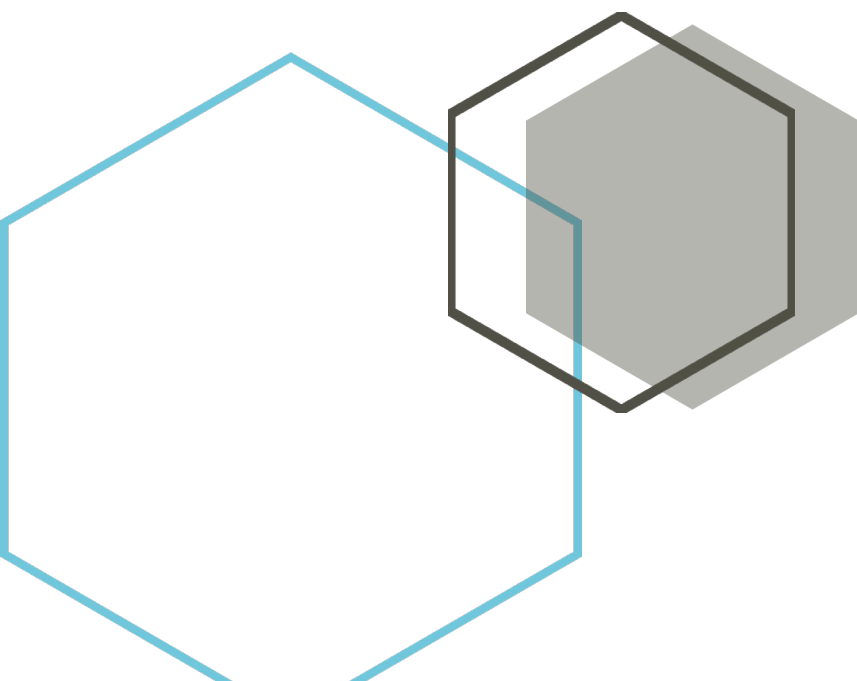




# แผนกลยุทธ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565–2569)

---

ผ่านการอนุมัติจากที่ประชุม  
สภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 268  
วันที่ 1 ธันวาคม 2564



## สารอริการบติ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) เป็นมหาวิทยาลัยที่เน้นการผลิตกำลังคนคุณภาพระดับสูงทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สร้างองค์ความรู้ใหม่ผ่านการวิจัยและพัฒนา ให้บริการวิชาการด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายทอดประสบการณ์ความรู้และเทคโนโลยีแก่ชุมชนสังคมและภาคอุตสาหกรรมของประเทศ โดยมีกระบวนการส่งผ่านภารกิจของ มจธ. จากรุ่นสู่รุ่นสืบเนื่องตลอดระยะเวลากว่า 6 ทศวรรษ ได้สร้างผลงานโดดเด่นในด้านการผลิตและพัฒนาบัณฑิต งานวิจัย เป็นที่ประจักษ์และยอมรับ ในวงการศึกษาและสังคมทั่วไป เพื่อออกไปช่วยสร้างและพัฒนาประเทศ เป็นการเรียนรู้คู่สังคม และทำงานวิจัยตอบโจทย์ชุมชน สังคมและสร้างผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ อย่างไรก็ตาม ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา มีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว ทั้งจากภายในประเทศและในระดับนานาชาติ ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งการศึกษา ทำให้มหาวิทยาลัยต้องปรับตัวในการดำเนินภารกิจใหม่ ต้องเตรียมพร้อมในการพัฒนาบุคลากรขั้นสูงให้พร้อมต่อการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงของสังคม ทำงานให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน สังคมและประเทศอย่างมีคุณค่าและมีความหมาย

เมื่อมองไปในอนาคต ซึ่งมีความผันผวน ไม่แน่นอน ซับซ้อนและคลุมเครือ มหาวิทยาลัยจึงได้กำหนดเป้าหมายในการเป็นมหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มุ่งพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา การวิจัย ความคิดสร้างสรรค์ และความเป็นผู้ประกอบการ ทำให้เกิดคุณค่า นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงให้สังคมโลกเข้มแข็งและยั่งยืน ทั้งนี้ การบรรลุเป้าหมายสู่ความเป็นเลิศนี้มีความท้าทายอย่างสูง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่มหาวิทยาลัยต้องกำหนดทิศทางการขับเคลื่อนที่กระชับ ชัดเจน สื่อสารให้ประชาคม มจธ. ได้ร่วมกันผลักดันให้มหาวิทยาลัยสามารถผลิตกำลังคนระดับสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีความรู้ ทักษะการทำงาน ทักษะทางสังคมและทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตามความต้องการของประเทศ มหาวิทยาลัยต้องสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านการศึกษา การเรียนการสอน การวิจัยและบริการวิชาการ ให้เป็นองค์ความรู้และผลงานวิชาการและวิจัยในระดับนานาชาติ ตลอดจนสามารถนำองค์ความรู้ไปขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศและสังคมไทยได้อย่างยั่งยืน เพื่อให้มหาวิทยาลัยพัฒนาให้ก้าวสู่การเป็น Sustainable Entrepreneurial University และเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับโลก

ปัจจัยความสำเร็จของการนำไปสู่เป้าหมายของมหาวิทยาลัย ขึ้นอยู่กับความมุ่งมั่นในการขับเคลื่อนกลยุทธ์ และแปรเป็นแผนงานที่ชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติ ซึ่งต้องอาศัยกลไกการสื่อสารไปยังบุคลากรในทุกระดับให้มีความเข้าใจ ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและประเทศชาติ ปรับเปลี่ยน มจธ. ให้มีความยืดหยุ่นในการดำเนินพันธกิจ สามารถปรับตัวล่วงหน้าให้พร้อมต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ และบูรณาการการทำงานร่วมกันทุกภาคส่วน และร่วมกับเครือข่ายพันธมิตร ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) ไปตอบสนองต่อความต้องการของภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อร่วมสร้างสิ่งที่มีผลกระทบต่อสังคมและประเทศชาติ (Collective Impact)



รศ.ดร.สุวิทย์ แซ่เตีย  
อริการบติ



# สารบัญ

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| สารอธิการบดี .....                                                | 1  |
| สารบัญ.....                                                       | 2  |
| บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary).....                          | 3  |
| บทที่ 1 กรอบแนวคิดการจัดทำแผนกลยุทธ์ มจร. ....                    | 5  |
| 1.1 หลักการและกรอบแนวคิดการวางแผนพัฒนามหาวิทยาลัย .....           | 6  |
| 1.2 สภาพแวดล้อมและปัจจัยความท้าทาย (Environmental Scanning) ..... | 7  |
| บทที่ 2 เจตนารมณ์ วิสัยทัศน์ และเป้าหมายกลยุทธ์.....              | 27 |
| 2.1 กรอบทิศทางแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569) .....   | 28 |
| 2.2 กลยุทธ์การพัฒนามหาวิทยาลัย.....                               | 33 |
| บทที่ 3 กลไกการขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์ มจร.....                      | 51 |
| 3.1 การขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ.....                   | 52 |
| ภาคผนวก .....                                                     | 55 |

## บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

แผนกลยุทธ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569) เสมือนเป็นเข็มทิศชี้แนะแนวทางที่จะรวมพลังและการมีส่วนร่วมของประชาคม มจธ. ในการพัฒนาและขับเคลื่อนการผลิตกำลังคนระดับสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สร้างงานวิจัยและพัฒนา ตลอดจนให้บริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและตอบสนองความต้องการของสังคมและชุมชนบนฐานของการใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมุ่งสู่การเป็น The Sustainable Entrepreneurial University นับเป็นการกำหนดทิศทางการเปลี่ยนแปลง (Transform) ของ มจธ. เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก พร้อมรองรับความท้าทายใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างยั่งยืน

มหาวิทยาลัยได้ตระหนักถึงการวางแผน การนำแผนไปสู่การปฏิบัติ และการติดตามประเมินผลแผนฯ ขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จึงได้จัดทำแผนกลยุทธ์ มจธ. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569) ภายใต้กรอบแผนพัฒนา มจธ. ระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2560 -2579 (KMUTT Roadmap 2036) ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนแม่บทแผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) กรอบนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ แผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคน และสอดคล้องกับปรัชญาอุดมศึกษาไทยและระบบอุดมศึกษาใหม่ด้านการสร้างบัณฑิตและพัฒนาากำลังคน เพื่อให้การดำเนินงานเชื่อมโยงสัมพันธ์กันทุกระดับ อันนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายเดียวกันคือเพื่อพัฒนาอุดมศึกษาของประเทศ โดยให้ความสำคัญกับกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาคม มจธ. และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ผ่านกลไกการระดมสมอง ตลอดจนใช้พลังสมองของบุคลากรรุ่นใหม่ที่จะเป็นกำลังสำคัญของมหาวิทยาลัยในอนาคต มีการวิเคราะห์สถานการณ์แวดล้อม (Environmental scanning) และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปในมิติต่าง ๆ ที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อทิศทางการพัฒนามหาวิทยาลัย และสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในกระแสโลกาภิวัตน์ และแนวโน้มหรือทิศทางการพัฒนาอุดมศึกษาในต่างประเทศ รวมทั้งสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่ส่งกระทบอย่างรุนแรงทั้งด้านการศึกษา เศรษฐกิจ สังคม ตลอดจนชีวิตความเป็นอยู่และชีวิตการทำงานทั้งต้องมีการปรับเปลี่ยนวิถีปฏิบัติใหม่

โดยทิศทางการพัฒนาของมหาวิทยาลัยในแผนกลยุทธ์ มจธ. ฉบับที่ 13 จะมุ่งเน้นการพัฒนาสู่การเป็นมหาวิทยาลัยนักคิดนักพัฒนาที่ทุกคนมีจิตสำนึกและการกระทำเสมือนผู้ประกอบการ มุ่งสร้างนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมทางสังคมที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่มีคุณค่า บนฐานการคิดและการจัดการเชิงระบบ ซึ่งส่งเสริมให้เกิดความสามารถในการดำรงอยู่และการพัฒนาอย่างยั่งยืนของมหาวิทยาลัยและสังคม โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนานวัตกรรม ทางการศึกษา การวิจัย ความคิดสร้างสรรค์ และความเป็นผู้ประกอบการ ทำให้เกิดคุณค่า นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงให้สังคมโลกเข้มแข็งและยั่งยืน ซึ่งในการนำไปสู่เป้าหมาย มจธ. จะดำเนินการภายใต้ 6 เป้าหมายหลัก โดยมุ่งเน้นประเด็นสำคัญด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

● Strategic Objective 1: Upgrading STI manpower with Quality, Inclusive Education & Learning Innovations  
พัฒนาคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ ด้วยการเรียนการสอนคุณภาพสูงที่อยู่บนฐานนวัตกรรมการเรียนรู้ เปิดกว้างต่อผู้เรียนทุกกลุ่ม ปรับตัวได้ต่อความพลิกผันของอนาคต

● Strategic Objective 2: Creating Knowledge, Research & Innovation with Institutionalized Capabilities  
สร้างองค์ความรู้ งานวิจัยและนวัตกรรมที่มีผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ด้วยความสามารถฐานสถาบัน

● Strategic Objective 3: Accelerating Innovation & Impacts for Industry & Community  
เร่งพัฒนาระบบสนับสนุน Commercialization/Utilization งานวิจัยและนวัตกรรม มจธ. และระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและเพิ่มความเข้มแข็งให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมและชุมชนสังคม

Strategic Objective 4: Achieving High-performance Organization with Digital Transformation

พัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรประสิทธิภาพสูงด้วย Digital Transformation รองรับการทำงานในทุกมิติของมหาวิทยาลัย

Strategic Objective 5: Transforming HR & HR Management for the Future

ยกระดับและปรับ Profile ของบุคลากรและปฏิรูปการบริหารจัดการบุคลากรใหม่สามารถสนับสนุนการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่อนาคต

Strategic Objective 6: Cultivating the Sustainability

พัฒนามหาวิทยาลัยให้เกิดความสามารถสู่ความยั่งยืนที่ทำให้เกิดสมดุลในมิติคนในสังคมสิ่งแวดล้อมที่อาศัย และคุณค่าขององค์กร

ในการบริหารเพื่อผลักดันกลยุทธ์และมาตรการให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้จะมี Enabling Factors ประกอบด้วย Entrepreneurial Mindset , New Operating Models, Internationalization และ Networking & Partnership ที่มีการคิด Financial Model ให้ชัดเจนในแต่ละเป้าหมาย รวมทั้งมีปัจจัยเกื้อหนุนที่สำคัญของการพัฒนา เน้นการจัดการระบบสารสนเทศ (Information) และการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับทุก ๆ คนที่เกี่ยวข้อง (Incentives) ให้เป็นพื้นฐานรองรับการเกิดกระบวนการเรียนรู้รูปแบบใหม่ ๆ ตลอดเวลา นอกจากนี้ ในการขับเคลื่อนเป้าหมายได้ใช้หลักการของการบริหารองค์กรคุณภาพ การบริหารเครือข่าย (Networking) และการบริหารแบบมีส่วนร่วมเป็นหลัก และใช้หลักการของ Balance Scorecard มาใช้เป็นแนวทางในการแปลงแผนงานสู่การปฏิบัติ และประเมินผลการปฏิบัติงาน

## กรอบแนวคิดการจัดทำแผนกลยุทธ์ มจร.

- ❑ หลักการและกรอบแนวคิดการวางแผนพัฒนามหาวิทยาลัย
  - โครงสร้างแผนพัฒนามหาวิทยาลัย
  - แนวคิดการจัดทำแผน 6 ประการ
  - ความสำคัญของแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 -2569)
- ❑ สภาพแวดล้อมและปัจจัยความท้าทาย (Environmental Scanning)
  - สภาพแวดล้อมภายนอก
  - สภาพแวดล้อมภายใน



การจัดทำแผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) ได้มีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง นับจากอดีตเป็นต้นมา โดยให้ความสำคัญกับกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาคม มจร. และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ผ่านกลไกการระดมสมอง ตลอดจนใช้พลังสมองของบุคลากรรุ่นใหม่ อันจะเป็นกำลังสำคัญของมหาวิทยาลัยในอนาคต มีการวิเคราะห์สถานการณ์แวดล้อมและเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปในมิติต่าง ๆ ที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อทิศทางการพัฒนามหาวิทยาลัย และสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในกระแสโลกาภิวัตน์ รวมทั้งแนวโน้มหรือทิศทางการพัฒนาอุดมศึกษาในอนาคต ซึ่งในการจัดทำแผนกลยุทธ์ มจร. มีกรอบการดำเนินงานที่มีผลต่อการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย



## 1.1 หลักการและกรอบแนวคิดการวางแผนพัฒนามหาวิทยาลัย

### ➤ โครงสร้างแผนพัฒนามหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) มีแผนพัฒนา มจธ.ระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2560 -2579 (KMUTT Roadmap 2036) เป็นกรอบการพัฒนาระยะยาว และถอดมาเป็นแผนกลยุทธ์ระยะ 5 ปี ในช่วงที่สอง เป็นแผนกลยุทธ์ มจธ. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569) โดยมีคณะกรรมการอำนวยการฯ และคณะทำงานจัดทำแผนกลยุทธ์ มจธ. ฉบับที่ 13 ร่วมกับกลไกการสร้างคนรุ่นใหม่ของ มจธ. ที่มองเชิงกลยุทธ์ เพื่อยกร่างกลยุทธ์พัฒนามหาวิทยาลัย ในช่วงปี พ.ศ. 2565-2569 ให้เป็นแผนเชิงรุกไปสู่อนาคต เพื่อเป็นกรอบการพัฒนามหาวิทยาลัย และเป็นคู่มือของผู้บริหาร มหาวิทยาลัยและหน่วยงานภายในใช้ในการกำกับการทำงานของมหาวิทยาลัย และดำเนินการจัดทำแผนด้านต่าง ๆ เป็น Action Plan เช่น แผนการเงินและงบประมาณ หรือแผนระดับหน่วยงาน เป็นต้น รวมทั้งใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนการดำเนินงานและงบประมาณล่วงหน้าระยะปานกลาง (แผน1+2) เพื่อให้คณะ สำนัก สถาบันนำไปประกอบการวางแผนของหน่วยงานให้สอดคล้องกับแนวทางที่กำหนด

กระบวนการกำหนดกลยุทธ์ มจธ. ในอีก 5 ปีข้างหน้า ต้องอาศัยกลไกการมีส่วนร่วมของประชาคม มจธ. ในทุกภาคส่วน ทั้งในระดับคณะ สถาบัน สำนัก ภาควิชา สำนักงาน ศูนย์และผู้มีส่วนได้เสียให้มีส่วนร่วมในทุกกระบวนการ ทั้งการกำหนดทิศทางการพัฒนามหาวิทยาลัย ร่วมจัดทำรายละเอียดยุทธศาสตร์นำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนถึงการติดตามประเมินผล เพื่อขับเคลื่อนให้มหาวิทยาลัยมีบทบาทสำคัญในการสร้างเสริมสภาพสังคมที่พึงประสงค์และสอดคล้องทันต่อแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ของประเทศและบริบทสังคมโลก

### ➤ แนวคิดการจัดทำแผน 6 ประการ

รูปที่ 1 แนวคิดการจัดทำแผนกลยุทธ์ มจธ. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 - 2569)



### ➡ ความสำคัญของแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 -2569)

การจัดทำแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 มีความสำคัญต่อรอยต่อของการพัฒนามหาวิทยาลัย กำหนด Theme และ Tone ให้เป็นแผนเพื่อการ Transform มจร. เช่น Business Model/Operating Model/ Human Resource Model เป็นต้น ด้วยวิธีการ Implementation ที่มีประสิทธิภาพ โดยการ Transform นั้นจะเป็นการปรับ Profile บุคลากรเป็นสำคัญ และพิจารณาทิศทางและเป้าหมายระยะยาว 20 ปี และมีการวาง Action Plan ที่ต้องทำภายในระยะเวลา 5 ปี

ดังนั้น แผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 -2569) จึงมีลักษณะเป็นแผนชี้แนะหรือแผนที่กำหนดทิศทาง (Direction Plan) ที่กำหนดกลยุทธ์จากการวิเคราะห์ให้เข้าใจสถานการณ์ “Disruption in Higher Education” ที่เผชิญอยู่ และเลือกวิธีการทำงาน “Modes of Operation” ที่ใช้เป็นหลักในการขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุเป้าหมายระยะยาว ภายใต้เงื่อนไข ข้อจำกัดและโอกาสที่มีอยู่

## 1.2 สภาพแวดล้อมและปัจจัยความท้าทาย (Environmental Scanning)

แผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 -2569) ได้วางกรอบการดำเนินงาน โดยคำนึงถึงโอกาสและความเสี่ยงอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาวะโลกในมิติต่าง ๆ จึงได้วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนามหาวิทยาลัย ประกอบด้วย แนวโน้มสภาพแวดล้อมที่สำคัญ (Mega Trends) และปัจจัยความไม่แน่นอน (Uncertainty Drivers) ซึ่งส่งผลให้การกำหนดทิศทางการพัฒนามหาวิทยาลัย ที่อาจผันแปรไปตามแนวโน้มแต่ละด้าน ทั้งที่เป็นโอกาสและอุปสรรค ตลอดจนจุดแข็งและจุดอ่อนของมหาวิทยาลัย

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสำคัญ ๆ ที่คาดว่าจะกระทบการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย ตาม KMUTT Roadmap 2036 ได้แก่ (1) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร (2) การขยายตัวของเมือง/ความเป็นเมือง (Urbanization) (3) การรวมกลุ่มความร่วมมือทางเศรษฐกิจ (4) ปัญหาความขัดแย้ง (5) Digital Future and Disruptive Technology (6) พลังงานและสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่คาดว่าจะกระทบมหาวิทยาลัย



### แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่จะกระทบมจร.

โดยมีปัจจัยความไม่แน่นอน (Uncertainty Drivers) ที่คาดว่าจะกระทบต่อการกิจและการบริหารจัดการของ มจร. ในอนาคต ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ (1) New Generation Learner การเรียนรู้รูปแบบใหม่ ๆ ที่ไม่จำเป็นต้องพึ่งพิงมหาวิทยาลัย หลายธุรกิจเริ่มรับบุคลากรโดยเน้นทักษะ ความสามารถมากกว่าปริญญาบัตร ทำให้มหาวิทยาลัยต้องปรับตัวให้เป็นมหาวิทยาลัยเสมือนมากขึ้น ให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่และตลอดเวลา รวมทั้ง การที่มหาวิทยาลัยต่างประเทศเริ่มสอนด้วยระบบอินเทอร์เน็ตโดยนักศึกษาไทยไม่จำเป็นต้องเดินทางไปเรียนที่ต่างประเทศอีกต่อไป (2) Mobility การเคลื่อนย้ายคน ทั้งมีความรู้และการลงทุนอย่างเสรี ไม่สามารถจำกัดว่ามหาวิทยาลัยไทยผลิตคนไทยให้ทำงานในประเทศไทยอย่างเดียว มหาวิทยาลัยต้องปรับตัวในการผลิตและพัฒนากำลังคนทำงานได้ทุกที่ในโลก (3) Government Support การสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาลมีแนวโน้มลดลงและเปลี่ยนแปลงไป มีรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น

จากแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ และปัจจัยความไม่แน่นอนที่คาดว่าจะกระทบต่อการกิจและการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยในอนาคตข้างต้นนั้น ใน KMUTT Roadmap 2036 มีการจำลองภาพฉาย (Scenarios) 4 เรื่อง ซึ่งกำลังเกิดขึ้นจริงและส่งผลกระทบเป็นอย่างมากต่อการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยในปัจจุบัน ดังนี้

รูปที่ 3 ภาพฉาย (Scenarios) ของมหาวิทยาลัยในอนาคต



ที่มา : แผนพัฒนา มจร. ระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2560 - 2579 (KMUTT Roadmap 2036)

อนึ่ง จากสถานการณ์โควิด-19 เร่งให้เกิดการนำเทคโนโลยีมาใช้ในมหาวิทยาลัย แม้ว่ามหาวิทยาลัยจะยังคงรับนักศึกษาได้ แต่คุณภาพการศึกษาอาจจะด้อยลง และหลายสาขาวิชาต้องปิดตัวหรือควบรวม อย่างไรก็ตาม เพื่อฟื้นตัวภายหลังสถานการณ์โรคระบาดของโควิด-19 ทางธนาคารโลก (The World Bank) ได้ให้คำแนะนำไว้ว่า งานที่จะต้องถูกสร้างในภาคส่วนที่มีผลิตภาพสูง และอยู่บนพื้นฐานของการใช้ทุนทางปัญญาเพื่อนำไปสู่ความก้าวหน้าใหม่ในกิจกรรมทางเศรษฐกิจ รวมถึงได้ให้คำแนะนำเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในระยะสั้นและยาว ดังนี้ ในระยะสั้น คือ การจัดโปรแกรมการฝึกอบรมสำหรับเพิ่มพูนทักษะ ทั้ง Upskill และ Reskill เพื่อสนับสนุนกำลังคนให้สามารถกลับไปทำงานได้ และระยะยาว คือ การสร้างระบบพัฒนากำลังคนตามการขับเคลื่อนอุปสงค์ และมุ่งเน้นผลลัพธ์ให้มากยิ่งขึ้น (Demand – driven and Results – oriented Workforce) ด้วยการปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมทักษะ และการปรับปรุงระบบบริหารจัดการงานให้มีความทันสมัย



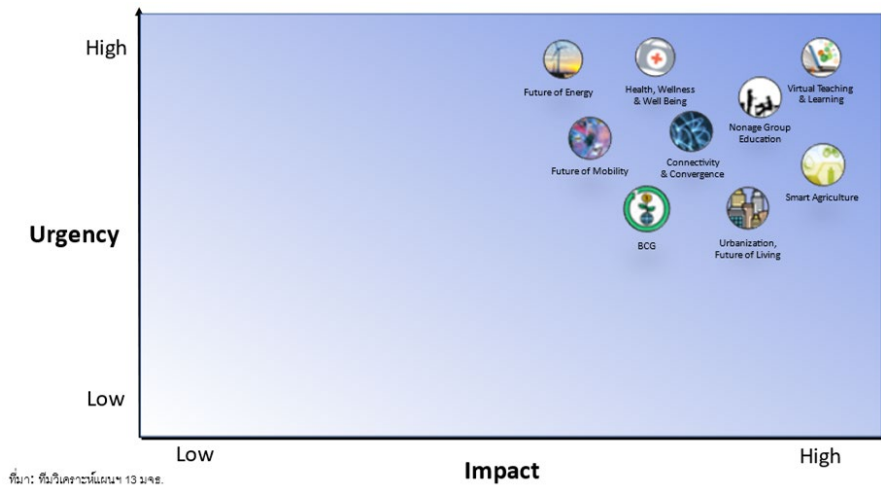
### สถานะแวดล้อมภายนอก

เมื่อพิจารณาแนวโน้มสภาพแวดล้อมภายนอก ที่จะส่งผลกระทบต่อมหาวิทยาลัยใน 2 มิติหลัก คือ ผลกระทบ มจร. (Impact) และความสำคัญเร่งด่วน (Urgency) มีความจำเป็นที่มหาวิทยาลัยต้องเตรียมพร้อม รวมถึงมีแนวทางการพัฒนาเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงในอนาคตเหล่านี้ได้อย่างเหมาะสม โดยแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ได้แก่

#### หมายเหตุ :

- ผลกระทบมาก (High Impact) หมายถึง จำนวนผู้ได้รับผลกระทบมีจำนวนมากหรือเป็นวงกว้าง อาจเป็นอาจารย์ บุคลากร หรือนักศึกษา มากกว่าร้อยละ 50 และ/หรือ บุคคลทั่วไปที่มีศักยภาพที่จะเป็นนักศึกษา (Potential Students) หรือในเชิงงบประมาณที่อาจมากกว่า 100 ล้านบาท
- ผลกระทบน้อย (Low Impact) หมายถึง มีผลกระทบในวงจำกัด ทั้งอาจารย์ บุคลากร นักศึกษา และ/หรือ บุคคลทั่วไป
- เร่งด่วนมาก (High Urgency) หมายถึง ควรเริ่มพิจารณาประเด็นนั้น ๆ ภายใน 2 ปี ปานกลาง (Medium) กล่าวคือ ควรพิจารณาในระยะเวลาไม่เกิน 4-5 ปี
- เร่งด่วนต่ำ (Low Urgency) หมายถึง อาจนำไปพิจารณาต่อในแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 14 ถัดไป

รูปที่ 4 แนวโน้มสภาพแวดล้อมภายนอกที่จะส่งผลกระทบต่อมหาวิทยาลัย



|                                              |         |        |
|----------------------------------------------|---------|--------|
| 1. Virtual Teaching and Learning Environment | Impact  | : High |
|                                              | Urgency | : High |

การเรียนการสอนที่จำลองแบบเสมือนจริง ซึ่งมีความสำคัญทั้งเชิงผลกระทบและความเร่งด่วน (High Impact, High Urgency) เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาซึ่งเป็นผลจาก Digital Transformation ที่เป็นระบบที่ออกแบบสภาพแวดล้อมเพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้สอนได้ใช้ระบบบริการทางการศึกษาทางไกลเพื่อจัดการเรียนการสอนให้ได้ผลเช่นเดียวกับการให้ผู้เรียนเดินทางมาเรียนในชั้นเรียนกับผู้สอนโดยตรง ถือเป็นรูปแบบการศึกษาในโลกไร้พรมแดนตามกระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) ในยุคดิจิทัล เป็นโลกเสมือนจริง (Virtual Reality) ด้วยการพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้ใหม่ ควบคู่กับการใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายของระบบเสมือนจริงเต็มรูปแบบ ซึ่งมีแนวโน้มจะไม่พึ่งพา หรือลดบทบาทของสถานศึกษาทางกายภาพลง ด้วยการพัฒนาลักษณะออนไลน์เต็มรูปแบบโดยเอาผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ที่มีเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ และมีการประเมินการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการเตรียมแรงงานผ่านการเรียนที่จำลองแบบเสมือนจริงที่มีประสิทธิภาพและเป็นธรรม อาจจะใช้จำนวนปีในการศึกษาน้อยลงกว่าเดิมกว่าร้อยละ 30 รองรับบริบทของตลาดแรงงานที่พร้อมรับสมัครงานและไม่ให้คุณค่าวุฒิการศึกษามากเช่นเดิม

มจร. ควรใช้ประเด็นนี้ให้เป็นโอกาสที่จะพัฒนาการเป็นผู้นำของการเรียนการสอนแบบ Virtual Teaching and Learning Environment ทำให้มหาวิทยาลัยโดดเด่นแตกต่างจากมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ในประเทศหรือในภูมิภาค

🌟 พัฒนานวัตกรรมแห่งการเรียนรู้ (Learning Innovation) เพิ่มเติมจากการเรียนการสอนปกติในลักษณะแบบ Face-to-face ซึ่งครอบคลุมมากกว่าการมีระบบการสอนออนไลน์ (Online Learning) เท่านั้น แต่รวมถึงคุณภาพการศึกษา ที่คำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ พิจารณาถึงประเภทของวิชาทฤษฎีหรือวิชาปฏิบัติ และขนาดของห้องเรียน รวมทั้ง การช่วยเหลือหรือชดเชยกระบวนการการเรียนรู้เน้นการฝึกฝนจากประสบการณ์จริง (Experiential Learning) ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถปรึกษาได้แบบในช่วงเวลาเรียน และ/หรือ นอกเวลาเรียนปกติของ มจร. เป็นต้น

🌟 อย่างไรก็ดี มจร. อาจต้องปรับหรือเพิ่มการส่งเสริมบุคลากรให้มีความสามารถในการปรับเนื้อหาและการสอนให้เหมาะสมกับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ใหม่ (New Approach to Learning) มีหน่วยงานสนับสนุน มีระบบที่รองรับที่ดี และอาจต้องมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่เหมาะสมกับกับเนื้อหาและวิธีการสอนด้วย สำหรับนักศึกษา ควรต้องมีการสนับสนุนด้วยเช่นกัน ทั้งนี้ มจร. อาจทำวิจัยประเด็นการเรียนการสอนแบบ Online เพื่อเรียนรู้และทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดีด้วย

|                           |         |        |
|---------------------------|---------|--------|
| 2. Nonage Group Education | Impact  | : High |
|                           | Urgency | : High |

การส่งเสริมและพัฒนาทุนมนุษย์ทั้งวัยเรียน (Age Group) และนอกเหนือจากวัยเรียน (Non aged Group) ด้วยการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) มีความสำคัญทั้งเชิงผลกระทบและความเร่งด่วน (High Impact, High Urgency) ซึ่งเป็นผลจากความไม่สมดุลระหว่างการศึกษากับทักษะของกำลังคน และตลาดแรงงาน ที่ควรปฏิรูปการศึกษาในการผลิตกำลังคนคุณภาพสูงเพื่อสร้างให้ผู้เรียนมีสมรรถนะและศักยภาพสูง เพื่อเพิ่มพูนทักษะใหม่ตลอดชีวิตการทำงาน (Reskill /Upskill/Newskill) ของคนทุกช่วงวัย เนื่องจากพัฒนาการขององค์ความรู้ใหม่ในปัจจุบันได้ปรับเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว กำลังคนที่มีคุณภาพจึงต้องเรียนรู้องค์ความรู้ใหม่อย่างสม่ำเสมอเพื่อตอบสนองอุตสาหกรรมและงานลักษณะใหม่ และสอดคล้องกับบริบทของประเทศที่เข้าสู่สังคมสูงวัย ประชากรวัยเด็กลดลง กำลังแรงงานที่มีจึงต้องมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น การทำงานร่วมกับหุ่นยนต์หรือใช้หุ่นยนต์ทดแทนกำลังคนจะเป็นเรื่องปกติในอนาคต รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีเสมือน (Virtual) อย่างรวดเร็วและการปฏิวัติอุตสาหกรรมสู่ยุค 5.0 ที่กำลังเกิดขึ้น ทำให้งานยุคใหม่จะมีส่วนผสมความเสมือนจริงร่วมกับสภาพจริง (Physical) กำลังคนจึงต้องมีศักยภาพทำงานขยายผล (Augmented) หรือแรงงานที่ปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการของงานสมัยใหม่ ทำให้ประชากรวัยทำงานต้องการปรับเปลี่ยนความสามารถที่อาจไม่คุ้นเคยหรือได้ศึกษามาก่อนในอดีต แต่มีเวลาจำกัดและต้องศึกษาและทำงานไปพร้อมกัน โดยการเรียนรู้ด้วยตัวเองนั้นเป็นเรื่องที่แม้เป็นไปได้ยาก ซึ่งสถานประกอบการและตัวบุคลากรจึงต้องการระบบสนับสนุนที่ช่วยเพิ่มขีดความรู้ความสามารถให้เป็นปัจจุบันและเท่าทันเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องอย่างตรงจุดประสงค์ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรมีการเสริมสร้างการตอบสนองของระบบการศึกษาเพื่อตอบโจทยความต้องการของตลาดแรงงานทั้งในปัจจุบันและอนาคต (Future Labour Market Needs) ในอดีตความรู้สมัยใหม่และความรู้ขั้นสูงต้องเรียนรู้จากมหาวิทยาลัยเป็นหลัก แต่ในปัจจุบันความรู้ใหม่หัวข้อใหม่ ๆ ในระดับพื้นฐานก็สามารถเข้าถึงได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายจากอินเทอร์เน็ต แต่อาจยังมีความผิดพลาดคลาดเคลื่อนอยู่ มหาวิทยาลัยจึงต้องปรับตัวและนำเสนอองค์ความรู้เชิงลึกและองค์ความรู้ใหม่พื้นฐานที่ถูกต้องให้แก่สาธารณะ เพื่อเป็นเสาหลักของสังคมในการดำรงไว้ซึ่งเป็นองค์กรแห่งความรู้เชิงลึกและสมัยใหม่ที่ต้องการและเหมาะสม

มจธ. ควรเร่งสร้างความแตกต่างการจัดการศึกษาของคนนอกเหนือจากวัยเรียน (Non Age Group) แต่เน้นกลุ่มอุดมศึกษาหรือที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาแล้ว เพื่อเป็นแหล่งทรัพยากรหลักด้านความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งทรัพยากรในปัจจุบัน ส่งเสริมวิธีการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ที่เรียนจากที่ใดก็ได้ เวลาใดก็ได้ ไม่เน้นปริญญาบัตร แต่เน้นความสามารถทางปัญญาของผู้เรียน

 **ปรับเปลี่ยนรูป (Transforming)** จากการอุดมศึกษาปัจจุบันที่ตอบสนองผู้เรียนเน้นเฉพาะช่วงอายุก่อนทำงาน เป็นระบบการอุดมศึกษาที่ไม่มีจบ หรือ “for Life system” ซึ่งจะระบบการศึกษาเชิงความสามารถ และหรือสมรรถนะที่ทำงานได้เมื่อจบการเรียนรู้ นั่นคือ การพัฒนาทักษะเพื่อเตรียมพร้อมสู่อนาคต (Transversal Skills) ในการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง และการดำเนินชีวิตที่มีคุณค่าและมีความหมาย ซึ่งมีระบบการประเมินประสบการณ์ทำงาน (System of Recognition of Prior Learning) นอกเหนือจากการค้นหาความรู้ขั้นสูงแล้ว ต้องส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีบริบท ทราบถึงความเหมาะสมในการใช้ความรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม เพิ่มเติมจากการเรียนรู้เชิงทฤษฎีเพียงอย่างเดียว

 **ให้การศึกษาดูแลตอบสนองตลอดอายุการทำงานของกำลังคน (Lifetime Education)** โดยเชื่อมโยงเป็นเนื้อเดียวกับการศึกษาในระดับอื่น ๆ (Connecting Credentials) เป็นการศึกษาที่เน้นการพัฒนาศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ที่นอกเหนือจากการศึกษาตามหลักสูตรของปริญญา แต่เป็นการพัฒนาที่มีรูปแบบ ระยะเวลา และเนื้อหาที่เหมาะสมแก่ผู้เรียนที่อาจไม่สามารถศึกษาได้แบบเต็มเวลาเป็นระยะนาน ๆ ที่มีเส้นทางการเรียนรู้ที่หลากหลายและยืดหยุ่น (Flexible Learning Pathways) รวมถึง การให้ความสำคัญกับการเรียนรู้จากฐานการทำงาน (Work – Based Learning)

|                                   |         |          |
|-----------------------------------|---------|----------|
| 3. Urbanization and Future Living | Impact  | : High   |
|                                   | Urgency | : Medium |

การขยายตัวของความเป็นเมือง (Urbanization) และอนาคตของการใช้ชีวิต (Future of Living) มีความสำคัญเชิงผลกระทบสูงและมีความเร่งด่วนระดับปานกลาง (High Impact, Medium Urgency) จากการขยายตัวของสังคมเมือง รวมถึงการรวมกลุ่มเมืองในลักษณะคลัสเตอร์ (Cluster) ซึ่งเป็นบริบทใหม่สำหรับการพัฒนาเมือง สังคมและประชากรให้มีความทันสมัย สะดวกสบาย เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสะดวกสบายยิ่งขึ้น โดยตั้งอยู่บนฐานของความเชื่อมโยง (Connectivity) การเชื่อมต่อระบบบริการ ที่อยู่อาศัย และระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมีความซับซ้อนมากขึ้น ต้องมีความสามารถในการให้บริการสูง ตอบสนองต่อความต้องการได้รวดเร็วได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถให้บริการแก่ผู้ใช้งานจำนวนมาก ปลอดภัย รวมไปถึงความเป็นอยู่ของการอาศัยในตึกสูงมากกว่าที่อยู่อาศัยแนวราบ ระบบการขนถ่ายในแนวตั้งของอาคารประเภท High Rise and High Capacity วัสดุการก่อสร้างใหม่ ระบบอำนวยความสะดวกในอาคาร และตัวบ้าน/ห้อง รวมทั้งระบบต่าง ๆ ในเมืองที่มีความเป็นอัจฉริยะ (Smart City) ความปลอดภัยในการอาศัยในเขตเมือง ล้วนส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของคนในเมืองที่นับวันจะมีจำนวนและความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้น ต้องตอบสนองด้วยความไวมากขึ้น ซึ่งแนวคิดสังคมเมืองนี้ทำให้มุมมองของโมเดลธุรกิจ ต่างไปจากเดิม เช่น จาก B2B, B2C จะกลายเป็นแบบใหม่เป็น B2U (Business to Urban) ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19

ในขณะเดียวกัน การอยู่รวมกันเป็นจำนวนมากมีผลกระทบต่อการสาธารณสุขและการควบคุมโรคติดต่อ ระบบขนส่งสาธารณะที่เดิมต้องการให้ขนส่งได้จำนวนมาก ๆ อย่างรวดเร็วกลายเป็นต้องการให้มีการเว้นระยะห่างในการเดินทาง คุณลักษณะเฉพาะเหล่านี้ต้องการงานวิจัยรองรับและมีผลกระทบสูงต่อประชากรที่อาศัยในเมืองทั่วไปอย่างชัดเจน ไม่เพียงส่งผลต่อภาพรวมของประเทศเท่านั้น แต่อาจสามารถปรับใช้กับเมืองอื่น ๆ ทั่วโลกอีกด้วย วัสดุที่ลดหรือป้องกันเชื้อโรค วัสดุเพื่อการทำงานเฉพาะทาง อาหารสำหรับกลุ่มคนเฉพาะ แนวคิดการปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบใหม่อาจเข้ามามีบทบาทในอนาคต หรือการวิเคราะห์พฤติกรรมคนเมือง เทคโนโลยีและนโยบายที่เกี่ยวข้องล้วนต้องการทดสอบ ศึกษา และวิจัย และเนื่องจาก มจธ. มีพื้นที่ส่วนหนึ่งตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯ เป็นเมืองมีประชากรมากที่สุดและหนาแน่นที่สุดของประเทศ จึงเหมาะที่จะส่งเสริมงานวิจัยในกลุ่มนี้

|                                     |         |          |
|-------------------------------------|---------|----------|
| 4. Health, Wellness, and Well-being | Impact  | : High   |
|                                     | Urgency | : Medium |

การมีสุขภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ทั้งร่างกาย จิตใจ และจิตวิญญาณที่แข็งแรงพร้อมกันทั้งหมด มีความสำคัญเชิงผลกระทบสูงและมีความเร่งด่วนระดับปานกลาง (High Impact, Medium Urgency) ผลของสุขภาพที่ดีส่งผลต่อคุณภาพชีวิต แม้เมื่อภายหลังสถานการณ์โควิดได้คลี่คลายลงแล้วประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ การอยู่อย่างมีสุขภาพที่ดียังมีความสำคัญต่อเนื่อง โดยเฉพาะเมื่อประชากรไทยในปัจจุบันมีอายุยืนยาวขึ้นและมีสัดส่วนผู้สูงอายุมากขึ้น ประเด็นที่เกี่ยวข้องมีหลากหลาย ทั้งเชิงเทคโนโลยีด้านการแพทย์จะมีบทบาทสำคัญมากขึ้น การประดิษฐ์วัสดุใหม่ ๆ ที่ช่วยเติมเต็มให้ชีวิตผู้คนมีความสุข พร้อมกับการดูแลสุขภาพร่างกายจิตใจไปด้วยกัน ทั้งเพื่อการรักษาและดำเนินชีวิตให้สะดวกสบายมากขึ้น ร่างกายสามารถทนทานมากขึ้น ทำงานหรือออกกำลังกายได้นานขึ้น มีการตอบสนองที่ดีขึ้น มีความเป็นอัจฉริยะมากขึ้น รวมทั้งการบริหารจัดการเชิงระบบของสถานพยาบาล และการจัดการขยะติดเชื้อและวัสดุอันตราย เป็นต้น จึงเป็นโอกาสให้มหาวิทยาลัยจะสร้าง ส่งเสริม และพัฒนาสตาร์ทอัพ (Startup) ที่เกี่ยวข้องกับ Wellness Technology ที่มีตลาดที่มีขนาดใหญ่ จากความต้องการหรือกำลังซื้อของผู้บริโภคที่มีต่อเนื่อง และยังมีอัตราการขยายตัวสูง การศึกษาในด้านนี้สร้างผลกระทบโดยตรงกับสังคม ทั้งด้านการป้องกันและการรักษาเมื่อเกิดปัญหาด้านสุขภาพแล้ว ดังนั้นมหาวิทยาลัยต้องมุ่งพัฒนาการศึกษาและนวัตกรรม ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรบัณฑิตทางปัญญา รวมทั้งการเพิ่มสร้างงานวิจัยและเพิ่มกำลังคนเฉพาะทางด้านศาสตร์แห่งสุขภาพให้ มจธ. เป็น Education and Innovation Hub

|                                 |         |          |
|---------------------------------|---------|----------|
| 5. Connectivity and Convergence | Impact  | : High   |
|                                 | Urgency | : Medium |

การเชื่อมต่อและการมาบรรจบกันของของเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์ และอุตสาหกรรม ซึ่งมีความสำคัญเชิงผลกระทบสูงและมีความเร่งด่วนระดับปานกลาง (High Impact, Medium Urgency) โดยเทคโนโลยีที่จะเชื่อมต่อและบรรจบถึงกันได้ระหว่างอุตสาหกรรม เพื่อให้แข่งขันได้ดียิ่งขึ้น ได้แก่ สารสนเทศและการสื่อสาร พลังงาน สิ่งแวดล้อม ยานยนต์ การบิน การก่อสร้าง สุขภาพ ยาและเคมีภัณฑ์ ฯลฯ ตัวอย่างเช่น ยานยนต์ขับเคลื่อนตัวเอง (Autonomous Vehicles: AV), บ้านอัจฉริยะ (Smart Home) และ Streaming Entertaining Content เป็นต้น ดังนั้น การปฏิบัติงานและในชีวิตประจำวันจะเกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อเสมอ จึงเป็นโอกาสการพัฒนางานวิจัยในหลายอุตสาหกรรม รวมทั้ง Internet of Things (IoT) ซึ่งเป็นการผสมผสานความรู้ด้านการสื่อสารแบบไร้สายกับอุปกรณ์ตรวจวัด และ/หรือ อุปกรณ์เพื่อใช้งานต่าง ๆ และยังคงเนื่องถึงการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องขนาดใหญ่ (Big Data) การตรวจวัดท่าทาง (Gesture) การสัมผัส โครงร่าง (เช่น โครงหน้า) เสียง นัยน์ตา และอัตลักษณ์ทางชีวภาพต่าง (Biometric Identity) อื่น ๆ หรือสิ่งแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ความสว่าง เป็นต้น ในอนาคตการถ่ายโอนข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อนำมาวิเคราะห์และใช้ประโยชน์จะเป็นสิ่งที่ปกติ เทคโนโลยีการคำนวณที่เกิดขึ้นแบบก้าวกระโดด เช่น Quantum Computing อาจสามารถนำมาใช้ในเชิงการค้า จึงไม่มีข้อจำกัดในความรู้ที่ต้องอาศัยการคำนวณปริมาณมาก เกิดการเข้าใจข้อมูลรวมถึงพฤติกรรมของสิ่งมีชีวิตมากขึ้น สามารถใช้ประโยชน์จากสารสนเทศที่วิเคราะห์ได้เพิ่มขึ้น จึงมีศักยภาพที่จะเกิดผลกระทบเป็นวงกว้างในเชิงปฏิบัติ และมีศักยภาพในการเสนอเป็นโครงการงานวิจัยจากแหล่งทุนต่าง ๆ อย่างไรก็ดี ความสามารถในการคิดคำนวณด้วยความรวดเร็วอาจส่งผลร้าย เช่นการถอดรหัสความปลอดภัย (Security Code or Cryptography) อาจรวดเร็วขึ้น มหาวิทยาลัยจึงต้องเพิ่มศักยภาพและความสามารถในการจัดการ และ/หรือ แสวงหาองค์ความรู้เหล่านี้ให้มากยิ่งขึ้นด้วย

|                      |         |          |
|----------------------|---------|----------|
| 6. Smart Agriculture | Impact  | : High   |
|                      | Urgency | : Medium |

การเกษตรอัจฉริยะที่ชาญฉลาดด้วยการนำเทคโนโลยีเข้ามาบริหาร จัดการ ตรวจสอบ และควบคุมระบบการเกษตร ซึ่งมีความสำคัญเชิงผลกระทบสูงและมีความเร่งด่วนระดับปานกลาง (High Impact, Medium Urgency) แม้สัดส่วนผลผลิตมวลรวมของประเทศไทย (GDP) ในปัจจุบันจะมีส่วนที่มาจากภาคการเกษตรไม่มากนักเมื่อเทียบกับในอดีต โดยปัจจุบันผลผลิตมวลรวมของประเทศไทยมาจากภาคการเกษตรคิดเป็นเพียงประมาณร้อยละ 10 แต่ภาคการเกษตรยังถือว่ามีความสำคัญ เนื่องจากมีประชากรที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก และเกี่ยวโยงถึงความมั่นคงทางอาหารของประเทศไทยยังถือเป็นที่ยอมรับในระดับโลกและสามารถต่อยอดเป็นอุตสาหกรรมอาหารและแปรรูปสินค้าเกษตรอีกด้วย แต่ภาคการเกษตรของไทยส่วนใหญ่ยังประสบปัญหาการพึ่งพาธรรมชาติอยู่มาก ผลผลิตจึงมีความไม่แน่นอน ส่งผลต่อความไม่แน่นอนของราคาและต่อเนื่องถึงรายได้ของเกษตรกรที่มีความเสี่ยงสูง ส่งผลให้เกิดหนี้สินโดยเฉพาะในปีที่ผลผลิตมีราคาตกต่ำเพราะมีผลผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก หรือไม่มีผลผลิตเพื่อจำหน่ายในปีที่ประสบภัยทางธรรมชาติ สิ่งเหล่านี้ทำให้จำนวนเกษตรกรของไทยมีจำนวนลดน้อยลง เกษตรกรปัจจุบันมีอายุมากขึ้นเพราะคนรุ่นใหม่สนใจทำการเกษตรน้อยลง การใช้เทคโนโลยีเพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพสูงและได้ผลผลิตต่อพื้นที่สูงยังสามารถปฏิบัติได้น้อย เนื่องจากอาจไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน อย่างไรก็ดี หากมีการใช้เทคโนโลยีที่ถูกต้องและประหยัดทั้งต้นทุนและแรงงาน ก็จะสามารถส่งเสริมให้ภาคการเกษตรของไทยสามารถแข่งขันได้ มีผลผลิตต่อเนื่องและวางแผนได้ อาจสามารถลดปัญหาการตกต่ำของราคาเพราะมีการเจรจาล่วงหน้า หรือปลูกพืชที่มีกำไรต่อพื้นที่สูงทดแทนการปลูกพืชไร่เพียงอย่างเดียว รวมทั้งรักษาสังแวดล้อมโดยการประหยัดทรัพยากร เช่น น้ำและปุ๋ย ในการทำการเกษตรเพราะมีการให้เฉพาะที่พืชต้องการในเวลาที่เหมาะสม และการประหยัดทรัพยากรเป็นการลดต้นทุนไปพร้อมกัน ลดความต้องการแรงงานในภาคการเกษตรที่นับวันจะมีจำนวนจำกัด และยังเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อีกด้วย

การเกษตรยุคใหม่ควรเปลี่ยนผ่านเกษตรและอาหารแบบเดิมมาปรับใช้เป็นการผสมผสานเทคโนโลยีร่วมกับการเกษตร โดยเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น Precision Agriculture, Smart Sensors การเกษตรที่ปลดปล่อยหรือทิ้งร่องรอยคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Footprint) และใช้ทรัพยากรน้อยลง เช่น Low Water Footprint เป็นมิตรต่อสภาพแวดล้อม เช่น เกษตรอินทรีย์ และควรคำนึงถึงความเป็นอยู่ที่ดีของเกษตรกรและการพัฒนาชุมชนเกษตรกรรมอีกด้วย (Farmers' Life and Community Development) การเกษตรสมัยใหม่นอกจากจะทำให้เกษตรกรมีรายได้สูงขึ้นแล้วยังต้องมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น รวมทั้งไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและสามารถรักษาวิถีชีวิตเกษตรกรรมด้วย บทบาทของมหาวิทยาลัยจึงควรสนับสนุนการพัฒนาและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่ช่วยพัฒนาการเกษตรไปในทิศทางข้างต้น มีการลงพื้นที่เพื่อให้เข้าใจปัญหาและนำมาพัฒนาเทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด ใช้งาน ราคาถูก และมีความเข้าใจจากมุมมองของผู้ใช้งาน รวมทั้งบริบทที่เกี่ยวข้อง

|                                     |         |          |
|-------------------------------------|---------|----------|
| 7. Bio-Circular-Green Economy (BCG) | Impact  | : High   |
|                                     | Urgency | : Medium |

เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy) มีความสำคัญเชิงผลกระทบสูงและมีความเร่งด่วนระดับปานกลาง (High Impact, Medium Urgency) โดย BCG Model เป็นรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจใหม่แบบองค์รวม ที่จะพัฒนาเศรษฐกิจ 3 มิติไปพร้อมกัน ได้แก่ Bio Economy, Circular Economy และ Green Economy ช่วยเสริมสร้างจุดแข็งของประเทศไทย ในด้านเกษตรและอาหาร, สุขภาพและการแพทย์, พลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ, การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ รวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมให้แข็งแกร่ง เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้เติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน สร้างความสามารถในการพึ่งตนเอง สร้างภูมิคุ้มกัน และสามารถฟื้นตัวได้รวดเร็ว

การใช้ BCG ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจยุคใหม่ ต้องอาศัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) เข้าไปยกระดับผลิตภาพของผู้ผลิตส่วนใหญ่ที่อยู่ฐานของปิรามิด (Bottom of the Pyramid) ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ไม่ซับซ้อนและนวัตกรรมการจัดการที่จะนำไปสู่การลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต และสร้างความหลากหลายให้แก่ผลิตภัณฑ์ ในขณะเดียวกัน ก็ต้องส่งเสริมผู้ประกอบการนวัตกรรม (Innovation Driven Enterprise) ที่มีความพร้อมในส่วนยอดของปิรามิดให้ผลิตสินค้าที่มีมูลค่าสูงโดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูง มุ่งเป้าสู่การเป็นประเทศที่เป็นผู้สร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรม ในท้ายที่สุด ลดการพึ่งพิงเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เพิ่มโอกาสในการเป็นผู้ส่งออกเทคโนโลยี ทดแทนการเป็นประเทศที่นำเข้าเทคโนโลยีเป็นหลัก

เนื่องจากแนวคิด BCG Model เป็นนโยบายหลักของรัฐบาลที่ขับเคลื่อนประเทศ จึงมีโอกาที่จะได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ BCG มากขึ้น และหลายอุตสาหกรรมให้ความสนใจในแนวคิดนี้ที่จะสร้างผลตอบแทนที่คุ้มค่า ในขณะเดียวกันยังเป็นโอกาสที่สร้างให้มหาวิทยาลัยก้าวขึ้นเป็นผู้นำระดับโลกในสาขาที่มีศักยภาพได้ มหาวิทยาลัยจึงควรส่งเสริมงานวิจัยและองค์ความรู้ด้าน BCG รวมทั้งส่งเสริมให้แพร่หลายในการเรียนการสอน นักศึกษา มจร. ควรเข้าใจรากฐานของ BCG เพื่อในอนาคตจะนำไปต่อยอด หรือเข้าใจศักยภาพของประเทศเชิง BCG ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแนวคิดความยั่งยืนต่อไป

|                       |         |          |
|-----------------------|---------|----------|
| 8. Future of Mobility | Impact  | : High   |
|                       | Urgency | : Medium |

การเคลื่อนย้ายของคนในอนาคตมีความสำคัญเชิงผลกระทบสูงและมีความเร่งด่วนระดับปานกลาง (High Impact, Medium Urgency) การเคลื่อนย้ายของคนในอนาคตอาจมีรูปแบบเทคโนโลยีและพลังงานที่เกี่ยวข้องเปลี่ยนไปจากปัจจุบัน เช่น การเดินทางโดยใช้โดรน (แม้จะยังเป็นขั้นทดลอง) การใช้วัสดุชนิดใหม่ที่น้ำหนักเบาแต่แข็งแรงขึ้น การใช้พลังงานในการขับเคลื่อนจากไฟฟ้าแทนใช้การสันดาปภายใน (Internal Combustion) พาหนะที่ขับเคลื่อนเองโดยอัตโนมัติ (Autonomous Vehicles) ทั้งแบบมีคนขับและไร้คนขับ รวมทั้งเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น

Sensors ระบบเตือนการชน การสื่อสารยังพาหนะอื่น ๆ บนท้องถนน การเข้าจอดในที่แคบได้อย่างอัตโนมัติ หรือ เทคโนโลยีแบตเตอรี่ที่มีน้ำหนักเบา เก็บไฟฟ้าได้มาก ไรชาร์ตได้รวดเร็ว ราคาแบตเตอรี่ถูกลง อายุการใช้งานยาวนาน สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ง่ายขึ้น รวมไปถึงตัวแบบธุรกิจใหม่ ๆ เช่น การให้เช่าแบตเตอรี่แทนการรอชาร์ต การกำหนด ตำแหน่ง จำนวน และเทคโนโลยีของสถานีชาร์ตที่ควรสนับสนุน เป็นต้น นอกจากนี้ยังควรคำนึงถึงการรักษาสีสิ่งแวดล้อม เช่น Carbon Emission การขนส่งเชิงพาณิชย์ ดังนั้น การเคลื่อนย้ายแห่งอนาคต (Future Mobility) จึงเป็นอีกกลุ่มวิจัยที่ควรสนับสนุน

|                     |         |          |
|---------------------|---------|----------|
| 9. Future of Energy | Impact  | : High   |
|                     | Urgency | : Medium |

แนวโน้มพลังงานแห่งอนาคต มีความสำคัญเชิงผลกระทบสูงและมีความเร่งด่วนระดับปานกลาง (High Impact, Medium Urgency) อนาคตของพลังงานไม่จำกัดเพียงพลังงานรูปแบบใหม่ ๆ แต่รวมถึงพลังงานที่ปล่อยคาร์บอนน้อย (Low Carbon) คำนึงต่อการลงทุน แต่ยังคงรวมการบริหารจัดการในอนาคตที่ไม่จำกัดเฉพาะซื้อขายพลังงานจากหน่วย ภาครัฐเท่านั้น แต่สามารถจัดการและซื้อขายในกลุ่มย่อย ๆ (Decentralization) หรือการทำในรูปแบบ Virtual Power Plant และการปรับเปลี่ยนไปสู่ Digitization ในอุตสาหกรรมพลังงานนี้ ในบริบทประเทศไทย อาจใช้ประโยชน์จากวัสดุ เหลือใช้ด้านการเกษตรเพื่อมาผลิตพลังงานเพิ่มเติม เป็นต้น วัสดุเหลือทิ้งจากการเกษตรยังเกี่ยวเนื่องกับ BCG เพราะเป็น วัสดุชีวภาพ (Bio-based Materials) ซึ่งหากนำมาก่อให้เกิดผลเชิงธุรกิจเช่นนำมาผลิตเป็นเชื้อเพลิงหรือพลังงานแล้ว นอกจากจะเป็นการกำจัดขยะจากภาคเกษตรแล้วยังก่อให้เกิดผลเชิงเศรษฐศาสตร์อีกด้วย

นอกเหนือจากประเด็นข้างต้น ยังมีประเด็นอื่น ๆ เช่น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Development) ตัวแบบธุรกิจใหม่ (New Business Model) โดยเฉพาะระหว่างและภายหลังการระบาดของโรคติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security) เป็นต้น ซึ่งล้วนมีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับ มหาวิทยาลัย ซึ่ง มจร.สามารถพิจารณาดำเนินการเพื่อสนับสนุนประเด็นข้างต้น ได้หลายรูปแบบ เช่น

1. **Strategic Partnership** การทำงานร่วมกับหน่วยงานหรือบุคลากรที่เป็นพันธมิตร มจร. อาจเลือกพันธมิตร ในการวิจัยและส่งเสริมให้เกิดการทำงานร่วมกันกับพันธมิตร อาจช่วยให้ประหยัดงบประมาณสนับสนุนที่เดิมสนับสนุน ตามผลงานแล้วแต่ความสัมพันธ์ส่วนตัว อย่างไรก็ตาม ไม่ควรจำกัดเพียงการทำงานกับพันธมิตรเท่านั้น แต่หากทำงาน ร่วมกับพันธมิตรจะได้รับการสนับสนุนมากขึ้น เป็นต้น

2. การจัดตั้งหรือจัดให้มีหน่วยงานหรือกลุ่มคนเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนแบบ Virtual ทั้งกับอาจารย์ เจ้าหน้าที่ ช่างเทคนิค และนักศึกษา ตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น สามารถเสนอแนะ ให้คำแนะนำการเรียนการสอนแบบ Virtual การใช้เทคนิคหรืออุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมถึงการให้คำแนะนำรูปแบบการวัดและประเมินผลที่เหมาะสมกับ ห้องเรียนขนาดต่าง ๆ รวมทั้งลักษณะวิชาที่แตกต่างกันออกไป เช่น วิชาที่เน้นทฤษฎีหรือที่เน้นปฏิบัติ หรือวิชาที่เน้นการ พัฒนาเชิงความคิดที่ต่างจากวิชาที่เน้นความชำนาญ เป็นต้น มจร. ยังขาดหน่วยงานที่เป็นหลักในการพัฒนาองค์ความรู้ และให้คำปรึกษาที่สำคัญเหล่านี้

3. จัดให้มีเวทีหรือส่งเสริมการรวมกลุ่มของผู้ที่มีความสนใจในหัวข้อหรือระบบที่คล้ายกัน เพื่อให้เกิดกลุ่มวิจัย ใหม่หรือสามารถประยุกต์ต่อยอดในประเด็นอื่น ๆ เพิ่มเติม สนับสนุนกลุ่มงานวิจัยที่ ณ ปัจจุบัน ยังเป็นแนวคิดที่ดีได้ เริ่มทำวิจัยร่วมกันในกลุ่ม เป็นการพัฒนาองค์ความรู้ที่คาดว่าจะมีความสำคัญมากขึ้นในอนาคต ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มวิจัยที่ มีความแข็งแกร่งเชิงวิชาการอยู่เดิมแล้ว เป็นการค้นหากลุ่มวิจัยเพื่ออนาคต เพื่อให้นักมหาวิทยาลัยยังคงเป็นที่พึ่งของสังคม ในฐานะแหล่งความรู้และความเชี่ยวชาญในระดับแนวหน้าอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ สหประชาชาติได้เสนอแนวทางสากลให้ทุกภาคส่วนร่วมกัน มุ่งพัฒนาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ (System-based Transformative Change) เพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ในปี 2030 โดยเสนอให้แต่ละประเทศต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ 6 ด้าน เพื่อ การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Six Transformation to Achieve SDGs) ที่ต้องดำเนินการไปพร้อม ๆ กัน และ

ดำเนินการอยู่บนหลักการไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง (Leave No One Behind) โดยใช้หลักการพัฒนาเศรษฐกิจที่ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอาศัยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circularity and Decoupling) ประเด็นการพัฒนา 6 ด้าน ประกอบด้วย (1) ระบบการศึกษา เพศสภาพและความเหลื่อมล้ำ (Education, Gender and Inequality) (2) ระบบสุขภาพ ความเป็นอยู่ที่ดี และประชากร (Health, Well-being and Demography) (3) ระบบการผลิตพลังงานคาร์บอนต่ำและอุตสาหกรรมที่ยั่งยืน (Energy Decarbonization and Sustainable Industry) (4) ระบบอาหาร ที่ดิน น้ำ และมหาสมุทรที่ยั่งยืน (Sustainable Food, Land, Water and Oceans) (5) ระบบเมืองและชุมชนที่ยั่งยืน (Sustainable Cities and Communities) และ (6) ระบบปฏิวัติเชิงดิจิทัลเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Digital Revolution for Sustainable Development)

โดยสรุป Mega Trends มีการเจริญเติบโตและพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็ว จะขับเคลื่อนความก้าวหน้าในอนาคตและโลกดิจิทัล ที่มีเครือข่ายที่ได้เชื่อมโยงผู้คนและโลกเสมือน ซึ่งสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นนี้สร้างให้เกิดโอกาสและความท้าทายมากมายในอนาคตที่ต่างไปจากเดิม การดำเนินชีวิตของคนในสังคม จะมีผลต่อการเติบโตและโอกาสการพัฒนาวิทยาศาสตร์ นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เป็นอัจฉริยะเพื่อโลกสีเขียว และมีผลกระทบเชิงสังคม ดังนั้น การวางแผนกลยุทธ์ มจธ. ระยะ 5 ปี ข้างหน้า จึงมุ่งไปที่การเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ ประกอบด้วย การปรับเปลี่ยนทิศทาง บทบาท และปรับยุทธศาสตร์อุดมศึกษา (Re-profiling)



### **บริบทกรอบแผนยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนกลยุทธ์ มจธ. ฉบับที่ 13**

ในการจัดทำแผนกลยุทธ์ มจธ. ฉบับที่ 13 มหาวิทยาลัยได้ศึกษาสถานการณ์ทั้งปัจจุบันและอนาคต ตลอดจนพิจารณาถึงความเชื่อมโยงของแผนพัฒนามหาวิทยาลัยกับแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับอุดมศึกษา เพื่อเชื่อมโยงทิศทางและเป้าหมายการพัฒนามหาวิทยาลัยให้สอดคล้องกัน ดังนั้น สรุปสาระสำคัญของยุทธศาสตร์ และนโยบาย ดังนี้

#### **๑. แผนแม่บทเฉพาะกิจภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติอันเป็นผลมาจากสถานการณ์โควิด – 19 พ.ศ. 2564 - 2565**

แผนแม่บทเฉพาะกิจฉบับนี้เกิดขึ้นจากการทบทวนแผนแม่บทให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยยังคงเป้าหมายการพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ และดำเนินการควบคู่ไปกับแผนแม่บททั้ง 23 ฉบับ ในระยะเวลา 2 ปี (พ.ศ. 2564 – 2565) โดยกำหนดเป้าหมาย : คนสามารถยังชีพอยู่ได้ มีงานทำ กลุ่มเปราะบางได้รับการดูแลอย่างทั่วถึง สร้างอาชีพและกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น เศรษฐกิจประเทศฟื้นตัวเข้าสู่ภาวะปกติ และมีการวางฐานเพื่อรองรับการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจใหม่ ซึ่งประเด็นความท้าทายในการฟื้นฟูและพัฒนาประเทศจากสถานการณ์โควิด ได้แก่ 1) การเสริมสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากภายในประเทศ (Local Economy) 2) การยกระดับขีดความสามารถของประเทศเพื่อรองรับการเติบโตอย่างยั่งยืน ในระยะยาว (Future Growth) 3) การพัฒนาศักยภาพและคุณภาพชีวิตของคนให้เป็นกำลังหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ (Human Capital) 4) การปรับปรุงและพัฒนาปัจจัยพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการฟื้นฟูและพัฒนาประเทศ (Enabling Factors)

#### **๒. กรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570)**

(ร่าง) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 ได้กำหนดทิศทางการพัฒนามาบนพื้นฐานของหลักการแนวคิดที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แนวคิด Resilience เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของสหประชาชาติ (SDGs) และโมเดลเศรษฐกิจ BCG (Bio-Circular-Green Economy) เพื่อมุ่งสู่วัตถุประสงค์หลักของแผนพัฒนา คือการ “พลิกโฉม” ประเทศไทย สู่ “สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” โดยมีเป้าหมายสำคัญทั้งหมด 5 ประการ คือ 1. ปรับโครงสร้างการผลิตของประเทศให้เป็นเศรษฐกิจที่อยู่บนฐานนวัตกรรม 2. พัฒนาคนให้มีความสามารถและมีคุณภาพชีวิตที่เหมาะสมกับโลกยุคใหม่ 3. สร้างสังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม 4. สร้างความยั่งยืนให้ประเทศ และ 5. การเตรียมความพร้อมให้ประเทศในการรับมือกับความเสี่ยงและการเปลี่ยนแปลงภายใต้บริบทโลกใหม่ โดยมีประเด็นการพัฒนา 13 หมายเหตุเพื่อพลิกโฉมประเทศ แบ่งตาม 4 มิติการพัฒนา ดังรูป

รูปที่ 5 หมายเหตุการพัฒนาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570)



#### ๑๐ กรอบนโยบาย และยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566 - 2570

กรอบนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อววน.) พ.ศ. 2566 - 2570 เป็นกรอบชี้แนะจุดเน้นเชิงนโยบายให้การทบทวนแผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564 - 2570 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566 - 2570 ให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศหลังวิกฤติการณ์ของโรคโควิด 19 ได้ใช้หลักการชี้แนะทิศทางการพัฒนา เป็นการก้าวกระโดดครั้งใหญ่ (Take a Giant Step / Great Leap Forward) มุ่งเน้นที่เป็นจุดความขัด ขายของของศาสตร์ และการพลิกโฉมที่ระบบ (System based Transformations) ที่เน้นการใช้ อววน. เป็นเครื่องมือในการพัฒนา ใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่มีปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มเติมให้ได้มาตรฐานระดับ นานาชาติ เน้นการพัฒนาโดยมีเป้าหมายคู่ขนาน คือ ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันและความสามารถในการ พึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืนในระดับประเทศ และการบูรณาการ อววน. ข้ามศาสตร์ ข้ามกระทรวง โดยมีวิสัยทัศน์ “สถานพลั ่ง การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมไทยพลิกโฉมให้ประเทศมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและยั่งยืน ยกระดับ ความสามารถในการแข่งขันด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่า และพร้อมก้าวสู่อนาคต” โดยได้กำหนด 4 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่อนาคต
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหา ท้าทาย และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมระดับขั้นแนวหน้าที่ก้าวหน้าล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศไทยในอนาคต
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนากำลังคน สถาบันอุดมศึกษา และสถาบันวิจัยให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน

#### ๑๑ แผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิต และพัฒนากำลังคนของประเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566 - 2570

สำนักงานปลัดกระทรวง อว.ได้ทบทวนและปรับปรุงแผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของ ประเทศ พ.ศ. 2564 - 2570 ให้สอดคล้องกับบริบทสังคมที่สำคัญและกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ อววน. พ.ศ. 2566 - 2570 โดยมีวิสัยทัศน์ “อุดมศึกษาสร้างคน สร้างปัญญา เพื่อพัฒนาสังคมไทยอย่างยั่งยืน” เพื่อเตรียมคนไทยแห่งศตวรรษที่ 21 พัฒนาเศรษฐกิจที่กระจายโอกาสอย่างทั่วถึง สังคมที่มั่นคง และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน โดยสร้างความเข้มแข็งทางนวัตกรรม ระดับแนวหน้าในสากล นำพาประเทศไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว ใน 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงที่ 1 การอุดมศึกษาเป็นปัจจัยสนับสนุน การพลิกโฉมประเทศไทยหลังวิกฤตโควิด-19 โดยตั้งเป้าด้านกำลังคน องค์ความรู้ และกลไกหลักในระบบอุดมศึกษาจะ พัฒนาแบบก้าวกระโดดและยั่งยืนโดยไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง ภายในปี พ.ศ. 2566 เกิดความเข้มแข็งทางนิเวศอุดมศึกษาสู่การ ผลักดันภาคเศรษฐกิจและสังคม ภายในปี พ.ศ. 2567 และเกิดศูนย์กลางความเชี่ยวชาญในระดับนานาชาติ ภายในปี พ.ศ. 2568 สำหรับช่วงที่ 2 การอุดมศึกษาเพื่อความยั่งยืนของไทย โดยตั้งเป้าให้เกิดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอุดมศึกษา

อย่างเต็มศักยภาพ ภายในปี พ.ศ. 2569 และการอุดมศึกษาและสังคมไทยพัฒนาอย่างยั่งยืน ภายในปี พ.ศ. 2570 ประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาอุดมศึกษา ดังนี้

- ยุทธศาสตร์ที่ 1** พัฒนาศักยภาพคน (Capacity Building) ประกอบด้วย การจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต (Lifelong Learning) การยกระดับคุณภาพการศึกษาและสมรรถนะของกำลังคน และการสร้างเสริมบุคลากร
- ยุทธศาสตร์ที่ 2** ส่งเสริมระบบนิเวศวิจัยอุดมศึกษา (Research Ecosystem Building) ประกอบด้วย การวิจัยนวัตกรรมและการถ่ายทอดเทคโนโลยี และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานหรือปัจจัยเอื้อภายในสถาบันอุดมศึกษาที่ส่งเสริมการพัฒนาผู้ประกอบการนวัตกรรม
- ยุทธศาสตร์ที่ 3** จัดระบบอุดมศึกษาใหม่ (Higher Education Transformation) ประกอบด้วย การบริหารจัดการและธรรมาภิบาล การพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาตามอัตลักษณ์ที่หลากหลาย ความมั่นคงทางการเงินในระบบอุดมศึกษา และการอุดมศึกษาดิจิทัล

โดยแผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนาากำลังคนของประเทศ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ดำเนินงานควบคู่ไปกับการปฏิรูประบบอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ รวมถึงปรับกลไกงบประมาณทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้จริงและมีความคล่องตัว ซึ่งยุทธศาสตร์การดำเนินงานในแต่ละแพลตฟอร์มได้กำหนดเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Objectives and Key Results: OKR) และชุดโปรแกรมภายใต้แพลตฟอร์ม

#### ๑ การปรับโครงสร้างระบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

สืบเนื่องจากการจัดตั้งกระทรวง อว. มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาประเทศด้วยเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม ยุทธศาสตร์ชาติ และ ประเทศไทย 4.0 ส่งผลให้การดำเนินงาน วทน. มีการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (Paradigm shift) โดยมีประเด็นการปฏิรูปเชิงระบบที่สำคัญ ที่นำไปสู่การทบทวนเป้าหมายของมหาวิทยาลัย ดังนี้

1) **มาตรฐานและคุณภาพของสถาบันอุดมศึกษา** • การกำหนดกรอบมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้มีความยืดหยุ่นและรองรับการพัฒนาหลักสูตรที่ทันสมัย (พ.ร.บ. การอุดมศึกษา มาตรา 53-56) • การประเมินคุณภาพสถาบันอุดมศึกษาภายนอก สามารถทำได้โดยหน่วยงานต่างประเทศ ที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง (พ.ร.บ. การอุดมศึกษา มาตรา 64-66)

2) **การบริหารจัดการและงบประมาณ** • การกำหนดประเภทของสถาบันการศึกษา (พ.ร.บ. การอุดมศึกษา มาตรา 24) • งบประมาณด้านอุดมศึกษา ได้แก่ การกำหนดงบประมาณเพิ่มเติมและการสนับสนุนพิเศษอื่นให้แก่สถาบัน การตามการจัดแบ่งประเภทของสถาบันอุดมศึกษา (พ.ร.บ. การอุดมศึกษา มาตรา 46) • การออกแบบองค์กร การปฏิรูปองค์กร การบูรณาการการทำงาน การพัฒนางานจากฐานงานเดิมที่มีอยู่

3) **ระบบการเชื่อมโยงข้อมูล** (พ.ร.บ. ส่งเสริม ววน. มาตรา 22-27 และ พ.ร.บ. การอุดมศึกษา มาตรา 42-44) • การกำหนดประเภทข้อมูลที่มีความจำเป็นต้องใช้ • การกำหนดแนวทางการเชื่อมโยงข้อมูล 4) การติดตามประเมินผล • การกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดของหน่วยงานโดยอ้างอิงการจัดแบ่งประเภทของสถาบันอุดมศึกษา (พ.ร.บ. ส่งเสริม ววน.)

จากการปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมข้างต้น สามารถสรุปประเด็นการพัฒนาที่มหาวิทยาลัยจะมีบทบาทสำคัญเพื่อสนับสนุนให้โจทย์ท้าทายสำคัญของประเทศบรรลุเป้าหมายได้ ดังนี้ (1) การสร้างคน มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดชีวิต และมีทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ (2) การสร้างองค์ความรู้มุ่งเน้นการวิจัยเพื่อสะสมความรู้เพื่อเป็นการวางรากฐานสำหรับอนาคต และการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ไปสู่ขีดความสามารถและความเข้มแข็งของประเทศในด้านต่าง ๆ (3) การสร้างนวัตกรรม มุ่งเน้นการบ่มเพาะและพัฒนาขีดความสามารถผู้ประกอบการ นวัตกรรม การพัฒนาระบบนิเวศทางนวัตกรรม ในด้านต่าง ๆ ให้เอื้อต่อการสร้างและแปลงนวัตกรรมสู่มูลค่าทาง เศรษฐกิจและคุณค่าทางสังคม (4) การปรับบทบาทมหาวิทยาลัย มุ่งเน้นการส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยเป็นฟันเฟืองสำคัญ สำหรับการสร้างคน สร้างองค์ความรู้ และการสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของประเทศ ผ่านการปรับเปลี่ยนบทบาทภารกิจกลุ่มมหาวิทยาลัย เปลี่ยนหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ รวมทั้งจัดระบบและการบริหารจัดการ



## สถานะแวดล้อมภายใน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2503 เป็นมหาวิทยาลัยของรัฐแห่งแรกที่เปลี่ยนสภาพเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ที่เน้นการผลิตกำลังคนคุณภาพระดับสูงทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สร้างองค์ความรู้ใหม่ผ่านการวิจัยและพัฒนา ให้บริการวิชาการด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายทอดประสบการณ์ความรู้และเทคโนโลยีแก่ชุมชนสังคมและภาคอุตสาหกรรมของประเทศ

ปัจจุบัน มจธ. มุ่งเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เน้นการเป็นผู้นำด้านการเรียนรู้ โดย มจธ. เป็นศูนย์กลางการบริหาร การเรียนการสอน การวิจัยและพัฒนาการบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เน้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีที่เข้มแข็ง (Fundamental Science and Technology) เพื่อผลิตกำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผลิตองค์ความรู้ โดยผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนา ให้บริการวิชาการ แก่ชุมชนและสังคม โดยการอบรมการวิเคราะห์ การทดสอบต่าง ๆ ฯลฯ

KMUTT University of The Future



มจธ. ได้ส่งเสริมการทำงานร่วมกับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและภาคธุรกิจอุตสาหกรรม โดยผ่านกลไกสวนอุตสาหกรรม (ชื่อเดิมสำนักอุทยานวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม) หน่วยบ่มเพาะเทคโนโลยีและธุรกิจ ร่วมกับผลิตบัณฑิตศึกษาในระดับนานาชาติ บน มจธ. (บางขุนเทียน) ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่การศึกษาบางมดไม่มากนัก นอกจากนี้ เป็นการเพิ่มโอกาสทางอุดมศึกษาให้กับภูมิภาคตะวันตก จึงเกิด มจธ. (ราชบุรี) ขึ้นที่ อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ที่มีเขตแดนติดกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ได้เตรียมสร้างวิศวะพันธุ์ใหม่ ด้วยวิธีการเรียนการสอนที่เรียกว่า Residential College ด้วยการจัดการเรียนการสอนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพิ่มความเข้มแข็งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยร่วมเป็นแกนในการจัดตั้งเครือข่ายอุดมศึกษา ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน รวมทั้งการอบรมครู วิทยาศาสตร์ให้กับโรงเรียนในภูมิภาคตะวันตก และ มจธ.มีอาคารเคเอกซ์ (Knowledge Exchange: KX) ณ ศูนย์บริการทางการศึกษาในเมือง เพื่อเป็นศูนย์กลางในการนำเอาความรู้ความสามารถของ มจธ. สถาบันการศึกษาและสถาบัน วิชาการพันธมิตรต่าง ๆ มาใช้ส่งเสริมและเสริมสร้างสมรรถนะทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมของภาคการผลิตของประเทศ ไทย ในฐานะระบบนิเวศการพัฒนาวัตกรรม (Open Innovation Hub) ที่รองรับการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Create return of Investment on Science and Technology) สนับสนุนการพัฒนาการ เป็นมหาวิทยาลัยแห่งการสร้างสรรค์นวัตกรรม พัฒนาผู้ประกอบการ (Entrepreneurial University)

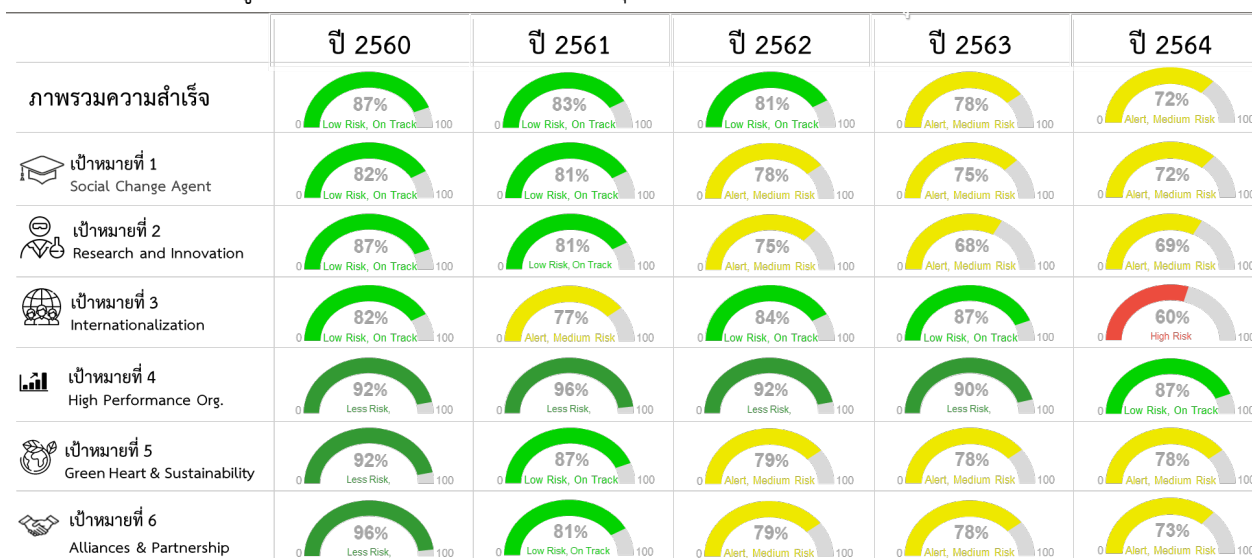
รูปที่ 6 พื้นที่บริการการศึกษา มจธ.



การดำเนินการที่ผ่านมาเป็นภาพสะท้อนทำให้ทราบถึงศักยภาพของมหาวิทยาลัย ซึ่งนับเป็นข้อมูลพื้นฐาน ประกอบการกำหนดนโยบาย การปรับทิศทางของแผนพัฒนามหาวิทยาลัยในอนาคต โดย มจธ. ได้ติดตามผลการดำเนินงาน ของมหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ ในช่วงแผนกลยุทธ์ มจธ. ฉบับที่ 12 ตามตัวชี้วัดของวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ พบว่า

มจร. ได้ดำเนินงานตามเป้าหมายภาพรวมที่กำหนดไว้ โดยมหาวิทยาลัยยังคงไม่บรรลุผลสำเร็จตามตัวชี้วัดเป้าหมายที่ 3 ซึ่งมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ มจร. ดังแผนภาพที่ 1

รูปที่ 7 ผลการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)



### สรุปผลการพัฒนามหาวิทยาลัยภายใต้แผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564)

การพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีภายใต้ช่วงระยะเวลาของแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) เป็นสถานะที่มหาวิทยาลัยต้องเผชิญความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญหลายประการผนวกกับเหตุการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงทั่วโลก ยังผลให้การดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 12 ในหลายเป้าหมายหลักไม่สามารถบรรลุผลได้ตามเงื่อนไขเวลาที่กำหนดเมื่อสิ้นสุดแผนฯ ซึ่งยังคงมีประเด็นสำคัญจำเป็นต้องเร่งดำเนินการขับเคลื่อนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายโดยเร็วและคาดว่าจะมีผลต่อทิศทางการพัฒนา มจร. ในระยะของแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 - 2569) สำคัญโดยสรุปดังนี้

#### เป้าหมายที่ 1 การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของ มจร. : Alert, Medium Risk

มจร. มุ่งสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะ โดยพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการจัดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (Outcome Based Education) ร่วมกับพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (Learning Space) ตามนโยบายการเรียนรู้ Anyone can learn Anywhere Anytime ในทุกพื้นที่การศึกษา ได้ดำเนินโครงการพัฒนาบัณฑิตพันธุ์ใหม่ทั้งระดับ Degree (ระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา) และ Non degree (บุคคลทั่วไป/คนทำงาน) จัดการศึกษารูปแบบใหม่ KMUTT Micro-Credential เป็นทางเลือกเสริมเพิ่มระบบการศึกษาเดิมเพื่อช่วยพัฒนาขีดความสามารถและสมรรถนะของทรัพยากรกำลังในวัยทำงาน (Non aged Group) ใช้แพลตฟอร์มให้การเรียนรู้แบบดิจิทัลที่เรียกว่า “KMUTT4Life” มีหลักสูตรที่เน้นการบูรณาการเรียนรู้รวมกับการทำงาน (WiL : Work Integrated Learning) รวมถึงหลักสูตรพัฒนาคนในวัยแรงงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม ควบคู่กับการพัฒนาสมรรถนะอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นมืออาชีพมีมาตรฐานการสอนทัดเทียมสากล พัฒนาระบบ Learning Environment Online (LEB2) ที่ใช้ได้สะดวกสำหรับ ผู้เรียน ผู้สอน ผู้พัฒนาและบริหารหลักสูตร

การดำเนินการข้างต้น ส่งผลให้เป้าหมายที่ 1 การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มจร. ความสำเร็จการดำเนินงานขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์สู่การปฏิบัติภาพรวมตามตัวชี้วัด (KMUTT Super KPIs) อยู่ในระดับ 72% (Alert, Medium Risk) มีประเด็นที่ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ได้แก่ การสร้างเครื่องมือวัดติดตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcome) ของนักศึกษาตาม KMUTT Student QF การเพิ่มจำนวนนักศึกษา/บุคลากรที่ผ่านการบ่มเพาะ (สร้างความตระหนัก/ บ่มเพาะ/ Accelerate) ส่งเสริม Entrepreneurial mindset การพัฒนาหลักสูตรหลักสูตรให้เทียบเคียงมาตรฐานสากล มีการ Accredit หลักสูตรโดยสถาบันการศึกษาระดับนานาชาติ เช่น AUN-QA, ABET, AACSB การประเมินอาจารย์ที่เข้ารับการอบรมตามกรอบ KMUTT PSF ทั้งนี้ มีข้อสังเกตจากการดำเนินงาน พบว่า การขยายผล

ในการพัฒนาสมรรถนะอาจารย์ยังน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนบุคลากรสายวิชาการทั้งหมด และการเพิ่มจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาเอก

➤ **เป้าหมายที่ 2 การสร้างความเป็นเลิศทางการวิจัย งานสร้างสรรค์และนวัตกรรม : Alert, Medium Risk**

มจร. มุ่งเน้นการพัฒนาความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมการวิจัยที่ส่งผลกระทบอย่างมีคุณค่าและมีความหมายแก่ชุมชน สังคมและประเทศ โดยสนับสนุนการวิจัยใน KMUTT Strategic Research Themes จัดสรรงบประมาณสนับสนุนให้ Center of Excellence และกลุ่มวิจัยมีคุณภาพสูงขึ้น เข้าสู่ระดับสากลโดยร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย และระหว่างมหาวิทยาลัยและหน่วยงานภายในและภายนอกประเทศ ส่งเสริมให้มี Visiting Professor, Distinguish Visiting Professor และ Post-Doctoral Fellowship ส่งเสริมอาจารย์/นักวิจัย (หัวหน้าโครงการ) ออกไปทำงานวิจัยและบริการวิชาการกับภายนอก พัฒนากลไกการทำงานร่วมกันระหว่างพันธมิตรกับมจร. และสร้างกลไกการบริหารจัดการพันธมิตร พัฒนาระบบบริหารงานวิจัย และบริการวิชาการ (KMUTT Integrated System for Research and Innovation Management : KIRIM) จัดระบบนิเวศที่ KX เพื่อพัฒนานักศึกษาและบุคลากรให้มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมและส่งเสริมสนับสนุนการจัดตั้ง Startup และสังคมนวัตกรรม Entrepreneurs

เป้าหมายที่ 2 การสร้างความเป็นเลิศทางการวิจัย งานสร้างสรรค์และนวัตกรรม มีความสำเร็จการดำเนินงานขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์สู่การปฏิบัติภาพรวมตามตัวชี้วัด (KMUTT Super KPIs) อยู่ในระดับ 69% (Alert, Medium Risk) มีประเด็นที่ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ได้แก่ การสร้างรายได้จากการอนุญาตให้ใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา (การใช้ประโยชน์จากงานวิจัยพัฒนาการประดิษฐ์คิดค้นและงานทรัพย์สินทางปัญญา) การส่งเสริมจัดตั้งบริษัท Startup/ Spin off ใหม่ การสร้างความสามารถในการหาทรัพยากรรายได้งานวิจัยและบริการวิชาการ การวิเคราะห์มูลค่าผลกระทบจากโครงการวิจัยภายใต้ Strategic Research Themes

➤ **เป้าหมายที่ 3 การพัฒนา มจร. สู่ความเป็นสากล : High Risk**

มจร. มุ่งพัฒนาคุณภาพนักศึกษาสู่การเป็น Global Citizen ให้นักศึกษาสามารถทำงานที่ใดก็ได้บนโลก โดยการสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ Learning Ecosystem ให้มีความเป็นนานาชาติ สร้างความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ เพื่อการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนในการพัฒนานักศึกษา การแลกเปลี่ยนนักศึกษาและบุคลากร ดำเนินการพัฒนาศักยภาพด้านการใช้ภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาและบุคลากร ส่งเสริมให้มีกิจกรรมนอกหลักสูตรที่เน้นการใช้ภาษาอังกฤษ จัดอบรมภาษาและประเมินความสามารถด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษา ก่อนสำเร็จการศึกษา (TETET) จัดกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษามีประสบการณ์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วัฒนธรรม โดยนักศึกษาต่างชาติมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนกับนักศึกษาไทย ทำให้นักศึกษามีประสบการณ์มากขึ้น

ภาพรวมความสำเร็จการดำเนินงานเป้าหมายที่ 3 การพัฒนา มจร. สู่ความเป็นสากลตามตัวชี้วัด (KMUTT Super KPIs) อยู่ในระดับ 60% (High Risk) เนื่องจากในช่วงปี 2563 – 2564 ทั่วโลกเผชิญกับการระบาดของโควิด-19 รุนแรงมีการประกาศล็อกดาวน์ประเทศ และไม่สามารถเดินทางระหว่างประเทศได้ ส่งผลให้การดำเนินโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษา และบุคลากรชาวต่างชาติไม่สามารถบรรลุผลได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดเมื่อสิ้นสุดแผนฯ อย่างไรก็ตาม มหาวิทยาลัยควรวางแผนปรับปรุงรูปแบบวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้เป็นการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ได้แทน เพื่อเพิ่มจำนวนนักศึกษาแลกเปลี่ยนในทุกระดับการศึกษา และเพิ่มจำนวนบุคลากรชาวต่างชาติด้านการสอนและวิจัย

➤ **เป้าหมายที่ 4 การพัฒนาสมรรถนะองค์กรเพื่อให้บริการอย่างมีคุณภาพ : Low Risk, On Track**

มจร. มุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการในทุกมิติรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต เพื่อผลักดันภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเตรียมความพร้อมบุคลากรโดยสร้างกลไกเพื่อขับเคลื่อนการทำงานตามนโยบายขององค์กรสำหรับฝ่ายวิชาการ โดยใช้ระเบียบการประเมินแบบตกลงภาระผลงาน สร้างกลไกการดูแลบุคลากรทำงานข้ามหน่วยงานให้เป็นระบบ สร้างระบบเพื่อประเมินเชิงสมรรถนะรายบุคคล พัฒนา Leadership ให้กับผู้บริหาร เช่น โครงการพัฒนาผู้บริหารระดับสูง โครงการพัฒนาผู้บริหารระดับกลาง โครงการพัฒนาผู้บริหาร (KMUTT Director Development Program) พัฒนา Soft Skill เช่น โครงการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรด้วยระบบการเรียนรู้แบบดิจิทัล (YourNextYou) รวมทั้งการพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรสู่ดิจิทัล (Digital Culture) การปรับตัวต่อวิถีชีวิตใหม่ (New Normal) ภายใต้สถานการณ์การระบาดของโควิด-19 โดยการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานได้แก่ ระบบจัดการประชุม การบริหารจัดการ

เอกสารภายในรูปแบบ Digital การสนับสนุนโครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และโน้ตบุ๊กให้กับนักศึกษาและบุคลากร เพื่อให้เกิดการทำงานหรือเรียนที่บ้านได้ (Work/Learn from Home) พัฒนาระบบ Enterprise Resource Planning (ERP) ในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านบัญชี การเงิน พัสดุ งบประมาณ เพื่อการไปสู่การเป็น Digital University

เป้าหมายที่ 4 การพัฒนาสมรรถนะองค์กรเพื่อให้บริการอย่างมีคุณภาพ มีความสำเร็จการดำเนินงานขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์สู่การปฏิบัติภาพรวมตามตัวชี้วัด (KMUTT Super KPIs) อยู่ในระดับ 87% (Low Risk, On Track) มีประเด็นที่ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ได้แก่ การประเมินความสำเร็จของการทำงานแบบคลัสเตอร์ การวัดระดับความสำเร็จของการบริหารจัดการตามหลัก TQM การประกาศข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) เพิ่มขึ้น และการแสวงหา บริหารทรัพยากร และรายได้เพื่อความมั่นคงฐานะทางการเงิน

#### ✦ เป้าหมายที่ 5 การส่งเสริมและพัฒนาที่เป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม : Alert, Medium Risk

มจร. มุ่งเน้นการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่การเป็นองค์กรที่มีการบริหารจัดการอย่างชาญฉลาดที่คำนึงถึงผลกระทบด้านพลังงานสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย โดยการส่งเสริม Educational Sustainability เปิดหลักสูตร และสร้างการตระหนักรู้สู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) พัฒนา Environmental Sustainability เช่น พัฒนาระบบและดำเนินกิจกรรมลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง พัฒนาระบบตรวจวัดและรายงานผล PM2.5 และพัฒนา PM2.5 Safety Zone ใน มจร. เพิ่มพื้นที่สีเขียวการเพาะกล้าไม้และปลูกต้นไม้ลดโลกร้อน ปลูกป่าชายเลน รวมทั้ง Energy Sustainability ได้แก่ ประกาศมาตรการประหยัดน้ำและลดการใช้น้ำ พัฒนาศูนย์เรียนรู้จากขยะสู่พลังงาน พัฒนา Green Society ให้เป็นศูนย์เรียนรู้ Walk and Bike Society และศูนย์เรียนรู้การจัดการพลังงาน สิ่งแวดล้อมความปลอดภัยอย่างยั่งยืน ตลอดจนส่งเสริม Health and Safety sustainability โดยพัฒนาห้องปฏิบัติการปลอดภัยต้นแบบที่ได้ผ่านการประเมินตามระบบ Peer Evaluation เข้าร่วมเครือข่ายมหาวิทยาลัยสร้างเสริมสุขภาพ (AUN-HPN) และกิจกรรมการสร้างเครือข่ายด้านความยั่งยืน เข้าร่วมเป็นสมาชิกเครือข่ายมหาวิทยาลัยยั่งยืนแห่งประเทศไทย (SUN Thailand )

เป้าหมายที่ 5 การส่งเสริมและพัฒนาที่เป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม มีความสำเร็จการดำเนินงานขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์สู่การปฏิบัติภาพรวมตามตัวชี้วัด (KMUTT Super KPIs) อยู่ในระดับ 78% (Alert, Medium Risk) มีประเด็นที่ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย คือ การเพิ่มแหล่งพลังงานทดแทนเพื่อลดปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า

#### ✦ เป้าหมายที่ 6 เครือข่ายและพันธมิตร :

มจร. มุ่งเน้นการพัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ สร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยกับศิษย์เก่า เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยมีศักยภาพทางด้านวิชาการและการวิจัยสูงขึ้น โดยการพัฒนาภาคีความร่วมมือกับทุกภาคส่วน (Quadruple Helix) ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา ชุมชน และสังคม ในการพัฒนาการเรียนการสอน วิจัยและบริการวิชาการคุณภาพสูง โดยในอุตสาหกรรมบางรายได้พัฒนาถึงขั้นที่เป็นภาคีความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ (Strategic Partners) กับมหาวิทยาลัย ความร่วมมือกับชุมชนและสังคมโดยการสร้าง Social Engagement ให้บุคลากรและนักศึกษาเรียนรู้คู่สังคม สร้างนวัตกรรมผ่านโครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชน ประกอบด้วย กลุ่มมหาวิทยาลัยกับโรงเรียน กลุ่มมหาวิทยาลัยกับการพัฒนาอาชีพ คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม และกลุ่มมหาวิทยาลัยกับโครงการหลวงและโครงการตามพระราชดำริ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชน สังคม และพื้นที่ห่างไกล

จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมาของมหาวิทยาลัย มีข้อเสนอแนะให้ มจร. ปรับตัวต่อความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการแข่งขันที่สูงขึ้น มจร. จึงควรกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) รวมถึง การพัฒนาระบบนิเวศในการสร้างนวัตกรรม (Innovation Ecosystem) ทำให้เกิดการบูรณาการทั้งในด้านการเรียนการสอน วิจัย และบริการวิชาการแก่ภาคเอกชน ชุมชนและสังคม ขีดต้นการพัฒนามหาวิทยาลัยแห่งการสร้างสรรค์นวัตกรรม ในการพัฒนาผู้ประกอบการ (Entrepreneurial University) ดังนั้น มจร. ควรกำหนดโดเมนมุ่งเป้าเพื่อให้เกิดจุดเน้นในระยะสั้นถึงกลาง (3-5 ปี) รวมถึง การจัดระบบงบประมาณที่ตอบสนอง ต่อการวางแผนระยะ 5 ปี และสนับสนุนงานที่เกิดขึ้นใหม่แต่มีความจำเป็นในอนาคตที่สอดคล้องกับบริบทและเป้าหมายของมหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและปัจจัยความท้าทายข้างต้น มีผลต่อการทบทวนการวางตำแหน่งที่เหมาะสม (Positioning) ของ มจร. ไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยได้พิจารณาความสำคัญในการที่ มจร. จะเป็นผู้สร้างพลังสู่การเปลี่ยนแปลง (Influencer) ที่มีบทบาทต่อทิศทางการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ประเทศ และให้ความสำคัญกับการบริหารบุคลากรให้ดำเนินงานสนับสนุนทิศทางของ มจร. ที่จะมุ่งเน้น ดังนั้น ทิศทางการดำเนินงาน ของ มจร. ที่จะมุ่งเน้นในปี 2565-2569 ในแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 จึงมุ่งเน้นการปฏิรูปเชิงระบบ (Transformation) 3 ประเด็นหลักที่ต้องดำเนินการไปพร้อมกัน ประกอบด้วย 1) คน 2) ระบบ และ 3) บริบท ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง (Transform) เพื่อให้องค์กรและคนในองค์กรอยู่รอดด้วย จึงต้องช่วยกันคิด ช่วยกันพัฒนา โดยคนต้องรับรู้สิ่งที่เกิดขึ้น เรียนรู้ วางแผน และต้องพัฒนางาน รวมถึงติดตามและปรับปรุงงานให้มีความต่อเนื่อง โดยปรับเปลี่ยนทั้งโครงสร้าง กระบวนการ และศักยภาพของบุคลากรของหน่วยงานต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์มหาวิทยาลัย และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่มุ่งไปสู่การเป็นเศรษฐกิจสังคมฐานนวัตกรรม และการเตรียมคนไทยสู่ศตวรรษที่ 21

### ๑ ปฏิรูปการศึกษา (KMUTT Educational Reform)

ปฏิรูประบบการเรียนรู้ (Transformation of Learning) ให้ตอบโจทย์ประเทศ ด้วยการจัดการศึกษาแบบใหม่ ของ มจร. ที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome Based Learning) ของผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดการศึกษาเชิงความสามารถ (Competence) และหรือสมรรถนะ (Competency) ที่ผู้เรียนทุกคนจะต้อง “รู้และทำได้” โดยมุ่งจัดการเรียนรู้ เพื่อสร้างสมรรถนะกำลังคนทั้งระบบการศึกษา ตั้งแต่ระดับเริ่มต้นจนถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เป็นระบบการอุดมศึกษาที่ไม่มีจบ หรือ “for Life System” ซึ่งจะเป็นระบบการศึกษาเชิง “Micro Credentials” ที่มีคุณลักษณะสำคัญ ประกอบด้วย 1. ให้การศึกษาตอบสนองตลอดอายุการทำงานของกำลังคน (Lifetime Education) โดยเชื่อมโยงเป็นเนื้อเดียวกับการศึกษาในระดับอื่น ๆ (Connecting Credentials) 2. Degree or Certificate Qualification Profile กำหนดบนพื้นฐานสิ่งที่ผู้เรียนต้องทำได้เมื่อเรียนรู้ (Learning) องค์ความรู้ต่าง ๆ นั่นคือ ความสามารถและหรือสมรรถนะในการทำงาน 3. หลักสูตรและหรือชุดการเรียนรู้ออกแบบเชิงความสามารถ และหรือสมรรถนะที่ทำงานได้เมื่อจบการเรียนรู้ และ 4. กระบวนการการเรียนรู้เน้นการฝึกฝนจากประสบการณ์จริง (Experiential Learning) เป็นสำคัญ เพื่อการพัฒนาปัญญาชนอุดมศึกษา 4.0 เป็นกำลังคนที่เรียนรู้ (Learning Worker) ตลอดช่วงชีวิต จากการบูรณาการทั้งในด้านการเรียนการสอน วิจัย และบริการวิชาการแก่ภาคเอกชน ชุมชน และสังคม เพื่อมุ่งสร้างกำลังคนทั้งในวัยเรียนและวัยทำงานที่มีคุณภาพระดับโลก มีทักษะความเป็นนวัตกรรม สามารถทำงาน Startup เป็นผู้ประกอบการทางด้านเทคโนโลยี และนำไปสู่การเป็น “ผู้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสู่ความยั่งยืน (Sustainability Change Agent)” รวมทั้งเป็นตัวเร่งให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีภายในมหาวิทยาลัย รวมทั้งระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคม ภาคธุรกิจอุตสาหกรรม สถาบันอุดมศึกษา และภาครัฐอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ

ระบบการอุดมศึกษาใหม่ของมจร. จะรับรองความสามารถ และสมรรถนะ ผ่านการแสดงผลหลักฐาน การเรียนรู้บนดิจิทัลแพลตฟอร์ม และเก็บสะสม Micro Credentials โดยใช้ Blockchain เป็นการยืนยันความสามารถ ปัญญาชน 4.0 ของ มจร. ที่เป็นปัญญาชนอุดมศึกษาเชิงวิชาการ (Academics) เพื่อสร้างสิ่งใหม่ ๆ ที่มีคุณลักษณะ 3 รูปแบบ ได้แก่

- 1) ปัญญาชน 4.0 ที่เป็นนักเทคโนโลยี (Technologist) ที่เป็น Learning Worker เน้น “ทักษะและสมรรถนะ (Skill and Competency)” มากกว่า “วิชาการ” เพื่อการพัฒนาเชิงปฏิบัติ
- 2) ปัญญาชน 4.0 ที่เป็นนักวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ ที่เป็น Learning Worker เน้น “วิชาการ” มากกว่า “ทักษะและสมรรถนะ” เพื่อการพัฒนาเชิงวิชาการขั้นสูง
- 3) ปัญญาชน 4.0 ที่เป็นนักวิจัยพัฒนาเพื่อสร้างความรู้ใหม่ ๆ ในการพัฒนาประเทศ

มจร. ขับเคลื่อนนโยบาย “KMUTT Educational Reform” ด้วยการพัฒนาพื้นที่และสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมทางการศึกษา (Innovation Ecosystem) จุดเน้นที่สำคัญของเป้าหมายมหาวิทยาลัยมุ่งพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนการสอน (Everywhere is for Learning. Every Time is learning. Everyone is Educator) ให้ทุก ๆ พื้นที่ของมหาวิทยาลัยและชุมชน สังคมที่มหาวิทยาลัยเข้าไปมีส่วนร่วมเป็นพื้นที่แหล่งเรียนรู้ ทั้งของนักศึกษาและบุคลากร เพื่อให้ทุกพื้นที่ที่ให้ผู้เรียนสามารถเรียนและพัฒนาความรู้และทักษะจากการฝึกปฏิบัติงานจริง เพื่อสร้างบุคลากรและบัณฑิต มจร. ที่มีทักษะของ “System Integrator” ตอบสนองความต้องการการวิศวกร นักวิทยาศาสตร์ และนักเทคโนโลยี สนับสนุนการพัฒนาของภาคอุตสาหกรรมที่มีความซับซ้อนเชิงระบบมากขึ้น

## ๐ การวิจัยและนวัตกรรมที่มีผลกระทบสูง (High Impact Research and Innovation)

มจร. มีเป้าหมายเพื่อสร้างผลงานจากการวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพเป็นเลิศในระดับนานาชาติและมีผลกระทบสูงต่อทั้งภาคอุตสาหกรรมและสังคม ซึ่งการจะสร้างความเป็นเลิศ และต่อยอดให้เกิดผลกระทบในวงกว้างได้ ต้องอาศัยฐานองค์ความรู้ความเชี่ยวชาญเชิงลึกในศาสตร์สาขาต่าง ๆ รวมไปถึงการบูรณาการการทำงานร่วมกันในลักษณะพหุสาขาวิจัย เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาหรือโจทย์วิจัยที่มีความซับซ้อนได้ ซึ่ง มจร. ได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์วิจัย (KMUTT Strategic Research Themes) 8 ด้าน โดยคำนึงถึงความเข้มแข็ง มจร. และความสอดคล้องกับทิศทางของประเทศ ซึ่งสนับสนุนการช่วยเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันในสาขาที่ประเทศไทยมีความได้เปรียบหรือมีศักยภาพสูง ได้แก่

1. สังคมแห่งการเรียนรู้ฐานนวัตกรรมและการสร้างสรรค์ (Creative and Learning Society) เน้นการวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ใหม่ ๆ ด้านศิลปะและนวัตกรรมการออกแบบ รวมถึงการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีกับศิลปะและการออกแบบ เพื่อมุ่งสู่สังคมแห่งการเรียนรู้และสร้างสรรค์เพื่อกระบวนการเรียนรู้สำหรับอนาคต และวิถีชีวิตและสังคมแห่งอนาคต

2. เปลี่ยนแปลงด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Transformation) เน้นการวิจัยและประยุกต์เทคโนโลยีและอุปกรณ์ดิจิทัลเพื่อรองรับต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและคุณภาพชีวิต ครอบคลุมทั้งคณิตศาสตร์ประยุกต์และการคำนวณเชิงวิทยาศาสตร์และวิศวกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ และบริการผลิตภัณฑ์อัจฉริยะ

3. การผลิตและการก่อสร้างที่ชาญฉลาด (Innovative Materials, Manufacturing and Construction) เน้นการวิจัยและพัฒนาวัสดุ การประยุกต์ใช้วัสดุและการขึ้นรูปวัสดุ เพื่ออุตสาหกรรมการผลิตและการก่อสร้าง และในส่วนอื่น ๆ การใช้ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ในการผลิตและการก่อสร้าง ตลอดจนการบริหารจัดการระบบและคุณภาพการผลิตและการก่อสร้าง

4. เศรษฐกิจฐานชีวภาพ (Sustainable Bioeconomy) เน้นงานวิจัยและพัฒนาด้านการเกษตรที่ยั่งยืน เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว และการแปรรูปอาหาร อาหารสัตว์และวัคซีนสัตว์ อาหารเพื่ออนาคต รวมทั้งการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพและการอนุรักษ์ระบบนิเวศ

5. พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน (Sustainable Energy and Environment) เน้นการวิจัยและพัฒนาในด้านพลังงานหมุนเวียนที่ยั่งยืน โดยเฉพาะการใช้ชีวมวล การวิจัยและพัฒนาในด้านเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานโดยเฉพาะในภาคอาคาร ภาคอุตสาหกรรมและการขนส่ง การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน และการเตรียมรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) โดยเฉพาะการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งจากภาคเกษตรและป่าไม้ รวมทั้งการวิจัยเชิงนโยบายด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม

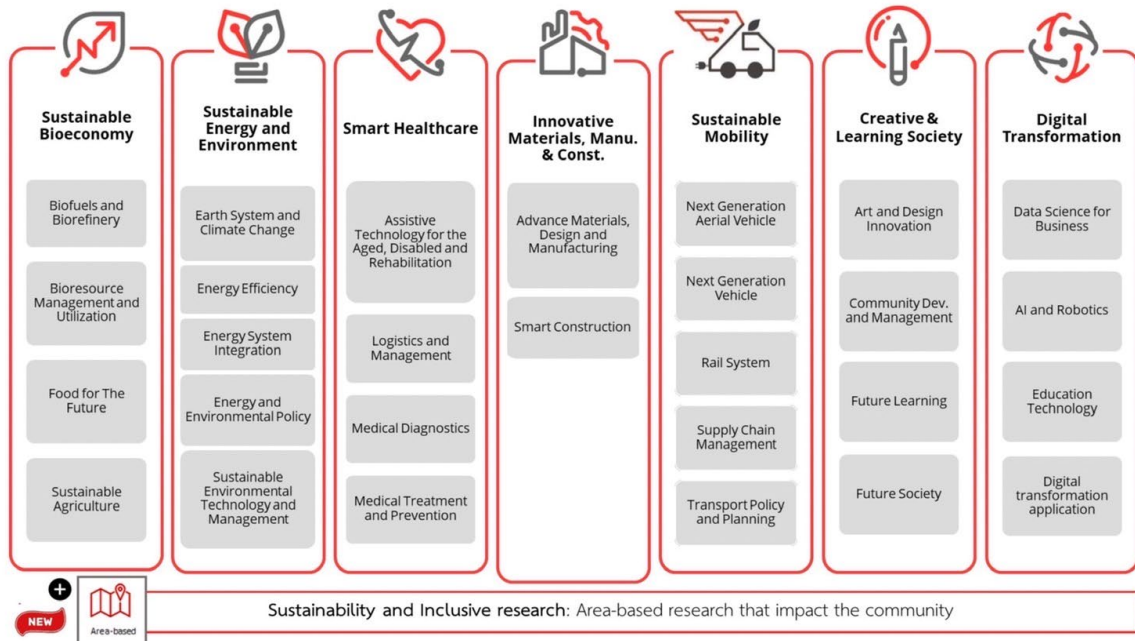
6. บริการสุขภาพแบบชาญฉลาด (Smart Healthcare) เน้นงานวิจัยและพัฒนาที่บูรณาการเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าหลากหลายสาขา เพื่อการวินิจฉัย บำบัด ป้องกันและป้องกันโรค และบริการทางการแพทย์ รวมทั้งเทคโนโลยีการวินิจฉัยโรคประเภท Non-invasive และการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อช่วยเหลือผู้พิการ ผู้สูงอายุและการพัฒนาทางสมองของเด็ก

7. การเดินทางและขนส่งที่ยั่งยืน (Sustainable Mobility) เน้นการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีและการวิจัยนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางและประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายให้ใช้พลังงานน้อยและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ครอบคลุมเทคโนโลยีคาร์บอนต่ำ โดยเฉพาะยานยนต์ไฟฟ้าเทคโนโลยีระบบรางและระบบขนส่งอัจฉริยะ การจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์และความปลอดภัยด้านการขนส่ง รวมทั้งนโยบายและแผนที่เกี่ยวข้อง

8. การวิจัยเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและอย่างครอบคลุมทั่วถึงบนฐานการพัฒนาเชิงพื้นที่และสร้างผลกระทบต่อชุมชน (Sustainability and Inclusive Research) เน้นความสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาในพลวัตของโลกในมิติการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals)

## รูปที่ 8 KMUTT Strategic Research Theme

a structure of various research groups within the university that were derived from core capabilities of KMUTT.



นอกเหนือไปจากการมุ่งพัฒนาความเข้มแข็งอันเกิดจากการสะสมองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญของ มจร. นำไปสู่ความเป็นเลิศและการต่อยอดเพื่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้างแล้วนั้น มจร. ยังให้ความสำคัญต่อสาขาวิชาอันเป็นทิศทางที่โลกให้ความสนใจ ช่วยเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันให้แก่ประเทศบนเวทีโลก โดย มจร. ได้กำหนดทิศทางเพื่อสร้างองค์ความรู้ขั้นแนวหน้า (Frontier Research) 7 สาขา ซึ่งเป็นสาขาการวิจัยที่สอดคล้องกับแนวทางของประเทศ ทัวโลกได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ เป็นฐานของการพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ ได้ และสามารถนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรได้ต่อไป ซึ่งสามารถแสดงตัวอย่างการกำหนดขอบเขตการวิจัยภายใต้หัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

**1. Brain Science** มุ่งเน้นการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้พื้นฐานด้าน Cognitive and translational neuroscience Neurobiology of learning and alternative medicine Neuroeconomics, neuromarketing, and user experience และ การศึกษาประสาทวิทยาเชิงคำนวณ เพื่อศึกษากลไกพื้นฐานของระบบประสาทที่สนับสนุนการเรียนรู้ พัฒนาการบำบัดด้วยการกระตุ้นสมองแบบไม่รุกรานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของสมอง พัฒนาแบบจำลองในหลอดทดลองเพื่อศึกษาการสร้างเซลล์ประสาทในผู้ใหญ่ การแก่ของเส้นประสาท และความผิดปกติของระบบประสาทตลอดจนตรวจสอบรูปแบบความก้าวหน้าของโรคและการรักษา ทำนายพฤติกรรมและการตัดสินใจของผู้บริโภค และเพื่อปรับปรุงประสบการณ์ผู้ใช้และส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (UX/UI) และเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมและระบบประสาท ซึ่งเป็นฐานของการตอบคำถามเชิงจิตวิทยาและการเรียนรู้ สามารถนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากร

**2. Quantum Computing** มุ่งเน้นการศึกษาและวิจัยทฤษฎีควอนตัม อัลกอริทึมเชิงควอนตัม การคำนวณเชิงควอนตัม และการประยุกต์ใช้ สร้างความเข้าใจและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีเชิงควอนตัมเพื่อให้เกิดการพัฒนา กำลังคนที่มีองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีเชิงควอนตัม รวมถึงชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ที่ได้จากการใช้เทคโนโลยีเชิงควอนตัมในประเทศไทยในการ อาทิ เพิ่มศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อช่วยการตัดสินใจด้านต่าง ๆ แทนมนุษย์ การคำนวณเพื่อคาดการณ์เหตุการณ์ทางเศรษฐศาสตร์ล่วงหน้า ซึ่งจะช่วยส่งเสริมภาคธุรกิจให้มีความเข้มแข็งและมีศักยภาพทางการแข่งขันสูงขึ้นจากการยกระดับประสิทธิภาพการคำนวณ

**3. Robotics and AI** มุ่งขับเคลื่อนประเทศสู่ฐานนวัตกรรมหรือเศรษฐกิจวิถีใหม่ (New Normal) โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นกลไกสำคัญ ครอบคลุมการใช้ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้หุ่นยนต์ เทคโนโลยี และปัญญาประดิษฐ์รองรับการทำงานของภาคส่วนต่าง ๆ ในอนาคต เช่น Industry 4.0 และ 5.0 โดยจะทำการเชื่อมโยงกระบวนการ ในภาคอุตสาหกรรมการผลิตเข้าด้วยกันแบบไร้รอยต่อ การใช้เทคโนโลยี AR และ VR เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เป็นต้น

**4. Advanced Material Science and Engineering** มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีวัสดุที่ทันสมัย เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศไปสู่การผลิตด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูง และพัฒนาอุตสาหกรรมไปสู่อุตสาหกรรมฐานชีวภาพ รวมทั้ง มุ่งเน้นการวิจัยเพื่อให้ได้องค์ความรู้พื้นฐานที่สามารถประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาของสาขาต่าง ๆ เช่น วัสดุเฉพาะทาง (Functional Materials) ประเภทต่าง ๆ การประดิษฐ์ การออกแบบ การขนส่ง การก่อสร้าง การทดสอบ เป็นต้น โดยองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจะนำไปสู่วิธีแก้ปัญหา (Solution) ใหม่ ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิจัยในด้านวิศวกรรมที่สามารถสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อสังคม

**5. Data Science and Bioinformatics** มุ่งเน้นการวิจัยเกี่ยวกับการเก็บ การจัดการข้อมูลและการใช้ข้อมูลที่เกิดขึ้นในวิทยาศาสตร์สาขาต่าง ๆ โดยครอบคลุมการสร้างและการใช้อัลกอริทึมและเทคนิคใหม่ ๆ การจัดระเบียบและการสำรวจข้อมูลจำนวนมาก (Big Data) การใช้ข้อมูลเพื่อการออกแบบ การสร้างโมเดลและการบริหารจัดการปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิจัยในด้านข้อมูลเพื่อพัฒนาระบบการรวบรวมข้อมูลประเภทต่าง ๆ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการบริหารจัดการในภาคส่วนของรัฐ เอกชน และอุตสาหกรรม โดยนำระบบเทคโนโลยีเข้ามาเชื่อมโยงตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ รวมทั้ง มุ่งเน้นการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติและ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การวิจัยด้านระบบนิเวศ กระบวนการย่อยสลายทางชีวภาพ ชีวสารสนเทศ (Bioinformatics) ชีววิทยาระบบ (Systems Biology) และอณูชีววิทยา (Molecular Biology)

**6. Conservation Ecology** มุ่งเน้นการศึกษาระบบนิเวศและวิวัฒนาการของสัตว์มีกระดูกสันหลังบนบกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยดำเนินการศึกษาและเผยแพร่ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ขนาดและความหนาแน่นของประชากร ผลกระทบจากการรบกวนของมนุษย์ต่อการกระจายโครงสร้างพันธุศาสตร์ประชากร การเลือกใช้พื้นที่ พฤติกรรมการหาอาหาร รวมทั้งทำแผนที่คาดการณ์พฤติกรรมในอนาคต โดยใช้เครื่องมือทางสถิติเชิงปริมาณ ประเมินผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและภัยคุกคามจากกิจกรรมมนุษย์ต่อโอกาสในการปรับตัวและอยู่รอดของประชากร สัตว์ป่าโดยอาศัยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) เทคนิคชีวโมเลกุล (Molecular Technique) และการติดตามการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ (Ecological Monitoring) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการและอนุรักษ์ประชากรสัตว์ป่าและถิ่นอาศัยในระยะสั้นและระยะยาว

**7. Energy and Environmental Science for Sustainability** มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาด้านพลังงานหมุนเวียน ได้แก่ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพและเชื้อเพลิงชีวภาพ พลังงานแสงอาทิตย์ ระบบกริดสมัยใหม่ (Smart Grid, Microgrid) การจัดการทรัพยากรพลังงานแบบกระจาย และการกักเก็บพลังงาน เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมเพื่อการจัดการคุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศ และการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน การจัดการทรัพยากรน้ำและชายฝั่ง ศึกษาผลกระทบและการปรับตัวของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การวิเคราะห์ภาพถ่ายด้านสภาพภูมิอากาศ การลดก๊าซเรือนกระจก การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคารและอุตสาหกรรม การวิจัยเชิงนโยบายพลังงานและสิ่งแวดล้อม (รวมถึงการประเมินความยั่งยืน) เพื่อแก้ปัญหาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม สนับสนุนประเทศไทยและโลกให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบรรลุการปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ (Carbon Neutrality) ภายในปี ค.ศ. 2040

## ๑๐ ปฏิรูปการบริหาร (KMUTT Management Reform)

มจร. มุ่งพัฒนาให้มีความเป็น **SMART University** ที่เน้นความคล่องตัว เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานให้เกิดผล งานที่ดี มีผลสัมฤทธิ์ต่อโจทย์ของประเทศ ด้วยการปรับเปลี่ยนบทบาทภารกิจ และ เติบโตสมรรถนะ ผ่านระบบบริหาร จัดการที่นำไปสู่ดิจิทัลเต็มรูปแบบและรวดเร็วขึ้น โดยปรับเปลี่ยนสู่การเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล (KMUTT Digital Transformation) ดังนั้นจะต้องทำงานภายใต้ความเอื้ออาทรกันโดยการสร้างเครื่องมือมาใช้ในการทำงาน รวมถึงช่วยกัน **สร้างวัฒนธรรม มจร.** ให้เข้มแข็ง (Clan + Adhocracy) เพื่อให้ มจร.ก้าวไปข้างหน้าได้ดี

➤ **การเปลี่ยนแปลงระบบ**เพื่อการบริหารมหาวิทยาลัยให้เป็นกลไกเชิงบวกในการพัฒนาและขับเคลื่อนสังคมให้มีการพัฒนาที่ยั่งยืน เน้นการทำงานเชิงภารกิจที่การบูรณาการกันเชิงระบบ มากกว่า เน้นฟังก์ชัน เน้นการทำงานเชิง ผลสัมฤทธิ์ที่จับต้องได้ เป็น Performance Based Accountability System จึงควรพิจารณาปรับระบบการประเมินผล การดำเนินงานที่สร้างวัฒนธรรมคุณภาพภายในมหาวิทยาลัย ต้องให้ความสำคัญกับการใช้งบประมาณและมีแนวทางการ ลงทุน โดยปรับระบบเงินค่าตอบแทนให้มีความสอดคล้องกับศักยภาพของแต่ละบุคคล โดยการสร้างตัวบ่งชี้และเกณฑ์ใน การประเมินเพื่อกำหนดค่าตอบแทนที่เหมาะสม และตระหนักถึงการเชิญอาจารย์ที่มีชื่อเสียงในระดับนานาชาติมาเป็น ผู้สอนของมหาวิทยาลัย ตลอดจนข้อกฎหมายต่าง ๆ (Regulatory Reform) ที่เป็นอุปสรรคต่อการขับเคลื่อน หรือที่ทำให้ เกิดความล่าช้า ไม่ทันกับยุคสมัย เพื่อให้เกิดการรังสรรค์นวัตกรรมได้อย่างเต็มที่

➤ **การเปลี่ยนแปลงคน** โดยมหาวิทยาลัยต้องมีการร่วมกำหนดวิสัยทัศน์การบริหารบุคลากรที่เหมาะสมให้ชัดเจน เพื่อนำไปสู่การกำหนดแผนการบริหารมหาวิทยาลัยในระยะยาวและระยะสั้นตามลำดับ เช่น การสร้างคนตามอัตลักษณ์ ของมหาวิทยาลัย การให้ความสำคัญกับระบบพี่เลี้ยง (Mentoring/Coaching) มาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนในยุค Knowledge based Society ซึ่งจะกระทบกับอาจารย์ที่ต้องสร้างเด็กให้มีพัฒนาการ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง ทางด้านเทคโนโลยี ผู้สอนควรมีการ Re-tool, Reskill เป็นการสร้างเสริมศักยภาพให้กับผู้ให้ความรู้และกระบวนการ ถ่ายทอดความรู้สู่ผู้เรียน ดังนั้นมหาวิทยาลัยควรให้ความสำคัญกับสมรรถนะในการบริหารงานบุคคล ตั้งแต่การสรรหา บุคลากร ตลอดจนสร้างกระบวนการพัฒนาอาจารย์ผู้สอนให้มีการพัฒนาองค์ความรู้ เพื่อทำหน้าที่สร้างกระบวนการเรียน การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ ส่งเสริมให้บุคลากร มจร. ได้พัฒนาความสามารถและทักษะทาง ความคิด สามารถนำทฤษฎีไปปฏิบัติได้จริงในสถานการณ์

➤ **ปฏิรูประบบงบประมาณ** (Budgeting Reform) เน้นการสร้างโมเดลทางการเงิน (Financial Modeling) ให้ สอดคล้องกับการเรียนการสอน การวิจัยและพัฒนาที่มีลักษณะเฉพาะ ในรูปแบบงบประมาณก้อนใหญ่หลายปี (Multi- year block grant) ด้วยการวิเคราะห์ สร้างแบบจำลอง และแก้ปัญหาทางการเงินในสภาพเหตุการณ์ต่าง ๆ และสามารถ สร้างงบประมาณ (Budget) ในการบริหารจัดการ ตลอดจนสามารถตรวจสอบผลลัพธ์ที่มหาวิทยาลัยได้กำหนดเป้า Self-sufficiency financial policy- Annual growth rate of revenue / annual growth rate of expense must be always more than 1 กล่าวคือ บริหารรายจ่ายไม่ให้สูงตามรายได้ โดยลดการพึ่งพางบประมาณจากภาครัฐ (Government) ลดลง โดยจัดหาทรัพยากรเพื่อดำเนินการด้วยการพึ่งพาตนเองเพิ่มขึ้นเป็น จำนวน 2.5 เท่า

มหาวิทยาลัยได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ (Government) ซึ่งประกอบด้วย Function based budget, Area and agenda based ทั้งนี้เมื่อเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอน จะมีผลต่อรายได้ ซึ่ง Tuition Fee จะมาจาก Non-age group เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 จากรายรับของงานจัดการศึกษา ส่วนการรับบริจาค (Donation) เพิ่มขึ้นร้อยละ 7 ต่อปี (ซึ่ง อาจจะมาจากศิษย์เก่า) นอกจากนี้ต้องบริหารสินทรัพย์ของมหาวิทยาลัยที่มีการลงทุน ได้แก่ KX, BRI, NBF ด้วยการจัดทำ แผนธุรกิจ (Business Plan) โดยมหาวิทยาลัยให้อำนาจในการจัดการด้านงบประมาณ และบริหารจัดการ หากติดขัดให้ เสนอมหาวิทยาลัยพิจารณา เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้ตามแผน ในส่วนของอาคารต่าง ๆ จะใช้ทำงานร่วมกับ ภาคอุตสาหกรรม รวมถึงบริษัทขนาดใหญ่ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งต้องใช้ให้มีคุณค่าที่สุด โดยให้ครอบคลุม Operating Cost ภายใน 5 ปี (100%) ตามแผนที่คาดไว้ ส่วนการลงทุนในอนาคตต้องเป็นการลงทุนร่วมกันระหว่างรัฐและหรือกับ สถาบันอื่นร่วมด้วย

## เจตนารมณ์ วัตถุประสงค์ และเป้าหมายกลยุทธ์

- ❑ กรอบทิศทางแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 -2569)
  - ปณิธาน พันธกิจ และวิสัยทัศน์
  - เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ (Strategic Vision)
- ❑ กลยุทธ์การพัฒนามหาวิทยาลัย
  - เป้าหมายที่ 1 Upgrading STI Manpower with Quality, Inclusive Education & Learning Innovations
  - เป้าหมายที่ 2 Creating Knowledge, Research & Innovation with Institutionalized Capabilities
  - เป้าหมายที่ 3 Accelerating Innovation & Impacts for Industry & Community
  - เป้าหมายที่ 4 Achieving High-performance Organization with Digital Transformation
  - เป้าหมายที่ 5 Transforming HR & HR Management for the Future
  - เป้าหมายที่ 6 Cultivating Sustainability

## 2.1 กรอบทิศทางแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569)

มจร. ยึดมั่นตามปรัชญาการก่อตั้งมหาวิทยาลัย โดยมีกระบวนการส่งผ่านภารกิจของ มจร. จากรุ่นสู่รุ่นสืบเนื่องยาวนานมากกว่า 60 ปี ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และมหาวิทยาลัยได้กำหนดภารกิจและค่านิยมหลักของ มจร. ซึ่งยังคงสะท้อนสิ่งที่ มจร. ต้องการมุ่งเน้น ดังนั้น มจร. จึงคงภารกิจ และค่านิยมหลัก ดังนี้

### PRINCIPLE



- มุ่งมั่น เป็นมหาวิทยาลัยที่ใฝ่เรียนรู้
- มุ่งสู่ ความเป็นเลิศในเทคโนโลยีและการวิจัย
- มุ่งสร้าง ฐานในการสร้างบัณฑิตที่เก่งและดี
- มุ่งสร้าง ชื่อเสียงและเกียรติภูมิให้เป็นที่ยอมรับของประชาคม
- มุ่งก้าว ไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในระดับโลก

### PHILOSOPHY



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยที่เป็นทั้งส่วนการศึกษาและสวนอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์และทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพและคุณธรรม ทำงานวิจัยพัฒนาและให้บริการวิชาการ เพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต

### MISSION



- 1) พัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถในการเรียนรู้ พัฒนานักศึกษาให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ
- 2) พัฒนาระบบการศึกษา ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา ระบบการเรียนรู้ และระบบการบริหารงานให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
- 3) วิจัยและนำผลไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการสร้างองค์ความรู้และการพัฒนาประชาคม

### CORE VALUE



“เป็นมืออาชีพ อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม (Professionalism and Integrity)”

- การยึดมั่นตามสัญญาและรับผิดชอบต่อผลของงาน
- การทำงานเป็นทีม
- การสร้างสรรค์สิ่งใหม่
- การยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม
- การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- การรักษาวินัย ใส่ใจ และตรงเวลา
- การสื่อสารสร้างความเข้าใจ
- การให้เกียรติ และเคารพซึ่งกันและกัน

มหาวิทยาลัยมีเป้าหมายที่ต้องการสร้างสังคม มจร. ให้เป็นมืออาชีพที่ยึดมั่นและยืนหยัดบนความถูกต้อง (Professional & Integrity) เป็นผู้นำและริเริ่มแนวคิดใหม่ ๆ อยู่เสมอ (Pioneering) ดำรงภารกิจที่สำคัญ คือ การสร้างคนสร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพ เป็นสถาบันที่ให้ความรู้ และเป็นกลยุธมิตรหรือพันธมิตรที่ดีกับองค์กร เพื่อร่วมสร้างสิ่งที่มีผลกระทบที่ดีต่อสังคมและประเทศชาติ (Collective Impact)



มจร. ผลักดันการทำงานไปสู่เป้าหมาย โดยมีค่านิยม ดังต่อไปนี้

- มจร. ยึดมั่นในความเป็นมืออาชีพ (Professional) มจร. เป็นผู้เชี่ยวชาญ ความชำนาญ รู้จริง และลงมือปฏิบัติได้จริง
- มจร. ยึดมั่นและยืนหยัดบนความถูกต้อง (Integrity) และตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคม
- มจร. เป็นผู้นำ และริเริ่มแนวคิดใหม่ ๆ อยู่เสมอ (Pioneer) ในภารกิจสำคัญของมหาวิทยาลัย คือ การสร้างคนสร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพ และเป็นสถาบันที่ให้ความรู้
- มจร. ทำงานด้วยการสร้างความร่วมมือทั้งภายในภายนอกเพื่อร่วมสร้างสิ่งที่มีผลกระทบที่ดีต่อสังคมและประเทศชาติ (Collective Impact)

❖ **สมรรถนะหลัก (Core Competency)** ที่จะช่วยสนับสนุนการดำเนินงานมหาวิทยาลัยให้บรรลุวิสัยทัศน์ ดังนี้

- 1) **ความคิดริเริ่มและการสร้างนวัตกรรม** (Thinking and innovation /Innovativeness and initiative)
- 2) **ความรู้และทักษะการปฏิบัติด้านเทคนิค รู้จริงทำได้ ส่งมอบตามคาดหวัง** (Knowledge and Technical skill Achieving and deliverability)
- 3) **มุ่งมั่นที่จะให้ได้ผลงานที่เน้นคุณภาพ ด้วยความอดสาหะอย่างไม่ลดละ** (Commitment to quality Persistence / Perseverance)
- 4) **ทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรมอย่างใกล้ชิด** (Engagement with Industries and Society)

❖ **นโยบายการบริหารมหาวิทยาลัย (KMUTT Policy)**

นโยบายการบริหารของ มจร. (KMUTT Policy) ภายใต้การบริหาร รศ.ดร.สุวิทย์ แซ่เตีย อธิการบดีได้มีนโยบายการบริหารเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายของมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย (1) Quality (2) Productivity (3) Relevant Excellence (4) Governance (5) Speed (6) Communication เพื่อนำไปสู่ Sustainability สำหรับการพัฒนาของ มจร. นั้น มจร.ยังมีฐานะเป็นองค์กรหนึ่งเดียวที่มีระบบบริหาร 4 พื้นที่บริการอย่างมีประสิทธิภาพ มีสภามหาวิทยาลัยกำกับดูแลด้านนโยบายในภาพรวม การจัดสรรงบประมาณ บริหารบุคลากร โดยมีพื้นที่บริการเข้ามามีส่วนร่วม และมีการมอบอำนาจในการบริหารพื้นที่บริการเพื่อประสิทธิภาพสูงสุดให้แก่ คณะผู้บริหาร (Executive Board) และ คณะผู้บริหารของแต่ละพื้นที่บริการ (Campus Executive Director) ทั้งนี้ ได้มีการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่บริการกับส่วนกลางผ่านอธิการบดีและระบบบริหาร



- 1) **Quality** คือ **การดำเนินงานทุกภารกิจของมหาวิทยาลัย**ทั้งการผลิตบัณฑิต ผลงานวิจัย บริการวิชาการ และสนับสนุนการผลิตบัณฑิต **เป็นไปตามมาตรฐาน หรือข้อกำหนดที่ต้องการ และตอบสนองต่อความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย**
- 2) **Relevant Excellence** คือ **การดำเนินงานที่สร้างประโยชน์ต่อลูกค้า ส่งผลกระทบ (Impact) และเกิดคุณค่าต่อผลสำเร็จขององค์กร รวมไปถึงสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ**
- 3) **Productivity** คือ **การดำเนินงานที่ได้ผลผลิตมากกว่า ภายใต้การใช้ทรัพยากร** ได้แก่ ระยะเวลา แรงงาน รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ **เท่ากันหรือน้อยกว่า** (ประสิทธิภาพ: Efficiency) **โดยได้ผลงานที่มีคุณภาพตรงตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนด** (ประสิทธิผล: Effectiveness)
- 4) **Governance** คือ **การบริหารจัดการที่ดี** ตามหลักธรรมาภิบาล อันประกอบด้วย หลักนิติธรรม (The Rule of Law) หลักคุณธรรม (Morality) หลักความโปร่งใส (Accountability) หลักการมีส่วนร่วม (Participation) หลักความรับผิดชอบ (Responsibility) และหลักความคุ้มค่า (Cost-effectiveness or Economy) ดังนั้น เพื่อให้ผู้บริหาร พนักงาน ข้าราชการ และลูกจ้าง ประพฤติและปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม
- 5) **Speed** คือ **การทำงานต้องรวดเร็ว** จากการเปลี่ยนแปลงไม่หยุดนิ่งของสังคมดิจิทัล ส่งผลให้ประชาคม มจร. ต้องตื่นตัวให้ทันกับสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลง ทั้งหลักการบริหาร กระบวนการทำงาน รวมถึงการวางเป้าหมาย ล้วนต้องอาศัย "ความรวดเร็ว" เป็นตัวกำหนดทิศทางให้เตรียมพร้อมสู่การเปลี่ยนแปลงทุก ๆ วัน หากช้าในบางเรื่อง ย่อมทำให้ มจร. ตกเวที เช่น การเร่งการเปลี่ยนระบบ Digital Platform
- 6) **Communication** ต้องมีการสื่อสารที่ดี การสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ ให้ประชาคมเห็นเป้าหมายหรือเรื่องเดียวกันชัดเจน

## วิสัยทัศน์ (Vision)



### วิสัยทัศน์ Vision

มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
ที่มุ่งพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา  
การวิจัย ความคิดสร้างสรรค์  
และความเป็นผู้ประกอบการ ทำให้เกิดคุณค่า  
นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงให้สังคมโลก  
เข้มแข็งและยั่งยืน



โดยมีการกำหนดว่า  
**“คุณค่า”** หมายถึง



คุณค่า ของ “คป” คือ  
การผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
ที่มี Employability ใน Global market และเป็น  
Social Change Agent



คุณค่า ของ “กระบวนการเรียนการสอน”  
ที่นำไปสู่วัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต



คุณค่า ของ “งานวิจัย และงานบริการวิชาการ”  
คือ ตอบโจทย์และชี้นำภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรมและสังคม

มหาวิทยาลัยกำหนดเป้าหมายในการบรรลุวิสัยทัศน์ดังกล่าว และใช้เป็นกรอบในการติดตามความสำเร็จการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย ระยะ 5 ปี, 10 ปี, 20 ปี และ 40 ปี ดังนี้

| Strategic Vision | The Best Science, Technology and Innovation (STI) University in Thailand for Learning Innovation : 2021 | Top 3 Science, Technology and Innovation (STI) Sustainable Entrepreneurial University in ASEAN: 2026 | The Most Impactful Science, Technology and Innovation (STI) University in ASEAN : 2036 |                                           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Milestone        | แผน 12<br>(W.ศ. 2560-2564)<br>(2017-2021)                                                               | แผน 13<br>(W.ศ. 2565-2569)<br>(2022-2026)                                                            | แผน 14<br>(W.ศ. 2570-2574)<br>(2027-2031)                                              | แผน 15<br>(W.ศ. 2575-2579)<br>(2032-2036) |

**Entrepreneurial University ในบริบท มจร.** (ปรับปรุงจาก: The Entrepreneurial University by Holden Thorp and Buck Goldstein)



- มหาวิทยาลัยที่ส่งเสริมการสร้างความสามารถและสมรรถนะอย่างกว้างขวางให้กับผู้เรียนและบุคลากรโดยเชื่อว่าจะนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมต่อสังคม (Liberal Arts Education and Social Engagement fuel Innovation)
- มหาวิทยาลัยที่เติบโตขึ้นด้วย ‘การแก้โจทย์/ปัญหาขนาดใหญ่’ (Thrives on big Problems)
- มหาวิทยาลัยที่มุ่งทั้ง ‘สร้างนวัตกรรม’ และ ‘ทำให้เกิดผลจริง’ (Values Innovation & Execution) ทั้งมิติเศรษฐกิจและสังคม
- มหาวิทยาลัยที่เห็นว่าการกำหนด ‘ภารกิจ’ ให้สำคัญกว่าการกำหนด ‘โครงสร้างองค์กร’ (Places Mission ahead of Structure)
- มหาวิทยาลัยที่สร้าง Platform เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่าง ‘ภาควิชาการ’ และ ‘ผู้ประกอบการ/สังคม’ (Partnerships Platform Between Academics and Entrepreneurs/Society)

Source: The Entrepreneurial University by Holden Thorp and Buck Goldstein

 KMUTT as Entrepreneurial University

| Conceptual Definition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Operational Definition & Indicators                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) มหาวิทยาลัยที่ส่งเสริมการสร้างความสามารถและสมรรถนะอย่างกว้างขวางให้กับผู้เรียนและบุคลากรโดยเชื่อว่าจะนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมต่อสังคม (Liberal Arts Education and Social Engagement fuel Innovation)<br>2) มหาวิทยาลัยที่เติบโตขึ้นด้วย ‘การแก้โจทย์/ปัญหาขนาดใหญ่’ (Thrives on Big Problems)<br>3) มหาวิทยาลัยที่มุ่งทั้ง ‘สร้างนวัตกรรม’ และ ‘ทำให้เกิดผลจริง’ (Values Innovation & Execution) ทั้งมิติเศรษฐกิจและสังคม<br>4) มหาวิทยาลัยที่เห็นว่าการกำหนด ‘ภารกิจ’ ให้ดีสำคัญกว่าการกำหนด ‘โครงสร้างองค์กร’ (Places Mission Ahead of Structure)<br>5) มหาวิทยาลัยที่สร้าง Platform เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่าง ‘ภาควิชาการ’ และ ‘ผู้ประกอบการ/สังคม’ (Partnerships Platform Between Academics and Entrepreneurs/Society)<br>*** ปรับปรุงจาก: The Entrepreneurial University by Holden Thorp and Buck Goldstein | มหาวิทยาลัยนักคิดนักพัฒนาที่คนและองค์กรทำงานด้วย<br>Entrepreneurial Mindset<br>“คิดสร้างสรรค์ ลงมือทำจริง สู้จนสำเร็จ สร้างผลกระทบที่มีความหมาย”<br>1) Relevant Excellence & Inclusiveness<br>2) Innovation with Execution<br>3) New Business Model & Operational Excellence<br>4) Organizational Resilience<br>5) Sustainability |



เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ (Strategic Vision) ในแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13

มจร. จะเป็น The Sustainable Entrepreneurial University  
มหาวิทยาลัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นนำ 1 ใน 3 ของอาเซียน ภายในปี 2569

(Mission Driven, Result-oriented, Professional, Highly Committed)

\*\*\* Benchmark:

- 1) มหาวิทยาลัยที่จะใช้เป็นต้นแบบ (Best Practice): Nanyang Technology University, Singapore
- 2) มหาวิทยาลัยที่จะใช้เป็นคู่เทียบ (Benchmark) : Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Malaysia
- 3) มหาวิทยาลัยที่จะต้องคอยจับตามอง (Watch out) : Hanoi University of Science and Technology, Vietnam



Top Objective:

 Inclusive Manpower Education & Training

- 1) เพิ่มสัดส่วนรายได้จากการจัดการศึกษา (จากกลุ่ม Non Degree) ต่อรายได้จากการจัดการศึกษาทั้งหมด (ไม่รวมรายได้จากรัฐ) ร้อยละ 20
- 2) จำนวนนักศึกษาที่มีสมรรถนะของนักคิด นักพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainability Change Agent) เพิ่มขึ้น ร้อยละ 10 ต่อปี
- 3) ร้อยละนักศึกษาต่างชาติต่อนักศึกษาทั้งหมด เท่ากับ 10

#### ✚ Leadership in Innovation for Industry & Area-based Development

- 4) มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์ จำนวน 3 เท่าของค่าใช้จ่ายงานเฉลี่ย
- 5) มูลค่ารายรับจากงานวิจัยและบริการวิชาการ ไม่ต่ำกว่า 2.0 ล้านบาทต่อหัว (บุคลากรสายวิชาการ)
- 6) อัตราการอ้างอิงของผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในรอบ 5 ปี จำนวน 10.52 ครั้งต่อบทความ
- 7) จำนวนบทความที่มีความร่วมมือกับสถาบันในต่างประเทศ International Collaboration ร้อยละ 60
- 8) H-index faculty อัตราเฉลี่ยต่อสายวิชาการ จำนวนเท่ากับ 10
- 9) จำนวน Invention Disclosure ต่อปี จำนวน 30
- 10) Spin-off จำนวน 5 บริษัทต่อปี

#### ✚ Organization with High-performance & Resilience

- 11) ร้อยละความมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของหน่วยงาน ร้อยละ 90
- 12) ร้อยละของบุคลากรมีขีดความสามารถตามหน้าที่งานในระดับที่คาดหวัง ร้อยละ 90

#### ✚ Sustainable Entrepreneurial University

- 13) ร้อยละขององค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ เพื่อการแก้ไขปัญหา หรือยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน \*\*SDGs related publication ร้อยละ 30
- 14) สัดส่วนงบประมาณจากรัฐ ต่อรายได้จากการศึกษา ต่อรายได้จากงานวิจัยบริการวิชาการ และรายได้อื่น ๆ เมื่อสิ้นแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 เท่ากับ 1 : 1.08 : 1.55 ตามลำดับ
  - รายได้อื่น ๆ ได้แก่ รายได้จากค่าเช่าพื้นที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 30 ต่อปี และรายได้จากการระดมทุนเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 7 ต่อปี

## 2.2 กลยุทธ์การพัฒนามหาวิทยาลัย

การกำหนดเป้าหมายเชิงหลักการของแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569) สะท้อนให้เห็นเจตนารมณ์ เพื่อให้ระบบอุดมศึกษาเป็นกลไกสำคัญเพื่อการพัฒนาประเทศ ประกอบด้วย

### เจตนารมณ์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Intent)

ตามวิสัยทัศน์และภารกิจของมหาวิทยาลัย แสดงออกถึงความมุ่งมั่นเชิงกลยุทธ์ หรือเจตนารมณ์ ที่ส่งผลต่อการวางแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569) สรุปได้ ดังนี้

- Value 1:** มจร. เป็นสถาบันที่เปิดกว้างในการพัฒนาศักยภาพกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับคนทุกกลุ่ม ทุกช่วงวัย ทุกสถานะ อย่างมีคุณภาพและมุ่งสร้าง “Employability” รองรับงาน อาชีพ และกิจการรูปแบบใหม่ในบริบทอนาคต ด้วยนวัตกรรมการเรียนรู้
- Value 2:** มจร. มีบทบาทนำในด้านการพัฒนาคน การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้และการสร้างนวัตกรรมที่ใช้ประโยชน์จริง รวมถึงการเสนอนโยบายสำหรับประเทศ ในอุตสาหกรรมและพื้นที่เป้าหมาย ทั้งหมดนี้เพื่อนำไปสู่การสร้างผลกระทบวงกว้างต่อเศรษฐกิจและสังคม ทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ
- Value 3:** มจร. มีรูปแบบการดำเนินงานที่เป็นเลิศ นำไปสู่การมีทรัพยากรที่พร้อมสนับสนุนการเติบโตและการมีสถานะทางการเงินที่มั่นคงและยืดหยุ่นสามารถรับมือผลกระทบจากวิกฤตได้ (วิกฤตที่มีผลกระทบระดับที่ใกล้เคียงกับ COVID-19 ที่อาจเกิดขึ้นอีกในอนาคต)
- Value 4:** มจร. ดำเนินการด้วยวิถีแห่งความยั่งยืน ทั้งในมิติ คนในสังคม (People) โลกที่เราอาศัย (Planet) และ ความรุ่งเรืองขององค์กร (Prosperity)

### ยุทธศาสตร์หลัก 6 ประการ (Strategic Objective : SO)

วัตถุประสงค์หลัก (Corporate Objectives) หรือเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ (Strategic Objectives) ในช่วงการพัฒนามหาวิทยาลัย พ.ศ. 2565-2569 ต้องการพัฒนาไปสู่มหาวิทยาลัยด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมชั้นนำของโลก ภายในปี พ.ศ. 2569 ทำให้มหาวิทยาลัยได้จัดทำแผนพัฒนาและได้วางเป้าหมายหลักของการพัฒนา ดังนี้

- SO 1:** พัฒนาคณะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศ ด้วยการเรียนการสอนคุณภาพสูงที่อยู่บนฐานนวัตกรรมการเรียนรู้ เปิดกว้างต่อผู้เรียนทุกกลุ่ม ปรับตัวได้ต่อความพลิกผันของอนาคต (Upgrading STI manpower with Quality, Inclusive Education & Learning Innovations)
- SO 2:** สร้างองค์ความรู้ งานวิจัยและนวัตกรรมที่มีผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ด้วยความสามารถฐานสถาบัน (Creating Knowledge, Research & Innovation with Institutionalized Capabilities)
- SO 3:** เร่งพัฒนาระบบสนับสนุน Commercialization/Utilization งานวิจัยและนวัตกรรม มจร. และระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและเพิ่มความเข้มแข็งให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมและชุมชนสังคม (Accelerating Innovation & Impacts for Industry & Community)
- SO 4:** พัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรประสิทธิภาพสูงด้วย Digital Transformation รองรับการค้าดำเนินงานในทุกมิติของมหาวิทยาลัย (Achieving High-performance Organization with Digital Transformation)

- SO 5: ยกระดับและปรับ Profile ของบุคลากรและปฏิรูปการบริหารจัดการบุคลากรให้สามารถสนับสนุนการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่อนาคต (Transforming HR & HR Management for the Future)
- SO 6: พัฒนามหาวิทยาลัยให้เกิดความสามารถสู่ความยั่งยืนที่ทำให้เกิดสมดุล (Cultivating Sustainability) ในมิติ คนในสังคม (People) โลกที่เราอาศัย (Planet) และ ความรุ่งเรืองขององค์กร (Prosperity)

เป้าหมาย 3 ด้านแรกนั้น มุ่งเน้นการสร้างเสริมความแข็งแกร่งของการดำเนินการหลัก (Core Process) หรือภารกิจ (Mission) ของมหาวิทยาลัย เพื่อให้ผลิต (บัณฑิต งานวิจัย และบริการวิชาการ) มีความเป็นเลิศในทิศทางตามวิสัยทัศน์ อันได้แก่ การผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศ เสริมสร้างสถาบันให้มีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ และพัฒนาให้เป็นองค์กรแห่งปัญญาที่เป็นเลิศด้านงานวิจัย สำหรับเป้าหมายอีก 3 ด้านที่เหลือ จะเน้นที่ทรัพยากรและการบริหารจัดการทรัพยากร ซึ่งเป็นกลไกหลักในการทำหน้าที่ตามภารกิจของมหาวิทยาลัย ได้แก่ ต้องการให้ประชาคม มจร. มีการบริหารจัดการที่คล่องตัวและมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ ในการขับเคลื่อน SO ทั้ง 6 มีปัจจัยเกื้อหนุนที่สำคัญของการพัฒนา (Enabling Factors) เพื่อผลักดันกลยุทธ์และมาตรการให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ประกอบด้วย Entrepreneurial Mindset , New Operating Models, Internationalization และ Networking & Partnership ที่มีการคิด Financial Model ให้ชัดเจนในแต่ละเป้าหมาย รวมทั้งมีปัจจัยเกื้อหนุนที่สำคัญของการพัฒนา เน้นการจัดการระบบสารสนเทศ (Information) และการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับทุก ๆ คนที่เกี่ยวข้อง (Incentives) ให้เป็นพื้นฐานรองรับการเกิดกระบวนการเรียนรู้รูปแบบใหม่ ๆ ตลอดเวลา นอกจากนี้ ในการขับเคลื่อนเป้าหมายได้ใช้หลักการของการบริหารองค์กรคุณภาพ การบริหารเครือข่าย (Networking) และการบริหารแบบมีส่วนร่วมเป็นหลัก และใช้หลักการของ Balance Scorecard มาใช้เป็นแนวทางในการแปลงแผนงานสู่การปฏิบัติ และประเมินผลการปฏิบัติงาน

## Goals 1 : Upgrading STI manpower with Quality, Inclusive Education & Learning Innovations



เป้าหมายที่ 1 พัฒนาคณะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ ด้วยการเรียนการสอนคุณภาพสูงที่อยู่บนฐานนวัตกรรม การเรียนรู้ เปิดกว้างต่อผู้เรียนทุกกลุ่ม ปรับตัวได้ต่อความพลิกผันของอนาคต (Upgrading STI manpower with Quality, Inclusive Education & Learning Innovations)

### ❑ โครงการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ระดับมหาวิทยาลัย (Strategic Initiatives)

1. จัดระบบ/Platform การพัฒนาคนแบบเปิดกว้างรองรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชากรทุกกลุ่ม ทุกสถานะ ทุกช่วงวัย (Degree/ Non-degree/ Open contents for non-consumption learners)
2. ผลักดันให้ทุกหลักสูตรดำเนินการแบบ Outcome-based Education เต็มรูปแบบ
3. ลงทุนและสนับสนุนการใช้ Learning Tech & Innovation อย่างเข้มข้น เพื่อยกระดับคุณภาพเรียน การสอนและมีรูปแบบที่ยืดหยุ่น/ตอบสนองต่อความต้องการการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกกลุ่มและ ทุกสถานการณ์ (Online/ VR/ AR/ Tele-teaching/ etc.)
4. จัดระบบพัฒนา Employability และ Entrepreneurial Mindset ให้เกิดกับผู้เรียน
5. จัดระบบสนับสนุนการพัฒนาและส่งเสริมความก้าวหน้าบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายอาชีพอื่นที่จำเป็น สำหรับการสนับสนุนการเรียนรู้รูปแบบใหม่
6. ออกแบบและใช้ Business Model ใหม่ ด้านการพัฒนากำลังคนของมหาวิทยาลัย

### ❑ ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย (KPIs and Targets)

| ตัวชี้วัด                                                                                                                                           | ค่าเป้าหมาย<br>2569 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| KR1. สัดส่วนรายวิชาต่อรายวิชาทั้งหมดในมหาวิทยาลัย มีส่วนที่เปิดกว้างให้ผู้เรียนทุกกลุ่ม เข้าเรียนได้ในรูปแบบที่หลากหลาย                             | 60                  |
| KR2. จำนวนหน่วยการรับรองความสามารถแบบ Micro-credential ที่ได้รับการ Recognized จากภาคอุตสาหกรรม                                                     | 50                  |
| KR3. ผู้เรียนทั้งหมด เป็นกลุ่มผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (นับจาก Reached or Converted FTE)                                                                | 30                  |
| KR4. ทุกหลักสูตรดำเนินการแบบ OBE                                                                                                                    | 100                 |
| KR5. ร้อยละของอาจารย์ มจร. สามารถจัดการเรียนการสอนที่ใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ หลากหลายรูปแบบ โดยมีคุณภาพตามมาตรฐานที่ดี                               | 90                  |
| KR6. สัดส่วนรายได้จากการจัดการศึกษารูปแบบใหม่ (ที่ไม่ใช่ค่าเล่าเรียนจากกลุ่มผู้เรียน Degree) ต่อรายได้จากการจัดการศึกษาทั้งหมด (ไม่รวมรายได้จากรัฐ) | 20                  |

## Implementation Chairs

- ▷ รองอธิการบดีอาวุโสฝ่ายวิชาการ
- ▷ รองอธิการบดีฝ่ายพัฒนาการศึกษา
- ▷ รองอธิการบดี มจร.ราชบุรี
- ▷ รองอธิการบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษา
- ▷ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษา
- ▷ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายนักศึกษาเก่าสัมพันธ์
- ▷ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายพัฒนาการศึกษา
- ▷ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
- ▷ สำนักงานพัฒนาการศึกษาและบริการ
- ▷ สถาบันการเรียนรู้
- ▷ สำนักหอสมุด
- ▷ สำนักงานคัดเลือกและสรรหานักศึกษา
- ▷ สำนักงานกิจการนักศึกษา
- ▷ กลุ่มงานช่วยเหลือทางการเงินแก่นักศึกษา

## Goals 2 : Creating Knowledge, Research & Innovation with Institutionalized



**เป้าหมายที่ 2** สร้างองค์ความรู้ งานวิจัยและนวัตกรรมที่มีผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ด้วยความสามารถฐานสถาบัน (Creating Knowledge, Research & Innovation with Institutionalized Capabilities)

### ❑ โครงการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ระดับมหาวิทยาลัย (Strategic Initiatives)

1. จัดทำแผนแม่บทวิจัยและนวัตกรรม มจร. บนฐาน 8 Themes (KMUTT) และระบบการจัดสรรทรัพยากร ส่งเสริมการวิจัยสนับสนุนแผนแม่บท
2. จัดตั้งสถาบันวิจัยและนวัตกรรมแห่ง มจร. (KMUTT Research Institution: KRI) พร้อม Business Model/ระบบจัดการ/ระบบสนับสนุนที่มุ่งสู่การสร้างและพัฒนาหน่วยวิจัยคุณภาพสูง
3. พัฒนาระบบ Research Data Analytics ที่ช่วยวิเคราะห์และมองเห็นความเชี่ยวชาญของบุคลากรทุกคน เพื่อนำไปสู่ส่งเสริมระดับบุคคลอย่างแม่นยำและการ Matching บุคลากรกับโจทย์/ความต้องการภายนอก
4. พัฒนาวิธีการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากงานวิจัยและนวัตกรรมของ มจร. พร้อมค่า Baseline และระบบการวัดและประเมินในระยะยาว
5. จัดระบบการส่งเสริมและดูแลความก้าวหน้าทางวิชาการและค่าตอบแทนของบุคลากรวิจัย โดยเฉพาะบุคลากรรุ่นใหม่
6. จัดระบบการระดมทรัพยากรวิจัยและนวัตกรรมจากหุ้นส่วน/พันธมิตรในอุตสาหกรรมและศิษย์เก่า

### ❑ ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย (KPIs and Targets)

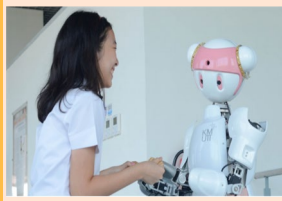
| ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                             | ค่าเป้าหมาย 2569   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| KR1. มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์ (เท่าของค่าใช้จ่ายงานเฉลี่ย)                                                                      | 3.0                |
| KR2. ร้อยละความสำเร็จการพัฒนาระบบจัดการในลักษณะ “สถาบันวิจัยและนวัตกรรมแห่ง มจร.” เพื่อเป็นกลไกสนับสนุนการจัดตั้ง จัดการและสนับสนุนการพัฒนาหน่วยและทีมวิจัยและนวัตกรรมอย่างเป็นระบบ   | ดำเนินการแล้วเสร็จ |
| KR3. มจร.มีหน่วยวิจัยที่มีความสามารถที่ทัดเทียมกับหน่วยวิจัยระดับสากลในต่างประเทศ (10 หน่วยในปี 2569)                                                                                 | 10                 |
| KR4. รายรับจากงานวิจัยและบริการวิชาการ การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา และการร่วมลงทุนในธุรกิจนวัตกรรม เฉลี่ย 3 ปีย้อนหลัง (Rolling Average) ไม่ต่ำกว่า 2.0 ล้านบาทต่อหัว (บุคลากรวิชาการ) | 2.0                |

## Implementation Chairs

- ▷ รองอธิการบดีอาวุโสฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม
- ▷ รองอธิการบดีฝ่ายยุทธศาสตร์วิจัย
- ▷ รองอธิการบดีฝ่ายอุตสาหกรรมและภาคีความร่วมมือ
- ▷ สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ
- ▷ สถาบันนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- ▷ สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ▷ สำนักอุทยานวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม
- ▷ สำนักงานวิจัย นวัตกรรมและพันธมิตร



## Goals 3 : Accelerating Innovation & Impacts for Industry & Community



เป้าหมายที่ 3 การพัฒนาระบบสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมและระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและเพิ่มความเข้มแข็งให้ภาคอุตสาหกรรมและชุมชนสังคม (Accelerating Innovation & Impacts for Industry & Community)

### ❑ โครงการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ระดับมหาวิทยาลัย (Strategic Initiatives)

1. พัฒนาระบบสนับสนุน Technology Commercialization/Utilization ที่เปิดกว้าง ยืดหยุ่นให้สามารถเชื่อมโยงกับกระบวนการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อการใช้ประโยชน์ทั้งธุรกิจอุตสาหกรรมและสังคมชุมชน
2. ลงทุนเพื่อยกระดับโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุน Technology Translation เช่น Science Park / Fablab / ห้องปฏิบัติการ / อื่น ๆ (ต้องจัดทำแผนการยกระดับโครงสร้างพื้นฐาน)
3. พัฒนาขีดความสามารถและกลไกลงทุนในธุรกิจนวัตกรรมของ มจร.
4. ผลักดันการใช้ความสามารถของ มจร. เพื่อสร้าง ใช้ประโยชน์และถ่ายทอดนวัตกรรมเพื่อชุมชนสังคม (Inclusive Innovation) ในชุมชนรอบพื้นที่การศึกษาของ มจร. และชุมชนพื้นที่เป้าหมายอื่นตามนโยบายและแผนของมหาวิทยาลัย
5. พัฒนา Entrepreneurial Education ที่ส่งเสริมการพัฒนาผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม
  - สร้าง Mindset ของการเป็น Entrepreneur ในทุกระดับ เช่น วิชาการศึกษาทั่วไป/ Student Incubation program/ Technology Accelerator Program/ Innovation Center/ Science Park โดยมีมีอาชีพในสาขาต่าง ๆ จากภาคธุรกิจ มาร่วมออกแบบและดำเนินการ
  - การจัดระบบ/กิจกรรมสร้างเครือข่าย business mentor/ลงทุนธุรกิจนวัตกรรม ทั้งแบบ Formal และ Informal และมีการเชื่อมโยงกับเครือข่ายภายนอกอย่างเป็นรูปธรรม
6. จัดโครงสร้างและระบบการประเมินนักวิจัย โดยมี Track พิเศษ รองรับนักวิจัยที่สนใจพัฒนา Innovation ที่มากกว่า Publication

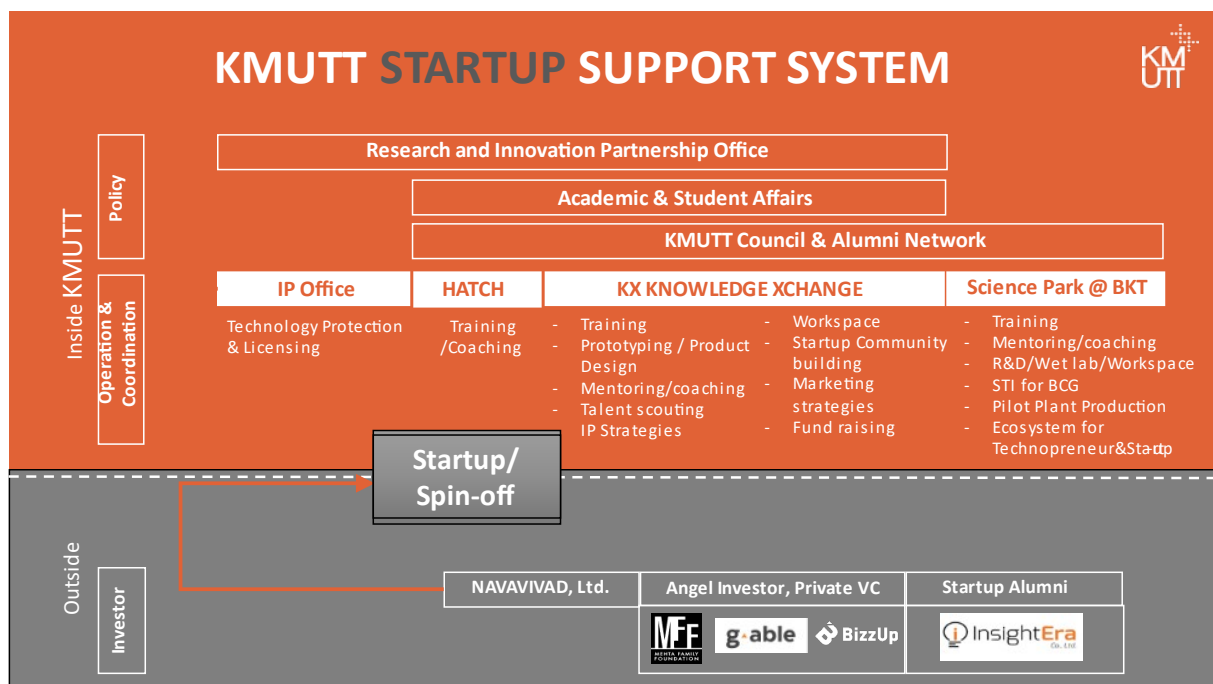
### ❑ ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย (KPIs and Targets)

| ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                  | ค่าเป้าหมาย 2569           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| KR1. มูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์นวัตกรรม งานบริการวิชาการ และการเกิดธุรกิจนวัตกรรม (ทั้ง Commercial/ Social Enterprise) ของ มจร.                                                 | 500 ลบ.                    |
| KR2. จำนวนธุรกิจ Spin-off / Start-up ของ มจร. ซึ่งได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากภาครัฐ / Early Stage Funding/ Angel Investor/ Private capital/ Venture capital รวมทั้งจาก มจร. ไม่น้อยกว่า 10 ล้านบาทต่อปี | 5 ธุรกิจ/ปี<br>10 ลบ.ต่อปี |
| KR3. ร้อยละของนักศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรมใน Entrepreneurial Education หรือ Incubation Platform อย่างต่อเนื่อง                                                                                               | ร้อยละ 50                  |
| KR4. จำนวน Invention Disclosure ต่อปี                                                                                                                                                                      | 60                         |
| KR5. จำนวนคำขอรับสิทธิบัตร (Patent Application) ที่ได้ยื่นจดทะเบียนทั้งในและต่างประเทศ ไม่น้อยกว่า 20 ฉบับ ต่อปี (สะสม 5 ปี มี 100 ฉบับ)                                                                   | 20                         |

| ตัวชี้วัด                                                                                                            | ค่าเป้าหมาย<br>2569 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| KR6. สัดส่วนการประเมินผลกระทบทางสังคม (SROI) ของโครงการในพื้นที่เป้าหมายของมจร. มีอัตราผลตอบแทน ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 7 | 7                   |

## Implementation Chairs

- รองอธิการบดีอาวุโสฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม
- รองอธิการบดีฝ่ายยุทธศาสตร์วิจัย
- รองอธิการบดีฝ่ายอุตสาหกรรมและภาคีความร่วมมือ
- สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ
- สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- สำนักอุทยานวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม
- สำนักงานวิจัย นวัตกรรมและพันธมิตร
- สำนักเคเอกซ์



Credit: Dr.Piengpen-KX

## Goals 4 : Achieving High-performance Organization with Digital Transformation



เป้าหมายที่ 4 พัฒนางองค์กรให้เป็นองค์กรประสิทธิภาพสูงด้วย Digital Transformation รองรับการค้าเนินงานในทุกมิติของมหาวิทยาลัย (Achieving High-performance Organization with Digital Transformation)

### ☐ โครงการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ระดับมหาวิทยาลัย (Strategic Initiatives)

#### 1. พัฒนาระบบสารสนเทศให้รองรับการค้าเนินงานตามภารกิจ (Software & Application Development)

- พัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อบูรณาการเข้ากับการเรียน การสอนสมัยใหม่ (Digital Content)
- สร้างระบบนิเวศดิจิทัลงานวิจัยเพื่อบูรณาการการบริหารงานวิจัยและบริการวิชาการ
- ส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพสูง

#### 2. สร้างมาตรฐานการให้บริการและการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Service Delivery)

- พัฒนาการให้บริการทางดิจิทัล (Digital Service)
- พัฒนาระบบบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ (e-Strategy)
- พัฒนาวัฒนธรรมการทำงานขององค์กรไปสู่การเป็นสังคมดิจิทัลที่มีคุณภาพ (Digital Society)

#### 3. เพิ่มสมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Literacy)

- พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านดิจิทัล (Digital Literacy)
- สร้างผู้นำรุ่นใหม่ด้านดิจิทัล (Digital Manpower)
- พัฒนาเพื่อการแปลงรูปวัฒนธรรมเชิงดิจิทัล (Culture Digital)

#### 4. ยกระดับโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลครอบคลุมการใช้งาน (Digital Infrastructure for ALL)

- พัฒนาวัฒกรรมดิจิทัลและนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้งานรองรับมหาวิทยาลัยดิจิทัล (Digital University)
- ยกระดับโครงสร้างพื้นฐานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการเชื่อมโยงบริการดิจิทัลที่เป็นเลิศ
- สร้างความพร้อมด้านทรัพยากรต่อการส่งเสริม สนับสนุนการทำงานของสำนักงาน (Facility) และปรับสภาพแวดล้อมการทำงานเป็นสำนักงานสีเขียว (Green Office)

### ☐ ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย (KPIs and Targets)

| ตัวชี้วัด                                                                                              | ค่าเป้าหมาย<br>2569 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| KR1. ร้อยละความก้าวหน้าในการพัฒนาและการให้บริการระบบ Learning management system                        | 90                  |
| KR2. จำนวนระบบบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลการบริหารจัดการองค์กร           | 90                  |
| KR3. บุคลากร มจธ. ทุกระดับมีความเฉลียวฉลาด (Smart People) และรอบรู้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) | 90                  |
| KR4. ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัล                                  | 90                  |

## Implementation Chairs

- |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ รองอธิการบดีอาวุโสฝ่ายบริหาร</li> <li>▷ รองอธิการบดีฝ่ายแผนและสารสนเทศ</li> <li>▷ รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน</li> <li>▷ รองอธิการบดีฝ่ายบุคคล</li> <li>▷ รองอธิการบดีฝ่ายประกันคุณภาพ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายพัฒนาระบบ</li> <li>▷ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน</li> <li>▷ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบุคคล</li> <li>▷ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายประกันคุณภาพ</li> <li>▷ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายภาพลักษณ์องค์กรและการตลาด</li> <li>▷ สำนักคอมพิวเตอร์</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Goals 5 : Transforming HR & HR Management for the Future



เป้าหมายที่ 5 ยกระดับและปรับ Profile ของบุคลากรและปฏิรูปการบริหารจัดการบุคลากรให้สามารถสนับสนุนการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ออนาคต (Transforming HR & HR Management for the Future)

### ❑ โครงการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ระดับมหาวิทยาลัย (Strategic Initiatives)

1. กำหนดนโยบายการบริหารงานบุคคลและแผนดำเนินงานเพื่อการปรับ Profile บุคลากรรองรับรูปแบบการดำเนินงานใหม่ทั้งในมิติการศึกษา การวิจัยและนวัตกรรม การบริการวิชาการและการบริหารจัดการ
2. ทบทวนและปรับกระบวนการงาน ระบบ กฎระเบียบ ด้าน HR ให้มีความยืดหยุ่น เพื่อ
  - กระจายอำนาจและวิธีการจัดการด้านบุคคลไปสู่หน่วยงานระดับคณะ/สถาบัน/สำนัก (ต้องมีแผนและรูปแบบการกระจายอำนาจและวิธีการ)
  - สนับสนุนกลไก/วัฒนธรรมการทำงานเป็นทีม (Team-based Culture) เช่น Joint Appointment ข้ามหน่วยงาน กับหน่วยงานภายนอก ฯลฯ
  - ส่งเสริมให้บุคลากรสามารถทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม/ชุมชนได้อย่างเต็มที่
  - สรรหาคัดเลือกและบรรจุบุคลากรที่พึงประสงค์ได้ทันความต้องการของหน่วยงาน
  - ทบทวนระบบค่าตอบแทนและสวัสดิการรองรับบุคลากรและรูปแบบการทำงานใหม่
3. พัฒนาศักยภาพและเครื่องมือวัด ประเมินผล ให้สอดคล้องกับหน้าที่งานที่มีความหลากหลายและสามารถรองรับประเภทงานใหม่ในอนาคต
4. พัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรสายวิชาการและสายวิชาชีพเพื่อรองรับงานใหม่ในอนาคต โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับ AI/ Digitalization/ Automation
5. เสริมสร้างระบบและกลไกการบริหารบุคลากรที่มีความสามารถโดดเด่น (Talent) และวางแผนการทดแทนบุคลากรในตำแหน่งที่สำคัญ (Succession Plan) รวมถึงการกำหนดเส้นทางความก้าวหน้าในสายงาน
6. พัฒนาระบบงานด้านทรัพยากรบุคคลให้เป็น Strategic HR Unit

### ❑ ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย (KPIs and Targets)

| ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                 | ค่าเป้าหมาย<br>2569 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| KR1. ร้อยละของบุคลากรมีระดับ Employee Engagement                                                                                                                                          | 90                  |
| KR2. ร้อยละความสำเร็จของการปรับกระบวนการงาน ระบบ กฎระเบียบด้าน HR ตามแผน                                                                                                                  | 90                  |
| KR3. ร้อยละความมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของหน่วยงานเพิ่มขึ้น                                                                                                                           | 90                  |
| KR4. ร้อยละของบุคลากรมีขีดความสามารถตามหน้าที่งานในระดับที่คาดหวัง                                                                                                                        | 90                  |
| KR5. ร้อยละของบุคลากรที่มีความสามารถโดดเด่น (Talent) และบุคลากรผู้สืบทอดตำแหน่งสำคัญ มีแผนพัฒนาเส้นทางความก้าวหน้าเป็นรายบุคคล                                                            | 90                  |
| KR6. หน่วยงานด้านทรัพยากรบุคคล เป็นหุ้นส่วนเชิงกลยุทธ์ให้กับ มจร. และร้อยละของบุคลากรด้านทรัพยากรบุคคลสามารถปรับกระบวนการขั้นตอนการทำงานให้คล่องตัวเพื่อตอบสนองเป้าหมายและทิศทางขององค์กร | 90                  |

## Implementation Chairs

- ▷ รองอธิการบดีอาวุโสฝ่ายบริหาร
- ▷ รองอธิการบดีฝ่ายบุคคล
- ▷ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบุคคล
- ▷ สำนักงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล
- ▷ สำนักงานบริหารทรัพยากรบุคคล



## Goals 6 : Cultivating Sustainability



**เป้าหมายที่ 6** การพัฒนามหาวิทยาลัยให้เกิดความสามารถสู่ความยั่งยืนที่ทำให้เกิดสมดุลในมิติคนในสังคม สิ่งแวดล้อมที่อาศัย และ ความรู้เรื่องขององค์กร (Cultivating the Sustainability)

### ❑ โครงการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ระดับมหาวิทยาลัย (Strategic Initiatives)

1. การปลดปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี ค.ศ. 2040 (Carbon Neutrality 2040) ประกาศเจตจำนงของมหาวิทยาลัยในการลดการปลดปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี ค.ศ. 2040 และเริ่มดำเนินการ ติดตาม และ ประเมินผล การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในทุกกิจกรรมของมหาวิทยาลัย
2. การสร้างและพัฒนาผู้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสู่ความยั่งยืน (Sustainability Change Agent) สร้างระบบที่เปิดกว้าง (Inclusive) ในการพัฒนาคนให้มีสมรรถนะของนักคิด นักพัฒนา ที่มุ่งสร้างนวัตกรรมที่รับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อมและเข้าใจเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างลึกซึ้ง (SDGs DNA) เพื่อเป็นผู้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสู่ความยั่งยืน
3. การสร้างผลกระทบเชิงบวกของงานวิจัยและนวัตกรรม (Research & Innovation Impact) สร้างผลกระทบเชิงบวกของผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรม ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน
4. การบูรณาการ งานวิจัย บริการวิชาการ การเรียนการสอน และ นวัตกรรมทั่วถึงเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ บรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างทั่วถึงตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และ การเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหุ้นส่วนยุทธศาสตร์จตุภาคี รัฐ เอกชน ชุมชน และ สถาบันการศึกษา ที่มีพลวัตอย่างยั่งยืน ภายใต้ระบบนิเวศการเรียนรู้ชุมชน (Social Lab)
5. มหาวิทยาลัยสีเขียวและพื้นที่การศึกษาอัจฉริยะ (Green University & Smart Campus) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวที่เอื้อให้เกิดระบบนิเวศและสภาพแวดล้อมแก่การดำรงชีวิตที่ดี มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พัฒนาระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพทั้งทางกายภาพและเสมือน เกิดแหล่งเรียนรู้และวิจัยในวิถีชีวิต (Living Lab) ทำให้มหาวิทยาลัยเป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดี และเป็นตัวอย่างที่ดีแก่สังคม
6. การสร้างสรรค์ระบบการบริหารที่ยั่งยืน (Management for Sustainability) วางระบบและการบริหารจัดการ โดยอยู่บนหลักความยืดหยุ่นและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

### ❑ ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย (KPIs and Targets)

| ตัวชี้วัด                                                                                                                                                         | ค่าเป้าหมาย<br>2569 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| KR1. ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> ) เทียบเท่าสุทธิจากทุกกิจกรรม (Scope 1-3) (%)*<br>*เทียบกับปีฐาน (Base year) 2562                            | ร้อยละ 30           |
| KR2. จำนวนนักศึกษาที่มีสมรรถนะของนักคิด นักพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นผู้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสู่ความยั่งยืน (Sustainability Change Agent) เพิ่มขึ้น ร้อยละ 10 ต่อปี | 10                  |

| ตัวชี้วัด                                                                                                                   | ค่าเป้าหมาย<br>2569 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| KR3. ร้อยละขององค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ เพื่อการแก้ไขปัญหา หรือยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน | 30                  |
| KR4. ร้อยละขององค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ชุมชนและสังคม และยกระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน                      | 30                  |
| KR5. ระดับความสำเร็จของเป้าหมายในแต่ละด้านของ UI Green Metric มากกว่าร้อยละ 80 (ไม่รวมเกณฑ์ Education)                      | 85                  |
| KR6. ร้อยละการดำเนินงานตามแผนของคณะทำงานขับเคลื่อนเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์สู่ความยั่งยืนของ มจร.                              | 90                  |

#### ❑ Implementation Chairs

- ▷ รองอธิการบดีอาวุโสฝ่ายบริหาร
- ▷ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายพัฒนาความยั่งยืน
- ▷ คณะกรรมการ มจร. เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
- ▷ คณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายการปล่อยคาร์บอนเป็นศูนย์สุทธิ มจร. ภายในปี พ.ศ. 2583 (KMUTT Carbon Neutrality 2040)
- ▷ สำนักบริหารอาคารและสถานที่
- ▷ ศูนย์การจัดการด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อมความปลอดภัย และอาชีวอนามัย



## Enabling Factors ที่ มจร. จะต้องส่งเสริมให้เกิดขึ้น

- 1) การสร้าง Entrepreneurial Mindset แก่บุคลากรและผู้เรียน ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการสร้างความเป็น Entrepreneurial University ที่แท้จริง
- 2) การพัฒนารูปแบบกิจการใหม่ (New business model) ทั้งสำหรับด้านพัฒนาคน การวิจัย การบริการ วิชาการ และการพัฒนานวัตกรรม
- 3) การผลักดันเรื่อง Internationalization ซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญเพื่อการพัฒนาและยกระดับการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยในทุกมิติ
- 4) การพัฒนาใช้ประโยชน์เครือข่ายและผู้ร่วมดำเนินงาน (Networking & Partnership) เช่น ศิษย์เก่า เครือข่ายภาคอุตสาหกรรม ฯลฯ ทั้งนี้ให้เกิดประโยชน์กับการดำเนินงาน ทั้งในมิติการสร้างและพัฒนางานร่วมกัน และมิติการระดมทรัพยากรเพื่อการดำเนินงาน

## Enabling Factors: Internationalization



เป้าประสงค์  
วัตถุประสงค์

มจร. มีความเป็นสากล (Internationalization)  
ขับเคลื่อน มจร. ไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับโลก  
ที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงตามกระแสโลกาภิวัตน์

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>แนวทาง</p>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) บูรณาการ พัฒนาและบริหารจัดการสร้างบรรยากาศความเป็นนานาชาติ และจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน</li> <li>2) สร้างหลักสูตรนานาชาติให้มีชื่อเสียงเพื่อนำ มจร. ไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยแนวหน้า และสามารถดึงดูดนักศึกษาชาวต่างชาติเข้ามาศึกษาทั้งในระดับภูมิภาคและนานาชาติ</li> <li>3) พัฒนาสมรรถนะสากลของบุคลากร พร้อมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรมีโลกทัศน์ที่เป็นสากล</li> <li>4) ยกระดับสมรรถนะด้านภาษาต่างประเทศ (เน้นภาษาอังกฤษและภาษาที่สาม)</li> <li>5) พัฒนาสมรรถนะด้านการประกอบวิชาชีพและการทำงานข้ามวัฒนธรรม</li> <li>6) ส่งเสริมชื่อเสียงและเกียรติภูมิของมหาวิทยาลัยในระดับชาติและนานาชาติ</li> </ol> |
| <p>ตัวชี้วัด</p>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์</li> <li>2) สัดส่วนของหลักสูตรนานาชาติต่อหลักสูตรทั้งหมด</li> <li>3) ร้อยละของนักศึกษาชาวต่างชาติต่อนักศึกษาทั้งหมด เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี</li> <li>4) ร้อยละของบุคลากรชาวต่างชาติต่อบุคลากรทั้งหมด เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี</li> <li>5) ร้อยละของการแลกเปลี่ยนนักศึกษา (Student Mobility) ไม่น้อยกว่า 20 คน ต่อปี</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                               |



## Enabling Factors: Alliances Networking and Partnership



- เป้าประสงค์** มจร. มีความร่วมมือกับพันธมิตร และก่อให้เกิดผลกระทบ  
สูงจากการตอบโจทย์ที่สำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมของ  
ประเทศ
- วัตถุประสงค์** ขยายบทบาทความเป็นผู้นำความร่วมมือทางวิชาการในรูปแบบ  
ต่าง ๆ อย่างใกล้ชิดมากยิ่งขึ้น เพื่อขยายฐานความรู้เชิงวิชาการ  
และการวิจัย ทำให้องค์กรอยู่รอดได้อย่างยั่งยืน

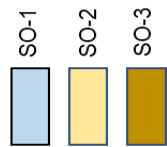
|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>แนวทาง</b></p>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) พัฒนาและส่งเสริมความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ระยะยาว (Strategic partnership) ร่วมกับสถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัย หรือภาคอุตสาหกรรมทั้งในและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาการวิชาการ การแลกเปลี่ยนบุคลากรทางการศึกษา หรือเชิญนักวิจัยที่มีชื่อเสียงมาร่วมงานในมหาวิทยาลัย</li> <li>2) ส่งเสริมความเข้มแข็งของเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการและการวิจัย (Research Consortium) แบบเอื้อประโยชน์ซึ่งและกัน ให้ มจร. และพันธมิตร ในการพัฒนาการเรียนการสอน การวิจัยที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้</li> <li>3) เครือข่ายเพื่อพัฒนาบุคลากร เป็นการสร้างความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมในการพัฒนากำลังคนระดับกลางและสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น โครงการทักษะวิศวกรรมศาสตร์ โครงการ Internships และ สหกิจศึกษา</li> <li>4) สร้างระบบเพื่อรองรับให้อาจารย์ และนักวิจัยของมหาวิทยาลัยไปทำงานร่วมกันกับหน่วยงานภายนอกเต็มเวลา เช่น ไปทำงานวิจัยในสถาบันวิจัยหรือภาคอุตสาหกรรมได้ (Sabbatical Leave)</li> <li>5) ส่งเสริมและพัฒนาความสัมพันธ์อันดีกับศิษย์เก่า มจร. (Alumni) ในการสนับสนุนภารกิจของมหาวิทยาลัย</li> <li>6) เครือข่ายมหาวิทยาลัยกับชุมชน (KMUTT &amp; Community Linkages Programs) เพื่อนำผลการวิจัย พัฒนา และเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปถ่ายทอดให้กับชุมชนและสังคม ในลักษณะไตรภาคีหรือสามประสานเพื่อให้เกิดกิจกรรมที่ตรงกับความต้องการของชุมชนมีโจทย์วิชาการและโจทย์ปฏิบัติที่ชัดเจนมีคุณภาพ</li> </ol> |
| <p><b>ตัวชี้วัด</b></p>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จำนวนบริษัทที่พัฒนาความผูกพัน (Engagement) กับ มจร. (จากระดับ Potential Partnerships เป็นระดับ Strategic Partnerships)</li> <li>2) มูลค่าโครงการวิจัยและบริการวิชาการที่ร่วมมือกับเครือข่ายพันธมิตร</li> <li>3) จำนวนบุคลากรที่ทำงานร่วมกับเครือข่ายพันธมิตร</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



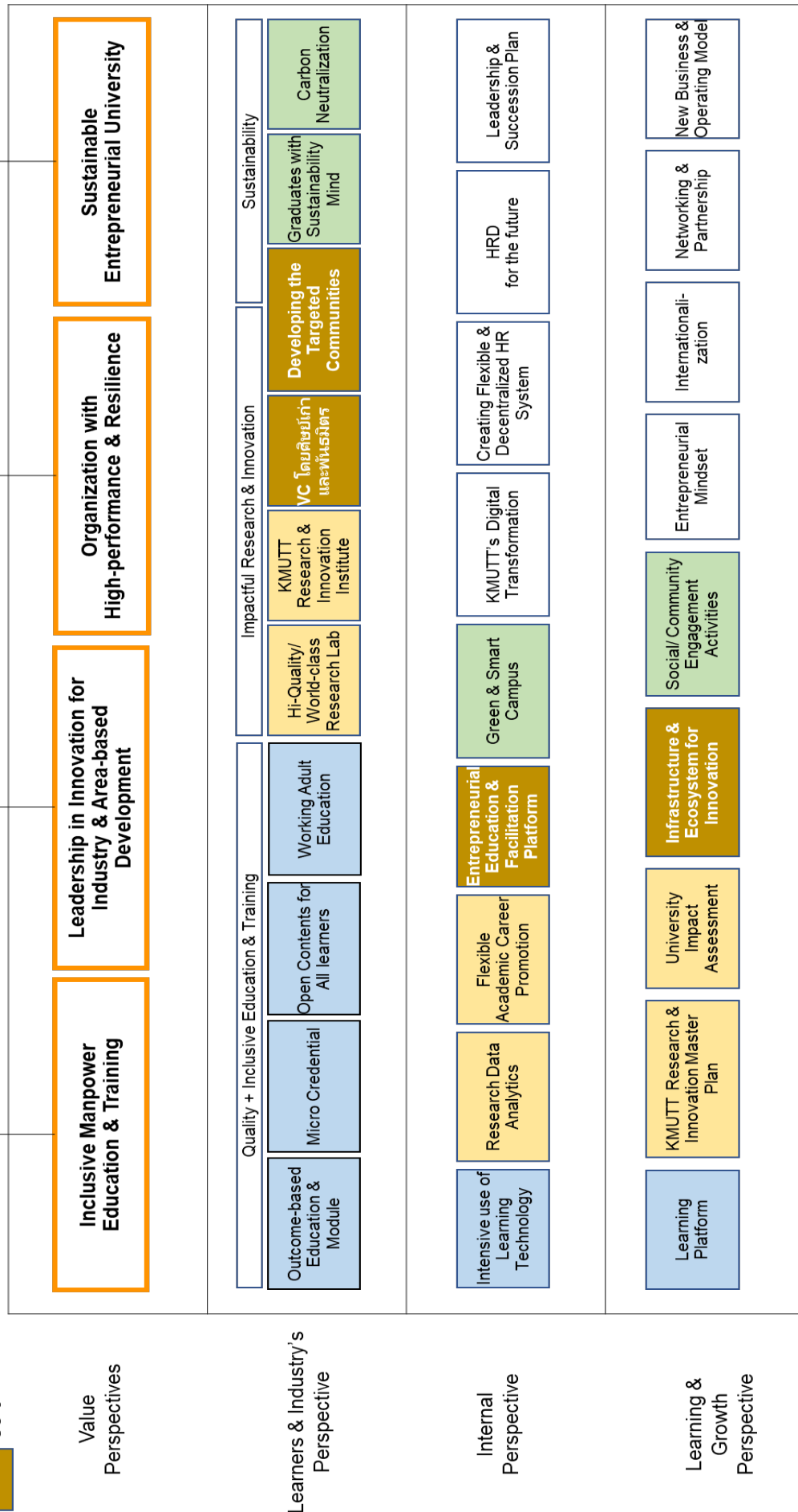
### แผนที่กลยุทธ์ (Strategic Map)

การจัดทำแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569) ได้จัดทำขึ้นในรูปแบบของแผนที่กลยุทธ์ (Strategic Map) ช่วยให้เข้าใจและเห็นภาพตรงกัน เพื่อขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ

แผนที่กลยุทธ์ แสดงปัจจัยหลักหรือวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ ที่จะต้องดำเนินการให้ประสบความสำเร็จ โดยกลยุทธ์แต่ละด้านจะส่งผลกระทบที่ส่งเสริมสนับสนุนกัน จึงจะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ โดยจำแนกเป็น 4 มิติ สอดคล้องกับ Balance Scorecard: BSC ได้แก่ มิติประสิทธิภาพตามยุทธศาสตร์ มิติคุณภาพ มิติประสิทธิภาพ และมิติการพัฒนาองค์กรและการเรียนรู้ ซึ่งภาพรวมของแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569) แสดงดังรูป



**Top 3 STI (Sustainable) Entrepreneurial University in ASEAN**



## กลไกการขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565–2569)

- การขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ
  - ปัจจัยขับเคลื่อนยุทธศาสตร์
  - แนวทางการติดตามและประเมินผล
  - การพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพ ของการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

### 3.1 การขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ

ความสำเร็จของการขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 - 2569) สู่การปฏิบัติ ขึ้นอยู่กับความชัดเจนของแผนและการบริหารจัดการแผนสู่การปฏิบัติ โดยอาศัยความรู้ เข้าใจ และตระหนักถึงภารกิจและความรับผิดชอบร่วมกันของทุกภาคส่วนในการพัฒนามหาวิทยาลัยภายใต้ทิศทางที่ได้กำหนดร่วมกัน ดังนั้นเพื่อให้การขับเคลื่อนเกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงกำหนดแนวทางการบริหารจัดการแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 - 2569) สู่การปฏิบัติ ดังนี้

#### ❖ แนวทางการขับเคลื่อน

- 1) สื่อสารแผนกลยุทธ์ฯ ฉบับที่ 13 สู่ประชุม มจร. ในวงกว้าง ทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและมองเห็นเป้าหมายร่วมกัน
- 2) จัดทำแผนปฏิบัติการแต่ละด้านภารกิจที่กำหนดเป้าหมายระดับรอง โครงการและกิจกรรมสำคัญ
- 3) ขับเคลื่อนแผนฯ ร่วมกับหน่วยงานระดับคณะ/สถาบัน/สำนัก โดยมีการส่งต่อ (Deployment) อย่างเป็นระบบ โดยมีการมอบหมายผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน
- 4) จัดสัดส่วนงบประมาณเพื่อดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานริเริ่มใหม่ (Initiative) ที่กำหนดไว้ในแผนฯ
- 5) มีการติดตามการดำเนินงานตามแผนฯ และเป้าหมายเป็นระยะและประเมินความก้าวหน้าทุกปี เพื่อนำไปสู่การปรับการดำเนินงานและอาจรวมถึงการปรับเป้าหมายของแผน

แผนภาพความเชื่อมโยงกลไก และกระบวนการเชื่อมโยงแผนกลยุทธ์ มจร. สู่ระดับหน่วยงาน



#### ❖ ปัจจัยขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

- 1) สร้างความรู้และความเข้าใจ โดยการบูรณาการความเห็นร่วมกัน เพื่อการยอมรับและตระหนักในวิสัยทัศน์ วัฒนธรรม ค่านิยมขององค์กร และกลยุทธ์ของแผนกลยุทธ์ มจร. ให้กับบุคลากรทุกคนพร้อมเข้าร่วมผลักดัน แผนฯ สู่การปฏิบัติ โดยผ่านกระบวนการและการสื่อสารในหลากหลายรูปแบบภายในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) ให้ความสำคัญกับบุคลากรทุกระดับในองค์กร โดยการทำให้ มจร. น่ายุติและก้าวหน้า โดยไม่สามารถดำเนินการได้ด้วยบุคลากรเพียงกลุ่มเดียว หากจะต้องเกิดจากที่ทุกฝ่ายให้ความสำคัญและรวมพลังกันพัฒนา มจร. ให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงต่อไป

- 3) ขับเคลื่อนการดำเนินงาน ด้วยกลยุทธ์สองส่วนควบคู่กัน คือ จากระดับล่างขึ้นสู่ระดับบน และระดับบนลงสู่ระดับล่าง เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายเดียวกัน
- 4) การประสานงานภายในที่สอดคล้องกันในทุกระดับ (Alignment) เพื่อให้เกิดความร่วมมือจากแต่ละหน่วยงานในประสานงาน และประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด
- 5) การสื่อสารอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการรับรู้และความเข้าใจของคนในองค์กร คือ ญุณแจสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จ
- 6) วัฒนธรรมสร้างผลงานนำไปสู่การดำเนินการที่สำเร็จ การปรับวิธีการคิด (Mind-set) และการประเมินผลงานที่มุ่งเน้นไปที่ผลการปฏิบัติงาน (Competency-based) ที่คำนึงถึงคุณภาพของงานมากขึ้น นำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนางานประจำ (Daily Management) ขององค์กร เป็นปัจจัยหนึ่งในการสนับสนุนให้การบรรลุเป้าหมายให้ประสบผลสำเร็จ

#### แนวทางการติดตามและประเมินผล

มหาวิทยาลัยกำหนดเป้าหมายในการบรรลุวิสัยทัศน์ดังกล่าว และใช้เป็นกรอบในการติดตามความสำเร็จการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย ครอบคลุมทั้งด้านการเรียนการสอน งานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม การบริการวิชาการ และการบริการชุมชนสังคม โดยมีแนวทาง ดังนี้

- 1) การถอดแผนพัฒนา มจร. ระยะยาว 20 ปี พ.ศ.2560-2579 (KMUTT Roadmap 2036) มาเป็นแผนกลยุทธ์ มจร. ระยะปานกลาง 5 ปี (Strategic Plan) ในช่วงที่ 2 เป็นแผนกลยุทธ์ มจร.ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565-2569) โดยมีการติดตามการดำเนินงานประจำปี และมีประเมินผล 2 ระยะ คือ ระยะครึ่งแผนกลยุทธ์ 5 ปี และระยะสิ้นสุดแผนกลยุทธ์ 5 ปี
- 2) กระบวนการเชื่อมโยงแผนกลยุทธ์ มจร. สู่ระดับหน่วยงาน ประกอบด้วย
  - มหาวิทยาลัยและอธิการบดี เป็นผู้กำหนดยุทธศาสตร์และแผนทิศทางการดำเนินงานในระยะ 5 ปี แผนปฏิบัติการประจำปี (แผนดำเนินงานและงบประมาณล่วงหน้าระยะปานกลาง 1+2) และกำหนดหน่วยงานรับผิดชอบ ในแต่ละเป้าหมาย ตามภาระหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
  - รองอธิการบดีที่รับผิดชอบในแต่ละด้านของการพัฒนามหาวิทยาลัย จัดทำแผนแม่บท 5 ปี และจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี (แผนดำเนินงานและงบประมาณล่วงหน้าระยะปานกลาง 1+2) และมีกำกับและติดตามการดำเนินงานทุกปี
  - คณะ / สำนัก / สถาบัน จัดทำแผนกลยุทธ์ 5 ปี ของหน่วยงาน โดยบูรณาการแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยและจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี (แผนดำเนินงานและงบประมาณล่วงหน้าระยะปานกลาง 1+2) และมีกำกับและติดตามการดำเนินงานทุกปี
- 3) เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ ได้ช่วยผลักดันแผนกลยุทธ์ให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น คณะ / สำนัก / สถาบัน ได้กำหนดให้มีการถ่ายทอดตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในแผนกลยุทธ์ ไปสู่ หน่วยงานภายในและลงสู่ระดับบุคคลตามความรับผิดชอบ และการมอบหมายงานจากผู้บังคับบัญชาในระดับต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับผลการปฏิบัติงานและสมรรถนะของบุคลากร (Performance & Competency)

## ❖ การพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพ ของการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

ในการทำงานตั้งแต่ระดับกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติในระดับบุคคล มหาวิทยาลัยได้ประยุกต์และปรับใช้หลักคิดของการบริหารจัดการคุณภาพ 4 ขั้นตอน (Plan-Do-Check-Act : PDCA) ตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติ การติดตามประเมินผล และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ด้วยเครื่องมือ กลไกต่าง ๆ



การดำเนินงานของ มจร. อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสภามหาวิทยาลัยที่มีผู้ทรงคุณวุฒิจากหลากหลายสาขาวิชาชีพ โดยนำข้อเสนอแนะมาปรับใช้ในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ ในระดับคณะ สำนักสถาบัน อธิการบดีมอบอำนาจการบริหาร จัดการให้ทุกหน่วยงาน เพื่อให้เกิดความเป็นอิสระและคล่องตัว ในการทำงาน ถือเป็นกลไกสำคัญที่สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยได้ใช้กลไกการหารือแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (KMUTT Strategic Diagnosis) ระหว่าง ผู้บริหารมหาวิทยาลัยกับผู้บริหารระดับหน่วยงาน เพื่อรับทราบแผนการดำเนินงาน ปัญหา และอุปสรรคของแต่ละหน่วยงานในการขับเคลื่อนแผนตามเป้าหมายยุทธศาสตร์

## ภาคผนวก

- ก. เป้าหมายการดำเนินงานในแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569)
- แผนหลักสูตรใหม่ และแผนนักศึกษา
  - เป้าหมายด้านการวิจัยและวิชาการ
  - เป้าหมายด้านงบประมาณ
- ข. แผนกลยุทธ์ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569) ระดับคณะ/สำนัก/สถาบัน
- ค. คณะผู้จัดทำแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569)

### ผนวก ก

☐ เป้าหมายการดำเนินงานในแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569)

- แผนหลักสูตรใหม่ และแผนนักศึกษา
- เป้าหมายด้านการวิจัยและวิชาการ
- เป้าหมายด้านงบประมาณ

สำหรับเป้าหมายการดำเนินงานประจำปี ในแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 - 2569) ประกอบด้วย แผนหลักสูตรใหม่ และแผนการยุบหลักสูตร แผนนักศึกษา ทั้ง นักศึกษาใหม่ (หลักสูตร Degree และ Non-degree) นักศึกษาทั้งหมด ผู้สำเร็จการศึกษา เป้าหมายด้านการวิจัยและวิชาการ และงบประมาณรายรับ-รายจ่าย ดังนี้

## 1. แผนหลักสูตรใหม่

หลักสูตรเมื่อสิ้นแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569) ปี 2569 มีหลักสูตรทั้งหมด 156 สาขาวิชา (นับรวมหลักสูตรที่จะเปิดใหม่ 2 หลักสูตร) ประกอบด้วยระดับปริญญาตรี 53 สาขาวิชาและระดับบัณฑิตศึกษา 103 สาขาวิชา คิดเป็น สัดส่วนหลักสูตรระดับปริญญาตรีต่อระดับบัณฑิตศึกษา เป็น 4 : 6 เพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมฐานความรู้ด้วยการผลิตกำลังคนระดับสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สร้างงานวิจัยและพัฒนา ตลอดจนให้บริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและตอบสนองความต้องการของสังคมและชุมชนบนฐานของการใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมุ่งสู่การเป็น The Sustainable Entrepreneurial University

โดยคณะเสนอหลักสูตรใหม่ในแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569) จำนวน 2 สาขาวิชา (ระดับปริญญาตรี 2 สาขาวิชา และมีแผนยุบหลักสูตรเดิม จำนวน 5 สาขาวิชา (ระดับปริญญาโท จำนวน 3 สาขาวิชา ระดับปริญญาเอก จำนวน 2 สาขาวิชา) ดังนี้

### แผนหลักสูตรใหม่ ปีการศึกษา 2565 ประกอบด้วย

- 1) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบูรณาการการออกแบบด้วยพหุปัญญา (หลักสูตรพหุวิทยาการ) (หลักสูตรนานาชาติ) สูตรใหม่ พ.ศ. 2565 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ ร่วมกับบัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม และสถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม
- 2) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมระบบอัจฉริยะ วิทยาลัยสหวิทยาการ

### แผนยุบหลักสูตรเดิม ปีการศึกษา 2565

- 1) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจเทคโนโลยี สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม (ยุติการรับนักศึกษาใหม่ในปี 2562)

### แผนยุบหลักสูตรเดิม ปีการศึกษา 2568

- 1) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและพลังงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ (ยุติการรับนักศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2565)
- 2) หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในวิชาชีพและนานาชาติ (หลักสูตรนานาชาติ) คณะศิลปศาสตร์<sup>1</sup> (ยุติการรับนักศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2565)
- 3) หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบและวางแผน (นานาชาติ) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ (ยุติการรับนักศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2565)
- 4) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการพลังงาน คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ (ยุติการรับนักศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2564)
- 5) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุณหภาพ คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ (ยุติการรับนักศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2564)

<sup>1</sup> โดยในปี พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป ทางคณะปรับหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต โดยควบรวมสาขาวิชาภาษาศาสตร์ประยุกต์ ด้านการสอนภาษาอังกฤษและสาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในวิชาชีพและนานาชาติ เป็นชื่อใหม่ คือ หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษศึกษาเชิงประยุกต์ (หลักสูตรนานาชาติ) ซึ่งกำหนดให้สาขาวิชาภาษาศาสตร์ประยุกต์ ด้านการสอนภาษาอังกฤษ เป็นรากเดิมของหลักสูตรปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2565

## 2. แผนนักศึกษา

### □ นักศึกษาเข้าใหม่

การกำหนดเป้าหมายนักศึกษาใหม่ (หลักสูตร Degree และ Non-degree) ในแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 – 2569) สรุปดังนี้

- **ระดับปริญญาตรี** จำนวนนักศึกษาเข้าใหม่ที่คณะเสนอ รวมตลอดทั้งแผนฯ 13 (พ.ศ. 2565 – 2569) จำนวน 15,835 คน เป็นนักศึกษาปกติของสาขาวิชาเดิม 10,740 คน Full Fee สาขาเดิม 4,595 คน สาขาวิชาใหม่ มีนักศึกษา Full Fee จำนวน 500 คน
- **ระดับบัณฑิตศึกษา** จำนวนนักศึกษาเข้าใหม่ 9,640 คน เป็นนักศึกษาปกติของสาขาวิชาเดิม 4,095 คน Full Fee สาขาเดิม 5,545 คน
- จำนวนนักศึกษาปกติ รวมตลอดทั้งแผนฯ 13 เป็น 58% นักศึกษา Full Fee 42% และสัดส่วนนักศึกษาปริญญาตรี : บัณฑิตศึกษา รวมเป็น 6 : 4 โดยเป็นนักศึกษาปกติคิดเป็นสัดส่วนปริญญาตรี : บัณฑิตศึกษา เท่ากับ 7 : 3 และนักศึกษา Full Fee เป็น 5 : 5 (รายละเอียดดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เป้าหมายการดำเนินงานในแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 – 2569) ของนักศึกษาเข้าใหม่

| ระดับการศึกษา      | ปีการศึกษา |          |       |          |       |          |       |          |       |          | รวม         |          |
|--------------------|------------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------------|----------|
|                    | 2565       |          | 2566  |          | 2567  |          | 2568  |          | 2569  |          | 2565 - 2569 |          |
|                    | ปกติ       | Full Fee | ปกติ  | Full Fee | ปกติ  | Full Fee | ปกติ  | Full Fee | ปกติ  | Full Fee | ปกติ        | Full Fee |
| ปริญญาตรี<br>(1)   | 2,120      | 1,050    | 2,120 | 1,050    | 2,120 | 1,045    | 2,190 | 975      | 2,190 | 975      | 10,740      | 5,095    |
|                    | 3,170      |          | 3,170 |          | 3,165 |          | 3,165 |          | 3,165 |          | 15,835      |          |
| บัณฑิตศึกษา<br>(2) | 816        | 1,109    | 816   | 1,109    | 821   | 1,109    | 821   | 1,109    | 821   | 1,109    | 4,095       | 5,545    |
|                    | 1,925      |          | 1,925 |          | 1,930 |          | 1,930 |          | 1,930 |          | 9,640       |          |
| - ป. โท            | 682        | 1,019    | 682   | 1,019    | 682   | 1,019    | 682   | 1,019    | 682   | 1,019    | 3,410       | 5,095    |
| - ป. เอก           | 134        | 90       | 134   | 90       | 139   | 90       | 139   | 90       | 139   | 90       | 685         | 450      |
| รวม (1+2)          | 2,936      | 2,159    | 2,936 | 2,159    | 2,941 | 2,154    | 3,011 | 2,084    | 3,011 | 2,084    | 14,835      | 10,640   |
|                    | 5,095      |          | 5,095 |          | 5,095 |          | 5,095 |          | 5,095 |          | 25,475      |          |

หมายเหตุ : 1. ปกติ คือ หลักสูตรที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาล ตั้งแต่อดีตจนถึงปีการศึกษา 2554 สำหรับปีการศึกษา 2555 เป็นต้นไป ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาลเฉพาะหลักสูตรระดับปริญญาตรี  
 2. Full Fee คือ หลักสูตรที่ไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาล  
 3. ข้อมูลจาก แผนปฏิบัติการรายปี พ.ศ. 2566 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2564

- **หลักสูตร Non-degree ปีการศึกษา 2565-2569**

- สาขาวิชาที่รองรับการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ตามโมเดลเศรษฐกิจ BCG และ 12 กลุ่มอุตสาหกรรม จำนวนปีละ 2,160 คน
- สาขาวิชาที่ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศในอนาคต เพื่อรองรับอุตสาหกรรมใหม่ อาชีพใหม่ ทักษะใหม่ หรือการเปลี่ยนแปลงในอนาคตตามเทคโนโลยี (Disruptive Technology) จำนวนปีละ 795 คน

## การพัฒนากำลังคนในรูปแบบ Reskill/ Upskill/Newskill

ตารางที่ 2 สรุปจำนวนแผนการรับนักศึกษา หลักสูตร Degree และ Non-degree

| สาขาวิชา / อุตสาหกรรม                                                                                                                                      | ปี<br>2565   | ปี<br>2566   | ปี<br>2567   | ปี<br>2568   | ปี<br>2569   | รวม<br>2565 -2569 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
| <b>หลักสูตร Degree</b>                                                                                                                                     |              |              |              |              |              |                   |
| สาขาวิชาที่รองรับการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ ของประเทศ ตามโมเดลเศรษฐกิจ BCG และ 12 กลุ่มอุตสาหกรรม                                                       | 4,549        | 4,549        | 4,549        | 4,549        | 4,549        | 22,745            |
| - อุตสาหกรรมด้านการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ                                                                                                                 | 106          | 106          | 106          | 106          | 106          | 530               |
| - อุตสาหกรรมด้านการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ, อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเชื้อเพลิงชีวภาพ, อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร                                       | 15           | 15           | 15           | 15           | 15           | 75                |
| - อุตสาหกรรมด้านการแพทย์ครบวงจร                                                                                                                            | 40           | 40           | 40           | 40           | 40           | 200               |
| - อุตสาหกรรมด้านการบินและโลจิสติกส์                                                                                                                        | 325          | 325          | 325          | 325          | 325          | 1,625             |
| - อุตสาหกรรมด้านการพัฒนาบุคลากรและการศึกษา                                                                                                                 | 77           | 77           | 77           | 77           | 77           | 385               |
| - อุตสาหกรรมด้านดิจิทัล                                                                                                                                    | 1,728        | 1,728        | 1,728        | 1,728        | 1,728        | 8,710             |
| - อุตสาหกรรมด้านพลังงาน วัสดุ เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ                                                                                                | 1,122        | 1,122        | 1,122        | 1,052        | 1,052        | 5,470             |
| - อุตสาหกรรมด้านยานยนต์แห่งอนาคต                                                                                                                           | 515          | 515          | 515          | 550          | 550          | 2,645             |
| - อุตสาหกรรมด้านหุ่นยนต์                                                                                                                                   | 177          | 177          | 177          | 177          | 177          | 885               |
| - อุตสาหกรรมด้านอาหารแห่งอนาคต                                                                                                                             | 54           | 54           | 54           | 54           | 54           | 270               |
| - อุตสาหกรรมด้านอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ                                                                                                                     | 390          | 390          | 390          | 390          | 390          | 1,950             |
| สาขาวิชาที่ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศในอนาคต เพื่อรองรับอุตสาหกรรมใหม่ อาชีพใหม่ ทักษะใหม่ หรือการเปลี่ยนแปลงในอนาคตตามเทคโนโลยี (Disruptive Technology) | 511          | 511          | 511          | 511          | 511          | 2,555             |
| สาขาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ (ที่สนองและตอบโจทย์ตามแผน อววน.)                                                                          | 35           | 35           | 35           | 35           | 35           | 175               |
| <b>รวม</b>                                                                                                                                                 | <b>5,095</b> | <b>5,095</b> | <b>5,095</b> | <b>5,095</b> | <b>5,095</b> | <b>25,475</b>     |
| <b>หลักสูตร Non-degree</b>                                                                                                                                 |              |              |              |              |              |                   |
| สาขาวิชาที่รองรับการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ ของประเทศ ตามโมเดลเศรษฐกิจ BCG และ 12 กลุ่มอุตสาหกรรม                                                       | 2,160        | 2,160        | 2,160        | 2,160        | 2,160        | 10,800            |
| สาขาวิชาที่ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศในอนาคต เพื่อรองรับอุตสาหกรรมใหม่ อาชีพใหม่ ทักษะใหม่ หรือการเปลี่ยนแปลงในอนาคตตามเทคโนโลยี (Disruptive Technology) | 795          | 795          | 795          | 795          | 795          | 3,975             |
| <b>รวม</b>                                                                                                                                                 | <b>2,955</b> | <b>2,955</b> | <b>2,955</b> | <b>2,955</b> | <b>2,955</b> | <b>14,775</b>     |

หมายเหตุ : ข้อมูลจาก แผนปฏิบัติการรายปี พ.ศ. 2566 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2564

ตารางที่ 3 สรุปจำนวนแผนการรับนักศึกษา หลักสูตร Degree จำแนกตามหลักสูตร

| สาขาวิชา / อุตสาหกรรม                                                                                | แผน<br>ปี 2565 | แผน<br>ปี 2566 | แผน<br>ปี 2567 | แผน<br>ปี 2568 | แผน<br>ปี 2569 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| สาขาวิชาที่รองรับการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ ของประเทศ ตามโมเดลเศรษฐกิจ BCG และ 12 กลุ่มอุตสาหกรรม | 4,549          | 4,549          | 4,549          | 4,549          | 4,549          |
| อุตสาหกรรมด้านการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ                                                             | 106            | 106            | 106            | 106            | 106            |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ (หลักสูตรนานาชาติ)                               | 5              | 5              | 5              | 5              | 5              |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (หลักสูตรนานาชาติ)                    | 6              | 6              | 6              | 6              | 6              |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีวสารสนเทศและชีววิทยาระบบ (หลักสูตรนานาชาติ)                    | 5              | 5              | 5              | 5              | 5              |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (หลักสูตรนานาชาติ)                             | 5              | 5              | 5              | 5              | 5              |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ (หลักสูตรนานาชาติ)                             | 5              | 5              | 5              | 5              | 5              |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว (หลักสูตรนานาชาติ)                  | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรชีวภาพ                                        | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาประยุกต์                                            | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีวสารสนเทศและชีววิทยาระบบ (หลักสูตรนานาชาติ)                  | 15             | 15             | 15             | 15             | 15             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์นาโนและเทคโนโลยีนาโน (หลักสูตรนานาชาติ)             | 10             | 10             | 10             | 10             | 10             |
| - หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรชีวภาพ                                         | 7              | 7              | 7              | 7              | 7              |
| อุตสาหกรรมด้านการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ, อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเชื้อเพลิงชีวภาพ              | 15             | 15             | 15             | 15             | 15             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม                                                 | 15             | 15             | 15             | 15             | 15             |
| อุตสาหกรรมด้านการแพทย์ครบวงจร                                                                        | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ข้อมูลสุขภาพ                                           | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| อุตสาหกรรมด้านการบินและโลจิสติกส์                                                                    | 325            | 325            | 325            | 325            | 325            |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์                                            | 50             | 50             | 50             | 50             | 50             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา                                                   | 80             | 80             | 80             | 80             | 80             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรนานาชาติ)                                | 75             | 75             | 75             | 75             | 75             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมโยธา                                       | 45             | 45             | 45             | 45             | 45             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง                             | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา                                                | 35             | 35             | 35             | 35             | 35             |

ตารางที่ 3 สรุปจำนวนแผนการรับนักศึกษา หลักสูตร Degree จำแนกตามหลักสูตร

| สาขาวิชา / อุตสาหกรรม                                                                               | แผน<br>ปี 2565 | แผน<br>ปี 2566 | แผน<br>ปี 2567 | แผน<br>ปี 2568 | แผน<br>ปี 2569 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>อุตสาหกรรมด้านการพัฒนาบุคลากรและการศึกษา</b>                                                     | <b>77</b>      | <b>77</b>      | <b>77</b>      | <b>77</b>      | <b>77</b>      |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา                                                    | 7              | 7              | 7              | 7              | 7              |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา (ชื่อเดิม สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์)           | 10             | 10             | 10             | 10             | 10             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์                                                       | 15             | 15             | 15             | 15             | 15             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ศึกษา                                                  | 15             | 15             | 15             | 15             | 15             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา (หลักสูตรภาษาอังกฤษ)                         | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
| <b>อุตสาหกรรมด้านดิจิทัล</b>                                                                        | <b>1,728</b>   | <b>1,728</b>   | <b>1,728</b>   | <b>1,728</b>   | <b>1,728</b>   |
| - หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาและสื่อสารมวลชน                                  | 80             | 80             | 80             | 80             | 80             |
| - หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชามีเดียทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์                                   | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| - หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเรียนรู้และสื่อสารมวลชน                  | 25             | 25             | 25             | 25             | 25             |
| - หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ                      | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ)                          | 5              | 5              | 5              | 5              | 5              |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์                                              | 18             | 18             | 18             | 18             | 18             |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ)                        | 5              | 5              | 5              | 5              | 5              |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรนานาชาติ)                  | 10             | 10             | 10             | 10             | 10             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีแนวสร้างสรรค์ (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564 | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์                                   | 60             | 60             | 60             | 60             | 60             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดีย                                                  | 80             | 80             | 80             | 80             | 80             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ                                                | 100            | 100            | 100            | 100            | 100            |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบดิจิทัล (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2564       | 90             | 90             | 90             | 90             | 90             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์                                                       | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ)                         | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์                                      | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ประยุกต์ -มัลติมีเดีย                         | 80             | 80             | 80             | 80             | 80             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ                                                            | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |

ตารางที่ 3 สรุปจำนวนแผนการรับนักศึกษา หลักสูตร Degree จำแนกตามหลักสูตร

| สาขาวิชา / อุตสาหกรรม                                                                                                             | แผน<br>ปี 2565 | แผน<br>ปี 2566 | แผน<br>ปี 2567 | แผน<br>ปี 2568 | แผน<br>ปี 2569 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีบรรณารักษ์และนวัตกรรมทางการพิมพ์ (ชื่อเดิม สาขาวิชาเทคโนโลยีการพิมพ์และบรรณารักษ์) | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ                                                                           | 140            | 140            | 140            | 140            | 140            |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์                                                                          | 10             | 10             | 10             | 10             | 10             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล                                                                | 140            | 140            | 140            | 140            | 140            |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์                                                                         | 10             | 10             | 10             | 10             | 10             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์เพื่อวิทยาการข้อมูล                                                        | 45             | 45             | 45             | 45             | 45             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมไฟฟ้าและสารสนเทศ                                                      | 15             | 15             | 15             | 15             | 15             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า                                                                               | 80             | 80             | 80             | 80             | 80             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์                                                                         | 80             | 80             | 80             | 80             | 80             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรนานาชาติ)                                                      | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมระบบอัจฉริยะ                                                                        | 60             | 60             | 60             | 60             | 60             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต / หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรนานาชาติ)                     | 25             | 25             | 25             | 25             | 25             |
| - หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการออกแบบ (ชื่อเดิม สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม หลักสูตรนานาชาติ)                   | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| - หลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาวิชามีเดียอาตส์                                                                                          | 120            | 120            | 120            | 120            | 120            |
| - หลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ (หลักสูตรนานาชาติ)                                                                  | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| - หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการบริการดิจิทัล                                                                        | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
| - หลักสูตรสถาปัตยกรรมบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน (หลักสูตรนานาชาติ)                                                           | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| <b>อุตสาหกรรมด้านพลังงาน วัสดุ เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ</b>                                                                  | <b>1,122</b>   | <b>1,122</b>   | <b>1,122</b>   | <b>1,052</b>   | <b>1,052</b>   |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมี                                                                                          | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการขึ้นรูปวัสดุและนวัตกรรมการผลิต                                                    | 10             | 10             | 10             | 10             | 10             |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวเคมี                                                                              | 9              | 9              | 9              | 9              | 9              |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน                                                                              | 15             | 15             | 15             | 15             | 15             |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน (หลักสูตรนานาชาติ)                                                           | 9              | 9              | 9              | 9              | 9              |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวัสดุ                                                                                | 5              | 5              | 5              | 5              | 5              |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม                                                                          | 3              | 3              | 3              | 3              | 3              |

ตารางที่ 3 สรุปจำนวนแผนการรับนักศึกษา หลักสูตร Degree จำแนกตามหลักสูตร

| สาขาวิชา / อุตสาหกรรม                                                                            | แผน<br>ปี 2565 | แผน<br>ปี 2566 | แผน<br>ปี 2567 | แผน<br>ปี 2568 | แผน<br>ปี 2569 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์นาโนและเทคโนโลยีนาโน (หลักสูตรนานาชาติ)           | 10             | 10             | 10             | 10             | 10             |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมชีวภาพ                                               | 5              | 5              | 5              | 5              | 5              |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม                                          | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี                                                          | 120            | 120            | 120            | 120            | 120            |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา                                                   | 80             | 80             | 80             | 80             | 80             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมี                                                       | 15             | 15             | 15             | 15             | 15             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและการจัดการพลังงาน (หลักสูตรนานาชาติ)            | 4              | 4              | 4              | 4              | 4              |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ)        | 7              | 7              | 7              | 7              | 7              |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการพลังงาน                                  | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวเคมี                                           | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม                                       | 10             | 10             | 10             | 10             | 10             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมชีวภาพ                                             | 15             | 15             | 15             | 15             | 15             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบและผลิตแบบบูรณาการ                           | 5              | 5              | 10             | 10             | 10             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี                                          | 5              | 5              | 5              | 5              | 5              |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาการเรียนการสอนวิศวกรรมศาสตร์รูปแบบใหม่ (พื้นที่การศึกษาราบุรี) | 75             | 75             | 70             |                |                |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี                                               | 80             | 80             | 80             | 80             | 80             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี (หลักสูตรนานาชาติ)                            | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือ                                         | 50             | 50             | 50             | 50             | 50             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ                                              | 50             | 50             | 50             | 50             | 50             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม                                        | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ)                     | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและการจัดการพลังงาน (หลักสูตรนานาชาติ)         | 7              | 7              | 7              | 7              | 7              |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ)     | 4              | 4              | 4              | 4              | 4              |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการขึ้นรูปวัสดุและนวัตกรรมการผลิต              | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการพลังงาน                               | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงาน                                        | 50             | 50             | 50             | 50             | 50             |

ตารางที่ 3 สรุปจำนวนแผนการรับนักศึกษา หลักสูตร Degree จำแนกตามหลักสูตร

| สาขาวิชา / อุตสาหกรรม                                                                                                               | แผน<br>ปี 2565 | แผน<br>ปี 2566 | แผน<br>ปี 2567 | แผน<br>ปี 2568 | แผน<br>ปี 2569 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวัสดุ                                                                             | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม                                                                       | 10             | 10             | 10             | 10             | 10             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุณหภาพ                                                                           | 25             | 25             | 25             | 25             | 25             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบและผลิตแบบบูรณาการ                                                                | 10             | 10             | 10             | 10             | 10             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี                                                                               | 50             | 50             | 50             | 50             | 50             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลหการ                                                                             | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการเชื่อม                                                                          | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมชีวภาพ                                                                             | 15             | 15             | 15             | 15             | 15             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม                                                                        | 25             | 25             | 25             | 25             | 25             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ส-อ)                                                                  | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิต                                                           | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
| <b>อุตสาหกรรมด้านยานยนต์แห่งอนาคต</b>                                                                                               | <b>515</b>     | <b>515</b>     | <b>515</b>     | <b>515</b>     | <b>515</b>     |
| - หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม                                                                               | 80             | 80             | 80             | 80             | 80             |
| - หลักสูตรครุศาสตรอุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล                                                                        | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิต                                                                | 5              | 5              | 5              | 5              | 5              |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล                                                                        | 5              | 5              | 5              | 5              | 5              |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล                                                                             | 90             | 90             | 90             | 90             | 90             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและพลังงาน (ยุติการรับนักศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2565 เป็นต้นไป)             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์                                                                         | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์                                                                | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ (ปรับแผนการรับนักศึกษา จาก 40 คน เป็น 80 คน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2565 เป็นต้นไป) | 80             | 80             | 80             | 80             | 80             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม                                                                            | 80             | 80             | 80             | 80             | 80             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล                                                                          | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ (หลักสูตรนานาชาติ)                                                         | 15             | 15             | 15             | 15             | 15             |

ตารางที่ 3 สรุปจำนวนแผนการรับนักศึกษา หลักสูตร Degree จำแนกตามหลักสูตร

| สาขาวิชา / อุตสาหกรรม                                                                                                                                             | แผน<br>ปี 2565 | แผน<br>ปี 2566 | แผน<br>ปี 2567 | แผน<br>ปี 2568 | แผน<br>ปี 2569 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>อุตสาหกรรมด้านหุ่นยนต์</b>                                                                                                                                     | <b>177</b>     | <b>177</b>     | <b>177</b>     | <b>177</b>     | <b>177</b>     |
| - หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม                                                                                                 | 20             | 20             | 20             | 20             | 20             |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ                                                                                              | 7              | 7              | 7              | 7              | 7              |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ                                                                                            | 80             | 80             | 80             | 80             | 80             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอัตโนมัติ (หลักสูตรนานาชาติ)                                                                                        | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ                                                                                         | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
| <b>อุตสาหกรรมด้านอาหารแห่งอนาคต</b>                                                                                                                               | <b>54</b>      | <b>54</b>      | <b>54</b>      | <b>54</b>      | <b>54</b>      |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร                                                                                               | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร                                                                                                          | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร                                                                                                            | 12             | 12             | 12             | 12             | 12             |
| <b>อุตสาหกรรมด้านอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ</b>                                                                                                                       | <b>390</b>     | <b>390</b>     | <b>390</b>     | <b>390</b>     | <b>390</b>     |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ประยุกต์                                                                                                               | 100            | 100            | 100            | 100            | 100            |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (ระบบไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์กำลัง และพลังงาน)                                                                    | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสารและอิเล็กทรอนิกส์                                                                                       | 90             | 90             | 90             | 90             | 90             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสารและอิเล็กทรอนิกส์ (หลักสูตรนานาชาติ)                                                                    | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมระบบควบคุมและเครื่องมือวัด                                                                                          | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า                                                                                                            | 50             | 50             | 50             | 50             | 50             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและสารสนเทศ                                                                                                 | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
| - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและสารสนเทศ (หลักสูตรนานาชาติ) (ยุติการรับนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2564 เป็นต้นไป)                         | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| <b>สาขาวิชาที่ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศในอนาคต เพื่อรองรับอุตสาหกรรมใหม่ อาชีพใหม่ ทักษะใหม่ หรือการเปลี่ยนแปลงในอนาคตตามเทคโนโลยี (Disruptive Technology)</b> | <b>511</b>     | <b>511</b>     | <b>511</b>     | <b>511</b>     | <b>511</b>     |
| - หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา                                                                                                          | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| - หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า                                                                                                         | 90             | 90             | 90             | 90             | 90             |
| - หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม                                                                                                    | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |

ตารางที่ 3 สรุปจำนวนแผนการรับนักศึกษา หลักสูตร Degree จำแนกตามหลักสูตร

| สาขาวิชา / อุตสาหกรรม                                                                                                                                                                                              | แผน<br>ปี 2565 | แผน<br>ปี 2566 | แผน<br>ปี 2567 | แผน<br>ปี 2568 | แผน<br>ปี 2569 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| - หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล                                                                                                                                                   | 15             | 15             | 15             | 15             | 15             |
| - หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา                                                                                                                                                        | 10             | 10             | 10             | 10             | 10             |
| - หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า                                                                                                                                                       | 15             | 15             | 15             | 15             | 15             |
| - หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ                                                                                                                                                                  | 80             | 80             | 80             | 80             | 80             |
| - หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสำหรับการเป็นผู้ประกอบการ                                                                                                                                         | 25             | 25             | 25             | 25             | 25             |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ)                                                                                                                                        | 9              | 9              | 9              | 9              | 9              |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบและวางแผน (หลักสูตรนานาชาติ)                                                                                                                                          | 5              | 5              | 5              | 5              | 5              |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยี                                                                                                                                                | 15             | 15             | 15             | 15             | 15             |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์                                                                                                                                                                        | 10             | 10             | 10             | 10             | 10             |
| - หลักสูตรภูมิสถาปัตย์กรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสถาปัตย์กรรม(หลักสูตรนานาชาติ)                                                                                                                                   | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบูรณาการการออกแบบด้วยพหุปัญญา (หลักสูตรสหวิทยาการ) (หลักสูตรนานาชาติ)                                                                                                        | 40             | 40             | 40             | 40             | 40             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต / หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบและวางแผน (หลักสูตรนานาชาติ)                                                                                                                | 25             | 25             | 25             | 25             | 25             |
| - หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบและวางแผน (หลักสูตรนานาชาติ) (ยุติการรับนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2565 เป็นต้นไป)                                                                             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมีศึกษา                                                                                                                                                                    | 15             | 15             | 15             | 15             | 15             |
| - หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการนวัตกรรมการบริหาร (ชื่อเดิม สาขาวิชาการจัดการ)                                                                                                                      | 35             | 35             | 35             | 35             | 35             |
| - หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศาสตร์สิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                        | 12             | 12             | 12             | 12             | 12             |
| <b>สาขาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ (ที่สนองและตอบโต้ตามแผน อววน.)</b>                                                                                                                             | <b>35</b>      | <b>35</b>      | <b>35</b>      | <b>35</b>      | <b>35</b>      |
| - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์ประยุกต์ (หลักสูตรนานาชาติ)                                                                                                                                          | 5              | 5              | 5              | 5              | 5              |
| - หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษศึกษาเชิงประยุกต์ (หลักสูตรนานาชาติ) (ปรับปรุงหลักสูตรเดิม สาขาวิชาภาษาศาสตร์ประยุกต์ ด้านการสอนภาษาอังกฤษและสาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในวิชาชีพและนานาชาติ) | 30             | 30             | 30             | 30             | 30             |
| <b>รวมหลักสูตร Degree ทั้งหมด</b>                                                                                                                                                                                  | <b>5,095</b>   | <b>5,095</b>   | <b>5,095</b>   | <b>5,095</b>   | <b>5,095</b>   |

ตารางที่ 4 เป้าหมายการดำเนินงานในแผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 – 2569) ของนักศึกษาใหม่ จำแนกตามประเภทหลักสูตร

| ประเภทหลักสูตร     | ปีการศึกษา |       |       |       |       |       |       |      |       |       |       |       |       |       |       | รวม<br>2565 - 2569 |
|--------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|
|                    | 2565       |       |       | 2566  |       |       | 2567  |      |       | 2568  |       |       | 2569  |       |       |                    |
|                    | ป.ตรี      | ป.โท  | ป.เอก | ป.ตรี | ป.โท  | ป.เอก | ป.ตรี | ป.โท | ป.เอก | ป.ตรี | ป.โท  | ป.เอก | ป.ตรี | ป.โท  | ป.เอก |                    |
| หลักสูตรภาษาไทย    | 2455       | 1504  | 127   | 2455  | 1504  | 127   | 2450  | 1504 | 132   | 2450  | 1504  | 132   | 2450  | 1504  | 132   | 2455               |
| หลักสูตรภาษาอังกฤษ | 30         | 30    | 28    | 30    | 30    | 28    | 30    | 30   | 28    | 30    | 30    | 28    | 30    | 30    | 28    | 30                 |
| หลักสูตรสองภาษา    | 100        |       |       | 100   |       |       | 100   |      |       | 100   |       |       | 100   |       |       | 100                |
| หลักสูตรนานาชาติ   | 585        | 167   | 69    | 585   | 167   | 69    | 585   | 167  | 69    | 585   | 167   | 69    | 585   | 167   | 69    | 585                |
| รวม                | 3,170      | 1,701 | 224   | 3,170 | 1,701 | 224   | 3,165 | 1701 | 229   | 3,165 | 1,701 | 229   | 3,165 | 1,701 | 229   | 25,475             |
|                    | 5,095      |       |       | 5,095 |       |       | 5,095 |      |       | 5,095 |       |       | 5,095 |       |       |                    |

หมายเหตุ 1. แผนปี 2565 – 2569 จาก (ร่าง) แผนนักศึกษาเข้าใหม่ ทั้งหมด ผู้สำเร็จการศึกษาเพื่อประกอบการจัดทำประมาณ ประจำปี 2565 - 2567 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2564

☐ **นักศึกษาทั้งหมด**

- **ระดับปริญญาตรี** ปลายแผนฯ 13 (ปี 2569) มีจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 12,615 คน เป็นนักศึกษাপกติของสาขาวิชาเดิม 9,040 คน Full Fee สาขาวิชาเดิม 3,355 คน และนักศึกษา Full Fee สาขาวิชาใหม่ 220 คน
- **ระดับบัณฑิตศึกษา** จำนวนนักศึกษา 4,365 คน เป็นนักศึกษাপกติของสาขาวิชาเดิม 1,958 คน และนักศึกษา Full Fee สาขาวิชาเดิม 2,407 คน
- จำนวนนักศึกษাপกติ ร้อยละ 65 และนักศึกษา Full Fee ร้อยละ 37 โดยมีสัดส่วนนักศึกษาปริญญาตรี : บัณฑิตศึกษา รวมเป็น 7 : 3 โดยเป็นนักศึกษাপกติคิดเป็นสัดส่วนปริญญาตรี : บัณฑิตศึกษา เท่ากับ 8 : 2 และนักศึกษา Full Fee เป็น 6 : 4 (รายละเอียดดังตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 เป้าหมายการดำเนินงานในแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 – 2569) ของนักศึกษาทั้งหมด

| ระดับการศึกษา      | ปีการศึกษา |          |        |          |        |          |        |          |        |          |
|--------------------|------------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|
|                    | 2565       |          | 2566   |          | 2567   |          | 2568   |          | 2569   |          |
|                    | ปกติ       | Full Fee | ปกติ   | Full Fee | ปกติ   | Full Fee | ปกติ   | Full Fee | ปกติ   | Full Fee |
| ปริญญาตรี<br>(1)   | 8,818      | 3,387    | 8,944  | 3,623    | 8,931  | 3,683    | 8,980  | 3,645    | 9,040  | 3,575    |
|                    | 12,205     |          | 12,567 |          | 12,614 |          | 12,625 |          | 12,615 |          |
| บัณฑิตศึกษา<br>(2) | 1,860      | 2,455    | 1,929  | 2,459    | 1,939  | 2,407    | 1,950  | 2,405    | 1,958  | 2,407    |
|                    | 4,315      |          | 4,388  |          | 4,346  |          | 4,355  |          | 4,365  |          |
| - ป. โท            | 1,421      | 2,310    | 1,442  | 2,291    | 1,436  | 2,237    | 1,432  | 2,232    | 1,429  | 2,233    |
| - ป. เอก           | 439        | 145      | 487    | 168      | 503    | 170      | 518    | 173      | 529    | 174      |
| รวม (1+2)          | 10,678     | 5,842    | 10,873 | 6,082    | 10,870 | 6,090    | 10,930 | 6,050    | 10,998 | 5,982    |
|                    | 16,520     |          | 16,955 |          | 16,960 |          | 16,980 |          | 16,980 |          |

หมายเหตุ : 1. ปกติ คือ หลักสูตรที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาล ตั้งแต่อดีตจนถึงปีการศึกษา 2554 สำหรับปีการศึกษา 2555 เป็นต้นไป ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาลเฉพาะหลักสูตรระดับปริญญาตรี

2. Full Fee คือ หลักสูตรที่ไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาล

3. แผนปี 2565 – 2569 จาก (ร่าง) แผนนักศึกษาเข้าใหม่ ทั้งหมด ผู้สำเร็จการศึกษาเพื่อประกอบการจัดทำงบประมาณประจำปี 2565 - 2567 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ข้อมูล ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2564

## ❑ จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา

- จากผลการรับนักศึกษา ในช่วงปลายแผนฯ 12 และต้นแผนฯ 13 คาดว่าจะมีผู้สำเร็จการศึกษาตลอดแผนฯ 13 จำนวนทั้งสิ้น 20,690 คน เป็นผู้สำเร็จของสาขาวิชาเดิม จำนวน 20,590 คน ผู้สำเร็จสาขาวิชาใหม่ จำนวน 100 คน จำแนกตามระดับการศึกษา (รายละเอียดดังตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 เป้าหมายการดำเนินงานในแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 – 2569) ของผู้สำเร็จการศึกษา

| ระดับการศึกษา   | ปีการศึกษา |          |       |          |       |          |       |          |       |          | รวม         |          |
|-----------------|------------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------------|----------|
|                 | 2565       |          | 2566  |          | 2567  |          | 2568  |          | 2569  |          | 2565 - 2569 |          |
|                 | ปกติ       | Full Fee | ปกติ  | Full Fee | ปกติ  | Full Fee | ปกติ  | Full Fee | ปกติ  | Full Fee | ปกติ        | Full Fee |
| ปริญญาตรี (1)   | 2,046      | 954      | 2,159 | 1,075    | 2,169 | 1,117    | 2,234 | 1,040    | 2,241 | 1,070    | 10,849      | 5,256    |
|                 | 3,000      |          | 3,234 |          | 3,286 |          | 3,274 |          | 3,311 |          | 16,105      |          |
| บัณฑิตศึกษา (2) | 340        | 555      | 358   | 598      | 359   | 550      | 364   | 547      | 365   | 549      | 1,786       | 2,799    |
|                 | 895        |          | 956   |          | 909   |          | 911   |          | 914   |          | 4,585       |          |
| - ป. โท         | 295        | 533      | 298   | 570      | 296   | 520      | 295   | 514      | 294   | 514      | 1,478       | 2,651    |
| - ป. เอก        | 45         | 22       | 60    | 28       | 63    | 30       | 69    | 33       | 71    | 35       | 308         | 148      |
| รวม (1+2)       | 2,386      | 1,509    | 2,517 | 1,673    | 2,528 | 1,667    | 2,598 | 1,587    | 2,606 | 1,619    | 12,635      | 8,055    |
|                 | 3,895      |          | 4,190 |          | 4,195 |          | 4,185 |          | 4,225 |          | 20,690      |          |

- หมายเหตุ :
- ปกติ คือ หลักสูตรที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาล ตั้งแต่อดีตจนถึงปีการศึกษา 2554 สำหรับปีการศึกษา 2555 เป็นต้นไป ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาลเฉพาะหลักสูตรระดับปริญญาตรี
  - Full Fee คือ หลักสูตรที่ไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาล
  - แผนปี 2565 – 2569 จาก (ร่าง) แผนนักศึกษาเข้าใหม่ ทั้งหมด ผู้สำเร็จการศึกษาเพื่อประกอบการจัดทำงบประมาณประจำปี 2565 - 2567 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- ข้อมูล ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2564

### 3. เป้าหมายด้านการวิจัยและบริการวิชาการ

เป้าหมายการพัฒนามหาวิทยาลัยด้านการวิจัย ตามแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 – 2569) จะมุ่งเน้นงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ เสริมสร้างการเรียนรู้ การเรียนการสอน และรากฐานทางวิชาการให้แข็งแกร่งโดยผสมผสานเข้ากับการบริหารวิชาการ ตลอดจนใช้ประโยชน์จากผลงาน เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ รวมถึงการนำผลงานวิจัยไปต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ ซึ่งมีเป้าหมายการดำเนินงาน ดังนี้

| ผลผลิต/ ผลลัพธ์                                         | หน่วย<br>นับ   | Baseline<br>ปี 2564 | ปีดำเนินการ / ผลผลิต-ผลลัพธ์ |        |        |        |        | รวม    |
|---------------------------------------------------------|----------------|---------------------|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                         |                |                     | 2565                         | 2566   | 2567   | 2568   | 2569   |        |
| 1. จำนวนผลงานตีพิมพ์วารสารวิชาการนานาชาติ               | ผลงาน          | 956                 | 1,004                        | 1,054  | 1,107  | 1,162  | 1,220  | 5,547  |
| 2. จำนวนผลงานตีพิมพ์วารสารวิชาการนานาชาติใน Q1          | ผลงาน          | 468                 | 515                          | 566    | 623    | 685    | 754    | 3,143  |
| 3. อัตราการอ้างอิงของผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในรอบ 5 ปี | ครั้งต่อบทความ | 7.72                | 7.80                         | 7.86   | 8.39   | 9.36   | 10.52  | 10.52  |
| 4. จำนวนครั้งผลงานที่ถูกอ้างอิงในรอบ 5 ปี               | ครั้ง          | 30,178              | 31,687                       | 36,440 | 41,906 | 49,449 | 58,350 | 58,350 |
| 5. บทความที่มีความร่วมมือวิจัยระดับนานาชาติในรอบ 5 ปี   | บทความ         | 1,599               | 1,839                        | 2,115  | 2,432  | 2,870  | 3,386  | 12,641 |
| 6. งบประมาณด้านการวิจัยต่อหัวบุคลากรสายวิชาการ          | ล้านบาทต่อคน   | 0.98                | 1.00                         | 1.25   | 1.5    | 1.75   | 2.0    | 2.0    |

#### 4. เป้าหมายด้านการวิจัยและบริการวิชาการ

เป้าหมายการพัฒนามหาวิทยาลัยด้านการวิจัย ตามแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 – 2569) จะมุ่งเน้นงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ เสริมสร้างการเรียนรู้ การเรียนการสอน และรากฐานทางวิชาการให้แข็งแกร่งโดยผสมผสานเข้ากับการบริหารวิชาการ ตลอดจนใช้ประโยชน์จากผลงาน เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ รวมถึงการนำผลงานวิจัยไปต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ ซึ่งมีเป้าหมายการดำเนินงาน ดังนี้

| ผลผลิต/ ผลลัพธ์                                         | หน่วย<br>นับ   | Baseline<br>ปี 2564 | ปีดำเนินการ / ผลผลิต-ผลลัพธ์ |        |        |        |        | รวม    |
|---------------------------------------------------------|----------------|---------------------|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                         |                |                     | 2565                         | 2566   | 2567   | 2568   | 2569   |        |
| 1. จำนวนผลงานตีพิมพ์วารสารวิชาการนานาชาติ               | ผลงาน          | 956                 | 1,004                        | 1,054  | 1,107  | 1,162  | 1,220  | 5,547  |
| 2. จำนวนผลงานตีพิมพ์วารสารวิชาการนานาชาติใน Q1          | ผลงาน          | 468                 | 515                          | 566    | 623    | 685    | 754    | 3,143  |
| 3. อัตราการอ้างอิงของผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในรอบ 5 ปี | ครั้งต่อบทความ | 7.72                | 7.80                         | 7.86   | 8.39   | 9.36   | 10.52  | 10.52  |
| 4. จำนวนครั้งผลงานที่ถูกอ้างอิงในรอบ 5 ปี               | ครั้ง          | 30,178              | 31,687                       | 36,440 | 41,906 | 49,449 | 58,350 | 58,350 |
| 5. บทความที่มีความร่วมมือวิจัยระดับนานาชาติในรอบ 5 ปี   | บทความ         | 1,599               | 1,839                        | 2,115  | 2,432  | 2,870  | 3,386  | 12,641 |
| 6. งบประมาณด้านการวิจัยต่อหัวบุคลากรสายวิชาการ          | ล้านบาทต่อคน   | 0.98                | 1.00                         | 1.25   | 1.5    | 1.75   | 2.0    | 2.0    |

## 5. เป้าหมายด้านงบประมาณ

### □ สถานการณ์ทางการเงิน ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 - 2569 สรุปได้ดังนี้

#### (1) สถานการณ์ด้านรายรับ

จากสภาวะการณ์ความกดดันทางด้านการเงินและงบประมาณของประเทศ การเปลี่ยนแปลงนโยบายการจัดสรรงบประมาณแผ่นดิน ทำให้รายได้งบประมาณแผ่นดินของมหาวิทยาลัยมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง เช่น งบบุคลากรคาดว่าจะปรับเงินเลื่อนขึ้นเงินเดือนพนักงานมหาวิทยาลัยลดจ้อยละ 2 เงินค่าตอบแทนรายเดือนตำแหน่งทางวิชาการ 1 เท่า งบดำเนินงานที่เป็นค่าวัสดุการศึกษาของนักศึกษาทุกระดับการศึกษา ค่าเช่าที่ดินที่มหาวิทยาลัยต้องสมทบจ่ายด้วยเงินรายได้ร้อยละ 40 รวมทั้งงบลงทุนโดยเฉพาะสิ่งก่อสร้างผูกพันใหม่ มีนโยบายไม่จัดสรรงบประมาณให้ หรือหากได้รับจัดสรรก็ต้องหาเงินรายได้มาสมทบอย่างน้อยร้อยละ 40 ของวงเงินค่าก่อสร้าง การที่งบประมาณลดลงมีผลทำให้มหาวิทยาลัยต้องใช้เงินรายได้มาสมทบในส่วนที่ปรับลดลงตามไปด้วย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นงบดำเนินงานจากภารกิจประจำ (Function based)<sup>2</sup>

นอกจากนี้การควบรวมสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กับกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็น กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) จากการปฏิรูปการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ทำให้เกิดกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) เกิด Program Management Units (PMU) ในฐานะหน่วยงานให้และบริหารจัดการทุน ววน. ปัจจุบันมี 7 หน่วย ประกอบด้วย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร องค์การมหาชน (สวก.) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) มีการแบ่งงบประมาณจากกองทุน ววน. เป็น Fundamental Fund (FF) และ Strategic Fund (SF)

สำหรับในส่วนของการอุดมศึกษานั้น พรบ. การอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 ระบุไว้ มาตรา 45 การจัดทำคำขอและการจัดสรรงบประมาณสำหรับการอุดมศึกษา มาตรา 45 (1) งบบุคลากร มาตรา 45 (2) งบดำเนินงานและงบรายจ่ายอื่น ซึ่งเป็นงบประจำรวมทั้งงบลงทุน (Function based) มาตรา 45 (1) (2) ให้เสนอต่อสำนักงบประมาณโดยตรง และ มาตรา 45 (3) งบลงทุนและงบเงินอุดหนุนเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาความเป็นเลิศของสถาบันอุดมศึกษาและการผลิตกำลังคนขั้นสูงเฉพาะทางตามความต้องการของประเทศ อย่างไรก็ตาม อว. มีแผนในการปฏิรูประบบอุดมศึกษา ส่วนหนึ่งคือปฏิรูประบบการเงินเพื่ออุดมศึกษา ด้วยการงบประมาณโดยมุ่งเน้นการตอบสนองผ่านอุปสงค์ (Demand-side financing) และจัดตั้งกองทุนเพื่อพัฒนาการอุดมศึกษา

นอกจากนี้ สถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ที่เริ่มมาตั้งแต่ต้นปี 2563 จนถึงปัจจุบันและมีความรุนแรงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดผลกระทบอย่างมากต่อเศรษฐกิจและสังคมทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทยด้วย ทำให้รัฐบาลและกรุงเทพมหานครได้กำหนดมาตรการต่าง ๆ ในการชะลอความรุนแรงของการระบาดดังกล่าว การระบาดของโควิด-19 ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมทั่วโลกและประเทศไทยในทุกภาคส่วน ซึ่งรวมถึงมหาวิทยาลัย นักศึกษา ผู้ปกครองและประชาชนที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการของมหาวิทยาลัย อนึ่งมหาวิทยาลัยได้มีมาตรการช่วยเหลือนักศึกษาด้วยการสนับสนุนค่าใช้จ่ายอื่น ๆ มาตั้งแต่การระบาดของโควิด-19 ในช่วงแรกของการระบาดต้นปี 2563 จนถึงปัจจุบัน (ปี 2564) มหาวิทยาลัยมีมาตรการต่าง ๆ ในการช่วยเหลือนักศึกษา บุคลากร และประชาชนบริเวณใกล้เคียงกับมหาวิทยาลัยและอื่น ๆ โดยได้ขออนุมัติใช้งบประมาณวงเงินประมาณ 300 กว่าล้านบาท เพื่อการช่วยเหลือนักศึกษา และบุคลากร เช่น ซื้อประกันภัยคุ้มครองการติดเชื้อโควิด-19 มอบอินเทอร์เน็ตแบบ Unlimited จัดหาคอมพิวเตอร์ Notebook ให้ยืม 500 เครื่อง คืนเงินค่าบำรุงหอพัก และมีทุนช่วยเหลือนักศึกษาจากสถานการณ์โควิด-19 รวมทั้งมาตรการของ อว. ที่ต้องการให้ความช่วยเหลือเยาวชนนักศึกษาด้วยการลดค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียมการศึกษา

<sup>2</sup> การจัดสรรงบประมาณแผ่นดิน สำนักงบประมาณ จัดออกเป็น 1) แผนงานบุคลากรภาครัฐ 2) แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ (Function based) 3) แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ (Agenda based)

จากสถานการณ์ต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น ได้ส่งผลกระทบต่อภารกิจของมหาวิทยาลัยเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะทางด้านการเงินและงบประมาณ ทำให้รายได้หลัก ๆ เช่น งบประมาณจากรัฐ ค่าเล่าเรียน รวมทั้งรายรับจากงานวิจัยและบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยโดยรวมลดลง อย่างไรก็ตามด้านรายจ่ายอาจจะสูงขึ้น ถ้าหากไม่มีมาตรการในการปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นมหาวิทยาลัยต้องมีการศึกษาเพื่อหาแหล่งรายได้เพิ่มเติมเพื่อความอยู่รอดในระยะสั้นและความมั่นคงระยะยาวในอนาคต

### (1.1) รายรับจากรัฐบาล

จากสถานการณ์ในปัจจุบันส่งผลกระทบต่อรายได้งบประมาณจากรัฐลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะงบดำเนินงานจากภารกิจประจำ (Function based) หรืองบที่มาจากมาตรา 45 (2) รวมทั้งจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้รัฐบาลต้องปรับลดงบประมาณเพื่อนำไปช่วยเหลือเศรษฐกิจ สังคม และประชาชน แต่มหาวิทยาลัยยังมีโอกาสในการเพิ่มรายได้จาก มาตรา 45 (3) ซึ่งเป็นการจัดสรรงบประมาณในโครงการต่าง ๆ การพัฒนาความเป็นเลิศของสถาบันอุดมศึกษาและการผลิตกำลังคนขั้นสูงเฉพาะทางตามความต้องการของประเทศ เช่น โครงการพลิกโฉมมหาวิทยาลัย (Reinventing University) โครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ หรือโครงการที่เป็นความต้องการของกระทรวงอื่น ๆ รวมทั้งโครงการต่าง ๆ ที่มาจากโครงการกู้เงินของรัฐบาลเพื่อช่วยเหลือเศรษฐกิจและสังคมจากสถานการณ์ COVID-19 เช่น โครงการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) จ้างงานประชาชนที่ได้รับผลกระทบจาก COVID-19 โครงการมหาวิทยาลัยสู่ตำบล สร้างรากแก้วให้ประเทศ (U2T) ซึ่งเป็นงบประมาณที่สนับสนุนให้มหาวิทยาลัยไปทำงานในพื้นที่ จังหวัดต่าง ๆ ด้วยการจ้างบัณฑิตจบใหม่ นักศึกษา และประชาชนทั่วไป อย่างไรก็ตามโครงการต่าง ๆ เหล่านี้เป็นโครงการที่ต้องไปแข่งขัน (Competitive bidding) ซึ่งมหาวิทยาลัยต้องกำหนดศักยภาพและพัฒนาความสามารถที่เป็นจุดแข็งและต้องเสนอโครงการที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศมากขึ้น

### (1.2) รายรับจากค่าเล่าเรียน

ปัจจุบันรายได้จากค่าเล่าเรียนหลักมาจากผู้เรียนในวัยเรียน (Age Group) จากหลักสูตรที่เปิดสอนทั้งในระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท และปริญญาเอก เป็นแบบ Professional และ Research) จากการปรับโครงสร้างประชากรทำให้กลุ่มผู้เรียนในวัยเรียนลดลง จำนวนนักศึกษา มจธ. ลดลงเช่นกันโดยเฉพาะในระดับบัณฑิตศึกษา อย่างไรก็ตามมหาวิทยาลัยยังมีโอกาสในการให้บริการทางการศึกษาให้กับกลุ่มคนทุกช่วงวัยตามปรัชญาการอุดมศึกษาไทยและระบบอุดมศึกษาใหม่ สร้างผู้เรียนให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และมีสมรรถนะ (Competency) ที่จำเป็นและรองรับสังคมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Disruption) ทั้งในปัจจุบันและอนาคต การผลิตและพัฒนากำลังคนร่วมกับภาคส่วนต่าง ๆ เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และชุมชนอย่างใกล้ชิด กอปรกับผลกระทบจากสถานการณ์โควิดและรัฐจัดงบประมาณลดลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้มหาวิทยาลัยต้องนำความรู้และความเชี่ยวชาญที่มีไปเพิ่มรายได้จากเดิมที่เป็น Degree เป็น Non Degree ซึ่งมหาวิทยาลัยมี Platform KMUTT4Life หรือการจัดการศึกษาแบบ Micro-Credentials (MC) เช่น การจัด Courses ระยะสั้นสำหรับผู้ที่ต้องการ Reskill/Up-skill/New Skill ให้กับคนในวัยแรงงาน หรือคนที่ต้องการเปลี่ยนงาน/อาชีพ และหลักสูตรที่มีอยู่เดิมต้องทบทวนให้ทันสมัยและต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตมากขึ้น หรือเป็นหลักสูตรตามความร่วมมือกับบริษัทหรือสถานประกอบการในการพัฒนาความรู้และทักษะพนักงานของบริษัทนั้น ๆ

### (1.3) รายรับจากงานวิจัยและบริการวิชาการ

แหล่งรายได้จากงานวิจัยและบริการวิชาการที่ผ่านมาส่วนใหญ่มาจากหน่วยงานรัฐอื่น ๆ ที่ มจธ. มักจะเรียกว่าแหล่งทุนภายนอกเพราะเป็นโครงการที่ไม่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงบประมาณ สำหรับโครงการวิจัยจากรัฐที่ได้รับการจัดสรรจากสำนักงบประมาณ มจธ. เรียกว่า โครงการวิจัย ว.1 เมื่อมีการปรับกลไกงบประมาณของกระทรวง อว. งบประมาณวิจัยจะย้ายไปที่กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ดังนั้น มหาวิทยาลัยต้องเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการสนับสนุน เช่น โครงการใหญ่ โครงการมุ่งเป้า จะเป็นทุนทางด้าน Strategic Fund (SF) หรือโครงการวิจัย นวัตกรรมที่เป็นความต้องการเฉพาะด้านมีการส่งข้อเสนอโครงการไปที่ Program Management Unit (PMU) ต่าง ๆ สิ่งสำคัญคือมหาวิทยาลัยต้องการทีมวิจัยที่มีความสามารถ นักวิจัยประสบการณ์สูง และระบบ

บริหารจัดการงานวิจัยและบริการวิชาการที่ดี เพื่อแสดงว่ามหาวิทยาลัยส่งมอบผลงานวิจัยได้ทันเวลา ส่วนการพัฒนาความเข้มแข็งด้านการวิจัยและนวัตกรรม จะเป็นทุนที่เรียกว่า Fundamental Fund (FF) ซึ่งมหาวิทยาลัยต้องประเมินศักยภาพ จากการปรับรูปแบบการจัดสรรงบประมาณเพื่อ วน. ถือเป็นโอกาสในการเพิ่มรายได้ นอกจากนั้นจากสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ทำให้มหาวิทยาลัยมีโอกาสหารายได้จากงานวิจัยและบริการวิชาการที่ตอบโจทย์จากสถานการณ์ COVID-19 แต่รายได้จากงานวิจัยและบริการวิชาการจากภาครัฐกิจอุตสาหกรรมจะลดลง อย่างไรก็ตามในอนาคตรองานวิจัยและบริการวิชาการกับภาครัฐกิจอุตสาหกรรมเป็นอีกช่องทางที่สามารถเพิ่มขึ้นหากสภาพเศรษฐกิจดีขึ้น แต่มหาวิทยาลัยต้องปรับระบบบริหารงานวิจัยและบริการวิชาการใหม่มีกลยุทธ์ในการสร้างเครือข่ายและพันธมิตร สำหรับในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 – 2569 ได้ตั้งเป้าในการหารายได้จากงานวิจัยและงานบริการวิชาการไว้ค่อนข้างท้าทาย โดยตั้งเป้าไว้ในสี่แผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 บุคลากรสายวิชาการจะต้องสามารถหารายได้จากงานวิจัยและบริการวิชาการ การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา และการร่วมลงทุนในธุรกิจนวัตกรรม เฉลี่ย 3 ปีย้อนหลัง (Rolling average) มูลค่าไม่ต่ำกว่า 2.00 ล้านบาทต่อหัว

#### (1.4) รายรับจากการบริหารและจัดการสินทรัพย์ (Asset Management)

ปัจจุบันการหารายได้จากการบริหารและจัดการสินทรัพย์มหาวิทยาลัยที่เป็นทั้งสินทรัพย์ที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ (Tangible & Intangible Asset) ยังไม่มาก สินทรัพย์ที่มหาวิทยาลัยบริหารจัดการเพื่อเพิ่มรายได้ เช่น ค่าเช่าพื้นที่ภายในมหาวิทยาลัย พื้นที่เคอเอ็กซ์ พื้นที่ NBF หอพักนักศึกษา หรือแม้แต่อุปกรณ์ เครื่องมือวิจัย (ต้องมีแผนการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด) รวมทั้งการนำทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) ไปใช้ให้เกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์ เช่น การถ่ายทอดเทคโนโลยี การทำ Startup, Spin Off การอนุญาตให้ใช้สิทธิ (Licensing) การโอนสิทธิ ซึ่งมหาวิทยาลัยต้องมีแผนการบริหารจัดการให้มีการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ต่อไป อีกส่วนหนึ่งที่สำคัญการนำเงินสะสมไปลงทุน ปัจจุบันมหาวิทยาลัยนำเงินไปซื้อพันธบัตร รวมทั้งนำไปฝากธนาคารพาณิชย์ จะได้รับผลตอบแทนจำนวนหนึ่ง

#### (1.5) รายรับจากการระดมทุน (Fundraising)

ในอนาคตมหาวิทยาลัยน่าจะมีโอกาสในการเพิ่มรายได้จากการระดมทุน (Fundraising) ปัจจุบันรายได้ส่วนนี้เป็นเงินที่ได้มาจากการบริจาค และมาจากศิษย์เก่า (Alumni) เป็นส่วนใหญ่ เช่น ทุนการศึกษา สำหรับส่วนอื่น ๆ ยังมีน้อย เช่น ธนาคารกรุงเทพ จำกัด สาขามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี หรือจากการจัดงานครบรอบวันสถาปนามหาวิทยาลัย ปัจจุบันมหาวิทยาลัยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบเรื่องการระดมทุน ซึ่งควรวางแผนในเรื่องการระดมทุนต่อไป

### (2) ด้านค่าใช้จ่าย มหาวิทยาลัยมีประมาณการค่าใช้จ่าย ดังนี้

#### (2.1) ค่าใช้จ่ายบุคลากร

มหาวิทยาลัยมีนโยบายในการบริหารทรัพยากรบุคคลให้เกิดประสิทธิภาพ โดยในช่วงนี้จะไม่มีการจ้างงานคนใหม่เพิ่มโดยเฉพาะพนักงานสายสนับสนุน เนื่องจากส่วนหนึ่งเป็นการปรับปรุงการทำงานให้เป็นระบบและใช้เทคโนโลยีในการทำงานมากขึ้น มีการยกระดับและปรับ Profile ของบุคลากรและปฏิรูปการบริหารจัดการบุคลากรใหม่ หากจำเป็นต้องเพิ่มคนใหม่จะเพิ่มเฉพาะบุคลากรที่มารองรับการปรับเปลี่ยนงานใหม่

#### (2.2) ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน

เนื่องจากมาตรการการป้องกันการระบาดของ COVID-19 ทำให้ต้องปิดสถานที่ การห้ามเดินทางทั้งในและต่างประเทศ ทำให้มหาวิทยาลัยต้องปรับรูปแบบการเรียนการสอน และการประชุมต่าง ๆ เป็นแบบออนไลน์ การทำงานในรูปแบบ work from home และจากการที่มหาวิทยาลัยมีมาตรการการทำงานที่เน้นเรื่องการประหยัดพลังงาน การลดการใช้กระดาษ การปรับระบบการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีมาดำเนินการ ทำให้ค่าใช้จ่ายบางรายการลดลงเนื่องจากไม่มีการดำเนินการกิจกรรมนั้น ๆ อย่างไรก็ตามเมื่อสถานการณ์กลับเข้าสู่สภาวะปกติ หรือเป็นวิถีปกติใหม่ (New Normal) คาดว่าค่าใช้จ่ายบางรายการอาจจะเพิ่มใกล้เคียงเดิม หรือบางรายการอาจจะเพิ่มน้อยลง เช่น ค่าวัสดุสำนักงาน (กระดาษ) ค่าอาหารในการจัดเลี้ยงประชุมต่าง ๆ และคาดว่าต่อไปในอนาคตจะจัดเป็นแบบระบบออนไลน์หรือ

ผสมผสาน (Hybrid) มากขึ้น ส่วนค่าจ้างเหมาตามสัญญาต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นค่าจ้างเหมาบริการทำความสะอาด ค่าจ้างเหมาบริการรักษาความปลอดภัย และค่าจ้างเหมาอื่น ๆ เมื่อมหาวิทยาลัยได้ทบทวนและปรับสัญญางานจ้างเหมาต่าง ๆ จะทำให้ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ปรับลดลงจากเดิม สำหรับค่าสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ จากการที่มหาวิทยาลัยมีนโยบายด้านการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานที่ดำเนินงานมาหลายปีแล้ว และอยู่ระหว่างดำเนินการโครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ ซึ่งหากดำเนินการแล้วเสร็จ มหาวิทยาลัยจะสามารถประหยัดและลดค่าไฟฟ้าลงได้อีกตั้งแต่ปีงบประมาณ 2566 เป็นต้นไป

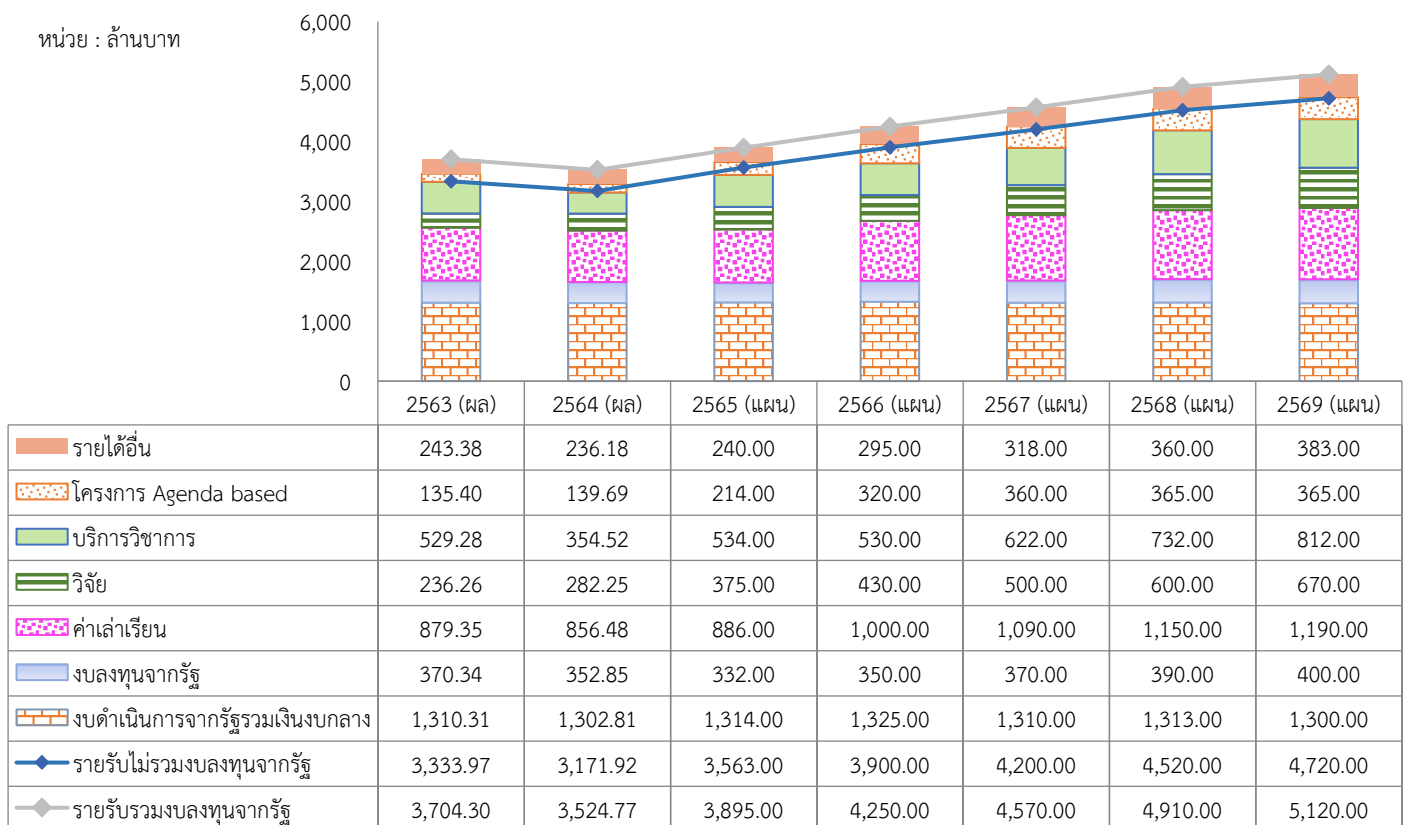
### (2.3) ค่าใช้จ่ายลงทุน (ค่าครุภัณฑ์ ค่าสิ่งก่อสร้าง)

ตามที่งบประมาณแผ่นดินภาพรวมลดลง แต่รัฐบาลยังมีนโยบายในการจัดสรรงบประมาณที่เป็นค่าใช้จ่ายลงทุนประมาณร้อยละ 20 ของวงเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีภาพรวม ทำให้ในช่วงปี 2562 เป็นต้นมา มหาวิทยาลัยได้รับงบประมาณครุภัณฑ์และค่าปรับปรุงสิ่งก่อสร้างปีเดียวประมาณปีละ 350 ล้านบาท มหาวิทยาลัยจึงเสนอแนวทางให้หน่วยงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย พิจารณาคำขอค่าใช้จ่ายลงทุนที่ตอบสนองนโยบายและเป้าหมายในแผนกลยุทธ์เป็นหลัก หรือเป็นครุภัณฑ์ที่มีความจำเป็นเพื่อการทดแทนของเดิม เพื่อขอรับการจัดสรรจากงบประมาณแผ่นดินก่อน ทำให้การของบประมาณลงทุนด้วยเงินรายได้จะลดลง การขอใช้เงินรายได้ดำเนินการจะพิจารณาให้เฉพาะรายการที่มีความสำคัญและจำเป็นเร่งด่วนเท่านั้น เช่น รายการที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รายการที่เกี่ยวข้องกับด้านดิจิทัล

## □ รายรับในช่วงแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 – 2569)

ประมาณการรายรับในช่วงแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 – 2569) มหาวิทยาลัยคาดว่าจะมีรายรับจากแหล่งทุนต่าง ๆ ทั้งงบประมาณจากรัฐ ค่าเล่าเรียน งานวิจัยและบริการวิชาการจากแหล่งทุนภายนอก และ รายได้อื่น ๆ เช่น รายได้จากการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา รายได้ค่าเช่าพื้นที่ต่าง ๆ และรายได้จากการระดมทุน เป็นต้น (รายละเอียดดัง รูปที่ 1) คิดเป็นสัดส่วนงบประมาณจากรัฐ ต่อรายได้จากการศึกษา ต่อรายได้จากงานวิจัยบริการวิชาการ และรายได้อื่น ๆ เมื่อสิ้นแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 เท่ากับ 1 : 1.08 : 1.55 ตามลำดับ โดย รายรับจากรัฐจะเพิ่มขึ้นไม่มาก (เพิ่มเฉพาะในส่วนของเงินที่ใช้ในการเลื่อนขั้นเงินเดือน) รายรับจากค่าเล่าเรียนจะหาเพิ่มจากการจัดการศึกษารูปแบบใหม่สำหรับกลุ่มคนทุกช่วงวัย (Non age group) โดยตั้งเป้าจะเพิ่มสัดส่วนรายได้จากการจัดการศึกษา (จากกลุ่ม Non Degree) ต่อรายได้จากการจัดการศึกษาทั้งหมด (ไม่รวมรายได้จากรัฐ) ร้อยละ 20 และจะเพิ่มรายรับจากงานวิจัยและบริการวิชาการ โดยตั้งเป้าจะมีรายรับจากงานวิจัยและบริการวิชาการ การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา และการร่วมลงทุนในธุรกิจนวัตกรรม เฉลี่ย 3 ปีย้อนหลัง (Rolling average) มีมูลค่าไม่ต่ำกว่า 2.0 ล้านบาทต่อหัว (บุคลากรสายวิชาการ) รวมทั้งรายได้อื่น ๆ ได้แก่ รายได้จากค่าเช่าพื้นที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 30 ต่อปี และรายได้จากการระดมทุนเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 7 ต่อปี

รูปที่ 1 รายรับ ปี 2563 – 2564 (ผล) และปี 2565 – 2569 (แผน)



หมายเหตุ รายได้อื่น ๆ ประกอบด้วย ดอกเบี้ย รายได้จากการระดมทุน (Fundraising) และรายได้จากการบริหารและจัดการสินทรัพย์ต่าง ๆ (ค่าเช่าพื้นที่ รายได้จากทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น)

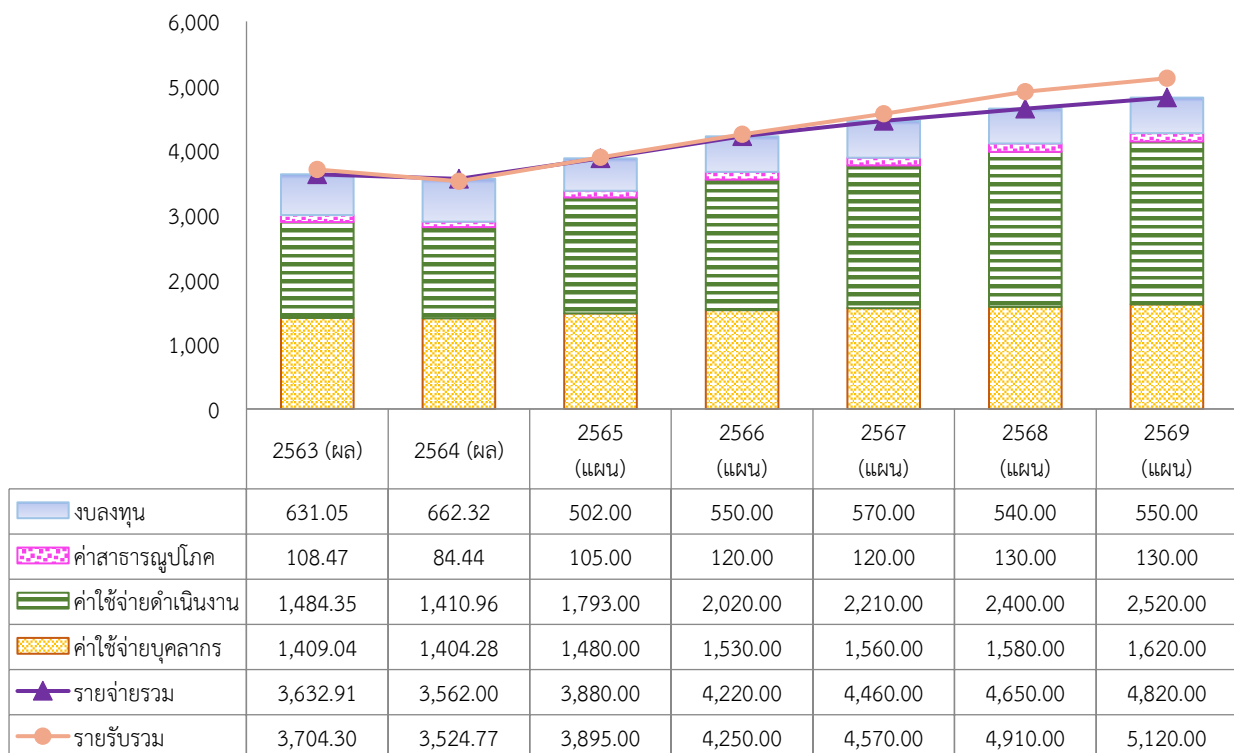
### ☐ รายจ่ายในช่วงแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 – 2569)

สำหรับประมาณการรายจ่ายจำแนกตามค่าใช้จ่ายที่จำเป็นและรายจ่ายกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 - 2569 มหาวิทยาลัยคาดว่าจะมีประมาณการค่าใช้จ่ายรวมเท่ากับ 3,880.00, 4,220.00, 4,460.00, 4,650.00 และ 4,820.00 ล้านบาท ตามลำดับ ซึ่งจำแนกตามหมวดรายจ่าย ดังนี้ (รายละเอียดดัง รูปที่ 2)

- ค่าใช้จ่ายบุคลากรเท่ากับ 1,480.00, 1,530.00, 1,560.00, 1,580.00 และ 1,620.00 ล้านบาท ตามลำดับ
- ค่าใช้จ่ายดำเนินงานเท่ากับ 1,793.00, 2,020.00, 2,210.00, 2,400.00 และ 2,520.00 ล้านบาท ตามลำดับ
- ค่าสาธารณูปโภค เท่ากับ 105.00, 120.00, 120.00, 130.00 และ 130.00 ล้านบาท ตามลำดับ
- ค่าใช้จ่ายลงทุน (ค่าครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง) เท่ากับ 502.00, 550.00, 570.00, 540.00 และ 550.00 ล้านบาท ตามลำดับ

รูปที่ 2 รายจ่าย ปี 2563 – 2564 (ผล) และปี 2565 – 2569 (แผน)

หน่วย : ล้านบาท



ภาคผนวก ข: บทสรุปผู้บริหารแผนกลยุทธ์ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565-2569)

ระดับคณะ / สำนัก / สถาบัน

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| แผนกลยุทธ์คณะวิศวกรรมศาสตร์.....                                   | 80  |
| แผนกลยุทธ์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี.....                  | 91  |
| แผนกลยุทธ์คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ.....                       | 103 |
| แผนกลยุทธ์คณะวิทยาศาสตร์.....                                      | 109 |
| แผนกลยุทธ์คณะศิลปศาสตร์.....                                       | 114 |
| แผนกลยุทธ์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ.....                                | 118 |
| แผนกลยุทธ์คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี.....                       | 126 |
| แผนกลยุทธ์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ.....                    | 137 |
| แผนกลยุทธ์บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม.....                  | 164 |
| แผนกลยุทธ์บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม.....         | 170 |
| แผนกลยุทธ์สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม.....                       | 174 |
| แผนกลยุทธ์สถาบันการเรียนรู้ .....                                  | 184 |
| แผนกลยุทธ์สถาบันนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (STPI)..... | 189 |
| แผนกลยุทธ์สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ.....                   | 196 |
| แผนกลยุทธ์สำนักอุทยานวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม.....                 | 200 |
| แผนกลยุทธ์สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี .....         | 210 |
| แผนกลยุทธ์สำนักหอสมุด.....                                         | 214 |
| แผนกลยุทธ์สำนักคอมพิวเตอร์.....                                    | 223 |
| แผนกลยุทธ์สำนักบริหารอาคารและสถานที่.....                          | 228 |
| แผนกลยุทธ์สำนักเคเอ็กซ์.....                                       | 233 |

**บทสรุปผู้บริหาร แผนกลยุทธ์คณะวิศวกรรมศาสตร์  
ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 – 2569)**

---

คณะวิศวกรรมศาสตร์ถือกำเนิดขึ้นพร้อมกับการก่อตั้งของวิทยาลัยเทคนิคธนบุรี ปัจจุบันมีสถานะเป็นคณะหนึ่งของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยเริ่มเปิดทำการเรียนการสอนในปี 2503 ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) รับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 (และ ม.8 เดิม) ในปี 2508 วิทยาลัยได้เพิ่มหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรเทคนิคชั้นสูง (ปทส.) และปรับเป็นหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) หลักสูตร 5 ปี ในปี 2514 ในปี 2533 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตได้ปรับเป็นหลักสูตร 4 ปีจนถึงปัจจุบัน คณะวิศวกรรมศาสตร์ เปิดสอนในระดับปริญญาโทครั้งแรกในปี 2518 และ ระดับปริญญาเอกครั้งแรกในปี 2539

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ในช่วงการบริหารของ ศ.ดร.ชัย จาตุรพิทักษ์กุล คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ (พ.ศ. 2565 – 2569) ได้ดำเนินการทบทวนวิสัยทัศน์และแผนพัฒนา 5 ปี ให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายระดับมหาวิทยาลัย เพื่อตอบสนองแผนพัฒนาฯ มจร. ฉบับที่ 13

- **วิสัยทัศน์คณะวิศวกรรมศาสตร์ :**

Engineering Excellence to Enhance Society Capabilities

- **ปรัชญา :**

ทนโต เสถียร มนุสเสสุ ในหมู่มนุษย์ ผู้ที่ฝึกตนดีแล้วเป็นผู้ประเสริฐสุด

- **Core Values :**

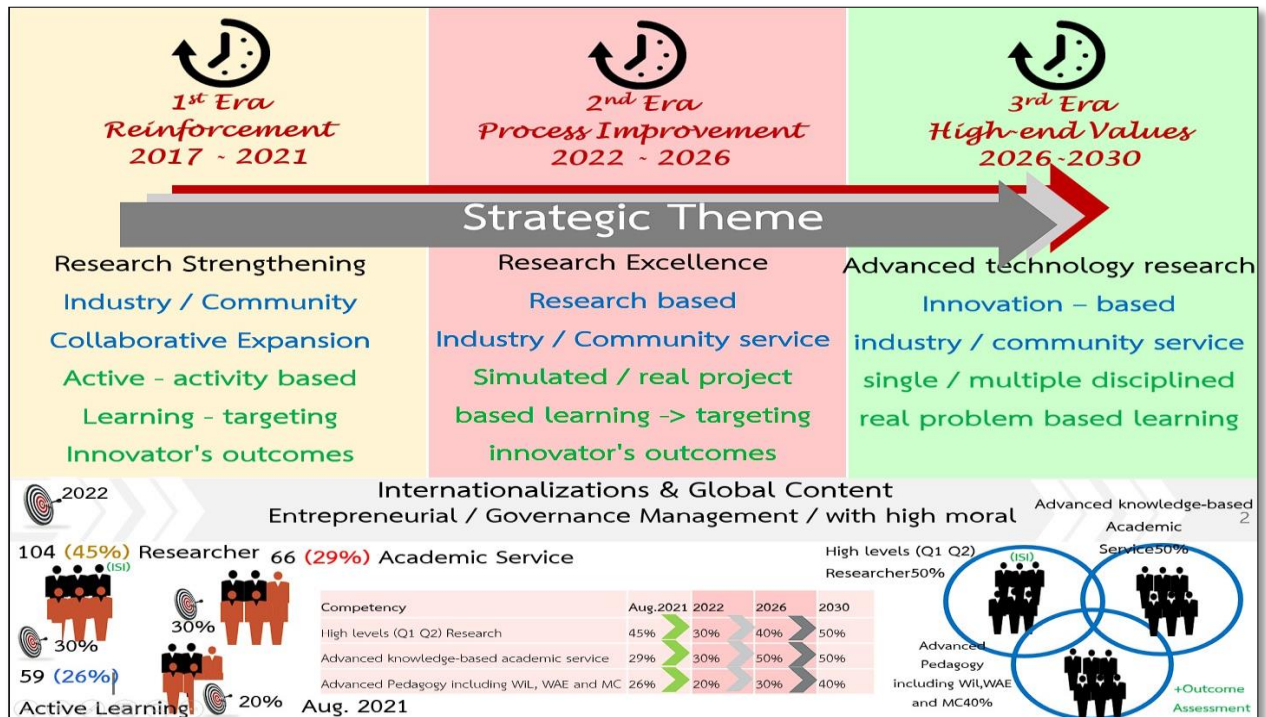
ขยันสู้งาน    วิชาการเข้มแข็ง  
ร่วมแรงมุ่งมั่น    สร้างสรรค์นวัตกรรม  
นำพาชุมชน    สร้างคน พัฒนาชาติ

- **พันธกิจ (Mission)**

- 1) ผลิตวิศวกรมืออาชีพ ที่มีวิชาการเป็นเลิศและศักยภาพการเป็นผู้สร้างนวัตกรรม สามารถทำงานในระดับสากล
- 2) ผลิตผลงานวิจัยและวิชาการทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีเป็นที่ยอมรับในระดับสากล
- 3) ผลิตงานบริการวิชาการ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรม ชุมชน และสังคม
- 4) บริหารองค์กรและทรัพยากรบุคคลตอบสนองเป้าหมายวิสัยทัศน์ อย่างมีธรรมาภิบาล

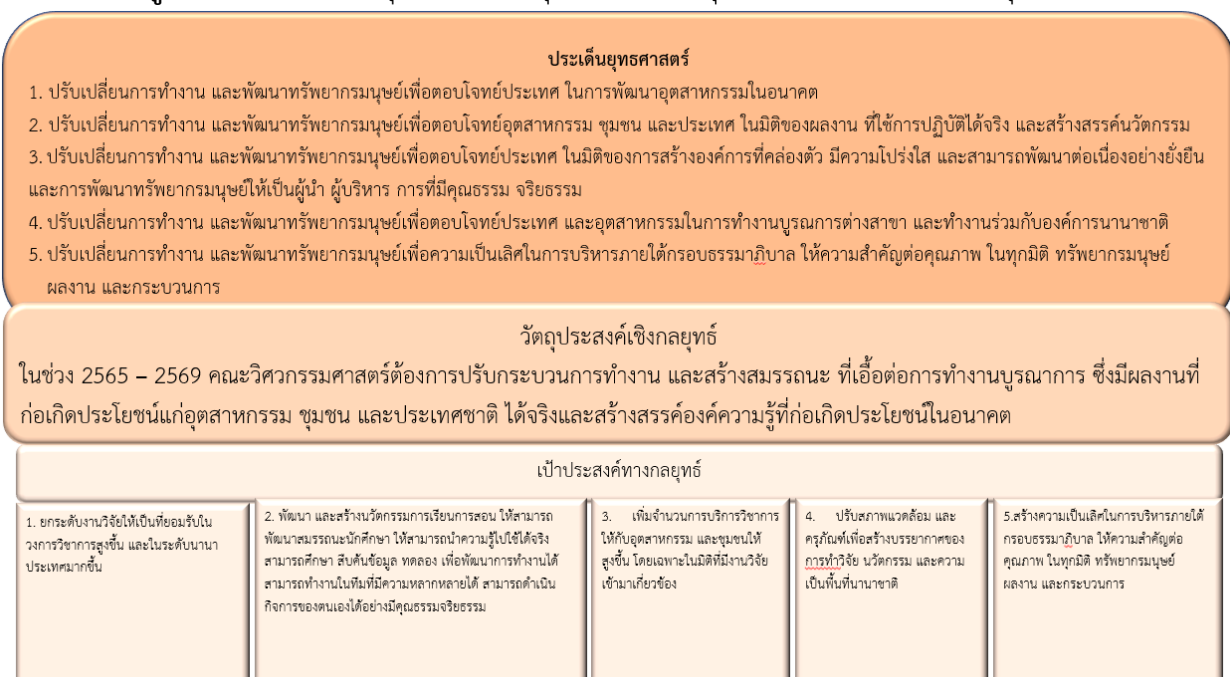
คณะวิศวกรรมศาสตร์ ในช่วงการบริหารของ ศ. ดร.ชัย จาตุรพิทักษ์กุล คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ (พ.ศ. 2565 – 2569) ได้มีการบริหารจัดการตามแผนพัฒนาพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่กำหนดออกเป็น 3 ระยะ ตั้งแต่ปี 2017-2030 ตามรูปที่ 1

## รูปที่ 1 Strategic Theme คณะวิศวกรรมศาสตร์



คณะวิศวกรรมศาสตร์มุ่งผลักดันการบริหารกลยุทธ์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ให้ไปสู่ ERA 2 และตอบสนองนโยบายของมหาวิทยาลัย และประเทศ ที่มีการปรับรูปแบบการจัดสรรงบประมาณ รวมทั้งสถานการณ์ Disruption ต่าง ๆ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ เป้าประสงค์ทางกลยุทธ์ ดังรูปที่ 3 เพื่อเป็นทิศทางในการไปสู่เป้าหมาย ตามรูปที่ 2

## รูปที่ 2 ความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ และเป้าประสงค์ทางกลยุทธ์



ในการนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้กำหนดโครงการ/กิจกรรม ให้สอดคล้องกับเป้าหมายมหาวิทยาลัย ภายใต้ แผนพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565-2569) ผสมกับแผนยุทธศาสตร์ คณะฯ กลุ่มที่ 1 การพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก (Global and Frontier Research) และ New S-Curve ตามตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ความเชื่อมโยงแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมที่สามารถตอบสนองตามที่คณะฯ/มหาวิทยาลัย/ประเทศ ภายใต้ ยุทธศาสตร์ 5 ด้าน ดังนี้

| โครงการพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์                                                         | เป้าหมาย มจร.                                                                              |                                                            |                                                                                                                   |                                           |                                                                                |                                                                                         | แผนยุทธศาสตร์คณะฯ                                                     |                                                                 |                                                                                      |                                                                                                                        |                                                                                   | กลุ่มที่ 1 การพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก<br>(Global and Frontier Research) |                                                                        |                                                                        |                                                                        |                                                                        | National 5 New S-Curve |                      |         |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|---------|-------------------------|
|                                                                                       | SO1 - พัฒนาด้านงาน ของประเทศ ด้วยการ เชื่อมโยงคนจากพื้นที่สู่ฐานนวัตกรรม เป็นรูปธรรมชัดเจน | SO2 - สร้างความรู้ านวิจัยและนวัตกรรมที่มี ผลกระทบต่อสังคม | SO3 - เชิงพัฒนาระบบนิเวศน์ นวัตกรรม เพื่อสร้างมูลค่า เพื่อความเข้มแข็งให้กับ ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมและชุมชนเดิม | SO4 - พัฒนางานด้าน Digital Transformation | SO5 - ยกระดับและปรับปรุง การจัดการบุคลากรให้สามารถ สนับสนุนการพัฒนา อุตสาหกรรม | SO6 - พัฒนาระบบนิเวศน์ที่เอื้อให้เกิด สมดุลในสังคมสังคม โลกาภิวัตน์ และคุณค่า ขององค์กร | SO1 - การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อตอบโจทย์ อุตสาหกรรม และสร้างนวัตกรรม | SO2 - การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านวิจัยเพื่อ สร้างองค์ความรู้ใหม่ | SO3 - การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นผู้นำ ผู้บริหาร ผู้ประกอบการที่มีคุณธรรม จริยธรรม | SO4 - การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อตอบโจทย์ ประเทศ และอุตสาหกรรม ด้วยการจ้างแบบ บูรณาการต่างๆ และทำงานร่วมกันในระดับชาติ | SO5 - การสร้างความรู้ที่มีประสิทธิภาพสูง คล่องตัว ไปทั่วโลก และพัฒนาต่อยอดยั่งยืน | มีองค์ความรู้ที่ล้ำลึกจากงานวิจัยที่สามารถต่อยอด ไปสู่นวัตกรรมในองค์กร          | มีองค์ความรู้ที่ล้ำลึกจากงานวิจัยที่สามารถต่อยอด ไปสู่นวัตกรรมในองค์กร | มีองค์ความรู้ที่ล้ำลึกจากงานวิจัยที่สามารถต่อยอด ไปสู่นวัตกรรมในองค์กร | มีองค์ความรู้ที่ล้ำลึกจากงานวิจัยที่สามารถต่อยอด ไปสู่นวัตกรรมในองค์กร | มีองค์ความรู้ที่ล้ำลึกจากงานวิจัยที่สามารถต่อยอด ไปสู่นวัตกรรมในองค์กร | Robotics               | Aviation & Logistics | Digital | Biofuels & Biochemicals |
| <b>1. ด้านพัฒนาการเรียนการสอน</b>                                                     |                                                                                            |                                                            |                                                                                                                   |                                           |                                                                                |                                                                                         |                                                                       |                                                                 |                                                                                      |                                                                                                                        |                                                                                   |                                                                                 |                                                                        |                                                                        |                                                                        |                                                                        |                        |                      |         |                         |
| <b>1.1 โครงการรับนักศึกษาเชิงรุก</b>                                                  |                                                                                            |                                                            |                                                                                                                   |                                           |                                                                                |                                                                                         |                                                                       |                                                                 |                                                                                      |                                                                                                                        |                                                                                   |                                                                                 |                                                                        |                                                                        |                                                                        |                                                                        |                        |                      |         |                         |
| 1.1.1 โครงการรับนักศึกษา คณะ วิศวกรรมศาสตร์ และกิจกรรมการรับ นักศึกษาเชิงรุก          | ■                                                                                          |                                                            |                                                                                                                   |                                           |                                                                                |                                                                                         |                                                                       |                                                                 |                                                                                      |                                                                                                                        | ■                                                                                 |                                                                                 |                                                                        |                                                                        |                                                                        |                                                                        |                        |                      |         |                         |
| 1.1.2 โครงการสร้างความร่วมมือรับ นักศึกษาโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย                        | ■                                                                                          |                                                            |                                                                                                                   |                                           |                                                                                |                                                                                         |                                                                       |                                                                 |                                                                                      |                                                                                                                        | ■                                                                                 |                                                                                 |                                                                        |                                                                        |                                                                        |                                                                        |                        |                      |         |                         |
| 1.1.3 โครงการสัมมนาครูแนะแนว                                                          | ■                                                                                          |                                                            |                                                                                                                   |                                           |                                                                                |                                                                                         |                                                                       |                                                                 |                                                                                      |                                                                                                                        | ■                                                                                 |                                                                                 |                                                                        |                                                                        |                                                                        |                                                                        |                        |                      |         |                         |
| 1.1.4 โครงการชวนน้องเรียนวิศวะ                                                        | ■                                                                                          |                                                            |                                                                                                                   |                                           |                                                                                |                                                                                         |                                                                       |                                                                 |                                                                                      |                                                                                                                        | ■                                                                                 |                                                                                 |                                                                        |                                                                        |                                                                        |                                                                        |                        |                      |         |                         |
| 1.1.5 โครงการแข่งขันทางด้านวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สำหรับนักเรียน มัธยมศึกษาตอนปลาย | ■                                                                                          |                                                            |                                                                                                                   | ■                                         |                                                                                |                                                                                         | ■                                                                     |                                                                 | ■                                                                                    | ■                                                                                                                      | ■                                                                                 | ■                                                                               |                                                                        | ■                                                                      | ■                                                                      |                                                                        |                        |                      |         |                         |
| <b>1.2 โครงการพัฒนานักศึกษา</b>                                                       |                                                                                            |                                                            |                                                                                                                   |                                           |                                                                                |                                                                                         |                                                                       |                                                                 |                                                                                      |                                                                                                                        |                                                                                   |                                                                                 |                                                                        |                                                                        |                                                                        |                                                                        |                        |                      |         |                         |
| 1.2.1 โครงการพัฒนานักศึกษาทุกระดับ                                                    | ■                                                                                          |                                                            |                                                                                                                   |                                           |                                                                                |                                                                                         |                                                                       |                                                                 |                                                                                      | ■                                                                                                                      | ■                                                                                 | ■                                                                               |                                                                        | ■                                                                      |                                                                        |                                                                        |                        |                      |         |                         |
| 1.2.2 โครงการพัฒนานักศึกษาก่อนเข้า เรียน (Hands on)                                   | ■                                                                                          |                                                            |                                                                                                                   |                                           |                                                                                |                                                                                         |                                                                       |                                                                 |                                                                                      | ■                                                                                                                      | ■                                                                                 | ■                                                                               |                                                                        | ■                                                                      |                                                                        |                                                                        |                        |                      |         |                         |
| 1.2.3 โครงการ KMUTT Engineering Innovation Challenge                                  | ■                                                                                          |                                                            |                                                                                                                   | ■                                         |                                                                                |                                                                                         | ■                                                                     | ■                                                               | ■                                                                                    | ■                                                                                                                      | ■                                                                                 | ■                                                                               | ■                                                                      | ■                                                                      | ■                                                                      |                                                                        |                        |                      |         |                         |
| <b>1.3 โครงการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรตาม เกณฑ์พัฒนาคุณภาพ</b>                           |                                                                                            |                                                            |                                                                                                                   |                                           |                                                                                |                                                                                         |                                                                       |                                                                 |                                                                                      |                                                                                                                        |                                                                                   |                                                                                 |                                                                        |                                                                        |                                                                        |                                                                        |                        |                      |         |                         |
| 1.3.1 โครงการเตรียมความพร้อมรับรอง มาตรฐานคุณภาพการศึกษา วิศวกรรมศาสตร์ TABEE         | ■                                                                                          |                                                            |                                                                                                                   |                                           |                                                                                |                                                                                         |                                                                       |                                                                 |                                                                                      |                                                                                                                        | ■                                                                                 |                                                                                 |                                                                        |                                                                        |                                                                        |                                                                        |                        |                      |         |                         |
| 1.3.2 โครงการเตรียมความพร้อมขอการ รับรองจาก ABET ยกระดับหลักสูตร วิศวกรรมศาสตร์       | ■                                                                                          |                                                            |                                                                                                                   |                                           |                                                                                |                                                                                         |                                                                       |                                                                 |                                                                                      |                                                                                                                        | ■                                                                                 |                                                                                 |                                                                        |                                                                        |                                                                        |                                                                        |                        |                      |         |                         |
| 1.3.3 โครงการ กำกับ ติดตามการประกัน คุณภาพหลักสูตร คณะวิศวกรรมศาสตร์                  | ■                                                                                          |                                                            |                                                                                                                   |                                           |                                                                                |                                                                                         |                                                                       |                                                                 |                                                                                      |                                                                                                                        | ■                                                                                 |                                                                                 |                                                                        |                                                                        |                                                                        |                                                                        |                        |                      |         |                         |

ตารางที่ 1 ความเชื่อมโยงแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม (ต่อ)

| โครงการพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์                                                                                                                  | เป้าหมาย มจร.                                                                                 |                                            |                                                                                                               |                                       |                                                                                                |                                       | แผนยุทธศาสตร์คณะฯ                       |                                         |                                         |                                         |                                         | กลุ่มที่ 1 การพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก<br>(Global and Frontier Research) |                                |                                |                                | National 5 New S-Curve |                      |         |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------|---------|-------------------------|
|                                                                                                                                                | SO1 - พัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านการเรียนการสอนเพื่อเข้าสู่ฐานนวัตกรรมและสร้างคุณูปการให้สังคม | SO2 - สร้างคณาจารย์ที่มีศักยภาพและนวัตกรรม | SO3 - นำพัฒนาระบบต้นแบบนวัตกรรม เพื่อสร้างคุณค่า เพิ่มความเข้มแข็งให้กับผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมและชุมชนสังคม | SO4 - พัฒนาระบบต้นแบบการบริการดิจิทัล | SO5 - การยกระดับและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนและปฏิบัติการจัดการเทคโนโลยีตามระดับต้นแบบพัฒนา | SO6 - พัฒนาระบบต้นแบบการบริการดิจิทัล | S1 - การพัฒนาระบบต้นแบบการบริการดิจิทัล | S2 - การพัฒนาระบบต้นแบบการบริการดิจิทัล | S3 - การพัฒนาระบบต้นแบบการบริการดิจิทัล | S4 - การพัฒนาระบบต้นแบบการบริการดิจิทัล | S5 - การพัฒนาระบบต้นแบบการบริการดิจิทัล | ไม่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ                                               | ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ | ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ | ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ | Robotics               | Aviation & Logistics | Digital | Biofuels & Biochemicals |
| 1.4 โครงการพัฒนาการเรียนการสอน                                                                                                                 |                                                                                               |                                            |                                                                                                               |                                       |                                                                                                |                                       |                                         |                                         |                                         |                                         |                                         |                                                                                 |                                |                                |                                |                        |                      |         |                         |
| 1.4.1 โครงการพัฒนาอาจารย์ตามแนวทางของ HEA Fellowship คณะวิศวกรรมศาสตร์                                                                         | ■                                                                                             |                                            |                                                                                                               |                                       |                                                                                                |                                       |                                         |                                         |                                         | ■                                       | ■                                       |                                                                                 |                                |                                |                                |                        |                      |         |                         |
| 1.4.2 โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรสายวิชาการด้านการเรียนการสอน ตามแนวทางจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome-Based Education : OBE) | ■                                                                                             |                                            |                                                                                                               |                                       |                                                                                                |                                       |                                         |                                         |                                         | ■                                       | ■                                       |                                                                                 |                                |                                |                                |                        |                      |         |                         |
| 1.4.3 โครงการเรียนรู้ในรูปแบบ Project-Based Learning                                                                                           | ■                                                                                             |                                            |                                                                                                               |                                       |                                                                                                |                                       |                                         |                                         |                                         |                                         |                                         | ■                                                                               |                                |                                |                                |                        |                      |         |                         |
| 1.4.4 โครงการสนับสนุนงานวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ด้านวิศวกรรมศาสตร์                                                                   | ■                                                                                             | ■                                          | ■                                                                                                             |                                       |                                                                                                |                                       | ■                                       | ■                                       |                                         |                                         |                                         | ■                                                                               | ■                              | ■                              |                                |                        |                      |         |                         |
| 1.4.5 โครงการพัฒนาหน่วยเรียน (Learning Unit) สำหรับการรับรองและพัฒนาความสามารถในรูปแบบ Micro-Credentials คณะวิศวกรรมศาสตร์                     | ■                                                                                             |                                            |                                                                                                               |                                       |                                                                                                |                                       |                                         | ■                                       |                                         |                                         | ■                                       | ■                                                                               |                                |                                |                                |                        |                      |         |                         |
| 1.5 โครงการส่งเสริมการทำหลักสูตรบัณฑิตพันธุ์ใหม่                                                                                               |                                                                                               |                                            |                                                                                                               |                                       |                                                                                                |                                       |                                         |                                         |                                         | ■                                       |                                         |                                                                                 |                                | ■                              |                                |                        |                      |         |                         |
| 1.6 โครงการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ เป็นการเก็บสะสมองค์ความรู้                                                                     | ■                                                                                             |                                            |                                                                                                               | ■                                     |                                                                                                |                                       |                                         | ■                                       |                                         |                                         | ■                                       |                                                                                 |                                | ■                              |                                |                        |                      |         |                         |
| 1.7 โครงการสนับสนุนการสร้าง Learning Unit ที่ใช้เทคโนโลยี AR/VR                                                                                | ■                                                                                             |                                            |                                                                                                               | ■                                     |                                                                                                |                                       |                                         | ■                                       |                                         |                                         | ■                                       |                                                                                 |                                | ■                              |                                | ■                      | ■                    |         |                         |
| 1.8 โครงการส่งเสริมการบริหารจัดการโครงการ WIL                                                                                                  |                                                                                               |                                            | ■                                                                                                             |                                       |                                                                                                |                                       | ■                                       | ■                                       |                                         |                                         |                                         |                                                                                 |                                |                                | ■                              |                        |                      |         |                         |
| 1.9 โครงการบริหารจัดการ Innovation Exchange (Maker Space) (งบประมาณ มจร. 60% งบคณะวิศวกรรมศาสตร์ 40%)                                          | ■                                                                                             |                                            |                                                                                                               | ■                                     |                                                                                                |                                       | ■                                       | ■                                       | ■                                       | ■                                       | ■                                       |                                                                                 |                                | ■                              | ■                              | ■                      | ■                    | ■       |                         |
| 1.10 โครงการทุนสนับสนุนสำหรับนักศึกษาที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์วิกฤตหรือภัยพิบัติต่างๆ                                                       |                                                                                               |                                            |                                                                                                               |                                       |                                                                                                | ■                                     | ■                                       | ■                                       |                                         |                                         |                                         |                                                                                 |                                |                                |                                |                        |                      |         |                         |

ตารางที่ 1 ความเชื่อมโยงแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม (ต่อ)

| โครงการพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์                                                                                    | เป้าหมาย มจร.                                                                                         |                                                                                 |                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                                                                               |                                                                                                 | แผนยุทธศาสตร์คณะฯ                                                    |                                                    |                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                             | กลุ่มที่ 1 การพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก<br>(Global and Frontier Research) |                                                                            |                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                        | National 5 New S-Curve |                      |         |                         |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|---------|-------------------------|-------------|
|                                                                                                                  | S01 - พัฒนาศักยภาพของบัณฑิต ด้วยการพัฒนาองค์ความรู้สู่ฐานนวัตกรรม การเรียนรู้เปิดกว้างสู่สังคมยุคใหม่ | S02 - สร้างองค์ความรู้ การวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการของชาติและสังคม | S03 - ส่งเสริมการเป็นต้นแบบ Commercialization/Utilization งานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อสร้างมูลค่า เพิ่มความเข้มแข็งให้กับผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมและชุมชนเมือง | S04 - พัฒนาองค์ความรู้ในเชิงการประดิษฐ์ภาพสูงด้วย Digital Transformation | S05 - การยกระดับและปรับ Profile ของบุคลากร และปฏิรูปการบริหารจัดการบุคลากรให้สามารถสนับสนุนการพัฒนา ชุมชน/ภาค | S06 - พัฒนา ให้องค์กรวิจัยที่มีศักยภาพสูง มีคุณูปการในสังคม โลกาภิวัตน์ ขยาย และคุณค่าขององค์กร | S1 - การพัฒนาหรือการบูรณาการเพื่อตอบโจทย์อุตสาหกรรม และสร้างนวัตกรรม | S2 - การพัฒนาหรือการบูรณาการเพื่อตอบโจทย์สังคมใหม่ | S3 - การพัฒนาหรือการบูรณาการเพื่อตอบโจทย์ผู้บริหาร ผู้ประกอบการที่คู่ขนาน จริยธรรม | S4 - การพัฒนาหรือการบูรณาการเพื่อตอบโจทย์ประเทศ และอุตสาหกรรม ด้วยการทำงานแบบบูรณาการด้าน การวิจัย และทำงานร่วมกันในระดับนานาชาติ | S5 - การสร้างองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ทางสังคม เศรษฐกิจ สังคม และพัฒนาต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ | มีองค์ความรู้ที่นำไปสู่การวิจัยที่สามารถต่อยอดไปสู่นวัตกรรมในอุตสาหกรรม         | ยกระดับมหาวิทยาลัยสู่ระดับโลกที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญ | สร้างนวัตกรรมที่มีศักยภาพสูงในระดับโลก ตอบโจทย์ตลาดแรงงานระดับโลก | สร้างนวัตกรรมที่มีศักยภาพสูงในระดับโลก ที่มีงานวิจัยที่ตอบโจทย์สังคม เศรษฐกิจ สังคม และพัฒนาต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ | การสร้างองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ทางสังคม เศรษฐกิจ สังคม และพัฒนาต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ | Robotics               | Aviation & Logistics | Digital | BioFuels & Biochemicals | Medical Hub |
| <b>2. ด้านวิจัย</b>                                                                                              |                                                                                                       |                                                                                 |                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                                                                               |                                                                                                 |                                                                      |                                                    |                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                             |                                                                                 |                                                                            |                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                        |                        |                      |         |                         |             |
| 2.1 โครงการทุนเพชรพระจอมเกล้าฯ ภูมิภาค ปี 60 ปี*                                                                 |                                                                                                       | ■                                                                               | ■                                                                                                                                                           |                                                                          |                                                                                                               |                                                                                                 |                                                                      | ■                                                  |                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                             | ■                                                                               | ■                                                                          | ■                                                                 | ■                                                                                                                |                                                                                        | ■                      | ■                    | ■       | ■                       | ■           |
| 2.2 โครงการเครดิตสะสมฯ                                                                                           |                                                                                                       | ■                                                                               | ■                                                                                                                                                           |                                                                          |                                                                                                               |                                                                                                 |                                                                      | ■                                                  |                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                             | ■                                                                               | ■                                                                          | ■                                                                 | ■                                                                                                                |                                                                                        | ■                      | ■                    | ■       | ■                       | ■           |
| 2.3 โครงการทุนสนับสนุนนักศึกษาระดับปริญญาเอกสำหรับผู้มีความโดดเด่นด้านวิชาการ*                                   |                                                                                                       | ■                                                                               | ■                                                                                                                                                           |                                                                          |                                                                                                               |                                                                                                 |                                                                      | ■                                                  |                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                             | ■                                                                               | ■                                                                          | ■                                                                 | ■                                                                                                                |                                                                                        | ■                      | ■                    | ■       | ■                       | ■           |
| 2.4 โครงการสนับสนุนทุนวิจัยเข้มแข็ง                                                                              |                                                                                                       | ■                                                                               | ■                                                                                                                                                           |                                                                          |                                                                                                               |                                                                                                 |                                                                      | ■                                                  |                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                             | ■                                                                               | ■                                                                          | ■                                                                 | ■                                                                                                                |                                                                                        | ■                      | ■                    | ■       | ■                       | ■           |
| <b>3. ด้านบริหารวิชาการ</b>                                                                                      |                                                                                                       |                                                                                 |                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                                                                               |                                                                                                 |                                                                      |                                                    |                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                             |                                                                                 |                                                                            |                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                        |                        |                      |         |                         |             |
| 3.1 โครงการพัฒนาร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม                                                                          |                                                                                                       |                                                                                 |                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                                                                               |                                                                                                 |                                                                      |                                                    |                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                             |                                                                                 |                                                                            |                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                        |                        |                      |         |                         |             |
| 3.1.1 โครงการ FEN Industrial Day                                                                                 |                                                                                                       |                                                                                 | ■                                                                                                                                                           |                                                                          |                                                                                                               |                                                                                                 | ■                                                                    |                                                    |                                                                                    | ■                                                                                                                                 |                                                                                             |                                                                                 |                                                                            |                                                                   |                                                                                                                  | ■                                                                                      | ■                      | ■                    | ■       | ■                       | ■           |
| 3.1.2 โครงการ Engineering-KMUTT Job Fair                                                                         |                                                                                                       |                                                                                 | ■                                                                                                                                                           |                                                                          |                                                                                                               |                                                                                                 | ■                                                                    |                                                    |                                                                                    | ■                                                                                                                                 |                                                                                             |                                                                                 |                                                                            |                                                                   |                                                                                                                  | ■                                                                                      | ■                      | ■                    | ■       | ■                       | ■           |
| 3.1.3 การเสวนากลุ่มภาคอุตสาหกรรม                                                                                 |                                                                                                       |                                                                                 | ■                                                                                                                                                           |                                                                          |                                                                                                               |                                                                                                 | ■                                                                    |                                                    |                                                                                    | ■                                                                                                                                 |                                                                                             |                                                                                 |                                                                            |                                                                   |                                                                                                                  | ■                                                                                      | ■                      | ■                    | ■       | ■                       | ■           |
| 3.2 โครงการเพิ่มจำนวนพันธมิตรอุตสาหกรรม และพัฒนาข้อเสนอโครงการ/กลุ่มวิจัยเชิงรุก                                 |                                                                                                       |                                                                                 | ■                                                                                                                                                           |                                                                          |                                                                                                               |                                                                                                 | ■                                                                    |                                                    |                                                                                    | ■                                                                                                                                 |                                                                                             |                                                                                 |                                                                            |                                                                   |                                                                                                                  | ■                                                                                      | ■                      | ■                    | ■       | ■                       | ■           |
| <b>4. ด้านบริหารจัดการ</b>                                                                                       |                                                                                                       |                                                                                 |                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                                                                               |                                                                                                 |                                                                      |                                                    |                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                                                             |                                                                                 |                                                                            |                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                        |                        |                      |         |                         |             |
| 4.1 โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่สอดคล้องกับพันธกิจหลักเพื่อสร้างนวัตกรรมและสอดรับการเปลี่ยนแปลงในยุค Disruption |                                                                                                       |                                                                                 |                                                                                                                                                             |                                                                          | ■                                                                                                             |                                                                                                 | ■                                                                    | ■                                                  | ■                                                                                  | ■                                                                                                                                 | ■                                                                                           | ■                                                                               |                                                                            |                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                        |                        |                      |         |                         |             |
| 4.2 โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ                                                                                     |                                                                                                       |                                                                                 |                                                                                                                                                             | ■                                                                        |                                                                                                               |                                                                                                 |                                                                      |                                                    |                                                                                    | ■                                                                                                                                 |                                                                                             |                                                                                 |                                                                            |                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                        |                        |                      |         |                         |             |
| 4.3 โครงการบริหารจัดการอาคาร                                                                                     | ■                                                                                                     |                                                                                 |                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                                                                               | ■                                                                                               |                                                                      |                                                    |                                                                                    |                                                                                                                                   | ■                                                                                           |                                                                                 |                                                                            |                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                        |                        |                      |         |                         |             |
| 4.4 โครงการบริหารจัดการ EdPEx                                                                                    | ■                                                                                                     |                                                                                 |                                                                                                                                                             |                                                                          |                                                                                                               |                                                                                                 |                                                                      |                                                    |                                                                                    |                                                                                                                                   | ■                                                                                           |                                                                                 |                                                                            |                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                        |                        |                      |         |                         |             |
| 4.5 โครงการบริหารกลยุทธ์                                                                                         | ■                                                                                                     | ■                                                                               | ■                                                                                                                                                           | ■                                                                        | ■                                                                                                             | ■                                                                                               |                                                                      | ■                                                  |                                                                                    |                                                                                                                                   | ■                                                                                           |                                                                                 |                                                                            |                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                        |                        |                      |         |                         |             |
| 4.6 โครงการสื่อสารเชิงกลยุทธ์ กับทุกกลุ่มเป้าหมาย                                                                | ■                                                                                                     | ■                                                                               | ■                                                                                                                                                           | ■                                                                        | ■                                                                                                             | ■                                                                                               |                                                                      |                                                    |                                                                                    |                                                                                                                                   | ■                                                                                           |                                                                                 |                                                                            |                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                        |                        |                      |         |                         |             |

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1**  
**ปรับเปลี่ยนการทำงาน และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อตอบโจทย์ประเทศ**  
**ในการพัฒนาอุตสาหกรรมในอนาคต**

**วัตถุประสงค์** ยกระดับงานวิจัยให้เป็นที่ยอมรับในวงการวิชาการสูงขึ้น และในระดับนานาชาติประเทศมากขึ้น  
**ตารางที่ 2** ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output & Outcome) ของการปรับเปลี่ยนการทำงาน และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อตอบโจทย์ประเทศ ในการพัฒนาอุตสาหกรรมในอนาคต

| ผลผลิตและผลลัพธ์                                                       | หน่วยนับ                | Baseline<br>ปี 2564<br>(ณ กันยายน 64) | ปีเพื่อดำเนินการ/ผลผลิต-ผลลัพธ์ |                 |                 |                 |                 | รวม<br>(เป้าสุดท้าย<br>ของโครงการ) |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------------------|
|                                                                        |                         |                                       | 2565                            | 2566            | 2567            | 2568            | 2569            |                                    |
| <b>ผลผลิต (Output)</b>                                                 |                         |                                       |                                 |                 |                 |                 |                 |                                    |
| 1. จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการจดสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร               | จำนวนผลงานวิจัย         | 2                                     | 5                               | 5               | 5               | 5               | 5               | 25                                 |
| 2. จำนวนสัดส่วน Q1 – Q4                                                | สัดส่วนจำนวนบทความต่อคน | 0.85                                  | 0.9                             | 1.0             | 1.1             | 1.1             | 1.53            | 1.53                               |
| 3. ร้อยละบุคลากรที่มีผลงานวิจัยระดับนานาชาติ (เฉพาะวารสาร WOS Q1 – Q4) | ร้อยละ                  | 30                                    | 32                              | 34              | 36              | 38              | 40              | 180                                |
| 4. เพิ่มจำนวนบทความวิชาการนานาชาติที่มี Impact Factor ในฐาน WOS        | จำนวนบทความ             | 202                                   | 205                             | 210             | 215             | 220             | 225             | 1,075                              |
| 5. ร้อยละบุคลากรที่มีผลงานวิจัยระดับนานาชาติ (ทุกประเภท)               | ร้อยละ                  | 50                                    | 60                              | 70              | 80              | 90              | 100             | 100                                |
| 6. จำนวนนักศึกษาปริญญาเอกเข้าศึกษา                                     | จำนวนคน                 | 14<br>(เฉพาะ 1/64)                    | 35                              | 40              | 45              | 50              | 55              | 225                                |
| 7. จำนวนรายได้งานวิจัย (กอง 300)                                       | ล้านบาท                 | 57.70                                 | 80                              | 85              | 90              | 95              | 100             | 450                                |
| <b>ผลลัพธ์ (Outcome)</b>                                               |                         |                                       |                                 |                 |                 |                 |                 |                                    |
| 1. การสร้างนักวิจัยหน้าใหม่                                            | จำนวนนักวิจัยหน้าใหม่   | 5                                     | 5                               | 5               | 5               | 5               | 5               | 25                                 |
| 2. การสร้างกลุ่มวิจัย / หน่วยวิจัย                                     | จำนวนกลุ่มวิจัย         | 2                                     | 2                               | 2               | 2               | 2               | 2               | 10                                 |
| 3. อันดับ Ranking สาขาวิศวกรรมศาสตร์ (ไทย / โลก)                       |                         |                                       |                                 |                 |                 |                 |                 |                                    |
| - THE                                                                  | ลำดับ                   | 1<br>(501-600)                        | 1<br>(501-600)                  | 1<br>(401-500)  | 1<br>(300)      | 1<br>(300)      | 1<br>(300)      | 1<br>(300)                         |
| - US News                                                              | ลำดับ                   | 1<br>(321)                            | 1<br>(300)                      | 1<br>(300)      | 1<br>(300)      | 1<br>(300)      | 1<br>(300)      | 1<br>(300)                         |
| - QS                                                                   | ลำดับ                   | 2<br>(401- 500)                       | 2<br>(401- 500)                 | 2<br>(401- 500) | 2<br>(401- 500) | 2<br>(401- 500) | 2<br>(401- 500) | 2<br>(401-500)                     |

## ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2

**ปรับเปลี่ยนการทำงาน และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อตอบโจทย์อุตสาหกรรม ชุมชน และประเทศ  
ในมิติของผลงาน ที่ใช้การปฏิบัติได้จริง และสร้างสรรค์นวัตกรรม**

**วัตถุประสงค์** บูรณาการบริการวิชาการเพื่อตอบโจทย์อุตสาหกรรมและสร้างองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรม

**ตารางที่ 3** ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output & Outcome) ของการปรับเปลี่ยนการทำงาน และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อ  
ตอบโจทย์อุตสาหกรรม ชุมชน และประเทศ ในมิติของผลงาน ที่ใช้การปฏิบัติได้จริง และสร้างสรรค์นวัตกรรม

| ผลผลิตและผลลัพธ์                                                                                              | หน่วยนับ                                   | Baseline<br>ปี 2564<br>(ณ กันยายน 64) | ปีดำเนินการ/ผลผลิต-ผลลัพธ์ |                  |                  |                  |                  | รวม<br>(เป้าหมาย<br>ของโครงการ) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------------------|
|                                                                                                               |                                            |                                       | 2565                       | 2566             | 2567             | 2568             | 2569             |                                 |
| <b>ผลผลิต (Output)</b>                                                                                        |                                            |                                       |                            |                  |                  |                  |                  |                                 |
| 1. การรับนักศึกษาทั้งในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษาได้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้                                 | ร้อยละของแผนรับ นศ. ระดับปริญญาตรี         | 112                                   | 110                        | 110              | 110              | 110              | 110              | 110                             |
|                                                                                                               | ร้อยละของแผนรับ นศ.ระดับปริญญาตรี-นานาชาติ | 95                                    | 100                        | 100              | 100              | 100              | 100              | 100                             |
|                                                                                                               | ร้อยละของแผนรับ นศ.ระดับบัณฑิตศึกษา        | 31                                    | 50                         | 60               | 75               | 90               | 100              | 100                             |
| 2. ระดับความผูกพันของนักศึกษาต่อคณะ (ร้อยละของนักศึกษาที่จะแนะนำให้คนรู้จักมาเรียนในหลักสูตร)                 | ร้อยละ                                     | 93.30<br>(ปีการศึกษา 2563)            | 95                         | 95               | 95               | 95               | 95               | 95                              |
| 3. จำนวนพันธมิตรอุตสาหกรรมในระดับคณะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10 ต่อปี                                                 | ร้อยละ                                     | 18 พันธมิตร                           | เพิ่มขึ้น<br>10%           | เพิ่มขึ้น<br>10% | เพิ่มขึ้น<br>10% | เพิ่มขึ้น<br>10% | เพิ่มขึ้น<br>10% | เพิ่มขึ้น<br>10%                |
| 4. มีจำนวนโครงการ WIL เพิ่มขึ้น ร้อยละ 5 จากปีการศึกษาที่ผ่านมา                                               | จำนวนโครงการ                               | 100<br>(ปีการศึกษา 2563)              | 105                        | 110              | 115              | 120              | 125              | 575                             |
| 5. เพิ่มจำนวนนักศึกษาที่สร้างผลงานนวัตกรรมจำนวน 10 ผลงานต่อปี                                                 | จำนวนผลงาน                                 | 6                                     | 10                         | 10               | 10               | 10               | 10               | 50                              |
| <b>ผลลัพธ์ (Outcome)</b>                                                                                      |                                            |                                       |                            |                  |                  |                  |                  |                                 |
| 1. รับนักศึกษาที่มีคุณภาพ จากโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายได้ ร้อยละ 30 ต่อปีของจำนวนรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด | ร้อยละ                                     | 20.62                                 | 25                         | 30               | 35               | 40               | 40               | 40                              |
| 2. หลักสูตรทุกหลักสูตรผ่านตามเกณฑ์องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน                                             | จำนวนหลักสูตร                              | 51                                    | ทุกหลักสูตร                | ทุกหลักสูตร      | ทุกหลักสูตร      | ทุกหลักสูตร      | ทุกหลักสูตร      | ทุกหลักสูตร                     |

### ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3

ปรับเปลี่ยนการทำงาน และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อตอบโจทย์ประเทศ ในมิติของการสร้างองค์การที่คล่องตัว มีความโปร่งใส และสามารถพัฒนาต่อได้อย่างยั่งยืน และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นผู้นำ ผู้บริหาร การที่มีคุณธรรม จริยธรรม

**วัตถุประสงค์** บูรณาการบริการวิชาการเพื่อตอบโจทย์ยุทธศาสตร์และสร้างองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรม พัฒนา และสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน ให้สามารถพัฒนาสมรรถนะนักศึกษา ให้สามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริง สามารถศึกษา สืบค้นข้อมูล ทดลอง เพื่อพัฒนาการทำงานได้ สามารถทำงานในที่ มีความหลากหลายได้ สามารถดำเนินกิจการของตนเองได้อย่างมีคุณธรรมจริยธรรม

**ตารางที่ 4** ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output & Outcome) ของการปรับเปลี่ยนการทำงาน และพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์เพื่อตอบโจทย์ประเทศ ในมิติของการสร้างองค์การที่คล่องตัว มีความโปร่งใส และสามารถพัฒนาต่อได้อย่างยั่งยืน และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นผู้นำ ผู้บริหาร การที่มีคุณธรรมจริยธรรม

| ผลผลิตและผลลัพธ์                                                                                                                                                                                 | หน่วยนับ                        | Baseline<br>ปี 2564<br>(ณ กันยายน 64)   | ปีดำเนินการ/ผลผลิต-ผลลัพธ์        |                                   |                                   |                                   |                                   | รวม<br>(เป้าหมายของ<br>โครงการ)   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                  |                                 |                                         | 2565                              | 2566                              | 2567                              | 2568                              | 2569                              |                                   |
| <b>ผลผลิต (Output)</b>                                                                                                                                                                           |                                 |                                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| 1. จำนวนอาจารย์ผู้สอนที่เข้าร่วมการอบรมจำนวน 60 คนต่อปี                                                                                                                                          | จำนวนคน                         | 53                                      | 60                                | 60                                | 60                                | 60                                | 60                                | 300                               |
| 2. จำนวนรายวิชาที่มีการพัฒนาเครื่องมือและนวัตกรรมการทำวิจัยที่ช่วยผลักดันให้เกิดการเรียนรู้กับผู้เรียน ที่สอดคล้องกับการสร้าง Engineering Innovators with Entrepreneurial Sense ในหลากหลายรูปแบบ | จำนวนรายวิชา                    | 2                                       | 6                                 | 6                                 | 6                                 | 6                                 | 6                                 | 30                                |
| 3. อาจารย์ในคณะได้รับรองคุณภาพด้านการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานอาจารย์มืออาชีพในระดับ Fellow หรือสูงกว่า                                                                                          | จำนวนคน                         | 10                                      | 10                                | 10                                | 10                                | 10                                | 10                                | 50                                |
| 4. รายวิชาที่จัดการเรียนรู้ในรูปแบบ Multi-Disciplinary Project-based learning                                                                                                                    | จำนวนโครงการ                    | ยังไม่ได้ดำเนินการ                      | 2                                 | 4                                 | 4                                 | 4                                 | 4                                 | 18                                |
| 5. จำนวนบทเรียน (Learning Unit) 10 Unit                                                                                                                                                          | จำนวนบทเรียน                    | ยังไม่ได้ดำเนินการ                      | 20                                | 20                                | 20                                | 20                                | 20                                | 100                               |
| 6. มีโครงการที่ตอบสนองการพัฒนาบัณฑิตตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ KMUTT-Student QF ครบทุกด้าน                                                                                                  | ตอบ KMUTT-Student QF ครบทุกด้าน | มีการจัดกิจกรรม 4 กิจกรรม ตอบ QF 5 ด้าน | มีกิจกรรมที่ตอบสนอง KMUTT-Student | มีกิจกรรมที่ตอบสนอง KMUTT-Student | มีกิจกรรมที่ตอบสนอง KMUTT-Student | มีกิจกรรมที่ตอบสนอง KMUTT-Student | มีกิจกรรมที่ตอบสนอง KMUTT-Student | มีกิจกรรมที่ตอบสนอง KMUTT-Student |

| ผลผลิตและผลลัพธ์                                                                                                                                   | หน่วยนับ                                                            | Baseline<br>ปี 2564<br>(ณ กันยายน 64)                                              | ปีดำเนินการ/ผลผลิต-ผลลัพธ์                                                               |                                                                                          |                                                                                         |                                                                                           |                                                                                           | รวม<br>(เป้าหมายของ<br>โครงการ) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|                                                                                                                                                    |                                                                     |                                                                                    | 2565                                                                                     | 2566                                                                                     | 2567                                                                                    | 2568                                                                                      | 2569                                                                                      |                                 |
|                                                                                                                                                    |                                                                     | (จาก 8 ด้าน)                                                                       | QF ครบ ทุก<br>ด้าน                                                                       | QF ครบ ทุก<br>ด้าน                                                                       | QF ครบ<br>ทุกด้าน                                                                       | QF ครบ ทุก<br>ด้าน                                                                        | QF ครบ ทุก<br>ด้าน                                                                        | Student QF<br>ครบ ทุกด้าน       |
| 7. ร้อยละของนักศึกษาแรกเข้าที่<br>ได้รับการฝึกทักษะปฏิบัติ<br>Hands-on                                                                             | ร้อยละ                                                              | ยังไม่มี<br>Project day                                                            | 100                                                                                      | 100                                                                                      | 100                                                                                     | 100                                                                                       | 100                                                                                       | 100                             |
| 8. จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วม<br>สร้างสรรค์ผลงานด้าน<br>นวัตกรรมในโครงการ<br>Innovation ของคณะ                                                       | จำนวนทีม                                                            | ยังไม่ได้มีการ<br>จัดกิจกรรม                                                       | 10                                                                                       | 10                                                                                       | 10                                                                                      | 10                                                                                        | 10                                                                                        | 50                              |
| 9. จำนวนหลักสูตรบัณฑิตพันธุ์<br>ใหม่ระยะสั้น                                                                                                       | จำนวน<br>หลักสูตร                                                   | ยังไม่ได้<br>ดำเนินการ                                                             | 2                                                                                        | 2                                                                                        | 2                                                                                       | 2                                                                                         | 2                                                                                         | 10                              |
| 10. อาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะ มี<br>การปรับรูปแบบกิจกรรมการ<br>เรียนการสอนและการประชุมใน<br>สถานการณ์ปกติได้ร้อยละ 30                               | ร้อยละ                                                              | 95.6                                                                               | 30                                                                                       | 30                                                                                       | 30                                                                                      | 30                                                                                        | 30                                                                                        | 30                              |
| 11. จำนวนต้นแบบ Learning<br>Unit ที่ใช้สื่อเทคโนโลยี AR<br>หรือ VR                                                                                 | จำนวน<br>Unit                                                       | ยังไม่ได้<br>ดำเนินการ                                                             | 1                                                                                        | 1                                                                                        | 1                                                                                       | 1                                                                                         | 1                                                                                         | 5                               |
| <b>ผลลัพธ์ (Outcome)</b><br>1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร<br>สามารถนำไปพัฒนาหลักสูตร<br>ตาม Outcome Based<br>Education ได้                        | จำนวนคน<br>(นับหลักสูตรตาม<br>หลักสูตรที่<br>ครบรอบการ<br>ปรับปรุง) | ปีการศึกษา<br>2563<br>98 คน<br>(หลักสูตรเริ่ม<br>ใช้ 2564<br>จำนวน 26<br>หลักสูตร) | ปี<br>การศึกษา<br>2564<br>35 คน<br>(หลักสูตร<br>เริ่มใช้<br>2565<br>จำนวน 9<br>หลักสูตร) | ปี<br>การศึกษา<br>2565<br>18 คน<br>(หลักสูตร<br>เริ่มใช้<br>2566<br>จำนวน 4<br>หลักสูตร) | ปี<br>การศึกษา<br>2566<br>5 คน<br>(หลักสูตร<br>เริ่มใช้<br>2567<br>จำนวน 1<br>หลักสูตร) | ปี<br>การศึกษา<br>2567<br>43 คน<br>(หลักสูตร<br>เริ่มใช้<br>2568<br>จำนวน 11<br>หลักสูตร) | ปี<br>การศึกษา<br>2568<br>98 คน<br>(หลักสูตร<br>เริ่มใช้<br>2569<br>จำนวน 26<br>หลักสูตร) | 297                             |
| 2. สามารถผลักดันให้สามารถ<br>ตีพิมพ์ผลงานด้านนวัตกรรม<br>การศึกษาทางวิศวกรรมใน<br>วารสารระดับชาติและ<br>นานาชาติได้ภายในปี 2567                    | จำนวน<br>ผลงาน                                                      | 1                                                                                  | 1                                                                                        | 1                                                                                        | 1                                                                                       | 1                                                                                         | 1                                                                                         | 5                               |
| 3. หลักสูตรปริญญาตรีที่มีความ<br>พร้อมยื่นเข้ารับรองมาตรฐาน<br>ABET/TABEE จำนวน 7<br>หลักสูตร (ร้อยละ 30 ของ<br>หลักสูตรระดับปริญญาตรี<br>ทั้งหมด) | จำนวน<br>หลักสูตร                                                   | ABET = 0<br>TABEE = 1                                                              | ABET=1<br>TABEE=2                                                                        | ABET=0<br>TABEE=2                                                                        | ABET=1<br>TABEE=2                                                                       | ABET=1<br>TABEE=3                                                                         | ABET=0<br>TABEE=3                                                                         | ABET = 3<br>TABEE = 13          |

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4**  
**ปรับเปลี่ยนการทำงาน และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อตอบโจทย์ประเทศ และอุตสาหกรรมในการทำงาน**  
**บูรณาการต่างสาขา และทำงานร่วมกับองค์กรนานาชาติ**

**วัตถุประสงค์** สร้าง Ecosystem Creative innovative Internationalized

**ตารางที่ 5** ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output & Outcome) ของการปรับเปลี่ยนการทำงาน และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อตอบโจทย์ประเทศ และอุตสาหกรรมในการทำงานบูรณาการต่างสาขา และทำงานร่วมกับองค์กรนานาชาติ

| ผลผลิตและผลลัพธ์                                                                                                | หน่วยนับ                 | Baseline<br>ปี 2564<br>(ณ กันยายน 64) | ปีดำเนินการ/ผลผลิต-ผลลัพธ์    |      |      |      |      | รวม<br>(เป้า<br>สุดท้ายของ<br>โครงการ) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|------|------|------|------|----------------------------------------|
|                                                                                                                 |                          |                                       | 2565                          | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |                                        |
| <b>ผลผลิต (Output)</b>                                                                                          |                          |                                       |                               |      |      |      |      |                                        |
| 1. ห้องเรียนต่อภาควิชา (จำนวน<br>ห้องปฏิบัติการที่ผ่านการประเมิน<br>ด้านความปลอดภัย)                            | จำนวน<br>ห้องปฏิบัติการ  | 5                                     | 6                             | 6    | 6    | 7    | 7    | 32                                     |
| 2. นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่เข้าร่วม<br>กิจกรรม (Job Fair)                                                        | ร้อยละ                   | Onsite<br>91.33<br>Online 71.06       | 90                            | 90   | 90   | 90   | 90   | 90                                     |
| 3. จำนวนกลุ่มอุตสาหกรรมที่เข้าร่วม<br>การเสวนา (จัดกิจกรรม 2 ครั้งต่อ<br>ปี)                                    | จำนวนกลุ่ม<br>อุตสาหกรรม | ยังไม่ได้เริ่ม<br>โครงการ             | ยังไม่ได้<br>เริ่ม<br>โครงการ | 12   | 12   | 12   | 12   | 48                                     |
| 4. จำนวนหน่วยงานหรือสถาน<br>ประกอบการชั้นนำที่เข้าร่วม<br>กิจกรรม (ไม่นับซ้ำ)                                   |                          |                                       |                               |      |      |      |      |                                        |
| - Job Fair                                                                                                      | จำนวน<br>หน่วยงาน        | Onsite<br>115<br>Online 91            | 120                           | 125  | 130  | 135  | 140  | 650                                    |
| - MOU                                                                                                           | จำนวน<br>หน่วยงาน        | 16                                    | 20                            | 25   | 30   | 35   | 40   | 150                                    |
| 5. จำนวนองค์กรนานาชาติ<br>(มหาวิทยาลัยในต่างประเทศ) ที่<br>นักศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรม                           | จำนวนองค์กร<br>นานาชาติ  | 20**                                  | 10                            | 20   | 23   | 25   | 28   | 106                                    |
| 6. จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม<br>ในองค์กรนานาชาติ (มหาวิทยาลัย<br>ในต่างประเทศ)                            | จำนวน<br>นักศึกษา        | 80**                                  | 40                            | 80   | 85   | 90   | 100  | 395                                    |
| <b>ผลลัพธ์ (Outcome)</b>                                                                                        |                          |                                       |                               |      |      |      |      |                                        |
| 1. จำนวนห้องปฏิบัติการที่ได้รับการ<br>รับรองตามมาตรฐานสากลได้รับ<br>การรับรอง เช่น ISO เกณฑ์<br>มาตรฐานสากลอื่น | จำนวน<br>ห้องปฏิบัติการ  | 4                                     | 4                             | 4    | 4    | 4    | 4    | 20                                     |

| ผลผลิตและผลลัพธ์                                                  | หน่วยนับ          | Baseline<br>ปี 2564<br>(ณ กันยายน 64) | ปีดำเนินการ/ผลผลิต-ผลลัพธ์ |                           |                           |                           |                           | รวม<br>(เป้า<br>สุดท้ายของ<br>โครงการ) |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------------|
|                                                                   |                   |                                       | 2565                       | 2566                      | 2567                      | 2568                      | 2569                      |                                        |
| 2. จำนวนพันธมิตรอุตสาหกรรมในระดับคณะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10 ต่อปี     | ร้อยละ            | 18 พันมิตร                            | เพิ่มขึ้น<br>10%<br>ต่อปี  | เพิ่มขึ้น<br>10%<br>ต่อปี | เพิ่มขึ้น<br>10%<br>ต่อปี | เพิ่มขึ้น<br>10%<br>ต่อปี | เพิ่มขึ้น<br>10%<br>ต่อปี | เพิ่มขึ้น<br>10%<br>ต่อปี              |
| 3. จำนวนนักศึกษาที่ได้เข้าทำงานในองค์กรนานาชาติหลังสำเร็จการศึกษา | จำนวน<br>นักศึกษา | 39                                    | 40                         | 45                        | 50                        | 55                        | 60                        | 250                                    |

\*\* เป็นข้อมูลของปี 2562 ซึ่งเกิดขึ้นก่อนสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนา

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5**  
**ปรับเปลี่ยนการทำงาน และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อความเป็นเลิศในการบริหารภายใต้กรอบธรรมาภิบาล**  
**ให้ความสำคัญต่อคุณภาพ ในทุกมิติ ทรัพยากรมนุษย์ ผลงาน และกระบวนการ**

**วัตถุประสงค์** HPO สร้างความเป็นเลิศในการบริหารภายใต้กรอบธรรมาภิบาล ให้ความสำคัญต่อคุณภาพ ในทุกมิติ ทรัพยากรมนุษย์ ผลงาน และกระบวนการ

**ตารางที่ 6** ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output & Outcome) ของการปรับเปลี่ยนการทำงาน และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อความเป็นเลิศในการบริหารภายใต้กรอบธรรมาภิบาล ให้ความสำคัญต่อคุณภาพ ในทุกมิติ ทรัพยากรมนุษย์ ผลงาน และกระบวนการ

| ผลผลิตและผลลัพธ์                                                                                                                    | หน่วยนับ                             | Baseline<br>ปี 2564<br>(ณ กันยายน 64) | ปีดำเนินการ/ผลผลิต-ผลลัพธ์ |      |      |      |      | รวม<br>(เป้าสุดท้าย<br>ของโครงการ) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|------|------|------|------|------------------------------------|
|                                                                                                                                     |                                      |                                       | 2565                       | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |                                    |
| <b>ผลผลิต (Output)</b>                                                                                                              |                                      |                                       |                            |      |      |      |      |                                    |
| 1. ร้อยละของบุคลากรที่เข้ารับการพัฒนา                                                                                               | ร้อยละ                               | 16.55                                 | 20                         | 25   | 30   | 30   | 30   | 30                                 |
| 2. ร้อยละของบุคลากรที่ได้รับการเลื่อนระดับตามกรอบเวลา                                                                               | ร้อยละ                               | 4.76                                  | 10                         | 15   | 20   | 20   | 20   | 20                                 |
| <b>ผลลัพธ์ (Outcome)</b>                                                                                                            |                                      |                                       |                            |      |      |      |      |                                    |
| 1. ช่องว่างสมรรถนะ (Competency Gap) ของบุคลากรลดลงอย่างต่อเนื่องทุกปี                                                               | ร้อยละ<br>(บุคลากรที่ต้องปิด Gap)    | 90.32                                 | 80                         | 70   | 60   | 60   | 60   | 60                                 |
| 2. ระดับของความผูกพันของผู้ที่มีสมรรถนะสูง ในแต่ละกลุ่มพันธกิจ (ด้านการบริหาร / ด้านการวิจัย บริการวิชาการ / ด้านการพัฒนา นักศึกษา) | ร้อยละ<br>(ความผูกพัน<br>ของบุคลากร) | 74.9                                  | 75                         | 80   | 85   | 85   | 85   | 85                                 |

**บทสรุปผู้บริหารแผนกลยุทธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี**  
**ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569)**

---

แผนกลยุทธ์ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2565-2569 เป็นกรอบแนวทางการพัฒนาคณะครุศาสตร์ฯ ให้สอดคล้องและเชื่อมโยงกับแผนพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2565-2569 และแผนพัฒนา มจร. ระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2560-2579 ภายใต้บริบทและทิศทางสำคัญในการมุ่งสู่การเป็นผู้นำแห่งการพัฒนากำลังคน การพัฒนานวัตกรรมและ Ecosystem ด้านนวัตกรรมการเรียนรู้ การสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม ชุมชน สังคมและประเทศเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ความเป็นผู้ประกอบการ การพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพในการบริหาร การจัดการองค์กรเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลง การพัฒนาความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) พระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ.2562 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565-2569) และกฎกระทรวงฯ การจัดกลุ่มสถาบันการศึกษา พ.ศ.2564

การจัดทำ (ร่าง) แผนกลยุทธ์ของคณะครุศาสตร์ฯ ฉบับนี้ มีคณะทำงานที่มาจากทุกภาคส่วนภายในคณะ ดำเนินกิจกรรมการพบปะแลกเปลี่ยน ระดมสมอง รับทราบถึงปัญหา อุปสรรค ทิศทางการพัฒนา ความต้องการและความชำนาญของทุกหน่วยงานภายในคณะฯ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งปัจจัยภายในและภายนอก เสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และระดมสมอง “ทิศทางการพัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม ก้าวสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน” จากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกทั้งภาครัฐและภาคเอกชนร่วมกับผู้บริหารคณะฯ เพื่อกำหนดทิศทาง แนวทางการปรับปรุงแผนกลยุทธ์ และการวางแผนปฏิบัติการเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต และการผลักดันการดำเนินงานของคณะฯ ให้บรรลุเป้าหมายที่จะก้าวสู่ VISION พัฒนา "นวัตกรรม" สร้างสรรค์ "นวัตกรรมชั้นนำ" อย่างยั่งยืน ผ่านการออกแบบและการขับเคลื่อนการดำเนินการ ภายใต้ OKR ระดับคณะ และ OKR ระดับหน่วยงาน โดยมีเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Objectives and Key Results: OKR) ในการพัฒนาและดำเนินการ 4 ด้าน ได้แก่

- 1) พัฒนา Ecosystem ด้านนวัตกรรมการเรียนรู้ และการได้ซึ่สำหรับการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ที่ตอบสนองการพัฒนากำลังคนของประเทศ
- 2) พัฒนาความสามารถด้านนวัตกรรมและการวิจัย ที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม และสังคม ระดับนานาชาติ
- 3) สร้างระบบงานและการบริหารจัดการองค์กรที่ ยืดหยุ่นรองรับความเปลี่ยนแปลง ในอนาคต
- 4) มีวัฒนธรรมองค์กรและระบบนิเวศการทำงานอย่างมีความสุขเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน และมี 6 แผนงาน โดยในแต่ละเป้าหมาย ได้มีการกำหนดแผนงาน ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ กลไกการขับเคลื่อน/ ตัวชี้วัด หน่วยงานขับเคลื่อนแผนการดำเนินการเพื่อให้การดำเนินงานมีเป้าหมาย ทิศทางและผลลัพธ์ที่ชัดเจน บรรลุเป้าหมายในการเป็นผู้นำด้านนวัตกรรมการเรียนรู้ 1 ใน 3 ของอาเซียน ในปี 2569 และการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน

- **วิสัยทัศน์ และพันธกิจ**

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ยึดมั่นหลักการและความมุ่งมั่นในการมุ่งสู่สถาบันชั้นนำด้านการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ สร้างระบบ Ecosystem รองรับการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต สำหรับภาคอุตสาหกรรมและวิทยาการด้านเทคโนโลยีที่คณะฯ มีความเชี่ยวชาญ ภายใต้กรอบ ปรัชญา วิสัยทัศน์ Objective และพันธกิจ ดังนี้

- **ปรัชญา (Philosophy) ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี**

“SMART : สามารถ”

สามารถอย่างสง่างาม      สามารถอย่างองอาจ      สามารถอย่างปราดเปรื่อง

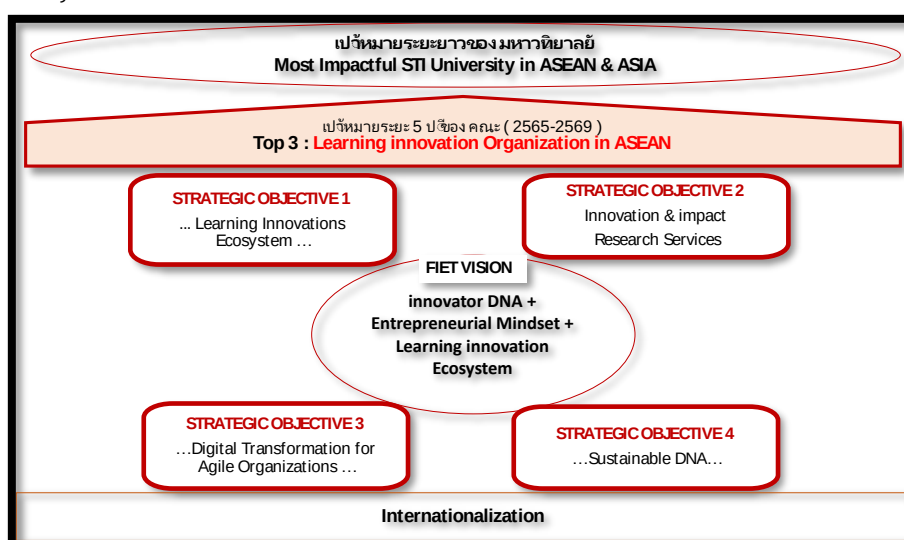
(SMART : S-Success, M-Moral, A- Attitude, R-Reality, and T-Trust)

**วิสัยทัศน์ (Vision) ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี พัฒนา“นวัตกรรม” สร้างสรรค์  
“นวัตกรรมชั้นนำ” อย่างยั่งยืน**

- **Top Objective:** คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี เป็นผู้นำด้านนวัตกรรมการเรียนรู้ ชั้นนำ 1 ใน 3 ของอาเซียน ในปี 2569
- **พันธกิจ (Mission) ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี**
  - “ สามารถ - สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีกระบวนการคิดแบบผู้ประกอบการ
  - สามารถ - สร้างผู้นำด้านนวัตกรรม วิชาการ งานวิจัย และมีคุณธรรม
  - สามารถ - สร้างองค์กรใฝ่การเรียนรู้ สู่ความยั่งยืน”

**ทิศทางการพัฒนาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี**

เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Objectives and Key Results: OKR) ในการพัฒนาและดำเนินการประกอบไปด้วย Strategic Objectives 4 เป้าหมาย ได้แก่



**เป้าหมายที่ 1 การพัฒนา Ecosystem ด้านนวัตกรรมการเรียนรู้ ที่ตอบสนองการพัฒนากำลังคนของประเทศ**

การสร้างและพัฒนา Ecosystem ด้านนวัตกรรมการเรียนรู้ มุ่งสร้างสรรค์พัฒนากลไกและกระบวนการเรียนรู้รูปแบบใหม่ ๆ การโค้ชสำหรับการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง สร้างระบบการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต รองรับการพัฒนาความเชี่ยวชาญในทักษะ ศาสตร์ความรู้เฉพาะ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ความเป็นผู้ประกอบการ การสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับภาคอุตสาหกรรมต่อยอดพัฒนาและเชื่อมโยง ศาสตร์ความรู้ สมรรถนะและทักษะที่จำเป็นในการทำงานและการใช้ชีวิตในอนาคต ตอบสนองต่อการพัฒนากำลังคนของประเทศ

**เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Objectives and Key Results: OKR)**

**Objective 1: พัฒนา Ecosystem ด้านนวัตกรรมการเรียนรู้ ที่ตอบสนองการพัฒนากำลังคนของประเทศ**

**KR1.1** มีการพัฒนาทักษะกำลังคนที่ตอบสนองและเชื่อมโยงกับความต้องการของอุตสาหกรรมตามความเชี่ยวชาญของหลักสูตร และเปิดกว้างสำหรับพัฒนาทักษะกำลังคนทั้งในและต่างประเทศ

**KR1.2** ทุกหลักสูตรผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา ระดับประเทศหรือสากล และทุกหลักสูตร ได้รับการพัฒนาเป็น OBEM

**KR1.3** รายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของทุกหลักสูตร มีการร่วมมือพัฒนาการเรียนรู้แบบสหวิทยาการ / Collaboration / Integrated Teaching / Entrepreneurial Mindset ร่วมกับภาคธุรกิจ/ภาคอุตสาหกรรม

KR1.4 รายวิชาจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของรายวิชาในหลักสูตร พัฒนาเป็น Micro-credential และได้รับการยอมรับจากภาคอุตสาหกรรม

KR1.5 มี Ecosystem นวัตกรรมการเรียนรู้ระบบ FIET Connect รองรับการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ การศึกษาตลอดชีวิต การพัฒนาทักษะกำลังคน (Reskill/Upskill/New skill) แบบ online / onsite ที่มีผู้เข้าเรียนไม่น้อยกว่าปีละ 500 คน และสร้างรายได้ไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาทต่อปี

KR1.6 บุคลากร สามารถพัฒนาการเรียนรู้ที่ใช้นวัตกรรมการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ ที่มีคุณภาพรองรับการเรียนรู้ตามผู้เรียน เทคโนโลยีและสถานการณ์

KR1.7 มีระบบ FIET family การสร้างเครือข่ายศิษย์เก่า ผู้เรียน การประชาสัมพันธ์และการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ การสนับสนุนคณะฯ ที่มีกลไกการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และสามารถระดมทุนได้ไม่ต่ำกว่าปีละ 1 ล้านบาท สามารถแบ่งเป็นแผนงานกลยุทธ์ ได้ 2 แผนงาน ได้แก่

| กลยุทธ์ 1.1 พัฒนา Ecosystem นวัตกรรมการเรียนรู้ ขึ้นนาระดับสากล |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เป้าหมาย                                                        | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ                                                                                 | กลไกการขับเคลื่อน/ ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | หน่วยงานขับเคลื่อน                                                                                                                           |
| มี Ecosystem นวัตกรรมการเรียนรู้ ขึ้นนาระดับสากล                | - ใต้นวัตกรรมการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ มีคุณภาพ รองรับการเรียนรู้ของผู้เรียน เทคโนโลยีและสถานการณ์ | - กิจกรรม การพัฒนา และส่งเสริมความรู้ความสามารถ ของบุคลากรในการผลิตสื่อการเรียนรู้รูปแบบใหม่ ปีละ 2 กิจกรรม (20 คน ต่อกิจกรรม)<br>- การเผยแพร่องค์ความรู้และการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ ในวารสารทางวิชาการ ขึ้นนาระดับโลก Q1,2,3 ไม่ต่ำกว่า ปีละ 10 เรื่อง<br>- อาจารย์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการพัฒนาการเรียนรู้ระดับสากล เช่น advance he ,KMUTT PSF ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของอาจารย์ในหลักสูตร<br>- มีจำนวนผู้ใช้งานในระบบ Ecosystem นวัตกรรมการเรียนรู้ ไม่น้อยกว่าปีละ 500 คน และสร้างรายได้ไม่ต่ำกว่าปีละ 2 ล้าน | - ภาควิชา ฯ<br>- ฝ่ายวิชาการและระบบการศึกษา<br>- ฝ่ายยุทธศาสตร์การพัฒนาและบริการวิชาการ<br>- ฝ่ายวิจัยและพัฒนา<br>- ฝ่ายบริหารและพัฒนาองค์กร |
|                                                                 | การวิเคราะห์ข้อมูลในระบบ Ecosystem นวัตกรรมการเรียนรู้                                             | - ระบบวิเคราะห์ความเชี่ยวชาญ ของบุคลากร เพื่อการบริหารขีดความสามารถของบุคลากร จำนวน 1 ระบบ ที่มีความทันสมัยของข้อมูล<br>- วิเคราะห์ความต้องการและองค์ความรู้ที่จำเป็น ของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย เพื่อสร้างหลักสูตรและการพัฒนากำลังคน ที่เหมาะสมกับการพัฒนาประเทศ จำนวน 2 หลักสูตรต่อปี                                                                                                                                                                                                                              | - ภาควิชา ฯ<br>- ฝ่ายวิชาการและระบบการศึกษา<br>- ฝ่ายยุทธศาสตร์การพัฒนาและบริการวิชาการ<br>- ฝ่ายยุทธศาสตร์เชิงรุก                           |
|                                                                 | มีเครือข่ายการพัฒนา นวัตกรรมการเรียนรู้และการพัฒนากำลังคน                                          | - ความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมในการพัฒนาหลักสูตร การแลกเปลี่ยนความรู้ การเรียนการสอน และการบริการวิชาการ/ อุตสาหกรรม ของบุคลากรและนักศึกษา ทั้งในและต่างประเทศ จำนวน 5 หน่วยงาน และสร้างรายได้ไม่ต่ำกว่า 2 ล้านต่อปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | - ภาควิชา ฯ<br>- ฝ่ายวิชาการและระบบการศึกษา<br>- ฝ่ายยุทธศาสตร์การพัฒนาและบริการวิชาการ<br>- ฝ่ายกิจการต่างประเทศ                            |

| กลยุทธ์ 1.1 พัฒนา Ecosystem นวัตกรรมการเรียนรู้ ขึ้นนาระดับสากล |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เป้าหมาย                                                        | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ                                                                                 | กลไกการขับเคลื่อน/ ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | หน่วยงานขับเคลื่อน                                                                                                                                                                         |
|                                                                 | นวัตกรรมการเรียนรู้ การพัฒนาการเรียนรู้ที่ได้มาตรฐานและ ได้รับการ Recognized ในระดับประเทศหรือสากล | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกหลักสูตรผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา ระดับประเทศหรือสากล และได้รับการพัฒนาเป็น OBEM</li> <li>- จำนวนรายวิชา ที่สร้างระบบพัฒนาและรับรองความสามารถที่เฉพาะเจาะจงของผู้เรียน (Micro-credential) และได้รับการยอมรับจากภาคอุตสาหกรรม ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 20 ของรายวิชาในหลักสูตร</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาควิชา ฯ</li> <li>- ฝ่ายวิชาการและระบบการศึกษา</li> <li>- ฝ่ายยุทธศาสตร์การพัฒนาและ บริการวิชาการ</li> <li>- ฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา</li> </ul> |

| กลยุทธ์ 1.2 พัฒนากลไกรองรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เป้าหมาย                                        | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ                                                       | กลไกการขับเคลื่อน/ ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | หน่วยงานขับเคลื่อน                                                                                                                                                                                                                      |
| มีกลไก รูปแบบ ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต      | การได้รับการยอมรับ เป็นที่รู้จักและ Recognized แหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต | <ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปแบบ กิจกรรมการประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสาร/หลักสูตร ที่หลากหลาย ตรงตามกลุ่มเป้าหมาย สร้างอิทธิพลต่อการรับรู้ และการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาควิชา ฯ</li> <li>- ฝ่ายพัฒนานักศึกษาและสื่อสารองค์กร</li> </ul>                                                                                                                              |
|                                                 | ระบบส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมการสร้าง Loyalty &amp; Engagement ของผู้เรียน ศิษย์เก่า ผ่านระบบ FIET family ที่มีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และสามารถระดมทุนได้ไม่ต่ำกว่าปีละ 1 ล้านบาท</li> <li>- พัฒนาระบบการจัดการรองรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่นระบบ Credit Bank &amp; Non-Degree เป็นต้น</li> <li>- ร่วมพัฒนาหลักสูตร วิธีการและรูปแบบการพัฒนาทักษะกำลังคน (Reskill/Upskill/Newskill) ที่มีความร่วมมือและได้รับการ Recognized จากภาคอุตสาหกรรม ปีละ 5 หลักสูตร</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาควิชา ฯ</li> <li>- ฝ่ายวิชาการและระบบการศึกษา</li> <li>- ฝ่ายพัฒนานักศึกษาและสื่อสารองค์กร</li> <li>- ฝ่ายยุทธศาสตร์การพัฒนาและ บริการวิชาการ</li> <li>- ฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา</li> </ul> |

กลยุทธ์การพัฒนาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569)

ด้านการพัฒนา Ecosystem ด้านนวัตกรรมการเรียนรู้ ที่ตอบสนองการพัฒนากำลังคนของประเทศ

| กลยุทธ์                                                | โครงการ/กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การพัฒนา Ecosystem นวัตกรรมการเรียนรู้ ขึ้นนาระดับสากล | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การปรับปรุงหลักสูตรเป็นรูปแบบ OBEM และส่งเสริมให้เป็นที่ยอมรับและได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา ในระดับประเทศหรือสากล</li> <li>2. การพัฒนา ecosystem ด้านนวัตกรรมการเรียนรู้ ครอบคลุม ระบบบุคลากร ผู้เรียน และการเผยแพร่องค์ความรู้ ในระดับประเทศหรือสากล</li> <li>3. การพัฒนาระบบ Will / สหกิจศึกษาของคณะ เพื่อสร้างความร่วมมือในการผลิตนักศึกษาภาคอุตสาหกรรม</li> <li>4. จัดทำฐานข้อมูล/ Data Analytics สำหรับวิเคราะห์ความเชี่ยวชาญของบุคลากร / ความต้องการของภาคอุตสาหกรรม</li> </ol> |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | 5. พัฒนาห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์/เครื่องมือที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนรูปแบบใหม่<br>6. ส่งเสริมการบูรณาการงานวิจัยและการสร้างนวัตกรรมกับการพัฒนานักศึกษา                                                                                                                                                                                |
| การพัฒนาคลังรองรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต | 1. พัฒนาความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม/หน่วยงานสากล เพื่อพัฒนาหลักสูตร พัฒนากำลังคน การบริการวิชาการ การเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ เช่น Micro-credential รองรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Reskill/Upskill/New skill)<br>2. กิจกรรมประชาสัมพันธ์และการสร้าง Loyalty & Engagement ของผู้เรียน ศิษย์เก่า โรงเรียน พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือฐานข้อมูลที่เป็น |

## เป้าหมายที่ 2 การพัฒนาความสามารถด้านนวัตกรรมและการวิจัย ที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม และสังคม ระดับนานาชาติ

การพัฒนาระบบนิเวศทางนวัตกรรมและการวิจัย เพื่อบูรณาการศาสตร์และสร้างองค์ความรู้ที่โดดเด่น มีความเป็นเลิศ มีคุณภาพและได้รับการยอมรับและสอดคล้องกับความต้องการทางสังคม บ่มเพาะพัฒนาและส่งเสริมการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่การให้บริการวิชาการ วิชาชีพที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม ชุมชนและสังคม ทั้งในและต่างประเทศ

### เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Objectives and Key Results: OKR)

**Objective 2:** พัฒนาความสามารถด้านนวัตกรรมและการวิจัย ที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม และสังคม ระดับสากล

**KR2.1** มีระบบ การส่งเสริม ช่องทางการสร้างสรรค์ ประเมิน รวบรวมและเผยแพร่ความรู้ งานวิจัย นวัตกรรม สิทธิบัตร ของคณะ ฯ ที่ได้รับการยอมรับระดับสากล เช่น Scopus/WoS

**KR2.2** มีหน่วยวิจัย/ทีมวิจัยที่มีความสามารถและมี Impact ต่อเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม และสังคม ที่ได้รับการยอมรับระดับสากล และมีรายรับจากงานวิจัย บริการวิชาการ การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา การร่วมลงทุน จากแหล่งทุนภายนอก ไม่ต่ำกว่าปีละ 10 ล้านบาท

**KR2.3** มีเครือข่าย ความร่วมมือ กิจกรรม ระบบส่งเสริม ถ่ายทอด พัฒนานวัตกรรมและการวิจัยระดับสากล ที่มีผลกระทบต่อหน่วยงาน ปีละ 5 ประเทศ และมีกลไกการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

**KR2.4** มีเครือข่าย ความร่วมมือ กิจกรรม ระบบส่งเสริม ถ่ายทอด พัฒนานวัตกรรมและการวิจัยระดับพื้นที่ ชุมชน ที่มีผลกระทบต่อหน่วยงาน ปีละ 5 พื้นที่ และมีกลไกการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

**KR2.5** ระบบนิเวศสำหรับส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม ระบบการโค้ช การพัฒนาผู้ประกอบการ การเชื่อมโยงวิชาการกับภาคอุตสาหกรรม, แหล่งเงินทุน, infrastructure or facilities, การให้บริการทางวิชาการ, แผนบริหารครุภัณฑ์และเครื่องมือ ที่มีกลไกการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง  
สามารถแบ่งเป็นแผนงานกลยุทธ์ ได้ 2 แผนงาน ได้แก่

| กลยุทธ์ 2.1 พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมและงานวิจัยชั้นนำระดับสากล |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เป้าหมาย                                                     | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ                                                                                      | กลไกการขับเคลื่อน/ ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | หน่วยงานขับเคลื่อน                                                                                                                                                |
| มีระบบนิเวศนวัตกรรมและงานวิจัยชั้นนำระดับสากล                | ห้องวิจัยขั้นสูง รองรับการพัฒนากำลังคน งานวิจัย และการบริการวิชาการ ด้านนวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยี | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีแผนการพัฒนางานวิจัย กลยุทธ์ในการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก ที่ยืดหยุ่นพร้อมรับความเปลี่ยนแปลง ของหน่วยงานและคณะ ฯ</li> <li>- มีแผนวิเคราะห์ความต้องการ และแผนจัดหาครุภัณฑ์ระยะ สั้น กลาง ยาว ที่ตอบสนองการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ สังคมและการพัฒนาประเทศ ของภาควิชา ฯ</li> <li>- มีระบบ Sharing Resource การจัดการครุภัณฑ์วิจัย การบริการวิชาการ การเรียน ของคณะ ฯ เพื่อการบริหารจัดการแบบบูรณาการ</li> <li>- ผลักดันงานวิจัยข้ามศาสตร์ นวัตกรรมแบบเปิด การสร้าง ประสานและส่งเสริมการทำงานข้ามหน่วยงาน มหาวิทยาลัย ทั้งในและต่างประเทศ</li> <li>- การประชาสัมพันธ์ห้องวิจัย ความเชี่ยวชาญของบุคลากร ข้อมูลข่าวสาร การให้บริการต่าง ๆ ของหน่วยงานในบน website ของคณะ ฯ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาควิชา ฯ</li> <li>- ฝ่ายวิจัยและพัฒนา</li> <li>- ฝ่ายวิชาการและระบบการศึกษา</li> <li>- ฝ่ายยุทธศาสตร์เชิงรุก</li> </ul> |
|                                                              | แผนสร้างนักวิจัยชั้นนำระดับสากล                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาสร้างสรรคงานวิจัย ตามความเชี่ยวชาญของบุคลากร เพื่อการขอตำแหน่งทางวิชาการตามระยะเวลาที่เหมาะสม</li> <li>- กลไกการแลกเปลี่ยนบุคลากร นักศึกษา, การเรียนการสอนและการทำวิจัยร่วมกับต่างประเทศ เพื่อสร้างเครือข่าย พัฒนาความรู้ นวัตกรรมและการวิจัยระดับสากล/ระดับพื้นที่ มีจำนวนผู้เข้าร่วมไม่ต่ำกว่า 300 คนและมีความร่วมมืออย่างน้อย 5 กิจกรรมต่อปี</li> <li>- ระบบพี่เลี้ยงการบริหารงานวิจัย ส่งเสริมและสนับสนุนการขอทุน การสรุปโครงการ และการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ จัดสิทธิบัตร การสร้างมูลค่าจากงานวิจัย</li> <li>- การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านการวิจัย แหล่งทุน การตีพิมพ์ผลงาน ฯลฯ เพื่อสร้างโอกาสในการพัฒนานักวิจัย การสร้าง proposal และการขอทุน</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาควิชา ฯ</li> <li>- ฝ่ายวิจัยและพัฒนา</li> <li>- ฝ่ายกิจการต่างประเทศ</li> <li>- ฝ่ายบริหารและพัฒนาองค์กร</li> </ul>    |

| กลยุทธ์ 2.2 ส่งเสริมให้คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีเป็นอันดับ 1 ของประเทศ |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เป้าหมาย                                                                        | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ                                                         | กลไกการขับเคลื่อน/ ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | หน่วยงานขับเคลื่อน                                                                                             |
| เป็นอันดับ 1 ของประเทศไทย ด้านครุศาสตร์ อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี                  | - รายได้จากภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมที่ใช้งานวิจัย เทคโนโลยีและบริการของคณะ ฯ | - สิทธิบัตร/งานวิจัย/บริการวิชาการ ที่สร้างรายได้รวมทุกแหล่งทุน ไม่ต่ำกว่าปีละ 10 ล้านบาท<br>- ความร่วมมือในการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม ปัญหาและความต้องการจากภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมไม่ต่ำกว่า 10 บริษัทต่อปี<br>- ความหลากหลายของแหล่งทุนวิจัย/ บริการวิชาการ ไม่ต่ำกว่า 5 แหล่งทุนต่อปี<br>- การพัฒนาและบูรณาการนักวิจัย มีความร่วมมือ สร้างผู้นำและเครือข่ายชั้นนำของประเทศ (ระดับสากลและพื้นที่) เพื่อพัฒนางานวิจัย/proposal ไม่ต่ำกว่า 10 โครงการต่อปี และสร้างรายได้ไม่ต่ำกว่า 5 ล้านบาท | - ภาควิชา ฯ<br>- ฝ่ายวิจัยและพัฒนา<br>- ฝ่ายกิจการต่างประเทศ                                                   |
|                                                                                 | งานวิจัยที่สร้างผลกระทบ และได้รับการยอมรับจากสังคมและประเทศชาติ            | - พัฒนาหัวหน้าโครงการวิจัยที่ได้รับทุนจากแหล่งทุนภายนอกสถาบัน อย่างน้อย 1 เรื่องต่อคนต่อปี<br>- การพัฒนางานวิจัยให้ได้รับการอ้างอิงระดับสากล Citation ต่อ publication ไม่ต่ำกว่า 8 และมีค่า h-index ไม่ต่ำกว่า 4 ต่อคน<br>- บุคลากรในคณะ เป็นกรรมการกลั่นกรองบทความในวารสารชั้นนำทั้งในและต่างประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50<br>- งานวิจัยได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติอย่างน้อย 35 ฉบับ ต่อปี /จำนวนสิทธิบัตรอย่างน้อย 5 คำขอ                                                          | - ภาควิชา ฯ<br>- ฝ่ายวิชาการและระบบการศึกษา<br>- ฝ่ายวิจัยและพัฒนา<br>- ฝ่ายยุทธศาสตร์การพัฒนาและบริการวิชาการ |

กลยุทธ์การพัฒนาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569)  
 ด้านการพัฒนาความสามารถด้านนวัตกรรมและการวิจัย ที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม และสังคม ระดับนานาชาติ

| กลยุทธ์                                             | โครงการ/กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมและงานวิจัยชั้นนำระดับสากล | 1. มีแผนการพัฒนากลุ่มวิจัยและงานวิจัย การบูรณาการความเชี่ยวชาญ แผนบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกของคณะ<br>2. สร้างแผนจัดหาครุภัณฑ์ระยะยาว และสร้างระบบ Sharing Resource ของคณะฯ<br>3. สร้างระบบพี่เลี้ยงงานวิจัย และพัฒนากลไกการทำวิจัยกับต่างประเทศ ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนบุคลากร นักศึกษา |

| กลยุทธ์                                                                | โครงการ/กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การส่งเสริมให้คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีเป็นอันดับ 1 ของประเทศ | 1. โครงการส่งเสริมการบ่มเพาะให้เกิดการสร้างสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร/การตีพิมพ์งานวิจัย<br>2. โครงการพัฒนาทักษะเชิงปฏิบัติการ ด้านการเขียนโครงการ การเข้าถึงแหล่งทุน การพัฒนาเครือข่ายและบูรณาการความเชี่ยวชาญในสหสาขา เพื่อขอทุนจากแหล่งทุนทั้งในและต่างประเทศ<br>3. สร้างฐานข้อมูลและระบบบริหารงานวิจัย/บริการวิชาการของคณะพัฒนาเป็น Research Excellence center<br>4. ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์งานและห้องวิจัย ความเชี่ยวชาญของบุคลากร ข้อมูลข่าวสารแหล่งทุน การให้บริการต่าง ๆ ของคณะ |

### เป้าหมายที่ 3 การสร้างระบบงานและการบริหารจัดการองค์กรที่ ยืดหยุ่น รองรับการเปลี่ยนแปลง ในอนาคต

การพัฒนาระบบงาน (Business Process/workflow) ในทุกกระบวนการงานทั้งส่วนที่สนับสนุนการพัฒนาคน การวิจัยและนวัตกรรม การบริการวิชาการสู่ชุมชน การพัฒนาระบบ/หน่วยงานธุรกิจเพื่อรองรับผลิตภัณฑ์และการพัฒนากำลังคนรูปแบบใหม่ ระบบ Digital/IT / โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก การบริหารจัดการสมัยใหม่ที่ยืดหยุ่นและคล่องตัว มีระบบสนับสนุนข้อมูล การพัฒนาทักษะและขีดความสามารถของบุคลากร ให้สอดคล้องกับแผน Digital Transformation Roadmap และรองรับงานอนาคต

#### เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Objectives and Key Results: OKR)

**Objective 3:** การสร้างระบบงานและการบริหารจัดการองค์กรที่ ยืดหยุ่น รองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

**KR3.1** มีระบบงานและการบริหารจัดการองค์กร แบบ Fully Digitalized ที่ยืดหยุ่น เพิ่มประสิทธิภาพ รองรับการเปลี่ยนแปลง การบริการวิชาการ การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ และงานในอนาคตของคณะ

**KR3.2** สร้างกระบวนการและระบบงานของคณะ แบบ Fully Digitalized / automation ที่รองรับการพัฒนากำลังคนในรูปแบบของ Micro Credentials , (Reskill/Upskill/Newskill) ในรูปแบบ online / onsite การรับรองมาตรฐาน และ Credit Bank

**KR3.3** มีระบบสนับสนุนข้อมูล ( MIS,ERP ) ทั้งทางด้านการเรียนการสอน ครุภัณฑ์ การวิจัยและบริการวิชาการ เพื่อการตัดสินใจของผู้บริหาร

**KR3.4** มีระบบประเมินและสนับสนุน โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก การพัฒนาทักษะบุคลากร การเรียนรู้ตลอดเวลา ที่สอดคล้องกับระบบงานและการบริหารจัดการองค์กร ที่สร้างขึ้น

**KR3.5** มีหน่วยงานธุรกิจ ที่รองรับการดำเนินโครงการ การประชาสัมพันธ์ การให้บริการทางวิชาการ / วิชาชีพ การอบรม งานการค้า โครงการพิเศษ ที่มีประสิทธิภาพ ในรูปแบบ AI and Chatbots in Customer Service

สามารถแบ่งเป็นแผนงานกลยุทธ์ ได้ 1 แผนงาน ได้แก่

| กลยุทธ์ 3.1 ส่งเสริมองค์กรให้พร้อมรับมือกับความเปลี่ยนแปลง |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| เป้าหมาย                                                   | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ                                                                      | กลไกการขับเคลื่อน/ ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                 | หน่วยงานขับเคลื่อน                                                                      |
| เป็นองค์กรที่พร้อมรับมือกับความเปลี่ยนแปลง                 | การบริหารองค์กรที่ทันต่อสถานการณ์ สามารถปรับตัวให้ทันต่อความท้าทายต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง | - พัฒนาระบบสารสนเทศ สำหรับการบริหารจัดการองค์กร ครอบคลุมทุกระบบงาน แบบ Fully Digitalized ที่ยืดหยุ่น และมีประสิทธิภาพ จำนวน 1 ระบบที่เชื่อมต่อกับ FIET ERP ของคณะ<br>- พัฒนาระบบงาน, business workflow แบบ Fully Digitalized / automation/AI | - ฝ่ายบริหารและพัฒนาศูนย์<br>- เลขานุการคณะ<br>- ฝ่ายยุทธศาสตร์การพัฒนาและบริการวิชาการ |

| กลยุทธ์ 3.1 ส่งเสริมองค์กรให้พร้อมรับมือกับความเปลี่ยนแปลง |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                              |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| เป้าหมาย                                                   | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ                           | กลไกการขับเคลื่อน/ ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | หน่วยงานขับเคลื่อน                                                           |
|                                                            |                                              | <p>รองรับการดำเนินกิจกรรมและผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ขององค์กร ยึดหยุ่น มีประสิทธิภาพ และเชื่อมต่อกับ FIET ERP ของคณะ</p> <p>- พัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรภายในองค์กร (FIET ERP) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร สนับสนุน ติดตาม สรุปและวิเคราะห์ข้อมูล ทางด้านการเรียนการสอน ทรัพยากร การวิจัยและบริการวิชาการ เพื่อการบริหารจัดการ วิเคราะห์และตัดสินใจ จำนวน 1 ระบบ</p> <p>- มีหน่วยงานธุรกิจแบบ Fully Digitalized / automation/AI ครอบคลุมระบบนิเวศนวัตกรรมการเรียนรู้ งานวิจัย การประชาสัมพันธ์และบริการวิชาการ จำนวน 1 ระบบที่เชื่อมต่อกับ FIET ERP ของคณะ</p> <p>- มีแผนการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก รองรับการพัฒนาองค์กรสมัยใหม่</p> | - ฝ่ายยุทธศาสตร์เชิงรุก                                                      |
|                                                            | บุคลากรมีทักษะและความสามารถ ที่จำเป็นในอนาคต | <p>- มีแผนการพัฒนาบุคลากรของบุคลากรด้าน Digital Transformation, automation, AI ฯลฯ ที่จำเป็น รองรับกิจกรรมและการดำเนินงานขององค์กร</p> <p>- มีระบบการประเมิน พัฒนาและส่งเสริมการเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ/วิชาชีพ</p> <p>- มีระบบการทำงานและการสื่อสารแบบ HORENSO ในองค์กร</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>- ฝ่ายบริหารและพัฒนาองค์กร</p> <p>- ฝ่ายพัฒนานักศึกษาและสื่อสารองค์กร</p> |

กลยุทธ์การพัฒนาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569)

ด้านการสร้างระบบงานและการบริหารจัดการองค์กรที่ ยืดหยุ่น รองรับความเปลี่ยนแปลง ในอนาคต

| กลยุทธ์                                           | โครงการ/กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การส่งเสริมองค์กรให้พร้อมรับมือกับความเปลี่ยนแปลง | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำแผนพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับสมรรถนะ และจัดทำแผนรายบุคคล (IDP) (Active HRD / การ Reskill / Upskill / Newskill /Digital Transformation / ภาษาอังกฤษ/ AI ฯลฯ )</li> <li>2. จัดทำฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ Digital / IT / ERP สนับสนุนการทำงาน การเรียนการสอน การบริการวิชาการ แบบ Fully Digitalized</li> <li>3. พัฒนา Standard Operation Procedures (SOPs) ครอบคลุมกระบวนการทำงานและการสื่อสารแบบ HORENSO ในองค์กร</li> <li>4. จัดตั้งหน่วยงานธุรกิจ ครอบคลุมระบบนิเวศนวัตกรรมการเรียนรู้ งานวิจัย การประชาสัมพันธ์และบริการวิชาการ ของคณะ</li> <li>5. พัฒนาบุคลากรให้มีความก้าวหน้าในสายอาชีพ และการมีส่วนร่วมภายในองค์กร ( Engagement )</li> </ol> |

#### เป้าหมายที่ 4 การสร้างวัฒนธรรมองค์กรและระบบนิเวศการทำงานอย่างมีความสุขเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

เป็นองค์กร ที่มีพันธกิจ ค่านิยม วัฒนธรรม การสื่อสาร การดำเนินงาน การเรียนรู้และระบบนิเวศในการทำงานอย่างมีความสุข เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงสู่ความยั่งยืน มีความรับผิดชอบต่อสังคมและร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน มีระบบ การบริหารจัดการ งบประมาณเพื่อใช้ในการดำเนินกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง อย่างมีประสิทธิภาพและมีธรรมาภิบาล การสร้างความเชื่อมั่นและได้รับการไว้วางใจจากประชาคม เป็นผู้นำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในสังคม

#### เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Objectives and Key Results: OKR)

**Objective 4:** มีวัฒนธรรมองค์กรและระบบนิเวศการทำงานอย่างมีความสุขเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

**KR4.1** เป็นองค์กรที่มีศักยภาพ มีการเติบโตอย่างยั่งยืน สร้างมูลค่าและคุณค่าให้กับระบบการศึกษา มหาวิทยาลัยภาคอุตสาหกรรม สังคม ชุมชน ที่สามารถสร้างรายได้ไม่ต่ำกว่าปีละ 600 ล้านบาท

**KR4.2** สร้างความรู้ ทักษะ และจิตสำนึกการพัฒนาที่ยั่งยืน ในการเรียนการสอน ทุกรายวิชา เช่น สร้างกิจกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ,การร่วมมือกับชุมชน ,การส่งเสริมผู้ประกอบการ SME , การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ฯลฯ

**KR4.3** มีสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศการทำงานอย่างมีความสุข ด้วยแนวคิด Green university การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับบุคลากรและนักศึกษา

**KR4.4** มีระบบสนับสนุน /การประชาสัมพันธ์/ การจัดการ infrastructure or facilities และ แผนบริหารและการพัฒนาความยั่งยืนระดับคณะ

**KR4.5** มีระบบบริหารงบประมาณที่ยืดหยุ่น และมีการวิเคราะห์ต้นทุน ความคุ้มค่า ในการดำเนินกิจกรรม ของคณะ เพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารและการสร้างความยั่งยืนของหน่วยงาน

สามารถแบ่งเป็นแผนงานกลยุทธ์ ได้ 1 แผนงาน ได้แก่

| กลยุทธ์ 4.1 ส่งเสริมระบบนิเวศการทำงานอย่างมีความสุขเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เป้าหมาย                                                                   | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ                  | กลไกการขับเคลื่อน/ ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | หน่วยงานขับเคลื่อน                                                                                                                                                                               |
| การพัฒนาองค์กรสู่ความยั่งยืน                                               | องค์กรที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีกลไก กิจกรรม ผลกระทบและผลสัมฤทธิ์ในการพัฒนาความรู้ การมีส่วนร่วมในการสร้างจิตสำนึกการพัฒนาอย่างยั่งยืนของบุคลากรและนักศึกษา อย่างน้อยปีละ 2 กิจกรรมและมีคนเข้าร่วมอย่างน้อย 30 คนต่อกิจกรรม</li> <li>- กิจกรรมการพัฒนากระบวนการคิดแบบผู้ประกอบการ การร่วมมือกับสังคม ชุมชนเพื่อส่งเสริมและสร้างผู้ประกอบการ SME อย่างน้อยปีละ 2 กิจกรรมและมีคนเข้าร่วมอย่างน้อย 30 คนต่อกิจกรรม</li> <li>- การสร้างเครือข่ายทางสังคม เพื่อการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม ทั้งในและต่างประเทศ อย่างน้อยปีละ 2 กิจกรรมและมีคนเข้าร่วมอย่างน้อย 30 คนต่อกิจกรรม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาควิชา ฯ</li> <li>- ฝ่ายพัฒนานักศึกษาและสื่อสารองค์กร</li> <li>- ฝ่ายยุทธศาสตร์การพัฒนาและบริการวิชาการ</li> <li>- ฝ่ายบริหารและพัฒนาองค์กร</li> </ul> |

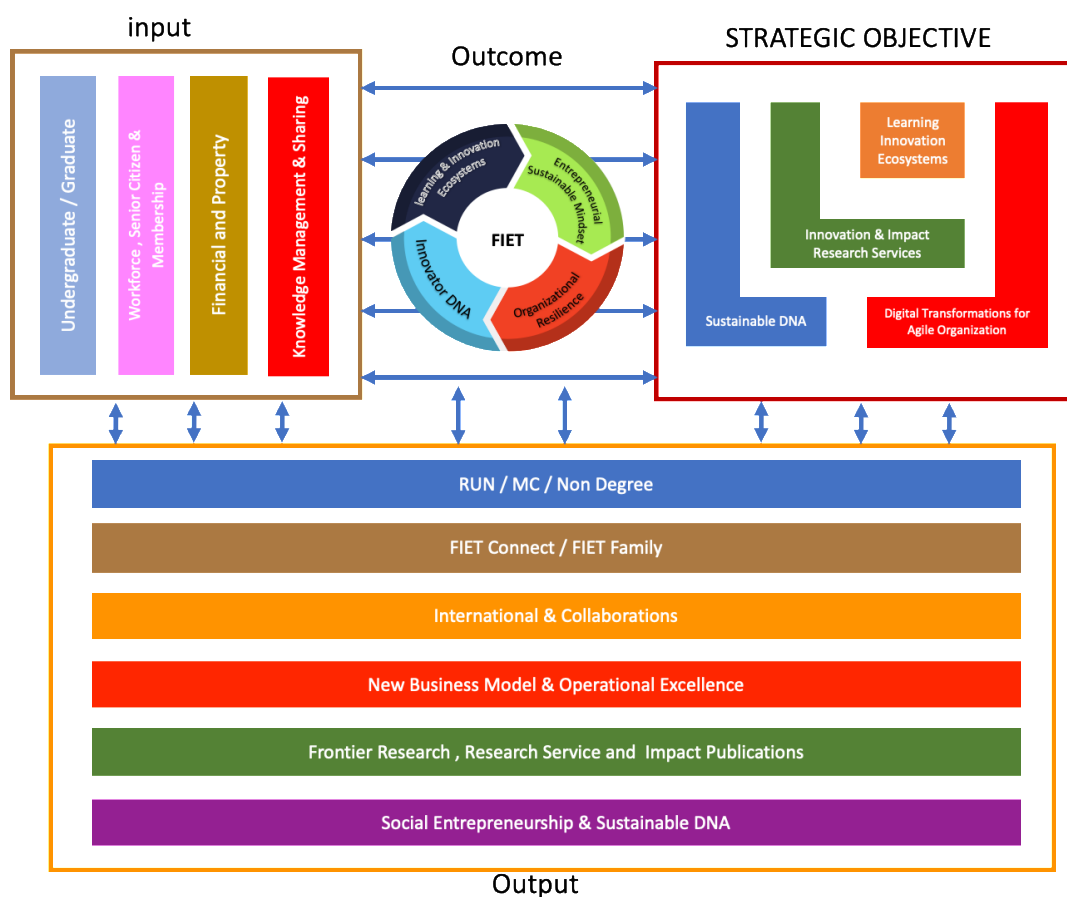
| กลยุทธ์ 4.1 ส่งเสริมระบบนิเวศการทำงานอย่างมีความสุขเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เป้าหมาย                                                                     | ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ                                       | กลไกการขับเคลื่อน/ ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | หน่วยงานขับเคลื่อน                                                                                                                       |
|                                                                              |                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนารูปแบบการสรรหา พัฒนาสมรรถนะ ส่งเสริมการแสดงศักยภาพ ดูแล รักษา และพัฒนาความก้าวหน้าของบุคลากรในคณะ ตามศักยภาพสอดคล้องทิศทางของคณะ ฯ</li> <li>- การพัฒนาทักษะและเครือข่ายผู้นำผู้บริหารระดับกลาง เพื่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ เป้าหมายและกิจกรรมของคณะ ฯ ไม่ต่ำกว่าปีละ 4 คน</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                          |
|                                                                              | ระบบนิเวศการทำงานอย่างมีความสุขและมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศการทำงานอย่างมีความสุข โดยมีการประเมินความสุขอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- การพัฒนาระบบและวิธีการทำงานแบบบูรณาการ Agile เน้นผลลัพธ์ และการรองรับงานในอนาคต โดยมีระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินงานลดลง 15 %</li> <li>- มีแผนการบริหาร การจัดโครงสร้างและเป้าหมายการพัฒนาองค์กรสู่ความยั่งยืน และมีการนำเสนอต่อกรรมการคณะ ฯ</li> <li>- มีแผนการบริหารงบประมาณ การหารายได้ การวิเคราะห์ความคุ้มค่า IE ratio การติดตาม ควบคุม ประเมินความเสี่ยง และแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ และมีการนำเสนอต่อกรรมการคณะ ฯ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายบริหารและพัฒนางานองค์กร</li> <li>- เลขานุการคณะ</li> <li>- ฝ่ายยุทธศาสตร์เชิงรุก</li> </ul> |

กลยุทธ์การพัฒนาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569)

ด้านการสร้างวัฒนธรรมองค์กรและระบบนิเวศการทำงานอย่างมีความสุขเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

| กลยุทธ์                      | โครงการ/กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การพัฒนาองค์กรสู่ความยั่งยืน | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. โครงการพัฒนากระบวนการคิดแบบผู้ประกอบการ และการร่วมมือกับสังคม ชุมชนเพื่อส่งเสริมและสร้าง ผู้ประกอบการ SME</li> <li>2. การสร้างเครือข่ายทางสังคม เพื่อการพัฒนาความรู้ การมีส่วนร่วมกับสังคม เพื่อสร้างจิตสำนึกการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทั้งในและต่างประเทศ</li> <li>3. โครงการพัฒนาทักษะและเครือข่ายผู้นำ ผู้บริหารระดับกลางของคณะ ฯ เพื่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ เป้าหมายและกิจกรรมต่าง ๆ</li> <li>4. สร้างสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศการทำงานอย่างมีความสุข</li> <li>5. มีแผนการบริหารงบประมาณ การหารายได้ การวิเคราะห์ความคุ้มค่า IE ratio และการประเมินความเสี่ยงของหน่วยงานในคณะ</li> </ol> |

โดยสรุป กลไกการขับเคลื่อน เป้าหมาย ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ ผลลัพธ์ ได้ดังรูป



FIET Strategy Framework

**บทสรุปผู้บริหารแผนกลยุทธ์ คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ**  
**ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565-2569)**

---

คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ (ซึ่งเดิมชื่อคณะพลังงานและวัสดุ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ได้ก่อตั้งมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2519 นับเป็นสถาบันการศึกษาแห่งแรกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่เปิดหลักสูตรที่มีลักษณะเป็นสหวิทยาการ (Interdisciplinary) โดยหลักสูตรที่เปิดสอนเป็นหลักสูตรในระดับสูงกว่าปริญญาตรี ที่มุ่งเน้นทางด้านเทคโนโลยีที่กำลังเป็นที่ต้องการในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาเชิงเทคโนโลยีเร่งด่วนของประเทศทั้งสิ้น อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากวิกฤตการณ์น้ำมันในปี พ.ศ. 2516 ทำให้คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุดำเนินการเปิดสอนหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีพลังงานขึ้นเป็นหลักสูตรแรกในปี พ.ศ. 2520 นับเป็นเวลาเกือบ 45 ปี นับตั้งแต่การก่อตั้งคณะฯ ซึ่งได้สร้างผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศทั้งการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพมากกว่า 3,000 คน และการผลิตผลงานวิจัยและการบริการวิชาการที่โดดเด่น สนองตอบความต้องการของประเทศ ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีพลังงาน สิ่งแวดล้อมและวัสดุที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อความเข้มแข็งของเศรษฐกิจและสังคมของชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างความรู้จากการวิจัย เพื่อแก้ปัญหาภาวะภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง (Climate change) การสร้างระบบเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ (Low carbon economy) และ Energy Transition ที่มีความต้องการของโลกในปัจจุบัน และรวมถึงพันธกิจในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจใหม่ ที่เรียกว่า “BCG Model” ซึ่งเป็นวาระแห่งชาติ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 อันเป็นการพัฒนา 3 เศรษฐกิจ คือ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ซึ่งองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญของคณะฯ ได้แก่ พลังงาน สิ่งแวดล้อมและวัสดุ มีความเชื่อมโยงกับโมเดลเศรษฐกิจใหม่ดังกล่าวในทุกมิติ

- **วิสัยทัศน์ (Vision)**

“มุ่งมั่นเป็นผู้นำในการพัฒนาเทคโนโลยีและกำลังคนด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อมและวัสดุเพื่อขับเคลื่อนสังคมไปสู่ความยั่งยืน” เพื่อผลิตกำลังคนที่ต้องมีความรู้พื้นฐานครอบคลุมทั้ง 3 ด้านที่เป็นจุดเน้นของคณะฯ และเข้าใจถึงผลกระทบเรื่องพลังงาน สิ่งแวดล้อมและวัสดุ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างแยกไม่ออก รวมถึงเข้าใจโมเดลในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจใหม่ (BCG Model) เพื่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals – SDGs) ที่ประชาคมโลกตกลงร่วมกันที่จะใช้เป็นกรอบในการดำเนินงานด้านการพัฒนา

- **พันธกิจ (Mission)**

1. พัฒนากำลังคนที่มีคุณภาพทางด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อมและวัสดุในทุกช่วงวัยให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการ มีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ
2. ทำงานวิจัยและบริการวิชาการด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อมและวัสดุ เพื่อสร้างองค์ความรู้สำหรับการพัฒนาสังคมไทย

- **เป้าหมายและกรอบแผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับที่ 13**

ในการจัดทำ แผนกลยุทธ์ของคณะฯ ได้ตระหนักถึงเป้าหมายและกรอบแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565 – 2569) โดยคณะฯ ได้เชื่อมโยงเป้าหมายและแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยผสมผสานไว้ในแผนของคณะฯ ซึ่งมหาวิทยาลัยได้มีการกำหนดเป้าหมายไว้ 4 ด้าน ดังนี้

**ด้านที่ 1** มจร. เป็นสถาบันที่เปิดกว้างในการพัฒนาศักยภาพกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับคนทุกกลุ่ม ทุกช่วงวัย ทุกสถานะอย่างมีคุณภาพ และมุ่งสร้าง “employability” รองรับงาน อาชีพ และกิจการรูปแบบใหม่ในบริบทอนาคต

**ด้านที่ 2** มจร. มีบทบาทนำในด้านการพัฒนาคน การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้และการสร้างนวัตกรรมที่ใช้ประโยชน์จริง รวมถึงการเสนอนโยบายสำหรับประเทศในอุตสาหกรรมและพื้นที่เป้าหมาย ทั้งหมดนี้เพื่อนำไปสู่การสร้างผลกระทบวงกว้างต่อเศรษฐกิจและสังคม ทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ

**ด้านที่ 3** มจร. มีรูปแบบการดำเนินงานกิจการและระบบงานที่เป็นเลิศ นำไปสู่การมีทรัพยากรที่พร้อมสนับสนุนการเติบโต และการมีสถานะทางการเงินที่มั่นคงและยืดหยุ่น สามารถรับมือผลกระทบจากวิกฤตได้ (วิกฤตที่มีผลกระทบระดับที่ใกล้เคียงกับ COVID-19 ที่อาจเกิดขึ้นอีกในอนาคต)

**ด้านที่ 4** มจร. ดำเนินการด้วยวิธีแห่งความยั่งยืนทั้งในมิติ คนในสังคม (People) โลกที่เราอาศัย (Planet) และคุณค่าขององค์กร (Prosperity)

**กรอบแผนกลยุทธ์ของคณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ มีดังนี้**

**Strategic Objective 1:** พัฒนาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ การบริหารจัดการงบประมาณ และระบบจัดการฐานข้อมูลให้สามารถสนับสนุนการขับเคลื่อนไปสู่องค์กรที่มีประสิทธิภาพสูง

#### กลยุทธ์

1. พัฒนาทักษะและสมรรถนะของบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนให้มีศักยภาพ สามารถรองรับการถูก disrupt จากปัจจัยต่าง ๆ เช่น ภาวะการเกิดโรคระบาด Digital Disruption เป็นต้น อีกทั้งยังสามารถสร้างโอกาสได้จากความท้าทายใหม่ ๆ เช่น BCG Model ที่เป็นความต้องการของประเทศ
2. สร้างระบบการสรรหาและทดแทนบุคลากรที่จำเป็นและตรงกับความต้องการกับพันธกิจของคณะ
3. เสริมสร้างบรรยากาศในการทำงานเป็นทีม และการมีส่วนร่วมของบุคลากร
4. บริหารจัดการงบประมาณ โดยการลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ในทุกแผนการดำเนินงานของคณะ (การจัดเรียนการสอน งานวิจัย บริการวิชาการและการบริหารทั่วไป)
5. มีระบบจัดการฐานข้อมูลคณะฯ ที่มีความถูกต้อง แม่นยำ เพื่อประสิทธิภาพในการตัดสินใจการบริหารจัดการองค์กร

| โครงการ/กิจกรรม                                                                                                             | ตัวชี้วัด                                                       | เป้าหมาย |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------|------|------|------|------|
|                                                                                                                             |                                                                 | 2565     | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 1. โครงการปรับปรุงและพัฒนาแผนการพัฒนาบุคลากร (Training Roadmap)                                                             | จำนวนแผน                                                        | 1        | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 2. การพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพตัวชี้วัด (KPIs) เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของบุคลากร                                               | จำนวนครั้ง                                                      | 1        | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 3. จัด Annual Meeting บุคลากรในคณะฯ เพื่อรับฟังปัญหา ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานของคณะฯ                     | จำนวนครั้ง                                                      | 1        | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 4. จัดทำแบบสำรวจความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานและความผูกพันกับองค์กร                                    | ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยความผูกพันกับองค์กร                         | 80       | 80   | 85   | 85   | 85   |
| 5. จัดทำแผนลดค่าใช้จ่าย เพิ่มรายได้ในทุกแผนงานให้บุคลากรของคณะฯ ได้รับทราบและถือปฏิบัติ                                     | จำนวนแผน                                                        | 1        | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 6. สร้างและพัฒนากระบวนการฐานข้อมูลที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์และตัดสินใจในการบริหารคณะฯ ครบทุกฐานข้อมูล                        | ร้อยละ                                                          | 80       | 85   | 90   | 100  | 100  |
| 7. นำระบบ digital platform มาเป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน (การบริการ การศึกษา การวิจัยและการบริการวิชาการ) | ร้อยละของกระบวนการงานที่นำระบบ digital platform มาใช้ในการทำงาน | 80       | 80   | 85   | 85   | 90   |

**Strategic objective 2** พัฒนากำลังคนด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อมและวัสดุ ให้รองรับกับโมเดลเศรษฐกิจใหม่ของประเทศ (BCG Model) หรือเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) และตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและตลาดแรงงานด้วยการเรียนการสอน การพัฒนาคนแบบเปิดกว้าง รองรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชากรทุกกลุ่ม ทุกสถานะ ทุกช่วงวัยอย่างมีคุณภาพ และมุ่งสร้าง “Employability” เพื่อการปรับตัวได้ต่อความพลิกผันของอนาคต โดยมุ่งเน้นการศึกษาเชิงสมรรถนะ

#### กลยุทธ์

1. พัฒนาสมรรถนะอาจารย์ให้มีความเป็นมืออาชีพ โดยใช้กรอบมาตรฐานวิชาชีพของมหาวิทยาลัยด้านการเรียนการสอนและสนับสนุนการเรียนรู้ (KMUTT Professional Standards Framework for teaching and supporting learning: KMUTT PSF) เพื่อให้อาจารย์สามารถจัดการเรียนการสอนที่ใช้วัตกรรมการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบอย่างมีคุณภาพ
2. สร้าง/ปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตร Degree แบบ Outcome-based Education (OBE) เต็มรูปแบบ เพื่อพัฒนากำลังคนด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อมและวัสดุ
3. สร้าง/ปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตร Degree ระดับปริญญาโทให้ตอบโจทย์ภาคอุตสาหกรรม เช่น หลักสูตรทักษะบัณฑิต (Practice School) หรือหลักสูตรบัณฑิตพันธุ์ใหม่ เป็นต้น
4. สร้าง/ปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตร Non-degree (Micro-Credential (MC)/ Outcome Base Education Module (OBEM)/ Reskill/ Upskill) รวมถึงส่งเสริมการพัฒนามาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
5. พัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (Learning Environment) ของผู้เรียน พัฒนาสื่อการเรียนการสอน เข้าสู่ระบบ/Platform ต่าง ๆ ของ มจร. เพื่อพัฒนาคนแบบเปิดกว้าง รองรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชากรทุกกลุ่ม ทุกสถานะ ทุกช่วงวัย (Degree/ Non-degree)
6. พัฒนา Employability และ Entrepreneurial Mindset ให้เกิดกับผู้เรียน

| โครงการ/กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ตัวชี้วัด     | เป้าหมาย |      |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|------|------|------|------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               | 2565     | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 1. ทุกหลักสูตรมีการดำเนินการแบบ OBE เต็มรูปแบบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ร้อยละ        | 100      | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 2. ดำเนินการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรระดับปริญญาโทให้รองรับกับโครงการทักษะบัณฑิตหรือหลักสูตรบัณฑิตพันธุ์ใหม่<br>*หมายเหตุ เป้าหมายรวมหลักสูตร Practice Schoolเดิมที่มีอยู่                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | จำนวนหลักสูตร | 1        | 1    | 2    | 2    | 3    |
| 3. สร้าง/ปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตร Degree ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับ BCG Model หรือ SDGs อย่างชัดเจน และสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และนโยบายประเทศ<br>- ทำ Skill Mapping ในทุกหลักสูตร เพื่อให้ทราบถึงทักษะที่จำเป็นสำหรับแต่ละตำแหน่งงานในปัจจุบัน (Demand Side) และทักษะที่แต่ละหลักสูตรต้องเสริมสร้างให้ผู้เรียน (Supply Side) เพื่อช่วยในการออกแบบหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการอย่างแท้จริง<br>- สำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อนำมาประกอบการสร้าง/ปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตร Degree | ร้อยละ        | 50       | 75   | 75   | 100  | 100  |

| โครงการ/กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ตัวชี้วัด           | เป้าหมาย |      |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|------|------|------|------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     | 2565     | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 4. สร้าง/ปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตร Non-degree (MC/ OBEM/ Upskill/ Reskill) ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับ BCG Model, SDGs, พลังงาน สิ่งแวดล้อม หรือวัสดุ ตามความต้องการของผู้เรียน ตลาดแรงงานและนโยบายประเทศ<br>- ทำ skill mapping เพื่อให้ทราบถึงทักษะที่จำเป็นสำหรับแต่ละตำแหน่งงานในปัจจุบัน และทักษะที่ต้องเสริมสร้างให้ผู้เรียน เพื่อช่วยในการออกแบบหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการอย่างแท้จริง<br>- ให้ความรู้/จัดฝึกอบรมอาจารย์เพื่อให้สามารถออกแบบ MC และ OBEM<br>- สำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อนำมาประกอบการสร้าง/ปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตร Non-degree | จำนวนหลักสูตร       | 5        | 5    | 10   | 10   | 15   |
| 5. หลักสูตร Non-degree (MC/ OBEM) จากข้อ 4. ได้รับการ Recognized จากภาคอุตสาหกรรม และสามารถนำขึ้นบนระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มของ มจร. เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต มุ่งเน้นการศึกษาเชิงสมรรถนะ (KMUTT4Life)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | จำนวนหลักสูตร       | 2        | 2    | 3    | 3    | 5    |
| 6. รายวิชาของแต่ละหลักสูตรที่เปิดสอนแต่ละปีการศึกษา มีส่วนที่เปิดกว้างให้ผู้เรียนทุกกลุ่มเข้าเรียนได้ในรูปแบบที่หลากหลาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ร้อยละของรายวิชา    | 5        | 10   | 15   | 20   | 25   |
| 7. จำนวนอาจารย์ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการวัดและประเมินระดับความเป็นอาจารย์มืออาชีพ (KMUTT-PSF) ระดับ Competent (เป้าหมาย มจร. อาจารย์ทุกคนต้องผ่านระดับ Competent ในปี 2570)<br>- คณะร่วมกับสถาบันการเรียนรู้พัฒนาหลักสูตรให้อาจารย์ทุกท่านในคณะได้เข้ารับการอบรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ร้อยละของอาจารย์    | 5        | 10   | 20   | 30   | 40   |
| 8. โครงการอบรมเพื่อพัฒนา Employability และ Entrepreneurial Mindset ให้เกิดกับอาจารย์และผู้เรียน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | จำนวนโครงการ        | 1        | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 9. รายได้จากการจัดการศึกษารูปแบบที่ไม่ใช่ Degree (หลักสูตร non-degree/หลักสูตรฝึกอบรมต่าง ๆ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | จำนวนเงิน (ล้านบาท) | 0.5      | 0.5  | 1    | 1    | 1.5  |

**Strategic objective 3** สร้างองค์ความรู้ พัฒนางานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อมและวัสดุ ที่สนับสนุนการเปลี่ยนผ่านของระบบและเทคโนโลยีพลังงาน (Energy Transition) และช่วยลดปัญหาสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง (Climate Change) และสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภายใต้โมเดลเศรษฐกิจบีซีจี (เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว – Bio Economy, Circular Economy, Green Economy, BCG)

#### กลยุทธ์

1. สร้างการมีส่วนร่วมและใช้ศักยภาพของคณาจารย์และนักวิจัยทั้งภายในและภายนอกคณะฯ รวมทั้งบุคลากรจากภาคอุตสาหกรรมในการกำหนดโจทย์วิจัย พัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย และดำเนินโครงการต่าง ๆ ตามเป้าหมายเชิงกลยุทธ์

2. เร่งรัดจัดหาคณาจารย์และนักวิจัยที่มีความรู้ ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ ที่สามารถพัฒนางานวิจัยฯ ตามเป้าหมายเชิงกลยุทธ์
3. เสริมสร้างบรรยากาศเชิงวิชาการเพื่อเปิดโลกทัศน์ สร้างความตื่นตัวและความตระหนักในการเปลี่ยนแปลงของสหวิชาการด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อมและวัสดุ ที่เชื่อมโยงและส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม
4. พัฒนาตัวชี้วัด (KPIs) ที่สามารถประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม และสามารถเชื่อมโยงถึงสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการ
5. พัฒนาการประชาสัมพันธ์ให้เข้มข้นและต่อเนื่องในช่องทางต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบสูง

| โครงการ/กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                              | ตัวชี้วัด                        | เป้าหมาย |      |      |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------|------|------|------|------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  | 2565     | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 1. โครงการ SEEM Forum และการประชุมเชิงวิชาการอื่น ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เช่น จัดเสวนาให้ความรู้เรื่อง BCG Model                                                                                                                                                          | จำนวนโครงการ                     | 4        | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 2. โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้เกิดการจัดกลุ่มวิจัย แผนงานวิจัย รวมถึงการจัดทำข้อเสนอโครงการตามแผนงานฯ เพื่อให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ด้านการวิจัยและสอดคล้องกับ 4 อุตสาหกรรมหลัก (เกษตรและอาหาร สุขภาพและการแพทย์ พลังงานและวัสดุชีวภาพ ท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์) | จำนวนโครงการ                     | 2        | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 3. จัดทำแผนจัดหาบุคลากรสายวิชาการ เพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจของคณะฯ                                                                                                                                                                                                          | จำนวนบุคลากรที่มาทดแทนตามแผน 1+2 | 2        | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 4. การพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพตัวชี้วัด (KPIs) เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานวิจัยทั้งระดับคณะและบุคลากร                                                                                                                                                                         | จำนวนครั้ง                       | 1        | 1    | 1    | 1    | 1    |

**Strategic Objective 4:** การบริหารจัดการการใช้ทรัพยากร การใช้สาธารณูปโภค การใช้พื้นที่ การใช้ครุภัณฑ์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อการสร้างความสมดุลตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยให้ความสำคัญกับ Circular Economy ในการขับเคลื่อนองค์กร อันจะส่งผลต่อความสำเร็จของความยั่งยืน

#### กลยุทธ์

1. สำรวจทรัพยากรของคณะฯ และการใช้ประโยชน์ ได้แก่ พื้นที่ สาธารณูปโภค (ไฟฟ้า ประปา) ครุภัณฑ์ สำหรับการวิจัย และการปฏิบัติงาน ตลอดจนของเสียจากการวิจัยและปฏิบัติงาน
2. ทำฐานข้อมูลทรัพยากรทั้งหมดของคณะฯ
3. วางแผนการใช้ประโยชน์ทรัพยากรของคณะฯ
  - 3.1 ด้านพื้นที่
    - แยกประเภท และออกระเบียบการใช้พื้นที่แต่ละประเภท
    - ออกระเบียบการเก็บผลประโยชน์จากการใช้พื้นที่ของคณะฯ
  - 3.2 ด้านสาธารณูปโภค
    - นำระบบควบคุมอัตโนมัติมาใช้ในการควบคุมและบันทึกปริมาณการใช้งานสาธารณูปโภคของ-คณะฯ เพิ่มเติมจากส่วนที่มหาวิทยาลัยได้ติดตั้งไปแล้ว
    - ออกระเบียบการเก็บผลประโยชน์จากการใช้สาธารณูปโภคของคณะฯ
  - 3.3 ครุภัณฑ์สำหรับงานวิจัยและการปฏิบัติงาน
    - ออกระเบียบการใช้ครุภัณฑ์สำหรับงานวิจัยในการหาผลประโยชน์
    - ประชาสัมพันธ์การนำครุภัณฑ์สำหรับงานวิจัยมาให้บริการทดสอบกับบุคคลภายนอก

### 3.4 ของเสียจากการวิจัยและปฏิบัติงาน

- วางระบบจัดเก็บของเสียภายในคณะฯ

4. ส่งเสริมให้นำของเสียมาใช้ซ้ำ หรือนำกลับมาใช้ใหม่ รวมทั้งการใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่นๆ ที่มีผลประโยชน์ต่อคณะ
5. ทำแผนการใช้ทรัพยากรของคณะฯและการบำรุงรักษารายปี

| โครงการ/กิจกรรม                                                                      | ตัวชี้วัด             | เป้าหมาย |      |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|------|------|------|------|
|                                                                                      |                       | 2565     | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 1. โครงการสำรวจทรัพยากรของคณะฯ                                                       | กลุ่มทรัพยากรที่สำรวจ | 1        | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 2. โครงการสร้างฐานข้อมูลทรัพยากรของคณะฯ                                              | จำนวนฐานข้อมูลย่อย    | 1        | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 3. ระดมสมองการใช้ทรัพยากรคณะฯ ด้านต่าง ๆ                                             | ครั้ง*                | 1        | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 4. ออกระเบียบการใช้ทรัพยากรคณะฯ ด้านต่าง ๆ จากการระดมสมองรวมทั้งการแบ่งปันผลประโยชน์ | จำนวนระเบียบ*         | 3        | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 5. โครงการประชาสัมพันธ์ครุภัณฑ์ของคณะฯที่มีศักยภาพในการหารายได้                      | จำนวนครุภัณฑ์         | 2        | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 6. โครงการ Zero Waste                                                                | จำนวนโครงการ          | 1        | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 7. โครงการที่ทำงานเสมือน เพื่อให้สามารถรองรับการทำงานในอนาคต                         | ร้อยละของบุคลากร      | 75       | 75   | 80   | 80   | 80   |

\* หมายเหตุ: ทบทวนเพื่อปรับปรุงทุกปี

**บทสรุปผู้บริหารแผนกลยุทธ์ คณะวิทยาศาสตร์**  
**ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565-2569)**

---

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ก่อกำเนิดมาจากคณะวิชาสามัญในคณะครุศาสตร์ อดุสากรรมและวิทยาศาสตร์ ให้บริการการสอนวิชาพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ได้รับการอนุมัติให้จัดตั้งเป็นคณะวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2533 ดังปรากฏในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 107 ตอนที่ 146 ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2533 และได้รับการอนุมัติการแบ่งส่วนราชการตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 107 ตอนที่ 190 ลงวันที่ 27 กันยายน 2533 คือ สำนักงานคณบดี ภาควิชาคณิตศาสตร์ ภาควิชาเคมี ภาควิชาจุลชีววิทยา ภาควิชาฟิสิกส์ และศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อมาตรฐานและอดุสากรรม

คณะวิทยาศาสตร์มีความโดดเด่นในการผลิตบัณฑิตวิทยาศาสตร์ที่มีความรอบรู้ในพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ ทุกหลักสูตรในระดับปริญญาตรีเปิดโอกาสให้นักศึกษาเรียนรายวิชาเรียนรู้ร่วมอดุสากรรมหรือการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน การเรียนรู้ร่วมการทำงานกับโจทย์วิจัย นอกจากนี้ยังให้บริการการเรียนการสอนในรายวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ให้กับนักศึกษาภายนอกคณะฯ ส่วนหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษามุ่งเน้นผลิตครูด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่มีความเป็นมืออาชีพ และผลิตนักวิจัยสมรรถนะสูงเพื่อขับเคลื่อนประเทศ

ด้านการวิจัย มุ่งเน้นผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพและส่งผลกระทบสูง มีคลัสเตอร์วิจัยที่ความเข้มแข็ง สามารถตอบโจทย์อดุสากรรมของประเทศ ด้านการบริการวิชาการ มุ่งเน้นการพึ่งพาตนเองโดยการแสวงหารายได้เพิ่ม และการบริการเพื่อสังคมชุมชน ประกอบด้วย การวิเคราะห์ทดสอบ การฝึกอบรม และการให้คำปรึกษาเพื่อมาตรฐานอดุสากรรม การบริการวิชาการในเชิงวิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือหาคำตอบความรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เพื่อตอบโจทย์ภาคอดุสากรรมหรือหน่วยงานภาครัฐ หรือการอบรมและให้คำปรึกษาเพื่อยกระดับผู้ประกอบการชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน และโรงเรียนที่มีลักษณะต่อเนื่องมุ่งเป้า คือ การพัฒนาการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียนให้เทียบเท่ามาตรฐานสากล

- **ปรัชญา**

วิทยาศาสตร์ คือ องค์ความรู้ที่มีระบบและจัดไว้อย่างมีระเบียบแบบแผนซึ่งได้จากการสังเกต การค้นคว้าหาหลักฐาน การวิเคราะห์ และการพิสูจน์อย่างเป็นเหตุเป็นผล อันเกิดจากความพยายามและมุ่งมั่นตั้งใจของมนุษย์ในการใช้พลังความคิด พลังสติ และพลังปัญญา จนนำไปสู่การเข้าใจ การเรียนรู้ การค้นพบถึงความเป็นจริงของโลกและชีวิต และในที่สุดเกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อมวลมนุษย์และสิ่งมีชีวิต และเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยี

คณะวิทยาศาสตร์ จึงยึดมั่นและมีความเชื่อว่าการพัฒนากำลังคนและองค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต้องเป็นการศึกษาเป็นแบบองค์รวมที่มีการเชื่อมโยงมิติของการศึกษาวิทยาศาสตร์กับการพัฒนาสังคมและชีวิต และเป้าหมายของการจัดการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ ก็คือ เพื่อประโยชน์สุขของมวลมนุษย์และสิ่งมีชีวิตในโลก

- **วิสัยทัศน์ (Vision)**

**Forefront leadership in developing STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics) competency and driving sustainable innovation.**

เป็นองค์กรชั้นนำในการผลิตกำลังคนที่มีทักษะด้าน STEAM และขับเคลื่อนประเทศด้วยนวัตกรรมอย่างยั่งยืน

- **ปณิธาน**

- 1) **มุ่งพัฒนา** กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพและรับใช้สังคม
- 2) **มุ่งสร้าง** ความรู้ ผลงานวิชาการ และผลงานวิจัยที่มีคุณภาพและมีคุณค่าต่อสังคม
- 3) **มุ่งเป็น** ธงนำเพื่อร่วมสร้างสังคมที่เข้มแข็งและเป็นสุขด้วยภูมิปัญญาไทยสู่สากล

4) มุ่งก้าว สู่องค์กรนวัตกรรมที่มีสมรรถนะสูง (High Performance Innovative Organization) ที่มี ศักดิ์ศรีและจริยธรรมที่ดีงาม (Integrity)

- พันธกิจ (Mission)

1. พัฒนากำลังคนทางด้านสะเต็มและวิทยาศาสตร์ศึกษาที่ดี เก่ง มีสุข ปรับตัวได้ และรับใช้สังคม
2. พัฒนาและผลิตผลงานวิจัย รวมทั้งสิ่งประดิษฐ์ทางด้านวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ และเป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสังคมบนพื้นฐานของภูมิปัญญาไทยสู่สากล
3. ให้บริการวิชาการแก่สังคมและชุมชนโดยการอบรม ถ่ายทอด ให้คำปรึกษา รวมทั้งการดำเนินกิจกรรมร่วมกับประชาคมและเครือข่ายทั้งภายในและภายนอก เพื่อการมีส่วนร่วมในการช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม และมีบทบาทในการพัฒนาและสร้างชุมชนให้มีความเข้มแข็ง
4. ส่งเสริมและสนับสนุนการทำงานบำรุ้ง และการพัฒนางานด้านศิลปะและวัฒนธรรมไทย เพื่อรักษาและพัฒนาบุคลากรในองค์กรให้มีวัฒนธรรมที่ดีในการทำงานและในการดำรงชีวิตในสังคม
5. สร้างระบบและกลไกในการบริหารจัดการองค์กรเพื่อพัฒนาคณะฯ ไปสู่องค์กรนวัตกรรมที่มีสมรรถนะสูง (High Performance Innovative Organization) บนพื้นฐานของหลักธรรมาภิบาลบนหลักการพึ่งพาตนเอง ขณะเดียวกันสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาความเป็นสากล

- ค่านิยมและวัฒนธรรมองค์กร (Core Values & Culture)

1. มีความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility)
2. ปฏิบัติหน้าที่อย่างมีศักดิ์ศรี ยึดมั่นในคุณธรรม และยืนหยัดบนความถูกต้อง (Integrity)
3. มีการทำงานเชิงรุกอย่างมืออาชีพ (Active Professionalism)
4. เปิดใจรับสิ่งใหม่ๆ (Open-Mindedness)

เป้าหมาย 1 : พัฒนาคอนทุกกลุ่มอายุที่มีคุณภาพตามผลลัพธ์การเรียนรู้

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 : พัฒนาคอนทุกช่วงวัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนโดยเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้

- กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านวิชาการ
- กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาระบบและกลไกสนับสนุนที่เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้และทักษะ (Soft Skill)
- กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาปรับปรุงและดูแลหลักสูตรแบบ Degree และ Non Degree ให้ทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการทั้งในปัจจุบันและอนาคต
- กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมความเข้มแข็งทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับผู้เรียนทั้งมหาวิทยาลัย
- กลยุทธ์ที่ 5 สร้างกลไกเชิงรุกในการเพิ่มปริมาณและคุณภาพของคณให้มีความเข้มแข็งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- กลยุทธ์ที่ 6 ส่งเสริมให้ทุกหลักสูตรได้มีการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล

เป้าหมาย 2 : งานวิจัยที่เป็นเลิศเพื่อมุ่งสู่นวัตกรรม

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : ผลิตผลงานวิจัย สร้างองค์ความรู้เชิงวิชาการและนวัตกรรมที่มีผลกระทบสูง มีประโยชน์สามารถนำไปสู่การต่อยอดเชิงพาณิชย์ได้

- กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดคัลส์เตอร์วิจัยที่มีความเข้มแข็ง เป็นจุดเด่นที่สามารถตอบโจทย์อุตสาหกรรมของประเทศ
- กลยุทธ์ที่ 2 สร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมเพื่อเพิ่มผลิตภาพการวิจัย
- กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมและสังคม เพื่อผลิตผลงานวิจัยที่แก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ได้อย่างแท้จริง
- กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมและสนับสนุนการเสริมสร้างภาพลักษณ์การวิจัยให้เป็นที่ประจักษ์และสร้างผลกระทบจากผลงานวิจัย (Visibility and Impact)

**เป้าหมาย 3 : สร้างรายได้และส่งเสริมสังคม อุตสาหกรรม และชุมชน ให้มีความเข้มแข็งด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : การให้บริการวิชาการที่มีคุณค่าและสร้างสรรค์สังคม**

- กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาระบบงานบริการวิชาการและงานวิจัยให้มีลักษณะเชิงสร้างสรรค์และส่งผลยกระดับคุณภาพชุมชนและสังคม
- กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมการให้บริการวิชาการและงานวิจัยที่มีรายได้แก่อุตสาหกรรม SME ที่เพิ่มคุณค่าทางเศรษฐกิจและเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน
- กลยุทธ์ที่ 3 สร้างศูนย์กลางการเรียนรู้ทางด้านการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (Science and Math Learning Center)
- กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ทรัพยากรร่วมกันและการแสวงหารายได้จากแหล่งทุนภายนอกเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนแบบพึ่งพาตนเอง

**เป้าหมาย 4 : เป็นที่รู้จักและสามารถแข่งขันได้ในระดับสากล**

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 : สร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมความเป็นสากล**

- กลยุทธ์ที่ 1 สร้างระบบพัฒนาเพิ่มพูนทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษของทั้งผู้เรียนและบุคลากร
- กลยุทธ์ที่ 2 สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ เพิ่มความตระหนักในความเป็นสากล
- กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านวิชาการและวิจัยสู่มาตรฐานระดับนานาชาติ

**เป้าหมาย 5 : บุคลากรมีสมรรถนะสูงและระบบการบริหารจัดการที่เป็นเลิศ**

**ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 : พัฒนาบุคลากรและองค์กรนวัตกรรมสมรรถนะสูงที่มีธรรมาภิบาลอย่างยั่งยืน**

- กลยุทธ์ที่ 1 แสวงหาบุคลากรที่มีคุณภาพ จัดระบบการบริหารกำลังคน และบริหารผลการปฏิบัติงาน ให้มีส่วนร่วม โปร่งใส และเป็นธรรม
- กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีความสามารถในการตอบสนอง และไวต่อการเปลี่ยนแปลง มีการทำงานที่สร้างสรรค์ ยืดหยุ่น คล่องตัว และสามารถปรับตัวเพื่อรองรับสถานการณ์และความท้าทายใหม่ๆ ได้
- กลยุทธ์ที่ 3 ปรับปรุงระบบบริหารจัดการองค์กรในลักษณะเชิงบูรณาการทั้งระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการเพื่อลดขั้นตอนและความซ้ำซ้อนในการดำเนินงาน ภายใต้กรอบ EdPEX (Education Criteria for Performance Excellence)
- กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาระบบ IT (Digital Transformation) ในการบริหารงานที่สอดคล้องกับพันธกิจของคณะ
- กลยุทธ์ที่ 5 สร้างระบบในการบริหารจัดการและควบคุมความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตอย่างต่อเนื่อง
- กลยุทธ์ที่ 6 สนับสนุนการเพิ่มพื้นที่สีเขียว การใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า การปรับวัฒนธรรมการทำงาน และส่งเสริมความสุขในชีวิตการทำงาน

**โครงการวิจัยทัศน์ของแผนกลยุทธ์คณะวิทยาศาสตร์ ฉบับที่ 13**

1. โครงการพัฒนาระบบการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้แบบโมดูลย่อย (OBEM)
2. โครงการพัฒนาผู้เรียนทุกช่วงวัยตามทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
3. โครงการพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน
4. โครงการพัฒนาระดับงานวิจัยสู่นวัตกรรมอย่างยั่งยืน
5. โครงการพัฒนาศูนย์ส่งเสริมการให้บริการวิชาการและงานวิจัยด้านต่าง ๆ
6. โครงการขยายความร่วมมือทางวิชาการกับเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกประเทศ
7. โครงการสานสัมพันธ์นักศึกษาเก่าและเครือข่ายพันธมิตร
8. โครงการพัฒนาองค์กรนวัตกรรมที่มีขีดสมรรถนะสูงอย่างมีธรรมาภิบาล

ตัวชี้วัด (Strategic KPIs)

| GOAL | ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                 | หน่วยวัด  | ค่าเป้าหมาย |       |       |       |       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-------|-------|-------|-------|
|      |                                                                                                                                                                           |           | 2565        | 2566  | 2567  | 2568  | 2569  |
| 1    | 1) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต หรือนายจ้างของผู้ที่ได้รับการพัฒนา                                                                                                     | คะแนน     | >3.51       | >3.51 | >3.51 | >3.51 | >3.51 |
| 1    | 2) ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำ หรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี                                                                                                     | ร้อยละ    | 80          | 80    | 80    | 80    | 80    |
| 1    | 3) ร้อยละของนักศึกษา ป.ตรี ที่สำเร็จ การศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร                                                                                                     | ร้อยละ    | 90          | 90    | 95    | 95    | 95    |
| 2    | 4) จำนวนบทความวิจัยในฐานข้อมูล WoS และ Scopus                                                                                                                             | เรื่อง    | 200         | 200   | 200   | 200   | 200   |
| 2    | 5) จำนวนผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับนานาชาติ (เฉพาะ WOS และ Scopus) ต่อจำนวนบุคลากรสายวิชาการ                                                                        | สัดส่วน   | 1.5         | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   |
| 2    | 6) ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งของผลงานที่ถูกอ้างอิง (Citation) ต่อจำนวนผลงานตีพิมพ์ทั้งหมด (ใน รอบ 5 ปี)                                                                          | ครั้ง     | 1           | 1     | 1     | 1     | 1     |
| 2    | 7) ค่าเฉลี่ย Journal Impact Factor ต่อ จำนวนผลงานทั้งหมด                                                                                                                  | ค่าเฉลี่ย | 1.8         | 1.8   | 1.8   | 1.8   | 1.8   |
| 2    | 8) จำนวนสาขาวิชาที่มีความเป็นเลิศด้านวิจัย อยู่ในระดับดีขึ้นไปตามเกณฑ์ของ สกว. (Rating สกว. + THE + QS)                                                                   | สาขา      | 3           | 3     | 3     | 3     | 3     |
| 2    | 9) จำนวนรางวัลนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ (ที่มีการจดสิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตร)                                                                                              | ชิ้นงาน   | 5           | 5     | 5     | 5     | 5     |
| 2    | 10) จำนวนผลงานวิจัยนวัตกรรมนำไปสู่เชิง พาณิชย์ & Startup                                                                                                                  | ชิ้นงาน   | 1           | 1     | 1     | 1     | 1     |
| 3    | 11) รายได้จากงานบริการวิชาการจากภายนอก                                                                                                                                    | ล้านบาท   | 12          | 12    | 12    | 12    | 12    |
| 3    | 12) จำนวนผลงานด้านบริการวิชาการเชิงวิจัย และพัฒนาที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดี/หรือ Role Model ด้านนวัตกรรมบริการวิชาการที่ ส่งผลกระทบสูงต่อภาคอุตสาหกรรมหรือทำให้ ชุมชนเข้มแข็ง | โครงการ   | 2           | 2     | 2     | 2     | 2     |
| 3    | 13) ร้อยละของชุมชน/อุตสาหกรรมที่สามารถ สร้างความเข้มแข็งเทียบกับชุมชนหรือ อุตสาหกรรมทั้งหมดที่ได้รับการพัฒนา                                                              | ร้อยละ    | 20          | 20    | 20    | 20    | 20    |
| 4    | 14) จำนวนหลักสูตรนานาชาติที่เพิ่มขึ้น                                                                                                                                     | หลักสูตร  | 1           | 0     | 0     | 0     | 2     |
| 4    | 15) ร้อยละของนักศึกษาชาวต่างชาติที่เข้า ศึกษาในหลักสูตรต่อจำนวนนักศึกษาทั้งหมด (ตรี โท เอก)                                                                               | ร้อยละ    | 4           | 4     | 4     | 4     | 4     |
| 4    | 16) ร้อยละนักศึกษาแลกเปลี่ยน (Exchange Student Inbound, Exchange Student Outbound) เทียบกับนักศึกษาคณะ วิทยาศาสตร์ทั้งหมด                                                 | ร้อยละ    | 20          | 20    | 20    | 20    | 20    |

| GOAL | ตัวชี้วัด                                                                                                                                | หน่วยวัด | ค่าเป้าหมาย |         |         |         |         |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|---------|---------|---------|---------|
|      |                                                                                                                                          |          | 2565        | 2566    | 2567    | 2568    | 2569    |
| 4    | 17) ร้อยละบุคลากรต่างชาติต่อจำนวนบุคลากรสายวิชาการทั้งหมด (อาจารย์และนักวิจัย)                                                           | ร้อยละ   | 4           | 4       | 4       | 4       | 4       |
| 5    | 18) สัดส่วนรายรับ รัฐ : ค่าเล่าเรียน : งานวิจัย และงานบริการวิชาการและอื่น ๆ                                                             | สัดส่วน  | 1:1:0.5     | 1:1:0.5 | 1:1:0.5 | 1:1:0.5 | 1:1:0.5 |
| 5    | 19) สัดส่วนรายรับรายจ่ายของคณะฯ                                                                                                          | สัดส่วน  | 1:1         | 1:1     | 1:1     | 1:1     | 1:1     |
| 5    | 20) จำนวนหน่วยงานที่มาเยี่ยมชมศึกษาดูงาน ภายในคณะ (ดูการบริหารจัดการ) / หรือเชิญ บุคลากรไป / หรือคณะออกไปดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้างนอก | หน่วยงาน | 3           | 3       | 3       | 3       | 3       |
| 5    | 21) ร้อยละของตัวบ่งชี้ตามแผนกลยุทธ์ที่บรรลุ เป้าหมาย                                                                                     | ร้อยละ   | 60          | 60      | 60      | 60      | 60      |
| 5    | 22) ค่าใช้จ่ายต่อจำนวนนักศึกษา FTES                                                                                                      | ล้านบาท  | 0.025       | 0.025   | 0.025   | 0.025   | 0.025   |

**บทสรุปผู้บริหารแผนกลยุทธ์ คณะศิลปศาสตร์**  
**ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565-2569)**

---

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เดิมเป็นภาควิชาภาษาและสังคม สังกัดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ มีหน้าที่หลักในการจัดการเรียนการสอนวิชาพื้นฐานทางภาษา สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ โดยอาจารย์ที่สังกัดเป็นอาจารย์ภาษา แต่ได้จัดหาอาจารย์พิเศษมาสอนวิชาทางด้านสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ จนกระทั่งปี พ.ศ. 2528 จึงเริ่มรับอาจารย์ประจำทางด้านสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์

ปี พ.ศ. 2527 ภาควิชาภาษาและสังคมเปิดสอนหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ (ภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) ซึ่งเป็นหลักสูตรที่มีการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษตลอดหลักสูตร โดยความช่วยเหลือของบริติชเคาน์ซิล เพื่อพัฒนาและฝึกอบรมครูผู้สอนภาษาอังกฤษในทุกระดับให้มีความสามารถในการสอนภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ

ปี พ.ศ. 2533 เมื่อคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ แยกการบริหารจัดการเป็น 2 คณะ ภาควิชาภาษาและสังคมได้สังกัดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม แต่เนื่องจากลักษณะงานของสายวิชาภาษาและสังคมไม่เหมือนกับลักษณะงานของภาควิชาอื่น ๆ ในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ซึ่งเน้นการผลิตครูช่าง ดังนั้น ปี พ.ศ. 2537 ได้มีโครงการจัดตั้งคณะศิลปศาสตร์ และมีการบริหารงานในระดับคณะ จนถึงปี พ.ศ. 2543 จึงได้รับการแต่งตั้งให้เป็นคณะศิลปศาสตร์ ตามราชกิจจานุเบกษา

ปี พ.ศ. 2560 ได้มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นหลายประการทั้งบริบทภายในมหาวิทยาลัยฯ และสถานการณ์แวดล้อมภายนอกที่เปลี่ยนแปลง ดังนั้นคณะฯ โดยผู้บริหารและบุคลากรได้ประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกัน เพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ของคณะฯ ใหม่ ซึ่งเป็นวิสัยทัศน์ที่คณะฯ ใช้กำหนดทิศทางและเป้าหมายในการขับเคลื่อนคณะฯ ในปัจจุบัน นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2560 สภามหาวิทยาลัยฯ ได้อนุมัติจัดตั้งสำนักงานวิชาศึกษาทั่วไปเป็นหน่วยงานของคณะฯ เพื่อมุ่งหวังให้บัณฑิตของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ และผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยฯ

คณะศิลปศาสตร์ได้จัดทำแผนกลยุทธ์คณะศิลปศาสตร์ปี พ.ศ. 2565 – 2569 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงาน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคณะฯ ให้มีความก้าวหน้าสู่เป้าหมายที่กำหนดโดยยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีระยะยาว (KMUTT Roadmap 2036) พ.ศ. 2560 - 2579 ที่จะนำมหาวิทยาลัยไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในระดับโลก และการวิเคราะห์สถานการณ์บริบททั้งภายในและภายนอกที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้ได้เน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทุกภาคส่วน และการมีส่วนร่วมของบุคลากรในคณะฯ ซึ่งเป็นแรงผลักดันที่สำคัญ เพื่อให้ได้แนวทางในการขับเคลื่อนคณะฯ ให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย

#### **วิสัยทัศน์**

“เป็นพื้นที่สนุกเพื่อการปลูกฝังปัญญา พัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาการ และสานพันธกิจสัมพันธ์กับชุมชนอย่างสร้างสรรค์ด้วยการจัดการศึกษาแบบศิลปศาสตร์”

“ SoLA is a playground for innovatively cultivating and developing wisdom, academic excellence and community engagement through Liberal Arts Education ”

#### **ยุทธศาสตร์**

คณบดีได้แสดงวิสัยทัศน์ และกลยุทธ์ต่อประชาคมเพื่อขับเคลื่อนคณะศิลปศาสตร์ในวาระ 4 ปี (พ.ศ. 2564-2568) และนำมาปรับเป็นแผนกลยุทธ์ของคณะฯ ปี พ.ศ. 2565 – 2569 ดังนี้ คือ

#### **วิสัยทัศน์คณบดี**

“ Make a difference ” in KMUTT with Liberal Arts Education ” การมุ่งสร้างความเป็นเอกลักษณ์ที่แตกต่างให้ มจร. โดยการจัดการศึกษาแบบศิลปศาสตร์

คณะศิลปศาสตร์ได้กำหนดยุทธศาสตร์สำหรับการดำเนินการในปี พ.ศ. 2565 - 2569 ไว้ 4 ยุทธศาสตร์ คือ

1. การจัดการเรียนการสอนแบบศิลปศาสตร์ (ระดับปริญญาตรี)
2. การพัฒนาทักษะทางด้านภาษาและสมรรถนะสากล ให้กับนักศึกษาและบุคลากร
3. การสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ
4. การพัฒนาการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

#### เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

คณะศิลปศาสตร์ได้กำหนดเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ให้มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนา มจร. ระยะยาว ไว้ 4 เป้าประสงค์ ประกอบด้วย 8 กลยุทธ์ ดังนี้

**เป้าประสงค์ที่ 1:** นักศึกษามีความยืดหยุ่นสามารถเรียนรู้ทักษะใหม่ สื่อสารได้ดี ทำงานเป็นทีม ปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลง และสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข

**กลยุทธ์ที่ 1:** การพัฒนาทักษะและประสบการณ์นักศึกษาด้วยการศึกษาแบบศิลปศาสตร์

**แนวทาง:**

1. จัดทำกรอบผลลัพธ์การเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ปรับปรุง) เพื่อใช้จัดการเรียนการสอน
2. สร้างความร่วมมือและทำงานร่วมกับคณะ/ภาควิชาต่าง ๆ เพื่อออกแบบรายวิชา/หน่วยการเรียนรู้ที่เป็นการบูรณาการผลลัพธ์การเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปกับหมวดวิชาชีพ
3. ผลักดันการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ที่มีลักษณะเป็น High impact Practice of Blended Learning ตามแนวคิดการจัดการศึกษาแบบ Liberal Arts Education
4. ออกแบบหน่วยการเรียนรู้หน่วยย่อย (Micro Learning Unit) สำหรับจัดการเรียนการสอน (Learn) เพื่อพัฒนาต่อไปเป็น Micro credential สำหรับเทียบโอนประสบการณ์ (Earn)

**กลยุทธ์ที่ 2:** การพัฒนาอาจารย์และนักพัฒนาการศึกษา ให้มีความเชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอน และการจัดการเรียนรู้รูปแบบใหม่

**แนวทาง:**

1. จัดอบรมอาจารย์/นักพัฒนาการศึกษา ทั้งด้านการออกแบบรายวิชา/หน่วยการเรียนรู้ตามแนวคิด OBEการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ ตลอดจนการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน
2. จัดให้มีพี่เลี้ยงวิจัยเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยในชั้นเรียน

**เป้าประสงค์ที่ 2:** นักศึกษา/บุคลากร มีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ ภาษาที่สาม มีสมรรถนะสากล สามารถเข้าใจเรื่องราวประเด็นที่เกี่ยวข้อง และสามารถทำงานร่วมกับเพื่อนต่างภาษาและต่างวัฒนธรรมได้

**กลยุทธ์ที่ 3:** จัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ ภาษาที่สาม และสมรรถนะสากลให้กับนักศึกษาทั้งในรูปแบบกิจกรรมตามความสนใจส่วนบุคคล (Personalized Activities) และกิจกรรมเสริมในหลักสูตรและนอกหลักสูตร (Co-curriculum and Extra-curriculum)

**แนวทาง:**

1. กำหนดกรอบผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสมรรถนะสากลของนักศึกษา เพื่อเป็นแนวทางออกแบบกิจกรรมส่งเสริมการพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ ภาษาที่สาม และสมรรถนะสากล
2. จัดพื้นที่การเรียนรู้และจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ ภาษาที่สาม และสมรรถนะสากล
3. ศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการประเมิน/แบบประเมินเพื่อใช้วัดทักษะทางภาษา และสมรรถนะหลัก ให้ได้มาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ
4. พัฒนาแพลตฟอร์มออนไลน์ด้านการทดสอบภาษาและสมรรถนะหลัก เพื่อขยายฐานผู้ใช้บริการให้สามารถเข้าถึงได้ในวงกว้าง

5. พัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลและรายงานผล สำหรับติดตามพัฒนาการทักษะทางภาษา และสมรรถนะสากลของนักศึกษาเป็นรายบุคคลเพื่อการจัดกิจกรรมที่เหมาะสม
6. ประชาสัมพันธ์เชิงรุกผลักดันการใช้งานแบบทดสอบ TETET กับบุคคลภายนอกหรือภาคอุตสาหกรรม
7. ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้นำแบบทดสอบ TETET ไปใช้ในการวัดทักษะทางภาษาให้นักศึกษา

**กลยุทธ์ที่ 4:** พัฒนาสมรรถนะสากลให้กับบุคลากรทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

**แนวทาง:**

1. พัฒนาหลักสูตรระยะสั้น (MC/Module) เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาและสมรรถนะสากล (reskill/upskill) ให้กับบุคลากรทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
2. ขยายผลประยุกต์ใช้แบบทดสอบ/แบบประเมินวัดทักษะทางภาษาและสมรรถนะหลักของนักศึกษาให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับบุคลากรและผู้สนใจโดยเฉพาะกลุ่มกำลังแรงงานในภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรม

**เป้าประสงค์ที่ 3:** บัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษา/บุคลากร มีคุณภาพ มีความเชี่ยวชาญ มีชื่อเสียง เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและระดับสากล

**กลยุทธ์ที่ 5:** พัฒนางานวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา

**แนวทาง:**

1. จัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นไปตามกรอบการจัดการศึกษาตามแนวทาง OBE
2. ออกแบบรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นแบบ Micro Learning Unit สำหรับจัดการเรียนการสอน (Learn) เพื่อพัฒนาต่อไปเป็น Micro credential สำหรับเทียบโอนประสบการณ์ (Earn) เพื่อยกระดับทักษะเดิมหรือเพิ่มเติมทักษะใหม่ (upskill & reskill) ผู้ที่สนใจ
3. จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ให้นักศึกษานอกชั้นเรียน เช่น internship, service learning และ international education opportunities ตลอดจนจัดสรรทุนสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม
4. จัดสรรทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่มีผลการเรียนดีเด่น/รางวัลสำหรับนักศึกษาที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับในเวทีวิชาการ
5. กำกับกับการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามแนวทางการประกันคุณภาพ AUN QA
6. สรรหาและคัดเลือกนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเชิงรุก ทั้งภายในประเทศ และกลุ่มประเทศ CLMV (กัมพูชา ลาว พม่า เวียดนาม) รวมถึงประเทศจีน
7. สร้างความร่วมมือทางวิชาการและการจัดทำหลักสูตรร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่นทั้งในและต่างประเทศ
8. พัฒนาวารสาร rEFLections ของคณะฯ ให้เป็นไปตามระดับมาตรฐานวารสารนานาชาติในฐาน Scopus

**กลยุทธ์ที่ 6:** พัฒนาอาจารย์ให้มีความเชี่ยวชาญและมีชื่อเสียงได้รับการยอมรับในระดับสากล

**แนวทาง:**

1. พัฒนาสมรรถนะและสร้างผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยให้กับอาจารย์รุ่นใหม่
2. ส่งเสริมให้อาจารย์ทำงานวิจัยที่สอดคล้องกับพันธกิจของคณะฯ และมีผลงานตีพิมพ์ระดับชาตินานาชาติ
3. สนับสนุนและสร้างแรงจูงใจให้กับบุคลากรเพื่อให้มีตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น

**เป้าประสงค์ที่ 4: บริหารจัดการให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยการใช้เทคโนโลยี และใช้ตัวแบบทางธุรกิจ (Business Model) เพื่อเพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้**

**กลยุทธ์ที่ 7: พัฒนาการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้ผลลัพธ์การทำงานที่ดีขึ้น**

**แนวทาง:**

1. ส่งเสริมและสร้างวัฒนธรรมในการทำงานร่วมกันแบบ Collaborative work โดยกระจายอำนาจให้กลุ่มต่าง ๆ ตามภารกิจ
2. นำเกณฑ์ EdPEx มาใช้เป็นกรอบในการดำเนินงานของคณะฯ พร้อมปรับปรุงแบบและแนวทางการบริหารจัดการภายในให้มีความคล่องตัว และเอื้อต่อการขับเคลื่อนภารกิจของคณะ
3. พัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านบริหารจัดการทรัพยากรของคณะฯ เพื่อใช้กำกับ ติดตามผลการปฏิบัติงานและเพื่อการตัดสินใจ
4. ส่งเสริมและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานในทุกกลุ่มของบุคลากร ทั้งด้านการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานด้านอื่น ๆ
5. ส่งเสริม/เพิ่มช่องทางการสื่อสารภายในองค์กร เพื่อการประชาสัมพันธ์เชิงรุกและสร้างภาพลักษณ์องค์กร
6. พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุค New Normal
7. เสริมสร้างขวัญและกำลังใจบุคลากร โดยยกย่องและให้รางวัลกับบุคลากรที่มีผลการทำงานดีเด่น หรือบุคลากรที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นแบบอย่างที่ดีจากประชาคมจัดทำ Succession Plan

**กลยุทธ์ที่ 8: บริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและเพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้**

**แนวทาง:**

1. วิเคราะห์และประมาณการแนวโน้มรายรับ รายจ่ายของคณะฯ เพื่อหาช่องทางเพิ่มรายได้ และลดรายจ่าย ตลอดจนแนวทางใช้ทรัพยากรร่วมกันเพื่อความยั่งยืนและเกิดประโยชน์สูงสุด
2. สร้างจิตสำนึกความเป็นผู้ประกอบการให้แก่บุคลากรภายในคณะฯ
3. วิเคราะห์ความต้องการอัตราค่าจ้างคนให้สอดคล้องกับพันธกิจของคณะฯ ในปัจจุบันและทิศทางอนาคตให้มีอัตราค่าจ้างที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรักษาบุคลากรที่มี ศักยภาพให้คงอยู่กับองค์กร
4. สร้างภาพลักษณ์และการยอมรับในผลิตภัณฑ์ของคณะฯ (Branding) เพื่อการสร้างรายได้ เช่น TETET หลักสูตรปกติ และหลักสูตรระยะสั้น
5. ปรับรูปแบบการใช้พื้นที่ของคณะฯ ให้สอดคล้อง และรองรับการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ของคณะฯ อย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ในแต่ละกลยุทธ์ได้กำหนดแนวทางการดำเนินงาน เพื่อให้หน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้องสามารถขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งสามารถกำกับติดตาม ประเมินผล และทบทวนการดำเนินงาน ตามยุทธศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพตามระบบ PDCA (Plan -Do -Check - Act)

นอกจากนี้คณะฯ ยังได้กำหนดค่านิยมร่วมของคณะฯ ไว้เพื่อให้เกิดความร่วมมือและแรงผลักดันไปสู่วิสัยทัศน์ของคณะฯ คือ ยึดมั่นในคุณธรรมและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ทำงานเป็นทีมและมีความมุ่งมั่น พัฒนาอย่างต่อเนื่องและมุ่งสู่ความเป็นเลิศ

**บทสรุปผู้บริหารแผนกลยุทธ์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ**  
**ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565-2569)**

---

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ก่อตั้งในปี 2538 ปีเทคโนโลยีสารสนเทศไทย มีวัตถุประสงค์ในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ ออกไปเป็นกำลังหลักของประเทศเพื่อการพัฒนา การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพให้แก่สังคมไทย มีการกิจสอดคล้องกับหน่วยงานการศึกษาระดับอุดมศึกษาต่าง ๆ คือ จัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การดำเนินการของคณะนับตั้งแต่จัดตั้งยึดความสำคัญของการพึ่งพาตนเองหารายได้ที่ครอบคลุมรายจ่ายในกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งการดำเนินการและการพัฒนาโดยไม่ได้พึ่งพางบประมาณรัฐบาลเพียงอย่างเดียวเป็นหลัก ซึ่งจะต้องอาศัยการบริหารจัดการและเครื่องมือเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ ทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพในจำนวนที่เหมาะสม

คณะมีการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี โทและเอก ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศเชิงธุรกิจ วิศวกรรมซอฟต์แวร์ โดยทุกหลักสูตรได้จัดทำตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติระดับอุดมศึกษา สาขาคอมพิวเตอร์ (TQF) โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 เป็นต้นไป **อยู่ในช่วงระยะที่ 4** ที่เรียกว่า **บำรุงรักษายั่งยืน** เน้นการสร้างขีดความสามารถและความเชี่ยวชาญ ตามนโยบายที่ทางคณะได้กำหนด เป็นตัวอย่างของการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ที่พร้อมเปลี่ยนแปลงและปรับตัวทางการศึกษา โดยเน้นการเรียนการสอนที่ควบคู่กับการวิจัย และการให้บริการวิชาการสู่สังคมเชิงบูรณาการ คณะได้ดำเนินงานตามแนวทางยุทธศาสตร์ โดยได้ยกระดับขีดความสามารถและความเชี่ยวชาญในการสร้างผลงานวิจัย การตั้งศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทาง การต่อยอดองค์ความรู้สู่การถ่ายทอด การพัฒนาการเรียนการสอน เป็นการต่อยอดให้พร้อมต่อการสร้างขีดความสามารถ และความเชี่ยวชาญตามนโยบายที่ทางคณะได้กำหนด เป็นตัวอย่างของการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ที่พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง

ทั้งนี้คณะมีเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ ในช่วงแผนพัฒนา 2565-2569 ในการพัฒนาคณะไปสู่การเป็น **Digital Service Bureau** เป็นศูนย์รวมทางด้านการให้บริการดิจิทัล โดยคณะได้จัดทำแผนพัฒนาและวางเป้าหมายหลักของการพัฒนา โดยนำความเข้มแข็งที่มีอยู่ทางด้าน **Core Competency : Empowering Boundless Digital Transformation** เป็นกลไกในการผลักดันในการวางทิศทางกลยุทธ์ เพื่อก้าวไปสู่การเป็น Digital Service Bureau เพื่อสอดคล้องกับเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี และการก้าวสู่สังคมดิจิทัล โดยมีปณิธานที่จะผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพได้มาตรฐานสากล มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีคุณธรรมจริยธรรม เพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศ โดยมีความคาดหวังให้บัณฑิตสามารถนำความรู้ความสามารถที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการทำงานจริงเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

กระบวนการจัดทำแผนกลยุทธ์ คณะฯ ได้ใช้กลไกการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร บุคลากรภายในองค์กร ได้ดำเนินการจัดวางแผนทิศทาง การดำเนินงาน โดยผ่าน การประชุม Focus Group ในหลายๆกลุ่ม ทั้ง เจ้าหน้าที่ คณาจารย์ คู่ความร่วมมือ ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ปกครอง ลูกค้าบริการวิชาการ ศิษย์เก่า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกมิติ เพื่อวิเคราะห์ Core Competency ได้เป็น “Empowering Boundless Digital Transformation” และช่องว่าง (GAP) เพื่อพัฒนาในมิติต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น ทางผู้บริหารคณะฯจึงได้จัดทำแผนกลยุทธ์ของคณะฯ เพื่อการพัฒนาในด้านต่าง ๆ รวมทั้งสอดคล้องกับแผนพัฒนาฉบับที่ 13 ของมหาวิทยาลัย

#### **ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ SIT**

- **ปรัชญา (SIT's Philosophy)**

**“Do It Right”**

**“ทำ”** ทำในทันที ทันเวลา ทำอย่างมีหลักวิชาการ ทำอย่างมีคุณภาพ ทำอย่างสม่ำเสมอ ทำด้วยความยุติธรรม มีคุณธรรม จริยธรรม และโปร่งใส

- **วิสัยทัศน์ (Vision)**

“The Leading IT School in Thailand with Best Practice in Teaching and Learning, Research, and Academic Services”

“เป็นคณะเทคโนโลยีสารสนเทศชั้นนำของประเทศ ที่มีความสมดุลในด้านการเรียนการสอน การวิจัย และบริการ วิชาการ ที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศ”

- **พันธกิจ (Mission)**

1. ผลิตบัณฑิตที่เป็นคนดีและเก่งมีความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. เป็นตัวอย่างของการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ในที่ทำงานและการศึกษาโดยใช้ภาษาไทยควบคู่กับภาษาอังกฤษ
3. สร้างความสามารถในการพึ่งพาตนเอง (Self – Sustainable) ทั้งด้านวิชาการและการบริหาร
4. สรรหาและสร้างสรรค์องค์ความรู้ที่สามารถใช้สร้างความมั่งคั่งทางสารสนเทศในสังคมไทย
5. ช่วยลดช่องว่างดิจิทัลในสังคมไทย

- **ค่านิยมหลัก สมรรถนะ และจุดแข็ง SIT**

- **Core Value of SIT**

“Empowering Boundless Digital Transformation”

- **สมรรถนะหลัก (SIT's Core Competency) และจุดแข็งของคณะฯ (SIT's Strengths)**

| SIT's Core Competency               | SIT's Strengths                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boundless<br>Digital Transformation | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Offers a wide range of ICT education.</li> <li>- Has a self-contained learning environment for digital technology with supporting human resources and equipment.</li> <li>- Has a strong connection with the government sector and the digital industry.</li> </ul> |

ในการที่จะดำเนินการตามกลยุทธ์ที่ตั้งไว้ SIT ได้มีการประเมินผลิตภัณฑ์ หลักสูตร คุณค่าที่ส่งมอบให้กับลูกค้าในปัจจุบัน เทียบกับ เป้าหมายที่จะดำเนินการต่อไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### Current Key Product Offerings

##### Δ Teaching-based Organization Product: Degree Programs (Traditional Education)

มีการกำหนดแนวทางการพัฒนานักศึกษา โดยผ่านกระบวนการในด้านการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน การกำหนด PLO การพัฒนาอาจารย์ การปรับปรุงพื้นที่เพื่อเอื้อต่อการเรียนรู้ รวมทั้งผ่านกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษาให้สอดคล้องกับหลัก TQF และผลิตบัณฑิตที่เก่งและเป็นคนดี โดยได้มีการกำหนดคุณลักษณะของบัณฑิตในแต่ละระดับเพื่อแสดงให้เห็นถึงภาพลักษณ์ที่ชัดของบัณฑิตคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังต่อไปนี้

- Bachelor Graduate: Future-Ready Digital Service **Implementers** (e.g., developers, admins, service designers)
- Master Graduate: Future-Ready Digital **Transformers** (Holistic Vision + Systematic Approach)
- PhD Graduate: Future-Ready Digital Service **Innovators**

#### To-Be Key Product Offerings

##### Δ Future-Ready Skill-Development Organization Product: Badge-based Education (now -> 5-10 years)

พัฒนาทักษะเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับในอนาคต

- Competency-based badges, mini-courses, etc.

- Provide learning environment for Self-Directed Learning
- การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เพื่อเอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตัวเอง
  - E.g., map for learning, MOOC as a self-pace learning tool)
- Develop industrial partnerships พัฒนาความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม
  - Advanced/Future-Ready Skill-based program design
  - Work-Integrated Learning / Experiential Learning / Active learning
  - Target Key Product Offerings

**Δ Future-Ready Digital Service Bureau/Organization Product: (virtualization-based) Services (now -> 10+ years)**

- research services, consultation services, digital services, specialized training services, cybersecurity enhancement services, digital transformation services, EA

**Areas to Explore and Improve:** ทำอย่างไรคณะฯจึงจะไปสู่เป้าหมาย และคณะฯ ยังมีจุดที่ต้องปรับปรุงดังนี้

1. Catch up with ever-changing digital technology เตรียมพร้อมรับมือต่อความเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีดิจิทัลตลอดเวลาได้ทัน
2. Integrate all pieces together to build a map for learning สร้างองค์ประกอบที่เอื้อต่อการบูรณาการเรียนรู
3. Extend partnerships for building enhanced learning environments/programs การขยายความร่วมมือเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมและการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู

**Quick Wins:** คณะต้องการทำเป้าหมายให้สำเร็จในระยะสั้นและรวดเร็ว ดังนั้นฝ่ายวิชาการและฝ่ายสนับสนุนต้องร่วมกันทำ ดังนี้

| Quick Win (by academic team)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Quick Win (by supporting team)                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Specialized Mini-courses</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Learning Map for Specialized Skills</li> </ul> </li> <li>• <b>Build Learning Environment</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Self-directed Learning Environment</li> </ul> </li> <li>• <b>Work-integrated Learning</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Industrial Partnerships</li> </ul> </li> <li>• <b>Student Engagement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Easy Access Service &amp; Quick Response</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dashboard</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Management by Fact</li> <li>- Quick Response to Change</li> </ul> </li> <li>• <b>Project-based Organization</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Management Agility</li> </ul> </li> </ul> |

ปัจจุบันคณะฯได้มีการ กำหนดทิศทางเป้าหมายของคณะ สอดคล้องกับพันธกิจและวิสัยทัศน์คณะฯและมหาวิทยาลัย โดยมีการกำหนดเป้าหมายเป็นระยะเพื่อให้เห็นเป้าหมายที่ชัดเจนของกลยุทธ์ โดยแบ่งเป็น 3 ระยะดังต่อไปนี้

**เป้าหมายปัจจุบัน**

**1. Teaching-based Organization Product**

การกำหนดคุณลักษณะของบัณฑิตในแต่ละระดับของคณะฯ ที่ชัดเจน เพื่อให้มีภาพลักษณ์ที่ชัดเจนของบัณฑิตของคณะฯ และ เพื่อให้หลักสูตรต่าง ๆ สามารถกำหนด PLO ให้สอดคล้องกับคุณลักษณะ

**เป้าหมายระยะกลาง (ภายใน 5 ปี)**

**2. Future-Ready Skill-Development Organization :**

ปรับปรุงการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับนโยบาย Micro Credential ของมหาวิทยาลัย คือ การสร้างสภาพแวดล้อมให้ที่เหมาะสมปรับคณะฯให้เป็น Future ready Skill Development Organization

## เป้าหมายระยะยาว (ภายใน 10 ปี)

### 3. Future-Ready Digital Service Bureau

การปรับองค์กรให้เป็น Digital Service Bureau (เป้าหมายระยะไกล 6-10ปี) ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กรทั้งหมดให้มีความยืดหยุ่นสูง มีประสิทธิภาพ รองรับการบริหารหน่วยงานภายนอก โดยมีเป้าหมายว่ารายได้หลักของคณะฯ ไม่ได้มาจากการเรียนการสอนอีกต่อไป แต่มาจากการให้บริการ Digital Services ในรูปแบบต่าง ๆ

คณะฯ ใช้กลไกการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร อาจารย์และนักวิจัยในคณะ รวมถึงศิษย์เก่า และผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้เสียในทุกมิติ เพื่อวิเคราะห์ Core Competency เตรียมพร้อมก้าวสู่การเป็น “Empowering Boundless Digital Transformation” โดยได้เชื่อมโยงกับเป้าหมายของมหาวิทยาลัยฯ และสอดคล้องกับพันธกิจของคณะฯ ในการวางแผนกลยุทธ์ของคณะฯ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2565-2569 ผ่านกลยุทธ์ของคณะดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 1. เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ : Teaching-based Organization Product (ปัจจุบัน)

ปัจจุบัน คณะฯ ได้มีการกำหนดแนวทางการพัฒนานักศึกษา โดยผ่านกระบวนการในด้านการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน การกำหนด PLO การพัฒนาอาจารย์ และเจ้าหน้าที่ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทั้งจาก Digital Disruption และ โรคระบาดในสภาพแวดล้อมที่คาดเดาได้ยาก โดยการปรับปรุงพื้นที่เพื่อเอื้อต่อการเรียนรู้ รวมทั้งผ่านกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษาให้สอดคล้องกับมาตรฐานระดับประเทศ และผลิตบัณฑิตที่เก่งและเป็นคนดี โดยได้มีการกำหนดคุณลักษณะของบัณฑิตในแต่ละระดับเพื่อแสดงให้เห็นถึงภาพลักษณ์ที่ชัดของบัณฑิตคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังต่อไปนี้

- Bachelor Graduate: Future-Ready Digital Service Implementers กล่าวคือ บัณฑิตที่จบการศึกษาจากหลักสูตรปริญญาตรีของคณะฯ จะต้องมีความสามารถในการลงมือทำได้จริง มีความรู้ความสามารถที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และสามารถปรับตัวเพื่อรองรับเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว
- Master Graduate: Future-Ready Digital Transformers กล่าวคือ มหาบัณฑิตที่จบการศึกษาจากหลักสูตรปริญญาโทของคณะฯ จะต้องมีความสามารถในการมองภาพรวมของระบบดิจิทัล สามารถอธิบายหลักการการทำงานของระบบดิจิทัล สามารถเป็นบุคลากรหลักในการปรับเปลี่ยนองค์กรสู่ความเป็นดิจิทัลได้
- PhD Graduate: Future-Ready Digital Service Innovators กล่าวคือ ดุษฎีบัณฑิตที่จบการศึกษาจากหลักสูตรปริญญาเอกของคณะฯ จะต้องมีความสามารถด้านงานวิจัยในระดับสากล สามารถสร้างนวัตกรรมด้านดิจิทัลได้

#### 1.1 กลยุทธ์ (Strategies)

##### 1.1.1 Integrate all pieces together to build a map for learning

- การจัดเตรียมพื้นที่การเรียนรู้ (Learning Space) และการปรับห้องเรียนให้อยู่ในรูปแบบที่มีความยืดหยุ่นสูง สามารถปรับเปลี่ยนห้องเรียนให้อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ ได้ รวมถึง สามารถปรับเปลี่ยนเครื่องมือในการเรียนการสอนให้ อย่างรวดเร็ว รวมถึงการให้พื้นที่การเรียนรู้เสมือน (Virtual Learning Space) กับนักศึกษาทุกคน ตามความเปลี่ยนแปลงในโลก Digital Disruption
- การสร้างกิจกรรมนอกหลักสูตร และนอกห้องเรียน เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนแบบเน้นผลการเรียนรู้ รวมทั้งการกำหนด Program Learning Outcome (PLO) และ Course Learning Outcome (CLO) สำหรับนักศึกษา
- จัดทำ Skill based Education เพื่อให้สามารถพัฒนาทักษะ และ ติดตามประเมินทักษะของผู้เรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม โดยการ Skill based Education มีรายละเอียดดังนี้
  - สำรวจและวิเคราะห์โครงสร้างและองค์ประกอบทักษะวิชาชีพฝั่งภาคอุตสาหกรรมจากฐานข้อมูล Skills Future

- สำรวจและวิเคราะห์รูปแบบโครงสร้างโปรแกรมการศึกษาทั้งบนแพลตฟอร์มออนไลน์และหลักสูตรของสถาบันศึกษาที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้
- ออกแบบโครงสร้างและแยกแยะองค์ประกอบที่สำคัญของโปรแกรมการศึกษาที่จะสามารถทำให้บูรณาการจากหลายโดเมนองค์ความรู้ รองรับหน่วยการศึกษาที่มีความแตกต่างกัน และจากหลายผู้จัดการศึกษา
- ออกแบบกรอบแนวคิดโครงสร้างและองค์ประกอบการจัดการศึกษาที่มีทักษะวิชาชีพเป็นตัวตั้งและโมเดลการเชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้จากหน่วยการศึกษาไปสู่ทักษะวิชาชีพของตำแหน่งงานของแต่ละภาคส่วนอุตสาหกรรม
- พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันต้นแบบตามกรอบแนวคิดและการออกแบบโครงสร้าง องค์ประกอบ และโมเดลการเชื่อมโยง เพื่อนำเข้าข้อมูล ประมวลผลและแสดงผลลัพธ์ในการแนะนำทางเลือกของโปรแกรมทางการศึกษาจากหลายผู้จัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องบนทักษะวิชาชีพที่สืบค้น

## 1.2 ตัวชี้วัด (KPI)

- 1.2.1 การจัดให้มีพื้นที่การเรียนรู้ (Learning Space) ให้กับนักศึกษาเพิ่มขึ้น 100%
- 1.2.2 การให้พื้นที่การเรียนรู้เสมือน (Virtual Learning Space) กับนักศึกษาทุกคนของคณะ
- 1.2.3 ร้อยละ 30 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เข้าร่วมโครงการการเรียนรู้การสอน ในรูปแบบของ Work Integrated Learning – WIL หรือ Experiential Learning
- 1.2.4 มีระบบ Skill based Education ที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบหลักสูตรและร่วมกับ Micro Credential ได้จากเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ในปัจจุบันของคณะในเรื่อง Teaching-based Organization Product มีความสอดคล้องกับเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยดังนี้

### กลยุทธ์มหาวิทยาลัย KMUTT STRATEGIC OBJECTIVE

- พัฒนาคณะด้าน วทน. ของประเทศ ด้วยการเรียนการสอนคุณภาพสูงที่อยู่บนฐานนวัตกรรมการเรียนรู้ เปิดกว้างต่อผู้เรียนทุกกลุ่ม ปรับตัวได้ต่อความพลิกผันของอนาคต

### (Upgrading STI manpower with Quality, Inclusive Education & Learning Innovations)

- สร้างองค์ความรู้ งานวิจัยและนวัตกรรมที่มีผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ด้วยความสามารถฐานสถาบัน

### (Creating Knowledge, Research & Innovation with Institutionalized Capabilities)

- เร่งพัฒนาระบบสนับสนุน Commercialization/Utilization งานวิจัยและนวัตกรรม มจร. และระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและเพิ่มความเข้มแข็งให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมและชุมชนสังคม

### (Accelerating Innovation & Impacts for Industry & Community)

- พัฒนางองค์กรให้เป็นองค์กรประสิทธิภาพสูงด้วย Digital Transformation รองรับการดำเนินงานในทุกมิติของมหาวิทยาลัย

### (Achieving High-performance Organization with Digital Transformation)

- ยกระดับและปรับ Profile ของบุคลากรและปฏิรูปการบริหารจัดการบุคลากรให้สามารถสนับสนุนการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่อนาคต

### (Transforming HR & HR Management for the future)

## 2. เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ : Future-Ready Skill-Development Organization (ระยะกลาง)

คณะฯจะต้องมีการปรับโครงสร้างหลักสูตร ทั้งระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อให้รองรับการเรียนการสอนในรูปแบบของ Credit Bank และ Micro Credential โดยมี Learning outcome ที่ชัดเจนสามารถวัดผลได้ สร้างองค์ความรู้งานวิจัยและนวัตกรรม โดยการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับภาคอุตสาหกรรมและเครือข่ายพันธมิตร เพื่อเตรียมพร้อมต่อการการปรับเปลี่ยนจาก Traditional Degree Program ไปสู่ Badge based

Education ภายใน 5 ปี รวมทั้งการปรับปรุงระบบการทำงาน และพัฒนาบุคลากร ทั้งในสายวิชาการและสายสนับสนุน การใช้เครื่องมือที่สามารถช่วยในการพัฒนางาน เพื่อเป็นการปรับปรุงองค์กรให้เป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพ และ มีความยืดหยุ่นในการทำงาน สอดคล้องการสถานการณ์ภายนอกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพื่อเตรียมพร้อมสู่การเป็น Digital Service Bureau ภายใน 10 ปี สอดคล้องกับเป้าหมายการเป็น The Best S&T Teaching & Learning in Thailand และ เป็น Best 3 STI Entrepreneurial Univ. in ASEAN

## 2.1 กลยุทธ์ (Strategies)

### 2.1.1 Badge-based Education

- การปรับหลักสูตรให้มีการเรียนการสอนที่มี Learning Outcome ที่ชัดเจนสามารถวัดผลได้ และ จัดทำระบบให้สามารถจัดเก็บผลการเรียนไว้ได้ เพื่อรองรับการเรียนแบบ Credit Bank และ Micro Credential โดยผู้เรียนที่ผ่านการประเมินผลจะได้รับ Badge ซึ่งสามารถสะสมและนำไปสู่การได้ Micro Credential และสะสมในระบบกลางของมหาวิทยาลัยต่อไป
- สร้าง Mini Course หรือ Micro Course ที่มีลักษณะเป็น Badge-based Education ซึ่งมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของภาคเอกชนในอุตสาหกรรมดิจิทัล โดยมุ่งเน้นลูกค้าเอกชนที่ต้องการพัฒนาบุคลากรของตน ในระยะเวลาอันสั้น ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเฉพาะที่ก้าวหน้า (Advanced Digital Technology) ซึ่งหลักสูตรเหล่านี้จะสามารถ Customize ให้เหมาะสมกับความต้องการในการพัฒนาบุคลากรของแต่ละองค์กรได้

### 2.1.2 Provide learning environment for Self-Directed Learning

- การปรับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ โดยการปรับห้องเรียนให้อยู่ในรูปแบบที่มีความยืดหยุ่นสูง (Flexi Lab) สามารถปรับเปลี่ยนห้องเรียนให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมกับเนื้อหาของการเรียน เช่นการเรียนแบบอภิปราย ห้องปฏิบัติการ หรือ เรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงสามารถปรับเปลี่ยนเครื่องมือในการเรียนการสอนให้ สอดคล้องกับเนื้อหาได้อย่างอิสระ เพื่อให้ทันกับเหตุการณ์และเครื่องมือที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในโลก Digital Disruption
- การสร้างสภาพแวดล้อมเสมือน เพื่อรองรับการเรียนในรูปแบบใหม่แบบออนไลน์ และ Hybrid ที่ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตลอดเวลา และผู้สอนสามารถติดตามความก้าวหน้า รวมถึงประเมินผลการเรียนได้อย่างต่อเนื่อง รองรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต

### 2.1.3 Develop industrial-partnerships

- การพัฒนาความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมโดยการสร้างหลักสูตรเฉพาะด้านดิจิทัลที่มีความเหมาะสมกับองค์กรภาครัฐและเอกชน โดยสามารถนำองค์ความรู้ของหลักสูตรไปใช้จริง นอกเหนือจากนั้นผู้เข้าอบรมหลักสูตรสามารถเก็บหน่วยกิตเป็นรูปแบบ Credit Bank ได้ (Advanced/Future-Ready Skill-based program design)
- จัดให้นักศึกษาที่อยู่ในแต่ละหลักสูตรได้มีโอกาสในการทำงานจริงร่วมกับภาคอุตสาหกรรมไม่น้อยกว่า 50% ของเวลาเรียน ของหลักสูตร โดยการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอน การประเมินผลใหม่ ให้เป็นในรูปแบบ Work-Integrated Learning / Active Learning
- ส่งเสริมงานวิจัยร่วมกับภาคเอกชนที่สามารถนำไปใช้งานได้จริง

### 2.1.4 Re-engineered work systems support Project-based Organization via Management Agility

- ปรับเปลี่ยนระบบการทำงานใหม่ เพื่อให้รองรับกับการทำงานแบบองค์กรที่เป็น Project based Organization โดยใช้ การบริหารแบบที่มีความคล่องตัวสูง
- พัฒนาบุคลากร ทั้งในสายวิชาการและสายสนับสนุน รวมทั้งจัดหาอุปกรณ์ที่ทันสมัยเพื่อเอื้อต่อการทำงานให้มีประสิทธิภาพ

- พัฒนาเครื่องมือ และกรอบในการพัฒนา บุคลากร ด้านดิจิทัล และต่อยอดไปสู่การให้บริการพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัลกับหน่วยงานภายนอก

## 2.2 ตัวชี้วัด (KPI)

- 2.2.1 มีหลักสูตรที่พัฒนาจากฐานของ Micro credential (Mini Course หรือ Micro Course) และสามารถปรับให้เข้ากับความต้องการของหน่วยงานภาคเอกชนเฉพาะแห่ง
- 2.2.2 มีห้องปฏิบัติการ Flexi Lab ที่นักศึกษาสามารถใช้ในการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ได้รองรับนักศึกษาได้ไม่น้อย กว่า 250 คน
- 2.2.3 มีบริการระบบ MOOC สำหรับหน่วยงานที่สนใจจะพัฒนาบุคลากรของตน ทั้งในรูปแบบของ Cloud และ on premise
- 2.2.4 มีโครงการวิจัยร่วมกับภาคเอกชนไม่น้อยกว่า 2 โครงการต่อปี
- 2.2.5 ระบบการทำงาน ใหม่เพิ่มขึ้นเพื่อให้รองรับกับการทำงานแบบองค์กรที่เป็น Project based Organization โดยใช้ การบริหารแบบที่มีความคล่องตัวสูง
- 2.2.6 มีเครื่องมือ เนื้อหา และกรอบการพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัลที่เหมาะสมกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อให้บริการวิชาการได้

จากเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ระยะกลางของคณะฯ Future-Ready Skill-Development Organization เพื่อเตรียมพร้อมต่อการการปรับเปลี่ยนจาก Traditional Degree Program ไปสู่ Badge based Education มีความสอดคล้องกับเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยดังต่อไปนี้

### กลยุทธ์มหาวิทยาลัย KMUTT STRATEGIC OBJECTIVE

- พัฒนาคณะด้าน วทน. ของประเทศ ด้วยการเรียนการสอนคุณภาพสูงที่อยู่บนฐานนวัตกรรมการเรียนรู้ เปิดกว้างต่อผู้เรียนทุกกลุ่ม ปรับตัวได้ต่อความพลิกผันของอนาคต (Upgrading STI manpower with Quality, Inclusive Education & Learning Innovations)
- สร้างองค์ความรู้ งานวิจัยและนวัตกรรมที่มีผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ด้วยความสามารถฐานสถาบัน (Creating Knowledge, Research & Innovation with Institutionalized Capabilities)
- เร่งพัฒนาระบบสนับสนุน Commercialization/Utilization งานวิจัยและนวัตกรรม มจร. และระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและเพิ่มความเข้มแข็งให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมและชุมชนสังคม (Accelerating Innovation & Impacts for Industry & Community)
- ยกระดับและปรับ Profile ของบุคลากรและปฏิรูปการบริหารจัดการบุคลากรให้สามารถสนับสนุนการพัฒนา มหาวิทยาลัยสู่อนาคต (Transforming HR & HR Management for the future)

## 3 เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ : Future-Ready Digital Service Bureau (ระยะยาว)

คณะฯ ได้มีแนวทางในการส่งเสริมการผลักดันงานบริการวิชาการแก่สังคมผ่านงานวิจัย และงานบริการวิชาการ เพื่อการพัฒนา โดยสร้างความร่วมมือระหว่างองค์กรภายนอกและเครือข่ายพันธมิตร รวมทั้งการปรับปรุง และการพัฒนาระบบการทำงาน เพื่อเตรียมพร้อมสู่การเป็น Digital Service Bureau โดยได้มีการวางแนวทางกลยุทธ์ โดยมีเป้าหมายคือ การให้นักศึกษามีความผูกพันกับคณะฯเพิ่มขึ้น เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของการเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาคณะฯ รวมทั้งการเพื่อพัฒนาระบบการทำงานของคณะฯ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการประกันคุณภาพ โดยการยึดหลักของ Self-sustainable รวมทั้งการเตรียมพร้อมต่อการปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กร ให้รองรับการให้บริการแบบเต็มรูปแบบ เปรียบเสมือนกับหน่วยงานเอกชนที่มีบริการด้านดิจิทัลแบบครบวงจร

### 3.1 กลยุทธ์ (Strategies)

#### 3.1.1 Product – Virtualization-based Digital Services

- ให้บริการเป็นที่ปรึกษาด้านดิจิทัล ให้กับองค์กรภายนอก (Digital Technology Consultant) ทั้งภาครัฐและเอกชน รวมถึงให้การให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เฉพาะด้านดิจิทัล แก่องค์กรและบุคคลทั่วไป ในรูปแบบของ Badge-based Education และ Micro Credential
- สร้างต้นแบบระบบสารสนเทศให้กับหน่วยงานภาครัฐเอกชน (Digital Technology Research Product Prototyping) ทั้งในรูปแบบของ บริการและ ผลิตภัณฑ์ รวมถึงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อขยายบริการดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง

#### 3.1.2 Improved Student Engagement by Easier Access to Services & Quick Response

การพัฒนาการบริการที่สะดวก และ การตอบสนองที่รวดเร็ว เพื่อสร้างความผูกพันให้กับนักศึกษาปัจจุบัน ศิษย์เก่า ผู้ที่คาดว่าจะมาจะเป็นนักศึกษา เครือข่ายพันธมิตร รวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ของคณะฯ อย่างยาวนาน

- การออกแบบการบริการที่สะดวก และ การตอบสนองที่รวดเร็ว แก่นักศึกษา ลูกค้า และผู้ใช้บริการอื่น โดยการสร้างนวัตกรรมบริการดิจิทัล
- การปรับปรุงทั้งวิธีการประเมิน และ การรวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์และพัฒนาความผูกพันกับนักศึกษา และลูกค้ากลุ่มอื่นโดยใช้ การวิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญ

#### 3.1.3 Productivity Improvement (+ Dashboard)

การปรับปรุงกระบวนการ และ ระบบการทำงานในการให้บริการของคณะฯ

- พัฒนาระบบการทำงานของคณะฯ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการประกันคุณภาพโดยมุ่งเป้าสู่ การได้รับรางวัลคุณภาพ EdPEX และ TQC
- การสร้าง Dashboard เพื่อแสดงข้อมูลในมิติต่าง ๆ เพื่อการบริหารคณะ ได้แก่ ด้านการเรียนการสอน ด้านการเงิน ด้านสภาพแวดล้อม ด้านแผนการดำเนินงาน ด้านทรัพยากรบุคคล

### 3.2 ตัวชี้วัด (KPI)

3.2.1 มีมีรายได้จากการให้บริการดิจิทัลเพิ่มขึ้นจากเดิม

3.2.2 นักศึกษามีความผูกพันกับคณะฯเพิ่มขึ้น

3.2.3 ค่าความผูกพันชั้นนักศึกษามี คณะฯคะแนนไม่ต่ำกว่า 3.5 จาก 5

3.2.4 มีระบบ Dashboard ที่แสดงถึงสถานการณ์ของคณะฯในด้านต่าง ๆ เพื่อการบริหารคณะฯ

3.2.5 มิติการเพิ่มขึ้นของข้อมูลใน Dashboard เพิ่มขึ้นในแต่ละปี

จากเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ระยะยาวของคณะฯ Future-Ready Digital Service มีความสอดคล้องกับเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยดังต่อไปนี้

#### กลยุทธ์มหาวิทยาลัย KMUTT STRATEGIC OBJECTIVE

- สร้างองค์ความรู้ งานวิจัยและนวัตกรรมที่มีผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ด้วยความสามารถฐานสถาบัน (Creating Knowledge, Research & Innovation with Institutionalized Capabilities)
- เร่งพัฒนาระบบสนับสนุน Commercialization/Utilization งานวิจัยและนวัตกรรม มจธ. และระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและเพิ่มความเข้มแข็งให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมและชุมชนสังคม (Accelerating Innovation & Impacts for Industry & Community)
- พัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรประสิทธิภาพสูงด้วย Digital Transformation รองรับการทำงานในทุกมิติของมหาวิทยาลัย (Achieving High-performance Organization with Digital Transformation)
- พัฒนามหาวิทยาลัยให้เกิดความสามารถสู่ความยั่งยืนที่ทำให้เกิดสมดุลในมิติ คนในสังคม (People) โลกที่เราอาศัย(Planet) และ คุณค่าขององค์กร (Prosperity) (Cultivating Sustainability)

**บทสรุปผู้บริหารแผนกลยุทธ์ คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี**  
**ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565-2569)**

---

คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี เป็นส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีหน้าที่ในการผลิตบัณฑิต วิจัย บริการวิชาการ ได้จัดทำแผนกลยุทธ์คณะฯ ที่จะพัฒนาคณะฯ ในช่วงปี 2565 - 2569 คณะฯ มีการจัดสัมมนา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการวิเคราะห์ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานของคณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี และใช้ข้อมูลเหล่านี้เพื่อประกอบการกำหนดทิศทางการดำเนินงานในแต่ละด้านของคณะฯ ในปี 2565 - 2569 โดยคำนึงถึงความสอดคล้อง และมีการเชื่อมโยงกับแผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2565 - 2569

- **ปณิธานคณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี (Determination)**

ผลิตบัณฑิตที่เก่งและดี มีผลงานวิจัยระดับมาตรฐานสากล

พัฒนาชุมชนให้ก้าวหน้า มุ่งนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่สังคม

- **วิสัยทัศน์คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี (Vision)**

เป็นองค์กรหลักของประเทศที่ผลิตทรัพยากรบุคคล ผลงานวิจัย และนวัตกรรม ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานชีวภาพเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

- **พันธกิจคณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี (Mission)**

1) ผลิตบัณฑิต และพัฒนากำลังคนฐานชีวภาพที่มีคุณภาพทุกช่วงวัย

2) ผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณค่า

3) บริการวิชาการเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

- **วัตถุประสงค์ (Objective)**

1) ผลิตบัณฑิต และกำลังคนทุกช่วงวัยที่มีความรู้ ทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม ฐานชีวภาพ และสามารถปรับตัวได้ทันต่อการพลิกผันในอนาคต

2) ส่งเสริมให้บุคลากรผลิตงานวิจัย และนวัตกรรมฐานชีวภาพ เพื่อตอบสนองต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

3) ถ่ายทอดเทคโนโลยีและสนับสนุนงานวิจัยและนวัตกรรมแก่ชุมชนท้องถิ่น ภาครัฐ และภาคเอกชน

- **นโยบายคณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี (Policy)**

คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยีมุ่งเน้นความเป็นเลิศในการปฏิบัติการกิจ อันได้แก่ การผลิตบัณฑิตในระดับอุดมศึกษาขั้นสูง การวิจัย และการให้บริการทางวิชาการ เพื่อให้สอดคล้องตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย โดยกำหนดนโยบาย ดังนี้

- **ด้านการวิจัยและพัฒนา**

ส่งเสริมการวิจัย และพัฒนาในลักษณะการทำงานเป็นกลุ่มวิจัย เพื่อพัฒนาไปสู่หน่วยวิจัยที่มีความเป็นเลิศเฉพาะด้าน (Excellent Center) ส่งเสริมการทำงานวิจัย และพัฒนาทั้งงานวิจัยพื้นฐานที่นำไปสู่ การตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารระดับนานาชาติ และงานวิจัยประยุกต์ที่สามารถนำผลงานวิจัยไปใช้งานได้จริง

- **ด้านจัดการการศึกษา**

ผลิตบัณฑิตสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ และมีความสามารถในการทำงานเชิงบูรณาการ ส่งเสริมให้มีการประเมินปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีความทันสมัย และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล รวมทั้งจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

- **ด้านประกันคุณภาพ**

พัฒนาระบบประกันคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้สอดคล้องกับระบบประกันคุณภาพที่มีประสิทธิภาพ

- **ด้านการบริหาร**

ใช้ทรัพยากรบุคคลร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการบริหารแบบรวมในระดับคณะฯ บริหารจัดการโดยใช้ระบบฐานข้อมูลเป็นเครื่องมือสำคัญ และส่งเสริมให้บุคลากรในคณะฯ ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการเสริมการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

- **ด้านการบริการวิชาการแก่สังคม**

ส่งเสริมให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี และวิชาการสู่กลุ่มเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง และส่งเสริมการให้บริการทางวิชาการ เพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชนและภาคการผลิต

- **ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา**

ส่งเสริมให้มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักศึกษา และบุคลากรในคณะฯ ส่งเสริมให้มีกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างสุขภาพทั้งกาย และใจของนักศึกษาส่งเสริมให้มีกิจกรรมทางด้านวิชาการ

- **ด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม**

ส่งเสริมให้มีกิจกรรมการทำนุบำรุงศิลปะ และวัฒนธรรม และการมีส่วนร่วมของบุคลากรในคณะฯ ส่งเสริมให้บุคลากรมีจิตสำนึกในการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมไทย

**คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของคณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี (Graduates desired)**

คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี กำหนดคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. **คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์โดยพื้นฐานทั่วไป** คือลักษณะต่าง ๆ ที่พึงมีในตัวบัณฑิตของ มจร. ซึ่งได้แก่
  - 1.1 Local / Global Citizenship: เป็นพลเมืองที่ดีของประเทศและสังคมโลก โดยมีทักษะที่จำเป็นในการทำงาน (Soft Skills) ได้แก่ ภาวะผู้นำ ทักษะการสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม
  - 1.2 Moral and Ethic: Responsibility / Accountability มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัยในตนเองและมีความรับผิดชอบต่อผลงาน รวมถึงมีความรับผิดชอบต่อสังคม และเป็นผู้ประกอบการเปลี่ยนแปลงทางสังคม
  - 1.3 Multilingual & ICT: มีความสามารถทางภาษา และความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - 1.4 Life Long Learning: มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต
  - 1.5 Effectiveness and Competitiveness: มีความสามารถในการแข่งขัน ได้แก่ มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) มีทักษะความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) มีทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ (Systematic Thinking) มีทักษะแบบองค์รวม (Holistic Views) มีทักษะการคิดและการสื่อสารอย่างมีเหตุมีผล (Logical Thinking / S&T Communication) มีทักษะการออกแบบและนวัตกรรม (Innovation and Design) มีไหวพริบ ปฏิภาณ และมีทักษะการแก้ปัญหาได้ดี (Resourcefulness)
2. **คุณลักษณะพิเศษของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของคณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี** คือ
  - 2.1 มีความรอบรู้ และรู้ลึกในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาที่เรียน
  - 2.2 มีความสามารถในการบูรณาการความรู้ ทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
  - 2.3 มีทักษะในการสื่อสาร (อ่าน เขียน และพูด)
  - 2.4 มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ

## การวิเคราะห์ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานของคณะฯ

### จุดแข็ง

1. บุคลากรทั้งอาจารย์และนักวิจัยในสาขามีความรู้ ประสบการณ์ และมีความเชี่ยวชาญในสาขาอาชีพ
2. หลักสูตรทันสมัย มีความยืดหยุ่นตอบโจทย์ต่อปัญหาและสถานการณ์ปัจจุบัน
3. ห้องปฏิบัติการทางด้านวิจัยมีมาตรฐาน มีความพร้อมในด้านเครื่องมือที่หลากหลายสำหรับงานวิจัย
4. ประเด็นการทำวิจัยตอบโจทย์โมเดลเศรษฐกิจใหม่ (BCG Economy Model)
5. มีงานวิจัยที่โดดเด่น
6. มีความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

### จุดอ่อน

1. สิ่งแวดล้อมยังไม่เหมาะกับนักศึกษาต่างชาติ
2. ภายใน 3 ปี จะมีบุคลากรเกษียณอายุ 10 คน
3. จำนวนนักศึกษาลดลง
4. ขาดฐานข้อมูลในการสืบค้นในศาสตร์ที่เฉพาะเช่นด้าน Medicine
5. เงินทุนวิจัยสนับสนุนจากภายนอกยังอยู่ในระดับต่ำ
6. คณะฯ ไม่ค่อยเป็นที่รู้จักมากนัก
7. ภายใน 3 ปี จะมีบุคลากรเกษียณอายุ 10 คน
8. ขาดการจัดการฐานข้อมูลที่เป็นระบบ
9. การวิจัยเชิงบูรณาการระหว่างหน่วยงาน/กลุ่มวิจัยภายนอกและภายในมหาวิทยาลัยมีน้อย
10. การที่มี MOU มาก ทำให้ไม่ Active
11. ไม่มีโครงการวิจัยร่วมกับต่างประเทศ
12. ไม่มีการส่งต่อการวิจัยระหว่าง Generation ของบุคลากร

### โอกาส

1. หลักสูตรสอดคล้องกับ Trend ของโลก
2. โมเดลเศรษฐกิจใหม่ (BCG Economy Model)
3. มหาวิทยาลัยมีนโยบายมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยที่ยั่งยืน สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (SDGs) และสอดคล้องกับหลักการของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
4. ผู้บริหารมหาวิทยาลัย และภาคเอกชนระดับใหญ่มีความสัมพันธ์อันดี
5. มหาวิทยาลัยมีนโยบายช่วยสนับสนุนการสร้างเครือข่าย

### อุปสรรค

1. งบประมาณไม่เพียงพอในการปรับปรุง Infrastructure
2. คุณภาพนักศึกษาเข้าใหม่ลดลง
3. มีมหาวิทยาลัยอื่นที่เปิดหลักสูตรที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกับคณะฯ
4. ทุนการศึกษาที่ช่วยสนับสนุนนักศึกษามีจำนวนน้อย เมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัยอื่น
5. ความนิยมเกี่ยวกับวิธีการเรียนของคนรุ่นใหม่เปลี่ยนแปลงไป เช่น การเรียนแบบ Home School จะได้รับความนิยมมากขึ้น เป็นต้น
6. ระบบบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัย ไม่ช่วยบริหารจัดการงานวิจัยของคณะ
7. การประสานงานของแต่ละหน่วยงานในมหาวิทยาลัยมีความล่าช้า
8. นโยบายของภาครัฐมีความไม่แน่นอน
9. ภาคเอกชนขนาดใหญ่มีสถาบันวิจัยเป็นของตนเอง
10. ภาคเอกชนขนาดเล็ก ไม่มีทุนเพียงพอในการสนับสนุนงานวิจัย

เป้าหมาย กลยุทธ์ ตัวชี้วัดความสำเร็จเชิงกลยุทธ์ ค่าเป้าหมาย โครงการ / กิจกรรม และผู้รับผิดชอบ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 – 2569

เป้าหมายที่ 1 ผลผลิตบัณฑิต และกำลังคนทุกช่วงวัยที่มีความรู้ ทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรมฐานชีวภาพ และสามารถปรับตัวได้ทันต่อการพลิกผันในอนาคต

| กลยุทธ์                                                                                                                                          | ตัวชี้วัดความสำเร็จเชิงกลยุทธ์                                                                                                                           | ค่าเป้าหมาย (ผล) |      |      |      |      | โครงการ/กิจกรรม (Initiative)                                                                                                                   | ผู้รับผิดชอบกิจกรรม                                                                                      | งบประมาณ (ล้านบาท) |      |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|------|------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|------|------|------|
|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                          | 2565             | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |                                                                                                                                                |                                                                                                          | 2565               | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 1.1 ผลักดันให้หลักสูตรดำเนินการเรียนการสอนแบบ OBEM เต็มรูปแบบ                                                                                    | 1.1.1 จำนวนการเรียนการสอนแบบโมดูลที่เปิดสอนต่อปี                                                                                                         | 2                | 4    | 6    | 8    | 10   | - ดำเนินการพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบโมดูล<br>- ดำเนินการพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบ OBEM                                                       | - ประธานหลักสูตร<br>- รองคณบดีฝ่ายวิชาการ<br>- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร<br>- อาจารย์ผู้รับผิดชอบโมดูล | 0                  | 0    | 0    | 0    | 0    |
|                                                                                                                                                  | 1.1.2 จำนวนหลักสูตรที่ดำเนินการเรียนการสอนแบบ OBEM เต็มรูปแบบ                                                                                            | 1                | 1    |      |      | 10   |                                                                                                                                                |                                                                                                          |                    |      |      |      |      |
| 1.2 ส่งเสริมการพัฒนานักวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรุ่นใหม่ (บัณฑิต) ที่สามารถสร้างนวัตกรรม แก้ปัญหาอุตสาหกรรม และมีทักษะการเป็นผู้ประกอบการ | 1.2.1 จำนวนโครงการที่ส่งเสริมการสร้างนักวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรุ่นใหม่ ที่สามารถสร้างนวัตกรรม แก้ปัญหาอุตสาหกรรม และมีทักษะการเป็นผู้ประกอบการ | 2                | 3    | 3    | 3    | 3    | - ดำเนินโครงการพัฒนานักวิจัยต่าง ๆ เช่น T1, T2, Industrial postdoc, บัณฑิตพันธุ์ใหม่<br>- ผลักดันโครงการ T1 ไปสู่การสร้าง MC earn และ MC learn | - รองคณบดีฝ่ายวิชาการ<br>- หัวหน้าโครงการ T1/2/3<br>- บัณฑิตพันธุ์ใหม่: ประธานหลักสูตร                   | 0.5                | 0.7  | 0.7  | 0.7  | 0.7  |
|                                                                                                                                                  | 1.2.2 จำนวนผู้เข้าร่วมในโครงการต่าง ๆ                                                                                                                    | 60               | 60   | 60   | 70   | 70   |                                                                                                                                                |                                                                                                          |                    |      |      |      |      |
|                                                                                                                                                  | 1.2.3 จำนวนเงินจากแหล่งทุนภายนอกในการดำเนินการโครงการต่าง ๆ (หน่วยนับ: ล้านบาท)                                                                          | 13               | 18   | 18   | 18   | 18   |                                                                                                                                                |                                                                                                          |                    |      |      |      |      |

| กลยุทธ์                                                                                                                               | ตัวชี้วัดความสำเร็จเชิงกลยุทธ์                                                                          | ค่าเป้าหมาย (ผล) |      |      |      |      | โครงการ/กิจกรรม (Initiative)                                                                                                 | ผู้รับผิดชอบกิจกรรม                     | งบประมาณ (ล้านบาท) |      |      |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|------|------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------|------|------|------|------|
|                                                                                                                                       |                                                                                                         | 2565             | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |                                                                                                                              |                                         | 2565               | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
|                                                                                                                                       |                                                                                                         |                  |      |      |      |      |                                                                                                                              |                                         |                    |      |      |      |      |
|                                                                                                                                       | 1.2.4 จำนวนนวัตกรรมที่เกิดจากโครงการ (หน่วยนับ: คน)                                                     | 1                | 2    | 3    | 4    | 5    |                                                                                                                              |                                         |                    |      |      |      |      |
|                                                                                                                                       | 1.2.5 ร้อยละของผู้เข้าร่วมอบรม/บัณฑิต มีทักษะการเป็นผู้ประกอบการ อย่างน้อยระดับ B (ตามเกณฑ์มหาวิทยาลัย) | 75               | 80   | 85   | 85   | 85   |                                                                                                                              |                                         |                    |      |      |      |      |
| 1.3 ส่งเสริมการพัฒนาคนแบบเปิดกว้างรองรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชากรทุกกลุ่ม ทุกสถานะ ทุกช่วงวัย                                    | 1.3.1 จำนวน MC Learn                                                                                    | 1                | 2    | 3    | 4    | 5    | - พัฒนา MC learn                                                                                                             | - รองคณบดีฝ่ายวิชาการ<br>ประธานหลักสูตร | 0.1                | 0.1  | 0.1  | 0.1  | 0.1  |
|                                                                                                                                       | 1.3.2 จำนวนผู้เรียน MC Learn                                                                            | 20               | 25   | 30   | 35   | 40   |                                                                                                                              |                                         |                    |      |      |      |      |
| 1.4 สนับสนุนการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนโดยให้มีรูปแบบที่ยืดหยุ่นตอบสนองต่อความต้องการการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกกลุ่มและทุกสถานการณ์ | 1.4.1 จำนวนอาจารย์ที่สามารถจัดการเรียนการสอนที่ใช้นวัตกรรมการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ                     | 2                | 4    | 6    | 8    | 10   | - จัดอบรม KM ให้ความรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนแบบไฮบริด (online/onsite)                   | - รองคณบดีฝ่ายวิชาการ/กลุ่ม OBE         | 0.2                | 0.2  | 0.3  | 0.3  | 0.4  |
|                                                                                                                                       | 1.4.2 จำนวนอาจารย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการเรียนการสอนต่อปี                                      | 1                | 1    | 1    | 1    | 1    | - สนับสนุนให้อาจารย์สมัครเข้ารับการรับรองมาตรฐานด้านการเรียนการสอนต่าง ๆ เช่น Senior fellowship ของ Advance Higher Education | - รองคณบดีฝ่ายวิชาการ                   | 0                  | 0    | 0    | 0    | 0    |

| กลยุทธ์            | ตัวชี้วัดความสำเร็จเชิงกลยุทธ์                                    | ค่าเป้าหมาย (ผล) |      |      |      |      | โครงการ/กิจกรรม (Initiative)                       | ผู้รับผิดชอบกิจกรรม              | งบประมาณ (ล้านบาท) |      |      |      |      |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------|------|------|------|------|----------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------|------|------|------|------|
|                    |                                                                   | 2565             | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |                                                    |                                  | 2565               | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 1.5 ควบรวมหลักสูตร | 1.5.1 จำนวนหลักสูตรใหม่ที่เกิดจากการควบรวมหลักสูตรเดิม (หลักสูตร) | -                | -    | -    | -    | 2    | - โครงการควบรวมหลักสูตร (ในระยะเวลาดำเนินการ 5 ปี) | - คณบดี<br>- รองคณบดีฝ่ายวิชาการ | 0                  | 0    | 0    | 0    | 0    |

เป้าหมายที่ 2 ส่งเสริมให้บุคลากรผลิตงานวิจัย และนวัตกรรมฐานชีวภาพ เพื่อตอบสนองต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

| กลยุทธ์                                                                                             | ตัวชี้วัดความสำเร็จเชิงกลยุทธ์                                                                  | ค่าเป้าหมาย (ผล) |      |      |      |      | โครงการ/กิจกรรม (Initiative)                                                                                                                                    | ผู้รับผิดชอบกิจกรรม                                                                          | งบประมาณ (ล้านบาท) |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|------|------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|------|------|------|
|                                                                                                     |                                                                                                 | 2565             | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |                                                                                                                                                                 |                                                                                              | 2565               | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 2.1 ส่งเสริมบุคลากรให้ทำงานวิจัยร่วมกันเพื่อให้เกิดผลงานวิจัยที่มี impact สูง                       | 2.1.1 จำนวนโครงการวิจัยขนาดใหญ่ที่เกิดจากการร่วมกลุ่มของนักวิจัย อย่างน้อย 4 โครงการ ภายใน 5 ปี |                  | 1    | 1    | 1    | 1    | - จัดให้มีการประชุมร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ<br>- สื่อสารและประสานงานให้บุคลากรวิจัยได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องและเข้าถึงได้อย่างชัดเจนและรวดเร็ว เพื่อให้เกิดการรวมกลุ่ม | - รองคณบดีฝ่ายวิจัย<br>- Champion แต่ละ research theme<br>- ผู้ประสานงานและสนับสนุนด้านวิจัย | 0.02               | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| 2.2 สร้างงานวิจัยและนวัตกรรมที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ฐานชีวภาพ เพื่อตอบสนองต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ | 2.2.1 จำนวนโครงการวิจัยที่มีบุคลากรของคณะเป็นหัวหน้าโครงการ ต่อคนต่อปี                          | 1                | 1    | 1    | 1    | 1    | - จัดอบรมเชิงปฏิบัติการในการเขียนโครงการ รวมถึงโครงการขนาดใหญ่ และบูรณาการความเชี่ยวชาญในสหสาขา เพื่อขอทุนจากแหล่งทุนทั้งในและต่างประเทศ                        | - รองคณบดีฝ่ายวิจัย<br>- รองคณบดีฝ่ายวิชาการ<br>- ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายกิจกรรมพิเศษ               | 0.05               | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |

| กลยุทธ์                                                                                      | ตัวชี้วัดความสำเร็จเชิงกลยุทธ์                                           | ค่าเป้าหมาย (ผล) |      |      |      |      | โครงการ/กิจกรรม<br>(Initiative)                                                                                                                                                                                                                                                      | ผู้รับผิดชอบกิจกรรม                                                                                        | งบประมาณ (ล้านบาท) |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|------|------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|------|------|------|
|                                                                                              |                                                                          | 2565             | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            | 2565               | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
|                                                                                              | 2.2.2 จำนวนผลงานตีพิมพ์ที่อยู่ในฐานข้อมูล SCOPUS, WOS ต่อคน              | 1.5              | 1.5  | 2    | 2    | 2    | - โครงการส่งเสริมการตีพิมพ์งานวิจัยเพื่อให้เกิดการตีพิมพ์ผลงานในฐานวิจัยคุณภาพ เช่น สัมนาเพื่อสร้างแรงบันดาลใจและแนวทางในการเรียบเรียงผลงานในระดับนานาชาติ                                                                                                                           |                                                                                                            | 0.05               | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
|                                                                                              | 2.2.3 จำนวนสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรที่ได้รับหมายเลขที่คำขอ                 |                  | 1    | 1    | 2    | 3    | - โครงการส่งเสริมการบ่มเพาะให้เกิดการสร้างสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ของงานวิจัยและนวัตกรรมทางด้านเศรษฐกิจฐานชีวภาพ                                                                                                                                                                      |                                                                                                            | 0.05               | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
|                                                                                              | 2.2.4 จำนวนความร่วมมือ หรือ MOU ด้านการวิจัยที่มีการดำเนินการ            | 2                | 2    | 3    | 3    | 3    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            |                    |      |      |      |      |
| 2.3 ส่งเสริมการพัฒนาผลงานวิจัย และนวัตกรรมฐานชีวภาพ เพื่อตอบสนองต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ | 2.3.1 จำนวนโครงการวิจัยที่ทำร่วมกับภาคอุตสาหกรรม                         | 5                | 5    | 5    | 6    | 7    | - สร้างโอกาสผ่านกิจกรรมที่ทำให้เกิดการพบกัน หรือร่วมมือในการนำงานวิจัยนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ เช่น ผ่านโครงการร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและภาคอุตสาหกรรม การสร้างกิจกรรมเชิงสังคมกับชุมชน และการสร้างช่องทางในการทดลองหรือบ่มเพาะการนำผลงานวิจัยหรือนวัตกรรมเพื่อการใช้งานในพื้นที่จริง | - รองคณบดีวิจัย<br>- ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายส่งเสริมการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์<br>- Champion แต่ละ research theme | 0.08               | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
|                                                                                              | 2.3.2 จำนวนโครงการวิจัยที่ทำร่วมกับชุมชน เพื่อพัฒนาสังคมไปสู่ความยั่งยืน | 1                | 1    | 1    | 1    | 1    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            |                    |      |      |      |      |
|                                                                                              | 2.3.3 จำนวนโครงการวิจัยหรือผลงานวิจัยที่ถูกลำนำไปใช้จริง                 | 2                | 2    | 2    | 2    | 2    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                            |                    |      |      |      |      |

เป้าหมายที่ 3 บริการวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่กลุ่มเป้าหมาย

| กลยุทธ์                                                                                   | ตัวชี้วัดความสำเร็จเชิงกลยุทธ์                                                  | ค่าเป้าหมาย (ผล) |      |      |      |      | โครงการ/กิจกรรม (Initiative)                                                                                                     | ผู้รับผิดชอบกิจกรรม | งบประมาณ (ล้านบาท) |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|------|------|------|------|
|                                                                                           |                                                                                 | 2565             | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |                                                                                                                                  |                     | 2565               | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 3.1 ส่งเสริมห้องปฏิบัติการที่รับงานบริการวิเคราะห์ให้ผ่านมาตรฐาน BSL และ ESPReL Checklist | 3.1.1 จำนวนห้องปฏิบัติการที่ผ่านการประเมินตามมาตรฐาน BSL และ ESPReL Checklist   | 1                | 1    | 1    | 1    | 1    | - โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้ได้มาตรฐานตาม BSL และ ESPReL Checklist                                                         | - รองคณบดีฝ่ายวิจัย | 0.2                | 0.2  | 0.2  | 0.2  | 0.2  |
| 3.2 จัดฝึกอบรม ถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเป็นที่ปรึกษา                                        | 3.2.1 มีการจัดสัมมนา ฝึกอบรม ทักษะด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ครั้งต่อ ปี | 1                | 1    | 1    | 1    | 1    | - โครงการสร้างพันธมิตรการถ่ายทอด<br>- จัดสัมมนา ฝึกอบรม ทักษะด้านเทคโนโลยีชีวภาพ<br>- เพิ่มจำนวนโครงการ in house/online training | - รองคณบดีฝ่ายวิจัย | 0.5                | 0.5  | 0.5  | 0.5  | 0.5  |
| 3.3 พัฒนาคณาจารย์ให้เป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่                                              | 3.3.1 ได้ผู้ประกอบการรายใหม่ไม่น้อยกว่า 1 ราย                                   |                  |      |      |      | 1    | - โครงการพัฒนาคณาจารย์ให้เป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่จาก                                                                             | - รองคณบดีฝ่ายวิจัย | 0.2                | 0.2  | 0.2  | 0.2  | 0.2  |
|                                                                                           | 3.3.2 มีนวัตกรรมถูกนำออกไปใช้ ไม่น้อยกว่า 1 รายการ                              |                  |      |      |      | 1    | นวัตกรรมในคณะ ฯ เพื่อเสริมสร้างทักษะ product design, marketing และการทำตลาดเชิงนวัตกรรม                                          |                     |                    |      |      |      |      |

เป้าหมายที่ 4 การบริหารจัดการตามแนวทางเกณฑ์คุณภาพที่เป็นเลิศ

| กลยุทธ์                                                      | ตัวชี้วัดความสำเร็จเชิงกลยุทธ์                           | ค่าเป้าหมาย (ผล) |      |      |      |      | โครงการ/กิจกรรม (Initiative)                                                                                                        | ผู้รับผิดชอบกิจกรรม                                      | งบประมาณ (ล้านบาท) |      |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------|------|------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------|------|------|------|------|
|                                                              |                                                          | 2565             | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |                                                                                                                                     |                                                          | 2565               | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 4.1 พัฒนาระบบบริหารงานบุคคลให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของคณะ    | 4.1.1 ระบบประเมินผลงานที่สะท้อนประสิทธิภาพการทำงาน       |                  |      | 1    |      |      | - การทำข้อตกลงภาระงานรายบุคคล<br>- การประเมินตามภาระงานรายบุคคล                                                                     | - คณบดี<br>- รองคณบดีฝ่ายบริหาร<br>- รองคณบดีฝ่ายวิชาการ | 0                  | 0    | 0    | 0    | 0    |
|                                                              | 4.1.2 กระบวนการสนับสนุนความก้าวหน้าทางวิชาการและในสายงาน | 1                |      |      |      |      | - มีการวางแผน career path ของบุคลากร<br>- จัดให้มีส่วนงานสนับสนุนด้านการเตรียมการเพื่อสนับสนุนด้านความก้าวหน้าทางวิชาการและในสายงาน | - คณบดี<br>- รองคณบดีฝ่ายบริหาร                          | 0                  | 0    | 0    | 0    | 0    |
|                                                              | 4.1.3 ฐานข้อมูลบุคลากร                                   |                  | 1    |      |      |      | - รวบรวมผลงานทางวิชาการของบุคลากร                                                                                                   | - รองคณบดีฝ่ายบริหาร<br>- รองคณบดีฝ่ายวิจัย              | 0                  | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 4.2 พัฒนาระบบบริหารการเงินและพัสดุให้มีประสิทธิภาพและโปร่งใส | 4.2.1 มี SOP ของแต่ละกระบวนการด้านการเงิน                | 50               | 100  |      |      |      | - ทบทวน SOP เก่า และจัดทำ SOP ใหม่ โดยมีการกำหนด control point ที่มีประสิทธิภาพ                                                     | - รองคณบดีฝ่ายบริหาร<br>- หัวหน้างานการเงินและพัสดุ      | 0                  | 0    | 0    | 0    | 0    |
|                                                              | 4.2.2 SOP งานพัสดุ                                       | 50               | 100  |      |      |      |                                                                                                                                     |                                                          |                    |      |      |      |      |
| 4.3 สนับสนุนการดำเนินการด้านการเรียนการสอน                   | 4.3.1 จำนวนห้องเรียนที่รองรับการใช้เทคโนโลยี และการเรียน | 1                |      |      |      |      | - พัฒนาคอร์สเรียนที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนรูปแบบใหม่                                                                              | - คณบดี<br>- รองคณบดีฝ่ายบริหาร                          | 0.2                | 0.2  | 0.2  | 0.2  | 0.2  |

| กลยุทธ์                                                        | ตัวชี้วัดความสำเร็จเชิงกลยุทธ์                                | ค่าเป้าหมาย (ผล) |      |      |      |      | โครงการ/กิจกรรม (Initiative)                                                                          | ผู้รับผิดชอบกิจกรรม                 | งบประมาณ (ล้านบาท) |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------|------|------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|------|------|------|------|
|                                                                |                                                               | 2565             | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |                                                                                                       |                                     | 2565               | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
|                                                                | การสอนแบบไฮบริด<br>(online/onsite)                            |                  |      |      |      |      | - จัดหาอุปกรณ์/เครื่องมือ ที่<br>สนับสนุนระบบออนไลน์                                                  |                                     |                    |      |      |      |      |
|                                                                | 4.3.2 ฐานข้อมูลการศึกษา (Real<br>Time)                        |                  |      | 1    |      |      | - โครงการจัดทำฐานข้อมูล<br>นักศึกษา และศิษย์เก่า                                                      | - รองคณบดีฝ่าย<br>วิชาการ           | 0                  | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 4.4 พัฒนาระบบบริหาร<br>งานวิจัย ให้มีประสิทธิภาพ               | 4.4.1 มีระบบบริหารงานวิจัย                                    | 1                |      |      |      |      | - สร้างระบบบริหารงานวิจัย เชิง<br>รุกเพื่อสนับสนุนให้การทำงาน                                         | - รองคณบดีฝ่ายวิจัย                 | 0.05               | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
|                                                                | 4.4.2 โครงการวิจัยขนาดใหญ่<br>(จำนวนโครงการ)                  |                  | 1    | 1    | 1    | 1    | วิจัยที่มีคุณภาพ และมี<br>ผลกระทบสูงต่อสังคม                                                          |                                     |                    |      |      |      |      |
|                                                                | 4.4.3 ฐานข้อมูลงานวิจัย                                       |                  | 1    |      |      |      | - สร้างฐานข้อมูลงานวิจัยของ<br>คณะ                                                                    |                                     | 0                  | 0    | 0    | 0    | 0    |
| 4.5 พัฒนาระบบสนับสนุน<br>การบริการวิชาการ ให้มี<br>ประสิทธิภาพ | 4.5.1 มีบุคลากรรับผิดชอบด้าน<br>บริการวิชาการ อย่างน้อย 1 คน  | 1                |      |      |      |      | - โครงการสร้างบุคลากรสาย<br>สนับสนุนด้านบริการวิชาการ<br>เพิ่มขึ้น โดยการจัดอบรมเพิ่ม<br>ทักษะบุคลากร | - รองคณบดีฝ่ายวิจัย                 | 0                  | 0    | 0    | 0    | 0    |
|                                                                | 4.5.2 มีระบบรับ และส่งมอบงาน<br>บริการวิชาการที่มีประสิทธิภาพ | 1                |      |      |      |      | - โครงการพัฒนาระบบรับงาน<br>บริการวิชาการฐานข้อมูลลูกค้า                                              |                                     | 0.02               | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
|                                                                | 4.5.3 ฐานข้อมูลงานบริการ<br>วิชาการ อย่างน้อย 1 ระบบ          |                  | 1    |      |      |      |                                                                                                       |                                     |                    |      |      |      |      |
|                                                                | 4.5.4 มีห้องสัมมนาที่พร้อมสำหรับ<br>การฝึกอบรม                |                  | 1    |      |      |      | - ปรับปรุงห้องสัมมนา เพื่อให้<br>พร้อมสำหรับการฝึกอบรม                                                | - คณบดี<br>- รองคณบดีฝ่าย<br>บริหาร | 0.5                | 0    | 0    | 0    | 0    |

| กลยุทธ์                         | ตัวชี้วัดความสำเร็จเชิงกลยุทธ์                                                                                               | ค่าเป้าหมาย (ผล) |      |      |      |      | โครงการ/กิจกรรม (Initiative)                   | ผู้รับผิดชอบกิจกรรม            | งบประมาณ (ล้านบาท) |      |      |      |      |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|------|------|------|------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|------|------|------|------|
|                                 |                                                                                                                              | 2565             | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |                                                |                                | 2565               | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 4.6 สร้างทัศนวิสัย (Visibility) | 4.6.1 มีผู้รับผิดชอบด้านการประชาสัมพันธ์                                                                                     | 1                |      |      |      |      | - โครงการประชาสัมพันธ์คณะ                      | - ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายกิจกรรมพิเศษ | 0.05               | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
|                                 | 4.6.2 ร้อยละของจำนวนผู้มาติดต่อ ด้านการศึกษา / การวิจัย / บริการวิชาการเพิ่มขึ้น (เพิ่มขึ้นร้อยละ5 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา) |                  | 5    | 5    | 5    | 5    | - สร้าง Google form ในการเก็บข้อมูลผู้มาติดต่อ |                                | 0                  | 0    | 0    | 0    | 0    |

**บทสรุปผู้บริหารแผนกลยุทธ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ**  
**ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565-2569)**

---

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ให้ความสำคัญในการจัดทำแผนกลยุทธ์ในการพัฒนาคณะอย่างต่อเนื่อง โดยให้ความสำคัญกับกลไกการกำหนดแผนกลยุทธ์มีการใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์สถานการณ์ สภาพแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยภายนอกและภายใน ในมิติต่าง ๆ ทั้งทางด้านสังคมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Disruption) ให้ความสำคัญต่อการพัฒนามหาวิทยาลัย (Transformation) ไปสู่การเป็น Entrepreneurial University

มุ่งพัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลรองรับการการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจกลุ่มแบบอุตสาหกรรมใหม่ (New S-Curve)

การกำหนดเป้าหมายของแผนกลยุทธ์ (Strategic Objective) คณะฯ ได้เปิดโอกาสให้บุคลากรภายในคณะมีส่วนร่วมระดมสมอง เพื่อร่วมกันกำหนดเป้าหมายของแผนกลยุทธ์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565-2569) มีการทบทวนผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ร่วมกันกำหนด Strategic Key Enablers หรือปัจจัยสำคัญในการผลักดันให้องค์กรเกิดการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมกระบวนการทำงานแบบมีส่วนร่วม (Team synergy) ผลักดันให้บรรลุตามเป้าหมายกลยุทธ์ร่วมกัน โดยยังคงกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาให้เชื่อมโยงกับกับแผนการพัฒนารายได้กรอบทิศทางของ แผนพัฒนามหาวิทยาลัยระยะยาว 20 ปี (Roadmap 2036) ในการเป็น Most Impactful STI University in ASEANA & ASIA และแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย ฉบับที่ 13 ในการเป็น Top 3 STI Entrepreneurial University in ASEAN

แผนกลยุทธ์ ฉบับที่ 13 ( พ.ศ. 2565-2569 ) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ ได้กำหนดเป้าหมายหลักในการพัฒนาเป็น 3 ด้าน ดังนี้

**เป้าหมายที่ 1 : Educational Transformation**

**การแปลงโฉมรูปแบบการผลิตบัณฑิต สู่การเป็นพลเมืองโลก Global citizenship**

**ปรับหลักสูตร พัฒนารูปแบบการเรียนการสอน สร้างรูปแบบการศึกษาที่รองรับการเรียนรู้ทุกช่วงวัย**

การแปลงโฉมหลักสูตร รูปแบบการผลิตบัณฑิต ด้วยการเรียนการสอนคุณภาพสูงสู่การเป็นพลเมืองโลก Global citizen การสร้าง Platform เพื่อก้าวสู่ความเป็นผู้นำทางนวัตกรรมทางการศึกษาด้านการออกแบบ ผสมผสานความหลากหลายทางวัฒนธรรมและศาสตร์แขนงต่าง ๆ สู่การพัฒนาองค์ความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน โดยการบูรณาการเชิงความร่วมมือ (Collaborative Integration) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (Learning Experience) และก่อให้เกิดผลลัพธ์ในการเรียนรู้ของผู้เรียน สู่ระดับมืออาชีพในมาตรฐานระดับสากล โดยการพัฒนากลยุทธ์ เน้นผลลัพธ์ของการเรียนรู้ (Outcome Based Education) เน้นกระบวนการเรียนรู้ แบบ Project Based Learning, Lab-Based Learning, Active Learning Problem การเรียนรู้แบบบูรณาการข้ามศาสตร์ที่แตกต่างกัน (Multidisciplinary Learning Project) ซึ่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกหลักสูตร บน Platform online/offline ก่อให้เกิดฐานความร่วมมือในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งในทักษะด้านการสื่อสาร การปรับตัว ความเข้าใจความแตกต่างทางสังคม เศรษฐกิจและวัฒนธรรม ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อศักยภาพในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Change Agent) สู่ การเป็นพลเมืองโลก (Global citizenship) ต่อไป

## เป้าหมายที่ 2 : Research for impact

สร้างองค์ความรู้ งานวิจัยและนวัตกรรม ที่มีผลกระทบวงกว้างต่อเศรษฐกิจและสังคม

ยกระดับกลุ่มวิจัย (Lab-Based) สู่การเป็น Global team Research ระดับ Excellent สร้างองค์ความรู้ งานวิจัยและนวัตกรรม ที่มีผลกระทบวงกว้างต่อเศรษฐกิจและสังคม นำไปสู่การบูรณาการงานวิจัยระดับนานาชาติ (International research collaboration) สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล

## เป้าหมายที่ 3 : Innovation for all การทำงานแบบบูรณาการร่วมกันสู่ผลลัพธ์ ที่มีคุณภาพระดับโลก

Transform HR, สร้างคนรุ่นใหม่ขึ้นมาทดแทน พัฒนาระบบ Digital transformation สร้างระบบประกันคุณภาพ ให้คุณภาพระดับโลก ทั้งนี้ได้ร่วมกำหนด Strategic Key Enablers อันเป็นปัจจัยที่ส่งผล ต่อความสำเร็จของเป้าหมายของแผนกลยุทธ์ฉบับที่ 13 ประกอบด้วย 5 ส่วนประกอบ และมีเป้าหมายผลลัพธ์ Key Results ดัง (Figure 1) คือ

1. Create Academic Platform for Innovation
2. Strengthen Partnership
3. Drive Team Synergy
4. International Environment
5. Lean Process/System Integration

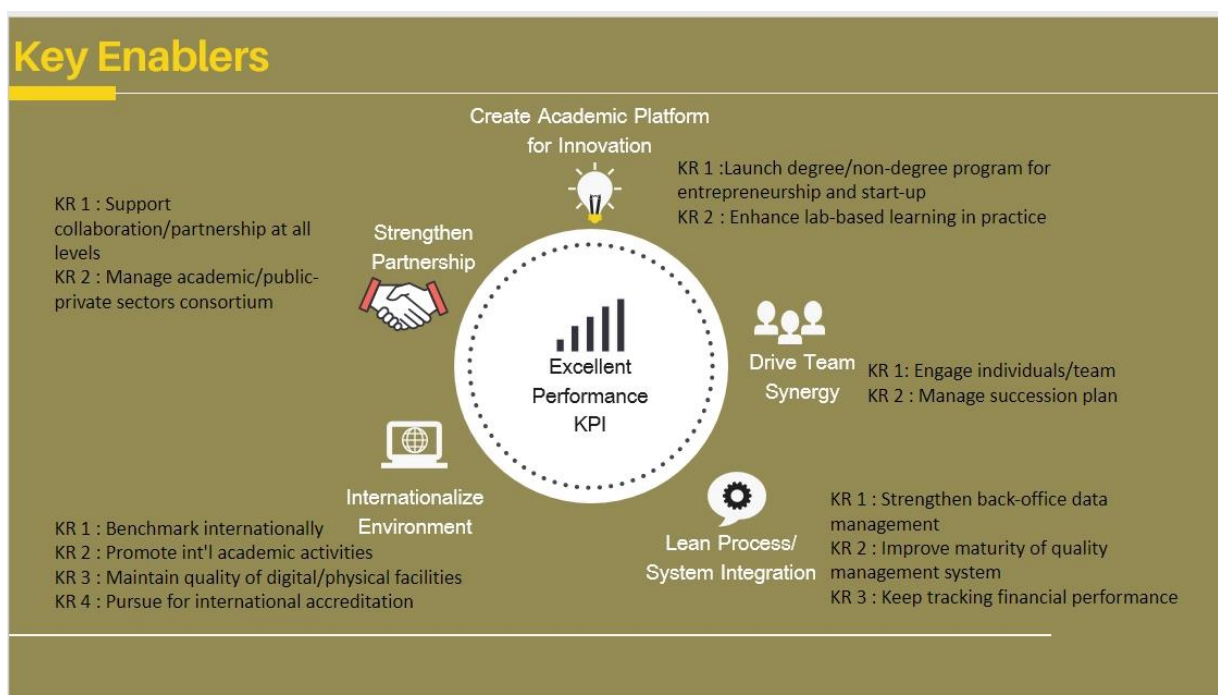


Figure 1 : Strategic Key Enablers and Key Results of Strategic Plan 13 (2022-2026)

## เป้าหมาย ณ สิ้นสุดแผนกลยุทธ์ ฉบับที่ 13 ในปี 2569

### เป้าหมายที่ 1 : Educational Transformation

1. Outcome-based education in practice toward global citizenship
2. Educational technology as core system
3. Customized education for various range of learners

## เป้าหมายที่ 2 : Research for impact

1. Strengthen research capability
2. Societal impacts by design research

## เป้าหมายที่ 3 : Innovation for all

1. Local and global stakeholders' satisfaction from collaborative agile process and outputs

แผนการพัฒนาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569) ยังคงดำเนินการให้สอดคล้องกับกรอบการพัฒนามหาวิทยาลัย ระยะยาว 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) หรือ KMUTT Roadmap 2036 ที่มุ่ง ในการเป็น Most Impactful STI University in ASEA & ASIA และแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย ฉบับที่ 13 ในการเป็น Top 3 STI Entrepreneurial University in ASEAN

โดยในช่วงแผนกลยุทธ์ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ ได้ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาไว้ดังนี้

### เป้าหมายในปี 2569

“มหาวิทยาลัยทางด้านสถาปัตยกรรมและการออกแบบอันดับที่ 20 ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้”

โดย วัดจาก The Times Higher Education Asia University Rankings

### วิสัยทัศน์ (Vision)

“Glocal Innovation Leader” *Global Aspiration, Local Inspiration*

แรงบันดาลใจท้องถิ่น ทะยานสู่สากล

### ความเป็นผู้นำ

มีความรู้จริงรู้แจ้งในการแก้ปัญหาและออกแบบเพื่อสร้างคุณภาพผลผลิตให้อยู่ในระดับที่เป็น Attractive Quality “บนลู่วิ่งของเรา”

### นวัตกรรมที่พัฒนาจากองค์ความรู้และภูมิปัญญาของเรา

การแก้ปัญหาและการออกแบบบนวิธีคิดและกระบวนการที่เหมาะสม การมองเห็นคุณค่า การใช้ประโยชน์ และการต่อยอดได้จากวิธีคิด รากเหง้าภูมิปัญญา วิถีชีวิตวัฒนธรรม และสภาพแวดล้อมของเรา ซึ่งแตกต่างจากบริบทและภูมิปัญญาจากที่อื่น

### ความเป็นสากล

มีความเข้าใจในหลักการ เหตุผล ปัญหา เหตุแห่งปัญหา และกระบวนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ (Systematic Process) การตัดสินใจด้วยเหตุและผลโดยคำนึงถึงบริบทและอาศัยข้อเท็จจริง (Context and Fact) และการออกแบบที่ผสมผสานองค์ความรู้เชิงตรรกะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Art & Design + Science & Technology) รวมถึงการพัฒนาให้สามารถพิสูจน์ได้ในเชิงวิทยาศาสตร์ (Measurable)

โดยคณะได้ตั้งเป้าให้เป็นมหาวิทยาลัยทางด้านสถาปัตยกรรมและการออกแบบอันดับที่ 20 ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในระยะแรกนี้ กำหนดให้ Singapore University of Technology and Design เป็นมหาวิทยาลัยที่จะ benchmark ด้วย โดยจะมีการพัฒนาและศึกษาปัจจัยในการวัดในรายละเอียดต่อไป

### พันธกิจ (Mission)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยตามมาตรา 7 ในพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ.2541 กำหนดให้มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันทางวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอน ทำการวิจัย ให้บริการแก่สังคม ริเริ่ม ปรับปรุง ถ่ายทอด พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบดำเนินการภายใต้การกำกับดูแลของมหาวิทยาลัยฯ โดยมีพันธกิจดังนี้

1. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพด้านสถาปัตยกรรมและการออกแบบ โดยมีคุณลักษณะความเป็นคนที่สมบูรณ์
2. เพื่อผลิตผลงานการวิจัย และพัฒนางานองค์ความรู้ทางด้านสถาปัตยกรรมศาสตร์ และด้านการออกแบบ
3. เพื่อให้บริการวิชาการและวิชาชีพ ให้กับหน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชน ภาคอุตสาหกรรมและชุมชน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
4. เพื่อสืบสานวิถีทางคุณค่าและองค์ความรู้ทางศิลปวัฒนธรรมทั้งในระดับชุมชน พื้นถิ่น ไปจนถึงศิลปวัฒนธรรมประจำชาติ ให้เป็นที่ยอมรับและภาคภูมิใจในระดับสากล

#### ค่านิยมองค์กร (Values)

|                |                        |                                                             |
|----------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|
| IRISE ย่อมาจาก | Innovation             | การสร้างนวัตกรรม                                            |
|                | Respect                | การให้ความเคารพซึ่งกันและกันในทุกมิติ                       |
|                | International Standard | คณะมีมาตรฐานในระดับสากล                                     |
|                | Synergy                | ความร่วมมือร่วมใจเป็นหนึ่งเดียวในการขับเคลื่อนคณะตามพันธกิจ |
|                | Effectiveness          | คณะมีผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ                         |

#### สมรรถนะหลัก (Core Competencies)

สมรรถนะหลักของคณะฯ คือ

1. การจัดการศึกษาด้านสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ ที่มีความเด่นชัดในองค์ประกอบต่าง ๆ อันได้แก่
  - Design Research – การเรียนการสอนภายในคณะฯ มีแนวคิดที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์แนวคิดการออกแบบโดยมีกระบวนการศึกษาหาข้อมูล และวิเคราะห์เพื่อได้มาซึ่งหลักการและเหตุผลในการออกแบบ
  - พันธมิตรและคู่ความร่วมมือสถาบันการศึกษาจากนานาชาติ ที่คณะฯสามารถส่งมอบคุณค่าในการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาผ่านประสบการณ์การเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น Exchange Student, Collaborative Project/ Workshop, International Fieldtrip เป็นต้น
2. ระบบการดำเนินงานบริการวิชาการโดยศูนย์บริการวิจัยและการออกแบบ (Research and Design Center KMUTT-Redek) ที่นอกจากศักยภาพในการสร้างรายได้เพื่อนำมาบริหารการศึกษาภายในคณะฯแล้ว Redek ยังเป็นศูนย์กลางในการเชื่อมต่อองค์กรภาครัฐและภาคเอกชน ที่มีส่วนในการให้โจทย์งานบริการวิชาการ และสร้างโอกาสในการมีส่วนร่วม สนับสนุนการเรียนรู้ในหลักสูตรต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง
3. กลุ่มวิจัยวิชาการ (Lab-Based) จากความสำเร็จของคณะในการผลักดันให้เกิด กลุ่มวิจัย ทั้งสิ้น 18 กลุ่มวิจัย ตามความเชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ของบุคลากรสายวิชาการ และมีผลงานอันเป็นที่ประจักษ์ ทั้งทางด้านกิจกรรมต่อสังคมและกิจกรรมที่นำไปบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน

เป้าหมายหลัก 3 ด้านในแผนกลยุทธ์ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569)

เป้าหมายที่ 1 : Educational Transformation

เป้าหมายที่ 2 : Research for impact

เป้าหมายที่ 3 : Innovation for all

โดยแต่ละเป้าหมายการพัฒนาเมืองประกอบด้วย

| Strategic Objectives       | Strategic Key Results                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Educational Transformation | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Outcome-based education in practice toward global citizenship</li><li>2. Educational technology as core system</li><li>3. Customized education for various range of learners</li></ol> |
| Research for impact        | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Strengthen research capability</li><li>2. Societal impacts by design research</li></ol>                                                                                                |
| Innovation for all         | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Local and global stakeholders' satisfaction from collaborative agile process and outputs</li></ol>                                                                                     |

- กระบวนการ กลไก นำแผนกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ

ประเด็นการปฏิรูปการจัดการเรียนการสอน ให้สอดคล้องแผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา เพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษ 21 เป็นกลไกในการสร้างคน องค์ความรู้และนวัตกรรม ส่งผลต่อขับเคลื่อนโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศไปสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม (IDE : Innovation-Driven Economy) ประกอบกับการพัฒนาของเทคโนโลยีที่สร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Digital Disruption) และการเข้าสู่ภาวะปกติใหม่ (New Normal) กระบวนการเรียน ของ ผู้เรียน จำเป็นต้องถูกปรับเปลี่ยนจากกระบวนการเรียนการสอนตั้งแต่ยุคอุตสาหกรรมที่ต้องการผลิตคนที่คิดเหมือนกัน เพื่อรองรับระบบการผลิตไปสู่การเรียนรู้ที่ให้โอกาสทุกคนได้พัฒนาตนเอง (Empowering) การเรียนรู้เกิดขึ้นในจังหวะเวลาที่ตนต้องการ และเกิดขึ้นได้ทุกที่ ทุกเวลา และทุกคน (Anywhere, Any time , Anyone) การเรียนการสอนจึงปฏิรูปเป็นการผสมผสานรูปแบบการเรียนรู้หลายๆ รูปแบบ เช่นการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่าน Online platform การเรียนรู้จากการทำงานจริง รวมถึงการเรียนรู้เพื่อเพิ่มทักษะใหม่ๆ ของกลุ่มผู้เรียนวัยทำงาน

แผนการปฏิรูปการเรียนการสอน Educational transformation ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบจึงถือเป็นเป้าหมายหลักที่หน่วยงานให้ความสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการ เพื่อก้าวสู่ความเป็นผู้นำทางนวัตกรรมการศึกษาด้านการออกแบบ โดยผสมผสานความหลากหลายทางวัฒนธรรมและศาสตร์แขนงต่าง ๆ สู่การพัฒนาองค์ความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ตามวิสัยทัศน์ “Glocal Innovation Leader: Global Aspiration-Local Inspiration” โดยการบูรณาการเชิงความร่วมมือ (Collaborative Integration) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดผลลัพธ์ในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยคณะฯมีแนวทางในการจัดการเรียนการสอนผ่านความร่วมมือกับส่วนงาน องค์กรทั้งภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อร่วมพัฒนาศักยภาพทางความรู้ คุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนสอดคล้องกับบริบทของศตวรรษที่ 21 ดังนี้

### 1. Degree/Non Degree platform program for entrepreneurship and start-up

สร้าง Platform การเรียนรู้ เพื่อสร้างผู้ประกอบการที่มีความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในบริบทปัจจุบัน และบริบทโลก สามารถบูรณาการความรู้พื้นฐานด้านการออกแบบ การทำธุรกิจและความรู้ด้านเทคโนโลยี ให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการ เพื่อเป็นธุรกิจฐานนวัตกรรม(Innovation-Driven Economy) มีความตระหนักถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถทำงานภายใต้บริบททางสังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อมที่มีความหลากหลาย ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ

### 2. OBEM/MC

จัดทำเนื้อหาในหลักสูตรของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ เป็น OBEM (Outcome-Based Education Module ) หรือ MC (Micro-Credential) รองรับรูปแบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต Life-long Learning ส่งเสริมให้วัยแรงงานเข้าถึงคุณวุฒิการศึกษาได้สะดวกและมีประสิทธิภาพสูง ช่วยยกระดับหรือปรับความรู้และทักษะ (Up Skill) เพื่อพัฒนาความรู้ทักษะใหม่ (Re Skill) หรือฝึกอบรมทักษะอาชีพใหม่ (New Skill)

### 3. Intercultural Learning Project

จากความเป็นหลักรัฐธรรมนูญที่มีภารกิจมาตั้งแต่เริ่มก่อตั้งคณะฯ จนถึงปัจจุบัน ทำให้คณะฯ มีโอกาสในการร่วมมือกับสถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยจากต่างประเทศผ่านบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทั้งในระดับ มหาวิทยาลัยและในระดับคณะฯ จัดกิจกรรม โครงการในการเรียนรู้ทั้งในและนอกหลักสูตรมาอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิด ฐานความร่วมมือในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งในทักษะด้านการสื่อสาร การปรับตัว ความเข้าใจความแตกต่าง ทางสังคม เศรษฐกิจและวัฒนธรรม ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อศักยภาพในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Change Agent)

### 4. Multidisciplinary Learning Project

นวัตกรรมทางความคิดสร้างสรรค์สามารถเกิดขึ้นได้จากกระบวนการเรียนรู้ด้านการออกแบบที่มีส่วนร่วมกับ สาขาวิชาอื่น ๆ ในศาสตร์ที่ต่างกัน การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะไม่ สามารถตอบได้ด้วยศาสตร์หนึ่งศาสตร์ใดเท่านั้น แนวทางในการจัดการศึกษาโดยการมีส่วนร่วมระหว่างผู้เรียนและ ผู้สอนจากต่างสาขา ต่างคณะ ทั้งในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ จึงเป็นการเตรียมสมรรถนะของผู้เรียนในการ จัดการกับความท้าทายของประเด็นปัญหาที่มีความซับซ้อน และการส่งมอบคุณค่าที่เป็นประโยชน์และสร้างสรรค์ด้วย การบูรณาการเทคโนโลยีที่พัฒนาไปอย่างต่อเนื่อง

### 5. Enhance Lab-Based Learning Project

จากความสำเร็จของคณะในการดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ฉบับที่ 12 พ.ศ.2560-2564 ที่ได้จัดตั้งกลุ่มวิจัย (Lab-Based) จำนวนทั้งสิ้น 18 กลุ่มวิจัย ตามความเชี่ยวชาญแขนงต่าง ๆ ของบุคลากรภายในคณะ มีการบูรณาการ งานวิจัย งานบริการวิชาการ สู่การเรียนรู้ในรายวิชา (Collaborative Learning) เพื่อสร้างผลลัพธ์การเรียนรู้ของ ผู้เรียนผ่านการทำงานได้จริง การยกระดับการเรียนรู้ผ่านโครงการวิจัย บริการวิชาการสู่การเรียนการสอนจึงเป็น เป้าหมายหนึ่ง ในการปฏิรูปการเรียนการสอน มีการดึงผู้เชี่ยวชาญทั้งจากระดับชาติ หรือนานาชาติ มาร่วมสร้างคุณค่า Value สู่การเรียนรู้ระดับ Excellent

### การขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ

เพื่อให้การขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้น คณะจึงมีแนวทางบริหารจัดการ แผนกลยุทธ์ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. สร้างความรู้ความเข้าใจแก่บุคลากรภายในคณะให้ตระหนักถึงความมีส่วนร่วม การให้ความสำคัญ และมีส่วนร่วม ในการผลักดันแผน 13 ไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจัง
2. สร้างความเชื่อมโยงของแผนกลยุทธ์ไปสู่แผนปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ
3. สร้างกลไกการมีส่วนร่วมของคนในองค์กร ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พันธมิตร และลูกค้า
4. สร้างกลไกตรวจสอบ ติดตาม และการประเมินผลของแผน

### การติดตามประเมินผลแผนกลยุทธ์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ ฉบับที่ 13

เพื่อให้คณะได้ทราบถึงความสำเร็จของแผนกลยุทธ์ที่ตั้งไว้ การติดตามประเมินผลจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะสนับสนุนให้การดำเนินการบรรลุเป้าหมาย นำไปสู่การปรับเปลี่ยนแนวทางการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคให้เหมาะสมทันต่อสถานการณ์ คณะฯ จึงจัดทำระบบการติดตามและประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพดังนี้

1. จัดทำตัวชี้วัดให้สอดคล้องกับเป้าหมายหลักของแผนกลยุทธ์ แต่ละด้าน
2. มีการติดตามผลการดำเนินงาน ความก้าวหน้าของการดำเนินงานในรอบ 6 เดือน ต่อผู้บริหารคณะ ซึ่งมีอำนาจในการตรวจสอบผล เสนอแนะ และทบทวนปรับแนวทางการปฏิบัติงานและการจัดสรรงบประมาณ
3. การประเมินผลการดำเนินงานในภาพรวม โดยเทียบกับเป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จ (KRI) ที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งประเมิน Output, Outcome และผลกระทบที่เกิดขึ้น เป็น 2 ระยะ คือรอบครึ่งแผน ปี 2566 และสิ้นสุดแผน ปี 2569 เพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุงแผนกลยุทธ์ฉบับที่ 13 และวางแผนกลยุทธ์ในฉบับต่อไป
4. พัฒนาระบบฐานข้อมูลสำหรับติดตามประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ และแม่นยำ เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ อันนำไปสู่ระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหาร

ตารางแสดงค่าเป้าหมายของผลลัพธ์ความสำเร็จ ตามปัจจัยหลัก Strategic Key Enablers ของแผนกลยุทธ์ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565-2569)

| Strategic Key Enablers                    | OKR-Objective Key Result                                                  | Sub-OKRs                                                                                                                                              | Activities   | Base-line | Indicators |      |      |      |      |    |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|------------|------|------|------|------|----|
|                                           |                                                                           |                                                                                                                                                       |              | 2564      | 2565       | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |    |
| 1.Create Academic Platform for Innovation | KR 1 : Launch degree/non-degree program for entrepreneurship and start-up | 1 มีหลักสูตรที่เป็นนวัตกรรมการศึกษา (Sandbox) เพื่อพัฒนาผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม (Innovation - Driven Entrepreneur                                     | MIDI program | -         | มี         | มี   | มี   | มี   | มี   | มี |
|                                           |                                                                           | 2 มี Physical platform พื้นที่สำหรับการทำงานร่วมกัน และการเรียนรู้แบบ Project - Based Learning (PBL)                                                  | MIDI Square  | -         | มี         | มี   | มี   | มี   | มี   | มี |
|                                           |                                                                           | 3 มี Digital platform พื้นที่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างความร่วมมือใน virtual space                                                                | MIDI-PEDIA   | -         | มี         | มี   | มี   | มี   | มี   | มี |
|                                           |                                                                           | 4 สร้างผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม (Innovation-Driven Entrepreneur) สามารถทำงานภายใต้บริบททางสังคมวัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมที่มีความหลากหลาย และเป็นนานาชาติ | MIDI program | -         | -          | -    | -    | 60   | 60   |    |
|                                           |                                                                           | 5 สร้างความร่วมมือกับภาครัฐ ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมทั้งในและต่างประเทศเพื่อพัฒนาผู้ประกอบการและส่งเสริม นวัตกรรม                                       | MIDI program | -         | 4          | 5    | 10   | 15   | 20   |    |

| Strategic Key Enablers | OKR-Objective Key Result                         | Sub-OKRs                                                                                                                                                                                                                | Activities | Base-line | Indicators |      |      |      |      |  |
|------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|------|------|------|------|--|
|                        |                                                  |                                                                                                                                                                                                                         |            | 2564      | 2565       | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |  |
|                        |                                                  | 6 จัดทำเนื้อหาในหลักสูตรเป็น<br>โมดูลย่อย OBEM<br>(Outcome-Based<br>Education Module ) หรือ<br>MC ( Micro-Credential )<br>สำหรับผู้เรียนทั้งแบบ Degree<br>และ Non-degree บน<br>Platform KMUTT4Life<br>จำนวน 100 modules | OBEM + MCs | -         | 10         | 20   | 20   | 25   | 25   |  |
|                        |                                                  | 7 จำนวนผู้เรียนกลุ่ม Non-<br>degree program                                                                                                                                                                             | OBEM + MCs | -         | 20         | 40   | 60   | 80   | 100  |  |
|                        | KR 2 : Enhance lab-based<br>learning in practice | 1 International Research<br>Collaboration<br>ความร่วมมือวิจัยระดับนานาชาติ                                                                                                                                              |            | -         | 1          | 1    | 1    | 1    | 1    |  |
|                        |                                                  | 2 National / International<br>awards : comparative<br>capability                                                                                                                                                        |            | -         | 1          | 1    | 1    | 1    | 1    |  |
|                        |                                                  | 3 Lab-Based portal                                                                                                                                                                                                      |            | -         | มี         | มี   | มี   | มี   | มี   |  |
|                        |                                                  | 4 Interdisciplinary class with<br>Lab-Based project                                                                                                                                                                     |            |           |            |      |      |      |      |  |
|                        |                                                  | 5 จำนวนผลงานนวัตกรรมจากค<br>ความร่วมมือของคณะที่ได้นำไป<br>สู่การต่อยอดเชิงวิชาการหรือ<br>เชิงพาณิชย์                                                                                                                   |            | -         |            |      |      |      |      |  |

| Strategic Key Enablers   | OKR-Objective Key Result                                 | Sub-OKRs                                                                                                                                                                                                                                                 | Activities                                                                                              | Base-line | Indicators |      |      |      |      |  |
|--------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------|------|------|------|--|
|                          |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                         | 2564      | 2565       | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |  |
|                          |                                                          | 6 สัดส่วนของบุคลากรที่ทำวิจัยต่อบุคลากรเพื่อการวิจัยทั้งหมด                                                                                                                                                                                              | lab based sharing session /engage คนให้อยากทำงาน lab                                                    |           |            |      |      |      |      |  |
| 2.Strengthen Partnership | KR 1 : Support collaboration/partnership at all levels   | 1 Joint degree program                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                         | -         | -          | -    | 1    | 1    | 1    |  |
|                          |                                                          | 2 Intercultural Competencies สัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมด้าน Intercultural                                                                                                                                                                    | International Activities                                                                                |           |            |      |      |      |      |  |
|                          |                                                          | 3 Learning community                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                         |           |            |      |      |      |      |  |
|                          | KR 2 : Manage academic/public-private sectors consortium | 1 มีระบบการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญา (Degree Programs) ในรูปแบบความร่วมมือกับภาคี เครือข่ายการศึกษาและการทำงาน (Education & Work Consortium) ที่มีความยืดหยุ่นสามารถปรับตัวและขยายขอบเขตการจัดการศึกษาร่วมกับภาคี เครือข่ายในอนาคตทั้งในและต่างประเทศ | โครงการเสริมสร้างภาคีเครือข่ายการศึกษาและการทำงานด้านนวัตกรรม การออกแบบ (Education and Work Consortium) | -         | มี         | มี   | มี   | มี   | มี   |  |

| Strategic Key Enablers | OKR-Objective Key Result                 | Sub-OKRs                                                                                                                              | Activities                                                                         | Base-line | Indicators |      |      |      |      |  |
|------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------|------|------|------|--|
|                        |                                          |                                                                                                                                       |                                                                                    | 2564      | 2565       | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |  |
|                        |                                          | 2 จำนวนคนทุกช่วงวัยที่ได้รับการเพิ่มพูนและปรับทักษะ (Upskill/Reskill) ในการเรียนรู้ร่วมกับการทำงานหรือการเรียนรู้ร่วมกับภาคีเครือข่าย | "                                                                                  | -         | 100        | 100  | 100  | 100  | 100  |  |
|                        |                                          | 3 บัณฑิตที่ได้รับโอกาสในการเรียนรู้ร่วมกับการทำงานหรือการเรียนรู้ร่วมกับภาคีเครือข่าย                                                 | "                                                                                  | -         | -          | -    | 20   | 20   | 20   |  |
| 3.Drive Team Synergy   | KR 1: Engage individuals/team            | 1 Transform HR                                                                                                                        | 1. Individual Empathy coaching session/engage ให้คนสร้าง career ของตัวเองและองค์กร | -         |            |      |      |      |      |  |
|                        |                                          |                                                                                                                                       | 2. แผนทดแทนเกษียณ                                                                  |           |            |      |      |      |      |  |
|                        | KR 2 : Manage succession plan            |                                                                                                                                       | 1. สร้างคนที่มีศักยภาพสูง/คนรุ่นใหม่ มาเป็น Leader ในองค์กร                        |           |            |      |      |      |      |  |
| 4.Internationalize     | KR 1 : Benchmark internationally         |                                                                                                                                       |                                                                                    |           |            |      |      |      |      |  |
| Environment            | KR 2 : Promote int'l academic activities | 1 Intercultural Competencies                                                                                                          |                                                                                    |           |            |      |      |      |      |  |
|                        |                                          | 2 International Learning Experience                                                                                                   |                                                                                    |           |            |      |      |      |      |  |

| Strategic Key Enablers             | OKR-Objective Key Result                               | Sub-OKRs                                                                             | Activities                                                   | Base-line | Indicators |      |      |      |      |  |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------|------------|------|------|------|------|--|
|                                    |                                                        |                                                                                      |                                                              | 2564      | 2565       | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |  |
|                                    | KR 3 : Maintain quality of digital/physical facilities | 1 Digitalized learning service                                                       |                                                              |           |            |      |      |      |      |  |
|                                    |                                                        |                                                                                      |                                                              |           |            |      |      |      |      |  |
|                                    | KR 4 : Pursue for international accreditation          | 1 RIBA Accreditation                                                                 |                                                              |           |            |      |      |      |      |  |
|                                    |                                                        | 2 AUN-QA                                                                             |                                                              |           |            |      |      |      |      |  |
| 5.Lean Process/ System Integration | KR 1 : Strengthen back-office data management          | 1 Digitalized process & Information system for document management and communication |                                                              |           |            |      |      |      |      |  |
|                                    | KR 2 : Improve maturity of quality management system   | 1 Knowledge Management                                                               | 1.Redesign internal process<br>ด้านการสื่อสาร flow ของข้อมูล |           |            |      |      |      |      |  |
|                                    |                                                        |                                                                                      | 2.lab based sharing session                                  |           |            |      |      |      |      |  |
|                                    | KR 3 : Keep tracking financial performance             | 1 สัดส่วนรายได้จากการเรียนการสอน Non-degree เพิ่มขึ้น                                |                                                              |           |            |      |      |      |      |  |

**บทสรุปผู้บริหารแผนกลยุทธ์ โครงการร่วมบริหารหลักสูตรฯ(มีเดีย)**  
**ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2565-2569**

---

โครงการร่วมบริหารหลักสูตรฯ(มีเดีย) เป็นหน่วยงานภายใต้สังกัดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ โดยปัจจุบันมีการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี จำนวน 3 หลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพทางด้านดิจิทัลคอนเทนต์ โดยบัณฑิตของทั้ง 3 หลักสูตรจะได้รับการพัฒนาให้มีทักษะที่หลากหลาย (Multi-skills) ทั้งทักษะทางด้านวิชาชีพ การสื่อสาร ความคิดสร้างสรรค์ การปรับตัว ความเป็นมืออาชีพ และทักษะทางด้านดิจิทัล เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการขององค์กรส่วนใหญ่ ในยุค Technology Disruption นี้

สำหรับการจัดทำแผนกลยุทธ์ของโครงการร่วมบริหารหลักสูตรฯ(มีเดีย) จะจัดทำขึ้นภายใต้กรอบทิศทางการพัฒนาของมจร. โดยได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกคน รวมถึงความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผ่านกลไกการระดมสมอง มีการวิเคราะห์สถานการณ์แวดล้อมและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาหน่วยงานในอนาคต

ในการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาหน่วยงานในแผนกลยุทธ์ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569) นี้ ด้วยปัจจุบันธุรกิจดิจิทัลซึ่งเป็น New S-Curve ที่เป็นรากฐานในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้ตลาดแรงงานอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์นั้นมีโอกาสมากยิ่งขึ้น ทั้งในด้านการผลิตกำลังแรงงาน การทำงานวิจัยและงานบริการวิชาการ ดังนั้น จึงต้องมีการปรับกลยุทธ์และกระบวนการทำงานใหม่ ให้เกิดความพร้อมและยืดหยุ่นสามารถปรับเปลี่ยนได้รวดเร็ว รองรับกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของภาคอุตสาหกรรมหลังสถานการณ์โรคระบาด COVID-19 โดยโครงการร่วมบริหารหลักสูตรฯ(มีเดีย) ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาหน่วยงาน ไว้ ดังนี้

**พันธกิจ (MISSION)**

- 1) มุ่งสร้างและพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ ที่เป็นเลิศ
- 2) มุ่งสร้างมีเดียเพื่อสังคม การนำเสนอเนื้อหาในบริบทของสังคมไทย ศิลปะและวัฒนธรรมอันดีงาม และประเด็นร่วมสมัย
- 3) มุ่งสร้างมีเดียที่สร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบต่อสังคม และมีจรรยาบรรณทางวิชาชีพ

**วิสัยทัศน์ (VISION)**

“มุ่งสร้างความเป็นเลิศด้านมีเดียเพื่อสังคมอย่างสร้างสรรค์”

**เป้าหมายที่ 1**

พัฒนาการเรียนการสอนมุ่งสู่ความเป็นเลิศในศาสตร์มีเดีย ที่บูรณาการระหว่าง ศิลปะ เทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์ ที่เหมาะสมกับการดำเนินชีวิตวิถีใหม่

- กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร ที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome Based Education)
- กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาระบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้แบบ Project Based Learning, Lab Based Learning, Work Integrated Learning, สหกิจศึกษา
- กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อกลุ่มผู้เรียนที่หลากหลาย(Non Degree)
- กลยุทธ์ที่ 4 สร้างเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็งทางด้านวิชาการกับภาคอุตสาหกรรม

**ตัวชี้วัดและเป้าหมาย ในปี 2569**

- KR1 : ทุกหลักสูตรดำเนินการแบบ OBEM
- KR2 : ทุกหลักสูตรได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน AUN QA
- KR3 : จำนวนผู้เรียนกลุ่ม Non Degree จำนวน 120 คน

## เป้าหมายที่ 2

ทำวิจัยและบริการวิชาการทางด้านมีเดีย เพื่อยกระดับคุณภาพของสังคมไปสู่การเป็นสังคมสร้างสรรค์

- กลยุทธ์ที่ 1 สร้างผลงานจากการวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพและมีผลกระทบสูงต่อทั้งภาคอุตสาหกรรมและสังคม
- กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมพัฒนากระบวนการวิจัยที่เป็นการบูรณาการศาสตร์ เพื่อสร้างสรรค์มีเดียยุคใหม่
- กลยุทธ์ที่ 3 สร้างเครือข่ายความร่วมมือและการทำงานร่วมกันระหว่างองค์กร
- กลยุทธ์ที่ 4 สนับสนุนทรัพยากรเพื่อการวิจัย

### ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย ในปี 2569

KR1 : รายรับจากงานวิจัยและบริการวิชาการ ไม่ต่ำกว่า 0.5 ล้านบาทต่อคน (บุคลากรวิชาการ)

## เป้าหมายที่ 3

พัฒนาศูนย์บริการวิชาการทางด้านมีเดียเพื่อสร้างความเชี่ยวชาญและสร้างรายได้

- กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาศูนย์บริการวิชาการทางด้านมีเดีย ที่สามารถบูรณาการสู่การเรียนการสอน
- กลยุทธ์ที่ 2 สร้างนวัตกรรมและทำงานวิจัยร่วมกับหน่วยงานภายนอก
- กลยุทธ์ที่ 3 สร้างรายได้จากสิทธิบัตรและลิขสิทธิ์ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยและโครงการต่าง ๆ ของหน่วยงาน
- กลยุทธ์ที่ 4 สร้างรายได้จากการให้บริการฝึกอบรม/จัดการเรียนการสอนให้กับบุคคลภายนอกในรูปแบบที่หลากหลาย

### ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย ในปี 2569

KR1 : มีศูนย์บริการวิชาการทางด้านมีเดีย

KR2 : สัดส่วนเงินรายได้อื่น ต่อรายได้ค่าเล่าเรียน เท่ากับ 25 : 75

## เป้าหมายที่ 4

สร้างการยอมรับและความเป็นเลิศทางด้านมีเดียทั้งในระดับประเทศและในระดับสากล

- กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาทักษะทางด้านภาษาอังกฤษของบุคลากรและนักศึกษา
- กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมความสามารถและโอกาสในการเรียนรู้และทำงานในระดับนานาชาติ เพื่อยกระดับคุณภาพการดำเนินงานสู่สากล
- กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นสากล

### ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย ในปี 2569

KR1 : จำนวนนักศึกษาที่ไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้/ทำงานกับหน่วยงานต่างประเทศ อย่างน้อย 5 คน/ปี

KR2 : จำนวน Visiting Lecturers อย่างน้อย 2 คน/ปี

## เป้าหมายที่ 5

การบริหารจัดการที่มีธรรมาภิบาลและสร้างสมรรถนะการทำงานเพื่อรองรับรูปแบบการทำงานที่เปลี่ยนไป

- กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาการทำงานในรูปแบบดิจิทัล (Digital Transformation)
- กลยุทธ์ที่ 2 การบริหารจัดการบุคลากรทั้งด้านกำลังคนและด้านสมรรถนะเพื่อสนับสนุนเป้าหมายของหน่วยงาน
- กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาระบบสารสนเทศของหน่วยงานเพื่อสนับสนุนการบริหารและการทำงาน
- กลยุทธ์ที่ 4 ยกระดับหน่วยงานเป็นระดับคณะ

### ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย ในปี 2569

KR1 : electronic workflow process. Role-based digital signature platform

KR2 : เป็นหน่วยงานระดับคณะ

ในแผนกลยุทธ์ ฉบับที่ 13 ของโครงการร่วมบริหารหลักสูตรฯ นี้เป็นการดำเนินงานทั้งในพันธกิจเดิมและพันธกิจใหม่ ซึ่งนอกจากการพัฒนาบุคลากรเดิมให้สามารถปรับตัวรองรับการเปลี่ยนแปลงนี้แล้ว หน่วยงานยังมีแผนในการเพิ่มอัตรากำลังใหม่เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนเดิมและรองรับกับพันธกิจใหม่ด้วย

ดังนั้นเพื่อให้แผนกลยุทธ์ฉบับที่ 13 (ปีพ.ศ. 2565-2569) ของหน่วยงาน ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทุกฝ่ายงานจึงมีความจำเป็นต้องนำแผนกลยุทธ์ฉบับนี้ มาเป็นแนวทางในการวางแผนงานและดำเนินงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้เกิดการพัฒนาหน่วยงานที่บรรลุเป้าหมาย วิสัยทัศน์ ตามที่หน่วยงานได้กำหนดไว้

โดยมีกลไกการขับเคลื่อนกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ โดยให้บุคลากรทุกคนต้องเห็นภาพเชื่อมโยงตั้งแต่ทิศทางของมหาวิทยาลัยมาจนถึงหน่วยงาน และสิ่งสำคัญคือการให้บุคลากรได้มีส่วนร่วมในการกำหนดแผนการดำเนินงาน(โครงการ/กิจกรรม) เพื่อให้บุคลากรทุกคนได้ตระหนักถึงความรับผิดชอบร่วมกันในการพัฒนาหน่วยงาน และเพิ่มประสิทธิภาพโดยการกำหนดผู้รับผิดชอบในรูปแบบของคณะทำงานในด้านต่าง ๆ เช่น คณะทำงานด้านการเรียนการสอนและกิจกรรม คณะทำงานด้านการวิจัยและบริการวิชาการ คณะทำงานด้านการบริหารและการประกันคุณภาพฯ คณะทำงานด้านอาคารและสถานที่ เป็นต้น เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนไปสู่การปฏิบัติจริงตามแผนที่ได้วางไว้ รวมทั้งมีการกำหนดค่าเป้าหมายที่ชัดเจนในแต่ละปี เพื่อใช้เป็นการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นรูปธรรม

แผนงานโครงการ/กิจกรรม

| เป้าหมาย<br>(STRATEGIC OBJECTIVES)                                                                                                                                                            | สิ่งที่ต้องทำให้เกิดใน 5 ปี<br>(STRATEGIC INITIATIVES)                              | โครงการ/กิจกรรม<br>(ACTIVITIES)                                                                                              | ตัวชี้วัด<br>Key Results (KRs)                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SO 1:<br>พัฒนาการเรียนการสอนมุ่งสู่ความเป็นเลิศ<br>ในศาสตร์มีเดีย ที่บูรณาการระหว่าง ศิลปะ<br>เทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์ ที่เหมาะสม<br>กับการดำเนินชีวิตวิถีใหม่ (Media<br>Academic Excellence) | 1) พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร ที่เน้นผลลัพธ์การ<br>เรียนรู้ (Outcome Based Education) | 1.1 Micro-Credential /MOOC                                                                                                   | KR1: ทุกหลักสูตรดำเนินการ<br>แบบ OBEM<br>KR2: ทุกหลักสูตรได้รับการ<br>รับรองคุณภาพตาม<br>มาตรฐาน AUN QA<br>KR3: จำนวนผู้เรียนกลุ่ม Non<br>Degree จำนวน 120 คน |
|                                                                                                                                                                                               |                                                                                     | 1.2 ปรับหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่นกับสถานการณ์และ<br>นศ.สามารถเรียนวิชาข้ามหลักสูตรได้                                        |                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                               |                                                                                     | 1.3 โครงการพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาโท                                                                                        |                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                               |                                                                                     | 1.4 พัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ PLO, YLO, CLO                                                                                    |                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                               | 2) พัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มี<br>ประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้บัณฑิตที่พึงประสงค์     | 2.1 จัดการเรียนการสอนแบบ Project Based Learning,<br>Lab Based Learning, Work Integrated Learning,<br>สหกิจศึกษา              |                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                               |                                                                                     | 2.2 ปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนการสอนที่<br>เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา                                     |                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                               |                                                                                     | 2.3 จัดการเรียนการสอนและประเมินผลแบบบูรณาการ<br>ระหว่างรายวิชา                                                               |                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                               |                                                                                     | 2.4 มีรายวิชาที่ฝึกให้นักศึกษาได้ประสบการณ์ และความรู้<br>ที่ใช้การปฏิบัติงานจริง                                            |                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                               |                                                                                     | 2.5 จัดการเรียนการสอนวิชากลางมีเดีย เพื่อปูพื้น<br>ฐานความรู้ด้านมีเดียที่เหมาะสม                                            |                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                               |                                                                                     | 2.6 มีรายวิชาสอนให้นักศึกษาสามารถบูรณาการความรู้<br>เพื่อเข้าร่วมการแข่งขันนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยี<br>ระดับชาติ และนานาชาติ |                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                               |                                                                                     | 2.7 โปรเจกต์นักศึกษาที่บูรณาการระหว่างหลักสูตร                                                                               |                                                                                                                                                               |

| เป้าหมาย<br>(STRATEGIC OBJECTIVES)                                                                                             | สิ่งที่ต้องทำให้เกิดใน 5 ปี<br>(STRATEGIC INITIATIVES)                                    | โครงการ/กิจกรรม<br>(ACTIVITIES)                                                                                                     | ตัวชี้วัด<br>Key Results (KRs)                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                | 3) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อกลุ่มผู้เรียนที่หลากหลาย(Non Degree)                     | 3.1 การแลกเปลี่ยนความรู้ทั้งภายในและภายนอกองค์กร                                                                                    |                                                                                      |
|                                                                                                                                | 4) สร้างเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็งทางด้านวิชาการกับภาคอุตสาหกรรม                     | 4.1 จัดทำหลักสูตรร่วมกันกับภาคอุตสาหกรรม                                                                                            |                                                                                      |
|                                                                                                                                |                                                                                           | 4.2 สร้างความร่วมมือกับสถานศึกษา องค์กรภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชนผ่านสมาคมหรือกรรมการวิชาการ/วิชาชีพต่าง ๆ                            |                                                                                      |
| SO 2<br>ทำวิจัยและบริการวิชาการทางด้านมีเดีย เพื่อยกระดับคุณภาพของสังคมไปสู่การเป็นสังคมสร้างสรรค์ (Media Research Excellence) | 1) สร้างผลงานจากการวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพและมีผลกระทบสูงต่อทั้งภาคอุตสาหกรรมและสังคม | 1.1. การสร้างห้องปฏิบัติการวิจัย(Media Studio)                                                                                      | KR1: รายรับจากงานวิจัยและบริการวิชาการ ไม่นต่ำกว่า 0.5 ล้านบาทต่อคน (บุคลากรวิชาการ) |
|                                                                                                                                |                                                                                           | 1.2 โครงการอบรมพัฒนาศักยภาพในด้านมีเดียและเทคโนโลยีให้แก่บุคลากรภายนอก (UpSkill/Reskill)                                            |                                                                                      |
|                                                                                                                                |                                                                                           | 1.3 โครงการ Media Start Up เพื่อส่งเสริมนวัตกรรมทางด้านมีเดียในเชิงพาณิชย์                                                          |                                                                                      |
|                                                                                                                                |                                                                                           | 1.4 สนับสนุนการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ เช่น จัดสัมมนาวิชาการ จัดทำวารสารวิจัย/วิชาการ และการประกวดสิ่งประดิษฐ์ในระดับชาติและนานาชาติ |                                                                                      |
|                                                                                                                                | 2) ส่งเสริมพัฒนากระบวนการวิจัยที่เป็นการบูรณาการศาสตร์ เพื่อสร้างสรรค์มีเดียยุคใหม่       | 2.1 โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มอินเทอร์เน็ตที่มีเดียวิซวลไลเซชั่น                                                                         |                                                                                      |
|                                                                                                                                |                                                                                           | 2.2 การพัฒนาโครงงานนักศึกษาไปสู่งานวิจัย                                                                                            |                                                                                      |
|                                                                                                                                |                                                                                           | 2.3 จัดนิทรรศการเผยแพร่ผลงานของนักศึกษาทั้งรูปแบบ Online และ Offline                                                                |                                                                                      |

| เป้าหมาย<br>(STRATEGIC OBJECTIVES)                                               | สิ่งที่ต้องทำให้เกิดใน 5 ปี<br>(STRATEGIC INITIATIVES)                                   | โครงการ/กิจกรรม<br>(ACTIVITIES)                                                                                | ตัวชี้วัด<br>Key Results (KRs)                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  |                                                                                          | 2.4 โครงการอบรมพัฒนาศักยภาพในด้านมีเดียและเทคโนโลยีให้แก่บุคลากรภายนอก (UpSkill/Reskill)                       |                                                                                                             |
|                                                                                  |                                                                                          | 2.5 โครงการบริการวิชาการในโครงการ IT ตามพระราชดำริสมเด็จพระชนนีธีราชฯ                                          |                                                                                                             |
|                                                                                  | 3) สร้างเครือข่ายความร่วมมือและการทำงานร่วมกันระหว่างองค์กร                              | 3.1 สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชนที่เป็นผู้ใช้มีเดียเพื่อนำโจทย์งานวิจัยมาสู่หน่วยงาน    |                                                                                                             |
|                                                                                  | 4) สนับสนุนทรัพยากรเพื่อการวิจัย                                                         | 4.1 สนับสนุนเครื่องมือ/ครุภัณฑ์ในการทำงานวิจัยที่ทันสมัย                                                       |                                                                                                             |
| SO3<br>พัฒนาศูนย์บริการวิชาการทางด้านมีเดียเพื่อสร้างความเชี่ยวชาญและสร้างรายได้ | 1) พัฒนาศูนย์บริการวิชาการทางด้านมีเดียที่สามารถบูรณาการสู่การเรียนการสอน                | 1.1 สร้างห้องปฏิบัติการวิจัย(Media Studio)                                                                     | KR1: มีศูนย์บริการวิชาการทางด้านมีเดีย<br>KR2: สัดส่วนเงินรายได้อื่น ต่อรายได้ ค่าเล่าเรียน เท่ากับ 25 : 75 |
|                                                                                  |                                                                                          | 1.2 ศูนย์ทดสอบและออกใบรับรอง (certificate) ความรู้/ทักษะทางด้านมีเดีย                                          |                                                                                                             |
|                                                                                  |                                                                                          | 1.3 ศูนย์บ่มเพาะ Start Up                                                                                      |                                                                                                             |
|                                                                                  | 2) สร้างนวัตกรรมและทำงานวิจัยร่วมกับหน่วยงานภายนอก                                       | 2.1 จัดทำโครงการร่วมกับหน่วยงานภายนอก เพื่อสร้างนวัตกรรม เช่น ผ่านโครงการสหกิจศึกษา หรือหน่วยงานพันธมิตรภายนอก |                                                                                                             |
|                                                                                  |                                                                                          | 2.2 สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกเพื่อเข้าถึงแหล่งเงินทุนวิจัยขนาดใหญ่                                     |                                                                                                             |
|                                                                                  | 3) สร้างรายได้จากสิทธิบัตรและลิขสิทธิ์ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยและโครงการต่าง ๆ ของหน่วยงาน | 3.1 รวบรวมผลงานภายในหน่วยงานที่มีศักยภาพเพื่อจัดทำ การขอสิทธิบัตรและลิขสิทธิ์                                  |                                                                                                             |

| เป้าหมาย<br>(STRATEGIC OBJECTIVES)                                                              | สิ่งที่ต้องทำให้เกิดใน 5 ปี<br>(STRATEGIC INITIATIVES)                                                          | โครงการ/กิจกรรม<br>(ACTIVITIES)                                                          | ตัวชี้วัด<br>Key Results (KRs)                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 |                                                                                                                 | 3.2 นำเสนอ/ประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างพันธมิตรกับภาคธุรกิจ<br>และการสร้างรายได้ร่วมกัน      |                                                                                                                                                                        |
| <u>SO4</u><br>สร้างการยอมรับและความเป็นเลิศ<br>ทางด้านมีเดียทั้งในระดับประเทศและใน<br>ระดับสากล | 4) สร้างรายได้จากการให้บริการฝึกอบรม/จัดการ<br>เรียนการสอนให้กับบุคคลภายนอกในรูปแบบที่<br>หลากหลาย              | 4.1 ให้บริการฝึกอบรมแก่บุคคลภายนอกเพื่อ<br>(UpSkill/Reskill)                             | KR1: จำนวนนักศึกษาที่ไป<br>แลกเปลี่ยนเรียนรู้/<br>ทำงานกับหน่วยงาน<br>ต่างประเทศ อย่างน้อย<br>5 คน/ปี<br><br>KR2: จ ำ น ว น Visiting<br>Lecturers อย่างน้อย 2<br>คน/ปี |
|                                                                                                 | 1) พัฒนาทักษะทางด้านภาษาอังกฤษของบุคลากร<br>และนักศึกษา                                                         | 1.1 โครงการเตรียมความพร้อมทางด้านภาษาอังกฤษให้<br>บุคลากร/นักศึกษา                       |                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                 | 2) ส่งเสริมความสามารถและโอกาสในการเรียนรู้<br>และทำงานในระดับนานาชาติ เพื่อยกระดับ<br>คุณภาพการดำเนินงานสู่สากล | 2.1 ส่งเสริมการทำความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยหรือองค์กร<br>ในต่างประเทศ                     |                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                 |                                                                                                                 | 2.2 ส่งนักศึกษาไปฝึกงาน/แลกเปลี่ยนกับมหาวิทยาลัยหรือ<br>องค์กรในต่างประเทศ               |                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                 |                                                                                                                 | 2.3 โครงการความร่วมมือด้านการเรียนการสอนระหว่าง<br>ประเทศ                                |                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                 |                                                                                                                 | 2.4 โครงการสัมมนาแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการ แบบ<br>ออนไลน์ ร่วมกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ |                                                                                                                                                                        |
| <u>SO5</u>                                                                                      | 1) พัฒนาการทำงานในรูปแบบดิจิทัล (Digital<br>Transformation)                                                     | 3.1 มีบุคลากรชาวต่างชาติ ,Visiting Professor                                             | KR1: electronic workflow<br>process                                                                                                                                    |
|                                                                                                 |                                                                                                                 | 1.1 พัฒนาระบบงาน แบบดิจิทัล<br>1.2 พัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัล                               |                                                                                                                                                                        |

| เป้าหมาย<br>(STRATEGIC OBJECTIVES)                                                                 | สิ่งที่ต้องทำให้เกิดใน 5 ปี<br>(STRATEGIC INITIATIVES)                                         | โครงการ/กิจกรรม<br>(ACTIVITIES)                                                          | ตัวชี้วัด<br>Key Results (KRs) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| การบริหารจัดการที่มีธรรมาภิบาลและ<br>สร้างสมรรถนะการทำงานเพื่อรองรับ<br>รูปแบบการทำงานที่เปลี่ยนไป | 2) การบริหารจัดการบุคลากรทั้งด้านกำลังคนและ<br>ด้านสมรรถนะเพื่อสนับสนุนเป้าหมายของ<br>หน่วยงาน | 2.1 วิเคราะห์อัตรากำลังและกำหนดแนวทางการพัฒนา<br>บุคลากรตามพันธกิจและเป้าหมายของหน่วยงาน | KR2: เป็นหน่วยงานระดับ<br>คณะ  |
|                                                                                                    | 3) พัฒนาระบบสารสนเทศของหน่วยงานเพื่อ<br>สนับสนุนการบริหารและการทำงาน                           | 3.1 พัฒนาระบบข้อมูลสำหรับการบริหารและการตัดสินใจให้มี<br>ประสิทธิภาพ                     |                                |
|                                                                                                    | 4) ยกระดับหน่วยงานเป็นระดับคณะ                                                                 | 4.1 โครงการจัดตั้งวิทยาลัย Media Arts and Technology                                     |                                |
|                                                                                                    |                                                                                                |                                                                                          |                                |

#### ตัวชี้วัดและเป้าหมายของแผนกลยุทธ์

| เป้าหมาย                                                                                                                                                               | ตัวชี้วัด(KRs)                                                      | (หน่วย)                | ค่าเป้าหมาย |       |       |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|
|                                                                                                                                                                        |                                                                     |                        | 2565        | 2566  | 2567  | 2568  | 2569  |
| เป้าหมายที่ 1<br>พัฒนาการเรียนการสอนมุ่งสู่ความเป็นเลิศใน<br>ศาสตร์มีเดีย ที่บูรณาการระหว่าง ศิลปะ<br>เทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์ ที่เหมาะสมกับการ<br>ดำเนินชีวิตวิถีใหม่ | ทุกหลักสูตรดำเนินการแบบ OBEM                                        | หลักสูตร               | -           | -     | 1     | 2     | 3     |
|                                                                                                                                                                        | ทุกหลักสูตรได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน<br>AUN QA                | หลักสูตร               | -           | -     | 1     | 2     | 3     |
|                                                                                                                                                                        | จำนวนผู้เรียนกลุ่ม Non Degree จำนวน                                 | คน                     | -           | 40    | 80    | 120   | 120   |
| เป้าหมายที่ 2<br>ทำวิจัยและบริการวิชาการทางด้านมีเดีย เพื่อ<br>ยกระดับคุณภาพของสังคมไปสู่การเป็นสังคม<br>สร้างสรรค์                                                    | รายรับจากงานวิจัยและบริการวิชาการ                                   | ลบ./คน<br>(สายวิชาการ) | 0.20        | 0.25  | 0.30  | 0.40  | 0.50  |
| เป้าหมายที่ 3<br>พัฒนาศูนย์บริการวิชาการทางด้านมีเดียเพื่อสร้าง<br>ความเชี่ยวชาญและสร้างรายได้                                                                         | มีศูนย์บริการวิชาการทางด้านมีเดีย                                   |                        | -           | มี    | มี    | มี    | มี    |
|                                                                                                                                                                        | สัดส่วนเงินรายได้ย้อนต่อรายได้ค่าเล่าเรียน                          | ร้อยละ                 | 15:85       | 20:80 | 25:75 | 25:75 | 25:75 |
| เป้าหมายที่ 4                                                                                                                                                          | จำนวนนักศึกษาที่ไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้/ทำงานกับ<br>หน่วยงานต่างประเทศ | คน/ปี                  | 5           | 5     | 5     | 5     | 5     |

|                                                                                                                     |                             |         |   |    |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------|---|----|---|---|---|
| สร้างการยอมรับและความเป็นเลิศทางด้านมีเดีย<br>ทั้งในระดับประเทศและในระดับสากล                                       | จำนวน Visiting Lecturers    | คน/ปี   | 2 | 2  | 2 | 2 | 2 |
| เป้าหมายที่ 5<br>การบริหารจัดการที่มีธรรมาภิบาลและสร้าง<br>สมรรถนะการทำงานเพื่อรองรับรูปแบบการ<br>ทำงานที่เปลี่ยนไป | electronic workflow process | Process | 1 | 2  | 3 | 4 | 5 |
|                                                                                                                     | ยกระดับหน่วยงานเป็นระดับคณะ | -       | - | มี | - | - | - |

**บทสรุปผู้บริหารแผนกลยุทธ์ บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม**  
**ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565-2569)**

---

แผนกลยุทธ์บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 - 2569) มุ่งเน้นการพัฒนาให้ก้าวสู่การเป็น “Innovative Management School” โดยอยู่ภายใต้กรอบร่างแผนกลยุทธ์ฉบับที่ 13 ของ มจร. ซึ่งประกอบด้วย 6 เป้าหมายหลักและ 9 กลยุทธ์ มุ่งเน้นประเด็นสำคัญด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

เป้าหมายที่ 1 พัฒนาคนด้าน STI ของประเทศ ด้วยการเรียนการสอนคุณภาพสูงที่อยู่บนฐานนวัตกรรม การเรียนรู้ เปิดกว้างต่อผู้เรียนทุกกลุ่ม ปรับตัวได้ต่อความพลิกผันของอนาคต โดยคณะฯ เน้นพัฒนาศักยภาพ การให้บริการการศึกษาให้กับกลุ่มคนทุกช่วงวัย ยกระดับการเรียนการสอนในรูปแบบ Outcome-based Education Module ให้ผู้เรียนมีศักยภาพและความสามารถในการนำไปใช้จริง

เป้าหมายที่ 2 สร้างองค์ความรู้ งานวิจัยและนวัตกรรมที่มีผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ด้วยความสามารถฐานสถาบัน คณะฯ มีทิศทางสร้างกลไกในการแสวงหาการจัดหาทุนสนับสนุนงานวิจัย เพื่อผลักดันสร้างงานวิจัย เพิ่มผลผลิตของงานวิจัยให้มีคุณภาพสามารถพัฒนาต่อไปสู่นวัตกรรม

เป้าหมายที่ 3 เร่งพัฒนาระบบสนับสนุน Commercialization/Utilization งานวิจัยและนวัตกรรม มจร. และระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและเพิ่มความเข้มแข็งให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมและชุมชนสังคม คณะฯ ตั้งปณิธานในการเป็นศูนย์กลางที่จะส่งเสริมนักวิจัย นักศึกษา บุคลากรให้เกิด Entrepreneurial mindset

เป้าหมายที่ 4 พัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรประสิทธิภาพสูงด้วย Digital Transformation รองรับการดำเนินงานในทุกมิติของมหาวิทยาลัย โดยคณะฯ ปรับกระบวนการงานและระบบฐานข้อมูลสนับสนุนการทำงานขององค์กรให้มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมระบบธรรมาภิบาลข้อมูลขององค์กร ให้กับบุคลากร เพื่อให้มีมาตรการในการปฏิบัติงานที่ชัดเจนและเป็นสากล

เป้าหมายที่ 5 ยกระดับและปรับ Profile ของบุคลากร และปฏิบัติการบริหารจัดการบุคลากรให้สามารถสนับสนุนการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ออนาคต โดยคณะฯ มีเป้าหมายให้เป็นองค์กรต้นแบบในด้านการบริหารจัดการ องค์กร มุ่งพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรให้ขับเคลื่อนไปข้างหน้าแบบ Digital ยกระดับมาตรฐานสู่การเป็น Smart Working

เป้าหมายที่ 6 พัฒนามหาวิทยาลัยให้เกิดความสามารถสู่ความยั่งยืนที่ทำให้เกิดสมดุลในมิติ คนในสังคม (People) โลกที่เราอาศัย (Planet) และ คุณค่าขององค์กร (Prosperity) คณะฯ มีเสถียรภาพทางการเงินเพียงพอต่อการบริหารจัดการ มีความยืดหยุ่น และพัฒนาได้อย่างยั่งยืน รวมถึงขับเคลื่อนด้านการมีส่วนร่วมกับสังคม และชุมชน โดยศูนย์วิจัย GMI Social Innovation

- **วิสัยทัศน์ (GMI VISION)**

“ผู้นำที่มีนวัตกรรม มีมโนธรรม และโลกยอมรับ”

(GMI will be recognized as a **G**lobal recognition, **M**oral integrity, **I**nnovation leader Management School.)

**ผู้นำที่มีนวัตกรรม** การบริหารจัดการจะบรรลุผลสัมฤทธิ์และทำให้องค์กรก้าวหน้ามั่นคงอย่างยั่งยืนได้ต้องอาศัยผู้นำที่ไม่หยุดนิ่งทางความคิด สามารถวางแผนและทิศทางการทำงานด้านต่าง ๆ ด้วยความคิดสร้างสรรค์หรือมีความแปลกใหม่ไม่ซ้ำเดิม โดยต้องสามารถนำไปปฏิบัติใช้ได้จริงและเกิดประโยชน์ GMI จึงมุ่งหวังที่จะสร้างบุคลากรในองค์กร รวมถึงผู้เรียนที่มาจากสาขาอาชีพต่าง ๆ ให้เป็นผู้นำที่มีนวัตกรรม

**มีมโนธรรม** บุคลากรไม่ว่าจะทำงานในองค์กรประเภทใดก็ตาม นอกจากมีหน้าที่สร้างสรรค์ผลการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพตามเป้าหมายขององค์กรแล้ว ต้องมีพฤติกรรมที่ยึดมั่นบนความถูกต้องตามคุณธรรม จริยธรรม หรือจรรยาบรรณในวิชาชีพที่ตนทำงานอยู่ มีสำนึกในตนเองที่รู้จักผิดชอบชั่วดี รู้ว่าสิ่งใดควรกระทำหรือไม่

ควรกระทำ หลีกเลี่ยงจากพฤติกรรมที่มีผลประโยชน์ทับซ้อน (Conflict of Interests) และปราศจากการข้องเกี่ยวกับการประพฤตินิชอบทั้งปวง

**โลกยอมรับ** GMI เชื่อมั่นว่าทักษะด้านการบริหารจัดการ (Management Skills) เป็นทักษะที่พัฒนาคนให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีขึ้น (Soft-Side) เมื่อผนวกกับองค์ความรู้พื้นฐานในศาสตร์ที่ตนมีอยู่ (Hard-Side) จะเสริมสร้างให้บุคลากรในองค์กรและมหาบัณฑิตที่จบออกไป มีศักยภาพและความสามารถที่จะทำงานที่ใดก็ได้ในโลก บุคลากรที่มีสมรรถนะต่าง ๆ ในระดับสูง (High-Potential) หรือมีความร่วมมือร่วมใจในการทำงานเป็นทีม จะสามารถสร้างสรรค์ผลงานให้เป็นที่ประจักษ์และได้รับการยอมรับทั้งในระดับชาติและระดับสากล

- **พันธกิจ (GMI MISSION)**

“รังสรรค์ผู้นำมืออาชีพ พร้อมสร้างความก้าวหน้าในการศึกษาด้านบริหารจัดการด้วยการเรียนการสอน  
เชิงนวัตกรรม การวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการบริการวิชาการแก่สังคมที่ยั่งยืน”

(To craft professional leaders and advance management education through innovation-driven teaching, relevant research, and sustainable social services.)

บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม มจร. ยังคงมุ่งมั่นสร้างความแตกต่าง โดยการไม่เป็นเพียงแค่คณะบริหารธุรกิจเหมือนกับมหาวิทยาลัยอื่นๆ จะพัฒนาให้ก้าวสู่การเป็น “Innovative Management School” ด้วยการให้บริการการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ กับกลุ่มคนทุกช่วงวัย มุ่งเน้นในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร สร้าง New Business Model การสร้างความเป็นเลิศและความแข็งแกร่งทางวิชาการ ภายใต้การขับเคลื่อนการบริหารจัดการที่ดี เพื่อให้การดำเนินงานของคณะฯ บรรลุผลตามเป้าหมายในปี 2569 โดยคณะฯ ได้กำหนดเป้าประสงค์ กลยุทธ์ ดังนี้

| เป้าหมายที่ 1 พัฒนาคณะด้าน STI ของประเทศ ด้วยการเรียนการสอนคุณภาพสูงที่อยู่บนฐานนวัตกรรมการเรียนรู้ เปิดกว้างต่อผู้เรียนทุกกลุ่ม ปรับตัวได้ต่อความพลิกผันของอนาคต |                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เป้าประสงค์                                                                                                                                                       | พัฒนาศักยภาพการให้บริการการศึกษากับกลุ่มคนทุกช่วงวัย ปลูกฝังทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้กลุ่มผู้เรียนมีศักยภาพและความสามารถ (Potential and Competent) ในการนำไปใช้จริง |
| กลยุทธ์                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                              |
| กลยุทธ์ที่ 1                                                                                                                                                      | พัฒนาและปรับปรุง Product/Service ระดับปริญญาโท                                                                                                                               |
| กลยุทธ์ที่ 2                                                                                                                                                      | สร้าง New Business Model ระดับ Degree / Non-Degree                                                                                                                           |
| กลยุทธ์ที่ 3                                                                                                                                                      | การบริหารหลักสูตรสู่ความเป็นเลิศและสากลตามระบบมาตรฐาน AACSB/EdPEX                                                                                                            |

**กลยุทธ์ที่ 1** พัฒนาและปรับปรุง Product/Service ระดับปริญญาโท

เพื่อพัฒนาระดับการเรียนการสอนในรูปแบบ Outcome-based Education Module และปรับปรุงเนื้อหาและรูปให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน ตลาดแรงงาน และความต้องการของโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

**กลยุทธ์ที่ 2** สร้าง New Business Model ระดับ Degree / Non-Degree

ผลักดันให้เกิดหลักสูตรระดับปริญญาเอก และการส่งเสริมการเรียนการสอนแบบ Micro Credentials (MC) หรือรูปแบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ Credit Bank ที่เปิดกว้างให้แก่บุคคลภายนอกสามารถเรียนได้ เป็นการเรียนการสอนแบบมุ่งเน้นที่ผู้เรียนเป็นหลัก

**กลยุทธ์ที่ 3** การบริหารหลักสูตรสู่ความเป็นเลิศและสากลตามระบบมาตรฐาน AACSB/EdPEX

พัฒนาคุณภาพของการบริหารจัดการให้ได้รับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ EdPEX และผลักดันให้หลักสูตรพัฒนา/ปรับปรุงกระบวนการเรียนด้วยกรอบการดำเนินงานมาตรฐานสากล Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACSB)

| เป้าหมายที่ 2 สร้างองค์ความรู้ งานวิจัยและนวัตกรรมที่มีผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ด้วยความสามารถฐานสถาบัน |                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เป้าประสงค์                                                                                               | แสวงหาการจัดหาทุนสนับสนุนงานวิจัย เพื่อผลักดันสร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพสามารถพัฒนาต่อไปสู่นวัตกรรม และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง |
| กลยุทธ์                                                                                                   |                                                                                                                                   |
| กลยุทธ์ที่ 4                                                                                              | การสร้างเครือข่ายและหาแหล่งทุน                                                                                                    |
| กลยุทธ์ที่ 5                                                                                              | เสริมสร้างคุณภาพงานวิจัยด้วยศูนย์วิจัย                                                                                            |

#### กลยุทธ์ที่ 4 การสร้างเครือข่ายและหาแหล่งทุน

ผลักดันสนับสนุนทุนวิจัยกับแหล่งทุนต่าง ๆ ภายนอกมหาวิทยาลัยฯ จัดเวทีให้นักวิจัยพบแหล่งทุนวิจัยสำคัญๆ และติดตามข้อมูลข่าวสารการสนับสนุน เพื่อเพิ่มโอกาสในการรับทุนและเพิ่มศักยภาพของนักวิจัยในการสร้างผลงานวิจัย

#### กลยุทธ์ที่ 5 เสริมสร้างคุณภาพงานวิจัยด้วยศูนย์วิจัย

สนับสนุนส่งเสริมการทำงานวิจัย ผลักดันสร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพ ที่มุ่งเน้นการสร้างคุณค่าจากงานวิจัยหรือด้านนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้จริง เพื่อยกระดับความเชี่ยวชาญที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ขับเคลื่อนศูนย์วิจัย 3 ศูนย์ของ GMI

| เป้าหมายที่ 3 เร่งพัฒนาระบบสนับสนุน Commercialization/Utilization งานวิจัยและนวัตกรรม มจร. และระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและเพิ่มความเข้มแข็งให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมและชุมชนสังคม |                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| เป้าประสงค์                                                                                                                                                                                 | ส่งเสริมนักวิจัย นักศึกษา บุคลากรให้เกิด Entrepreneurial mindset |
| กลยุทธ์                                                                                                                                                                                     |                                                                  |
| กลยุทธ์ที่ 6                                                                                                                                                                                | ศูนย์พัฒนาทักษะ/สมรรถนะ Entrepreneurial mindset                  |

#### กลยุทธ์ที่ 6 ศูนย์พัฒนาทักษะ/สมรรถนะ Entrepreneurial mindset

เพื่อเป็นศูนย์กลางในการส่งเสริมกลไกการสร้างพัฒนาคน นักวิจัย นักศึกษา บุคลากรให้เกิดแนวคิดความเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneurial mindset

| เป้าหมายที่ 4 พัฒนางค์กรให้เป็นองค์กรประสิทธิภาพสูงด้วย Digital Transformation รองรับการค้าในทุกระดับของมหาวิทยาลัย |                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เป้าประสงค์                                                                                                         | ปรับกระบวนการและระบบฐานข้อมูลสนับสนุนการทำงานขององค์กรให้มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมระบบธรรมาภิบาลข้อมูลขององค์กร |
| กลยุทธ์                                                                                                             |                                                                                                                 |
| กลยุทธ์ที่ 7                                                                                                        | Digitized GMI                                                                                                   |

#### กลยุทธ์ที่ 7 Digitized GMI

สร้างแรงกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงาน (Process Improvement) จัดระบบฐานข้อมูลองค์ความรู้ขององค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน และสนับสนุนข้อมูลที่อยู่ในระบบฐานข้อมูลเดียวกัน การสร้างความชัดเจน โปร่งใส ระบบธรรมาภิบาลข้อมูลขององค์กร และกฎหมายคุ้มครองสิทธิข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) ให้กับบุคลากร มีมาตรการในการปฏิบัติงานที่ชัดเจนและเป็นสากล

| เป้าหมายที่ 5 ยกระดับและปรับ Profile ของบุคลากรและปฏิบัติการบริหารจัดการบุคลากรให้สามารถสนับสนุนการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่นาคต |                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| เป้าประสงค์                                                                                                                | เพื่อให้เป็นองค์กรต้นแบบในด้านการบริหารจัดการองค์กร ยกระดับมาตรฐานสู่การเป็น Smart Working |
| กลยุทธ์                                                                                                                    |                                                                                            |
| กลยุทธ์ที่ 8                                                                                                               | Smart & Growth                                                                             |

#### กลยุทธ์ที่ 8 Smart & Growth

พัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรให้ขับเคลื่อนไปข้างหน้าแบบ Digital มีคุณภาพการบริการ ยกระดับศักยภาพของบุคลากร ทั้งผู้บริหาร บุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงกับบริบทของสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงไป ส่งเสริมด้านการมีส่วนร่วมภายในองค์กร และเสริมสร้างทัศนคติการทำงานเชิงรุก ยกระดับมาตรฐานสู่การเป็น Smart Working

| เป้าหมายที่ 6 พัฒนามหาวิทยาลัยให้เกิดความสามารถสู่ความยั่งยืนที่ทำให้เกิดสมดุลในมิติ คนในสังคม (People) โลกที่เราอาศัย (Planet) และ คุณค่าขององค์กร (Prosperity) |                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| เป้าประสงค์                                                                                                                                                      | การพัฒนาสู่ความยั่งยืนขององค์กร |
| กลยุทธ์                                                                                                                                                          |                                 |
| กลยุทธ์ที่ 9                                                                                                                                                     | Sustainable GMI                 |

#### กลยุทธ์ที่ 9 Sustainable GMI

การสร้างการมีส่วนร่วมกับสังคม (Social Engagement) สร้างความร่วมมือกับชุมชน ขับเคลื่อนโดย ศูนย์วิจัย GMI Social Innovation และการมีเสถียรภาพทางการเงินเพียงพอต่อการบริหารจัดการด้านการเงิน มีความยืดหยุ่น เพียงพอต่อการดำเนินงานและการพัฒนาได้อย่างยั่งยืน

## แผนงานโครงการ

| เป้าหมาย                                                                                                                                                                                     | กลยุทธ์                                                              | โครงการ/กิจกรรม                                                                                                                  | ผู้รับผิดชอบ                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| เป้าหมายที่ 1: พัฒนาคณา STI ของประเทศ ด้วยการเรียนการสอนคุณภาพสูงที่อยู่บนฐานนวัตกรรมการเรียนรู้ เปิดกว้างต่อผู้เรียนทุกกลุ่ม ปรับตัวได้ต่อความพลิกผันของอนาคต                               | 1. พัฒนาและปรับปรุง Product/Service ระดับปริญญาโท                    | 1.1 ปรับเนื้อหาและรูปแบบให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน และให้มีสมรรถนะเป็นเลิศ และเป็นที่ยอมรับ                                 | ประธานหลักสูตร                 |
|                                                                                                                                                                                              |                                                                      | 1.2 หลักสูตรสามารถ Transform รายวิชาให้ออกมาเป็นรูปแบบ OBEM และสามารถ share course ข้ามหลักสูตร                                  | ประธานหลักสูตร                 |
|                                                                                                                                                                                              | 2. สร้าง New Business Model ระดับ Degree / Non-Degree                | 2.1 สร้าง partnership ร่วมกับคณะอื่น ๆ                                                                                           |                                |
|                                                                                                                                                                                              |                                                                      | 2.2 สำรวจความต้องการและแต่งตั้งคณะทำงานของปริญญาเอก                                                                              | รองคณบดีฝ่ายวิชาการ            |
|                                                                                                                                                                                              |                                                                      | 2.3 ส่งเสริมการเรียนการสอนแบบ MC, Credit Bank                                                                                    |                                |
|                                                                                                                                                                                              | 3. การบริหารหลักสูตรสู่ความเป็นเลิศและสากลตามระบบมาตรฐาน AACSB/EdPEX | 3.1 พัฒนาและสนับสนุนการดำเนินงานตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ (EdPEX) และ สู่ความเป็นมาตรฐานสากลด้านบริหารธุรกิจ (AACSB) | รองคณบดีฝ่ายแผนและประกันคุณภาพ |
| เป้าหมายที่ 2: สร้างองค์ความรู้ งานวิจัยและนวัตกรรมที่มีผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ด้วยความสามารถฐานสถาบัน                                                                                   | 4. การสร้างเครือข่ายและหาแหล่งทุน                                    | 4.1 การเชื่อมต่อแหล่งทุนกับภายนอก การ Share และจัด Talk วิธีการหาทุนวิจัย                                                        |                                |
|                                                                                                                                                                                              | 5. เสริมสร้างคุณภาพงานวิจัยด้วยศูนย์วิจัย                            | 5.1 ขับเคลื่อนศูนย์วิจัย 3 ศูนย์ของ GMI                                                                                          | หัวหน้าศูนย์วิจัย              |
| เป้าหมายที่ 3: เร่งพัฒนาระบบสนับสนุน Commercialization/Utilization งานวิจัยและนวัตกรรม มจร. และระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและเพิ่มความเข้มแข็งให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมและชุมชนสังคม | 6. ศูนย์พัฒนาทักษะ/สมรรถนะ Entrepreneurial mindset                   | 6.1 สร้างกลุ่มเพื่อการพัฒนาคน นักวิจัย นักศึกษา บุคลากรให้เกิด Entrepreneurial mindset                                           |                                |
| เป้าหมายที่ 4: พัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรประสิทธิภาพสูงด้วย Digital Transformation รองรับการค้าดำเนินงานในทุกมิติของมหาวิทยาลัย                                                                | 7. Digitized GMI                                                     | 7.1 Digitization of GMI                                                                                                          | รองคณบดีฝ่ายบริหาร             |
|                                                                                                                                                                                              |                                                                      | 7.2 เสริมสร้างความชัดเจน โปร่งใส ระบบธรรมาภิบาล ข้อมูลขององค์กร และ                                                              | รองคณบดีฝ่ายบริหาร             |

| เป้าหมาย                                                                                                                                                          | กลยุทธ์            | โครงการ/กิจกรรม                                                                                                                                        | ผู้รับผิดชอบ                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                   |                    | กฎหมายคุ้มครองสิทธิข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)                                                                                                              |                                         |
| เป้าหมายที่ 5: ยกระดับและปรับ Profile ของบุคลากรและปฏิบัติการบริหารจัดการบุคลากรให้สามารถสนับสนุนการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่อนาคต                                      | 8. Smart & Growth  | 8.1 พัฒนาศักยภาพบุคลากรให้พร้อมขับเคลื่อนไปข้างหน้าแบบ Digital มีคุณภาพการบริการ (Service Mind) และการทำงานที่มีประสิทธิภาพ (effectiveness) ของบุคลากร | ผู้ช่วยคณบดี                            |
|                                                                                                                                                                   |                    | 8.2 ยกระดับการ Engagement ของสายวิชาการ ให้มีส่วนร่วมภายในองค์กร                                                                                       | ผู้ช่วยคณบดี                            |
|                                                                                                                                                                   |                    | 8.3 พัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีความก้าวหน้าในสายอาชีพ                                                                                                     | เลขานุการคณะ                            |
|                                                                                                                                                                   |                    | 8.4 เสริมสร้างทัศนคติการทำงานเชิงรุก ยกระดับบุคลากรสู่การเป็น Smart Working                                                                            | ผู้ช่วยคณบดี                            |
| เป้าหมายที่ 6: พัฒนามหาวิทยาลัยให้เกิดความสามารถสู่ความยั่งยืนที่ทำให้เกิดสมดุลในมิติ คนในสังคม (People) โลกที่เราอาศัย (Planet) และ คุณค่าขององค์กร (Prosperity) | 9. Sustainable GMI | 9.1 การสร้างการมีส่วนร่วมกับสังคม (Social Engagement) ขับเคลื่อนโดยศูนย์วิจัย GMI Social Innovation                                                    | หัวหน้าศูนย์วิจัย GMI Social Innovation |
|                                                                                                                                                                   |                    | 9.2 กำหนดแนวทางในการบริหารจัดการด้านการเงินอย่างมีประสิทธิภาพ ยืดหยุ่นและพัฒนาอย่างยั่งยืน                                                             |                                         |

**บทสรุปผู้บริหารแผนกลยุทธ์ บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม  
ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569)**

---

บัณฑิตวิทยาลัยร่วมฯ ขอเสนอแผนกลยุทธ์ 5 ปี (2565-2569) ซึ่งประกอบด้วยแผนการดำเนินงานใน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการจัดการศึกษาและการพัฒนากำลังคน ด้านการวิจัย ด้านการบริการวิชาการ และด้านการพัฒนาสมรรถนะองค์กรและบริหารจัดการทั่วไป โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**1. ด้านการจัดการศึกษาและการพัฒนากำลังคน**

ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569 บัณฑิตวิทยาลัยร่วมฯ ตั้งเป้าในการรับนักศึกษาปีละ 40 คน โดยเป็นนักศึกษาปริญญาเอก 15 คน และปริญญาโท 25 คน (รวม 5 ปีรับนักศึกษา 200 คน ปริญญาเอก 75 คน และปริญญาโท 125 คน) โดยแผนกลยุทธ์สำคัญเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายดังกล่าวได้ประกอบด้วย

- ปรับระบบการคัดเลือกนักศึกษา รวมถึงการพิจารณาหัวข้อวิทยานิพนธ์ และคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ตามกลุ่มวิจัย (โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหาร และคณะกรรมการที่ปรึกษาทางวิชาการ) เพื่อให้แต่ละกลุ่มวิจัยคัดเลือกนักศึกษาตามคุณลักษณะที่ตรงตามความต้องการของกลุ่มวิจัย
- ปรับปรุงหลักสูตรปริญญาเอก 2 หลักสูตร ได้แก่ PhD Energy Technology และ PhD Environmental Technology และ หลักสูตรปริญญาโท 2 หลักสูตร ได้แก่ MEng/MSc Energy Technology & Management และ MEng/MSc Environmental Technology & Management ตามแนวทาง Outcome Based Education ที่มุ่งเน้นที่ผลลัพธ์ของการเรียนรู้ โดยนำความเห็นและข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) กลุ่มต่าง ๆ โดยเฉพาะในด้านการปรับตัวเพื่อให้สามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ได้ตลอดเวลาทักษะในด้านธุรกิจ และการมีความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการดำเนินงานวิจัยด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม เข้ามาบูรณาการเพื่อจัดทำ Program Learning Outcomes (PLOs) เพื่อให้บัณฑิตมีคุณสมบัติหลักคือการเป็นนักวิจัยที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีองค์ความรู้ที่ทันสมัยและรอบด้าน สามารถทำงานวิจัยที่ตอบสนองการพัฒนาประเทศตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (UN SDGs) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีแผนปรับปรุงรายวิชาเพื่อให้เกิด Constructive Alignment ระหว่าง รายวิชา การเรียนการสอนและการประเมินผลรับการเรียนรู้ และ เป้าประสงค์ของหลักสูตร
- ปรับเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานหลักสูตรเป็นภาษาอังกฤษ เช่น เล่ม มคอ. 2 ของหลักสูตร และ รายงานการประเมินตนเอง (Self-Assessment Report, SAR) เพื่อให้เกิดการบูรณาการความร่วมมือและความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ของคณาจารย์และนักวิจัยต่างชาติ
- ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนรายวิชาให้เป็น 100% Online ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย
- ปรับปรุงกระบวนการประชาสัมพันธ์เพื่อรับสมัครนักศึกษา โดยประชาสัมพันธ์การรับนักศึกษาผ่านโซเชียลมีเดียในช่องทางที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น รวมถึงผ่านเครือข่ายกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ของบัณฑิตวิทยาลัยร่วมฯ และมหาวิทยาลัยเครือข่าย
- ทำการ Benchmarking 4 หลักสูตรของบัณฑิตวิทยาลัยร่วมฯ ได้แก่ PhD Energy Technology, PhD Environmental Technology, MEng/MSc Energy Technology and Management และ MEng/MSc

Environmental Technology and Management เพื่อทำการพัฒนาระดับคุณภาพของการพัฒนาและผลิตบัณฑิต ตามเกณฑ์มาตรฐานอุดมศึกษา AUN-QA

- ริเริ่มการจัดการเรียนการสอนรายวิชาแบบ Outcome Based Education-Module (OBEM) และ Blocked Course เพื่อรองรับการเรียนการสอน Post-COVID ตามแนวทางนโยบายของมจร. โดยผสมผสานการเรียนรู้และประสบการณ์ในมหาวิทยาลัย (University Experience) และการเรียนรู้ด้วยตนเองที่มุ่งเน้นคุณภาพของการเรียนรู้และทักษะที่พึงประสงค์ตาม PLOs
- พัฒนาและประยุกต์ใช้สื่อ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการเรียนการสอนรายวิชาแบบ Online
- สร้างภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และสร้างประสบการณ์ในการทำวิจัยและแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างนักศึกษา หรือระหว่างนักศึกษาและนักวิจัย/อาจารย์ที่ปรึกษา โดยจัดสร้างให้มี Learning Space หรือ Co-working Space เพื่อการทำงานเป็นกลุ่มเล็ก ๆ

## 2. ด้านการวิจัย

ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569 บัณฑิตวิทยาลัยร่วมฯ มีแผนในการรับทุนโครงการวิจัยจากภายนอกให้ได้ปีละ 50 ล้านบาท นอกจากนี้ได้ตั้งเป้าสัดส่วนงบประมาณวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากเอกชนในประเทศเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 15 โดยมีการวางแผนการดำเนินงานสร้างศักยภาพในการทำงานร่วมกับเอกชนและเพื่อให้มีงานวิจัยตอบสนองภาคอุตสาหกรรม รวมถึงการแสวงหาทุนจากหน่วยงานต่างประเทศมากขึ้น (เพิ่มเป็นร้อยละ 25)

ในส่วนของการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569 บัณฑิตวิทยาลัยร่วมฯ มีแผนรักษาระดับผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติไม่น้อยกว่า 60 ฉบับต่อปี เนื่องจากบัณฑิตวิทยาลัยร่วมฯ มีนโยบายด้านการสร้างผลวิจัยที่มีผลกระทบ โดยมุ่งเน้นงานวิจัยที่มีความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม หรือภาคชุมชนให้เพิ่มขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ โดยแผนกลยุทธ์สำคัญเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายดังกล่าวได้ประกอบด้วย

- ปรับปรุงกระบวนการรวบรวม วิเคราะห์ และจัดระบบการได้มาของเสียงของลูกค้าแต่ละ segment (เช่น ผู้ให้ทุน/ผู้ว่าจ้างทำวิจัย และผู้ใช้ผลงานวิจัย) โดยผ่านกระบวนการ VOC และ VOS อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการประชุมร่วมกับคณะกรรมการที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรม (Industrial Advisory Committee) และการ Retreat แต่ละกลุ่มวิจัยเพื่อกำหนด Roadmap ระยะสั้น กลางและยาว รวมถึง Milestone ของแต่ละกลุ่มวิจัยอย่างชัดเจน
- การสร้างความเข้มแข็งของงานวิจัย ผ่านกลไกการบริหารจัดการที่ความยืดหยุ่นในระดับห้องปฏิบัติการ โดยปัจจุบันมีห้องปฏิบัติการวิจัยจำนวน 5 laboratories ได้แก่ Advanced Fuel Processing Laboratory (AFPL), Building Energy Science and Technology Laboratory (BEST), Advanced Greenhouse Gas and Aerosol Research Laboratory (AGAR), Life Cycle and Sustainability Assessment Laboratory (LCSAL), Energy and Environmental Policy Laboratory (EEPL) จัดให้มีหัวหน้าห้องปฏิบัติการทำหน้าที่บริหารจัดการให้การดำเนินการวิจัยภายในห้องปฏิบัติการสอดคล้องกับทิศทางและเป้าหมายของบัณฑิตวิทยาลัยร่วมฯ จัดทำ Research Roadmap รายกลุ่ม/ห้องปฏิบัติการที่สอดคล้องกับ Research Direction ขององค์กร แผนพัฒนาศักยภาพ ความเชี่ยวชาญที่จำเป็นของนักวิจัยแต่ละคน และเป้าหมายตัวชี้วัด (KPI) รายกลุ่ม/ห้องปฏิบัติการ/บุคคล ให้สอดคล้องกับแนวทางการบริหารทุนวิจัยเพื่อเป้าหมายความยั่งยืนขององค์กร
- ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการบูรณาการงานวิจัยร่วมกันระหว่างห้องปฏิบัติการทั้งภายในและภายนอกบัณฑิตวิทยาลัยร่วมฯ และระหว่าง Consortium Members เพื่อให้เกิด High impact Research
- สร้างกลไกเพื่อผลักดันให้เกิด Industry-University Linkage เพื่อให้เกิดความร่วมมือระยะยาวกับอุตสาหกรรมในการพัฒนาระดับอุตสาหกรรมไทย
- ปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการที่สนับสนุนโครงการวิจัยให้เป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ตั้งแต่การแสวงหาทุนวิจัย การพัฒนาข้อเสนอโครงการ ไปจนกระทั่งหลังจากปิดโครงการ ตามแผนการควบคุม

ภายในของหน่วยงานที่นำเสนอคณะกรรมการประสานงานบริหารของมหาวิทยาลัย ได้แก่ การกำหนด แนวทางการบริหารจัดการในการยื่นข้อเสนอโครงการวิจัย การดำเนินงานที่ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถบูรณาการและเชื่อมโยงระบบการทำงานทุกด้านเข้าด้วยกัน การกำหนดแนวทางการบริหารจัดการโครงการวิจัยและบริการวิชาการหลังโครงการเสร็จสิ้น

- การพัฒนาระบบการจัดการความรู้จากงานวิจัยต่าง ๆ ภายในองค์กรและไปสู่ภายนอกองค์กร
- วางแผน Business Continuity Plan ภายใต้ New Normal เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อบุคลากรและนักศึกษาที่ทำวิจัย และกระทบต่อการดำเนินการให้น้อยที่สุด
- หาแหล่งทุนงานวิจัยที่เป็นความสามารถเฉพาะด้านและเป็นจุดแข็งของบัณฑิตวิทยาลัยร่วมฯ ที่สามารถดำเนินการได้ตามสถานการณ์ที่ไม่แน่นอนในปัจจุบัน
- Upskill และ Reskill บุคลากรวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัยร่วมฯ ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

### 3. ด้านการบริการวิชาการ

ห้องปฏิบัติการกลางบัณฑิตวิทยาลัยร่วมฯ ได้ดำเนินการทั้งหมด (วิเคราะห์ทดสอบทั้งด้านเทคนิคและด้านงานเอกสาร) ภายใต้ระบบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 สืบเนื่องจากห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) เมื่อวันที่ 17 เมษายน 2563 หมายเลขการรับรองเลขที่ กมช.-สมอ.-มอก. 17025 ทดสอบ 0617 ในขอบข่ายการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบ Carbon, Hydrogen และ Nitrogen ของตัวอย่างถ่านหินและชีวมวล ซึ่งมาตรฐานนี้มีอายุการรับรอง 5 ปี (เดิมการรับรองมีอายุ 3 ปี ได้ปรับขยายให้เป็น 5 ปี เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 เมื่อเมษายน 2564) และจะมีการสุ่มตรวจระบบทุกปี โดย สมอ. ซึ่งการคงรักษาระบบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 ถือเป็นการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ ที่มีการดำเนินงานด้านระบบคุณภาพ มีความสามารถทางวิชาการ ผลการทดสอบที่ออกโดยห้องปฏิบัติการเป็นที่เชื่อถือได้ว่าถูกต้องตามหลักวิชาการ

ในเรื่องการยกระดับมาตรฐานห้องปฏิบัติการเพื่อขอรับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 ของการวิเคราะห์ Heating Value ให้ได้ภายในปี 2564 นั้น จากการที่ทางห้องปฏิบัติการได้ทำการศึกษามาตรฐาน (ASTM-D5865, 2010) ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ Heating Value พบว่าติดขัดในเรื่องของเครื่องทดสอบ (Bomb calorimeter) และเครื่องมือจำเป็นที่เกี่ยวข้อง (เครื่องชั่ง, เครื่องผลิตน้ำดีไอ เป็นต้น) ทำให้ไม่สามารถดำเนินการเพื่อขอรับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 ของการวิเคราะห์ Heating Value ได้สำเร็จ แต่ทางห้องปฏิบัติการได้ประยุกต์งานด้านระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 มาใช้กับเครื่องมือวิเคราะห์ทดสอบทุกเครื่อง เพื่อให้ผู้มาขอใช้บริการมั่นใจได้ว่าผลการทดสอบที่ออกโดยห้องปฏิบัติการเป็นที่เชื่อถือได้ว่าถูกต้องตามหลักวิชาการ

ในปี 2565-2569 ฝ่ายห้องปฏิบัติการกลางตั้งเป้าเรื่องราวได้จากการบริการวิเคราะห์ทดสอบตัวอย่าง จำนวน 600,000 บาทต่อปี โดยแผนกลยุทธ์สำคัญเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายดังกล่าวได้ประกอบด้วย

- คงรักษาดำเนินการวิเคราะห์ทดสอบ ทั้งด้านเทคนิคและด้านงานเอกสาร ภายใต้ระบบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 เพื่อให้การการรับรองเลขที่ กมช.-สมอ.-มอก. 17025 ทดสอบ 0617 ยังคงอยู่ภายใต้ระบบมาตรฐานตามข้อกำหนด และประยุกต์งานด้านระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 มาใช้กับเครื่องมือวิเคราะห์ทดสอบทุกเครื่อง
- ขยายฐานลูกค้าและการโฆษณา โดยปรับปรุงข้อมูลหน้าเว็บไซต์ให้เป็นปัจจุบัน มีการเผยแพร่แผ่นพับ และโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ห้องปฏิบัติการ อีกทั้งเพิ่มช่องทางการโฆษณา และโปรโมท การบริการวิเคราะห์ทดสอบตัวอย่างผ่าน Social Media
- จัดทำแผนและบำรุง ดูแลรักษาเครื่องมือวิเคราะห์ทดสอบ และเครื่องมือพื้นฐานทั่วไป ได้แก่ การซ่อมการสอบเทียบ จัดหาอะไหล่-ชิ้นส่วนที่จำเป็นทดแทน และวัสดุสิ้นเปลืองที่จำเป็นให้มีพร้อมใช้งาน

- วิเคราะห์อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ และจัดทำแผนการวิเคราะห์ความคุ้มค่า เพื่อวางแผนการลงทุน

#### 4. ด้านการพัฒนาสมรรถนะองค์กรและบริหารจัดการทั่วไป

บัณฑิตวิทยาลัยร่วมฯ ได้ริเริ่มการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาฐานข้อมูล เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง รวดเร็ว และเพื่อการติดตามและตัดสินใจของผู้บริหาร นอกจากนี้ได้เริ่มจัดระบบงานบุคคลให้มีประสิทธิภาพ และระเบียบงานบุคคลให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์มากขึ้น เพื่อการบริหารจัดการและพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้สามารถมีส่วนร่วมต่อการพัฒนาองค์กรให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ได้ การทำงานภายในสถานการณ์โควิด19 ได้มุ่งเน้นให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานโดยเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้และมีสำคัญในการทำงานในสภาวะการทำงานวิถีใหม่อย่างปัจจุบัน Now Normal มากขึ้น โดยสามารถแบ่งแผนดำเนินงานด้านการพัฒนาสมรรถนะองค์กรและบริหารจัดการทั่วไปได้ดังต่อไปนี้

- การจัดทำและปรับปรุงแผน BCM กำหนดรูปแบบการเข้าปฏิบัติงานของพนักงาน การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น
- การจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายแยกตามกลุ่มวิจัย เพื่อปรับรูปแบบการบริหารจัดการตามกลุ่มวิจัยอย่างสมบูรณ์ในอนาคต
- การจัดทำแผนอัตรากำลัง (การปรับเปลี่ยน Job Description ตำแหน่งงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเป็นระบบตามเป้าหมายของงาน)
- การจัดทำฐานข้อมูลครุภัณฑ์/ระบบฐานข้อมูลภายใน
- การเตรียมความพร้อมเครื่องมือ/อุปกรณ์สำหรับปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนสู่รูปแบบออนไลน์
- การปรับเปลี่ยนกระบวนการประเมินผลการทำงานของบุคลากร (การปรับแก้/เพิ่มเติม TOR ให้มีความชัดเจนเป็นธรรม และสอดคล้องกับตัวชี้วัดความสำเร็จขององค์กร)
- การบริหารจัดการพื้นที่ใช้สอย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน ยกย่องการบริการนักศึกษาและภาพทัศน์ขององค์กรต่อหน่วยงานและบุคคลภายนอก
- การควบคุมค่าใช้จ่ายพื้นที่ และสาธารณูปโภค
- การพัฒนาระบบฐานข้อมูลแบบ online ที่แสดงตัววัดต่าง ๆ ที่สำคัญขององค์กร ซึ่งจะช่วยสนับสนุนกระบวนการวัดและติดตามผลตลอดจนตรวจสอบการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ การจัดการความรู้ และการตัดสินใจของผู้บริหาร
- การดำเนินงานที่ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถบูรณาการและเชื่อมโยงระบบการทำงานทุกด้านเข้าด้วยกัน มีความโปร่งใส รวดเร็ว เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการบริหารงานของบัณฑิตวิทยาลัยร่วมฯ ตามแผนการควบคุมภายในของหน่วยงานที่นำเสนอต่อคณะกรรมการประสานงานบริหารของมหาวิทยาลัย
- จัดทำแผนอัตรากำลังทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และกลยุทธ์องค์กร
- พัฒนาสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนแบบ on-the-job training และการอบรมเพิ่มเติมที่จำเป็น

**บทสรุปผู้บริหารแผนกลยุทธ์ สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม  
ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569)**

---

สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม (ฟีโบ้) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิต การพัฒนางานวิจัย และนวัตกรรมในสาขาวิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ควบคู่ไปกับการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญแบบสหวิชา และมีความเป็นผู้นำในด้านเทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ เพื่อตอบสนองแผนยุทธศาสตร์ภายใต้ไทยแลนด์ 4.0 ของประเทศที่มุ่งเน้นการผลิตกำลังคนเข้าสู่ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายเพื่อรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ซึ่งสถาบันฯ ดำเนินการสอดคล้องกับนโยบายในกลุ่มหุ่นยนต์ และการแพทย์ครบวงจร โดยได้ดำเนินนโยบายมาอย่างต่อเนื่อง มีสิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมมากมาย ทั้งที่เป็นผลงานของนักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย และวิศวกร เป็นที่ยอมรับในระดับประเทศและนานาชาติ

1. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ
2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ
3. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

การบริหารงานภายในแบ่งออกเป็น 4 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายบริหาร ฝ่ายการศึกษา ฝ่ายวิจัย และฝ่ายอุตสาหกรรม

- **วิสัยทัศน์**

มุ่งเป็นสถาบันฯ ชั้นนำระดับอาเซียนด้านวิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติทางด้านการวิจัยที่มุ่งสร้างบัณฑิตและบุคลากรมืออาชีพ และมุ่งวิจัยที่มีนวัตกรรมเพื่อยกระดับเทคโนโลยีของประเทศ

- **พันธกิจ**

1. สร้างบัณฑิตชั้นนำที่มีความรู้ทางด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติตอบโจทย์ความต้องการในด้านการพัฒนาเทคโนโลยีด้านหุ่นยนต์
2. พัฒนาเทคโนโลยีด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติที่ใช้งานได้จริงเพื่อเป็นเครื่องมือในการสร้างขีดความสามารถทางการแข่งขันให้กับประเทศ
3. มุ่งสู่ความเป็นสากลโดยมีความร่วมมือด้านการศึกษาและวิจัยกับสถาบันต่างประเทศ

- **วัตถุประสงค์หลัก**

1. มุ่งสู่ความเป็นสากลในด้านวิทยาการหุ่นยนต์และเทคโนโลยีอัตโนมัติให้มีความทัดเทียมกับสถาบันวิจัยระดับนานาชาติ
2. มุ่งต่อยอดเชิงพาณิชย์ จากเทคโนโลยีและนวัตกรรมรวมที่เกิดขึ้นภายในสถาบัน และไปสู่ธุรกิจเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน

3. ผลิตบุคลากรทางด้านวิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ และผู้ประกอบการฐานเทคโนโลยีให้มีคุณภาพ สามารถแข่งขัน และช่วยลดความเสียหายเปรียบทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ
4. เป็นองค์กรที่บริการสังคมและเผยแพร่ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหุ่นยนต์ให้แก่เยาวชน และผู้ที่สนใจ

● เป้าหมายและทิศทางของหน่วยงาน

สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม ส่งเสริมให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถถ่ายทอดเทคโนโลยี ความรู้ และปรับปรุงพัฒนาการทำงานเสมอเพื่อขับเคลื่อนองค์กรไปสู่จุดมุ่งหมาย โดยกำหนดเป้าหมายและทิศทางในการทำงาน ดังนี้

- เป้าหมาย 5 ปี (พ.ศ. 2565 – 2569) : มุ่งสู่การเป็นสถาบันการศึกษาด้านวิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ในระดับอาเซียน
- เป้าหมาย 15 ปี (พ.ศ. 2565 – 2580): มุ่งสู่การเป็นสถาบันการศึกษาด้านวิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในระดับนานาชาติ

● สถานภาพหน่วยงาน (SWOT Analysis)

| จุดแข็ง (Strengths)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | จุดอ่อน (Weaknesses)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คณาจารย์มีพื้นฐานความรู้หลากหลายด้าน ช่วยส่งเสริมของการเรียนการสอนในสาขาหุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ รวมถึงการต่อยอดเทคโนโลยี</li> <li>2. การจัดการเรียนการสอนแบบ MODULE ที่สนับสนุนผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ และทำงานเป็นทีม</li> <li>3. มีขนาดองค์กรที่ไม่ใหญ่ ยืดหยุ่น และคล่องตัวในการทำงาน</li> <li>4. มีพื้นฐานการพัฒนาเทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ และมีนวัตกรรม</li> <li>5. โครงสร้างองค์กรแบบแนวราบ มีฝ่ายวิจัย และฝ่ายอุตสาหกรรม ที่รับงานตอบโจทย์ความต้องการของอุตสาหกรรม/ประเทศ</li> <li>6. มีพันธมิตรภาคอุตสาหกรรม ที่สนับสนุนการทำงานของทุกฝ่าย</li> <li>7. มีวัฒนธรรมองค์กรสนับสนุนส่งเสริมให้บุคลากรแสดงศักยภาพ กล้าลงมือทำงานในสิ่งใหม่</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ เพื่อรองรับการทำงาน และการเรียนการสอนแบบใหม่ (New Normal)</li> <li>2. บุคลากรสายวิชาชีพอื่นต้องพัฒนาภาษาอังกฤษ เพื่อรองรับการทำงานที่มุ่งสู่ความเป็นนานาชาติ</li> <li>3. ผลงานวิจัย และงานบริการวิชาการ ต้องพัฒนาด้านมาตรฐานอุตสาหกรรม</li> <li>4. ความพร้อมของบุคลากรของฝ่ายอุตสาหกรรม ที่ต้องทำงานตามโจทย์อุตสาหกรรมซึ่งต้องแก้ไขปัญหา และเป็นโจทย์ที่ท้าทาย</li> <li>5. สภาพแวดล้อมการทำงานที่ต้องปรับให้มีความเป็นนานาชาติ</li> <li>6. การทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ภายในมหาวิทยาลัย</li> <li>7. การวางแผน BUSINESS MODEL</li> </ol> |

| โอกาส (Opportunities) | อุปสรรค (Threats) |
|-----------------------|-------------------|
|-----------------------|-------------------|

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. นโยบายส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทำให้การจัดการศึกษาขยายสู่ลูกค้ากลุ่มใหม่ๆ<br>2. เทคโนโลยีหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติกำลังเป็นที่ต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรม | 1. การเกิดใหม่ของหลักสูตรที่คล้ายคลึงกัน ในมหาวิทยาลัยอื่นๆ ทั้งในไทยและต่างประเทศ<br>2. การแข่งขันที่เพิ่มขึ้นของผู้ประกอบการ SI ทั้งผลงานและบุคลากร<br>3. การสนับสนุนงบประมาณจากรัฐที่ลดลง<br>4. การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่รวดเร็ว และการเกิดโรคระบาดชนิดใหม่ จึงไม่สามารถดำเนินการทำงาน/การเรียนการสอนได้ในรูปแบบปกติ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

● กลยุทธ์การพัฒนาสถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 – 2569)

สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม ดำเนินการแผนกลยุทธ์ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 – 2569) สอดคล้องกับแผนพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ระยะยาว 20 ปี (2060 – 2579) KMUTT Roadmap 2036 ที่มุ่งพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา งานวิจัย ความคิดสร้างสรรค์ และความเป็นผู้ประกอบการ ทำให้เกิดคุณค่า นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงให้สังคมโลกเข้มแข็งและยั่งยืน

สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม มีเป้าหมายหลัก 4 ด้าน และดำเนินการกลยุทธ์ สอดคล้องกับ Strategic Objective ของมหาวิทยาลัย มีรายละเอียดดังนี้

**ด้านที่ 1:** นวัตกรรมการศึกษาและการเรียนรู้แบบรวม (Inclusive Education & learning Innovation)

| ลำดับ | กลยุทธ์ของสถาบัน                                                                                                                        | Strategic Objective ของมหาวิทยาลัย* <sup>1</sup> |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1     | การพัฒนาให้นักศึกษาให้ทำงานได้จริงในเวลาสั้นที่สุด (Workable agent in the shortest time)                                                | Strategic Objective 1                            |
| 2     | การเปลี่ยนผ่านจากนักศึกษาสู่คนทำงานและจากคนทำงานสู่นักศึกษาอย่างไม่มีรอยต่อ (Seamless transition from learner to worker and vice-versa) | Strategic Objective 1                            |
| 3     | การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning)                                                                                    | Strategic Objective 1                            |

**ด้านที่ 2:** วิจัยและนวัตกรรม (Research and Innovation)

| ลำดับ | กลยุทธ์ของสถาบัน                                                                                          | Strategic Objective ของมหาวิทยาลัย* <sup>1</sup> |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1     | มุ่งงานวิจัย High impact โดยใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ : tele-learning / Health & Med /Industry | Strategic Objective 2 และ 3                      |
| 2     | มุ่งสร้างพันธมิตรภาครัฐ เอกชน ในไทยและต่างประเทศ                                                          | Strategic Objective 2 และ 3                      |
| 3     | มุ่งพัฒนางานวิจัย และ นวัตกรรม ที่นำไปสู่การใช้งานจริง และการต่อยอดเชิงพาณิชย์                            | Strategic Objective 2 และ 3                      |

**ด้านที่ 3:** องค์กรที่มีประสิทธิภาพสูง (High Performance Organization)

| ลำดับ | กลยุทธ์ของสถาบัน | Strategic Objective ของมหาวิทยาลัย* <sup>1</sup> |
|-------|------------------|--------------------------------------------------|
|-------|------------------|--------------------------------------------------|

|   |                                                 |                       |
|---|-------------------------------------------------|-----------------------|
| 1 | การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษให้แก่นักศึกษาและบุคลากร | Strategic Objective 5 |
| 2 | การบริหารจัดการองค์กรอย่างมืออาชีพ              | Strategic Objective 5 |
| 3 | การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ                   | Strategic Objective 4 |

#### ด้านที่ 4: การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Cultivating Sustainability)

| ลำดับ | กลยุทธ์ของสถาบัน                                | Strategic Objective ของมหาวิทยาลัย* <sup>1</sup> |
|-------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1     | การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development ) | Strategic Objective 6                            |

#### หมายเหตุ\*<sup>1</sup>

- Strategic Objective 1 : พัฒนาคณะด้าน วทน. ของประเทศ ด้วยการเรียนการสอนคุณภาพสูงที่อยู่บนฐานนวัตกรรมการเรียนรู้ เปิดกว้างต่อผู้เรียนทุกกลุ่ม ปรับตัวได้ต่อความพลิกผันของอนาคต
- Strategic Objective 2 : สร้างองค์ความรู้ งานวิจัยและนวัตกรรมที่มีผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ด้วยความสามารถฐานสถาบัน
- Strategic Objective 3 : เร่งพัฒนาระบบสนับสนุน Commercialization/Utilization งานวิจัยและนวัตกรรม มจร. และระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและเพิ่มความเข้มแข็งให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมและชุมชนสังคม
- Strategic Objective 4 : พัฒนางค์กรให้เป็นองค์กรประสิทธิภาพสูงด้วย Digital Transformation รองรับการทำงานในทุกมิติของมหาวิทยาลัย
- Strategic Objective 5 : ยกระดับและปรับ Profile ของบุคลากรและปฏิรูปการบริหารจัดการบุคลากรให้สามารถสนับสนุนการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่อนาคต
- Strategic Objective 6 : พัฒนามหาวิทยาลัยให้เกิดความสามารถสู่ความยั่งยืนที่ทำให้เกิดสมดุลในมิติ คนในสังคม (People) โลกที่เราอาศัย (Planet) และ คุณค่าขององค์กร (Prosperity)

## แผนงานโครงการ

### กลยุทธ์การพัฒนาสถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 – 2569)

#### ด้านที่ 1: นวัตกรรมการศึกษาและการเรียนรู้แบบรวม (Inclusive Education & learning Innovation)

| กลยุทธ์ (Key Strategies)                                                                                                                    | โครงการ/กิจกรรม (Initiatives)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. การพัฒนานักศึกษาให้ทำงานได้จริงในเวลาสั้นที่สุด (Workable agent in the shortest time)                                                    | 1. การปรับปรุงหลักสูตรเป็นรูปแบบ (OBEM Design the curriculum using OBEM approach)<br>2. การสร้างเป้าหมายการศึกษาผ่านหัวข้อโครงการที่ขับเคลื่อนโดยนักศึกษา (Student-driven projects as learning goals (student choices rather than instructor choices)<br>3. การเปิดโอกาสให้นักศึกษาทำงานจริงจากองค์กรภายนอกตามความสนใจของนักศึกษาเอง (Matching students' interest with company's requirements) |
| 2. การเปลี่ยนผ่านจากนักศึกษาสู่คนทำงานและจากคนทำงานสู่ นักศึกษาอย่างไม่มีรอยต่อ (Seamless transition from learner to worker and vice-versa) | 1. โครงการ On-boarding สำหรับนักศึกษาที่เข้าร่วมแผนสหกิจศึกษา (On-boarding program for WiL)<br>2. โครงการ Micro-credential เพื่อตอบโจทย์ในโลกจริง (Implementing MC based on real world requirements)                                                                                                                                                                                           |
| 3. การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning)                                                                                     | 1. โครงการ Premium Training ด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ<br>2. โครงการ School Consortium สำหรับโรงเรียนในเครือข่ายความร่วมมือด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ<br>3. โครงการห้องเรียนเสมือน<br>4. โครงการ FIBO Competence Map                                                                                                                                                                       |

#### ด้านที่ 2: วิจัยและนวัตกรรม (Research and Innovation)

| กลยุทธ์ (Key Strategies)                                                          | โครงการ/กิจกรรม (Initiatives)                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. มุ่งงานวิจัย High impact                                                       | 1. ผลักดันผลงานผ่าน Focus group (Hospital Automation Research Center, Industry, Services)<br>2. Research Excellence<br>3. บูรณาการงาน Research & Innovation เข้ากับฝ่ายการศึกษา<br>4. Core Technology / Platform    |
| 2. มุ่งพัฒนางานวิจัย และ นวัตกรรม ที่นำไปสู่การใช้งานจริง และการต่อยอดเชิงพาณิชย์ | 5. Company Consortium<br>6. พันธมิตรร่วมกับผู้ลงทุน เพื่อผลักดันผลงานสู่เชิงพาณิชย์<br>7. Standardization (ในกระบวนการและผลิตภัณฑ์)<br>8. FIBO-Enterprise & Spin-off<br>9. จำนวนทรัพย์สินทางปัญญา และ การขอใช้สิทธิ |

**ด้านที่ 3: องค์กรที่มีประสิทธิภาพสูง (High Performance Organization)**

| กลยุทธ์ (Key Strategies)                | โครงการ/กิจกรรม (Initiatives)                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษให้แก่บุคลากร | 1. มีการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับบุคลากร                                                                                                                                                                                 |
| 2. การบริหารจัดการองค์กรอย่างมืออาชีพ   | 1. จัดทำ Business Model<br>2. จัดทำ Education Criteria for Performance Excellence: EdPex<br>3. จัดทำแผนพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับสมรรถนะ และ<br>4. จัดทำแผนรายบุคคล (IDP) (Active HRD / การ Reskill / Upskill / Newskill) |
| 3. การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ        | 1. จัดทำฐานข้อมูล/ Data Analytics สำหรับการบริหารงาน<br>2. พัฒนาระบบ Digital / IT สนับสนุนการทำงาน การเรียนการสอน                                                                                                         |

**ด้านที่ 4: การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Cultivating Sustainability)**

| กลยุทธ์ (Key Strategies)                           | โครงการ/กิจกรรม (Initiatives)                                                                                  |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development ) | 1. ร่วมงานที่มีตัวชี้วัดเกี่ยวข้องกับ SDG<br>2. การส่งเสริมงาน Class project ให้เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงาน |

## โครงการ/กิจกรรม และตัวชี้วัด

สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม มีแนวทางในการบริหารจัดการแผนกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ โดยมีการจัดทำโครงการ/กิจกรรมตามและตัวชี้วัด ตามกลยุทธ์ ระยะเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2565 – 2569) มีรายละเอียด ดังนี้

### กลยุทธ์ 1: การพัฒนานักศึกษาให้ทำงานได้จริงในเวลาที่สั้นที่สุด (Workable agent in the shortest time)

| โครงการ/กิจกรรม (Initiatives)                                                                                                                                    | ตัวชี้วัดแบบ Key Results                    | ปีงบประมาณ |      |         |         |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------|------|---------|---------|---------|
|                                                                                                                                                                  |                                             | 2565       | 2566 | 2567    | 2568    | 2569    |
| 1. การปรับปรุงหลักสูตรเป็นรูปแบบ (OBEM Design the curriculum using OBEM approach)                                                                                | 1.1 จำนวนวิชาทฤษฎี ที่ปรับเป็นรูปแบบ OBEM   | 10         | 20   | ทุกวิชา | ทุกวิชา | ทุกวิชา |
|                                                                                                                                                                  | 1.2 จำนวนวิชาปฏิบัติ ที่ปรับเป็นรูปแบบ OBEM | 0          | 3    | ทุกวิชา | ทุกวิชา | ทุกวิชา |
| 2. การสร้างเป้าหมายการศึกษาผ่านหัวข้อโครงการที่ขับเคลื่อนโดยนักศึกษา (Student-driven projects as learning goals (student choices rather than instructor choices) | จำนวนหัวข้อโครงการตามความสนใจของผู้เรียน    | 20         | 40   | 60      | 60      | 60      |
| 3. การเปิดโอกาสให้นักศึกษาทำงานจริงกับองค์กรภายนอกตามความสนใจของนักศึกษา (Matching students' interest with company's requirements)                               | จำนวนโจทย์งานจริงที่ได้รับจากองค์กรภายนอก   | 10         | 10   | 10      | 10      | 10      |

### กลยุทธ์ 2: การเปลี่ยนผ่านจากนักศึกษาสู่คนทำงานและจากคนทำงานสู่นักศึกษาอย่างไม่มีรอยต่อ (Seamless transition from learner to worker and vice-versa)

| โครงการ/กิจกรรม (Initiatives)                                                               | ตัวชี้วัดแบบ Key Results                 | ปีงบประมาณ |      |      |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------|------|------|------|------|
|                                                                                             |                                          | 2565       | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 1. โครงการ On-boarding สำหรับนักศึกษาที่เข้าร่วมแผนสหกิจศึกษา (On-boarding program for WiL) | จำนวนนักศึกษาเข้าร่วมโครงการ On boarding | 5          | 10   | 15   | 20   | 20   |

|                                                                                |                           |   |   |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---|---|---|---|---|
| 2. โครงการ Micro-credential (Implementing MC based on real world requirements) | จำนวน MC เพื่อการเรียนรู้ | 1 | 2 | 3 | 5 | 5 |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---|---|---|---|---|

กลยุทธ์ 3: การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning)

| โครงการ/กิจกรรม (Initiatives)                                                                 | ตัวชี้วัดแบบ Key Results        | ปีงบประมาณ |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|------|------|------|------|
|                                                                                               |                                 | 2565       | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 1. โครงการ Premium Training ด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ                                      | จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม            | 80         | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 2. โครงการ School Consortium สำหรับโรงเรียนในเครือข่ายความร่วมมือด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ | จำนวนกิจกรรม                    | 10         | 15   | 20   | 20   | 20   |
| 3. โครงการห้องเรียนเสมือน                                                                     | จำนวนผู้เรียน                   | 100        | 200  | 200  | 200  | 200  |
| 4. โครงการ FIBO Competence Map                                                                | จำนวนหน่วยงานที่นำไปใช้ประโยชน์ | 2          | 5    | 5    | 5    | 5    |

กลยุทธ์ 4: มุ่งงานวิจัย High impact โดยใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ : tele-learning / Health & Med /Industry

| โครงการ/กิจกรรม (Initiatives)                            | ตัวชี้วัดแบบ Key Results                             | ปีงบประมาณ |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------|------|------|------|------|
|                                                          |                                                      | 2565       | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 1. ผลักดันผลงานผ่าน Focus group                          | จำนวนงานที่มี Technology Readiness Levels (TRLs) > 7 | 3          | 3    | 4    | 4    | 5    |
| 2. Research Excellence                                   | จำนวน Publications: Conference + Journal             | 20         | 20   | 20   | 30   | 30   |
| 3. บูรณาการงาน Research & Innovation เข้ากับฝ่ายการศึกษา | โครงการ module / class project / thesis / WIL        | 10         | 15   | 15   | 20   | 20   |
| 4. Core Technology / Platform / Product                  | จำนวน Core Technology / Platform / Product           | 2          | 1    | 1    | 1    | 1    |

กลยุทธ์ 5: มุ่งสร้างพันธมิตรภาครัฐ เอกชน ในไทยและต่างประเทศ

| โครงการ/กิจกรรม (Initiatives)                              | ตัวชี้วัดแบบ Key Results                                                          | (ปีงบประมาณ) |      |      |      |      |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|------|------|------|
|                                                            |                                                                                   | 2565         | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 1. Company Consortium                                      | เกิดความร่วมมือระหว่างองค์กรในรูปแบบต่าง ๆ เช่น JV / MOU / Research Collaboration | 5            | 5    | 5    | 5    | 5    |
| 2. พันธมิตรร่วมกับผู้ลงทุน เพื่อผลักดันผลงานสู่เชิงพาณิชย์ | บริษัทร่วมเป็นพันธมิตรผลักดันผลงานสู่เชิงพาณิชย์                                  | 2            | 2    | 2    | 2    | 2    |

กลยุทธ์ 6: มุ่งพัฒนางานวิจัย และ นวัตกรรม ที่นำไปสู่การใช้งานจริง และการต่อยอดเชิงพาณิชย์

| โครงการ/กิจกรรม (Initiatives)               | ตัวชี้วัดแบบ Key Results                                           | (ปีงบประมาณ) |      |      |      |      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|------|------|------|------|
|                                             |                                                                    | 2565         | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 1. Standardization                          | มาตรฐานด้านผลิตภัณฑ์หรือมาตรฐานด้านกระบวนการ                       | 2            | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 2. FIBO-Enterprise & Spin-off               | จำนวน Spin-off / Start-up ที่นำเทคโนโลยีไปต่อยอด                   | -            | -    | 1    | -    | -    |
| 3. จำนวนทรัพย์สินทางปัญญา และการขอใช้สิทธิ์ | จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่ถูกขอใช้สิทธิ์ในเชิงสังคม และ เชิงพาณิชย์ | 2            | 2    | 2    | 2    | 2    |

กลยุทธ์ 7: การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษให้นักศึกษาและบุคลากร

| โครงการ/กิจกรรม (Initiatives)                           | ตัวชี้วัดแบบ Key Results                                                         | (ปีงบประมาณ) |      |      |      |      |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|------|------|------|
|                                                         |                                                                                  | 2565         | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 1. มีการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษสำหรับบุคลากรสายวิชาชีพอื่น | ร้อยละของบุคลากร ที่มีความสามารถด้านภาษาอังกฤษในระดับที่คาดหวัง (ผ่านการประเมิน) | 50           | 50   | 50   | 60   | 70   |

กลยุทธ์ 8: การบริหารจัดการองค์กรอย่างมืออาชีพ

| โครงการ/กิจกรรม (Initiatives)                                                                                           | ตัวชี้วัดแบบ Key Results                              | (ปีงบประมาณ) |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|------|------|------|------|
|                                                                                                                         |                                                       | 2565         | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 1. จัดทำ Business Model                                                                                                 | ได้รับ FIBO Business Model และทบทวนทุกปี              | 1            | -    | -    | -    | -    |
| 2. จัดทำ Education Criteria for Performance Excellence: EdPex                                                           | จำนวนโครงการ ที่จัดทำเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน EdPex  | 2            | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 3. จัดทำแผนพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับสมรรถนะ และจัดทำแผนรายบุคคล (IDP) (Active HRD / การ Reskill / Upskill / New skill) | ร้อยละของบุคลากร ที่ได้รับการพัฒนาตามแผนพัฒนารายบุคคล | 80           | 80   | 80   | 80   | 80   |

กลยุทธ์ 9: การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

| โครงการ/กิจกรรม (Initiatives)                             | ตัวชี้วัดแบบ Key Results              | (ปีงบประมาณ) |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------|------|------|------|------|
|                                                           |                                       | 2565         | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 1. จัดทำฐานข้อมูล/ Data Analytics สำหรับการบริหารงาน      | จำนวนระบบ/ฐานข้อมูล ที่ได้รับการพัฒนา | 2            | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 2. พัฒนาระบบ Digital / IT สนับสนุนการทำงาน การเรียนการสอน | จำนวนระบบที่ได้รับการพัฒนา            | 1            | 1    | 1    | 1    | 1    |

กลยุทธ์ 10: การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development )

| โครงการ/กิจกรรม (Initiatives)                                              | ตัวชี้วัดแบบ Key Results                                                                  | (ปีงบประมาณ) |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|------|------|------|
|                                                                            |                                                                                           | 2565         | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 1. ร่วมงานที่มีตัวชี้วัดเกี่ยวข้องกับ Sustainable Development Goals (SDGs) | จำนวนโครงการที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมตัวชี้วัดรวมในด้าน Sustainable Development Goals (SDGs) | 2            | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 2. กิจกรรมส่งเสริมการประหยัดพลังงาน                                        | จำนวนกิจกรรม                                                                              | 2            | 2    | 2    | 2    | 2    |

## บทสรุปผู้บริหารแผนกลยุทธ์ สถาบันการเรียนรู้ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569)

การจัดทำแผนกลยุทธ์ของสถาบันการเรียนรู้ นั้น ได้ดำเนินการภายใต้กรอบและทิศทางตามแผนพัฒนาระยะยาว มจร. 20 ปี พ.ศ. 2560 – 2579 ตามวิสัยทัศน์ “มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มุ่งพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา การวิจัย ความคิดสร้างสรรค์ และความเป็นผู้ประกอบการ ทำให้เกิดคุณค่า นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงให้สังคมโลกเข้มแข็งและยั่งยืน” และแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2565 – 2569 ดังนั้น สถาบันการเรียนรู้ ซึ่งได้ถูกจัดตั้งเพื่อเป็นหน่วยงานสนับสนุนด้านกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดและปรับเปลี่ยน มจร. ให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ เพื่อให้นักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่เกิดการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตามศักยภาพทั้งในด้านการเรียนรู้ด้วยตนเอง และความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งพัฒนากระบวนการเรียนการสอนของ มจร. ไปสู่การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สถาบันฯ จึงได้ทบทวนการดำเนินงานที่ผ่านมา รวมถึงสถานการณ์ปัจจุบัน และร่วมกันกำหนดทิศทางการปรับปรุงและพัฒนาให้สอดคล้องกับทิศทางของมหาวิทยาลัย เพื่อให้ได้บทสรุปแผนกลยุทธ์ของสถาบันการเรียนรู้

การจัดทำแผนกลยุทธ์ของสถาบันการเรียนรู้ จัดทำขึ้นภายใต้แนวคิดของ “การมีส่วนร่วม” ของบุคลากรภายในสถาบัน ซึ่งช่วยกันระดมความคิดเห็นเพื่อกำหนดเป้าหมาย และทิศทางการพัฒนาสถาบัน ผ่านกิจกรรมการเสวนา การประชุมกลุ่มย่อย รวมทั้งการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้บริหารและบุคลากร แล้วจึงร่วมกันร่างแผนกลยุทธ์สถาบันการเรียนรู้ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569) ภายใต้วิสัยทัศน์การเป็น “หน่วยยุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อน มจร.สู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้” โดยมีประเด็นยุทธศาสตร์ใน 3 เรื่องคือ

1. การพัฒนาขีดความสามารถของประชาคม มจร. ให้มีสมรรถนะสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยโดยเฉพาะในด้านการพัฒนาการศึกษา (Teaching & learning competency development)
2. การสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการชี้นำแนวปฏิบัติให้สังคม (Knowledge, research and innovation to inform society)
3. การพัฒนาและบริหารจัดการองค์กรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง (Resilient organization)

แผนกลยุทธ์ของสถาบันการเรียนรู้ฯ ใช้ OKR (Objective and Key Results, OKR) เป็นเครื่องมือในการบริหารแผนกลยุทธ์ โดยในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์จะมีการกำหนดเป้าหมาย (Objective) และ ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Key results) รวมทั้งค่าเป้าหมาย และทิศทางการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมาย

- **วิสัยทัศน์**

เป็นหน่วยยุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อน มจร. สู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้  
Strategic unit that drives KMUTT toward learning organization

- **พันธกิจ**

- Growing potential of K-12 talented learners
- Empowering KMUTT students to reach their fullest potential
- Nurturing teaching and supporting learning competence of KMUTT staff
- Creating knowledge to inform teaching and learning practice

- **วัฒนธรรมองค์กร : 4Is**

บุคลากรของสถาบันการเรียนรู้ จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (Improve) ในการสร้างแรงบันดาลใจ (Inspire) ในการเรียนรู้ เพื่อเป็นนวัตกรรม (Innovate) ที่สร้างเครือข่ายของกัลยาณมิตร (Interconnect) ในการเรียนรู้

- **ค่านิยมขององค์กร: LEARN**

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| Lifelong Learning:      | การเรียนรู้ตลอดชีวิต         |
| Expertise in Learning:  | เป็นเอกด้านการเรียนรู้       |
| Accountability:         | มีสำนึกรับผิดชอบ             |
| Respecting Differences: | เคารพในความแตกต่าง           |
| Nurturing Relationship: | บ่มเพาะ เสริมสร้างความผูกพัน |

- **เป้าหมายและทิศทางการดำเนินงาน**

สถาบันการเรียนรู้ โดยได้กำหนดยุทธศาสตร์หลักเพื่อขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุเป้าหมาย อันประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

**Strategic Objective 1** การพัฒนาขีดความสามารถของประชาคม มจร. ให้มีสมรรถนะสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยโดยเฉพาะในด้านการพัฒนาการศึกษา (Teaching & learning competency development)

| วัตถุประสงค์ (Objective)                                                                 | ตัวชี้วัด (Key result)                                                                                                                                                                      | ค่าเป้าหมาย (2569) | แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O1.1 บุคลากร มจร. มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาของ มจร. | KR1.1.1 บุคลากร มจร. ที่เข้าร่วมกิจกรรมกับสถาบันการเรียนรู้ และขอรับรองสมรรถนะด้านการเรียนการสอนตาม KMUTT PSF (Teaching and Supporting Learning) หรือกรอบมาตรฐานอื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยยอมรับ | 500 คน             | - โครงการเพิ่มสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                          | KR1.1.2 บุคลากร มจร. มี Functional Competency สอดคล้องกับตำแหน่งงานด้านการจัดการเรียนรู้                                                                                                    | 100 คน             | - โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรผู้สนับสนุนการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                          | KR1.1.3 บุคลากร มจร. มีสมรรถนะด้าน Industrial Facilitator                                                                                                                                   | 15 คน              | - โครงการพัฒนาสมรรถนะด้าน Industrial Facilitator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                          | KR1.1.4 บุคลากร มจร. เข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้                                                                                                                                      | 200 คน             | - โครงการสร้างพื้นที่/ชุมชน เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| O1.2 ประชาคม มจร. มีคุณลักษณะของ Life-long Learner                                       | KR1.2.1 ร้อยละของนักเรียน วมว. และ KOSEN แต่ละชั้นปี แสดงออกถึงคุณลักษณะของ Life-Long Learner ตามระดับที่คาดหวัง                                                                            | 85                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดทำเกณฑ์การประเมิน lifelong learning</li> <li>- ผลักดันให้อาจารย์หรือผู้ดูแลนักศึกษาของ วมว. และ GEO ดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเป็น life-long learning ในตัวผู้เรียนไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม เช่น จัดกิจกรรมการเรียนรู้นอกห้องเรียน ซึ่งเชื่อมโยงเนื้อหาจากกิจกรรมมาสู่บทเรียน, กิจกรรมพัฒนา life skills, สอดแทรกแนวคิด แสดงให้เห็น หรือทำให้ตระหนักถึงความสำคัญของ life skills และการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมถึงชี้แนะวิธีหรือช่องทางในการพัฒนาตนเอง</li> </ul> |
|                                                                                          | KR1.2.2 ร้อยละของนักศึกษา Honors แสดงออกถึงคุณลักษณะของ Life-Long Learner ตามระดับที่คาดหวัง                                                                                                | 85                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                          | KR1.2.3 การถ่ายทอดแนวปฏิบัติที่จะทำไปสู่ความเป็น Lifelong learner ให้แก่ประชาคม มจร.                                                                                                        | 6 เรื่อง           | - กิจกรรมการถ่ายทอดแนวคิดและแนวปฏิบัติด้านการสร้าง lifelong learning ให้ผู้เรียน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**Strategic Objective 2** การสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการชี้นำแนวปฏิบัติให้สังคม (Knowledge, research and innovation to inform society)

| วัตถุประสงค์ (Objective)                                                     | ตัวชี้วัด (Key result)                                                                                                      | ค่าเป้าหมาย (2569)    | แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O2.1 เป็นเลิศด้านงานวิจัยและนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการเรียนรู้ | KR2.1.1 จำนวนผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ                                                                | 15<br>บทความ          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาทักษะด้านการวิจัยให้กับบุคลากรของสถาบันฯ</li> <li>- ส่งเสริมการทำวิจัยด้านตามความเชี่ยวชาญของบุคลากร</li> <li>- โครงการ research seed funding เพื่อสนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัย</li> </ul> |
|                                                                              | KR2.1.2 ร้อยละ ของผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ ระดับ Q1                                                  | 60                    |                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                              | KR2.1.3 อัตราการอ้างอิงของผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ ในรอบ 5 ปี                                                               | 9<br>ครั้งต่อบทความ   |                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                              | KR2.1.4 รายรับจากงานวิจัยและบริการวิชาการต่อบุคลากรสายวิชาการ                                                               | 1,000,000<br>บาทต่อคน |                                                                                                                                                                                                                                          |
| O2.2 สร้างความร่วมมือและพันธมิตรเพื่อพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม                | KR2.2.1 ร้อยละของโครงการวิจัยและนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และการเรียนรู้ที่มีความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย | 75                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดสรรงบประมาณเพื่อส่งเสริมให้เกิดการสร้างเครือข่ายงานวิจัยและนวัตกรรม</li> </ul>                                                                                                               |
|                                                                              | KR2.2.2 สัดส่วนการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือโครงการร่วมกับบุคคลจากหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย                        | 10                    |                                                                                                                                                                                                                                          |
| O2.3 ชี้นำแนวปฏิบัติให้สังคมจากงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันการเรียนรู้       | KR2.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย                                                                                                | 10                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนากลไกให้การถ่ายทอดองค์ความรู้เป็นส่วนหนึ่งของการสนับสนุนการทำโครงการต่าง ๆ</li> </ul>                                                                                                       |
|                                                                              | KR2.3.2 จำนวนผู้เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้เชิงปฏิบัติการ                                                                  | 100                   |                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                              | KR2.3.3 จำนวนการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์                                                                        | 5                     |                                                                                                                                                                                                                                          |

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาและบริหารจัดการองค์กรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง (Resilient organization)

| วัตถุประสงค์ (Objective)                                                                                       | ตัวชี้วัด (Key result)                                                                                                                                                               | ค่าเป้าหมาย (2569) | แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O3.1 บุคลากรสถาบันการเรียนรู้ มีความเชี่ยวชาญในการใช้หลักการ Outcome-based Education (OBE)                     | KR3.1.1 ร้อยละของบุคลากรสถาบันการเรียนรู้ สายวิชาการ และสายสนับสนุนวิชาการได้รับการรับรองสมรรถนะที่จำเป็นทางด้านการจัดการเรียนการสอน เช่น KMUTT PSF (Teaching & Supporting Learning) | 60                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำแผนการพัฒนาตนเอง (Individual Development Plan) เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาตนเองในสมรรถนะที่เกี่ยวกับการออกแบบและการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามหลักการ OBE</li> <li>- การส่งเสริมให้บุคลากรเข้าร่วมหรือมีส่วนร่วมในการพัฒนาสมรรถนะรูปแบบต่าง ๆ เช่น การอบรม (training) หรือการปฏิบัติงาน (social learning และ on-the-job training)</li> </ul> |
|                                                                                                                | KR3.1.2 ร้อยละของบุคลากรสถาบันการเรียนรู้สายสนับสนุนที่ได้รับการรับรองสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับหลักการ OBE                                                                             | 60                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| O3.2 บุคลากรสามารถใช้เทคโนโลยีและข้อมูลในการพัฒนาระบบการทำงาน และปรับตัวได้ทันเมื่อเกิด Digital Transformation | KR3.2.1 การนำเสนอผลงานวิจัย (Routine to Research)                                                                                                                                    | 3 เรื่อง/ปี        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการเพิ่มพูนและพัฒนาศักยภาพการทำงานของบุคลากรสังกัดสถาบันการเรียนรู้</li> <li>- จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำและการนำเสนอ R2R และการปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน</li> </ul>                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                | KR3.2.2 บทความองค์ความรู้นวัตกรรมทางด้านการบริหารจัดการ (KM)                                                                                                                         | 4 บทความ/ปี        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                | KR3.2.3 ร้อยละความมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกิดจากการปรับปรุงกระบวนการทำงานโดยการใช้เทคโนโลยีและข้อมูล                                                              | เพิ่มขึ้นทุกปี     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## บทสรุปผู้บริหาร

(ร่าง) แผนกลยุทธ์สถาบันนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569)

### 1. ที่มาและสรุปการดำเนินงาน

สถาบันนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (Science, Technology and Innovation Policy Institute) หรือ “STIPI” เป็น หน่วยงานระดับคณะของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) ซึ่งจัดตั้งขึ้นโดย มติสภามหาวิทยาลัยเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2559 เป็น สถาบันแห่งแรกและแห่งเดียวของประเทศไทยที่มุ่งเน้น การวิจัยเชิงนโยบายด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

สถาบันมีวัตถุประสงค์ในการสร้างองค์ความรู้และผลิตผลงานวิจัยประยุกต์ ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง (Practical) ส่งเสริมการจัดทำนโยบายที่ตั้งอยู่บนฐานของข้อมูลที่รอบด้าน (Evidence-based) มุ่งพัฒนาและผลิต บุคลากรเพื่อให้เกิดเป็นชุมชนนักวิจัยนโยบายทวน. ที่มีความสามารถในการวิจัยและเข้าใจในกระบวนการ นโยบาย (โดยเฉพาะการวิเคราะห์และออกแบบนโยบาย และการติดตามและประเมินผลกระทบของนโยบาย) เพื่อสร้างความ เข้มแข็งให้กับระบบนวัตกรรมของประเทศ ให้พร้อมรับมือกับความท้าทายในระดับชาติและระดับ นานาชาติ

การจัดตั้งสถาบัน STIPI นั้นเป็นความร่วมมือร่วมใจของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ในขณะนั้น) หรือสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช. ในปัจจุบัน) โดยมุ่งหวังว่าสถาบัน STIPI จะเป็นฐานการวิจัยสำหรับการพัฒนานโยบายด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมให้กับประเทศ ในส่วน มจธ. นั้น ในฐานะที่เป็นสถาบันการศึกษาและวิจัยชั้นนำของประเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาเกือบ 60 ปี ก็ นับเป็นจุดเริ่มต้นการทำงานนโยบายด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ถือได้ว่าเป็นการต่อยอดความเชี่ยวชาญ เชิงลึกด้านเทคนิค (Technical Expertise) ไปสู่การสร้างผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศได้ในอีกมิติ โดยผู้บริหารที่ ริเริ่มก่อตั้งสถาบันในช่วงแรกได้แก่ ดร. พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ ในฐานะเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการนโยบาย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ รศ.ดร. ศักรินทร์ ภูมิรัตน อธิการบดี และ รศ.ดร.บัณฑิต พึ่งธรรมสาร รองอธิการบดี มจธ. ในขณะนั้น

สถาบันฯ ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการวิจัยนโยบายและเข้าร่วมการผลักดันนโยบายที่สำคัญและสร้าง ผลกระทบสูงต่อระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ดังเจตนารมณ์ของการจัดตั้งสถาบันฯ ถือเป็นก้าวแห่ง ความสำเร็จในช่วงแรกของการตั้งสถาบันฯ ตัวอย่างของงานที่ประสบความสำเร็จมีดังนี้

1. ตั้งแต่ปี พ.ศ.2562 การจัดหลักสูตรออกแบบนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รุ่นที่ 1-3 (STI Policy Design Program) ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกับสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.หรือสวทน. ในขณะนั้น) โดยเป็นหลักสูตรระยะสั้นจำนวน 20 สัปดาห์ รวม 60 ชั่วโมง ประกอบด้วย การจัดการฝึกอบรมภาคทฤษฎี จำนวน 8 สัปดาห์ และการเรียนรู้ประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์จริงในการออกแบบและผลักดันนโยบายสำคัญของประเทศ จำนวน 12 สัปดาห์ โดย ได้รับเกียรติจากวิทยากรชั้นนำ อาทิ คุณกานต์ ตระกูลฮุน, คุณกสินท์ สารสิน, ศาสตราจารย์ นายแพทย์จรัส สุวรรณเวลา, ศาสตราจารย์ นายแพทย์วิจารณ์ พานิช, ศาสตราจารย์ ดร. ยงยุทธ ยุทธวงศ์, น.สพ. ยุคล ลิ้มแหลมทอง, ดร. สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์, ดร. ญาดา มุกดาพิทักษ์, ศาสตราจารย์ ดร. ภัทรพงศ์ อินทรกำเนต, ดร. สุธา ภา อมรวิวัฒน์ และวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิอื่น ๆ อีกจำนวนมาก โดยหลักสูตรนี้จัดขึ้นระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ –

กรกฎาคม 2562 ณ สถาบันนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (STIPI) ชั้น 16 อาคารเคเอ็กซ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

2. ผศ.ดร. สันติ เจริญพรพัฒนา ผู้อำนวยการสถาบันฯ ได้รับมอบหมายให้เป็นหัวหน้าคณะทำงานภายใต้คณะอนุกรรมการตรวจสอบและประเมินผลภาคราชการ คณะที่ 3 (ระบบวิจัยและนวัตกรรม) (มี รศ.ดร. ศักรินทร์ ภูมิรัตน์ เป็นประธานอนุกรรมการฯ) สำหรับการดำเนินงานปีงบประมาณ 2561-2562 ซึ่งมีภารกิจช่วยคณะอนุกรรมการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ และในการนี้คณะทำงานได้จัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายเรื่องโครงสร้างและการจัดสรรทรัพยากรสำหรับระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ (Structure & Resource Allocation of National Research & Innovation System) และผลงานศึกษาดังกล่าวได้เป็นฐานสำคัญของการออกแบบระบบวิจัยและนวัตกรรมใหม่ของประเทศ ในโอกาสที่มีการตั้งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จึงถือเป็นการทำงานที่สร้างผลกระทบต่อระบบวิจัยและนวัตกรรมในวงกว้าง
3. สถาบันฯ ได้ร่วมดำเนินงานกับสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) เป็นทีมงานสนับสนุนการทำงานของคณะทำงานพัฒนาระบบและแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (มี รศ.ดร. ศักรินทร์ ภูมิรัตน์ เป็นประธานคณะทำงาน) ภายใต้คณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ซึ่งแต่งตั้งตามกฎหมายจัดตั้งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ซึ่งการดำเนินงานในครั้งนี้นำมีการจัดการประชุมกับผู้เชี่ยวชาญ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้ทรงคุณวุฒิประมาณ 20 ครั้งเพื่อพัฒนาข้อเสนอแนะสำคัญสำหรับการปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ โดยได้จัดประชุมที่ห้องประชุม STIPI ชั้น 16 อาคาร KX จำนวน 2 ครั้งในวันที่ 15 เมษายน และ 8 พฤษภาคม 2562
4. สถาบันฯ ได้ร่วมดำเนินงานกับสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ภายใต้ข้อตกลงความร่วมมือ (Memorandum of Understanding) การพัฒนาระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ดำเนินการวิจัยเชิงนโยบายจำนวน 3 เรื่อง ในปีงบประมาณ พ.ศ.2561-2562 ได้แก่
  - 4.1. โครงการกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ซึ่งเป็นการศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางการกำหนดลำดับความสำคัญของประเด็นยุทธศาสตร์ (Priority Setting) เพื่อนำไปสู่การจัดสรรทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด โดยผลจากการศึกษาวิจัยโครงการนี้จะเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับหน่วยงานด้านนโยบายวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศในการขับเคลื่อนการวิจัยและนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - 4.2. โครงการติดตามและประเมินผลระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ระยะที่ 1 เป็นการศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางการติดตามและประเมินผลระบบวิจัยและนวัตกรรม และการประเมินผลนโยบายสำคัญด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ
  - 4.3. โครงการวิจัยนโยบายเพื่อศึกษาการดำเนินงานของแผนงาน Spearhead ด้านเศรษฐกิจ เป็นการศึกษาวิจัยเพื่อปรับปรุงหลักการและกระบวนการ ของการให้ทุนวิจัย และนวัตกรรมของแผนงานSpearhead ด้านเศรษฐกิจ ซึ่งเริ่มดำเนินการให้ทุนในปีงบประมาณ พ.ศ.2562 การวิจัยเชิงนโยบายในครั้งนี้นำจึงถือเป็นมิติใหม่ที่มีการศึกษาวิจัยไปพร้อมกับการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดการปรับปรุงการดำเนินงานได้อย่างเป็นระบบและพัฒนาแนวทางการให้ทุนในปีงบประมาณต่อไป
5. สถาบันฯ ได้รับทุนวิจัยจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) กระทรวงพลังงาน เพื่อดำเนินการโครงการวิจัยจำนวน 2 โครงการ ได้แก่
  - 5.1. โครงการกำหนดทิศทางการวิจัยเทคโนโลยีด้านพลังงานทดแทน

- 5.2. โครงการกำหนดทิศทางการวิจัยเทคโนโลยีด้านการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งผลที่ได้รับจากโครงการนี้คือแผนที่นำทางการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนการใช้พลังงานทดแทนจากชีวมวลในระยะ 10 ปี และแผนที่นำทางการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายเพื่อให้เกิดธุรกิจอุตสาหกรรมรองรับระบบอาคารที่ใช้พลังงานสุทธิเป็นศูนย์ โดยทั้งสองโครงการนี้สถาบันฯ ได้ร่วมดำเนินงานกับบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม (JGSEE) มจร.
6. สถาบันฯ ได้รับทุนภายใต้โครงการทุนวิจัยนิวตัน (Newton Fund) เพื่อพัฒนาความร่วมมือระหว่างกลุ่มนักวิชาการ หน่วยงานภาครัฐ ภาคอุตสาหกรรม และสถาบันการศึกษาในประเทศไทย และในสหราชอาณาจักร โดยได้รับมอบหมายให้ดำเนินการโครงการยกระดับระบบนิเวศผู้ประกอบการในประเทศไทย ซึ่ง ดร. วรณา เต็มสิริพจน์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวางแผนยุทธศาสตร์ มจร. เป็นหัวหน้าโครงการ และได้ร่วมงานกับศาสตราจารย์ Erkkö Autio ผู้เชี่ยวชาญด้าน Entrepreneurship จากมหาวิทยาลัย Imperial College สหราชอาณาจักร
  7. สถาบันฯ ร่วมทำงานกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ. ณ ขณะนั้น) เพื่อดำเนินการโครงการจัดทำแผนยุทธศาสตร์อุดมศึกษาของประเทศไทย โดยเป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในรูปแบบเงินบริจาคจากองค์กรเอกชนหลายแห่ง โดยในการดำเนินงานครั้งนี้มี Mr. Masatoshi Matsuda ผู้เชี่ยวชาญจากประเทศญี่ปุ่นเป็นที่ปรึกษาที่นำระบบการพัฒนาคอร์สและการพัฒนาอุดมศึกษาของประเทศญี่ปุ่นมาใช้เป็นข้อมูลหลักในการดำเนินการ
  8. สถาบันฯ ได้รับมอบหมายจากมูลนิธิปิดทองหลังพระ สืบสานแนวพระราชดำริ ให้ดำเนินการโครงการพัฒนาระบบการติดตาม ประเมินและรายงานผลการพัฒนาพื้นที่ ตามแนวทางความคุ้มค่าของการจัดการงบประมาณ ซึ่งเป็นการศึกษาวิจัยเพื่อกำหนดวิธีการติดตามและประเมินผลความสำเร็จ ของการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบของมูลนิธิปิดทองหลังพระฯ ซึ่งมูลนิธิได้ดำเนินการมาแล้วประมาณ 10 ปี เพื่อใช้เป็นเครื่องมือให้กับนักพัฒนาพื้นที่ของมูลนิธิในการปรับปรุงการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป
  9. สถาบันฯ เป็นเจ้าภาพร่วมกับมหาวิทยาลัย University Technology Malaysia และ Indonesia Institute of Sciences ร่วมจัดการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ South East Asian Conference on Science Technology and Innovation Policy and Management (SEAC-STIPM) ครั้งที่ 2 ณ กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย ในวันที่ 6-7 พฤศจิกายน 2562
  10. สถาบันฯ จัดสัมมนาวิชาการสาธารณะ ในชื่อ STIPI Forum จำนวน 5 ครั้ง โดยได้รับเกียรติจากวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิจากทั่วโลก ระหว่างเดือน สิงหาคม – ธันวาคม 2562 ได้แก่
    - 10.1. หัวข้อ “The challenges of innovation governance in Thailand: a comparative perspective” โดย ศาสตราจารย์ Richard Doner จาก Department of Political Science แห่ง Emory University ประเทศสหรัฐอเมริกา
    - 10.2. หัวข้อ “Frugal Innovation or Leapfrogging: Stepping Stones for Thai Industry 4.0” โดย ศาสตราจารย์ Chaisung Lim จาก Miller School of MOT แห่ง Konkuk University ประเทศเกาหลีใต้ ร่วมกับ ดร. สุภชัย วงศ์บุญยง สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม (FIBO) และ Dr.Jeong Hyop Lee ที่ปรึกษาสถาบันนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (STIPI)
    - 10.3. หัวข้อ “Bio-Industry and Policy in Korea” โดย ศาสตราจารย์ Byung-Hwan Hyeon จาก Daejeon University ประเทศเกาหลีใต้ ซึ่งเป็นผู้บุกเบิกอุตสาหกรรมชีวภาพของประเทศเกาหลีใต้
    - 10.4. หัวข้อ “The Dilemma of the Newly Industrialized Country Firms in Responding to the Industry 4.0 Challenges: learning from the case of Korean firms” โดย ศาสตราจารย์ Chaisung Lim จาก Miller School of MOT แห่ง Konkuk University ประเทศเกาหลีใต้

10.5. หัวข้อ “ASEAN’s Energy Future: Challenges and Opportunities in the New Energy World with special focus on Thailand” โดย ศาสตราจารย์ Christoph Menke จาก Trier University of Applied Sciences ประเทศเยอรมนี

11. ปี 2564 บุคลากรของสถาบันฯ ได้ร่วมและเป็นแกนหลักในคณะทำงานจัดทำแผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับที่ 13 ซึ่งอยู่ระหว่างการนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีต่อไป
12. ในช่วงปี พ.ศ.2563-2564 สถาบันฯ ได้รับเชิญร่วมกับสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) เพื่อจัดทำยุทธศาสตร์องค์กรสำหรับ 1) ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ 2) คณะแพทยศาสตร์ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ 3) คณะพยาบาลศาสตร์ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ 4) ศูนย์การเรียนรู้และวิจัยเฉลิมพระเกียรติฯ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ 5) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล (รวม 9 แห่ง) 6) มหาวิทยาลัยราชภัฏ (รวม 38 แห่ง)
13. ในปี 2564 สถาบันฯ ได้ทำวิจัยเรื่องการปฏิรูประบบงบประมาณและการเงินอุดมศึกษาตามแนวทาง Demand-side Financing โดยได้รับการสนับสนุนทุนจากสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ และจากผลงานวิจัยดังกล่าวได้นำไปสู่เสนอระบบการจัดสรรและบริหารจัดการงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์สำหรับการอุดมศึกษาต่อคณะกรรมการการอุดมศึกษา และสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ และอยู่ระหว่างการเสนอต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อเป็นหลักการจัดสรรงบประมาณของระบบอุดมศึกษาต่อไป

ในปัจจุบันสถาบันมีบุคลากรทำงานเต็มเวลาทั้งสิ้น 20 ท่าน (รวมบุคลากรทุกสถานะ) โดยเป็นบุคลากรวิจัยจำนวน 17 ท่าน (อาจารย์ นักวิจัย ผู้ช่วยวิจัย) และบุคลากรสนับสนุนจำนวน 3 ท่าน และในระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ.2561 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2562 สถาบันได้รับเกียรติจากศาสตราจารย์ Chaisung Lim จาก Miller School of MOT แห่ง Konkuk University ประเทศเกาหลีใต้ มาร่วมทำงานที่สถาบันในฐานะศาสตราจารย์พิเศษชาวต่างประเทศ (Visiting Professor) ซึ่งศาสตราจารย์ Chaisung Lim เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีและด้านนโยบายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม และมีชื่อเสียงได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งศาสตราจารย์ Lim ได้ช่วยให้คำปรึกษาในเรื่องการทำวิจัยนโยบายของสถาบันหลายเรื่อง และได้ให้เกียรติเป็นวิทยากรในงานสัมมนาสาธารณะ STIPI Forum และรับเป็นวิทยากรพิเศษให้กับบัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม (GMI) มจร. ด้วย

นอกจากนี้สถาบันฯ ยังได้รับเกียรติจากศาสตราจารย์ ดร. ภัทรพงศ์ อินทรกำเนต ซึ่งเป็นศาสตราจารย์ประจำของสถาบัน National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS) ประเทศญี่ปุ่น มาเป็นที่ปรึกษาสถาบันฯ ซึ่งศาสตราจารย์ ดร. ภัทรพงศ์ อินทรกำเนต เป็นนักวิชาการที่มีชื่อเสียงในระดับโลกในด้านนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ได้ช่วยให้คำปรึกษาในเรื่องงานวิจัย และการวางทิศทางการพัฒนาสถาบันฯ ในระยะยาวเพื่อให้สถาบันฯ สามารถก้าวเป็นสถาบันวิจัยนโยบายชั้นนำของประเทศและนานาชาติได้

นอกจากนี้บุคลากรของสถาบันฯ ยังได้ให้บริการวิชาการและร่วมทำงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยจำนวนมาก ตัวอย่างองค์กรภายนอกที่สถาบันฯ ได้ร่วมทำงาน ได้แก่ มูลนิธิรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหจักรี, สภาวิชาชีพ, ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์, สถาบันวิทยาลัยชุมชน, มูลนิธิบัณฑิตยสภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ตัวอย่างหน่วยงานภายในที่สถาบันฯ ได้ร่วมทำงานได้แก่ บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม (JGSEE) และสถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม (FIBO) เป็นต้น

ในด้านการแสวงหาพันธมิตรร่วมดำเนินการที่จะช่วยสร้างศักยภาพในการทำงานวิจัยเชิงนโยบายและการสนับสนุนการขับเคลื่อนนโยบายของประเทศนั้น สถาบันฯ ได้หารือร่วมกับหน่วยงานภายนอกได้แก่ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (NIDA), สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สถาบันวิจัยนโยบายสาธารณะ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่จะช่วยส่งเสริมการเติบโตและยกระดับการดำเนินการบนฐานของการได้รับประโยชน์ร่วมกันต่อไปในอนาคต

จากวันแรกของการก่อตั้งจนถึงวันนี้ สถาบันนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (STIPI) มีการเติบโต และได้กลายเป็นกลไกสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาและต่อยอดความเชี่ยวชาญของ มจร. ให้สามารถก้าวไปสู่การเป็นสถาบันการศึกษาและการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นนำทั้งในระดับประเทศและในระดับนานาชาติ เป็นกลไกที่จะช่วยให้ มจร. มีการพัฒนาองค์ความรู้และการวิจัยอย่างรอบด้าน และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าสถาบันฯ จะเป็นส่วนหนึ่งของการเติบโตที่มั่นคงของมจร. และช่วยพัฒนาประเทศไทยต่อไปอย่างยั่งยืน

## 2. วิสัยทัศน์ ค่านิยมและพันธกิจ

### วิสัยทัศน์

“สร้างความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศด้วยการวิจัยนโยบายและการบริการวิชาการที่มีคุณภาพระดับโลก”

“Building STI capacity of the Nation by offering world-class policy research & consultancy”

### ค่านิยม

Quality - Professionalism - Integrity - Teamwork

### พันธกิจ

สถาบัน STIPI ได้กำหนดพันธกิจหลักของสถาบันไว้ 4 ประการ ได้แก่

- 1) การวิจัยนโยบายที่สนับสนุนการจัดทำนโยบายด้าน วทน.ของประเทศ ทั้งงานวิจัยที่เป็นโจทย์มาจากรัฐบาล โจทย์การวิจัยที่มาจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และโจทย์วิจัยที่สถาบันจะกำหนดขึ้นตามแนวทาง การพัฒนาสถาบัน เพื่อการสร้างความเข้มแข็งของสถาบันในระยะยาว
- 2) การพัฒนาเครื่องมือและโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยนโยบาย เช่น การพัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อมูล (Analytics) การพัฒนาระบบตรรกะชีวิตความสามารถในการแข่งขันด้าน วทน.ของประเทศ การสร้างเครือข่ายและพันธมิตรร่วมดำเนินงาน ฯลฯ เพื่อประโยชน์ของการพัฒนาสถาบันฯ, มจร. และประเทศ
- 3) การพัฒนาและผลิตนักวิจัยนโยบายด้าน วทน. ให้กับประเทศ โดยมุ่งหวังให้เกิดเป็นชุมชนนักวิจัยนโยบาย วทน. ทั้งการผลิตบัณฑิต (Degree Program) และการพัฒนาฝึกรอบม (Non-degree) โดยอาจเน้นการพัฒนาความรู้และการวิจัยเทียบเท่าระดับบัณฑิตศึกษา
- 4) ส่งเสริมการทำวิจัยนโยบายให้แก่หน่วยงานภายใน มจร.

## 3. โครงการวิจัยและบริการวิชาการ (ตั้งแต่ปี พ.ศ.2560-ปัจจุบัน)

### 1) โครงการวิจัยและบริการวิชาการ

1. โครงการศึกษาและจัดทำแผนพัฒนาระบบนวัตกรรมแห่งชาติ, สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) งบประมาณปี 2560
2. โครงการยกระดับระบบนิเวศผู้ประกอบการในประเทศไทย, Imperial College, British Council และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว) งบประมาณปี 2560
3. โครงการการพัฒนาและขับเคลื่อนระบบนวัตกรรมและผู้ประกอบการเทคโนโลยีระดับอาเซียน, งบประมาณแผ่นดินลักษณะเชิงบูรณาการวิจัย งบประมาณปี 2561
4. โครงการทิศทางการวิจัยเทคโนโลยีด้านอนุรักษ์พลังงาน, สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน งบประมาณปี 2562
5. โครงการทิศทางการวิจัยเทคโนโลยีด้านพลังงานทดแทน, สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน งบประมาณปี 2562

6. โครงการการประเมินผลกระทบจากกลไกสนับสนุนธุรกิจนวัตกรรม, สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) งบประมาณปี 2560
7. โครงการการพัฒนาและขับเคลื่อนระบบนวัตกรรมและผู้ประกอบการเทคโนโลยีระดับอาเซียน, สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน), งบประมาณปี 2560
8. Harmonizing Conservation and Utilization of Biodiversity of ASEAN Member States (AMS) in Partnership with Republic of Korea (ROK), Korean Environment Institute (KEI), งบประมาณปี 2560
9. โครงการการกำหนดความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและออกแบบโครงการนำร่องเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก, สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ(สวทน), งบประมาณปี 2561
10. Harmonizing Conservation and Utilization of Biodiversity of ASEAN Member States (AMS) in Partnership with Republic of Korea (ROK) Phase II, Korean Environment Institute (KEI), งบประมาณปี 2561
11. โครงการการวิจัยนโยบายเพื่อศึกษาการดำเนินงานของแผนงาน Spearhead ด้านเศรษฐกิจ, สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) งบประมาณปี 2562
12. โครงการการติดตามและประเมินผลระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ระยะที่ 1, สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) งบประมาณปี 2562
13. โครงการการพัฒนาหลักสูตรนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม, สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) งบประมาณปี 2562
14. โครงการการพัฒนาหลักสูตรนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รุ่นที่ 2, สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) งบประมาณปี 2562-63
15. โครงการการพัฒนาหลักสูตรผู้บริหารวิทยาศาสตร์จังหวัดระดับสูง, สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) งบประมาณปี 2562-63
16. โครงการการพัฒนาหลักสูตรเฉพาะทางด้านนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม, สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) งบประมาณปี 2562-63
17. โครงการการกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ, สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) งบประมาณปี 2562-63
18. โครงการการพัฒนาระบบติดตาม ประเมินและรายงานผลการพัฒนาพื้นที่ตามแนวทางความคุ้มค่าของการจัดการงบประมาณ, สถาบันส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมปิดทองหลังพระ สืบสานแนวพระราชดำริ งบประมาณปี 2562-63
19. โครงการศึกษาปรับปรุงหลักเกณฑ์การประเมินเมืองอัจฉริยะเพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไมซ์ในภูมิภาค, สำนักงานส่งเสริมการประชุมและจัดนิทรรศการ (สสปน.) งบประมาณปี 2562

20. การวิจัยเชิงนโยบายเพื่อศึกษาปัจจัยความสำเร็จของการเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐภายใต้บริบทอุดมศึกษาไทย, สถาบันคลังสมองของชาติ งบประมาณปี 2562
21. โครงการศึกษาวิจัยเชิงระบบ (System Research) โดยเน้นการวิเคราะห์และประเมิน Technological Capability จำนวน 2 เรื่อง (อุตสาหกรรมอาหาร และอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์), สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) งบประมาณปี 2563
22. โครงการจัดทำแนวทางการติดตามและประเมินผลการพัฒนาการระบบ อววน. ของประเทศ และข้อเสนอการจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการติดตามและประเมินผลการพัฒนา, สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) งบประมาณปี 2563
23. โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารและขับเคลื่อนแผนการส่งเสริม SME: แนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจ SME, สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) งบประมาณปี 2563
24. โครงการการออกแบบหลักสูตรและฝึกอบรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรด้านวิจัยนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีนวัตกรรม (ระยะที่ 1), หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) งบประมาณปี 2563
25. โครงการการวิจัยระบบอาหาร: การจัดทำยุทธศาสตร์ขับเคลื่อนระบบอาหาร, สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) งบประมาณปี 2563
26. โครงการพัฒนาบุคลากรด้านการวิเคราะห์จัดทำข้อเสนอแนะต่อแผนด้านพลังงาน, สำนักงานคณะกรรมการกิจการพลังงาน (กกพ.) งบประมาณปี 2563
27. โครงการการพัฒนาหลักสูตรนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รุ่นที่ 3 (STIP03), สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) งบประมาณปี 2564
28. โครงการการศึกษาแนวทางการจัดสรรงบประมาณการอุดมศึกษาเพื่อสนองต่ออุปสงค์ (Demand-Side Financing), สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) งบประมาณปี 2564-65
29. โครงการยกระดับประสิทธิภาพการพัฒนาตามแนวพระราชดำริ, มูลนิธิปิดทองหลังพระ สืบสานแนวพระราชดำริ งบประมาณปี 2564-65
30. โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารและขับเคลื่อนแผนการส่งเสริม SME: ศึกษาแนวทางการส่งเสริม SME เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงธุรกิจ, สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) งบประมาณปี 2564
31. โครงการหลักสูตรการพัฒนานโยบายวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมสำหรับบุคลากรของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.), สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) งบประมาณปี 2564
32. โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาเชิงยุทธศาสตร์เพื่อการกำกับดูแลในภาพรวมและยกระดับการบริหารจัดการองค์กรอุทยานวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย, สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) งบประมาณปี 2564-65
33. โครงการวิจัยการเกษตร เรื่อง การพัฒนาระบบอาหารของประเทศไทย: การวางภาพกรอบระบบอาหาร และการวิเคราะห์และพัฒนาระบบอาหารส่วน “การค้า การกระจายและการบริการอาหาร”, สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.) งบประมาณปี 2565

## 2) โครงการความร่วมมือ

1. โครงการการประเมินผลการดำเนินงานและผลสัมฤทธิ์ของ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และ นวัตกรรม (สกว.), สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ร่วมกับ มูลนิธิบัณฑิตยสภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (บวท.) งบประมาณปี 2564-65
2. โครงการประเมินประสิทธิภาพและผลการปฏิบัติราชการของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ เพื่อสนับสนุน การปฏิรูปการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ร่วมกับ มูลนิธิบัณฑิตยสภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (บวท.) งบประมาณปี 2564-65

#### 4. วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์และตัวชี้วัดความก้าวหน้าและการพัฒนาสถาบัน

สถาบันได้กำหนดทิศทางการพัฒนาสถาบันในช่วงปี 2565-2569 โดยมุ่งเน้นการสร้างการเติบโต (Growth) ของสถาบันอย่างมีคุณภาพและมีความยั่งยืน โดยเน้นการทำงานวิจัยและบริการวิชาการโดยใช้ความสามารถฐานสถาบัน (Institutionalized Capability) การสานต่อการพัฒนาบุคลากรด้านนโยบายให้กับแวดวง วทน. ของประเทศ ทั้งนี้ถือเป็นการสร้างเครือข่ายนโยบายให้กับสถาบัน นอกจากนี้ยังพัฒนาหลักสูตรไปในทิศทางที่ใช้หลักการ Outcome-based Education และระบบหน่วยรับรองความสามารถแบบ Micro Credential ตลอดจนการตั้งเป้าหมายให้ปรับระบบการบริหารจัดการสถาบันให้ไปสู่การใช้ระบบดิจิทัลเต็มรูปแบบ ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นไปตามทิศทางของแผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับที่ 13

เพื่อการดำเนินการดังกล่าว สถาบันฯ ได้กำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective) และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Key Results) ไว้ดังต่อไปนี้

##### Strategic Objective 1: ยกระดับความเป็นเลิศทางวิชาการควบคู่ไปกับการแสวงหาทรัพยากรเพื่อพัฒนาสถาบันให้มีความยั่งยืน

- KR 1.1 จำนวนการตีพิมพ์บทความวิชาการในวารสารวิชาการและ/หรือรายงานการประชุมวิชาการที่มี Peer Review เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 1.5 บทความต่อหัวบุคลากรวิชาการ
- KR 1.2 งานวิจัยและบริการวิชาการของสถาบันสามารถนำไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงนโยบายได้ปีละอย่างน้อย 1 เรื่อง
- KR 1.3 บุคลากรสายวิชาการได้รับตำแหน่งวิชาการอย่างน้อยระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของบุคลากรวิชาการทั้งหมด
- KR 1.4 เกิดหน่วยวิจัยคุณภาพสูงที่ได้รับการรับรองจากมหาวิทยาลัยจำนวนอย่างน้อย 2 หน่วยวิจัย
- KR 1.5 มูลค่ารายได้จากงานวิจัยและบริการวิชาการต่อหัวบุคลากรวิชาการไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาทต่อปี

##### Strategic Objective 2: พัฒนาบุคลากรและสร้างเครือข่ายการทำงานด้านนโยบายให้กับแวดวงนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศและภูมิภาค

- KR 2.1: มีหลักสูตรการพัฒนากำลังคนด้านนโยบาย (Re-skill/ Up-skill/ New-skill) ที่เป็นแบบ Outcome-based Education (OBE) และใช้ระบบหน่วยการรับรองความสามารถแบบ Micro-credential ปีละอย่างน้อย 1 หลักสูตร และมีผู้เข้าร่วมไม่น้อยกว่า 50 คน
- KR 2.2: มีการผลิตและเผยแพร่ความรู้ในรูปแบบ Open Content สำหรับคนในวงกว้างอย่างน้อยปีละ 4 เรื่อง

##### Strategic Objective 3: ยกระดับประสิทธิภาพและคุณภาพการบริหารจัดการ

- KR 3.1 ระบบบริหารจัดการของสถาบันเปลี่ยนเป็นระบบดิจิทัล (Digitalized) ทุกระบบ 100% ภายในปี 2569 (ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับดำเนินการดำเนินงาน Digital Transformation ของมหาวิทยาลัย)

## 5. โครงการพัฒนาภายในสถาบัน

เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนการพัฒนาสถาบันฯ ให้บรรลุวิสัยทัศน์ “สร้างความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศด้วยการวิจัยนโยบายและการบริการวิชาการที่มีคุณภาพระดับโลก” และดำเนินการตามทิศทางที่กำหนดไว้ตามวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective) ดังกล่าว สถาบันฯ มีแผนจะดำเนินการโครงการพัฒนาทั้งสิ้น 6 โครงการ ได้แก่

- 1) โครงการส่งเสริมการทำวิจัยและสร้างผลงานทางวิชาการแก่นักวิจัย (จัดสรรงบประมาณจากเงินรายได้เพื่อเป็นทุนให้บุคลากรทำการวิจัย หรือต่อยอดงานวิจัยเพื่อนำไปสู่การสร้างผลงาน)
- 2) โครงการพัฒนาความสามารถของบุคลากร (การสนับสนุนการพัฒนาตนเองของบุคลากร รวมถึงส่งเสริมให้บุคลากรไปร่วมทำงานกับหน่วยงานอื่นทั้งภายในและภายนอกสถาบันที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถ)
- 3) โครงการจัดตั้งหน่วยวิจัยคุณภาพสูง (สนับสนุนการจัดตั้งหน่วยวิจัยคุณภาพสูง)
- 4) โครงการเผยแพร่และสื่อสารผลงานวิจัยออกสู่สาธารณะ (วางแผนและสนับสนุนการเผยแพร่ความรู้และผลงานสู่สาธารณะ รวมถึงการจัดทำ Open Content)
- 5) โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการสู่ระบบดิจิทัล (Digital Transformation)
- 6) โครงการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (R2R) สำหรับงานทุกรูปแบบ

ในการดำเนินการโครงการเหล่านี้สถาบันฯ จะจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน โดยปันส่วนงบประมาณจากรายได้ที่ได้รับจากโครงการวิจัยและบริการวิชาการ และจะพยายามขอรับงบประมาณสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยและแหล่งทุนภายนอกอื่นต่อไป

**บทสรุปผู้บริหารแผนกลยุทธ์ สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ**  
**ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2564-2569)**

---

สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ (สรบ.) ได้รับอนุมัติให้จัดตั้งขึ้นตามมติคณะรัฐมนตรีข้างต้น เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2533 เพื่อเป็นองค์กรพื้นฐานด้านการถ่ายทอดความรู้และพัฒนาเทคโนโลยีระดับต้นแบบ สนับสนุน นักวิจัย และภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีในระดับห้องทดลอง เพื่อพัฒนาไปสู่ขั้นการถ่ายทอด (Translational Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมการผลิต ด้าน เกษตร อาหาร ยาชีววัตถุ และ พลังงานทางเลือก สรบ. มีรูปแบบบริหารจัดการงานวิจัยที่ทำให้เกิดการทํางานร่วมกันระหว่างบุคลากรที่มีความ ชำนาญหลากหลายสาขา จากหน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ร่วมกับ บุคลากรของ สรบ.เอง ปัจจุบัน สรบ. มี 1 สำนักงาน 25 ห้องปฏิบัติการวิจัย และ 6 หน่วยบริการ

- **วิสัยทัศน์**

“เป็นเลิศในงานวิจัย พัฒนา อย่างครบวงจรเพื่อนำไปสู่การถ่ายทอดในเชิงพาณิชย์ รวมทั้งให้บริการจัดการ งานวิจัยและงานวิศวกรรมอย่างมืออาชีพ เพื่อที่จะสนับสนุน มจธ ให้เป็น TOP 3 STI ใน ASEAN”

- **พันธกิจ**

นำความรู้และเทคโนโลยีไปสู่ผู้ใช้ เพื่อคุณภาพชีวิตดีขึ้น

- **ค่านิยม**

- การทำงานแบบ Cluster
- ยึดมั่นในคุณค่าของคน
- พัฒนาความเป็นมืออาชีพ
- มีระบบสนับสนุนที่ยืดหยุ่นและ โปร่งใส
- ตระหนักในเรื่องคุณภาพ

สรบ. ส่งเสริมให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำความรู้ และเทคโนโลยี เพื่อไปสู่การใช้งานที่เป็น ประโยชน์แก่ชุมชนและประเทศ พร้อมทั้งมีความตระหนักเกี่ยวกับผลกระทบของเทคโนโลยีต่อ สิ่งแวดล้อมและสังคม โดยการกำหนดเป้าหมาย ขึ้นมา 5 ด้านด้วยกันได้แก่

- ผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ และนำไปสู่การใช้ประโยชน์ ที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม
- เป็นที่ยอมรับด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับสากล
- ส่งเสริมการทำงานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะทางด้านการผลิตให้กับผู้ประกอบการของประเทศ ผ่านการ ให้บริการ ฝึกอบรมและที่ปรึกษา ออกแบบ
- เป็นองค์กรที่มีการบริหารจัดการให้สามารถดำเนินการ ได้อย่างยั่งยืน
- พัฒนาศักยภาพให้มีทักษะและมาตรฐานการทำงานระดับสากล

- **เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ของสรบ. ในระยะเวลา 3-5 ปี**

1. ยกระดับความสามารถด้านวิชาการของห้องปฏิบัติการวิจัย
2. เพิ่มรายรับกิจกรรม (จากโครงการวิจัยและบริการวิชา การพัฒนาบุคลากร) ให้สูงขึ้น
3. เพิ่มประสิทธิภาพการ จัดการงบประมาณของหน่วยงาน
4. สร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม จากความรู้และเทคโนโลยี
5. มีการใช้ระบบคุณภาพในส่วนงานสนับสนุนอย่างเต็มรูปแบบ

**เป้าหมายของสรบ. 1. ยกระดับความสามารถ ห้องปฏิบัติการวิจัย ว่ามีความสามารถ ด้านวิจัย ระดับ ประเทศ สอดคล้องกับเป้าหมายของมหาวิทยาลัย ดังนี้**

- เป้าหมายยุทธศาสตร์ที่ 1 ของ มจร. : พัฒนาคณะด้าน วทน. ของประเทศ ด้วยการเรียนการสอนคุณภาพสูงที่อยู่บนฐานนวัตกรรมการเรียนรู้ เปิดกว้างต่อผู้เรียนทุกกลุ่ม ปรับตัวได้ต่อความพลิกผันของอนาคต (Upgrading STI manpower with Quality, Inclusive Education & Learning Innovations)
- เป้าหมายยุทธศาสตร์ที่ 2 ของ มจร. : สร้างองค์ความรู้ งานวิจัยและนวัตกรรมที่มีผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ด้วยความสามารถฐานสถาบัน (Creating Knowledge, Research & Innovation with Institutionalized Capabilities)

| กลยุทธ์                              | มาตรการ/โครงการ                                                                                                                                                                                                                                                      | KEY RESULT                                                                                                                    | หน่วยงานที่รับผิดชอบ                            |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1.1 การประเมินห้องปฏิบัติการวิจัย    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนด Criteria และกลไกการประเมิน พร้อมสื่อสาร</li> <li>- จัดให้มีการประเมิน</li> <li>- ปรับปรุงห้องปฏิบัติการวิจัย /ส่งเสริมห้องปฏิบัติการวิจัย</li> </ul>                                                                  | KR1.มีจำนวนห้องปฏิบัติการวิจัยถูกยกระดับ Excellent center จากการประเมินของสวนพ. มจร. เพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 2 ห้องปฏิบัติการวิจัย | ห้องปฏิบัติการวิจัย /สำนักผู้อำนวยการ/          |
| 1.2. ปรับปรุงสภาพแวดล้อมด้านงานวิจัย | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อการ R&amp;D (สถานที่ / ครุภัณฑ์) ห้องปฏิบัติการวิจัยให้ เหมาะสม เช่น โรงเรือน มาตรฐาน, HPC, มาตรฐานPIP ห้อง BSL etc.</li> <li>- การส่งเสริมให้มีความร่วมทำงาน หน่วยงานวิจัยต่างประเทศ</li> </ul> |                                                                                                                               | ห้องปฏิบัติการวิจัย/สำนักผู้อำนวยการ            |
| 1.3 มีการกำหนดสมรรถนะทาง เทคนิค      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สมรรถนะของนักวิจัย ด้านการ คิด โจทย์วิจัย เน้น Originality</li> <li>- มีการกำหนด สมรรถนะทาง เทคนิค (ผช.วิจัย) ของกลุ่มวิจัย</li> </ul>                                                                                      |                                                                                                                               | ฝ่ายบุคคล/ห้องปฏิบัติการวิจัย/ฝ่ายบริการวิชาการ |

**เป้าหมายของสรบ. 2. เพิ่มรายรับกิจกรรม ของหน่วยงาน สอดคล้องกับเป้าหมายของมหาวิทยาลัย ดังนี้**

- เป้าหมายยุทธศาสตร์ที่ 1 ของ มจร. : พัฒนาคณะด้าน วทน. ของประเทศ ด้วยการเรียนการสอนคุณภาพสูงที่อยู่บนฐานนวัตกรรมการเรียนรู้ เปิดกว้างต่อผู้เรียนทุกกลุ่ม ปรับตัวได้ต่อความพลิกผันของอนาคต (Upgrading STI manpower with Quality, Inclusive Education & Learning Innovations)
- เป้าหมายยุทธศาสตร์ที่ 2 ของ มจร. : สร้างองค์ความรู้ งานวิจัยและนวัตกรรมที่มีผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ด้วยความสามารถฐานสถาบัน (Creating Knowledge, Research & Innovation with Institutionalized Capabilities)

| กลยุทธ์                                                       | มาตรการ/โครงการ                                                                                                                                                                                  | KEY RESULT                                                                                                                                | หน่วยงานที่รับผิดชอบ                            |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 2.1 เพิ่มความสำเร็จในเรื่องการเสนอขอทุนวิจัย (%ของความสำเร็จ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาทักษะ การเขียน/บริหารจัดการโครงการของนักวิจัย</li> <li>- การปรับทิศทางการวิจัยของกลุ่มวิจัยให้ทันสมัยและสอดคล้องกับการให้การสนับสนุนทุน</li> </ul> | KR1 เพิ่มรายรับกิจกรรม ค่าเป้าหมายเพิ่มขึ้น 6 %<br>KR2 สัดส่วน รายรับกิจกรรม ต่อ ส น บ ส น จ ก ก ภา ค ร ฐ ค ่า เป้าหมายไม่น้อยกว่า 3 เท่า | ห้องปฏิบัติการวิจัย /สำนักผู้อำนวยการ/งานบริหาร |

| กลยุทธ์                                       | มาตรการ/โครงการ                                                                                        | KEY RESULT                                                                                             | หน่วยงานที่รับผิดชอบ       |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 2.2 เพิ่มช่องทางการเข้าถึงระหว่างลูกค้า/หน่วย | - แบ่งหน่วยงาน และ ปรับกระบวนการ ที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจน                                                | KR3 มีจำนวนเทคโนโลยีที่ได้รับ การพัฒนาสู่ระดับเชิงพาณิชย์ เพิ่มขึ้น ค่าเป้าหมายไม่น้อยกว่า 4 ผลิตภัณฑ์ | งานวิจัย/ฝ่ายบริการวิชาการ |
|                                               | - การปรับปรุงมาตรฐานการทำงาน ของหน่วยที่ให้บริการวิเคราะห์/ทดสอบ                                       |                                                                                                        |                            |
|                                               | - การจัดทำช่องทางการสื่อสาร เช่น การทำการนำเสนอหน่วยงานกับภายนอก โดยช่องทางต่าง ๆ เช่น YouTube เป็นต้น |                                                                                                        |                            |
| 2.3 เร่งให้มีการสร้างเทคโนโลยีใหม่            | - การเพิ่มโอกาสให้นักวิจัยพบลูกค้าโดยตรง เช่นการจัดงาน EXPO การจัดนิทรรศการ                            |                                                                                                        |                            |
| 2.3 เร่งให้มีการสร้างเทคโนโลยีใหม่            | - ทำการกำหนด Product/technology Flagship                                                               |                                                                                                        |                            |
|                                               | - ปรับรูปแบบการทำงานใหม่ที่เอื้อต่อการสร้างเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์ใหม่ได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น            |                                                                                                        |                            |
|                                               | - การเพิ่ม/ปรับกระบวนการทำงานของส่วนวิศวกรรม และโรงงานต้นแบบ (Technology development)                  |                                                                                                        |                            |
| 2.4 พัฒนารูปแบบใหม่ของหลักสูตร อบรม           | - ปรับภาระงานใหม่ให้ฝ่าย กำหนดแผนธุรกิจ                                                                |                                                                                                        |                            |

เป้าหมายของสรบ. 3.เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการงบประมาณของหน่วยงาน สอดคล้องกับเป้าหมายของมหาวิทยาลัย ดังนี้

- เป้าหมายยุทธศาสตร์ที่ 6 ของ มจร. : พัฒนามหาวิทยาลัยให้เกิดความสามารถสู่ความยั่งยืนที่ทำให้เกิดสมดุล ในมิติ คนในสังคม (People) โลกที่เราอาศัย (Planet) และ คุณค่าขององค์กร (Prosperity) : (Cultivating Sustainability)

| กลยุทธ์                            | มาตรการ/โครงการ                                   | KEY RESULT                                                                                                                                                                                                                         | หน่วยงานที่รับผิดชอบ |
|------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 3.1 Deploy Allocate Budgeting Cost | - การเก็บรวบรวมข้อมูล ต้นทุน ของหน่วย Back Office | <ul style="list-style-type: none"> <li>สัดส่วนรายจ่ายบุคคล/รายรับ ค่าเป้าหมายน้อยกว่า 0.40 %</li> <li>ค่าใช้จ่ายดำเนินงานของส่วนสนับสนุน Back Office หรือโสหุ้ย (ยกเว้นค่าสถานที่ /แม่บ้าน ยาม) ค่าเป้าหมายน้อยกว่า 3 %</li> </ul> | สำนักผู้อำนวยการ     |
|                                    | - การจัดการ ครุภัณฑ์ กลาง                         |                                                                                                                                                                                                                                    |                      |

**เป้าหมายของสรบ. 4. สร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมจากความรู้และเทคโนโลยี สอดคล้องกับเป้าหมายของมหาวิทยาลัย ดังนี้**

- เป้าหมายยุทธศาสตร์ที่ 3 ของ มจร. : เร่งพัฒนาระบบสนับสนุน Commercialization/Utilization งานวิจัย และนวัตกรรม มจร. และระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและเพิ่มความเข้มแข็งให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมและชุมชนสังคม (Accelerating Innovation & Impacts for Industry & Community)

| กลยุทธ์                                                                                                                                    | มาตรการ/โครงการ                                                                                                                                                                                                                                                        | KEY RESULT                                                                                                                        | หน่วยงานที่รับผิดชอบ                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 4.1 การสร้างความสัมพันธ์อันดีและการรับรู้ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วางกรอบ การวัดผลกระทบและการเก็บรวบรวมข้อมูล</li> <li>- Define เ รื่ อ ง ข อ ง ผลกระทบ / target</li> <li>- ปรับหน้าที่ของหน่วยงานที่รับผิดชอบ/Implement</li> <li>- ปรับกระบวนการทำงานของส่วนวิศวกรรมและโรงงานต้นแบบ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มูลค่าผลกระทบเศรษฐกิจและสังคม</li> <li>- ค่าเป้าหมายไม่น้อยกว่า 10 ล้านบาท/ปี</li> </ul> | ห้องปฏิบัติการวิจัย / งานบริการวิชาการ/ สำนักผู้อำนวยการ/ |
| 4.2 ส่งเสริมการทำโครงการพัฒนาขนาดใหญ่                                                                                                      | - การ ปรับ หน้าที่ / Implement TMO                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                           |

**เป้าหมายของสรบ. 5. การใช้ระบบบริหารคุณภาพในส่วนการสนับสนุน สอดคล้องกับเป้าหมายของมหาวิทยาลัย ดังนี้**

- เป้าหมายยุทธศาสตร์ที่ 5 ของ มจร. :ยกระดับและปรับ Profile ของบุคลากรและปฏิรูปการบริหารจัดการบุคลากรให้สามารถสนับสนุนการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่อนาคต (Transforming HR & HR Management for the future)

| กลยุทธ์                                          | มาตรการ/โครงการ                                                                                                                                                                         | KEY RESULT                                                                                  | หน่วยงานที่รับผิดชอบ |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 5.1 ปรับปรุงระบบจัดการข้อมูลข่าวสาร              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเก็บรวบรวมข้อมูล ต้นทุนของหน่วย Back Office</li> <li>- ปรับปรุง Data Center</li> </ul>                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้ระบบ บริหารคุณภาพ อย่างเต็มรูปแบบ</li> </ul> | สำนักผู้อำนวยการ     |
| 5.2 เริ่มดำเนินการ (เข้าใจเรื่องการบริหารคุณภาพ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alignment การ Implement การบริหารคุณภาพ กำหนด Scope &amp; Tools</li> <li>- การ Train &amp; Implement TQM ให้กับ จ / สว (Risk/QA/IA)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าเป้าหมาย มีการใช้งาน</li> </ul>                 |                      |

**บทสรุปผู้บริหารแผนกลยุทธ์ สำนักอุทยานวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม**  
**ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569)**

---

สำนักอุทยานวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม (Science and Industrial Park) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) จัดตั้งขึ้นตามนโยบายของทบวงมหาวิทยาลัย เพื่อพัฒนาเป็นสวนการศึกษาและอุทยานวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรมแห่งแรกของประเทศไทยที่ตั้งอยู่ภายใน มจธ.บางขุนเทียน การดำเนินงานของสำนักอุทยานวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม มจธ. มุ่งเน้นสนับสนุนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises-SMEs) ในแง่ของการถ่ายทอดและบ่มเพาะเทคโนโลยี เพื่อช่วยลดช่องว่างและคอคอดการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ผู้ประกอบการ SMEs ในเบื้องต้นมุ่งเป้าที่กลุ่มอุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมชีวภาพ (Food and Bioprocessing Industries) เทคโนโลยีพลังงานและสิ่งแวดล้อม (Energy and Environmental Technologies) พื้นที่เป้าหมายหลัก คือ กลุ่มอุตสาหกรรมฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาและพื้นที่พัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันตกของประเทศไทย (จังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม กาญจนบุรี นครปฐม ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์) ในระยะต่อมาได้พัฒนาขีดความสามารถด้านการบริหารทางเทคโนโลยีชีวภาพขั้นสูง โดยเน้นกลุ่มอุตสาหกรรมยาชีววัตถุ และสารมูลค่าสูงทางการแพทย์ และกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานชีวภาพ

แผนการดำเนินงานของสำนักอุทยานวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม ปัจจุบันได้ดำเนินงานจัดทำ การขอรับการจัดสรร งบประมาณจากรัฐและจัดทำกิจกรรมด้านต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับเป้าหมายหลักในการมุ่งสู่ การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยระดับชาติ สร้างนวัตกรรมที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเน้นด้านการพัฒนาเทคโนโลยีตามความต้องการของอุตสาหกรรม และการวิจัยพัฒนา ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

จากนโยบายของรัฐบาลชุดปัจจุบันที่กำหนดนโยบายหลักเพื่อสร้างความมั่นคงและยั่งยืน และสร้างความ เข้มแข็งให้กับชุมชนและประเทศ สำนักอุทยานวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม มจธ. ได้พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน ครุภัณฑ์และโรงงานต้นแบบ ตลอดจนการพัฒนาบุคลากรผู้เชี่ยวชาญในเทคโนโลยี 4 ด้าน คือ ด้านอาหารและอาหาร เสริมสุขภาพ (Food) ด้านอาหารสัตว์และอาหารเสริมสุขภาพสัตว์ (Feed) ด้านเชื้อเพลิงและพลังงานชีวภาพ (Biofuel) และด้านสารออกฤทธิ์ทางการแพทย์หรือยา (Biopharmaceutical) หรือ 3F+1P อันเป็นการพัฒนาที่ ก่อให้เกิดความยั่งยืนที่เน้นการใช้ประโยชน์จากวัตถุดิบการเกษตรในประเทศ รวมถึงของเหลือใช้ในอุตสาหกรรม เกษตรเพื่อก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ อันส่งผลต่อเนื่องในการช่วยพยุงราคาสินค้าทางการเกษตร การสร้าง งานสร้างรายได้ให้กับคนในประเทศ การลดการนำเข้าและการเพิ่มขีดความสามารถในการส่งออกของประเทศ

นอกจากนี้สำนักอุทยานวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม มจธ. ยังมีความพร้อมในโครงสร้างพื้นฐาน ทางเทคโนโลยีชีวภาพที่พร้อมให้บริการแก่อุตสาหกรรมและ SMEs ได้แก่ โรงงานต้นแบบการหมักที่ให้บริการด้าน การวิเคราะห์ทดสอบ ทดลอง ให้บริการปรึกษาแนะนำ ให้บริการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ ระบบอุปกรณ์ในระดับต้นแบบ พร้อมทีมผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพื่อให้บริการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมบริการขยายขนาดการผลิต บริการการใช้ เครื่องมือและอุปกรณ์ ตลอดจนอาคารวิจัยและนวัตกรรมกระบวนการชีวภาพ (Bioprocess Research & Innovation Building หรือ BRI) ที่เน้นการทำงานวิจัยพัฒนาและสร้างนวัตกรรมในกระบวนการชีวภาพที่นำไปสู่ การใช้ประโยชน์ ได้จริงเชิงพาณิชย์ มีการให้บริการพื้นที่เช่าเพื่อใช้เป็นหน่วยบ่มเพาะเทคโนโลยีให้กับอุตสาหกรรมเป้าหมาย เกิดผล กระทบทางเศรษฐกิจและสังคมต่อภูมิภาคอย่างเป็นรูปธรรม และสามารถเข้าสู่การแข่งขันและวางรากฐานทาง เศรษฐกิจได้อย่างเข้มแข็งต่อไป

- **วิสัยทัศน์**

เป็นอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันตก เน้นการวิจัยพัฒนา นวัตกรรม เพื่อสร้างคุณค่าในอุตสาหกรรม BCG

- **พันธกิจ**

- สนับสนุนการนำองค์ความรู้ ความเชี่ยวชาญ งานวิจัย และนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ และพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- บริการด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อสนับสนุนการดำเนินธุรกิจ เชื่อมโยงแหล่งทุนและสิทธิประโยชน์ที่เหมาะสมแก่ผู้ใช้บริการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค
- ส่งเสริมและสนับสนุนสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศที่เกื้อหนุนต่อการสร้างสังคมความเป็นผู้ประกอบการในภูมิภาค
- ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคทั้งในประเทศและระดับนานาชาติ

- **กลยุทธ์**

| แผนกลยุทธ์ มจร.                                                                                                                                                                   | เป้าหมายของสำนักอุทยาน<br>วิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม                                                                                                                | กลยุทธ์ของสำนักอุทยาน<br>วิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. พัฒนาคณาจารย์ วท. ของประเทศ ด้วยการเรียนการสอนคุณภาพสูงที่อยู่บนฐานนวัตกรรมการเรียนรู้ เปิดกว้างต่อผู้เรียนทุกกลุ่ม ปรับตัวได้ต่อความพลิกผันของอนาคต                           |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2. สร้างองค์ความรู้ งานวิจัย และนวัตกรรมที่มีผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ด้วยความสามารถฐานสถาบัน                                                                                   | - สนับสนุนการนำองค์ความรู้ ความเชี่ยวชาญ งานวิจัย และนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ และพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม | - พัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยี และวิจัย ของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3. เร่งพัฒนาระบบสนับสนุน Commercialization/ Utilization งานวิจัยและนวัตกรรม มจร. และระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและเพิ่มความเข้มแข็งให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมและชุมชนสังคม |                                                                                                                                                                   | - วิจัย ร่วมกับ ภาค เอกชน (Co-Research)<br>- บ่มเพาะธุรกิจวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (TBI)<br>- กิจกรรมเส้นทางสู่นวัตกรรม (Research to Market)<br>- ยกระดับเทคโนโลยีสู่ภาคอุตสาหกรรม (Technology to Industry Convergence)<br>- การพัฒนาระบบการวิจัยของผู้ประกอบการ (Industrial Research and Development Capability Building, IRD Cap Building)<br>- การยกระดับการวิจัยและพัฒนาของผู้ประกอบการด้วยเครือข่ายโครงสร้างพื้นฐาน ววน. (RD Facility Boost Up) |

| แผนกลยุทธ์ มจร. | เป้าหมายของสำนักอุทยาน<br>วิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม                                                                                                                                             | กลยุทธ์ของสำนักอุทยาน<br>วิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การส่งเสริมการนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่เพื่อพัฒนาสังคมและชุมชน (Area- Based Innovation for Community)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริการด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อสนับสนุนการดำเนินธุรกิจ เชื่อมโยงแหล่งทุนและสิทธิประโยชน์ที่เหมาะสมแก่ผู้ใช้บริการ อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำนักความร่วมมืออุตสาหกรรม (Office of Industrial Liaison : OIL)</li> <li>- การให้บริการห้องปฏิบัติการแก่ภาคอุตสาหกรรม</li> <li>- บริการออกแบบนวัตกรรม</li> <li>- ระบบฐานข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานภาครัฐด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STDB)</li> <li>- พัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC)</li> <li>- วิจัยร่วมกับภาคเอกชน (Co-Research)</li> <li>- ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสู่ภาคอุตสาหกรรม (Technology to Industry Convergence)</li> <li>- การพัฒนาระบบการวิจัยของผู้ประกอบการ (Industrial Research and Development Capability Building, IRD Cap Building)</li> <li>- กิจกรรมเส้นทางสู่นวัตกรรม (Research to Market)</li> </ul> |
|                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมและสนับสนุนสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศที่เกื้อหนุนต่อการสร้างสังคมความเป็นผู้ประกอบการในภูมิภาค</li> </ul>                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำนักความร่วมมืออุตสาหกรรม (Office of Industrial Liaison : OIL)</li> <li>- การพัฒนาระบบนิเวศเพื่อสร้างผู้ประกอบการรุ่นใหม่ (Entrepreneurial Ecosystem Development)</li> <li>- การพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม (Brain Power Skill Up)</li> <li>- การสร้างผู้ประกอบการในห้องเรียน (Class to Work Platform)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| แผนกลยุทธ์ มจร.                                                                                                                                      | เป้าหมายของสำนักอุทยาน<br>วิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม                                                                                                                                       | กลยุทธ์ของสำนักอุทยาน<br>วิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยกระดับและเพิ่มกำลังการผลิตของผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Scale Up)</li> <li>- การเตรียมความพร้อมบุคลากรมหาวิทยาลัยสู่ธุรกิจเทคโนโลยี (Technopreneur Ecosystem Development Platform)</li> </ul>                                                                                                           |
|                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคทั้งในประเทศและระดับนานาชาติ</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การให้บริการห้องปฏิบัติการภาคอุตสาหกรรม</li> <li>- บริการออกแบบนวัตกรรม</li> <li>- สำนักความร่วมมืออุตสาหกรรม (Office of Industrial Liaison : OIL)</li> <li>- ระบบฐานข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานภาครัฐด้านวิทยาศาสตร์ (STDB)</li> <li>- การสร้างผู้จัดการนวัตกรรม (Certified Innovation Manager, CIM)</li> </ul> |
| 4. พัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรประสิทธิภาพสูงด้วย Digital Transformation รองรับการทำงานในทุกมิติของมหาวิทยาลัย                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ร่วมกับมหาวิทยาลัยในการพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรประสิทธิภาพสูงด้วย Digital Transformation รองรับการทำงานในทุกมิติของมหาวิทยาลัย</li> </ul>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5. ยกระดับและปรับ Profile ของบุคลากรและปฏิบัติการบริหารจัดการบุคลากรให้สามารถสนับสนุนการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่อนาคต                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ร่วมกับมหาวิทยาลัยในการยกระดับและปรับ Profile ของบุคลากรและปฏิบัติการบริหารจัดการบุคลากรให้สามารถสนับสนุนการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่อนาคต</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6. พัฒนามหาวิทยาลัยให้เกิดความสามารถสู่ความยั่งยืนที่ทำให้เกิดสมดุลในมิติ คนในสังคม (People) โลกที่เราอาศัย (Planet) และคุณค่าขององค์กร (Prosperity) |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

แผนงานโครงการ/ตัวชี้วัด ปี 2565-2569

1. สนับสนุนการนำองค์ความรู้ ความเชี่ยวชาญ งานวิจัย และนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ และพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

| แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม                                                                                                     | ตัวชี้วัด                                                          | ค่าเป้าหมาย/หน่วยนับ |       |       |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|
|                                                                                                                            |                                                                    | 2565                 | 2566  | 2567  | 2568  | 2569  |
| 1. แผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC)                                                 | จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ IRTC                                       | 10-15                | 10-15 | 15-20 | 15-20 | 15-20 |
| 2. แผนงานวิจัยร่วมกับภาคเอกชน (Co-Research)                                                                                | จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ Co-Research                                | 1                    | 2     | 2     | 2     | 2     |
| 3. โครงการบ่มเพาะธุรกิจวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (TBI)                                                             | จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ TBI                                        | 5                    | 5     | 5     | 5     | 5     |
| 4. กิจกรรมเส้นทางสู่นวัตกรรม (Research to Market)                                                                          | จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม                                    | 30-40                | 30-40 | 30-40 | 30-40 | 30-40 |
| 5. แผนงานยกระดับเทคโนโลยีสู่ภาคอุตสาหกรรม (Technology to Industry Convergence)                                             | จำนวนงานวิจัยที่พร้อมต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์                          | 3                    | 5     | 5     | 5     | 5     |
| 6. แผนงานการพัฒนากระบวนการวิจัยของผู้ประกอบการ (Industrial Research and Development Capability Building, IRD Cap Building) | จำนวนสถานประกอบการที่ได้รับการพัฒนา R&D Unit                       | 1                    | 1     | 1     | 1     | 1     |
| 7. แผนงานการยกระดับการวิจัยและพัฒนาของผู้ประกอบการด้วยเครือข่ายโครงสร้างพื้นฐาน ววน. (RD Facility Boost Up)                | จำนวนผู้ประกอบการที่เข้ามาใช้บริการ Facility ของอุทยานวิทยาศาสตร์ฯ | 15                   | 15    | 15    | 15    | 15    |
| 8. แผนงานการส่งเสริมการนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่เพื่อพัฒนาสังคม และชุมชน (Area-based Innovation for Community)      | จำนวนผู้ประกอบการในท้องถิ่นที่ได้รับการพัฒนาด้วย วทน.              | 8-10                 | 8-10  | 8-10  | 8-10  | 8-10  |

2. บริการด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อสนับสนุนการดำเนินธุรกิจ เชื่อมโยงแหล่งทุนและสิทธิประโยชน์ที่เหมาะสมแก่ผู้ใช้บริการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

| แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม                                                                                                     | ตัวชี้วัด                                             | ค่าเป้าหมาย/หน่วยนับ |       |       |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|
|                                                                                                                            |                                                       | 2565                 | 2566  | 2567  | 2568  | 2569  |
| 1. สำนักความร่วมมืออุตสาหกรรม (Office of Industrial Liaison : OIL)                                                         | จำนวนผู้ประกอบการที่เข้ามาใช้บริการอุทยานวิทยาศาสตร์ฯ | 50                   | 50    | 50    | 50    | 50    |
| 2. การให้บริการห้องปฏิบัติการแก่ภาคอุตสาหกรรม                                                                              | จำนวนห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน          | 2                    | 3     | 4     | 4     | 4     |
| 3. บริการออกแบบนวัตกรรม                                                                                                    | จำนวนผลงานการออกแบบที่ให้บริการ                       | 5-10                 | 5-10  | 10-15 | 10-15 | 10-15 |
| 4. ระบบฐานข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานภาครัฐด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STDB)                                                   | จำนวนข้อมูลใหม่ที่นำเข้าระบบฐานข้อมูลฯ                | 300                  | 400   | 400   | 400   | 400   |
| 5. แผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC)                                                 | จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ IRTC                          | 10-15                | 10-15 | 15-20 | 15-20 | 15-20 |
| 6. แผนงานวิจัยร่วมกับภาคเอกชน (Co-Research)                                                                                | จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ Co-Research                   | 1                    | 2     | 2     | 2     | 2     |
| 7. แผนงานยกระดับเทคโนโลยีสู่ภาคอุตสาหกรรม (Technology to Industry Convergence)                                             | จำนวนผลงานวิจัยที่พร้อมต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์           | 3                    | 5     | 5     | 5     | 5     |
| 8. แผนงานการพัฒนากระบวนการวิจัยของผู้ประกอบการ (Industrial Research and Development Capability Building, IRD Cap Building) | จำนวนสถานประกอบการที่ได้รับการพัฒนา R&D Unit          | 1                    | 1     | 1     | 1     | 1     |
| 9. กิจกรรมเส้นทางสู่นวัตกรรม (Research to Market)                                                                          | จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม                       | 30-40                | 30-40 | 30-40 | 30-40 | 30-40 |

3. ส่งเสริมและสนับสนุนสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศที่เกื้อหนุนต่อการสร้างสังคมความเป็นผู้ประกอบการในภูมิภาค

| แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม                                                                                         | ตัวชี้วัด                                             | ค่าเป้าหมาย/หน่วยนับ |         |         |         |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|
|                                                                                                                |                                                       | 2565                 | 2566    | 2567    | 2568    | 2569    |
| 1. สำนักงานความร่วมมืออุตสาหกรรม (Office of Industrial Liaison : OIL)                                          | จำนวนผู้ประกอบการที่เข้ามาใช้บริการอุทยานวิทยาศาสตร์ฯ | 50                   | 50      | 50      | 50      | 50      |
| 2. แผนงานการพัฒนาระบบนิเวศเพื่อสร้างผู้ประกอบการรุ่นใหม่ (Entrepreneurial Ecosystem Development)               | จำนวนนักศึกษา/ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมกิจกรรม          | 50-80                | 50-80   | 50-80   | 50-80   | 50-80   |
| 3. แผนงานการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม (Brain Power Skill Up)                          | จำนวนผู้ประกอบการ/สถานประกอบการที่เข้าร่วมกิจกรรม     | 100-120              | 100-120 | 100-120 | 100-120 | 100-120 |
| 4. แผนงานการสร้างผู้ประกอบการในห้องเรียน (Class to Work platform)                                              | จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม                       | 60                   | 60      | 60      | 60      | 60      |
| 5. แผนงานยกระดับและเพิ่มกำลังการผลิตของผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Scale Up)                                 | จำนวนผู้ประกอบการ/นักศึกษาที่ได้รับการ Scale up       | 6-10                 | 6-10    | 6-10    | 6-10    | 6-10    |
| 6. แผนงานเร่งการเติบโตของผู้ประกอบการ (Acceleration Platform)                                                  | จำนวนผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ                   | 1                    | 1       | 1       | 1       | 1       |
| 7. แผนงานการเตรียมความพร้อมบุคลากรมหาวิทยาลัยสู่ธุรกิจเทคโนโลยี (Technopreneur Ecosystem Development Platform) | จำนวนบุคลากรมหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมกิจกรรม             | 30                   | 30      | 30      | 30      | 30      |

4. ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคทั้งในประเทศและระดับนานาชาติ

| แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม                                                   | ตัวชี้วัด                                                             | ค่าเป้าหมาย/หน่วยนับ |      |       |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|------|-------|-------|-------|
|                                                                          |                                                                       | 2565                 | 2566 | 2567  | 2568  | 2569  |
| 1. การให้บริการห้องปฏิบัติการแก่ภาคอุตสาหกรรม                            | จำนวนห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน                          | 2                    | 3    | 4     | 4     | 4     |
| 2. บริการออกแบบนวัตกรรม                                                  | จำนวนผลงานการออกแบบ                                                   | 5-10                 | 5-10 | 10-15 | 10-15 | 10-15 |
| 3. สำนักความร่วมมืออุตสาหกรรม (Office of Industrial Liaison : OIL)       | จำนวนผู้ประกอบการที่เข้ามาใช้บริการอุทยานวิทยาศาสตร์ฯ                 | 50                   | 50   | 50    | 50    | 50    |
| 4. ระบบฐานข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานภาครัฐด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STDB) | จำนวนข้อมูลใหม่ที่น่าเข้าระบบฐานข้อมูลฯ                               | 300                  | 400  | 400   | 400   | 400   |
| 5. แผนงานการสร้างผู้จัดการนวัตกรรม (Certified Innovation Manager, CIM)   | จำนวนบุคลากรอุทยานวิทยาศาสตร์ฯ ที่ได้รับการพัฒนาเป็นผู้จัดการนวัตกรรม | 15                   | 15   | 15    | 15    | 15    |

ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) ผลกระทบ (Impact)

| แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ผลผลิต & ผลลัพธ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ผลกระทบ (Impact)                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- การให้บริการห้องปฏิบัติการแก่ภาคอุตสาหกรรม</li> <li>- บริการออกแบบนวัตกรรม</li> <li>- ระบบฐานข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานภาครัฐด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STDB)</li> <li>- สำนักความร่วมมืออุตสาหกรรม (Office of Industrial Liaison : OIL)</li> <li>- โครงการบ่มเพาะธุรกิจ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรม (TBI)</li> <li>- แผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC)</li> <li>- แผนงานวิจัยร่วมกับภาคเอกชน (Co-Research)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดการรวบรวมข้อมูลและเพิ่มศักยภาพทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย</li> <li>- เพิ่มขีดความสามารถของภาคอุตสาหกรรม ผ่านการใช้ประโยชน์ทรัพยากรของสถาบันการศึกษาได้อย่างทั่วถึง</li> <li>- ผู้ประกอบการและภาคอุตสาหกรรมมีการลงทุนในการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้นตามนโยบายของประเทศ</li> <li>- นักธุรกิจเทคโนโลยีจากการบ่มเพาะสามารถสร้างรายได้จากธุรกิจ</li> <li>- บุคลากรทางเทคโนโลยีในภาคอุตสาหกรรมได้รับการพัฒนาศักยภาพในการแก้ไขปัญหาเองได้</li> <li>- เพิ่มศักยภาพขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจ้างงาน</li> <li>- เพิ่มมูลค่าและยอดขาย</li> <li>- ลดต้นทุนการผลิต/ลดการนำเข้า</li> <li>- การลงทุน RD ของภาคเอกชน</li> <li>- ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนงานการสร้างผู้ประกอบการในห้องเรียน (Class to Work Platform)</li> <li>- แผนงานยกระดับและเพิ่มกำลังการผลิตของผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Scale Up)</li> <li>- แผนงานเร่งการเติบโตของผู้ประกอบการ (Acceleration Platform)</li> <li>- แผนงานการเตรียมความพร้อมบุคลากรมหาวิทยาลัยสู่ธุรกิจ เทคโนโลยี (Technopreneur Ecosystem Development Platform)</li> </ul>                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษาเกิดความเข้าใจในการประกอบอาชีพจากสาขาที่ตนศึกษา</li> <li>- นักธุรกิจเทคโนโลยีสามารถสร้างรายได้จากธุรกิจ</li> <li>- เกิดระบบเศรษฐกิจฐานเทคโนโลยีและนวัตกรรมในส่วนภูมิภาคอย่างยั่งยืน</li> <li>- เกิดการปรับบทบาทของมหาวิทยาลัยในการส่งเสริมผู้ประกอบการ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจ้างงาน</li> <li>- ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</li> </ul>                                                                                                           |

| แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ผลผลิต & ผลลัพธ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ผลกระทบ (Impact)                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนงานการพัฒนาระบบนิเวศเพื่อสร้างผู้ประกอบการรุ่นใหม่ (Entrepreneurial Ecosystem Development)</li> <li>- แผนงานการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม (Brain Power Skill Up)</li> <li>- แผนงานการสร้างผู้จัดการนวัตกรรม (Certified Innovation Manager, CIM)</li> <li>- แผนงานยกระดับเทคโนโลยีสู่ภาคอุตสาหกรรม (Technology to Industry Convergence)</li> <li>- แผนงานการพัฒนากระบวนการวิจัยของผู้ประกอบการ (Industrial Research and Development Capability Building, IRD Cap)</li> <li>- แผนงานการยกระดับการวิจัยและพัฒนาของผู้ประกอบการด้วยเครือข่ายโครงสร้างพื้นฐาน ววน. (RD Facility Boost Up)</li> <li>- แผนงานการส่งเสริมการนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่เพื่อพัฒนาสังคมและชุมชน (Area-based Innovation for Community)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บุคลากรได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการต่อยอดธุรกิจนวัตกรรมในภูมิภาค</li> <li>- บุคลากรในสถานประกอบการที่ได้รับการพัฒนาให้มีทักษะและความสามารถทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่จำเป็นสำหรับการเตรียมพร้อมและการปรับธุรกิจเมื่อประสบภาวะวิกฤต</li> <li>- ภาคอุตสาหกรรมได้รับการพัฒนาองค์ความรู้ ทักษะ การสร้างและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมในแต่ละอุตสาหกรรม รวมถึงสามารถสร้างหรือเพิ่มโอกาสของธุรกิจเมื่อประสบภาวะวิกฤติจากการแพร่ระบาด Covid-19</li> <li>- บุคลากร นักวิจัย นักศึกษา มีความรู้ความเข้าใจในการสร้างและบริหารจัดการเทคโนโลยีในสถานประกอบการเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด</li> <li>- ผู้ประกอบการได้รับการพัฒนาด้าน วทน.</li> <li>- เพิ่มขีดความสามารถของภาคอุตสาหกรรมผ่านการใช้ประโยชน์ทรัพยากรของสถาบันการศึกษาได้อย่างทั่วถึง</li> <li>- ยกระดับและสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจชุมชนในแต่ละพื้นที่ภายใต้สภาวะวิกฤติและผลกระทบที่ได้รับจากสถานการณ์การแพร่ระบาด Covid-19</li> <li>- สามารถสร้างรายได้และลดความเหลื่อมล้ำของชุมชน</li> <li>- เกิดระบบเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมในส่วนภูมิภาคอย่างยั่งยืน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจ้างงานเพิ่มขึ้น</li> <li>- การลงทุน RD ของภาคเอกชน</li> <li>- การกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น</li> <li>- การกระจายรายได้สู่ครัวเรือน</li> <li>- ผลกระทบทางเศรษฐกิจ</li> </ul> |

**บทสรุปผู้บริหารแผนกลยุทธ์ สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565-2569)**

---

**1. ความเป็นมา**

สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ตั้งอยู่ที่ 126 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140 เริ่มจัดตั้งเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2524 โดยมีชื่อเดิมว่า ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและพัฒนา สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อให้เป็นศูนย์รวมของอาจารย์และนักวิจัยในการให้บริการวิชาการและงานวิจัยแก่หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ต่อมาในช่วงปลายแผนพัฒนาอุดมศึกษา ฉบับที่ 6 หน่วยงานได้รับอนุมัติให้จัดตั้งเป็น สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีฐานะเทียบเท่าคณะ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2540 เพื่อเป็นแหล่งในการดำเนินการวิจัย การพัฒนาและการวิศวกรรม ถ่ายทอดเทคโนโลยีสหวิทยาการ สร้างขีดความสามารถของภาครัฐและภาคเอกชนในการพัฒนาวิชาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และได้ประกาศให้มีสำนักงานผู้อำนวยการใน สวท. ในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2551 มีผู้อำนวยการสำนักฯ เป็นผู้บริหาร ภายใต้การกำกับดูแลของ รองอธิการบดีฝ่ายอุตสาหกรรมและภาคีความร่วมมือ ปัจจุบัน สวท.แบ่งส่วนงานออกเป็น 1 สำนักงาน และ 14 ศูนย์ความเชี่ยวชาญ

**2. จุดประสงค์ ค่านิยมหลัก วิสัยทัศน์ และพันธกิจ**

เป้าหมายการพัฒนาสำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวท.) คือ การพัฒนาองค์กรให้ก้าวไปสู่การเป็นศูนย์กลางงานวิจัยพัฒนาและบริการวิชาการเชิงบูรณาการในระดับนานาชาติ โดยกำหนดให้มีการพัฒนาและปรับปรุงองค์กรทั้งทางด้านความสามารถในการวิจัย การบริการวิชาการ และการสนับสนุนงานต่าง ๆ ที่เอื้อให้เกิดผลงานวิจัยและสร้างผลงานบริการวิชาการที่มีคุณภาพ สามารถสร้างความเข้มแข็งในการแข่งขันเชิงรุก และทำให้บทบาทของ สวท. อยู่ในระดับแนวหน้าจนเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ

- **จุดประสงค์**

เป็นองค์กรที่เป็นศูนย์รวมของอาจารย์และนักวิจัยในการให้บริการวิชาการและงานวิจัยแก่หน่วยงานภาครัฐและเอกชน

- **ค่านิยมหลัก**

บุคลากรใช้ความรู้ความสามารถที่ดีในการทำงาน เพื่อสร้างชื่อเสียงและความเจริญก้าวหน้าต่อตนเองและองค์กร ด้วยความมุ่งมั่นต่อความสำเร็จและจิตใจที่สุจริต มีสำนึกต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาทุกด้านอย่างยั่งยืน ซึ่งสะท้อนถึงภาพลักษณ์องค์กร 5 ประการ ดังนี้

**ISTRS :**

- I = Innovative สร้างนวัตกรรมด้านความรู้ความสามารถ
- S = Sustainable Science and Technology พัฒนาความเป็นเลิศทางด้าน S&T อย่างยั่งยืน
- T = Teamwork ร่วมมือร่วมใจ มุ่งมั่นต่อความสำเร็จ มุ่งสู่จุดหมายเดียวกัน
- R = Resource ใช้ทรัพยากรอย่าง (มีสำนึก) พอเพียง คุ่มค่าและมีประสิทธิภาพ
- S = Society Responsibility มีความรับผิดชอบต่อสังคม

- **วิสัยทัศน์**

**“มุ่งเป็นศูนย์กลางงานวิจัยพัฒนาและบริการวิชาการเชิงบูรณาการ ในระดับนานาชาติ”**

### เจตนารมณ์ :

1. **งานวิจัยพัฒนา (Research and Development)** เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ที่ใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาทางเลือกหรือวิธีการใหม่ ๆ ในการยกระดับคุณภาพงานหรือคุณภาพชีวิต
2. **บริการวิชาการเชิงบูรณาการ (Academic Service Integration)** เป็นการนำความรู้และประสบการณ์ของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัย ในลักษณะที่ไม่แบ่งแยกเป็นส่วน ๆ ไปให้บริการแก่สังคม ชุมชน ภาคธุรกิจ และอุตสาหกรรม
3. **ระดับนานาชาติ (International)** หมายถึง เป็นองค์กรที่ได้รับความเชื่อถือในมาตรฐานวิชาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ

#### ● เป้าหมายเชิงกลยุทธ์

เป็นผู้นำด้านการวิจัย ถ่ายทอดเทคโนโลยี และการบริการวิชาการ ไปสู่การพัฒนาหรือสร้างขีดความสามารถของชุมชน สังคม ผู้ประกอบการรายย่อย ไปจนถึงภาคอุตสาหกรรม

#### ● พันธกิจ

1. ผลักดันงานวิจัยเชิงพัฒนา และบริการวิชาการเชิงบูรณาการ
2. บริหารจัดการเครือข่ายและพันธมิตรด้านงานวิจัยพัฒนา และบริการวิชาการทั้งในระดับท้องถิ่นและนานาชาติ
3. สร้างความเข้มแข็งด้านทรัพยากรและการเงิน เพื่อการพัฒนางานอย่างยั่งยืน
4. ให้บริการวิชาการเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชนอย่างยั่งยืน

### 3. SWOT Analysis

| จุดแข็ง                                                                                | จุดอ่อน                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S1 ศูนย์ความเชี่ยวชาญมีผลงานและคุณภาพงานวิชาการระดับสูง เป็นที่ยอมรับจากหน่วยงานภายนอก | W1 เครื่องมือวิจัยและทดสอบ ไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงตามเทคโนโลยีสมัยใหม่ และไม่ครอบคลุมการให้บริการ |
| S2 มีระบบบริหารคุณภาพตามมาตรฐานสากล ทำให้เกิดความน่าเชื่อถือ                           | W2 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนการทำงานยังขาดการเชื่อมโยงข้อมูล           |
| S3 มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการฐานข้อมูลองค์กร                                | W3 ห้องปฏิบัติการเครือข่ายไม่ได้อยู่ในระบบบริหารคุณภาพทั้งหมด                                     |
| S4 มีกลยุทธ์การพัฒนาที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาของมหาวิทยาลัย                         | W4 ศูนย์ขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณ กำลังคน (โดยเฉพาะนักวิจัย) เครื่องมือและอุปกรณ์                |
| S5 การสนับสนุนบุคลากรในการเพิ่มพูนความรู้ อบรม ศึกษาดูงาน                              | W5 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ไม่ได้ตามแผนที่กำหนดไว้                                    |
| S6 โครงสร้างองค์กรมีความชัดเจน และมีความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการงานภายในองค์กร        | W6 การประชาสัมพันธ์หน่วยงานยังเป็นการตั้งรับหรืออยู่ในรูปแบบเดิม                                  |
| S7 มุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการของลูกค้าทั้งภายในและภายนอก                            |                                                                                                   |
| S8 มีความคล่องตัวในการให้บริการ เมื่อเทียบกับหน่วยงานราชการด้วยกัน                     |                                                                                                   |

| โอกาส                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ภัยคุกคาม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>O1 นโยบายรัฐสร้างเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม</p> <p>O2 กท.อว.ส่งเสริมการวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ</p> <p>O3 แผนพัฒนาเศรษฐกิจมูลค่าสูง และพัฒนากำลังคนมีสมรรถนะสูง เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาในอนาคต</p> <p>O4 การพัฒนา Start-up และผู้ประกอบการด้านนวัตกรรม</p> <p>O5 สังคมผู้สูงอายุ (Aging Population)</p> <p>O6 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ต้องการความรู้ การวิจัยและนวัตกรรมมาช่วยแก้ไขปัญหา</p> <p>O7 รัฐบาลสนับสนุนการพัฒนาระบบขนส่งทางราง อากาศยาน รถไฟฟ้าความเร็วสูง</p> <p>O8 การใช้ Automation มาทดแทนแรงงานราคาถูก</p> <p>O9 การยกระดับอุตสาหกรรมไปสู่อุตสาหกรรมยานยนต์แห่งอนาคต</p> <p>O10 การวิจัยพัฒนาที่เกี่ยวข้องด้านอาหารและยา โดยเฉพาะการสนับสนุนการผลิต</p> <p>O11 การยกระดับคุณภาพการให้บริการภาครัฐ</p> | <p>T1 การสนับสนุนการเงินของรัฐบาลลดลง</p> <p>T2 การเปลี่ยนแปลงนโยบายสนับสนุนทุนวิจัยจากรัฐ</p> <p>T3 เศรษฐกิจฟื้นตัวและขยายตัวช้าภายหลังจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19</p> <p>T4 Disruptive Technology</p> <p>T5 Disruptive Learning Technology</p> <p>T6 การลงทุนทางเศรษฐกิจในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่แบบเดิม (อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมการบิน) ลดลง</p> <p>T7 โอกาสของคู่แข่งที่เชี่ยวชาญด้านดิจิทัลสูงขึ้น</p> <p>T7 ความไม่ปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศ (การโจมตีทางไซเบอร์)</p> |

#### 4. ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์หลักในการดำเนินงาน

##### ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างองค์ความรู้ งานวิจัยและนวัตกรรมที่มีผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม

1. ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาที่เป็นความเชี่ยวชาญหลักของหน่วยงาน
2. สนับสนุนการสร้างองค์ความรู้และงานวิจัยใหม่ๆ ที่สร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม
3. ส่งเสริมการพัฒนาองค์ความรู้ที่สามารถพัฒนาต่อยอดและนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์
4. สร้างเครือข่ายวิชาการในระดับประเทศและนานาชาติ

##### ยุทธศาสตร์ที่ 2 เพิ่มผลงานบริการวิชาการที่สร้างคุณค่าและความเข้มแข็งให้ภาคการผลิต ผู้ประกอบการ ชุมชนและสังคม

1. พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมในรูปแบบ MC ที่สอดคล้องกับการพัฒนาบุคลากรสมรรถนะสูง
2. พัฒนาขีดความสามารถในการให้บริการของห้องปฏิบัติการที่เป็นความเชี่ยวชาญหลัก
3. ขยายฐานลูกค้าและสร้างพันธมิตรธุรกิจ
4. พัฒนาการทำงานในลักษณะสหวิทยาการเพื่อการทำงานร่วมกับเครือข่ายในพื้นที่

##### ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาหน่วยงานไปสู่องค์กรคุณภาพ

1. รักษาระบบบริหารคุณภาพตามมาตรฐานสากลและขยายให้ครอบคลุมทุกหน่วยงาน
2. พัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศให้ทันสมัย
3. พัฒนาระบบฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญและวิทยากร ที่สามารถจับคู่กับความต้องการของผู้รับบริการได้
4. สร้างและพัฒนาช่องทางการประชาสัมพันธ์ให้ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย

#### ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีประสิทธิภาพสูง

1. ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาศักยภาพบุคลากรตามภาระงานที่ได้รับมอบ
2. สร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมให้บุคลากรเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
3. สร้างแรงจูงใจและรักษาผู้มีความสามารถ

#### ยุทธศาสตร์ที่ 5 มุ่งมั่นเป็นองค์กรแห่งความยั่งยืน

1. สร้างจริยธรรมและจิตสำนึกบุคลากรในการรับผิดชอบต่อสังคม
2. สร้างและพัฒนา (Recruitment) คนทำงานบริการวิชาการในมหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้นทั้งในการให้บริการแก่ภาคอุตสาหกรรม ชุมชนและสังคม
3. ส่งเสริมศูนย์ที่มีความเข้มแข็ง ให้เติบโตไปเป็นสำนักงาน/สถาบันที่สอดคล้องกับกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย

**บทสรุปผู้บริหารแผนกลยุทธ์ สำนักหอสมุด  
ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569)**

---

**บทนำ**

กรอบแนวคิดการจัดทำแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นช่วงรอยต่อการพัฒนาเพื่อสร้าง S-Curve ใหม่ ซึ่งได้ดำเนินการตามภารกิจหลักโดยเฉพาะการพัฒนาการเรียนการสอน การวิจัย และการเรียนรู้เพื่อวางพื้นฐานและระบบนิเวศการเรียนรู้และนวัตกรรม เพื่อนำ มจร. ไปสู่ “Entrepreneurial University” ชั้นนำ 3 อันดับแรกในอาเซียนในระยะ 10 ปี และได้ดำเนินการตามแผนกลยุทธ์เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับสูงโดยคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนา มจร. เช่น ความรู้ที่ผู้เรียนได้รับจากมหาวิทยาลัยมีโอกาสน้อยลงอย่างรวดเร็ว ผู้เรียนในวัยเรียนมีจำนวนลดลงอย่างมีนัยสำคัญ กลุ่มผู้เรียนที่ขยายตัวเป็นผู้เรียนทุกช่วงวัย การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีการศึกษาแบบพลิกโฉม (Disruptive Learning Technology) ผลกระทบจากการเกิดโรคระบาด COVID -19 ฯลฯ ดังนั้น มจร. จึงต้องเปลี่ยนรูป (Transforming) จากอุดมศึกษาปัจจุบันที่ตอบสนองผู้เรียนเน้นเฉพาะช่วงอายุก่อนทำงานเป็นระบบการศึกษาที่ไม่มีจบ หรือ for Life system โดยมีการจัดการศึกษาในระบบคู่ขนาน คือ การเรียนการสอนแบบปกติโดยใช้ KMUTT Learning Environment Platform และการเรียนรู้แบบใหม่ KMUTT Micro-Credentials (MC) โดยใช้ KMUTT4Life Platform ที่สามารถจัดการศึกษาได้ในหลาย ๆ Platform

การวางแผนกลยุทธ์สำนักหอสมุด มจร. ฉบับที่ 13 จึงกำหนดกรอบการพัฒนาในฐานะที่เป็นหน่วยงานสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งในและนอกระบบ และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ด้วยการเก็บรวบรวม จัดหมวดหมู่ วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปสาระสำคัญพร้อมอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงสารสนเทศและองค์ความรู้ที่มีคุณค่าด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ควบคู่กับการพัฒนาพื้นที่ส่งเสริมการเรียนรู้และรูปแบบกิจกรรมที่ถ่ายทอดความรู้และข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากทั้งในและนอก มจร. ภายใต้ทฤษฎีการเรียนรู้ เพื่อสร้างกำลังคนในภาคอุตสาหกรรม/บริการ ทั้งภาครัฐและเอกชนจากผู้เรียนทุกช่วงวัยให้เกิดการเรียนรู้ การเพิ่มพูนความรู้และการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ประกอบกับ มจร. มีนโยบายด้านพื้นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ (Learning Space) เพื่อสนับสนุนกรอบแนวคิด KMUTT Educational Reform โดยได้ปรับสภาพแวดล้อมและสร้างกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อให้ทุกๆ พื้นที่ของ มจร. เป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ที่สามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา “Everywhere is for learning” จึงสนับสนุนให้มีการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เพื่อเป็นแหล่งฝึกฝนทักษะและประสบการณ์การทำงานร่วมกัน รวมถึงการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

นอกจากสำนักหอสมุดเป็นศูนย์กลางการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศที่หลากหลาย พร้อมใช้งาน รวมถึงพัฒนาช่องทางการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศที่เข้าถึงกลุ่มผู้เรียนแล้ว ยังได้รับมอบหมายให้เป็นผู้บริหารจัดการสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ ทั้งภายในสำนักหอสมุด อาคารการเรียนรู้มหาวิทยาลัย (LX) พื้นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภายใน มจร. และขยายพื้นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นทั่วทั้งบริเวณมหาวิทยาลัย รวมถึงการพัฒนา/บำรุงรักษาพื้นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ สำนักหอสมุดได้นำเสนอโปรแกรมการพัฒนาศมรรณะเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning competency) ผ่านกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้นอกห้องเรียน และสื่อการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ เพื่อเพิ่มพูนทักษะที่จำเป็นต่อผู้เรียนทุกช่วงวัย โดยทำงานร่วมกับเครือข่ายภายใน มจร. และห้องสมุดเครือข่าย

ชุมชนโดยรอบ รวมถึงการจัดการศึกษาในรูปแบบโมดูลขนาดเล็ก (Micro credential) อันจะนำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างยั่งยืน และอยู่ระหว่างการเตรียมความพร้อมเพื่อเปลี่ยนแปลงห้องสมุดแบบเดิมสู่การเป็นห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library Transformation) รองรับการเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ความเชื่อมโยงของภารกิจสำนักหอสมุดกับการพัฒนามหาวิทยาลัย ดังภาพที่ 1 รายละเอียดแผนกลยุทธ์สำนักหอสมุด ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 – 2569) ดังนี้



ภาพที่ 1 ความเชื่อมโยงของภารกิจสำนักหอสมุดกับการพัฒนามหาวิทยาลัย

- วิสัยทัศน์** : เป็นศูนย์กลางของทรัพยากรสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งในระบบและนอกระบบใน มจร. ภายในปี พ.ศ. 2569
- พันธกิจ** : สนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตกับผู้เรียนทุกช่วงวัยใน มจร. เสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ด้วยการพัฒนา content จัดทำ collections (สำหรับ) ที่มีคุณค่ากับผู้เรียน อำนวยความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลและพัฒนาสภาพแวดล้อมเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ รายละเอียดดังนี้
- 1) การให้บริการที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-centered services) โดยออกแบบบริการและจัดหาทรัพยากรสารสนเทศและเครื่องมือที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการทั้ง อาจารย์ ผู้เรียน และนักวิจัย รวมถึงการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน พัฒนาระบบการเข้าถึงข้อมูลและทรัพยากรสารสนเทศที่มีความหลากหลาย (Access)
  - 2) จัดหาและรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศและข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบที่หลากหลาย และตอบสนองความต้องการจริงของผู้เรียน นักวิจัย และอาจารย์ รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการเข้าถึงข้อมูล และการถ่ายทอดข้อมูลไปยังผู้ใช้บริการ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงการใช้งานทรัพยากรได้สะดวกและครอบคลุม

- 3) สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือ (Collaboration) เพื่อสร้างชุมชน/สังคมแห่งการเรียนรู้ภายใน มจร. (Learning Community) โดยการร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญเพื่อออกแบบกิจกรรมและสภาพแวดล้อมที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ รวมถึงการพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อสร้างการเชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนและผู้เชี่ยวชาญผ่านการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารอันจะนำไปสู่การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาอนาคต

### จุดมุ่งหมายของการพัฒนาสำนักหอสมุดภายในปี 2565 - 2569

ภายในปี 2569 หอสมุดจะเปลี่ยนรูปแบบเป็น e-Library เพื่อลดข้อจำกัดด้านการเข้าใช้บริการทางกายภาพ และขยายโอกาสการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศผ่านระบบออนไลน์ได้ทุกคน ทุกที่ และทุกเวลา พร้อมพัฒนารูปแบบการให้บริการที่ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น Gamification, Simulation, Exhibition, Learning Activities เพื่อสร้างให้เกิดชุมชน/สังคมแห่งการเรียนรู้ (learning community) ทั้งทั้ง มจร. รายละเอียดดังนี้

- 1) เปลี่ยนแปลงห้องสมุดแบบเดิมสู่การเป็นห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library Transformation) รองรับการเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยให้บริการทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบที่หลากหลายรวมถึงเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนทั้งในรูปแบบ formal และ informal learning
- 2) สร้างชุมชน/สังคมแห่งการเรียนรู้ภายใน มจร. เพื่อเชื่อมโยงองค์ความรู้ของบุคลากรจากหน่วยวิจัย คุณภาพสูง อาจารย์ นักวิจัย และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อถ่ายทอดข้อมูลและองค์ความรู้สู่ผู้เรียนผ่านกิจกรรมและการจัดการสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ควบคู่ไปกับการสร้างโปรแกรม/ กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียนทุกช่วงวัย

### เป้าหมายหลัก 4 ด้านของสำนักหอสมุด มีดังนี้

**เป้าหมายที่ 1 :** เป็นศูนย์กลางการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศของผู้เรียนทุกช่วงวัย

**เป้าประสงค์ :** เป็นศูนย์กลางการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศของผู้เรียนทุกช่วงวัย สนับสนุนการเรียนรู้ในและนอกห้องเรียน รวมถึงการจัดการศึกษาในรูปแบบไมโครคุณวุฒิ (Micro credential) โดยการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่หลากหลาย ครอบคลุมที่อยู่ในรูปแบบอื่น นอกเหนือจากหนังสือหรือฐานข้อมูลที่บอกรับ (Product performance) เพื่อเป็นข้อมูลที่พร้อมใช้งานสำหรับผู้เรียน นอกจากนี้ยังรวมถึงการพัฒนาช่องทางการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศที่เข้าถึงกลุ่มผู้เรียนได้มากยิ่งขึ้น

กลยุทธ์ที่ 1.1 เปลี่ยนรูปเป็นห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library Transformation)

กลยุทธ์ที่ 1.2 พัฒนา content จัดทำ collections (สำหรับ) ที่มีคุณค่ากับผู้เรียน

กลยุทธ์ที่ 1.3 พัฒนาช่องทางการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศที่เข้าถึงกลุ่มผู้เรียนได้มากยิ่งขึ้น

**เป้าหมายที่ 2 :** สร้างชุมชน/สังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning community) ทั้งทั้ง มจร.

**เป้าประสงค์ :** สร้างชุมชน/สังคมแห่งการเรียนรู้ (learning community) ทั้งทั้ง มจร. โดยพัฒนาสภาพแวดล้อมและกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ในพื้นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ (Learning Space) ด้วยการถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transferring) ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น กิจกรรมหรืออินทราการส่งเสริมการเรียนรู้ การฝึกปฏิบัติที่สอดคล้องกับระดับชั้นการเรียนรู้ (Learning Stack) ภายใต้ทฤษฎี Constructive Alignment ที่ทำให้การออกแบบกิจกรรมสามารถวัดผลลัพธ์ด้านการเรียนรู้ (Learning Outcome) ได้

- กลยุทธ์ที่ 2.1 ถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transferring) ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยี เพื่อสร้างการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้สัมผัสประสบการณ์เสมือนจริง
- กลยุทธ์ที่ 2.2 พัฒนาสมรรถนะเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning competency)
- กลยุทธ์ที่ 2.3 บำรุงรักษา พัฒนาพื้นที่และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในรูปแบบ Living lab ทำให้เกิดการเรียนรู้จากตัวอย่างบนพื้นที่จริงที่มีอยู่ใน มจร.

**เป้าหมายที่ 3 : สร้างเครือข่ายพันธมิตร (Partnerships) ที่ร่วมพัฒนา content และสร้างสรรค์กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้**

**เป้าประสงค์ :** สร้างเครือข่ายพันธมิตร (Partnerships) ที่ร่วมพัฒนาสร้างสรรค์บริการส่งเสริมการเรียนรู้ การทำกิจกรรมร่วมกับผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์ ชุมชนวิจัย (Research Community) ผู้ประกอบการ ภาคอุตสาหกรรม/บริการ (Entrepreneur) และชุมชนรอบ มจร. เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ภายใน มจร. และประชาชนทั่วไปที่เฝ้ารอเรียนรู้

- กลยุทธ์ที่ 3.1 สร้างเครือข่ายพันธมิตร (Partnerships) กับนักศึกษา
- กลยุทธ์ที่ 3.2 สร้างเครือข่ายพันธมิตร (Partnerships) กับกลุ่มอาจารย์/นักวิจัย (Research Community)
- กลยุทธ์ที่ 3.3 สร้างเครือข่ายพันธมิตร (Partnerships) กับผู้ประกอบการ (ภาคอุตสาหกรรม/บริการ/ชุมชนรอบ มจร.)

**เป้าหมายที่ 4 : การพัฒนาสำนักหอสมุดให้เป็นองค์กรประสิทธิภาพสูงด้วย Digital Transformation รองรับการเป็น e-Library และการดำเนินงานในทุกมิติของมหาวิทยาลัย**

**เป้าประสงค์ :** พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับให้บริการ การบริหารจัดการและพัฒนาบุคลากร เช่น การพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System – MIS) ระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล (Digital HR) ระบบการจัดการความรู้ของสำนักหอสมุด (Knowledge Management System - KM) ระบบให้บริการแบบอัตโนมัติ (Autonomous system) และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ (Data Analysis)

- กลยุทธ์ที่ 4.1 พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับให้บริการ
- กลยุทธ์ที่ 4.2 พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการ
- กลยุทธ์ที่ 4.3 พัฒนาศักยภาพรองรับการทำงานเมื่อเกิด Digital Transformation และห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library) อย่างเต็มรูปแบบ
- กลยุทธ์ที่ 4.4 พัฒนาขีดความสามารถบุคลากรเพื่อรองรับงานในอนาคต

รายละเอียดเป้าหมาย กลยุทธ์ แผนงาน/โครงการตามแผนกลยุทธ์สำนักหอสมุด มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 – 2569)

เป้าหมายที่ 1 : เป็นศูนย์กลางการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศของผู้เรียนทุกช่วงวัย

| กลยุทธ์                                                                                                                                                                                                                         | กิจกรรม/โครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ปีงบประมาณ |      |      |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|------|------|------|
|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2565       | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 1.1 เปลี่ยนรูปเป็นห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library Transformation)<br>1.2 พัฒนา content จัดทำ collections (สำหรับ) ที่มีคุณค่ากับผู้เรียน<br>1.3 พัฒนาช่องทางการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศที่เข้าถึงกลุ่มผู้เรียนได้มากยิ่งขึ้น | - โครงการ Digital Collections<br>- โครงการ e-Library Services<br>- โครงการ Virtual Shelf (นำร่อง KMUTT Research Theme)<br>- โครงการจัดทำ collections (สำหรับ) สนับสนุน Micro Credential – MC และ Outcome Based Education Modules – OBEM (นำร่องวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์)<br>- โครงการพัฒนาช่องทางการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศผ่าน online เช่น AI, Chat bot<br>- โครงการ On stop Services<br>- โครงการ Grab and services | - จำนวน collections (สำหรับ) สนับสนุน Micro Credential – MC และ Outcome Based Education Modules – OBEM (นำร่องวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์) เพิ่มขึ้นอย่างน้อยปีละ 4 collections (สำหรับ)<br>- จำนวน e-Library Services ที่สนับสนุน<br>e-Library Transform (เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 2 บริการ/ปี)<br>- สัดส่วนการใช้ collections (สำหรับ) เพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 10%/ปี โดยวัดความคุ้มค่าของการใช้ทรัพยากร (efficiency , profitability ratio) | 4          | 4    | 6    | 6    | 6    |
|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2          | 2    | 2    | 2    | 2    |
|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10%        | 10%  | 15%  | 15%  | 15%  |

เป้าหมายที่ 2 : สร้างชุมชน/สังคมแห่งการเรียนรู้ (learning community) ทั่วทั้ง มจร.

| กลยุทธ์                                                                                                                                                           | กิจกรรม/โครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ปีงบประมาณ |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|------|------|------|
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2565       | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 2.1 ถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transferring) ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยี เพื่อสร้างการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้สัมผัสประสบการณ์เสมือนจริง | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการ Exhibition for all age group (นำร่องถ่ายทอดความรู้จากหน่วยวิจัยขั้นสูง เช่น neuroscience และ quantum computing ฯลฯ)</li> <li>- โครงการพัฒนาสภาพแวดล้อมและกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและ พัฒนาทักษะเพื่ออนาคต ผ่านเทคนิคการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น Gamification, Simulation, Exhibition</li> <li>- โครงการ AR for Learning Exhibition</li> <li>- โครงการ Learning form green building/ Science in food</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ที่ถ่ายทอดความรู้และ Information ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญสำหรับผู้เรียนทุกช่วงวัยไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง/ปี</li> <li>- จำนวนกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ในรูปแบบ Micro-credential หรือ Living Lab สำหรับผู้เรียนทุกช่วงวัยไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง/ปี</li> <li>- จำนวนกิจกรรม/สื่อการเรียนรู้บนพื้นที่เกิดแหล่งเรียนรู้และวิจัยในวิถีชีวิต (Living Lab) ทำให้มหาวิทยาลัยเป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตเรื่อง/ปี</li> </ul> | 2          | 2    | 2    | 3    | 3    |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3          | 3    | 3    | 3    | 3    |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1          | 1    | 1    | 1    | 1    |
| 2.2 พัฒนาสมรรถนะเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning competency)                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการพัฒนาสมรรถนะเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning competency)</li> <li>- โครงการพัฒนาทักษะด้าน STEM/STEAM/MCs/OBEM</li> <li>- โครงการพัฒนา Soft skill (thinking)</li> <li>- โครงการ ESCAPE Room</li> <li>- โครงการ Self-Directed space เช่น Lego, Board game, QR/AR/VR Learning</li> </ul>                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนกิจกรรมพัฒนาสมรรถนะเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning competency) เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 6 กิจกรรม/ปี</li> <li>- ร้อยละของผู้เรียนที่มีผลลัพธ์ด้านการเรียนรู้สอดคล้องตามลำดับขั้นของการเรียนรู้ (Learning Stack) ในแต่ละกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้</li> </ul>                                                                                                                                                                        | 6          | 6    | 6    | 6    | 6    |
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 70%        | 75%  | 80%  | 80%  | 80%  |
| 2.3 บำรุงรักษา พัฒนาพื้นที่และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในรูปแบบ Living lab ทำให้เกิดการเรียนรู้จากตัวอย่างบนพื้นที่จริงที่มีอยู่ใน มจร.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการปรับปรุงห้อง Webinar พื้นที่ชั้น 2 (LX)</li> <li>- โครงการปรับปรุงพื้นที่ต่าง ๆ เช่น Cooking Lab Living Labs Learn from space</li> <li>- โครงการบำรุงรักษาพื้นที่และทดแทนอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ร้อยละความพร้อมการใช้งานของพื้นที่ส่งเสริมการเรียนรู้</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 100%       | 100% | 100% | 100% | 100% |

เป้าหมายที่ 3 : สร้างเครือข่ายพันธมิตร (Partnerships) ที่ร่วมพัฒนา content และสร้างสรรค์กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้

| กลยุทธ์                                                                                              | กิจกรรม/โครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ตัวชี้วัด                                                                                                                                   | ปีงบประมาณ |      |      |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|------|------|------|
|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                             | 2565       | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 3.1 สร้างเครือข่ายพันธมิตร (Partnerships) กับนักศึกษา                                                | - โครงการพัฒนากิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกับเครือข่ายพันธมิตร (Partnerships) ทั้งในและนอก มจร. เช่น เครือข่ายนักศึกษา อาจารย์/นักวิจัย (Research Community)/Learning Space Community ใน                                                                                                                                                          | - จำนวนเครือข่ายพันธมิตร (Partnerships) ทั้งในและนอก มจร. ที่ร่วมพัฒนาสร้างสรรค์บริการส่งเสริมการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างน้อยปีละ 3 เครือข่าย | 3          | 3    | 4    | 4    | 4    |
| 3.2 สร้างเครือข่ายพันธมิตร (Partnerships) กับกลุ่มอาจารย์/นักวิจัย/ผู้เชี่ยวชาญ (Research Community) | มจร. เช่น สำนักหอสมุด Science Learning Space (คณะวิทยาศาสตร์) , learning garden, อาคารการเรียนรู้พหุวิทยาการ (LX), Innovation Exchange (inno x คณะวิศวกรรมศาสตร์), Learning Space คณะศิลปศาสตร์ กับ                                                                                                                                                 | - จำนวนผู้เชี่ยวชาญ ผู้ถ่ายทอดความรู้ บนแพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อเป็นศูนย์กลางของการสร้างสรรค์นวัตกรรม (Communication for Innovation Platform)  | 3          | 4    | 6    | 6    | 6    |
| 3.3 สร้างเครือข่ายพันธมิตร (Partnerships) กับผู้ประกอบการ (ภาคอุตสาหกรรม/บริการ/ชุมชนรอบ มจร.)       | ผู้ประกอบการ (ภาคอุตสาหกรรม/บริการ/ชุมชนรอบ มจร.) (นำร่องร่วมกับกิจกรรม : การพัฒนาและผลิตกำลังแรงงานให้มีสมรรถนะและทักษะที่จำเป็นเพื่อตอบสนองภาคอุตสาหกรรมเป้าหมายในอนาคต (KMUTT Micro Credentials)<br><br>- โครงการพัฒนากิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้จากงาน Virtual Shelf ที่ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญ (นำร่อง KMUTT Research Theme) | - จำนวนกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ที่เกิดจากการสังเคราะห์และถ่ายทอดเนื้อหาจากงาน Virtual Shelf โดยบรรณารักษ์ เป็น Organizer                  | 1          | 1    | 1    | 1    | 1    |

**เป้าหมายที่ 4 : การพัฒนาสำนักหอสมุดให้เป็นองค์กรประสิทธิภาพสูงด้วย Digital Transformation รองรับการเป็น e-Library และการดำเนินงานในทุกมิติของมหาวิทยาลัย**

| กลยุทธ์                                       | กิจกรรม/โครงการ                                                                                                                   | ตัวชี้วัด                                                                                    | ปีงบประมาณ |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|------|------|------|
|                                               |                                                                                                                                   |                                                                                              | 2565       | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| 4.1 พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับให้บริการ | - โครงการปรับปรุงระบบ ICT Infrastructures (HW/SW) สนับสนุน e-Library Services<br>- โครงการพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (ต่อเนื่อง)/ | - จำนวนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) สนับสนุนการให้บริการห้องสมุดเพิ่มขึ้นอย่างน้อยปีละ 1 ระบบ | 1          | 1    | 1    | 1    | 1    |

| กลยุทธ์                                                                                                              | กิจกรรม/โครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ปีงบประมาณ             |                        |                        |                        |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2565                   | 2566                   | 2567                   | 2568                   | 2569                   |
| 4.2 พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการ                                                                  | Contributor platform<br>- โครงการพัฒนาระบบให้บริการแบบอัตโนมัติ (Autonomous system)<br>- โครงการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System – MIS) เช่น Dashboard ด้านการจัดการสารสนเทศ ระบบบริหารจัดการวัสดุและครุภัณฑ์<br>- โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล (Digital HR)<br>- โครงการพัฒนาระบบการจัดการความรู้สำนักหอสมุด (Knowledge Management System - KM)<br>- โครงการการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ (Data Analysis)                                                                                                         | - จำนวนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) สนับสนุนการบริหารจัดการงานห้องสมุดเพิ่มขึ้นอย่างน้อยปีละ 1 ระบบ                                                                                                                                                                                           | 1                      | 1                      | 1                      | 1                      | 1                      |
| 4.3 พัฒนาบุคลากรรองรับการทำงานเมื่อเกิด Digital Transformation และห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library) อย่างเต็มรูปแบบ | - โครงการอบรมทักษะด้าน ICT สนับสนุน Digital Transformation และห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library) อย่างเต็มรูปแบบ (จัดหลักสูตรตาม function การทำงาน/พื้นฐานของบุคลากรสำนักหอสมุด)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - ร้อยละของบุคลากรสำนักหอสมุดที่ปฏิบัติงานตอบสนอง Digital Transformation และห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library)                                                                                                                                                                               | 75%                    | 80%                    | 80%                    | 85%                    | 85%                    |
| 4.4 พัฒนาขีดความสามารถบุคลากรเพื่อรองรับงานในอนาคต                                                                   | - โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพเฉพาะ<br>- โครงการ Up-skills, Re-skills, New-skills บุคลากรสำนักหอสมุด<br>- โครงการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21<br>- โครงการพัฒนาสมรรถนะด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น Literacy, STEM, Digital, Personal, social and learning<br>- โครงการพัฒนา Learning Skill/Outcome Based Education (OBE)/Outcome Based Activity Design/delivery<br>- โครงการพัฒนาการทำงานแบบ Agile team การทำงานข้ามหน่วยงาน/สายงาน (cross functional)<br>- โครงการ on the job training สร้างทักษะแบบ T-shape<br>- โครงการพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ เช่น Story telling, | - ผลการประเมินความสามารถ (Competence) ของบุคลากรสำนักหอสมุด (จาก 100 คะแนน)<br>- ร้อยละของบุคลากรสำนักหอสมุดที่ร่วมทำงานแบบ Agile team และ cross functional ทั้งในและนอกสำนักหอสมุด<br>- บทวิเคราะห์สมรรถนะ (ที่วัดจาก Rubric) ของนักบรรณสารสนเทศ รายบุคคล (จัดทำรายงาน 1 รายงาน/รอบประเมิน) | 65<br><br>75%<br><br>2 | 65<br><br>80%<br><br>2 | 70<br><br>80%<br><br>2 | 70<br><br>85%<br><br>2 | 75<br><br>85%<br><br>2 |

| กลยุทธ์ | กิจกรรม/โครงการ                                                                         | ตัวชี้วัด | ปีงบประมาณ |      |      |      |      |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------|------|------|------|
|         |                                                                                         |           | 2565       | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
|         | media production,data analysis, data science, facilitator/research support/service mind |           |            |      |      |      |      |

**บทสรุปผู้บริหาร แผนกลยุทธ์สำนักคอมพิวเตอร์  
ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569)**

---

**ความเป็นมา**

สำนักคอมพิวเตอร์จัดตั้งขึ้นตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 106 ตอนที่ 23 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2532 ให้เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย โดยมีภารกิจในการสนับสนุนทั้งด้านการเรียนการสอน การวิจัย บริการวิชาการ และสนับสนุนงานบริหารของหน่วยงานต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย

- **วิสัยทัศน์**

สำนักคอมพิวเตอร์เป็นผู้นำในการร่วมสร้างนวัตกรรมด้านบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ สู่การเป็น Digital University

- **พันธกิจ**

สำนักคอมพิวเตอร์เป็นหน่วยงานหลักในการร่วมกำหนดทิศทางการทำ Digital transformation ของมหาวิทยาลัย สร้างนวัตกรรมเพื่อการศึกษา และสนับสนุนพันธกิจของมหาวิทยาลัยทั้งด้านการเรียนการสอน การเรียนรู้ตลอดชีวิต การวิจัย การบริการวิชาการ การพัฒนาบุคลากร และการบริหารงานเพื่อนำไปสู่สังคมดิจิทัล

แนวทางการดำเนินงานของสำนักคอมพิวเตอร์ ในระยะ 5 ปี นับจากปี พ.ศ.2565-2569 จากนั้น ได้กำหนดกลยุทธ์ แผนงาน โครงการ ที่สอดคล้องกับทิศทางการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ใน KMUTT ROADMAP 2036 ที่ได้กำหนด วิสัยทัศน์ ในปี พ.ศ. 2574 ไว้ว่า “มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มุ่งพัฒนา นวัตกรรมทางการศึกษา การวิจัย ความคิดสร้างสรรค์และความเป็นผู้ประกอบการ ทำให้เกิดคุณค่า นำไปสู่ การเปลี่ยนแปลงให้สังคมโลกเข้มแข็งและยั่งยืน” เป็นแนวคิดที่เกิดจากสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอันเกิดจากจำนวนผู้เรียนในวัยเรียนที่มีจำนวนลดลง มีการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ ๆ วิธีการทำงานที่เปลี่ยนแปลง ความรู้ที่ผู้เรียนได้จากมหาวิทยาลัยที่อาจล้าสมัยไม่เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างฉับพลัน (Technology Disruption) กำหนดทิศทางการพัฒนามหาวิทยาลัยในระยะ 20 ปี เพื่อให้เกิดการปฏิบัติที่สามารถเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ จึงกำหนดเป็นแผนกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนในระยะ 5 ปี ฉบับที่ 13 (2564-2569) มหาวิทยาลัยกำหนดเป้าประสงค์ในแต่ละกลยุทธ์ Strategic Objective ดังนี้

**เป้าประสงค์กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาค้นคว้าด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีของประเทศ** ด้วยการเรียนการสอนคุณภาพสูงที่อยู่บนฐานนวัตกรรมการเรียนรู้ เปิดกว้างต่อผู้เรียนทุกกลุ่ม ปรับตัวได้ต่อความพลิกผันของอนาคต

**เป้าประสงค์กลยุทธ์ที่ 2 สร้างองค์ความรู้ งานวิจัยและนวัตกรรมที่มีผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม** ด้วยความสามารถฐานสถาบัน

**เป้าประสงค์กลยุทธ์ที่ 3 เร่งพัฒนาระบบสนับสนุน Commercialization/Utilization งานวิจัยและนวัตกรรม** มจร. และระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมและชุมชนสังคม

**เป้าประสงค์กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรประสิทธิภาพสูงด้วย Digital Transformation** รองรับการทำงานในทุกมิติของมหาวิทยาลัย

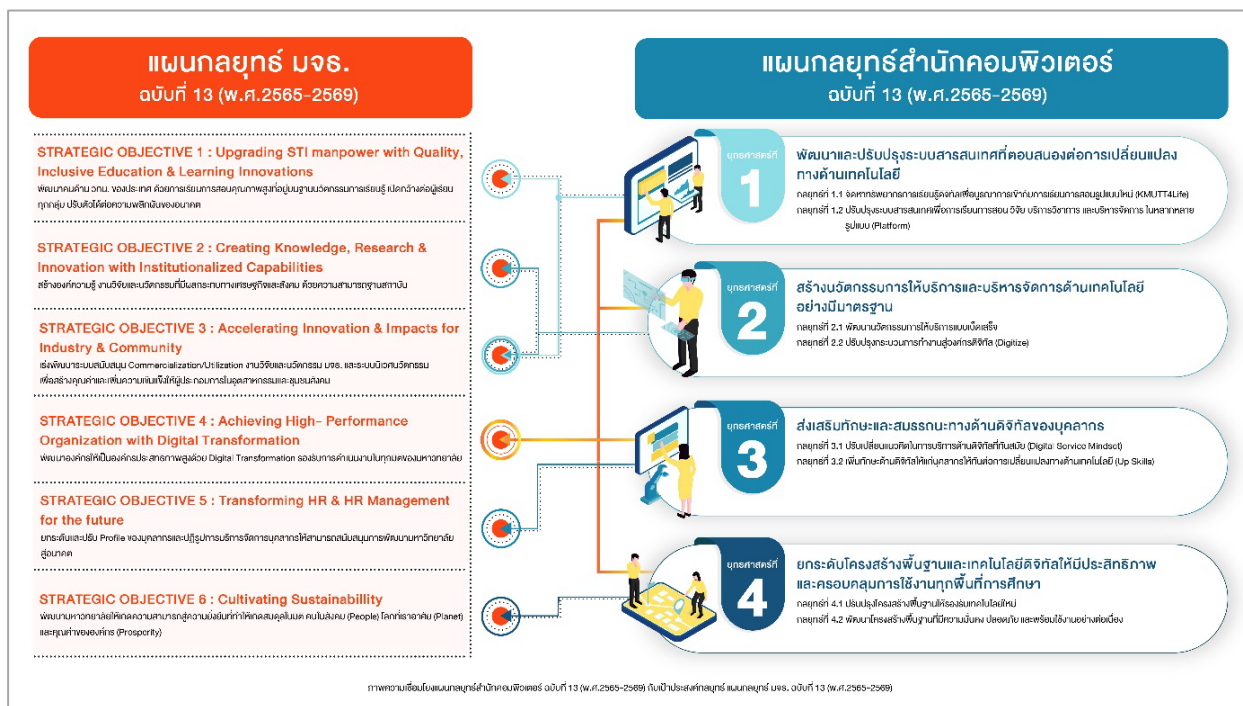
**เป้าประสงค์กลยุทธ์ที่ 5 ยกระดับและปรับ Profile ของบุคลากรและปฏิรูปการบริหารจัดการบุคลากรให้** สามารถสนับสนุนการพัฒนาสู่อนาคต

**เป้าประสงค์กลยุทธ์ที่ 6 พัฒนามหาวิทยาลัยให้เกิดความสามารถสู่ความยั่งยืนที่ทำให้เกิดสมดุลในมิติ คน ในสังคม (People) โลกที่เราอาศัย (Planet) และคุณค่าขององค์กร (Prosperity)**

## ประเด็นยุทธศาสตร์

1. พัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศ ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี
2. สร้างนวัตกรรมการให้บริการและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีอย่างมีมาตรฐาน
3. ส่งเสริมทักษะและสมรรถนะทางด้านดิจิทัลของบุคลากร
4. ยกระดับโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพและครอบคลุมการใช้งานทุกพื้นที่การศึกษา

ยุทธศาสตร์ข้างต้นสอดคล้องกับเป้าประสงค์ตามแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (2565-2569) ตามรูปที่ 1



จากรูปความเชื่อมโยงกลยุทธ์ในแผนกลยุทธ์สำนักคอมพิวเตอร์ ฉบับที่ 13 (2565-2569) กับแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (2565-2569) แสดงถึงความสอดคล้องแนวคิดเชิงนโยบายสู่แนวทางปฏิบัติ (Conceptual to operation) โดยการจัดทำแผนงานโครงการ ปีที่ดำเนินการ งบประมาณ ตัวชี้วัด ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบ หน่วยงานที่รับผิดชอบ เป็นแนวทางการปฏิบัติ อธิบายได้ดังนี้

- เป้าประสงค์กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาค้นด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีของประเทศ ด้วยการเรียนการสอนคุณภาพสูงที่อยู่บนฐานนวัตกรรมการเรียนรู้ เปิดกว้างต่อผู้เรียนทุกกลุ่ม ปรับตัวได้ต่อความพลิกผันของอนาคต **นำไปสู่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศ ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี** โดยมีโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ รองรับ Mobile platform รองรับการสื่อสาร การเรียนรู้ รวมถึงการปรับปรุงคุณภาพห้องเรียน และโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี ให้พร้อมต่อการเรียนในหลากหลายรูปแบบ (Hybrid E-learning)
- เป้าประสงค์กลยุทธ์ที่ 2 สร้างองค์ความรู้ งานวิจัยและนวัตกรรม ที่มีผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ด้วยความสามารถงานสถาบัน **นำไปสู่ ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างนวัตกรรมการให้บริการและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีอย่าง**

มีมาตรฐาน โดยมี โครงการปรับปรุงกระบวนการงานในการให้บริการ (Service Process Improvement) โครงการพัฒนาระบบควบคุมการให้บริการเป็นไปตามข้อตกลงการให้บริการ (Service Level Agreement Control System) โครงการวิเคราะห์ข้อมูล (Data analytic and Dashboard) เพื่อนำเสนอข้อมูลอย่างมีมูลค่า

- เป้าประสงค์กลยุทธ์ที่ 3 **เร่งพัฒนาระบบสนับสนุน Commercialization/Utilization งานวิจัยและนวัตกรรม มจร.** และระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและเพิ่มความเข้มแข็งให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมและชุมชน สังคม (Accelerating Innovation & Impacts for Industry & Community) นำไปสู่ **ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศ** ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี และ **ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างนวัตกรรมการให้บริการและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีอย่างมีมาตรฐาน**
- เป้าประสงค์กลยุทธ์ที่ 4 **พัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรประสิทธิภาพสูงด้วย Digital Transformation** รองรับการทำงานในทุกมิติของมหาวิทยาลัย นำไปสู่ **ยุทธศาสตร์** ในภารกิจที่เป็นหน่วยงานสนับสนุนทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ในทุกโครงการสนับสนุนเป้าประสงค์นี้ให้บรรลุไปได้ ทั้งโครงการพัฒนาคน พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเรียน การบริการ การวิจัย
- เป้าประสงค์กลยุทธ์ที่ 5 **ยกระดับและปรับ Profile ของบุคลากรและปฏิบัติการบริหารจัดการบุคลากร** ให้สามารถสนับสนุนการพัฒนาสู่อนาคต นำไปสู่ **ยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมทักษะและสมรรถนะทางด้านดิจิทัลของบุคลากร** ด้วยโครงการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ ผู้ดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Administrator) ของหน่วยงานเกี่ยวข้อง และการ upskill ด้านดิจิทัล ให้ทันต่อเทคโนโลยี
- เป้าประสงค์กลยุทธ์ที่ 6 **พัฒนามหาวิทยาลัยให้เกิดความสามารถสู่ความยั่งยืน** ที่ทำให้เกิดสมดุลในมิติ คนในสังคม (People) โลกที่เราอาศัย (Planet) และคุณค่าขององค์กร (Prosperity) นำไปสู่ **ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยกระดับโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพและครอบคลุมการใช้งานทุกพื้นที่การศึกษา** ภายใต้ความมั่นคง ปลอดภัย และยั่งยืน

### สรุป จำนวนโครงการ และงบประมาณตามยุทธศาสตร์

- ยุทธศาสตร์/กลยุทธ์/จำนวนโครงการในระยะ 5 ปี พ.ศ. 2565-2569

## ยุทธศาสตร์ที่ 1



**พัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศ**  
ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี

**วัตถุประสงค์**  
เพื่อพัฒนาระบบการให้บริการและการบริหารจัดการให้รองรับพันธกิจของมหาวิทยาลัย อย่างมีประสิทธิภาพและทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

**ตัวชี้วัด (KPI)**  
1) จำนวนระบบที่มีการปรับเปลี่ยนรองรับเทคโนโลยีใหม่เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี  
2) ผู้รับบริการมีความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศและทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ในระดับดีขึ้นไป (คะแนนมากกว่า 3 จากสเกล 1-5)

**กลยุทธ์ที่ 1.1**

**จัดหาทรัพยากรการเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ (KMUTT4Life)**

สนับสนุนทรัพยากรเพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบไร้พรมแดน ให้ผู้เรียนทุกช่วงวัยสามารถ เรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัลได้ทุกที่ ทุกเวลา (Anywhere, Anytime) ตามบริบทหรือสภาพแวดล้อม สัมพันธ์กับรูปแบบ การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)

**กลยุทธ์ที่ 1.2**

**ปรับปรุงระบบสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และบริหาร จัดการในหลากหลายรูปแบบ (Platform)**

การพัฒนาแบบดิจิทัลเพื่อการผลักดันนวัตกรรมการเรียนการสอน การวิจัย การบริการ วิชาการ และ การบริหารจัดการ ให้รองรับการใช้งานในหลากหลายรูปแบบ (Platform) เช่น แท็บเล็ต โทรศัพท์มือถือ โซเชียลมีเดีย (Social Media) เป็นต้น

➡ โครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1 รวม 19 โครงการ งบประมาณรวม 79,842,000 บาท โครงการที่สำคัญ คือ

- ระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการให้บริการนักศึกษาผ่านโทรศัพท์มือถือ (Mobile Application for Service integration : MOD LINK)
- ระบบการให้บริการบุคลากรผ่านโทรศัพท์มือถือ (MOD LINK for STAFF)
- ระบบสารสนเทศ เพื่อการทำงานการจัดการด้านบัญชี การเงิน พัสดุ งบประมาณ เพื่อการบริหารองค์กร (ERP)

## ยุทธศาสตร์ที่ 2



**สร้างวัฒนธรรมการให้บริการและบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีอย่างมีมาตรฐาน**

**วัตถุประสงค์**

เพื่อให้เกิดการบริการและการบริหารจัดการในรูปแบบใหม่กับลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**ตัวชี้วัด (KPI)**

- 1) จำนวนการบริการในรูปแบบดิจิทัลคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 50
- 2) ผู้รับบริการมีความพึงพอใจของการใช้บริการดิจิทัลมากกว่าร้อยละ 80

**กลยุทธ์ที่ 2.1**

**พัฒนานวัตกรรมบริการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ**

บูรณาการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างนวัตกรรมที่ลดขั้นตอนการทำงาน นำไปสู่การบริการ แบบเบ็ดเสร็จ โดยการสร้างศูนย์เชื่อมโยงการบริการอัจฉริยะ (Smart Service Center)

---

**กลยุทธ์ที่ 2.2**

**ปรับปรุงกระบวนการทำงานสู่องค์กรดิจิทัล (Digitize)**

ปรับกระบวนการทำงานให้เกิดความเชื่อมโยงการบริการ (Integrate Digital Service) ที่เน้นการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสร้างกระบวนการทำงานร่วมกัน เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ

---

**กลยุทธ์ที่ 2.3**

**ปรับปรุงการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีให้มีมาตรฐาน**

นำแนวทางการจัดการสถาปัตยกรรมที่เน้นผลลัพธ์ในเชิงบริการ (Service Oriented Architecture) มาขับเคลื่อนการปฏิบัติงานให้ได้การรับรองมาตรฐาน เช่น ITIL ISO เป็นต้น

- ๑ โครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 2 รวม 10 โครงการ งบประมาณรวม 11,150,000 บาท โครงการที่สำคัญ คือ
- ระบบบริการ Contact Center
  - ระบบควบคุมการให้บริการเป็นไปตามข้อตกลงการให้บริการ SLA Control System
  - Data Analytic & Dashboard for decision making

## ยุทธศาสตร์ที่ 3



**ส่งเสริมทักษะและสมรรถนะทางด้านดิจิทัลของบุคลากร**

**วัตถุประสงค์**

เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีสมรรถนะและศักยภาพรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและธรรมาภิบาลขององค์กร (Good Governance) และสอดคล้องการพัฒนาหน่วยงานไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้

**ตัวชี้วัด (KPI)**

- 1) บุคลากรเข้ารับการอบรมในหลักสูตรต่าง ๆ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี
- 2) จำนวนบุคลากรได้รับรองมาตรฐานทางวิชาชีพด้านไอทีจากองค์กรสภาเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ในทุกปี

**กลยุทธ์ที่ 3.1**

**ปรับเปลี่ยนแนวคิดในการบริการด้านดิจิทัลที่ทันสมัย (Digital Service Mindset)**

สร้างวัฒนธรรมการให้บริการแก่บุคลากรให้สามารถให้บริการแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ตลอดห่วงโซาการให้บริการ (Service Supply Chain) ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย

---

**กลยุทธ์ที่ 3.2**

**เพิ่มทักษะด้านดิจิทัลให้แก่บุคลากรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี (Up Skills)**

มอบหมายผู้นำทางด้านการขับเคลื่อนการแปรรูปทางดิจิทัล (Digital Transformation Change Agent) โดยส่งเสริมทักษะและสมรรถนะทางด้านดิจิทัลให้เกิดความเชี่ยวชาญ

- ๑ โครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 3 รวม 29 โครงการ งบประมาณรวม 4,600,000 บาท โครงการที่สำคัญ คือ
- โครงการเครือข่ายผู้ดูแลระบบโครงสร้างพื้นฐานและระบบสารสนเทศ
  - โครงการจัดการทดสอบ และฝึกอบรมความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีดิจิทัลของบุคลากร



➡ โครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 4 รวม 7 โครงการ งบประมาณรวม 36,295,000 บาท โครงการที่สำคัญ คือ

- จัดหาครุภัณฑ์เพื่อการปรับปรุงห้องเรียน ห้องฝึกอบรม ห้องประชุม ให้มีความทันสมัย
- ระบบบริหารจัดการสิทธิ์ผู้ดูแลระบบ
- ซอฟต์แวร์วิเคราะห์ข้อมูลการใช้งานเครือข่ายไร้สาย

รวมงบประมาณในระยะ 5 ปี พ.ศ. 2565-2569 เป็นเงินทั้งสิ้น 131,887,000 บาท

ทั้งนี้ แผนงานดังกล่าว อาจมีการปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ที่อาจเปลี่ยนแปลงไปตามปัจจัยทางเศรษฐกิจ จำนวนนักศึกษา และการสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐ

**บทสรุปผู้บริหารแผนกลยุทธ์ สำนักบริหารอาคารและสถานที่**  
**ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565-2569)**

---

ในปี พ.ศ. 2557 สำนักบริหารอาคารและสถานที่ ได้ปรับโครงสร้างเทียบเท่าหน่วยงานระดับคณะ/สำนัก เพื่อรองรับภาระงานที่เพิ่มขึ้นและให้การบริหารงานบรรลุตามเป้าหมาย ตามมติสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 166 วันที่ 8 มีนาคม 2556 ปัจจุบันสำนักบริหารอาคารและสถานที่ แบ่งโครงสร้างบริหารงานภายในสำนักฯ โดยแบ่งออกเป็น 7 ฝ่าย ประกอบด้วย ฝ่ายแผนแม่บท ฝ่ายกายภาพ ฝ่ายพัฒนาความยั่งยืน ฝ่ายระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ฝ่ายภูมิทัศน์ ฝ่ายบริการ และฝ่ายบริหาร ซึ่งในแต่ละฝ่ายทำหน้าที่ในการกำกับดูแลการปฏิบัติงานของบุคลากรในฝ่าย โดยแยกหน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน เพื่อให้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย ให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงานและเป้าหมาย

สำนักบริหารอาคารและสถานที่ได้จัดทำ (ร่าง) แผนกลยุทธ์สำนักบริหารอาคารและสถานที่ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569) ซึ่งเป็นแผนที่กำกับทิศทางการดำเนินงานของสำนักบริหารอาคารและสถานที่ เกิดจากการระดมความคิดเห็นจากทุกฝ่ายภายในสำนักบริหารอาคารและสถานที่ โดยทิศทางการพัฒนาแผนกลยุทธ์ฉบับนี้ เพื่อ “มุ่งสนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวและพัฒนาด้านกายภาพอย่างยั่งยืน” ตามวิสัยทัศน์ของสำนักบริหารอาคารและสถานที่ และสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนามหาวิทยาลัยในช่วงแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565-2569)

สำนักบริหารอาคารและสถานที่ได้กำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจ รวมทั้งเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ของแต่ละกลยุทธ์สำนักบริหารอาคารและสถานที่ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565-2569) ที่สอดคล้องกับมหาวิทยาลัย ดังนี้

- **วิสัยทัศน์ (Vision)**

มุ่งสนับสนุนการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวและพัฒนาด้านกายภาพอย่างยั่งยืน

- **พันธกิจ (Mission)**

สำนักบริหารอาคารและสถานที่ เป็นหน่วยงานสนับสนุนภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย เพื่อสนองตอบวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย ที่มุ่งพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา การวิจัยความคิดสร้างสรรค์ และความเป็นผู้ประกอบการ ทำให้เกิดคุณค่านำไปสู่การเปลี่ยนแปลงให้สังคมโลกเข้มแข็งและยั่งยืน มุ่งเน้นสนับสนุนด้านอาคารและสถานที่ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยการบริหารจัดการพื้นที่การศึกษาในด้านต่าง ๆ ดังนี้ สาธารณูปโภค/สาธารณูปการ ภูมิทัศน์ ความสะอาด ความปลอดภัย ยานพาหนะ ระบบจราจรภายในมหาวิทยาลัย และการอนุรักษ์รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยส่งเสริมให้มีการนำระบบเทคโนโลยีช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและการบริหารจัดการ นำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนในอนาคต

**เป้าหมายที่ 1 การพัฒนาทางด้านระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการและการอนุรักษ์พลังงานอย่างยั่งยืน**

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อปรับปรุงระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการให้มีประสิทธิภาพ คำนึงถึงความคุ้มค่าและการอนุรักษ์พลังงานอย่างยั่งยืน

**กลยุทธ์**

1. พัฒนาระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการและอนุรักษ์พลังงานเพื่ออำนวยความสะดวกต่อการใช้งาน มีโครงการภายใต้แผนกลยุทธ์ โครงการ BGM Platform to Smart University (SDGs and Technology) , โครงการตามเป้าหมายเพื่อลดผลกระทบปรากฏการณ์เกาะความร้อน (So Cool KMUTT) ภายใต้คณะทำงานขับเคลื่อนนโยบายการปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี พ.ศ. 2583 ,โครงการติดตั้ง Solar Cell Roof Top

อาคารภายในพื้นที่การศึกษาบางมดและ พื้นที่การศึกษาบางขุนเทียน โครงการตรวจวัดค่าก๊าซ CO<sub>2</sub> , โครงการจัดทำอาคารเขียว

2. พัฒนาการให้บริการซ่อมบำรุงอาคารสถานที่ มีโครงการภายใต้แผนกลยุทธ์ เช่น โครงการจัดทำระบบบริหารงานซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน

#### เป้าหมายเชิงกลยุทธ์

3. สถิติการใช้พลังงานลดลงทุกปี
4. ค่าการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ลดลงทุกปี
5. ระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ ที่พร้อมใช้งาน
6. ผู้รับบริการทุกหน่วยงานมีความพึงพอใจเชื่อมั่นต่อการให้บริการซ่อมบำรุงอาคารสถานที่

#### เป้าหมายที่ 2 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพ และสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อย่างยั่งยืน

##### วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

##### กลยุทธ์

1. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ ทั้ง 4 พื้นที่การศึกษา ได้แก่ พื้นที่ศึกษาบางด พื้นที่ศึกษาบางขุนเทียน พื้นที่ศึกษาราชบุรี และพื้นที่ศึกษาในเมือง (KX) มีโครงการภายใต้แผนกลยุทธ์ เช่น โครงการ First Impression พื้นที่ศึกษาบางด ,โครงการ First Image พื้นที่ศึกษาราชบุรี โครงการ K-Plaza (Learning space/ Learning playground)
2. พัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อคุณภาพชีวิตของนักศึกษาและบุคลากร มีโครงการภายใต้แผนกลยุทธ์ เช่น โครงการปรับทางเดินให้พร้อมเป็น Walk & Bike Campus

#### เป้าหมายเชิงกลยุทธ์

1. โครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพที่ได้มาตรฐาน ทันสมัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
2. สภาพแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัยที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงาน

#### เป้าหมายที่ 3 การสร้างความเชื่อมั่นด้านการให้บริการ

##### วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชาคมชาว มจร.
2. เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการการให้บริการ และสร้างความร่วมมือกับชุมชน
3. เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในงานบริการให้แก่ผู้ใช้บริการ
4. เพื่อการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

##### กลยุทธ์

1. พัฒนาคุณภาพของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศการให้บริการต่าง ๆให้เกิดความเชื่อมั่น และอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการ
2. พัฒนาศูนย์การเรียนรู้ให้เกิดความเชี่ยวชาญในวิชาชีพและการบริการ

#### เป้าหมายเชิงกลยุทธ์

1. ผู้รับบริการเกิดความเชื่อมั่นและพึงพอใจสูงสุด
2. ทีมงานที่มีคุณภาพและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศการให้บริการที่ครอบคลุม

## แผนโครงการ

| กิจกรรม/โครงการ                                                                                                   | ปีที่ดำเนินการ |         |         |         |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|
|                                                                                                                   | ปี 2565        | ปี 2566 | ปี 2567 | ปี 2568 | ปี 2569 |
| - โครงการภายใต้กลยุทธ์ ปี 2565-2569                                                                               |                |         |         |         |         |
| 1. โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคาอาคาร                                                          | ○              |         |         |         |         |
| 2. โครงการ MEA EV Smart Charging System                                                                           | ○              |         |         |         |         |
| 3. โครงการปรับเปลี่ยนหลอดประหยัดพลังงาน LED ขนาดไม่เกิน 16 วัตต์ พร้อมติดตั้งภายในอาคาร มจร.                      |                | ○       |         |         |         |
| 4. โครงการปรับปรุงคุณภาพอากาศสิ่งแวดล้อมภายในห้องสำนักงาน เพื่อสุขภาพที่ดี                                        |                | ○       |         |         |         |
| 5. โครงการเปลี่ยนรถโดยสารบริการของมหาวิทยาลัยระหว่างพื้นที่ เป็นแบบยานยนต์ไฟฟ้า                                   |                | ○       |         |         |         |
| 6. ปรับปรุงพื้นที่อาคารวิศวกรรมอุตสาหกรรม 5 เพื่อใช้เป็นห้องเรียนและสำนักงานของบัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม |                | ○       | ○       |         |         |
| 7. ปรับปรุงอาคารอุตสาหกรรม 4 เป็นพื้นที่การเรียนรู้สำหรับนักศึกษา                                                 |                |         | ○       |         |         |
| 8. ปรับปรุงพื้นที่การเรียนรู้ อาคาร CB1 , CB2 , อุตสาหกรรม 4 และห้องประชุมจรัส                                    |                |         | ○       |         |         |
| 9. ปรับปรุงห้องเรียน ระยะที่ 1                                                                                    |                |         | ○       | ○       |         |
| 10. ปรับปรุงห้องเรียน ระยะที่ 2                                                                                   |                |         |         | ○       |         |
| 11. โครงการจัดทำอาคารเขียวตามมาตรฐานอาคารเขียว (TREES-NC) (TREES-EB)                                              |                |         | ○       | ○       |         |
| 12. โครงการปรับปรุงห้องน้ำและระบบประหยัดพลังงาน                                                                   |                |         | ○       | ○       |         |
| 13. โครงการ walk Campus ระยะที่ 1                                                                                 |                |         |         | ○       | ○       |
| 14. โครงการ walk Campus ระยะที่ 2                                                                                 |                |         |         |         |         |
| 15. ก่อสร้าง Bus Terminal                                                                                         |                |         | ○       | ○       | ○       |
| 16.ปรับปรุง อาคารสำนักงานอธิการบดี ชั้น 3, 4, 6, 7 และชั้น 9                                                      |                |         | ○       | ○       | ○       |
| 17.ปรับปรุงอาคารอำนวยการ (เดิม) เพื่อเป็นอาคารศูนย์ต้อนรับ (welcome center)                                       |                |         |         |         |         |

เป้าหมายที่ 1 การพัฒนาทางด้ำนระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการและการอนุรักษ์พลังงานอย่างยั่งยืน

- |                |                                                                         |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------|
| ตัวชี้วัดที่ 1 | การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ภายในมหาวิทยาลัย ร้อยละ 90          |
| ตัวชี้วัดที่ 2 | การบำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ให้มีประสิทธิภาพ ร้อยละ 80   |
| ตัวชี้วัดที่ 3 | สถิติการใช้งบประมาณลดลง ร้อยละ 5                                        |
| ตัวชี้วัดที่ 4 | งานทางด้านสาธารณูปโภค/สาธารณูปการเสร็จทันภายในกำหนดเวลา ร้อยละ 80       |
| ตัวชี้วัดที่ 5 | ความพึงพอใจของผู้รับบริการด้านอาคารและสถานที่ ถูกต้อง ครบถ้วน ร้อยละ 80 |

|                          |                                                                                                                                                 |         |         |         |         |        |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|
| หน่วยวัด                 | ระดับ                                                                                                                                           |         |         |         |         |        |
| คำอธิบาย                 | วัดผลจากร้อยละความสำเร็จที่ได้วางแผนไว้                                                                                                         |         |         |         |         |        |
| สูตรการคำนวณ             | -                                                                                                                                               |         |         |         |         |        |
| เงื่อนไข                 | -                                                                                                                                               |         |         |         |         |        |
| หน่วยงานที่รับผิดชอบหลัก | ฝ่ายแผนแม่บท ฝ่ายกายภาพ และฝ่ายพัฒนาความยั่งยืน                                                                                                 |         |         |         |         |        |
| ระยะเวลาการรายงานข้อมูล  | ครั้งที่ 1 รอบ 6 เดือน (ต.ค.-มี.ค.) ภายในสิ้นเดือนเมษายนของปีงบประมาณ<br>ครั้งที่ 2 รอบ 12 เดือน (เม.ย.-ก.ย.) ภายในสิ้นเดือนตุลาคมของปีงบประมาณ |         |         |         |         |        |
| ค่าเป้าหมายตัวชี้วัด     |                                                                                                                                                 |         |         |         |         |        |
|                          | Baseline<br>2564                                                                                                                                | ปี 2565 | ปี 2566 | ปี 2567 | ปี 2568 | ปี2569 |
| เป้าหมาย                 |                                                                                                                                                 | 75%     | 80%     | 85%     | 90%     | 95%    |

**เป้าหมายที่ 2** การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพ และสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อย่างยั่งยืน

- ตัวชี้วัดที่ 1 ออกแบบ/เขียนแบบ/ประมาณราคา แล้วเสร็จทันภายในกำหนดเวลา ร้อยละ 80
- ตัวชี้วัดที่ 2 พัฒนาพื้นที่การศึกษาของมหาวิทยาลัย เพื่อรองรับการเรียนการสอนและการวิจัยให้เหมาะสม  
เพียงพอต่อความต้องการ ร้อยละ 80
- ตัวชี้วัดที่ 3 จัดการด้านพื้นที่ให้ได้ประโยชน์สูงสุด ร้อยละ 80
- ตัวชี้วัดที่ 4 ความพึงพอใจของผู้รับบริการด้านสาธารณูปโภค/สาธารณูปการและการอนุรักษ์พลังงาน ร้อยละ 80

|                          |                                                                                                                                                 |         |         |         |         |        |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|
| หน่วยวัด                 | ระดับ                                                                                                                                           |         |         |         |         |        |
| คำอธิบาย                 | วัดผลจากร้อยละความสำเร็จที่ได้วางแผนไว้                                                                                                         |         |         |         |         |        |
| สูตรการคำนวณ             | -                                                                                                                                               |         |         |         |         |        |
| เงื่อนไข                 | -                                                                                                                                               |         |         |         |         |        |
| หน่วยงานที่รับผิดชอบหลัก | ฝ่ายแผนแม่บท และฝ่ายกายภาพ                                                                                                                      |         |         |         |         |        |
| ระยะเวลาการรายงานข้อมูล  | ครั้งที่ 1 รอบ 6 เดือน (ต.ค.-มี.ค.) ภายในสิ้นเดือนเมษายนของปีงบประมาณ<br>ครั้งที่ 2 รอบ 12 เดือน (เม.ย.-ก.ย.) ภายในสิ้นเดือนตุลาคมของปีงบประมาณ |         |         |         |         |        |
| ค่าเป้าหมายตัวชี้วัด     |                                                                                                                                                 |         |         |         |         |        |
|                          | Baseline<br>2564                                                                                                                                | ปี 2565 | ปี 2566 | ปี 2567 | ปี 2568 | ปี2569 |
| เป้าหมาย                 |                                                                                                                                                 | 75%     | 80%     | 85%     | 90%     | 95%    |

**เป้าหมายที่ 3** การสร้างความเชื่อมั่นด้านการให้บริการ

- ตัวชี้วัดที่ 1 บุคลากรมีทักษะและความเชี่ยวชาญในสายงาน ร้อยละ 80
- ตัวชี้วัดที่ 2 มีระบบข้อมูลด้านอาคารสถานที่ เพื่อใช้งานร่วมกัน ร้อยละ 80
- ตัวชี้วัดที่ 3 ความพึงพอใจของผู้รับบริการ ร้อยละ 80
- ตัวชี้วัดที่ 4 จำนวนโครงการ/กิจกรรมบริการวิชาการที่มีส่วนร่วมภายในประชาคมจธ.และชุมชนรอบข้าง

|              |                                         |  |  |  |  |  |
|--------------|-----------------------------------------|--|--|--|--|--|
| หน่วยวัด     | ระดับ                                   |  |  |  |  |  |
| คำอธิบาย     | วัดผลจากร้อยละความสำเร็จที่ได้วางแผนไว้ |  |  |  |  |  |
| สูตรการคำนวณ | -                                       |  |  |  |  |  |

|                          |                  |                                                                                                                                                 |         |         |         |        |
|--------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------|
| เงื่อนไข                 |                  | -                                                                                                                                               |         |         |         |        |
| หน่วยงานที่รับผิดชอบหลัก |                  | ทุกฝ่ายงานภายในสำนักบริหารอาคารและสถานที่                                                                                                       |         |         |         |        |
| ระยะเวลาการรายงานข้อมูล  |                  | ครั้งที่ 1 รอบ 6 เดือน (ต.ค.-มี.ค.) ภายในสิ้นเดือนเมษายนของปีงบประมาณ<br>ครั้งที่ 2 รอบ 12 เดือน (เม.ย.-ก.ย.) ภายในสิ้นเดือนตุลาคมของปีงบประมาณ |         |         |         |        |
| ค่าเป้าหมายตัวชี้วัด     |                  |                                                                                                                                                 |         |         |         |        |
|                          | Baseline<br>2564 | ปี 2565                                                                                                                                         | ปี 2566 | ปี 2567 | ปี 2568 | ปี2569 |
| เป้าหมาย                 |                  | 75%                                                                                                                                             | 80%     | 85%     | 90%     | 95%    |

**บทสรุปผู้บริหารแผนกลยุทธ์ สำนักเคเอกซ์**  
**ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569)**

จุดเริ่มต้นของการก่อตั้งอาคารใจกลางเมืองแห่งนี้มีชื่อว่า “อาคารเคเอกซ์” เป็นการต่อยอดมาจากเดิมที่ มจร. มีศูนย์บริการการศึกษาในเมือง (Bangkok Code) ดำเนินการโดยคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ เพื่อเป็นพื้นที่สำหรับการประสานความร่วมมือและแสดงผลงานของมหาวิทยาลัย การสร้างอาคารเคเอกซ์ในช่วงต้นมี คำสำคัญ (Keyword) คือการเป็น “Marketing Arm” โดยมีเป้าหมายในการนำความรู้และนวัตกรรมของมหาวิทยาลัย ไปใช้จริงในภาคอุตสาหกรรม ผ่านกลไกการแลกเปลี่ยนทางความรู้ตามชื่ออาคาร “Knowledge Xchange” ด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ มจร.

การดำเนินงานของเคเอกซ์ เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้กับผู้ประกอบการขนาด กลางและขนาดเล็ก และสนับสนุนการพัฒนาผู้ประกอบการรายใหม่ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน (Technology-based startups) โดยการพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรม (Innovation system) ผ่านความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่าง มหาวิทยาลัย องค์กรภาครัฐ และเอกชน ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางของมหาวิทยาลัยในการดำเนินการเสมือนสะพาน เชื่อมบุคลากรในกับหน่วยงานภายนอก ติดต่อประสานงานกับอุตสาหกรรม และสร้างบรรยากาศที่ก่อให้เกิดการสร้าง นวัตกรรม มุ่งเน้นกลุ่มเป้าหมายภาคอุตสาหกรรม SMEs และผู้ประกอบการรายใหม่ Startup ที่อาศัยนวัตกรรมเป็นตัว ขับเคลื่อน (Innovation driven entrepreneur) ให้สามารถเข้ามารับรู้ และถ่ายทอดประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญด้วยการเชื่อมโยงความรู้จากหลายหน่วยงาน ช่วยให้ผู้ประกอบการรายใหม่ของไทยแข็งแกร่ง และเพิ่มขีด ความสามารถในการแข่งขัน ขับเคลื่อนระบบนวัตกรรมที่มีคุณค่าและมีความหมายต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมของ ประเทศชาติต่อไป

กลยุทธ์ของเคเอกซ์ ที่สร้างความได้เปรียบในการสร้างความร่วมมือ และทำให้เราสามารถดำเนินงานตามพันธ กิจได้นั้นเกิดจากความเป็นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 2 ประการ คือ

ประการแรก “ความพร้อมและความมุ่งมั่น” มจร.มีความมุ่งมั่นผลักดัน และทำงานที่ถูกต้อง มีความชัดเจน ในเป้าหมาย และพร้อมทุ่มเทสรรพกำลังในการดำเนินงานผ่านกลไกต่าง ๆ เพื่อเป็นที่รู้จักในหมู่ของผู้ประกอบการ SMEs Startup และ Social Enterprise ที่ทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพและสมรรถนะของผู้ประกอบการให้ได้มาก ที่สุดอย่างเต็มกำลังความสามารถ

ประการที่สอง “ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ของบุคลากร มจร.” เราเป็นส่วนหนึ่งของ มจร. ที่มี ชื่อเสียง ได้รับการยอมรับจากทั้งในและต่างประเทศ มีอาจารย์ นักวิจัย และบุคลากรของมหาวิทยาลัยที่ทำงานร่วมกับ ภาคอุตสาหกรรมมาอย่างยาวนาน มีความพร้อมในการที่จะถ่ายทอด แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และส่งต่อประสบการณ์ รวมทั้งมีเครือข่ายพันธมิตรที่เข้มแข็ง เพื่อสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประกอบการในด้านต่าง ๆ

กลยุทธ์สุดท้าย คือ “บุคลากรของเคเอกซ์ทุกคน” หน้าที่หลักของคนเคเอกซ์ คือ การสร้างบรรยากาศ และ สภาพแวดล้อมที่ทำให้เกิดนวัตกรรมให้กับผู้อื่น สิ่งสำคัญคือ การเริ่มต้นจากการสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อม

ให้กับตนเองและทีมงานภายใน ทำให้เกิดเป็นนวัตกรรมองค์กรที่ดี ทุกคนมีความรักในองค์กร มีความคิดสร้างสรรค์ มองเห็นเป้าหมายเดียวกัน มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ลงมือทำ ปรับปรุงกระบวนการหรือแนวทางในการพัฒนา ติดตามงาน อ่อนน้อมถ่อมตน มีมารยาท และให้เกียรติผู้อื่น ซึ่งเป็นอัตลักษณ์ของคนเคเอกซ์ที่ถูกถ่ายทอดออกมาผ่านบุคลิกลักษณะสู่สายตาให้บุคคลภายนอกได้เห็น

เป้าหมายของเคเอกซ์ในอนาคต คือการดำเนินการตามพันธกิจอย่างมุ่งมั่นมาตลอดระยะเวลาหลายปี จากผลสำเร็จที่สร้างให้เกิดความเข้มแข็งของเครือข่ายพันธมิตร และผู้ประกอบการรายใหม่ที่ผ่านมาการบ่มเพาะจากพื้นที่ แลกเปลี่ยนเรียนรู้แห่งนี้ ทำให้พิสูจน์ได้ว่าสิ่งที่ทำนั้นมาถูกทาง เคเอกซ์จะกลายเป็น “Innovation Ecosystem and Entrepreneurship” ที่ดีที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศ” ที่สามารถสร้างและบ่มเพาะผู้ประกอบการรายใหม่ที่สามารถ ผลกระทบทางเศรษฐกิจของประเทศไทยได้ รวมทั้งช่วยนำพาให้สามารถเจริญเติบโตภายใต้สภาวะวิกฤต ต่าง ๆ ไปได้ และเป็นพื้นที่สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านนวัตกรรม และเทคโนโลยีที่ทุกคนทั้งในประเทศ และต่างประเทศต้องนึกถึงเป็นอันดับต้นๆ

- **วิสัยทัศน์ของสำนักเคเอกซ์ :**

การเป็น Innovation and Entrepreneurship Center ที่ดีที่สุดในประเทศไทย ในการขับเคลื่อนการพัฒนา นวัตกรรมผ่านกลไก Open Innovation และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Exchange for Innovation) เพื่อ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ

- **วัตถุประสงค์ของสำนักเคเอกซ์ :**

การสร้างความเข้มแข็งทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้กับผู้ประกอบการขนาดกลางและเล็ก และสนับสนุน การพัฒนาผู้ประกอบการรายใหม่ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน (Technology-based Startups) โดยการพัฒนาระบบ นิเวศนวัตกรรมผ่านความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่าง มหาวิทยาลัย องค์กรของรัฐ และเอกชน

- **พันธกิจของสำนักเคเอกซ์ :**

1. เป็นตัวเร่งในการสร้างความเข้มแข็งทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้กับผู้ประกอบการขนาดกลางและ ย่อมให้สามารถปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและรักษาขีดความสามารถทางการ แข่งขันได้
2. พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมที่เข้มแข็งส่งเสริมการเติบโตของ startups ด้วยการสนับสนุนการเข้าถึง แหล่งทุน เทคโนโลยี โอกาสทางการตลาดและทรัพยากรที่จำเป็น
3. การเป็นกลไกสำคัญในการนำผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยไปใช้ประโยชน์ในภาคเศรษฐกิจและสังคม อย่างมีประสิทธิภาพ

- **เป้าหมายของสำนักเคเอกซ์ :**

1. ส่งเสริม ให้ความช่วยเหลือ และพัฒนา SMEs และ Startups
2. การสร้างเครือข่ายและเพิ่มจำนวนผู้ประกอบการที่ใช้นวัตกรรมรายใหม่
3. การสร้างเครือข่ายและเกิดการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เล่นหลักในระบบนิเวศนวัตกรรม
4. การทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของบุคลากร มจร. ในการพัฒนานวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่าง มีประสิทธิภาพ
5. ความสามารถในการพึ่งพาตนเองด้านการเงิน
6. พัฒนา Innovation Ecosystem ด้วยการทำให้ Technology Commercialization และ Venture Building ที่มีประสิทธิภาพ
7. เป็นต้นแบบของ Innovation and Entrepreneurship Center ที่ดีที่สุดของประเทศ

- **ตัวชี้วัด:**

1. จำนวนโครงการที่ให้การสนับสนุนแก่ SMEs และ Startups
2. ปริมาณคุณค่าและมูลค่าที่สร้างให้กับ SMEs และ Startups
3. จำนวน Startups ที่ผ่านการบ่มเพาะ

4. จำนวนเงินที่ผู้ประกอบการที่ใช้ในนวัตกรรมรายใหม่ที่รับ
5. จำนวนเทคโนโลยีที่นำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์
6. จำนวนอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม
7. รายรับรายจ่ายที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการด้านพื้นที่ สำนักงาน และการจัดกิจกรรมส่งเสริมนวัตกรรม
8. จำนวนเครือข่ายและกิจกรรมของการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เล่นหลักในระบบนิเวศนวัตกรรม

### กระบวนการดำเนินการดำเนินงานในองค์กร

สำนักเคเอกซ์มีกระบวนการดำเนินการแบ่งเป็น 3 ฝ่าย ดังนี้

**1. ฝ่ายพัฒนาผู้ประกอบการนวัตกรรม** โดยศูนย์บริหารจัดการและอำนวยความสะดวกเพื่อ อุตสาหกรรม (Industrial Management and Facilitation Center -IMAF) มีภารกิจหลักในการช่วยอำนวยความสะดวกแก่กลุ่มอุตสาหกรรมในการดำเนินการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม พร้อมเชื่อมโยงภาคอุตสาหกรรม ให้สามารถเข้าถึงปัจจัยสนับสนุนต่าง ๆ ของภาครัฐ และทำหน้าที่สนับสนุนองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม และพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs Strengthening) โดยมีกิจกรรมหลักๆ ดังนี้

- สร้างธุรกิจด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม (KX-Build)
- การจัดอบรมเพื่อพัฒนาผู้ประกอบการ (KX-Build Academy)
- โปรแกรมพัฒนานวัตกรรมรุ่นเยาว์ (KX-Smart play)

**2. ฝ่ายพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมและธุรกิจ** ดำเนินการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดระบบนิเวศในอาคาร เคเอกซ์ การสร้างชุมชน (Community) ของคนที่มีความต้องการพัฒนาให้สามารถเข้าถึง (Easy to access) เพื่อรับคุณค่า (Value) กลับไป โดยมุ่งเน้นการจัดพื้นที่ (Space) สำหรับการสร้างกิจกรรม (Workshop/Event) เพื่อให้องค์ความรู้ และเสริมทักษะที่นำไปใช้ได้ เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และองค์กร รวมถึงการสร้างความร่วมมือจากหน่วยงาน/องค์กรต่าง ๆ ในประเทศและนานาชาติ โดยมีกิจกรรมหลัก ดังนี้

- งานบริหารสมาชิกและเครือข่ายธุรกิจ
- งานพัฒนา Incubation program และ New Venture Building
- งานพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต (skill future development program)
- งานบริหาร FabLab Bangkok
- งานบริหารสื่อประชาสัมพันธ์/การตลาดและการสร้าง startup community

**3. ฝ่ายสนับสนุนและกลยุทธ์องค์กร** ทำหน้าที่เป็นฝ่ายสนับสนุนการบริหารงานของสำนักงาน ได้แก่

- งานแผนและกลยุทธ์องค์กร
- งานบัญชี/การเงิน
- งานธุรการและ IT
- งาน HRD/HRM
- งานนิติการ

นอกจากนี้ สำนักเคเอกซ์ยังประกอบด้วย คณะกรรมการอำนวยการ ที่ทำหน้าที่ในการกำกับการทำงานของสำนักโดยรวม

### ความท้าทายในการแข่งขันของสำนักเคเอกซ์

- การเชื่อมโยงพันธกิจของสำนักเคเอกซ์กับทิศทางของมหาวิทยาลัยและประเทศในเรื่อง Technology Commercialization
- ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในสภาพของธุรกิจเริ่มต้น (Startups) และ SMEs ในประเทศ

- ความสามารถในการเชื่อมโยงระบบการสนับสนุนของภาครัฐ เข้ากับความต้องการของธุรกิจเริ่มต้น (Startups) และ SMEs
- การปรับรูปแบบการให้บริการพื้นที่ในสถานการณ์ใหม่
- ความสามารถในการพึ่งพาตนเองด้านการเงินภายใต้พันธกิจที่เป็นยุทธศาสตร์ขององค์กรและมหาวิทยาลัย

### โอกาสเชิงกลยุทธ์ และการเตรียมความพร้อมของสำนักเคเอกซ์

- โครงการจากการฟื้นฟูเศรษฐกิจประเทศ
  - การสร้างความเข้มแข็งให้กับ SMEs
  - การพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ด้วย Incubation Program ที่เชื่อมโยง Resources จากทั้งในและต่างประเทศ
- การสร้างพันธมิตรใหม่ เพื่อโอกาสใหม่
- การปรับปรุงการให้บริการ
  - สร้างกระบวนการที่เป็นระบบ (Systematic Process) สำหรับทุกบริการ
  - การสร้างความผูกพันในระบบสมาชิก (Customer Engagement)
  - การให้บริการการจัดสัมมนา พื้นที่ทำงาน สิ่งอำนวยความสะดวกที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าและความเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ในทุกมิติ
  - การสร้างระบบบริการที่สามารถขยายผลในวงกว้าง (One to Many)
- การสร้างบริการใหม่
  - ขยายผลจากความสามารถเดิมเช่น Upskill-Reskill, Startups School, Reinventing University (Industrial Services)
  - การสำรวจความต้องการใหม่จากสมาชิก
- การเตรียมความพร้อม
  - โครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ การพัฒนานวัตกรรม และการจัดกิจกรรมบ่มเพาะธุรกิจและเทคโนโลยี
  - เพิ่มทักษะและสมรรถนะของบุคลากรเพื่อตอบสนองความต้องการของธุรกิจเริ่มต้น (Startup) และ SME

### ผลการดำเนินการตามเป้าหมายของสำนักเคเอกซ์

ในปีที่ผ่านมาสำนักเคเอกซ์มีผลการดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ตามตัวชี้วัดดังต่อไปนี้

#### 1. ผลการดำเนินการฝ่ายพัฒนาผู้ประกอบการนวัตกรรม

| KPI           |        | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | 2565-P |
|---------------|--------|------|------|------|------|--------|
| โครงการ       | ITAP   | 121  | 118  | 62   | 60   | 12     |
|               | TM     | 35   | 10   | 9    | 0    | 0      |
|               | Pre-TM |      |      | 25   | 25   | 25     |
|               | NIA    |      |      |      | 29   | 36     |
| บริการวิชาการ |        |      |      |      | 7    | 15     |
| Knowledge     | Titles | 10   | 30   | 10   | 7    | 40     |
|               | Events | 10   | 34   | 58   | 27   | 100    |

| ผู้เชี่ยวชาญ           | รวม    | 85    | 94    | 102   | 81  | 100   |
|------------------------|--------|-------|-------|-------|-----|-------|
|                        | มจร.   |       | 37    | 52    | 30  | 40    |
|                        | อื่น ๆ |       | 57    | 50    | 51  | 60    |
| SME                    |        | 1,703 | 1,952 | 585   | 658 | 1,200 |
| นักศึกษา               |        | 84    | 169   | 186   | 68  | 1,300 |
| เยาวชน                 |        |       |       |       | 52  | 180   |
| จำนวนคนเข้าร่วมกิจกรรม |        | 2,123 | 2,319 | 1,117 | 726 | 5,000 |
| Sponsors               |        | 4     | 8     | 4     | 10  | 12    |

\*หมายเหตุ: SME นักศึกษา และจำนวนคนเข้าร่วมกิจกรรม รวมการประเมินสมรรถนะสำคัญ

## 2. ผลการดำเนินงานฝ่ายสร้างระบบนิเวศนวัตกรรม

| Techbite Program                                                                                  | 2564                                              | 2565 (แผน)                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------|
| No. of Batches                                                                                    | 3 batches                                         | 3 batches                   |
| No. of Applicants                                                                                 | 203 Applicants                                    | 200 Applicants              |
| No. of Teams Recruited                                                                            | 106 teams                                         | 90 teams                    |
| No. of Teams passing Ted's sub committee                                                          | 42 teams                                          | 30 teams                    |
| No. of Teams getting grants by Ted Fund                                                           | 20 teams                                          | 15 teams                    |
| No. of Teams getting investment from CVC, VC, angle investors                                     | N/A                                               | 5 teams                     |
| No. of Industry mentors                                                                           | 31 Persons                                        | 40 Persons                  |
| No. of Mentoring sessions                                                                         | 301 sessions                                      | 100 sessions                |
| Total fund raised from TED FUND to TECHBITE Teams                                                 | 20.6 M Baht                                       | 10 M Baht                   |
| Total fund raised from CVC, VC, angle investors to TECHBITE Teams and TECHBITE Incubation Program | N/A                                               | 10 M Baht                   |
| total revenue from MOU Package and shared service revenue                                         | 1,923,800                                         | 2 M Baht                    |
| No. of online contents for Techbite Program                                                       | 46 Contents                                       | 60 Contents                 |
| No. of Graphic materials for Techbite Program                                                     | 234 Pieces                                        | 250 Pieces                  |
| Fablab                                                                                            | 2564                                              | 2565 (แผน)                  |
| 1 corporate in-kind sponsor                                                                       | 1 laser cutter sponsored by Trotec (790,000 Baht) | 1 Sponsor                   |
| Website subscriber and visitor                                                                    | 27 Subscribers / 260 Visitors                     | 50 Subscribers/500 Visitors |

|                                                                                                                               |                                                                                    |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Monthly Newsletter                                                                                                            | 1 Newsletters                                                                      | 10 Newsletters                   |
| Facilitate and host workshops (with partners)                                                                                 | 20 Workshops                                                                       | 30 Workshops                     |
| Maker meetups to build maker community                                                                                        | 3 Events                                                                           | 5 Events                         |
| Participants of event and workshop                                                                                            | 597 Participants                                                                   | 600 Participants                 |
| Online seminar engagement                                                                                                     | 1,947 Engagement /<br>Reach 7,741                                                  | 4000 engagement/<br>Reach 15,000 |
| Apply for infrastructure grant                                                                                                | 1 Application                                                                      | 1 Application                    |
| <b>Fablab</b>                                                                                                                 | <b>2564</b>                                                                        | <b>2565 (แผน)</b>                |
| FabLab and partner (prototypes)                                                                                               | 6<br>(Fablab – 3<br>Makerstation – 2<br>EEI – 1)                                   | 12 Prototypes                    |
| FabLab members and interns                                                                                                    | N/A                                                                                | 10                               |
| On-demand service under FabLab                                                                                                | 8,300 Baht                                                                         | 200,000 Baht                     |
| MOU with partners                                                                                                             | 2<br>(1. Circular Urban<br>Farming<br>(KX Rooftop farm)<br>2. Trotec laser cutter) | 1                                |
| No. of online contents for Fablab                                                                                             | 19 Contents                                                                        | 25 Contents                      |
| No. of Graphic materials for Fablab ex. Poster, VDO                                                                           | 102 Pieces                                                                         | 110 Pieces                       |
| <b>Reskills/Upskill</b>                                                                                                       | <b>2564</b>                                                                        | <b>2565 (แผน)</b>                |
| - TECHBITE preparation workshop                                                                                               | 13 sessions                                                                        | 13 Courses                       |
| - Workshop by Partners                                                                                                        | 3 sessions                                                                         | 3 Courses                        |
| - Startup school                                                                                                              | 1 Program (3 courses)                                                              | 5 Courses                        |
| - No. Participants                                                                                                            | 316 คน                                                                             | 400 คน                           |
| <b>โครงการบริการวิชาการเพื่อพัฒนาระบบนิเวศ<br/>นวัตกรรมของอาคารเคเอกซ์เพื่อส่งเสริมการสร้าง<br/>ผู้ประกอบการฐาน เทคโนโลยี</b> | <b>2564</b>                                                                        | <b>2565 (แผน)</b>                |
| - จำนวนโครงการบริการวิชาการ                                                                                                   | 6 Projects                                                                         | 3 Projects                       |
| - มูลค่าโครงการบริการวิชาการรวม                                                                                               | 5,141,500 Baht                                                                     | 4 million                        |

### 3. ผลการดำเนินงานฝ่ายธุรกิจและการบริการสมาชิก

|      |      |      |      |            |
|------|------|------|------|------------|
| 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | 2565 (แผน) |
|------|------|------|------|------------|

| รายการ |                                | รายรับ        |               |               | รายจ่าย       |               |               |
|--------|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|        |                                | 2563          | 2564          | 2565 (แผน)    | 2563          | 2564          | 2565 (แผน)    |
| 1      | งานสนับสนุนการบริหาร           | 555,637.27    | 909,695.32    | 2,051,200.00  | 6,908,126.84  | 12,643,807.17 | 16,210,000.00 |
| 2      | งานพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรม      | 4,222,397.27  | 5,415,565.05  | 9,170,000.00  | 5,904,719.53  | 4,035,566.36  | 8,470,000.00  |
| 3      | งานพัฒนาฝ่ายธุรกิจและเครือข่าย | 28,010,672.88 | 20,478,909.21 | 31,312,000.00 | 3,837,083.18  | 3,482,791.12  | 12,200,000.00 |
| 4      | งานพัฒนาผู้ประกอบการนวัตกรรม   | 18,265,047.93 | 15,571,830.09 | 39,220,000.00 | 27,833,143.74 | 23,569,490.52 | 38,370,000.00 |
|        | รวม                            | 51,053,755.35 | 42,375,999.67 | 81,753,200.00 | 44,483,073.29 | 43,731,655.17 | 75,250,000.00 |

|                     |            |            |            |            |            |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| พื้นที่สำนักงาน     | 16,708,178 | 11,439,220 | 17,181,387 | 14,831,456 | 16,000,000 |
| พื้นที่กิจกรรม      | 834,607    | 14,178,747 | 10,164,547 | 5,079,990  | 10,000,000 |
| รวมรายได้           | 17,542,785 | 25,617,967 | 27,345,934 | 19,911,446 | 26,000,000 |
| อัตราการครองพื้นที่ | 13.69%     | 18.37%     | 8.39%      | 7.47%      | 7.00%      |
| ผู้เข้าร่วมกิจกรรม  | 54,136     | 65,763     | 37,502     | 18,548     | 15,000     |

#### 4. ผลการดำเนินงานด้านการเงิน

| ผลกำไร (ขาดทุน) (รายรับ - รายจ่าย) |                |              |
|------------------------------------|----------------|--------------|
| 2563                               | 2564           | 2565 (แผน)   |
| 6,570,682.06                       | (1,355,655.50) | 6,503,200.00 |

## ภาคผนวก ค



คณะผู้จัดทำแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 – 2569)

➤ คณะกรรมการอำนวยการ และคณะทำงาน

คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ที่ 3128 และ ที่ 3130/2563

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการ และคณะทำงานจัดทำแผนกลยุทธ์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565 - 2569)

เพื่อให้การดำเนินงานจัดทำแผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565 - 2569) ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2560 - 2579 (KMUTT Roadmap 2036) เพื่อนำมาสู่กลไกการขับเคลื่อนและปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 27 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ.2541 จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการและคณะทำงานจัดทำแผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565 - 2569) ประกอบด้วยบุคคลดังรายนามต่อไปนี้

| กลุ่มที่ปรึกษา              |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. รศ.ดร.ศักรินทร์ ภูมิรัตน | 4. ผศ.ดร.ประเสริฐ คันธมานนท์ |
| 2. รศ.ดร.สุวิทย์ แซ่เตีย    | 5. ดร.กัญญวิมว์ กิริติกร     |
| 3. รศ.ดร.บัณฑิต ทิพากร      |                              |

| กลุ่มประธานกรรมการ / กรรมการ / กรรมการและเลขานุการ |               |                                  |                         |  |  |
|----------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|-------------------------|--|--|
| 1. อาจารย์ธนิตสรณ์ จิระพรชัย                       | ประธานกรรมการ | 16. อ.ไมเคิลปริพล ตั้งตรงจิตร    | กรรมการ                 |  |  |
| 2. ผศ.สุเมธ อังคะศิริกุล                           | กรรมการ       | 17. ผศ.ดร.กฤษณา กุบาฮา           | กรรมการ                 |  |  |
| 3. ผศ.ดร.ภาณุทัต บุญประมุข                         | กรรมการ       | 18. รศ.ดร.วาริช ศรีละออง         | กรรมการ                 |  |  |
| 4. รศ.ดร.เชาวลิต ลิ้มมณีวิจิตร                     | กรรมการ       | 19. ผศ.ดร.ศศิธร สุวรรณเทพ        | กรรมการ                 |  |  |
| 5. ผศ.ดร.ทิพวรรณ ปิ่นวนิชย์กุล                     | กรรมการ       | 20. ผศ.ดร.วรพจน์ อังกลสิทธิ์     | กรรมการ                 |  |  |
| 6. ผศ.ดร.มณฑิรา นพรัตน์                            | กรรมการ       | 21. รศ.ดร.สยาม เจริญเสียง        | กรรมการ                 |  |  |
| 7. ดร.วรินทร์ สงคสิริ                              | กรรมการ       | 22. ดร.อรณพ นพรัตน์              | กรรมการ                 |  |  |
| 8. ดร.นันท์ ถาวรังกูร                              | กรรมการ       | 23. ผศ.ดร.สุธาทิพย์ มณีวงศ์วัฒนา | กรรมการ                 |  |  |
| 9. รศ.ดร.พรณิส ดาราสว่าง                           | กรรมการ       | 24. ดร.วิชัย เอี่ยมสินวัฒนา      | กรรมการ                 |  |  |
| 10. รศ.ดร.โสฬส สุวรรณเย็น                          | กรรมการ       | 25. ผศ.ดร.กฤติกา ตันประเสริฐ     | กรรมการ                 |  |  |
| 11. รศ.ดร.สมชาย จันทร์ชานา                         | กรรมการ       | 26. รศ.เอนก ศิริพานิชกร          | กรรมการ                 |  |  |
| 12. ศ.ดร.ชัย จาตุรพิทักษ์กุล                       | กรรมการ       | 27. ผศ.ดร.สันติ เจริญพรพัฒนา     | กรรมการ                 |  |  |
| 13. รศ.ดร.ธีระเดช เจียรสุขสกุล                     | กรรมการ       | 28. นางโสภิตา บุญอเนกทรัพย์      | กรรมการ                 |  |  |
| 14. รศ.ดร.ธนศ ธนิตย์ธีรพันธ์                       | กรรมการ       | 29. อ.พิชัย โฆษิตพันธ์วงศ์       | กรรมการ                 |  |  |
| 15. ผศ.ดร.เกรียงไกร ปอแก้ว                         | กรรมการ       | 30. ดร.วรรณา เต็มสิริพจน์        | กรรมการและ<br>เลขานุการ |  |  |

| กลุ่มผู้ช่วยเลขานุการ |              |                  |                    |             |                  |
|-----------------------|--------------|------------------|--------------------|-------------|------------------|
| 31. นางสาวอัมพิกา     | เกตุกราย     | ผู้ช่วยเลขานุการ | 40. นางสาวประภัสสร | ประทุมมา    | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 32. นางสาวกิตติญาณ์   | เฟื่องขุนซ   | ผู้ช่วยเลขานุการ | 41. นายชวลิต       | สุขศรี      | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 33. นางกนกพร          | สุวรรณมาตร   | ผู้ช่วยเลขานุการ | 42. นางสาวณัฐหทัย  | สนใจยุทธ    | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 34. นางวราภรณ์        | สกุลพานิช    | ผู้ช่วยเลขานุการ | 43. นางสาวจิตติธ   | สว่างจันทร์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 35. นางอัจฉริยา       | ทองสัมฤทธิ์  | ผู้ช่วยเลขานุการ | 44. นางสาววันเพ็ญ  | กุลศรีชัย   | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 36. นางกฤษณา          | คงลา         | ผู้ช่วยเลขานุการ | 45. นางสาววราภรณ์  | นิธิสุภา    | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 37. นางมนทิพา         | ยศศักดิ์ศรี  | ผู้ช่วยเลขานุการ | 46. นางสาวสาธิตา   | ผลอินทร์    | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 38. นางสาววันดี       | กรวยทอง      | ผู้ช่วยเลขานุการ | 47. นางสาวคร       | อินหวังสุข  | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 39. นางนิชาภัทร       | อุทัยชนังกูร | ผู้ช่วยเลขานุการ | 48. นางสาววรรณฤดี  | รักษาวงศ์   | ผู้ช่วยเลขานุการ |

คณะกรรมการอำนวยการ จัดทำแผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 - 2569) มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ให้คำปรึกษาและกำกับติดตามให้การจัดทำแผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565 - 2569) แล้วเสร็จ

➤ คณะทำงานจัดทำแผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565 - 2569)

| กลุ่มประธานคณะทำงาน / คณะทำงาน |               |                       |                     |                |          |
|--------------------------------|---------------|-----------------------|---------------------|----------------|----------|
| 1. อาจารย์ธนิตสรณ์             | จิระพรชัย     | ประธาน<br>คณะทำงาน    | 14. ผศ.ดร.มารอง     | ผดุงสิทธิ์     | คณะทำงาน |
| 2. ดร.วรรณา                    | เต็มสิริพจน์  | รองประธาน<br>คณะทำงาน | 15. ผศ.ดร.ปริญชลีย์ | สมานพิบูรณ์    | คณะทำงาน |
| 3. ศ.ดร.นวดล                   | เหล่าศิริพจน์ | คณะทำงาน              | 16. ผศ.ดร.ทวีศักดิ์ | กฤษเจริญ       | คณะทำงาน |
| 4. รศ.ดร.อดิศักดิ์             | นาถกรณกุล     | คณะทำงาน              | 17. ผศ.ดร.เดี่ยว    | กุลพิทักษ์     | คณะทำงาน |
| 5. รศ.ดร.วชิรศักดิ์            | วานิชชา       | คณะทำงาน              | 18. ผศ.ดร.พิชิต     | ขจรเดชะ        | คณะทำงาน |
| 6. รศ.ดร.กรณกนก                | อายุสุข       | คณะทำงาน              | 19. ผศ.ดร.นุชนา     | พูลทอง         | คณะทำงาน |
| 7. รศ.ดร.ไพบุลย์               | เกียรติโกล    | คณะทำงาน              | 20. ผศ.ดร.เจริญพร   | เลิศสถิตนกร    | คณะทำงาน |
| 8. รศ.ดร.จักรกฤษณ์             | เดชะอภัยคุณ   | คณะทำงาน              | 21. ผศ.ดร.ไตรวิทย์  | รัตนโรจน์พงศ์  | คณะทำงาน |
| 9. รศ.ดร.นิติมา                | อัจฉริยะโพธา  | คณะทำงาน              | 22. ผศ.ดร.ณัตจิรี   | จตุรพิทักษ์กุล | คณะทำงาน |
| 10. รศ.ดร.สุนิรัตน์            | พุกตะ         | คณะทำงาน              | 23. ผศ.สุชาดา       | ไชยสวัสดิ์     | คณะทำงาน |
| 11. รศ.ดร.ชูจิตร               | ตรีรัตนพันธ์  | คณะทำงาน              | 24. ผศ.นิมิต        | เหม่งเวหา      | คณะทำงาน |
| 12. รศ.ดร.นิษกัณิภา            | สุนทรกุล      | คณะทำงาน              | 25. ผศ.ดร.สุภชัย    | วงศ์บุญยัย     | คณะทำงาน |
| 13. รศ.ดร.ยศพงษ์               | ลออนวล        | คณะทำงาน              | 26. ผศ.ดร.สุภโชค    | ตันพิชัย       | คณะทำงาน |

| กลุ่มประธานคณะกรรมการ / คณะทำงาน |                  |            |                      |                |            |
|----------------------------------|------------------|------------|----------------------|----------------|------------|
| 27. ผศ.ดร.บุญยพัต                | สุภาณีช          | คณะกรรมการ | 63. นายผนวกเดช       | สุวรรณทัต      | คณะกรรมการ |
| 28. ผศ.ดร.ดวงฤดี                 | ก้องกิจกุล       | คณะกรรมการ | 64. ดร.ไตรรัตน์      | เมืองทองอ่อน   | คณะกรรมการ |
| 29. ผศ.ดร.ตุลา                   | จุฑารส           | คณะกรรมการ | 65. ดร.ชรวุฒิ        | อุ่นใจ         | คณะกรรมการ |
| 30. ผศ.ดร.สมพิศ                  | วันวงษ์          | คณะกรรมการ | 66. ดร.เยี่ยมพล      | นัครามนตรี     | คณะกรรมการ |
| 31. ผศ.ดร.พงศ์ศักดิ์             | ขุนแร่           | คณะกรรมการ | 67. ดร.ศาสตราวุธ     | ตุลาผล         | คณะกรรมการ |
| 32. ผศ.ดร.อติกร                  | วงศธนวิศ         | คณะกรรมการ | 68. ดร.ธภัทร         | ศิลาเลิศรักษา  | คณะกรรมการ |
| 33. ดร.จุลพจน์                   | จิรวรรเดช        | คณะกรรมการ | 69. ดร.ไพบุลย์       | ช่วงทอง        | คณะกรรมการ |
| 34. ดร.พิจารณ์                   | จรเสนาะ          | คณะกรรมการ | 70. ดร.กัญจน์        | พุทธิเมธี      | คณะกรรมการ |
| 35. ดร.ปรารถนา                   | แก้วเพชร         | คณะกรรมการ | 71. ดร.เพ็ญเพ็ญ      | วงศ์นภาพรรณ    | คณะกรรมการ |
| 36. ดร.สุชัยญา                   | วงศ์รอด          | คณะกรรมการ | 72. นางสาวเกียรติกมล | นิลาภรณ์กุล    | คณะกรรมการ |
| 37. ดร.สยาม                      | แย้มแสงสังข์     | คณะกรรมการ | 73. นางสาวกรรณิการ์  | แสงทอง         | คณะกรรมการ |
| 38. ดร.ปฏิภาณ                    | แซ่หลิม          | คณะกรรมการ | 74. นายศุเรนทร์      | ฐปนากร         | คณะกรรมการ |
| 39. ดร.วัชรพจน์                  | ทรัพย์สงวนบุญ    | คณะกรรมการ | 75. ผศ.ดร.อรพดี      | จุนิม          | คณะกรรมการ |
| 40. ดร.สีวลี                     | ตระกูลวิเชียร    | คณะกรรมการ | 76. ผศ.ดร.แก้วกันยา  | สุดประเสริฐ    | คณะกรรมการ |
| 41. ดร.ไพศาล                     | สนธิกร           | คณะกรรมการ | 77. นายวุฒิชัย       | วิศาลคุณา      | คณะกรรมการ |
| 42. ดร.อรกัญญา                   | เยาหะรี          | คณะกรรมการ | 78. นางสาววิภา       | รุ่งเรืองพลากร | คณะกรรมการ |
| 43. ดร.อนุชาติ                   | ทัศนวิบูลย์      | คณะกรรมการ | 79. นายจิระพันธุ์    | เนื่องจากนิล   | คณะกรรมการ |
| 44. ดร.บัญญัติ                   | เล็กประเสริฐ     | คณะกรรมการ | 80. นายกฤษณะ         | ไช้สละม        | คณะกรรมการ |
| 45. ดร.ทรงพล                     | ชื่นคำ           | คณะกรรมการ | 81. นางสาวณัฐรินทร์  | สตากร          | คณะกรรมการ |
| 46. ดร.ลลิตทิพย์                 | หอเจริญ          | คณะกรรมการ | 82. นายผดุง          | บุญเพชร        | คณะกรรมการ |
| 47. ดร.สรัญญา                    | ทองเล็ก          | คณะกรรมการ | 83. นางสาวภัทรพร     | คำมุงคุณ       | คณะกรรมการ |
| 48. ดร.ปานลี                     | แทนประสาน        | คณะกรรมการ | 84. นายปฏิสนธิ์      | วิเศษวาณิช     | คณะกรรมการ |
| 49. ดร.อริยา                     | พรหมสุภา         | คณะกรรมการ | 85. นางธารรัตน์      | มีแต้ม         | คณะกรรมการ |
| 50. ดร.ปาปิต                     | หิรัญศิริสวัสดิ์ | คณะกรรมการ | 86. นางสาวกันยากร    | เทพา           | คณะกรรมการ |
| 51. ผศ.ดร.สันติ                  | เจริญพรพัฒนา     | คณะกรรมการ | 87. นางสาวสุภาพร     | จันทรมณี       | คณะกรรมการ |
| 52. ผศ.ดร.กานดา                  | บุญโสธรสถิตย์    | คณะกรรมการ | 88. นางสาวเรืองอุไร  | เพ็ญขุนทด      | คณะกรรมการ |
| 53. ผศ.ดร.เขมฤทัย                | ถามะพัฒน์        | คณะกรรมการ | 89. นางสาวอัมพร      | นิมสกุล        | คณะกรรมการ |
| 54. ผศ.ดร.ภาสนันท์               | อัครวิทย์        | คณะกรรมการ | 90. นางสาววิธรี      | คงสว่าง        | คณะกรรมการ |
| 55. ผศ.ดร.ปารเมศ                 | วรเศยานนท์       | คณะกรรมการ | 91. นางสาวชาลิณี     | เพ็ญขุนทด      | คณะกรรมการ |
| 56. ผศ.ดร.กนกพร                  | กั้วาสงค์        | คณะกรรมการ | 92. นางสาวจิรกาญจน์  | ศรีวิเศษ       | คณะกรรมการ |
| 57. รศ.ดร.สุรวุฒิ                | ช่วงโชติ         | คณะกรรมการ | 93. นางสาวรุ่งนภา    | เตาทองนันทสิน  | คณะกรรมการ |
| 58. รศ.ดร.เจริญชัย               | โขมพัตราภรณ์     | คณะกรรมการ | 94. นางนิตดา         | โรเบิร์ตส์     | คณะกรรมการ |
| 59. รศ.ดร.วีรชาติ                | ตั้งจิรภัทร      | คณะกรรมการ | 95. นางสาวจารุพรรณ   | รณทอง          | คณะกรรมการ |
| 60. รศ.ดร.ตรีนุช                 | ลายทอง           | คณะกรรมการ | 96. นางสาวจันทิมา    | ปัทมธรรมกุล    | คณะกรรมการ |
| 61. รศ.ดร.วาริส                  | ศรีละออง         | คณะกรรมการ | 97. นางสาวสิริอร     | ชูวงศ์         | คณะกรรมการ |
| 62. รศ.ดร.อนรรฆ                  | ชั้นระชนะ        | คณะกรรมการ | 98. นายกฤษณ์         | ประทุมชาติ     | คณะกรรมการ |

| กลุ่มประธานคณะกรรมการ / คณะทำงาน |               |          |                      |                   |          |
|----------------------------------|---------------|----------|----------------------|-------------------|----------|
| 99. นางสาวเพ็ญใจ                 | ตาละลักษมณ์   | คณะทำงาน | 105. นางสาวทิพวรรณ   | คุณาวงค์          | คณะทำงาน |
| 100. นางสาวปัทมนันท์             | สิริกรอนันต์  | คณะทำงาน | 106. นายมีชัย        | จันทร์โพธิ์       | คณะทำงาน |
| 101. นางสาวอารีญา                | บุญเกิด       | คณะทำงาน | 107. นางสาวนลิน      | ตุติยาพึงประเสริฐ | คณะทำงาน |
| 102. นายวิสาห์                   | ถนอมทรัพย์    | คณะทำงาน | 108. นางสาวธิดารัตน์ | จันทร์ฉาย         | คณะทำงาน |
| 103. นางสาวศิริวรรณ              | สวนทอง        | คณะทำงาน | 109. นางสาวศศิมา     | ยูวโสภีร์         | คณะทำงาน |
| 104. นายภิญโญ                    | ยิ่งชัชวาลชัย | คณะทำงาน |                      |                   |          |

| กลุ่มผู้ช่วยเหลืองาน |             |                 |                    |             |                 |
|----------------------|-------------|-----------------|--------------------|-------------|-----------------|
| 1. นางสาวอัมพิกา     | เกตุกราย    | ผู้ช่วยเหลืองาน | 10. นางวราภรณ์     | สกุลพานิช   | ผู้ช่วยเหลืองาน |
| 2. นางสาวกิตติญาณ    | เพ็ญชูนุช   | ผู้ช่วยเหลืองาน | 11. นางสาวฐิติธรร  | สว่างจันทร์ | ผู้ช่วยเหลืองาน |
| 3. นางกนกพร          | สุวรรณมาตร  | ผู้ช่วยเหลืองาน | 12. นางสาววันเพ็ญ  | กุลศรีชัย   | ผู้ช่วยเหลืองาน |
| 4. นางอัจฉริยา       | ทองสัมฤทธิ์ | ผู้ช่วยเหลืองาน | 13. นางกฤษณา       | คงลา        | ผู้ช่วยเหลืองาน |
| 5. นางสาวศร          | อินหวัสุช   | ผู้ช่วยเหลืองาน | 14. นางสาววราภรณ์  | นิธิสุภา    | ผู้ช่วยเหลืองาน |
| 6. นางนิชาภัทร       | อุทัยนังกูร | ผู้ช่วยเหลืองาน | 15. นางสาวรุปนีย์  | ทองปิ่น     | ผู้ช่วยเหลืองาน |
| 7. นางสาวณัฐหทัย     | สนใจยุทธ    | ผู้ช่วยเหลืองาน | 16. นางสาววันดี    | กรวยทอง     | ผู้ช่วยเหลืองาน |
| 8. นางสาวสาธิตา      | ผลอินทร์    | ผู้ช่วยเหลืองาน | 17. นางสาวประภัสสร | ประทุมมา    | ผู้ช่วยเหลืองาน |
| 9. นางสาววรรณฤดี     | รักษาวงศ์   | ผู้ช่วยเหลืองาน | 18. นายชวลิต       | สุขศรี      | ผู้ช่วยเหลืองาน |

คณะทำงาน จัดทำแผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565 - 2569) มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

- (1) ศึกษาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (Environmental Scanning)
- (2) เชื่อมโยงภาพรวมและกำหนดนโยบายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เกี่ยวกับนโยบาย กลยุทธ์ มาตรการ โครงการและตัวชี้วัดความสำเร็จ ตามเป้าหมายของมหาวิทยาลัย เพื่อให้บรรลุ เป้าหมายในการจัดทำแผนกลยุทธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565 - 2569)
- (3) ยกร่างแผนกลยุทธ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565 - 2569) เสนอคณะกรรมการอำนวยการและสภามหาวิทยาลัย

คณะกรรมการกลุ่มย่อย

| ด้าน Learning Model |              |
|---------------------|--------------|
| 1. ดร.อรกัญญา       | เยาหะรี      |
| 2. นายผนวกเดช       | สุวรรณทัต    |
| 3. ดร.จุลพจน์       | จิรวรรณเดช   |
| 4. ผศ.ดร.สันติ      | เจริญพรพัฒนา |
| 5. ผศ.ดร.กนกพร      | กังวาลสงค์   |
| 6. รศ.ดร.สยาม       | เจริญเสียง   |

| ด้าน Sustainability   |               |
|-----------------------|---------------|
| 1. รศ.ดร.ยศพงษ์       | ลออณวล        |
| 2. ผศ.ดร.ทวีศักดิ์    | กฤษเจริญ      |
| 3. รศ.ดร.สุนิรัตน์    | พุกตะ         |
| 4. ดร.ธภัทร           | ศิลาเลิศรักษา |
| 5. ดร.ไพบุลย์         | ช่วงทอง       |
| 6. ผศ.ดร.เชมฤทัย      | ถามะพัฒน์     |
| 7. ผศ.ดร.ภาสนันท์     | อัครวิทย์     |
| 8. รศ.ดร.ตรีนุช       | สายทอง        |
| 9. ดร.กัญจน์          | พุดธิเมธี     |
| 10. อาจารย์เกียรติกมล | นิลาภรณ์กุล   |
| 11. นางสาวกรรณิการ์   | แสงทอง        |

| ด้าน Innovation & Impact Model |             |
|--------------------------------|-------------|
| 1. ดร.เพ็ญเพ็ญ                 | วงศ์ภาพรรณ  |
| 2. ดร.ไพศาล                    | สนธิกร      |
| 3. ผศ.ดร.สุภชัย                | วงศ์บุญยัย  |
| 4. รศ.ดร.จักรกฤษณ์             | เดชะอภัยคุณ |
| 5. รศ.ดร.วาริช                 | ศรีละออง    |
| 6. รศ.ดร.กรณกนก                | อายุสุข     |
| 7. รศ.ดร.พิชิต                 | ขจรเดชะ     |
| 8. รศ.ดร.อนรรฆ                 | ชั้นระชนะ   |
| 9. นางสาวศศิมา                 | ยูวโสภีร์   |

| ด้าน External Scanning |              |
|------------------------|--------------|
| 1. รศ.ดร.เจริญชัย      | โหมพัฒนารณ   |
| 2. รศ.ดร.วีรชาติ       | ตั้งจิรภัทร  |
| 3. ดร.ไตรรัตน์         | เมืองทองอ่อน |
| 4. ดร.ขจรวุฒิ          | อุ่นใจ       |
| 5. ดร.เยี่ยมพล         | นครามนตรี    |
| 6. ดร.ศาสตราวุธ        | ตุลาผล       |

| ด้าน Research Management Model |               |
|--------------------------------|---------------|
| 1. ผศ.ดร.สันติ                 | เจริญพรพัฒนา  |
| 2. ผศ.ดร.กานดา                 | บุญโสธรสถิตย์ |
| 3. ผศ.ดร.เชมฤทัย               | ถามะพัฒน์     |
| 4. ผศ.ดร.ภาสนันท์              | อัครวิทย์     |
| 5. ผศ.ดร.กนกพร                 | กังวาลสงค์    |
| 6. รศ.ดร.สุรวุฒิ               | ช่วงโชติ      |
| 7. รศ.ดร.เจริญชัย              | โหมพัฒนารณ    |
| 8. รศ.ดร.วีรชาติ               | ตั้งจิรภัทร   |
| 9. ผศ.ดร.สุภชัย                | วงศ์บุญยัย    |
| 10. ผศ.ดร.อรพดี                | จุณิม         |
| 11. ผศ.ดร.แก้วกันยา            | สุดประเสริฐ   |

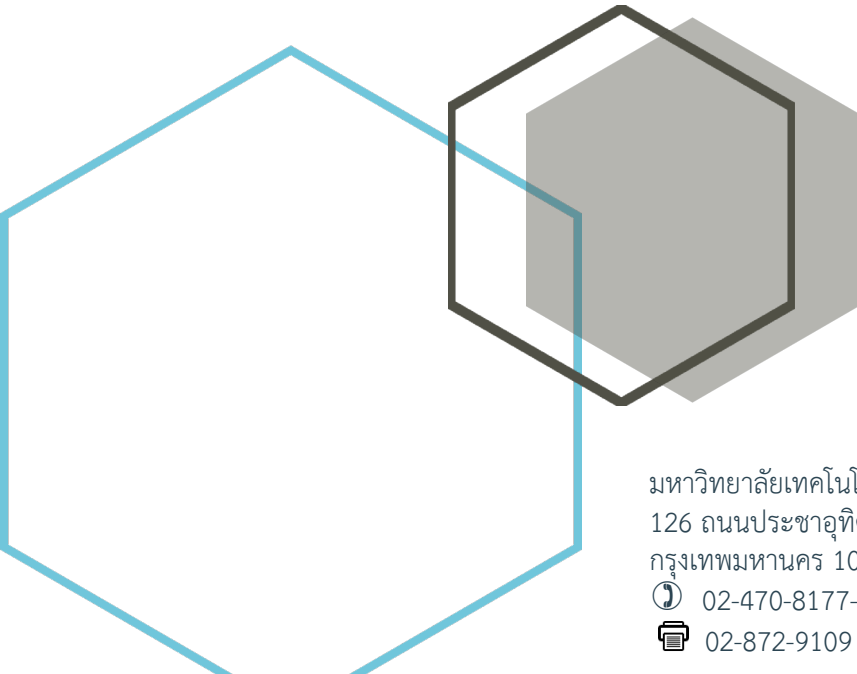
| ด้าน Digital transformation |               |
|-----------------------------|---------------|
| 1. ผศ.ดร.มารอง              | ผดุงสิทธิ์    |
| 2. รศ.ดร.วชิรศักดิ์         | วานิชชา       |
| 3. ผศ.ดร.ปารเมศ             | วรเศยานนท์    |
| 4. ผศ.ดร.กานดา              | บุญโสธรสถิตย์ |
| 5. ผศ.ดร.เดี่ยว             | กุลพิริกษ์    |
| 6. ดร.ไพศาล                 | สนธิกร        |



“ เราต้องเชื่อใจ  
มี **Vision** และ  
**เป้าหมายร่วมกัน**  
องค์กรจะขับเคลื่อนไปข้างหน้าได้เสมอ ”

*Mutual **trust**, a shared **vision**,  
and a **common goal**  
will drive our organization forward.*

รศ. ดร.สุวิทย์ แซ่เตีย  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
126 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ  
กรุงเทพมหานคร 10140

☎ 02-470-8177-9

☎ 02-872-9109