

# KMUTT Roadmap



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าธนบุรี

ระยะยาว

พ.ศ. 2560 - 2579

20  
36

ปี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
King Mongkut's University of Technology Thonburi





### วิสัยทัศน์

มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มุ่งพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา การวิจัย ความคิดสร้างสรรค์ และความเป็นผู้ประกอบการ ทำให้เกิดคุณค่า นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงให้สังคมโลกเข้มแข็งและยั่งยืน



### Vision

Science and Technology university that creates values and leads to changes for a strong and sustainable global society via developments of education innovation, research, creativity, and entrepreneurship.



แผนพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
ระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2560-2579

**KMUTT**  
Roadmap

**20**  
**36**

## คำนำ

จากการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ต่างๆ ทั้งจากบริบทในประเทศและนานาชาติ ประเทศ ทำให้มหาวิทยาลัยต้องมีการปรับแผนพัฒนาระยะยาว 15 ปี หรือ KMUTT Roadmap 2020 จึงจัดทำแผนพัฒนา มจร. ระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2560-2579 (KMUTT Roadmap 2036) เพื่อให้สอดคล้องกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) โดยมีคณะทำงานที่มาจากทุกภาคส่วนของมหาวิทยาลัย มาร่วมกันทำงาน ในการทบทวนผลการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อกำหนดกรอบแผนทิศทางการพัฒนามหาวิทยาลัย ในระยะยาว 20 ปี **และได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในการประชุม ครั้งที่ 233 วันที่ 9 มกราคม 2562** เพื่อใช้เป็นแนวทางการกำกับทิศทางการพัฒนาให้มหาวิทยาลัยก้าวสู่การเป็น Entrepreneurial University และมหาวิทยาลัยชั้นนำในระดับโลก (World Class University)

กรอบแผนพัฒนา มจร. ระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2560-2579 มีความมุ่งหวังให้บุคลากร มจร. ทุกคน ใช้เป็นแนวทาง ทิศทาง ในการพัฒนามหาวิทยาลัย ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ เป็น Science & Technology University โดยนำการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ มาบูรณาการร่วมกัน ส่งผลให้เกิดบัณฑิตที่มีคุณภาพ รวมทั้งการสร้างเครือข่าย ความร่วมมือที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม สังคม ชุมชน และประเทศชาติต่อไป

การทำงานครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี จากความร่วมมือของทุกๆ ฝ่าย มหาวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแผนพัฒนา มจร. ระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2560-2579 (KMUTT Roadmap 2036) จะเป็นประโยชน์ในการใช้เป็นแนวทางการกำกับทิศทางและเป้าหมายในการพัฒนามหาวิทยาลัยในระยะยาว เพื่อให้ประชาคม มจร. มีความเข้าใจ และนำไปใช้เป็นกรอบแนวทางดำเนินงาน ภารกิจหลักด้านต่างๆ ให้บรรลุเป้าหมาย และเป็นประโยชน์ต่อชุมชน สังคมและประเทศให้เจริญก้าวหน้าต่อไป

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

มกราคม 2562



## สารบัญ

### Contents

คำนำ	2
สารนายกสภามหาวิทยาลัย	4
สารอธิการบดี	5
59 ปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี : อดีต ปัจจุบัน สู่อนาคต	6
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ณ ปี พ.ศ. 2560	10
วิสัยทัศน์ การกิจ เป้าหมาย	13
กรอบแนวคิดการพัฒนามหาวิทยาลัยในระยะยาว	15
1. แนวโน้มต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคต	16
2. ปัจจัยความไม่แน่นอนที่ท้าทายต่อการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย	25
3. แนวทางการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย (New Operation Model)	29
4. เป้าหมายการดำเนินงานในช่วง 5 ปี 10 ปี 15 ปี และ 20 ปี (Milestone)	43
แนวทางการติดตามและประเมินผล	47
การกำหนดเป้าหมายความสำเร็จตามระยะ 5 ปี, 10 ปี, 15 ปี และ 20 ปี	48
เอกสารอ้างอิง	49
คำย่อภาษาอังกฤษ (List of Abbreviation)	50
ภาคผนวก	51

## สารนายกสภามหาวิทยาลัย

การเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบันในมิติต่างๆ อาทิ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่ทำให้วัยเด็กลดลง ผู้สูงอายุสูงขึ้น แนวโน้มการขยายตัวของเมือง (Urbanization) มากขึ้น การรวมกลุ่มความร่วมมือทางเศรษฐกิจซึ่งก่อให้เกิดการแข่งขันมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงทางด้านดิจิทัล และ Disruptive Technology ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อวิถีการทำงานและวิถีความเป็นอยู่ที่ต้องใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงในมิติต่างๆ เหล่านี้ ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และความสามารถในการแข่งขัน รวมทั้งสถาบันการศึกษา ซึ่งต้องปรับตัวเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ

จากการเปลี่ยนแปลงในบริบทต่างๆ ทั้งภายในประเทศและของโลกดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) ต้องเตรียมพร้อมและปรับเปลี่ยนได้อย่างมีพลวัตด้วยการจัดทำแผนพัฒนา มจธ. ระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2560-2579 (KMUTT Roadmap 2036) เพื่อใช้เป็นกรอบทิศทางการพัฒนามหาวิทยาลัยในระยะยาว อีกทั้งยังเป็นคู่มือและกำกับกับการดำเนินงานของผู้บริหารมหาวิทยาลัยในอนาคตอย่างมีเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ

ในนามของสภามหาวิทยาลัย ผมขอเป็นกำลังใจให้ประชาคม มจธ. ร่วมมือร่วมใจดำเนินการกิจต่างๆ เพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ให้ก้าวหน้าเป็นสถาบันแห่งความภาคภูมิใจของประชาคม มจธ. สืบไป



(ดร.ทองฉัตร หงศ์ลดารมภ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

## สารอธิการบดี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เป็นมหาวิทยาลัยรัฐแห่งแรกของประเทศไทยที่เปลี่ยนสถานะมาเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ตั้งแต่วันที่ 7 มีนาคม 2541 และได้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยและเน้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดระยะเวลากว่า 5 ทศวรรษ ได้สร้างผลงานโดดเด่นในด้านการผลิตและพัฒนาบัณฑิต งานวิจัย เป็นที่ประจักษ์ และยอมรับในวงการศึกษาและสังคมทั่วไป เพื่อออกไปช่วยสร้างและพัฒนาชุมชน เป็นการเรียนรู้คู่สังคม และทำงานวิจัยตอบโจทย์ชุมชน สังคมและประเทศ

อย่างไรก็ตาม ในระยะเวลาที่ผ่านมา มีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ อย่างรวดเร็ว ทั้งจากภายในประเทศและในระดับนานาชาติ เช่น การเป็นสังคมผู้สูงอายุ การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี Disruptive Technology และเทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งผลกระทบต่อการทำงาน และการดำรงชีวิตประจำวันในรูปแบบต่างๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เศรษฐกิจ รวมทั้งระบบการศึกษา ทำให้ประเทศไทยและมหาวิทยาลัยได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทำให้มหาวิทยาลัยต้องปรับตัวในการดำเนินภารกิจใหม่ ดังนั้น มหาวิทยาลัยจึงต้องมีการเตรียมพร้อมและกำหนดทิศทางการพัฒนาดำเนินงานในระยะยาว ทั้งในด้านคุณภาพของบัณฑิต ความเป็นมืออาชีพของนักศึกษาและบุคลากร ความเป็นผู้นำทางด้านนวัตกรรมการเรียนรู้ ความเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยี การมีระบบนิเวศ (Ecosystem) เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงาน การสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจ ชุมชน สังคมและประเทศ ตลอดจนคุณภาพและประสิทธิภาพของระบบการบริหาร ด้วยการวิเคราะห์และคาดการณ์ไปข้างหน้าในระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้มหาวิทยาลัยพัฒนาให้ก้าวสู่การเป็น Entrepreneurial University และเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับโลก

การจัดทำแผนพัฒนา มจร. ระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2560-2579 (KMUTT Roadmap 2036) มีการทบทวนและปรับแผนพัฒนา มหาวิทยาลัยระยะยาว 15 ปี (พ.ศ. 2549-2563) หรือ KMUTT Roadmap 2020 ที่ได้ดำเนินการมาในช่วงสุดท้ายของแผนฯ แล้ว พร้อมกับสังเคราะห์ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงในบริบทต่างๆ ที่คาดว่าจะกระทบต่อการดำเนินภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยจึงได้จัดทำแผนพัฒนา มจร. ระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2560-2579 (KMUTT Roadmap 2036) เพื่อใช้เป็นกรอบทิศทางการพัฒนามหาวิทยาลัยในระยะ 20 ปีข้างหน้า และเป็นคู่มือเพื่อกำกับการดำเนินงานของผู้บริหารมหาวิทยาลัยในอนาคต

ในนามของมหาวิทยาลัย ผมขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ บุคลากรทุกท่าน หน่วยงานต่างๆ ศิษย์เก่า และทุกท่านที่มีส่วนร่วม ทำให้การจัดทำแผนพัฒนา มจร. ระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2560-2579 (KMUTT Roadmap 2036) ฉบับนี้ จนสำเร็จและสามารถนำไปใช้ในการสื่อสารให้เกิดการรับรู้ เข้าใจ และร่วมกันพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีไปสู่เป้าหมายเดียวกันต่อไป

(รศ.ดร.สุวิทย์ แซ่เตีย)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

# 59 ปี

## มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี อดีต ปัจจุบัน สู่อนาคต

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีเป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีพัฒนาการ อันยาวนานมากกว่า 5 ทศวรรษ นับแต่แรกก่อตั้งในปี พ.ศ. 2503 โดยสามารถแบ่งช่วงพัฒนาการของมหาวิทยาลัยได้เป็น 6 ช่วง คือ



### ช่วงทศวรรษแรก (พ.ศ. 2503-2512)

#### วิทยาลัยเทคนิคธนบุรี

เป็นช่วงเริ่มแรกของการก่อตั้งมหาวิทยาลัย ได้รับสถาปนาขึ้นมาจากวิทยาลัยเทคนิคธนบุรี ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการประกาศตั้ง “วิทยาลัยเทคนิคธนบุรี” เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2503 มีสถานะเป็นวิทยาลัยในสังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ รับผู้จบเตรียมอุดมศึกษา (ม.6 ปัจจุบัน) เฉพาะสายวิทยาศาสตร์ ศึกษาต่อ 3 ปี ได้วุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และนับเป็นวิทยาลัยเทคนิคแห่งแรกในประเทศไทย ที่รับผลิตช่างเทคนิคจากผู้จบชั้นสูงสุดสายสามัญ ต่อมาในปี พ.ศ. 2511 คณะกรรมการบริหารสภาการศึกษา ได้มีมติให้รวมวิทยาลัยเทคนิคธนบุรี วิทยาลัยโทรคมนาคมนนทบุรี และวิทยาลัยเทคนิคพระนครเหนือเข้าด้วยกัน จัดตั้งเป็นสถาบันเทคโนโลยี ผู้บริหารของสถาบันรับเป็นผู้ร่างพระราชบัญญัติและนำเสนอต่อกรมอาชีวศึกษา



### ช่วงทศวรรษที่ 2 (พ.ศ. 2513-2522)

#### สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตธนบุรี

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ตั้งขึ้นจากการรวมวิทยาลัยเทคนิคธนบุรี วิทยาลัยเทคนิคพระนครเหนือ และวิทยาลัยโทรคมนาคมนนทบุรี ในสังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เข้าด้วยกัน เมื่อวันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2513 โดยได้รับพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานนามว่า “สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า” นามภาษาอังกฤษว่า “King Mongkut's Institute of Technology” เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2513 และได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ใช้ตราเครื่องหมายรัชกาลที่ 4 ซึ่งทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ออกแบบใหม่เป็นตราสัญลักษณ์ประจำสถาบัน เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2514 สถาบันมีหน้าที่ผลิตครูอาชีวศึกษาระดับปริญญา และให้การศึกษาด้านเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ ทั้งระดับต่ำกว่าปริญญาและระดับปริญญา ในระยะต่อมา ได้มีพระราชบัญญัติโอนสถาบันไปขึ้นกับทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ เป็นส่วนราชการในทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ

### ช่วงทศวรรษที่ 3 (พ.ศ. 2523-2532)

#### สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในช่วงทศวรรษนี้ ได้แก่ การแยกวิทยาเขตทั้ง 3 แห่งของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเป็นอิสระในปี พ.ศ. 2528 ตามพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และสถาบันเทคโนโลยีพระนครเหนือ มีฐานะเป็นนิติบุคคลที่เป็นกรมในทบวงมหาวิทยาลัย ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 103 ตอนที่ 26 ฉบับพิเศษ เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2529

### ช่วงทศวรรษที่ 4 (พ.ศ. 2533-2542)

#### มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ในปี พ.ศ. 2541 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ได้เปลี่ยนสถานะจากมหาวิทยาลัยในการควบคุมของรัฐเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐบาล มีฐานะเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการ แต่อยู่ในกำกับดูแลของรัฐบาล และได้เปลี่ยนชื่อเป็น “มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี” การเปลี่ยนแปลงนี้มีผลในวันที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2541 ซึ่งเป็นวันถัดจากวันที่มีการประกาศพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 115 ตอนที่ 11 ก วันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2541 ถือได้ว่ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีเป็นมหาวิทยาลัยรัฐแห่งแรกที่เปลี่ยนสภาพเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ

ในช่วงเวลาดังกล่าว มีการขยายพื้นที่บริการไปที่บางขุนเทียน โดยมหาวิทยาลัยได้ขอใช้พื้นที่ราชพัสดุประมาณ 200 ไร่ ซึ่งได้รับอนุมัติจากกรมธนารักษ์เพื่อจัดตั้ง “สวนอุตสาหกรรม” ต่อจากนั้น มหาวิทยาลัยได้เริ่มพัฒนาพื้นที่ มจร. ราชบุรี เพื่อพัฒนาให้เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภูมิภาคตะวันตก

Sustainable  
& Growth



### ช่วงทศวรรษที่ 5 (พ.ศ. 2543-2552)

ในปี พ.ศ. 2547 ได้มีโครงการจัดตั้งศูนย์บริการทางการศึกษาในเมือง ภายใต้ชื่อ “ศูนย์ชุมชนนำอยู่กรุงเทพฯ (Bangkok Code)” และมหาวิทยาลัยได้ถอดวิสัยทัศน์และภารกิจเป็นแผนพัฒนา มจร. ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) มีการกำหนดเป้าหมายหลักและกลยุทธ์ โดยเรียกว่า “กลยุทธ์ 6+1 Flagships” ในช่วงปี พ.ศ. 2552 ได้ประกาศใช้ค่านิยม มจร. (KMUTT Core Values) ประกอบด้วย “ความเป็นมืออาชีพและมีคุณธรรม จริยธรรม (Professionalism and Integrity)” พร้อมกันนี้ ในปีเดียวกัน มจร. ได้รับการคัดเลือกให้เป็นมหาวิทยาลัยวิจัย 1 ใน 9 แห่ง ในโครงการมหาวิทยาลัยแห่งชาติ (National Research Universities: NRU) ที่จัดโดยสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

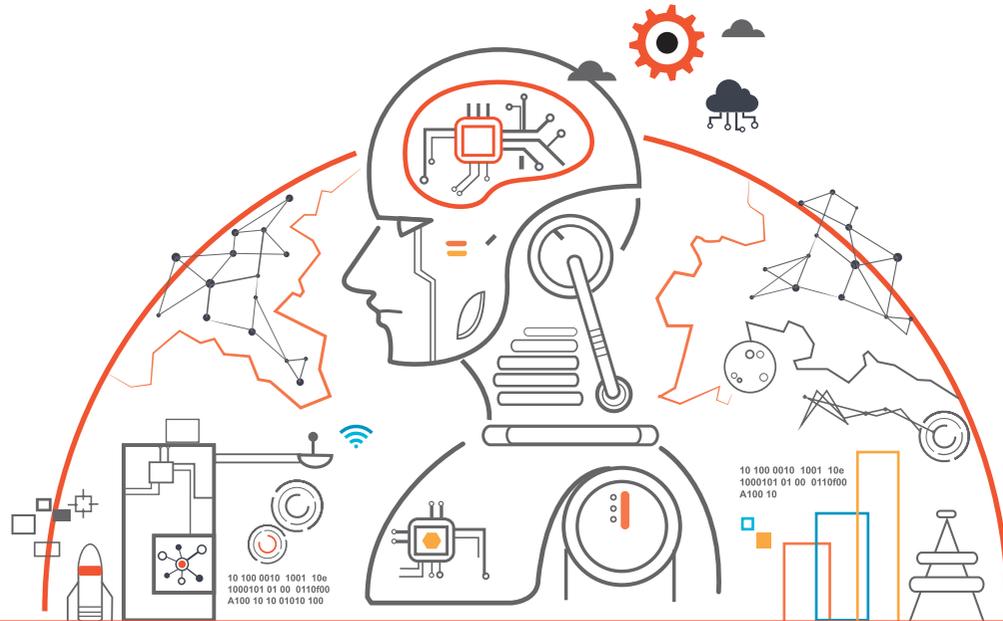


# ก้าวสู่... 6

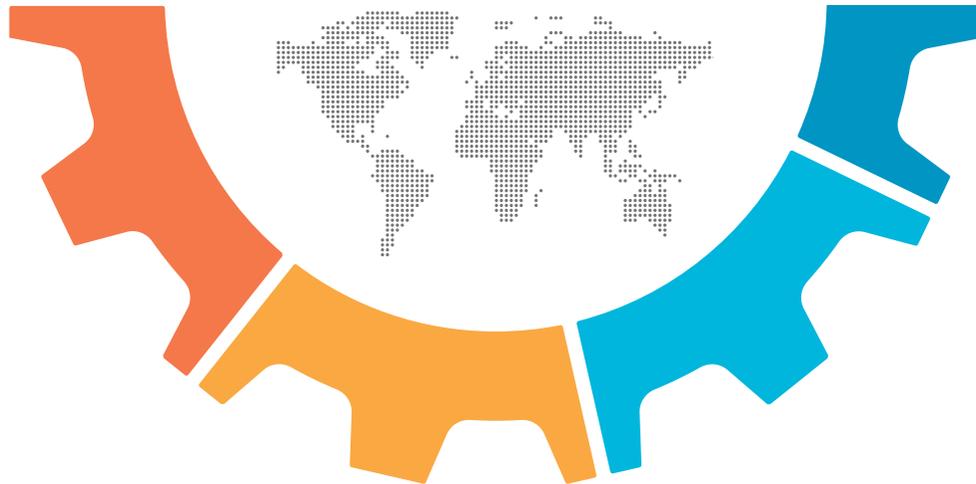
## ทศวรรษที่

(พ.ศ. 2553-ปัจจุบัน)

ตั้งแต่ปี 2553 มจร. เริ่มได้รับการจัดอันดับจากสถาบันจัดอันดับที่มีชื่อเสียงในต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ผลการจัดอันดับที่โดดเด่นที่ทำให้ มจร. เป็นที่รู้จักเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ การจัดอันดับของ THE Rankings (Times Higher Education Rankings) ที่จัดอันดับให้ มจร. เป็นมหาวิทยาลัยไทยเพียงแห่งเดียวที่ติดอันดับ 1 ใน 400 อันดับของโลก ในปี ค.ศ. 2012-2014 ต่อเนื่องกันถึง 3 ปี นอกจากการจัดอันดับของ THE แล้ว มจร. ยังได้รับการจัดอันดับจากอีกหลากหลายสถาบัน อาทิ QS Rankings, Scimago Rankings, UI Green Rankings, Webometrics Rankings, Academic Rankings of World Universities (ARWU) เป็นต้น ในช่วงปี พ.ศ. 2556 พื้นที่การศึกษาระชาชาบุรีได้เกิดการเรียนการสอนแบบใหม่ในรูปแบบของ Modular Learning และเป็น Residential College ซึ่งเป็นแห่งแรกของมหาวิทยาลัยไทย ในปี พ.ศ. 2559 มีการเปิดใช้อาคาร KX (Knowledge Exchange) โดยมีเป้าหมายเพื่อนำความรู้และนวัตกรรมในพื้นที่ต่างๆ ของมหาวิทยาลัย ให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับ SMEs และเป็นระบบนิเวศเพื่อการเกิดนวัตกรรมและการสร้างเครือข่ายในรูปแบบต่างๆ



Inspiration • Creativity • Analysis • Technology • Teamwork • Success



## มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ณ ปี พ.ศ. 2560



มหาวิทยาลัยมีพื้นที่ให้บริการ 4 แห่ง ได้แก่ **มจร. บางมด** เป็นศูนย์กลางการบริหารจัดการ การเรียนการสอนและการวิจัย ที่เป็นต้นแบบด้านการเรียนรู้และการวิจัย สร้างนวัตกรรม การเรียน การสอน วิจัย และนวัตกรรมทางเทคโนโลยี **มจร. บางขุนเทียน** เป็นพื้นที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกับ หน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน โดยผ่านกลไกความร่วมมือในรูปแบบต่างๆ โดยใช้ฐานวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ที่เข้มแข็งและเป็นหน่วยบ่มเพาะเทคโนโลยีและธุรกิจ ในบรรยากาศของอุทยานวิทยาศาสตร์และสวนอุตสาหกรรม **มจร. ราชบุรี** เป็นศูนย์บริการ ทางการศึกษาที่การจัดการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า Residential College และศูนย์บริการทางการศึกษาในเมือง หรือเรียกว่า **KX (Knowledge Exchange)** เป็นแหล่งเรียนรู้และระบบนิเวศในการสร้างนวัตกรรม (Innovation Ecosystem) ทำให้เกิดการ บูรณาการทั้งในด้านการเรียนการสอน วิจัย และบริการวิชาการแก่ภาคเอกชน ชุมชนและสังคม สร้างความสามารถให้กับ SMEs พัฒนา Start-up และเป็นผู้ประกอบการทางด้านเทคโนโลยีภายใต้ ระบบนิเวศ เพื่อสร้างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมจากทุกภาคส่วนทั้งภายในมหาวิทยาลัย และองค์กรภายนอกทั้งในประเทศและต่างประเทศ

หน่วยงานภายในที่มีหน้าที่  
จัดการเรียนการสอนรวม **11** หน่วยงาน

คณะวิชา **8** คณะ 

บัณฑิตวิทยาลัย **2** แห่ง  สถาบันเฉพาะทาง **1** แห่ง 

จำนวนหลักสูตรและสาขาวิชาต่างๆ ที่เปิดสอน  
ทั้งในระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา

 **47**  
หลักสูตร

 **145**  
สาขาวิชา

ปีการศึกษา 2560 มีจำนวนนักศึกษา **16,165** คน

ระดับปริญญาตรี  
จำนวน **12,035** คน



ระดับบัณฑิตศึกษา  
จำนวน **4,130** คน

  
ปริญญาตรี  
**74.45%**

  
ปริญญาโท  
**21.18%**

  
ปริญญาเอก  
**4.37%**

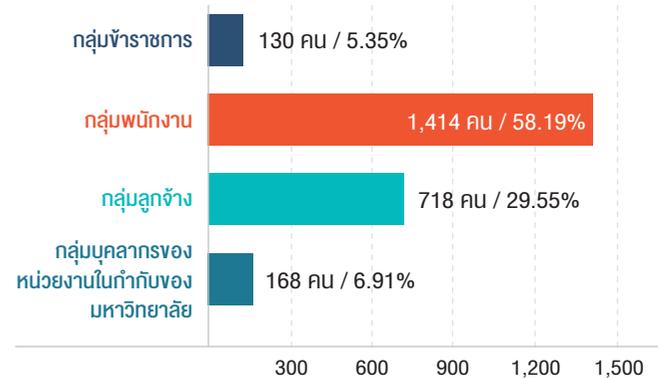
ทั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 3,423 คน  
และระดับปริญญาเอก จำนวน 707 คน

มีจำนวนบุคลากรทั้งสิ้น

**2,430** คน



ทั้งนี้ แบ่งบุคลากรออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่



ในปีงบประมาณ 2560 มหาวิทยาลัยมีรายรับจากรัฐ **1,424.30** ล้านบาท

ค่าเล่าเรียน **986.01** ล้านบาท

งานวิจัยและบริการวิชาการและอื่นๆ **1,244.96** ล้านบาท



รวมรายรับทั้งสิ้น

**3,655.27** ล้านบาท

คิดเป็นสัดส่วนงบประมาณจากรายรับต่อรายได้จากการจัดการศึกษา ต่อรายได้จากงานวิจัย บริการวิชาการและอื่นๆ เท่ากับ **1 : 0.69 : 0.87** ตามลำดับ

อย่างไรก็ตามในช่วงที่มีการจัดทำแผนพัฒนานระยะยาวนี้ ได้มีการวิเคราะห์ **SWOT** พบว่ามหาวิทยาลัยมีจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม ที่ทำให้มหาวิทยาลัยต้องคำนึงถึงและต้องมีการเตรียมแผนในการรองรับสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเป็นระบบต่อไป

### การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม (SWOT Analysis)

# S

Strengths

- การเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ทำให้การบริหารจัดการภายในเป็นอิสระ ยืดหยุ่น และคล่องตัวยิ่งขึ้น
- วัฒนธรรมองค์กรเปิดโอกาสและส่งเสริมให้บุคลากรได้แสดงศักยภาพอย่างเต็มที่ บุคลากรส่วนใหญ่มีศักยภาพสูง มีความขยัน อดทน เสียสละ ทำงานหนัก และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดี
- ส่งเสริมบุคลากรให้ทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม และสนับสนุนให้ดำรงตำแหน่งที่สำคัญในองค์กรภาครัฐ ทำให้บุคลากรมีโอกาสเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ด้านการสอนและการวิจัย
- มีนวัตกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีทักษะและศักยภาพให้เป็นที่ต้องการของผู้ใช้บัณฑิต มีบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาและบุคลากร

# W

Weaknesses

- การสื่อสารระหว่างหน่วยงานภายในไม่มีประสิทธิภาพ
- ขาดระบบไอทีที่มีประสิทธิภาพมาสนับสนุนการทำงานอย่างเป็นระบบ
- ขาดความเชื่อมต่อของฐานข้อมูลภายในมหาวิทยาลัยทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารล่าช้า และขาดประสิทธิภาพ
- ขาดการบริหารจัดการและใช้ประโยชน์กับสินทรัพย์ที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ขาดการเตรียมความพร้อมสำหรับตำแหน่งผู้บริหารระดับกลาง

# O

Opportunities

- ความต้องการกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและแรงงานมีฝีมือของประเทศ
- ความต้องการประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อแก้ปัญหาชุมชนและสังคม
- การเติบโตทางด้านอุตสาหกรรมของประเทศ
- กระแสการประกันคุณภาพและการเปรียบเทียบสมรรถนะ (การจัดอันดับ) ทำให้สร้างโอกาสในการแข่งขันมากขึ้น
- การเปิดเสรีทางการค้าบริการและการเข้าสู่การเป็นประชาคมอาเซียน
- การมีแหล่งทุนจากภายนอกที่สนับสนุนการวิจัย

# T

Threats

- การแข่งขันที่เพิ่มขึ้นจากสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ
- การก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ทำให้จำนวนนักศึกษาลดลง
- การสนับสนุนงบประมาณจากรัฐมีแนวโน้มลดลง
- ปัญหาทางสังคม เช่น ยาเสพติด แหล่งมั่วสุมทางเพศ อบายมุข ทำให้เกิดความเสื่อมถอยด้านคุณธรรมและจริยธรรม
- ปัญหาการก่อการร้าย และปัญหาความไม่สงบภายในประเทศ โดยเฉพาะใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้
- ปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและสภาวะโลกร้อน

## วิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมาย



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจร.) ได้กำหนดวิสัยทัศน์ 5 มุ่ง เป็นแนวทางหลักในการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย ใช้เป็นกรอบกำหนดทิศทาง แผนพัฒนา มจร. พ.ศ. 2549-2563 (KMUTT Roadmap 2020) และแผนพัฒนา มจร. ระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2560-2579 (KMUTT Roadmap 2036) รวมถึงการจัดทำ แผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย ต่อมาในช่วงปลายปีงบประมาณ 2560 ด้วยบริษัทและ สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ผู้บริหารและบุคลากรรุ่นใหม่ของมหาวิทยาลัยจึงได้ ร่วมกันระดมสมอง เพื่อกบถวนวิสัยทัศน์ และกำหนดวิสัยทัศน์ใหม่ และให้นำวิสัยทัศน์ 5 มุ่ง มาเป็นหลักการสำคัญ (Guiding Principles) ในการทำงานของมหาวิทยาลัยต่อไป



### วิสัยทัศน์ Vision

มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
ที่มุ่งพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา  
การวิจัย ความคิดสร้างสรรค์  
และความเป็นผู้ประกอบการ ทำให้เกิดคุณค่า  
นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงให้สังคมโลก  
เข้มแข็งและยั่งยืน



### โดยมีการกำหนดว่า “คุณค่า” หมายถึง



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



คุณค่า ของ “กระบวนการเรียนการสอน”  
ที่นำไปสู่วัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต



คุณค่า ของ “งานวิจัย และงานบริการวิชาการ”  
คือ ตอบโจทย์และชั้นนำอุตสาหกรรมและสังคม

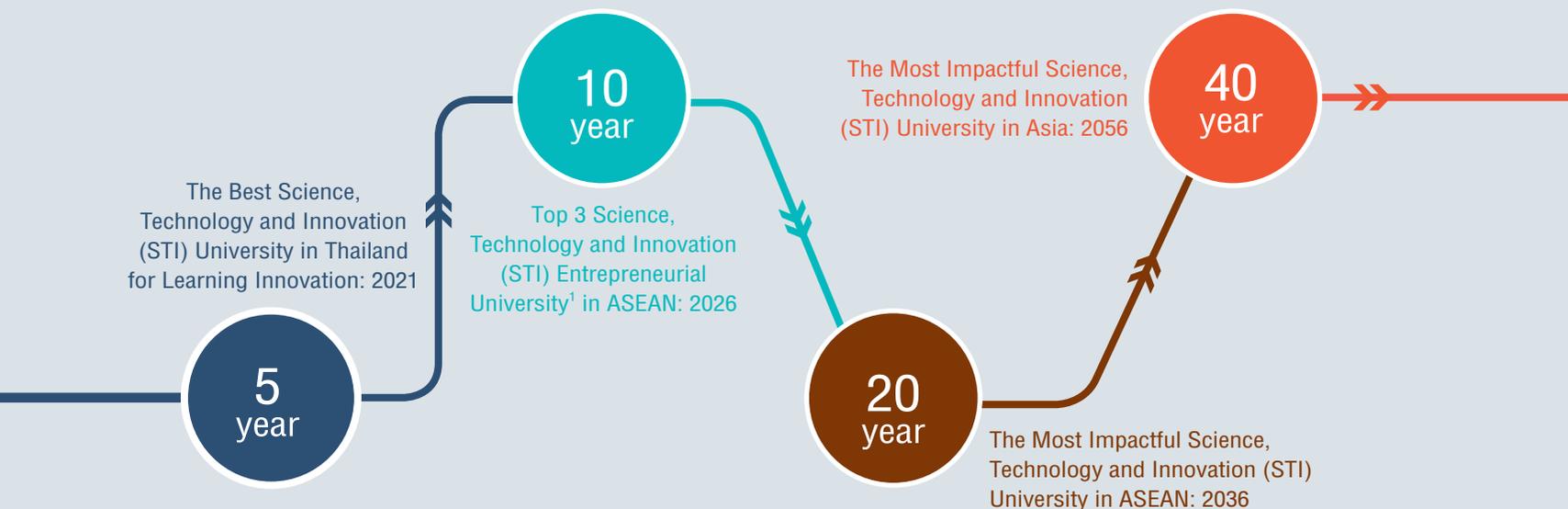
## ภารกิจ Mission



### ภารกิจดำเนินการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ ดังนี้

1. พัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถในการเรียนรู้ พัฒนานักศึกษา ให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ
2. พัฒนาระบบการศึกษา ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา ระบบการเรียนรู้ และระบบการบริหารงาน ให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
3. วิจัยและนำผลไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการสร้างองค์ความรู้ และการพัฒนาประเทศไทย

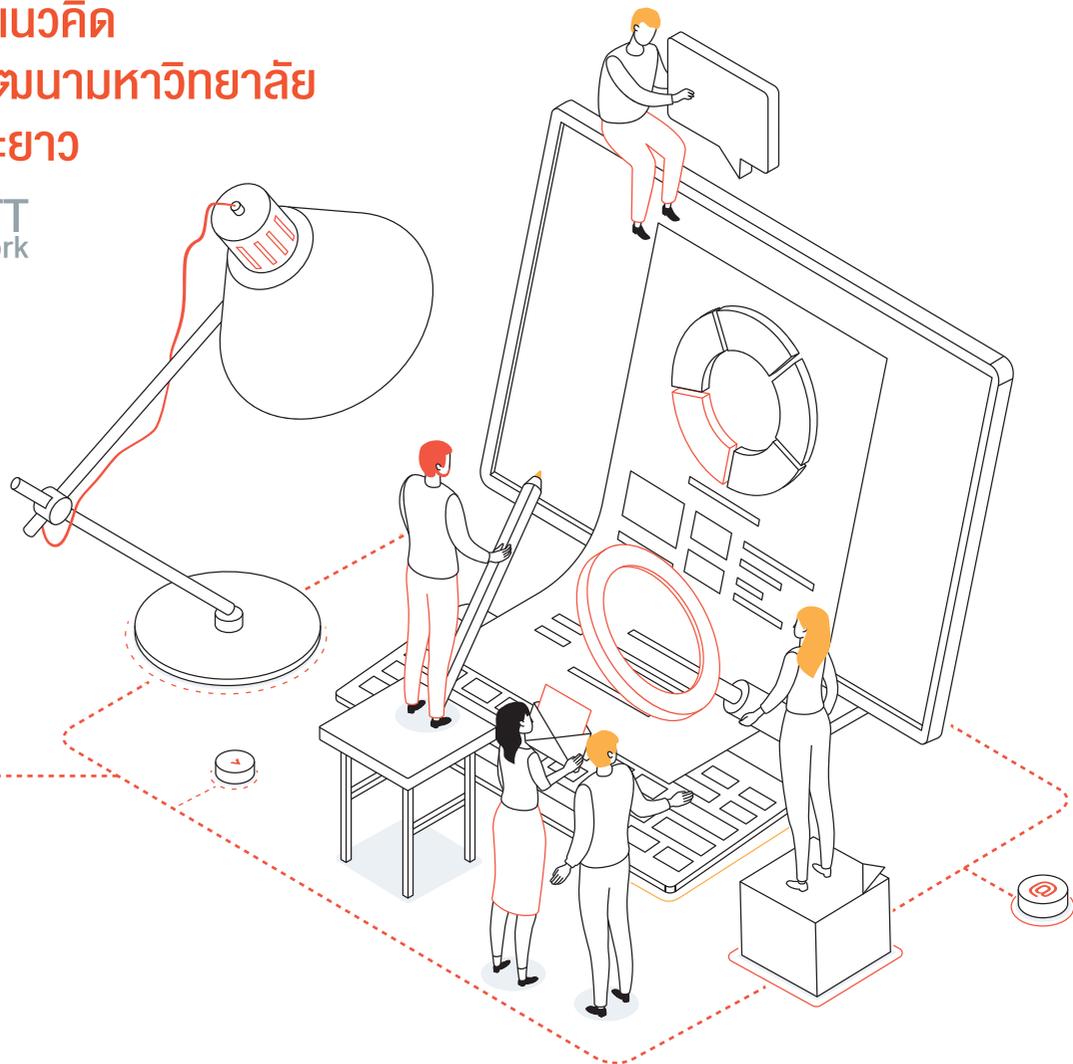
เพื่อให้การขับเคลื่อนการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายของมหาวิทยาลัย ให้เป็นองค์กรที่มีความยั่งยืน ภายใต้นโยบายการบริหาร เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานที่เน้นคุณภาพ (Quality) เกิดคุณค่าต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ (Relevance Excellence) มีผลิตภาพ (Productivity) ด้วยการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล (Governance) ที่มุ่งสู่ความยั่งยืน (Sustainable) ขององค์กร มหาวิทยาลัยกำหนดเป้าหมายในการบรรลุวิสัยทัศน์ดังกล่าว และใช้เป็นกรอบในการติดตามความสำเร็จการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย ระยะ 5 ปี, 10 ปี, 20 ปี และ 40 ปี ดังนี้



<sup>1</sup> Entrepreneurial university หมายถึง มหาวิทยาลัยที่ทุกคนมีจิตสำนึกเสมือนผู้ประกอบการ การผลิตคนที่มี Mindset ของการเป็นผู้ประกอบการ ประกอบด้วย 1) มีความกล้าคิดในสิ่งใหม่ 2) กล้าทำในสิ่งใหม่ 3) การเรียนรู้จากสิ่งที่ทำ 4) การปรับปรุงพัฒนา ต่อยอดได้ 5) การบริหารจัดการเวลา 6) การเจรจา 7) การสื่อสารที่ดี 8) ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

## กรอบแนวคิด การพัฒนามหาวิทยาลัย ในระยะยาว

KMUTT  
Framework

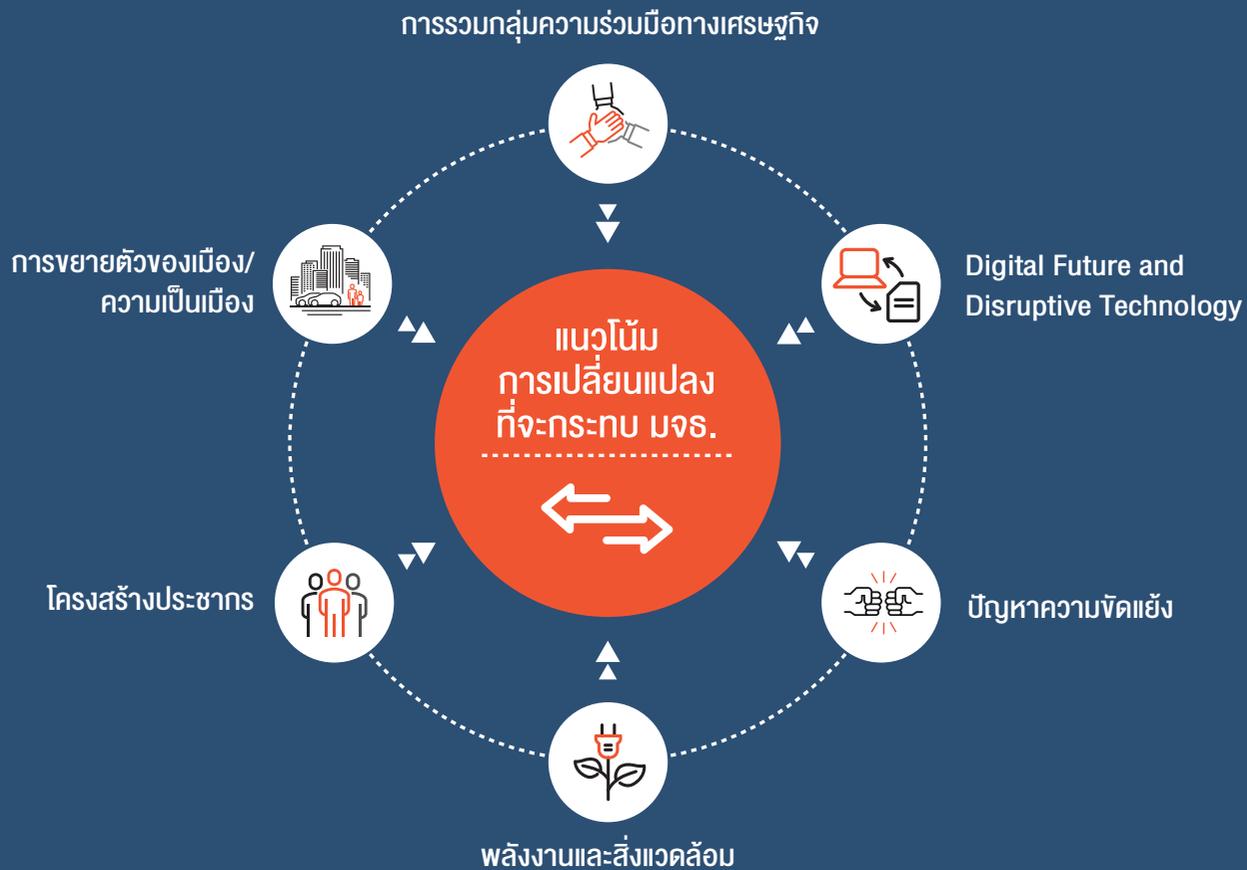


กรอบแนวคิดของแผนพัฒนา มจร. ระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2560-2579 หรือ KMUTT Roadmap 2036 กำหนดให้มีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อมหาวิทยาลัย ทั้งการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และนโยบาย ทั้งภายในและภายนอกประเทศ การปรับเปลี่ยนที่รวดเร็วของสังคมและเทคโนโลยี ซึ่งการเปลี่ยนแปลงบริบทต่างๆ เป็นสิ่งที่ท้าทายที่ทำให้ มจร. ต้องเตรียมพร้อมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ เพื่อให้สามารถพัฒนาความเป็นเลิศด้านการเรียนการสอน วิจัยและบริการวิชาการให้มีคุณค่า เป็นประโยชน์ และเกิดผลกระทบต่อการพัฒนาสังคม ชุมชน และประเทศ

ดังนั้น เพื่อให้มหาวิทยาลัยสามารถกำหนดนโยบายและวางแผนการพัฒนามหาวิทยาลัยได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับสถานการณ์ประเทศและโลก จึงได้พิจารณาปัจจัยสำคัญๆ ที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนามหาวิทยาลัยเป็น 4 ประเด็นหลัก ดังนี้

## 1. แนวโน้มต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

จากการศึกษาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อม รวมทั้งการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอก ผู้บริหารมหาวิทยาลัย แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสำคัญๆ ที่คาดว่าจะกระทบการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย มี 6 ด้าน ได้แก่



# 1 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร



การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรเข้าสู่สังคมสูงวัยเป็นประเด็นที่หลายประเทศทั่วโลกให้ความสำคัญ และนำมาซึ่งความท้าทายในหลายมิติ ทั้งการลดลงของจำนวนแรงงานที่อาจส่งผลกระทบต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ การสร้างความมั่นคงทางการเงินหลังวัยเกษียณ ตลอดจนการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ล้วนแต่จำเป็นต้องมีมาตรการและการเตรียมพร้อมเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรอบด้านและทันทั่วถึง

โครงสร้างประชากรของประเทศไทยเปลี่ยนแปลงเข้าสู่การเป็นสังคมสูงวัย ยังคงมีปัญหาทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพของประชากรในทุกช่วงอายุ ได้แก่ (1) ประชากรวัยเด็ก (0-14 ปี) มีจำนวนลดลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากมีอัตราการเกิดลดลง โดยปัจจุบันครอบครัวไทยมีบุตรเฉลี่ย 1.6 คน (2) ประชากรวัยทำงาน (15-64 ปี) มีแนวโน้มลดลง

ขณะที่ผลิตภาพแรงงานยังเพิ่มขึ้นช้า กระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยอัตราส่วนประชากรวัยแรงงาน : ผู้สูงอายุ ในปี 2553 เท่ากับ 5.1:1 มีการคาดการณ์ในปี 2583 อัตราส่วนประชากรวัยแรงงาน : ผู้สูงอายุ จะเท่ากับ 1.7:1 (3) กลุ่มผู้สูงอายุ (65 ปีขึ้นไป) มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยประเทศไทยจะกลายเป็นสังคมผู้สูงวัยสะท้อนถึงภาระงบประมาณที่สูงขึ้นเพื่อดูแลผู้สูงอายุ ความจำเป็นในการลงทุนเพื่อยกระดับบริการทางสังคมและโครงสร้างพื้นฐานที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึง

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยต้องปรับตัวในการดำเนินภารกิจหลัก โดยเฉพาะในด้านการเรียนการสอน ด้านวิจัย และบริหารจัดการต่อการเปลี่ยนแปลงประชากรที่เข้าสู่สังคมสูงวัยและประชากรวัยเด็กลดลง โดยมี Implications ที่มหาวิทยาลัยต้องพิจารณาดำเนินการ ดังนี้

การเรียนการสอน	การวิจัย	การบริหารจัดการ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• กลุ่มเป้าหมาย (Aged Group) จะลดลง ส่งผลให้รายได้ลดลงและต้นทุนสูงขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• โจทย์วิจัยเป้าหมายใหม่ / Outreach programs เช่น Medical / Health Technology</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• พัฒนาสมรรถนะของบุคลากร ให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายใหม่</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปรับ / ย้ายกลุ่มเป้าหมายใหม่ คนวัยทำงาน ผู้สูงวัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสังคม กุณทางสังคมสำหรับสังคมสูงวัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปรับปรุงระบบงาน ทั้งการเรียนการสอน / วิจัย / บริการวิชาการ เพื่อให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายใหม่</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปรับหลักสูตรการผลิตบัณฑิต ฝึกอบรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่ออาชีพ เพิ่มการสร้างกำลังคน คุณภาพและสมรรถนะสูง รักษาผลิตภาพผู้สูงวัย สร้างนวัตกรรมและผู้ประกอบการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาลดลง</li> </ul>	

## 2

## การขยายตัวของเมือง / ความเป็นเมือง (Urbanization)



ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรมีผลต่อศักยภาพการเติบโตทางเศรษฐกิจ ทำให้จำนวนประชากรวัยแรงงานลดลงอย่างมากในอนาคต สถานการณ์โลกผ่านการขยายตัวของความเป็นเมืองตลอดศตวรรษที่ 20 โดยคาดการณ์ในอีก 35 ปีข้างหน้า ในปี ค.ศ. 2050 โลกจะมีประชากรคนเมืองเพิ่มขึ้นมากถึง 2.4 พันล้านคน คิดเป็นร้อยละ 65 ของประชากรโลก และทวีปเอเชียกับแอฟริกาจะมีอัตราการขยายตัวความเป็นเมืองมากที่สุด

แนวโน้มของประเทศไทย มีการขยายตัวของความเป็นเมืองมาตั้งแต่ทศวรรษ 1960s ซึ่งปัจจุบันสถานการณ์ประเทศไทยกำลังประสบปัญหาหลายประการ อาทิ ผลิตภาพการผลิตที่ต่ำ การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การแข่งขันทางเศรษฐกิจที่รุนแรงในตลาดโลก ฯลฯ ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องพัฒนาประเทศโดยตั้งอยู่บนฐานของ

ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม การยกระดับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม รวมถึงต้องปรับตัวและมองหาโอกาสจากการขยายตัวของความเป็นเมือง เพื่อแข่งขันกับนานาชาติในอนาคตได้ โดยในปี ค.ศ. 2050 ประชากรจะเพิ่มขึ้นกว่า 11 ล้านคน โดยประชากรไทยกว่าร้อยละ 73 จะกลายเป็นคนเมือง

ทั้งนี้ กำลังแรงงานที่มีประสิทธิภาพเป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยการผลิตในการสร้างผลผลิตและรายได้ของประเทศ ดังนั้น แนวทางที่ดำเนินการได้ คือ การพัฒนาทักษะและสมรรถนะของประชากรวัยแรงงาน และพัฒนาด้านการเรียนรู้ของประชากรวัยเด็กและวัยแรงงาน ดังนั้น มหาวิทยาลัยต้องปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลง โดยมี Implications ที่มหาวิทยาลัยต้องพิจารณาดำเนินการ ดังนี้



## การเรียนรู้การสอน

- ผู้เรียนทั้ง Aged / Non-aged group เพิ่มจำนวนมากขึ้น
- มีแหล่งเรียนรู้ (Social Lab) ให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงบทเรียนกับบริบทจริงได้มากขึ้น



## การวิจัย

- โจทย์การวิจัยและนวัตกรรมใหม่ที่เกี่ยวเนื่องกับเทคโนโลยีด้านการอยู่อาศัย เช่น เรื่อง Smart City
- สิ่งแวดล้อม / พลังงาน



## การบริหารจัดการ

- การบริหารจัดการพื้นที่การศึกษา และ Logistics ให้รองรับปริมาณคนที่เพิ่มขึ้นจาก Urbanization

## 3

## การรวมกลุ่มความร่วมมือทางเศรษฐกิจ



การปรับตัวเข้าสู่เศรษฐกิจโลกในหลายภูมิภาคทั่วโลกแบบ ศูนย์กลาง โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียที่มีความสำคัญเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายอย่างเสรีของเงินทุน สินค้า บริการ และแรงงาน กลุ่มประเทศต่างๆ รวมทั้งการรวมกันเป็นประชาคมอาเซียน (ASEAN Community) ประกอบด้วย กลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน 10 ประเทศ ได้แก่ บรูไน พม่า กัมพูชา อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย ลาว สิงคโปร์ ไทย และเวียดนาม และมี ASEAN Plus ที่เป็นกรอบความร่วมมือระหว่างอาเซียนกับประเทศคู่เจรจา ประเด็นสำคัญคือ ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ การร่วมมือกันพัฒนาเศรษฐกิจ เช่น การตั้งเขตการค้าเสรี การคมนาคมและเครือข่ายการสื่อสาร ข้อตกลงความร่วมมือทางการเงินและการคลัง เป็นต้น มี ASEAN Plus Three (ASEAN+3) เป็นกรอบความร่วมมือระหว่างอาเซียนกับจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลีใต้ ซึ่งริเริ่มขึ้นตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2540 ต่อมา มี ASEAN Plus Six (ASEAN+6) มีประเทศออสเตรเลีย นิวซีแลนด์และ

อินเดีย เพื่อเพิ่มความสามารถในการลงทุนการค้า ปัจจุบันมี ASEAN Plus Nine (ASEAN+9) โดยมีประเทศรัสเซีย สหรัฐอเมริกา และแคนาดา เข้ามาร่วมกลุ่ม หากนับจำนวนประชากร ASEAN+6 มีประชากรรวมกว่า 3 พันล้านคน คิดเป็นร้อยละ 50 ของประชากรโลก ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจการค้าของอาเซียนและไทย

ทั้งนี้ แนวโน้มการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเพื่อนบ้าน มีการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและเขตเศรษฐกิจพิเศษภายในประเทศ จะมีผลต่อทิศทางการวางแผนพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานของ ประเทศไทย ตลอดจนการปรับเปลี่ยนกฎ ระเบียบ กติกา ด้านการค้า การลงทุนที่มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับเรื่องความโปร่งใสและ สิ่งแวดล้อมมากขึ้น มหาวิทยาลัยต้องปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลง โดยมี Implications ที่มหาวิทยาลัยต้องพิจารณาดำเนินการ ดังนี้



## การเรียนรู้การสอน

- เกิดการแข่งขันของสถาบันการศึกษา ภายในและข้ามประเทศ
- หลักสูตรจำเป็นต้องเสริมการเรียนรู้ การอยู่ร่วมกันแบบพหุวัฒนธรรม



## การวิจัย

- ปรับระบบบริหารงานวิจัยให้คล่องตัว และยืดหยุ่นเพื่อรองรับงานวิจัย ที่หลากหลายและงานวิจัยจาก ต่างประเทศเพิ่มขึ้น



## การบริหารจัดการ

- Talent Management
- จำนวนแหล่งรายได้เพิ่มขึ้น เช่น งานวิจัย
- คนมีความสามารถเคลื่อนย้ายไปทำงาน ในต่างประเทศ

## 4

## ปัญหาความขัดแย้ง



ความขัดแย้งเกิดขึ้นเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ เช่น การกระจายรายได้ให้เกิดความเป็นธรรม เปิดระบบการเมืองให้กว้างขึ้นด้วยการเปิดโอกาสให้มีกระบวนการประชาธิปไตย การกระจายอำนาจไปสู่การปกครองตนเอง การออกกฎหมายภาษีทรัพย์สิน ภาษีมรดก ภาษีที่ดิน เพื่อให้มีการกระจายความร่ำรวยมั่งคั่งไปให้ทั่วถึงมากกว่าที่เป็นอยู่ ขณะเดียวกันจะต้องมีการลดช่องว่างระหว่างคนต่างสถานะทางสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคโลกาภิวัตน์ที่มีกระแสการเรียกร้องให้มีการปกครองแบบประชาธิปไตย การเคารพสิทธิมนุษยชน การส่งเสริมศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ การสนับสนุนให้มีประชาสังคม และการมุ่งเน้นให้เกิดการเมืองภาคประชาชนอย่างแท้จริง ทั้งนี้ ปัญหาความขัดแย้ง มหาวิทยาลัยต้องปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลง โดยมี Implications ที่มหาวิทยาลัยต้องพิจารณาดำเนินการ ดังนี้



## การเรียนรู้การสอน

- เพิ่มการเรียนรู้ให้นักศึกษามีโอกาสได้เรียนรู้โลกภายนอกเพิ่มขึ้น เปิดโลกทัศน์กว้างขึ้น



## การวิจัย

- การวิจัยเรื่องความหลากหลายทางด้าน การเมือง ศาสนา และสังคม
- การวิจัยด้านเทคโนโลยีบางประเภท เช่น เทคโนโลยีเพื่อสร้างความมั่นคงของประเทศไทย



## การบริหารจัดการ

- การกระจายอำนาจการตัดสินใจ ระบบธรรมาภิบาล



Together... We are Stronger

## 5 Digital Future & Disruptive Technologies



เทคโนโลยีที่มีผลต่อการเปลี่ยนโลกอนาคตข้างหน้า (Disruptive Technology) ที่จะมีผลต่อรูปแบบการทำงานและการดำเนินชีวิต การประกอบธุรกิจและมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจอย่างมาก เทคโนโลยีเหล่านี้ไม่หยุดนิ่ง มีความก้าวหน้าตลอดเวลาและรวดเร็ว เช่น Mobile Internet, Automation of Knowledge Work, Internet of Things (IoT), Advanced Robotics, Cloud Technology เป็นต้น โดยเทคโนโลยีเหล่านี้เข้ามาช่วยสร้างความสะดวกสบายให้กับ การใช้ชีวิตประจำวัน ชีวิตรูปแบบใหม่ๆ ในโลกดิจิทัล ซึ่งทำให้เกิด ความท้าทายในหลายๆ ด้าน เช่น ความมั่นคงทางด้านไซเบอร์ (Cyber Security) พัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมให้ทั่วถึง และมีประสิทธิภาพ เช่น โครงข่าย Network Internet ที่เร็วและเสถียร สามารถเข้าถึงได้จากทุกที่ทุกเวลา

นอกจากนี้อีกเทคโนโลยีหนึ่งที่กำลังเข้ามามีบทบาทมากขึ้น โดยเฉพาะกับตลาดแรงงาน คือ Artificial Intelligence (AI) หรือ ปัญญาประดิษฐ์ รวมไปถึง Big Data ที่เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในระบบการทำธุรกิจ สิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่สร้างตลาดและมูลค่าให้กับตัวผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยี จนทำให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรง (Disrupt) ดังนั้น ในอนาคตรูปแบบการทำงานจะเปลี่ยนไป อาชีพบางอาชีพจะหายไปและถูกแทนที่ด้วย AI หรือรูปแบบการเรียนรู้จะเปลี่ยนจากระบบการศึกษาดั้งเดิม เปลี่ยนเป็นการศึกษาตามเส้นทางความถนัดส่วนบุคคล รวมถึงการเรียนการสอนและกระบวนการเรียนรู้จะมีรูปแบบ Problem Based / Project Based Learning กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ (Systematics Thinking) ให้เหมาะกับยุคคนดิจิทัล

ทั้งนี้ในด้านความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างพลิกโฉมนี้ มหาวิทยาลัยต้องปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลง โดยมี Implications ที่มหาวิทยาลัยต้องพิจารณาดำเนินการ ดังนี้

 <b>การเรียนการสอน</b>	 <b>การวิจัย</b>	 <b>การบริหารจัดการ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ปรับหลักสูตรให้ทันโลก การทำงานจะมีพลวัตสูง มีการเรียนอาชีพอย่างรวดเร็วจนไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อการศึกษาวิจัย เครื่องมือการวิจัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และการบริหาร รองรับการเรียนรู้</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>การพัฒนาทักษะ Digital Literacy / การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น MOOCs / IoT / Simulation Room เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมในเทคโนโลยีที่มีศักยภาพและกบถวนอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การพัฒนาองค์กร / การจัดการรูปแบบใหม่เพื่อรองรับการปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานใหม่</li> <li>Digital Culture</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มคอร์สเรียน Online ผ่าน Coursera, edX เป็นต้น</li> </ul>		

## 6

## พลังงานและสิ่งแวดล้อม



ปัญหาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการขยายตัวของเศรษฐกิจและความเป็นเมือง โดยการเปลี่ยนแปลงด้านภูมิอากาศจะทวีความรุนแรงและขยายขอบเขตกว้างขวางมากขึ้น และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติ ก่อให้เกิดความเสียหายในทุกระดับมากขึ้น โดยปัจจุบันประเทศไทยได้มีการกำหนดข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม เช่น ข้อตกลงในการรักษาอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกไม่ให้สูงเกิน 2 องศาเซลเซียส ซึ่งมหาวิทยาลัยต้องปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยมี Implications ที่มหาวิทยาลัยต้องพิจารณาดำเนินการ ดังนี้



## การเรียนการสอน

- การปรับเนื้อหา / วิธีการ / กระบวนการเรียนการสอน เพิ่มหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานหมุนเวียน / พลังงานทดแทนให้มากขึ้น
- การสร้างจิตสำนึกรักษ์โลก



## การวิจัย

- การวิจัยหัวข้อเรื่อง Climate Change / Green Industry / Clean Technology
- การศึกษาวิจัยด้านพลังงานทางเลือก และการอนุรักษ์พลังงาน
- การศึกษาวิจัยด้านเทคโนโลยี ที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติ



## การบริหารจัดการ

- การบริหารจัดการ Green University / Building Code / Walk and Bike Society
- การเตรียมการเพื่อรองรับ ภัยพิบัติ ที่อาจกระทบทางกายภาพอย่างรุนแรง กับพื้นที่การศึกษาทั้งหมด

# เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

## Sustainable Development Goals (SDGs)

การประชุมสมัชชาใหญ่แห่งสหประชาชาติ (United Nations General Assembly : UNGA) เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2558 ลงมติรับรองเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน หรือ Sustainable Development Goals ซึ่งถูกกำหนดให้เป็นวาระแห่งการพัฒนารองโลก ในอีก 15 ปีข้างหน้า (2016-2030) โดยมี 17 เป้าหมาย



## การกำหนดแผนและนโยบายของประเทศ

มหาวิทยาลัยเน้นนโยบายการพัฒนาประเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยใช้กรอบการพัฒนายุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) เพื่อการพัฒนาประเทศให้มีความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน มุ่งเน้นการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

นอกจากแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปีแล้ว มหาวิทยาลัยได้คำนึงถึงนโยบายและแผนต่างๆ ที่มีความสำคัญกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย หลักคิดแผนอุดมศึกษาระยะยาวฉบับที่ 3 นโยบาย Thailand 4.0 และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579



## 2. ปัจจัยความไม่แน่นอนที่ท้าทายต่อการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย

จากการวิเคราะห์แนวโน้มความเปลี่ยนแปลง (Trends) 6 ด้านดังกล่าวข้างต้น มหาวิทยาลัยได้พิจารณาปัจจัยความไม่แน่นอนที่สำคัญๆ ที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนามหาวิทยาลัย ด้วยการวิเคราะห์ภาพฉาย (Scenario Planning) มีการกำหนดวัตถุประสงค์ (Objective) และ Key Drivers ที่คาดว่าจะกระทบต่อการทำงานของ มจร. ในระยะยาว 20 ปี เพื่อจำลองภาพฉายจากแนวโน้มที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต (Trends) และปัจจัยความไม่แน่นอน (Uncertainty Drivers) โดยความไม่แน่นอน (Uncertainties) ที่คาดว่าจะกระทบต่อภารกิจและการบริหารจัดการของ มจร. ในอนาคต ประกอบด้วย ปัจจัยความไม่แน่นอน (Uncertainty Drivers) 3 ด้าน ได้แก่



Uncertainty 1	Uncertainty 2	Uncertainty 3
<p><b>New Generation Learner</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การเรียนรู้แบบใหม่ที่ไม่ต้องพึ่งพิงมหาวิทยาลัย</li> <li>• บริษัทรับบุคลากรโดยวัดจากทักษะความสามารถมากกว่าปริญญา</li> </ul>	<p><b>Mobility</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• คนไทยทำงานในต่างประเทศเพิ่มขึ้น</li> <li>• คนต่างประเศมาทำงานในประเทศไทยเพิ่มขึ้น</li> <li>• มหาวิทยาลัยต่างประเทศเปิดในไทย</li> <li>• มหาวิทยาลัยไทยไปเปิดต่างประเทศ</li> <li>• ไม่สามารถขีดกรอบจำกัดได้ว่ามหาวิทยาลัยไทยผลิตคนไทย ให้ทำงานในประเทศไทย</li> <li>• การเคลื่อนย้ายคนอย่างเสรี</li> </ul>	<p><b>Government Support</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การเปลี่ยนแปลงการสนับสนุนงบประมาณ จาก Supply-side เป็น Demand-side</li> <li>• รูปแบบการสนับสนุนของรัฐบาลเปลี่ยนแปลงและหลากหลายมากขึ้น</li> <li>• การเตรียมการด้านต้นทุนที่สะท้อนการทำงาน / ผลผลิต</li> </ul>

# 3 Uncertainty Drivers



## New Generation Learner

การเรียนรู้รูปแบบใหม่ๆ ที่ไม่จำเป็นต้องพึ่งพิงมหาวิทยาลัย การรับบุคลากรโดยเน้นทักษะ ความสามารถมากกว่าปริญญาบัตร ทำให้มหาวิทยาลัยต้องปรับตัวให้เป็นมหาวิทยาลัยเสมือนมากขึ้น ให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่และตลอดเวลา นอกจากนี้ การเปลี่ยนโครงสร้างประชากร ทำให้ผู้เรียนในอนาคตลดลง ซึ่งอาจจะส่งผลต่อรายได้ของมหาวิทยาลัย



## Mobility

การเคลื่อนย้ายคน (ความรู้ การลงทุน) อย่างเสรี ไม่สามารถจำกัดว่ามหาวิทยาลัยไทยผลิตคนไทยให้ทำงานในประเทศไทยอย่างเดียว มหาวิทยาลัยต้องปรับตัวในการเตรียมโครงสร้างพื้นฐานรองรับ Mobility การผลิตและพัฒนากำลังคนที่ทำงานได้ทุกที่ในโลก รวมถึงการปรับระบบการทำงานและระบบบริหารบุคคลใหม่



## Government Support

การสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาลมีแนวโน้มลดลงและเปลี่ยนแปลงไป มีรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น ทำให้มหาวิทยาลัยต้องสร้างงานที่เป็นนวัตกรรมและก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการหาทรัพยากรด้านวิจัย รวมถึงหาแหล่งรายได้อื่นๆ ที่หลากหลายเพิ่มขึ้น

จากแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ และปัจจัยความไม่แน่นอน (Uncertainty Drivers) ที่คาดว่าจะกระทบต่อภารกิจและการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยในอนาคตข้างหน้า จึงมีการจำลองภาพฉาย (Scenarios) 4 เรื่อง ดังนี้

## Scenario

1

มหาวิทยาลัยและวุฒิการศึกษามีความสำคัญ แต่มหาวิทยาลัยต้องมีการปรับกระบวนการเรียนการสอน เนื่องจากผู้เรียนต้องการการเรียนการสอนแบบใหม่ เช่น MOOCs, Active Learning เป็นต้น ท่ามกลางการแข่งขันระหว่างมหาวิทยาลัยที่เข้มข้นมากขึ้น รวมทั้งสถาบันอื่นๆ ที่สามารถจัดการศึกษาในรูปแบบต่างๆ โดยเฉพาะการเรียนออนไลน์เป็นคอร์สสั้นๆ ที่สามารถเรียนได้ด้วยตนเอง

## Scenario

2

มหาวิทยาลัยเสมือน (Virtual) มากขึ้น ให้ความสำคัญทางกายภาพ (Physical) น้อยลง ทุกคนสามารถเรียนรู้จากที่ไหนและเมื่อใดก็ได้ (Anywhere Anytime Everyone Can Learn) ในขณะที่องค์กรอื่นๆ มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนซึ่งอาจมาแทนมหาวิทยาลัยได้ และคนไม่สนใจเรียนเพื่อปริญญา แต่สนใจเรียนเพื่อทำงานและเปลี่ยนงานใหม่

## Scenario

3

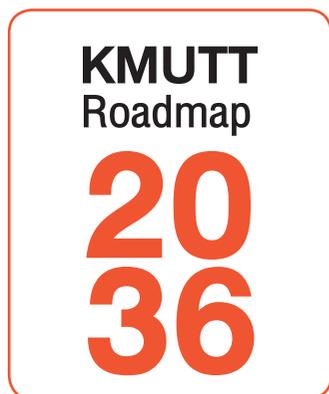
มหาวิทยาลัยต้องมีมาตรฐานสากล สถานการณ์ที่คนไทยไปเรียนต่างประเทศหรือคนต่างชาติมาเรียนในประเทศไทย และมีมหาวิทยาลัยต่างชาติเข้ามาเปิดในประเทศไทย ซึ่งอาจเพิ่มมากขึ้น หรือมหาวิทยาลัยไทยไปเปิดดำเนินการในต่างประเทศ

## Scenario

4

มหาวิทยาลัยดำเนินการที่ที่เป็นนวัตกรรมมากขึ้น จากสถานการณ์การสนับสนุนงบประมาณจากรัฐลดลงอย่างต่อเนื่อง การปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดสรรงบประมาณเพื่อการศึกษาผ่านตัวผู้เรียน (Demand-side Financing) มากขึ้น (ปัจจุบันเป็น Supply side) และการจัดสรรงบประมาณในรูปแบบที่หลากหลายขึ้น

ดังนั้น มหาวิทยาลัยต้องเตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการดำเนินงานในอนาคต และพัฒนาให้ก้าวสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก ด้วยการสร้างความเป็นเลิศและความแข็งแกร่งทางวิชาการ เป็นผู้นำทางนวัตกรรมการเรียนรู้ (Learning Excellence) เป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีความโดดเด่นในผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ (Research Excellence) ให้บริการการศึกษาและวิจัยในรูปแบบต่างๆ กับกลุ่มคนและสังคมทุกภาคส่วน ภายใต้การขับเคลื่อนการบริหารจัดการที่ดีอย่างมีธรรมาภิบาล (Management and Good Governance) เพื่อสร้างบัณฑิตที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงของสังคม และมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในระดับโลก (Global Prominence) ที่เป็นมิตรและใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการพัฒนาที่ยั่งยืน (Green and Sustainability)



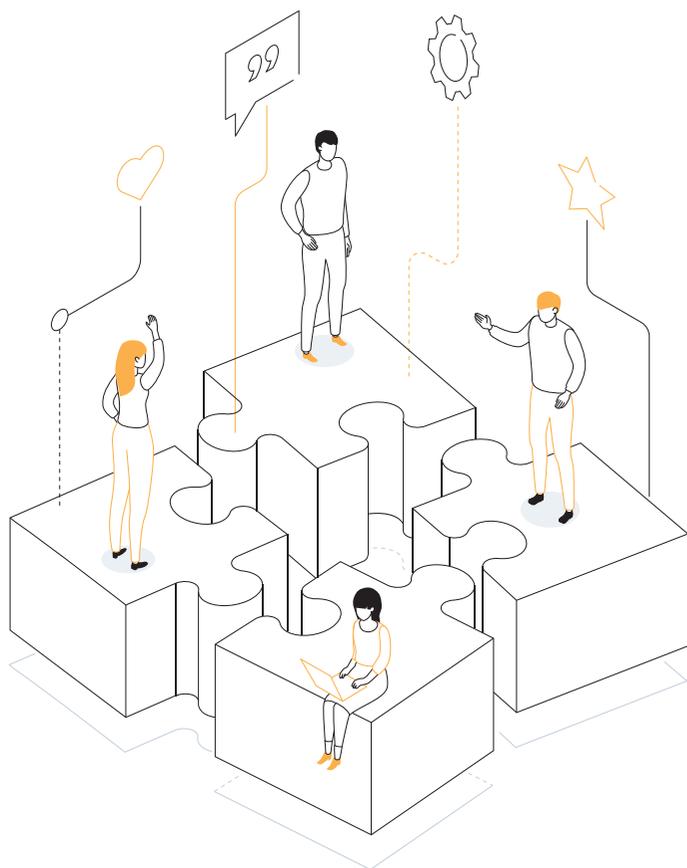
## THEMES OF DEVELOPMENT

### 3. แนวทางการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย (New Operation Model)

จากการวิเคราะห์ภาพฉาย (Scenario Planning) และประเด็นสำคัญจากแนวโน้ม 6 ด้าน  
เชื่อมโยงกระบวนการทำงานของมหาวิทยาลัย ทำให้ มจร. ต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการดำเนินงานภารกิจหลัก  
และการบริหารจัดการแนวใหม่ในอนาคต (New Operation Model) 9 ด้าน ได้แก่



# New Operation Model



## 1 Size & Specialization



มจร. ยังคงเป็นมหาวิทยาลัยขนาดกลางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความเป็นนานาชาติ มุ่งสู่การเป็น Entrepreneurial University และเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในระดับโลก (World Class University)

## 2

## Higher Education



มจร. มุ่งพัฒนาการศึกษาอย่างมีคุณภาพ เป็นผู้นำนวัตกรรมด้านการเรียนการสอน ผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามศตวรรษที่ 21 สร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Social Change Agent) โดยพัฒนาคุณภาพการศึกษาและหลักสูตรที่มีความหลากหลายตามความต้องการของผู้เรียน เน้นการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็น Lifelong Learning สอดคล้องกับงานในอนาคต และสร้างกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย ทันต่อความต้องการในการพัฒนาประเทศและพัฒนาโลกให้เป็น Global Citizen

การพัฒนาการศึกษาจะเป็น Education as a Service เน้นการสร้างผลกระทบต่อผู้รับบริการทางการศึกษาที่มีหลากหลายมากขึ้น เป็นการจัดการศึกษาสำหรับแต่ละช่วงวัย โดยมีทิศทางไปสู่ Work Adult Education (WAE) และสร้างผลกระทบต่อตัวผู้เรียนและผู้มีส่วนได้เสีย เช่นเดียวกับการพัฒนางานวิจัยและบริการวิชาการ โดย มจร. มีวิธีการจัดการเรียนการสอนแนวใหม่ ดังนี้

- เน้นรูปแบบการเรียนรู้แบบ Module, Individual Based Program, Micro-Credentials, Continuing Professional Development, WiL (Work Integrated Learning), Experience Based Learning โดยเน้นการจัดการเรียนรู้เชิงผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome Based Education)
- ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้รูปแบบใหม่ ปรับให้มีการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมทั้งในและนอกหลักสูตรที่หลากหลายขึ้น เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการพัฒนาพหุปัญญา (Multiple Intelligence) ให้มีศักยภาพและทักษะในศตวรรษที่ 21 เข้าสู่สังคมได้ดี และมีความรับผิดชอบ
- การเรียนการสอนเน้น Competence และการเรียนรู้ที่มีหลากหลายรูปแบบตามความต้องการของผู้เรียน
- พัฒนาอาจารย์ให้มีความสามารถในการเก่งสอน เก่งวิจัย และเก่งบริการวิชาการ เป็นระบบการศึกษาที่เน้นการสอน (Teaching) ของอาจารย์ ไปสู่การสร้างการเรียนรู้ของผู้เรียน (Student Learning) การจัดการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning)
- มีการใช้เทคนิคการสอนที่สร้างความต้องการใฝ่เรียนรู้ของนักศึกษา (Student Engagement) เช่น ด้านวิชาการ วิจัย ประดิษฐ์ นวัตกรรม และการเป็นผู้ประกอบการ
- ผู้เรียนในอนาคตจะเป็นทั้งนักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และผู้เรียนทุกช่วงวัย (All Age Groups) เช่น คนวัยทำงานหรือผู้สูงอายุ เป็นต้น
- เรียนที่มหาวิทยาลัยหรือเรียนผ่าน Platform ออนไลน์ เช่น MOOCs (Massive Open Online Course), Coursera, Udemy เป็นต้น และมีระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- ไม่เน้นปริญญา การเรียนรู้ไม่จำกัดแค่ในห้องเรียน เน้นการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)
- พัฒนากำลังคนวัยทำงาน เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศหรือเพิ่มมาตรฐานให้กับอุตสาหกรรมและเป็นการบริการแก่ชุมชนและสังคม สร้างผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

### 3 Research and Innovation



มจธ. มุ่งพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีในการวิจัยเชิงพาณิชย์ โดยเป็นมหาวิทยาลัยที่มีวิจัยและนวัตกรรมเป็นฐาน นำไปสู่การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม (Innovation-Led Economic Development) เป็น Demand Driven Research and Innovation ส่งผลกระทบอย่างมีคุณค่าและมีความหมายแก่ชุมชน สังคมและประเทศชาติ มุ่งสู่การเป็น Entrepreneurial University และมหาวิทยาลัยระดับโลก (World Class University)

- เน้นการเป็นมหาวิทยาลัยผู้ประกอบการ (Entrepreneurial University) ที่สามารถนำทรัพย์สินทางปัญญา เช่น สิ่งประดิษฐ์ที่สามารถใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ และนำองค์ความรู้ไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนรอบข้างและประเทศ
- เน้นการวิจัยตามความเปลี่ยนแปลงระดับโลก รวมทั้งการสร้างเครือข่ายการวิจัยระดับชาติและนานาชาติ (Global Trend Research and International Collaboration) พัฒนาโครงการวิจัยใหม่ที่มีการบูรณาการและนวัตกรรมเชิงพาณิชย์
- ตระหนักถึงงานวิจัยเป็นการลงทุน (Research Investment) ทั้งในเชิงการผลิตผลงานวิจัยและการพัฒนานักวิจัยให้สามารถหาทรัพยากรมาสนับสนุนการวิจัยได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งจากองค์กรภาครัฐ และภาคเอกชน
- ผลิตและบ่มเพาะนักวิจัยที่มีคุณภาพสูง สร้างผลงานวิจัยที่มีศักยภาพที่เกิดผลกระทบเชิงบวกต่อเศรษฐกิจและสังคมระดับชาติและนานาชาติ รวมทั้งนำผลงานไปสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์
- ทิศทางการพัฒนาความเป็นเลิศทางด้านวิจัย Strategic Research Themes ประกอบด้วย 7 กลุ่ม มีความสอดคล้องกับโครงการของ Thailand 4.0 ในการพัฒนานวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา ทั้งนี้ การวิจัยทุกกลุ่มจะมีเรื่อง Big data และ AI (Artificial Intelligence) เข้ามามีบทบาทในทุกส่วนของกลุ่มวิจัย



- เน้น 5 กลุ่มอุตสาหกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งการวิจัยของ มจร. เน้นสาขาวิจัยและกลุ่มวิจัยตาม KMUTT Strategic Research Theme 7 กลุ่ม ดังนี้ (1) Sustainable Bio-economy (2) Sustainable Energy and Environment (3) Smart Healthcare (4) Sustainable Mobility (5) Innovative Materials, Manufacturing and Construction (6) Digital Transformation (7) Creative and Learning Society
- มุ่งให้เกิด Business Development พัฒนากลไกการเชื่อมต่อห้องปฏิบัติการกับภาคอุตสาหกรรม เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการกับห้องปฏิบัติการได้รับการพัฒนาเป็นองค์กรที่มีผลิตภาพสูง
- ส่งเสริมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research Based) นำงานวิจัยไปใช้ในการแก้ปัญหา ตอบโจทย์อุตสาหกรรมทำงานร่วมกับภาครัฐและเอกชนมากขึ้น ให้คำปรึกษาและสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ภาคอุตสาหกรรม รวมถึงหาวิธีการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ที่มีผลกระทบต่อชุมชนและสังคม
- มีกลไกส่งเสริมการวิจัยและทรัพยากร เน้นงานบูรณาการเพื่อทำให้งานวิจัยที่มีคุณค่า ดึงดูดบัณฑิตศึกษาที่มีความสามารถสูงและอาจารย์ชั้นนำจากต่างประเทศ
- พัฒนาระบบบริหารจัดการที่สนับสนุนงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- ส่งเสริม Entrepreneurial Mindset ของบุคลากรและนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัย

4

Global Prominence / Internationalization



มจร. มุ่งพัฒนาสู่ความเป็นสากล เพื่อการเป็นมหาวิทยาลัยระดับโลก (World Class University) ภายใต้กรอบการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ ตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ: Education Criteria for Performance Excellence (EdPEX) โดยการพัฒนาบัณฑิตและบุคลากรให้เป็นผู้มีส่วนในการเปลี่ยนแปลงทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ ที่มีคุณลักษณะพร้อมต่อการเรียนรู้ มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาอื่นๆ สามารถทำงานที่ใดในโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ และร่วมพัฒนา มจร. ให้เป็นที่รู้จักในระดับสากล การสร้างผลผลิตและผลลัพธ์ที่โดดเด่น รวมทั้งสร้างความเป็นที่รู้จัก (Visibility) ความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม ชุมชน และสังคมโลก

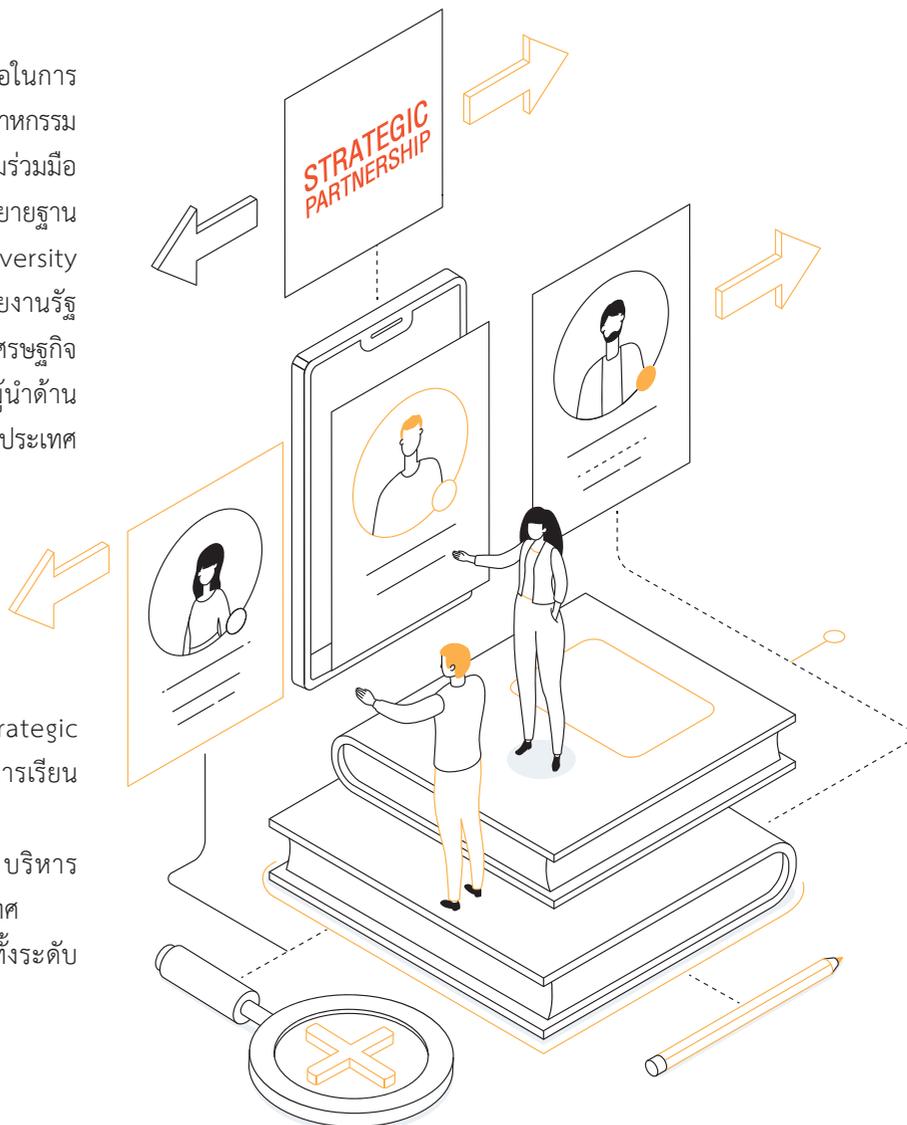
- สร้างระบบนิเวศ (Ecosystem) ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และมีบรรยากาศความเป็นนานาชาติ
- การเรียนการสอนใช้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ได้รับการรับรองมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล
- พัฒนาศักยภาพนักศึกษาและกระบวนการจัดกิจกรรมนักศึกษา ให้ตอบสนองต่อการเป็น Global Citizen
- มุ่งสร้าง International Networking / Collaboration ทั้งการเรียนการสอน วิจัย และบริการวิชาการ
- เน้นการปรับระบบคิดที่ใหม่และแตกต่าง (Mindset) มีวิธีการทำงานที่มีมาตรฐาน รองรับความเป็นมาตรฐานสากล
- มีความเป็นพหุวัฒนธรรม สามารถปรับตัว ยืดหยุ่น และทำงานในบริบทหรือสภาพแวดล้อมต่างวัฒนธรรม ระดับชาติและนานาชาติได้

## 5 Networking, Partnership and Collaboration



มจร. มุ่งเป็นมหาวิทยาลัยที่มีการสร้างความร่วมมือในการดำเนินงานกับทุกภาคส่วน มีเครือข่ายกับภาคเอกชน ภาคอุตสาหกรรม ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งขยายบทบาทความเป็นผู้นำความร่วมมือทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ อย่างใกล้ชิดมากยิ่งขึ้น เพื่อขยายฐานความรู้เชิงวิชาการและวิจัยไปสู่ Entrepreneurial University ให้มหาวิทยาลัยมีการดำเนินงานร่วมกับพันธมิตรทั้งหน่วยงานรัฐและเอกชน ก่อให้เกิดผลกระทบสูง ตอบโจทย์ที่สำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และได้รับการยอมรับในการเป็นผู้นำด้านนวัตกรรม การเรียนการสอน การวิจัย บริการวิชาการในระดับประเทศ และระดับนานาชาติ

- มุ่งสร้างเครือข่ายและพันธมิตร มีการพัฒนา Strategic Partnership ทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อการเรียนการสอน การวิจัยและการบริการวิชาการ
- สร้างบทบาทเชิงรุกในการทำงานด้านเครือข่าย บริหารความสัมพันธ์กับหน่วยงานต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ
- มุ่งสร้างชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยให้เป็นที่ยอมรับทั้งระดับประเทศ และระดับนานาชาติ



6

ธรรมาภิบาลและการบริหารจัดการ (Governance and Management)



มจร. มุ่งเน้นการสร้างระบบการบริหารจัดการงานมหาวิทยาลัยอย่างมีธรรมาภิบาล (Governance) ที่มีความโปร่งใส (Transparency) มีความรับผิดชอบทั้งต่อหน้าที่ของตนเอง (Role and Responsibility) และมีความรับผิดชอบต่อองค์กรและสังคม (Accountability) สามารถตรวจสอบและคาดเดาได้ (Predictability) ถูกต้องและยุติธรรม ดังนั้น ควรมีการปฏิรูประบบบริหารจัดการใหม่ เพื่อสร้างความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ ตลอดจนการประสานภารกิจระหว่างหน่วยงานต่างๆ กับการจัดการเชิงกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยตามกรอบการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ ตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ : Education Criteria for Performance Excellence (EdPEX) ดังนี้

ธรรมาภิบาล

- ปรับโครงสร้างการกำกับนโยบายระดับสภามหาวิทยาลัย (Board of Trustee) มีคณะกรรมการบริหาร (Executive Board) ในแต่ละพื้นที่การศึกษา โดยมีผู้ทรงวุฒิจากภายนอกเป็นหลัก ด้านการบริหารในระดับคณะ / สำนัก จะมีคณะกรรมการคณะ / สำนัก (Faculty / School Board) และเพิ่มช่องทางสื่อสาร เพื่อการพบปะแลกเปลี่ยนกับสภามหาวิทยาลัย คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยและบุคลากร
- สร้างระบบติดตามและประเมินผลการทำงานของผู้บริหาร บุคลากร และคณะทำงานชุดต่างๆ ของมหาวิทยาลัย ทั้งในระดับคณะ คลัสเตอร์ (Cluster) สถาบัน / สำนัก ภาควิชา / สายวิชา และฝ่ายต่างๆ ตามหน้าที่ความรับผิดชอบที่กำหนดไว้
- พัฒนาระบบฐานข้อมูลบุคคลเกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบในตำแหน่งต่างๆ รวมทั้งพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านนโยบาย และการบริหารจัดการภายในมหาวิทยาลัย (Policy and Procedure)

การปรับโครงสร้างองค์กร เพื่อตอบสนองต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

- ปรับโครงสร้างหน่วยงานภายใน โดยใช้กลไกมาตรฐานและการจัดสรรทรัพยากรเพื่อลดเลิกหลักสูตรที่ไม่ใช้ความต้องการของสังคมหรือการพัฒนาเศรษฐกิจ ยุบและควบรวมหน่วยงานที่มีภารกิจใกล้เคียงกัน ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อนเพื่อให้การบริหารคล่องตัว ยืดหยุ่นยิ่งขึ้นและ Empowerment
- จัดให้มีการทบทวนการปรับโครงสร้างองค์กรและธรรมาภิบาล ทุกๆ 3-5 ปี มีการรวบรวมภาควิชา หน่วยงานขับเคลื่อนด้วยระบบบริหารจัดการคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management: TQM) ให้นำไปสู่การต่อยอดในการพัฒนาเพิ่มศักยภาพและปรับปรุงประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง ให้สามารถปฏิบัติงานและพัฒนาการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับมาตรฐานสากล

### การประสานภารกิจ เพื่อการจัดการเชิงกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย

- ปรับระบบการทำงานและจัดการมหาวิทยาลัยเชิงกลยุทธ์ (The Strategic University Management System) พัฒนาระบบการบริหารแบบ Integrated Management System ปรับการทำงานแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ ด้วยการบริหารเป้าหมายแบบ OKRs (Objective and Key Results) รวมทั้งการจัดโครงสร้างภายใน เพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจและบทบาท อันทำให้บุคลากรต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจกับกระบวนการใหม่ ในรูปแบบบริการที่เป็นนวัตกรรม (Service Innovation) เพิ่มเติมการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ ภายใต้การบริหารโดยผู้บริหารมืออาชีพ (Professional Manager)
- ผสานการทำงานของคลัสเตอร์การเรียนรู้ให้เป็นศูนย์กลางความรู้และเป็นแหล่งเรียนรู้ (Knowledge & Learning Cluster) เพื่อรองรับความต้องการองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ของประชาคม มจร. และ สังคมโดยรวมที่มีการให้บริการเชิงสร้างสรรค์ (Innovative Learning Services)

### การสร้างความเป็นเลิศ ทางด้านการบริหารจัดการสมัยใหม่

- การทำงานที่มีความยืดหยุ่นสอดคล้องกับความต้องการให้เคลื่อนย้ายบุคลากรหรือคนทำงานได้อย่างคล่องตัว การบริหารจัดการสมัยใหม่ภายใต้บริบทรูปแบบคลัสเตอร์ (Cluster) ระหว่างบุคลากรทั้งภายในและภายนอก หรือระหว่างหน่วยงานภายในของมหาวิทยาลัย
- พัฒนาระบบการบริหารคลัสเตอร์ให้มี Cluster Committee และ Cluster Chairman ซึ่งแต่ละคลัสเตอร์สามารถปรับเปลี่ยนและมีความยืดหยุ่น
- สร้างความเข้มแข็งในการทำงานเป็นทีมและสภาพแวดล้อมที่มีการเรียนรู้ตลอดเวลา รองรับกับความเป็นอิสระทางวิชาการ และช่วยสร้างกลไกเพื่อบูรณาการคลัสเตอร์ ได้แก่ การสร้างระบบการทำงานร่วมกันหลายหน่วยงาน (Joint Appointment System) เพื่อให้บุคลากรสามารถเป็นสมาชิกได้มากกว่า 1 คลัสเตอร์ มีอิสระในการทำงานข้ามกลุ่มวิชาการหรือกลุ่มวิจัยได้ ทำให้เกิดพลังร่วม (Synergy) ในการทำงานร่วมกัน มีระบบให้คำปรึกษาและสร้างแรงจูงใจ
- พัฒนารูปแบบการทำงานที่เน้นการสร้างเครือข่ายในมิติต่างๆ เพื่อสร้างการมีส่วนร่วม และผสานความร่วมมือของภาคีที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความรู้และวิธีการนำความรู้นั้นไปใช้ประโยชน์ได้จริง โดยเฉพาะการสร้างเครือข่ายกับองค์กรภายนอกภาคธุรกิจอุตสาหกรรม เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน การวิจัย นำความรู้ไปใช้ และพัฒนานวัตกรรมให้กับภาคอุตสาหกรรมและอื่นๆ

## 7

## การบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resources / Culture)



มจร. มีนโยบายและแนวทางการพัฒนาระบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์ และการพัฒนาทรัพยากรบุคคลเชิงรุก (Human Resource Strategy) ตั้งแต่การปรับปรุงการสรรหาบุคลากร (Active Recruitment) การคัดเลือก การพัฒนา เน้นการปรับเปลี่ยนแนวคิดของบุคลากร (Rethink) และการรักษาบุคลากรให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ปรับระบบค่าตอบแทนและระบบการประเมินที่สอดคล้องต่อการพัฒนาสู่การเป็น Entrepreneurial University

ปรับการบริหารจัดการ Just-in-time Knowledge Provider โดยออกแบบกระบวนการพัฒนา Virtual Platform ที่มีการสร้างระบบและกลไกที่เกื้อหนุน สนับสนุนการดำเนินงานให้บรรลุวิสัยทัศน์ ร่วมสร้างและพัฒนากำลังคนที่มีจิตวิญญาณผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม โดยเชื่อมโยงกับการออกแบบการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ กิจกรรมนักศึกษา การพัฒนาเครือข่ายทั้งภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อสร้างความตระหนักต่อจิตสาธารณะ (Social and Public Awareness) การมีส่วนร่วม การเป็นผู้นำ การเปลี่ยนแปลง การสร้างนวัตกรรมความคิดริเริ่ม ความรู้ และทักษะการปฏิบัติด้านเทคนิค รู้จริงทำได้ ส่งมอบตามคาดหวัง มุ่งมั่นที่จะให้ได้ผลงานที่เน้นคุณภาพ ด้วยความอดทนอดหยิ่งอย่างไม่ลดละ และทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรมอย่างใกล้ชิด

## 1. การปรับตัวมรรวมองค์กรสู่ดิจิทัล (Digital Culture)

มจร. มีวัฒนธรรมการทำงานที่มุ่งเน้นการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง หรือการสร้างผลงานในเชิงนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาและลดอุปสรรคในการดำเนินงานอย่างไม่หยุดนิ่ง เปลี่ยนรูปแบบการทำงาน มีความเชื่อมโยง คล่องตัว สะดวก ไม่จำกัดเวลาและสถานที่และตอบโจทย์ความต้องการได้อย่างรวดเร็ว

มหาวิทยาลัยมีความคล่องตัว (Agility) พร้อมทั้งจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาได้อย่างรวดเร็ว มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านกายภาพ ทรัพยากรบุคคล และพัฒนาระบบการทำงานใหม่ๆ เพื่อสร้างบุคลากรและบัณฑิต มจร. ที่มีทักษะของ “System Integrator” ตอบสนองความต้องการวิศวกร นักวิทยาศาสตร์ และนักเทคโนโลยี สนับสนุนการพัฒนาของภาคอุตสาหกรรมที่มีความซับซ้อนเชิงระบบมากขึ้น

## 2. การบริหารงานทรัพยากรบุคคล

ทบทวนกรอบอัตรากำลังให้รองรับการปรับเปลี่ยนนโยบาย สร้างกลไกและวัฒนธรรมการทำงานให้สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งในด้านนโยบาย เป้าหมายและกระบวนการทำงาน รวมทั้งสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานให้เอื้อต่อการทำงาน เพิ่มความผูกพันของบุคลากรต่อ มจธ.

- สร้างแพลตฟอร์มการเปลี่ยนแปลงและสร้างสมรรถนะเชิงนวัตกรรม เน้นกำลังคนที่มีความคิดเชิงบูรณาการ (Integrated Manpower) และสร้างระบบสรรหาบุคลากรเชิงรุก
- จัดการและพัฒนาสมรรถนะ (Competency) ของบุคลากรให้เกิดเอกภาพ และสนับสนุนการพัฒนาไปในทิศทางที่สอดคล้องกันทั้งในระยะสั้น และระยะยาว
- พัฒนาระบบทรัพยากรบุคคลให้มีความยืดหยุ่น (Flexible Human Resource System) รองรับต่อการเปลี่ยนแปลง
- ส่งเสริมให้บุคลากรทุกคนมี Entrepreneurial Mindset
- ส่งเสริมให้บุคลากรเกิดการงานข้ามหน่วยงาน (Joint Appointment) มีระบบการประเมินผลงานที่เหมาะสม และมีการปรับปรุงระเบียบให้ทันสมัยต่อการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป
- มีการสร้างเครือข่ายระหว่างมหาวิทยาลัยกับศิษย์เก่า ผ่านทางกายภาพและเว็บไซต์มหาวิทยาลัย
- สร้างความก้าวหน้าทางอาชีพของนวัตกรรม (Career Path for Innovator) และสร้างระบบจูงใจ (Incentive System) เช่น การให้รางวัลต่างๆ เป็นต้น ตลอดจนการเสริมสร้างสุขภาพและสุขภาวะที่ดีของประชาคม มจธ. (Health and Wellness)
- พัฒนาระบบบริหารงานบุคคลที่เอื้อต่อการจ้างผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ชาวต่างชาติและพัฒนาบุคลากรให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญและมีขีดสมรรถนะในด้านการบริการวิชาการ การวิจัย

# HUMAN RESOURCES





## 8 การเงิน (Finance)



มจร. มุ่งสร้างคุณภาพและความยั่งยืนด้านการเงินของมหาวิทยาลัย (Financial Sustainability) ให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ โดยมุ่งเน้นการเพิ่มมูลค่าไปสู่การสร้างมูลค่า (Creative High Value) ที่ร่วมมือกันสร้างผลงาน และสร้างนวัตกรรม รวมทั้งสร้างความสามารถในการหารายได้ จากแหล่งทุนอื่นๆ จากการสร้างคุณค่า ด้วยความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนา และสร้างเครือข่ายในการหารายได้เพิ่มมากขึ้น ตามเป้าหมายการเป็น Entrepreneurial University เพื่อความยั่งยืน ดังนี้

### 1. บริหารการเงิน (Finance Management) ควบคุมงบประมาณ (Budget Control) รายงานทางการเงินและผลการดำเนินงาน (Financial and Performance Reporting)

- จัดให้มีผู้บริหารมืออาชีพทางด้านการเงินและทรัพย์สิน พร้อมกับนำระบบการบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Management) มาใช้อย่างเป็นรูปธรรม
- วางแผนการลงทุนเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Investment) และจัดการวางแผนกลยุทธ์ทางการเงิน จัดให้มีการทำกรอบงบประมาณรายจ่ายล่วงหน้าระยะปานกลาง (Medium Term Expenditure Framework) เพื่อประสิทธิภาพในการจัดสรรงบประมาณ
- เพิ่มแหล่งรายได้ใหม่ๆ ของมหาวิทยาลัย อาทิ จากงานวิจัย และทรัพยากรต่างๆ
- ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดการระบบการเงินอย่างเต็มรูปแบบ พัฒนาระบบการบริหารจัดการด้านการเงินที่มีมาตรฐาน รวดเร็ว โปร่งใส และตรวจสอบได้ เป็นการบริหารจัดการทุกมิติอย่างมีประสิทธิภาพ ทันสมัย และเน้นการเป็นองค์กรที่มีขีดสมรรถนะสูง
- พัฒนาเกณฑ์ต้นทุน (Costing) และการกำหนดราคา (Pricing) ผลผลิตในการคำนวณต้นทุนของกิจกรรมและผลผลิต
- มีนโยบายให้ดำเนินการปรับปรุงระบบการบริหารงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน (Performance Based Budgeting System: PBBS) ไปสู่ระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ (Strategic Performance Based Budgeting: SPBB) ซึ่งเป็นการกระจายอำนาจและความรับผิดชอบในการบริหารจัดการงบประมาณ โดยให้ความสำคัญต่อความสำเร็จของผลผลิต (Output) ที่หน่วยงานนั้นรับผิดชอบในการดำเนินงานตามข้อตกลงการจัดทำผลผลิต (Service Delivery Agreement: SDA) ที่จัดทำขึ้นและกำกับดูแลหัวหน้าหน่วยปฏิบัติ

## 2. การบริหารสินทรัพย์ (Asset Management)

- บริหารทรัพย์สินและรายได้เพื่อการพึ่งพาตนเองได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน การจัดทำบัญชีสินทรัพย์และกำหนดนโยบายในการคำนวณค่าเสื่อมราคา เพื่อให้ได้สินทรัพย์ที่ตรงกับความต้องการและใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินได้อย่างคุ้มค่า
- สร้างระบบบริหารจัดการกองทุน (Fund Management) ประกอบด้วย การบริหารกองทุน คงยอดเงินต้น (Endowment Fund) กองทุนเพื่อความมั่นคง (Sustainable Fund) และกองทุนเพื่อการพัฒนา (Development Fund) เพื่อสร้างความมั่นคงทางการเงินของ มจร.
- จัดตั้งหน่วยงานเฉพาะกิจเพื่อระดมทุนจากแหล่งเงินทุนภายนอก การระดมทุนจากศิษย์เก่า การบริการวิชาการ เพื่อก่อให้เกิดรายได้ การสร้างมูลค่าเพิ่มจากทรัพย์สินที่มีอยู่ บริหารทรัพย์สินอย่างคุ้มค่าและให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- Business Transaction Area เพื่อให้บริการอื่นๆ ซึ่งเป็นแหล่งรายได้ของ มจร. มีบริการให้เช่าสถานที่เพื่อธุรกิจ สถานที่จัดอบรมหรือสาธิตนวัตกรรมใหม่ๆ และให้บริการตลอดเวลา
- สร้างระบบนิเวศการพัฒนานวัตกรรม (Open Innovation Hub) ที่รองรับการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด สนับสนุนการพัฒนาเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการสร้างสรรค่นวัตกรรม ในการพัฒนาผู้ประกอบการ (Entrepreneurial University)

## 3. การจัดระบบจัดซื้อจัดจ้าง (Procurement Management)

- พัฒนามาตรฐานและแนวทางการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ให้มีประสิทธิภาพ รัดกุม โปร่งใส ตรวจสอบได้ และมีความถูกต้องตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นกระบวนการเชิงกลยุทธ์มากขึ้น
- ปฏิรูประเบียบว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างเพื่อให้การใช้งบประมาณเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

## 4. การตลาดและการประชาสัมพันธ์ (Marketing Communication)

- ปรับภาพลักษณ์และทบทวนการสร้างแบรนด์องค์กร (Rebranding) เพื่อการสร้างคุณค่าแบรนด์ มจร. ด้วยการสร้างภาพพจน์ที่ดีโดยการประชาสัมพันธ์และการตลาด เพื่อเผยแพร่ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย



## 9 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)



มจร. ให้ความสำคัญต่อการสร้างระบบนิเวศ (Ecosystem) ของการพัฒนาอุดมศึกษาใหม่ สำหรับมหาวิทยาลัยในยุคดิจิทัล ที่เน้นการสร้างทรัพยากรมนุษย์เชิงสมรรถนะ (Competence) จำเป็นต้องพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการเรียนรู้ทั้งสารัตถะและทางกายภาพ เช่น สารสนเทศฐานความรู้ ทรัพยากรการเรียนรู้ ระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิสัมพันธ์และการเรียนรู้

- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning) และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) รวมทั้งโครงสร้างพื้นฐาน สำหรับการสร้างธุรกิจทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Innovative Platform for Science & Technology Based Enterprise)
- ปรับพื้นที่เพื่อการเรียนรู้ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการและห้องเรียนให้ทันสมัย เพื่อรองรับการเรียนแบบ Module, Micro-credentials ที่เปิดโอกาสให้เรียนรู้แบบ Anywhere / Anytime ได้ซึ่งเน้นรูปแบบการเรียนโดยใช้โครงงานหรือปัญหาเป็นฐานหรือใช้กรณีศึกษาต่างๆ เพื่อการเรียนรู้ และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้
- เพิ่มศักยภาพพื้นที่เรียนรู้ให้เกิดประโยชน์หลากหลาย (Learning Space) เป็นทั้งห้องเรียน (Lecture based) ห้องสัมมนา ห้องปฏิบัติการและนันทนาการ เป็นต้น รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- มีระบบการบริหารจัดการที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้อย่างเต็มรูปแบบ เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ให้กับสังคมด้วยการสร้าง e-Transformation เพื่อนำมหาวิทยาลัยไปสู่ e-Deployment เต็มรูปแบบ ปรับเปลี่ยนทัศนคติในการทำงานจาก Private Domain เป็น Public Domain

- ปรับปรุงพัฒนาระบบฐานข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่สนับสนุนภารกิจด้านการเรียนการสอน การวิจัยและการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ รวมทั้งสร้างฐานข้อมูล Business Intelligence เพื่อช่วยวิเคราะห์และสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร
- สนับสนุนการลงทุนในเทคโนโลยีด้านข้อมูลและการสื่อสาร (ICT) เพื่อทำให้เกิดการบูรณาการ และพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานทางด้าน ICT ให้ทันสมัยอยู่เสมอ และการบูรณาการเชิงพื้นที่ของทุกพื้นที่การศึกษา เพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการ (ICT for Management) และการเรียนรู้ (ICT for Education) ทั้งในระบบและนอกระบบตามอัธยาศัยและการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)
- พัฒนาศานที่ทำงานให้ทันสมัย สร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อให้เกิดการอยากทำงาน การตกแต่งจัดสรรพื้นที่นั่งทำงานนอกเหนือจากโต๊ะทำงาน มีมุมกระตุ้นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสร้างปฏิสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกัน ได้แก่ การจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น Brown-bag seminar สร้างมุมกาแฟ (Coffee Corners) เพื่อให้มีการสนทนาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งวิชาการและเรื่องอื่นๆ มากขึ้น

นอกจากการมีโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัยที่มีเพียงพอต่อการใช้งานแล้ว จำเป็นต้องอาศัยระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ หรือเกิดการจัดสรรทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

#### 4. เป้าหมายการดำเนินงานในช่วง 5 ปี 10 ปี 15 ปี และ 20 ปี (Milestone)

Strategic Vision	THE BEST Science, Technology and Innovation (STI) University in Thailand for Learning Innovation	Top 3 Science, Technology and Innovation (STI) Entrepreneurial University in ASEAN		The Most impactful Science, Technology and Innovation (STI) University in ASEAN
Milestone	แผน 12	แผน 13	แผน 14	แผน 15
	(พ.ศ. 2560-2564) (2017-2021)	(พ.ศ. 2565-2569) (2022-2026)	(พ.ศ. 2570-2574) (2027-2031)	(พ.ศ. 2575-2579) (2032-2036)
1. Size and Specialization	เป็นมหาวิทยาลัยขนาดกลาง และเน้นเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม			
2. Higher Education	<b>KMUTT Education Reform / Lifelong Learning</b>			
	ปรับการเรียนตามความต้องการของผู้เรียน (Education as a Service)	Fully Education as a Service		
	WiL, WAE, Module, Micro-Credentials, MOOCs, Individual Based Program, Experience Based Learning			
	ทุกหลักสูตรมี PLO (Program Learning Outcome)	ทบทวนหลักสูตรทุกปี ทบทวนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ทุกปี		
	Entrepreneurship Program	การวิจัยในชั้นเรียน เพื่อปรับการเรียนรู้ของนักศึกษา	ทุกหลักสูตรผ่านการประเมินตามมาตรฐานสากล เช่น AUN-QA	
	พัฒนานักศึกษาและบุคลากรมี 21 <sup>st</sup> Century Skill / Entrepreneurial Skill และมีการทบทวนทักษะที่จำเป็นทุกๆ 3-5 ปี			
	จัดการศึกษาที่มีความยืดหยุ่น เพื่อตอบสนองกลุ่มคนที่หลากหลาย เช่น วัยทำงาน ผู้สูงอายุและอื่นๆ (All Age Group)			
	พัฒนาอาจารย์ให้มีความรู้ ทักษะ เทคนิคการสอนที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและอื่นๆ ตามกรอบ PSF / สร้าง Entrepreneurial Mindset & Engagement แก่นักศึกษาและบุคลากร			

Strategic Vision	THE BEST Science, Technology and Innovation (STI) University in Thailand for Learning Innovation		Top 3 Science, Technology and Innovation (STI) Entrepreneurial University in ASEAN		The Most impactful Science, Technology and Innovation (STI) University in ASEAN
Milestone	แผน 12		แผน 13	แผน 14	แผน 15
	(พ.ศ. 2560-2564) (2017-2021)		(พ.ศ. 2565-2569) (2022-2026)	(พ.ศ. 2570-2574) (2027-2031)	(พ.ศ. 2575-2579) (2032-2036)
3. Research and Innovation	Research and Innovation Based-University (มหาวิทยาลัยที่มีวิจัยและนวัตกรรมเป็นฐาน)			Innovation-Led Economic Development (การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม)	
	ทิศทางงานวิจัย Strategic Research Theme	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการทบทวนศักยภาพและความเข้มแข็งด้านวิจัยทุกๆ 3-5 ปี</li> <li>พัฒนาระบบนิเวศ (Ecosystem) เพื่อการวิจัยและนวัตกรรม</li> </ul>			
	จัดระบบบริหารงานวิจัย สร้าง Research Mindset	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบงานวิจัยที่ยืดหยุ่นและทันสมัย</li> <li>ระบบฐานข้อมูล (Master Data) ของงานวิจัยและบริการวิชาการ</li> </ul>			
เน้นการนำวิจัยไปใช้จริง สร้างนวัตกรรม และ Applications / Products / Process					
4. Global Prominence / Internationalization	<ul style="list-style-type: none"> <li>Overcoming Language Barriers</li> <li>Becoming University of the ASEAN Region</li> <li>Increasing International Networking</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Good Management System for Overseas Staff and Students to Work and Study Conveniently</li> <li>Well-Recognized for Quality Learning, Research</li> </ul>	
5. Networking, Partnership and Collaboration	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความร่วมมือและความสัมพันธ์กับหน่วยงานต่างๆ ในระดับ Strategic Partnerships ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อการเรียนการสอน การวิจัยและการบริการวิชาการ</li> <li>มหาวิทยาลัยเป็นที่ยอมรับทั้งระดับประเทศ และระดับโลก</li> </ul>				
6. Governance and Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปรับโครงสร้างองค์กรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง</li> <li>ทบทวนและปรับโครงสร้างองค์กรและธรรมาภิบาลทุกๆ 3-5 ปี</li> <li>ทบทวนการบริหารให้ทันสมัย</li> </ul>				
	การบริหารจัดการภายใต้กรอบการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการ ตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ: Education Criteria for Performance Excellence (EdPEX)				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>การทำงานบูรณาการอย่างเป็นระบบ (Integrated Management System)</li> <li>มี Policy and Procedure, Management by Fact</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่ม Self-Autonomous Based on Campus</li> <li>รูปแบบการบริหารองค์กรแบบใหม่ๆ</li> </ul>	ควมรวมภาควิชา และคณะ	ไม่มีคณะ	Self-Organized Structure		

<p><b>Strategic Vision</b></p>	<p>THE BEST Science, Technology and Innovation (STI) University in Thailand for Learning Innovation</p>	<p>Top 3 Science, Technology and Innovation (STI) Entrepreneurial University in ASEAN</p>		<p>The Most impactful Science, Technology and Innovation (STI) University in ASEAN</p>
<p><b>Milestone</b></p>	<p>แผน 12</p>	<p>แผน 13</p>	<p>แผน 14</p>	<p>แผน 15</p>
	<p>(พ.ศ. 2560-2564) (2017-2021)</p>	<p>(พ.ศ. 2565-2569) (2022-2026)</p>	<p>(พ.ศ. 2570-2574) (2027-2031)</p>	<p>(พ.ศ. 2575-2579) (2032-2036)</p>
<p><b>KMUTT Culture (Autonomy, Flexibility, Adaptability, Agility)</b></p>				
<p><b>7. Human Resources / Culture<sup>2</sup></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล (Digital Human Resource System<sup>3</sup>)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ปรับปรุงระบบบริหารทรัพยากรบุคคลให้มีความยืดหยุ่นรองรับการเปลี่ยนแปลง (Flexible Human Resource System)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>เริ่มพัฒนา Competency Based</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fully Competency Based Management</li> <li>Entrepreneurial Based Performance</li> <li>การบริหารจัดการ Talent</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Communities of Practice (CoP)</li> <li>Human Resource Development Eco-System</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบประเมินบุคลากรใหม่และมีการทบทวนทุกๆ 3-5 ปี</li> <li>ทบทวนระบบบริหารงานบุคคลให้ทันสมัย</li> <li>จัดระบบการพัฒนาบุคลากรที่สอดคล้องกับ Competency และ Training Roadmap</li> </ul>			

<sup>2</sup> Culture จากการปรับปรุงระบบบริหารจัดการมหาวิทยาลัยให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ กล่าวถึง กระบวนการต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้องค์กรมีวัฒนธรรมที่ต้องการให้เกิดความสำเร็จตามเป้าหมาย โดยมหาวิทยาลัยต้องการสร้างสังคม มจร. ให้เป็นมืออาชีพที่ยึดมั่นและยืนหยัดบนความถูกต้อง (Professional & Integrity) เป็นผู้นำและริเริ่มแนวคิดใหม่ๆ อยู่เสมอ (Pioneering) ดำรงภารกิจที่สำคัญ คือ การสร้างคน สร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพ เป็นสถาบันที่ให้ความรู้ และเป็นกัลยาณมิตรหรือพันธมิตรที่ดีกับองค์กร เพื่อร่วมสร้างสิ่งที่มีผลกระทบที่ดีต่อสังคมและประเทศชาติ (Collective Impact)

<sup>3</sup> Digital Human Resource System หมายถึง การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล มีบริการในลักษณะของ Self service ที่สะดวก รวดเร็วต่อการใช้งานและมีช่องทางการเข้าถึงที่หลากหลาย รวมถึงให้มีข้อมูลทางด้านทรัพยากรบุคคลที่เพียงพอต่อการนำไปใช้ในการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคลอย่างครบวงจร

<b>Strategic Vision</b>	THE BEST Science, Technology and Innovation (STI) University in Thailand for Learning Innovation	Top 3 Science, Technology and Innovation (STI) Entrepreneurial University in ASEAN		The Most impactful Science, Technology and Innovation (STI) University in ASEAN
<b>Milestone</b>	<b>แผน 12</b>	<b>แผน 13</b>	<b>แผน 14</b>	<b>แผน 15</b>
	(พ.ศ. 2560-2564) (2017-2021)	(พ.ศ. 2565-2569) (2022-2026)	(พ.ศ. 2570-2574) (2027-2031)	(พ.ศ. 2575-2579) (2032-2036)
<b>8. Finance</b>	<b>Financial Sustainability</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategic Investment</li> <li>• มีแหล่งรายได้ที่หลากหลายเพิ่มขึ้น เช่น รายได้จากเอกชน การนำผลงานวิจัย ไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ การระดมทุนจากแหล่งต่างๆ ศิษย์เก่า Endowment Fund</li> </ul>			
<b>9. Infrastructure</b>	<b>Smart University</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ระบบการบริหารจัดการที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้อย่างเต็มรูปแบบ</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Learning Space ครบทุกพื้นที่บริการ (บางมด บางขุนเทียน ราชบุรี และ KX)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีแผนการใช้พื้นที่แห่งเรียนรู้ของมหาวิทยาลัย Activity in Learning Space</li> <li>• Learning Anywhere Anytime</li> </ul>		

## แนวทางการติดตามและประเมินผล

มหาวิทยาลัยกำหนดเป้าหมายในการบรรลุวิสัยทัศน์ดังกล่าว และใช้เป็นกรอบในการติดตามความสำเร็จการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย ครอบคลุมทั้งด้านการเรียนการสอน งานวิจัย การบริการวิชาการและการบริการชุมชนสังคม โดยมีแนวทาง ดังนี้

1. การถอดแผนพัฒนา มจร. ระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2560-2579 (KMUTT Roadmap 2036) มาเป็นแผนกลยุทธ์ มจร. ระยะปานกลาง 5 ปี (Strategic plan) ฉบับที่ 12, 13, 14 และ 15 โดยมีการติดตามการดำเนินงานประจำปี และมีการประเมินผล 2 ระยะ คือ ระยะครึ่งแผนกลยุทธ์ 5 ปี และระยะสิ้นสุดแผนกลยุทธ์ 5 ปี

2. กระบวนการเชื่อมโยงแผนกลยุทธ์ มจร. สู่ระดับหน่วยงาน ประกอบด้วย

- มหาวิทยาลัยและอธิการบดี เป็นผู้กำหนดนโยบายและแผนทิศทางการดำเนินงานในระยะ 5 ปี และแผนปฏิบัติการประจำปี (แผนดำเนินงานและงบประมาณล่วงหน้า ระยะปานกลาง 1+2)
- รองอธิการบดีที่รับผิดชอบในแต่ละด้านของการพัฒนามหาวิทยาลัย จัดทำแผนแม่บท 5 ปี และจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี (แผนดำเนินงานและงบประมาณล่วงหน้าระยะปานกลาง 1+2) และมีกำกับและติดตามการดำเนินงานทุกปี
- คณะ / สำนัก / สถาบัน จัดทำแผนกลยุทธ์ 5 ปี ของหน่วยงาน โดยบูรณาการแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยและจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี (แผนดำเนินงานและงบประมาณล่วงหน้าระยะปานกลาง 1+2) และมีกำกับและติดตามการดำเนินงานทุกปี



## การกำหนดเป้าหมายความสำเร็จตามระยะ 5 ปี, 10 ปี, 15 ปี และ 20 ปี ดังนี้

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

### Success Measures

เป็นมหาวิทยาลัยอันดับ 1 ที่เป็นที่ยอมรับ ด้านนวัตกรรมการเรียนรู้ (Gain No.1 Teaching Acknowledgement in Thailand)	<ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นมหาวิทยาลัยที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ (Economic and Social Contribution) เช่น จำนวนกิจกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ</li> <li>เป็นมหาวิทยาลัยที่ได้รับมาตรฐานในการเป็น Entrepreneurial University โดยสถาบัน Accreditation Council for Entrepreneurial and Engaged Universities (ACEE) (Gain Entrepreneurial University Certification by ACEE)</li> <li>เป็นมหาวิทยาลัยที่เป็นที่ยอมรับในการเป็นศูนย์กลาง Ecosystem ด้าน S&amp;T ในอาเซียน (Acknowledgement as Center of S&amp;T Ecosystem)</li> </ul>
---	---

## เอกสารอ้างอิง

### ภาษาไทย

- ปัทมา ว่าพัฒนวรงค์ และ ปราโมทย์ ประสาทกุล. ประชากรไทยในอนาคต (Online). [http://www.ipsr.mahidol.ac.th/IPSR/Annual\\_Conference/Conferencell/Article/Article02.htm](http://www.ipsr.mahidol.ac.th/IPSR/Annual_Conference/Conferencell/Article/Article02.htm) วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2559
- มูลนิธิสถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม. 2559. พิมพ์เขียว Thailand 4.0 โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่งคั่ง และยั่งยืน. สืบค้นจาก <http://www.libarts.up.ac.th/v2/img/Thailand-4.0.pdf>. วันที่ 15 พฤษภาคม 2559
- สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) สถานการณ์และแนวโน้ม วทน. 2560. สืบค้นจาก <http://stiic.sti.or.th/sti-thailand/> เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2560
- สำนักนโยบายและแผน สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน).2558. Now Aging I ก้าวสู่สังคมสูงวัย โดดเดี่ยว โลกอาสา. กรุงเทพมหานคร: บริษัทโคคุน แอนด์ โค จำกัด
- สำนักนโยบายและแผน สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน).2558. Now Urbanization I วิถีชีวิต เมือง โอกาส. กรุงเทพมหานคร: บริษัทโคคุน แอนด์ โค จำกัด
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 กรุงเทพมหานคร
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). ร่างยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579). กรุงเทพมหานคร
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564). กรุงเทพมหานคร

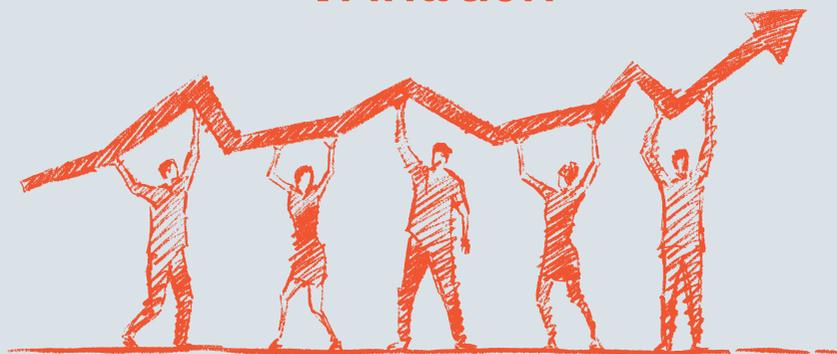
### ภาษาอังกฤษ

- McKinsey Global Institute.2013. Disruptive Technology: Advance that will transform life,business,and the global economy. สืบค้นจาก <https://www.mckinsey.com> วันที่ 13 พฤษภาคม 2559
- The Institute for Economics and Peace (IEP).2017. GLOBAL TERRORISM INDEX 2017. สืบค้นจาก <http://visionofhumanity.org/app/uploads/2017/11/Global-Terrorism-Index-2017.pdf>
- United Nations. Sustainable Development Goals (SDGs). สืบค้นจาก <https://sustainabledevelopment.un.org/> เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2560.

## คำย่อภาษาอังกฤษ (List of Abbreviation)

คำย่อ	คำอธิบายภาษาอังกฤษ	คำอธิบายภาษาไทย
STI	Science, Technology and Innovation	วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
AI	Artificial Intelligence	ปัญญาประดิษฐ์
MOOC	Massive Open Online Courseware	หลักสูตร (Course) ที่เรียนออนไลน์ (Online) จากระบบที่เปิดให้ใช้งานฟรี (Open) และรองรับผู้เรียนจำนวนมาก (Massive)
IOT	Internet of Things	“อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง” หมายถึง การที่อุปกรณ์ต่างๆ สิ่งต่างๆ ได้ถูกเชื่อมโยงทุกอย่างสู่โลกอินเทอร์เน็ต ทำให้มนุษย์สามารถส่งการควบคุมการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
SDGs	Sustainable Development Goals	เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
WAE	Work Adult Education	การจัดการศึกษาสำหรับคนวัยทำงาน
WiL	Work Integrated Learning	การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน
OBE	Outcome Based Education	การศึกษาเชิงผลลัพธ์
PSF	Professional Standards Framework-Learning and Teaching	กรอบมาตรฐานวิชาชีพของมหาวิทยาลัยด้านการเรียนการสอนและสนับสนุนการเรียนรู้
IBP	Individual Based Program	โปรแกรม / หลักสูตรเฉพาะบุคคล
TQM	Total Quality Management	ระบบบริหารจัดการคุณภาพโดยรวม
EdPEx	Education Criteria for Performance Excellence	เกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ
OKRs	Objective and Key Results	การทำงานแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์
PBBS	Performance Based Budgeting System	ระบบการบริหารงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน
SPBB	Strategic Performance Based Budgeting	ระบบการบริหารงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์
PLO	Program Learning Outcome	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร
CoP	Communities of Practice	ชุมชนนักปฏิบัติ / ชุมชนกระบวนกร

# තාක්ෂණ



## I. คณะทำงาน

### คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ที่ 220 / 2559

เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำแผนพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีระยะยาว  
พ.ศ. 2560-2573 หรือ KMUTT Roadmap 2030  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

เพื่อให้การดำเนินงานจัดทำแผนพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีระยะยาว พ.ศ. 2560-2573 ภายใต้กรอบแผนอุดมศึกษา  
ระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2560-2574) เพื่อนำมาสู่กลไกการขับเคลื่อนและปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 27 แห่งพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ. 2541 จึงขอแต่งตั้งคณะทำงาน  
จัดทำแผนพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ระยะยาว พ.ศ. 2560-2573 หรือ KMUTT Roadmap 2030 ดังรายนามต่อไปนี้

#### กลุ่มที่ปรึกษา

1. รศ.ดร.ศักรินทร์ ภูมิรัตน	5. ดร.เกษรา วามะศิริ
2. ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร	6. ผศ.ดร.ประเสริฐ คັນธามานนท์
3. รศ.ดร.ไกรวุฒิ เกียรติโกมล	7. รศ.ดร.สุวิทย์ แซ่เตีย
4. ศ.ดร.สมชาย ชูชีพสกุล	8. รศ.ดร.บัณฑิต ฟุ้งธรรมสาร

#### กลุ่มประธานและคณะทำงาน

1. อ.ธนิตสรณ์ จิระพรชัย ประธาน	12. ดร.ไพศาล สนธิกร คณะทำงาน
2. รศ.ดร.บัณฑิต ทิพากร คณะทำงาน	13. ผศ.ดร.กิติเดช สันติชัยอนันต์ คณะทำงาน
3. รศ.ดร.โสฬส สุวรรณยืน คณะทำงาน	14. ดร.ม่วงศรี เวสาร์ช คณะทำงาน
4. รศ.ดร.สมชาย จันทรชาวนา คณะทำงาน	15. รศ.ดร.เจริญชัย โขมพัตรภรณ์ คณะทำงาน
5. รศ.ดร.วิวัฒน์ เรืองเลิศปัญญากุล คณะทำงาน	16. ผศ.ดร.คมกฤตย์ ชมสุวรรณ คณะทำงาน
6. รศ.ดร.เขาวลิต ลิ้มมณีวิจิตร คณะทำงาน	17. ผศ.ดร.ชวิน จันทรเสนาวงศ์ คณะทำงาน
7. ผศ.ดร.ทิพวรรณ ปิ่นวนิชย์กุล คณะทำงาน	18. ผศ.ดร.ดวงฤดี โฆษิตกิตติวงศ์ คณะทำงาน
8. ผศ.ดร.มณฑิรา นพรัตน์ คณะทำงาน	19. รศ.ดร.ราชวดี ศิลานันท์ คณะทำงาน
9. ดร.นันทน์ ถาวรังกูร คณะทำงาน	20. ดร.วิฑิตา จงศุกชัยสิทธิ์ คณะทำงาน
10. ดร.วรรณ เต็มสิริพจน์ คณะทำงาน	21. อ.แป้งค์ งามอรุณโชติ คณะทำงาน
11. ดร.จุลพจน์ จิรวชิรเดช คณะทำงาน	22. ผศ.ดร.วรพจน์ อังกสิทธิ์ คณะทำงาน

กลุ่มประธานและคณะทำงาน

23. ดร.อุมาพร	สุภลธิเมธี	คณะทำงาน	45. ดร.จิรศักดิ์	ศรีรัตน์	คณะทำงาน
24. ดร.กัญจนีย์	พุทธิเมธี	คณะทำงาน	46. ดร.ดาวุด	ทองทา	คณะทำงาน
25. ดร.กนกพร	เรียนเขมะนิยม	คณะทำงาน	47. ดร.ทรงพล	ชื่นคำ	คณะทำงาน
26. รศ.ดร.ภูมิ	คำเอม	คณะทำงาน	48. ผศ.ดร.ทวีศักดิ์	กฤษเจริญ	คณะทำงาน
27. รศ.ดร.พีรพล	ศิริพงศ์วุฒิกร	คณะทำงาน	49. ดร.ปณิดา	จิตยuthการ	คณะทำงาน
28. รศ.ดร.พงศ์พันธ์	แก้วตาทิพย์	คณะทำงาน	50. ดร.ปรภากรเกียรติ	ยังคง	คณะทำงาน
29. รศ.ดร.ชูจิต	ศรรัตน์พันธ์	คณะทำงาน	51. ดร.ปริญญา	เสงี่ยมสุนทร	คณะทำงาน
30. รศ.ดร.โชคอนันต์	บุษราคัมภากร	คณะทำงาน	52. ดร.เยาวลักษณ์	มะปราง รสหอม	คณะทำงาน
31. ผศ.ดร.ณรงค์ฤทธิ์	วรารภรณ์	คณะทำงาน	53. ดร.วัชรพันธ์	สุวรรณสันติสุข	คณะทำงาน
32. ผศ.ดร.ณต์จิรี	จาตุรพิทักษ์กุล	คณะทำงาน	54. ดร.วินัย	หอมสมบัติ	คณะทำงาน
33. ผศ.ดร.ธีระเดช	เจียรสุขสกุลชัย	คณะทำงาน	55. ดร.สรัญญา	ทองเล็ก	คณะทำงาน
34. ผศ.ดร.นริส	ประทีนทอง	คณะทำงาน	56. ดร.สุดธิดา	เปลี่ยนคารมย์ ธนทรัพย์สิน	คณะทำงาน
35. ผศ.ดร.ปริญชสิทธิ์	สมานพิบูรณ์	คณะทำงาน	57. ผศ.ดร.สุรวุฒิ	ช่วงโชติ	คณะทำงาน
36. ผศ.ดร.ปัทมวรรณ	จิมากร ชิลลิ	คณะทำงาน	58. อ.ชาย	ชีวะเกตุ	คณะทำงาน
37. ผศ.ดร.พิเชษฐ์	พินิจ	คณะทำงาน	59. อ.พรยศ	ฉัตรธารากุล	คณะทำงาน
38. ผศ.ดร.ภาณุทัต	บุญประมุข	คณะทำงาน	60. อ.วัชรพจน์	ทรัพย์สงวนบุญ	คณะทำงาน
39. ผศ.ดร.วรรณนภา	ตระกูลเกษมสุข	คณะทำงาน	61. คุณกันยากร	เทพา	คณะทำงาน
40. ผศ.ดร.วันดี	อ่อนเรียบร้อย	คณะทำงาน	62. คุณสุวรรณี	วงศ์จันทร์	คณะทำงาน
41. ผศ.ดร.วันเพ็ญ	ช้อนแก้ว	คณะทำงาน	63. คุณอนุตรา	พรวดี	คณะทำงาน
42. ผศ.กษมาภรณ์	มณีขาว	คณะทำงาน	64. คุณอนุสรรา	มีชัย	คณะทำงาน
43. ผศ.อภิญา	ลิ้มไพบูลย์	คณะทำงาน	65. นายอภิรักษ์	สุนทรอาคเนย์	คณะทำงาน
44. ดร.จักรพิพัฒน์	อัครบุญญาเลิศ	คณะทำงาน			

กลุ่มเลขานุการ

1. นางอัจฉริยา	ทองสัมฤทธิ์	4. นางวรารภรณ์	สกุลพานิช
2. นางสาวสาคร	กองสุวรรณ	5. นางสาววิจิตร	สว่างจันทร์
3. นางสาวรัชกาญจน์	วินิจ		

โดยให้ที่ปรึกษา ประธานและคณะทำงาน เลขานุการ มีหน้าที่ดังนี้

### 1. หน้าที่รับผิดชอบของที่ปรึกษา

- เข้าร่วมประชุมคณะทำงาน
- ให้ความเห็นในประเด็นต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของคณะทำงาน

### 2. หน้าที่รับผิดชอบของประธานและคณะทำงาน

- เข้าร่วมประชุมคณะทำงาน
- ให้นโยบาย ทิศทาง เป้าหมายในการทำงาน
- เสนอความคิด ข้อเสนอแนะหรือวิธีการ รูปแบบ แนวทางการดำเนินงานเพื่อให้ได้กรอบแผนระยะยาว 15 ปี
- รวบรวม และสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อภาพรวมมหาวิทยาลัยอย่างเป็นระบบ
- ดำเนินการตามมติที่ประชุมคณะทำงาน
- พิจารณาข้อมูล ให้ข้อมูลในประเด็นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อสรุป
- ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานที่ก่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนางานเชิงระบบ
- รายงานผลการดำเนินงานต่อประธานคณะทำงาน
- ติดตามผลการดำเนินงานและประเมินผลงานคณะทำงานกลุ่มย่อย

สำหรับคณะทำงานกลุ่มย่อย มีรายชื่อและหน้าที่ ตามเอกสารแนบ ก

### 3. หน้าที่รับผิดชอบของเลขานุการ

- เตรียมข้อมูลประกอบการประชุมและจัดการการประชุมคณะทำงาน รวมถึงการจัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้อง และสนับสนุนการดำเนินการอื่นๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน
- ประธาน ติดตามผลการดำเนินคณะทำงาน และคณะทำงานกลุ่มย่อยและเก็บรวบรวมพร้อมสังเคราะห์ข้อมูล
- รองรับการดำเนินงานของประธานและคณะทำงาน
- สรุปมติที่ประชุมและดำเนินการตามที่ได้รับมอบหมายจากที่ประชุม
- นำส่งสรุปผลการดำเนินงานให้คณะทำงาน KMUTT Roadmap 2030
- นำเสนอกรอบแผนพัฒนาระยะยาวมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 15 ปี พ.ศ. 2560-2573

ผลที่ได้รับ กรอบทิศทางแผนพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีระยะยาว พ.ศ. 2560-2573

หรือ KMUTT Roadmap 2030 เพื่อขอความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 15 ธันวาคม 2558-31 ธันวาคม 2559

สั่ง ณ วันที่ 7 มีนาคม 2559



(รศ.ดร.ศักรินทร์ ภูมิรัตน์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

## คณะทำงานกลุ่มย่อย



### ด้านทีมผู้สัมภาษณ์

1. ผศ.ดร.ภาณุทัต บุญประมุข
2. ผศ.ดร.ธีระเดช เจียรสุขสกุล
3. รศ.ดร.เจริญชัย โขมพัตรารภรณ์
4. ผศ.ดร.ชวิน จันทรเสนาวงศ์
5. ผศ.ดร.วรพจน์ อังกสิทธิ์
6. ดร.วิทีดา จงศุกชัยสิทธิ์
7. ดร.ไพศาล สนธิกร



### เจ้าหน้าที่สนับสนุนการสัมภาษณ์

1. นางสาววิสา แซ่เตีย
2. นางสาววิรัชฐา ปั้นมีรส
3. นางกัลยารัตน์ ชยวานิช
4. นางสาวศิริพร หนองหอม
5. นางพัชรินทร์ โสฬส
6. นายวิสาข์ ถนนอมทรัพย์
7. นายภาณุพงศ์ พันธุ์บัวหลวง



### ด้านเศรษฐกิจ

1. อาจารย์แบงค์ งามอรุณโชติ
-----------------------------



### ด้านการขนส่ง-บพราง

1. ผศ.ดร.กิติเดช สันติชัยอนันต์
2. ผศ.ดร.คมกฤตย์ ชมสุวรรณ
3. รศ.ดร.สันติรัฐ นันสะอาจ
4. ผศ.ดร.อนุศิษฐ์ อันมานะตระกูล
5. ผศ.ดร.กฤติกา ตันประเสริฐ
6. ดร.มงคล นามลักษณ์
7. ดร.ปรัชญา เพ็ญสุระ
8. รศ.ดร.ชรรค์ชัย ตูลละสกุล
9. ดร.สุจินต์ จิระชีวนันท์
10. ดร.มานนท์ สุขละมัย



### ด้านระบบน้ำ

1. ดร.จุลพจน์ จิรวีระเดช
2. ผศ.อภิญา ลิ่มไพบูลย์
3. ดร.ชัยวัฒน์ เอกวัฒน์พานิชย์
4. ดร.ดวงฤดี โฆษิตกิตติวงศ์
5. ผศ.ดร.สนิท วงษา
6. ดร.สุดธิดา เปลี่ยนคารมย์ ธนทรัพย์สิน



### ด้านการศึกษา

1. ดร.ปณิตา จิตยุทธการ
2. ผศ.ดร.คมกฤตย์ ชมสุวรรณ
3. ผศ.ดร.วรพจน์ อังกสิทธิ์
4. ผศ.ดร.ธีระเดช เจียรสุขสกุล



### ด้าน Energy & Climate Change

1. ผศ.ดร.ชวิน จันทรเสนาวงศ์
2. อ.สรารุณี หมั่นนพคำ



### ด้าน Aging Society

- |                    |              |
|--------------------|--------------|
| 1. รศ.ดร.ชูจิต     | ตรีรัตนพันธ์ |
| 2. ผศ.ดร.ปริญชลีย์ | สมานพิบูลณ์  |



### ด้านเทคโนโลยี

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| 1. ดร.วิทิตา     | จงศุกชัยสิทธิ์ |
| 2. ผศ.ดร.ดวงฤดี  | โฆษิตกิตติวงศ์ |
| 3. นายอภิรักษ์   | สุนทรอาคเนย์   |
| 4. ผศ.ดร.ธีระเดช | เจียรสุขสกุล   |
| 5. ผศ.กษมาภรณ์   | มณีขาว         |
| 6. ดร.จุลพจน์    | จิรวรรเดช      |
| 7. ดร.ปณิตา      | จิตยุทธการ     |
| 8. รศ.ดร.สุรัชย์ | สุขสกุลชัย     |
| 9. ผศ.ดร.วราภรณ์ | อังกสิทธิ์     |

### คณะทำงานจัดทำแผนพัฒนา มจร. ระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2560-2579 (เพิ่มเติม)

- |                    |              |
|--------------------|--------------|
| 1. ผศ.ดร.สันติ     | เจริญพรพัฒนา |
| 2. ดร.กลางใจ       | สิทธิถาวร    |
| 3. ผศ.ดร.เตี้ยว    | กุลพิริกษ์   |
| 4. นางสาวอนิษฐา    | จุฑะรส       |
| 5. นางสาวอัมพิกา   | เกตุกราย     |
| 6. นางสาววันเพ็ญ   | กุลศรีชัย    |
| 7. นางสาวนิชาภัทร  | อุทัยนางกูร  |
| 8. นางสาวสุดารัตน์ | แก้วดวงเล็ก  |
| 9. นางสาวกิตติญาณ์ | เฟื่องชูนุช  |



### ด้านเศรษฐกิจของโลกร AEC ASEAN and More

- |                    |                |
|--------------------|----------------|
| 1. รศ.ดร.เจริญชัย  | โฆภักตราภรณ์   |
| 2. ผศ.อภิญา        | ลิ้มไพบูลย์    |
| 3. ดร.จุลพจน์      | จิรวรรเดช      |
| 4. รศ.ดร.พงศ์พันธ์ | แก้วตาทิพย์    |
| 5. ผศ.ดร.ชวิน      | จันทร์เสนาวงศ์ |
| 6. ดร.กนกพร        | เรียนขณะนิยม   |
| 7. รศ.ดร.ภูมิ      | คำแอม          |
| 8. ดร.วิทิตา       | จงศุกชัยสิทธิ์ |
| 9. นายอภิรักษ์     | สุนทรอาคเนย์   |
| 10. รศ.ดร.ราชวดี   | ศิลาพันธ์      |
| 11. ผศ.ดร.วราภรณ์  | อังกสิทธิ์     |

### หน้าที่คณะทำงานกลุ่มย่อย ดังนี้

- สัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกและภายใน ผู้บริหารระดับมหาวิทยาลัย ระดับคณะ สถาบัน สำนัก
- เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อกำหนดทิศทาง กรอกแผนในระยะยาว
- นำเสนอข้อมูลที่มีผลกระทบต่อภาพรวมมหาวิทยาลัย
- สรุป และส่งมอบให้เลขานุการ เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ ผลกระทบในภาพมหาวิทยาลัย

## II. การดำเนินงาน

## ขั้นตอนการดำเนินงานแผนพัฒนา มจร. ระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2560-2579 (KMUTT Roadmap 2036) และการนำเสนอในที่ประชุมต่างๆ

คณะทำงานฯ มาจากบุคลากรรุ่นใหม่จากกลุ่มต่างๆ ได้แก่ **กลุ่มที่ 1** คือ นักบริหารระดับกลาง (นบก.) รุ่นที่ 1-3 ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มระหว่างนักบริหารทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน **กลุ่มที่ 2** คือ กลุ่ม USX ที่ปฏิบัติภารกิจเฉพาะ ซึ่งมาจาก 3 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ กลุ่ม UIA (University Intelligent Agency), Stewardship และ Xingzhe (ซินจื่อ) ซึ่งเป็นกลุ่มที่ติดตามผู้บริหารของมหาวิทยาลัยไปทำงานในภารกิจสำคัญ สำหรับ **กลุ่มที่ 3** คือ บุคลากรใหม่สายวิชาการ (New Academic Staff : NAS) นอกจากนี้จะมีคณะทำงาน ซึ่งเป็นผู้แทนจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งกลุ่มที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ได้แก่ คณบดี รองคณบดี ผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น โดยขั้นตอนการดำเนินงาน มีดังนี้

### ขั้นตอนที่ 1 (Phase I)

จัดประชุม Kick off เพื่อเตรียมความพร้อมและแผนงานการจัดทำแผน KMUTT Roadmap 2036 ในวันที่ 26 มิถุนายน 2558 ณ ห้องประชุมสนั่น สุมิตร ชั้น 9 โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 42 คน มีทีมงานประกอบด้วย Data Management Team และ Secretarial Team (ทีมเลขานุการจากสำนักงานยุทธศาสตร์) โดยในช่วงปี 2559 มีการประชุมหารือร่วมกัน 11 ครั้ง



## ขั้นตอนที่ 2 (Phase II)

สัมภาษณ์ ทบพวนวิสัยทัศน์ มจร. และศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบ มีคณะทำงานประกอบด้วย Process Team และ Scenario Team โดยสำนักงานยุทธศาสตร์และคณะทำงานได้ทำการสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย รวมถึงได้ศึกษา วิเคราะห์สภาพแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ การขนส่งระบบราง เขตเศรษฐกิจพิเศษ พื้นที่นวัตกรรมพิเศษ ระบบน้ำ การศึกษา มหาวิทยาลัยกับชุมชน Energy & Climate Change, Bioeconomy, Food, Ageing Society, Networking / Strategic Alliance, ASEAN and More และผลกระทบด้าน ICT ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้





## INTERVIEW

### การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้บริหารมหาวิทยาลัย

#### ผู้ทรงคุณวุฒิ

- **คุณประมณฑ์ สุธีวงศ์**  
ที่ปรึกษาสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- **ดร.ทองฉัตร หงส์ลาดารมภ์ \***  
นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- **ศ.เกียรติคุณ นพ.ไทรสิทธิ์ ตันติศรีรินทร์**
- **คุณสมประสงค์ บุญยะชัย**
- **ดร.พิสิฐ ลี้อาธรรม**
- **รศ.ดร.หริส สูตะบุตร**  
อุปนายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- **รศ.ดร.ไพบุลย์ หังสพฤกษ์ \***  
กรรมการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- **คุณพารณ อิศรสนา ณ อยุธยา**  
ผู้อำนวยการใหญ่ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

#### ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

- **ศ.ดร.สุชีขวีร์ สุวรรณสวัสดิ์**  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- **ศ.นพ.สุทธิพันธ์ จิตพิมลมาศ**  
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

\* ตำแหน่ง ณ เวลาที่ให้สัมภาษณ์

#### ผู้บริหารมหาวิทยาลัย

- **ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร**
- **รศ.ดร.โกรวุฒิ เกียรติโกมล**
- **รศ.ดร.ศักรินทร์ ภูมิรัตน**  
อดีตรอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

#### คณบดี / ผู้อำนวยการ คณะ / สถาบัน

- **ผศ.ดร.กิติเดช สันติชัยอนันต์ \***  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
- **รศ.ดร.พรนภิส ดาราสว่าง \***  
คณะศิลปศาสตร์
- **รศ.ดร.อภิชาติ เทอดโยธิน \***  
คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ
- **รศ.ดร.สิรินทรเทพ เต่าประยูร \***  
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม  
(JGSEE)
- **อ.โมกิล ปรีพล ตั้งตรงจิต**  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
- **รศ.บุษยา บุญนาค**  
คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี
- **รศ.ดร.สยาม เจริญเสียง**  
ผู้อำนวยการสถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม
- **ผศ.ดร.พาสิกดิ์ หล่อธีรพงศ์ \***  
บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม
- **ศ.ดร.บุญเจริญ ศรีเนาวกุล \***  
คณะวิศวกรรมศาสตร์
- **ผศ.ดร.วรบุษ เกิดสินธ์ชัย \***  
คณะวิทยาศาสตร์



### ขั้นตอนที่ 3 (Phase III)

การระดมความคิดเห็น เพื่อกำหนดกรอบการพัฒนา (Themes of Development) โดยเชิญตัวแทนจากทุกพื้นที่การศึกษาของ มจร. และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีทีม Steering Committee ช่วยกลั่นกรอง เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2559 ได้จัดสัมมนาระดมสมอง ณ โรงแรมรามาดา พลาซ่า แม่น้ำ ริเวอร์ไซด์ กรุงเทพฯ



### ขั้นตอนที่ 4 (Phase IV)

การจัดทำ (ร่าง) แผนพัฒนา มจร. ระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2560-2579 (KMUTT Roadmap 2036) มีทีม Analysis Team ประกอบด้วยกลุ่ม Stewardships และบุคลากรจากหน่วยงานต่างๆ โดยได้นำร่างแผนฯ นำเสนอต่อกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ อาทิ เวทีการประชุมกลุ่มย่อยกับคณาบดี ตัวแทนศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ปกครอง เป็นต้น

### ขั้นตอนที่ 5 (Phase V)

นำ (ร่าง) แผนพัฒนา มจร. ระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2560-2579 (KMUTT Roadmap 2036) เสนอต่อคณะกรรมการมหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2559 ได้นำเสนอต่อผู้บริหารมหาวิทยาลัย ซึ่งผู้บริหารเสนอให้มีการจัดทำภาพฉาย (Scenario) ในอนาคต 15-20 ปี ของมหาวิทยาลัย มีการนำเสนอต่อผู้บริหารมหาวิทยาลัยอีกครั้ง ในวันที่ 11 ตุลาคม 2561 หลังจากนั้นมีการปรับปรุงแผนฯ ตามข้อเสนอแนะจึงนำเสนอต่อคณะกรรมการสภาวิชาการ ครั้งที่ 14 / 2561 เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2561 และนำ (ร่าง) แผนพัฒนา มจร.ฯ เสนอต่อคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 233 วันที่ 9 มกราคม 2562 เป็นลำดับต่อมา

Together...





[www.kmutt.ac.th](http://www.kmutt.ac.th)

สำนักงานยุทธศาสตร์ (สำนักงานอธิการบดี)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

126 ถนนประชาธิปไตย แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

โทรศัพท์: 02 470 8177 โทรสาร: 02 872 9109