

เอกสารหมายเลข 2  
เสนอที่ประชุม สภา มจร.  
ครั้งที่ 271  
วันที่ 2 มีนาคม 2565



รายงานผลการดำเนินงาน  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564  
ตามแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)

ประกอบการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
ครั้งที่ 271  
วันพุธที่ 2 มีนาคม 2565

สำนักงานยุทธศาสตร์  
มีนาคม 2565

# สารบัญ

บทสรุปผู้บริหาร		ก-ง
<b>ส่วนที่ 1</b>	<b>ผลการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 12</b>	
	เป้าหมายที่ 1 การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของ มจร.	1
	เป้าหมายที่ 2 การสร้างความเป็นเลิศทางการวิจัย งานสร้างสรรค์และนวัตกรรม	5
	เป้าหมายที่ 3 การพัฒนา มจร. สู่ความเป็นสากล	10
	เป้าหมายที่ 4 การพัฒนาสมรรถนะองค์กรเพื่อให้บริการอย่างมีคุณภาพ	16
	เป้าหมายที่ 5 การส่งเสริมและพัฒนาที่เป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม	21
	เป้าหมายที่ 6 เครือข่ายและพันธมิตร	25
<b>ส่วนที่ 2</b>	<b>งบประมาณรายรับ - รายจ่าย</b>	
	งบประมาณรายรับ	29
	งบประมาณรายจ่าย	30
<b>ส่วนที่ 3</b>	<b>ตัวชี้วัดความสำเร็จตามแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 12</b>	
	เป้าหมายที่ 1 การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของ มจร.	33
	เป้าหมายที่ 2 การสร้างความเป็นเลิศทางการวิจัย งานสร้างสรรค์และนวัตกรรม	34
	เป้าหมายที่ 3 การพัฒนา มจร. สู่ความเป็นสากล	35
	เป้าหมายที่ 4 การพัฒนาสมรรถนะองค์กรเพื่อให้บริการอย่างมีคุณภาพ	36
	เป้าหมายที่ 5 การส่งเสริมและพัฒนาที่เป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม	37
	เป้าหมายที่ 6 เครือข่ายและพันธมิตร	38
<b>ภาคผนวก</b>		
	ภาคผนวก 1 การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของ มจร.	40
	ภาคผนวก 2 การสร้างความเป็นเลิศทางการวิจัย งานสร้างสรรค์และนวัตกรรม	45
	ภาคผนวก 3 ตัวชี้วัดความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 12	51

# สารบัญตาราง

ส่วนที่ 2	งบประมาณรายรับ - รายจ่าย	
	ตารางที่ 1 งบประมาณรายรับ	29
	ตารางที่ 2 งบประมาณรายจ่าย	30
ส่วนที่ 3	ตัวชี้วัดความสำเร็จตามแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 12	
	ตารางที่ 3 เป้าหมายที่ 1 การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์	33
	ตารางที่ 4 เป้าหมายที่ 2 การสร้างความเป็นเลิศทางการวิจัย งานสร้างสรรค์และนวัตกรรม	34
	ตารางที่ 5 เป้าหมายที่ 3 การพัฒนา มจร. สู่วิทยาลัย	35
	ตารางที่ 6 เป้าหมายที่ 4 การพัฒนาสมรรถนะองค์กรเพื่อให้บริการอย่างมีคุณภาพ	36
	ตารางที่ 7 เป้าหมายที่ 5 การส่งเสริมและพัฒนาที่เป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม	37
	ตารางที่ 8 เป้าหมายที่ 6 เครือข่ายและพันธมิตร	38
ภาคผนวก 1	การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของ มจร.	
	ตารางที่ 9 จำนวนประกาศรับ ผู้สมัคร ผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่อ นักศึกษามอบตัว	40
	ตารางที่ 10 จำนวนนักศึกษาใหม่ระดับปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนเป้าหมาย	41
	ตารางที่ 11 จำนวนนักศึกษาเข้าใหม่ นักศึกษาทั้งหมด และผู้สำเร็จการศึกษา	41
	ตารางที่ 12 สัดส่วนจำนวนนักศึกษาเข้าใหม่ นักศึกษาทั้งหมด และผู้สำเร็จการศึกษา	42
	ตารางที่ 13 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับนักศึกษาเข้าใหม่ระดับปริญญาตรี	42
	ตารางที่ 14 การจัดสรรทุนเพื่อโอกาสทางการศึกษา	43
	ตารางที่ 15 แผนการเปิดหลักสูตรใหม่ ยุบหลักสูตรเดิม	44
	ตารางที่ 16 จำนวนโครงการ และผู้เข้าร่วมโครงการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม	44
ภาคผนวก 2	การสร้างความเป็นเลิศทางการวิจัย งานสร้างสรรค์และนวัตกรรม	
	ตารางที่ 17 จำนวนโครงการวิจัย งบประมาณการวิจัย บุคลากรที่ทำวิจัย และบทความวิจัย	45
	ตารางที่ 18 จำนวนการให้บริการวิชาการ ผู้รับบริการ และรายได้จากงานบริการวิชาการ	50
ภาคผนวก 3	ตัวชี้วัดความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 12	
	ตารางที่ 19 เป้าหมายที่ 1 การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์	51
	ตารางที่ 20 เป้าหมายที่ 2 การสร้างความเป็นเลิศทางการวิจัย งานสร้างสรรค์และนวัตกรรม	52
	ตารางที่ 21 เป้าหมายที่ 3 การพัฒนา มจร. สู่วิทยาลัย	52
	ตารางที่ 22 เป้าหมายที่ 4 การพัฒนาสมรรถนะองค์กรเพื่อให้บริการอย่างมีคุณภาพ	53
	ตารางที่ 23 เป้าหมายที่ 6 เครือข่ายและพันธมิตร	53
ภาคผนวก 4	งบประมาณมหาวิทยาลัยตามเป้าหมายกลยุทธ์	
	ตารางที่ 24 งบประมาณมหาวิทยาลัยตามเป้าหมายกลยุทธ์	54

# สารบัญแผนภูมิ

ภาคผนวก 2	การสร้างความเป็นเลิศทางการวิจัย งานสร้างสรรค์และนวัตกรรม	
แผนภูมิ 1	จำนวนบทความวิจัยจำแนกตามแหล่งที่ได้รับการเผยแพร่	46
แผนภูมิ 2	เปรียบเทียบการตีพิมพ์ผลงานระดับนานาชาติกับมหาวิทยาลัยอื่นๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ	47
แผนภูมิ 3	เปรียบเทียบประสิทธิภาพการตีพิมพ์ผลงานระดับนานาชาติ	48
แผนภูมิ 4	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งที่ถูกอ้างอิงต่อผลงานกับมหาวิทยาลัยอื่นๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ	49
แผนภูมิ 5	จำนวนสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร	50

## บทสรุปผู้บริหาร

มหาวิทยาลัยจัดทำรายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ฉบับนี้ขึ้น เพื่อสรุปผลการดำเนินงานภาพรวมของมหาวิทยาลัยที่เป็นผลการดำเนินงานของคณะ/ สำนัก/ สถาบัน ในช่วงเดือนตุลาคม 2563 ถึงเดือนกันยายน 2564 ซึ่งเป็นการดำเนินงานระยะสิ้นสุดแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ผลการดำเนินงานในการขับเคลื่อนการพัฒนามหาวิทยาลัยที่สำคัญโดยสรุป ดังนี้

### พัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้

- สร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะ โดยจัดการศึกษาแบบโมดูลที่เน้น Outcome Based Education Platform ได้แก่ หลักสูตรประเภท Degree จำนวน 10 หลักสูตร และหลักสูตรประเภท Non degree จำนวน 9 หลักสูตร รวมถึงเปิดหลักสูตร Work Adult Education เพื่อรองรับ Aging Society และการเรียนรู้แบบ Lifelong Learning ในภาคการศึกษา 1/2564 มีบุคคลภายนอกสมัครเข้าศึกษา 9 คน ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ AUN-QA เพื่อการรับรองมาตรฐานในระดับอาเซียน จำนวน 73 หลักสูตร จากทั้งหมด 151 หลักสูตร และเป็นหนึ่งในสองสถาบันการศึกษาที่มีการจัดตั้งสถาบันไทยโคเซ็นเพื่อผลิตนวัตกรรมที่เน้นด้านวิศวกรรมศาสตร์ในภาคปฏิบัติควบคู่กับภาคทฤษฎีตามระบบโคเซ็น ประเทศญี่ปุ่น มีนักเรียนเข้าใหม่ในปีการศึกษา 2564 จำนวน 52 คน

- มจร. ได้รับการจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลกเป็นอันดับ 1 ของมหาวิทยาลัยไทยกลุ่มสาขาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี 5 ปีซ้อน (ปี 2018, ปี 2019, ปี 2020, ปี 2021 และ ปี 2022) กลุ่มสาขา Physical Sciences 2 ปีซ้อน (ปี 2021 และ 2022) รวมถึงกลุ่มสาขา Computer Science จากการจัดอันดับ Times Higher Education World University Rankings by Subject 2022 รวมถึงอันดับ 1 ของมหาวิทยาลัยไทยด้านวิศวกรรมศาสตร์ 4 ปีซ้อน (ปี 2019, ปี 2020, ปี 2021 และ ปี 2022) จากการจัดอันดับ Best Global Universities Rankings 2022 โดย U.S. News & World Report

- พัฒนาสมรรถนะบุคลากรกลุ่มวิชาการภายใต้กรอบมาตรฐานวิชาชีพด้านการเรียนการสอน KMUTT - PSF โดยจัดอบรมระดับ Beginner จำนวน 2 รุ่น รวม 22 คน รวมถึงการรับรองสมรรถนะบุคลากรในด้านการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา ภายใต้โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ Higher Education Academy (HEA) ให้สามารถแสดงสมรรถนะระดับ Fellow หรือ Senior Fellow ตามข้อกำหนด UK PSF (UK – Professional Standard Framework) แก่บุคลากรกลุ่มวิชาการตำแหน่งอาจารย์ 50 คน ผ่านการรับรองสมรรถนะรวม 45 คน แบ่งเป็นระดับ Fellow 12 คน และ Senior Fellow 33 คน และผู้ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนหรือพัฒนาการศึกษา 25 คน ผ่านการรับรองสมรรถนะระดับ Associate Fellow 2 คน

- พัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนที่ชื่อว่า KMUTT LEB2 รองรับการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ ตั้งแต่การออกแบบหลักสูตร จนถึงการติดตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาตามแนวทางการจัดการศึกษาที่เน้น Outcome Based Education และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่กำหนดไว้ มีจำนวนอาจารย์และนักศึกษาใช้งานระบบ 17,384 คน เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 4 จากปีงบประมาณ 2563 (16,680 คน)

- พัฒนาสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ (Learning Space) ตามนโยบายการเรียนรู้ Anyone can learn Anywhere Anytime โดยปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1 อาคารคณะศิลปศาสตร์ เป็นพื้นที่การเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นสากล และดำเนินการตกแต่งภายในห้อง Blender เพื่อทำกิจกรรมสำหรับนักศึกษาต่างชาติ เปิดให้ใช้บริการในเดือนมกราคม 2565

- พัฒนา มจร. ราชบุรี ในแนวทาง Liberal Arts Education for Science, Technology and Innovation สร้างพื้นฐานทักษะความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเชิงกว้าง ด้วยหลักสูตร 2 ปี เพื่อไปศึกษาต่อสาขาวิชาที่สนใจในเชิงลึกอีก 2 ปี โดยดำเนินงานหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรรูปแบบใหม่ตั้งแต่ปีการศึกษา 2556-ปัจจุบัน มีนักศึกษาเข้าใหม่ปีการศึกษา 2564 จำนวน 53 คน และจัดการเรียนการสอนรูปแบบ Micro Credits ในพื้นที่จังหวัดราชบุรี เพื่อพัฒนาสมรรถนะ (Upskill/ Reskill) สำหรับกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ต้องการเตรียมตัวเรียนต่อในระดับอุดมศึกษา

### พัฒนาระบบนิเวศน์ (Ecosystem) สู่เป้าหมายการเป็น Entrepreneurial University ในอีก 10 ปี ข้างหน้า

- มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะทำงานภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์วิจัย มจร. (KMUTT Strategic Research Themes) เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์วิจัย มจร. รวมถึงทบทวนความเข้มแข็งทางการวิจัยของมหาวิทยาลัย และได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์วิจัย มจร. เป็น 8 ด้าน ได้แก่ 1. สังคมแห่งการเรียนรู้บนฐานนวัตกรรมและการสร้างสรรค์ (Creative and Learning Society) 2. การเปลี่ยนแปลงด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Transformation) 3. การผลิตและการก่อสร้างที่ชาญฉลาด (Innovative Materials, Manufacturing and Construction) 4. เศรษฐกิจฐานชีวภาพ (Sustainable Bioeconomy) 5. พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน (Sustainable Energy and Environment) 6. บริการสุขภาพแบบชาญฉลาด (Smart Healthcare) 7. การเดินทางและขนส่งที่ยั่งยืน (Sustainable Mobility) 8. การวิจัยเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและอย่างครอบคลุมทั่วถึงบนฐานการพัฒนาเชิงพื้นที่และสร้างผลกระทบต่อชุมชน (Sustainability and Inclusive Research)

- ผลงานวิจัยที่สะท้อนถึงการวิจัยที่เน้นคุณภาพของ มจร. คณาจารย์ จำนวน 9 ท่าน ได้รับการจัดอันดับผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการอ้างอิงสูงที่สุดใน 2% ของโลก (World's Top 2% Scientists) ปี 2021 โดย Stanford University ดังนี้ 1. ศ.ดร.สมชาย วงศ์วิเศษ 2. ศ.ดร.ภูมิ คำเอม 3. ศ.ดร.ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ 4. ศ.ดร.สมชาติ โสภณธรรณฤทธิ์ 5. Prof.Dr.Shabbir H. Gheewala 6. ศ.ดร.สั๊กมณ เทพหัสดิน ณ อยุธยา 7. Assoc. Prof.Dr.Kazuyuki Yagi 8. ศ.ดร.นवल เหล่าศิริพจน์ และ 9. ศ.ดร.ชัย จาตุรพิทักษ์กุล

- สนับสนุนให้บุคลากรไปทำวิจัยร่วมกับภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม (Talent Mobility) มีอาจารย์เข้าร่วม 5 คน ตัวอย่างผลงานวิจัยที่นำไปใช้และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม เช่น หุ่นยนต์ขนส่งอาหารและยาให้ผู้ป่วยภายในโรงพยาบาลในช่วงวิกฤตโควิด-19 ได้แก่ หุ่นยนต์มดพิทักษ์ มอบให้กับโรงพยาบาลโพธาราม โรงพยาบาลบ้านโป่ง โรงพยาบาลบางแพะ โรงพยาบาลผู้สูงอายุบางขุนเทียน โรงพยาบาลปากท่อ โรงพยาบาลวัดเพลง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง และหุ่นยนต์ CARVER-Mini มอบให้สถาบันการแพทย์จักรีนฤเบดินทร์ สถาบันธัญญารักษ์ และโรงพยาบาลตะกั่วป่า เป็นต้น

- ส่งเสริมแนวคิดและทักษะความเป็นผู้ประกอบการบนฐานนวัตกรรมทางเทคโนโลยีพัฒนาเป็นธุรกิจใหม่ให้นักศึกษาโดยหน่วยงาน Hatch มีนักศึกษาเข้าร่วม 5,488 คน คิดเป็นร้อยละ 36 ของนักศึกษาทั้งหมด 15,051 คน โดยจดทะเบียนจัดตั้ง Startups ใหม่ 1 บริษัท คือ บริษัท เอ แซด เทค จำกัด นวัตกรรมสารฟอกอากาศและยับยั้งจุลินทรีย์ รวมบริษัท Startups ที่จัดตั้งตั้งแต่ปี 2557-ปัจจุบัน สละสม 14 บริษัท เป็นบริษัทที่ได้รับการบ่มเพาะจาก Student Entrepreneurship Program 8 บริษัท และจัดตั้งโดยอาจารย์และนักวิจัยจากห้องปฏิบัติการ ศูนย์วิจัยต่างๆ 6 บริษัท นอกจากนี้มีหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจในสถาบันอุดมศึกษา (UBI) จัดโปรแกรมบ่มเพาะผู้ประกอบการสำหรับนักศึกษา นักวิจัย อาจารย์ และผู้ที่สนใจ โดยมีผู้สนใจเข้าร่วมโครงการระดับ Start-up companies 5 ราย ได้แก่ ผลิตภัณฑ์จากน้ำเต้าหู้ ผลิตภัณฑ์ขนมปัง ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดอเนกประสงค์ ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรอัดเม็ด ผลิตภัณฑ์สบู่มุนไพร์ และระดับ Spin off companies 1 ราย คือ บริการทำสื่อด้วย AR VR Digital

## พัฒนาการบริหารจัดการ ความร่วมมือ ความเป็นสากล อย่างยั่งยืน

- จัดทำแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2565-2569) เพื่อเป็นกรอบการพัฒนามหาวิทยาลัย และเป็นคู่มือของผู้บริหารมหาวิทยาลัยและหน่วยงานภายในใช้ในการกำกับการทำงานของมหาวิทยาลัยใน 5 ปีข้างหน้า รวมทั้งใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนการดำเนินงานและงบประมาณล่วงหน้าระยะปานกลาง โดยเสนอร่างแผนกลยุทธ์ฯ ต่อสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 268 เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2564

- พัฒนาวัฒนธรรมองค์กรสู่ดิจิทัล (Digital Culture) รองรับการทำงานในทุกมิติของมหาวิทยาลัย ตามนโยบาย 4I ประกอบด้วย Infrastructure Service, Integrated Transaction Service, Information Services และ Innovation Service ตลอดจนการปรับตัวต่อวิถีชีวิตใหม่ (New Normal) ภายใต้สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เช่น การลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ ระบบจัดการประชุม การบริหารจัดการเอกสารภายในรูปแบบ Digital การสนับสนุนโครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และโน้ตบุ๊กให้กับนักศึกษาและบุคลากร เพื่อให้เกิดการทำงานหรือเรียนที่บ้านได้ (Work/ Learn from Home) พัฒนาระบบ Enterprise Resource Planning (ERP) ในด้านบัญชี การเงิน พัสดุ งบประมาณ สู่การเป็น Digital University

- พัฒนาบุคลากรโดยสร้างกลไกเพื่อขับเคลื่อนการทำงานตามนโยบายขององค์กรสำหรับฝ่ายวิชาการ โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานแบบตกลงภาระผลงาน สร้างกลไกการดูแลบุคลากรทำงานข้ามหน่วยงานให้เป็นระบบ สร้างระบบเพื่อประเมินเชิงสมรรถนะรายบุคคล พัฒนาภาวะผู้นำเพื่อเตรียมความพร้อมการเป็นผู้บริหารในอนาคต เช่น โครงการพัฒนาผู้บริหารระดับกลาง โครงการพัฒนาผู้บริหาร (KMUTT Director Development Program) พัฒนา Soft Skill บุคลากรตาม Competence เช่น โครงการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรด้วยระบบการเรียนรู้แบบดิจิทัล (YourNextYou) การประเมินพฤติกรรมรายบุคคลด้วยโปรแกรม The Predictive Index (PI) เพื่อวางแผนพัฒนารายบุคคลได้ตอบโจทย์เป้าหมายขององค์กร เสริมสร้างวัฒนธรรมการทำงานเพื่อประโยชน์สูงสุดของส่วนรวมตามค่านิยมองค์กร มจร. (KMUTT Core Values) และหลักปฏิบัติด้านจรรยาบรรณองค์กร (Code of Conduct) โดยมีผลคะแนนการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (ITA) ปีงบประมาณ 2564 อยู่ในระดับ A ร้อยละ 92.29 (ปี 2563 ร้อยละ 91.49)

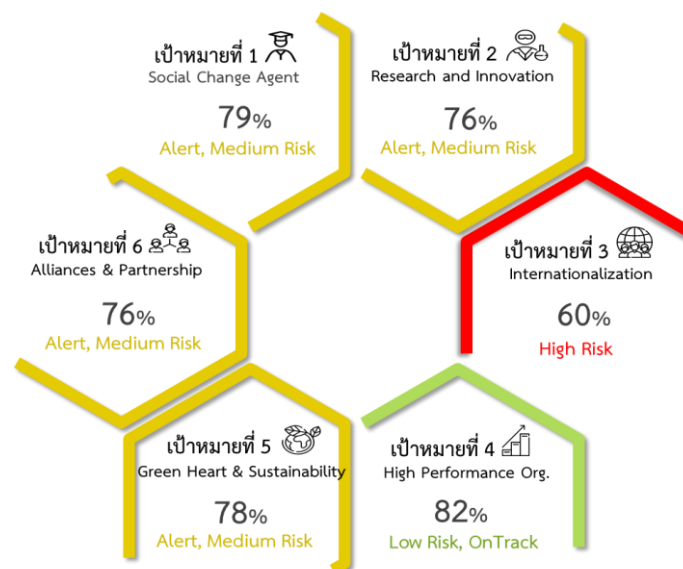
- สร้างความร่วมมือและความเป็นสากล ดำเนินงานร่วมกับภาคีภายนอกทุกภาคส่วน แบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ ระดับที่ 1 Generic Partnerships ระดับที่ 2 Continued partnerships ระดับที่ 3 Potential Partnerships และระดับที่ 4 Strategic Partnerships ซึ่งเป็นเป้าหมายของมหาวิทยาลัย โดยการทำงานร่วมกับองค์กรขนาดใหญ่ ระดับนโยบาย พัฒนานวัตกรรมร่วมกัน มีจำนวน Strategic Partnerships รวมสะสม 4 บริษัท และทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศรวมสะสมเป็น 287 แห่ง ตลอดจนการแลกเปลี่ยนนักศึกษา รวม 456 คน คิดเป็นร้อยละ 3 ของนักศึกษาทั้งหมด 15,213 คน บุคลากรต่างชาติรวม 67 คน คิดเป็นร้อยละ 7 ของบุคลากรสายวิชาการทั้งหมด 899 คน

- ส่งเสริมสภาพแวดล้อมความเป็นสากล ผ่านกิจกรรมที่เน้นการสื่อสารภาษาอังกฤษ เรียนรู้ความหลากหลายทางวัฒนธรรมตามแผนกลยุทธ์ด้านการพัฒนาความเป็นสากล และพัฒนาภาษาอังกฤษ (เสนอสภา มจร. ครั้งที่ 218 วันพุธที่ 4 ตุลาคม 2560) รวมถึงส่งเสริมให้หน่วยงานจัดทำแผนพัฒนาระดับคณะ เพื่อให้นักศึกษาใช้ภาษาอังกฤษต่อเนื่อง 4 ปี ส่งผลให้บัณฑิตที่จบในภาพรวมของมหาวิทยาลัยมีคะแนนทดสอบภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรและนักเทคโนโลยีไทย (Test of English for Thai Engineers and Technologist : TETET) ระดับ 3 ขึ้นไปจาก 7 ระดับ (ระดับ 3 เทียบเท่า 495 คะแนนขึ้นไปของ TOEIC และเทียบเท่า 337-459 คะแนนขึ้นไปของ TOEFL) รวม 1,247 คน คิดเป็นร้อยละ 54 ของนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 ที่เข้าสอบทั้งหมด 2,316 คน

มหาวิทยาลัยได้นำเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน Sustainable Development Goals (SDGs) 2030 มาเป็นเป้าหมายในการพัฒนาระบบการจัดการ พลังงาน สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และส่งเสริมกิจกรรมให้เกิดการเรียนรู้และการนำระบบไปสู่การปฏิบัติให้ครบถ้วนภายในมหาวิทยาลัย รวมทั้งขยายผลสู่ชุมชนและสังคมภายนอก โดยได้รับการจัดอันดับมหาวิทยาลัยที่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมเป็นอันดับที่ 1 ของโลก ใน SDG ที่ 7 พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้ และอันดับ 54 ของโลก อันดับ 2 ในประเทศไทย จาก Time Higher Education Impact Ranking 2021 นอกจากนี้ได้รับรางวัลดีเด่นผู้ส่งเสริมด้านพลังงาน ประเภทสมาคม องค์กร หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน หรือ Thailand Energy Awards 2021 (TEA 2021) โดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน และได้รับรางวัลสถานศึกษาปลอดภัย 2 ปีซ้อน ปี 2563 - 2564 โดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน

ระดับความสำเร็จของการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2564 ตามแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 12

- ระดับความสำเร็จของการดำเนินงานภาพรวม เท่ากับ 75% (Alert, Medium Risk)



- เกณฑ์สถานะการบรรลุเป้าหมายตามแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 12

Color	Score Range	Rating
Green	≥ 90	Less Risk
Amber-Green	80 - 89	Low Risk, On Track
Yellow	61 - 79	Alert, Medium Risk
Red	≤ 60	High Risk



ส่วนที่ 1

ผลการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 12

ปีงบประมาณ 2564

## เป้าหมายที่ 1 : การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของ มจร.



มุ่งพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการจัดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome Based Education) ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของ มจร. คือ เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Change Agent) มีค่านิยมที่ดี มีศักยภาพและความสามารถ

มหาวิทยาลัยดำเนินโครงการพัฒนาบัณฑิตพันธุ์ใหม่ทั้งระดับ Degree (ระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา) และ Non degree (บุคคลทั่วไป คนทำงาน) รวม 19 หลักสูตร จัดการศึกษาในรูปแบบใหม่ KMUTT Micro-Credential (MC) จำนวน 24 MC โดยใช้แพลตฟอร์มการอุดมศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิตที่เรียกว่า KMUTT4Life ขณะเดียวกันพัฒนา มจร. ราชบุรี ในรูปแบบ Residential College ดำเนินงานหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรรูปแบบใหม่ที่เน้นการพัฒนา Soft Skills เรียนทักษะความรู้ที่ละส่วนตามที่จำเป็นและประเมินที่ละส่วนเพื่อประกันคุณภาพพัฒนาการผู้เรียน มีนักศึกษาเข้าใหม่ปีการศึกษา 2564 จำนวน 53 คน นอกจากนี้พัฒนาสมรรถนะอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นมืออาชีพมีมาตรฐานการสอนทัดเทียมสากลตามสมรรถนะมาตรฐานของ The UK Professional Standards Framework (UK PSF) มีคณาจารย์ผ่านการรับรองสมรรถนะจากสถาบัน Advance HE จำนวน 45 คน (ระดับ Fellow 12 คน และ Senior Fellow 33 คน) และผู้ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับการสอนผ่านการรับรองสมรรถนะระดับ Associate Fellow 2 คน และพัฒนาระบบ KMUTT Learning Environment Beta 2 (KMUTT LEB2) รองรับการเรียนรู้การสอนแบบออนไลน์สำหรับผู้เรียน ผู้สอน ผู้พัฒนาและบริหารหลักสูตร มีจำนวนอาจารย์และนักศึกษาเข้าใช้งานระบบ 17,384 คน เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 4 จากปีงบประมาณ 2563 (16,680 คน)

### รายละเอียดโครงการ / กิจกรรมต่อเนื่อง :

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564
<b>กลยุทธ์ที่ 1.1 การพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน</b>	
1) โครงการจัดตั้งสถาบันโคเซ็นแห่ง มจร. (KOSEN KMUTT)	ปีการศึกษา 2564 รับนักเรียนเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร Automation Engineering รวม 52 คน 2 ห้องเรียนๆ ละ 26 คน (ผู้สมัคร 1,274 คน) เพื่อการสร้างวิศวกร (Practical Engineering) ที่มีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม (Innovation) ที่ ทั้ ออกแบบ (Design) และผลิตผลงาน (Produce) ได้จริง
2) โครงการจัดการศึกษารูปแบบใหม่ Micro-credentials (MC)	สร้างความเข้าใจและแนวทางการจัดการศึกษารูปแบบ MC กับคณะ สำนัก คณาจารย์และหรือหลักสูตรที่สนใจทำชุด MC นำร่อง เพื่อเปิดตัว แพลตฟอร์มการอุดมศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิต (KMUTT4Life) ปีงบประมาณ 2564 ดำเนินการแล้ว จำนวน 24 MC
3) โครงการสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะ	พัฒนาบัณฑิตพันธุ์ใหม่ปีการศึกษา 2561-2564 ทั้งระดับ Degree (ระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา) และ Non degree (บุคคลทั่วไป คนทำงาน) รวม 19 หลักสูตร นักศึกษารวม 1,618 คน

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564						
	ปี กศ.	Degree		Non-Degree		รวม	
		หลักสูตร	นักศึกษา	หลักสูตร	นักศึกษา	หลักสูตร	นักศึกษา
	2561	7	266	2	76	9	342
	2562	10	278	3	77	13	355
	2563	11	620	8	369	19	989
	2564	10	901	9	717	19	1,618
4) โครงการยกระดับสมรรถนะบุคลากรอาชีวศึกษา (อาชีวะพรีเมียม)	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดอบรมและพัฒนาอาจารย์เกื้อหนุน (Facilitator) 2 รุ่น รวม 66 คน และอาจารย์เกื้อหนุนต้นแบบ (Master Facilitator) ร่วมจัดกิจกรรมในฐานะวิทยากรรวม จำนวน 12 คน</li> <li>ลงพื้นที่ติดตามให้คำปรึกษาแก่อาจารย์เกื้อหนุน และครูฝึกในสถานประกอบการ (Industry Mentor) จำนวน 18 ครั้ง</li> <li>ออกแบบระบบติดตามและบริหารงานสหกิจ อยู่ในระหว่างการทดลองใช้งานระบบ โดย มจร. ได้จัดอบรมแนะนำวิธีการใช้งานระบบให้กับผู้ประสานงาน อาจารย์ที่ปรึกษา ครูพี่เลี้ยง และนักศึกษาแต่ละสถาบัน ที่ออกฝึกประสบการณ์ปีการศึกษา 2564</li> </ul>						
5) โครงการพัฒนาการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ มจร. พื้นที่การศึกษาราชบุรี	<ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาระบบการศึกษาระดับปริญญาตรีในแนวทาง Liberal Arts Education for Science, Technology and Innovation สร้างพื้นฐานทักษะความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเชิงกว้าง ด้วยหลักสูตร 2 ปี เพื่อไปศึกษาต่อสาขาวิชาที่สนใจในเชิงลึกอีก 2 ปี ปีการศึกษา 2564 มีนักศึกษาเข้าใหม่ 53 คน (วิศวกรรมเครื่องกล 18 คน และวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 35 คน)</li> <li>จัดการเรียนการสอนรูปแบบ Micro Credits เพื่อพัฒนาสมรรถนะ (Upskill/ Reskill) สำหรับกลุ่มวัยทำงานในพื้นที่จังหวัดราชบุรี รวมถึงนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ต้องการเตรียมตัวเรียนต่อในระดับอุดมศึกษา</li> </ul>						
6) ปรับปรุงหลักสูตรให้ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ AUN-QA	มีหลักสูตรที่ผ่านการประเมินชั้น Desktop Assessment 53 หลักสูตร ชั้น Desktop + Round Table Assessment 25 หลักสูตร และชั้น Desktop + Site visit Assessment 2 หลักสูตร จากทั้งหมด 151 หลักสูตร มีหลักสูตรที่ยังไม่ได้รับการตรวจประเมิน 71 หลักสูตร						
7) หลักสูตรที่เน้นการบูรณาการเรียนรู้ออกไปกับการทำงาน (Work Integrated Learning : WIL)	ปีงบประมาณ 2564 จำนวน 54 หลักสูตร ระดับปริญญาตรี 39 หลักสูตร และปริญญาโท 15 หลักสูตร						
8) การพัฒนาคนในวัยแรงงาน (Work Adult Education : WAE)	พัฒนาคนในวัยแรงงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม รวม 35 คน ผ่านหลักสูตร I-ChEPS จำนวน 19 คน, PI-ChEPS จำนวน 16 คน						

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564
9) การส่งเสริมแนวคิดและทักษะความเป็นผู้ประกอบการบนฐานนวัตกรรมทางเทคโนโลยีพัฒนาเป็นธุรกิจใหม่ให้แก่นักศึกษา (Student Entrepreneurship Program)	ส่งเสริม Entrepreneurial mindset ให้กับนักศึกษา มจร. รวม 5,488 คน คิดเป็นร้อยละ 36 ของนักศึกษาทั้งหมด 15,051 คน โดยจดทะเบียนจัดตั้ง Startups 1 บริษัท คือ บริษัท เอ แซด เทคโนโลยี จำกัด นวัตกรรมสารฟอกอากาศและยับยั้งจุลินทรีย์
10) การจัดสรรทุนเพื่อเพิ่มโอกาสทางการศึกษา	จัดสรรทุนการศึกษาให้กับนักศึกษา 14,624 คน เป็นเงินรวม 311.95 ล้านบาท แบ่งเป็นทุนรัฐบาล 107.00 ล้านบาท ทุนมหาวิทยาลัยสนับสนุน 151.22 ล้านบาท และเป็นเงินคณะ/แหล่งทุนภายนอก 53.73 ล้านบาท
<b>กลยุทธ์ที่ 1.2 การพัฒนาสมรรถนะอาจารย์ให้เป็มืออาชีพด้านการศึกษา</b>	
1) โครงการพัฒนาอาจารย์ด้านการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานวิชาชีพของมหาวิทยาลัยด้านการเรียนการสอนและสนับสนุนการเรียนรู้ (KMUTT Professional Standards Framework for teaching and supporting learning : KMUTT PSF)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดอบรมอาจารย์ตามกรอบมาตรฐานวิชาชีพของมหาวิทยาลัยด้านการเรียนการสอนและสนับสนุนการเรียนรู้ KMUTT PSF (Professional Standards Framework – Learning and Teaching) ระดับ Beginner รุ่นที่ 9-10 รวม 22 คน รวมถึงจัดหลักสูตรอบรมอาจารย์นิเทศก์รุ่นที่ 9-10 รวม 33 คน</li> <li>• จัดอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร Higher Education Academy (HEA) เพื่อพัฒนาสมรรถนะความเป็นอาจารย์มืออาชีพที่มีมาตรฐานการสอนทัดเทียมสากล ตามกรอบมาตรฐานอาจารย์มืออาชีพของประเทศไทย (The UK Professional Standards Framework ; UK PSF) 4 ระดับ คือ Associate Fellow, Fellow, Senior Fellow และ Principal Fellow ให้กับบุคลากรสายวิชาการ 50 คน ผ่านการรับรองสมรรถนะ 45 คน (ระดับ Fellow 12 คน และ Senior Fellow 33 คน) และผู้ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับการสอน 25 คน ผ่านการรับรองสมรรถนะระดับ Associate Fellow 2 คน</li> </ul>
<b>กลยุทธ์ที่ 1.3 การพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้</b>	
1) KMUTT Learning Environment Beta2 (KMUTT LEB2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปรับเพิ่มฟีเจอร์ (Feature) ให้เป็นมิตรต่อผู้ใช้งาน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฟีเจอร์ Clone Quiz ผู้สอนสร้าง Quiz แล้วสามารถนำไปใช้ซ้ำในห้องเรียนอื่น ๆ ได้ไม่ต้องสร้างใหม่ทุกครั้ง</li> <li>- ฟีเจอร์ Learn It สามารถนำวิดีโอที่เคย Upload ไว้ไปใช้สอนเนื้อหาเดียวกันหลายห้องเรียนโดยไม่ต้องอัปโหลดวิดีโอใหม่ทุกครั้ง</li> <li>- ฟีเจอร์ Leave class นักศึกษาสามารถออกจากห้องเรียนที่ถอน หรือย้ายกลุ่มได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องแจ้งอาจารย์หรือทีมงานดำเนินการให้</li> <li>- ปรับ performance รองรับการใช้งานของนักศึกษาพร้อมกันครั้งละจำนวนมากได้ดีขึ้น การแจ้งเตือน Reload กรณีตรวจพบการเชื่อมต่อไม่เสถียร จะแจ้งเตือนให้นักศึกษารับทราบ และ Reload เพื่อให้การเชื่อมต่อสมบูรณ์ได้ใหม่ก่อนกลับมาใช้งานต่อ</li> </ul> </li> </ul>

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีจำนวนอาจารย์และนักศึกษาเข้าใช้งานระบบ 17,384 คน เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 4 จากปีงบประมาณ 2563 (16,680 คน)</li> </ul>
<p>2) โครงการพัฒนาด้านกายภาพ / พื้นที่การเรียนรู้ (Learning Space)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1 อาคารคณะศิลปศาสตร์ เป็นพื้นที่การเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นสากล อยู่ระหว่างตกแต่งภายในเพื่อทำกิจกรรมสำหรับนักศึกษาต่างชาติ เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ไม่สามารถดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ได้ จึงเลื่อนเปิดให้ใช้บริการไปเป็นเดือนมกราคม 2565</li> </ul>

## เป้าหมายที่ 2 : การสร้างความเป็นเลิศทางการวิจัยและนวัตกรรม



มุ่งเน้นการผลิตผลงานวิจัยที่มีผลกระทบสูง (High Impacts) อันเป็นฐานการพัฒนาความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปสู่ระบบนิเวศการพัฒนา นวัตกรรม เพื่อผลิตนักวิจัยคุณภาพ รวมทั้งสร้างกลไกในการพัฒนาบัณฑิตคุณภาพสูง

มหาวิทยาลัยพัฒนาความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปสู่ระบบนิเวศการพัฒนา นวัตกรรม การวิจัยที่ส่งผลกระทบอย่างมีคุณค่าและมีความหมายแก่ชุมชน สังคมและประเทศชาติ โดยสนับสนุนการวิจัยใน KMUTT Strategic Research Themes จัดสรรงบประมาณสนับสนุนให้ Center of Excellence และกลุ่มวิจัยมีคุณภาพสูงขึ้นเข้าสู่ระดับสากล สร้างกลไกการสนับสนุนความเข้มแข็งของกลุ่มวิจัยด้วยการส่งเสริมให้มี Visiting Professor, Distinguish Visiting Professor และ Post-Doctoral Fellowship ตลอดจนพัฒนา ศักยภาพและความสามารถ นักวิจัยรุ่นเยาว์และรุ่นกลาง ส่งเสริมอาจารย์ นักวิจัย ออกไปทำงานวิจัยและบริการวิชาการกับภายนอก รวมถึงเน้นให้เกิดการทำงานร่วมกันด้วยการปรับเกณฑ์ Full Time Equivalent Research Output (FTERO) ที่เน้นคุณภาพของ ผลงานวิจัย การผลิตผลงานนวัตกรรม การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเน้นการวิจัย พัฒนากลไกการทำงานร่วมกันระหว่าง พันธมิตรกับ มจร. และสร้างกลไกการบริหารจัดการพันธมิตรส่งผลให้สามารถพัฒนาความสัมพันธ์กับพันธมิตรในระดับ Strategic partner 4 องค์กร และพัฒนาระบบบริหารงานวิจัย และบริการวิชาการ (KMUTT Integrated System for Research and Innovation Management : KIRIM) จัดระบบนิเวศน์ที่ KX เพื่อพัฒนานักศึกษาและบุคลากรให้มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมและส่งเสริมสนับสนุนการจัดตั้ง Startup และสังคมนวัตกรรม Entrepreneurs

### รายละเอียดโครงการ / กิจกรรมต่อเนื่อง :

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564
<b>กลยุทธ์ที่ 2.1 สนับสนุนกลุ่มวิจัยที่มหาวิทยาลัยมีศักยภาพให้เป็นศูนย์กลางความเป็นเลิศระดับภูมิภาค</b>	
1) ประเด็นยุทธศาสตร์วิจัย มจร. (KMUTT Strategic Research Themes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะทำงานภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์วิจัย มจร. (KMUTT Strategic Research Themes) เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์วิจัย มจร. และทบทวนความเข้มแข็งทางการวิจัยของมหาวิทยาลัย โดยกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์วิจัย มจร. 8 ด้าน ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> <li><u>สังคมแห่งการเรียนรู้บนฐานนวัตกรรมและการสร้างสรรค์</u> (Creative and Learning Society) เน้นการวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ใหม่ ๆ ด้านศิลปะ นวัตกรรมการออกแบบ รวมถึงการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีกับศิลปะและการออกแบบ เพื่อมุ่งสู่สังคมแห่งการเรียนรู้และสร้างสรรค์เพื่อกระบวนการเรียนรู้สำหรับอนาคตและวิถีชีวิตและสังคมแห่งอนาคต</li> <li><u>การเปลี่ยนแปลงด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล</u> (Digital Transformation) เน้นการวิจัยและประยุกต์เทคโนโลยีและอุปกรณ์ดิจิทัลเพื่อรองรับต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและคุณภาพชีวิต ครอบคลุมทั้งคณิตศาสตร์ประยุกต์ และการคำนวณเชิงวิทยาศาสตร์และวิศวกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ และบริการผลิตภัณฑ์อัจฉริยะ</li> </ol> </li> </ul>

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564
	<p>3) <u>การผลิตและการก่อสร้างที่ชาญฉลาด</u> (Innovative Materials, Manufacturing and Construction) เน้นการวิจัยและพัฒนาวัสดุ การประยุกต์ใช้วัสดุ การขึ้นรูปวัสดุเพื่ออุตสาหกรรมการผลิตและการก่อสร้าง และในสวนอื่นๆ การใช้ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ในการผลิตและการก่อสร้าง ตลอดจนการบริหารจัดการระบบและคุณภาพการผลิตและการก่อสร้าง</p> <p>4) <u>เศรษฐกิจฐานชีวภาพ</u> (Sustainable Bioeconomy) เน้นงานวิจัยและพัฒนา ด้านการเกษตรที่ยั่งยืน เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูปอาหาร อาหารสัตว์และวัคซีนสัตว์ อาหารเพื่ออนาคต รวมทั้งการจัดการความ หลากหลายทางชีวภาพและการอนุรักษ์ระบบนิเวศน์</p> <p>5) <u>พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน</u> (Sustainable Energy and Environment) เน้นการวิจัยและพัฒนาด้านพลังงานหมุนเวียนที่ยั่งยืน โดยเฉพาะการใช้ ชีวมวล การวิจัยและพัฒนาในด้านเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ พลังงานโดยเฉพาะในภาคอาคาร ภาคอุตสาหกรรมและการขนส่ง การจัดการ สิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน และการเตรียมรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change) โดยเฉพาะการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งจากภาค เกษตรและป่าไม้ รวมทั้งการวิจัยเชิงนโยบายด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม</p> <p>6) <u>บริการสุขภาพแบบชาญฉลาด</u> (Smart Healthcare) เน้นงานวิจัยและพัฒนา ที่บูรณาการเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าหลากหลายสาขา เพื่อการวินิจฉัย บำบัด ฟื้นฟูและป้องกันโรค และบริการทางการแพทย์ รวมทั้งเทคโนโลยีการ วินิจฉัยโรคประเภท Non-invasive และการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อช่วยเหลือ ผู้พิการ ผู้สูงอายุและการพัฒนาทางสมองของเด็ก</p> <p>7) <u>การเดินทางและขนส่งที่ยั่งยืน</u> (Sustainable Mobility) เน้นการวิจัยและพัฒนา ด้านเทคโนโลยีและการวิจัยนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางและประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายให้ใช้พลังงานน้อยและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ครอบคลุมเทคโนโลยีคาร์บอนต่ำ โดยเฉพาะยานยนต์ไฟฟ้าเทคโนโลยีระบบราง และระบบขนส่งอัจฉริยะ การจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์และความปลอดภัยด้านการขนส่ง รวมทั้งนโยบายและแผนที่เกี่ยวข้อง</p> <p>8) <u>การวิจัยเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</u> และอย่างครอบคลุมทั่วถึงบนฐานการพัฒนา เชิงพื้นที่และสร้างผลกระทบต่อชุมชน (Sustainability and Inclusive Research) เน้นความสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาพลวัตของโลกในมิติ การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• จัด Research Excellence Forum 3 หัวข้อ ได้แก่ 1) Waste Utilization and Treatment 2) Enzyme Technology และ 3) Computational Science and Engineering ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายภายในมหาวิทยาลัย นำไปสู่ความร่วมมือทางการวิจัยและนวัตกรรม</li> </ul>

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564
2) โครงการสนับสนุนหน่วยวิจัยคุณภาพสูง และหน่วยวิจัยชั้นแนวหน้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สนับสนุนหน่วยวิจัยคุณภาพสูง 22 หน่วยวิจัย ประกอบด้วย 2 ศูนย์เชี่ยวชาญ, 11 ศูนย์วิจัย, 9 ห้องปฏิบัติการ รวมเป็นเงิน 21.99 ล้านบาท</li> <li>• สนับสนุนหน่วยวิจัยชั้นแนวหน้า 2 หน่วยวิจัย รวมเป็นเงิน 3 ล้านบาท</li> </ul>
<b>กลยุทธ์ที่ 2.2 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบส่งเสริมการวิจัยที่แข่งขันได้ในระดับชาติและนานาชาติ</b>	
1) ระบบบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรม (KIRIM)	พัฒนาส่วนของการบริหารจัดการด้านงานทรัพย์สินทางปัญญา ให้มีความพร้อมสำหรับการบริหารจัดการงานทรัพย์สินทางปัญญาทุกระบวนงาน โดยเปิดให้ใช้งานอย่างเป็นทางการในวันจันทร์ที่ 16 สิงหาคม 2564 และได้จัดอบรมการใช้งานระบบ KIRIM สำหรับการบริหารจัดการด้านงานทรัพย์สินทางปัญญาให้กับบุคลากร มจร.
<b>กลยุทธ์ที่ 2.3 สร้างสิ่งแวดล้อมที่เกื้อหนุนการวิจัย ดึงดูดและรักษาบุคลากรที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการ</b>	
1) โครงการทุนอาจารย์พิเศษชาวต่างประเทศ	สนับสนุน Visiting Professor/ Distinguished Visiting Professor รวม 31 คน (Visiting Professor 26 คน และ Distinguished Visiting Professor 5 คน) เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จึงได้เลื่อนการเดินทางออกไปเป็นปี 2565
2) โครงการทุนวิจัยนักวิจัยหลังปริญญาเอก (Post-doctoral Fellowship)	มีนักวิจัยได้รับการสนับสนุน จำนวน 40 ทุน ทำงานวิจัยที่คณะวิทยาศาสตร์ 16 ทุน คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี 8 ทุน คณะวิศวกรรมศาสตร์ 9 ทุน สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ 5 ทุน บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม 1 ทุน และสถาบันวิทยาการทุนยนต์ภาคสนาม 1 ทุน ทั้งนี้เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จึงเลื่อนการเดินทางออกไปเป็นปี 2565
3) โครงการพัฒนาศักยภาพและความสามารถนักวิจัยรุ่นเยาว์และรุ่นกลาง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดกิจกรรม Research Career Development การออกแบบและพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยด้วยหลักการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ เสนอแหล่งทุนต่างประเทศ</li> <li>• จัดกิจกรรม Skill Development Grant เปิดรับข้อเสนอโครงการแล้ว แต่ยังไม่ได้จัดสรรงบประมาณเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)</li> </ul>
<b>กลยุทธ์ที่ 2.4 การส่งเสริมการจัดหาทรัพยากรวิจัย และความร่วมมือกับภาคการผลิตและบริการ</b>	
1) โครงการ Talent Mobility Project	สนับสนุนคณาจารย์ไปทำวิจัยร่วมกับภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม มีอาจารย์เข้าร่วม 5 คน และมี 25 โครงการจากภาคอุตสาหกรรมที่ขอรับการจับคู่ความร่วมมือรับคำแนะนำ 25 บริษัท
2) การพัฒนาความร่วมมือกับพันธมิตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีพันธมิตรที่ทำงานต่อเนื่อง จำนวน 74 บริษัท</li> <li>• เกิดความร่วมมือกับพันธมิตรใหม่ จำนวน 11 องค์กร ได้แก่ 1) บริษัท เอ. เอส. ไอ. พีริซิชั่น จำกัด 2) บริษัท ฉือจิ้น ฮิว จำกัด 3) บริษัท โกลเดนท์ โมลด์ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด 4) บริษัท วี เอส อุตสาหกรรมยาง จำกัด 5) บริษัท เอ็มจี เซลส์ (ประเทศไทย) จำกัด 6) Micro Aerospace Group 7) A49   ARCHITECTS 49 LIMITED 8) Project Planning Service PLC. 9) บริษัท อินฟิไลท์ จำกัด 10) บริษัท บางกอกพัฒนามอเตอร์ จำกัด และ 11) กรมราชทัณฑ์</li> </ul>



โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดกิจกรรม U&amp;I Experience Sharing โดยเชิญนักวิจัยที่มีประสบการณ์การทำงานกับภาคอุตสาหกรรม และบุคลากรจากภาคอุตสาหกรรมมาร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงาน และโจทย์วิจัยหรือความต้องการที่แท้จริงของบริษัทส่งเสริมให้เกิดการทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม เข้าใจมุมมอง ความคาดหวัง รวมทั้งทิศทางและโจทย์จากภาคอุตสาหกรรม</li> </ul>
<b>กลยุทธ์ 2.5 ขับเคลื่อนการพัฒนานวัตกรรมและผู้ประกอบการ</b>	
<p>1) การส่งเสริมแนวคิดและทักษะความเป็นผู้ประกอบการบนฐานนวัตกรรมทางเทคโนโลยี พัฒนาเป็นธุรกิจใหม่ให้แก่บุคลากร</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดโครงการ Student Entrepreneurship Program มีนักศึกษาเข้าร่วมโครงการ 5,488 คน คิดเป็นร้อยละ 36 ของนักศึกษาทั้งหมด และมี Spin-off ของ มจธ. เกิดขึ้น 1 บริษัท คือ บริษัท เอ แซด เทคโนโลยี จำกัด (โอนหุ้น 25 ธ.ค. 63) นวัตกรรมสารฟอกอากาศและยับยั้งจุลินทรีย์</li> <li>มีแผนจัดกิจกรรมส่งเสริม Entrepreneurial mindset ผ่านโปรแกรมการบ่มเพาะความเป็นผู้ประกอบการสำหรับนักวิจัย (DiREKTION Program) ปีงบประมาณ 2565</li> </ul>
<p>2) การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา</p>	<p>ปีงบประมาณ 2538-2564 มีทรัพย์สินทางปัญญาได้รับการจดทะเบียน 208 เรื่อง (สิทธิบัตร 101 เรื่อง และอนุสิทธิบัตร 107 เรื่อง) โดยในปีงบประมาณ 2564 มีทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้รับการจดทะเบียนรวม 14 เรื่อง จำแนกเป็นสิทธิบัตร 8 เรื่อง และอนุสิทธิบัตร 6 เรื่อง และเกิดรายได้จากการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ 28.69 ล้านบาท</p>
<p>3) โครงการประเมินผลกระทบผลงานวิจัยและนวัตกรรม มจธ.</p>	<p>ประเมินผลกระทบงานวิจัย 4 โครงการ มูลค่าผลกระทบรวม 413.35 ล้านบาท</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>โครงการวิจัยด้านพลังงานของห้องปฏิบัติการวิจัยบูรณาการระบบพลังงานสะอาด (CESI) หัวหน้าโครงการ ผศ.ดร. อูสาห์ บุญบำรุง มูลค่าผลกระทบ 16.33 ล้านบาท</li> <li>โครงการวิจัยภายใต้ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางการขึ้นรูปโลหะและออกแบบวัสดุ หัวหน้าโครงการ รศ. ดิลก ศรีประไพ มูลค่าผลกระทบ 365.5 ล้านบาท</li> <li>โครงการวิจัยของศูนย์วิจัยผังพื้นเมืองและแมลงผสมเกสร หัวหน้าโครงการ รศ.ดร. อรวรรณ ดวงภักดี มูลค่าผลกระทบ 31.52 ล้านบาท</li> <li>การศึกษาศาสนาภาพและการแพร่กระจายของนกยูงในภาคเหนือประเทศไทย หัวหน้าโครงการ คุณธนาพันธ์ โชติประเสริฐคุณ เนื่องจากโครงการแล้วเสร็จเพียงแค่ 1 ปี จึงยังไม่สามารถประเมินมูลค่าผลกระทบที่เกิดขึ้นได้</li> </ol>
<p>4) พัฒนากลไกและสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม</p>	<p>พัฒนาระบบสนับสนุนการสร้างนวัตกรรม และระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อสร้างคุณค่าและเพิ่มความเข้มแข็งให้ภาคอุตสาหกรรมและชุมชนสังคม (Accelerating Innovation &amp; Impacts for Industry &amp; Community) เช่น การพัฒนาระบบสนับสนุน Technology Commercialization/ Utilization ให้สามารถเชื่อมโยงกับกระบวนการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อการใช้ประโยชน์ทางธุรกิจอุตสาหกรรม และสังคมชุมชน การลงทุนเพื่อยกระดับโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุน Technology Translation เช่น Science park/ Fablab/ ห้องปฏิบัติการ เป็นต้น</p>

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564
กลยุทธ์ที่ 2.6 ส่งเสริมภาพลักษณ์การวิจัยให้เป็นที่ประจักษ์ และสร้างผลกระทบจากงานวิจัยและนวัตกรรม	
1) KMUTT Creativity & Technology Showcase	เลื่อนการจัดนิทรรศการเป็นปี 2565 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทั้งนี้อยู่ระหว่างดำเนินการหาหรือแนวการจัดงานเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์
2) มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2564 (Thailand Research Expo 2021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มหาวิทยาลัยร่วมนำเสนอผลงานวิจัยภาคนิทรรศการ ในงานมหกรรมการวิจัยแห่งชาติ 2564 (Thailand Research Expo 2021) Theme งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ ภายใต้แนวคิด Exchange for Change ระหว่างวันที่ 22-26 พฤศจิกายน 2564 จัดโดยสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ จำนวน 4 ผลงาน ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ชุดกังหันกระแสไฟฟ้าพลังงานทดแทนที่ผลิตโดย ดร.อุสาห์ บุญบำรุงดี และคณะวิจัยสถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ</li> <li>2) การสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนเร่ร่อน เก็บของป่าล่าสัตว์ สู้สังคมหลัก ปักฐานผ่านการศึกษาชุมชนและศาสตร์พระราชาชุมชนมละบริภูฟ้า อำเภอป่าเกว๋ม จังหวัดน่าน โดยคุณนรชาติ วงศ์วันดี และคณะวิจัยสถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ</li> <li>3) คลองสร้างสรรค์สู่เมืองการเรียนรู้ด้วยกลไกครอบครัวอาสาประชาสังคม โดย ดร.กัญจน์ีย์ พุทธิเมธี และคณะวิจัยคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ</li> <li>4) โครงการอาสาสมัครการศึกษาหมู่บ้าน (อศม.) กับการศึกษาวิถีใหม่สำหรับเด็กนักเรียนในพื้นที่ห่างไกลจากการระบาดของโรคโควิด-19 โดย ดร.รัตนา รุ่งศิริสกุล และคณะวิจัย มจร.ราชบุรี</li> </ol> </li> </ul>
3) งานเชิดชูเกียรติบุคลากร มจร.	เลื่อนการจัดงานดังกล่าวประจำปี 2564 ออกไปอันเนื่องมาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

### โครงการใหม่ปีงบประมาณ 2565 :

1. **ทุนอุดหนุนงานวิจัยเพื่อส่งเสริมความร่วมมือกับเครือข่ายพันธมิตร** ส่งเสริมความร่วมมือทางการวิจัยต่อเนื่องกับเครือข่ายพันธมิตร 5 หน่วยงาน ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มูลนิธิโครงการหลวง วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เพื่อสร้างผลงานที่มีคุณภาพและผลกระทบสูงต่อชุมชนและสังคม รวมทั้งเกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และทรัพยากรวิจัยนำไปสู่การยกระดับความร่วมมือกับเครือข่ายพันธมิตรในระยะยาวอย่างยั่งยืน โดยในปีงบประมาณ 2565 มีโครงการ Strategic Partnership Program for High Impact Research โดยมุ่งเน้นการทำงานวิจัยร่วมกับพันธมิตร มูลนิธิโครงการหลวง วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาได้จริงและตอบโจทย์การใช้ประโยชน์ของผู้ใช้งาน

### เป้าหมายที่ 3 : การพัฒนา มจร. สู่ความเป็นสากล



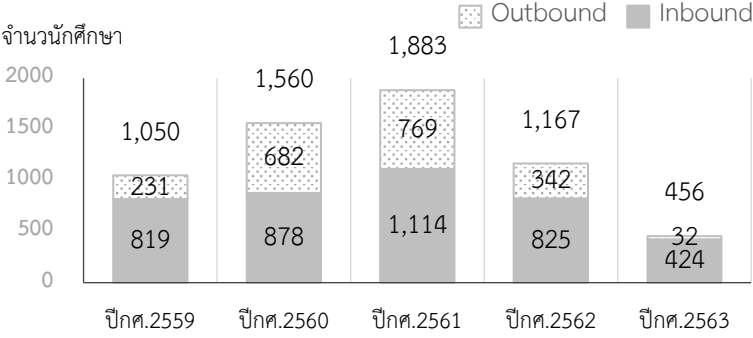
มุ่งเน้นการพัฒนา มจร. ให้มีความเป็นสากลในทุกมิติ และเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ (Visibility) ด้วยการพัฒนาสภาพแวดล้อม และบริหารจัดการที่ได้มาตรฐานระดับสากล เพื่อสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดลอมให้เอื้อต่อการพัฒนาความเป็นสากล

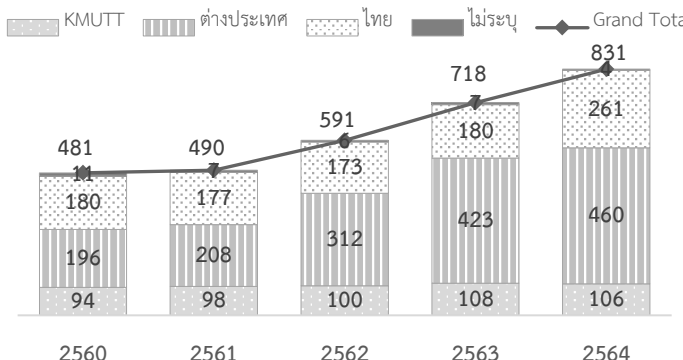
มหาวิทยาลัยมุ่งพัฒนาคุณภาพนักศึกษาสู่การเป็น Global Citizen ให้นักศึกษาสามารถทำงานที่ได้ก็ไ้บนโลก โดยสร้างความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศรวม 287 แห่ง มีกิจกรรมร่วมกัน (Active) ร้อยละ 64.81 สิ่งที่ได้จากการทำข้อตกลงร่วมกัน คือ การจัดทำแผนพัฒนานักศึกษา การพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน การแลกเปลี่ยนนักศึกษา และบุคลากร มีการแลกเปลี่ยนนักศึกษา Inbound และ Outbound รวม 456 คน เป็นนักศึกษา Outbound 32 คน และ Inbound 424 คน คิดเป็นร้อยละ 3 ของนักศึกษาทั้งหมด 15,213 คน ประเมินความสามารถด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาก่อนสำเร็จการศึกษา (TETET) โดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีคะแนน TETET ระดับ 3 ขึ้นไปจาก 7 ระดับ (ระดับ 3 เทียบเท่า 495 คะแนนขึ้นไปของ TOEIC และเทียบเท่า 337-459 คะแนนขึ้นไปของ TOEFL) จำนวน 1,247 คน คิดเป็นร้อยละ 53.84 ของนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 ที่เข้าสอบทั้งหมด 2,316 คน พัฒนาความเข้มแข็งทางวิชาการโดยมีหลักสูตรที่มุ่งสู่ความเป็นสากล 62 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 41.06 ของหลักสูตรทั้งหมด 151 หลักสูตร รวมถึงการสร้างบรรยากาศ สภาพแวดล้อมให้มีความเป็นนานาชาติ เช่น การจัดทำป้าย ประกาศต่าง ๆ การแปลเอกสารสองภาษา จัดกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษามีประสบการณ์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้พหุวัฒนธรรม ส่งเสริมให้มีกิจกรรมนอกหลักสูตรที่เน้นการใช้ภาษาอังกฤษ เช่น การตั้งชมรมต่าง ๆ ให้นักศึกษาไทยและต่างชาติทำกิจกรรมร่วมกัน

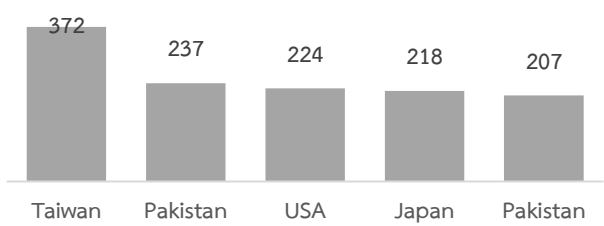
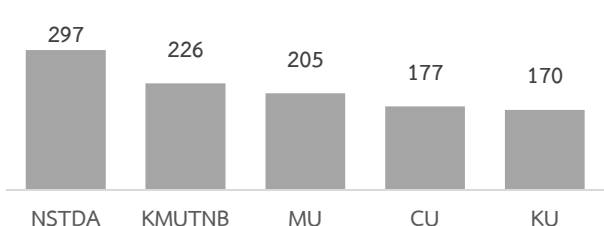
#### รายละเอียดโครงการ / กิจกรรมต่อเนื่อง :

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564
<b>กลยุทธ์ที่ 3.1 การพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานที่มีมาตรฐานสากลและส่งเสริมความเป็นนานาชาติ</b>	
1) โครงการแปลเอกสาร 2 ภาษา (Bilingual documents/ English Signage signage)	<ul style="list-style-type: none"> <li>แปลเอกสารระยะยาว (2564-2566) โครงการระยะที่ 1 ให้แก่หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย รวม 11 หน่วยงาน เช่น ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ แบบฟอร์มที่ใช้ในการทำงาน</li> <li>แปลและตรวจทานภาษาอังกฤษของเอกสารต่าง ๆ ส่วนกลางมหาวิทยาลัยที่ต้องใช้เร่งด่วน เช่น ประกาศ แถลงการณ์ ข้อมูลประชาสัมพันธ์ในช่วง COVID-19 ข่าวประชาสัมพันธ์ศูนย์ฉีดวัคซีนของมหาวิทยาลัย และประกาศประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย/ หน่วยงาน รวม 162 รายการ</li> </ul>
2) โครงการปรับปรุงพื้นที่การเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นสากล	พัฒนาสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ (Learning Space) ตามนโยบายการเรียนรู้ Anyone can learn Anywhere Anytime โดยปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1 อาคารคณะศิลปศาสตร์ เป็นพื้นที่การเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นสากล และดำเนินการตกแต่งภายในห้อง Blender เพื่อทำกิจกรรมสำหรับนักศึกษาต่างชาติ เปิดให้ใช้บริการในเดือนมกราคม 2565

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564
3) การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salesforce เป็นแพลตฟอร์มการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (CRM) สำนักงานกิจการต่างประเทศ นำมาใช้งานในส่วนของการจัดการข้อมูล Partnership และข้อมูล Student Mobility บางส่วน เพื่อให้ระบบช่วยสร้าง Dashboard สรุปข้อมูล</li> <li>• International Affairs Office (IA) Website (with online service) ได้ดำเนินการออกแบบ Sitemap และออกแบบ UI/ UX Flow เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาเว็บไซต์</li> </ul>
4) การพัฒนาช่องทางสื่อสาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>• พัฒนาช่องทางการสื่อสารให้บุคลากร นักศึกษา เข้าถึงข้อมูลข่าวสาร กิจกรรมที่เกี่ยวข้องด้านต่างประเทศ <ul style="list-style-type: none"> <li>- KMUTT Website Internationalization ปรับปรุงข้อมูลด้านความเป็นนานาชาติ รวมถึงตรวจทานเนื้อหาส่วนอื่น ๆ ที่เป็นภาษาอังกฤษ</li> <li>- Facebook ประชาสัมพันธ์ข่าวสารในรูปแบบภาษาอังกฤษผ่านเพจ KMUTT Inter for Covid-19 และ Kmutt Internationalization</li> <li>- International Affairs Office (IA) Line Official จัดทำช่องทางการติดต่อสื่อสาร Line Official Account : @interkmutt เพื่อเป็นช่องทางในการให้คำปรึกษาและแนะนำบริการต่าง ๆ ของหน่วยงาน</li> </ul> </li> </ul>
5) หน่วยงานต้อนรับ Journey	<ul style="list-style-type: none"> <li>• หน่วยงานบริการของมหาวิทยาลัย พัฒนาโดยสถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม (FIBO) มี AI สำหรับตอบคำถามและให้ข้อมูลในด้านต่าง ๆ มีระบบนำทางสำหรับใช้งานในพื้นที่ปิด รองรับคำสั่งงานด้วยเสียงทั้งหมด 2 ภาษา คือ ไทย/อังกฤษ หลังจากพัฒนาเสร็จสมบูรณ์จะนำไปใช้อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เข้าชมงาน ของสำนักงานกิจการต่างประเทศ และสำนักงานวิจัย นวัตกรรมและพันธมิตร</li> </ul>
<b>กลยุทธ์ที่ 3.2 การพัฒนาความเข้มแข็งทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาสู่ความเป็นสากล</b>	
1) จำนวนบุคลากรชาวต่างชาติ	มีบุคลากรชาวต่างชาติ 67 คน คิดเป็นร้อยละ 2.60 (บุคลากรทั้งหมด 2,571 คน) ส่วนใหญ่เป็นอาจารย์คณะศิลปศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบ โดยต้องการเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 7 ในปี 2564
2) จำนวนหลักสูตรนานาชาติ	มีหลักสูตรที่มุ่งสู่ความเป็นสากล 62 หลักสูตร (หลักสูตรทั้งหมด 151 หลักสูตร) คิดเป็นร้อยละ 41.06 โดยต้องการเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 40 ในปี 2564
3) Thailand UMAP Micro-Credential	ดำเนินโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษาในรูปแบบ Micro-Credential ภายใต้ University Mobility in Asia and the Pacific (UMAP) มจร. เป็นเจ้าภาพ และเป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกในประเทศไทยที่จัดหลักสูตรในรูปแบบใหม่นี้ โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ซึ่งได้มีการประชาสัมพันธ์โครงการ และเปิดรับสมัครนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยสมาชิก UMAP เข้าร่วมกิจกรรมจัดขึ้นในเดือนสิงหาคม 2564 - กรกฎาคม 2565 มีนักศึกษาสมัครเข้าร่วมโครงการทั้งหมด 22 คน เป็นนักศึกษาจาก มจร. 3 คน

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564																								
กลยุทธ์ที่ 3.3 ส่งเสริมศักยภาพนักศึกษาให้มีสมรรถนะสากล พร้อมเป็นพลเมืองโลก																									
1) โครงการยกระดับสมรรถนะด้านภาษาต่างประเทศ	<p>จัดทดสอบความสามารถด้านภาษาอังกฤษสำหรับวิศวกรและนักเทคโนโลยีไทย (Test of English for Thai Engineers and Technologists : TETET) ก่อนสำเร็จการศึกษา มีนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 รหัส 2560 สอบผ่านระดับ 3 ขึ้นไปจาก 7 ระดับ คิดเป็นร้อยละ 53.84 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 ที่เข้าทดสอบ จำนวน 2,316 คน</p>																								
2) โครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษา Inbound และ Outbound	<p>• มีนักศึกษา Inbound และ Outbound รวม 456 คน โดยเป็นนักศึกษา Outbound 32 คน และ Inbound 424 คน คิดเป็นร้อยละ 3 ของนักศึกษาทั้งหมด โดยภายในปี 2564 ต้องการเพิ่มเป็นร้อยละ 5</p> <p>จำนวน Student Mobility ปีการศึกษา 2559-2563</p>  <table border="1" data-bbox="667 750 1423 1086"> <caption>จำนวน Student Mobility ปีการศึกษา 2559-2563</caption> <thead> <tr> <th>ปีการศึกษา</th> <th>Inbound</th> <th>Outbound</th> <th>รวม</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ปีการศึกษา 2559</td> <td>819</td> <td>231</td> <td>1,050</td> </tr> <tr> <td>ปีการศึกษา 2560</td> <td>878</td> <td>682</td> <td>1,560</td> </tr> <tr> <td>ปีการศึกษา 2561</td> <td>1,114</td> <td>769</td> <td>1,883</td> </tr> <tr> <td>ปีการศึกษา 2562</td> <td>825</td> <td>342</td> <td>1,167</td> </tr> <tr> <td>ปีการศึกษา 2563</td> <td>424</td> <td>32</td> <td>456</td> </tr> </tbody> </table>	ปีการศึกษา	Inbound	Outbound	รวม	ปีการศึกษา 2559	819	231	1,050	ปีการศึกษา 2560	878	682	1,560	ปีการศึกษา 2561	1,114	769	1,883	ปีการศึกษา 2562	825	342	1,167	ปีการศึกษา 2563	424	32	456
ปีการศึกษา	Inbound	Outbound	รวม																						
ปีการศึกษา 2559	819	231	1,050																						
ปีการศึกษา 2560	878	682	1,560																						
ปีการศึกษา 2561	1,114	769	1,883																						
ปีการศึกษา 2562	825	342	1,167																						
ปีการศึกษา 2563	424	32	456																						
3) โครงการ United Nations Volunteers (UNV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เข้าร่วมกิจกรรม 1 คน ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2564 ที่ UNICEF ประเทศไทย</li> <li>• นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ อยู่ระหว่างการคัดเลือกเพื่อเข้าร่วมกิจกรรม 1 คน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม 2564 ที่ UNESCAP ประเทศไทย</li> </ul>																								
4) โครงการพัฒนาระบบการวัดสมรรถนะสากลและการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมของนักศึกษา (KMUTT Students' Intercultural Competence Assessment : ICC)	<p>นักศึกษาที่เข้าร่วม The ASEAN International Mobility for Students (AIMS) programme ซึ่งได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา โดยมีนักศึกษา จำนวน 33-35 คน จากมหาวิทยาลัย 6 แห่ง ได้ทำ Pre-test questionnaire และ Post-test questionnaire เรียบร้อยแล้วตามลำดับ ขณะนี้อยู่ระหว่างการวิเคราะห์ประเมินสมรรถนะพหุวัฒนธรรมของนักศึกษากลุ่มดังกล่าว</p>																								
5) Intercultural Communication for International Students Workshop	<p>จัด Online Workshop หัวข้อ Intercultural Communication for International Students เพื่อให้ นักศึกษาตระหนักถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการสื่อสาร บรรยายโดยคุณพรทิพย์ กาญจนนิยต อดีตผู้อำนวยการมูลนิธิการศึกษาไทย-อเมริกัน (ฟูลโบรท์) และที่ปรึกษาพิเศษศูนย์ภูมิภาคว่าด้วยการอุดมศึกษา และการพัฒนาแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEAMEO-RIHED) ผู้เข้าร่วม 13 คน</p>																								

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564																																				
กลยุทธ์ที่ 3.4 สร้างความรู้จักและเป็นที่ยอมรับของมหาวิทยาลัยในระดับสากล (Visibility) แบบมุ่งเป้า																																					
1) โครงการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็งกับต่างประเทศ	<p>มีความร่วมมือกับหน่วยงานต่างประเทศ 52 ประเทศ โดยมีการลงนามในข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) จำนวน 287 แห่ง ลดลงจากปีงบประมาณ 2563 จำนวน 56 แห่ง โดยมีกิจกรรมร่วมกัน (Active) ร้อยละ 64.81 ส่วนใหญ่เป็นความร่วมมือกับกลุ่มประเทศในเอเชีย ร้อยละ 72.47 (208 แห่ง) โดยกิจกรรมที่ดำเนินการมีทั้งการแลกเปลี่ยนบุคลากร การแลกเปลี่ยนนักศึกษา การทำวิจัย และการพัฒนาหลักสูตรร่วมกัน รวมทั้งการร่วมจัดประชุมและสัมมนาทางวิชาการ</p>																																				
2) โครงการ Cooperative on Mechanical Engineering Curriculum Development with Svay Rieng University Using Outcome-based Education Ensured by Quality Assurance	<ul style="list-style-type: none"> <li>มจร. ลงนาม Partnership Agreement กับ Svay Rieng University (SRU) ราชอาณาจักรกัมพูชา เพื่อให้คำปรึกษาการจัดตั้งหลักสูตรวิศวกรรมเครื่องกล ภายใต้กรอบมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาที่เน้นการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (Outcome-based Education) ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ สิงหาคม 2563 – กรกฎาคม 2564 โดยในปีงบประมาณ 2564 ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>จัด ME Workshop Seminar รูปแบบ Online ให้คำปรึกษาด้านหลักสูตรวิศวกรรมเครื่องกล เน้นเรื่องการออกแบบความสอดคล้องและการทบทวนความเชื่อมโยงของ PLOs, CLOs, and LLOs และการประเมินผลแบบ Rubrics design เมื่อวันศุกร์ที่ 18 ธันวาคม 2563 มีผู้เข้าร่วม จำนวน 20-25 คน</li> <li>จัด QA Coaching Session รูปแบบ Online สร้างความเข้าใจเรื่อง AUN-QA Criteria รวม 10 ครั้ง ทุกวันพฤหัสบดี เวลา 9.00 น.-12.00 น. ระหว่างมกราคม - มิถุนายน 2564 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม 30-40 คน/ครั้ง</li> </ul> </li> </ul>																																				
3) โครงการวิจัยร่วมภายใต้ความร่วมมือด้านการวิจัยระหว่างประเทศ (Joint Research Mobility)	<p>มหาวิทยาลัยส่งเสริมให้มีการวิจัยร่วมกับนักวิจัยต่างประเทศภายใต้ความร่วมมือด้านการวิจัยระหว่างประเทศ ส่งผลให้มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่บุคลากร มจร. เป็นผู้แต่งร่วม (Co-author) กับหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศเพิ่มขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวนผลงานวิจัยที่ มจร. เป็นผู้แต่งร่วมกับมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ</li> </ul>  <table border="1" data-bbox="686 1680 1372 2038"> <caption>จำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่บุคลากร มจร. เป็นผู้แต่งร่วมกับมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ</caption> <thead> <tr> <th>ปีงบประมาณ</th> <th>KMUTT</th> <th>ต่างประเทศ</th> <th>ไทย</th> <th>ไม่ระบุ</th> <th>Grand Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2560</td> <td>94</td> <td>196</td> <td>180</td> <td>11</td> <td>481</td> </tr> <tr> <td>2561</td> <td>98</td> <td>208</td> <td>177</td> <td>11</td> <td>490</td> </tr> <tr> <td>2562</td> <td>100</td> <td>312</td> <td>173</td> <td>11</td> <td>591</td> </tr> <tr> <td>2563</td> <td>108</td> <td>423</td> <td>180</td> <td>11</td> <td>718</td> </tr> <tr> <td>2564</td> <td>106</td> <td>460</td> <td>261</td> <td>11</td> <td>831</td> </tr> </tbody> </table>	ปีงบประมาณ	KMUTT	ต่างประเทศ	ไทย	ไม่ระบุ	Grand Total	2560	94	196	180	11	481	2561	98	208	177	11	490	2562	100	312	173	11	591	2563	108	423	180	11	718	2564	106	460	261	11	831
ปีงบประมาณ	KMUTT	ต่างประเทศ	ไทย	ไม่ระบุ	Grand Total																																
2560	94	196	180	11	481																																
2561	98	208	177	11	490																																
2562	100	312	173	11	591																																
2563	108	423	180	11	718																																
2564	106	460	261	11	831																																

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564																								
	<ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวนผลงานวิจัยที่ มจร. เป็นผู้แต่งร่วมกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ (สะสม 5 ปี/บทความ) สูงสุด 5 ประเทศ            <table border="1" data-bbox="734 313 1340 537"> <tr><th>Country</th><th>Number of Papers</th></tr> <tr><td>Taiwan</td><td>372</td></tr> <tr><td>Pakistan</td><td>237</td></tr> <tr><td>USA</td><td>224</td></tr> <tr><td>Japan</td><td>218</td></tr> <tr><td>Pakistan</td><td>207</td></tr> </table> </li> <li>จำนวนผลงานวิจัยที่ มจร. เป็นผู้แต่งร่วมกับมหาวิทยาลัยในประเทศ (สะสม 5 ปี/บทความ) สูงสุด 5 หน่วยงาน            <table border="1" data-bbox="734 672 1340 896"> <tr><th>Agency</th><th>Number of Papers</th></tr> <tr><td>NSTDA</td><td>297</td></tr> <tr><td>KMUTNB</td><td>226</td></tr> <tr><td>MU</td><td>205</td></tr> <tr><td>CU</td><td>177</td></tr> <tr><td>KU</td><td>170</td></tr> </table> </li> </ul>	Country	Number of Papers	Taiwan	372	Pakistan	237	USA	224	Japan	218	Pakistan	207	Agency	Number of Papers	NSTDA	297	KMUTNB	226	MU	205	CU	177	KU	170
Country	Number of Papers																								
Taiwan	372																								
Pakistan	237																								
USA	224																								
Japan	218																								
Pakistan	207																								
Agency	Number of Papers																								
NSTDA	297																								
KMUTNB	226																								
MU	205																								
CU	177																								
KU	170																								
4) การได้รับการจัดอันดับในระดับโลก จากสถาบันจัดอันดับต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Time Higher Education University Rankings           <table border="1" data-bbox="646 996 1433 1691"> <thead> <tr> <th></th> <th>ปี 2021 (2564)</th> <th>ปี 2020 (2563)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Asia Ranking</td> <td>อันดับที่ 201-250 (อันดับ 4 ของประเทศ)</td> <td>อันดับที่ 251-300 (อันดับ 4 ของประเทศ)</td> </tr> <tr> <td>World Ranking</td> <td>อันดับที่ 801-1000 (อันดับ 3 ร่วม ของประเทศ)</td> <td>อันดับที่ 801-1000 (อันดับ 4 ของประเทศ)</td> </tr> <tr> <td>World Ranking by Subject</td> <td>- สาขา Engineering &amp; Tech. อันดับที่ 501-600 - สาขา Physical Science อันดับที่ 501-600 - สาขา Life Science และ Computer Science อันดับที่ 601-800</td> <td>- สาขา Engineering &amp; Tech. อันดับที่ 501-600 - สาขา Physical Science อันดับที่ 601-800 - สาขา Life Science และ Computer Science อันดับที่ 601+</td> </tr> <tr> <td>Impact Ranking</td> <td>อันดับ 54 (อันดับ 2 ของประเทศ)</td> <td>อันดับ 101-200 (อันดับ 1 ร่วม ของประเทศ)</td> </tr> </tbody> </table> </li> <li>QS University Ranking           <table border="1" data-bbox="646 1769 1433 2038"> <thead> <tr> <th></th> <th>ปี 2021 (2564)</th> <th>ปี 2020 (2563)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Asian Rankings</td> <td>อันดับที่ 189 (อันดับ 8 ของประเทศ)</td> <td>อันดับที่ 146 (อันดับ 6 ของประเทศ)</td> </tr> <tr> <td>World Ranking</td> <td>อันดับที่ 801-1000 (อันดับ 5 ของประเทศ ร่วมกับอีก 3 มหาวิทยาลัย)</td> <td>อันดับที่ 801-1000 (อันดับ 5 ของประเทศ ร่วมกับอีก 3 มหาวิทยาลัย)</td> </tr> </tbody> </table> </li> </ul>		ปี 2021 (2564)	ปี 2020 (2563)	Asia Ranking	อันดับที่ 201-250 (อันดับ 4 ของประเทศ)	อันดับที่ 251-300 (อันดับ 4 ของประเทศ)	World Ranking	อันดับที่ 801-1000 (อันดับ 3 ร่วม ของประเทศ)	อันดับที่ 801-1000 (อันดับ 4 ของประเทศ)	World Ranking by Subject	- สาขา Engineering & Tech. อันดับที่ 501-600 - สาขา Physical Science อันดับที่ 501-600 - สาขา Life Science และ Computer Science อันดับที่ 601-800	- สาขา Engineering & Tech. อันดับที่ 501-600 - สาขา Physical Science อันดับที่ 601-800 - สาขา Life Science และ Computer Science อันดับที่ 601+	Impact Ranking	อันดับ 54 (อันดับ 2 ของประเทศ)	อันดับ 101-200 (อันดับ 1 ร่วม ของประเทศ)		ปี 2021 (2564)	ปี 2020 (2563)	Asian Rankings	อันดับที่ 189 (อันดับ 8 ของประเทศ)	อันดับที่ 146 (อันดับ 6 ของประเทศ)	World Ranking	อันดับที่ 801-1000 (อันดับ 5 ของประเทศ ร่วมกับอีก 3 มหาวิทยาลัย)	อันดับที่ 801-1000 (อันดับ 5 ของประเทศ ร่วมกับอีก 3 มหาวิทยาลัย)
	ปี 2021 (2564)	ปี 2020 (2563)																							
Asia Ranking	อันดับที่ 201-250 (อันดับ 4 ของประเทศ)	อันดับที่ 251-300 (อันดับ 4 ของประเทศ)																							
World Ranking	อันดับที่ 801-1000 (อันดับ 3 ร่วม ของประเทศ)	อันดับที่ 801-1000 (อันดับ 4 ของประเทศ)																							
World Ranking by Subject	- สาขา Engineering & Tech. อันดับที่ 501-600 - สาขา Physical Science อันดับที่ 501-600 - สาขา Life Science และ Computer Science อันดับที่ 601-800	- สาขา Engineering & Tech. อันดับที่ 501-600 - สาขา Physical Science อันดับที่ 601-800 - สาขา Life Science และ Computer Science อันดับที่ 601+																							
Impact Ranking	อันดับ 54 (อันดับ 2 ของประเทศ)	อันดับ 101-200 (อันดับ 1 ร่วม ของประเทศ)																							
	ปี 2021 (2564)	ปี 2020 (2563)																							
Asian Rankings	อันดับที่ 189 (อันดับ 8 ของประเทศ)	อันดับที่ 146 (อันดับ 6 ของประเทศ)																							
World Ranking	อันดับที่ 801-1000 (อันดับ 5 ของประเทศ ร่วมกับอีก 3 มหาวิทยาลัย)	อันดับที่ 801-1000 (อันดับ 5 ของประเทศ ร่วมกับอีก 3 มหาวิทยาลัย)																							

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564		
การได้รับการจัดอันดับในระดับโลก จากสถาบันจัดอันดับต่างๆ (ต่อ)	• QS University Ranking (ต่อ)		
		2021 (2564)	2020 (2563)
		World Rankings by Subject	สาขา Engineering & Tech. อันดับที่ 451-500 โดยมีสาขาย่อยติดอันดับ 3 สาขา ได้แก่ Mechanical, Aeronautical & Manufacturing Engineering 301-350 Chemical Engineering 301-350 และ Electrical & Electronic Engineering 351-400

**โครงการใหม่ปีงบประมาณ 2565 :**

1. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูล (IA Website) เป็นการจัดทำเว็บไซต์ที่รวบรวมข้อมูลขอหน่วยงาน พร้อมทั้งมีระบบบริการนักศึกษา Online เพื่อให้บริการ นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ แทนการเข้ามารับที่หน่วยงานด้วยตนเอง การให้บริการนักศึกษาดังกล่าว เช่น การต่อวีซ่า, การสมัครเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ การติดตามขั้นตอนการดำเนินงานของหน่วยงาน เป็นต้น



## เป้าหมายที่ 4 : การพัฒนาสมรรถนะองค์กรเพื่อให้บริการอย่างมีคุณภาพ



มุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการในทุกมิติ พัฒนาระบบและความสามารถด้านการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพและมีธรรมาภิบาล สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต เพื่อผลักดันภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย ด้วยการพัฒนาระบบการทำงานที่เอื้อต่อการเรียนรู้ร่วมกัน

มุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการในทุกมิติรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต เพื่อผลักดันภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย เตรียมความพร้อมบุคลากรโดยสร้างกลไกเพื่อขับเคลื่อนการทำงานตามนโยบายขององค์กร พัฒนสมรรถนะบุคลากรภายใต้กรอบมาตรฐานวิชาชีพกลุ่มสายวิชาการ และกลุ่มสายวิชาชีพอื่น ๆ สร้างกลไกการดูแลบุคลากรทำงานข้ามหน่วยงานให้เป็นระบบ สร้างระบบเพื่อประเมินเชิงสมรรถนะรายบุคคล พัฒนาภาวะผู้นำเพื่อเตรียมความพร้อมการเป็นผู้บริหารในอนาคต เช่น โครงการพัฒนาผู้บริหารระดับกลาง โครงการพัฒนาผู้บริหาร (KMUTT Director Development Program) พัฒนา Soft Skill บุคลากรตาม Competence เช่น โครงการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรด้วยระบบการเรียนรู้แบบดิจิทัล ด้วยโปรแกรม KMUTT YourNextU การประเมินพฤติกรรมรายบุคคลด้วยโปรแกรม The Predictive Index (PI) เพื่อเข้าใจพฤติกรรมและความแตกต่างของบุคลากรภายในหน่วยงาน ตลอดจนวางแผนพัฒนาแบบรายบุคคลได้ตอบโจทย์เป้าหมายขององค์กร

นอกจากนี้มหาวิทยาลัยเร่งพัฒนาวัฒนธรรมองค์กรสู่ดิจิทัล (Digital Culture) รองรับการทำงานในทุกมิติของมหาวิทยาลัยตามนโยบาย 4I (Infrastructure Service, Integrated Transaction Service, Information Services และ Innovation Service) ตลอดจนการปรับตัวต่อวิถีชีวิตใหม่ (New Normal) ภายใต้สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มหาวิทยาลัยลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ ระบบจัดการประชุม การบริหารจัดการเอกสารในรูปแบบ Digital การสนับสนุนโครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และโน้ตบุ๊กให้นักศึกษาและบุคลากร เพื่อให้เกิดการทำงานหรือเรียนที่บ้านได้ (Work/ Learn from Home) พัฒนาระบบ Enterprise Resource Planning (ERP) ในด้านบัญชี การเงิน พัสดุ งบประมาณ สุขการเป็น Digital University

### รายละเอียดโครงการ / กิจกรรมต่อเนื่อง :

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564
<b>กลยุทธ์ที่ 4.1 ปรับกระบวนการบริหารจัดการ ส่งเสริมการทำงานร่วมกันแบบองค์รวม</b>	
1) โครงการปรับปรุงและเพิ่มผลผลิตภาพในการทำงาน (Productivity Improvement)	ปรับปรุงคู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual) 24 หน่วยงานภายใต้สำนักงานอธิการบดี สำนักบริหารอาคารและสถานที่ สำนักคอมพิวเตอร์ และสำนักหอสมุด ปัจจุบันดำเนินการแล้วเสร็จ 32 กระบวนการ รวมสะสม 399 กระบวนการ จากทั้งหมด 654 กระบวนการ (บางกระบวนการมีการปรับปรุงซ้ำในปีงบประมาณ 2564) โดยมีการประกาศข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) จำนวน 6 เรื่อง รวมสะสม 97 เรื่อง
<b>กลยุทธ์ที่ 4.2 ปรับเปลี่ยนทัศนคติและศักยภาพของบุคลากรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง</b>	
1) โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากร	พัฒนาศักยภาพบุคลากรสายสนับสนุน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• พัฒนานักบริหารระดับกลาง (นบก.มจร.) รุ่นที่ 7 จำนวน 35 คน เพื่อให้มีวิสัยทัศน์ มีทักษะและมีภาวะความเป็นผู้นำ และเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง</li> </ul>

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564
	<p>องค์กร (Change Leader) ที่จะพาองค์กรไปสู่การเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาสมรรถนะบุคลากรด้วยระบบการเรียนรู้แบบดิจิทัล (KMUTT YourNextU) เรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านระบบออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะที่สำคัญในการทำงานตามสมรรถนะ และได้ขยายการอบรมเป็น 6 รุ่น (เริ่มดำเนินการเดือนมิถุนายน 2563 - กรกฎาคม 2564)</li> <li>ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลด้วยโปรแกรมพัฒนากลยุทธ์และวางแผนบุคลากร : The Predictive Index (PI) เพื่อเข้าใจพฤติกรรม และความแตกต่างของบุคลากร วางแผนพัฒนารายบุคคลได้ตอบโจทย์เป้าหมายขององค์กร ดำเนินการ Phase 1 จำนวน 1,000 สิทธิ์ และ Phase 2 เดือนพฤษภาคม 2564 - พฤษภาคม 2565 จำนวน 100 สิทธิ์</li> <li>โครงการ On-Boarding สำหรับพนักงานใหม่สายวิชาการ สายวิชาชีพอื่น ๆ จำนวน 2 รุ่น ผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 38 คน เพื่อให้เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเอง และปฏิบัติงานโดยยึดหลักการทำงานอย่างมีคุณภาพ</li> <li>พัฒนาบุคลากรตามแผนเส้นทางการพัฒนาบุคลากร มจร. สำหรับพนักงานระดับต้น 2 (จ2/สว3) จำนวน 2 รุ่น ผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 75 คน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และสร้างเครือข่ายบุคลากรระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย</li> </ul>
<b>กลยุทธ์ที่ 4.3 แสวงหา บริหารทรัพย์สิน และรายได้เพื่อการพึ่งพาตนเองได้อย่างมีเสถียรภาพ และยั่งยืน</b>	
1) งบประมาณรายรับ	<p>ปีงบประมาณ 2564 มหาวิทยาลัยมีรายรับโดยรวม 3,710.43 ล้านบาท ลดลง 32.38 ล้านบาท จากปีงบประมาณ 2563 รายได้หลักของมหาวิทยาลัย ได้แก่ รายรับจากรัฐ ค่าเล่าเรียน และเงินวิจัย/ บริการวิชาการ ตามลำดับ รายรับที่มีการเพิ่มขึ้นมากที่สุดคือ งานวิจัย เพิ่มขึ้นร้อยละ 45.99 หรือ 19.47 ล้านบาท จากปีงบประมาณ 2563 โดยคิดเป็นสัดส่วนงบประมาณจากรัฐ ต่อรายได้จากการจัดการศึกษาต่อรายได้จากงานวิจัย บริการวิชาการและอื่น ๆ เท่ากับ 1 : 0.59 : 0.60 โดยต้องการเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1 : 1 : 2 ภายในปีงบประมาณ 2564</p>
2) งบประมาณรายจ่าย	<p>ปีงบประมาณ 2564 มหาวิทยาลัยมีรายจ่ายทั้งสิ้น 3,561.99 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 83.42 จากแผนรายจ่าย 4,270.00 ล้านบาท รายจ่ายหลักของมหาวิทยาลัย ได้แก่ ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร งบลงทุน และค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตและสนับสนุนฯ ตามลำดับ ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายสนับสนุนโครงการวิจัยทัศน์ มีการเปลี่ยนแปลงจากปีงบประมาณ 2563 มากที่สุดเท่ากับ 16.10 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 29.16 ภาพรวมผลการใช้จ่ายงบประมาณค่อนข้างใกล้เคียงแผน</p>

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564
กลยุทธ์ที่ 4.4 พัฒนาขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสู่การเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล	
<p>1) บริการโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Structure Services)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ปรับปรุงห้องประชุมและห้องเรียนเป็นระบบ Hybrid Meeting and Hybrid Classroom รองรับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยมีการประชุมและการเรียนการสอนรูปแบบ Onsite/ Online/ ผสมผสาน</li> <li>• ปรับปรุงระบบเครือข่ายประจำอาคาร รองรับการเชื่อมต่อจากส่วนกลางไปแต่ละอาคารที่ความเร็วสูงสุด 80 Gbps รองรับการเรียนการสอน การวิจัย และบริหารงานของ มจร.</li> <li>• มีระบบรักษาความปลอดภัยจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail Gateway) เพื่อลดอีเมลขยะและอีเมลไม่พึงประสงค์เข้าสู่ มจร.</li> <li>• ยกระดับความมั่นคงปลอดภัย (https) บนเว็บไซต์ทุกหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย</li> <li>• เตรียมการด้าน PDPA ตาม พรบ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล โดยดำเนินการขอความยินยอมใช้คุกกี้เก็บข้อมูลผู้ใช้งานบนเว็บไซต์</li> <li>• ย้ายระบบอีเมลไปสู่ Microsoft Exchange เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและเชื่อมโยงบริการอีเมลใน มจร. กับบริการต่างๆ จาก Microsoft ลดปัญหาการบริหารจัดการระบบที่เกิดขึ้นจากระบบเดิม</li> <li>• จัดหาเครื่องแม่ข่ายทดแทนของเดิมสำหรับระบบสำรองข้อมูลส่วนกลางของ มจร. เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลสำคัญจะได้รับการสำรองอย่างสม่ำเสมอพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา</li> <li>• ปรับปรุงระบบโทรศัพท์ มจร. ราชบุรี</li> </ul>
<p>2) บริการธุรกรรมแบบบูรณาการ (Integrated Transaction Services)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• บุคลากร มจร. สามารถใช้งานโปรแกรม Time Management ผ่านระบบ IPOP</li> <li>• พัฒนาระบบ NewACIS รองรับระบบการเรียนการสอนแบบใหม่ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้บริการ Digital Transcript ตามความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ให้มีมาตรฐานเดียวกัน สอดคล้องตามสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล</li> <li>- ระบบการรับสมัครการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (TCAS)</li> <li>- บริหารจัดการข้อมูลอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</li> </ul> </li> <li>• พัฒนาระบบสารสนเทศโครงการห้องเรียนห้องเรียน วิศว-วิทย์ รองรับการเรียนการสอนของนักเรียนในโครงการ ลดการทำงานซ้ำซ้อน อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน โดยพัฒนาโปรแกรมในเรื่องการจัดการตารางเรียน การวัดผลการศึกษา และการตั้งค่าการจัดการของระบบ ซึ่งเริ่มใช้งาน</li> </ul>

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564
	<p>ระบบจริงในส่วนการวัดผลการศึกษา (ตัดเกรด) ในเทอม 1/2564 และ ส่วนการจัดการเรียนการสอนของเทอม 2/2564</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระบบบริหารจัดการการชำระเงินออนไลน์ (Online Payment Hub) รองรับการเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างธนาคารกับงานบริการต่าง ๆ ของ มจร. อยู่ระหว่างการดำเนินการ</li> <li>• ระบบรับและลูกหนี้ (RMAR) รองรับการรับชำระเงินค่าบริการต่าง ๆ ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ และใช้ในการบริหารจัดการรับชำระเงินแบบรวมศูนย์ ทำให้มีความคล่องตัว โปร่งใส</li> <li>• ระบบให้บริการและบริหารจัดการ Digital Signature สำหรับเอกสารภายในองค์กร และระบบ Digital Signature Signing Gateway ลงนามรับรองชุดเอกสารสำคัญที่ต้องออกสู่ภายนอก เช่น Transcript ใบรับรองผลงาน เอกสารสำคัญทางการเงิน เป็นต้น</li> <li>• ระบบบริหารจัดการหอพักนักศึกษา รองรับการชำระเงินค่าต่าง ๆ และลดขั้นตอนการทำงาน เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน</li> <li>• ระบบ Workflow การจัดซื้อจัดจ้างในวงเงิน 100,000 บาท</li> <li>• ระบบ Workflow การบริหารจัดการงานบริการ IT - IT Service Phase 1</li> <li>• พัฒนาระบบข้อมูลหลัก (Master Data) เพียงแหล่งเดียว</li> <li>• ระบบจอตลอดอัตโนมัติอาคารจอตลอด (อยู่ระหว่างการดำเนินการเก็บ Requirement)</li> </ul>
<p>3) บริการข้อมูลสารสนเทศ (Information Services)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ระบบติดตามสถานะการจัดซื้อจัดจ้าง พัฒนาส่วนนำเข้าแผนการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นงบประมาณของมหาวิทยาลัยแล้วเสร็จ อยู่ระหว่างการพัฒนาระบบการบันทึกสถานะการจัดซื้อจัดจ้างในระบบ</li> <li>• Data Visualization by Power BI เพื่อนำเสนอรายงานข้อมูลนักศึกษา ระบบนี้จะถูกแทนที่ด้วยโครงการที่ครอบคลุมมากขึ้น คือ โครงการพัฒนาข้อมูลเพื่อนำเสนอเชิงบริหาร (War Room) หรือ KMUTT Dashboard</li> <li>• ระบบขอกิจจา มจร. เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย หลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของ มจร.</li> <li>• KMUTT Dashboard ให้ข้อมูลในการทำงานประจำ และข้อมูลสำหรับผู้บริหารประกอบการตัดสินใจ</li> <li>• พัฒนาการให้บริการนักศึกษาและบุคลากรผ่าน Mobile Application (KMUTT Student/ Staff App)</li> <li>• พัฒนาเว็บไซต์ประกาศข้อมูลตารางเรียนออนไลน์รายบุคคลสำหรับนักศึกษา</li> </ul>
<p>4) บริการเชิงนวัตกรรม (Innovation Services)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• พัฒนา Mobile Application โดยหลัก Design Thinking ออกแบบการใช้งานตาม Lifestyle ของคนรุ่นใหม่ สำหรับนักศึกษา (Mod Link for</li> </ul>

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564
	<p>Student) อยู่ระหว่างดำเนินการ Phase 2 และบุคลากร (Mod Link for Staff) เริ่มดำเนินการในปี 2565</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KMUTT4life Platform: LEB2 รองรับการเรียนรู้การสอนออนไลน์</li> <li>• ระบบ KMUTT Access Control ข้อมูลรวมศูนย์</li> <li>• ระบบบริหารจัดการอาคารจอดรถอัตโนมัติโดยใช้เทคโนโลยี Image recognition และ Digital Payment โดยสามารถเชื่อมต่อกับระบบ KMUTT Access Control</li> </ul>

#### โครงการใหม่ปีงบประมาณ 2565 :

1. โครงการภายใต้ KMUTT Organizational Transformation Project มีวัตถุประสงค์ให้บุคลากรสามารถพัฒนาขีดความสามารถของตนเองเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานและสร้างผลสำเร็จได้ดียิ่งขึ้น มีการส่งเสริมให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้ตามหน้าที่บรรลุปเป้าหมายยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย เช่น โครงการปรับการบริหารจัดการเพื่อรองรับ Educational Reform, โครงการพัฒนาผู้บริหารระดับกลาง (นบก.) รุ่นที่ 8 (เริ่มเดือนกันยายน 2564) โครงการพัฒนาผู้บริหาร (KMUTT Director Development Program), การประเมินพฤติกรรมรายบุคคลด้วยโปรแกรม The Predictive Index (PI), โครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมและวัฒนธรรมองค์กร เป็นต้น

## เป้าหมายที่ 5 : การส่งเสริมและพัฒนาที่เป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม



มจร. เป็นองค์กรที่มีการบริหารจัดการอย่างชาญฉลาด คำนึงถึงผลกระทบต่อด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (Green Heart) มุ่งสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวที่ก้าวไปข้างหน้าเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Green Organization)

มหาวิทยาลัยนำเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน Sustainable Development Goals (SDGs) 2030 มาเป็นเป้าหมายในการพัฒนาที่คำนึงถึงผลกระทบต่อด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย สู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวที่ยั่งยืน ด้วยการบูรณาการกิจกรรมต่าง ๆ ให้กับนักศึกษาและบุคลากรทุกระดับให้เกิดการรับรู้และการนำระบบไปสู่การปฏิบัติ เพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับชุมชน สังคมทั้งในระดับประเทศและระดับโลก จากผลการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและได้รับความร่วมมือจากประชาคม มจร. ในการสร้างวัฒนธรรมให้เกิดความยั่งยืนในองค์กร ส่งผลให้ในปี 2564 มหาวิทยาลัยได้รับการจัดอันดับมหาวิทยาลัยระดับโลกที่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมเป็นอันดับที่ 1 ของโลก ใน SDG ที่ 7 พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้ และอันดับ 54 ของโลก อันดับ 2 ในประเทศไทย จาก Time Higher Education Impact Ranking 2021 นอกจากนี้ได้รับรางวัลดีเด่นผู้ส่งเสริมด้านพลังงาน ประเภทสมาคม องค์กร หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน หรือ Thailand Energy Awards 2021 (TEA 2021) โดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน และได้รับรางวัลสถานศึกษาปลอดภัย 2 ปีซ้อน ปี 2563 - 2564 โดยกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน

### รายละเอียดโครงการ / กิจกรรมต่อเนื่อง :

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564
<b>กลยุทธ์ที่ 5.1 พัฒนาสภาพแวดล้อมและระบบบริหารจัดการที่สนับสนุนการสร้างคุณภาพชีวิตที่ดี</b>	
1) ด้าน Health (SDGs3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจัดทำอาคารเขียวตามมาตรฐานอาคารเขียว TREES (Thai's rating of energy and environmental sustainability) สามารถยื่นขอรับรองตามมาตรฐานอาคารเขียวสำหรับอาคารการเรียนรู้พหุวิทยาการ ในระดับ Platinum และสามารถยื่นขอรับรองตามมาตรฐานอาคารเขียวสำหรับอาคารระหว่างใช้งาน (TREES – EB) 10 อาคาร 4 พื้นที่การศึกษา</li> <li>โครงการปรับปรุงคุณภาพอากาศสิ่งแวดล้อมภายในห้องสำนักงานเพื่อสุขภาวะที่ดี ติดตั้งเครื่องแลกเปลี่ยนอากาศอาคารเรียนรวม 1 (ห้อง CB 1103) และอาคารสำนักหอสมุด ราชบุรี (OSS)</li> <li>โครงการตามเป้าหมายเพื่อลดผลกระทบต่อปรากฏการณ์เกาะความร้อน (So Cool KMUTT) ภายใต้คณะทำงานขับเคลื่อนนโยบายการปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ ภายในปี 2583 อยู่ระหว่างจัดทำข้อมูลอาคารนำร่อง (อาคารคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ) เพื่อวิเคราะห์ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในอาคาร จำนวนคนที่เข้าใช้อาคาร ทิศทางของแสงส่องกระทบระยะเวลาดำเนินโครงการ 6 เดือน คาดว่าจะแล้วเสร็จ ม.ค. 2565</li> </ul>

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564
2) ด้าน Clean Energy (SDGs 7)	ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา 2.67 MWp. (บางมด 1.2 MW, บางขุนเทียน 1.4 MW, อาคาร KX 70 kWp.)
3) ด้าน Innovation (SDGs 9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• โครงการ MEA EV Smart Charging System ติดตั้งจุด EV Charge 4 จุด (บางมด 2 จุด, อาคาร KX 2 จุด)</li> <li>• โครงการติดตั้งชุดตรวจวัดพลังงานไฟฟ้าภายในอาคาร 30 อาคาร เพื่อบริหารจัดการลดการใช้พลังงาน เป้าหมายติดตั้งทุกอาคาร ทั้ง 4 พื้นที่การศึกษา</li> <li>• โครงการปรับเปลี่ยนหลอดประหยัดพลังงาน LED ขนาดไม่เกิน 16 วัตต์ ดำเนินการเปลี่ยนหลอดประหยัดพลังงาน จำนวน 53,750 หลอด</li> <li>• โครงการปรับปรุงห้องน้ำและระบบประหยัดพลังงาน ติดตั้งอุปกรณ์เปิด-ปิดอัตโนมัติภายในห้องน้ำ 15 อาคาร</li> <li>• โครงการตรวจสอบความปลอดภัยอาคารภายใน มจร. ดำเนินการรวม 16 อาคาร</li> </ul>
4) ด้าน Education (SDGs 4)	โครงการส่งเสริมการเรียนรู้ทางกายภาพภายนอกห้องเรียน มจร. (Knowledge Spot) จัดทำสถานีการเรียนรู้กลางแจ้งนอกห้องเรียน โดยวิธีการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป้าหมาย 12 เรื่อง ซึ่งสำนักบริหารอาคารและสถานที่ ร่วมกับสำนักหอสมุด สำนักคอมพิวเตอร์ และศูนย์การจัดการด้านพลังงานสิ่งแวดล้อมความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (อยู่ระหว่างดำเนินงาน)
5) ด้าน Transportation (SDGs 9)	โครงการเปลี่ยนรถบริการของมหาวิทยาลัยเป็นยานยนต์ไฟฟ้าให้บริการรับส่งระหว่างพื้นที่การศึกษาบางขุนเทียน จำนวน 7 คัน (อยู่ระหว่างพิจารณา TOR ขั้นสุดท้ายเพื่อเข้าสู่กระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง)
<b>กลยุทธ์ที่ 5.2 สร้างความตระหนักรู้ด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในทุกระดับ</b>	
1) การบูรณาการระบบการจัดการด้านพลังงานสิ่งแวดล้อมความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเข้ากับการเรียนการสอน	จัดกิจกรรม Green Heart Camp Online ในธีม Green School Network : Green Heart Junior รูปแบบออนไลน์ ผ่านคณะครู นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อนำความรู้ความเข้าใจในด้านการอนุรักษ์พลังงาน สิ่งแวดล้อมความปลอดภัยที่ดีเหล่านี้ ไปเผยแพร่และขยายผลต่อชุมชนและสังคมรอบข้างให้เกิดความยั่งยืน มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวนกว่า 200 คน
2) ด้านสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดกิจกรรมลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง สามารถลดพลาสติกที่ใช้แบบครั้งเดียวภายในมหาวิทยาลัย 2,000,000 ชิ้นต่อปี</li> <li>• พัฒนาระบบตรวจวัดและรายงานผล PM2.5 และพัฒนา PM2.5 Safety Zone ภายใน 2 พื้นที่ คือ ศูนย์บริการคอมพิวเตอร์ และสำนักหอสมุด</li> <li>• พัฒนาระบบการจัดการของเสียอันตรายภายในมหาวิทยาลัยตามมาตรฐาน WHO พร้อมเผยแพร่ให้เกิดการนำไปใช้ในเครือข่าย</li> <li>• ปลุกต้นไม้บริเวณรอบสถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม 60 ต้น พื้นที่การศึกษาบางขุนเทียน 99 ต้น รวมถึงพืชสมุนไพรต้าน COVID</li> </ul>

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564
3) ด้านการจัดการพลังงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดนิทรรศการศูนย์การเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน</li> <li>• จัดงาน The 7th ME Energy Saving Day ณ ลานอเนกประสงค์ ชั้น 1 อาคารวิศวกรรม</li> </ul>
4) ด้านการจัดการความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานภายในห้องปฏิบัติการ และโรงประลองตามมาตรฐานสากล แบบออนไลน์ ให้นักวิจัย และนักศึกษาทุกระดับชั้น 3,275 คน มีนักศึกษาได้รับ Safety card ระดับปริญญาตรี 895 คน นักศึกษาปริญญาโท - เอก และนักวิจัย 180 คน</li> <li>• จัดอบรมเชิงตามมาตรฐานห้องปฏิบัติการปลอดภัย (ESPREL) ออนไลน์ ให้อุคลากรของมหาวิทยาลัยแม่ข่าย (Node) และลูกข่าย (Sub-node) รวมถึงบริษัทภาครัฐและเอกชน 27 แห่ง จำนวน 3 ครั้ง ผู้เข้าร่วม 239 คน</li> <li>• ยกระดับห้องปฏิบัติการผ่านการตรวจประเมินและรับรองห้องปฏิบัติการ ปลอดภัยตามระบบ Peer Evaluation ของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) 18 ห้องปฏิบัติการ</li> <li>• พัฒนาห้องปฏิบัติการวิจัย ทดสอบ และสอบเทียบ ของ มจร. มุ่งสู่คุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 อยู่ระหว่างจัดทำเอกสารยื่นขอรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 จำนวน 1 ห้องปฏิบัติการ</li> <li>• ดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยห้องปฏิบัติการและโรงประลอง ณ มจร. บางมด มจร.บางขุนเทียน 7 แห่ง และจัดอบรม Train of the Trainer ด้านการประเมินความเสี่ยงและตรวจสอบความปลอดภัย จำนวน 3 ครั้ง ผู้เข้าร่วม 114 คน</li> <li>• กำหนดมาตรการและจัดทำแผนปฏิบัติการเตรียมการระงับเหตุฉุกเฉิน ทั้ง มจร. (บางมด) และ มจร. (บางขุนเทียน) และอาคาร KX พร้อมทั้งจัดทำสื่อโปสเตอร์เป็นระบบสองภาษา นอกจากนี้ยังได้ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการเตรียมระงับเหตุฉุกเฉินในกลุ่มอาคารต้นแบบที่เป็นอาคารสูง พร้อมจัดให้มีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยในอาคารต้นแบบ ได้แก่ กลุ่มโซน North 2 จำนวน 6 อาคาร</li> <li>• จัดงานสัปดาห์ความปลอดภัยในการทำงาน มจร. ครั้งที่ 19 ภายใต้ธีม Safety for all in KMUTT : next normal for Covid -19 pandemic มจร. ปลอดภัยไร้โควิด ภายใต้การดำเนินชีวิตวิถีใหม่ เมื่อวันที่ 23-29 สิงหาคม 2564 ผ่านช่องทางออนไลน์</li> </ul>
5) กิจกรรมอาสา	<p>กิจกรรมที่ดำเนินการโดยมคออาสา มจร. ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• หน่วยฉีดวัคซีนถาวร มจร. เป็นหนึ่งใน 11 หน่วยฉีดวัคซีนกลางของกระทรวง อว. และทปอ. ในเขตกทม. และปริมณฑล โดยมีนักศึกษาบุคลากรของ มจร. ที่เป็นกลุ่มอาสาสมัครกว่า 400 คน</li> </ul>



โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดทำฉากั้น 77 ชิ้น ส่งมอบให้แก่โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์จุฬารัตน์ เฉลิมพระเกียรติ โรงพยาบาลจุฬารัตน์ เพื่อใช้ในการตรวจคัดกรองโควิดเชิงรุกและเตรียมความพร้อมสำหรับจัดทำศูนย์ฉีดวัคซีน Covid – 19</li> <li>• บริจาคอุปกรณ์ป้องกันเชื้อ COVID-19 ให้หน่วยงานโดยรอบมหาวิทยาลัย ได้แก่ โรงพยาบาลสุซสวัสดิ์ โรงพยาบาลบางปะกอก 1 โรงพยาบาลราชบุรี บูรณะ โรงพยาบาลประจักษ์พัฒนา โรงพยาบาลบางปะกอก 3 โรงพยาบาลบางมด โรงพยาบาลสนามเอราวัณ 3 และอาสาสมัครกู้ภัยร่วมกตัญญู เขตทุ่งครุ ประชาอุทิศ แต่ละแห่งได้รับมอบ Face shield 200 ชิ้น ถุงมือทางการแพทย์ 4 กล่อง และแอลกอฮอล์ฆ่าเชื้อ 1 แกลลอน ชุด PPE ป้องกันเชื้อโรค 6 ชุด</li> <li>• จัดทำฉากั้นเตียงแบบล้อเลื่อนช่วยเหลือผู้ป่วยในให้กับโรงพยาบาลสนามเอราวัณ 3 จำนวน 50 ชุด โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์จำนวน 20 ชุด <u>กิจกรรมที่ดำเนินการโดยนักศึกษา Green Heart มจร. ได้แก่</u></li> <li>• ร่วมบริจาคกล่องที่ใช้แล้ว เพื่อนำไปรีไซเคิลเป็นเตียงสนาม จำนวนทั้งสิ้น 950 กิโลกรัม</li> <li>• ร่วมบริจาคปฏิทินเก่าที่ผ่านการฆ่าเชื้อเรียบร้อยแล้ว เพื่อนำไปทำสื่อการสอนอักษรเบรลล์ สำหรับผู้พิการทางสายตา จำนวนกว่า 1,000 เล่ม</li> <li>• ร่วมบริจาควัสดุอะลูมิเนียมที่ไม่ใช้แล้ว เพื่อนำไปผลิตเป็นขาเทียมพระราชทาน จำนวนกว่า 3,000 ชิ้น ให้กับกรมควบคุมมลพิษ (คพ.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</li> </ul>

**โครงการใหม่ปีงบประมาณ 2565 :**

1. การสร้างโครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Infrastructure 4 Strategy) ประกอบด้วย 4 โปรแกรม 1) Carbon neutrality ลดปริมาณการปล่อย Carbon Emission ภายในปี 2040 ให้เป็นศูนย์ 2) So cool ดำเนินการลดอุณหภูมิภายในมหาวิทยาลัยให้ได้ 1-2 องศา 3) Zero waste และ 4) Knowledge Spot สถานีการเรียนรู้ทางกายภาพภายนอกห้องเรียน

## เป้าหมายที่ 6 : เครือข่ายและพันธมิตร



มุ่งเน้นการพัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ สร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยกับศิษย์เก่า เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยมีศักยภาพทางด้านวิชาการและการวิจัยสูงขึ้น

มหาวิทยาลัยให้ความสำคัญต่อการพัฒนาภาคีความร่วมมือกับทุกภาคส่วน (Quadruple Helix) ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา ชุมชน และสังคม ในการพัฒนาการเรียนการสอน วิจัย และบริการวิชาการคุณภาพสูงอย่างต่อเนื่อง และขณะเดียวกันพันธมิตรก็ได้รับประโยชน์ด้วยเช่นกัน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดผลกระทบที่สูงขึ้น รูปแบบความร่วมมือของมหาวิทยาลัยกับหน่วยงานพันธมิตรทุกภาคส่วนทั้งในและต่างประเทศ เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินการตามภารกิจมหาวิทยาลัย โดยสร้างความร่วมมือและความเป็นสากล ดำเนินงานร่วมกับภาคีภายนอกทุกภาคส่วน แบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ ระดับที่ 1 Generic Partnerships ระดับที่ 2 Continued partnerships ระดับที่ 3 Potential Partnerships และระดับที่ 4 Strategic Partnerships ซึ่งเป็นเป้าหมายของมหาวิทยาลัย โดยการทำงานร่วมกับองค์กรขนาดใหญ่ระดับนโยบาย รวมถึงการพัฒนานวัตกรรมร่วมกัน มีจำนวน Strategic Partnerships สะสม 4 บริษัท และทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศรวมสะสมเป็น 283 แห่ง ตลอดจนการแลกเปลี่ยนนักศึกษารวม 434 คน คิดเป็นร้อยละ 2.85 ของนักศึกษาทั้งหมด 15,213 คน รวมถึงบุคลากรชาวต่างชาติรวม 67 คน คิดเป็นร้อยละ 7.45 ของบุคลากรสายวิชาการทั้งหมด 899 คน รวมถึงสร้างความร่วมมือกับชุมชนและสังคม โดยการสร้าง Social Engagement ให้บุคลากรและนักศึกษาเรียนรู้คู่สังคม สร้างนวัตกรรมผ่านโครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชนประกอบด้วย กลุ่มมหาวิทยาลัยกับโรงเรียน กลุ่มมหาวิทยาลัยกับการพัฒนาอาชีพ คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม และกลุ่มมหาวิทยาลัยกับโครงการหลวงและโครงการตามพระราชดำริ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชน สังคม และพื้นที่ห่างไกล

### รายละเอียดโครงการ / กิจกรรมต่อเนื่อง :

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564
1) การสร้างเครือข่ายและประสานความร่วมมือกับพันธมิตรในทุกระดับ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>เครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศรวมสะสมเป็น 287 แห่ง ตลอดจนการแลกเปลี่ยนนักศึกษารวม 434 คน คิดเป็นร้อยละ 2.85 ของนักศึกษาทั้งหมด 15,213 คน</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>เครือข่ายความร่วมมือกับชุมชน สังคม และพื้นที่ห่างไกล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนากระบวนการเรียนรู้กับโรงเรียน 4 แห่ง ในจังหวัดพังงา ศรีสะเกษ และน่าน มีผู้ได้รับประโยชน์เป็นครู 60 ราย และนักเรียน 150 คน</li> <li>พัฒนาอาชีพ พัฒนาสินค้าเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม สร้างช่องทางการตลาดให้สินค้าชุมชนคิดเป็นมูลค่าคืนกลับสู่ชุมชนตามพื้นที่ดังนี้ อ.โนนดินแดง จ.บุรีรัมย์ 1.1 ล้านบาท และ อ.นาแห้ว จ.เลย 3 ล้านบาท</li> <li>ถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการปลูกพืชให้กับเกษตรกรกว่า 300 ราย ลดต้นทุนการทำปุ๋ยสัตว์เฉลี่ยปีละ 2,000 บาท/ครัวเรือน ลดต้นทุนรายจ่ายค่าพลังงานไฟฟ้าและน้ำมัน เฉลี่ยปีละ 3,000 บาท/ครัวเรือน</li> </ul>

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564
	<ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างอาชีพ วิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้สูงอายุและผู้พิการ มีผู้ได้รับประโยชน์ไม่น้อยกว่า 150 คน</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>เครือข่ายความร่วมมือกับภาคเอกชน/ ภาคอุตสาหกรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สร้างความร่วมมือโดยดำเนินงานร่วมกับภาคภายนอกทุกภาคส่วน แบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ ระดับที่ 1 Generic Partnerships ระดับที่ 2 Continued partnerships ระดับที่ 3 Potential Partnerships และระดับที่ 4 Strategic Partnerships ซึ่งเป็นเป้าหมายของมหาวิทยาลัย โดยการทำงานร่วมกับองค์กรขนาดใหญ่ระดับนโยบาย รวมถึงการพัฒนานวัตกรรมร่วมกัน มีจำนวน Strategic Partnerships เพิ่มขึ้น 1 บริษัท คือ บริษัท อีสเทิร์นโพลีเมอร์ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) รวม Strategic Partnerships สะสม 4 บริษัท</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>เครือข่ายความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยกับโรงเรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สรรหานักศึกษาเชิงรุก (Active Talent Recruitment) ผ่านโครงการเจาะลึกกลุ่มเป้าหมาย (Road Show) ในปีการศึกษา 2564 จัด Road Show ณ สถานศึกษา และในรูปแบบ Video conference โรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย 20 แห่ง (โรงเรียนไทย 12 แห่ง, โรงเรียนนานาชาติในประเทศ 3 แห่ง, โรงเรียนมัธยมในต่างประเทศ 5 แห่ง) นักเรียนเข้าร่วม 7,745 คน รวมถึงประชาสัมพันธ์เชิงรุกในรูปแบบออนไลน์ผ่านช่องทาง Social Media ถ่ายทอดสด (Live) และ Video Conference เช่น แนวทางการศึกษาสำหรับผู้สนใจในทุกช่วงวัย, KMUTT Live Tour/ Live แนะนำหลักสูตรและเกณฑ์รับสมัครรอบที่ 3 ส่งผลให้มหาวิทยาลัยรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีได้ตามเป้าหมาย (แผน 3,140 ผล 3,164)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>เครือข่ายเพื่อการพัฒนาอุดมศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มจร. เป็นประธานเครือข่ายอุดมศึกษาภาคกลางตอนล่าง ดูแลสถาบันอุดมศึกษาในพื้นที่เขตภาคกลางตอนล่าง 10 จังหวัด ได้แก่ สมุทรปราการ (ฝั่งตะวันตก) กรุงเทพมหานคร (ฝั่งตะวันตก) สมุทรสาคร สมุทรสงคราม นครปฐม ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สุพรรณบุรี และกาญจนบุรี มีสถาบันอุดมศึกษาสมาชิกเครือข่าย จำนวน 34 สถาบัน โดย มจร. เป็นประธานดำเนินงาน 3 เครือข่าย ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เครือข่าย C-UBI : โครงการหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจในสถาบันอุดมศึกษา เสริมสร้างผู้ประกอบการใหม่ ระดับ Pre-incubation 23 ราย ระดับ Startup Companies 34 ราย Spin-off Companies 7 ราย</li> <li>2) เครือข่ายยาเสพติด : โครงการสร้างภูมิคุ้มกันและป้องกันยาเสพติดในสถาบันอุดมศึกษา มจร. จัดประชุมโครงการสร้างภูมิคุ้มกันและป้องกันปัญหาเสพติดในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อจัดทำแผนการดำเนินโครงการร่วมกัน ณ ห้องประชุมพินิจวิทัศน์ ชั้น 14 อาคารพหุวิทยาการ</li> <li>3) เครือข่ายมหาวิทยาลัยเป็นพี่เลี้ยงให้กับโรงเรียน : โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาท้องถิ่น โดย มจร. เป็นพี่เลี้ยง</li> </ol> </li> </ul>

โครงการ / กิจกรรม	ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564
	<p>มีสมาชิกเครือข่ายเข้าร่วม 22 สถาบัน ดูแลโรงเรียน 495 แห่ง พัฒนาครู 4,172 คน พัฒนานักเรียน 30,813 คน ดำเนินโครงการ/ กิจกรรม 74 โครงการ/ กิจกรรม แบ่งเป็น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมแก้ปัญหาการอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ ร้อยละ 12.16</li> <li>- กิจกรรมพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน (สร้างกระบวนการพัฒนา ระบบความคิดสร้างสรรค์ และคิดเชิงวิพากษ์) ร้อยละ 43.24</li> <li>- กิจกรรมพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ร้อยละ 9.46</li> <li>- กิจกรรมอื่น ๆ ตามความต้องการร่วมกันของโรงเรียนและสถาบัน อุดมศึกษา ร้อยละ 35.14</li> </ul>

## ส่วนที่ 2

งบประมาณรายรับ - รายจ่าย ปีงบประมาณ 2564

## งบประมาณรายรับ – รายจ่าย

### 1. งบประมาณรายรับ

มหาวิทยาลัยมีรายรับโดยรวมอยู่ที่ 3,710.43 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 32.38 จากปีงบประมาณ 2563 รายได้หลักของมหาวิทยาลัย ได้แก่ รายรับจากรัฐ ค่าเล่าเรียน และเงินวิจัย/บริการวิชาการ ตามลำดับ รายรับที่มีการเพิ่มขึ้นมากที่สุดคือ งานวิจัย เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2563 ร้อยละ 45.99 (จำนวน 19.47 ล้านบาท) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 งบประมาณรายรับ

งบประมาณรายรับ	ปี 2563	ปี 2564			+เพิ่ม/-ลด (ผลปี 64-63)	
		แผน	ผล	แผน/ผล (%)	จำนวน เงิน	%
<b>ก. รายรับประจำปี</b>	<b>3,742.81</b>	4,047.00	3,524.77	87.10%	-218.04	-5.83%
<b>1. งบประมาณรัฐ (1.1) + (1.2)</b>	<b>1,853.37</b>	1,842.00	1,795.53	97.48%	-57.84	-3.12%
<b>1.1 งบประมาณรัฐ Function Based</b>	1,698.07	1,713.00	1,655.65	96.65%	-42.42	-2.50%
1.1.1 งบดำเนินการ	1,327.73	1,290.00	1,302.81	100.99%	-24.92	-1.88%
1) เงินอุดหนุน มจร.	1,174.38	1,146.00	1,149.43	100.30%	-24.95	-2.12%
2) เงินเดือนข้าราชการและ ลูกจ้างประจำตั้งที่ สป.อว.	77.76	70.00	78.44	112.06%	0.68	0.87%
3) งบกลาง	75.59	74.00	74.94	101.27%	-0.65	-0.86%
1.1.2 งบลงทุน	370.34	423.00	352.85	83.42%	-17.49	-4.72%
<b>1.2 งบประมาณรัฐ Agenda Based</b>	155.30	129.00	139.88	108.43%	-15.42	-9.93%
1.2.1 โครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่	93.99	70.00	81.30	116.14%	-12.69	-13.50%
1.2.2 โครงการโคเซ็น	3.18	15.00	11.56	77.09%	8.38	263.65%
1.2.3 โครงการห้องเรียนวิศวะ-วิทย์	38.23	44.00	47.01	106.85%	8.78	22.98%
1.2.4 โครงการ Reskill Upskill	1.00				-1.00	-100.00%
1.2.5 โครงการจ้างงานประชาชน 700 อัตรา	18.90				-18.90	-100.00%
<b>2. ค่าเล่าเรียน</b>	879.35	940.00	856.48	91.11%	-22.87	-2.60%
<b>3. งานวิจัย</b>	236.26	360.00	282.25	78.40%	45.99	19.47%
<b>4. งานบริการวิชาการ</b>	529.28	600.00	354.52	59.09%	-174.76	-33.02%
<b>5. รายได้อื่นๆ</b>	244.55	305.00	235.99	77.38%	-8.56	-3.50%
1.5.1 ดอกเบี้ย	78.37	80.00	53.59	66.99%	-24.78	-31.62%
1.5.2 เงินบริจาค	46.43	130.00	47.07	36.21%	0.64	1.38%
1.5.3 เงินอื่นๆ	119.75	95.00	135.34	142.46%	15.59	13.02%
<b>ข. เงินสะสม+Rolling งบลงทุนจากรัฐ</b>		262.32	185.66	70.78%	185.66	
<b>รวมทั้งสิ้น (ก + ข)</b>	<b>3,742.81</b>	<b>4,309.32</b>	<b>3,710.43</b>	<b>86.10%</b>	<b>-32.38</b>	<b>-0.87%</b>

ที่มา : ข้อมูลรายรับจริงและรายจ่ายจริงปีงบประมาณ 2564 มาจากระบบบัญชี 3 มิติ (Axapta) ณ วันที่ 10 ธันวาคม 2564

## 2. งบประมาณรายจ่าย

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 มหาวิทยาลัยมีค่าใช้จ่ายหลักอยู่ที่ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร งบลงทุน และค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตและสนับสนุนฯ ตามลำดับ ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายสนับสนุนโครงการวิจัยทัศน มีการเปลี่ยนแปลงจากปีงบประมาณ 2563 มากที่สุด เท่ากับ 16.10 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 29.16 เมื่อพิจารณาการใช้จ่ายงบประมาณตามแผนที่วางไว้ พบว่า มีผลรายจ่ายใกล้เคียงแผน อย่างไรก็ตามมหาวิทยาลัยได้พยายามใช้กลไกในการติดตามเพื่อเร่งรัดการทำงานให้เป็นไปตามแผนมากที่สุด ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 งบประมาณรายจ่าย

งบประมาณรายจ่าย	ปี 2563	ปี 2564			+เพิ่ม/-ลด (ผลปี 64-63)	
		แผน	ผล	แผน/ผล (%)	จำนวน เงิน	%
<b>1. งบดำเนินการ</b>	3,001.85	3,555.00	2,899.67	81.57%	-102.18	-3.40%
- ค่าใช้จ่ายบุคลากร	1,409.05	1,489.00	1,404.28	94.31%	-4.77	-0.34%
- ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตและสนับสนุนฯ	856.88	980.00	816.50	83.32%	-40.38	-4.71%
- ค่าใช้จ่ายงานวิจัย	251.17	351.00	292.48	83.33%	41.31	16.45%
- ค่าใช้จ่ายบริการวิชาการ	364.63	510.00	287.63	56.40%	-77.00	-21.12%
- ค่าใช้จ่ายสนับสนุนโครงการวิจัยทัศน	55.19	100.00	39.09	39.09%	-16.10	-29.16%
- ค่าใช้จ่ายโครงการตามนโยบายรัฐบาล Agenda based	64.93	125.00	59.69	47.75%	-5.24	-8.07%
<b>2. งบลงทุน</b>	631.05	715.00	662.32	92.63%	31.27	4.96%
<b>รวม</b>	<b>3,632.90</b>	<b>4,270.00</b>	<b>3,561.99</b>	<b>83.42%</b>	<b>-70.91</b>	<b>-1.95%</b>

ที่มา : ข้อมูลรายรับจริงและรายจ่ายจริงปีงบประมาณ 2564 มาจากระบบบัญชี 3 มิติ (Axapta) ณ วันที่ 10 ธันวาคม 2564

หมายเหตุ : งบลงทุน แผนปี 2564 เดิม 880 ล้านบาท ปรับลดงบลงทุนค่าก่อสร้างอาคารโครงการโคเซ็น 165 ล้านบาท คงเหลือแผน 715 ล้านบาท (สภามหาวิทยาลัยวันที่ 1 กันยายน 2564)

### ส่วนที่ 3

ผลการดำเนินงานตัวชี้วัดความสำเร็จตามแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 12  
ปีงบประมาณ 2564



## ตัวชี้วัดความสำเร็จของงาน (KPIs)

มหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับการติดตามความก้าวหน้า และการประเมินผลสำเร็จของการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยได้สร้างตัวชี้วัดที่สามารถนำไปใช้กำกับกับการดำเนินงานให้บรรลุเป้าประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในแผนกลยุทธ์ ดังนี้

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

มหาวิทยาลัยได้กำหนดน้ำหนักความสำเร็จตามเป้าหมายหลัก 6 ด้าน ของแผนกลยุทธ์ เพื่อสะท้อนความสำเร็จของการดำเนินงานขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ รายละเอียดดังตาราง

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก
การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของ มจร.	30%
การสร้างความเป็นเลิศทางการวิจัย งานสร้างสรรค์และนวัตกรรม	25%
การพัฒนา มจร. สู่ความเป็นสากล	15%
การพัฒนาสมรรถนะองค์กรเพื่อให้บริการอย่างมีคุณภาพ	15%
การส่งเสริมและพัฒนาที่เป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม	5%
เครือข่ายและพันธมิตร	10%
รวมน้ำหนัก	100%

## 2. ตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564)

ตัวชี้วัดเพื่อประเมินความสำเร็จการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามเป้าหมายหลัก 6 ด้าน ของแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) รายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 3 : เป้าหมายที่ 1 การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของ มจร.

ตัวชี้วัด (Indicator)	เป้าหมาย (Target)	หน่วย นับ	Base Line (ปี 2559)	ปีงบประมาณ				
				2561 (ผล)	2562 (ผล)	2563 (ผล)	2564 (แผน)	2564 (ผล)
(1) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ บัณฑิต มจร. ตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิ (คะแนนเต็ม 5)	เพิ่มขึ้นเป็น 4.5 ในปี 2564	ระดับ (1-5)	3.89 รุ่นปี กศ. 57	3.99 รุ่นปี กศ.59	4.09 รุ่นปี กศ.60	4.21 รุ่นปี กศ.61	4.50	4.38 รุ่นปี กศ.62
(2) ระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) ของ นักศึกษาตาม KMUTT Student QF (คะแนนเต็ม 5)	เพิ่มขึ้น $\geq 4$ ในปี 2564	ระดับ (1-5)	3.52	3.83	3.83	3.83	$\geq 4$	3.83 <sup>1</sup>
(3) ร้อยละของนักศึกษาเข้าร่วม โครงการบ่มเพาะวิสาหกิจ	เพิ่มขึ้นร้อยละ 35 ในปี 2564	ร้อยละ	10.00	19.08	21.94	22.74	35	42.10
(4) สัดส่วนผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปริญญาเอกต่อผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี	เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ในปี 2564	ร้อยละ	2.20	3.87	3.70	3.52	10.00	2.92 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> ผลปี 2564 อยู่ระหว่างดำเนินการสร้างเครื่องมือวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม KMUTT Generic Competence Rubric ในบริบทของนักศึกษา มจร.

<sup>2</sup> ตัวชี้วัดที่ 4 จำนวนนักศึกษารับเข้าระดับปริญญาเอกต่ำกว่าแผน โดยแผนฯ 12 กำหนดเป้าหมายสัดส่วนร้อยละ 10 ซึ่งผลปี 2564 เท่ากับ ร้อยละ 2.92 แม้ว่ามหาวิทยาลัยจะมีการให้ทุนเชิงรุกเพื่อจูงใจผ่านทุนเพชรพระจอมเกล้าคุณศุภกษัตริย์บัณฑิต รวมทั้งสิ้น 118 ทุน เป็นเงิน 21.90 ล้านบาท

ตารางที่ 4 : เป้าหมายที่ 2 การสร้างความเป็นเลิศทางการวิจัย งานสร้างสรรค์และนวัตกรรม

ตัวชี้วัด (Indicator)	เป้าหมาย (Target)	หน่วย นับ	Base Line (ปี 2559)	ปีงบประมาณ				
				2561 (ผล)	2562 (ผล)	2563 (ผล)	2564 (แผน)	2564 (ผล)
(5) จำนวนสาขาวิชาที่มีความเชี่ยวชาญหรือมีความเข้มแข็งในระดับชาติหรือนานาชาติ และจำนวนสาขาวิชาที่สามารถผลักดันให้อยู่ในระดับต้นเพิ่มขึ้น (จัดโดย สกว.)	เพิ่มขึ้น 20 สาขาวิชา ในปี 2564	สาขาวิชา	8	11	-	-	20	<sup>3</sup>
(6) จำนวนผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติต่อจำนวนบุคลากรสายวิชาการ	เพิ่มขึ้น 0.60 บทความต่อคน ในปี 2564	บทความต่อคน	0.33	0.48	0.51	0.85	0.60	0.88
(7) ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งของผลงานที่ถูกอ้างอิง (Citation) ต่อจำนวนผลงานตีพิมพ์ทั้งหมด (ในรอบ 5 ปี)	เพิ่มขึ้น 6.50 ครั้ง ในปี 2564	ครั้ง	4.33	5.80	9.04	6.91	6.50	7.76
(8) ร้อยละของจำนวนผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่อยู่ในควอไทล์ที่ 1 (Q1) ต่อจำนวนผลงานตีพิมพ์ทั้งหมด	เพิ่มขึ้นร้อยละ 80 ในปี 2564	ร้อยละ	54.00	49.21	47.97	54.02	80	62.26
(9) จำนวนเงินวิจัยและบริการวิชาการต่อจำนวนบุคลากรสายวิชาการ	เพิ่มขึ้น 2.50 ล้านบาทต่อคน ในปี 2564	ล้านบาทต่อคน	0.85	1.10	1.31	0.85	2.50	0.85 <sup>4</sup>
(10) ร้อยละของผลงานวิจัยที่มีการถ่ายทอดหรือนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์หรือเชิงสาธารณะประโยชน์ต่อผลงานทั้งหมด	เพิ่มขึ้นร้อยละ 80 ในปี 2564	ร้อยละ	-	57.14	47.72	51.28	80.00	71.03

<sup>3</sup> ตัวชี้วัดที่ 5 ไม่สามารถควบคุมหรือวัดผลสำเร็จได้อย่างชัดเจนเนื่องจากการวัดผลโดยองค์กรภายนอก (สกว.) เนื่องจากปี 2562 – 2564 สกว. ไม่ได้ดำเนินการประเมิน

<sup>4</sup> ตัวชี้วัดที่ 9 จากการปรับให้มีกระทรวง อว. ทำให้มีการปรับรูปแบบการจัดสรรงบประมาณวิจัยใหม่ในส่วนของกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (กองทุน ววน.) ส่งผลต่อการจัดสรรเงินทุนวิจัยของประเทศทั้งระบบ

- มจร. สร้างโอกาสในการรับงบประมาณเพิ่ม โดยส่งข้อเสนอโครงการในการรับงบประมาณที่มาในรูปแบบของกองทุน ววน. โครงการต่างๆ ภายใต้กรอบ พรก. เงินกู้ยืมเงินล้านบาท หรือโครงการตามวาระแห่งชาติ (Agenda Based) เป็นต้น
- มจร. ส่งข้อเสนอโครงการของงบประมาณวิจัย Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ 2565 ในภาพรวมของมหาวิทยาลัยในรูปแบบชุดโครงการภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์วิจัย และชุดโครงการเชิงกลยุทธ์ รวมทั้งสิ้น 16 โครงการ เป็นเงิน 131 ล้านบาท

ตารางที่ 5 : เป้าหมายที่ 3 การพัฒนา มจร. สู่วิทยาลัย

ตัวชี้วัด (Indicator)	เป้าหมาย (Target)	หน่วย นับ	Base Line (ปี 2559)	ปีงบประมาณ				
				2561 (ผล)	2562 (ผล)	2563 (ผล)	2564 <sup>5</sup> (แผน)	2564 (ผล)
(11) ร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่าน ภาษาอังกฤษตามเกณฑ์	เพิ่มขึ้นร้อยละ 80 ในปี 2564	ร้อยละ	51.70	49.85	64.17	67.74	70.00	53.84
(12) ร้อยละของนักศึกษาต่างชาติ ต่อนักศึกษาทั้งหมด <sup>6</sup>	เพิ่มขึ้นร้อยละ 6 ในปี 2564	ร้อยละ	4.70	5.43	6.97	5.35	6.00	2.79
(13) ร้อยละของบุคลากรชาวต่างชาติ ต่อบุคลากรทั้งหมด <sup>6</sup>	เพิ่มขึ้นร้อยละ 7 ในปี 2564	ร้อยละ	2.55	2.43	3.84	2.91	7.00	2.61
(14) ร้อยละของการแลกเปลี่ยน นักศึกษา (Student Mobility) <sup>6</sup>	เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ในปี 2564	ร้อยละ	5.00	9.65	11.78	7.57	5.00	3.00
(15) ร้อยละของความร่วมมือเชิงรุก กับหน่วยงานในต่างประเทศ (Active International Partnership)	เพิ่มขึ้นร้อยละ 80 ในปี 2564	ร้อยละ	54.50	65.22	66.95	63.85	80.00	64.81

<sup>5</sup> ปรับลดค่าเป้าหมายปี 2563 - 2564 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

<sup>6</sup> ตัวชี้วัดที่ 12, 13, 14 เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 จึงปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานจาก Onsite Visit เป็นการทำให้ Virtual Mobility/Mobility Online เช่น

- Online Program : 65 students (Inbound 43 : Outbound 22)
- Non-academic Activities for Int'l Students : 227 students
- ดำเนินโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษาในรูปแบบ Micro Credential ภายใต้ University Mobility in Asia and the Pacific (UMAP) เป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกที่จัดในรูปแบบใหม่ มีนักศึกษามัครเข้าร่วมโครงการทั้งหมด 22 คน
- Online Workshop Seminar ให้คำปรึกษาด้านหลักสูตรวิศวกรรมเครื่องกลที่เน้นการศึกษามุ่งผลลัพธ์ (OBE) แก่ Svay Rieng University (SRU) ประเทศกัมพูชา
- Online Workshop หัวข้อ Intercultural Communication for International Students เพื่อให้ นักศึกษาตระหนักถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการสื่อสาร

ตารางที่ 6 : เป้าหมายที่ 4 การพัฒนาสมรรถนะองค์กรเพื่อให้บริการอย่างมีคุณภาพ

ตัวชี้วัด (Indicator)	เป้าหมาย (Target)	หน่วย นับ	Base Line (ปี 2559)	ปีงบประมาณ				
				2561 (ผล)	2562 (ผล)	2563 (ผล)	2564 (แผน)	2564 (ผล)
(16) ผลการประเมินการปฏิบัติงาน (Performance) และความสามารถ (Competency) ของบุคลากร	เพิ่มขึ้นร้อยละ 100 ในปี 2564	ร้อยละ	-	60.00	60.00	80.00	100.00	80.00 <sup>7</sup>
(17) สัดส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด	มากกว่าหรือเท่ากับ 1 ในปี 2564	สัดส่วน	1.19	1.17	1.11	1.10	≥1	0.99
(18) ระดับความสำเร็จของการพัฒนาระบบสารสนเทศที่สนับสนุนภารกิจ	เพิ่มขึ้นร้อยละ 100 ในปี 2564	ร้อยละ	-	80.00	80.00	74.00	100.00	86.00 <sup>8</sup>

<sup>7</sup> ตัวชี้วัดที่ 16 สำนักงานบริหารทรัพยากรบุคคล วัดเชิงกระบวนการใน 2 ด้าน คือ ด้าน Performance พิจารณาที่ระดับความสำเร็จในการสร้างความเข้าใจเรื่องการบริหารผลการปฏิบัติงานแก่บุคลากร และด้าน Competency พิจารณาที่ระดับความสำเร็จในการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือและวิธีการในการพัฒนาสมรรถนะแก่บุคลากร

<sup>8</sup> ตัวชี้วัดที่ 18 ประกอบด้วย 4 เรื่อง

- |                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| 1) Infrastructure Structure Services | แผน 40% ผล 36% |
| 2) Integrated Transaction Services   | แผน 30% ผล 25% |
| 3) Information Services              | แผน 10% ผล 7%  |
| 4) Innovation Services               | แผน 20% ผล 18% |

ตารางที่ 7 : เป้าหมายที่ 5 การส่งเสริมและพัฒนาที่เป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด (Indicator)	เป้าหมาย (Target)	หน่วย นับ	Base Line (ปี 2559)	ปีงบประมาณ				
				2561 (ผล)	2562 (ผล)	2563 (ผล)	2564 (แผน)	2564 (ผล)
(19) ร้อยละของนักศึกษาเป็น Green Heart	เพิ่มขึ้นร้อยละ 80 ในปี 2564	ร้อยละ	30.00	46.81	50.08	52.78	80.00	50.39
(20) ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า	ลดลงร้อยละ 40 ในปี 2564	ร้อยละ	9.29	20.92	14.09	27.71	40.00	42.05
(21) ปริมาณการใช้พลังงาน ทดแทน	เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ในปี 2564	ร้อยละ	n/a	1.64	1.66	1.88	5.00	2.88 <sup>9</sup>
(22) ปริมาณการปล่อยก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO2)	ลดลงร้อยละ 50 ในปี 2564	ร้อยละ	15.34	27.45	43.59	51.17	50.00	51.17
(23) การติดตั้งพลังงานแสงอาทิตย์ บนหลังคา (Solar roof installation)	เพิ่มขึ้น 2 เมกะวัตต์ ในปี 2564	เมกะ วัตต์	n/a	0.30	0.30	0.34	0.45	0.34
(24) ปริมาณการใช้น้ำประปา	ลดลงร้อยละ 50 ในปี 2564	ร้อยละ	n/a	34.86	35.49	37.51	50.00	38.88
(25) หลักสูตร/รายวิชา ที่สอน เกี่ยวกับความยั่งยืน (Sustainable)	เพิ่มขึ้นร้อยละ 25 ในปี 2564	ร้อยละ	13.31	14.10	21.78	23.65	25.00	24.80
(26) ปริมาณการใช้กระดาษ	ประหยัด ค่ากระดาษ และค่าถ่าย เอกสาร	บาท/ปี	-	-	650,000	725,573	-	อยู่ระหว่าง ดำเนินการ

<sup>9</sup> ตัวชี้วัดที่ 21 ออกหนังสือประกาศเชิญชวนบริษัทเข้ามาเสนอโครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคาอาคาร ระยะที่ 1 ประกอบด้วย มจร. บางมด-1.2 เมกะวัตต์, มจร. บางขุนเทียน 1.4 เมกะวัตต์ และ อาคาร KX 70 กิโลวัตต์ และได้บริษัทที่จะดำเนินการแล้ว จะใช้ระยะเวลาติดตั้ง 240 วัน จะส่งผลให้พลังงานทดแทนมีแนวโน้มดีขึ้น

ตารางที่ 8 : เป้าหมายที่ 6 เครือข่ายและพันธมิตร

ตัวชี้วัด (Indicator)	เป้าหมาย (Target)	หน่วย นับ	Base Line (ปี 2559)	ปีงบประมาณ				
				2561 (ผล)	2562 (ผล)	2563 (ผล)	2564 (แผน)	2564 (ผล)
(27) จำนวนบริษัทที่พัฒนาความผูกพัน (Engagement) กับ มจร. (จากระดับ 2 Potential Partnerships เป็นระดับ 3 : Strategic Partnerships)	เพิ่มขึ้น 5 บริษัทในปี 2564	บริษัท	3	3	3	4	5	4
(28) จำนวนกลุ่ม/ศูนย์วิจัย/หน่วยงานที่เกิดจากความร่วมมือกับเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย	เพิ่มขึ้น 250 กลุ่ม/ศูนย์วิจัยในปี 2564	จำนวน	159	139	144	144 <sup>10</sup>	250	170 <sup>10</sup>
(29) มูลค่าโครงการวิจัยและบริการวิชาการที่ร่วมมือกับเครือข่ายพันธมิตร	เพิ่มขึ้น 1,220 ล้านบาทในปี 2564	ล้านบาท	757.24	1,230.57	1,044.50	1,040.29	1,220	961.62

<sup>10</sup> ตัวชี้วัดที่ 28 ผลปี 2563 อยู่ระหว่างการปรับนิยามหน่วยวิจัย จึงยังไม่ได้มีการสำรวจเพิ่มเติม ผลปี 2564 ทั้ง 170 กลุ่ม/ ศูนย์วิจัย มีความร่วมมือกับเครือข่ายพันธมิตร 100%

ส่วนที่ 4 ภาคผนวก  
ปีงบประมาณ 2564



## ภาคผนวก 1 การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของ มจร.

(1.1) โครงการ 2B-KMUTT เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้กิจกรรมโครงการ 2B-KMUTT ไม่สามารถจัดกิจกรรมที่มหาวิทยาลัยได้ตามที่กำหนดไว้ โดยเปลี่ยนการจัดกิจกรรม 2B-KMUTT from Home รูปแบบออนไลน์ ในเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม 2564 สำหรับนักเรียนชั้นม. 4-6 และ ปวช. 1-3 เข้าร่วมกิจกรรม มีผู้สมัครและส่งผลงานร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 148 คน โดยนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการมากที่สุด (จำนวน 105 คน) กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์และหุ่นยนต์ มีผู้สนใจมากที่สุด 100 คน คิดเป็นร้อยละ 67.56 รองลงมา คือ กลุ่มวิทยาศาสตร์ 24 คน คิดเป็นร้อยละ 16.22 และกลุ่มมีเดียอาตส์และดีไซน์ 24 คน คิดเป็นร้อยละ 16.22 โดยมีจำนวนนักเรียนที่มีผลงานผ่านเกณฑ์ จำแนกตามกลุ่ม ดังนี้

กลุ่ม	จำนวนผู้สมัคร และส่งผลงาน (คน)	จำนวนนักเรียน ที่ผลงาน ผ่านเกณฑ์ (คน)	ร้อยละเทียบผู้สมัคร และส่งผลงาน ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด
วิศวกรรมศาสตร์ และหุ่นยนต์	100	51	67.10
วิทยาศาสตร์	24	8	10.53
มีเดียอาตส์และดีไซน์	24	17	22.37
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>148</b>	<b>76</b>	<b>100</b>

(1.2) จำนวนนักศึกษา มหาวิทยาลัยคัดเลือกนักศึกษาเข้ามาเรียนในปีการศึกษา 2564 โดยมีสัดส่วนผู้สมัครต่อนักศึกษาเข้าใหม่ในระดับปริญญาตรี เท่ากับ 1 : 7 (ผู้สมัคร 21,572 : นักศึกษาใหม่ 3,265) ซึ่งเป็นสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2563 ในขณะที่การแข่งขันในระดับบัณฑิตศึกษามีสัดส่วนคงที่กับปีที่ผ่านมา คือมีสัดส่วนผู้สมัครต่อนักศึกษาเข้าใหม่ระดับบัณฑิตศึกษา เท่ากับ 1 : 2 (ผู้สมัคร 1,313 : นักศึกษาใหม่ 696)

### ตารางที่ 9 จำนวนประกาศรับ ผู้สมัคร ผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่อ นักศึกษามอบตัว ปีการศึกษา 2563-2564

ระดับ การศึกษา	ประกาศรับ		ผู้สมัคร		ผู้มีสิทธิ์ เข้าศึกษาต่อ		นักศึกษา มอบตัว		สัดส่วน ผู้สมัคร : ผู้มีสิทธิ์ : นศ.มอบตัว	
	2563	2564	2563	2564	2563	2564	2563	2564	2563	2564
ปริญญาตรี	3,215	3,140	16,916	21,572	4,118	4,413	3,253	3,265	5 : 1 : 1	7 : 1 : 1
บัณฑิตศึกษา	2,129	2,166	1,575	1,313	984	785	898	696	2 : 1 : 1	2 : 1 : 1
- ป.โท	1,884	1,926	1,333	1,085	869	700	789	617	2 : 1 : 1	2 : 1 : 1
- ป.เอก	245	240	242	228	115	85	109	79	2 : 1 : 1	3 : 1 : 1
<b>รวม</b>	<b>5,344</b>	<b>5,306</b>	<b>18,491</b>	<b>22,885</b>	<b>5,102</b>	<b>5,198</b>	<b>4,151</b>	<b>3,961</b>	<b>5 : 1 : 1</b>	<b>6 : 1 : 1</b>

ที่มา : สำนักงานคัดเลือกและสรรหานักศึกษา และสำนักงานทะเบียนนักศึกษา ข้อมูล ณ วันที่ 23 สิงหาคม 2564

(1.3) จำนวนนักศึกษาใหม่ระดับปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนเป้าหมายใน กทม.

**ตารางที่ 10** จำนวนนักศึกษาใหม่ระดับปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนเป้าหมายใน กทม.

โรงเรียน	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
เตรียมอุดมศึกษา	4	3	2	-	4
มหิดลวิทยานุสรณ์	1	3	1	-	1
สาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม	3	2	3	4	-
กรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย	25	25	20	32	29
สวนกุหลาบวิทยาลัย	36	41	37	40	48
สตรีวิทยา	13	7	10	10	7
เทพศิรินทร์	41	41	47	40	39
วัดสุทธิวราราม	86	72	73	48	39
ศึกษานารี	20	35	36	33	41
เซนต์โยเซฟคอนเวนต์	12	19	7	5	10

**หมายเหตุ :** โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนเลือกเข้าศึกษาต่อ มจร. ในปีการศึกษา 2560-2564 สูงสุด 3 อันดับ ดังนี้

- |                 |                           |                                    |                                   |
|-----------------|---------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| ปีการศึกษา 2560 | 1. บางปะกอกวิทยาคม 115 คน | 2. วัดสุทธิวราราม 86 คน            | 3. สวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี 41 คน |
| ปีการศึกษา 2561 | 1. บางปะกอกวิทยาคม 140 คน | 2. วัดสุทธิวราราม 72 คน            | 3. สวนกุหลาบวิทยาลัยธนบุรี 64 คน  |
| ปีการศึกษา 2562 | 1. บางปะกอกวิทยาคม 118 คน | 2. วัดสุทธิวราราม 73 คน            | 3. สวนกุหลาบวิทยาลัยธนบุรี 68 คน  |
| ปีการศึกษา 2563 | 1. บางปะกอกวิทยาคม 99 คน  | 2. สวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี 85 คน  | 3. วัดพุทธบูชา 56 คน              |
| ปีการศึกษา 2564 | 1. บางปะกอกวิทยาคม 112 คน | 2. สวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี 108 คน | 3. สวนกุหลาบวิทยาลัย 48 คน        |

(1.4) จำนวนนักศึกษาเข้าใหม่ นักศึกษาทั้งหมด และผู้สำเร็จการศึกษา เปรียบเทียบจำนวนนักศึกษาเข้าใหม่กับแผนปีการศึกษา 2564 มหาวิทยาลัยมีการรับนักศึกษาใหม่ทั้งในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา เท่ากับ 3,936 คน คิดเป็นร้อยละ 76 ของแผน (5,176 คน) โดยจำนวนนักศึกษาใหม่ระดับปริญญาตรี เท่ากับ 3,164 คน คิดเป็นร้อยละ 101 ของแผน (3,140 คน) และบัณฑิตศึกษา เท่ากับ 772 คน คิดเป็นร้อยละ 38 ของแผน (2,036 คน)

**ตารางที่ 11** จำนวนนักศึกษาเข้าใหม่ นักศึกษาทั้งหมด และผู้สำเร็จการศึกษา

เป้าหมาย/จำนวนนักศึกษา	ผลปี 2562	ผลปี 2563	ปีการศึกษา 2564			+ เพิ่ม / - ลด (ผลปี 64-ปี 63)	
			แผน	ผล	แผน/ผล (%)	คน	%
<b>นักศึกษาเข้าใหม่</b>	<b>4,062</b>	<b>4,100</b>	<b>5,176</b>	<b>3,936</b>	<b>76.04%</b>	<b>-164</b>	<b>-4.00%</b>
- ระดับปริญญาตรี	2,960	3,118	3,140	3,164	100.76%	46	1.48%
- ระดับปริญญาโท	971	856	1,791	703	39.25%	-153	-17.87%
- ระดับปริญญาเอก	131	126	245	69	28.16%	-57	-45.24%
<b>นักศึกษาทั้งหมด</b>	<b>15,416</b>	<b>15,213</b>	<b>15,623</b>	<b>15,051</b>	<b>96.34%</b>	<b>-162</b>	<b>-1.06%</b>
- ระดับปริญญาตรี	11,859	11,940	12,030	11,959	99.41%	19	0.16%
- ระดับปริญญาโท	2,950	2,669	2,965	2,485	83.81%	-184	-6.89%
- ระดับปริญญาเอก	607	604	628	607	96.66%	3	0.50%

เป้าหมาย/จำนวน นักศึกษา	ผลปี 2562	ผลปี 2563	ปีการศึกษา 2564			+ เพิ่ม / - ลด (ผลปี 64-ปี 63)	
			แผน	ผล	แผน/ผล (%)	คน	%
ผู้สำเร็จการศึกษา	3,583	3,678	3,422	3,343	97.69%	-335	-9.11%
- ระดับปริญญาตรี	2,674	2,671	2,798	2,702	96.57%	31	1.16%
- ระดับปริญญาโท	810	913	527	562	106.64%	-351	-38.44%
- ระดับปริญญาเอก	99	94	97	79	81.44%	-15	-15.96%

ที่มา : แผน : สำนักงานยุทธศาสตร์ จากแผนนักศึกษาประกอบการจัดทำแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)

ผล : สำนักงานทะเบียนนักศึกษา ข้อมูลนักศึกษาเข้าใหม่ นักศึกษาทั้งหมด และผู้สำเร็จการศึกษา ณ วันที่ 4 ต.ค. 2564

เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนระดับปริญญาตรีต่อระดับบัณฑิตศึกษาในมิติของนักศึกษาใหม่ นักศึกษาทั้งหมด และผู้สำเร็จการศึกษา พบว่า สัดส่วนนักศึกษาเข้าใหม่และนักศึกษาทั้งหมด ประจำปีการศึกษา 2561-2564 มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเท่ากับ 8 : 2 เนื่องจากการรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไม่เป็นไปตามแผน

### ตารางที่ 12 สัดส่วนจำนวนนักศึกษาเข้าใหม่ นักศึกษาทั้งหมด และผู้สำเร็จการศึกษา

ปีการศึกษา	2560	2561	2562	2563	2564
นักศึกษาเข้าใหม่	7 : 3	8 : 2	8 : 2	8 : 2	8 : 2
นักศึกษาทั้งหมด	7 : 3	8 : 2	8 : 2	8 : 2	8 : 2
ผู้สำเร็จการศึกษา	7 : 3	7 : 3	7 : 3	8 : 2	-

### ตารางที่ 13 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับนักศึกษาเข้าใหม่ระดับปริญญาตรี

หัวข้อสำรวจ	ปีการศึกษา 2563	ปีการศึกษา 2564
- ประเภทการเข้าศึกษา	กลุ่มเฉพาะ (44.57%) รับตรง (41.52%) Admission (13.91%)	กลุ่มเฉพาะ (45.33%) รับตรง (43.37%) ระบบกลาง TCAS (11.30%)
- ภูมิลำเนา	กรุงเทพมหานคร (44.31%) ปริมณฑล (12.70%) ภาคตะวันออก (9.43%)	กรุงเทพมหานคร (44.78%) ปริมณฑล (12.75%) ภาคตะวันออก (9.37%)
- คะแนนเฉลี่ยสะสมก่อนเข้า มจร.	3.51-4.00 (50.14%) 3.01-3.50 (36.13%) 2.51-3.00 (10.90%)	3.51-4.00 (51.93%) 3.01-3.50 (36.80%) 2.51-3.00 (9.82%)
- วุฒิสถูสุดของบิดา	ปริญญาตรี (31.04%) มัธยมปลาย-ปวช. (19.26%) ปวส./อนุปริญญา (10.63%)	ปริญญาตรี (31.07%) มัธยมปลาย-ปวช. (18.61%) ปวส./อนุปริญญา (10.30%)
- วุฒิสถูสุดของมารดา	ปริญญาตรี (37.34%) มัธยมปลาย-ปวช. (19.45%) ประถมศึกษา (12.97%)	ปริญญาตรี (37.67%) มัธยมปลาย-ปวช. (19.38%) ประถมศึกษา (10.08%)

หัวข้อสำรวจ	ปีการศึกษา 2563	ปีการศึกษา 2564
- รายได้ของบิดา	มากกว่า 35,000 บาท (33.26%) 12,501-18,500 บาท (14.67%) 26,001-35,000 บาท (13.74%)	มากกว่า 35,000 บาท (34.06%) 6,01-12,500 บาท (13.36%) 26,001-35,000 บาท (12.94%)
- รายได้ของมารดา	มากกว่า 35,000 บาท (23.31%) 6,501-12,500 บาท (16.57%) 12,501-18,500 บาท (13.13%)	มากกว่า 35,000 บาท (22.79%) ไม่ระบุ (19.38%) 6,501-12,500 บาท (16.58%)

หมายเหตุ : ข้อมูลที่น่าเสนอเฉพาะกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงเท่านั้น

ที่มา : รายงานสรุปข้อมูลนักศึกษาใหม่จากระบบ Intranet ของกลุ่มงานวิจัยสถาบันและสารสนเทศ ณ วันที่ 1 ต.ค. 2564

(1.5) การจัดสรรทุนเพื่อเพิ่มโอกาสทางการศึกษา มหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับผู้ด้อยโอกาสที่พึงจะได้รับการพัฒนาอย่างเท่าเทียมกัน โดยสนับสนุนงบประมาณเพื่อเป็นทุนการศึกษาทั้งระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา ประมาณร้อยละ 97 ของนักศึกษาทั้งหมด ในปีงบประมาณ 2564 รวมทั้งสิ้น 14,624 คน คิดเป็นเงิน 311.95 ล้านบาท ในจำนวนนี้เป็นทุนกู้ของรัฐบาล กยศ. และ กรอ. จำนวน 107.00 ล้านบาท เป็นทุนที่มหาวิทยาลัยสนับสนุน จำนวน 151.22 ล้านบาท และเป็นทุนคณะและแหล่งทุนภายนอก จำนวน 53.73 ล้านบาท รายละเอียดดังตาราง

**ตารางที่ 14 การจัดสรรทุนเพื่อโอกาสทางการศึกษา ในช่วงปีงบประมาณ 2562-2567**

แหล่งทุน	หน่วย นับ	ปีงบประมาณ						
		2562 (ผล)	2563 (ผล)	2564		2565 (แผน)	2566 (แผน)	2567 (แผน)
				(แผน)	(ผล)			
1. เงินจากรัฐบาล	ทุน	1,994	1,944	2,000	2,134	2,000	2,000	2,000
	ลบ.	133.78	139.81	160.00	107.00	160.00	160.00	160.00
2. ทุนมหาวิทยาลัยสนับสนุน	ทุน	1,663	9,804 <sup>4</sup>	1,850	10,789 <sup>4</sup>	1,850	1,850	1,850
	ลบ.	104.80	127.65	100.00	151.22	100.00	100.00	100.00
3. ทุนคณะและแหล่งทุน ภายนอก	ทุน	2,034	1,550	2,000	1,701	2,000	2,000	2,000
	ลบ.	69.88	60.00	75.00	53.73	75.00	75.00	75.00
รวมทั้งสิ้น	ทุน	5,691	13,298	5,850	14,624	5,850	5,850	5,850
	ลบ.	308.46	327.46	335.00	311.95	335.00	335.00	335.00

ที่มา : กลุ่มงานช่วยเหลือทางการเงินแก่นักศึกษา ณ 25 พ.ย. 2564

- หมายเหตุ : 1. เงินจากรัฐบาล ประกอบด้วย เงิน กยศ. (กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา) และเงิน กรอ.(กองทุนให้กู้ยืมที่ผูกกับรายได้ในอนาคต)  
2. ทุนมหาวิทยาลัยสนับสนุน ประกอบด้วย ทุนเงินยืมเพื่อการศึกษา, ทุนจ้างงาน, ทุนจ้างงานผู้ช่วยวิจัย, ทุนอุดหนุนนักศึกษา, ทุนผู้ประสบอุบัติเหตุ, ทุนธรรมรักษา, ทุนเพชรพระจอมเกล้า, ทุนเพชรพระจอมเกล้า (กระต๊องานวิจัย), ทุนสหปัญญา, ทุนอนุภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง (GMS), ทุนเจียรไนเพชร, ทุน 50 ปี มจร. 50, ทุนแสดงเครื่องเรือนรุ่ง, โครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา, ทุนกิตติศักดิ์ พลอยพานิช, ทุนต้นกล้าพลังงาน และทุน ป.เอก กาญจนภิเษก ระหว่าง สกว. และ มจร., ทุน Kmutt Internation scholarships Program (KISP)  
3. เงินคณะและแหล่งทุนภายนอก ประกอบด้วย ทุนการศึกษาจากคณะ/ภาควิชา, ทุนผู้ช่วยสอน (TA), ทุนผู้ช่วยวิจัย (RA) และเงินบริจาคจากแหล่งทุนภายนอก  
4. มหาวิทยาลัยได้สนับสนุนทุนช่วยเหลือค่าเล่าเรียนนักศึกษาที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ COVID-19

- (1.6) หลักสูตรและการเรียนการสอน จากแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) มหาวิทยาลัยมีนโยบายไม่เพิ่มจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี เพิ่มเฉพาะบัณฑิตศึกษาและเน้นการบูรณาการระหว่างศาสตร์ (Multidisciplinary) ทำให้หน่วยจัดการศึกษาในมหาวิทยาลัยดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอน มีการปิดหลักสูตร ยุบรวม ปรับปรุง หรือเปิดหลักสูตรใหม่ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ของโลกอนาคต

**ตารางที่ 15** แผนการเปิดหลักสูตรใหม่-ยุบหลักสูตรเดิม ในช่วงปีการศึกษา 2563 - 2567

ระดับการศึกษา	ปีการศึกษา					
	2563 ผล	2564		2565 แผน	2566 แผน	2567 แผน
		แผน	ผล			
ปริญญาตรี	51	51	51	53	53	53
บัณฑิตศึกษา	102	100	100	99	99	99
- ปริญญาโท	67	65	65	64	64	64
- ปริญญาเอก	35	35	35	35	35	35
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>153</b>	<b>151</b>	<b>151</b>	<b>152</b>	<b>152</b>	<b>152</b>

ที่มา : สำนักงานยุทธศาสตร์ ; แผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564), ผลปี 2564 (ภาคการศึกษาที่ 1/2564)

ในปีการศึกษา 2564 เปิดหลักสูตรทั้งหมด 151 สาขาวิชา แบ่งเป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี 51 สาขาวิชา ระดับปริญญาโท 65 สาขาวิชา ระดับปริญญาเอก 35 สาขาวิชา โดยในปี 2564 ไม่มีการเปิดหลักสูตรใหม่ แต่มีการยุบ 2 หลักสูตรเดิม ได้แก่ 1) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมคุณภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และ 2) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม

โดยในปี 2565 มีแผนการเปิดหลักสูตรใหม่ ระดับปริญญาตรี 2 หลักสูตร ได้แก่ 1) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบูรณาการการออกแบบด้วยพหุปัญญา (หลักสูตรพหุวิทยาการ) (หลักสูตรนานาชาติ) 2) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมระบบอัจฉริยะ และมีแผนการยุบ 1 หลักสูตรเดิม คือหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจเทคโนโลยี สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม (ยุคิการรับนักศึกษาใหม่ตั้งแต่ปีการศึกษา 2562)

- (1.7) โครงการทำนุบำรุงศิลปะ และวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยบูรณาการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ากับทักษะทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์รวมทั้งทักษะชีวิต มีการเพิ่มกิจกรรมนอกหลักสูตรมากขึ้น รวมถึงส่งเสริมให้นักศึกษาสร้างสรรค์กิจกรรมด้วยตนเองในรูปแบบต่างๆ โดยมหาวิทยาลัยจัดกิจกรรมนักศึกษาและการจัดบริการชุมชน ในปีงบประมาณ 2564 ดังนี้

**ตารางที่ 16** จำนวนโครงการ และผู้เข้าร่วมโครงการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

เป้าหมาย/จำนวน	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	
	ผล	ผล	แผน	ผล
1. โครงการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม (โครงการ)	253	49	50	24
2. ผู้เข้าร่วมโครงการ (คน)	36,950	7,876	10,000	6,039

หมายเหตุ ในปีงบประมาณ 2564 ยังคงอยู่ในช่วงการปิดสถานที่ทำงาน จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้กิจกรรมบางอย่างต้องระงับ

## ภาคผนวก 2 การสร้างความเป็นเลิศทางการวิจัยและนวัตกรรม

(2.1) งบประมาณสนับสนุนการวิจัย ปีงบประมาณ 2564 มีโครงการวิจัยทั้งหมด 175 โครงการ เพิ่มขึ้นจากปี 2563 จำนวน 61 โครงการ มีงบประมาณวิจัยเท่ากับ 415.56 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2563 เท่ากับ 113.18 ล้านบาท โดยงบประมาณเพื่อการวิจัยต่อจำนวนบุคลากร เท่ากับ 462,247 บาท เพิ่มขึ้นจากปี 2563 เท่ากับ 121,729 บาท

### ตารางที่ 17 จำนวนโครงการวิจัย งบประมาณการวิจัย บุคลากรที่ทำวิจัย และบทความวิจัย

งานวิจัย	ปี 2562 ผล	ปี 2563 ผล	ปี 2564	
			แผน	ผล
<b>1. งบรัฐบาลแผนงานบูรณาการ</b>				
- จำนวนโครงการ	132	-	-	-
- จำนวนเงิน (ล้านบาท)	118.05	-	-	-
<b>2. รัฐบาลสนับสนุน NRU</b>				
- จำนวนโครงการ	1 ***	-	-	-
- จำนวนเงิน (ล้านบาท)	1.84***	-	-	-
<b>3. เงินรายได้จาก มจร.</b>				
- จำนวนโครงการ	32	27	40	40
- จำนวนเงิน (ล้านบาท)	4.62	4.06	6.00	7.56
<b>4. แหล่งทุนภายนอก</b>				
- จำนวนโครงการ	91	87	320	135
- จำนวนเงิน (ล้านบาท)	254.03	298.32	320	408
<b>5. รวม (1+2+3+4)</b>				
- จำนวนโครงการ	256	114	360	175
- จำนวนเงิน (ล้านบาท)	378.54	302.38	326	415.56
<b>6. บุคลากรเพื่อการวิจัย (คน)<sup>1</sup></b>	<b>892</b>	<b>888</b>	<b>1,000</b>	<b>899</b>
<b>7. งบประมาณเพื่อการวิจัยต่อบุคลากร (บาท)</b>	<b>424,372</b>	<b>340,518</b>	<b>326,000</b>	<b>462,247</b>
<b>8. งานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ (เรื่อง)</b>	<b>925</b>	<b>934</b>	<b>1,800</b>	<b>1,034</b>
- วารสารระดับนานาชาติ	467	653	550	788
- วารสารระดับประเทศ	45	38	120	42
- รายงานการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	251	144	680	86
- รายงานการประชุมวิชาการระดับประเทศ	162	99	450	118
<b>9. บทความเทียบเท่าวารสารนานาชาติ<sup>2</sup></b>	<b>593.42</b>	<b>732.38</b>	<b>892.92</b>	<b>852.42</b>
<b>10. บทความวิจัยต่อบุคลากร (9÷6)</b>	<b>0.67</b>	<b>0.82</b>	<b>0.89</b>	<b>0.95</b>

ที่มา : สำนักงานวิจัยนวัตกรรมและพันธมิตร ณ วันที่ 25 พ.ย. 2564 ลำดับที่ 1-7 นับตามปีงบประมาณ (ต.ค.-ก.ย.) ลำดับที่ 8 นับตามปีปฏิทิน (ม.ค.-ธ.ค.)

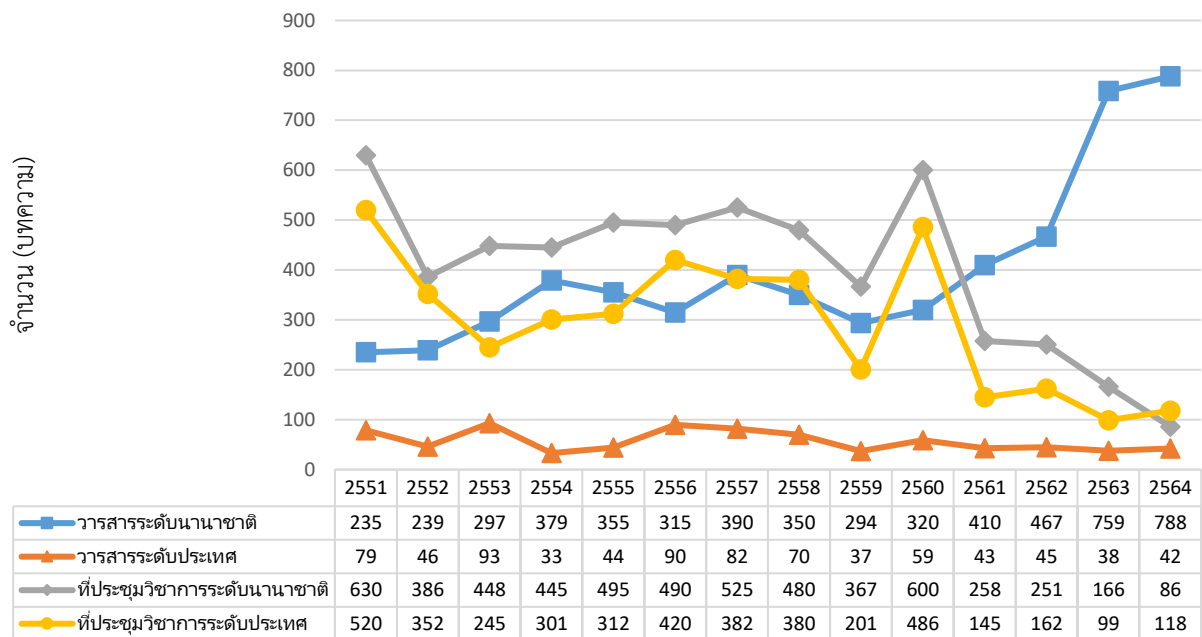
หมายเหตุ : 1. บุคลากรเพื่อการวิจัย หมายถึง ข้าราชการสาย ก, พนักงานสายวิชาการ, ข้าราชการสาย ข และ ค, พนักงานสายวิชาชีพอื่น ลูกจ้างมหาวิทยาลัยที่เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย ผู้ร่วมโครงการวิจัยและมีตำแหน่งทางด้านวิจัย ผู้ช่วยนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ รวมพนักงานที่ทำวิจัยแต่ไม่ได้จ้างผ่านสำนักงานบริหารทรัพยากรบุคคล ได้แก่ สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ รวมบุคลากรบัณฑิตวิทยาลัยร่วมดำเนินผลงานสิ่งแวดลอม ตำแหน่งอาจารย์ นักวิจัย และโรงเรียนครุณสิกษาลัยที่เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย

2. การปรับน้ำหนักบทความวิจัยเทียบเท่าวารสารวิชาการนานาชาติ คัดจาก (วารสารนานาชาติ) + (วารสารระดับประเทศ/2) + (รายงานการประชุมนานาชาติ/3) + (รายงานการประชุมระดับประเทศ/8)

\*\*\* ผล Rolling มาจากปีงบประมาณ 2561

(2.2) การเผยแพร่ผลงานวิจัย จำนวนผลงานวิจัยที่เผยแพร่ในปี 2564 รวม 1,034 เรื่อง เมื่อนำบทความมาปรับน้ำหนักเทียบเท่าวารสารระดับนานาชาติ เท่ากับ 852.42 บทความ คิดเป็นบทความต่อบุคลากรเพื่อการวิจัย เท่ากับ 0.95 บทความ ซึ่งสูงกว่าปี 2563 เมื่อพิจารณาประเภทบทความ ตามแผนภูมิที่ 1 พบว่า วารสารวิจัยระดับนานาชาติมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่รายงานการประชุมวิชาการระดับนานาชาติในปี 2564 มีจำนวนลดลงอย่างชัดเจน

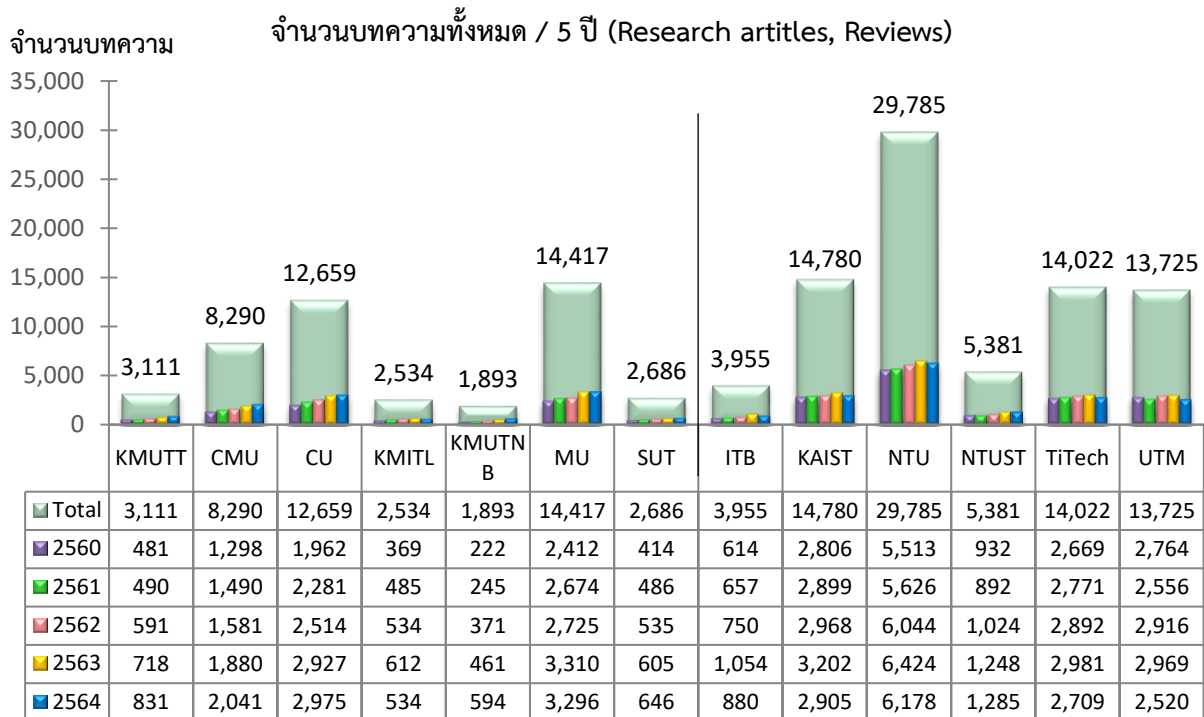
**แผนภูมิ 1** จำนวนบทความวิจัยปี พ.ศ. 2551-2564 จำแนกตามแหล่งที่ได้รับการเผยแพร่



ที่มา : สำนักงานวิจัย นวัตกรรมและพันธมิตร ณ 25 พ.ย. 2564

(2.3) ผลผลิตงานวิจัยระดับนานาชาติ จำนวนบทความที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ มีบทความที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่รวม 831 บทความ เมื่อเทียบเคียงกับมหาวิทยาลัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในและต่างประเทศ การผลิตผลงานระดับนานาชาติ (Research articles, Reviews) พ.ศ.2560-2564 ตามแผนภูมิที่ 2 พบว่า มจร. อยู่ในลำดับที่ 10 มีจำนวนบทความรวมทั้งหมด เท่ากับ 3,111 บทความ ในขณะที่ NTU ผลิตผลงานเป็นอันดับที่ 1 เท่ากับ 29,785 บทความ สูงกว่า มจร. ประมาณ 10 เท่า อย่างไรก็ตาม มหาวิทยาลัยต้องหากลไกในการพัฒนาเพื่อสร้างผลงานวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ ให้เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

**แผนภูมิ 2** เปรียบเทียบการผลิตผลงานระดับนานาชาติกับมหาวิทยาลัยอื่นๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ



**Abbreviation :**

KMUTT - King Mongkut's University of Technology Thonburi (201-250,189)

CMU - Chiang Mai University (351-400,102)

CU - Chulalongkorn University (194,43)

KMITL - King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (351-400,271-280)

KMUTNB - King Mongkut's University of Technology North Bangkok (401+,301-350)

MU - Mahidol University (130,44)

SUT - Suranaree University of Technology (351-400,301-350)

ITB - Bandung Institute of Technology, Indonesia (1000+,62)

KAIST - Korea Advanced Institute of Science and Technology (96,12)

NTU - Nanyang Technological University, Singapore (47,3)

NTUST - National Taiwan University of Science and Technology (501-600,48)

Tokyo Tech- Tokyo Institute of Technology (301-350,20)

UTM - Universiti Teknologi Malaysia (601-800,39)

ที่มาข้อมูล : ข้อมูลบทความจากฐานข้อมูล Scival 9 พ.ย. 2564

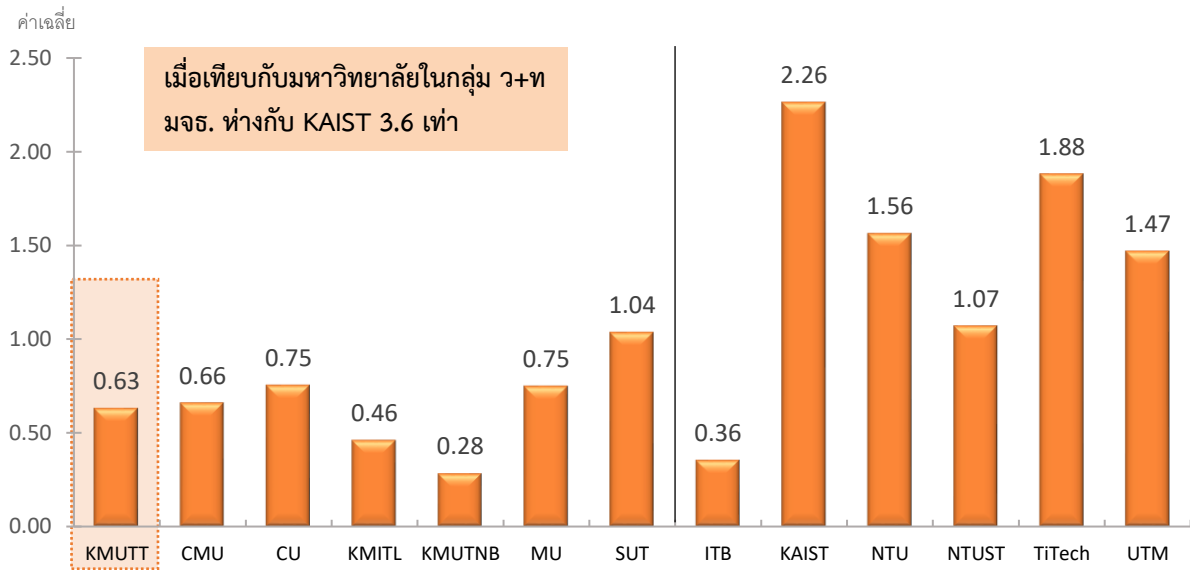
หมายเหตุ : ข้อมูลในวงเล็บ คือ (THE 2021, QS Asia University Rankings 2021) ข้อมูล ณ วันที่ 9 พ.ย. 2564

**(2.4) ประสิทธิภาพการผลิตผลงานวิจัย** มหาวิทยาลัยมีจำนวนบุคลากรเพื่อการวิจัย 899 คน คิดเป็นสัดส่วนบทความต่อบุคลากรเพื่อการวิจัยเท่ากับ 0.95 บทความ เมื่อเทียบเคียงกับมหาวิทยาลัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในและต่างประเทศ ในด้านประสิทธิภาพการผลิตผลงานวิจัยระดับนานาชาติปี พ.ศ. 2560-2564 ตามแผนภูมิที่ 3 พบว่า มจร. มีจำนวนผลงานทั้งหมดต่ออาจารย์เฉลี่ย เท่ากับ 0.63 ซึ่งต่ำกว่ามหาวิทยาลัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศ คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (1.04) แต่เมื่อเทียบเคียงกับมหาวิทยาลัยประเภทเดียวกันในต่างประเทศ มจร. ยังห่างจาก Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST) ประมาณ 4 เท่า



**แผนภูมิ 3** เปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตผลงานระดับนานาชาติ

**จำนวนบทความทั้งหมดต่ออาจารย์ (เฉลี่ยต่อปี)**



**Abbreviation :**

KMUTT - King Mongkut's University of Technology Thonburi (201-250,189)	CMU - Chiang Mai University (351-400,102)
CU - Chulalongkorn University (194,43)	KMITL - King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (351-400,271-280)
KMUTNB - King Mongkut's University of Technology North Bangkok (401+,301-350)	MU - Mahidol University (130,44)
SUT - Suranaree University of Technology (351-400,301-350)	ITB - Bandung Institute of Technology, Indonesia (1000+,62)
KAIST - Korea Advanced Institute of Science and Technology (96,12)	NTU - Nanyang Technological University, Singapore (47,3)
NTUST - National Taiwan University of Science and Technology (501-600,48)	Tokyo Tech- Tokyo Institute of Technology (301-350,20)
UTM - Universiti Teknologi Malaysia (601-800,39)	

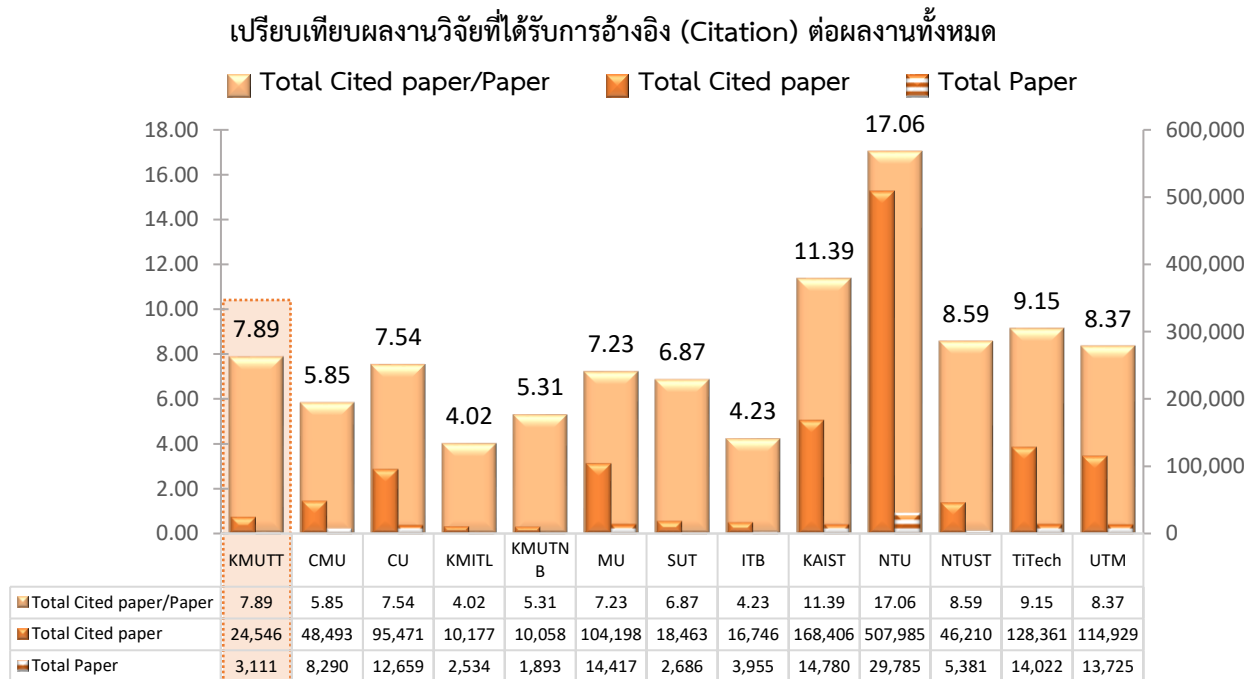
ที่มาข้อมูล : ข้อมูลบทความจากฐานข้อมูล Scival 9 พ.ย. 2564

หมายเหตุ : ข้อมูลในวงเล็บ คือ (THE 2021, QS Asia University Rankings 2021) ข้อมูล ณ วันที่ 9 พ.ย. 2564

: จำนวนบุคลากรสายวิชาการ จาก QS Rankings [www.topuniversities.com](http://www.topuniversities.com), สืบค้น เมื่อวันที่ 9 พ.ย. 2564

**(2.5) คุณภาพผลงานวิจัย** เมื่อพิจารณามิติของคุณภาพงานวิจัยของมหาวิทยาลัย โดยเปรียบเทียบผลงานวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ต่อผลงานทั้งหมด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2564 ตามแผนภูมิที่ 4 พบว่า มจร. มีจำนวนครั้งที่ถูกอ้างอิงต่อผลงานทั้งหมด เท่ากับ 7.89 เมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (6.87) ซึ่งเป็นหนึ่งในโครงการมหาวิทยาลัยแห่งชาติ มจร. มีค่าเฉลี่ยของการอ้างอิงมากกว่ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีอยู่ที่ 1.02 แต่เมื่อเทียบเคียงกับมหาวิทยาลัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในต่างประเทศ ได้แก่ Nanyang Technological University (NTU 17.06) และ Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST 11.39) มจร. มีค่าเฉลี่ยการอ้างอิงน้อยกว่า NTU ประมาณ 2.2 เท่า มหาวิทยาลัยต่างประเทศที่เลือกมาเทียบเคียงเหล่านี้ติดอันดับใน THE Ranking 2021 ซึ่งผลคะแนนด้าน Citation ทั้งของ NTU (83.0 คะแนน) และ KAIST (57.9 คะแนน) สูงกว่า มจร. (35.0 คะแนน) ประมาณ 2.4 เท่า และ 1.7 เท่าตามลำดับ

**แผนภูมิ 4** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งที่ถูกอ้างอิงต่อผลงานกับมหาวิทยาลัยอื่นๆ ทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ



**Abbreviation :**

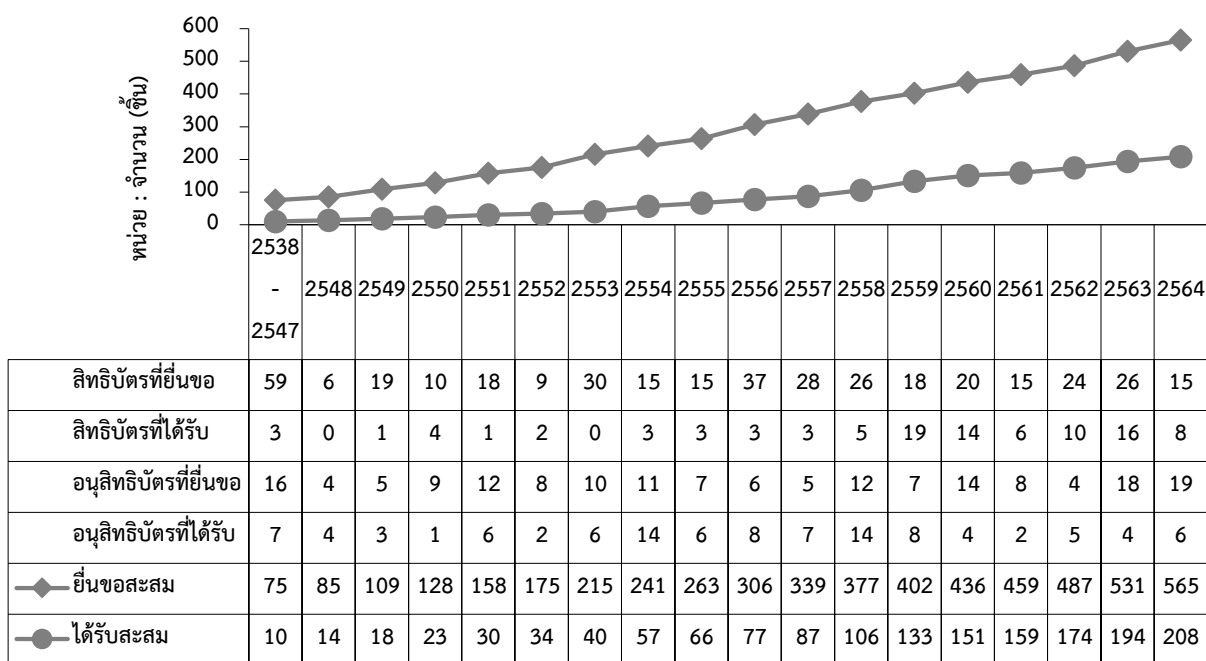
- KMUTT - King Mongkut's University of Technology Thonburi (201-250,189)
- CMU - Chiang Mai University (351-400,102)
- CU - Chulalongkorn University (194,43)
- KMITL - King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (351-400,271-280)
- KMUTNB - King Mongkut's University of Technology North Bangkok (401+,301-350)
- MU - Mahidol University (130,44)
- SUT - Suranaree University of Technology (351-400,301-350)
- ITB - Bandung Institute of Technology, Indonesia (1000+,62)
- KAIST - Korea Advanced Institute of Science and Technology (96,12)
- NTU - Nanyang Technological University, Singapore (47,3)
- NTUST - National Taiwan University of Science and Technology (501-600,48)
- Tokyo Tech- Tokyo Institute of Technology (301-350,20)
- UTM - Universiti Teknologi Malaysia (601-800,39)

ที่มาข้อมูล : ข้อมูลบทความจากฐานข้อมูล Scival 9 พ.ย. 2564

หมายเหตุ : ข้อมูลในวงเล็บ คือ (THE 2021, QS Asia University Rankings 2021) ข้อมูล ณ วันที่ 9 พ.ย. 2564

**(2.6) สิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร** จำนวนสิทธิบัตรที่ได้รับในนามมหาวิทยาลัยทั้งหมดตั้งแต่ปีงบประมาณ 2538-2564 แบ่งเป็นสิทธิบัตร 101 เรื่อง อนุสิทธิบัตร 107 เรื่อง รวมทั้งสิ้น 208 เรื่อง ในปีงบประมาณ 2564 มหาวิทยาลัยได้รับจดทะเบียนสิทธิบัตร 8 เรื่อง และอนุสิทธิบัตร 6 เรื่อง ทั้งนี้กรมทรัพย์สินทางปัญญาจะใช้ระยะเวลาในการดำเนินการประมาณ 2-15 ปี ดังนั้น การยื่นขอสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรอาจไม่ได้รับในปีที่ยื่นขอ และทำให้ผลการได้รับสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรไปปรากฏในปีงบประมาณต่อไป ตัวอย่างผลงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับการจดสิทธิบัตร และอนุสิทธิบัตรในปีงบประมาณ 2564 ได้แก่ เติงดูแลผู้ป่วยติดเตียงระบบ 2 มือหมุนสำหรับการพลิกตัวและปรับสรีระ ได้รับเมื่อ 15 ม.ค. 2564, อุปกรณ์คืบเนื้อสัตว์สำหรับวัดความสุขเพื่อคนพิการทางสายตา ได้รับเมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2564, ระบบเคลื่อนย้ายร่างกายอัตโนมัติเพื่อป้องกันการตกเตียง ได้รับเมื่อวันที่ 16 เมษายน 2564, อุปกรณ์ระบายความร้อนแบตเตอรี่ของรถยนต์ไฟฟ้าโดยใช้ท่อความร้อน ได้รับเมื่อวันที่ 21 พ.ค. 2564 เป็นต้น

แผนภูมิ 5 จำนวนสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร



(2.7) การให้บริการวิชาการ ปีงบประมาณ 2564 มหาวิทยาลัยมีรายได้จากการให้บริการวิชาการทั้งหมด 354.52 ล้านบาท ในขณะที่ปี 2563 มีรายได้ 529.28 ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบรายได้จากงานบริการวิชาการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 และ 2564 พบว่า ในปีงบประมาณ 2564 มีรายได้จากงานบริการวิชาการลดลง 174.76 ล้านบาท

ตารางที่ 18 จำนวนการให้บริการวิชาการ ผู้รับบริการ และรายได้จากงานบริการวิชาการ

งานบริการวิชาการ	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	
	ผล	ผล	แผน	ผล
1. การให้บริการด้านการทดสอบ (ครั้ง)	4,289	1,550	2,400	946
2. จัดฝึกอบรมทางวิชาการ (โครงการ)	197	76	230	23
3. การให้คำปรึกษาทางวิชาการ (โครงการ)	162	272	250	140
4. การเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ (ครั้ง)	235	173	240	143
5. ผู้รับบริการฝึกอบรม/บริการ (คน)	16,565	3,676	18,000	1,919
6. รายได้จากการบริการวิชาการ (ล้านบาท)	561.61	529.28	600	354.52

หมายเหตุ ในปีงบประมาณ 2564 ยังคงอยู่ในช่วงการปิดสถานที่ทำงาน จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้กิจกรรมบางอย่างต้องระงับ

ที่มา : - สำนักงานยุทธศาสตร์

- รายได้จากการบริการวิชาการ จากระบบบัญชี 3 มิติ ณ วันที่ 17 ธ.ค. 2564

### ภาคผนวก 3 ตัวชี้วัดความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 12

ตัวชี้วัดเพื่อติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามเป้าหมายหลัก 6 ด้าน ของแผนกลยุทธ์ มจร. ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) รายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 19 : เป้าหมายที่ 1 การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของ มจร.

ตัวชี้วัด (Indicator)	เป้าหมาย (Target)	หน่วย นับ	Base Line (ปี 2559)	ปีงบประมาณ					
				2561 (ผล)	2562 (ผล)	2563 (ผล)	2564 (แผน)	2564 (ผล)	
(1) ร้อยละของนักศึกษาที่มีสมรรถนะด้าน ต่าง ๆ - ระดับทักษะภาษาอังกฤษของ นักศึกษาหลักสูตรปกติ/ นานาชาติ	หลักสูตรปกติ ระดับ 6 ในปี 2564	ระดับ (1-7)	2	3	3	3	6	2	
	หลักสูตรนานาชาติ ระดับ 7 ในปี 2564	ระดับ (1-7)	2	4	4.5	4.5	7	3.5	
- ร้อยละของคะแนนคณิตศาสตร์/ ฟิสิกส์	คะแนนประเมิน ตามเกณฑ์ • คณิตศาสตร์ • ฟิสิกส์	ร้อยละ	29.19	18.48	18.22	18.22	50	18.22 <sup>1</sup>	
			36.04	11.50	10.70	10.70	10.70		
			25.77	11.42	11.89	11.89	11.89		
- ร้อยละของนักศึกษาใหม่มีอัตรา การคงอยู่จนถึงชั้นปีที่สอง	เพิ่มขึ้น > 95 ในปี 2564	ร้อยละ	91.52 (ปีกศ. 58)	89.45 (ปีกศ. 60)	89.55 (ปีกศ. 61)	92.60 (ปีกศ. 61)	95	92.33 (ปีกศ. 62)	
- ร้อยละของผู้เรียนในวัยทำงาน และผู้สูงวัย	เพิ่มขึ้น 490 คน ในปี 2564	คน	-	204	444	447	490	548	
- จำนวนผู้พิการที่เข้าศึกษาต่อปี	ไม่น้อยกว่า 10 คนต่อปี	คน	11	6	5	16	10	12	
(2) จำนวนอาจารย์ที่ผ่านการอบรม เกณฑ์มาตรฐานการวัดและประเมิน ระดับความเป็นอาจารย์มืออาชีพ (KMUTT-PSF) - จำนวนอาจารย์ที่ผ่านการอบรม ความเป็นอาจารย์มืออาชีพ (KMUTT-PSF)	เพิ่มขึ้น 30 คน ในปี 2564	คน	-	29	25	25	30	22	
									1) ระดับ Beginner
									2) ระดับ Competent
									3) ระดับ Proficient

<sup>1</sup> ตั้งแต่ปี 2563 เป็นต้นมา สำนักงานการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษไม่ได้จัดสอบเนื่องจากสถานการณ์ COVID-19 จึงใช้ผลของคะแนน O-NET เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกและจัดการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่มีศักยภาพในระดับต่างกัน ไม่สามารถเปรียบเทียบคะแนนกับปีที่ผ่านมาได้

ตารางที่ 19 : เป้าหมายที่ 1 (ต่อ)

ตัวชี้วัด (Indicator)	เป้าหมาย (Target)	หน่วย นับ	Base Line (ปี 2559)	ปีงบประมาณ				
				2561 (ผล)	2562 (ผล)	2563 (ผล)	2564 (แผน)	2564 (ผล)
- ร้อยละของอาจารย์ที่มีความรู้ ความสามารถในการสอนแบบ Active Learning	เพิ่มร้อยละ 10 ในปี 2564	ร้อยละ	3.67	8.55	8.23	6.80	10	9.75
(3) จำนวนหลักสูตรผ่านการประเมิน ตามมาตรฐานสากล เช่น AUN- QA/ ABET/ AACSB	เพิ่มขึ้น 5 หลักสูตร ในปี 2564	จำนวน	-	-	-	-	5	-
- Passing AUN-QA	เพิ่มขึ้น 30 หลักสูตร ในปี 2564	จำนวน	-	-	-	-	30	-
- Certified	เพิ่มขึ้น 10 หลักสูตร ในปี 2564	จำนวน	-	-	-	-	10	-
(4) ร้อยละของหลักสูตรที่มีการเรียน การสอนแบบบูรณาการ WiL/ Experience Learning/ Service Learning	เพิ่มร้อยละ 50 ในปี 2564	ร้อยละ	23.61	27.21	32.89	35.76	50	36.42

ตารางที่ 20 : เป้าหมายที่ 2 การสร้างความเป็นเลิศทางการวิจัย งานสร้างสรรค์และนวัตกรรม

ตัวชี้วัด (Indicator)	เป้าหมาย (Target)	หน่วย นับ	Base Line (ปี 2559)	ปีงบประมาณ				
				2561 (ผล)	2562 (ผล)	2563 (ผล)	2564 (แผน)	2564 (ผล)
(1) จำนวนผู้ประกอบการ,บริษัท,หรือ ธุรกิจที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยไป พัฒนาสู่การเป็นผู้ประกอบการ (ปีละ 5 บริษัท)	เพิ่มขึ้น 5 บริษัท ในปี 2564	บริษัท	5	4	1	ไม่มี บริษัท จัดตั้ง ใหม่	5	1

ตารางที่ 21 : เป้าหมายที่ 3 การพัฒนา มจร. สู่ความเป็นสากล

ตัวชี้วัด (Indicator)	เป้าหมาย (Target)	หน่วย นับ	Base Line (ปี 2559)	ปีงบประมาณ				
				2561 (ผล)	2562 (ผล)	2563 (ผล)	2564 <sup>2</sup> (แผน)	2564 (ผล)
(1) ร้อยละของหลักสูตรนานาชาติต่อ หลักสูตรทั้งหมด	เพิ่มร้อยละ 40 ในปี 2564	ร้อยละ	40.28	40.14	40.94	42.38	40.00	41.06
(2) ร้อยละของการเพิ่มขึ้นของนักศึกษา และบุคลากรแลกเปลี่ยน - ร้อยละของบุคลากรแลกเปลี่ยน (Visiting scholar/ Fellowship/ Professor/ Visiting Professor)	เพิ่มร้อยละ 5 ในปี 2564	ร้อยละ	5.00	4.55	11.55	5.12	5.00	0.16

<sup>2</sup> ปรับลดค่าเป้าหมายปี 2563 - 2564 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

ตารางที่ 22 : เป้าหมายที่ 4 การพัฒนาสมรรถนะองค์กรเพื่อให้บริการอย่างมีคุณภาพ

ตัวชี้วัด (Indicator)	เป้าหมาย (Target)	หน่วย นับ	Base Line (ปี 2559)	ปีงบประมาณ				
				2561 (ผล)	2562 (ผล)	2563 (ผล)	2564 (แผน)	2564 (ผล)
(1) ระดับความผูกพันและพฤติกรรมการพึงประสงค์ตามค่านิยมหลักที่เอื้อต่อการพัฒนามหาวิทยาลัย	เพิ่มขึ้นร้อยละ 90 ในปี 2564	ร้อยละ	-	-	-	-	90.00	- <sup>3</sup>
(2) ระดับความสำเร็จของการบริหารจัดการภายใต้หลัก TQM	เพิ่มขึ้น 350 คะแนน ในปี 2564	คะแนน	-	-	-	-	350	-
(3) ผลการสำรวจ Employee Engagement	เพิ่มขึ้นร้อยละ 90 ในปี 2564	ร้อยละ	74.44	73.39	73.39	73.39	90.00	73.39 <sup>4</sup>
(4) สัดส่วนรายได้จากแหล่งทุนแต่ละประเภทต่อรายได้รวมทั้งหมด <sup>5</sup>	คิดเป็นสัดส่วน 1 : 1 : 2 ในปี 2564	สัดส่วน	1 : 0.74 : 0.88	1 : 0.71 : 0.99	1 : 0.64 : 1.00	1 : 0.66 : 0.82	1 : 1 : 2	1 : 0.64 : 0.94
(5) ร้อยละของกระบวนการที่ได้ประกาศข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA)	เพิ่มขึ้นร้อยละ 100 ในปี 2564	ร้อยละ	12.00	47.37	53.85	24.14	100.00	14.58

<sup>3</sup> อยู่ระหว่างดำเนินการสำรวจการรับรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับค่านิยมองค์กร มจธ. (KMUTT Core Values) และหลักปฏิบัติด้านจรรยาบรรณองค์กร (Code of Conduct) มจธ. โดยคณะทำงานโครงการสร้างค่านิยมร่วมองค์กร KMUTT Core values

<sup>4</sup> ตั้งแต่ปี 2561 เป็นต้นมาสำนักงานบริหารทรัพยากรบุคคลเปลี่ยนวิธีการประเมินผล Employee Engagement จากการสำรวจความคิดเห็นโดยแบบสอบถามเป็นการจัดประชุมกลุ่มย่อย Employee Engagement Focus Group บุคลากรของมหาวิทยาลัย เพื่อวิเคราะห์หาแนวทางในการบริหารจัดการต่อไป

<sup>5</sup> คำนวณจากงบดำเนินการจากรัฐรวมเงินงบกลาง : ค่าเล่าเรียน : เงินวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก เงินบริการวิชาการและรายได้อื่น

ตารางที่ 23 : เป้าหมายที่ 6 เครือข่ายและพันธมิตร

ตัวชี้วัด (Indicator)	เป้าหมาย (Target)	หน่วย นับ	Base Line (ปี 2559)	ปีงบประมาณ				
				2561 (ผล)	2562 (ผล)	2563 (ผล)	2564 (แผน)	2564 (ผล)
(1) จำนวนโครงการ/กิจกรรมบริการวิชาการที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและสร้างความเข้มแข็งของประเทศ	เพิ่มขึ้น 1,180 โครงการ/กิจกรรม ในปี 2564	จำนวน	891	990	1,156	745	1,180	803

## ภาคผนวก 4 งบประมาณมหาวิทยาลัยตามเป้าหมายกลยุทธ์

มหาวิทยาลัยจัดงบประมาณเพื่อสนับสนุนการพัฒนาตามเป้าหมายกลยุทธ์ โดยมีรายละเอียดจำแนกได้ดังนี้

### ตารางที่ 24 งบประมาณมหาวิทยาลัยตามเป้าหมายกลยุทธ์

เป้าหมาย	แผน (ล้านบาท)	ผล (ล้านบาท)
เป้าหมายที่ 1 : การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของ มจร.	71.54	19.91
<b>ระดับมหาวิทยาลัย</b>	<b>32.50</b>	<b>13.26</b>
2.1 โครงการจัดการศึกษารูปแบบใหม่ Micro-credential (MC)	12.00	2.77
2.2 KMUTT Education Technology Development and Services (ETS)	15.00	9.65
2.3 โครงการ Knowledge Transforming Platform	5.50	0.79
2.4 โครงการพัฒนาการศึกษา	-	0.05
<b>ระดับหน่วยงาน</b>	<b>39.04</b>	<b>6.65</b>
2.5 โครงการปฏิรูปการเรียนการสอนรูปแบบใหม่บนระบบออนไลน์แพลตฟอร์มของ Minerva	22.19	-
2.6 โครงการสร้างห้องส่งสัญญาณและผลิตรายการออนไลน์สนับสนุน New Normal	3.00	-
2.7 โครงการปฏิรูปการเรียนการสอน	11.35	-
2.8 โครงการสนับสนุนทุนการศึกษา	2.50	-
2.9 โครงการพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้รายวิชาพื้นฐานเป็นโมดูลย่อย (OBEM)	-	0.71
2.10 โครงการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนคณะฯ	-	2.55
2.11 โครงการรับนักศึกษาเชิงรุก	-	0.11
2.12 โครงการพัฒนานักศึกษา	-	0.33
2.13 โครงการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์พัฒนาคุณภาพ	-	0.30
2.14 โครงการพัฒนาการเรียนการสอน	-	0.14
2.15 โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรสายวิชาการด้านการเรียนการสอน ตามแนวทางการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome-Based Education : OBE)	-	0.01
2.16 โครงการส่งเสริมการบริหารจัดการโครงการ WIL	-	0.01
2.17 โครงการการผลักดันแผนกลยุทธ์เพื่อการพัฒนาภาควิชาวิศวกรรมโยธา มจร.	-	0.47
2.18 โครงการ VOC สำหรับทุกพันธกิจ (โครงการรับฟังผู้เรียนและลูกค้ากลุ่มอื่น VOC)	-	0.02
2.19 โครงการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนและการทำงาน	-	2.00

เป้าหมาย	แผน (ล้านบาท)	ผล (ล้านบาท)
<b>เป้าหมายที่ 2 : การสร้างความเป็นเลิศทางการวิจัยและนวัตกรรม</b>	<b>10.06</b>	<b>13.36</b>
<b><u>ระดับมหาวิทยาลัย</u></b>	<b><u>5.74</u></b>	<b><u>3.30</u></b>
2.1 IBC/IRB/จริยธรรมวิจัยในสัตว์และพืช	3.00	0.47
2.2 โครงการกระตุ้นงานวิจัย มจร. ในโอกาสครบรอบ 55 ปี แห่งการสถาปนามหาวิทยาลัย	1.74	2.83
2.3 โครงการจัดตั้งกลุ่มวิจัยทางด้านประสาทวิทยาและจิตวิทยาการเรียนรู้	1.00	
<b><u>ระดับหน่วยงาน</u></b>	<b><u>4.32</u></b>	<b><u>10.06</u></b>
2.4 โครงการก้าวกระโดด	4.32	0.29
2.5 โครงการ E - University (E-SIT)	-	0.23
2.6 งบงานวิจัยทัศน์ โครงการจัดตั้งศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์	-	5.55
2.7 แลบริวิจัยฝั่งพื้นเมือง	-	0.99
2.8 โครงการทุนสนับสนุนนักศึกษาระดับปริญญาเอกสำหรับผู้มีความโดดเด่นด้านวิชาการ*	-	2.53
2.9 โครงการสนับสนุนทุนวิจัยเข้มแข็ง	-	0.45
2.10 โครงการพัฒนาร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม	-	0.02
<b>เป้าหมายที่ 4 : การพัฒนาสมรรถนะองค์กรเพื่อให้บริการอย่างมีคุณภาพ</b>	<b>18.40</b>	<b>5.83</b>
<b><u>ระดับมหาวิทยาลัย</u></b>	<b><u>18.40</u></b>	<b><u>3.76</u></b>
4.1 KMUTT Student Service Use Research (Student Service Project)	18.40	-
4.2 งบโครงการสร้างเสริมองค์กรแห่งความสุข (Happy Workplace)	-	0.00
4.3 โครงการพัฒนาองค์กร (Organization Development Project)	-	2.42
4.4 งบสร้างอัตลักษณ์องค์กรและการตลาด	-	1.34
<b><u>ระดับหน่วยงาน</u></b>	<b><u>-</u></b>	<b><u>2.06</u></b>
4.5 งบวิสัยทัศน์พัฒนาบุคลากร	-	0.57
4.6 โครงการปรับปรุงพัฒนากระบวนการ	-	0.11
4.7 โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ	-	0.14
4.8 โครงการบริหารกลยุทธ์	-	0.15
4.9 โครงการสื่อสารเชิงกลยุทธ์กับทุกกลุ่มเป้าหมาย	-	0.08
4.10 โครงการการผลักดันแผนกลยุทธ์เพื่อการพัฒนาภาควิชาวิศวกรรมโยธา มจร.	-	1.00
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>100.00</b>	<b>39.09</b>

ที่มา : รายงานจริงจากระบบบัญชี 3 มิติ (Axapta) ณ วันที่ 10 ธันวาคม 2564

หมายเหตุ \*เฉพาะงบดำเนินงาน ไม่รวมงบบุคลากรและงบลงทุน