



King Mongkut's University of Technology Thonburi



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มุ่งพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา  
การวิจัย ความคิดสร้างสรรค์ และความเป็นผู้ประกอบการ ทำให้เกิดคุณค่า  
นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงให้สังคมโลกเข้มแข็งและยั่งยืน



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





# มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

King Mongkut's University of Technology Thonburi

Good  
University  Report 2021



## สารบัญ

C O N T E N T S



**ลักษณะองค์กร**  
Organizational Characteristics



**การนำองค์กรอย่างมีวิสัยทัศน์**  
Leading the Organization with Vision



**การดำเนินการกิจของมหาวิทยาลัยในปัจจุบัน**  
Current Mission Operations and Implementation of the University



**ผลลัพธ์ของมหาวิทยาลัย**  
KMUTT at Glance



ลักษณะองค์กร  
Organizational Characteristics

การนำองค์กรอย่างมีวิสัยทัศน์  
Leading Organization with Vision

การดำเนินการกิจของมหาวิทยาลัยในปัจจุบัน  
Current Mission Operations and Implementation of the University

KM  
UTT

## ลักษณะองค์กร Organizational Characteristics

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) มีพัฒนาการมากกว่า 60 ปี จากจุดเริ่มต้นในนาม “วิทยาลัยเทคนิคธนบุรี” ที่ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2503 และเติบโตอย่างต่อเนื่องจนเป็น **มหาวิทยาลัยของรัฐแห่งแรก** ที่เปลี่ยนสภาพเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับรัฐ ในปี พ.ศ. 2541 มีวิสัยทัศน์ “มุ่งเป็นมหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มุ่งพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา การวิจัย ความคิดสร้างสรรค์ และความเป็นผู้ประกอบการ ทำให้เกิดคุณค่า นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงให้สังคมโลกเข้มแข็งและยั่งยืน”

King Mongkut's University of Technology Thonburi (KMUTT) was founded as “Thonburi College of Technology” in 1960. Over the past 60 years, it has developed and grown continuously. In the year 1998, it was **the first public university that was transformed into an autonomous university**. It has the vision “Science and Technology university that creates values and leads to changes for a strong and sustainable global society via developments of education innovation, research, creativity, and entrepreneurship.”





พระบรมราชานุสาวรีย์ พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว  
พระสยามเทวมหามกุฏวิทยมหาราช ด้านหน้ามหาวิทยาลัย







#### มจร. (บางมด)

KMUTT (Bangmod Campus)

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยมีพื้นที่ให้บริการ 4 แห่ง ได้แก่ **มจร. (บางมด)** ตั้งอยู่ในแขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร เป็นพื้นที่การเรียนการสอนหลักและเป็นศูนย์กลางบริหารของมหาวิทยาลัย **มจร. (บางขุนเทียน)** ตั้งอยู่ในเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร เป็นพื้นที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและภาคเอกชนโดยผ่านกลไกสวนอุตสาหกรรม และเป็นหน่วยบ่มเพาะเทคโนโลยีและธุรกิจ ส่วน **มจร. (ราชบุรี)** เป็นศูนย์บริการทางการศึกษาที่การจัดการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า Residential College และ **ศูนย์บริการทางการศึกษาในเมือง** มุ่งสร้างระบบนิเวศส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรม สนับสนุนการพัฒนาเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการสร้างสรรค์นวัตกรรม พัฒนาผู้ประกอบการ ผ่านกลไกการทำงานอย่างใกล้ชิดกับภาครัฐ ภาคเอกชน และมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ ในปีการศึกษา 2564 มจร. ผลิตบัณฑิตทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในระดับปริญญาตรีถึงปริญญาเอก จำนวน 3,343 คน จากหลักสูตรปกติและนานาชาติ 52 หลักสูตร 155 สาขาวิชา ใน 12 คณะ/สถาบัน/บัณฑิตวิทยาลัย มีบุคลากร (รวมลูกจ้าง) 2,571 คน แบ่งเป็นบุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์/นักวิจัย) 894 คน และบุคลากรสายสนับสนุน 1,677 คน (ณ พฤษภาคม 2564)



#### มจร. (บางขุนเทียน)

KMUTT (Bang Khun Thian Campus)



#### มจร. (ราชบุรี)

KMUTT (Ratchaburi Campus)





ศูนย์บริการทางการศึกษาในเมือง  
(อาคาร Knowledge Exchange - KX)

The university currently consists of four campuses: (1) **KMUTT (Bangmod Campus)**, which is located in Bangmod, Thungkru, Bangkok, serves as the main teaching and learning center as well as the central administration office; (2) **KMUTT (Bang Khun Thian Campus)**, which is located in Bang khun thian, Bangkok, offers industrial park to be used as the space for collaboration with both governmental and private organizations. The industrial park is also the home of technology-and business-incubation centers; (3) **KMUTT (Ratchaburi Campus)** houses a new form of educational service center called Residential College, which manages the teaching and learning of science and technology; and (4) **Knowledge Exchange (KX Campus)** was established to create an ecosystem that facilitates the development of innovation, innovation-driven university, and entrepreneurs by working closely with the government, private sector, and domestic and foreign universities. KMUTT has 12 academic faculties, which offer 155 courses under 52 regular and international programs. In the academic year 2021, KMUTT produced a total of 3,343 graduates in engineering, science, and technology (including all academic degrees). As of May 2021, it employed 2,571 personnel, which consisted of 894 academic staff and 1,677 support staff.



จากผลงานวิจัยและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่โดดเด่น ส่งผลให้ มจร. ได้รับการจัดอันดับในระดับโลก (World Ranking) จากสถาบันต่าง ๆ อาทิ จากการจัดอันดับของ The World University Rankings โดย มจร. เป็นมหาวิทยาลัยไทยเพียงแห่งเดียวที่อยู่ในอันดับ 1 ใน 400 ของโลก ติดต่อกัน 3 ปี ในปี 2012-2014 และสาขาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีติดอันดับ 1 ของประเทศต่อเนื่องกัน 5 ปี ในปี 2018-2022 และสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ ติดอันดับ 1 ของประเทศต่อเนื่องกัน 2 ปี ในปี 2021-2022 และจากการประกาศผล THE Impact Ranking 2021 มจร. เป็นอันดับ 1 ของโลกใน SDG ที่ 7 พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้ เป็นอันดับที่ 54 ของโลก และอันดับที่ 2 ในประเทศไทย **ในด้านบริการวิชาการแก่สังคม** มจร. มีความร่วมมือกับภาคีภายนอกทุกภาคส่วน มีการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี เพื่อแก้ปัญหาแก่ชุมชน สังคม และประเทศ ผ่าน “โครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคม” ที่ดำเนินการต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลายาวนานกว่า 38 ปี นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 โดยใช้ชุมชน/สังคมเป็นห้องปฏิบัติการที่เรียกว่า “ห้องปฏิบัติการทางสังคม (Social Labs)” เพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้ของนักศึกษาและคณาจารย์ ในขณะเดียวกันชุมชน/สังคม ก็ได้รับการพัฒนาและแก้ไขปัญหาเสริมสร้างการพัฒนาประเทศไปพร้อมกัน



KMUTT has been listed in the World Ranking of various institutions owing to its **outstanding research and advancements in science and technology**. For example, according to THE World University Rankings, KMUTT is the only Thai university that was ranked in the world's top 400 universities for three consecutive years from 2012 to 2014. Its Engineering and Technology Program has also been ranked first in Thailand for five consecutive years from 2018 to 2022. Furthermore, the ranking announcement of the Impact Ranking 2021 revealed that KMUTT took first place in the world on the seventh goal of the Sustainable Development Goals (SDGs), which is affordable and clean energy. It was ranked 54<sup>th</sup> in the world and second in Thailand. **Regarding the academic services to society**, KMUTT has collaborated with external parties in all sectors on knowledge and technology transfer in order to solve problems of communities, societies, and the country. These include the “University to Community and Society” projects that have been continuously conducted for more than 38 years since 1982. Moreover, various volunteering activities are organized using the community and society as a classroom called “Social Labs”. These social labs serve as the source of learning for both students and faculty members, while simultaneously offering benefits to the community and society in terms of development and problem-solving.

THE  
WORLD  
UNIVERSITY  
RANKINGS



## การนำองค์กรอย่างมีวิสัยทัศน์ Leading Organization with Vision



“ The Next Normal หลังวิกฤตการณ์ COVID-19 รูปแบบการทำงานและทัศนคติในการดำรงชีวิตจะไม่เหมือนเดิมอีกต่อไป การทำงานที่เปิดรับเทคโนโลยีดิจิทัลและแพลตฟอร์มออนไลน์จะมีบทบาทสำคัญต่อชีวิตและระบบเศรษฐกิจในอนาคต รวมถึงการตระหนักเรื่องผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม พลังงานทดแทน จะทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้น มจร. ในฐานะสถาบันอุดมศึกษาของประเทศมุ่งนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในด้านนี้ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ”

รศ. ดร.สุวิทย์ แซ่เตีย  
อธิการบดี

“ In a post-Covid-19-crisis next normal, work patterns, attitudes and lifestyle will forever be changed. The world of work that embraces digital technology and online platforms will play an important role in human life and economic systems in the future. The awareness of the environmental impact and alternative energy will likewise be more consequential. KMUTT, as a higher education institution in Thailand, aims to adopt digital technology to support the aforementioned transformation in order to promote sustainable development in economic, social, and environmental aspects.”

Assoc. Prof. Dr. Suvit Tia  
President, KMUTT

การดำเนินงานทุกภารกิจของมหาวิทยาลัย อันได้แก่ การเรียนการสอน ในการผลิตบัณฑิตคุณภาพ วิจัยและบริการวิชาการ เพื่อสร้าง องค์ความรู้ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน/สังคม ทำนุบำรุงศิลป วัฒนธรรม และภารกิจเพื่อตอบสนองต่อชุมชนสังคม ต้องมีความ เชื่อมโยงและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยมองค์กร ซึ่งเกิดจากกระบวนการมีส่วนร่วมจากประชาคม มจร. โดยมีจุดเด่น ที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่การให้บริการ ตามกรอบการพัฒนามหาวิทยาลัยระยะยาว 20 ปี (KMUTT Roadmap 2036) และมีการถอดเป็นแผนกลยุทธ์ระยะ 5 ปี ปัจจุบันอยู่ในช่วงแผนกลยุทธ์ฯ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565-2569) และวัดผลการดำเนินงานโดยใช้ ตัวชี้วัดหลัก สอดคล้องกันทั้งในระดับองค์กรและระดับหน่วยงาน

การดำเนินงานของ มจร. อยู่ภายใต้การกำกับดูแลและคำแนะนำ ของสภามหาวิทยาลัยที่มีผู้ทรงคุณวุฒิจากหลากหลายสาขาวิชาชีพ มีการประชุมทุกเดือน และบางเดือนจะมีวาระระดมสมองในเรื่องที่ นำไปสู่การพัฒนามหาวิทยาลัยหรือเรื่องที่น่าสนใจตามสถานการณ์ และการเปลี่ยนแปลงต่างๆ โดยข้อเสนอแนะจากการประชุมจะนำ มาปรับใช้ในการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยต่อไป

นอกจากนี้ ยังมีการประชุมระดมสมองคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย ร่วมกับผู้บริหารมหาวิทยาลัย (KMUTT Retreat) 2 ครั้งต่อปี เพื่อ กำหนดแนวนโยบายการพัฒนาวิทยาลัย ด้านการเรียนการสอน การวิจัย นวัตกรรมและบริการวิชาการ รวมทั้งการบริหารมหาวิทยาลัย ให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลง

สภามหาวิทยาลัยมีการประเมินตนเองทุกปี เพื่อให้คณะกรรมการ สภามหาวิทยาลัยมีแนวทางในการประเมินตนเอง รวมทั้งพิจารณา ทบทวนการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ที่กำหนดไว้และนำไป ปรับปรุงการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การประเมินแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การประเมินการประชุม ของคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยในภาพรวม 2 มิติ ได้แก่ 1) บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของสภามหาวิทยาลัย 2) การประชุมสภามหาวิทยาลัย และส่วนที่ 2 การประเมินบทบาท หน้าที่ของกรรมการสภามหาวิทยาลัยรายบุคคล โดยในปี 2021 ผลการประเมินทุกมิติมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด

The mission operations of the university include (1) the learning and teaching to produce quality graduates; (2) research and academic services to create knowledge that benefits the community and society; and (3) nurturing arts and cultures to be responsive to the community. These tasks are connected with and performed in line with the university's vision, mission, and core values, resulting from the participation process of KMUTT community. Each of them has distinctive strengths in each service area in accordance with the 20-year development framework of the university called "KMUTT Roadmap 2036". A 5-year strategic plan is developed based on the roadmap. Currently, the thirteenth volume of the strategic plan (from 2022 to 2026) is adopted and the operating result is measured using key indicators for both organizational-and departmental levels.

KMUTT management is under the supervision and advice of the University Council, which consists of experts from various professions. The University Council holds a monthly meeting and a brainstorming session that addresses issues on university development and interesting current events. The suggestions obtained from the meetings will be further applied to and implemented for the university's management. The University Council also holds a biannual meeting with university executives, called KMUTT Retreat, to set policy guidelines for university development with regard to the teaching and learning, research, innovation, and academic services, as well as guidelines on how to manage the university to keep pace with change.

The University Council is subjected to an annual self-evaluation, which allows the council committee to appraise their performance on specified roles and duties. The results of such self-evaluation are used to enhance the effectiveness of the committee's operations. The self-evaluation can be divided into two parts. The first part concerns the evaluation of the University Council's meetings as a whole, which comprises two dimensions: (1) Roles, duties, and responsibilities of the University Council; and (2) The University Council meetings. The second part covers the evaluation of the individual council committee's roles and duties. The past evaluation for the year 2021 showed that the committee obtained, on average, the highest score on every dimension.



ในระดับคณะ สำนัก สถาบัน อธิการบดีมอบอำนาจการบริหารจัดการให้ทุกหน่วยงาน เพื่อให้เกิดความเป็นอิสระและคล่องตัวในการทำงาน ถือเป็นกลไกสำคัญที่สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยอธิการบดีได้ใช้กลไกการหารือแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (KMUTT Strategic Diagnosis) ระหว่างผู้บริหารมหาวิทยาลัยกับผู้บริหารระดับคณะ สำนัก สถาบัน เพื่อรับทราบแผนการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคของแต่ละหน่วยงานในการขับเคลื่อนแผนตามเป้าหมายยุทธศาสตร์หมื่นเวียนไปทุก ๆ หน่วยงาน

The President adopts decentralized organizational structure at the faculty levels. It is an important mechanism that drives continuous improvement as it delegates management and decision-making authority, allowing for independent and flexible operations. The so-called **KMUTT Strategic Diagnosis** is also devised by the President to be used as a mechanism for experience sharing between the university executives and those in management of faculty levels. By means of these discussions, the executives can learn about operational plans, problems, and obstacles of each organizational unit in achieving strategic goals.



การหารือ Strategic Diagnosis ระหว่างผู้บริหารมหาวิทยาลัย และผู้บริหารคณะ สำนัก สถาบัน

## ด้านการบริหารและพัฒนาบุคลากร

มจร. มีการวางแผนกำลังคน การกำหนดเงินเดือน ค่าตอบแทน และสวัสดิการ การสรรหาและการคัดเลือก การประเมินผลการปฏิบัติงาน การโอนย้าย การพ้นจากตำแหน่ง ฯลฯ รวมทั้งมีหลักปฏิบัติด้านจรรยาบรรณองค์กร (Code of Conduct) เพื่อให้บุคลากรประพฤติและปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม ในการพัฒนาบุคลากร มหาวิทยาลัยได้จัดให้บุคลากรพัฒนาศักยภาพให้เหมาะสม สอดคล้องกับสมรรถนะหลัก (Core Competency) และสมรรถนะเฉพาะตำแหน่ง (Functional Competency) โดยในปีนี้ได้พัฒนาด้วยระบบการเรียนรู้แบบดิจิทัลในโครงการ YourNextU มีการพัฒนาทักษะผู้นำให้กับผู้บริหารระดับต่าง ๆ ได้แก่ โครงการพัฒนาผู้บริหารระดับสูง โครงการพัฒนาผู้บริหารระดับกลาง (นบก. มจร.) และโครงการ KMUTT Director Development ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยมีผลคะแนนการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (ITA) ประจำปีงบประมาณ 2564 ประเภทสถาบันอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับ A คะแนนร้อยละ 92.29

ในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ มจร. มีระบบสารสนเทศสนับสนุนการปฏิบัติงานและการตัดสินใจ โดยมีแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2560-2564 เป็นกรอบการดำเนินงาน สามารถจำแนกระบบสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยออกได้เป็น 2 ระบบหลักคือ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา อาทิ ระบบรับสมัคร ระบบหลักสูตร ระบบทะเบียน ระบบตารางสอน-ตารางสอบ ฯลฯ และระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ อาทิ ระบบวิเคราะห์ค่าเล่าเรียน ระบบบุคลากร เงินเดือนและสวัสดิการ ระบบบริหารรายได้และลูกหนี้ ฯลฯ ทั้งนี้ มจร. มีแผนจะนำระบบ Enterprise Resource Planning (ERP) มาใช้ในการปฏิบัติงาน โดยในปี 2564 อยู่ระหว่างการพิจารณาทบทวนกระบวนการทำงานและทำข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อจัดทำ TOR

KMUTT manages and develops its personnel in various aspects, including manpower planning, employee compensation, talent recruitment and selection, performance evaluation, talent mobility, and termination. A code of conduct is set to provide guidance for staff on appropriate workplace behavior and performance expectations. With respect to human resource development, KMUTT encourages its personnel to enhance their potential to be aligned with their corresponding core competency and functional competency. In the current period, the university has created a digital learning system for the 'YourNextU' project. It has also concomitantly developed the leadership skills of executives at different levels through various programs, including the development program for senior executives, the development program for middle management, and the KMUTT Director Development program. For the fiscal year 2021, the university obtained a score of 92.29 points on the Integrity and Transparency Assessment (ITA) of government agencies in the category of higher education institution. The score obtained, which is classified under level A, shows an improvement from previous years.

KMUTT adopts IT and Communication Master Plan of 2017-2021 as an operational framework. An information technology (IT) system is also utilized to support university operations and decision-making. The internal IT system can be divided into two main systems: the IT system for educational administration (such as systems for admission, curriculum, registration, and course and exam schedules), and the IT system for management (such as systems for tuition fees analysis, personnel, salary and benefits, and incomes and debt management). KMUTT also has a plan for the adoption of an enterprise resource planning (ERP) system for university operations. The review of the work process and the preparation of additional information for the development of terms of reference (TOR) are currently underway as of 2021.



1

ระบบสารสนเทศ

## เพื่อการบริหารการศึกษา

Information System  
for Educational Administration



ระบบสารสนเทศ  
สนับสนุนการปฏิบัติงาน  
และการตัดสินใจ ภายใน มจร.  
ประกอบด้วย 2 ระบบใหญ่

KMUTT  
Information System for Operation  
and Decision-Making Support  
(consists of 2 main systems)



ระบบสารสนเทศ

## เพื่อการบริหารจัดการ

Information System for Management

2

# การดำเนินการกิจของมหาวิทยาลัยในปัจจุบัน

## Current Mission Operations and Implementation of the University

มจร. มีภารกิจหลักในการส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทั้งการผลิตบัณฑิต การทำวิจัยและพัฒนา การบริการทางวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม โดยการดำเนินการกิจในแต่ละด้านมีรายละเอียดดังนี้

### ด้านการผลิตบัณฑิต

มจร. มุ่งสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะ ภายใต้กรอบมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษาไทย (Thailand Qualification Framework-TQF) และ KMUTT Student QF โดยจัดการเรียนการสอนแบบโมดูลที่เน้น Outcome Base Education หรือ OBE Platform นอกจากนี้ยังดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ AUN-QA เพื่อการรับรองมาตรฐานในระดับอาเซียน และเปิดหลักสูตร Work Adult Education (WAE) เพื่อรองรับ Aging Society และการเรียนรู้แบบ Lifelong Learning รวมถึงพัฒนาอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาตามกรอบ KMUTT PSF (Professional Standard Framework) และพัฒนาระบบสนับสนุนการเรียนการสอนที่ชื่อว่า KMUTT LEB2 เพื่อรองรับการออกแบบหลักสูตร แผนการสอน รายวิชา จนถึงการจัดติดตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาตามแนวทางการจัดการศึกษาที่เน้น OBE และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ ในปีการศึกษา 2564 สถาบันไทยโคเซ็น มีนักเรียนเข้าใหม่จำนวน 52 คน (ผู้สมัคร 1,274 คน) เพื่อเข้าเรียนในหลักสูตรการผลิตบัณฑิตที่เน้นด้านวิศวกรรมศาสตร์ในภาคปฏิบัติควบคู่กับภาคทฤษฎีตามระบบโคเซ็นของประเทศญี่ปุ่น

KMUTT has main missions to promote academic and advanced professional education by producing graduates, conducting research and development, providing academic services, and nourishing arts and cultures. The operations of each mission are described as the details below.

### Production of Graduates:

KMUTT aims to produce new breed, competent graduates by proposing an academic module that focuses on outcome-based education or OBE Platform in alignment with the Thailand Qualification Framework (TQF) and the KMUTT Student Qualification Framework. Concurrently, the KMUTT Professional Standard Framework (KMUTT PSF) is used for the development of faculty members and academic personnel. The university has improved its programs to meet the quality standards of AUN-QA for ASEAN standard certification, while offering the Work Adult Education (WAE) program to support both the aging society and lifelong learning. The teaching and learning support system called KMUTT LEB2 is also developed to support curriculum design and course planning as well as to track the learning outcomes of students according to the outcome-based educational approaches (OBE) and the pre-specified qualification framework. In the academic year 2021, **Thai Kosen Institute** has recruited a total of 52 new students (from 1,274 applicants) for its innovator development program, focusing on the field of engineering that combines theory with practice in accordance with the Kosen system of Japan.

โครงการจัดตั้ง  
สถาบันไทยโคเซ็น  
KOSEN KMUTT



ในส่วนของ มจร. (ราชบุรี) ได้รับการออกแบบให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่อาศัยเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุน มีการปฏิสัมพันธ์กับชุมชน มุ่งสร้างและพัฒนากำลังคนที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้สังคมสู่ภาคการผลิตใหม่ ให้สามารถแข่งขันได้และมีสำนึกทางสังคม โดยเริ่มจัดการเรียนการสอนในลักษณะ Residential College ที่เน้นการพัฒนา Soft Skill ให้กับนักศึกษา มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 รับนักศึกษาแบบพักอยู่ประจำ 120 คนต่อปี มีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยดูแล และให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดในแต่ละกลุ่มย่อย มีนักศึกษาที่เข้ามาเรียนแล้ว 9 รุ่น จำนวนทั้งสิ้น 936 คน



Residential College มจร. (ราชบุรี)

ในการจัดการศึกษาที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน จำเป็นต้องมี **สิ่งอำนวยความสะดวก** เพื่อสร้างความพร้อมของผู้เรียนก่อนเข้าสู่บทเรียนในแต่ละครั้ง กระจายสู่ผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง มหาวิทยาลัยจึงจัด **โครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ** ไว้รองรับ ไม่ว่าจะเป็นการบริการสื่อการเรียนการสอนบนอินเทอร์เน็ต ทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ (e-Content) ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ระบบอินทราเน็ต และระบบ Wifi ทั่วทั้งมหาวิทยาลัย รวมทั้งช่องทางการสื่อสารระหว่างกันในแต่ละพื้นที่

KMUTT (Ratchaburi Campus) was designed to be a technology-supported learning community that facilitates interactions with the community, while simultaneously stimulates human resource development that will create graduates who can lead the society towards the new manufacturing sector that is competitive and socially conscious. KMUTT Ratchaburi Campus has adopted the teaching and learning model called Residential College that focuses on the development of soft skills in students. The idiosyncrasy of this educational model is the provision

of one advisor for each sub-group of students, whose responsibility is to closely supervise students and give them advice if needed. The Residential College, which has been in operation since the academic year 2013, takes in 120 boarding students per annum. With its nine batches of students hitherto, the Residential College has welcomed a total of 936 students.

KMUTT has established **Information Technology (IT) infrastructure** as open-access facilities are indispensable for the self-directed learning process of students. This widely accessible infrastructure can help students to come prepared for class. The infrastructure is comprised of online instructional media, online information resources (or e-Contents), automatic library system, high-speed internet network, intranet, on-campus Wi-Fi system, and communication channels.



มหาวิทยาลัยเน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น ตามนโยบายการเรียนรู้ Anyone can Learn Anywhere Anytime ด้วยการใช้สื่อ e-Learning อีกทั้งมีการพัฒนา Learning Space ทั่วทั้งมหาวิทยาลัย โดยในปี 2564 ได้เพิ่มพื้นที่การเรียนรู้ อาทิ International Learning Space คณะศิลปศาสตร์ โดยดำเนินการตกแต่งภายในห้อง Blender มีกำหนดเปิดให้ใช้บริการในเดือน มกราคม 2565 เพื่อใช้เป็นพื้นที่การเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นสากล ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยที่จะให้พื้นที่ชั้นหนึ่ง (Ground floor) เป็นพื้นที่เพื่อการเรียนรู้

In accordance with the learning policy of “Anyone can Learn Anywhere Anytime,” KMUTT places more focus on the self-directed learning of students by using e-Learning media. The university has also developed learning spaces throughout the whole campus, and has carried on expanding learning spaces throughout 2021. These include the International Learning Space at the Faculty of Liberal Arts, which is scheduled to be opened for service in January 2022. The Blender room on the ground floor of the Faculty of Liberal Arts has been renovated to be used as a learning space to promote universality as per KMUTT’s policy.



ภาพห้อง Blender พื้นที่การเรียนรู้เพื่อสร้างความเป็นสากล คณะศิลปศาสตร์





ในการสนับสนุนโอกาสทางการศึกษา มจร. ได้จัดทุนการศึกษาไว้รองรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา โดยในรอบปีมีผู้ได้รับทุนคิดเป็นร้อยละ 93 ของ นักศึกษาทั้งหมด (รวมทุนช่วยเหลือค่าเล่าเรียนในสถานการณ์ COVID-19) โดยทุน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ ทุนเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา ทุนเพื่อให้โอกาสและ สร้างคนดีมีคุณธรรม ทุนช่วยเหลือนักศึกษา และทุนสำหรับนักศึกษาต่างชาติ

KMUTT has been providing scholarships for undergraduate and graduate students in order to enhance the educational opportunities of its students. 93 percent of all students receive scholarships (including tuition fee subsidy during the Covid-19 pandemic) throughout the entire year. The scholarships can be divided into four categories: (1) scholarships for the enhancement of students' potential; (2) scholarships to create equal opportunities and to develop a person of moral character; (3) scholarships for student aids; and (4) scholarships for international students.



## ทุนการศึกษาเพื่อรองรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา Scholarships for Undergraduate and Graduate Students

ในรอบปีมีนักศึกษา มจร. ที่ได้รับทุน คิดเป็น **93%** ของนักศึกษาทั้งหมด



**93%**

of all students receive scholarships each year.

### ทุนการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา

ทุนเพชรพระจอมเกล้า ทุนเจียรไนเพชร  
ทุนจ้างผู้ช่วยนักวิจัย ทุนแสดงเลื่องเรื่องรุ่ง ฯลฯ



### Scholarships for the enhancement of students' potential:

Phet Phrachomklao Scholarship, Jiaranai Phet Scholarship, Research Assistant Scholarship, Saed Lueng Ruengrung Scholarship, etc.

### ทุนการศึกษาเพื่อให้โอกาสและสร้างคนดีมีคุณธรรม

ทุนธรรมรักษ ทุน 50 ปี มจร. - 50 ทุน สร้างคนเก่งและคนดี



### Scholarships to create equal opportunities and to develop a person of moral character

Thammaraksa Scholarship, 50<sup>th</sup> Anniversary of KMUTT Scholarship (50 scholarships for developing intelligent and virtuous students)

### ทุนการศึกษาเพื่อช่วยเหลือนักศึกษา

ทุนสนับสนุนนักศึกษา ทุนเงินยืมเพื่อการศึกษา



### Scholarships for Student Aids:

Student Support Funds, Educational Loans

### ทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาต่างชาติ

ทุนสหปัญญา ทุนสนับสนุนการศึกษาแก่ชาวต่างชาติ  
จากประเทศอนุภูมิภาคแม่น้ำโขง (GMS)



### Scholarships for international students:

Sahapanya Scholarships, grants for foreign students from Greater Mekong Sub-region (GMS)





## ด้านการวิจัย

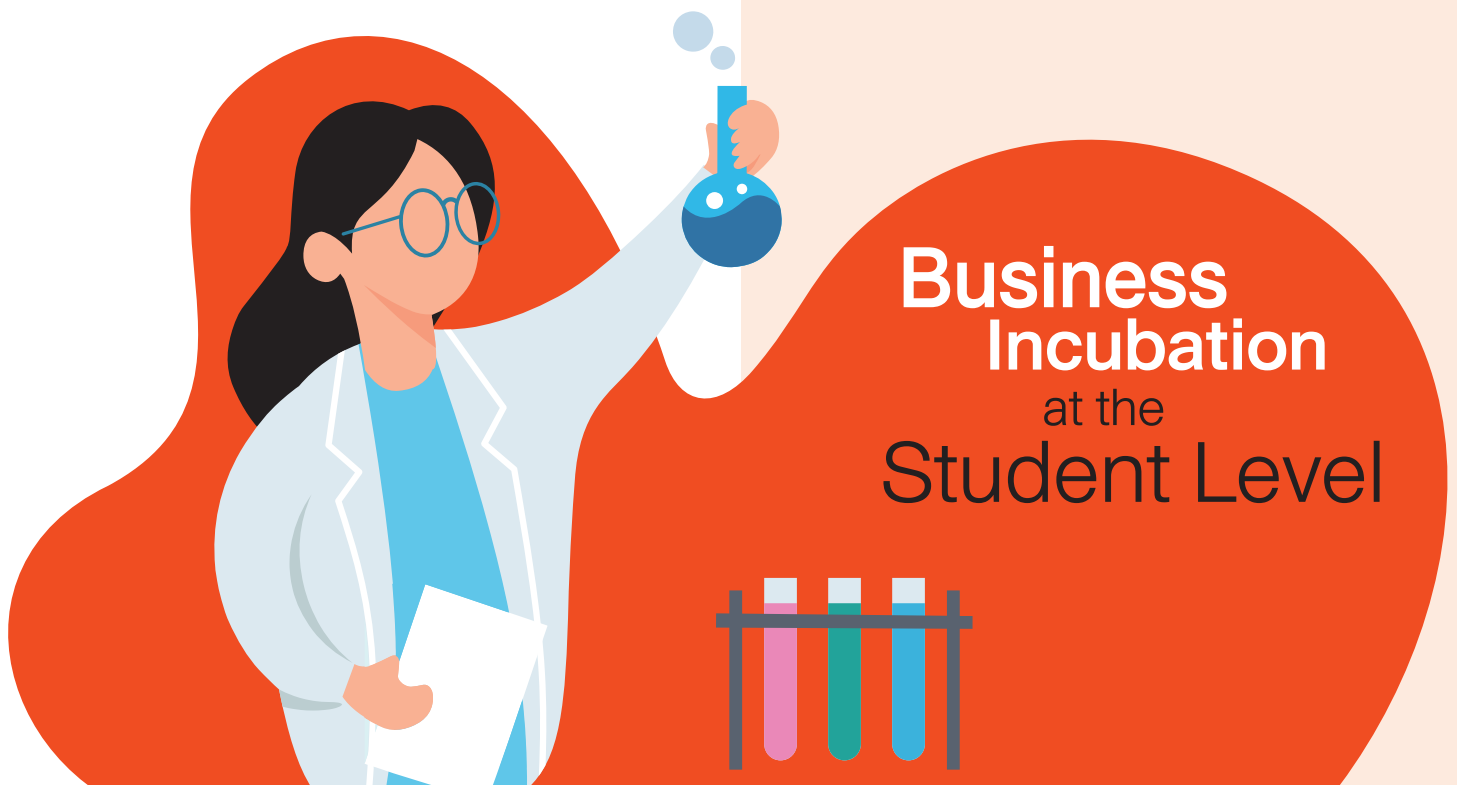
มจร. มุ่งเน้นการทำงานวิจัยที่มีผลกระทบสูง โดยความรู้และทักษะที่ได้จากการวิจัยส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรและการเรียนรู้ของนักศึกษา และผลงานวิจัยสามารถตอบโจทย์ความต้องการของทุกภาคส่วน เช่น ภาครัฐ ภาคสังคม และภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยมีการจัดตั้ง **สำนักงานวิจัยนวัตกรรม และพันธมิตร** รับผิดชอบในการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรม กำหนดหลักเกณฑ์และแนวทางที่ชัดเจนในการจัดตั้งกลุ่มวิจัย (Research Cluster) ห้องปฏิบัติการวิจัย และกลไกการสนับสนุนความเข้มแข็งของกลุ่มวิจัย ด้วยการส่งเสริมให้มี Visiting Professor, Distinguished Visiting Professor และ Post-doctoral Fellowship จากต่างประเทศ รวมทั้ง การจัดหาครุภัณฑ์วิจัยขั้นสูงของส่วนกลาง เพื่อสนับสนุนด้านการเรียนการสอนและวิจัย อีกทั้งมีโครงการ International Research Advisory Panel (IRAP) ซึ่งเป็นคณะที่ปรึกษานานาชาติด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย เพื่อยกระดับคุณภาพการวิจัยอย่างมีนัยสำคัญ

## Research:

KMUTT focuses on high-impact research in such a manner that not only knowledge and skills gained from the research could support the personal development and the student's learning, but research results could also address the needs of all sectors, such as the government, the society, and the industrial sector. **The Research, Innovation and Partnership Office** is created to manage and handle research and innovation. It is tasked with the responsibility of setting rules and guidelines for the establishment of research clusters, research laboratories, and mechanisms to strengthen research groups by inviting visiting professors, distinguished visiting professors, and post-doctoral fellowships from abroad. It is also in charge of procuring collective advanced research equipment in order to support the teaching and learning, and research. Furthermore, an international advisory panel for research called the International Research Advisory Panel (IRAP) is established with an objective to significantly enhance the quality of research.

ในการสร้างความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม ได้สนับสนุนให้บุคลากรไปทำวิจัยร่วมกับภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม (Talent Mobility) หลายโครงการช่วยให้เกิดการลดพลังงานในการผลิต ลดก๊าซเรือนกระจกและค่าฝุ่นละอองในอากาศ และช่วยเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร ในส่วนของการส่งเสริมแนวคิดและทักษะความเป็นผู้ประกอบการให้แก่นักศึกษา ศูนย์ Hatch ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ดูแลเรื่อง**การบ่มเพาะธุรกิจในระดับนักศึกษา**ได้จัดกิจกรรมและการฝึกอบรมด้านการเป็นผู้ประกอบการ และคัดเลือกทีมนักศึกษาให้เข้าร่วมกิจกรรมที่กำหนดไว้เพื่อพัฒนาสินค้าออกสู่ตลาดจริงในเชิงธุรกิจ นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยยังได้ส่งนักศึกษาเข้าร่วมฝึกทักษะในสถานประกอบการเครือข่าย เพื่อให้นักศึกษาได้ประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหาการทำงานจริง โดยมีอาจารย์ประจำสถานฝึกทักษะและพี่เลี้ยงของสถานประกอบการให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด อาทิ โครงการร่วมกับบริษัทในเครือเบทาโกร เป็นต้น

KMUTT has carried out various activities with an aim to promote collaboration with the industrial sector. Intending to promote collaboration with the industrial sector, KMUTT has encouraged its staff to jointly conduct research with the business and industrial sectors through the Talent Mobility program. Various research projects have resulted in a reduction of energy consumption for manufacturing, a lowering of greenhouse gas emissions and particulate matter levels, and an increase in farmers' income. In addition, the Hatch Center is established to promote entrepreneurial concepts and skills to students. The center, which administers **business incubation at the student level**, organizes entrepreneurial-related activities and training as well as selects teams of students to participate in events where students can develop and commercialize their products. Students also have the opportunity to enhance their skills by working at enterprises that have an existing partnership with the university, such as Betagro Public Company Limited and its subsidiaries. These students can apply their knowledge to solve real-life problems at work with the support of professors and mentors at the enterprise who could provide them with advice if needed.





ในส่วนของการสนับสนุน**โครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่** ของกระทรวงการอุดมศึกษาฯ เพื่อสร้างกำลังคนที่มีสมรรถนะสูงสำหรับภาคอุตสาหกรรม ตามนโยบายการปฏิรูปอุดมศึกษาไทยสู่การพัฒนาคลัสเตอร์ภาคอุตสาหกรรมแห่งอนาคต (New S-curve) มจธ. ได้จัดหลักสูตรสำหรับโครงการดังกล่าว ทั้งหลักสูตรระดับปริญญา (Degree) และหลักสูตรประกาศนียบัตร (Non-degree) รวม 19 หลักสูตร

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยยังมีโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมตามทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism) หรือที่เรียกว่า โครงการ C-WAE โดยมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องมากกว่า 20 ปี ผ่านโครงการต่าง ๆ 4 โครงการ ได้แก่ โครงการทักษะวิศวกรรมเคมีแบบบูรณาการ (Constructionism-Chemical Engineering Practice School: C-ChEPS) โครงการทักษะวิศวกรรมเคมีแบบการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Constructionism-Packaging: C-Packaging) โครงการพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบบูรณาการด้านวิศวกรรมเคมีให้กับพนักงานบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (IRPC Chemical Engineering Practices School: I-ChEPS) และโครงการสร้างสรรค์ นวัตกรรมและเพิ่มผลผลิต โดยจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการตามทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา (Productivity Improvement & Innovative Creation Training by Learning: PI-ChEPS)

ในแต่ละปีมหาวิทยาลัยมีงบประมาณด้านการวิจัยจากแหล่งทุนต่าง ๆ เฉลี่ยประมาณปีละ 400 ล้านบาท มีบุคลากรที่ทำวิจัยเฉลี่ยร้อยละ 53 ของบุคลากรเพื่อการวิจัยทั้งหมด มีโครงการวิจัยเฉลี่ยปีละ 200 โครงการ และมีบทความวิจัยเฉลี่ยปีละไม่ต่ำกว่า 1,200 บทความ โดยบทความที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ในฐานข้อมูล Scopus ย้อนหลัง 5 ปี (ณ เดือนมกราคม 2565) มีจำนวน 29,216 ครั้ง ส่งผลให้ในระยะที่ผ่านมา มจธ. ได้รับการจัดอันดับจากสถาบันต่าง ๆ ให้เป็นหนึ่งในมหาวิทยาลัยชั้นนำทั้งในระดับภูมิภาคและในระดับโลก นอกจากนี้ มจธ. ยังมีผลงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับการจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรเป็นจำนวนมาก โดยมีสิทธิบัตร 101 เรื่อง และอนุสิทธิบัตร 107 เรื่อง และมีผลงานที่อยู่ระหว่างดำเนินการยื่นขออีกกว่า 567 เรื่อง

The Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation has come up with a **'new breed of graduates' project** to create a high-capacity workforce for the industrial sector in accordance with the policy for higher education reform in Thailand toward the development of future industrial clusters (New S-curve). KMUTT has, thus, developed a total of 19 degree and non-degree programs to support the aforementioned project.

KMUTT has also launched a C-WAE program for human resource development in the industrial sector in accordance with constructionism learning theory. The C-WAE program has been in continuous operation for over 20 years through four distinctive projects: (1) Constructionism-Chemical Engineering Practice School (C-ChEPS) project; (2) Constructionism-Packaging (C-Packaging) project; (3) IRPC Chemical Engineering Practices School (I-ChEPS) project; and (4) Productivity Improvement & Innovative Creation Training by Learning (PI-ChEPS) project.

The university has, on average, an annual research budget of 400 million baht from various funding sources. 53 percent of the research staff are conducting research. There are an average of 200 research projects and not less than 1,200 research articles per annum. Research articles were cited in the Scopus database 29,216 times over the past five years (as of January 2022). As a result, KMUTT was ranked by various institutions as one of the leading universities, both regionally and globally. In addition, the university's research and inventions have received a total of 101 patents and 107 petty patents, while 567 other works are in the process of filing for a patent.



## ผลลัพธ์ในการพัฒนางานด้านการวิจัยของ มจร.

### Results of **KMUTT** Research Development

ร้อยละของบุคลากร มจร.  
เฉลี่ยต่อปี ที่ทำการวิจัย  
เมื่อเทียบกับบุคลากร  
เพื่อการวิจัยทั้งหมด

The annual percentage  
of KMUTT personnel  
who conduct research  
compared to the whole  
research staff.

53%



จำนวนงบประมาณ  
ด้านการวิจัยจากแหล่งทุนต่าง ๆ  
เฉลี่ยต่อปี

The annual average amount  
of research budget from  
various resources.

400

ล้านบาท / Million baht



จำนวนโครงการวิจัยเฉลี่ยต่อปี  
ที่ มจร. สามารถผลิตได้

The annual average  
number of projects  
produced by KMUTT.

200

โครงการ / Projects



จำนวนบทความวิจัย  
เฉลี่ยต่อปี

The annual average number  
of research articles.

1,200

บทความ / Articles



จำนวนครั้งของบทความวิจัย  
ที่ได้รับการอ้างอิง (Citation)  
ในฐานข้อมูล Scopus  
ย้อนหลัง 5 ปี  
(ณ เดือน มกราคม 2565)

The number of times that  
research articles were cited  
in the Scopus database  
within the past five years  
(as of January 2022).

29,216

ครั้ง / Times







ในการผลิตผลงานวิจัยและการบริหารจัดการงานวิจัย มหาวิทยาลัย มีหน่วยงานภายในที่ทำงานวิจัยและบริการวิชาการหลายหน่วยงาน ได้แก่ สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวท.) สถาบันพัฒนาและฝึกอบรมโรงงานต้นแบบ (สรบ.) และสำนักอุทยาน วิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรม (SAI) โดย 2 หน่วยงานหลัง ตั้งอยู่ใน พื้นที่ มจร. (บางขุนเทียน) ซึ่งจัดให้เป็น **อุทยานวิทยาศาสตร์และ อุตสาหกรรม** เน้นการทำวิจัย ถ่ายทอดเทคโนโลยี และสนับสนุน ความเข้มแข็งด้านอุตสาหกรรมของประเทศ รวมถึงเป็นต้นแบบ มหาวิทยาลัยสะอาด (Green University) และมีการจัดการด้าน สิ่งแวดล้อมที่ดี

The university has many research and academic service agencies that are tasked with research production and management. These include the Institute for Scientific and Technological Research and Services (ISTRS), the Pilot Plant Development and Training Institute (PDTI), and the Science and Industry Park (SAI). KMUTT (Bang Khun Thian Campus) in which the PDTI and the SAI are located is the home of a **science and industrial park** that focuses on conducting research and technology transfer as well as enhancing the industrial strength of the country. The campus also serves as a model of green university that has good environmental management.





มจร. (บางขุนเทียน) ยังเป็นที่ตั้งของ**โรงงานต้นแบบผลิตยาชีววัตถุแห่งชาติ (National Biopharmaceutical Facility : NBF)** ที่ได้รับการรับรองเป็นสถานที่ผลิตยาจากองค์การอาหารและยา (อย.) เปิดให้บริการแก่ภาครัฐและเอกชนที่ต้องการมาทดลองผลิตยาชีววัตถุ/วัคซีน ที่จะใช้ทดลองในคน (Clinical Trial Phase I & II) และผลิตเพื่อทดลองตลาด NBF ถือเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนการลงทุนในอุตสาหกรรม Biopharmaceuticals ของประเทศ รองรับการเป็นศูนย์กลางการผลิตยาชีววัตถุ/วัคซีน สารชีวเภสัชภัณฑ์มูลค่าสูงในกลุ่มประเทศอาเซียน ตามนโยบายของรัฐ ปัจจุบันได้ให้บริการในระดับห้องปฏิบัติการและระดับต้นแบบให้กับมหาวิทยาลัยและหน่วยงานวิจัยในประเทศ

KMUTT (Bang Khun Thian Campus) is also the location of the **National Biopharmaceutical Facility (NBF)**, which is certified as a drug production facility by the Food and Drug Administration (FDA). It provides services for the public and private sectors that want to conduct experiments on biopharmaceuticals and vaccines for clinical trials and market tests. NBF is considered as an important mechanism for stimulating investment in biopharmaceutical industry of the country. It serves as the ASEAN center for the production of biopharmaceuticals, vaccines, and high-value biopharmaceutical substances in accordance with government policies. Currently, NBF offers its services at laboratory-and prototype-levels to various universities and research institutes in Thailand.





## ด้านการบริการวิชาการ และความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)

มจร. ให้บริการวิชาการที่มุ่งเน้นผลงานที่ใช้ประโยชน์ได้จริง โดยได้ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมเรียนรู้กับสังคมและชุมชนในหลายระดับ ตั้งแต่ครัวเรือน หมู่บ้าน ชุมชนจนถึงจังหวัด สร้างปฏิสัมพันธ์กับชุมชนในรูปแบบต่าง ๆ ผ่าน**โครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชน**ที่ได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องกว่า 38 ปี ประกอบด้วย 5 โครงการย่อย ได้แก่ โครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชนรอบมหาวิทยาลัย โครงการมหาวิทยาลัยกับเครือข่ายโรงเรียน โครงการมหาวิทยาลัยกับมูลนิธิ โครงการหลวงและโครงการพระราชดำริ โครงการ Well-being (ผู้สูงอายุและผู้พิการ) และการบริการวิชาการให้กับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนในพื้นที่ห่างไกล



## Academic services and corporate social responsibility (CSR):

KMUTT provides academic services that focus on works that can be applied in the real world. The university collaborates closely with the society and communities at different levels, from households, villages, communities, to provinces. It has also engaged in various forms of interactions with communities through academic service programs, including the **university-community project** whose operation has been ongoing for practically 38 years. The project consists of five sub-projects, namely the university-surrounding community project, the university-network of schools project, the university-royal project, the well-being project (elderly and people with disabilities), and academic services for public and private agencies in remote areas.

# CSR







นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังมุ่งสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวที่พัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Green Organization) โดยนำเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน Sustainable Development Goals (SDGs) 2030 มาพัฒนาระบบการจัดการพลังงาน สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย ส่งเสริมให้เกิดการรับรู้และการนำไปสู่การปฏิบัติอย่างครบถ้วนภายในมหาวิทยาลัย ปลุกฝังนักศึกษาให้มีความเป็นหัวใจสีเขียว (Green Heart) และออกไปเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Change Agents) โดยคำนึงถึงผลกระทบของเทคโนโลยีที่มีต่อสังคม สร้างความยั่งยืนให้กับชุมชนและประเทศ

In terms of corporate social responsibility, KMUTT advances towards becoming a sustainable green university by adopting the Sustainable Development Goals (SDGs) 2030 principle in developing energy, environmental, and safety management system. These goals and systems are being promoted to raise awareness and to support their thorough implementation within the university. The university also instills a 'green heart' attitude in its students so that they can become social change agents who create a sustainable community and country while taking the impact of technology on society into account.



## ด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

มจร. มีกลไกการดำเนินกิจกรรมด้านศิลปะและวัฒนธรรมใน 2 ระดับ ทั้งระดับมหาวิทยาลัย และระดับหน่วยงานในมหาวิทยาลัย ซึ่งกำหนดนโยบายโดยคณะกรรมการพัฒนานักศึกษา มีชมรมฝ่ายศิลปะและวัฒนธรรมที่เกิดจากการรวมกลุ่มของนักศึกษา และมีการคัดเลือกผู้ที่มีความสามารถเฉพาะด้านศิลปะและวัฒนธรรมเข้าศึกษาต่อภายใต้ทุนการศึกษาเพชรพระจอมเกล้า



## Preservation of arts and culture:

KMUTT has two-level mechanisms for the execution of art and cultural activities: university-level and department-level. Policies are set by the Student Development Committee. There is an art and culture club that was formed by a group of students. The university also admits and offers Phet Phrachomklao Scholarship to students who possess artistic and cultural talents.







ในส่วนของการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาให้นักศึกษามีความพร้อมและปรับตัวกับสิ่งท้าทายใหม่ ๆ ได้นั้น จำเป็นต้องพัฒนาในหลากหลายมิติ และอาศัยความร่วมมือกับทุกภาคส่วน โดยให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนในห้องเรียนควบคู่กับกิจกรรมการเรียนรู้นอกห้องเรียนอย่างเหมาะสม มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการผ่านโครงการหลักที่ชื่อว่า **KMUTT Student Development 360** หรือ **KSD 360 : All in All** ซึ่งสามารถสร้างแรงบันดาลใจให้นักศึกษาสร้างสรรค์ผลงานสู่ชุมชนผ่านโครงการต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย ตรงตามเป้าหมายที่มุ่งให้นักศึกษาเป็น **ผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Change Agent)** มีการจัดกิจกรรมผ่านโครงการต่าง ๆ อาทิ โครงการด้านจิตอาสา โครงการด้านศิลปะและวัฒนธรรม โครงการด้านดนตรีและกีฬา และโครงการด้านศาสนา เป็นต้น



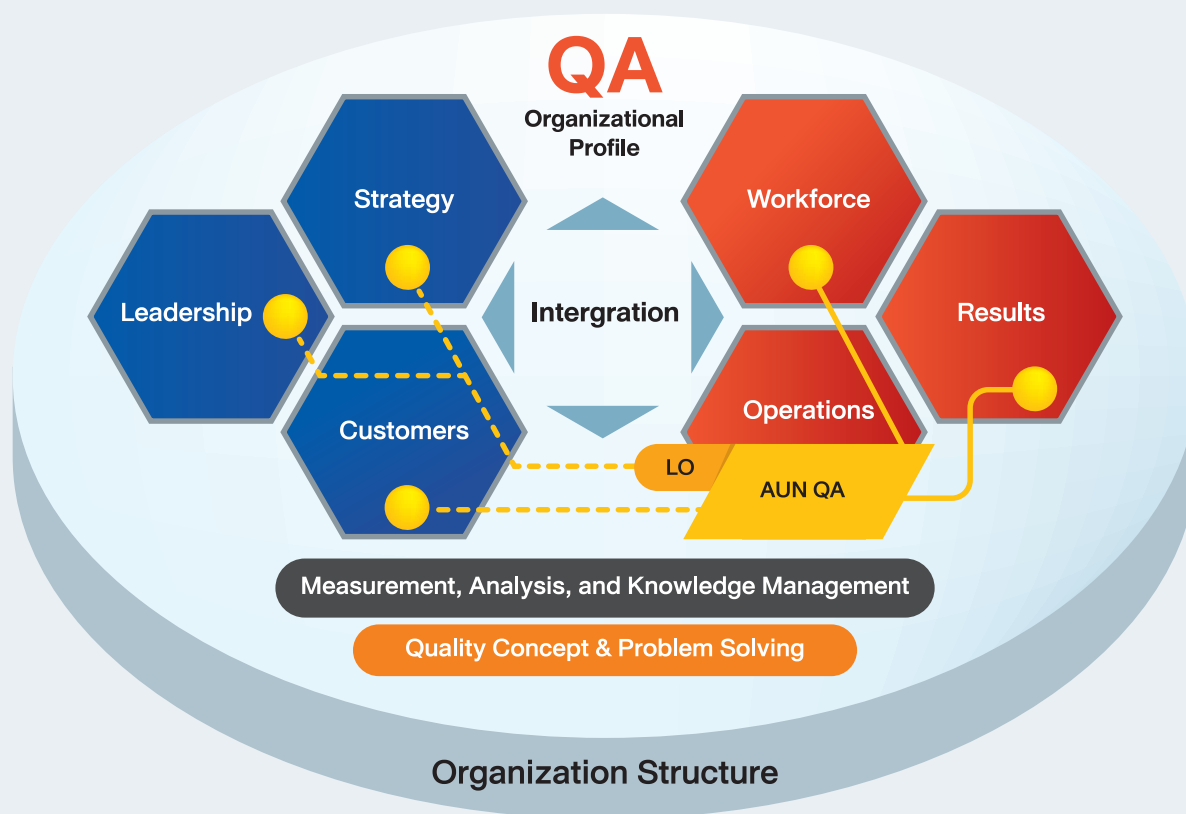
KMUTT places equal emphasis on classroom instructions and out-of-class learning activities in order to prepare students to be ready for and be able to adapt to new challenges and situations. Various activities should be provided to students so that they are able to develop themselves in different dimensions. The provision of these activities requires cooperation from all related parties. The university has implemented the main project called **"KMUTT Student Development 360 (KSD 360: All in All)"**, which can inspire students to create works for the community through various projects. This project aims to develop students to become **social change agents**. Activities have been held under different projects, for example, volunteering projects, arts and culture projects, music and sports projects, and religion projects.



นอกเหนือจากภารกิจหลักดังกล่าวข้างต้นแล้ว ในการพัฒนาสถาบันสู่ความเป็นเลิศ มจร. นำระบบบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM : Total Quality Management) มาบูรณาการเข้ากับระบบบริหารของมหาวิทยาลัยภายใต้กรอบของเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ EdPEX (Educational Criteria for Performance Excellence) จนเกิดเป็น KMUTT's TQM Model แบ่งออกเป็น 3 ระยะ (ตั้งแต่ปี 2556-2565) **ระยะที่ 1 :** บ่มเพาะระบบ (2556-2561) ได้สร้างความเข้าใจแก่บุคลากรถึงแนวความคิดด้านคุณภาพ (Quality Concept) ที่ตรงกัน **ระยะที่ 2 :** พัฒนาระบบ (2561-2565) และ **ระยะที่ 3 :** สร้างความยั่งยืน ปี 2565 เป็นต้นไป โดยปัจจุบันอยู่ในระยะพัฒนาระบบบริหารโดยใช้กรอบ EdPEX และตั้งเป้าให้ได้รับการรับรองมาตรฐานการบริหารตามเกณฑ์ EdPEX ในอนาคต

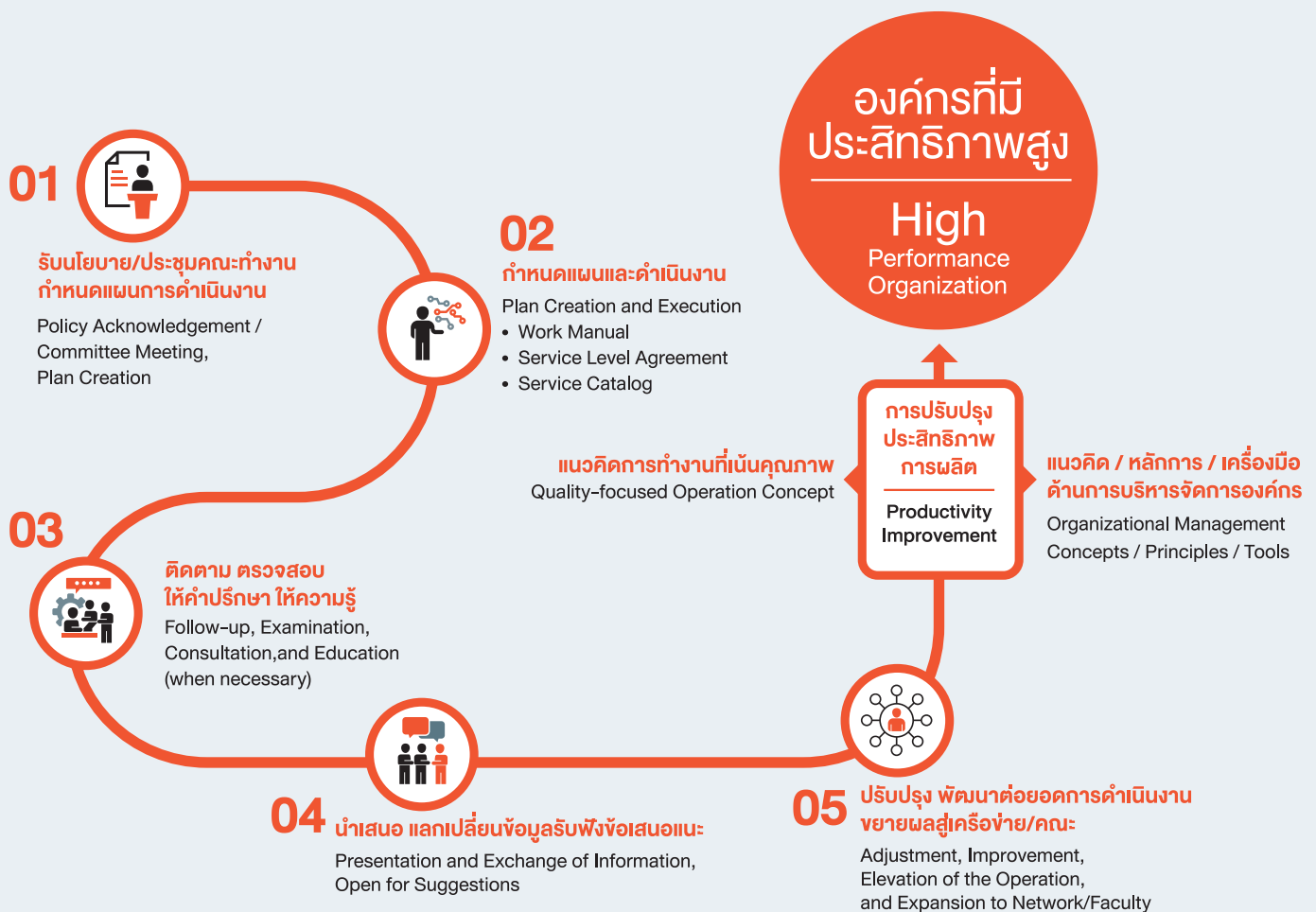
KMUTT has integrated the Total Quality Management (TQM) system with the university's management system within the framework of Educational Criteria for Performance Excellence (EdPEX) in the interest of achieving institutional excellence. The resulting KMUTT's TQM Model (for the period from 2013 to 2022) is divided into three phases. **Phase 1:** System Incubation (2013-2018) aims to develop a better understanding of the quality concept for all personnel; **Phase 2:** System Development (2018-2022); and **Phase 3:** Establishment of Sustainability (2022 onwards). The university is currently developing the management system within the EdPEX framework. It has the objective to be certified for meeting the EdPEX standards in the future.

## KMUTT's TQM Model



นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังมีการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานอย่างต่อเนื่อง โดยมีการแต่งตั้งคณะทำงาน**โครงการปรับปรุงและเพิ่มผลผลิตในการทำงาน (Productivity Improvement: PI)** ขึ้นทำหน้าที่ให้หน่วยงานต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยทำงานพร้อมกันถึง การปรับปรุงกระบวนการทำงาน โดยให้มีการเสนอแนวทางแก้ไขปรับปรุง และพัฒนากระบวนการหรือขั้นตอนการทำงานอย่างต่อเนื่อง พร้อมกับ**ประกาศข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA)** เพื่อให้ผู้รับบริการมั่นใจในการบริการที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพและต่อมาได้ต่อยอดให้มีการจัดทำ**กำหนดมาตรฐานการให้บริการ (Service Catalog)** เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยอธิบายหน้าที่และบริการของแต่ละหน่วยงานให้เป็นที่รับทราบชัดเจนยิ่งขึ้น

The university has also continuously improved its work process by establishing the Committee on **Productivity Improvement (PI)**. The committee has the responsibility to encourage various departments to engage in work process improvement by allowing them to regularly propose measures for the adjustment and enhancement of workflows or procedures. **Service Level Agreement (SLA)** is also released to assure service recipients of fast and efficient service. Subsequently, a **service catalog** is created to be used as a tool for clarifying the functions and services of each department.



ภาพรวมการดำเนินงานโครงการ Productivity Improvement  
An Overview of Productivity Improvement Product





ในการปรับปรุงระบบบริหารจัดการมหาวิทยาลัยให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นนั้น ตั้งแต่ปี 2559-2562 มหาวิทยาลัยได้จัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาจากประเทศญี่ปุ่น JMA Holdings Inc. ในเครือ Japan Management Association Consultants หรือ JMAC มาช่วยให้คำปรึกษาในการออกแบบและพัฒนาระบบบริหารจัดการ มีการทบทวนและกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย กลยุทธ์ และตัวชี้วัดความสำเร็จ รวมถึงวิเคราะห์ ออกแบบกระบวนการบริหารจัดการ ต่อมาในปี 2562 จัดทำข้อกำหนดลักษณะรูปแบบระบบ Enterprise Resource Planning (ERP) และจัดหาผู้รับจ้างพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการทำงานด้านบัญชี การเงิน พัสดุ งบประมาณ โดยเชื่อมโยงตั้งแต่การวางแผนงบประมาณ การใช้จ่ายงบประมาณ การติดตามและประเมินผลการใช้จ่ายงบประมาณ ในปี 2564 อยู่ในช่วงการพิจารณาทบทวนกระบวนการทำงานและทำข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อจัดทำ TOR

KMUTT has invariably sought to improve the university management system to be of better quality and more effective. From 2016 to 2019, the university enlisted the help of a Japanese consulting firm JMA Holdings Inc., which is a subsidiary of Japan Management Association Consultants (JMAC), in designing and developing a management system. The university's vision, goals, strategies, and success indicators have been revisited and revised, while the management process had been analyzed and redesigned. In the year 2019, KMUTT devised terms and conditions for the set-up of the enterprise resource planning (ERP) system, as well as procured contractors to develop an IT system for accounting, finance, supplies, and budgeting purposes. The system would link work processes from budget planning to budget spending, and budget monitoring and evaluation. As of 2021, the review of the work process and the preparation of additional information for the development of terms of reference (TOR) are currently underway.

ในด้านการบริหารจัดการ ผู้บริหารได้ส่งเสริมให้มีการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการเกี่ยวกับการนำนโยบายของมหาวิทยาลัยไปสู่การปฏิบัติให้เป็นรูปธรรม จากการรวบรวมรายการนโยบายของผู้บริหาร (KMUTT Policy) จัดเป็นหมวดหมู่แล้ว ให้มีการศึกษาการเขียนนโยบายและรูปแบบของการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบทของ มจร. รวมถึงวิธีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบาย ตลอดจนวิธีการที่จะสนับสนุนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือรับผิดชอบนโยบายสามารถนำนโยบายไปสื่อสารกับบุคลากรภายในมหาวิทยาลัย เพื่อให้บุคลากรสามารถนำนโยบายไปปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน ซึ่งการศึกษาดังกล่าวนี้นี้ยังสามารถเชื่อมโยงนโยบายของมหาวิทยาลัยกับคู่มือการปฏิบัติงาน ช่วยให้บุคลากรเห็นภาพการทำงานของตนเองนั้นสอดคล้องกับนโยบายใดของมหาวิทยาลัยได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ ในการดำเนินการทุกด้าน มจร. ได้ดำเนินการภายใต้กรอบ **การบริหารความเสี่ยง** ตามมาตรฐานสากล Enterprise Risk Management-Integrating with Strategy and Performance (COSO ERM 2017) มหาวิทยาลัยมีระบบในการบริหารความเสี่ยง รวมทั้งกระบวนการดำเนินงานและควบคุมต่าง ๆ เพื่อลดโอกาสที่มหาวิทยาลัยจะได้รับความเสียหาย สามารถควบคุมให้ระดับความเสี่ยงและขนาดของความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โดยได้แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ทั้งในระดับมหาวิทยาลัยและระดับหน่วยงานภายในของมหาวิทยาลัย ดำเนินการวิเคราะห์ประเมินความเสี่ยง ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อเป้าหมายของมหาวิทยาลัย รวมทั้งมีแผนสำรองต่อภาวะฉุกเฉิน เพื่อให้มั่นใจว่าระบบงานต่าง ๆ มีความพร้อมใช้งาน มีการปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่องและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

In the matter of management, the university executives have advocated the development of a management process appertaining to policy implementation. After systematically compiling various university policies (KMUTT Policy) into different categories, the studies on policy writing and models of policy implementation that are appropriate for the university's context have been conducted. The studies also cover monitoring and evaluation approaches to policy implementation, as well as approaches for responsible parties to communicate policies to other university staff in order to allow everyone to follow the same guidelines when implementing these policies. These studies could equally help in drawing a connection between KMUTT Policy and the work manual, which enables staff to have a clearer understanding of how their work is in line with any of these policies.

KMUTT has operated within the **risk management** framework that is in accordance with the international standards of Enterprise Risk Management-Integrating with Strategy and Performance (COSO ERM 2017). The university has a risk management system as well as various operational and control processes to reduce the risk and damage to an acceptable level. The risk management committees are established at both the university- and department-levels to be responsible for the analysis of risk and risk factors that have an effect on the overall goals of the university. A contingency plan is devised to ensure system availability and continuous and up-to-date system improvement.





นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังได้จัดทำ**แผนการบริหารความพร้อมต่อสภาวะวิกฤต** ตามกรอบแนวทาง Business Continuity Management หรือ BCM ตามมาตรฐาน BS25999 ที่มีการบูรณาการกับการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) ที่ส่งผลกระทบต่อเป้าหมายและภัยคุกคามของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ได้มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามแผนและรายงานต่อสภามหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกปี

สำหรับการบริหารด้านการเงินและงบประมาณ มจร. การเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐนั้นยังคงต้องพึ่งพางบประมาณจากรัฐเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง มหาวิทยาลัยมีรายได้หลักจากงบประมาณของรัฐและค่าเล่าเรียน ซึ่งมีข้อจำกัดเนื่องจากงบประมาณจากรัฐมีแนวโน้มลดลงทุกปี พร้อมกับรายได้จากค่าเล่าเรียนที่คงที่ เพราะมหาวิทยาลัยมีนโยบายในการไม่เพิ่มจำนวนนักศึกษาปริญญาตรีและไม่ขึ้นค่าเล่าเรียนมาระยะเวลาหนึ่งแล้ว ในขณะที่มหาวิทยาลัยมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นทุกปี มหาวิทยาลัยจึงจำเป็นต้องหาทรัพยากรเพิ่มจากแหล่งอื่น ๆ เช่นจากงานวิจัย งานบริการวิชาการ และเงินบริจาค โดยในปีงบประมาณ 2564 มหาวิทยาลัยมีรายรับจากงบประมาณ 1,577 ล้านบาท จากบริการ 1,973 ล้านบาท จากการอุดหนุนและบริจาค 75 ล้านบาท และรายได้อื่น 222 ล้านบาท รวมรายรับทั้งสิ้น 3,847 ล้านบาท โดยมีค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น 3,622 ล้านบาท จำแนกเป็นค่าใช้จ่ายบุคลากร 1,410 ล้านบาท ค่าใช้จ่ายดำเนินงานอื่น 1,347 ล้านบาท ค่าสาธารณูปโภคและอื่น ๆ 173 ล้านบาท และค่าเสื่อมราคาอีก 692 ล้านบาท

ตลอดระยะเวลากว่า 60 ปี นับแต่ก่อตั้งมหาวิทยาลัย และระยะ 20 กว่าปี นับแต่เปลี่ยนสภาพเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐล้วนเป็นช่วงเวลาของการพัฒนาและการเติบโตอย่างก้าวกระโดดของ มจร. การพัฒนาอย่างต่อเนื่องนี้มาจากองค์ความรู้ที่ถูกบ่มเพาะมาเป็นอย่างดี ทั้งของคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยบัณฑิตที่จบจากรั้วแสด-เหลือง ในแต่ละรุ่น ล้วนนำวิชาความรู้ความสามารถในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติที่โดดเด่นไปใช้ในการทำงานในหน่วยงานและองค์กรชั้นนำต่าง ๆ ทั่วประเทศ สร้างชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับมาโดยตลอด ในก้าวต่อไป มจร. จะยังคงมุ่งมั่นในการก้าวสู่การเป็นมหาวิทยาลัยที่เป็นที่พึ่งของสังคม และเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในระดับโลกตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ต่อไป

The university has also developed a **crisis management plan** within the Business Continuity Management (BCM) framework in accordance with BS25999 standards, which is integrated with the risk assessment that affects goals and threats of the university. A follow-up evaluation of the implementation of the plan is conducted and reported to the University Council every year.

Budgeting and financial management is another important task of the university. Being a government-regulated university, KMUTT has still been relying on financial support from the government. Since the main income of the university comes from the government budget and tuition fees, this poses a restriction on the university. While the financial support from the government tends to decrease every year, the university receives the constant amount of income from tuition fees as it has the policy to maintain the number of undergraduate students as well as the level of tuition fees in recent years. On the other hand, the university incurs more expenses each year. This requires the university to find additional sources of finance such as from researches, academic services, and donations. In the fiscal year 2021, the university earned the total revenue of 3,847 million baht: 1,577 million baht from the government; 1,973 million baht from services; 75 million baht from subsidies and donations; and 222 million baht from other income. Meanwhile, the university incurred the total expense of 3,622 million baht: 1,410 million baht for personnel expenses; 1,347 million baht for other operating expenses; 173 million baht for utilities and other expenses; and 692 million baht for depreciation expenses.

KMUTT has developed and rapidly grown over the last 60 years since the establishment of the university and over the last 20 years since the transformation into an autonomous university. Its continuous development stems from well-cultivated knowledge of the faculty, staff, and students. Each graduating class has contributed to the reputation of the university and has been well received as graduates have outstandingly applied their theoretical and practical knowledge and skills to work in leading agencies and organizations across the country. KMUTT will continue to strive for being a university that the society can depend on as well as becoming a world-class university according to its goal.



# ผลลัพธ์ของมหาวิทยาลัย

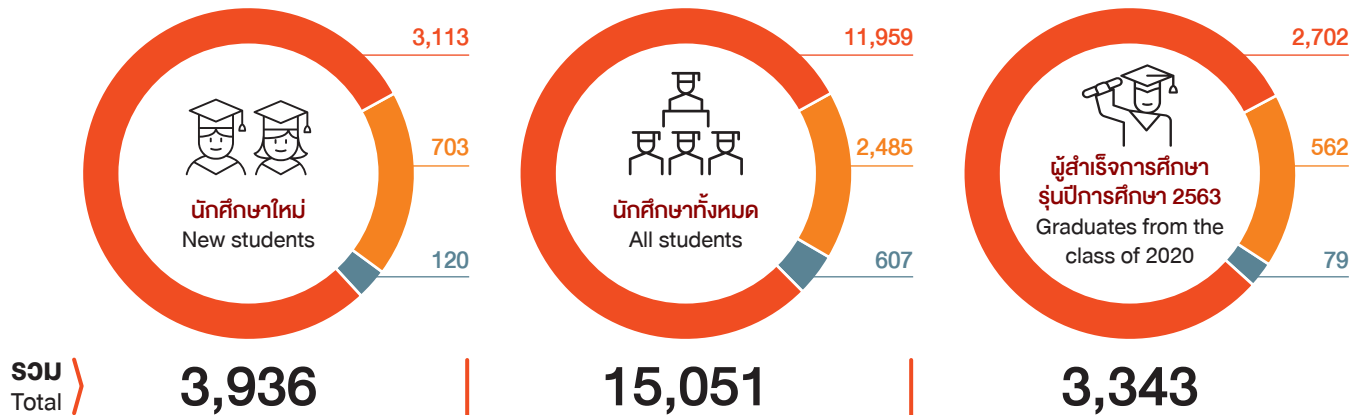
## KMUTT at Glance



## ด้านการผลิตบัณฑิต/Students and Graduates

### จำนวนนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2564

The Number of Students and Graduates (Academic Year 2021)



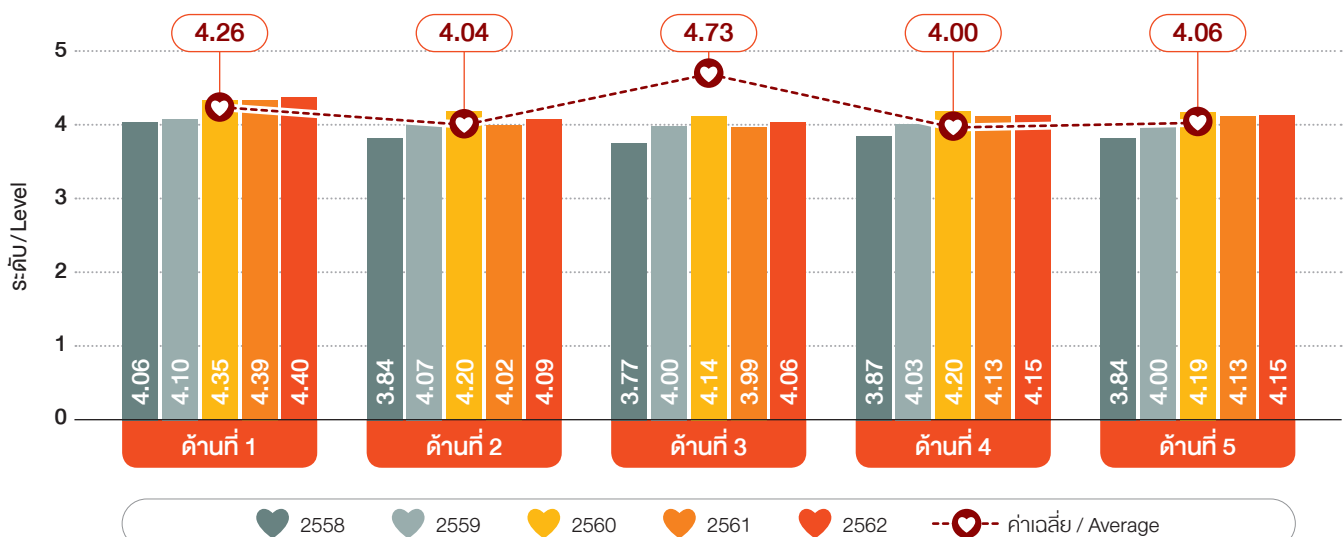
ปริญญาตรี/Bachelor's Degree    ปริญญาโท/Master's Degree    ปริญญาเอก/Doctorate

หมายเหตุ : ข้อมูลภาคการศึกษาที่ 1 (หนังสือสารสนเทศ ปีการศึกษา 2564)

Remarks : As of academic year 2021

### ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิต ระดับปริญญาตรี รุ่นการศึกษา 2558-2562

Employers' Satisfaction on the Performance of Bachelor's Degree Graduates (Academic Year 2015-2019)



ด้านที่ 1 คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ด้านที่ 2 คือ ทักษะด้านความรู้

ด้านที่ 3 คือ ทักษะทางปัญญา

ด้านที่ 4 คือ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ด้านที่ 5 คือ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยี

1. Morals and Ethics

2. Knowledge

3. Intellectual Skills

4. Interpersonal Skills and Responsibility

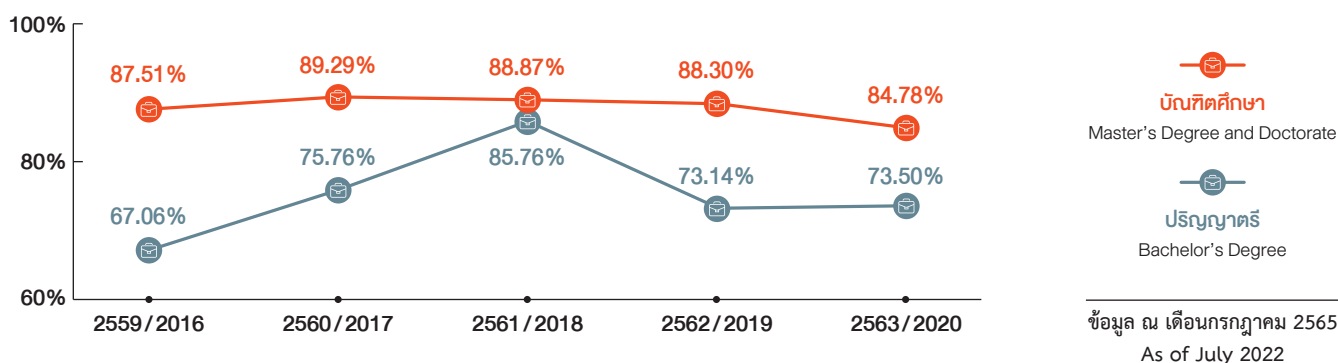
5. Quantitative Skills, Communication and Technology Usage

หมายเหตุ : รุ่นปีการศึกษา 2562 (สำรวจระหว่างเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม 2564) ประมวลผลและวิเคราะห์ผลแล้วเสร็จในเดือนธันวาคม 2564

Remarks : Academic Year 2019 (surveyed from May to Oct 2021) processed and analyzed in December 2021

## ภาวะการมีงานทำ (ภายในระยะเวลา 1 ปี) ของผู้สำเร็จการศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2559-2563

Graduate Employment within 1 Year of Graduation (Academic Year 2016-2020)



หมายเหตุ : นับรวมผู้ศึกษาต่อ และศึกษาต่อพร้อมทำงาน

Remarks : Include those who continue their study and those who work while continue their study.

## เงินเดือนตั้งต้นเฉลี่ยของผู้สำเร็จการศึกษา (รุ่นปีการศึกษา 2563)

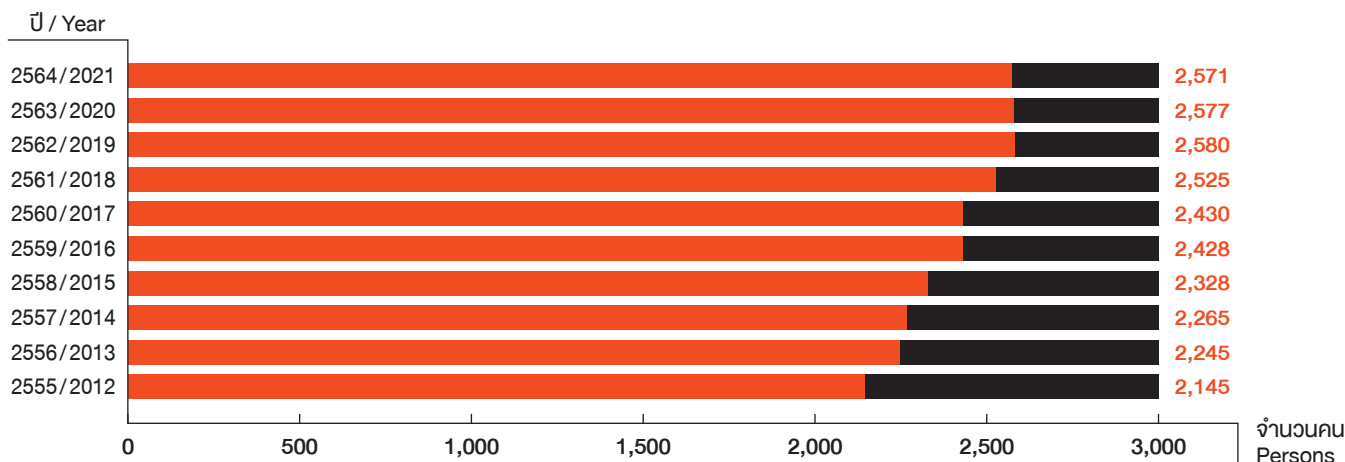
Average Starting Salary of Graduates (Class of 2020)



## ด้านบุคลากร / Personnel

### ภาพรวมจำนวนบุคลากร ในระยะ 10 ปี (ปี 2555-2564)

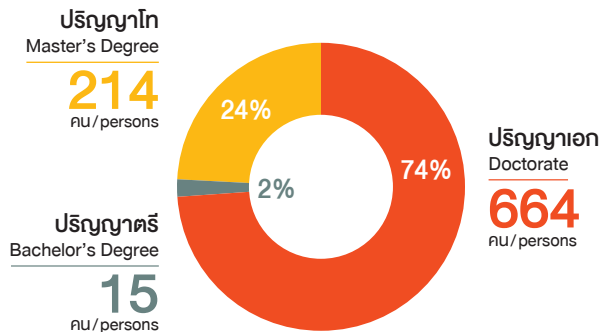
The Overview of the Number of Personal over a Period of 10 Years (Year 2012-2021)





## ภาพรวมวุฒิการศึกษาของอาจารย์/นักวิจัย ประจำปี 2564

The Overview of Educational Background of Lecturers and Researchers (Year 2021)

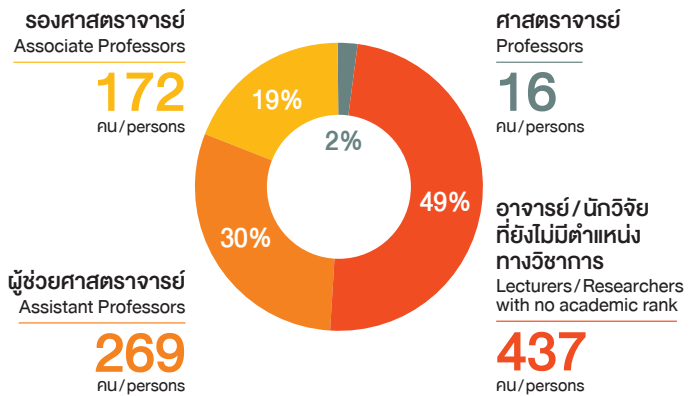


หมายเหตุ : จำนวนอาจารย์/นักวิจัยทั้งหมด รวมพนักงานแบบไม่ประจำ ลูกจ้างมหาวิทยาลัย และบุคลากรหน่วยงานในกำกับฯ

Remarks : Include all lecturers, researchers, regular and temporary employees, and personnel in units under control.

## ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์/นักวิจัย ประจำปี 2564

Academic Ranks of Lecturers and Researchers (Year 2021)



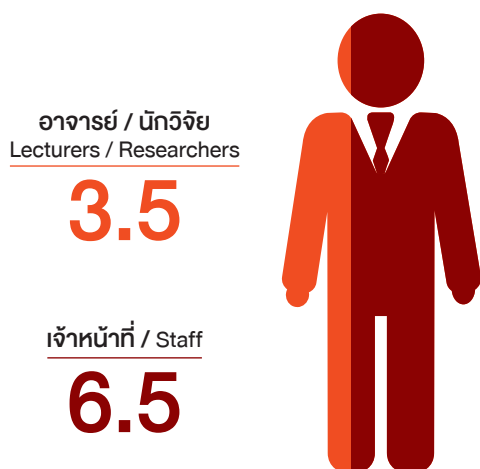
หมายเหตุ : จำนวนอาจารย์/นักวิจัยทั้งหมด รวมพนักงานแบบไม่ประจำ ลูกจ้างมหาวิทยาลัย และบุคลากรหน่วยงานในกำกับฯ

Remarks : Include all lecturers, researchers, regular and temporary employees, and personnel in units under control.

## สัดส่วนอาจารย์/นักวิจัยต่อบุคลากรและต่อนักศึกษาเต็มเวลา (FTES) ประจำปีการศึกษา 2564

Ratios of Lecturers/Researchers to Staff and to Full-time Equivalent Student (FTES) in Academic Year 2021

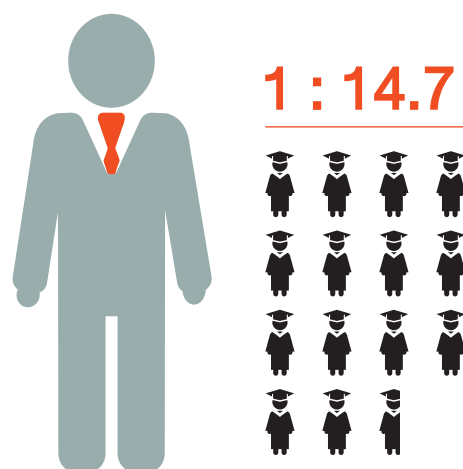
### สัดส่วนอาจารย์/นักวิจัย : เจ้าหน้าที่ Ratio of Lecturers/Researchers to Staff



หมายเหตุ : จำนวนรวมบุคลากรทุกประเภท (หากไม่นับรวมพนักงานแบบไม่ประจำ และลูกจ้างจะเป็น 4.4 : 5.6)

Remarks : Include all types of staff (If non-regular and hired-to-work staff are excluded, the ratio would be 4.4 : 5.6)

### อัตราส่วนอาจารย์/นักวิจัย : นักศึกษาเต็มเวลา Ratio of Lecturers/Researchers : Full-Time Equivalent Student (FTES)



หมายเหตุ : จำนวนรวมอาจารย์/นักวิจัยทุกประเภท (หากไม่นับอาจารย์/นักวิจัย กลุ่มพนักงานแบบไม่ประจำ และกลุ่มลูกจ้างจะเป็น 1 : 15.6)

Remarks : Include all types of lecturers/researchers (If non-regular lecturers/researchers and hired-to-work staff are excluded, the ratio would be 1 : 15.6)



## ด้านผลงานวิจัย / Research Output

### จำนวนบทความวิจัย ปี 2560-2564 จำแนกตามแหล่งที่ได้รับการเผยแพร่

The Number of Publications (Year 2017-2021), Categorized by Publishing Sources

การเผยแพร่ / Publishing Sources		2560/2017	2561/2018	2562/2019	2563/2020	2564/2021
วารสารระดับนานาชาติ International Journals		483	487	593	711	942
วารสารระดับประเทศ National Journals		103	109	125	104	77
รายงานการประชุมระดับนานาชาติ International Conference Reports		256	237	260	204	138
รายงานการประชุมระดับประเทศ National Conference Reports		229	187	227	198	103
รวม / Total		1,071	1,020	1,205	1,217	1,260

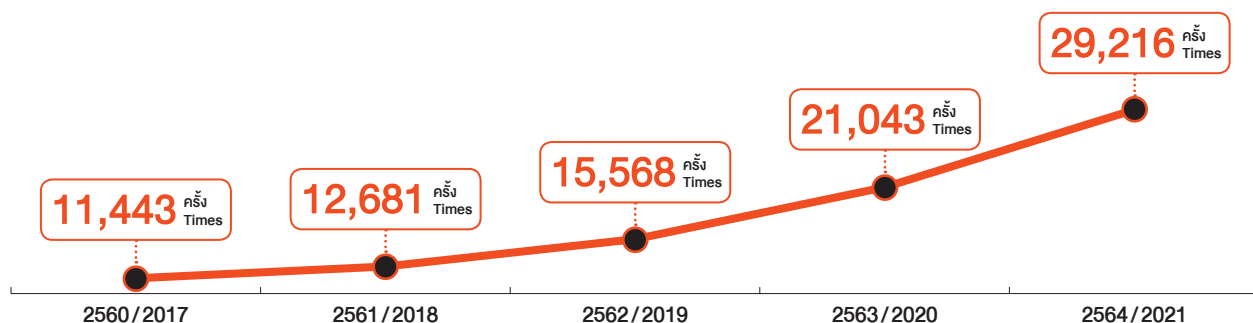


หมายเหตุ : ข้อมูลเดือนมกราคม-ธันวาคม ของปีนั้นๆ

Remarks : Information of each calendar year

### จำนวนครั้งของบทความที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ปี 2560-2564

The Number of Citations (Year 2017-2021)



หมายเหตุ : • ข้อมูลจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย ณ วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2565 (ฐานข้อมูล Scopus)

• จำนวนครั้งในแต่ละปี เป็นค่าจากผลการอ้างอิงย้อนหลัง 5 ปี

Remarks : • Information obtained from Thai-Journal Citation Index Center as of January 6, 2022 (Scopus database).

• The number of citations per year is derived from the citation of five years prior.

### จำนวนสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร ปี 2538-2564

The Number of Patents and Petty Patents (Year 1996-2021)

สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร Patents/Petty Patents	2538-2548 1996-2005	2549 2006	2550 2007	2551 2008	2552 2009	2553 2010	2554 2011	2555 2012	2556 2013	2557 2014	2558 2015	2559 2016	2560 2017	2561 2018	2562 2019	2563 2020	2564 2021	รวม Total
สิทธิบัตรที่ยื่นขอ Patents Filed	65	19	10	18	9	30	15	15	37	28	26	18	20	15	24	26	14	389
สิทธิบัตรที่ได้รับ Patents Approved	3	1	4	1	2		3	3	3	3	5	19	14	6	10	16	8	101
อนุสิทธิบัตรที่ยื่นขอ Petty Patents Filed	20	5	9	12	8	10	11	7	6	5	12	7	14	8	4	18	22	178
อนุสิทธิบัตรที่ได้รับ Petty Patents Approved	11	3	1	6	2	6	14	6	8	7	14	8	4	2	5	4	6	107

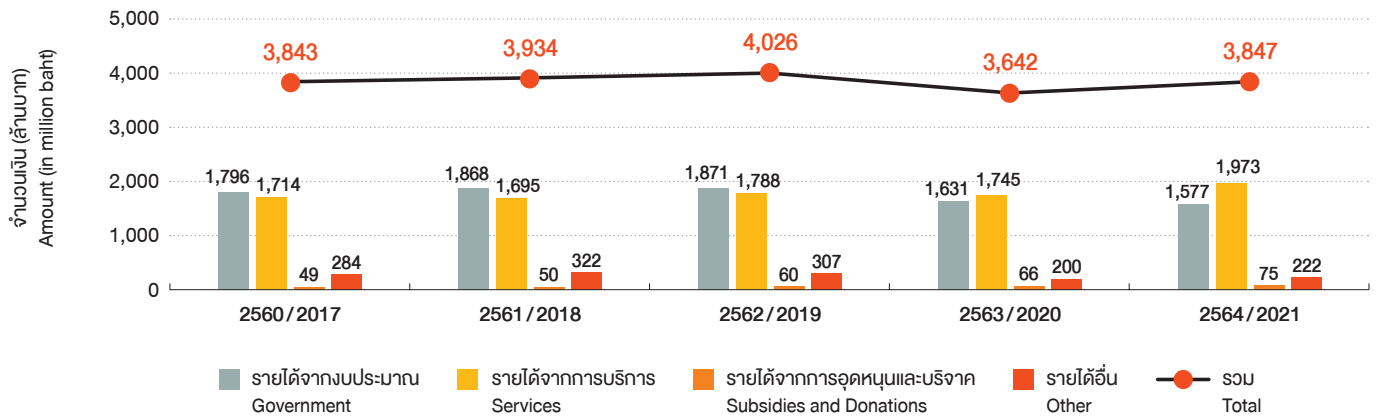




## ด้านรายรับ-รายจ่าย / Revenue-Expenses

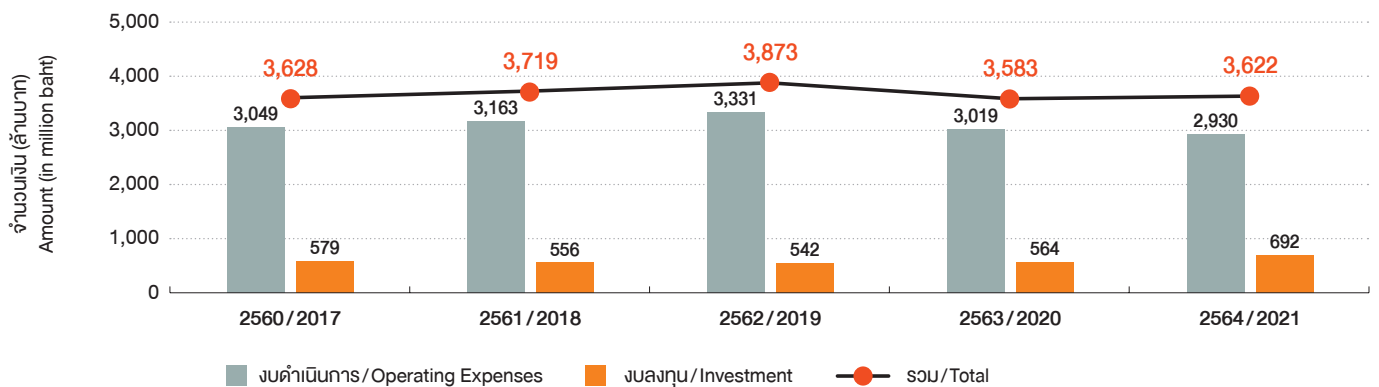
### รายรับจริง จำแนกตามแหล่งที่มา ปีงบประมาณ 2560-2564

Actual Revenue by Sources (Fiscal Year 2017-2021)



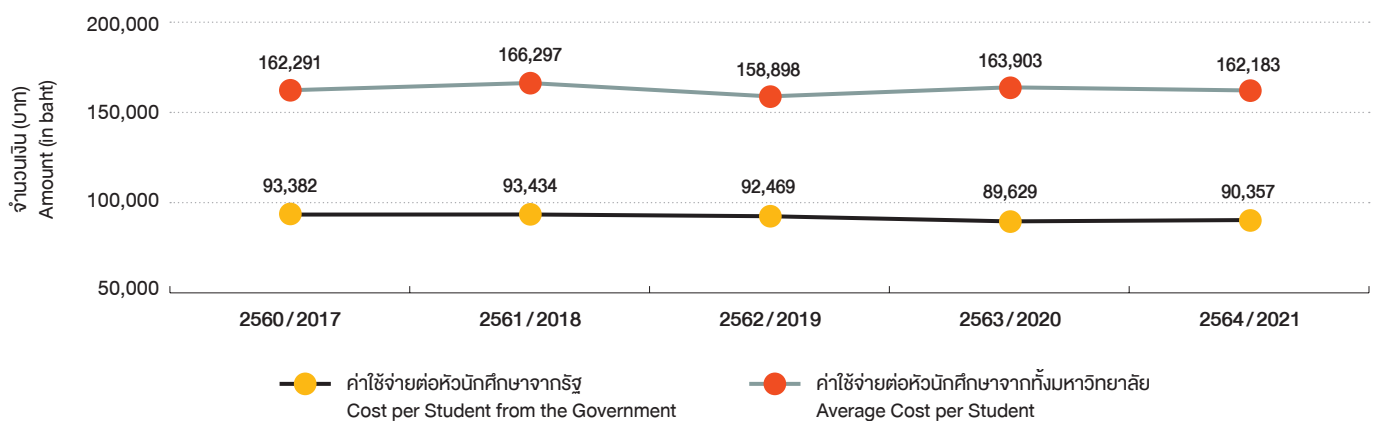
### รายจ่ายจริง จำแนกตามแหล่งที่มา ปีงบประมาณ 2560-2564

Actual Expenses by Purposes (Fiscal Year 2017-2021)



### ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา (เต็มเวลา) ปี 2560-2564

Cost per Student (Full-time Equivalent Student) (Year 2017-2021)



# ผลการจัดอันดับของ มจร. ในปี 2564

## Summary of KMUTT Rankings 2021





# ผลการจัดอันดับของ มจร. ในปี 2564

## Summary of KMUTT Rankings 2021

**ผลการจัดอันดับ**  
มหาวิทยาลัยที่ดีที่สุด ประจำปี 2022  
Best Global Universities Rankings 2022  
โดย U.S. News & World Report

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

**อันดับ 1 ในไทย**  
ด้านวิศวกรรมศาสตร์

**4 ปีซ้อน**

ปี 2019 | 2020 | 2021 | 2022

อันดับ **321** ของโลก

จากการจัดอันดับมหาวิทยาลัยชั้นนำทั่วโลก 1,750 แห่ง  
<https://www.usnews.com/education/best-global-universities/thailand/engineering>



**THE WORLD UNIVERSITY RANKINGS**

**Times Higher Education World University Rankings 2022**

**ประกาศผลการจัดอันดับ มจร.**

**อันดับ 1**  
มหาวิทยาลัย  
ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**อันดับ 3**  
ในไทย

**อันดับ 801-1000**  
ของโลก

**มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจร.)**

**ติดอันดับ 3 สาขาวิชา**

GLOBAL RANKING OF ACADEMIC SUBJECTS 2021  
โดย ACADEMIC RANKINGS OF WORLD UNIVERSITIES (ARWU)

ENGINEERING	NATURAL SCIENCES
• สาขาวิชา MECHANICAL ENGINEERING ครองอันดับ 1 ของประเทศ 5 ปีติดต่อกัน (2017-2021) อันดับ 151-200 ของโลก	• สาขาวิชา MATHEMATICS อันดับ 1 (รวม) ของประเทศ อันดับ 401-500 ของโลก
• สาขาวิชา ENERGY SCIENCE AND ENGINEERING ครองอันดับ 1 ของประเทศ 2 ปีติดต่อกัน (2020-2021) อันดับ 201-300 ของโลก	

KING MONGKUT'S UNIVERSITY OF TECHNOLOGY THONBURI

**THE EMERGING ECONOMIES UNIVERSITY RANKINGS 2022**

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
King Mongkut's University of Technology Thonburi

**ประกาศผลการจัดอันดับ**  
มหาวิทยาลัยชั้นนำ  
ในกลุ่มประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่

**มจร. อันดับ 3 ในไทย**  
อันดับที่ 185 ของโลก  
ในกลุ่มประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่  
ประกาศผล วันที่ 19 ตุลาคม 2564

\*มจร. มีอันดับติดขึ้นจากปี 2021 อยู่ในอันดับ 201-250

ข้อมูลการจัดอันดับ

# คณะผู้จัดทำ

Prepared by

## ที่ปรึกษา



## Advisors

รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ แซ่เตีย  
อธิการบดี

Assoc. Prof. Dr. Suvit Saetia  
President

อาจารย์ธนิตสรณ์ จิระพรชัย  
รองอธิการบดี ฝ่ายแผนและสารสนเทศ

Mr. Thanitsorn Chirapornchai  
Vice President for Planning and Information

ดร.วรรณา เต็มสิริพจน์  
ผู้ช่วยอธิการบดี ฝ่ายวางแผนยุทธศาสตร์  
รักษาการผู้อำนวยการสำนักงานยุทธศาสตร์

Dr. Wanna Tamsiripoj  
Assistant to the President for Strategic Planning,  
Acting Director of Strategy Office

## วิเคราะห์ / เรียบเรียง



## Analyzed / Organized by

นางสาวกิตติญาณ เฟื่องชูช  
กลุ่มงานวิจัยสถาบันและสารสนเทศ สำนักงานยุทธศาสตร์

Miss Kittiya Fuangchunuch  
Institutional Research and Information Unit, Strategy Office

นางนิชาภัทร อุทัยชังกูร  
กลุ่มงานวิจัยสถาบันและสารสนเทศ สำนักงานยุทธศาสตร์

Mrs. Nichapat Utaichanangkul  
Institutional Research and Information Unit, Strategy Office

## แปลภาษาอังกฤษ



## Translated by

นางสาวปณิดา แก่นทรัพย์

Miss Panida Kaensup

## ภาพประกอบ



## Pictures / Graphics

กลุ่มงานการสื่อสารเชิงกลยุทธ์และการตลาด  
สำนักงานมหาวิทยาลัยสัมพันธ์

Strategic Communications and Marketing Unit,  
University Relations Office

ภาพจากโครงการประกวดภาพถ่าย  
โดยชมรมศิลปะและการถ่ายภาพ มจร.  
ภาพจากเว็บไซต์และหน่วยงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย

Photos from Photo Contest Project by KMUTT students and  
personnel Photos from KMUTT Arts and Photography Club  
Photos from websites and Various Work Units in the University

เอกสารงานวิจัยสถาบันฯ หมายเลข 3/2565

Institutional Research and Information Unit Document No.3/2565

เผยแพร่ เดือนสิงหาคม 2565

Published in August 2022

## ออกแบบรูปเล่มและพิมพ์



## Designed and printed at

บริษัท ซีโน พับลิชชิ่ง แอนด์ แพคเกจจิ้ง จำกัด  
โทรศัพท์ : 0 2511 5715  
อีเมล : admin@zenopublishing.co.th

Zeno Publishing and Packaging Co.Ltd.  
Telephone : 0 2511 5715  
Email : admin@zenopublishing.co.th



## สิ่งพิมพ์ KMUTT ร่วมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ด้วยการใช้กระดาษที่ใช้พลังงานน้ำในการผลิต เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และถนอมสายตา  
ช่วยลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่า 40%



Together ...  
we are **stronger**



## มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

King Mongkut's University of Technology Thonburi

126 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140  
126 Pracha Uthit Rd., Bang Mod, Thung Khru, Bangkok 10140

Telephone



02 470 8000

E-mail Us



info@kmutt.ac.th

Follow Us



www.kmutt.ac.th