

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจร.)

มีความมุ่งมั่นที่จะสร้างผลงานการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมที่มีคุณภาพและมีผลกระทบสูงต่อทั้งภาคอุตสาหกรรมและสังคมโดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของงานวิจัยที่มีคุณภาพเป็นเลิศหนึ่งในกลยุทธ์ภายใต้แผนยุทธศาสตร์วิจัย มจร. คือเน้นในการวิจัยแบบรวมตัวกันและใช้ความสามารถแบบสหสาขาเพื่อแก้ปัญหาและโจทย์วิจัยที่ในปัจจุบันมีความซับซ้อนมากขึ้น มหาวิทยาลัยจึงได้กำหนด 7 ประเด็นยุทธศาสตร์วิจัย (Strategic Research Themes) ซึ่งได้สอดคล้องกับความสามารถพื้นฐานและวิสัยทัศน์ของทาง มจร. ที่มุ่งมั่นจะเป็นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีชั้นนำในระดับนานาชาติในด้าน



การประกอบการ หรือ entrepreneurial อันได้แก่

(1) Innovative Materials, Manufacturing & Construction (2) Sustainable Bioeconomy (3) Sustainable Energy and Environment (4) Sustainable Mobility (5) Smart Healthcare (6) Digital Transformation และ (7) Creative and Learning Society

ทุกนวัตกรรมในประเด็นเหล่านี้ต้องอาศัยฐานความรู้ และความเชี่ยวชาญของบุคลากร การมีห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม รวมถึงการบริหารจัดการกลุ่ม/ศูนย์วิจัยและการสนับสนุนด้านงบประมาณจากหลายฝ่าย

Research, Innovation and Partnerships Office (RIPO)
King Mongkut's University of Technology Thonburi
สำนักงานวิจัย นวัตกรรมและพันธมิตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

📍 126 Pracha Uthit Rd., Bang Mod, Thung Khru, Bangkok 10140, Thailand
สำนักงานอธิการบดี ชั้น 7 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
เลขที่ 126 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140
☎ (+66) 0-2470-9685 📠 (+66) 0-872-9083 Generated June 18

KM
UTT



Research, Innovation and Partnerships Office (RIPO)
King Mongkut's University of Technology Thonburi
สำนักงานวิจัย นวัตกรรมและพันธมิตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



Sustainable Energy and Environment (พลังงานและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน)

เน้นการวิจัยและพัฒนาใน 4 ด้านหลัก ได้แก่ (1) พลังงานหมุนเวียน โดยเฉพาะการใช้ชีวมวล เพื่อผลิตความร้อนและไฟฟ้า ก๊าซชีวภาพ พลังงานจากแสงอาทิตย์ และระบบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง (เช่น ระบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็ก (Micro grid) และโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart grid) ตลอดจนระบบอุปกรณ์กักเก็บพลังงาน (Energy storage)) (2) เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยเฉพาะในภาคอาคาร ภาคอุตสาหกรรม และภาค

ผู้ประสานงาน : ศ. ดร. นวตล เหล่าศิริพนธ์ | navadol.lao@kmutt.ac.th

ขนส่ง (3) เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ทั้งด้านคุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศและการกำจัดขยะชุมชน (4) เทคโนโลยีเพื่อเตรียมรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change) โดยเฉพาะด้านการจำลองภูมิอากาศ การจัดการน้ำ การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งจากภาคเกษตรและป่าไม้ เป็นต้น รวมทั้งการวิจัยเชิงนโยบายด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม



Sustainable Bioeconomy (เศรษฐกิจฐานชีวภาพ)

เน้นการวิจัยและพัฒนาด้านการเกษตรแบบยั่งยืน การเกษตรแม่นยำ (Precision farming) เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว และการแปรรูปอาหาร อาหารสัตว์และ วัคซีนสัตว์อาหารเพื่ออนาคต (เช่น อาหารสำหรับผู้สูงอายุ) เชื้อเพลิง วัสดุและเคมีชีวภาพเทคโนโลยีสำหรับการจัดการและการใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน (เช่น การจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และการอนุรักษ์ระบบนิเวศน์) รวมทั้งการวิจัยและผลิตยาชีววัตถุ (biopharmaceuticals)

ผู้ประสานงาน : รศ. บุญยา บุญนาค | boosya.bun@kmutt.ac.th



Digital Transformation (การเปลี่ยนแปลงด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล)

เน้นการวิจัยพัฒนาและประยุกต์เทคโนโลยีและอุปกรณ์ดิจิทัลเพื่อรองรับต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมชุมชนและคุณภาพชีวิต ครอบคลุมทั้งคณิตศาสตร์ประยุกต์ และการคำนวณเชิงวิทยาศาสตร์และวิศวกรรม (Computational science and engineering) เทคโนโลยีสารสนเทศ Internet of Things (IOT), Big data analytics รวมทั้งบริการผลิตภัณฑ์อัจฉริยะ (Smart services and products)

ผู้ประสานงาน : รศ. ดร. ชีรณี อจลากุล | tiranee.ach@kmutt.ac.th

7 STRATEGIC RESEARCH THEMES



Innovative Materials, Manufacturing and Construction (การผลิตและการก่อสร้างที่ชาญฉลาด)

เน้นการวิจัยและพัฒนาวัสดุ การประยุกต์ใช้วัสดุ และการขึ้นรูปวัสดุ (ทั้งโลหะ อโลหะ โพลีเมอร์ และคอมโพสิต) เพื่ออุตสาหกรรมการผลิต (เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์) และการก่อสร้าง และในส่วนอื่นๆ (เช่น พลังงานและสิ่งแวดล้อม) การใช้ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ ในการผลิตและการก่อสร้าง ตลอดจนการบริหารจัดการระบบและคุณภาพการผลิตและการก่อสร้าง

ผู้ประสานงาน : รศ. ดร. วิฑูร อุทัยแสงสุข | vitoon.uth@kmutt.ac.th

Sustainable Mobility (การเดินทางและขนส่งที่ยั่งยืน)



เน้นการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีและการวิจัยนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการเดินทาง ประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายให้ใช้พลังงานน้อยและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ครอบคลุมเทคโนโลยียานยนต์คาร์บอนต่ำ โดยเฉพาะยานยนต์ไฟฟ้าเทคโนโลยีระบบรางระบบการขนส่งอัจฉริยะ (Intelligent-transport system) การจัดการห่วงโซ่ อุปทานและโลจิสติกส์และความปลอดภัยด้านการขนส่ง รวมทั้งนโยบายและแผนที่เกี่ยวข้อง

ผู้ประสานงาน : รศ. ดร. ยศพงษ์ ลอหนอง | yossapong.lao@kmutt.ac.th

Smart Healthcare (บริการสุขภาพแบบชาญฉลาด)



เน้นการวิจัยและพัฒนาที่บูรณาการเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าหลากหลายสาขา เพื่อการวินิจฉัย บำบัด ป้องกันโรค และบริการทางการแพทย์ (เช่น การผลิตยาชีววัตถุโดยโรงงานต้นแบบที่ได้มาตรฐานสากลการผลิตเซลล์ เพื่อเวชศาสตร์ฟื้นฟู) รวมทั้งเทคโนโลยีการวินิจฉัยโรคประเภท Non-invasive (เช่น bio-imaging, biosensors และ molecular diagnostics เป็นต้น) รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อช่วยเหลือผู้พิการผู้สูงอายุและการพัฒนาทางสมองของเด็ก

ผู้ประสานงาน : รศ. ดร. อนรรช ชันระชวณะ | anak.kha@kmutt.ac.th

Creative and Learning Society (สังคมแห่งการเรียนรู้และสร้างสรรค)



เน้นการวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ (Learning) ใหม่ ๆ ด้านศิลปะและนวัตกรรมการออกแบบเพื่อมุ่งสู่สังคมแห่งการเรียนรู้และการสร้างสรรค์เพื่อ กระบวนการเรียนรู้สำหรับอนาคต (Future learning) และวิถีชีวิตและสังคมแห่งอนาคต (Future society) รวมทั้งการพัฒนาและการจัดการชุมชน และการสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่มบนฐานของวัฒนธรรม และการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีกับศิลปะและการออกแบบ

ผู้ประสานงาน : รศ. ดร. ชูจิต ตรีรัตน์พันธ์ | chujit.jea@kmutt.ac.th

ภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์วิจัยทั้ง 7 นี้ ยังมีการแบ่งออกเป็นประเด็นยุทธศาสตร์วิจัยย่อย (sub-theme) อีกจำนวนหนึ่ง เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมไปในทิศทางที่จะสร้างความเข้มแข็งร่วมกันได้อย่างสูงสุด ทั้งนี้ผู้สนใจขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ กลุ่มงานยุทธศาสตร์วิจัยและการสื่อสาร สำนักงานวิจัย นวัตกรรมและพันธมิตร (สวนพ.)