

รายงานประจำปีงบประมาณ 2567

มจร.ราชบุรี

มจร.ราชบุรี ตั้งอยู่ 209 หมู่ 1 บ้านรางดอแก้ว ตำบลรางบัว อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี มีพื้นที่จำนวน 1,117 ไร่ ได้รับการออกแบบให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่อาศัยเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุน มีการปฏิสัมพันธ์กับชุมชน มุ่งสร้างและพัฒนากำลังคนที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้สังคม สู่ภาคการผลิตใหม่ให้สามารถแข่งขันได้และมีสำนึกทางสังคม

● ด้านการเรียนการสอน

ในปี พ.ศ. 2567 ยังคงเป็นการดำเนินงานในระยะที่ 2 (พ.ศ. 2563 - 2567) ของ มจร.ราชบุรี ดำเนินการจัดการศึกษาสำหรับนักศึกษา 3 สาขาวิชา ได้แก่ วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ และ วิศวกรรมระบบอัจฉริยะ โดยเป็นรับนักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล และวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เป็นรุ่นสุดท้าย

การศึกษาดูงาน หลักสูตรวิศวกรรมระบบอัจฉริยะ (Intelligence Systems Engineering: ISE)

การเรียนการสอนของหลักสูตร ISE นั้น เป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎี ภาคนวัตกรรม การประยุกต์และความคิดสร้างสรรค์ ที่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิศวกรรมระบบ ในสาขา ระบบเครื่องกล ระบบไฟฟ้า ระบบพลังงานและเคมี และระบบชีวภาพ เพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ๆที่มีประโยชน์ต่อสังคม และการเปลี่ยนแปลงของโลก มีการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน รวมถึงมีการฝึกปฏิบัติงานร่วมกับภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม โดยที่นักศึกษามีอิสระในการออกแบบแนวทางการเรียนรู้ของตนเอง สามารถเลือกเรียนตามหัวข้อโครงการที่ตนเองสนใจ นอกจากการเรียนรู้ในและนอกห้องเรียนแล้วนั้น นักศึกษาจะถูกฝึกฝนให้เรียนรู้การอยู่ร่วมกันแบบสังคม และการเป็นสมาชิกของสังคมที่มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น ด้วยระบบ Residential College



ภาพถ่าย ศึกษาดูงาน ณ คลังสินค้าของโอเอสเอส ลาตกรับัง ภาพขวา ศึกษาดูงาน ณ สำนักเคเอกซ์ เสวนากับ Co-founder บริษัท Startups

คณาจารย์ และนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 ในหลักสูตรวิศวกรรมระบบอัจฉริยะ นำโดย ศ.ดร.บุญเจริญ ศิริเนาวกุล ประธานหลักสูตรฯ และ รศ.ดร.นิติมา อัจฉริยะโพธา ผู้ช่วยอธิการบดี มจร.ราชบุรี ฝ่ายวิชาการ เข้าศึกษาดูงาน ณ คลังสินค้าของโอเอสเอส ลาตกรับัง เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2567 อันเป็นกิจกรรมหนึ่งในการฝึกปฏิบัติงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม โดยเริ่มจากการบรรยายของคุณบุญเกิด อนุรักษ์โชคชัย (พีต๊ะ) วิศวกรจาก

โอสถสภา เรื่อง “การทำความเข้าใจธุรกิจ (Business Understanding)” จากนั้นจึงเป็นการเดินทางไปดูสถานที่จริง นักศึกษาได้เรียนรู้ระบบบริหารคลังสินค้า (Warehouse Management) ได้แก่ การรับสินค้าเข้า การจ่ายสินค้าออก การส่งสินค้าคืน การบันทึกยอดสินค้าคงเหลือ และระบบ ERP ซึ่งเป็นระบบที่ใช้คนทำงานร่วมกับเทคโนโลยี โดยมีพี่ๆ ที่อยู่หน้างานช่วยให้ความรู้เพิ่มเติม หลังศึกษาดูงานตัวแทนนักศึกษาได้สะท้อนว่า “เป็นประสบการณ์ที่ดีมากที่ได้เห็นระบบงานจริง ซึ่งจะช่วยให้สามารถปรับตัวได้เร็วเมื่อต้องทำงานในอนาคต”

คณาจารย์ และนักศึกษา ชั้นปีที่ 2 ในหลักสูตรวิศวกรรมระบบอัจฉริยะ นำโดย ศ.ดร.บุญเจริญศิริเนาวกุล ประธานหลักสูตรฯ และ รศ.ดร.นิติมา อัจฉริยะโพธา ผู้ช่วยอธิการบดี มจร.ราชบุรี ฝ่ายวิชาการ เข้าศึกษาดูงาน ณ สำนักเคเอกซ์ เพื่อให้นักศึกษาเกิดแนวคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมและเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาด้านประสบการณ์ในการเป็น Startup รุ่นใหม่ โดยมี Co-founder ของบริษัท Startups มาเสวนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการทำธุรกิจ ให้นักศึกษาใช้เป็นแนวทางไปต่อยอดแนวคิดของนักศึกษาต่อไป



ภาพ กิจกรรม มอบเสื้อชื่อ RC ให้นักศึกษาชั้นปีที่ 2

การจัดการศึกษาในรูปแบบหน่วยการเรียนรู้ย่อย (OBEM)

มจร.ราชบุรี จัดการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (Outcome-based Education, OBE) คือ การจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นให้นักศึกษามีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (ความรู้และความสามารถของนักศึกษาในขั้นต้น) โดยหลักสูตรและวิธีการเรียนการสอนถูกออกแบบให้สามารถผลิตนักศึกษาที่มีความรู้ ความสามารถตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด โดยที่ผู้เรียนจะถูกพัฒนาความรู้ความสามารถทั้งในด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะ (Skills) และด้านคุณลักษณะ (Attributes) ระหว่างการศึกษา จากการเรียนรู้และการเข้าร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในและนอกหลักสูตร รวมถึงการมีระบบการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาที่น่าเชื่อถือ และ

เน้นการให้ผลสะท้อนกลับ (Feedback) ของการเรียนรู้กับนักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาสามารถพัฒนาความรู้และความสามารถให้เป็นที่ไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

OBE หรือ Outcome-Based Education Module คือหน่วยของการเรียนรู้ที่มีเป้าหมายเพื่อรับประกัน Learning Outcome และมีการออกแบบการเรียนรู้เป็น Module หรือ Modular-Based Education ที่เล็กลงมาและเฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น โดยในปี 2567 มจร.ราชบุรี ได้เสนอหน่วยการเรียนรู้เพิ่มอีก 3 OBE รวมเป็น 54 OBE เทียบเท่า 19 รายวิชา

กิจกรรมค่ายนักเรียน

มจร.ราชบุรี ได้จัดค่ายและฐานกิจกรรมสำหรับนักเรียนเพื่อพัฒนาทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และ Coding จำนวน 3 โรงเรียน ดังนี้ วันที่ 18-19 พ.ย. 66 โรงเรียนราชินีบูรณะ จำนวน 60 คน กิจกรรมพัฒนาทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม โรงเรียนนางรอง ม.5-6 จำนวน 55 คน วันที่ 20 - 21 มี.ค. 67 “ค่ายฝึกทักษะทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์” โรงเรียนวัดไร่ขิง ม.ปลาย จำนวน 110 คน วันที่ 21-23 ส.ค. 67 “ค่ายส่งเสริมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ให้กับห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์”



ภาพ กิจกรรมค่ายนักเรียนที่จัดขึ้น ณ.มจร.ราชบุรี

YEAR REVIEW 2024

ส่งนักศึกษาเข้าร่วม
กีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 50

"ธรรมศาสตร์เกมส์ 2568" จำนวน **25** คน
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วิทยาเขตศูนย์รังสิต จังหวัดปทุมธานี

การให้บริการนักศึกษา

เบิกค่าสัปดาห์นอกแบบ อุดมศึกษา	ส่งนักศึกษาเข้ารับการฝึกวิชาการ
จำนวน 4 ครั้ง	จำนวน 6 ครั้ง
ผ่านใบเรียนการสอน	
จำนวน 11 ครั้ง	

KMUTT RC

ผลการดำเนินงานกิจกรรมเพื่อการพัฒนาบัณฑิตศึกษา สำนักงานกิจกรรมนักศึกษา
Let's Celebrate what made 2024 memorable

กิจกรรมพัฒนานักศึกษา

Co - curriculum	RC Life	Club
จำนวน 19 โครงการ	จำนวน 6 โครงการ	จำนวน 11 โครงการ

ทุนการศึกษา

ทุนภายใน <table border="0"> <tr> <td>ผู้ได้รับทุน 10 คน</td> <td>ทุนจ้างงาน 245,225.00 บาท</td> <td>ผู้ได้รับทุน 30 คน</td> <td>ทุน บอจ.ราชบุรี 750,000.00 บาท</td> <td>รวม 995,225.00 บาท</td> </tr> </table>	ผู้ได้รับทุน 10 คน	ทุนจ้างงาน 245,225.00 บาท	ผู้ได้รับทุน 30 คน	ทุน บอจ.ราชบุรี 750,000.00 บาท	รวม 995,225.00 บาท	ทุนภายนอก <table border="0"> <tr> <td>ผู้ได้รับทุน 2 คน</td> <td>ทุนการศึกษา สสส.ยศ 264,000.00 บาท</td> <td>ผู้ได้รับทุน 2 คน</td> <td>มูลนิธิชวน รัตนรักษ์ 245,225.00 บาท</td> </tr> <tr> <td>ผู้ได้รับทุน 1 คน</td> <td>มูลนิธิคุณป้าและคุณตา 20,000.00 บาท</td> <td>ผู้ได้รับทุน 7 คน</td> <td>จังหวัดพิจิตรผู้ส่งเสริมศิลปศาสตร์บัณฑิตหญิง 85,000.00 บาท</td> </tr> <tr> <td>ผู้ได้รับทุน 4 คน</td> <td>ทุนการศึกษา ศ.ดร.สมชาย ชูชีพสุภา 24,000.00 บาท</td> <td>รวม 573,000.00 บาท</td> <td></td> </tr> </table>	ผู้ได้รับทุน 2 คน	ทุนการศึกษา สสส.ยศ 264,000.00 บาท	ผู้ได้รับทุน 2 คน	มูลนิธิชวน รัตนรักษ์ 245,225.00 บาท	ผู้ได้รับทุน 1 คน	มูลนิธิคุณป้าและคุณตา 20,000.00 บาท	ผู้ได้รับทุน 7 คน	จังหวัดพิจิตรผู้ส่งเสริมศิลปศาสตร์บัณฑิตหญิง 85,000.00 บาท	ผู้ได้รับทุน 4 คน	ทุนการศึกษา ศ.ดร.สมชาย ชูชีพสุภา 24,000.00 บาท	รวม 573,000.00 บาท	
ผู้ได้รับทุน 10 คน	ทุนจ้างงาน 245,225.00 บาท	ผู้ได้รับทุน 30 คน	ทุน บอจ.ราชบุรี 750,000.00 บาท	รวม 995,225.00 บาท														
ผู้ได้รับทุน 2 คน	ทุนการศึกษา สสส.ยศ 264,000.00 บาท	ผู้ได้รับทุน 2 คน	มูลนิธิชวน รัตนรักษ์ 245,225.00 บาท															
ผู้ได้รับทุน 1 คน	มูลนิธิคุณป้าและคุณตา 20,000.00 บาท	ผู้ได้รับทุน 7 คน	จังหวัดพิจิตรผู้ส่งเสริมศิลปศาสตร์บัณฑิตหญิง 85,000.00 บาท															
ผู้ได้รับทุน 4 คน	ทุนการศึกษา ศ.ดร.สมชาย ชูชีพสุภา 24,000.00 บาท	รวม 573,000.00 บาท																



ภาพกิจกรรมนักศึกษา

การจัดกิจกรรม RC Life และ Co-curriculum ใน มจร.ราชบุรี ที่จัดขึ้นเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน เพื่อผลิตนักศึกษาที่มีความรู้ ความสามารถตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด โดยนักศึกษาจะถูกพัฒนาด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะ (Skills) และด้านคุณลักษณะ (Attributes) ระหว่างการศึกษา จากการเรียนและการเข้าร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในและนอกหลักสูตร ผ่านโครงการรวม ทั้งสิ้น 36 โครงการ



ภาพถ่าย มจร.ราชบุรี ร่วมกับ มร.มจ. จัดกีฬาเชื่อมความสัมพันธ์ ภาพกลาง ทีม มจร.ราชบุรี ได้รับรางวัลชนะเลิศการแข่งขันสร้างต้นแบบเกมภายใน 40 ชม. ภาพขวา กิจกรรม รายวิชา GEN 241 ความงดงามแห่งชีวิต จัดนิทรรศการหัวข้อ "Beauty of Life"



ภาพถ่าย สืบสานประเพณีวันลอยกระทง ณ ครบุรีมน้ำ ภาพกลางและภาพขวา กิจกรรมทำบุญวันขึ้นปีใหม่ 2568



ภาพกิจกรรม โครงการ Joint Program on Designing Energy Systems between KMUTT and SUTD on 7 – 14 Jan 2024 เป็นความร่วมมือระหว่าง Singapore University of Technology and Design (SUTD) และ KMUTT



ภาพถ่าย ผีก่อบรมในหลักสูตรการดับเพลิง ภาพกลาง ผีก่อบรมเชิงปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ภาพขวา นักศึกษาสังกัดแลบวิจัย เข้าเยี่ยมชมโรงงานผลิต และซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำในอุตสาหกรรมต่างๆ ในโรงงานน้ำตาล



ภาพถ่าย การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. PLC Competition 2024 ภาพกลาง กิจกรรม FAREWELL NIGHT ภาพขวา กิจกรรม Precourse 67 ลงพื้นที่ศึกษาประวัติศาสตร์ของจังหวัดราชบุรี

● ดำเนินงานบริการวิชาการแก่ชุมชนและสังคม

การสร้างผลกระทบที่มีความหมายต่อชุมชน สังคม และประเทศชาติ สิ่งที่ทำเนิกรอย่างต่อเนื่องในทุกพื้นที่ คือการทำงานวิจัยโดยใช้ Lab Based ในขณะที่ มจร.ราชบุรี มีการดำเนินงานวิจัย บริการวิชาการ และทำงานโดยใช้ความสามารถของ มจร. เพื่อสร้างการใช้ประโยชน์และถ่ายทอดนวัตกรรมเพื่อชุมชนสังคม (Inclusive Innovation) ในชุมชนรอบพื้นที่การศึกษาของ มจร.ราชบุรี ภาคตะวันตก และพื้นที่เป้าหมายอื่นตามนโยบายและแผนของมหาวิทยาลัย โดย มจร. มีกลุ่มบุคลากรที่ทำงานรวมกลุ่มวิจัยบริการวิชาการและการทำงานเชิงพื้นที่ชุมชนสังคม

บริการวิชาการกับโรงเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (ราชบุรี) สนับสนุนการพัฒนาเชิงพื้นที่รอบพื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัย ที่อำเภอจอมบึง อำเภอสวนผึ้งและอำเภอบ้านคา กิจกรรมด้านส่งเสริมการพัฒนาชุมชนในระยะแรกให้ความสำคัญกับการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับโจทย์ความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ เมื่อจัดตั้งมจร.ราชบุรีและเปิดทำการเรียนการสอน มจร.ราชบุรีพัฒนาแนวทางการเป็น Residential College ส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาทักษะทางสังคมและเรียนรู้นอกมหาวิทยาลัย จัดทำเป็น co-curriculum ควบคู่ไปกับการเรียนในหลักสูตรอุดมศึกษาปกติ โดยมีกิจกรรมดังนี้ **โครงการแก้ปัญหาอ่านออกเขียนได้ภาษาไทย** นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ปี 2567-2568 ร่วมกับ สพป.ราชบุรี เขต 1 สพป.ราชบุรี เขต 2 สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด และกาชาดจังหวัดราชบุรี โดยจะคัดแยกเด็กที่มีปัญหาเรื่องการอ่านออกเขียนได้ภาษาไทย มาสอนซ่อมเสริมผ่านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน/สอนซ่อมเสริมวิชาภาษาไทย ตามเวลาว่างตามแต่ละโรงเรียนที่ได้จัดสรรไว้ **โครงการเพิ่มพูนทักษะวิชาชีพให้กับเด็กนักเรียนโรงเรียนชายขอบ** และโครงการ “Enjoy Careers: สนุกกับสายอาชีพ ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างวันที่ 22 - 24 กรกฎาคม 2567 ณ มจร. ราชบุรี โดยมี 7 โรงเรียนเข้าร่วมโครงการ ได้แก่ โรงเรียนบ้านตะโกกลาง โรงเรียนบ้านลำพระ โรงเรียนเบิกไพร โรงเรียนธรรมศาสตร์-จุฬา 2 โรงเรียนนรุจิรพัฒน์ โรงเรียนวัดหนองพันจันทร์ และโรงเรียนอนุบาลสวนผึ้ง จำนวนนักเรียนที่เข้าอบรมรวมทั้งหมด 254 คน กิจกรรมในครั้งนี้จัดขึ้นเพื่อเพิ่มพูนทักษะการเลือกเรียนสายอาชีพศึกษาทั้ง 5 สาขาหลัก ได้แก่ ช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน ช่างก่อสร้าง ช่างไฟฟ้า

อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ วิทยากรเป็นอาจารย์ และนักศึกษาจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มจร. และนักศึกษาเก่า มจร.



ภาพกิจกรรม โครงการ “Enjoy Careers: สนุกกับสายอาชีพ” ระหว่างวันที่ 15 - 17 ธันวาคม 2566 ณ มจร.บางมด

โครงการ อ่าน พูด เขียนไทย จังหวัดราชบุรี (Mobility of Volunteer Educations : MOVE) การดำเนินการโครงการ MOVE จังหวัดราชบุรี เทอม 2/2567 (1 พ.ย.67-1 เม.ย. 68) จากการประชุมหารือ คณะทำงาน พบปัญหาในโรงเรียนที่อยู่ในอำเภอเมือง มีเด็กชาติพันธุ์เพิ่มมากขึ้น ทำให้มีปัญหาเรื่องอ่านออกเขียนได้ภาษาไทย โดย มจร. จะจัดทำข้อเสนอโครงการ ของงบประมาณดำเนินโครงการนำร่องที่ช่วยเตรียมความพร้อมเด็กชาติพันธุ์ในด้านอ่านเขียนไทย ก่อนเข้าสู่ห้องเรียนปกติ โดยใช้กลไก “อาสาสมัคร” และมีครูเป็นโค้ช โครงการขยายผลระบบอาสาสมัครการศึกษาหมู่บ้าน (อสม.) เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเขียนได้ และการดูแลสุขอนามัยของผู้เรียนในพื้นที่ห่างไกล วันเสาร์ที่ 12 พฤศจิกายน 2567 เวลา 13.00-17.00 น. ณ ห้องประชุมแควอ้อม ศาลากลาง จังหวัดราชบุรี โครงการ การพัฒนาการเรียนรู้สมรรถนะฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนด้อยโอกาส และนวัตกรรมเชิงระบบเพื่อลดปัญหาความเหลื่อมล้ำในโรงเรียนชายขอบ จังหวัดราชบุรี สนับสนุนโดยกองทุนส่งเสริม ววน. และหน่วย บพท. มีเป้าหมายพัฒนาหลักสูตรอาชีพ สร้างระบบสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนผ่านครอบครัวและชุมชน พัฒนาราชบุรีเป็นพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ลดความเหลื่อมล้ำ โดยมุ่งเน้นพัฒนาศักยภาพของประชากรวัยทำงานในจังหวัดราชบุรีให้เป็นผู้เกื้อหนุนการเรียนรู้ในชุมชน (นอกโรงเรียน) เพื่อช่วยนำทางการเรียนรู้ให้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การเรียนรู้แบบครอบครัวเป็นฐาน และใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการประกอบอาชีพของผู้ปกครองเป็นโจทย์ในการเรียนรู้

● งานด้านพื้นที่การเรียนรู้ Learning Space

การพัฒนาพื้นที่ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยให้เป็นพื้นที่การเรียนรู้ ทั้งในเชิงวิชาการและทักษะชีวิตของนักศึกษาและชุมชน ดังนี้ **พื้นที่การเรียนรู้ภายนอก มจร.ราชบุรี** ในพื้นที่ตำบลรางบัว และ ตำบลแก้มอ้น อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 3 แห่ง คือ 1.ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรทฤษฎีใหม่ คุณอุษาพรานพนัส หมู่ที่ 9 หนองดับเต่า ต.รางบัว มีฐานเรียนรู้ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ และเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ 2.ศูนย์ต้นแบบเกษตรทฤษฎีใหม่ คุณสาทิพย์ เปี่ยมพิชัย หมู่ที่ 14 หนองน้ำใส ต.รางบัว มีฐานเรียนรู้ชุดนอนนา และฐานโซล่าเซลล์สูบน้ำและ IoT 3.แหล่งเรียนรู้มะม่วงแปลงใหญ่บ้านหนองปากซ้อ ต.แก้มอ้น อ.จอมบึง คุณขวัญชัย หมื่นจร มีฐานเรียนรู้เครื่องอบพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร **พื้นที่การเรียนรู้ภายใน มจร.ราชบุรี** ให้เป็นแหล่งเรียนรู้และวิจัยในวิถีชีวิต (living lab) พร้อมทั้ง

สามารถบูรณาเข้ากับหลักสูตร มจร. ราชบุรี โดยใช้กลไกการเรียนการสอน วิจัยและบริการวิชาการ รวมทั้ง การสร้างความเชื่อมโยงกับชุมชนโดยการเปิดพื้นที่ให้ผู้สนใจ บุคคลทั่วไป และ นักเรียนรู้ตลอดชีวิต โดย สนับสนุนผ่านกิจกรรมประชาสัมพันธ์ และชุมชนสัมพันธ์ ได้แก่ พื้นที่การเรียนรู้ทางการเกษตร เทคโนโลยีและ นวัตกรรมทางการเกษตร มจร.ราชบุรี มีผู้เข้าศึกษาดูงานจำนวน 140 คน และ พื้นที่ศูนย์เรียนรู้ป่าเต็งรังมี ผู้เข้าร่วมกิจกรรมและเยี่ยมชมศูนย์เรียนรู้ป่าเต็งรังจำนวน 575 คน โดยในปี 2568 จะมีการเตรียมปรับปรุง พื้นที่เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ขึ้นอีก 5-8 แห่ง ภายใน มจร.ราชบุรี เช่น สวนสมุนไพร การผลิตพลังงานไฟฟ้าจาก พลังงานแสงอาทิตย์ ห้องสาธิตและทดลองทางฟิสิกส์ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ



ภาพ ผู้เข้าเยี่ยมชม พื้นที่การเรียนรู้ทางการเกษตร เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร มจร.ราชบุรี และ พื้นที่ศูนย์เรียนรู้ป่าเต็งรัง

บริการวิชาการกับภาคอุตสาหกรรม การสร้างความเข้าใจและเชื่อมั่นร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กับหน่วยราชการ ผู้ประกอบการ และประชาชนในจังหวัดราชบุรีเป็นสิ่งสำคัญ โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมในพื้นที่ โดยในปีที่ผ่านมา ได้ร่วมงานกับ ภาคอุตสาหกรรม ดำเนินกิจกรรม ดังนี้

การสร้างความเข้าใจความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กับหน่วย ราชการ ผู้ประกอบการ และประชาชนในจังหวัดราชบุรี เป็นสิ่งสำคัญ โดยมีเป้าหมายในการสร้างความเข้าใจ และเชื่อมั่นร่วมกัน รวมถึงการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมในพื้นที่ โดย มจร.ราชบุรี ได้ดำเนิน กิจกรรม ดังนี้ 1.การสร้างความรู้จักกับผู้ประกอบการ: ทำงานร่วมกับสภาอุตสาหกรรมจังหวัดราชบุรี หอการค้าจังหวัด และหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อสร้างความรู้จักและความร่วมมือกับผู้ประกอบการในพื้นที่



ภาพกิจกรรมการลงพื้นที่ดูงานเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในพื้นที่จังหวัดราชบุรี และเพชรบุรีร่วมกับ University of Wisconsin-Madison และ ภาพการถวายรายงานการลงพื้นที่ และแนวทางในการพัฒนาเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมแด่ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

2.การพัฒนาผู้ประกอบการขนาดเล็ก: ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงในการพัฒนา ผู้ประกอบการขนาดเล็ก โดยใช้รูปแบบ Virtual Center 3.การพัฒนาเกษตรกร: นำเทคโนโลยีและนวัตกรรม มาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการเพาะปลูก และพัฒนาหลักสูตร Smart Farm สำหรับเกษตรกรรุ่นใหม่ 4.การ จัดการของเหลือทิ้ง: ร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ในการพัฒนาของเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมมะพร้าว น้ำหอม

เป็นไปโอซาร์ 5.การพัฒนาเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม: ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเครือข่ายและ University of Wisconsin-Madison ในการพัฒนาแนวทางยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดราชบุรี และเพชรบุรี

โดยเป้าหมายเน้นการสร้างความร่วมมือและการพัฒนาที่ยั่งยืนในหลายมิติ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจของชุมชนในจังหวัดราชบุรีและพื้นที่ใกล้เคียง



ภาพกิจกรรมในร่วมมือกันในการจัดการของเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมมะพร้าวน้ำหอมด้วยการพัฒนาเป็นไปโอซาร์ ในพื้นที่อำเภอดำเนินสะดวกโดย มจร.เป็นตัวกลางในการประสานการทำงานร่วมกัน และระดมสมองในการหาแนวทางในการดำเนินการร่วมกัน

ด้านงานวิจัย

มจร.ราชบุรี มีเป้าหมาย ที่จะสร้างผลกระทบที่มีความหมายต่อชุมชน สังคม และ ประเทศชาติ โดยการดำเนินงานวิจัยโดยใช้ Lab Based ในการดำเนินงาน เพื่อสร้างการใช้ประโยชน์และการถ่ายทอดนวัตกรรมเพื่อชุมชนสังคม (Inclusive Innovation) ในชุมชนโดยรอบพื้นที่การศึกษาของ มจร.ราชบุรี ภาคตะวันตก และพื้นที่เป้าหมายอื่นตามนโยบายและแผนของมหาวิทยาลัย โดยส่งเสริมให้บุคลากรสายวิชาการและสนับสนุนวิชาการ ดำเนินงานวิจัยที่ตอบโจทย์เชิงพื้นที่ภาคตะวันตกของประเทศไทย ภาคอุตสาหกรรม และดำเนินงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้จริง หรือขยายผลไปสู่ชุมชนได้ ตามกลุ่มการทำงานจำนวน 3 กลุ่มวิจัยหลัก คือกลุ่มอุตสาหกรรม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มความหลากหลายทางชีวภาพ และกลุ่มการเรียนรู้และวิจัยในชั้นเรียน ขับเคลื่อนภายใต้หน่วยวิจัย 5 หน่วย ได้แก่ 1) ศูนย์วิจัยผึ้งพื้นเมืองและแมลงผสมเกสร 2) ห้องปฏิบัติการนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมและวัสดุก่อสร้างอัจฉริยะ 3) หน่วยวิจัยวัสดุและการทดสอบโดยไม่ทำลาย 4) ศูนย์วิจัยการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร 5) กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ และนวัตกรรมอาหารฟังก์ชัน มีการดำเนินงานดังนี้

1.ศูนย์ผึ้งพื้นเมืองและแมลงผสมเกสร (Native Honeybee and Pollinator Research Center : NHBEE)

ลงพื้นที่สร้างเครือข่ายเกษตรกร ทั้งสิ้น 74 ครั้ง โดยมีเกษตรกรที่เป็นผู้เลี้ยงชันโรงทั้งสิ้น 301 คน กระจายอยู่ใน 22 จังหวัดในประเทศไทย มีเกษตรกรมากที่สุด คือ ราชบุรี (143) สงขลา (51) กระบี่ (19) ตามลำดับ



ภาพการเข้าร่วมประชุม และเยี่ยมชมเครือข่ายระดับนานาชาติ ของ ศูนย์ผึ้งพื้นเมืองและแมลงผสมเกสร

สร้างเครือข่ายระดับนานาชาติ โดยในวันที่ 2-4 กันยายน 2567 เข้าร่วม 2024 International Apicultural Asia Regional Symposium Miyun, Beijing วันที่ 4-9 กันยายน 2567 ได้เยี่ยมชม Institute of Apicultural Research, Chinese Academy of Agricultural Sciences (CAAS), Sericulture and Apiculture Research Institute at Zhejiang University to discuss international cooperation in bee product research and related matters, บริษัท Zhenjiang, Jiangsu Province, China , บริษัท Yifeng Technology Company in Changxing County, Zhenjiang, China , บริษัท Huzhou Tianbaozhen Biotechnology Company, Hangzhou, China และ Tonglu (Fenshui) Bee Town, including the Bee-Friendly Village, Cultural Center, and Fenyang Testing Center, Hangzhou ประเทศจีน

วันที่ 1-4 พฤศจิกายน 2567 เข้าร่วมการประชุมนานาชาติ Upgrading beekeeping management for Lancang-Mekong farmers and pollinator health for food security ณ จังหวัดเชียงใหม่ และ วันที่ 18 - 20 พฤศจิกายน 2567 เข้าร่วม International Conference on Beekeeping for Sustainable Agriculture, Ecosystem Services and Rural Livelihoods ณ โรงแรมบางแสนเฮอริเทจ จังหวัดชลบุรี

ดำเนินงานวิจัยทั้งสิ้น 7 โครงการ รวมมูลค่าโครงการที่ได้รับจัดสรรจำนวน 2.31 ล้านบาท มีผลงานตีพิมพ์งานวิชาการทั้งสิ้น 3 บทความ และผลงานตีพิมพ์บทความวิจัยในวารสารนานาชาติทั้งสิ้น 7 บทความ



ภาพการดำเนินงานของ ศูนย์ผึ้งพื้นเมืองและแมลงผสมเกสร

2.ห้องปฏิบัติการนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมและวัสดุก่อสร้างอัจฉริยะ (Innovative Environmental Management and Smart Construction Materials : IEMLAB)

ห้องปฏิบัติการนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม และวัสดุก่อสร้าง ประกอบด้วยอาจารย์ และนักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม พลังงาน และวัสดุก่อสร้าง โดยมี ผศ.ดร.รุ่งโรจน์ ปิยะภานุวัฒน์เป็นหัวหน้าห้องปฏิบัติการ โดยมีจุดมุ่งหมายในการเป็นศูนย์ความเป็นเลิศในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และการนำของเสียที่เกิดขึ้นมาผลิตเป็นวัสดุก่อสร้างในภูมิภาคกลางตอนล่าง ห้องปฏิบัติการเน้นพัฒนาองค์ความรู้ในการ

จัดการสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การจัดการและนวัตกรรมจัดการน้ำเสีย อากาศ ของเสียอันตราย ของเหลือทิ้ง จากกระบวนการผลิต และรวมถึงการจัดการพลังงานในภาคอุตสาหกรรม และเกษตรกรรม นอกจากนี้ยังมีการนำนวัตกรรม เทคโนโลยี และองค์ความรู้ผลิตวัสดุก่อสร้าง วัสดุซีเมนต์-ปอซโซลาน วัสดุจีโอพอลิเมอร์ วัสดุทางชีวภาพ ตัวเร่งปฏิกิริยา ตัวดูดซับจากของเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิต รวมถึงพัฒนาและปรับปรุงระบบในการผลิต การจัดการที่มีการนำองค์ความรู้และนวัตกรรมสมัยใหม่มาพัฒนาให้เป็นกระบวนการผลิตที่มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่มีความยั่งยืน ดำเนินการวิจัยที่มีผลกระทบเชิงประจักษ์และตอบโจทย์ของประเทศ ซึ่งมีโครงการวิจัยใหม่จำนวน 2 โครงการคือ การใช้ประโยชน์จากถ่านจากโรงไฟฟ้าชีวมวล และไบโอชาร์จากของเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมมะพร้าว น้ำหอมในการเพิ่มสมบัติในการบำบัดสารอินทรีย์ระเหยได้ และความสามารถในการบำบัดตนเองในปูนฉาบ และการสร้างระบบนิเวศน์ในการทำงานร่วมกันของหน่วยราชการ ภาคอุตสาหกรรม และเกษตรกรรม ในการสร้างเมืองนำอยู่ในห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืนมะพร้าว น้ำหอม จังหวัดราชบุรี โดยสร้างรูปแบบการใช้ประโยชน์จากของเหลือทิ้งจากเกษตรกรรมในการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมในภาคอุตสาหกรรม

นอกจากนี้ยังมีการสร้างผลงานวิจัยในวารสารที่มี Impact Factor จำนวน 4 บทความ นอกจากนี้ห้องปฏิบัติการฯ ยังมีการให้บริการวิชาการ ที่ตอบโจทย์ภาคอุตสาหกรรม เกี่ยวกับการทดสอบผลที่เกิดขึ้นกับน้ำจากอุปกรณ์ประปา กระเบื้องซีเมนต์ และวัสดุเคมีในงานก่อสร้าง ในด้านสมบัติทางกล ทางเคมี ทางชีวภาพ และยังมีการทดสอบสารอินทรีย์ระเหยได้ของวัสดุงานก่อสร้าง เพื่อการขอรับรองอาคารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตามมาตรฐานอาคารเขียว และ LEED



ภาพการดำเนินงาน ของห้องปฏิบัติการนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมและวัสดุก่อสร้างอัจฉริยะ ในการลงพื้นที่ และทำงานร่วมกับชุมชน ผู้ประกอบการ และหน่วยงานภาครัฐ

3.หน่วยวิจัยวัสดุและการทดสอบโดยไม่ทำลาย (Materials and Nondestructive Testing Laboratory : MNDT)

หน่วยวิจัยวัสดุและการทดสอบโดยไม่ทำลายประกอบด้วยอาจารย์และนักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านเคมีและวัสดุศาสตร์ เทคโนโลยีการผลิตระบบอัตโนมัติ และการทดสอบโดยไม่ทำลาย โดยมี ผศ.ดร.ใหม่ น้อยพิทักษ์ มีความเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการผลิตและการทดสอบโดยไม่ทำลาย (NDT) ผศ.ดร.กมลวรรณ คำภูมิ มีความเชี่ยวชาญทางด้านเคมีและวัสดุศาสตร์ และ ดร.ตรีเทพ แซ่โจ้ว มีความเชี่ยวชาญด้านระบบ PLC และระบบควบคุมอัตโนมัติ ซึ่งทางหน่วยวิจัยฯ ได้ดำเนินการวิจัยพัฒนาองค์ความรู้ด้านการทดสอบโดยไม่ทำลาย ด้านวัสดุคาร์บอน วัสดุไบโอชาร์ ตลอดจนการจัดการและแก้ไขปัญหาด้านการผลิต

พร้อมทั้งให้บริการวิชาการในพื้นที่ภาคกลางตอนล่าง ครอบคลุมภาคอุตสาหกรรมการผลิต และธุรกิจฐานรากของชุมชน ในปี 2567 หน่วยวิจัยฯ มี โครงการการพัฒนาชุดทดสอบรอยความไม่ต่อเนื่องบนพื้นผิวโดยไม่ทำลายสภาพด้วยวิธีอนุภาคแม่เหล็ก และได้ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 2 บทความ ให้บริการวิชาการที่ตอบโจทย์ชุมชน สังคม และภาคอุตสาหกรรม จำนวน 3 เรื่อง คือ 1.) การยกระดับทักษะบุคลากรด้านการตรวจสอบวัสดุและงานเชื่อมแบบไม่ทำลายสภาพ 2.) การพัฒนาและยกระดับความสามารถของกระบวนการผลิตโปรตีนถั่วลิสงอบไข่ขาว 3.) พัฒนาระดับมาตรฐานการผลิตเส้นฝอยทองสดด้วยระบบควบคุมอัตโนมัติด้วยโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ นอกจากนี้ยังกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และนักวิชาการเกษตรในจังหวัดราชบุรี ได้ร่วมวิจัยกับหน่วยวิจัยฯ จนได้รับองค์ความรู้ในการพัฒนาวัสดุไบโอชาร์จากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรในชุมชน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการเกษตร ต่อยอดสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน และส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมภายในชุมชน



ภาพการดำเนินงานหน่วยวิจัยวัสดุและการทดสอบโดยไม่ทำลาย (Materials and Nondestructive Testing Laboratory : MNNDT) ในการทำงานร่วมกับผู้ประกอบการ และเทคโนโลยีการผลิตที่พัฒนาโดยหน่วยวิจัยฯ

4. ศูนย์วิจัยการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (Center of Translational Agriculture Research: CTAR)

จากเป้าหมายการผลิตผลงานวิจัยและเผยแพร่ผลงานคุณภาพสูงในระดับชาติและนานาชาติและถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เหมาะสมกับการใช้งานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการผลิตพืชเศรษฐกิจของเกษตรกร ร่วมทั้งสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานหรือองค์กรพันธมิตร ในปี 2567 ได้นำเสนอผลงานเชิงวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 1 และพัฒนางานวิจัยร่วมกับ Center for Agricultural Systems Biology (CASB) ศูนย์วิจัยและบริการเพื่อชุมชนและสังคม ศูนย์ส่งเสริมและสนับสนุนมูลนิธิโครงการหลวงและโครงการตามพระราชดำริ มจร. และ เกษตรกรต้นแบบผู้ปลูกมะเขือเทศเชอร์รี่ จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ด้านปริมาณและคุณภาพให้มีมาตรฐานสูง โดยใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพื้นที่จำกัด เน้นสร้างรายได้ต่ออัตราส่วนพื้นที่สูง

ในด้านการพัฒนาเกษตรกรขีดความสามารถของเกษตรกรการผลิตพืชเศรษฐกิจ (มันสำปะหลัง) ศูนย์วิจัยฯ ร่วมกับเครือข่ายพันธมิตร (CASB, NSTDA, NECTEC, Forschungszentrum Jülich, KKU, VNU) ยังพัฒนาเทคโนโลยี "DIRECTION Application" เพื่อสนับสนุนการเกษตร และแก้ไขปัญหาโรคไวรัสใบด่างมันสำปะหลัง (CMD) โดยร่วมมือกับ BIOTEC และหน่วยงานอื่น ๆ ในการพัฒนาชุดตรวจโรคและการจัดการแปลงปลูก

ด้านการให้บริการวิชาการ ศูนย์วิจัยฯ มีบทบาทในการให้คำปรึกษาแก่เกษตรกรในการจัดการและดูแลมันสำปะหลัง รวมถึงการจัดตั้งห้องปฏิบัติการตรวจโรคพืช เพื่อเฝ้าติดตามและควบคุมการระบาดของ CMD ในพื้นที่จังหวัดราชบุรี



ภาพการดำเนินงานของ ศูนย์วิจัยการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (Center of Translational Agriculture Research: CTAR)

5. กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ (Natural Product Technology Research Group : NPTEch)

เป็นกลุ่มวิจัยคุณภาพสูงที่ได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยให้จัดตั้งเมื่อปี 2566 โดยมีความร่วมมือกับทีมผู้เชี่ยวชาญจาก มจร. บางขุนเทียน กลุ่มวิจัยมีความเชี่ยวชาญครอบคลุมในด้าน: การสำรวจ การอนุรักษ์ การคัดเลือกสายพันธุ์พืชเพื่อใช้ประโยชน์ การสกัดสารออกฤทธิ์จากพืชหรือส่วนเหลือทิ้งทางการเกษตร และการพัฒนาการใช้ประโยชน์ทางด้านอาหารและไม่ใช่อาหารเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับทรัพยากรพืช อีกทั้งมีการเปิดรับบริการวิชาการแก่สังคมในการให้คำปรึกษา การรับเตรียมวัตถุดิบ การสกัดสารสำคัญจากพืช (สารสกัดหยาบ และน้ำมันหอมระเหย) การตรวจสอบคุณภาพของสารสกัด รวมถึงการจัดอบรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสารสำคัญและน้ำมันหอมระเหยจากพืช การตรวจสอบคุณภาพ และการประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์



<https://heyzine.com/flip-book/cf9360784e.html>

สรุปภาพรวมการดำเนินงานของกลุ่มวิจัยฯ ช่วงระยะเวลา 2 ปี (2566-2567) ที่ผ่านมา เป็นดังนี้ คือ โครงการวิจัยที่อยู่ระหว่างดำเนินการ จำนวน 3 โครงการ มูลค่าโครงการวิจัยรวม 0.81 ล้านบาท โครงการวิจัยที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว จำนวน 2 โครงการ ดำเนินการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการในประเทศ จำนวน 1 เรื่อง และการนำเสนอผลงานในงานประชุมวิชาการระดับชาติ จำนวน 1 เรื่อง อยู่ระหว่างกระบวนการยื่นส่งบทความวิชาการเพื่อขอรับการพิจารณาตีพิมพ์อีกจำนวน 2 เรื่อง การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 2 ครั้ง อีกทั้งทางกลุ่มวิจัยได้เปิดรับนักศึกษาเข้าสังกัดกลุ่มวิจัย ตามนโยบายฝ่ายวิชาการ

มจร. ราชบุรี เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าเรียนรู้ทักษะการทำงานวิจัย และหาประสบการณ์ที่แปลกใหม่นอกห้องเรียนผ่านกลุ่มวิจัย

นอกจากนี้ มจร.ราชบุรี ยังมีผลการดำเนินงานวิจัย แบ่งตามกลุ่มดังนี้

กลุ่มวิจัยเห็ดป่าตะวันตกและเห็ดทางยา เป็นกลุ่มวิจัยที่ดำเนินการวิจัยเพื่อยกระดับขีดความสามารถในการเพาะเห็ดป่า เห็ดเศรษฐกิจและเห็ดทางยา โดยศึกษาผลของสภาวะทางด้านกายภาพ (อุณหภูมิ ความชื้น) สูตรอาหารเลี้ยงเชื้อหรือสถานะของอาหารเลี้ยงเชื้อเห็ด การใช้วัสดุเพาะชนิดต่างๆ ที่มีผลต่อการเจริญของเส้นใยและดอกเห็ดหรือการให้สารสำคัญทางชีวเคมี สำหรับการดำเนินงานวิจัยของกลุ่มฯ ในปีงบประมาณ 2566 ได้เกิดทั้งโครงการวิจัยที่ได้รับทุนวิจัยจากหน่วยงานภายนอก และงานบริการวิชาการทางด้านเห็ดเศรษฐกิจและการเผยแพร่องค์ความรู้ให้แก่ชุมชนในจังหวัดราชบุรี ดังนี้ 1) **งานวิจัยเห็ดป่าตะวันตก** ได้แก่ โครงการการศึกษาสภาวะเพาะปลูกของเห็ดโคนด้วยวิธีเลียนแบบธรรมชาติ ณ อ.สวนผึ้ง จ.ราชบุรี โดยการศึกษาถึงสภาวะแวดล้อมทางกายภาพ ธาตุอาหารในดิน ความชื้น อุณหภูมิ รวมถึงการคาดเดาสภาวะอื่นๆทางกายภาพที่อาจส่งผลต่อการเกิดดอกของเห็ดโคน ที่เห็ดโคนขึ้นภายในรอบปี นอกจากนี้ทางกลุ่มวิจัยยังเกิดความร่วมมือกับธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ (NBT) สวทช. ทางด้านการศึกษาและสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของเห็ดป่าภายใน มจร.ราชบุรี รวมถึงหาหรือการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ มจร.ราชบุรี เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ทรัพยากรเห็ดป่า เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างงานวิจัยและงานบริการวิชาการในอนาคตต่อไป 2) **งานวิจัยด้านเห็ดเศรษฐกิจ** ได้แก่ การลดระยะเวลาการเพาะเลี้ยง การลดต้นทุนในการเพาะเลี้ยง การพัฒนากระบวนการผลิตหัวเชื้อเห็ด เป็นต้น โดยกลุ่มวิจัยที่มีแผนจะมีการดำเนินการจัดอบรมเผยแพร่ความรู้แก่กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่เห็ด และโรงเรียนที่สนใจการเพาะเลี้ยงเห็ดเศรษฐกิจต่อไป 3) **งานวิจัยเห็ดทางยา** เช่น เห็ดนมเสือจะเป็นไปในเชิงการศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงเห็ดเพื่อเพิ่มปริมาณสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ โดยกลุ่มวิจัยมีการผลิตผลงานวิจัยที่มีผลกระทบสูงและเป็นแหล่งถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยสู่เกษตรกรผู้เพาะเห็ด มีการสร้างความร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัย หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ด้วยการสร้างองค์ความรู้ใหม่ จำนวน 3 เรื่อง



ภาพการดำเนินงานของ กลุ่มวิจัยเห็ดป่าตะวันตกและเห็ดทางยา

กลุ่มวิจัยมีการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ 2 เรื่อง มีการสร้างผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 2 บทความ

ทั้งนี้ทางกลุ่มวิจัยยังมีงานบริการวิชาการที่ตอบโจทย์ชุมชน สังคม ด้วยการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ในรูปแบบค่ายกิจกรรมแก่คณะครูและนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาจากโรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา อ.สามพราน จ.นครปฐม ในเรื่องการจำแนกเห็ด การบวกรูปภาพเห็ดเลี้ยงเห็ด จัดกิจกรรมโครงการพัฒนาทักษะอาชีพการเพาะและแปรรูปเห็ดเศรษฐกิจเพื่อสร้างรายได้ในโรงเรียนอนุบาลบ้านสวนผึ้ง อ.สวนผึ้ง และโรงเรียนบ้านหนองกระทุ่ม อ.จอมบึง จ.ราชบุรี รวมถึงส่งเสริมเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเห็ดเศรษฐกิจในอาหารเหลวให้แก่เกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่เห็ด ต.ปากช่อง อ.จอมบึง จ.ราชบุรี

กลุ่มคณิตศาสตร์ประยุกต์ เรื่อง ฟังก์ชันเลขคณิตที่สัมพันธ์กับจำนวนเต็มเลขชี้กำลังและการประยุกต์ **กลุ่มวิจัยฟิสิกส์ประยุกต์** เน้นพัฒนากระบวนการจัดการศึกษาที่ให้นักศึกษาให้เห็นการประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานฟิสิกส์กับโจทย์ในโลกจริง

- **งานด้านการพัฒนาเชิงพื้นที่รอบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ราชบุรี**

การพัฒนาชุมชนท้องถิ่นรอบมหาวิทยาลัยเป็นพันธกิจสำคัญของ มจร.ราชบุรี เพราะเราเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน จึงมุ่งเน้นให้นักศึกษา บุคลากร เข้าไปมีส่วนร่วมร่วมกับชุมชน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้และทำงานร่วมกับชาวบ้าน ชุมชน หน่วยงานในพื้นที่และเครือข่ายพันธมิตร เพื่อให้มีปฏิสัมพันธ์ เข้าใจบริบท การดำรงชีวิตของชุมชน นำโจทย์จากพื้นที่ห้องปฏิบัติการจริง ที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของชุมชน มาแก้ไขหรือพัฒนา ใช้หลักการบูรณาการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ ในปี 2567 มีการทำงานหลายโครงการกระจายโดยรอบรัศมี 50 กิโลเมตรจากมหาวิทยาลัย มีเป้าหมายพัฒนาแบบองค์รวม 5 ด้าน คือ เศรษฐกิจ การศึกษา สิ่งแวดล้อม สุขภาพและสังคม โดย มจร.ราชบุรี มีการทำโครงการที่ตอบโจทย์ในพื้นที่ ดังนี้ **1.การพัฒนาด้านเศรษฐกิจสำหรับเกษตรกรด้วยองค์ความรู้และเทคโนโลยี** พัฒนากลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเกษตรกรทั่วไป และกลุ่มเปราะบาง การพัฒนาสำหรับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน **เกษตรกรทั่วไป** ได้แก่ การถ่ายทอดเทคโนโลยีเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ควบคุมด้วยระบบ IoT ให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่มะม่วงปลอดภัย จำนวน 25 คน และ **ระบบควบคุมสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการผลิตปุ๋ยมูลไส้เดือน** ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับเกษตรกรในพื้นที่ จำนวน 101 คน **การพัฒนาอาชีพสำหรับเกษตรกรกลุ่มเปราะบาง** การพัฒนาศักยภาพให้กับคนพิการเพื่อสร้างอาชีพที่เหมาะสมกับความพิการ เช่น **การปลูกผักสลัดโดยใช้เทคโนโลยีระบบควบคุมการรดน้ำอัตโนมัติด้วย IoT**



ภาพกิจกรรม การพัฒนาด้านเศรษฐกิจสำหรับเกษตรกรด้วยองค์ความรู้และเทคโนโลยี

2.การส่งเสริมอาชีพครัวเรือนเด็กนักเรียนยากจน เป็นโครงการที่มุ่งพัฒนาสมรรถนะอาชีพให้กับเด็กนักเรียนยากจนในตำบลรางบัว อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัวและลดปัญหาการออกจากระบบการศึกษา เป้าหมายเป็นนักเรียนระดับ ป.5 ถึง ม.3 จำนวน 6 คน โครงการนี้ช่วยพัฒนา Hard skill และ Soft skill ให้กับเด็กนักเรียน เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การตัดสินใจ การสื่อสาร และการบริหารเวลา ซึ่งช่วยเพิ่มรายได้เสริมให้กับครอบครัวอย่างน้อย 10% ต่อครัวเรือน และลดภาระค่าใช้จ่ายด้านการศึกษา

3.กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับชุมชนของนักศึกษา มจร.ราชบุรี ใช้ชุมชนเป็นพื้นที่ห้องปฏิบัติการจริง เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์และเข้าใจบริบทการดำรงชีวิตของชุมชน โดยนำนักศึกษาเข้าศึกษาโจทย์ปัญหาในพื้นที่และวิเคราะห์หาวิธีแก้ปัญหาให้ตอบโจทย์กับชุมชน ได้แก่ นักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ รายวิชา INC493 จำนวน 18 คน พัฒนาเครื่องบดดินและรถวิลแชร์ขนาดเล็กสำหรับคนพิการ เพื่อช่วยแก้ปัญหาการผสมดินและการเคลื่อนย้ายของคนพิการ นักศึกษารายวิชา GEN 232 จำนวน 25 คน เข้าศึกษาพื้นที่ Social lab มจร.ราชบุรี เช่น แปลงเกษตรอินทรีย์และการแปรรูปผลผลิตมะม่วง เพื่อเรียนรู้การสร้างงานวิจัยที่มีส่วนช่วยทำประโยชน์ให้เกิดขึ้นในสังคม



ภาพการลงพื้นที่ของนักศึกษา เพื่อพัฒนาโจทย์และแก้ปัญหาที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและสังคม

● การพัฒนาทางกายภาพ และโครงสร้างพื้นฐาน

อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

มจร.ราชบุรี มีนโยบายที่จะใช้พลังงานทดแทนจากโซลาร์เซลล์เพื่อลดการใช้พลังงาน โดยการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ที่สามารถใช้พลังงานทดแทนได้ ไม่ว่าจะเป็นไฟส่องสว่างถนน ทางเดินต่างๆ รวมไปถึงการรณรงค์ลดการสร้างขยะ ให้กับนักศึกษาและบุคลากรให้มีความเข้าใจและตระหนักถึงปัญหาขยะล้นเมือง ปลุกจิตสำนึกให้แยกขยะก่อนทิ้ง จากข้อมูลการจัดเก็บขยะ ในปีงบประมาณ 2567 มจร.ราชบุรี มีจำนวนขยะรวมทั้งหมด (โดยไม่แยกประเภท) จำนวนรวม 25,921 กิโลกรัม โดยหลังจากที่ได้มีการประชาสัมพันธ์ และรณรงค์ในการแยกขยะ สามารถแยกขยะที่นำกลับมาใช้ได้ จำนวน 2,982 กิโลกรัม คิดเป็น 11.50 % ของจำนวนขยะทั้งหมดภายในมหาวิทยาลัย

ข้อมูลขยะภายใน มจร.ราชบุรี

ลำดับ	รายการ	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567
1	ขยะแยกไม่ได้ (กก.)	2,142	20,835	17,805	11,251	15,881	21,765	22,939
2	ขยะรีไซเคิลที่แยกได้ (กก.)	-	2,245	1,335	2,165	2,129	2,445	2,982
รวม		2,142	23,080	19,140	13,416	18,010	24,210	25,921

การปรับปรุงพื้นที่และสภาพแวดล้อม

มจร.ราชบุรี ได้รับจัดสรรงบประมาณสนับสนุนจากรัฐ เป็นจำนวน 22.75 ล้านบาท ใช้ในการปรับปรุงอาคาร พื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย ดังนี้ 1).ซ่อมแซมโครงสร้างผนังและรอยแตกร้าว ภายในและภายนอกอาคารวิจัย วงเงิน 3.09 ล้านบาท 2).ซ่อมแซมพื้นและรอยแตกร้าวผนังภายในอาคารปฏิบัติการ วงเงิน 6.84 ล้านบาท และ ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย ดังนี้ 1).ก่อสร้างป้ายหน้ามหาวิทยาลัยและเสาธง มจร.ราชบุรี วงเงิน 3.12 ล้านบาท 2).จ้างเหมาทาสีภายในอาคารหอพักหลังที่ 2 วงเงิน 2.59 ล้านบาท



ภาพถ่าย ซ่อมแซมโครงสร้างผนังและรอยแตกร้าว ในและภายนอกอาคารวิจัย ภาพขวา ซ่อมแซมพื้นและรอยแตกร้าวผนังภายในอาคารปฏิบัติการ



ภาพป้ายหน้ามหาวิทยาลัยและเสาธง มจร.ราชบุรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระเจ้าเกล้าธนบุรี ราชบุรี ได้มีการออกแบบและกำหนดผังแม่บทด้านกายภาพ MASTER PLAN ด้วยแนวคิดของ มหาวิทยาลัยสีเขียว ทั้งยังได้ปรับปรุงพัฒนาอาคารและสภาพแวดล้อม พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนในรูปแบบ Residential College ที่มีนักศึกษาและบุคลากรพักอาศัยใช้ชีวิตภายในตลอด 24 ชม. โดยให้อื้อต่อการเรียนรู้และพัฒนาคุณลักษณะได้อย่างมีคุณภาพ และเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับบุคลากร นักศึกษา และประชาชนในชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัย ได้เข้ามาใช้พื้นที่ มจร.ราชบุรี เป็นแหล่งเรียนรู้ และทำกิจกรรมต่างๆ อีกด้วย