

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

1. ชื่อโครงการ...การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนด้วยทักษะทางวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี 5.0 AI PLUS.....

๒. โครงการนี้อยู่ภายใต้ 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่ (โปรดเลือกที่สอดคล้องมากที่สุดเพียง ๑ กิจกรรม)

กิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาการอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ ของเด็กไทย

กิจกรรมพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดค้นและเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาตนเอง ครอบคลุม โรงเรียนและชุมชน

กิจกรรมพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในชุมชนโดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและหน่วยงาน ทุกภาคส่วนในพื้นที่ โดยบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิชาการ วิชาชีพและทักษะชีวิต เพื่อสร้างรายได้ สร้างอาชีพ และยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชน

กิจกรรมอื่น ๆ การพัฒนาครูและนักเรียนเพื่อให้ความรู้ ความสามารถ และทักษะทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่

๓. หัวหน้าโครงการ

ชื่อหัวหน้าโครงการ (ภาษาไทย)...ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา อัครสกุลเกียรติ.....

(ภาษาอังกฤษ) Assistant Professor Dr. KRISSADA ASAVASKULKEIT.....

ตำแหน่งทางวิชาการผู้ช่วยศาสตราจารย์.....

หน่วยงานต้นสังกัด.....คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.....

สถานที่ติดต่อ.....งานวิศวกรรมเพื่อความรับผิดชอบต่อสังคม.....

โทรศัพท์๐๒-๘๘๙-๒๑๓๘ ต่อ ๖๐๔๑-๔๒.....

โทรสาร๐๒-๔๔๑-๘๗๓๑.....

โทรศัพท์เคลื่อนที่๐๘๙-๙๙๕-๔๕๕๕.....

e-mail: krissada.asa@mahidol.ac.th หรือ bankachieve@gmail.com.....

๔. ผู้ประสานโครงการ

ชื่อผู้ประสานโครงการนางสาวสุกัญญา ลีเจริญ.....

คุณวุฒิ (สาขาความชำนาญ)ปริญญาโท (สาขาการจัดการระบบสารสนเทศ (MIS)).....

หน่วยงานต้นสังกัด.....คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.....

สถานที่ติดต่อ.....งานวิศวกรรมเพื่อความรับผิดชอบต่อสังคม ชั้น ๑ คณะวิศวกรรมศาสตร์.....

มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา ๒๕/๒๕ ถนนพุทธมณฑล สาย ๔ ตำบลศาลายา.....

อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม.....

โทรศัพท์๐๒-๘๘๙-๒๑๓๘ ต่อ ๖๐๔๑-๔๒.....

โทรสาร๐๒-๔๔๑-๘๗๓๑.....

โทรศัพท์เคลื่อนที่๐๘๙-๐๐๕-๘๒๑๕.....

e-mail: sakanya.lee@mahidol.ac.th หรือ aochawsukanya@gmail.com.....

ความรับผิดชอบในโครงการ ประสานงานและดำเนินงานดำเนินโครงการให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

๕. ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

๕.๑ วัตถุประสงค์

๕.๑.๑ ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพครูของโรงเรียนเป้าหมายเพื่อให้ความรู้ ความสามารถ และทักษะในการคิด วิเคราะห์ วางแผน และออกแบบบทเรียน เพื่อนำไปพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพด้านวิชาการ ทักษะวิชาชีพ ทักษะชีวิตและด้านคุณธรรมและจริยธรรม โดยการนำองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีไปช่วยแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนให้เกิดความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน

๕.๑.๒ สร้างความร่วมมือทางด้านวิชาการระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์ โรงเรียนเป้าหมาย และหน่วยงานอื่นๆ ของมหาวิทยาลัยมหิดลเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ นวัตกรรม การเรียนการสอน คู่มือการเรียนรู้ และการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ

๕.๒ กลุ่มเป้าหมาย

ลำดับ	ชื่อโรงเรียน	ตำบล/แขวง	อำเภอ/เขต	จังหวัด	สังกัด	จำนวน	
					สพฐ./อปท./กทม./ตชด./อื่นๆ	ครู	นักเรียน
๑	ร.ร.วัดอินทาราม	บางยี่เรือ	ธนบุรี	กรุงเทพ	สพฐ.	๕	๕๐
๒	ร.ร.กาญจนาภิเษกวิทยาลัย	ศาลายา	พุทธมณฑล	นครปฐม	สพฐ.	๕	๕๐
๓	ร.ร.บ้านคลองสว่างอารมณ์	คลองโยง	พุทธมณฑล	นครปฐม	สพฐ.	๕	๕๐
๔	ร.ร.วัดมะเกลือ	คลองโยง	พุทธมณฑล	นครปฐม	สพฐ.	๕	๕๐
๕	ร.ร.เทศบาล ๑ วัดพระงาม	พระปฐมเจดีย์	เมืองนครปฐม	นครปฐม	สพฐ.	๕	๕๐
๖	ร.ร.พระปฐมวิทยาลัย ๒ หลวงพ่อเงินอนุสรณ์	ดอนยายหอม	เมืองนครปฐม	นครปฐม	สพฐ.	๕	๕๐
๗	ร.ร.เทศบาล ๕ วัดพระปฐมเจดีย์	ห้วยจรเข้ม	เมืองนครปฐม	นครปฐม	สพฐ.	๕	๕๐
๘	ร.ร.สระกะเทียมวิทยาคม	สระกะเทียม	เมืองนครปฐม	นครปฐม	สพฐ.	๕	๕๐
รวม	๘	๗	๓	๒	๑	๔๐	๔๐๐

๕.๓ พื้นที่ดำเนินการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

๕.๔ ผลผลิต/ผลลัพธ์

ผลผลิต

คู่มือสื่อ นวัตกรรม และสื่อการสอนเพื่อการเรียนการสอน

ผลลัพธ์

ผลลัพธ์	
นักเรียน	- นักเรียนมีผลการประเมินความเข้าใจในเนื้อหาทางด้านเทคโนโลยีสูงขึ้นหลังจากเข้าร่วมโครงการ - นักเรียนได้รับการพัฒนาศักยภาพทางการศึกษาผ่านทางนวัตกรรมและองค์ความรู้สมัยใหม่
ครู	- ครูได้รับการถ่ายทอดนวัตกรรมและองค์ความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนให้เกิดความเข้มแข็ง - ครูได้รับการพัฒนาศักยภาพเพื่อให้มีความรู้, ความสามารถ, และทักษะในการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพด้านวิชาการ, ทักษะวิชาชีพ, ทักษะชีวิตและด้านคุณธรรมและจริยธรรม - ครูสามารถนำเทคโนโลยีที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนได้
โรงเรียน	เกิดความร่วมมือทางด้านวิชาการระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์, โรงเรียนเป้าหมาย, และชุมชนเพื่อร่วมกันพัฒนาองค์ความรู้, นวัตกรรมการเรียนการสอน, และการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ
นิสิต/นักศึกษา	นักศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ร่วมกิจกรรมจิตอาสาเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมและความสามัคคี
อาจารย์	บุคลากรของคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ฝึกทักษะ soft skill เช่น ความคิดสร้างสรรค์, การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี, การนำเสนอผลงาน, การติดต่อสื่อสาร, เป็นต้น
สถาบันอุดมศึกษา	เกิดความร่วมมือทางด้านวิชาการระหว่างโรงเรียนเป้าหมาย และชุมชนเพื่อร่วมกันพัฒนาองค์ความรู้, นวัตกรรมการเรียนการสอน, และการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ
ชุมชน	ชุมชนร่วมกันพัฒนาองค์ความรู้, นวัตกรรมการเรียนการสอน, และการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ

๕.๔ ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ

๕.๔.๑ ตัวชี้วัดความสำเร็จของผลผลิต (Output) และวิธีการวัดผล

ผลผลิต (Output)	ตัวชี้วัด (เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ)
คู่มือการจัดการเรียนการสอนด้วยนวัตกรรม	โรงเรียนละ 1 เล่ม รวม 8 โรงเรียน
สื่อ.เท.ค.โน.โล.ยี.ปี.ญ.ญา.ประ.ดิ.ษ.ฐ... (AI) และ วิศวกรรมศาสตร์เพื่อการเรียนการสอน	โรงเรียนละ 1 ชุด รวม 8 โรงเรียน

๕.๔.๒ ตัวชี้วัดความสำเร็จของผลลัพธ์ (Outcome) และวิธีการวัดผล

ผลลัพธ์ (Outcome)	ตัวชี้วัด (เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ)
กิจกรรมที่จัดสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการและความต้องการของโรงเรียน	1. จำนวนครูและนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการเป็นไปตามเป้าหมาย 2. ความพึงพอใจของครูและนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ
การเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยีของนักเรียนมีคุณภาพสูงขึ้น	คะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ

๖. การดำเนินโครงการสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (โปรดเลือกนโยบาย พร้อมทั้งอธิบายความสอดคล้องกับการดำเนินงาน)

๖.1 การดำเนินโครงการสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล

- ๖.1.1 ส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะทุกช่วงวัย (โปรดเลือกนโยบายที่สอดคล้องมากที่สุด เพียง ๑ ข้อ)
- มุ่งเน้นการพัฒนาโรงเรียนควบคู่กับการพัฒนาครู
 - ลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา
 - ส่งเสริมหลักคิดที่ถูกต้อง
- ๖.1.2 การเตรียมคนไทยสู่ศตวรรษที่ ๒๑ (โปรดเลือกนโยบายที่สอดคล้องมากที่สุด เพียง ๑ ข้อ)
- ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม
 - ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี
 - ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ

๖.2 การดำเนินโครงการสอดคล้องกับนโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (โปรดเลือกนโยบายที่สอดคล้องมากที่สุด เพียง ๑ ข้อ)

- สร้างและพัฒนาคนไทยสู่ศตวรรษที่ ๒๑ (ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ขับเคลื่อนการพัฒนาทักษะแห่งอนาคต)
- สร้างและพัฒนาองค์ความรู้ (ขับเคลื่อนการวิจัยให้ตอบโจทย์ประเทศทั้ง Farming, Active Aging)
- สร้างและพัฒนานวัตกรรม (นวัตกรรมชุมชน, นวัตกรรมสังคม)

๗. ผลการดำเนินงาน (ให้ระบุผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดความสำเร็จ)

ตารางแสดงแผนการดำเนินโครงการเปรียบเทียบกับผลการดำเนินโครงการ

แผนการดำเนินโครงการ	ผลการดำเนินโครงการ
1. ประชุมวางแผนเพื่อดำเนินการโครงการ	- ครูสามารถนำเทคโนโลยีที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ - นักเรียนมีผลการประเมินความเข้าใจในเนื้อหาทางด้านเทคโนโลยีสูงขึ้นหลังจากเข้าร่วมโครงการ - ผลการประเมินความพึงพอใจของโรงเรียนอยู่ในระดับ (5) มากที่สุด (จากเกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ) - ร้อยละผลการดำเนินงานตามแผนงาน 100%
2. รายงานความก้าวหน้าของโครงการ	
3. การพัฒนาครูผู้เรียนด้วยกระบวนการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI).PLUS โดยเน้นการพัฒนาครูเพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพด้านวิชาการ ทักษะวิชาชีพ ทักษะชีวิตและด้านคุณธรรมและจริยธรรม	
4. การพัฒนาครูเพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI).PLUS	

แผนการดำเนินโครงการ	ผลการดำเนินโครงการ
5. การถ่ายทอดความรู้จากครูสู่การพัฒนาผู้เรียนเพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) PLUS	
6. สรุปผลการดำเนินโครงการและข้อเสนอแนะปรับปรุง	
7. สรุปผลและถอดบทเรียน	

๘. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

โครงการ/กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
การพัฒนาครูผู้เรียนด้วยกระบวนการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) PLUS... โดยเน้นการพัฒนาครูเพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพด้านวิชาการ ทักษะวิชาชีพ ทักษะชีวิตและด้านคุณธรรมและจริยธรรม	ได้ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพครูของโรงเรียนเป้าหมายเพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพด้านวิชาการ ทักษะวิชาชีพ ทักษะชีวิตและด้านคุณธรรมและจริยธรรม โดยการนำองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) PLUS... ไปช่วยแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนให้เกิดความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน
การพัฒนาครูเพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) PLUS	ครูได้รับการถ่ายทอดความรู้และองค์ความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนให้เกิดความเข้มแข็ง
การถ่ายทอดความรู้จากครูสู่การพัฒนาผู้เรียนเพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) PLUS	นักเรียนได้รับการพัฒนาศักยภาพทางการศึกษาผ่านทางนวัตกรรมและองค์ความรู้สมัยใหม่โดยครูที่เข้าร่วมกิจกรรม
การพัฒนาครูสู่การบริหารระบบการจัดการความรู้	ครูได้รับการถ่ายทอดความรู้แนวทางการจัดการความรู้ให้เกิดความยั่งยืน
การสร้างความร่วมมือทางด้านวิชาการระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์ โรงเรียนเป้าหมาย และหน่วยงานอื่นๆของมหาวิทยาลัยมหิดลเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ นวัตกรรมการเรียนการสอน คู่มือการเรียนรู้ และการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ	ได้สร้างความร่วมมือทางด้านวิชาการระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์ โรงเรียนเป้าหมาย และหน่วยงานอื่นๆของมหาวิทยาลัยมหิดลเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ นวัตกรรมการเรียนการสอน คู่มือการเรียนรู้ และการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ
การนิเทศติดตาม และการนำไปใช้ได้อย่างยั่งยืน	- ตรวจสอบการถ่ายทอดการสอนของครูในการนำทักษะที่ได้รับมาพัฒนาไปปฏิบัติการสอนและต่อยอดในการเรียนการสอนให้กับนักเรียนได้จริง และมีผลการเรียนของนักเรียนดีขึ้น - ครูที่ได้รับการพัฒนาสามารถนำความรู้ไปถ่ายทอดกับครูที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมหรือครูใหม่ได้เพื่อสร้างความยั่งยืน (การจัดการความรู้อย่างยั่งยืน)

๙. งบประมาณในการดำเนินโครงการ

๙.๑ ได้รับการสนับสนุนจากสถาบันอุดมศึกษาแม่ข่าย จำนวน๑๑๘,๕๘๘..... บาท

๙.๒ รายงานการใช้จ่ายงบประมาณ

ลำดับ	รายการ/กิจกรรม	งบประมาณที่ได้รับ การสนับสนุน	จำนวนเงินที่ เบิกจ่าย (บาท)
๑	งบดำเนินงาน	๑๑,๘๕๘	๑๐๐
	ค่าตอบแทน (ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ของงบดำเนินงาน)		
	(๑) วิทยากร (๑๐ คน x ๑ ครั้งๆละ ๓๕๐ บาท = ๓,๕๐๐ บาท)		
	(๒) วิทยากร (๔ คน x ๑ ครั้งๆละ ๕๐๐ บาท = ๒,๐๐๐ บาท)		
	(๓) วิทยากร (๑๐ คน x ๒ ครั้งๆละ ๓๐๐ บาท = ๖,๐๐๐ บาท)		
	(๔) วิทยากร (๑ คน x ๑ ครั้งๆละ ๓๕๘ บาท = ๓๕๘ บาท)		
๒	ค่าใช้จ่าย	๖๓,๒๐๐	๑๐๐
	(๑) ค่าใช้จ่ายต่างๆ (เช่น ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม/อาหารกลางวัน ฯลฯ) - ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (๕๐ คน x ๓๐ บ. x ๑ มื้อ = ๑๕,๐๐๐ บ.) - ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (๗๐ คน x ๓๐ บ. x ๒ มื้อ = ๔,๒๐๐ บ.) - ค่าอาหารกลางวัน (๕๐ คน x ๘๐ บ. x ๕ มื้อ = ๒๐,๐๐๐ บ.) - ค่าอาหารกลางวัน (๗๐ คน x ๘๐ บ. x ๑ มื้อ = ๕,๖๐๐ บ.)		
	(๒) ค่าใช้จ่ายอื่น - ค่าจ้างจัดทำสื่อการสอนกิจกรรมการพัฒนาครูผู้เรียนด้วยกระบวนการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) PLUS (1 งานๆละ ๑๘,๔๐๐ บ. = ๑๘,๔๐๐ บ.)		
๓	ค่าวัสดุ	๔๓,๕๒๒	๑๐๐
	(๑) วัสดุและอุปกรณ์จัดกิจกรรม - วัสดุไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๕,๐๐๐ บาท อาทิเช่น ๑. ตัววัดสัญญาณ จำนวน ๑๐ อันๆละ ๕๐๐ บ. = ๕,๐๐๐ บ. - วัสดุคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๑,๓๒๐ บาท อาทิเช่น ๑. แฟลชไดฟ์ จำนวน ๑๐ อันๆละ ๑๕๐ บ. = ๑,๕๐๐ บ. ๒. เมนบอร์ดโปรแกรมเฉพาะทาง จำนวน ๑๐ อันๆละ ๒๐๐ บ. = ๒,๐๐๐ บ. ๓. เม้าส์ จำนวน ๑๐ อันๆละ ๒๘๕ บ. = ๒,๘๕๐ บ. ๔. ตัวรับ-ส่งสัญญาณเฉพาะทาง จำนวน ๑๐ ตัวๆละ ๔๘๗ บ. = ๔,๘๗๐ บ. - วัสดุสำนักงาน จำนวน ๒,๕๐๒ บาท อาทิเช่น ๑. เทปกาวสองหน้า จำนวน ๕ ม้วนๆละ ๑๐๗ บ. = ๕๓๕ บ. ๒. กรรไกร จำนวน ๕ อันๆละ ๑๗๕ บ. = ๘๗๕ บ. ๓. กระดาษ A4 จำนวน ๕ รีมๆละ ๙๔ บ. = ๔๗๐ บ. ๔. แผ่นฟิวเจอร์บอร์ด จำนวน ๑๐ แผ่นๆละ ๕๕ บ. = ๕๕๐ บ. ๕. กล่องใส่เอกสาร จำนวน ๑ กล่องๆละ ๗๒ บ. = ๗๒ บ.		

	(๒) ค่าสื่อการสอนเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ใหม่ จำนวน ๒๔,๗๐๐ บาท อาทิเช่น ชุดการทดลองสำหรับนำไปใช้เป็นโมเดลสื่อในการสอนของโรงเรียน - ชุดโมเดลสื่อประกอบการสอน Coding พื้นฐาน (M-Robot Education Kit) จำนวน ๑๐ ชุดๆละ ๒,๔๗๐ บ. = ๒๔,๗๐๐ บ.		
๔	ค่าธรรมเนียมอุดหนุนสถาบัน (ทาง สป.อว. ขอให้ยกเว้นค่าธรรมเนียมในส่วนนี้)		
		๑๑๘,๕๘๐	๑๐๐

๑๐. ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินโครงการ และแนวทางการแก้ไข

- ไม่มี

๑๑. ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้น

โครงการ	เป้าหมาย	ผลกระทบที่เกิดขึ้น
ก่อน เข้าร่วม โครงการ	ครู	ครู/นักเรียน/โรงเรียน/ผู้บริหารโรงเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาทางด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ระดับปานกลาง
	นักเรียน	
	โรงเรียน	
	ผู้บริหารโรงเรียน	
หลัง เข้าร่วม โครงการ	ครู	ครู/นักเรียน/โรงเรียน/ผู้บริหารโรงเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาและจัดทำสื่อการสอนด้วย AI โดยการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้าประยุกต์ใช้ได้ในระดับสูงขึ้น
	นักเรียน	
	โรงเรียน	
	ผู้บริหารโรงเรียน	

ผลการประเมินความพึงพอใจของโรงเรียน... โดยใช้เกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ

ได้แก่ (1) น้อยที่สุด (2) น้อย (3) ปานกลาง (4) มาก และ (5) มากที่สุด ในด้านมากที่สุด

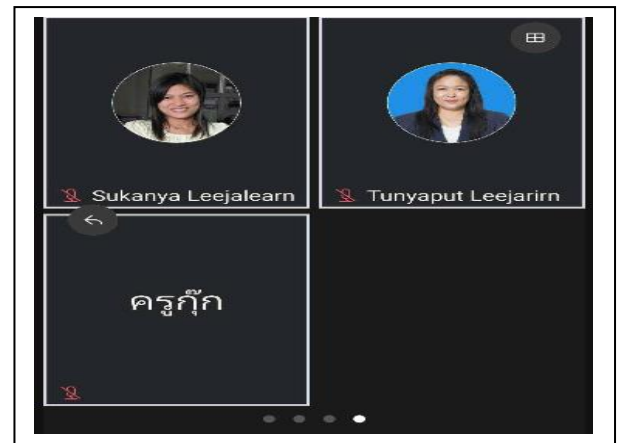
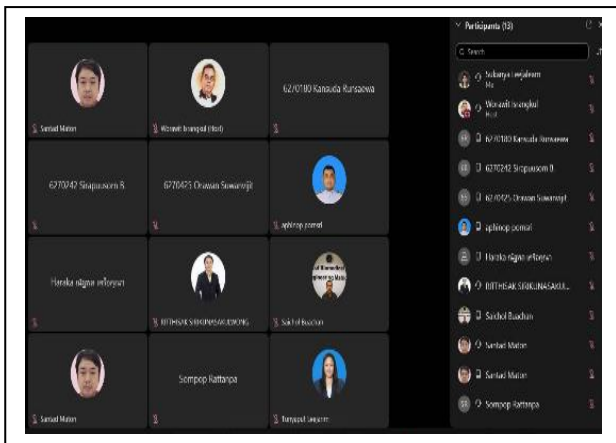
- ระดับ (5) มากที่สุด

๑๒. ภาพการดำเนินโครงการในภาพรวม พร้อมคำบรรยายได้ภาพ

ตามรายละเอียดด้านล่างนี้

ภาคผนวก

รูปกิจกรรม : การประชุมวางแผนเพื่อดำเนินการโครงการ



รูปกิจกรรม : กิจกรรมการพัฒนาครูผู้เรียนด้วยกระบวนการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) PLUS โดยเน้นการพัฒนาครูเพื่อให้ความรู้ ความสามารถ และทักษะในการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพด้านวิชาการ ทักษะวิชาชีพ ทักษะชีวิตและด้านคุณธรรมและจริยธรรม และกิจกรรมการพัฒนาครูเพื่อให้ความรู้ ความสามารถ และทักษะทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) PLUS

กิจกรรม วันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๕ “การพัฒนาครูผู้เรียนด้วยกระบวนการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) PLUS ในหัวข้อ “การสร้างเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ตอนที่ ๑ หัวข้อ “AI Resource & Software for Simulation PLUS””

รูปแบบกิจกรรม : บรรยาย ในหัวข้อ “AI Resource & Software for Simulation PLUS”

การสร้างสื่อการสอนด้วยเทคโนโลยี 5.0 AI PLUS และการประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน **ตอนที่ 1** หัวข้อ “AI Resource & Software for Simulation PLUS”





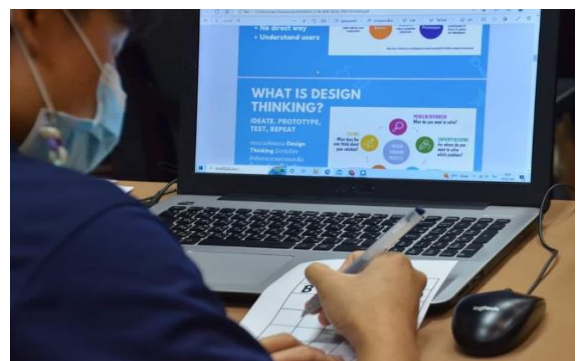
กิจกรรม วันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๕ “การพัฒนาครูผู้เรียนด้วยกระบวนการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) PLUS ในหัวข้อ “การสร้างเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ตอนที่ ๒ หัวข้อ “Design Thinking PLUS”” และ ตอนที่ ๓ หัวข้อ “Online Pitching Techniques and Assessment PLUS”

รูปแบบกิจกรรม : นำหลักการของ Design Thinking มาปรับใช้กับวิธีการสอน แสดงตัวอย่าง และกิจกรรม ที่มีหลายวิธี ยกโจทย์ AI เป็น Track ให้เลือกและแบ่งกลุ่มเข้า Stage - Emphasize problem, Define , Ideate, Prototyping, Test คณะสมาชิกแต่ละโรงเรียน ในระหว่างการดำเนินกิจกรรมจะมีการแทรก แนวคิดด้านกิจกรรมการเรียนรู้ (Games, Quiz, Brainstorming, etc)

ตอนที่ ๒ หัวข้อ “Design Thinking PLUS” โดยนำหลักการของ Design Thinking PLUS มาปรับใช้กับวิธีการสอน แสดงตัวอย่าง และ กิจกรรม ที่มีหลายวิธี

ตอนที่ ๓ หัวข้อ “Online Pitching Techniques and Assessment PLUS”

ตอนที่ ๔ หัวข้อ “ชี้แจง กติกา ระเบียบการ ในการเข้าแข่งขัน รูปแบบการแข่งขันการตัดสิน Q&A และ Wrap up”



รูปแบบกิจกรรม : - การสร้างเทคนิคการ Pitch งานแบบออนไลน์ และ Assessment หลักการประเมิน
- แบ่งกลุ่ม คุณครู ตามโรงเรียน และสนทนา อภิปรายในวิธีการที่จะนำหลักการ AI ไปสอนนักเรียน
และเลือกวิธีการสอน เลือกกิจกรรมในการสอน





โรงเรียนได้รับการยกระดับ และได้สร้างเครือข่าย



กิจกรรมอบรมการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน
ด้วยทักษะทางวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี ๕.๐ AI PLUS

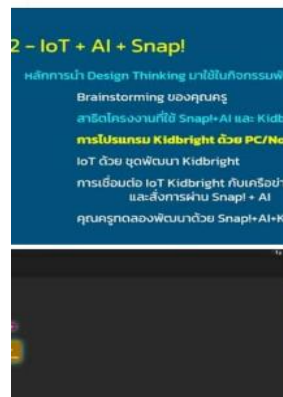
นางสาวจางวณิช อนุเชษเป็นผู้อำนวยการโรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย ๒ พร้อมด้วยคุณครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดจังหวัดราชบุรี ร่วมงานพัฒนาคุณภาพครู ๑๐๐ คน ณ โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย ๒ จังหวัดราชบุรี ร่วมด้วยผู้บริหารการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์และภาคีในสังกัด ๕.๐ AI PLUS โดยเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "การเขียนโปรแกรม Snap! (Block Programming+AI PlugIn)" โดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญจากงานวิศวกรรมเพื่อควมรับผิดชอบต่อสังคม (ESR) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ทั้งนี้ภาพพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการ เมื่อวันที่ ๑๘ - ๑๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ณ ห้องประชุม R-๑๑๑ อาคารอำนวยการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา จ.นครปฐม



งานประชาสัมพันธ์โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย ๒ พร้อมด้วยคุณครู
๒๖ คนที่ ๒ ตำบลอชฌายศอย อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม
โทร : ๐๘๔-๐๘๖๕๐ Website : http://ppt2.ac.th

Paiboon Wongpan อยู่กับ **Prem Jirayut** และ **สนธิ ส. ที่คณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล**
18 ส.ค. เวลา 21:34 · 🌐

เทคโนโลยีการเรียนรู้มีเพิ่มขึ้นทุกวัน เทอม 2 เจอกัน Snap+AI+IoT ๒.4 - ๒.6 แล้วจะรู้ว่า AI เด็กประถมก็ทำได้ เราจะก้าวให้ทัน... ดูเพิ่มเติม



**หน่วยโสตทัศนอุปกรณ์ คณะ
วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล**

19 ส.ค. เวลา 11:00 · 🌐

19 สค.2565 /อ.ธนทิพย์ อ้วนอ่อน(อ.ปึก)
งานวิศวกรรมเพื่อความรับผิดชอบต่อ
สังคม(ESR)คณะวิศวกรรมศาสตร์ ... ดูเพิ่ม
เต็ม



**หน่วยโสตทัศนอุปกรณ์ คณะ
วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล**

19 ส.ค. เวลา 14:13 · 🌐

19 สค.2565 /อ.วรวีทย์ อิศรางกูร ณ
อยุธยา(อ.จอย)
งานวิศวกรรมเพื่อความรับผิดชอบต่อ... ดูเพิ่ม
เต็ม



วิศวะมหิดลเพื่อสังคม ▾

📷 ภาพรวม 🗨️ โฆษณา 🛒 คำสั่งซื้อ

หน้าหลัก งานกิจกรรม รีวิว เกี่ยวกับ

ESR วิศวะมหิดลเพื่อสังคม อยู่ที่ วิศวะ
มหิดลเพื่อสังคม

21 ส.ค. เวลา 20:16 · นครนครปฐม · 🌐

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.มหิดล โดยงาน
วิศวกรรมเพื่อความรับผิดชอบต่อสังคม จัด
กิจกรรม "การเขียนโปรแกรม Snap... ดูเพิ่มเติม



รูปกิจกรรม : กิจกรรมการการพัฒนาครูเพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) PLUS

วันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๕ กิจกรรมการพัฒนานักเรียนเพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) PLUS ในหัวข้อ "การแข่งขันฝึกปฏิบัติการทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) PLUS"

- จัดกิจกรรม “การพัฒนานักเรียนเพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ หัวข้อ “การแข่งขันฝึกปฏิบัติการด้านการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) PLUS ที่ยั่งยืน”” โดยการถ่ายทอดให้กับครูผู้เรียน







- สรุปผลการแข่งขันทางวิชาการ :

๑) โรงเรียนได้รับประโยชน์จากครูผู้เรียน ดังนี้

- ได้สร้างเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) PLUS และการประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน
- ได้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน
- ได้พัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) PLUS และส่งเสริมศึกษา
- ได้พัฒนาโครงการทางด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์/สิ่งแวดล้อมและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- ได้ฝึกทักษะการแข่งขันฝึกปฏิบัติการด้านการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) PLUS ที่ยั่งยืน

ทำให้ครูมีศักยภาพในการนำความรู้ไปถ่ายทอดให้กับนักเรียนเพื่อให้เกิดทักษะในการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป โดยมีผลการแข่งขัน ดังนี้

๑. รางวัลความคิดสร้างสรรค์ สำหรับระดับชั้นประถมศึกษา ได้แก่ โรงเรียนบุญยศรีสวัสดิ์ จากผลงาน “รถตู้กู้ชีวิต”

๒. รางวัลชนะเลิศ ประเภทผลงานดีเด่น สำหรับระดับชั้นมัธยมศึกษา ได้แก่ โรงเรียนสารสิทธิ์พิทยาลัย จากผลงาน “สิ่งประดิษฐ์สมองกลฝังตัว “ถึงขยะอัจฉริยะ”

๓. รางวัล Popular Vote จากผู้เข้าชมออนไลน์ผ่านทาง Facebook Live ได้แก่ โรงเรียนสารสิทธิ์พิทยาลัย จากผลงาน “สิ่งประดิษฐ์สมองกลฝังตัว “ถึงขยะอัจฉริยะ”

โดยมีนักเรียนให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด ๑๐ โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัยนครปฐม (พระตำหนักสวนกุหลาบมัธยม) โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย ๒ หลวงพ่อเงินอนุสรณ์ โรงเรียนเทศบาล ๕ วัดพระปฐมเจดีย์ โรงเรียนเพิ่มวิทยาคม โรงเรียนสารสิทธิ์พิทยาลัย โรงเรียนเทศบาล ๒ วัดเสนหา (สมัครพลผดุง) โรงเรียนคลองบางกระทีก โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด โรงเรียนบุญยศรีสวัสดิ์ และโรงเรียนวัดประฆาณาด นอกจากนี้ยังมี โรงเรียนเทศบาลปลายบางวัดโบสถ์ และโรงเรียนราชภัฏรำไพพรรณี ที่นำคณะนักเรียนมาร่วมกิจกรรมศึกษาดูงานในครั้งนี้



รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาท้องถิ่น

โดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕









- โรงเรียนและนักเรียนได้รับการยกระดับให้เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อสังคม และได้สร้างเครือข่ายชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัย



คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล นำโดย รศ.ดร.จักรกฤษณ์ ฤทธิสารณ์ คตบติ พร้อมด้วย ผศ.ดร.กฤษณา อัคราภรณ์ศิริ รองคณบดีฝ่ายเสริมสร้างความร่วมมือและกิจกรรมเพื่อสังคม และ ดร.สุพรรณ ทิพย์ทิพากร หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จัดงาน “แข่งขันฝึกปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) PLUS ที่ยั่งยืน” ภายใต้โครงการ “การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนด้วยทักษะทางวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี ๕.๐ AI PLUS” โดยมีนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม 10 โรงเรียน ประกอบด้วย รร.กาญจนาภิเษกวิทยาลัยนครปฐม (พระตำหนักสวนกุหลาบมัธยม) รร.พระปฐมวิทยาลัย ๒ หอวังพุดเงินอนุสรณ์ รร.เทศบาล ๕ วัดพระปฐมเจดีย์ รร.เพิ่มวิทยาคม รร.สารสิทธิ์พิทยาลัย รร.เทศบาล ๒ วัดเสนาหา (สมุทรพลมอญ) รร.คลองบางกระทึก รร.บ้าน

หอมเกร็ด รร.บุญศรีสวัสดิ์ รร.วัดประจักษ์นาคร.เทศบาลปอขบางวัดโบสถ์ และ รร.ราษฎร์บำรุงวิทยา

ณิชาล วารินทร์ ซึ่งมีชัยศึกษาปีที่ ๕ คัดเขน ทีม รร.สารสิทธิ์พิทยาลัย ครูรางวัลชนะเลิศ ผลงานดีเด่น และรางวัล Popular Vote จากผลงาน “ถังขยะอัจฉริยะ” กล่าวไว้ แรงบันดาลใจที่เราออกแบบเป็นถังขยะอัจฉริยะสองกลฝั่งตัว เนื่องจากถังขยะส่วนใหญ่มักไม่มีฝาปิด หรือฝาถังมักชำรุด มีรอยแตกร้าว จึงเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรคและส่งกลิ่นเหม็น ทำให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพด้วย จึงมีแนวคิดในการประดิษฐ์ถังขยะอัจฉริยะเพื่อลดการสัมผัส โดยถังขยะสามารถเปิด-ปิดอัตโนมัติด้วยระบบไมโครคอนโทรลเลอร์ และเซ็นเซอร์ ตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ และสามารถป้องกันการแพร่เชื้อโรคจาก

เดลินิวส์ ครบรอบ Daily News (Mid-Day) Circulation: 500,000 Ad Rate: 1,800	Section: First Section/TEENZONE-เด็ก-บทความ วันที่: อาทิตย์ 9 ตุลาคม 2565 ปีที่: - ฉบับที่: 26659 หน้า: 12(บน) Col.Inch: 64.58 Ad Value: 116,244 PRValue (x3): 348,732 คลิป: ลีลี หัวข้อข่าว: AI Plus เพื่อชีวิตยั่งยืน
---	---

การสัมผัสสิ่งต่างๆได้ นอกจากนี้ หากปริมาณขยะ
 เพิ่มขึ้นจะมีเสียงเตือน ประโยชน์ช่วยเพิ่มความสะอาด
 ส่งเสริมสุขอนามัยและรักษาสภาพแวดล้อมที่ดี
 สะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อยในชุมชน

ด้าน **กูโรพร หงษ์น้อย** ชำนาญการศึกษานิ
 ที่ 6 ตัวแทนทีม รร.บุญศรีสวัสดิ์ ซึ่งได้รับรางวัล
 ความคิดสร้างสรรค์ จากผลงาน "รถตู้ใช้ชีวิต" กล่าว
 ว่า การสัมผัสเด็กไว้เนืองเป็นข่าวที่น่าประทับใจ



บ่อยครั้ง เราต้องการแก้ปัญหาการที่นักเรียนเด็ก
 เด็กคิดทำเองอยู่บ่อยครั้งได้รับอันตรายถึงชีวิต จึงมี
 แนวคิดทำโมเดลรถตู้ใช้ชีวิต โดยใช้ AI ให้สามารถ
 นับจำนวนนักเรียนทั้งขาขึ้นและขาลงผ่านกล้อง
 หาก AI จำนวนนักเรียนนักเรียนในขาขึ้นและขาล
 ลงได้ไม่เท่ากัน จะมีข้อความเตือน เสียงเตือนและ
 แสดงสัญญาณไฟให้เห็นชัดเจนที่ ประโยชน์ช่วย
 ให้นักเรียนเด็กเล็กมีความปลอดภัยและลดความ

เสี่ยงต่อการเสียชีวิต

นอกจากนี้ยังมีอีกหลายผลงานที่สะท้อน
 พลังเยาวชนไทยเปี่ยมประกายสร้างสรรค์เพื่อชีวิต
 และสังคมยั่งยืนได้อย่างน่าสนใจ อาทิ เครื่องตรวจ
 จับเสียงรบกวนในห้องสอบ เพื่อลดและป้องกัน
 การลอกข้อสอบใน รร. โดยจะส่งเสียงเตือนและ
 ไฟกะพริบ, ห้องเรียนประหยัดพลังงาน เพื่อ
 โรงเรียนที่ยั่งยืน, ระบบรถนำอัตโนมัติ ช่วย
 ประหยัดเวลา ประหยัดน้ำ และแก้ปัญหาขาด
 แรงงานหรือเมื่อต้องอยู่ภายนอกพื้นที่ โดยหาก
 ตรวจพบว่าระดับความชื้นไม่เพียงพอ จะแจ้ง
 เตือนไปยังแอปพลิเคชันมือถือ เพื่อส่งรดน้ำ
 ต้นไม้

Automatic Light ระบบไฟเปิดอัตโนมัติ
 ช่วยแก้ปัญหาสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงและ
 ฤดูกาล ซึ่งทำให้แสงสว่างไม่เพียงพอต่อการเรียน
 รู้ กั้น ก่อน ท่วม ระบบเซ็นเซอร์ตรวจระดับน้ำ
 ในแหล่งน้ำ หากใกล้ล้นอันตราย จะแจ้งเตือน
 ผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน ระบบ AI จะ
 สั่งให้ปั๊มสูบน้ำทำงาน, IoT SAVING LIFE
 เอ.ไอ.นับจำนวนนักเรียน ในยานพาหนะ, SELF
 PORTRAIT ระบบเปิด-ปิดไฟผ่านไลน์ โดย
 อาศัยการทำงานของ NODE-Red ร่วมกับ
 CloudMQTT และ Smart Technology ไฟ
 เซ็นเซอร์อัจฉริยะใน รร.สำหรับระบบเปิด-ปิดไฟ
 และป้ายไฟวิ่งประชาสัมพันธ์ของ รร.



วิศวะมหิดลเพื่อสังคม อยู่ที่ วิศวะ มหิดลเพื่อสังคม
 ศ. เวลา 20:59 · นครนครปฐม · 🌐



Paiboon Wongpan อยู่กับ **Prem Jirayut** ที่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล · **ติดตาม**
 ศ. เวลา 14:56 · 🌐

ขอบคุณสำหรับรางวัล "รถตู้กู้ชีวิต" เด็กๆทำได้เยี่ยมเลยครับ



Faculty of Engineering, Mahidol University ได้เพิ่มรูปภาพใหม่ 24 ภาพ
 ศ. เวลา 18:27 · 🌐



วิศวะมหิดลเพื่อสังคม อยู่ที่ วิศวะ มหิดลเพื่อสังคม
 ศ. เวลา 18:49 · นครนครปฐม · 🌐

สร้างสิ่งดีๆสู่สังคม...คืองานของพวกเรา "วิศวะ มหิดลเพื่อสังคม"
#จิตอาสาESR... ดูเพิ่มเติม



Faculty of Engineering, Mahidol University ได้เพิ่มรูปภาพใหม่ 47 ภาพลงในอัลบั้ม: **ESR จัดแข่งขัน AI PLUS**
 ศ. เวลา 18:27 · 🌐

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.มหิดล จัดการแข่งขันฝึกปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) PLUS ที่ยั่งยืน
 *****... ดูเพิ่มเติม



Jane Kerd อยู่ที่ คณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหิดล
 ศ. เวลา 21:38 · 🌐

สู่เทคโนโลยี 5.0 ไปเลยครับ...ลูกๆคลองบางกระทึก
 อีกหนึ่งการพัฒนาทักษะนักเรียน สู่ศตวรรษที่ 21
#ขอบคุณวิศวะมหิดล
#ขอบคุณนักเรียนและคุณครูที่เก่งมากๆ

