



ที่ อว ๐๖๕๑.๑๐๑(๑)/ว๓๘๑๔

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก  
๔๓ หมู่ ๖ ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา  
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๑๐

๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญร่วมนำเสนอผลงานวิจัย/ผลงานวิชาการวิศวกรรมและการก่อสร้างระดับชาติ ครั้งที่ ๕

เรียน อธิการบดี (รายชื่อตามบัญชีแนบท้าย)

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการประชุมวิชาการวิศวกรรมและการก่อสร้างระดับชาติ ครั้งที่ ๕ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน, สภาสถาปนิก, วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กำหนดจัดโครงการประชุมวิศวกรรมและการก่อสร้างระดับชาติ ครั้งที่ ๕ (The Fifth National Engineering and Conference (The 5<sup>th</sup> NECC)) ขึ้นในระหว่างวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๘ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่อุเทนถวาย ในรูปแบบออนไลน์ ผ่านโปรแกรม Zoom Meeting โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่งานวิจัย นวัตกรรม และงานสร้างสรรค์ของคณาจารย์ นักวิจัย และนักศึกษา นอกจากนี้ เป็นเวทีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ทางวิชาการและประสบการณ์เป็นการสร้างเครือข่ายงานวิจัย นำไปสู่การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาสังคมและประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในการนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก จึงขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์และเรียนเชิญอาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย นักศึกษา บุคลากรในหน่วยงานและผู้สนใจร่วมส่งบทความวิจัยเพื่อนำเสนอในการประชุมวิชาการฯ ดังรายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ และสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://necc.rmutto.ac.th/>

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทองพูล ทาสีเพชร)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

ฝ่ายวิชาการและวิจัย

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

โทร ๐๒ ๒๘๒ ๗๐๒๙, ๐๘ ๓๐๕๗ ๑๑๖๔

โทรสาร. ๐ ๒๒๕๒ ๗๕๘๐

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@rmutto.ac.th



ลงทะเบียน The 5<sup>th</sup> NECC

บัญชีแนบท้ายหนังสือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

ที่ อว ๐๖๕๑.๑๐๑(๑)/วท๘๑๔ ลงวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญร่วมนำเสนอผลงานวิจัย/ผลงานวิชาการวิศวกรรมและการก่อสร้างระดับชาติ ครั้งที่ ๕

ลำดับ	หน่วยงาน
๑	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
๒	มหาวิทยาลัยนครพนม
๓	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
๔	มหาวิทยาลัยนเรศวร
๕	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
๖	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
๗	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช
๘	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
๙	สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน
๑๐	มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
๑๑	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
๑๒	มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
๑๓	มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
๑๔	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
๑๕	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
๑๖	มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
๑๗	มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
๑๘	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
๑๙	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
๒๐	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
๒๑	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
๒๒	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
๒๓	มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
๒๔	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
๒๕	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
๒๖	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
๒๗	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
๒๘	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
๒๙	มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
๓๐	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
๓๑	มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
๓๒	มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
๓๓	มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
๓๔	มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
๓๕	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

บัญชีแนบท้ายหนังสือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก (ต่อ)

ที่ อว ๐๖๕๑.๑๐๑(๑)/ว๓๘๑๔ ลงวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญร่วมนำเสนอผลงานวิจัย/ผลงานวิชาการวิศวกรรมและการก่อสร้างระดับชาติ ครั้งที่ ๕

ลำดับ	หน่วยงาน
๓๖	มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
๓๗	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
๓๘	มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
๓๙	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๔๐	มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
๔๑	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
๔๒	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
๔๓	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
๔๔	มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
๔๕	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
๔๖	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
๔๗	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
๔๘	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
๔๙	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
๕๐	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
๕๑	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
๕๒	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
๕๓	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
๕๔	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
๕๕	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๕๖	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๕๗	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๕๘	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
๕๙	มหาวิทยาลัยทักษิณ
๖๐	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
๖๑	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๖๒	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
๖๓	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๖๔	มหาวิทยาลัยบูรพา
๖๕	มหาวิทยาลัยพะเยา
๖๖	มหาวิทยาลัยมหิดล
๖๗	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
๖๘	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

บัญชีแนบท้ายหนังสือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก (ต่อ)

ที่ อว ๐๖๕๑.๑๐๑(๑)/ว๓๘๑๔ ลงวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญร่วมนำเสนอผลงานวิจัย/ผลงานวิชาการวิศวกรรมและการก่อสร้างระดับชาติ ครั้งที่ ๕

ลำดับ	หน่วยงาน
๖๙	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
๗๐	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๗๑	มหาวิทยาลัยศิลปากร
๗๒	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
๗๓	มหาวิทยาลัยดุสิต
๗๔	สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา
๗๕	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
๗๖	สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
๗๗	สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ
๗๘	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
๗๙	มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
๘๐	มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ
๘๑	มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น
๘๒	มหาวิทยาลัยเกริก
๘๓	มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
๘๔	มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น
๘๕	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
๘๖	มหาวิทยาลัยธนบุรี
๘๗	มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่
๘๘	มหาวิทยาลัยปทุมธานี
๘๙	มหาวิทยาลัยพายัพ
๙๐	มหาวิทยาลัยพิษณุโลก
๙๑	มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น
๙๒	มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉิงเหนือ
๙๓	มหาวิทยาลัยรังสิต
๙๔	มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต
๙๕	มหาวิทยาลัยราชธานี
๙๖	มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
๙๗	มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น
๙๘	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
๙๙	มหาวิทยาลัยสยาม
๑๐๐	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บัญชีแนบท้ายหนังสือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก (ต่อ)

ที่ อว ๐๖๕๑.๑๐๑(๑)/วท๘๑๔ ลงวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญร่วมนำเสนอผลงานวิจัย/ผลงานวิชาการวิศวกรรมและการก่อสร้างระดับชาติ ครั้งที่ ๕

ลำดับ	หน่วยงาน
๑๐๑	มหาวิทยาลัยหาดใหญ่
๑๐๒	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
๑๐๓	มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
๑๐๔	มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

## การประชุมวิชาการระดับชาติวิศวกรรมและการก่อสร้างครั้งที่ ๕

### The 5<sup>th</sup> National Engineering and Construction Conference

#### อนาคตที่รุ่งโรจน์ : ก้าวไปด้วยกันสู่การลดแก๊สเรือนกระจกอย่างยั่งยืน

##### ๑. หลักการและเหตุผล

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่อุเทนถวาย มีการดำเนินงานตามพันธกิจที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ด้วยกลยุทธ์ส่งเสริมสนับสนุนผู้สร้างงานวิจัยให้มีการตีพิมพ์/เผยแพร่ผลงานในระดับชาติ และพัฒนาความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย สภาวิชาชีพ รวมถึงนักวิจัยต่างประเทศ ทั้งในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ดังนั้น เพื่อสนับสนุนนโยบายดังกล่าว คณะฯ จึงจัดการประชุมวิชาการระดับชาติวิศวกรรมและการก่อสร้างขึ้น โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๗ ที่ผ่านมาเป็นงานประชุมวิชาการระดับชาติวิศวกรรมและการก่อสร้างครั้งที่ ๔ ซึ่งได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีจาก นักวิชาการ นักวิจัย และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

เพื่อให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. ๒๕๖๘ นี้ คณะฯ จึงจัดการประชุมวิชาการระดับชาติวิศวกรรมและการก่อสร้างครั้งที่ ๕ ซึ่งจะจัดขึ้นระหว่างวันที่ ๒๐ - ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๘ โดยมุ่งหวังให้เป็นเวทีในการเผยแพร่องค์ความรู้ของนักวิชาการ นักวิจัย และนักศึกษา ในการแลกเปลี่ยนแนวคิดและประสบการณ์ในการทำงานวิจัยในด้านต่างๆ การเปิดโอกาสในการสร้างความร่วมมือในการทำงานของนักวิจัยระหว่างสถาบัน ทั้งในและต่างประเทศ การสร้างความร่วมมือทางด้านวิชาการกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนกระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้นและความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานวิจัยที่มีศักยภาพสูงยิ่งขึ้นในอนาคต

##### ๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อรวบรวมบทความทางวิชาการ และสร้างเครือข่ายในการพัฒนางานวิจัยให้เกิดขึ้นระหว่างนักวิจัย สถาบันการศึกษา ตลอดจนหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน
๒. เพื่อเผยแพร่ผลงานและเป็นเวทีสำหรับการนำเสนองานวิจัย งานสร้างสรรค์ สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรม
๓. เพื่อกระตุ้นให้คณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และนักประดิษฐ์ รวมทั้งผู้ที่สนใจ เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ ตลอดจนข้อคิดเห็นในการพัฒนางานวิจัย อันจะทำให้เกิดงานวิจัยที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสถาบันและประเทศมากยิ่งขึ้น

##### ๓. เป้าหมาย

อาจารย์ นักวิจัย นักศึกษาและเครือข่าย ๑๒๐ คน

##### ๔. วัน เวลา และสถานที่

วันที่ ๒๐ - ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๘

#### ๕. รูปแบบการประชุมจัดการประชุมวิชาการแบบออนไลน์ (Online Conference)

โดยมีรูปแบบการบรรยาย คือ

๑. การบรรยายพิเศษ โดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ
๒. การเสนอผลงานวิจัยรูปแบบบรรยาย (Oral Presentation) นำเสนอ ๑๐ นาที ตอบคำถาม ๕ นาที

#### ๖. กำหนดการรับบทความวิจัย

กำหนดการ	กิจกรรม
ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป	เปิดรับลงทะเบียนผู้สนใจส่งผลงานวิจัยและผู้เข้าร่วมประชุม
วันอาทิตย์ที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๖๘	วันสุดท้ายของการส่งบทความวิจัยฉบับเต็ม (Full paper)
วันที่ ๒๐ มกราคม – ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘	แจ้งผลการพิจารณา
วันที่ ๒๐ มกราคม – ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๘	ชำระค่าลงทะเบียน
วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘	วันสุดท้ายของการส่งบทความวิจัยฉบับเต็มที่ปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
วันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๘	ประกาศผลงานวิจัยที่ได้รับคัดเลือกในการนำเสนอ
วันที่ ๒๐ – ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๘	นำเสนอในงานประชุมวิชาการ
วันที่ ๔ เมษายน ๒๕๖๘	เผยแพร่ผลงานทางวิชาการในรูปแบบรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติวิศวกรรมและการก่อสร้างครั้งที่ 5 ฉบับอิเล็กทรอนิกส์

#### ๗. ขอบข่ายการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ

เป็นการนำเสนอผลงานวิจัย บทความ วิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์ (ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว หรืออยู่ระหว่างดำเนินการ) ของคณาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย นิสิต นักศึกษา นักประดิษฐ์และบุคคลทั่วไป จากหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ดังนี้

๑. การจัดการเทคโนโลยีวิศวกรรมและผลิตภัณฑ์การก่อสร้าง
๒. วิศวกรรมโยธาและโครงสร้างพื้นฐาน
๓. สถาปัตยกรรมและการออกแบบ
๔. วิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม
๕. การจัดการก่อสร้างและอสังหาริมทรัพย์
๖. วิศวกรรมและสถาปัตยกรรมด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

หมายเหตุ : ทั้งนี้ ผลวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ผู้นำเสนอผลงานได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอของผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) และผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย ๒ ใน ๓ ท่าน แล้ว จะได้รับการตอบรับการตีพิมพ์เอกสารบทความย่อ และเอกสารฉบับเต็ม โดยต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ผู้จัดการกำหนด คือ ต้องชำระ

ค่าลงทะเบียนในช่วงเวลาที่กำหนด หากผู้นำเสนอผลงานไม่ได้ชำระค่าลงทะเบียนในช่วงเวลาที่กำหนด จะไม่ได้รับการตีพิมพ์ในเอกสารสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Conference Proceedings)

#### ๘. การส่งบทความ

บทความวิจัยที่นำเสนอต้องเป็นผลงานที่ไม่เคยเผยแพร่มาก่อน และเป็นบทความที่สมบูรณ์แล้ว ความยาวประมาณ ๘-๑๐ หน้ากระดาษ A๔ จัดรูปแบบการเขียนบทความวิจัยที่คณะกรรมการกำหนดไว้ โดยลงทะเบียและส่งบทความฉบับเต็มเป็นแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ “\*.docx” Microsoft Word ๒๐๐๗ ขึ้นไป และรูปแบบ “\*.pdf” ส่งบทความผ่านระบบออนไลน์ดูรายละเอียดจากเว็บไซต์: <https://necc.rmutto.ac.th>

#### ๙. รายละเอียดการเขียนบทความวิจัยและนำเสนอการประชุมระดับชาติ

รูปแบบ (Template) การจัดทำบทความวิจัยฉบับเต็ม (Full Paper) สามารถดาวน์โหลดที่ <https://necc.rmutto.ac.th>

อัตราค่าลงทะเบียน	บัดนี้จนถึง ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๘	๑๓ - ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๘
ผู้เข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงาน (ค่าลงทะเบียนต่อ 1 บทความ)	๑,๕๐๐	๑,๘๐๐
ผู้เข้าร่วมประชุม	๔๐๐	๕๐๐

#### ๑๐. การติดต่อ

คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่อุเทนถวาย  
๒๒๕ ถ.พญาไท แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

Facebook : <https://www.facebook.com/uthennecc>

Website : <https://necc.rmutto.ac.th/>

#### ๑๑. ผู้ประสานงาน

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศศิธร สรรพพ้อคำ Email : [sasithorn\\_su@rmutto.ac.th](mailto:sasithorn_su@rmutto.ac.th)
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศพร ประเสริฐศรี Email : [tosporn\\_pr@rmutto.ac.th](mailto:tosporn_pr@rmutto.ac.th)
๓. คุณจารุกิตต์ ขวัญมงคลพงศ์ Email : [jarukitt\\_kw@rmutto.ac.th](mailto:jarukitt_kw@rmutto.ac.th)