

วารสารวิชาการ “การจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม”
Journal of Technology Management Rajabhat Mahasarakham University
ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม – มิถุนายน 2567

เจ้าของ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง ผู้รักษาการแทนอธิการบดี
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บรรณาธิการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิดา รุณวาทย์

ผู้ช่วยบรรณาธิการ อาจารย์ ดร.กาญจนา ดงสงคราม

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.มนต์ชัย เทียนทอง	นักวิชาการอิสระ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ละอองทิพย์ มัทธูรส	นักวิชาการอิสระ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาภรณ์ เกียรติสิน	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัช อารีราษฎร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ ปินะเต	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ จันทศิริ	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บรรณาธิการกลั่นกรองบทความ (ภายใน)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กาญจนา คำสมบัติ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วุฒิชัย พรพิชรพงศ์	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยศักดิ์ ถิอาสนา	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.ณพวรรณนท์ ทองปาน	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.เดือนเพ็ญ ภาณุรักษ์	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.พัชรี ศรีพุทธา	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บรรณาธิการกลั่นกรองบทความ (ภายนอก)

รองศาสตราจารย์ ดร.กริช สมกันธา	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณพงษ์ สมสุข	คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานะ โสภา	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพันธุ์ ศรีสมพันธุ์	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัชศักดิ์ ฟองเงิน	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ทองบุญนาค	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกล้ากัลยา ศิลาจันทร์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นัฐพงศ์ ส่งเนียม	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คมยุทธ์ ไชยวงษ์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ โยธาทักดี	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิเชนทร์ จันทร์ปุม	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
อาจารย์ ดร.ววิทย์ สังขทิพย์	คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.หทัยรัตน์ หอมไกรลาส	คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
อาจารย์ ดร.ฉัฐระพี โพธิ์ปิตกุล	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
อาจารย์ ดร.สุสฤติ มีสถิตย์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
อาจารย์ ดร.นิภาพร ชนะมาร	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
อาจารย์ ดร.ชายแดน มิ่งเมือง	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
อาจารย์ ดร.วรรณสิริ ธุระชน	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
อาจารย์ ดร.วันที รัฐสมุทร	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
อาจารย์ ดร.ประมุล สุขสกว่อง	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
อาจารย์ ดร.ธีรพล สืบขมภู	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
อาจารย์ ดร.พีรศุขย์ บุญมาธรรม	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
อาจารย์ ดร.สุกัญชลิลา บุญมาธรรม	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ฝ่ายประสานงานและเผยแพร่

นายธนกฤต วิชัยวงษ์	มือถือ 08-1954-6655
นางสาวประภาพรณ จอมคำสิงห์	มือถือ 09-1665-3940

ติดต่อประสานงานส่งบทความตีพิมพ์หรือขอรับวารสาร

กองบรรณาธิการ	วารสารวิชาการ “การจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม”
ที่อยู่	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
	เลขที่ 80 ถนนนครสวรรค์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000
โทรศัพท์/โทรสาร :	0-4302-0227 มือถือ : 09-2675-5694
อีเมล :	journalitmi@gmail.com
URL :	https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/itm-journal

สถานที่พิมพ์

ร้านคลุ้ม	
ที่อยู่	เลขที่ 555 ถนนศรีสวัสดิ์ดำเนิน ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000
โทรศัพท์/โทรสาร :	0-4372-1956 มือถือ : 08-7948-8085
อีเมล :	Clum_555@live.com

กำหนดเผยแพร่

ปีละ 2 ฉบับ (ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน และ ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม)

วัตถุประสงค์ของวารสาร

1. เพื่อนำเสนอบทความทางวิชาการและบทความวิจัยที่มีคุณภาพ ที่แสดงถึงประโยชน์ทั้งเชิงทฤษฎี (Theoretical Contributions) ที่นักวิจัยหรือผู้ที่สนใจสามารถนำไปพัฒนาหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ และประโยชน์ในเชิงปฏิบัติการ (Managerial Contributions) นักวิจัยหรือผู้สนใจนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์หรือต่อยอดการวิจัยที่ครอบคลุมเนื้อหาที่เป็นทางด้านการจัดการเทคโนโลยี ได้แก่ เทคโนโลยีดิจิทัลหรือเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น เทคโนโลยีทางการศึกษา และการจัดการเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อเป็นแหล่งในการเผยแพร่แลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิดและประสบการณ์ทางวิชาชีพของอาจารย์ นักศึกษา และนักวิชาการ ในด้านนวัตกรรมใหม่ ๆ เกี่ยวกับการจัดการเทคโนโลยี

นโยบายพิจารณาถ้อยแถลงบทความ

1. บทความวิจัยจะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ว่าไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร เอกสารการประชุม หรือสิ่งพิมพ์ใดมาก่อน (ยกเว้นรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์) และไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น
2. บทความที่รับพิจารณาตีพิมพ์ต้องผ่านการถ้อยแถลงจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (Peer Review) อย่างน้อย 3 คน และได้รับความเห็นชอบจากกองบรรณาธิการ
3. ผู้เขียนต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กองบรรณาธิการวารสารกำหนด และยินยอมให้บรรณาธิการแก้ไขบทความเพื่อความสมบูรณ์ได้ในขั้นตอนสุดท้ายก่อนเผยแพร่

กระบวนการพิจารณาถ้อยแถลงบทความ

- บทความที่ได้รับการพิจารณาตีพิมพ์จะต้องผ่านการพิจารณาจากกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (Peer Review) ดังนี้
1. กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ผู้เขียนทราบ เมื่อกองบรรณาธิการได้รับบทความเรียบร้อยแล้ว
 2. กองบรรณาธิการจะตรวจสอบบทความว่าอยู่ในขอบเขตเนื้อหาวารสารหรือไม่ รวมถึงคุณภาพทางวิชาการและประโยชน์ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ โดยใช้เวลาพิจารณาประมาณ 15 วัน
 3. ในกรณีที่กองบรรณาธิการพิจารณาเห็นควรรับบทความไว้พิจารณาตีพิมพ์ กองบรรณาธิการจะดำเนินการส่งบทความเพื่อถ้อยแถลงต่อไป โดยจะส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย 3 คน ประเมินคุณภาพของบทความว่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมจะลงตีพิมพ์หรือไม่ ซึ่งกระบวนการถ้อยแถลงนี้ทั้งผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เขียนจะไม่ทราบข้อมูลซึ่งกันและกัน (Double-blind peer review) โดยใช้เวลาพิจารณาประมาณ 45 วัน
 4. เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความแล้ว กองบรรณาธิการจะตัดสินใจโดยอิงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ บทความนั้น ๆ ควรนำลงตีพิมพ์ หรือควรส่งให้ผู้เขียนแก้ไขก่อนส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินอีกครั้ง หรือปฏิเสธการตีพิมพ์ และจะแจ้งผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิให้ผู้เขียนรับทราบ ภายในระยะเวลา 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับการพิจารณา โดยผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวถือเป็นที่สุด

บทบรรณาธิการ

วารสารวิชาการ “การจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม” (Journal of Technology Management Rajabhat Mahasarakham University) เป็นวารสารที่ตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย บทความวิชาการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอบทความทางวิชาการและบทความวิจัยที่มีคุณภาพ ที่แสดงถึงประโยชน์ทั้งเชิงทฤษฎี (Theoretical Contributions) ที่นักวิจัยหรือผู้ที่สนใจสามารถนำไปพัฒนาหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ และประโยชน์ในเชิงปฏิบัติการ (Managerial Contributions) นักวิจัยหรือผู้สนใจนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์หรือต่อยอดการวิจัยที่ครอบคลุมเนื้อหาที่เป็นทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลหรือเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น เทคโนโลยีทางการศึกษา และการจัดการเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเพื่อเป็นแหล่งในการเผยแพร่แลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิดและประสบการณ์ทางวิชาชีพของอาจารย์ นักศึกษา และนักวิชาการ ในด้านการจัดการเทคโนโลยี

วารสารวิชาการ “การจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม” ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 กำหนดเผยแพร่เดือนมกราคม ถึง เดือนมิถุนายน 2567 มีบทความจำนวน 13 เรื่อง เป็นผลงานที่ได้รับการพิจารณา ลงตีพิมพ์ในวารสาร ผ่านการพิจารณากลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (Peer Review) อย่างน้อย 3 คน และได้รับความเห็นชอบจากกองบรรณาธิการ โดยเจ้าของบทความยินยอมให้บรรณาธิการแก้ไขบทความเพื่อความสมบูรณ์ได้ในขั้นตอนสุดท้ายก่อนเผยแพร่

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง ผู้รักษาการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่สนับสนุนและส่งเสริมการจัดทำวารสารวิชาการ “การจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม” และให้เกียรติเป็นที่ปรึกษาในการจัดทำวารสารในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ กองบรรณาธิการ และผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองบทความ ที่ให้เกียรติร่วมพิจารณาบทความในครั้งนี้

ขอขอบคุณผู้วิจัย เจ้าของวารสาร เอกสาร บทความวิจัย ทั้งที่กล่าวถึงและไม่ได้กล่าวถึง รวมทั้งหน่วยงานและองค์กรที่สนับสนุนการจัดทำวารสารวิชาการ “การจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม” สำเร็จ ลุล่วงตามวัตถุประสงค์ มา ณ โอกาสนี้

บรรณาธิการ

สารบัญ

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการทำงานของการจัดเก็บข้อมูลบนคลาวด์สตอเรจแบบโอเพ่นซอส.....7	7
บนเซิร์ฟเวอร์แบบเวอร์ช่วลไลเซชันสำหรับองค์กรธุรกิจ	
Comparison the Performance of Open Source Cloud Storage on a Virtualization	
Server for Business Organizations	
จรวย สาวีถึ	
การพัฒนาระบบขอรับบริการจัดส่งปริญญาบัตรผ่านบริการขนส่งสำหรับผู้สำเร็จการศึกษา.....18	18
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	
Degree Certificate Delivery Service System for Graduates Case Study	
Nakhonratchasima Rajabhat University	
วีรอร อุดมพันธ์, ศรายุทธ เนียนกระโทก, แสงเพชร พระฉาย และ กฤติกา เผื่อนงูเหลื่อม	
การสังเคราะห์และพัฒนาคู่มือกลไกการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล.....28	28
แพลตฟอร์มตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบมีส่วนร่วม	
เพื่อส่งเสริมการจัดจำหน่ายสินค้าสำหรับวิสาหกิจชุมชน	
A Synthesize and Develop of the Technology Management Mechanism Manual	
of an Electronic Marketplace Digital Platform Participation to Promoting	
Products Distribution for Community Enterprises	
ธีระพงษ์ เลิศทิววงศ์, วรภา อาธิราษฎร์ และ ธรัช อาธิราษฎร์	
การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการสารสนเทศตามพระราชบัญญัติการคุ้มครอง.....42	42
ข้อมูลส่วนบุคคล สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏ	
The Development of Information Management Model According to the Personal	
Data Protection act for Rajabhat University	
จักรกริช คำสม, ธรัช อาธิราษฎร์ และ อภิชาติ เหล็กดี	
การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการโซ่อุปทานของ.....56	56
วิสาหกิจชุมชนลูกตาลกรอบบ้านพังเถียะ จังหวัดสงขลา	
Development of Information Systems for Supply Chain Management of Ban	
Phang Tia Crispy Toddy Palm Community Enterprise in Songkhla Province	
เอกรินทร์ วาโย, กุลยุทธ บุญเซ่ง และ ธีระเดช เพชรแก้ว	
การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการรายงานผลการดำเนินงานของกรมโยธาธิการและผังเมือง..... 74	74
กระทรวงมหาดไทยด้วยเทคนิคระบบธุรกิจอัจฉริยะ	
Development of an Information System for Reporting the Performance of the	
Department of Public Works and Town & Country Planning	
Ministry of Interior With Business Intelligence	
พรธิยา แถวโนนจัว และ วีรอร อุดมพันธ์	

การพัฒนาสื่อเชิงโต้ตอบแนะนำอุปกรณ์ออกกำลังกาย.....	85
ด้วยเทคโนโลยีทัวร์เสมือนจริง 360 องศา	
A Development Interactive Introducing Fitness Equipment With Virtual Tour 360-degree.	
ภาภรณ์ เหล่าพิสัย, ทินกร โพธิ์โสภา และ กิตติศักดิ์ สร้อยสันเทศ	
การพัฒนาระบบลาออนไลน์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.....	96
Designing and Developing Online Leave System for the Faculty of Pharmacy,	
Mahasarakham University.	
สุภาเวช บุตรศรีภูมิ	
ระบบควบคุมสภาพอากาศในโรงอบยางพาราแบบก้อนถ้วยด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง.....	106
The Weather Conditions Controlling System in a Cup Lump Rubber Drying	
Facility Through Internet of Things	
ปฎิภมล โพธิ์คามบำรุง, ถัดดาวลัย หวังเจริญ, อลงกรณ์ โฉงโฉม และ อมิตตา คล้ายทอง	
การพัฒนาแอปพลิเคชันคัดกรองบุคคลที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้.....	120
บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์	
The Development of Screening Application for Learning Disabilities by Android	
Operating System	
กิตติ โพธิ์สมภาพวงษ์, สมโภชน์ สายบุญเรือน และ สวิษฐา ศรีไพร	
การพัฒนาแอปพลิเคชันเชื่อมโยงอาหารไทยกับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ.....	132
และวัฒนธรรมเมืองทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช	
Developing an Application to link Thai Cuisine With Health and Cultural Tourism	
in Thung Song District, Nakhon Si Thammarat Province	
สุรสิทธิ์ ศักดา, วลัยรัช นุ่นสงค์ และ อรยา สุขนิิตย์	
การวิเคราะห์และจัดกลุ่มความสัมพันธ์ข้อมูลผู้สอนรายวิชาการรู้ดิจิทัลด้วยเทคนิค.....	144
การทำเหมืองข้อมูล แบบ Unsupervised Learning	
An Analysis and Clustering of Relationships of Digital Literacy	
Instructors' data Using Unsupervised Learning of Data Mining Techniques	
นพรัตน์ โพธิ์สิงห์, เอกชนซ์ เหลืองศิริวรรณ, วีระชัย บุญปก และ ทวีวัฒน์ มุลจัด	
การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อติดตามและสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	159
The Development of the Monitoring and Supporting Application - MSA: A Case	
Study of Senior High School Students Context	
แพรวศรี เดิมราช, พรรณี แพงทิพย์, สิทธิชัย แพงทิพย์, ชอและ เกปัน, สุชัยมาน ภาอโละ และ รุสนี กาแม	