



SciTech Research Journal

วัตถุประสงค์

1. เพื่อตีพิมพ์บทความวิชาการและบทความวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก่อให้เกิดประโยชน์ด้านองค์ความรู้ ความคิด ทฤษฎี ตลอดจนเทคนิคการวิจัยใหม่ ๆ ต่อการพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศชาติ
2. เพื่อเป็นสื่อกลางเผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้เชิงวิชาการระหว่างนักวิจัย นักวิชาการ นักพัฒนา บุคลากรทางการศึกษา และผู้สนใจ ตลอดจนเป็นแหล่งเผยแพร่ผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา
3. เพื่อส่งเสริมให้นักวิจัย นักวิชาการ นักพัฒนา และผู้สนใจได้สร้างผลงานทางการวิจัยและผลงานทางวิชาการอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติ

เจ้าของ

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ที่ปรึกษา

อาจารย์ ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง

รักษาราชการแทนอธิการบดี

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อาจารย์ ดร. ศิวดล ภัฏญาคำ

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กรรณิการ์ ทองดอนเปรี้ยง

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กนกวรรณ ศรีวาปี

รองอธิการบดี

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัญญา เคนาภูมิ

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัลยาณี เจริญโสภารัตน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาคย์ สอนเสาวภาคย์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชวิศร ปุคะภาค

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.พรเทพ ถนอมแก้ว

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รองศาสตราจารย์ ดร.ลือชัย บุตคุป

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพล แสนสุข

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คูขวัญ จุลละนนท์

มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยวงศ์ ภูปัญญา

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราวุธ ณะมูล

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดาร์ตน์ ถนอมแก้ว

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ นวลเพ็ง

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรัชย์ รัตนสุข

มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยยันต์ สกฤไทย์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะวดี สราภิรมย์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานิตย์ อัญญะโพธิ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อาจารย์ ดร.สุนันทา กลั่นถาวร

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ฝ่ายพิสูจน์อักษร

นายวศิน บุญทองเถิง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

นายชัชชณิน ธนพัฒขนิณ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

นายภูทัย รัฐบาล

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



ฝ่ายศิลปกรรมและเผยแพร่

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาคย์ สอนเสาวภาคย์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

นายวศิน บุญทองเถิง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ฝ่ายการเงิน

นายวศิน บุญทองเถิง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

สำนักงาน

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เลขที่ 80 ถนนนครสวรรค์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 44000

กำหนดเผยแพร่

ปีละ 3 ฉบับ ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน

ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม

ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม

ข้อกำหนดเฉพาะของวารสาร

1. เป็นบทความวิจัย บทความวิชาการ มีรายการอ้างอิง
2. บทความที่มีรายการอ้างอิง จะพิจารณาคัดเลือกเป็นรายบทความ โดยพิจารณาจากเนื้อหาของบทความที่มีอยู่ในความสนใจของสังคมและมีคุณค่าทางวิชาการ
3. ไม่เป็นบทความแปล บทความสัมภาษณ์
4. รายการอ้างอิงประเภทหนังสือที่ไม่คัดเลือก เพื่อบันทึกคือรายการอ้างอิงที่ไม่ใช่ชื่อผู้เขียนที่เป็นนิติบุคคล
5. บทความที่ลงตีพิมพ์ทุกเรื่อง ได้รับการตรวจทางวิชาการโดยผู้ประเมินอิสระ (Peer Review)
6. ข้อคิดเห็นใด ๆ ของบทความที่ลงตีพิมพ์ใน SciTech Research Journal นี้ เป็นของผู้เขียน คณะผู้จัดทำวารสารไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย
7. กองบรรณาธิการวารสารการวิจัยและพัฒนา ไม่สงวนสิทธิ์การคัดลอกแต่ให้อ้างอิงแสดงที่มา

ต้นฉบับที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในวารสารฉบับนี้ ได้รับการตรวจทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Reviews) เฉพาะสาขาวิชา การตีพิมพ์จะต้องได้รับอนุญาตจากกองบรรณาธิการ SciTech Research Journal เป็นลายลักษณ์อักษร



สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
Mobile application for Buriram attraction recommendation แอปพลิเคชันแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ชูศักดิ์ ยาทองไชย, วิไลรัตน์ ยาทองไชย และ โกมุท ศรีสวัสดิ์ Chusak Yathongchai, Wilairat Yathongchai & Komut Srisawat	1
Quality Improvement and Green Logistics Potential Assessment of the lump rubber in the Kut Chap District of Udonthani Province ทิวรัตน์ ศรีราตรี, รัชนีกร ด่านศิริชัยสวัสดิ์, อริยพงษ์ พลัวพันธ์ มงคล กิตติญาณขจร และนราธิป ภาวะรี Tivarat Sriratee, Rachaneekorn Dansirichaisawat, Ariyapong Phuapant, Mongkol Kittiyankajon & Narathip Pawaree	19
Forecasting the number of dengue fever cases and their relationship with rainfall volume in Kalasin province การพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกและความสัมพันธ์กับปริมาณฝน จังหวัดกาฬสินธุ์ เพ็ญศรี หงษ์พานิช และวัฒนา ชยธวัช Pensri Hongpanich & Vadhana Jayathavaj	41
The Production and Effect of Apple Coating from Cellulose of Corn Cob การผลิตและผลของสารเคลือบผิวแอปเปิ้ลที่ได้จากการสกัดเซลลูโลสของซัง ข้าวโพด ภัทราภรณ์ สุขขาว และกังสดาล หม่อมภัทรโรจน์ Pattraporn Sukkhown & Kungsadarn Mupattararot	57
The Study of Total Phenolic Compounds and Antioxidant Activity of Asparagus racemosus Willd Extracts การศึกษาปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดและฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ ในสารสกัดสมุนไพรรางสามสิบ พชรมน สอนเจริญ และกมลวรรณ จงจิตต์ Pacharamon Soncharoen & Kamonwan Jongitt	79



Potential for producing electricity with rooftop solar energy and conserving energy by changing equipment of Chaiyaphum Rajabhat University ศักยภาพการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาและการอนุรักษ์พลังงานด้วยการเปลี่ยนอุปกรณ์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ วรเชษฐ์ แสงสีดา, สุพัตรา บุตรเสรีชัย, สุกัญญา หงษ์ทอง และวิภารัตน์ นิสากัย Worchate Sangsida, Suprattra Budsareechai, Sukanya Hongthong & Wiparat Nisapai	95
Development of Mixing Ratios of Alumina and Silica on Physical Properties of Glazes by Comparing with the Ancient Glaze from the Kiln Source in Mueang District, Lampang Province การพัฒนาอัตราส่วนผสมของอะลูมินาและซิลิกาที่ส่งผลต่อสมบัติทางกายภาพของเคลือบ โดยเทียบกับเคลือบจากแหล่งเตาโบราณในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง วินัย ต๊ะแสง, อนุรักษ์ อาทิตย์กวิน, ศิวัช ลาวัลย์วดีกุล และสรวิศ มุลอินตะ Winai Tasang, Anurak Artitkawin, Siwat Lawanwadeekul & Soravich Mulinta	111
Comparison of Firing Temperature on Physical Properties of Copper red Glazes by Automation Shuttle Kiln in Reduction Atmosphere การเปรียบเทียบอุณหภูมิการเผาที่มีต่อสมบัติทางกายภาพของเคลือบสีแดงของทองแดงด้วยเตาเผาอัตโนมัติในบรรยากาศรีดักชัน สรวิศ มุลอินตะ Soravich Mulinta	127
The association between ABO blood group and human diseases ความสัมพันธ์ของหมู่เลือด ABO ต่อการเกิดโรคของมนุษย์ จุฑามาศ ศรีกลิ่น, ปัทธกร รัตแพทย, ปาณิสรา พ่วงแดง และศรียา มาพวง Juthamas Sreeklin, Pattaraphorn Rattaphaet, Panissara Pongdang & Sariya Mapoung	143



A Review: Epidemiology and Risk Factors of Lung Cancer patients in Thailand การทบทวนวรรณกรรม: ระบาดวิทยาและปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยมะเร็งปอดในประเทศไทย อนัญญา ศิริสมบูรณ์, กวินลดา ทยานันท์, นิธิกร ตันสกุล, สุรางพิมล พดุมพงษ์ปานิจ, ธนิก ศิริสุนทรไพบูลย์, โชติธนนท์ ชีระโกมลวิทย์ และจัสติญส์ ฉัตรไพศาลกุล Ananya Sirisomboon, Gwinlada Tayanun, Nithikorn Tanskul, Surangpimol Puetapongpaphanij, Thanique Sirisoonthornphibul, Chottanin Teerakomolwit & Justin Chatpaisankun	155
---	-----