

## สารวิจัยเพื่อชุมชน (MSU Research Digest) เจ้าของ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

### วัตถุประสงค์

เพื่อสังเคราะห์และถอดองค์ความรู้จากงานวิจัยและงานสร้างสรรค์เผยแพร่สู่ชุมชน

### ที่ปรึกษา

อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
ศาสตราจารย์ นพ.ดร.เรื่อน สมณะ ราชบัณฑิต  
ศาสตราจารย์ ดร.สุรพล วิรุณรักษ์ ราชบัณฑิต  
ศาสตราจารย์ ดร.ประดิษฐ์ เทอดทูล  
รองศาสตราจารย์ ดร.ปพฤกษ์บารมี อุตสาหกรรมเกษตร

### บรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา ประเทพา

### ผู้ช่วยบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ประยูกต์ ศรีวิไล  
รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ท้ายเรือคำ

### กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ เกษัชกรหญิง ดร.มาลิน จุลศิริ  
ศาสตราจารย์ นพ.ดร.เรื่อน สมณะ ราชบัณฑิต  
ศาสตราจารย์ ดร.ยนต์วิมล เลอบุรี  
ศาสตราจารย์ ดร.ละอองศรี เสนาะเมือง  
ศาสตราจารย์ ดร.ลีนา ขจรศิลป์  
รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา แก้วเทพ  
รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศรี ภูมามงกุล  
รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐจาพร พิชัยณรงค์  
รองศาสตราจารย์ ดร.นิวัฒน์ เสนาะเมือง  
รองศาสตราจารย์ ดร.บุญชม ศรีสะอาด  
รองศาสตราจารย์ ดร.บรรจง ขาวลือทิวังษ์  
รองศาสตราจารย์ ดร.พรเทพ ถนนวนแก้ว  
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ คงสมบูรณ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ ประมวล  
รองศาสตราจารย์ ดร.วิทยา สุจริตอนารักษ์  
รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย สิงห์ยะบุศย์  
รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สายกระสุน  
รองศาสตราจารย์ ดร.สุพรรณิ ศรีอำพร  
รองศาสตราจารย์ ดร.อนงค์ฤทธิ แข็งแรง  
รองศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ น้อยวิงคลัง  
รองศาสตราจารย์ยืน ภู่วรรณ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ เรืองมนตรี  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัววรรณ ศรีชัยกุล  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูเบศร์ สมุทรจักร  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชัย ภัทรอนานันท์  
อาจารย์ ดร.พิมพ์ยุพา ประพันธ์  
อาจารย์ธวัชวงศ์ ลาวัลย์  
Mr.Paul Alexander Dulfer

#### เลขานุการ

นางพัทตร์วิไล รุ่งวิสัย

#### ผู้ช่วยเลขานุการ

นางพิชชา โชติวรรณกุล

นางจิรารัตน์ ภูสีฤทธิ

สำนักงานกองบรรณาธิการ กองส่งเสริมการวิจัยและบริการวิชาการ  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย  
จังหวัดมหาสารคาม 44 150  
โทร.043-7544 16