

# วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2560



## กำหนดการพิมพ์เผยแพร่

วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) กำหนดพิมพ์เผยแพร่ปีละ 2 ฉบับ

1. ฉบับที่ 1 มกราคม- มิถุนายน
2. ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม

**พิมพ์ที่ :** มหาวิทยาลัยธนบุรี

## วัตถุประสงค์ของการจัดพิมพ์วารสาร

1. เพื่อเผยแพร่บทความวิจัย บทความวิชาการ ในด้านวิศวกรรมศาสตร์ ได้แก่ วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม วิศวกรรมการผลิต วิศวกรรมวัสดุ วิศวกรรมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม รวมทั้งสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง และในด้านวิทยาศาสตร์ ได้แก่ สาขาวิชา คณิตศาสตร์ สถิติ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา วิทยาศาสตร์การอาหาร วิทยาศาสตร์ชีวภาพ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิทยาการสารสนเทศ หรือวิทยาศาสตร์ประยุกต์ และสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ความคิดเห็น วิทยาการและเทคนิคใหม่ๆ อันนำไปสู่การพัฒนาทักษะและศักยภาพในการสร้างผลงานทางวิชาการ การค้นคว้า ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. เพื่อส่งเสริมความร่วมมือและการนำเสนอบทความทางด้านการวิจัย และการบริการสังคม

**เจ้าของ :** มหาวิทยาลัยธนบุรี

**ผู้ดำเนินการ :** ดร.บัญชา เกิดมณี อธิการบดี มหาวิทยาลัยธนบุรี

**บรรณาธิการวารสาร :** ดร.ฐิติพร ทรัพย์วิเชียร ผู้อำนวยการสำนักวิจัย มหาวิทยาลัยธนบุรี

**ผู้ช่วยบรรณาธิการ :** อาจารย์พฤกษ์ จิรสัตยาภรณ์ ผู้อำนวยการหมวดศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยธนบุรี

**ที่ปรึกษา :** อาจารย์ญาณพิณิจ วชิรสุรงค์ คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี

## รายชื่อกองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร. ปรัชญนันท์ นิลสุข	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระนครเหนือ
รองศาสตราจารย์ ดร. เฉลิมชาติ มานพ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จรรย์ แสงราช	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระนครเหนือ
รองศาสตราจารย์ ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์	มหาวิทยาลัยมหิดล
รองศาสตราจารย์ สุรชัย ธรรมทวีธิกุล	มหาวิทยาลัยธนบุรี
ดร. ธนิต แต่งศรี	มหาวิทยาลัยธนบุรี

## ฝ่ายจัดการ และเลขานุการกองบรรณาธิการ

อาจารย์วราภรณ์ สุ่มมาตย์	สำนักวิชาศึกษาทั่วไป/สำนักวิจัย
อาจารย์วีรนุช แซ่ฉิน	สำนักวิชาศึกษาทั่วไป/สำนักวิจัย
อาจารย์พิมพ์วิมล โปธินันทวงศ์	สำนักวิชาศึกษาทั่วไป
อาจารย์จิระศักดิ์ ส่งบุญแก้ว	คณะวิศวกรรมศาสตร์
อาจารย์ยอดนภา เกษเมือง	คณะวิศวกรรมศาสตร์
อาจารย์สมจินต์ อักษรธรรม	คณะวิศวกรรมศาสตร์
อาจารย์วสันต์ ลีละธนาฤกษ์	คณะวิศวกรรมศาสตร์
อาจารย์สิทธิศักดิ์ ทองสุข	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## คณะกรรมการกลั่นกรอง (Peer Review)

ผศ.ดร.ประสพโชค โห้ทองคำ	มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์
รศ.ดร.ชาญวิทย์ ตั้งสิริวิรุฬกุล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผศ.ดร.อุไร เงินงอก	มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ศ.ดร.มนต์ชัย เทียนทอง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผศ.ดร.ปราณี ฌณีรัตน์	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
รศ.ดร. ยุทธชัย บรรณเทืองจิตร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผศ.ดร. ประจวบ กล่อมจิตร	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผศ.ดร.นฤมล สุนัษวดี	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
รศ.ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
รศ. สุรัชชัย ธรรมทวีธิกุล	มหาวิทยาลัยธนบุรี
รศ.ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.ดร.บดินทร์ชาติ สุขบพ	มหาวิทยาลัยธนบุรี
รศ.ดร.พงศ์ หรดาล	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ผศ. วันชัย ลีลาภวิวงศ์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
รศ.ดร. สมบัติ ทีฆทรัพย์	มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
รศ.ดร.ธนู ฉุยฉาย	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
รศ.ดร.ธนาคม สุนทรชัยนาคแสง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผศ.ดร.ฉิมมพร ทวีเดช	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
รศ.ดร.จารุวัตร เจริญสุข	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ศ.ดร.ผดุงศักดิ์ รัตนเดโช	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รศ.ดร.ชัยพร วงศ์พิศาล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
รศ.ดร.ยุทธ ไกยวรรณ	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
รศ.ดร.พิมลพรรณ เรปเปอร์	มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
ผศ.ดร.จักร ดิงค์ภักย์	สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
ผศ.ยีน ปานเคน	มหาวิทยาลัยธนบุรี
รศ.ดิเรก ทองอร่าม	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผศ.ดร.ศุภวิทย์ ลวณะสกล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
รศ.ดร.ชิตชนก เหลือสินทรัพย์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทบรรณาธิการ

วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) ฉบับนี้ เป็นฉบับแรก เนื้อหาของบทความจะประกอบไปด้วยบทความวิชาการและบทความวิจัย จำนวน 6 เรื่อง ได้แก่ “ชื่อเรื่องทั้งหมด”

กองบรรณาธิการวารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้อ่านทุกท่าน และขอขอบคุณที่ท่านผู้อ่านได้ให้ความสนใจวารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) สำหรับผู้อ่านที่มีความประสงค์จะเสนอแนะหรือมีคำติชมประการใด โปรดให้ความเห็นหรือทักท้วงตามที่อยู่ของกองบรรณาธิการ ยินดีตอบรับทุกความคิดเห็นเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

ดร.ฐิติพร กรัยวิเชียร

บรรณาธิการวารสาร

## สารบัญ

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2560

---

### บทความวิจัย

- 1-13 การลดของเสียในกระบวนการผลิตปั้มน้ำขนาด 1 แรงม้า โดยการประยุกต์ใช้เทคนิค ซิกส์-ซิกม่า  
THE REDUCTION OF WASTED MSTERIALS 1 HP WATER PUMP PRODUCTION  
PROCESS BY SIX-SIGMA  
ยอดนภา เกษเมือง
- 14-23 การพัฒนาต้นแบบเกมจำลองสถานที่ท่องเที่ยวโดยการใช้รูปแบบเกมมิฟิเคชั่น กรณีศึกษา เกม  
ปุราณवास ท่องเที่ยวพาเพลิน  
DEVELOPMENT OF TRORIST ATTRACTION SIMULATION GAME PROTOTYPE BY  
USING GAMIFICATION FORMAT: CASE STUDY PURANAWAS TONG TEW PA PLOEN  
GAME  
อรรษาวิ เจ๊ะสะแม, นันทวัน นาคอร่าม, สำราญ ผลดี
- 24-32 โปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่สำหรับค้นหาและนำทางไปยังร้านอาหารในจังหวัด  
สมุทรสาคร  
MOBILE APPLICATION FOR FINDING AND NAVIGATING TO RESTAURANTS IN  
SAMUT SAKHON PROVINCE  
ศุภลักษณ์ บาดโพธิ์, ชนินทร์ ปราณีสอน
- 33-41 กระบวนการจัดการข้อมูลเพื่อใช้วิเคราะห์ผลด้วยวิธีกระบวนการเหมืองข้อมูล  
THE PROCESS OF DATA MANAGEMENT FOR ANALYZING DATA PROCESS MINING  
เอนก นามขันธุ์, เสาวภา เมืองแก่น
- 42-49 SCHWINGER METHOD FOR DAMPED MECHANICAL SYSTEMS  
Surarit Pepore, Buncha Kirdmanee, Bodinchat Sukbot