

# วารสารข่าวงานวิศวกรรมอุตสาหการไทย

ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 2564

เจ้าของ ข่าวงานวิศวกรรมอุตสาหการ

ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ ดร.ก้องกิติ พุสวัตต์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศาสตราจารย์ ดร.ปารเมศ ชูติมา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศาสตราจารย์ ดร.ระพีพันธ์ ปิตาคะโส

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ศาสตราจารย์ ดร.วรทัศน์ ขจิตวิษยานุกูล

สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย

ศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ปทุมนากุล

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ศาสตราจารย์ ดร.อรรถกร เก่งพล

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ

จอมเกล้าพระนครเหนือ

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ประจวบ กล่อมจิตกร

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยศิลปากร

และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.นิเวศ เจริญใจ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รองศาสตราจารย์ ดร.ณฐา คุณัตย์เสี่ยว

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

มงคลชัยบุรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ อัครประถมพงศ์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปณิธาน พีรพัฒน์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจริญชัย ไชยมพัตราภรณ์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ

จอมเกล้าธนบุรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุ บูรณจารุกร

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภู ศรีสืบสาย

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอม

เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ราษฎร์ศิริ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล

อาจารย์ ดร.สัณห์ รัฐวิบูลย์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พันเอก ทองคำ ชุ่มพล

ผอ.กทส.สกศ.ร.จปร.

โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า

วัตถุประสงค์และขอบเขตของวารสาร

วารสารข่าวงานวิศวกรรมอุตสาหการไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่บทความวิจัย (Research article) และบทความวิชาการ (Review article) ของคณาจารย์ นักศึกษา และนักวิชาการทั้งภายในและภายนอก สถาบัน วารสารยินดีต้อนรับบทความที่มีขอบเขตเนื้อหาเกี่ยวข้องกับศาสตร์ทางด้านวิศวกรรมอุตสาหการ ในสาขาต่าง ๆ โดยทุกบทความจะต้องผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิเท่านั้น

การเผยแพร่

จัดพิมพ์เป็นเอกสารและเป็นวารสารอิเล็กทรอนิกส์ เผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์

กำหนดการออกวารสาร

ปีละ 2 ฉบับ

ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม - มิถุนายน

ฉบับที่ 2 เดือน กรกฎาคม - ธันวาคม

## บทบรรณาธิการ

ขบวนการวิศวกรรมอุตสาหกรรม เป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นเมื่อเดือนตุลาคม 2525 เพื่อสร้างความร่วมมือด้านวิชาการ การแสดงผลงานความก้าวหน้าและแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ของคณาจารย์และบุคลากรจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานองค์กรต่าง ๆ เป็นประจำทุกปี จึงได้มีการจัดทำวารสารขบวนการวิศวกรรมอุตสาหกรรมไทย ซึ่งมีกรอบเวลาในการออกเล่มปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน ของปี และฉบับที่ 2 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-เดือนธันวาคม ของปี ซึ่งวารสารฉบับนี้เป็นวารสารฉบับที่ 1 ปีที่ 7 เพื่อรวบรวมบทความการเสนอผลงานทางด้านวิชาการจากการจัดการประชุมวิชาการฯ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้ศึกษาต่อไป โดยมีสาขาดังต่อไปนี้

1. Manufacturing Processes
2. Materials Engineering
3. Automation Engineering
4. Operations Management
5. Operations Research
6. Quality Engineering and Management
7. Logistics and Supply Chain Management
8. Work Study, Ergonomics and Design Engineering
9. Green and Sustainable Technology Management
10. สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ในการนี้ กองบรรณาธิการขอขอบคุณ นักวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิ และฝ่ายสนับสนุนการจัดทำวารสารทุกท่านที่มีส่วนทำให้วารสารขบวนการวิศวกรรมอุตสาหกรรมไทย ฉบับนี้สำเร็จลงได้ และขอเชิญชวนนักวิจัยทุกท่านร่วมส่งบทความมายังวารสารฯ ทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่สู่สากลต่อไป

## กองบรรณาธิการ

บทความและงานวิจัยที่ลงพิมพ์เป็นข้อคิดเห็น ข้อค้นพบของผู้เขียนเท่านั้น และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อผลทางกฎหมายใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากบทความและงานวิจัย  
ต้นฉบับที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของวารสารขบวนการวิศวกรรมอุตสาหกรรมไทย  
และเจ้าของบทความ  
ห้ามผู้ใดนำข้อความทั้งหมดหรือบางส่วนไปพิมพ์ซ้ำ ก่อนได้รับอนุญาตจากกองบรรณาธิการ  
เป็นลายลักษณ์อักษร