



# วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Technical Education Journal : King Mongkut's University of Technology North Bangkok

## 1. นโยบายการจัดพิมพ์

วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ จัดทำโดยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เพื่อเป็นสื่อในการเผยแพร่ผลงานวิจัย ความรู้และวิทยาการทางด้าน ครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น วารสารเปิดรับบทความจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย รวมถึงภายนอกประเทศแบบเต็มรูปแบบ (Full Paper) รวมถึงบทความวิชาการ (Review Articles) บทความที่เสนออาจเขียนเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ วารสารจัดพิมพ์ปีละ 3 ฉบับ ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม และ ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม ผู้สนใจสามารถส่งต้นฉบับได้โดยตรงที่บรรณาธิการวารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ ตามที่อยู่ด้านล่าง โดยบทความดังกล่าวจะต้องไม่เคยเผยแพร่ในวารสารอื่นใดมาก่อน และเป็นข้อคิดเห็นของผู้ส่งบทความเท่านั้น

## 2. การส่งบทความ

2.1 การเตรียมต้นฉบับ : ผู้สนใจส่งต้นฉบับโดยระบุชื่อผู้เขียน จำนวน 1 ชุด และไม่ระบุชื่อ-หน่วยงานผู้เขียน จำนวน 3 ชุด โดยบทความ ต้องมีความยาวไม่เกิน 9 หน้า กระดาษ A4 การตั้งค่าน้ำกระดาษขอบด้านบนและด้านล่าง 3 ซม. ขอบด้านขวาและด้านซ้าย 2.5 ซม. พิมพ์ 2 คอลัมน์ กว้าง 7.5 ซม. ระยะห่าง 1 ซม. พิมพ์ด้วยตัวอักษร “TH\_SarabunPSK” ขนาด 15 ยกเว้น บทความย่อ (Abstract) ให้พิมพ์คอลัมน์เดียวและมีย่อหน้าเดียว ภาษาไทยหนึ่งหน้า และภาษาอังกฤษหนึ่งหน้า โดยหัวข้อต่าง ๆ ในบทความใช้ตัวอักษรขนาด 15 ตัวหนา ส่วนเนื้อหาให้ย่อหน้า 0.5 ซม. ใช้ตัวธรรมดาและพิมพ์ขีดขอบทั้งสองด้าน การลำดับหัวข้อของเนื้อเรื่อง ให้ใช้เลขกำกับ บทนำเป็นหัวข้อหมายเลข 1 หากมีหัวข้อย่อยให้ใช้เลขระบบทศนิยมกำกับหัวข้อย่อย เช่น 2.1 เป็นต้น

2.2 คำแนะนำในการเรียงลำดับเนื้อหา : ให้เรียงลำดับตามหัวข้อต่อไปนี้

<b>ชื่อเรื่อง (Title)</b>	ควรกระชับ ชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสำคัญ ชื่อเรื่องภาษาไทยหนึ่งหน้าและภาษาอังกฤษหนึ่งหน้า ใช้ตัวอักษรขนาด 18 ตัวหนา พิมพ์กึ่งกลางหน้ากระดาษ ซึ่งอักษรภาษาอังกฤษตัวแรกของทุกคำให้ขึ้นต้นด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ ยกเว้น คำนำหน้านาม (article) คำสันธาน (conjunction) และคำบุพบท (preposition) ที่สั้นกว่า 5 ตัวอักษรให้ใช้ตัวพิมพ์เล็กทั้งหมด เช่น a, an, the, in, on เป็นต้น ตัวอย่างชื่อเรื่อง (Title)
<b>ชื่อผู้เขียน</b>	ระบุชื่อเต็ม-นามสกุลเต็ม ของชื่อผู้เขียนให้ครบทุกคน <u>โดยไม่ต้องใส่คำนำหน้านามใด ๆ</u> ถ้ามีมากกว่า 1 คนให้พิมพ์คำว่า “และ” หน้าชื่อคนสุดท้าย โดยใส่ตัวเลขอารบิกพิมพ์แบบตัวยกต่อท้ายนามสกุล และใส่เครื่องหมายดอกจันกำกับท้ายตัวเลขสำหรับผู้นิพนธ์ประสานงาน ใช้ตัวอักษรขนาด 15 ตัวธรรมดา ตำแหน่งกึ่งกลางหน้ากระดาษ
<b>ที่อยู่หรือหน่วยงาน</b>	ให้พิมพ์ตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี) ชื่อหน่วยงานหรือสถาบันของผู้เขียนทุกคน โดยเรียงตามหมายเลขไว้ท้ายกระดาษของบทความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สำหรับผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding Author) ให้ใส่หมายเลขโทรศัพท์ และ e-mail ที่ติดต่อได้ ใช้ตัวอักษรขนาด 12 ตัวธรรมดา ตำแหน่งขีดขอบกระดาษด้านซ้าย
<b>บทคัดย่อ (Abstract)</b>	ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอยู่คนละหน้า โดยให้นำบทคัดย่อภาษาไทยขึ้นก่อนภาษาอังกฤษ ซึ่งต้องมีเนื้อหาตรงกัน ให้พิมพ์คอลัมน์เดียวย่อหน้า 0.5 ซม. เนื้อหาในบทคัดย่อควรระบุวัตถุประสงค์ โดยย่อ วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย และบทสรุปและอภิปรายผลโดยย่อ หัวข้อบทคัดย่อใช้ตัวอักษรขนาด 15 ตัวหนา ส่วนเนื้อหาใช้ตัวธรรมดา <u>พิมพ์ขีดขอบทั้งสองด้านและมีความยาวไม่เกิน 250 คำ ให้พิมพ์คอลัมน์เดียว</u>
<b>คำสำคัญ (Keyword)</b>	ให้พิมพ์ “คำสำคัญ:” เป็นภาษาไทยและ “Keywords:” ภาษาอังกฤษอยู่คนละหน้าใต้บทคัดย่อ (Abstract) ใช้ตัวอักษรขนาด 15 <u>ตัวหนา</u> ส่วนเนื้อหาใช้ตัวธรรมดา สำหรับคำสำคัญภาษาไทย (ไม่ใช่วลีหรือประโยค) หากมีคำสำคัญหลายคำให้ใส่เครื่องหมายจุลภาค (.) คั่นระหว่างคำ ตัวอย่างคำสำคัญภาษาไทย คำสำคัญ: ออนไลน์, ประเทศไทย สำหรับคำสำคัญภาษาอังกฤษ (Keywords:) แปลจากคำสำคัญภาษาไทย ให้เรียงตามลำดับอักษร A-Z และใช้ตัวพิมพ์เล็กทั้งหมด ยกเว้น ชื่อเฉพาะ ตัวอย่างคำสำคัญภาษาอังกฤษ Keywords: online, Thailand



# วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Technical Education Journal : King Mongkut's University of Technology North Bangkok

เนื้อหา (Text)	บทความวิจัยประกอบด้วย <u>(โดยเนื้อหาทำการแบ่งเป็น 2 คอลัมน์)</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ บทนำ (Introduction) บอกความสำคัญ หรือที่มาของปัญหาที่นำไปสู่การศึกษา วัตถุประสงค์ และอาจารย์การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)</li> <li>➢ วัสดุอุปกรณ์และวิธีการวิจัย (Materials and Methods) กล่าวถึงรายละเอียดการวิเคราะห์ และการทดลองที่กระชับและชัดเจน</li> <li>➢ ผลการทดลอง (Results) บอกผลที่พบอย่างชัดเจน สมบูรณ์ และมีรายละเอียดครบถ้วน อาจมีรูปภาพหรือตารางที่ชัดเจนประกอบคำอธิบายได้</li> <li>➢ สรุปผลและอภิปรายผล (Discussion and Conclusion) อาจเขียนรวมกับผลการทดลองได้ เป็นการประเมินการตีความ และการวิเคราะห์ในแง่มุมต่าง ๆ ควรมีการอ้างหลักการ หรือทฤษฎีมาสนับสนุนหรือหักล้างอย่างเป็นเหตุเป็นผลและอาจมีข้อเสนอแนะที่จะนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์</li> </ul>
กิตติกรรมประกาศ	ระบุสั้น ๆ ว่าได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยและความช่วยเหลือจากแหล่งใดบ้าง (ถ้ามี)
เอกสารอ้างอิง (References)	การอ้างอิงในบทความใช้การอ้างอิงแบบตัวเลข <u>เขียนเป็นภาษาอังกฤษตามรูปแบบของ IEEE 2006 เท่านั้น</u> ทุกการอ้างอิงที่ปรากฏในเนื้อหาต้องมีในเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ ห้ามใส่โดยปราศจากการอ้างอิง ในเนื้อหาบทความ และมีการอ้างอิงที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ทั้งนี้การเขียนให้เป็นไปตามรูปแบบและชนิดของเอกสารที่อ้างอิง
ตาราง รูป และ สมการ	ตาราง ต้องมีหมายเลขกำกับใช้คำว่า “ตารางที่ ...” และมีคำอธิบายไว้เหนือตาราง รูป ต้องมีหมายเลขกำกับใช้คำว่า “รูปที่ ...” และมีคำอธิบายใส่ไว้ใต้รูป (ตารางและรูปให้บันทึกในรูปแบบของ .jpg แนบเพิ่มมาพร้อมกับไฟล์บทความหลังจากแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว) โดยทุกตาราง และรูปที่ใส่ไว้ในบทความจะต้องมีการกล่าวอ้างในเนื้อหาบทความ <b>สมการ</b> ต้องพิมพ์ที่กึ่งกลางคอลัมน์มีหมายเลขกำกับอยู่ภายในวงเล็บ และหมายเลขสมการต้องอยู่ชิดขอบด้านขวาสุดของคอลัมน์
ภาคผนวก	(ถ้ามี)
เกณฑ์การพิจารณา	บทความจะต้องได้รับการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้นอย่างน้อย 2 คน ซึ่งกองบรรณาธิการ มีหลักเกณฑ์การพิจารณาผลงาน มีดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้พิจารณาเนื้อหาสาระ และคุณภาพทางวิชาการ (Peer Review)</li> <li>2. สำหรับบทความที่เป็นส่วนของการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาจะต้องได้รับการตรวจสอบความถูกต้องตามแบบฟอร์มหรือรูปแบบที่กำหนด (Pre Peer Review) โดยกองบรรณาธิการก่อนส่งผู้ทรงคุณวุฒิ</li> <li>3. <b>กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาตัดสินตีพิมพ์ ในกรณีที่บทความ <u>ไม่ถูกต้องตามแบบฟอร์มหรือรูปแบบที่กำหนด รวมทั้งไม่แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ</u></b></li> <li>4. ลิขสิทธิ์บทความของผู้เขียนและสงวนสิทธิ์ตามกฎหมาย การตีพิมพ์ซ้ำจะต้องได้รับอนุญาตจาก ผู้เขียนเป็นลายลักษณ์อักษร</li> </ol>
การส่งต้นฉบับ	ส่งต้นฉบับพร้อมแบบนำส่งบทความ <b>หลังจากผ่านการตรวจสอบความถูกต้องแล้วตามรูปแบบที่กำหนดเท่านั้น</b> (Pre Peer Review) เพื่อพิจารณาลงพิมพ์ในวารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ แล้วส่งมาที่กองบรรณาธิการตามที่อยู่ด้านล่างนี้ หรือสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ฝ่ายประสานงานและจัดการ โทร. 0-2555-2000 ต่อ 3221 e-mail: journal@fte.kmutnb.ac.th



# วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Technical Education Journal : King Mongkut's University of Technology North Bangkok

## แบบนําส่งบทความเพื่อลงพิมพ์

### วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขอส่งบทความเพื่อพิจารณาลงพิมพ์ในวารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เรียน หัวหน้ากองบรรณาธิการ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ต้นฉบับบทความที่ ระบุชื่อผู้เขียน/หน่วยงาน จำนวน 1 ชุด  
2. ต้นฉบับบทความที่ ไม่ระบุชื่อผู้เขียน/หน่วยงาน จำนวน 3 ชุด

ข้าพเจ้าขอส่ง  บทความวิจัย  บทความวิชาการ เรื่อง.....

.....มาเพื่อโปรดพิจารณาลงพิมพ์

ในวารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ ทั้งนี้ข้าพเจ้าขอรับรองว่า

- บทความเรื่องนี้อยู่ไม่เคยลงพิมพ์ในวารสารฉบับอื่นใดมาก่อน  ไม่ได้ส่งบทความเรื่องนี้ไปลงพิมพ์ในวารสารฉบับอื่น  
 บทความเรื่องนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา  บทความเรื่องนี้ได้รับทุนสนับสนุนในการดำเนินงาน  
 การเขียนอ้างอิงในบทความถูกต้องตามรูปแบบของวารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ความถูกต้องของบทความในส่วนภาษาอังกฤษได้ผ่านการรับรองโดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาหรือเจ้าของภาษาแล้ว  
ทั้งนี้ได้ลงนามไว้เป็นหลักฐานแล้ว

(ชื่อ-สกุล).....เขียนตัวบรรจง (ลงชื่อ).....ผู้รับรอง

(ตำแหน่ง/หน่วยงาน).....โทร.....วันที่.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา ลงชื่อ..... ผู้เขียนบทความ

(.....) เขียนตัวบรรจง (.....) เขียนตัวบรรจง

**หมายเหตุ:** กองบรรณาธิการไม่รับพิจารณาบทความที่ไม่ดำเนินการตามรูปแบบที่กำหนด

ที่อยู่ปัจจุบัน (ที่สามารถติดต่อได้เท่านั้น).....

มือถือ.....โทรศัพท์..... Email.....

ที่ทำงาน.....

.....โทรศัพท์.....







# วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Technical Education Journal : King Mongkut's University of Technology North Bangkok

## ใบสมัครสมาชิก

### วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

วันที่สมัคร.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) .....นามสกุล.....

<input type="checkbox"/> บุคคลภายใน <input type="checkbox"/> อาจารย์/เจ้าหน้าที่ <input type="checkbox"/> นักศึกษา ( <input type="checkbox"/> ป.ตรี <input type="checkbox"/> ป.โท <input type="checkbox"/> ป.เอก) คณะ/หน่วยงาน..... .....	<input type="checkbox"/> บุคคลภายนอก <input type="checkbox"/> อาจารย์/เจ้าหน้าที่ <input type="checkbox"/> นักศึกษา ( <input type="checkbox"/> ป.ตรี <input type="checkbox"/> ป.โท <input type="checkbox"/> ป.เอก) คณะ/หน่วยงาน..... .....
---	--

สมัครสมาชิก 1 ปี (ได้รับวารสาร 1 ฉบับ ) จำนวนเงิน 500 บาท เริ่มตั้งแต่ปีที่.....ฉบับที่.....

ต่ออายุสมาชิก ..... ปี (1 ปี 3 ฉบับ 300 บาท) เริ่มตั้งแต่ปีที่.....ฉบับที่.....

ค่าดำเนินการจัดพิมพ์**บทความวิจัย** จำนวน 2,500 บาท/บทความ (ไม่เกิน 9 หน้า) จำนวน.....บทความ /เกิน.....หน้า

ค่าดำเนินการจัดพิมพ์**บทความวิชาการ** จำนวน 1,200 บาท/บทความ (ไม่เกิน 9 หน้า) จำนวน ....บทความ /เกิน.....หน้า

ชำระเงินโดย  ธนาคารส่งจ่ายในนาม คุณวรทัย ประจักษ์เพิ่มศักดิ์ ปณ. พระจอมเกล้า 10802  
 ส่งมาที่กองบรรณาธิการวารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เงินสด จำนวน..... บาท (.....)

**หมายเหตุ:** กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการคืนเงินไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ..... ผู้สมัคร

(.....) **เขียนตัวบรรจง**

ออกใบเสร็จในนาม

ชื่อ.....

ที่อยู่.....

มือถือ.....โทรศัพท์.....e-mail.....

สำหรับเจ้าหน้าที่

ผู้รับสมัคร	ผู้รับเงิน	ใบเสร็จเล่มที่ / เลขที่	ลงวันที่

