

การประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.พระนคร ครั้งที่ 8  
Capitalize Each Word for Paper Title and Using Bold AngsanaUPC #16

ณัฐพงศ์ พันธนะ<sup>1\*</sup> และ ภูภูมิพ่วง เจริญชัย<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ชื่อหน่วยงานต้นสังกัดของผู้แต่งหมายเลข 1 (ใส่เครื่องหมายดอกจันเป็นตัวยกท้ายชื่อผู้แต่งที่เป็น corresponding author)

ที่อยู่ไปรษณีย์ของหน่วยงานของผู้แต่งหมายเลข 1 และอีเมลของผู้แต่งหมายเลข 1

<sup>2</sup>ชื่อหน่วยงานของผู้แต่งหมายเลข 2 (ไม่ใส่หน่วยงานซ้ำ หากหน่วยงานเดียวกันใส่เลขด้วยซ้ำแทน หากหน่วยงานเดียวกันทั้งหมดไม่ต้องใส่เลขด้วย)

ที่อยู่ไปรษณีย์ของหน่วยงานของผู้แต่งหมายเลข 2 และอีเมลของผู้แต่งหมายเลข 2

**บทคัดย่อ**

บทความนี้อธิบายรูปแบบของการจัดทำเอกสารและวิธีการส่งบทความ เพื่อเสนอต่อการประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.พระนคร ครั้งที่ 8 (the 8<sup>th</sup> ENGCON-RMUTP-2024) ผู้ส่งบทความจะต้องใช้รูปแบบบทความตามบทความนี้อย่างเคร่งครัด บทความใดที่รูปแบบไม่ถูกต้อง จะถูกปฏิเสธและไม่รับพิจารณา บทคัดย่อต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ แต่ละภาษามีเพียงย่อหน้าเดียว และความยาวไม่เกิน 15 บรรทัด บทคัดย่อใช้ขนาดตัวอักษร AngsanaUPC#12 และส่งบทความผ่านระบบเพื่อการพิจารณาได้ที่ เว็บไซต์.....

--- (เว้น 1 บรรทัด) --- **ลบบรรทัดนี้ออก**

**คำสำคัญ :** รูปแบบบทความ; ขนาดตัวอักษร; รูปแบบตัวอักษร

--- (เว้น 1 บรรทัด) --- **ลบบรรทัดนี้ออก**

**Abstract**

This article describes a submission procedure and a format of the manuscript for the 7<sup>th</sup> ENGCON-RMUTP-2023. Authors are required to strictly follow the guidelines provided here. Otherwise, the manuscript will be rejected immediately and not be considered again. A good abstract should have only one paragraph. Both Thai and English abstracts are required, while the length of each should not exceed 15 lines. The manuscript can be submitted for review at website : <https://.....>

--- (เว้น 1 บรรทัด) --- **ลบบรรทัดนี้ออก**

**Keywords:** manuscript format; font size; font style

--- (เว้น 1 บรรทัด) --- **ลบบรรทัดนี้ออก**

**1. บทนำ**

บทความจะต้องประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ตามลำดับต่อไปนี้คือ ชื่อเรื่องภาษาไทย ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ ชื่อผู้เขียนบทความ หน่วยงานต้นสังกัดของผู้เขียน ที่อยู่ของหน่วยงานต้นสังกัดเขียน บทคัดย่อภาษาไทย คำสำคัญภาษาไทย บทคัดย่อภาษาอังกฤษ Keywords และเนื้อเรื่อง ซึ่งแบ่งเป็นหัวข้อและหัวข้อย่อยต่าง ๆ เช่น บทนำ เนื้อความหลัก สรุป กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) เอกสารอ้างอิง และ ภาคผนวก (ถ้ามี)

คำแนะนำการเขียนและการพิมพ์ได้อธิบายไว้ในหัวข้อต่อไป ซึ่งประกอบด้วยคำแนะนำทั่วไป ขนาดตัวอักษรและการเว้นระยะ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง และชื่อหัวข้อ การจัดทำรูปภาพ การเขียนสมการ การจัดทำตาราง การอ้างอิงและเอกสารอ้างอิง ความยาวของบทความ และสรุป

**2. คำแนะนำการเขียนและพิมพ์**

**2.1 คำแนะนำทั่วไป**

บทความที่เสนอจะต้องพิมพ์เป็นภาษาไทยเท่านั้น ส่วนตัวเลขให้ใช้ตัวอักษรแบบอารบิก โดยใช้ความหนาและขนาดตามรูปแบบที่กำหนด ซึ่งพร้อมที่จะนำไปถ่ายเพลท เพื่อพิมพ์ออฟเซตได้ทันที ความยาวไม่เกิน 6 หน้า

การพิมพ์ให้พิมพ์ลงบนกระดาษ A4 โดยพิมพ์เป็น 2 คอลัมน์ตามรูปแบบบทความนี้ และขนาดของคอลัมน์เป็นไปตามที่กำหนดตามไฟล์รูปแบบดังกล่าว

พิมพ์เนื้อหาโดยไม่เว้นบรรทัด เมื่อจะขึ้นหัวข้อใหม่ให้เว้น 1 บรรทัด และจะต้องพิมพ์ให้เต็มคอลัมน์ก่อนที่จะขึ้นคอลัมน์ใหม่หรือขึ้นหน้าใหม่ ห้ามเว้นที่เหลือไว้ว่างเปล่า

การลำดับหัวข้อในส่วนของเนื้อเรื่อง ให้ใส่เลขกำกับ โดยให้บทนำเป็นหัวข้อหมายเลข 1 หัวข้อถัดไปเป็นหัวข้อที่ 2 และเรียงลำดับต่อเนื่องไป และหากมีการแบ่งหัวข้อย่อย ให้ใช้เลขระบบทศนิยมกำกับหัวข้อย่อย เช่น 2.1, 2.2 เป็นต้น

**2.2 ขนาดตัวอักษรและการเว้นระยะ**

พิมพ์บทความภาษาไทยด้วยตัวอักษรรูปแบบ “AngsanaUPC#12” หรือใกล้เคียง ชื่อเรื่องของบทความ ใช้ตัวอักษรแบบหนาขนาด 16 พอยน์ ชื่อผู้เขียน ใช้ตัวอักษรแบบหนาขนาด 12 พอยน์ ชื่อหน่วยงานต้นสังกัดใช้ตัวอักษรแบบปกติขนาด 12 พอยน์ ชื่อหัวข้อและหัวข้อย่อย ใช้ตัวอักษรแบบหนาขนาด 14 พอยน์ บทคัดย่อและเนื้อความต่างๆ ใช้ตัวอักษรขนาด 12 พอยน์ สมการต่างๆ ให้ใช้ตัวอักษร Times New Roman ขนาด 10 พอยน์ (ควรใช้โปรแกรม MathType สำหรับการพิมพ์สมการเพื่อความสวยงาม)

การเว้นระยะระหว่างบรรทัดในแนวตั้ง ให้เลือกแบบ Exactly 14 พอยน์ เนื้อเรื่องในแต่ละบรรทัดให้จัดเรียงชิดซ้ายและขวา

**2.3 ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง และชื่อหัวข้อ**

การพิมพ์ชื่อเรื่อง ให้วางไว้ตำแหน่งกลางหน้ากระดาษ แบบคอลัมน์เดียว โดยเริ่มจากชื่อเรื่องภาษาไทย ขึ้นบรรทัดใหม่เป็นชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ

ชื่อผู้เขียนและหน่วยงานที่สังกัดของผู้เขียนนั้น ให้พิมพ์ไว้ได้ชื่อเรื่องและจัดกลางหน้ากระดาษ แบบคอลัมน์เดียว ระบุที่อยู่ไปรษณีย์

## บทความวิจัย

การประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.พระนคร ครั้งที่ 8  
Proceedings of the 8<sup>th</sup> RMUTP Conference on Engineering and Technology

ของหน่วยงานสังกัดของผู้เขียนอย่างละเอียด และระบุ E-mail สำหรับการติดต่อ

ระบุเพียงชื่อและนามสกุลเท่านั้น ไม่ต้องระบุตำแหน่งทางวิชาการ กำนานำหน้าชื่อ คุณวุฒิการศึกษา หรือสถานะของนิสิตนักศึกษาใดๆ ทั้งสิ้น (ทั้งนี้ สามารถระบุไว้ในส่วนประวัติผู้เขียนบทความด้านท้ายบทความแทน, ส่วนของประวัติผู้เขียนบทความจะมีหรือไม่มีก็ได้)  
ชื่อหัวข้อและหัวข้อย่อยต่างๆ ให้วางตำแหน่งชิดขอบซ้าย

### 2.4 การจัดทำรูปภาพ

รูปภาพจะต้องมีความกว้างไม่เกิน 81 มิลลิเมตร เพื่อให้ลงในหนึ่งคอลัมน์ได้ หรือในกรณีจำเป็นจริงๆ เพื่อรักษารายละเอียดในภาพอาจยอมให้มีความกว้างได้แบบเต็มหน้ากระดาษ (กว้าง 168 มิลลิเมตร)

ตัวอักษรทั้งหมดในรูปภาพ จะต้องมีความใหญ่สามารถอ่านได้สะดวก และไม่ควรถูกย่อตัวอักษรในเนื้อเรื่อง หรือตามความเหมาะสมขนาด 10/12

คำบรรยายได้ภาพ **ไม่ควรใช้คำว่า “แสดง”** เช่น ไม่ควรเขียนว่า “รูปที่ 1 แสดงความสัมพันธ์...” ที่ถูกต้องควรเป็น “รูปที่ 1 ความสัมพันธ์...” รูปภาพทุกรูปจะต้องมีหมายเลขกำกับและคำบรรยายได้ภาพ หมายเลขและคำบรรยายรวมกันแล้วควรมีความยาวไม่เกิน 2 บรรทัด และจัดกึ่งกลางคอลัมน์

รูปหลายเส้นจะต้องเป็นเส้นหมึกสีดำที่มีความหนาเพียงพอให้เห็นได้ง่ายและชัดเจน ส่วนรูปถ่ายควรเป็นรูปขาวดำที่มีความคมชัด (รูปสีอนาล็อกให้ใช้ได้) รูปภาพควรมีความละเอียดอย่างน้อย 300 dpi และเพื่อความสวยงามให้เว้นบรรทัดเหนือรูปภาพ 1 บรรทัด และเว้นบรรทัดใต้คำบรรยายรูปภาพ 1 บรรทัด ดังแสดงในรูปที่ 1

--- (เว้น 1 บรรทัด) --- ลบบรรทัดนี้ออก



รูปที่ 1 ลายเส้นสี่เหลี่ยม (รูปไม่ต้องใส่กรอบสี่เหลี่ยม)

--- (เว้น 1 บรรทัด) --- ลบบรรทัดนี้ออก

### 2.5 การเขียนสมการ

สมการสำคัญทุกสมการจะต้องเขียนแยกบรรทัดต่างหากจากเนื้อความ โดยจะต้องมีหมายเลขกำกับสมการอยู่ในวงเล็บ และเรียงลำดับหมายเลขสมการตามลำดับอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อการอ้างอิงสมการนั้น ๆ ในส่วนต่างๆ ของบทความต่อไป การจัดสมการจะจัดไว้กึ่งกลางคอลัมน์ ตำแหน่งของหมายเลขกำกับสมการเขียนในวงเล็บและจัดชิดขอบด้านขวาของคอลัมน์ ดังแสดงในสมการที่ (1)

$$f(x, y) = x^2 + y^2 \quad (1)$$

เริ่มเขียนคำบรรยายหรือคำอธิบายสมการตั้งแต่บรรทัดนี้หากยังไม่มีการขึ้นย่อหน้าใหม่

บางสมการอาจเขียนรวมอยู่ในเนื้อหาได้หากสมการนั้นไม่ได้รับการอ้างอิงใด ๆ ในเนื้อหา โดยสามารถเขียน เช่น  $E = mc^2$

### 2.6 การจัดทำตาราง

ตัวอักษรในตารางไม่ควรเล็กกว่าตัวอักษรในเนื้อเรื่อง (ตามความเหมาะสม ขนาด 10/12) ควรตีเส้นกรอบตารางด้วยหมึกสีดำให้ชัดเจน

ตารางทุกตารางต้องมีหมายเลขกำกับและคำบรรยายเหนือตาราง เมื่อรวมกันแล้ว ควรมีความยาวไม่เกิน 2 บรรทัด และจัดชิดซ้ายวางไว้เหนือตาราง **ไม่ควรใช้คำว่า “แสดง” เช่นเดียวกับกรณีรูปภาพ**

เพื่อความสวยงาม ให้เว้นบรรทัดเหนือคำบรรยายตาราง 1 บรรทัด และเว้นบรรทัดใต้ตาราง 1 บรรทัด ดังแสดงในตารางที่ 1

--- (เว้น 1 บรรทัด) --- ลบบรรทัดนี้ออก

ตารางที่ 1 แบบอักษรและขนาดสำหรับส่วนต่าง ๆ ของบทความ

องค์ประกอบ	รูปแบบ	ขนาด
ชื่อบทความ	ตัวหนา	16
ชื่อผู้เขียนบทความ	ตัวหนา	12
หน่วยงานต้นสังกัดของผู้เขียน	ตัวธรรมดา	12
หัวข้อ (ทุกระดับ)	ตัวหนา	14
เนื้อหาและบทคัดย่อ	ตัวธรรมดา	12
ข้อความในตาราง/รูป	ตามความเหมาะสม	10/12
ชื่อรูปและตาราง	ตัวธรรมดา	12

--- (เว้น 1 บรรทัด) --- ลบบรรทัดนี้ออก

### 2.7 การอ้างอิงและเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงในบทความ ให้ใช้เครื่องหมายวงเล็บเหลี่ยม เช่น [1] จะต้องเรียงลำดับหมายเลขอ้างอิงจากหมายเลขน้อยไปสู่หมายเลขมากให้ถูกต้อง การอ้างอิงหมายเลขที่มีลำดับติดต่อกันให้ใช้รูปแบบดังนี้ [1-5] ให้พิมพ์ตามรูปแบบมาตรฐาน IEEE โดยสามารถดูได้จากเว็บไซต์ <http://www.ieee.org/documents/ieeecitationref.pdf> โดยต้องระบุชื่อบทความที่อ้างอิงให้ชัดเจน ให้จัดรายการอ้างอิงให้อยู่ในแนวตรงตามตัวอย่าง โดยเว้นระยะจากขอบซ้ายให้ตรงกันทุกรายการ

### 2.8 ความยาวของบทความ

เมื่อรวมทุกส่วนแล้ว แต่บทความมีความยาวดังนี้ บทความทั่วไปมี**ความยาวไม่เกิน 6 หน้ากระดาษ A4**

## 3. สรุป

ผู้เขียนบทความกรุณาตรวจบทความอย่างรอบคอบรูปแบบของเอกสารบทความต้นฉบับโดยใช้เวลาอย่างพอเพียง ก่อนส่งเพื่อเข้ารับการพิจารณาจากคณะกรรมการ ซึ่งจะทำให้บทความของท่านมีคุณภาพสูงและผ่านการพิจารณาได้ง่ายขึ้น

## 4. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้เขียนบทความทุกท่านที่ส่งบทความเข้ารับการพิจารณาเพื่อเข้าร่วมในการประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.พระนคร ครั้งที่ 7 นี้ที่ให้ความร่วมมือในการรักษารูปแบบสำหรับการเขียนบทความนี้อย่างเคร่งครัด

## บทความวิจัย

การประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.พระนคร ครั้งที่ 8  
Proceedings of the 8<sup>th</sup> RMUTP Conference on Engineering and Technology

### เอกสารอ้างอิง

- [1] J. K. Author, "Title of paper," in *Unabbreviated Name of Conf.*, City of Conf., Abbrev. State (if given), year, pp. xxx-xxx.
- [2] J. Clerk Maxwell, *A Treatise on Electricity and Magnetism*, 3rd ed., vol. 2. Oxford: Clarendon, 1892, pp. 68-73.
- [3] I.S. Jacobs and C.P. Bean, "Fine particles, thin films and exchange anisotropy," in *Magnetism*, vol. III, G.T. Ra do and H. Suhl, Eds. New York: Academic, 1963, pp. 271-350.
- [4] Y. Yorozu, M. Hirano, K. Oka, and Y. Tagawa, "Electron spectroscopy studies on magneto-optical media and plastic substrate interface," *IEEE Transl. J. Magn. Japan*, vol. 2, pp. 740-741, August 1987.
- [5] M. Young, *The Technical Writer's Handbook*. Mill Valley, CA: University Science, 1989.
- [6] สรรพพล คุ่มทรัพย์, "สถานีอัดประจุแบตเตอรี่สำหรับรถไฟฟ้าด้วยแผงเซลล์แสงอาทิตย์," *วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, ปีที่ 7, ฉบับที่ 2, หน้า 100 – 108, กรกฎาคม-ธันวาคม 2555

- [7] วุฒิไกร จันทร์ขามเรียน, คณีย์ ทองรัชช, และชาคริต วินิจธรรม. (2559). การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของตู้อบยางพาราระหว่างฮีตเตอร์อินฟราเรดและฮีตเตอร์กริบ. *การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 8* (น . 661-664). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.

สแกนรูปถ่าย  
2 cm x 2 cm

ประวัติผู้เขียนบทความ ให้ผู้เขียนบทความทุกท่านเขียนชื่อ ประวัติโดยย่อและงานวิจัยที่สนใจ พร้อมทั้งสแกนรูปถ่าย **เฉพาะต้นฉบับบทความฉบับสมบูรณ์เท่านั้น**

สแกนรูปถ่าย  
2 cm x 2 cm

ประวัติผู้เขียนบทความ ให้ผู้เขียนบทความทุกท่านเขียนชื่อ ประวัติโดยย่อและงานวิจัยที่สนใจ พร้อมทั้งสแกนรูปถ่าย **เฉพาะต้นฉบับบทความฉบับสมบูรณ์เท่านั้น**