การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 40
วันที่ 14 - 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2569 จังหวัดนครปฐม
MDM–XXX (หมายเลขนี้จะได้รับหลังจากตรับบทความแล้ว)

รูปแบบและคำแนะนำการเขียนบทความฉบับเต็มภาษาไทยสำหรับการประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทยครั้งที่ 40 (*Title*)

Format and Guidelines of Full Paper in Thai Language for the 40th Conference of the Mechanical Engineering Network of Thailand (*Title*)

ชื่อ นามสกุล[1], ชื่อ นามสกุล[2] และ ชื่อ นามสกุล[1*] (*Author*)

[1]ชื่อหน่วยงาน ที่อยู่ ตำบล อำเภอ จังหวัด รหัสไปรษณีย์ (*Affiliation*)
[2]ชื่อหน่วยงาน ที่อยู่ ตำบล อำเภอ จังหวัด รหัสไปรษณีย์ (ลบดรรชนีบนในกรณีที่มีผู้แต่งคนเดียว)
[*]ติดต่อ: author@university.ac.th

บทคัดย่อ

คำแนะนำที่แสดงในเอกสารฉบับนี้สำหรับผู้ที่ต้องการส่งบทความฉบับเต็ม (Full Paper) เพื่อนำเสนอในงานประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทยครั้งที่ 40 บทความที่จะนำเสนอในงานประชุมจะต้องชัดเจน กระชับ และอยู่ในรูปแบบที่กำหนดให้ เพื่อให้สอดคล้องกับบทความอื่น และสามารถจัดทำเอกสารรวบรวมบทความได้อย่างเรียบร้อย หากผู้เขียนใช้โปรแกรม MS Word ในการพิมพ์บทความ ผู้เขียนสามารถเลือกใช้สไตล์ (Styles) ในไฟล์นี้กำหนดรูปแบบให้กับข้อความได้ทันที หากผู้เขียนใช้โปรแกรมอื่นโปรดปฏิบัติตามรายละเอียดที่แนะนำในเอกสาร (*Abstract*)

คำหลัก: ระบุคำหลัก 3-5 คำ เพื่อใช้สำหรับการทำดัชนีบทความ

Abstract

The instructions below are described to guide authors who wish to submit a manuscript to the 39th Conference of the Mechanical Engineering Network of Thailand. The submitted manuscript must be clear, concise, and well agree with this conference template to obtain the consistent form with other papers, therefore it can be collected in the conference proceedings

การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 40
วันที่ 14 - 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2569 จังหวัดนครปฐม
MDM–XXX (หมายเลขนี้จะได้รับหลังจากตรับบทความแล้ว)

uniformly. if you use MS Word, you can apply preset Styles in this file to your text. Otherwise, use this document as a guideline to setup your manuscript. (*Abstract*)
***Keywords**:* 3-5 keywords should be provided here to assist with indexing of the article.

1 บทนำ (*Heading 1*)

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือในการเขียนบทความฉบับเต็มสำหรับผู้ที่มีความประสงค์ในการส่งบทความเข้าร่วมการประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 40 เอกสารนี้สามารถใช้เป็นรูปแบบและแนวทางในการจัดทำบทความฉบับเต็ม เพื่อใช้ในการจัดทำเอกสารประกอบการประชุม ผู้แต่งจะต้องส่งบทคัดย่อก่อน เมื่อบทคัดย่อได้รับการตอบรับแล้ว ผู้แต่งจึงส่งบทความฉบับเต็มเพื่อรับการพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง เมื่อบทความฉบับเต็มได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิให้นำเสนอในการประชุมดังกล่าว ผู้ส่งบทความจะต้องจัดเตรียมและส่งบทความฉบับสมบูรณ์ในลักษณะของ “camera-ready” ซึ่งคณะกรรมการจัดงานจะไม่ดำเนินการแก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้นเพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพและเพื่อให้การจัดทำเอกสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว ผู้ส่งบทความควรพิมพ์บทความตามรูปแบบและคำแนะนำที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้อย่างเคร่งครัด (*Body Text*)

2 วิธีการใช้ Styles

ไฟล์นี้ได้ถูกตั้งค่า Styles (หรือ “ลักษณะ” ในเมนูภาษาไทย) สำหรับใช้ในทุกย่อหน้าของเอกสารนี้ (เช่น Heading 1, Heading 2, Body Text เป็นต้น) ผู้แต่งที่ใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ดในการจัดทำบทความสามารถใช้ Styles เพื่อให้ปรับรูปแบบให้ถูกต้องตามที่กำหนดในเอกสารนี้ได้โดยอัตโนมัติ ในการใช้ Styles ให้เปิดไฟล์นี้เพื่อเริ่มต้น ใส่เนื้อหาของบทความ และเลือกใช้ Style ในตรงตามประเภทของย่อหน้า การเลือก Style ทำได้โดยการเลื่อนเคอร์เซอร์ไปไว้ในย่อหน้าที่ต้องการและกดเลือก Style ที่ต้องการจากในทูลบาร์

Styles ในไฟล์นี้ได้ตั้งค่าต่าง ๆ ของย่อหน้าไว้แล้ว เช่น ชนิดและขนาดตัวอักษร การเว้นย่อหน้า การใส่เลขลำดับ การกั้นหน้า เป็นต้น ตามรูปแบบบทความที่กำหนด ตัวอย่างเช่น ย่อหน้าหัวข้อ “1 บทนำ” จะใช้ Style ที่มีชื่อว่า

“Heading 1” (หรืออาจเป็นคำว่า “หัวเรื่อง 1” ในกรณีที่เป็นเมนูภาษาไทย) ซึ่งย่อหน้าจะถูกตั้งค่าให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่อธิบายไว้ในหัวข้อ 5.1.1 (สำหรับหัวเรื่องระดับที่ 1) เมื่อใช้การกำหนดรูปแบบโดยอัตโนมัติผ่านการเลือก Style แล้ว ย่อหน้านั้นจะถูกจัดเองโดยอัตโนมัติ ไม่ควรเพิ่มเว้นวรรค แท็บ รีเทิร์น หรือ ขึ้นหน้าใหม่เอง

3 รูปแบบการเขียน

บทความฉบับสมบูรณ์ควรประกอบด้วย ชื่อบทความ ชื่อและสังกัดของผู้เขียนบทความ บทคัดย่อ คำสำคัญ เนื้อหา กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของบทความเต็มอยู่ระหว่าง 5 – 8 หน้ากระดาษ A4

เนื้อหาของบทความฉบับเต็มสามารถแบ่งออกเป็นหัวข้อหลัก หัวข้อย่อย (ถ้ามี) ระดับของหัวข้อย่อยไม่ควรเกิน 3 ระดับ (ตัวอย่างเช่น 1.1.1)

ตัวอักษรทั้งหมดยกเว้นสมการให้ใช้ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK ระยะระหว่างบรรทัดเป็นแบบบรรทัดเดี่ยว (single space) และไม่ต้องใส่หมายเลขหน้าในบทความ

3.1 ขนาดและการตั้งค่าหน้ากระดาษ (*Heading 2*)

ขนาดของกระดาษที่ใช้ในการพิมพ์คือ A4 (210 มม.x 297 มม.) โดยส่วนที่นอกเหนือจากชื่อบทความ ผู้เขียนบทความ บทคัดย่อ และคำสำคัญ ให้จัดรูปแบบหน้าเป็น 2 คอลัมน์ และกำหนดการตั้งค่าหน้ากระดาษดังนี้

ขอบกระดาษด้านบน	25 มม.
ขอบกระดาษด้านล่าง	20 มม.
ขอบกระดาษด้านซ้าย	25 มม.
ขอบกระดาษด้านขวา	20 มม.
ความกว้างของคอลัมน์	78 มม.
ระยะห่างระหว่างคอลัมน์	9 มม.

3.2 รหัสบทความ

รหัสบทความ (AMM–XXX) ให้ใช้ตัวอักษรตัวหนาและตัวพิมพ์ใหญ่ขนาด 20 pt. และวางกึ่งกลางในหัวกระดาษ ตัวอักษรสามตัวแรกแสดงกลุ่มหรือสาขาของบทความ ตัวเลขสามตัวหลังเป็นลำดับบทความซึ่งจะกำหนดให้เมื่อบทความฉบับเต็มได้รับการตอบรับแล้ว **ให้ใส่รหัสบทความในบทความที่ส่งครั้งสุดท้ายเพื่อตีพิมพ์ (camera-ready)**

3.3 ชื่อบทความ

ชื่อบทความและชื่อผู้เขียนบทความให้วางข้อความที่กึ่งกลางของหน้ากระดาษ ชื่อบทความให้ใช้ตัวอักษรตัวหนาขนาด 18 pt ชื่อบทความภาษาอังกฤษความเขียนตัวอักษรแรกของคำเป็นตัวใหญ่ (capitalized) ยกเว้นคำนำหน้านาม (articles) คำสันธาน (coordinate conjunctions) และ คำ

บุพบท (prepositions) นอกจากคำเหล่านี้จะถูกใช้นำชื่อเรื่อง

3.4 ข้อมูลผู้เขียนบทความ

ชื่อผู้เขียนบทความควรใช้ตัวอักษรขนาด 14 pt ชื่อหน่วยงานที่สังกัดให้ใช้ตัวอักษรขนาด 12 pt ควรประกอบด้วยชื่อของหน่วยงาน ที่อยู่ ตำบล อำเภอ จังหวัด และรหัสไปรษณีย์ ซึ่งสามารถระบุที่อยู่ของผู้เขียนแต่ละคนโดยอาศัยตัวเลขที่พิมพ์แบบยกสูง (superscript) ไว้หลังชื่อของผู้เขียนนั้น นอกจากนั้นต้องระบุชื่อผู้แต่งหลัก (corresponding author) โดยการพิมพ์เครื่องหมายดอกจันทน์ (*) ไว้หลังชื่อ และระบุอีเมลของผู้ติดต่อในบรรทัดสุดท้ายของรายละเอียดผู้เขียนบทความ

4 บทคัดย่อและคำหลัก

บทคัดย่อและคำสำคัญให้พิมพ์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ด้วยตัวอักษรขนาด 14 pt และพิมพ์ชื่อหัวข้อ “บทคัดย่อ” และ “Abstract” ด้วยตัวอักษร 14 pt แบบตัวหนาและตัวเอียง เนื้อความของบทคัดย่อให้ย่อหน้าเฉพาะบรรทัดแรกด้วยระยะ 12.7 mm (0.5”) สำหรับผู้เขียนที่ใช้ไฟล์นี้เป็นเทมเพลตสามารถใช้ Style “Abstract” สำหรับเนื้อหาบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้

5 เนื้อหาบทความ

ส่วนเนื้อหาของบทความ (ยกเว้นบทคัดย่อ) จะต้องพิมพ์ในลักษณะแบบ 2 คอลัมน์ตามขนาดและระยะห่างที่กำหนด ตัวอักษรทั้งหมดมีขนาด 14 pt ไม่ต้องมีการเว้นบรรทัดระหว่างย่อหน้า หัวข้อและหัวข้อย่อยไม่ควรเกิน 3 ระดับ และให้มีรูปแบบดังต่อไปนี้

5.1 หัวข้อ

1.1.1 หัวข้อระดับ 1 (*Heading 3*)

หัวข้อระดับ 1 ให้ใช้ตัวอักษรตัวหนาและพิมพ์ไว้กลางคอลัมน์ และใช้เลขแสดงลำดับหัวข้อ (เช่น 1, 2, 3) ตั้งระยะห่างหลังย่อหน้าเป็น 6 pt และระยะห่างก่อนย่อหน้าเป็น 12 pt สำหรับผู้เขียนที่ใช้ไฟล์นี้เป็นเทมเพลตสามารถใช้ Style “Heading 1” สำหรับหัวข้อระดับหนึ่ง

1.1.2 หัวข้อย่อยระดับ 2 และ ระดับ 3

หัวข้อระดับ 2 และระดับ 3 ให้ใช้ตัวอักษรตัวหนาและพิมพ์ชิดซ้าย หากหัวข้อย่อยยาวเกินหนึ่งบรรทัดให้ใช้ย่อหน้าลอย (hanging indentation) ขนาด 5.5 มม. ตั้งระยะห่างก่อนย่อหน้าเป็น 6 pt สำหรับผู้เขียนที่ใช้ไฟล์นี้เป็นเทมเพลตสามารถใช้ Style “Heading 2” สำหรับหัวข้อย่อยระดับสอง และ “Heading 3” สำหรับหัวข้อย่อยระดับสาม

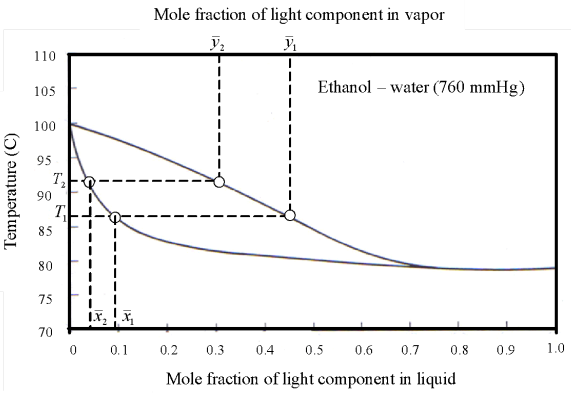
1.2 เนื้อความ

เนื้อความจะต้องย่อหน้าบรรทัดแรกขนาด 6.3 มม. และจัดรูปแบบการพิมพ์ให้ชิดขอบทั้ง 2 ด้าน ใช้จัดกระจายแบบไทย (Thai Distributed) ไม่ต้องเว้นระยะห่างระหว่างย่อหน้า สำหรับผู้เขียนที่ใช้ไฟล์นี้เป็นเทมเพลตสามารถใช้ Style “Body Text” สำหรับเนื้อความ

2 รูปภาพ ตาราง และสมการ

2.1 รูปภาพและตาราง

การนำเสนอรูปภาพและตารางสามารถแสดงในคอลัมน์หลังจากข้อความที่กล่าวถึง แต่หากรูปภาพและตารางมีขนาดใหญ่สามารถวางรูปและตารางให้ครอบคลุมพื้นที่ของทั้ง 2 คอลัมน์ได้ คำอธิบายรูปภาพให้แสดงไว้ใต้รูปภาพและพิมพ์กึ่งกลางคอลัมน์ (ดังเช่นรูปที่ 1) คำอธิบายตารางให้แสดงไว้เหนือตารางและพิมพ์กึ่งกลางคอลัมน์ (ดังเช่นตารางที่ 1) รูปและตารางทั้งหมดจะต้องถูกอธิบายและอ้างถึงจากในเนื้อความ เมื่ออ้างถึงรูปและตารางในเนื้อความให้ใช้คำ “รูปที่ 1” และ “ตารางที่ 1” ตามลำดับ



รูปที่ 1 ตัวอย่างของรูปภาพ (*Figure Caption*)

ตารางที่ 1 ตัวอย่างตาราง (*Table Caption*)

ภาคเศรษฐกิจ	ปี	
	2565	2566
1. เกษตรกรรม	3,509	3,827
2. เหมืองแร่	19	26
3. อุตสาหกรรม	4,821	4,937
4. ไฟฟ้า	703	757
5. การก่อสร้าง	169	172
6. ที่พักอาศัยและการพาณิชย์	2,729	2,792
7. คมนาคมขนส่ง	23,980	25,475
รวม	35,930	37,986

2.2 สมการ

การเขียนสมการให้พิมพ์กึ่งกลางคอลัมน์และพิมพ์เลขลำดับของสมการด้วยตัวเลขอารบิกในวงเล็บชิดขวาคอลัมน์ ให้เว้นระยะห่าง 6 pt ก่อนและหลังย่อหน้าของสมการ สมการให้พิมพ์ด้วยตัวอักษร Times New Roman หรือ Symbol ขนาด 10 pt ตัวแปรและค่าคงที่ให้พิมพ์ด้วยตัวเอียง ส่วนชื่อฟังก์ชันให้ใช้ตัวปกติ สำหรับผู้เขียนที่ใช้ไฟล์นี้เป็นเทมเพลตสามารถใช้ Style “Equation” สำหรับสมการ

$$\sin\theta = e^{x} + c \qquad (1)$$

3 กิตติกรรมประกาศ

ในส่วนนี้ผู้เขียนสามารถแสดงกิตติกรรมประกาศต่อบุคคลหรือสถาบันที่ให้การสนับสนุนที่สำคัญต่องานวิจัย

4 เอกสารอ้างอิง

ให้รวบรวมรายชื่อสิ่งพิมพ์และวัสดุความรู้ต่าง ๆ ที่ใช้เป็นหลักฐานหรือเอกสารอ้างอิงในการศึกษาไว้ท้ายบทความ โดยการอ้างอิงให้ใช้ตัวเลขอารบิกในวงเล็บเหลี่ยม เช่น [1], [1, 2] หรือ [1-3] เป็นต้น การพิมพ์รายชื่อเอกสารอ้างอิงให้ใช้ตัวอักษรและการจัดย่อหน้าแบบชิดขอบทั้งสองด้านเช่นเดียวกับเนื้อความ ตัวอย่างของเอกสารอ้างอิงแสดงดังรายการต่อไปนี้

4.1 บทความจากวารสาร (Journals)

[1] Waszkiewics, S.D., Tierney, M.J. and Scott, H.S. (2009). Development of coated, annular fins for adsorption chillers, *Applied Thermal Engineering*, vol. 29(11-12), August 2009, pp. 2222 – 2227.

[2] จักรกฤษณ์ นรมิตผดุงการ และ ทวี สวนมาลี (2519). ความสามารถในด้านการเงินของเทศบาล กรณีของเทศบาลนครกรุงเทพ ก่อนเปลี่ยนแปลงเป็นกรุงเทพมหานคร, *วารสารพัฒนบริหารศาสตร์*, 16, เมษายน 2519, หน้า 231 – 254.

4.2 บทความจากเอกสารประกอบการประชุม (Proceedings)

[3] Kato, S. and Widiyanto, A. (2001). Environmental Impact Assessment of Various Power Generation Systems, in *the Tri-University International Joint Seminar & Symposium 2001*, Chiang Mai, Thailand.

[4] มารุต บูรพา, ณัฐนี วรยศ และ ทนง เกียรติ เกียรติศิริโรจน์ (2551). โมเดลอย่างง่ายของการทำน้ำร้อนแสงอาทิตย์ที่มีปั๊มความร้อนเสริม, *การประชุมสัมมนาเชิงวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศ*

ไทย, มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

4.3 รายงาน

[5] Division of Technical Services and Planning, Chiang Mai City Municipality (2003). *Annual Report 2003*.

[6] จุฬาพร โชติช่วงนิรันดร์, นลินี ตันธุวนิตย์ และ ปนัทดา เพ็ชรสิงห์ (2529). *รายงานการวิจัยเรื่องประวัติศาสตร์หมู่บ้านคำม่วง*, โครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มหาวิทยาลัยขอนแก่น, หน้า 54 – 57.

4.4 หนังสือ

[7] Myers, R.H. and Montgomery, D.C. (1995). *Response Surface Methodology: Process and product optimization using designed experiments*, John Wiley & Sons, New York.

[8] Goswami, Y.D., Kreith, F. and Kreider, J.F. (1999). *Principles of Solar Engineering*, 2nd edition, ISBN: 1-56032-714-6, Taylor & Francis, Philadephia.

[9] วีกูล วีรานุวัติ และ กนกนาถ ชูปัญยา (2525). *เคมีคลินิก*, กรุงเทพฯ: โครงการตำราศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

4.5 เว็บไซต์

[10] Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy, Thailand (2004). *Statistic Data*, URL: http://www.dede.go.th, accessed on 24/04/2010.

[11] Spath, P.L. and Mann, M.K. (2002). *Life Cycle Assessment of a Natural Gas Combined–Cycle Power Generation System*, NREL/TP-570-27715, National Renewable Energy Laboratory, Colorado, USA, URL: http://www.doe.gov, accessed on 24/04/2010.

[12] บริษัท ไอทีวี จำกัด (มหาชน) (2542). *เรื่องราวของไอทีวี*, [ระบบออนไลน์], แหล่งที่มา http://www.itv.co.th, เข้าดูเมื่อวันที่ 24/04/2553.

5 การส่งบทความฉบับเต็ม

การส่งบทความฉบับเต็มเพื่อรับการพิจารณาให้ส่งผ่านระบบออนไลน์ทางเว็บไซต์เท่านั้น โดยส่งเป็นไฟล์ MS Word เมื่อบทความผ่านการพิจารณาให้เข้าร่วมการนำเสนอแล้ว ผู้เขียนจะต้องส่งบทความฉบับสมบูรณ์ในลักษณะของ “camera-ready”

การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทไทย ครั้งที่ 40
วันที่ 14 - 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2569 จังหวัดนครปฐม

MDM–XXX (หมายเลขนี้จะได้รับหลังจากตรับบทความแล้ว)

ก่อนการส่งไฟล์ ขอความกรุณาผู้เขียนบทความทำการทดสอบพิมพ์จากไฟล์ที่ท่านจะส่ง และตรวจสอบความสมบูรณ์ของไฟล์ ความสมบูรณ์ของเนื้อหารวมถึงความชัดเจนของตัวหนังสือ รูปภาพ ตาราง และสมการ ทั้งนี้ความสมบูรณ์ของไฟล์ที่จัดส่งมาเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความ และกรรมการขอสงวนสิทธิ์ในการไม่ตอบรับบทความที่การเขียนหรือไฟล์ไม่สมบูรณ์

โปรดตรวจสอบกำหนดการส่งบทความและประกาศข่าวต่าง ๆ จากเว็บไซต์ของการประชุมวิชาการที่ลิงก์ http://www.tsme.org/me-nett/me-nett2021/.

หลังย่อหน้านี้มี continuous section break ใส่ไว้เพื่อสิ้นสุดการจัดหน้ากระดาษแบบสองคอลัมน์ ท่านสามารถเรียกดูได้โดยการกดปุ่ม ¶ บนแถบเครื่องมือ (toolbar) โปรดอย่าลบออก