



การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 33
วันที่ 2-5 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 จังหวัดอุดรธานี

AMM – XXX



รูปแบบและคำแนะนำการเขียนบทความฉบับเต็ม
สำหรับการประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทยครั้งที่ 33
Format and Guidelines of Full Paper
for the 33th Conference of the Mechanical Engineering Network of Thailand

ชื่อ นามสกุล¹, ชื่อ นามสกุล² และ ชื่อ นามสกุล^{1*}

¹ชื่อ หน่วยงาน ที่อยู่ ถนน เขต (ตำบล) แขวง (อำเภอ) จังหวัด รหัสไปรษณีย์

²ชื่อ หน่วยงาน ที่อยู่ ถนน เขต (ตำบล) แขวง (อำเภอ) จังหวัด รหัสไปรษณีย์

*ติดต่อ: E-mail, เบอร์โทรศัพท์, เบอร์โทรสาร

บทคัดย่อ

คำแนะนำที่แสดงในเอกสารฉบับนี้สำหรับผู้ที่มีความประสงค์ส่งบทความฉบับเต็ม (Full Paper) เข้าร่วมการพิจารณาเพื่อนำเสนอในงานประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทยครั้งที่ 33 โดยคณะกรรมการจัดงานประชุมฯ ได้กำหนดรูปแบบและหลักเกณฑ์ในการพิมพ์บทความให้แก่ผู้เขียนได้ปฏิบัติตาม ทั้งนี้เพื่อให้ทุกบทความที่จะนำเสนอในงานประชุมอยู่ในรูปแบบมาตรฐานเดียวกัน และเพื่อให้สะดวกและเป็นการประหยัดเวลาในการจัดทำเอกสารประกอบการประชุมทั้งแบบรูปเล่มและแบบแผ่น CD โดยหากผู้เขียนใช้ MS Word ในการพิมพ์บทความสามารถใช้เอกสารฉบับนี้ในลักษณะของ Template ได้ทันที แต่หากผู้เขียนใช้โปรแกรมอื่นโปรดปฏิบัติตามรายละเอียดที่แนะนำในเอกสาร

คำหลัก: ระบุคำหลัก 3 – 5 คำ เพื่อใช้สำหรับการทำดัชนีบทความ

Abstract

The instructions below are specially directed at author(s) who wish to submit a manuscript to the 33th Conference of the Mechanical Engineering Network of Thailand. The manuscript must be clear and its format must be consistent with the other papers included in the conference CD-ROM proceedings. Use this document as a template if you are using Microsoft Word. Otherwise, use this document as an instruction set. Thank you for your contribution. We are looking forward to receiving your papers.

Keywords: 3 – 5 keywords should be provided here to assist with indexing of the article.

1. บทนำ

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือในการเขียนบทความฉบับเต็มสำหรับผู้ที่มีความประสงค์ในการส่งบทความเข้าร่วมการประชุมวิชาการเครือข่าย

วิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 33 โดยจะกำหนดทั้งรูปแบบและแนวทางในการพิมพ์บทความฉบับเต็มให้ปฏิบัติตามดังระบุในเอกสารนี้ ซึ่งจะเป็นรูปแบบเดียวกับที่ใช้ในการจัดทำเอกสารประกอบการประชุมทั้ง

ในแบบรูปเล่มและแบบ CD โดยเมื่อบทความผ่านการพิจารณาแล้วจึงส่งบทความฉบับเต็มเพื่อรับการพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง ภายหลังจากที่บทความฉบับเต็มได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิให้นำเสนอในการประชุมดังกล่าว ผู้ส่งบทความจะต้องจัดเตรียมและส่งบทความฉบับสมบูรณ์ในลักษณะของ “Camera – ready” ซึ่งคณะกรรมการจัดงานจะไม่ดำเนินการแก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้นเพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพและเพื่อให้การจัดทำเอกสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว ผู้ส่งบทความควรพิมพ์บทความตามรูปแบบและคำแนะนำที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้อย่างเคร่งครัด

2. รูปแบบการเขียน

บทความฉบับสมบูรณ์ควรประกอบด้วย ชื่อบทความ ชื่อและที่อยู่ของผู้เขียนบทความ บทคัดย่อ คำสำคัญ เนื้อหาโดยสมบูรณ์ของบทความ กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง มีความยาวโดยรวม 5 – 8 หน้ากระดาษ A4

ในส่วนเนื้อหาของบทความฉบับเต็มสามารถแบ่งออกเป็นหัวข้อหลัก หัวข้อย่อย และอาจแบ่งถึงหัวข้อย่อยลงมา

ตัวอักษรทั้งหมดที่ใช้ในการพิมพ์ทุกส่วนให้ใช้ตัวอักษรแบบ TH Sarabun PSK ระยะระหว่างบรรทัดเป็นแบบบรรทัดเดี่ยว (Single Space) และแต่ละหน้าไม่ต้องเติมหมายเลขหน้า

2.1 ขนาดและการตั้งค่าหน้ากระดาษ

ขนาดของกระดาษที่ใช้ในการพิมพ์กำหนดให้มีขนาดมาตรฐาน A4 (210 mm X 297 mm) โดยส่วนที่นอกเหนือจากส่วนของชื่อบทความ ชื่อและที่อยู่ของผู้เขียนบทความ บทคัดย่อ และคำสำคัญ ให้พิมพ์แบบ 2 คอลัมน์ (Column) ซึ่งกำหนดการตั้งค่าหน้ากระดาษดังนี้

ริมขอบกระดาษด้านบน	25 มม.
ริมขอบกระดาษด้านล่าง	20 มม.
ริมขอบกระดาษด้านซ้าย	25 มม.

ริมขอบกระดาษด้านขวา	20 มม.
ความกว้างของคอลัมน์	78 มม.
ระยะห่างระหว่างคอลัมน์	9 มม.

2.2. ชื่อบทความและรายละเอียดของผู้เขียน

การพิมพ์ชื่อบทความให้พิมพ์ทั้งชื่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษโดยใช้ตัวอักษรขนาด 18 pt. พิมพ์เป็นตัวหนา โดยแต่ละคำในชื่อภาษาอังกฤษให้พิมพ์อักษรตัวแรกเป็นตัวพิมพ์ใหญ่ (ยกเว้น คำนำหน้านาม: articles, คำสันธาน: coordinate conjunctions และ คำบุพบท: prepositions นอกจากคำเหล่านี้จะถูกใช้นำชื่อเรื่อง) สำหรับชื่อผู้เขียนบทความให้ใช้ตัวอักษรขนาด 15 pt. ที่อยู่ให้ใช้ตัวอักษรขนาด 12 pt. โดยที่อยู่ควรประกอบด้วยชื่อของหน่วยงาน เลขที่อยู่ เขต/ตำบล แขวง/อำเภอ จังหวัด และรหัสไปรษณีย์ ซึ่งสามารถระบุที่อยู่ของผู้เขียนแต่ละคนโดยอาศัยตัวเลขที่พิมพ์แบบยกสูง (Superscript) ไว้หลังชื่อของผู้เขียนนั้น นอกจากนั้นต้องระบุชื่อผู้ติดต่อ (Corresponding author) โดยการพิมพ์เครื่องหมายดอกจันทน์ (*) ไว้หลังชื่อ และระบุผู้ที่ทำหน้าที่ในการนำเสนอบทความ (Presenting Author) โดยการขีดเส้นใต้ชื่อ สำหรับบรรทัดสุดท้ายของรายละเอียดผู้เขียนบทความให้ระบุ e-mail, เบอร์โทรศัพท์ และเบอร์โทรสารของผู้ติดต่อ

ชื่อบทความและรายละเอียดของผู้เขียนให้พิมพ์ไว้กลางหน้ากระดาษ

2.3 การพิมพ์รหัสบทความ

ให้พิมพ์รหัสบทความเป็นภาษาอังกฤษโดยใช้ตัวอักษร TH Sarabun PSK ขนาด 18 pt. พิมพ์เป็นตัวหนาและตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด อยู่หัวกระดาษ

3. บทคัดย่อและคำสำคัญ

การพิมพ์บทคัดย่อและคำสำคัญให้พิมพ์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยใช้ตัวอักษรขนาด 15 pt. จัดรูปแบบให้ชิดขอบทั้ง 2 ด้าน (Justified) และพิมพ์ชื่อ

หัวข้อ “บทคัดย่อ” และ “Abstract” เป็นแบบตัวหนา และตัวเอียง

4. เนื้อหา

เนื้อหาบทคัดย่อขนาดยาวและบทความต้องพิมพ์ในลักษณะแบบ 2 คอลัมน์ตามขนาดและระยะห่างที่กำหนด ตัวอักษรที่ใช้ในเนื้อหาให้มีขนาด 15 pt. และจัดรูปแบบการพิมพ์ให้ชิดขอบทั้ง 2 ด้าน (Justified) ไม่ต้องมีการเว้นบรรทัดระหว่างย่อหน้า (ไม่ต้องเคาะบรรทัดเมื่อขึ้นย่อหน้าใหม่) สำหรับรูปแบบตัวอักษรที่ใช้ในการพิมพ์หัวข้อกำหนดดังนี้

4.1 หัวข้อหลัก

กำหนดให้ใช้ตัวอักษรขนาด 15 pt. ตัวหนา ในการพิมพ์หัวข้อหลัก และให้พิมพ์ไว้กึ่งกลางคอลัมน์

4.2 หัวข้อย่อยและหัวข้อย่อยรองลงมา

กำหนดให้ใช้ตัวอักษรขนาด 15 pt. ตัวหนา ในการพิมพ์หัวข้อย่อยและหัวข้อย่อยรองลงมา และให้พิมพ์ชิดริมซ้ายของคอลัมน์

5. รูปภาพ ตาราง และสมการ

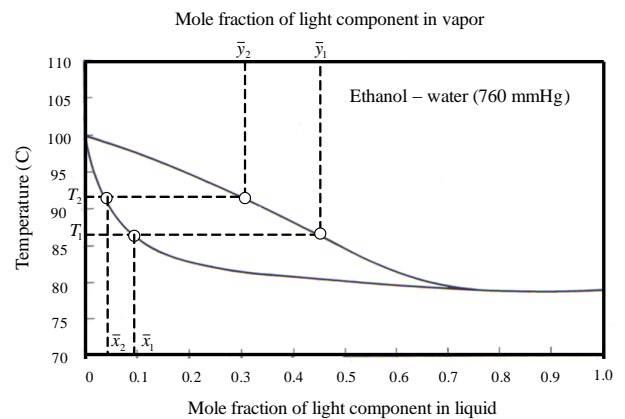
5.1 รูปภาพและตาราง

การนำเสนอรูปภาพและตารางสามารถนำเสนอต่อจากข้อความที่กล่าวถึงหรืออาจนำเสนอภายหลังจากจบหัวข้อหรือนำเสนอในหน้าใหม่ ขนาดของรูปภาพและตารางไม่ควรเกินกรอบของคอลัมน์ แต่หากรูปภาพและตารางมีขนาดใหญ่สามารถวางรูปและตารางให้ครอบคลุมพื้นที่ของทั้ง 2 คอลัมน์ได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินกรอบของการตั้งค่านำกระดาษที่กำหนดไว้ในหัวข้อ 2.1

ทั้งรูปภาพและตารางจะต้องมีคำอธิบาย โดยคำอธิบายของรูปภาพให้พิมพ์ไว้ใต้รูปภาพและอยู่กึ่งกลางคอลัมน์หรือกึ่งกลางหน้ากระดาษ หากรูปภาพใดถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วนให้มีการระบุคำอธิบายของแต่ละส่วนโดยอาศัยตัวอักษรภาษาไทยในวงเล็บเรียงตามลำดับเช่น (ก)

และ (ข) ส่วนคำอธิบายตารางให้พิมพ์ไว้เหนือตารางและชิดริมซ้ายของคอลัมน์หรือชิดริมซ้ายของกระดาษ

การเรียงลำดับรูปภาพและตารางให้แยกการเรียงลำดับออกจากกัน พร้อมทั้งระบุหมายเลขลำดับรูปภาพและตารางในบทความให้เป็นรูปที่ และตารางที่ เช่น รูปที่ 1, รูปที่ 1 – 3, ตารางที่ 1, ตารางที่ 1 - 3 เป็นต้น



รูปที่ 1 แผนภาพสมดุลของของผสมไอ – ของเหลวที่มี 2 องค์ประกอบ ภายใต้สภาวะความดันคงที่

ตารางที่ 1 ปริมาณการใช้น้ำมันปิโตรเลียมในแต่ละภาคเศรษฐกิจ ๆ ของประเทศไทย (หน่วย: ล้านลิตร)

ภาคเศรษฐกิจ	ปี	
	2545	2546
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
Total	35,930	37,986

5.2 สมการ

การเขียนสมการให้เขียนไว้ประมาณกลางคอลัมน์ และระบุลำดับของสมการโดยใช้ตัวเลขที่พิมพ์อยู่ในวงเล็บ เช่น (1), (2) เป็นต้น

$$y = ax^2 + bx + c \quad (1)$$

6. กิตติกรรมประกาศ

หากต้องการเขียนกิตติกรรมประกาศเพื่อขอบคุณ บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถเขียนได้ โดยให้อยู่หลังเนื้อหาของบทความและก่อนเอกสารอ้างอิง

7. เอกสารอ้างอิง

ให้รวบรวมรายชื่อสิ่งพิมพ์และวัสดุความรู้ต่าง ๆ ที่ใช้เป็นหลักฐานหรือเอกสารอ้างอิงในการศึกษาไว้ท้ายบทความย่อขนาดยาวและบทความ โดยการอ้างอิงให้ใช้ตัวเลขในวงเล็บเหลี่ยม เช่น [1], [1, 2] หรือ [1-3] เป็นต้น สำหรับรูปแบบการพิมพ์รายชื่อเอกสารอ้างอิงจากแหล่งต่าง ๆ กำหนดให้มีรูปแบบดังตัวอย่างต่อไปนี้

7.1 บทความจากวารสาร (Journal)

[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 สอนมาลี (2519). ความสามารถในการเงินของเทศบาล กรณีของเทศบาลนครกรุงเทพฯ ก่อนเปลี่ยนแปลงเป็นกรุงเทพมหานคร, *วารสารพัฒนาบริหารศาสตร์*, 16, เมษายน 2519, หน้า 231 – 254.

7.2 บทความจากเอกสารประกอบการประชุม (Proceedings)

[1] Kato, S. and Widiyanto, A. (2001). Environmental Impact Assessment of Various

Power Generation Systems, paper presented in *the Tri-University International Joint Seminar & Symposium 2001*, Chiang Mai, Thailand.

[2] มารุต บุรพา, ณัฐนี วรยศ และ ทนงเกียรติ เกียรติศิริโรจน์ (2551). โมเดลอย่างง่ายของการทำน้ำร้อนแสงอาทิตย์ที่มีประสิทธิภาพ, *การประชุมสัมมนาเชิงวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย*, มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

7.3 รายงาน

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

[2] จุฬารพ ชาติช่วงนิรันดร์, นลินี ต้นธวณิช และ ปณิตดา เพ็ชรสิงห์ (2529). *รายงานการวิจัยเรื่องประวัติศาสตร์หมู่บ้านคำม่วง*, โครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มหาวิทยาลัยขอนแก่น, หน้า 54 – 57.

7.4 หนังสือ

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

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

[3] วิบูล วีรานูวัติ และ กนกนาถ ชูปัญญา (2525). เคมีคลินิก, กรุงเทพฯ: โครงการตำราศิริราช คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล

7.5 เว็บไซต์

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



[2] 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>, access on 24/04/2010.

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

8. การส่งบทความฉบับเต็ม

การส่งบทความฉบับเต็มเพื่อรับการพิจารณาให้ส่งผ่านระบบออนไลน์ทางเว็บไซต์เท่านั้น โดยส่งเป็นไฟล์ MS Word จากนั้นเมื่อผ่านการพิจารณาให้เข้าร่วมการนำเสนอแล้ว จะต้องส่งบทความฉบับสมบูรณ์ในลักษณะของ “Camera – ready”

ก่อนการส่งไฟล์ ขอความกรุณาผู้เขียนบทความทำการทดสอบพิมพ์จากไฟล์ที่ท่านจะทำการจัดส่ง และตรวจเช็คความสมบูรณ์ของไฟล์ ความสมบูรณ์ของเนื้อหา รวมถึงความชัดเจนของตัวหนังสือ รูปภาพ ตาราง และสมการ ทั้งนี้จะถือว่าความสมบูรณ์ของไฟล์ที่จัดส่งมาเป็นการยอมรับโดยตรงของผู้เขียนบทความ และกรรมการขอสงวนสิทธิ์ในการไม่ตอบรับบทความที่การเขียนหรือไฟล์ไม่สมบูรณ์

กำหนดการส่งดังต่อไปนี้ส่งบทความฉบับเต็ม ภายในวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2562 อย่างไรก็ตามกำหนดการอาจจะมีการเปลี่ยนแปลง ขอความกรุณาผู้เขียนบทความติดตามข้อมูลทางเว็บไซต์ <http://www.tsme.org/me-nett/me-nett2019/index.html>