

EMP-xx

รหัสบทความ

## รูปแบบการเขียนบทความฉบับเต็มสำหรับการประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15

### Format of Full Paper for The 15<sup>th</sup> Conference on Energy Network of Thailand

ชื่อ นามสกุล<sup>1</sup>, ชื่อ นามสกุล<sup>2</sup> และ ชื่อ นามสกุล<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>ชื่อ หน่วยงาน ที่อยู่ ถนน เขต (ตำบล) แขวง (อำเภอ) จังหวัด รหัสไปรษณีย์

<sup>2</sup>ชื่อ หน่วยงาน ที่อยู่ ถนน เขต (ตำบล) แขวง (อำเภอ) จังหวัด รหัสไปรษณีย์

\*ติดต่อ: E-mail, เบอร์โทรศัพท์, เบอร์โทรสาร

#### บทคัดย่อ

คำแนะนำที่แสดงในเอกสารฉบับนี้สำหรับผู้ที่มีความประสงค์ส่งบทความฉบับเต็ม (Full Paper) เข้ารับการพิจารณาเพื่อนำเสนอในการประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15 โดยคณะกรรมการจัดการประชุมฯ ได้กำหนดรูปแบบและหลักเกณฑ์ในการพิมพ์บทความให้แก่ผู้เขียนได้ปฏิบัติตาม ทั้งนี้เพื่อให้ทุกบทความที่จะนำเสนอในการประชุมอยู่ในรูปแบบมาตรฐานเดียวกัน และเพื่อให้สะดวกและเป็นการประหยัดเวลาในการจัดทำเอกสารประกอบการประชุมทั้งแบบรูปเล่มและแบบบันทึกในอุปกรณ์บันทึกข้อมูล โดยหากผู้เขียนใช้ MS Word ในการพิมพ์บทความสามารถใช้ออกสารฉบับนี้ในลักษณะของ Template ได้ทันที แต่หากผู้เขียนใช้โปรแกรมอื่นโปรดปฏิบัติตามรายละเอียดที่แนะนำในเอกสาร

**คำหลัก:** ระบุคำหลัก 3 – 5 คำ (แยกคำหลักด้วย Semicolons) เพื่อใช้สำหรับการทำดัชนีบทความ

#### Abstract

The instructions below are specially directed at author(s) who wish to submit a manuscript to The 15<sup>th</sup> Conference on Energy Network of Thailand. The manuscript must be clear and its format must be consistent with the other papers included in the conference proceedings which are saved on digital storage devices. 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

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือในการเขียนบทความฉบับเต็มสำหรับผู้ที่มีความประสงค์ในการส่งบทความเข้าร่วมการประชุมวิชาการเครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15 โดยจะกำหนดทั้งรูปแบบและแนวทางในการพิมพ์บทความฉบับเต็มให้ปฏิบัติตามดังระบุในเอกสารนี้ซึ่งจะเป็นรูปแบบเดียวกับที่ใช้ในการจัดทำเอกสารประกอบการประชุมทั้งแบบรูปเล่มและแบบบันทึกในอุปกรณ์บันทึกข้อมูล โดยเมื่อบทคัดย่อผ่านการพิจารณาแล้ว

จึงส่งบทความฉบับเต็มเพื่อรับการพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง ภายหลังจากที่บทความฉบับเต็มได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิให้นำเสนอในการประชุมดังกล่าว ผู้ส่งบทความจะต้องจัดเตรียมและส่งบทความฉบับสมบูรณ์ในลักษณะของ “Camera-ready” ซึ่งคณะกรรมการจัดงานจะไม่ดำเนินการแก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้นเพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพและเพื่อให้การจัดทำเอกสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว ผู้ส่งบทความควรพิมพ์บทความตามรูปแบบและคำแนะนำที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้อย่างเคร่งครัด

## EMP-xx

### 2. รูปแบบการเขียน

บทความฉบับสมบูรณ์ควรประกอบด้วย ชื่อบทความ ชื่อ และที่อยู่ของผู้เขียนบทความ บทคัดย่อ คำสำคัญ เนื้อหา โดยสมบูรณ์ของบทความ กิตติกรรมประกาศ และ เอกสารอ้างอิง มีความยาวรวมไม่เกิน 10 หน้ากระดาษ A4 ในส่วนเนื้อหาของบทความฉบับเต็มสามารถแบ่งออกเป็น หัวข้อหลัก หัวข้อย่อย และอาจแบ่งถึงหัวข้อย่อยลงมา ตัวอักษรทั้งหมดที่ใช้ในการพิมพ์ทุกส่วนให้ใช้ตัวอักษรแบบ Browallia New ระยะระหว่างบรรทัดเป็นแบบบรรทัดเดี่ยว (Single Space) และแต่ละหน้าไม่ต้องเติมหมายเลขหน้า

#### 2.1 ขนาดและการตั้งค่าหน้ากระดาษ

ขนาดของกระดาษที่ใช้ในการพิมพ์กำหนดให้มีขนาดมาตรฐาน A4 โดยส่วนที่นอกเหนือจากส่วนของชื่อบทความ ชื่อและที่อยู่ของผู้เขียนบทความ บทคัดย่อ และคำสำคัญ ให้พิมพ์แบบ 2 คอลัมน์ (Column) ซึ่งกำหนดการตั้งค่า หน้ากระดาษดังนี้

ริมขอบกระดาษด้านบน	25 มม.
ริมขอบกระดาษด้านล่าง	20 มม.
ริมขอบกระดาษด้านซ้าย	20 มม.
ริมขอบกระดาษด้านขวา	20 มม.
ระยะห่างระหว่างคอลัมน์	7 มม.

#### 2.2. ชื่อบทความและรายละเอียดของผู้เขียน

การพิมพ์ชื่อบทความให้พิมพ์ทั้งชื่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษโดยใช้ตัวอักษรขนาด 16 พิมพ์เป็นตัวหนา โดยแต่ละคำในชื่อภาษาอังกฤษให้พิมพ์อักษรตัวแรกเป็นตัวพิมพ์ใหญ่ (ยกเว้น คำนำหน้านาม: articles, คำสันธาน: coordinate conjunctions และ คำบุพบท: prepositions นอกจากคำเหล่านี้จะถูกใช้นำชื่อเรื่อง)

ชื่อผู้เขียนบทความให้ใช้ตัวอักษรขนาด 14 ที่อยู่ให้ใช้ตัวอักษรขนาด 12 โดยที่อยู่ควรประกอบด้วยชื่อของหน่วยงาน เลขที่อยู่ เขต/ตำบล แขวง/อำเภอ จังหวัด และ รหัสไปรษณีย์ ซึ่งสามารถระบุที่อยู่ของผู้เขียนแต่ละคนโดยอาศัยตัวเลขที่พิมพ์แบบยกสูง (Superscript) ไว้หลังชื่อของผู้เขียนนั้น นอกจากนั้นต้องระบุชื่อผู้ติดต่อ (Corresponding author) โดยการพิมพ์เครื่องหมายดอกจัน (\*) ไว้หลังชื่อ และระบุผู้ที่ทำหน้าที่ในการนำเสนอบทความ (Presenting Author) โดยการขีดเส้นใต้ชื่อ สำหรับบรรทัดสุดท้ายของรายละเอียดผู้เขียนบทความให้ระบุ e-mail, เบอร์โทรศัพท์

และเบอร์โทรสารของผู้ติดต่อ ชื่อบทความและรายละเอียดของผู้เขียนให้พิมพ์ไว้กลางหน้ากระดาษ

### 3. บทคัดย่อและคำสำคัญ

การพิมพ์บทคัดย่อและคำสำคัญให้พิมพ์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยใช้ตัวอักษรขนาด 14 จัดรูปแบบให้ชิดขอบทั้ง 2 ด้าน (Justified) และพิมพ์ชื่อหัวข้อ “บทคัดย่อ” และ “Abstract” เป็นแบบตัวหนาและตัวตรง

### 4. เนื้อหา

เนื้อหาบทคัดย่อและบทความต้องพิมพ์ในลักษณะแบบ 2 คอลัมน์ตามขนาดและระยะห่างที่กำหนด ตัวอักษรที่ใช้ในเนื้อหาให้มีขนาด 14 และจัดรูปแบบการพิมพ์ให้ชิดขอบทั้ง 2 ด้าน (Justified) ไม่ต้องมีการเว้นบรรทัดระหว่างย่อหน้า (ไม่ต้องเคาะบรรทัดเมื่อขึ้นย่อหน้าใหม่) สำหรับรูปแบบตัวอักษรที่ใช้ในการพิมพ์หัวข้อกำหนดดังนี้

#### 4.1 หัวข้อหลัก

กำหนดให้ใช้ตัวอักษรขนาด 14 ตัวหนา ในการพิมพ์หัวข้อหลัก และให้พิมพ์ไว้กลางคอลัมน์

#### 4.2 หัวข้อย่อยและหัวข้อย่อยรองลงมา

กำหนดให้ใช้ตัวอักษรขนาด 14 ตัวหนา ในการพิมพ์หัวข้อย่อยและหัวข้อย่อยรองลงมา และให้พิมพ์ชิดริมซ้ายของคอลัมน์

### 5. รูปภาพ ตาราง และสมการ

การนำเสนอรูปภาพและตารางสามารถนำเสนอต่อจากข้อความที่กล่าวถึงหรืออาจนำเสนอภายหลังจากจบหัวข้อหรือนำเสนอในหน้าใหม่ ขนาดของรูปภาพและตารางไม่ควรเกินกรอบของคอลัมน์ แต่หากรูปภาพและตารางมีขนาดใหญ่สามารถวางรูปและตารางให้ครอบคลุมพื้นที่ของทั้ง 2 คอลัมน์ได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินกรอบของการตั้งค่า หน้ากระดาษที่กำหนดไว้ในหัวข้อ 2.1

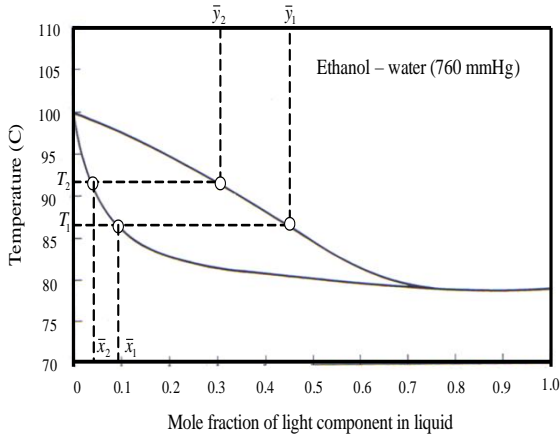
#### 5.1 รูปภาพและตาราง

ทั้งรูปภาพและตารางจะต้องมีคำอธิบาย โดยคำอธิบายของรูปภาพให้พิมพ์ไว้ใต้รูปภาพและอยู่กึ่งกลางคอลัมน์หรือกึ่งกลางหน้ากระดาษ หากรูปภาพใดถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ให้มีการระบุคำอธิบายของแต่ละส่วนโดยอาศัยตัวอักษร

## EMP-xx

ภาษาไทยในวงเล็บเรียงตามลำดับ เช่น (ก) และ (ข) ส่วนคำอธิบายตารางให้พิมพ์ไว้เหนือตารางและชดริมซ้ายของคอลัมน์หรือชดริมซ้ายของกระดาษ

การเรียงลำดับรูปภาพและตารางให้แยกการเรียงลำดับออกจากกัน พร้อมทั้งระบุหมายเลขลำดับรูปภาพและตารางในบทความให้เป็น รูปที่ 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

การเขียนสมการให้เขียนไว้ประมาณกลางคอลัมน์และระบุลำดับของสมการโดยใช้ตัวเลขที่พิมพ์อยู่ในวงเล็บ เช่น (1), (2) เป็นต้น การกล่าวถึงสมการในบทความให้เป็น สมการที่ เช่น สมการที่ (1), สมการที่ (1) – (3) เป็นต้น การนิยามความหมายของสัญลักษณ์ให้เขียนไว้ก่อนแสดงสมการหรือเขียนหลังจากแสดงสมการทันที

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

### 6. กิตติกรรมประกาศ

หากต้องการเขียนกิตติกรรมประกาศเพื่อขอบคุณบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถเขียนได้ โดยให้อยู่หลังเนื้อหาของบทความและก่อนเอกสารอ้างอิง

### 7. เอกสารอ้างอิง

ให้รวบรวมรายชื่อสิ่งพิมพ์และวัสดุความรู้ต่าง ๆ ที่ใช้เป็นหลักฐานหรือเอกสารอ้างอิงในการศึกษาไว้ท้ายบทความโดยการอ้างอิงให้ใช้ตัวเลขในวงเล็บเหลี่ยม เช่น [1], [1, 2] หรือ [1-3] เป็นต้น

[1] Waszkiewicz, 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), pp. 2222 – 2227.

[2] จักรกฤษณ์ นรมิตผดุงการ และ ทวี สนวนมาลี (2519). ความสามารถในการเงินของเทศบาล กรณีของเทศบาลนครกรุงเทพ ก่อนเปลี่ยนแปลงเป็นกรุงเทพมหานคร, วารสารพัฒนาบริหารศาสตร์, 16, หน้า 231 – 254.

[3] 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.

[4] มารุต บุรพา, ฐิฐนี วรยศ และ ทนงเกียรติ เกียรติศิริโรจน์ (2551). โมเดลอย่างง่ายของการทำน้ำร้อนแสงอาทิตย์ที่มีประสิทธิภาพเสริม, การประชุมสัมมนาเชิงวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย, มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

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

## EMP-xx

### รูปแบบการพิมพ์รายชื่อเอกสารอ้างอิง

รูปแบบการพิมพ์รายชื่อเอกสารอ้างอิงจากแหล่งต่าง ๆ กำหนดให้มีรูปแบบดังตัวอย่างต่อไปนี้

#### 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), pp. 2222 – 2227.

[2] จักรกฤษณ์ นรมิตผดุงการ และ ทวี สอนมาลี (2519). ความสามารถในการเงินของเทศบาล กรณีของเทศบาลนครกรุงเทพ ก่อนเปลี่ยนแปลงเป็นกรุงเทพมหานคร, *วารสารพัฒนบริหารศาสตร์*, ฉบับ 16, หน้า 231 – 254.

#### 2. บทความจากเอกสารการประชุม (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, ญัฐนี วรรณยศ และ ทนงเกียรติ เกียรติศิริโรจน์ (2551). โมเดลอย่างง่ายของการทำน้ำร้อนแสงอาทิตย์ที่มีประสิทธิภาพ, การประชุมสัมมนาเชิงวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย, มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิษณุโลก

#### 3. รายงาน

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

[2] จุฬาราชมนตรี, นลินี ตันธูนิตย์ และ ปณิตา เพ็ชรสิงห์ (2529). รายงานการวิจัยเรื่อง ประวัติศาสตร์หมู่บ้านคำม่วง, โครงการวิจัยระบบการทำฟาร์มมหาวิทยาลัยขอนแก่น, หน้า 54 – 57.

#### 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*, 2<sup>nd</sup> edition, ISBN: 1-56032-714-6, Taylor & Francis, Philadelphia.

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

#### 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.