**(รูปแบบการเขียนบทความสำหรับ**

**การประชุมเบญจมิตรวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติครั้งที่ 13)**

**ชื่อบทความภาษาไทย**< TH Sarabun New, 20 พ้อยท์, ตัวหนา>

**ชื่อบทความภาษาอังกฤษ** <Time New Roman, 14 พ้อยท์, ตัวหนา>

**ชื่อ-นามสกุลของผู้เขียน (ต.ย. สมชาย รักชาติ1, ผกากรอง ขาวเผือก2, ชาตรี รู้ใจ3)**<16 พ้อยท์, ตัวหนา>

*1คณะ/หน่วยงาน, สถานที่ทำงาน, Email Addressของผู้เขียนคนที่ 1<14 พ้อยท์, ตัวบาง>*

*2คณะ/หน่วยงาน, สถานที่ทำงาน, Email Addressของผู้เขียนคนที่ 2<14 พ้อยท์, ตัวบาง>*

*3คณะ/หน่วยงาน, สถานที่ทำงาน, Email Addressของผู้เขียนคนที่ 3<14 พ้อยท์, ตัวบาง>*

**บทคัดย่อ**

คำแนะนำที่แสดงในเอกสารฉบับนี้สำหรับผู้ที่มีความประสงค์ส่งบทความฉบับเต็ม (Full Paper) โดยได้กำหนดรูปแบบและหลักเกณฑ์ในการพิมพ์บทความให้แก่ผู้เขียนได้ปฏิบัติตาม ทั้งนี้เพื่อให้ทุกบทความที่จะนำเสนอในงานประชุมอยู่ในรูปแบบมาตรฐานเดียวกัน และเพื่อให้สะดวกและเป็นการประหยัดเวลาในการจัดทำเอกสารประกอบการประชุมทั้งแบบรูปเล่มและแบบแผ่น CD โดยหากผู้เขียนใช้ TH Sarabun New โดยใช้ Microsoft Word 2010 ในการพิมพ์บทความท่านสามารถใช้เอกสารฉบับนี้ในลักษณะของ Template

***คำหลัก****:* ระบุคำหลัก 2 – 4 คำ เพื่อใช้สำหรับการทำดัชนีบทความ

**Abstract**

 The instructions below are specially directed at author(s) who wish to submit a manuscript to Knowledge Integration to Sustainable Development. 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 2010. Otherwise, use this document as an instruction set.

***Keywords****:* Two to four keywords should be provided here to assist with indexing of the article.

**ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

(เป็นการบรรยายถึงความเป็นมาของปัญหาของงานวิจัยในที่ทำให้ผู้วิจัย สนใจทำวิจัยเรื่องนี้) เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือในการเขียนบทความฉบับเต็ม โดยจะกำหนดทั้งรูปแบบและแนวทางในการพิมพ์บทความ ซึ่งจะเป็นรูปแบบเดียวกับที่ใช้ในการจัดทำเอกสารประกอบการประชุมทั้งในแบบแบบ CD โดยภายหลังจากที่บทความได้รับการพิจารณาจากกรรมการพิจารณาบทความให้นำเสนอในงานประชุมดังกล่าว ผู้ส่งบทความจะต้องจัดเตรียมและส่งบทความฉบับสมบูรณ์ในลักษณะของ “PDF File” และ “Word File” เพื่อให้การจัดทำเอกสารเป็นไปอย่างมีมาตรฐาน ผู้ที่ส่งบทความควรพิมพ์บทความตามรูปแบบและแนวทางที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

บทความฉบับเต็มควรประกอบด้วย ชื่อบทความ ชื่อและที่อยู่ของผู้เขียนบทความ บทคัดย่อ คำสำคัญ เนื้อหาโดยสมบูรณ์ของบทความ กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง โดยในส่วนของเนื้อหาของบทความ สามารถแบ่งออกเป็นหัวข้อหลัก หัวข้อย่อย และอาจแบ่งถึงหัวข้อย่อยลงมา ทั้งนี้ตัวอักษรทั้งหมดที่ใช้ในการพิมพ์ทุกส่วนให้ใช้ตัวอักษรแบบ TH Sarabun New ระยะระหว่างบรรทัดเป็นแบบรรทัดเดี่ยว (Single Space) และแต่ละหน้าไม่ต้องมีการเติมหมายเลขหน้า

ขนาดของกระดาษที่ใช้ในการพิมพ์กำหนดให้มีขนาดมาตรฐาน A4 (8¼  11¾ นิ้ว) โดยส่วนที่นอกเหนือจากส่วนของชื่อบทความ ชื่อและที่อยู่ของผู้เขียนบทความ บทคัดย่อ และคำสำคัญ ให้พิมพ์ โดยกำหนดการตั้งค่าหน้ากระดาษดังนี้

ริมขอบกระดาษด้านบน 25 มม.

ริมขอบกระดาษด้านล่าง 20 มม.

ริมขอบกระดาษด้านซ้าย 25 มม.

ริมขอบกระดาษด้านขวา 20 มม.

ความยาวโดยรวมของบทความ ควรอยู่ในช่วง 8 – 12 หน้ากระดาษ

การใส่อ้างอิง เช่น การเรียนรู้สามารถเรียนได้เสมอ [1] จึงทำให้เราสามารถมีการพัฒนาการต่อไปได้

**วัตถุประสงค์**

(ระบุ วัตถุประสงค์ของการทำวิจัยเรื่องนี้)

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

(ระบุ สิ่งที่ได้รับจากการทำวิจัยเรื่องนี้)

**กรอบแนวคิด**

(ระบุ กรอบแนวคิดของงานวิจัยพร้อมทั้งทฤษฎี แนวคิดที่นำมาสร้างกรอบแนวคิดและสมมติฐาน (ถ้ามี))

**วิธีดำเนินการวิจัย**

(ระบุรายละเอียดของประชากร กลุ่มตัวอย่าง การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ขนาดตัวอย่าง ตัวแปร การเก็บรวบรวมข้อมูล) ส่วนของเนื้อหาบทความต้องพิมพ์ในลักษณะแบบ 1 คอลัมน์ตามขนาดและระยะห่างที่กำหนด ตัวอักษรที่ใช้ในเนื้อหาให้มีขนาด 16 พอยต์ และมีการจัดรูปแบบการพิมพ์ให้ชิดขอบทั้ง 2 ด้าน รวมถึงไม่ต้องมีการเว้นบรรทัดระหว่างย่อหน้า

**ผลการวิจัย**

 (รายงานข้อค้นพบ ตามลำดับขั้นตอนของการวิจัย อย่างชัดเจนและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและสมมติฐาน (ถ้ามี) หากข้อค้นพบ (มีตัวเลขหรือตัวแปรมาก ควรใช้ตารางหรือแผนภูมิแทน)

 การนำเสนอรูปภาพและตาราง สามารถนำเสนอต่อจากข้อความที่กล่าวถึงหรืออาจนำเสนอภายหลังจากจบหัวข้อหรือนำเสนอในหน้าใหม่

ทั้งรูปภาพและตารางจะต้องมีคำอธิบาย โดยคำอธิบายของรูปภาพให้พิมพ์ไว้ใต้รูปภาพและอยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ หากรูปภาพใดถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วนให้มีการระบุคำอธิบายของแต่ละส่วนโดยอาศัยตัวอักษรภาษาไทยในวงเล็บเรียงตามลำดับเช่น (ก) และ (ข) ส่วนคำอธิบายตารางให้พิมพ์ไว้เหนือตารางและชิดริมซ้ายของคอลัมน์หรือชิดริมซ้ายของกระดาษ โดยการเรียงลำดับรูปภาพและตารางให้แยกการเรียงลำดับออกจากกัน

การระบุหมายเลขลำดับรูปภาพและตารางในบทความให้ระบุเป็น ภาพประกอบ 1 หรือตาราง 1 เป็นต้น



ภาพประกอบ 1 ทฤษฎีแรงจูงใจของมาสโลว์ [1]

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นผลของการดำเนินงานในการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning

|  |  |
| --- | --- |
| รายการประเมิน | ผลการประเมิน |
|  |  | แปลผล |
| 1. การประเมินระบบ 2. การประเมินการจัดเตรียมโปรแกรม 3. การประเมินการนำโปรแกรมไปใช้ 4. การประเมินเพื่อปรับปรุงโปรแกรม 5. การประเมินเพื่อรับรองโปรแกรม  | 4.804.484.441.384.50 | 0.8740.2900.2710.3730.390 | สูงค่อนข้างสูงสูงต่ำสูง |

**สรุปผลการวิจัย**

(เป็นการย่อผลการศึกษาเฉพาะประเด็นที่สำคัญๆ ให้ครบถ้วน และเสนอแนะงานวิจัยที่จะนำไปใช้ประโยชน์ หรือประเด็นคำถามสำหรับเป็นแนวทางในการวิจัยต่อไป)

**อภิปรายผล**

(อภิปรายผลการวิจัยที่มีเอกสารอ้างอิงที่เชื่อถือได้)

**ข้อเสนอแนะ**

(เสนอแนะงานวิจัยที่จะนำไปใช้ประโยชน์ หรือประเด็นคำถามสำหรับเป็นแนวทางในการวิจัยต่อไป)

**กิตติกรรมประกาศ**

 หากต้องการเขียนกิตติกรรมประกาศเพื่อขอบคุณบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถเขียนได้ โดยให้อยู่หลังเนื้อหาหลักของบทความและก่อนเอกสารอ้างอิง (มีหรือไม่ก็ได้)

**เอกสารอ้างอิง**

[1] นิตยา เงินประเสริฐศรี, “องค์การแนวนอน,” *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, ปีที่ 27, ฉบับที่ 15, หน้า 37-42, มกราคม-มิถุนายน, 2554.

[2] ปรินทร เต็มญารศิลป์, “การเตรียมและการวิเคราะห์คุณลักษณะเฉพาะของถ่านกัมมันต์จากไผ่ตง
และไผ่หมาจู๋,” วิทยานิพนธ์ วท.บ. (เคมี), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ, 2551.

[3] J.O. Williams, “Narrow-band analyzer,” Ph.D. dissertation (Electrical Engineering), Harvard University, Cambridge, MA, USA, 1993.

[4] J. Jones. (1991, May 10). *Networks (2nd ed.)* [Online]. Available: http://www/atm.com

**รายละเอียดอื่น ๆ**

**การเขียนเอกสารอ้างอิง**

* ให้รวบรวมรายชื่อสิ่งพิมพ์และวัสดุความรู้ต่าง ๆ ที่ใช้เป็นหลักฐานหรือเอกสารอ้างอิงในการศึกษาไว้ท้ายบทความ โดยการอ้างอิงในเนื้อหาบทความ ใช้การอ้างอิงโดยใส่ตัวเลขกำกับไว้ในวงเล็บ [ ] ท้ายข้อความหรือชื่อบุคคลที่อ้างอิง เช่น [1], [1,2] หรือ [1-3] เป็นต้น เรียงลำดับตามการอ้างอิงก่อนหลัง
* การอ้างอิงท้ายบทความจะต้องมีการอ้างอิงหรือกล่าวถึงในบทความ และจัดเรียงตามลำดับการอ้างอิงที่ปรากฏในบทความ ใช้การอ้างอิงตามรูปแบบของ IEEE โดยมีรายละเอียดของเอกสารประกอบด้วย ชื่อผู้เขียน ชื่อหนังสือหรือชื่อของบทความ ชื่อของเอกสารที่พิมพ์ สำนักหรือสถานที่พิมพ์ ปีที่(ฉบับที่) พิมพ์ และเลขหน้าที่อ้างอิง
(https://ieee-dataport.org/sites/default/files/analysis/27/IEEE%20Citation%20Guidelines.pdf)

***วารสาร***

[1] ชื่อผู้แต่ง, “ชื่อบทความ,” *ชื่อวารสาร*, ปีที่, ฉบับที่, เลขหน้าบทความที่อ้างอิง, ปีที่พิมพ์.

[2] D. L. K. Tay and C. T. Tam, “In situ investigation of the strength of deteriorated
concrete,” *Construction and Building Materials*, vol. 10, pp. 17-26, 1996.

[3] นิตยา เงินประเสริฐศรี, “องค์การแนวนอน,” *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, ปีที่ 27, ฉบับที่ 15, หน้า 37-42, มกราคม-มิถุนายน, 2554.

***วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์***

[4] ชื่อผู้แต่ง, “ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์,” วิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ชื่อย่อปริญญา (สาขา), ชื่อมหาวิทยาลัย, ชื่อเมือง, ชื่อประเทศ, ปีที่พิมพ์.

[5] ปรินทร เต็มญารศิลป์, “การเตรียมและการวิเคราะห์คุณลักษณะเฉพาะของถ่านกัมมันต์จากไผ่ตง
และไผ่หมาจู๋,” วิทยานิพนธ์ วท.บ. (เคมี), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ, 2551.

[6] J.O. Williams, “Narrow-band analyzer,” Ph.D. dissertation (Electrical Engineering), Harvard University, Cambridge, MA, USA, 1993.

***การประชุมทางวิชาการ***

[7] ชื่อผู้แต่ง, “ชื่อบทความ,”*ชื่อการประชุมวิชาการ, ชื่อย่อการประชุมวิชาการ, ชื่อสถานที่จัดงาน*, วัน เดือน ปี ที่จัดงาน, เลขหน้า.

[8] นิตยา เงินประเสริฐศรี, “ผลกระทบของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของขนาดรู Orifice และ Nozzle ต่อคุณสมบัติการวัดของแอร์เกจ,” *การประชุมวิชาการ เครือข่ายวิศวกรรมเครือกลแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 28*, MENETT 28, จังหวัดขอนแก่น, 15-17 ตุลาคม 2557 หน้า 316.

[9] S. Vinta, “Analysis of data to predict warranty cost for various regions,” *Proceedings of the Annual Reliability and Maintainability Symposium*, RAM 2009, Fort Worth, TX, USA, January 26-29, 2009, pp. 78-82.

***เว็บไซต์***

[10] ชื่อผู้แต่ง. (ปี เดือน วันที่สืบค้น).*ชื่อบทความ (พิมพ์ครั้งที่)* [Online]. แหล่งที่มา: ชื่อเว็บไซต์

[11] J. Jones. (1991, May 10). *Networks (2nd ed.)* [Online]. Available: http://www/atm.com