สหกิจ 10

# **บทความวิชาการสหกิจศึกษา คณะอุตสาหกรรมเกษตร ประจำปีการศึกษา .........**

 ...........พฤษภาคม .............

**รูปแบบของบทความวิชาการสหกิจศึกษา คณะอุตสาหกรรมเกษตร**

**Manuscript Preparation Guidelines for the Cooperative Education**

ชื่อนักศึกษา1 ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา2\* ชื่อพนักงานที่ปรึกษา3

1,2 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

3 ฝ่าย/แผนก ชื่อโรงงาน ที่ตั้งโรงงาน ของพนักงานที่ปรึกษา

\*E-mail: อาจารย์ที่ปรึกษา@psu.ac.th

Student1 Advicer2\* Advicer3

1,2 Food Science and Technology Program, Faculty of Agro-Industry, Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla 90110

3 Sector/Department ……………………. Factory name ……………………Address …………………………

\*E-mail: Advicer@psu.ac.th

## บทคัดย่อ

 ตัวอย่างการจัดพิมพ์เอกสารต้นฉบับ ขอให้ท่านกรุณาปฏิบัติโดยเคร่งครัดเท่าที่จะทำได้ เอกสารต้นฉบับนี้จะใช้ถ่ายทำสำเนา เพื่อใช้รวมเล่มเป็นเอกสารของการประชุม ไม่มีการพิมพ์ใหม่ทั้งสิ้น ในกรณีบทความภาษาไทยต้องมีบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทคัดย่อแต่ละภาษาควรมีเพียงย่อหน้าเดียวไม่ควรเกิน 25 บรรทัด และควรจะกล่าวถึงวัตถุประสงค์ รวมถึงสรุปผลที่ได้จากงานวิจัยนั้นๆ

**คำหลัก** จำนวน 3-5 คำ ตัวอักษรขนาด 12

**Abstract**

 This is an instruction for manuscript preparation for the PSU Engineering Conference. Please follow this guideline strictly as it would appear in the proceeding without retouching. For Thai article, an abstract in English must accompany the Thai version. It should contain a single paragraph and its length should not exceed 25 lines. It should include a concise statement of objectives and a summary of important results.

**Keywords:** 3-5 words, 12 point size

**1. บทนำ**

 บทความนี้แสดงตัวอย่างรูปแบบในการจัดหน้าของเอกสารเพื่อช่วยในการเตรียมบทความให้มีรูปแบบที่ถูกต้อง กรุณายึดเป็นแบบอย่างในการเตรียมบทความ

**2. รูปแบบ**

บทความประกอบด้วยชื่อเรื่อง ที่ทำงาน และ email ของผู้เขียนหลัก (corresponding author) บทคัดย่อ เนื้อหาของบทความ และเอกสารอ้างอิง ซึ่งทั้งหมดรวมกันแล้วจะต้องมีความยาว 4-6 หน้า

**2.1 ขนาดกระดาษและการจัดหน้า**

 กรุณาใช้กระดาษขนาด A4 (21.0 ซม x 29.7 ซม) ให้จัดหน้าเป็นแบบ 2 คอลัมน์ ให้ความกว้างแต่ละคอลัมน์เป็น 77 มม. ระยะห่างระหว่างคอลัมน์เป็น 6 มม. ระยะห่างจากขอบซ้ายและขวาเป็น 25 มม. ขอบบนและล่างเป็น 25 มม. ตั้งย่อหน้าไว้ที่ 7.5 มม. พิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์เลเซอร์ ควรใช้เครื่องที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 600 dpi ให้เว้น 1 บรรทัดระหว่างหัวเรื่อง(section heading) ทุกครั้ง ส่วนระหว่างหัวเรื่องย่อย (subsection heading) ไม่ต้องเว้นบรรทัด

**2.2 ชนิดตัวอักษร**

 ในบทความให้ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ทั้งหมด โดยชื่อบทความใช้ตัวหนาขนาด 18 ชื่อผู้แต่ง สถาบัน และข้อมูลติดต่อของผู้แต่งใช้ตัวธรรมดาขนาด 12

หัวเรื่อง (section heading) ใช้ตัวหนาขนาด 14 และหัวเรื่องย่อย (subsection heading) ใช้ตัวหนาขนาด 12 และการบรรยายเนื้อหาใช้ตัวอักษรธรรมดาขนาด 12

**3. การลำดับเลข**

 การลำดับเลขเพื่ออ้างถึง รูป ตาราง และสมการจะต้องเป็นเลขอาราบิค ทุกสมการจะต้องมีลำดับหมายเลขกำกับโดยเขียนอยู่ในวงเล็บวางไว้ชิดขอบขวา ตัวอย่างต่อไปนี้

 (1)

โดยที่  คือค่าความหนืด  คือความดัน  คือค่าคงที่โบลทซ์มาน  คืออุณหภูมิ และ  คือมวลของแกส

 ตัวอักษรในสมการให้ใช้ Times New Roman ขนาด 10 สัญลักษณ์ให้ใช้ Symbol ขนาด 10 และให้ใช้ MathType หรือ Equation Editor ในการเขียนสมการ

 การอ้างอิงเอกสารอ้างอิงกำหนดให้ใช้ระบบนาม-ปี ดังแสดงในหัวข้อเอกสารอ้างอิง

**4. รูปและตาราง**

 รูปจะต้องมีความกว้างเพียงพอที่จะลงในหนึ่งคอลัมน์ได้ หรือในกรณีจำเป็นจริง ๆ เพื่อรักษารายละเอียดในรูปอาจยอมให้มีความกว้างได้เต็มหน้ากระดาษ ผู้เขียนบทความจะต้องรับผิดชอบจัดรูปให้อยู่ในขนาดที่กำหนดนี้ โดยสามารถมองเห็นรายละเอียดและอ่านตัวหนังสือในรูปได้ชัดเจน

 รูปลายเส้นจะต้องใช้เส้นหมึกสีดำ วาดด้วยโปรแกรมเช่น Visio, Adobe Illustrator, Macromedia Freehand หรือโปรแกรมวาดรูปอื่น ๆ ส่วนรูปถ่ายควรจะเป็นสีขาวดำที่มีความคมชัดและควรจะมีรายละเอียดเท่าที่จำเป็นจริงๆ เท่านั้น

 รูปทุกรูปจะต้องมีหมายเลขและคำบรรยายรูปกำกับใต้รูป โดยให้เรียงตามลำดับที่ปรากฏ จาก 1, 2, 3,…. การเขียนชื่อรูปกำหนดให้อยู่ตรงกลางเอกสาร โดยเว้นช่องว่าง 1 บรรทัดก่อนรูป และหลังคำบรรยายรูป รูปทุกรูป และตารางทุกตารางที่ปรากฏในบทความจะต้องมีการอ้างอิงในเนื้อหา

รูปที่ 1 การหมุนของวัตถุทรงกระบอกในวัตถุทรงกระบอก อีกชิ้นหนึ่ง (TH SarabunPSK 12)

 ในกรณีที่เป็นตารางจะต้องมีคำบรรยายกำกับตารางไว้เหนือ ตารางโดยให้เรียงตามลำดับที่ปรากฏ จาก 1, 2, 3,…. ตารางจะต้องกำหนดให้ชิดขอบซ้ายของเอกสาร ให้เว้นช่องว่าง 1 บรรทัด ก่อนคำบรรยายตาราง และหลังตาราง

ตารางที่ 1 ตัวอย่างการเขียนตาราง (TH SarabunPSK 12)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 0.1 | 2.7470e+01 | 2.7483e+01 |
| 0.5 | 3.5352e+01 | 3.5360e+01 |

**5. สรุป**

 บทความของท่านควรได้รับการตรวจสอบจากผู้ร่วมเขียนทุกท่านก่อนทำการส่งบทความ เพื่อทำให้บทความของท่านมีคุณภาพสูงที่จะผ่านการพิจารณา

**กิตติกรรมประกาศ**

 งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจาก ......... (สถานประกอบการ) และคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

**เอกสารอ้างอิง**

 เอกสารอ้างอิงเป็นรายชื่อสิ่งพิมพ์หรือโสตทัศนวัสดุที่ผู้วิจัยใช้อ้างอิงในการวิจัยซึ่งได้ปรากฏในรายการอ้างอิงที่แทรกในส่วนเนื้อหาของงานวิจัยนั้น ๆ ดังนั้นรายการเอกสารอ้างอิงจึงควรมีรายละเอียดมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

 การจัดลำดับการเขียนเอกสารอ้างอิง ให้เรียงตามลำดับตัวอักษรของผู้แต่ง โดยให้ภาษาไทยขึ้นก่อนและให้เขียนชื่อทุกคนที่ร่วมกันเขียนเอกสาร โดยภาษาไทยให้เขียนชื่อ – สกุล ทุกคนเรียงกันไป คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) คนสุดท้ายเชื่อมด้วย “และ” ส่วนภาษาต่างประเทศ ให้ขึ้นด้วยนามสกุลของคนแรก, ตามด้วยอักษรย่อของชื่อหน้า ชื่อกลาง (ถ้ามี) คนถัดไปให้เขียนระบบเดียวกับคนแรก และต้องเหมือนกันทุกรายการ

 เอกสารที่มีผู้เขียนชุดเดียวกัน ให้เรียงลำดับจากปีเก่า-ปีใหม่ แต่หากเป็นปีเดียวกันให้ใส่ ก ข ค กำกับไว้ที่ปี พ.ศ. เมื่อเป็นเอกสารอ้างอิงภาษาไทย หรือ a b c กำกับไว้ที่ปี ค.ศ. เมื่อเป็นเอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษ

 ชื่อเรื่องและบทความวารสารภาษาต่างประเทศ ให้ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวใหญ่เฉพาะคำแรก ยกเว้นชื่อเฉพาะ ส่วนชื่อวารสารให้เขียนย่อตามที่วารสารนั้น ๆ กำหนด ส่วนชื่อหนังสือและขื่อเรื่องในหนังสือให้ขั้นต้นด้วยอักษรตัวใหญ่ทุกคำ ยกเว้นคำบุรพบทและคำสันธาน แสดงดังตัวอย่างดังต่อไปนี้

กัญจนา ตระกูลคู. 2533. เทคโนโลยีโพลิเมอร์. สำนักพิมพ์เอ็กซ์ เพรส มีเดีย, กรุงเทพฯ, หน้า 91-114.

จำเป็น อ่อนทอง, สุรชาติ เพชรแก้ว, จรัสศรี นวลศรี, มงคล แซ่หลิม และ สายใจ กิ้มสงวน. 2547. วิธีมาตรฐานในการเก็บตัวอย่างใบลองกองสำหรับประเมินสถานะธาตุอาหารพืช. ว. สงขลานครินทร์ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 26: 357-368.

วชร กาลาสี, ยุทธภูมิ พงศ์ปริยวาที, วชิรพันธ์ ตัณฑประภา, สุทธิรัตน์ สุวรรณจรัส, ไพโรจน์ คีรีรัตน์ และ พีระพงศ์ ทีฆสกุล. 2546. การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิงจากไม้ฟืนในกระบวนการผลิตยางแผ่นรมควันของสหกรณ์สวนยางภาคใต้. การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทยครั้งที่ 17, ปราจีนบุรี, ประเทศไทย, 15-17 ตุลาคม 2546: 560-564.

Barrat, J.L. and Bocquet, L. 1999. Large slip effect at nonwetting fluid-Solid interface. Physical Review Letters, 82: 4671-4674.

Kalasee, W., Tekasakul, S., Otani, Y. and Tekasakul, P. 2003. Characteristics of soot particles produced from rubberwood combustion. Proceedings of the Second Asian Particle Technology Symposium, Penang, Malaysia, Dec. 17-19, 2003: 103-108.

Landau, L.D. and Lifshitz, E.M. 1987. Fluid Mechanics. Butterworth-Heineman