

ชื่อบทความ/ผลงานวิจัย นวัตกรรมการศึกษา (ภาษาไทย)
 ชื่อบทความ/ผลงานวิจัย นวัตกรรมการศึกษา (ภาษาอังกฤษ)
 (เว้นบรรทัด #14)

ผู้แต่ง¹ นามสกุล^{1*} ผู้แต่ง² นามสกุล² และ ผู้แต่งคนสุดท้าย นามสกุล³ (ภาษาไทย)
 ผู้แต่ง¹ นามสกุล^{1*} ผู้แต่ง² นามสกุล² และ ผู้แต่งคนสุดท้าย นามสกุล³ (ภาษาอังกฤษ)
 (เว้นบรรทัด #14)

TH SarabunPSK #12 (เอียง)

*¹สาขาวิชา/ภาควิชา.....คณะ.....สังกัด.....
 จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
 *²สาขาวิชา/ภาควิชา.....คณะ.....สังกัด.....
 จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
 *³สาขาวิชา/ภาควิชา.....คณะ.....สังกัด.....
 จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

*¹สาขาวิชา/ภาควิชา.....คณะ.....สังกัด.....
 จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
 *²สาขาวิชา/ภาควิชา.....คณะ.....สังกัด.....
 จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
 *³สาขาวิชา/ภาควิชา.....คณะ.....สังกัด.....
 จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

TH SarabunPSK #14 (หนา)

บทคัดย่อ

TH SarabunPSK #14

บทความนี้นำเสนอคำแนะนำในการจัดทำบทความในรูปแบบที่ถูกต้องเพื่อส่งบทสำหรับวารสารวิจัยและนวัตกรรมสถาบันการอาชีวศึกษา ผู้ส่งบทความสามารถเริ่มต้นการเขียนบทความโดยการแทนที่เนื้อหาในเอกสารต้นแบบฉบับนี้ การเขียนบทความจะต้องยึดรูปแบบตามบทความนี้อย่างเคร่งครัด บทความใดที่รูปแบบไม่ถูกต้อง จะถูกส่งคืนให้แก่ผู้เขียนผู้รับผิดชอบบทความ (corresponding author) เพื่อให้แก้ไขก่อนการพิจารณา บทคัดย่อที่ดีควรมีเพียงย่อหน้าเดียว และมีความยาวไม่

เกิน 20 บรรทัด ห้ามใส่รูปหรือตารางในส่วนของบทคัดย่อนี้

คำสำคัญ : 3-5 คำ คั่นด้วยจุลภาค (,) เช่น รูปแบบบทความ, ขนาดตัวอักษร, รูปแบบตัวอักษร
Abstract

This article presents guidelines for making a correctly-formatted manuscript for Vocational Education Innovation and Research Journal : VE-IRJ. Authors are encouraged to start their writing by replacing the text in this electronic document. It is compulsory to follow the guidelines

provided here strictly. The manuscript that is not in the correct format will be returned and the corresponding authors may have to resubmit. A good abstract

TH SarabunPSK #12

should have only one paragraph and its length should not exceed 20 lines. Do not include a table or a figure.

Keywords : (3-5 keywords must be given) abstract, format, methods

1. ส่วนเนื้อหาของบทความ

ต้นแบบ (template) นี้ กำหนดให้ใช้โปรแกรม Ms Word 2010 และได้บันทึกอยู่ในรูปของไฟล์ต้นแบบนามสกุล .docx เพื่อให้ผู้เขียนนำไปใช้ทราบถึงรูปแบบ (format) ต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดทำบทความบทความ โดยส่วนประกอบต่าง ๆ ของบทความจะต้องเหมือนกัน เพื่อให้เอกสารประกอบการประชุมเป็นไปในทางเดียวกัน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย

บทความจะต้องประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ตามลำดับต่อไปนี้คือ ชื่อเรื่องภาษาไทย ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ ชื่อผู้เขียนบทความ สถาบัน ที่อยู่สถาบันอย่างละเอียด ส่วนของเนื้อหาบทความควรประกอบด้วย บทคัดย่อภาษาไทย บทคัดย่อภาษาอังกฤษ บทนำ วิธีการวิจัย/วิธีการทดลอง ผลการวิจัย/ผลการทดลอง สรุป/ข้อเสนอแนะ กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง

2. คำแนะนำการเขียนและพิมพ์

2.1 การจัดหน้ากระดาษ

หากจะใช้ต้นแบบนี้ บทความที่เสนอจะต้องพิมพ์เป็นภาษาไทยเป็นหลัก (และอาจจะมีคำภาษาอังกฤษแทรกได้) ตามรูปแบบที่กำหนด ขนาดของบทความจะอยู่ในพื้นที่ของกระดาษ A4 ซึ่งพร้อมที่จะนำไปพิมพ์ออกได้อย่างสวยงามถูกรูปแบบ ความยาวของบทความไม่ควรน้อย

* ชื่อ-สกุลผู้รับผิดชอบบทความ (corresponding author)

E-mail address:

ที่ถูกต้อง เช่น ขนาดของกรอบ ความกว้างของคอลัมน์ ระยะห่างระหว่างบรรทัด และรูปแบบของตัวอักษร ห้ามเว้น 1 บรรทัด ให้ต่างไปจากที่ระบุ กรุณาระลึกเสมอว่าบทความของท่านจะถูกนำไปรวมกับบทความอื่น ๆ ดังนั้น ควรที่จะเว้น 1 บรรทัดในรูปแบบเดียวกัน อย่าขยายขนาดระยะห่างระหว่างบรรทัดเมื่อจะขึ้นย่อหน้าใหม่ ให้พิมพ์โดยไม่เว้นบรรทัด และจะต้องพิมพ์ให้เต็มคอลัมน์ก่อนที่จะขึ้นคอลัมน์ใหม่หรือขึ้นหน้าใหม่

การลำดับหัวข้อในส่วนของเนื้อเรื่อง ให้ใส่เลขกำกับ โดยให้บทนำเป็นหัวข้อหมายเลข 1 และหากมีการแบ่งหัวข้อย่อยก็ให้ใช้เลขระบบบทนิยามกำกับหัวข้อย่อย เช่น

2.1

2.1.1

1)

(1)

2.2 ขนาดตัวอักษรและการเว้นระยะ

2.2.1 ขนาดตัวอักษร

ตัวอักษรที่ใช้ในการจัดทำบทความนี้คือ “TH SarabunPSK” สำหรับชื่อเรื่องบทความ ให้ใช้ตัวอักษรแบบ **หนาขนาด 16 จุด** ชื่อผู้เขียนใช้ตัวอักษรแบบ **หนาขนาด 14 จุด** ระบุต้นสังกัดใช้ **แบบเอียง 12 จุด** เว้น 1 บรรทัด และเนื้อความต่าง ๆ ใช้

2.0 c.m.
(จากขอบ
กระดาษ)

0.6 c.m.

TH SarabunPSK #14 (เอียง)

ตัวอักษรขนาด 14 จุด รายละเอียดตัวอักษรแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปรายละเอียดรูปแบบการนำเสนอสำหรับบทความ

หัวข้อ	รูปแบบ	ขนาด (อักษร)
ชื่องานวิจัย	หนา	16
ชื่อผู้เขียน	ธรรมดา	14
ต้นสังกัด	เอียง	12
หัวเรื่อง 1 (1,2,...)	หนา	14
หัวเรื่อง 2 (1.1,1.2,...)	เอียง	14
หัวเรื่อง 3 (1.1.1, ...)	เอียง	14
เนื้อหาและบทคัดย่อ	ธรรมดา	14
คำอธิบายรูป	ธรรมดา	14
คำอธิบายตาราง	ธรรมดา	14
ตัวแปรในสมการ **	เอียง	14
เอกสารอ้างอิง	ธรรมดา	14

2.2.2 การเขียนสมการ

สมการที่ใช้ในบทความจะต้องมีหมายเลขกำกับอยู่ภายในวงเล็บ และเรียงลำดับที่ถูกต้อง ตำแหน่งของหมายเลขสมการ (ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ธรรมดาขนาด 14 จุด) จะต้องอยู่ชิดขอบด้านขวาของคอลัมน์ ตำแหน่งของสมการให้จัดตามความสวยงาม ดังแสดงในสมการที่ (1)

$$\frac{c+d}{e} = f \quad (1)$$

โดยการอธิบายตัวแปรที่ระบุในสมการ ตัวอักษรเอียง ขนาด 14 จุด ตัวอย่างเช่น c หมายถึง จำนวนข้างไฟฟ้า,

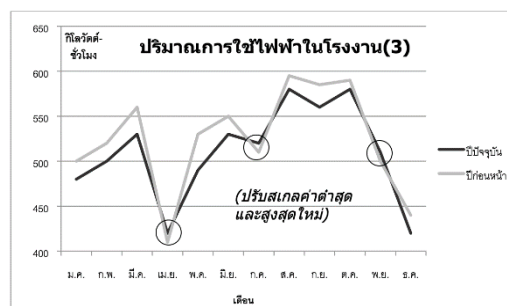
d หมายถึง จำนวนข้างฟ้า,
 e หมายถึง ค่าคงที่เท่ากับ 2
 f หมายถึง ผลลัพธ์ที่ได้

2.2.3 การเว้นระยะ

การเว้นระยะ (Tab) กำหนดระยะในการย่อหน้าเริ่มต้นที่ 0.5 / 1.0 / 1.5 เซนติเมตร ตามลำดับ

2.3 การจัดทำรูปภาพ

รูปภาพที่ใช้จะต้องมีความคมชัดเพียงพอเพื่อที่จะให้ผู้อ่านสามารถเห็นรายละเอียดในรูปภาพได้ชัดเจน รูปภาพจะต้องวางไว้ตำแหน่งกลางคอลัมน์ หรือในกรณีจำเป็นจริง ๆ เพื่อรักษารายละเอียดในภาพอาจยอมให้มีความกว้างได้เต็มหน้ากระดาษ ตัวอักษรทั้งหมดในรูปภาพ จะต้องมีขนาด 15 จุด เพื่อให้ผู้อ่านสามารถอ่านได้สะดวก โดยรูปภาพทุกรูปจะต้องมีหมายเลขแสดงลำดับและคำบรรยายได้ภาพ หมายเลขและคำบรรยายรวมกันแล้วควรจะมีขนาดยาวไม่เกิน 2 บรรทัด ควรจะเว้นบรรทัด 1 บรรทัด เหนือขอบของรูปภาพและใต้คำอธิบายภาพ ตัวอย่างการจัดวางรูปดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในโรงงาน (3)

คำบรรยายใต้ภาพ ห้ามใช้คำว่า “แสดง” เช่น ห้ามเขียนว่า” รูปที่ 1 แสดงความสัมพันธ์...” ที่ถูกต้องควรเป็น “รูปที่ 1 ปริมาณการใช้ไฟฟ้า...”

เพื่อความสวยงาม ให้เว้นบรรทัดเหนือคำบรรยายตาราง 1 บรรทัด และเว้นบรรทัดใต้ตาราง 1 บรรทัด ดังแสดงในตารางที่ 1

หากมีการอ้างอิงตารางให้ใส่ที่มาใต้ตาราง

ตัวอย่างตาราง

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความรับผิดชอบทางการเมือง

ของนักบัญชีภายในศูนย์ราชการจังหวัดหนองบัวลำภู โดยรวม			
ความรับผิดชอบทางการเมือง	$\bar{X}$	S. D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านความรับผิดชอบต่อหน้าที่	4.4 4	0.6 1	มาก
2. ด้านความเที่ยงธรรม	4.1 2	0.5 8	มาก
3. ด้านความรู้ความสามารถ	3.7 5	0.5 9	มาก
4. จรรยาบรรณวิชาชีพ	4.2 6	0.4 3	มาก
โดยรวม	4.1 4	0.5 5	มาก

รูปที่ 2 การจัดการทรัพยากรป่าไม้

2.4การจัดทำตาราง

ตัวอักษรในตาราง ให้ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ธรรมดาขนาด 14 จด ควรตีเส้นกรอบตารางด้วยหมึกดำให้ชัดเจน ตัวอย่างตารางดังแสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางทุกตารางจะต้องมีหมายเลขและคำบรรยายกำกับเหนือตาราง หมายเลขกำกับและคำบรรยายนี้รวมกันแล้ว ควรมีความยาวไม่เกิน 3 บรรทัด ในคำบรรยายเหนือตารางห้ามใช้คำว่า “แสดง” เช่นเดียวกับกรณีรูปภาพ

4.ขยะ	75	63	123
รวม	7,182	7,322	7,919

ตารางที่ 2 การใช้พลังงานความร้อนจากพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ปี พ.ศ. 2559 – 2561

ประเภทเชื้อเพลิง	ความร้อน (พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)		
	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561
1. แสงอาทิตย์	6.7	9.3	10.1
2. ชีวมวล	6,507	6,616	7,152
- ฟืน	162	229	272
- แกลบ	193	366	429
- ชาน	3,2	3,8	4,27
- อ้อย	48	24	0
- วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร*	2,904	2,197	2,181
3. ก๊าซชีวภาพ	593	634	634

กรณีที่ตารางมีรายละเอียดค่อนข้างมาก สามารถแบ่งหน้ากระดาษเป็น 1 ตารางที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านความรู้ความเข้าใจ

	คุณลักษณะด้านความรู้ความเข้าใจ
1. ด้านความรู้ความเข้าใจ	มเข้าใจ
1.1 ก' พัฒนาตน	ู้ชี้ครัวเรือนสามารถวางแผนบริหารการเงินเป็นส่วนหนึ่งของความมีเหตุ มีผล รู้จักความพอประมาณ
1.2 ก' ว่าตนเอง	ร่ายรับรายจ่ายประจำวัน ประจำเดือนได้เห็นภาพรวมของตัวเอง
1.3 ก' และเกิดก'	บครัวมีรายละเอียดในรายรับรายจ่ายเท่าไร และจากจุดครัวเรือนทำให้ลดรายจ่ายที่ไม่จำเป็นเพื่อให้มีเงินออม
1.4 ก'	รทรัพยากรที่มีอยู่ หรือจัดหามาให้เกิดความคุ้มค่าสูง
1.5 ก'	ู้ชี้ครัวเรือนจะต้องมีการเก็บข้อมูลรายรับ – รายจ่ายรายรับ – รายจ่าย ในครัวเรือนช่วยในการพยากรณ์
ความต้องการ	น
รวม	

3.การอ้างอิงและเอกสารอ้างอิง

การเขียนเอกสารอ้างอิงให้ใช้การอ้างอิง แบบ IEEE การอ้างอิงในบทความใช้การอ้างอิงแบบตัวเลข ตามมาตรฐานสากล โดยใช้หมายเลขในเครื่องหมายก้ามปู ดังที่ แสดงไว้ในส่วนท้ายของประโยคนี [1] การอ้างอิงท้ายบทความ จะต้องมีการอ้างอิงหรือกล่าวถึงในบทความ และจัดเรียง ตามลำดับการอ้างอิงที่ปรากฏในบทความ ใช้การอ้างอิงตาม รูปแบบของ IEEE

(http://www.ieee.org/documents/ieee_citationref.pdf)

เอกสารอ้างอิง ให้ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ธรรมดาขนาด 14 จุด การอ้างอิงในบทความ ให้ใช้เครื่องหมายวงเล็บเหลี่ยม เช่น [2] จะต้องเรียงลำดับหมายเลขอ้างอิงจากหมายเลขน้อยไปสู่หมายเลขมากให้ถูกต้อง การอ้างอิงหมายเลขที่มีลำดับติดต่อกันให้ใช้รูปแบบดังนี้ [1-5] โดยต้องระบุขอบบทความที่อ้างอิงให้ชัดเจน ให้จัดรายการอ้างอิงให้อยู่ในแนวตรงตามตัวอย่าง โดยเว้นระยะจากขอบซ้ายให้ตรงกันทุกรายการ

ทุกเรื่องที่ปรากฏในรายการเอกสารอ้างอิงต้องมีการอ้างอิง ในเนื้อเรื่อง โดยต้องเขียนเป็น**ภาษาอังกฤษเท่านั้น หากบทความที่ อ้างอิงมาจากบทความภาษาไทย ต้องแปลเป็นภาษาอังกฤษให้ถูกต้อง**

สำหรับการใส่อ้างอิงในเนื้อเรื่อง (In-text citations) ให้ ใช้เครื่องหมาย [] โดยมีตัวอย่างการเขียน เช่น [1] หรือ [2] หรือ [1], [2] หรือ [1], [3]-[8] หรือ [9], [10], [15], [16] หากมีการอ้างอิงซ้ำบทความเดิมให้ใช้หมายเลขเดิม ในส่วนของการอ้างอิงส่วนท้ายจะต้องเรียง ตามลำดับบทความที่เขียนอ้างอิงในเนื้อเรื่อง เอกสารอ้างอิงที่เป็นภาษาไทยให้แปลเป็นภาษาอังกฤษ ให้เพิ่มคำว่า (in Thai) ไว้ตอนท้ายการอ้างอิง

เขียนชื่อผู้ร่วมแต่งบทความ ไม่เกิน 3 คน ให้เขียนเรียงทุกคน และคั่นด้วยจุลภาค (,) คนสุดท้ายให้ เชื่อมด้วย “and” ในกรณีที่ร่วมแต่งบทความเกิน 3 คน ให้เขียนเฉพาะชื่อผู้เขียนคนแรก และตาม ด้วย “and et al.” ตัวอย่าง เช่น

- [1] Johnson, C. and Timothy F. “In the Eyes of the State : Negotiating a “Rights-Based Approach” to Forest Conservation in Thailand”. World Development 30(9). 2002. p1591-1605.
- [2] Martin, J. R. and et al. Working wit Functional Grammar. London: Arnold. 1997.

รูปแบบการเขียนจากแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ (Reference)

Book : หนังสือ

[#] ชื่อผู้แต่ง, *ชื่อหนังสือ*, ครั้งที่พิมพ์.
เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์,
ปีที่พิมพ์.

- [1] A. Suvarnaraksha, *Ichthyology*, Chiangmai : Maejo University Press. 2013. (in Thai)
- [2] R.E. Ziemer and W.H. Tranter, *Principle of communications : Systems, Modulation, and Noise*, 7th ed. Hoboken, NJ : Wiley, 2015, pp.13-17.
- [#] ชื่อผู้แต่ง, “ชื่อบทในหนังสือ”, ชื่อหนังสือ, ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์.
- [5] F. Wambugu, “Why Africa needs agricultural Biotech In : M. Ruse and D. Castle (eds.) Genetically Modified Foods”, *Debating Biotechnology*, NY : Prometheus Books, 2002.
- [6] T. Sukosol, “Antigen and antibody In : Sarasombat S.(ed.)”, *Immunology*, Bangkok. K-T Printing, 1980. (in Thai)

Journal article : วารสาร

- [#] ชื่อผู้แต่ง, “ชื่อบทความ”, ชื่อวารสาร, ปีที่, ฉบับที่, หน้า, เดือน ปี.
- [3] C. Johnson, and F. Timothy “In the Eyes of the State :Negotiating a "Rights-Based Approach" to Forest Conservation in Thailand”, *World Development*, 30(9), 2002, p1591-1605.
- [4] S. Koolkalya, U. Matchakuea, and T. Jutagate, Catch, “Status and trend analysis of Brachyuran fisheries in the Gulf of Thailand”, *Burapha Science Journal*, Vol.22, No.1, p240-252, 2016. (in Thai)

Edited Book Chapter : จากบทในหนังสือ

Conference Proceedings : การประชุมวิชาการ

- [#] ชื่อผู้แต่ง, “ชื่อบทความ”, ชื่อการประชุมวิชาการ, ชื่อสถานที่จัดงาน, วัน เดือน ปีที่จัด, หน้า.
- [7] N. Jagacinski, and Z. Gongjin, “Agricultural Sacrifice and Village Culture of Dai People”, *Proceedings of the 4th International Conferencen Thai Studies*, Kunming, China, 11-13 May 1990.
- [8] Y. Ployyod, and S. Porntrai, “Chromosome Simulation : activity for teaching mitotic cell division”, *Proceedings of the 10th National Research Conference of Ubon Ratchathani University*.

Ubon Ratchathani, Thailand, 7-8
July 2016.
(in Thai)

Thesis / Dissertation : วิทยานิพนธ์

[#] ชื่อผู้แต่ง, “ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์”,
วิทยานิพนธ์ ชื่อย่อ
ปริญญา (สาขา). ชื่อมหาวิทยาลัย,
ชื่อเมือง, ประเทศ,
ปีที่พิมพ์.

[9] S. Hanmanop, “The Therapeutic
Effects of

White Kwao Krua Pueraria
mirifica Airy,

Shaw & Suvatabandhu on
Ovariectomy –

Induced Osteoporotic Rats”,
M.Sc.Thesis,

Chulalongkorn University,
2010. (in Thai)

[10] S. Sidthilaw, “Impact Force and
Kinematic

Analysis of Roundhouse Kicks in
Thai Boxing”,

PhD.Dissertation, Department
of Biomechanics,

Oregon State University,
1996.

[#] ชื่อผู้แต่ง, “ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์”,
วิทยานิพนธ์ ชื่อย่อปริญญา
(สาขา), ชื่อมหาวิทยาลัย, ชื่อ
เมือง, ประเทศ, ปีที่พิมพ์.

[Online]. Available:

<http://www.url.com>.

[11] S. Sidthilaw, “Impact Force and
Kinematic

Analysis of Roundhouse Kicks in
Thai Boxing”,

PhD.Dissertation, Department
of Biomechanics,

Oregon State University,
1996. [Online].

Available:[https://ir.library.orego
nstate.edu](https://ir.library.oregonstate.edu).

Websites : เว็บไซต์

[#] ชื่อผู้แต่ง, “ชื่อเรื่อง”, ชื่อเว็บไซต์ (ถ้า
มี) [Online]. [http://
www.url.com](http://www.url.com). (เข้าถึงเมื่อ : วัน เดือน
ปี).

[12] A. Buis, and P. Lynch, “NASA
Releases New Eye-
Popping View of Carbon
Dioxide”, [Online].

[https://www.jpl.nasa.gov/news
/news.php?](https://www.jpl.nasa.gov/news/news.php?feature=6701)

[feature=6701](https://www.jpl.nasa.gov/news/news.php?feature=6701). (Accessed : 14
January 2017).

[13] J. Pantoom, “Food from
Corn”. [Online]. [http://](http://www.ku.ac.th/agri/corn/corn.html)

www.ku.ac.th/agri/corn/corn.html. (A
ccessed

14 February 2017). (in Thai)

Thesis Online : วิทยานิพนธ์ออนไลน์

