ชื่อบทความวิจัยภาษาไทย (TH SarabunPSK 18, Bold)

**ชื่อบทความภาษาอังกฤษ ตัวอักษรแรกของคำต้องเป็นตัวใหญ่ (TH SarabunPSK 18, Bold)**

(ชื่อบทความภาษาอังกฤษขึ้นต้นด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ตัวแรกเท่านั้น และคำเฉพาะเช่น จังหวัด เท่านั้น)

ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน1\* ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน2และชื่อ-นามสกุลผู้เขียน3 (TH SarabunPSK16, Bold)

**Author name1\*, Author name2 and Author name3 (TH SarabunPSK16, Bold)**

(ผู้แต่งที่มีต้นสังกัดที่เดียวกันให้ใช้ตัวเลขเหมือนกัน)

*1\*ชื่อคณะ มหาวิทยาลัย จังหวัด* (TH SarabunPSK 12 point)

*1\*Affiliation in English* (TH SarabunPSK 12 point)

*2ชื่อคณะ มหาวิทยาลัย จังหวัด* (TH SarabunPSK 12 point)

*2Affiliation in English* (TH SarabunPSK 12 point)

*3ชื่อคณะ มหาวิทยาลัย จังหวัด* (TH SarabunPSK 12 point)

*3Affiliation in English*

*\*Corresponding Author E-mail Address : aaa@aaaa.aa* (TH SarabunPSK 12 point)

**บทคัดย่อ**

 บทคัดย่อ ควรสั้น ตรงประเด็น ครอบคลุมสาระสำคัญของการศึกษา ประกอบไปด้วยเนื้อหา ได้แก่ วัตถุประสงค์ วิธีการ ผลการวิจัย เป็นต้น โดยเขียนลงใน 1 ย่อหน้า ถ้าบทความเป็นภาษาไทย จะต้องมีบทคัดย่อภาษาไทย 1 ย่อหน้า และภาษาอังกฤษ 1 ย่อหน้า โดยให้ภาษาไทยขึ้นก่อน หากเป็นบทความภาษาอังกฤษ ไม่ต้องเขียนเนื้อความภาษาไทย เนื้อความในบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษต้องมีความหมายเดียวกัน ความยาวของบทคัดย่อภาษาอังกฤษ ทั้งบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษกำหนดให้มีความยาวได้ **ไม่เกิน 300 คำ**

**คำสำคัญ:** คำที่1 คำที่2 คำที่3 คำที่4 คำที่5 (ระบุไม่เกิน 3-5 คำ)

**Abstract**

**Keywords:** Word1, Word2, Word3, Word4, Word5 (3-5 words)

**บทนำ**

 บทนำ ควรบอกความสำคัญหรือที่มาของปัญหาที่นำไปสู่การศึกษา วัตถุประสงค์ สมมติฐาน และอาจรวมถึงการทบทวนวรรณกรรม (Literature Review) ที่เกี่ยวข้อง หากมีการอธิบายคำศัพท์หรือคำศัพท์เฉพาะที่เป็นวงเล็บภาษาอังกฤษต่อท้าย ให้ขึ้นต้นคำแรกภาษาอังกฤษด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ เช่น เชื้อก่อโรค (Pathogen) หากมี 2 คำเป็นต้นไป ให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่เฉพาะคำแรก เช่น ขนาดวงใส (Clear zone) และถ้าคำศัพท์นั้นมีตัวย่อให้ขึ้นต้นด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ทุกคำ เช่น การตรวจนับจุลินทรีย์มาตรฐาน (Standard Plate Count; SPC)

**การอ้างอิงเอกสารในเนื้อเรื่องของบทความ (In-text Citations)**

การอ้างอิงเอกสารในเนื้อเรื่องใช้ **ระบบนามปี (Name-year System) เท่านั้น**

* เอกสารภาษาไทยให้ใช้ชื่อต้นนำหน้าและปีที่เผยแพร่เอกสาร (ผู้แต่ง, ปี) ในกรณีที่ผู้แต่ง 2 คนให้ใส่ชื่อทั้ง 2 คน (ผู้แต่ง และผู้แต่ง, ปี) และถ้ามากกว่า 2 คน ให้ใส่เฉพาะชื่อคนแรกแล้วตามด้วย “และคณะ” (ผู้แต่ง และคณะ, ปี)
* เอกสารภาษาอังกฤษใช้เพียงชื่อสกุลนำหน้าและปีที่เผยแพร่เอกสาร (Author, year) ในกรณีที่ผู้แต่ง 2 คนให้ใส่ชื่อทั้ง 2 คน (Author and Author, year) และถ้ามากกว่า 2 คน ให้ใส่เฉพาะชื่อคนแรกแล้วตามด้วย (Author et al., year)
* ในกรณีที่มีการใส่อ้างอิงมากกว่า 2 แหล่งที่มาให้ใช้เครื่องหมาย “ ; “ คั้น เช่น (นรินทรา, 2545; Misra et al., 1999; Megelski and Calzaferri, 2001; Ibrahim and Etaiw, 2002; Insuwan et al., 2015)

(โดยยึดตามปี โดยเรียงปีจากน้อยไปมาก และใส่ชื่อเอกสารอ้างอิงคนไทยก่อน)

**วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ**

 ให้บอกวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และ/หรือ วิธีการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดการศึกษา การวิเคราะห์ และการดำเนินการที่กระชับและชัดเจน

**ผลการวิจัย**

 เสนอผลการทดลอง วิจัย อย่างชัดเจน ตรงประเด็น ควรมีรูปภาพ และ/หรือ ตารางประกอบ การอธิบายผลในตารางและรูปภาพต้องไม่ซ้ำซ้อนกัน

**\*รูปภาพและตารางของบทความที่เป็นภาษาไทย ให้บรรยายเป็นภาษาไทย**

**\*รูปภาพและตารางของบทความที่เป็นภาษาอังกฤษ ให้บรรยายเป็นภาษาอังกฤษ**

 รูปแบบของการใส่รูปภาพ ตาราง และสมการ มีรูปแบบที่กำหนดดังนี้

 **1. รูปแบบการใส่รูปภาพในเนื้อหาบทความ/ผลการวิจัย**

 1.1 ชื่อรูปภาพให้ใช้คำว่า **รูปที่**

 1.2 รูปภาพที่แสดงต้องมีคำอธิบายอยู่ในเนื้อหาบทความที่มีการระบุถึงรูปภาพนั้น ๆ

 1.3 คำอธิบายรูปภาพ ให้เขียนไว้ใต้รูปภาพแต่ละรูปภาพ โดยจัดรูปภาพไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ และคำอธิบายจัดชิดซ้ายหน้ากระดาษ

 1.4 ไฟล์ของรูปภาพต้องเป็นไฟล์ที่มีนามสกุล .jpg เท่านั้น ความละเอียดไม่ตํ่ากว่า 300 dpi

 1.5 ลายเส้นที่ปรากฎบนรูปภาพต้องมีความคมชัด กรณีที่เป็นรูปกราฟ ต้องระบุชื่อแกนต่าง ๆ ให้ครบถ้วน

 1.6 กรณีที่มีรูปภาพย่อย ควรจัดให้รูปภาพย่อยทั้งหมดอยู่ในหน้าเดียวกัน สำหรับบทความภาษาไทย ให้เขียนคำบรรยายใต้ชื่อรูปย่อยแต่ละรูป และกำหนดลำดับของรูปภาพด้วยตัวอักษร ตัวอย่างการนำเสนอรูปภาพ แสดงดังรูปที่ 1

 1.7 รูปภาพที่ถ่ายเองหรือทำขึ้นเองไม่ต้องใส่ที่มา แต่หากนำมาจากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ให้ระบุที่มาให้ชัดเจน

(ก) รูปย่อยที่ 1 (ข) รูปย่อยที่ 2

**รูปที่ 1** ตัวอย่างการเขียนคำอธิบายภาพ

 **2. รูปแบบการใส่ตารางในเนื้อหาบทความ/ผลการวิจัย**

 2.1 ชื่อตารางให้ใช้คำว่า **ตารางที่**

 2.2 ตารางที่แสดงต้องมีคำอธิบายอยู่ในเนื้อหาบทความที่มีการระบุถึงตารางนั้น ๆ

 2.3 คำอธิบายตาราง ให้เขียนไว้ด้านบนของตาราง โดยจัดคำอธิบายไว้ชิดขอบด้านซ้ายของหน้ากระดาษ และตารางอยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ

 2.4 ขนาดของตารางต้องไม่ใหญ่เกินกว่าความกว้างของหน้ากระดาษที่กำหนดไว้

 2.5 ตัวอย่างการนำเสนอตาราง แสดงดังตารางที่ 1

 2.6 หัวข้อและคำอธิบายต่าง ๆ ในตาราง ไม่ต้องใส่ตัวหนา

**ตารางที่ 1** ตัวอย่างการนำเสนอตาราง

|  |  |
| --- | --- |
| Table Head | Table Column Head |
| Subhead (unit) | Subhead (unit) |
| xxx | 123 | 456 |
| xxx | 321 | 654 |

**หมายเหตุ** : (ถ้ามี)

 **3. รูปแบบการใส่สมการในเนื้อหาบทความ/ผลการวิจัย**

 3.1 จัดตำแหน่งของสมการไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ

 3.2 แทรกสมการใช้รูปแบบ Cambria Math ให้จัดขนาด 10

 3.3 ระบุเลขลำดับสมการโดยเขียนไว้ในวงเล็บ จัดตำแหน่งเลขสมการชิดขวาของหน้ากระดาษ เช่น

 $A=πr^{2}$ (1)

 3.4 ทุกสมการต้องมีการอ้างถึงในเนื้อหา ให้ระบุเลขและเขียนไว้ในวงเล็บ เช่นเดียวกับที่ปรากฎในสมการ

 3.5 หากมีการกล่าวถึงตัวแปรต่าง ๆ จากสมการบนเนื้อหาบทความ เช่น $A$และ $r$ ต้องใช้รูปแบบตัวอักษรเดียวกันกับที่ปรากฎในสมการ (กรณีนี้คือในสมการใช้ตัวอักษรเอียง ในเนื้อหาที่อ้างถึงตัวแปรจากสมการที่ (1) แบบอักษรต้องเป็นตัวเอียงด้วยเช่นกัน)

**การอภิปรายผล**

 เป็นการประเมิน การตีความ และการวิเคราะห์ในแง่มุมต่างๆ เป็นการอภิปรายผลการวิจัยเพื่อให้ผู้อ่านมีความเห็นคล้อยตาม เพื่อเปรียบเทียบกับผลการวิจัยของผู้อื่นควรมีการอ้างหลักการ แนวคิด หรือทฤษฎีมาสนับสนุนหรือหักล้างอย่างเป็นเหตุเป็นผล พร้อมทั้งเสนอแนวทางที่จะนำไปใช้ประโยชน์ **ผลการวิจัยและการอภิปรายผล (Results and Discussion) อาจนำมาเขียนตอนเดียวกันได้**

**บทสรุป**

 สรุปประเด็น สาระสำคัญของการวิจัย และข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) และไม่ควรทำเป็นข้อ ๆ

**กิตติกรรมประกาศ**

 เพื่อแสดงความขอบคุณแก่ผู้ให้ความช่วยเหลือในการวิจัย อาจมีหรือไม่มีก็ได้ หากมีควรระบุสั้นๆ ว่าได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยและความช่วยเหลือจากใครหรือแหล่งใดบ้าง

**เอกสารอ้างอิง**

**1. หนังสือ**

ผู้แต่ง (ทุกท่าน)./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อหนังสือ./พิมพ์ครั้งที่ (ถ้ามี)./สำนักพิมพ์:/เมืองที่พิมพ์.(ไม่ต้องใส่คำว่าจังหวัดนำหน้า)

ตัวอย่าง

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2540). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7. โรงพิมพ์เจริญผล: นครนายก.

สมภพ ฐิตะวสันต์. (2537). หลักการผลิตพืช. สำนักพิมพ์รั้วเขียว: กรุงเทพฯ.

Shaeffer R.L., Mendenhall W. and Ott L. (1996). Elementary Survey Sampling. 5th Edition.

 Duxbury Press: CA.

**2. หนังสือแปล**

ผู้แต่ง (ทุกท่าน)./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่องของหนังสือแปล./แปลจาก ชื่อเรื่องในภาษาเดิม./โดย/ชื่อผู้แปล./พิมพ์ครั้งที่ (ถ้ามี).

สำนักพิมพ์:/เมืองที่พิมพ์. (ไม่ต้องใส่คำว่าจังหวัดนำหน้า)

ตัวอย่าง

Anne M. (2011). การเดินทางของเมล็ดพืช. แปลจาก Uber Land und Durch die Luft. So Reisen die Pflazen. โดย หัทยา บุปผาทอง. นานมีบุ๊คส์พับลิเคชันส์: กรุงเทพฯ.

**3. บทความหรือบทในหนังสือ**

ผู้เขียนบทความ (ทุกท่าน)./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อบทความ./ใน/ชื่อบรรณาธิการหรือผู้รวบรวม./ชื่อเรื่อง./สำนักพิมพ์:/เมืองที่พิมพ์. เลขหน้า.

ตัวอย่าง

Trotter R.T. and Logan M.H. (1986). Informant consensus: A new approach for identifying potentially

effective medicinal plants. In Etkin N.L., Editor. Plants in Indigenous Medicine and Diet. Redgrave Publishing: Bedford Hills. 91–112.

**4. บทความในหนังสือรายงานประชุมทางวิชาการ/สัมมนาทางวิชาการ**

ผู้เขียนบทความ (ทุกท่าน)./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อบทความ./ใน/ชื่อเรื่องรายงานการประชุมหรือสัมมนา./หน่วยงานที่จัด./เมืองที่จัด (ไม่ต้องใส่คำว่าจังหวัดนำหน้า)./หน้าหรือเลขหน้า.

ตัวอย่าง

ปิยนาถ อิ่มดี. (2557). การฟื้นฟูผักพื้นบ้านและการบริโภคผักพื้นบ้านเพื่อสุขภาวะชุมชนในตําบลแหลมบัว อําเภอนครชัยศรีจังหวัดนครปฐม. ใน การประชุมวิชาการ การพัฒนาชนบทที่ยั่งยืน ครั้งที่ 4“Rethink : Social Development for Sustainability in ASEAN Community” 11-13 มิถุนายน 2557. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. ปทุมธานี. 373-382.

เมธี สุกุลธนาศร, สมิต ยิ้มมงคล, สมเกียรติ ประสานพานิช และเลอชาติ บุญเอก. (2550). การใช้ผิวถั่วเหลืองเพื่อทดแทนมันเส้นในอาหารสำหรับโคขุน. ใน ประชุมวิชาการสัตวศาสตร์ ครั้งที่ 3 เรื่องยุคใหม่กับการเปลี่ยนแปลงปศุสัตว์ไทย 23 มกราคม 2550. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น. 297-305.

Scott J.W., Somodi G.C. and Jonoed J.B. (1993). Testing tomato genotypes and breeding for resistance to

 bacterial wilt in Florida. In ACIAR Proceeding 28-31 October 1992. Kaohsiung. Taiwan. 126-131.

**5. วารสาร**

ผู้เขียนบทความ (ทุกท่าน)./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อบทความ (บทความภาษาอังกฤษใช้ตัวพิมพ์ใหญ่เฉพาะคำแรกหรือชื่อเฉพาะเท่านั้น)./ชื่อวารสาร(ชื่อเต็ม)./ปีที่(ฉบับที่):/เลขหน้า. DOI (ถ้ามี)

ตัวอย่าง

ทะนงศักดิ์ ปัดสินธุ์. (2560). การศึกษาความหลากหลายของพืชสมุนไพรในชุมชนบ้านเชียงเหียน ตําบลเขวา อําเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารแสงอิสาน. 4(1): 1-14.

พัชนี เค้ายา, ประสิทธิ์ ใจศิล, สนั่น จอกลอย และนิมิตร วรสูตร. (2546). ความเป็นไปได้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์งาลูกผสมเพื่อการค้า. วารสารแก่นเกษตร. 32: 63–73.

กวิน กุมปรุ, สุชีลา เตชะวงค์เสถียร และชานนท์ ลาภจิตร. (2561). การประเมินสายพันธุ์มะเขือเทศที่มีประสิทธิภาพการให้ผลผลิตและความต้านทานต่อ โรคไวรัสใบหงิกเหลืองมะเขือเทศในสภาพแปลงปลูกที่จังหวัดขอนแก่น. วารสารแก่นเกษตร. 10(พิเศษ)(1): 10-17.

Panyadee P., Balslev H., Wangpakapattanawong P. and Inta A. (2016). Woody plant diversity in urban

homegardens in Northern Thailand. Economic Botany. 70(3): 285–302.

Choi B.R., Palmquist D.L. and Allen M.S. (2000). Cholecystokinin mediates depression of feed intake in

dairy cattle fed high fat diets. Domestic Animal Endocrinology. 19(3): 159–175.

**6. วิทยานิพนธ์**

ผู้เขียนวิทยานิพนธ์./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อวิทยานิพนธ์./ระดับวิทยานิพนธ์/ชื่อสาขา/คณะ/มหาวิทยาลัย.

ตัวอย่าง

นกพรรณ โสมาศรี. (2544). ศักยภาพของเชื้อราในดินสำหรับการควบคุมไส้เดือนฝอยรากปม (Meloidogyne

incognita) เชิงชีววิธีในมะเขือเทศ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืช คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

Granum M. (2003). A comparative study on the effect of cassava hay supplementation in

 swamp buffaloes. M.Sc. Thesis. Department of Animal Science, Faculty of Agriculture,

Khon Kaen University.

**7. สื่ออิเล็กโทรนิกส์**

ผู้เขียน (ทุกท่าน)./(ปี.)/ชื่อบทความหรือวารสารหรือนิตยสาร./ปีที่ (เดือนหรือฉบับที่): เลขหน้า(ถ้ามี). ค้นเมื่อ วัน เดือน ปี.

ชื่อฐานข้อมูลหรือที่อยู่ของบทความ/(อย่าใช้ URL แบบย่อ).

ตัวอย่าง

ประพฤทธิ์ จงใจภักดิ์, จเร กลิ่นกล่อม และทวีศิลป์ จีนด้วง. (2549). การสร้างฝูงพ่อ-แม่พันธุ์ไก่

พื้นเมืองพันธุ์แดง: ค่าอัตราพันธุกรรมและคุณค่าการผสมพันธุ์ของลักษณะเศรษฐกิจในไก่พื้นเมือง. ค้นเมื่อ 16 กันยายน 2550. http://www.dld.go.th/breeding/r/49/ 09\_hen\_ebv.pdf.

Cosgrove D.R., Oelke E.A., Doll J.D., Davis D.W., Undersander D.J. and Oplinger E.S. (1991). Jerusalem

artichoke. Accessed 14 Dec. 2001. https://hort.purdue. edu/newcrop/afcm/jerusart.html.

**8. ผู้แต่งเป็นหน่วยงาน**

ชื่อหน่วยงาน./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อหนังสือ./เล่มที่ (ถ้ามี)./ครั้งที่พิมพ์ (ถ้ามี)./สำนักพิมพ์: เมืองที่พิมพ์.

ตัวอย่าง

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2564). คู่มือเทคโนโลยีการจัดการสิ่งปฏิกูล. พิมพ์ครั้งที่ 2. โรงพิมพ์ ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จํากัด: กรุงเทพฯ.

**9. รายงานการวิจัย**

ผู้แต่ง (ทุกท่าน)./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง./รายงานการวิจัย./ชื่อสาขา คณะ มหาวิทยาลัย จังหวัด (ไม่ต้องใส่คำว่าจังหวัดนำหน้า).

ตัวอย่าง

ถวิกา ผาติดำรงกุล และจตุวัฒน์ วโรดมพันธ์. (2555). ประสิทธิการใช้งานจริงของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแยกส่วนชนิดระบายความร้อนด้วยการกระทำ. รายงานการวิจัย. คณะสถาปัตยกรรมและการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปทุมธานี.

**รูปแบบการพิมพ์บทความวิจัย**

**2.1   การตั้งค่าหน้ากระดาษ**

* **ระยะขอบ ขอบบน (Top Margin) ขอบล่าง (Bottom Margin) 2.54 ซม. หรือ 1 นิ้ว**

**ขอบขวา (Right Margin) 2.54 ซม. หรือ 1 นิ้ว**

**ขอบซ้าย (Left Margin) 2.54 ซม. หรือ 1 นิ้ว**

* **รูปแบบตัวอักษร ใช้ TH SarabunPSK ตลอดทั้งบทความ ขนาด 14 ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ**
* **การย่อหน้า ส่วนปกและส่วนเนื้อหา   ย่อ 5 ตัวอักษร พิมพ์ตัวที่ 6 (หรือกำหนดแท็บ 0.5 นิ้ว)**
* **จำนวนหน้า 8 - 15 หน้า**
* **ชื่อบทความ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 18 ตัวหนา**
* **ชื่อผู้เขียน ภาษาไทย ขนาดตัวอักษร 16 จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ**
* **ตัวเลขยก (บนนามสกุล) ขนาดตัวอักษรเท่ากับชื่อและนามสกุล 16**
* **ที่อยู่ ภาษาไทย ขนาดตัวอักษร 12**
* **ชื่อบทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 18 ตัวหนาและจัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ**
* **เนื้อหาบทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 14**
* **ชื่อคำสำคัญ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 14 ตัวหนา**
* **คำสำคัญ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ 3 - 5 คำ ขนาดตัวอักษร 14**
* **ชื่อหัวเรื่องใหญ่ ขนาด ตัวอักษร 18 หนา และ *จัดชิดซ้าย***