**ชื่อบทความวิจัยภาษาไทย (สายวิทยาศาสตร์) (TH SarabunPSK 18, Bold)**

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

(ชื่อบทความภาษาอังกฤษขึ้นต้นด้วยตัวพิมพ์ใหญ่เพียงตัวแรก และคำเฉพาะเช่น จังหวัด เท่านั้น)

**ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน**1\* **ชื่อ-นามสกุลผู้เขียน**2**และชื่อ-นามสกุลผู้เขียน**3 **(TH SarabunPSK16, Bold)**

**Author name1\*, name2 and name3** **(TH SarabunPSK 16, Bold)**

(ผู้แต่งสังกัดที่เดียวกันใช้ตัวเลขเหมือนกัน)

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

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

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

**บทคัดย่อ**

 (1 Tab) (TH SarabunPSK 14 point, ตัวปกติ) บทคัดย่อ (Abstract) ควรสั้น ตรงประเด็น ครอบคลุมสาระสำคัญของการศึกษา ประกอบไปด้วยเนื้อหา ได้แก่ วัตถุประสงค์ วิธีการ ผลการวิจัย เป็นต้น โดยเขียนลงใน 1 ย่อหน้า ถ้าบทความเป็นภาษาไทย จะต้องมีบทคัดย่อภาษาไทย 1 ย่อหน้า และภาษาอังกฤษ 1 ย่อหน้า โดยให้ภาษาไทยขึ้นก่อนเนื้อความในบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษต้องมีความหมายเดียวกัน ความยาวของบทคัดย่อภาษาอังกฤษ หากเป็นบทความภาษาอังกฤษ ไม่ต้องเขียนเนื้อความภาษาไทย กำหนดให้มีความยาวได้**ไม่เกิน 300 คำ**

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

**Abstract**

 (1 Tab) (TH SarabunPSK14 point, ตัวปกติ)

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

**บทนำ/Introduction**

 (1 Tab) (TH SarabunPSK14 point, ตัวปกติ) บทนำ (Introduction) บอกความสำคัญหรือที่มาของปัญหาที่นำไปสู่การศึกษา วัตถุประสงค์ สมมติฐาน และอาจรวมถึงการทบทวนวรรณกรรม (Literature Review) ที่เกี่ยวข้อง หากมีการคำศัพท์หรือคำศัพท์เฉพาะที่เป็นวงเล็บภาษาอังกฤษต่อท้าย ให้ขึ้นต้นคำภาษาอังกฤษด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ เช่น เชื้อก่อโรค (Pathogen) หากมี 2 คำเป็นต้นไปให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่เฉพาะคำแรก 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 เรียงจากน้อยไปมาก และใส่ชื่อคนไทยก่อน)

**วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ/Materials and Methods**

 (1 Tab) (TH SarabunPSK14 point, ตัวปกติ) ให้บอกวัสดุอุปกรณ์ และ/หรือ วิธีการวิจัย (Materials and Methods) ซึ่งมีรายละเอียดการศึกษา การวิเคราะห์ และการดำเนินการที่กระชับและชัดเจน

**ผลการวิจัย/Results**

 (1 Tab) (TH SarabunPSK14 point, ตัวปกติ) 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 ในตารางไม่ต้องใส่ตัวหนา

**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/Discussion**

 (1 Tab) (TH SarabunPSK14 point, ตัวปกติ) เป็นการประเมิน การตีความ และการวิเคราะห์ในแง่มุมต่างๆ เป็นการอภิปรายผลการวิจัยเพื่อให้ผู้อ่านมีความเห็นคล้อยตาม เพื่อเปรียบเทียบกับผลการวิจัยของผู้อื่นควรมีการอ้างหลักการ แนวคิด หรือทฤษฎีมาสนับสนุนหรือหักล้างอย่างเป็นเหตุเป็นผล พร้อมทั้งเสนอแนวทางที่จะนำไปใช้ประโยชน์ **ผลการวิจัยและการอภิปรายผล (Results and Discussion) อาจนำมาเขียนตอนเดียวกันได้**

**บทสรุป/Conclusion**

 (1 Tab) (TH SarabunPSK14 point, ตัวปกติ) สรุปประเด็น สาระสำคัญของการวิจัย และข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) และไม่ควรทำเป็นข้อ ๆ

**กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)/Acknowledgements**

 (1 Tab) (TH SarabunPSK14 point, ตัวปกติ) เพื่อแสดงความขอบคุณแก่ผู้ให้ความช่วยเหลือในการวิจัย อาจมีหรือไม่มีก็ได้ หากมีควรระบุสั้นๆ ว่าได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยและความช่วยเหลือจากแหล่งใดบ้าง

**เอกสารอ้างอิง/Reference**

(1 Tab) (TH SarabunPSK14 point, ตัวปกติ)

**1. หนังสือ**

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

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. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่องของหนังสือแปล แปลจาก ชื่อเรื่องในภาษาเดิม. โดย ชื่อผู้แปล. พิมพ์ครั้งที่ (ถ้ามี)

สำนักพิมพ์: เมืองที่พิมพ์. (ไม่ต้องใส่คำว่าจังหวัดนำหน้า)

Anne M. (2011). การเดินทางของเมล็ดพืช. แปลจาก Uber Land und Durch die Luft. So Reisen die

 Pflazen. โดย หัทยา บุปผาทอง. นานมีบุ๊คส์พับลิเคชันส์: กรุงเทพฯ.

**3. บทความหรือบทในหนังสือ**

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

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. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ใน ชื่อเรื่องรายงานการประชุม/สัมมนา. หน่วยงานที่จัด: เมืองที่จัด. หน้า/เลขหน้า.

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.

**5. วารสาร**

ผู้เขียนบทความ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร(ชื่อเต็ม). ปีที่(ฉบับที่): เลขหน้า.

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.

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. บทความในหนังสือพิมพ์**

ชื่อผู้เขียน. (ปี, วัน, เดือน). ชื่อบทความ. ชื่อหนังสือพิมพ์. หน้า/เลขหน้า.

**7. บทความในสารานุกรม**

ชื่อผู้เขียนบทความ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ใน ชื่อสารานุกรม. เล่มที่: เลขหน้า.

**8 วิทยานิพนธ์**

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

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.

**9. สื่ออิเล็กโทรนิกส์(สื่ออิเล็กโทรนิกส์): WWW.**

ผู้เขียน. (ปี.) ชื่อบทความ. ชื่อวารสารหรือนิตยสาร. ปีที่ (เดือนหรือฉบับที่): เลขหน้า(ถ้ามี). ค้นเมื่อ วัน เดือน ปี.

ชื่อฐานข้อมูลหรือที่อยู่ของบทความ/(URL).

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://goo.gl/Vb5mQZ.

**10. จดหมายเหตุ คำสั่ง ประกาศ**

ชื่อหน่วยงาน. (ปี, วัน, เดือน). ชื่อของเอกสาร. เลขที่ของเอกสาร(ถ้ามี).

**11. ราชกิจจานุเบกษา**

ชื่อกฎหมาย. (ปี,/วัน,/เดือน). ราชกิจจานุเบกษา. ตอนที่. หน้า/เลขหน้า.

**12. ผู้แต่งเป็นหน่วยงาน**

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

**13. มีเฉพาะชื่อบรรณาธิการเป็นผู้รวบรวม**

ชื่อบรรณาธิการ หรือผู้รวบรวม หรือผู้เรียบเรียง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ. เล่มที่(ถ้ามี) ครั้งที่พิมพ์(ถ้ามี). สำนักพิมพ์: เมืองที่พิมพ์.

**14. รายงานการวิจัย**

ผู้แต่ง.(ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. รายงานการวิจัย. ชื่อสาขา คณะ มหาวิทยาลัย จังหวัด.

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

**15. สิทธิบัตร**

 ชื่อเจ้าของสิทธิบัตร. (ปีที่พิมพ์). ชื่อสิทธิบัตร. หน้า/เลขหน้า. หมายเลขสิทธิบัตร. หน่วยงานที่ออกให้.