

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

การเตรียมต้นฉบับ

ต้นฉบับพิมพ์เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด (Microsoft Word) เวอร์ชัน 2003 ขึ้นไป โดยใช้ตัวอักษร (Font) แบบ TH Sarabun PSK ทั้งฉบับ ขนาดตัวอักษร 16 เว้นขอบกระดาษด้านซ้ายและด้านขวา 1 นิ้ว ด้านบนและด้านล่าง 1 นิ้ว โดยความยาวของเรื่องพร้อมตารางและภาพประกอบรวมแล้วไม่เกิน 14 หน้ากระดาษ A4 โดยเว้นระยะห่าง 1 บรรทัด หากต้นฉบับที่จะส่งมีรูปภาพประกอบด้วยให้แทรกรูปภาพดังกล่าวในตำแหน่งที่เหมาะสมในต้นฉบับ ไม่มีการส่งคืนต้นฉบับในกรณีที่ไม่ผ่านการพิจารณาแต่จะแจ้งให้ทราบ

การจัดเตรียมและส่งต้นฉบับ

1. จัดส่งไฟล์ต้นฉบับ 2 ชุด คือ ไฟล์ MS Word และ ไฟล์ PDF พร้อมระบุเลขหน้า (มุมขวาบน) และระบุเลขบรรทัด (Line numbers) กำกับในต้นฉบับทุกหน้า
2. จัดรูปแบบไฟล์โดยแยกส่วนของบทคัดย่อ / Abstract / แยกจากบทนำ รวมทั้ง เอกสารอ้างอิง / รูปภาพ / ตาราง ไว้ส่วนท้าย โดยรูปภาพหรือตาราง ให้โดยระบุลำดับที่ต้องการแทรกไว้ในเนื้อหาและต้องใช้ตัวอักษร (Font) แบบ TH SarabunPSK ทั้งในรูปภาพและเนื้อหาตาราง
3. ระบุ E-mail address ที่สะดวกในการติดต่อประสานงานและติดตามสถานะบทความสำหรับการติดต่อในระบบวารสารฯ ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นของ Corresponding author

หมายเหตุ : กรณีผู้แต่งจัดเตรียมต้นฉบับไม่ครบถ้วนตามข้อกำหนดข้างต้น กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจแก้ไขเรื่องที่จะส่งพิจารณาตีพิมพ์ตามเห็นสมควร และอาจส่งคืนต้นฉบับมายังผู้เขียนเพื่อแก้ไขหรือปรับปรุงเพิ่มเติมหรือไม่รับพิจารณาตีพิมพ์แล้วแต่กรณี

สามารถส่งบทความต้นฉบับเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรได้ที่ <http://jtiapnu.org>

องค์ประกอบของบทความวิจัย

1. **ชื่อเรื่อง (Title)** เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ชื่อเรื่องควรสอดคล้องและสื่อความหมายได้ดีกับเนื้อหาในเรื่อง

2. **ชื่อผู้เขียน ผู้ร่วมเขียน และที่อยู่ (Author, co-authors and address)** เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งสถานที่ทำงานที่ติดต่อได้สะดวก และกรณียบอก E-mail ของผู้รับผิดชอบ (Corresponding author) เพื่อความรวดเร็วในการติดต่อ

3. **บทคัดย่อ (Abstract)** มีความยาวไม่เกิน 300 คำ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

4. **คำสำคัญ (Keywords)** เป็นคำหรือข้อความสั้นๆ ที่มีความหมายแสดงถึงความเป็นไปของการวิจัย ไม่เกิน 5 คำ ระบุอยู่ที่บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5. **บทนำ (Introduction)** บรรยายที่มาและความสำคัญของปัญหา ควรมีการทบทวนวรรณกรรม (Literature review) ประกอบรวมทั้งอธิบายถึงจุดประสงค์ของการวิจัย

6. **วัสดุ อุปกรณ์และวิธีการ (Materials and Methods)** อธิบายเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์และวิธีการที่ใช้ในการวิจัย หรือตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา กรณีที่เป็นความคิดค้นขึ้นใหม่ควรอธิบายอย่างละเอียด ถ้าเป็นวิธีการที่ทราบกันอยู่แล้วและเคยมีผู้ตีพิมพ์แล้วควรบรรยายในลักษณะอ้างอิงและอธิบายเฉพาะส่วนที่ดัดแปลงหรือเพิ่มเติมพร้อมทั้งวิธีวิเคราะห์ผลการทดลองทางสถิติ

7. **ผลการทดลอง (Results)** บรรยายผลการทดลองให้ละเอียดและเข้าใจง่าย หากเป็นไปได้ควรนำเสนอผลในรูปแบบตาราง รูปภาพ หรือกราฟพร้อมคำอธิบายเหนือตารางและอธิบายรายละเอียดไว้ได้รูปภาพ โดยเรียงตามลำดับให้สอดคล้องกับหมายเลขของรูปภาพและตารางที่นำเสนอ ควรระบุความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ ในกรณีที่กำหนดเครื่องหมายแสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ให้กำกับ P-value ที่ใช้ในการ วิเคราะห์ผลการทดลอง เช่น P-value, $P < 0.05$ และ $P > 0.05$

8. **วิจารณ์ (Discussion)** วิจารณ์ผลการทดลองด้วยหลักการที่ออกมาจากผลการวิจัย และการเปรียบเทียบข้อมูล โดยควรเปรียบเทียบกับผลการทดลอง ของผู้วิจัยอื่น รวมถึงเน้นสิ่งที่ได้ค้นพบ ตลอดจนปัญหาข้อโต้แย้งที่อาจเกิดขึ้น

9. **สรุป (Conclusion)** สรุปประเด็นสำคัญ แนวทางหรือข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ รวมถึงคุณค่าของงานเพื่อผู้อ่านจะได้เข้าใจมากขึ้น

10. **กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)** สำหรับแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย ผู้ให้ความช่วยเหลือหรือความร่วมมือในการสนับสนุนงานค้นคว้าวิจัย (ถ้ามี)

11. **เอกสารอ้างอิง (References)** เขียนโดยใช้ระบบนาม-ปี เรียงตามลำดับอักษรและเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด

การเขียนเอกสารอ้างอิงใช้ตาม APA style 7th

1.4.1 การอ้างอิงในเนื้อเรื่อง (In text citation) ให้ใช้ระบบนาม-ปี (Author-date citation system) โดยระบุชื่อผู้เขียนและปีที่พิมพ์ไว้ข้างหน้าหรือข้างท้ายข้อความที่ต้องการอ้างอิง เพื่อบอกแหล่งที่มาของข้อความนั้น ซึ่งมีหลักเกณฑ์ดังนี้

1.4.1.1 กรณีอ้างอิงก่อนข้อความ ชื่อผู้เขียนเป็นภาษาอังกฤษ ให้เขียนเฉพาะนามสกุล (Last Name) เว้นวรรค ตามด้วยปีที่พิมพ์ภายในวงเล็บ เช่น Fryxell (1995)

1.4.1.2 กรณีอ้างอิงท้ายข้อความ ชื่อผู้เขียนเป็นภาษาอังกฤษ ให้เขียนเฉพาะนามสกุล (Last Name) ตามด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) เว้นวรรคและปีที่พิมพ์ภายในวงเล็บ เช่น (Fryxell, 1995)

1.4.1.3 เรื่องที่มีผู้เขียน 2 คน ให้เชื่อมด้วย & เช่น Falconer & Mackay (1996)/ (Falconer & Mackay, 1996)

1.4.1.4 เรื่องที่มีผู้เขียนตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป ให้เขียนนามสกุลเฉพาะคนแรกแล้วตามด้วย et al เช่น Komiyama et al. (2014)/ (Komiyama et al., 2014)

1.4.1.5 เรื่องที่มีผู้เขียนเป็นหน่วยงานและมีชื่อย่อ เช่น American Psychological Association (APA, 2020)/ (American Psychological Association [APA], 2020)

1.4.1.6 เรื่องที่มีผู้เขียนเป็นหน่วยงานไม่มีชื่อย่อ เช่น University of California (2020)/ (University of California, 2020)

1.4.1.7 ข้อความที่มีเอกสารอ้างอิงมากกว่าหนึ่งเอกสารให้คั่นระหว่างผู้เขียนด้วยเครื่องหมาย “ ; ” และเรียงตามปี เช่น (Cui et al., 2006; Bagheri Sarvestani et al., 2013)

1.4.1.8 การอ้างอิงที่ไม่ได้อ้างจากต้นฉบับ แต่เป็นการอ้างต่อให้ใช้คำว่าอ้างถึงโดย (Cited by) เช่น (Smith et al., 2013 cited by Walker, 2010)

1.4.1.9 กรณีผู้เขียนคนเดียวกัน เสนอเอกสารปีเดียวกัน ให้กำกับตัวอักษรไว้ที่ปี เช่น (Walker, 1998a; 1998b)

1.4.2 การอ้างอิงท้ายบทความ (References)

1.4.2.1 เขียนเรียงรายการอ้างอิงตามตัวอักษรของนามสกุลผู้แต่งคนแรก

1.4.2.2 ชื่อผู้เขียนเป็นภาษาอังกฤษ ให้เขียนเฉพาะนามสกุล ตามด้วยตัวอักษรย่อของชื่อหน้าชื่อกลาง (ถ้ามี) ปีที่พิมพ์ ชื่อบทความ ชื่อย่อวารสาร ปีที่ ฉบับที่ เลขหน้าและ DOI เช่น

Thongsaklaing, T., Nipitwattanaphon, M., & Ngrnsisi, L. (2018). The transformer gene of the pumpkin fruit fly, *Bactrocera tau* (Walker), functions in sex determination, male fertility and testis development. *Insect Mol. Biol.* 27(6), 766-779. <https://doi:10.1111/imb.12517>

1.4.2.3 กรณีอ้างอิงบทความจากอินเทอร์เน็ต (Internet) ให้ระบุชื่อผู้เขียน วัน เดือนและปีที่เผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต (สืบค้นข้อมูลเมื่อ ปี-เดือน-วัน) ชื่อเรื่อง สำนักพิมพ์ เช่น

Machado, J., & Turner, K. (2020, March 7). The future of feminism. *Vox*.

<https://www.vox.com/identities/2020/3/7/21163193/international-womens-day-202>

Center for Systems Science and Engineering. (2020, May 6). COVID-19 dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU). Johns

Hopkins University & Medicine, Coronavirus Resource Center. Retrieved May 6, 2020, from [https:// coronavirus.jhu.edu/map.html](https://coronavirus.jhu.edu/map.html)

1.4.2.4 กรณีอ้างอิงตำรา ให้ระบุชื่อผู้เขียนปีที่พิมพ์ ชื่อเรื่อง ชื่อตำรา ครั้งที่พิมพ์และชื่อ
บรรณาธิการ (หากมี) สำนักพิมพ์ เช่น

Gilbert, S. F. (2010). *Developmental Biology*. Sinauer Associated, Inc.

Robinson, P. H., Okine E. K., & Kennelly, J. J. (1992). Measurement of protein digestion
in ruminants. In: S. Nissen (Ed). *Modern methods in protein nutrition and
metabolism*. (p. 121-127). Academic Press.

1.4.2.5 กรณีอ้างอิงจากวิทยานิพนธ์ออนไลน์ ให้ระบุชื่อผู้เขียน ปีที่พิมพ์ ชื่อเรื่อง ชื่อ
มหาวิทยาลัยและเว็บไซต์ เช่น

Gerena, C. (2015). *Positive Thinking in Dance: The benefits of positive self-talk practice
in conjunction with somatic exercises for collegiate dancers* [Master's thesis,
University of California Irvine]. University of California, eScholarship.
<https://escholarship.org/uc/item/1t39b6g3>

1.4.2.6 กรณีอ้างอิงบทความจากการประชุมวิชาการ (Conference proceedings) ให้ระบุชื่อ
ผู้เขียน ปีที่พิมพ์ ชื่อเรื่อง ชื่อการประชุมวิชาการ สถานที่จัดประชุม วัน-เดือน-ปีที่ประชุม เช่น

Thongsaiklaing T. (2020, February 5-7). Identification of vitellogenin protein in hemolymph
of mud crab (*Scylla serrata* Forsskal, 1775) using LC MS/MS technique. The
proceedings of the 58th Kasetsart University annual conference “Inno-creation
Thailand for sustainable development goals (SDGs)”. Kasetsart University,
Bangkok, Thailand.

1.4.2.7 หากเนื้อหาของเอกสารที่นำมาใช้อ้างอิงที่ไม่ใช่ภาษาอังกฤษ ให้เขียนอ้างอิงเป็น
ภาษาอังกฤษพร้อมระบุภาษาที่ใช้เขียนในบทความนั้นๆ ไว้ในวงเล็บด้านท้ายสุดของรายการเอกสารอ้างอิงนั้น
เช่น

Datumada, H., & Thongsaiklaing, T. (2021). 22 bp INDEL mutation polymorphism of *dopamine
receptor D2 (DRD2)* gene of Thai native chicken in Narathiwat province. *Journal of
Mahanakorn Veterinary Medicine* 15(2): 189-197. (in Thai)