

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ (เริ่มใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561)

บทความในวารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์จำแนกได้ 3 ประเภท คือ บทความวิจัย (research article) บทความวิชาการ (academic article) และบทความปริทัศน์ (review article) บทความที่เสนอจะต้องพิมพ์เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษตามรูปแบบที่กำหนด (สามารถ download ฟิล์ดต้นแบบได้จากเว็บไซต์ของวารสาร) โดย **บทความภาษาไทยให้ใช้ตัวอักษร “Angsana New”** ในการพิมพ์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ **บทความภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวอักษร “Tahoma”** บทความวิจัยภาษาไทยจะต้องประกอบด้วยส่วนต่างๆ ตามลำดับต่อไปนี้ ชื่อเรื่องภาษาไทย ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ ชื่อ-นามสกุลผู้เขียนบทความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สถานที่ทำงานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อีเมลของผู้เขียนบทความหลัก บทคัดย่อภาษาไทย คำสำคัญภาษาไทย บทคัดย่อภาษาอังกฤษ คำสำคัญภาษาอังกฤษ เนื้อความหลัก (เช่น บทนำ วัตถุประสงค์และวิธีการทดลอง ผลการทดลอง วิจารณ์ผลการทดลอง และสรุปผลการทดลอง) กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) และเอกสารอ้างอิง ซึ่งแต่ละหัวข้อจะแยกบรรทัดกัน บทความวิชาการมีส่วนประกอบต่างๆ เหมือนบทความวิจัย ยกเว้นเนื้อความหลักที่อาจจะประกอบด้วยบทนำ เนื้อหา และสรุป **บทความภาษาอังกฤษไม่ต้องมีบทคัดย่อภาษาไทยและคำสำคัญภาษาไทย** การใช้คำศัพท์ผู้เขียนควรใช้ศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถาน และหากผู้เขียนประสงค์ที่จะเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษในวงเล็บหลังคำศัพท์ภาษาไทยจะต้องใช้ตัวพิมพ์เล็กเท่านั้น ยกเว้นคำศัพท์นั้นเป็นชื่อเฉพาะ เช่น แร่ (mineral), เครื่องนับเม็ดเลือด (haemocytometer), ชุดแบบอักษรเฉพาะคราว (soft font) และ วิธีนิวตัน-ราฟสัน (Newton-Raphson method) เป็นต้น ผู้เขียนบทความสามารถดาวน์โหลดเทมเพลตได้ที่ <http://www.journal.sci.kmutnb.ac.th>

1. รายละเอียดของบทความ

1.1 บทความวิจัยภาษาไทย

การพิมพ์ชื่อเรื่องทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษใช้อักษรแบบหนา ขนาด 24 พอยต์ ให้อ้างตำแหน่งชิดซ้ายหน้ากระดาษ โดยเริ่มจากชื่อเรื่องภาษาไทย **ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษมีอักษรตัวแรกเท่านั้นที่ต้องเป็นตัวใหญ่** ชื่อ-นามสกุล ผู้เขียนและผู้ร่วมงาน (ถ้ามี) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษใช้อักษรแบบหนา ขนาด 14 พอยต์ ไม่ต้องระบุตำแหน่งทางวิชาการหรือสถานะของนิสิตนักศึกษาใดๆ ทั้งสิ้น (หากสถานที่ทำงานของผู้เขียนและผู้ร่วมงานต่างกัน ให้พิมพ์หมายเลขต่างกันเป็นด้วยก ต่อท้ายแต่ละชื่อ) สถานที่ทำงานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษใช้อักษรแบบปกติ ขนาด 12 พอยต์ (หากสถานที่ทำงานของผู้เขียนและผู้ร่วมงานต่างกัน ให้พิมพ์หมายเลขเป็นด้วยก นำหน้าสถานที่ทำงานซึ่งต่างกัน) อีเมลของผู้เขียนบทความหลักหรือผู้ให้ติดต่อใช้อักษรแบบปกติ ขนาด 12 พอยต์ (ให้ใช้สัญลักษณ์ * ต่อท้ายหมายเลขระบุสถานที่ทำงานและนำหน้าคำว่า E-mail) บทคัดย่อและคำสำคัญทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เนื้อความหลัก กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) ใช้อักษรแบบปกติ ขนาด 14 พอยต์ โดยบรรทัดแรกให้เอียงเข้ามา 1.27 ซม. เอกสารอ้างอิงใช้อักษรแบบปกติ ขนาด 14 พอยต์ เฉพาะหัวข้อใช้อักษรแบบหนา ขนาด 14 พอยต์ หัวข้อย่อย (ถ้ามี) ไม่มีการเอียง พิมพ์ตัวเลขหัวข้อย่อยตามลำดับ ใช้อักษรแบบหนา ตัวเอียง ขนาด 14 พอยต์ และให้ผู้เขียนบทความจัดเนื้อเรื่องในแต่ละบรรทัดเรียงชิดด้านซ้ายและขวาอย่างสวยงาม และเว้น 1 บรรทัด เมื่อขึ้นหน้าใหม่

การพิมพ์ตัวเลขในบทความให้ใช้เป็นพิมพ์ภาษาอังกฤษในการพิมพ์เพราะจะได้ตัวเลขที่มีขนาดใหญ่กว่าการใช้เป็นพิมพ์ภาษาไทย เช่น 120 วัน (ใช้เป็นพิมพ์ภาษาไทย) กับ 120 วัน (ใช้เป็นพิมพ์ภาษาอังกฤษ) เป็นต้น

1.2 บทความวิจัยภาษาอังกฤษ

การพิมพ์ชื่อเรื่องใช้อักษรแบบหนา ขนาด 14 พอยต์ ให้ออกตำแหน่งชิดซ้ายหน้ากระดาษ โดยเริ่มจากชื่อเรื่องซึ่งเฉพาะอักษรตัวแรกเท่านั้นที่ต้องเป็นตัวใหญ่ ชื่อ-นามสกุลผู้เขียนและผู้ร่วมงาน (ถ้ามี) ให้เขียนตัวเต็ม ไม่ใช่ตัวย่อ ใช้อักษรแบบหนา ขนาด 10 พอยต์ ไม่ต้องระบุตำแหน่งทางวิชาการหรือสถานะของนิสิตนักศึกษาใดๆ ทั้งสิ้น (หากสถานที่ทำงานของผู้เขียนและผู้ร่วมงานต่างกัน ให้พิมพ์หมายเลขต่างกันเป็นตัวยก ต่อท้ายแต่ละชื่อ) สถานที่ทำงานใช้อักษรแบบปกติ ขนาด 8 พอยต์ (หากสถานที่ทำงานของผู้เขียนและผู้ร่วมงานต่างกัน ให้พิมพ์หมายเลขเป็นตัวยก นำหน้าสถานที่ทำงานซึ่งต่างกัน) อีเมลของผู้เขียนบทความหลักหรือผู้ให้ติดต่อใช้อักษรแบบปกติ ขนาด 8 พอยต์ (ให้ใช้สัญลักษณ์ * ต่อท้ายหมายเลขระบุสถานที่ทำงานและนำหน้าคำว่า E-mail) บทคัดย่อและคำสำคัญ เนื้อความหลัก กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) ใช้อักษรแบบปกติ ขนาด 10 พอยต์ โดยบรรทัดแรกให้เยื้องเข้ามา 1.27 ซม. เอกสารอ้างอิงใช้อักษรแบบปกติ ขนาด 10 พอยต์ เฉพาะหัวข้อใช้อักษรแบบหนา ขนาด 10 พอยต์ หัวข้อย่อย (ถ้ามี) ไม่มีการเยื้อง พิมพ์ตัวเลขหัวข้อย่อยตามลำดับ ใช้อักษรแบบหนา ตัวเอียง ขนาด 10 พอยต์ และให้ผู้เขียนบทความจัดเนื้อเรื่องในแต่ละบรรทัดเรียงชิดด้านซ้ายและขวาอย่างสวยงาม

1.3 บทความวิชาการและบทความปริทัศน์ภาษาไทย

การพิมพ์ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียนและผู้ร่วมงาน (ถ้ามี) สถานที่ทำงาน อีเมลของผู้เขียนบทความหลักหรือผู้ให้ติดต่อ บทคัดย่อและคำสำคัญ เนื้อความหลัก กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) และเอกสารอ้างอิง ให้ใช้เกณฑ์เดียวกันกับการเขียนบทความวิจัยภาษาไทย โดยเนื้อความหลักไม่ได้แยกเป็น บทนำ วัตถุประสงค์และวิธีการทดลอง ผลการทดลอง วิเคราะห์ผลการทดลอง และสรุปผลการทดลอง แต่อาจจะประกอบด้วย บทนำ เนื้อหา สรุป และเอกสารอ้างอิง โดยทั่วไปบทความวิชาการและบทความปริทัศน์ควรมีจำนวนหน้าไม่เกิน 16 หน้า

1.4 บทความวิชาการและบทความปริทัศน์ภาษาอังกฤษ

การพิมพ์ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียนและผู้ร่วมงาน (ถ้ามี) สถานที่ทำงาน อีเมลของผู้เขียนบทความหลักหรือผู้ให้ติดต่อ บทคัดย่อและคำสำคัญ เนื้อความหลัก กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) และเอกสารอ้างอิง ให้ใช้เกณฑ์เดียวกันกับการเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษ โดยเนื้อความหลักไม่ได้แยกเป็น บทนำ วัตถุประสงค์และวิธีการทดลอง ผลการทดลอง วิเคราะห์ผลการทดลอง และสรุปผลการทดลอง แต่อาจจะประกอบด้วย บทนำ เนื้อหา สรุป และเอกสารอ้างอิง โดยทั่วไปบทความวิชาการและบทความปริทัศน์ควรมีจำนวนหน้าไม่เกิน 16 หน้า

2. รูป ตาราง และสมการ ในบทความ

2.1 การจัดทำรูป

ตัวอักษรทั้งหมดในรูปจะต้องมีขนาดใหญ่สามารถอ่านได้สะดวก และต้องไม่เล็กกว่าตัวอักษรในเนื้อเรื่อง รูปทุกรูปจะต้องมีหมายเลขกำกับโดยใช้อักษรแบบหนา เช่น **รูปที่ 1.** หรือ **Figure 1.** คำบรรยายใต้รูปใช้อักษร

แบบปกติ รูปถ่ายเส้นจะต้องเป็นเส้นหมึกดำที่มีความคมชัด ส่วนรูปถ่ายเป็นรูปสีหรือขาวดำที่มีความคมชัดและมีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 800 dpi ให้เว้นบรรทัดเหนือรูป 1 บรรทัด และเว้นบรรทัดใต้คำบรรยายรูป 1 บรรทัด

2.2 การจัดทำตาราง

ถ้าไม่มีความจำเป็น ตัวอักษรในตารางจะต้องไม่เล็กกว่าตัวอักษรในเนื้อเรื่อง และควรวาดเส้นตารางด้วยหมึกดำให้ชัดเจน เส้นของตารางจะใช้เส้นเฉพาะในแนวนอนเท่านั้น ตารางทุกตารางจะต้องมีหมายเลขกำกับเหนือตารางโดยใช้อักษรแบบหนา เช่น ตารางที่ 1. หรือ **Table 1.** คำบรรยายเหนือตารางใช้อักษรแบบปกติ ให้เว้นบรรทัดเหนือคำบรรยายตาราง 1 บรรทัด และเว้นบรรทัดใต้ตาราง 1 บรรทัด

2.3 การเขียนสมการ

สมการทุกสมการจะต้องมีหมายเลขกำกับอยู่ภายในวงเล็บและเรียงลำดับที่ถูกต้อง จัดสมการให้อยู่ตรงกลางคอลัมน์ และตำแหน่งของหมายเลขสมการจะต้องอยู่ชิดขอบด้านขวาของคอลัมน์ ให้เว้นหนึ่งบรรทัดก่อนเขียนสมการและเว้นหนึ่งบรรทัดหลังเขียนสมการ

3. การอ้างอิงและเอกสารอ้างอิง

3.1 การอ้างอิง

การอ้างอิงในบทความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ใช้ระบบนาม-ปี เป็นภาษาอังกฤษ ตามรูปแบบของ APA (American Psychological Association) และเพื่อเป็นการรักษามาตรฐานของวารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ขอให้พยายามหลีกเลี่ยงการนำเอา เอกสารจากงานประชุม (proceedings) คู่มือ (handbook) รายงาน (report) วิทยานิพนธ์ (thesis) เว็บไซต์ (website) หรือข้อมูลอื่น ๆ ที่ไม่ได้ผ่านการตรวจสอบและกลั่นกรองจากคณะผู้ทรงคุณวุฒิในด้านนั้น ๆ มาใช้ในการอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ กรณีผู้เขียนคนเดียว ใช้นามสกุลผู้แต่งและปี ค.ศ. เช่น Sookdee (2017) หรือ (Sookdee, 2017) กรณีผู้เขียนสองคน ใช้ “&” คั่นนามสกุลผู้แต่งคนแรก เช่น Sookdee & Sooksan (2017) หรือ (Sookdee & Sooksan, 2017) กรณีผู้เขียนมากกว่าสองคน ใช้ “et al.” ต่อจากนามสกุลผู้แต่งคนแรก เช่น Sookdee et al. (2017) หรือ (Sookdee et al., 2017) กรณีอ้างอิงจากหลายแหล่งอ้างอิงใช้ “;” คั่นระหว่างแหล่งอ้างอิง เช่น (Sookdee, 2015; Sookdee & Sooksan, 2016; Sookdee et al., 2017)

3.2 เอกสารอ้างอิง

การเขียนเอกสารอ้างอิงท้ายบทความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้เขียนเป็นภาษาอังกฤษ ใช้รูปแบบของ APA (American Psychological Association) และเพื่อเป็นการรักษามาตรฐานของวารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ขอให้พยายามหลีกเลี่ยงการนำเอา เอกสารจากงานประชุม (proceedings) คู่มือ (handbook) รายงาน (report) วิทยานิพนธ์ (thesis) เว็บไซต์ (website) หรือข้อมูลอื่น ๆ ที่ไม่ได้ผ่านการตรวจสอบและกลั่นกรองจากคณะผู้ทรงคุณวุฒิในด้านนั้น ๆ มาใช้ในการเขียนเอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิงให้พิมพ์ตามลำดับตัวอักษรชดชอบซ้ายและให้ตรงกันทุกเอกสาร หากเอกสารอ้างอิงมีความยาวเกินหนึ่งบรรทัด บรรทัดถัดไปให้เยื้องเข้ามา 1.27 ซม. ตัวอย่างรูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงมีดังนี้

วารสาร (journal) (วารสารที่อ้างอิงจะต้องไม่มีชื่ออยู่ใน Beall's list of predatory publishers)

ผู้แต่ง. (ปี). ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร, ปีที่(ฉบับที่), เลขหน้า. doi หรือ URL ของ doi (ถ้ามี)

โดยชื่อวารสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศให้ใช้ชื่อเต็ม

ตัวอย่าง

Smile, A. A., Smell, B. B. & Small, C. C. (2016). Effect of UV-D on some elements under the sea. *The Journal of Applied Science*, 12(4), 1-12. <http://dx.doi.org/1234/2016/001>

Sookdee, A., Sooksan, B. & Sooksom, C. (2017). Chemical analysis for plant cells. *Current Topic Journal*, 56(3), 21-36. doi: 1234/j.curr.2014.01.001 (in Thai)

กรณีผู้เขียนมากกว่า 6 คน ให้ใช้ “et al.” ต่อจากชื่อผู้แต่งคนที่ 6 ยกเว้นถ้ามีผู้แต่ง 6 คน ให้เขียนชื่อผู้แต่งทั้ง 6 คน

ในกรณีที่เป็นวารสารแบบ Open Access ซึ่งไม่มี ปีที่ ฉบับที่ และเลขหน้า มีรูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงคือ ผู้แต่ง. (ปี). ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร, เลขบทความ, จำนวนหน้า. Doi หรือ URL ของ doi (แต่ถ้ามี ปีที่ ฉบับที่ ให้ใส่มาด้วย)

ตัวอย่าง

Smile, A. A., Smell, B. B. & Small, C. C. (2016). Effect of UV-D on some elements under the sea. *Journal of Open Access*, 12(4), 6 pp. doi: 1234/j.opace.2016.01.001

Sookdee, A., Sooksan, B. & Sooksom, C. (2017). Chemical analysis for plant cells. *Current Topic Journal*, Article ID 1234, 12 pp. <http://dx.doi.org/1234/2017/001> (in Thai)

หนังสือ (book)

ผู้แต่ง. (ปี). ชื่อหนังสือ (ครั้งที่พิมพ์). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

Smile, A. A., Smell, B. B. & Small, C. C. (2016). *Flowering and Non-flowering Plants* (2nd ed.). Bangkok, Thailand: ABAB Publisher.

กรณีผู้เขียนมากกว่า 6 คน ให้ใช้ “et al.” ต่อจากชื่อผู้แต่งคนที่ 6 ยกเว้นถ้ามีผู้แต่ง 6 คน ให้เขียนชื่อผู้แต่งทั้ง 6 คน

บทในหนังสือ (book chapter)

ผู้แต่ง. (ปี). ชื่อเรื่อง. ใน ชื่อบรรณาธิการ (บรรณาธิการ), ชื่อหนังสือ (ครั้งที่พิมพ์) เลขหน้า. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

Smile, A. A., Smell, B. B. & Small, C. C. (2016). Chemical analysis for plant cells. In D. D. Smart & E. E. Smooth (Eds.), *Flowering and Non-flowering Plants* (2nd ed.) pp. 39-72. Bangkok, Thailand: ABAB Publisher.

กรณีผู้เขียน 6 คน หรือมากกว่า 6 คน ให้ยึดแนวทางตามแบบที่กล่าวไว้ในหนังสือ

เอกสารจากงานประชุม (proceedings) (ขอให้พยายามหลีกเลี่ยงการนำเอาเอกสารจากงานประชุมมาใช้ในการอ้างอิง)

ผู้แต่ง. (ปี). ชื่อเรื่อง. เลขหน้า. ใน ชื่องานประชุม, วัน เดือน ปี ที่จัดการประชุม, สถานที่จัดการประชุม.

ตัวอย่าง

Smile, A. A., Smell, B. B. & Small, C. C. (2016). *Chemical analysis for plant cells*. pp. 39-72. In The 1st Applied Science Conference, 1-7 August 2014, Faculty of Applied Science, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok.

วิทยานิพนธ์ (thesis) (ขอให้พยายามหลีกเลี่ยงการนำเอาวิทยานิพนธ์มาใช้ในการอ้างอิง)

ผู้แต่ง. (ปี). ชื่อวิทยานิพนธ์ (ระดับปริญญา) สาขาวิชาหรือภาควิชา, คณะ, มหาวิทยาลัย, สถานที่.

ตัวอย่าง

Sookdee, A. (2017). *Chemical analysis for plant cells* (Ph.D. thesis) Department of Applied Biology, Faculty of Applied Science, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok. (in Thai)

เว็บไซต์ (website) (ขอให้พยายามหลีกเลี่ยงการนำเอาเว็บไซต์มาใช้ในการอ้างอิง)

ผู้แต่ง. (ปี). ชื่อเรื่อง. วัน เดือน ปี ที่สืบค้น, ที่มา ชื่อ URL

ตัวอย่าง

Smile, A. A., Smell, B. B. & Small, C. C. (2016). *Chemical analysis for plant cells*. Retrieved January 1, 2015, from <http://www.journal.sci.kmutnb.ac.th>