

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนและการเตรียมต้นฉบับบทความ

ทาง JSSE จะดำเนินการปรับรูปแบบของการเขียนเอกสารอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษตามระบบ APA ตั้งแต่วารสารปีที่ 2 เล่มที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2562) ซึ่งเป็นฉบับหน้าเป็นต้นไป โดยเปิดรับบทความวิจัยและบทความวิชาการทั้งภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ต้นฉบับบทความประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนบทคัดย่อ และส่วนเนื้อเรื่อง มีความยาวรวมกันไม่เกิน 16 หน้า ทั้งนี้ ถ้าบทความใดมีความยาวมากกว่า 16 หน้า ทางกองบรรณาธิการจะเป็นผู้พิจารณาตามความเหมาะสมอีกครั้ง โดยจัดพิมพ์ต้นฉบับบทความด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2003 - 2016 ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK สำหรับหัวเรื่องให้ใช้ตัวหนาขนาด 18 point ชื่อผู้เขียน ขนาด 14 point สถาบันต้นสังกัดของผู้เขียนขนาด 12 point ส่วนของเนื้อหาขนาด 14 point และให้ตั้งค่านักกระดาษเป็นขนาด A4 (8.5 x 11 นิ้ว) และพิมพ์โดยเว้นระยะจากขอบกระดาษด้านบน ด้านขวา และด้านล่าง ด้านละ 1 นิ้ว ส่วนด้านซ้ายเว้นระยะเป็น 1.25 นิ้ว จัดเป็นคอลัมน์เดียว ระยะห่างระหว่างบรรทัดเป็น single space โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนบทคัดย่อ

บทคัดย่อประกอบด้วยชื่อเรื่อง (Title) ของคณะผู้วิจัย (Authors) ชื่อสถาบัน และเนื้อหา(Body) พร้อมคำสำคัญ (Keywords) โดยชื่อเรื่อง ความยาวไม่เกิน 2 บรรทัด ให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ ยกเว้นคำนำหน้านาม (article) คำบุพบท (proposition) และคำสันธาน (conjunction) ให้พิมพ์เป็นตัวพิมพ์เล็ก ชื่อคณะผู้วิจัย พิมพ์ด้วยตัวอักษรขนาด 14 point ระบุเฉพาะชื่อและนามสกุล โดยไม่ต้องมีคำนำหน้านามหรือคุณวุฒิ และใส่ดอกจัน (asterisk, *) หลังนามสกุลของผู้เขียนหลักหรือผู้ประสานงาน (corresponding author) สำหรับภาษาไทยให้เว้นวรรค 2 เคาะระหว่างชื่อผู้วิจัย และผู้วิจัยคนสุดท้ายให้ใส่ "และ" นำหน้าโดยไม่ต้องเว้นวรรค และสำหรับภาษาอังกฤษให้ใส่จุลภาค (comma) หลังนามสกุล ยกเว้นคนสุดท้ายให้นำหน้าด้วย "and" และไม่ต้องใส่จุลภาคหน้า "and" ชื่อสถาบันขึ้นบรรทัดใหม่ พิมพ์ด้วยอักษรขนาด 12 point หากมีมากกว่า 1 สถาบัน ให้ใช้ตัวเลขยก (superscript) กำกับหน้าชื่อสถาบันและหลังชื่อผู้วิจัยให้ตรงกัน อีเมลของผู้เขียนหลักหรือผู้ประสานงานพิมพ์บรรทัดใหม่ใต้ชื่อสถาบันด้วยตัวอักษรขนาด 12 point เนื้อหาในบทคัดย่อควรครอบคลุมสาระสำคัญของการศึกษา เช่น วัตถุประสงค์ วิธีการ ผลและอภิปรายผล และคำสำคัญ ให้ขึ้นบรรทัดใหม่ และมีจำนวนอย่างน้อย 3 คำ แต่ไม่เกิน 5 คำ โดยใช้คำที่สื่อความหมายในการค้นอย่างชัดเจน

ส่วนเนื้อเรื่อง

เนื้อเรื่อง ประกอบด้วยบทนำ (Introduction) วิธีดำเนินการวิจัย (Research Method) ผลการวิจัย (Results) อภิปรายผล (Discussion) สรุปผล (Conclusion) กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement) และเอกสารอ้างอิง (References) สำหรับบทความวิชาการอาจจะมีรูปแบบการนำเสนอหรือหัวข้อที่แตกต่างออกไปตามความเหมาะสม ทั้งนี้รายละเอียดของบทความวิจัยมีดังนี้

- 1) บทนำ เป็นส่วนที่อธิบายถึงที่มาและความสำคัญของปัญหาในการวิจัยหรือการศึกษา ตลอดจนสรุปผลการทบทวนวรรณกรรมหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างกระชับเพื่อส่งเสริมให้ที่มาองานวิจัยสำคัญและชัดเจนมากขึ้น
- 2) วัตถุประสงค์การวิจัย อาจจะสามารถนำเสนอในรูปแบบของคำถามวิจัยหรือสมมติฐานการวิจัยเพียงอย่างเดียวหนึ่ง โดยเป็นการนำเสนอสิ่งที่ต้องการศึกษาให้ชัดเจน
- 3) วิธีดำเนินการวิจัย เป็นการอธิบายวิธีดำเนินการวิจัยซึ่งขึ้นอยู่กับรูปแบบและประเภทของการวิจัยที่มีรายละเอียดแตกต่างกันออกไปตามความเหมาะสม

4) ผลการวิจัยและอภิปรายผล เป็นการนำเสนอผลจากการศึกษาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการวิจัยของการวิจัย ควรนำเสนออย่างตรงประเด็นและอภิปรายผลควบคู่ไปกับผลการวิจัยในแต่ละส่วน โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ หรือเปรียบเทียบกับหลักการหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

5) สรุปผล เป็นการนำเสนอสาระสำคัญที่ได้จากการศึกษาหรือการวิจัยอย่างกระชับและเข้าใจได้ง่าย ควรมีการให้ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยหรือการศึกษาเพิ่มเติมเข้าไปด้วย

6) กิตติกรรมประกาศ เป็นการระบุแหล่งทุนสนับสนุนการศึกษา หน่วยงานหรือบุคคลที่ให้การสนับสนุนหรือช่วยเหลือในการศึกษา

7) เอกสารอ้างอิง เป็นการเขียนรายการเอกสารที่ใช้ในการอ้างอิงในส่วนของเนื้อหาทั้งหมด โดยให้ยึดรูปแบบ APA (American Psychological Association) โดยเขียนบรรณานุกรมหรือเอกสารอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด โปรดดูคำอธิบายเพิ่มเติมในส่วนของเอกสารอ้างอิง เอกสารอ้างอิงแต่ละรายการให้พิมพ์ต่อกันยาวจนตกบรรทัดเอง (ใช้การเคาะ space bar ตามความเหมาะสม) **แต่ห้ามเคาะ enter เพื่อตัดบรรทัด** ทั้งนี้ เอกสารอ้างอิงทุกรายการต้องเขียนระบบการอ้างอิงแบบ APA (American Psychological Association) เป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น แต่ต้องระบุภาษาที่ตีพิมพ์ไว้ในวงเล็บหลังชื่อบทความ ยกเว้นบทความภาษาอังกฤษที่ไม่ต้องระบุภาษาไว้ในวงเล็บหลังชื่อบทความ กรุณาศึกษาตัวอย่างการเขียนรายการเอกสารอ้างอิงจากตัวอย่างและคำอธิบายดังต่อไปนี้

บทความภาษาอังกฤษ

Supasorn, S. and Promarak, V. (2015). Implementation of 5E inquiry incorporated with analogy learning approach to enhance conceptual understanding of chemical reaction rate for grade 11 students. **Chemistry Education Research and Practice**, 16(1), 121-132.

บทความภาษาไทย

สุภาพร พรไตร และโรสลินา อาแวหามะ. (2561). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการถ่ายเทอีนที่อยู่บนโครโมโซมเพศด้วยกิจกรรมการลงมือปฏิบัติบนฐานการสืบเสาะวิทยาศาสตร์. **วารสารวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ศึกษา**, 1(1), 38-48.

เขียนรายการอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษเป็น

Porntrai, S. and Awaehama, S. (2018). Developing learning achievement on sex-linked gene inheritance using a science inquiry-based hands-on activity (in Thai). **Journal of Science and Science Education**, 1(1), 38-48.

บทความภาษาไทย

ฉัตรชญา ดิงสะ อารีรัตน์ ใจกล้า สุภาพ ตาเมือง และศักดิ์ศรี สุภาพร. (2561). ผลสัมฤทธิ์และความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่อง สมบัติและปฏิกิริยาของสารอินทรีย์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการเรียนรู้แบบสืบเสาะผสมผสานกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. **วารสารวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ศึกษา**, 1(1), 97-108.

เขียนรายการอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษ

Tingsa, C., Jaigla, A., Tamuang, S. and Supasorn, S. (2018). Twelfth Grade students' achievement and problem-solving ability on properties and reactions of organic compounds from learning by using inquiry incorporated with problem-based learning (in Thai). **Journal of Science and Science Education**, 1(1), 97-108.

คำแนะนำในการเขียนเอกสารอ้างอิง

วารสารนี้ใช้รูปแบบ APA ในการเขียนบรรณานุกรมหรือเอกสารอ้างอิง ซึ่งเป็นรูปแบบที่เป็นที่นิยมใช้ในสาขาวิชา จิตวิทยา การศึกษา และสาขาสังคมศาสตร์อื่นๆ การอ้างอิงมีข้อกำหนดตามแหล่งที่มาของเอกสารที่นำมาใช้อ้างอิง และมีลำดับอักษรเรียงตามพยัญชนะ A B C ตามลำดับ โดยจัดลำดับให้ภาษาไทยมาก่อนภาษาอังกฤษ ดังนี้

การอ้างอิงจากบทความในรายงานการประชุมวิชาการ

Author Name. (Year). Article or chapter title. In Editor Name (Ed. or Eds. if applicable), **Proceedings of _____** (pp. page-page). Date (if applicable). City: Publisher.

ตัวอย่างบทความภาษาอังกฤษ

Supasorn, S. (2010). Inquiry-based experiments to enhance students' conceptual understanding of organic acid-base extraction and purification. **Proceedings of Pure and Applied Chemistry International Conference 2010** (pp. 180-183). January 21-23, 2010. Ubon Ratchathani: Ubon Ratchathani University.

ตัวอย่างบทความภาษาไทย

อิกมะฮ์ อาแวกะจี และศักดิ์ศรี สุภาจร. (2558). การพัฒนาความเข้าใจโมเลกุลเคมี ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้น ผสมผสานกับเทคนิคทำนาย-สังเกต-อธิบายในชั้นขยายความรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ม.อบ. วิจัย ครั้งที่ 9 (หน้า 388-398). วันที่ 2-3 กรกฎาคม 2558. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

เขียนรายการอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษ

A-waekaji, H. and Supasorn, S. (2015). Development of scientific conceptual understanding of chemical equilibrium by using 5E inquiry learning cycle integrated with predict-observe-explain in the elaboration step for grade-11 students (in Thai). **Proceedings of 9th Ubon Ratchathani University Research Conference** (pp. 388-398). July 2–3, 2015. Ubon Ratchathani: Ubon Ratchathani University.

การอ้างอิงจากบทความในหนังสือพิมพ์

Author Name. (Year, Month Date). Article title. **Newspaper Name**. p. page.

ตัวอย่าง

Di Rado, A. (1995, March 15). Trekking through college: Classes explore modern society using the world of Star trek. **Los AngelesTimes**, p. A3.

การอ้างอิงจากหนังสือ

Author Name. (Year). **Textbook title**. City: Publisher.

ตัวอย่าง

Okuda, M., & Okuda, D. (1993). **Star trek chronology: The history of the future**. New York: Pocket Books.

การอ้างอิงจากบท/ตอนในหนังสือ

Author Name. (Year). Article or chapter title. In Editor Name (Ed. or Eds. (if applicable)), **Textbook Title** (pp. page-page). City: Publisher.

ตัวอย่าง

James, N. E. (1988). Two sides of paradise: The Eden myth according to Kirk and Spock. In D. Palumbo (Ed.), **Spectrum of the fantastic** (pp. 219-223). Westport, CT: Greenwood.

การอ้างอิงจากบทความในหนังสือประเภทสารานุกรม

Author Name. (Year). Article title. In **Encyclopedia Name** (Vol. No., pp. page-page), **Textbook Title** (pp. page-page). City: Publisher.

ตัวอย่าง

Sturgeon, T. (1995). Science fiction. In **The encyclopedia Americana** (Vol. 24, pp. 390-392). Danbury, CT: Grolier.

การอ้างอิงจากเว็บไซต์

Author Name. (Year). Title. Retrieved Month Date, Year, from **Website Name**: URL

ตัวอย่างเว็บไซต์ภาษาอังกฤษ

Chapman, K. and Turner, K. (2018). The most important village in chemistry. Retrieved October 8, 2017, from **Education in Chemistry**: <https://eic.rsc.org/feature/the-most-important-village-in-chemistry/3009670.article>

ตัวอย่างเว็บไซต์ภาษาไทย

วิจารณ์ พานิช. (2562). มหาวิทยาลัยแห่งอนาคต. สืบค้นเมื่อ 8 มิถุนายน 2562. จาก **GoToKnow**: <https://www.gotoknow.org/posts/285169>

เขียนรายการอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษ

Panich, V. (2019). University of the future (in Thai). Retrieved June 8, 2019. from **GoToKnow**: <https://www.gotoknow.org/posts/661810>

ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ใน

<http://www.ams.cmu.ac.th/lib/administrators/paper/APA%206th%20New.pdf>



ดาวน์โหลดไฟล์เทมเพลตบทความได้ใน

<https://drive.google.com/open?id=13ODZ6TaSzzXZV6ElmwHwyBYQ17ynZQb>

