

English title (18 point, Bold, centered, Sentence case)**Name Last-name¹, Name Last-name^{1,*} and co-others² (14 point, Bold, centered)**¹*Affiliation (Division, Institute, Province, 12 point, centered)*²*Affiliation (Division, Institute, Province, 12 point, centered)**(ไม่ต้องระบุสถานะและตำแหน่งทางวิชาการ กรณีเป็นนักศึกษาให้ให้ระบุชื่อหลักสูตร/สาขาวิชา สถาบัน/หน่วยงาน/สังกัด ด้วย)***Email: (corresponding author's email, 12 point, centered)*

Received <Date>; Revised <Date>; Accepted <Date> (ไม่ต้องกรอก)

Abstract (16 point Bold)

..... บทคัดย่อควรมีเพียงย่อหน้าเดียว ความยาวระหว่าง 250 – 500 คำ แต่ต้องไม่เกินหน้ากระดาษนี้ โดยบทคัดย่อควรย่อให้ครอบคลุมถึงจุดประสงค์ เครื่องมือ วิธีดำเนินการ และผลการวิจัย และอาจจะมีประโยคปิดท้ายที่เด่นชัดเพื่อจูงใจให้เห็นว่าบทความนี้สำคัญและเป็นประโยชน์ **ขอความร่วมมือผู้เขียนกรอกข้อมูล meta data ในระบบ submission ให้ครบถ้วน ดังรายละเอียดต่อไปนี้** (1) ชื่อเรื่องภาษาไทย และภาษาอังกฤษ (2) บทคัดย่อภาษาไทย และภาษาอังกฤษ (3) คำสำคัญ (keyword) ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ (ต้องกรอกที่ละ keyword เท่านั้น) (4) รายชื่อและหน่วยงานต้นสังกัดของผู้แต่งทุกราย ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ และ (5) เอกสารอ้างอิง (references) ภาษาอังกฤษ (เท่านั้น) พิมพ์ต่อเนื่อง 1 รายการต่อการเคาะ enter 1 ครั้ง **ในกรณีที่ข้อมูลไม่ครบถ้วน บทความอาจจะได้รับการปฏิเสธและให้ส่งใหม่ (Reject and Resubmission) ได้** ทุกบทความต้องมีภาพประกอบอย่างน้อย 1 ภาพ ที่สามารถนำมาเป็นหน้าปกบทความได้ หรือจัดทำเป็น graphical abstract ผังหรือกราฟฟิกของบทความเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวด้วยรูปภาพโดยภาพจะเป็นการเล่าเรื่องอย่างย่อของงาน (14 point) ทั้งนี้ ผู้เขียนจะต้องส่งบทความภาษาไทยเข้าตรวจสอบความซ้ำซ้อนด้วยอัตราวิสุทธิ และต้องมีความซ้ำซ้อนไม่เกินร้อยละ 20

Keywords: First word; second word; third word (คำแรกให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ คั่นคำสำคัญด้วย ;)

กรณีบทความภาษาอังกฤษไม่จำเป็นต้องใส่ข้อมูลหน้านี้

บทความวิจัย/วิชาการทางวิทยาศาสตร์/วิทยาศาสตร์ศึกษา

ชื่อเรื่องภาษาไทย (18 point, Bold)

**ชื่อ-นามสกุล ผู้นิพนธ์ชื่อแรก บทความ^{1,*} ชื่อ-นามสกุล ผู้นิพนธ์บรรณกิจ^{1,*}
และ ผู้เขียนร่วม (ต้องกรอกชื่อผู้เขียนในระบบให้ครบทุกคน)² (14 point, Bold)**

¹สังกัด (หน่วยงานย่อย สถาบัน จังหวัด, 12 point, Italic)

²สังกัด (หน่วยงานย่อย สถาบัน จังหวัด, 12 point, Italic)

(ไม่ต้องระบุสถานะและตำแหน่งทางวิชาการ กรณีเป็นนักศึกษาให้ให้ระบุชื่อหลักสูตร/สาขาวิชา
สถาบัน/หน่วยงาน/สังกัด ด้วย)

*Email: (อีเมลผู้นิพนธ์บรรณกิจ 12 point, Italic)

บทคัดย่อ (16 point Bold)

..... บทคัดย่อภาษาไทยควรมีเพียงย่อหน้าเดียว ความยาวระหว่าง 250 – 500 คำ แต่ต้องไม่เกินหน้ากระดาษนี้ โดยบทคัดย่อควรย่อให้ครอบคลุมถึง จุดประสงค์ เครื่องมือ วิธีดำเนินการ และผลการวิจัย และอาจจะมีประโยคปิดท้ายที่เด่นชัดเพื่อจูงใจให้เห็นว่าบทความนี้สำคัญและเป็นประโยชน์ **ขอความร่วมมือผู้เขียนกรอกข้อมูล meta data ในระบบ submission ให้ครบถ้วน ดังรายละเอียดต่อไปนี้** (1) รายชื่อและหน่วยงานต้นสังกัดของผู้แต่งทุกราย (2) ชื่อเรื่องภาษาไทย และภาษาอังกฤษ (3) บทคัดย่อภาษาไทย และภาษาอังกฤษ (4) คำสำคัญ (keyword) ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ (ต้องกรอกที่ละ keyword) และ (5) เอกสารอ้างอิง (references) ภาษาอังกฤษ (เท่านั้น) พิมพ์ต่อเนื่อง 1 รายการต่อการเคาะ enter 1 ครั้ง **ในกรณีที่ข้อมูลไม่ครบถ้วนบทความอาจจะได้รับการปฏิเสธและให้ส่งใหม่ (Reject and Resubmission) ได้** ทุกบทความต้องมีภาพประกอบอย่างน้อย 1 ภาพ ที่สามารถนำมาเป็นหน้าปกบทความได้ หรือจัดทำเป็น graphical abstract ผังหรือกราฟฟิกของบทความเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวด้วยรูปภาพโดยภาพจะเป็นการเล่าเรื่องอย่างย่อของงาน (14 point) ทั้งนี้ ผู้เขียนจะต้องส่งบทความภาษาไทยเข้าตรวจสอบความซ้ำซ้อนด้วยอักษราวิสุทธิ์ และต้องมีความซ้ำซ้อนไม่เกินร้อยละ 20.....

คำสำคัญ: เป็นคำสำคัญ; สามารถใช้ในการสืบค้นในระบบฐานข้อมูล; จำนวน 3-5 คำ (ค้นคำสำคัญด้วย ;)

บทนำ (16 point, Bold)

...(TH SarabunPSK
14).....

ขอความร่วมมือผู้เขียนศึกษาคำแนะนำในการเขียนบทความ เพื่อเผยแพร่ใน JSSE อย่างละเอียด

บทนำควรกล่าวถึงที่มาและความสำคัญของปัญหาในการวิจัยครั้งนี้ และต้องมีการทบทวนเอกสารและ/หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเสริมประเด็นวิจัยให้เด่นชัดและน่าสนใจมากขึ้น

ผู้เขียนต้องกรอกข้อมูลในระบบ submission ให้ครบถ้วน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ไฟล์บทความ (แบบ .doc หรือ .docx เท่านั้น) และไฟล์ copy right transfer (แบบ .doc หรือ .docx หรือ pdf)
2. ชื่อเรื่องภาษาไทย และภาษาอังกฤษ (ภาพที่ 1ก)
3. บทคัดย่อภาษาไทย และภาษาอังกฤษ (ภาพที่ 2ก)
4. คำสำคัญ (keyword) ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ โดยจะต้องกรอกที่ละ keyword เท่านั้น (ภาพที่ 1ข)
5. รายชื่อของผู้แต่งทุกรายและหน่วยงานต้นสังกัดของผู้แต่งทุกราย ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ภาพที่ 1ค)
6. เอกสารอ้างอิง (references) เป็นภาษาอังกฤษ พิมพ์ต่อเนื่อง 1 รายการต่อการเคาะ enter 1 ครั้ง (ภาพที่ 2ง)

ในกรณีที่ข้อมูลไม่ครบถ้วน กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการปฏิเสธการตีพิมพ์บทความ (Reject)

English 	Prefix Examples: A, The (ก)
English Aa0000000000000000000000	Title กกกกกกกกกกกกกกกก
English 	Subtitle
English B I x² x₁ fₓ ∅	Abstract B I x² x₁ fₓ ∅

English ⓘ

Learning skills ✕ 21st century learning ✕
21st century learner ✕

English ⓘ

Keywords ⓘ

ทักษะการเรียนรู้ ✕ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ✕
ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ✕

Funding Agencies (Funding Name/Contract Number) Ex.
"National Research Council of Thailand (NRCT)/P64-00156" ⓘ

ภาพที่ 1 ข้อมูลสำคัญในที่ต้องกรอกให้ครบถ้วน ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง (Title) และบทคัดย่อ (Abstract) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ก) คำสำคัญ (Keywords) (ข)

คลิกเพื่อเพิ่มข้อมูลผู้แต่ง 

List of Contributors				
Name	E-mail	Role	Primary Contact	In Browse Lists
▶ โฟศาล ศรีชัยทุ่ง	flyhigh.instinct@gmail.com	ผู้แต่ง		☒
▶ กานต์ดะรัตน์ วุฒิสเลา	karntarat.w@ubu.ac.th	ผู้แต่ง		☒
▼ ศักดิ์ศรี สุภาสร	saksri.s@ubu.ac.th	ผู้แต่ง	☒	☒

(ค)

Edit Delete

References

(ง)

Save and continue Cancel

ภาพที่ 2 ข้อมูลสำคัญในที่ต้องกรอกให้ครบถ้วน ประกอบด้วย (ข) รายชื่อและหน่วยงานต้นสังกัดของผู้แต่งทุกราย (List of Contributors) (ค) และ เอกสารอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษ 1 รายการต่อ 1 Enter (ง)

สำหรับการเพิ่มข้อมูลรายชื่อของผู้เขียน (List of Contributors) ให้ผู้เขียนกรอกข้อมูลของผู้เขียนทุกรายให้ครบถ้วน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ดังแสดงในภาพที่ 3

Name 

ศักดิ์ศรี

Given Name *

Saksri

สุภาสร

Family Name



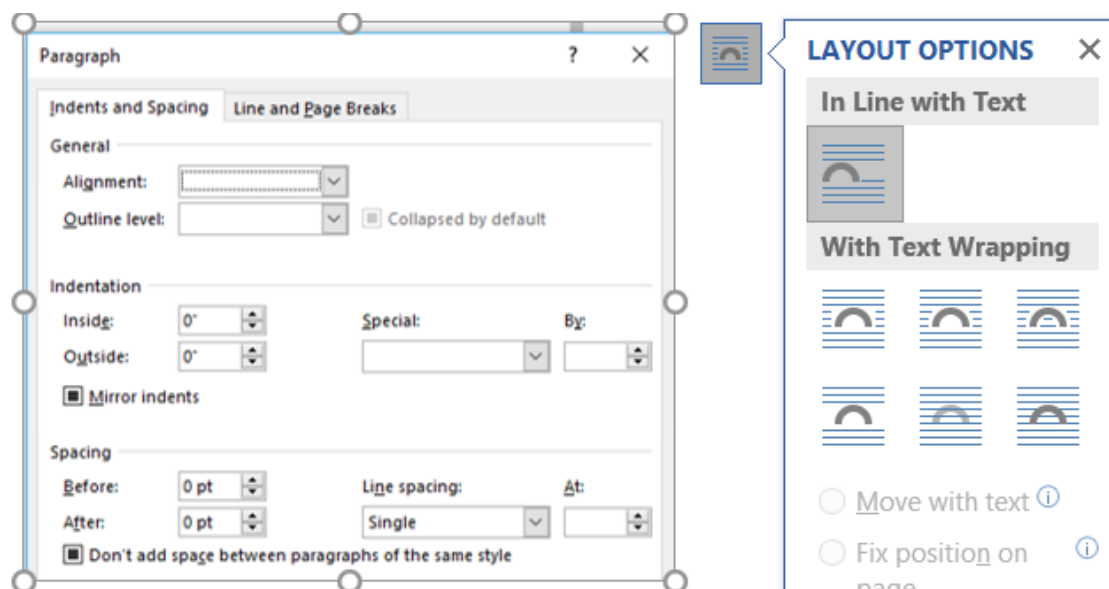
ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

Affiliation

Department of Chemistry, Faculty of Science, Ubon Ratchathani University

ภาพที่ 3 การกรอกข้อมูล Name และ Affiliation ของผู้เขียนทุกรายทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ทั้งนี้การเขียนบทความทั้งบทความให้ใช้ฟอนต์ TH SarabunPSK แบบ single line spacing ดังแสดงในภาพที่ 4 สำหรับขนาดของฟอนต์ในหัวข้อหลัก หัวข้อรอง และย่อหน้า ให้เป็นตามที่กำหนดในแต่ละส่วน ทั้งนี้ในบทความควรมีภาพประกอบที่เกี่ยวข้องกับบทความอย่างน้อย 1 ภาพ เพื่อนำไปเป็นภาพปกของบทความ (article cover image) นั้นเอง



(เว้นระยะบรรทัด 8 point)

ภาพที่ 4 การจัดตำแหน่งของภาพ (14 point, centered, ภาพต้องเป็น in line with text)

JSSE ขอความร่วมมือผู้เขียนอ้างอิงข้อมูลบทความในวารสารเป็นหลัก (เลียงการอ้างอิงวิทยานิพนธ์เป็นหลัก) โดยลำดับความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลในการอ้างอิงอาจจะยี่ดลำดับคร่าวๆ ต่อไปนี้ (1) บทความในวารสารระดับนานาชาติ Q1-Q3 (2) บทความในวารสารระดับชาติในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1 (3) บทความในวารสารระดับนานาชาติ Q4 (4) บทความในวารสารระดับชาติในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 2 (4) บทความในวารสารหรือบทความฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติหรือระดับชาติที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ข้างต้น (5) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกและปริญญาโท และ (6) การค้นคว้าอิสระหรือโครงการพิเศษหรือโครงการ เป็นต้น

การอ้างอิงในเนื้อหาของบทความ (In-text citation) ทั้งบทความภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาอื่นๆ ให้เขียนระบบการอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมดตามหลักการต่อไปนี้

1) ในกรณีที่ต้องการเน้นชื่อผู้เขียน ให้ใส่ชื่อผู้เขียนนอกวงเล็บ ได้แก่ **Last name and co-authors (year)** ถ้ามีผู้เขียนมากกว่า 3 คน ให้เขียนลักษณะ **Last name et al. (year)** ทั้งนี้ **et al.** **ไม่ต้องใส่ , ข้างหน้าและเป็นตัวเอียง**

1.1) บทความภาษาไทย เรื่อง “การพัฒนาความเข้าใจโมติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง สารประกอบไอออนิก ด้วยการเรียนรู้แบบ

สืบเสาะร่วมกับโมเดลระดับอนุภาค" ของ กฤษฎา พันธ์ชัย และศักดิ์ศรี สุภาพร ที่เผยแพร่ใน พ.ศ. 2563 ก็สามารถเขียนอ้างอิงในเนื้อหาได้เป็น **Pananchai and Supasorn (2020)** เป็นต้น

1.2) บทความภาษาไทย เรื่อง “ผลสัมฤทธิ์และความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่อง สมบัติและปฏิกิริยาของสารอินทรีย์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการเรียนรู้แบบสืบเสาะผสมผสานกับการใช้ปัญหาเป็นฐาน” ของ จัตรชญา ดิงสะ อารีรัตน์ ใจกล้า สุภาพ ดาเมือง และศักดิ์ศรี สุภาพร ที่เผยแพร่ใน พ.ศ. 2561 ก็สามารถเขียนอ้างอิงในเนื้อหาได้เป็น **Tingsa et al. (2018)** เป็นต้น

2) ในกรณีที่ไม่ต้องการเน้นชื่อผู้เขียน ให้ใส่ชื่อผู้เขียนในวงเล็บ เช่น (Last name and co-author, year) ถ้ามีผู้เขียนมากกว่า 3 คน ให้เขียนลักษณะ (Last name et al., year)

2.1) บทความภาษาไทย เรื่อง “การพัฒนาความเข้าใจโมเดลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง สารประกอบไอออนิก ด้วยการเรียนรู้แบบสืบเสาะร่วมกับโมเดลระดับอนุภาค" ของ กฤษฎา พันธ์ชัย และศักดิ์ศรี สุภาพร ที่เผยแพร่ใน พ.ศ. 2563 ก็สามารถเขียนอ้างอิงในเนื้อหาได้เป็น **(Pananchai and Supasorn, 2020)** เป็นต้น

2.2) บทความภาษาไทย เรื่อง “ผลสัมฤทธิ์และความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่อง สมบัติและปฏิกิริยาของสารอินทรีย์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการเรียนรู้แบบสืบเสาะผสมผสานกับการใช้ปัญหาเป็นฐาน” ของ จัตรชญา ดิงสะ อารีรัตน์ ใจกล้า สุภาพ ดาเมือง และศักดิ์ศรี สุภาพร ที่เผยแพร่ใน พ.ศ. 2561 ก็สามารถเขียนอ้างอิงในเนื้อหาได้เป็น **(Tingsa et al., 2018)** เป็นต้น

3) ในกรณีที่มีอ้างอิงหลายแหล่งในข้อความเดียวกัน ให้เขียนเป็น (Last name and co-author, year; Last name and co-author, year) เช่น บทความภาษาไทย เรื่อง “การพัฒนาความเข้าใจโมเดลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง สารประกอบไอออนิก ด้วยการเรียนรู้แบบสืบเสาะร่วมกับโมเดลระดับอนุภาค" ของ กฤษฎา พันธ์ชัย และศักดิ์ศรี สุภาพร ที่เผยแพร่ใน พ.ศ. 2563 และ “ผลสัมฤทธิ์และความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่อง สมบัติและปฏิกิริยาของสารอินทรีย์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการเรียนรู้แบบสืบเสาะผสมผสานกับการใช้ปัญหาเป็นฐาน” ของ จัตรชญา ดิงสะ อารีรัตน์ ใจกล้า สุภาพ ดาเมือง และศักดิ์ศรี สุภาพร ที่เผยแพร่ใน พ.ศ. 2561 ก็สามารถเขียนอ้างอิงในเนื้อหาได้เป็น **(Pananchai and Supasorn, 2020; Tingsa et al., 2018)** เป็นต้น

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนและการเตรียมต้นฉบับบทความ

ต้นฉบับบทความเรื่องเต็มทุกรูปแบบสามารถนำเสนอได้ทั้งในรูปภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ต้นฉบับภาษาไทย ควรใช้ถ้อยคำและศัพท์ภาษาไทยให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยใช้ตามพจนานุกรมศัพท์แพทย์อังกฤษ-ไทยฉบับราชบัณฑิตยสถานเป็นบรรทัดฐาน คำศัพท์ภาษาอังกฤษที่บัญญัติเป็นภาษาไทยแล้ว แต่ยังไม่เป็นที่ทราบกันอย่างแพร่หลาย หรือแปลแล้วเข้าใจยาก ให้ใส่ภาษาเดิมกำกับไว้ในวงเล็บหรืออนุโลมให้ใช้ภาษาอังกฤษได้ ต้นฉบับบทความ

ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนบทคัดย่อ และส่วนเนื้อเรื่อง มีความยาวรวมกันไม่เกิน 16 หน้า ทั้งนี้ ถ้าบทความใดมีความยาวมากกว่า 16 หน้า ทางกองบรรณาธิการจะเป็นผู้พิจารณาตามความเหมาะสมอีกครั้ง โดยจัดพิมพ์ต้นฉบับบทความด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2003 - 2016 ใช้ตัวอักษร TH Sarabun PSK สำหรับหัวเรื่องให้ใช้ตัวหนาขนาด 18 point ชื่อผู้เขียน ขนาด 14 point สถาบันต้นสังกัดของผู้เขียนขนาด 12 point ส่วนของเนื้อหาขนาด 14 point และให้ตั้งคำหน้ากระดาษเป็นขนาด 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 เคาะ ระหว่างชื่อผู้วิจัย 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) สำหรับบทความวิชาการอาจจะมีการนำเสนอหรือหัวข้อที่แตกต่างออกไปตามความเหมาะสม ทั้งนี้รายละเอียดของบทความวิจัยมีดังนี้

1) บทนำ เป็นส่วนที่อธิบายถึงที่มาและความสำคัญของปัญหาในการวิจัยหรือการศึกษา ตลอดจนสรุปผลการทบทวนวรรณกรรมหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างกระชับเพื่อส่งเสริมให้ที่มาองงานวิจัยสำคัญและชัดเจนมากขึ้น

2) วัตถุประสงค์การวิจัย อาจจะเลือกนำเสนอในรูปแบบของคำถามวิจัยหรือสมมติฐานการวิจัยเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยเป็นการนำเสนอสิ่งที่ต้องการศึกษาให้ชัดเจน

3) วิธีดำเนินการวิจัย เป็นการอธิบายวิธีดำเนินการวิจัยซึ่งขึ้นอยู่กับรูปแบบและประเภทของการวิจัยที่มีรายละเอียดแตกต่างกันออกไปตามความเหมาะสม

4) ผลการวิจัยและอภิปรายผล เป็นการนำเสนอผลจากการศึกษาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการวิจัยของการวิจัย ควรนำเสนออย่างตรงประเด็นและอภิปรายผลควบคู่ไปกับผลการวิจัยในแต่ละส่วน โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ หรือเปรียบเทียบกับหลักการหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

5) สรุปผล เป็นการนำเสนอสาระสำคัญที่ได้จากการศึกษาหรือการวิจัยอย่างกระชับและเข้าใจได้ง่าย ควรมีการให้ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยหรือการศึกษาเพิ่มเติมเข้าไปด้วย

6) กิตติกรรมประกาศ เป็นการระบุแหล่งทุนสนับสนุนการศึกษา หน่วยงานหรือบุคคลที่ให้การสนับสนุนหรือช่วยเหลือในการศึกษา

7) เอกสารอ้างอิง เป็นการเขียนรายการเอกสารที่ใช้ในการอ้างอิงในส่วนเนื้อหาของเนื้อหาทั้งหมด โดยให้ยึดรูปแบบ APA (American Psychological Association) โดยเขียนบรรณานุกรมหรือเอกสารอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด โปรดดูคำอธิบายเพิ่มเติมในส่วนของเอกสารอ้างอิง

แบบโอนลิขสิทธิ์บทความ (Copyright Transfer Form) กรุณากรอกแบบโอนลิขสิทธิ์บทความให้ครบถ้วนและส่งมายังกองบรรณาธิการในข้อมูลเสริม (supplementary data) พร้อมกับบทความต้นฉบับ (manuscript) ที่ส่งมาขอรับการตีพิมพ์ ทั้งนี้ ผู้เขียนหลัก (corresponding authors) หรือผู้รับมอบอำนาจ (ในฐานะตัวแทนของผู้เขียนทุกคน) สามารถดำเนินการโอนลิขสิทธิ์บทความแทนผู้เขียนทั้งหมดได้ สามารถอัปโหลดไฟล์บทความต้นฉบับ (Manuscript) และไฟล์แบบโอนลิขสิทธิ์บทความ (Copyright Transfer Form) ในเมนู “Upload Submission” ดังนี้

1. อัปโหลดไฟล์บทความต้นฉบับ (Manuscript) ในเมนูย่อย Article Component > Article Text

2. อัปโหลดไฟล์แบบโอนลิขสิทธิ์การตีพิมพ์บทความ (Copyright Transfer Form) ในเมนูย่อย Article Component > Other

วัตถุประสงค์การวิจัย (16 point, Bold)

...(TH SarabunPSK
14).....
.....
.....

ในส่วนนี้ผู้เขียนอาจจะเลือกใช้หัวข้อใดหัวข้อหนึ่งระหว่างวัตถุประสงค์การวิจัยกับคำถามการวิจัย สำหรับสมมติฐานการวิจัยอาจจะมีหรือไม่ก็ได้

วิธีดำเนินการวิจัย (16 point, Bold)

...(TH SarabunPSK
14).....

.....

.....

.....

วิธีดำเนินการวิจัยอาจจะประกอบด้วย (1) แบบแผนการวิจัย (ถ้ามี) (2) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (ถ้ามี) (3) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (4) การเก็บรวบรวมข้อมูล และ (5) การวิเคราะห์ข้อมูล โดยอาจจะให้แต่ละองค์ประกอบเป็นหัวข้อรองก็ได้ โดยขนาดของหัวข้อหลักจะเป็น 16 point, bold และอยู่ชิดซ้าย สำหรับหัวข้อรองจะเป็น 14 point, bold และเลื่อนจากด้านซ้ายเข้ามา 1 step ดังภาพที่ 5

หัวข้อหลัก (16 point, Bold)

หัวข้อรอง (14 point, Bold)

.....เขียนทั้งบทความด้วยฟอนต์ TH SarabunPSK แต่ต้องปรับขนาดให้ตรงตามที่กำหนดไว้.....

.....

.....

(เว้นระยะบรรทัด 8 point)

ภาพที่ 5 การจัดหัวข้อหลักและหัวข้อรองในบทความ (14 point, centered, เลียงคำว่า แสดงต่อจากภาพที่)

ผลการวิจัยและอภิปรายผล (16 point, Bold)

...(TH SarabunPSK

14).....

.....

.....

ตารางที่ 1 ชื่อตาราง (Left, 14 point, Left, เลียงคำว่า ‘แสดง’ ต่อจากตารางที่หรือภาพที่)

(เว้นระยะบรรทัด 8 point)

ในการเขียนอภิปรายผลการวิจัย ผู้เขียนอาจจะเขียนอภิปรายผลควบคู่ไปกับการวิจัย หรืออาจจะแยกไปเขียนเป็นอีกหัวข้อใหญ่ก็ได้ แต่ไม่ควรนำไปรวมกับสรุปผลการวิจัย

students (in Thai). **Master's Thesis**. Ubon Ratchathani: Ubon Ratchathani University.

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.

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

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.

Terason, S. (2008). **Techniques for research full-report writing** (in Thai). Bangkok: Chulalongkorn University Press.

เอกสารอ้างอิง (รายการอ้างอิงฉบับภาษาไทยก่อนแปลเป็นภาษาอังกฤษ)

ทาง JSSE ขอความร่วมมือให้ผู้เขียนนกรอรายการอ้างอิงฉบับภาษาไทยก่อนแปลเป็นภาษาอังกฤษมาในส่วนนี้ด้วย ทั้งนี้ เพื่อการตรวจสอบความถูกต้องของการอ้างอิงอีกทางหนึ่งนั่นเอง

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

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

สิทธิ์ ชีรสรณ์. (2551). **เทคนิคการเขียนรายงานวิจัย**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อิกมะฮ์ อาแวกะจิ (2558). การพัฒนาความเข้าใจโนมตีวิทยาศาสตร์ เรื่องสมดุลเคมี ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้น ผสมผสานกับเทคนิคทำนาย-สังเกต-อธิบายในชั้นขยายความรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

อิกมะฮ์ อาแวกะจิ และศักดิ์ศรี สุภาสร. (2558). การพัฒนาความเข้าใจโมเดล
วิทยาศาสตร์ เรื่องสมดุลเคมี ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้น
ผสมผสานกับเทคนิคทำนาย-สังเกต-อธิบายในชั้นขยายความรู้ สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. **รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ
ระดับชาติ ม.อบ. วิจัย ครั้งที่ 9** (หน้า 388-398). อุบลราชธานี:
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

คำแนะนำในการเขียนเอกสารอ้างอิง

วารสารนี้ใช้รูปแบบ APA ในการเขียนบรรณานุกรมหรือเอกสารอ้างอิง ซึ่งเป็น
รูปแบบที่เป็นที่นิยมใช้ในสาขาวิชา จิตวิทยา การศึกษา และสาขาสังคมศาสตร์อื่นๆ
การอ้างอิงมีข้อกำหนดตามแหล่งที่มาของเอกสารที่นำมาใช้อ้างอิง และมีลำดับ
อักษรเรียงตามพยัญชนะ A B C ตามลำดับ เอกสารอ้างอิงแต่ละรายการให้พิมพ์ต่อ
กันยาวจนครบบรรทัดเอง (ใช้การเคาะ space bar ตามความเหมาะสม) **แต่ห้ามเคาะ
enter เพื่อตัดบรรทัด** (ระบบการตรวจสอบรายการเอกสารอ้างอิงจะนับ 1 รายการ
ต่อการกด enter 1 ครั้ง) ทั้งนี้ เอกสารอ้างอิงทุกรายการต้องเขียนเป็นภาษาอังกฤษ
เท่านั้น แต่ต้องระบุภาษาที่ตีพิมพ์ไว้ในวงเล็บหลังชื่อบทความ ยกเว้นบทความ
ภาษาอังกฤษที่ไม่ต้องระบุภาษาไว้ในวงเล็บหลังชื่อบทความ กรุณาศึกษาตัวอย่าง
การเขียนรายการเอกสารอ้างอิงจากตัวอย่างและคำอธิบายดังต่อไปนี้

การอ้างอิงบทความในวารสารวิชาการ

Author Name. (Year). Article title. **Journal Name**, vol(issue),
page-page.

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

กฤษฏา พันธ์ชัยและศักดิ์ศรี สุภาสร. (2563). การพัฒนาความเข้าใจโมเดล
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง สารประกอบไอออนิก ด้วยการ
เรียนรู้แบบสืบเสาะร่วมกับโมเดลระดับอนุภาค. **วารสารวิทยาศาสตร์
และวิทยาศาสตร์ศึกษา**, 3(2), 165-176.

เขียนรายการอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษ

Pananchai, K. and Supasorn, S. (2020). Development of grade-10
students' conceptual understanding of ionic compound by using
inquiry learning in conjunction with particulate models (in Thai).
Journal of Science and Science Education, 3(2), 165-176.

การอ้างอิงบทความในรายงานการประชุมวิชาการ

Author Name. (Year). Article or chapter title. **Proceedings of ____**
(pp. page-page). City: Publisher.

ตัวอย่างบทความภาษาไทย

อีกมะฮ์ อาแวกะจิ และศักดิ์ศรี สุภาธร. (2558). การพัฒนาความเข้าใจโนมตีวิทยาศาสตร์ เรื่องสมดุลเคมี ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้น ผสมผสานกับเทคนิคทำนาย-สังเกต-อธิบายในชั้นขยายความรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. **รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ม.อบ. วิจัย ครั้งที่ 9** (หน้า 388-398). 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). Ubon Ratchathani: Ubon Ratchathani University.

การอ้างอิงจากวิทยานิพนธ์

Author Name. (Year). Dissertation/Thesis title. **Master's Thesis or Doctoral Dissertation**. City: Publisher/University.

ตัวอย่างวิทยานิพนธ์ภาษาไทย

อีกมะฮ์ อาแวกะจิ (2558). การพัฒนาความเข้าใจโนมตีวิทยาศาสตร์ เรื่องสมดุลเคมี ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้น ผสมผสานกับเทคนิคทำนาย-สังเกต-อธิบายในชั้นขยายความรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. **วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต**. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

เขียนรายการอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษ

A-waekaji, H. (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). **Master's Thesis**. Ubon Ratchathani: Ubon Ratchathani University.

การอ้างอิงจากหนังสือ

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

ตัวอย่างหนังสือภาษาไทย (ให้เขียนอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษ)

สิทธิ ชีรสรณ์. (2551). **เทคนิคการเขียนรายงานวิจัย**. กรุงเทพฯ:

สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เขียนอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษ ดังนี้

Terason, S. (2008). **Techniques for research full-report writing**

(in Thai). Bangkok: Chulalongkorn University Press.

การอ้างอิงบทความในหนังสือประเภทสารานุกรม

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 Date Month Year, from

Website Name: URL

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 8 June 2019, from **GoToKnow**:

<https://www.gotoknow.org/posts/661810>

**(บทความฉบับแก้ไข ให้แยกไฟล์ส่วนนี้ออกจากบทความ
และส่งพร้อมบทความฉบับแก้ไข)**
**ตารางชี้แจงรายละเอียดการปรับแก้บทความตามคำแนะนำ
ของผู้ทรงคุณวุฒิ**

ชื่อ บทความ	
------------------------	--

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1

หัวข้อ	คำแนะนำของผู้ทรง คุณวุฒิ	รายละเอียดการปรับแก้/ไม่ ปรับแก้บทความ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2

หัวข้อ	คำแนะนำของผู้ทรง คุณวุฒิ	รายละเอียดการปรับแก้/ไม่ ปรับแก้บทความ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3

หัวข้อ	คำแนะนำของผู้ทรง คุณวุฒิ	รายละเอียดการปรับแก้/ไม่ ปรับแก้บทความ

หัวข้อ	คำแนะนำของผู้ทรง คุณวุฒิ	รายละเอียดการปรับแก้/ไม่ ปรับแก้บทความ