

หลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับผู้พิมพ์
บทความวิชาการและบทความวิจัย วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีนโยบายในการส่งเสริมและเผยแพร่ผลงานวิชาการและงานวิจัยของนักศึกษา คณาจารย์ และนักวิชาการที่สนใจ นอกจากนี้ยังเป็นเวทีวิชาการเพื่อแลกเปลี่ยนทัศนะและข้อคิดเห็นทางด้านการศึกษา โดยรูปแบบผลงานที่วารสารจะรับพิจารณา คือ บทความวิชาการ บทความปริทัศน์ บทความวิจัย และบทวิจารณ์หนังสือ บทความที่จะได้รับการพิจารณาลงตีพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จะต้องไม่เคยถูกนำไปตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารอื่นใดมาก่อน และไม่ได้อยู่ในระหว่างการพิจารณาลงวารสารใด ๆ พร้อมทั้งได้รับการพิจารณาจากผู้ประเมินอิสระ (Peer Reviewers) ก่อนเพื่อให้วารสารมีคุณภาพในระดับสากล และนำไปอ้างอิงได้ การเตรียมต้นฉบับที่จะมาลงตีพิมพ์ควรปฏิบัติตามคำแนะนำดังต่อไปนี้

ขอบเขตการรับตีพิมพ์บทความ

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นวารสารสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครอบคลุมวิทยาการ ดังนี้ ประกอบด้วยสาขาวิชาทางด้าน ชีววิทยา เคมี ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ สถิติประยุกต์ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และสาธารณสุข ด้านเทคโนโลยี ประกอบด้วยสาขาวิชาทางด้าน คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมศาสตร์ รวมถึงศาสตร์ทางด้านวิทยาศาสตร์อื่น ๆ ด้วย

วาระการตีพิมพ์

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีวาระการตีพิมพ์เผยแพร่ปีละ 3 ฉบับ ได้แก่

- ฉบับที่ 1 (เดือนมกราคม - เมษายน)
- ฉบับที่ 2 (เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม)
- ฉบับที่ 3 (เดือนกันยายน - ธันวาคม)

การเตรียมต้นฉบับ

1. **ภาษา** เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ การใช้ภาษาไทยให้ยึดหลักการใช้คำศัพท์และชื่อที่บัญญัติตามหลักของราชบัณฑิตยสถาน ควรหลีกเลี่ยงการใช้ภาษาอังกฤษในข้อความ ยกเว้นกรณีจำเป็นให้เขียนคำศัพท์ภาษาไทยตามด้วยวงเล็บภาษาอังกฤษ ให้ใช้ตัวเล็กทั้งหมดยกเว้นชื่อเฉพาะต้องขึ้นต้นด้วยตัวอักษรใหญ่ บทความส่วนที่เป็นภาษาอังกฤษควรให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษตรวจสอบความถูกต้องก่อนที่จะส่งต้นฉบับ

2. **การพิมพ์** ให้จัดพิมพ์ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด (Word) ผู้เสนอผลงานจะต้องพิมพ์และส่งต้นฉบับในรูปแบบของแฟ้มข้อมูลเป็น “.doc” หรือ “.docx” (MS Word) เท่านั้น รูปแบบตัวอักษร TH SarabunPSK โดยจัดหน้ากระดาษขนาด B5 (18.2 ซม. x 25.7 ซม.) ตั้งค่าหน้ากระดาษสำหรับการพิมพ์ห่างจากขอบกระดาษทุกด้านด้านละ 1 นิ้ว (2.5 เซนติเมตร) จัดหนึ่งคอลัมน์สำหรับบทความ

3. **จำนวนหน้า** บทความวิชาการและบทความวิจัย ไม่ควรเกิน 15 หน้า

การเรียงลำดับเนื้อหา

1. บทความวิชาการ

1.1 **ชื่อเรื่อง (Title)** ควรสั้น กระชับ และสื่อเป้าหมายหลัก ไม่ใช่คำย่อ ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

1.2 **ผู้ประพันธ์ (Author)** ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ระบุนหน่วยงานหรือสถาบันสังกัด และ E-mail address ของผู้ประพันธ์ เพื่อกองบรรณาธิการใช้ติดต่อเกี่ยวกับต้นฉบับและบทความที่ตีพิมพ์ หากมีผู้ประพันธ์หลายคนก็ต้องระบุข้อมูลของผู้ประพันธ์ทุกคน

1.3 **บทคัดย่อ (Abstract)** ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นเนื้อความย่อที่อ่านแล้วเข้าใจง่ายเป็นใจความสำคัญของทั้งบทความโดยเรียงลำดับความสำคัญของเนื้อหา ดังนี้ บทนำ วัตถุประสงค์ เนื้อหา อย่างต่อเนื่องกัน ไม่ควรเกิน 15 บรรทัด หรือ ความยาวไม่เกิน 250 คำ และไม่ควรใช้คำย่อที่ไม่เป็นสากล

1.4 **คำสำคัญ (keywords)** ให้ระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อของแต่ละภาษา ไม่เกิน 5 คำ

1.5 บทนำ (Introduction) เป็นส่วนของเนื้อหาที่บอกความเป็นมา ความสำคัญ ประเด็นโต้แย้งทางวิชาการ เหตุผลนำไปสู่การนำเสนอ วัตถุประสงค์ของการนำเสนอบทความวิชาการ เป็นต้น

1.6 เนื้อหา (Content) เป็นใจความสำคัญของบทความโดยอาจแบ่งเป็นหลายหัวข้อก็ได้

1.7 บทสรุป (Conclusion) เป็นส่วนสรุปทั้งบทความโดยอาจรวมไปถึงทั้งประเด็นต่อยอดการศึกษาในครั้งต่อไป

1.8 เอกสารอ้างอิง (Reference) สำหรับการพิมพ์เอกสารอ้างอิงมีหลักการทั่วไป คือ เอกสารอ้างอิงต้องเป็นที่ถูกตีพิมพ์และได้รับการยอมรับทางวิชาการ ให้เขียนเป็นภาษาอังกฤษ (English)

1.9 ชื่อตาราง ชื่อแผนภูมิ ชื่อแผนภาพ ชื่อรูปภาพ หรือชื่อวัตถุอื่น ให้เขียนชื่อเป็นภาษาอังกฤษ (English) ทั้งนี้เพื่อวารสารจะนำเข้าฐานข้อมูลระดับสากลต่อไป

2. บทความวิจัย

2.1 ชื่อเรื่อง (Title) ควรสั้น กะทัดรัด และสื่อเป้าหมายหลักของวิจัย ไม่ใช้คำย่อ ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยให้นำชื่อเรื่องภาษาไทยมาก่อน

2.2 ผู้ประพันธ์ (Author) ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ระบุหน่วยงานหรือสถาบันสังกัด และ E-mail address ของผู้ประพันธ์ เพื่อกองบรรณาธิการใช้ติดต่อเกี่ยวกับต้นฉบับและบทความที่ตีพิมพ์ หากมีผู้ประพันธ์หลายคนก็ต้องระบุข้อมูลของผู้ประพันธ์ทุกคน

2.3 บทคัดย่อ (Abstract) ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นเนื้อความย่อที่อ่านแล้วเข้าใจง่ายเป็นใจความสำคัญของทั้งบทความโดยเรียงลำดับความสำคัญของเนื้อหา ดังนี้ วัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย ผลงานและการวิจารณ์อย่างต่อเนื่องกัน ไม่ควรเกิน 1 หน้ากระดาษ หรือ ความยาวไม่เกิน 500 คำ และ ไม่ควรใช้คำย่อที่ไม่เป็นสากล

2.4 คำสำคัญ (keywords) ให้ระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อของแต่ละภาษา

2.5 บทนำ (Introduction) เป็นส่วนของเนื้อหาที่บอกความเป็นมา ความสำคัญ และเหตุผลนำไปสู่การวิจัย ให้ข้อมูลทางวิชาการพร้อมทั้งจุดมุ่งหมายที่เกี่ยวข้องอย่างคร่าว ๆ และมีวัตถุประสงค์ของวิจัยนั้นด้วย

2.6 ระเบียบวิธีวิจัย (Methodology) ให้ระบุรายละเอียดกระบวนการหรือวิธีดำเนินการวิจัย ได้แก่ แหล่งข้อมูล เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น

2.7 ผลการวิจัย (Results) นำเสนอผลที่พบตามวัตถุประสงค์การวิจัยอย่างชัดเจนได้ใจความ ได้แก่ การใช้คำบรรยาย การตารางหรือแผนภูมิหรือรูปภาพประกอบการคำบรรยาย เป็นต้น และควรนำเสนอโดยเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์การวิจัย

2.8 ตาราง รูปภาพ และแผนภูมิ ควรคัดเลือกเฉพาะที่จำเป็นและต้องมีคำอธิบายสั้น ๆ แต่สื่อความหมายได้สาระครบถ้วน ทั้งตาราง รูปภาพ แผนภูมิ คำอธิบายต้องอยู่ด้านล่าง

2.9 การอภิปรายผล (Discussion) ชี้แจงว่าผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย สอดคล้องหรือแตกต่างไปจากผลงานที่มีผู้รายงานไว้ก่อนหรือไม่อย่างไร เหตุใดจึงเป็นเช่นนั้นและมีพื้นฐานอ้างอิงที่เชื่อถือได้

2.10 ข้อเสนอแนะ (Suggestion) การนำเสนอแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ หรือทั้งประเด็นคำถามการวิจัยสำหรับการวิจัยต่อไป

2.11 เอกสารอ้างอิง (Reference) สำหรับการพิมพ์เอกสารอ้างอิงมีหลักการทั่วไป คือ เอกสารอ้างอิงต้องเป็นที่ถูกตีพิมพ์และได้รับการยอมรับทางวิชาการ ให้เขียนเป็นภาษาอังกฤษ (English)

2.10 ชื่อตาราง ชื่อแผนภูมิ ชื่อแผนภาพ ชื่อรูปภาพ หรือชื่อวัตถุอื่น ให้เขียนชื่อเป็นภาษาอังกฤษ (English) ทั้งนี้เพื่อวารสารจะนำเข้าสู่ฐานข้อมูลระดับสากลต่อไป

เอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงให้ใช้รูปแบบการอ้างอิงแบบ APA^{7th} ยกตัวอย่างการเขียนเอกสารการอ้างอิง ทั้งนี้ ตั้งแต่ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 เป็นต้นไป วารสารปรับเปลี่ยนการเขียนเอกสารอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด ท่านสามารถดาวน์โหลดแนวการเขียนเอกสารอ้างอิงได้จาก

<https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDUCU/article/view/153329/111738>

ขอขอบคุณศูนย์นวัตกรรมทางการศึกษา สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อออนไลน์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยกองบรรณาธิการวารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้รวบรวมเอกสาร เพื่อใช้เป็นรูปแบบในการเขียนอ้างอิง

จริยธรรมในการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารทางวิชาการ (Publication Ethics)

บทบาทและหน้าที่ของผู้นิพนธ์ (Duties of authors)

1. การส่งบทความผู้นิพนธ์ต้องเป็นผู้รับรองผลงานว่าเป็นผลงานใหม่ ไม่เคยนำเสนอในรูปแบบ proceeding และตีพิมพ์จากที่ใดมาก่อน
2. บทความที่ส่งตีพิมพ์ ผู้นิพนธ์จะต้องนำเสนอรายงานข้อมูลที่เป็นจริงที่เกิดจากการทำวิจัย โดยไม่บิดเบือนข้อมูลหรือให้ข้อมูลที่เป็นเท็จ
3. หากมีการนำผลงานของผู้อื่นมาใช้ในผลงานของผู้นิพนธ์ จะต้องอ้างอิงผลงานของผู้นั้นและปรากฏอยู่ในรายการอ้างอิงท้ายบทความ
4. บทความที่ส่งตีพิมพ์จะต้องเป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด ในคำแนะนำของการส่งนิพนธ์ต้นฉบับของวารสาร มิฉะนั้นทางบรรณาธิการจะไม่รับพิจารณาบทความนั้น ๆ
5. บทความที่มีชื่อผู้นิพนธ์ปรากฏอยู่ จะต้องเป็นผู้ที่มีส่วนในการดำเนินการวิจัยจริง โดยกองบรรณาธิการจะพิจารณาความเป็นไปได้จากบทความ
6. บทความจะต้องระบุแหล่งทุนที่สนับสนุนในการทำวิจัยนี้ ในกิตติกรรมประกาศ
7. ผู้นิพนธ์จะต้องมีการระบุผลประโยชน์ทับซ้อน (หากมี)

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการวารสาร (Duties of editors)

1. บรรณาธิการวารสารมีหน้าที่ในการพิจารณา รูปแบบ ความครบถ้วนสมบูรณ์และคุณภาพของบทความ ก่อนเริ่มกระบวนการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่รับผิดชอบ
2. บรรณาธิการจะไม่เปิดเผยข้อมูลใด ๆ ในระหว่างช่วงเวลาการประเมินบทความและการตีพิมพ์วารสารฉบับนั้น ๆ แก่บุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะ เป็นข้อมูลของผู้นิพนธ์หรือผู้ประเมินบทความ
3. บรรณาธิการจะเป็นผู้ประเมินเบื้องต้นในการตัดสินใจคัดเลือกบทความเข้าสู่กระบวนการตีพิมพ์ และพิจารณาตีพิมพ์บทความที่ผ่านกระบวนการประเมินบทความแล้ว โดยพิจารณาจากผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ จากความสำคัญ ความใหม่ ความชัดเจน และความสอดคล้องของเนื้อหา กับนโยบายของวารสารเป็นสำคัญ
4. บรรณาธิการจะไม่ตีพิมพ์บทความที่เคยตีพิมพ์เผยแพร่จากที่อื่นมาแล้วทั้งในรูปแบบของวารสาร หรือ บทความหลังการนำเสนอในที่ประชุมวิชาการฉบับเต็ม (Proceeding)

5. บรรณาธิการจะไม่ปฏิเสธการตีพิมพ์บทความ ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดจนกว่าจะมีหลักฐานพิสูจน์ข้อสงสัยเหล่านั้น

6. บรรณาธิการจะไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนใด ๆ กับผู้นิพนธ์ ผู้ประเมินและทีมผู้บริหาร

7. บรรณาธิการจะตรวจสอบการคัดลอกผลงานของผู้อื่น (Plagiarism) ในบทความโดยใช้โปรแกรมที่น่าเชื่อถือได้ และหากมีหลักฐานหรือข้อยืนยันที่ชัดเจนว่ามี การคัดลอกผลงานของผู้อื่น บรรณาธิการจะติดต่อผู้นิพนธ์หลักเพื่อขอคำชี้แจงและหากไม่มีข้อชี้แจงตามหลักทางวิชาการ บรรณาธิการจะปฏิเสธ การตีพิมพ์บทความนั้น ๆ

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ (Duties of reviewers)

1. ผู้ประเมินบทความจะไม่เปิดเผยข้อมูลต่าง ๆ ของบทความและผู้นิพนธ์ แต่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง ตลอดระยะเวลาของการประเมิน (Confidentiality)

2. ผู้ประเมินบทความจะต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์ เช่น เป็นผู้นิพนธ์ร่วม ๆ หรืออื่น ๆ ที่จะทำให้ผู้ประเมินไม่สามารถประเมินและให้ข้อเสนอแนะได้อย่างอิสระได้

3. ผู้ประเมินบทความจะประเมินบทความในสาขาวิชาที่มีความเชี่ยวชาญ โดยพิจารณาจากเนื้อหาของบทความ และประเมินบทความโดยพิจารณาจากความสำคัญ ความใหม่ ความชัดเจนและความสอดคล้องของเนื้อหา โดยไม่ใช้ความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลทางวิชาการรองรับมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินบทความ

4. ผู้ประเมินสามารถเสนอแนะผลงานวิจัยที่สำคัญและสอดคล้องกับบทความในกรณี que ผู้นิพนธ์ ไม่ได้อ้างถึง เข้าไปในการประเมินบทความด้วย

5. หากผู้ประเมินพบว่าบทความมีความเหมือน หรือซ้ำซ้อนกับผลงานของผู้อื่นโดยมีหลักฐานชัดเจน ผู้ประเมินสามารถปฏิเสธการตีพิมพ์และแจ้งแก่บรรณาธิการ

รูปแบบในการส่งบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์
ในวารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ(TH SarabunPSK 16 pt. หนา)

¹ชื่อผู้นิพนธ์ ภาษาอังกฤษ (TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ), ²ชื่อผู้นิพนธ์ ภาษาอังกฤษ (TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)

¹ชื่อสังกัด ภาษาอังกฤษ (TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ), ²ชื่อสังกัด ภาษาอังกฤษ (TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)

*Corresponding author: e-mail (TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)

Abstract (TH SarabunPSK 14 pt. หนา)

(เนื้อหาบทคัดย่อ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)

Keyword: (หัวข้อ: TH SarabunPSK 14 pt. หนา) เนื้อหา TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ อย่างน้อย 3 คำ แต่ละคำค้นด้วยเครื่องหมายอัฒภาค (;)

ชื่อเรื่อง ภาษาไทย.....(TH SarabunPSK 16 pt. หนา)

ชื่อผู้นิพนธ์ ภาษาไทย (TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ), ²ชื่อผู้นิพนธ์ ภาษาไทย (TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)

ชื่อสังกัด ภาษาไทย (TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ), ²ชื่อสังกัด ภาษาไทย (TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)

*ผู้นิพนธ์หลัก: อีเมลล์ (TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)

บทคัดย่อ (TH SarabunPSK 14 pt. หนา)

(เนื้อหาบทคัดย่อ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)

คำสำคัญ: (หัวข้อ: TH SarabunPSK 14 pt. หนา) เนื้อหา TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ อย่างน้อย 3 คำ แต่ละคำค้นด้วยเครื่องหมายอัฒภาค (;)

.....
บทนำ (หัวข้อ: TH SarabunPSK 14 pt. หน้า)

(เนื้อหา: TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)

.....
.....
.....

วิธีการวิจัย (หัวข้อ: TH SarabunPSK 14 pt. หนา)

(เนื้อหา: TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)

ผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย (หัวข้อ: TH SarabunPSK 14 pt. หนา)

(เนื้อหา: TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)

สรุปผลการวิจัย (หัวข้อ: TH SarabunPSK 14 pt. หนา)

(เนื้อหา: TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)

กิตติกรรมประกาศ (หัวข้อ: TH SarabunPSK 14 pt. หนา)

(เนื้อหา: TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)

เอกสารอ้างอิง (หัวข้อ: TH SarabunPSK 14 pt. หนา)

(เนื้อหา: TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)