

**คู่มือการเขียนบทความ**

**วารสารสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2**

**------------------------------------------------------------**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **หัวข้อ** | **ตัวอักษร** | **ขนาด** | **รูปแบบ** |
| ชื่อบทความภาษาไทย และภาษาอังกฤษ(ภาษาอังกฤษตัวอักษรตัวแรกของทุกคำให้เป็นตัวพิมพ์ใหญ่) | TH Sarana PSK | 18 pt. | **ตัวหนา** |
| ชื่อ นามสกุล ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย | TH Sarana PSK | 14 pt. | ตัวธรรมดา |
| รายละเอียดของผู้วิจัย ได้แก่ แผนก/สาขาวิชา ชื่อสถานศึกษา จังหวัด รหัสไปรษณีย์ e-mail และเบอร์โทรศัพท์ | TH Sarana PSK | 12 pt. | ตัวธรรมดา |
| บทคัดย่อ และ Abstract | TH Sarana PSK | 16 pt. | **ตัวหนา** |
| เนื้อหาบทคัดย่อ และ เนื้อหา Abstract | TH Sarana PSK | 16 pt. | ตัวธรรมดา |
| คำสำคัญ และ Keywods | TH Sarana PSK | 16 pt. | **ตัวหนา** |
| หัวข้อของบทความ ได้แก่1. บทนำ
2. วัตถุประสงค์การวิจัย
3. สมมติฐานของการวิจัย (ถ้ามี)
4. กรอบแนวคิดการวิจัย (ถ้ามี)
5. วิธีดำเนินการวิจัย
6. ผลการวิจัย
7. สรุปผลการวิจัย
8. อภิปรายผลการวิจัย
9. ข้อเสนอแนะ
10. เอกสารอ้างอิง
 | TH Sarana PSK | 16 pt. | **ตัวหนา** |
| เนื้อหาของบทความ | TH Sarana PSK | 16 pt. | ตัวธรรมดา |
|  |  |  |  |
| **หมายเหตุ** 1. พิมพ์ด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2013 ขึ้นไป
2. การกำหนดขนาดต้นฉบับกระดาษ (A4)
3. กำหนดระยะขอบบน ล่าง ซ้าย ขวา กำหนดที่ 2.54 ซม.
4. ส่งบทความโดยบันทึกไฟล์ จำนวน 2 ไฟล์ ในรูปแบบไฟล์ \*.docx และ \*.
5. จำนวนหน้าของบทความไม่เกิน 10 หน้ากระดาษ A4
 |

**ชื่อเรื่องภาษาไทย**

กึ่งกลาง ขนาด 18 pt.

แบบตัวหนา

**ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ**

ชื่อผู้เขียนคนที่ 1¹ ชื่อผู้เขียนคนที่ 2² และชื่อผู้เขียนคนที่ 3³ (ภาษาไทย)

กึ่งกลาง ขนาด 16 pt.

ตัวธรรมดา

ชื่อผู้เขียนคนที่ 1¹ ชื่อผู้เขียนคนที่ 2² และชื่อผู้เขียนคนที่ 3³ (ภาษาอังกฤษ)

(เว้น 1 บรรทัด ขนาด 8 pt.)

กึ่งกลาง ขนาด 12 pt.

ตัวธรรมดา

1,2 ชื่อสาขาวิชา, ชื่อหน่วยงาน, ชื่อสถาบัน, จังหวัด, รหัสไปรษณีย์ (ภาษาไทย)

1,2 ชื่อสาขาวิชา, ชื่อหน่วยงาน, ชื่อสถาบัน, จังหวัด, รหัสไปรษณีย์ (ภาษาอังกฤษ)

Corresponding Author : E-mail :………………………………………..

(เว้น 2 บรรทัด ขนาด 16 pt.)

**บทคัดย่อ** (ชิดซ้าย ขนาด 16 pt. แบบตัวหนา)

1.255

 บทคัดย่อจะต้องเขียนอย่างชัดเจน และกระชับ ความยาวไม่เกิน 250 คำ มีสาระสำคัญในการวิจัยครบถ้วน มีคำสำคัญสำหรับการนำไปใช้เป็นคำค้นคว้าเกี่ยวกับการวิจัยหัวข้อนี้ ในฐานข้อมูลงานวิจัยต่างๆ เป็นคำที่สื่อความหมายในประเด็นที่วิจัย มีการสรุปความเป็นมาและความสำคัญของประเด็นที่วิจัย รูปแบบการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บข้อมูล ประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง ระยะเวลาและสถานที่ในการดำเนินการวิจัย วิธีการหรือสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลที่ได้จากการวิจัยและนำเสนอแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ (ใช้ตัวอักษรขนาด 16 pt. แบบตัวธรรมดา)

**คำสำคัญ :** กก ขข คค จำนวน 3 - 5 คำ โดยคั่นด้วยจุลภาค ( , )

 (ใช้ตัวอักษรขนาด 16 pt. แบบตัวธรรมดา)

**Abstract** (ชิดซ้าย ขนาด 16 pt. แบบตัวหนา)

1.255

 This article presents a guideline for prepating a paper to submit to the …..

 (ใช้ตัวอักษรขนาด 16 pt. แบบตัวธรรมดา)

**Keywords :** aa, bb, cc จำนวน 3 - 5 คำ โดยคั่นด้วยจุลภาค ( , )

 (ใช้ตัวอักษรขนาด 16 pt. แบบตัวธรรมดา)

**1. บทนำ** (ชิดซ้าย ขนาด 16 pt. แบบตัวหนา)

 เป็นหัวข้อที่อธิบายให้ผู้อ่านเข้าใจที่มา เหตุผล และความจำเป็นที่ต้องทำการศึกษาวิจัย การศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่นำเสนอต้องเป็นไปตามหลักวิชาการที่อ้างอิงและตรวจสอบได้ มีการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีในการแก้ปัญหาหรือเพื่อการพัฒนา และประเด็นที่ชี้ให้เห็นความก้าวหน้าทางวิชาการและประโยชน์ที่เกิดจากการวิจัยนี้

 1.1 มีการระบุความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ต้องการพัฒนาชัดเจน

หัวข้อถัดไปเรื่อย ๆ ทศนิยมไม่ควรเกิน 3 ตำแหน่ง

หากเกิน ควรเริ่มต้นด้วย 1), 2), 3),…

 1.1.1

1.1.1.1

 1.2 แสดงแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการแก้ปัญหาหรือเพื่อการพัฒนา

 1.3 มีการอ้างอิงแนวคิด ทฤษฎีที่น่าเชื่อถือสืบค้นจากแหล่งข้อมูลได้จริง

 1.4 มีการเสนอแนวทางเพื่อประยุกต์แนวคิด ทฤษฎีในการแก้ปัญหา

(เว้น 1 บรรทัด ขนาด 16 pt.)

**2. วัตถุประสงค์การวิจัย** (ชิดซ้าย ขนาด 16 pt. แบบตัวหนา)

ข้อความชัดเจน อ่านและเข้าใจง่าย (เริ่มด้วยคำกริยาแสดงการกระทำ) แสดงเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายที่นักวิจัยต้องการค้นคว้าหาข้อเท็จจริง นิยมเขียนวัตถุประสงค์เป็นเป้าหมายรวม การเขียนวัตถุประสงค์

 2.1 ตรงและสอดคล้องกับความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

 2.2 มองเห็นผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน

 2.3 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นสามารถนำไปแก้ปัญหา

 2.4 เป็นประเด็นข้อสรุปหรือคำตอบที่สำคัญในการวิจัย

(เว้น 1 บรรทัด ขนาด 16 pt.)

**3. สมมติฐานของการวิจัย (ถ้ามี)** (ชิดซ้าย ขนาด 16 pt. แบบตัวหนา)

 นำเสนอคำตอบที่ผู้วิจัยคาดการณ์ไว้ล่วงหน้าอย่างสมเหตุสมผลต่อปัญหาที่ดำเนินการวิจัยใช้ภาษาที่ชัดเจน เข้าใจง่าย รัดกุม

(เว้น 1 บรรทัด ขนาด 16 pt.)

**4. กรอบแนวคิดการวิจัย (ถ้ามี)** (ชิดซ้าย ขนาด 16 pt. แบบตัวหนา)

 ควรเป็นร้อยแก้ว หรือใช้ภาพประกอบเพื่อแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ

(เว้น 1 บรรทัด ขนาด 16 pt.)

**5. วิธีดำเนินการวิจัย** (ชิดซ้าย ขนาด 16 pt. แบบตัวหนา)

 นำเสนอกระบวนการในการดำเนินการวิจัย อธิบายลักษณะของนวัตกรรมที่นำมาใช้ในการวิจัย อธิบายขั้นตอนและรายละเอียดการสร้างและพัฒนานวัตกรรม อธิบายการหาคุณภาพก่อนนำนวัตกรรมไปใช้

 5.1 การสร้างและพัฒนานวัตกรรม

 5.2 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย

 5.3 ระบุเครื่องมือวิจัยต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัยอย่างครบถ้วน

 1)

 2)

 5.4 ระบุขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัยตามหลักวิชาการ

 1)

 2)

 5.5 ระบุรายละเอียดในการวิจัยและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลชัดเจน

(เว้น 1 บรรทัด ขนาด 16 pt.)

**6. ผลการวิจัย** (ชิดซ้าย ขนาด 16 pt. แบบตัวหนา)

นำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย บรรยายสรุปการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมายของผลที่ได้จาการศึกษาวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลควรนำเสนอข้อมูลโดยใช้รูปภาพ ตาราง หรือแผนภูมิ มีคำอธิบายความหมายหรือสาระของรูปภาพ แผนภูมิ หรือตารางประกอบ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจผลการวิจัยได้ง่ายขึ้น การนำเสนอผลการวิจัยโดยใช้ภาพประกอบ ได้แก่ รูปภาพ แผนภูมิ และตาราง เป็นภาพลายเส้นหรือภาพถ่าย มีความละเอียด ไม่ต่ำกว่า 300 dpi ตัวอักษรที่ปรากฏในภาพประกอบจะต้องอ่านได้ชัดเจนภาพประกอบควรมีขนาดเหมาะสม การใส่ภาพควรใช้ภาพที่เป็นลายเส้นมีความคมชัด อ่านออกได้ง่าย งดการไล่เฉดสี ภาพประกอบและตารางต้องมีเลขที่และชื่อของภาพพร้อมทั้งอ้างอิงแหล่งที่มาและตารางกำกับ เรียงลำดับหมายเลขตามลำดับในบทความวิจัย



**ภาพที่ 1 ภาพ**

(เป็นภาพลายเส้นละเอียดไม่ต่ำกว่า 300 dpi)

**ตารางที่ 1** สรุปความคิดเห็นหรือความพึงพอใจ…

|  |  |
| --- | --- |
| **รายการประเมิน** | **ผลการประเมิน** |
| **ค่าเฉลี่ย** | **ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน** | **ระดับ****ความพึงพอใจ** |
| 1. การพัฒนารูปแบบหลักสูตร |  |  |  |
| 2. นำเสนอข้อมูลด้วยตาราง และสรุปด้วยความเรียง |  |  |  |
| 3. นำเสนอข้อมูลด้วยกราฟ และสรุปด้วยความเรียง |  |  |  |

(เว้น 1 บรรทัด ขนาด 16 pt.)

จากตารางที่ 1 พบว่า......................

(เว้น 1 บรรทัด ขนาด 16 pt.)

**7. สรุปผลการวิจัย** (ชิดซ้าย ขนาด 16 pt. แบบตัวหนา)

 สรุปข้อค้นพบจากการวิจัย สรุปผลการวิจัยได้ตามวัตถุประสงค์งานวิจัยที่กำหนด

 (เว้น 1 บรรทัด ขนาด 16 pt.)

**8. อภิปรายผลการวิจัย** (ชิดซ้าย ขนาด 16 pt. แบบตัวหนา)

 ควรวิจารณ์ผลการวิจัยพร้อมทั้งสรุปประเด็นและสาระสำคัญของงานวิจัย แสดงองค์ความรู้ที่ได้จาก การวิจัย การให้เหตุผลยืนยันว่าผลการวิจัยที่ได้น่าเชื่อถือ ถูกต้อง เป็นจริง โดยชี้ให้เห็นว่าผลการวิจัยทีได้เป็นอย่างไร ให้เหตุผลว่าสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย ตรงตามข้อเท็จจริงที่พบโดยอาศัยแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยคนอื่นมาประกอบการอภิปรายการค้นพบองค์ความรู้ใหม่

(เว้น 1 บรรทัด ขนาด 16 pt.)

**9. ข้อเสนอแนะ** (ชิดซ้าย ขนาด 16 pt. แบบตัวหนา)

 เสนอแนะให้เห็นว่าผลจาการวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ สามารถประยุกต์ใช้ได้ และประเด็นที่เป็นแนวทางการทำวิจัยต่อไป

(เว้น 1 บรรทัด ขนาด 16 pt.)

**10. เอกสารอ้างอิง** (ชิดซ้าย ขนาด 16 pt. แบบตัวหนา)

 - การเขียนอ้างอิงในบทความให้เขียนเฉพาะที่มีการอ้างอิงในบทความวิจัยเท่านั้น เขียนอ้างอิงด้วยระบบตัวเลขในบทความใช้หมายเลขลำดับต่อเนื่องกันโดยตลอด โดยใส่ตัวเลขอ้างอิงเรียงลำดับตั้งแต่เลข [1] เป็นต้นไปให้ต่อเนื่องกัน หากมีการอ้างอิงซ้ำให้ใช้ตัวเลขเดิมที่เคยใช้อ้างอิงมาก่อนแล้ว การอ้างอิงเอกสารหลายรายการในคราวเดียวให้ใส่หมายเลขของเอกสารที่อ้างเรียงลำดับโดยใส่เครือ่งหมายจุลภาค (,) คั่นแต่ละรายการ เช่น [3, 4]

 - การเขียนเอกสารอ้างอิงท้ายบทความให้เรียงลำดับตามตัวเลข [1] [2] [3] ตามมาตรฐาน APA7

 - หัวข้ออ้างอิงต่างๆ เช่น 1.หนังสือ 2.หนังสือแปล 3.E-book 4.รายงานการวิจัย ฯลฯ ไม่ต้องระบุลงในเอกสารอ้างอิง

 - (/) หมายถึง เว้นวรรค

**ตัวอย่างรายการเอกสารอ้างอิงท้ายบทความวิจัย**

**ตัวอย่างรูปแบบการอ้างอิงในเนื้อหา**

**อ้างอิงเอกสารภาษาไทย**

- ผู้แต่ง (ลำดับการอ้างอิง) กรณีระบุชื่อผู้แต่งในเนื้อหา

 วรวิทย์ [1] ระบุความหมายของเคมีวิเคราะห์ไว้ว่า...

- (ลำดับการอ้างอิง) กรณีอ้างอิงท้ายข้อความ

 ……ศาสตร์แห่งเคมีวิเคราะห์ไม่เพียงแต่อาศัยหลักการทางทฤษฎีเท่านั้นแต่ยังต้องอาศัยขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ผู้ทดลองต้องเข้าใจอย่างลึกซึ้งเพราะเราไม่อาจทราบค่าแท้จริง ความคลาดเคลื่อนต้องเกิดขึ้นน้อยที่สุดเพื่อให้มีความแม่นมากที่สุด [1]

**อ้างอิงเอกสารภาษาอังกฤษ**

- ผู้แต่ง (ลำดับการอ้างอิง) กรณีระบุชื่อผู้แต่งในเนื้อหา

 วัตสัน [2] อธิบายว่า...

- (ลำดับการอ้างอิง) กรณีอ้างอิงท้ายข้อความ

 ……ความสำคัญของการเรียนรู้ในบริบทสังคม [2]

**ตัวอย่างรูปแบบการอ้างอิงท้ายบทความ**

**จากหนังสือ**

[1] เจ้าของผลงาน./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง/(ครั้งที่พิมพ์)./สำนักพิมพ์หรือผู้จัดพิมพ์.

**ตัวอย่าง**

[1] กัลยา วานิชย์บัญชา. (2558). สถิติสำหรับงานวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 9). ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

[1]  Hickey, A. J., & Ganderton, D. (2010). Pharmaceutical Process Engineering (2nd ed.). CRC Press.

**จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์**

[2]  เจ้าของผลงาน./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง./(ครั้งที่พิมพ์)./สำนักพิมพ์หรือผู้จัดพิมพ์./URL หรือ https://doi.org/เลข DOI

[2]  สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2544). เรขาคณิตกับการออกแบบ https://www.scimath.org/ebook-Mathematics/item/7401-geometryindesign

[2] Hickey, A.J., & Ganderton, D. (2010). Pharmaceutical Process Engineering (2nd ed.). CRC Press. https://doi.org/10.3109/9781420084764

**จากบทความในวารสาร**

[3] ชื่อผู้เขียนบทความ./(ปีพิมพ์)./ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร,/ปีที่(ฉบับที่),/เลขหน้า.

**ตัวอย่าง**

[3] ปรีดี ปลื้มสำราญ. (2554). ความสามารถในการเข้าถึงได้ทางเว็บ. วารสารบรรณศาสตร์ มศว, 4(2),

 95-106.

[3] Singh, M. K., & Anjali. (2022). Mathematical Modeling and Analysis of Seqiahr Model:
Impact of Quarantine and Isolation on COVID-19. Applications and Applied

 Mathematics: An International Journal, 17(1), 146–171.

**จากบทความในหนังสือพิมพ์และหนังสือพิมพ์ออนไลน์**

[4] ชื่อผู้เขียน./(ปี,/วัน/เดือน)./ชื่อคอลัมน์./ชื่อหนังสือพิมพ์,/เลขหน้า./URL (ถ้ามี)

**ตัวอย่าง**

[4] กิตติกานต์ อร่ามรัศมี. (2566, 13 มิถุนายน). โรงเรียนของฉัน : ปฐมนิเทศสร้างสรรค์..ที่สระบุรี

 วิทยาคม. มติชนออนไลน์, <https://www.matichon.co.th/education/news_4023856>

[4]  Wolfe, R. (2023, February 1). Harsh Lessons in Egg-onomics. Personal Journal.

 The Wall Street Journal, A9.

**จากปริญญานิพนธ์**

ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิตและปริญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ที่ไม่ได้ตีพิมพ์

[5] เจ้าของผลงาน./(ปีพิมพ์)./ชื่อเรื่อง/[ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต/ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุษฎี
บัณฑิต/ไม่ได้ตีพิมพ์]./ชื่อมหาวิทยาลัย

**ตัวอย่าง**

[5] วิริยะ โภคาพันธ์. (2558). การศึกษาและพัฒนาแบบทดสอบภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของครู[ปริญญา
       นิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

[5] Harris, L. (2014). Instructional leadership perceptions and practices of elementary
school leaders [Unpublished doctoral dissertation]. University of Virginia.

**ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิตและปริญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตจากเว็บไซต์ไม่อยู่ในฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์**

[6]  เจ้าของผลงาน./(ปีพิมพ์)./ชื่อเรื่อง/[ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต/ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุษฎี
บัณฑิต,/ชื่อมหาวิทยาลัย]./ชื่อเว็บไซต์./URL

**ตัวอย่าง**

[6] Miranda, C. (2019). Exploring the lived experiences of foster youth who obtained

 graduate level degrees: Self-efficacy, resilience, and the impact on identity

 development [Doctoral dissertation, Pepperdine University]. PQDT Open.

 https://pqdtopen.proquest.com/doc/2309521814.html?FMT=AI

**จากเว็บไซต์**

[7] ชื่อผู้เขียนเนื้อหา/เจ้าของเว็บไซต์(ถ้ามี)./(ปี,/วัน/เดือนที่เผยแพร่)./ชื่อเรื่องหรือหัวข้อเนื้อหา./

 ชื่อเว็บไซต์./URL\*ภาษาอังกฤษใส่ (ปี, เดือน วัน)

**ตัวอย่าง**

[7] Bologna, C. (2019, October 31). Why some people with anxiety love watching

 horror movies. HuffPost. https://www.huffpost.com

[7] มูลนิธิยุวพัฒน์. (2656, 25 พฤษภาคม). การเรียนรู้ตลอดชีวิต.https://www.yuvabadhanafoundation.org/th/ ข่าวสาร/บทความทั่วไป/ทักษะ-การเรียนรู้-learning/

**การอ้างอิงจากการสัมภาษณ์ (Personal Communications)**

ข้อความจากการสื่อสารส่วนบุคคล ได้แก่ อีเมล ข้อความ แชทออนไลน์หรือข้อความตรง การสัมภาษณ์ส่วนตัว การสนทนาทางโทรศัพท์ สุนทรพจน์สด การสัมมนาผ่านเว็บที่ไม่ได้บันทึกไว้ การบรรยายในห้องเรียนที่ไม่ได้บันทึกไว้ บันทึกช่วยจำ จดหมาย ข้อความจากกลุ่มสนทนาที่ไม่ได้เก็บถาวรหรือกระดานข่าวออนไลน์ เป็นต้น การอ้างอิงจากการสัมภาษณ์ ให้ระบุชื่อและนามสกุลของผู้ให้สัมภาษณ์ที่เป็นชาวไทยและชาวต่างประเทศ จากนั้นตามด้วยคำว่า "การสื่อสารส่วนบุคคล" (สำหรับภาษาไทย) หรือ "personal communication" (สำหรับภาษาอังกฤษ) และปิดท้ายด้วยวันเดือนปีที่สัมภาษณ์ (ภาษาไทย) และ เดือนวันปีที่สัมภาษณ์ (ภาษาอังกฤษ) \*การอ้างอิงจากการสัมภาษณ์ ไม่ต้องทำบรรณานุกรมท้ายเล่ม เนื่องจากผู้อ่านไม่

สามารถเรียกดูข้อมูลในการสัมภาษณ์ได้ จึงไม่ต้องอ้างอิงการสัมภาษณ์ในบรรณานุกรม

\*ทำรายการบรรณานุกรมท้ายเล่มเฉพาะการสัมภาษณ์ทางประวัติศาสตร์