

ผู้แต่งตัวอย่างบุรพา	04177
วันที่.....	2 ก.ค. 2563
เวลา.....	15.93 น.

ที่ อว ๐๖๓๕.๐๖/ ว.๖๖๐



สถาบันวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง  
อ.จอมบึง จ.ราชบุรี ๗๐๑๕๐

๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์เปิดรับบทความเพื่อตีพิมพ์ลงวารสารวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยบุรพา

#### สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. การเตรียมต้นฉบับ

ตามที่สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ได้ดำเนินการจัดทำวารสารวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม โดยมีเป้าประสงค์เพื่อเป็นเวทีวิชาการสารานะให้แก่คณาจารย์ นักวิชาการ และผู้สนใจได้นำเสนอและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และความคิดทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสู่สาธารณะและวงวิชาการ โดยเปิดรับผลงานวิชาการประเภทบทความวิจัย

ในการนี้ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จึงขอความอนุเคราะห์ ประชาสัมพันธ์เชิญชวนคณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ นิสิต นักศึกษา ตลอดจนผู้สนใจส่งบทความทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม สามารถรายละเอียดและส่งบทความได้ที่ <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/stij>

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล ชูเมือง)  
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

เรียน อธิการบดี

ด้วย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์เปิดรับบทความเพื่อตีพิมพ์ลงวารสารวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

จึงเรียนมาเพื่อ

๑. เพื่อโปรดทราบ
๒. เห็นควรให้ กองบริหารการวิจัยและนวัตกรรม ทราบ
๓. เห็นควรเผยแพร่ให้ทราบทั่วไปและสามารถดาวน์โหลด หนังสือได้ที่ <https://docshare.buu.ac.th>

โทร ๐๓๒-๗๒๐๕๓๖ - ๙ ต่อ ๑๐๘๐

โทรสาร ๐๓๒-๗๒๐๕๕๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ stij.mcru@gmail.com

๑๙๖๒๐๖๖๖  
๓ ก.ค. ๖๓

ผู้ลงนาม  
- ๔ ก.ค. ๒๕๖๓ ๑๓:๔๔

- ๔ ก.ค. ๒๕๖๓



## คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับบทความวิจัย

(ชื่อเรื่อง ควรสั้นง่ายทั้งรัด และสื่อความหมายของเรื่องที่ทำอย่างชัดเจน ครอบคลุม ตรงกับวัตถุประสงค์ และเนื้อเรื่อง)

### Instructions for Preparing Manuscripts of Research Articles

(Title in English must be concise and clearly convey what is done)

ชื่อ นามสกุลผู้นิพนธ์\* และชื่อ นามสกุลผู้นิพนธ์ (ชื่อ นามสกุลของผู้นิพนธ์ ใส่ทุกคน ไม่ต้องมีคำนำหน้าชื่อ)

หน่วยงานที่สังกัด ..... (ภาควิชา..... คณะ..... มหาวิทยาลัย..... จังหวัด.....)

Name – Surname's author \* and Name Surname's Co-authors (Name and surname of all authors)

Affiliation (Department..... Faculty..... University.....)

ชื่อ นามสกุลผู้นิพนธ์ (กรณีที่ผู้นิพนธ์ หน่วยงานต้นสังกัดต่างกัน)

หน่วยงานที่สังกัด ..... (ภาควิชา..... คณะ..... มหาวิทยาลัย..... จังหวัด.....)

Name Surname's Co-authors (In the case that the author different agencies)

Affiliation (Department..... Faculty..... University.....)

\* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทรศัพท์..... อีเมล: ..... (หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล)

\*Corresponding Author, Tel. ...., E-mail: ..... (Telephone number and email address)

### บทคัดย่อ

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาตรงกัน เป็นเนื้อความสรุปสาระสำคัญของเรื่อง วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผล การศึกษา และผลสรุป มีความยาวไม่เกิน 250 คำ มี 1 ย่อหน้า (ห้ามใส่รูปหรือตาราง และไม่ควรใส่เอกสารอ้างอิง)

คำสำคัญ: เป็นคำที่สามารถใช้ในการสืบค้นในระบบฐานข้อมูล ควรมี 3-5 คำ ให้เน้นวรรคระหว่างคำสำคัญ

### Abstract

The abstract is available in both Thai and English with the same content. It is a summary of the main subject, purpose, method of study, study result and conclusion, no more than 250 words with 1 paragraph. (Do not add figure or tables, and references).

**Keywords:** A word that can be used to search in the database, should have 3-5 words. (Each word is separated by a comma)



## 1. บทนำ

บอกรความสำคัญหรือที่มาของปัญหาที่นำไปสู่การศึกษา วัตถุประสงค์ สมมติฐาน และจารวณ์รรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Literature Review) ที่เขื่อมโยงกับผลการวิจัย

## 2. วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการวิจัย

กล่าวถึงรายละเอียดการศึกษา การวิเคราะห์และทดลอง ที่กระชับและชัดเจน

## 3. ผลการวิจัย

บอกรถที่พอบอย่างชัดเจน สมบูรณ์ และมีรายละเอียด ครบถ้วน ควรเรียงลำดับเนื้อหาเป็นหมวดหมู่และสัมพันธ์ กับวัตถุประสงค์ที่ศึกษา อาจมีตารางหรือรูปภาพประกอบ คำอธิบาย

### 3.1 ตาราง และรูปภาพ

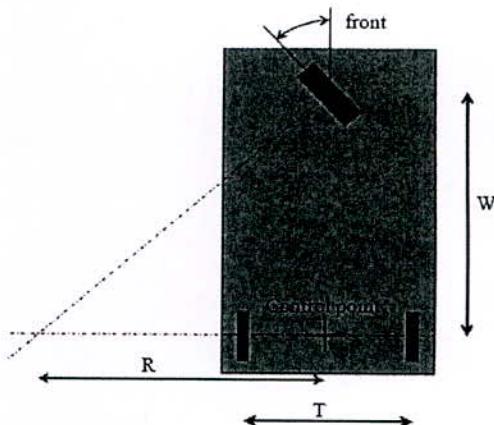
เนื้อหาและข้อมูลภายในตารางและรูปภาพควรใช้ ภาษาอังกฤษ ควรมีเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น และให้บันทึกไฟล์รูปภาพแบบ .jpg แนบเพิ่มมาพร้อมกับไฟล์บทความ

#### 3.1.1 ตาราง

ตารางต้องมีความคมชัด ควรตีเส้นกรอบตาราง และให้ แทรกไว้ในบทความ มีคำอธิบายสั้นๆ แต่สื่อความหมายได้ สาระครบถ้วนและเข้าใจ ให้ระบุลำดับที่ของตาราง ใช้คำว่า “ตารางที่...” และมีคำอธิบายใส่ไว้เหนือตาราง ห้ามใช้คำว่า “แสดง” มีความกว้างไม่เกิน 7.5 ซม. เพื่อให้ลงในหนึ่ง คอลัมน์ได้ หรือให้มีความกว้างได้เต็มหน้ากระดาษ (ไม่เกิน 15.5 ซม.) โดยไม่ต้องเว้นบรรทัดระหว่างชื่อตารางกับตาราง

#### 3.1.2 รูปภาพ

ให้วางรูปภาพอยู่ด้านบนสุดของหน้ากระดาษใกล้ ตำแหน่งที่อ้างถึงในบทความ ให้ระบุลำดับที่ของรูปภาพ ใช้คำว่า “รูปที่...” และมีคำอธิบายใส่ไว้ใต้รูปภาพ ห้ามใช้ คำว่า “แสดง” มีความกว้างไม่เกิน 7.5 ซม. เพื่อให้ลงใน หนึ่งคอลัมน์ได้ หรือให้มีความกว้างได้เต็มหน้ากระดาษ (ไม่เกิน 15.5 ซม.) รูปภาพควรมองเห็นชัดเจนเมื่อบทความ ถูกพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ขาว-ดำ ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 ตัวอย่างการวางรูปภาพในบทความ

### 3.2 คำแนะนำในการพิมพ์

#### 3.2.1 คำแนะนำทั่วไป

ขนาดกระดาษ A4 พิมพ์ด้วย Microsoft Word for Windows ตั้งค่าขอบด้านบน 3.5 ซม. และด้านล่าง 3. ซม. ด้านซ้าย 3 ซม. และด้านขวา 2.5 ซม. แสดงตั้งตารางที่ 1 พิมพ์ 2 คอลัมน์ กว้าง 7.5 ซม. ระยะห่าง 0.5 ซม. การกระจายตัวอักษรให้ขอบขวามีขนาดเท่ากัน โดยเลือกการ จัดตำแหน่งการกระจายแบบไทย (Thai Distribute)

การลำดับหัวข้อในเนื้อเรื่อง ให้ใส่เลขกำกับ หัวข้อหลัก (Heading 1) ตัวอักษรแบบตัวหนา จัดชิดซ้าย ประกอบด้วย 1. บทนำ 2. วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการวิจัย 3. ผลการวิจัย 4. อภิปรายผลและสรุป 5. องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย 6. เอกสารอ้างอิง และ การแบ่งหัวข้อย่อยใช้ระบบเลขหนอนิยม เช่น หัวข้อรอง (Heading 2) ตัวอักษรแบบตัวหนา จัดชิด ซ้าย เช่น 1.1, 1.2 และหัวข้อย่อย (Heading 3) จัดตรงกับ ย่อหน้า ตัวอักษรปกติ เช่น 1.1.1, 1.1.2

### ตารางที่ 1 การตั้งค่าหน้ากระดาษ (Page Setup)

ระยะขอบกระดาษ (Margins)	ค่าระยะกำหนด (ซม.)
ด้านบน (Top)	3.5
ด้านล่าง (Bottom)	3
ด้านซ้าย (Left)	3
ด้านขวา (Right)	2.5



### 3.2.2 แบบและขนาดตัวอักษร

ใช้ตัวอักษรแบบ TH Sarabun PSK ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ชื่อบทความใช้ตัวอักษรขนาด 18 ตัวหนา ชื่อผู้นิพนธ์ บหคดีอย่าง หัวข้อย่อย และเนื้อความต่างๆ ใช้ตัวอักษรขนาด 14 ตัวปกติ ชื่อหัวข้อหลัก หัวข้อรองใช้ตัวอักษรขนาด 14 ตัวหนา สถานที่ทำงานของผู้นิพนธ์ หมายเลขอรหัสพทฯ และอีเมลของผู้นิพนธ์ประสานงานใช้ตัวอักษรขนาด 12 ตัวปกติ

**3.2.3 การใช้คำศัพท์และคำที่มาจากการต่างประเทศ**  
การเขียนบทความภาษาไทยให้ยึดหลักการใช้คำศัพท์และการเรียนหับศัพท์ตามหลักของราชบัณฑิตยสถาน หากต้องการหับศัพท์คำที่มาจากการต่างประเทศเป็นภาษาไทย หรือต้องการแปลเป็นภาษาไทย การแปลหรือเขียนหับศัพท์ครั้งแรกควรใส่คำศัพท์เดิมไว้ในวงเล็บต่อท้ายคำแปลด้วย และเมื่อต้องการใช้คำแปลเดิมข้ามอีก ให้ใช้ภาษาไทยโดยไม่ต้องใส่ภาษาอังกฤษกำกับ

สำหรับบทความภาษาอังกฤษ ควรได้รับการตรวจสอบความถูกต้องด้านการใช้ภาษาและการใช้สำนวนจากผู้เชี่ยวชาญภาษาอังกฤษก่อน

### 3.2.4 การเขียนสมการ

การเขียนสมการใช้โปรแกรม Equation Editor หรือ MathType ตัวแปรและสัญลักษณ์ใช้ตัวอักษรแบบ Times New Roman ขนาด 10 ทุกสมการจัดตรงกับย่อหน้า ระบุลำดับที่ของสมการกำกับอยู่ภายใต้ในวงเล็บ ( ) วางชิดขอบด้านขวาของคอลัมน์ ให้เว้นบรรทัดหนึ่งก่อนสมการ 1 บรรทัด และเว้นให้สมการ 1 บรรทัด ดังสมการที่ (1)

$$\frac{\partial U}{\partial t} + \frac{\partial E}{\partial x} + \frac{\partial F}{\partial y} = Q \quad (1)$$

### 3.2.5 การเขียนหน่วยวัด

ใช้หน่วยวัดระบบเอสไอ (SI Unit) บทความที่เขียนเป็นภาษาไทย ให้เขียนหน่วยเป็นภาษาไทยเท่านั้น ถ้าต้องการย่อหน่วย ควรใช้ตัวย่อที่ถูกต้องและเป็นสากล การใช้ศัพท์วิทยาศาสตร์ให้ยึดคำบัญญัติของราชบัณฑิตยสถาน ชื่อสถานที่ต่าง ๆ ให้ใช้ตามประกาศของสำนักนายกรัฐมนตรี

### 4. อภิปรายผลและสรุป

อาจเขียนรวมกับผลการทดลองได้ เป็นการประเมินการตีความ และการวิเคราะห์ในแต่ละมุมต่างๆ ของผลที่ได้รับ เป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ มีความสอดคล้องหรือขัดแย้งกับผลงานของผู้อื่นอย่างไร ต้องมีการอ้างหลักการ หรือทฤษฎีมาสนับสนุนหรือหักล้างอย่างเป็นเหตุเป็นผล และอาจมีข้อเสนอแนะที่จะนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

### 5. องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย

องค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นจากการทำงานวิจัยขึ้นนี้

### 6. เอกสารอ้างอิง

ใช้การเขียนรายการอ้างอิงรูปแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) ดังนี้

ในกรณีที่ผู้เขียนยกข้อความหรือนำความคิด ข้อเท็จจริง ของผู้อื่นมาอ้างไว้ในบทความของตน ให้ระบุแหล่งที่มาของข้อมูล ดังนี้

1) ใช้ตัวเลขอารบิกแทนเอกสารที่อ้างถึงโดยใช้ตัวเลขหนึ่งบรรทัด (superscript) ข้างท้ายข้อความที่ต้องการอ้าง เช่น

...แนวคิดเกี่ยวกับการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาสุขภาพชุมชน<sup>1</sup>

...กระบวนการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา<sup>2</sup>

2) การอ้างหลายรายการอ้างอิง (multiple references) ในที่เดียวกันให้ใส่เครื่องหมายจุลภาค (,) คั่นโดยไม่ต้องเว้นวรรคเพื่อแยกหมายเลขแต่ละหมายเลข เช่น

...การกำหนดคะแนนตามระบบอิงเกนท์<sup>1,4,6</sup>

3) การอ้างอิงในเนื้อหาตั้งแต่ 2 รายการขึ้นไป ให้ใช้เครื่องหมายติภังค์ (-) คั่นระหว่างหมายเลขแรกกับหมายเลขสุดท้ายโดยไม่ต้องเว้นวรรค เช่น

...ความตระหนัก การยอมรับหรือความร่วมมือในการแก้ปัญหาของชุมชน<sup>1-3</sup>



### ภาคผนวก (ถ้ามี)

ส่วนที่เขียนเพิ่มเติม เพื่อช่วยให้เห็นความสมบูรณ์ในข้อมูล เนื้อหา กระบวนการดำเนินงานและผลของการวิจัย ข้อกำหนดในการเตรียมด้านฉบับบทความ

1. บทความเขียนด้วยภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ มีความยาว 8-10 หน้ากระดาษ A4 พิมพ์ด้วย Microsoft Word for Windows
2. การตั้งค่าหน้ากระดาษ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การตั้งค่าหน้ากระดาษ (Page Setup)

ระยะขอบกระดาษ (Margins)	ค่าระยะกำหนด (ซม.)
ด้านบน (Top)	3.5
ด้านล่าง (Bottom)	3
ด้านซ้าย (Left)	3
ด้านขวา (Right)	2.5

3. การพิมพ์เนื้อหาในบทความ ต้องจัดให้อยู่ใน 2 คอลัมน์ กว้าง 7.5 ซม. ระยะห่าง 0.5 ซม. การกระจาย

ตัวอักษรให้ขอบความมีขนาดเท่ากัน โดยเลือกการจัดตำแหน่งการกระจายแบบไทย (Thai Distribute)

4. การลำดับหัวข้อในเนื้อเรื่อง ให้ใส่เลขกำกับ กรณีที่มีการแบ่งหัวข้ออยู่รูปแบบเลขหนึ่นต่อหนึ่ง ไม่ควรมีหัวข้อเกิน 3 ระดับ

- หัวข้อหลัก (Heading 1) ตัวอักษรแบบตัวหนา จัดชิดซ้าย ประกอบด้วย 1. บทนำ 2. วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ วิจัย 3. ผลการทดลอง 4. อภิปรายผลและสรุป และ 5. กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)

- หัวข้อรอง (Heading 2) ตัวอักษรแบบตัวหนา จัดชิดซ้าย เช่น 1.1, 1.2

- หัวข้อย่อย (Heading 3) จัดตรงกับย่อหน้า ตัวอักษรปกติ เช่น 1.1.1, 1.1.2

### 5. แบบตัวอักษรและขนาดตัวอักษร

ใช้ตัวอักษรแบบ TH Sarabun PSK ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ระยะระหว่างบรรทัดเป็นแบบบรรทัดเดียว (Single Space) พิมพ์โดยไม่เว้นบรรทัด แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แบบและขนาดตัวอักษร

รายการ	แบบอักษร TH Sarabun New ระยะห่างบรรทัดแบบหนึ่งบรรทัด		
	ขนาด (Size)	รูปแบบ (Font style)	ตำแหน่ง
ชื่อบทความ (Title)	18	ตัวหนา (Bold)	ชิดซ้าย (Align Left)
ผู้นิพนธ์ (Author)	14	ตัวปกติ (Regular)	ชิดซ้าย
ที่อยู่ผู้นิพนธ์ (Contact address of correspondence)	12	ตัวปกติ	ชิดซ้าย
หัวข้อทัศนย่อ (Abstract)	14	ตัวหนา	ชิดซ้าย
หัวข้อคำสำคัญ (Keyword)	14	ตัวหนา	ชิดซ้าย
หัวข้อหลัก (Heading 1)	14	ตัวหนา	ชิดซ้าย
หัวข้อรอง (Heading 2)	14	ตัวหนา	ชิดซ้าย
หัวข้อย่อย (Heading 3)	14	ตัวปกติ	ย่อหน้า
หัวข้อตาราง	14	ตัวหนา	ชิดซ้าย
หัวข้อรูปที่	14	ตัวหนา	จัดกลาง (Center)
เนื้อความต่างๆ	14	ปกติ	



6. ให้พิมพ์เว้นบรรทัด ในกรณีดังต่อไปนี้
- เว้นบรรทัดก่อนพิมพ์หัวข้อหลักและหัวข้อรอง 1 บรรทัด สำหรับหัวข้อย่อยไม่ต้องเว้น 1 บรรทัด
  - เว้นบรรทัดเหนือคำบรรยายตาราง 1 บรรทัด และเว้นบรรทัดใต้ตาราง 1 บรรทัด
  - เว้นบรรทัดเหนือรูปภาพ 1 บรรทัด และเว้นใต้คำบรรยายรูปภาพ 1 บรรทัด
  - เว้นบรรทัดเหนือสมการ 1 บรรทัด และเว้นใต้สมการ 1 บรรทัด

## 1. ข้อมูลพื้นฐานบทความ

### 1.1 ชื่อเรื่อง

ชื่อเรื่อง ควรสั้นง่ายทั้งครั้ง และสื่อความหมายของเรื่องที่ทำอย่างชัดเจน ครอบคลุม ตรงกับวัตถุประสงค์ และเนื้อเรื่อง ไม่ใช้คำย่อ ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ แต่ละคำให้พิมพ์อักษรตัวแรกเป็นตัวพิมพ์ใหญ่ ตัวอักษรที่สองเป็นตัวพิมพ์เล็ก ยกเว้น คำนำหน้านาม (articles) คำสันธาน (coordinate conjunctions) และคำบุพบท (prepositions) ให้ใช้ตัวอักษรตัวแรกเป็นตัวพิมพ์เล็ก นอกจากคำเหล่านี้จะถูกให้นำชื่อเรื่องให้ใช้ตัวอักษรตัวแรกเป็นตัวพิมพ์ใหญ่

### 1.2 ข้อมูลผู้นิพนธ์บทความ (Author)

1.2.1 ชื่อ นามสกุลผู้นิพนธ์ อยู่ถัดลงมาจากชื่อเรื่อง ให้ระบุเฉพาะชื่อ นามสกุล โดยไม่ต้องมีคำนำหน้า นาม ผู้นิพนธ์ที่สั้ng กับหน่วยงานเดียวกันให้รวมอยู่ด้วยกัน และให้พิมพ์คำว่า “และ” หน้าชื่อผู้นิพนธ์คนสุดท้าย ผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding Author) ให้ใส่เครื่องหมายดอกจัน (\*) กำกับเหนือตัวอักษรสุดท้ายของ นามสกุล ของผู้นิพนธ์

กรณีที่ผู้นิพนธ์ หน่วยงานต้นสังกัดต่างกันให้พิมพ์ ชื่อ นามสกุลผู้นิพนธ์ แยกกันคนละบรรทัด

1.2.2 หน่วยงานที่สังกัดของผู้นิพนธ์ อยู่ถัดลงมา จากชื่อ-สกุลผู้นิพนธ์ ให้ระบุภาควิชา คณะ มหาวิทยาลัย และจังหวัด

- เว้นบรรทัดเหนือรูปภาพ 1 บรรทัด และเว้นใต้คำบรรยายรูปภาพ 1 บรรทัด
- เว้นบรรทัดเหนือสมการ 1 บรรทัด และเว้นใต้สมการ 1 บรรทัด

1.2.3 เชิงอรรถอ้างอิงข้อมูลติดต่อผู้นิพนธ์ ประสานงาน (\*) ใช้ตัวอักษรขนาด 12 ตัวปกติ จัดซีดช้าย ให้ได้หมายเลขโทรศัพท์และอีเมล

### 1.3 บทคัดย่อ (Abstract)

บทคัดย่อจะต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ มีเนื้อหาตรงกัน พิมพ์แยกคนละหน้ากัน เป็นเนื้อความ สรุปสาระสำคัญของเรื่อง วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผล การศึกษา และผลสรุป มีความยาวไม่เกิน 250 คำ มี 1 ย่อหน้า (ห้ามใส่รูปหรือตาราง ไม่ควรใส่เอกสารอิงอิง)

### 1.4 คำสำคัญ (Keyword)

เป็นคำที่สามารถใช้ในการสืบค้นในระบบ ฐานข้อมูล ควรมี 3 - 5 คำ ภาษาไทยให้เว้นวรรค 1 เคาะ ระหว่างคำสำคัญ และภาษาอังกฤษให้คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,)

## 2. ส่วนเนื้อหาในบทความ

### 2.1 บทนำ (Introduction)

บอกความสำคัญหรือที่มาของปัญหาที่นำไปสู่ การศึกษา วัตถุประสงค์ สมมติฐาน และอาจารย์ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Literature Review) ที่เชื่อมโยง กับผลการวิจัย

### 2.2 วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการวิจัย (Materials and Methods)

กล่าวถึงรายละเอียดการศึกษา การวิเคราะห์และ ทดลอง ที่กระชับและชัดเจน



### 2.3 ผลการวิจัย (Results)

บวกผลที่พ Byron รายงาน สมบูรณ์ และมีรายละเอียดครบถ้วน ควรเรียงลำดับเนื้อหาเป็นหมวดหมู่และสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ที่ศึกษา อาจมีตารางหรือรูปภาพประกอบคำอธิบาย

### 2.4 อภิปรายผลและสรุป (Discussion and Conclusion)

อาจเขียนรวมกับผลการทดลองได้ เป็นการประเมิน การตีความ และการวิเคราะห์ในแง่มุมต่าง ๆ ของผลที่ได้ว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ มีความสอดคล้องหรือขัดแย้งกับผลงานของผู้อื่นอย่างไร ต้องมีการอ้างแหล่งการอ้างอิงที่มีความน่าเชื่อถือ เช่น หนังสือ บทความ หรือเว็บไซต์ ที่มีข้อมูลที่สนับสนุน หรือหักล้าง อย่างเป็นเหตุเป็นผล และอาจมีข้อเสนอแนะที่จะนำไปใช้ประโยชน์

### 2.5 องค์ความรู้ใหม่ (New knowledge)

มีเพียงย่อหน้าเดียว ระบุสั้น ๆ ว่าเกิดองค์ความรู้ใหม่จากการทำการทำงานวิจัยขึ้นนี้

### 2.6 เอกสารอ้างอิง (References)

ใช้การเขียนรายการอ้างอิงรูปแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) ดังนี้

#### 1. การอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหา (In-text citations)

ในกรณีที่ผู้เขียนยกข้อความหรือนำความคิดข้อเท็จจริงของผู้อื่นมาอ้างไว้ในบทความของตน ให้ระบุแหล่งที่มาของข้อมูล ดังนี้

1) ใช้ตัวเลขอารบิกแทนเอกสารที่อ้างถึงโดยใช้ตัวเลขเหนือบรรทัด (superscript) ข้างท้ายข้อความที่ต้องการอ้าง เช่น

...แนวคิดเกี่ยวกับการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาสุขภาพชุมชน<sup>1</sup>

...กระบวนการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา<sup>2</sup>

2) การอ้างแหล่งรายการอ้างอิง (multiple references) ในที่เดียวกันให้ใส่เครื่องหมายจุลภาค (,) คั่นโดยไม่ต้องเว้นวรรคเพื่อแยกหมายเลขแต่ละหมายเลข เช่น

...การกำหนดคะแนนตามระบบอิงเกณฑ์<sup>1,4,6</sup>

3) การอ้างอิงในเนื้อหาตั้งแต่ 2 รายการขึ้นไป ให้ใช้เครื่องหมายยัตติังค์ (-) คั่นระหว่างหมายเลขแรกกับหมายเลขสุดท้ายโดยไม่ต้องเว้นวรรค เช่น

...ความตระหนัก การยอมรับหรือความร่วมมือในการแก้ปัญหาของชุมชน<sup>1-3</sup>

### ตารางและรูปภาพ

เนื้อหาและข้อมูลภายใต้ตารางและรูปภาพควรใช้ภาษาอังกฤษ ควรมีเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น และให้บันทึกไฟล์รูปภาพแบบ .jpg แนบเพิ่มมาพร้อมกับไฟล์บทความ รายละเอียดภาพและข้อมูลตาราง ใช้ตัวอักษรขนาด 12 ตัวปกติ หรืออาจปรับขนาดอักษรให้เล็กได้ แต่ควรให้ชัดเจนและอ่านออก

### 1. ตาราง

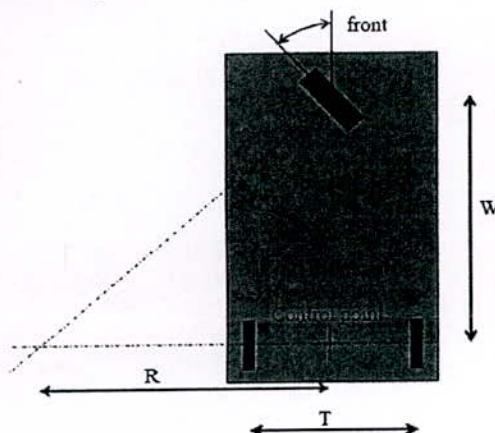
ตารางต้องมีความคมชัด ควรตีเส้นกรอบตาราง และให้แทรกไว้ในบทความ มีคำอธิบายสั้นๆ แต่สื่อความหมายได้สาระครบถ้วนและเข้าใจ ให้ระบุลำดับที่ของตาราง ใช้คำว่า “ตารางที่...” และมีคำอธิบายใส่ไว้หนึ่งตาราง ห้ามใช้คำว่า “แสดง” มีความกว้างไม่เกิน 7.5 ซม. เพื่อให้ลงในหนึ่งคอลัมน์ได้ หรือให้มีความกว้างได้เต็มหน้ากระดาษ (ไม่เกิน 15.5 ซม.) โดยไม่ต้องเว้นบรรทัดระหว่างชื่อตารางกับตาราง การเรียงลำดับตารางในการอ้างถึง เช่น ตารางที่ 1 ตารางที่ 1-3

### 2. รูปภาพ

ให้วางรูปภาพอยู่ด้านบนสุดของหน้ากระดาษใกล้ตำแหน่งที่อ้างถึงในบทความ ให้ระบุลำดับที่ของรูปภาพ ใช้คำว่า “รูปที่...” และมีคำอธิบายใส่ไว้ใต้รูปภาพ ห้ามใช้คำว่า “แสดง” มีความกว้างไม่เกิน 7.5 ซม. เพื่อให้ลง



ในหนึ่งคอลัมน์ได้ หรือให้มีความกว้างได้เต็มหน้ากระดาษ (ไม่เกิน 15.5 ซม.) รูปภาพควรมองเห็นชัดเจนเมื่อหัวใจความถูกพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ขาว-ดำ การเรียงลำดับรูปภาพในการอ้างถึง เช่น รูปที่ 1 รูปที่ 1-3



รูปที่ 1 ตัวอย่างการวางรูปภาพในบทความ

#### การใช้คำศัพท์และคำที่มาจากการภาษาต่างประเทศ

การเขียนบทความภาษาไทยให้ยืดหยุ่นการใช้คำศัพท์และการเขียนทับศัพท์ตามหลักของราชบันทติตยสถาน หากต้องการทับศัพท์คำที่มาจากการภาษาต่างประเทศเป็นภาษาไทย หรือต้องการแปลเป็นภาษาไทย การแปลหรือเขียนทับศัพท์ครั้งแรกควรใส่คำศัพท์เดิมไว้ในวงเล็บต่อท้ายคำแปลด้วย และเมื่อต้องการใช้คำแปลเดิมซ้ำอีก ให้ใช้ภาษาไทยโดยไม่ต้องใส่ภาษาอังกฤษกำกับ

สำหรับบทความภาษาอังกฤษ ควรได้รับการตรวจสอบความถูกต้องด้านการใช้ภาษาและการใช้สำนวนจากผู้เชี่ยวชาญภาษาอังกฤษก่อน

#### การเขียนสมการ

การเขียนสมการใช้โปรแกรม Equation Editor หรือ MathType ตัวแปรและสัญลักษณ์ใช้ตัวอักษรแบบ Times New Roman ขนาด 10 ทุกสมการจัดตรงกับย่อหน้า ระบุลำดับที่ของสมการกำกับอยู่ภายในวงเล็บ ( ) วางชิดขอบด้านขวาของคอลัมน์ ให้เว้นบรรทัดเหนือ

สมการ 1 บรรทัด และเว้นใต้สมการ 1 บรรทัด ดังสมการที่ (1)

$$\frac{\partial U}{\partial t} + \frac{\partial E}{\partial x} + \frac{\partial F}{\partial y} = Q \quad (1)$$

การอธิบายตัวแปรที่ระบุในสมการ ให้ใช้ตัวอักษร Times New Roman ขนาด 10 ตัวอักษร

#### การเขียนหน่วยวัด

ใช้หน่วยวัดระบบเอสไอ (SI Unit) บทความที่เขียนเป็นภาษาไทย ให้เขียนหน่วยเป็นภาษาไทยเท่านั้น ถ้าต้องการย่อหน่วย ควรใช้ตัวย่อที่ถูกต้องและเป็นสากล การใช้ศัพท์วิทยาศาสตร์ให้ยืดคำบัญญัติของราชบันทติตยสถาน ชื่อสถานที่ต่างๆ ให้ใช้ตามประกาศของสำนักนายกรัฐมนตรี

แบบส่งบทความ  
วารสารวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม  
Science Technology and Innovation Journal

1. ชื่อบทความภาษาไทย

2. ชื่อบทความภาษาอังกฤษ

3. ข้อมูลของผู้เขียนบทความหลัก

ชื่อ นามสกุล (ภาษาไทย) .....  
ชื่อ นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) .....  
หน่วยงาน หรือ สถาบันที่สังกัด .....  
เบอร์ติดต่อ.....  
E-mail.....

4. ข้อมูลของผู้ร่วมเขียนบทความ 1

ชื่อ นามสกุล (ภาษาไทย) .....  
ชื่อ นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) .....  
หน่วยงาน หรือ สถาบันที่สังกัด .....

5. สถานที่ติดต่อกับผู้เขียนบทความหลัก (กรุณาแจ้งสถานที่ที่ติดต่อสะดวกที่สุด)

หน่วยงาน ..... เลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ถนน .....  
ตำบล/แขวง ..... อำเภอ/เขต ..... จังหวัด ..... รหัสไปรษณีย์ .....

6. การรับรองบทความ (ทำเครื่องหมาย / ในช่อง □)

ขอรับรองว่าบทความนี้ไม่เคยได้รับการเผยแพร่หรือตีพิมพ์ที่ใดมาก่อน

7. รายการสิ่งที่จัดส่ง

ทางระบบออนไลน์ <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/stij/about/submissions>

แบบนำเสนอบทความ       บทความต้นฉบับ       แผ่นซีดีบันทึกไฟล์บทความ จำนวน 1 แผ่น

ลงชื่อ ..... เจ้าของบทความ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....