

## รูปแบบบทความ

ชื่อเรื่องภาษาไทย (TH Sarabun New ตัวหนา ขนาด 22)

ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ (TH Sarabun New ตัวหนา ขนาด 22)

ชื่อผู้เขียนภาษาไทย (TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 16)

ที่อยู่หรือหน่วยงานต้นสังกัดของผู้เขียนภาษาไทย (TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 14)

ชื่อผู้เขียนภาษาอังกฤษ (TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 16)

ที่อยู่หรือหน่วยงานต้นสังกัดของผู้เขียนภาษาอังกฤษ (TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 14)

### บทคัดย่อ (TH Sarabun New ตัวหนา ขนาด 16)

การพิมพ์บทคัดย่อ ควรมีเพียงย่อหน้าเดียว ความยาวไม่ควรเกิน 25 บรรทัด และควรจบลงด้วยวลีสรุปเชิงสังเขป วิธีการดำเนินงานวิจัย รวมถึงสรุปผลที่ได้จากงานวิจัยนั้นๆ (TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 14 ระยะห่างระหว่างบรรทัด ใช้ Single line )

คำสำคัญ: เลือกคำที่เกี่ยวข้องกับบทความ 3-5 คำ (TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 14)

### Abstract (TH Sarabun New ตัวหนา ขนาด 16)

This is an instruction for abstract preparation. It should contain a single paragraph and its length should not exceed 25 lines. It should include a concise statement of objectives research methodology and a summary of important results. (TH Sarabun New 14 point size)

Keywords: 3-5 words, TH Sarabun New 14 point size

#### 1. รูปแบบและส่วนประกอบของบทความ

บทความประกอบด้วยชื่อเรื่อง ที่ทำงาน และ e-mail ของผู้เขียนหลัก (Corresponding author) บทคัดย่อเนื้อหาของบทความ และเอกสารอ้างอิง ซึ่งทั้งหมดรวมกันแล้วจะต้องมีความยาวประมาณ 5-10 หน้า

##### 1.1 ขนาดกระดาษและการจัดหน้า

ใช้กระดาษขนาด A4 ให้จัดหน้าเป็นแบบ 1 คอลัมน์ ระยะห่างจากขอบกระดาษแต่ละด้านเป็น 1 นิ้ว ให้เว้น 1 บรรทัดระหว่างหัวเรื่อง (Section heading) ทุกครั้ง ส่วนระหว่างหัวเรื่องย่อย (Subsection heading) ไม่ต้องเว้นบรรทัด

##### 1.2 ชนิดตัวอักษร

ในบทความฉบับภาษาไทยต้องใช้ตัวอักษร TH Sarabun New ทั้งหมด โดยชื่อบทความใช้ตัวหนาขนาด 22 ชื่อผู้แต่ง ใช้ตัวธรรมดาขนาด 16 สถาบันและข้อมูลติดต่อของผู้แต่งใช้ตัวธรรมดาขนาด 14

หัวเรื่อง (Section heading) ใช้ตัวหนาขนาด 14 และหัวเรื่องย่อย (Subsection heading) ใช้ตัวหนาขนาด 14 และการบรรยายเนื้อหาใช้ตัวอักษรธรรมดาขนาด 14

### 1.3 การลำดับเลข

การลำดับเลขเพื่ออ้างอิงถึง รูปภาพ ตาราง และสมการจะต้องเป็นเลขอาราบิก ทุกสมการจะต้องมีลำดับหมายเลขกำกับโดยเขียนอยู่ในวงเล็บวงไว้ชิดขอบขวาตัวอย่างต่อไปนี้

$$F = ma \tag{1}$$

โดยที่  $F$  คือแรงที่กระทำต่อวัตถุ  $m$  คือมวลของวัตถุ และ  $a$  คืออัตราเร่งของวัตถุ

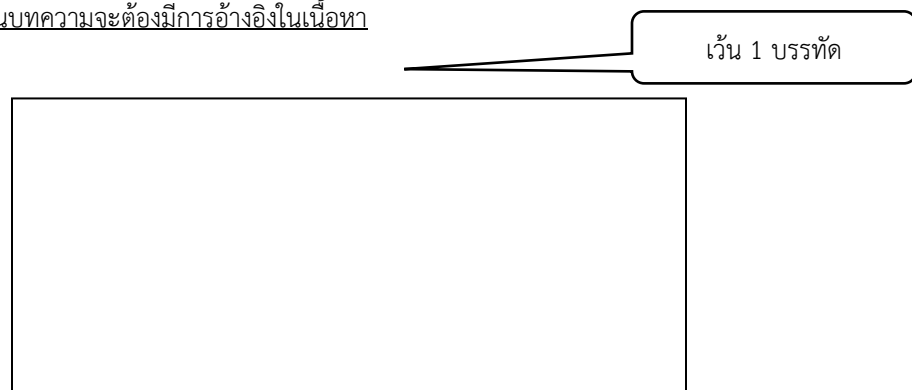
ตัวอักษรในสมการให้ใช้ Cambria Math ขนาด 10 ตัวสัญลักษณ์ ให้ใช้ Symbol ขนาด 10 ให้ใช้ MathType หรือ Equation Editor ในการเขียนสมการ

การอ้างอิงเอกสารอ้างอิงจะใช้แบบนามปีที่อยู่ในวงเล็บสี่เหลี่ยม (Square brackets) ดังแสดงในหัวข้อ เอกสารอ้างอิง และหลักการเขียนให้ยึดตาม APA Style เวอร์ชัน 6 (TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 14)

### 1.4 รูปภาพและตาราง

รูปภาพจะต้องสามารถมองเห็นรายละเอียดและอ่านตัวหนังสือในภาพได้ชัดเจน ลายเส้นจะต้องใช้เส้นหมึกสีดำ วาดด้วยโปรแกรมเช่น Visio, Adobe Illustrator, Macromedia Freehand หรือโปรแกรมวาดรูปอื่น ๆ ส่วนรูปภาพถ่ายควรจะเป็นภาพขาวดำที่มีความคมชัด

รูปภาพทุกรูปจะต้องมีหมายเลขและคำบรรยายภาพกำกับใต้ภาพ โดยให้เรียงตามลำดับที่ปรากฏ จาก 1, 2, 3,... รูปภาพจะต้องกำหนดให้อยู่ตรงกลางเอกสาร (center) ให้เว้นช่องว่าง 1 บรรทัด ก่อนรูป และหลังคำบรรยายรูป รูปภาพทุกรูปและตารางทุกตารางที่ปรากฏในบทความจะต้องมีการอ้างอิงในเนื้อหา



รูปที่ 1 คำบรรยายใต้รูป (TH Sarabun New 14)

ในกรณีที่เป็นตารางจะต้องมีคำบรรยายกำกับตารางไว้เหนือตารางโดยให้เรียงตามลำดับที่ปรากฏ จาก 1, 2, 3,... ตารางจะต้องกำหนดให้ชิดขอบซ้ายของเอกสาร ให้เว้นช่องว่าง 1 บรรทัด ก่อนคำบรรยายตาราง และหลังตาราง

ตารางที่ 1 ตัวอย่างการเขียนตาราง (TH Sarabun New 14)

$x$	$a_r / m_r$	$2\zeta_r \omega_r$
0.1	2.7470e+01	2.7483e+01

เว้น 1 บรรทัด

## กรณีบทความวิจัย

### 1. บทนำ (TH Sarabun New ตัวหนา ขนาด 14)

อธิบายความสำคัญและเหตุผลการวิจัย วัตถุประสงค์งานวิจัย การวิเคราะห์เอกสาร (literature review) (TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 14)

### 2. ขั้นเตรียม (Preparation) (TH Sarabun New ตัวหนา ขนาด 14)

เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ (TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 14)

### 3. การทดลอง (TH Sarabun New ตัวหนา ขนาด 14)

ผลการทดลองอาจเขียนรวมหรือแยกกันก็ได้ ควรเรียงลำดับเนื้อหา สั้น กระชับ และควรนำเสนอในรูปแบบตาราง หรือ กราฟ หรือรูป (คำอธิบายตาราง กราฟ และรูป อาจเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้) ผู้เขียนควรวิจารณ์ผลการวิจัยเพื่อให้ ผู้อ่านเห็นด้วยตามหลักการ หรือคัดค้านทฤษฎีที่มีอยู่เดิม อาจเปรียบเทียบกับกรวิจัยของผู้อื่น และควรมีข้อเสนอแนะเพื่อ พัฒนาการวิจัยในอนาคต (TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 14)

### 4. สรุปผลการทดลองและอภิปราย (Results and discussion) (TH Sarabun New ตัวหนา ขนาด 14)

ควรสรุปสาระสำคัญที่ไม่คลุมเครือเน้นข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนา(TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 14)

### 5. กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) (TH Sarabun New ตัวหนา ขนาด 14)

ควรขอบคุณต่อผู้ให้ความช่วยเหลือจนงานวิจัยสำเร็จ (TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 14)

### 6. เอกสารอ้างอิง(TH Sarabun New ตัวหนา ขนาด 14)

การอ้างอิงเอกสารอ้างอิงจะใช้แบบนามปีที่อยู่ในวงเล็บสี่เหลี่ยม (Square brackets) ดังแสดงในหัวข้อ เอกสารอ้างอิง และหลักการเขียนให้ยึดตาม APA Style เวอร์ชัน 6 (TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 14)

\*\*\*หมายเหตุ หัวข้ออาจเปลี่ยนตามความเหมาะสม

## กรณีบทความวิชาการ

### 1. บทนำ TH Sarabun New ตัวหนา ขนาด 14)

อธิบายความสำคัญและเหตุผล (TH SarabunPSK ตัวธรรมดา ขนาด 14)

### 2. เนื้อหา TH Sarabun New ตัวหนา ขนาด 14)

อธิบายเนื้อหาโดยใช้ (TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 14)

### 3. สรุป TH Sarabun New ตัวหนา ขนาด 14)

อธิบายโดยใช้ (TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 14)

### 4. กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) (TH Sarabun New ตัวหนา ขนาด 14)

ควรขอบคุณต่อผู้ให้ความช่วยเหลือจนงานวิจัยสำเร็จ (TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 14)

### 5. เอกสารอ้างอิง(TH Sarabun New ตัวหนา ขนาด 14)

ควรเรียงตามลำดับตัวอักษร โดยเรียงอักษรภาษาไทยก่อนภาษาอังกฤษ ใช้เลขอารบิกในวงเล็บใหญ่ เช่น [1], [2] เป็นต้น และหลักการเขียนให้ยึดตาม APA Style เวอร์ชัน 6 (TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 14)

\*\*\*หมายเหตุ หัวข้ออาจเปลี่ยนตามความเหมาะสม