**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 และควรจะกล่าวถึงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินงานวิจัย รวมถึงสรุปผลที่ได้จากงานวิจัยนั้นๆ (TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 14ระยะห่างระหว่างบรรทัด 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**

 ในบทความฉบับภาษาไทยจะต้องใช้ตัวอักษร 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**

 การลำดับเลขเพื่ออ้างถึง รูปภาพ ตาราง และสมการจะต้องเป็นเลขอาราบิค ทุกสมการจะต้องมีลำดับหมายเลขกำกับโดยเขียนอยู่ในวงเล็บวางไว้ชิดขอบขวาตัวอย่างต่อไปนี้

 $F=ma$ (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 รูปภาพทุกรูป และตารางทุกตารางที่ปรากฏในบทความจะต้องมีการอ้างอิงในเนื้อหา

เว้น 1 บรรทัด

รูปที่ 1 คำบรรยายใต้รูป (TH Sarabun New 14)

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

เว้น 1 บรรทัด

ตารางที่ 1 ตัวอย่างการเขียนตาราง (TH Sarabun New 14)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 0.1 | 2.7470e+01 | 2.7483e+01 |

กรณีบทความวิจัย

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

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

1. **ขั้นเตรียม (Preparation) (TH Sarabun New ตัวหนา ขนาด 14)**

เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ (TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 14)

1. **การทดลอง (TH Sarabun New ตัวหนา ขนาด 14)**

ผลการทดลองอาจเขียนรวมหรือแยกกันก็ได้ ควรเรียงลำดับเนื้อหา สั้น กะทัดรัด และควรนำเสนอในรูปแบบตาราง หรือกราฟ หรือรูป (คำอธิบายตาราง กราฟ และรูป อาจเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้) ผู้เขียนควรวิจารณ์ผลการวิจัยเพื่อให้ผู้อ่านเห็นด้วยตามหลักการ หรือคัดค้านทฤษฎีที่มีอยู่เดิม อาจเปรียบเทียบกับการวิจัยของผู้อื่น และควรมีข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการวิจัยในอนาคต (TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 14)

1. **สรุปผลการทดลองและอภิปราย (Results and discussion) (TH Sarabun New ตัวหนา ขนาด 14)**

ควรสรุปสาระสำคัญที่ไม่คลุมเครือเน้นข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนา(TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 14)

1. **กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) (TH Sarabun New ตัวหนา ขนาด 14)**

ควรขอบคุณต่อผู้ให้ความช่วยเหลือจนงานวิจัยสำเร็จ (TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 14)

1. **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)

1. **เนื้อหา TH Sarabun New ตัวหนา ขนาด 14)**

อธิบายเนื้อหาโดยใช้ (TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 14)

1. **สรุป TH Sarabun New ตัวหนา ขนาด 14)**

อธิบายโดยใช้ (TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 14)

1. **กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) (TH Sarabun New ตัวหนา ขนาด 14)**

ควรขอบคุณต่อผู้ให้ความช่วยเหลือจนงานวิจัยสำเร็จ (TH Sarabun New ตัวธรรมดา ขนาด 14)

1. **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**