# รูปแบบบทความฉบับสมบูรณ์การประชุมวิชาการวิศวกรรมและการก่อสร้างระดับชาติครั้งที่ 3

**ชื่อ นามสกุล[1], ชื่อ นามสกุล[2], ชื่อ นามสกุล[3]**

[1] ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน และ Email address ของผู้เขียนที่ 1
[2] ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน และ Email address ของผู้เขียนที่ 2
[3] ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน และ Email address ของผู้เขียนที่ 3

**บทคัดย่อ:** บทคัดย่อมีรายละเอียดเกี่ยวกับประเด็นที่สำคัญของบทความทั้งหมดซึ่งแต่งขึ้นอย่างกระชับและครอบคลุม กำหนดให้มีความยาวไม่เกิน 300 คำ ตัวอย่างรูปแบบการเขียนบทคัดย่อนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้เขียนบทความเพื่อให้บทความของท่านได้รับการจัดพิมพ์อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และสวยงามในหนังสือรวมบทคัดย่อประชุมวิชาการระดับชาติ วิศวกรรมและการก่อสร้าง ครั้งที่ 3 และเนื่องจากคณะอนุกรรมการฝ่ายวิชาการมีเวลาจัดทำหนังสือรวมบทคัดย่อดังกล่าวในระยะเวลาที่ค่อนข้างจำกัด หากเกิดความผิดพลาดอาจจะไม่สามารถแก้ไขได้ทันดังนั้นท่านผู้ส่งบทความต้องจัดรูปแบบของบทคัดย่อมาให้ถูกต้องตามรูปแบบแม่บทนี้

**คำสำคัญ:** โปรดระบุคำสำคัญ (ตัวปกติ แต่ละคำคั่นด้วยจุลภาค) จำนวนไม่เกิน 5 คำ

**Abstract:** The abstract should state briefly the purpose of the research, the principal results and major conclusions. The abstract should be provided the word not more than 300 words and be printed and put together in the books of 3rd National Engineering and Construction Conference. For this reason, the abstract should be corrected with the form and completely in the book.

**Keywords:** Immediately after the abstract, provide a maximum of 5 keywords to be included in an article, using American spelling and avoiding general and plural terms and multiple concepts (avoid, for example, "and", "of"). Be sparing with abbreviations: only abbreviations firmly established in the field may be eligible. These keywords will be used for indexing purposes.

## 1. บทนำ

ผู้แต่งต้องบอกความสำคัญของปัญหา และมีการทบทวนงานวิจัยหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

บทคัดย่อฉบับขยายจำกัดจำนวนหน้าไม่เกิน **2 หน้ากระดาษ A 4** และบทความฉบับเต็มจำกัดไม่เกิน **8 หน้ากระดาษ A4** รวมรูป ตาราง เอกสารอ้างอิงและภาคผนวก (ถ้ามี)

## 2. ระเบียบวิธีวิจัย

บทความฉบับเต็มจะต้องจัดทำสำหรับกระดาษขนาด **A4 (210** มม **×** 297 มม**)** โดยจัดทำในรูปแบบ 2

[1] ผู้ติดต่อหลัก (Corresponding author)

คอลัมน์ที่มีระยะขอบซ้าย 3 ซม. และขวา 2 ซม. ระยะขอบบน 3 ซม. ขอบล่าง 2 ซม. และระยะห่างระหว่างคอลัมน์ 1 ซม. **ตัวอักษรที่ใช้กำหนด TH Niramit AS ขนาด 14** ใช้ footer ในการบอกเลขหน้า

### *2.1. ชื่อบทความและผู้เขียน*

ชื่อบทความจะต้องจัดไว้กึ่งกลางหน้าโดยกำหนด **ตัวอักษร TH Niramit AS ขนาด 16 ตัวเข้ม** เว้นระยะห่างบรรทัด **1** เท่า ขนาดตัวอักษร **16** ตามด้วยชื่อผู้เขียนกำหนด**ตัวอักษร TH Niramit AS ขนาด 14 ตัวปกติ** เว้นระยะ **1** บรรทัดขนาดตัวอักษร **14** ตามด้วย ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน และ **Email address** หน่วยงานที่สังกัดกำหนด**ตัวอักษร TH Niramit AS ขนาด 14 ตัวปกติ**

### *2.2. บทคัดย่อและคำสำคัญ*

เว้นระยะจาก “ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน และEmail address หน่วยงานที่สังกัด” ของผู้เขียนคนสุดท้าย 2 บรรทัดขนาดตัวอักษร 14 ตามด้วยบทคัดย่อ กำหนด **ตัวอักษร TH Niramit AS ขนาด 14 และกำหนดระยะขอบซ้าย 3 ซม. ระยะขอบขวา 2 ซม. และกำหนดระยะห่างบรรทัด 1 เท่า** ตามด้วยคำสำคัญระบุได้ไม่เกิน 5 คำ (เรียงลำดับตามความเหมาะสมและความต้องการของผู้เขียน) กำหนดตัวอักษร TH Niramit AS ขนาด 14 ตัวปกติ

เว้นระยะ 2 บรรทัดขนาดตัวอักษร 14 ตามด้วย Abstract กำหนด**ตัวอักษร TH Niramit AS ขนาด 14 และกำหนดระยะห่างบรรทัด 1 เท่า** ตามด้วย Keywords กำหนดตัวอักษร TH Niramit AS ขนาด 14 ตัวปกติ

### *2.3. คำย่อ*

ควรกำหนดคำย่อและความหมายของคำย่อในครั้งแรกที่กล่าวถึงในบทความ แม้ว่าจะเคยกำหนดคำย่อและความหมายมาแล้วในบทคัดย่อ ห้ามใช้คำย่อในชื่อบทความยกเว้นหลีกเลี่ยงไม่ได้

## 3. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ตารางแสดงผลต้องมีหัวข้อตารางกำหนดให้อยู่เหนือตารางโดยจัดกึ่งกลางหน้า ส่วนรูปกำหนดให้มีหัวข้อรูปอยู่ใต้รูป หาก**รูปและตารางที่มีขนาดใหญ่รวมทั้งสูตรหรือสมการที่มีความยาวมาก อาจจะขยายให้คลอบคลุมทั้ง 2 คอลัมน์ได้**

ในกรณีที่รูปมี *2* ส่วน กำหนดรูปแบบโดยกำกับสัญลักษณ์ “(a)” และ “(b)” ตัวอักษรในรูปควรมีขนาดใหญ่พอที่สามารถอ่านได้ชัดเจนแต่**กำหนดให้ขนาดตัวอักษรไม่ต่ำกว่า 14** ควรกำกับคำอธิบายแกนพร้อมหน่วย (ถ้ามี) ในทุกรูป

ไม่ควรรวมหัวข้อรูปในรูปภาพ ไม่ควรเขียนหัวข้อรูปใน “text boxes” ไม่ควรกำหนดกรอบรอบรูป และไม่ควรกำหนดสีกำกับคำอธิบายในรูป เนื่องจากบทความจะถูกจัดเตรียมในรูปแบบขาวดำ จึงอาจเกิดความสับสนได้

หัวข้อรูปและตารางกำหนดให้จัดกึ่งกลางหน้า และกำหนดตัวอักษร **TH Niramit AS ขนาด 14 ตัวปกติ** เว้นระยะ 1 บรรทัดขนาดตัวอักษร 14 ก่อนและหลังรูปหรือตาราง

**ตารางที่ 1** หัวข้อตาราง

| | | |
|---|---|---|
| | | |

Figure

**รูปที่ 1** หัวข้อรูป

### *3.1. สัญลักษณ์และหน่วย*

กำหนดให้ใช้หน่วย SI (International System of Units) เท่านั้นและควรระบุความหมายและหน่วยของทุกสัญลักษณ์ในบทความ

### *3.2. สมการ*

วางสมการชิดขอบซ้ายของสดมภ์ ใส่ลำดับที่ของสมการใน ( ) ณ ขอบขวาของสดมภ์ในบรรทัดเดียวกัน สมการที่ 1 แสดงตัวอย่างของสมการ

$$S = \frac{C_c}{1+e_0} H \log\left[\frac{\sigma'_{v0} + \Delta\sigma}{\sigma'_{v0}}\right] \qquad (1)$$

## 4. สรุปผลการวิจัย

ย่อหน้าสุดท้ายในบทความฉบับเต็มควรสรุปใจความสำคัญของบทความ ความสำคัญของงานวิจัยหรือแนวทางการนำไปใช้งาน ในหัวข้อสรุปไม่ควรมีหัวข้อย่อย

ควรกำหนดคำย่อและความหมายของคำย่อในครั้งแรกที่กล่าวถึงในบทความ แม้ว่าจะเคยกำหนดคำย่อและความหมายมาแล้วในบทคัดย่อ ห้ามใช้คำย่อในชื่อบทความยกเว้นหลีกเลี่ยงไม่ได้

## 5. กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)

มีเนื้อหาขอบคุณบุคคลหรือหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนผลงานวิจัยนี้ ในด้านต่างๆ

## เอกสารอ้างอิง

รูปแบบการอ้างอิงเอกสารอ้างอิงในบทความกำหนดให้ใช้ [1] เอกสารอ้างอิงควรเรียงลำดับตามการอ้างอิงที่ปรากฏในบทความ ไม่เรียงตามตัวอักษร ใช้ตัวอักษร TH Niramit AS ขนาด 14 ตัวปกติ

[1] นามผู้ประพันธ์, ปีที่พิมพ์. ชื่อหนังสือ. สถานที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์.

[2] นามผู้เขียนบทความ, ปีที่พิมพ์. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, เล่มที่ : เลขหน้า.

[3] นามผู้เขียนวิทยานิพนธ์, ปี. ชื่อวิทยานิพนธ์. ระดับวิทยานิพนธ์ (หรือปริญญานิพนธ์ ) มหาวิทยาลัย.

[4] นามผู้บรรยาย, ปี. ชื่อหัวข้อบรรยาย. ชื่องานสัมมนา, ชื่อสถานที่ที่บรรยาย.