# รูปแบบและตัวอย่างของบทความสำหรับ การประกวดแข่งขันโครงงาน/งานสหกิจศึกษาดีเด่น Manuscript Preparation Guidelines for the Papers Submitted to COOP Contest

วัชรี อุตตะมะ <sup>1</sup>, สมชาย สุคนธ์สวัสดิ์<sup>2</sup>, ดร.กิตติวัณณ์ นิ่มเกิดผล<sup>3</sup> สาขาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 39 หมู่ 1 ถนนรังสิต – นครนายก อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110

สถานที่ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา : ศูนย์วิทยาศาสตร์-รังสิต อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110

#### บทคัดย่อ

บทความนี้กล่าวเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการส่งบทความ เพื่อ เสนอต่อคณะกรรมการตัดสินผลงานการประกวดแข่งขันโครงงาน/งาน สหกิจศึกษาดีเด่น ผู้ส่งบทความจะต้องยึดรูปแบบตามบทความนี้อย่าง เคร่งครัด บทความใดที่รูปแบบไม่ถูกต้อง จะถูกส่งคืนและไม่รับพิจารณา บทคัดย่อภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ (เฉพาะผลงานสหกิจศึกษาประเภท นานาชาติ) ควรมีเพียงย่อหน้าเดียว และความยาวไม่เกิน 25 บรรทัด

TH Sarabun PSK # 12

21 mm (จากขอบ กระดาษ) คำสำคัญ: รูปแบบบทความ, ขนาดตัวอักษร, รูปแบบตัวอักษร
ดังนี้

## Abstract (มีเฉพาะผลงานสหกิจศึกษาประเภทนานาชาติ)

This article describes a submission procedure and a format of the manuscript for the COOP RT'56. Authors are required to strictly follow the guidelines provided here: otherwise, the manuscript will be rejected immediately and not be considered again. A good abstract should have only one paragraph. Both Thai and English abstracts are required; the length of each should not exceed 25 lines.

Keywords: submission procedure, manuscript format, font size, font style, blank line

เว้นระยะ 1 บรรทัด เมื่อขึ้นหัวข้อใหม่

#### 1. คำนำ

การเขียนบทความจะต้องประกอบด้วยส่วนต่างๆ ตามลำดับ ต่อไปนี้คือ ชื่อเรื่องภาษาไทย ชื่อผู้เขียนบทความ สถาบัน ที่อยู่สถาบัน อย่างละเอียด บทคัดย่อภาษาไทย ในกรณีเป็นผลงานสหกิจศึกษา นานาชาติ ต้องมี Abstract เป็นภาษาอังกฤษด้วย เนื้อเรื่องแบ่งเป็นบทนำ หลักการ/เหตุผล วิธีการหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ผลที่ได้รับหรือผลการ ทดสอบ

## 2. คำแนะนำการเขียนและพิมพ์

#### 2.1 คำแนะนำทั่วไป

บทความที่เสนอจะต้องพิมพ์เป็นภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ ตามรูปแบบที่กำหนด ซึ่งพร้อมที่จะนำไปถ่ายเพลท เพื่อ พิมพ์ออฟเซ็ตได้ทันที ความยาวไม่เกิน 6 หน้า

การพิมพ์ให้พิมพ์ลงบนกระดาษ A4 โดยพิมพ์เป็น 2 คอลัมน์ ตามรูปแบบบทความนี้ ขนาดของคอลัมน์เป็นไปตามที่ กำหนด จะต้องพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์เลเซอร์ที่มีความละเอียดไม่ น้อยกว่า 300 dpi

ให้พิมพ์โดยไม่เว้นบรรทัด เมื่อจะขึ้นหัวข้อใหม่ให้เว้น 1 บรรทัด และจะต้องพิมพ์ให้เต็มคอลัมน์ก่อนที่จะขึ้นคอลัมน์ใหม่หรือ ขึ้นหน้าใหม่ ห้ามเว้นที่เหลือไว้ว่างเปล่า

การลำดับหัวข้อในส่วนของเนื้อเรื่อง ให้ใส่เลขกำกับ โดย ให้บทนำเป็นหัวข้อหมายเลข 1 และหากมีการแบ่งหัวข้อย่อย ก็ให้ใช้ เลขระบบทศนิยมกำกับหัวข้อย่อย เช่น 2.1 เป็นต้น

81 mm

## 2.2 ขนาดตัวอักษรและการเว้นระยะ

พิมพ์บทความภาษาไทยด้วยตัวอักษรรูปแบบ "TH Sarabun PSK" หรือใกล้เคียง 21 mm (จากขอบ กระดาษ)

ชื่อเรื่องบทความ ใช้ตัวอักษรแบบหนาขนาด 16 พอยน์ ชื่อผู้เขียน สถาบัน ใช้ตัวอักษรแบบหนาขนาด 12 พอยน์ ชื่อหัวข้อย่อย ใช้ตัวอักษรแบบหนาขนาด 14 พอยน์ บทคัดย่อและเนื้อความต่างๆ ใช้ตัวอักษรขนาด 12 พอยน์ สมการต่างๆ ให้ใช้ตัวอักษรขนาด 14 พอยน์ หรือตัวอักษร

TH Sarabun PSK ขนาด 14 พอยน์

การเว้นระยะบรรทัดห่างในแนวตั้ง ให้เลือกแบบ Exactly 16 พอยน์ เนื้อเรื่องในแต่ละบรรทัดให้จัดเรียงชิดซ้ายและขวาอย่าง สายงาง

<sup>1. (</sup>ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับ นักศึกษาที่ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ประกอบด้วย ชื่อ สกุล สาขาวิชา และมหาวิทยาลัย)

<sup>2. (</sup>ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับ ผู้นิเทศงานของสถานประกอบการ ประกอบด้วย ชื่อ สกุล ตำแหน่ง หน่วยงานที่สังกัด และชื่อสถานประกอบการ)

<sup>3. (</sup>ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับ อาจารย์นิเทศงาน ประกอบด้วย ชื่อ สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ หน่วยงานที่สังกัด/สาขาวิชา และมหาวิทยาลัย)

## 2.3 ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง และชื่อหัวข้อ

การพิมพ์ชื่อเรื่อง ให้วางไว้ตำแหน่งกลางหน้ากระดาษ แบบ คอลัมน์เดี่ยว เริ่มจากชื่อเรื่องภาษาไทย ขึ้นบรรทัดใหม่เป็นชื่อเรื่อง ภาษาอังกฤษ

ชื่อผู้เขียนและสถาบันให้พิมพ์ไว้ใต้ชื่อเรื่องและอยู่กลาง หน้ากระดาษ แบบคอลัมน์เดี่ยว ระบุที่อยู่ของที่ทำงานอย่างละเอียด ระบุ หมายเลขโทรศัพท์ ระบุหมายเลขโทรสาร (ถ้ามี) ระบุ E-mail (ถ้ามี)

ไม่ต้องระบุตำแหน่งทางวิชาการหรือสถานะของนักศึกษาใดๆ ทั้งสิ้น

ชื่อหัวข้อย่อยต่างๆ ให้วางตำแหน่งชิดขอบซ้าย

## 2.4 การจัดทำรูปภาพ

รูปภาพจะต้องมีความกว้างไม่เกิน 81 มิลลิเมตร เพื่อให้ลงใน หนึ่งคอลัมน์ใด้ หรือในกรณีจำเป็นจริงๆ เพื่อรักษารายละเอียดในภาพอาจ ยอมให้มีความกว้างได้เต็มหน้ากระดาษ (กว้าง 168 มิลลิเมตร)

ตัวอักษรทั้งหมดในรูปภาพ จะต้องมีขนาดใหญ่สามารถอ่านได้ สะดวก และต้องไม่เล็กกว่าตัวอักษรในเนื้อเรื่อง

รูปภาพทุกรูปจะต้องมีหมายเลขและคำบรรยายไต้ภาพ หมายเลขและคำบรรยายรวมกันแล้วควรจะมีความยาวไม่เกิน 2 บรรทัด

คำบรรยายใต้ภาพ ห้ามใช้คำว่า "แสดง" เช่น ห้ามเขียนว่า" รูปที่ 1 แสดงความสัมพันธ์..."

ที่ถูกต้องควรเป็น "รูปที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่าง..."

รูปลายเส้นจะต้องเป็นเส้นหมึกดำ ส่วนรูปถ่ายควรจะเป็นรูป ขาวดำที่มีความคมชัด รูปสือนุโลมให้ได้ รูปภาพควรจะมีรายละเอียดเท่าที่ จำเป็นเท่านั้น เช่น ภาพถ่ายรูปคลื่นจากออสซิลโลสโคปที่ปรากฏให้เห็น เฉพาะจอภาพ เป็นต้น และเพื่อความสวยงามให้เว้นบรรทัดเหนือรูปภาพ 1 บรรทัด และเว้นใต้คำบรรยายรูปภาพ 1 บรรทัด

## 2.5 การเขียนสมการ

สมการทุกสมการจะต้องมีหมายเลขกำกับอยู่ภายในวงเล็บ และเรียงลำดับที่ถูกต้อง ตำแหน่งของหมายเลขสมการจะต้องอยู่ชิดขอบ ด้านขวาของคอลัมน์ ดังตัวอย่างนี้

$$a+b=c (1)$$

เริ่มเขียนคำอธิบายตั้งแต่บรรทัดนี้

#### 2.6 การจัดทำตาราง

ตัวอักษรในตารางจะต้องไม่เล็กกว่าตัวอักษรในเนื้อเรื่อง ควรตี เส้นกรอบตารางด้วยหมึกดำให้ชัดเจน

ตารางทุกตารางจะต้องมีหมายเลขและคำบรรยายกำกับเหนือ ตาราง หมายเลขกำกับและคำบรรยายนี้รวมกันแล้ว ควรมีความยาวไม่เกิน 2 บรรทัด ในคำบรรยายเหนือตารางห้ามใช้คำว่า "แสดง" เช่นเดียวกับ กรณีรูปภาพ

เพื่อความสวยงาม ให้เว้นบรรทัดเหนือคำบรรยายตาราง 1 บรรทัด และเว้นบรรทัดใต้ตาราง 1 บรรทัด

## 2.7 การอ้างอิงและเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงในบทความ ให้ใช้เครื่องหมายวงเล็บเหลี่ยม เช่น [2] จะต้องเรียงลำดับหมายเลขอ้างอิงจากหมายเลขน้อยไปสู่หมายเลขมากให้ ถูกต้อง การอ้างอิงหมายเลขที่มีลำดับติดต่อกับให้ใช้รูปแบบดังนี้ [1-5] โดยต้องระบุชื่อบทความที่อ้างอิงให้ชัดเจน ให้จัดรายการอ้างอิงให้อยู่ใน แนวตรง โดยเว้นระยะจากขอบช้ายให้ตรงกันทุกรายการ

#### 2.8 ความยาวของบทความ

เมื่อรวมทุกส่วนแล้ว แต่ละบทความมีความยาวดังนี้ บทความทั่วไปมีความยาวไม่เกิน 6 หน้ากระดาษ A4

## 3. กรณีบทความภาษาอังกฤษ

ใช้รูปแบบเดียวกับบทความภาษาไทย

## 4. สรุป

ผู้เขียนบทความกรุณาตรวจบทความอย่างรอบคอบโดยใช้ เวลาอย่างพอเพียง ก่อนส่งให้กรรมการพิจารณา จะทำให้บทความของ ท่านมีคุณภาพสูงและผ่านการพิจารณาได้ง่ายขึ้น

### 5. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้เขียนบทความทุกท่านที่ให้ความร่วมมือรักษา ระเบียบการเขียนบทความอย่างเคร่งครัด

#### เอกสารอ้างอิง

[1] S. Hiranvarodom, "Modeling of Strategy for Photovoltaic Development and Dissemination in Thailand", 3<sup>rd</sup> World Conference on Photovoltaic Energy Conversion, Osaka, Japan, May 11-18, 2003.

**ประวัติผู้เขียนบทความ** ให้ผู้เขียนบทความทุกท่านเขียนชื่อ ประวัติ โดยย่อและงานวิจัยที่สนใจพร้อมทั้งสแกนรูปถ่าย

สแกนรูปถ่าย 2 cm x 2 cm ชื่อ – สกุล สาขาวิชา มหาวิทยาลัย ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ E-mail