**ชื่อบทความ (ภาษาไทย) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

**วารสารวิจัยเทคโนโลยีนวัตกรรม** I Journal of Innovative Technology Research

◼ Research Article



**Received:**

1 June 2021

**Revised:**

15 August 2021

**Accepted**:

1 December 2021

**Published:**

15 January 2022

**\*Corresponding Author:**

nichkamol@rmutl.ac.th

Copyright:

© Rajamangala University of Technology Lanna.

All right reserved

**ISSN**

Print: 2586-8500

Electronic: 2586-8632

**ชื่อบทความ (ภาษาอังกฤษ) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

**ชื่อ-สกุล1, ชื่อ-สกุล2 และชื่อ-สกุล3\***

1 ชื่อหน่วยงาน, ที่อยู่หน่วยงาน, เขต/ตำบล, แขวง/อำเภอ, จังหวัด, รหัสไปรษณีย์

2 ชื่อหน่วยงาน, ที่อยู่หน่วยงาน, เขต/ตำบล, แขวง/อำเภอ, จังหวัด, รหัสไปรษณีย์

3 ชื่อหน่วยงาน, ที่อยู่หน่วยงาน, เขต/ตำบล, แขวง/อำเภอ, จังหวัด, รหัสไปรษณีย์

**บทคัดย่อ (ภาษาไทย)**

บทคัดย่อ (Abstract) ควรสั้น ตรงประเด็น ครอบคลุมสาระสำคัญของการศึกษา ประกอบไปด้วยเนื้อหา ได้แก่ ส่วนนำ วัตถุประสงค์ วิธีการ ผลการวิจัย และการอภิปรายผล เป็นต้น โดยเขียนลงใน 1 ย่อหน้า ถ้าบทความเป็นภาษาไทย จะต้องมีบทคัดย่อภาษาไทย 1 ย่อหน้า และภาษาอังกฤษ 1 ย่อหน้า โดยให้ภาษาไทยขึ้นก่อน เนื้อความในบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษต้องมีความหมายเดียวกัน ความยาวของบทคัดย่อภาษาอังกฤษ กำหนดให้มีความยาวได้ไม่เกิน 300 คำ

คำสำคัญ: คำสำคัญ (Key words) เป็นการกำหนดคำสำคัญที่สามารถไปใช้เป็นคำสืบค้นในระบบฐานข้อมูล หากเป็นบทความภาษาไทยต้อมีคำสำคัญ 2 ภาษา คือภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่มีความหมายตรงกัน ส่วนกรณีของบทความภาษาอังกฤษใหมี้เพียงคำสำคัญในรูปแบบภาษาอังกฤษเทา่ นั้น จำนวนคำสำคัญที่กำหนดใหมี้คำสำคัญได้อย่างน้อย 3 คำ แต่ไม่เกิน 5 คำ

**Abstract**

Writing abstract has 5 elements: Introduction, Methodology, Results, Conclusion and Keywords. The writer can choose to write some elements. It’s unnecessary to write the whole elements because abstract should be kept as short as possible and be to the point especially Methodology and Result. You Should write abstract both in Thai and in English not more than 10 lines.

Keywords: The key words present the main point of the content. They help you search the involved information on the database.

**1. บทนำ**

บทนำ (Introduction) เพื่ออธิบายถึงความสำคัญของปัญหา และวัตถุประสงค์ของการวิจัย รวมถึงการทบทวนวรรณกรรม และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

**2. วัตถุประสงค์**

ระบุถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการวิจัย

**3. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง**

สรุปแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยสู่กรอบแนวคิดและอภิปรายผล

**4. วิธีดำเนินการวิจัย**

(ประกอบด้วย วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการทดลอง) อธิบายถึงกระบวนการดำเนินการวิจัยอย่างละเอียดและชัดเจน วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ (Materials and Methods) / วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology) อธิบายเครื่องมือและวิธีการดำเนินการวิจัยให้ชัดเจน

**5. ผลการวิจัย**

ผลการวิจัย (Results) เสนอผลการทดลองอย่างชัดเจน ตรงประเด็น ควรมีรูปภาพ และ/หรือ ตารางประกอบการอธิบายผลในตารางและรูปภาพ ต้องไม่ซํ้าซ้อนกัน รูปภาพและตารางของบทความที่เป็นภาษาไทย ให้บรรยายเป็นภาษาไทย รูปภาพและตารางของบทความที่เป็นภาษาอังกฤษให้บรรยายเป็นภาษาอังกฤษ

การเขียนสมการให้เขียนสมการมีการระบุลำดับของสมการโดยใช้ตัวเลขที่พิมพ์อยู่ในวงเล็บ เช่น (1), (2) เป็นต้น หมายเลขระบุลำดับของสมการ

 (1)

เมื่อ  คือ พลังงานที่เป็นประโยชน์ kJ/s

  คือ เอนทัลปีของไอน้ำขาเข้า, kJ/kg

  คือ เอนทัลปีของไอน้ำขาออก, kJ/kg

การระบุหมายเลขลำดับรูปภาพและตารางในบทความให้ระบุเป็นรูปที่ และตารางที่

เช่น รูปที่ 1, รูปที่ 2, ตารางที่ 1 เป็นต้น

****

**รูปที่ 1** ปริมาณการดูดซับน้ำของวัสดุเชิงประกอบพอลิไวนิลคลอไรด์ผสมผงขี้เลื่อยไม้



**รูปที่ 2** ลักษณะพื้นผิวของอนุภาคเถ้าลอยในวัสดุผสมระหว่าง NR/SBR

โดยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด

**ตารางที่ 1** ปริมาณการใช้น้ำมันปิโตรเลียมในแต่ละภาคเศรษฐกิจ ๆ ของประไทย (หน่วย: ล้านลิตร)

|  |  |
| --- | --- |
| **ภาคเศรษฐกิจ** | **ปี พ.ศ.** |
| **2545** | **2546** |
| 1. เกษตรกรรม | 3,509 | 3,827 |
| 2. เหมืองแร่ | 19 | 26 |
| 3. อุตสาหกรรม | 4,821 | 4,937 |
| 4. ไฟฟ้า  | 703 | 757 |
| 5. การก่อสร้าง | 169 | 172 |
| 6. ที่พักอาศัยและการพาณิชย์ | 2,729 | 2,792 |
| 7. คมนาคมขนส่ง | 23,980 | 25,475 |
| Total | 35,930 | 37,986 |

**6. การอภิปรายผล**

การอภิปรายผล (Discussion) ผสมผสานเปรียบเทียบและตีความผลการวิจัยให้เข้ากับหลักทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเชื่อมโยงผลการวิจัยให้สอดคล้องกับประเด็นปัญหาการวิจัย เป็นการอภิปรายผลการวิจัย เพื่อใหผู้อ่านมีความเห็นคล้อยตาม เพื่อเปรียบเทียบกับผลการวิจัยของผู้อื่นพร้อมทั้งเสนอแนวทางที่จะนำไป้ประโยชน์ ผลงานวิจัย และการอภิปรายผล (Results and Discussion) อาจนำมาเขียนตอนเดียวกันได้

**7. บทสรุป**

บทสรุป (Conclusion) สรุปประเด็น และสาระสำคัญของการวิจัย สรุปสาระที่สำคัญของผลการวิจัย และการให้ข้อเสนอแนะที่จะนำผลการวิจัยนั้นไปใช้ประโยชน์

**8. กิตติกรรมประกาศ**

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements) เพื่อขอบคุณแหล่งทุน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถเขียนได้ โดยให้อยู่หลังเนื้อหาหลักของบทความและก่อนเอกสารอ้างอิง อาจมีหรือไม่มีก็ได้

**9. เอกสารอ้างอิง**

เอกสารอ้างอิง (References) การเขียนบรรณานุกรม หรือเอกสารอ้างอิง จะนิยมใช้มาตรฐานการเขียนที่ชื่อว่า APA หรือ American Psychological Associationพัฒนามาจากนักสังคมศาสตร์และนักพฤติกรรมศาสตร์มากว่า 80 ปี เพื่อเป็นมาตรฐาน ในการเขียนอย่างเป็นระบบ ตัวอย่างเช่น

1. หนังสือ

ผู้แต่ง 1. (ปีพิมพ์). ชื่อเรื่อง (พิมพ์ครั้งที่). สถานที่พิมพ์:สํานักพิมพ์.

1.1 บทความหรือบทในหนังสือ

ชื่อผู้แต่งบทความหรือบท. (ปีพิมพ์). ชื่อบทความหรือบท. ใน หรือ In ชื่อบรรณาธิการ (บ.ก. หรือ Ed. หรือ Eds.), ชื่อหนังสือ (น. หรือ p. หรือ pp. เลขหน้า). สถานที่พิมพ์: สํานักพิมพ์.

2. หนังสือแปล

ชื่อผู้แต่งต้นฉบับ. (ปีพิมพ์). ชื่อเรื่องที่แปล ชื่อต้นฉบับ (ชื่อผู้แปล, แปล). สถานที่พิมพ์: สํานักพิมพ์. (ต้นฉบับพิมพ์ปี ค.ศ. หรือ พ.ศ.)

3. E-book

ผู้แต่ง 1. (ปีพิมพ์). ชื่อเรื่อง (พิมพ์ครั้งที่). สถานที่พิมพ์: สํานักพิมพ์. จาก หรือ from http: www.xxxxxxx

4. รายงานการวิจัย

ผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อเรื่อง(รายงานผลการวิจัย). สถานที่พิมพ์: สํานักพิมพ์.

5. วิทยานิพนธ์

5.1 วิทยานิพนธ์แบบรูปเล่ม

ผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อเรื่อง (ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต หรือ Doctoral dissertation หรือ วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต หรือ master’s thesis). สถานที่พิมพ์. ชื่อสถาบัน.

5.2 วิทยานิพนธ์ฐานข้อมูลออนไลน์

ผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อเรื่อง (ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต หรือ Doctoral dissertation หรือ วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต หรือ master’s thesis). สถานที่พิมพ์. ชื่อสถาบัน. สืบค้นจาก หรือ Retrieved from http: www.xxxxxxxxx

6. วารสาร

6.1 วารสารแบบเล่ม

ชื่อผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร,เลขของปีที่(เลขของฉบับที่),เลขหน้า.

6.2 วารสารออนไลน์

 – กรณีไม่มีเลข DOI

ชื่อผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, เลขของปีที่ (เลขของฉบับที่), เลขหน้า. สืบค้นจาก หรือ Retrieved from http: www.xxxxxxxxx

– กรณีมีเลข DOI

ชื่อผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, เลขของปีที่ (เลขของฉบับที่), เลขหน้า. doi: xxxxxxxxx

7. Website

ผู้แต่ง.(ปีพิมพ์). ชื่อบทความ.สืบค้น หรือ Retrieved วัน เดือน ปี, จาก หรือ from http: www.xxxxxxxxxx