



ES022

### สร้างเครื่องอัดขึ้นรูปกระถางจากขุยมะพร้าวโดยใช้ระบบไฮดรอลิก

#### Fabrication Compressed Machine from Coconut fiber by Hydraulic System

ชัยรัตน์ หงษ์ทอง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

Correspondence Author : ชัยรัตน์ หงษ์ทอง , เบอร์โทรศัพท์ 086-5115857

Email : Chairat\_h@rmutt.ac.th

#### บทคัดย่อ

การปลูกพืชนั้นจำเป็นต้องใช้ในการเพาะชำต้นกล้ากระถางทั่วไปที่ใช้ในการเพาะชำกล้าไม้ส่วนใหญ่ทำจากพลาสติก เช่น กระถางพลาสติกและถุงพลาสติก เป็นต้น เนื่องจากหาง่ายและมีราคาถูก แต่เมื่อต้นกล้าเริ่มโตและใหญ่ขึ้นก็จะนำต้นกล้าออกจากกระถางเพื่อนำต้นกล้าไม้ฝังลงดินโดยการนำต้นไม้ออกจากกระถางหรือฉีกถุงพลาสติกกระถางและถุงพลาสติกที่ถูกฉีกออกก็จะกลายเป็นเศษขยะและมักถูกทำลายโดยการเผาหรือฝังกลบลงดิน ปัจจุบันมะพร้าวมักจะนำมาใช้เป็นวัสดุปลูกในการเกษตร แต่ก็ยังมีเศษที่เหลืออีกจำนวนมาก จึงเหมาะสมที่จะนำมาทำกระถางปลูกสำหรับปลูกต้นกล้าเพื่อใช้ทดแทนถุงพลาสติกงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพเครื่องอัดรูปกระถางจากขุยมะพร้าวโดยใช้ระบบไฮดรอลิก สามารถอัดกระถางได้เส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว สูง 13 เซนติเมตร ใช้มอเตอร์ขนาด 3 HP ไฟ 220 โวลต์ เป็นต้นกำลังในการเพิ่มแรงดันของระบบไฮดรอลิก กระบอกไฮดรอลิกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเพลลา 4 เซนติเมตร ความยาว 30 เซนติเมตร โดยมีหัวเพลลาขนาด 6 เซนติเมตร ขนาดของเครื่องอัดกระถางจากขุยมะพร้าวมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 เซนติเมตรและความยาว 17 เซนติเมตรและมีรูปปากบนกว้าง 10 เซนติเมตรและรูปล่างขนาด 7 เซนติเมตรและลึก 13 เซนติเมตร ผลการทดลองที่แรงดัน 500 PSI ระยะเวลาในการกด 20 วินาทีกระถางที่ได้จะมีการขึ้นรูปได้ดีและเกาะติดกันไม่แตกร้าวและใน 1 ชั่วโมงจะผลิตกระถางได้ 30 ใบต่อชั่วโมงและใน 1 วัน ผลิตกระถางได้ 8 ชั่วโมงจะได้กระถางทั้งหมด 240 ใบ

คำสำคัญ : ขุยมะพร้าว, เครื่องอัดขึ้นรูปกระถาง, ไฮดรอลิก







### Abstract

To grow plants, trees and seedlings need to be planted. Common pots used for growing seedlings Most of them are made of plastic. Such as plastic pots and plastic bags, etc. They're easy to find and inexpensive, but as the seedlings begin to grow larger, they are removed from the pot. Burying the seedlings in the soil by removing the seedlings from the pot or tearing the plastic bag for the pot or plastic bags that are torn as waste and are often destroyed by incineration or landfills. Nowadays, coconuts are used as planting material in agriculture. But there is still a lot of rest. It is therefore ideal to use as a cultivator instead of plastic bags. Objective of this research is to fabrication and investigate the efficiency of the compressed machine from coconut fiber by hydraulic system. A pot of diameter 4 inches and 13 centimeters high can be power by motor 3 HP 220 volts power is the power of the hydraulic booster system. Hydraulic cylinder, shaft diameter 4 cm, length 30 cm, with shaft head 6 cm. Pot plant Compressed Machine from Coconut fiber has a diameter of 15 cm. and a length of 17 cm. And has the shape of the upper mouth, 10 cm wide and the bottom hole 7 cm in size and 13 cm deep. Experiment results at 500 PSI pressure, time of pressing 20 seconds. The resulting pots are well formed and stick together without cracks. And in 1 hour will produce 30 Pot plant per hour and in 1 hour we will produce 30 Pot plant hour and in 1 day we will produce Pot plant for 8 hours will get 240 pots in total.

**Keywords :** Coconut coir fiber, Pot forming machine, Hydraulic

### 1. บทนำ

ปัจจุบันมีความสนใจที่จะปลูกต้นไม้กันมากขึ้น กระถางจึงมีส่วนเข้ามาเกี่ยวข้องกับกระถางทั่วไปในการใช้เพาะชำกล้าไม้ส่วนใหญ่ทำจากพลาสติก เช่น กระถางพลาสติกและถุงพลาสติกเป็นต้นเนื่องจากหาง่ายและมีราคาถูกแต่เมื่อต้นกล้าเริ่มโตและใหญ่ขึ้นก็นำต้นกล้าออกจากกระถาง เพื่อนำต้นกล้าไม้ฝังลงดินโดยการนำต้นไม้ออกจากกระถางหรือฉีกถุงพลาสติกออกจากต้นกล้าเพื่อลงดินส่วนกระถางหรือถุงพลาสติกที่ถูกฉีกออกก็จะกลายเป็นขยะและมักถูกทำลายโดยการเผาหรือฝังกลบลงดินซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ( $\text{CO}_2$ ) และก๊าซมีเทน ( $\text{CH}_4$ ) เป็นต้น โดยก๊าซเรือนกระจกนี้จะมีคุณสมบัติที่ดีในการดูดกลืนและเก็บกักรังสีอินฟราเรด ดังนั้นรังสีอินฟราเรดที่ควรจะสะท้อนออกนอกโลกก็จะถูกเก็บกักสะสมไว้ในชั้นบรรยากาศส่งผลให้พื้นผิวโลกร้อนขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดสภาวะโลกร้อนในปัจจุบัน ดังนั้นการนำเอาวัสดุทางการเกษตรหรือวัสดุที่สามารถย่อยสลายเองได้ตามธรรมชาติเข้ามา





ทดแทนวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากพลาสติกจึงเป็นอีกทางหนึ่งที่จะช่วยลดปริมาณขยะและลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกอีกทั้งยังเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุทางการเกษตรอีกด้วย

จากการศึกษาพบว่ามะพร้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งที่อยู่ในประเทศไทย โดยเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญปลูกได้แทบทุกภาคของประเทศ แต่แหล่งที่ปลูกมะพร้าวที่สำคัญส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณจังหวัดภาคใต้ ภาคกลางและภาคตะวันออกของประเทศ ซึ่งส่วนที่นำไปใช้ประโยชน์หลักจากผลผลิตของมะพร้าวก็คือที่เป็นเนื้อมะพร้าวและเส้นใยมะพร้าวส่วนที่เหลือทิ้งจากผลผลิตของมะพร้าวจึงมีปริมาณมากและมักจะนำมาใช้เป็นวัสดุปลูกในการเกษตรและนำมาผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์ แต่ก็ยังมีส่วนที่เหลืออีกจำนวนมาก ซึ่งเกษตรกรส่วนส่วนใหญ่มักจะทิ้งหรือทำลายส่วนที่เหลือนี้ด้วยวิธีการฝังกลบหรือเผา

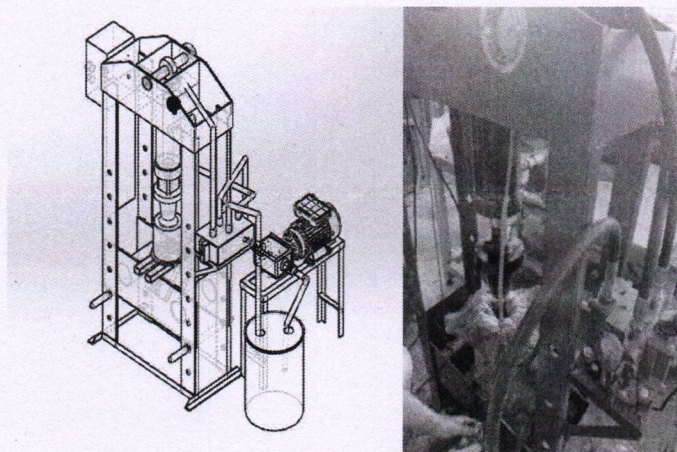
ดังนั้นจึงควรที่จะหาวิธีการลดปริมาณการใช้กระถางพลาสติกหรือถุงเพาะชำที่ทำมาจากพลาสติกโดยการนำเอาส่วนที่เหลือจากการใช้ประโยชน์จากมะพร้าวซึ่งเหลือทิ้งเป็นจำนวนมากนั้นมาใช้ประโยชน์โดยการนำเอาส่วนที่เป็นขุยและเส้นใยมะพร้าวมาอัดขึ้นรูปเพื่อทำเป็นกระถางเพาะชำเพื่อทดแทนใช้กระถางพลาสติกอีกทั้งยังเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอีกด้วยผู้วิจัยจึงได้มีแนวคิดเพื่อที่จะสร้างเครื่องอัดรูปกระถางจากขุยมะพร้าวด้วยของระบบไฮดรอลิก

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อสร้างเครื่องอัดรูปกระถางจากขุยมะพร้าวโดยใช้ระบบไฮดรอลิก
- 2.2 เพื่อหาประสิทธิภาพของเครื่องอัดขึ้นรูปกระถางจากขุยมะพร้าวโดยใช้ระบบไฮดรอลิก

## 3. วิธีดำเนินการ

งานวิจัยนี้จะเริ่มจากการออกแบบจากคอมพิวเตอร์โดยโปรแกรม Solidwork, จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ และดำเนินการสร้างเครื่องอัดรูปกระถางจากขุยมะพร้าวโดยใช้ระบบไฮดรอลิก



รูปที่ 1 แบบและเครื่องอัดรูปกระถางจากขุยมะพร้าวโดยใช้ระบบไฮดรอลิก







### วัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญ

1. มอเตอร์ส่วนประกอบของเครื่องอัดขึ้นรูปกระถางโดยใช้ระบบไฮดรอลิกจะมีมอเตอร์ขนาด 3 Hp ไฟ 220 โวลต์
2. สายไฮดรอลิก ใช้สำหรับการส่งของเหลวไปยังอุปกรณ์ระบบไฮดรอลิกที่ขับเคลื่อนด้วยความดัน ซึ่งได้รับการออกแบบมาให้ใช้ในงานเชิงกล เช่น เครื่องจักรกล
3. กระจบอกสูบไฮดรอลิกเป็นอุปกรณ์ขับเคลื่อนในระบบไฮดรอลิกที่นิยมใช้ในอุตสาหกรรม โดยอาศัยหลักการเปลี่ยนพลังงานแรงดันของน้ำมันไฮดรอลิกเป็นแรงผลักหรือดึงในแนวเชิงเส้นกระจบอกสูบที่พบในอุตสาหกรรมทั่วไป
4. คอนโทรลเลอร์เป็นการควบคุมน้ำมันในทิศทางที่น้ำมันออกจากตัวทำงาน เพื่อสร้างตัวดำเนินการเคลื่อนที่ของตัวทำงาน แต่สิ่งที่ควรระวังคือจะได้รับความดันสูงตามสัดส่วนของพื้นที่แตกต่าง
5. ปัมไฮดรอลิกเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมทิศทางที่ต้องการเพื่อนำไปควบคุม เช่น กระจบอกสูบหรือมอเตอร์ไฮดรอลิกให้หยุดหรือเคลื่อนที่ไปในทิศทางที่ต้องการโดยวาล์วควบคุมทิศทางอีกด้วย

### ดำเนินการสร้างเครื่องอัดขึ้นรูปกระถางโดยใช้ระบบไฮดรอลิก โดยมีกระบวนการสร้างดังต่อไปนี้

1. สร้างโครงเครื่องอัดขึ้นรูปกระถางโดยใช้ระบบไฮดรอลิก โดยใช้เหล็กแผ่นหนา 8 มิลลิเมตร ในการขึ้นโครงมีความสูง 150 เซนติเมตร กว้าง 70 เซนติเมตร ลึก 30 เซนติเมตร
2. กลึงเพลลาใส่กับกระจบอกไฮดรอลิกขนาดของเพลลา 4 เซนติเมตร ความยาว 30 เซนติเมตร โดยมีส่วนเพลลาขนาด 6 เซนติเมตรและมีความกว้าง 2 เซนติเมตร ประกอบเข้ากับโครงกระจบอกไฮดรอลิก
3. เชื่อมขาโต๊ะเพื่อเป็นฐานมอเตอร์และฐานปัมน้ำมันไฮดรอลิกด้วยความสูง 8 เซนติเมตรยาว 60 เซนติเมตร กว้าง 25 เซนติเมตรและนำมาประกอบเข้ากับมอเตอร์และปัมไฮดรอลิก
4. ทำการต่อมอเตอร์กับใส่คัปป์โดยการเชื่อมติดกัน เพื่อขับเคลื่อนการทำงานของปัมน้ำมันไฮดรอลิกในการขับเคลื่อนน้ำมันไปยังกระจบอกไฮดรอลิก
5. ติดตั้งวงจรควบคุมเพื่อที่จะนำไปควบคุมระบบไฮดรอลิกในการทำงานของมอเตอร์ โดยการต่อจากแมกเนติกคอนแทคเตอร์ไปยังโอเวอร์โหลดและผ่านไปยังเซอร์กิตเบรกเกอร์ เพื่อเปิดปิดการทำงานของมอเตอร์
6. กลึงโมลัดกระถางต้นไม้เพื่อเป็นแบบแม่พิมพ์ในการอัดกระถางจากขุยมะพร้าวขนาด 15 เซนติเมตรและมีความยาว 17 เซนติเมตรและมีรูปปากบนกว้าง 10 เซนติเมตรและรูปล่างขนาด 7 เซนติเมตร และลึก 13 เซนติเมตร
7. นำอุปกรณ์ที่ได้เตรียมไว้มาใส่ตัวขึ้นงานและเก็บรายละเอียดก่อนการประกอบเข้าด้วยกันและปรับแต่งในการปรับเครื่องอัดขุยมะพร้าวและตรวจสอบข้อต่อของสายไฮดรอลิกในการไหลของน้ำมันและตรวจสอบการไหลของน้ำมันก่อนทำการทดลอง







#### 4. ผลการทดลอง

##### การเตรียมส่วนผสม

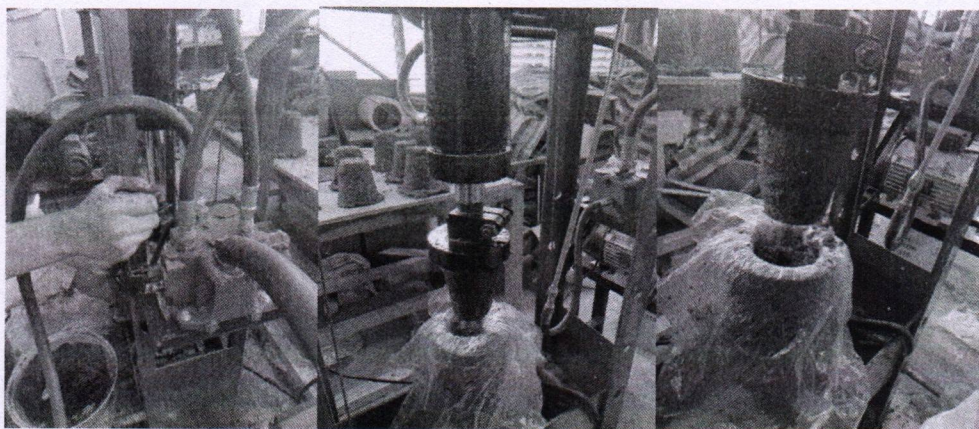
1. ขุยมะพร้าวหาซื้อได้ตามท้องตลาดขายเป็นกระสอบซึ่งจะมีทั้งขุยมะพร้าวและใยมะพร้าวปะปนกันมาต้องทำการแยกออกจากกัน โดยนำไปตากแดดเพื่อลดความชื้น หลังจากนั้นจึงนำมาร่อนเพื่อแยกขุยมะพร้าวละเอียดและเส้นใยมะพร้าวออกจากกัน

2. ตัวประสานเพื่อทำให้ขุยมะพร้าวเกาะตัวกันขณะทำการอัดขึ้นรูปในที่คณะผู้วิจัยได้ใช้ตัวประสานที่เป็นวัสดุจากธรรมชาติ โดยไม่มีสารเคมีใดๆ โดยการนำแป้งมันสำปะหลังจำนวน 1,000 กรัม นำไปต้มในน้ำสะอาด 4 ลิตร แล้วผสมให้เข้ากันจนเป็นสีน้ำตาลใส

3. การผสมของส่วนผสมทำได้โดยการนำขุยมะพร้าวและใยมะพร้าวใส่ลงในภาชนะแล้วคลุกเคล้าให้เข้ากันก่อนที่จะนำกาบแปงเปียกลงไปผสมที่หลัง จากนั้นจึงใช้มือคลุกเคล้าส่วนผสม

##### กระบวนการทดลองการอัดขึ้นรูปกระถาง

1. ผลักคันบังคับทิศทางการไหลของน้ำมันไฮดรอลิก เพื่อให้ตัวกดอัดขึ้นรูปกระถางเคลื่อนที่ลงมาอัดขุยมะพร้าวที่อยู่ในแม่พิมพ์ตัวล่างโยกคันบังคับทิศทางการไหลของน้ำมันไฮดรอลิก เพื่อให้ตัวกดอัดขึ้นรูปกระถางเคลื่อนที่ขึ้นแล้วค้างไว้ที่ 10, 20 และ 30 วินาที



รูปที่ 2. กระบวนการอัดขึ้นรูปกระถาง .

2. ผลักคันบังคับทิศทางการไหลของน้ำมันไฮดรอลิก เพื่อให้แม่พิมพ์ออกจากกันใส่ขุยมะพร้าวที่ผสมไปแล้วเพิ่มไปในแม่พิมพ์อีกครั้ง

3. ผลักคันบังคับทิศทางการไหลของน้ำมันไฮดรอลิก เพื่อให้ตัวกดอัดขึ้นรูปกระถางเคลื่อนที่ขึ้นแล้วค้างไว้ที่ 20 วินาที ผลักคันบังคับทิศทางการไหลของน้ำมันไฮดรอลิก เพื่อให้ก้านสูบของกระบอกสูบไฮดรอลิกยกขึ้น

4. นำกระถางที่ได้จากการขึ้นรูปออกจากแม่พิมพ์ที่ได้จากการอัดขึ้นรูปจากเครื่องอัดขึ้นรูปกระถางจากขุยมะพร้าวโดยใช้ระบบไฮดรอลิกไปตากแดดเพื่อรอให้แห้งก่อนนำมาใช้งาน







งานวิจัยนี้จะทำการทดลองที่แรงดัน 500 PSI ระยะเวลาในการกดที่แตกต่างกันคือ 10,20 และ 30 วินาที ในส่วนผลของการทดลองนั้นจะตรวจดูด้วยสายตาถึงสภาพความสมบูรณ์ของกระถางที่ผ่านจากระบวนการอัดขึ้นรูป โดยผลการทดลองดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1. การทดลองโดยใช้เวลาในการกดที่ 10,20 และ 30 วินาที

| ครั้งที่ | 10 วินาที |       | 20 วินาที |       | 30 วินาที |       |
|----------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
|          | ดี        | ไม่ดี | ดี        | ไม่ดี | ดี        | ไม่ดี |
| 1        |           | ✓     | ✓         |       |           | ✓     |
| 2        |           | ✓     | ✓         |       |           | ✓     |
| 3        |           | ✓     | ✓         |       |           | ✓     |



รูปที่ 3 กระถางที่อัดขึ้นรูประยะเวลา 10,20 และ 30 วินาที

จากการทดลองกระถางจากการทดลองครั้งที่ 1 เวลาที่ใช้ในการกด 10 วินาทีพบว่ากระถางออกมาเป็นรูปทรงที่ไม่ดี มีลักษณะไม่เกาะกันเป็นรูปทรงของกระถาง ขยู่มะพร้าวไม่ขึ้นรูป การทดลองครั้งที่ 2 เวลาที่ใช้ในการกด 20 วินาทีกระถางออกมาดี มีลักษณะเกาะของขยู่มะพร้าวเกาะตัวได้ดี ไม่ผิดรูปทรงและการทดลองครั้งที่ 3 กระถางออกมาเป็นรูปทรงที่ไม่ดี มีลักษณะไม่เกาะกันเป็นรูปทรงของกระถาง มีลักษณะบางและกระถางมีการแตกร้าว ดังรูปที่ 3

## 5. การอภิปรายผล

สรุปผลการทดลองการอัดด้วยระยะเวลา 10, 20 และ 30 วินาที ตามลำดับ ผลการทดลองที่สามารถนำมาใช้งานได้ คือ ระยะเวลาที่ 20 วินาที เมื่อนำกระถางที่ได้จากการทดลองไปใช้งาน พบว่าสามารถนำไปใช้งานได้จริง รวมถึงลดการใช้ถุงดำที่ผลิตมาจากพลาสติกและสามารถนำลงปลูกในดินได้อย่างดี







ตารางที่ 2. สรุปการอัดขึ้นรูปกระถางจากสายตาระยะเวลา 10, 20 และ 30 วินาที แรงดัน 500 PSI

| ครั้งที่ | เวลาที่ใช้ในการอัด           | ลักษณะของกระถาง |       |
|----------|------------------------------|-----------------|-------|
|          | เวลาขณะกดอัดค้าง<br>(วินาที) | ดี              | ไม่ดี |
| 1        | 10                           |                 | ✓     |
| 2        | 20                           | ✓               |       |
| 3        | 30                           |                 | ✓     |



รูปที่ 4. ต้นกล้าในกระถางขุยมะพร้าว

#### 6. สรุปและข้อเสนอแนะ

การออกแบบกระถางจากขุยมะพร้าวควรออกแบบให้มีหลากหลายขนาด เพราะว่าการเพาะปลูกพืชแต่ละชนิดต้องการเจริญเติบโตในกระถางที่แตกต่างกัน

#### 7. เอกสารอ้างอิง

- ขวัญชัย สีนทพย์สมบูรณ์. (2540). ไฮดรอลิคอุตสาหกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- จำรุณ ตันติพิศาล. (2540). การออกแบบเครื่องจักรกล. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์กรุงเทพมหานคร.
- พิพัฒน์ เชื้อเมืองพาน. (2540). โครงการวิจัยพลังงานธรรมชาติ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ , รุ่งทวิ กรุงเทพมหานคร. น 62.
- มุกดา สุขสวัสดิ์. (2547). วัสดุปลูกไม้ดอกไม้ประดับ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์บ้านและสวน ส.ส.ท.







ศุภมาส พนิชศักดิ์พัฒนาและคณะ. (2541). **ปฐพีวิทยาเบื้องต้น อินทรีย์วัตถุในดิน**. พิมพ์ครั้งที่ 2.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุจิน สุณีย์และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อีรเวท ฐิติกุล. **เครื่องอัดขึ้นรูปกระถางจากขุยมะพร้าว** และ

มะพร้าว. ปริญญานิพนธ์ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.





# CASNIC<sup>5th</sup> 2017



บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ขอเชิญร่วมงานประชุมวิชาการ  
และนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและระดับนานาชาติ ครั้งที่ 5

The 5<sup>th</sup> National and International Conference



## "The University of Everywhere: International Networking"

Friday 6<sup>th</sup> October 2017 at College of Asian Scholars, Khon Kaen, Thailand



### กลุ่มงานวิจัยที่นำเสนอ (Main Topics):

- ▶ การศึกษา (Education)
- ▶ วิทยาศาสตร์สุขภาพ (Health Science)
- ▶ วิศวกรรมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ - คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (Engineering & Science - Computer & Information Technology)
- ▶ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และรัฐประศาสนศาสตร์ (Humanities, Social Science, and Public Administration)
- ▶ บริหารธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ (Business Administration and Economics)
- ▶ นิติศาสตร์ รัฐศาสตร์ กฎหมาย ทรัพย์สินทางปัญญา และความสัมพันธระหว่างประเทศ (Jurisprudence, Political Science, Law & Intellectual Property, and International Relations)

### กำหนดการ (Important Dates)

ลงทะเบียนและส่งบทความล่วงหน้า  
(Early Bird Registration & Submission)

ลงทะเบียนและส่งบทความช่วงปกติ  
(Regular Registration & Submission)

แจ้งการตอบรับให้นำเสนอผลงาน  
(Notification for Acceptance)

ส่งบทความฉบับสมบูรณ์ (แก้ไข) และต้นฉบับโปสเตอร์  
(Revised Full Paper Submission for Proceeding and Poster File Submission)

ประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัย  
(Conference and Presentation Day)

22 มิถุนายน - 15 กรกฎาคม 2560  
(June 22<sup>nd</sup> - July 15<sup>th</sup>, 2017)

16 กรกฎาคม - 15 สิงหาคม 2560  
(July 16<sup>th</sup> - August 15<sup>th</sup>, 2017)

20 สิงหาคม 2560  
August 20<sup>th</sup>, 2017

1 กันยายน 2560  
September 1<sup>st</sup>, 2017

6 ตุลาคม 2560  
October 6<sup>th</sup>, 2017

### ค่าลงทะเบียน (Registration Fee)

|                                             | ล่วงหน้า<br>(Early Bird) | ปกติ<br>(Regular) |
|---------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| ระดับนานาชาติ<br>(International)            | 3,000 THB                | 4,000 THB         |
| ระดับชาติ<br>(National)                     | 2,500 THB                | 3,000 THB         |
| นำเสนอด้วยโปสเตอร์<br>(Poster Presentation) | +1,000 THB               | +1,000 THB        |
| เข้าร่วมประชุม<br>(Attendee)                | 1000 THB                 | 1000 THB          |

ส่งบทความและดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่: [www.grad.cas.ac.th](http://www.grad.cas.ac.th)

### หน่วยงานเจ้าภาพร่วม (Co-Hosts)



ติดต่อสอบถาม (Contact) : บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย จ.ขอนแก่น 40000

Tel: 043-246536 ext. 403, 097-303-8383 Fax: 043-246539 E-mail: [grad@cas.ac.th](mailto:grad@cas.ac.th) Website: [www.grad.cas.ac.th](http://www.grad.cas.ac.th)





รายชื่อผู้นำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ กลุ่มบริหารธุรกิจและเศรษฐศาสตร์  
(BUSINESS ADMINISTRATION AND ECONOMIC)

| รหัส  | ชื่อบทความ                                                                                                        | ชื่อ - สกุล      | สังกัด                        | หน้า |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|------|
| BE004 | ศึกษาพฤติกรรมการออมของแรงงานนอกระบบ ในเขตอำเภอเมืองขอนแก่น กรณีศึกษา ในช่วงการระบาดของ COVID-19 (เมษายน-มิถุนายน) | วิรัตน์ ใจสา     | มหาวิทยาลัยศรีปทุม<br>ขอนแก่น | 1    |
| BE006 | การศึกษาปัจจัยกระทบต่อการนำเข้าสินค้าจากจีนเพื่อการค้าออนไลน์ในประเทศไทย                                          | เรวดี สุขสรณมย์  | มหาวิทยาลัยศรีปทุม<br>ขอนแก่น | 15   |
| BE007 | การพัฒนาผลิตภัณฑ์แบบดั้งเดิมสู่ผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัยด้วยการประยุกต์ใช้ในหลักเศรษฐกิจพอเพียง : กรณีศึกษา ปักไก่อกรอบ | ซูบารีเยะ กาเร้ง | มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา         | 32   |
| BE010 | การจัดทำแผนธุรกิจโรงแรมพีพี อินท์ยะลา                                                                             | นุลิสา เจะดิง    | มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา         | 47   |
| BE011 | การจัดทำแผนธุรกิจจำหน่ายชันโรงและน้ำผึ้งชันโรงภายใต้แบรนด์ Erythrogastra                                          | วันทิพย์ อริยโส  | มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา         | 55   |
| BE012 | การจัดทำแผนธุรกิจ ร้าน Koree Design                                                                               | คอรี่เยะ เจะแม   | มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา         | 62   |
| BE013 | แผนธุรกิจเรื่อง ร้านของทอดของกินเล่นและน้ำดื่ม ร้าน Kedai Goreng Goreng อ.เมือง จ.ปัตตานี                         | มูนิเราะ อุเซ็ง  | มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา         | 69   |
| BE014 | การจัดทำแผนธุรกิจฮิญาบเทรน ต.สะเตงนอก อ.เมือง จ.ยะลา                                                              | อารีณี เจะซอ     | มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา         | 76   |
| BE015 | การจัดทำแผนธุรกิจ เมียงคำสำเร็จรูป                                                                                | อัสมานีย ปาติ    | มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา         | 84   |
| BE016 | การจัดทำแผนธุรกิจ ศูนย์บริการดูแลผู้สูงอายุ และผู้ป่วยติดเตียง                                                    | อนูธิดา สะอุ     | มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา         | 91   |
| BE017 | แผนธุรกิจ ยามห่องฟรุตตี้                                                                                          | ซอฟยา เจะแมงดี   | มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา         | 100  |
| BE018 | การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และช่องทางการจัดจำหน่ายขนมเปียะโดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง                                        | วันพิตรี มะรอมแม | มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา         | 111  |
| BE019 | การพัฒนาตราสินค้าและแพคเกจจิ้งผลิตภัณฑ์ปลาแห้งสำเร็จรูปโดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินงาน                    | สารีลา ทาบาโร๊ะ  | มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา         | 121  |







| รหัส  | ชื่อบทความ                                                                                                                                 | ชื่อ - สกุล        | สังกัด                                                  | หน้า |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|------|
| BE020 | การจัดทำแผนธุรกิจ ร้าน Fruit Spa<br>อ.เมือง จ.ยะลา                                                                                         | สุพิชญา พันภัยพาล  | มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา                                   | 133  |
| BE021 | การบริหารจัดการธุรกิจ Slow life<br>Cafe อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี                                                                       | กชกร หัสไชย        | มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา                                   | 143  |
| BE022 | การจัดทำแผนธุรกิจ ร้านลูกหยีกวน<br>พื้นบ้าน อ.ยะรัง จ.ปัตตานี                                                                              | อัมรา แสงสว่าง     | มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา                                   | 154  |
| BE023 | การสำรวจความพึงพอใจของผู้บริโภค<br>ที่มีต่อการงดให้บริการถุงพลาสติก<br>ในร้านสะดวกซื้อ 7-Eleven                                            | อังคณา ถิ่นคำบง    | วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย                                    | 164  |
| BE024 | การจัดการทรัพยากรมนุษย์ ในกลุ่ม<br>ผลิตภัณฑ์ขนมปั้นสิบตามแนวคิด<br>เศรษฐกิจพอเพียง : กรณีศึกษาการ<br>จัดการทรัพยากรมนุษย์                  | ชุมัยยะห์ วาเด็ง   | มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา                                   | 172  |
| BE025 | การพัฒนาผลิตภัณฑ์กล้วยฉาบกลุ่ม<br>วิสาหกิจชุมชนพัฒนาแปรรูปกล้วย<br>หินนังตา โดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง<br>ในการบริหารจัดการ                 | มารีหัยม กาทหลง    | มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา                                   | 181  |
| BE026 | การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมโคให้เหมาะ<br>เป็นอาหารว่างสำหรับประชุมสัมมนา<br>โดยน้อมนำหลักเศรษฐกิจพอเพียง                                          | ไกรวิทย์ เสวตจินดา | มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา                                   | 192  |
| BE027 | การพัฒนาช่องทางการโฆษณาและ<br>ศึกษาพฤติกรรมร้าน All good<br>coffee Pattani โดยใช้แนวคิดหลัก<br>เศรษฐกิจพอเพียง                             | อัญญา นิบานา       | มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา                                   |      |
| BE028 | ศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อตู้<br>จำหน่ายสินค้าอัตโนมัติ (vending<br>machine)                                                        | อภิญา พันธสาร      | วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย                                    | 208  |
| BE029 | การศึกษาปัจจัยส่วนประสมทาง<br>การตลาดเพื่อรองรับพฤติกรรม<br>นักท่องเที่ยวในการตัดสินใจซื้อ<br>ผลิตภัณฑ์ผ้าไหมในเขตเทศบาล<br>จังหวัดขอนแก่น | กวิณิดา สิธิวงศ์   | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี<br>ราชมงคลอีสาน<br>วิทยาเขตขอนแก่น | 214  |
| BE030 | แรงจูงใจในการท่องเที่ยวเชิงอาหาร<br>ของนักท่องเที่ยวในจังหวัดขอนแก่น<br>กรณีศึกษาร้านอาหารอีสานในเขต<br>อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น          | นนิภา คิมยะราช     | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี<br>ราชมงคลอีสาน<br>วิทยาเขตขอนแก่น | 226  |







| รหัส  | ชื่อบทความ                                                                                                                                  | ชื่อ - สกุล              | สังกัด                             | หน้า |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|------|
| BE031 | พัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายแบบ<br>โซเซียลมีเดียของธุรกิจ น้ำอ้อยคั้นสด<br>โดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง                                           | ฟาตาฮียะห์ อีแด          | มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา              | 237  |
| BE032 | การศึกษาขีดความสามารถในการ<br>แข่งขันที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจใน<br>การซื้อขายผ่านจุดผ่านแดนถาวรภูตู่<br>อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี      | อินทพิมพ์ วงษ์พันธ์สิงห์ | สถาบันการจัดการ<br>ปัญญาภิวัฒน์    | 247  |
| BE033 | ความสัมพันธ์ของรูปแบบการซื้อขาย<br>ต่อราคาทุเรียนของเกษตรกรชาวสวน<br>ทุเรียน ในเขตอำเภอนบพิตำ<br>จังหวัดนครศรีธรรมราช                       | อรรณพ ขำขาว              | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>นครศรีธรรมราช | 259  |
| BE034 | ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการที่<br>ส่งผลต่อความพึงพอใจ การซื้อซ้ำและ<br>การบอกต่อของบริการจัดส่งอาหาร<br>ในสงขลา                            | โกมลฉณี เกตตะพันธ์       | มหาวิทยาลัยทักษิณ<br>วิทยาเขตสงขลา | 269  |
| BE035 | การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน<br>สำหรับบุคลากรในแผนกบริหาร<br>โครงการ บริษัท ABC จำกัด (มหาชน)                                               | วิษณุ ทองบุ              | สถาบันการจัดการ<br>ปัญญาภิวัฒน์    | 279  |
| BE036 | แรงจูงใจและพฤติกรรมกรรมการ<br>ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ : กรณีศึกษา<br>ศูนย์การเรียนรู้วิถีโหนดนาเล<br>ตำบลท่าหิน อำเภอสทิงพระ<br>จังหวัดสงขลา | นันทชัย พรหมดวง          | มหาวิทยาลัยทักษิณ<br>วิทยาเขตสงขลา | 290  |
| BE037 | พฤติกรรมและความพึงพอใจในการใช้<br>บริการไปรษณีย์ไทยของผู้ใช้บริการที่<br>ขายสินค้าออนไลน์ในเขตอำเภอเมือง<br>จังหวัดสงขลา                    | ศิวกกร รุ่งสุข           | มหาวิทยาลัยทักษิณ<br>วิทยาเขตสงขลา | 302  |
| BE038 | แรงจูงใจและพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยว<br>เชิงวัฒนธรรมของผู้สูงอายุในจังหวัด<br>นครศรีธรรมราช                                                 | เพียงพิศ ศรีประเสริฐ     | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>นครศรีธรรมราช | 316  |
| BE039 | ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผล<br>ต่อการตัดสินใจใช้บริการร้านกาแฟสด<br>ในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา                                       | พัชรินทร์ เฟื่องแก้ว     | มหาวิทยาลัยทักษิณ<br>วิทยาเขตสงขลา | 327  |







| รหัส  | ชื่อบทความ                                                                                                                        | ชื่อ - สกุล        | สังกัด                             | หน้า |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|------|
| BE040 | ความพึงพอใจของนักศึกษาวิทยาลัย<br>เอกชนที่มีต่อการใช้บริการธุรกรรมทาง<br>การเงินผ่านแอปพลิเคชันกรุงไทยเน็กซ์<br>จังหวัดนครราชสีมา | ดร.พิชัย สารภักดิ์ | วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์          | 338  |
| BE041 | การศึกษาสมรรถนะของผู้ประกอบการ<br>วิสาหกิจชุมชน (OTOP)<br>ในอำเภอช้างกลาง<br>จังหวัดนครศรีธรรมราช                                 | วราพร กาญจนตลอด    | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>นครศรีธรรมราช | 353  |
| BE042 | การนำแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจ<br>พอเพียงมาใช้ในการดำเนินชีวิตของ<br>ประชาชนในหมู่บ้านปลายทอน<br>อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช        | นัตติกานต์ สมนึก   | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>นครศรีธรรมราช | 365  |
| BE043 | แนวทางการจัดการโซ่อุปทานของกลุ่ม<br>เพาะเห็ดบ้านหินลาด ตำบลแวงน่าง<br>อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม                                 | ศิริมาศ ภักดีสมุด  | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม     | 376  |
| BE044 | แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม<br>เพาะเห็ดบ้านหินลาด ตำบลแวงน่าง<br>อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม                                  | มนิศรา วงศ์บ้านตุ๋ | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม     | 389  |
| BE045 | แนวทางการพัฒนากลยุทธ์การสร้าง<br>ตราสินค้าของกลุ่มเพาะเห็ดบ้านหิน<br>ลาด ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง<br>จังหวัดมหาสารคาม               | กนเพชร โพธิ์ทัย    | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม     | 400  |
| BE046 | แนวทางการพัฒนาการออกแบบบรรจุ<br>ภัณฑ์ของกลุ่มเพาะเห็ดบ้านหินลาด<br>ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง<br>จังหวัดมหาสารคาม                     | อภิสร่า พลสา       | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม     | 411  |
| BE047 | แนวทางการพัฒนาการจัดการคลังสินค้า<br>ของกลุ่มเพาะเห็ดบ้านหินลาด<br>ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง<br>จังหวัดมหาสารคาม                     | สุนันทา สุทธิสน    | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม     | 423  |
| BE048 | แนวทางการพัฒนาการจัดการสินค้าคง<br>คลังกลุ่มกลุ่มเพาะเห็ดบ้านหินลาด<br>ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง<br>จังหวัดมหาสารคาม                 | วิภาพรรณ ชนะสีมา   | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม     | 435  |







| รหัส  | ชื่อบทความ                                                                                                                                       | ชื่อ - สกุล        | สังกัด                         | หน้า |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------|------|
| BE049 | แนวทางการพัฒนากลยุทธ์การสร้าง<br>ความได้เปรียบทางการแข่งขันของกลุ่ม<br>เพาะเห็ดบ้านหินลาด ตำบลแวงน่าง<br>อำเภอเมืองมหาสารคาม<br>จังหวัดมหาสารคาม | อรอนงค์ แผ่นผา     | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม | 447  |
| BE050 | แนวทางการพัฒนากลยุทธ์การสื่อสาร<br>การตลาดแบบบูรณาการของกลุ่มเพาะ<br>เห็ดบ้านหินลาด ตำบลแวงน่าง<br>อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม                   | ธัญวรัตม์ เฉลยพจน์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม | 458  |
| BE051 | แนวทางการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของ<br>กลุ่มหัตถกรรมคั่มสุโข บ้านดอนข่า<br>ตำบลชนบท อำเภอชนบท<br>จังหวัดขอนแก่น                                      | จุฬารัตน์ คำเสนาะ  | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม | 471  |
| BE052 | แนวทางการพัฒนากลยุทธ์ช่องทางการ<br>จัดจำหน่ายของกลุ่มหัตถกรรมคั่มสุโข<br>บ้านดอนข่า ตำบลชนบท อำเภอชนบท<br>จังหวัดขอนแก่น                         | เสาวลักษณ์ บัวแสง  | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม | 483  |
| BE053 | แนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริการ<br>ของกลุ่มหัตถกรรมคั่มสุโข บ้านดอน<br>ข่า ตำบลชนบท อำเภอชนบท<br>จังหวัดขอนแก่น                                    | มินัญดา พิลาวรรณ   | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม | 495  |
| BE054 | การพัฒนาผลิตภัณฑ์ของกลุ่มสมุนไพร<br>บ้านเชียงเหียนตำบลเขวาสี อำเภอมือ<br>จังหวัดมหาสารคาม                                                        | มนัสชนก นิลยง      | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม | 504  |
| BE055 | การสร้างตราสินค้าของกลุ่มสมุนไพร<br>บ้านเชียงเหียน ตำบลเขวาสี อำเภอมือ<br>จังหวัดมหาสารคาม                                                       | จารุวรรณ นันทะวงศ์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม | 516  |
| BE056 | การศึกษาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของ<br>กลุ่มสมุนไพรบ้านเชียงเหียน<br>ตำบลเขวาสี อำเภอมือ<br>จังหวัดมหาสารคาม                                          | สุภารัตน์ พลชัยยา  | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม | 529  |







| รหัส  | ชื่อบทความ                                                                                                                                                 | ชื่อ - สกุล              | สังกัด                         | หน้า |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|------|
| BE057 | แนวทางการพัฒนากลยุทธ์ช่องทางการจัดจำหน่ายของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรรม<br>มะค่าทรัพย์ทวี ตำบลมะค่า<br>อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม                          | ศศิมินตรา เตชโรจนวัจน์   | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม | 542  |
| BE058 | การศึกษาแนวทางการพัฒนากลยุทธ์กระบวนการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สมุนไพรของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรรม<br>มะค่าทรัพย์ทวี ตำบลมะค่า<br>อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม | ไพโรนรินทร์ นรินทร์รัมย์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม | 553  |
| BE059 | แนวทางการพัฒนาการจัดซื้อของกลุ่มทอผ้าไหมบ้านกุดรัง ตำบลกุดรัง<br>อำเภอกุดรัง จังหวัดมหาสารคาม                                                              | พิมพ์กานต์ ชินสุทธิ์     | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม | 568  |
| BE060 | แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของกลุ่มสตรีแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาสามบ้านตะคุ<br>ตำบลวังแสง อำเภอกุดคำ<br>จังหวัดมหาสารคาม                                              | จุฑาทิพย์ สมสีไสย        | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม | 579  |
| BE061 | แนวทางการพัฒนาตราสินค้าของสตรีแปรรูปผลิตภัณฑ์แปรรูปปลาสามบ้านตะคุ<br>ตำบลวังแสง อำเภอกุดคำ<br>จังหวัดมหาสารคาม                                             | ฐาปกรณ์ เพียรพานิช       | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม | 594  |
| BE062 | กลยุทธ์การจัดการคลังสินค้าของกลุ่มสตรีแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาสามบ้านตะคุ<br>ตำบลวังแสง อำเภอกุดคำ<br>จังหวัดมหาสารคาม                                           | นฐวรรณ ศิริธรรมมา        | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม | 605  |
| BE063 | แนวทางการพัฒนากลยุทธ์การจัดการสินค้าคงคลังของกลุ่มสตรีแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาสามบ้านตะคุ<br>ตำบลวังแสง อำเภอกุดคำ จังหวัดมหาสารคาม                              | สุกัญญา แสนแก้ว          | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม | 616  |
| BE064 | แนวทางการพัฒนารูปแบบช่องทางการจัดจำหน่ายของกลุ่มสตรีแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาสามบ้านตะคุ<br>ตำบลวังแสง อำเภอกุดคำ จังหวัดมหาสารคาม                                | จันทร์จิรา สีคามเม       | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม | 630  |







| รหัส  | ชื่อบทความ                                                                                                                                                                   | ชื่อ - สกุล        | สังกัด                               | หน้า |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|------|
| BE065 | แนวทางการพัฒนากลยุทธ์ส่วนประสม<br>การตลาดออนไลน์ของกลุ่มสตรีแปรรูป<br>ผลิตภัณฑ์ปลาสามบ้านตะคุ ตำบลวัง<br>แสงอำเภอแกลง จังหวัดมหาสารคาม                                       | อัญชลีพร ระวีโรจน์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม       | 647  |
| BE067 | กลยุทธ์ทางการตลาดตราสินค้าสำหรับ<br>กีฬาฟุตบอล ของสโมสรฟุตบอล<br>บุรีรัมย์ยูไนเต็ด                                                                                           | ดร.ชีวิน อ่อนละอ   | วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย                 | 661  |
| BE068 | รูปแบบและกลยุทธ์ทางการตลาดของ<br>ผู้ประกอบการตลาดนัดเปิดท้าย<br>มหาวิทยาลัยขอนแก่น                                                                                           | ดร.ชีวิน อ่อนละอ   | วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย                 | 671  |
| BE069 | การลดต้นทุนในการขนส่งสินค้าให้กับ<br>ลูกค้าและเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง<br>สินค้า ขององค์กร กรณีสึกษา บริษัท<br>เอ บี ซี จำกัด                                                | มินตรา ใจหาญ       | วิทยาลัยเซนต์อีสต์บางกอก             | 684  |
| BE070 | “การเปิดรับข่าวสาร ความเข้าใจ และ<br>การมีส่วนร่วมเกี่ยวกับนโยบายความ<br>ปลอดภัย ของบุคลากรบริษัทผลิต<br>กระดาษถนอมกระดาษที่ปิ่นหนึ่ง<br>ใน นิคมอุตสาหกรรมอมตะ ซิตี้ ชลบุรี” | ปมัยภรณ์ สอนจันทร์ | มหาวิทยาลัยศรีปทุม<br>วิทยาเขตชลบุรี | 693  |
| BE071 | ทัศนคติและการรับรู้ภาพลักษณ์<br>โรงไฟฟ้าบีแอลซีพีตามความคิดเห็น<br>ของประชาชนในจังหวัดระยอง                                                                                  | รุ่งเพชร ศรีสมาน   | มหาวิทยาลัยศรีปทุม<br>วิทยาเขตชลบุรี | 705  |
| BE072 | พฤติกรรมการใช้บริการ กลยุทธ์การ<br>สื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ และ<br>ความต้องการใช้บริการสนาม<br>แบดมินตันในเขตภาคตะวันออก                                                    | เกตุศิณีย์ หงษ์ทอง | มหาวิทยาลัยศรีปทุม<br>วิทยาเขตชลบุรี | 719  |
| BE073 | การรับรู้ภาพลักษณ์ตราสินค้ารถยนต์<br>โตโยต้า กับความจงรักภักดีที่มีต่อ<br>ตราสินค้ารถยนต์โตโยต้า                                                                             | ญาดาวิ นันทิ       | มหาวิทยาลัยศรีปทุม<br>วิทยาเขตชลบุรี | 730  |
| BE074 | ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการใช้<br>บริการตลาดนัดกลางคืนของผู้บริโภค<br>ในเขตเมืองพัทยาจังหวัดชลบุรี                                                                      | ราชนัน สระทองพา    | มหาวิทยาลัยศรีปทุม<br>วิทยาเขตชลบุรี | 739  |







| รหัส  | ชื่อบทความ                                                                                                                                         | ชื่อ - สกุล        | สังกัด                               | หน้า |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|------|
| BE075 | การเปิดรับข่าวสาร ความพึงพอใจ และ<br>การตัดสินใจใช้บริการอินเทอร์เน็ต<br>ความเร็วสูงของบริษัท โทร อินเทอร์เน็ต<br>คอร์ปอเรชั่น จำกัด ในภาคตะวันออก | จำลอง พิมพันธ์     | มหาวิทยาลัยศรีปทุม<br>วิทยาเขตชลบุรี |      |
| BE076 | ระบบการบริหารความก้าวหน้าใน<br>อาชีพของพนักงานสายก่อสร้างใน<br>บริษัท XYZ จำกัด                                                                    | ปิยพันธ์ บุญญฤทธิ์ | สถาบันการจัดการ<br>ปัญญาภิวัฒน์      |      |







รายชื่อผู้นำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ กลุ่มการศึกษา  
(EDUCATION)

| รหัส  | ชื่อบทความ                                                                                                                                                                                                            | ชื่อ - สกุล               | สังกัด                         | หน้า |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|------|
| ED001 | การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับการสอนแบบสาธิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้าน พระบาทท่าเรือ อำเภอบุหลอม จังหวัดขอนแก่น         | อดิศักดิ์ ศรีเมืองบุญ     | วิทยาลัยนครราชสีมา             | 790  |
| ED002 | ยุทธศาสตร์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4                                                                                                               | ทนงศิลป์ จันทะแจ้ง        | วิทยาลัยพิจิตรบัณฑิต           | 800  |
| ED004 | การพัฒนาความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษ โดยใช้กระบวนการของเฮวินส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1                                                                                                                | ลลณ์ณภัทร<br>บุญญ์ปิยวัชร | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>มหาสารคาม | 809  |
| ED005 | ผลของการใช้กิจกรรมกลุ่มเพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กในสถานแรกรับแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ                                                                                                                     | จุฑาทิพย์ อามาตย์มนตรี    | มหาวิทยาลัยขอนแก่น             | 815  |
| ED008 | การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดเชิงวิพากษ์ของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาชั้นปีที่ 1 รายวิชา สศ 2202102 ประวัติศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือกับการจัดกิจกรรมแบบปกติ | สุนทร อ่อนฤทธิ์           | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>เทพสตรี   | 821  |
| ED009 | การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา สศ 2203101 ภูมิศาสตร์กายภาพ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาชั้นปีที่ 1 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ                                | ปนัดดา พาณิขพันธ์         | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>เทพสตรี   | 830  |







| รหัส  | ชื่อบทความ                                                                                                                                                                                               | ชื่อ - สกุล            | สังกัด                                     | หน้า |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|------|
| ED010 | การพัฒนาแผนการจัดประสบการณ์<br>โดยใช้เกมเพื่อฝึกทักษะทาง<br>คณิตศาสตร์ของเด็กระดับปฐมวัย<br>สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา<br>ประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1                                          | วัลลี แสงแก้วสุข       | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>พระนครศรีอยุธยา       | 839  |
| ED011 | ความคิดเห็นต่อพฤติกรรมการสอน<br>ในรายวิชาการฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู<br>ระหว่างเรียนของนักศึกษาครูสาขาวิชา<br>คณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>ร้อยเอ็ด                                                       | สุพรรณิการ์ ชนะนิล     | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>ร้อยเอ็ด              | 849  |
| ED013 | การศึกษาของพระสงฆ์ไทยในศตวรรษ<br>ที่ 21                                                                                                                                                                  | พระณัฐวุฒิ พันทะลี     | มหาลัษมหลามภฏราช<br>วิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน | 859  |
| ED014 | การพัฒนาการอ่านการเขียนคำ เรื่อง<br>คำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด<br>ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2<br>โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการเรียนรู้                                                              | ภูริณัฐ บัลลังก์       | มหาวิทยาลัยตาปี                            | 868  |
| ED017 | การใช้ใบงานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์<br>ทางการเรียนวิชาเว็บไซต์เพื่อ<br>การศึกษา ของนิสิตระดับปริญญาตรี                                                                                                       | พุลเกียรติ มงคลสวัสดิ์ | มหาวิทยาลัยทักษิณ                          | 881  |
| ED018 | การพัฒนาความสามารถด้านการคิด<br>วิเคราะห์วิจารณ์ของนักศึกษา<br>สาขาวิชาสังคมศึกษาชั้นปีที่ 3 โดยใช้<br>กิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active<br>Learning                                                          | วีรวิษณุ บุญส่ง        | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>เทพสตรี               | 889  |
| ED020 | การพัฒนาแบบแผนการจัดกิจกรรมการ<br>เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้<br>เรื่อง โครงสร้างคณิตศาสตร์ของระบบ<br>เซต สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขา<br>คณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ | ธราทิพย์ เกตุหอม       | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>บุรีรัมย์             | 897  |
| ED021 | การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ใน<br>ศตวรรษที่ 21 ด้วยเทคนิคสะเต็ม<br>ศึกษา ของครูปฐมวัยในสังกัด<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา<br>ประถมศึกษาลพบุรี เขต 1                                                       | กิริณา เกียสกุล        | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>เทพสตรี               | 908  |







| รหัส  | ชื่อบทความ                                                                                                                                                                                                                               | ชื่อ - สกุล          | สังกัด               | หน้า |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------|
| ED023 | การใช้ Application TikTok กับ<br>นวัตกรรมทางการศึกษา ของนักศึกษา<br>ประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู<br>วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย                                                                                                                | สุวิมล ดอบุตร        | วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย | 917  |
| ED025 | การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการสืบ<br>เสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิด<br>ห้องเรียนกลับด้านเพื่อพัฒนา<br>ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา<br>วิทยาศาสตร์เรื่อง งานและพลังงาน<br>ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2                                  | ณฐมน อินทวงค์        | วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย | 923  |
| ED026 | การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค<br>TAI ร่วมกับแบบฝึกทักษะวิชาดนตรี<br>เรื่อง การอ่านโน้ตดนตรีสากล ของ<br>นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6                                                                                                 | อภิสิทธิ์ ดุงศรีแก้ว | วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย | 934  |
| ED027 | การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้<br>เทคนิค LT ร่วมกับเทคนิค JIGSAW<br>เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา<br>ประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระสังคมศึกษา<br>ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องวัฒนธรรม<br>ประเพณี และภูมิปัญญาไทย ชั้น<br>ประถมศึกษาปีที่ 2 | อิสระพงศ์ สุธรรม     | วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย | 947  |
| ED036 | การจัดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์เพื่อ<br>ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาของ<br>นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5                                                                                                                                      | ปิยธิดา ณ อุบล       | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม | 959  |
| ED038 | การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณา<br>การที่มีต่อการสื่อความหมาย                                                                                                                                                                           | พัชชีราภรณ์ ฮาดดา    | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม | 967  |
| ED043 | ความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน<br>ผ่านโปรแกรม Zoom Cloud<br>Meeting ของนักศึกษาหลักสูตร<br>ประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัย<br>บัณฑิตเอเชียในสถานการณ์การแพร่<br>ระบาดของไวรัสโคโรนา (COVID-19)                                            | มุกดาวรรณ ชนะวงศ์    | วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย | 976  |







| รหัส  | ชื่อบทความ                                                                                                                                                                                                                                     | ชื่อ - สกุล          | สังกัด               | หน้า |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------|
| ED044 | การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน<br>โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้<br>5Es วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก<br>การลบเศษส่วน ของนักเรียนชั้น<br>ประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านใหม่<br>ชัยมงคลอำเภอคำม่วง<br>จังหวัดกาฬสินธุ์                            | กัญญาณัฐ รักษาผล     | วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย | 994  |
| ED050 | ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการ<br>เรียนออนไลน์ โดยใช้แอปพลิเคชันไลน์<br>ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย                                                                                                                                    | ณัฏฐา จันทรโสม       | วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย | 1004 |
| ED053 | การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active<br>Learning) โดยใช้เทคนิค TGT เพื่อ<br>พัฒนาศักยภาพผู้เรียนด้านความคิด<br>สร้างสรรค์: เทคนิคการสอนใน<br>ศตวรรษที่ 21                                                                                          | ดร.ไชยยงค์ สืบสารคาม | วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย | 1015 |
| ED054 | การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีสอน<br>ของโคตยาร่วมกับแบบฝึกทักษะ เพื่อ<br>พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา<br>ดนตรีเรื่อง การอ่านโน้ตดนตรีสากล<br>ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3                                                              | ภิเชกพล พลเยี่ยม     | วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย | 1036 |
| ED055 | การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ<br>เทคนิค LT (Learning Together)<br>ร่วมกับการสอนแบบตอบสนองด้วย<br>ท่าทางเทคนิค TPR (Total Physical<br>Response) เพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน<br>วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง อาชีพ ของ<br>นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 | ปรายฟ้า พรหมจรรย์    | วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย | 1047 |
| ED058 | การจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยใช้วัฏจักร<br>การสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E)<br>เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์:<br>เทคนิคการสอนในศตวรรษที่ 21                                                                                                  | ณิญา แข็งฤทธิ์       | วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย | 1058 |
| ED061 | การศึกษาการพัฒนาบุคลากรของ<br>สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัด<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา<br>ประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1                                                                                                                            | วชิราวุธ จอกทอง      | วิทยาลัยนครราชสีมา   | 1075 |







| รหัส  | ชื่อบทความ                                                                                                                                                              | ชื่อ - สกุล         | สังกัด                                               | หน้า |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------|------|
| ED062 | การบริหารการศึกษาเพื่อพัฒนา<br>ประสิทธิภาพผู้เรียนในโรงเรียน<br>มัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่<br>การศึกษามัธยมศึกษาเขต19                                          | เครือวรรณ เค้าโพธิ์ | วิทยาลัยนครราชสีมา                                   | 1086 |
| ED063 | คุณลักษณะของผู้บริหารมืออาชีพตาม<br>ความคิดเห็นของครูผู้สอนในโรงเรียน<br>ฝั่งแดงวิทยาสรรค์ จังหวัด<br>หนองบัวลำภู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่<br>การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 | พิชญภา ศรืหรั่ง     | วิทยาลัยนครราชสีมา                                   | 1096 |
| ED064 | การศึกษาประสิทธิผลการบริหาร<br>จัดการของสำนักงานศึกษาธิการ<br>จังหวัดขอนแก่น                                                                                            | พงษ์ศักดิ์ ภูกาบขาว | สำนักงานศึกษาธิการ<br>จังหวัดขอนแก่น                 | 1108 |
| ED065 | ผลการออกกำลังกายด้วยคีตะมวยไทย<br>ที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย ของ<br>นักศึกษาที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ คณะ<br>ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬา<br>แห่งชาติ                         | รัตนพร กองพลพรหม    | มหาวิทยาลัยการกีฬา<br>แห่งชาติ วิทยาเขต<br>มหาสารคาม | 1117 |
| ED068 | การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้<br>กรณีศึกษาเพื่อเสริมสร้างการรู้เท่าทัน<br>สื่อสังคมออนไลน์                                                                             | พรรณราย บรรเทากุล   | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม                                 | 1126 |
| ED069 | การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ<br>แบบทีมแข่งขัน ที่มีต่อการทำงานเป็น<br>ทีมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3                                                         | คุณานันต์ ชันโมลี   | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม                                 | 1134 |







รายชื่อผู้นำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ  
กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์และวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศ  
(ENGINEERING AND SCIENCE  
AND INFORMATION TECHNOLOGY)

| รหัส  | ชื่อบทความ                                                                                                            | ชื่อ - สกุล              | สังกัด                           | หน้า |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|------|
| ES001 | อดิگانต์ ไกรโชค การเตรียมไมโครคริสตัลไลน์เซลลูโลสจากกระดาษสำนักงานใช้แล้ว                                             | อดิگانต์ ไกรโชค          | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย            | 1141 |
| ES004 | ผลของ 1-MCP ต่อคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของกล้วยไม้ตัดดอก Oncidium 'Goldiana'                                           | ณิชากรนต์ ทรัพย์ธำรงค์   | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย            | 1157 |
| ES005 | การออกแบบและสร้างหุ่นยนต์สำรวจพื้นที่แบบไร้สายที่ควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์                                          | ชัยพร อัดโดดดร           | มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 1165 |
| ES006 | การออกแบบและสร้างหุ่นยนต์ตัดหญ้าแบบไร้สายที่ควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรล                                                    | ดร.พิพัฒน์ ดุรงค์ดำรงชัย | มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 1177 |
| ES007 | การออกแบบและสร้างระบบควบคุมแบบพีไอในการระบายความร้อนแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์                  | พรหมชัย สุพรรณ           | มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 1187 |
| ES008 | การออกแบบและสร้างเครื่องวัดอุณหภูมิหม้อแปลงไฟฟ้ากำลังผ่านระบบแจ้งเตือนบนแอปพลิเคชันไลน์ที่ควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ | นิติคม อริยพิมพ์         | มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 1200 |
| ES010 | การประยุกต์ไมโครอิเล็กทรอนิกส์สร้างเครื่องรับสัญญาณเสียงผ่านคลื่นวิทยุระยะสั้น                                        | กฤษณะ มุลมี              | มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 1210 |
| ES016 | ต้นแบบเครื่องตรวจวัดแรงกดฝ่าเท้า                                                                                      | น.ท.พิศณุ คูมิชัย        | โรงเรียนนายเรือ                  | 1239 |
| ES017 | การตรวจจับการเคลื่อนไหวของมนุษย์แบบเรียลไทม์ในค่ายทหาร                                                                | น.ร.จิระภัทร อุดคำเที่ยง | โรงเรียนนายเรือ                  | 1247 |







| รหัส  | ชื่อบทความ                                                                                   | ชื่อ - สกุล       | สังกัด                             | หน้า |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|------|
| ES018 | ความรู้พื้นฐานการทำงานของซอฟต์แวร์ด้านการประมวลผลภาพของระบบควบคุมการยิงแบบออฟไลน์            | น.ท.พิศณุ คุ้มชัย | โรงเรียนนายเรือ                    | 1257 |
| ES019 | การพัฒนาระบบควบคุม เปิด-ปิด ไฟฟ้าด้วยเสียงภาษาไทยโดยใช้ Arduino และ MATLAB                   | นนร.รัชฎะ หนันตุน | โรงเรียนนายเรือ                    | 1267 |
| ES020 | การศึกษาการประเมินด้านการยศาสตร์ของพนักงานซ่อมบำรุงระบบจำหน่ายไฟฟ้า                          | อนงค์พร สัพโส     | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์             | 1279 |
| ES022 | สร้างเครื่องอัดขึ้นรูปกระถางจากขุยมะพร้าวโดยใช้ระบบไฮดรอลิค                                  | ชัยรัตน์ หงษ์ทอง  | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี | 1293 |
| ES024 | การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าความแข็ง และโครงสร้างจุลภาคของเหล็กกล้าเครื่องมือ JIS SKD 11 | กิตติพงศ์ อาจหาญ  | วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย               | 1301 |







รายชื่อผู้นำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ  
(HEALTH SCIENCE)

| รหัส  | ชื่อบทความ                                                                                                                                                                  | ชื่อ - สกุล                  | สังกัด                                  | หน้า |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|------|
| HE004 | การพัฒนาความรู้ด้านโภชนาการ และองค์ประกอบในร่างกาย ของ นักกีฬาซอฟท์เทนนิสทีมชาติไทย                                                                                         | ณธพล ทองธนภัทร               | มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา | 1318 |
| HE005 | ความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการ ออกกำลังกายด้วยท่าปั่นจักสีลัด ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์การ กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการ กีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา                             | สุภาวดี จอดนาค               | มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา | 1329 |
| HE006 | Concept of Nursing Care in Patients with Chronic Illness ภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง : แนวคิดและ การพยาบาล                                                                         | รศ.สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาภ      | วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย                    | 1337 |
| HE009 | การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโค วิด-19 และความรู้เรื่องอันตราย จากฝุ่นละอองพีเอ็ม 2.5 โดยใช้ โครงการเป็นฐานการเรียนรู้ สำหรับ นักเรียนโรงเรียนมณีอนุสรณ์ศึกษา จังหวัดขอนแก่น | ผศ.ดร.ธิดารัตน์ เลิศวิทยากุล | วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย                    | 1351 |







รายชื่อผู้นำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ  
กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์  
(HUMANITIES SOCIAL SCIENCE AND PUBLIC ADMINISTRATION)

| รหัส  | ชื่อบทความ                                                                                                                                                       | ชื่อ - สกุล                 | สังกัด                             | หน้า |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------|
| HS002 | หน้าที่ของเจ้าอาวาสตามที่บัญญัติไว้ในกฎหมายของคณะสงฆ์                                                                                                            | ดร.บุญเหลือ บุปผามาลา       | วิทยาลัยพิชญบัณฑิต                 | 1365 |
| HS004 | พฤติกรรมการรับฟัง ความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์จากการฟังรายการ “ศูนย์ข่าว สวท.ชลบุรี”                                                                             | ยุพาพาล ศรีบุตร             | มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี  | 1374 |
| HS005 | การสำรวจพัฒนาการการรับรู้ ความเชื่อ และการบูชาเทพนาจาหรือเจ้าพ่อโกมินทร์ ทศวรรษ 2530-2560                                                                        | พรรณทิพย์ เพ็ชรวิจิตร       | มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี           | 1384 |
| HS006 | นวัตวิถีนครศรีธรรมราช : แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช                                                                | พัทธนันท์ อธิตั้ง           | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช     | 1392 |
| HS011 | การสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและอนุรักษ์เชิงวัฒนธรรม : กรณีศึกษาประเพณีผูกเสี่ยวในจังหวัดขอนแก่น                                                                    | ตรัยรัตน์ ปลื้มปิติชัยกุล   | มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น | 1404 |
| HS013 | การให้บริการของภาครัฐแนวใหม่กับการรับใช้ประชาชนแบบยั่งยืน                                                                                                        | ผศ.ดร.ฉัฐวัฒน์ ชัชณฐาภักดิ์ | วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น                | 1410 |
| HS014 | การศึกษาอัตลักษณ์ชุมชนบ้านกุดโง้งเพื่อออกแบบสารสนเทศส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดชัยภูมิ                                                             | ชนินทร์ ศรีโยอด             | มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ           | 1420 |
| HS015 | “ครอบครัว” ความสัมพันธ์เชิงความเสี่ยงต่อพฤติกรรมการเล่นซ้ำ : ศึกษากรณีเปรียบเทียบสองจังหวัดในภาคเหนือตอนบน                                                       | ดร.วลีรัตน์ แสงไชย          | มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา             | 1430 |
| HS016 | QISKID Model : การจัดการความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการกำลังพลของโรงเรียนนายเรือ ตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 | น.ท.ดร.อนุชา ม่วงใหญ่       | โรงเรียนนายเรือ                    | 1437 |







| รหัส  | ชื่อบทความ                                                                                                                                                                    | ชื่อ - สกุล           | สังกัด                                           | หน้า |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|------|
| HS017 | PMID Model : การจัดการความเสี่ยงด้านการรับ/ส่งเสียง ของโรงเรียนนายเรือ ตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19                     | น.ท.ดร.อนุชา ม่วงใหญ่ | โรงเรียนนายเรือ                                  | 1447 |
| HS018 | Education RTNA Model : การจัดการความเสี่ยงด้านการศึกษาและการเรียนการสอน ของโรงเรียนนายเรือ ตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 | น.ท.ดร.อนุชา ม่วงใหญ่ | โรงเรียนนายเรือ                                  | 1456 |
| HS019 | รูปแบบการท่องเที่ยวชุมชนในจังหวัดพัทลุงหลังโควิด-19                                                                                                                           | เสาวณี ทับเพชร        | วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา | 1466 |







รายชื่อผู้นำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ  
กลุ่มนิติศาสตร์ รัฐศาสตร์ กฎหมายและทรัพย์สินทางปัญญา  
และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ  
(JURISPRUDENCE POLITICAL SCIENCE LAW  
AND INTELLECTUAL PROPERTY AND INTERNATIONAL RELATIONS)

| รหัส  | ชื่อบทความ                                                                                              | ชื่อ - สกุล            | สังกัด                               | หน้า |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|------|
| LI001 | แนวทางและมาตรการทางกฎหมาย<br>เกี่ยวกับสวัสดิการผู้สูงอายุในพื้นที่<br>ภาคใต้ชายแดน กรณีศึกษาจังหวัดยะลา | ฐานนท์ มณีนิล          | มหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>ยะลา            | 1475 |
| LI002 | ความเป็นอิสระในการสอบสวนของ<br>พนักงานสอบสวน                                                            | พ.ต.อ.ปัญญา วิรุณพันธ์ | มหาวิทยาลัยศรีปทุม<br>วิทยาเขตชลบุรี | 1484 |
| LI003 | การเมืองในสถาปัตยกรรมรัฐสภาไทย                                                                          | อรณัฐ ปิยะจารุวัฒน์    | จุฬาลงกรณ์<br>มหาวิทยาลัย            | 1491 |







รายชื่อผู้นำเสนอผลงานวิจัยระดับนานาชาติ  
(INTERNATIONAL CONFERENCE)

| Code  | Title                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Resarcher                        | Institute                              | Page |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|------|
| BE001 | The Analysis of Dairy Cooperatives Operational Technical Efficiency in the Nakhon Ratchasima Province Area                                                                                                                                                                                                                                     | Anucha Wittayakorn-Puripunpinyoo | Sukhothai Thammathirat Open University | 1498 |
| BE002 | The Needs and Expectations of Individuals to Further Study in MaLeadership of Administrators that able to Manage Secondary Schools in Songkhla Province to Highest perational Efficiency after COVID-19 ster's Degree in Songkhla                                                                                                              | Naneeya Thosen                   | Thaksin University                     | 1514 |
| BE005 | Transformational leadership and the development of small business entrepreneurs in Songkhla during the COVID-19 pandemic in Thailand                                                                                                                                                                                                           | Suradech Thongkeamkaew           | Phuket Rajabhat University             | 1525 |
| BE008 | Management of Community Enterprise Groups, Product Processing using sufficiencyManagement of Community Enterprise Groups, Product Processing using sufficiency economy principles By Ban Choh Themoh, La-Ae Sub-district, Yaha District, Yala Province economy principles By Ban Choh Themoh, La-Ae Sub-district, Yaha District, Yala Province | Nichavee arboo                   | Yala Rajabhat University               | 1534 |







| Code  | Title                                                                                                                          | Resarcher            | Institute                                        | Page |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------|------|
| BE009 | Development of packaging and products of natural charcoal products Using the concept of sufficiency economy                    | Suraida Maeroh       | Yala Rajabhat University                         | 1544 |
| ED003 | Students' Satisfaction towards Quizlet Live in an English Training Course                                                      | Pornpisut Duangngern | Udon Thani Rajabhat University                   | 1556 |
| ED006 | The Guidelines of An Administration for The English Program in Schools Under The Secondary Educational Service Area Office 3   | Wantanee Boonyapan   | Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University      | 1566 |
| ED007 | Effects of Implementing Constructive Roleplay through WebQuests on English Speaking Ability of 10th Graders                    | Kueakoon Kaenchai    | Nakhon Ratchasima Rajabhat University            | 1580 |
| ED012 | The Development of English lesson plans through Total Physical Response of English Teachers in Angthong Municipality's Schools | Jinanan Kongmiya     | Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University      | 1597 |
| ED015 | A Study of Burnout in Vocational Teachers                                                                                      | Sukritta Preechawong | King Mongkut's University of Technology Thonburi | 1608 |
| ED016 | Using Problem Situations to Enhance Students' Problem Solving by Themselves                                                    | RasiggarnRattasiri   | Khon Kaen University                             | 1617 |
| ED019 | The Comparison of Teams–Games–Tournament and Conventional Teaching Method to Develop Grade 9 Students' Reading Comprehension   | Pailin Manyuen       | Buriram Rajabhat University                      | 1624 |







| Code  | Title                                                                                                                                         | Resarcher             | Institute                            | Page |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|------|
| ED024 | School merge strategy to improve the educational quality of small school                                                                      | Phoonchai Yawirach    | Chiangrai Rajabhat University        | 1634 |
| ED028 | Factor Synthesis of Excellent Leadership for Private School Administrators                                                                    | Weerawat Sintupun     | Roi Et Rajabhat University           | 1651 |
| ED034 | Perspective in Teaching and Learning Based on Second Language Acquisition Theory                                                              | Menglan Luo           | Maharakham University                | 1666 |
| ED037 | The Scenario of Leadership of Thai Secondary School Administrators in the Next Decade (2020-2030)                                             | Piyawat Maneepark     | Ubon Ratchathani Rajabhat University | 1679 |
| ED060 | Survey of Learning Management Conditions on Problems and Needs in Teaching of Prathomsuksa 6 English Teachers in Bangkok Metropolitan Schools | Chatkaew Jai-ngam     | Suan Dusit University                | 1690 |
| ED066 | A Study of Japanese Learner's Usages of English Polysemy of the Verb 'draw' and a Method of Teaching Vocabulary                               | Tomoko Hayashida      | Nagasaki Wesleyan University         | 1703 |
| ED067 | Continuing Professional Development in the New Normal: the Case of Emilio Aguinaldo College-Cavite through the Committees' Perspectives       | Ethel Reyes-Chua      | Emilio Aguinaldo College-Cavite      | 1721 |
| ES002 | Preparation of Lignosulfonate from Lignin in Black Liquor of Bagasse Soda Pulping                                                             | Chontida Boontamsong  | Chulalongkorn University             | 1734 |
| ES003 | Preparation and Properties of Sodium Phosphorylated Tapioca Starches                                                                          | Pornpen Atorngitjawat | Burapha University                   | 1743 |







| Code  | Title                                                                                                                                                                       | Resarcher              | Institute                | Page |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|------|
| ES009 | Comparative study of polyamide 6/ethylene-octene copolymer and polyamide 6/ethylene-octene copolymer grafted maleic anhydride blends: mechanical, thermal and morphological | Butsaya Wilawan        | Chulalongkorn University | 1751 |
| ES011 | Nanocomposites of Epoxidized Natural Rubber/ Cellulose Nanofibers                                                                                                           | Chutidech Thongdeelerd | Chulalongkorn University | 1760 |
| ES012 | Effects of the Concentrations of the Oxidizing Agent on Properties of Water Hyacinth-extracted Cellulose Nanofibers                                                         | Unchalika Kongsangkaew | Chulalongkorn University | 1768 |
| ES013 | High-Pass Finite-Impulse-Response Filters Using Kaiser Window Function with Variable Parameter                                                                              | Yotaka Tungtragul      | Maharakham University    | 1775 |
| ES014 | Design of Band Pass FIR Filters Using Kaiser Window Function with Attenuation Parameters                                                                                    | Paphawarin Wongkangwan | Maharakham University    | 1784 |
| ES021 | A 12-Pole Low-Power Permanent-Magnet Relative-Rotation Generator for Renewable Energy Applications                                                                          | Kan Petthai            | Maharakham University    | 1793 |
| ES025 | The improvement of geoid model in Thailand using digital elevation model                                                                                                    | Sattawat Mukdaharn     | Chiang Mai University    | 1801 |
| HE001 | The Association Analysis of Genes Dysregulated in the Cerebellum of Autism Cases and Genes Responsive to Bisphenol A, a Chemical Compound in Microplastics                  | Kwanjira Songsritaya   | Chulalongkorn University | 1810 |
| HE002 | Comparison of ESI and APCI LC-MS/MS for Simultaneous Analysis of 15 Human Steroid Hormones                                                                                  | Rungtawan Nooted       | Chulalongkorn University | 1828 |







| Code  | Title                                                                                                                            | Resarcher          | Institute                                       | Page |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|------|
| HE003 | Food and nutrition knowledge of Thai national Pencak Silat team athletes                                                         | Kridsada Keawyok   | Thailand National Sports University Yala Campus | 1844 |
| HE007 | Effect of Novel Chemical Etching on Zirconia to Microshear Bond Strength                                                         | Suriyakul WONGSUE  | Chiang Mai University                           | 1852 |
| HS007 | Using Task-based Learning to Improve Matthaymomsuksa 3 students' English Reading Comprehension Ability                           | Pimonwan Mekwien   | Udon Thani Rajabhat University                  | 1864 |
| HS008 | Exploring the influence of customer experiences on memories towards Customer Loyalty for Customized Travel Market in Thailand    | Zhenwei Yang       | Panyapiwat Institute of Management              | 1877 |
| HS009 | Effects of Using Semantic Mapping on Improving Vocabulary Learning and Retention for Grade 6 Students                            | Umpha Suksamarn    | Buriram Rajabhat University                     | 1887 |
| HS010 | Improving Students' Vocabulary Learning and Retention through Reading Plus Vocabulary-Enhancement Activities of Grade 6 Students | Petcharin Srisawai | Buriram Rajabhat University                     | 1901 |
| HS012 | English Communication Strategies Employed by Exchange Students at Buriram Rajabhat University                                    | Jansuda Boontree   | Buriram Rajabhat University                     | 1913 |
| LI004 | The Law of Supply & Demand in the Post-Covid-9 Era focusing on Language Service Industry                                         | Dr. Chun Hyunju    | Shinhan University, Korea                       | 1922 |

