



โครงการประชุมวิชาการ การนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

“การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอย่างยั่งยืนสู่โลกาภิวัตน์”

“Research and Innovation for Globalization”

วันที่ 15 ธันวาคม 2559

ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

# Fullpaper : บทความฉบับเต็ม



บริหารธุรกิจ

วิทยาศาสตร์

สังคมศาสตร์

การศึกษา

เทคโนโลยี

<http://seminarresearch.pkru.ac.th/>



---

# บทความฉบับเต็ม

---

โครงการประชุมวิชาการ การนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครั้งที่ 8

**“การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอย่างยั่งยืนสู่โลกาภิวัตน์”**

“Research and Innovation for Globalization”

วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2559

ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

---

## บทความฉบับเต็ม : การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครั้งที่ 8

---

**ผู้จัดทำ** สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

**ที่ปรึกษา** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภา กาหียี  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หิรัญ ประสารการ

### กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.สัญญาชัย จุตรสีทา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ชิววัฒน์ นิจนตร	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.เทิดชาย ช่วยบำรุง	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.พนอเนื่อง สุทัศน์ ณ อยุธยา	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ธงชัย เครือหงส์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชฎานิศ ลือวานิช	มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐพล พรหมสะอาด	มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	กรรมการ
ดร.ดวงรัตน์ โกยกิจเจริญ	มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุลวรา สุวรรณพิมล	มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	กรรมการและเลขานุการ

### คณะกรรมการดำเนินงาน

ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภายนอก	จำนวน 80 คน
ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภายใน	จำนวน 26 คน
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุลวรา สุวรรณพิมล	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รัฐพล พรหมสะอาด	
ดร.ดวงรัตน์ โกยกิจเจริญ	
นางสาวประไพพิมพ์ สุระเชษฐคมสัน	
นางอารยา โพธิ์ทอง	
นางสาวเลอลักษณ์ แก้วคงสุข	
นางสาวพรทิพย์ ช่วยบำรุง	

### ฝ่ายดำเนินการ

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต  
21 หมู่ 6 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000  
โทรศัพท์. 0-7621-1959 ต่อ 7410 โทรสาร. 0-7621-1778  
Email: researchpkru@gmail.com Web site: <http://research.pkru.ac.th>



## บทบรรณาธิการ

รายงานอันสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ได้จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย ประกอบด้วยบทความฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครั้งที่ 8 จัดขึ้นในวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2559 ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ซึ่งดำเนินการโดยสถาบันวิจัยและพัฒนา และมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้อาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ และนักศึกษาได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในงานวิจัย ร่วมกับหน่วยงานทั้งภายในภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งถือเป็นการสร้างความร่วมมือและขยายขอบเขตในการพัฒนางานวิจัยให้กว้างยิ่งขึ้น สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ใคร่ขอขอบคุณผู้เข้าร่วมประชุมและผู้มีส่วนร่วมในการประชุมทุกท่าน โดยเฉพาะคณะกรรมการจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครั้งที่ 8

ผศ.ดร.กุลวรา สุวรรณพิมล  
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต



## คำนำ

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จัดโครงการประชุมวิชาการ การนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี “การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอย่างยั่งยืนสู่โลกาภิวัตน์” (Research and Innovation for Globalization) ในวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2559 ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ให้งานอันมีคุณค่าเหล่านี้ได้ไปใช้ประโยชน์ และเผยแพร่ในวงวิชาการอย่างกว้างขวาง สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จึงเห็นสมควรจัดการประชุมวิชาการเพื่อนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ เพื่อเป็นเวทีสาธารณะด้านการวิจัยและวิชาการให้กับคณาจารย์ นักวิชาการ และนิสิตนักศึกษา ได้แลกเปลี่ยนความรู้ อันจะนำไปสู่การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ การพัฒนาต่อยอดงานวิจัย ตลอดจนพัฒนางานวิจัยไปสู่ชุมชน เพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนางานวิจัยที่เข้มแข็ง ยั่งยืน และตอบสนองความต้องการของสังคมอย่างแท้จริง

เอกสารประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติฉบับนี้ประกอบด้วย บทความฉบับเต็มจากผลงานวิจัย 3 กลุ่ม คือ กลุ่มสังคมศาสตร์และบริหารธุรกิจ กลุ่มการศึกษา และกลุ่มวิทยาศาสตร์

สำหรับการจัดทำเอกสารประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติในครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีจากความร่วมมือจากหลายฝ่าย ขอขอบคุณนักวิจัย คณะทำงาน ตลอดจนผู้บริหารมหาวิทยาลัยที่ให้การสนับสนุนเป็นอย่างดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารฉบับนี้คงอำนวยประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องตามสมควร

สถาบันวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี



## โครงการ

การประชุมวิชาการ การนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต  
“การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอย่างยั่งยืนสู่โลกาภิวัตน์”  
“Research and Innovation for Globalization”  
วันที่ 15 ธันวาคม 2559  
ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

### 1. หลักการและเหตุผล

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตระหนักถึงความสำคัญของงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ โดยมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์ผลิตผลงานวิจัย งานสร้างสรรค์ และนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงการสนับสนุนงานวิจัยต่อยอดร่วมกัน ในการจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา ที่มุ่งเน้นให้มีการรังสรรค์งานวิจัยและสร้างสรรค์ผลงานวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับต่อสาธารณชน

เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ให้งานอันมีคุณค่าเหล่านี้ได้ไปใช้ประโยชน์ และ เผยแพร่ในวงวิชาการอย่างกว้างขวาง สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต จึงเห็นสมควรจัดการประชุมวิชาการ เพื่อนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ เพื่อเป็นเวทีสาธารณะด้านการวิจัยและวิชาการให้กับคณาจารย์ นักวิชาการ และนิสิต นักศึกษา ได้แลกเปลี่ยนความรู้ อันจะนำไปสู่การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ การพัฒนาต่อยอดงานวิจัย ตลอดจน พัฒนางานวิจัยไปสู่ชุมชน เพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนางานวิจัยที่เข้มแข็ง ยั่งยืน และตอบสนองความต้องการของสังคมอย่างแท้จริง

### 2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อนำเสนองานวิจัยทางการศึกษาและผลงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาซึ่งมีคุณค่าทางวิชาการและเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้เพื่อพัฒนาการศึกษา สังคมและชุมชน
- 2) เพื่อกระตุ้นให้คณาจารย์ นักวิชาการ และผู้เกี่ยวข้องเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ ตลอดจนข้อคิดเห็นในการพัฒนางานวิจัย อันจะทำให้เกิดงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อรวบรวมบทความทางวิชาการในรูปแบบของเอกสารเชิงวิชาการ และสร้างเครือข่ายในการพัฒนางานวิจัยให้เกิดขึ้นในนักวิจัยสถาบันการศึกษา ตลอดจนหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน
- 3) เพื่อพัฒนาทักษะการนำเสนอผลงานวิจัยของนักศึกษา

### 3. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ผลงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาได้รับการเผยแพร่
- 2) ผู้ใช้งานวิจัยสามารถเลือกสรรงานวิจัยที่มีคุณค่าไปใช้ในการพัฒนาการศึกษาได้มากขึ้น
- 3) นักศึกษา คณาจารย์ และผู้เข้าร่วมการประชุมได้แลกเปลี่ยนความรู้ นำไปสู่การสร้างเครือข่ายงานวิจัย
- 4) งานวิจัยทางการศึกษาที่ผลิตขึ้นใหม่ จะสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานวิจัย ในการพัฒนา
- 5) นักศึกษามีประสบการณ์และทักษะการนำเสนอผลงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ต่อสาธารณชนมากขึ้น

### 4. วัน เวลา และสถานที่

ในวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2559 ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต



## 5. ขอบข่ายการนำเสนอผลงานวิจัย

เป็นการนำเสนอผลงานวิจัย วิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วหรืออยู่ในดำเนินการ) ของคณาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย และบุคคลทั่วไป จากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ใน 3 สาขา ดังนี้

- 1) สาขาสังคมศาสตร์และบริหารธุรกิจ
- 2) สาขาการศึกษา
- 3) สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## 6. รูปแบบการประชุม

- 1) การบรรยายพิเศษ โดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ
- 2) การเสนอผลงานวิจัยรูปแบบบรรยาย (Oral Presentation) ใช้เวลาเรื่องละ 10 นาที ชักถาม 10 นาที
- 3) การเสนอผลงานวิจัยรูปแบบโปสเตอร์หรือนิทรรศการ (Poster Presentation)

## 7. เป้าหมาย

- 1) นำเสนอผลงานวิจัยที่มีคุณค่าทางวิชาการและมีประโยชน์ในการพัฒนาการศึกษา ประมาณ 30 เรื่อง
- 2) นักวิจัย ผู้ใช้ผลงานวิจัย ผู้สนับสนุนเงินทุนวิจัย คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษาที่ต้องการทำวิจัย และผู้สนใจเข้าร่วมประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประมาณ 250 คน
- 3) สนับสนุนการรวมกลุ่มของนักวิจัยจากภาครัฐ เอกชน ให้เป็นเครือข่ายการวิจัยทางการศึกษาเพื่อร่วมมือสร้างผลงานวิจัยที่มีคุณค่าต่อไปในอนาคต

## 8. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

## 9. แผนและปฏิทินการจัดประชุมวิชาการ

วันที่	1 ก.ย. 2559	เปิดรับบทความฉบับเต็ม
วันที่	17 ต.ค. 2559	ปิดรับบทความฉบับเต็ม
วันที่	18 ต.ค. – 4 พ.ย. 2559	ส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจประเมิน
วันที่	5 – 21 พ.ย. 2559	ส่งบทความให้นักวิจัยปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
วันที่	13 พ.ย. 2559	ส่งบทความฉบับแก้ไขและไฟล์การนำเสนอมายัง สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
วันที่	27 พ.ย. 2559	ประกาศรายชื่อ ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกให้นำเสนอผลงานทั้งแบบบรรยาย และโปสเตอร์
วันที่	15 ธ.ค. 2559	การประชุมวิชาการ



## กำหนดการ

การประชุมวิชาการ การนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ครั้งที่ 8  
“การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอย่างยั่งยืนสู่โลกาภิวัตน์”

“Research and Innovation for Globalization”

วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2559

ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

### วันพฤหัสบดีที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2559

08.30 – 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 – 09.15 น.	กล่าวรายงาน โดย ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา ผศ.ดร.กุลวรา สุวรรณพิมล
09.15 – 09.30 น.	พิธีเปิด โดย ผู้ว่าราชการจังหวัดอุบลราชธานี นายโชคชัย เดชอมรธัญ
09.30 – 10.00 น.	กล่าวต้อนรับโดย อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ผศ.ดร.ประภา กาหีย
10.00 – 12.00 น.	รับฟังการบรรยายพิเศษเรื่อง “การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอย่างยั่งยืนสู่โลกาภิวัตน์” โดย ผู้อำนวยการสถาบันคลังสมองของชาติ รศ.ดร.พีรเดช ทองอำไพ
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 17.00 น.	นำเสนอผลงานวิจัย แบ่งกลุ่มตามสาขา พร้อมทั้งชมนิทรรศการ และโปสเตอร์ผลงานวิจัย

### หมายเหตุ :

1. การนำเสนอผลงานภาคโปสเตอร์ (Poster Presentation) จัดแสดงบริเวณลานอาคารเฉลิมพระเกียรติ ชั้น 4 ในวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2559
2. กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม





กำหนดการนำเสนอผลงานภาคบรรยาย (Oral Presentation)  
การประชุมวิชาการการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครั้งที่ 8  
“การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอย่างยั่งยืนสู่โลกาภิวัตน์”  
“Research and Innovation for Globalization”

วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2559

ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต



การนำเสนอผลงานวิจัยภาคบรรยาย

▪ กลุ่มสังคมศาสตร์และบริหารธุรกิจ 1	ห้องนำเสนอ 1
▪ กลุ่มสังคมศาสตร์และบริหารธุรกิจ 2	ห้องนำเสนอ 2
▪ กลุ่มสังคมศาสตร์และบริหารธุรกิจ 3	ห้องนำเสนอ 3
▪ การศึกษา 1	ห้องนำเสนอ 4
▪ การศึกษา 2	ห้องนำเสนอ 5
▪ การศึกษา 3	ห้องนำเสนอ 6
▪ กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 1	ห้องนำเสนอ 7
▪ กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2	ห้องนำเสนอ 8

หมายเหตุ

- บันทึกและตรวจสอบ File Powerpoint ที่จะใช้นำเสนอ ลงเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทางมหาวิทยาลัยจัดเตรียมไว้ให้ ในวันที่นำเสนอ ในเวลา 08.30 – 10.00 น. ณ บริเวณจุดให้บริการหน้าห้องพิธีเปิด
- กำหนดเวลาในการนำเสนอ 10 นาที และสำหรับการตอบข้อซักถามรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิไม่เกิน 10 นาที



### กลุ่มสังคมศาสตร์และบริหารธุรกิจ 1 ห้องนำเสนอ 1

- ผู้ทรงคุณวุฒิ
1. รองศาสตราจารย์ ดร.ชिरวัฒน์ นิเจนตร
  2. ดร.พจนีย์ ทรัพย์สมาน

ลำดับ	รหัสนำเสนอ	เวลานำเสนอ	เรื่อง	ผู้นำเสนอ
1	A01OA16015	13.00-13.20 น.	คุณภาพการให้บริการของธนาคารกรุงไทย สาขาหาดใหญ่ใน	วาริพร ชูศรี
2	A02OA16026	13.21-13.40 น.	การทำขนมลากับเศรษฐกิจชุมชนบ้านศรีสมบุรณ์ ตำบล หูล่อง อำเภอ ปากพูนัง จังหวัด นครศรีธรรมราช	อนุชาติ ทีบเพ็ชร
3	A03OA16027	13.41-14.00 น.	แนวทางการสื่อสารแบรนด์ผ่านอัตลักษณ์ความเป็น คนใต้ในสื่อมีวลีควิตโอ : กรณีศึกษาปาววี และบิว กัลยาณี	เสริมศักดิ์ ขุนพล
4	A04OA16033	14.01-14.20 น.	การเสริมสร้างจิตสำนึกสาธารณะความเป็นพลเมือง ในระบอบประชาธิปไตยของนักศึกษามหาวิทยาลัย ราชภัฏภูเก็ต	ประสงค์ โตนด
5	A05OA16076	14.21-14.40 น.	ปัญหาและความต้องการเพื่อการพัฒนากลุ่มอาชีพ กะลามะพร้าวบ้านท่าสาป ตำบลท่าสาป จังหวัดยะลา	ปิยะดา มณีนิล
6	A06OA16088	14.41-15.00 น.	ปัญหาและความต้องการเพื่อการพัฒนากลุ่มอาชีพ เสื้อผ้าสตรีมุสลิม ตำบลท่าสาป จังหวัดยะลา	อับดุลเราะห์มาน สาและ
7	A07OA16107	15.01-15.20 น.	วิถีชีวิตและอัตลักษณ์ของสมาชิกกองอาสารักษา ดินแดน อำเภอเบตง จังหวัดยะลา	ภาวินี จันทร์พุ่ม
8	A08OA16120	15.21-15.40 น.	โปเกมอน โก : พื้นที่ปฏิบัติการและการสร้าง เครือข่ายทางสังคม ในกระแสนิยมออนไลน์	ประคำคุณ คงฤทธิ์
9	A09OA16154	15.41-16.00 น.	การแก้ไขปัญหาที่ดินทำกินโดยภาคประชาชนพื้นที่ ตำบลละมอ อำเภอนาโยง จังหวัดตรัง	วิวัฒน์ ฤทธิมา
10	A10OA16178	16.01-16.20 น.	พฤติกรรมสารสนเทศทางด้านอาเซียนของคณาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช	พงศ์ศักดิ์ สังข์ภิญโญ
รับเกียรติบัตร				



## กลุ่มสังคมศาสตร์และบริหารธุรกิจ 2 ห้องนำเสนอ 2

- ผู้ทรงคุณวุฒิ
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณารัตนา วีระกิจ
  2. ดร.วิญญู วีรยางกูร

ลำดับ	รหัสนำเสนอ	เวลานำเสนอ	เรื่อง	ผู้นำเสนอ
1	B01OA16019	13.00-13.20 น.	ส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อช่องทางการจัดจำหน่ายผักอินทรีย์	จักรพงษ์ สุขพันธ์
2	B02OA16021	13.21-13.40 น.	ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตผักอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ อำเภอสันทราย แม่ริม แม่แตง จังหวัดเชียงใหม่	ประภาพร กิจดำรงธรรม
3	B03OA16039	13.41-14.00 น.	ปัจจัยการพิจารณาจ้างงานทำบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร	ธนวรรณ แฉ่งชำโถม
4	B04OA16040	14.01-14.20 น.	การนำแนวคิดการควบคุมภายในทางการบัญชี มาใช้ในการจัดทำงบการเงินของผู้ทำบัญชีในเขตพระโขนง บางนา และจังหวัดสมุทรปราการ	ธนวรรณ แฉ่งชำโถม
5	B05OA16053	14.21-14.40 น.	ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้อผักปลอดสารพิษและผักไฮโดรโปนิคส์ในซูเปอร์มาร์เก็ตเขตอำเภอเมืองขอนแก่น	ทนายวุฒิ โพธิ์ทองแสงอรุณ
6	B06OA16072	14.41-15.00 น.	การพัฒนาความสามารถในการแข่งขันผลิตภัณฑ์แปรรูปน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นของกลุ่มแม่บ้านอำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี	สัสดี กำแพงดี
7	B08OA16106	15.01-15.20 น.	การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจรายย่อย ในจังหวัดภูเก็ต	จิตสุภา เมืองแมน
8	B09OA16138	15.21-15.40 น.	การศึกษาแนวทางการจัดการด้านอุปทานเกี่ยวกับกิจการวิสาหกิจกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์แห่งประเทศไทย	ชนทัต บุญรัตนกิตติภูมิ
9	B10OA16149	15.41-16.00 น.	การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ในการผลิตน้ำหมักชีวภาพจากสับปะรด กรณีศึกษา น้ำหมักชีวภาพ トラเด็กสะอาด	ชัยณรงค์ ทองทาบ
รับเกียรติบัตร				



### กลุ่มสังคมศาสตร์และบริหารธุรกิจ 3 ห้องนำเสนอ 3

- ผู้ทรงคุณวุฒิ
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุลวรา สุวรรณพิมล
  2. ดร.ตติยาพร จารุมณีรัตน์

ลำดับ	รหัสนำเสนอ	เวลานำเสนอ	เรื่อง	ผู้นำเสนอ
1	C01OA16024	13.00-13.20 น.	การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	เชิดชัย อ่องสกุล
2	C02OA16025	13.21-13.40 น.	การศึกษาสถานภาพวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในกลุ่มจังหวัดสามเหลี่ยมอันดามัน (ภูเก็ต พังงา กระบี่)	อนุศรา ส่าวังชัย
3	C03OA16032	13.41-14.00 น.	ภูมินามหมู่บ้านในตำบลนาทราย อำเภอเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช	ภาณุพงศ์ กันไพเราะ
4	C04OA16047	14.01-14.20 น.	การศึกษาพฤติกรรมการเรียนภาษาอังกฤษและอิทธิพลของพฤติกรรมการเรียนภาษาอังกฤษที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	ศุภิกา นิรัตติชัย
5	C05OA16113	14.21-14.40 น.	การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษา : ชุมชนกรือเซะ	ฮาริส ดอกา
6	C06OA16124	14.41-15.00 น.	ปัญหาและความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของบุคลากรธุรกิจท่องเที่ยว สามจังหวัดชายแดนภาคใต้	ชูชัน ทามะ
7	C07OA16136	15.01-15.20 น.	ศึกษาศักยภาพการท่องเที่ยวทะเลหมอกยอดเขาไมโครเวฟ ตำบลอัยเยอร์เวง อำเภอเบตง จังหวัดยะลา	สินีนากู ไชยชนะ
8	C08OA16155	15.21-15.40 น.	การยอมรับและพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักท่องเที่ยวกลุ่ม Flashpacker ในประเทศไทย	ปรเมษฐ์ คำชู
9	C09OA16168	15.41-16.00 น.	พฤติกรรมการท่องเที่ยวและศักยภาพการท่องเที่ยวของชุมชนบางปู ตำบลบางปู อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี	นุรุฮิลมี แซะ
10	C10OA16176	16.01-16.20 น.	แนวทางการจัดการท่องเที่ยวของหมู่บ้านโคกโก้งจังหวัดกาฬสินธุ์	ปิยะนุช บุญเย็น
รับเกียรติบัตร				



### กลุ่มการศึกษา 1 หอมนำเสนอ 4

- ผู้ทรงคุณวุฒิ 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ เจียบประเสริฐ  
2. ดร.บัณฑิต อึ้งยงค์

ลำดับ	รหัสนำเสนอ	เวล่านำเสนอ	เรื่อง	ผู้นำเสนอ
1	D01OB16010	13.00-13.20 น.	การประเมินความพึงพอใจในการเข้าค่ายสร้างสื่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด	ธีรศาสตร์ คณาศรี
2	D02OB16055	13.21-13.40 น.	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวคิดมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ เรื่องกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้ทฤษฎีห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบย้อนกลับ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาช่วงชั้นที่ 2	อักรินทร์ ทองขาว
3	D03OB16059	13.41-14.00 น.	ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานคณิตศาสตร์ของนักศึกษาหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์	ทรงวิทย์ ฤทธิกันท์
4	D04OB16077	14.01-14.20 น.	การพัฒนาผลการเรียนรู้และความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ KWDL ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	บุษราภรณ์ สุहरิน
5	D05OB16078	14.21-14.40 น.	การพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการหารโดยใช้แบบฝึกทักษะ ทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดสุวรรณคีรีวงก์ จังหวัดภูเก็ต	วันทิวา แซ่ซี
6	D06OB16092	14.41-15.00 น.	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน	ศรัญญา ฉิมปลอด
7	D07OB16093	15.01-15.20 น.	การพัฒนาทักษะ การบวก การลบ การคูณและการหารจำนวนเต็ม ที่เน้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน(BBL) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/5 โรงเรียนเชียรใหญ่	ฐิตินันท์ ปิ่นแก้ว
8	D08OB16110	15.21-15.40 น.	ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยใช้วิธีการแบบเปิด	กัญญฤตา บางโท
9	D09OB16141	15.41-16.00 น.	ความสัมพันธ์ในปัจจัยด้านการบริหารกับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้	บาร์นา มะแซ
รับเกียรติบัตร				



## กลุ่มการศึกษา 2 ห้องนำเสนอ 5

ผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ดร. อุดล นาคะโร
2. ดร. บรรณกมล ทิพย์รัตน์

ลำดับ	รหัสนำเสนอ	เวลานำเสนอ	เรื่อง	ผู้นำเสนอ
1	E01OB16002	13.00-13.20 น.	ความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	นัทธพงศ์ ส่งอำไพ
2	E02OB16011	13.21-13.40 น.	การพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กของนักเรียนชั้นอนุบาล 1/3 โรงเรียนต้นติวัตร์ โดยใช้กิจกรรมร้อยสร้างรูป	จุฬาลักษณ์ สุตระกูล
3	E03OB16048	13.41-14.00 น.	การใช้เทคนิคการเติมข้อมูลเพื่อพัฒนาทักษะการพูด ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	อรชพร ร่วมสนธิ
4	E04OB16065	14.01-14.20 น.	การศึกษาการใช้งานมวลรวมคอนกรีตรีไซเคิลใน โรงงานผลิตภัณฑ์คอนกรีตวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม	เรืองศักดิ์ จันทร์ต่าย
5	E05OB16079	14.21-14.40 น.	การสร้างชุดกิจกรรมร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้ แบบ 5E เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	ปัทธิยาพร รูปคม
6	E06OB16097	14.41-15.00 น.	การสร้างชุดกิจกรรมพัฒนาความสามารถการเขียน เชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	สัจจานนท์ ชุมวาส
7	E07OB16101	15.01-15.20 น.	พฤติกรรมการเรียนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของนักศึกษารายวิชาการบริหารและ การประเมินผลโครงการ	เบญจพร จันทร์โคตร
8	E08OB16104	15.21-15.40 น.	การพัฒนาสื่อความจริงเสมือนเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบสุริยะ โดยใช้เทคโนโลยีความจริงเสมือน	สุทัศน์ รุ่งระวีวรรณ
9	E09OB16121	15.41-16.00 น.	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่อการ เรียนการสอนออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4	จันจิรา นาคากุล
รับเกียรติบัตร				



### กลุ่มการศึกษา 3 ห้องนำเสนอ 6

ผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รองศาสตราจารย์ ดร. พนอเนียง สุทัศน์ ณ อยุธยา
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิชา วิริยมานวงษ์

ลำดับ	รหัสนำเสนอ	เวลานำเสนอ	เรื่อง	ผู้นำเสนอ
1	F01OB16004	13.00-13.20 น.	การพัฒนาทักษะการพิมพ์สัมผัส โดยใช้โปรแกรมฝึกพิมพ์ดีดร่วมกับการเรียน แบบเพื่อนช่วยเพื่อนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/6 โรงเรียนบ้านทวดทอง	เจนจิรา ขุนสิทธิ์
2	F02OB16028	13.21-13.40 น.	ผลการใช้หลักการถ่ายโอนข้อมูลเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	บุญธิดา จิตต์รัตน์
3	F03OB16066	13.41-14.00 น.	การศึกษาการสร้างโรงผลิตมวลรวมหายาบจากเศษเส้าเข้มคอนกรีต กรณีศึกษาในเขตจังหวัดปทุมธานี	เรวัต แก้วมุกดา
4	F04OB16086	14.01-14.20 น.	การประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาจีน	มนารณ น้าทอง
5	F05OB16153	14.21-14.40 น.	สภาพและแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาจีนในโรงเรียนรัฐบาล	พิชัย แก้วบุตร
6	F06OB16156	14.41-15.00 น.	สภาพการใช้ภาษาอังกฤษในห้องเรียนของครูระดับประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภูเก็ต	ทัศชา คาหะปะนะ
7	F07OB16162	15.01-15.20 น.	รูปแบบการพัฒนาทักษะการอ่านออก-เขียนได้สำหรับนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์มลายูในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้	จิตติขวัญ ภูพันธ์ตระกูล
รับเกียรติบัตร				



### กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 1 ห้องนำเสนอ 7

- ผู้ทรงคุณวุฒิ 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิภาวรรณ บัวทอง  
2. ดร.อนุมิตี เดชชนะ

ลำดับ	รหัสนำเสนอ	เวลานำเสนอ	เรื่อง	ผู้นำเสนอ
1	G01OC16007	13.00-13.20 น.	การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สวนสมรม เพื่อปลูกฝังภูมิปัญญาท้องถิ่นแก่เด็กและเยาวชน : กรณีศึกษา กลุ่มลูกขุนน้ำ หมู่บ้านคีรีวง	อรพรรณ อำนวยศิลป์
2	G02OC16016	13.21-13.40 น.	การประยุกต์ใช้โปรแกรม CAD ZONE เพื่อจำลองอุบัติเหตุการชนต้นไม้ของรถยนต์บนทางหลวง หมายเลข 41 จังหวัดนครศรีธรรมราช	เอกลักษณ์ กาญจนเพ็ญ
3	G03OC16022	13.41-14.00 น.	นวัตกรรมแนะนำการท่องเที่ยวนครศรีธรรมราชนั่งรถชมเมืองเล่าเรื่องลิกอร์	สุนิษา คิดใจเดียว
4	G04OC16046	14.01-14.20 น.	การเพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในจังหวัดอุบลราชธานี โดยการใช้ระบบดาวเทียมบอกพิกัด	เกรียงศักดิ์ รักภักดี
5	G05OC16083	14.21-14.40 น.	สื่อการสอนแบบสาธิตการสร้างงานแอนิเมชันด้วย การใช้โปรแกรม Adobe Flash	นิธิพร วรรณโสภณ
6	G06OC16085	14.41-15.00 น.	การศึกษาและพัฒนารถฟอร์มูล่าไฟฟ้า กรณีศึกษา สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น	ภาสกร พันธุ์โอภาส
7	G07OC16087	15.01-15.20 น.	ระบบเครือข่ายภายในเสมือน 10 Gigabit Ethernet บนเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะด้วยเทคโนโลยี เวอร์ช่วลไลเซชั่น	นิอัฟพาน บินนิโซะ
8	G08OC16115	15.21-15.40 น.	การยอมรับการส่งเสริมการปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์พื้นเมือง ในตำบลชะแล้ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา	ปรียากร บุญส่ง
9	G09OC16128	15.41-16.00 น.	ระบบนับเวลาถอยสำหรับคอมพิวเตอร์ไฟจราจร	อลงกรณ์ พรหมที
10	G10OC16160	16.01-16.20 น.	การประยุกต์โปรแกรมนำระบบกลับคืนสู่สภาพปกติ เมื่อเกิดไฟฟ้าดับภาคเหนือ	เอกสิทธิ์ มหรรษสุวรรณ
11	G11OC16173	16.21-16.40 น.	การหาความสัมพันธ์ของปัจจัยในการเลือกสถานที่ท่องเที่ยวในกลุ่มจังหวัดร้อยแก่นสารสินธุ์ ด้วยเอไอพรอริ	บัญชา เหลือผล
รับเกียรติบัตร				





### กลุ่มวิทยาศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ 2 ห้องนำเสนอ 8

- ผู้ทรงคุณวุฒิ
1. รองศาสตราจารย์ ดร. สุภัฏญา วงศ์ธนะบุรณ์
  2. รองศาสตราจารย์ สุรพล มั่นสเสรี

ลำดับ	รหัสนำเสนอ	เวลานำเสนอ	เรื่อง	ผู้นำเสนอ
1	H01OC16003	13.00-13.20 น.	ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์การควบคุมการแพร่ระบาดของโรคอีสุกอีใสโดยการรณรงค์ให้ความรู้	อนุวัตร จิรวัดนพามิช
2	H02OC16030	13.21-13.40 น.	ความลึกเชิงแสงของฝุ่นละอองในบรรยากาศที่ภาคใต้ของประเทศไทย และประเทศมาเลเซีย	รุสมาตี สะบูดิง
3	H03OC16041	13.41-14.00 น.	การศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพของต้นกก เพื่อพัฒนาเป็นผนังตกแต่งภายในอาคาร	ชาติชาย จันทร์ประทีป
4	H04OC16044	14.01-14.20 น.	การสร้างชุดควบคุมหน้าต่างบานเลื่อนเปิดปิดอัตโนมัติสำหรับห้องเก็บอุปกรณ์	ปองพล แสนสอน
5	H05OC16050	14.21-14.40 น.	เนื้อดินปั้นเซรามิกจากส่วนผสมของตะกอนดินประปาและเถ้าแกลบเพื่อผลิตหินแกรนิตเทียมสำหรับตกแต่งอาคาร	สนิท ปีนสกุล
6	H06OC16071	14.41-15.00 น.	ระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับการปลูกพืชแบบอควาโปนิคส์	จวีรัตน์จินดา อรรคนิตย์
7	H07OC16091	15.01-15.20 น.	การปลูกพืชไฮโดรโปนิคส์ร่วมกับการสังเคราะห์แสงจากหลอดไฟแอลอีดี	ณัฐพงศ์ บุตรธนู
8	H08OC16148	15.21-15.40 น.	การประเมินคุณภาพของชุดสกัดดีเอ็นเอที่หมดอายุการใช้งานเกินกว่า 3 ปี	อภิชาติ พันชูกลาง
9	H09OC16159	15.41-16.00 น.	การเรียนรู้ของเครื่องสำหรับการจำแนกการปลูกพืชระบบไฮโดรโปนิคส์	กฤติยาภรณ์ คุณสุข
10	H10OC16174	16.01-16.20 น.	การประยุกต์ใช้ข้อมูลการสำรวจระยะไกลจากดาวเทียมเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่นาทุ่งอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา	ธิดารัตน์ คำล้อม
รับเกียรติบัตร				



**กำหนดการนำเสนอผลงานภาคโปสเตอร์ (Poster Presentation)**  
**การประชุมวิชาการ การนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี**  
**“การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอย่างยั่งยืนสู่โลกาภิวัตน์”**  
**“Research and Innovation for Globalization”**

วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2559

ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี



**กลุ่มที่ 1 สังคมศาสตร์และบริหารธุรกิจ**

ลำดับ	รหัสนำเสนอ	เรื่อง	ผู้นำเสนอ
1	X01PA16035	การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง “โปรแกรม 3ds Max เบื้องต้น” สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาบัณฑิตการออกแบบ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี	มุขนิชกานต์ อูประ
2	X02PA16036	การสร้างสรรค์ประติมากรรมแรงบันดาลใจจากรูปทรงธรรมชาติ	ไพฑูริย์ ทองดี
3	X03PA16042	การศึกษาความเชื่อและประเพณีเฉพาะต่อพระบรมธาตุเจดีย์ วัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร จังหวัดนครศรีธรรมราช	สุขสวัสดิ์ มณีโสม
4	X04PA16051	ภูมิปัญญาการทำสวนสมรม หมู่บ้านสายเงิน ตำบลลานสกา อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	สุทธิชัย ชะบากาญจน์
5	X05PA16061	การพัฒนาสมรรถนะและทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในวิชาแกน ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา	นันทรัตน์ นามบุรี
6	X06PA16064	แนวทางการพัฒนา ผ้าปาเต๊ะปัก กลุ่มรวมโอเดียพันธ์ จังหวัดอุบลราชธานี	สุพรรณษา สุวรรณ
7	X07PA16068	ปัญหาการใช้ภาษาไทยในการเขียนเรียงความของนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี	รุ่งรัตน์ ทองสกุล
8	X08PA16069	ศักยภาพผู้นำชุมชนกับความเข้มแข็งด้านคุณภาพชีวิต และสังคมของประชาชนในจังหวัดนราธิวาส	พัชนี ตูเถ๊ะ
9	X09PA16080	การสร้างสรรค์จิตรกรรม “สาระรูปทรงภายในแห่งสัจจะ”	ปัทมาสน์ พิณนุกูล
10	X10PA16081	การย้ายถิ่นและการปรับตัวของแรงงานพม่า ตำบลทุ่งกระเปือ อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง	เสาวลักษณ์ สุ่มประดิษฐ์
11	X11PA16082	ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการ โรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี	วรรณกร ออพัฒนกุล
12	X12PA16084	คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของพนักงานฝ่ายทรัพยากรบุคคลเพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน : กรณีศึกษาโรงแรมประเภท 4 เขตตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต	เดือนเต็ม ฉวีรักษ์



ลำดับ	รหัสนำเสนอ	เรื่อง	ผู้นำเสนอ
13	X13PA16089	คุณลักษณะนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพสาขาการโรงแรมของวิทยาลัยสารพัดช่างกระบี่ที่สถานประกอบการพึงประสงค์ในจังหวัดกระบี่	ดาวดี ศรีอินทร์
14	X14PA16103	อัตลักษณ์นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา	ดุชนีย์ นาคเรือง
15	X15PA16105	อัตลักษณ์นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา	สาธิตา แก้วเหล็ก
16	X16PA16108	การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนบางเหนียว จังหวัดภูเก็ต	อมรรัตน์ นาคะโร
17	X17PA16112	การพัฒนาแอปพลิเคชันโครงการโรงเรียนสุจริต กรณีศึกษาโรงเรียนอนุบาลนราธิวาส อำเภอเมืองจังหวัดนราธิวาส	ผการัตน์ ทองจันทร์
18	X18PA16118	การวิเคราะห์หาต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำสมันปลา กรณีศึกษา กลุ่มแม่บ้านเขาตันหยง หมู่ที่ 4 ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส	ทิพวรรณ รัตนพรหม
19	X19PA16123	การวิเคราะห์ลักษณะ กระบวนการและผลการส่งเสริมจิตสาธารณะของนักศึกษามหาวิทยาลัยบรรมชัแห่งหนึ่ง	วิภาวรรณ เต็มวัฒนพงศ์
20	X20PA16126	แนวทางการพัฒนาการค้าชายแดนไทย-มาเลเซีย กรณีศึกษาด้านศุลกากรสุโข-ลก	อัฟซา อาแว
21	X21PA16130	การพัฒนาศักยภาพการจัดการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ : ชุมชนมาหานิก เขื่อนบางเหนียวตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต	สกล ชัยนิตยพันธ์
22	X22PA16134	งานศพของคนภูเก็ต	กฤต เกษตรวัฒนผล
23	X23PA16140	มิติชุมชนกับการจัดการท่องเที่ยวคลองสังเณห์ โดยชุมชนบ้านสะพานพระ ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา	อัศววัฒน์ จิตหาญ
24	X24PA16142	ความเชื่อเกี่ยวกับการไหว้ภูมิบ้าน บ้านลิพอนหัวหาร-บ่อแร่ หมู่ 8 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต	สนธยา ปานแก้ว
25	X25PA16145	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ปลากุลเค็มในเขตอำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส	โชเพีย แวหะมะ
26	X26PA16146	ศึกษาภูมิปัญญา : การทำจาดสารทเดือนสิบ ศึกษากรณี พระประทวน จิตสีโล วัดสุวรรณธาราราม อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่	กิตติกร วิบูลย์ศรี
27	X27PA16161	พฤติกรรมการใช้วารสารวิชาการของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	ปิยะกานต์ หนูประกอบ



ลำดับ	รหัสนำเสนอ	เรื่อง	ผู้นำเสนอ
28	X28PA16166	การจัดการความรู้การแปรรูปมันชั้น กรณีศึกษาร้านเขาคำหนอน อำเภอทับปุด จังหวัดพังงา	พรพิมล เตียมวัง
29	X29PA16169	อัตลักษณ์นักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา	นันทา จันทร์แก้ว
30	X30PA16172	ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรีต่องานบริการ สารสนเทศเพื่อการค้นคว้า และวิจัย หอสมุดมหาวิทยาลัย ราชภัฏภูเก็ต	ปิยวรรณ ชาวพุ่ม
31	X31PA16175	พฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ ในมุมมอง ของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องด้านธุรกิจการท่องเที่ยว ในสาธารณรัฐคาซัคสถาน	นิศศา ศิลปเสรษฐ
32	X32OA16094	ความสัมพันธ์ในประเภทธุรกิจกับคุณลักษณะของผู้ทำบัญชีเพื่อ รองรับประชาคมอาเซียนในทัศนะของผู้ประกอบการนิติบุคคล ในจังหวัดภูเก็ต	วิไล พิณโยภรณ์
รับเกียรติบัตร			



## กลุ่มที่ 2 การศึกษา

ลำดับ	รหัสนำเสนอ	เรื่อง	ผู้นำเสนอ
1	Y01PB16017	การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 3	ภัสวัน สีนิม
2	Y02PB16029	การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นร่วมกับผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	สุริยญา เบญจฤทธิ์
3	Y03PB16038	การบริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ในยุคประชาคมอาเซียนของโรงเรียนเอกชนจังหวัดภูเก็ต	ศรุตตา ถนอมศักดิ์
4	Y04PB16057	การใช้กิจกรรมการอ่านแบบกว้างขวางเพื่อเพิ่มความสามารถด้านการอ่านจับใจความในการทำข้อสอบมาตรฐานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี	นเรศ ทองบุญยัง
5	Y05PB16058	ความพึงพอใจของผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมต่อนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ประจำปีการศึกษา 2558	ขจร ทุ่มศรี
6	Y06PB16060	การออกแบบและพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้	พรรณี แพงทิพย์
7	Y07PB16070	การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	วลัยลักษณ์ มุสิกสง
8	Y08PB16073	ปัญหา และความต้องการพัฒนาตนเองของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา	น้ำทิพย์ สักบุญ
9	Y09PB16095	การศึกษาประเภทและรูปแบบของการอ้างอิงในบทความทางภาษาศาสตร์คลังข้อมูลภาษา	อรดา โอภาสรัตนการ
10	Y10PB16096	ผลของการฝึกพลีโยเมตริกควบคู่กับการฝึกด้วยน้ำหนักที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาของนักกีฬาฟุตบอล	ปาริชาติ ประกอบมาศ
11	Y11PB16098	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พันธะเคมี ในรายวิชาเคมีเบื้องต้น (4021121) โดยใช้สื่อ PhET Simulations	ประกิต ไชยธาดา
12	Y12PB16100	ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์ของนักศึกษา โดยใช้ประเด็นปัญหาทางสังคม	วัลลภา อินทรงค์
13	Y13PB16111	การพัฒนาทักษะภาษาจีนด้านคำศัพท์โดยวิธีการทางธรรมชาติ	ญาณิ กังแฮ
14	Y14PB16139	การพัฒนาความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	รชฎ จันทุม
15	Y15PB16152	การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในรายวิชาอาเซียนศึกษา สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี	อลิสสา ตลิ่งผล
16	Y16PB16177	การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทย ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2558 ที่มีต่อหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต	กรกัญญา ราชพลสิทธิ์
รับเกียรติบัตร			



### กลุ่มที่ 3 วิทยาศาสตร์

ลำดับ	รหัสนำเสนอ	เรื่อง	ผู้นำเสนอ
1	Z01PC16001	สารต้านอนุมูลอิสระและคุณสมบัติการกำจัดอนุมูลในระบบไม่มีเซลล์ ของผลิตภัณฑ์ผักหมักพื้นบ้าน	ถัญจกร จันทร์อุดม
2	Z02PC16006	คุณลักษณะทางโมเลกุลของเชื้อเอสเซอร์เรีย โคลไล ดื้อยาต้านจุลชีพบนเป็อนในเนื้อสัตว์ที่วางจำหน่ายในตลาดสด จังหวัดนครศรีธรรมราช	มณฑล เลิศคณาวนิชกุล
3	Z03PC16008	การพัฒนาเจลน้ำลูกยอหมักที่มีฤทธิ์ต้านแบคทีเรียแกรมบวกสาเหตุการเกิดสิว	วิดา กวานเทียน
4	Z04PC16049	ความหลากหลายของแมลงน้ำในลำธารน้ำตกบริพัตร จังหวัดสงขลา	ศทาวุธ ไชยเทพ
5	Z05PC16056	ผลของสารสกัดหยาบใบทุกราชต่อการเจริญเติบโตและอัตราการรอดของกุ้งก้ามกรามในระบบน้ำหมุนเวียน	วิณากร ที่รัก
6	Z06PC16075	ผลของการต้มด้วยน้ำต่อลักษณะทางกายภาพของสารสกัดจากใบหญ้าหวาน	ช่อลัดดา เทียงพุก
7	Z07PC16102	ผลผลิตของไข่น้ำ ( <i>Wolffia sp.</i> ) ที่เลี้ยงด้วยปุ๋ยหมักชีวภาพและปุ๋ยเคมี	ศรัณย์ รักษาพรหมณ์
8	Z08PC16109	การเลี้ยงน้ำหนักตัวและสัดส่วนร่างกายของกระปือเทศเมียโตเต็มวัยในจังหวัดสงขลา	รัฐจวน อิศรรัักษ์
9	Z09PC16116	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เจอร์กี้ไก่กรอบเสริมอาหารเส้นใย	ลลิตา แปะชวด
10	Z10PC16119	การศึกษาปริมาณฝนที่ 5 ชายแดนภาคใต้จากข้อมูลภาคพื้นดินและข้อมูลดาวเทียม	รุสมาศี สะบูดีง
11	Z11PC16122	การทดสอบเครื่องให้ความร้อนแบบเหนี่ยวนำสำหรับกระบวนการชุบแข็งดอกล้วน	ประสิทธิ์ มงคลเกษตร
12	Z12PC16125	ผลของเปลือกข้าวโพดหวานหมักร่วมกับกากน้ำตาลระดับต่าง ๆ ต่อลักษณะ ทางกายภาพและองค์ประกอบทางเคมี	สันติ หมดหมั่น
13	Z13PC16127	ประสิทธิภาพของสารสกัดจากใบบัวตองด้วยเอทิลอะซิเตทต่อการยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคผิวหนัง	มณฑกานต์ ทองสม
14	Z14PC16129	ผลของสารสกัดจากหญ้าสามม่วง <i>Praxelis clematidea</i> ต่อเชื้อราก่อโรคพืชในข้าว <i>Pyricularia sp.</i> และ <i>Fusarium moniliforme</i>	สิริกุล เพชรทวล
15	Z15PC16133	พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อายุ 40 – 60 ปีที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะค่า อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา	อนุสรณ์ เป้าสูงเนิน
16	Z16PC16135	การใช้น้ำมันหอมระเหยในการยืดอายุการเก็บรักษาเค้กบัตเตอร์สปันจ์	กมลทิพย์ นิคมรัตน์
17	Z17PC16137	ประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อราก่อโรคข้าว <i>Fusarium moniliforme</i> โดยใช้เชื้อราที่คัดแยกจากดินบ่อน้ำร้อนในจังหวัดนครศรีธรรมราช	วีไลวรรณ ไชยสร



ลำดับ	รหัสนำเสนอ	เรื่อง	ผู้นำเสนอ
18	Z18PC16144	ผลของอัตราส่วนประกอบและสภาวะในการบ่มต่อคุณภาพของไวน์ส้มแขก	ชนิษฐา หมวดเอียด
19	Z19PC16150	การสกัดคอลลาเจนจากปลิงทะเลขาว ( <i>Holothuria scabra</i> ) และปลิงทะเลดำ ( <i>Holothuria leucospilota</i> )	วิจิตรา ตั้งชี
20	Z20PC16157	เปรียบเทียบความชุ่มชื้นและอัตราการย่อยสลายซากใบยางพาราของไส้เดือนดินในพื้นที่สวนยางพาราพื้นที่เก่าและสวนยางพาราพื้นที่ใหม่ อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช	เปรมจิต รongsวัสดิ์
21	Z21PC16164	ฤทธิ์การต้านเชื้อแบคทีเรียของน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกมะนาว มะกรูด ส้ม และส้มโอ และการประยุกต์ใช้ในผ้าเย็บ	วาสนา ประภาเลิศ
22	Z22PC16167	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไอศกรีมโยเกิร์ตจากข้าวเหนียวดำผสมข้าวหอมนิล	จิตติมา พานิชย์
23	Z23PC16171	การศึกษาในระดับแอนติบอดีต่อวัคซีน <i>Mycoplasma hyopneumoniae</i> ในสุกรหลังได้รับวัคซีนหนึ่งหรือสองเข็ม	วิลาวรรณ เรือนสิทธิ์
รับเกียรติบัตร			



### รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความจากภายนอกมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

1	ศาสตราจารย์ ดร. สุเทพ เชาวลิท	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
2	ศาสตราจารย์ ดร. อรอนงค์ นัยวิกุล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3	รองศาสตราจารย์ ดร. กัณษิณี บุญประกอบ	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
4	รองศาสตราจารย์ ดร. กำชัย นัยวิติกุล	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
5	รองศาสตราจารย์ ดร. เกริกชัย ทองหนู	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
6	รองศาสตราจารย์ ดร. ชานนท์ จันทร์ธา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
7	รองศาสตราจารย์ ดร. ชิตณรงค์ ศิริสถิตย์กุล	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
8	รองศาสตราจารย์ ดร. ชีรวัฒน์ นิจนตร	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
9	รองศาสตราจารย์ ดร. ชูศักดิ์ เอกเพชร	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
10	รองศาสตราจารย์ ดร. ณรงค์ศักดิ์ ธรรมโชติ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
11	รองศาสตราจารย์ ดร. ดิเรก ธีระภูธร	มหาวิทยาลัยนเรศวร
12	รองศาสตราจารย์ ดร. ธนเศรษฐ์ เสนาวงศ์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
13	รองศาสตราจารย์ ดร. นิรัช สุดสังข์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
14	รองศาสตราจารย์ ดร. พนอเนื่อง สุทัศน์ ณ อยุธยา	มหาวิทยาลัยราชภัฏสมเด็จพระเจ้าพระยา
15	รองศาสตราจารย์ ดร. พิชัย ทองดีเลิศ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
16	รองศาสตราจารย์ ดร. พูนสุข อุดม	มหาวิทยาลัยทักษิณ
17	รองศาสตราจารย์ ดร. มาลี กาบมาลา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
18	รองศาสตราจารย์ ดร. ศรีเทพ ธัมวาสร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
19	รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริรัตน์ ธีรรัตน์	มหาวิทยาลัยมหิดล
20	รองศาสตราจารย์ ดร. สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
21	รองศาสตราจารย์ ดร. สุกัญญา บุรณเดชาชัย	มหาวิทยาลัยบูรพา
22	รองศาสตราจารย์ ดร. สุรเชษฐ์ ชีระมณี	มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี
23	รองศาสตราจารย์ ดร. อัญญา ประเทพ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
24	รองศาสตราจารย์ ดร. อำนวย คำตื้อ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
25	รองศาสตราจารย์ ดร.ภญ. พาณี ศิริสะอาด	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
26	รองศาสตราจารย์ พร พ่วงกิม	ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
27	รองศาสตราจารย์ สุรพล มั่นเสรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
28	รองศาสตราจารย์ สุวัฒนา เลี่ยมประวัติ	มหาวิทยาลัยศิลปากร
29	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เก็ดถวา บุญปรากฏ	คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
30	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ขวัญชีวัน บัวแดง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
31	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชลินดา อริยเดช	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
32	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดวงฤดี ฉายสุวรรณ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
33	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวีรัตน์ นวลช่วย	มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
34	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิธิดา แสงสิงแก้ว	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
35	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นุชนภา ตั้งบริบูรณ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
36	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปรียานุช บวรเรืองโรจน์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
37	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พงศ์เทพ สุวรรณวารี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
38	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพศาล สุวรรณน้อย	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
39	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภมรรัตน์ สุธรรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
40	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รุ่งลาวัลย์ จันทร์ตนา	มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา





### รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความจากภายนอกมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต (ต่อ)

41	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เรวดี กระโหมวงค์	มหาวิทยาลัยทักษิณ
42	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลาวัลย์ สังข์พันธานนท์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
43	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิษณีย์ ยืนยงพุทธกาล	มหาวิทยาลัยบูรพา
44	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิวฤทธิ์ พงศกรรังศิลป์	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
45	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศุภวรรณ ถาวรชินสมบัติ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
46	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมพร ดวนใหญ่	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
47	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมศักดิ์ ชอบตรง	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
48	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมสงวน ปัสสาโก	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
49	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาวิตรี รตโนภาส สุวรรณลี	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
50	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุชน ช่วยเกิด	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
51	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวารี นามวงศ์	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
52	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อนิรุจน์ มะโนธรรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
53	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อนิรุทธ์ สติมัน	มหาวิทยาลัยศิลปากร
54	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อมลวรรณ วีระธรรมโม	มหาวิทยาลัยทักษิณ
55	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัจฉรา ปุราคม	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
56	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กมล จิรเสรีอมรกุล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
57	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จักรพงษ์ แพทย์หลักฟ้า	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
58	ดร. กิตติชัย ดวงมาลัย	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
59	ดร. เกษร เมืองทิพย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
60	ดร. จริญญา ธรรมโชโต	มหาวิทยาลัยทักษิณ
61	ดร. เชิงรัฐภัทร์ เดชครุฑธานนท์	ตำรวจสันติบาลจังหวัดกระบี่
62	ดร. ณิชฎ์ หลักชัยกุล	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (วิทยาเขตปัตตานี)
63	ดร. ตติยาพร จารุมนรัตน์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
64	ดร. ถวัลย์ศักดิ์ เผ่าสังข์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน
65	ดร. บรรณกมล ทิพย์รัตน์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภูเก็ต
66	ดร. บุษวรรณ หิรัญวรชาติ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
67	ดร. ประพรศรี นรินทร์รักษ์	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต
68	ดร. ประสิทธิ์ รัตนพันธ์	มหาวิทยาลัยหาดใหญ่
69	ดร. ปานแก้วตา ลักนาวานิช	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
70	ดร. ปิยะ ปานผู้มีทรัพย์	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
71	ดร. พิษญา ชัยนาค	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งเขต 5 (ภูเก็ต)
72	ดร. พิเชษฐ จุลรอด	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
73	ดร. ไพฑูรย์ มนต์พานทอง	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
74	ดร. ภาณุพล หงษ์ภักดี	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
75	ดร. เรชา ชูสุวรรณ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
76	ดร. ศันศินีย์ คำบุญชู	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
77	ดร. สิงหา ประสิทธิ์พงศ์	มหาวิทยาลัยทักษิณ
78	ดร. สุวรรณา หล่อโลหการ	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต
79	ดร. อิศระ ทองสามสี	มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
80	อาจารย์ภัทรานิษฐ์ สิทธิณพนธ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
81	อาจารย์มนูญ จิตต์ใจฉ่ำ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ



## รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความจากภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

- 1 รองศาสตราจารย์ จิรา อีร์สุวรรณจักร
- 2 รองศาสตราจารย์ ดร. สุกัญญา วงศ์ธนะบุรณ์
- 3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กุลวรา สุวรรณพิมล
- 4 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชญานิศ ลือวานิช
- 5 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณิชฎุติ บุญศรี
- 6 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทรงเกียรติ ภาวดี
- 7 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปราโมทย์ เจียบประเสริฐ
- 8 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ผุสดี พรผล
- 9 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิภาวรรณ บัวทอง
- 10 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สายธาร ทองพร้อม
- 11 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวณิช ชัยนาค
- 12 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิชา วิริยมานวงษ์
- 13 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อนงนาฏ ไพนุพงศ์
- 14 ดร. กัมปนาท ประดิษฐ์เสรี
- 15 ดร. ณิชพร รัตนพรรณ
- 16 ดร. ดวงรัตน์ โภยกิจเจริญ
- 17 ดร. บัณฑิตย์ อ้นยงค์
- 18 ดร. พิธา จารุพูนผล
- 19 ดร. ราชรถ ปัญญาบุญ
- 20 ดร. วรพงศ์ ภูมิป้อพลับ
- 21 ดร. วิญญู วีรยางกูร
- 22 ดร. ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ
- 23 ดร. อดุล นาคะโร
- 24 ดร. อทิพันธ์ เสียมไหม
- 25 ดร. อรุณศรี ว่องปฏิการ



## สารบัญ

หน้า

บทบรรณาธิการ .....	ก
คำนำ.....	ข
โครงการประชุมวิชาการ การนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครั้งที่ 8 .....	ค
กำหนดการ.....	จ
กำหนดการนำเสนอผลงานภาคบรรยาย .....	ฉ
กำหนดการนำเสนอผลงานภาคโปสเตอร์.....	ฅ
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ.....	ท
สารบัญ .....	บ
ภาคบรรยาย.....	1
กลุ่มสังคมศาสตร์และการศึกษา 1 .....	2
A01OA16015 คุณภาพการให้บริการของธนาคารกรุงไทย สาขาหาดใหญ่ใน .....	3
โดย วาริพร ชุตรี	
A02OA16026 การทำขนมลูกกับเศรษฐกิจชุมชนบ้านศรีสมบุญ ตำบลหูล่อง อำเภอปากพะนัง .....	15
จังหวัดนครศรีธรรมราช.....	
โดย อนุชาต หีบเพ็ชร	
A03OA16027 แนวทางการสื่อสารแบรนด์ผ่านอัตลักษณ์ความเป็นคนใต้ในสื่อมิวสิควิดีโอ : .....	28
กรณีศึกษาบ่าววี และบิว กัลยาณี.....	
โดย เสริมศักดิ์ ขุนพล	
A04OA16033 การเสริมสร้างจิตสำนึกสาธารณะความเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตย .....	36
ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต .....	
โดย ประสงค์ โตนด	
A05OA16076 ปัญหาและความต้องการเพื่อการพัฒนากลุ่มอาชีพกะลามะพร้าวบ้านท่าสาป ตำบลท่าสาป .....	47
จังหวัดยะลา.....	
โดย ปิยะดา มณีนิล	
A06OA16088 ปัญหาและความต้องการเพื่อการพัฒนาอาชีพเสื้อผ้าสตรีมุสลิม ตำบลท่าสาป .....	57
จังหวัดยะลา.....	
โดย อับดุลเราะห์มาน สาและ	
A07OA16107 วิถีชีวิตและอัตลักษณ์ของสมาชิกกองอาสารักษาดินแดน อำเภอเบตง จังหวัดยะลา .....	73
โดย ภาวินี จันทร์พุ่ม	
A08OA16120 ไปเกม่อน โกะ : พื้นที่ปฏิบัติการและการสร้างเครือข่ายทางสังคม ในกระแสนิยมออนไลน์.....	89
โดย ประคำคุณ คงฤทธิ์	
A09OA16154 การแก้ไขปัญหาดินทำกินโดยภาคประชาชนพื้นที่ตำบลละมอ อำเภอนาโยง จังหวัดตรัง.....	102
โดย วิวัฒน์ ฤทธิมา	
A10OA16178 พฤติกรรมสารสนเทศทางด้านอาเซียน ของคณาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ..	114
โดย พงศ์ศักดิ์ สังขภิญญา	



## สารบัญญ (ต่อ)

หน้า

<b>กลุ่มสังคมศาสตร์และบริหารธุรกิจ 2</b> .....	<b>123</b>
B01OA16019 ส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อช่องทางการจัดจำหน่ายผักอินทรีย์.....	124
โดย จักรพงษ์ สุขพันธ์	
B02OA16021 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตผักอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ อำเภอสนทราย แม่ริม แม่แตง จังหวัดเชียงใหม่.....	135
โดย ประภาพร กิจดำรงธรรม	
B03OA16039 ปัจจัยการพิจารณารับงานทำบัญชีของสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร .....	145
โดย ธนวรรณ แฉ่งขำโฉม	
B04OA16040 การนำแนวคิดการควบคุมภายในทางการบัญชี มาใช้ในการจัดทำงบการเงินของผู้ทำบัญชี ในเขตพระโขนง บางนา และจังหวัดสมุทรปราการ.....	155
โดย ธนวรรณ แฉ่งขำโฉม	
B05OA16053 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้อผักปลอดสารพิษ และผักไฮโดรโปนิคส์ในซูเปอร์มาร์เก็ตเขตอำเภอเมืองขอนแก่น .....	166
โดย ทายวุฒิ โพธิ์ทองแสงอรุณ	
B06OA16072 การพัฒนาความสามารถในการแข่งขันผลิตภัณฑ์แปรรูปน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นของกลุ่มแม่บ้าน อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี.....	179
โดย สัสดี กำแพงดี	
B08OA16106 การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจรายย่อย ในจังหวัดภูเก็ต.....	192
โดย จิตสุภา เมืองแมน	
B09OA16138 การศึกษาแนวทางการจัดการด้านอุปทานเกี่ยวกับกิจการวิทยุกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์แห่งประเทศไทย .....	212
โดย ชนทัต บุญรัตน์กิตติภูมิ	
B10OA16149 การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ในการผลิตน้ำหมักชีวภาพจากสับปะรด กรณีศึกษา หมักชีวภาพ トラเด็กสะอาด.....	235
โดย ชัยณรงค์ ทองทาบ	
<b>กลุ่มสังคมศาสตร์และบริหารธุรกิจ 3</b> .....	<b>248</b>
C01OA16024 การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน.....	249
โดย เชิดชัย อ่องสกุล	
C02OA16025 การศึกษาสถานภาพวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในกลุ่มจังหวัดสามเหลี่ยม อันดามัน (ภูเก็ต พังงา กระบี่).....	259
โดย อนุศรา สาวังชัย	
C03OA16032 ภูมินามหมู่บ้านในตำบลนาทราย อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช.....	269
โดย ภาณุพงศ์ กันไพบเราะ	
C04OA16047 การศึกษาพฤติกรรมการเรียนภาษาอังกฤษและอิทธิพลของพฤติกรรมการเรียนภาษาอังกฤษ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.....	281
โดย ศุภิกา นีรัตติชัย	



## สารบัญญ (ต่อ)

	หน้า
C05OA16113	การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กรณีศึกษา : ชุมชนกรือเซะ.....299 โดย ฮาริส ดอกา
C06OA16124	ปัญหาและความต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของบุคลากรธุรกิจท่องเที่ยว สามจังหวัดชายแดนภาคใต้.....313 โดย ชูชัน หามะ
C07OA16136	ศึกษาศักยภาพการท่องเที่ยวทะเลหมอกยอดเขาไมโครเวฟ ตำบลอัยเยอร์เวง อำเภอเบตง จังหวัดยะลา.....328 โดย สีนินาฏ ไชยชนะ
C08OA16155	การยอมรับและพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักท่องเที่ยวกลุ่ม Flashpacker ในประเทศไทย.....346 โดย ประเมษฐ์ คำชู
C09OA16168	พฤติกรรมการท่องเที่ยวและศักยภาพการท่องเที่ยวของชุมชนบางปู ตำบลบางปู อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี.....359 โดย นูรูฮิลมี แซะ
C10OA16176	แนวทางการจัดการท่องเที่ยวของหมู่บ้านโคกโก่ง จังหวัดกาฬสินธุ์.....372 โดย ปิยะนุช บุญเย็น
<b>กลุ่มการศึกษา 1..... 384</b>	
D01OB16010	การประเมินความพึงพอใจในการเข้าค่ายสร้างสื่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด.....385 โดย อีรศาสตร์ คณาศรี
D02OB16055	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวคิดมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ เรื่องกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้ทฤษฎีห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการจัดการเรียนรู้ แบบย้อนกลับ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาช่วงชั้นที่ 2.....391 โดย อัครินทร์ ทองขาว
D03OB16059	ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานคณิตศาสตร์ของนักศึกษาหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์.....403 โดย ทรงวิทย์ ฤทธิกันท์
D04OB16077	การพัฒนาผลการเรียนรู้และความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วน ด้วยการจัดการเรียนรู้ แบบ KWDL ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....416 โดย บุชราภรณ์ สุहरิน
D05OB16078	การพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการหารโดยใช้แบบฝึกทักษะ ทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดสุวรรณคีรีวงก์ จังหวัดภูเก็ต.....425 โดย วันทิวา แซ่ซี



## สารบัญญ (ต่อ)

หน้า

D06OB16092	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน.....433 โดย ศรัญญา ฉิมปลอด
D07OB16093	การพัฒนาทักษะ การบวก การลบ การคูณและการหารจำนวนเต็ม ที่เน้นการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/5 โรงเรียนเชียรใหญ่.....447 โดย จิตินันท์ ปิ่นแก้ว
D08OB16110	ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยใช้วิธีการแบบเปิด.....461 โดย กตัญญูตา บางโท
D09OB16141	ความสัมพันธ์ในปัจจัยด้านการบริหารกับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนเอกชน สอนศาสนาอิสลามในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้.....473 โดย บารินา มะแซ
<b>กลุ่มการศึกษา 2.....</b>	<b>482</b>
E01OB16002	ความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 .....483 โดย นัทธพงศ์ ส่งอำไพ
E02OB16011	การพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กของนักเรียนชั้นอนุบาล 1/3 โรงเรียนตันติวัตร โดยใช้กิจกรรมร้อยสร้อยรูป.....491 โดย จุฬาลักษณ์ สุตระ
E03OB16048	การใช้เทคนิคการเติมข้อมูลเพื่อพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 .....503 โดย อรชพร ร่วมสนิท
E04OB16065	การศึกษาการใช้งานมวลรวมคอนกรีตรีไซเคิลในโรงงานผลิตภัณฑ์คอนกรีตวิสาหกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อม.....512 โดย เรื่องศักดิ์ จันทร์ต่าย
E05OB16079	การสร้างชุดกิจกรรมร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ 5E เพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน วิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 .....519 โดย ปัทธยาพร รูปคม
E06OB16097	การสร้างชุดกิจกรรมพัฒนาความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 .....529 โดย สัจจานนท์ ชุมवास
E07OB16101	พฤติกรรมการเรียนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษารายวิชาการบริหาร และการประเมินผลโครงการ.....538 โดย เบญจพร จันทร์โคตร
E08OB16104	การพัฒนาสื่อความจริงเสมือนเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบสุริยะ โดยใช้เทคโนโลยีความจริงเสมือน.....549 โดย สุทัศน์ รุ่งระวีวรรณ



## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

E09OB16121	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่อการเรียนการสอนออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.....	562
	โดย จันจิรา นาคากุล	
<b>กลุ่มการศึกษา 3.....</b>		<b>571</b>
F01OB16004	การพัฒนาทักษะการพิมพ์สัมผัส โดยใช้โปรแกรมฝึกพิมพ์ดีดร่วมกับการเรียน แบบเพื่อนช่วยเพื่อนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/6 โรงเรียนบ้านทวดทอง.....	572
	โดย เจนจิรา ขุนสิทธิ์	
F02OB16028	ผลการใช้หลักการถ่ายโอนข้อมูลเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	579
	โดย ปุญธิตา จิตต์รัตน์	
F03OB16066	การศึกษาการสร้างโรงผลิตมวลรวมหายาจากเศษเส้าเข้มนคอนกรีต กรณีศึกษาในเขตจังหวัดปทุมธานี.....	588
	โดย เรวัต แก้วมุกดา	
F04OB16086	การประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาจีน.....	598
	โดย มนาภรณ์ น้ำทอง	
F05OB16153	สภาพและแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาจีนในโรงเรียนรัฐบาล.....	607
	โดย พิชัย แก้วบุตร	
F06OB16156	สภาพการใช้ภาษาอังกฤษในห้องเรียนของครูระดับประถมศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาภูเก็ท.....	621
	โดย ทศชา คาหะปะนะ	
F07OB16162	รูปแบบการพัฒนาทักษะการอ่านออก-เขียนได้ สำหรับนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์มลายู ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้.....	633
	โดย จิตติขวัญ ภูพันธ์ตระกูล	
<b>กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 1 .....</b>		<b>646</b>
G01OC16007	การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สวนสมรม เพื่อปลูกฝังภูมิปัญญาท้องถิ่นแก่เด็ก และเยาวชน : กรณีศึกษา กลุ่มลูกขุนน้ำ หมู่บ้านศิรีวัง.....	647
	โดย อรพรรณ อำนวยศิลป์	
G02OC16016	การประยุกต์ใช้โปรแกรม CAD ZONE เพื่อจำลองอุบัติเหตุการชนต้นไม้ของรถยนต์ บนทางหลวงหมายเลข 41 จังหวัดนครศรีธรรมราช .....	658
	โดย เอกลักษณ์ กาญจนเพ็ญ	
G03OC16022	นวัตกรรมแนะนำการท่องเที่ยวนครศรีธรรมราชนั่งรถชมเมืองเล่าเรื่องลิกอร์.....	669
	โดย สุนิษา คิดใจเดียว	
G04OC16046	การเพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในจังหวัดอุบลราชธานี โดยการใช้ระบบดาวเทียม บอกพิกัด.....	682
	โดย เกรียงศักดิ์ รักภักดี	
G05OC16083	สื่อการสอนแบบสาธิตการสร้างงานแอนิเมชันด้วยการใช้โปรแกรม Adobe Flash .....	691
	โดย นิธิพร วรรณโสภณ	



## สารบัญญ (ต่อ)

หน้า

G06OC16085	การศึกษาและพัฒนารถฟอร์มูล่าไฟฟ้า กรณีศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น .....702 โดย ภาสกร พันธุ์โอภาส
G07OC16087	ระบบเครือข่ายภายในเสมือน 10 Gigabit Ethernet บนเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ ด้วยเทคโนโลยีเวอร์ชวลไลเซชัน.....713 โดย นิอัฟฟาน บินนิโซะ
G08OC16115	การยอมรับการส่งเสริมการปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์พื้นเมือง ในตำบลชะแล้ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา .....723 โดย ปรียากร บุญส่ง
G09OC16128	ระบบนับเวลาถอยสำหรับคอมพิวเตอร์ไฟจราจอร์ .....734 โดย อลงกรณ์ พรหมที
G10OC16160	การประยุกต์โปรแกรมนำระบบกลับคืนสู่สภาพปกติเมื่อเกิดไฟฟ้าดับภาคเหนือ .....744 โดย เอกสิทธิ์ มหรรขสุวรรณ
G11OC16173	การหาความสัมพันธ์ของปัจจัยในการเลือกสถานที่ท่องเที่ยวในกลุ่มจังหวัดร้อยแก่นสารสินธุ์ ด้วยเอไพรออริ .....754 โดย บัญชา เหลือผล
<b>กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2 ..... 765</b>	
H01OC16003	ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์การควบคุมการแพร่ระบาดของโรคอีสุกอีใส โดยการรณรงค์ให้ความรู้.....766 โดย อนุวัตร จิรวัดนพานิช
H02OC16030	ความลึกเชิงแสงของฝุ่นละอองในบรรยากาศที่ภาคใต้ของประเทศไทย และประเทศมาเลเซีย .....777 โดย รุสมาตี สะบูดิง
H03OC16041	การศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพของต้นกก เพื่อพัฒนาเป็นผนังตกแต่งภายในอาคาร .....789 โดย ชาติชาย จันทร์ประทีป
H04OC16044	การสร้างชุดควบคุมหน้าต่างบานเลื่อนเปิดปิดอัตโนมัติสำหรับห้องเก็บอุปกรณ์.....800 โดย ปองพล แส่นสอน
H05OC16050	เนื้อดินปั้นเซรามิกจากส่วนผสมของตะกอนดินประปาและเถ้าแกลบเพื่อผลิตหินแกรนิตเทียม สำหรับตกแต่งอาคาร.....811 โดย สนิท ปิ่นสกุล
H06OC16071	ระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับการปลูกพืชแบบอควาโปนิคส์.....823 โดย จุไรรัตน์จินดา อรรถนิตย์
H07OC16091	การปลูกพืชไฮโดรโปนิคส์ร่วมกับการสังเคราะห์แสงจากหลอดไฟแอลอีดี .....833 โดย ณัฐพงศ์ บุตรธนู
H08OC16148	การประเมินคุณภาพของชุดสกัดดีเอ็นเอที่หมดอายุการใช้งานเกินกว่า 3 ปี .....841 โดย อภิชาติ พันชูกลาง
H09OC16159	การเรียนรู้ของเครื่องสำหรับการจำแนกการปลูกพืชระบบไฮโดรโปนิคส์ .....849 โดย กฤติยาภรณ์ คุณสุข





## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

H10OC16174	การประยุกต์ใช้ข้อมูลการสำรวจระยะไกลจากดาวเทียมเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่นาถุ้ง อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา .....858 โดย อิดารัตน์ คำล้อม
<b>ภาคโปสเตอร์.....</b>	<b>869</b>
<b>กลุ่มสังคมศาสตร์และบริหารธุรกิจ .....</b>	<b>870</b>
X01PA16035	การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง “โปรแกรม 3ds Max เบื้องต้น” สำหรับนักศึกษา สาขาวิชาบัณฑิตกรรมการออกแบบ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต .....871 โดย มุขนิชกานต์ อุประ
X02PA16036	การสร้างสรรค์ประติมากรรมแรงบันดาลใจจากรูปทรงธรรมชาติ.....883 โดย ไพฑูรย์ ทองดี
X03PA16042	การศึกษาความเชื่อและประเพณีเฉพาะต่อพระบรมธาตุเจดีย์ วัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร จังหวัดนครศรีธรรมราช.....891 โดย สุขสวัสดิ์ มณีโสม
X04PA16051	ภูมิปัญญาการทำสวนสมรม หมู่บ้านสายเงิน ตำบลลานสกา อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช.....902 โดย สุทธิชัย ชะบากาญจน์
X05PA16061	การพัฒนาสมรรถนะและทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในวิชาแกน ของนักศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา .....911 โดย นันทรัตน์ นามบุรี
X06PA16064	แนวทางการพัฒนา ผ้าป่าเตะปัก กลุ่มรวมไอดีเพ้นท์ จังหวัดภูเก็ต .....924 โดย สุพรรณษา สุวรรณ
X07PA16068	ปัญหาการใช้ภาษาไทยในการเขียนเรียงความของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.....935 โดย รุ่งรัตน์ ทองสกุล
X08PA16069	ศักยภาพผู้นำชุมชนกับความเข้มแข็งด้านคุณภาพชีวิตและสังคมของประชาชน ในจังหวัดนราธิวาส .....946 โดย พัทธนี ตูเล๊ะ
X09PA16080	การสร้างสรรค์จิตรกรรม “สารรูปรูปทรงภายในแห่งสัจจะ” .....953 โดย ปัทมาสน์ พิณนุกูล
X10PA16081	การย้ายถิ่นและการปรับตัวของแรงงานพม่า ตำบลทุ่งกระปือ อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง .....966 โดย เสาวลักษณ์ สุ่มประดิษฐ์
X11PA16082	ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการโรงพยาบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต.....977 โดย วรณกร ออพัฒนกุล



## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

X12PA16084	คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของพนักงานฝ่ายทรัพยากรบุคคลเพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน: กรณีศึกษาโรงแรมประเภท 4 เขตตำบลป่าตอง อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต.....	987
	โดย เดือนเต็ม ฉวีรักษ์	
X13PA16089	คุณลักษณะนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพสาขาการโรงแรมของวิทยาลัยสารพัดช่างกระบี่ ที่สถานประกอบการพึงประสงค์ในจังหวัดกระบี่.....	998
	โดย ดาวดี ศรีอินทร์	
X14PA16103	อัตลักษณ์นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.....	1007
	โดย ดุษฎี นาคเรือง	
X15PA16105	อัตลักษณ์นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.....	1019
	โดย สาธิตา แก้วเหล็ก	
X16PA16108	การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนบางเหนียว จังหวัดภูเก็ต.....	1029
	โดย อมรรัตน์ นาคะโร	
X17PA16112	การพัฒนาแอปพลิเคชันโครงการโรงเรียนสุจริต กรณีศึกษา โรงเรียนอนุบาลนราธิวาส อำเภอเมืองจังหวัดนราธิวาส.....	1043
	โดย ผการัตน์ ทองจันทร์	
X18PA16118	การวิเคราะห์หาต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำส้มปลา กรณีศึกษา กลุ่มแม่บ้านเขาตันหยง หมู่ที่ 4 ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส.....	1053
	โดย ทิพวรรณ รัตนพรหม	
X19PA16123	การวิเคราะห์ลักษณะ กระบวนการ และผลการส่งเสริมจิตสาธารณะของนักศึกษา มหาวิทยาลัยบรซัทแห่งหนึ่ง.....	1065
	โดย วิภาวรรณ เต็มวัฒนพงศ์	
X20PA16126	แนวทางการพัฒนาการค้าชายแดนไทย-มาเลเซีย กรณีศึกษาด้านศุลกากรสุโขงโกล-โลก.....	1076
	โดย อัทชา อาแว	
X21PA16130	การพัฒนาศักยภาพการจัดการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ : ชุมชนมาหนัก เชื้อนบางเหนียวตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต.....	1084
	โดย สกล ชัยนิตยพันธ์	
X22PA16134	งานศพของคนภูเก็ต.....	1093
	โดย กฤต เกษตรวัฒนผล	
X23PA16140	มิติชุมชนกับการจัดการท่องเที่ยวคลองสังข์ โดยชุมชนบ้านสะพานพระ ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา.....	1109
	โดย อัครวัฒน์ จิตหาญ	
X24PA16142	ความเชื่อเกี่ยวกับการไหว้ภูมิบ้าน บ้านลิพอนหัวหาร-บ่อแร่ หมู่ 8 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต.....	1122
	โดย สนธยา ปานแก้ว	
X25PA16145	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ปลากุเลาเค็มในเขตอำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส.....	1135
	โดย โขเพี้ย แวหะมะ	



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
X26PA16146	ศึกษานิพนธ์ : การทำจดสารทเดือนสิบ ศึกษากรณี พระประทวน ฐิตสีโล วัดสุวรรณธาราราม อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่..... 1145 โดย กิตติกร วิบูลย์ศรี
X27PA16161	พฤติกรรมการใช้วารสารวิชาการของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ..... 1159 โดย ปิยะกานต์ หนูประกอบ
X28PA16166	การจัดการความรู้การแปรรูปหมื่นชั้น กรณีศึกษาบ้านเขาตำหนอน อำเภอทับปุด จังหวัดพังงา..... 1170 โดย พรพิมล เต็มวัง
X29PA16169	อัตลักษณ์นักศึกษาศาขารวิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา... 1181 โดย นันทา จันท์แก้ว
X30PA16172	ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรีต่องานบริการสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าและวิจัย หอสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ..... 1194 โดย ปิยวรรณ ชาวพุ่ม
X31PA16175	พฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ ในมุมมองของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง ด้านธุรกิจการท่องเที่ยวในสาธารณรัฐคาซัคสถาน..... 1204 โดย นิตศา ศิลปเสรษฐ
X32OA16094	ความสัมพันธ์ในประเภทรูทีกกับคุณลักษณะของผู้ทำบัญชีเพื่อรองรับประชาคมอาเซียน ในทัศนะของผู้ประกอบการนิติบุคคลในจังหวัดภูเก็ต..... 1219 โดย วิไล พินโยภรณ์
<b>กลุ่มการศึกษา</b> .....	<b>1229</b>
Y01PB16017	การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะของครูวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3 ..... 1230 โดย ภัทรวัน สินฉิม
Y02PB16029	การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นร่วมกับผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2..... 1240 โดย สุริยญา เบญญฤทธิ์
Y03PB16038	การบริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ในยุคประชาคมอาเซียน ของโรงเรียนเอกชนจังหวัดภูเก็ต..... 1251 โดย ศรุตตา ถนอมศักดิ์
Y04PB16057	การใช้กิจกรรมการอ่านแบบกว้างขวางเพื่อเพิ่มความสามารถด้านการอ่านจับใจความ ในการทำข้อสอบมาตรฐานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ..... 1261 โดย นเรศ ทองบุญยัง
Y05PB16058	ความพึงพอใจของผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมต่อนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ประจำปีการศึกษา 2558 ..... 1270 โดย ขจร พุ่มศรี



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
Y06PB16060	การออกแบบและพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียน ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้..... 1281 โดย พรรณี แพงทิพย์
Y07PB16070	การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ..... 1296 โดย วลัยลักษณ์ มุสิกสง
Y08PB16073	ปัญหา และความต้องการพัฒนาตนเองของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอคลอง หอยโข่ง จังหวัดสงขลา..... 1308 โดย น้ำทิพย์ ลัทภูญ
Y09PB16095	การศึกษาประเภทและรูปแบบของการอ้างอิงในบทความทางภาษาศาสตร์ คลังข้อมูลภาษา..... 1318 โดย อรดา โอภาสรัตนากร
Y10PB16096	ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการฝึกด้วยน้ำหนักที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อ ของนักกีฬาฟุตบอล ..... 1329 โดย ปาริชาติ ประกอบมาศ
Y11PB16098	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พันธะเคมี ในรายวิชาเคมีเบื้องต้น (4021121) โดยใช้สื่อ PhET Simulations..... 1341 โดย ประกิต ไชยธาดา
Y12PB16100	ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์ของนักศึกษาโดยใช้ประเด็นปัญหา ทางสังคม ..... 1352 โดย วัลลภา อินทรรงค์
Y13PB16111	การพัฒนาทักษะภาษาจีนด้านคำศัพท์โดยวิธีการทางธรรมชาติ..... 1360 โดย ญานณี กังแฮ
Y14PB16139	การพัฒนาความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ..... 1375 โดย รชฎ จันพุ่ม
Y15PB16152	การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐานในรายวิชาอาเซียนศึกษา สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี..... 1386 โดย อลิสา ตลิ่งผล
Y16PB16177	การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขารัฐวิชาวชิชาภาษาไทย ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2558 ที่มีต่อหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ..... 1394 โดย กรกัญญา ราชนพลสิทธิ์



## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

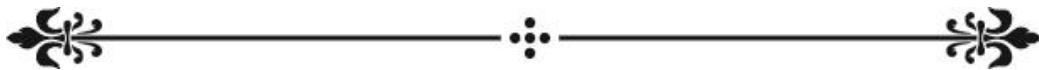
กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....	1412
Z01PC16001 สารต้านอนุมูลอิสระและคุณสมบัติการกำจัดอนุมูลในระบบไม่มีเซลล์ ของผลิตภัณฑ์ ผักหมักพื้นบ้าน.....	1413
โดย ลัญจกร จันทร์อุดม	
Z02PC16006 คุณลักษณะทางโมเลกุลของเชื้อเอสเซอร์เรีย โคไล ดื้อยาต้านจุลชีพปนเปื้อน ในเนื้อสัตว์ที่วางจำหน่ายในตลาดสด จังหวัดนครศรีธรรมราช .....	1426
โดย มณฑล เลิศคณาวนิชกุล	
Z03PC16008 การพัฒนาเจลน้ำลูกลูกยอหมักที่มีฤทธิ์ต้านแบคทีเรียแกรมบวกสาเหตุการเกิดสิว.....	1433
โดย วิยดา กวานเทียน	
Z04PC16049 ความหลากหลายของแมลงน้ำในลำธารน้ำตกบริพัตร จังหวัดสงขลา.....	1440
โดย ศทาทูธ ไชยเทพ	
Z05PC16056 ผลของสารสกัดหยาบใบหูกวางต่อการเจริญเติบโตและอัตราการรอดของกุ้งก้ามกราม ในระบบน้ำหมุนเวียน .....	1449
โดย วิณากร ที่รัก	
Z06PC16075 ผลของการต้มด้วยน้ำต่อลักษณะทางกายภาพของสารสกัดจากใบหญ้าหวาน.....	1458
โดย ช่อลัดดา เทียงพุก	
Z07PC16102 ผลผลิตของไขน้ำ ( <i>Wolffia sp.</i> ) ที่เลี้ยงด้วยปุ๋ยหมักชีวภาพและปุ๋ยเคมี.....	1469
โดย ศรัณย์ รักษาพรหมณ์	
Z08PC16109 การเลี้ยงน้ำหนักตัวและสัดส่วนร่างกายของกระปือเทศเมียโตเต็มวัยในจังหวัดสงขลา .....	1477
โดย ริญจวน อิศรรักษ์	
Z09PC16116 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เจอร์กี้ไก่กรอบเสริมอาหารเส้นใย .....	1487
โดย ลลิตา แปะชวด	
Z10PC16119 การศึกษาปริมาณฝนที่ 5 ชายแดนภาคใต้จากข้อมูลภาคพื้นดิน และข้อมูลดาวเทียม .....	1494
โดย รุสมชาติ สะบุดิง	
Z11PC16122 การทดสอบเครื่องให้ความร้อนแบบเหนียวน้ำสำหรับกระบวนการชุบแข็งดอกสว่าน .....	1506
โดย ประสิทธิ์ มงคลเกษตร	
Z12PC16125 ผลของเปลือกข้าวโพดหวานหมักร่วมกับกากน้ำตาลระดับต่าง ๆ ต่อลักษณะ ทางกายภาพ และองค์ประกอบทางเคมี.....	1521
โดย สันติ หมดหมั่น	
Z13PC16127 ประสิทธิภาพของสารสกัดจากใบบัวตองด้วยเอทิลอะซิเตท ต่อการยับยั้ง เชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคผิวหนัง.....	1527
โดย มณฑกานต์ ทองสม	
Z14PC16129 ผลของสารสกัดจากเห็บสาบม่วง <i>Praxelis clematidea</i> ต่อเชื้อราก่อโรคพืชในข้าว <i>Pyricularia sp.</i> และ <i>Fusarium moniliforme</i> .....	1535
โดย สิริกุล เพชรทวล	



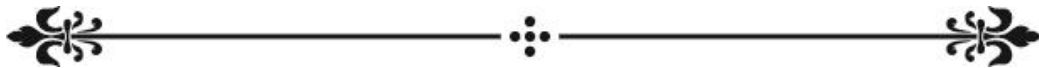
## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
Z15PC16133	พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอายุ 40 – 60 ปี ที่มารับบริการ ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะค่า อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา..... 1541 โดย อนุสรณ์ เป่าสูงเนิน
Z16PC16135	การใช้น้ำมันหอมระเหยในการยืดอายุการเก็บรักษาเค้กบัตเตอร์สปันจ์..... 1551 โดย กมลทิพย์ นิคมรัตน์
Z17PC16137	ประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อราก่อโรคข้าว <i>Fusarium moniliforme</i> โดยใช้เชื้อราที่คัดแยก จากดินบ่อน้ำร้อนในจังหวัดนครศรีธรรมราช ..... 1562 โดย วิไลวรรณ ไชยศร
Z18PC16144	ผลของอัตราส่วนประกอบและสภาวะในการบ่มต่อคุณภาพของไวน์ส้มแขก ..... 1570 โดย ขนิษฐา หมวดเอียด
Z19PC16150	การสกัดคอลลาเจนจากปลิงทะเลขาว ( <i>Holothuria scabra</i> ) และปลิงทะเลดำ ( <i>Holothuria leucospilota</i> )..... 1581 โดย วิจิตรา ตั้งชี
Z20PC16157	เปรียบเทียบความชุ่มชื้นและอัตราการย่อยสลายซากใบยางพาราของไส้เดือนดินในพื้นที่ สวนยางพาราพื้นที่เก่าและสวนยางพาราพื้นที่ใหม่ อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช..... 1590 โดย เปรมจิต รongสวัสดิ์
Z21PC16164	ฤทธิ์การต้านเชื้อแบคทีเรียของน้ำมันหอมระเหยจากเปลือก มะนาว มะกรูด ส้ม และส้มโอ และการประยุกต์ใช้ในผ้าเย็บ ..... 1598 โดย วาสนา ประภาเลิศ
Z22PC16167	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไอศกรีมโยเกิร์ตจากข้าวเหนียวดำผสมข้าวหอมนิล..... 1604 โดย อติมา พานิชย์
Z23PC16171	การศึกษาระดับแอนติบอดีต่อวัคซีน <i>Mycoplasma hyopneumoniae</i> ในสุกร หลังได้รับวัคซีนหนึ่งหรือสองเข็ม ..... 1614 โดย วิไลวรรณ เรือนสิทธิ์





# ภาคบรรยาย





## ความลึกเชิงแสงของฝุ่นละอองในบรรยากาศที่ภาคใต้ของประเทศไทย และประเทศมาเลเซีย

### The Aerosol Optical Depth in the Atmosphere in the Southern Part of Thailand and Malaysia

สุนิตย์ โจรจนสุวรรณ<sup>1</sup> รุสมาตี สะบูติง<sup>1</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ชั้น 2 อาคาร 9 คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

โทรศัพท์ 073-299628 อีเมล sunit.r@yru.ac.th

#### บทคัดย่อ

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความลึกเชิงแสงของฝุ่นละอองที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย รัฐปีนัง และรัฐซาลาวัตของประเทศมาเลเซีย ในกรณีรายวัน และรายวันเฉลี่ยต่อเดือน โดยใช้ข้อมูลสเปกตรัมรังสีดวงอาทิตย์จากเครื่องชันโฟโตมิเตอร์ ที่ทำการวัดที่สถานีวัด 3 แห่ง คือศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันออก จังหวัดสงขลา ( $7.18^{\circ}\text{N } 100.04^{\circ}\text{E}$ ) ปีนัง ( $5.36^{\circ}\text{N } 100.30^{\circ}\text{E}$ ) และซาลาวัต ( $1.49^{\circ}\text{N } 110.35^{\circ}\text{E}$ ) จากนั้นได้นำข้อมูลจำนวน 6-10 ปี มาทำการวิเคราะห์หาคุณสมบัติของฝุ่นละออง ได้แก่ ความลึกเชิงแสงของฝุ่นละออง (AOD) ผลการวิเคราะห์พบว่า ลักษณะการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลในรอบปีของความลึกเชิงแสงที่ 500nm ของทั้ง 3 สถานี มีลักษณะคล้ายกัน

เนื่องจากจำนวนสถานีวัดฝุ่นละอองในประเทศไทย และมาเลเซียยังมีจำนวนน้อย ผู้วิจัยจึงเสนอแนะว่าควรเพิ่มจำนวนสถานีวัดฝุ่นละอองเพื่อให้ได้ข้อมูลความลึกเชิงแสงของฝุ่นละอองครอบคลุมพื้นที่กว้างขวางขึ้น

**คำสำคัญ:** ฝุ่นละออง ความลึกเชิงแสง ความลึกเชิงแสงของฝุ่นละออง

#### Abstract

In this work, the aerosol optical depth at Songkhla, Thailand and Penang State and Sarawak State of Malaysia was studied in the case of daily and monthly average AOD. The investigation was based on the solar spectrum from sunphotometers which measured the atmosphere at 3 locations: Songkhla meteorological station ( $7.18^{\circ}\text{N}, 100.61^{\circ}\text{E}$ ), Penang ( $5.36^{\circ}\text{N } 100.30^{\circ}\text{E}$ ) and Sarawak ( $1.49^{\circ}\text{N } 110.35^{\circ}\text{E}$ ). The spectral data for the period of 6-10 year from these measurements were aerosol namely, aerosol optical depth (AOD). It was found that the seasonal variation of AOD at 500nm from the three sites had a similar pattern.

As the number of aerosol monitoring stations in Thailand and Malaysia were still very limited, it is suggested that a number of the stations be increased in order to obtain more spatial coverage of information on aerosol optical depth.

**Keyword:** Aerosol, Optical Depth, Aerosol Optical Depth





## 1. บทนำ

ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปแล้วว่าการปลดปล่อยมลพิษทางอากาศจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรมของมนุษย์ในช่วง 150 ปีที่ผ่านมา ส่งผลกระทบต่อระบบภูมิอากาศของโลก กิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ การเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล และชีวมวลต่างๆ โดยผลที่สำคัญของกิจกรรมเหล่านี้คือ อุณหภูมิของบรรยากาศโลกที่เพิ่มขึ้นประมาณ  $0.6 \pm 0.2 \text{ K}$  [1]

ฝุ่นละอองมีผลกระทบมากมายต่อบรรยากาศรวมทั้งมนุษย์ โดยผลกระทบของฝุ่นละอองขึ้นอยู่กับปริมาณและสมบัติของฝุ่นละออง ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปตามภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และฤดูกาล ผลกระทบหลักเริ่มจากการกระเจิง และการดูดกลืนของรังสีดวงอาทิตย์ โดยฝุ่นละอองที่มีการกระเจิงสูงมาก จะส่งผลให้แสงอาทิตย์กระเจิงออกไปนอกบรรยากาศโลกได้ดี ทำให้ชั้นบรรยากาศจะเย็นกว่าปกติ แต่ฝุ่นละอองที่มีการดูดกลืนสูงมากจะทำให้ชั้นบรรยากาศร้อนขึ้นกว่าปกติ ซึ่งส่งผลทำให้สมดุลการถ่ายเทรังสีในบรรยากาศเปลี่ยนไป ผลดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อสภาวะบรรยากาศโลก นอกจากนี้ฝุ่นละอองยังเป็นแกนกลางของการกลั่นตัวของเมฆในบรรยากาศ แต่ฝุ่นละอองบางชนิดกลับรบกวนการกลั่นตัวของเมฆเป็นเม็ดฝน จึงมีส่วนทำให้ฝนแล้ง แต่ถ้ามีฝุ่นละอองบางชนิดที่เป็นแกนของฝนมากเกินไปก็จะทำให้ฝนมาก ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของฝุ่นละออง จึงมีผลกระทบต่อวัฏจักรของน้ำในแต่ละภูมิภาคของโลกอีกด้วย

ฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ส่วนใหญ่เกิดจากการเผาไหม้ชีวมวล (biomass burning) การเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลในโรงงานอุตสาหกรรม และยานยนต์ต่างๆ ฝุ่นละอองเหล่านี้มีองค์ประกอบ และสมบัติทางฟิสิกส์แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่นฝุ่นละอองจากการเผาไหม้ชีวมวลจะเป็น organic carbon (OC) ซึ่งกระเจิงรังสีดวงอาทิตย์ได้ถึง 90% [2] ส่วนฝุ่นละอองจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงในเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม และยานยนต์ส่วนใหญ่จะเป็น black carbon (BC) ซึ่งดูดกลืนรังสีดวงอาทิตย์มากถึง 50% ฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจของมนุษย์ดังกล่าวมีปริมาณเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศต่างๆ ฝุ่นละอองดังกล่าวมีบทบาทสำคัญต่อสมดุลของพลังงานของระบบบรรยากาศโลก ทั้งทางตรง (direct effect) และทางอ้อม (indirect effect) โดยผลทางตรง คือ การทำให้รังสีดวงอาทิตย์ที่ผ่านบรรยากาศมายังพื้นผิวโลกลดลง ทั้งนี้เนื่องจากฝุ่นละอองจะดูดกลืนและกระเจิง (scatter) รังสีดวงอาทิตย์ (solar radiation) ที่ผ่านบรรยากาศปริมาณรังสีดวงอาทิตย์ที่ลดลงจะส่งผลกระทบต่ออัตราการระเหยของน้ำ การสังเคราะห์แสงของพืช และอุณหภูมิของพื้นผิวโลก จากการคำนวณสมดุลของพลังงานที่ระดับบนสุดของบรรยากาศ [3] พบว่า ฝุ่นละอองที่เกิดจากการเผาไหม้ชีวมวลจะมีผลทำให้อุณหภูมิของบรรยากาศลดลง แต่ฝุ่นละอองที่เป็น black carbon ซึ่งเกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม และยานยนต์จะดูดกลืนรังสีดวงอาทิตย์ทำให้อุณหภูมิของบรรยากาศเพิ่มขึ้น และทำให้อุณหภูมิของพื้นผิวโลกลดลง ซึ่งมีผลทำให้เกรเดียนต์ (gradient) ของอุณหภูมิอากาศในแนวตั้งลดลง การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะทำให้อัตราการระเหยของน้ำลดลง ซึ่งทำให้การก่อตัวของเมฆลดลงด้วย ผลดังกล่าวยืนยันได้จากงานวิจัยในประเทศบราซิล และอินเดีย [4, 5]

สำหรับผลทางอ้อมของฝุ่นละออง จะเป็นผลที่มีต่อเมฆ ทั้งนี้เพราะโดยทั่วไปฝุ่นละอองจะทำหน้าที่เป็นแกนกลางของการกลั่นตัวของไอน้ำเป็นเมฆ (cloud condensation nuclei, CCN) การเพิ่มขึ้นของฝุ่นละอองทำให้มีอนุภาคของละอองน้ำมากขึ้น ซึ่งอาจทำให้ปริมาณฝนเพิ่มขึ้น จากผลทั้งทางตรง และทางอ้อมของฝุ่นละอองต่อระบบบรรยากาศ จะเห็นว่าการเพิ่มขึ้นของฝุ่นละอองจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจของมนุษย์ย่อมส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบบรรยากาศที่รุนแรงเช่นเดียวกับก๊าซเรือนกระจก [6, 7]

ความลึกเชิงแสงของฝุ่นละออง (Aerosol Optical Depth, AOD) เป็นการวัดค่าการส่งผ่านของรังสีดวงอาทิตย์ที่ส่องผ่านหมอก และฝุ่นละอองลงมายังพื้นผิวโลกของเรา โดยทั่วไปอนุภาคเหล่านี้อาจรวมไปถึงฝุ่นละออง คาร์บอน



และมลพิษที่กระจายตัวอยู่ในบรรยากาศ ซึ่งมีคุณสมบัติในการขวางกั้นรังสีโดยการดูดกลืน และสะท้อนรังสีจากดวงอาทิตย์ ค่า AOD นี้ สามารถบ่งบอกถึงปริมาณรังสีตรงจากดวงอาทิตย์ที่ถูกขวางกั้นโดยอนุภาคที่แขวนลอยอยู่ในอากาศก่อนที่จะส่งลงมาถึงพื้นดิน ค่า AOD เป็นค่าแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนของจำนวนอนุภาคที่วัดได้เหนือพื้นดินในแนวตั้งขึ้นไปกับค่าของจำนวนอนุภาคที่วัดได้บริเวณจุดสังเกตบนพื้นดิน [8]

ในกรณีของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เอเชียใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่าเป็นบริเวณที่มีฝุ่นละอองอยู่หนาแน่นมากกว่าบริเวณอื่นๆ ของโลก ทั้งนี้เพราะมีการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็วในประเทศจีน อินเดียและประเทศอื่นๆ ในย่านนี้ รวมทั้งประเทศไทยด้วย อย่างไรก็ตามยังเป็นย่านที่มีการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และการเผาป่าอย่างกว้างขวางจนบางครั้งเกิดเหตุการณ์หมอกควันปกคลุมตัวเมือง เช่น เหตุการณ์ในอินโดนีเซีย ซึ่งมีผลกระทบต่อจังหวัดภาคใต้ของประเทศไทยจะเห็นได้ว่าฝุ่นละอองในภูมิภาคนี้มีความสำคัญต่อระบบบรรยากาศ ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบภูมิอากาศด้วย ดังนั้นการคาดการณ์สภาวะภูมิอากาศในอนาคตจำเป็นต้องมีองค์ความรู้มีใช้เฉพาะก๊าซเรือนกระจกเท่านั้น แต่ต้องมีความรู้ เกี่ยวกับฝุ่นละอองด้วย

จากปัญหาดังกล่าวจึงมีการศึกษาวิจัยเพื่อหาค่าความลึกเชิงแสงของฝุ่นละออง อาทิเช่น Estells [9] ได้ทำการเปรียบเทียบค่าความลึกเชิงแสงของฝุ่นละอองที่เมือง Valensia ที่มีความยาวคลื่น 500 nm ของ 2 ฤดู คือ ฤดูร้อนและฤดูหนาว พบว่าในฤดูหนาวมีค่าความลึกเชิงแสงต่ำที่สุดในเดือนมกราคม คือ 0.1 และ มีค่าสูงสุดในฤดูร้อน 0.4 – 0.5 ในเดือนมิถุนายน ต่อมา Francesco [10] ได้ทำการศึกษาค่าความลึกเชิงแสงของฝุ่นละอองในเดือนมิถุนายนถึงเดือนตุลาคม ค.ศ. 2001 ที่เมือง South Italy พบว่า ค่าความลึกเชิงแสงมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาในรอบวัน รวมทั้ง K.AL-Jamal [11] ได้ทำการศึกษาในปี ค.ศ. 1990-1997 พบว่าในเดือนตุลาคม ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูร้อน มีค่าความลึกเชิงแสงของฝุ่นละอองมากที่สุด คือ 0.22 แต่มีค่าเฉลี่ยเพียง 21% จากข้อมูลทั้งหมดและจากข้อมูลส่วนใหญ่ พบว่าค่าความลึกเชิงแสงของฝุ่นละอองจะน้อยกว่า 0.12

ส่วน Xiaofeng Xu [12] ได้ทำการศึกษาค่าความลึกเชิงแสงของฝุ่นละออง ในระหว่างปี ค.ศ. 1993-2012 ที่ประเทศจีน ที่เมืองเจิ้งโจว เชียงไฮ้ คุณหมิง ลานา และหวู่ฮั่น ที่ความยาวคลื่น 750 nm ของ 3 ฤดู ก็คือ ฤดูร้อน ฤดูใบไม้ผลิ และฤดูหนาว จากข้อมูลส่วนใหญ่พบว่าในฤดูใบไม้ผลิมีค่าความลึกเชิงแสงของฝุ่นละอองต่ำที่สุด ที่เมืองลานา คือ 0.135 และเมืองเจิ้งโจว คือ 0.678

นอกจากนี้ Wilawan Kumharn [13] ได้ทำการศึกษาค่าความลึกเชิงแสงของฝุ่นละออง (กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม) ระหว่างปี 1997-2011 ที่จังหวัดกรุงเทพมหานครและจังหวัดสงขลา ในประเทศของ 2 ฤดู คือ ฤดูร้อน และฤดูฝน พบว่าในฤดูร้อนจะมีค่าความลึกเชิงแสงของฝุ่นละอองที่กรุงเทพมหานครจะสูงกว่าสงขลา

ดังนั้นในโครงการวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงเสนอที่จะนำการศึกษาค่าความลึกเชิงแสงของฝุ่นละอองในบริเวณจังหวัดสงขลา สำหรับประเทศไทย รัฐปีนัง และรัฐซาลาวัต ของประเทศมาเลเซีย เพื่อให้ทราบธรรมชาติของฝุ่นละอองในบริเวณนี้ต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาค่าความลึกเชิงแสงของฝุ่นละอองในบรรยากาศของสงขลาสำหรับประเทศไทย รัฐปีนัง และรัฐซาลาวัตของประเทศมาเลเซีย



### 3. วิธีดำเนินการวิจัย

#### อุปกรณ์การวัด

เครื่องชั้นโฟโตมิเตอร์ เป็นเครื่องวัดสเปกตรัมของแสง ได้หลายช่วงความยาวคลื่น โดยเครื่องที่ใช้ในงานวิจัยนี้เป็นเครื่องรุ่น CE-318 ที่ใช้ในเครือข่าย AERONET (Aerosol Robotic NETwork) ขององค์การนาซา (NASA) คุณสมบัติทั่วไปของเครื่องชั้นโฟโตมิเตอร์มีดังต่อไปนี้

- วัดสเปกตรัมแสงได้ 8 ความยาวคลื่น ได้แก่ 340 nm, 380 nm, 440 nm, 500 nm, 670 nm, 870 nm, 940 nm และ 1020 nm และทำการวัดสามครั้งต่อหนึ่งรอบ
- แต่ละความยาวคลื่นมี Bandwidth ประมาณ 10 nm
- ประกอบด้วยหัววัด และ collimator 2 ชุด คือ sun ซึ่งวัดสเปกตรัมจากดวงอาทิตย์ 8 ความยาวคลื่น และ sky จะวัด sky irradiance 4 ความยาวคลื่น คลื่น ได้แก่ 440 nm, 670 nm, 870 nm และ 1020 nm
- สามารถทำการวัดได้หลายรูปแบบ (Scenario) จึงทำการวัดได้ทั้งค่าความลึกเชิงแสง และคุณสมบัติที่ได้จากการกระเจิงอื่นๆ
- วัดค่าสเปกตรัม และ irradiance ในหน่วยของจำนวนนับต่อเวลา (count/s)
- มี sensor หาดำแหน่งดวงอาทิตย์แบบ 4 quadrant ที่มีความแม่นยำระดับ 0.1 องศา เมื่อมุมของ collimator ห่างจากดวงอาทิตย์ไม่เกิน 6 องศา
- มี Scenario ที่หลากหลาย และง่ายต่อการใช้งาน เช่น GOSUN ให้หาดำแหน่ง และทิศทางการวางที่เหมาะสมที่สุด
- มีระบบตรวจจับเมฆ (เพิ่มโดยองค์การนาซา)
- มีระบบหยุดทำงานในกรณีที่ฝนตก โดยใช้ wet sensor และระบบสั่งหยุดจากสเปกตรัมที่มีความเข้มข้นน้อยกว่า 50 count/s
- ใช้สายโทรศัพท์ในการเชื่อมโยงส่วนต่างๆ ทำให้สามารถเพิ่มความยาว และออกแบบระบบให้ยืดหยุ่นขึ้นได้
- ใช้แบตเตอรี่ 2 ชุด คือ ชุดสำหรับ control box ขนาดความต่างศักย์ 6V และสำหรับ robot ขนาดความต่างศักย์ 12V
- สามารถประจุแบตเตอรี่ทั้งสองได้จากเซลล์สุริยะกำลังสูง หรือหม้อแปลงไฟฟ้า จึงทำให้ระบบพลังงานหล่อเลี้ยงมีความยืดหยุ่นสูง และไม่จำเป็นต้องใช้ไฟฟ้าจากที่อื่นๆ
- มีขนาดกะทัดรัด และน้ำหนักเบา

แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งเครื่องวัด sunphotometer ที่ภาคใต้ของประเทศไทย และประเทศมาเลเซีย ตามรูปที่ 1



รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของเครื่องวัด

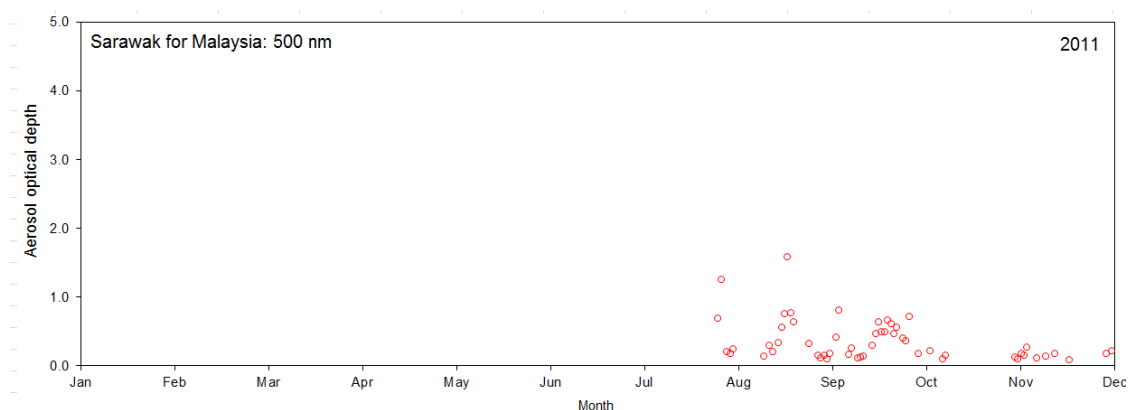
การวิเคราะห์ข้อมูล

- ผู้วิจัยได้วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- เขียนกราฟความสัมพันธ์ระหว่างค่าความลึกเชิงแสงของฝุ่นละอองในรายวัน และรายเดือน
- ทำการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อมูลของสงขลาของประเทศไทย ปีนัง และซาลาวัตในประเทศมาเลเซีย

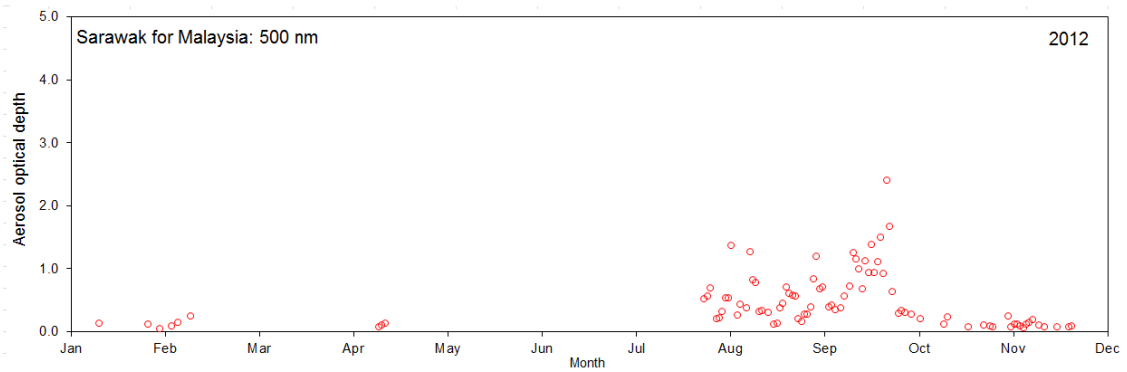
#### 4. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

เครื่องเซนโซโตนมิเตอร์ เป็นเครื่องวัดสเปกตรัมรังสีดวงอาทิตย์ที่ให้ค่าความลึกเชิงแสงของฝุ่นละออง เมื่อนำค่าความลึกเชิงแสงที่ได้ตลอดทั้งวันมาเฉลี่ยเป็นค่ารายวันแล้ว นำมาเขียนกราฟกับเวลา เนื่องจาก AOD ที่ใช้ในการคำนวณผลของฝุ่นละอองนิยมใช้ค่าที่ความยาวคลื่น  $500\text{nm}$  ประกอบกับข้อมูลที่ทำการวัดทั้ง 3 สถานี มีการวัดที่ความยาวคลื่น  $500\text{nm}$  เหมือนกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาการเปลี่ยนแปลงความลึกเชิงแสงที่ความยาวคลื่น  $500\text{nm}$

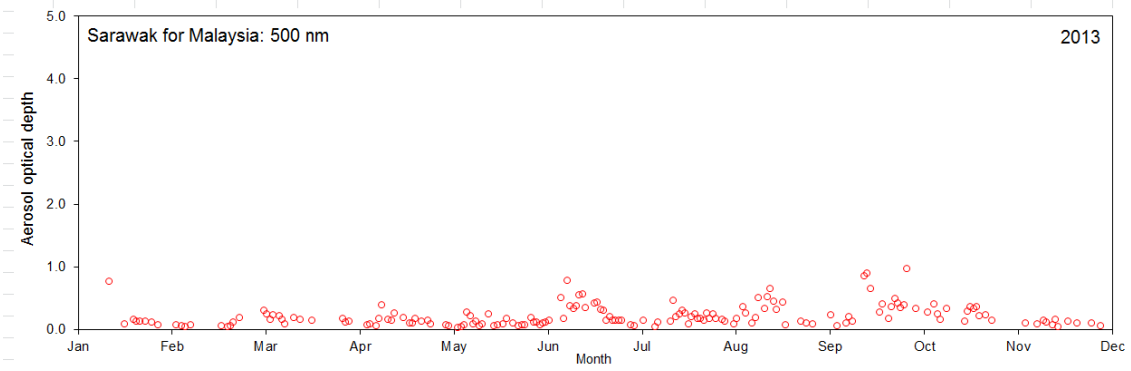
การเปลี่ยนแปลงความลึกเชิงแสงตามฤดูกาลในรอบปีของสถานีปีนัง ซาลาวัต และสงขลา จะแสดงไว้ในรูปที่ 2-8 และรูปที่ 9 จะแสดงการเปรียบเทียบผลของทั้ง 3 สถานี



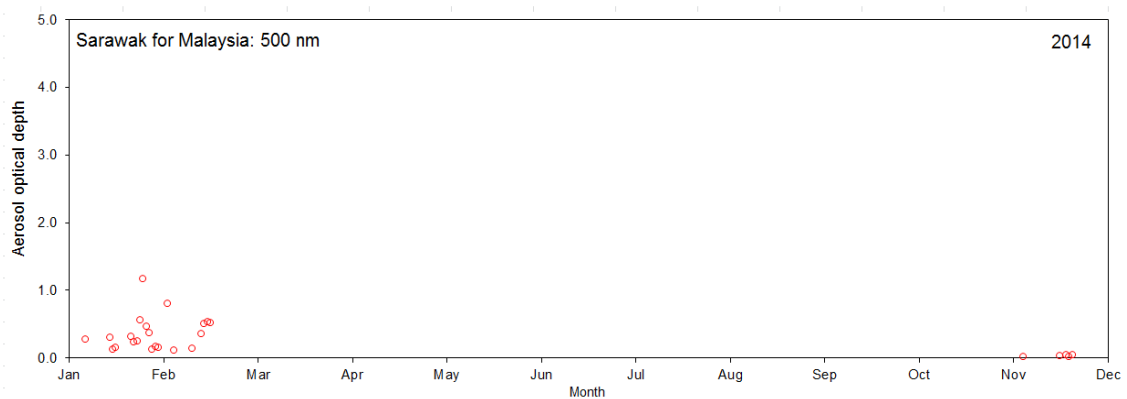
รูปที่ 2 แสดงการเปลี่ยนแปลงความลึกเชิงแสงของฝุ่นละออง (AOD) ตามฤดูกาลในรอบปีที่สถานีรัฐซาลาวัต



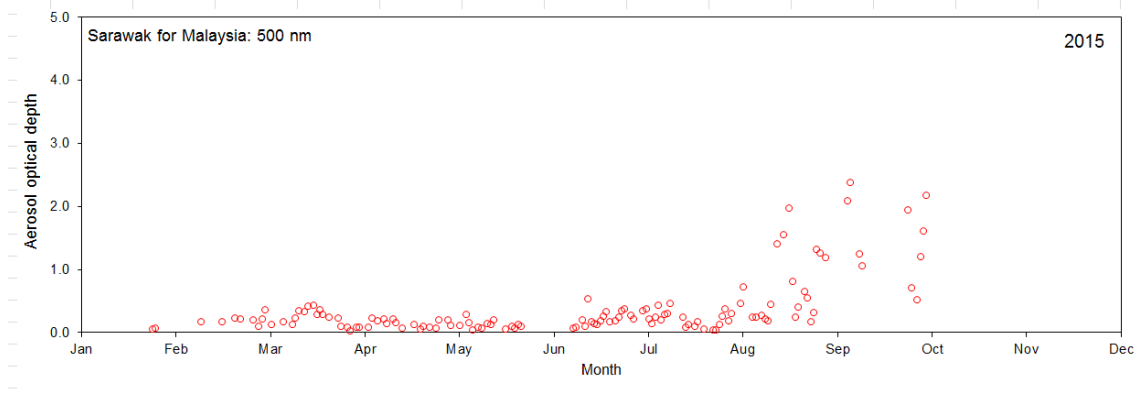
รูปที่ 3 แสดงการเปลี่ยนแปลงความลึกเชิงแสงของฝุ่นละออง (AOD) ตามฤดูกาลในรอบปีที่สถานีรัฐซาลาวัต



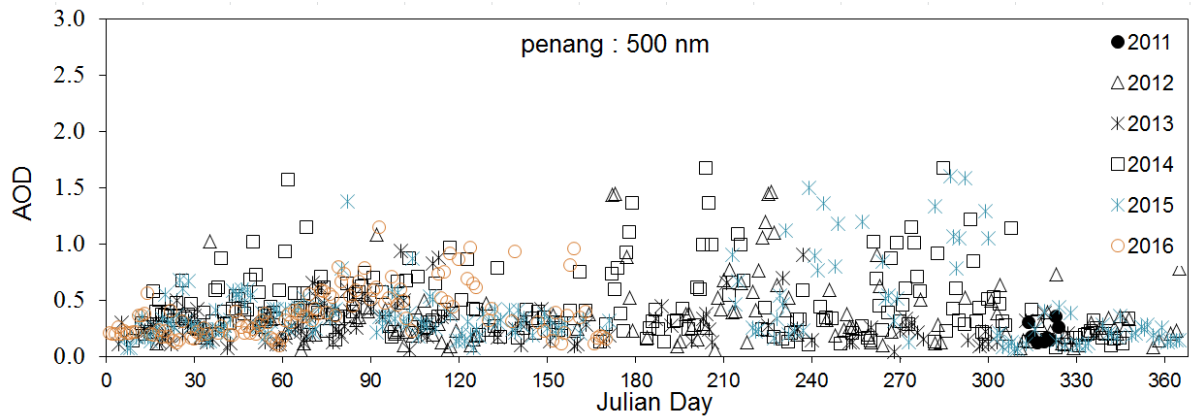
รูปที่ 4 แสดงการเปลี่ยนแปลงความลึกเชิงแสงของฝุ่นละออง (AOD) ตามฤดูกาลในรอบปีที่สถานีรัฐซาลาวัต



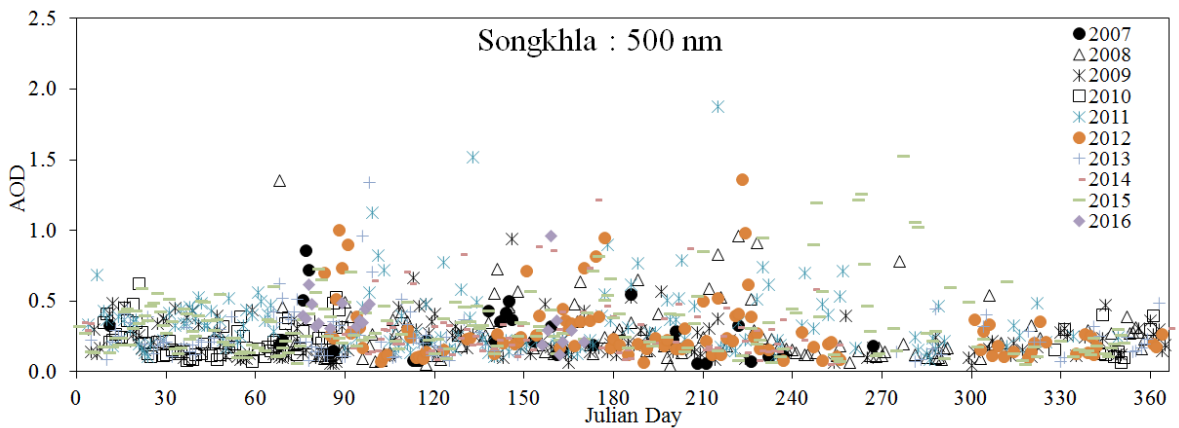
รูปที่ 5 แสดงการเปลี่ยนแปลงความลึกเชิงแสงของฝุ่นละออง (AOD) ตามฤดูกาลในรอบปีที่สถานีรัฐซาลาวัต



รูปที่ 6 แสดงการเปลี่ยนแปลงความลึกเชิงแสงของฝุ่นละออง (AOD) ตามฤดูกาลในรอบปีที่สถานีรัฐซาลาวัต

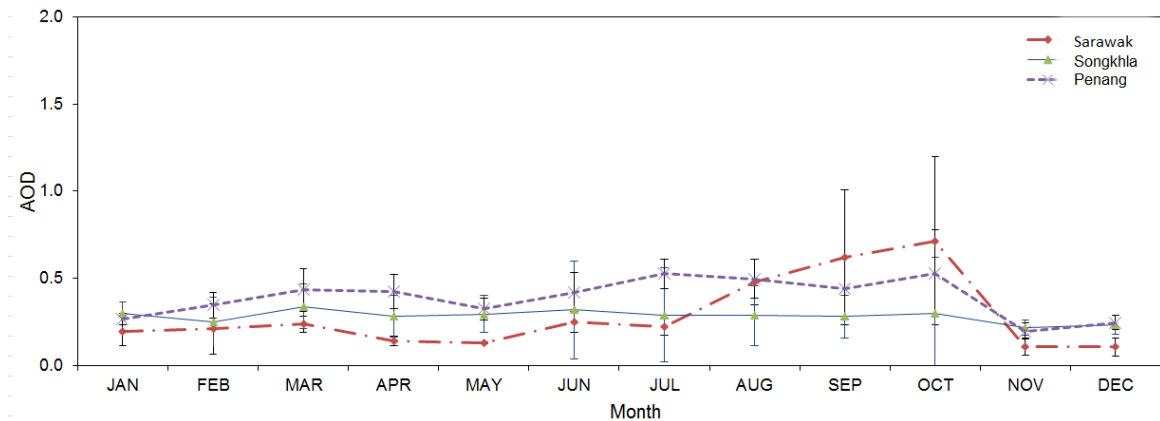


รูปที่ 7 แสดงการเปลี่ยนแปลงความลึกเชิงแสงของฝุ่นละออง (AOD) ตามฤดูกาลในรอบปีที่สถานีรัฐปีนัง (2011-2016)



รูปที่ 8 แสดงการเปลี่ยนแปลงความลึกเชิงแสงของฝุ่นละออง (AOD) ตามฤดูกาลในรอบปีที่  
สถานีอุตุนิยมวิทยา จังหวัดสงขลา (2011-2015)

ผู้วิจัยศึกษาการเปลี่ยนแปลงของค่า AOD ตามเวลาในรอบปีที่สถานีสงขลา รัฐปีนัง และรัฐซาลาวัต โดยการ  
นำค่า AOD ที่ความยาวคลื่น 500 nm เฉลี่ยรายวันทั้งหมดมาเขียนกราฟกับเวลา ผลที่ได้แสดงไว้ในรูป 2-8



รูปที่ 9 แสดงการเปรียบเทียบผลความลึกเชิงแสงของฝุ่นละอองของทั้ง 3 สถานี

จากรูปที่ 9 แสดงค่าความลึกเชิงแสงของฝุ่นละอองตามเวลาในรอบปี พบว่าทั้ง 3 สถานี คือ สถานีสงขลา รัฐ  
ปีนัง และรัฐซาลาวัต มีลักษณะการเปลี่ยนแปลงค่าความลึกเชิงแสงของฝุ่นละอองค่อนข้างน้อย ทั้งนี้เพราะสถานีทั้ง 3  
ตั้งอยู่ใกล้ชายทะเล และฝุ่นละอองส่วนใหญ่เป็นละอองเกลือ ซึ่งพัดเข้าสู่ฝั่งตลอดทั้งปี นอกจากนี้บริเวณดังกล่าวมีฤดู  
ฝนยาวนาน จึงมีการชะล้างฝุ่นละอองในบรรยากาศลงสู่พื้นผิวโลกเกือบตลอดทั้งปี

## 5. ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากสถานีวัดความลึกเชิงแสงของฝุ่นละอองในประเทศไทย และมาเลเซียปัจจุบันมีน้อย ดังนั้นผู้วิจัย  
เสนอแนะให้มีการจัดตั้งสถานีวัดเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศ เพื่อคาดการณ์สภาพภูมิ  
อากาศของภาคใต้ในประเทศไทย และมาเลเซียต่อไป



## 6. กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)

### 7. บรรณานุกรม

- [1] Dubovik, O. and King, M. D. (2000). A flexible inversion algorithm for retrieval of aerosol optical properties from Sun and sky radiance measurements. *J. Geophys. Res.*, 105, 20, 673-20, 696.
- [2] Kaufman Y.J., Tanre,D., Boucher, O. (2002). A satellite view of aerosols in the climate system. *Nature* 419, 215-223.
- [3] IPCC. (2007). Assessment report of the Intergovernment Panel on Climate Change. Climate change, IPCC, Switerland.
- [4] Hansen, J., Sato, M., Ruedy, R. (1997). Radiative forcing and climate response. *Journal of Geophysical Research* 102, 6831-6864.
- [5] Ramanathan, .V. and Ramana, M.V. (2005). Persistent, widespread and strongly absorbing haze over the Himalayan foothills and the Indo-Ganges plains,pure and Applied Geophysics, 162, 1609-1626.
- [6] Yu, H., Kaufman,Y. J., Chin, M., Feinggold, G., Remer, L. A., Anderson, T. L., Balkanski, Y., Bellouin, N., Boucher, O., Chrispher, S. DeCola, P., Kahn, R., Koch, D., Loeb, N., Reddy, M.S. Schulz, M., Takemura, T. and Zhou, M., (2005). A review of measurement-based assessment of aerosol direct radiative effect and forcing, *Atmospheric Chemistry and Physics Discussions*, 5, 7647-7768.
- [7] Chylek, P., Dubey, M. K., Lohmann, U.,Ramanathan, V., Kaufman, Y. J., Lesins, G., Hudsen, J., Altmann, G. and Olsen, S. (2006). Aerosol indirect effect over the Indian Ocean, *Geophysical Research Letter*, 33, L06806, doi:10.1029/2005GL025397.
- [8] ภาณุภักดิ์ ใจหอม (2553) ความลึกเชิงแสงของละอองลอยที่ขึ้นกับความยาวคลื่นในปี 2546 ณ อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย ปริญญาโท สาขาวิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- [9] Al-Jamal, K. Aerosol optical depth in Northern Jordan. (1993). *Renewable Energy* Vol3 , 627-631.
- [10] Estelles, V., Ulvillas, M.P. and Martinez-lozano, J.A. (2003). Aerosol optical depth and related parameters along 2002 in Valencia, A Mediterranean coastal site. *The European Aerosol conference* 2003, 1127-1128.
- [11] Francesco Esocitc, Luigi Leone, Giulia Pavese, Rosa Restieri and Carmine Seric. (2004). Seasonal Variation of aerosols Properties in South Italy: a study on aerosol optical depths, Angstrom turbidity parameters and aerosol size distributions. *Atmospheric Environment* 38, 1605-1614.
- [12] Wilawan Kumharn, Sumridh Sudhibrabha and Kesrin Hanprasert. (2015). Aerosol Optical Depth: A study using Thailand based Brewer Spectrophometers. *Advances in Space Research* 56, 2384-2388.





[13] Xiaofeng Xu, Jinhuan Qiu, Xiangao Xia, ling sun and Mim Mim. (2015). Characteristics of atmospheric aerosol optical depth variation in China during 1993-2012. Atmospheric Environment 38, 82-94.



## ประวัติผู้วิจัย



### 1. ประวัติส่วนตัว

ชื่อ-นามสกุล	ดร.สุนิทย โรจนสุวรรณ
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์
วัน เดือน ปี เกิด	10 ธันวาคม 2503
ที่อยู่ปัจจุบัน	133/79 ถ.เทศบาล 3 ต.สะเตง อ.เมือง จ.ยะลา 95000
เบอร์โทรศัพท์	073-299628
เบอร์โทรสาร	073-299628
เบอร์โทรศัพท์มือถือ	089-6589293

### 2. ประวัติการศึกษา

ปี พ.ศ.ที่จบ	วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบันที่จบ
2556	วท.ด.	นาโนวิทยาและนาโนเทคโนโลยี	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2532	วท.ม.	การสอนฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2525	วท.บ.	ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

### 3. ประวัติการทำงาน

ช่วงปี พ.ศ.	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
2547 -2552	คณบดี	คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
2558-ปัจจุบัน	ผ.อ.	ศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

### 4. ผลงานด้านการวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

- Sunit Rojanasuwana, Pakorn Prajuabwan, Annop Chanhom, Anuchit Jaruvanawat, Adirek Rangkasikorn and jiti Nukeaw, “Evidence of Phase Transition of Indium doped Zinc Phthalocyanine”, Applied Mechanics and Materials. 313-314, 2013, pp.121-125.

- Pakorn Prajuabwan, Sunit Rojanasuwana, Pakorn Prajuabwan, Annop Chanhom, Anuchit Jaruvanawat, Adirek Rangkasikorn and jiti Nukeaw, “Exciton Dissociation at Indium Tin Oxide/Indium doped Zinc Phthalocyanine Interface”, Applied Mechanics and Materials. 313-314, 2013, pp.140-147.Metal

- Sunit Rojanasuwana, Pakorn Prajuabwan, Annop Chanhom, Anuchit Jaruvanawat, Adirek Rangkasikorn and jiti Nukeaw, “The Effect of Central Metal Atom on The Structural Phase transition of Indium doped Phthalocyanine”, Advanced Materials Research. Vol.717, 2013, pp.146-153.

- อีลีทียะ สนิโซ, เชิดตระกูล หอมจำปา, สุนิทย โรจนสุวรรณ, ฮูเซ็ง ชายดานา และลูกมัน สือนิ. ผลงานนำผลิตไฟฟ้าขนาดจิ๋วเพื่อเป็นศูนย์เรียนรู้ท้องถิ่น. การนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ 2552 (Thailand Research Expo 2009), 26-30 สิงหาคม, ศูนย์ประชุมบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ ราชประสงค์ กรุงเทพฯ, 2552.



- อีลีหัยะ สนิโซ, เชิดตระกูล หอมจำปา, สุนิตย์ โรจนสุวรรณ, ฐิษฐ์ ชัยदानา และลูมมัน สือนิ. การศึกษาความเป็นไปได้ของการผลิตไฟฟ้าพลังงานน้ำขนาดเล็กเพื่อแหล่งเรียนรู้ในชุมชน. การประชุมวิชาการเพื่อนำเสนอผลงานวิจัยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 4 กรกฎาคม, โรงแรม ซี เอส ปัตตานี จ.ปัตตานี, 2552. บทความย่อ หน้า 35. รายงานวิจัย, 8 หน้า.

- อีลีหัยะ สนิโซ, มะรุติง กษา และ สุนิตย์ โรจนสุวรรณ. การหาสัมประสิทธิ์การพาความร้อนของการทำแห้งส้มแขก. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ครั้งที่ 1, 23-24 ตุลาคม, อาคารสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และอาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จ. นครปฐม, 2551. บทความวิจัย หน้า 96-101.

- เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาชนบท. ศึกษารายกรณี: เครื่องกลั่นน้ำพลังงานแสงอาทิตย์. ได้รับการสนับสนุนทุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.

- เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาชนบท. ศึกษารายกรณี : เซลแสงอาทิตย์จากชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เหลือใช้. ได้รับการสนับสนุนทุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.

#### งานวิจัยที่กำลังดำเนินการ

การศึกษาความลึกเชิงแสงของฝุ่นละอองในบรรยากาศที่ภาคใต้ของประเทศไทย ประเทศมาเลเซีย และฟิลิปปินส์ ได้รับการสนับสนุนทุนการวิจัย (บำรุงการศึกษา) คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.