



รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

การสำรวจชนิดของแมลงศัตรูพืช และแมลงศัตรูธรรมชาติในแปลงปลูกผักอินทรีย์
กรณีศึกษาตำบลคลองพลู อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี

A survey of insect pests and natural enemies in organic vegetable crops, Case
study: Klongplu, Khao Khitchakut district, Chanthaburi province

วัชรวิทย์ รัศมี¹ จิรพร สวัสดิการ² กภัสสร คนดี³ ฉัตรชัย อ่อนจิตร⁴ อรรถสิทธิ์ จินตนา⁵ และศิวพร เอี่ยมจิตกุล⁶
Watcharawit Rassami¹, Jiraporn Sawasdikarn², Kaphasorn Kondee³, Chatchai Onchit⁴,
Atthasit Jintana⁵ and Sivaporn lamjitsukul⁶

¹⁻⁵คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
⁶ผู้ประกอบการเกษตรอินทรีย์ จังหวัดจันทบุรี

บทคัดย่อ

การสำรวจชนิดของแมลงศัตรูพืช และแมลงศัตรูธรรมชาติในแปลงปลูกผักอินทรีย์ กรณีศึกษาตำบลคลองพลู อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี ระหว่างเดือนตุลาคม 2560 ถึงเดือนกันยายน 2561 การศึกษาดำเนินการโดยเก็บตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย ผลการศึกษาพบแมลงศัตรูพืชทั้งหมด 14 ชนิด 10 วงศ์ 4 อันดับ โดยแมลงศัตรูพืชในอันดับ Lepidoptera พบมีสมาชิกมากที่สุดจำนวน 6 ชนิด รองลงมาคืออันดับ Coleoptera อันดับ Hemiptera และ อันดับ Diptera โดยพบจำนวนเท่ากับ 4, 3 และ 1 ชนิด ตามลำดับ สำหรับแมลงศัตรูธรรมชาติพบว่าเป็นแมลงตัวห้ำจำนวน 5 ชนิด 2 วงศ์ 2 อันดับ โดยพบแมลงศัตรูธรรมชาติอันดับ Coleoptera มากที่สุดจำนวน 4 ชนิด รองลงมาคืออันดับ Dermoptera จำนวน 1 ชนิด

คำสำคัญ: แมลงศัตรูพืช / แมลงศัตรูธรรมชาติ

Abstract

The survey study on diversity of insect pests and natural insect's enemy species were proceed in organic vegetables farm at Klong Plu Subdistrict, Khao Kitchakut District, Chanthaburi province. For this study, the simple randomized sampling survey method was used in the time period between October 2017 and September 2018. For the result, total 14 insect species, 10 families and 4 orders, were found in the study. Among the present results, the order Lepidoptera showed the highest species member (6 species), followed by the order Coleoptera, Hemiptera and Diptera, which contain 4, 3 and 1 species members, respectively. From this study, 5 species, 2 families and 2 orders of the natural insect's enemy species were found, which the order Coleoptera showed highest species member (4 species), follow by order Dermoptera, which contain only one member species.

Keywords: Insect pest /, Natural insect's enemy



รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เกษตรกรในจังหวัดจันทบุรีส่วนมากดำเนินการทำสวนไม้ผล เช่นทุเรียน มังคุด เงาะ ลำไย เป็นต้น แต่มีเกษตรกรบางส่วนโดยเฉพาะในพื้นที่ตำบลคลองพลู อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรีทำการปลูกผักอินทรีย์ แบบผสมผสานโดยปลูกพืชหลักคือผักคะน้า และผักกวางตุ้ง สำหรับพืชรองได้แก่ถั่วฝักยาว แตงกวา มะเขือ ผักบุ้ง เป็นต้น (สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6, 2560) ในการปลูกผักอินทรีย์ของเกษตรกรเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ปลอดภัยต่อสุขภาพต่อผู้บริโภคโดยไม่ต้องเสี่ยงการเกิดมะเร็ง อัมพาต หรือการเป็นหมันเมื่อได้รับสารตกค้างต่อเนื่องเป็นเวลานาน (ไทยรัฐฉบับพิมพ์, 2560) แต่เมื่อเกษตรกรได้เพาะปลูกผักอินทรีย์ไประยะเวลาหนึ่งได้ประสบปัญหาการเข้าทำลายของแมลงศัตรูพืชทำให้ผลผลิตเสียหายเป็นจำนวนมากและจำหน่ายไม่ได้ ทำให้เกษตรกรอยากทราบปัญหาดังกล่าวเกิดจากแมลงศัตรูพืชชนิดใด และมีแมลงศัตรูธรรมชาติชนิดใดที่สามารถช่วยลดจำนวนประชากรของแมลงศัตรูพืชได้ เพื่อช่วยเป็นแนวทางการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช (ศิวพร, 2560)

ดังนั้นในงานวิจัยในครั้งนี้จึงสนใจศึกษาชนิดของแมลงศัตรูพืช และแมลงศัตรูธรรมชาติในแปลงผักอินทรีย์ เพื่อเป็นข้อมูล และแนวทางในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาชนิดของแมลงศัตรูพืชที่พบในแปลงปลูกผักอินทรีย์ ตำบลคลองพลู อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี
2. เพื่อศึกษาชนิดของแมลงศัตรูธรรมชาติที่พบในแปลงปลูกผักอินทรีย์ ตำบลคลองพลู อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

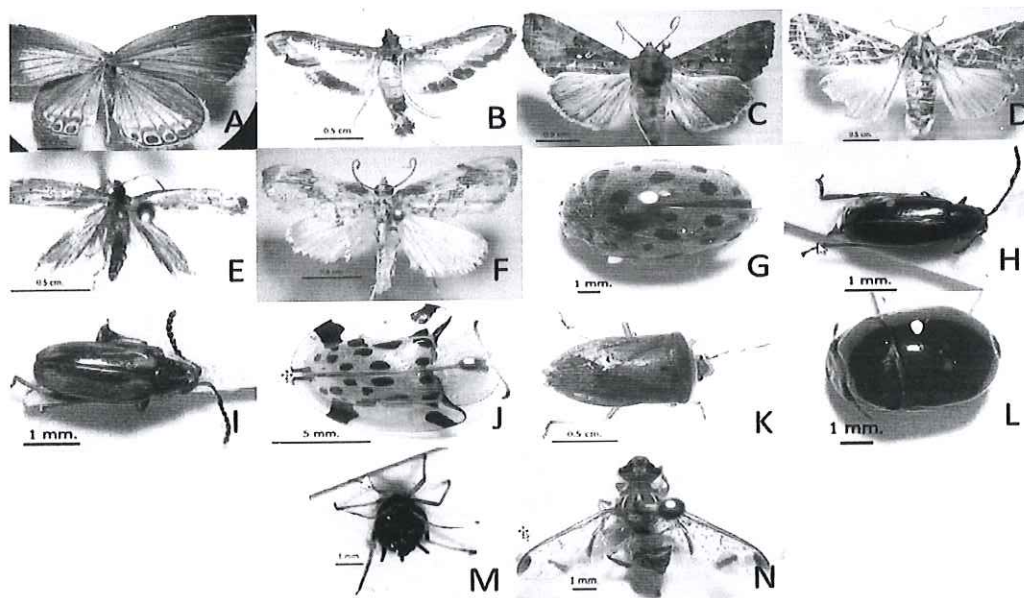
ทำการเก็บสำรวจข้อมูลแมลงศัตรูพืช และแมลงศัตรูธรรมชาติ ในแปลงปลูกผักอินทรีย์ ตำบลคลองพลู อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี ทำการสำรวจระหว่างเดือนตุลาคม 2560 ถึงเดือนกันยายน 2561 เดือนละ 4 ครั้ง รวม 48 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย คือเก็บข้อมูลโดยการบันทึกโดยตรงเมื่อพบเห็นตามพื้นที่ต่างๆของแปลงปลูกผักอินทรีย์ (กวางตุ้ง คะน้า แตงกวา ถั่วฝักยาว ผักบุ้ง เป็นต้น) ในกรณีที่เป็นระยะตัวอ่อนให้นำมาเลี้ยงในกล่องเลี้ยงแมลงขนาด 15x22.5x5.5 เซนติเมตร ในห้องปฏิบัติการกีฏวิทยา คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี โดยทำการเปลี่ยนอาหารทุกวันจนเจริญออกเป็นตัวเต็มวัย หลังจากนั้นนำตัวเต็มวัยมาศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยา และจัดจำแนกชนิดโดยใช้คู่มือ พิสุทธิ (2551) สมหมาย (2545) กองกิจและสัตววิทยา (2545) และมยุรา (2537)

ผลการวิจัย

แมลงศัตรูพืชที่พบในแปลงปลูกผักอินทรีย์ ตำบลคลองพลู อำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี พบแมลงศัตรูพืชทั้งหมด 13 ชนิด 9 วงศ์ 4 อันดับ คืออันดับ Lepidoptera พบแมลงศัตรูพืชจำนวน 6 ชนิด 4 วงศ์ คือผีเสื้อสีน้ำเงิน (F.Lycaenidae) ผีเสื้อหนอนพริก (F.Pyalidae) ผีเสื้อหนอนคืบ (F.Noctuidae) ผีเสื้อหนอนกระทู้ (F.Noctuidae) ผีเสื้อหนอนใยผัก (F.Plutellidae) และผีเสื้อหนอนผักกาด (F.Plutellidae) อันดับ Coleoptera พบแมลงศัตรูพืชจำนวน 4 ชนิด 2 วงศ์ คือด้วงเต่ามะเขือ (F.Coccinellidae) ด้วงหมัดกระโดด (F.Chrysomelidae) ด้วงหมัดแถบลาย (F.Chrysomelidae) และด้วงเต่าผักบุ้งลายจุด (F.Chrysomelidae) อันดับ Hemiptera พบแมลงศัตรูพืชจำนวน 3 ชนิด 3 วงศ์คือมวนเขียวข้าว (F.Pentatomidae) มวนถั่วดำ (F.Plataspidae) และเพลี้ยอ่อน (F.Aphididae) และอันดับ Diptera พบแมลงศัตรูพืช 1 ชนิดคือแมลงวันแตง (F.Tephritidae) (ภาพที่ 1, ตารางที่ 1)



รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



ภาพที่ 1 Insect pest species: A) Bean Butterfly (ผีเสื้อสีน้ำเงิน) B) Saunders (ผีเสื้อหนอนฟัก) C) Cabbage looper (ผีเสื้อหนอนคืบ) D) Common Cutworm (ผีเสื้อหนอนกระทู้ผัก) E) Diamond-Back Moth (ผีเสื้อหนอนใยผัก) F) Cabbage moth (ผีเสื้อหนอนผักกาด) G) 28-Spotted Potato Ladybird (ด้วงเต่ามะเขือ) H) Black Flea beetle (ด้วงหมัดกระโดด) I) Striped Flea-Beetle (ด้วงหมัดแถบลาย) J) Spotted Tortoise Beetle (ด้วงเต่าผักบุ้งลายจุด) K) Green Stink Bug (มวนเขียวข้าว) L) Black Bean bug (มวนถั่วดำ) M) Aphids (เพลี้ยอ่อน) N) Melon fly (แมลงวันแดง)



รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

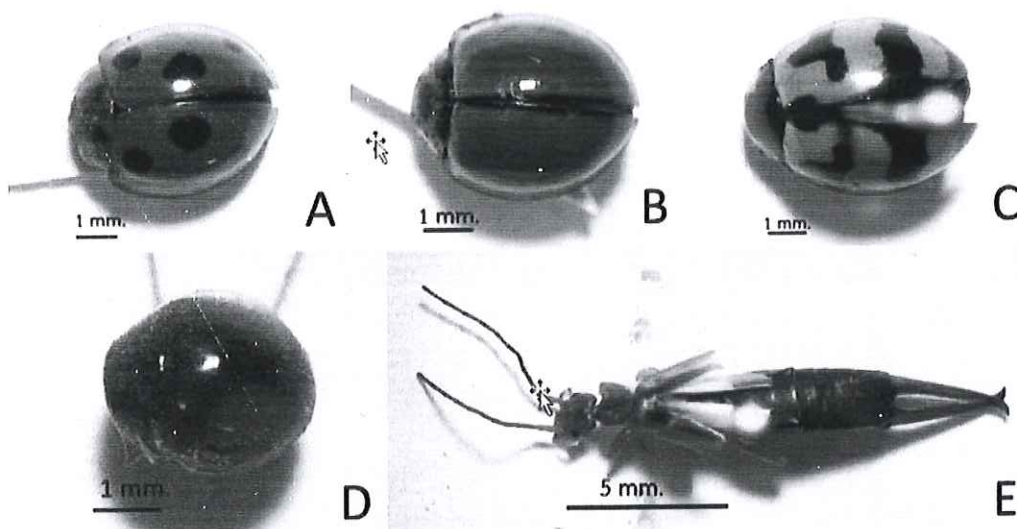
ตารางที่ 1 List of insect pest

No.	Order	Family	Common name	Species
1.	Lepidoptera	Lycaenidae	Bean Butterfly (ผีเสื้อสีน้ำเงิน)	<i>Lampides boeticus</i>
2.		Pyralidae	Saunders (ผีเสื้อหนอนพริก)	<i>Diaphania indica</i>
3.		Noctuidae	Cabbage looper (ผีเสื้อหนอนคืบ)	<i>Trichoplusia ni</i>
4.			Common Cutworm (ผีเสื้อหนอนกระทู้ผัก)	<i>Spodoptera litura</i>
5.		Plutellidae	Diamond-Back Moth (ผีเสื้อหนอนใยผัก)	<i>Plutella xylostella</i>
6.			Cabbage moth (ผีเสื้อหนอนผักกาด)	<i>Crocidolomia pavanana</i>
7.	Coleoptera	Coccinellidae	28-Spotted Potato Ladybird (ด้วงเต่ามะเขือ)	<i>Epilachna vigintioctopunctata</i>
8.		Chrysomelidae	Black Flea beetle (ด้วงหมัดกระโดด)	<i>Phyllotreta chotanica</i>
9.			Striped Flea-Beetle (ด้วงหมัดแถบลาย)	<i>Phyllotreta sinuate</i>
10.			Spotted Tortoise Beetle (ด้วงเต่าผักบุ้งลายจุด)	<i>Aspidomorpha sp.</i>
11.	Hemiptera	Pentatomidae	Green Stink Bug (มวนเขียวข้าว)	<i>Nezara viridula</i>
12.		Plataspidae	Black bean bug (มวนถั่วดำ)	<i>Brachyplatys sp.</i>
13.		Aphididae	Aphids (เพลี้ยอ่อน)	
14.	Diptera	Tephritidae	Melon Fly (แมลงวันแตง)	<i>Bactrocera cucurbitae</i>

สำหรับแมลงศัตรูธรรมชาติพบ 5 ชนิด 2 วงศ์ 2 อันดับคือ อันดับ Coleoptera พบแมลงศัตรูธรรมชาติ
จำนวน 4 ชนิด 1 วงศ์ คือด้วงเต่า ด้วงเต่าสีส้มขอบดำ ด้วงเต่าลายหยัก และด้วงเต่าลายรี (F.Coccinellidae) และ
อันดับ Dermaptea พบแมลงศัตรูธรรมชาติ 1 ชนิด คือแมลงหางหนีบ (ภาพที่ 2, ตารางที่ 2)



รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



ภาพที่ 2 Natural enemies species: A)- D) Lady beetle E)Earwig

ตารางที่ 2 List of natural enemies

No.	Order	Family	Common name	Species
1.	Coleoptera	Coccinellidae	Lady beetle (ด้วงเต่า)	<i>Coelophora inaequalis</i>
2.			Lady beetle (ด้วงเต่าสีส้ม ขอบดำ)	<i>Micraspis vincta</i>
3.			Lady beetle (ด้วงเต่าลาย หยัก)	<i>Coccinella transversalis</i>
4.			Lady beetle (ด้วงเต่าลายรี)	<i>Cryptogonus orbiculus</i>
5.	Dermaptera	Carcinophoridae	Earwigs (แมลงหางหนีบ)	-

อภิปรายผลการวิจัย

ในการสำรวจแมลงศัตรูพืชในแปลงปลูกผักอินทรีย์แบบผสมผสานโดยปลูกพืชหลักคือผักคะน้า และผักกวางตุ้ง สำหรับพืชรองได้แก่ถั่วฝักยาว แตงกวา มะเขือ ฝักบัว เป็นต้น พบแมลงศัตรูพืชทั้งหมด 14 ชนิด คือผีเสื้อสีน้ำเงิน ผีเสื้อหนอนฟัก ผีเสื้อหนอนคืบ ผีเสื้อหนอนกระทู้ ผีเสื้อหนอนใยผัก ผีเสื้อหนอนผักกาด ด้วงเต่ามะเขือ ด้วงหมัดกระโดด ด้วงหมัดแถบลาย ด้วงเต่าฝักบัวลายจุด มวนเขียวข้าว มวนถั่วดำ เพลี้ยอ่อน และแมลงวันแดง ซึ่งแมลงศัตรูพืชหลายชนิดที่พบจัดว่าเป็นแมลงศัตรูที่สำคัญของผักคะน้า และผักกวางตุ้งเป็นอย่างมาก เช่นผีเสื้อหนอนใยผัก ผีเสื้อหนอนกระทู้ฝัก ด้วงหมัดผัก (กรมวิชาการเกษตร, 2556) โดยเฉพาะผีเสื้อหนอนใยผัก และผีเสื้อหนอนกระทู้ฝัก ซึ่งผีเสื้อหนอนใยม่วงจรที่สั้น สามารถขยายพันธุ์ได้รวดเร็ว สามารถอพยพไปหาแหล่งอาหารได้ไกล รวมถึงสามารถสร้างความต้านทานต่อสารเคมี (Hermansson, 2016) และผีเสื้อหนอนกระทู้ฝักเป็นแมลงที่มีพืชอาหารกว้าง และมีสามารถสร้างความต้านทานต่อเคมี (Srivastava *et al*, 2018) ซึ่งทำให้ป้องกันกำจัดแมลงทั้งสองชนิดนี้ได้ค่อนข้างยาก ได้จึงมีความจำเป็นที่ต้องควรเฝ้าแมลงชนิดนี้มากขึ้นเพื่อป้องกันการระบาดจนทำให้เกิดความเสียหายได้ ส่วนแมลงศัตรูธรรมชาติพบทั้งหมด 5 ชนิดคือด้วงเต่า ด้วงเต่าสีส้มขอบดำ ด้วงเต่าลายหยัก ด้วงเต่าลายรี และแมลงหางหนีบ โดยด้วงเต่าตัวห้ำทั้ง 4 ชนิดมี



รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

รายงานว่ามีอาหารคือเพลี้ยอ่อน (สมหมาย, 2545; Martin, 2016) ซึ่งสามารถช่วยลดประชากรของเพลี้ยอ่อนที่เข้าทำลายพืชผักในแปลงสำรวจได้จึงควรแนะนำให้เกษตรกรรู้จักเพื่ออนุรักษ์เพื่อประโยชน์ต่อการจัดการศัตรูพืชในอนาคต
กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีที่ให้การสนับสนุนเงินทุนวิจัยใน
ครั้ง

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. (2556). คู่มือปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร โรคและแมลงศัตรูพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ . กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กองกัญและสัตววิทยา. (2545). แมลงไรและสัตว์ศัตรูพืชเศรษฐกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: กรม วิชาการเกษตร.
- ไทยรัฐฉบับพิมพ์. (2560). พืชผักผลไม้ไทย สารตกค้างเพียบ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.thairath.co.th/content/1079949>, 4 กันยายน 2561.
- พิสุทธิ เอกอำนวยการ. (2551). โรคและแมลงของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์
พับลิชชิ่ง
- มยุรา สุนย์วีระ. (2537). บทปฏิบัติการกีฏวิทยา. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง.
- ศิวพร เอี่ยมจิตกุล. (10 มีนาคม 2560). สัมภาษณ์โดย. วัชรวิทย์ รัตมี. สวนผักป่าเบส.
- สมหมาย ชื่นราม. (2545). ดัชนีในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: กองกัญและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร.
- สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6. (2560). รายชื่อเกษตรกรที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน มกษ. 9000
เกษตรกรอินทรีย์และรายชื่อเกษตรกรที่ยังไม่ได้รับรอง/ อยู่ระหว่างตรวจ จันทบุรี. เล่มที่ 1. จันทบุรี:
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6.
- Hermansson, J. (2016). Biology of the Diamondback moth, (*Plutella xylostella*) and its future impact in Swedish oilseed rape production – a literature review. Sweden: Swedish University of Agricultural Sciences. 44 pp.
- Martin, N.A. (2016). Variable ladybird-*Coelophora inaequalis*. [Online]. Available on: <https://nzacfactsheets.landcareresearch.co.nz/factsheet/InterestingInsects/Variable-ladybird---Coelophora-inaequalis.html>, 1 December 2018.
- Srivastava, K., Sharma, D., Anal, AKD and Sharma, S. (2018). Integrated management of *Spodoptera litura*: A review. Int. J. Life. Sci. Scienti. Res. 4(1): 1536-1538.

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงานวิจัย
การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ครั้งที่ 5
The 5th Kamphaeng Phet Rajabhat University National Conference
วันที่ 21 ธันวาคม 2561

คณะกรรมการตรวจบทความวิจัย มีหน้าที่ในการตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ ตามหลักการของบทความ
วิชาการ และบทความวิจัย ก่อนนำเสนอผลงาน ประกอบด้วย

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

1. รศ.ดร.วรางคณา จันทร์คง
2. รศ.ดร.เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย
3. รศ.ดร.ปรีชา ปัญญา
4. รศ.ดร.ปานฉัตต์ อินทร์คง
5. รศ.ดร.วันดี วัฒนชัยยิ่งเจริญ
6. รศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา
7. รศ.ดร.อุทัยวรรณ ภูเทศ
8. รศ.ดร.บุญทวารธรณ วังวอน
9. รศ.ดร.สัมฤทธิ์ ไม้พ่วง
10. รศ.ดร.โกศล โอฬารไพโรจน์
11. รศ.ดร.ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน
12. รศ.ดร.ธีรพร กงบังเกิด
13. ผศ.ดร.อรอนงค์ ผิวนิล
14. ผศ.ดร.กันต์ อินทวงศ์
15. ผศ.ดร.เรขา อรัญวงศ์
16. ผศ.ดร.สุชาติ ลีตระกูล
17. ผศ.ดร.ศิริเพ็ญ ตาบเพชร
18. ผศ.ดร.พีรธร บุญยรัตพันธ์
19. ผศ.ดร.ยอดพล เทพสิทธิ์า
20. ผศ.ดร.เจิมขวัญ รัชขุสานติ
21. ผศ.ดร.ธันซ์ กนกเทศ
22. ผศ.ดร.ทวีรัตน์ พรหมรัตน์
23. ผศ.ดร.เกรียงไกร นามนัย
24. ผศ.ดร.ทวีรัตน์ พรหมรัตน์
25. ผศ.ดร.สุภาภรณ์ สุดหนองบัว
26. ผศ.ดร.ศุภพงษ์ ปิ่นเวหา
27. ผศ.ดร.สมบูรณ์ ดันยะ
28. ผศ.ดร.กมลณัฐ์ พลวัน
29. ผศ.ดร.อริศรา เจริญปัญญาเนตร
30. ผศ.ดร.ศุภฤกษ์ ธาราพิทักษ์วงศ์
31. ผศ.ดร.สุรพันธ์ รัตนาวะดี
32. ผศ.ดร.โชคชัย สุทธาเวศ
33. ผศ.ดร.อัญชนา ปรีชารพันธ์
34. ผศ.ดร.สุรางคณา ระวีงยศ
35. ผศ.ดร.วิติยา ปิตตังนาโพธิ์
36. ผศ.ดร.ชินานาฏ วิทยาประภากร

*หมายเหตุ หากพบว่าบทความมีการคัดลอกส่วนหนึ่งส่วนใด ทางผู้จัดไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องใดๆทั้งสิ้น

37. ผศ.ดร.พิสิษฐ์ มณีโชติ
38. ผศ.ดร.สุรชัย รัตนสุข
39. ผศ.ดร.กิตติพงษ์ สุวรรณราช
40. ผศ.ดร.วิษณุ ธงไชย
41. ผศ.ดร.อนันต์ชัย อยู่แก้ว
42. ผศ.ดร.กุลวดี ปิ่นวัฒนะ
43. ผศ.นฤมล เกื้อนกุล
44. นาวาโท ดร.ชิตวัน เขยสกุล
45. ดร.เฉวียง วงศ์จินดา
46. ดร.ภัทรพร พงศาปรมัตถ์
47. ดร.วารัช มัธยมบุรุษ
48. ดร.ปิยะนาถ อังควาณมิชกุล
49. ดร.นันทน์หทัย เกาตรสกุล
50. ดร.ประราณี เอนก
51. ดร.ณพภูมิ โสภีพันธ์
52. ดร.กิตติพัทธ์ เอี่ยมมรอต
53. ดร.นงนุช เกตุ้ย

ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

1. รศ.ดร.ทวนทอง เขวากีรติพงศ์
2. รศ.ดร.สุนทรี ดวงทิพย์
3. ผศ.ดร.รัชนี้ นิธากร
4. ผศ.ดร.วิษณุ บัวเทศ
5. ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ เขมาชีวกุล

กองบรรณาธิการจัดทำรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ
การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ครั้งที่ 5
The 5th Kamphaeng Phet Rajabhat University National Conference
วันที่ 21 ธันวาคม 2561

กองบรรณาธิการภายนอกมหาวิทยาลัย

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. ผศ.ดร.ไชยรัตน์ ปราณี | สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ |
| 2. ผศ.ดร.เอี่ยมพร หลินเจริญ | สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ |
| 3. นาวาเอก ดร.บุญเรือง เกิดอรุณเดช ร.น. | สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| 4. ดร.นงนุช เกตุ้ย | สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |

กองบรรณาธิการภายในมหาวิทยาลัย

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. รศ.ดร.ปจรรย์ ผลประเสริฐ | สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ |
| 2. ดร.สุภาพร พงศ์ภิญโญโอภาส | สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ |
| 3. ดร.จารุวรรณ ขวัญแน่น | สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ |
| 4. ผศ.ดร.ฉิมภิกา ตันตีสันติสม | สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| 5. ดร.มณฑา หนีไพรพุกฤษ | สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| 6. ดร.สุรเชษฐ์ ตุ่มมี | สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |

คณะกรรมการวิพากษ์การนำเสนอบทความ
การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ครั้งที่ 5
The 5th Kamphaeng Phet Rajabhat University National Conference
วันที่ 21 ธันวาคม 2561

คณะกรรมการวิพากษ์บทความแบบปากเปล่า (Oral Presentation)

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. ผศ.ดร.เอื้อมพร ทลินเจริญ | สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ |
| 2. ผศ.ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์ | สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ |
| 3. ผศ.ดร.ประพิธาร์ ธนารักษ์ | สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| 4. ผศ.ดร.พิสิฐ มณีโชติ | สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| 5. ดร.จิรารัตน์ เอี่ยมสะอาด | สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |

ผู้ทรงคุณวุฒิภายในมหาวิทยาลัย

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. รศ.ดร.ทวนทอง เขาวีร์ดิพงษ์ | สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ |
| 2. ผศ.ดร.ณัฐรดา วงษ์นายะ | สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ |
| 3. ผศ.ปรัชญา ชะอุ่มผล | สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |

คณะกรรมการวิพากษ์บทความแบบโปสเตอร์ (Poster Presentation)

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| 1. ผศ.ดร.นิเวศน์ คำรัตน์ | สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ |
| 2. ผศ.ดร.นิคม นาคอ้าย | สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ |
| 3. ดร.ณภัทร วุฒธะพันธ์ | สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ |
| 4. ดร.สามารถ กมขุนทด | สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ |
| 5. ดร.ณัฐวดี ชาวสะอาด | สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| 6. ผศ.ดร.ศุภชัย ทวี | สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| 7. ผศ.ดร.วิษณุ ธงไชย | สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |