



# **WALAILAK RESEARCH 2018**

**ABTRACT BOOK**



## สารบัญ

	หน้า
กำหนดการ งานประชุมวิชาการ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 10	
กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	1
กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	93
กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ	185
หัวข้อพิเศษ : งานวิชาการรับใช้สังคม	223
หัวข้อพิเศษ : งานวิจัยพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาท้องถิ่น	241
ภาคผนวก	254
รายนามวิทยากร	
ตารางการแบ่งห้องกลุ่มย่อย	
คณะกรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิฝ่ายวิชาการ	



กำหนดการ

การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 10  
วันที่ 27-28 มีนาคม 2561 ณ อาคารเรียนรวม 3 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

วันอังคารที่ 27 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 ณ ห้อง 310

- 07.30-08.30 น. ลงทะเบียน
- 08.30-09.00 น. ชมวีดิทัศน์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- 09.00-09.30 น. กล่าวต้อนรับและเปิดการประชุม  
โดย ศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ชำรงค์ธัญวงศ์  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์  
กล่าวรายงานการจัดประชุม  
โดย ศาสตราจารย์ น.สพ.ดร.อภิรักษ์ สุประเสริฐ  
รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการสังคม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์  
ถ่ายภาพร่วมกัน
- 09.30-10.30 น. บรรยายพิเศษ เรื่อง “มหาวิทยาลัย : ตาน้ำแห่งความรู้ในศตวรรษที่ 21”  
โดย รองศาสตราจารย์ ดร.นิรันดร มาแทน  
อาจารย์ดีเด่นด้านการวิจัยมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ประจำปีการศึกษา พ.ศ.2559  
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- 10.30-11.00 น. ชมการนำเสนอผลงานภาคโปสเตอร์ (ผู้นำเสนอยู่ประจำโปสเตอร์)  
พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
- 11.00-12.00 น. บรรยายพิเศษ เรื่อง “การศึกษาวิจัยทางสังคมศาสตร์กับความท้าทายในยุคไทยแลนด์ 4.0”  
โดย ศาสตราจารย์ ดร.สุภางค์ จันทวนิช สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
รับประทานอาหารกลางวัน และชมนิทรรศการโปสเตอร์
- 12.00-13.00 น. รับประทานอาหารกลางวัน และชมนิทรรศการโปสเตอร์
- 13.00-17.00 น. การนำเสนอผลงานทางวิชาการตามสาขา/ชมผลงานโปสเตอร์/นิทรรศการ
- **กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**  
13.00-14.00 น. บรรยายรับเชิญ โดย นายแพทย์บัญชา พงษ์พานิช  
บรรยายพิเศษหัวข้อ “สุวรรณภูมิ ทวารวดี ศรีวิชัย สิริธัมมานคร: หัวเลี้ยว หัวต่อ ประวัติศาสตร์  
ภาคใต้ที่ได้เวลาทบทวน?”
  - **กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
13.00-14.00 น. บรรยายรับเชิญ โดย รองศาสตราจารย์ ดร.มัลลิกา เจริญสุธาสินี  
บรรยายพิเศษหัวข้อ “What make males so sexy? A point of view from mate choice and mate  
selection.
  - **กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ**  
13.00-14.00 น. บรรยายรับเชิญ โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุพงศ์ พุทธิรักษ์  
บรรยายพิเศษหัวข้อ “การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห่อภิมาณของ  
สมุนไพรร ในบัญชียาหลักแห่งชาติ”
  - **หัวข้อพิเศษ : งานวิชาการรับใช้สังคม**  
13.00-13.30 น. บรรยายรับเชิญ โดย รองศาสตราจารย์ ดร.รงค์ บุญสวยขวัญ



บรรยายพิเศษหัวข้อ “งานวิชาการรับใช้สังคม...จริงหรือ ? : ประสบการณ์ กำลังใจ แรงบันดาลใจ  
ข้อคิด ในการขับเคลื่อน งานวิจัยเพื่อชุมชน”

- หัวข้อพิเศษ : งานวิจัยพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาท้องถิ่น

**วันพุธที่ 28 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561**

08.00-08.30 น. ลงทะเบียน

08.30-12.00 น. การนำเสนอผลงานทางวิชาการตามสาขา/ชมผลงานโปสเตอร์/นิทรรศการ

- กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
- กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- หัวข้อพิเศษ : งานวิชาการรับใช้สังคม ศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์  
ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยและเครือข่าย
- เวทีรายงานความก้าวหน้าผู้รับทุนบัณฑิตศึกษา

12.00-13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00-16.00 น. การนำเสนอผลงานทางวิชาการตามสาขา/ชมผลงานโปสเตอร์/นิทรรศการ

- หัวข้อพิเศษ : งานวิชาการรับใช้สังคม ศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์  
ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยและเครือข่าย

16.30 น. พิธีปิดการประชุมวิชาการ

**หมายเหตุ**

1. กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่มในห้องประชุม
2. พิธีกรประจำวัน นางสาวนันทกาญจน์ บุญช่วย โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์  
นายประพันธ์ พัฒน์ทอง ศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



กำหนดการนำเสนอผลงานแบบบรรยาย (Oral Presentation)

การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 10

กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ

วันที่ 27-28 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 ณ ห้อง 3207 ชั้น 2 อาคารเรียนรวม 3 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ประธาน (Chair Person) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ อธิไกรรินทร์ ประธานร่วม (Co-Chair) อาจารย์ ดร.กรวิทย์ อยู่สกุล  
เลขานุการ: นางสาวเบญจวรรณ มุสิก ผู้ดำเนินรายการ .:

วันที่ 27 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 เวลา 13.00-17.00 น.

เวลา	รหัส บทความ	ชื่อผลงาน	ผู้นำเสนอ/นักวิจัย	หน่วยงาน
07.30-08.30		ลงทะเบียน		
08.30-12.00		พิธีเปิดงานประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 10 ณ ห้อง 3310 บรรยายพิเศษ โดย ศ.ดร.สุภางค์ จันทวานิช รศ.ดร.นิรันดร มาแทน		
12.00-13.00		รับประทานอาหารกลางวัน		
13.00-14.00		บรรยายพิเศษ เรื่อง การทบทวนวรรณกรรม อย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิमानของ สมุนไพรมะเขือเทศในบัญชียาหลักแห่งชาติ	วิทยากรรับเชิญ ผศ.ดร.ภานุพงศ์ พุทธิรักษ์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
14.00-14.15	2	ผลของโปรแกรมการป้องกันการจมน้ำในเด็ก ปฐมวัยต่อความรู้ ทักษะและการปฏิบัติในการ ป้องกันการจมน้ำของผู้ปกครอง อำเภอชุม น้อย จังหวัดศรีสะเกษ	ศุภรินทร์ แก้วพวง ดร.กรวรรณ ยอดไม้ รศ.ดร.สุธรรม นันทมงคลชัย และ ผศ.นพ.โชคชัย หมั่นแสวงทรัพย์	มหาวิทยาลัยมหิดล
14.15-14.30	4	What do patients think about hospital visits in the universal health coverage system of Thailand?	Apichai Wattanapisit and Udomsak Saengow	มหาวิทยาลัยวลัย ลักษณ์
14.30-14.45	11	ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้และพฤติกรรมการ ป้องกันความผิดปกติแต่กำเนิดของสตรีตั้งครรภ์	เกสรดา ศรีพิชญากา วันเพ็ญ มีชัยชนะ และ ยุพิน เพ็ยมงคล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
14.45-15.00	21	ความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลในการให้สุข ศึกษามารดาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของทารก	เกสรดา ศรีพิชญากา และ พจนีย์ ขวัญเงิน ภาคภูมิ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เวลา	รหัส บทความ	ชื่อผลงาน	ผู้นำเสนอ/นักวิจัย	หน่วยงาน
15.00-15.15	25	Muscle adaptation and postural deviation in office workers with different subtypes of scapular dyskinesis	Sukhon Wangbunkhong, Mantana Vongsirinavarat and Prasert Sakulsriprasert	มหาวิทยาลัยมหิดล
15.15-15.30	40	Controlling of gene expression by regulatory element in late 3' untranslated region (3' UTR) of Human Papillomaviruses and Bovine Papillomaviruses	Nuttawan lamborwornkun Nakarin Kitkumthorn Sheila V Graham Thanaporn Chuen-Im and Kriankrai Sungthong	มหาวิทยาลัยศิลปากร
15.30-15.45	53	Methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> in sea water kept green turtles, <i>Chelonia mydas</i> , in captivity, the Sea Turtle Conservation Center, Sattahip, Chonburi Province	Phunsak Phimkhum Thanaporn Chuen-Im Pimnapar Neesanant and Sheila V Graham	มหาวิทยาลัยศิลปากร
15.45-16.00	55	The effects of chitosan mouthrinse on enamel caries <i>in vitro</i> .	Nattaporn Puangpanboot and Araya Phonghanyudh	มหาวิทยาลัยมหิดล
16.00-16.15	59	ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในเขตภาคใต้ตอนบนต่อผู้ประกอบการวิชาชีพพยาบาลที่ให้บริการในโรงพยาบาล ศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สุดา ใจห้าว อุไร จเรประพาส และ อรเพ็ญ สุชะวัลติ	มหาวิทยาลัยวลัย ลักษณ์
16.15-16.30	79	รูปแบบการดำเนินงานโครงการสร้างเสริมสุขภาพพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชและกระบี่	กำไล สมรักษ์ และ อุไร จเรประพาส	มหาวิทยาลัยวลัย ลักษณ์
16.30-16.45	82	The Relationship among Six-minute Walk Test, 12-item Short Form and the World Health Organization Quality of Life Brief in post Coronary Artery Bypass Graft Patients: A Pilot Study	Wanichya Boontuam, Watesinee Kaewkhuntee and Nantinee Nualnim	มหาวิทยาลัยมหิดล

วันที่ 28 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561 เวลา 08.30-12.00 น.

เวลา	รหัสบทความ	ชื่อผลงาน	ผู้นำเสนอ/นักวิจัย	หน่วยงาน
07.30-08.30		ลงทะเบียน		
08.30-08.45	89	Physical Capacity and Quality of Life in Post Coronary Artery Bypass Graft and Valvular Surgery Patients	Pijarin Liengarpa Watesinee Kaewkhuntee and Chutima Jalayondeja	มหาวิทยาลัยมหิดล
08.45-09.00	124	EMG ACTIVITY OF GLUTEAL, ABDOMINAL, BACK AND HAMSTRING MUSCLES DURING LUNGE IN THREE DIRECTION AND WALL SQUAT POSITIONS IN ASYMPTOMATIC INDIVIDUALS	Phunsuk Kantha	มหาวิทยาลัยมหิดล
09.00-09.15	126	HPLC method development for the determination of <i>N-trans-feruloyltyramine</i> in <i>Tinospora crispa</i> extract	Sirinan Khongphan Suriyan Thengyai and Attawadee Sae Yoon	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
09.15-09.30	131	การส่งเสริมการเจริญเติบโต และพัฒนาการของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	เกียรติกำจร กุศล ธิดารัตน์ เอกศิรินิมิตร และ ธัญวลัย ทองสำ	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
09.30-09.45	145	การศึกษาความคาดหวังต่อการจัดบริการ(ด้านหน้า)ของโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	อรเพ็ญ สุขะวัลลิ สุดา ใจห้าว และ อุไร จเรประพาพ	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
09.45-10.00	166	Effect of helper lipid on spermine-based cationic niosomes for gene delivery	Supusson Pengnam Prasopchai Tonglairoum Theerasak Rojanarata Tanasait Ngawhirunpat Praneet Opanasopit Samarwadee Plianwong Nattisa Ni-Yomtham and Boon-Ek Yingyongnarongkul	มหาวิทยาลัยบูรพา
10.00-10.15	167	พฤติกรรมการป้องกันสารเคมีในผักและผลไม้เข้าสู่ร่างกายและระดับโคเลสเตอรอลในเลือดในผู้บริโภค ต.เขาพระบาท จังหวัดนครศรีธรรมราช	รัชฎาภรณ์ จันทสุวรรณ อุไร จเรประพาพ กำไล สมรักษ์ ยงยุทธ์ สุขพิทักษ์ และ มณูญ พลายชุม	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
10.15-10.30	168	Development and evaluation of curcumin loaded-thiolated chitosan/alginate nanoparticles for colorectal cancer treatment	Chaiyakarn Pornpitchanarong Theerasak Rojanarata Praneet Opanasopit Tanasait Ngawhirunpat and	มหาวิทยาลัยศิลปากร

เวลา	รหัส บทความ	ชื่อผลงาน	ผู้นำเสนอ/นักวิจัย	หน่วยงาน
			Prasopchai Tonglairoum	
10.30-10.45	172	ปัญหาสุขภาพและการส่งเสริมสุขภาพแก่เด็ก ปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	ฉัตรรัตน์ เอกศิรินิมิตร เกียรติกำจร กุศล และ ฉัญวลัย ทองสำ	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
10.45-11.00	175	Sagittal lower extremity kinematics during single-leg landing in athletes with anterior cruciate ligament reconstruction : a pilot study	Pongthanayos Kiratisin	มหาวิทยาลัยมหิดล
11.00-11.15	189	Effect of semi-synthetic andrographolide analogue-loaded polymeric micelles on HN22 cell migration	Teeratas Kansom Rungnapha Saeeng Tanasait Ngawhirunpat Theerasak Rojanarata Prasopchai Tonglairoum Praneet Opanasopit and Purin Charoensuksai	มหาวิทยาลัยศิลปากร
11.15-11.30	226	RELATIONSHIP BETWEEN TRUNK STABILIZER MUSCLE STRENGTH AND FRONTAL HIP AND KNEE ANGLES DURING SINGLE-LEG SQUAT IN FEMALE INDIVIDUALS	Janmai Nuchkham Sirikarn Somprasong and Komsak Sinsurin	มหาวิทยาลัยมหิดล
11.30-11.45	228	การส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์ของเด็ก ปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอนาทวี จังหวัดนครศรีธรรมราช	ฉัญวลัย ทองสำ เกียรติกำจร กุศล และ ฉัตรรัตน์ เอกศิรินิมิตร	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
11.45-12.00	231	รูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพนักเรียน : กรณีศึกษาการส่งเสริมพฤติกรรมกรบรีโศคฝึก ผลไม้ของนักเรียนในโรงเรียนอ่าวลึก ตำบลอ่าว ลึกใต้ อำเภ่อ่าวลึก จังหวัดกระบี่	ฉัตรรัตน์ เอกศิรินิมิตร อุไร จเรประพาฬ และ กำไล สมรักษ์	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
12.00-12.15	35	ความคาดหวังต่อโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในชุมชนภาคใต้ตอนบน	อุไร จเรประพาฬ และ สุดา ใจ ห้าว	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
12.15-12.30		มอบเกียรติบัตรผู้นำเสนอผลงาน มอบรางวัลการนำเสนอผลงานภาคบรรยายดีเด่น โถงกลางชั้น 1		
12.30-13.30		รับประทานอาหารกลางวัน ชั้น 1		



กำหนดการนำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์ (Poster Presentation)

การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณวิจัย” ครั้งที่ 10

กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ

วันที่ 27-28 มีนาคม 2561 ณ อาคารเรียนรวม 3 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ลำดับ	รหัสบทความ	ชื่อผลงาน	ผู้นำเสนอ/นักวิจัย	หน่วยงาน
1	23	การศึกษาฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียของสารลูปินิพอลินต่อเยื่อหุ้มเซลล์ของ <i>Staphylococcus aureus</i> ด้วยวิธี Flow cytometry	ดร.กมล อยู่สุข	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
2	90	รูปแบบการจัดการจุดเสี่ยงเพื่อป้องกันอุบัติเหตุโดยชุมชน: กรณีศึกษาบ้านต้นเหรียง ตำบลเสาเกา อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช	กำไล สมรักษ์ พิกุลทิพย์ ขุนเศรษฐ และ อุไร เจริญประพาฬ	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
3	147	แบคทีเรียในน้ำทะเลจากบ่อน้ำบาดาลลูกเต่าทะเลศูนย์อนุรักษ์พันธุ์เต่าทะเล อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ระหว่างปี 2553-2560 บนอาหาร Thiosulfate citrate bile salts sucrose (TCBS agar)	ปพน กาญจนศิริพงศ์ ธนาพร ชื่นอิม พันธ์ศักดิ์ พิมพ์คำ และ กรพรรณ เสวตสุวรรณกุล	มหาวิทยาลัยศิลปากร
4	148	ประสิทธิภาพของการฝึกออกกำลังกายแบบบีบมือต่อการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิต	เสาวนีย์ นาคมะเริง ศิริรัตน์ วรเชษฐ์ ลักขณา มาทอ และ ทวีศักดิ์ จรรยาเจริญ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
5	160	สถานการณ์โรคเบาหวานและระบบบริการทันตกรรมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลกงหรา จังหวัดพัทลุง	จักรพงษ์ วาริรัตน์ จันทร์พิมพ์ หินเทาว์ และ วรรณนะ พิธพรชัยกุล	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
6	179	ประสิทธิภาพของสารสกัดจากเมล็ดยอและดอกปาล์มน้ำมันตัวผู้ในการควบคุมการเจริญเติบโตของลูกน้ำยุง	ประกิต ไชยธาดา รัตนา เพชรรอบ และ บุษบาวรรณ ส่งศรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครศรีธรรมราช
7	195	ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 โรงพยาบาลปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช	อมรรัตน์ รักฉิม สงวน ลือเกียรติบัณฑิต และ วรรณุช แสงเจริญ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
สำหรับภาคโปสเตอร์รับเกียรติบัตรที่จุดลงทะเบียน				



การศึกษาฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียของสารลูปินิฟอลินต่อเยื่อหุ้มเซลล์ของ *Staphylococcus aureus*  
ด้วยวิธี Flow cytometry

กมล อยู่สุข

สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์  
อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 67000

vetgetmoonlight@hotmail.com

**บทคัดย่อ (Abstract)**

ในปัจจุบัน การดื้อยาของเชื้อแบคทีเรีย มีอัตราที่สูงขึ้น ทำให้เป็นปัญหาที่ต้องรีบหาทางแก้ไข เพื่อเป็นการป้องกันการเสียชีวิตของคนไข้ที่มีสาเหตุจากการเกิดโรคติดเชื้อแบคทีเรีย *Staphylococcus aureus* เป็นเชื้อฉวยโอกาสที่พบได้บ่อยในผู้ป่วย และมีอัตราการดื้อยาที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้น การคิดค้นหายาชนิดใหม่ เพื่อต้านเชื้อแบคทีเรียชนิดนี้ จึงมีความจำเป็นอย่างมาก การใช้เทคนิค flow cytometry เพื่อศึกษากลไกการทำงานของเซลล์แบคทีเรีย เป็นเทคนิคที่ใช้ในการวัดความหลากหลายของคุณสมบัติภายนอกเซลล์และภายในเซลล์ โดยใช้หลักการวัดความยาวคลื่นแสงที่ตกกระทบเซลล์ (excitation) และวัดการกระจายของเซลล์ (emission) หลังจากได้รับการกระตุ้นเมื่อย้อมด้วยสี fluorescence

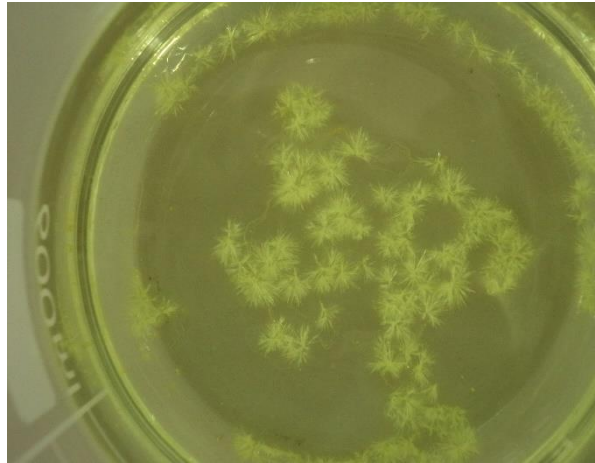
ลูปินิฟอลิน เป็นสารสกัดประเภทฟลาโวนอน กลุ่มฟลาโวนอยด์ พบมากในชะเอมเหนือ (*Derris reticulata* Craib.) จากผลการวิจัยที่ผ่านมา พบว่า สารสกัดหยาบจากลำต้นชะเอมเหนือ มีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ การลดน้ำตาลในเลือด ฤทธิ์ต้านการอักเสบ ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย และ ฤทธิ์ต้านเชื้อไวรัสเริม ในการศึกษาครั้งนี้ เราได้สกัดสารลูปินิฟอลิน โดยวิธี Soxhlet extraction ด้วยสารละลายเอทิลแอลกอฮอล์ หลังจากนั้น ทำการ ตกตะกอนผลึก (Crystallization) ได้ผลึกรูปเข็มสีเหลืองของลูปินิฟอลิน (รูปที่ 1) หลังจากนั้น ทำการพิสูจน์เอกลักษณ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของโครงสร้างทางเคมีด้วยวิธี Nuclear magnetic resonance spectroscopy และ Mass spectroscopy เปรียบเทียบกับงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า มีโครงสร้างทางเคมีเหมือนกัน (Yusook, K et al, 2017) เมื่อศึกษาฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย ของสารลูปินิฟอลิน ต่อเชื้อแบคทีเรีย *Staphylococcus aureus* ด้วยวิธี Flow cytometry โดยใช้สี Propidium iodide (PI) ซึ่งเป็นสี fluorescence ความเข้มข้น 5 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร เป็นสารทดสอบความสมบูรณ์ของเยื่อหุ้มเซลล์ พบว่า สารลูปินิฟอลิน ที่ความเข้มข้น 8 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร เพิ่มการซึมผ่าน (permeability) ของสี Propidium iodide ในเยื่อหุ้มเซลล์แบคทีเรียเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (รูปที่ 2) ดังนั้น วิธี flow cytometry จึงมีประโยชน์ในการทดสอบหากลไกการออกฤทธิ์ต่อเยื่อหุ้มเซลล์ของแบคทีเรียโดยการวัดค่าความยาวคลื่นแสงของสี fluorescence ที่ 544 นาโนเมตร หลังจากเติมสารสกัดลูปินิฟอลิน เพื่อดูความสมบูรณ์ของเยื่อหุ้มเซลล์ และสามารถสนับสนุนผลการทดลองในงานวิจัยทางจุลชีววิทยา ให้มีความถูกต้อง แม่นยำ มากขึ้น

**คำสำคัญ (Keywords)**

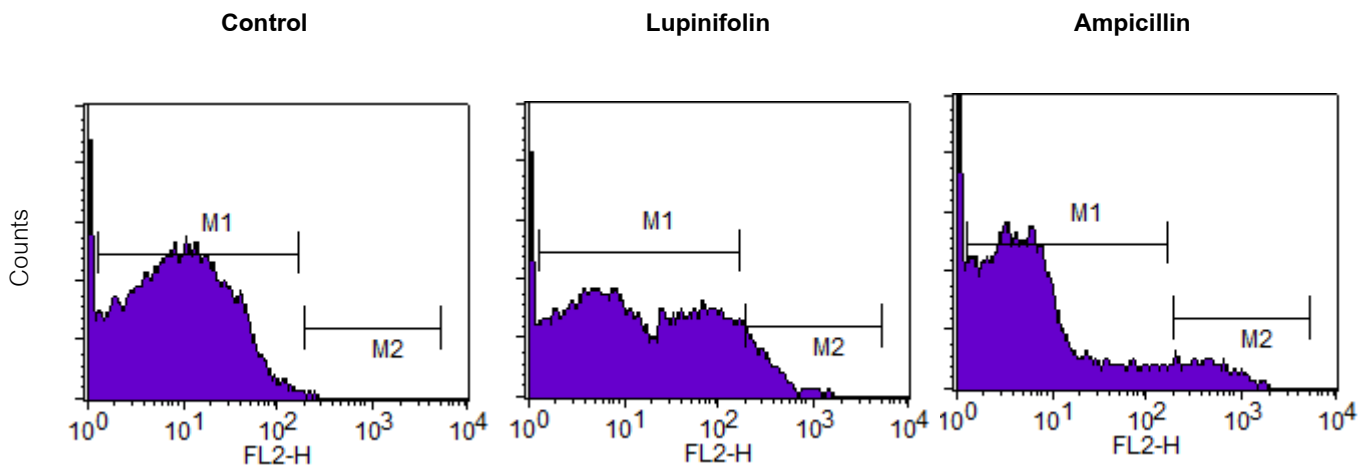
flow cytometry, *Staphylococcus aureus*, ลูปินิฟอลิน, เยื่อหุ้มเซลล์

**แหล่งทุน (Funding Agency)**

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)



รูปที่ 1 ผลการเพาะเชื้อของลูปีโนลีน



รูปที่ 2 Histogram แสดงค่าปริมาณของสี Propidium iodide ที่ซึมผ่าน (permeability) เข้าสู่เซลล์แบคทีเรีย *Staphylococcus aureus* จากการวัดค่าการกระจายของแสง (emission) ที่ 544 นาโนเมตร ด้วยวิธี flow cytometry หลังจากเติมสารสกัดลูปีโนลีน (Lupinifolin) เปรียบเทียบกับสารควบคุม (Ampicillin)

ภาคผนวก



รายนามวิทยากรบรรยายพิเศษ การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 10  
วันที่ 27-28 มีนาคม 2561 ณ อาคารเรียนรวม 3 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

Keynote Speaker

	<p><b>ศาสตราจารย์ ดร.สุรางค์ จันทวานิช</b> วุฒิการศึกษา: Doctorat du 3<sup>e</sup> cycle en sociologie (Mention Tres bien), Universite de Grenoble II, ประเทศฝรั่งเศส สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วันที่ 27 มีนาคม 2561 เวลา 11.00-12.00 น. ณ ห้อง 310 อาคารเรียนรวม 3 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ บรรยายพิเศษหัวข้อ “การศึกษาวิจัยทางสังคมศาสตร์กับความท้าทายในยุคไทยแลนด์ 4.0”</p>
	<p><b>รองศาสตราจารย์ ดร.นิรันดร มาแทน</b> วุฒิการศึกษา: Ph.D. (Materials Science and Metallurgy) Department of Materials Science and Metallurgy, University of Cambridge, Cambridge, ประเทศอังกฤษ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อาจารย์ดีเด่นด้านการวิจัยมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2559 วันที่ 27 มีนาคม 2561 เวลา 09.30-10.30 น. ณ ห้อง 310 อาคารเรียนรวม 3 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ บรรยายพิเศษหัวข้อ “มหาวิทยาลัย: ตำนานแห่งความรู้ในศตวรรษที่ 21”</p>



### Session Keynote



#### นายแพทย์ปัญญา พงษ์พานิช

หอจดหมายเหตุท่านพุทธทาสภิกขุ

วิทยาการรับเชิญกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

วันที่ 27 มีนาคม 2561 เวลา 13.00-14.00 น.

ณ ห้อง 3209 อาคารเรียนรวม 3 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

บรรยายพิเศษหัวข้อ “สุวรรณภูมิ ทวารวดี ศรีวิชัย สิริธัมมานคร: หัวเลี้ยว หัวต่อประวัติศาสตร์ภาคใต้ที่ได้เวลาทบทวน?”



#### ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กานูพงศ์ พุทธรักษ์

ภาควิชาเภสัชเวชและเภสัชพิษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วิทยาการรับเชิญกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ

วันที่ 27 มีนาคม 2561 เวลา 13.00 – 14.00 น.

ณ ห้อง 3207 อาคารเรียนรวม 3 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

บรรยายพิเศษหัวข้อ “การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิमानของสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ”



#### รองศาสตราจารย์ ดร.รงค์ บุญสวยขวัญ

สำนักวิชารัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

วิทยาการรับเชิญ หัวข้อพิเศษ : งานวิชาการรับใช้สังคม

วันที่ 27 มีนาคม 2561 เวลา 13.00-13.30 น.

ณ ห้อง 3310 อาคารเรียนรวม 3 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ดร.รงค์ บุญสวยขวัญ  
photoby: Nantaku  
nantaku@gmail.com



The 10<sup>th</sup> Walailak Research National Conference  
การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 10

	<p>รองศาสตราจารย์ ดร.มัลลิกา เจริญสุธาสินี สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ วิทยากรรับเชิญ กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ.2561 เวลา 13.00-14.00 น. ณ ห้อง 3217 อาคารเรียนรวม 3 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ บรรยายพิเศษหัวข้อ “What make males so sexy? A point of view from mate choice and mate selection.”</p>
--	---