

# การประชุมสวนสุนันทาวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2560

6th Suan Sunandha Academic National Conference on Research for Sustainable Development 2017



## “การวิจัยเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน”

ระหว่างวันที่ 22 – 23 มิถุนายน 2560  
ณ โรงแรมเดอะรอยัล ริเวอร์ กรุงเทพมหานคร



มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ร่วมกับ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
วิทยาลัยภาพยนตร์ศิลปะการแสดงและสื่อใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
และคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา



การประชุมสวนสุนันทาวิชาการระดับชาติ  
ด้าน “การวิจัยเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” ครั้งที่ ๖  
ระหว่างวันที่ ๒๒ – ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๐  
ณ โรงแรมเดอะรอยัล ริเวอร์ กรุงเทพมหานคร

ด้วยความร่วมมือของ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ร่วมกับ  
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา  
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
วิทยาลัยภาพยนตร์ศิลปะการแสดงและสื่อใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

## คำนำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ร่วมกับเครือข่ายวิจัย ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และวิทยาลัยภาพยนตร์ ศิลปะการแสดงและสื่อใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา **จัดการประชุมสวนสุนันทาวิชาการระดับชาติ ด้าน “การวิจัยเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” ครั้งที่ ๖** ขึ้น มุ่งหวังให้เป็นเวทีในการเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานสร้างสรรค์ในระดับชาติ ส่งเสริมให้คณาจารย์ตระหนักถึงความสำคัญของงานวิจัยและการเผยแพร่ผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการ สร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านงานวิจัย และงานสร้างสรรค์กับสถาบันการศึกษาและหน่วยงานด้านการวิจัยในระดับชาติ รวมถึงการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ในระดับชาติ

ในนามของคณะกรรมการจัดงานในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ทั้งวิทยากร ผู้ทรงคุณวุฒิ เครือข่ายเจ้าภาพร่วมทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ผู้นำเสนอผลงานผู้เข้าร่วมประชุม คณะทำงาน เจ้าหน้าที่ และบุคลากรทุกคน ที่มีส่วนร่วมขับเคลื่อนการจัดงานประชุมวิชาการในครั้งนี้ สำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดีและบรรลุตามเจตนารมณ์ที่ตั้งไว้ทุกประการ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า องค์ความรู้จากการประชุมวิชาการฯ ครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อแวดวงวิชาการ ชุมชน สังคม และประเทศชาติต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวรีย์ ยอดฉิม  
ประธานคณะกรรมการจัดงานประชุมวิชาการฯ



## หัวข้อการประชุม

การประชุมสวนสุนันทาวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ ๖ “การวิจัยเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” เปิดรับ**บทความวิจัย** ภาษาไทยที่ยังไม่เคยตีพิมพ์หรือเผยแพร่ ของคณาจารย์ นักวิจัย นิสิต นักศึกษา ในกลุ่มต่างๆ ดังนี้

- |   |  |
|---|--|
| ๑) กลุ่มครุศาสตร์และการจัดการเรียนรู้ (EDU)         | ๕) กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (SCI)    |
| ๒) กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (HUM)             | ๖) กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี (ENG) |
| ๓) กลุ่มบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ และการจัดการ (BUS) | ๗) กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ (HSc.)         |
| ๔) กลุ่มศิลปะและการออกแบบ (ART)                     |  |

หมายเหตุ : ๑. บทความทุกบทความจะได้รับการตีพิมพ์ Full Paper ลงใน Proceeding online ของการประชุม (ประมาณ ๑ เดือนหลังจากการจัดประชุม) และสามารถสืบค้นข้อมูลในฐานข้อมูลงานวิจัย Google Scholar ได้

๒. มีการคัดเลือก**บทความงานวิจัย** ในกลุ่ม ๑-๖ ให้ตีพิมพ์ลงในวารสาร TCI กลุ่ม ๑ และ TCI กลุ่ม ๒ เช่น วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (ISSN ๒๒๒๙-๒๘๐๒) วารสารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (ISSN ๒๓๕๑-๐๘๑๑) เป็นต้น

## กำหนดการสำคัญ

กิจกรรม	กำหนด
เปิดรับ Full Paper ผ่านระบบ online	บัดนี้ – ๓๐ เมษายน ๒๕๖๐
วันสุดท้ายของการชำระค่าลงทะเบียน	๓๐ เมษายน ๒๕๖๐
แจ้งผลการพิจารณา	ภายใน ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๐
ผู้วิจัยส่ง Full Paper ฉบับแก้ไข	ภายในวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๐
ตอบรับการนำเสนอ (Acceptance Letter)	ภายในวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๐
<b>นำเสนอผลงาน</b>	<b>๒๒ – ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๐</b>
ผู้วิจัยส่ง Full Paper ฉบับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิประจำห้องนำเสนอ	ภายในวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๐
จัดทำ Proceeding online ฉบับสมบูรณ์	ประมาณเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๐

## อัตราค่าลงทะเบียน

ค่าลงทะเบียนต่อคนต่อบทความ หากบทความวิจัยของท่านมีผู้เข้าร่วมนำเสนอมากกว่า ๑ คน ให้ลงทะเบียน นำเสนอ ๑ คน และคนอื่นๆ ให้ลงทะเบียนเป็นผู้เข้าร่วมประชุม

โอนเงินผ่าน ธนาคารกรุงเทพสาขามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ชื่อบัญชี สถาบันวิจัยและพัฒนา-การวิจัยและบริการวิชาการ เลขที่บัญชี ๐๗๔ - ๗ - ๓๘๑๑๐ - ๑

ประเภท	ค่าลงทะเบียน/บทความ/คน	
	ภายใน ๑๕ เม.ย. ๖๐	๑๖ – ๓๐ เม.ย. ๖๐
ผู้นำเสนอผลงานวิจัยแบบบรรยาย ประเภทบุคลากรภายนอก หรือบุคคลทั่วไป	๔,๐๐๐ บาท	๔,๕๐๐ บาท
ผู้นำเสนอผลงานวิจัยแบบบรรยาย ประเภทบุคลากร/นักศึกษาภายในสวนสุนันทา	๓,๐๐๐ บาท	๓,๕๐๐ บาท
ผู้นำเสนอผลงานวิจัยแบบบรรยาย ประเภทนักศึกษาภายนอก	๓,๐๐๐ บาท	๓,๕๐๐ บาท
ผู้เข้าร่วมประชุม (ไม่นำเสนอผลงาน)	๒,๐๐๐ บาท	๒,๕๐๐ บาท
ผู้นำเสนอผลงานวิจัยแบบโปสเตอร์* (รับจำนวนจำกัด)	๔,๕๐๐ บาท	๕,๐๐๐ บาท

\*ผู้นำเสนอผลงานประเภทโปสเตอร์ต้องจัดทำโปสเตอร์ขนาด กว้าง ๘๐ ซม. X สูง ๑๒๐ ซม. (ทางผู้จัดจะเตรียมบอร์ดไว้ให้)

\*\*ไม่คืนเงินค่าลงทะเบียนทุกกรณี

\*\*\*ผู้เข้าร่วมประชุมที่เป็นข้าราชการหรือพนักงานของรัฐ สามารถเบิกค่าใช้จ่ายได้ตามสิทธิ์จากต้นสังกัดและไม่ถือเป็นวันลา

\*\*\*\*ผู้ที่ลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมจะได้รับ สื่อบัตร, CD Proceeding ฉบับร่าง, ใบประกาศนียบัตร, อาหารว่าง และอาหารกลางวัน

#### เจ้าภาพร่วม

๑. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
๒. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
๓. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๔. มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
๕. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
๖. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
๗. มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
๘. มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
๙. คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
๑๐. วิทยาลัยภาพยนตร์ศิลปะการแสดงและสื่อใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
๑๑. คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

#### ติดต่อ

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โทรศัพท์ ๐๘๐-๕๗๒-๒๗๑๕

email: ird\_ssru@ssru.ac.th website <http://rdi.ssru.ac.th/researchconference๒๐๑๗>



## รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณากลับกรองบทความ

### กลุ่มการศึกษา

- |  |  |
|--|--|
| ๑. ศาสตราจารย์ ดร.วีวีวรรณ ชินะตระกูล      | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ     |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.ฤเดช เกิดวิชัย        | มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา                    |
| ๓. รองศาสตราจารย์ ดร.สจิวรรณ ทรรพวสุ       | มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา                    |
| ๔. รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณี คำชาย           | มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา                    |
| ๕. รองศาสตราจารย์ ดร.นันทิยา น้อยจันทร์    | มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา                    |
| ๖. รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ                     |
| ๗. รองศาสตราจารย์ ดร. ธานี เกศทอง          | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์                     |
| ๘. รองศาสตราจารย์ธีระดา ภิญโญ              | มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา                    |
| ๙. ดร.ผดุงชัย ภูพิพัฒน์                    | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง |

### กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| ๑. ศาสตราจารย์ พลตำรวจตรีหญิง ดร.นัยนา เกิดวิชัย | โรงเรียนนายร้อยตำรวจ              |
| ๒. ศาสตราจารย์ ดร.วิชัย ศรีคำ                    | มหาวิทยาลัยศิลปากร                |
| ๓. ศาสตราจารย์ ดร.อุไรวรรณ ธนสถิตย์              | มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย            |
| ๔. รองศาสตราจารย์ ดร.โยธิน แสงวงศ์               | มหาวิทยาลัยมหิดล                  |
| ๕. รองศาสตราจารย์ ดร.ยงยุทธ แฉล้มวงษ์            | สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย |
| ๖. รองศาสตราจารย์ ดร.อุทัยทิพย์ เจียวิวรรธน์กุล  | มหาวิทยาลัยมหิดล                  |
| ๗. รองศาสตราจารย์พิศณุ พูนเพชรพันธุ์             | มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา       |
| ๘. รองศาสตราจารย์เสาวภา ไพทวยวัฒน์               | มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา       |
| ๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวรีย์ ยอดฉิม          | มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา       |
| ๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษดา กรุดทอง          | มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา       |
| ๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พชชนัน นิรมิตรไชยพันธ์ | มหาวิทยาลัยมหิดล                  |
| ๑๒. ดร.ศยามล เจริญรัตน์                          | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย             |
| ๑๓. ดร.รัมภาภัก ฤกษ์วีระวัฒนา                    | มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา       |

### กลุ่มเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจ และการจัดการ

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| ๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์      | มหาวิทยาลัยบูรพา              |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.เชาว์ โรจนแสง             | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |
| ๓. รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฏช กุลิสร์              | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ    |
| ๔. รองศาสตราจารย์ ดร.ศรัณย์ วรรณจรรย์ยา        | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์        |
| ๕. รองศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เนียมนาค          | มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร    |
| ๖. รองศาสตราจารย์ ดร.ปริณภา จิตราภรณ์          | มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา   |
| ๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณัญญา ศิริภัทร์ธาดา | มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา   |
| ๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ กอบัวแก้ว   | มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา   |
| ๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต ผังนรินทร์     | มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา   |

### กลุ่มศิลปะและการออกแบบ

- |   |  |
|---|--|
| ๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ชัย ปิฎกัรัชต์      | มหาวิทยาลัยมหิดล                               |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.นิรัช สุดสังข์           | มหาวิทยาลัยนเรศวร                              |
| ๓. รองศาสตราจารย์สถาพร ดีบุญมี ณ ชุมแพ        | มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต                          |
| ๔. รองศาสตราจารย์สุภาวดี โพธิเวชกุล           | มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา                    |
| ๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงวุฒิ เอกภูมิจวงศา | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง |

### กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๑. ศาสตราจารย์ ดร.ชิตชนก เหลือสินทรัพย์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ ศิลปานันทกุล	มหาวิทยาลัยมหิดล
๓. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรินทร์ ปัทมวรคุณ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
๔. รองศาสตราจารย์ ดร.พยุ่ง มีสีจ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๕. รองศาสตราจารย์ ดร.ชลอ ลีมีสุวรรณ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๖. รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ ลีมีสุวรรณ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๗. รองศาสตราจารย์ ดร.เจษฎา เด่นดวงบริพันธ์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๘. รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษมันต์ วัฒนามรงค์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๙. รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐไชย์ สีนาวงศ์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
๑๐. รองศาสตราจารย์ ดร.พีรศักดิ์ วรรณทโรสถ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรียา แก้วอาษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร
๑๒. รองศาสตราจารย์ ดร.ไพบูลย์ แจ่มพงษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
๑๓. รองศาสตราจารย์ศิวพันธุ์ ชูอินทร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
๑๔. รองศาสตราจารย์ชัยศรี ธาราสวัสดิ์พิพัฒน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาณัติ ต๊ะปิ่นตา	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
๑๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทนา กาญจน์กมล	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

### กลุ่มพยาบาลศาสตร์ และวิทยาศาสตร์สุขภาพ

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา จันทร์คง	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.ปัญญารัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา	มหาวิทยาลัยมหิดล
๓. รองศาสตราจารย์ประไพวรรณ ด้านประดิษฐ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา สุดเจริญ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญศรี กิตติโชติพานิชย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลดาวีลย์ อุ่นประเสริฐพงศ์ นิชโรจน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
๗. ดร.เปรมวดี คฤหเดช	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
๘. ดร.สุภิกา แดงกระจ่าง	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

การประชุมสวนสุนันทาวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ ๖ “การวิจัยเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน”  
ระหว่างวันที่ ๒๒ – ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๐  
ณ โรงแรม เดอะรอยัล ริเวอร์ เซิงสะพานกรุงธน กรุงเทพมหานคร



วันพฤหัสบดีที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๐

เวลา	กิจกรรม
๐๘.๓๐ – ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน ณ ห้องภาณุรังษี โรงแรมเดอะรอยัล ริเวอร์ กรุงเทพมหานคร
๐๙.๐๐ – ๐๙.๔๐ น.	พิธีเปิดการประชุม โดย รองศาสตราจารย์ ดร.ฤเดช เกิดวิชัย อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา พิธีมอบของที่ระลึกแก่เจ้าภาพร่วม พิธีมอบรางวัลผลงานวิจัยดีเด่น ภาคบรรยายและภาคโปสเตอร์
๐๙.๔๕ – ๑๐.๑๕ น.	บรรยายพิเศษเรื่อง “การพัฒนางานวิจัยไทยสู่การเป็นไทยแลนด์ ๔.๐” โดย รองศาสตราจารย์ ดร.พีรเดช ทองอำไพ ผู้อำนวยการสถาบันคลังสมองของชาติ
๑๐.๓๐ – ๑๒.๐๕ น.	การนำเสนอผลงานวิจัยภาคบรรยาย
๑๒.๐๕ – ๑๓.๐๐ น.	รับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ – ๑๖.๕๕ น.	การนำเสนอผลงานวิจัยภาคบรรยาย

วันศุกร์ที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๐

เวลา	กิจกรรม
๐๘.๓๐ – ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียนหน้าห้องนำเสนอ
๐๙.๐๐ – ๑๑.๕๕ น.	การนำเสนอผลงานวิจัยภาคบรรยาย
๑๑.๕๕ – ๑๓.๐๐ น.	รับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ – ๑๖.๕๕ น.	การนำเสนอผลงานวิจัยภาคบรรยาย

- หมายเหตุ :
- กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
  - รับประทานอาหารว่างเวลาประมาณ ๑๐.๓๐ น. และ ๑๔.๓๐ น.

### คณะกรรมการดำเนินการ

การประชุมสวชนสุนันทาวิชาการระดับชาติ ด้าน “การวิจัยเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน” ครั้งที่ ๖  
วันที่ ๒๒ – ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๐ ณ โรงแรมเดอะรอยัล ริเวอร์ กรุงเทพมหานคร

#### ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ฤๅเดช เกิดวิชัย อธิการบดี  
รองศาสตราจารย์ ดร.ธนสุวิทย์ ทับทิมรัษฎ์ รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและพัฒนา

#### เจ้าภาพร่วม

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา  
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
วิทยาลัยภาพยนตร์ศิลปะการแสดงและสื่อใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

#### คณะกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวรีย์ ยอดฉิม	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รจนา จันทราสา	รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา ฝ่ายวิจัยและเผยแพร่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา สุดเจริญ	รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา ฝ่ายบริหาร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภูสิทธิ์ ภูคำชะโนด	รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา ฝ่ายบริการวิชาการ
นางสาวพรทิพย์ เรืองปราชญ์	หัวหน้าสำนักงานสถาบันวิจัยและพัฒนา
นายอนุพันธ์ สุทธิमार	สถาบันวิจัยและพัฒนา
นางสาวนัชฐา พลับแก้ว	สถาบันวิจัยและพัฒนา
นายฉัตรไชย ดิษฐ์เจริญ	สถาบันวิจัยและพัฒนา
นางสาวณัฐชา วัฒนประภา	สถาบันวิจัยและพัฒนา
นางสาวอนุชิตา แสงใส	สถาบันวิจัยและพัฒนา
นางสาวอติตยา บัวศรี	สถาบันวิจัยและพัฒนา
นางสาวโชติรส พลไชยมาตย์	สถาบันวิจัยและพัฒนา
นางสาวชไมพร ยะปวง	สถาบันวิจัยและพัฒนา
นางสาวเจนจิรา ชินวงษ์	สถาบันวิจัยและพัฒนา
นางสาวธัญญา ศานติธรรมกุล	สถาบันวิจัยและพัฒนา
นางสาวชุติมา ธีรสุวรรณ	สถาบันวิจัยและพัฒนา
นางสาววรารักษ์ ศรีบัวแก้ว	สถาบันวิจัยและพัฒนา
นายวุฒิกร มะลิคง	สถาบันวิจัยและพัฒนา
นายวันจักร น้อยจันทร์	สถาบันวิจัยและพัฒนา
จ.ส.ต.เอกรัก ไชยสถาน	สถาบันวิจัยและพัฒนา

**สารบัญ**  
**การนำเสนอประเภทบรรยาย**

ลำดับ	รหัส	Theme	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้าที่
1	2	HUM	กระบวนการเรียนรู้ของชุมชนที่ทำให้ชุมชนเข้มแข็งในจังหวัดสมุทรปราการ	สุชีลา คักดีเทวิน	1
2	3	EDU	เด็กไร้สัญชาติ แต่ไม่ไร้สิทธิทางการศึกษา	สุภาพร ชาวสวน	14
3	4	SCI	วันพักข้าวเพื่อพลังงานต่ำ	กัญญาพัชร เพชรภรณ์	21
4	5	SCI	ความเป็นไปได้ในการผลิตมะพร้าวแก้วพลังงานต่ำ	จุฑามาศ มูลวงศ์	29
5	6	HUM	ความพึงพอใจของประชาชนต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจในการนำใบสั่งอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการออกใบสั่งในเขตพื้นที่สถานีตำรวจทางหลวง 4 กองกำกับการ 4 กองบังคับการตำรวจทางหลวง	เข็มทอง ป้องศิริ	37
6	7	HUM	ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศองค์การกับความพึงพอใจ ในงานนอกเวลาราชการ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร จังหวัดสกลนคร	พัชรา ธงยศ	52
7	8	HUM	การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ประเพณีการเล่นผีขนน้ำ บ้านนาข้าว ตำบลนาข้าว อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย	วชิระ พลอยพุ่ม	61
8	9	HUM	ความพึงพอใจการให้บริการเฉพาะด้านของเทศบาล ตำบลโนนปอแดง อำเภอผาขาว จังหวัดเลย	เมณูริญา สุวรรณแสน	68
9	10	HUM	การจัดการให้บริการขายยาตามแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด ให้กับลูกค้าของร้านพุลทรัพย์ฟาร์ม ในอำเภอเรณูนคร จังหวัดนครพนม	วัชรภรณ์ สมเมือง	84
10	11	HUM	การศึกษาระดับความพึงพอใจการให้บริการด้านรักษาพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนากลาง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู	เสรี มอญขันธุ์	100
11	12	HUM	การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาสามปี ขององค์การบริหารส่วนตำบลหาดคัมภีร์ อำเภอปากชม จังหวัดเลย	โสวิทย์ ผดุงสิทธิ์	116
12	13	HUM	คุณภาพการให้บริการของสำนักงานที่ดินจังหวัดเลย สาขาเชียงคาน	อนุวัฒน์ จันทร์สว่าง	130
13	15	EDU	ระดับความคิด และความสามารถในการพิสูจน์เรขาคณิตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา	สุพจน์ ไชยสังข์	143
14	16	HUM	ปัจจัยที่ส่งผลต่อความผาสุกในการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	อรรถสิทธิ์ นิกวัฒน์	154
15	17	EDU	การบูรณาการการเรียนรู้เรื่องคณิตศาสตร์และการรู้เรื่องภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนรู้เชิงบริบท	ฉวีวรรณ แก้วไทรชะ	163
16	24	HSC	การรวบรวมตำรับยาสมุนไพรแผนไทย	วิษญาณี พันธงาม	174
17	25	BUS	ตัวแบบการตลาดเชิงกิจกรรมสำหรับใช้ในการสื่อสารของกิจการค้าปลีกขนาดกลางประเทศไทย	ปริพัทธ์ เวทธรณสุธี	182
18	28	HUM	พฤติกรรมการดูแลตนเองในโรคภูมิแพ้ทางอากาศของเกษตรกรสูงอายุในพื้นที่อำเภอมัญจาคีรีจังหวัดสกลนคร	พิมพ์พร ทองเมือง	198

สารบัญ  
การนำเสนอประเภทบรรยาย

ลำดับ	รหัส	Theme	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้าที่
19	30	EDU	การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ 5W 1H ของนักศึกษาสาขาวิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด	ศักดิ์ศรี สืบสิงห์	209
20	33	BUS	การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนตลาดน้ำและเส้นทางท่องเที่ยวทางน้ำ ในเขตตลิ่งชันกรุงเทพฯ	รัมภาภัก ฤกษ์วีระวัฒนา	217
21	35	SCI	การเปรียบเทียบวิธีคัดกรองตัวแปรสำหรับข้อมูลที่มีมิติสูง	ทวีศักดิ์ เล็กตระกูลชัย	229
22	37	HUM	การประเมินผลการปฏิบัติงานตามนโยบายและแผนการบริหารจัดการน้ำเสีย ขององค์ปกครองท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดสมุทรสงคราม	กัญญรัชการย์ นิลวรรณ	237
23	38	EDU	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม	พัชรินทร์ เศรษฐชัยชนะ	245
24	40	SCI	การศึกษาเปรียบเทียบและค้นหาปัจจัยสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ของการคัดแยกขยะของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณี จังหวัดสมุทรปราการ	อาภาภรณ์ บุลสถาพร	261
25	41	EDU	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นบูรณาด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ร่วมกับกิจกรรมทำนาย-สังเกต-อธิบาย (POE) เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี	สันติ จำปาเงิน	270
26	42	BUS	ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการท่องเที่ยวแบบพำนักระยะยาวของนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุในอำเภอหัวหิน และอำเภอชะอำ	ประเมษฐ์ แสงอ่อน	283
27	43	HSC	พลังสุขภาพจิตของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ในสามจังหวัดชายแดนใต้ของไทย	ฐิติรัตน์ ดิลกคุณานันท์	294
28	44	HUM	ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดินทางและการพักผ่อนของนักท่องเที่ยว กับคุณภาพการบริการของธุรกิจที่พักแบบโฮมสเตย์ จังหวัดระนอง	สุพัตรา ปราณี	302
29	46	SCI	คุณภาพของแป้งมันสำปะหลังออกเทนัลซัคซินเนตจากแป้งที่ถูกย่อยด้วยเอนไซม์ และการใช้ประโยชน์ในน้ำสลัดไขมันต่ำ	ภาวิณี ศิลาเกษ	311
30	47	EDU	พฤติกรรมการอ่านตำราภาษาอังกฤษ ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	ธีราภรณ์ พลายเล็ก	323
31	48	HUM	สภาพปัญหาและจัดการขยะของชุมชนในพื้นที่เขตคูสิต กรุงเทพมหานครปี พ.ศ. 2559	สุดาภรณ์ อรุณดี	334
32	49	HSC	พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรังจังหวัดสมุทรสงคราม	บุญศรี เลิศวิริยจิตต์	344
33	51	HUM	การจัดสวัสดิการผู้สูงอายุของเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสาละ จังหวัดสุพรรณบุรี	อังศุมาลิน วงศ์ศรีเผือก	353

**สารบัญ**  
**การนำเสนอประเภทบรรยาย**

ลำดับ	รหัส	Theme	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้าที่
34	52	HUM	โครงการศึกษาวิจัยข้อเสนอแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาด้านสิงขร ด้านการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	วัลย์พร รัตนเศรษฐ์	361
35	53	HUM	การวิเคราะห์คำร้องเรียนทางเว็บไซต์ของแขกที่เข้าพักโรงแรมระดับ 3 -5 ดาว	ศรัญญา มีมัย	371
36	54	SCI	ความแตกต่างของความเข้มข้นของสารเบนซีนที่ได้จากการตรวจวัดจริง กับการประเมินด้วยแบบจำลอง CALINE - 4 บริเวณริมถนนโดยรอบ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	ศิวพันธ์ุ ชูอินทร์	381
37	55	HUM	กลยุทธ์และระบบงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการให้บริการสายการบิน ต้นทุนต่ำ	นพดล บุรณัญญ์	390
38	56	HSC	ผลของการกินสารสกัดมะเขือพวงอบแห้งด้วยน้ำเป็นระยะเวลาานาน 8 สัปดาห์ ต่อการทำงานหลอดเลือดในหนูแรทเพศผู้ วัยกลางชีวิต	สายจิต สุขหนู	398
39	57	HSC	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้การเป็นโรงพยาบาลที่ดึงดูดใจของ พยาบาลวิชาชีพ	ฐิตวัฒน์ หงษ์กิตติยานนท์	405
40	58	BUS	ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการทำธุรกิจขนาดเล็กของมนุษย์เงินเดือน	บุญชู สงวนความดี	416
41	59	EDU	อัตลักษณ์กับการจัดการเรียนการสอนตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	อดิศัย โทวิชา	428
42	61	BUS	ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดราคาผลิตภัณฑ์ชาพร้อมดื่มภายในประเทศไทย	สมภูมิ แสงงกุล	443
43	62	EDU	ปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาวะผู้นำทางการพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาล	ลักขณา ยอดกลกิจ	453
44	63	HUM	"องค์บาก Live Show" การสร้างมูลค่าเพิ่มของทุนทางวัฒนธรรม	รัชฌกร พลพิพัฒนสาร	464
45	66	BUS	แนวทางการพัฒนากลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจโค-เวิร์คกิง สเปซ	ศิริวรรณ แก่นจันทร์	472
46	67	BUS	การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต	ปองหทัย ไล่สุวรรณ	484
47	69	EDU	ปัจจัยในการบริหารจัดการเรียนร่วมของโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากรุงเทพมหานคร	ฐิติมา ดวงแก้ว	492
48	70	HSC	ผลของโปรแกรมป้องกันการปลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในสถาน สงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี	มลฤดี โพธิ์พิจารย์	503
49	72	HUM	ความเป็นหลังนวยุคในข้อคิดคำนึงของสมณสภาเพื่อความยุติธรรมและ สันติเรื่อง “กระแสเรียกของผู้นำธุรกิจ	กันต์สินี สมิตพันธ์ุ	511
50	74	EDU	ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 – 3 โรงเรียนสันป่าตองศึกษา อำเภอสันป่า ตอง จังหวัดเชียงใหม่	พัชรณัญญ์ สหรัตน์วรกมล	517
51	75	EDU	รูปแบบคุณลักษณะบัณฑิตครูที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานในภาคบริการ	ศิริ ชะระอ่ำ	524

สารบัญ  
การนำเสนอประเภทบรรยาย

ลำดับ	รหัส	Theme	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้าที่
			ทางการศึกษา		
52	76	SCI	แนวทางการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาสู่องค์กรสุขภาวะ	อดิศัย โทวิชา	537
53	77	SCI	การมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อความเข้มแข็งของท้องถิ่นในการจัดการขยะมูลฝอย กรณีศึกษาเทศบาลตำบลสวนหลวง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม	ไพบุลย์ แจ่มพงษ์	549
54	78	BUS	ปัจจัยการบริหารจัดการที่มีผลต่อความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจอุตสาหกรรม	ปรุ่ง บุญผดุง	558
55	79	EDU	ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด เพื่อพัฒนาทักษะการคิด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	สุรนา สิริรัตนดีพันธ์	566
56	80	HSC	ผลของการฝึกการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจออก โดย BreatheMAX ต่อความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการไหลของอากาศหายใจออกที่สูงที่สุด และความดันสูงสุดของการหายใจออกที่บริเวณปาก ในกลุ่มผู้สูงอายุ	คทาวุธ ผิวจินดา	576
57	81	HUM	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุทางหลวงแผ่นดิน จังหวัดนครปฐม	พรเพิ่ม แซ่โจ้ว	587
58	83	HUM	การเปรียบเทียบรายวิชาเอกวิชาภาษาจีนในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยภาษาและวัฒนธรรมปักกิ่งกับจุฬาฯ	กาญจนา สิริสิทธิมหาชน	597
59	84	HUM	การคาดการณ์พื้นที่เสี่ยงต่อความเสียหายหากเกิดเหตุการณ์เกิดน้ำท่วมบริเวณพื้นที่เศรษฐกิจ ใจกลางกรุงเทพมหานคร	ศิวกร พิเศษนิธิโชติ	605
60	86	EDU	แนวทางการพัฒนาหน่วยงานสังกัดกรมยุทธศึกษาทหารอากาศสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้	ชัยภรณ์ โคตรเวียง	617
61	87	HUM	นาฏลักษณะพื้นบ้านผู้ไทยบ้านโพนสว่าง ตำบลกุดสิมคุ้มใหม่ อำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์	นพรัตน์ บรรณาลัย	627
62	89	EDU	ปัจจัยด้านการบริหารการศึกษาที่มีผลต่อพฤติกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขั้นพื้นฐานสังกัดกรุงเทพมหานคร	พระมหาสุเชียร คง	637
63	90	BUS	ความสอดคล้องระหว่างความเป็นพลวัตของตลาด ทรัพยากรของกิจการ และ ความสามารถเชิงพลวัตกับความสำเร็จของธุรกิจ	กรธวัฒน์ สกลฤทธเดช	650
64	92	HUM	แนวทางการสร้างสรรค์นาฏศิลป์ไทยจากนาฏศิลป์พื้นบ้านที่ปรากฏในการแสดงชุดระบำอัสวีลีานาฏดนตรีและระบำพรชานาฏดนตรี	ณฐมน ภูมินทร์	662
65	93	ENG	การใช้พลังงานจากไมโครเวฟร่วมกับอากาศร้อนในการอบแห้งกระชายดำ	ปกรณ์เกียรติ ภูกองพลอย	670
66	95	HSC	พัฒนาการนวดไทยเพื่อสุขภาพตามแบบแผนวังสวนสุนันทา	กิงแก้ว แจ่มสวัสดิ์	678

สารบัญ  
การนำเสนอประเภทบรรยาย

ลำดับ	รหัส	Theme	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้าที่
67	96	EDU	การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ เรื่อง เซลล์ของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน	อุบล บุญชู	690
68	97	SCI	การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อโอกาสการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนท้องถนนด้วยการวิเคราะห์การถดถอยลอจิสติก กรณีศึกษาช่วงเทศกาลปีใหม่	สิริทิพ วะสินรัตน์	700
69	98	HSC	ผลของการนวดไทยเพื่อสุขภาพตามแบบแผนวังสวนสุนันทา ที่มีต่อการผ่อนคลายและความพึงพอใจ กับสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ 60-80 ปี ในชุมชนวัดคอนเซ็ปชันย เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร	นงนุช บุญแจ้ง	711
70	104	BUS	กลยุทธ์การตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการท่องเที่ยวตลาดน้ำบางน้อย	ภัทรภร พลพนาธรรม	727
71	105	EDU	ระบบการศึกษาไทยกับการสอนภาษาจีนในระดับอุดมศึกษาทศวรรษที่ 2 และ 3 (พ.ศ. 2552-2561 และ พ.ศ. 2562-2571)	หนึ่งฤทัย บุญยังกูร	738
72	109	BUS	ส่วนประสมการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเช่าพื้นที่ขายของในตลาดนัดของผู้ค้าในเขตกรุงเทพมหานคร	พรสุดา มัชฌิมา	751
73	110	EDU	ผลการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TAI ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	ภัคนันท์ หงษ์ษา	760
74	111	EDU	การยอมรับของผู้เรียนในการใช้งานระบบจัดการการเรียนรู้ขนาดเล็กสำหรับตรวจแก้ข้อผิดพลาดในการเขียนภาษาอังกฤษ	ภาคภูมิ อิทธิรัตนะโกมล	771
75	113	EDU	รูปแบบการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนการศึกษาพิเศษด้านการบกพร่องทางสติปัญญา	ลำพึง ศรีมีชัย	781
76	118	BUS	การเปรียบเทียบเว็บไซต์ด้านการท่องเที่ยวของ 5 จังหวัดภาคอีสานตอนกลาง	สุพรรณษา เทียมประสิทธิ์	796
77	119	BUS	อุปนิสัยการออม แรงจูงใจ และกลุ่มอ้างอิง ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยวและการตัดสินใจท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของนักท่องเที่ยวชาวไทยในเขตกรุงเทพมหานคร	สกลภัส ปลุกจิตรสม	807
78	120	HUM	คุณลักษณะผู้นำของผู้บังคับบัญชา สมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน และจรรยาบรรณวิชาชีพเลขานุการที่ส่งต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเลขานุการผู้บริหาร	สมพร สิทธิ	818
79	121	EDU	การพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในโรงเรียนบ้านผากลางดง อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย	จักรกฤษณ์ โทตาพล	829
80	125	HUM	การสำรวจปัจจัยที่เอื้อต่อการเพาะพันธุ์หนูในชุมชนตำบลหอไกร จังหวัดพิจิตร	บุษกร ชมเมือง	839
81	127	SCI	องค์ประกอบชนิดอาหารในกระเพาะอาหารของปูแสม Metaplex elegans บริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำ จังหวัดสมุทรสงคราม	ธีรดา น้อยถนอม	847

**สารบัญ**  
**การนำเสนอประเภทบรรยาย**

ลำดับ	รหัส	Theme	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้าที่
82	128	SCI	ผลกระทบจากการทำกิจกรรมบ่อกักต่อน้ำประชิดตอประชาคมไส้เดือนทะเล บริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำ จังหวัดสมุทรสงคราม	สรนันท์ วิจิรวาท	859
83	129	SCI	การพยากรณ์ปริมาณน้ำเข้าน้ำมันดิบโดยวิธีอาร์มา	สมฤดี พงษ์เสนา	868
84	130	SCI	การเตรียมเส้นใยพอลิไวนิลลิดีนฟลูออไรด์เอกซเฟฟลูออโรโพรพิลีนด้วยเทคนิคอิเล็กโทรสปินนิง	กนกวรรณ นวะกะ	880
85	131	SCI	การยืดอายุผลลองกองด้วยการเคลือบสารละลายโคโตซานร่วมกับการฉายรังสีแกมมา	โสรัญา เรืองดิษฐ์	888
86	132	BUS	แนวทางการพัฒนา การส่งเสริมการขาย ของตลาดน้ำโบราณบางพลี เทศบาลตำบลบางพลี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ	สาโรจน์ นราศรี	894
87	135	SCI	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการแข็งตัวของนมพาสเจอร์ไรซ์	กฤษณะ พรหมดวงศรี	902
88	136	HSC	การเชื่อมโยงองค์ความรู้สมุนไพรไทยจากภูมิปัญญาดั้งเดิมมาเป็นการส่งเสริมวัฒนธรรมสุขภาพและการจัดแหล่งเรียนรู้ของท้องถิ่น :กรณีศึกษาตำนานยาอุทัยประสิทธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี	เสาวภา ไพทยวัฒน์	912
89	137	ART	ละครสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็กกำพร้าที่ได้รับผลกระทบจากเอดส์	สุดาพร นิมขำ	924
90	140	ART	การสร้างสรรค์รำไท้ทอน เพื่อส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงความรู้เรื่องค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ	จิณณ์ภาภัสส์ สรรคพงษ์	932
91	142	EDU	การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบเลือกตอบเมื่อตรวจด้วยวิธีการให้คะแนนความรู้บางส่วนด้วยวิธีที่ต่างกัน	วรารัตน์ แสงสุข	943
92	144	SCI	ประสิทธิภาพการดูดซับแคดเมียมโดยใช้วัสดุจากธรรมชาติ	ชฎาภรณ์ ประสาทกุล	955
93	145	BUS	รูปแบบการบริหารธุรกิจ SMEs ในเขตอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม สู่ความเป็นเลิศ	เบญจพันธ์ มีเงิน	963
94	146	SCI	การตรวจสอบจุลินทรีย์และประเมินคุณภาพไอศกรีมมะม่วงหาวมะนาวโห่	มนัสวี เดชกล้า	974
95	147	ART	การออกแบบเชิงแนวคิดของแผ่นพื้นดาดฟ้าแบบระบายอากาศ	กิตติพจน์ วัฒนมั่นคง	979
96	149	EDU	การวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ รายวิชาวิธีสอนการศึกษาปฐมวัย 1 โดยบูรณาการแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา การเรียนรู้ด้วยโครงงานฐานวิจัย และระบบพี่เลี้ยง	ศิริมาศ โกศลย์พิพัฒน์	993
97	150	SCI	การผลิตไวน์จากไส้ในแคนตาลูปที่เหลือทิ้ง	กานต์ชนา สิทธิเหล่าถาวร	1001
98	151	ENG	การเพิ่มประสิทธิภาพในการเดินรถตู้โดยสารปรับอากาศประจำทางกรณีศึกษา : การเดินรถตู้โดยสาร สายสะพานใหม่-ปิ่นเกล้า	บรรพจน์ มีสา	1010
99	152	EDU	การพัฒนากระบวนการอบรมเยาวชนตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษากรณีศึกษา นักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4 โรงเรียนท่าเรือ “นิตยานุกูล”	ประวีณ วงศ์เทียมจันทร์	1020

สารบัญ  
การนำเสนอประเภทบรรยาย

ลำดับ	รหัส	Theme	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้าที่
			อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา		
100	153	HSC	คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการขยายหลอดเลือดหัวใจ	พิมพ์พิศา กรียาลีลากุล	1030
101	154	ART	แนวทางการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในห้องพักอาจารย์ อาคาร 47 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เพื่อรองรับกับการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด	ดวงใจ ลีเมศศักดิ์ศรี	1041
102	155	HUM	การวิเคราะห์เทคนิคการแปล: "แฮร์รี่ พอตเตอร์ กับ เด็กต้องคำสาป ภาคหนึ่งและสอง" โดย เจ เค โรว์ลิง แปลจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยโดย สุมาลี	กานท์ พัวพงศธร	1048
103	156	HUM	การสำรวจความคิดเห็นต่อการจัดเตรียมเอกสารการเรียนการสอน ภาควิชาชีวเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	ปาจริย์ ปัตตพงศ์	1064
104	157	SCI	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เจลลิ้มมะม่วงน้ำดอกไม้	ณัฐพล ประเทืองจิตต์	1076
105	158	SCI	การเปรียบเทียบปริมาณ Trans verbenol และ 8-hydroxymenthol ที่สกัดจากใบจำปีสิรินธรโดยการกลั่นและการสกัดด้วยคาร์บอนไดออกไซด์เหลวที่สภาวะเหนือวิกฤต	มณฑนะ สมเกิด	1085
106	159	SCI	ความหลากหลายชนิดของนกบริเวณจุดศูนย์กลางในเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ ตำบลบางแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม	นิธินาด เจริญโกคราช	1093
107	161	EDU	การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักในรายวิชาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความรู้ของนักศึกษา สาธารณสุขศาสตร์	วัลลภา วาสนาสมpong	1101
108	162	HSC	ภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม	วันวิสาข์ สายสนั่น ณ อยุธยา	1110
109	164	ART	ละครสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิจาร์ณญาณของเยาวชน	สุวรรณี ไบโพธิ์	1120
110	165	SCI	การจำแนกชนิดและเพศของยุงก้นปล่อง Anopheles subpictus, An. barbirostrus และ An. maculatus ด้วยเทคนิคสัณฐานวิทยาเชิงเรขาคณิตในพื้นที่การระบาดของโรคมalariaเรียในอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ประเทศไทย	ธนวัฒน์ ชัยพงศ์พัชรา	1128
111	167	SCI	การพัฒนาคุณสมบัติเชิงกลของกระดาษเปลือกมะพร้าว	จิตรลดา ชูมี	1137
112	168	EDU	GUI-SCILAB สำหรับการเรียนการสอนเรื่องปริพันธ์เชิงตัวเลข	สาริสา ปันคำ	1146
113	171	ART	ละครสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ	กฤษณา เพชรซ้อน	1155
114	173	ART	การใช้นาฏศิลป์ไทยเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย	ศศิประภา รัตนวราหะ	1164

**สารบัญ**  
**การนำเสนอประเภทบรรยาย**

ลำดับ	รหัส	Theme	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้าที่
115	174	BUS	กระบวนการแก้ปัญหาหาคาผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำด้วยรูปแบบการแลกเปลี่ยนผลผลิตตามการบริหารจัดการโดยสหกรณ์การเกษตรเมืองสุราษฎร์ธานี จำกัด และสหกรณ์การเกษตรเกษตรวิสัย จำกัด	ชาญวุฒิ แดงอร่าม	1176
116	175	HUM	แมว : หน้าที่เชิงสัญลักษณ์ที่ปรากฏในประเพณีชีวิตของคนไทย	ภาควงศ์ สุขเจริญ	1184
117	176	ART	การสร้างสรรคศิลปะสำหรับเยาวชน เรื่อง ฮอโรโมนวัยวัยรุ่น ตอน ความไวใจที่ถูกทำลาย	วรรณิกา ไชยสิงห์	1193
118	177	EDU	การส่งเสริมทักษะการสื่อสารเพื่อความร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเทคโนโลยีกับทฤษฎีโซเซียลคอนสตรัคติวิสต์ในเรื่อง ประชากร	เพียงททัย ยาวีราช	1200
119	178	HSC	การรับรู้ความเจ็บป่วยและพฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม: กรณีศึกษาโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาและโรงพยาบาลอ่างทอง	เลอลักษณ์ ไล่เลิศ	1208
120	179	ART	ละครชาตรีคณะธิดา ณ บางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	สุนิศา โปธิแสนสุข	1220
121	180	SCI	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมเส้นใยอาหารจากกุ้งสวรรค์	ศิริลักษณ์ นามวงษ์	1227
122	181	EDU	การเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างกันของข้อสอบในข้อสอบแบบต่อเนื่องสองขั้นตอนระหว่างวิธีวิเคราะห์ฟังก์ชันการจำแนกแบบโลจิสติกกับวิธีแมนเทิล-แฮนส์เซลทั่วไป	อัชฌาภรณ์ ตันติดำรงกุล	1234
123	182	HSC	การศึกษาแนวเวชปฏิบัติการรักษาโรคอัมพฤกษ์-อัมพาตด้วยกรรมวิธีการแพทย์แผนไทย	รุสนี มามะ	1242
124	183	HSC	สุขภาพและความเสี่ยงในการทำงานของพนักงานกวาดถนนกรุงเทพมหานคร	ธนิดา รัตนวิจิตร	1256
125	184	HSC	ความชุกของอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจของผู้เพาะเห็ดในจังหวัดเชียงราย	ปัทมาพร บัวแดง	1264
126	188	EDU	ระบบบริหารจัดการการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	สมรวย อภิชาติบุตรพงศ์	1276
127	189	SCI	แนวทางการศึกษาการรับรู้เชิงพื้นที่ฝั่งพื้นด้วยภาพกราฟิกสามมิติ	กิตติศักดิ์ เตชะกาญจนกิจ	1285
128	190	ART	หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เซรามิกซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ของชุมชนหาดส้มแป้น จังหวัดระนองที่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย	ต้นฝน ทรัพย์นิรันดร์	1293
129	191	HUM	ความคาดหวังและมีติความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในการท่องเที่ยวเกาะล้าน จังหวัดชลบุรี	อารีรัตน์ วัชรโยธินกุล	1301
130	192	HUM	ภาพลักษณ์ และทัศนคติต่อการท่องเที่ยวในเขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรีของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่ส่งผลต่อการกลับมาเยือนซ้ำ	จุฑามาศ กันตพลธิติมา	1317

สารบัญ  
การนำเสนอประเภทบรรยาย

ลำดับ	รหัส	Theme	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้าที่
131	193	BUS	แนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตร จังหวัดระยอง	อนัญญา ปาอนันต์	1335
132	194	ENG	การพัฒนาบ้านพักอาศัยแบบสำเร็จรูป	ภาวดี บุญรอดอยู่	1353
133	196	SCI	การศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการน้ำเสียพื้นที่จังหวัดสมุทรสงคราม	ศรีสุวรรณ เกษมสวัสดิ์	1366
134	198	EDU	การเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานในวิชาตลาดการเงินและสถาบันการเงินระหว่างนักศึกษาที่เพศและพื้นความรู้เดิมต่างกัน	เพชรี ศิริกิจจาขจร	1375
158	170	HSC	อิทธิพลของปัจจัยด้านบุคลากรบำบัดรักษาและการสนับสนุนจากครอบครัวและสังคมต่อการไม่กลับไปเสพยาซ้ำ ณ วัดแห่งหนึ่งในภาคใต้	ณัฐติญา นกแก้ว	1602

สารบัญ  
การนำเสนอประเภทโปสเตอร์

ลำดับ	รหัส	Theme	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้าที่
135	14	ENG	การซึบอันตรายและประเมินความเสี่ยงของระบบการกำจัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ แบบช่องจุลภาคในระบบผลิตไบโอแก๊ส	อุไรรัตน์ ทาบุตร	1387
136	18	EDU	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	ชนิษฐา แก้วท่าพญา	1398
137	26	SCI	ปัจจัยสภาพแวดล้อมบางประการที่มีผลต่อการปรากฏของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสัก ( <i>Xyleutes ceramicus</i> Walker) ในสวนป่าแม่ถี้ จังหวัดลำพูน	จิตติมา จันทร์ทอง	1405
138	27	EDU	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การคิดและกระบวนการคิดของมนุษย์ โดยใช้สื่อการสอนประเภท e-book	พันธ์ทิพา คนฉลาด	1412
139	29	HSC	การพัฒนาแกนนำในการส่งเสริมพฤติกรรมการขับชื้ออย่างปลอดภัยของประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเมือง จังหวัดเลย	รัตวัลย์ ศิริเลี้ยง	1417
140	32	BUS	แนวทางการวางแผนกลยุทธ์เพื่อการลงทุนโครงการพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศกัมพูชา	กรพินธ์ ศุกรีรัตน์	1428
141	34	HUM	การวิเคราะห์เนื้อหาเว็บไซต์ของหน่วยงานของรัฐที่ส่งเสริมการท่องเที่ยว 10 ประเทศในกลุ่มอาเซียน	ขวัญชัย วงษ์เวช	1438
142	39	SCI	พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการร้านขายหนังสือ ในอำเภอเมือง จังหวัดเลย	จิตราภา คนฉลาด	1451
143	60	EDU	แนวทางการพัฒนาการดำเนินงานวิชาการสู่การเป็นสถานศึกษาในประชาคมอาเซียน เครือข่ายการจัดการศึกษาที่ 9 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระนอง	วรางคณา เพ็ชรฉวี	1461
144	64	SCI	การผลิตแตงกวาอินทรีย์โดยใช้สารชีวโอสต์	ศิรัชส์สพล หนูพรหม	1472

สารบัญ  
การนำเสนอประเภทโปสเตอร์

ลำดับ	รหัส	Theme	ชื่อเรื่อง	ชื่อนักวิจัย	หน้าที่
145	65	HUM	รูปแบบและกลยุทธ์การปฏิบัติการข่าวสารของกลุ่มขบวนการก่อความไม่สงบ จังหวัดชายแดนใต้ กรณีการข่าวลือ ช่มชู้ ห้ามทำงานวันศุกร์	ณริศา ชัยศุภมงคลลาภ	1480
146	71	HUM	กระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติที่มีผลต่อทักษะความเป็นพลเมืองตามระบอบประชาธิปไตยของนักศึกษามหาวิทยาลัย	สัญญาศรณ์ สวัสดิ์ไธสง	1488
147	82	SCI	การเจริญเติบโตของปลาหมอไทย (Anabas testudineus) ที่เลี้ยงด้วยอาหารผสมดักแด้ใหม่ที่ระดับต่างกัน	สุดาพร ตงศิริ	1500
148	85	SCI	การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงของชุมชนริมแม่น้ำปิง จังหวัดเชียงใหม่	ดารชาติ เทียมเมือง	1506
149	91	HSC	Micro-tensile bond strength of different surface treatments on sclerotic dentin	Anawat Kwansirikul	1515
150	99	ENG	การลดปริมาณความชื้นในแม่พิมพ์เครื่องทองเหลืองด้วยวิธี Horizontal convection โดยการควบคุมอุณหภูมิแบบอัตโนมัติ	วิรงรอง แสงเดือน	1526
151	101	HUM	กระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราเพื่อความมั่นคงด้านอาชีพ บ้านโนนโพธิ์ อ.เชียงใน จ.อุบลราชธานี	ฐาตา โคตมงคล	1534
152	114	SCI	ประสิทธิภาพของสารสกัดว่านทองใบม่วงในการยับยั้งการติดเชื้อไวรัสเฮอร์ปีส์ซิมเพล็กซ์ ทัยป์-1	วัชรภรณ์ ทาทาร	1543
153	123	ART	แนววิธีการเดี่ยวฆ้องวงใหญ่ของนักดนตรีสำนักพาทย์รัตน	มนตรี พันธุ์รอด	1555
154	126	ART	วิธีการเป่าปี่ใน “ว่าดอ” ของ ครูปั๊บ คงลายทอง	คำรณ สุขใส	1563
155	148	SCI	การประเมินผลการดำเนินงานมหาวิทยาลัยสีเขียว: บทเรียนจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ณัฐพล รำพึงกิจ	1571
156	160	SCI	ผลของวัสดุชีวมวลร่วมกับการฉายรังสีแกมมาต่อคุณสมบัติเชิงกลของยางคอมโพสิตสำหรับกระถางชำ	นงนุชนาถ มณีนิล	1579
157	163	BUS	แนวทางการพัฒนาธุรกิจท่องเที่ยวในจังหวัดสุราษฎร์ธานี	สุภาวดี สุทธิรักษ์	1588

## ภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม

วันวิสาข์ สายสนั่น ๑ อยุธยา<sup>1</sup> ธนวัฒน์ ชัยพงศ์พัชรา<sup>1</sup> วัลลภา วาสนาสมปอง<sup>1</sup> ผุสดี ละออง<sup>2</sup>

<sup>1</sup>วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

<sup>2</sup>สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

wanvisa.sa@ssru.ac.th

### บทคัดย่อ

**ความสำคัญของปัญหา:** ภาวะซึมเศร้านกลายเป็นปัญหาด้านสุขภาพที่สำคัญที่ก่อให้เกิดความเจ็บป่วยและพิการและเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้มีการฆ่าตัวตายในผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าจะเพิ่มความรุนแรงและอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้สูงอายุ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ พฤติกรรม สังคม เศรษฐกิจ และที่สำคัญอาจจะก่อให้เกิดการฆ่าตัวตายที่จะตามมาในผู้สูงอายุ **วัตถุประสงค์การวิจัย:** เพื่อศึกษาภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุและความสัมพันธ์ระหว่างเพศ อายุ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ โรคประจำตัว ศาสนา สถานภาพสมรส และระดับการศึกษาต่อภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ **วิธีดำเนินการวิจัย:** กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม จำนวน 357 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุของไทย (TGDS) ได้ค่าความเที่ยง .87 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) และสถิติไคสแควร์ (chi-square test) **ผลการวิจัย:** ผู้สูงอายุมีภาวะในระดับปกติ ร้อยละ 68.90 มีภาวะซึมเศราระดับเล็กน้อย ร้อยละ 22.10 มีภาวะซึมเศราระดับปานกลาง ร้อยละ 7.80 และผู้สูงอายุมีระดับภาวะซึมเศร้าอยู่ในระดับรุนแรง ร้อยละ 1.10 มีความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุเป็นร้อยละ 26.81 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า อายุ ความเพียงพอของรายได้ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < .01$  ( $\chi^2 = 10.575, 8.530, 8.365$  และ  $18.025$  ตามลำดับ) รายได้มีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ ( $r = -0.182$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < .05$  **ข้อเสนอแนะ:** ควรมีการศึกษาในลักษณะการวิจัยเชิงทดลองเพื่อพัฒนาและทดลองโปรแกรมผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าด้วยวิธีที่เหมาะสมกับวัยสูงอายุ เช่น โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย ในลักษณะที่มีแรงกระแทกต่ำ ได้แก่ ซี่กง ไทเก๊ก ตารางเก้าช่อง เป็นต้น

**คำสำคัญ:** ภาวะซึมเศร้า, ผู้สูงอายุ, ชมรมผู้สูงอายุ

## The Study on Depression among the Elderly at the Elderly Associate, Nakhon Pathom Province

Wanvisa Saisanan Na Ayudhaya<sup>1</sup> Tanawat Chaiphongpachara<sup>1</sup>  
Wallapa Wassanasompong<sup>1</sup> Pussadee Laor<sup>2</sup>

<sup>1</sup>College of Allied Health Sciences, Suan Sunandha Rajabhat University.

<sup>2</sup>School of Health Science, Mae Fah Luang University

wanvisa.sa@ssru.ac.th

### Abstract

**Introduction:** Depression is a major health problem, it causes of illness and disability major cause of suicide among the elderly found that elderly people with depression may intensify and may have an effect on the elderly consist of physically, socially, economically, and most importantly leading cause of suicidal in the elderly. **Objectives:** To examine the depression among the elderly and investigate the relationships between sex, age, income, adequacy of income, underlying disease, religion, marital status, and level of education with depression among the elderly. **Methods:** The subjects from Elderly Associate, Nakhon Pathom province 357 people were selected. Research instruments were demographic questionnaires and Thai Geriatric Depression Scale (TGDS) were used to collected data. The reliabilities indicated by Cronbach's alpha coefficients of TGDS were .87. Data were analyzed by using descriptive statistics, Pearson Correlation Coefficient, and Chi-square.

**Results:** 68.90% of the elderly had a normal level, 22.10% had mild depression, 7.80% had moderate depression, 1.10% had a severe depression and prevalence in the elderly was 26.81%. The results of the relationship analysis showed that age, adequacy of income, marital status and level of education were correlated with depression at the significantly level of  $p < .01$ . ( $\chi^2 = 10.575, 8.530, 8.365$  and  $18.025$ , respectively). Income was negatively correlated with depression in the elderly ( $r = -0.182$ ) at the significantly level of  $p < .05$ .

**Conclusions:** According to our results, experimental research should be conducted to develop for elderly program with depression in a suitable way for older people, such as related programs with low impact exercise for example Qigong, Tai Chi and Matrix of Nine Squares and so forth.

**Keywords:** Depression, Elderly, Elderly Associate

## บทนำ

ภาวะซึมเศร้า (Depression) ได้รับการจัดให้เป็นสาเหตุอันดับสองของโลกในปี 2551 (Ferrari AJ & et al., 2013) และได้กลายเป็นปัญหาด้านสุขภาพที่สำคัญ ประเมินการล่าสุทธระบว่า 350 ล้านคนทั่วโลกประสบภาวะซึมเศร้า (World Health Organization, 2010) และได้เพิ่มความรุนแรงมากขึ้นโดยลำดับ ทั้งสหรัฐอเมริกาและเอเชียรวมทั้งประเทศไทย จากศึกษาภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ 4 ภาค ของไทย ปี พ.ศ.2548-2549 โดยสถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุกรมการแพทย์ซึ่งพบว่า ภาวะสุขภาพจิตใจของผู้สูงอายุที่เป็นปัญหามากที่สุด คือ การมีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า ร้อยละ 87.00 (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2554)

โรคซึมเศร้าในผู้สูงอายุมักพบบ่อย และการวินิจฉัยทำได้ยาก เพราะผู้ป่วยอาจแสดงอาการไม่ชัดเจน มีโรคทางกายร่วมด้วยและบ่อยครั้งภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุถูกมองว่าเป็นเรื่องปกติ เนื่องจากผู้สูงอายุต้องเผชิญกับปัญหาทางร่างกาย สังคม และเศรษฐกิจ ดังนั้นผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าจึงไม่ได้รับการวินิจฉัยโรคและรักษาอย่างเหมาะสม ตั้งแต่ระยะเริ่มแรก ซึ่งผลที่ตามมา คือ การเจ็บป่วยเรื้อรัง กลายเป็นซ้ำบ่อย ทำให้เกิดผลเสียต่อผู้สูงอายุทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว คนใกล้ชิดและผู้ดูแล รวมทั้งผลกระทบทางเศรษฐกิจ ที่เกิดจากค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้สูงอายุ จากการศึกษาของ Folstein, Folstein & MHgh (1975) พบว่าภาวะซึมเศร้าก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ 43 พันล้านเหรียญต่อปี เป็นการสูญเสียไปกับค่ารักษาพยาบาล 12 พันล้านเหรียญ เกิดความสูญเสียทางอ้อม คือ เกิดจากการขาดงานหรือ ไม่สามารถทำงาน 8 พันล้านเหรียญ จะเห็นได้ว่า โรคซึมเศร้า ทำให้เกิดผลกระทบในหลายทาง ทั้งในแง่การสูญเสียโดยตรงกับค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และการสูญเสียทางอ้อมจากการที่ผู้ป่วยไม่สามารถทำงานได้ และเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ข้อมูลจากการศึกษาต่างๆ พบว่า โรคซึมเศร้าในผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของความเสี่ยงต่อการเกิดทุพพลภาพ การเพิ่มขึ้นของความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย การเสื่อมลงของสุขภาพ การเสื่อมลงของความคิดความจำ และความสามารถทางสังคม ซึ่งทั้งหมดนี้จะนำไปสู่ความสัมพันธ์ต่อการเพิ่มขึ้นของการเสียชีวิตในที่สุด (Blazer DG, 2003 and Kouzis A, Eaton WW, Leaf PJ., 1995) และเมื่อพิจารณาช่วงอายุของการเสียชีวิตจากการฆ่าตัวตายโดยรวมแล้วจะพบว่า ช่วงอายุ 60-74 ปี มีอัตราการฆ่าตัวตาย เป็นอันดับสอง (Lotrakul M, 2006) ซึ่งพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญอย่างหนึ่งของการฆ่าตัวตายคือโรคซึมเศร้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้สูงอายุเมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า (Conwell Y& Brent D., 1996)

ชมรมผู้สูงอายุแห่งหนึ่ง ตั้งอยู่ในตำบลหนึ่งของจังหวัดนครปฐม ที่มีแนวโน้มประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ชัดเจน อีกทั้งมีการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างครอบครัวเช่นกัน กล่าวคือ ใน พ.ศ. 2546 มีจำนวนประชากรทั้งหมด 778,040 คน เป็นประชากรผู้สูงอายุจำนวน 78,706 คน คิดเป็นร้อยละ 10.1 ของประชากรทั้งหมด และในพ.ศ. 2550 มีจำนวนประชากรทั้งหมด 821,127 คน เป็นประชากรผู้สูงอายุจำนวน 89,468 คน คิดเป็นร้อยละ 10.9 ของประชากรทั้งหมด (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2550) ซึ่งชมรมผู้สูงอายุแห่งนี้มีโครงสร้างอายุประชากรที่พบว่าเป็นผู้สูงอายุถึงร้อยละ 11 ของประชากรทั้งหมด และยังมีข้อมูลด้านสุขภาพจิตหรือที่เป็นปัจจุบัน ซึ่งอาจมีแนวโน้มที่จะมีภาวะเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าเพิ่มมากขึ้น

ด้วยเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าจะเพิ่มความรุนแรงและอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้สูงอายุ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ พฤติกรรม สังคม เศรษฐกิจ และที่สำคัญอาจจะก่อให้เกิดการฆ่าตัวตายที่จะตามมาในผู้สูงอายุ ดังนั้น เพื่อเป็นการค้นหาปัญหา หรือภาวะก่อนที่จะเกิดโรค ผู้วิจัยจึงการได้ศึกษาสถานการณ์ เพื่อทำการคัดกรองผู้สูงอายุว่ามีภาวะซึมเศร้ามากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพื่อเป็นการนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ประโยชน์ในการพัฒนา จัดกิจกรรมผ่อนคลายความเครียด ลดความวิตกกังวล หรือภาวะซึมเศร้า หากพบว่ามีความเสี่ยงที่จะได้ส่งต่อไปรับการรักษาได้อย่างเหมาะสมและทันท่วงที ทางผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นปัญหาและสนใจที่จะศึกษาภาวะซึมเศร้าในชมรมผู้สูงอายุแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม และนำผลการวิจัยนี้มาใช้เป็นแนวทางแก้ไขภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุเพื่อให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน และประเทศต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ ชมรมผู้สูงอายุแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ โรคประจำตัว ศาสนา สถานภาพสมรส และระดับการศึกษา กับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ ชมรมผู้สูงอายุแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม

### สมมติฐานการวิจัย

1. เพศ อายุ ความเพียงพอของรายได้ โรคประจำตัว ศาสนา สถานภาพสมรส และระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ
2. รายได้ มีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ

### ระเบียบวิธีวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่เป็นชมรมผู้สูงอายุ จังหวัดนครปฐม จำนวน 525 คน (ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560) กลุ่มตัวอย่าง ใช้การคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1973) โดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling)

$$n = \frac{N}{1+ne^2}$$

โดย  $n$  = ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้  
 $N$  = จำนวนประชากรที่ทราบค่า  
 $e$  = ค่าความคลาดเคลื่อนที่จะยอมรับได้ (allowable error)

โดยกำหนดระดับความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 2% และค่าระดับความเชื่อมั่น (Confidence level) ไว้ที่ 95% แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{525}{1+525(0.02)^2}$$

$$= 356.53$$

ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 357 คน โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถได้ยิน สื่อสารได้ และเป็นผู้นิยตีให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ โรคประจำตัว ศาสนา สถานภาพสมรส และระดับการศึกษา
2. แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุของไทย (Thai Geriatric Depression Scale; TGDS) คือ การประเมินการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ไปสู่ภาวะของจิตใจที่เศร้าซึม หม่นหมอง ไม่มีความสุข ซึ่งเป็นความรู้สึกเกี่ยวกับตนเองทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม ลักษณะเครื่องมือ เป็นมาตรประเมินแบบถูก-ผิด (0 และ 1 คะแนน) ใช้ทดสอบผู้สูงอายุทั่วไป เป็นแบบประเมินภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทยที่พัฒนาโดย กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมองของไทยได้รวมกลุ่มบรรดาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านประสาทวิทยา, จิตเวชศาสตร์, แพทย์โรคผู้สูงอายุ, พยาบาลจิตเวชศาสตร์, นักจิตวิทยา ทั้งหมด 29 คนจาก 14 สถาบันทั่วทั้งประเทศไทย, มาประชุมร่วมกันเป็นเวลา 1 ปี เพื่อร่วมกันพัฒนาสร้างแบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุของไทยขึ้นมา แบบวัดนี้มีคะแนนรวมระหว่าง 0-30 คะแนน โดยคำถามจะมี 30 ข้อ เพื่อประเมินความรู้สึกของผู้ถูกทดสอบด้วยตนเองในช่วงหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา มีการแปลผล 4 ระดับ ดังต่อไปนี้

### การแปลความหมาย

0-12 คะแนน	หมายความว่า	ไม่มีภาวะซึมเศร้า
13-18 คะแนน	หมายความว่า	มีภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย
19-24 คะแนน	หมายความว่า	มีภาวะซึมเศร้าความเศร้าปานกลาง
25-30 คะแนน	หมายความว่า	มีภาวะซึมเศร้ารุนแรง

การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) พบว่าในเพศหญิง เท่ากับ 0.94 เพศชายเท่ากับ 0.91 โดยมีค่าความเชื่อมั่นรวมเท่ากับ 0.93

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย นักจิตวิทยาชั้นผู้สูงอายุ 1 ท่าน อาจารย์มหาวิทยาลัย 2 ท่าน และนักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ 2 ท่าน ซึ่งทั้ง 5 ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในด้านผู้สูงอายุ เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ลำดับเนื้อหา ความครบถ้วน และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ผู้วิจัยจึงนำมาพิจารณา และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ให้มีความถูกต้องและความเหมาะสมก่อนนำไปใช้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา หลังจากนั้นทดลองใช้เครื่องมือ (Try out) กับกลุ่มผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุบ้านวัดสุวรรณ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.87

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล แล้วนำคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามมาคำนวณค่าทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวนและร้อยละ
2. วิเคราะห์ข้อมูลภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบสมมติฐานใช้สถิติไคสแควร์ (chi-square test) สำหรับข้อมูลที่เป็นตัวแปรจัดกลุ่ม ในการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ ความเพียงพอของรายได้ โรคประจำตัว ศาสนา สถานภาพสมรส และระดับการศึกษา กับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ และวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามวิธีของเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) ระหว่างรายได้กับภาวะซึมเศร้า ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Hinkle D. E., 1998) ไว้ดังนี้

ค่า r ระดับของความสัมพันธ์	
.90 - 1.00	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงมาก
.70 - .90	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
.50 - .70	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
.30 - .50	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
.00 - .30	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

### คณะกรรมการจริยธรรม

การศึกษานี้ ผู้วิจัยคำนึงถึงการยินยอมของกลุ่มตัวอย่างเป็นสำคัญ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการขอจริยธรรมสำหรับโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ได้พิจารณาและได้ใบอนุญาตหนังสือรับรองจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เลขที่ COA.1-029/2017

## ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล (n=357)

	ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>			
	ชาย	97	27.20
	หญิง	260	72.80
<b>อายุ</b>			
	60-69	185	51.80
	70-79	156	43.70
	80 ปีขึ้นไป	16	4.50
อายุค่าเฉลี่ย (Mean) 69.38 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 6.08			
<b>ความเพียงพอของรายได้</b>			
	ไม่เพียงพอ	140	39.20
	เพียงพอ	217	60.80
รายได้ ค่ามัธยฐาน (Median) 600 บาท ค่าพิสัยควอไทล์ (IQR) 2,000 บาท รายได้ต่ำสุด (Min.) 600 บาท รายได้สูงสุด (Max.) 25,000 บาท			
<b>โรคประจำตัว</b>			
	ไม่มี	57	16.00
	มี	300	84.00
<b>ศาสนา</b>			
	พุทธ	353	98.90
	คริสต์	4	1.10
<b>สถานภาพสมรส</b>			
	โสด	18	5.00
	สมรส	209	58.50
	หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	130	36.40
<b>การศึกษา</b>			
	ไม่ได้เรียน	9	2.50
	ประถมศึกษา	268	75.10
	มัธยมศึกษา	68	19.00
	ปริญญาตรี	11	3.10
	สูงกว่าปริญญาตรี	1	0.30

จากตารางที่ 1 พบว่า สูงอายุกลุ่มตัวอย่าง เป็นเพศหญิงมากที่สุด ร้อยละ 72.80 เพศชาย ร้อยละ 27.20 มีอายุเฉลี่ย (Mean) 69.38 ปี รายได้ ค่ามัธยฐาน (Median) 600 บาท ค่าพิสัยควอไทล์ (IQR) 2,000 บาท รายได้ต่ำสุด (Min.) 600 บาท รายได้สูงสุด (Max.) 25,000 บาท ส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอ ร้อยละ 60.8 มีโรคประจำตัวร้อยละ 84.00 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 98.90 มีสถานภาพสมรส แบบสมรสเป็นส่วนใหญ่ร้อยละ 58.50 มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 75.10

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของผู้สูงอายุจำแนกตามระดับภาวะซึมเศร้า (n = 357)

ระดับภาวะซึมเศร้า	จำนวน(ร้อยละ)	การแปลผล	$\bar{x}$	S.D
0-12 คะแนน	246 (68.90)	ปกติ	12.50	3.70
13-18 คะแนน	79 (22.10)	ระดับเล็กน้อย		
19-24 คะแนน	28 (7.80)	ระดับปานกลาง		
25-30 คะแนน	4 (1.10)	ระดับรุนแรง		

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้สูงอายุมีภาวะในระดับปกติ ร้อยละ 68.90 (จำนวน 246 คน) มีภาวะซึมเศร้าระดับเล็กน้อย ร้อยละ 22.10 (จำนวน 79 คน) มีภาวะซึมเศร้าระดับปานกลาง ร้อยละ 7.80 (จำนวน 28 คน) และผู้สูงอายุมีระดับภาวะซึมเศร้าอยู่ในระดับรุนแรง ร้อยละ 1.10 (จำนวน 4 คน) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) 12.5 คะแนน (SD = 3.70)

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์การวิเคราะห์ค่าไคส – สแควร์ ( Chi Square) และวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ระหว่างตัวแปร เพศ อายุ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ โรคประจำตัว ศาสนา สถานภาพสมรส และระดับการศึกษา กับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ (n = 357)

ตัวแปร	r	$\chi^2$
เพศ		.308
อายุ		10.575** (.005)
รายได้	-.182* (.024)	
ความเพียงพอของรายได้		8.530** (.003)
โรคประจำตัว		.505
ศาสนา		1.825
สถานภาพสมรส		8.365** (.004)
ระดับการศึกษา		18.025** (.000)

\*P<.05, \*\*P<.01

จากตารางที่ 3 พบว่า อายุ ความเพียงพอของรายได้ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $\chi^2 = 10.575, 8.530, 8.365$  และ  $18.025$  ตามลำดับ) ส่วนเพศ โรคประจำตัว และศาสนาไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ รายได้มีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยรายได้มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ ( $r = -.182$ )

### สรุปและอภิปรายผล

#### 1. ภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือแบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุของไทย (Thai Geriatric Depression Scale; TGDS) พบว่า ผู้สูงอายุมีภาวะซึมเศร้าในระดับปกติ ร้อยละ 68.90 มีภาวะซึมเศร้าระดับเล็กน้อย ร้อยละ 22.10 มีภาวะซึมเศร้าระดับปานกลาง ร้อยละ 7.80 และผู้สูงอายุมีระดับภาวะซึมเศร้าอยู่ในระดับรุนแรง ร้อยละ 1.10 ตามลำดับ และมีความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุเป็นร้อยละ 26.81 ซึ่งเป็นค่าที่ค่อนข้างมากเมื่อเทียบกับค่าความชุกที่ได้จากการศึกษาในประเทศไทยที่ผ่านมา เช่น Liang และคณะ (2009) และ Sukhatunga และคณะ (1998) ศึกษาความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุโดยใช้เครื่องมือ Thai Geriatric Depression Scale (TGDS) เช่นเดียวกับการศึกษาในครั้งนี้ พบค่าความชุกเป็นร้อยละ 21.0 และ 24.1 ตามลำดับ ส่วน Wangtongkum และคณะ (2008) ศึกษาภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุที่อาศัยในจังหวัดเชียงใหม่

เช่นเดียวกับการศึกษาในครั้งนี้โดยใช้เครื่องมือ Thai Beck Depression Inventory (TBDI) พบค่าความชุกเป็นร้อยละ 31.6 ซึ่งความแตกต่างนี้อาจเป็นผลจากเครื่องมือที่นำมาใช้ศึกษานั้นมีความแตกต่างกัน โดยทั่วไปแล้วเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาหาค่าความชุกของภาวะซึมเศร้า สามารถจำแนกได้เป็น 2 แบบคือเครื่องมือในลักษณะที่เป็นการวินิจฉัย “โรคซึมเศร้า” โดยอิงตามเกณฑ์การวินิจฉัยทางคลินิก มีลักษณะเป็นการสัมภาษณ์เชิงวินิจฉัยอย่างมีโครงสร้างหรือกึ่งโครงสร้าง(structured or semi-structured diagnostic interview) อาศัยเกณฑ์การวินิจฉัยตามระบบ Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders (DSM) ของสมาคมจิตเวชประเทศสหรัฐอเมริกา หรือ International Statistical Classification of Disease (ICD) ขององค์การอนามัยโลก (WHO) ส่วนแบบที่สองเป็นเครื่องมือที่ใช้วัด “อาการซึมเศร้า” ที่มีผลอย่างสำคัญในระดับคลินิก เช่น Geriatric Depression Scale (GDS) และ Beck Depression Inventory (BDI) เป็นต้น ซึ่งโดยทั่วไปเครื่องมือในลักษณะที่วัดอาการซึมเศร้า จะได้ค่าความชุกที่สูงกว่าที่ได้จากการใช้เครื่องมือในลักษณะที่เป็นการวินิจฉัย (Cole MG, Dendukuri N., 2003) โดยค่าความชุกที่ได้จากการใช้เครื่องมือในลักษณะที่วัดอาการซึมเศร้า มักพบค่าความชุกอยู่ระหว่างร้อยละ 7.2 – 49 ส่วนค่าความชุกที่ได้จากการใช้เครื่องมือในลักษณะที่เป็นการวินิจฉัยพบค่าความชุกในระดับที่ต่ำกว่าคืออยู่ระหว่างร้อยละ 0.9 – 9 (Cole MG, Dendukuri N., 2003; Ganatra HA, Zafar SN, Qidwai W, Rozi S., 2008; Djernes JK., 2006.) สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยใช้เครื่องมือ Thai Geriatric Depression Scale (TGDS) ซึ่งเป็นเครื่องมือในลักษณะที่เป็นเครื่องมือที่ใช้วัด “อาการซึมเศร้า” ที่มีผลอย่างสำคัญในระดับคลินิก ค่าความชุกที่ค่อนข้างมากเมื่อเทียบกับค่าความชุกที่ได้จากการศึกษาในประเทศไทยที่ผ่านมาดังกล่าวข้างต้น

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ โรคประจำตัว ศาสนา สถานภาพสมรส และระดับการศึกษา กับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ

2.1 เพศ โรคประจำตัว และศาสนา ผลการศึกษาพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ

ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย อธิบายได้ว่าเนื่องจากในปัจจุบันเป็นสังคมเปิดกว้างยอมรับสิทธิความเท่าเทียมของทั้งเพศชายและเพศหญิง ภายใต้กฎหมาย ศาสนา อาชีพและสังคม ดังนั้นเพศชายและเพศหญิงจึงมีภาวะซึมเศร้าไม่แตกต่างกัน (Grace, S.L. and .et.al., 2005) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของรุจิรงค์ แอกทอง (2549) ในมุมมองผู้ป่วยโรคซึมเศร้าไม่พบว่าหญิงเพศชายเมื่อเผชิญกับความเจ็บป่วยทางจิต การสูญเสียหน้าที่การทำงานหรือบุคคลอันเป็นที่รัก หรือการกระทบกระเทือนด้านจิตใจต่างก็ทำให้ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลง หากได้รับการช่วยเหลือเอาใจใส่ จะทำให้เกิดความมั่นคงปลอดภัย แม้ว่าโรคประจำตัวทางกายก็ตาม ก็รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าส่งผลต่อสุขภาพจิตที่ดีขึ้น

2.2 อายุ ความเพียงพอของรายได้ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ด้านอายุ พบว่า เนื่องจากผู้สูงอายุในตอนต้นสภาพร่างกายและการทำหน้าที่ต่างๆ ยังมีศักยภาพสูงกว่าผู้มีอายุมาก โดยผู้ที่มีอายุมากพบว่าภาวะซึมเศร้ายากกว่า เนื่องจากมีความเครียดทั้งร่างกายและจิตใจ ความรู้สึกคุณค่าของตนเอง ความมั่นใจ ความภาคภูมิใจลดลง และความเพียงพอของรายได้ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีรายได้เพียงพอสามารถสนองความจำเป็นพื้นฐานได้ และมีโอกาสดีกว่าในการหาสิ่งที่มีประโยชน์ต่อตนเอง เมื่อเจ็บป่วยก็สามารถดูแลรักษาตัวเองได้เป็นอย่างดี ส่วนผู้สูงอายุที่มีรายได้ไม่เพียงพอก็เกิดความวิตกกังวล ความวิตกกังวล เกิดความเครียดเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จะส่งผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าให้เพิ่มมากขึ้นได้ ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาถึงปัจจัยด้านครอบครัวที่มีผลต่อภาวะซึมเศร้า พบว่า ปัญหาทางเศรษฐกิจของครอบครัวเป็นปัจจัยต่อการเกิดภาวะซึมเศร้า (จันทร์ชนก โยธินชัชวาล, 2549) และด้านสถานภาพสมรส พบว่า การมีคู่สมรสทำผู้สูงอายุไม่รู้สึกโดดเดี่ยว มีที่พึ่ง มีคนเอาใจใส่ให้ความช่วยเหลือให้ความเห็นอกเห็นใจและเป็นคู่คิดที่ปรึกษาเป็นตัวช่วยที่ดีด้านจิตใจ และจากการศึกษาพบว่าสถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า โดยผู้ที่เป็นโสดหรือผู้ที่มีสถานภาพสมรส แบบสมรสที่คู่สมรสอาศัยอยู่ด้วยกัน มีความซึมเศร้าน้อยกว่าผู้ที่เป็นหม้าย หย่าร้างหรือแยกกันอยู่ (Retty, 1992) และระดับการศึกษา เนื่องจากการศึกษาเป็นการจัดประสบการณ์ให้แก่ชีวิต ช่วยเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถในการใช้สติปัญญาได้อย่างมีเหตุผล มีการแสวงหาข้อมูล ข่าวสารต่างๆ มีความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดโรค อาการ และวิธีการรักษาตลอดจนการปฏิบัติตนได้ดีกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาน้อย และจากงานวิจัยของวชิรพร โชติพานัส (2557) พบว่าผู้สูงอายุที่ได้รับการช่วยเหลือตนเองกับพฤติกรรมกรมการส่งเสริมสุขภาพจิตต่อภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุมีผลต่อด้านความรู้และการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคซึมเศร้าของผู้สูงอายุ ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันปัญหาสุขภาพจิตที่มีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นมากขึ้น ซึ่งผู้สูงอายุที่ได้รับการศึกษามากกว่าจะสามารถรับรู้และทำความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ได้มากกว่า ตลอดจนเข้าใจสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนได้อย่างถูกต้อง การศึกษาเป็นสิ่งสำคัญต่อการพัฒนาความรู้ ทักษะ และการมีทัศนคติต่อการดูแลตนเอง การศึกษาช่วยส่งเสริมให้บุคคล มีความสามารถในการค้นหาความรู้ และความเข้าใจ

เกี่ยวกับภาวะสุขภาพและการดูแลตนเอง ดังนั้นผู้ป่วยโรคซึมเศร้าวัยสูงอายุที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีความรู้ และสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม (Orem,1991)

2.3 รายได้ ผลการศึกษาพบว่า รายได้มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ( $r = -.182$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย แสดงว่าผู้ป่วยโรคซึมเศร้าวัยสูงอายุที่มีรายได้สูงจะมีภาวะซึมเศร้าน้อยกว่าผู้ที่มีรายได้น้อย อธิบายได้ว่ารายได้เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตตอบสนองความต้องการพื้นฐานของบุคคล ผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าที่มีรายได้น้อย หรือมีรายได้ที่ไม่แน่นอนไม่สามารถกลับไปทำงานได้เหมือนเดิม ทำให้เกิดความวิตกกังวลว่าครอบครัวจะเบียดเบียน กลัวถูกทอดทิ้ง ทำให้เกิดความเครียดเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีภาวะซึมเศร้าเพิ่มขึ้นได้

ในการศึกษาภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุครั้งนี้ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าส่วนใหญ่ มีภาวะซึมเศราระดับเล็กน้อย และระดับปานกลาง ซึ่งการศึกษาด้านภาวะซึมเศร้าจะมีประโยชน์ทางคลินิก ในการเฝ้าระวังภาวะซึมเศร้าที่อาจจะเพิ่มระดับความรุนแรงมากขึ้น จนนำไปสู่การฆ่าตัวตายในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะควรเฝ้าระวังและติดตามกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าตั้งแต่ขั้นระดับปานกลางขึ้นไป ซึ่งสามารถนำมาใช้วางแผนและเป็นแนวทางแก้ปัญหาสุขภาพจิตและส่งเสริมป้องกันปัญหาสุขภาพจิตที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ได้

### ข้อจำกัด

เครื่องมือที่ใช้วัดเป็นแบบสอบถามที่ประเมินด้วยตนเอง ทำให้ข้อมูลมีโอกาสคลาดเคลื่อนได้ตามความรู้สึกของผู้ตอบ ซึ่งอาจจะไม่ตรงกับความเป็นจริงทั้งหมด

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรเฝ้าระวัง สังเกต และติดตามผู้สูงอายุ ที่พบว่าอาจมีภาวะซึมเศร้า หากพบควรส่งต่อเพื่อให้คำปรึกษา และพบจิตแพทย์ เพื่อทำการรักษาอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

2. ควรมีการศึกษาในลักษณะการวิจัยเชิงทดลองเพื่อพัฒนาและทดลองโปรแกรมสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้า ด้วยวิธีที่เหมาะสมกับวัยสูงอายุ เช่น โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย ในลักษณะที่มีแรงกระแทกต่ำ ได้แก่ ซี่งก ไท เก๊ก ตารางเก้าช่อง เป็นต้น

### กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของโปรแกรมการเคลื่อนไหวร่างกายด้วยตารางเก้าช่องที่มีต่อภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุ ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ 2560 คณะผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา รวมถึงคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ผู้พิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัยที่ให้โอกาสในการทำงานวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณชมรมผู้สูงอายุ จังหวัดนครปฐม ที่ได้อำนวยความสะดวกในการรวบรวมข้อมูล จึงทำให้งานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

- จันทร์ชนก โยธินชัชวาล. (2549). ปัจจัยด้านครอบครัวที่มีผลต่อความเจ็บป่วยทางจิตของผู้ป่วยจิตเวชในโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- รุจิราวงศ์ แอกทอง. (2549). การปรับตัวของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครปฐม จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาชุมชน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วชิรพร โชติพานัส. (2556). กลุ่มช่วยเหลือตนเองกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพจิตตนเองต่อภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุในตำบลบางนางลี่ อำเภอบางแพ จังหวัดสมุทรสงคราม. รายงานการวิจัย, สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, กรุงเทพฯ.
- สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. (2554). โครงการวิจัยการสำรวจการศึกษาภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ 4 ภาคของไทย. สืบค้นเมื่อวันที่ 5 เมษายน, 2560, จาก [http://static.aging.org.files/content/4r\\_egions.pdf](http://static.aging.org.files/content/4r_egions.pdf).
- Blazer DG. (2003). Depression in late life: review and commentary. J Gerontol A Biol Sci Med Sci; 58:249-65

- Cole MG, Dendukuri N. (2003). **Risk factors for depression among elderly community subjects: a systematic review and meta-analysis.** *Am J Psychiatry*; 160:1147-56.
- Conwell Y, Brent D. (1996). **Suicide and aging I: Patterns of psychiatric diagnosis.** In: Pearson, JL: Conwell Y. Editors. *Suicide: international perspectives.* Springer; New York,: 15-30.
- Djernes JK. (2006). **Prevalence and predictors of depression in populations of elderly: a review.** *Acta Psychiatr Scand*; 113:372-87.16
- Ferrari AJ, Charlson FJ, Norman RE et al. (2010). **Burden of depressive disorders by country, sex, age, and year: findings from the Global Burden of Disease Study.** *PLoS Med* 2013; 10: e1001547.
- Folstein, M.F., Folstein S.E. & MHgh, P.R. (1975). **Mini-mental state: a practical method of grading the cognitive state of patients for the clinician.** *Journal of Psychiatric Research*, 12,189-198.
- Ganatra HA, Zafar SN, Qidwai W, Rozi S. (2008). **Prevalence and predictors of depression among the elderly population of Pakistan.** *Aging Ment Health*; 12:349-56.
- Grace, S.L.and .et.al. (2005). **Effect of Depression on five-year mortality after and acute coronary syndrome.** *J Psychiatry*: 842-51
- Hinkle, D.E, William ,W. and Stephen G. J. (1998). **Applied Statistics for the Behavior Sciences.** 4<sup>th</sup> ed. New York: Houghton Mifflin.
- Kouzis A, Eaton WW, Leaf PJ. (1995). **Psychopathology and mortality in the general population.** *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*; 30: 165-70.
- Liang G, Arunpongpaisal S, Kessomboon P, Pinitsoontorn S, Kuhirunyaratu P. (2009). **Depression and cognitive impairment among the community of Khon Kaen : a primary care setting descriptive study.** *J Psychiatr Assoc Thailand*; 54:357-66.
- Lotrakul M. (2006). **Suicide in Thailand during the period 1998-2003.** *Psychiatry Clin Neurosci*; 60:90-5.
- Orem, D. E. (1991). *Nursing: Concepts of practice* (4<sup>th</sup> ed.). St.Louis, MO: Mosby Year Book.
- Retty Asvi Nur Gusmy Yearly. Asir. (1992). **Prevalence of Depression and Related Factors Among the Elderly People in Dindang Subdistrict Bangkok Metropolitan.** Thailand A paper submitted in partial fulfillment of the requirement of the Degree of Master of the Public Health Mahidol University.
- Sukhatunga K, Phattarayuttawal S, Chantra J, Luckom M, Chaiyasit W, Bunnagulrote K. (1998). **Depression and dementia in the Thai elderly in urban and rural communities.** *Siriraj Hospital Gazette*; 51:232-43.
- Wangtongkum S, Sucharitakul P, Wongjaroen S, Maneechompoons. (2008). **Prevalence of depression among a population aged over 45 years in Chiang Mai, Thailand.** *J Med Assoc Thai*; 91:1812-6.
- World Health Organization. (2010). **Recommended population levels of physical activity for health.** Global recommendations on physical activity for health. Geneva: WHO.
- Yamane, Taro. (1973), **Statistics: An Introductory Analysis.** London: John Weather Hill, Inc.