

Creative RMUT and Sustainable Innovation for Thailand 4.0



# RMUTCON

The 9<sup>th</sup> Rajamangala University of Technology National Conference

The 8<sup>th</sup> Rajamangala University of Technology International Conference

August 7<sup>th</sup> - 9<sup>th</sup>, 2017 at Impact Muang Thong Thani Exhibition and Convention

## รายงานสืบเนื่อง

การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 9  
"ราชมงคลสร้างสรรค์กับนวัตกรรมที่ยั่งยืนสู่ประเทศไทย 4.0"

- ◆ มนุษยศาสตร์ สังคมวิทยาและการศึกษา
- ◆ เกษตรศาสตร์สร้างสรรค์
- ◆ วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
- ◆ สถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปกรรม และงานสร้างสรรค์
- ◆ วิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม
- ◆ การบริการวิชาการสู่สังคม
- ◆ เศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ

ราชมงคลสร้างสรรค์กับนวัตกรรมที่ยั่งยืนสู่ประเทศไทย 4.0



คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

ที่ ๐๖๔๔ / ๒๕๖๐

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกองบรรณาธิการจัดทำรายงานสืบเนื่อง (Proceedings)

การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ ๙ (9<sup>th</sup> RMUTNC)

และการประชุมวิชาการนานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ ๘ (8<sup>th</sup> RMUTIC)

ด้วยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ๘ แห่ง กำหนดจัดการประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ ๙ (9<sup>th</sup> RMUTNC) และการประชุมวิชาการนานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ ๘ (8<sup>th</sup> RMUTIC) ในวันที่ ๗ - ๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการจัดทำรายงานสืบเนื่องการประชุม (Proceedings) ในการประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ ๙ (9<sup>th</sup> RMUTNC) และการประชุมวิชาการนานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ ๘ (8<sup>th</sup> RMUTIC) เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการกองบรรณาธิการจัดทำรายงานสืบเนื่องการประชุม (Proceedings) ในการประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลฯ ดังนี้

๑. ที่ปรึกษา

๑. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
๒. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
๓. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
๔. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
๕. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
๖. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
๗. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
๘. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
๙. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

๒. คณะกรรมการอำนวยการ

- |   |               |
|---|---------------|
| ๑. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย      | ประธานกรรมการ |
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ |               |
| ๒. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา       | กรรมการ       |
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ      |               |
| ๓. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา       | กรรมการ       |
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก     |               |

/๔. ผู้อำนวยการ...

๔. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กรรมการ
๕. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรรมการ
๖. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา กรรมการ
๗. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย กรรมการ
๘. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ กรรมการ
๙. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน กรรมการ
๑๐. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่ ให้คำปรึกษาและแก้ปัญหาเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุวัตถุประสงค์

๓. คณะกรรมการกองบรรณาธิการ

๑. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา ประธานกรรมการ
๒. รองผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมงานวิจัย กรรมการ
๓. รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไกรฤกษ์ เขยชื่น) กรรมการ
๔. รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ คณะบริหารธุรกิจ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพนภา จุลโลบล) กรรมการ
๕. รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ คณะศิลปศาสตร์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยชนะ ใจบุญ) กรรมการ
๖. รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ฯ กรรมการ  
(อาจารย์ไสร็จ พฤทธิโกมล)
๗. รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ  
คณะอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว กรรมการ  
(ดร.นิภารัตน์ สายประเสริฐ)
๘. รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ  
คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี (ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิวัฒน์ มูแก้ม) กรรมการ
๙. รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ วิทยาลัยเพาะช่าง กรรมการ  
(อาจารย์นิลุบล ขอรวมเดช)
๑๐. รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและวิจัย วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบกุล จันทโคติกา)
๑๑. ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและวิจัย กรรมการ  
วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนรัตนโกสินทร์  
(ดร.เอกสิทธิ์ นุกูลเจริญลาภ)

/๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์...

๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตริงตา แหลมสมุท	กรรมการ
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กษศร หัสโรค์	กรรมการ
๑๔. ดร.ธีรินทร์ คงพันธุ์	กรรมการ
๑๕. ดร.สิริวรรณพิชา ธนจิราวัฒน์	กรรมการ
๑๖. ดร.ฉันทมน โปธิพิทักษ์	กรรมการ
๑๗. นางสาวญานิศา โปธิไพชยนต์	กรรมการ
๑๘. นางสาวพัชรี สุขสมัย	กรรมการ
๑๙. นางสาววารักษ์ หะรังศรี	กรรมการ
๒๐. รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนางานวิจัย	กรรมการและเลขานุการ
๒๑. นางสาววารัตน์ วัฒนชโนบล	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒๓. นางสาวสมกมล ภัทรกิจโสภณ	ผู้ช่วยเลขานุการ

มีหน้าที่ จัดทำเอกสารรายงานสืบเนื่องการประชุม (Proceedings)

๔. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความวิจัยระดับชาติ

๑. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ สาขาเกษตรศาสตร์สร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงฤทัย อ่างงษ์โชติ	กรรมการ
๓. ดร.กฤติกา นรจิต	กรรมการ
๔. ดร.กฤษณ์ สงวนพวง	กรรมการ
๕. ดร.ชลธิชา สารวงษ์	กรรมการ
๖. ดร.พิมพ์ชญา อธิวิวัฒน์พงศ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	กรรมการ
๗. รองศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ พรสุริยา	กรรมการ
๘. รองศาสตราจารย์สุชาติ ชัยวรกุล	กรรมการ
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชงโค แซ่ตั้ง	กรรมการ
๑๐. ดร.ชัยวัฒน์ มครเพศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	กรรมการ
๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมจิตร์ ถนอมวงศ์วัฒนะ	กรรมการ
๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา ธนกัญญา	กรรมการ
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัญชลี สวาสต์ธรรม	กรรมการ
๑๔. รองศาสตราจารย์ ดร.พรรณระพี อำนวยสิทธิ์ ๑๕. รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาติ หาญวงษา ๑๖. ดร.กัญญณัช ศิริธัญญา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	กรรมการ
๑๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุตินุช สุจริต	กรรมการ
/๑๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์...	

๑๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีดา ภูมิ	กรรมการ
๑๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพร ธารางกูร	กรรมการ
๒๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวุฒิ เกิดปร่าง	กรรมการ
๒๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิรินาถ ศรีอ่อนนวล	กรรมการ
๒๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.องอาจ อินทร์สังข์	กรรมการ
๒๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา ไส้เกื้อ	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ	
๒๔. รองศาสตราจารย์ ดร.รวีวรรณ เต็มขั้นมณี	กรรมการ
๒๕. รองศาสตราจารย์เจษฎา อีสหะ	กรรมการ
๒๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นัยวิท เกลิมนนท์	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	
๒๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิพันธ์ วงศ์สุทธาวาส	กรรมการ
๒๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชลันธร วิชาศิลป์	กรรมการ
๒๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรประภา ชุนถนอม	กรรมการ
สาขาเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	
๓๐. รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูล สีใส	กรรมการ
๓๑. รองศาสตราจารย์ ดร.พัชรี ขยากรโคภิต	กรรมการ
๓๒. รองศาสตราจารย์ประภัสร์ ศิริสัมพันธ์นาวา	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	
๓๓. รองศาสตราจารย์ ดร.ชนงกรณ์ กุณพลบุตร	กรรมการ
๓๔. รองศาสตราจารย์ ดร.สุดาพร กุณพลบุตร	กรรมการ
๓๕. รองศาสตราจารย์วสันต์ กันอ้า	กรรมการ
๓๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กล้าหาญ ญ น่าน	กรรมการ
๓๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุสุมา คำพิทักษ์	กรรมการ
๓๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันติกร ภมรปฐมกุล	กรรมการ
๓๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภา ทองคง	กรรมการ
๔๐. ดร.สุรมงคล นิมจิตต์	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	
๔๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาภัทร์ กี่อารีโย	กรรมการ
๔๒. ดร.ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี	กรรมการ
๔๓. ดร.ธนธัส ทัพมงคล	กรรมการ
๔๔. ดร.อารีย์ มัยงพงษ์	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	
๔๕. รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญศรี ฉิรินัง	กรรมการ
๔๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพนภา จุลโบล	กรรมการ
๔๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจิภาส โพธิ์ทองแสงอรุณ	กรรมการ
๔๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสมร ฝ่องพุดิ	กรรมการ
๔๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์...	

๔๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ จันทร์ดี	กรรมการ
๕๐. ดร.ชฎาณัฐ ปิยะวิบูลย์	กรรมการ
๕๑. ดร.ธัญนันท์ วรเศรษฐพงษ์	กรรมการ
๕๒. ดร.มาลัย กมลสกุลชัย	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	
๕๓. ดร.พรหทัย ตัณฑ์จิตานนท์	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	
๕๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญหทัย ใจเปี่ยม	กรรมการ
๕๕. ดร.พัชรินทร์ บุญนุ่น	กรรมการ
๕๖. ดร.เบญจลักษณ์ เข้มคุ้ม	กรรมการ
๕๗. ดร.วัลภา พัฒนา	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ	
๕๘. รองศาสตราจารย์ดุขฎิ พรหมทัต	กรรมการ
๕๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทนา แสนสุข	กรรมการ
๖๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริมา แก้วเกิด	กรรมการ
๖๑. ดร.จันทิมา เอกวงษ์	กรรมการ
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์	
๖๒. ดร.พสุธิตา ตันตราจิณ	กรรมการ
มหาวิทยาลัยบูรพา	
๖๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระ กุลสวัสดิ์	กรรมการ
๖๔. ดร.ธงชัย ทองมา	กรรมการ
๖๕. ดร.วุทธิชัย ลิ้มอรุณภัย	กรรมการ
๖๖. ดร.อรุณรุ่ง เอื้ออารีสุขสกุล	กรรมการ
มหาวิทยาลัยพะเยา	
๖๗. ดร.จุมภฏ สนิทช่างกูร	กรรมการ
๖๘. ดร.อุษณีย์ รัศมีวงษ์จันทร์	กรรมการ
มหาวิทยาลัยรามคำแหง	
๖๙. รองศาสตราจารย์ ดร.ธัญปวีณ์ รัตน์พงศ์พร	กรรมการ
มหาวิทยาลัยศิลปากร	
๗๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระวัฒน์ จันทร์ทิถ	กรรมการ
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น	
๗๑. ดร.เอิบ พงษ์ทอง	กรรมการ
หน่วยงานภาคเอกชน	
๗๒. ดร.ชาติชาย คงเพชรดิษฐ์	กรรมการ
สภาการบริการวิชาการสู่สังคม	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	
๗๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อมรรัตน์ อนันต์วราพงษ์	กรรมการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	
๗๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.สุทธิพร บุญส่ง	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	
๗๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ ดวงสุวรรณ	กรรมการ
๗๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เตชา จันทร์ศิริ	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	
๗๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ สงรักษ์	กรรมการ
๗๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไชยยะ ธนพัฒน์ศิริ	กรรมการ
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต	
๗๙. ดร.เพชรรัตน์ เจิมรอด	กรรมการ
สาขามนุษยศาสตร์ สังกัดมหาวิทยาลัยและการศึกษา	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	
๘๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตยา สำเร็จผล	กรรมการ
๘๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ เผ่าชู	กรรมการ
๘๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล พิชญ์ไพบุลย์	กรรมการ
๘๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ อนันต์วราพงษ์	กรรมการ
๘๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัครวดี จินดาบุรุษย์	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	
๘๕. ดร.ชัยวัฒน์ หฤทัยพันธ์	กรรมการ
๘๖. ดร.ภทรพร ยุทธาภรณ์พินิจ	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	
๘๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประนอม พันธุ์ไสว	กรรมการ
๘๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.สุทธิพร บุญส่ง	กรรมการ
๘๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทียมยศ ปะสาวะโน	กรรมการ
๙๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งอรุณ รั้งรองรัตน์	กรรมการ
๙๑. ดร.รสริน เจริมไธสง	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	
๙๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ โพธิ์พุกพานันท์	กรรมการ
๙๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภคพันธ์ ศาลาทอง	กรรมการ
๙๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งอรุณ พรเจริญ	กรรมการ
๙๕. ดร.ภวิทธิ์ ศรีสัมฤทธิ์	กรรมการ
๙๖. ดร.นิตากร ไพบุลย์ศิลป์	กรรมการ
๙๗. ดร.นิตินันท์ ศรีสุวรรณ	กรรมการ
๙๘. ดร.วิชขพร เทียบจตุรัส	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	
๙๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตรึงตา แผลมสมุทร	กรรมการ
๑๐๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หงษ์ศิริ กิโยติลลชัย	กรรมการ
๑๐๑. ดร.จินตนา ฉัตรบูรพานันท์	กรรมการ

๑๐๒. ดร.นิภารัตน์ สายประเสริฐ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	กรรมการ
๑๐๓. รองศาสตราจารย์ ดร.ปาริชาติ บัวเจริญ	กรรมการ
๑๐๔. ดร.นิวัตร มูลปา	กรรมการ
๑๐๕. ดร.ศักรินทร์ ฌ น่าน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	กรรมการ
๑๐๖. รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐทิศา โจนประสาทสน	กรรมการ
๑๐๗. รองศาสตราจารย์ทรงศนีย์ คีรีศรี	กรรมการ
๑๐๘. ดร.สุตกนิง ฌ ระนอง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ	กรรมการ
๑๐๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เนาวรัตน์ อินทรประสิทธิ์	กรรมการ
๑๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์แจ่มจันทร์ บุญโญปกรณ์	กรรมการ
๑๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชลลดา ทวีคุณ	กรรมการ
๑๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงจันทร์ สิมโพธิ์	กรรมการ
๑๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยโทธนุ ทดแทนคุณ	กรรมการ
๑๑๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มันหวดี วงษ์เสถียร	กรรมการ
๑๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลัดดา แพรรักษ์พิศุทธิ์	กรรมการ
๑๑๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สายหยุด อูไรสกุล	กรรมการ
๑๑๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุดา งามเหลือ	กรรมการ
๑๑๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อำไพวรรณ ทัพเป็นไทย	กรรมการ
๑๑๙. ดร.ธนภูมิ ปองเสงี่ยม	กรรมการ
๑๒๐. ดร.ธารณี นวีสันธิ์	กรรมการ
๑๒๑. ดร.นันทยา คงประพันธ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	กรรมการ
๑๒๒. ดร.ณัฐพัชร มณีโรจน์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	กรรมการ
๑๒๓. ดร.วรวงพร อารยะพันธ์ สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	กรรมการ
๑๒๔. ดร.วสันต์ สุทธาวาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	กรรมการ
๑๒๕. ดร.ประพนธ์ เล็กสุมา	กรรมการ
๑๒๖. ดร.นิโรธ เดชกำแหง มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง	กรรมการ
๑๒๗. ดร.ปิรันท์ ชินโชติ สาขาวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	กรรมการ
๑๒๘. ศาสตราจารย์ ดร.อลงกลด แทนอมทอง	กรรมการ
๑๒๙. รองศาสตราจารย์ชนิษฐา เจริญลาภ	กรรมการ
	/๑๓๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์...



๑๓๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิรมล วรสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	กรรมการ
๑๓๑. รองศาสตราจารย์ ดร.สุชัย พรหมสมบูรณ์	กรรมการ
๑๓๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิภาพร ก้านทอง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	กรรมการ
๑๓๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลอลักษณ์ เสถียรรัตน์	กรรมการ
๑๓๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉันททิพ สกฤตเหมฤทัย	กรรมการ
๑๓๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริยาภรณ์ ไชยสัตย์	กรรมการ
๑๓๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณศย์ ทองพูล	กรรมการ
๑๓๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิงห์โต สกฤตเหมฤทัย	กรรมการ
๑๓๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติพัฒน์ อนุรักษ์ถานนท์	กรรมการ
๑๓๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สรชา ไวยรกิจ	กรรมการ
๑๔๐. ดร.อัคคพงศ์ พันธุ์ฤกษ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	กรรมการ
๑๔๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวิทย์ จันทร์สุวรรณ	กรรมการ
๑๔๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิริน สิริชนกุล	กรรมการ
๑๔๓. ดร.กฤษฎา เหล็กดี	กรรมการ
๑๔๔. ดร.กัททิมา เขาว์ชาญชัยกุล	กรรมการ
๑๔๕. ดร.ชัชวาล ศรีภักดี	กรรมการ
๑๔๖. ดร.ชาญวิทย์ ปราบพัตย์	กรรมการ
๑๔๗. ดร.ณิศา สุทธิสังข์	กรรมการ
๑๔๘. ดร.ดวงฤทัย นิคมรัฐ	กรรมการ
๑๔๙. ดร.ธนพงศ์ สารอินทร์	กรรมการ
๑๕๐. ดร.ปิยะพงษ์ ปานแก้ว	กรรมการ
๑๕๑. ดร.วรินทร์ บุญยะโรจน์	กรรมการ
๑๕๒. ดร.วิไลวรรณ สีนะกุล	กรรมการ
๑๕๓. ดร.สุนิสา สายอุปราชา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	กรรมการ
๑๕๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยชนะ ใจบุญ	กรรมการ
๑๕๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรสวรรค์ อมรศักดิ์ชัย	กรรมการ
๑๕๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธานินทร์ ปัจจุโส	กรรมการ
๑๕๗. ดร.เบญจมาศ ไชยลาภ	กรรมการ
๑๕๘. ดร.ธเนศวร นวลใย	กรรมการ
๑๕๙. ดร.มนตรี ฉายสว่าง	กรรมการ
๑๖๐. ดร.สุภักดิ์ เฝียงสูงเนิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	กรรมการ
๑๖๑. รองศาสตราจารย์มุกดา สุขสวัสดิ์	กรรมการ
๑๖๒. ผศ.ดร.เพ็ญศรี เพ็ญประไพ	กรรมการ
๑๖๓. ผศ.ดร.ฉานิกา แซ่แง ชุกกลิ่น	กรรมการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

๑๖๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุมพต พุ่มศรีภานนท์	กรรมการ
๑๖๕. ดร.ชวัลวิทย์ คุ่มทรัพย์	กรรมการ
๑๖๖. ดร.ณัฐพงศ์ วงศ์ดำเนิน	กรรมการ
๑๖๗. ดร.ดวงหทัย สิงห์คะ	กรรมการ
๑๖๘. ดร.ธีระยุทธ เพลิดพริ้ง	กรรมการ
๑๖๙. ดร.พรพรรณ รัตนสังข์	กรรมการ
๑๗๐. ดร.รุจิรา คงนุ้ย	กรรมการ
๑๗๑. ดร.วิชณี มัธยม	กรรมการ
๑๗๒. ดร.ศศิกานต์ สุวรรณประทีป	กรรมการ
๑๗๓. ดร.สามารถ ต่ายขาว	กรรมการ
๑๗๔. ดร.สุธิษา และเข็น	กรรมการ

สาขาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

๑๗๕. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญศรี คู่สุขธรรม	กรรมการ
๑๗๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะพร คามภักภาพพันธ์	กรรมการ
๑๗๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ เผ่าชู	กรรมการ
๑๗๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัครวุฒิ จินตานุรักษ์	กรรมการ
๑๗๙. ดร.เฉียบวุฒิ รัตนวิไลสกุล	กรรมการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

๑๘๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถาวร ธีรเวชญาณ	กรรมการ
๑๘๑. ดร.ทนงศักดิ์ อิ่มใจ	กรรมการ
๑๘๒. ดร.วันโชค เครือหงษ์	กรรมการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

๑๘๓. รองศาสตราจารย์ ดร.จตุรงค์ ลังกาพินธุ์	กรรมการ
๑๘๔. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญยั้ง ปลั่งกลาง	กรรมการ
๑๘๕. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรินทร์ ปัทมวรคุณ	กรรมการ
๑๘๖. รองศาสตราจารย์ผ่องศรี ศิวราศักดิ์	กรรมการ
๑๘๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติพงษ์ กิมะพงศ์	กรรมการ
๑๘๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรี ศรีนนท์ฉัตร	กรรมการ
๑๘๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินดารัตน์ มณีเจริญ	กรรมการ
๑๙๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุตินา ประสาทแก้ว	กรรมการ
๑๙๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญยฤทธิ์ ประสาทแก้ว	กรรมการ
๑๙๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุรัสกร อยู่เย็น	กรรมการ
๑๙๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปกรณเกียรติ์ เสวตเมธิกุล	กรรมการ
๑๙๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิติศานต์ กร้ามาตร	กรรมการ
๑๙๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พุทธพล ทองอินทร์ดำ	กรรมการ
๑๙๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุทธชัย ศิลปวิจารณ์	กรรมการ

/๑๙๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์...

๑๙๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วารุณี อริยะวิริยนันท์	กรรมการ
๑๙๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรชัย โรยนรินทร์	กรรมการ
๑๙๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ต่อสกุล	กรรมการ
๒๐๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวกร อ่างทอง	กรรมการ
๒๐๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรพงษ์ ภาสุปรีย์	กรรมการ
๒๐๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิงโต สกุลเขมฤทัย	กรรมการ
๒๐๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนัน ปานสาคร	กรรมการ
๒๐๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไรวรรณ อินทร์แหยม	กรรมการ
๒๐๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริชัย แดงเอม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	กรรมการ
๒๐๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงนุช ศศิธร	กรรมการ
๒๐๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ วีรานุกูล	กรรมการ
๒๐๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตนพล มงคลรัตนาสีหิ	กรรมการ
๒๐๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งอรุณ พรเจริญ	กรรมการ
๒๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ ภูผา	กรรมการ
๒๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาคร วุฒิพัฒนพันธ์	กรรมการ
๒๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติา เกตุดี	กรรมการ
๒๑๓. ดร.คมพันธ์ ชมสมุทร	กรรมการ
๒๑๔. ดร.ประกอบชาติภักต์	กรรมการ
๒๑๕. ดร.ผกามาศ ชูสิทธิ์	กรรมการ
๒๑๖. ดร.รัตนาวลี ไม้สีก	กรรมการ
๒๑๗. ดร.วิภา จักรชัยกุล	กรรมการ
๒๑๘. ดร.วีรวรรณ จันทนะทรัพย์	กรรมการ
๒๑๙. ดร.สิงห์แก้ว ป็อกเที่ยง	กรรมการ
๒๒๐. ดร.สุกัญญา เชิดชูงาม	กรรมการ
๒๒๑. ดร.สุจิรา ไชยกุลสินธุ์	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	
๒๒๒. รองศาสตราจารย์ ดร.สำเริง รักซ้อน	กรรมการ
๒๒๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไกรฤกษ์ เขยชื่น	กรรมการ
๒๒๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กันต์พงษ์ ศรีสถิต	กรรมการ
๒๒๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คมกริช ละวรรณวงษ์	กรรมการ
๒๒๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรพงษ์ ตริตรง	กรรมการ
๒๒๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจนศักดิ์ เอกบุรณะวัฒน์	กรรมการ
๒๒๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระพล กลิ่นบุญ	กรรมการ
๒๒๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสพโชค โห้ทองคำ	กรรมการ
๒๓๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชิต กิตติสุวรรณ	กรรมการ
๒๓๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐศักดิ์ พรพุดศิริ	กรรมการ
๒๓๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิวัฒน์ มูแกม	กรรมการ
๒๓๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิศิษฐ์ สีลาผาดิกุล	กรรมการ

๒๓๔. ดร.เอกสิทธิ์ นฤกุลเจริญลาภ	กรรมการ
๒๓๕. ดร.คณณ สุจาร์	กรรมการ
๒๓๖. ดร.ชานนท์ บุญมีพิพิธ	กรรมการ
๒๓๗. ดร.ชัยพร ปานยินดี	กรรมการ
๒๓๘. ดร.ติณณภพ แพงम्म	กรรมการ
๒๓๙. ดร.ณัฐวดี สุวรรณภูมิ	กรรมการ
๒๔๐. ดร.ทศพล ทิพย์โพธิ์	กรรมการ
๒๔๑. ดร.ธีรินทร์ คงพันธ์	กรรมการ
๒๔๒. ดร.บวรกิตติ เนคมานุกฤษ์	กรรมการ
๒๔๓. ดร.ปรัชญา มงคลไวย	กรรมการ
๒๔๔. ดร.พิชชานันท์ วงศ์ศิริธร	กรรมการ
๒๔๕. ดร.พิมลพรรณ เนียมกลาง	กรรมการ
๒๔๖. ดร.รัตติกาล ชันธ์เครือ	กรรมการ
๒๔๗. ดร.สันติ ไทยยีนวงษ์	กรรมการ
๒๔๘. ดร.สำเนียง องสุพันธ์กุล	กรรมการ
๒๔๙. ดร.อนุชิต ฮันเย็ก	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	
๒๕๐. รองศาสตราจารย์ ดร.โกศล โอฟารไพโรจน์	กรรมการ
๒๕๑. รองศาสตราจารย์ ดร.บัญญัติ โจลานันท์	กรรมการ
๒๕๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพพร พืชประกิติ	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	
๒๕๓. รองศาสตราจารย์จรูญ เจริญเนตรกุล	กรรมการ
๒๕๔. รองศาสตราจารย์สุชาติ เย็นวิเศษ	กรรมการ
๒๕๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จาร์วัฒน์ เจริญจิต	กรรมการ
๒๕๖. ดร.กীরติ อินทวิเศษ	กรรมการ
๒๕๗. ดร.ชยานิษฐ์ บุญสินท	กรรมการ
๒๕๘. ดร.ัชฎา หนูสาย	กรรมการ
๒๕๙. ดร.อาคม ลักษณะสกุล	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ	
๒๖๐. รองศาสตราจารย์นภัทร วัจนเทพินทร	กรรมการ
๒๖๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาสพิรุฬห์ ศรีสำเร็จ	กรรมการ
๒๖๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา กัมทะพะเยา	กรรมการ
๒๖๓. ดร.บุญธิดา ชุนงาม	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	
๒๖๔. รองศาสตราจารย์ ดร.ภาณท์ เกิดชื่น	กรรมการ
๒๖๕. รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ศักดิ์ ธรรมโชติ	กรรมการ
๒๖๖. รองศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต กฤตาคม	กรรมการ
๒๖๗. รองศาสตราจารย์ ดร.พิพัฒน์ อมตฉายา	กรรมการ
๒๖๘. รองศาสตราจารย์สมสิน วางขุนทด	กรรมการ
๒๖๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์...	

๒๖๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกียรติสุดา สมณา	กรรมการ
๒๗๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมเกียรติ ศรีศิลา	กรรมการ
๒๗๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพลงพิมพ์ เพ็ชรภูมิพงศ์	กรรมการ
๒๗๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภฤติเดช บัวใหญ่	กรรมการ
๒๗๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระยุทธ สืบสุข	กรรมการ
๒๗๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา ชันติโกมล	กรรมการ
๒๗๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีรเดช สุวิทยารักษ์	กรรมการ
๒๗๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มงคล คูพิมาย	กรรมการ
๒๗๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณรีย์ วงศ์ไตรรัตน์	กรรมการ
๒๗๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ ศรีเมือง	กรรมการ
๒๗๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศตคุณ เดชพันธ์	กรรมการ
๒๘๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ศรีสกุลเดียว	กรรมการ
๒๘๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรัตน์ วรรณศรี	กรรมการ
๒๘๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพล วรรณธ์	กรรมการ
๒๘๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุบล สุริพล	กรรมการ
๒๘๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธงชัย คล้ายคลัง	กรรมการ
๒๘๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธวัช วิวัฒน์เจริญ	กรรมการ
๒๘๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นัฐวดี ทิพย์โยธา	กรรมการ
๒๘๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเสริฐ เพื่อนหมื่นไวย์	กรรมการ
๒๘๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พันธ์พงศ์ อภิชาติกุล	กรรมการ
๒๘๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มรกต ทิวสิงห์	กรรมการ
๒๙๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัชรพล นาคทอง	กรรมการ
๒๙๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชชุพงษ์ วิบูลเจริญ	กรรมการ
๒๙๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิษุทธ จันทะรี	กรรมการ
๒๙๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิรัตน์ หวังเขื่อนกลาง	กรรมการ
๒๙๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิวัฒน์ อภิสิทธิ์ภิญโญ	กรรมการ
๒๙๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วุดมิชัย สง่างาม	กรรมการ
๒๙๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุทัศน์ ยอดเพชร	กรรมการ
๒๙๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพจน์ วัชรโรภากุล	กรรมการ
๒๙๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรินทร์ อ่อนน้อม	กรรมการ
๒๙๙. ดร.เกตุกาญจน์ ไชยจันทร์	กรรมการ
๓๐๐. ดร.เชิดศักดิ์ สุขศิริพัฒน์พงศ์	กรรมการ
๓๐๑. ดร.ไมตรี พลสงคราม	กรรมการ
๓๐๒. ดร.คำภี จิตชัยภูมิ	กรรมการ
๓๐๓. ดร.จักษดา อ่างจวุฒิ	กรรมการ
๓๐๔. ดร.จันทนา สันหัตต์พร้อม	กรรมการ
๓๐๕. ดร.จาริณี จงปลื้มปิติ	กรรมการ
๓๐๖. ดร.จิตติวัฒน์ นิธิกาญจนธาร	กรรมการ
๓๐๗. ดร.ณัฐกฤตา ประเสริฐโสภา	กรรมการ
	/๓๐๘. ดร.ถนอมศักดิ์...

๓๐๘. ดร.ถนอมศักดิ์ โสภณ	กรรมการ
๓๐๙. ดร.ธนากร ภูเงินขำ	กรรมการ
๓๑๐. ดร.นวลละออง สระแก้ว	กรรมการ
๓๑๑. ดร.นุชนาฏ ฝาเพ็ยม	กรรมการ
๓๑๒. ดร.ประจวบ อินรวงค์	กรรมการ
๓๑๓. ดร.พลเทพ เวงสูงเนิน	กรรมการ
๓๑๔. ดร.พินิจ ศรีธรรม	กรรมการ
๓๑๕. ดร.ยุกติทัศน์ ขวานนท์พิทักษ์	กรรมการ
๓๑๖. ดร.รติพันธ์ เหลือมผล	กรรมการ
๓๑๗. ดร.รัฐพล สมณา	กรรมการ
๓๑๘. ดร.วิทวัส สิงห์สังข์	กรรมการ
๓๑๙. ดร.สมพินิจ เหมืองทอง	กรรมการ
๓๒๐. ดร.ศุจิตรา อุ้นเรือน	กรรมการ
๓๒๑. ดร.อนิวัรรต หาสุข	กรรมการ
๓๒๒. ดร.อภิญา อินทร์นอก	กรรมการ
สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปกรรม และงานสร้างสรรค์	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	
๓๒๓. รองศาสตราจารย์ ดร.ปานฉัตต์ อินทร์คง	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	
๓๒๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรจิต พิระพัฒนกุล	กรรมการ
๓๒๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อารี เลาะเหม็ง	กรรมการ
๓๒๖. ดร.ศศิธร คล้ายชม	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	
๓๒๗. รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร ฐรี	
๓๒๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญเรือง สมประจบ	กรรมการ
๓๒๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิระ แสงรัมย์	กรรมการ
๓๓๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิทยา พิมลสิทธิ์	กรรมการ
๓๓๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สรชา ไวรวิก	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	
๓๓๒. ดร.กวิทธิ์ ศรีสัมฤทธิ์	กรรมการ
๓๓๓. ดร.สาธิต เหล่าวัฒนพงษ์	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	
๓๓๔. รองศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ท.ชัยชาญ จันทศรี	กรรมการ
๓๓๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษกนก สุทัศน์ ณ อยุธยา	กรรมการ
๓๓๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุฬาลักษณ์ ไพบูลย์ฟุ้งเฟื่อง	กรรมการ
๓๓๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรางคนา นิมเจริญ	กรรมการ
๓๓๘. ดร.รุปณี รัตนถาวร	กรรมการ
๓๓๙. ดร.บันลือ ขอรวมเดช	กรรมการ

/มหาวิทยาลัย...

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	
๓๔๐. รองศาสตราจารย์ ดร.ตระกูลพันธ์ พัทธเมธา	กรรมการ
๓๔๑. รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพล มโนวงศ์	กรรมการ
๓๔๒. รองศาสตราจารย์วันชัย เพ็ญมแดง	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	
๓๔๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.ปิยาภรณ์ อรมุต	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ	
๓๔๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ จำรัสจรุงผล	กรรมการ
๓๔๕. ดร.ขจรศักดิ์ เจ้ากรมทอง	กรรมการ
๓๔๖. ดร.อรวิจิ อมรสิตตระกูล	กรรมการ
๓๔๗. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	กรรมการและเลขานุการ
๓๔๘. รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนางานวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๓๔๙. รองผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมงานวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
หน้าที่ พิจารณาและประเมินบทความวิจัยระดับชาติ และให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขบทความวิจัย ให้มีคุณภาพตามหลักวิชาการ	
๕. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความวิจัยระดับนานาชาติ	
๑. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	ประธานกรรมการ
สาขาเกษตรศาสตร์สร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงฤทัย อ่างโชติ	กรรมการ
๓. ดร.กฤติกา นรจิตร์	กรรมการ
๔. ดร.กฤษณ์ สงวนพวง	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	
๕. รองศาสตราจารย์ ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ	กรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิอร โฉมศรี	กรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาลี ตั้งระเบียบ	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ	
๘. รองศาสตราจารย์ ดร. รวีวรรณ เต็มขันธ์มณี	กรรมการ
๙. รองศาสตราจารย์ ดร. สุชาดา บุญเลิศนิรันดร์	กรรมการ
๑๐. ดร.วิจิตรา เหลียวตระกูล	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	
๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรประภา ชุนดนอม	กรรมการ

สาขาเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	
๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันติกร ภมรปฐมกุล	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบกุล จันทร์โคติกา	กรรมการ
๑๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาภร ภิญโญฉัตรจินดา	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ	
๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลัดดาวัลย์ ส้าราญ	กรรมการ
๑๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสุธิตา นุริตมนต์	กรรมการ
๑๗. ดร.สุภาวดี สุชีชีพ มอสต์	กรรมการ
สาขามนุษยศาสตร์ สังคมวิทยาและการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	
๑๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล พิชญไพบุลย์	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	
๑๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาภร ภิญโญฉัตรจินดา	กรรมการ
สาขาวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	
๒๐. ดร.กรรณิการ์ เจริญสุข	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	
๒๑. ผศ.ดร.อัครมาณัท รัตนเลิศนุสรณ์	กรรมการ
๒๒. ดร.นครินทร์ ปิ่นปฐมรัฐ	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	
๒๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวิทย์ จันทร์สุวรรณ	กรรมการ
๒๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิริน สีระชนกุล	กรรมการ
๒๕. ดร.กัลทิมา เขาว์ชาญชัยกุล	กรรมการ
๒๖. ดร.ซัชวาล ศรีภักดิ์	กรรมการ
๒๗. ดร.ธนพงศ์ สารีอินทร์	กรรมการ
๒๘. ดร.วรินทร์ บุญยะโรจน์	กรรมการ
๒๙. ดร.วิไลวรรณ สีนะกุล	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	
๓๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กษศร หัสโรค์	กรรมการ
๓๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยชนะ ใจบุญ	กรรมการ
๓๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรสวรรค์ อมรศักดิ์ชัย	กรรมการ
๓๓. ดร.วราภรณ์ ศรีเดช	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	
๓๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลักขมี วิทยา	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ	
๓๕. ดร.ณัฐพงศ์ วงศ์ดำเนิน	กรรมการ



๓๖. ดร.ดวงหทัย สิงห์คะ	กรรมการ
๓๗. ดร.พรพรรณ รัตน์สังจะ	กรรมการ
๓๘. ดร.ศศิกานต์ สุวรรณประทีป	กรรมการ
๓๙. ดร.สามารถ ต่ายขาว	กรรมการ
สาขาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	
๔๐. ดร.ทงศักดิ์ อิ่มใจ	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	
๔๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์เกียรติ์ เศวตเมธิกุล	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	
๔๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปฏิภาณ ถิ่นพระบาท	กรรมการ
๔๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ วิโรจน์ชีวัน	กรรมการ
๔๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนา ดุสิตากร	กรรมการ
๔๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาคร วุฒิพัฒน์พันธุ์	กรรมการ
๔๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ ภูผา	กรรมการ
๔๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิโรจน์ ฤทธิ์ทอง	กรรมการ
๔๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิหาร ดีปัญญา	กรรมการ
๔๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมใจ เพียรประเสริฐ	กรรมการ
๕๐. ดร.คมพันธ์ ขมสมุทร	กรรมการ
๕๑. ดร.พรภัทร์ ศิริธรรมกุล	กรรมการ
๕๒. ดร.พิชญ์ ทองขาว	กรรมการ
๕๓. ดร.วรินทร์ สุดคณิง	กรรมการ
๕๔. ดร.สิงห์แก้ว ปือกเทิง	กรรมการ
๕๕. ดร.สุกัญญา เขิดชุงาม	กรรมการ
๕๖. ดร.สุรเชษฐ์ เดชพุ่ม	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	
๕๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไกรฤกษ์ เขยขึ้น	กรรมการ
๕๘. ดร.เอกสิทธิ์ นุกูลเจริญลาภ	กรรมการ
๕๙. ดร.ธีรินทร์ คงพันธุ์	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	
๖๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นันทชัย ชูศิลป์	กรรมการ
๖๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุ พร้อมพุดชางกุล	กรรมการ
๖๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรสิทธิ์ ระวังวงศ์	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ	
๖๓. ดร.นิรันดร์ วัชรโดม	กรรมการ
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	
๖๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิวัฒน์ มุตตามะระ	กรรมการ

สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปกรรม และงานสร้างสรรค์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

๖๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษกรณก สุทัศน์ ณ อยุธยา กรรมการ

๖๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุฬาลักษณ์ ไพบูลย์พุ่งเฟื่อง กรรมการ

๖๗. ดร.ฉันทมน โปธิพิทักษ์ กรรมการ

๖๘. ดร.ขวัญรัตน์ จินดา กรรมการ

๖๙. อาจารย์ศักดิ์สยาม พงษ์คำ กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

๗๐. ว่าที่ร้อยตรี ดร.ศรัทธา สิมศิริ กรรมการ

มหาวิทยาลัยศิลปากร

๗๑. ดร.นุชนางค์ แก้วนิล กรรมการ

๗๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบกุล จันทโคติภา กรรมการและเลขานุการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

หน้าที่ พิจารณาและประเมินบทความวิจัยระดับนานาชาติ และให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไข  
บทความวิจัยให้มีคุณภาพตามหลักวิชาการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐

สั่ง ณ วันที่ ๑๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๐



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิวช จสุนทรวิวัฒน์)  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

แนวโน้มนความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้างสรรพสินค้าสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุชาวไทย

กรณีศึกษา: ห้างสรรพสินค้าสยามพารากอน กรุงเทพมหานคร

The studying of the facilities for senior citizens in Siam Paragon department store.

Case study: Siam Paragon department store, Bangkok City

ขวัญชัย ป้อมศิริ\* และระชานนท์ ทวีผล

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษารูปแบบสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้างสรรพสินค้าสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุชาวไทย (2) ศึกษาข้อจำกัดและอุปสรรคของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้างสรรพสินค้าสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุชาวไทย กรณีศึกษาห้างสรรพสินค้าสยามพารากอน กรุงเทพมหานคร โดยได้ใช้วิทยาปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenology) การเก็บรวบรวมข้อมูล จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ร่วมกับการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) จากผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ผู้ใช้บริการห้างสรรพสินค้าสยามพารากอนที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ผลการวิจัยพบว่า สิ่งอำนวยความสะดวกยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้มาใช้บริการ รวมถึงผู้ให้บริการยังขาดความรู้ความเข้าใจต่อการใช้สิ่งอำนวยความสะดวก เนื่องจากสิ่งอำนวยความสะดวกมีหลากหลายประเภท ซึ่งบางประเภทต้องการคำแนะนำในเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งาน เพื่อลดอันตรายต่อตัวผู้สูงอายุเองที่คาดว่าจะเกิดขึ้น หากปัญหาดังกล่าวได้รับการแก้ไขจะสามารถสร้างความประทับใจให้กับกลุ่มผู้ให้บริการของผู้สูงอายุ รวมถึงสมาชิกคนอื่นภายในครอบครัว อีกทั้งยังมีส่วนช่วยให้ห้างสรรพสินค้ามีรายได้เพิ่มมากขึ้นจากกลุ่มผู้สูงอายุมากยิ่งขึ้น และเปรียบเสมือนการใช้เป็นดัชนีชี้วัดความเจริญภายในประเทศไทยตั้งอยู่บนพื้นฐานของสิ่งปลูกสร้างที่มีความเอาใจใส่ประชากรทุกช่วงอายุได้อย่างเท่าเทียม

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ, ห้างสรรพสินค้า, สิ่งอำนวยความสะดวก

### Abstract

This was a qualitative research about the studying of the facilities for senior citizens in Siam Paragon department store. Our objectives were to develop the exist facilities to be useful and to be effective to support the using from senior citizens that might increase in the next few years. The researchers collect information by using Phenomenology including doing Non-participant observation and collecting information by using In-depth interview. The key informant of this research was the customers who is older than 60 years old in Siam Paragon department store. The finding shown that the facilities was not enough for senior citizens's demand. Moreover, the customer didn't understand how to use the facilities because some facilities that the department store have provide is not in the routine of the senior citizens. The department store had to provide the right ways to use the facilities. However, if the problem is solved, it will make the senior citizens impress and the other customer will impress too. In addition, The department store will have an increase income and has a good image that they pay attention to senior citizens which could the index to measure the prosperity of the country based on the analyzing through the structure of building.

Keyword: Senior citizens, Department store, Facilities

\*ผู้นิพนธ์ประสานงาน kwanshyy@gmail.com

## 1. บทนำ

ในปัจจุบันประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเป็นทางการ เนื่องจากจำนวนประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 10 หรือประมาณ 7 ล้านคนขึ้นไป สำหรับ ปี 2558 เป็นต้นไป คาดการณ์ว่าจะมีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นถึง 17 ล้านคน และภายในปี 2583 ซึ่งมีจำนวนมากกว่า 1 ใน 4 ของประชากรไทยทั้งหมด (ชนิษฐา คงรักเกียรติยศ, 2559) นอกจากนี้ ยังพบว่า จำนวนของผู้พิการเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ตั้งแต่ ปี 2550 แสดงให้เห็นได้ว่าในประชากรผู้สูงอายุ 100 คน จะมีผู้พิการ จำนวน 2 คน จากจำนวนสถิติที่ปรากฏจะให้เห็นได้ว่า การเปลี่ยนแปลงทางช่วงอายุของประชากรที่ส่งผลโดยตรงกับด้านสภาพร่างกาย อาจมีความต้องการที่แตกต่างไปจากเดิมในช่วงอายุวัยหนุ่มสาว เช่น สิ้นค้าอุปโภคและบริโภคตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่สาธารณะต่างๆ โดยจะต้องออกแบบให้มีส่วนช่วยสนับสนุนคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ (การสำรวจความพิการและภาวะทุพพลภาพ, 2545)

ผู้สูงอายุเป็นส่วนหนึ่งของสมาชิกในทุกครอบครัว จำเป็นต้องพิจารณาการเข้าถึงการบริการทางสุขภาพขั้นพื้นฐานของผู้สูงอายุ ควบคู่กับการใช้มาตรการดูแลผู้สูงอายุให้ได้รับประโยชน์ด้านต่างๆ เป็นเรื่องเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตประจำวันที่ไม่ควรละเลย (อุริศ ซาเกา, 2559) สะท้อนให้เห็นได้จากการให้บริการของบ้านพักคนชราในหลายพื้นที่ เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับครอบครัวที่ไม่สามารถดูแลเวลาสำหรับผู้สูงอายุได้ แต่อาจจะไม่ใช่ทางเลือกสำหรับครอบครัวที่มีกำลังทรัพย์ที่ไม่เพียงพอ ดังนั้นผู้สูงอายุเผชิญกับสภาพแวดล้อม รวมถึงมีความต้องการบุคลากรที่ให้ความเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด เนื่องจากผู้สูงอายุจำนวนมากไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ การจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกให้มีลักษณะเฉพาะกลุ่มของผู้สูงอายุเป็นสิ่งสำคัญที่ภาครัฐบาลและเอกชน ต้องให้เตรียมความพร้อมอย่างจริงจัง จากการสำรวจพบว่า พื้นที่สาธารณะส่วนใหญ่ ได้แก่ วัด ตลาด สวนสาธารณะ โรงพยาบาล ห้างสรรพสินค้า และสถานที่ราชการ ยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกตามกฎหมายอาคารและที่สาธารณะสำหรับผู้สูงอายุ ปี 2558 เพียงแค่ร้อยละ 30 เท่านั้น (หน่วยวิจัยสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553) อย่างไรก็ตาม ผู้สูงอายุจำนวนมากยังคงประสบปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวันเพียงลำพัง เนื่องจากบางรายมีโรคประจำตัวและอาการเจ็บป่วยเรื้อรัง อีกทั้งยังมีความพิการทางร่างกายร่วมด้วย ซึ่งเป็นอุปสรรคแก่การเดินทางในทุกพื้นที่ สำหรับห้างสรรพสินค้าเป็นอีกที่มีความสำคัญต่อลูกค้าหลากหลายช่วงอายุ เนื่องด้วยมีสินค้าหลากหลายประเภทให้เลือกสรรตามความต้องการ ดังนั้นผู้ประกอบการจะต้องออกแบบโครงสร้างอาคารตลอดจนการจัดสรรพื้นที่ต่างๆ พร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้สูงอายุ โดยเฉพาะห้างสรรพสินค้าสยามพารากอน (Siam Paragon) ที่ตั้งอยู่เป็นที่สนใจ มีทำเลที่ตั้งอยู่เป็นย่านการค้าเศรษฐกิจที่สำคัญของกรุงเทพมหานคร มีทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติสามารถเดินทางเข้ามาใช้บริการได้ทุกวัน อีกทั้งห้างสรรพสินค้าสยามพารากอนได้ประกาศความยิ่งใหญ่ 9 ปี แห่งความสำเร็จกับการเป็นผู้นำรองจาก กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ จากข้อมูลผลสำรวจและจัดอันดับ 20 เมืองท่องเที่ยวทั่วโลกของ (Master Card Global Destination Cities Index, 2014) ในขณะเดียวกันห้างสรรพสินค้าสยามพารากอนยังได้รับรางวัล “World Class Shopping Destination” หนึ่งในจุดหมายปลายทางที่บรรดานักท่องเที่ยวทั่วโลกนิยมเดินทางมาร่วมสัมผัสสุดยอดประสบการณ์ช้อปปิ้งระดับโลก โดยมีจำนวนผู้สูงอายุมรวมอยู่ในกลุ่มลูกค้าคนสำคัญอีกด้วย (ไพสณฑ์ทุย, 2557)

การจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่กลุ่มผู้สูงอายุ ต้องคำนึงถึงเรื่องความสะดวกสบายระหว่างการทำกิจกรรมต่างๆ ภายในห้างสรรพสินค้าเปรียบเสมือนการให้อิสระเสรีในการดำรงชีพ มีส่วนช่วยให้ได้รับความเท่าเทียมกับประชากรกลุ่มอื่นๆ ที่มีร่างกายที่ผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนจะต้องกลับไปพิจารณาสภาพแวดล้อมของสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ภายในและภายนอกอาคาร ที่สามารถนำมาอำนวยความสะดวกแก่กลุ่มผู้สูงอายุ ภายใต้แนวคิดพัฒนาศึกษาคุณภาพของห้างสรรพสินค้าเพื่อรองรับกลุ่มผู้ใช้บริการที่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุต่อไปในอนาคต นำไปสู่การวิจัยในหัวข้อเรื่อง แนวโน้มความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้างสรรพสินค้าสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุชาวไทย กรณีศึกษา: ห้างสรรพสินค้าสยามพารากอน กรุงเทพมหานคร

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารูปแบบสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้างสรรพสินค้าสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุชาวไทย กรณีศึกษาห้างสรรพสินค้าสยามพารากอน กรุงเทพมหานคร

2. เพื่อศึกษาข้อจำกัดและอุปสรรคของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้างสรรพสินค้าสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุชาวไทย กรณีศึกษาห้างสรรพสินค้าสยามพารากอน กรุงเทพมหานคร

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบถึงมุมมองความคิดของผู้สูงอายุที่มีต่อสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้างสรรพสินค้าสยามพารากอน
2. เพื่อทราบถึงปัญหาและจุดบกพร่องของสถานที่ที่มีต่อการใช้บริการของผู้สูงอายุภายในห้างสรรพสินค้าสยามพารากอน
3. เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกและลักษณะของโครงสร้างอาคาร เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ประกอบการที่จะนำไปปรับใช้ต่อไป

## 2. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

สิ่งอำนวยความสะดวก ตรงกับคำว่า Facility หมายถึง สิ่งที่สร้างความสะดวกสบาย หรือรูปแบบการดำเนินกิจกรรมนั้นหนนาการที่มีส่วนช่วยเหลือผู้อื่นให้ได้รับความสะดวกสบายทางกายและจิตใจ (เบญจพล ปากะวงค์, 2552) นอกจากนี้ สิ่งอำนวยความสะดวกยังมีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมบริการและท่องเที่ยวที่ตอบสนองความต้องการของบุคคลที่เดินทางมาเยือนในพื้นที่ใช้สอยแห่งนั้น รวมถึงบทบาททางอ้อมที่ส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่สถานที่ สามารถจำแนกออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) สิ่งอำนวยความสะดวกที่จัดสร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการป้องกันผลกระทบจากการท่องเที่ยวและกิจกรรมของมนุษย์ที่มีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ 2) สิ่งอำนวยความสะดวกที่จัดสร้างขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือบังคับใช้สื่อความหมาย สร้างความรู้ความเข้าใจแก่นักท่องเที่ยวในการศึกษาและเรียนรู้ 3) สิ่งอำนวยความสะดวกที่จัดสร้างขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวก ที่เรียบง่ายกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติประกอบกิจกรรมนั้นหนนาการต่างๆ ที่จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัย 4) สิ่งอำนวยความสะดวกที่จัดสร้างขึ้นเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการของเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลพื้นที่ (Millit, 1954)

ความต้องการของผู้ใช้บริการกลุ่มผู้สูงอายุได้อย่างครอบคลุม คำนึงถึงสภาพร่างกายที่ปรับเปลี่ยนไปตามช่วงอายุ ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้ให้ความหมายของคำว่า คนแก่ หรือผู้สูงอายุ คือ บุคคลที่มีอายุมาก มีความซำรดซำรดทรุดโทรมด้วยสภาพร่างกาย นอกจากนั้น ยังสามารถเรียกผู้สูงอายุว่า ราษฎรอาวุโส (Senior citizen) ประชากรผู้สูงอายุจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ประกอบไปด้วยกลุ่มที่มีสุขภาพดีและไม่แข็งแรง ซึ่งมีผู้สูงอายุจำนวนไม่น้อยที่มีความต้องการการดูแลทางสุขภาพและการดำเนินชีวิตในสังคมร่วมกับผู้อื่น สำหรับการกำหนดว่าผู้สูงอายุเริ่มเมื่ออายุเท่าใดนั้น พิจารณาได้จากความแตกต่างกันในแต่ละสังคม (กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2553) สำหรับสังคมไทยจากพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 นั้น กำหนดว่า ผู้สูงอายุ หมายถึง บุคคลที่มีสัญชาติไทยและมีอายุตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งนี้ ความแตกต่างกันไปตามช่วงอายุโดยแบ่งกลุ่มผู้สูงอายุได้ 3 ประเภทดังนี้ (1) ประเภทที่ 1 คือ ผู้สูงอายุตอนต้น (อายุ 60-69 ปี) เป็นช่วงที่มีพลังช่วยเหลือตัวเอง (2) ประเภทที่ 2 คือ ผู้สูงอายุวัยกลางคน (อายุ 70-79 ปี) เริ่มมีอาการเจ็บป่วยร่างกายอ่อนแอ มีโรคประจำตัวหรืออาการเจ็บป่วยเรื้อรัง (3) ประเภทที่ 3 ผู้สูงอายุวัยปลาย (อายุ 80 ปีขึ้นไป) เป็นช่วงที่เข้าสู่วัยเสื่อมสภาพร่างกาย มีอาการเจ็บป่วยบ่อยขึ้น ในบางรายอาจมีอาการทุพพลภาพ สำหรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามลำดับอายุ ส่งผลให้ระดับความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่าบุคคลในช่วงวัยอื่นๆ โดยเฉพาะเพื่อผู้สูงอายุที่มีอาการเจ็บป่วยทางร่างกาย หรือมีความพิการที่อาจเกิดจากอุบัติเหตุ การสนับสนุนให้กลุ่มผู้สูงอายุสามารถออกมาใช้บริการสถานที่ต่างๆ นอกบ้านได้อย่างสะดวกสบาย เป็นการช่วยเพิ่มโอกาสในการดำเนินชีวิตต่อไปในแต่ละวัน (สุภาวดี พุฒิน้อย, 2556)

โดยห้างสรรพสินค้าพารากอน (Siam Paragon) เป็นห้างสรรพสินค้าชั้นนำใจกลางเมือง มีจำนวนผู้ให้บริการหลากหลายอาชีพ ผู้ที่มาใช้บริการซึ่งมีผู้สูงอายุรวมอยู่ด้วย จึงมีความเหมาะสมที่จะเป็นกรณีศึกษาถึงสิ่งที่สามารถตอบสนองต่อสังคมผู้สูงอายุ

ในประเทศไทยที่ก้าวเข้าสู่ “สังคมผู้สูงอายุ” สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ 1) การก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Ageing society) หรือ Aging society) 2) ระดับสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged society) และ 3) ระดับ (Super-aged society) การสำรวจสิ่งปลูกสร้างปลูกสร้างที่ต้องพิจารณาถึงลักษณะทางกายภาพพื้นฐานเดิมของแต่ละพื้นที่ โดยจะต้องคำนึงถึงผู้สูงอายุที่ได้รับความสะดวกสบายเพิ่มเติมจากสิ่งอำนวยความสะดวกที่ถูกรับเปลี่ยนให้เหมาะสมต่อการรองรับผู้สูงอายุ (องการสหประชาชาติ, 2553)

### 3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “แนวโน้มนความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้างสรรพสินค้า กรณีศึกษา: ห้างสรรพสินค้าสยามพารากอน กรุงเทพมหานคร” เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีวิทยาแบบปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenology) ซึ่งมีความเกี่ยวข้องปรัชญาในการดำรงชีวิตได้ในแต่ละวันของบุคคล เป็นการเข้าถึงความรู้ความจริงสามารถเรียนรู้และเข้าใจความหมายของประสบการณ์ของมนุษย์ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview) จากผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informant) ที่มีประสบการณ์ตรงจามวัตถุประสงค์การวิจัย (Wood&Haber, 2002) อีกทั้ง วิธีการวิจัยแบบปรากฏการณ์วิทยาเป็นเครื่องมือสำหรับศึกษาประสบการณ์ของมนุษย์ ที่มุ่งทำความเข้าใจความหมายประสบการณ์ร่วมกับการตีความข้อมูลจากการสัมภาษณ์ (เบญจพล ปากะวงค์, 2550)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ผู้สูงอายุที่ใช้บริการห้างสรรพสินค้าสยามพารากอน มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป จำนวน 18 คน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม - เมษายน 2560 รวมถึงการเลือกเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลได้อย่างครบถ้วน ได้แก่ สมุดบันทึกการสัมภาษณ์ (Notebook) สำหรับเก็บข้อมูลหลัก นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ใช้โทรศัพท์มือถือ (Mobile Phone) เป็นอุปกรณ์ที่ ใช้บันทึกข้อมูลเสียงสัมภาษณ์อย่างละเอียด โดยการใช้แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Non-Structure Interview) มีลักษณะของการตั้งคำถามแบบปลายเปิด เพื่อให้อิสระในการตอบคำถามจากผู้ถูกสัมภาษณ์ ซึ่งแนวคำถามที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้ 1) รูปแบบสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้างสรรพสินค้าสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุชาวไทย ภายในห้างสรรพสินค้าสยามพารากอน กรุงเทพมหานคร ในความต้องการของผู้สูงอายุเป็นอย่างไร 2) ข้อจำกัดและอุปสรรคของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้างสรรพสินค้า ในมุมมองของผู้สูงอายุมีประเด็นใดบ้างพร้อมเสนอแนวทางการแก้ไข

นอกจากนี้ ผู้วิจัยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลควบคู่กับวิธีการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) โดยการศึกษาจากพฤติกรรมการใช้บริการ ซึ่งผู้วิจัยจะไม่ได้เข้าไปมีส่วนร่วมกับกิจกรรมของผู้สูงอายุภายในห้างสรรพสินค้า นอกจากนี้ การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลยังเลือกใช้วิธีการเก็บข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อเป็นการตรวจสอบความน่าเชื่อถือโดยตรวจสอบตามหลักทฤษฎีสามเส้า (Methodological Triangulation) โดยรวบรวมข้อมูลที่ต่างกันเพื่อนำมารวบรวมข้อมูลให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ การสังเกตควบคู่กับการซักถาม ร่วมกับการศึกษาข้อมูลจากแหล่งเอกสารต่างๆ ที่มีความน่าเชื่อถือ อีกทั้งผู้วิจัยได้ตรวจสอบด้วยการใช้นักวิจัยที่มากกว่า 1 คน เพื่อการเก็บข้อมูลประเด็นเดียวกันตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และลดอคติที่มีผลต่อข้อมูลส่งเสริมข้อมูลให้มีความหนักแน่นมากขึ้น (บุญธรรม กิจปรีชาบริสุทธิ์, 2540) การนำเสนอวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลเชิงพรรณนาถึงปรากฏการณ์ต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย พร้อมทั้งการพิจารณาเนื้อหาบททวนซ้ำอย่างละเอียดมากกว่า 1 ครั้ง วิเคราะห์เนื้อหาออกมารอบรอบเพื่อลดความผิดพลาดของผลการศึกษา

### 4. ผลการศึกษา

แนวโน้มนความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้างสรรพสินค้าสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุชาวไทย กรณีศึกษา: ห้างสรรพสินค้าสยามพารากอน กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้สรุปผลการศึกษาออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

1. รูปแบบสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้างสรรพสินค้าสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุชาวไทย กรณีศึกษาห้างสรรพสินค้าสยามพารากอน กรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้สูงอายุที่มาใช้บริการห้างสรรพสินค้าสยามพารากอนมีอายุระหว่าง 60 – 70 ปี หรือ เป็นผู้สูงอายุตอนต้น มีสภาพร่างกายที่สมบูรณ์ครบถ้วน 32 ประการ และไม่มีมีความพิการแต่อย่างใด มีความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวก

เพื่อช่วยให้กิจกรรมภายในห้างสรรพสินค้าดำเนินไปได้อย่างราบรื่นมากยิ่งขึ้น ได้แก่ (1) ราวจับตามทางลาดชันทางขึ้นลงที่มีทางลาด มักจะเป็นพื้นที่ที่ต่างจากพื้นสปีดตี ใช้เป็นจุดที่เห็นชัดและต้องมีราวเหล็กกอลูมิเนียม เพื่อความทรงตัวที่มั่นคงไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ เกิดขึ้น โดยง่าย (2) แผ่นรองกันลื่นตามทางเดินเท้าภายในตัวอาคาร ซึ่งพื้นกระเบื้องภายในตัวอาคารส่วนใหญ่ มักจะมีความเงาและลื่นซึ่งไม่เหมาะสมกับการใช้งานของผู้สูงอายุ ดังนั้นการมีแผ่นรองกันลื่นตามทางเดินเท้าภายในอาคารจะช่วยให้ผู้สูงอายุไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ (3) ลานจอดรถยนต์โดยสารส่วนบุคคลสำหรับผู้สูงอายุ จะมีพื้นที่แตกต่างจากพื้นลานจอดรถยนต์ปกติทั่วไปจะมีสีเทา แต่สำหรับห้างสรรพสินค้าสยามพารากอนจะมีพื้นสีฟ้า ซึ่ง ลักษณะของลานจอดรถยนต์ที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุมักใกล้เคียงกับประตูทางเข้าห้างสรรพสินค้า เพื่อเพิ่มความสะดวกต่อการเข้าใช้บริการต่อผู้ใช้บริการของกลุ่มผู้สูงอายุ

จากการลงพื้นที่สำรวจ สิ่งอำนวยความสะดวกทั้งหมดที่ในห้างสรรพสินค้ายังคงไม่เพียงพอต่อจำนวนของผู้สูงอายุ เนื่องจากมีบริการแค่เพียงบางจุดซึ่งยังไม่ทั่วถึง อีกทั้ง สิ่งอำนวยความสะดวกบางจุดมีการชำรุดเสียหาย ไม่ได้รับการตรวจสอบเพื่อการดำเนินการบำรุงซ่อมแซม อาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อผู้สูงอายุที่มาใช้บริการ เช่น การเกิดอุบัติเหตุจากการลื่นของผู้สูงอายุ เนื่องจากแผ่นกันลื่นมีความชำรุดเสียหายเป็นต้น นอกจากนี้ ห้องน้ำสำหรับผู้สูงอายุยังไม่เพียงพอ มีจำนวน 1 ห้องต่อชั้น และยังไม่มีการจำแนกห้องน้ำตามเพศสภาพของผู้สูงอายุ ถึงแม้ผู้สูงอายุที่มาใช้บริการจะมีสภาพร่างกายที่สมบูรณ์ แต่ไม่ได้หมายความว่าบางสถานการณ์ ผู้สูงอายุไม่ต้องการสิ่งอำนวยความสะดวก ความสำคัญของสิ่งอำนวยความสะดวกในห้างสรรพสินค้าสามารถพิจารณาได้จากบทสนทนาที่ว่า

*“สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ห้างสรรพสินค้ามี เป็นอีกหนึ่งแรงกระตุ้นที่ทำให้อยากออกมาใช้บริการมากขึ้น เนื่องจากสภาพร่างกายที่เป็นไปตามอายุขัย ไม่ได้เอื้ออำนวยต่อการออกมาใช้ชีวิตนอกบ้านมากนัก การมีสิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้ช่วยให้การออกมาทำกิจกรรมต่างๆ ในห้างสรรพสินค้าสยามพารากอน ง่ายขึ้น และสามารถเติมเต็มความต้องการที่ผู้ใช้บริการมีต่อห้างสรรพสินค้าได้มากขึ้น นอกจากนี้ ไม่เพียงแต่ความสะดวกสบายเท่านั้นที่ผู้ใช้บริการได้รับ แต่ยังเป็นความรู้สึกถึงความสำคัญที่ทางห้างสรรพสินค้ามีให้แก่กลุ่มผู้สูงอายุที่มาใช้บริการ เป็นอีกหนึ่งวิธีการที่จะช่วยยกระดับความสุขของคนที่เราเรียกตนเองว่า ผู้สูงวัย”*

ในขณะที่สิ่งอำนวยความสะดวกที่ยังขาดแคลนในมุมมองของสำหรับผู้สูงอายุ คือ การบริการรถเข็นวีลแชร์ (Wheel Chair) เนื่องจากทางห้างสรรพสินค้าสยามพารากอน ยังไม่มีนโยบายการให้บริการที่เพียงพอต่อจำนวนกลุ่มผู้ใช้บริการผู้สูงอายุ ซึ่งมีการให้บริการเพียงบางแห่งเท่านั้น ยังไม่ทั่วถึงครอบคลุมทุกที่ อีกทั้งยังไม่มีการประชาสัมพันธ์อย่างจริงจัง ส่งผลให้ไม่เกิดการรับรู้เกี่ยวกับการรู้บริการเฉพาะทางสำหรับผู้สูงอายุ รวมถึงภายในห้างสรรพสินค้าไม่มีรถเข็นวีลแชร์เคลื่อนสำหรับการใช้รถเข็นวีลแชร์สำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุที่นั่งรถเข็นวีลแชร์ต้องหันไปใช้บริการลิฟต์แก้วโดยสารร่วมกับผู้ใช้บริการคนอื่น

2. ข้อจำกัดและอุปสรรคของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้างสรรพสินค้าสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุชาวไทย กรณีศึกษาห้างสรรพสินค้าสยามพารากอน กรุงเทพมหานคร พบว่า มีผู้สูงอายุที่มาใช้บริการจำนวนมากขาดความรู้ความเข้าใจต่อวิธีการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกบางประเภท เช่น รถเข็นวีลแชร์ เนื่องจากผู้สูงอายุบางรายไม่มีความจำเป็นต้องใช้ในชีวิตรประจำวัน แต่ในบางเวลาอาจมีความต้องการที่จะร้องขอรับการบริการขณะเลือกซื้อสินค้าภายในห้างสรรพสินค้าเท่านั้น จึงเป็นอีกหนึ่งปัญหาสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุไม่ได้รับความสะดวกสบายมากเท่าที่ควร โดยสามารถแก้ปัญหาด้วยวิธีการประชาสัมพันธ์ภายในห้างสรรพสินค้า เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ทราบถึง ความพร้อมที่มีของสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่แล้ว รวมถึงการจัดสรรบุคลากรพิเศษที่คอยให้คำแนะนำแก่ตัวผู้สูงอายุและครอบครัวที่มาใช้บริการด้วย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายจากการใช้งานสิ่งอำนวยความสะดวก สามารถใช้งานได้ถูกต้องตามคุณสมบัติของสิ่งอำนวยความสะดวก นอกจากนี้ ป้ายประชาสัมพันธ์และสัญลักษณ์ของการสื่อความหมายภายในห้างสรรพสินค้ามีขนาดที่ไม่เหมาะสมกับระดับสายตา เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะมีปัญหาด้านการมองเห็น จำเป็นต้องสอบถามพนักงานบริการเกี่ยวกับเส้นต่างๆ อยู่บ่อยครั้ง ผลการศึกษาจึงพบว่า ในมุมมองของผู้สูงอายุที่มาใช้บริการยังแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางลักษณะร่างกายในแต่ละช่วงอายุที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งผู้สูงอายุจะมีความประทับใจเพิ่มขึ้นหลังจากการได้รับ

บริการสิ่งอำนวยความสะดวก เนื่องจากช่วยลดความรู้สึกของการเป็นภาระผู้อื่นที่ผู้สูงอายุมีต่อครอบครัว ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความเชื่อมั่นในตัวเองสามารถใช้ชีวิตประจำวันภายนอกบ้านได้ด้วยตนเอง

## 5. อภิปรายผลการวิจัย

1. รูปแบบสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้างสรรพสินค้าสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุชาวไทย กรณีศึกษาห้างสรรพสินค้าสยามพารากอน กรุงเทพมหานคร ยังพบว่า มีผู้สูงอายุจำนวนมากที่ไม่มีความสะดวกทางด้านร่างกาย สามารถดำเนินกิจกรรมภายในอาคารได้อย่างปกติ แต่หากผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกเฉพาะทางเอาไว้ล่วงหน้า จะมีส่วนช่วยสนับสนุนให้ผู้สูงอายุสามารถตัดสินใจเลือกใช้บริการห้างสรรพสินค้าได้ นอกจากนี้ ผู้สูงอายุยังต้องการคำแนะนำถึงวิธีการใช้งานอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่ในห้างสรรพสินค้า เช่น การใช้รถเข็นวีลแชร์ รวมถึงปัญหาที่พบเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกยังไม่เพียงพอต่อจำนวนของผู้สูงอายุที่มาใช้บริการ ที่ไม่ครอบคลุมในทุกพื้นที่ทั้งหมดของห้างสรรพสินค้า เช่น จุดบริการที่ใกล้กับที่จอดรถ ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุที่โดยสารมาด้วยวิธีการอื่นไม่ได้รับความสะดวกสบายมากเท่าที่ควร ในขณะที่ห้างสรรพสินค้ายังขาดการประชาสัมพันธ์ข้อมูลของสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่ ทำให้ผู้สูงอายุหลายคนที่มาใช้บริการไม่รับรู้ถึงการมีอยู่ของสิ่งอำนวยความสะดวก และจุดบริการสนับสนุน ส่งผลให้ห้างสรรพสินค้าสูญเสียโอกาสในตลาดที่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ

อย่างไรก็ตาม การจัดเตรียมความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ แก่ผู้ใช้บริการกลุ่มผู้สูงอายุ ให้มีสิทธิเท่าเทียมเท่ากับกลุ่มผู้ใช้บริการช่วงวัยอื่นๆ พร้อมกับการคาดคะเนสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อเพิ่มความมั่นใจในการใช้ชีวิตประจำวันและกิจกรรมต่างๆ ภายในห้างสรรพสินค้า โดยมุ่งเน้นให้ผู้สูงอายุสามารถพึ่งพาตนเองมากที่สุด ซึ่งการออกแบบโครงสร้างของอาคารทั้งภายในและภายนอกมีความจำเป็น เพื่อออกแบบมาให้กลุ่มผู้ใช้บริการมีความสะดวก ปลอดภัย และความเท่าเทียม โดยจะต้องพิจารณาความเหมาะสมในการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกแต่ละประเภทให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุแต่ละกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จักรกฤษณ์ แสนพรหม (2556) พบว่า ความจำเป็นของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุภายในแหล่งท่องเที่ยว สามารถศึกษาการเข้ามาใช้บริการและความพึงพอใจกับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสถานที่ ซึ่งความจำเป็นของสิ่งอำนวยความสะดวกแต่ละประเภทมีผลต่อการตัดสินใจของผู้ใช้บริการกลุ่มผู้สูงอายุที่พึ่งพาตนเองได้และพึ่งพาตนเองไม่ได้ เพื่อให้เกิดการรับรองความสะดวกในทั้งการเดินทางแต่ละครั้ง อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไตรรัตน์ จารุทัศน์ (2556) พบว่า ภายในสภาพแวดล้อมที่มีผู้สูงอายุอาศัยอยู่ควรคำนึงถึงการมีสิ่งอำนวยความสะดวกในบริเวณต่างๆ ในการรองรับการมาเยือน เพื่อลดอุบัติเหตุที่จะเกิดกับผู้สูงอายุ ซึ่งความรู้ในการออกแบบอาคารหรือสถานที่ ที่มีสภาพแวดล้อมมีผู้สูงอายุเป็นจำนวนมาก จึงเกิดความจำเป็นที่ต้องมีความรู้เกี่ยวกับการออกแบบให้เหมาะสมต่อการเข้าถึง โดยไม่มีสิ่งกีดขวางหรืออุปสรรคภายในอาคารและภายนอกอาคาร

2. ข้อจำกัดและอุปสรรคของสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้างสรรพสินค้าสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุชาวไทย กรณีศึกษาห้างสรรพสินค้าสยามพารากอน พบว่า การสนับสนุนให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก จะต้องไม่ถูกจำกัดในห้างสรรพสินค้าเท่านั้น รวมถึงพื้นที่สาธารณะภายนอกอาคาร ซึ่งแนวทางการสำคัญสำหรับใช้พัฒนาทำเลที่ตั้งและสิ่งปลูกสร้างให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดให้กับกลุ่มบุคคล โดยผู้สูงอายุเป็นประชากรที่ควรได้รับการดูแลอย่างดีที่สุดของประเทศไทย การออกแบบสิ่งปลูกสร้างและสิ่งอำนวยความสะดวกจะต้องพื้นฐานการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ รวมถึงกลุ่มผู้พิการที่ไม่สามารถช่วยเหลือดูแลตนเองได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ รพีพร ภู่อ่าง (2559) พบว่า การสร้างอาคารที่เหมาะสมจะสามารถนำมาใช้กับกลุ่มผู้ใช้บริการที่เป็นผู้สูงอายุ เนื่องจากเป็นวัยที่มีความเสื่อมสภาพทางร่างกาย อวัยวะบางส่วนมีความเสียหายจากการใช้งานมาเป็นเวลานาน สิ่งปลูกสร้างที่มีคุณภาพเปรียบเสมือนดัชนีวัดความเจริญรุ่งเรืองของประเทศได้ อีกทั้งยังช่วยลดปัญหาดำเนินชีวิตประจำวัน รวมถึงการสร้างสรรคสิ่งอำนวยความสะดวกสามารถรองรับความต้องการผู้สูงอายุ เปรียบเสมือนการทำให้ผู้สูงอายุมีความเสมอภาคกับประชากรวัยอื่นที่ไม่มีข้อบกพร่องหรือความผิดปกติทางร่างกาย และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ พิรธ บุนยรัตพันธุ์ (2557) พบว่า การทำให้ผู้สูงอายุมีความมั่นใจในการใช้ชีวิตในสังคม เกิดจากแนวคิดความเสมอภาคในสังคมและการยอมรับสิ่งที่แตกต่างโดยปราศจากการแบ่งแยกหรือข้อจำกัด ซึ่งความเสมอภาค มีความใกล้เคียงกับหลักเสรีภาพที่ทำให้ทุกคนมีความเสมอภาคกันดำเนินชีวิตได้ตามปกติสุข



## ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. จากการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการห้างสรรพสินค้าสยามพารากอนยังไม่ได้ให้ความสำคัญถึงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มผู้ใช้บริการที่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นประชากรส่วนใหญ่ต่อไปในอนาคต ผู้ประกอบการควรเริ่มสำรวจข้อบกพร่องของสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่พร้อมพัฒนาให้อยู่ในสถานะพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อเป็นการดึงดูดผู้ใช้บริการให้เกิดการตัดสินใจใช้บริการ และเป็นการส่งเสริมความรู้สึกในคุณค่าของตนเองเพิ่มมากขึ้นในการดำเนินชีวิตประจำวัน

2. จากการศึกษาพบว่า ห้างสรรพสินค้าสยามพารากอนยังมีสิ่งที่จะต้องเร่งปรับปรุงการบริการให้มีคุณภาพ เช่น บุคลากรสำหรับการอำนวยความสะดวกผู้สูงอายุโดยเฉพาะ ควรเป็นบุคลากรที่มีความเอาใจใส่และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อบกพร่องของผู้สูงอายุ รวมถึงการส่งเสริมการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกให้ผู้สูงอายุได้รับรู้ ตลอดจนการปรับเปลี่ยนป้ายประชาสัมพันธ์และสัญลักษณ์สื่อความหมายให้มีขนาดที่เหมาะสมกับระดับสายตาของผู้สูงอายุ

## ข้อเสนอแนะในการวิจัยในครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งต่อไปควรดำเนินการศึกษาด้วยระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ ความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่มีต่อสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีการให้บริการในสถานที่สาธารณะต่างๆ เช่น วัด โรงพยาบาล เป็นต้น เพื่อให้ทราบถึงระดับความพึงพอใจต่อสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีอยู่แล้ว สามารถนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้สูงอายุ

2. การวิจัยครั้งต่อไปควรดำเนินการศึกษาเกี่ยวกับประเด็นสิ่งอำนวยความสะดวกในกลุ่มของผู้ที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ในสังคม หรือกลุ่มคนชายขอบที่ต้องการความช่วยเหลือจากสังคมอยู่เสมอ เช่น ผู้พิการ สตรีมีครรภ์ ผู้ป่วยจิตเวช เด็กทารก พระสงฆ์ เป็นต้น

## 6. เอกสารอ้างอิง

- [1] ขนิษฐา คงรักเกียรติยศ, 2559, “สังคมสูงวัยในประเทศไทย: ปัญหาความความต้องการทางสุขภาพที่แท้จริงของผู้สูงอายุยากจน,” <http://www.worldbank.org/th/news/press-release/2016/04/08/aging-in-thailand—addressing-unmet-health-needs-of-the-elderly-poor> [9 เมษายน 2560]
- [2] การสำรวจความพิการและภาวะทุพพลภาพ, 2545, “แนวโน้มคนพิการของประชากรไทยในอนาคต,” <http://cpho.moph.go.th/wp/?p=8922> [9 เมษายน 2560]
- [3] อูริค ซาแกม, 2559, “สังคมผู้สูงวัยในประเทศไทย: ปัญหาความต้องการทางสุขภาพที่แท้จริงของผู้สูงอายุยากจน,” <http://www.worldbank.org/th/news/press-release/2016/04/08/aging-in-thailand—addressing-unmet-health-needs-of-the-elderly-poor> [9 เมษายน 2560]
- [4] คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553, “สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อสูงวัยยังขาดแคลน,” <http://resource.thaihealth.or.th/situation/environment/12526> [5 เมษายน 2553]
- [5] โพสต์ทูเดย์, 2557, “สยามพารากอนประกาศความยิ่งใหญ่แห่งความสำเร็จกับการเป็นผู้นำสร้างประสบการณ์ระดับโลกที่แตกต่างและตรงใจ,” <http://www.posttoday.com/social/PR/332228> [5 เมษายน 2557]
- [6] เบญจพล ปากะวงค์, 2552, “แนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวตลาดน้ำ หมู่บ้านน้ำไท-ยวน,” บริหารธุรกิจ, บธ.ม, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- [7] Millet, 1954, “Management in the Public Service. The quest for effective performance,” New York: McGraw-Hill Book.
- [8] สำนักส่งเสริมและพิทักษ์ผู้สูงอายุ, 2547, “พระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ.2546,” กรุงเทพมหานคร : เจ.เอส.การพิมพ์.

- [9] กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2553, “ผู้สูงอายุและกิจกรรมของผู้สูงอายุ,”  
<https://www.gotoknow.org/posts/551126> [8 เมษายน 2560]
- [10] สุภาวดี พุฒิน้อย, 2556, “ผู้สูงอายุและกิจกรรมของผู้สูงอายุ,” <https://www.gotoknow.org/posts/551126>  
[8 เมษายน 2560]
- [11] เบญจพล ปากยะวงศ์, 2552, “แนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยวตลาดน้ำ หมู่บ้านน้ำไทร-ยวน,”บริหารธุรกิจ, บธ.ม,  
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- [12] บุญธรรม กิจปรีชาบริสุทธ์ิ, 2540, “การรวบรวมข้อมูลทางพฤติกรรมศาสตร์,”  
<http://pioneer.netserv.chula.ac.th/jaimorn/re8.html> [11 เมษายน 2560]
- [13] จักรกฤษณ์ แสนพรหม, 2556, “ความจำเป็นของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุ และผู้สูงอายุ,”  
วิศวกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต, วิศวกรรมโยธา, บริหารงานก่อสร้างและสาขาภูมิภาค, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสารสนเทศ.
- [14] ไตรรัตน์ จารุทัศน์, 2556, “การจัดการความรู้อาคารและสถานที่ที่เป็นมิตรสำหรับผู้สูงอายุ,” คณะสถาปัตยกรรม, จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- [15] รพีพร ภู่อ่างค์, 2559, “การศึกษาแนวทางการสร้างอารยสถาปัตยกรรมเพื่อความสะดวกแก่ผู้พิการในเขตกรุงเทพมหานคร,” การ  
จัดการธุรกิจและภาษาอังกฤษ, คณะการจัดการ, มหาวิทยาลัยศิลปากร
- [16] พีรธร บุญยรัตพันธุ์, 2557, “การศึกษาเพื่อพัฒนานโยบายและกลไกการส่งเสริมความเสมอภาคและความเป็นธรรมในสังคม,”  
มหาวิทยาลัยนเรศวร