

Creative RMUT and Sustainable Innovation for Thailand 4.0



RMUTCON 2017

The 9th Rajamangala University of Technology National Conference

The 8th Rajamangala University of Technology International Conference

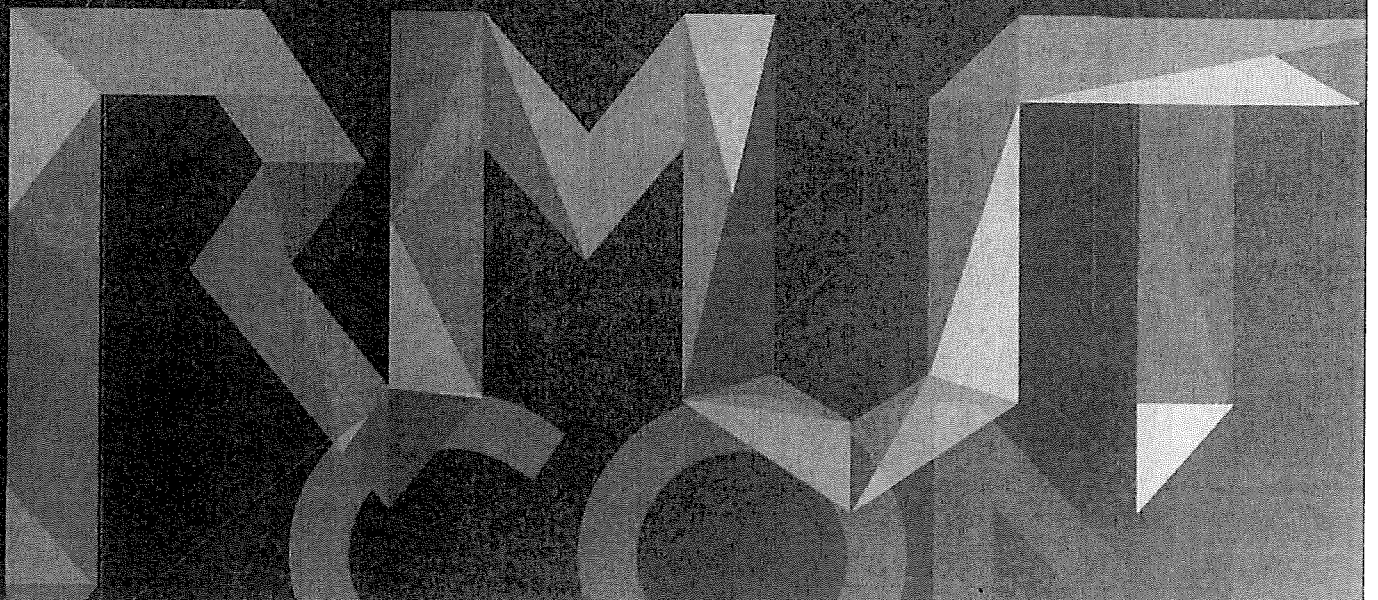
August 7th - 9th, 2017 at Impact Muang Thong Thani Exhibition and Convention

รายงานสืบเนื่อง

การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 9
“ราชมงคลสร้างสรรค์กับนวัตกรรมที่ยั่งยืนสู่ประเทศไทย 4.0”

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

ราชมงคลสร้างสรรค์กับนวัตกรรมที่ยั่งยืนสู่ประเทศไทย 4.0





คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

ที่ ๐๖๕๒ / ๒๕๖๐

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกองบรรณาธิการจัดทำรายงานสืบเนื่อง (Proceedings)

การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ ๙ (9th RMUTNC)

และการประชุมวิชาการนานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ ๘ (8th RMUTIC)

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

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการจัดทำรายงานสืบเนื่องการประชุม (Proceedings) ในการประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ ๙ (9th RMUTNC) และการประชุมวิชาการนานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ ๘ (8th 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
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ | ประธานกรรมการ |
| ๒. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ | กรรมการ |
| ๓. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก | กรรมการ |

/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 กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพนภา จุลโลบล)
๕. รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ คณะศิลปศาสตร์ กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยชนะ ใจบุญ)
๖. รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ฯ กรรมการ
(อาจารย์ไสร็จ พงศ์โกมล)
๗. รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ คณะอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว กรรมการ
(ดร.นิภารัตน์ สายประเสริฐ)
๘. รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี (ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิวัฒน์ มูแกม) กรรมการ
๙. รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ วิทยาลัยเพาะช่าง กรรมการ
(อาจารย์นิลุบล ขอรวมเดช)
๑๐. รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและวิจัย วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบกุล จันทโคสิกา)
๑๑. ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและวิจัย กรรมการ
วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนรัตนโกสินทร์
(ดร.เอกสิทธิ์ นกุลเจริญลาภ)

/๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์...

๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตรึงตา แผลมสมุทร	กรรมการ
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภขศร หัสโรค์	กรรมการ
๑๔. ดร.ธีรินทร์ คงพันธุ์	กรรมการ
๑๕. ดร.สิริวรรณพิชา ธนจิราวัฒน์	กรรมการ
๑๖. ดร.ฉันทมน โปธิพิทักษ์	กรรมการ
๑๗. นางสาวญานิศา โพธิ์ไพษยนต์	กรรมการ
๑๘. นางสาวพัชรี สุขสมัย	กรรมการ
๑๙. นางสาวรารักษ์ หะรังศรี	กรรมการ
๒๐. รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนางานวิจัย	กรรมการและเลขานุการ
๒๑. นางสาวรารัตน์ วัฒนชโนบล	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒๓. นางสาวสมกมล ภัทรกิจโสภณ	ผู้ช่วยเลขานุการ

มีหน้าที่ จัดทำเอกสารรายงานสืบเนื่องการประชุม (Proceedings)

๔. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความวิจัยระดับชาติ

๑. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ สาขาเกษตรศาสตร์สร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงฤทัย อ่างรังโชติ	กรรมการ
๓. ดร.กฤติกา นรจิตร	กรรมการ
๔. ดร.กฤษณ์ สงวนพวง	กรรมการ
๕. ดร.ชลธิชา สารวงษ์	กรรมการ
๖. ดร.พิมพ์ชฎา อธิวิวัฒน์พงศ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	กรรมการ
๗. รองศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ พรสุรียา	กรรมการ
๘. รองศาสตราจารย์สุชาติ ชัยวรกุล	กรรมการ
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชงโค แซ่ตั้ง	กรรมการ
๑๐. ดร.ชัยวัฒน์ มครเพศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	กรรมการ
๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมจิตร ถนอมวงศ์วัฒนะ	กรรมการ
๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา ธนกัญญา	กรรมการ
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัญชลี สวาสดิ์ธรรม	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	
๑๔. รองศาสตราจารย์ ดร.พรณระพี อำนวยสิทธิ์	กรรมการ
๑๕. รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาติ ทาญวงษา	กรรมการ
๑๖. ดร.กัญญณัช ศิริธัญญา	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	
๑๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุตินุช สุจริต	กรรมการ

/๑๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์...

๑๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีดา ภูมิ	กรรมการ
๑๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพร ธารางกูร	กรรมการ
๒๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวุฒิ เกิดปราง	กรรมการ
๒๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิรินาถ ศรีอ่อนนวล	กรรมการ
๒๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.องอาจ อินทร์สังข์	กรรมการ
๒๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา ไส้เกื้อ	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ	
๒๔. รองศาสตราจารย์ ดร.รวีวรรณ เต็มขันหมณี	กรรมการ
๒๕. รองศาสตราจารย์เจษฎา อิสหาะ	กรรมการ
๒๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นัยวิท เกลิมนนท์	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	
๒๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิพันธ์ วงศ์สุททาวาส	กรรมการ
๒๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชลันธร วิชาศิลป์	กรรมการ
๒๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรประภา ชุณถนอม	กรรมการ
สาขาเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	
๓๐. รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูล สีใส	กรรมการ
๓๑. รองศาสตราจารย์ ดร.พัชรี ขยากรโคกเกิด	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 ณ 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.ชัยเสกข์ พรหมศรี	กรรมการ
๔๓. ดร.ธนธีส ทัพมงคล	กรรมการ
๔๔. ดร.อารีย์ มัยังพงษ์	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	
๔๕. รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญศรี ฉิรินัง	กรรมการ
๔๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพนภา จุลโลบล	กรรมการ
๔๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจิภาส โพธิ์ทองแสงอรุณ	กรรมการ
๔๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสมร ผ่องพุฒิ	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 ตันทจิदानนท์	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 พรหมพิต	กรรมการ
๕๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทนา แสนสุข	กรรมการ
๖๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริมา แก้วเกิด	กรรมการ
๖๑. ดร.จันทิมา เอกวงษ์	กรรมการ
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์	
๖๒. ดร.พสุธิตา ตันตราจิดน	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 สนิทชางกูร	กรรมการ
๖๘. ดร.อุษณีย์ รัศมีวงษ์จันทร์	กรรมการ
มหาวิทยาลัยรามคำแหง	
๖๙. รองศาสตราจารย์ ดร.ธัญปวีณ์ รัตน์พงศ์พร	กรรมการ
มหาวิทยาลัยศิลปากร	
๗๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระวัฒน์ จันทิก	กรรมการ
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น	
๗๑. ดร.เอิบ พงษ์ทอง	กรรมการ
หน่วยงานภาคเอกชน	
๗๒. ดร.ชาติชาย คงเพชรศิษฐ์	กรรมการ
สภาการบริการวิชาการสู่สังคม	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	
๗๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อมรรรัตน์ อนันต์วราพงษ์	กรรมการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

๗๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.สุทธิพร บุญส่ง กรรมการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

๗๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรียรัตน์ ดวงสุวรรณ กรรมการ

๗๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เตชา จันทน์ศิริ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

๗๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ สงรักษ์ กรรมการ

๗๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไชยยะ ธนพัฒน์ศิริ กรรมการ

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

๗๙. ดร.เพชรรัตน์ เจริมรอด กรรมการ

สาขามนุษยศาสตร์ สังคมวิทยาและการศึกษา

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.อัครวุฒิ จินตานุรักษ์ กรรมการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

๘๕. ดร.ชัยวัฒน์ หลุทัยพันธ์ กรรมการ

๘๖. ดร.ภทรพร ยุทธาภรณ์พินิจ กรรมการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

๘๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประนอม พันธุ์ไสว กรรมการ

๘๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.สุทธิพร บุญส่ง กรรมการ

๘๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทียมยศ ปะสวานโน กรรมการ

๙๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งอรุณ รั้งรองรัตน์ กรรมการ

๙๑. ดร.รสริน เจริมโฮง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

๙๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ โพธิ์พูกษานันท์ กรรมการ

๙๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภคพันธ์ ศาลาทอง กรรมการ

๙๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งอรุณ พรเจริญ กรรมการ

๙๕. ดร.กวิทธิ์ ศรีสัมฤทธิ์ กรรมการ

๙๖. ดร.นิศากร ไพบุลย์ศิลป์ กรรมการ

๙๗. ดร.นิตินันท์ ศรีสุวรรณ กรรมการ

๙๘. ดร.วิชพร เทียบจตุรัส กรรมการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

๙๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตริงตา แผลมสมุทร กรรมการ

๑๐๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หงษ์ศิริ ภิชโยติลกชัย กรรมการ

๑๐๑. ดร.จินตนา ฉัตรบูรณานันท์ กรรมการ

/๑๐๒. ดร.นิภารัตน์...

๑๐๒. ดร.นิภารัตน์ สายประเสริฐ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	กรรมการ
๑๐๓. รองศาสตราจารย์ ดร.ปาริชาติ บัวเจริญ	กรรมการ
๑๐๔. ดร.นิวัตร มูลปา	กรรมการ
๑๐๕. ดร.ศักรินทร์ ฌ น่าน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	กรรมการ
๑๐๖. รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐทิศา โจรจนประศาสน์	กรรมการ
๑๐๗. รองศาสตราจารย์ทรงศนีย์ คีรีศรี	กรรมการ
๑๐๘. ดร.สุดคณิง ฌ ระนอง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ	กรรมการ
๑๐๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เนาวรัตน์ อินทรประสิทธิ์	กรรมการ
๑๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์แจ่มจันทร์ บุญโญปกรณ์	กรรมการ
๑๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชลลดา ทวีคุณ	กรรมการ
๑๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงจันทร์ สิ้นโพธิ์	กรรมการ
๑๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยโทธนู ทดแทนคุณ	กรรมการ
๑๑๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันทวดี วงษ์เสถียร	กรรมการ
๑๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลัดดา แพรภักทรพิศุทธิ์	กรรมการ
๑๑๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สายหยุด อุไรสกุล	กรรมการ
๑๑๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุดา งามเหลือ	กรรมการ
๑๑๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อำไพวรรณ ทัพเป็นไทย	กรรมการ
๑๑๙. ดร.ธนภูมิ ปองเสงี่ยม	กรรมการ
๑๒๐. ดร.ธารณี นวีสนธิ์	กรรมการ
๑๒๑. ดร.นันทยา คงประพันธ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	กรรมการ
๑๒๒. ดร.ณัฐพัชร์ มณีโรจน์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	กรรมการ
๑๒๓. ดร.วรัชพร อารยะพันธ์ สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ	กรรมการ
๑๒๔. ดร.วสันต์ สุทธาวาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	กรรมการ
๑๒๕. ดร.ประพนธ์ เล็กสุมา	กรรมการ
๑๒๖. ดร.นิโรธ เดชกำแหง มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง	กรรมการ
๑๒๗. ดร.ปรีดิ์ ชินโชติ สาขาวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	กรรมการ
๑๒๘. ศาสตราจารย์ ดร.อลงกลด แทนอมทอง	กรรมการ
๑๒๙. รองศาสตราจารย์ชนิษฐา เจริญลาภ	กรรมการ
/๑๓๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์...	

๑๓๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิรมล วรลีขฐ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	กรรมการ
๑๓๑. รองศาสตราจารย์ ดร.สุธัญญา พรหมสมบุญณ์	กรรมการ
๑๓๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิภาพร ก้านทอง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	กรรมการ
๑๓๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลอลักษณ์ เสถียรรัตน์	กรรมการ
๑๓๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉันททิพ สกฤตเหมฤทัย	กรรมการ
๑๓๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรียาภรณ์ ไชยสัตย์	กรรมการ
๑๓๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณศุภย์ ทองพูล	กรรมการ
๑๓๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิงห์โต สกฤตเหมฤทัย	กรรมการ
๑๓๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติพัฒน์ อนุรักษ์ถานนท์	กรรมการ
๑๓๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สรชา ไวรกรกิจ	กรรมการ
๑๔๐. ดร.อัคคพงษ์ พันธุ์พุกษ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	กรรมการ
๑๔๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวิทย์ จันทร์สุวรรณ	กรรมการ
๑๔๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิริน สิริระณกุล	กรรมการ
๑๔๓. ดร.กฤษฎา เหล็กดี	กรรมการ
๑๔๔. ดร.กัลทิมา เขาว์ชาญชัยกุล	กรรมการ
๑๔๕. ดร.ชัชวาล ศรีภักดี	กรรมการ
๑๔๖. ดร.ชาญวิทย์ ปราบพยัคฆ์	กรรมการ
๑๔๗. ดร.ณิศรา สุทธิสังข์	กรรมการ
๑๔๘. ดร.ดวงฤทัย นิคมรัฐ	กรรมการ
๑๔๙. ดร.ธนพงศ์ สารีอินทร์	กรรมการ
๑๕๐. ดร.ปิยะพงษ์ ปานแก้ว	กรรมการ
๑๕๑. ดร.วรินทร์ บุญยะโรจน์	กรรมการ
๑๕๒. ดร.วีไลวรรณ สีนะกุล	กรรมการ
๑๕๓. ดร.สุนิสา สายอุปราษ 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 นวลโย	กรรมการ
๑๕๙. ดร.มนตรี ฉายสว่าง	กรรมการ
๑๖๐. ดร.สุภักดิ์ เผียงสูงเนิน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	กรรมการ
๑๖๑. รองศาสตราจารย์มุกดา สุขสวัสดิ์	กรรมการ
๑๖๒. ผศ.ดร.เพ็ญศรี เพ็ญประไพ	กรรมการ
๑๖๓. ผศ.ดร.ฉานิกา แจ่มแจ้ง 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 เฟลิตพริ้ง กรรมการ
- ๑๖๙. ดร.พรพรรณ รัตนสัจจะ กรรมการ
- ๑๗๐. ดร.รุจิรา คงนุ้ย กรรมการ
- ๑๗๑. ดร.วิชนีย์ มัชยม กรรมการ
- ๑๗๒. ดร.ศศิกานต์ สุวรรณประทีป กรรมการ
- ๑๗๓. ดร.สามารถ ต่ายขาว กรรมการ
- ๑๗๔. ดร.สุธิษา เละเซ็น กรรมการ

สาขาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

- ๑๗๕. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญศรี คู่สุขธรรม กรรมการ
- ๑๗๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะพร คามภีร์ภาพพันธ์ กรรมการ
- ๑๗๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ เผ่าชู กรรมการ
- ๑๗๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัครวุฒิ จินดานุรักษ์ กรรมการ
- ๑๗๙. ดร.เฉียบวุฒิ รัตนวิไลสกุล กรรมการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

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

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

- ๑๘๓. รองศาสตราจารย์ ดร.จตุรงค์ ลังกาพินธุ์ กรรมการ
- ๑๘๔. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญยัง ปลั่งกลาง กรรมการ
- ๑๘๕. รองศาสตราจารย์ ดร.สุรินทร์ ปัทมวารคุณ กรรมการ
- ๑๘๖. รองศาสตราจารย์ผ่องศรี ศิวราชศักดิ์ 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.บุรุษกร อยู่เย็น กรรมการ
- ๑๙๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์เกียรติ์ เสวตเมธิกุล กรรมการ
- ๑๙๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิตินันต์ 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 โธมณรินทร์	กรรมการ
๑๙๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ต่อสกุล	กรรมการ
๒๐๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวกร อ่างทอง	กรรมการ
๒๐๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรพงษ์ ภาสุปรีย์	กรรมการ
๒๐๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิงโต สกกุลเหมฤทัย	กรรมการ
๒๐๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนัน ปานสาคร	กรรมการ
๒๐๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไรวรรณ อินทร์แหยม	กรรมการ
๒๐๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริชัย แดงเอม	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	
๒๐๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงนุช ศศิธร	กรรมการ
๒๐๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ วีรานุกูล	กรรมการ
๒๐๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตนพล มงคลรัตนาสีทธิ์	กรรมการ
๒๐๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งอรุณ พรเจริญ	กรรมการ
๒๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ ภูผา	กรรมการ
๒๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาคร วุฒิพัฒน์พันธ์	กรรมการ
๒๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติา เกตุดี	กรรมการ
๒๑๓. ดร.คมพันธ์ ชมสมุท	กรรมการ
๒๑๔. ดร.ประกอบชาติภูมิต	กรรมการ
๒๑๕. ดร.ผกามาศ ชูสิทธิ์	กรรมการ
๒๑๖. ดร.รัตนาวลี ไม้สัก	กรรมการ
๒๑๗. ดร.วิภา จักรชัยกุล	กรรมการ
๒๑๘. ดร.วีรวรรณ จันทะทรัพย์	กรรมการ
๒๑๙. ดร.สิงห์แก้ว ป็อกเท็ง	กรรมการ
๒๒๐. ดร.สุกัญญา เขิตขงาม	กรรมการ
๒๒๑. ดร.สุจิรา ไชยกุสินธุ์	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	
๒๒๒. รองศาสตราจารย์ ดร.สำเร็จ รักซ้อน	กรรมการ
๒๒๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไกรฤกษ์ เขยชื่น	กรรมการ
๒๒๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัณฑ์พงษ์ 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 ให้อองคำ	กรรมการ
๒๓๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชิต กิตติสุวรรณ	กรรมการ
๒๓๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐศักดิ์ พรพุมศิริ	กรรมการ
๒๓๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิวัฒน์ มูแก้ม	กรรมการ
๒๓๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิศิษฐ์ ลีลาผาดิกุล	กรรมการ

๒๓๔. ดร.เอกสิทธิ์ นฤกุลเจริญลาภ	กรรมการ
๒๓๕. ดร.คณณ สุจारी	กรรมการ
๒๓๖. ดร.ชานนท์ บุญมีพิพิธ	กรรมการ
๒๓๗. ดร.ชัยพร ปานยินดี	กรรมการ
๒๓๘. ดร.ดิณณภาพ แพงผม	กรรมการ
๒๓๙. ดร.ณัฐวดี สุวรรณภูมิ	กรรมการ
๒๔๐. ดร.ทศพล ทิพย์โพธิ์	กรรมการ
๒๔๑. ดร.ธีรินทร์ คงพันธ์	กรรมการ
๒๔๒. ดร.บวรกิตติ เนคมานุรักษ์	กรรมการ
๒๔๓. ดร.ปรัชญา มงคลไวย์	กรรมการ
๒๔๔. ดร.พิชชานันท์ วงศ์ศิริธร	กรรมการ
๒๔๕. ดร.พิมลพรรณ เนียมกลาง	กรรมการ
๒๔๖. ดร.รัตติกาล ชันธ์เครือ	กรรมการ
๒๔๗. ดร.สันติ ไทยเย็นวงศ์	กรรมการ
๒๔๘. ดร.สำเนียง องสุพันธ์กุล	กรรมการ
๒๔๙. ดร.อนุชิต ฮันเย็ก	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	
๒๕๐. รองศาสตราจารย์ ดร.โกศล โอฬารไพโรจน์	กรรมการ
๒๕๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ปัญญารัตน์ โจลานันท์	กรรมการ
๒๕๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพพร พืชประภิติ	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	
๒๕๓. รองศาสตราจารย์จรูญ เจริญเนตรกุล	กรรมการ
๒๕๔. รองศาสตราจารย์สุชาติ เย็นวิเศษ	กรรมการ
๒๕๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรุวัฒน์ เจริญจิต	กรรมการ
๒๕๖. ดร.กীরติ อินทวิเศษ	กรรมการ
๒๕๗. ดร.ชยานิชรุ์ บุญสนิท	กรรมการ
๒๕๘. ดร.ชัชฎา หนูสาย	กรรมการ
๒๕๙. ดร.อาคม ลักษณ์สกุล	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ	
๒๖๐. รองศาสตราจารย์นภัทร วัจนเทพินทร	กรรมการ
๒๖๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาสพิรุฬห์ ศรีสำเร็จ	กรรมการ
๒๖๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา กันทะพะเยา	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.เพลงพิน เพียรภูมิพงศ์	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 ศรีสกุลเตียว	กรรมการ
๒๘๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรัตน์ วรรณศรี	กรรมการ
๒๘๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพล วรรณพันธ์	กรรมการ
๒๘๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุบล สุริพล	กรรมการ
๒๘๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธงชัย คล้ายคลัง	กรรมการ
๒๘๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธวัช วิวัฒน์เจริญ	กรรมการ
๒๘๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บัญญัติ ทิพย์โยธา	กรรมการ
๒๘๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเสริฐ เพื่อนหมื่นไวย	กรรมการ
๒๘๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พันธ์พงศ์ อภิชาติกุล	กรรมการ
๒๘๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มรกต ทิวสิงห์	กรรมการ
๒๙๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชพรผล นาคทอง	กรรมการ
๒๙๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชชุพงษ์ วิบูลเจริญ	กรรมการ
๒๙๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิษุทธิ์ จันทะรี	กรรมการ
๒๙๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิรัตน์ หวังเขื่อนกลาง	กรรมการ
๒๙๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิวัฒน์ อภิสิทธิ์ภิญโญ	กรรมการ
๒๙๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วุฒิชัย สว่างาม	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 อ่างงวตมิ	กรรมการ
๓๐๔. ดร.จันทนา สันหัตพร้อม	กรรมการ
๓๐๕. ดร.จาริณี จงปลื้มปิติ	กรรมการ
๓๐๖. ดร.จิตติวัฒน์ นิธิกาญจนธาร	กรรมการ
๓๐๗. ดร.ณัฐภฤตา ประเสริฐโสภา	กรรมการ
	/๓๐๘. ดร.ธนอมศักดิ์...

๓๐๘. ดร.ถนอมศักดิ์ โสภณ	กรรมการ
๓๐๙. ดร.ธนากร ภูเงินขำ	กรรมการ
๓๑๐. ดร.นวลละออง สรรแก้ว	กรรมการ
๓๑๑. ดร.นุชนาฏ ฝาเพ็ญม	กรรมการ
๓๑๒. ดร.ประจวบ อินระวงศ์	กรรมการ
๓๑๓. ดร.พลเทพ เวงสูงเนิน	กรรมการ
๓๑๔. ดร.พินิจ ศรีธรรม	กรรมการ
๓๑๕. ดร.ยุกติทัศน์ ขวานนท์พิทักษ์	กรรมการ
๓๑๖. ดร.รตินันท์ เหลือมพล	กรรมการ
๓๑๗. ดร.รัฐพล สมณา	กรรมการ
๓๑๘. ดร.วิฑูรย์ สิงห์สังข์	กรรมการ
๓๑๙. ดร.สมพินิจ เหมืองทอง	กรรมการ
๓๒๐. ดร.สุจิตรา อุ้นเรือน	กรรมการ
๓๒๑. ดร.อนันวรรต หาสุข	กรรมการ
๓๒๒. ดร.อภิญา อินทร์นอก	กรรมการ

สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปกรรม และงานสร้างสรรค์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

๓๒๓. รองศาสตราจารย์ ดร.ปานฉัตร อินทร์คง	กรรมการ
---	---------

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

๓๒๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรจิต พิระพัฒน์กุล	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. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สรสา ไวรกิจ	กรรมการ
------------------------------------	---------

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

๓๓๒. ดร.กวิทธิ์ ศรีสัมฤทธิ์	กรรมการ
-----------------------------	---------

๓๓๓. ดร.สาธิต เหล่าวัฒนพงษ์	กรรมการ
-----------------------------	---------

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

๓๓๔. รองศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ท.ชัยชาญ จันทร์ศรี	กรรมการ
---	---------

๓๓๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษกร สุกข์ ฌ อยุธยา	กรรมการ
---	---------

๓๓๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุฬาลักษณ์ ไพบูลย์ฟุ้งเฟื่อง	กรรมการ
---	---------

๓๓๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรางคนา นิมเจอร์ญ	กรรมการ
--	---------

๓๓๘. ดร.รุฬณี รัตนถาวร	กรรมการ
------------------------	---------

๓๓๙. ดร.บันลือ ขอรวมเดช	กรรมการ
-------------------------	---------

/มหาวิทยาลัย...

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

๓๔๐. รองศาสตราจารย์ ดร.ตระกูลพันธ์ พัทธเมธา

กรรมการ

๓๔๑. รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพล มโนวงศ์

กรรมการ

๓๔๒. รองศาสตราจารย์วันชัย เพ็ญแดง

กรรมการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

๓๔๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.ปิยาภรณ์ อรมุต

กรรมการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

๓๔๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ จำรัสจรวงผล

กรรมการ

๓๔๕. ดร.ขจรศักดิ์ เจ้ากรมทอง

กรรมการ

๓๔๖. ดร.อรวิจิ อมรสีตระกูล

กรรมการ

๓๔๗. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

กรรมการและเลขานุการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

๓๔๘. รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนางานวิจัย

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

๓๔๙. รองผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมงานวิจัย

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

หน้าที่ พิจารณาและประเมินบทความวิจัยระดับชาติ และให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขบทความวิจัย
ให้มีคุณภาพตามหลักวิชาการ

๕. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความวิจัยระดับนานาชาติ

๑. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย

ประธานกรรมการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

สาขาเกษตรศาสตร์สร้างสรรค์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงฤทัย อ่างรังโชติ

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 เต็มอชนมณี

กรรมการ

๙. รองศาสตราจารย์ ดร. สุชาดา บุญเลิศนรินทร์

กรรมการ

๑๐. ดร.วิจิตรา เหลียวตระกูล

กรรมการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรประภา ชุนถนอม

กรรมการ

/สาขาเศรษฐศาสตร์...

สาขาเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันติกร ภูมิปฐมกุล

กรรมการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบกุล จันทโคติกา

กรรมการ

๑๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาภร ภิญโญฉัตรจินดา

กรรมการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลัดดาวัลย์ สำราญ

กรรมการ

๑๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสุธิดา นุริตมนต์

กรรมการ

๑๗. ดร.สุภาวดี สุชีชีพ มอสรต์

กรรมการ

สาขามนุษยศาสตร์ สังคมวิทยาและการศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

๑๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล พิชญ์ไพบุลย์

กรรมการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

๑๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาภร ภิญโญฉัตรจินดา

กรรมการ

สาขาวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

๒๐. ดร.กรรณิการ์ เจริญสุข

กรรมการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

๒๑. ผศ.ดร.อัชฌาณัฏ รัตนเลิศนุสรณ์

กรรมการ

๒๒. ดร.นครินทร์ ปิ่นปฐมรัฐ

กรรมการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

๒๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวิทย์ จันทร์สุวรรณ

กรรมการ

๒๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิริน สิริระชนกุล

กรรมการ

๒๕. ดร.กัลทิมา เขาว์ชาญชัยกุล

กรรมการ

๒๖. ดร.ชัชวาล ศรีภักดี

กรรมการ

๒๗. ดร.ธนพงศ์ สารีอินทร์

กรรมการ

๒๘. ดร.วรินทร์ บุญยะโรจน์

กรรมการ

๒๙. ดร.วิไลวรรณ ลีนะกุล

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.ลักษมี วิทยา

กรรมการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

๓๕. ดร.ณัฐพงศ์ วงศ์ดำเนิน

กรรมการ

/๓๖. ดร.ดวงททัย...

๓๖. ดร.ดวงหทัย สิงห์คะ	กรรมการ
๓๗. ดร.พรพรรณ รัตน์สัจจะ	กรรมการ
๓๘. ดร.ศศิกานต์ สุวรรณประทีป	กรรมการ
๓๙. ดร.สามารถ ต่ายขาว	กรรมการ
สาขาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก	
๔๐. ดร.ทงศักดิ์ อิมใจ	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	
๔๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์เกียรติ์ เสวตเมธิกุล	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	
๔๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปฎิภาณ 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 ฤทธิทอง	กรรมการ
๔๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิหาร ดีปัญญา	กรรมการ
๔๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมใจ เพียรประเสริฐ	กรรมการ
๕๐. ดร.คมพันธ์ ชมสมุทร	กรรมการ
๕๑. ดร.พรภัทร์ ศิริธรรมกุล	กรรมการ
๕๒. ดร.พิชญ์ ทองขาว	กรรมการ
๕๓. ดร.วรินทร์ สุกคณัง	กรรมการ
๕๔. ดร.สิงห์แก้ว ปือกเท็ง	กรรมการ
๕๕. ดร.สุกัญญา เชิดขงาม	กรรมการ
๕๖. ดร.สุรเชษฐ์ เตชพุง	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	
๕๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไกรฤกษ์ เขยชื่น	กรรมการ
๕๘. ดร.เอกสิทธิ์ นุกูลเจริญลาภ	กรรมการ
๕๙. ดร.ธีรินทร์ คงพันธุ์	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	
๖๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นันทชัย ชุติลปี	กรรมการ
๖๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุ พร้อมพุทธางกุล	กรรมการ
๖๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรสิทธิ์ ระวังวงศ์	กรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ	
๖๓. ดร.นิรันดร์ วัชโรตม	กรรมการ
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	
๖๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิวัฒน์ มุตตามะระ	กรรมการ

สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปกรรม และงานสร้างสรรค์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

๖๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษกนก สุทัศน์ ณ อยุธยา กรรมการ

๖๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุฬาลักษณ์ ไพบูลย์ฟุ้งเฟื่อง กรรมการ

๖๗. ดร.ฉันทมน โปธิพิทักษ์ กรรมการ

๖๘. ดร.ขวัญรัตน์ จินดา กรรมการ

๖๙. อาจารย์ศักดิ์สยาม พงษ์คำ กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

๗๐. ว่าที่ร้อยตรี ดร.ศรัทธ สิมศิริ กรรมการ

มหาวิทยาลัยศิลปากร

๗๑. ดร.นุชนางค์ แก้วนิล กรรมการ

๗๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบกุล จันทโคสิกา กรรมการและเลขานุการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

หน้าที่ พิจารณาและประเมินบทความวิจัยระดับนานาชาติ และให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไข
บทความวิจัยให้มีคุณภาพตามหลักวิชาการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐

สั่ง ณ วันที่ ๑๙ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๐



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิษ วสุณธราภีวัฒน์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

กลยุทธ์ทางการตลาดของสินค้าประเภทบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ
กรณีศึกษาบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
Marketing Strategies of product type of the residential house for elderly.
A case study of the Siam Cement Public Company Limited.

ญาณิศา ทองยุทธการ* และ ระชานนท์ ทวีผล
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาแนวคิดการดำเนินธุรกิจบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ (2) ศึกษาส่วนประสมทางการตลาดของธุรกิจบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ และ (3) ศึกษาข้อจำกัดของธุรกิจบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษา บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ด้วยวิธีวิทยาการกรณีศึกษา (Case Study) โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) มีผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informant) เป็นนักออกแบบประจำสินค้า (Product Partner) ที่ปรึกษาด้านการออกแบบ (Design consultant) และผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้สูงอายุ (Eldercare specialist) ผลการศึกษาพบว่าแนวคิดการดำเนินธุรกิจบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงปรากฏการณ์ทางสังคมของประเทศไทยที่กำลังจะก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุและกำลังต้องการสินค้าสำหรับผู้สูงอายุที่จะมารองรับด้านความเสื่อมสภาพของด้านร่างกาย โดยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถอยู่ร่วมกันคนในครอบครัวได้อย่างมีความสุข และส่วนประสมทางการตลาดของสินค้าประเภทบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุประกอบด้วย (1) สินค้าเป็นนวัตกรรมที่ช่วยให้การใช้ชีวิตของผู้สูงอายุเกิดความสะดวกสบายและเพิ่มความปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุพร้อมด้วยการออกแบบเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับโครงสร้างบ้านของผู้สูงอายุและสามารถลดกับความเสี่ยงของอุบัติเหตุ (2) ราคาสินค้าค่อนข้างสูงกว่าบ้านธรรมดาทั่วไปเนื่องจากสินค้าบางส่วนถูกนำเข้ามาจากประเทศที่เหมาะสมกับสรีระของคนไทยมากที่สุด (3) ช่องทางการจัดจำหน่ายสามารถเข้าไปชมสินค้าได้ที่ SCG Experience และทางเว็บไซต์ของบริษัท และ (4) ด้านการส่งเสริมทางการตลาดเป็นการจัดกิจกรรมแสดงสินค้าพร้อมการลดราคาสำหรับสินค้าผู้สูงอายุภายในงานสถาปนิก 60 ที่อิมแพ็ค อารีน่า เมืองทองธานี และข้อจำกัดของธุรกิจบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุมีการประชาสัมพันธ์ที่ยังไม่ครอบคลุมกลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่เป็นผู้สูงอายุและยังต้องอาศัยสื่อประชาสัมพันธ์ที่หลากหลายอีกทั้งกระบวนการผลิตมีขั้นตอนที่ซับซ้อนและสินค้าบางประเภทต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศจึงทำให้มีต้นทุนสูง

คำสำคัญ : กลยุทธ์ทางการตลาด, บ้านพักอาศัย, ผู้สูงอายุ

Abstract

The objectives of this research were to (1) study the concept of product type of residential house for elderly. To (2) study the marketing mix of product type of residential house for elderly and to (3) study the restriction of product type of residential house for elderly. A case study of the Siam Cement Public Company Limited. A case study was applied in this qualitative research by the in-depth interview and also has the key informant. The data was collected 3 officers including Product designers, design consultants, and senior care professionals. The results also revealed that the concept of the residential house for elderly was to begin due to the changing of the social phenomena of Thailand, which is about to enter the elderly society and It have more demand of product for the elderly for support the atrophy of their body. It was supported elderly that they can live together with happily in the family and the Marketing Mix of product type of residence for the elderly home including (1) the product was about the innovative that made elderly to live a comfortable and safe. Along with

the design to suitable for the structure of the home and also reduce the risks of an accident (2) the price was higher than the normal homes because some of the products were imported from the foreign country that very appropriate with the body Thai people. (3) the place or distribution channels it can saw the product at the SCG Experience and on the company's website and (4) the promotion were the exhibition and discount the product of architectural expo, 60 Muangthong Thani. And the restrictions of the residential home for the elderly are public relations that do not cover the elderly target audience, and also need a variety of public relations media, the production process is complex and some products must be imported from abroad. It makes the cost of the product is high.

Keywords : Marketing Strategy, residential house, Elderly

ผู้นิพนธ์ประสานงาน babeammy@gmail.com โทร 0957650359

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและปัญหา

จำนวนประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ 13.2 ในปี 2553 เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.5 ในปี 2565 และร้อยละ 32.1 ในปี 2583 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2556) พร้อมกับประเทศไทยกำลังเคลื่อนตัวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ในปัจจุบันผู้คนได้ตระหนักถึงว่าประเทศไทยกำลังสูงวัยขึ้นอย่างรวดเร็วและเพิ่มขึ้นอย่างมหาศาล ในปี 2557 คิดเป็นร้อยละ 15 ของประชากรทั้งหมดซึ่งมีประชากรสูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปเพิ่มมากขึ้นถึง 10 ล้านคน (สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย, 2558)

การที่ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุนำไปสู่แนวทางการเตรียมความพร้อมด้านสาธารณสุขโรคขั้นพื้นฐานไม่ว่าจะเป็นที่อยู่อาศัยพร้อมกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุโดยเฉพาะ จึงต้องอาศัยหน่วยงานที่มองเห็นประเด็นปัญหาดังกล่าวที่จะต้องเตรียมความพร้อมให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้สูงอายุที่ยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งการคำนึงถึงความต้องการที่อยู่อาศัยในรูปแบบเฉพาะทางที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้สูงอายุ (สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย, 2554) นอกจากนี้แผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ.2545 – 2564 ได้นำเสนอยุทธศาสตร์ด้านการส่งเสริมผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 6 มาตรการ ซึ่งในมาตรการที่ 6 สนับสนุนให้ผู้สูงอายุที่มีที่อยู่อาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและมีความปลอดภัย เนื่องจากสภาพร่างกายของผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงตามช่วงลำดับของวัยอยู่เสมอ เช่น สายตาพร่ามัว ข้อเข่าเสื่อม เป็นต้น ส่งผลให้มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการเตรียมพร้อม เพื่อรองรับกลุ่มผู้สูงอายุสามารถช่วยเหลือตนเองให้ได้มากที่สุด รวมถึงพิจารณาความปลอดภัยและอุปสรรคหรือข้อจำกัดในการใช้งานกับผู้สูงอายุ สำหรับบ้านพักอาศัยเป็นศูนย์รวมที่สำคัญของสมาชิกภายในครอบครัว ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ใช้ชีวิตอยู่ภายในบ้านพักเป็นหลัก จำเป็นที่จะต้องจัดสรรสภาพแวดล้อมให้เกิดความเหมาะสม ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถใช้ชีวิตประจำวันอย่างปลอดภัยลดการพึ่งพาบุตรหลานและสามารถทำกิจกรรมทั้งภายในบ้านและนอกบ้าน เป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น (สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย, 2558)

ความท้าทายของผู้ประกอบการในปัจจุบัน จะต้องผลิตสินค้าและบริการให้มีความร่วมสมัยและสอดคล้องกับพฤติกรรมของสังคมผู้สูงอายุ จากการสำรวจพบว่ากลุ่มผู้สูงอายุจะมีปริมาณที่เพิ่มขึ้นและมีกำลังซื้อแลกเปลี่ยนสูง ส่งผลให้ผู้ประกอบการต้องกำหนดแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะสินค้าให้เหมาะสมกับความต้องการของกลุ่มผู้สูงอายุ รวมถึงวิธีการใช้งานสำหรับผู้บริโภคกลุ่มผู้สูงอายุยิ่งขึ้น จากสำรวจพบว่าร้อยละ 60 ของภาระค่าใช้จ่ายของผู้บริโภคหลังวัยเกษียณพบว่า ผู้สูงอายุมีความเต็มใจที่จะจ่ายเงินเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยคำนึงถึงความสะดวกสบายที่ตนเองจะได้รับกลับไปซึ่งในขณะที่เดียวกันร้อยละ 80 ของผู้สูงอายุยังให้ความสำคัญกับเรื่องการปรับปรุงที่อยู่อาศัยหลังวัยเกษียณ การออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านร่วมกับการเลือกใช้อุปกรณ์และการตั้งราคาขาย จึงเป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ (ปราณีดา ศยามานนท์, 2558)

จากแหล่งข้อมูลเบื้องต้นทำให้ผู้วิจัยจึงมีความต้องการที่จะศึกษาเพื่อที่จะการศึกษากลยุทธ์ทางการตลาดของสินค้าประเภทบ้านพักอาศัยของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นองค์กรต้นแบบสำหรับประเทศไทยที่ออกแบบสินค้าและบริการเฉพาะกลุ่ม โดยนำเสนอผ่านทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix 4Ps) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงลักษณะของที่พักอาศัยให้เกิดความเหมาะสมต่อการรองรับกลุ่มผู้สูงอายุที่คาดว่าจะเพิ่มจำนวนสูงขึ้นในอนาคตอีกทั้งยังมีส่วนช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุให้ได้อยู่อาศัยในสถานที่ที่มีความพร้อมต่อการรองรับช่วงสุดท้ายของชีวิตร่วมกับครอบครัวได้อย่างมีความสุข

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวคิดการดำเนินธุรกิจบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษาบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
2. เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาดของธุรกิจบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ ประกอบด้วย (1) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) (2) ด้านราคา (Price) (3) ด้านช่องทางจัดจำหน่าย (Place) และด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) กรณีศึกษาบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
3. เพื่อศึกษาข้อจำกัดของธุรกิจบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษา บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงแนวคิดการดำเนินธุรกิจบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษาบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
2. ทราบถึงส่วนประสมทางการตลาดของธุรกิจบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ ประกอบด้วย (1) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) (2) ด้านราคา (Price) (3) ด้านช่องทางจัดจำหน่าย (Place) และด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) กรณีศึกษาบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
3. ทราบถึงข้อจำกัดในการดำเนินธุรกิจบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษา บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

ทบทวนวรรณกรรมและการพัฒนาสมมุติฐาน

1. ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix)

ชัยสมพล ชาวประเสริฐ(2547)กล่าวว่าส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) คือเครื่องมือที่ใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ สามารถควบคุมและการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ส่งผลทำให้กิจการอยู่รอดภายใต้สภาวะการแข่งขันนอกจากนี้ ความหมายของส่วนประสมทางการตลาด หมายถึง เครื่องมือที่ทำให้เกิดการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก (กุลวดี คูหาโรจนานนท์, 2545) อธิบายเพิ่มเติมด้วย 4P's ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) อีกทั้งยังสามารถทำให้ผู้บริโภคยอมรับในราคาที่เกิดความคุ้มค่า รวมไปถึงสร้างช่องทางจัดจำหน่ายที่สะดวกสบายในขณะที่ ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะได้อธิบายว่า (1) ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึงสิ่งที่มีอรรถประโยชน์ (Utility) มีคุณค่า (Value) ที่ธุรกิจเสนอขายเพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของผู้บริโภคจึงทำให้สินค้าสามารถที่จะขายได้สำหรับ สุดาดวง เรืองรุจิระ (2543) ได้อธิบายว่า ราคา (Price) เป็นสิ่งที่กำหนดรายได้ของกิจการและเป็นเงินที่ผู้บริโภคจ่ายเพื่อรับบริการของธุรกิจหรือมูลค่าในการแลกเปลี่ยนซื้อขายสินค้าและบริการมีหลักการตั้งราคาเป็นสิ่งที่ซับซ้อนและแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับลักษณะของสินค้าแต่ละประเภทในส่วนช่องทางจัดจำหน่าย (Place) สามารถแบ่งช่องทางจำหน่ายได้ 4 ช่องทางคือ 1) การให้บริการผ่านร้าน (outlet) 2) การให้บริการถึงที่บ้าน ผู้บริโภค หรือสถานที่ ตามที่ ผู้บริโภค ต้องการ 3) การบริการผ่านตัวแทนและ 4) การให้บริการผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยที่สำคัญนั้นจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมและสอดคล้องกับธุรกิจนั้นๆ (Philip Kotler, 2003) และการส่งเสริมทางการตลาด (Promotion) อธิบายว่า การนำรูปแบบการกิจกรรมทางการตลาดของธุรกิจมาประยุกต์ใช้เพราะจะได้สร้างความแตกต่างด้านสิทธิประโยชน์ที่ผู้บริโภคจะได้รับ (อุรยาสุขวิบูลย์, 2549) อย่างไรก็ตาม มุมมองของคิวฤทธิ์ พงศกรรังศิลป์ (2555) กล่าวว่า การส่งเสริมการขาย เป็นการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าไปยังผู้บริโภค กลุ่มเป้าหมายผ่านการใช้รูปแบบการสื่อสารที่ชัดเจนตรงไปตรงมา เพื่อกระตุ้นให้เกิดการตัดสินใจซื้อจากผู้บริโภคได้ง่ายยิ่งขึ้น

2. แนวคิดทฤษฎีความต้องการ

Hawkins & Coney (2000) กล่าวว่าทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการมาสโลว์ (Maslow's Hierarchical Theory of Motivation) คือ เป้าหมายในการดำเนินชีวิตที่มนุษย์พึงปรารถนาจะได้รับจากสิ่งที่มีความหมายต่อตนเอง ซึ่งแรงจูงใจเป็นของแนวคิดหลักที่ถูกเผยแพร่ไปทั่วโลก หากพิจารณาจากแนวคิดต้นฉบับดั้งเดิมของ Maslow (1954) ยังสามารถอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับสัญชาตญาณของมนุษย์เปรียบเสมือนสัตว์ที่มีความต้องการในการตอบสนองความต้องการแล้วพึงพอใจในสิ่งอื่นๆ จะถูกยกระดับในขั้นต่อไปโดยความต้องการพื้นฐานแบ่งออกเป็น 5 ลำดับขั้นตอนได้แก่ (1) ความต้องการทางร่างกาย (Physiological needs) เกี่ยวกับความจำเป็นในการดำรงชีวิตมนุษย์ เช่น ความหิว เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัย ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานที่มนุษย์ทุกคนต้องการ (2) ความต้องการความปลอดภัย (Safety needs) เป็นความต้องการความปลอดภัยในชีวิตทางด้านการร่างกายและจิตใจ อีกทั้งยังต้องการที่จะได้รับการปกป้องซึ่งเกิดขึ้นตั้งแต่วัยทารกจนกระทั่งวัยสูงอายุ (3) ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (Belongingness and love needs) จะเกิดขึ้นหลังจากมนุษย์สามารถดำรงอยู่ได้จะเริ่มมองหาความรักจากผู้อื่นและต้องการครอบครองไปตลอดชีวิต (4) ความต้องการได้รับความนับถือยกย่อง (Esteem needs) จากเกียรติศักดิ์ศรีของมนุษย์ทุกคนจะต้องมีความอย่างเท่าเทียมกันในสังคม รวมถึงการยอมรับว่าตนมีความสามารถจากผู้อื่นเป็นสิ่งที่มนุษย์ต้องการ (5) ความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง (Self-actualization needs) เป็นความต้องการที่แท้จริงของมนุษย์อย่างหนึ่งระดับสูงสุดที่ต้องการจะรู้จักตนเองและกล้าที่จะตัดสินใจเลือกทางเดินชีวิต

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ

วรารพร กวีเทพ (2544) อธิบายว่า บ้านหรือที่อยู่อาศัยเป็นปัจจัยพื้นฐานของมนุษย์ที่มีความจำเป็นในการดำรงชีวิตตั้งแต่วัยเด็กวัยชรา สามารถสร้างความปลอดภัยเป็นองค์ประกอบในการพัฒนาคุณภาพชีวิต และเป็นสิ่งที่แสดงถึงสถานะทางสังคมสำหรับพิชิตสกุลพราหมณ์ (2531) มีมุมมองเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ เป็นสิ่งที่สะท้อนคุณค่าด้านการใช้ประโยชน์สำหรับมนุษย์ อีกทั้งยังปกป้องพฤติกรรมความเป็นอยู่ในที่แสดงออกถึงสุขทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ ดังต่อไปนี้

3.1 การเลือกใช้ชีวิตสูงวัยในบ้าน (Ageing In Place) เป็นแนวคิดเกี่ยวกับการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดในการดูแลผู้สูงอายุในระยะยาว โดยประเทศที่มีผู้สูงอายุจำนวนมากจะต้องตระหนักถึงเรื่องการจัดการระบบดูแลผู้สูงอายุ รวมถึงแนวโน้มและรูปแบบความต้องการการดูแลเอาใจใส่ที่เพียงพอ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเลือกใช้ชีวิตสูงวัยในบ้านเดิม (Ageing In Place) ในหลายประเทศถูกใช้เป็นนโยบายที่มีประสิทธิภาพช่วยลดค่าใช้จ่ายในการย้ายที่ถิ่นที่อยู่อาศัย ซึ่งกำหนดให้ผู้สูงอายุอยู่ในบ้านเดิมของตนเอง ทั้งนี้ภาครัฐบาลจะต้องมีบทบาทที่จะสนับสนุนการออกกฎหมายเพื่อผลักดันให้แนวคิดนี้เกิดขึ้นในทุกภูมิภาค (Australian Institute of Health and Welfare, 2002) ในขณะที่วิธีการปฏิบัติที่ทำให้ผู้สูงอายุสามารถดำเนินชีวิตอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมที่สามารถประกอบกิจกรรมได้ด้วยตัวเองและมีระบบการให้ความช่วยเหลือดูแลในด้านสุขภาพโดยตรงกับผู้สูงอายุ (Pynoos และคณะ, 2003)

3.2 ทฤษฎีด้านออกแบบสภาพแวดล้อม (Environmental and Design Theories) ซึ่งผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความปรารถนาที่จะอาศัยอยู่ในบ้านและสภาพแวดล้อมเดิมที่เคยอาศัยมาในช่วงวัยหนุ่มสาวจนกระทั่งเสียชีวิตหรือกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ (ประมวญ พิรัชพันธุ์และคณะ, 2542) อีกหนึ่งสาเหตุหลักคือ ค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิตในภายในบ้านของตนยังส่งผลต่อสภาวะจิตใจให้แย่ เมื่อขาดแคลนสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานสำหรับการใช้ชีวิตภายในบ้าน (Wagnild, 2008) และยังเป็นแนวคิดที่ตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุที่ดำเนินชีวิตภายในบ้านเดิมของตนเองเป็นระยะเวลานาน แนวคิดดังกล่าวยังคงให้ความสำคัญกับการปรับปรุงบ้านพักอาศัย เพื่อลดอุปสรรคในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ รวมถึงการออกแบบระบบการให้ความช่วยเหลือ ที่ถูกนำมาประยุกต์ภายในบ้านให้เกิดความเหมาะสมกับผู้สูงอายุที่ต้องการความปลอดภัยและมีความสะดวกมากยิ่งขึ้นพร้อมกับการคำนึงถึงความเสี่ยงต่อปัญหาด้านสุขภาพที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต (Pattanawasin, 2010, 119-139)

3.3 การปรับเปลี่ยนบ้านพัก (Home Modifications) ในรูปแบบของ Pynoos และคณะ (2003) อธิบายว่า เป็นกระบวนการปรับเปลี่ยนสภาวะแวดล้อมให้มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนกิจกรรมการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุสามารถช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการช่วยลดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ ดำเนินการโดยอาศัยหลักการดังต่อไปนี้ (1) การปรับเปลี่ยนโครงสร้าง (Structural

Change)ได้แก่การปรับขนาดความกว้างของประตู ทางลาด ทางต่างระดับ (2) การเพิ่มอุปกรณ์ช่วย (Special Equipment) เช่นการเพิ่มราวจับ (3) การเพิ่มเทคโนโลยีหรืออุปกรณ์ช่วย (assistive devices) (4) การปรับเปลี่ยนวัสดุ (Material Adjustments) เพื่อความปลอดภัย เช่น พื้นที่ลดแรงกระแทก กันลื่น (5)การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Behavior Changes) ของสมาชิกที่อยู่อาศัยภายในบ้านให้สอดคล้องกับโครงสร้างสำหรับผู้สูงอายุ

4. ความหมายของผู้สูงอายุ

ผ่องพรรณ อรุณแสง (2554) ได้อธิบาย ผู้สูงอายุหมายถึงบุคคลมีความเสื่อมเกิดขึ้นต่อเนื่องหลังจากที่ร่างกายได้พัฒนาขนาดหรือรูปร่างจนเติบโตถึงจุดสูงสุดแล้วอีกทั้งความชราเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นต่อเนื่องและมากขึ้นเรื่อยๆ อีกทั้งพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ (2546) อธิบายว่าผู้สูงอายุคือผู้ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ใช้เป็นอายุที่เริ่มได้รับสิทธิต่างๆ จากทางราชการ เช่น อายุเกษียณของข้าราชการ นอกจากนี้วรรณ และนันทศักดิ์ (2552) ได้แบ่งผู้สูงอายุตามการพึ่งพาอาศัยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (1)กลุ่มที่พึ่งพาตนเอง (Totally independence) คือผู้สูงอายุตอนต้น ที่มีสุขภาพดี(2) กลุ่มที่พึ่งพาตัวเองได้บางส่วน (Partially dependence) คือผู้สูงอายุตอนกลางซึ่งมีร่างกายอ่อนแอเสื่อมโทรมมากขึ้น และที่มีโรคเจ็บป่วย(3) กลุ่มที่ต้องอาศัยพึ่งพาทั้งหมด (Totally dependence) คือผู้สูงอายุตอนปลายที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ เช่น ผู้ป่วยเรื้อรัง หรือผู้สูงอายุที่พิการ เป็นต้น

2. ระเบียบวิธีการวิจัย

1.วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเรื่อง“กลยุทธ์ทางการตลาดของสินค้าประเภทบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษาบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยวิธีวิทยาการกรณีศึกษาเฉพาะ (Case Study) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Information)จำนวนทั้งหมด 3 ราย ได้แก่ (1) เบญจรัตน์ ทองชูช่วย นักออกแบบประจำสินค้า (Product Partner) (2) คุณภัศรศรญาณมน เพรสคอร์ท ที่ปรึกษาด้านการออกแบบ (Design consultant) (3) ศราวุธ พ่วงรอด ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้สูงอายุ (Eldercare specialist) ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)โดยผู้วิจัยได้ใช้วิธีการบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Field Note) ซึ่งจะจัดเตรียมแนวคำถามการสัมภาษณ์คำถามปลายเปิดและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบด้วยโทรศัพท์ บันทึกเสียง สมุดจดบันทึก ปากกา และกล้องถ่ายรูปทั้งนี้ตัวผู้วิจัยเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเก็บข้อมูลภาคสนามเนื่องเป็นผู้ตัดสินใจเก็บรวบรวมผลและเป็นผู้บันทึกผลวิเคราะห์ข้อมูลที่จะได้จากผู้ให้ข้อมูลหลัก ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยเป็น 3 ด้าน ดังนี้

- 1.1 ขอบเขตด้านพื้นที่: บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) 1 ถนนปูนซิเมนต์ไทย บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800และงานสถาปนิก 60 ถนนปิ่นเกล้า ต.บ้านใหม่ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
- 1.2 ขอบเขตด้านระยะเวลา: เริ่มตั้งแต่ 15 มกราคม 2560 ถึง 31 พฤษภาคม 2560
- 1.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา: ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากวิจัยที่เกี่ยวข้อง วารสารวิชา และหนังสือตำรา ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ส่วนประสมทางการตลาด

2.การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือด้านข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) เพื่อให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ โดยแบ่งเป็น 3 ด้านประกอบด้วย 1) ด้านตรวจสอบข้อมูล (Data) ได้แก่ เวลา สถานที่ และบุคคล 2) ด้านผู้วิจัยแต่ละคน (Researcher) ที่มีข้อมูลแตกต่างกัน และ 3) ด้านการตรวจสอบทฤษฎีและแนวคิด (Theory) ผ่านการตีความที่แตกต่างกันอีกทั้งผู้วิจัยยังสามารถนำข้อมูลมาตีความโดยการค้นหาคำอธิบายจากปรากฏการณ์ในเขตพื้นที่ศึกษา เพื่อนำไปสร้างคำอธิบายจากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่บอกเล่าเรื่องราวและสามารถเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกันได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย (ชาย โภธิสิตา, 2556)

3. ผลการวิจัย

1. แนวคิดการดำเนินธุรกิจบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษาบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ทางบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ได้คำนึงการกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society) ของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2567 ด้วยสัดส่วนจำนวนประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป จะเพิ่มเป็นร้อยละ 20 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ซึ่งทางบริษัทได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงจากโครงสร้างทางสังคมจึงได้สร้างนวัตกรรมและแนวคิดสำหรับการเตรียมการด้านที่อยู่อาศัยรองรับสำหรับการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสภาพสังคมของผู้สูงอายุ ที่จะส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ รวมไปถึงครอบครัวของผู้สูงอายุและบุตรหลาน ทางบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ได้คำนึงถึงความปลอดภัย ควบคู่กับความสะดวกสบายที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพสามารถทำให้ผู้สูงอายุสามารถใช้ชีวิตร่วมกับครอบครัวได้อย่างมีความสุข อีกทั้งบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ยังศึกษาเกี่ยวกับองค์ความรู้ร่วม ผู้ชำนาญการด้านผู้สูงอายุในศาสตร์แขนงต่างๆ ในด้านพฤติกรรมศาสตร์ การยศาสตร์ แพทย์ศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อนำมาวิเคราะห์ให้เกิดสินค้าสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ และเพื่อให้เกิดองค์ความรู้เชิงลึกในด้านที่พักอาศัยพร้อมทั้งบุคลากรที่มีความเข้าใจเรื่องผู้สูงอายุอย่างแท้จริง สามารถเผยแพร่ให้องค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ ที่มีความสนใจในประเด็นปัญหาสำหรับที่พักอาศัยผู้สูงอายุ อีกทั้งบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ยังร่วมมือกับบริษัท Paramount ในประเทศญี่ปุ่น เพื่อนำเข้าสินค้าและอุปกรณ์ภายในบ้านสำหรับผู้สูงอายุโดยเฉพาะ เนื่องจากประเทศญี่ปุ่นได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มรูปแบบก่อนประเทศไทยเป็นเวลานาน จึงมีการพัฒนาสินค้าให้สอดคล้องกับคุณลักษณะและพฤติกรรมของผู้สูงอายุ นอกจากนี้ ปัจจัยด้านสรีระของคนประเทศญี่ปุ่นใกล้เคียงกับคนไทยมากที่สุดในทวีปเอเชีย ตะวันออกเฉียง ซึ่งในปัจจุบันบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ได้กำหนดสินค้าสำหรับผู้สูงอายุเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) บ้านสำหรับผู้สูงอายุ และ 2) สิ่งอำนวยความสะดวกภายในบ้านสำหรับผู้สูงอายุ

2. เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาดของสินค้าประเภทบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษาบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) กำหนดออกเป็น 4 ด้านสำคัญดังนี้

2.1 ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) สำหรับบ้านพักอาศัยของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) คือบ้านพักอาศัย รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ มีลักษณะเป็นบ้านชั้นเดียว ประกอบด้วยสภาพแวดล้อมภายในประกอบด้วย แก้อื้อเลื่อนขั้นบันได ไฟส่องสว่างอัจฉริยะ อย่างล้ำมือที่รถเข็นสามารถสอดเข้าไปได้ และเตียงนอนที่สามารถปรับระดับอัตโนมัติและสภาพแวดล้อมภายนอกประกอบด้วย พื้นลดแรงกระแทก ราวจับ ประตูแบบผลัก และรางน้ำที่ไม่มีความต่างระดับ เป็นต้น สำหรับห้องน้ำจะมีการใช้กระเบื้องที่ต่างกันระหว่างพื้นเปียกและพื้นแห้ง โดยมีค่าความฝืดเหมาะสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งจะเน้นการนำเสนอนวัตกรรมสินค้าใหม่รวมทั้งกำหนดลักษณะของการออกแบบเพื่อการใช้งานง่ายสะดวก มีความปลอดภัย สามารถรองรับปัญหาสุขภาพ พร้อมลดความรุนแรงจากอุบัติเหตุสำหรับผู้สูงอายุและยังสามารถเพิ่มความสะดวกสบายแก่ผู้สูงอายุนอกจากนี้ ยังมีแอปพลิเคชันไฟส่องสว่างอัจฉริยะ โดยสามารถโหลดแอปพลิเคชันผ่านสมาร์ทโฟนได้ เพื่อให้บุตรของผู้สูงอายุสามารถทราบถึงความปลอดภัยของผู้สูงอายุในครอบครัว และสามารถรองรับเด็กหรือผู้ที่ต้องการดูแลเป็นพิเศษ โดยสมาชิกในครอบครัวสามารถติดตามการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุภายในบ้านผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่

2.2. ด้านราคา (Price) บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ได้กำหนดราคาสินค้าสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุในระดับราคาที่ค่อนข้างสูงกว่าบ้านพักอาศัยและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนทั่วไป จึงเป็นการกำหนดราคาตามต้นทุนการนำเข้าสินค้าจากประเทศ เนื่องจากลักษณะของสินค้าที่มีมาตรฐานและเป็นนวัตกรรมโดยนำเข้าจากประเทศอังกฤษและญี่ปุ่น ซึ่งการกำหนดราคาสินค้าต่อชิ้นพร้อมกับการติดตั้งระบบของสินค้าภายในบ้านโดยไม่คิดอัตราค่าบริการเพิ่มเติม เช่น เตียงนอนไฟฟ้าที่นำตัวที่นอนของบริษัท Paramount จากประเทศญี่ปุ่นเนื่องจากเป็นแบรนด์สินค้าที่มียอดจำหน่ายสูงสุดและถูกออกแบบโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านแพทย์โดยเฉพาะที่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี รวมถึงแก้อื้ออัจฉริยะที่ติดตั้งโครงสร้างบันไดที่นำเข้าจากประเทศอังกฤษ ที่มีการรับประกันกรณีที่สินค้าชำรุดสามารถเปลี่ยนสินค้าชิ้นใหม่ได้ทันที โดยไม่เสียค่าบริการเพิ่มเติม

2.3. ด้านช่องทางจัดจำหน่าย (Place)ปัจจุบันสามารถเข้ามาชมสินค้าได้ที่ SCG Experience ณ บริเวณเลยบทางด่วนรามอินทรา รวมถึง SCG home solution จำนวน 3 สาขา ได้แก่ สาขามีนบุรี สาขาราชพฤกษ์ และสาขาเกษตรนวมินทร์ ซึ่งภายในจะมีพนักงานและผู้เชี่ยวชาญสำหรับให้คำปรึกษาในเวลาทำการ นอกจากนี้ ยังมีทางเว็บไซต์ที่จัดทำขึ้นเฉพาะสินค้า คือ www.scgshoppingexperience.com เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับบ้านพัก สิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ผู้สูงอายุต้องการสั่งซื้อแต่ละรายการด้วยตนเอง เพื่อความเหมาะสมกับสรีระของผู้สูงอายุควรเดินทางมาวัดขนาดสินค้าจริงด้วยตนเอง

2.4 ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ได้แก่ (1) ทางบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ได้จัดกิจกรรมการตลาดพิเศษ ในรูปแบบงานนิทรรศการจัดแสดงสินค้าหรืองานอีเว้นท์ โดยการออกบูธภายในงานสถาปนิกสยาม'60 ที่เปิดโอกาสให้คำปรึกษา ออกแบบสำหรับผู้สูงอายุ และประเมินค่าใช้จ่ายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นภายในบ้านพักอาศัยโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายค่าบริการรับฟังคำปรึกษาจากทีมงานผู้เชี่ยวชาญจาก SCG Experience และ SCG Home Solution รวมถึงการให้ส่วนลดพิเศษสำหรับสินค้าประเภทสิ่งอำนวยความสะดวกภายในงานจากราคาปกติ 50 – 300 บาทต่อชิ้น นอกจากนี้หากผู้ที่สนใจเข้าร่วมงานลงทะเบียนภายในงาน มีสิทธิ์ลุ้นรับกิจกรรมการท่องเที่ยว เพื่อเยี่ยมชมปรากฏการณ์แสงเหนือ ณ ประเทศไอซ์แลนด์ และ (2)การสมัครสมาชิก SCG Family จะได้รับคะแนนสะสมเพิ่มเติม เมื่อมีการลงทะเบียนรับสิทธิซื้อสินค้าในเครือ เอสซีจี อาทิ เมื่อซื้อกระเบื้องหลังคาเซรามิก เอสซีจี รุ่น เอกซ์เซลล่า ครอบ 100,000 บาทรับ Heart Point 200,000 คะแนน มีมูลค่าเทียบเท่า 10,000 บาท เพื่อใช้เป็นส่วนลดในการซื้อสินค้าครั้งต่อไป เป็นต้น

3. ข้อจำกัดในการดำเนินธุรกิจบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษา บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

3.1 การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับธุรกิจบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ ยังไม่ครอบคลุมการรับรู้ในกลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่เป็นผู้สูงอายุ เนื่องจากภาพลักษณ์ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) เกี่ยวกับการสินค้าก่อสร้างอาคารและบรรจุภัณฑ์ประเภทต่างๆ เท่านั้น ซึ่งธุรกิจบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุเป็นกลุ่มสินค้าใหม่ที่มีความน่าสนใจ และเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุชาวไทย จำเป็นต้องการอาศัยรูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์แบบบูรณาการทั้งออนไลน์และออฟไลน์ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของธุรกิจให้เป็นที่รู้จักเพิ่มมากขึ้น

3.2 กระบวนการผลิตสินค้าในกลุ่มธุรกิจบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุมีขั้นตอนการดำเนินงานที่ต้องอาศัยทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวกบางประเภทที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งเป็นต้นทุนขององค์กรที่ต้องแบกรับภาระดังกล่าว เนื่องจากไม่มีองค์ความรู้ในการสร้างสรรค์ให้มีมาตรฐานตามแนวคิดที่ได้กำหนดไว้ ส่งผลให้การตั้งราคาของสินค้าในมูลค่าสูงอย่างเห็นได้ชัดตลอดจนผลักดันให้ธุรกิจบ้านพักสำหรับผู้สูงอายุของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) เป็นสินค้าที่มีตำแหน่งทางการตลาดตามกลุ่มผู้ใช้ที่มีรายได้สูงเท่านั้น

4. สรุปผลและอภิปรายผล

1. แนวคิดการดำเนินธุรกิจบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษาบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทที่ได้เล็งเห็นถึงปรากฏการณ์ความเปลี่ยนแปลงของประเทศไทยที่กำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ โดยให้ความสำคัญกับผู้สูงอายุชาวไทยและตระหนักถึงคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ต้องดำเนินชีวิตร่วมกับสมาชิกคนอื่นๆ ภายในครอบครัว รวมถึงการปรารถนาที่จะทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันภายในถิ่นที่อยู่อาศัย ทั้งนี้ การส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุควรเริ่มต้นจากความเอาใจใส่ด้านสุขภาพจิตเป็นประการแรก ซึ่งสภาวะความสุขสามารถสร้างได้จากบ้านพักอาศัยตอบสนองการทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม โดยมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ถูกจัดเตรียมไว้ตามช่วงอายุ และบ้านพักอาศัยต้องเป็นศูนย์รวมของสมาชิกภายในครอบครัว สำหรับการแลกเปลี่ยนเรื่องราวระหว่างกัน หากผู้สูงอายุสามารถที่อยู่ร่วมกับสมาชิกอื่นภายในครอบครัวและช่วยเหลือตนเองโดยการใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในบ้านพัก จะช่วยแบ่งเบาภาระต่างๆ ของสมาชิกคนอื่นซึ่งในขณะเดียวกันบ้านพักอาศัยจะต้องถูกออกแบบให้มีความปลอดภัยแก่ชีวิตและทรัพย์สิน แนวคิดดังกล่าวยังคงสะท้อนให้เห็นถึงเป็นประโยชน์ต่อสังคมไทยในทุกภูมิภาค แต่ในทางกลับกันหากมี

ผู้สูงอายุที่มีสุขภาพไม่แข็งแรง หรือต้องเผชิญกับความพิการและไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ อีกทั้งยังขาดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในที่พักอาศัย ย่อมส่งผลโดยตรงต่อการปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกับสมาชิกคนอื่นภายในบ้านที่มีความแตกต่างกันทั้งวิธีการสื่อสารและรสนิยมในการดำเนินชีวิต

2. เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาดของสินค้าประเภทบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 4 ด้านได้แก่

(1) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ทางบริษัทได้มีการออกแบบสินค้ามาพร้อมกับนวัตกรรมใหม่ที่สามารถอำนวยความสะดวกของผู้สูงอายุ มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นโดยพิจารณาตั้งแต่การออกแบบโครงสร้างของบ้านที่มีความแข็งแรงทนทานพร้อมกับการใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีความปลอดภัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ สกัลย์สุนานุสรณ์ (2557) พบว่า ผู้สูงอายุมักมีปัญหาในการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ภายในบ้านเช่นประตูทางลาดบันไดลูกบิดประตุมือจับประตูหน้าต่างพื้นภายในบ้านซึ่งการแก้ไขปัญหาและยังตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้สูงอายุด้านอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุจะต้องมีการปรับระดับพื้นผิวภายในตัวบ้านให้มีระดับเดียวกันตลอดทั้งหลังปรับเปลี่ยนระบบประตูและหน้าต่างภายในบ้านให้เป็นลักษณะบานเลื่อนและไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้สูงอายุ ซึ่งด้านผลิตภัณฑ์สามารถตอบสนองกับปัญหาของผู้สูงอายุได้เป็นอย่างดีทางบริษัทมีการคัดเลือกคู่ค้าที่คุณภาพเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ (2) ด้านราคา (Price) ของธุรกิจบ้านจัดสรรอยู่ในระดับสูง หากพิจารณาถึงคุณค่าที่ผู้บริโภคจะได้รับนับว่ามีความคุ้มค่าสำหรับชีวิตที่ยืนยาว ภายในครอบครัวที่มีความอบอุ่นและปลอดภัยยิ่งขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Kotler and Armstrong (1996) อธิบายเกี่ยวกับราคาของสินค้าและคุณค่าของเงินที่ผู้บริโภคจะต้องเสียไปซึ่งคุณค่าจะต้องสูงกว่าราคาที่ตัดสินใจซื้อ สำหรับสินค้าประเภทบ้านพักอาศัยมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการดำรงชีวิตของมนุษย์ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนิตา เอี่ยมสะอาด (2558) พบว่าบ้านพักอาศัยเป็นทรัพย์สินที่มีอายุยืนยาวและตอบสนองด้านปัจจัย 4 ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ซึ่งมีราคาสูงเนื่องจากถูกออกแบบขึ้นมาโดยใช้สิ่งอำนวยความสะดวกเป็นองค์ประกอบสำหรับบ้านพักของผู้สูงอายุเป็นสินค้าที่มีความพิเศษกว่าบ้านทั่วไปอีกทั้งในอนาคตจำนวนของผู้สูงอายุยังคงเพิ่มจำนวนอย่างต่อเนื่อง การออกแบบที่พักเฉพาะกลุ่มเป้าหมายจึงเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นทางเลือกสำหรับผู้ประกอบการรายใหม่

(3) ด้านช่องทางจัดจำหน่าย (Place) หรือช่องทางที่ทำให้ผู้บริโภครู้สึกสะดวกในการติดต่อ จากผลการศึกษาพบว่า การเดินทางของบริษัทสามารถเข้าถึงได้ง่ายยิ่งขึ้น มีตัวแทนจำหน่ายแบบรายสาขาไว้คอยอำนวยความสะดวกสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัชพล กติกา วงศ์ขจร(2556) พบว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับการติดต่อผู้ขายที่สะดวกและให้ความสนใจงานแสดงสินค้า เพื่อรับรู้ข่าวสารเชิงลึกกว่าทุกช่องทางช่วยให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงข่าวสารของทางบริษัทได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ซึ่งทางบริษัทได้มีทั้งส่วนของโชว์รูมและช่องทางออนไลน์แต่ในขณะเดียวกันในส่วนของ การสั่งซื้อสินค้าออนไลน์สำหรับผู้สูงอายุ ทำให้ยังไม่เหมาะสมกับสรีระของผู้สูงอายุจำเป็นต้องให้ผู้สูงอายุเข้ามาวัดขนาดของร่างกายเพื่อให้เกิดการออกแบบบ้านพักอาศัยและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ สอดคล้องกับกลุ่มผู้สูงอายุมากยิ่งขึ้น (4) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ของบริษัทมีการกระตุ้นการขายที่ชัดเจนพร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ที่สนใจเข้ามาปรึกษาด้านที่อยู่อาศัยโดยไม่มีค่าใช้จ่าย ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าการบริษัทให้ความเอาใจใส่กับกลุ่มผู้สูงอายุที่ต้องการความช่วยเหลือจากสมาชิกภายในครอบครัวและสังคมสอดคล้องกับงานวิจัยชานานถ พูลผล (2557) พบว่าการส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อในระดับที่สูง เช่น Gift Voucher หรือการได้รับบัตรคูปองส่วนลดพิเศษ สามารถสร้างความรู้สึกเชิงบวกซึ่งผู้บริโภคให้ความสำคัญกับส่วนลดที่เกิดขึ้น เป็นการกระตุ้นความสนใจในตัวสินค้า ซึ่งด้านการส่งเสริมการตลาดของการลดราคา ของสินค้าสำหรับผู้สูงอายุ ยังมอบส่วนลดในมูลค่าที่ไม่สูงมากนักน้อยเทียบเท่ากับสินค้าประเภทอื่นๆ โดยจะต้องซื้อสินค้าก่อนถึงจะได้ส่วนลดในการซื้อครั้งต่อไป

3. ข้อจำกัดในการดำเนินธุรกิจบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ กรณีศึกษา บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) โดยจะต้องเผยแพร่ข้อมูลข่าวเกี่ยวกับธุรกิจบ้านพักให้ผู้สนใจได้รับรู้ถึงลักษณะของบ้าน พร้อมกับสิ่งอำนวยความสะดวกที่ถูกออกแบบมาเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ เพื่อสร้างการรับรู้โดยใช้ช่องทางการสื่อสารต่างๆ ที่หลากหลาย เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ ดิจิตอลทีวี โซเชียลมีเดีย เป็นต้น รวมถึงการประสานความร่วมมือกับภาครัฐบาลแลหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการที่มุ่งเน้นการดูแลและแก้ไขปัญหาสำหรับด้านสุขภาพของผู้สูงอายุชาวไทย และการพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับสิ่งอำนวยความสะดวกภายในบ้าน เพื่อลดต้นทุนการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศเช่นในปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการ.
 - 1.1 ด้านราคาของบ้านพักสำหรับผู้สูงอายุอยู่ในระดับราคาที่สูงเหมาะสมสำหรับกลุ่มผู้บริโภครายที่มีกำลังซื้อสูงหรืออาจจะสร้างความเข้าใจในเรื่องค่าใช้จ่ายและการบริการที่ทำให้ผู้บริโภครายทั่วไป สามารถรับรู้ได้ถึงความคุ้มค่ากับเงินจ่ายไปและส่งเสริมกิจกรรมการตลาดอย่างต่อเนื่องเพื่อกระตุ้นการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับสินค้าแก่ผู้บริโภครายให้มากยิ่งขึ้น
 - 1.2 ผู้ประกอบการควรคำนึงถึงการศึกษารูปแบบความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มผู้สูงอายุอย่างลึกซึ้งเพื่อนำข้อคิดเห็นต่างๆ กับมาพิจารณาเพื่อปรับเปลี่ยนให้ตรงตามพฤติกรรมของผู้สูงอายุชาวไทย
 - 1.3 ผู้ประกอบการควรเพิ่มความหลากหลายของสินค้าเพื่อให้สามารถเพิ่มกลุ่มเป้าหมาย เช่น สินค้าหรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเด็กอ่อน เพื่อให้บ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุสามารถเป็นที่พักสำหรับเด็กอ่อนได้อีกด้วย
2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป
 - 2.1 ควรศึกษาส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่พักอาศัยสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาในมุมมองของกลุ่มผู้สูงอายุตามขอบเขตพื้นที่ ที่จำนวนประชากรผู้สูงอายุอยู่หนาแน่น เช่น กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ ภูเก็ต พัทยา ขอนแก่น เป็นต้น
 - 2.2 ควรศึกษากลยุทธ์ทางการจัดการของธุรกิจบริการสำหรับผู้สูงอายุ เช่น โรงแรม ภัตตาคาร ร้านอาหารน่ายของฝากของที่ระลึก สายการบิน โรงพยาบาล เป็นต้น เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปปรับใช้เป็นแนวทางการพัฒนาและส่งเสริมองค์กรให้มีความพร้อมต่อการแข่งขัน

5. เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2548, รวบรวมกฎหมายประกาศระเบียบผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546, สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- [2] กุลวดี คูหะโรจนานนท์.2545.หลักการตลาด, สถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาลัยการณ.
- [3] ชนานาถ พลูผล, 2557, ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการของลูกค้าสลิมมิ่งพลัสในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล, วิทยานิพนธ์,บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, การจัดการตลาด, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- [4] ชนิตา เอี่ยมสะอาด, 2558 , การตัดสินใจเลือกซื้อที่อยู่อาศัยประเภทคอนโดมิเนียมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร,ในการประชุมวิชาการปัญญาภิวัฒน์ครั้งที่5,สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์.
- [5] ชัยสมพล ชาวประเสริฐ, 2547, การตลาดบริหาร, ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- [6] ชาย โพธิสิตา, 2556, ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ, อัมรินทร์ปริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- [7] ณัชพล กิติกาวงศ์ขจร, 2557, ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อบ้านทาวน์โฮมในจังหวัดปทุมธานี, บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, บริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- [8] บรรลุ ศิริพานิช, ลัดดา ดำริการเลิศ, สุนทรี พัวเวส, 2558, สถานการณ์ผู้สูงอายุ2557, บริษัทอมรินทร์ปริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- [9] บุษกร รมยานนท์, 2012, ลักษณะบ้านเดี่ยวและแนวทางการปรับเปลี่ยนตามแนวคิดบ้านปรับเปลี่ยนได้ง่ายยามสูงวัย, สถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- [10] ประมวญ พิรัชพันธุ์ , เจียรนัย ทรงชัยกุล , โกศล มีคุณ ,2542, การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในสังคมไทยด้านอาชีพ เศรษฐกิจ และกฎหมาย, สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- [11] ปราณีดา ศยามานนท์.กรุงเทพธุรกิจ.2558. “สังคมผู้สูงอายุใหญ่ที่ธุรกิจค้าปลีกต้องเตรียมรับมือ”,<http://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/634868>. [7 มีนาคม 2560].

- [12] ผ่องพรรณ อรุณพร, 2553, การดูแลผู้สูงอายุที่มีปัญหาโรคเรื้อรัง, เอกสารประกอบการประชุม เรื่องการดูแลผู้สูงอายุที่มีปัญหาเรื้อรัง พ.ศ.2553 อุตรธานี, โรงพยาบาลอุตรธานี.
- [13] พิชิตสกุลพราหมณ์, 2531, การสุขภาพบาลสิ่งแวดลอม, หนังสือนวนจำกััดณะการพิมพ์, พิมพ์ครั้งที่ 4.
- [14] มุลินธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, วิทยาลัยประชากรศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554, สถานการณ์ผู้สูงอายุไทยพ.ศ. 2554, บริษัทพงษ์พาณิชย์เจริญผลจำกัด.
- [15] วราพร กริเทพ, 2544, ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกที่อยู่อาศัยประเภทอพาร์ทเมนท์ของประชากรเขตเทศบาลนครอุตรธานี, วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, บริหารธุรกิจ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- [16] ศิริวรรณ เสรีรัตน์, ลัทธิกาล ศรีวะระมย์ และสมชาย หิรัญ, 2547, การบริหารการตลาดยุคใหม่, ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์.
- [17] ศิวฤทธิ์ พงศกรรังศิลป์, 2555, หลักการตลาด, ธีอ้อมลิตีพริ้นท์.
- [18] สกัลย์สุนานุกรณ์, 2557, ศึกษาความต้องการรูปแบบที่พักอาศัยและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพบริเวณรอบที่พักอาศัยสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ, บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, บริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- [19] สำนักงานพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2556, การคาดประมาณประชากรของประเทศไทยพ.ศ. 2553-2583, โรงพิมพ์เดือนตุลา.
- [20] สำนักงานนัยสิ่งแวดล้อมกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข, 2558, การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ, สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- [21] สูดาวง เรื่องรุจิระ, 2543, หลักการตลาด, สำนักพิมพ์ประกายพริก, พิมพ์ครั้งที่9.
- [22] อรวรรณ์ คูหาและนันทศักดิ์ ธรรมานวัตร์, 2552, การศึกษาระบบดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่มีความเปราะบางด้านสุขภาพในชุมชน, ซีจี ฑูล.
- [23] อรุยาสุขวิบูลย์, 2549, การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเช่าอพาร์ทเมนท์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต.บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- [24] Australian Institute of Health and Welfare, 2002, "Ageing in place, before and after the 1997 aged care reforms", <http://www.aihw.gov.au/WorkArea/DownloadAsset.aspx?id=6442453152>. [20 เมษายน 2560].
- [25] Gillieard C., Hyde, M., Higgs .P, 2007, the impact of age, place, aging in place, and attachment to place on the well-being of the over 50s in England, Research on Aging.
- [26] Hawkins, D. I., Best, R. J.; & K. A. Coney, 2000, Consumer Behavior, McGraw-Hill.
- [27] Maslow, A.H., 1954, Motivation and Personality, Harper&Row.
- [28] Pynoos, J. Nishita, C., Perelman, L, 2003, Advancements in the home modification field, A tribute to M. Powell Lawton, journal of Housing for the Elderly.
- [29] Pynoos J., Mayeda A., Lee C., 2003, "Home modification resource guide. Los Angeles", CA: University of Southern California, The National Resource Center on Supportive Housing and Home Modification.
- [30] Philip, k, Gary, A, 1996, Principles of Marketing, Prentice Hall.
- [31] Philip, k, 2003, Marketing Management, Prentice Hall.
- [32] Wagnild, G., 2008, Growing old at home, Journal of Housing for the Elderly.