



NATIONAL AND
INTERNATIONAL
SRIPATUM
UNIVERSITY
CONFERENCE
2021

SPU
SRIPATUM
UNIVERSITY



SPUCON 2021

28 OCTOBER

Sripatum University, Bangkok, Thailand

The 16th National and International
Sripatum University Conference

Research and Innovations to Sustainable Development

• SDGs • Circular Economy

หนังสือประมวลบทความ PROCEEDINGS

การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

มหาวิทยาลัยศรีปทุม ครั้งที่ 16

เรื่อง การวิจัยและนวัตกรรมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

Organized by Sripatum University, The Social Science Research Association of Thailand (SSRAT),
Lawyers Council Under the Royal Patronage, Thai Federation on Logistics, Prachachuen Research Network (PRN),
(S) Journal Network of Social Sciences and Humanities (JSH), and Multi Mentoring System 3 (MMS3)
under the supervision of Thailand Science Research and Innovation (TSRI)

หนังสือประมวลบทความ (Proceedings)
การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ออนไลน์ ครั้งที่ 16 ประจำปี 2564
เรื่อง การวิจัยและนวัตกรรมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน
(Research and Innovations to Sustainable Development)

วันพฤหัสบดีที่ 28 ตุลาคม 2564



รวบรวมโดย
คณะกรรมการพิจารณาผลงาน
การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ประจำปี 2564

ออกแบบปกโดย งานกราฟิกและศิลปกรรม มหาวิทยาลัยศรีปทุม
จัดรูปเล่มโดย โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

- บทความทุกเรื่อง ได้รับการตรวจสอบทางวิชาการ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ แต่ข้อความและเนื้อหาและบทความที่ตีพิมพ์เป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว มิใช่ความคิดเห็นและความรับผิดชอบของมหาวิทยาลัยศรีปทุม
- การคัดลอกอ้างอิงต้องดำเนินการตามการปฏิบัติในหมู่นักวิชาการทั่วไป และสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

หนังสือประมวลบทความ (Proceedings)

การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ออนไลน์ ครั้งที่ 16
เรื่อง การวิจัยและนวัตกรรมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

The Proceedings of the 16th National and International Sripatum University Online Conference
: Research and Innovations to Sustainable Development

วันที่: 28 ตุลาคม 2564

Date: 28 October 2021

ISBN (e-book) 978-974-655-469-5

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

หนังสือประมวลบทความการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ออนไลน์ ครั้งที่ 16
เรื่อง การวิจัยและนวัตกรรมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน.-- พิมพ์ครั้งที่ 16.-- กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม, 2564.
2621 หน้า.

1. การประชุม. 2. โครงการวิจัยและพัฒนา. I. ชื่อเรื่อง.

060

ISBN 978-974-655-469-5

เจ้าของ

มหาวิทยาลัยศรีปทุม

จัดทำโดย

ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนางานวิจัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม

สถานที่จัดพิมพ์และจัดทำรูปเล่ม

โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

2410/2 ถนนพหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 02 579 1111 ต่อ 1114, 1552

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| สารอธิการบดี | V |
| คณะกรรมการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ออนไลน์ ครั้งที่ 16 ประจำปี 2564..... | VI |
| ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ | X |
| กำหนดการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ออนไลน์ ครั้งที่ 16 ประจำปี 2564..... | XIII |
| สารบัญบทความ | XV |

สารอธิการบดี

มหาวิทยาลัยศรีปทุม เป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชนชั้นนำที่มีอัตลักษณ์ในการสร้างมืออาชีพและมีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยมีเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตให้เป็นเป็นผู้ที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมืออาชีพ มีคุณธรรม และมีความรับผิดชอบต่อสังคมเป็นที่ยอมรับของสังคม มหาวิทยาลัยศรีปทุมเชื่อมั่นในปรัชญาที่ว่า “การศึกษาสร้างคน คนสร้างชาติ” มหาวิทยาลัยศรีปทุมมีพันธกิจที่สำคัญในการผลิตบัณฑิต พัฒนางานวิจัย บริการวิชาการแก่สังคม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม สำหรับพันธกิจด้านการวิจัย มหาวิทยาลัยศรีปทุมมีนโยบายที่ชัดเจนในการส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์ผลิตผลงานวิจัย ผลงานสร้างสรรค์ และนวัตกรรมที่ตอบ โจทย์ยุทธศาสตร์ชาติ ที่ผ่านมาได้ ส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัยของบุคลากรมาอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการพิจารณาจัดสรรและกลั่นกรองทุนวิจัยภายในให้สอดคล้องกับ การสร้างเครือข่ายการวิจัย การบริหารจัดการความรู้จากงานวิจัย การส่งเสริมและสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับชาติและนานาชาติ และการนำผลงานวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างกว้างขวาง ภายใต้ปณิธานของมหาวิทยาลัย “ปัญญา เชี่ยวชาญ เบิกบาน คุณธรรม” และสอดคล้องกับเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยที่ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงและเปี่ยมด้วยพลัง (Dynamic University)

การจัดการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ครั้งที่ 16 ประจำปี 2564 ในหัวข้อเรื่อง “วิจัยและนวัตกรรมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (Research and Innovations to Sustainable Development)” เป็นกิจกรรมทางวิชาการที่จะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยในหลากหลายสาขาอาชีพ ไม่ว่าจะเป็นการวิจัยองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การวิจัยองค์ความรู้ทางด้านสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และผลงานวิทยานิพนธ์ของนิสิตและนักศึกษาในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก การจัดการประชุมวิชาการในครั้งนี้จะเป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่สำคัญทางการวิจัยระหว่างนักวิจัย นักวิชาการ คณาจารย์ และนิสิตนักศึกษา ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ตลอดจนการสร้างเครือข่ายการวิจัยและความร่วมมือทางวิชาการในมิติต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อไป

ในนามของมหาวิทยาลัยศรีปทุม ดิฉันขอขอบพระคุณ ดร.ขวัญฤดี โชติชนาทวิวงศ์ ผู้อำนวยการศูนย์ยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ที่ได้ให้เกียรติบรรยายพิเศษ เรื่อง “วิจัยและนวัตกรรมด้าน SDGs และ BCG Economy” และขอขอบคุณประธานห้องย่อย ตลอดจนผู้เข้าร่วมการประชุมวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความวิจัยทุกท่าน และคณะกรรมการจัดการประชุมวิชาการฯ ที่ทำให้การจัดการประชุมวิชาการในครั้งนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ทุกประการ



(ดร.รัชนีพร พุกยากรณ์ พุกกะมาน)

อธิการบดี

คณะกรรมการจัดงานประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ออนไลน์ ครั้งที่ 16 ประจำปี 2564

1. ที่ปรึกษา

- | | |
|------------------|-----------|
| (1) อธิการบดี | ที่ปรึกษา |
| (2) รองอธิการบดี | ที่ปรึกษา |

2. คณะกรรมการจัดประชุม

- | | |
|---|-----------|
| (1) รองศาสตราจารย์ กัลยาภรณ์ ปานมะเร็ง (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) | ประธาน |
| (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนา สุวาริ (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) | รองประธาน |
| (3) ศาสตราจารย์ ดร.ไพบุลย์ ปัญญาคะ โป (มหาวิทยาลัยศรีปทุม) | กรรมการ |
| (4) ศาสตราจารย์ ดร.สมปอง คล้ายหนองสรวง (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม: สกสว.) | กรรมการ |
| (5) ศาสตราจารย์ ดร.สุทธิชัย อัสสะบำรุงรัตน์ (บัณฑิตยสภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย: บวท.) | กรรมการ |
| (6) ดร.คมสร วงษ์รักษา (สมาคมวิจัยสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย) | กรรมการ |
| (7) ดร.อภิเทพ แซ่โล้ว (เครือข่ายวิจัยประชาชน) | กรรมการ |
| (8) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตติ มงคลชัยอรัญญา (เครือข่ายวารสารวิชาการด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์) | กรรมการ |
| (9) ดร.หุติมาพร หมอนใหญ่ (สมาพันธ์โลจิสติกส์ไทย) | กรรมการ |
| (10) ว่าที่ร้อยตรี ดร.ถวัลย์ รุยาพร (สภาพนายความในพระบรมราชูปถัมภ์) | กรรมการ |
| (11) ศาสตราจารย์ ดร.นवल เหล่าศิริพจน์ (บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม) | กรรมการ |
| (12) ศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ยาวะประภาส (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) | กรรมการ |
| (13) Prof. Dr. Marina Vayndorf-Sysoeva (Sholokhov Moscow State University for the Humanities, Russia) | กรรมการ |
| (14) Dr.en C.E.T. Juan José Contreras Castillo (Universidad de Colima, Mexico) | กรรมการ |

7. คณะกรรมการฝ่ายระบบการประชุมออนไลน์

- | | |
|---|---------------------|
| (1) ผู้อำนวยการสำนักการจัดการศึกษาออนไลน์ | ประธาน |
| (2) นายรัฐพล อ้นบัณฑิต | กรรมการ |
| (3) นางสาววันสรา จีนเหรียญ | กรรมการ |
| (4) นางสาวจุฑามาศ ธัญญเจริญ | กรรมการ |
| (5) นายเอกสิทธิ์ อภิสิทธิ์กุล | กรรมการและเลขานุการ |

8. คณะกรรมการฝ่ายอาคารและสถานที่

- | | |
|---|------------------|
| (1) ผู้อำนวยการกลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐาน | ประธาน |
| (2) ผู้อำนวยการสำนักงานอาคารสถานที่ | รองประธาน |
| (3) นายเศกสรรค์ เสี่ยงเพราะ | กรรมการ |
| (4) นายสมบูรณ์ แสงอินทร์ | กรรมการ |
| (5) นางสาวยอดสร้อย มงคลเจริญ | กรรมการ |
| (6) นายเสน่ห์ เข้มพรหมมา | กรรมการ |
| (7) นายสมหมาย เข้มสถาน | กรรมการ |
| (8) นายถวัลย์ศักดิ์ กลัดเขียว | กรรมการ |
| (9) นายอานนท์ บุญสอน | กรรมการ |
| (10) นางสาวสุพัตรา ปั่นไสว | กรรมการ |
| (11) นางวิมล ชมจำปี | เลขานุการ |
| (12) นายธงชัย เข้มทอง | ผู้ช่วยเลขานุการ |

9. คณะกรรมการฝ่ายบริการเทคโนโลยี แสง เสียง โสตทัศนอุปกรณ์

- | | |
|---|-----------|
| (1) ผู้อำนวยการกลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐาน | ประธาน |
| (2) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | รองประธาน |
| (3) ผู้อำนวยการศูนย์มีเดีย | รองประธาน |
| (4) เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทุกคน | กรรมการ |
| (5) เจ้าหน้าที่ศูนย์มีเดียทุกคน | กรรมการ |
| (6) ผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์มีเดีย ด้านงานผลิต | เลขานุการ |

10. คณะกรรมการฝ่ายต้อนรับ ลงทะเบียน และประเมินผล

- | | |
|---|---------------------|
| (1) ผู้อำนวยการสำนักวิชาศึกษาทั่วไป | ประธาน |
| (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิษฐา ชัยรัตนาวรรณ | รองประธาน |
| (3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์อำนาจ ว่างเงิน | กรรมการ |
| (4) นางวันเพ็ญ ลงยันต์ | กรรมการ |
| (5) นายบงกช ธนวงศ์วิสูตร | กรรมการ |
| (6) นางสาวอัมภ์ชญาณ์ อนันตคานนท์ | กรรมการ |
| (7) นางสาวภัทรภรณ์ ศรีบุญย์ | กรรมการและเลขานุการ |

11. คณะกรรมการฝ่ายพิธีการ

- | | |
|--|---------------------|
| (1) ผู้อำนวยการสำนักประกันคุณภาพ | ประธาน |
| (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพบูรณ์ สุขวิจิตร บาร์ | กรรมการ |
| (3) นางสาวรัตติยา กิลคริส | กรรมการและเลขานุการ |
| (4) นางสาวนลินี กาสสุวรรณ | ผู้ช่วยเลขานุการ |

12. คณะกรรมการฝ่ายการเงินและบัญชี

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| (1) ผู้อำนวยการกลุ่มงานการคลัง | ประธาน |
| (2) นางชมนาด อรุณฉาย | กรรมการ |
| (3) นางสาวศิริรัตน์ เขียวรัตน์ | กรรมการ |
| (4) นางสาวพลับพลึง สุขวิเศษ | กรรมการและเลขานุการ |

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ
การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ออนไลน์ ครั้งที่ 16 ประจำปี 2564

| | |
|--|---|
| ศาสตราจารย์ ดร. โกสุม จันทร์ศิริ | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| ศาสตราจารย์พิเศษ ดร. จำเนียร จวงตระกูล | Far East University, South Korea |
| ศาสตราจารย์ ดร. ศุภชัย ยาวะประภาส | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| ศาสตราจารย์ พล.ต.ทพ. รังษิต บุญเต็ม | นักวิชาการอิสระ |
| รองศาสตราจารย์ ดร. กมลวดี กือประเสริฐ | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| รองศาสตราจารย์ ดร. กัณฑ์ทัต คัลงพหล | มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ |
| รองศาสตราจารย์ ดร. กานดา ว่องไวลิขิต | มหาวิทยาลัยรังสิต |
| รองศาสตราจารย์ ดร. กิรติ ชยะกุลศิริ | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี |
| รองศาสตราจารย์ ดร. จันทนา วัฒนกาญจนะ | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม |
| รองศาสตราจารย์ ดร. จินตนา วิบูลย์ศิริกุล | มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี |
| รองศาสตราจารย์ ดร. ชนงกรณ์ กุณทลบุตร | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี |
| รองศาสตราจารย์ ดร. ชลธิศ คาราวงษ์ | มหาวิทยาลัยศรีปทุม |
| รองศาสตราจารย์ ดร. ชัยวิจิต เขียวชนะ | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| รองศาสตราจารย์ ดร. ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม | มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| รองศาสตราจารย์ ดร. ณรงค์ อยู่ถนอม | มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี |
| รองศาสตราจารย์ ดร. ณรงค์ชัย วิวัฒนาช่าง | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ |
| รองศาสตราจารย์ ดร. ธรรมศักดิ์ รุจิระยรรยง | มหาวิทยาลัยรังสิต |
| รองศาสตราจารย์ ดร. บัญญัติ สิริธนาวงศ์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี |
| รองศาสตราจารย์ ดร. ประพนธ์ เขียวกุล | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |
| รองศาสตราจารย์ ดร. ปรียานุช อภิบุณโยภาส | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| รองศาสตราจารย์ ดร. ปิยากร หวังมหาพร | มหาวิทยาลัยศรีปทุม |
| รองศาสตราจารย์ ดร. พูลพงษ์ สุขสว่าง | มหาวิทยาลัยบูรพา |
| รองศาสตราจารย์ ดร. ภัทราวดี มากมี | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |
| รองศาสตราจารย์ ดร. เขียวนารถ พันธุ์เพ็ง | มหาวิทยาลัยศรีปทุม |
| รองศาสตราจารย์ ดร. โยธิน แสงวงศ์ | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| รองศาสตราจารย์ ดร. รัชนีกุล ภิญโญภาณุวัฒน์ | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |
| รองศาสตราจารย์ ดร. สกนธ์ ภู่งามดี | มหาวิทยาลัยชินวัตร |
| รองศาสตราจารย์ ดร. สิทธิชัย แสงอาทิตย์ | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี |
| รองศาสตราจารย์ ดร. สุนีย์ เหมะประสิทธิ์ | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| รองศาสตราจารย์ ดร. สุบิน บุระรัช | มหาวิทยาลัยศรีปทุม |
| รองศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒน์ นิเมะสังคนันท์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม |
| รองศาสตราจารย์ ดร. อดัมเดช วานิชชินชัย | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| รองศาสตราจารย์ ดร. อดิวิณ แสงพิกุล | มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ |

รองศาสตราจารย์ นฤมล ปิ่นโต
 รองศาสตราจารย์ ปัทมา โกเมนทร์จรัส
 รองศาสตราจารย์ พ.ต.อ. ดร.มีชัย เตจิเจริญ
 รองศาสตราจารย์ พ.ต.อ.หญิง ดร.พินิจพร เกษโกมล
 รองศาสตราจารย์ รุ่งฤดี แผลงสร
 รองศาสตราจารย์ สถาพร ชาติาคม
 รองศาสตราจารย์ เอกธิดา เสริมทอง
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ อยู่วัฒน์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญยรัตน์ ศรีวิสุทธิกุล
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัลยารัตน์ ชีระธนชัยกุล
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนิษฐา ชัยรัตนาวรรณ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ โปณะทอง
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉันทนา ปาปัดดา
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชโลธร ธรรมแท้
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวลิต มณีศรี
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตาภรณ์ สันจรูญศักดิ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณกุล ธรณินิตญาณ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภาณี อัสวโกวิทวงศ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐสพันธ์ เผ่าพันธ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทพฤทธิ์ บัณฑิตพัฒนางศ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรรมศักดิ์ เสนามิตร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิพัทธ์ จงสวัสดิ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตติ อินทมาโน
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ สิทธิจิรพัฒน์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานันท์ กาญจนภูมิ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรวรรณ นันทแพศย์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพจิตร ผาวัน
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพบูลย์ สุขวิจิตร บาร์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุพวรรณ นังคลาภวัฒน์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวบุษ ภูลาดี
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐสภา แก่นแก้ว
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนายุทธ์ แสนเงิน
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรษัญ คุรุจิต
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ไทโยมา
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสวัตดี สุนิณยามณี
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร นาคทอง
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร วชิรปัญญาพงศ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิรินธร สิ้นจินดาวงศ์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
 วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยรังสิต
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 นักวิชาการอิสระ
 มหาวิทยาลัยนครพนม
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพัฒตรา ศรีญาณลักษณ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หทัยพันธ์ สุนทรพิพิธ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัยรัตน์ เมืองแสน
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธนภัทร พรหมวัฒน์ภักดี
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นฤตล จิตตกุล
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปรียา สุภวงค์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปิ่นณวิษ ทัพภวิมล
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ศ.ท. ดร.ธวิษ สุคสาคร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรพรรณ สวัสดิสิงห์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รongเอก วรรณพฤษ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วันวิสา ค่วนตระกูลศิลป์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุภาวดี ฮะมะณี
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อำนาจ วัจจัน
 ดร.กฤษดา เขียววัฒนสุข
 ดร.เกียรติศักดิ์ สกุลพันธ์
 ดร.ฉัตรรัตน์ โหตระไวศยะ
 ดร.ชิตพงษ์ อัยสานนท์
 ดร.เชษฐภรณ์ ลีลาศรีศิริ
 ดร.ณัฐภัทรศญา เศรษฐ โชติสมบัติ
 ดร.ธนันท์ ธนารัชตะภูมิ
 ดร.นรินทร์ สมบัตินันท์ แบร์
 ดร.ประกอบ ชาติภักดิ์
 ดร.รุ่งธิวา วงศ์ประชา
 ดร.วรสรวง ดวงจินดา
 ดร.วิชุกร ทองหล่อ
 ดร.วิศวะ อุนยะวงษ์
 ดร.ศิวะพร ภูพันธ์
 ดร.สมร สุทธิพิยภัทร
 ดร.ศุคนธ์ทิพย์ สุกาญจน์ทร์
 ดร.สุชาณวุฒิ กิ่งแก้ว
 ดร.สุรีย์ฉาย พลวัน
 นาวาอากาศเอก ดร.วุฒิกัทร จันท์สาร
 นาวาอากาศเอก วิพล สุขวิสัย
 ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนภณ ภูมาลา
 อาจารย์จรัชยา ประทีป โชติพร

มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
 โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
 วิทยาลัยเซนต์อีส์ท์บางกอก
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
 มหาวิทยาลัยมหิดล
 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
 มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
 โรงเรียนเตรียมทหาร
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 มหาวิทยาลัยศรีปทุม

กำหนดการประชุมวิชาการ
การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ออนไลน์ ครั้งที่ 16 ประจำปี 2564
เรื่อง “วิจัยและนวัตกรรมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน”
วันพฤหัสบดีที่ 28 ตุลาคม 2564



- 08.30-09.00 น. ลงทะเบียนออนไลน์ (Google Form)
- 09.00-09.30 น. พิธีเปิด
กล่าวรายงาน โดย ประธานคณะกรรมการจัดงาน SPUCON2021
กล่าวเปิดการประชุมโดย ดร.รัชนีพร พุฒยาภรณ์ พุกกะมาน อธิการบดี
(Zoom และถ่ายทอดสดผ่าน Facebook Live)
- 09.30-10.30 น. ปาฐกถาพิเศษ โดย ดร.ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์
ผู้อำนวยการ ศูนย์ยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
อดีตผู้อำนวยการสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย
ในหัวข้อเรื่อง “วิจัยและนวัตกรรมด้าน SDGs และ Circular Economy”
(Zoom ถ่ายทอดสดผ่าน Facebook Live)
- 10.30-10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 10.45-12.00 น. การนำเสนอผลงานวิจัย (ห้องย่อย)
กลุ่มที่ 1 International Papers
กลุ่มที่ 2 ผลงานวิชาการสาขามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์
กลุ่มที่ 3 ผลงานวิชาการสาขาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี
(นำเสนอออนไลน์ผ่าน โปรแกรม Zoom)
- 12.00-13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00-16.30 น. การนำเสนอผลงานวิจัย (ห้องย่อย)
กลุ่มที่ 1 International Papers
กลุ่มที่ 2 ผลงานวิชาการสาขามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์
กลุ่มที่ 3 ผลงานวิชาการสาขาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี
(นำเสนอออนไลน์ผ่าน โปรแกรม Zoom)

Conference Schedule

The 16th National and International Sripatum University Online Conference (SPUCON2021)

Research and Innovations to Sustainable Development

On Thursday 28th October 2021



| | |
|-------------------|---|
| 08.30 am-09.00 am | Online Registration (Google Form) |
| 09.00 am-09.30 am | Opening Ceremony: Introductory Report by Assoc. Prof. Kalayaporn Parnmarerng Vice President and Chairman of Organizing Committee Welcome remarks by Dr. Rutchaneeporn Pookayaporn Phukkamarn President of Sripatum University, Thailand (Zoom & Facebook Live) |
| 09.30 am-10.30 am | Keynote Address: “Research & Innovations for SDGS and Circular Economy” By Dr. Kwanrudee Chotichanathaweewong Director of the Center for Environmental Strategies, NRCT Former Director of the Thai Environment Institute (Zoom & Facebook Live) |
| 10.30 am-10.45 am | Coffee Break |
| 10.45 am-12.00 pm | Online Paper Presentation Group 1: International Papers Group 2: Research and Innovations in Social Sciences and Humanities Group 3: Research and Innovations in Science and Technology (Zoom) |
| 12.00 pm-01.00 pm | Lunch |
| 01.00 pm-04.00 pm | Online Paper Presentation Group 1: International Papers Group 2: Research and Innovations in Social Sciences and Humanities Group 3: Research and Innovations in Science and Technology (Zoom) |

สารบัญบทความ

| | หน้า |
|---|----------|
| กลุ่มที่ 1 บทความระดับนานาชาติ (International Papers) | 1 |
| <hr/> | |
| กลุ่มย่อยที่ 1: Education, Liberal Arts, Tourism, Political Science, Fine Arts | |
| University Students' Perceptions of Cyberbullying: A Research on Gender Difference in Thailand <i>Supavadee Nontakao, Papada Lyn Pitchayachananon, Sripatum University, Thailand.....</i> | 3 |
| The Development of Sawangdaendin Technological College Based on Vocational Education Standards Using Professional Learning Community Process <i>Waraporn Boonson, Sakon Nakhon Rajabhat University, Thailand.....</i> | 14 |
| Medical Tourism: A Case Study of Cosmetic Surgery Packages of Thai Tourists in Korea <i>Sirada Jattuchai, Natnaree Apisitmontree, Rittikorn, Pitakchinnapong, Dararat Simpattanawong Kasetsart University, Thailand.....</i> | 23 |
| Supporting Teachers: The Transformation from Classroom Teaching to Online Coaching during the Covid-19 Pandemic <i>Piboon Sukvijit Barr, Nika Sarmiento, Oscar Jr. Malicad, Sripatum University, Thailand.....</i> | 34 |
| An Exploratory Study on Applying Teaching Contents in Online Language Classrooms <i>Akhil Augustine, Sasiwan Intraskul, Thongsook International College, Thailand.....</i> | 45 |
| Challenges to Energy Security in Myanmar Between 2011 and 2020 <i>Clara Mang Sui Tang, Chulalongkorn University, Thailand.....</i> | 53 |
| Black Women's Victory over the Patriarchy in Alice Walker's The Color Purple <i>Aphiradi Suphap, Thaksin University, Thailand.....</i> | 61 |
| The Re-Emergence of Alter Ego in the Novel of Fight Club <i>Aphiradi Suphap, Thaksin University, Thailand.....</i> | 71 |
| The Finnish Education Quality Management <i>Subin Yurarach, Panwasa Smith, Pakawat Smith, Sripatum University, Thailand.....</i> | 80 |
| Thai second-year student teachers' pedagogical content knowledge in learning management course: Case studies at Surindra Rajabhat University <i>Chittamas Suksawang, Urai Jantamuttukarn, Surindra Rajabhat University, Thailand.....</i> | 90 |
| The Creation of Yarn Embroidery Artwork. 'Fading Memory' <i>Chutima Promdecha, Buditpatanasilpa Institute, Thailand.....</i> | 98 |
| Reliability and validity of the Thai version of the prosthesis evaluation questionnaire <i>Waraporn Anyapho, Piyapat Dajpratham, Weerasak Muangpaisan, Marisa Amattayakul, Mahidol University, Thailand, Sutat Pattaravoratham, Bangkok Metropolitan Administration General Hospital Bangkok, Thailand....</i> | 110 |
| Triggering the entrepreneurial mindset of students as prerequisite for sustainable business success <i>Hans Michael Guelich, Edward S. Tang, Jarupat Wongsangiam, Stamford International University, Thailand Ulrike Guelich, Bangkok University, Thailand.....</i> | 120 |
| A study of adults' basic social skills of fourth-year students, department of Japanese for business communication, Sripatum University <i>Yasumasa MORI, Sripatum University, Thailand.....</i> | 131 |

สารบัญบทความ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| กลุ่มย่อยที่ 2: Business, Management, | |
| Factors affecting fast- and slow-delivery in eCommerce Market in Thailand | |
| <i>Worawat Joradon, Bangkok University, Thailand</i> | 142 |
| Service Marketing Mix Affecting Customer Decision Making of Domestic Private Express Courier Service | |
| <i>Ravipa Akrajindanon, Anupong Avirutha, Sripatum University, Thailand</i> | 150 |
| Some social entrepreneurs reinvest all profits towards their purpose and others don't – A Southeast Asian perspective | |
| <i>Ulrike Guelich, Bangkok University, Thailand</i> | 160 |
| Knowledge and Attitude of Thai Community Enterprise Groups towards Personal Income Tax System | |
| <i>Arthit Sujasen, Arporn Klaewtanong, Rajamangala University of Technology Srivijaya Thailand</i> | 170 |
| Consuming Behavior of Elderly toward Online Shopping in Thailand | |
| <i>Anupong Avirutha, Supawadee Hamanee, Rachata Rungtrakulchai, Prasert Sithijirapat, Oyjai Maliwar, Sripatum University, Thailand</i> | 181 |
| Enhancing SMEs 's Leader and Business Resilience towards Digital Marketing Engagement during Covid-19 Pandemic | |
| <i>Kritcha Yawised, Darlin Apasrawirote, Usa Padgate, Naresuan University Thailand</i> | 190 |
| Antecedents and Consequences of eWOM, Utilitarian and Hedonic Motivations toward SIP Shop's Online Purchase Intention in Bangkok, Thailand | |
| <i>Anuj Krishna Shrestha, Ketsarin Puangrat, Warunee Buasri, Sripatum University, Thailand</i> | 200 |
| The effects of customer incivility on high-contact service employees and organizational behaviors: a framework and analysis of propositions | |
| <i>Papada Pitchayachananon, Supavadee Nontakao, Sripatum University, Thailand</i> | 214 |
| Factors affecting Chinese online purchase intention toward Louis Vuitton Handbag-Study of Chongqing, China | |
| <i>Hanwei Huang, Seongdok Kim, Assumption University, Thailand</i> | 225 |
| Antecedents of Employee Intention to Stay: A Case Study of a Communication Technology Company in China | |
| <i>Boqi Wang, Sasithorn Suwadee, Felicito Jabutay, Suwat Vongsinsirikul, Kasem Bundit University, Thailand</i> | 234 |
| Logistics costs management with activity based costing for the community enterprise woven fabrics of Ban Huai Sai, Chom Thong District, Chiangmai province | |
| <i>Narumon Kumpong, Niwet Sriwichai, Chayanisa Khumsillaprapa, Rajamangala University of Technology Lanna, Thailand</i> | 244 |
| Blockchain as a key to the development of the efficiency of public management in Poland Positive experiences of the Covid-19 period in the operation of the Polish public sector | |
| <i>Pawel Modrzynski, Bydgoszcz University of Science and Technology, Poland</i> | 255 |
| Contemporary cities and city networks – the key to sustainable development | |
| <i>Joanna Modrzynska, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Poland</i> | 264 |

สารบัญบทความ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------------|
| กลุ่มย่อยที่ 3: Science, Technology, Engineering | |
| Growth rates and yield of spring onion (<i>Allium fistulosum</i> L.) grown in soil supplemented with bamboo biochar <i>Saifon Sinsamudthai, Yupa Pootang-on, Nualpen Puangpunsi, Pantipa Na Chiangmai Silpakorn University, Phetchaburi, Thailand</i> | 272 |
| Landscape and Availability of AI in Various Industry Platforms <i>Saw Than Htike Zin, Tapu Ranjan Biswas, Tongleng Leang, Suttisak Jantavongso, Rangsit University, Thailand</i> | 282 |
| Yield and nitrogen concentration in corn grown under conservation agriculture cropping system <i>Pengly Koun, Pornip Srimongkol, Kasetsart University, Chalermphrakiat Sakon Nakhon Province Campus, Sakon Nakhon, Thailand</i> | 291 |
| Augmented reality in education: using augmented reality technology to advance high school education in Burma <i>Aung Khong, Thouk Dyna, Hout Sakvongrith, Suttisak Jantavongso, Rangsit University, Thailand</i> | 299 |
| Determination of β -carotene in <i>Musa surier</i> L. and <i>Musa sapientum</i> L. pulp at different ripening stages by HPLC <i>Akharapong Krueajan, Naresuan University, Thailand Kongaphisith Tongpoolsomjit, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Thailand Jurupa Viyoch, Naresuan University, Thailand</i> | 309 |
| Using input shaping algorithm to the control of robot arm with a swing pendulum <i>Puttiphong Jaroonsiriphan, Todsapond Sukyot, Phadungsilp Phitak, Pathumthani University</i> | 316 |
| กลุ่มที่ 2 บทความระดับชาติ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ | 326 |
| กลุ่มย่อยที่ 1 นิติศาสตร์ | |
| มาตรการทางกฎหมายสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ศึกษากรณีการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่เหมือนหรือพ้องกัน <i>รวีสร วราศิลป์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 328 |
| ปัญหาเกี่ยวกับการพิจารณาความอาญาฉบับหลังจำเลยตามพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยวิธีพิจารณาความอาญา ของผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง พ.ศ. 2560 <i>สุนทรินทร์ ประจงการ, รุ่งแสง กฤตยพงษ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 337 |
| มาตรการทางกฎหมายในการรวบรวมพยานหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา <i>พานิกข์ ภักพงษ์ศิริ, รุ่งแสง กฤตยพงษ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 347 |
| ปัญหาทางกฎหมายที่เกี่ยวกับการเรียกให้เจ้าหน้าที่รัฐชำระค่าสินไหมทดแทนแก่หน่วยงานของรัฐ (กรณีประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรง) <i>นที มีผิว, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 356 |
| มาตรการที่เหมาะสมในการควบคุมโฆษณาและจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ <i>จารุพัฒน์ โชติวัฒนวิทย์, นิสิต อินทมาโน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 366 |
| ปัญหาและอุปสรรคทางกฎหมายในการรวบรวมพยานหลักฐานอิเล็กทรอนิกส์ในคดีเกี่ยวกับสื่อลามกอนาจารเด็ก <i>กัญจน์ณัฐ บุญวัฒน์, นิสิต อินทมาโน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 375 |

สารบัญบทความ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| ปัญหาและอุปสรรคทางกฎหมาย ในการนำพยานหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ มาใช้ในการดำเนินคดีของพนักงานสอบสวน ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 131/1 <i>สุรสิทธิ์ บุญวัฒน์, นิสิต อินทมาโน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 384 |
| ปัญหากฎหมายเกี่ยวกับระยะเวลาในการออกคำสั่งทางปกครอง : กรณีศึกษาการดำเนินการทางวินัยข้าราชการตำรวจ ตามพระราชบัญญัติตำรวจแห่งชาติ พ.ศ. 2547 <i>อุเทน นุ้ยพิน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 393 |
| มาตรการป้องกันปัญหาและข้อพิพาทระหว่างดำเนินการก่อสร้างในประเทศไทย <i>อภิญญา นวะสิทธิ์, นิสิต อินทมาโน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 403 |
| มาตรการทางกฎหมายสำหรับการชี้ขาดข้อพิพาทอันเกี่ยวกับการชำระเงินตามสัญญาก่อสร้าง <i>นพพร สิริวิชานนท์, นิสิต อินทมาโน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 410 |
| การระงับข้อพิพาททางกีฬาโดยอนุญาโตตุลาการในประเทศไทย <i>ปิยะฉัฐ แบนเจริญ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 419 |
| ปัญหากฎหมายในการดำเนินคดีอาญาของพนักงานอัยการตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา <i>รสา ปุณโฆทก, รุ่งแสง กฤตยพงษ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 429 |
| ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการรวบรวมพยานหลักฐานอิเล็กทรอนิกส์ในคดีอาญา <i>กุลนิศา ผาตินาวิน, รุ่งแสง กฤตยพงษ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 437 |
| มาตรการทางกฎหมายในการควบคุมมรรยาทวิชาชีพทนายความ <i>สอาด หอมมณี, เกียรติศักดิ์ พินทุสรศรี, บวรวิทย์ เป็รื่องวงศ์, ประกอบ ประพันธ์เนติวุฒิ, มณฑา ประพันธ์เนติวุฒิ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี</i> | 447 |
| มาตรการทางกฎหมายอาญาเพื่อบรรเทาภาระแก่ผู้มีหน้าที่เสียภาษีในสถานการณ์ระบาดเชื้อไวรัสโคโรนา <i>บุญยกร พนมอุปการ, เพียงจิต ดันติจรัสวโรคม, มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต</i> | 460 |
| มาตรการทางกฎหมายในการมีทนายความเพื่อคุ้มครองสิทธิของผู้ต้องหาและจำเลยในคดีอาญา <i>วิลา กัญกุลสารวุฒิ, เกียรติศักดิ์ พินทุสรศรี, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี</i> | 470 |
| มาตรการทางกฎหมายในการควบคุมสถานประกอบการเพาะพันธุ์สัตว์เลี้ยง: ศึกษากรณีการเพาะพันธุ์แมว <i>วันทนีย์ แจ่มจันทร์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 477 |
| ปัญหาและอุปสรรคทางกฎหมายเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการปกครองท้องถิ่น และคุณสมบัติของผู้บริหารเทศบาล <i>บุณณัตต์ ทองทวน, อนันต์ เพียรวัฒนะกุลชัย, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี</i> | 487 |
| ปัญหาทางกฎหมายและอุปสรรคในการบังคับใช้พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 <i>พิมพ์ลักษณ์ พานิชวัฒนา, อนันต์ เพียรวัฒนะกุลชัย, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 497 |
| ปัญหาการริบมัดจำและเงินค้ำประกันกรณีจะซื้อขายอสังหาริมทรัพย์โดยการขอสินเชื่อจากสถาบันการเงิน <i>เจียมจิต สุวรรณน้อย, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 506 |
| ผู้ประกอบการวิชาชีพทนายความกับบทบาทสำคัญในกระบวนการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท <i>ช้องนาง วิพูนานพงษ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 514 |
| หลักเกณฑ์เกี่ยวกับกรดูแลรักษาและการจัดการเงินการกุศลที่มีผู้บริจาคให้แก่วัด <i>วิภาวี วิเศษโชค, วิรัตน์ชดา สวัสดิ์, วิภาวี แสงสง, วิไลญา คงบุญ, วันมุกตาร์ หยิมิง, วิชชุคม์ ข้าช่วย จันทราทิพย์ สุขุม, มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา</i> | 525 |

สารบัญบทความ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| มาตรการทางกฎหมายในการบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติดโดยสมัครใจ ธีรวัฒน์ แสนพวง, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 535 |
| กลุ่มย่อยที่ 2 รัฐศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ | |
| ความสุขในการปฏิบัติงานของข้าราชการทหารชั้นประทวนสังกัดกรมข่าวทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย เทวีดา บุญวิเศษ, เกวลิน ศीलทิพัฒน์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์..... | 547 |
| ความเครียดในการปฏิบัติงานของบุคลากร กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ พรรณทิพา โพธิ์เงิน, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, อนันต์ ธรรมชาลย์, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ..... | 557 |
| การรับรู้ความปลอดภัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดเชียงราย สุริยนต์ เลิศสุภาผล, พงษ์ศักดิ์ เพชรสถิตย์, อนันต์ ธรรมชาลย์, สุดาภรณ์ อรุณดี, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ..... | 566 |
| ปัจจัยการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท แอล ที ที พรอพเพอร์ตี้ มานเจนเมนท์ จำกัด ปิยะพงษ์ บุตรี, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, อนันต์ ธรรมชาลย์, สุดาภรณ์ อรุณดี, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ..... | 576 |
| คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลหลักหก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี ธนิชชญา ภัทรบุชา, พงษ์ศักดิ์ เพชรสถิตย์, อนันต์ ธรรมชาลย์, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ..... | 586 |
| ปัจจัยในการทำงานที่ส่งผลต่อความสุขของลูกจ้างชั่วคราวสายปฏิบัติการท่าอากาศยานดอนเมือง บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) วัลลภ รัฐฉัตรานนท์, ธีรวีร์ คอกสาธุ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์..... | 596 |
| ความเป็นเลิศด้านการบริการขององค์กร: กรณีศึกษา บริษัท พาร์เทนเนอร์ชิพ เซอร์วิส เซ็นเตอร์ แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด เอนก ดาพา, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, อนันต์ ธรรมชาลย์, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ..... | 607 |
| ความคิดเห็นของผู้ต้องขังต่อการฝึกอบรมหลักสูตรอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ทัณฑสถานโรงพยาบาล ราชทัณฑ์ ศุภรสมิ์ เฟื่องอุคม, จุฑาทิพ คล้ายทับทิม, สลิตา นิพัฐประศาสน์ สุนทรวิภาต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์..... | 617 |
| ปัจจัยการจัดการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารคดีพิเศษของกรมสอบสวนคดีพิเศษ สถิตย์ ลีเขาสอง, พงษ์ศักดิ์ เพชรสถิตย์, อนันต์ ธรรมชาลย์, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ..... | 628 |
| ความต้องการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแก้งสนามนาง อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ฉวีริกา พลอัน, พงษ์ศักดิ์ เพชรสถิตย์, อนันต์ ธรรมชาลย์, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ..... | 638 |
| การตัดสินใจซื้อประกันชีวิตแบบฮาลาล (ตะกาฟูล) ของบริษัทเมืองไทยประกันชีวิต จำกัด มหาชน มณฑิรา เศษอารีย์, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, อนันต์ ธรรมชาลย์, สุดาภรณ์ อรุณดี, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ..... | 648 |
| การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของเทศบาลเมืองลาดสวาย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ยุทธนา ศรีสมบัติ, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, อนันต์ ธรรมชาลย์, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ..... | 658 |
| การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษา โครงการที่ได้รับรางวัลประเภทสัมฤทธิ์ผลประชาชนมีส่วนร่วม คณิศรา มีธรรมสวนะ, สุธรรมา นิตินทรสุนทร, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย..... | 667 |
| ขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม: ศึกษากรณีของการปฏิรูปและการจัดการที่ดินในรูปแบบโฉนดชุมชนในประเทศไทย ชัยวัฒน์ ม่านศรีสุข, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช จุมพล หนิมพานิช, ชมภูณูช หนูนาค, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์..... | 678 |

สารบัญบทความ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| ประสิทธิภาพในการปราบปรามยาเสพติดของเจ้าหน้าที่ตำรวจตระเวนชายแดนจังหวัดปัตตานี ชนาภัทร โจมฤทธิ, ธีรวิทย์ แต่งตั้ง, ไหวพจน์ บัจฉิม, มหาวิทยาลัยคาบี..... | 688 |
| การรับรู้เรื่องการปิดป้ายแสดงราคาและบทกำหนดโทษหากฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการกลาง ว่าด้วยราคาสินค้าและบริการของผู้ประกอบการร้านธงฟ้าประชารัฐ จังหวัดนครนายก อภาภรณ์ บุญแจ่ม, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, อนันต์ ธรรมชาลย์, มหาวิทยาลัยออร์ทกรุงเทพ..... | 698 |
| ภาวะความเครียดที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ ในเขตจังหวัดปทุมธานี สุรภิก จิตมั่น, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, อนันต์ ธรรมชาลย์, มหาวิทยาลัยออร์ทกรุงเทพ..... | 708 |
| คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรในสถาบันพัฒนาบุคลากรท้องถิ่น อรอนงค์ ปานคง, พงษ์ศักดิ์ เพชรสถิตย์, มหาวิทยาลัยออร์ทกรุงเทพ..... | 718 |
| สมรรถนะด้านการบริหารจัดการของนายทหารนักเรียนหลักสูตรนายทหารชั้นผู้บังคับฝูง อินทรา ศิริวัฒน์, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, อนันต์ ธรรมชาลย์, มหาวิทยาลัยออร์ทกรุงเทพ..... | 728 |
| | |
| กลุ่มย่อยที่ 3 บริหารธุรกิจ การบัญชี เศรษฐศาสตร์ (1) | |
| การเพิ่มจำนวนการต่ออายุกรมธรรม์เงินฝากสงเคราะห์ชีวิต กรณีศึกษาธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขากำแพงเพชร ปาณิดา วุฒิรัตน์, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย..... | 739 |
| ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจชำระหนี้ของลูกหนี้สหกรณ์ออมทรัพย์พนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำกัด นันทวรรณ ลาภเกษม, ณคุณ ธรณีนีติญาณ, ธิดารัตน์ คุ้มกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์..... | 747 |
| แนวทางการแก้ไขปัญหาการให้สินเชื่อที่เข้าข่ายผิดปกติ กรณีศึกษาธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ทรสมล สองแคว, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย..... | 758 |
| ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องดื่มผสมวิตามินของผู้บริโภคอำเภอเมืองจังหวัดลำปาง ณัฐนันท์ เนื่องชัย, กิตติยา โกศิริ, ธัญญา บุญประสิทธิ์, กัทรธิดา วัฒนไพโรจน์กิตติ, ขจรศักดิ์ วงศ์วิราช, มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง..... | 769 |
| แนวทางการเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน AOT Airports กันต์ธร ตั้งเจริญเวช, อริสรา เสยานนท์, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย..... | 779 |
| ผลของการเรียนเชิงรุกออนไลน์รายวิชาหลักการลงทุน ภัทมา โกเมนที่จรัส, นันทพร เศรษฐทัตต์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 788 |
| กลยุทธ์การสื่อสารทางการตลาดแบบบูรณาการ และความเชื่อมั่นที่ส่งผลต่อความตั้งใจ เข้าร่วมงานอีเว้นท์ออนไลน์ ของผู้เข้าร่วมในเขตกรุงเทพมหานคร นฤดม ต่อเทียนชัย, นภวรรณ คณานุกรมย์, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย..... | 797 |
| ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในงาน และพฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรของพนักงานธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) เขตภาคตะวันตก วิมลวรรณ เขียววิลาวัณย์, ชวนชื่น อัครกะวิษฐา, มหาวิทยาลัยศิลปากร..... | 807 |
| โอกาสและความท้าทายของผู้ประกอบการค้าออนไลน์ในสภาวะการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 เรวดี สุขสรณมย์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น..... | 817 |

สารบัญบทความ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| การเพิ่มรายได้ค่าธรรมเนียมและค่าบริการจากผลิตภัณฑ์เงินฝากสงเคราะห์ชีวิต ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขากระเสี่สินธุ์ | |
| จารุวรรณ ตันศิลา, วรรณรพี บานชื่นวิจิตร, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย..... | 826 |
| อิทธิพลของการจัดการการทำงานที่บ้าน (WORK FROM HOME) ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงาน ของกลุ่มพนักงานบริษัทเอกชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา | |
| ชนาเมธ น้อยอ่าง, พิมพ์วิริยา กิจศรีวิเชียร, อังกรารักษ์ เกตุวงษ์, อัมภวภูธ สวัสดิ์ทัศน์, ภิญญาดา รื่นสุข, คารารัตน์ โพธิ์ประจักษ์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ..... | 836 |
| พฤติกรรมการซื้อขายสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภคชาวจีนในเขตมณฑลยูนนาน | |
| รุ่งถึง หยาง, วีราลักษณ์ สังจะวาที, วิภา จงรัมย์ศักดิ์, จุรี วิชิตธนบดี, มหาวิทยาลัยพายัพ..... | 847 |
| การศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้บริโภคชาวจีนต่อการซื้อสินค้าและบริการผ่านระบบออนไลน์ โดยประยุกต์ใช้แนวคิด ACSI | |
| รุ่งถึง หยาง, วีราลักษณ์ สังจะวาที, วิภา จงรัมย์ศักดิ์, จุรี วิชิตธนบดี, มหาวิทยาลัยพายัพ..... | 859 |
| ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการซื้อของที่ระลึกของนักท่องเที่ยวชาวจีนที่เดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ | |
| รุ่งถึง หยาง, ชยาภรณ์ เศษะสิริวัฒนากุล, วีราลักษณ์ สังจะวาที, สุพรรณษา แซ่ลี, มหาวิทยาลัยพายัพ..... | 869 |
| ส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการซ้ำของผู้ใช้บริการน้ำพุร้อนบ้านโป่งร้อน อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง | |
| รุ่งลาวัลย์ จันทรัมย์, ธนกร สิริสุคันธา, มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง..... | 880 |
| การจัดการความรู้ที่มีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานในบริษัทผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์แห่งหนึ่งในจังหวัดฉะเชิงเทรา | |
| สุกเดช ธนากรฐิติคุณ, ชลธิศ คาราวงษ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี..... | 890 |
| การวิเคราะห์โอกาสการขยายตลาดส่งออกของอุตสาหกรรมยางพาราไทย | |
| กฤตติยาภรณ์ จิตไชยภูมิ, นันทรัตน์ ตั้งวิชูธรรม, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ..... | 898 |
| กลุ่มย่อยที่ 4 บริหารธุรกิจ การบัญชี เศรษฐศาสตร์ (2) | |
| การฝึกอบรมในองค์กรส่งผลต่อความผูกพันของพนักงานบริษัทซ่อมบำรุงเรือเดินสมุทรแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี | |
| สุรพงศ์ นองสุข, ชลธิศ คาราวงษ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี..... | 908 |
| หลุมพรางทางความคิดกับการตัดสินใจทางธุรกิจ | |
| ทิวพร สำเนียงดี, นิศราวรรณ ไพบูลย์พรพงศ์, อรณิชา ก้นเกลี้ยง, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น..... | 916 |
| การเปรียบเทียบผลกระทบของตัวชี้วัดเศรษฐกิจต่อความผันผวนของผลตอบแทนบิตาคอยน์ก่อนและระหว่าง | |
| การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 | |
| ภาณุวัชร เอี้ยวสาณุกรักษ์, ปาริฉัตร ศิลปเทศ, มหาวิทยาลัยขอนแก่น..... | 925 |
| การพัฒนาระบบตลาดผักปลอดภัยตามหลัก “การตลาดนำการผลิต” กรณีศึกษา : จังหวัดพระนครศรีอยุธยา | |
| นพพลูต ชิงทอง, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ..... | 936 |
| ปัจจัยกำหนดรูปแบบการจ้างงานสมัยใหม่ และการวัดประสิทธิผลการทำงานของบริษัทพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ | |
| ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร | |
| โชคชัย ธาดุ ไพบูลย์, ธนินท์รัฐ รัตนพงศ์ภิญโญ, มหาวิทยาลัยศิลปากร..... | 946 |

สารบัญบทความ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| อิทธิพลคุณภาพบริการที่มีต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะ ในจังหวัดนครศรีธรรมราช กิตติมา แซ่ย่าง, กาญจณา การดี, ชลธิชา รอดแก้ว, ชรินทร์ วัฒนโยธิน, เกศกฤดา โกฏกุล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ไฮใหญ่) | 956 |
| ผลกระทบจากโครงการธนาคารน้ำใต้ดินเฉลิมพระเกียรติ ตำบลท่าม่วง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด สุพิชชา เขียงสา, สมหมาย อุดมวิฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 966 |
| คุณภาพการให้บริการของโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งในจังหวัดสุราษฎร์ธานี นันทิยา ยอดรัก, อังคณา ใจสมุทร, นรารัตน์ เกื้อทอง, มหาวิทยาลัยคาปี | 974 |
| ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางการเงินที่คัดสรรกับอัตราการจ่ายเงินปันผล : กรณีศึกษาในตลาดหลักทรัพย์แห่ง ประเทศไทย กลุ่มหุ้นยั่งยืน (THSI) อริวิษฐ์ พัวตระกูล, วีราลักษณ์ สัจจะวาที, มหาวิทยาลัยพายัพ | 982 |
| ระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อการใช้บริการตลาดนัด ในจังหวัดเชียงใหม่ ทศพล ไปร้งจิตร์, วีราลักษณ์ สัจจะวาที, มหาวิทยาลัยพายัพ | 995 |
| ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำงานในกรุงเทพของนักศึกษาจีนในประเทศไทย Yuexin Luo, สมยศ อวเกียรติ, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ | 1002 |
| ความสัมพันธ์ของส่วนประสมการตลาดบริการและคุณภาพการบริการที่มีต่อความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้า ในธุรกิจคาร์แคร์ครบวงจรในจังหวัดภูเก็ต ทวิช ถิ่นเกาะยาว, ศิริวิทย์ ศิริรักษ์, มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต | 1012 |
| องค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ส่งผลกระทบต่อความยืดหยุ่นทางจิตใจในองค์กรของกลุ่มบริษัทผลิตและส่งออกรองเท้า และเสื้อผ้าสำเร็จรูปในกรุงเทพมหานคร สุขุมพร โพธิอาภา, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี | 1022 |
| พฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการนวดแผนไทยของนักท่องเที่ยวชาวไทยในเขตปทุมวันกรุงเทพมหานคร Yandan Lan, สมยศ อวเกียรติ, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ | 1033 |
| พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางของผู้หญิงในเขตกรุงเทพมหานคร Tao Ruixue, สมยศ อวเกียรติ, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ | 1043 |
| อิทธิพลของอินฟลูเอนเซอร์ต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ปิ่นปิ่นท์ จำดา, มหาวิทยาลัยศรีปทุม ชลบุรี | 1051 |
| แนวทางการจัดการสินค้าคงคลังของร้านขายยา ภาณุวิชญ์ สุวรรณน้อย, นงนภัส แก้วพลอย, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย | 1061 |
| แนวทางการเพิ่มจำนวนผู้มาใช้บริการขึ้นรางวัลสลากกินแบ่งรัฐบาลเพื่อแก้ไขปัญหารายได้ค่าธรรมเนียมจ่ายเงิน รางวัลสลากกินแบ่งรัฐบาลของสาธารณสุขที่ลดลง ชลญา แก้วภักดี, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย | 1072 |
| ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางผ่านระบบออนไลน์ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร Xiurong Nong, สมยศ อวเกียรติ, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ | 1080 |
| ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเสื้อผ้าชุดทำงานของผู้หญิงผ่านอินสตาแกรมของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ ในกรุงเทพมหานคร Yaqin Wei, สมยศ อวเกียรติ, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ | 1087 |

สารบัญบทความ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| กลุ่มย่อยที่ 5 ศิลปศาสตร์ มนุษยศาสตร์ พัฒนาชุมชน | |
| รูปแบบการดำเนินชีวิตและวัฒนธรรมองค์กร ที่พยากรณ์จิตสาธารณะของบุคลากรธนาคารรัฐวิสาหกิจ | |
| สุธา โภชน์ แก้วน้อย, ขวัญ พงศาพิชณ์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ | 1096 |
| in Sinā adventus RŌmānŌrum: การวิเคราะห์โครงเรื่องของเรื่องเล่าการตั้งถิ่นฐานของชาวโรมันบนแผ่นดินจีน | |
| วิรัช เวโรจน์ฤดี, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน | 1106 |
| เครือข่ายทางสังคมกับความเชื่อเรื่องปฐาคะกวัดเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ : กรณีศึกษาตำบลริม | |
| อำเภอศีขรภูมิ จังหวัดสุรินทร์ | |
| กาญจนา เถาว์ชาติ, พงษ์พันธ์ พึ่งตน, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ | 1116 |
| การเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรมมุสลิมของเยาวชนชาวพุทธในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ | |
| คมสันต์ วงศ์วรรณ, ปัญญา เทพสิงห์, อับดุลเลาะ เจ๊ะหลง, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ | 1125 |
| “ภูมิปัญญาท้องถิ่น” คุณค่าทางวัฒนธรรมสู่การพัฒนาชุมชนชาติพันธุ์บ้านวังกะ จังหวัดกาญจนบุรี | |
| วีระวัฒน์ อุดมทรัพย์, มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี | 1134 |
| โครงสร้างอำนาจชุมชนชาติพันธุ์ กรณีศึกษาผู้นำกิจกรรมในชุมชนกะเหรี่ยงไผ่ล้อม บ้านไล่โว่-สาละวะ ตำบลไล่โว่ | |
| อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี | |
| มะรอมซะ เลี้ยวและ, มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี | 1143 |
| การเปรียบเทียบระดับความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรม เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานในภาคที่อยู่อาศัย | |
| อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี | |
| กัญจน์อชิป ปฐมวัฒน์กิจ, ศศิธร สุวรรณเทพ, อารุวรรณ ชนม์ธน์วัฒน์, | |
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี | 1154 |
| การพัฒนาารูปแบบการยกระดับชาอัสสัมหมู่บ้านนาจอกให้ได้มาตรฐานและต่อยอดเชิงพาณิชย์ จังหวัดนครพนม | |
| รุ่งลาวัลย์ เอี่ยมกุศลกิจ, ชนินา ไชยคั่นเทือก, ธนพัฒน์ สุระนรากุล, ภัทราวดี วงษ์वास, มหาวิทยาลัยนครพนม | 1164 |
| กลุ่มย่อยที่ 6 โลจิสติกส์และซัพพลายเชน | |
| ปัจจัยในการเลือกรับข่าวสารและปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อวิถีใหม่และการปรับตัวของธุรกิจ | |
| การให้บริการจัดส่งอาหารในเขตกรุงเทพมหานคร ในวิกฤตการณ์โควิด-19 | |
| จรีพร ศรีทอง, ปิเตอร์ รุ่งเรืองกานต์, ปิยะมาศ สือสวัสดิ์วิเศษ, มหาวิทยาลัยรามคำแหง | 1175 |
| การเลือกรูปแบบการขนส่งพัสดุด้วยวิธีการระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ | |
| พิสุทธิรัตน์ แสนวงษ์, อัครวิณ วงศ์วิวัฒน์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม | 1184 |
| ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกผู้ให้บริการดำเนินพิธีการนำเข้าและส่งออกสินค้าทางเรือด้วยการขนส่งแบบตู้คอนเทนเนอร์ | |
| ของผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี | |
| บุลาภรณ์ บุญด้วง, มานะ เขาวรัตน์, มหาวิทยาลัยบูรพา | 1195 |
| การลดขั้นตอนในกระบวนการขนย้ายสินค้าอุปโภคและบริโภค กรณีศึกษา: คลังสินค้าแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น | |
| พันเวทย์ ศรีเวียง, สุพรรณมา สายวรรณ, ธนพนธ์ หอมไสย, ภาณุพงษ์ ศรีมุงกุล, | |
| มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น | 1205 |
| การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเส้นทางรถขนส่งสินค้าในสายใต้ล่าง กรณีศึกษาบริษัท XYZ | |
| เกศกัญญา ไก่ภูกุล, ชัญญานุช โมราศิลป์, เย็นจิต นาคพุ่ม, กิตติมา แซ่ย่าง, | |
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | 1216 |

สารบัญบทความ (ต่อ)

| | หน้า | |
|---|------|------|
| การพยากรณ์อากาศยานแต่ละประเภทที่มาใช้บริการทำอากาศยานสุวรรณภูมิด้วยห้วงโซมาร์คอฟ บุญญวัฒน์ อักษรกิตติ, อัครวิน วงศ์วิวัฒน์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วรรณมนต์ สันติศิริ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก..... | 1224 | |
| การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการจัดซื้อโดยแนวคิดสิน กรมศึกษา สินค้าสายไฟ ปติวีรดา มีแสง, ฐิติมา วงศ์อินตา, มหาวิทยาลัยบูรพา..... | 1234 | |
| การแก้ปัญหาการบรรทุกสัมภาระใต้อากาศยานในการขนส่งทางอากาศ ด้วยวิธีการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น ในรูปแบบโปรแกรมคำนวณน้ำหนักและสมดุลอากาศยาน วรรณมนต์ สันติศิริ, อัครวิน วงศ์วิวัฒน์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม บุญญวัฒน์ อักษรกิตติ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก..... | 1243 | |
| การจัดเส้นทางการขนส่งสินค้าด้วยตัวแบบปัญหาการเดินทางของพนักงานขาย: กรณีศึกษาบริษัท น้ำแข็ง โคโรลิส จำกัด จุฑามาศ ออมคำสิงห์, ศิริภรณ์ ภูชนชั้น, พิทักษ์ ศิลปชัย, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น..... | 1254 | |
| การคัดเลือกแนวทางการลดความสูญเสียของสินค้าด้วยการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น กรณีศึกษา: บริษัท ABC จำกัด กชกร เคนคำภา, ไอลลดา ภูเมือง, ประติดา บริหาร, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น..... | 1263 | |
| การพยากรณ์ยอดขายด้วยวิธีอนุกรมเวลาและวิเคราะห์จุดตั้งผลิตกรณีศึกษาบริษัทรับจ้างผลิตน้ำดื่ม สุนิษา คินกกลับ, กฤษณะ สารินทร, จิรวรรณ เนียมสกุล, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี..... | 1274 | |
| การจัดเส้นทางการเดินทางส่งกรณีศึกษา บริษัท ทริฟเฟิล ไอ แอร์ เอ็กซ์เพรส จำกัด นรุเดช นาควงษ์, จิรายุ อัครวิบูลย์กิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษ์ภูวนารด.... | 1284 | |
| การหาหน่วยบริการที่เหมาะสมโดยใช้โปรแกรม FLEXSIM กรณีศึกษา จุดบริการศูนย์ AIS สาขาเซ็นทรัลขอนแก่น ดุสิตพล ชมพุด, กานต์อธิป โภคสวัสดิ์, ภาณุทัต ย่ำแท่น, ภาณุพงษ์ ศรีมุงกุล, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น..... | 1293 | |
| การจัดการระบบติดตามและสอบกลับบรรจุภัณฑ์ด้วยคิวอาร์โค้ดกรณีศึกษาบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ภาณุ อินทร์หอม, สุนทร อำมาตย์, สุรเดช แก้วมรกต, เสริมพงษ์ เนียมสกุล, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี..... | 1304 | |
| <p>กลุ่มย่อยที่ 7 การท่องเที่ยว การโรงแรม การบิน</p> <p>ปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะเดินทางด้วยอากาศยานระหว่างการระบาดใหญ่ของเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) นภา ผลภักดี, นปภา ภัทรกมลพงษ์, สถาบันการบินพลเรือน มานิช โลหเตปานนท์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....</p> | | 1315 |
| การรับรู้คุณภาพการให้บริการของสนามบินสุวรรณภูมิในช่วงโรคระบาดโควิด-19 ศศิรินทร์ แท่นทอง, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1325 | |
| แนวโน้มความต้องการการเดินทางทางอากาศของผู้โดยสารชาวไทยในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลในช่วงวิกฤตการณ์ COVID-19 ทั้ง 3 ระลอกในประเทศไทย วสวัตดี สุทธิญาณณี, สุรพจน์ ช้างเขาวัว, ธนภรณ์ กริยาผล, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1335 | |
| ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการการเดินทางภายในประเทศในซีกโควิด 19 ของประชากรไทย ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล: การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างรถโดยสารประจำทางกับสายการบินต้นทุนต่ำ วสวัตดี สุทธิญาณณี, เมธาวี ธรรมเกษตร, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1344 | |

สารบัญบทความ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| การเติบโตของตลาดธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของประเทศไทย พีรยา สุขกิจเจ, แอ้อฟฟี่ล ราฮิม, มหาวิทยาลัยศรีปทุม | 1354 |
| แรงจูงใจการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ปวีดา สามัญเขตรกรณ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม | 1362 |
| แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายปฏิบัติการครัวการบิน บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) สิริณัฐชนัน พหลแพทย์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1371 |
| แนวทางการปรับตัวของชุมชนท่องเที่ยวในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พันธวีลี รวมรัมย์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1381 |
| การปรับตัวของธุรกิจบาร์ในช่วงสถานการณ์ Covid-19 วันธงชัย ชีวะกลินศักดิ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1389 |
| การท่องเที่ยวตลาดน้ำเชิงเกษตรในพื้นที่ฝั่งธนบุรี กรุงเทพมหานคร นิธิภัทร บาลศิริ, มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี..... | 1397 |
| การพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดนครศรีธรรมราช กัญจุมลณี ถ้วนถวิล, กนิษฐา พรหมพันธ์, สาลินี ทิพย์เพ็ง, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | 1407 |
| ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง สุภาพร สอนอินทร์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1418 |
| มนุษย์ปัจจัยกับการป้องกันอุบัติเหตุด้านการบิน สุภาพร สอนอินทร์, เตือนใจ ศรีชะฎา, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1430 |
| การศึกษาวัฒนธรรมความเที่ยงธรรมในองค์กรการบิน ธนากร เอี่ยมปาน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1437 |
| การศึกษาแนวทางการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ด้านความปลอดภัยการบิน (กรณีศึกษาวิทยาลัยการบินและคมนาคม มหาวิทยาลัยศรีปทุม) วีรภัทร เกศะรักษ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม ชญญ์รัตน์ คำพราะ, สถาบันการบินพลเรือน วสวัตต์ สุตัญญามณี, มหาวิทยาลัยศรีปทุม | 1446 |
| การจัดการปัญหาขยะอาหารของครัวการบิน ธนกร ณรงค์วานิช, ญัญจุมน เฒ่าพันธุ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1454 |
| การประเมินการบริหารความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของระบบอากาศยานไร้คนขับขึ้นลงทางดิ่งพลังงานแสงอาทิตย์ของ กองทัพอากาศไทยตามมาตรฐานองค์กรการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ธนากร เอี่ยมปาน, นุกูล สุขประการ, ประสาทพร วงษ์คำข้าง, วันชัย เจียจันทร์ โรงเรียนนายเรืออากาศ นวมินทกษัตริยาธิราช กองทัพอากาศ..... | 1463 |

สารบัญบทความ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| กลุ่มย่อยที่ 8 นิเทศศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ ดิจิทัลมีเดีย | |
| การสร้างสรรค์ละครเพลงการศึกษาเรื่อง ตี๋เล็กเล็กที่เรียกว่ารัก | |
| นิโบล วงศ์ภัทรนนท์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1474 |
| บริการแบบ OTT กลยุทธ์ทางการตลาดกับช่องทางใหม่ของผู้ผลิตสื่อในประเทศไทย | |
| ชาญวิทย์ พรหมพิทักษ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1484 |
| ปัจจัยที่มีผลต่อการลดทอนความเป็นมืออาชีพของสื่อกระแสหลัก | |
| วรรณิ์ งามขจรกุลกิจ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1495 |
| ผลการวิเคราะห์ เรื่อง การเชื่อมโยงภาพเชิงพหุวัฒนธรรม ของผู้เรียนจากกระแสรามา : กรณีศึกษามิวสิควิดีโอ เพลง LALISA, ลิซ่า วงแบล็ก핑크 | |
| นฤคธ จิตสกุล, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1504 |
| แนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์เซรามิกแนวคิดกรีนดีไซน์สำหรับธุรกิจรีนคาเฟ่โดยเฉพาะ | |
| นฤคธ จิตสกุล, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1515 |
| การสร้างตัวละครในหนังสือการ์ตูน และแอนิเมชันญี่ปุ่นเรื่อง “ดาบพิฆาตอสูร” | |
| นันททอง ทองใบ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1526 |
| กระบวนการคัดเลือกนักแสดงละครโทรทัศน์ผ่านสื่อออนไลน์ | |
| สุชาญวุฒิ กิ่งแก้ว, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1537 |
| การเรียนรู้พื้นฐานการแสดงเบื้องต้นผ่านกิจกรรมเวิร์คช็อปแอดดิงในรูปแบบการสอนออนไลน์ | |
| บุญชริกา มั่งคั่ง, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1547 |
| การสร้างสรรค์ความหมายในงานออกแบบเครื่องแต่งกาย กรณีศึกษา ละครเวทีเรื่อง “เสียงรลจากจากหุบเขาอุบาสุเทะ” | |
| จุฑารัตน์ ภาวะเกตุ, มหาวิทยาลัยสยาม..... | 1557 |
| ประโยชน์และแนวทางการสร้างสรรค์วีดีโอทำอาหารรูปแบบ ASMR | |
| ชญาน์วิศ กิจนพ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1568 |
| การสร้างเกมการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการออกแบบขั้นพื้นฐานด้วย IMTEAC Model ในรูปแบบออนไลน์ | |
| ธีรเนตร วิโรจน์สกุล, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1577 |
| พื้นที่รัก ใสบนผ้าป่าเต๊ะ ศูนย์สร้างสรรค์ลายรดน้ำร่วมสมัย | |
| วรรณวิสา พัฒนศิลป์, วิทยาลัยช่างศิลป์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์..... | 1587 |
| การสร้างสตีกเกอร์ไลน์ด้วยสมการทางคณิตศาสตร์ | |
| ชุตติกาญจน์ พุทธิมา, รวินท์ นุ่มมีศรี, ธนพล เรียนฉิมพลี, ไอริน ชุ่มเมืองเย็น, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์..... | 1597 |
| การจัดการการสื่อสารเพื่อป้องกันการเผยแพร่ข้อมูลสุขภาพเท็จในสื่อสังคมออนไลน์ของกระทรวงสาธารณสุข | |
| อุบลวรรณ ดันตระกูล, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช..... | 1607 |
| การเปิดรับข่าวสารทางการเงิน ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการออมเพื่อการเกษียณของแรงงานนอกระบบ ในการเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ | |
| จิราวุธ ชัยจิรววัฒน์, ธาตรี ใต้ฟ้าพูล, อุฬางกรณ์มหาวิทยาลัย..... | 1617 |
| ความใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม การรับรู้ ทัศนคติ และการตัดสินใจซื้อเนื้อทำจากพืชของผู้บริโภค | |
| ธีรวัฒน์ วุฒิบัญญาคม, ธาตรี ใต้ฟ้าพูล, อุฬางกรณ์มหาวิทยาลัย..... | 1627 |

สารบัญบทความ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| ศักยภาพการรู้เท่าทันความคิดปกติกของข้อมูลข่าวสารและความตระหนักต่อสังคมพหุวัฒนธรรมของวัยรุ่น สามจังหวัดชายแดนใต้ ประเทศไทย <i>ปวิษฐา ชนะการณ์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่</i> | 1636 |
| กลุ่มย่อยที่ 9 ศึกษาศาสตร์ (I) | |
| การศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) โดยการประยุกต์ใช้โมบายแอปพลิเคชัน ในวิชาดาราศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า สมุทรปราการ <i>เอกถักณ์ ผ่องใส, วราภรณ์ ไทยมา, สิริินทร สิ้นจินดาวงศ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 1648 |
| การประเมินโครงการทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูง ปีการศึกษา 2562 ประเภททุน 2 ปี ระยะที่ 2 ของวิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี <i>ไพฑูริย์ สุขผลนันทน์, วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</i> | 1659 |
| การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิงบูรณาการวิถีพุทธด้วยบอร์ดเกม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดบวรนิเวศ <i>พระมหาวุฒิชัย สันราชภูริ, วราภรณ์ ไทยมา, สิริินทร สิ้นจินดาวงศ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 1669 |
| การพัฒนานิทานแอนิเมชัน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี <i>ธนัทพัทธ์ อยู่โต, มุสดี กลิ่นเกษร, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 1680 |
| การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนท่าทรายวิทยา ระหว่างการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะกับการสอนแบบปกติ <i>เอกภมม เลิศฉิมปิยะรัตน์, อรนุช ลิ้มศิริ, มหาวิทยาลัยรามคำแหง</i> | 1688 |
| การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน เรื่องวิธีการทางประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร <i>บุญลัดดา ปริสุทธ, มุสดี กลิ่นเกษร, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 1697 |
| การพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล โดยการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน ร่วมกับการเรียนรู้แบบ ไมโครเลิร์นนิ่ง <i>ปิยะพงษ์ ธรรมรักษ์, มุสดี กลิ่นเกษร, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 1707 |
| การศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร <i>ทรงภพ ขุนมธุรส, ภักพล คำหน้อย, มหาวิทยาลัยนเรศวร</i> | 1716 |
| การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น <i>กาญจนาภา วิสิยา, วราภรณ์ ไทยมา, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 1726 |
| ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับในการเรียนวิชา COS2101 การเขียนโปรแกรมเชิงกระบวนการ ผ่านระบบ Course on demand ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง <i>อุไร ทองหัวไผ่, มหาวิทยาลัยรามคำแหง</i> | 1735 |
| การศึกษาแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของบุคลากรสำนักงานราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ <i>นิตากร เนตรเพ็ง, มุสดี กลิ่นเกษร, มหาวิทยาลัยศรีปทุม</i> | 1745 |

สารบัญบทความ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| การจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมโครงงานที่มีต่อพฤติกรรมจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 2 จิตภา สุกุลมา, พิทักษ์ นิลนพคุณ, สุวรรณ จ้อยทอง, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์..... | 1757 |
| กลุ่มย่อยที่ 10 ศึกษาศาสตร์ (2) | |
| การถ่ายทอดองค์ความรู้และภูมิปัญญาตามศักยภาพของผู้สูงวัย สิรินธร สิ้นจินดาวงศ์, รณิดา นุชนิยม, กรกฎ ผกาแก้ว, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1770 |
| แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนเอกชนจังหวัดมหาสารคาม พุมภควัฒน์ ภูนาฤทธิ์, อริญ ชูยกระเดื่อง, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม | 1780 |
| การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ โดยใช้ห้องเรียนกลับด้าน บนเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สุจินต์ พึ่งบุญเก่า, วราภรณ์ ไทยมา, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1789 |
| ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะความคิดสร้างสรรค์ ของงานปั้นประดิษฐานกรรมดินเผารูปลอยตัว นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 2 บ้านใหม่ประกอบราษฎร์วิทยานุกูล ชรินรัตน์ สิงห์หิ้นต์, เกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ คงเจริญ, มหาวิทยาลัยพะเยา | 1799 |
| การประยุกต์ใช้เฟซบุ๊กเป็นระบบการจัดการเรียนรู้ร่วมกับแนวการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร ในระหว่างที่มี การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สุทธิศิลป์ สุขสบาย, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี | 1809 |
| การออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสร้างเรื่องเล่าแบบคิดจิตตามแนวคิดคอนสตรัคชันนิซึมเพื่อส่งเสริม ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วรมณ ข้อไม้ทอง, นัทธีรัตน์ พีระพันธุ์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ..... | 1820 |
| การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เชิงรุก ธราเทพ ศรีลาโพธิ์, อินทิรา รอบรู้, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา..... | 1831 |
| ผลการจัดการเรียนรู้เชิงผลิตภาพผ่านเว็บไซต์ที่มีต่อความสามารถในการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อภิัญญา ไทยลาว, สุวรรณ จ้อยทอง, เลอลักษณ์ โอทกานนท์, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์..... | 1840 |
| นวัตกรรมกระบวนการการเรียนรู้โดยการชี้นำตนเองของผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ ศุสดี กลิ่นเกษร, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1850 |
| บอร์ดเกมสติกซ์อิท: สื่อการสอนสร้างสรรค์สำหรับการสอนภาษาอังกฤษ ศติยา ชีบังเกิด, มหาวิทยาลัยศิลปากร เอกกมล ชลาชัย, มหาวิทยาลัยคริสเตียน..... | 1859 |
| การออกแบบการสอนผลิตรายการโทรทัศน์ดิจิทัลตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาด ของเชื้อไวรัสโควิด-19: จากนโยบายสู่การปฏิบัติ รัฐสวา แก่นแก้ว, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1870 |

สารบัญบทความ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| การพัฒนาแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การไทเทรตกรด-เบส สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย | |
| รุ่งโรจน์ สมนิล, ปิยะดา จิตรตั้งประเสริฐ, ปิยรัตน์ ศรีวิไล, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ..... | 1881 |
| การศึกษาองค์ความรู้ บริบทพื้นที่ สังคม วัฒนธรรมของผู้สูงวัย จังหวัดราชบุรี | |
| ธนิศา นุชนิยม, สิริฉัตร สิ้นจินดาวงศ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม | 1891 |
| ผลการพัฒนาสื่อการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง การจำแนกชนิดของมุม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 | |
| อรยา สิริวัตร, อริศรา หมากรุก, ปองกานต์ จันทนา, ไอริน ชุ่มเมืองเย็น, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์..... | 1906 |
| ผลการสร้างสื่อการสอนเรื่องภาคตัดกรวยโดยใช้โปรแกรม Spark AR Studio | |
| ภูริทัต พิลาน, กัญญาณี สพประสงค์, ณัฐพล แก้วมณี, ไอริน ชุ่มเมืองเย็น, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ | 1916 |
| ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันตนเองจากเชื้อไวรัส COVID-19 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น | |
| รราทิพย์ แก่นอาสา, ปิยธิดา หาญอาวุธ, วรณพร จันทภักศ, มหาวิทยาลัยขอนแก่น..... | 1926 |
| ผลของการใช้ชุดกิจกรรมเกมบิงโกเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนทรัพย์ทวี จังหวัดสุราษฎร์ธานี | |
| บุษราภรณ์ บุญชู, โศภิษฐ์จา โพธิ์เพชร, สุวิมล เค่นสุนทร, มหาวิทยาลัยดาปี | 1936 |
| กลุ่มย่อยที่ 11 ศึกษาศาสตร์ (3) | |
| การสร้างสื่อการเรียนการสอนด้วยโปรแกรม เรื่อง การบวกและการลบจำนวนสองจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 100 | |
| ชลดา อยู่นาน, ศิริกาญจน์ เกษวิทย์, ไอริน ชุ่มเมืองเย็น, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ | 1947 |
| การพัฒนาบทปฏิบัติการ เรื่อง การเกิดสารประกอบเชิงซ้อนของโลหะทองแดง เพื่อพัฒนาแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย | |
| นันทน์ภัส วรรณภัทธีรากร, ปิยรัตน์ ศรีวิไล, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ | 1957 |
| การใช้การสอนแบบบูรณาการและการสอนร่วมกัน เพื่อเสริมสร้างความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาอังกฤษสื่อสารธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม | |
| ไพบุลย์ สุขวิจิตร บาร์, วิลาสินี ดาราฉาย, สุทธิชา เพชรวิระ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม | 1967 |
| การพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 กับการจัดการการเรียนรู้การสอนรูปแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน CBL | |
| CREATIVITY-BASED LEARNING | |
| เกรียงไกร สัจจะหฤทัย, พริยา สุขกิจเจ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 1977 |
| คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาการเรียนการสอนยุคดิจิทัล กรณีศึกษา: โรงเรียนมัธยมศึกษาต้นแบบ แห่งหนึ่ง | |
| อาทิตย์ เพชรวิ, โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ นนทบุรี | |
| กนกวรรณ ตุงคินานนท์, โรงเรียนรัตนานธิเบศร์ | |
| สมภิศ ชากักดี, โรงเรียนธัญรัตน์ | |
| ประภาวรรณ ตระกูลเกษมสุข, สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ | |
| สุภาวดี วงษ์สกุล, โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์..... | 1985 |

สารบัญบทความ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| การใช้แนวการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษและ ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ชลดา สุมา, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่..... | 1996 |
| การออกแบบเกมดิจิทัลตามแนวคิดผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อส่งเสริมความฉลาดทางดิจิทัล อมรพงศ์ สุขเสณ, นัทธีรัตน์ พีระพันธุ์, นฤมล ศิระวงษ์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ | 2005 |
| การใช้กิจกรรม เค ดับเบิลยู แอล พลัส เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียนภาษาอังกฤษและการคิดวิเคราะห์ ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กรกนก กรฐิติปัญญา, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่..... | 2015 |
| การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยการใช้เกมออนไลน์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหัวสะพานมิตรภาพที่ 217 เกศรินทร์ อุทธิชัย, รติศา ไสยรินทร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี | 2027 |
| การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกทักษะการเขียนภาษาอังกฤษ เรื่อง English in daily life สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดพุทธ ศศิวิมล อยู่ขาว, รติศา ไสยรินทร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี..... | 2036 |
| ประสบการณ์การเป็นอาจารย์สอนภาษาอังกฤษ: ความสำเร็จ ปัญหา และแนวทางเสริม ถาวร ทิศทองคำ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 2046 |

สารบัญบทความ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| กลุ่มที่ 3 บทความระดับชาติ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 2055 |
| กลุ่มย่อยที่ 1 วิศวกรรมศาสตร์ (1) | |
| การออกแบบถังพักไฮดรอลิกส์ ภายใต้ภาระโหลดความร้อนด้วยโปรแกรมคำนวณพลศาสตร์ของไหล เกียรติศักดิ์ สกฤษพันธ์, ธนภัทร พรหมวัฒน์ภักดี, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 2057 |
| ค่าการยืดตัวของเหล็กเสริมอัดแรงแบบดึงเหล็กที่หลังของคานสะพานรูปตัวยู ไพบุลย์ ปัญญาคะ โป, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 2069 |
| การศึกษาพฤติกรรมการไหลของอากาศภายในปล่องลิฟต์ โดยสารด้วยวิธีพลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณ ธนพงศ์ อุ่มปรีชา, เกียรติศักดิ์ สกฤษพันธ์, ชีรุตม์ สุปฎิ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 2080 |
| การเสริมกำลังอาคารโรงพยาบาลโดยการหุ้มเสาด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อต้านทานแผ่นดินไหว บุญล บุญอินทร์, ไพบุลย์ ปัญญาคะ โป, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 2090 |
| การเพิ่มประสิทธิภาพโรงเรือนขนาดเล็กระบบปิด ด้วยระบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้นผ่าน ไอ โอที ทีปกร คุณาพรวิวัฒน์, วรพจน์ พันธุ์คง, อภิรักษ์ สวัสดิ์กิจ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม จิรายุ ยอดปัญญา, สุขใจ พรหมประสานสุข, มหาวิทยาลัยปทุมธานี..... | 2101 |
| การหาพารามิเตอร์ที่เหมาะสมของกระบวนการยัดสายใยแก้วนำแสงด้วยกาวในการผลิตคอมบายเนอร์ของ เครื่องตัดโลหะด้วยเลเซอร์ โดยวิธีการออกแบบการทดลอง เอกสิทธิ์ กนกวิบูลย์ศรี, ช่อแก้ว จตุรานนท์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี..... | 2112 |

สารบัญบทความ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| การปรับปรุงคุณสมบัติเชิงกลของคอนกรีตที่มีมวลรวมจากขยะพลาสติก HDPE ด้วย เปลือกไข่ไก่เผาและเถ้าแกลบ รัชมา รัชกิจ, จักรพันธ์ เทือกดี, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์..... | 2123 |
| การจำลองการทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำ 3 เฟส ด้วย MATLAB/Simulink สำหรับการสอนวิชาปฏิบัติการ เครื่องจักรกลไฟฟ้าแบบออนไลน์ รุจิพรรณ สัมปันณา, วิชากร เสงศรีธวัช, มหาวิทยาลัยศรีปทุม | 2134 |
| แบบจำลองการคำนวณของวัสดุป้องกันสำหรับคลื่นความถี่แม่เหล็กไฟฟ้า พงษ์ศักดิ์ อ่ำภา, อำนาจ เรืองวารี, อาทิตยา บุญญาริการ, ชีรพงศ์ นาคบุญชร, อติเรก ทองทา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี | 2144 |
| การวิเคราะห์กระแสช็อกของแบตเตอรี่รถยนต์: กรณีศึกษาของ โฟโม่โคแบตเตอรี่ เชษฐิ จันทร์สา, อุดลย์ พัฒนภักดี, วิทยา ชะภูมณ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม | 2154 |
| กำลังแบกทานของฐานรากค้ำจากข้อมูลทดสอบ SPT ในจังหวัดสกลนคร ชัชวาลย์ พูนลาภพานิช, คมวุธ วิศวไพศาล, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 2163 |
| ชุดสาริระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบไร้สาย พัศวีร์ ศรีโหมค, เต็มพงษ์ ศรีเทศ, เอกชัย ศิริ, ธนภัทร พรหมวัฒนภักดี, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 2173 |
| การศึกษาความหนืดของน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์ กรณีศึกษา ศูนย์บริการนิสสัน อุดลย์ พัฒนภักดี, สุทธิชัย คอนแซอ้วน, เชษฐิ จันทร์สา, มหาวิทยาลัยศรีปทุม | 2183 |
| กลุ่มย่อยที่ 2 วิศวกรรมศาสตร์ (2) | |
| การลดปัญหาการส่งงานล่าช้าในแผนกวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ของบริษัทผลิตเครื่องสำอาง: กรณีศึกษา อภิสิทธิ์พร วรธนกุลโรจน์, อุษณีย์ คำพูล, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี..... | 2194 |
| ระยะตรวจจับสูงสุดและความสว่างต่ำสุดในการติดตั้งระบบสายพานลำเลียงสำหรับคัดแยกโลหะโลหะและการคัดแยกสี เอกชัย ศิริ, ธนภัทร พรหมวัฒนภักดี, พัศวีร์ ศรีโหมค, เต็มพงษ์ ศรีเทศ, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 2205 |
| การศึกษาการทดสอบกำลังในหัวรถจักรดีเซลไฟฟ้า เชษฐิ จันทร์สา, วิทยา พันธุ์เจริญศิลป์, ธนกฤต สุระมานนท์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม | 2215 |
| แบบจำลองการตัดสินใจของผู้รับเหมาในการเข้าร่วมประมูลโครงการก่อสร้าง ชนทัช สอนศิริ, ไพจิตร ผาวัน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 2227 |
| การศึกษาการลัดวงจรและระบุตำแหน่งความผิดปกติของระบบจำหน่าย 22 kV ในรูปแบบพิกัดทางภูมิศาสตร์ ณัฐพร ทองแพ, ยศศรุต นาคะเสถียร, ณัฐพนธ์ ทรวงนอก, ศุภลักษณ์ ราชโส, พัชรวิกรม โปร่งจิต, มหาวิทยาลัยปทุมธานี..... | 2237 |
| การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ผลิตกระแสไฟฟ้าจากลมระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศ ธนกร กาญจนถาวร, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร | 2246 |
| การหาปัจจัยที่เหมาะสมของกระบวนการตัดเฉือนของผลิตภัณฑ์แผ่นฐานในอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ วัชรพล หลอดทอง, ช่อแก้ว จตุรนนท์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี..... | 2255 |
| แบบจำลองระบบแจ้งเหตุผิดปกติในสถานีไฟฟ้าย่อย กฤษติลักษณ์ จอร์จ, สุปราโมทย์ โชติวรรณ, ปกภูมิ โททวี, ทศพร สุขยศ, พุทธิพงษ์ จรูญศิริพันธ์, มหาวิทยาลัยปทุมธานี..... | 2265 |

สารบัญบทความ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| การศึกษาปัจจัยความเสียหายของคาปาซิเตอร์ในโรงงานอุตสาหกรรมจากผลของกระแสอาร์มอนิกของระบบขับเคลื่อน กระบวนการผลิต | |
| สำเร็จ อินท่าไม้, นิमित บุญภิรมย์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 2275 |
| การออกแบบเครื่องปอกเปลือกลูกตาลโคนค้ออ่อน | |
| นันทวัฒน์ นิลมาลย์, ปรุพณ์ นยะละเอียด, มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ | 2283 |
| การควบคุมกำลังไฟฟ้าเสมือนของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำหรับระบบจำหน่ายไฟฟ้าโรงไฟฟ้าชีวมวล | |
| สำเร็จ อินท่าไม้, นิमित บุญภิรมย์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 2292 |
| การประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ในการคัดเลือกผู้รับเหมาย่อย : กรณีศึกษาผู้รับเหมางานตอกเสาเข็ม | |
| สำราญ กระจัญญา, ไพจิตร ผาวัน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 2302 |
| กลุ่มย่อยที่ 3 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (1) | |
| การเปรียบเทียบสถิติทดสอบไม่อิงพารามิเตอร์และวิธีบูตสแตรป์สำหรับการทดสอบค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระกัน | |
| กัมทิมา สดรุง, อำไพ ทองธีรภาพ, วันติ วัฒนชัยศักดิ์พงศ์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2313 |
| สมการไดโอแฟนไทน์ $41x + 59y = z^2$ และ $47x + 53y = z^2$ | |
| โกมล ไพศาล, ไพลิน ชยาภัม, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา..... | 2324 |
| การพยากรณ์การเติบโตของธุรกิจประกันชีวิตในประเทศไทยโดยใช้ตัวแบบการแยกส่วนประกอบร่วมกับ SARIMAX | |
| นิลา แก้วหาญ, กฤตชน ประทีปวิช, ปฎิภาณ จำปาแดง, พิมพ์ที่ สิงห์ชุมพร, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์..... | 2328 |
| แนวทางปรับปรุงกระบวนการผลิตน้ำผึ้งตามมาตรฐานการผลิตอาหารขั้นต้นเพื่อความเข้มแข็งของการผลิต ในระดับวิสาหกิจชุมชน กรณีกลุ่มเพาะเลี้ยงชันโรงบ้านคลองต้อ | |
| กาญจพรณ จันทรวารพงศ์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์..... | 2339 |
| การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลกระทบต่อจริยธรรมและความมั่นคงปลอดภัย | |
| สุพล พรหมมาพันธุ์, อำนาจ วังจีน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม | 2349 |
| การพัฒนาแอปพลิเคชันแชทบอทให้ข้อมูลและตอบคำถามเกี่ยวกับกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา | |
| จิระศักดิ์ หมุดตัน, สหสวรรค์ แซ่เลื่อง, ยืนยง กันทะเนตร, มหาวิทยาลัยพะเยา..... | 2360 |
| ระบบบริหารจัดการฟาร์มกุ้ง กรณีศึกษา สมหวังฟาร์ม | |
| พรชพล กุแบ่ง, กิตติศักดิ์ สายคำ, ยืนยง กันทะเนตร, มหาวิทยาลัยพะเยา..... | 2370 |
| การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันต้นแบบด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจการปลูกพืชเศรษฐกิจ ที่เหมาะสม | |
| ศักรินทร์ อุ่หนานนท์, อสมภรณ์ สิทธิ, สถาพร มนต์ประภัสสร, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ..... | 2380 |
| การพัฒนาแอปพลิเคชันแชทบอทเพื่อให้ข้อมูลและตอบคำถามเกี่ยวกับโรคออฟฟิศซินโดรม | |
| ศุภวิชญ์ เขียวงาม, ธนภัทร พันธุ์แก้ว, ยืนยง กันทะเนตร, มหาวิทยาลัยพะเยา | 2391 |
| การพยากรณ์ราคาทองคำแท่งรายปีโดยใช้วิธีการพยากรณ์อนุกรมเวลาแบบคลาสสิก | |
| อำนาจ วังจีน, สุพล พรหมมาพันธุ์, มหาวิทยาลัยศรีปทุม | 2400 |
| การศึกษาแนวความคิดในการปรับปรุงคุณค่าทางโภชนาการเต้าหู้ไข่ | |
| ทัศนพล ปานินเสน, อรวัลย์ อุบลัมภานนท์, พิมพ์สิรี สุวรรณ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี..... | 2411 |

สารบัญบทความ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| การวิเคราะห์ผลการออกเลขท้าย 3 ตัวและเลขท้าย 2 ตัวรางวัลที่หนึ่งของลอตเตอรี่ อำนาจ วัจจัน, บงกช ธนวงศ์วิสูตร, มหาวิทยาลัยศรีปทุม..... | 2422 |
| กลุ่มย่อยที่ 4 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (2) | |
| ระบบเว็บฐานข้อมูลพระมโไม้ในมหาวิทยาลัยพะเยา | |
| <i>เศรษฐร คงปิ่น, พชรวิษญู เวียง โอสถ, บุญช่วง บุญสุข, ยืนยง กันทะเนตร, มหาวิทยาลัยพะเยา.....</i> | 2431 |
| การเร่งความเร็วการตรวจจับใบหน้าและการรู้จำใบหน้าบนหุ่นยนต์โปรแกรมประยุกต์เว็บโดยใช้หน่วยประมวลผลกราฟิก <i>กุลปรีชา ลากกิจดี, กัษเกษม รัตนบุตรเบญจ, อรุณา เสงงาม, อภิสสิทธิ รัตนาดรานุกรภัย, รวี อุดตมธนนินทร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.....</i> | 2441 |
| การศึกษาแนวความคิดในการพัฒนาเครื่องปรุงรสสำเร็จรูป <i>ภัทเทภรตดา โทหนูสิน, อรวรรค์ อุปถัมภานนท์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.....</i> | 2450 |
| การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าไหมสำหรับเดินทางกรณีศึกษาวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเย็บผ้าไหมผ้าสี จังหวัดอุดรดิตถ์ <i>สิงหา ปราบรมภ์, จันทิมา ปกครอง, อังกาบ บุญสูง, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.....</i> | 2460 |
| การวิเคราะห์และการแสดงภาพข้อมูลของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเครื่องจักร โดย Microsoft Power BI <i>พัฒนฉัตร ภูริกลัง โภภิน, พิมพ์วิสาข์ ดั่งเกลือบ, ชัชวาลย์ วรวิทย์รัตนกุล, บุญศิริ มะสัน, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.....</i> | 2470 |
| การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ศึกษาความเป็นไปได้การจัดสรรที่ดินในเขตตำบลนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ <i>ภาณุ เข็มประภา, อภิโชค อุฬารดินนทร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.....</i> | 2480 |
| แนวทางการออกแบบเพื่อประสานระบบการเข้าถึงสถานีรถไฟฟ้ามหานครศึกษาสถานีรถไฟฟ้ามหานครในเขตวัฒนา <i>อดิษฐ์ สันติลาภกุล, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....</i> | 2491 |
| การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อนำเสนอพันธุ์บัวในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี <i>วัชวิวัฒน์ ปราณิตพลกรัง, อธิชญา ช่างกำเหน็ด, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.....</i> | 2502 |
| การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการกู้คืนดีเอ็นเอมนุษย์จากน้ำลายสำหรับงานนิติวิทยาศาสตร์ <i>อรอนงค์ คนสูง, เขมิกา ลมไธสง, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.....</i> | 2513 |
| การประยุกต์ใช้หลักการออกแบบทางสถิติในการหาค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับวิธีการตกถล่มของถล่ม เพื่อใช้ในการออกแบบทางอุตสาหกรรม <i>กสิ้ว วาริพิทักษ์, สายสัมพันธ์ ชื่นเจริญ, ภูพงษ์ พงษ์เจริญ, มหาวิทยาลัยนครสวรรค์.....</i> | 2521 |
| กลุ่มย่อยที่ 5 วิทยาศาสตร์สุขภาพ | |
| การประมาณอายุจากพัฒนาการของฟันกรามแท้ซี่ที่สาม: เปรียบเทียบการใช้ภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ กับภาพรังสีปกติ <i>ปณัฐรา กาบแก้ว, ยสนันท์ จันทรวิน, เอกวาร์ โค ยูโก ชูชุก, บุญสิริ ชูชุก, มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี.....</i> | 2532 |
| ผลของนมอัลมอนด์ นมวัว นมข้าว นมถั่วเหลืองต่อความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระในชาดำชนิดอิงลิชเบรกฟาสต์ วัดโดยวิธี DPPH <i>สัจจพร อินทร์นิพัฒน์, กานต์ วงศ์ศุภสวัสดิ์, มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.....</i> | 2542 |

สารบัญบทความ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| ความสามารถในการเข้าสู่เซลล์ของเชื้อเอนเทอโรคอคคัส ฟีคาลิส สายพันธุ์ที่แยกได้จากคลองรากฟันที่สัมผัสเหลวจากการรักษา | |
| พัศวี โอวาทพารพร, เกวลิน ธรรมสิทธิบุรณ์, รวี เดียร์ไพศาล, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ | 2553 |
| ปริมาณกระดูกที่สัมพันธ์กับการมีอยู่ของฟันกรามซี่ที่สาม: มุมมองทางทันตกรรมจัดฟัน | |
| อุทธิส์กุล บุญจรรยาวิทย์, ทองนารด คำใจ, ปราชญ์ พลวัฒน์, ศศธร ภูตินาด, มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี | 2562 |
| ความชุกของเชื้อพอฟิโรโมแนส จิงจิवालิส ฟิวไซแบคทีเรียในนิ่วเคลือบฟัน และเอนเทอโรคอคคัส ฟีคาลิส ในรอยโรคร่วมระหว่างโรคเนื้อเยื่อในและโรคปริทันต์ โดยวิธี Real-Time PCR | |
| พรชนก ศรีสังข์, เกวลิน ธรรมสิทธิบุรณ์, รวี เดียร์ไพศาล, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ | 2571 |
| การประเมินผลการรักษา 3 ปีหลังการผ่าตัดกระดูกที่ร่วมกับการปลูกถ่ายกระดูกและซีจีเอฟเพื่อการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน | |
| ศรายุทธ จันทร์หอม, ทองนารด คำใจ, ยสนันท์ จันทรวะดิน, เบญจมีภัทร วงศ์ไพบูลย์ | |
| มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี | 2579 |



กลุ่มที่ 1

บทความระดับนานาชาติ
(International Papers)



Room 1

Education, Liberal Arts, Tourism,
Political Science, Fine Arts

CONSUMING BEHAVIOR OF ELDERLY TOWARD ONLINE SHOPPING IN THAILAND

Assistant Professor Dr. Anupong Avirutha

Director, Sripatum Business Innovation Creativity and Incubation Center, and

Head of Digital Business Management Department, School of Business

Sripatum University

E-mail: anupong.av@spu.ac.th

Assistant Professor Supawadee Hamanee

Lecturer, Business Management Department, School of Business, Sripatum University

E-mail: Supawadee.ha@spu.ac.th

Assistant Professor Dr. Rachata Rungtrakulchai

Faculty of Business Administration, Thai-Nichi Institute of Technology

E-mail: rachata@tni.ac.th

Assistant Professor Dr. Prasert Sitthijirapat

Head of Management Department, School of Business, Sripatum University

E-mail: Prasert.si@spu.ac.th

Oyjai Maliwan

Lecturer, Digital Business Management Department, School of Business,

Sripatum University

E-mail: Oyjai.ma@spu.ac.th

ABSTRACT

This study attempts to study the purchasing behavior online shopping of elderly in Thailand. Elderly confronts several positive and negative aspects in their online shopping. The results of this study revealed that elderly consider the online shopping and their experience to be a positive factor. The respondents in this study must be residents of Bangkok, Thailand at the age between over 60 years old. The numbers of respondents are 250 respondents. The participants in this study are voluntary and anonymity. This study employed convenience sampling to collect data. The survey is expected to be responded by the one who has the experience with the online shopping. The numbers of respondents are 250 respondents. The most average spending for online shopping each time is 500 baths, the payment is made by credit card or debit card. The elderly shoppers have online shopping frequency more than once in a month. They mostly purchase product or service through online

once a month for household supply and groceries. Most of elderly consumers have considered when online shopping of how and where they purchase that is comparing price, and low price is the motivation for their purchasing. There are a few problems that elderly customers still have to face while shopping online, and the most problem was reported is that searching a product / service is ranked as the most problem

Keywords: Elderly, Online, Consumer Behavior

Introduction

Electronic commerce (e-Commerce) in Thailand is one of the largest growths in Southeast Asia countries (Potkin, 2016). A crucial factor leading the growth in e-commerce is the support from the government sector, with promotions targeting small and medium-sized businesses (Avirutha, 2017). Thai government expects the value of e-commerce in Thailand to exceed US\$30 billion annually by 2016 (Thailand focus, 2016), as the established national digital economy committee to coordinate policies to foster the growth of the country's digital economy. According to Frost & Sullivan, a research & consulting firm, the e-commerce market started showing solid growth in the Thai market less than four years ago. E-commerce in Thailand is projected to grow by 26.7% from 2019-2024. Specifically, the use of the Internet by older adults is growing at a substantial rate. They are becoming an increasingly important potential market for electronic commerce. Furthermore, the pandemic has hit the economies and consumer behavior also has changed drastically. This especially occurred for elderly consumers who have spent the greater part of their lives in an offline world. However, due to lockdowns and economic instability, they have been forced to change their consumption patterns in a very short period of time (Meiner, 2021).

According to Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute (2021), reported that Thailand had a population of 69.3 million which became people who aged over 60 years around 11.16 million or 17.5 percent of the total Thai population. The World Bank (2016) estimated Thailand would be an aging society by growing the seniors to 17 million within 2040. As the number of senior populations is rising every year and will soon to be an aging society. The seniors group tends to be the opportunity target group for e-commerce and any company who want to sell their products online through online shopping in Thailand.

As Thailand is becoming an aging society and the trend of e-Commerce in Thailand is also growing, to better understanding and gaining insight of Thai elderly online shopping perception and behaviors is important since this group will be the majority target customer in the future. Therefore, the purpose of this study is to examine the consuming behavior of the elderly, and gain insightful to determine potential opportunities for e-commerce sector to engage in online shopping during the aging society. This will be benefit to many e-commerce businesses as well to capture this target segment.

Elderly and Online Shopping

Technology, and particularly the internet, has transformed consumer and business behaviors. Many studies over decades found that the older adults were less likely than younger adults to use technology (Mitzner, 2018; Gilly, 1985; Morris, 2000). Age is an important influence on technology adoption. According to Morris (2000), age is a factor affecting the adoption of new technology. Compared to older generations, the younger generations are more strongly influenced by attitude toward the adoption of new technology. Daly and Kitchell (1995) support that the age of the SME business founders is negatively related to technology adoption.

However, an ageing population is impacted by these contextual and operational changes. According to Smith (2018), senior citizens make up 28% of the population that participates in e-Commerce purchases. Additionally, baby boomers make up 41% of the e-Commerce market. These boomers, typically age 65-74, have seen an average 25% increase in their overall income since 2001. More than 50% of the global consumers responding to the June 2021 survey said they had used digital devices more frequently than they had six months earlier (World Economic Forum, 2021). With the outbreak of the new coronavirus and the requests that people refrain from going out, the amount of elderly using the internet is set to increase even faster. The relevance of this study has increased in the context of digital access and digital poverty during the COVID-19 pandemic.

Technology usage and awareness are increasing in the United Kingdom (UK) (internet sales were at 20 per cent of all retail sales in early 2020 and went up to 33% during the COVID-19 pandemic), making it the world's third largest e-commerce market and the most advanced e-Commerce market in Europe (National Statistics, 2020). A huge 75% of adults over the age of 75 use the internet each day, with senior citizens now representing almost a third (28%) of all e-commerce purchases (Lawrence, 2020). Americans 65 and older rang up an average of nearly \$187 per month online in 2020, up 60% from a year earlier (Anne, 2021).

e-Commerce is a new way of product selling using the Internet, computer networks and mobile application that allow customers, sellers and suppliers to make online business transaction (Fellenstein & Wood, 1999). Competition in the online business is typically high opportunities in the market. e-Commerce is certainly growing and increasingly including both large and small retailers, and the growth of e-commerce platforms such as Alibaba and Amazon are strongly influencing the competitive business environment (Hagberg et al., 2016). One reason that increased the consumers' interesting to shop on e-marketplace is that there are many retailers offering product ranges broader than one store can offer (Kestenbaum, 2017). e-Marketplace platform affects the traditional retail store business processes (Pantano and Viassone, 2015). There are many different types of e-Marketplace based on a range of business models. Theoretically, they can be broadly divided into two categories based on the way in which they are operated, which are vertical e-commerce, and horizontal e-commerce

1. Vertical e-marketplace

Vertical e-marketplace sells products from many sources but they are all of one type. Vertical e-marketplace is business niche where the vendor serves a specific audience and their set of needs. Typically, vertical e-marketplace relies on being able to sell the product better. Since they focus on one, or few, product

categories, they are able to underline the user experience in a way that highlights the special features of the product category.

2. Horizontal e-marketplace

Horizontal e-marketplace sells products of many types but they all share a characteristic. Consumers can view the products from different retailers or sellers all together and at the same time in the same app. Furthermore, the application features are able to focus on a type of customer and offers them multiple products across many types of retailers.

Customer Decision Making

Customers start searching information before making a decision to purchase product or service. Customers have evolved and no longer make purchasing decisions in a linear approach; they enter at various points, which are dependent on their first engagement with the brand, product research or word of mouth from their online society (Powers et al., 2012). The five-stage consumer decision making process was first introduced in 1910 by John Dewey (Bruner & Pomazal, 1988), and include: problem recognition, information search, evaluation of alternatives, purchase decision and post purchase behavior. Problem recognition is the situation when the consumers recognize their problems and what products to buy to solve these problems. When consumers are not satisfied with the product they have bought or the stored product has been used up or expired, the consumers will search for more information on the products, they will need to buy in the future. This condition complies with Kotler and Keller's (2009) and Hawkins and Mothersbaugh's (2013) found that recognition of problems of the consumer brings about their search for information on the product to be purchased. Recently, many consumers refer the product or service evaluations in reputation information (Cui, Liu, and Guo, 2012).

Online shoppers are more likely to search for product information. According to Bellman, Lohse, and Johnson (1999), the information search on the Internet is the most important predictor of online shopping behavior. Online consumers are spending time to get product information before they made a purchasing decision (Ward & Lee, 2000). Typically, with online shopping, consumers think that attractive factors are comparing price and wider choices. In a current study, consumers compared the price and brand of products through the different websites (Ray, 2007). Moreover, Donthu and Gracia (1999) find that online shoppers are economic shoppers, which are price and quality concerned, because they are usually looking for inexpensive products with excellent quality, and they are sensitive to the price of the product. Online shoppers tend to be influenced through certain channels over time among members of a social system (Rogers 1995). Consumers are likely to rely on robust content, such as ratings, reviews, and recommendations. Moreover, when consumers pay attention to others reviews and recommendations, learning takes place, which may become valuable and helpful in their decision making.

Research Methodology

The research design is drawn from quantitative research methodology. The survey is used to establish a baseline on the study of consuming behavior of elderly toward online shopping in Thailand. The respondents in this study must be residents of Bangkok, Thailand at the age between over 60 years old. The numbers of respondents are 250 respondents. The participants in this study are voluntary and anonymity. This study employed convenience sampling to collect data. The survey is expected to be responded by the one who has the experience with the online shopping. To establish the reliability of standardized tests, Cronbach's alpha coefficient is used to analyze all the scores on individual items, and all aspects are met at the 0.7 level. Descriptive, frequency, percentage distributions, means are used to describe and report the information collected affecting to individual variables and demographic information.

Results

A total of 250 usable questionnaires are obtained. The results show the distribution of usable responses by gender; consist of 146 males (58.4%), and 104 females (41.6%). The respondent response by age; 77 (30.8%) respondents report their age to be between 60-65; 62 (24.8%) respondents report their age to be between 66-70; 73 (29.2%) respondents report their age to be between 71-75; and 38 (15.2%) respondents reports his/her age to be over 75.

Table 1 shows the average spending for online shopping each time. 36.8% report that they spend less than 500 baht each time for online shopping; 29.6% report that they spend 501-1,000 baht each time for online shopping; 21.2% report that they spend 1,001-2,000 baht each time for online shopping; 5.6% report that they spend 2,001-3,000 baht each time for online shopping; and 6.8% report that they spend over 3,000 baht each time for online shopping.

Consumers have considered the ways of making payment for their online shopping. Credit card or debit card are ranked as the most used online shopping payment method with a rate of 45.2%. Cash on delivery is ranked as the second most used online payment method with a rate of 29.6%. E-banking / mobile banking come at next as a used online payment method with a rate of 20.8%, followed by ATM (2.8%).

The table 1 also shows the frequency online shopping. 4.8% have online shopping frequency once in three to six months; 18.8% have online shopping frequency once in three months; 24.4% have online shopping frequency once a month; 38.8% have online shopping frequency more than once in a month; 12.4% have online shopping frequency every day; and 0.8% have online shopping frequency more than once a day. Approximately 29.2% of consumers have shopped online for household supply / groceries, followed by food and beverage (27.2%), home improvement (12.8%), vitamin and supplement (9.2%), computer electronic / appliance (8.4%), apparel and accessories (8.4%), and cosmetic (4.8%).

Consumers have considered when online shopping of how and where they purchase that is comparing price (39.6%), followed by comparing sellers (25.2%), reading reviews (22.4%), and asking questions (12.8%). Most consumers find low price is the motivation for their purchasing (20.4%); 17.2% report that promotion / coupon is the second reason to online shopping; followed by convenience (16.4%); shipping and delivery (14.0%); seller's responding to questions (12.4%); recommendation (10.8%); and influencer / reviewer (8.8%).

There are a few problems that elderly customers still have to face while shopping online. Searching a product / service is ranked as the most problem found with a rate of 38%. Product quality issues are ranked as the second most problem online shopping with a rate of 26.8%. poor logistics and delivery come at next as a problem online shopping with a rate of 25.6%, followed by unclear information of product (7.6%), and hidden fee /additional charge (2%). Lastly, the overall of their satisfaction on their online shopping experience at the satisfied level with the mean of 4.23.

Table 1 Frequency Distribution of Respondents by Online Shopping Behavior

| Shopping Behavior | | Frequency | Percentage |
|---|-------------------------------|-----------|------------|
| Average social shopping spends each time | < 500 | 92 | 36.8 |
| | 501-1,000 | 74 | 29.6 |
| | 1,001-2,000 | 53 | 21.2 |
| | 2,001-3,000 | 14 | 5.6 |
| | > 3,000 | 17 | 6.8 |
| Payments | Credit card / Debit card | 113 | 45.2 |
| | Cash on delivery | 74 | 29.6 |
| | E-banking, Mobile banking | 52 | 20.8 |
| | ATM | 7 | 2.8 |
| | Others | 4 | 1.6 |
| Online Shopping Frequency | Once in three - six months | 12 | 4.8 |
| | Once in three months | 47 | 18.8 |
| | Once a month | 61 | 24.4 |
| | More than once in a month | 97 | 38.8 |
| | Everyday | 31 | 12.4 |
| | More than once a day | 2 | 0.8 |
| Product | Household supply / Groceries | 73 | 29.2 |
| | Food and beverage | 68 | 27.2 |
| | Home improvement | 32 | 12.8 |
| | Vitamin and supplement | 23 | 9.2 |
| | Consumer electronic/appliance | 21 | 8.4 |
| | Apparel and accessories | 21 | 8.4 |
| | Cosmetic | 12 | 4.8 |
| Prior to purchase | Comparing price | 99 | 39.6 |
| | Comparing sellers | 63 | 25.2 |
| | Reading reviews | 56 | 22.4 |
| | Asking questions | 32 | 12.8 |

Table 1 (Continued)

| Shopping Behavior | | Frequency | Percentage |
|------------------------------------|----------------------------------|-----------|------------|
| Reason to purchase | Low price | 51 | 20.4 |
| | Promotion / Coupon | 43 | 17.2 |
| | Convenience | 41 | 16.4 |
| | Shipping and delivery | 35 | 14.0 |
| | Seller's responding to questions | 31 | 12.4 |
| | Recommendation | 27 | 10.8 |
| | Influencer / Reviewer | 22 | 8.8 |
| Problems of online shopping | Searching a product / service | 95 | 38.0 |
| | Product quality issues | 67 | 26.8 |
| | Poor logistics and delivery | 64 | 25.6 |
| | Unclear information of product | 19 | 7.6 |
| | Hidden fee / additional charge | 5 | 2.0 |

Conclusion

This study highlights the purchasing behavior online shopping of elderly in Thailand. Elderly confronts several positive and negative aspects in their online shopping. The results of this study revealed that elderly consider the online shopping and their experience to be a positive factor. The most average spending for online shopping each time is 500 baths, the payment is made by credit card or debit card. They mostly purchase product or service through online once a month for household supply and groceries. They have considered when online shopping of how and where they purchase that is comparing price and additional discount or coupon. However, they have some negative experiences while shopping online, which they have a trouble to find what they are looking for. It occurs during searching the product or service, and difficulties in finding product or service information.

According to the finding, elderly shoppers compare the product price before making purchasing decision as well as promotion or coupon for an extra discount. Additionally, they carefully ensure on the product quality especially the product with high quality and good value. If customer got a good experience with a product for the first time, they would do in trust with the retail and might be changed to the next repeat customers. The customers know more about the online products' information; it would increase the understanding and willingness for customers to shop online.

References

Bruner, G. C., & Pomazal, R. J. (1988). Problem Recognition: The Crucial First Stage of the Consumer Decision Process. *Journal of Consumer Marketing*, 5(1), 53-63.

Anne, D. (2021). *Never too Late: Pandemic Propels Older Shoppers Online*. Retrieved June 15, 2021, from <https://apnews.com/article/online-shopping-cases-isolation-adults-c3eec2b46e0870cf693d29606daf4f56>

- Avirutha, A. (2017). The Elements of Marketing Mix Affecting the Repurchase Electronic Marketplace (E-marketplace) in Thailand. *Proceeding of International Sripatum University Conference 2017*. 12th, 14 December 2017. p. 116- 126.
- Bellman, S., Lohse, G., & Johnson, E. (1999). Predictors of Online Buying Behavior. *Communications of the ACM*, 42(12), 32-38.
- Cui G, Lui HK, Guo X. (2012). The Effect of Online Consumer Reviews on New Product Sales. *International Journal of Electronic Commerce*. 17 (1), 39-58.
- Daly, D. J., & Kitchell, S. (1995). "Production Manager Attributes and Computer Use in Small-Sized Canadian Manufacturing Firms." *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 12(2), 42-59.
- Donthu, N. and Garcia, A. (1999). The Internet Shopper. *Journal of Advertising Research*, 39, 52-58.
- Fellenstein, C. & Wood, R. (1999). "Exploring E-Commerce, Global E-Business and E-Society." Prentice Hall.
- Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute. (2021). Reporting Thai Aging People. Retrieved July 30, 2021, from <https://thaitgri.org/?p=39457>.
- Gilly, M. C. (1985). The Elderly Consumer and Adoption of Technologies. *Journal of Consumer Research*, 12 (3), 353-357.
- Hagberg, M., Sundstrom, J., & Zanden, E. (2016). "The Digitalization of Retailing: an Exploratory Framework." *Retail Distribution Management*, 44 (7), 694-712.
- Hawkins, D. I., & Mothersbaugh, D. L. (2013). *Consumer Behavior Building Marketing Strategy* (12th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Kestenbaum, R. (2017). "What Are Online Marketplaces And What Is Their Future?" Retrieved May 5, 2017, from <https://www.forbes.com/sites/richardkestenbaum/2017/04/26/what-are-online-marketplaces-and-what-is-their-future/#1b5a80503284>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2009). *Marketing Management* (13th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall.
- Lawrence, B. (2020). *How to Optimize Online Shopping for Senior Citizens*. Retrieved June 15, 2021, from <https://inviqa.com/blog/how-optimise-online-shopping-senior-citizens>
- Meiner, N. (2021). *Impact of COVID-19 on Consumer Behaviour of Older Adults: a consumer revolution or a passing phase?* Retrieved July 30, 2021. <https://market.sec.or.th/public/ipos/IPOSGetFile.aspx?TransID=305545&TransFileSeq=52>.
- Mitzner, T. (2018). Technology Adoption by Older Adults: Findings from the PRISM Trial. *The Gerontologist*. 59 (1), 34-44.
- Morris, M. (2000). Age Differences in Technology Adoption Decisions: Implications for a Changing Work Force. *Personnel Psychology*, 53 (2), 375-403.
- National Statistics. (2020). *Internet sales as a percentage of total retail sales*. Retrieved June 15, 2021, from <https://www.ons.gov.uk/businessindustryandtrade/retailindustry/timeseries/j4mc/drsi>. Google Scholar

- Pantano, E., & Viassone, M. (2015). Engaging Consumers on New Integrated Multichannel Retail Settings: Challenges for Retailers. *Consumer Service*, 25, 106-114.
- Potkin, F. (2016). "Will Thailand's E-Commerce 'Cashless' Boom Disrupt Asia's Retail Market?" Retrieved October 15, 2016, from <https://www.forbes.com/sites/fannypotkin/2016/06/27/will-thailands-e-commerce-cashless-boom-disrupt-asias-retail-market/#3a671bb85e40>
- Powers, T., Advincula, D., Austin, M. S., Graiko, S., & Snyder, J. (2012). Digital and Social Media in the Purchase Decision Process. *Journal of Advertising Research*, 52 (4), 479-489.
- Ray, M. (2007). Needs, Motives, and Behaviors in Computer-Mediated Communication: An Inductive Exploration of Social Networking Websites. *Proceeding of The International Communication Association*. San Francisco, CA.
- Rogers, E. M. (1995). "Diffusion of Innovations (4th ed.)" New York: Free Press.
- Smith, C. (2018). *Senior Citizen Ecommerce Habits in 2018*. Retrieved June 15, 2021, from <https://trinity.one/insights/digital-marketing/senior-citizen-ecommerce-habits-2018/>
- Thailand Focus. (2016). "E-commerce Rising as Gov't Proceeds with Digital Economy Policy." Retrieved October 15, 2016, from <http://www.thailandtoday.in.th/economy/elibrary/article/805>
- The World Bank. (2016). *Thailand Economic Monitor - June 2016: Aging Society and Economy*. Retrieved July 30, 2021, from <https://www.worldbank.org/en/country/thailand/publication/thailand-economic-monitor-june-2016-aging-society-and-economy>
- Ward, M.R., & Lee, M.J. (2000). "Internet Shopping, Consumer Search and Product Branding." *Journal of Product & Brand Management*, 9 (1), 6-20
- World Economic Forum (2021). *The Pandemic Has Changed Consumer Behavior Forever - and Online Shopping Looks Set to Stay*. Retrieved June 15, 2021, from <https://www.weforum.org/agenda/2021/07/global-consumer-behaviour-trends-online-shopping/>