



วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Journal of Research and Development Institute
Rajabhat Maha Sarakham University

วัตถุประสงค์

1. เพื่อตีพิมพ์บทความวิชาการและบทความวิจัยทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ก่อให้เกิดประโยชน์ด้านองค์ความรู้ ความคิด ทฤษฎี ตลอดจนเทคนิคการวิจัยใหม่ ๆ ต่อการพัฒนา ชุมชน สังคม และประเทศชาติ
2. เพื่อเป็นสื่อกลางเผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้เชิงวิชาการระหว่างนักวิจัย นักวิชาการ นักพัฒนา บุคลากรทางการศึกษา และผู้ที่สนใจ ตลอดจนเป็นแหล่งเผยแพร่ผลงานวิจัยระดับ บัณฑิตศึกษา
3. เพื่อส่งเสริมให้นักวิจัย นักวิชาการ นักพัฒนา และผู้ที่สนใจได้สร้างผลงานทาง การวิจัยและ ผลงานทางวิชาการอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติ

เจ้าของ

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.นิรุต ถึงนาค	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูษิต บุญทองเถิง	รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์วุฒิมิพล ฉัตรจรัสกุล	รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.ประสพสุข ฤทธิเดช	ผู้อำนวยการสำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.สัญญา เคนาภูมิ	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
----------------------------------	----------------------------

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธินี อัดถากร	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาคย์ สอนเสาวภาคย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.มะลิ นาชัยสินธุ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.กัลยาณี เจริญโสภารัตน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.บุญทัน ดอกไธสง	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย	ประธาน
ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ สีนลารัตน์	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์	รองประธาน
ศาสตราจารย์ ดร.ประดิษฐ์ เทอดทูล	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	รองประธาน
ศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ปัญญา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	กรรมการ
ศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ ฤทธิเดช	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	กรรมการ
ศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา ประเทพา	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.สมเจตน์ ภูศรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.อุทัย บุญประเสริฐ	มหาวิทยาลัยเซนต์จอร์จ	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศิลป์ สืบวัฒนะ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.อรรชรณ ฤทธิเดช	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ประสพ เนืองเฉลิม	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.นิรุต ถึงนาค	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.กนกอร สมปราณูช	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.สถาพร พันธุ์มณี	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ แสงทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติ กิตติเลิศไพศาล	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ประสพสุข ฤทธิเดช	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ยุภาพร ยุภาศ	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ภักดี โพธิ์สิงห์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พินสุดา สิริธรรังศรี	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตนะ ปัญญาภา	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.สัญญา เคนาภูมิ	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	กรรมการและเลขานุการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธินี อัดถากร	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	ผู้ช่วยเลขานุการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาคย์ สอนเสาวภาคย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	ผู้ช่วยเลขานุการ
อาจารย์ ดร.มะลิ นาชัยสินธุ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	ผู้ช่วยเลขานุการ
อาจารย์ ดร.กัลยาณี เจริญโสภารัตน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	ผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้ประเมินอิสระ (Peer Review) ตรวจสอบวิชาการประจำฉบับ

รองศาสตราจารย์ ดร.สัญญา เคนาภูมิ	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.วาริช ราศรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.ธนชัย สิงห์มาตย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยลักษณ์ โพธิ์วรรณ	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ โชควรรกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาท เนื่องเฉลิม	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.รัตน์ะ ปัญญาภา	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.โชติ บดีรัฐ	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
รองศาสตราจารย์ ดร.อรสา จรุงธรรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรภรณ์ จันทนุกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันชัย สุขตาม	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทรียา ไชยปัญหา	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไอลัดดา ोंงกลาง	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วงศ์ธีรา สุวรรณิน	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประภาพร ศุภตริยวรพงศ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อำพร แสงไชยา	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ดร.กชนิภา วานิชกิตติกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ดร.จักรี ศรีจารุเมธีญาณ	มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

ฝ่ายพิสูจน์อักษร	นางสาวสุรารัตน์ กุติวิสัย นายวศิน บุญทองเถิง
ฝ่ายศิลปกรรมและเผยแพร่	นายกฤษฎา แสนบัวคำ
ฝ่ายการเงิน	นายจักรวธ เหล็กกล้า
สำนักงาน	สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

กำหนดเผยแพร่	ปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 มกราคม- มิถุนายน ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม
--------------	---

ข้อกำหนดเฉพาะของวารสาร

1. เป็นบทความวิจัย บทความวิชาการ บทความปริทัศน์ Short Communication และมีรายการอ้างอิง
2. บทความที่มีรายการอ้างอิง จะพิจารณาคัดเลือกเป็นรายบทความ โดยพิจารณาจากเนื้อหาของบทความที่มีอยู่ในความสนใจของสังคมและมีคุณค่าทางวิชาการ
3. ไม่เป็นบทความแปล บทความสัมภาษณ์
4. รายการอ้างอิงประเภทหนังสือที่ไม่คัดเลือก เพื่อบันทึกคือรายการอ้างอิงที่ไม่ใช่ชื่อผู้เขียนที่เป็นนิติบุคคล
5. บทความที่ลงตีพิมพ์ทุกเรื่อง ได้รับการตรวจทางวิชาการโดยผู้ประเมินอิสระ (Peer Review)
6. ข้อคิดเห็นใด ๆ ของบทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารการวิจัยและพัฒนานี้ เป็นของผู้เขียน คณะผู้จัดทำวารสารไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย
7. กองบรรณาธิการวารสารการวิจัยและพัฒนา ไม่สงวนสิทธิ์การคัดลอกแต่ให้อ้างอิงแสดงที่มา

สถานที่พิมพ์

โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เลขที่ 80 ถนนนครสวรรค์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 44000 โทร. 0 4372 2118-9 ต่อ 141, 09 5672 9030 โทรสาร. 0 4374 2168 E-mail : rmupress@gmail.com

ต้นฉบับที่ตีพิมพ์ในวารสารฉบับนี้ ได้รับการตรวจทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Reviews) เฉพาะสาขาวิชา การตีพิมพ์ซ้ำต้องได้รับอนุญาตจากกองบรรณาธิการ วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นลายลักษณ์อักษร

บทบรรณาธิการ

วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ดำเนินการมาถึงปีที่ 7 ฉบับที่ 2 เป็นวารสารทางวิชาการพื้นที่เผยแพร่ผลงานทางวิชาการทางมนุษยศาสตร์ โดยบทความแต่ละบทความผ่านกระบวนการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะเป็นอย่างดี

กองบรรณาธิการขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่เสียสละเวลาในการพิจารณา กลั่นกรองบทความ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ทางวิชาการ จนทำให้บทความมีคุณภาพ สมบูรณ์แบบ วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จัดอยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 ซึ่งเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ Thaijo (<https://www.tci-thaijo.org/index.php/rdirmu/about>) ถือว่าเป็นเว็บไซต์ที่ได้มาตรฐานของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Citation Index : TCI) และขอขอบพระคุณผู้ประพันธ์บทความทุกบทความที่ให้ความไว้วางใจวารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ให้เป็นพื้นที่เผยแพร่ผลงานทางวิชาการของท่าน อย่างไรก็ตามท่านที่สนใจจะตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการหรือสืบค้นข้อมูลทางวิชาการ ตลอดจนการสืบค้นข้อมูลบทความได้ที่ เว็บไซต์ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/rdirmu/issue/archive>

กองบรรณาธิการขอขอบพระคุณคณะกรรมการกองบรรณาธิการทุกท่านที่อนุเคราะห์ให้ข้อเสนอแนะ กำกับดูแล ชี้แนะปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานการบริหารงานวิชาการของวารสารเพื่อให้บทความมีมาตรฐานทางวิชาการอย่างเหมาะสมมาโดยตลอด

รองศาสตราจารย์ ดร.สัญญา เคนมาภูมิ
บรรณาธิการ

สารบัญ

หัวข้อเรื่อง	หน้า
The perception and attitude of consumers toward the intention to use digital payment system in cashless society era in Thailand. <i>anupong avirutha</i>	1
A Comparative Analysis of the Water Eco-civilization of the Major Cities in Laos- Based on a Hybrid Evaluation Method <i>Komonchanh Phetasa</i>	15
The influence of entrepreneurial bricolage on growth performance of new ventures in dynamic environment based on ambidextrous learning <i>Manothong Vongsay</i>	27
An empirical research of factors influencing of perceived service quality, corporate image, and customer satisfaction on customers' intention to revisit the plastic surgery clinic in Chonburi, Thailand <i>Pichansak Bunmas</i>	41
การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน Development to Learning Analytical Thinking and Achievement in Geography of Students in Matthayomsuksa 2 by Using Problems-Based Learning Activities <i>กรชนก รัตธา</i> <i>Kornchanok Rattha</i>	59
ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอน วิชาภาษาอังกฤษ (ช่วงชั้นที่ 1-2) ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 2 Administrators' instructional leadership affecting instructional behavior of English language teacher(the first and second level students)in basic education schools under Nakhonsawan primary educational service area office 2) <i>กุลยา พงศ์ภาณุกุล</i> <i>Kunlaya Pongpanukun</i>	75

หัวเรื่อง	หน้า
กลยุทธ์การยกระดับความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจเครื่องดื่ม Strategies for enhancing a competitiveness of beverage business จตุรวัดน์ ธนิษฐานันท์ Chaturawat Thanitnan	89
การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติฟ้อนออนซอนสาดบ้านแพง สำหรับนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิดของแฮร์โรว์ Development of activities to learn skills on the practice of Fon Onsorn Splash Ban Phaeng For Mattayomsuksa 3 students, based on the concept of Harrow จரிய่า อันบัว Jariya Unbao	101
การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 Strengthen Leadership Development Program of Innovative Educational Administrators Secondary Educational Service Area Office Area 22 จิตนิภา ปัญมาตร์, ไพบุลย์ ลิ้มมณี Chitnipha Binmat and Paiboon Limmanee	117
การพัฒนาคุณภาพชีวิตของพลทหารกองประจำการ สังกัดศูนย์การทหารปืนใหญ่ จังหวัดลพบุรี The quality of life development of soldiers in artillery center, Lop buri PROVINCE ตันติกร ทิพย์จุฑา Tantigon Tipjutar	133
การพัฒนากลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาดของผู้ประกอบการร้านของฝากที่ระลึกเน้น อัตลักษณ์บ้านชีทวน ต.ชีทวน อ.เขื่องใน จ.อุบลราชธานี Marketing Mix Strategy Development for Souvenir Shops emphasize identity in Chi Thuan, Chi Thuan Sub-district, Khueang Nai District, Ubon Ratchathani Province นรีนุช ยุวดีนิเวศ Nareenuch Yuwadeeniwet	149

หัวข้อเรื่อง	หน้า
ปัจจัยการบริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการบริหารงานของโรงเรียน ในอำเภอ วิเชียรบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 A Study of The School managament factors affecting effectiveness of school managament amphoe Wichian buri under the office of Phetchabun primary educational service area 3 ปัทมา เนตรทอง <i>Pattama Netthong</i>	161
การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนและกำไรส่วนเกินที่ปลอดภัยในการปลูกอ้อยของเกษตรกร ที่มีการนำ เครื่องจักรกลการเกษตรเข้ามาปรับใช้ในการเพาะปลูก เขตพื้นที่ จังหวัดนครสวรรค์ Break-even point and margin of safety analysis in sugarcane cultivation of farmers with the introduction of agricultural machinery to be used in Nakhon sawan province ปานทิพย์ แสนสง <i>Panthip Sansong</i>	179
ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการจัดการโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานทางธุรกิจ ของ ธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคบริการ ประเภทการขนส่งในประเทศไทย The causal factors affecting supply chain management and business performance of small and medium enterprises under the transport service sector in Thailand ปิยะณัฐ เกียงประสิทธิ์ <i>Piyanat Kiengprasit</i>	193
รูปแบบการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยชุมชนในจังหวัดขอนแก่น Model of the elderly's quality of life promotion by the community in Khon kaen province พรสวรรค์ ปิยนันท์ศักดิ์ <i>Pornsak Piyanantisak</i>	209

หัวเรื่อง	หน้า
ความสามารถในการแข่งขันสู่องค์กรแห่งความยั่งยืนของผู้ประกอบการศูนย์บริการรถยนต์ในประเทศไทย Competitive competency for sustainable organization of automotive services entrepreneurs in Thailand พัชรพงษ์ แผงไพรี <i>Pacharaphong Pangpriree</i>	227
การพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบซิปปา Development on physical fitness of secondary education students (grade 3) using Cippa learning management model พันทิพา หงส์ใหญ่ <i>Pantipa Hongyai</i>	249
การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องสถิติ โดยใช้เทคนิค KWDL สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 The development of statistical accomplishment study by KWDL of matthayom 1 students. มนธิชา สาดอด <i>Monthicha Sadod</i>	263
ปัจจัยเหตุและผลที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ และผลการดำเนินงานทางธุรกิจของธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคการผลิตของประเทศไทย The causal and effect factors influencing business transformation and business performance of small and medium enterprises under the production sector in Thailand รัชตา กาญจนโรจน์ <i>Ratchata Kanchanarote</i>	275
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 2 Transformational leadership affecting academic administration of schools under the office of Nakhon sawan educational service area, area 2 เรืองนนท์ นพรัตน์ <i>Ruangnon Nopparat</i>	291

หัวเรื่อง	หน้า
โครงการนำร่องธุรกิจที่พักที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในจังหวัดอุบลราชธานี A pilot project to environmental-friendly lodging and accommodation in Ubon ratchathani province <i>วิกานดา เกษตรเอี่ยม</i> <i>Vikanda Kasetauim</i>	307
รูปแบบการจัดการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมล้านช้างสองฝั่งโขงไทย-ลาว The cultural tourism management model: lan xang on both sides of the makong river Thailand – Lao People’s democratic republic <i>วุฒิพงษ์ สุภรมย์</i> <i>Wuttipong Suparom</i>	325
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี และความสามารถด้านการคิดแก้ปัญหา โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5E ร่วมกับเทคนิค STAD ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 Development of Chemistry learning and solving problem ability by conductivity 5E with STAD technique activity of Matthayomsuksa 5 Students <i>ศรัญญา เรืองวิเศษ</i> <i>Saranya Rueangwiset</i>	347
ความคาดหวังและการรับรู้ต่อคุณภาพบริการของโรงแรมในกลุ่มจังหวัดร้อยแก่นสารสินธุ์ Customer expectation and perception of the service quality of hotels in Roikaensarasin cluster <i>ศิวดล พัฒนจักร</i> <i>Sivadon Pattanachak</i>	363
รูปแบบการบริหารโรงเรียนสะเต็มศึกษา The administrative model for stem education schools <i>สุรเดช น้อยจันทร์</i> <i>Suradech Noichan</i>	381

หัวเรื่อง	หน้า
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราค่าการผสมพันธุ์ สำหรับนักศึกษาาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ Development of academic achievement animal breeding course, breeding rate for high vocational certificate level by using the inquiry base learning <i>อัญธิกา วงศ์ชาชม</i> <i>Antika Whongchachom</i>	401
รูปแบบการบริหารศูนย์วงเดือน อาคมสุรทัณฑ์ ศูนย์ฝึกอาชีพราษฎรตามพระราชดำริ จังหวัดอุทัยธานี The administrative model of wongdean akomsurathan vocational training center of thai people under the royal initiative of her royal highness princess maha chakri sirindhorn in Uthai thani province <i>อุทัยวรรณ โพธิ์กระแจ่ง</i> <i>Uthaiwan Phograjang</i>	415
แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาวะภัยแล้งแบบบูรณาการของชุมชนบ้านนาฝาย ตำบลนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ Guidelines for managing water resources in an integrated drought of ban na fai community, Na fai subdistrict, Mueang district, Chaiyaphum province <i>เกรียงศักดิ์ โชควรรกุล</i> <i>Kreangsak Chokwarakul</i>	437
แนวทางในการพัฒนาเพื่อยกระดับมาตรฐานการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติอย่างยั่งยืนในจังหวัดอุบลราชธานี Guideline for development to raise the standards of sustainable nature-based tourism in Ubon ratchathani <i>จตุรงค์ ศรีวิงษ์วรรณะ</i> <i>Jaturong Sriwongwanna</i>	455

หัวข้อเรื่อง	หน้า
แนวทางเสริมสร้างการจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอย่างยั่งยืน องค์การบริหารส่วนตำบล หมื่นไวย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา The guidelines of contribution of community enterprise sustainable management of Muen wai sub-district administrative organization, Muang district, Nakhon Ratchasima province <i>กรุณา เขิดจิระพงษ์</i> <i>Karuna Cherdjirapong</i>	473
การจัดการนวัตกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพอย่างยั่งยืนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ Wellness tourism innovation management on sustainable in the north eastern of Thailand <i>นาวา มาสวนจิก</i> <i>Nava Masaunjik</i>	493
ภาวะผู้นำของนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม Guidelines for normal the leadership of major of Maha sarakham provincial administrative organization <i>รังสิณี นรินทร์รัมย์</i> <i>Rangsinee Narinrum</i>	509
กลยุทธ์การบริหารงานของผู้ประกอบการรายย่อยในพื้นที่อำเภอชะอำและอำเภอหัวหิน Strategic management of microenterprises in the cha-am and Hua hin Districts <i>เลิศลักษณ์ เจริญสมบัติ</i> <i>Lertlak Charoensombat</i>	527
พฤติกรรมนักท่องเที่ยวและแนวทางการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวอารยธรรมขอม ในจังหวัดลพบุรี Tourist behaviors and tourism management guidelines for Khmer civilization tourist attractions in lop Buri province <i>สยามล เทพทา</i> <i>Sayamol Theptha</i>	537

หัวข้อเรื่อง	หน้า
การใช้อำนาจตามมาตรา 44 ของหัวหน้าคณะกรรมการรักษาความสงบแห่งชาติกับการปกครองท้องถิ่น ในจังหวัดมหาสารคาม The Development of the model of school administrative the power usage under section 44 of national council for peace and order (ncpo) to local government in Maha Sarakham Province แสง สำราญดี <i>Sawaeng Samrandee</i>	551
กระบวนการนโยบายในการจัดการปัญหาแรงงานขาดแคลนกรณีศึกษาอุตสาหกรรมรองเท้า Policy process for labor shortages solving problems "Footware Industry" อรุณ คงเจริญ <i>Arun Kongcharem</i>	575
การประยุกต์ใช้ดินสอพองในงานหัตถศิลป์ไทย The application of marl clay in Thai craftmanship อรุณี เจริญทรัพย์ <i>Arune Charoensup</i>	599
ความสามารถนวัตกรรมของผู้ประกอบการธุรกิจนำเที่ยวบนแนวคิดเศรษฐกิจ สร้างสรรค์ใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ Tourism business entrepreneur innovation capability on creative economy in the north eastern of Thailand อัจฉรพร เฉลิมชิต <i>Auscharaporn Chalermchit</i>	613

หัวเรื่อง	หน้า
หลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์	631
จริยธรรมในการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารทางวิชาการ (Publication Ethics)	636
รูปแบบการเขียนบทความวิชาการ	638
รูปแบบการเขียนบทความวิจัย	640
แบบฟอร์มการส่งบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์	642

The Perception and Attitude of Consumers toward the Intention to Use Digital Payment System in Cashless Society Era in Thailand

Anupong Avirutha¹, Ravipa Akrajindanon², Supawadee Hamanee³,
Rachata Rungtrakulchai⁴, Woradech Na Krom⁵ and Mada Chayatatto⁶

Abstract

The purpose of this research is to study the perception and attitude of customer toward digital payment system in the cashless society era. The data set of 400 samples are collected. The findings show that Thai consumers are perceived of digital payment system the at the high level. Furthermore, the Thai consumers understand about the digital payment system at high level of the understanding. Additionally, they also perceived of the digital payment system policy at the high level. The results show a significant relationship among perceive and attitude toward digital payment system and intention to use digital payment system.

Keywords: Digital Payment System, Cashless Society, Perception, Attitude, Intention to Use

¹ Head of Digital Business Management, School of Business, Sripatum University,
E-mail: anupong.av@spu.ac.th

² Dean, School of Business, Sripatum University, E-mail: ravipa.ak@spu.ac.th

³ Lecturer, School of Business, Sripatum University, E-mail: supawadee.ha@spu.ac.th

⁴ Faculty of Business Administration, Thai-Nichi Institute of Technology, E-mail: rachata@tni.ac.th

⁵ Faculty of Business Economics and Communications Naresuan University,
E-mail: woradechn@nu.ac.th

⁶ Faculty of Business Economics and Communications Naresuan University,
E-mail: madac@nu.ac.th

Introduction

Typically, digital economy specifically helps businesses mitigate the isolation inherent to most online data analysis activities. Furthermore, it is an online community-based e-commerce platform that brings together products from a vast array of stores into one digital platform. The types of business expand to several varieties of e-commerce, app stores, online advertising, cloud computing, participative networked platforms, high speed trading, and online payment services. Moreover, the growing of the digital technology in the business field has heightened demand for new big data being used for business intelligence. The increasing recognition of the role of digital economy, which is enable the interactions among consumers, and suppliers as an important co-value creation has derived the implications of these interactions in numerous settings, including online activities. Digital economy is growing rapidly and frequently features comments about brands and products. Moreover, consumers increasingly rely on and are interested in collaborations (Cheong & Morrison, 2008). Since the change of technologies and widespread diffusion of the digital economy, it led to innovation in business models, which in turn allows consumers and businesses to connect around the world any time (Harris & Rae, 2009). Why should businesses focus on digital economy (DE)? The growing of the DE in the business field has heightened demand for new big data being used for business intelligence.

The digital economy provides business an ability of the transformational effects of new way to use the data as in the fields of information and communication. It gives rise to certain form of new business models, which is important to the business to adapt in the new environments. The increasing of the digital economy has an impact which is the need of having some physical establishment in a country where business is done. However, operating in the digital economy which is based on electronic services as final products means that they do not any longer need physical establishment in the foreign countries where they are active.

In the financial industry, it has witnessed the so-called “Fintech revolution” in recent years. The landscape of the traditional financial industry has been largely

transformed. The digital payment and transaction system have been affecting many businesses, especially in financial and banking. Many banks, all around the world are shutting down cash machines and branches (Scott, 2018), since they need to cut costs in order to boost profits. Branches require staff. Replacing them with standardized self-service apps allows the senior managers of financial institutions to directly control and monitor interactions with customers. Alipay has become the world's largest mobile payment system. Together with WeChat Pay, they dominate China's \$5.7trn mobile payment sector. Alipay has an existence in over 70 countries including the United Kingdom, United State of America, Japan, South Korea and Australia. Due to the popularization of mobile payment facilities, many Chinese cities have become a cashless society, as 40% of Chinese people carry almost no cash when going out (Lu, 2018).

Nevertheless, to accomplish the mission of the digital economy, the consumers is another crucial factor to involve and drive the success since technological development has impacted on all aspects of life, especially the shifts in payment systems. It has been increasingly popular to the use of digital payment methods, even cash remains used for smaller transactions. This has caused the cash payment instrument to change to non-cash payment instruments (Wulandari et al., 2016). Tee and Ong (2016) reviewed that the digital payment system eliminates the usage of money as a medium of exchange for goods and services by allowing digital payments. Digital payment system is rapidly displacing coins and notes across the globe Woutersen (2018). This change is caused in the economic system to cashless society era regarding digital payments and the increasingly popular new modes of payment. Additionally, Thailand is similar to other countries that growing middle classes are stimulating the uptake of new banking and payment services to shift to the majority of society has adapted to the new forms of technology and have embraced the possible transformation into a cashless society. Therefore, in this study is focused on the attitude and perceptions of Consumers toward digital payment system in cashless society era in Thailand.

Digital Economy

Typically, the digital economy involves with five parts, including hardware infrastructure, software infrastructure, service infrastructure, promotion and innovation, and society and knowledge (Boonnoon, 2014). Hardware infrastructure refers to information-technology infrastructure that is used to support a digital economy such as high-speed broadband Internet, and digital gateways. Software infrastructure refers to online channels, online transactions such as verification systems to identify individuals online and cyber-security in order to boost up e-Commerce transactions. Service infrastructure would create a platform to support the private sector, while the promotion and innovation part is the developing the digital skills of entrepreneurs to improve their productivity and workflow process efficiency through the supply chain, which will utilize digital tools and go along with banking system, services and manufacturing. Society and knowledge refer to the universal access ability, which allows people various online channels with an affordable price. The integration of activities at various levels generates the value that make specific business models profitable (Boonnoon, 2014).

The increasing recognition of the role of digital economy, which is enable the interactions among consumers, and suppliers as an important co-value creation has derived the implications of these interactions in numerous settings, including online activities. Digital economy is growing rapidly and frequently features comments about brands and products. Moreover, consumers increasingly rely on and are interested in collaborations (Cheong & Morrison, 2008). New business models have emerged demonstrating common features – mobility, use of data to generate value and network effects.

Cashless Society

Since the change of technologies and widespread digital platform in the digital economy, it led to innovation in business models, which in turn allows consumers and businesses to connect around the world any time (Harris & Rae, 2009). Economists, academia, researchers, and more see the establishment of such a society as inevitable

and indeed in countries where digital payments have reached a higher degree of acceptance the eventual portion of cash does not seem too distant in the future. Cashless society is not only active in business sector, but also can be narrowed down to consumer cashless financial transactions. Moreover, the use of cash-based payments has declined in the recent decade. The use of non-cash payments has seen a substantial increase and are gradually taking over the payments market.

The majority of society has adapted to the new forms of technology and have embraced the possible transformation into a cashless society. Tee & Ong (2016) have shown there is no conclusive evidence on how the adoption of cashless payment would have a positive effect on the economy. The use of cash-based payments has declined in the recent decade, while the use of non-cash payments has seen a substantial increase. The number of non-cash payments in Europe only have seen an 8.5% increase in 2015 in comparison with the previous year (European Central Bank, 2016).

Olsen (2011) agreed that cashless society would lower costs of production and distribution of money, as well as cashless society would cut companies costs by narrowing down a number of staffing levels. The leading of very first cashless society is Sweden. This is down to financial innovation, and more importantly their developed electronic payment system. Sweden has been known to dislike cash to such extent that it would be the one country that could take on negative interest rates (Dalebrant, 2016). Moreover, the vast majority of the Sweden nation's banks have long stopped allowing customers to withdraw or pay in cash over-the-counter. Sweden has seen the circulation of notes and coins as a percentage of gross domestic product (GDP) drop year after year, as Swedes make less withdrawals and look to digital methods of transactions (Browne, 2018). They use digital payment system on mobile phone application such as iZettle make it easier for small business owners to operate cash-free (Gosheh, 2018). Furthermore, the growth of contactless payments in Ireland is a good example of just how quickly the landscape is changing (Horgan, 2018).

In Asia, there is witnessing the growing trend of cashless payment with an increasing array of services. China and South Korea are heading toward the cashless

society at a faster pace than others due to high internet speeds and penetration rates, as well as a critical mass of smartphone ownership (Bangkokpost, 2018). China is one of the world largest mobile payment market. China is seen as the first nation to move towards a completely cashless society. Mobile payment transactions reached a record 81 trillion yuan (US\$12.8 trillion) in 2017 (Lee, 2018). Payments have been made on mobile-phone applications such as WeChat Pay and Alipay.

In Thailand, the volume of mobile payments for June 2017 reached 694 billion baht (US\$22.1 billion). It is a significant increase from 440 billion (US\$14 billion) the previous year (Ward, 2018). In 2017, it launched PromptPay. Prompt Pay allowed citizens to receive cashless payments from government agencies. They could also send money to other users with only required the recipients' mobile number, or Citizen ID number (Ward, 2018). For consumers' market, they are generally use mobile-phone applications from the banks such as mobile banking, internet banking, and also made by Rabbit Line Pay, 7-Eleven App Wallet, Blue Pay, and Mangmoom Card. However, the infrastructure is still barriers for the increasing to the cashless society in Thailand.

Digital Payment System

The digital payment method is traced back to 1918, when the currency was initially moved in the U.S by the Federal Reserve Bank. From then on, electronic payment has been widely used as it has enabled commercial banks with an alternative payment method than cheques (Kabir et al., 2015). Digital payment has proved to have switched roles in society. During the mid-1960s the role of electronic payment would have been seen as a substitute for cash. Whereas, nowadays electronic payment is seen as a safe, faster mode of payment and is the preferred option (Tee & Ong, 2016). In fact, the digital payment is not a new way transaction method. Credit card and debit card have been used as a substitute for cheques and cash. Debit and Credit cards have been a preferred method of payment for numerous years. Credit card and debit card accounted for the largest share of global non-cash transactions in 2014 and was the payment method with the most rapid

growth. However, nowadays digital payment is seen as a safe, faster mode of payment and is the preferred option (Tee & Ong, 2016).

Digital and technology innovation have a large role in the developing cashless society. There are a new and improved ways to make payments that aim to replace the use of physical cash. The innovation of payment systems that involve advantageous factors to consumers has the opportunity to advance in the market of payment habits and procedures. Typically, digital payment system is transforming economic consumption, with smartphone users increasingly relying on these applications for their daily transactions. As there are many payment innovators that are competing in the market, there must be a way to advance by allowing the newest technology to adopt features that have greater suitability to making the payment process rapid. Some of the most popular applications include Google Wallet, Apple Pay, Samsungpay, WeChat pay, Alipay, and so forth. The system is used not only to transfer money between individuals but also to pay salaries and bills, purchasing product and service, and make cross-currency remittances. Non-bank entities have relied on their existing broad consumer bases in areas such as e-commerce to expand into the mobile payment's arena. Along with the consumer side, digital payments can be advantageous to the consumer as it is seen as quick and convenient. Nemcova and Dvorak (2013) found that consumers have taken much interest in the contactless payment method as it provides an improved shopping experience since the new payment platform is a faster and efficient service, it is to encourage consumers purchasing behavior. In sum, one key advantage of digital payment system is that digital payment system is generally part of an ecosystem, an ecosystem that is able to continuously communicate with the user and provide additional, personalized information.

Research Methodology

The research design is drawn from quantitative research methodology. The survey is used to establish a baseline on current perception and attitude of consumers toward digital payment system in cashless society era in Thailand. The

total sample for this study consists of 400 samplings. The participants in this study are voluntary and anonymous.

Results

A total of 400 usable questionnaires are obtained. Table 1 shows the distribution of usable responses by demographic; 49% report their gender is male, 47.75% report their gender is female, and 3.25% report their gender as others. In terms of respondent's level of education, 38.75% report college as their level of education. 46% report undergraduate as their level of education, 15.25% indicate they are in graduate degree. Regarding to their occupation, 24% report their occupation is in government sectors, 62.25% are in private company sectors, 10.25% are in owned business, and 3.5% are others.

Table 2 shows the consumers' perception regarding usefulness of digital payment system (mean = 4.33), they agree that it is easy to use and implement the digital payment system process (mean = 4.34). Generally, the consumers understand about cashless society and are ready for the use of cashless (mean = 3.90). The consumers have positive attitude toward the using digital payment system for their transaction and purchasing in their life (mean = 4.13). Furthermore, the consumers have an intention to use digital payment system (mean = 4.06).

Table 1 Frequency Distribution of Respondents

Demographic		Frequency	Percentage
Gender	Male	196	49.0
	Female	191	47.75
	Others	13	3.25
Educational Level	College	155	38.75
	Undergraduate	184	46.0
	Graduate	61	15.25

Demographic	Frequency	Percentage
Occupations	Government sectors	96 24.0
	Private companies	249 62.25
	Business owners	41 10.25
	Others	14 3.5

Table 2 Means, Standard Deviations, and Median Response with Items

Digital Payment System	Mean	SD.
Perceived Usefulness	4.33	0.94
Perceived Ease of Use	4.34	0.69
Cashless Society Readiness	3.90	0.74
Attitude toward Using Digital Payment System	4.13	0.64
Intention to Use Digital Payment System	4.06	0.62

Table 3 The Results of Adjusted Model Fit Index

Chi-Square	P-Value	CMIN/DF	GFI	AGFI	NFI	IFI	CFI	RMSEA
87.738	0.000	2.512	0.911	0.907	0.921	0.913	0.901	0.054

According to Table 3, the results exhibit that all the measurements have significant loadings to their corresponding construct. Overall, the model has a satisfactory fit with GFI = 0.911, AGFI = 0.907, NFI = 0.921, IFI = 0.913, CFI = 0.901, and RMSR = 0.054. Those are all very good, which is representing a reasonable model-data fit. Therefore, the model fit indexes for the path model indicated an acceptable approximation of the proposed relationship among the constructs and the results should be interpreted meaningfully.

Table 4 *Estimates of Regression Weights*

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Attitude toward Digital Payment System	Consumers' Perception of Digital Payment System	<---	0.303	0.131	2.246	0.00**	par_10
Attitude toward Digital Payment System	Cashless Society Readiness	<---	1.455	0.915	2.825	0.00**	par_11
Intention to Use Digital Payment System	Attitude toward Digital Payment System	<---	0.657	0.188	2.694	0.00**	par_12

Note: * shows p-value < 0.05 ** shows p-value < 0.01

The hypotheses were tested by using SEM to analyze the structural relationship between constructs. The results of hypothesis testing are reported in terms of z-value (Critical Ratio) at the level of significance of 0.05 or lower as shown in Table 4.

The results indicate that all construct relationships are found to be positive. The results suggest that there is a significant relationship between consumers' perception of digital payment system and attitude toward digital payment system ($p < 0.01$) as the direction of the relationship is positive.

The results indicate all construct relationships are found to be positive. The results suggest that there is a significant relationship between cashless society readiness and attitude toward digital payment system ($p < 0.01$) as the direction of the relationship is positive.

The results show a significant relationship between attitude toward digital payment system and intention to use digital payment system ($p < 0.01$). This indicates that attitude toward digital payment system has a positively influence the intention to use digital payment system in their financial transaction, and purchasing.

Among the significant relationships, the standardized coefficients are 2.246 (consumers' perception of digital payment system to attitude toward digital payment system), 2.825 (cashless society readiness to attitude toward digital payment system), and 2.694 (attitude toward digital payment system to the intention to use digital payment system). The paths represent directly link in the proposed model. It can be concluded that perception and attitude of consumers toward digital payment system in cashless society lead to the intention of using digital payment system.

Discussions and Recommendations

There are two points of view regarding to digital payment system in the cashless society era, one is for businesses, and another is for consumers. Digital technology is about a change in business scenarios, dynamic business demands and innovate ways to quickly cater to these changing needs. Businesses are needed to transform the way of conducting the business and supposed to improved productivity and a concomitant increase in business opportunities and business performance. Digital payment system is beyond using a physical credit or debit card, which businesses need to adapt in the drive towards a cashless society. As well as, retailers and businesses must emphasize how to cope with an accelerating shift to online shopping. Along which that, most of purchasing including all payments transactions are with the exception of some contactless payments. Therefore, businesses need to think about the consumer experience in order to keep the transaction and process efficiently and contain their customers' satisfaction. Furthermore, business owners should plan to collect other consumers' data such as customer journey, consumers' behavior and to use for their marketing. They have to able to determine how to transform large amounts of data into information which can be assimilated into the daily business processes in a timely manner with high

quality information. Additionally, they should be enabling the connected digital business approach, across all functions, and a connected interaction with the ecosystem of the business can only happen if the businesses are connecting the value dots and docs well, regardless of job function.

On consumer side, digital payment may not be suitable for everyone. For lower standard income people, cashless transactions are not practical since they have a high demand to use cash in daily life, which may be possible for them to refuse to use digital payment because they are more comfortable with using cash. According to the finding, although consumers feel that they are ready for digital payment in cashless society in short future, the cashless society readiness (mean = 3.90) is the lowest mean score. Therefore, the government or businesses should ensure faster and safer financial transactions for their citizens and consumers. Furthermore, another consideration is that some people may concern about their privacy when they purchase a merchant, since digital payment system is completely traceable and can be reconciled; therefore, it may affect the intention using digital payment system. Furthermore, digital payment system should be ensured that it is fully secure provided the necessary precautions are taken by the user. As the increasing digital transactions and Fintech area, proper fraud prevention, including device fingerprinting and consumer protection mechanisms, needs to be the first consideration. However, the government and private sectors should work together in order to change the consumer habit to a newer way to transact and it will involve a learning curve.

References

- Bangkokpost (2018). *Challenges of the Cashless Society*. [Online]
<https://www.bangkokpost.com/business/news/1426683/challenges-of-the-cashless-society>. [September 10, 2018].
- Boonnoon, J. (2014). *Govt Unveils Themes for Digital Economy Plan*. [Online]
<http://www.nationmultimedia.com/business/Govt-unveils-themes-for-digital-economy-plan-30247713.html>. [September 29, 2015].

- Browne, R. (2018). *People in Sweden Barely Use Cash and that's Sounding Alarm Bells for the Country's Central Bank*. [Online]
<https://www.cnbc.com/2018/05/03/sweden-cashless-future-sounds-alarm-bells-for-the-central-bank.html>. [September 10, 2018]
- Cheong, H. J., & Morrison, M. A. (2008). "Consumers' Reliance on Product Information and Recommendations found in UGC." *Journal of Interactive Advertising*, 8 (2) : 1-29.
- Dalebrant, T (2016). *The Monetary Policy Effects of Sweden's Transition Towards a Cashless Society: An Econometric Analysis*. [Online]
<https://www.econ.berkeley.edu/sites/default/files/Therese%20Dalebrant%20Thesis%202016%20.pdf>. [September 10, 2018]
- European Central Bank (2016). *Payment Statistics for 2015*. [Online]
<http://www.ecb.europa.eu/press/pdf/pis/pis2015.pdf>. [September 10, 2018]
- Gosheh, F. (2018). *Sweden – The First Cashless Society*. [Online]
<https://sweden.se/business/cashless-society/>. [September 10, 2018]
- Harris, L., Rae. A. (2009). "Social Networks: the Future of Marketing for Small Business." *Journal of Business Strategy*, 30 (5) : 24 – 31.
- Horgan, E. (2018). *Businesses Need to Adapt in the Drive towards a Cashless Society*. [Online]
<https://www.irishtimes.com/sponsored/elavon/businesses-need-to-adapt-in-the-drive-towards-a-cashless-society-1.3522583>. [September 10, 2018]
- Kabir, M., Saidin, S & Ahmi, A (2015). *Adoption of E-payment Systems: A Review of Literature*. [Online] https://www.researchgate.net/profile/Aidi_Ahmi/publication/303329794_Adoption_of_e-Payment_Systems_A_Review_of_Literature/links/573d2cf808aea45ee841a78c.pdf. [September 10, 2018]
- Lee, A. (2018). *As China Goes Increasingly Cashless, PBOC Says Cash Payment is Still Alive*. [Online] <https://www.scmp.com/business/money/article/2155223/china-goes-increasingly-cashless-pboc-says-cash-payment-still-alive>. [September 10, 2018]

- Lu, L. (2018). “Decoding Alipay: Mobile Payments, a Cashless Society and Regulatory Challenges.” *Butterworths Journal of International Banking and Financial Law*. 1, 2018.
- Nemcova, Z., & Dvorak, J. (2013) “Technology Payment Cards Communication with Banking Institutions in the Field of Cashless Payment.” *Scientific Papers of the University of Pardubice*. 116-128.
- Olsen, M (2011). *Towards a Cashless Society: ^{SEPA} Design Science Research on Mobile Wallets*. [Online]
<https://www.scribd.com/document/226705078/Towards-a-Cashless-Society-A-Design-Science-Research-on-Mobile-Wallets>. [September 10, 2018].
- Scott, B. (2018). The Cashless Society is a Con – and Big Finance is Behind it. [Online]<https://www.theguardian.com/commentisfree/2018/jul/19/cashless-society-con-big-finance-banks-closing-atms>. [September 10, 2018]
- Tee, H. & Ong, H. (2016) “Cashless payment and economic growth”, *Financial Innovation*, 2(1): 1-9.
- Ward, O. (2018). *Thailand Could Go Cashless within Three Years*. [Online]
<https://www.aseantoday.com/2018/02/thailand-could-go-cashless-within-three-years/>. [September 10, 2018]
- Woutersen, M. (2018). *Five Global Indicators that We are Heading towards a Cashless Future*. [Online]
https://worldline.com/en/home/newsroom/press-releases-general/2018/pr-2018_06_04_01.html. [September 10, 2018]
- Wulandari, D. Soseco, T. Narmaditya, B (2016) “Analysis of the Use of Electronic Money in Efforts to Support the Less Cash Society” *International Finance and Banking*. 3 (1) : 1-10.