

การหาสมรรถนะของการอบและคั่วพริกสดพันธุ์ซูเปอร์ฮอตแบบถังหมุน

The Performance Investigation of Baking and Roasting

Superhot Fresh Chili with Rotating Tank

ธวัชชัย คำแดง¹, ชัยรัตน์ หงษ์ทอง^{1*}, อภิรมย์ ชูเมฆา¹ และ สุรศักดิ์ ใจดี¹

Thawatchai Comedaeng¹, ChairatHongthong^{1*}, Apirom Chumeka¹ and Surasak Jaidee¹

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาสมรรถนะของการอบและคั่วพริกแบบถังหมุนโดยใช้พริกสดพันธุ์ซูเปอร์ฮอต เครื่องมีขนาด 165×153 ×110 เซนติเมตร ตันกำลังใช้มอเตอร์ขนาด 1 แรงม้า 220 โวลต์ ส่งผ่านกำลังไปสู่ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว เป็นมู่เล่ 2 ร่อง ใช้สายพานร่อง B-60 ส่งกำลังไปยังมู่เล่ 14 นิ้ว ติดอยู่กับเพลากลางโดยใช้สายพานร่อง B – 102 ที่เป็นตัวขับเคลื่อนมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 นิ้ว ถังหมุนมีขนาดความยาว 120 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 60 เซนติเมตร เชื้อเพลิงที่ใช้แก๊สปิโตรเลียมเหลวขนาดถังแก๊ส 15 กิโลกรัม มีอัตราสำหรับรองรับพริกที่ทำการอบและคั่วมีขนาดความกว้าง 120 เซนติเมตร มีความยาว 130 เซนติเมตร ผลการทดสอบใช้พริกสดพันธุ์ซูเปอร์ฮอตน้ำหนัก 13 กิโลกรัม ใช้อุณหภูมิที่ 80°C ใช้ความเร็วรอบของถังหมุนที่ 7 รอบต่อนาที และใช้แก๊สปิโตรเลียมเหลวที่แรงดัน 1 ปอนด์/ตารางนิ้ว ใช้เวลาในการอบและคั่ว 2 ชั่วโมง 30 นาที ทำการทดสอบ จำนวน 5 ครั้ง จะได้พริกน้ำหนักเฉลี่ย 2.98 กิโลกรัม ค่าใช้จ่ายต่อครั้งเฉลี่ย 36.75 บาท ระยะเวลาคืนทุนของเครื่องอบและคั่วพริกสดแบบถังหมุนอยู่ที่ 96 วัน

คำสำคัญ: เครื่องอบพริก เครื่องคั่วพริก พริกซูเปอร์ฮอต แก๊สปิโตรเลียมเหลว

¹ หลักสูตรเทคโนโลยีการผลิต ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

¹ Academician Production Technology Industrial Education Industrial Education Rajamangala University of Technology Thanyaburi

* Corresponding author; e-mail address: chairat_h@mutt.ac.th

Abstract

Objective of this research was to determine the efficiency of rotary chili roasting and roasting using Super Hot chili. The machine measures 165 × 153 × 110 centimeters, the original power uses a 1 horsepower 220 volt motor to transmit power, a 3 inch diameter flywheel, a 2 groove flywheel, using a B-60 groove belt to transmit power to a 14 inch flywheel attached to Intermediate shaft using the B-102 belt drive, the rotary tank is 1.5 inches in diameter. The rotary tank is 120 cm long and 60 cm in diameter. Fuel used Liquefied petroleum gas, gas tank size 15 kg, has a tray for holding chili roasted and Fuel used Liquefied petroleum gas, gas tank size 15 kilograms, There is a tray for supporting baked and roasted peppers. Size width 120 cm. Length 130 cm. The results were tested using fresh super hot peppers, weighing 13 kilograms, using temperature at 80 °C and using a rotating tank speed at 7 rpm. and use liquefied petroleum gas at a pressure of 1 pound / square inch It takes 2 hours and 30 minutes to baking and roast. 5 tests were performed and the results were average of 2.98 kg of chilli weight. Average cost per time 36.75 baht. The payback period of the drier and roasted chili is 96 days.

Keywords: Chili baking machine, Chili roasting machine, superhot chili, liquefied petroleum gas

บทนำ

ปัจจุบันภาคเกษตรนับว่ามีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยอย่างมากเพราะมีการจ้างงานสูงถึงกว่าร้อยละ 30 ของกำลังแรงงานทั้งประเทศครอบคลุมถึง 6.4 ล้านครัวเรือน และที่ดินทำการเกษตรครอบคลุมถึงร้อยละ 40 ของพื้นที่ทั่วประเทศ อาชีพหนึ่งที่ถือเป็นอาชีพของคนไทย คือ อาชีพเกษตรกรสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายด้าน คือ การทำนามีการทำทุกภาคแต่ภาคกลางมีการทำนามากที่สุด เนื่องจากมีพื้นที่ทำนามากที่สุดของประเทศ การทำสวนยางพาราพบมากในภาคใต้และจังหวัดจันทบุรีตลอดจนชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของอ่าวไทยนอกจากนี้ยังมีการปลูกสวนปาล์มน้ำมันด้วยเช่นกันและการทำสวนผลไม้ เช่น เงาะ ทุเรียน มังคุด ลำไย ส้ม สับปะรดแตงโม ถั่วลิสง ทุเรียน มะม่วงหรือการทำพืชไร่ เช่น ข้าวโพด อ้อย มะพร้าว มันสำปะหลัง ยาสูบ พริกตาล ถั่วต่าง ๆ รวมถึงการเลี้ยงสัตว์ เช่น สุกร โค กระบือ เป็ด ไก่ เป็นต้น

พริก เป็นพืชในวงศ์ Solanaceaeสกุล Capsicum ชื่อภาษาอังกฤษว่า Chilli peppers, chili, chile หรือ chilliมาจากคำภาษาสเปน ว่า chile โดยส่วนมากแล้วชื่อเหล่านี้มักหมายถึง พริกที่มีขนาดเล็กส่วนพริกขนาดใหญ่ที่มีรสอ่อนกว่าจะเรียกว่า Bell Pepper ในสหรัฐอเมริกา Pepper ในประเทศอังกฤษและไอร์แลนด์, capsicum ในประเทศอินเดียกับบอสเนียและ Paprika ในประเทศทวีปยุโรปหลายประเทศพริกชนิดต่าง ๆ มีต้นกำเนิดมาจากทวีปอเมริกาซึ่งในปัจจุบันนี้ได้มีปลูกกันในหลายประเทศทั่วโลกเนื่องจากพริกเป็นเครื่องเทศที่สำคัญและยังมีคุณสมบัติเป็นยาสมุนไพรพริกมีหลายชนิดเช่น พริกชี้ฟ้า พริกหยวก พริกเหลือง พริกชี้ฟ้า พริกหนุ่ม พริกกะเหรี่ยง ประเทศไทยนั้นมักนิยม ปลูกพริกหวานและพริกเผ็ด เช่น พริกหยวก พริกชี้ฟ้า พริกชี้ฟ้าสวน พริกชี้ฟ้าใหญ่

ประเทศไทยมีปริมาณการผลิตพริกค่อนข้างสูงนอกจากนี้ยังเป็นพืชผักที่มีความสำคัญในการประกอบอาหารประจำวันสำหรับคนไทยเป็นอย่างมาก ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของพริกมีหลากหลายชนิดได้แก่ พริกป่น น้ำจิ้ม ซอสพริก อาหารสำเร็จรูปบรรจุกระป๋องบางชนิด อาหารกึ่งสำเร็จรูปที่มีพริกเป็นเครื่องปรุงส่วนใหญ่แล้วพริกที่นำมาใช้ในการผลิตนั้นจะเป็นพริกแห้ง ยกเว้นในซอสพริกและน้ำพริกบางชนิดที่ใช้พริกสดในการแปรรูป



Figure 1 Super Hot Chili

จากสถิติการนำเข้าและการส่งออกของกรมศุลกากรในปี 2553 พบว่าการส่งออกพริก มีทั้งรูปผลสด ซอสพริก พริกแห้ง เครื่องแกงสำเร็จรูปและพริกป่น เป็นปริมาณรวม 33,117 ตัน คิดเป็นมูลค่า 2,138 ล้านบาท ชนิดที่สดออกเป็นมูลค่ามาก 3 อันดับแรกที่ได้จากการแปรรูป เครื่องแกงสำเร็จรูป 1,013 ล้านบาท ซอสพริก 999 ล้านบาท และพริกแห้ง 47 ล้านบาท แต่มีการนำเข้าพริกแห้งสูงถึง 519 ล้านบาท โดยนำเข้าส่วนใหญ่มาจากประเทศจีน อินโดนีเซียและอินเดีย ปริมาณการส่งออกและการนำเข้าพริกแห้งแสดงให้เห็นว่าความต้องการใช้พริกแห้งมีมากขึ้น แต่ปริมาณคุณภาพและราคาของพริกแห้งที่ผลิตได้ ไม่สอดคล้องหรือสม่ำเสมอกับความต้องการใช้ของผู้แปรรูป ซึ่งทำให้ต้องมีการนำเข้าพริกแห้งเพื่อมาใช้ในการอุตสาหกรรมอาหารภายในประเทศ

การอบแห้ง (Drying) คือ การเอาน้ำออกจากวัสดุที่ต้องการทำให้ปริมาณน้ำในวัสดุนั้นลดลง (ความชื้นลดลง) โดยส่วนใหญ่วัสดุนั้นจะอยู่ในสถานะของแข็ง น้ำที่ระเหยออกจากวัสดุนั้นอาจจะไม่ต้องระเหยที่จุดเดือดแต่ใช้อากาศพัดผ่านวัสดุนั้นเพื่อดึงน้ำออกมาวัสดุจะแห้งได้มาก-น้อยจะขึ้นอยู่กับธรรมชาติของวัตถุดิบในการอบเมื่อทำให้ของเหลวในวัตถุดิบระเหยเป็นไอจะได้ผลิตภัณฑ์ของแข็งที่มีสัดส่วนของของเหลวต่ำลง (สารานุกรมเสรี, 2560)

การคั่ว คือกระบวนการใช้ความร้อนกับอาหารแห้งโดยไม่ใช้น้ำหรือน้ำมันเป็นตัวกลาง การคั่วไม่เหมือนการใช้ความร้อนแบบแห้งวิธีอื่นคือ การคั่วจะกระทำกับอาหารอย่างเช่นถั่วเปลือกแข็งหรือเมล็ดพืช เช่น ถั่วลิสง งา ข้าวกาแฟ ซึ่งไม่มีไขมันหรือความชื้นอย่างมีนัยสำคัญ อาหารจะถูกคนไปเรื่อย ๆ ในระหว่างที่คั่วเพื่อให้ความร้อนกระจายอย่างทั่วถึง

คณะวิจัยจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะของการอบและคั่วพริกสดพันธุ์ซูเปอร์ฮอตแบบถ่วงน้ำหนักโดยใช้เชื้อเพลิงแก๊สปิโตรเลียมเหลวเพื่อการศึกษาสมรรถนะของการอบและคั่วพริกสดพันธุ์ซูเปอร์ฮอตแบบถ่วงน้ำหนัก

วิธีดำเนินการวิจัย

จัดทำพริกพันธุ์ซูเปอร์ฮอต

จากนั้นนำพริกซูเปอร์ฮอตมาเด็ดคั่วออกจำนวนครึ่งละ 13 กิโลกรัม นำพริกที่เด็ดคั่วแล้วนำไปลวกน้ำร้อนใช้เวลาลวกที่ 2 นาที และนำพริกที่ลวกแล้วไปตากให้น้ำระเหยออกโดยใช้เวลาประมาณ 15 นาที เพื่อให้ผิวของเม็ดพริกมีความเหนียว เวลาทำการอบและคั่วจะทำให้เม็ดพริกแตกหักได้ยาก



Figure 2 Super Hot Chili Blanching Fresh Chili Peppers and Drying

เครื่องอบและคั่วพริก

เครื่องอบและคั่วพริกสดมีขนาดความกว้าง 165 เซนติเมตร มีความยาว 153 เซนติเมตร มีความสูง 110 เซนติเมตร ในส่วนของชุดต้นกำลังมีมอเตอร์ขนาด 1 แรงม้า 220 โวลต์ มีความเร็วรอบ 1,390 รอบต่อนาที ซึ่งปลายเพลาลงมอเตอร์มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 นิ้ว ส่งผ่านกำลังไปสู่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว เป็นมู่เล่ 2 ร่อง ใช้สายพานร่อง B - 60 ส่งกำลังไปยังมู่เล่ที่อยู่กับเพลากลางมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 14 นิ้ว เพลากลางมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 นิ้ว และมีมู่เล่ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5 นิ้ว ติดอยู่กับเพลากลางโดยใช้สายพานร่อง B - 102 ส่งกำลังไปยังมู่เล่ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 14 นิ้ว ที่เป็นตัวขับเคลื่อนมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 นิ้ว ถึงหมุนมีขนาดความยาว 120 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 60 เซนติเมตร ข้างถึงทั้ง 2 ข้าง มีรูระบายความร้อน ข้างละ 62 รู ขนาดรูมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.5 เซนติเมตร และฝาถึงหมุนเป็นตะแกรงสแตนเลสระบายความร้อน มีความกว้าง 85 เซนติเมตร มีความยาว 31 เซนติเมตร ฝาครอบถึงหมุนมีลักษณะเป็นครึ่งวงกลมขนาดความกว้าง 70 เซนติเมตร มีความยาว 132 เซนติเมตร มีความสูง 42 เซนติเมตร หุ้มด้วยฉนวนกันความร้อนและมีปล่องปล่อยควันที่มีความสูง 21 เซนติเมตร มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5 เซนติเมตร แกนของถึงหมุนเป็นเพลากลาง เพลาด้านตัวควบคุมระบบการทำงานมีสายวัดอุณหภูมิอยู่ในเพลามาจากตัวควบคุมระบบการทำงาน โดยใช้แก๊สปิโตรเลียมเหลวขนาดถึงแก๊ส 15 กิโลกรัมเป็นเชื้อเพลิง เมื่อปล่อยแก๊สเข้าที่เกจวัดความดันแก๊ส แก๊สจะไหลไปตามสายแก๊สไปยังตัวควบคุมตัดแก๊สไหลออกมาและแยกออกเป็น 3 ทาง เข้ากับหัวล่อแก๊ส 1 สาย และอีก 2 สายเข้ากับท่อลำเลียงแก๊สปิโตรเลียมเหลวมีทั้งหมด 8 เส้น ขนาดท่อลำเลียงแก๊สมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 มิลลิเมตร มีความยาว 123 เซนติเมตร มีรูแก๊สออกทั้งหมด 25 รู ขนาดรูมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 มิลลิเมตร และตัวควบคุมตัดแก๊สจะทำงานเมื่อมีอุณหภูมิที่เกินกว่ากำหนดไว้ ตัวควบคุมระบบการทำงานจะมีระบบควบคุมอุณหภูมิสามารถปรับอุณหภูมิสูงต่ำได้ตามความต้องการและระบบควบคุมความเร็วรอบสามารถปรับได้สูงสุด 70 รอบต่อนาที มีถาดสำหรับรองรับพริกที่ทำการอบและคั่วมีขนาดความกว้าง 120 เซนติเมตร มีความยาว 130 เซนติเมตร เครื่องอบและคั่วพริกสดมีขนาดความกว้าง 165 เซนติเมตร

วิธีการทดสอบหาสมรรถนะของการอบและคั่วพริกสดพันธุ์ซูเปอร์ฮอทแบบถังหมุนมีดังนี้

- 1) นำพริกซูเปอร์ฮอทมาเด็ดคั่วออกจำนวน 13 กิโลกรัม เนื่องจากทำการทดสอบพริกสดที่น้ำหนัก 13 กิโลกรัม
- 2) นำพริกที่เด็ดคั่วแล้วนำไปลวกน้ำร้อนใช้เวลาลวกประมาณ 1 - 2 นาที เพื่อให้ผิวของเม็ดพริกมีความเหนียว เวลาที่ทำการอบและคั่วจะทำให้เม็ดพริกแตกหักได้ยาก
- 3) นำพริกที่ลวกแล้วไปตากให้ไอน้ำระเหยออกโดยใช้เวลาประมาณ 10 - 15 นาที
- 4) ต่อสายแก๊สจากเครื่องเข้ากับถังแก๊ส (LPG) และเสียบปลั๊กมอเตอร์หลังจากนั้นตั้งค่าตู้ควบคุมอุณหภูมิที่ 80°C และตั้งค่าความเร็วรอบของถังหมุนที่ 7 รอบต่อนาที แล้วกด Run
- 5) นำพริกซูเปอร์ฮอทที่เตรียมไว้แล้วนั้น นำมาใส่ในถังแล้วเกลี่ยให้เสมอกัน ปิดฝาถังให้เรียบร้อยพร้อมกับเปิดแก๊สด้วยความดันแก๊ส 1 ปอนด์/ตารางนิ้ว หลังจากนั้นจุดไฟแล้วปิดฝาท่อถังหมุนพร้อมกับกดสวิทซ์ให้ถังหมุน และตรวจสอบผลการทดสอบทุก ๆ 30 นาที โดยใช้เวลาอบและคั่ว 2 ชั่วโมง 30 นาที
- 6) พริกที่ผ่านกระบวนการอบและคั่วมาเข้าสู่กระบวนการปั่น เพื่อให้ได้พริกปั่น

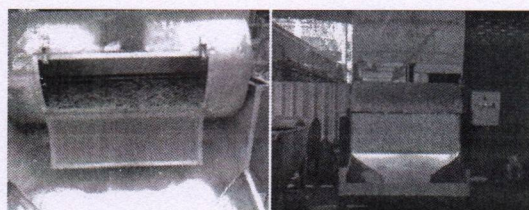


Figure 3 Baking and roasting fresh chili Rotating with Petroleum gas

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การทดสอบหาสมรรถนะของการอบและคั่วพริกซูเปอร์ฮอทแบบถังหมุน จะใช้อุณหภูมิที่ 80°C ความเร็วรอบของถังหมุนที่ 7 รอบต่อนาที และใช้แรงดันแก๊สปิโตรเลียมเหลว 1 ปอนด์/ตารางนิ้ว ระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบที่ 2.30 ชั่วโมง น้ำหนักของพริกที่ 13 กิโลกรัม ทำการทดสอบจำนวน 5 ครั้ง ในทุกๆ 30 นาทีจะมีการบันทึกผลการเปลี่ยนแปลง

Table 1 Finding the capability of the machine the 1st

Time (hour / minute)	Characteristics of baked and roasted chilies	note
00.00 น. – 00.30 น.		
01.00 น. – 01.30 น.		
02.00 น. – 02.30 น.		
03.00 น. – 03.30 น.		
04.00 น. – 04.30 น.		Does not use gas

Weight before baking and roasting fresh chili (kg) 13 kg.

Weight after baking and roasting fresh chili (kg) 3.02 kg.

Weight of liquefied petroleum gas before baking and roasting of fresh peppers (kg) 15.55 kg.

Weight of liquefied petroleum gas after baking and roasting of fresh peppers (kg) 13.10 kg.



Figure 4 The results of the 1st rotary drying and roasting of chili with liquefied petroleum gas

Table 2 Summarize the results of 5 tests to determine the performance of the Rotary Chili Roaster and Roaster

The test	Weight after baking and roasting (kg)	Petroleum gas used for baking and roasting (pound/square inch)	Standard humidity after baking (% wd)
1	3.02	2.45	12.91
2	2.70	2.35	12.93
3	3.01	2.25	12.91
4	3.12	2.03	12.92
5	3.07	2.35	12.96
Total	14.92	11.43	64.63
Mean	2.98	2.28	12.93

สรุปผลการทดลอง

จากตารางที่ 1 แสดงถึงการหาสมรรถนะการทำงานของเครื่องการอบและคั่วพริกสด 13 กิโลกรัม ที่อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส และความเร็วรอบของถังหมุนที่ 7 รอบต่อนาที พบว่า เป็นอุณหภูมิและความเร็วรอบของถังหมุนที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดและใช้แรงดันแก๊สปิโตรเลียมเหลวที่ความดัน 1 ปอนด์/ตารางนิ้ว โดยใช้เวลาในการอบและคั่วพริกสด 2 ชั่วโมง 30 นาที หลังจากการอบและคั่วพริกได้น้ำหนักทั้งหมดเฉลี่ย 2.98 กิโลกรัม ความชื้นหลังอบและคั่วทั้งหมดเฉลี่ย 12.93 % Wb และค่าใช้จ่ายในการอบและคั่วพริกสดแบบถังหมุนต่อครั้งคิดเป็นค่าแก๊สและค่าไฟฟ้ารวมแล้ว 72.97 บาทต่อการอบและคั่ว 1 ครั้ง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเกษตรจังหวัดปทุมธานีที่ช่วยรวบรวมพันธุ์พริกต่าง ๆ ในการทดลองและขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่สนับสนุนทุนการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- วรทัศน์ วัชรวิ. 2533. ประชาชาติอาเซียน.โอ.เอส.พรินติ้งเฮ้าส์. การเกษตร, 10 กันยายน 2562.
- ศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหารครบวงจร. การคั่ว. แหล่งที่มา: <http://www.foodnetwork>.
- ไทยเกษตรศาสตร์. ประเภทและพันธุ์พริก. แหล่งที่มา: <https://www.thaikasetsart>, 15 กันยายน 2562.
- วิลาวรรณ คำหาญ. 2555. การศึกษาและพัฒนาเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์แบบอุโมงค์ลมสำหรับอบพริกแห้ง ในตำบลนางาม อำเภอรณนคร จังหวัดนครพนม.
- สุพจน์ วีระสมัย และ อิศวร เบญจมาศ. 2539. เครื่องอบแห้งพริกแบบใช้แก๊ส.

มนตรี น่วมจิตร และ จงกล สุภารัตน์. 2558. การออกแบบและพัฒนาเครื่องคั่วส่วนผสมน้ำพริกแบบอัตโนมัติ
สำหรับ OTOP เมืองโคราช เพื่อการส่งออกสู่ประชาคมอาเซียน. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
พรรณผกา รัตนโกศล, อุดม คำชา, สุระพงษ์ รัตนโกศล, พิศวาส บัวรา และ ธวัชชัย นิมกักรัตน์ . 2551.
ศึกษากรรณวิธีการแปรรูปและเก็บรักษาผลิตภัณฑ์พริก ที่ได้คุณภาพปลอดภัยจากโรคแมลง.
รายงานการวิจัยการพัฒนาด้านพืชและเทคโนโลยีการเกษตร, 31 มีนาคม 2563.

Proceeding (บทความฉบับเต็ม)

งานประชุมวิชาการระดับชาติ นนทรีอีสาน ครั้งที่ 8

“นวัตกรรมและเทคโนโลยี

เพื่อคุณภาพชีวิตและสังคมที่ยั่งยืน”

(Innovation and Technology for Quality
of Life and Sustainable Society)

วันเสาร์ที่ 28 พฤศจิกายน 2563

ณ ห้องประชุมระพีสารกริ์ อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร



Kramjakon

ศาสตราจารย์ & อภิศ

การประชุมวิชาการระดับชาติ นนทรีอีสาน ครั้งที่ 8
“นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิตและสังคมที่ยั่งยืน”

(Innovation and Technology for Quality of Life and Sustainable Society)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร ได้กำหนดการจัดงานประชุมวิชาการระดับชาติ นนทรีอีสาน ครั้งที่ 8 ขึ้น ภายใต้หัวข้อ “นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิตและสังคมที่ยั่งยืน” (Innovation and Technology for Quality of Life and Sustainable Society) โดยมุ่งเน้นการแสดงผลงานการวิจัยทางด้านบริหารศาสตร์และสังคมศาสตร์ ด้านเกษตรและอาหาร ด้านการศึกษา ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี โดยรูปแบบการประชุมวิชาการมีทั้งการนำเสนอแบบบรรยายและการนำเสนอแบบโปสเตอร์ ได้มีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความรู้ทางวิชาการอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาองค์ความรู้ ทางคณะกรรมการดำเนินงานคาดหวังว่า การประชุมวิชาการระดับชาติในครั้งนี้จะเป็นโครงการนำร่อง ที่ก้าวไปสู่การเติบโตทางด้านการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ของบุคลากรในแต่ละด้านให้มีความก้าวหน้า และเชื่อมโยงกัน มากขึ้น รวมไปถึงมีผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารต่างๆ มากยิ่งขึ้น อันเป็นดัชนีวัดความสำเร็จของนักวิจัย มหาวิทยาลัย และในระดับประเทศต่อไป

คณะกรรมการดำเนินการประชุมวิชาการระดับชาตินนทรีอีสาน ครั้งที่ 8

สารบัญ

สารจากรองอธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร	
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
กำหนดการงานประชุมวิชาการระดับชาตินนทรีอีสาน ครั้งที่ 8	ค
คณะกรรมการดำเนินงานประชุมวิชาการระดับชาตินนทรีอีสาน ครั้งที่ 8	ง
ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ	จ
การนำเสนอประเภทบรรยาย (Oral Presentation)	
กลุ่มเกษตรและอาหาร (Agriculture and Food)	
AF - O - 01 ธิมาภรณ์ จันทรสม ขาววิทย์ แก้วตาปี และขามา พานแก้ว	1
ประสิทธิภาพอาหารที่แตกต่างกันมีผลต่อปริมาณโปรตีนในตัวจิ้งหรีด และการเจริญเติบโตของจิ้งหรีดทองดำ (<i>Gryllusbimaculatus</i> de Geer)	
The Efficiency of Different Diets Affect the Whole-ody Protein Content and Growth Development of Two-Spotted Cricket (<i>Gryllusbimaculatus</i> de Geer)	
AF - O - 02 กฤตภาส พรงาม เจนจิรา ชุมภูคำ ขวัญหทัย ทะนงจิตร และขามา พานแก้ว	14
ความหลากหลายชนิดของแมลงในแปลงปลูกอะโวคาโด สถานีวิจัยปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา	
Diversity of insect on Avocado Orchard at Pak Chong Research Station, Nakhon Ratchasima Province	
AF - O - 03 ปฐมพร ทาศรีภู ขำนาญวิทย์ พรหมโคตร ชเวง สารคล่อง พัทธ์กษพล พรอนเนก และจุฬาสินี แมนสถิต	27
ผลของการเสริมต้นสับปะรดในอาหารผสมเสร็จต่อการกินได้ การย่อยได้ และผลผลิตน้ำนมในโครีดนม	
Effect of Pineapple Stem Supplemented in Total Mixed Rations on Feed Intake, Digestibility and Milk Production of Dairy Cows	
AF - O - 04 โกวิท ภูอาลัย สายัญญ์ พันธุ์สมบุรณ์ และดำรงค์ ก่องดวง	34
ผลของการจัดการปุ๋ยต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของมันสำปะหลังที่ปลูกในชุดดินบ้านไผ่	
Effect of Fertilizer Management on Growth and Yield of Cassava Planted in Banphai Soil Series.	

AF - O - 05	ชวลิต อภิสิทธิ์ตระกูล ต่อลาภ คำโย กฤษดา พงษ์การณยภาส และปิยะพิศ ขอนแก่น การประเมินขีดความสามารถในการรองรับได้ด้านกายภาพและนิเวศวิทยา ของแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่งาว จังหวัดแม่ฮ่องสอน Tourism Physical and Ecological Carrying Capacity Assessment for Mae Ngao National Park Area, Mae Hong Son Province	40
AF - O - 06	ไพโรจน์ อินทมาตร ต่อลาภ คำโยกฤษดา พงษ์การณยภาส และปัญจพร คำโย การมีส่วนร่วมของประชาชนในการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ป่าโครงการพระราชดำริปางตอง 3 (หมอกจำแป่ - แม่สะงา) จังหวัดแม่ฮ่องสอน People Participation in Forest Fire Control at Pang Tong 3 (Mok Champae – Mae Sa Nga) Royal Project, Mae Hong Son Province	52
AF - O - 07	วรพล คงประเสริฐอมร กุลวดี แก่นสันติสุขมงคล ประพฤติ เกิดสืบ และเกศินี ประทุมสุวรรณ การศึกษาปัจจัยและรูปแบบการปรับตัวของเกษตรกรข้าวอินทรีย์ กรณีศึกษา กลุ่มเกษตรกรข้าวอินทรีย์ จังหวัดนครปฐม Factors and Patterns of Adaptation of Organic Rice Farmers: A Case Study of Organic Rice Farming Group in Nakhon Pathom Province	60
AF - O - 08	นิพภา แสนทา ปิยะนัฐ อารินทร์ วาতিต โคกทอง จิรัฏฐ์ แสนทน บุญทริกา ศรีทัย และโอปอล์ สายคำ ความสัมพันธ์ระหว่างหินต้นกำเนิดและชนิดดินในพื้นที่ด้านตะวันตกของอำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง Relationship between Parent Rocks and Soil Types in the West of Chae Hom District, Lampang Province	73
AF - O - 09	ประครอง เชียงแรง และแหลมไทย อาษานอก ลักษณะสังคมพืชของระบบวนเกษตรกาแฟ ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่ป่าขุนแม่กวัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเชียงใหม่ Vegetation Characteristics of Coffee – Agroforestry System in the Royal – initiated Khun Mae Kuang Forest Area Development Project, Chiang Mai Province.	82

AF - O - 10	ปรัชญาภรณ์ ศรีคุณ และแหลมไทย อาษานอก	91
	โครงสร้างสังคมพืชและองค์ประกอบชนิดไม้ต้นของป่าเต็งรังและกระบากไฟ ในพื้นที่วนอุทยานแพะเมืองผีจังหวัดแพร่ Vegetation Structure and Tree Species Composition in Fire Protection Area of Dwarf Deciduous Dipterocarp Forest, PhaeMuang Phi Forest Park, Phrae Province	
AF - O - 11	พิทักษ์ไทย ประโมลี รุ่งรวี ทวีสุข และแหลมไทย อาษานอก	101
	โครงสร้างสังคมพืชและลักษณะเชิงหน้าที่ ของไม้ต้นในป่าเขาหินปูนเขตร้อน จังหวัดลพบุรี Vegetation Structure and Functional Trait of Trees Species in Tropical Limestone Hill Forest, Lop Buri province	
AF - O - 12	รุ่งรวี ทวีสุข พัทธชัยไทย ประโมลี และ แหลมไทย อาษานอก	112
	ความหลากหลายและลักษณะเชิงหน้าที่ของไม้ต้น ที่ขึ้นเจริญทดแทนในพื้นที่สวนป่า ขุนแม่คำมี จังหวัดแพร่ Diversity and Functional Traits of Trees were Regenerated in Khun Mae Khum Mee Forestation, Phrae Province	
AF - O - 13	อนุสรณ์ สะสนติ รุ่งรวี ทวีสุข พัทธชัยไทย ประโมลี และแหลมไทย อาษานอก	124
	การเจริญทดแทนของชนิดไม้ต้นในพื้นที่ปลูกป่าฟื้นฟูด้วยชนิดไม้แตกต่างกัน บริเวณป่าต้นน้ำน่าน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน Tree Species Regeneration in Restoration Area with Different Species on Nan Watershed Area, Weingsa District, Nan Province	

กลุ่มการศึกษา (Education)

ED - O - 01	รอง ปัญสังกา และวีระเดช มณีนิพ	132
	รูปแบบการพัฒนาระบบงานประกันคุณภาพการศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เลย เขต 1 The Development Model of Internal Quality Assurance System in School under the Loei Primary Educational Service Office Area1	
ED - O - 02	นัจรีภรณ์ ทมสงคราม กิ่งนภา สกลตั้ง และวีระเดช มณีนิพ	142
	รูปแบบการพัฒนาโรงเรียนสุจริตสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1 The Development Model of Upright school Under the Loei Primary Educational Service Area Office 1	

ED - O - 03	มาลี อินทร์ประเสริฐ	155
	ทัศนคติของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ที่มีต่อวิชาศึกษาทั่วไป Thammasat Undergraduate Attitudes about General Courses	
ED - O - 04	สุทธิดา วงคามิ่ง และเชิดศักดิ์ ศรีสง่าชัย	166
	สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัด สำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 The Competencies of School Administrators in Opportunity Expansion School under Khon Kaen Primary Educational Service Area Office 4	
ED - O - 05	ภานุพงศ์ โกพล และปณิตตา อินทรักษา	179
	การพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเรณูนครวิทยานุกูล อำเภอเรณูนคร จังหวัดนครพนม The Development of Ability to Read Diphthongs of Students in Mathayom Suksa Grade 1, Renu Nakhon Wittayanukul School Renu Nakhon District Nakhon Phanom Province	
ED - O - 06	ปิยาภรณ์ ดอนไม้ไทร จันท์จิรา จุมพลหล้า และอัจฉรา ศิริพนาดร	189
	ผลของการจัดการเรียนรู้แบบเอ็กซพลีซิทเสริมด้วยผังวิโดอะแกรมต่อความเข้าใจ มโนทัศน์ วัสดุและสารและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 The Effects of Explicit Teaching Method Supplemented with Vee Diagram on Conceptual Understanding Materials and Substances and Science Process Skills of Class 4 Students	
ED - O - 07	วัลลี ชาเวินชัย จันท์จิรา จุมพลหล้า และอัจฉรา ศิริพนาดร	202
	การจัดการเรียนรู้แบบทำนาย - สังเกต - อธิบาย เสริมด้วยเทคนิค KWDL ต่อความเข้าใจโน มตีวัสดุและสาร และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 Predict, Observe, Explain (Poe) Strategy Supplemented with KWDL Technique on Conceptual Understanding of Materials and Substances and Scientific Process Skills of Grade 4 Students	

- ED - O - 08** **ศรีสุดา มีสีสัน และจันทร์จิรา จุมพลหล้า** 217
 ผลของการจัดการเรียนรู้แบบเอ็กซ์พลิชิตเสริมด้วยเทคนิคการใช้คำถาม ต่อความเข้าใจ
 มโนทัศน์ วัฏจักรน้ำและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
 Effects to Explicit Teaching Method Supplemented with Questions Techniques
 on Conceptual Understanding Water Cycle and Analytical Thinking Ability of
 Class 5 Students
- ED - O - 09** **วรรณภา พ่วงกุล** 228
 การพัฒนารูปแบบการบริหารงานแนะแนวของวิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน
 The Model Management Development of Guidance Administration of
 Sawangdandin Industrial and Community Education College
- ED - O - 10** **วิลาวัลย์ พันชน จันทรจิรา จุมพลหล้า และดวงสมร กิจโกศล** 241
 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานวิทยาศาสตร์ต่อมโนทัศน์พืชและทักษะกระบวนการ
 ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 The Effects of Science Project Approach on Understanding of Plant
 Concepts and Science Process Skills of Class 4 Students
- ED - O - 11** **แทนไท แทนสุโพธิ์ และจันทร์จิรา จุมพลหล้า** 253
 การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT เสริมด้วยแบบบันทึกการเรียนรู้ ต่อมโนติสมบัติทางกายภาพ
 ของดินและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
 4 MAT Learning Management Supplemented Wth Learning Logon Conceptual
 Understanding of the Physical Properties of Soil and Science Process Skills
 of Class 2 Students
- ED - O - 12** **เรณูภา บุตมี จันทรจิรา จุมพลหล้า และรัชชัช นัทธี** 263
 การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม เสริมด้วยแบบจำลอง
 ต่อมโนทัศน์โลกและการเปลี่ยนแปลง และความสามารถในการแก้ปัญหา
 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
 Learning Management of Science Technology and Society Supplemented with
 Modelon Conceptual Understanding of Earth Change and Problem Solving
 Ability of Class 8 Students

ED - O - 13 **อนุวัฒน์ อินทรักษา จันทร์จิรา จุมพลหล้า และหนูกร ปฐมพรพร** 275

ผลการจัดการเรียนรู้แบบทำนายสังเกตอธิบายเสริมด้วยกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา
ต่อความเข้าใจโมเมนต์เทอร์โมไดนามิกส์และความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา
ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2

The Effects of Predict – Observe – Explain Learning Management Supplemented
with Polya’s Problem Solving Process on Understanding Thermodynamic
Concepts and Problem Solving Ability of Vocational Certificate 2 Students

ED - O - 14 **อรรถัย ศรีคุณแสน และ ปณิตตา อินทรักษา** 288

การจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ด้วยโดยวิธีแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (STD)
ที่เน้นเทคนิค KWDL เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์แก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเซนต์โยเซฟ ท่าแร่ อำเภอมือทอง จังหวัดสกลนคร

Mathematics Learning Management by Means of the Achievement
Segmentation (STD) Method which Focuses on KWDL Techniques to Develop
Analytical Thinking Solve Math Problems of Students Grade 6, St. Joseph Tha
Rae School, Muang District, Sakon Nakhon Province

ED - O - 15 **สรญา เปรี๊ยะประสิทธิ์** 298

แบบจำลองการจัดสภาพแวดล้อมการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาสู่การเป็นสังคม
การเรียนรู้ดิจิทัล

Model of Environment Education Management for Vocational College to Digital
Learning Society

ED - O - 16 **พัทธ์วริน อรรคศรีวรโชติ และลลลลลิตา อรรคศรีวร** 311

การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีมีติเสมือนจริง เรื่อง คำศัพท์ภาษาจีนสัตว์โลกน่ารู้
AR Instructional Media : Chinese Words of All Living Creatures

กลุ่มนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Innovation and Technology)

IT - O - 01 **นัศพชาณณ ชินปัญชรณะ และเดชคุศลณป์ เพียชัย** 317

การจำแนกความหมายภาพด้วยวิธีการคัดเลือกคุณลักษณะแบบรีลียฟ
Image Classification with Relief-based Feature Selection

IT - O - 02	ปัญญทัศน์ กลิ่นทุม สุธาริน สถาปิตานนท์ และวิโรจน์ รุโจปการ ปัจจัยคุณสมบัติของผู้รับเหมาในโครงการก่อสร้างคอนโดมิเนียม Contractor's Qualification in Condominium Construction Project	327
IT - O - 03	ณัฐพร พันธุ์เพ็ง การขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำโดยเทคนิคการมอดูเลชันแบบสเปซเวกเตอร์ 6 ขั้น Induction Motor Drives by Modulation Space Vector 6 Step Technique	335
IT - O - 04	มานะวิชางาม พัฒนพงษ์ แก้วโพธิ์ วุฒิชัย จันโทริ และไตรทศ แก้วเหง้า อิทธิพลของโครงหลังคาต่อการกระจายตัวของอากาศในเครื่องอบแห้งปลาพลังงานแสงอาทิตย์ The Influence of Roof on Air Distribution in the Dry Fish with Solar	348
IT - O - 05	ไตรทศ แก้วเหง้า พัฒนพงษ์ แก้วโพธิ์ เกษมสันต์ บุษบงก์ วุฒิชัย จันโทริ มานะ วิชางาม และอดิศักดิ์ เดชปองหา ผลของกระบวนการทอริแฟกชันที่มีต่อเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ Effect of Torrefaction Process on Cashew Nut	359
IT - O - 06	พัฒนพงษ์ แก้วโพธิ์ มานะ วิชางาม วุฒิชัย จันโทริ และไตรทศ แก้วเหง้า การทำนายพื้นที่รับพลังงานจากรังสีอาทิตย์ต่อการกระจายความร้อนด้วยวิธีพลศาสตร์ ของไหลเชิงคำนวณ Prediction of Solar Receiving Area on Heat Distribution using Computational Fluid Dynamics	366
IT - O - 07	สายันต์ โพธิ์เกตู และอภิวัฒน์ บุญเชื้อ แบบจำลองสำหรับประมาณค่าความเข้มรังสีอัลตราไวโอเล็ตภายใต้ท้องฟ้าปราศจากเมฆ Model for Estimating Ultraviolet Radiation Intensity under Cloudless Sky	376
IT - O - 08	วิฑูรย์ ชิงถ้วยทอง วัชรายุทธ ลำดวล คุณานันต์ ศักดิ์กำปัง จรรย์ มงคลวัย อมร ดอนเมือง สมพร หงส์กัง และสุริยา โชคเพิ่มพูน การศึกษาการผสมของอนุภาคในเครื่องผสมฟลูอิดเบดที่มีแผ่นกั้น Study of Particle Mixing in a Fluidized-bed Mixer with Baffle Chamber	385

IT - O - 09	คุณานันต์ ศักดิ์กำปัง วัชรายุทธ ลำดวน นิรุต อ่อนสลุง และสุริยา โชคเพิ่มพูน 395 ผลของสมรรถนะของเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็กเมื่อใช้เชื้อเพลิงผสมระหว่างน้ำมันดีเซลและน้ำมันไบโอดีเซลจากตะคร้อ Effect of small engines when using mixed fuel from Traditional Diesel blended with Ceylon oak Biodiesel as fuels
IT - O - 10	วัลลักษณ์ เทียงดาห์ และธีรศาสตร์ คณาศรี 408 โรงเรือนต้นแบบสำหรับไก่ไข่ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นอัตโนมัติ Prototype of Laying Chicken Eggs House by Automatic Controlling Temperature and Humidity
IT - O - 11	ชลีนุช คนซื่อ และมานิตย์ สานอก 419 การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการบนเครือข่ายออนไลน์ในรายวิชาทางด้านคอมพิวเตอร์ Development of an Integrated Learning on Online Network in Computer Courses
IT - O - 12	วิสัน ชารี ไชยา คำคำ นพดล พลายชุม ไพโรจน์ กรุยทอง พิเนษฐ์ ศรีโยธา 426 วิบูลย์ ตั้งวิโรตมณฑุล และพรศิลป์ อุบลี การศึกษาอิทธิพลของน้ำหล่อเย็นโดยการใช้ น้ำมันปาล์มผสมโมลิบดีนัมไดซัลไฟด์ในการกลึงเหล็กกล้าผสม SCM 440 ที่ผ่านการชุบแข็งด้วยน้ำและน้ำมัน A Study of Effects of palm oil mixed MoS₂ as cutting fluid for oil and water quenched SCM 440 turning
IT - O - 13	วิสันชารี ไชยา คำคำ นพดล พลายชุม ไพโรจน์ กรุยทอง พิเนษฐ์ ศรีโยธา 436 วิบูลย์ ตั้งวิโรตมณฑุล และพรศิลป์ อุบลี อิทธิพลของน้ำมันปาล์มและน้ำมันถั่วเหลืองที่มีผลต่อแรงตัด กลไกการสึกหรอและความเรียบของพื้นผิว The Influence of lubricant of palm oil and soybean oil with cutting force, wear mechanism and surface roughness

IT - O - 14	วีรวิธ เลพล	444
	การพัฒนาเตาเผาถ่านด้วยการติดตั้งฉนวนกันความร้อนเพื่อเปรียบเทียบ ผลการทดสอบและการประหยัดพลังงาน Development of Charcoal Retort by Installing Thermal Insulation to Comparison Results and Energy Saving	
IT - O - 15	เดือนฉาย บุญพิมพ์ และอรรถศักดิ์ จารีย์	454
	การผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพผ่านกระบวนการไฮโดรโพรเซสซิงของน้ำมันปาล์มบนตัวเร่ง ปฏิกิริยา Rh/HZSM-5 Biofuel Production via Hydroprocessing of Palm Oil Over Rh/HZSM-5	
IT - O - 16	คุณัญญา สัมเกลี้ยง ภูมิริน หรั่งน้อย สาธิต ลาภุณรัตน์ และประภาส ทองรัก	461
	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคลังข้อมูลจดหมายเหตุ กรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) Development of Management Information System for Archives Warehouse with Case Study Science Museum, National Science Museum (NSM)	
IT - O - 17	สิทธิภัทร สุจิตรกุล อรอนงค์ เทพไพสร์ และเพิ่มพล กุดจอมศรี	477
	การศึกษาประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ พื้นที่ตำบลเชียงเครือ Study of Performance of Electric Power Generation from Solar Cell Of Chiang Kruai Sub-district Area	
IT - O - 18	สุทธิเกียรติ เจียโรจนานนท์ เลอพงศ์ จารุพันธ์ และปิยะวณิ จริยะสกุลโรจน์	487
	การเคลือบวานิชผสมนาโนซิลิกาเพื่อปรับปรุงคุณภาพพิมพ์กราวิัวร์บนบรรจุภัณฑ์ กระดาษปอนด์ Nano-Silica Varnish Coating for Gravure Printability on Uncoated Wood-Free Paper Packaging	
IT - O - 19	วณิภา บัวเย็น และदनย์ปภพ มะณี	495
	ประสิทธิภาพของเทคนิคการปรับแก้ข้อมูลฝนดาวเทียม GSMaP ในลุ่มน้ำอ่างเก็บน้ำ ป่าสักชลสิทธิ์ Performance of Bias-Correction Technic for GSMaP Satellite Rainfall Estimates in Pasak Chonlasit Reservoir	

- IT - O - 20** นำพน พิพัฒน์ไพบูลย์ บัญชา ล้ำเลิศ เกียรติศักดิ์ ศุภวัชรการ 509
คำภีร์ พิกุลทอง และสยาม ประจูดะศรี
การศึกษาการปลูกผักบั้งในโรงเรือนปลูกพืชระบบควบคุม
The Study of Chinese Convolvulus Planting in greenhouse control system
- IT - O - 21** สันหวัจน์ ทองแดง สมพร หงส์กง สุริยา โชคเพิ่มพูน สุรเชรช สีขำนาญ 523
และนำพน พิพัฒน์ไพบูลย์
โรงเพาะเห็ดสำเร็จรูปที่ใช้ระบบทำความเย็นแบบระเหยน้ำร่วมกับพลังงานแสงอาทิตย์
Prefabricated Mushroom House by using Evaporative Cooling with Solar Energy
- IT - O - 22** ศิริ สวนสุวรรณ และมานพ แก้วโมราเจริญ 532
การวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงภาพในงานซ่อมบำรุงทางหลวงท้องถิ่น
ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้บิสิเนสอินเทลลิเจนซ์
Data Analysis and Visualization in Local Highway Maintenance Work of Chiang
Mai Provincial Administrative Organization Using Business Intelligence
- IT - O - 23** ลีสินารถ ขาวสวน อภินิติ โชติสังกาศ สุลิทธิ์ ฉายประกายแก้ว 545
และไกรสิทธิ์ หวานเสรีจ
การศึกษาสมบัติทางวิศวกรรมของกระสอบพลาสติกแบบมีปีก
Engineering Characteristic of Plastic Flapped Soil Bags
- IT - O - 24** วิจิตรา ผาผึ้ง 555
ระบบจำแนกคุณสมบัตินักศึกษาทวิภาคีสำหรับฝึกประสบการณ์ด้วยเทคนิค
Classification ตามความต้องการของสถานประกอบการสถานศึกษาสังกัดสถาบัน
การอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2
Classification system of bilateral students According to the needs of the
establishment. Northeast Vocational Institute 2
- IT - O - 25** ธวัชชัย คำแดง ชัยรัตน์ หงส์ทอง อภิรมย์ ชูเมฆา และสุรศักดิ์ ใจดี 571
การหาสมรรถนะของการอบและคั่วพริกสดพันธุ์ซูเปอร์ฮอตแบบถังหมุน
The Performance Investigation of Baking and Roasting Superhot Fresh
Chili with Rotating Tank

กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Health Sciences)

- HS - O - 01** อนุสร คำเนตร จุฑาทิพย์ ศิริศิลป์ อรรถพล ปิตสายะ เปรมฤดี เข้มหา 579
อิสระทะเคะ คอนโด สุรางค์ ชมพู่ และวิภาวี ทิบบแก้ว
การแสดงออกและการระบุตำแหน่งของโปรตีนตัวรับแคนนาบินอยด์ 1 (CB1) ในเซลล์ไข่หนู
ไมซ์ แต่ละระยะการเจริญเติบโตปกติหลังคลอด
Expression and Localization of Cannabinoid Receptors 1 (CB1) in the Mouse
Oocytes at Various Stages of Postnatal Development
- HS - O - 02** จุฑาทิพย์ ศิริศิลป์ อนุสร คำเนตร อรรถพล ปิตสายะ เปรมฤดี เข้มหา 591
พิทักษ์ ศรีสน สมสุตา โสมอินทร์ และวิภาวี ทิบบแก้ว
การแสดงออกและการระบุตำแหน่งของโปรตีน phosphatidylinositol 4- phosphate 5-
kinase alpha ในแต่ละช่วงการเจริญหลังคลอด ของรังไข่หนูไมซ์โดยวิธีอิมมูโนฮิสโตเคมี
Expression and Localization of phosphatidylinositol 4- phosphate 5-kinase
alpha in Mouse Ovary During Postnatal Development in Immunohistochemistry
- HS - O - 03** พัทธกั ศรีสน ญาตา พลเสน สมสุตา โสมอินทร์ และวิภาวี ทิบบแก้ว 602
อุบัติการณ์สูงของโรคนิ่วทางเดินปัสสาวะแบบผลึกนิ่วผสมในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษา
ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์: การศึกษาด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด
High Incidence of Mixed Urinary Tract Stones in Patients Treated at
Srinagarind Hospital: A Scanning Electron Microscopic Study
- HS - O - 04** สะแกวัลย์ ท้าวคำวงศ์ และอริญญา นนทราช 614
การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มและฟีคัลโคลิฟอร์มในน้ำดื่ม จากเครื่องผลิตอาร์โอ
จากหอพักรอบมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่นามน
Coliform and Fecal Coliform Bacteria Contamination in Drinking water from
Reverse Osmosis Machines from Apartments around Kalasin University,
Namon Area
- HS - O - 05** ทวีศักดิ์ หลีแก้วสาย วนิษา ปันฟ้า และศิวพงษ์ ต้นสุวรรณวงศ์ 621
โอกาสการใช้เครื่องต้มและบรรจุยาอัตโนมัติในการผลิตยาต้มของการแพทย์แผนไทย
The Opportunity to Apply Automatic Decoction and Packaging Machine
for Thai Herbal Decoction: Thai Traditional Medicine

HS - O - 06

Somrak Sirikhetkon, Manash Shrestha, Kriengkrai Prasert

629

Poolsap Phonsingh, Pasinee Muangjaiphet, Thanawan Gabbhirom
Phattheera Somkhuan, Puangphaka Phasomsup, Kanjana Powpat
Suthee Intharachat and Anek Mungomkland

ความแม่นยำในการวินิจฉัยเชื้อ SARS-COV-2 ด้วยวิธีการตรวจน้ำลาย
ในเขตพื้นที่กักกันแห่งรัฐ ของประเทศไทย

Diagnostic Accuracy of Saliva for SARS-CoV-2 Detection in State-
Sponsored Quarantine in Thailand

HS - O - 07

ปราณี คำแก้ว ยิ่งยง เทาประเสริฐ กันยานุช เทาประเสริฐ

640

ศิวพงษ์ ต้นสุวรรณวงศ์ และวนิษา ปันฟ้า

ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาเวชระเบียนของโรงพยาบาลสาธิตการแพทย์แผนไทย
จังหวัดเชียงราย

Factors Affecting the Development of Medical Records of Thai
Traditional Medicine Demonstrative Hospital, Chiang Rai Province

กลุ่มบริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์ (Business Administration and Social Sciences)

BS - O - 01

สัจจา บรรจงศิริ เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ นารีรัตน์ สิริสาร บุญทริกา นันทา

649

อรรณเจต พัฒมุข ทิพยาภรณ์ รัตนลาโก ปาสีรัตน์ การดี และอนุสรณ์ แซ่ตั้ง
การพัฒนาเครือข่ายการจัดการภัยพิบัติด้านน้ำและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
โดยชุมชนในลุ่มน้ำปิง วัง ยม น่าน และเจ้าพระยาตอนบน

The Development of the Water-related Disaster Management Network
and Water Resources Management of Communities in Ping, Wang, Yom,
Nan and Upper Chao Phraya Basin

BS - O - 02

กุสุมา เพ็ชรพันธ์ศรี

662

การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของสาธารณรัฐประชาชนจีนต่อกระบวนการพัฒนา
ประชาธิปไตยในสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา (2008-2015)

Foreing Direct Investment and Democratization: a Case Study of Chinese
Foreing Direct Investment in the Republic of the Union of Myanmar
(2008-2015)

BS - O - 03 พงษ์พัฒน์ ประสงค์ กุลวดี แก่นสันติสุขมงคล ศรีณยา สุจริตกุล 676

และปริญญา พุทธาภิบาล

การศึกษาศักยภาพและแนวทางการพัฒนาแหล่งอนุรักษ์ทางธรณีวิทยาซากดึกดำบรรพ์พื้นที่ป่าชุมชนท่ากระดาน จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อพัฒนาเป็นแหล่งการเรียนรู้ชุมชนเชิงธรณีวิทยา

The Potential and Development Model of Paleontological Conservation Site Study of Thakadarn, Kanchanaburi, Community Forest for Aeo - Community Learning

BS - O - 04 พิริยา อารีรัตน์ และพรศิริ ม่วงสมัย 686

การศึกษากรณีศึกษาวิเคราะห์: กรณีศึกษาผู้ป่วยจิตเวช

Genre Analysis: Psychiatric Case Studies

BS - O - 05 วริศรา อีริวิทยาอาจ และสันหะ เหมวนิช 697

การศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมการจัดการขยะมูลฝอยในกรุงเทพมหานคร

The Study of Willingness to Pay for Municipal Solid Waste Management Fee in Bangkok

BS - O - 06 ดลนภา ทองงาม ธนาภรณ์ อธิปัญญากุล และจักรกฤษณ์ พจนศิลป์ 705

ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยวอ้อยสดของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น

Factor Affecting Green Harvesting Practice Adoption of Farmers in KhonKaen Province

BS - O - 07 ศตพล ใจสบาย และ จุฑามาศ ใจสบาย 714

พระธาตุพนมศักดิ์สิทธิ์กับวัดพระธาตุบริวารในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง สูการสร้างคุณค่าทุนทางวัฒนธรรม เพื่อเสนอขอรับการจารึกชื่อเป็นมรดกโลกทางวัฒนธรรม

The Sacred PhraThat Phanom and Retinue Monasteries in Greater MekongSub-region to Valued Creating of Cultural Capitals as to Be Culture World Heritage List

BS - O - 08 กฤตยภรณ์ ตันติเศรษฐ 728

มูลค่าทางเศรษฐกิจจากการท่องเที่ยวของผู้สูงอายุ จากการจัดการเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ในจังหวัดอุบลราชธานี

The economic value of the senior tourism from the cultural tourism Routes Management in Ubon Ratchathani Province

- | | | |
|--------------------|---|-----|
| BS - O - 09 | <p>พระสมุห์อดิเรก อาทิจจพโล (โลกะนัง)</p> <p>มโนทัศน์เรื่องความงามที่ปรากฏในพระธาตุพนม</p> <p>The concept of aesthetic appears in Phra That Phanom Pagoda</p> | 744 |
| BS - O - 10 | <p>ณัฐดนัย มะแสงสม พรชัย เกษสมบุรณ์ และพิมพ์พิชชา เงินศรีวงศ์ษา</p> <p>ทัศนคติของพลฒพล้งผู้สูงอายุต่อการทำงานหลังการเกษียณ กรณีศึกษา
กลุ่มแรงงานผู้สูงอายุ จังหวัดสมุทรปราการ</p> <p>The Attitudes of Active Aging on Working after Retirement: A case study of
the elderly workers in SamutPrakan Province.</p> | 756 |
| BS - O - 11 | <p>กาญจนา เถาว์ชาลี พงษ์พันธ์ พิงตน ลดาวัลย์ ปัญตะยัง ศรัณย์ ศิลาเนร
และกิตติศักดิ์ จันถาไชย</p> <p>งานบริการวิชาการกับงานพัฒนานักศึกษา</p> <p>Academic Service and Student Development</p> | 766 |
| BS - O - 12 | <p>พระสุนทร วอนไฉวัน</p> <p>การวิจัยเชิงอนาคต</p> <p>Futures Base Research</p> | 774 |
| BS - O - 13 | <p>อานนท์ แก้วคำลา รณชัย งามสมบัติ และวิทวัส กิตติวิบูลย์ชัย</p> <p>การศึกษามิติของความแตกต่างระหว่างโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ) กับโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร (กทม.)</p> <p>English</p> | 787 |
| BS - O - 14 | <p>ศุภกานต์ พิคิ้ว อรุณา วรรณดวงใจ และพรธิดา แสงใจดี</p> <p>ทัศนคติของประชาชนทั่วไปที่มีต่อกลุ่มคนไร้ที่พึ่งตามพื้นที่สาธารณะ</p> <p>The Attitude of the general public towards the homeless group in the
public space.</p> | 797 |

BS - O - 15	สุชานาถ สิงหาปัด และสายหยุด ภูปุย อัตลักษณ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น: กรณีศึกษามาลัยไม้ไผ่ของกลุ่มอนุรักษ์ศิลปหัตถกรรม ตำบลกุดหว้าอำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ Local Wisdom Identity : A Case Study of Bamboo Garland of Conserve Arts and Crafts in Goodwa Subdistric, KuchinaraiDisric, Kalasin Province	806
BS - O - 16	รุจิกร ศรีงาม เกียรติกุล จริงจิต และจิรภรณ์ กงทอง ผู้ที่มีอัตลักษณ์หลากหลายทางเพศ (LGBT) กับการทำงานด้านบริการในสังคมไทย LGBT identity and service work in Thai society	813
BS - O - 17	กาญจน์สุตา โคตรวิชา วราภรณ์ พาป้อง และธิติมา โมลา ทัศนคติต่อการศัลยกรรมที่ส่งผลในการเสริมสร้างบุคลิกภาพและความต้องการขององค์กร ในปัจจุบันกรณีศึกษา: กรุงเทพมหานคร Attitudes towards surgery that result in enhancing the personality and needs of the organization today Case Study: Bangkok	821
BS - O - 18	พระมหาสนอง ปจโจปการี พระครูสุวรรณ ทัศนาร และณลิณ ควรครู พฤติกรรมดูแลสุขภาพและการป้องกันตามหลักโพชฌงค์ ของนิสิตวิทยาลัยสงฆ์นครพนม ในสถานการณ์การแพร่ระบาดเชื้อโรคโควิด-19 Self-Health Care Behaviors and Prevention according to Enlightenment Factors (Bojjhaṅga) of Students in NakhonPhanom Buddhist College, in the Outbreak of the COVID-19	830
BS - O - 19	อารีรัตน์ ปานศุภวัชร ประวีณ ปานศุภวัชร และนิกร ยาสมร การรับรู้ในคุณค่า ความไว้วางใจในตราสินค้า ที่ส่งผลต่อสื่อสารแบบบอกต่อ อิเล็กทรอนิกส์ ของผู้ซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องปั๊มนมของมารดาในประเทศไทย Perceived Value and Brand Trust affects Electronic Word of Mouth Communication and Breast Pump Product of Mother Buyer in Thailand	844

BS - O - 20	อัยรัช ตั้งตระกูล อาริรัตน์ ปานศุภวัชร และณูดา สามารถ 853 ผลกระทบของปัจจัยในการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของธุรกิจร้านอาหารที่เข้าร่วมกับธุรกิจขนส่งอาหารในเขตอำเภอเมืองมหาสารคาม Impact of Business Alliance Factors Affecting the Efficiency of Operations of the Restaurant Businesses Participating in the Food Delivery Business in Mueang Maha Sarakham District
BS - O - 21	ชรัชพงษ์ คณะวาท อาริรัตน์ ปานศุภวัชร และวจนะ ภูพานี 862 กลยุทธ์พันธมิตรทางธุรกิจแบบเกื้อหนุนที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของโรงแรมและที่พักในจังหวัดมหาสารคาม ที่เป็นพันธมิตรกับโอด้าภายใต้สถานการณ์ COVID-19 Complementary Business Alliances Strategy affecting the Operational Efficiency of hotels and accommodations in Maha Sarakham alliance with Agoda Under COVID-19 situations
BS - O - 22	ปริญญ์ เลิศประเสริฐ อาริรัตน์ ปานศุภวัชร และจินตพร ม่วงเขียว 869 การรับรู้พันธมิตรทางธุรกิจที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการเข้าร่วมกิจการ푸드แพนด้าของผู้ประกอบการในเขตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม Perceived Business Alliance Affecting the Intention Join venture Food Panda of Entrepreneurs in the Mahasarakham University area
BS - O - 23	กัญชพร กลิ่นศรีสุข อาริรัตน์ ปานศุภวัชร ปวรปรัชญ์ หงสากร และสุพัฒตรา นัตธีร์ 877 กลยุทธ์พันธมิตรธุรกิจส่งผลต่อผลการดำเนินงานทางการตลาดของร้านธงฟ้าประชารัฐ ในจังหวัดมหาสารคาม Business Alliance Strategy Affects Marketing Performance of Thong Fah Pracharat Restaurant in Maha Sarakham Province
BS - O - 24	กิตติศักดิ์ มะลัย ปิ่นอัมภรณ์ มะลัย และปิยะรัตน์ อนงค์ไชย 886 การประยุกต์ใช้กลยุทธ์การตลาด 4Cs ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาและบุคลากร วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม The 4Cs Marketing Strategies Application that Affected on Making Decision to Buying Online Shopping of Student and Staff in Si Songkhram Industrial Technology college Nakhon Phanom University

BS - O - 25	ปิ่นอัมภรณ์ มะลัย กิตติศักดิ์ มะลัย และนันทิดา ผาอิตติ การประยุกต์ใช้ส่วนประสมทางการตลาดเชิงกลยุทธ์ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 The Marketing mix Strategies Application that Affected on Operation Efficiency of Hotel Business in Upper North-East 2	898
BS - O - 26	ปิยะรัตน์ อนุชัย กิตติศักดิ์ มะลัย และปิ่นอัมภรณ์ มะลัย การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนจากผลิตภัณฑ์ปลาสามตำบลดำบ่อสงคราม อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม Production Cost Analysis to and Return of an Investment Pickled Fish Of Thabosongkhram, Sisongkhram District, Nakhon Phanom Province	909
BS - O - 27	รัตนภรณ์ ลีลาพากเพียร พชร ผาสุข และอดิเรก วัชรพัฒนกุล อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มในรูปตัวเงินของเกษตรกรต่อกลยุทธ์การรับซื้ออ้อยของโรงงานน้ำตาลในภาคตะวันออกของประเทศไทย Monetary Marginal Utility of Farmers on Purchasing Strategies of Sugarcane Mill in Eastern Region of Thailand	920
BS - O - 28	พิกุล บุญการีย์ และสุมาลี พุ่มภิญโญ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย Factors Influencing the Stock Exchange of Thailand Index	930
BS - O - 29	ศิริขวัญ ไผทรักษ์ การแก้ไขปัญหาชาวจีนผ่านการแสดงทัศนคติชนชั้นปกครองใน ร.ศ.130 Problem solving toward Chinese migrants in Siam through ruling class's attitude in 1912	942
BS - O - 30	ฐานิตย์ เกสร เพชรไพรริน อุบึง สาวิตรี บุตรศรี เกศินี เวยสาร เบญจวรรณ กองแก้ว และ เหมือนฝัน มิกราช ความต้องการใช้ข้อมูลทางการบัญชีบริหารของผู้ประกอบการโรงสีข้าวในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ A Study of Demand for management accounting information of the rice business in Northeastern region	951

BS - O - 31	เจนจิรา จันทุง ศยามล สุกใส และโกมลฉัตร เกตตะพันธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพบริการ การรับรู้คุณค่าด้านราคากับการตัดสินใจ สั่งอาหารผ่านแอปพลิเคชัน The Relationship between Service Quality, Perceived Value and Ordering Food through Appreciations	959
BS - O - 32	วชิร ยิ่งยืน และณัฐธิดา เม่งห้อง สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง ภัยเงียบที่มาจากเทคโนโลยี 2D Animation the Silent Disaster of Technology	971
BS - O - 33	อติสรา ธนาวุฒิ และศักดิ์สิทธิ์ บุศยพลากร ผลกระทบของงบประมาณรายจ่ายภาครัฐที่มีต่อการกระจายรายได้ของประเทศไทย The Effects of Government Spending on Income Distribution of Thailand	978
BS - O - 34	อนุวัต สงสม สมรรถนะของบัณฑิตสาขาวิชาการค้าสมัยใหม่และนวัตกรรมบริการตามความต้องการ ของนายจ้าง Competencies of Modern Trade and Service Innovation Graduates According to the Requirements of Employers	993
BS - O - 35	พิชานันท์ ภาโสภะ จินตนา อุทรักษ์ ชนานันท์ ยอดกะโซ่ ทศวรรณ โพนทองโคก วิรัชยาภรณ์ สิมลี อัญญารัตน์ บุญหงส์ อินธิรา ธารา เกวลิน อรรคชาติศรี ณัฐวดี แยมศรี ธัญญลักษณ์ ทองบงเพชร เสาวนีย์ อ่อนวาจา และกฤษฎีศติศ ธรเสนา ต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนปลูกอ้อยของเกษตรกรบ้านหนองลาด ตำบลหนองลาด อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร Cost and Return on Investment from Sugarcane Farms of Farmers at Ban Nong Lat, Nong Lat Sub-District, Sakon Nakhon District, Sakon Nakhon	1003
BS - O - 36	กันยารัตน์ ดาษจันทิก วันวิสาข์ หงสากร นุชนาฏ โพธาราม กานติมา คำชัย จุฑารัตน์ ระราตี สุคนธ์ปียา ศรีสมบุรณ์ จันทกานต์ ทาบุตา สุตาพร แสนเสนา กรกนก แก้วอัชชาต นฤมล บุราณเดช สุนันทา พาชื่น และกฤษฎีศติศ ธรเสนา อิทธิพลของการกำกับดูแลกิจการที่ดีที่ส่งผลต่อคุณภาพกำไรกรณีศึกษา บริษัทจดทะเบียน ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET100)	1018

Influence of Good Corporate Governance on Profit Quality Case Studies
of listed Companies in the Stock Exchange of Thailand (SET100)

- BS - O - 37** กฤตพงศ์ วัชรานุกุล จิรพันธ์ เสี่ยงเพราะ เผ่าภูมิ พรวาปี กิตติ ไชยสุวรรณ 1032
ฤทธิชัย อิ่มชม สุพาชัย สุราเม รวิพล วรรณสิงห์ ประพัฒน์ภูมิ ณภัตวังทะพันธ์
ณัฐนันท์ พิมพ์กา วิชุดา ไชยเทพ วิมนศิริ อัมวิชา และกฤษฎีศติศ ธรเสนา
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพกำไรของกิจการที่มีอิทธิพลต่อราคาหลักทรัพย์
ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Factors Related to Corporate Earning Quality Influencing Stock Prices of
Listed Companies on the Stock Exchange of Thailand

- BS - O - 38** กัญญารัตน์ สีมา นครรัตน์ นามประภากร นฤมล นพเคราะห์ 1047
หทัยรัตน์ จรัสพงศ์ตระกูล สุธาสิณี อาจอักษร สุมาลีกุลมา จิตติมาพร ธงเสนา
วิภาดา สุขเสริม ขวัญใจ ระวีชัย กขพร บัวพิพัฒน์วงศ์ และกฤษฎีศติศ ธรเสนา
การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนทางการเงิน และผลกระทบต่อประเทศกลุ่มอาเซียน
ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กรณีศึกษา อุตสาหกรรมการ
ขนส่งและโลจิสติกส์

Changes in Financial Ratios and Impacts on ASEAN Countries in The
Situation of The Coronavirus 2019 Case Study of The Transport and
Logistics Industry

- BS - O - 39** เบญจวรรณ ศุภภัทรพร บุษยา วงศ์สายดา ปัทมาภรณ์ ชันละ 1058
ภัทรวรรณ ไชยภารา รัตติยา กิ่งทอง รัตนภรณ์ ยุติบรรณ ศิริประภา ทองมี
ศิริพร คำวงศ์ศรี อนุริดา ประเทพา อาทิตยา ห่อศรี อภิญญา มั่งมี
และกฤษฎีศติศ ธรเสนา

อิทธิพลของเรื่องสำคัญในการตรวจสอบต่อผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียน
ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Influence of key audit matters on the performance of the Listed
company on the Stock Exchange of Thailand

- BS - O - 40** ปฐมพร ทองคำและพัชรี ผาสุข 1073
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้สวัสดิการค่ารักษาพยาบาลตามสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
Factors Affecting the Utilization of Medical Welfare According to Universal Health
Coverage Scheme

- BS - O - 41** **ไตรตาภรณ์ ศรีศัณณพพรหม และธนภณ วิมุลาจ** 1085
 แนวทางการเพิ่มยอดขายร้านปิ้งเปรี้ยวคาเฟ่แอนด์ฟู้ด อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู
 Guidelines to Increase Sales Volume of Pangpreaw Café&food, Muang District, Nongbua Lamphu Province
- BS - O - 42** **อนุชา ม่วงใหญ่ และอาคม สุขตระกูล** 1093
 การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ของโรงเรียนนายเรือตามเกณฑ์การพัฒนาคุณภาพ
 การบริหารจัดการภาครัฐ
 Measurement, Analysis and Management of Knowledge, Information and IT of the Royal Thai Naval Academy
- BS - O - 43** **พิภก เมืองหลวง และกัญญภัฏฐร บัวหอม** 1107
 คุณค่าของข้อมูล "คติชนวิทยา" ในหนังสือเรียนภาษาไทย ชุด วรรณคดีลำนํ้า
 Benefits of Folklore Mentioned in "WannakhadiLamnam", a Set of Secondary School Book toward Thai Literature
- BS - O - 44** **วราภรณ์ แพเมือง กณิษฐา พาชุนทด จีระนุช นกขวัณ มัลลิกา ทีปะสมบัติ** 1116
อาทิตยา คงยิ่ง วิฑิตมา แสนสุภา กุลนาถ ภูธรโคตร กิตติมา งามวิไลกร
ต้องพงศ์ พงษ์พานิช และ ปรัชญา งามจันทร์
 อิทธิพลของวันหยุดไทยต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศ
 และการสื่อสาร ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
 Impacts of Thai's holidays on stock returns in the Information and Communication Technology sector of the Stock Exchange of Thailand

การนำเสนอประเภทโปสเตอร์ (Poster Presentation)

กลุ่มเกษตรและอาหาร (Agriculture and Food)

- AF - P - 01** **อลิษา สุนทรวัฒน์ สุภาภรณ์ วรรณภิญโญชีพ สุรีย์พร เอี่ยมศรี** 1124
และพรพิมล กาญจนวาส
 การเปรียบเทียบคุณภาพของเนื้อปลาสดจากบ่อเลี้ยงปลาในประเทศไทย
 Comparison of the Qualities of Snakeskin gourami (*Trichogaster pectoralis*) from Fish Ponds in Thailand

AF - P - 02	เยาวลักษณ์ มั่นธรรม สนธยา พุยน้อย นิภา กุลานูจारी และจรวัย สุขแสงจันทร์ ชนิดและการแพร่กระจายของลูกหมีก้วยอ่อนในอ่าวไทยสำรวจโดยเรือ M.V.SEADEC 2 Species and Distribution of Cephalopod Paralarvae in the Gulf of Thailand surveyed by M.V.SEADEC 2	1134
AF - P - 03	ภาคภูมิ จันทรเพชร กมลารณ์ คนองเดช จำลอง อรุณเลิศอารีย์ และศันสนีย์ ชูแหว ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการอยู่รอดของประมงพื้นบ้านในพื้นที่อ่าวบ้านดอน Factors Influencing Existence of Artisanal Fishing in Bandon Bay	1146
AF - P - 04	จิตตะวัน กุโบล่า บุศราคม สานหมวง อาภาพร น้อยเลา และอิสรา พลหาร การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบว่าวเสริมผงจิ้งหรีด Product Development of Rice Cracker Supplement with Cricket Powder	1159
AF - P - 05	จตุพัฒน์ สมป์ปิโต ปันดดา พงษ์ธนู และสุพาลัย แผลงผึ้ง การศึกษาคุณสมบัติทางเคมีและการประเมินคุณลักษณะทางประสาทสัมผัส ของโยเกิร์ตพร้อมดื่มจากข้าวโพดข้าวเหนียวสีม่วง The Study of Chemical Properties and Sensory Evaluation of Drinking Yogurt from Purple Waxy Corn	1169
AF - P - 06	พรพิมล กาญจนวาศ อลิษา สุนทรวัฒน์ ขวนพิศ จิระพงษ์ และชัยรัตน์ เตชวุฒิพร ผลของปริมาณเกลือต่อคุณภาพของปลาสดเค็มเคียว Effect of salt solution on quality of dried <i>Snakeskin gourami</i>	1181
AF - P - 07	เพียรพรรณ สุทะโคตร กมลมาศ ชุมศรี และ ยศกร เสน่หา ผลของการเสริมใยอาหารจากสับปะรดต่อสมบัติทางเคมีกายภาพของบัตเตอร์เค้ก Effect of Dietary Fiber Supplements from Pineapple on Physicochemical Properties of Butter Cake	1192
AF - P - 08	วรพรกัญ ปัตถัย กฤตกนก พาบู และสายฝน ทดทะศรี ผลของระดับน้ำมันตับปลาที่เสริมในอาหารและผลตอบแทนการเลี้ยงกบนาในบ่อซีเมนต์ The Effects of Dietary Cod liver oil as Feeding and Return on Investment of Frogs (<i>Rana Rululosa</i>) in Cement Ponds Culture	1204

AF - P - 09	ครองจิต วรรณวงศ์ พชรินทร์ แดงเขียว ภาวิณี กะเหล็ก และสิขเรศ คงแก้ว ผลของผงไข่ขาวที่มีต่อคุณสมบัติของมัลเบอร์รี่ผงโดยใช้วิธีการทำแห้งแบบโฟมแมท Effect of Egg White Powder on Mulberry Powder Properties using Foam-mat Drying	1215
AF - P - 10	ภูริวัจจุ์ ชีคำ และศิริจันทร์ อุปาละ การพัฒนาตำรับอาหารจากถั่วเหลืองเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมอาชีพในชุมชนบ้านสันป่ายาง ตำบลสันป่ายาง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ Development of recipes from soybeans as a guideline for promoting careers in the community in Ban San Pa Yang Village, San Pa Yang Sub-district, Mae Taeng District, Chiang Mai Province	1223
AF - P - 11	สุวิทย์ เฟื่องแก้ว บำเพ็ญ เขียวหวาน และพลสรายุ สราญรัมย์ การพัฒนาคุณภาพข้าวสู่มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในจังหวัดมุกดาหาร Development of Rice Quality to Good Agricultural Practice Standards of Farmers in Mukdahan Province	1232
AF - P - 12	จารุวรรณ ดรเถื่อน อัมพร ภูศรีฐาน และพิเชษฐ เทบ่ารุง ความสัมพันธ์ของปริมาณฟีนอลิกรวมที่มีผลต่อฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของรากเมา (Antidesma sp.) Relationship of total phenolic content affecting antioxidant activity of roots of Mao (Antidesma sp.)	1245
AF - P - 13	จันทร์สุดา คำชาติ ศิริจันทร์ อุปาละ และยอดหญิง จูเปาะ ผลการออกแบบเครื่องประดับจากลวดลายผ้าปักอาข่า Ornament design from Akha embroidery fabric	1251
AF - P - 14	มยุรี ชมพูนาม พลังไชยลำพูน อินตะพิงค์ และสหชัย บุญเรือง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมเปียะมันม่วงใส่ลำไยอบแห้ง Development of Chinese Pastry Purple Sweet Potato Products with Dried Longan Filling	1259

AF - P - 15	กิตติศักดิ์ รักษาเงิน ไพรพล แสงใส ธนพนธ์ คำเหลือง และอรรถศาสตร์ วิเชียรศาสตร์ ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาการทำธุรกิจฟาร์มท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรณีศึกษา ไร่สุขสวัสดิ์ Problems and Solution Guideline for Agricultural Tourism Business: A Case Study of Suksawat Farm	1265
AF - P - 16	กิตติธัช ศิริเวทพงศ์กุล ธนวัฒน์ รักแก้ว ศิรดา สังสินชัย ภัทรา วัฒนพันธุ์ พัฒนา ฟังพันธุ์ และชลิดา เนียมนุ้ย การปรับปรุงเนื้อสัมผัสของข้าวกล้องเพื่อผู้สูงอายุ Textural Improvement of Brown Rice for Elder	1276
AF - P - 17	ณัฐวาท กุตระแสง นิชานันท์ กุตระแสง และภาณุพันธุ์ ประภาติกุล การยอมรับการผลิตมะเขือเทศตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของ เกษตรกร ในจังหวัดสกลนคร The Adoption of Tomato Production following Good Agriculture Practice of the Farmers in Sakon Nakhon Province	1286
AF - P - 18	Yohannes Wote อภิรติ อุทัยรัตนกิจ ณัฏฐา เลาทกุลจิตต์ กัลยา ศรีพงษ์ และผ่องเพ็ญ จิตอารีรัตน์ การใช้สารเคลือบรับประทานได้เวย์โปรตีนในการรักษาคุณภาพสับประรดตัดแต่ง Using whey protein as edible coating to maintain quality of fresh-cut pineapple	1298
กลุ่มการศึกษา (Education)		
ED - P - 01	พัทธนันท์ พาป้อ ปพิชญา พรหมกันธา และเกียรติศักดิ์ สุขยา การพัฒนาทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทยโดยใช้สื่อนิทานสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนห้วยต้อนวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ The Development Of Reading Skills, Spelling Thai Words By Using Fable For Prathomsuksa 4 Students, Huaitonwittaya School Muang District Chaiyaphum Province	1304
ED - P - 02	ปพิชญา พรหมกันธา พัทธนันท์ พาป้อ และสิทธิพลโพธิ์ สุวรรณรัตน์ การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การอ่านออกเสียงบทร้อยกรองที่สอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ แบบ STAD ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 The Achievement of Reading Skill in Verse Pronunciation of Mathayomsuksa 3 Students by Using STAD Teaching Model	1315

ED - P - 03	อรพินธุ์ เพียรรุ่งเรือง พัสดราภรณ์ พัยคณาภ พัยภัทร หลวงแนม และ ศักดา ไชยวงศ์ การวิเคราะห์ข้อสอบ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาทันตสาธารณสุข Analysis Test for Bachelor of Public Health Program in Dental Public Health	1326
ED - P - 04	จิราณวัฒน์ ปานเกิด มนูญพงศ์ ชัยพันธุ์ และพินโย พรหมเมือง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ เรื่อง มารยาทชาวพุทธ กลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการสอนปฏิบัติของเดวิส Development of Academic Achievement and Practical Skills In Buddhist Etiquette Social Studies Group Religion and Culture Grade 2 Using Davies' Practice Teaching Model.	1333
ED - P - 05	สุกานดา พันตาเอก วรณัฐ นิลเขต และเยาวเรศ รัตนธารทอง ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ปีการศึกษา 2562 A Study of Undergraduate Student User's Satisfaction and Work force of Undergraduate Student in Early Childhood Education, at Faculty of Education and Educational Innovation, Kalasin University, Year of study 2019	1345
ED - P - 06	วีรวัฒน์ ไทยขำ พรณิ เหมะสถล และขวัญชนก กิจเฮา การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการจัดค่ายคณิตศาสตร์ ของนักศึกษาครู The Development of Learning Activities to Enhance Mathematics Camp Organizing Abilities of Preservice Teachers	1354
BS - O - 07	ดาร์รัตน์ ชัยพิลา, น้ำค้าง สุขเกษ และ ดุษฎี คำบุญเรือง การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์โดยใช้การออกแบบเป็นฐานตาม แนวสะเต็มศึกษาร่วมกับจิตตปัญญาศึกษาเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทาง วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น The Designing of Design based – learning activity in Science with contemplative education to developed creative thinking in science for secondary education	1366

ED - P - 08	ธวัชชัย สัตยสมบูรณ์ และปราโมทย์ เย็นบุญธรรม การสร้างองค์กรแห่งความสุข: วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก Creating Happy Organizations: Sirindhorn College Public Health Phisanulok, province	1380
ED - P - 09	นพรัตน์ พิมพ์สุข และนรินทร์ รินพนัสลัก การพัฒนานิทานพื้นบ้านล้านนาฉบับมัลติมีเดียสำหรับเด็กปฐมวัย เรื่องผีปกกะโหล่งจำแลง The Development of the multimedia edition of Lanna Folktales for Early Childhood: namely the story of "the PokkalongJumlang ghost"	1395
ED - P - 10	เจษฎาภร สีดา จีระพันธ์ กาฬปักษ์ โชติวัฒนานุสรณ์ และนายทวีชัย พูนโรสง รูปแบบการพัฒนาโรงเรียนสุจริตของโรงเรียนบ้านโพนทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1 Development Model for Upright School of Banphonthong School Under Loei Primary Education Service Area Office 1	1401
ED - P - 11	พงษ์ศักดิ์ ผกามาต สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล ฤทธิเดช พรหมดี ปรางทิพย์ เสยกระโทก และอาศิรา ราชเวียง รูปแบบการบริหารสู่ความเป็นเลิศของสถาบันการอาชีวศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง The Administration Model Towards Excellence of Vocational Education Institutions in Eastern Region of Thailand	1413
ED - P - 12	กิตติกา เทียงธรรม พรุฒิ คำแก้ว รัฐธรรมนุญ อาจหาญ และเชษฐัฐิดา ศรีโยหะ การศึกษาและพัฒนาลายอัตลักษณ์ผ้าทอพื้นถิ่นของคนไทยเชื้อสายภูไท ชุมชนบ้านค่านางโอก จังหวัดมุกดาหาร A Study and Development of Pattern Weaving Identityin Native Fabrics Focused on the Phuthai in Khamnang-ok Village Mukdahan Province	1429
ED - P - 13	กมลพัฒน์ ไชยสงคราม การพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยใช้สถานการณ์จำลอง ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ The development of English speaking skills through Communicative Approach using Stimulation of undergraduate students at Kalasin University	1438

ED - P - 14	จีระศักดิ์ เมษา และธัญจิราศรีกระจำง การศึกษาการเลือกใช้แอปพลิเคชันในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของนักศึกษาไทยในมหาวิทยาลัยชนชาตินาน ในช่วงการระบาดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) English	1449
ED - P - 15	นิตยา มานะเสน และจิตต์โสภณ พิเชษฐ์ลดาธรรมณ์ วิเคราะห์กลยุทธ์การแปลชื่อละครโทรทัศน์จีนเป็นภาษาไทยบนแอปพลิเคชัน WeTV Thailand An Analysis of translation strategies of Chinese TV drama titles into Thai language on "WeTV Thailand" application	1458
ED - P - 16	กิงนภา สกุกตั้ง นัจรีภรณ์ ทุมสงคราม และจำนงค์ ศรีมังกร รูปแบบการนิเทศโรงเรียนสุจริตโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1 The Model of Uprightschool supervision by using a school basethe Loei Primary Educational Service Area Office 1	1469
ED - P - 17	ภาวิณี เรื่องจิรารัตน์ การพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาจีนกลางโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในชั้นเรียน ของนักศึกษาวิทยาลัยการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ The Development of Chinese Mandarin Communication Skills Through the Collaborative Learning Model in the Classroom of Tourism and Hospitality Industry College	1479
ED - P - 18	สุวิมล เจียรรรวานิช การศึกษาลักษณะทางรถไฟในเขตทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ Railway Characteristics in the Northeastern Region	1492
ED - P - 19	จักรี รักษาแสง และปรียากร บุญธรรม วิเคราะห์ข้อผิดพลาดการใช้บทขยายกริยาในภาษาจีนของนักศึกษาไทย: กรณีศึกษา นักศึกษาสาขาวิชาภาษาจีน ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยนครพนม Analysis of the errors in using of verbs in Chinese language among Thai students: A case study of the second-year Chinese Program students in Nakhon Phanom University	1502

กลุ่มนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Innovation and Technology)

IT - P - 01	ทองจันทร์ พิมพ์เพชร อภิสิทธิ์ ศงสะเสน และวิชา อิมอร่าม เปรียบเทียบเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของวัสดุปรับปรุงดิน ประเภทสารอินทรีย์ที่ใช้ในการเกษตร Comparison Technique for Analysis on Chemical Composition of Inorganic Soil Amendments Which Used in Agriculture	1512
IT - P - 02	สิทธินัน บุญเลิศ และปรีชาศาสตร์ มีเกาะ การออกแบบและพัฒนาเครื่องสีข้าวและแยกบดเกลบในการผสมอาหารสัตว์ Design and Development Rice Mill Machine and Grinding for Feeding	1523
IT - P - 03	บารมี พ่วงพิศ กนกกาญจน์ วรวิทย์ และพจน์ย์ แก้วคำแสน ของเหลวไอออนิก 1-บิลทิว-3-เมทิลอิมิดาโซเลียมโบรไมด์ ([Bmim]Br) ใช้เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา และตัวกลางปฏิกิริยาสีเขียวในปฏิกิริยาการควบแน่นเบนโซอินแบบตรงกันข้าม Ionic Liquid 1-Butyl-3-Methylimidazolium Bromide ([Bmim]Br) as a Catalyst and Green Reaction Medium for the Cross Benzoin Condensation	1532
IT - P - 04	บุญมี จันปัญญา และประพันธ์ ยะคำป้อ เครื่องมือยกเฟืองท้ายรถยนต์ Differential Lifting Machines	1540
IT - P - 05	อภิชาติ แสนรัชฎากร วินัย หล้าวงษ์ และวีรพงศ์ จุลศรี การศึกษาและพัฒนาเตาเผาหัวฉีดเชื้อเพลิงแก๊สปิโตรเลียมเหลวสำหรับกลุ่มตีมีด Study and Development of the Gas Burner Furnace for Knife Forging Group	1550
IT - P - 06	สุวัฒน์ ไปตง สยาม ประจตุหะศรี กฤษฎา บุญมีวิเศษ และ อัษฎาวุธ เพชรพรรณ พัฒนาแอปพลิเคชันระบุพืชสมุนไพรไทย Development Thai Medicinal Plants Specifies Application	1563
IT - P - 07	นราวิทย์ กิจเจริญ วีระชัย จรบุรณย์ สุวัลยา ศิริศิลป์ และกฤษฎา บุญมีวิเศษ การพัฒนาระบบบตรจยย้อนกลับการผลิต การแปรรูปและการค้าข้าว Development of Traceability System Rice Production, Processing and Trading	1569

IT - P - 08	นิรุต อ่อนสลุง สัณหวัจน์ ทองแดง จรรย์ มงคลวัย และวินัย หล้าวงษ์ การพัฒนาเครื่องปลูกมันสำปะหลังโดยใช้ระบบนิวเมติกส์ควบคุมการปลูก A Development Cassava Planting Machine Controlled by Pneumatic System	1578
IT - P - 09	อมร ดอนเมือง สุริยา โชคเพิ่มพูน นิรุต อ่อนสลุง และณรงค์ หุชัยภูมิ การศึกษาเครื่องอบแห้งสมุนไพรด้วยระบบผสมผสานแบบอัตโนมัติ A Study of The Dryer Herb with Combination System in Automatic	1589
IT - P - 10	อมร ดอนเมือง สมพร หงส์กิง สัณหวัจน์ ทองแดง และจรรย์ มงคลวัย การศึกษาเครื่องผลิตปุ๋ยอินทรีย์ A Study of The Organic Fertilizer	1597
IT - P - 11	สมพร หงส์กิง นำพน พิพัฒน์ไพบูลย์ สัณหวัจน์ ทองแดง และวีรยุทธ สีหาม ผลกระทบของกลไกการปักดำที่มีต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้าระยะหลังปักดำ The Effect of Using Transplanter Mechanism on Seedling After Transplanting	1641
IT - P - 12	วรรณาสายแก้ว แนวทางการพัฒนาการคัดแยกขยะ บริเวณคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี Guidance for Development in Solid Waste Sorting at Faculty of Science, Ubon Ratchathani Rajabhat University	1652
IT - P - 13	ธีระ พร้อมเพรียง รัฐธรรมณู อาจหาญ สุรัตน์ สิงห์ทอง และเยาวตรี ศรีหาวงค์ การพัฒนาระบบนัดหมายออนไลน์สำหรับคลินิก Development of an Online Appointment System for Clinics	1662
IT - P - 14	ฐิติกานต์ สมบูรณ์ ปรางทิพย์ ผิวเผื่อน ยุทธนา ศรีพรหม และวิมลรัตน์ ทองภูธร การเตรียมและใช้วัสดุดูดซับแมกเนติกจากเถ้ากะลาปาล์ม สำหรับกำจัดสีย้อมโรดามีน บี ในสารละลาย Preparation and Utilization of Magnetic Adsorbent from Palm Shell Ash for Rhodamine B Removal in Aqueous Solution	1671
IT - P - 15	สิริชัย สุขโกษา กันยารัตน์ ขวัญศิริกุล และวีรพันธ์ ศรีจันทร์ ลักษณะทางอัญมณีวิทยาและการดูดกลืนแสงของมรกตที่ถูกระบุว่ามาจากประเทศแซมเบีย Gemological Characteristics and Optical Absorption Spectra of Emerald claimed to be from Zambia	1685

กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Health Sciences)

- HS - P - 01** อัจฉราภรณ์ เชื้อช้าง วีระ บางแสง ทนงค์ศักดิ์ ทองศรีสุข และภานุวัฒน์ ปากขำนิ 1697
ผลเปรียบเทียบการใช้น้ำเย็นกับการนั่งพัก ที่มีผลต่อระยะเวลาการกลับคืนสู่สภาพปกติ
ของร่างกายหลังการออกกำลังกาย
A Comparison by Using Cold Water and Sitting With the Affect for Time
to Return to Normal After Exercise
- HS - P - 02** วิไลรัตน์ ฉ่ำสิงห์ ภัทรา มุลจิตร อรวรรณ บุตรดี มานะกร สุขมาก 1710
สุกสันต์ ฉ่ำสิงห์ สุธี รัตนภิรมย์ สุดธิดา เหล่าเปี่ยม และวรวิทย์ วัชชวัลคุ
การศึกษาสารเก็บรักษาเชื้อไวรัส PRRSV สายพันธุ์ US โดยวิธีการทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง
Study of stabilizers for lyophilization of Porcine Reproductive and Respiratory
Syndrome Virus (PRRSV) US strain
- HS - P - 03** ณัฐตา อยู่ขำ 1720
ภาวะปากแห้งและคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ เขตอำเภอเมืองร้อยเอ็ด
Dry Mouth and Oral Health-Related Quality of Life of the Elderly in
Mueang Roi Et District
- HS - P - 04** วีระ วารินทร์ และภัทรพล อุดมลาภ 1729
การพัฒนาและตรวจสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์ สารหนู ตะกั่ว และแคดเมียม
ในเครื่องสำอางสมุนไพร โดยวิธี Graphite Furnace Atomic
Absorption Spectrophotometry Method Development and Validation for
Determination of Arsenic Lead and Cadmium in Cosmetic Herbal
by Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrophotometry
- HS - P - 05** กิตติ์ คุณกิตติ ภัทรศักดิ์ หนูนเจริญ ธิดิสรร์ วันแก่ และญาณชาติ ไขคำ 1745
ความเข้มแข็งทางจิตใจของนักกรีฑามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ในการแข่งขันกีฬ
มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 32
The Mental Toughness of Athletics, Uttaradit Rajabhat University In the
32nd Northern Rajabhat University Competition

HS - P - 06	ธีรพล จุลเกตุ พิไลวรรณ ขาวสม พัชรณิ ปรีเปรม เสรี แสงอุทัย และณัฏฐา ม่วงฤทธิ์เดช การเปรียบเทียบความดันเลือดระดับความเครียด และภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เพศหญิง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี A Comparison of Blood Pressure Stress Levels and Dementia among the Elderly at Muang District, Uttaradit Province	1755
HS - P - 07	กฤษณา กลางจันทา สุพัฒน์ อาสนะ วรรณศรี แวงงาม พิทยา ศรีเมือง และศรีบุษย์ ศรีไชยจรรยา การรู้เท่าทันสื่อและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น Media Literacy and Factors Associated with the Use of Online Social Media Among Students Studied at One High School in Khon Kaen Province	1769
HS - P - 08	ฐิติโชติ โกสม สุพัฒน์ อาสนะ ธีรศักดิ์ พาจันท์ สุทิน ชนะบุญ วรรณศรี แวงงาม และศรีบุษย์ ศรีไชยจรรยา กับการเข้าถึงบริการสุขภาพด้านโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของนักศึกษา วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น Correlation between Health Literacy and Access to Health Care Services about Sexually Transmitted Infections of Sirindhorn College of Public Health Khon Kaen	1781
HS - P - 09	ปภาวดี จโนภาส, สุพัฒน์ อาสนะ, ลำพึง วอนอก, วรรณศรี แวงงาม กฤษกันทร สุวรรณพันธ์และ ศรีบุษย์ ศรีไชยจรรยา พฤติกรรมการใช้บริการอาหารเดลิเวอรี่และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ ของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น Behaviors of Using Food Delivery Services and Factors Associated with Nutritional Status Among Sirindhorn College of Public Health, Khon Kaen	1793
HS - P - 10	ชัยวัฒน์ คำมา ธัญญ์ญา บึงไกร นันทิชา สีสงสาร อจิรวดี ผ่านพินิจ และรักเกียรติ จิตคติ การศึกษาประสิทธิภาพของใบรางจืดต่อการบำบัดโลหะหนักในน้ำ Study of Thunbergia laurifolia Lindl.leaves for pretreatment of heavy metals in water	1804

HS - P - 11	รัชฎาภรณ์ อึ้งเจริญ พัสกร องอาจ เขมิกา จำปาแพง ดวงฤทัย อุปโคตร และณัฐพล จ้าวพรหม การประเมินภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ: กรณีศึกษาตำบลเชียงเครือ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร An Assessment of Dementia among Elderly: A Case Study of Chiang Krua Sub-district, Mueang district, Sakon Nakhon Province	1816
HS - P - 12	รัชฎาภรณ์ อึ้งเจริญ พัสกร องอาจ ผ่องพรรณ มีพรหม และจิตรลดา ภาขา ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียด และคุณภาพชีวิตของบุคลากรในสถาบัน ระดับอุดมศึกษา: กรณีศึกษาในจังหวัดสกลนคร The Relationship between stress and Quality of Life of Personnel in higher education Institutions: A case Study in Skon Nakhon Province	1824
HS - P - 13	เสกสรร น้ำเพชร และวายุ กาญจนศร ผลการฝึกสมาธิที่มีต่อความแม่นยำในการเตะจุดโทษในนักกีฬารักบี้ฟุตบอลชาย อายุ 16 - 18 ปี The Effects of meditation on accuracy penalty kick in male rugby football players 16 – 18 years old	1829
กลุ่มบริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์ (Business Administration and Social Sciences)		
BS - P - 01	ปุ่น ชมพู่พระ พัทธนันท์ พาป้อ และปพิชญา พรหมกันธา การศึกษาระบบศักดินาที่ปรากฏในนวนิยาย “รัตนโกสินทร์” A Study Of The Feudal System That Appeared In The Novel “Rattanakosin”	1837
BS - P - 02	อนุสรณ์ กุลวงษ์ ทศนีย์ จันภูถิน ภัทรภร ศรีสร้อย อินทิรา วรรณทิพย์ วิเชียร มุสิกกา จิราพร บุญวัง และวุฒิพงศ์ ภักดีกุล เศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของเกษตรกรพื้นที่ลุ่มน้ำก่ำ จังหวัดสกลนคร Economic conditions and quality of life of farmers in area of Namkam River Sakon Nakhon Province	1847
BS - P - 03	อนุสรณ์ กุลวงษ์ วรารักษ์ การุณ สนธยา ผาลลาพัง รัตติยาภรณ์ บุญทวีไพศาล รัชชานนท์ ผงทอง และวุฒิพงศ์ ภักดีกุล ศักยภาพการจัดทำบัญชีครัวเรือนของเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำก่ำ จังหวัดสกลนคร Household Account Bookkeeping Competency of Farmers in Area of Namkam River Sakon Nakhon Province	1855

- BS - P - 04** กฤตกนก พาบุ สายฝน ทดตะศรี กิตติศักดิ์ ร่วมพัฒนา และวรพรภักดิ์ ปัดภัย 1866
สถานการณ์ทางการตลาดและปัญหาการตลาดดิจิทัลข้าวหอมมะลินทรีย์ จังหวัดสุรินทร์
Marketing Situations and Digital Marketing Problems Surin Organic Jasmine Rice.
- BS - P - 05** เตชทัช คลายโคกข์ ปิระดา คำพิลา ปุณทริกา อุ่นใจ สกุลรัตน์ นามโรสงค์ 1875
สหัสชัย โถแก้วเขียว สิริธร พลสมศรี และสมิตา พรหมดี
การวินิจฉัยองค์กรตามกรอบคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ เพื่อการพัฒนาและเปลี่ยนแปลง
ผลการปฏิบัติงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษาเทศบาลนครสกลนคร
The Organizational Diagnosis According to the Framework of Public Sector
Management Quality for Performance Development and Change of Local
Administrative Organizations: A Case Study of City Municipality in SakonN akhon
- BS - P - 06** เตชทัช คลายโคกข์ จิราภรณ์ ใจบุญ ดวงฤทัย แสนโชติ 1891
ตรีรัตน์ พรหมสาขา ณ สกลนคร ยุธิดา ณะคำจาย สุนิตา คำมุงคุณ
และอรทัย กองคำ
การวินิจฉัยองค์กรด้วยรูปแบบการบริหารจัดการภาครัฐตามแนวคิด 7S โมเดล
เพื่อการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงผลการปฏิบัติงานของเทศบาลตำบล จังหวัดสกลนคร
The Organizational Diagnosis Using the Quality Framework of Public
Sector Management According to the Concept of the 7S Model for
Performance Development and Change of Subdistrict Municipality in
Sakon Nakhon Province
- BS - P - 07** วรเมธ ยอดบุน ขจิวรรณ แสนภักดี ธีรภัทร์โพธิ์จันทร์ พชรินทร์ สุขวรรณ 1909
วิภาดา อังชัย หนึ่งฤดี คุณคง และชนกานต์ ไชยจิรนนท์
การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวกรณีศึกษา: บ้านท่าวัด
ตำบลเหล่าปอแดง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร
Community Participation in Tourism Destination Development: A Case
Study of Ban Tha Wat Lao Por Daeng Subdistrict, Mueang District,
Sakon Nakhon Province

BS - P - 08	วรมธร ยอดบุ่น เกร็ดเพชร ชัยสมร จันทรธิมาศ วุชรศิริ จิรายุส ไชยโคตร ธัญพัฒน์ สอนกระโจม พรชัย ลัมภูล และสิริวิภา วงษ์พฤษา เครือข่ายทางสังคมกับการอนุรักษ์วัฒนธรรมกลุ่มชาติพันธุ์ไทโส้ Social Network and Cultural Conservation of Tai-So Ethnic Group Kusuman District, Sakon Nakhon Province.	1921
BS - P - 09	ปณิธิ การสมมติ ญัฐวัฒน์ เมืองโคตร ตรุณี จิตตโนม ธนากรณ บัญติ วิฑิต ทองพันธุ์ ทิพวรรณ พิมพ์ภูคำ และรุ่งทิพย์ พลเขต ปัจจัยภายในองค์การที่ส่งผลต่อความเป็นผู้ประกอบการภาครัฐในกลุ่มจังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน: กรณีศึกษาเทศบาลนครสกลนครและเทศบาลนครอุดรธานี Organization Internal Factors Affecting on Public Entrepreneurship in the Upper Northeastern Region: Case Study of SakonNakhon Municipalityand UdonThani Municipality	1932
BS - P - 10	เพชรประกาย กุลตั้งวัฒนา กฤษณะ เตชะเตย ขนิษฐา ทาหล่อน พัทธ์ธีรา เหล่าหวาน, วลัยพรรณ กล้วยจำนง ชามาวีร์พงษ์พันธ์ และญานิกา เพ็ชรไทย ปัจจัยภาวะผู้นำที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะหลักของการบริหารงาน ในเขตเทศบาลนครสกลนคร Factors of Leadership Influence on Core Competencies of administration in Sakon NaKhon Municipality	1948
BS - P - 11	ปิยะนุช เรืองโพน กมลวรรณ นาโสก ไกรศร รันชิตโคตร พชร อัญญาเมือง ตรุณี จันทรทอน ศิริลักษณ์ แก้วมะ และดารุณี วาวิไลย์ ข้อเสนอเชิงนโยบายงดใช้ถุงพลาสติกไปปฏิบัติในเขตเทศบาลนครสกลนคร จังหวัดสกลนคร Policy recommendation for anti-plastic campaign policyin Sakon Nakhon Municipality, Sakon Nakhon Province	1959
BS - P - 12	จินตนา อินักดี และเมรี จะแคว การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์กระเป๋าถือสตรีด้วยการตกแต่งลวดลายผ้าปักชาวเขาเผ่ามูเซอ Product creation of women'shandbag by embroidery pattern of the Muser hill tribe	1971

- | | | |
|--------------------|---|------|
| BS - P - 13 | <p>จิราพร ชุมชิต และลดาวัลย์ ใจจิตแจ่ม</p> <p>การพัฒนากระเป๋ากจากเศษผ้าฝ้ายเหลือทิ้งด้วยเทคนิคแพชเวิร์คและการปักด้นลูกโซ่</p> <p>Developing of Bags from Cotton Fabric Waste with Patchwork technique and Chain Stitching</p> | 1981 |
| BS - P - 14 | <p>มานาพร โชปัญญา สลิตา นิกรกุล กิตติยา อินตะพอง สุภาภรณ์ ภูแดงงาม</p> <p>ธิดารัตน์ ประสิทธิ์วิเส นาดยา พรมวงษ์ นันทพล รูปสม มินตรา โสัมสสา และ กมณทิพย์ ชูประทีป</p> <p>การพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์นมจากมะพร้าวเพื่อให้เกิดความแปลกใหม่และเพิ่มมูลค่าทางวัตถุดิบ</p> <p>The Development of Dairy Products from Coconut to Create New and Add Value of Raw Materials</p> | 1992 |
| BS - P - 15 | <p>นัชชา พวงแก้ว มัทนา สุชน อลิษา อุประ สุทธิลักษณ์ อินทศรี</p> <p>อนงค์นาถ ไชยนิลวรรณ ทรงพรรณ ยาบัญดิษฐ์ และอนงค์ดี รัตนกนกกาญจน์</p> <p>ศักยภาพวิสาหกิจชุมชนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพเหมาแปรรูปจากถั่วเหลือง กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทำนาห้วยตาต๋า ตำบลหนองอ้อ อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี</p> <p>Development of Healthy Products Tempeh Made From Soybeans Farming Community Enterprises Huai Tat Kha Nong O Subdistrict Nong Wua So District Udon Thani Province.</p> | 2002 |
| BS - P - 16 | <p>ปิยะธิดา บุญนำ สุพัตรา กุแก้ว นวพล ปาริพันธ์ อาริสรา โลตุฤทธิ์ สุดารัตน์ คนดี</p> <p>Thai Manh Choung และวัฒน์จิรัชย์ เวชชินินนาท</p> <p>การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ตำบลนิคมสงเคราะห์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี</p> <p>The Community-Based Product Development of Community Enterprises Nikhom Songkhro Sub-district, Muang District, Udon Thani Province</p> | 2011 |
| BS - P - 17 | <p>ธนพล ยอดแก้ว ศิริวรรณ ลุนลา จุฬารัตน์ครองสี มาลินี ชันเหง้า</p> <p>พลอยนภา คำหารพล กวินนา แสนกอง นายชนาวีร์ แท่งทอง และกมณทิพย์ ชูประทีป</p> <p>การพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์บารบอมบ์จากน้ำผึ้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ตำบลหนองบัวใต้ อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู</p> <p>The Development of Bath Bombs Product Processing Made of Honey Tambon Nong Bua Tai Sriboonruang District Nong Bua Lam Phu Province</p> | 2020 |

- BS - P - 18** ศศิพร อิมสะอาด ธนาพร บัวดี ธัญชนก สุวรรณ รัตนกร จัดตุ๊ฉวน 2030
 ทรงวุฒิ มะโนโปธารี วรรณธิดา ทรัพย์สิน ศีตภัทร แสงรัตน์ บุญญากร ทิพย์ปัญญา
 นันทิกานต์ อุคำ และอนุศักดิ์ รัตนกนกกาญจน์
 การพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปแผ่นแป้งเวียดนามจากเม็ดขนุน เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับวัตถุดิบ
 ทางเกษตร วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ท่องเที่ยวภูผาเพ อำเภอมือง จังหวัดหนองบัวลำภู
 Product Development Vietnamese Dough Sheets Made from Jackfruit Pellets to
 Add Value to Agricultural Raw Materials Organic Farming Community Enterprise
 Phu Pha Phe Tourism Mueang District, Nong Bua Lam Phu Province.
- BS - P - 19** กนกพร อภิขิตวงศ์ชัย ดวงตะวัน กิจจันทร์ทิก ธนากร พรหมนิล 2042
 พัฒนวิดี สมภักดี ภาณุวัฒน์ ศศิเมณฑลทนต์ อนุชิตา แพลเพ็ง กมนทิพย์ ชูประทีป
 และพุดพิงศ์ บุษราคัม
 การศึกษาพัฒนาผลิตภัณฑ์เส้นพาสต้าจากมันเทศ
 A Study of Pasta Product Processing Development from Sweet Potato.
- BS - P - 20** วิชเณทร์ ผาจันทร์ วีระพงษ์ ละชีนลา จารุวรรณ ภูน้ำทรัพย์ กชกร กุลชนะโรง 2052
 และอรรถศาสตร์ วิเชียรศาสตร์
 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผักปลอดสารพิษในห้างสรรพสินค้า กรณีศึกษาร้าน ค.ร.บ.
 Factors Effecting Decision Making on Buying Nontoxic Vegetables
 In a Department Store: A Case Study of K.R.B. Shop
- BS - P - 21** อภิชาติ เนียงภา วันทนารี สุวรรณกลาง เมธิณี เมษสุวรรณ 2062
 และปรางทิพย์ เสยกระโทก
 การศึกษาความต้องการพัฒนาตนเองของบุคลากรส่วนการคลังสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล
 ในเขตพื้นที่อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม
 Education Self-Development Needs Among Personnel in Sub-district
 Administrative Organizations in That Phanom District, Nakhon Phanom Province
- BS - P - 22** จิราภรณ์ นนทจันทร์ ณัฐริยา เอกวุธ นิชาธิย์ ฝ่ายอินทร์ นิตยา กาแก้ว 2074
 นิรชา ศรีคำพา บัณฑิตาปิ่นทอง สุขัญญา แสงนิกุล สุธาสิณี วอดจันทิก
 อมลวรรณ ปิตดาโส อรยา ประทุมแก้ว อัญชริน มหัตกุล และนันทิยา พรหมทอง
 ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทย
 Economic Factors Affecting Policy Rate of Bank of Thailand

BS - P - 23	ปรางทิพย์ เสยกระโทก เมทินี เมษสุวรรณ วันทนารี สุวรรณกลาง และอภิชาติ เนียงภา การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนในธุรกิจการเพาะเห็ดกรณศึกษา: ฟาร์มเห็ดลุงครองชัย อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม Study of Cost and Return from Investment in Mushroom Farming Business: A Case Study of Lung Krongchai Mushroom Farm, That Phanom District, Nakhon Phanom Province	2080
BS - P - 24	ปรางทิพย์ เสยกระโทก เมทินี เมษสุวรรณ สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล ฤทธิเดช พรหมดี อาศิรา ราชเวียง และพงษ์ศักดิ์ ผกามาศ รูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการบริหารจัดการแรงงานต่างด้าวภาคอุตสาหกรรม การประมงในภาคตะวันออกของประเทศไทย An Appropriate Model for Foreign Workers Management in the Fishing industry of Eastern Region Thailand	2092
BS - P - 25	เมทินี เมษสุวรรณ การศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำบัญชีกองทุนหมู่บ้านโพหนอง ตำบลนาหนาด อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม Study of Problems and Obstacles on Village Fund Accounting of Phon Thong, Nanad Sub-district, That Phanom District, Nakhon Phanom Province	2108
BS - P - 26	ธีระศักดิ์ มะยุโรวาท ภูมินทร์ จันทิก ดรณี พิลาดิษฐ์ ปุญญนุช ศิริเพชร ชาคริต ธานีกุล และ คมกริช สนิทชน แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปปลาของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเมืองหมีใหญ่ ตำบลเมืองหมี อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย Guidelines for the Development of Processed Tilapia Fish Products of the Muang MeeYai Community Enterprise, Muang Mee Sub-District, Muang District, Nang Khai	2119
BS - P - 27	โอฬัทย ลามเพ็ญ กมลชนก งอยแพง ไข่มุก แสงโคตรมา จริยา รื่นรส จิราภรณ์ สุนีศรี ธนัฐฐา น้อยบาท ปันดดา สงตลาด พรภิรมย์ นันศรีทอง ภัสชลิตา คะปัญญา มุติตา ยางธิสาร และนันทยา พรหมทอง ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหของบริษัทการบินไทย จำกัด(มหาชน) Problems and Solutions of Thai Airways International Public Company Limited	2131

BS - P - 28	ปัทมพร สุวรรณ ปริญาสุข สุกใส ปาริชาติ ปากหวาน พชรินทร์ แสงเดช พิชญธิดา พฤกษา ภาณุวัฒน์ จันตา รัตติกาล ผิวบาง รุ่งทิวา ยันสูงเนิน วิภาพร เจ็ตรัม อารียา ไชยตะมาตย์ และนันทิยา พรหมทอง การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ แห่งประเทศไทยก่อนและหลังสถานการณ์ โควิด-19 Financial Ratios Analysis of Firms Listed in the Stock Exchange of Thailand Before and After the COVID-19 Situation	2140
BS - P - 29	พิมพ์ประภา คำจันทร์ สุริยะ พิเศษฐ อรรถการ ศิริพร พันนума สุรัตน์ สิงห์ทอง และวนิดา สังคะลุน การบริหารร้านค้าสวัสดิการวิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร Management of Welfare Store, Mukdahan Community College	2146
BS - P - 30	นันทิดา ผาอินดี และเปรมฤดี จิตรเกื้อกุล การศึกษาประสบการณ์และความผูกพันของลูกค้าในกลุ่มจังหวัดสนุกที่ส่งผลต่อ ความจงรักภักดีต่อตลาดออนไลน์ SHOPEE A study of Customer Experience and Customer Engagement in SANUK group's Affecting the Loyalty of the Online Market Place (SHOPEE)	2151
BS - P - 31	สุภาวิตา อินทรพาณิชย์ ัญญา พากเพียร ปวีณา สาขามูละ พิตดา ยอดตา และศิริลักษณ์ ศรีละวัน การยอมรับนวัตกรรมและการรับรู้ศักยภาพของตนเองที่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการทำงานของธุรกิจตัดเย็บเสื้อผ้าจากผ้าย้อมครามในจังหวัดสกลนคร Innovation Acceptance and Self Efficacy to Impact on Job Crafting of the Indigo Sewing Businesses, Sakon Nakhon Province	2162
BS - P - 32	สุภาวิตา อินทรพาณิชย์ วรณิดา สารีคำ นันทวัลย์ แสนอุบล พลอยนภัส คำป้าง และสหรัฐ วงศ์อนุ ความสามารถในการผลิตที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการผลิตและความมั่งคั่ง ของผู้เลี้ยงโคขุน โพนยางคำ กลุ่มโนนหอม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร Production Capability to Impact on Production Efficiency and Wealthness of the Phon Yang Khum Farmers in Ban Non Hom, Mueang, Sakon Nakhon Province	2171

BS - P - 33	ซัดชัย รัตนพันธ์ ดาริกา แสนพวง และจักรเรศ เมตตะธำรงค์ ศักยภาพการแข่งขันของผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs รุ่นใหม่กลุ่มจังหวัดสนุกในการเข้าสู่ การขยายตัวเขตเศรษฐกิจพิเศษลุ่มน้ำโขง The Competitiveness of New Entrepreneurs Small Business (SMEs) Sanook Province Group Entering to Support Economic Expansion of Special Economic Development Zone on Mekong	2179
BS - P - 34	พิมลภัทร พาโหม ราชดา ถนอมพลาคัย ลักขณา กระสี ธนากร คำวิเลิศ อนุชิตา สิทธิธรรม แพรวนภา ศรีสร้อยพรวัว เจษฎา สร้อยไว วรารณณ์ วงศ์สะอาด และคมกริช สนิทชน การดำเนินงานแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเปลือกกล้วย อำเภอสังขม จังหวัดหนองคาย Operation Guidelines for the Development of Processed Products from Banana Peels, Sangkhom District, NongKhai Province	2188
BS - P - 35	พรรณอร พัฒนะโชติ และปณิธี การสมดี ปัจจัยภายในองค์การที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของน้ำดื่มบรรจุขวด ในเขตอำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม: มุมมองผู้บริโภค Organizational Internal Factors Influencing the Success of Bottled Drinking Water in Mueng Nakhon Phanom District, Nakhon Phanom Province: Customer Perspective	2198
BS - P - 36	จันทพัทธ์ บุคตา และปณิธี การสมดี อิทธิพลของสมรรถนะในงานและแรงจูงใจในงานที่ส่งผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน ของบุคลากรในหน่วยงานศาลยุติธรรมประจำภาค 4 The Influence of Work Competency and Work Motivation on Job Performance Effectiveness of Administrative Office Staff of the Court of Justice, Region IV	2210
BS - P - 37	ชารินทร์ ไชยชนะ กมล ช่วยรักษา และสตีลา วงศ์ภาพสินธุ์ การประยุกต์ใช้เทคนิคเหมืองข้อมูลสำหรับการพยากรณ์ผลการเรียน ในรายวิชาโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม Application of Data Mining Techniques to Predict Academic Achievement in the Subject of Data Structures and Algorithms	2223

BS - P - 38	จิรภัทร เวียงวัฒนชัย วัชรพงษ์ อินทรวงศ์ และปัทมา สุริยกุล ณ ออยุธยา ธรรมาภิบาลการบริหารทรัพยากรมนุษย์และความผูกพันต่อการปัจจัยเชิงสาเหตุ ของผลการดำเนินงาน ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่จังหวัดนครพนม Good Governance, Human Resource Management and Organization Commitment the Antecedent Factors of Local Administration Organization Performance in Nakhon Phanom Province	2231
BS - P - 39	จุติมา เงินธรรม และปณิธิ การสมดี ปัจจัยองค์การและสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่ส่งผลต่อการดำเนินงาน ของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดสกลนคร Organizational and Business Environment Factors Influencing onPerformance of Small and Medium Enterprise Entrepreneurs in Sakon Nakhon Province	2246
BS - P - 40	ชญานิ เวียนศรี และปณิธิ การสมดี อิทธิพลของคุณภาพการบริการและการตัดสินใจเลือกใช้บริการที่มีต่อความภักดี ของลูกค้าอู่ซ่อมรถยนต์ ในจังหวัดสกลนคร Influence of Service Quality and Service Selection Decision on Customer Loyalty ofCar Garage in Sakon Nakhon Province	2257
BS - P - 41	ธัญญ์ธัญญ์ สุขสร้อย และภูริชญา แดปรเมศมัย ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร An investigation of people's satisfaction towards the service of Sakon Nakhon Provincial Administrative Organization	2268
BS - P - 42	พรทิพา ว่องไว และกุลนันท์ ศรีพงษ์พันธุ์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารไทยพาณิชย์ สำนักงานเขตพื้นที่อุดรธานี Factors Affecting Job Satisfaction of Employees in Siam Commercial Bank Udon Thani Area	2281

BS - P - 43	ภูวนัย ตอนศิลา และปรัชญา งามจันทร์ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์รายกลุ่มอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกรณีศึกษา การเกิดโรคระบาด COVID-19 ในประเทศไทย Factors affecting Stock Prices by Industry Groups in the Stock Exchange of Thailand: A Case Study of the COVID-19 Pandemic in Thailand	2294
BS - P - 44	มัณฑิรา ปัญญาประเสริฐ เปรมฤดี จิตรเกื้อกุล และบุษกร ครจักษ์ ความสัมพันธ์ของคุณภาพการบริการ การรับรู้คุณค่า และความผูกพัน ที่มีต่อความพึงพอใจ ของผู้ใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย The Relationships of Service Quality, Perceived Value and Customer Engagement on Customer Satisfaction of Low-cost Carriers Domestic Passenger in Thailand	2305
BS - P - 45	ยลดา ชาวไทย และปณิธิ การสมดี อิทธิพลของสภาพแวดล้อมในการทำงานและความพึงพอใจในงานที่มีต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานในธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง ในเขตอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร The Influence of Working Environment and Job Satisfaction on Organizational Commitment of Employees in the Construction Business in Mueang Sakon Nakhon District, Sakon Nakhon Province	2318
BS - P - 46	ยุภาภรณ์ เจริญสุข วัชรพงษ์ อินทรวงศ์ และปัทมา สุริยกุล ณ ออยุธยา อิทธิพลของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมและบรรยากาศองค์การที่ส่งผลต่อนวัตกรรมของบริษัท ดอยคำผลิตภัณฑ์อาหาร จำกัด The Impact of Innovative Leadership and Organizational Climate on Innovation of Doi Kham Food Products CO., LTD.	2333
BS - P - 47	วันวิสา ภาเจริญสุข วัชรพงษ์ อินทรวงศ์ และปัทมา สุริยกุล ณ ออยุธยา อิทธิพลของภาวะผู้นำและคุณลักษณะของทีมต่อผลงานของทีมของบริษัท พี ซี แอล โฮลดิ้ง จำกัด The Influence of Leadership and Team Characteristic on Team Performance of PCL HOLDING CO., LTD.	2345

BS - P - 48	วิชุดา ทวีวงศ์เจริญ และกุลนันท์ ศรีพงษ์พันธุ์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริการที่เป็นเลิศของพนักงานธนาคารออมสินภาค 10 Factors Influencing the Service Excellent of The Government Saving Bank Employees in Region 10	2356
BS - P - 49	ศิริภา กงแก้ว และภูริชญา แด่ประเมศมัย การศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภค ต่อการใช้บริการสั่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร Consumer Behavior of Food Delivery Service in Sakon Nakhon District Area	2369
BS - P - 50	หทัยชนก ปัจฉิมบุรณ์ และปรัชญา งามจันทร์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนพิเศษ ที่โรงเรียนสอนพิเศษคумอง สาขา ถนนสุขเกษม จังหวัดสกลนคร Factors Influencing Parents Decision Making on Sending Their Children to the Kumon Tutorial School, Sukkasem Road Sakon Nakhon Branch	2383
BS - P - 51	อรอนงค์ มงคลล้อม และฉัฐวัฒน์ ลิ้มปัสสุพงษ์ ปัจจัยคุณภาพชีวิตการทำงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานโดยผ่านความผูกพัน ขององค์กร กรณศึกษา พยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลชุมชน สังกัดสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสกลนคร The Factor of Quality of Work Life Affected to Work Efficiency Through Organizational Commitment: A Case Study of Professional Nurse in Community Hospitals under The Public Health Office at Sakon Nakhon Province	2396
BS - P - 52	อัญชลี อินทร์เกษา และปรัชญา งามจันทร์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการดิจิทัลแบงก์กิ้ง ของลูกค้าธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในเขตอำเภอเมืองมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร Factors Influencing the Decision to Use the Digital Banking Services of Bangkok Bank's Customers in Amphoe Muaeng, Mukdahan	2408
BS - P - 53	อารดา ตรันเจริญ และกุลนันท์ ศรีพงษ์พันธุ์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันของบุคลากรกรมส่งเสริมสหกรณ์ส่วนภูมิภาค Factors Affecting Employee Commitment of the Provincial Cooperative Promotion Department	2424

- BS - P - 54** เสาวลักษณ์ แสนเมือง และปรัชญา งามจันทร์ 2436
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในกองทุนรวมตราสารหนี้ในประเทศ บริษัทหลักทรัพย์
จัดการกองทุน กรุงไทย จำกัด (มหาชน) KTAM ของลูกค้าธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)
จังหวัดสกลนคร
Factors Influencing the Investment Decisions in Domestic Fixed Income Funds of
Krung Thai Asset Management of Krung Thai Bank's Customers in Sakon Nakhon
- BS - P - 55** โชติรส สุภิญโญ และฉัฐวัฒน์ ลิ้มปัสร์พงษ์ 2452
ความสามารถในการปรับตัวของพนักงานในองค์กรที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพ
ประสิทธิผลของพนักงาน กรณีศึกษา บริษัทดอยคำผลิตภัณฑ์อาหาร จำกัด
Employees Adaptation Competency Effect on Working Efficiency and
Effectiveness of Employees: A Case Study of Doi Kham Food Products
Co., Ltd., Thailand
- BS - P - 56** Nguyen ThiHoa ฉัฐวัฒน์ ลิ้มปัสร์พงษ์ และศิริลักษณ์ ประสันแพงศรี 2464
อิทธิพลของแรงจูงใจในการทำงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน กรณีศึกษา
ช่างทอผ้า บริษัท เอ.อี.ซี. 2015 (ไทยแลนด์) จำกัด
Influence of Work Motivation that Affect Work Efficiency: A Case Study of Weavers
of AEC 2015 (Thailand) Co., Ltd.
- BS - P - 57** ปภัสสร มัสการ และ ปรัชญา งามจันทร์ 2478
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคที่ส่งผลต่อการเลือกซื้อสลากกินแบ่งรัฐบาล
กรณีศึกษา: เขตอำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร
Factors that Influence the Buying Decision of Government Lottery Tickets:
A Case Study in Mueang Sakon Nakhon District, Sakon Nakhon Province
- BS - P - 58** Xaychaleun Inthichack และฉัฐวัฒน์ ลิ้มปัสร์พงษ์ 2489
การศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อความพึงพอใจและการยอมรับ
ของลูกค้าที่ใช้บริการเงินโอนด่วนระหว่างประเทศผ่านระบบ MoneyGram
กรณีศึกษา: ธนาคารการค้าต่างประเทศลาว (BCEL) สาขาสะหวันนะเขต
Marketing Mix Factors Affecting Satisfaction and Acceptance of
Customer to Outward Remittance Service by Money Gram System: A
Case Study of Banque Pour Le Commerce Extérieur Lao Public (BCEL)
Savannakhet Campus

BS - P - 59 Vanhnasith Sanamisay วัชรพงษ์ อินทรวงศ์ และปัทมา สุริยกุล ณ อยุธยา 2503
คุณภาพชีวิตการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานบริษัท CBF Pharmaceutical
Factory สาขาสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
Quality of Work Life and Organizational Commitment of CBF CBF Pharmaceutical
Factory Company, Savannaket Branch, Lao PDR

BS - P - 60 ชุตินันท์ วิฑูรจิตพงษ์ ฉัฐวัฒน์ ลิมป์สุรพงษ์ และวรสิทธิ์ วงศ์อดิศัย 2513
การพยากรณ์มูลค่าการส่งออกกรณีศึกษา โกโก้ 3 in 1 แบบซอง
Export Forecasting, A case study: Three in One Hot Chocolate (Cacao) Drink
Sachet

BS - P - 61 เปรมกมล พ่อหลอน และภุริชชญา แตปรเมศามัย 2523
ความพึงพอใจของสมาชิกต่อคุณภาพการให้บริการของสหกรณ์การเกษตรเซกา จำกัด
Member Satisfaction toward Service Quality of Seka Agricultural Cooperative
LTD.

BS - P - 62 นิคม ปุกแก้ว และฉัฐวัฒน์ ลิมป์สุรพงษ์ 2534
การมุ่งเน้นการประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย ความสามารถของพนักงานที่มีคุณค่า
และการเรียนรู้ลูกค้าอย่างชาญฉลาด ที่มีผลต่อ ผลการดำเนินงานของกิจการโดยผ่าน
กลยุทธ์ทางการแข่งขัน กรณีศึกษา ผู้ประกอบการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ประเภท
ผ้าและเครื่องแต่งกายจังหวัดสกลนคร
Goal Achievement Focus Value Employee Competency and Intelligence
Customers Learning that Affecton Firm Performance through
Competitive Strategies: A Case Study Fabric and Wear Products of One
Tambon One Product, Sakon Nakhon Province

BS - P - 63 นุชนาฏ แก้วจันทร์ วัชรพงษ์ อินทรวงศ์ และปัทมา สุริยกุล ณ อยุธยา 2545
อิทธิพลของคุณภาพด้านการจัดการเรียนการสอนและคุณภาพด้านการให้บริการ
ต่อความภักดีต่อสถาบันอุดมศึกษา
The Influence of Instruction Quality and Service Quality on Higher
Education Institution Loyalty

BS - P - 64

Souksavath Sengsoulichanh และกุลนันท์ ศรีพงษ์พันธุ์

2558

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการแอปพลิเคชันทางการเงิน Bcel One
กรณีศึกษา: ธนาคารการค้าต่างประเทศลาว มหาชน สาขาสะหวันนะเขต แห่ง สปป.ลาว
Factors Influencing Decision Making on Using Financial Application Service
(Bcel One): A Case Study of Banque Pour Le Commerce Exterieur Lao Public,
Savannakhet Branch of Lao PDR

BS - P - 65

สุดาทิพย์ เกาะสมบัติ และกรรณก ดลโสภณ

2569

ความสัมพันธ์ระหว่างความผูกพันขององค์กร คุณภาพชีวิตในการทำงาน และพฤติกรรม
การเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรของพนักงาน ในสถาบันอุดมศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
Relationship Among Between Organizational Commitment Quality of Work Life
and Organizational Cityzenship Behavior of Employees in Higher Education
Intrtutions Kalasin University.

BS - P - 66

สิริขวัญ บุญจันทร์ ภัทรพลไชยหงสา วิภาปัญญากุล นลินชนะบุญ
และนริศรา พรหมหิตย์

2582

การพัฒนาแปรรูปข้าวฮางเพื่อเป็นนวัตกรรมอาหาร
Improvements and Development on Process of Hang Rice as Food Innovation

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รองศาสตราจารย์ ดร.เลิศชัย เจริญธัญรักษ์
 รองศาสตราจารย์ ดร.จุฬารัตน์ โสตะ
 รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะพล ศรีฤาชา
 รองศาสตราจารย์ ดร. พรพรรณ สกฤค
 รองศาสตราจารย์กาญจนา นาถะพินธุ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญฤดี พรชัยทิวัดถ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจิรา ดวงสงค์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ พิทักษานุรัตน์
 อาจารย์ ดร.ศุภณัฐ กาญจนวัฒนวงศ์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงราม เหมือนฤทธิ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพรรณิ สมพงษ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ชาวชายโขง
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนกร ราชพิลา
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์เบญจพร อุฬา
 อาจารย์ ดร.ศศิกันต์ สังข์ทอง
 อาจารย์ ดร.ปณิตตา อินทรักษา
 อาจารย์ ดร.ปิยะจันต์ ปัทมดิลก
 อาจารย์ ดร.สุทิดา ขงเหล็กนอก
 อาจารย์ วัศยภูมิ อนันต์ปรีชากร
 อาจารย์ประภาวรรณ ทองศรี

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

รองศาสตราจารย์ ดร.นครเศ รังควัต
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พุดิสรรค์ เครือคำ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พหล ศักดิ์คะทัศน์
 ว่าที่ร้อยตรี ดร. ประมินทร์ นาระทะ
 อาจารย์ ดร.นรินทร์ ท้าวแก่นจันทร์

มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ต่อลาภ คำโย

อาจารย์ ดร. โอฟาร อ่องพะ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุริยาโชคเพิ่มพูน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพร หงษ์กง

อาจารย์ ดร.สุภาวิตา อินทรพานิชย์

อาจารย์ ดร.สุจิตรา เจาะจง

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ศาสตราจารย์ ดร.ปฐุม หงษ์สุวรรณ

รองศาสตราจารย์ ดร.อภิเดช แสงดี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีดา ไชยา

มหาวิทยาลัยมหิดล

รองศาสตราจารย์ ดร.ครรชิต จุดประสงค์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พราม อินพรม

อาจารย์ ดร.ศุภจิต สระเพชร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รองช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญยัง ปลั่งกลาง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐนียา รังสีสุริยะชัย

มหาวิทยาลัยนเรศวร

รองศาสตราจารย์ ดร.ภก.สุรศักดิ์ เสาแก้ว

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุ บุรณจารุกร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรียาพร โกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพัฒน์ เป็นตามวา

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญตา ขาวมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรกช นาคะหนอง

วิทยาลัยการสาธารณสุขสุรินทร์ จังหวัดขอนแก่น
อาจารย์ ดร.กฤษกันทร สุวรรณพันธุ์
อาจารย์ ดร.สุพัฒน์ อาสนะ

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
รองศาสตราจารย์ดร.ศักดิ์ศรี สุภาพร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณันดกิจ ชาริรัตน์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาจารย์ ดร.เสริมพงศ์ สายเรียบ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย อินทสังข์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จังหวัดสุรินทร์
อาจารย์ ดร.จุนจะรา ทุยไธสง

มหาวิทยาลัยนครพนม
ดร.คงฤทธิ์ กุลวงษ์

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จริยา อินทนิล

มหาวิทยาลัยบูรพา
อาจารย์ ดร.รจฤดี โชติกาวิรินทร์

มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตระยอง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณราย ละตา

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ เนืองเฉลิม

มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์

รองศาสตราจารย์ ดร.สุพรรณ สุขสนธิ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

อาจารย์ ดร.สุทธยศ ยัมพุลทรัพย์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รุ่งกานต์ กล้าหาญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

อาจารย์ ดร.เอื้อมพร จันทร์สองดวง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลภัสรดา พิษญาธิรรณ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์มาลินี ศรีไมตรี

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อาจารย์ ดร.กัมปนาท บริบูรณ์

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

อาจารย์ ดร.อุมารัตน์ ศิริจัญญวงศ์

วิทยาลัยนานาชาติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาริษา เลากุลรัตน์

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรธานี

อาจารย์ ดร.ชลการ ทรงศรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจิกาญจน์ ศิริวัลย์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิวี ผดากาล
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี แซ่ตั้ง
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภิญญารัตน์ กงประโคน
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชชา เศรษฐากา
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยมาศ ผ่องแก้ว
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญา งามจันทร์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นาริรัตน์ กิตติศรีปัญญา
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทกาญจน์ ประเสริฐสังข์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระยุทธ จันทะนาม
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิ งามวิไลกร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวงค์ กลิ่นเลขา
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชื่นจิต จันทจรูญพงษ์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชื่นจิต แก้วกัญญา
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชีวาลรัตน์ มาสิงบุญ
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจษฎา เตชมหาศรานนท์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงไกร พัทธากร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกตุณภัส ศรีไพโรจน์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรวิทย์ มีหนองใหญ่
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ กมลรัตน์
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพล จตุระบุล
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุขมา โชคเพิ่มพูน
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรทิพย์ ศรีมงคล
 อาจารย์ ดร.อริกา วงศ์กวนกลม
 อาจารย์ ดร.สุขุมารณ์ ศรีเผด็จ
 อาจารย์ ดร.ศุภลักษณ์ สิริชีวิน
 อาจารย์ ดร.วีระยุทธ จินะ
 อาจารย์ ดร.ลัดดาพร กุลแก้ว
 อาจารย์ ดร.รัตน์ คำมูลกร
 อาจารย์ ดร.มยุรกาญจน์ เดชกฤษ
 อาจารย์ ดร.ภูงศ์ รุ่งอินทร์
 อาจารย์ ดร.พิมพ์อมร นิยมคำ
 อาจารย์ ดร.พิชาศิษฐ์ แสงเมฆ

อาจารย์ ดร.พิชิต เขจรศาสตร์
 อาจารย์ ดร.เปรมฤดี จิตรเกื้อกุล
 อาจารย์ ดร.ปิยนุช เรืองโพน
 อาจารย์ ดร.ปานวาด พรหมดี
 อาจารย์ ดร.บุษกร ครจํานงค์
 อาจารย์ ดร.บรรณสิทธิ์ สิทธิบรรณกุล
 อาจารย์ ดร.นิติกร ภูสุวรรณ
 อาจารย์ ดร.นิตยา เมืองนาค
 อาจารย์ ดร.เดชทัช คลายโศภก
 อาจารย์ ดร.ณัฐชัย โปร่งมณี
 อาจารย์ ดร.ณธกร ทัสนัส
 อาจารย์ ดร.ณัฐวัฒน์ ลิ้มปัสร์พงษ์
 อาจารย์ ดร.ขวัญชนก ห่านนิมิตกุลชัย
 อาจารย์ ดร.กุลวดี แก้วก่า
 อาจารย์ ดร.กุลนันทน์ ศรีพงษ์พันธุ์
 อาจารย์ ดร.สิทธิพันธ์ วิวัฒนาพรชัย
 อาจารย์ ดร.วรเมธ ยอดบุญ
 อาจารย์อัจฉรา นามบุรี
 อาจารย์อมรเดช นวลมณี
 อาจารย์ศุภวรรณ ประพันธ์
 อาจารย์ศุภรินทร์ มหาสวัสดิ์
 อาจารย์รังสรรค์ ไชยเชษฐ์
 อาจารย์เบญญาภา ศรีปัญญา
 อาจารย์ธำปณี เฮงสนั่นกุล
 อาจารย์กัญจิกา กล่อมสุวรรณ
 ดร.จิตรา พึ่งพานิช
 ดร.อนุรักษ์ เครือคำ