



การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 3

รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการ
และนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 3 ประจำปี 2562

The 3rd Roi Et Rajabhat University National and International
Conference on Education and Technology Research 2019
(RERU ICET III): Innovative Local Development

วันศุกร์ที่ 12 กรกฎาคม 2562
ณ หอประชุม 60 พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

15 กรกฎาคม 2562



กำหนดการ

การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาตินานาชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
The 3rd Roi Et Rajabhat University National and International Conference on Education
and Technology Research 2019 (RERU ICET III): Innovative Local Development

ในวันศุกร์ที่ 12 กรกฎาคม 2562

ณ หอประชุม 60 พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

วันศุกร์ที่ 12 กรกฎาคม 2562	
เวลา	กิจกรรม
07.30 – 08.45 น.	ลงทะเบียนและรับเอกสารประกอบการประชุมวิชาการ ณ หอประชุม 60 พรรษามหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
09.00 – 09.10 น.	ชมวิดีโอแนะนำมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
09.10 – 09.40 น.	พิธีเปิด กล่าวต้อนรับ โดย นายดำรงค์ สิริวิชัย อิมวิเศษ (รองผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด) กล่าวต้อนรับ โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลย ภูมิพันธุ์ (อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด) กล่าวรายงาน โดย อาจารย์ ดร.การุณ พงศ์ศาสตร์ (รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์) กล่าวเปิด โดย ศาสตราจารย์(พิเศษ) นายแพทย์ สมพร โพธิ์นาม (นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด)
09.40 – 10.10 น.	– พิธีมอบโล่ “เจ้าภาพร่วมและผู้สนับสนุน” – พิธีมอบโล่ “นักวิจัยดีเด่น” ถ่ายภาพร่วมกันเป็นที่ระลึก
10.10 – 12.00 น.	บรรยายพิเศษ หัวข้อ “OGOP: Local Development” <i>by Dasho Tashi,</i> <i>Deputy Lord Chamberlain Queen’s Project Office, His Majesty’s Secretariat, Bhutan</i> บรรยายพิเศษ หัวข้อ “Enhancing Local Development with Big Data and Smart Management” <i>by Assoc.Prof. CHANG Di, Guiyang University, China</i> บรรยายพิเศษ หัวข้อ “Education and Community Development” <i>by Professor Dr.William R. Barratt,</i> <i>Fulbright Scholar at University of Malaya, Malaysia</i>
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน พร้อมชมการแสดงจากนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ณ หอประชุม 60 พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
13.00 – 17.00 น.	การนำเสนอผลงานวิจัยแบบโปสเตอร์ (Poster Presentation) ณ หอประชุม 60 พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด การนำเสนอผลงานวิจัยแบบบรรยาย (Oral Presentation) ณ ชั้น 7-8 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด (5 ธันวาคม 2550) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ “OGOP ภูพาน สืบสานศาสตร์พระราชา” ณ ชั้น 9 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด (5 ธันวาคม 2550)

- หมายเหตุ**
1. กำหนดการนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม
 2. รับประทานอาหารว่าง (เช้า) เวลา 10.30 - 11.00 น. และ (บ่าย) เวลา 14.30 – 15.00 น

บทความ	หน้า
การปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานด้วยเทคนิคการลดความสูญเปล่าแบบ ECRS กรณีศึกษา: แผนกจัดส่งสินค้า บริษัท เอปซี จำกัด วันพิชิต เบ็งจิ้น	1
การประมาณค่าแบบช่วงสำหรับประมาณค่าเฉลี่ยประชากร ภายใต้การสุ่มตัวอย่าง แบบใช้ความน่าจะเป็นในการเลือกไม่เท่ากัน กรณีที่สัดส่วนตัวอย่างมีขนาดเล็ก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชูเกียรติ โพนแก้ว	10
การศึกษาคุณลักษณะของพอลิเมอร์ผสม อัลจินต – พอลิไวนิลแอลกอฮอล์ เพื่อประยุกต์ใช้ทางชีวการแพทย์ ดร.เกษร เมรัตน์	19
ปริมาณการสั่งซื้อเปลือกหอยทะเลแห้งที่เหมาะสม กรณีศึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัด พัฒนยนต์อโต้เซลล์ สรรธร ศิริสวัสดิ์	29
การเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยาจากโพแทสเซียมคาร์บอเนตบนไฮดรอกซีอะพาไทต์สำหรับการผลิต น้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันปาล์ม อัญชนา พาลสิงห์	37
การลดความสูญเปล่ากระบวนการผลิตอิฐบล็อก กรณีศึกษา: ร้านค้าวัสดุก่อสร้าง ทานตะวัน เพ็ญมุล	44
การประมาณค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าของดินจากข้อมูลทางอุณหภูมิตามวิทยา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุวิทย์ เพชรห้วยลึก	54
การอบแห้งผลหมากสดด้วยตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับพลังงานชีวมวล ธีรเดช ใหญ่บงก	65
การเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยาไซเตียมซิลิเกตจากเถ้าขานอ้อยสำหรับการผลิตไบโอดีเซล อรรคพล แสนพิพิธ	70

บทความ	หน้า
การจำลองระบบแถวคอย ณ จุดให้บริการฝาก-ถอน กรณีศึกษาธนาคารเพื่อการเกษตรและ สหกรณ์การเกษตร สาขาขอนแก่น <i>ธนพงศ์ สีนะหวัดนะ</i>	76
การเตรียมสีทาอาคารภายนอกด้วยการเติมอะลูมินา เพื่อเปรียบเทียบการสะท้อนความร้อน กับสีทาอาคารภายนอกในท้องตลาด <i>โยธิน กัลยาเลิศ</i>	84
การทดสอบแยกกระดาษรีไซเคิลด้วยอินฟราเรดเซ็นเซอร์ตรวจสอบสำหรับเครื่องแลกเปลี่ยน กระดาษ <i>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรศาสตร์ คณาครี</i>	91
การออกแบบลานจอดรถยนต์ของมหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น <i>สุภาพร จิตจักร</i>	96
การเพิ่มประสิทธิภาพผลผลิตโดยเสริมน้ำมันตับปลาในระดับต่างกันสำหรับเลี้ยงกบนา ในบ่อซีเมนต์ <i>วรพรภักดิ์ ปัตถิย์</i>	104
การพัฒนาแอปพลิเคชันแชทบอท“CPRU Library bot” สำหรับห้องสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ <i>พรทิพย์ เกิดถาวร</i>	111
การผลิตฟิล์มเส้นใยเซลลูโลสจาก <i>Acetobacter xylinum</i> โดยใช้น้ำเงาะเป็นแหล่งคาร์บอน <i>คณิตสิทธิ์ ปัญญาวัตวิวัฒน์</i>	120
เครื่องกำจัดจุลินทรีย์ในอากาศ โดยใช้โคโรนาความเข้มสูงแบบต่อเนื่อง <i>ศิศิโรตม์ เกตุแก้ว</i>	127
การพัฒนาระบบจัดการงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบล ตาวิ้ง อำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ <i>ญาณกร เขตศิริสุข</i>	133

บทความ	หน้า
การออกแบบและสร้างเตาเผาถ่านชนิดถ้งนอน <i>รังสรรค์ ไชยเชษฐ์</i>	142
การพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศดิจิทัล เพื่อการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จังหวัดร้อยเอ็ด <i>จิระพัฒน์ ภูมิกุมาร</i>	151
การพัฒนาโปรแกรมการพยาบาลร่วมกับศิลปะบำบัดสำหรับเด็กสมาธิสั้น: การศึกษาเบื้องต้น <i>กนกวรรณ โคตรพัฒน์</i>	160
พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ที่มีภาวะหอบทางอารมณ์: กรณีศึกษาโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในภาคใต้ <i>วนิดา สิงห์ชู</i>	170
ผลของการฝึกด้วยไซด์ สไตรค์ ที่มีต่อความคล่องตัวของนักกีฬามวยไทยชาย มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด <i>จิรวัดน์ เย็นใส</i>	180
ผลกระทบของพฤติกรรมการปฏิบัติราชการที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรทาง การเงินและบัญชี สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัดศรีสะเกษ <i>พิชญ์ศรัญญ์ ศรีบุญเรือง*</i>	187
ผลกระทบการประยุกต์ใช้ข้อมูลบัญชีต้นทุนการบริหารทรัพยากร เพื่อการปฏิบัติงานที่ดี ของบุคลากรห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ <i>วรรณิดา ดวงมณี*</i>	197
ทักษะการปฏิบัติงานมีผลกระทบต่อการทำงานในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ของวิทยาลัยเทคนิคในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา <i>วิมลทิพย์ สมัครสมาน *</i>	206
ผลกระทบการประยุกต์ใช้หลักธรรมาภิบาลที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักวิชาการเงินและบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ <i>จรัส โนนทอง*</i>	218

บทความ	หน้า
การจัดการการตลาดของร้านค้าปลีกเครื่องใช้ไฟฟ้า ในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม <i>กิติพัฒน์ ประยงค์รัตน์*</i>	227
การรับรู้หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา ของนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา ในจังหวัดเชียงใหม่ <i>จารุวรรณ จอมจันทร์*</i>	237
การตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์และการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อธุรกิจการขายสินค้าแฟชั่นผ่านแอปพลิเคชัน facebook ในเขต อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น <i>วิรินญา ฤาละคร*</i>	251
กลยุทธ์การจัดส่วนประสมของการค้าปลีกและกลยุทธ์การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม(โชห่วย) ในเขตตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น <i>แพรวพิไล หินบุตรดี*</i>	262
ปัจจัยการดำเนินงานที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของธุรกิจร้านอาหารในอำเภอเมืองจังหวัดร้อยเอ็ด <i>จุรีวัลย์ ภักดีวุฒิ*</i>	275
แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด <i>กนกวรรณกรณ์ หลวงวังโพธิ์*</i>	285
คุณค่าตราสินค้าของแบรนด์แฟชั่นที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้าในจังหวัดร้อยเอ็ด <i>สุภัทสรุ ท้าวบุตร*</i>	294
การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงและจิตวิทยาศาสตร์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานวิทยาศาสตร์เรื่องการเกิดปฏิกิริยาเคมี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 <i>อลิส ลือเกียงคำหล้า*</i>	304
การจัดการเรียนรู้แบบ Storyline เพื่อการสื่อสารภาษาจีน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 <i>กวิน นารานฤม*</i>	314

บทความ	หน้า
การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง ระบบสมการ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวที่แพค <i>ปาริชาติ ประเสริฐสังข์*</i>	323
การพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษด้วยเทคนิค SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 <i>กาญจน์ประภา ปราณีต*</i>	329
การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่องการใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 <i>ภูวเดช สัมภาวะผล*</i>	337
ความฉลาดทางอารมณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 <i>ปราณีต ใจพร*</i>	344
คุณภาพชีวิตการทำงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของครูโรงเรียนเอกชนจังหวัดยโสธร <i>ศลิสดา สายศรี*</i>	354
การบริหารจัดการระบบคุณภาพโรงเรียนมาตรฐานสากล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 27 <i>อารีรัตน์ บุตตะไมล์*</i>	364
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณลักษณะด้านจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด <i>พันธ์ทิพา คนฉลาด*</i>	373
ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ผ่าน กูเกิลคลาสรูมที่มีต่อความสามารถในการทำโครงงานและจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 <i>อุมาภรณ์ รอดมณี*</i>	380

บทความ	หน้า
การศึกษาทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับอาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน <i>ปิยะนันท์ ภักดิ์บำรุง*</i>	388
ความต้องการจำเป็นการพัฒนาประสิทธิผลทีมงานเพื่อการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ <i>พัฒนรินทร์ จันทะรัตน์</i>	394
การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมโดยใช้โครงการคุณธรรมของนักเรียนโรงเรียนบ้านอีเลิศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษาเลย เขต 2 <i>จิรายุ ศรีสง่าชัย</i>	402
การศึกษาสภาพการบริหารงานวิชาการโดยใช้วงจรคุณภาพของผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด <i>วิรัช เจริญเชื้อ</i>	410
การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกมลอดโต๊ะ <i>จุฬารัตน์ กลางสุพรรณ*</i>	417
ผลการใช้กระบวนการผลิตและพัฒนาครูโดยบูรณาการแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา การเป็นพี่เลี้ยง และการวิจัยเป็นฐาน สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด <i>รัชณีเพ็ญ พลเยี่ยม*</i>	423
ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของผู้บริหารมืออาชีพกับคุณภาพงานวิชาการตามความคิดเห็นของครูผู้สอนและผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 <i>นิศากร กองอุดม*</i>	435
แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ <i>แจ่มนภา สุริยะเย็น*</i>	447
กิจกรรมเพ็คส์เพื่อพัฒนาการเด็กออทิสติก <i>เพิ่มพร สุ่มมาตย์*</i>	455

บทความ	หน้า
การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา <i>ขอบฟ้า จันทร์เจริญ*</i>	465
กิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพจิตของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยประยุกต์ใช้กระบวนการเรียนรู้ ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา <i>จิตราภรณ์ วงศ์คำจันทร์*</i>	478
การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษาสาขาภาษาไทย ชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดอัตลักษณ์ศึกษา <i>กัญญาวดี แสงงาม*</i>	486
การสร้างแรงจูงใจในชั้นเรียนสำหรับผู้เรียนวัยประถมศึกษา <i>อุมาพร ไวยาร์ตัน</i>	492
สภาพการดำเนินงานตามนโยบายการจัดการศึกษาสู่ประชาคมอาเซียนในบริบทของสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดศรีสะเกษ <i>อุดร จันทพันธ์*</i>	499
การพัฒนาคลังเนื้อเล็กของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยใช้ชุดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ <i>พีรฉัตร ประกอบตระกูล*</i>	506
การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา โดยใช้แนวทางการจัดประสบการณ์ แบบสะเต็มศึกษา ชั้นอนุบาลปีที่ 3 <i>ณัฐวดี ศิริโส*</i>	514
การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ ของการเรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษและทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 <i>เสาวลักษณ์ พิศนุญ*</i>	523
การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่องการสรุปใจความสำคัญ <i>เพ็ญศรี ศรีนุศร</i>	532

บทความ	หน้า
การส่งเสริมการจัดการความรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 29 <i>ชัชฎาณิชา ปอทอง*</i>	541
การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านเชิง วิเคราะห์ โดยใช้รูปแบบการอ่านบันได 3 ขั้น (Using 3 Step) ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นฐาน (Problem-Based Learning) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 <i>จิตจรลดา เตโพธิ*</i>	551
การพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่องกฎหมายและสิทธิมนุษยชน ด้วยวิธีการสืบเสาะ กลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 <i>สุวรรณา ฝอยทอง</i>	561
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบย่อยอาหาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์แบบเกมเป็นฐาน <i>วนิดา กำแมต*</i>	569
การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมตามแนวคิดการแก้ปัญหาของโพลยา เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ <i>ภาวิณี หงษ์คำมี*</i>	578
การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้บทเรียนบนเว็บโดยใช้กิจกรรม 5S เพื่อศึกษา ความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 <i>ธาริณี ศรีทาบุตร*</i>	585
ความคิดเห็นของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 <i>ทิพย์พาพร มหาสินไพศาล*</i>	595
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา เรื่องการหายใจระดับเซลล์ด้วยกิจกรรม การลงมือปฏิบัติบนฐานการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 <i>ธณัฐภรณ์ ริทัศน์ไส*</i>	603

บทความ	หน้า
ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และทักษะสื่อ สารสนเทศและเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน <i>ศรัณย์ พ่วงสมบัติ*</i>	611
การบำบัดแบบองค์รวมมิติศาสนาจากอัตลักษณ์การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมสุขภาพ ณ วิหารน้ำพุศักดิ์สิทธิ์ เกาะบาหลี่ อินโดนีเซีย <i>ยโสธารา ศิริภาพระภากร*</i>	618
การประกอบสร้างอัตลักษณ์ “ความเป็นไทย” และอัตลักษณ์ “ความเป็นจีน” ในวัดปทุมวิหารและวัดโพธิญาณพุทธธรรม ประเทศมาเลเซีย <i>ศิโรนี ไต้ะสัน*</i>	630
ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียด กรณีศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ <i>รพีพรรณ พงษ์อินทร์วงศ์*</i>	638
การพัฒนารูปแบบสวัสดิการสังคมด้านการเสริมสร้างรายได้ให้กับผู้สูงอายุในชุมชนตำบลนาทม อำเภอนาทม จังหวัดนครพนม <i>เอกวิทย์ ลำพาย*</i>	646
การพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ โดยผ่านระบบการจัดสวัสดิการสังคมโรงเรียนผู้สูงอายุตำบลเหล่าอ้อย อำเภอร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ <i>ธนชาติ อิ่มสมบัติ*</i>	652
รูปแบบการสอนดนตรีของวงดนตรีลูกทุ่งในโรงเรียนมัธยมศึกษา <i>จิราณวัฒน์ ชันธจันทร์*</i>	659
พฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้รถจักรยานยนต์บิ๊กไบค์ของเยาวชนในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม <i>จิรพล จิตต์น้อม*</i>	665
วัฒนธรรมในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ กรณีศึกษาเครื่องใช้ภายในบ้าน <i>หนึ่งฤทัย ม่วงเย็น*</i>	673

บทความ	หน้า
อุปถัมภ์ผู้หญิงในวรรณกรรมเพลงลูกทุ่งอีสานของมนต์แคน แก่นคูณ <i>อุไรวรรณ สิงห์ทอง*</i>	681
การส่งเสริมเอกลักษณ์รายการอาหารอีสานพื้นถิ่น ตามเส้นทางร้านขายขนมจีน จังหวัดร้อยเอ็ด <i>ตรีธิดา บุญทศ*</i>	691
นโยบายต่างประเทศของจีน: ยุทธศาสตร์เส้นทางสายไหมทางทะเล (One Belt One Road) กับการเตรียมความพร้อมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดหนองคาย อุดรธานี ขอนแก่น ประเทศไทย <i>ชนาใจ หมั่นไธสง*</i>	701
สถานภาพงานสารนิพนธ์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาจีนและการสื่อสาร คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (ปี พ.ศ. 2551- 2560) <i>ณัฐพัชร์ เตชะรุ่งไพศาล</i>	711
แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของครัวเรือนแห่งกลางในภาคอีสานยุคเสรีนิยมใหม่: ศึกษา ตำบลเกาะแก้ว และตำบลท่าม่วง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด. <i>ชนาใจ หมั่นไธสง*</i>	720

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียด กรณีศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

Factors effecting the Stress Case Study the Student Under Graduate of Rajabhat
Buriram University

รพีพรรณ พงษ์อินทร์วงศ์*

ณัฐพร สุขสวัสดิ์**

ลุณีวิวรรณ ปะสุตัง***

สุวรรณา ดาศรี****

นภัศวรรณ วันเพ็ญ*****

สิทธิกร จะแรมรัมย์*****

ผกาพันธ์ เพชรเลิศ*****

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม และความสัมพันธกับบุคคลอื่นส่งผลต่อความเครียดของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ จำนวน 390 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ยร้อยละ การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปร การวิเคราะห์ค่าถดถอยเชิงพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม และความสัมพันธกับบุคคลอื่นส่งผลต่อความเครียดของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และปัจจัยด้านความสัมพันธกับบุคคลอื่นส่งผลเชิงบวกต่อความเครียดของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมส่งผลเชิงบวกต่อความเครียดของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ตามลำดับ

ABSTRACT

This research aims to study individual factors, environmental factors and interpersonal relationships were affect the stress of undergraduate students Buriram Rajabhat University. This research is a quantitative research. The sample of 390 students who are undergraduate students Buriram Rajabhat University. The tools used in the research were questionnaires. Analysis of data by descriptive statistics average percentage, correlation analysis of variables and multiple regression analysis. The results of the study revealed that the relationship with interpersonal relationship had a positive effect on the stress of undergraduate students with statistical significance 0.01. The individual factor and environmental factor positively affect the stress of undergraduate students, respectively

*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

E-mail : drapphephan@gmail.com

**นักศึกษา สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, E-mail : baifer_n@outlook.com

***นักศึกษา สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, E-mail : Luneewan.pas@bru.ac.th

****นักศึกษา สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, E-mail : Suwanna22540@gmail.com

*****นักศึกษา สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, E-mail : Naphatsawan@gmail.com

*****นักศึกษา สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, E-mail : Sittikorn.jar@bru.ac.th

*****นักศึกษา สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, E-mail: Pakapanmint@gmail.com

คำสำคัญ: ปัจจัยส่วนบุคคล, ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม, ปัจจัยด้านความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น, ความเครียด

Keywords: Individual factor, Environment factor, Interpersonal relationship, Stress

บทนำ

การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลให้ข้อมูลและการสื่อสารมีความเชื่อมโยงถึงกันอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นผลดีเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารโดยเฉพาะการปฏิบัติงานของธุรกิจระหว่างประเทศมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับข้อมูลข่าวสารทั้งภายนอกองค์กรและภายในองค์กรที่ถูกต้องและรวดเร็ว เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยนอกจากจะใช้ในการปฏิบัติงานขององค์กรแล้วยังมีความจำเป็นในการสื่อสารระดับบุคคล โดยเฉพาะในปัจจุบันจะพบโทรศัพท์เคลื่อนที่มีคุณสมบัติในการสื่อสารสะดวกมาก เช่น การสนทนาโดยการพิมพ์ข้อความผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ การสนทนาโดยใช้โปรแกรมในสมาร์ตโฟน (line) ทั้งข้อความ ตัวหนังสือ ตัวเลข สติกเกอร์ รวมทั้งการสื่อสารผ่านช่องทางเฟซบุ๊ก (facebook) เป็นต้น ซึ่งการรับรู้ข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูลผ่านการสื่อสารช่องทางต่างๆ เหล่านี้จะเป็นประโยชน์ในด้านการดำเนินงานในระดับบุคคลและระดับองค์กร อย่างไรก็ตามการสื่อสารในระดับบุคคลจะพบว่าปัจจัยเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยทำให้บุคคลมีการสนทนากันน้อยลง ซึ่งจากงานวิจัยได้กล่าวว่าการสื่อสารผ่านทางแอปพลิเคชันโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือผ่านสื่อสังคมออนไลน์มากขึ้น ผลการวิจัยค้นพบว่าสาเหตุที่คนชอบสื่อสารผ่านเทคโนโลยีมากกว่าเจอหน้าคุยกันนั้น เนื่องจากการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีนั้นง่ายกว่าและเหนื่อยน้อยกว่าการพูดคุยแบบเห็นหน้า เมื่อเราสื่อสารแบบเห็นหน้าหรือที่เรียกว่า face to face นั้นสมองจะทำงานหนักขึ้นเนื่องจากการสนทนาที่ติดต่อกันต้องมีอารมณ์ร่วมไปกับคู่สนทนาด้วย นอกจากนี้เมื่อสื่อสารแบบเจอหน้านั้น นอกจากสื่อสารกันผ่านทางภาษาพูดแล้ว ยังมีการสื่อสารผ่านทางอวัจนภาษา หรือ ภาษากายด้วย ซึ่งภาษากายนั้นก็เปรียบเป็นการสื่อสารที่ทำให้คู่สนทนาเข้าใจกันและกันมากขึ้น ซึ่งผลการศึกษายังพบว่าการสื่อสารผ่านออนไลน์ทำให้คนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและแนวคิดแต่จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล (พศุ เดชะรินทร์, 2560, 1)

อย่างไรก็ตามในกลุ่มของเยาวชนและกลุ่มวัยเรียนระดับมหาวิทยาลัย เป็นกลุ่มที่มีการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและใช้เวลาอยู่กับกลุ่มเพื่อนมากกว่าสมาชิกในครอบครัวเนื่องจากเวลาโดยส่วนใหญ่จะใช้ในการเรียนและการทำกิจกรรมกับเพื่อน และในกลุ่มเยาวชนและกลุ่มวัยเรียนระดับมหาวิทยาลัยในปัจจุบันนี้จะนิยมศึกษาหาความรู้ และการสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์ รวมทั้งการค้นคว้าในเรื่องการซื้อสินค้าผ่านออนไลน์มากขึ้น (पुलันช เดชมานนท์, 2556,5) ดังนั้นจากที่กล่าวมาทำให้เยาวชน และกลุ่มวัยเรียนระดับมหาวิทยาลัยมีความนิยมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่และโทรศัพท์สมาร์ตโฟนมากขึ้นและผลจากการสื่อสารแบบเผชิญหน้ามีน้อยลงถึงแม้ว่าจะนั่งอยู่ในกลุ่มสนทนากันก็ตาม ทำให้พฤติกรรมของเยาวชนและกลุ่มวัยเรียนระดับมหาวิทยาลัยเปลี่ยนแปลงไปและทำให้เกิดการแสดงพฤติกรรมและมีความคิดสร้างสรรค์ในเชิงลบมากขึ้นเนื่องจากมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นน้อยลงและส่งผลเมื่อประสบปัญหาด้านการเรียน ด้านเศรษฐกิจ ก็จะเกิดความกดดันในตัวเองและเกิดสภาวะความกังวล นำมาสู่ความเครียดในที่สุด ซึ่งผลจากความเครียดทำให้กลุ่มเยาวชนและกลุ่มวัยเรียนระดับมหาวิทยาลัยเหล่านี้มีปัญหาสุขภาพจิตมากมายและเลือกใช้วิธีการในการจัดการปัญหาที่ไม่ถูกวิธี เช่นการฆ่าตัวตาย การทำร้ายร่างกาย การกระทำพฤติกรรมแบบประชดชีวิต เป็นต้น (วรรณกร พลพิชัย และจันทรา อู่แอ้ง, 2561,48) อย่างไรก็ตามนักวิชาการได้กล่าวว่าหากพฤติกรรมของบุคคลเป็นผลมาจากการที่บุคคลมีสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น และในสังคมบุคคลไม่สามารถแยกความสัมพันธ์กับผู้อื่นๆได้นับตั้งแต่เกิด ดังนั้นการที่บุคคลมีสัมพันธภาพกับบุคคลอื่นน้อย การได้รับประสบการณ์และการเลี้ยงดูจะทำให้บุคคลนั้นมีปัญหาด้านสุขภาพจิตได้ (ศรีทิมล ดิษยบุตร, 2550 :11)

ในบริบทของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ซึ่งเปิดสอนทั้งหมด 56 หลักสูตรและมีนักศึกษาระดับปริญญาตรีกำลังศึกษาเป็นจำนวนมาก และเนื่องจากสภาพเศรษฐกิจและสังคมของจังหวัดบุรีรัมย์ที่มุ่งพัฒนาจังหวัดให้เป็นเมืองกีฬาและเมืองท่องเที่ยว ภาครัฐให้การสนับสนุนการลงทุนธุรกิจในภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจบริการ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านสังคมและวัฒนธรรม การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นส่งผลทางตรงและทางอ้อมต่อนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีทั้งทางด้านเศรษฐกิจ การเรียนและสังคม เพื่อให้เกิดองค์ความรู้และเกิดความชัดเจนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักศึกษาซึ่งจะเป็นองค์ความรู้ที่จะเป็นประโยชน์สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ในการบริหารจัดการด้านพฤติกรรมของนักศึกษา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

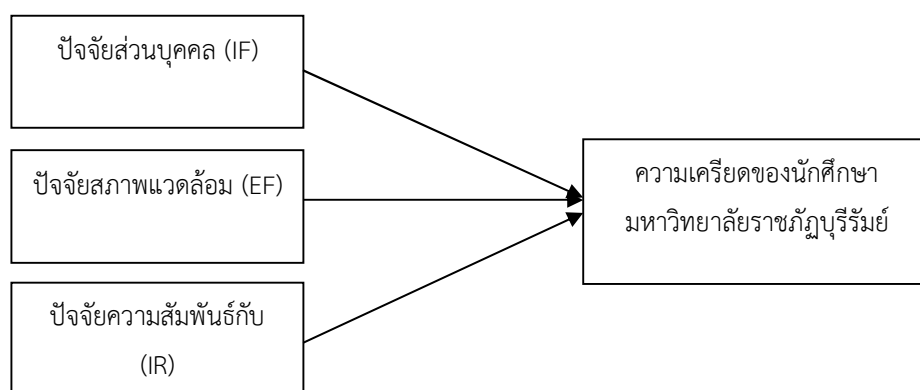
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อความเครียดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อความเครียดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
3. เพื่อศึกษาปัจจัยความสัมพันธ์กับผู้อื่นที่ส่งผลต่อความเครียดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สมมติฐานการวิจัย

จากวัตถุประสงค์การวิจัยจึงนำมาสู่สมมติฐานการวิจัย และแสดงกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ดังภาพที่ 1
 สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลเชิงบวกต่อความเครียดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
 สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่ส่งผลเชิงบวกต่อความเครียดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
 สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยความสัมพันธ์กับผู้อื่นที่ส่งผลเชิงบวกต่อความเครียดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินงานวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากร คือนักศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์จำนวน 10,477 คน ซึ่งข้อมูลจำนวนประชากรในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ (สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ,2561,3)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ได้แก่นักศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์จำนวน 390 คน ซึ่งได้จากการเปิดตารางยามาเน่ (วัลลภ ลำพาย, 2549, 83) และได้ทำการเก็บกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณอัตราส่วนของนักศึกษาที่จะเก็บข้อมูลจากทั้งหมด 6 คณะ การเก็บกลุ่มตัวอย่างนั้นจะใช้หลักการอัตราส่วนจำนวนนักศึกษาแต่ละคณะและเทียบสัดส่วน ได้กลุ่มตัวอย่างที่จะต้องเก็บตามที่กำหนดไว้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมและได้นำกรอบแนวคิดการศึกษาจากการศึกษาของ ปาณิกา เสียงเพระ และคณะ (2557,5) และได้ทำการสร้างแบบสอบถาม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลการวิจัย มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัย และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และนำมาสร้างเป็นนิยามตัวแปร
 ขั้นตอนที่ 2 สร้างแบบสอบถามจากแนวคิดทฤษฎีความเครียด ซึ่งครอบคลุมนิยามตัวแปรที่กำหนด กำหนด
 ตัวเลือก 5 ระดับ โดยมีลักษณะการตอบจากระดับมากที่สุดจนถึงระดับน้อยที่สุด โดยปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในการทำวิจัย
 ขั้นตอนที่ 3 ได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา
 (Content Validity) และผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่ยุเชี่ยวชาญแนะนำ โดยข้อคำถามประกอบด้วย 3
 ส่วน ได้แก่

3.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อคำถาม การมีปัญหสุขภาพ การผิดหวังจากความรัก การมีปัญหา
 ค่าใช้จ่ายในการศึกษา การมีปัญหาด้านครอบครัว การมีผลการเรียนต่ำ การบริหารจัดการเวลาไม่ได้

3.2 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ห้องเรียนไม่มีบรรยากาศให้มีความสนใจเรียน แหล่งค้นคว้าใน
 การศึกษาเล่าเรียน สื่อและอุปกรณ์ในการสนับสนุนการเรียน สภาวะด้านเสียง และอากาศ

3.3 ปัจจัยด้านความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ประกอบด้วย การรู้สึกโดดเดี่ยวแม้จะอยู่ในกลุ่มกับเพื่อน การขาด
 ความมั่นใจในตนเองเมื่ออยู่กับเพื่อน การรู้สึกผิดหวังเมื่อถูกบุคคลอื่นตำหนิหรือกล่าวถึง การถูกเพื่อนล้อเลียนเกี่ยวกับรูปร่าง
 หน้าตา สีผิว การขาดความมั่นใจในการปรึกษาและพูดคุยกับอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอน

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นตอนตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือดังนี้

4.1 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความ
 ครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้องของสำนวนและภาษาที่ใช้

4.2 ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ทำการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรของครอนบาค (Cronbach's
 Alpha Coefficient) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกับประชากรที่ทำการศึกษานับจำนวน 30
 ตัวอย่าง พบว่าแบบสอบถามในแต่ละด้านมีระดับความเชื่อมั่นระหว่าง 0.892-0.954 สรุปได้ว่าแบบสอบถามมีระดับความ
 เชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ดีและนำไปใช้ได้ ส่วนค่าความเที่ยงตรงของเครื่องมือนี้พบว่าแบบสอบถามในแต่ละด้านมีระดับค่าน้ำหนัก
 ปัจจัย (factor loading) ระหว่าง.481-.866 (Nunnally, 1994, 245)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลในการวิจัยดังนี้

3.1 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้มาจากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่มีการรวบรวมเอาไว้แล้ว อาทิหนังสือ
 วิชาการ บทความ วิทยานิพนธ์ วารสาร และสื่อสิ่งพิมพ์

3.2 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้แบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษา
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ทั้งหมด 6 คณะ จำนวน 390 คน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ก่อนที่จะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ทำการทดสอบค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งพบว่า
 ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรในการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยส่วนบุคคล (Individual factor : IF) ปัจจัยสภาพแวดล้อม
 (Environment factor : EF) ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (Interpersonal relationship : IR) และ ความเครียด (Stress : ST)
 มีค่าสหสัมพันธ์ดังนี้ ปัจจัยส่วนบุคคล (Individual factor : IF) มีค่าสหสัมพันธ์กับปัจจัยสภาพแวดล้อม (Environment factor
 : EF) เท่ากับ ($r = .460, p < 0.01$), ปัจจัยส่วนบุคคล (Individual factor : IF) มีค่าสหสัมพันธ์กับความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น
 (Interpersonal relationship : IR) เท่ากับ ($r = .599, p < 0.01$), ปัจจัยส่วนบุคคล (Individual factor : IF) มีค่าสหสัมพันธ์
 กับความเครียด Stress: ST) เท่ากับ ($r = .598, p < 0.01$), ปัจจัยสภาพแวดล้อม (Environment factor : EF) มีค่าสหสัมพันธ์
 กับความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (Interpersonal relationship : IR) เท่ากับ ($r = .307, p < 0.01$), ปัจจัยสภาพแวดล้อม
 (Individual factor : IF) มีค่าสหสัมพันธ์กับความเครียด (Stress: ST) เท่ากับ ($r = .319, p < 0.01$), และปัจจัยความสัมพันธ์กับ
 บุคคลอื่น (Interpersonal relationship : IR) มีค่าสหสัมพันธ์กับความเครียด (Stress: ST) เท่ากับ ($r = .644, p < 0.01$) ดังนั้น
 จะเห็นได้ว่าตัวแปรทั้งหมดในการศึกษามีความสัมพันธ์กันในระดับที่อยู่ในเกณฑ์ข้อกำหนดหรือต่ำกว่า 0.8 (Stevens, 2002)
 ไม่ทำให้เกิดปัญหา (multicollinearity) ดังตาราง 1

ตาราง 1 การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ตัวแปร	IF	EF	IR	ST
Mean	2.4300	3.2881	1.9634	2.1807
S.D.	.72970	1.05082	.81205	.89136
IF	1			
EF	.460**	1		
IR	.559**	.307**	1	
ST	.598**	.319**	.644**	1

***p < .01 , a Beta coefficients with standard errors in parenthesis

สรุปผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ซึ่งเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 390 ราย พบว่าสมาชิกผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 30.7 เป็นเพศชาย เป็นเพศหญิงร้อยละ 69.3 นักศึกษามีอายุ 18-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.2 อายุ 21-23 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.7 อายุ 24-26 ปี คิดเป็นร้อยละ 2.9 อายุมากกว่า 26 ปี คิดเป็นร้อยละ 0.2 คณะที่กำลังศึกษาเป็นคณะครุศาสตร์ จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 22.4 คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 21.0 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 35 คน คิดเป็นร้อยละ 8.3 คณะวิทยาการจัดการ จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 23.6 คณะเทคโนโลยีการเกษตร จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 6.0 และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 18.8 ผลการเรียนรวมต่ำกว่า 2.00 จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 3.1 ผลการเรียนระหว่าง 2.01-2.49 จำนวน 111 คน คิดเป็น ร้อยละ 26.4 ผลการเรียนระหว่าง 2.50-2.99 จำนวน 166 คนคิดเป็นร้อยละ 39.5 และ 3.00ขึ้นไป จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 31.0 สถานภาพครอบครัวบิดามารดาอยู่ด้วยกัน จำนวน 329 คน คิดเป็นร้อยละ 78.3 บิดามารดาแยกกันอยู่จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 บิดามารดาเสียชีวิต จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 4.5 รายได้ของครอบครัวต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 9.8 รายได้ของครอบครัวอยู่ระหว่าง 5,000-10,000 มีจำนวน 158 คน ร้อยละ 37.6 รายได้ของครอบครัวอยู่ระหว่าง 10,001-15,000 มีจำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 24.5 รายได้ของครอบครัวมากกว่า 15,000ขึ้นไป มีจำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 28.1

ผลการทดสอบสมมติฐาน ทั้ง 3 สมมติฐาน ในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ได้ผลการวิเคราะห์สมมติฐานดังนี้

จากผลการวิเคราะห์ตาราง 2 พบว่าปัจจัยส่วนบุคคล (Individual factor : IF) ส่งผลเชิงบวกต่อความเครียด (Stress : ST) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\alpha = .408, p < 0.10$) ผลการศึกษาสนับสนุนสมมติฐานที่ 1 ต่อมาเมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยสภาพแวดล้อม (Environment factor : EF) ส่งผลเชิงบวกต่อความเครียด (Stress : ST) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\alpha = .024, p < 0.10$) ซึ่งผลการศึกษาสนับสนุนสมมติฐานที่ 2 และพบว่าปัจจัยความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (Interpersonal relationship : IR) ส่งผลเชิงบวกต่อความเครียด (Stress : ST) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\alpha = .493, p < 0.10$) ผลการศึกษาสนับสนุนสมมติฐานที่ 3 เช่นกัน

ตาราง 2 การวิเคราะห์ผลการวิเคราะห์การถดถอย (Multiple Regression Analysis)

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม ความเครียด
ปัจจัยส่วนบุคคล Individual factor : IF	.408*** (.055)
สภาพแวดล้อม Environment factor : EF	.024* (.033)
ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (Interpersonal relationship : IR)	.493*** (.046)
Adjust R ²	.494
Maximum VIF	1.807

***p < .01 , a Beta coefficients with standard errors in parenthesis

อภิปรายผล

ดังนั้นจากผลการวิจัยครั้งนี้จะพบว่าผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐานที่ 1 ซึ่งกล่าวว่าปัจจัยส่วนบุคคล(Individual factor : IF) ส่งผลเชิงบวกต่อความเครียด(Stress : ST) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั้นหมายความว่าบุคคลแต่ละบุคคลนั้น จะมีความแตกต่างทางการควบคุมอารมณ์ การเข้าใจและการรับรู้รวมทั้งการปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น สถานะครอบครัวที่แตกต่างกัน รายรับที่บุคคลนั้นได้รับจากครอบครัว ความรับผิดชอบของตนเองของนักศึกษาเกี่ยวกับ เรื่องส่วนตัวและเรื่องการเรียนรู้ ดังนั้นปัจจัยส่วนบุคคลจึงส่งผลต่อความเครียดของบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริทรัพย์ สีหะวงษ์และคณะ (2561)ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดและปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของ นักศึกษาพยาบาลและพบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ความใส่ใจในการเรียน ความประหยัด รายรับที่นักศึกษาได้ การควบคุมอารมณ์ ส่งผลต่อความเครียด นอกจากนี้จากการศึกษานักสกร ชั้นจตุร (2558, 8) ซึ่งได้ทำการศึกษาความเครียดและ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดของนิสิตชั้นปีที่ 1 ระดับปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่านักศึกษามีความเครียด เนื่องจากนักศึกษาไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียน การพักผ่อนไม่เพียงพอก็จะทำให้เกิดความเครียดได้

และเมื่อพิจารณาผลการวิจัยพบว่าสนับสนุนสมมติฐานที่ 2 ซึ่งกล่าวว่าปัจจัยสภาพแวดล้อม(Environment factor : EF) ส่งผลเชิงบวกต่อความเครียด(Stress : ST) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน บรรยากาศ ในห้องเรียน อาคารสถานที่ทำให้เกิดความเครียดได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปวีตรา ลาภละมูล (2557, 3) ได้ทำการศึกษาปัจจัยความเครียดภายในองค์กรของพนักงาน พบว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานส่งผลทำให้พนักงานบริษัท ไอ.เทค.คอมมูเนชั่นจำกัดเกิดความเครียด ซึ่งสภาพแวดล้อมในการทำงานได้แก่อากาศถ่ายเทของที่ทำงาน ระดับเสียงภายใน ที่ทำงานรวมถึงบรรยากาศในที่ทำงาน เป็นต้นส่งผลต่อความเครียดของพนักงาน นอกจากนี้จากการศึกษาของ มาลีวัล เลิศสาครศิริ (2557, 5) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยสิ่งแวดล้อม กับความเครียด และการจัดการความเครียด ขณะฝึกปฏิบัติงานห้องคลอดของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ซึ่งพบว่าสภาพแวดล้อม ส่งผลต่อความเครียดเช่นกัน

สุดท้ายพบว่าปัจจัยความสัมพันธ์กับคนอื่นส่งผลเชิงบวกต่อความเครียด (Stress : ST) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของประทุม ฤกษ์กลาง (2554) ได้ทำการศึกษากิจการการจัดการความเครียด เติมความสุข เพื่อประสิทธิผลในการทำงานซึ่งพบว่า การที่กลุ่มทำงานส่งผลต่อความเครียดหากมีการกำหนดกฎเกณฑ์ที่ทำให้สมาชิกขาดความสามัคคี บรรยากาศในที่ทำงานที่เพื่อนร่วมงานไม่ได้สนับสนุนบรรยากาศทางสังคม การขาดการแลกเปลี่ยนปัญหา การขาดการสังสรรค์ร่วมกันทำให้ส่งผลต่อความเครียดในการทำงาน ดังนั้นในกรณีการศึกษานี้ซึ่งได้ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างกับนักศึกษา หากนักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นขาดการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน อาจารย์ก็จะส่งผลให้เกิดความเครียดได้ ดังนั้นผลการศึกษานับสนับสนุนสมมติฐานที่ 3

อย่างไรก็ตามจากการอภิปรายผลจะพบว่าปัจจัยที่ทำให้ให้นักศึกษาเกิดความเครียดนั้นมาจากปัจจัยส่วนบุคคลซึ่งประกอบด้วยคำถาม การมีปัญหาสุขภาพ การผิดหวังจากความรัก การมีปัญหาค่าใช้จ่ายในการศึกษา การมีปัญหาด้านครอบครัว การมีผลการเรียนต่ำ การบริหารจัดการเวลาไม่ได้ ส่วนปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ประกอบด้วยคำถาม ห้องเรียนไม่มีบรรยากาศให้มีความสนใจเรียน แหล่งค้นคว้าในการศึกษาเล่าเรียน สื่อและอุปกรณ์ในการสนับสนุนการเรียนสถานะด้านเสียง และอากาศ และสุดท้ายปัจจัยด้านความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ประกอบด้วยคำถาม การรู้สึกโดดเดี่ยว แม้จะอยู่ในกลุ่มกับเพื่อน การขาดความมั่นใจในตนเองเมื่ออยู่กับเพื่อน การรู้สึกผิดหวังเมื่อถูกบุคคลนิทาหรือกล่าวถึง การถูกเพื่อนล้อเลียนเกี่ยวกับรูปร่าง หน้าตา สีผิว การขาดความมั่นใจในการปรึกษาและพูดคุยกับอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอน และจะพบว่าปัจจัยด้านความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นมีผลต่อความเครียดมากกว่าปัจจัยอื่นๆ ซึ่งการที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์ การติดต่อสื่อสารสนทนากับบุคคลอื่นก็จะช่วยลดความเครียดได้ และจากทฤษฎีสัมพันธภาพระหว่างบุคคลของเพปเปลว (Peplau's interpersonal relations theory) ได้กล่าวว่าการสร้างสัมพันธภาพนั้นจะทำให้ลดความเครียดและการสร้างสัมพันธภาพนั้นจะประกอบด้วย ขั้นการเริ่มต้นให้มีการเกี่ยวข้องสัมพันธ์ ซึ่งขั้นตอนนี้ต้องมีบุคลิกภาพ ทักษะคิดที่คล้ายกัน ขั้นการสร้างความคุ้นเคยให้เกิดขึ้น ขั้นการให้รางวัลกับพฤติกรรมนั้นและสุดท้ายขั้นที่บุคคลนั้นความชอบหรือไม่ชอบ ถ้าหากขั้นที่บุคคลนั้นไม่ชอบก็จะไม่ทำให้เกิดสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น

(ศรีพิมล ดิษยบุตร, 2550,18)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย ผลการศึกษานี้ทำให้ทราบว่านักศึกษามีความเครียดมาจากปัจจัยด้านความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ดังนั้นการที่ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นได้นั้นจะต้องมีบุคลิกภาพและทัศนคติที่ไปในทิศทางเดียวกันกับผู้อื่น และหากนักศึกษามีความเครียดมีบุคลิกภาพที่ไม่สอดคล้องกับธรรมชาติของบุคคลทั่วไปแล้ว ในการนำผลการวิจัยไปใช้ในเชิงนโยบาย นั้นอาจส่งเสริมโครงการเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพนักศึกษาให้สอดคล้องกับช่วงวัยและสอดคล้องกับสาขาวิชาที่ศึกษาซึ่งจะเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาคความเครียดของนักศึกษา

1.2 ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ ในบริบทของการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์นั้นจะเห็นได้ว่าปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและปัจจัยส่วนบุคคลส่งผลต่อความเครียดน้อยกว่าปัจจัยด้านความสัมพันธ์กับคนอื่นนั้น เป็นเพราะว่านักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์โดยส่วนใหญ่จะมีความเข้าใจสภาพแวดล้อมที่ตนเองจะต้องพักอาศัยอยู่รวมทั้งต้องเผชิญกับสังคม วัฒนธรรม รวมทั้งบรรยากาศในการจัดการเรียนการสอน ห้องเรียน สิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นจึงไม่ได้รู้สึกกังวลกับสภาพแวดล้อมที่ต้องเผชิญอยู่ แต่ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของนักศึกษาที่เกิดจากการมีสัมพันธ์กับบุคคลอื่น นั้นควรดำเนินการโดยในระดับสาขา และอาจารย์ที่ปรึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการปรับปรุงบุคลิกภาพ การสร้างทัศนคติที่ดีให้กับนักศึกษา

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 อาจนำตัวแปรอื่นๆ มาใช้ในการเก็บกลุ่มตัวอย่างและควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อจะให้ได้ผลการศึกษาเพิ่มเติม.

2.2 การศึกษาอนาคตควรนำตัวแปรอื่นๆ มาใช้ในการศึกษา เช่น ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านสังคม วัฒนธรรม และควรศึกษาในบริบทอื่น

เอกสารอ้างอิง

- นภัสกร ชันธควร (2558). *ความเครียดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดของนิสิตชั้นปีที่ 1 ระดับปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. คณะแพทยศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปาณิภา เสียงเพราะ, ทศนีย์ รวีวรกุล และอรรธรณ แก้วบุญชู. (2557). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดจากการทำงานของพยาบาล ในโรงพยาบาลเฉพาะทางโรคมะเร็ง เขตภาคกลาง*. วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพปีที่ 8 ฉบับที่ 1 : มกราคม - มิถุนายน ปี 2557,3.
- ประทุม ฤกษ์กลาง. (2554). *การจัดการความเครียด เพิ่มความสุข เพื่อประสิทธิผลในการทำงาน*. วารสารนักบริหาร.ปีที่ 31 ฉบับที่ 2 :เมษายน-มิถุนายน 2554.
- ปุลณัช เดชมานนท์. (2560). *การตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านสื่อเครือข่ายสังคมออนไลน์ในช่วงเวลาจำกัด*. คณะบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ปวีตรา ลากละมุล. (2557). *ความเครียดภายในองค์กรที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ไอ.เทค.คอมมูนิเคชั่น จำกัด*. สารนิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (การจัดการ) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. พศุ เดชระรินทร์. (2560). *พฤติกรรมของคนกับสื่อสังคมออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 10 เมษายน 2562. <http://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/641565>
- มาลีวัล เลิศสาครศิริ (2557). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยสิ่งแวดล้อม กับความเครียดและการจัดการความเครียด ขณะฝึกปฏิบัติงานห้องคลอดของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยเซนต์หลุยส์*.วารสารพยาบาลทหารบก. ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 (พ.ค. - ส.ค.),4.
- วัลลภ ลำพาย. (2549). *เทคนิควิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วรรณกร พลพิชัย และจันทรา อึ้งอึ้ง. (2561). *การศึกษาความเครียดและวิธีเผชิญความเครียดของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในอำเภอเมือง จังหวัดตรัง*.วารสารนาคบุตรปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.
- ศิริทรัพย์ สีหะวงษ์, ณิกานต์ ฝูงดี, ณัฐธิดา ยานะรมย์, ณัฐนรี น้อยนาง, ณัฐมล อาไนย์, ตุลากรณ์ บุญเชิญ, ทริกา จอดนอก, ทตติยา สุริสาร, ธัญญาเรศ พ่อยันต์. (2561). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*. ปีที่ 21 ฉบับที่ 42 มกราคม - มิถุนายน 2561.วารสาร มฉก. วิชาการ.
- ศรีพิมล ดิษยบุตร. (2550). *สุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช*. (พิมพ์ครั้งที่3). อุตรธานี: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี
- สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ .(2561). *จำนวนนักศึกษาปีการศึกษา 2561*. บุรีรัมย์. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- Nunnally, Jum C.and Bernstein,Ira H. (1994). *Psychometric Theory*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Stevens, J. P. (2002). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (4th ed.). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.