

รูปแบบความพึงพอใจการปฏิบัติงานของผู้ใช้บัณฑิตสาขาเทคโนโลยีก่อสร้าง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

The Employers' Satisfaction towards Graduates of Construction Technology Program, Faculty of Industrial Technology, Buriram Rajabhat University

ธเนศ เฮ่ประโคน¹ ธวัชระพงษ์ วงศ์สกุล² สุดารัตน์ ปิ่นะภา³ สุปรีชา นามประเสริฐ⁴ จิรวัดน์ วิมุตติสุขวิริยา⁵ และ
ณรงค์เดช ยังสุขเกษม⁶

^{1 2 3 4 5 6} สาขาวิชาเทคโนโลยีก่อสร้าง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

¹Email : nedhear@hotmail.com ; ²Email : tawatcharapong@gmail.com ; ³Email : sudarat_p@yahoo.com

⁴Email : suprecha.np@bru.ac.th ; ⁵Email : jirawat.wm@bru.ac.th ; ⁶Email : narongdet.y@bru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อตรวจสอบหาความตรงเชิงโครงสร้างของรูปแบบความพึงพอใจการปฏิบัติงานของผู้ใช้บัณฑิตสาขาเทคโนโลยีก่อสร้าง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ผ่านแบบจำลองการวัด ตัวแปรในการวิจัยพิจารณาผ่านแนวคิดการกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นผลผลิตและผลลัพธ์ของการจัดการศึกษาที่ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บัณฑิตได้จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงภายใต้เงื่อนไข คือ เป็นผู้ใช้งานบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีก่อสร้าง ปีการศึกษา 2557 - 2559 จำนวน 45 ราย เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยแบบจำลองการวัด ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ (1) องค์ประกอบด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการและการนำไปประยุกต์ใช้ รองลงมา คือ (2) องค์ประกอบด้านทักษะวิชาชีพและจิตสำนึก (3) องค์ประกอบด้านการปฏิสัมพันธ์และความฉลาดทางอารมณ์ (4) องค์ประกอบด้านการแสดงออกถึงความมุ่งมั่นและความรับผิดชอบ และ (5) องค์ประกอบด้านทัศนคติและการเคารพกฎระเบียบ ตามลำดับ โดยที่น้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก ขนาดตั้งแต่ 0.96 0.90 0.86 0.86 และ 0.77 ตามลำดับ แสดงว่า ตัวแปรทั้ง 5 ตัว เป็นตัวบ่งชี้ความพึงพอใจการปฏิบัติงานของผู้ใช้บัณฑิตสาขาเทคโนโลยีก่อสร้าง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : แบบจำลองการวัด, ความพึงพอใจการปฏิบัติงานของผู้ใช้บัณฑิต, บัณฑิตสาขาเทคโนโลยีการก่อสร้าง, คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

Abstract

The main objectives of this study was to investigate the construct validity of a measurement scale for employers' satisfaction for graduated students from Construction Technology Department, Faculty of Industrial Technology, Buriram Rajabhat University, when considering standardization of learning outcomes concept of the Higher Education Commission. The sampling was performed using the purposive sampling technique with specific condition which were employers of graduated students (year 2014 – 2016) with working experience at least one year. A total of 45 employers completed the questionnaires. An exploratory factor analysis method was used to explore the factors, while a confirmatory factor analysis and measurement modeling procedure were performed to assess the factor structure. The results indicate that (1) academic knowledge & capability and appliance is

the most important determinant of the employers' satisfaction for graduated students, followed by (2) vocational skill and realization (3) interaction and emotional quotient (4) expression in diligence and responsibility and (5) attitude and regulation. The constructed reliability estimates of the five factors were 0.96, 0.90, 0.86, 0.86 and 0.77, respectively. It is therefore, recommended that the five factors are important determinants of the employers' satisfaction for graduated students from Construction Technology Department, Faculty of Industrial Technology, Buriram Rajabhat University with statistical significance.

Keywords : Measurement model, Employers' satisfaction for graduated students, Graduated students from Construction Technology Department, Faculty of Industrial Technology, Buriram Rajabhat University

1. บทนำ

จากสภาพการณ์ในปัจจุบัน ชัดความสามารถด้านแรงงานของประเทศไทยกระเตื้องขึ้น สอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์ชาติในระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) ตามนโยบายของรัฐบาลและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ซึ่งกระทรวงแรงงานได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และแผนแม่บทพัฒนาแรงงานไทยในระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560 – 2544) โดยหนึ่งในสิบเป้าหมายการดำเนินงานหลัก คือ การมุ่งเร่งพัฒนาแรงงานสู่ Thailand 4.0 [1] ในขณะที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยมุ่งเน้นที่ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อประกันคุณภาพของบัณฑิตและสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องได้เข้าใจและมั่นใจถึงกระบวนการผลิตบัณฑิต โดยกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ (domains of learning) ซึ่งเป็นผลผลิตและผลลัพธ์ของการจัดการศึกษาไว้ 5 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (2) ด้านความรู้ (3) ด้านทักษะทางปัญญา (4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ (5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ [2]

ในส่วนบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการก่อสร้าง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พบว่า มีจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและในจำนวนนี้มีงานทำครบทุกคนโดย 3 ปีซ้อนหลัง (พ.ศ. 2557 – 2559) มีจำนวนทั้งสิ้น 63 คน เพื่อให้ได้มโนทัศน์รูปแบบของผลสำเร็จของการผลิตบัณฑิตในการวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษารูปแบบความพึงพอใจการปฏิบัติงานของผู้ใช้บัณฑิต โดยกำหนดนิยามปฏิบัติการของรูปแบบความพึงพอใจการปฏิบัติงานของผู้ใช้บัณฑิต คือ ความรู้สึกยอมรับ พพอใจ

ในการปฏิบัติงาน ของผู้บังคับบัญชาในหน่วยงานที่บัณฑิตปฏิบัติงานอยู่โดยพิจารณาตามคุณลักษณะของบัณฑิต นอกจากนี้ การประเมินผลสำเร็จของการผลิตบัณฑิตนี้ ยังเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินคุณภาพการศึกษาของสาขาวิชาเทคโนโลยีการก่อสร้าง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ด้านการผลิตบัณฑิตตามตัวบ่งชี้ ด้านคุณภาพบัณฑิตปริญญาตรี ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้การผลิตบัณฑิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตอบสนองต่อความต้องการของสังคมและตลาดแรงงานในสภาพปัจจุบันที่สถาบันการศึกษาในฐานะที่เป็นสถาบันฝ่ายผลิต ควรผลิตบัณฑิตที่มีองค์ความรู้และความสามารถที่สอดคล้องกับส่วนราชการและภาคธุรกิจก่อสร้าง ก่อให้เกิดคำถามการวิจัยว่า “แบบจำลองการวัดความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีการก่อสร้าง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์มีลักษณะอย่างไร” โดยองค์ประกอบ คำนวณหนักขององค์ประกอบที่ค้นพบจะทำให้ทราบแนวคิดเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการนำไปปรับปรุงหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและสอดคล้องกับแนวคิดด้านคุณภาพแรงงานในเชิงนโยบายของประเทศ

2. วัตถุประสงค์วิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะความตรงเชิงโครงสร้าง (constructed validity) ของแบบจำลองการวัดรูปแบบความพึงพอใจการปฏิบัติงานของผู้ใช้บัณฑิตสาขาเทคโนโลยีการก่อสร้าง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และระดับความสำคัญขององค์ประกอบ

3. ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 กลุ่มตัวอย่างและการเก็บข้อมูล

การกำหนดคุณลักษณะของประชากรผู้ใช้บัณฑิตในการวิจัยนี้ คือ ผู้ใช้บัณฑิตสาขาเทคโนโลยีก่อสร้างภายใต้เงื่อนไขการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยกำหนดเงื่อนไขจากบัณฑิตเพื่อกำหนดกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บัณฑิต ดังนี้

(1) บัณฑิต: เป็นบัณฑิตที่จบการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีก่อสร้าง) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ปีการศึกษา 2557 – 2559 จำนวนรวมทั้งสิ้น 63 คน

(2) อายุงานของบัณฑิต: ต้องปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยงานปัจจุบัน โดยมีอายุงานไม่น้อยกว่า 1 ปี มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 60 คน

(3) ผู้ใช้บัณฑิต: เป็นผู้บังคับบัญชาในหน่วยงานที่บัณฑิตปฏิบัติงานอยู่ มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 60 คน

กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บัณฑิตที่ตอบแบบสอบถาม มีจำนวนทั้งสิ้น 45 คน คิดเป็นร้อยละ 75 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บัณฑิตทั้งหมดในการวิจัยนี้ โดยมีข้อมูลภูมิหลังที่สำคัญ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการก่อสร้าง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ข้อมูลภูมิหลังผู้ใช้บัณฑิต	จำนวน (คน)	คิดเป็นร้อยละ
1. ตำแหน่งของผู้ใช้บัณฑิต		
1.1 ผู้อำนวยการ	7	15.6
1.2 ผู้จัดการ	8	17.8
1.3 หัวหน้าฝ่าย	8	17.8
1.4 ผู้บังคับบัญชาขั้นต้น	18	40.0
1.5 เจ้าของกิจการ	4	8.9
2. ประเภทของหน่วยงาน		
2.1 ราชการ	10	22.2
2.2 รัฐวิสาหกิจ	2	4.4
2.3 เอกชน	33	73.3

3.2 การกำหนดตัวแปร

ตัวแปรข้อคำถามในงานวิจัยนี้พัฒนามาจากแนวคิดการกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นผลผลิตและผลลัพธ์ของการจัดการศึกษาซึ่ง สกอ. กำหนดไว้ 5 ด้าน คือ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (2) ด้านความรู้ (3) ด้านทักษะทางปัญญา (4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และเพิ่มเติม คือ (6) ด้านหลักสูตรและการสอน ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยการนำตัวแปรข้อคำถามพร้อมรายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย กรอบตัวแปร นิยามคำศัพท์เฉพาะ และข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีคุณวุฒิและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องจากภาครัฐและภาควิชาการ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของตัวแปรด้านความตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความสอดคล้องและความเหมาะสมของตัวเชิงคุณลักษณะเป็นรายข้อในการศึกษารูปแบบความพึงพอใจการปฏิบัติงานของผู้ใช้บัณฑิตว่าเหมาะสมหรือไม่เหมาะสม เพื่อหาคำดัชนีความสอดคล้องภายในข้อคำถาม (Index Conference: IC) ของตัวแปรข้อคำถามโดยเปรียบเทียบผลตามเกณฑ์มาตรฐานความเที่ยงตรงดัชนีความสอดคล้องของแบบจำลองดัชนีวัดผลสำเร็จตามทัศนะของ Gruber & Johnson [3]

การเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถาม จำแนกเป็น 2 ส่วน คือ (1) ข้อมูลภูมิหลังของผู้ใช้บัณฑิต และ (2) แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ในตัวแปรข้อคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจการปฏิบัติงานของผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 32 ตัวแปร ที่รวมกลุ่มกันในเบื้องต้นตามแนวคิดของ สกอ. รายละเอียดตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การกำหนดชื่อตัวแปรข้อคำถาม (ตัวแปรสังเกตได้) ลักษณะความพึงพอใจการปฏิบัติงานของผู้ใช้บัณฑิตสาขาเทคโนโลยีการก่อสร้าง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ตัวแปรข้อคำถาม	ชื่อตัวแปร
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ	
1.1 มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน	var1
1.2 มีความเสียสละ มีจิตสาธารณะ	var2
1.3 มีความมุ่งมั่น ขยันหมั่นเพียร	var3
1.4 มีความอ่อนน้อม มีสัมมาคารวะ	var4
1.5 มีวินัย เคารพกฎระเบียบ ข้อบังคับขององค์กร	var5

1.6 มีความซื่อสัตย์	var6
1.7 มีความรับผิดชอบ	var7
2. ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการและวิชาชีพ	
2.1 มีความรู้ความชำนาญในสาขาวิชาที่เรียน	var8
2.2 มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้มาใช้ปฏิบัติงานจริง	var9
2.3 สามารถนำเทคโนโลยีพื้นฐานไปพัฒนา/แก้ปัญหาทางงานได้	var10
2.4 มีความรู้ ความเข้าใจในวิชาชีพและงานที่ได้รับมอบหมาย	var11
2.5 มีความรู้เท่าทันความก้าวหน้าทางวิชาการ	var12
2.6 มีความสามารถในการบริหารจัดการ	var13
3. ด้านความรู้ที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน	
3.1 สามารถคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ	var14
3.2 สามารถเชื่อมโยงบูรณาการหลักทฤษฎีมาใช้กับงาน	var15
3.3 สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้า	var16
3.4 มีความสามารถในการรับรู้/เรียนรู้งาน	var17
3.5 มีความสามารถในการนำเสนอผลงาน	var18
3.6 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	var19
4. ด้านปฏิสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน	
4.1 สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นได้	var20
4.2 รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายร่วมกับผู้อื่น	var21
4.3 มีทักษะการประสานงานทั้งระดับบนและระดับล่าง	var22
4.4 มีความฉลาดทางอารมณ์ รู้จักควบคุมอารมณ์	var23
4.5 รู้จักปรับตัวและมีมนุษยสัมพันธ์	var24
4.6 มีความประพฤติสุภาพเรียบร้อย	var25
5. ด้านการสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
5.1 สามารถสื่อสารและกล้าแสดงออก	var26
5.2 สามารถพูด เขียน นำเสนอ เป็นภาษาไทยได้ดี	var27
5.3 สามารถพูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษในระดับพื้นฐานได้	var28
5.4 มีความรอบรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและนำไปประยุกต์ใช้	var29
5.5 สามารถบูรณาการความคิดด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้กับงานวิชาชีพ	var30
5.6 สามารถใช้เทคโนโลยีพื้นฐานทางสถิติและคณิตศาสตร์เพื่อวิเคราะห์และนำเสนอ	var31
6. ด้านหลักสูตรและการสอน	
6.1 หลักสูตร สาขาวิชาที่บัณฑิตสำเร็จการศึกษามีความเหมาะสม	var32

ตารางที่ 3 การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ในภาพรวม

วิธีการทดสอบ	ผลการทดสอบ
Kasier-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy	.731
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-square
	Df.
	Sig.
	1695.191
	496
	.000

จากตารางที่ 3 การตรวจสอบพบว่า ค่า KMO ซึ่งใช้ประเมินความเหมาะสมของข้อมูลมีค่าเท่ากับ 0.731 ซึ่งมากกว่า 0.50 แสดงว่าเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเหมาะสมกับข้อมูลที่มีอยู่ [4] และผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วย Bartlett's Test of Sphericity มีค่าเท่ากับ 1695.191 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ α เท่ากับ 0.000 แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญ ตัวแปรในการวิเคราะห์ข้อมูลมีความสัมพันธ์กันเพียงพอ

ตารางที่ 4 ค่าความแปรปรวนที่ได้จากการสกัดองค์ประกอบที่มีค่ามากกว่าหนึ่งและค่าความแปรปรวนทั้งหมดที่อธิบายได้

ค่าความแปรปรวนเดิมที่สามารถอธิบายได้ (Eigenvalues)			
องค์ประกอบ	ผลรวม	ร้อยละของความแปรปรวน	ร้อยละของความแปรปรวนสะสม
1	18.037	56.365	56.365
2	2.210	6.905	63.271
3	1.677	5.241	68.512
4	1.346	4.207	72.719
5	1.124	3.513	76.232

จากตารางที่ 4 พบว่า การระบุจำนวนองค์ประกอบค่าไอเกนที่มีค่ามากกว่า 1 และค่าร้อยละความแปรปรวนสะสมเท่ากับ 76.232 ซึ่งมากกว่าร้อยละ 60 สอดคล้องกับเกณฑ์ที่ระบุ จึงสามารถสรุปได้ว่าองค์ประกอบमुखสำคัญที่สกัดได้นั้นครอบคลุมประเด็นที่ทำการศึกษา [5]

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) เพื่อศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพื่อสร้างปัจจัยร่วมโดยใช้วิธีสกัดองค์ประกอบแบบวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis: PCA) ร่วมกับการหมุนแบบตั้งฉากด้วยวิธีแวนริแมกซ์ (Varimax) เพื่อให้ได้องค์ประกอบที่เป็นอิสระ ผลการตรวจสอบข้อตกลงความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ในภาพรวมเบื้องต้น ปรากฏตามตารางที่ 3

ตารางที่ 5 ตัวแปรแฝงความพึงพอใจการปฏิบัติงานของผู้ใช้บัณฑิตหลังการหมุนแบบมุมฉากด้วยวิธีแวนแมกซ์ (Varimax)

ตัวแปร	องค์ประกอบ				
	1	2	3	4	5
var30	.804	.206		.203	.175
var29	.780	.160	.178	.176	
var13	.756	.172	.443	.147	
var12	.738	.341	.153	.283	
var31	.693	.238	.389	.179	
var18	.691	.238	.296	.298	
var28	.666	.150	.147		
var22	.651	.557	.224	.104	
var15	.619	.267	.543	.246	.211
var10	.618	.369	.328		.112
var9	.513	.273	.525	.209	.195
var16	.511	.395	.455		.300
var8	.499	.388	.381	.201	
var25	.137	.819	.119	.293	
var24	.315	.757	.193	.230	-.154
var20	.298	.750	.307	.160	.221
var21	.476	.709	.186	.254	.199
var4	.139	.609	.314	.440	
var23	.455	.589	.174		.177
var19	.517	.539	.378	.242	.313
var14	.459	.245	.728	.188	.149
var2		.452	.635	.387	.123
var27	.440		.626	.217	-.283
var17	.302	.545	.573	.231	
var32	.496	.451	.571		.224
var11	.439	.351	.529	.330	.199
var6	.230	.220		.878	
var5		.262	.179	.786	.148
var1	.265	.207	.412	.764	
var3	.364	.333	.293	.279	.627
var26	.500	.181		.434	.563
var7	.547	.169	.148	.486	.553

องค์ประกอบที่ 1 “ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการและการนำไปประยุกต์ใช้” (acad.app) ซึ่งบรรยายด้วยตัวแปรข้อคำถาม 13 ตัวแปร ประกอบด้วยตัวแปรข้อคำถามจาก 2 นัยคือ นัยด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ และนัยด้านการนำไปประยุกต์ใช้

องค์ประกอบที่ 2 “ด้านการปฏิสัมพันธ์และความฉลาดทางอารมณ์” (inter.eq) ซึ่งบรรยายด้วยตัวแปรข้อคำถาม 13 ตัวแปร

องค์ประกอบที่ 3 “ด้านทักษะวิชาชีพและจิตสำนึก” (voca.rea) ซึ่งบรรยายด้วยตัวแปรข้อคำถาม 6 ตัวแปร

องค์ประกอบที่ 4 “ด้านทัศนคติและการเคารพกฎระเบียบ” (atti.reg) ซึ่งบรรยายด้วยตัวแปรข้อคำถาม 3 ตัวแปร

องค์ประกอบที่ 5 “ด้านการแสดงออกถึงความมุ่งมั่นและความรับผิดชอบ” (exp.resp) ซึ่งบรรยายด้วยตัวแปรข้อคำถาม 3 ตัวแปร

4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจได้โครงสร้างของแบบจำลองความพึงพอใจการปฏิบัติงานของผู้ใช้บัณฑิตสาขาเทคโนโลยีก่อสร้าง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรองค์ประกอบโดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่า ตัวแปรที่บ่งชี้ความพึงพอใจการปฏิบัติงานของผู้ใช้บัณฑิตทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ .600 ถึง .874 โดยคู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ ตัวแปรด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการและการนำไปประยุกต์ใช้ (acad.app) กับตัวแปรด้านทักษะวิชาชีพและจิตสำนึก (voca.rea) มีค่าเท่ากับ .874 เมื่อพิจารณาค่าสถิติ Bartlett's test of sphericity พบว่าเท่ากับ 204.829 ($p < .000$) ค่า KMO เท่ากับ .849 แสดงว่าข้อมูลชุดนี้มีความสัมพันธ์กันมาก มีความเหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันขององค์ประกอบความพึงพอใจการปฏิบัติงานของผู้ใช้บัณฑิต

ตัวแปร	acad.app	inter.eq	voca.rea	atti.reg	exp.resp
acad.app	1.000				
inter.eq	0.839**	1.000			
voca.rea	0.874**	0.867**	1.000		
atti.reg	0.600**	0.638**	0.693**	1.000	
exp.resp	0.817**	0.759**	0.764**	0.682**	1.000
Mean	4.139	4.565	4.372	4.556	4.341
S.D.	0.696	0.610	0.657	0.577	0.676

Bartlett's Test of Sphericity=204.829 df=10 p=.000
KMO = .849

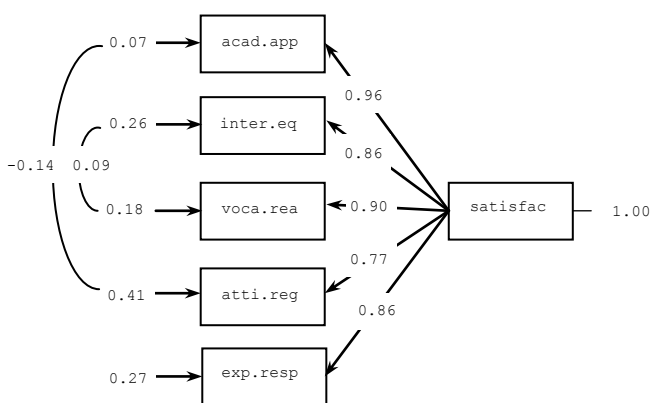
ผลการตรวจสอบความตรงของแบบจำลองการวัดความพึงพอใจการปฏิบัติงานของผู้ใช้บัณฑิตสาขาเทคโนโลยีก่อสร้าง

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า แบบจำลองมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 1.14 ซึ่งมีความน่าจะเป็นเท่ากับ .768 ที่องศาอิสระเท่ากับ 3 นั่นคือค่าไค-สแควร์แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าแบบจำลองการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.99 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.95 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (RMR) เท่ากับ 0.011 ดังรายละเอียดผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 7 และรูปที่ 1

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบจำลองการวัดความพึงพอใจการปฏิบัติงานของผู้ใช้บัณฑิต

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ		t	R ²
	b(SE)	β		
acad.app	0.96 (0.11)	0.96	8.54***	0.93
inter.eq	0.86 (0.12)	0.86	7.12***	0.74
voca.rea	0.90 (0.12)	0.90	7.70***	0.82
atti.rea	0.77 (0.13)	0.77	5.86***	0.59
exp.resp	0.86 (0.12)	0.86	7.07***	0.73

Chi-square=1.14 df=3 p-value=0.76823 GFI=0.99 AGFI=0.95
RMR=0.011 RMSEA=0.000



Chi-square=1.14, df=3, P-value=0.76823, RMSEA=0.000

รูปที่ 1 รูปแบบความพึงพอใจการปฏิบัติงานของผู้ใช้บัณฑิตสาขาเทคโนโลยีก่อสร้าง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

จากตารางที่ 7 และรูปที่ 1 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักในรูปคะแนนมาตรฐานของแต่ละองค์ประกอบในแบบจำลองความพึงพอใจการปฏิบัติงานของผู้ใช้บัณฑิตสาขาเทคโนโลยีก่อสร้าง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ (satisfac) พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวกขนาดตั้งแต่ 0.77 ถึง 0.96 ทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และมีสัดส่วนความแปรปรวนที่อธิบายได้ด้วยองค์ประกอบความพึงพอใจการปฏิบัติงานของผู้ใช้บัณฑิต ประมาณร้อยละ 59 ถึงร้อยละ 93 โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดคือ (1) องค์ประกอบด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ และการนำไปประยุกต์ใช้ (acad.app) รองลงมา คือ (2) องค์ประกอบด้านทักษะวิชาชีพ และจิตสำนึก (voca.rea) (3) องค์ประกอบด้านการปฏิสัมพันธ์ และความฉลาดทางอารมณ์ (inter.eq) (4) องค์ประกอบด้านการแสดงออกถึงความมุ่งมั่น และความรับผิดชอบ (exp.resp) และ (5) องค์ประกอบด้านทัศนคติ และการเคารพกฎระเบียบ (atti.reg) ตามลำดับ แสดงว่า ตัวแปรทั้ง 5 ตัว เป็นตัวบ่งชี้ความพึงพอใจการปฏิบัติงานของผู้ใช้บัณฑิตสาขาเทคโนโลยีก่อสร้าง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ได้อย่างมีนัยสำคัญ

5. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

จากผลลัพธ์รูปแบบความพึงพอใจการปฏิบัติงานของผู้ใช้บัณฑิตสาขาเทคโนโลยีก่อสร้าง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พบว่า ค่าน้ำหนักตัวแปรองค์ประกอบอยู่ในระดับสูงทุกตัวแปรองค์ประกอบ ดังนั้นเพื่อให้ทราบลักษณะที่เด่นชัดเชิงคุณลักษณะจึงควรศึกษาตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละตัวแปรแฝง ควรศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของแบบจำลองการวัดความพึงพอใจการปฏิบัติงานของผู้ใช้บัณฑิต รวมถึงควรศึกษาโดยสร้างแบบจำลองวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้างแบบเต็มรูปแบบเพื่อให้เกิดความเข้าใจในแต่ละตัวแปรอย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

6. เอกสารอ้างอิง

- [1] ศูนย์ข้อมูลข่าวอาเซียน กรมประชาสัมพันธ์, “การดำเนินงาน 10 ด้าน อัพเกรดแรงงานสู่ 4.0 เพิ่มขีดแข่งขันไทย”, สืบค้นเมื่อ 1 มิถุนายน 2561, สืบค้นจาก

http://thailand.prd.go.th/1700/ewt/aseanthai/ewt_news.php?nid=7603&filename=index

- [2] จิรณี ตันตริตันวงศ์, “การนำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสู่การปฏิบัติ”, สืบค้นเมื่อ 1 มิถุนายน 2561, สืบค้นจาก <http://www.mua.go.th/users/tqf-hed/news/FilesNews/FilesNews4/ppt2>.
- [3] D. Kirkendall, J. Gruber, and R. Johnson, “Measurement and evaluation for physical Educator”, Human Kinetics Publishers, 1987.
- [4] กัลยา วานิชย์บัญชา, “การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS”, ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- [5] สุวิมล ตีรกานันท์, “การวิเคราะห์ตัวแปรพหุในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์”, โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2555.