

การพัฒนาแบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ของนักศึกษาปริญญาตรี

แจ่มจันทร์ ณ กาฬสินธุ์*

สาขาวิชาสหวิทยาการและนวัตกรรมการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

THE DEVELOPMENT OF STUDENTS-TEACHERS RELATIONSHIP TEST OF UNDERGRADUATE STUDENTS

Chaemchan Na Kalasin*

Learning Management Innovation In Social Studies, Kalasin University, Thailand

E-mail: Cham49@hotmail.com

วันที่รับบทความ (Received) 17 กรกฎาคม 2562

วันที่ได้รับบทความฉบับแก้ไข (Revised) 27 มีนาคม 2565

วันที่ตอบรับบทความ (Accepted) 9 มีนาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ของนักศึกษาปริญญาตรี 2) หาคุณภาพแบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ของนักศึกษาปริญญาตรี และ 3) สร้างเกณฑ์ปกติแบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ของนักศึกษาปริญญาตรี โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาภาคปกติที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 2 จากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 820 คน โดยใช้แบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ของนักศึกษาปริญญาตรีเป็นเครื่องมือในการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าอำนาจจำแนกแบบวัดเป็นรายข้อ ค่าสหสัมพันธ์ และค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค วิเคราะห์หาความตรงตามเนื้อหาของแบบวัด ด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ วิเคราะห์วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดจากความสัมพันธ์ของสมการและค่าความตรงเชิงโครงสร้าง และคำนวณค่ามาตรฐานที่

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. แบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ของนักศึกษาปริญญาตรีจากการศึกษา วิเคราะห์องค์ประกอบจากทฤษฎี แนวคิด และการสนทนากลุ่ม (Focus group) นักศึกษาและอาจารย์ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ คือ ด้านพฤติกรรมการสอน ด้านการเห็นคุณค่า ด้านคิดเห็นไม่ตรงกัน ด้านความเอื้ออาทร ด้านความใกล้ชิด และด้านอารมณ์ ประกอบด้วยข้อคำถาม 32 ข้อคำถาม

2. คุณภาพแบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ของนักศึกษาปริญญาตรี ผลตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.21 – 0.72 ค่าความเที่ยง (Reliability) อยู่ระหว่าง .90-.91 และค่าความเที่ยงทั้งฉบับ 0.91 และค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบวัดผ่านเกณฑ์ 32 ข้อ จำนวน 6 องค์ประกอบตรวจสอบความตรงของโมเดลพิจารณาจาก มีความสอดคล้องกลมกลืน

โมเดล (Goodness-Of-Fit : GOF) $\chi^2 = 892.17$, $df = 2.916$, $p = 0.00$, $GFI = 0.95$, $AGFI = 0.914$, $SRMR = 0.069$ และ $RMSEA = 0.043$ และมีความตรงเชิงโครงสร้าง มีค่าตั้งแต่ 0.793 – 0.926 ทุกองค์ประกอบผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดี

3. สร้างเกณฑ์ปกติแบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ของนักศึกษาปริญญาตรี มีคะแนนดิบตั้งแต่ 43 ถึง 160 คะแนน และคะแนนที่ปกติของแบบวัดตั้งแต่ T6 ถึง T88

คำสำคัญ : สัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ แบบวัดสัมพันธภาพ นักศึกษาปริญญาตรี

Abstract

The purposes of this research were: 1) to develop student-teacher relationships test of undergraduate students 2) to check the quality of achievement of student-teacher relationships test of undergraduate students and 3) to create norms of student-teacher relationships test of undergraduate students. The data gathering consisted of 820 second year undergraduate students of regular program, faculty of Education from Northeastern group of Rajabhat Universities. Research instrument was student-teacher relationships test. Data were analyzed by using; item discrimination, correlation, reliability by Cronbach's alpha coefficient, content validity by index of item-objective congruence (IOC), exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis, measurement model validity by both model fit indexes and construct validity, and T-test.

Results found that;

1. Relationship test among student through teacher of undergraduates from the study analyzed by the theory factors concept and focus group between student and teacher could be consisted of 6 factors; teaching behavior, esteem, conflict, helpfulness, closeness and emotion which were included 32 items

2. Quality of relationship test among student through teacher, the results showed that discrimination index was ranged between 0.21 – 0.72, reliability was between .90-.91 and reliability of entire was measured 0.91 and constructive validity with confirmatory factor analysis found valid test with 32 items and 6 factors according to construct validity examination of a standard model since 0.793 – 0.926 of undergraduates which had been passed at a good level.

3. Creating norms of relationship test among student through teacher of undergraduates had raw scores during 43-160 points and T- test scores also had during 6-88

Keywords: Student-teacher relationships, Relationships test, Undergraduate students

บทนำ

การศึกษามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในทุก ๆ ด้าน การจัดการศึกษาที่ดีจะช่วยพัฒนาคุณภาพของคนในสังคมให้ได้ผลที่ดีที่สุด ตามพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษา โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นกระบวนการทางปัญญาที่พัฒนาบุคคลอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีความสุข มีการบูรณาการเนื้อหาสาระตามความเหมาะสมของระดับการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้เกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม เป็นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันโดยมีผู้เรียน ผู้สอน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายร่วมจัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และมุ่งประโยชน์ผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข (สมใจ วินิจกุล, 2552 : 65)

ดังนั้น การมีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนจึงถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพในกระบวนการศึกษา ซึ่งในปัจจุบันสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนมีความใกล้ชิดที่ลดลงจากอดีตมาก เนื่องจากสภาพการด้านเศรษฐกิจ และการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อเทคโนโลยีที่ไม่จำเป็นต้องพึ่งพาครูมากเช่นอดีต โดยเฉพาะนักศึกษาระดับอุดมศึกษาที่สัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์มีแนวโน้มลดลงที่เห็นได้อย่างชัดเจน ดังนั้นหากมีการศึกษาและพัฒนาเกี่ยวกับการสร้างสัมพันธภาพระหว่างศิษย์กับอาจารย์ จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน สัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ คือการที่ศิษย์ให้ความเคารพ เชื่อฟัง กล้าซักถาม แลกเปลี่ยนความเห็นด้านการเรียน มีความไว้วางใจ สามารถปรึกษาอาจารย์ทั้งด้านการเรียน เรื่องส่วนตัวทั้งในและนอกห้องเรียนอย่างอิสระและเปิดเผย เข้าใจและมีความรู้สึกที่ดีต่อการปฏิบัติตนของอาจารย์ที่มีต่อศิษย์ ทำให้ศิษย์รู้สึกอบอุ่น มีอิสระในการเรียน ส่งผลให้ศิษย์มีสุขภาพจิตที่ดีและสามารถเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น (สุพัตรา ผลรัตน์ไพบูลย์, 2550 : 44) จากการศึกษาของ ทศนา ทองภักดี (2553 : 3) ระบุว่าสัมพันธภาพระหว่างอาจารย์กับศิษย์เป็นปัจจัยหนึ่ง ที่มีความสำคัญมากในกระบวนการศึกษาและมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา ดังนั้นหากมีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างศิษย์กับอาจารย์ในกระบวนการเรียนการสอนจะทำให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จได้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างศิษย์กับอาจารย์นั้นจำเป็นต้องมีการวัดและประเมินสัมพันธภาพระหว่างศิษย์กับอาจารย์ เพื่อให้อาจารย์ได้ทราบความรู้สึก ความคิด และทัศนคติที่ศิษย์มีต่ออาจารย์ อันจะนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสร้างสัมพันธภาพที่ดีที่ศิษย์มีต่ออาจารย์ ทำให้ศิษย์ได้รับการถ่ายทอดความรู้ จริยธรรม และสิ่งต่าง ๆ ตามไปด้วย ซึ่งกล่าวได้ว่าสัมพันธภาพที่ดีระหว่างศิษย์กับอาจารย์เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้สนใจสร้างและพัฒนาแบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ของนักศึกษาปริญญาตรี เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนสามารถนำไปใช้วัดสัมพันธภาพที่ศิษย์มีต่อ

อาจารย์ทั้งรายบุคคล รายวิชา ระดับสาขาวิชา ระดับคณะ และระดับมหาวิทยาลัย อันจะนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไข และสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างศิษย์กับอาจารย์ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพของคน ซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อพัฒนาแบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ของนักศึกษาปริญญาตรี
2. เพื่อหาคุณภาพแบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ของนักศึกษาปริญญาตรี
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติแบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ของนักศึกษาปริญญาตรี

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักศึกษาภาคปกติ ที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มี 11 แห่ง ภาคเรียนที่ 1/2560 จำนวน 6,986 คน (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2560)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาภาคปกติ ที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างเพื่อทดลองใช้ (Try out) แบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ คือนักศึกษาภาคปกติ ที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2/ 2559 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด และไม่ระบุสาขาวิชา โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน(Multi-stage Sampling) จำนวน 200 คน ข้อคำถาม 172 ข้อ

2.2 กลุ่มตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis :EFA) คือ นักศึกษาภาคปกติ ที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1/ 2560 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน(Multi-stage Sampling) และกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ โคชแรน (Cochran, 1963 อ้างถึงใน สุริพร อนุศาสนนันท์, 2550 : 77-78) โดยกำหนดระดับค่าความเชื่อมั่น 99 % ค่าความคลาดเคลื่อนที่ผู้วิจัยยอมเสี่ยงในการสรุปผล 0.05 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 797 คน ข้อคำถาม 120 ข้อ

2.3 กลุ่มตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) คือ นักศึกษาภาคปกติ ที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1/2560 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน(Multi-stage Sampling) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของชูแมคเกอร์ โลแมกซ์ และ แฮร์ และคณะ (Schumacker & Loman, 1996, Hair et at., 1998) ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10 เท่าต่อตัวแปร(ข้อคำถาม) สังเกตได้ในการวิจัยหนึ่งตัวแปรได้ คำนวณจากคำถามที่ผ่านเกณฑ์ในขั้นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 820 คน ข้อคำถาม 82 ข้อ

2.4 กลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาเกณฑ์ปกติ (Norms) คือ นักศึกษาภาคปกติ ที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2/2560 คณะครุศาสตร์ ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทน จำนวน 3 แห่ง ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ขนาดและช่วงเวลาก่อตั้ง 3 กลุ่ม ดังนี้ (วัชรินทร์ สุทธิชัย และคณะ, 2555 : 76-77) โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) (May, 1997 :18) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของชูแมคเกอร์โลแมกซ์ และ แฮร์

และคณะ (Schumacker & Loman, 1996, Hair et al., 1998) ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10 เท่าต่อตัวแปร (ข้อคำถาม) สังเกตได้ในการวิจัยหนึ่งตัวแปร จำนวน 320 คน

2.4.1 มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ตัวแทนมหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏขนาดใหญ่และเก่าแก่จัดตั้งไม่เกินปี พ.ศ. 2500 จำนวน 119 คน

2.4.2 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ตัวแทนมหาวิทยาลัยราชภัฏขนาดกลางและระยะที่ 2 จัดตั้งระหว่างปี พ.ศ. 2500 แต่ไม่เกินปี พ.ศ. 2539 จำนวน 103 คน

2.4.3 มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ตัวแทนมหาวิทยาลัยราชภัฏขนาดเล็กและใหม่ จัดตั้งหลังปี พ.ศ. 2539 จำนวน 98 คน

3. ตัวแปรที่ศึกษา คือ คุณภาพแบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่ต่ออาจารย์ของนักศึกษาปริญญาตรี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ของนักศึกษาปริญญาตรี ประกอบองค์ประกอบ 6 ด้าน จำนวน 32 ข้อคำถาม

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. สร้างข้อคำถามจากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้ข้อคำถาม 172 ข้อ ใช้แนวคิดทฤษฎีของ Koome and Jellesma (2015, 486) และการสนทนากลุ่ม (Focus group) กลุ่มอาจารย์และนักศึกษา

2. ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา และให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา จำนวน 5 คน ปรับปรุง แก้ไข และหาค่าดัชนีสอดคล้อง (IOC) มีค่าตั้งแต่ 0.6 - 1.00 มีข้อคำถามผ่านเกณฑ์ 120 ข้อ

3. นำแบบวัด 120 ข้อ ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่าง 200 คน มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .332 - .724 มีข้อคำถามผ่านเกณฑ์ 120 ข้อ

4. อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา และนำแบบวัดวิเคราะห์หาลักษณะองค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis :EFA) ด้วยวิธีออบลิมิน (Oblimin) กำหนดค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามผ่านเกณฑ์ 82 ข้อ 6 องค์ประกอบ มีค่าน้ำหนักตั้งแต่ 0.606-0.868

5. หาค่าอำนาจจำแนกแบบวัด 82 ข้อ มีค่าตั้งแต่ .205 - .716 มีข้อคำถามผ่านเกณฑ์ 70 ข้อ

6. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) ความสอดคล้องกลมกลืนโมเดล (Goodness-Of-Fit : GOF) มีค่า $\chi^2 = 892.17$, $df = 2.916$, $p = 0.00$, $GFI = 0.95$, $AGFI = 0.914$, $SRMR = 0.069$ และ $RMSEA = 0.043$ มีความตรงเชิงโครงสร้าง มีค่าความเที่ยงตรง (Validity) ตั้งแต่ 0.793 - 0.926 ทุกองค์ประกอบผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดี มีข้อคำถามแบบวัดผ่านเกณฑ์ 32 ข้อ และค่าความเที่ยง (Reliability) อยู่ระหว่าง .90-.91 และค่าความเที่ยงทั้งฉบับ 0.91

7. สร้างเกณฑ์ปกติในรูปคะแนนที่ปกติ แบบวัดได้เกณฑ์การแปลความหมาย ระดับสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected Item-total Correlation) และค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha)

2. วิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหา หาค่าดัชนีความสอดคล้องความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ (IOC)

3. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) วิเคราะห์หมุนแกนวิธีออบลิมีน (Oblimin) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .60 ขึ้นไป

4. วิเคราะห์วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) ความสอดคล้องกลมกลืนโมเดล (Goodness-Of-Fit : GOF) และความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และคำนวณค่ามาตรฐานที่ (T-Score)

ผลการวิจัย (Research Results)

วัตถุประสงค์ที่ 1 พัฒนาแบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ของนักศึกษาปริญญาตรี ผลการวิจัยแบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ของนักศึกษาปริญญาตรี ประเมินจากค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (average variance extracted : AVE) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปอยู่ในเกณฑ์ดี ได้จำนวน 32 ข้อ สกัดองค์ประกอบ (Extraction Factor Analysis) ได้ 6 องค์ประกอบสกัด คือ ด้านพฤติกรรมการสอน ด้านการเห็นคุณค่า ด้านความเห็นไม่ตรงกัน ด้านความเอื้ออาทร ด้านความใกล้ชิด ด้านอารมณ์ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าพารามิเตอร์ลำดับที่ 1 น้ำหนักองค์ประกอบย่อย (ตัวชี้วัด) ในโมเดลการวัดแยกพิจารณาทีละองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ

ข้อที่	ข้อคำถาม	น้ำหนัก องค์ประกอบ	ความคลาด เคลื่อน จากการวัด	ความเที่ยง รายข้อ/ด้าน	t-value
1	TB1	0.648	0.580	0.420	-
2	TB2	0.712	0.493	0.507	23.864
3	TB3	0.678	0.540	0.460	19.623
4	TB4	0.787	0.381	0.619	21.563
5	TB5	0.800	0.360	0.640	21.573
6	TB6	0.821	0.326	0.674	22.407

ตารางที่ 1 ค่าพารามิเตอร์ลำดับที่ 1 น้ำหนักองค์ประกอบย่อย (ตัวชี้วัด) ในโมเดลการวัดแยกพิจารณาที่ละองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ (ต่อ)

ข้อที่	ข้อคำถาม	น้ำหนัก องค์ประกอบ	ความคลาด เคลื่อน จากการวัด	ความเที่ยง รายข้อ/ด้าน	t-value
7	EST7	0.796	0.366	0.634	-
8	EST8	0.836	0.301	0.699	34.645
9	EST9	0.852	0.274	0.726	30.889
10	EST10	0.844	0.288	0.712	29.658
11	EST11	0.788	0.379	0.621	28.291
12	CON12	0.811	0.342	0.658	-
13	CON13	0.822	0.324	0.676	30.782
14	CON14	0.850	0.278	0.723	30.688
15	CON15	0.863	0.255	0.745	32.617
16	CON16	0.787	0.381	0.619	28.832
17	CON17	0.795	0.368	0.632	28.821
18	HEL18	0.713	0.492	0.508	-
19	HEL19	0.858	0.264	0.736	24.751
20	HEL20	0.964	0.071	0.929	25.201
21	HEL21	0.756	0.428	0.572	25.366
22	HEL22	0.451	0.797	0.203	14.283
23	CL23	0.510	0.740	0.260	-
24	CL24	0.610	0.628	0.372	13.912
25	CL25	0.640	0.590	0.410	12.980
26	CL26	0.828	0.314	0.686	15.163
27	CL27	0.685	0.531	0.469	14.976
28	EM28	0.743	0.448	0.552	-
29	EM29	0.773	0.402	0.598	32.284
30	EM30	0.829	0.313	0.687	20.647
31	EM31	0.948	0.101	0.899	25.216
32	EM32	0.708	0.499	0.501	21.212

จากตารางที่ 1 จากการพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบย่อย (ตัวชี้วัด) ค่าพารามิเตอร์ลำดับที่ 1 โมเดล การวัด แยกพิจารณาทีละองค์ประกอบ พบว่า 1) ตัวชี้วัดด้านพฤติกรรมการสอน (TB) 2) ตัวชี้วัดด้านการเห็นคุณค่า (EST) 3) ตัวชี้วัดด้านคิดเห็นไม่ตรงกัน (CON) 4) ด้านความเอื้ออาทร (HEL) 5) ด้านความใกล้ชิด (CL) 6) ด้านคุณภาพอารมณ์(EM) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ระดับดี ยกเว้นข้อ HEL5 ด้านความเอื้ออาทร (HEL) มีค่าผ่านเพียงเกณฑ์ ขั้นต่ำเท่านั้น

วัตถุประสงค์ที่ 2 หาคุณภาพแบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ของนักศึกษาปริญญาตรี ผลการวิจัย ผู้วิจัยวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.21 – 0.72 ความเที่ยง (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ข้อคำถามแบบวัดผ่านเกณฑ์ 32 ข้อ มีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .90-.91 และค่าความเที่ยงทั้งฉบับ 0.91 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คุณภาพแบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ของนักศึกษาปริญญาตรี

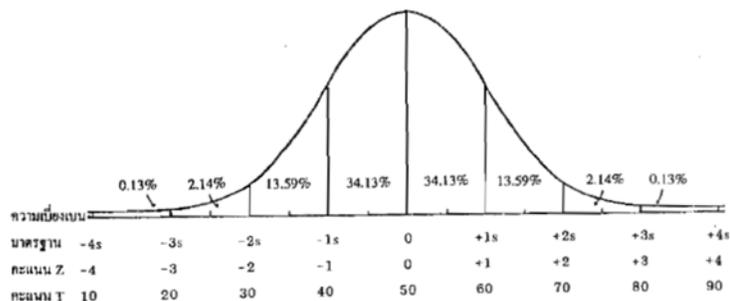
ด้าน	จำนวน ข้อ	ด้าน บวกลบ	ข้อ ที่	ค่าอำนาจจำแนก รายข้อ	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
1. ด้านพฤติกรรมการสอน	6	-	1	.580	.905
		-	2	.587	.905
		-	3	.535	.906
		+	4	.555	.906
		+	5	.549	.906
		+	6	.587	.905
2. ด้านการเห็นคุณค่า	5	+	7	.376	.908
		-	8	.379	.908
		+	9	.316	.909
		+	10	.426	.907
		+	11	.468	.907
3. ด้านคิดเห็นไม่ตรงกัน	6	-	12	.667	.904
		-	13	.670	.904
		-	14	.701	.903
		-	15	.716	.903
		-	16	.658	.904
		-	17	.653	.904

ตารางที่ 2 คุณภาพแบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ของนักศึกษาปริญญาตรี (ต่อ)

ด้าน	จำนวน ข้อ	ด้าน บวกลบ	ข้อ ที่	ค่าอำนาจจำแนก รายข้อ	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
4. ความเอื้ออาทร	5	+	18	.438	.907
			19	.371	.908
			20	.398	.908
			21	.282	.910
			22	.252	.910
5. ความใกล้ชิด	5	-	23	.247	.909
			24	.218	.910
			25	.214	.910
6. ด้านอารมณ์	5	+	26	.272	.909
			27	.251	.910
			28	.435	.908
		-	29	.453	.907
			30	.453	.907
			31	.560	.905
			32	.474	.907

หมายเหตุ : ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาทั้งฉบับ = 0.909

วัตถุประสงค์ที่ 3 สร้างเกณฑ์ปกติแบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ของนักศึกษาปริญญาตรี การสร้างเกณฑ์ปกติคะแนนที่ (T-score norms) โดยคำนวณจากคะแนนดิบของกลุ่มตัวอย่างที่ทำแบบวัด จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 320 คน คือ ใช้ค่าตั้งแต่ 0 – 100 มีคะแนนเฉลี่ย 50 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10 จากการวิเคราะห์ โดยใช้เกณฑ์ปกติคะแนนที่เป็นมาตรฐานในการวิเคราะห์หาเกณฑ์ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 เกณฑ์ปกติคะแนนที่ (T-score norms) (สมนึก ภัททิยธนี, 2541, 33)

จากการวิเคราะห์ที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบบลิเคอร์ท (Likert Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ ข้อคำถามมีลักษณะทั้งด้านบวกและด้านลบ 6 องค์ประกอบ จำนวน 32 ข้อ ผู้ตอบแบบวัดมีคะแนนดิบตั้งแต่ 43 -160 คะแนน และมีคะแนนที่ปกติตั้งแต่ 6 - 88 ได้ผลการวิเคราะห์ที่ได้เกณฑ์ค่าความเหมาะสมในการแปลความหมายคะแนน T ปกติ (Normalized T-Score) กำหนดระดับคุณภาพเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ตั้งแต่ T 65 และสูงกว่า	หมายถึง	อยู่ในระดับดีมาก
ตั้งแต่ T 55 – 65	หมายถึง	อยู่ในระดับดี
ตั้งแต่ T 45 – 55	หมายถึง	อยู่ในระดับพอใช้
เฉพาะ T 50	หมายถึง	อยู่ในระดับปานกลางพอดี
ตั้งแต่ T 35 – 45	หมายถึง	อยู่ในระดับน้อย
ตั้งแต่ T 35 และต่ำกว่า	หมายถึง	อยู่ในระดับอ่อน

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

1. คุณภาพแบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ของนักศึกษาปริญญาตรี ข้อคำถามผ่านเกณฑ์ 32 ข้อ มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับ 0.91 ซึ่งเกณฑ์การพิจารณาระดับความเที่ยงที่ยอมรับได้ ควรมีค่าความเที่ยงตั้งแต่ 0.70 (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์, 2545 : 117) สอดคล้องกับเกเบิล (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543 : 317 อ้างใน Gable, 1986 : 147) ที่กล่าวว่าเครื่องมือวัดความรู้สึกร หรือจิตพิสัยที่ดี ควรมีค่าความเชื่อมั่นอย่างต่ำ 0.70 ส่วนฟิลด์ (Field, 2004, online) เสนอแนะว่า ควรใช้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป ซึ่งสอดคล้องกับ นันนลลี (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543, หน้า 317 อ้างถึงใน Nunally, 1967 : 126) กล่าวว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป เป็นค่าที่ดี ดังนั้น แบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเที่ยง (Reliability) ที่เชื่อถือได้

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ตั้งแต่ 0.171 – 0.870 มีความสอดคล้องกลมกลืนโมเดล (Goodness-Of-Fit : GOF) $\chi^2 = 892.17, df = 2.916, p = 0.00, GFI = 0.95, AGFI = 0.914, SRMR = 0.069$ และ $RMSEA = 0.043$ มีข้อมูลเชิงประจักษ์ และมีความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) มีค่าตั้งแต่ 0.793 – 0.926 ทุกองค์ประกอบผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดี ค่าน้ำหนักน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) เป็นค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับองค์ประกอบ ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 0.3 (วิยะดา ต้นวัฒนากุล อ้างใน ยุทธ ไกรวรรณ, 2551) การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ความตรงเชิงรวม (Convergent validity) ประเมินจากน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ซึ่งในขั้นต่ำสุดน้ำหนักองค์ประกอบควรจะมีนัยสำคัญทางสถิติ ถ้ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.50 – 0.69 อยู่ในเกณฑ์ระดับดี และตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไปอยู่ในเกณฑ์ระดับดีเลิศ (Hair, 2010 : 686-687) และสอดคล้องกับข้อเสนอของ สุกมาส อังศุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชนิกุล ภิญญานุวัฒน์ (2551 : 21-25) ซึ่งแนะนำให้พิจารณาจากค่าดัชนีหลาย ๆ ค่าประกอบกันเช่น ค่าไค-สแควร์ (χ^2) ไม่ควรมีนัยสำคัญ แต่หากพบว่ามีนัยสำคัญอาจมีความเป็นไปได้ เนื่องจาก

ค่าไค-สแควร์ขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ค่าไค-สแควร์ต่อขั้นแห่งความเป็นอิสระ (χ^2/df) ควรมีค่าน้อยกว่า 2.0 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (*GFI*) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (*AGFI*) และค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (*CFI*) ที่ยอมรับได้ควรมีค่ามากกว่า 0.90 หากมีค่าเข้าใกล้ 1.0 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มาก และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อน (*RMSEA*) ที่มีค่าน้อยกว่า 0.05 และยิ่งเข้าใกล้ 0.00 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องมาก มีความตรงเชิงโครงสร้างอยู่ในเกณฑ์ที่ดี แบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นไปตามกระบวนการสร้างแบบวัดตามขั้นตอนการวิจัย จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า สามารถวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์เป็นแบบวัดที่ผ่านกระบวนการทางสถิติหลายขั้นตอน จึงเป็นแบบวัดที่คุณภาพ และสามารถนำไปวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ได้ดี

2. การสร้างเกณฑ์ปกติ ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติแบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ของนักศึกษาปริญญาตรี นิยมใช้กันมาก มีคะแนนดิบตั้งแต่ตั้งแต่ 43-160 คะแนน และมีคะแนนที่ปกติตั้งแต่ 6-88 เป็นที่นิยม ใช้กันมาก เพราะเป็นคะแนนมาตรฐาน สามารถนำมาบวกลบและเฉลี่ยได้ มีค่าที่เหมาะสมในการแปลความหมาย คือ มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 100 มีคะแนนเฉลี่ย 50 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10 (สมนึก ภัททิยธณี, 2541: 33) และสอดคล้องกับล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543 : 31-32) ได้กล่าวว่า การสร้างเกณฑ์ปกติ ให้มีคะแนนดิบกระจายครอบคลุมคะแนนที่อยู่ระหว่างคะแนนสูงสุดกับคะแนนต่ำสุดต้องใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 แบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ เหมาะสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีเท่านั้น และนักศึกษาสามารถนำไปสำรวจสัมพันธภาพของตนเองที่มีต่ออาจารย์ในขณะที่กำลังศึกษาว่ามีสัมพันธภาพกับอาจารย์ที่สอนอย่างไร

1.2 อาจารย์ผู้สอนสามารถนำแบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ ไปใช้ในการทราบสัมพันธภาพที่ศิษย์มีต่ออาจารย์ทั้งในภาพรวมทั้งรายบุคคล รายวิชา ระดับสาขาวิชา คณะ และมหาวิทยาลัย ว่านักศึกษามีความรู้สึก ความคิด มีทัศนคติอย่างไรกับอาจารย์ เพื่อที่จะทำให้อาจารย์ได้เข้าใจนักศึกษามากขึ้น และนำไปสู่การปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาอาจารย์ได้

1.3 การสร้างเกณฑ์ปกติในงานวิจัยฉบับนี้เป็นเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อผู้ใช้นำแบบวัดสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ฉบับนี้ไปใช้ สามารถเทียบคะแนนดิบ และแปลผลตามเกณฑ์ปกติโดยนำคะแนนดิบที่ได้ไปเทียบ และจะทราบสัมพันธภาพที่ศิษย์มีต่ออาจารย์ได้เลย

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ อาจารย์ที่มีต่อศิษย์ในบริบทที่แตกต่างกัน เช่น ระดับภาคเหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ ภาคกลาง ภาคตะวันออกและมหาวิทยาลัยเอกชน เปรียบเทียบมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบสัมพันธภาพศิษย์ที่มีต่ออาจารย์ในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา ปริญญาตรี

2.3 ควรมีการพัฒนาโปรแกรมการปรึกษารายบุคคล หรือกลุ่มการพัฒนาสัมพันธภาพอาจารย์ที่มีต่อศิษย์

เอกสารอ้างอิง

ทัศนาก ทอภักดี. (2553). *ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ในมหาวิทยาลัยกับบุคลิกภาพของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร* (รายงานวิจัย). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2545). *ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินผลการศึกษา (หน่วยที่ 3)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ยุทธ ไถยวรรณ. (2551). *สถิติเพื่อการวิจัย*. กรุงเทพฯ: บริษัทพิมพ์ดีจำกัด.

ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ. (2543). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

วัชรินทร์ สุทธิชัย, และคณะ. (2555). *ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำนโยบายมหาวิทยาลัยราชภัฏไปปฏิบัติ : กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ* (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาคุณวุฒิบัณฑิต). กรุงเทพฯ: วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

สมนึก ภัททิยธนี. (2541). *การวัดผลการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กทม: ประสานการพิมพ์.

สมใจ วินิจกุล. (2552). *ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเรียนรู้ ความพึงพอใจกับความสุขในการเรียนรู้รายวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชนของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกึ่งการุณย์วารสารกึ่งการุณย์*.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2560). *สารสนเทศอุดมศึกษา*. สืบค้น 26 เมษายน 2565, จาก <http://www/info.mua.go.th/>

สุพัทธา ผลรัตนไพบูลย์. (2550). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- สุภมาส อังศุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ, และรัชนีกุล ภิญโญภาณุวัฒน์. (2552). *สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์: เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
- สุรีพร อนุศาสนนันท์ม. (2550). *การเปรียบเทียบคุณภาพของการกำหนดมาตรฐานระหว่างวิธีแองกอฟที่ได้รับ การปรับปรุงกับวิธีบูคมาร์ค* (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาดุขฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Field, J. (2004). *Psycholinguistics: The Key Concepts*. London: Routledge.
- Gable, Robert K. (1986). *Instrument development in the affective domain*. Boston. MA: Kluwer-Nijhoff.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (1998). *Multivariate Data Analysis* (5th ed). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Koome, H.Y.M., F.C. (2015). *Can closeness, conflict, and dependency be used to characterize students perceptions of the affective relationship with their teacher? Testing a new child measure in middle childhood*.
- May, T. (1997). *Social Research: Issue, Methods and Process*. Open University Press, Buckingham.
- Nunnally, J. C. (1967). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Schumacker, R.E. & Lomax, R.G. (1996). *A beginner's guide to structural equation Modeling*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.