

การสร้างแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาการศึกษาปฐมวัย

THE CONSTRUCTION OF MEASURE THE STUDENT ENGAGEMENT IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION PROGRAM BACHELOR DEGREE

ศศิธร รณะบุตร¹, รองศาสตราจารย์ ดร. สิริมา พิญโญอนันตพงษ์²

Sasithorn Ranabut¹, Assoc.Prof. Dr. Sirima Pinyoanuntapong²

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสร้างแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาการศึกษาปฐมวัย และมีวัตถุประสงค์เฉพาะเพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง IOC ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้ดัชนี CITC (Corrected Item-Total Correlation) ใช้การวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบและแสดงหลักฐานความเชื่อมั่นของแบบวัดด้วยสูตรแอลฟาของครอนบัก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยในกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1-4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จำนวน 117 คน แบบวัดที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยข้อคำถาม 75 ข้อรายการ มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายปิดแบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ โดยมุ่งเน้นวัดคุณลักษณะความมุ่งมั่นในการเรียน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) องค์ประกอบด้านเจตคติต่อการเรียน (2) องค์ประกอบด้านแรงจูงใจในการเรียน และ (3) องค์ประกอบด้านพฤติกรรมการเรียน ผลการวิจัยพบว่า 1) มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ อยู่ระหว่าง .60 ถึง 1.00 2) ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้ดัชนี CITC มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 จำนวนทั้งสิ้น 75 ข้อรายการ ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง .44 ถึง .69 3) การวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบ พบว่าแบบวัดที่สร้างขึ้นโมเดลมีความเหมาะสมดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้ค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 87.05 ($P = .13$ ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05) ค่าดัชนีวัดความเหมาะสมดี (GFI) มีค่า .91 และ RMSEF เท่ากับ .04 และ 4) ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดด้วยสูตรแอลฟาของครอนบักโดยรวมทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .95 และเมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบพบว่า ความมุ่งมั่นในการเรียนด้านเจตคติต่อการเรียน ด้านแรงจูงใจในการเรียน และด้านพฤติกรรมการเรียน มีค่าเท่ากับ .94, .93 และ .94 ตามลำดับ

คำสำคัญ : แบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียน, นักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาการศึกษาปฐมวัย

¹ นิสิตปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ แขนงวิชาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

² อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท ภาควิชาหลักสูตรและการสอน สาขาการศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ABSTRACT

The main purpose of this research was to construct an assessment form for learning engagement of Bachelor Degree students in Early Childhood Education Program. The specific objective of the study was to show the evidence of content validity by using the index of congruence (IOC), the evidence of construct validity by using corrected item-total correlation (CITC) and confirmatory factor analysis, and the evidence of reliability of the assessment form by using Cronbach's alpha. The sample used in study was 117 first to fourth year students in Early Childhood Education Program of Rajabhat Universities in the upper northern region in first semester of 2014 academic year selected by using stratified random sampling. The assessment form constructed comprised 75 5-rating open-ended items which aimed to assess the learning engagement in 3 areas: (1) Learning Attitude, (2) Learning Motivation, and (3) Learning Behavior.

The research results were as follows. 1) The IOC from the consideration of experts was between .60-1.00. 2) The construct validity of 75 items by using CITC with the discrimination from .20 was between .44 and .69. 3) Regarding the confirmatory factor analysis with the assessment form, it was found that the model fit the empirical data, the chi-square was 87.05 ($P=.13$ with no statistical significance at the level of .05), the goodness-of-fit index (GFI) was .91, and RMSEF was .04. 4) The reliability of the whole paper of assessment form in general by using Cronbach's alpha was .95. When considering in individual areas, it was found that the learning engagements in the areas of Learning Attitude, Learning Motivation, and Learning Behavior were .94, .93 and .94 respectively.

Key Words: Assessment form for learning engagement,

Bachelor Degree students in Early Childhood Education Program

บทนำ

ในปัจจุบันมหาวิทยาลัยราชภัฏหลายแห่งได้เปิดทำการสอนในหลักสูตรปริญญาตรีศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาการศึกษาปฐมวัย (หลักสูตร 5 ปี) โดยมุ่งสร้างนักศึกษาให้มีความรู้ความสามารถปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้มีความพร้อมในการเรียนรู้และมีพัฒนาการที่ก้าวหน้าในทุกๆ ด้าน เป็นผู้มีความรู้คุณธรรมจริยธรรม มีจรรยาบรรณและคุณธรรมที่ดีงาม และเป็นผู้นำทางการศึกษารวมทั้งการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษานั้นมุ่งพัฒนาการความเจริญงอกงาม ทางด้านสติปัญญา และความคิด เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ (ประกอบคุปรัตน์ และคณะ 2533 : 2) และเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นสนใจบทเรียนที่แปลกใหม่ สนใจความคิดที่มีอุดมการณ์

สนใจเรื่องที่จะนำไปประยุกต์ในชีวิตประจำวัน และนำไปช่วยสังคมได้ (วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา 2544 :12) การที่นักศึกษาระดับอุดมศึกษาจะสำเร็จการศึกษาตามเป้าหมายที่ตนตั้งไว้ได้นั้นจำเป็นต้องอาศัยพลังกาย พลังใจและพลังสติปัญญา ที่จะทำให้เกิดความมุ่งมั่น มุมานะพยายามที่จะทำกิจการใด ๆ ให้ประสบความสำเร็จหรือเป็นพลังที่จะกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมหนึ่งพฤติกรรมใดอย่างเต็มที่เพื่อให้ตนบรรลุวัตถุประสงค์ (Good, 1973 : 375) แต่เนื่องจากสภาพปัญหาที่ทำการสำรวจโดยสำนักงานสภาพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา (2556 : online) พบว่า คนเก่งไม่เรียนครู ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า คนเก่ง ส่วนใหญ่ไม่สนใจเป็นครู จากข้อมูลการเลือกเข้าเรียนต่อของผู้สมัครสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ปรากฏว่า ผู้สมัครส่วนใหญ่จะเลือกคณะ

ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์เป็นอันดับสุดท้าย มีเพียงร้อยละ 19 ที่เลือกคณะครุศาสตร์เป็นอันดับ 1 และนักศึกษาครุมีผลการเรียนในระดับปานกลางถึงค่อนข้างต่ำ จากข้อมูลเกรดเฉลี่ยในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของนักศึกษาครูในสถาบันราชภัฏ (ซึ่งเป็นสถาบันผลิตครูแห่งใหญ่) พบว่า มีเกรดเฉลี่ย ประมาณ 2.3 อันมีผลมาจากพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา ที่ขาดความสนใจ ความตั้งใจ ความกระตือรือร้นที่จะแสวงหาความรู้และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องซึ่งจะมีผลต่อความสำเร็จในการศึกษา รวมไปถึงความตั้งใจที่จะประกอบวิชาชีพครูในอนาคต ที่จะต้องฟันฝ่ากับการเรียนรู้ที่หนัก การฝึกปฏิบัติการสอน การลงมือปฏิบัติ ตลอดจนต้องมีความมุ่งมั่นขุดค้นหาในการเรียน จะต้องมีความรู้สึก มีทัศนคติ ค่านิยมที่ดีต่อวิชาชีพครู และมีพฤติกรรมที่ตั้งใจที่จะเล่าเรียนเพื่อเกิดประสบความสำเร็จ โดยใช้ความพยายามอย่างเต็มที่ในเรียน เพราะตระหนักว่าตนเองจะต้องสำเร็จการศึกษาและมีความต้องการที่จะเป็นครูที่ดีต่อไปในอนาคตตลอดระยะเวลาในการเรียน ความมุ่งมั่นในการเรียน (Student Engagement) เป็นกระบวนการที่รวมเอาความตั้งใจความสนใจ การลงแรงลงใจและความพยายามของผู้เรียนในการใช้เวลาทำงานในระหว่างการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียน ซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งและส่งผลให้เกิดแรงผลักดันต่อความตั้งใจเรียน ตั้งใจทำงาน ประพฤติดี ต้องการประสบความสำเร็จทางการเรียน ในขณะที่กำลังศึกษาอยู่ และส่งผลไปยังความสำเร็จด้านหน้าที่การงานเมื่อสำเร็จการศึกษา ความมุ่งมั่นของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนนั้นก่อให้เกิดการแสดงความรู้สึกและพฤติกรรมของผู้เรียนในรูปของความศรัทธา เชื่อมั่น ยอมรับ ความมุ่งมั่นของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียน จึงเป็นประเด็นสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพ ส่งผลให้การเรียนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในการวัดความมุ่งมั่นของผู้เรียน สามารถวัดได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมที่เสนอไว้ในโปรแกรมของโรงเรียน (Natriello,1984) ทั้งนี้ สกินเนอร์ และ เบลมอนต์ (Skinner and Belmont :1993) ได้

กล่าวถึงความมุ่งมั่นในการเรียนไว้ว่า “ผู้ที่มีความมุ่งมั่นในการเรียน แสดงถึงพฤติกรรมที่ได้รับการสนับสนุน ซึ่งเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนที่มีความมุ่งมั่นด้านอารมณ์ความรู้สึกในเชิงบวก พวกเขาจะเลือกงานที่ใกล้เคียงกับความสามารถของพวกเขาเอง เริ่มทำเมื่อได้รับโอกาส และใช้ความพยายามและการรวมกำลังกันเพิ่มขึ้นในการสนับสนุนด้านงานการเรียนรู้อื่นๆ พวกเขาได้แสดงความรู้สึกในเชิงบวกในระหว่างการปฏิบัติงาน รวมถึงความกระตือรือร้น ความเบิกบานใจ ความอยากรู้อยากเห็นและความสนใจ ดังนั้นการเรียนรู้อื่นๆ เริ่มต้นจากความสนใจและการตั้งใจเรียนจะเป็นการสร้างระเบียบวินัยในชีวิต ส่งผลต่ออนาคตการขอเป็นครูปฐมวัยที่ดีที่จะเป็นต้นแบบให้เด็กปฐมวัย เนื่องจากเด็กมีการเรียนรู้โดยใช้การสังเกตตัวแบบที่เด็กเห็น และเลียนแบบพฤติกรรมของผู้ใหญ่ ซึ่งจะเก็บสะสมพฤติกรรมเอาไว้ และยิ่งกว่านั้นตัวแบบจะช่วยให้เขาเลือกสถานการณ์ที่ดีที่สุดไว้ใช้ปฏิบัติต่อไป (สิริมา ภิญญอนันตพงษ์, 2550 : 92-93)

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของความมุ่งมั่นในการเรียน จึงได้สร้างแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาการศึกษาปฐมวัย เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนากระตุ้นและหล่อหลอม สร้างความรู้สึก ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ตลอดจนเจตคติที่เหมาะสม ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักศึกษาเกิดความมุ่งมั่นในการเรียนได้ มีความสุข สนใจ กระตือรือร้นในการเรียน และประสบความสำเร็จในการเรียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสร้างแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาการศึกษาปฐมวัย และมีวัตถุประสงค์เฉพาะเพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง IOC ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้ดัชนี CITC และใช้การยืนยันองค์ประกอบวิเคราะห์และแสดง

หลักฐานความเชื่อมั่นของแบบวัดด้วยสูตรแอลฟาของครอนบัค

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาการศึกษาปฐมวัยที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1-4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ในมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือตอนบน 4 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง มหาวิทยาลัยราชภัฏตรดดิษฐ์ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาการศึกษาปฐมวัยที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1-4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ในมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคเหนือตอนบน 4 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง มหาวิทยาลัยราชภัฏตรดดิษฐ์ ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จำนวน 117 คน

ขั้นตอนการพัฒนาแบบวัด

ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาแบบวัดออกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาการศึกษาปฐมวัย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความมุ่งมั่นในการเรียน เพื่อให้ทราบถึงแนวความคิด ความหมายและองค์ประกอบต่างๆ ของความมุ่งมั่นในการเรียนการสำรวจความคิดเห็นเบื้องต้นของนักศึกษาสาขาการศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยถึงความมุ่งมั่นในการเรียน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาการศึกษาปฐมวัย ชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 20 คน เพื่อร่วมการสนทนากลุ่ม (Focus Group) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In depth Interview) เกี่ยวกับประเด็นปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับความมุ่งมั่นในการเรียน จากผู้บริหาร อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ และผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างข้อคำถามเกี่ยวกับความมุ่งมั่นใน

การเรียนตามนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ เพื่อประเมินความมุ่งมั่นในการเรียน จำนวน 3 ด้าน คือ 1) ด้านเจตคติต่อการเรียน 2) ด้านแรงจูงใจในการเรียน 3) ด้านพฤติกรรมการเรียน โดยสร้างข้อคำถาม จำนวน 75 ข้อรายการ ซึ่งเป็นแบบวัดแบบมาตราประเมินค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ แต่ละระดับมีคะแนนแตกต่างกันตั้งแต่ 1-5 คะแนนตามลำดับตามแบบของลิเคิร์ต (Likert)

ขั้นที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาการศึกษาปฐมวัย

1. นำแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบเกี่ยวกับการใช้ภาษา และความสอดคล้องของข้อความบ่งชี้ในแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนกับนิยามเชิงปฏิบัติการในแต่ละด้านเป็นรายข้อ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Evidence) จากผู้เชี่ยวชาญ และหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความบ่งชี้ในแบบวัดกับนิยามเชิงปฏิบัติการมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ซึ่งมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2557 : 90) และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2. นำแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วจำนวน 75 ข้อ ไปทดลองใช้ (Tryout) กับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยในกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบน จำนวน 117 คน

3. นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง IOC ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้ดัชนี CITC และใช้การยืนยันองค์ประกอบวิเคราะห์และแสดงหลักฐานความเชื่อมั่นของแบบวัดด้วยสูตรแอลฟาของครอนบัค

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยติดต่อประสานงานกับทางมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือตอนบนเพื่อกำหนด

วันเวลาในการนำแบบวัดไปเก็บข้อมูลกับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

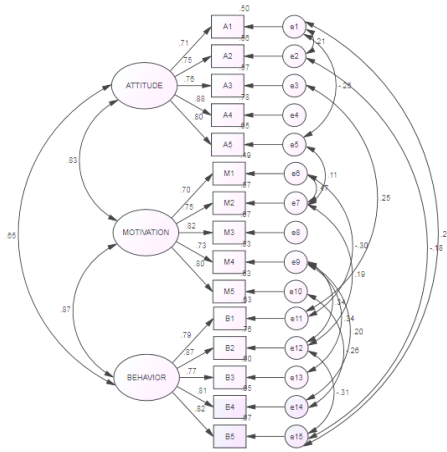
1. วิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity Evidence) โดยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียน โดยวิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ของความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
2. วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมแต่ละด้านของแบบวัด (Corrected Item-Total Correlation)
3. วิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) จากผลการตรวจให้คะแนนแบบวัดโดยใช้วิธีการการยืนยันองค์ประกอบ (Confirm Factor Analysis)
4. วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดด้วยสูตรแอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

สรุปผลการวิจัย

1. ได้แบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนที่มี 3 องค์ประกอบ แต่ละองค์ประกอบมี 5 ตัวชี้วัด รวมทั้งหมด 15 ตัวชี้วัด แต่ละตัวชี้วัดประกอบด้วยข้อความบ่งชี้ 5 ข้อรายการ รวมจำนวนข้อความบ่งชี้ จำนวน 75 ข้อรายการ มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายปิดแบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ คือ ได้แก่ 1) ด้านเจตคติต่อการเรียน จำนวน 25 ข้อรายการ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ด้านการคิดเชิงบวก การเห็นคุณค่าการยอมรับ ความเชื่อมั่น ความรักและศรัทธา 2) ด้านแรงจูงใจในการเรียน จำนวน 25 ข้อรายการ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ ด้านการตั้งเป้าหมาย ความพยายาม ความอดทน ความเชื่อมั่นในตนเอง ความภาคภูมิใจในตนเอง 3) ด้านพฤติกรรมการเรียน จำนวน 25 ข้อรายการ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้

ด้านความกระตือรือร้น การเอาใจใส่ การปรับตัว การวางแผน การแก้ปัญหา

2. การวิเคราะห์แสดงหลักฐานของแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียน
 - 2.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัด โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง ซึ่งได้ค่า IOC ตั้งแต่ .60 - 1.00 และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
 - 2.2 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมทุกข้อคำถาม (CITC) มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 จำนวนทั้งสิ้น 75 ข้อรายการ ได้ค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .44 ถึง .69
 - 2.3 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) พบว่า โมเดลของแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนไม่เหมาะสมพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ปรับโมเดลใหม่ ปรากฏว่า หลักฐานการทดสอบความเหมาะสมดีของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์จำแนกตามองค์ประกอบของความมุ่งมั่นในการเรียน ได้ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 87.05 ($P = .13$) ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ) เมื่อพิจารณาค่าสถิติ GFI พบว่ามีค่า .91 และค่า RMSEA เท่ากับ .04 ซึ่งแสดงว่าโมเดลของการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีความเหมาะสมดี ผลการทดสอบดังกล่าวเป็นการแสดงหลักฐานว่าแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนมีความเที่ยงตรงในการวัด ปรากฏผลดังแสดงในภาพประกอบ



Chi-square = 87.05 df = 73 P = .13, GFI = .91,
AGFI = .85 , RMSEA = .04 , CFI = .98

ภาพประกอบ 1 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์
องค์ประกอบโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน
อันดับแรกปรับ

การตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลที่ได้จากการวัด
และหาความเชื่อมั่น (R^2) ค่าสัมประสิทธิ์ความ
เที่ยงตรงของคะแนนแต่ละส่วนย่อยรวมทั้งดัชนีแสดง

ความเหมาะสมพอดีของแต่ละองค์ประกอบกับข้อมูลเชิง
ประจักษ์ ปรากฏผลดังตาราง

ตาราง 1 ค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบจำแนกตามองค์ประกอบ

โครงสร้างแบบวัด	พฤติกรรมบ่งชี้	λ	R^2
เจตคติต่อการเรียน	การคิดเชิงบวก	.70	.49
	การเห็นคุณค่า	.76	.58
	การยอมรับ	.76	.58
	ความเชื่อมั่น	.87	.77
	ความรักและศรัทธา	.79	.62
แรงจูงใจในการเรียน	การตั้งเป้าหมาย	.72	.52
	ความพยายาม	.79	.63
	ความอดทน	.80	.64
	ความเชื่อมั่นในตนเอง	.72	.52
	ความภาคภูมิใจ	.78	.62
พฤติกรรมในการเรียน	ความกระตือรือร้น	.80	.64
	การเอาใจใส่	.87	.75
	การปรับตัว	.78	.61
	การวางแผน	.81	.66
	การแก้ปัญหา	.78	.61

Chi-square = 87.05 df = 73 P = .13

GFI = .91 , AGFI = .85 , RMSEA = .04 , CFI = .98

2.4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนด้วยสูตรแอลฟาของครอนบาค โดยรวมทั้งฉบับเท่ากับ .95 และเมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบพบว่า 4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดด้านเจตคติต่อการเรียนเท่ากับ .94 ด้านแรงจูงใจในการเรียน เท่ากับ .93 และด้านพฤติกรรมการเรียน เท่ากับ .94 และเมื่อพิจารณาเป็นรายตัวบ่งชี้ พบว่า องค์ประกอบที่ 1 ค่าความเชื่อมั่นของตัวบ่งชี้ด้านการคิดเชิงบวก เท่ากับ .81 ด้านการเห็นคุณค่า เท่ากับ .84 ด้านการยอมรับ เท่ากับ .82 ด้านความเชื่อมั่น เท่ากับ .83 ด้านความรักและศรัทธา เท่ากับ .84 องค์ประกอบที่ 2 ค่าความเชื่อมั่นของตัวบ่งชี้ด้านการตั้งเป้าหมาย เท่ากับ .76 ความพยายาม เท่ากับ .83 ความอดทน เท่ากับ .78 ความเชื่อมั่นในตนเอง เท่ากับ .85 ความภาคภูมิใจในตนเอง เท่ากับ .86 และองค์ประกอบที่ 3 ค่าความเชื่อมั่นของตัวบ่งชี้ด้านความกระตือรือร้น เท่ากับ .77 การเอาใจใส่ เท่ากับ .81 การปรับตัว เท่ากับ .84 การวางแผน เท่ากับ .94 การแก้ปัญหา เท่ากับ .83 ซึ่งมีค่าสูงกว่า .70 ทุกค่า แสดงว่าแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเชื่อมั่นตามเกณฑ์สามารถนำไปใช้ได้

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยมีประเด็นที่สำคัญที่นำมาอภิปราย ดังนี้

1. ได้แบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนมีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิดแบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ จัดสร้างและพัฒนาตามองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้ มี 3 องค์ประกอบ แต่ละองค์ประกอบมี 5 ตัวชี้วัด รวมทั้งหมด 15 ตัวชี้วัด แต่ละตัวชี้วัดประกอบด้วยข้อความบ่งชี้ 5 ข้อรายการ รวมจำนวนทั้งสิ้น จำนวน 75 ข้อรายการ ได้แก่ 1) ด้านเจตคติต่อการเรียน จำนวน 25 ข้อรายการ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ด้านการคิดเชิงบวก การเห็นคุณค่า การยอมรับ ความเชื่อมั่น ความรักและศรัทธา 2) ด้านแรงจูงใจในการเรียน จำนวน 25 ข้อรายการ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ด้านการตั้งเป้าหมาย ความ

พยายาม ความอดทน ความเชื่อมั่นในตนเอง ความภาคภูมิใจในตนเอง 3) ด้านพฤติกรรมการเรียน จำนวน 25 ข้อรายการ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ด้านความกระตือรือร้น การเอาใจใส่ การปรับตัว การวางแผน การแก้ปัญหา เนื่องจากการวัดพฤติกรรมการแสดงออกถึงการมีความมุ่งมั่นในการเรียนเป็นคุณลักษณะที่วัดความรู้สึก ความเชื่อ ความศรัทธาของบุคคล ต่อเป้าหมาย ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ และประสบการณ์ เครื่องมือวัดที่เหมาะสมในการวัดควรมีลักษณะเป็นแบบวัดแบบมาตราประมาณค่าเพราะพฤติกรรมที่แสดงออกไม่มีผิดถูกแต่จะมีค่าคะแนนมากน้อยต่างกัน แบบวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นแบบมาตราประมาณค่า จากการศึกษาเอกสารแล้วพบว่า การวัดพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีความมุ่งมั่นในการเรียนเครื่องมือที่เหมาะสมสามารถวัดและประเมินผลความคิดเห็นโดยผ่านทางพฤติกรรม ซึ่งส่วนมากจะใช้แบบสอบถามแบบมาตราประเมินค่าที่ให้ผู้ตอบได้รายงานว่าได้แสดงพฤติกรรมนั้นๆ ในระดับใด หรือใช้มาตราประเมินค่าให้ผู้ตอบประเมินตนเอง จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงเลือกพัฒนาเครื่องมือวัดความมุ่งมั่นในการเรียนที่เป็นแบบที่มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิดแบบมาตราประมาณค่าที่สะดวกในการนำไปใช้เหมาะกับกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ โดย ดำเนินการ พัฒนา เครื่องมือ ตามกระบวนการพัฒนาเครื่องมือเริ่มตั้งแต่การศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์เชิงลึก (In depth Interview) จากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อกำหนดกรอบแนวคิด กำหนดองค์ประกอบ กำหนดตัวบ่งชี้ นิยามตัวบ่งชี้ เขียนพฤติกรรมบ่งชี้ กำหนดโครงสร้างของเครื่องมือ กำหนดระดับคุณภาพและเกณฑ์การให้คะแนน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา กำหนดน้ำหนักคะแนนของการใช้เครื่องมือ นำเครื่องมือไปทดสอบตรวจสอบคุณภาพและจัดทำคู่มือการใช้เครื่องมือวัด ซึ่งสอดคล้องกับขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือของ สาคกร ใจดีจ (2552 : 57-63) ที่ทำการสร้างแบบวัดคุณธรรมกัลยาณมิตรธรรม 7 ประการสำหรับครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้ง

งานวิจัยของ มนลดา กล่อมแก้ว (2555 : 90 - 94) ที่ทำการศึกษาเรื่องการสร้างแบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และงานวิจัยของ รพีพรรณ แผนดี (2549 :65-69) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการสร้างแบบวัดคุณลักษณะนักแก้ปัญหาของนักศึกษาภาคปกติ ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ โดยมีกระบวนการของการกำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัดการศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเพื่อกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะและโครงสร้างของแบบวัดเขียนนิยามศัพท์เฉพาะของคุณลักษณะและสร้างแบบวัดเพื่อนำไปหาคุณภาพต่อไป

2. การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง IOC ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้ดัชนี CITC และใช้การยืนยันองค์ประกอบวิเคราะห์และแสดงหลักฐานความเชื่อมั่นของแบบวัดด้วยสูตรแอลฟาของครอนบัค ปรากฏผลดังนี้

2.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัด โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง ซึ่งได้ค่า IOC ตั้งแต่ .60 - 1.00 และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งสอดคล้องกับ บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์ (2547 : 179) และ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543: 249) ที่กล่าวว่าดัชนีความสอดคล้องจะต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .50 แสดงว่าแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนที่สร้างขึ้นสามารถวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะที่กำหนดไว้

2.2 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมทุกข้อคำถาม (CITC) มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 จำนวนทั้งสิ้น 75 ข้อรายการ ได้ค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .44 ถึง .69 ซึ่งสอดคล้องกับล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543: 185) ที่ว่า โดยทั่วไปแล้วข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกใช้ได้จะมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.20 และถ้าข้อคำถามนั้นมีค่าอำนาจจำแนกเข้าใกล้ +1 ก็แสดงว่าข้อคำถามนั้นสามารถจำแนกผู้ตอบ

แบบวัดได้ และถือว่ามีอำนาจจำแนกใช้ได้ รวมทั้ง อีเบล (Ebel. Robert. 1951: 204) ที่กล่าวว่าข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกใช้ได้จะมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .20 และถ้าข้อคำถามสอบนั้นมีค่าอำนาจจำแนกเข้าใกล้ +1 ก็แสดงว่าข้อคำถามนั้นสามารถจำแนกได้ถูกต้อง

2.3 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) พบว่า โมเดลของแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนไม่เหมาะสมพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ปรับโมเดลใหม่ ปรากฏว่า หลักฐานการทดสอบความเหมาะสมดีของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์จำแนกตามองค์ประกอบของความมุ่งมั่นในการเรียน ได้ค่า ไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 87.05 (P= .13 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ)เมื่อพิจารณาค่าสถิติ GFI พบว่ามีค่า .91 และค่า RMSEA เท่ากับ .04 ซึ่งแสดงว่าโมเดลของการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีความเหมาะสมดี ผลการทดสอบดังกล่าวเป็นการแสดงหลักฐานว่าแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนมีความเที่ยงตรงในการวัด เมื่อพิจารณาลงไปสู่การตรวจให้คะแนนโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีความเหมาะสมดีกับทุกองค์ประกอบโดยในแต่ละองค์ประกอบจะมีส่วนย่อยที่มีความเกี่ยวข้องกันทั้งนี้เป็นเพราะว่าในแต่ละส่วนย่อยที่มีการแบ่งกลุ่มข้อคำถามนั้น ผู้วิจัยพิจารณาการแบ่งกลุ่มย่อยตามลักษณะของข้อคำถามโดยยึดนิยามศัพท์เฉพาะของแต่ละองค์ประกอบตามเกณฑ์ เนื่องจากในแต่ละข้อคำถามประกอบด้วยข้อคำถามครบตามจุดประสงค์ ผลการวิเคราะห์จึงให้ผลสอดคล้องกันและเป็นพยานหลักฐานสนับสนุนความเที่ยงตรงของแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์ (2545: 177-196) ที่กล่าวถึงการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงว่าเครื่องมือวัดนั้นสามารถวัดขอบเขตความหมายหรือคุณลักษณะประจำตามโครงสร้างทางทฤษฎีที่สมมติขึ้นนั้นได้เพียงใดคำว่า โครงสร้าง (Construct) ในที่นี้หมายถึงตัวประกอบ (Factor) จึงเรียกความเที่ยงตรงตามโครงสร้างนี้อีกอย่างหนึ่งว่า “หลักฐานแสดงความเที่ยงตรงตามองค์ประกอบ”

รวมถึง นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542 : 122) กล่าวถึง การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่ช่วยให้นักวิจัยสร้างองค์ประกอบจากตัวแปรหลายๆ ตัวแปรโดยรวมกลุ่มตัวแปรที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเป็นองค์ประกอบเดียวกัน และแต่ละองค์ประกอบ เพื่อต้องการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับแบบแผน โครงสร้างขององค์ประกอบว่าองค์ประกอบแต่ละตัว ประกอบด้วยตัวแปรอะไรบ้าง และตัวแปรแต่ละตัวควรมีน้ำหนักหรืออัตราความสัมพันธ์กับองค์ประกอบมากน้อยเพียงใด ตรงกับที่คาดคะเนไว้หรือไม่ หรือสรุปได้ว่า เพื่อต้องการทดสอบว่าองค์ประกอบอย่างนี้ ตรงกับโมเดลหรือตรงกับทฤษฎีที่มีอยู่หรือไม่ โมเดลนี้เรียกว่า Confirmatory Factor Analysis Model และ ซึ่งสอดคล้องกับอัลเลน และเยน (Allen; & Yen. 1979: 111) ได้อธิบายแนวคิดของการวิเคราะห์องค์ประกอบว่าค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวจะแสดงถึงความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ถ้าค่าน้ำหนักในองค์ประกอบใดของแบบวัดมีค่าใกล้เคียงกันมากแสดงว่าแบบวัดชุดนั้นวัดสิ่งเดียวกัน นั่นคือแบบวัดมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูง และเมื่อพิจารณาข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักแตกต่างจากข้ออื่นๆ พบว่าข้อคำถามเหล่านั้นไม่ชัดเจน

2.4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนด้วยสูตรแอลฟาของครอนบาค โดยรวมทั้งฉบับเท่ากับ .95 และเมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบพบว่า 4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดด้านเจตคติต่อการเรียน เท่ากับ .94 ด้านแรงจูงใจในการเรียน เท่ากับ .93 และด้านพฤติกรรมการเรียน เท่ากับ .94 ซึ่งบุญเชิด ภิญโญนนพงษ์ (2545 : 177) ได้กล่าวถึงเกณฑ์การพิจารณาระดับความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ ควรมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ .70 ขึ้นไป แสดงให้เห็นว่าแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพด้านความเชื่อมั่นแต่ละองค์ประกอบอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และสอดคล้องกับ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 315) ที่ว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของแบบวัด ได้แก่ ลักษณะคำถามของแบบวัดจะมีค่าความเชื่อมั่นสูง

หากข้อคำถามมีความชัดเจน และขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามีจำนวนมากพอ และสอดคล้องกับพิชิต ฤทธิ์จำรูญ (2548 :160) ที่ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความเชื่อมั่น ได้แก่ ลักษณะคำถาม หากข้อคำถามมีความชัดเจนและมีความคงที่ของการให้คะแนน จะทำให้แบบวัดมีความเชื่อมั่นสูงและยังซึ่งมีผู้ให้เกณฑ์การพิจารณาความเชื่อมั่นอยู่ ระหว่าง .70 - .80 เช่นเดียวกับกับ นันนอลลี (Nunnally. 1967: 226) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่ใช้ในการทำวิจัยควรมีความเชื่อมั่น .80 ส่วน เกเบิล (Gable. 1986: 147) กล่าวว่า เครื่องมือวัดด้านจิตพิสัยควรมีความเชื่อมั่นอย่างต่ำ .70 แสดงว่าแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ซึ่งจัดว่ามีค่าความเชื่อมั่นเพียงพอสำหรับการศึกษาค้นคว้าได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้แบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนที่มีคุณภาพ จึงควรนำแบบวัดไปใช้วัดความมุ่งมั่นในการเรียนของนักศึกษาเพื่อนำผลที่ได้ไปเป็นแนวทางและเป็นประโยชน์ในการพัฒนาและวางแผนจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความมุ่งมั่นในการเรียนของนักศึกษาต่อไป

2. ในการนำแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนไปใช้ ควรมีการชี้แจงให้ผู้ตอบเข้าใจว่าในการตอบให้อ่านข้อคำถามก่อนตอบและตอบให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด เพราะแบบวัดนี้ไม่มีถูกไม่มีผิด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรสร้างแบบวัดที่หลากหลายและเหมาะสมเช่น แบบวัดเชิงสถานการณ์ หรือแบบสังเกตซึ่งจะสามารถวัดพฤติกรรมหรือระดับความรู้สึกของตอบแบบวัดได้ดีและถูกต้อง

2. ควรมีการศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อคุณลักษณะความมุ่งมั่นในการเรียน ทั้งปัจจัยที่เป็น

องค์ประกอบภายในตัวบุคคลและปัจจัยที่เป็น
องค์ประกอบภายนอก ที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณลักษณะ
ความมุ่งมั่นในการเรียน เพื่อนำไปประกอบการพัฒนา
ความมุ่งมั่นในการเรียนต่อไป

บรรณานุกรม

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). **โมเดลลิเรล : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ:

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. (2545). **ประมวลสาระวิชาการพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินผลการศึกษา**. นนทบุรี:
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

_____ (2547). **การวัดประเมินผลการเรียนรู้ (การวัดประเมินแนวใหม่)**. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

_____ (2557). **เอกสารประกอบการสอนรายวิชาระเบียบวิธีวิจัยและสถิติเพื่อการวิจัยทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่
1. กรุงเทพฯ : มปป.

ประกอบ บุปรินทร์ และคณะ.(2533). **โครงการวางแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี (2531-2545) : โครงการวิจัยที่ 4.1
เรื่องบทบาทอุดมศึกษาเอกชน**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิชิต ฤทธิ์จำรูญ. (2548). **หลักการวัดและการประเมินผลการศึกษา**. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์
สถาบันราชภัฏพระนคร.

มนลดา กล่อมแก้ว. (2555). **การสร้างแบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1**. กรุงเทพมหานคร. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รพีพรรณ แผนดี.(2549). **การสร้างแบบวัดคุณลักษณะนักแก้ปัญหาของนักศึกษาภาคปกติ ระดับ
ปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์**. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.(การ
วัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ.(2543).**การวัดด้านจิตพิสัย**. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา.(2544).**การพัฒนาการเรียนการสอนทางการอุดมศึกษา**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาอุดมศึกษา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สาคร ใจเด็จ. (2552). **การสร้างแบบวัดคุณธรรมกัลยาณมิตรธรรม 7 ประการสำหรับครูในระดับการศึกษาขั้น
พื้นฐาน**. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.(การวัดผลการศึกษา).กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ
โรฒ

สิริมา ภิญญอนันตพงษ์.(2550). **การศึกษาปฐมวัย**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

Allen, Mary J.; & Yen, Wendy M. (1979). **Introduction to Measurement Theory**. California Wadsworth.

Ebel, Robert L. (1951). **Estimation of the Reliability of Rating**. New York: Hlot, Rinehart and Winston.

Natriello, G.(1984). "Problems in the evaluation of students and student disengagement from secondary schools". Journal of Research and Development in Education. 17 (1984) : 14-24.

Nunnally, J. C. (1967). **Psychometric Theory**. New York: Mc Graw-Hill.

Gable, Robert K. (1986). **Instrument in the Affective Domain**. Boston: Kluwer-Nijhoff.

Good and Jere E. Brophy.(1973).**Looking in classrooms**. New York : Harper & Row,.