

การพัฒนาแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

Development of Learning Engagement Test of Matthayom Suksa 3 Students

วันลี หมุนอุดม¹ และรสวลีย์ อักษรวงศ์²

Wanlee Munudom¹ and Rosewalee Ugsornwong²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและพัฒนาแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 2) สร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียน ตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2558 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 จำนวน 620 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน แบบวัดประกอบด้วยคุณลักษณะ 4 ด้าน คือ ความตั้งใจเรียน ความกระตือรือร้น การทำงานที่ได้รับมอบหมาย และความพยายามแก้ไขข้อบกพร่องในการเรียน ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ตรวจสอบอำนาจจำแนกกับนักเรียนจำนวน 100 คน ครั้งที่ 2 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อมั่นกับนักเรียน 100 คน และครั้งที่ 3 สร้างเกณฑ์ปกติกับนักเรียน 420 คน

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบวัด ฉบับที่ 1 เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 40 ข้อ และฉบับที่ 2 เป็นแบบวัดสถานการณ์ จำนวน 24 ข้อ ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด ฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 ด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 - 1.00 ด้านอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ 0.271 ถึง 0.731 และ 0.260 ถึง 0.816 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของ 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ (1) ความตั้งใจเรียน (2) ความกระตือรือร้น (3) การทำงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนด และ (4) ความพยายามแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองเกี่ยวกับการเรียน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบคะแนนมาตรฐานตั้งแต่ 0.656 ถึง 0.831 และความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่า 0.960 ถึง 0.912 ตามลำดับ

2. เกณฑ์ปกติของแบบวัด ฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 ในรูป T ปกติ มีช่วงคะแนนตั้งแต่ T_{22} ถึง T_{90} มีคะแนนดิบตั้งแต่ 111 ถึง 171 คะแนน และ T_{23} ถึง T_{90} มีคะแนนดิบตั้งแต่ 33 ถึง 64 คะแนน ตามลำดับ

คำสำคัญ: การสร้างและพัฒนาแบบวัด, ความมุ่งมั่นในการเรียน, นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

¹ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
538 ม. 1 บ.ลุมพุก ต.ลุมพุก อ.คำเขื่อนแก้ว จ.ยโสธร 35110 E-mail : Wanlee_1967@hotmail.com.

²อาจารย์ ดร.คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี : ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Abstract

This research aimed to construct a learning engagement test of Mattayom Suksa 3 students and to construct norms of the test. The samples were 620 Mathayom Suksa 3 students in the first semester of academic year 2015 at schools under Secondary Educational Service Area Office 28 by stratified random sampling. The learning engagement was composed of four aspects : learn with attention, eager to learn, learning responsibility, attempt to improve learning. The quality of the test was examined by testing three tryouts : the first, 100 students for examining discriminating power, the second, 100 students for examining construct validity and reliability. After that 420 students for creating norms.

The research findings were as follows:

1. The learning engagement test was divided into two subtests, the test I was 40 items of five-level rating scale, and test II was 24 items of situation test. The quality of each test were : 1) the content validity gained the index of congruency was range from .60 to 1.00, 2) the discriminating power were range from .271 to .731 and .260 to .816, 3) the construct validity gained the factor loadings were range from 0.656 to 0.831, 4) the Cronbach's alpha coefficients were 0.960 and 0.912, respectively.
2. The normal T- score of the learning engagement test I and test II were range from T_{22} to T_{90} , T_{23} to T_{90} and raw score from 111 to 171, 33 to 64 points, respectively.

Keywords: Test Construction, Learning Engagement, Secondary School Student

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ (กระทรวงศึกษาธิการ 2551 : 5) หลักการสำคัญของการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นไทย จึงเน้นปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความรัก และภาคภูมิใจ ในท้องถิ่นและประเทศชาติ มีความรู้ และทักษะพื้นฐานสำหรับการประกอบอาชีพสุจริต มีความมุ่งมั่น ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม อดทน มีลักษณะนิสัยที่ดี เพื่อการเป็นสมาชิกที่ดีของทั้งครอบครัว ชุมชน สังคมไทยและสังคมโลก การที่จะบรรลุความสำเร็จในการทำกิจกรรมใด ๆ บุคคลจำเป็นต้องมีความมุ่งมั่น จดจ่อหรือตั้งใจจริงในการปฏิบัติสิ่งนั้น หากนักเรียนได้รับการฝึกฝนและพัฒนาให้มีความมุ่งมั่นจะส่งผลให้เป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบ มีความตั้งใจจริง ขยัน อดทน ไม่ย่อท้อต่อปัญหาอุปสรรคใด ๆ ประสบความสำเร็จ และนำพาชีวิตไปในทิศทางที่ตนเองตั้งไว้ได้ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ 2546 : 189) การทำงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมายจะสำเร็จได้ต้องใช้ความมานะพยายาม ไม่ท้อถอยหรือยอมแพ้กับอุปสรรคหรือความยากลำบาก อาจกล่าวได้ว่า ปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่จะทำให้คนประสบความสำเร็จได้นั้นก็คือความมุ่งมั่นเพียรพยายาม บุคคลที่ประสบความสำเร็จมักมีคุณสมบัติที่สำคัญประการหนึ่งคือ เป็นคนที่มีความขยันและมุ่งมั่นในการทำงาน (ศิริลักษณ์ เบญจภูมรินทร์ 2552 : 91)

ความมุ่งมั่นในการเรียนเป็นทักษะพื้นฐานที่เอื้อให้นักเรียนมีความตั้งใจ เอาใจใส่ ทุ่มเทกับการเรียนเต็มที่ เช่น ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มที่ เต็มความสามารถ พยายามแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองเกี่ยวกับการเรียน หมั่นศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ หากผู้เรียนมีความพร้อมหรือมีคุณลักษณะดังกล่าวเมื่อศึกษาในระดับที่สูงขึ้นย่อมมีโอกาสประสบความสำเร็จ บุคคลที่มีความตั้งใจมุ่งมั่นที่จะประสบความสำเร็จมักเชื่อว่าจะต้องทำได้ขึ้นเท่าที่จะทำได้ ตั้งใจปฏิบัติทุกสิ่งทุกอย่างที่จะทำให้ให้เกิดการพัฒนา ฝึกฝนตนเองโดยพัฒนาจิต กาย และเทคนิคต่าง ๆ สู้ความเป็นเลิศ ตั้งเป้าหมายอย่างชัดเจนและดำเนินการตามเป้าหมายอย่างจริงจัง ยืนหยัดที่จะเผชิญหน้ากับอุปสรรคทั้งหลาย และทุ่มเทอย่างมากเท่าที่จะทำได้ (Orlick 2005 : 41, อ้างถึงใน พิสิษฐ์ ศรีหัตถกรรม 2549 : 22-23) ผลการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติระดับพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2548 - 2551 มีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50 ทุกวิชา ผลการทดสอบในปีการศึกษา 2551 วิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นวิชาที่ได้คะแนนต่ำมาโดยตลอดมีค่าเฉลี่ยลดลงจากปีที่ผ่านมาเหลือร้อยละ 30.60 และร้อยละ 33.70 ตามลำดับ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา 2552 : 83-85) ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนถึงคุณภาพการศึกษาโดยรวมของประเทศที่สวนทางกับความพยายามในการส่งเสริมคุณภาพการศึกษาโดยการพัฒนาคุณภาพครูและการจัดหาสื่อและสิ่งสนับสนุนต่าง ๆ แสดงว่ายังมีปัจจัยเกี่ยวกับนักเรียนที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาปัจจัยด้านนักเรียนที่สำคัญนั้นอาจสืบเนื่องมาจากนักเรียนขาดความมุ่งมั่น ทุ่มเทตั้งใจจริงในการเรียน (สุรางค์ โค้วตระกูล 2553 : 88 - 89)

ในการพัฒนาให้ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นในการเรียนนั้น จำเป็นจะต้องมีเครื่องมือที่มีมาตรฐานในการวัดและประเมินเพื่อให้ได้ข้อสนเทศที่เชื่อถือได้อันจะนำไปสู่การศึกษาสภาพที่เป็นอยู่และการวางแผนการพัฒนาได้อย่างเหมาะสม จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการสร้างและพัฒนาแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนที่มีมาตรฐานและมีคุณภาพเชื่อถือ โดยใช้แนวคิดของความมุ่งมั่นในการเรียนของ (Orlick 2005 : 7, อ้างถึงใน พิสิษฐ์ ศรีหัตถกรรม 2549 : 22-23)) ซึ่งอธิบายว่า การที่บุคคลจะก้าวสู่ความเป็นเลิศได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยสู่กระบวนการความเป็นเลิศ ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ 7 ประการ (Seven Elements of Excellence) คือ 1) ความมุ่งมั่น (Commitment) 2) ความเชื่อ / ความเชื่อมั่นในตนเอง (Belief/Self-Confidence) 3) การตั้งใจอย่างเต็มเปี่ยม (Full Focus) 4) การมองทางด้านดี (Positive Images) 5) ความพร้อมทางด้านจิตใจ (Mental Readiness) 6) การควบคุมความว้าวุ่นใจ (Distraction Control) การประเมินอย่างสร้างสรรค์ (Constructive Evaluation) จากองค์ประกอบทั้ง 7 ข้อนี้ ความมุ่งมั่นและความเชื่อเป็นหัวใจของการก้าวไปสู่ความเป็นเลิศ ทั้งสองปัจจัยนี้ทำให้เราเห็นศักยภาพของตนเอง เห็นความสำคัญของสิ่งที่กระทำและความพยายามที่จะเป็นผู้ที่เก่งที่สุด

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นิยามคำว่า “ความมุ่งมั่น” ว่าเป็นเรื่องของความตั้งใจและเป็นองค์ประกอบแรกที่ทำให้ถึงชัยชนะ เนื่องจากคนเราไม่เพียงแต่ต้องการมีชีวิตอยู่เท่านั้น แต่ยังอยู่เพื่อแสวงหาสิ่งที่ตนเองต้องการ เช่น การประสบความสำเร็จหรือการเป็นเลิศทางการเรียน ผู้วิจัยได้แบ่งความมุ่งมั่นในการเรียนออกเป็น 4 ด้าน คือ ความตั้งใจเรียน ความกระตือรือร้น การทำงานตามที่ได้รับมอบหมายตามกำหนด และความพยายามแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองเกี่ยวกับการเรียน สำหรับใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดที่มีคุณภาพเพื่อให้สถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้องได้ใช้ประโยชน์จากแบบวัดที่สร้างขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและพัฒนาแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีคุณภาพเที่ยงตรงและเชื่อถือได้
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ขอบเขตการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตไว้ดังนี้

1. ประชากรและตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 จำนวน 12,165 คน

กำหนดขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 620 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) โดยแบ่งเป็น ตัวอย่างสำหรับการทดลอง ครั้งที่ 1 จำนวน 100 คน การทดลองครั้งที่ 2 จำนวน 100 คน และการทดลองครั้งที่ 3 จำนวน 420 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรด้านคุณภาพของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น

2.2 เกณฑ์ปกติ

3. เนื้อหา

ความมุ่งมั่นในการเรียนสามารถวัดได้จากตัวแปรที่สังเกตได้ 4 ด้าน ดังนี้ (ฟิลิปปินส์ ศรีหัตถกรรม 2549 : 22, อ้างจาก Orlick 2005 : 41)

1) ด้านความตั้งใจ หมายถึง ความเอาใจใส่ต่อการเรียน ไม่วอกแวก มีจิตใจจดจ่อต่อการเรียน มีสมาธิในการเรียนหมั่นศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ

2) ด้านความกระตือรือร้น หมายถึง ความสนใจที่จะรู้เรื่องราว หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียน มีความกระตือรือร้น รับผิดชอบ รวดเร็ว ว่องไว ตื่นตัว และศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ทบทวนบทเรียนสม่ำเสมอ ทั้งในและนอกห้องเรียน ไม่ผัดวันประกันพรุ่งเพื่อให้ตนเองรู้สึกพอใจว่าทำงานได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

3) ด้านการทำงานตามที่ได้รับมอบหมายตามกำหนด หมายถึง เอาใจใส่มุ่งมั่นให้งานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างสม่ำเสมอ มีความอดทนทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จทันและส่งทันเวลาที่กำหนด ตรวจทานความเรียบร้อยก่อนส่ง และเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงเรียน

4) ด้านความพยายามแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองเกี่ยวกับการเรียน หมายถึง การปรับปรุง แก้ไขพฤติกรรม หรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการเรียนให้ดีขึ้น มีความคิด ความรอบคอบแก้ไขปัญหาค้นคว้าหาความรู้ เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการสร้างและพัฒนาแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนของนักเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สร้างแบบวัด ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์ความหมายของความมุ่งมั่นในการเรียน

2. เขียนนิยามและกำหนดพฤติกรรมของผู้ที่มีความมุ่งมั่นในการเรียนที่วัดได้จากข้อที่ 1

3. เขียนข้อความในแบบวัดความมุ่งมั่นของนักเรียนตามนิยามปฏิบัติการ ผู้วิจัยเขียนข้อความตามนิยามแต่ละด้าน จำนวน 72 ข้อ เพื่อให้นักเรียนประเมินตนเองแบ่งเป็น ฉบับที่ 1 แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 44 ข้อ เป็นบวก 41 ข้อ เป็นลบ 3 ข้อ เพื่อให้นักเรียนประเมินตนเอง ฉบับที่ 2 แบบสถานการณ์ จำนวน 28 ข้อ การให้คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ

ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามเชิงปฏิบัติการ พบว่าข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.60 - 1.00

2. ทดลองแบบวัดครั้งที่ 1 เพื่อวิเคราะห์รายข้อโดยตรวจสอบอำนาจจำแนก กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 100 คน ซึ่งพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) คัดเลือกข้อความที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r \geq 0.23$) โดยฉบับที่ 1 ได้จำนวน 40 ข้อ และฉบับที่ 2 ได้จำนวน 24 ข้อ

3. ทดลองแบบวัดครั้งที่ 2 ผู้วิจัยนำแบบวัดที่ปรับปรุงและคัดเลือกแล้วจากการทดลองครั้งที่ 1 ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 100 คน จาก 5 โรงเรียน ที่เป็นนักเรียนกลุ่มใหม่ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ และตรวจสอบความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ Alpha (Alpha Coefficient)

4. ทดลองแบบวัดครั้งที่ 3 ผู้วิจัยนำแบบวัดที่ปรับปรุงและคัดเลือกจากการทดลองครั้งที่ 2 ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 420 คน จาก 12 โรงเรียน ที่เป็นนักเรียนไม่ซ้ำกับกลุ่มที่ 1 และ 2 เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติโดยนำคะแนนจากการทดลองครั้งที่ 3 มาคำนวณค่า Percentile แล้วเทียบตรวจสอบคะแนน T-ปกติ (Normalized T-score) จากตารางเทียบค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ เป็นคะแนน T-ปกติ

จากนั้นได้จัดแบบวัดเป็นชุด สร้างคำชี้แจง จัดรูปแบบ และกำหนดเวลาในการทำแบบวัด จัดทำคู่มือการใช้แบบวัดและการรายงานผล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. นำหนังสือจากทางมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีไปติดต่อขออนุญาตกับผู้อำนวยการโรงเรียนของโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างทุกโรงเรียน นัดหมาย กำหนดวัน เวลา เพื่อนำแบบวัดไปทดสอบ

2. เตรียมแบบวัดให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่สอบในแต่ละครั้ง วางแผนการดำเนินการล่วงหน้าก่อนดำเนินการสอบอธิบายให้นักเรียนที่เป็นตัวอย่างเข้าใจจุดมุ่งหมายในการสอบ รวมถึงวิธีทำแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนให้เข้าใจ และผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3. เก็บข้อมูล ครั้งที่ 1 เดือน กันยายน พ.ศ. 2558 ครั้งที่ 2 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 และครั้งที่ 3 เดือน มกราคม พ.ศ. 2559

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบวัดโดยวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruency : IOC) ซึ่งพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ ใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ 2543 : 249)

2. ตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกของแบบวัด โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมแต่ละด้านของแบบวัด (Item - total Correlation Coefficient) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ใช้เกณฑ์ค่า r ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2543 : 304)

3. ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด (Construct Validity) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบองค์ประกอบของความมุ่งมั่นในการเรียนทั้ง 4 ด้าน ใช้เกณฑ์น้ำหนักองค์ประกอบ 0.30 ขึ้นไป (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2543 : 264)

4. ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบวัดโดยวิเคราะห์ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (Cronbach's Coefficient Alpha) ใช้เกณฑ์ความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์, 2545 : 117)

5. สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) โดยวิธีแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐานในรูปคะแนนที่ปกติ (Normalized T-score)

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนที่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 สรุปผลการศึกษาได้ ดังนี้

1. แบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนของนักเรียนที่สร้างขึ้นแบ่งออกเป็น 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 40 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน ๆ ละ 10 ข้อ คือ ความตั้งใจเรียน ความกระตือรือร้น การทำงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนด และด้านความพยายามแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองเกี่ยวกับการเรียน และฉบับที่ 2 เป็นแบบสถานการณ์เกี่ยวกับความมุ่งมั่นในการเรียน ประกอบด้วย ข้อความสถานการณ์ จำนวน 24 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน เช่นเดียวกับฉบับที่ 1 แต่ละด้านมี 6 ข้อ ตัวอย่างแบบวัดมีดังนี้

แบบวัดฉบับที่ 1 แบบมาตราส่วนประมาณค่า

1) ด้านความตั้งใจเรียน

ข้าพเจ้าจะขอคำอธิบายจากครูเมื่อข้าพเจ้ายังไม่เข้าใจ

2) ด้านความกระตือรือร้น

ข้าพเจ้าเตรียมเอกสาร / อุปกรณ์เกี่ยวกับวิชาเรียนก่อนครูเข้าสอนเสมอ

3) ด้านการทำงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนด

ข้าพเจ้าส่งการบ้านตามเวลาที่ครูกำหนด

4) ด้านความพยายามแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองเกี่ยวกับการเรียน

เมื่อสอบได้คะแนนไม่เป็นไปตามที่ตนเองตั้งใจไว้ ข้าพเจ้าจะทบทวนบทเรียนเพิ่มมากขึ้น

แบบวัดฉบับที่ 2 แบบสถานการณ์

แบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียน แบบสถานการณ์ เป็นแบบวัดที่มีลักษณะเป็นข้อคำถามสถานการณ์ที่เกี่ยวกับความมุ่งมั่นในการเรียนแต่ละระดับ (นิศา ด้านวิริยกุล 2527 : 47-51) มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ความมุ่งมั่นในการเรียนอยู่ระดับสูง ให้ 3 คะแนน

ความมุ่งมั่นในการเรียนอยู่ระดับปานกลาง ให้ 2 คะแนน

ความมุ่งมั่นในการเรียนอยู่ในระดับต่ำ ให้ 1 คะแนน

ตัวอย่างแบบวัดฉบับสถานการณ์

1) ด้านความตั้งใจเรียน

พฤติกรรมของบุคคลในข้อใดต่อไปนี้ตรงกับนักเรียนมากที่สุด

ก. ประชารังฟังครูสอนตลอดชั่วโมง (3 คะแนน)

ข. ประชารังฟังครูสอนไปพร้อมกับทำงานวิชาอื่นไปด้วย (2 คะแนน)

ค. ประชารังไปเรียนพิเศษมาแล้วในเรื่องที่ครูสอนจึงแอบเล่นเกม (1 คะแนน)

2) ด้านความกระตือรือร้น

ดิฉันได้อ่านหนังสือพร้อมดูรายการข่าวโทรทัศน์ ถ้านักเรียนเป็นดิฉันจะกระทำอย่างไร

[illegible]

2. เกณฑ์ปกติ แบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในรูปแบบ T ปกติ ฉบับที่ 1 มีช่วงคะแนนตั้งแต่ T_{22} ถึง T_{90} มีคะแนนดิบตั้งแต่ 64 ถึง 171 คะแนน และฉบับที่ 2 มีช่วงคะแนนตั้งแต่ T_{23} ถึง T_{90} มีคะแนนดิบตั้งแต่ 33 ถึง 111 คะแนน ผลการวิเคราะห์รายด้านดังตารางที่ 2

อภิปรายผลการวิจัย

แบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับความมุ่งมั่นในการเรียน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบบวัดแบ่งเป็น 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 มีลักษณะเป็น มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 40 ข้อ และฉบับที่ 2 มีลักษณะเป็นแบบวัดสถานการณ์ จำนวน 24 ข้อ ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทั้ง 2 ฉบับ พบหลักฐานที่แสดงคุณภาพของแบบวัดด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา คุณภาพรายข้อด้านอำนาจจำแนก ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และความเชื่อมั่น สามารถนำไปใช้ได้จริง ทั้งนี้เนื่องจากจากผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกระบวนการสร้างและพัฒนาแบบวัดตามโดยศึกษาแนวคิดทฤษฎี การสร้างแบบวัด และใช้ผลการวิจัยของนักวิจัยหลายท่านในการกำหนดข้อคำถามในแบบวัด

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญในการเก็บข้อมูลโดยได้ออกเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง มีโอกาสได้อธิบายความสำคัญของข้อมูลที่จะได้มาต่อการสร้างและพัฒนาแบบวัดให้กับกลุ่มตัวอย่างได้ฟังจึงทำให้ได้ข้อมูลที่ค่อนข้างสมบูรณ์

ขนาดของประชากรที่เป็นตัวอย่างที่ใช้มีขนาดมากเพียงพอตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ของจำนวนหน่วยที่เก็บข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนการวิเคราะห์ ทุกขั้นตอนพร้อมทั้งได้ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นที่จำเป็นก่อน ทำให้การวิเคราะห์แต่ละขั้นว่าข้อมูลมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์ขั้นต่อไปหรือไม่

โดยมีประเด็นการอภิปรายดังนี้

1. การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนด้านความเที่ยงตรงโดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยนำข้อคำถามที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความ สอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะของความมุ่งมั่นในการเรียน 4 ด้าน โดยคัดข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ ค่าความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ของแบบวัดฉบับมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 40 ข้อ สำหรับ และแบบวัด สถานการณ์ความมุ่งมั่นในการเรียน จำนวน 24 ข้อ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 แสดงว่า แบบวัด ความมุ่งมั่นในการเรียนมีความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ สามารถวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์ จึงมี ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เหมาะสมที่จะนำไปทดลองต่อไป (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2543 : 249)

การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนด้านค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธี วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของความมุ่งมั่นในการเรียน 4 ด้าน มีค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวกตั้งแต่ 0.66 ถึง 0.83 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เรียงลำดับจากค่ามากไปหาน้อยคือ องค์ประกอบความตั้งใจเรียน ความกระตือรือร้น การทำงานที่ได้รับมอบหมาย ตามกำหนด และความพยายามแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองเกี่ยวกับการเรียน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.83, 0.78, 0.75, 0.66 ตามลำดับ แสดงว่า องค์ประกอบของความมุ่งมั่นในการเรียนที่มีสำคัญมากที่สุดคือ ความตั้งใจเรียน

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน สูงกว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบซึ่งกำหนดไว้ที่ 0.30 ขึ้นไป ดังนั้น แบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนที่สร้างขึ้นจึงมีหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2543 : 326)

2. การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนด้านคำอำนาจจำแนก แบบวัดที่สร้างขึ้น ฉบับที่ 1 มาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 40 ข้อ มีคำอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.27 ถึง 0.73 ฉบับที่ 2 แบบสถานการณ์ จำนวน 24 ข้อ มีคำอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.26 ถึง 0.82 ข้อคำถามของแบบวัดทุกข้อมีคำอำนาจจำแนกสูงกว่าเกณฑ์ 0.20 ดังนั้น แบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนที่สร้างขึ้นจึงมีหลักฐานที่แสดงว่าสามารถจำแนก ผู้ตอบที่มีความมุ่งมั่นในการเรียนได้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2543 : 30)

3. การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนด้านค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของ Cronbach พบว่า แบบวัดฉบับที่ 1 มาตราส่วนประมาณค่า มีค่าความเชื่อมั่นแต่ละด้านตั้งแต่ 0.86 ถึง 0.88 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.96 ฉบับที่ 2 แบบสถานการณ์ มีค่าความเชื่อมั่นแต่ละด้านตั้งแต่ 0.69 ถึง 0.95 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.96 แบบวัดทั้ง 2 ฉบับ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับในระดับสูง ดังนั้น แบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนที่สร้างขึ้นจึงมีหลักฐานที่แสดงว่ามีความเชื่อมั่น

ผลการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในรูปคะแนนที่ปกติจากเปอร์เซ็นต์ไทล์แล้วนำไปเทียบตารางที่ปกติ โดยการแปลงคะแนนดิบมาเป็นคะแนนมาตรฐานในรูปคะแนนที่ปกติ ซึ่งพบว่าเกณฑ์ปกติที่สร้างขึ้น มีคะแนนจากการทดสอบแบบทดสอบกระจายดี สามารถแปลความหมายความมุ่งมั่นในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้เหมาะสม เนื่องจากการแจกแจงคะแนนที่ได้จากการทดสอบและแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนมาตรฐานซึ่งแสดงระดับผลการสอบของผู้เรียนเมื่อเทียบกับประชากร ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 313-317) กล่าวว่า เกณฑ์คะแนนที่ คือ คนที่เก่งและอ่อนที่สุดในแต่ละกลุ่มที่ทำการวิจัยไม่ใช่เกณฑ์มาตรฐานในการนำไปทำการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างอื่นๆ หรือเรียกได้ว่าเกณฑ์แบบอิงกลุ่ม (Norm Reference) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉัตรภรณ์ ศรีสวัสดิ์ (2552) ได้ทำการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำแบบวัดไปใช้

1.1 ในการนำแบบวัดความมุ่งมั่นในการเรียนไปใช้กับประชากรที่แตกต่างออกไป ควรหาเกณฑ์ปกติใหม่สำหรับการแปลผลคะแนนจากการวัด

1.2 การแปลความหมายของคะแนนสามารถกระทำได้ 2 แบบ คือ หากต้องการทราบว่านักเรียนมีความมุ่งมั่นในการเรียนมากน้อยเพียงใดก็ใช้วิธีเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายตามระดับคะแนน แต่หากต้องการทราบว่านักเรียนมีความมุ่งมั่นในการเรียนระดับใดเมื่อเทียบกับกลุ่มก็สามารถเทียบได้จากคะแนนเกณฑ์ปกติ อย่างไรก็ตามการนำแบบวัดไปใช้ควรให้ความระมัดระวังในการแปลความหมายของคะแนนให้มีความเหมาะสม

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรตรวจสอบคุณภาพแบบวัดโดยวิธีอื่น ๆ เช่น หาความเที่ยงตรงตามสภาพ หาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบวัดกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

บรรณานุกรม

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. ภาพอนาคตและคุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2546.
- ฉัตรภรณ์ ศรีสวัสดิ์. การพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 2552.
- นิตา ตำนวิริยะกุล. การสร้างแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
2527.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. การประเมินการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แนวคิดและวิธีการ. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2545.
- พิสิษฐ์ ศรีหัตถกรรม. ความมุ่งมั่นในการเล่นกีฬาของนักกีฬายิมนาสระดับเยาวชน. วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา, 2549.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. การวัดด้านจิตพิสัย. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, 2543.
- . สถิติวิทยาทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2522.
- เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในศตวรรษที่สอง (พ.ศ.2552-2561).
กรุงเทพฯ: บริษัททริทหวานกราฟฟิค จำกัด, 2552.
- ศิริลักษณ์ เบญจภูมิริน. “พฤติกรรมที่ปรารถนาให้ผู้เรียนปฏิบัติ,” คำสอนดีดี. (ออนไลน์) 2552
(อ้างเมื่อ 15 สิงหาคม 2558). จาก: <http://www.Kamsondeed.com>.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุม
สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2551.
- สุรางค์ โค้วตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553.