

การสร้างแบบวัดความมีวินัยในตนเองสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียน
ขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4

A construction of self – discipline for junior high school students of
educational opportunities under the Buriram Elementary
Education Service Area Office 4

ประยูรภรณ์ บุ่งทอง¹

บุญชม ศรีสะอาด²

นุชนา เหลืองอังกูร³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดความมีวินัยในตนเองสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) สำหรับแปลความหมายของคะแนนจากผลทดสอบด้วยแบบวัดความมีวินัยในตนเอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 700 คน จากโรงเรียน 19 โรงเรียน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวัดความมีวินัยในตนเองที่มีรูปแบบการวัดต่างกัน 2 ฉบับ คือ ฉบับสถานการณ์ชนิด 3 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ และฉบับข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 48 ข้อ แต่ละฉบับประกอบด้วยองค์ประกอบความมีวินัยในตนเอง 6 ด้าน คือ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ด้านความอดทน ด้านความซื่อสัตย์ ด้านความเป็นผู้นำและด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม ทำการทดสอบ 3 ครั้ง เพื่อหาคุณภาพแบบวัดดังกล่าว โดยครั้งที่ 1 เพื่อการวิเคราะห์อำนาจจำแนกรายข้อ ด้วยสถิติ (t-test) ครั้งที่ 2 เพื่อการวิเคราะห์อำนาจจำแนกรายข้อ ด้วยสถิติ (t-test) และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ และครั้งที่ 3 หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีหลายลักษณะหลากหลายวิธี (Multitrait Multimethod) หาความเชื่อมั่นทั้งฉบับ และสร้างเกณฑ์ปกติในรูปคะแนนที่-ปกติ และขยายคะแนนที่-ปกติ โดยอาศัยสมการพยากรณ์

ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. แบบวัดความมีวินัยในตนเองที่สร้างขึ้นมีคุณภาพตามมาตรฐานกล่าวคือ ฉบับสถานการณ์ผ่านเกณฑ์จำนวน 40 ข้อ วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ด้วยวิธีทดสอบที (t-test) โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 2.61 ถึง 12.62 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกข้อ โดยแยกเป็นรายด้านได้ดังนี้ คือ ด้านความรับผิดชอบ ผ่านเกณฑ์จำนวน 7 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 2.81 ถึง 5.70 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01, ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ผ่านเกณฑ์จำนวน 7 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 2.61 ถึง 7.56 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01, ด้านความอดทน ผ่านเกณฑ์จำนวน 6 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 5.77 ถึง 12.62 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01, ด้านความซื่อสัตย์ ผ่านเกณฑ์จำนวน 7 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 4.36 ถึง 8.74 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01, ด้านความเป็นผู้นำ ผ่านเกณฑ์จำนวน 6 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 5.56 ถึง 9.66 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม ผ่านเกณฑ์จำนวน 7 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 6.60 ถึง 11.18 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และฉบับข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่าผ่านเกณฑ์จำนวน 48 ข้อ

¹ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สาขาการวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² รองศาสตราจารย์ ดร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ อาจารย์ ดร. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ด้วยวิธีทดสอบที (t-test) โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 2.32 ถึง 13.46 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกข้อโดยแยกเป็นรายด้านได้ดังนี้ คือ ด้านความรับผิดชอบ ผ่านเกณฑ์จำนวน 8 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 4.19 ถึง 8.96 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01, ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ผ่านเกณฑ์จำนวน 8 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 2.80 ถึง 13.46 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01, ด้านความอดทน ผ่านเกณฑ์จำนวน 8 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 2.57 ถึง 4.88 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01, ด้านความซื่อสัตย์ ผ่านเกณฑ์จำนวน 8 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 3.36 ถึง 7.58 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01, ด้านความเป็นผู้นำ ผ่านเกณฑ์จำนวน 8 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 2.32 ถึง 9.20 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม ผ่านเกณฑ์จำนวน 8 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 4.15 ถึง 8.32 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) พบว่าแบบวัดฉบับสถานการณ์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.83 ถึง 0.95 แบบวัดฉบับข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.71 ถึง 0.98 และเมื่อพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีวิเคราะห์หลายลักษณะหลากหลายวิธีของแบบวัดความมีวินัยในตนเองทั้ง 2 ฉบับ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือนตั้งแต่ 0.52 ถึง 0.96 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.94

2. คะแนนเกณฑ์ปกติของแบบวัดความมีวินัยในตนเองฉบับสถานการณ์ จำนวน 40 ข้อ รวมทั้งฉบับ มีค่าที-ปกติ ตั้งแต่ T29 ถึง T67 และในรายด้านมีค่าที-ปกติ ตั้งแต่ T21 ถึง T 7 และคะแนนเกณฑ์ปกติของแบบวัดความมีวินัยในตนเองฉบับข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 48 ข้อ รวมทั้งฉบับ มีค่าที - ปกติ ตั้งแต่ T28 ถึง T 66 และในรายด้านมีค่าที - ปกติ ตั้งแต่ T 26 ถึง T 68

คำสำคัญ : แบบวัดความมีวินัยในตนเอง, ความมีวินัยในตนเอง, การสร้างเกณฑ์ปกติ

ABSTRACT

This study aimed to construct and measure the quality of self-discipline of students in secondary school, and to establish norms for interpretation of test scores with a measure of self-discipline. The samples used in this study were secondary school students which expansion of school education, the Office of Education School 4 in Buriram district of academic year 2011 about 700 students who from 19 schools, obtained that obtained by the Multi-Stage Random Sampling technique. The instruments used for the study were a test of self-discipline that had the two different forms of measurement, there were situation test with three options of 40 items and the text test of the 5-level scale of 48 items. Each issue consisted of the self-discipline in 6 there were responsibility, self-confidence, patience, faithfulness, leadership and self-behaving of the social rules and regulations of society. Tested three times to find a quality of the instruments, in first time, for analysis of the discrimination with the t (t-test), the second time for analysis of discrimination with the t (t-test) and the accurate structural integrity with factor analysis. And the third time, for finding the accurate structural integrity with several different methods (Multitrait Multi-method) with all of both discrimination. And find the norms in term of T usual scores and expand T usual scores by the prediction equation.

The findings were as follows :

1.The measuring form of self-discipline that is built had standards quality it's mean that the situation issue passed the criterion about 40 articles, through the analysis of the discriminative power of by t-test, had the t-value from 2.61 to 12.62, which all is statistically

significant at the .01 level, classified in the fields by the following ; the responsibility passing criteria is of 7 items, had the t-value from 2.81 to 5.70, which is statistically significant at the .01 level. The responsibility passing criteria is of 7 items, had the t-value from 2.61 to 7.56, which is statistically significant at the .01 level. The tolerance passing criteria is of 6 items, had the t-value from 5.77 to 12.62, which is statistically significant at the .01 level. And the integrity passing criteria is of 7 items, had the t-value from 4.36 to 8.74, which is statistically significant at the .01 level. The leadership qualified passing criteria is of 6 items, had the t-value from 5.56 to 9.66, which is statistically significant at the .01 level. And the passing criteria is of 7 items, had the t-value from 6.60 to 11.18, which is statistically significant at the .01 level. The original text scale passed the criterion about 48 articles, the analysis of the discriminative by t-test had the t-value from 2.32 to 13.46, which is statistically significant at the .01 level all of them, classified in the fields by the following ; the responsibility passing criteria is of 8 items, had the t-value from 4.19 to 8.96, which is statistically significant at the .01 level. The confidence in themselves passing criteria is of 8 items, had the t-value from 2.80 to 13.46, which is statistically significant at the .01 level. The tolerance passing criteria is of 8 items, had the t-value from 2.57 to 4.88, which is statistically significant at the .01 level. The integrity passing criteria is of 8 items, had the t-value from 3.36 to 7.58, which is statistically significant at the .01 level. The leadership qualified passing criteria is of 8 items, had the t-value from 2.32 to 9.20, which is statistically significant at the .01 level. And the rules and regulations of the society passing criteria is of 8 items, had the t-value from 4.15 to 8.32, which is statistically significant at the .01 level. Structural integrity from element analysis (Factor Analysis) was found that the measure of the situation had the scale of factor from 0.83 to 0.95. The original text scale had the scale of factor from 0.71 to 0.95. validity by factor analysis was found in the situation test had factor from 0.83 to 0.98. And then considering the structural integrity with several analysis different methods for measuring the self-discipline in 2 issues was found that the correlation coefficient of reliability was from 0.52 to 0.96 for each, had the statistically significant at the .01 level and had the reliability all issue is 0.94.

2. Standard norm scores of self-discipline in situation test ranged from T29 to T67 and in each aspect the scores ranged from T21 to T77. The standard norm scores of self-discipline in text version with level scale ranged from T28 to T66 and in each aspect the scores ranged from T26 to T68.

Keyword : The measuring form of self-discipline, Self-discipline, Norms

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม จริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 5) คุณสมบัติที่สำคัญอีกประการหนึ่งในการพัฒนาประเทศ คือ ความมีวินัยของคนในชาติ เพื่อให้ทุกคนอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข (ปัญญาดี ชมสุวรรณ. 2552 : 1) ซึ่งในสภาพสังคมในปัจจุบันนี้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีการแข่งขันในด้านต่างๆ ทำให้คนไทยหันมานิยมวัตถุมากขึ้น จึงส่งผลกระทบต่อชีวิต ทำให้สังคมขาดระเบียบวินัย ขาดความรับผิดชอบ เกิดการทุจริตคอร์รัปชันทุกวงการ

(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545 : 1) ผู้ที่มีวินัยในตนเองจะมีคุณลักษณะ คือ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม ควบคุมอารมณ์และพึงตนเองได้ พฤติกรรมต่างๆ เหล่านี้เป็นสิ่งที่ประกอบขึ้นเพื่อที่จะได้มาซึ่งความวินัยในตนเอง (Ausubel. 1968 : 459 – 460) วินัยในตนเอง จะทำให้บุคคลนั้นทำทุกอย่างด้วยความมีเหตุผล มีความอดทน สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ (Best, J.W. 1981 : 301)

ในการวัดประเมินต้องอาศัยเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลถูกต้องตรงตามต้องการ และมีความน่าเชื่อถือ การวิเคราะห์ด้วยวิธีหลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait Multimethod) เป็นเครื่องมือวัดคุณลักษณะต่างๆ ของเครื่องมือ ซึ่งนำไปใช้ในการประเมินและตัดสินใจ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 171) คุณภาพของเครื่องมือวัดเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เครื่องมือวัดที่ดีต้องมีคุณสมบัติที่สำคัญต่างๆ อันได้แก่ ความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) ความเป็นปรนัย (Objectivity) การวิเคราะห์อำนาจจำแนก (Discrimination) ความยากง่าย (Difficulty) ความยุติธรรม (Fairness) และความสามารถในการนำไปใช้ได้สะดวก (Usability) และดัชนีบ่งชี้คุณภาพของเครื่องมือวัดที่สำคัญ คือ ดัชนีความยากง่าย ดัชนีอำนาจจำแนก ดัชนีความเที่ยงตรง และดัชนีความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือหลายๆ วิธีทำให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพสูงขึ้น (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2547 : 151 - 169)

จากที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น แสดงให้เห็นว่า ในปัจจุบันปัญหาในการวัดทางด้านความมีวินัยในตนเองที่สำคัญ คือ แบบวัดยังมีคุณภาพต่ำ ไม่ได้มาตรฐาน จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาแบบวัดความมีวินัยในตนเองให้มีคุณภาพสูงที่สามารถวัดความมีวินัยในตนเองของนักเรียนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม อันจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องจะได้ทราบระดับการพัฒนาการก้าวหน้าหรือความบกพร่อง ทางด้านความมีวินัยในตนเองสำหรับนักเรียนที่อยู่ในความรับผิดชอบและใช้เป็นข้อมูลสำหรับพัฒนาความมีวินัยในตนเองสำหรับนักเรียนให้ถึงระดับที่พึงประสงค์ต่อไป เพื่อจะได้ผลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเยาวชนให้เป็นพลเมืองที่ดีของชาติต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบวัดความมีวินัยในตนเองสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อหาคุณภาพของแบบวัดความมีวินัยในตนเองสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) สำหรับแปลความหมายของคะแนนจากผลการสอบด้วยแบบวัดความมีวินัยในตนเอง

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ทำให้ได้แบบวัดความมีวินัยในตนเองที่มีคุณภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อใช้เป็นเครื่องมือส่วนหนึ่งในการตรวจสอบความมีวินัยในตนเองของนักเรียน และเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดคุณธรรม จริยธรรมในด้านอื่นๆ สำหรับนักเรียนในระดับอื่นต่อไป

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4 จำนวนนักเรียน 4,363 คน จากโรงเรียน 56 โรงเรียน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4 จำนวนนักเรียน 700 คน จากโรงเรียน 19 โรงเรียน

ขั้นตอนของการวิจัย

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัด
2. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความมีวินัยในตนเอง โดยทำการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร และงานวิจัยต่างๆ
3. กำหนดนิยามศัพท์เพื่อกำหนดข้อคำถาม/สถานการณ์ให้ครอบคลุมทั้ง 6 องค์ประกอบปฏิบัติการจากแนวทางการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความมีวินัยในตนเอง เพื่อนำมาสร้างแบบวัดชนิดสถานการณ์ 1 ฉบับ และแบบวัดชนิดข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า 1 ฉบับ
4. เขียนข้อคำถามตามนิยามศัพท์ ของพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความมีวินัยในตนเอง โดยให้ครอบคลุมตามโครงสร้างของนิยามปฏิบัติการ
5. การทดลองใช้ครั้งที่ 1 นำแบบวัดความมีวินัยในตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 150 คน จากโรงเรียนที่สุ่มมา เพื่อคัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพ โดยใช้วิธีการทดสอบ t-test แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และ .05 เพื่อนำไปทดลองใช้ครั้งที่ 2
6. การทดลองใช้ครั้งที่ 2 นำแบบวัดที่ผ่านการคัดเลือกมาจากการทดลองครั้งที่ 1 ไปดำเนินการเก็บข้อมูลกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 150 คน จากโรงเรียนที่สุ่มมา เพื่อคัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพ โดยใช้วิธีการทดสอบ t-test (Independent Samples) และตรวจสอบคุณสมบัติของแบบวัดที่จะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 และพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ที่มากกว่า 0.3 จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยใช้วิธีการดังกล่าวเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์รายข้อ (Item Analysis) โดยพิจารณาข้อคำถามข้อใดบ้างที่มีคุณสมบัติตัวประกอบของแบบวัดความมีวินัยในตนเอง ซึ่งใช้การสกัดแบบองค์ประกอบหลัก หมุนแกนแบบออร์โธกอนอล (Orthogonal) โดยใช้วิธี Varimax ใช้เกณฑ์ในการสกัดองค์ประกอบที่มีค่าไอเกน (eigen value) เท่ากับหรือมากกว่า 1 ขึ้นไป
7. ทดลองครั้งที่ 3 นำแบบวัดที่ผ่านการคัดเลือกมาจากการทดลองครั้งที่ 2 ไปทดลอง/ปรับปรุงกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีหลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait Multimethod) และหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ของครอนบาค
8. สร้างเกณฑ์ปกติ นำคะแนนจากการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างในครั้งที่ 3 ไปคำนวณหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) แล้วเทียบค่า ที่ปกติ (Normalized T-Score) จากตารางเทียบค่าและทำการขยายคะแนนที่ปกติโดยวิธีสมการพยากรณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม มี 2 ฉบับ ดังนี้ฉบับที่ 1 แบบวัดความมีวินัยในตนเอง ฉบับสถานการณ์ เป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อฉบับที่ 2 แบบวัดความมีวินัยในตนเอง ฉบับข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 48 ข้อ

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด (SE_{meas})
2. สถิติที่ใช้วิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยาม (IOC) วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ วิธีวิเคราะห์หลายลักษณะหลายวิธี (Multitrait-Multimethod) การวิเคราะห์อำนาจจำแนกรายข้อของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายโดยการทดสอบค่า t-test ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Coefficient)

3. สถิติที่ใช้ในการหาค่าเกณฑ์ปกติ ได้แก่เปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) และที - ปกติ (Normalized T-Score)

ผลการวิจัย

1. แบบวัดความมีวินัยในตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มี 2 ฉบับ คือ ฉบับสถานการณ์ จำนวน 40 ข้อ และ ข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 48 ข้อ เพื่อวัดความมีวินัยในตนเอง 6 ด้าน คือ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ด้านความอดทน ด้านความซื่อสัตย์ ด้านความเป็นผู้นำ และด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม

2. การตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น ผู้วิจัยได้นำแบบวัดความมีวินัยในตนเองที่สร้างขึ้นทั้งฉบับสถานการณ์ และฉบับข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า ไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพิณิจ (Face Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏว่า ได้ข้อคำถามที่สามารถวัดความมีวินัยในตนเอง ได้ตรงตามนิยามฉบับสถานการณ์ และฉบับข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งมีค่า IOC ตั้งแต่ .60 ถึง 1.00

3 ผลการหาคุณภาพของเครื่องมือ ปรากฏดังนี้

3.1 การวิเคราะห์อำนาจจำแนกด้วยสถิติที (t-test)

การวิเคราะห์อำนาจจำแนก ด้วยสถิติที (t-test) ของแบบวัดความมีวินัยในตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ฉบับสถานการณ์ผ่านเกณฑ์จำนวน 40 ข้อ วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ด้วยวิธีทดสอบที (t-test) โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 2.61 ถึง 12.62 ข้อ ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกข้อ โดยแยกเป็นรายด้านได้ดังนี้ คือ ด้านความรับผิดชอบ ผ่านเกณฑ์จำนวน 7 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 2.81 ถึง 5.70 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ผ่านเกณฑ์จำนวน 7 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 2.61 ถึง 7.56 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านความอดทน ผ่านเกณฑ์จำนวน 6 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 5.77 ถึง 12.62 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านความซื่อสัตย์ ผ่านเกณฑ์จำนวน 7 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 4.36 ถึง 8.74 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านความเป็นผู้นำ ผ่านเกณฑ์จำนวน 6 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 5.56 ถึง 9.66 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม ผ่านเกณฑ์จำนวน 7 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 6.60 ถึง 11.18 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ ฉบับข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่าผ่านเกณฑ์ จำนวน 48 ข้อวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ด้วยวิธีทดสอบที (t-test) โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 2.32 ถึง 13.46 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกข้อโดยแยกเป็นรายด้านได้ ดังนี้ คือ ด้านความรับผิดชอบ ผ่านเกณฑ์จำนวน 8 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 4.19 ถึง 8.96 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ผ่านเกณฑ์จำนวน 8 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 2.80 ถึง 13.46 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านความอดทน ผ่านเกณฑ์จำนวน 8 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 2.57 ถึง 4.88 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านความซื่อสัตย์ ผ่านเกณฑ์จำนวน 8 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 3.36 ถึง 7.58 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านความเป็นผู้นำ ผ่านเกณฑ์จำนวน 8 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 2.32 ถึง 9.20 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม ผ่านเกณฑ์จำนวน 8 ข้อ โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 4.15 ถึง 8.32 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบ แบบวัดความมีวินัยในตนเอง ฉบับสถานการณ์ และฉบับข้อความแบบ มาตราส่วนประมาณค่า ผลปรากฏดังนี้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในตัวแปรทั้งหมด 6 ด้าน ฉบับสถานการณ์ มีค่าตั้งแต่ .56 ถึง .94 ฉบับข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีค่าตั้งแต่ .60 ถึง .94 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่าค่าคอมมูนาลิตี้ (Communalities) ฉบับสถานการณ์ มีค่าตั้งแต่ 0.69 ถึง 0.90 ฉบับข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีค่าตั้งแต่ .50 ถึง .96 ถือได้ว่าตัวแปรแบบวัดความมีวินัยในตนเองวัดองค์ประกอบร่วมกันสูงค่าไอเกน (Eigen Value) ในองค์ประกอบที่หนึ่งมีค่ามากกว่า 1.00 กล่าวคือ ฉบับสถานการณ์ มีค่าเท่ากับ 4.71 ค่าร้อยละ ความแปรปรวนสะสม เท่ากับ 78.59 ฉบับข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีค่า

เท่ากับ 4.89 ค่าร้อยละความแปรปรวนสะสม เท่ากับ 81.60 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของตัวแปรทั้งหมด 6 ด้าน ฉบับสถานการณ์ มีค่าตั้งแต่ .83 ถึง .95 ฉบับข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีค่าตั้งแต่ 0.71 ถึง .96 และเมื่อทำการหมุนแกนองค์ประกอบแบบตั้งฉากด้วยวิธีแวนแมกซ์ (Varimax Orthogonal Rotation) ผลปรากฏว่า จำแนกได้เพียงหนึ่งองค์ประกอบ โดยผู้วิจัยได้ตั้งชื่อองค์ประกอบว่าองค์ประกอบแบบวัดความมีวินัยในตนเอง

4. ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีหลายลักษณะหลากหลายวิธี (MultitraitMultimethod) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือน ซึ่งเป็นการวัดลักษณะเดียวกัน ด้วยแบบวัดความมีวินัยต่างชนิดกัน มีค่าสหสัมพันธ์กันสูง คือ มีค่าตั้งแต่ .52 ถึง .96 ผลการวิเคราะห์ พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นรายด้าน อยู่ระหว่าง .58 ถึง .92 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .94 นั้นแสดงว่าแบบวัดความมีวินัยในตนเอง มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

จากการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแบบหลายลักษณะหลากหลายวิธีระหว่างคะแนนของแบบวัดความมีวินัยในตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กับคะแนนของแบบวัดความมีวินัยในตนเองของจิตราต์น ธนะคำดี ปรากฏว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทั้งฉบับเท่ากับ .95 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือน ซึ่งเป็นการวัดลักษณะเดียวกัน ด้วยแบบวัดความมีวินัยในตนเองต่างชนิดกัน มีค่าสหสัมพันธ์กันสูง คือ มีค่าอยู่ระหว่าง .52 ถึง .98

5. เกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบวัดความมีวินัยในตนเองฉบับสถานการณ์รวมทั้งฉบับจำนวน 40 ข้อ รวมทั้งฉบับในรูปคะแนนที่ - ปกติ มีค่าตั้งแต่ T 29 ถึง T 67 และในรายด้านมีค่าที่ - ปกติ ตั้งแต่ T21 ถึง T 77 และคะแนนเกณฑ์ปกติของแบบวัดความมีวินัยในตนเองฉบับข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 48 ข้อ รวมทั้งฉบับมีค่าที่ - ปกติ ตั้งแต่ T 28 ถึง T 66 และในรายด้านมีค่าที่ - ปกติ ตั้งแต่ T 26 ถึง T 68

สรุปผลการวิจัย

1. แบบวัดความมีวินัยในตนเองฉบับสถานการณ์ จำนวน 40 ข้อ วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ด้วยวิธีทดสอบที (t-test) โดยมีค่าที่ (t-value) ตั้งแต่ 2.61 ถึง 12.62 ข้อ ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกข้อและแบบวัดความมีวินัยในตนเองฉบับข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่าจำนวน 48 ข้อ วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ด้วยวิธีทดสอบที (t-test) โดยมีค่าที่ (t-value) ตั้งแต่ 2.32 ถึง 13.46 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกข้อ

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบ แบบวัดความมีวินัยในตนเอง ฉบับสถานการณ์ และฉบับข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า ผลปรากฏดังนี้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในตัวแปรทั้งหมด 6 ด้าน ฉบับสถานการณ์ มีค่าตั้งแต่ 0.56 ถึง 0.94 ฉบับข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีค่าตั้งแต่ 0.60 ถึง 0.94 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่าค่าคอมมูนาลิตี้ (Communality) ฉบับสถานการณ์ มีค่าตั้งแต่ 0.69 ถึง 0.90 ฉบับข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีค่าตั้งแต่ 0.50 ถึง 0.96 ถือได้ว่าตัวแปรแบบวัดความมีวินัยในตนเองวัดองค์ประกอบร่วมกันสูงค่าไอเกน (Eigen Value) ในองค์ประกอบที่หนึ่งมีค่ามากกว่า 1.00 กล่าวคือ ฉบับสถานการณ์ มีค่าเท่ากับ 4.71 ค่าร้อยละความแปรปรวนสะสม เท่ากับ 78.59 ฉบับข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีค่าเท่ากับ 4.89 ค่าร้อยละความแปรปรวนสะสม เท่ากับ 81.60ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของตัวแปรทั้งหมด 6 ด้าน ฉบับสถานการณ์ มีค่าตั้งแต่ .83 ถึง .95 ฉบับข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีค่าตั้งแต่ .71 ถึง .96 และเมื่อทำการหมุนแกนองค์ประกอบแบบตั้งฉากด้วยวิธีแวนแมกซ์ (Varimax Orthogonal Rotation)

3. ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีหลายลักษณะหลากหลายวิธี (MultitraitMultimethod) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือน ซึ่งเป็นการวัดลักษณะเดียวกัน ด้วยแบบวัดความมีวินัยต่างชนิดกัน มีค่าสหสัมพันธ์กันสูง คือ มีค่าตั้งแต่ .52 ถึง .96 ผลการวิเคราะห์ พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นรายด้าน อยู่ระหว่าง .58 ถึง .92 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .94

4. เกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบวัดความมีวินัยในตนเองฉบับสถานการณ์รวมทั้งฉบับจำนวน 40 ข้อ รวมทั้งฉบับในรูปคะแนน- ปกติ มีค่าตั้งแต่ T 29 ถึง T 67 และคะแนนเกณฑ์ปกติของแบบวัดความมีวินัยในตนเองฉบับข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 48 ข้อ รวมทั้งฉบับมีค่า- ปกติ ตั้งแต่ T 28 ถึง T 66

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือต้องการสร้างแบบวัดความมีวินัยในตนเองที่มีคุณภาพซึ่งอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์อำนาจจำแนกแบบวัดความมีวินัยในตนเองฉบับสถานการณ์ ผ่านเกณฑ์จำนวน 40 ข้อ วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ด้วยวิธีทดสอบที (t-test) โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 2.61 ถึง 12.62 ข้อ ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกข้อและฉบับข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่าผ่านเกณฑ์ จำนวน 48 ข้อ วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ด้วยวิธีทดสอบที (t-test) โดยมีค่าที (t-value) ตั้งแต่ 2.32 ถึง 13.46 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกข้อ ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์อำนาจจำแนกของแบบวัดจริยธรรมความมีวินัยในตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างโดย ชนาภรณ์ เพาพาน (2545 : 82) ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับการวิเคราะห์อำนาจจำแนกของแบบวัดจริยธรรมด้านความใฝ่รู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างโดย นรินทร์ ศรีสว่าง (2541 : 99) ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ จากการทดลองใช้ครั้งที่ 2 ปรากฏว่าแบบวัดความมีวินัยในตนเองฉบับสถานการณ์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในตั้งแต่ .56 ถึง 0.94 ค่าคอมมูนาลิตี้ตั้งแต่ .69 ถึง .90 ค่าไอเกน มีค่าเท่ากับ 4.71 ร้อยละความแปรปรวนสะสมเท่ากับ 78.59 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าตั้งแต่ .83 ถึง .95 ฉบับข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในตั้งแต่ .60 ถึง .94 ค่าคอมมูนาลิตี้ ตั้งแต่ .50 ถึง .96 ค่าไอเกนมีค่าเท่ากับ 4.89 ร้อยละความแปรปรวนสะสมเท่ากับ 81.60 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าตั้งแต่ 0.71 ถึง .98 ตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์องค์ประกอบแบบวัดความมีวินัยในตนเอง เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัวจากการศึกษา พบว่า สอดคล้องกับแนวคิดของ ชนาภรณ์ เพาพาน (2545 : 84) ที่สรุปไว้ว่า จริยธรรมความมีวินัยในตนเองควรมีความรับผิดชอบ เคารพสิทธิของผู้อื่น ตรงต่อเวลา และปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม

3. ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีหลายลักษณะหลายวิธี จากการทดลองใช้ครั้งที่ 3 แบบวัดความมีวินัยในตนเองทั้ง 2 ฉบับ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 15.00 ถึง 31.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าตั้งแต่ 2.14 ถึง 7.02 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบวัด มีค่าตั้งแต่ .62 ถึง .92 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด มีค่าตั้งแต่ ± 1.19 ถึง ± 3.29 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือน ซึ่งเป็นการวัดลักษณะเดียวกัน ด้วยแบบวัดความมีวินัยในตนเองต่างชนิดกัน มีค่าสหสัมพันธ์กันสูง คือ มีค่าตั้งแต่ .52 ถึง .96 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ .94 การวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแบบหลายลักษณะหลายวิธีระหว่างคะแนนของแบบวัดความมีวินัยในตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กับคะแนนของแบบวัดความมีวินัยในตนเองของ อิตารัตน์ ธนะคำดี ปรากฏว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทั้งฉบับเท่ากับ .95 ซึ่งถือว่าและมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงเชิงเหมือน ซึ่งเป็นการวัดลักษณะเดียวกัน ด้วยแบบวัดความมีวินัยในตนเองต่างชนิดกัน มีค่าสหสัมพันธ์กันสูง คือ มีค่าอยู่ระหว่าง .52 ถึง .98 ผลการวิจัยที่ปรากฏเช่นนี้ ย่อมเป็นการแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมั่นของแบบวัดความมีวินัยในตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในครั้งนี้ จะเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพและสามารถวัดนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ในการวิจัย มีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการสร้างแบบวัดความมีวินัยในตนเองทั้งสองฉบับ ซึ่งพบว่ามีความน่าเชื่อถือได้มาตรฐาน ในระดับสูง แต่อยู่ภายใต้เงื่อนไขของกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนี้ ผู้ที่ต้องการนำแบบวัดความมีวินัยในตนเองฉบับนี้ไปใช้วัดพฤติกรรมนักเรียนก็ควรเน้นวัดเฉพาะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น หรือกลุ่มนักเรียนที่อยู่ในวัยใกล้เคียงกัน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรสร้างแบบวัดความมีวินัยในตนเองทั้งสองฉบับในระดับช่วงชั้นอื่นด้วยเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับผู้ตอบแบบวัดและสอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. แนวทางการวัดประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551.

กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ, 2551.

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2542.

ชนาภรณ์ เพาพาน. การสร้างแบบวัดจริยธรรมความมีวินัยในตนเอง สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2545.

อิดารัตน์ ธนะคำดี. การพัฒนาแบบวัดความมีวินัยในตนเองสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2552.

นรินทร์ ศรีสว่าง. การสร้างแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความใฝ่รู้ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2541.

บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยทางการวัดผลและประเมินผล. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สุวิทย์สาส์น, 2543.

บุญเขต ภิญโญอนันตพงษ์. การวัดประเมินการเรียนรู้ (การวัดประเมินแนวใหม่). กรุงเทพฯ : ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547.

ปัญญาวดี ชมสุวรรณ. การศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อความมีวินัยในตนเองของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2552.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พรักหวานกราฟฟิค, 2545.

Asubel, David P. Educational Psychology : Cognitive View. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1968.

Best, J.W. Research in education. 4th ed. Englewood cliffs, N.J. : Prentice – Hall, 1981.