

# การสร้างเครื่องมือวัดการอยู่อย่างพอเพียงสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

แก้วใจ อุตะมะ<sup>1</sup>  
ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน<sup>2</sup>  
ไพศาล วรคำ<sup>3</sup>

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้จึงมีความมุ่งหมายเพื่อสร้างเครื่องมือวัดการอยู่อย่างพอเพียงสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือวัดการอยู่อย่างพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 ในด้านความเที่ยงตรง อำนาจจำแนก ความเชื่อมั่น และสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ในการให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 จังหวัดกาฬสินธุ์ ปีการศึกษา 2553 จากโรงเรียน 16 โรงเรียน จำนวน 658 คน โดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ชนิด ได้แก่ แบบวัดด้านการอยู่อย่างพอเพียง ประกอบด้วย 2 ด้านคือ (1) ด้านการดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม และ (2) ด้านมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข โดยทำการทดสอบ 3 ครั้ง หาคุณภาพของแบบวัด โดยการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ความเที่ยงตรงตามสภาพ อำนาจจำแนก ความเชื่อมั่น และสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดที่สร้างขึ้น แบบสังเกต และแบบสอบถามพฤติกรรม การอยู่อย่างพอเพียง หาคุณภาพโดยการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเที่ยงตรงตามสภาพ

## ผลการวิจัยปรากฏผลดังนี้

1. แบบวัดการอยู่อย่างพอเพียงที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาได้ค่าความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้เทคนิคกลุ่มวิธีรวมทั้งฉบับและรายด้านมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งแบบสังเกตและแบบสอบถาม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .978 และ .543 ตามลำดับ ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .464 ถึง .663 ความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ .880 และรายด้านมีค่าตั้งแต่ .762 ถึง .823 แบบสังเกตพฤติกรรม การอยู่อย่างพอเพียงมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .563 ถึง .613 ความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .872 และรายด้านมีค่าตั้งแต่ .756 ถึง .809 และแบบสอบถามพฤติกรรม การอยู่อย่างพอเพียงมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .532 ถึง .589 ความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .821 และรายด้านมีค่าตั้งแต่ .684 ถึง .723

<sup>1</sup> กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>2</sup> อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>3</sup> อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2. เกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียง โดยรวมได้คะแนนที่ปกติตั้งแต่ T12 ถึง T71 และรายด้านได้คะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ T22 ถึง T86

**คำสำคัญ :** การสร้างเครื่องมือวัด, การอยู่อย่างพอเพียง

## A Construction of Self-Sufficiency Measuring Instruments Learning Strand for Matthayomsueksa 4

### ABSTRACT

To be sufficiently characteristic to cultivate the youth of the nation. The measure is sufficient to measure the emotional sense, but now the lack of adequate tools to measure the quality. The purpose of this research is to create a sufficient measure for matthayomsueksa 4 students, to determine the quality of the instrument to be adequate for matthayomsueksa 4 students in the accuracy of classification confidence and norms, to rate a desirable feature of a sufficiently for students grade 4. The sample used in this study consisted of 658 from 16 school Matthomsueksa 4 students under the Office of Secondary Educational Service Area Zone 24 in the second semester of the academic year 2010, obtained using the multi-stage random sampling technique. The instruments used in research, there are 3 types of measures are adequate for the 2 areas ; (1) of prudent living a modest, moral reasoning and (2) the immunity of the good, adapted to live happily in society. The third test of the quality of the measurements. To find the precise terms of the content, content validity, construct validity, concurrent validity, discriminating, reliability and norm, observation form and a questionnaire behavior. The quality-oriented content for accuracy and stable condition.

The results were show as follows :

1. Measure is sufficient to create accurate content-oriented values from 0.60 to 1.00. Structural precision using the technique clearly aware of the issue and the differences are statistically significant at the 0.01 level. Accuracy condition a relationships are statistically significant at the 0.01 level. Both observations and queries a correlation coefficient was 0.978 and 0.543, respectively, discriminating powers ranging 464 to .663, reliability ranging 0.880 and the values range from .762

to .823. The observed behavior is sufficiently precise terms of content ranging from 0.60 to 1.00, discriminating powers ranging .563 to .613, reliability ranging .872, and the values range from .756 to .809, and a behavior to be content validity from 0.60 to 1.00, discriminating powers ranging 0.532 to 0.589, reliability ranging 0.684 to 0.723 and the value range .684 to .723.

2. Normal score of self-Sufficiency range T12 to T71 and T22 and scored as normal since the T86.

**Keyword :** Construction, Self-Sufficiency

## บทนำ

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาซึ่งถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อ โลกยุคโลกาภิวัตน์ ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระดับภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี พอสมควรต่อการมีผลกระทบใด ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้ จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้อง เสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎี และนักธุรกิจในทุกระดับ ให้มีสำนึกในคุณธรรมความซื่อสัตย์ สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติ ปัญญา และความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวางทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2550 : 58)

จากปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ทุกคนรู้จักดังกล่าวข้างต้น และจากการที่สถานศึกษาต้องทำการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านอยู่อย่างพอเพียงทุกภาคเรียนแต่ยังขาดเครื่องมือที่มีคุณภาพ และได้มาตรฐาน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างเครื่องมือวัดการอยู่อย่างพอเพียงสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งจะเป็ประโยชน์สำหรับผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้อง จะได้ทราบการพัฒนาของนักเรียนว่ามีคุณลักษณะด้านอยู่อย่างพอเพียงตามที่สถานศึกษากำหนดหรือไม่ เพื่อเป็นการพัฒนาเยาวชนต่อไปให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

## ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างเครื่องมือวัดการอยู่อย่างพอเพียงสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือวัดการอยู่อย่างพอเพียงสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในด้านความเที่ยงตรง อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการอยู่อย่างพอเพียงสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

## วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 6,574 คน จากโรงเรียน 55 โรงเรียน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 658 คน จากโรงเรียน 16 โรงเรียน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 3 ชนิด คือ

1. แบบวัดด้านการอยู่อย่างพอเพียง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ข้อคำถามทั้งหมด 30 ข้อ โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบยกสถานการณ์สมมุติที่เกี่ยวข้อง และพบเห็นในชีวิตประจำวัน ชนิด 5 ตัวเลือก มีคะแนนแตกต่างกัน 1-5 คะแนน
2. แบบสังเกตพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 20 ข้อ ในการกำหนดพฤติกรรมที่สังเกต ใช้กรอบคุณลักษณะเดียวกันกับแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ปี 2551 โดยใช้เกณฑ์การประเมิน 4 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติน้อย และไม่ปฏิบัติ
3. แบบสอบถามการปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สำหรับนักเรียนประเมินตนเองจำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 20 ข้อ โดยใช้เกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ คือ ปฏิบัติมากที่สุด ปฏิบัติมาก ปฏิบัติปานกลาง ปฏิบัติน้อย และปฏิบัติน้อยที่สุด

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินงานเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ถึงผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลไปติดต่อกับผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและทำการนัดหมายวันและเวลาในการสอบ

3. เตรียมแบบสังเกตพฤติกรรม และแบบสอบถามการอยู่อย่างพอเพียงให้เพียงพอให้กับจำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และนำแบบสังเกตพฤติกรรมและแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบครั้งที่ 3 จำนวน 300 คน โดยขอความร่วมมือกับครูประจำชั้นให้เป็นผู้สังเกตพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนและให้นักเรียนทำแบบสอบถามพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียงด้วยตัวเอง ก่อนที่จะให้นักเรียนทำแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียงก่อนประมาณ 1 เดือน และทำการสังเกตพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนตลอดระยะเวลา 1 เดือน โดยไม่ให้นักเรียนรู้ตัว เพื่อนำคะแนนที่ได้มาหาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ

4. เตรียมแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียงให้เพียงพอให้กับจำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างวางแผนในการดำเนินการสอบ

5. อธิบายให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าใจวัตถุประสงค์ และผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียง

6. อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างที่เข้าสอบทุกคนเข้าใจวิธีทำแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียง ก่อนที่จะให้ทุกคนเริ่มทำ

7. นำแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียงไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

7.1 นำแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียง ไปทดสอบครั้งที่ 1 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 179 คน เพื่อคัดเลือกข้อคำถามที่ถึงเกณฑ์ไว้

7.2 นำแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียงที่คัดเลือกแล้วจากการทดสอบครั้งที่ 1 ไปทดสอบครั้งที่ 2 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 179 คน เพื่อคัดเลือกข้อคำถามที่ถึงเกณฑ์ไว้

7.3 นำแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียง ที่คัดเลือกไว้จากการทดสอบครั้งที่ 2 ไปทดสอบครั้งที่ 3 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน ตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด นำคะแนนที่ได้ ไปวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ความเที่ยงตรงตามสภาพ ความเชื่อมั่น และสร้างเกณฑ์ปกติเพื่อใช้เปรียบเทียบและแปลความหมายของคะแนนต่อไป

#### **การวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบวัด**

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียง โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผล และวิจัยการศึกษา และทางด้านจิตวิทยา พิจารณาความสอดคล้องของแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียง ว่าวัดได้ตรงกับคุณลักษณะการอยู่อย่างพอเพียงหรือไม่ โดยนำผลมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อพิจารณาหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบวัดกับคุณลักษณะที่จะวัด

2. การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสังเกตพฤติกรรม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านอยู่อย่างพอเพียง โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลและวิจัย และด้านจิตวิทยา พิจารณาความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมที่ต้องการสังเกตกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านอยู่อย่างพอเพียง

โดยนำผลมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อพิจารณาหาค่าความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญ ชุดเดิม

3. การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยใช้เทคนิคกลุ่มรู้จัก (Known Group Technique) ซึ่งได้ทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยนักเรียนที่มีคุณลักษณะการอยู่อย่างพอเพียงแบบดีเยี่ยม จำนวน 50 คน และคุณลักษณะการอยู่อย่างพอเพียงควรปรับปรุง จำนวน 50 คน คัดเลือกนักเรียนโดยครูประจำชั้น พิจารณาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยการหาค่าสถิติทดสอบที่ t-test (Independent Samples)

4. การหาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) โดยนำคะแนนจาก แบบวัดการอยู่อย่างพอเพียง กับคะแนนจากแบบสังเกตพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียง หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

5. การหาคุณภาพของแบบวัด

5.1 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยกลุ่มที่มีคุณลักษณะด้านอยู่อย่างพอเพียงที่ดี และกลุ่มที่มีคุณลักษณะด้านอยู่อย่างพอเพียงที่ต้องปรับปรุง ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนในข้ออื่น ๆ รวมทั้งฉบับ (Item Total Correlation Coefficient) ด้วยสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

5.2 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach)

6. การหาค่าสถิติพื้นฐาน และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด

7. การสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms)

7.1 หาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) และแปลงเป็นคะแนนที่ปกติ (Normalized T-Score) โดยนำไปเทียบกับตารางการหาเปอร์เซ็นต์ไทล์

7.2 การขยายคะแนนที่ปกติ (Normalized T-Score)

## สรุปผล

1. แบบวัดการอยู่อย่างพอเพียงที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาได้ค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้เทคนิคกลุ่มรู้จักรวมทั้งฉบับและรายด้านมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งแบบสังเกตและแบบสอบถาม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .978 และ .543 ตามลำดับ ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .464 ถึง .663 ความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .880 และรายด้านมีค่าตั้งแต่ .762 ถึง .823 แบบสังเกตพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียงมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .563 ถึง .613 ความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .872 และรายด้าน มีค่าตั้งแต่ .756 ถึง .809 และแบบสอบถามพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียง

มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .532 ถึง .589 ความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .821 และรายด้านมีค่าตั้งแต่ .684 ถึง .723

2. เกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียง โดยรวมได้คะแนนที่ปกติตั้งแต่ T12 ถึง T71 และรายด้านได้คะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ T22 ถึง T86

## อภิปรายผล

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียงเป็นการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับพฤติกรรมทั้ง 2 ด้าน โดยการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งจะเห็นว่าแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาสูง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากก่อนที่ผู้วิจัยจะนำแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียงไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีในการวัดการอยู่อย่างพอเพียงจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นอย่างดีแล้วประกอบกับได้นำไปให้ประธานควบคุมวิทยานิพนธ์ และกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ก่อน และหลังจากได้ตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านแล้ว ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงข้อคำถามที่ไม่ชัดเจน และตัดข้อคำถามส่วนที่ถามซ้ำซ้อนเกินไปเพื่อให้ชัดเจนยิ่งขึ้น และเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาแต่ละด้าน ผลปรากฏว่า ทุกข้อมีความครอบคลุมเนื้อหาตรงตามลักษณะที่ต้องการวัด แสดงว่า แบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งสอดคล้องกับค่ากล่าวของเกษม สาหร่ายทิพย์ (2539 : 183) กล่าวไว้ว่าข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง น้อยกว่า 0.50 นั้น จะต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุง หรือตัดทิ้งไปเพราะถือว่าเป็นข้อสอบที่ขาดความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หรือความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาต่ำเกินไป

2. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสังเกตพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียง เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมในการสังเกตกับพฤติกรรมทั้ง 2 ด้าน โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณา พบว่า มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งจะเห็นว่าแบบสังเกตพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาสูง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากก่อนที่ผู้วิจัยจะนำแบบวัดไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎี ในการวัดพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียงจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นอย่างดีแล้ว และให้ประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ก่อน และได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน แสดงว่าแบบสังเกตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งสอดคล้องกับค่ากล่าวของเกษม สาหร่ายทิพย์ (2539 : 183) กล่าวไว้ว่าข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง น้อยกว่า 0.50 นั้น จะต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุง หรือตัดทิ้งไปเพราะถือว่าเป็นข้อสอบที่ขาดความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หรือความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาต่ำเกินไป

3. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียง เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมโดยการสอบถามกับพฤติกรรม ทั้ง 2 ด้าน โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณา พบว่า มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ซึ่งจะเห็นว่าแบบสอบถามพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียง

ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาสูง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากก่อนที่ผู้วิจัยจะนำแบบวัดไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎี ในการวัดพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียงจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นอย่างดีแล้ว และให้ประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ก่อน และได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน แสดงว่าแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งสอดคล้องกับค่ากล่าวของเกษม สาหรัยทิพย์ (2539 : 183) กล่าวไว้ว่า ข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง น้อยกว่า 0.50 นั้น จะต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุง หรือตัดทิ้งไป เพราะถือว่าเป็นข้อสอบที่ขาดความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หรือความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาต่ำเกินไป

#### 4. อำนาจจำแนกของแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียง

อำนาจจำแนกของแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียงที่เข้าเกณฑ์ โดยการหาสัมประสิทธิ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนในข้ออื่น ๆ รวมทั้งฉบับ (Item Total Correlation Coefficient) พบว่า มีค่าอำนาจจำแนกด้านการดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม และ ด้านมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้ อย่างมีความสุข ตั้งแต่ .378 ถึง .663 และ .337 ถึง .535 ตามลำดับ จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าวจะเห็นว่าแบบวัดมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ ทุกข้อ สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากแบบวัดได้รับการวิเคราะห์ผ่านการคัดเลือกข้อที่เข้าเกณฑ์ ปรับปรุงข้อคำถามให้ชัดเจนขึ้นแล้ว จำนวนข้อสอบมีความเหมาะสม เมื่อพิจารณาค่าอำนาจจำแนกจะเห็นว่าไม่สูงมากนักทั้งนี้ เนื่องจาก ในการเก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 ซึ่งเป็นวัยที่มีพฤติกรรมคล้าย ๆ กัน และมีพฤติกรรมเลียนแบบกัน ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้กลุ่มนักเรียนคะแนนต่ำเลือกตอบใกล้เคียงกับกลุ่มนักเรียนคะแนนสูง แสดงว่าแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถจำแนกผู้ตอบออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีคุณลักษณะดีและกลุ่มที่มีคุณลักษณะที่ควรปรับปรุง ซึ่งมีอำนาจจำแนกและมีคุณภาพ สอดคล้องกับค่ากล่าวของประสาธ ธิศรปริดา (2547 : 302) ที่อธิบายเกี่ยวกับทฤษฎีพฤติกรรมนิยมว่า นักจิตวิทยาพฤติกรรมนิยม มีแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากสิ่งเร้าและทิศทางของพฤติกรรมจะถูกกำหนดโดยการเสริมแรงและการลงโทษ ถ้าเด็กได้รับการเสริมแรงหลังจากที่ได้กระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งเด็กมีแนวโน้มจะแสดงพฤติกรรมนั้นซ้ำ ๆ ซึ่งลักษณะนี้เป็นการสร้างนิสัยของบุคคล นอกจากนี้ ค่าอำนาจจำแนกที่ได้จากการทดสอบแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียงครั้งที่ 2 มีอำนาจจำแนกสูงกว่า ครั้งที่ 1 สาเหตุเนื่องมาจากการสอบครั้งแรกอาจมีข้อบกพร่องหลายประการ เช่น ภาษาที่ใช้กำกวมไม่ชัดเจน ลักษณะข้อคำถามบ่งชี้ในทางที่ดีหรือไม่ดีชัดเจนไป ผู้วิจัยจึงคัดเลือกเฉพาะข้อที่มีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ทุกข้อ จึงเชื่อได้ว่าแบบวัดแต่ละข้อมีอำนาจจำแนกอย่างแท้จริง และค่าอำนาจจำแนก ที่ได้นี้แสดงให้เห็นว่าสามารถจำแนกนักเรียนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำออกจากกันได้สอดคล้องกับค่ากล่าวของ บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 97) ที่กล่าวไว้ว่า ข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกใช้ได้จะต้องมีนัยสำคัญทางสถิติ

#### 5. ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียง

ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้เทคนิคกลุ่มรู้ชัด (Known Group Technique) โดยหาค่าสถิติทดสอบที (t-test) พบว่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้านการดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม และด้านมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้ อย่างมีความสุข มีค่าสถิติ



ทดสอบที่ (t-test) เท่ากับ 9.09 และ 9.81 รายด้านมีค่าสถิติทดสอบที่ (t-test) ตั้งแต่ 9.09 ถึง 9.81 รวมทั้งฉบับมีค่าสถิติทดสอบที่ (t-test) เท่ากับ 18.90 จะเห็นว่าแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นครั้งนี้ มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยที่มีพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียงดีเยี่ยมมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่มีพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียงควรปรับปรุง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าแบบวัดมีความสามารถวัดได้ตรงตามเป้าหมายสิ่งที่ต้องการวัด ข้อคำถามสามารถของแบบวัดสามารถวัดพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียงด้านต่าง ๆ ของนักเรียนได้ตรงและครอบคลุม ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของสำเร็จ บุญเรืองรัตน์ (ม.ป.ป. : 111) ได้กล่าวไว้ว่าคุณภาพของแบบทดสอบที่วัดได้ตรงตามโครงสร้างของพฤติกรรมหรือตามสมรรถภาพที่ต้องการวัดและรวมถึงแบบทดสอบที่สร้างนั้นย่อมครอบคลุมทุกพฤติกรรมที่ต้องการวัดตามสัดส่วน หรือน้ำหนักความสำคัญของแต่ละพฤติกรรมที่ต้องการวัด และต้องเขียนข้อคำถามให้สอดคล้องกับน้ำหนักความสำคัญของแต่ละพฤติกรรมด้วย ถ้าแบบทดสอบใดมีคุณภาพดังกล่าวถือว่าแบบทดสอบนั้น มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง สอดคล้องกับคำกล่าวของ Mchrens และ Lehmann (1984 : 125) ซึ่งกล่าวไว้ว่าวิธีตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ด้วยวิธีการเปรียบเทียบกลุ่มรู้จัก (Known Group Technique) โดยวิธีการเปรียบเทียบคะแนนของ 2 กลุ่มที่ทราบว่าคุณลักษณะตามที่ต้องการ และอีกกลุ่มหนึ่งมีลักษณะเป็นตรงข้าม แล้วนำมาเปรียบเทียบโดยใช้สถิติทดสอบที่ (t-test) ถ้ากลุ่มที่มีลักษณะต้องการวัดมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าที่มีลักษณะตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ถือว่ามีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ผลการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ บุญญา ชมศิริ (2547 : 87) ในการสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการทดสอบโดยใช้เทคนิคกลุ่มรู้จัก (Known Group Technique) และวิเคราะห์ โดยใช้สถิติทดสอบที่ (t-test) พบว่ามีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับการศึกษาของเอมอร สังเว (2547 : 95) ในการสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการทดสอบโดยใช้เทคนิคกลุ่มรู้จัก (Known Group Technique) และวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติทดสอบที่ (t-test) พบว่ามีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับการศึกษาของเจนจิรา ชิตชอบ (2548 : 78) ในการพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 จากการทดสอบโดยใช้เทคนิคกลุ่มรู้จัก (Known Group Technique) และวิเคราะห์ โดยใช้สถิติทดสอบที่ (t-test) พบว่า มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

#### 6. ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียง

ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ โดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างคะแนนจากแบบวัดกับคะแนนจากแบบสังเกตพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียงและคะแนนจากแบบวัดกับแบบสอบถามพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียง พบว่า แบบวัดการอยู่อย่างพอเพียงมีความเที่ยงตรงตามสภาพ ด้านการดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม และด้านมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข โดยรายด้านมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนจากแบบวัด กับคะแนนจากแบบสังเกตพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียง เท่ากับ .820 และ .835 ตามลำดับ และรวมทั้งฉบับมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .978 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งรายด้านและรวมทั้งฉบับ ค่า

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนจากแบบวัดกับคะแนนจากแบบสอบถามพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียง เท่ากับ .444 และ .463 ตามลำดับ และรวมทั้งฉบับ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .543 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งรายด้านและรวมทั้งฉบับ แสดงว่าคะแนนจากแบบวัดเฉลี่ยมีความสัมพันธ์กับผลคะแนนจากแบบสังเกต และแบบสอบถาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของศิริชัย กาญจนวาสี (2547 : 240) ที่กล่าวว่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 โดยมีทิศทางเป็นบวกหรือลบ ค่าในทางบวกเป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีค่าผันแปรสอดคล้องไปในทางเดียวกัน แต่ถ้าค่าในทางลบเป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีค่าตัวแปรผกผันหรือในทางตรงกันข้าม และความเที่ยงตรงตามสภาพมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูง ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กัน คือนักเรียนที่ทำคะแนนจากแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียงได้สูง จะมีพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียงอยู่ในระดับสูงด้วย สอดคล้องกับคำกล่าวของล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2538 : 209) ซึ่งกล่าวไว้ว่า เมื่อนำเครื่องมือไปวัดกลุ่มนักเรียนที่เรียนเก่งไม่ว่าครูจะถามอะไรก็ตอบได้หมด และเมื่อวัดแล้วปรากฏว่าเขาทำคะแนนได้สูงทั้งกลุ่มแสดงว่าเครื่องมือที่มีความเที่ยงตรงตามสภาพความเป็นจริง ใช้วิธีการหาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพโดยการนำเอาคะแนนแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปหาความสัมพันธ์กับคะแนนที่เป็นเกณฑ์ที่เขาประพจน์อยู่ ถ้ามีค่าสหสัมพันธ์สูง แสดงว่าข้อสอบฉบับนั้นมีความเที่ยงตรงตามสภาพ จึงเชื่อได้ว่าแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถวัดได้ตรงตามสภาพที่เป็นจริงของนักเรียนซึ่งถือว่ามีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพสอดคล้องกับการศึกษาของสุนันทา ประเสริฐศรี (2540 : 57 – 58) ในการสร้างแบบวัดความมีวินัยในตนเอง ชนิดสถานการณ์ที่เป็นภาพการ์ตูน 6 ด้าน คือ ความรับผิดชอบ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความซื่อสัตย์ ความตรงต่อเวลา ความเป็นผู้นำ และความอดทน พบว่า ความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบ คำนวณโดยใช้สูตรสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบกับคะแนนจากการสังเกตของครูประจำชั้นกับเพื่อนนักเรียน รวมทั้งฉบับ มีความเที่ยงตรงตามสภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### 7. ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียง

ค่าความเชื่อมั่น หาโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach) พบว่า ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .880 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดด้านการดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม และด้านมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข มีค่าเท่ากับ .823 และ .762 ตามลำดับ

#### 8. ค่าความเชื่อมั่นของแบบสังเกตพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียง

ค่าความเชื่อมั่น หาโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach) พบว่า ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .872 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดด้านการดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม และด้านมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข มีค่าเท่ากับ .756 และ .809 ตามลำดับ

9. ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียง

ค่าความเชื่อมั่น หาโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach) พบว่า ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .821 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดด้านการดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม และด้านมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข มีค่าเท่ากับ .684 และ .723 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาทั้งฉบับจะเห็นว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าสูงพอที่จะเชื่อถือได้ว่าเป็นแบบวัดที่มีคุณภาพเหมาะสม สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากแบบวัดได้ผ่านการคัดเลือกข้อที่เข้าเกณฑ์ปรับปรุงข้อคำถามให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับคำอธิบายของกัลยา วาณิชย์บัญชา (2548 : 30) ที่ได้อธิบายเกี่ยวกับการตรวจสอบการตรวจสอบความเชื่อถือไว้ และสรุปได้ว่า ในการทำวิจัยไม่ว่าจะใช้เครื่องมือใดในการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการวัดจากเครื่องมือ นั้น ๆ โดยการหาความเชื่อถือจากอัตราส่วนระหว่างความแปรปรวนของค่าจริง กับความแปรปรวนของค่าที่ได้จากหน่วยข้อมูล ถ้าค่าความเชื่อถือได้มีค่าใกล้ 1 แสดงว่าเครื่องมือมีค่าความเชื่อถือได้สูง แต่ถ้าค่าความเชื่อถือได้มีค่าใกล้ 0 แสดงว่า เครื่องมือมีความเชื่อถือได้ต่ำ สอดคล้องกับคำกล่าวของลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 209) ที่กล่าวไว้ว่า ค่าความเชื่อมั่นจะมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง 1 และจะพิจารณาเฉพาะค่าที่เป็นทางบวกเท่านั้น ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 0.70 จึงจะเป็นแบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่น แต่หากพิจารณาเป็นรายด้านจะพบว่าค่าความเชื่อมั่นไม่ค่อยสูงนัก เนื่องจากจำนวนข้อของแต่ละด้านมีจำนวนน้อยทำให้ค่าความเชื่อมั่นต่ำกว่าความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับ เนื่องจากจำนวนข้อสอบมีผลต่อค่าความเชื่อมั่น ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของสำเร็จ บุญเรืองรัตน์ (2535 : 127) ได้กล่าวไว้ว่า ข้อสอบที่มีจำนวนข้อสอบมาก ย่อมมีความเชื่อมั่นสูงกว่าข้อสอบมีจำนวนข้อน้อย และสอดคล้องกับคำกล่าวของลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 232) ที่กล่าวไว้ว่า จำนวนข้อสอบมากข้อทำให้ความแปรปรวนสูงการคำนวณความเชื่อมั่นจะมีค่าสูงด้วย และทำนองเดียวกันจำนวนข้อสอบน้อยทำให้ความแปรปรวนต่ำ การหาค่าความเชื่อมั่นจะมีค่าต่ำด้วย จากการวิจัยครั้งนี้ได้ค่าความเชื่อมั่นใกล้เคียงกับการศึกษาของศุภวัฒน์ ดีสงคราม (2540 : 103) ในการสร้างแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความไม่เห็นแก่ตัว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น ตั้งแต่ 0.713 ถึง 0.845 สอดคล้องกับการศึกษาของสุนันทา ประเสริฐศรี (2540 : 57-58) ในการสร้างแบบวัดความมีวินัยในตนเองชนิดสถานการณ์ที่เป็นภาพการ์ตูน ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ .6334 ถึง .7969 และรวมทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .9296 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับการศึกษาของนรินทร์ ศรีสว่าง (2541 : 99) ในการสร้างแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความไม่เผลอ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ .67 ถึง .77 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .92 สอดคล้องกับการศึกษาของชนาภรณ์ เพาพาน (2545 : 83) ในการสร้างแบบวัดจริยธรรมความมีวินัยในตนเอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.57 ถึง 0.81 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .92

10. เกณฑ์ปกติ (Norms) ในรูปคะแนนที่ปกติ (Normalized T-Score) เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียงและพิจารณาระดับของพฤติกรรมการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนเป็นรายบุคคล พบว่า รายด้าน คือ ด้านการดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม และด้านมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขมีช่วงคะแนนที่ปกติ ตั้งแต่ T22 ถึง

T63 และ T37 ถึง T86 ตามลำดับ เกณฑ์ปกติของแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียงรวมทั้งฉบับมีช่วงคะแนนที่ปกติตั้งแต่ T12 ถึง T71 ซึ่งมีค่าคะแนนที่ปกติใกล้เคียงกัน ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยใช้จำนวนผู้สอบเท่ากัน จึงส่งผลต่อคะแนนที่ปกติ สอดคล้องกับค่ากล่าวของโกวิท ประวาลพฤกษ์ และสมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2518 : 100) ได้กล่าวไว้ว่า คะแนนที่ปกติขึ้นอยู่กับจำนวนผู้เข้าสอบ เมื่อพิจารณาคะแนนดิบของแบบวัดทั้งฉบับมีช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง T12 ถึง T71 จากคะแนนเต็ม 110 คะแนน เพื่อให้คะแนนที่ได้ครอบคลุมทุกช่วงคะแนนผู้วิจัยจึงได้ขยายคะแนนที่ปกติ นำคะแนนดิบที่ได้ไปเปรียบเทียบกับคะแนนที่ปกติ และเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนที่ปกติตามลำดับ ในการวิจัยครั้งนี้ ผลการวัดพฤติกรรมกรการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของกลุ่มตัวอย่างนี้ โดยรวมนักเรียนมีพฤติกรรม การอยู่อย่างพอเพียงในระดับดีเยี่ยม (ตั้งแต่ T65 และสูงกว่า) ร้อยละ 11.11 ในระดับดี (ตั้งแต่ T55 ถึง T64) ร้อยละ 16.67 ในระดับพอใช้ (ตั้งแต่ T45 ถึง T54) ร้อยละ 15.28 ในระดับ ปานกลาง (เฉพาะ T50) ร้อยละ 1.39 ในระดับต่ำ (ตั้งแต่ T35 ถึง T44) ร้อยละ 16.67 และ ในระดับควรปรับปรุง (ตั้งแต่ T35 และต่ำกว่า) ร้อยละ 38.89

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรนำแบบวัดการอยู่อย่างพอเพียงที่สร้างขึ้นไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ควบคู่กับแบบสังเกตพฤติกรรมกรการอยู่อย่างพอเพียง และแบบสอบถามพฤติกรรมกรการอยู่อย่างพอเพียงเพื่อใช้ประเมินการแสดงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์รายภาคเรียน ประกอบกับใช้เป็นแนวทางในการกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ กำหนดเกณฑ์การตัดสินการผ่านช่วงชั้น และกำหนดวิธีการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา

1.2 เป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในระดับชั้นอื่น เป็นข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ในการวางแผนปรับปรุงผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ

1.3 ควรนำเกณฑ์ปกติไปใช้เปรียบเทียบและแปลความหมายสำหรับพิจารณาระดับพฤติกรรมกรการอยู่อย่างพอเพียงของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยวิธีการวัดให้ใช้ควบคู่กับ แบบสังเกตพฤติกรรมกรการอยู่อย่างพอเพียง และแบบสอบถามพฤติกรรมกรการอยู่อย่างพอเพียง โดยศึกษาคู่มือ การใช้อย่างละเอียด และสามารถเลือกใช้เป็นบางรายด้านที่ตรงกับจุดเน้นของสถานศึกษาได้

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านอื่น ๆ ตามมาตรฐานคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนที่โรงเรียนต้องการเน้น

2.2 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวัดการอยู่อย่างพอเพียงเฉพาะนักเรียนชาย หรือ นักเรียนหญิง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

## เอกสารอ้างอิง

- เกษม สาหร่ายทิพย์. (2539). การวัดผลการศึกษาและทฤษฎีการทดสอบ. มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- กัลยา วานิชย์บัญชา.(2548). สถิติสำหรับงานวิจัย. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- โกวิท ประวาลพฤกษ์ และสมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. (2518). การตัดเกรด. เจริญทัศน์, กรุงเทพมหานคร.
- ชนาภรณ์ เพาพาน. (2545). การสร้างแบบวัดจริยธรรมความมีวินัยในตนเอง สำหรับนักเรียน  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., :  
 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- นรินทร์ ศรีสว่าง. (2541). การพัฒนาแบบวัดจริยธรรมด้านความใฝ่รู้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา  
 ปีที่ 6 ในจังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- บุญยภา ชมศิริ. (2547). การพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา  
 ปีที่ 4 อำเภอโพนทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3. วิทยานิพนธ์  
 กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2547). สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์  
 มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- ศุภวัฒน์ ดีสงคราม. (2540). การสร้างแบบทดสอบจริยธรรมด้านความไม่เห็นแก่ตัว สำหรับนักเรียน  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,  
 มหาสารคาม.
- สนันทา ประเสริฐศรี. (2540). การสร้างแบบวัดความมีวินัยในตนเอง ชนิดสถานการณ์ที่เป็นภาพ  
 การ์ตูนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัย  
 ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, กรุงเทพมหานคร.
- สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. (2535). ความเชื่อมั่น” ในสารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ในมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 5 รอบ  
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. วิสัทธิ์ชัยพัฒนา, กรุงเทพมหานคร.