



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การวิจัยและประเมินทางการศึกษา)

ปริญญา

การวิจัยและประเมินทางการศึกษา

การศึกษา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง

การพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓
จังหวัดชัยนาท

A Development of Public Mind Test for Mathayomsuksa ๑-๓ Students
in Chai Nat Province

นามผู้วิจัย

นางสาวศศิธร รอดย่อย

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อาจารย์วราณี ถิ่นโชคดี, ค.ด.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อาจารย์พิกุล เอกวางกูร, ค.ด.)

หัวหน้าภาควิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิทธิกร สุมาลี, ศษ.ด.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กาญจนา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

สิงสถิตี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3
จังหวัดชัยนาท

A Development of Public Mind Test for Mathayomsuksa 1-3 Students in
Chai Nat Province

โดย

นางสาวศศิธร รอดย่อย

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การวิจัยและประเมินทางการศึกษา)
พ.ศ. 2558

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศศิธร รอดย่อย 2558: การพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

จังหวัดชัยนาท ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การวิจัยและประเมินทางการศึกษา) สาขาการวิจัยและ
ประเมินทางการศึกษา ภาควิชาการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์วราภรณ์ ลัภณโชคติ,
ค.ด. 151 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท กลุ่มตัวอย่างในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัด คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ของโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 จังหวัดชัยนาท จำนวน 730 คน ได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งเป็นชั้นภูมิ แบบวัดที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย ข้อคำถาม 42 ข้อ ที่มุ่งวัดจิตสาธารณะใน 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน ซึ่งประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และ กำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วย แก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น ส่วนตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม ประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและ สิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และ สังคม และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตาม สถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น แต่ละพฤติกรรมบ่งชี้มีข้อคำถามจำนวน 7 ข้อ ที่มีลักษณะเป็น ข้อคำถามเชิงสถานการณ์แบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก โดยแต่ละตัวเลือกมีคะแนนต่างกันตั้งแต่ 1-5 คะแนน ตามแนวคิดจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ

ผลการวิจัยพบว่าแบบวัดที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพสามารถนำไปใช้วัดจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาทได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยที่สำคัญมีดังต่อไปนี้ 1) ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม มีค่าตั้งแต่ 0.33-0.60 และมีค่า t ตั้งแต่ 4.71-19.32 2) ความตรงตามโครงสร้างของแบบวัดจากการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบวัดมีความตรงตามโครงสร้างโดยค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 748 มีค่าเท่ากับ 795.46 ($p=0.11$) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.09 ค่ารากของ ค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ มีค่าเท่ากับ 0.02 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน มีค่า เท่ากับ 0.85 และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว มีค่าเท่ากับ 0.82 3) ความเที่ยงของแบบวัดจากการ คำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach พบว่าแบบวัดมีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.93 โดยตัวชี้วัดที่ 1 และตัวชี้วัดที่ 2 มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.89 และ 0.92 ตามลำดับ ซึ่งพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 และ 2.3 มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.78 0.73 0.64 0.84 0.74 และ 0.80 ตามลำดับ 4) เกณฑ์ปกติ สำหรับแปลความหมายคะแนนของแบบวัดจิตสาธารณะในรูปคะแนนมาตรฐานที่ ประกอบด้วย พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 และ 2.3 มีค่า $T_3 - T_{89}$ $T_{16} - T_{84}$ $T_{14} - T_{88}$ $T_{22} - T_{79}$ $T_{15} - T_{85}$ และ $T_{17} - T_{85}$ ตามลำดับ ซึ่งตัวชี้วัดที่ 1 มีค่า $T_4 - T_{103}$ และตัวชี้วัดที่ 2 มีค่า $T_{13} - T_{88}$ ส่วนเกณฑ์ปกติทั้งฉบับ มีค่า $T_1 - T_{99}$ และ 5) คู่มือการใช้แบบวัดจิตสาธารณะมีความเหมาะสม อ่านเข้าใจง่ายและมีส่วนประกอบครบถ้วน

Sasithron Rordyoi 2015: A Development of Public Mind Test for Mathayomsuksa 1-3 Students in Chai Nat Province. Master of Education (Educational Research and Evaluation), Major Field: Educational Research and Evaluation, Department of Educational. Thesis Advisor: Miss Warunee Lapanachokdee, Ph.D. 151 pages.

The purpose of this research was to develop the public mind test for Mathayomsuksa 1-3 Students in Chai Nat Province. Using stratified sampling method, research sample for norms construction consisted of 730 Mathayomsuksa 1-3 students who studied in school under The Secondary Education Service Area Office 5 in Chai Nat Province, academic year 2013. The developed public mind test comprised of 42 items, aimed to assess 2 public mind's indicators ; 1. helping people without expecting anything in return and 2. participating in activities which are useful for school, community and society. The first indicator consisted of 3 behavior indicators; 1.1 helping parents, guardians, and teachers voluntarily, 1.2 volunteer time, energy, and knowledge to serve others, 1.3 sharing belongings, possessions, and other things and help people to overcome their problems or make them happy. The second indicator consisted of 3 behavior indicators; 2.1 protecting public property and environment voluntarily, 2.2 participating in activities which are useful for school, community, and society, 2.3 participating in public activities to help solve problem or do good deeds with enthusiasm. Each behavior indicator consisted of seven multiple choice situational questions with five different 1-5 score choices.

The research result showed that the developed public mind test was the soundness test that could be efficiently used to assess the public mind of Mathayomsuksa 1-3 students in Chai Nat Province. The significant findings were as follows: 1. The item discrimination index were in the range of 0.33-0.60 and t-test were in the range of 4.71-19.32 2. The construct validity of public mind test, investigated by confirmatory factor analysis, revealed that construct validity of the public mind test was achieved; Chi-Square with 748 df was 795.46 ($p=0.11$), Standardized RMR was 0.09, RMSEA was 0.02, GFI was 0.85, and AGFI was 0.82 3. Cronbach's alpha reliability coefficient for the whole test was 0.93, for the indicator 1 and 2 were 0.89 and 0.92 respectively, and for the behavior indicator 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 and 1.6 were 0.78 0.73 0.64 0.84 0.74 and 0.80 respectively. 4. The local norms for the public mind test score interpretation presented in the form of normalized T-score were in the range of $T_3 - T_{89}$, $T_{16} - T_{84}$, $T_{14} - T_{88}$, $T_{22} - T_{79}$, $T_{15} - T_{85}$ and $T_{17} - T_{85}$ for the behavior indicator 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2 and 2.3 respectively, in the range of $T_{-4} - T_{103}$ and $T_{13} - T_{88}$ for the indicator 1 and 2, and in the range of $T_1 - T_{99}$ for the whole test. 5) The manual of the public mind test was suitable, easy understand and fully important composition.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์วราวุธ ลัภนโชคดี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์พิกุล เอกวรังกูร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่คอยเอาใจใส่ ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ ประธานกรรมการสอบ และ ผศ.ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมตลอดจนให้แนวคิดที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น อีกทั้งขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ในสาขาการวิจัยและประเมินทางการศึกษาทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนให้ความรู้ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้จนสำเร็จลุล่วง

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่ายิ่งในการให้คำแนะนำและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย ขอขอบคุณผู้บริหารโรงเรียน ครูและนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณพ่อกับแม่ที่คอยให้กำลังใจ ความห่วงใยและสนับสนุนผู้วิจัยตลอดมา รวมทั้งเพื่อนในสาขาการวิจัยและประเมินทางการศึกษาทุกคนที่ได้ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจมาโดยตลอด ขอขอบคุณมากเป็นพิเศษสำหรับพี่อำนาจ หุ้มนริน ที่คอยอยู่เคียงข้างผู้วิจัยเสมอ ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกและบูชาพระคุณแก่บุพการีอันเป็นที่รักและเคารพยิ่งของผู้วิจัย บุรพจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน

ศศิธร รอดย้อย

มกราคม 2558

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	6
นิยามศัพท์	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	10
ตอนที่ 1 สารสำคัญเกี่ยวกับจิตสาธารณะ	10
ตอนที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับจิตพิสัย	17
ตอนที่ 3 พัฒนาการของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3	24
ตอนที่ 4 สารสำคัญเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาแบบวัด	29
ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	46
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	56
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	56
การสร้างและพัฒนาแบบวัด	60
การเก็บรวบรวมข้อมูล	73
การวิเคราะห์ข้อมูล	75
บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	78
ผลการวิจัย	78
ข้อวิจารณ์	104
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	110
สรุปผลการวิจัย	110
ข้อเสนอแนะ	114
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	116

สารบัญ

	หน้า
ภาคผนวก	121
ภาคผนวก ก รายงานผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความสอดคล้องของ ข้อคำถามกับนิยามจิตสาธารณะ	122
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท	124
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	151

สารบัญตาราง

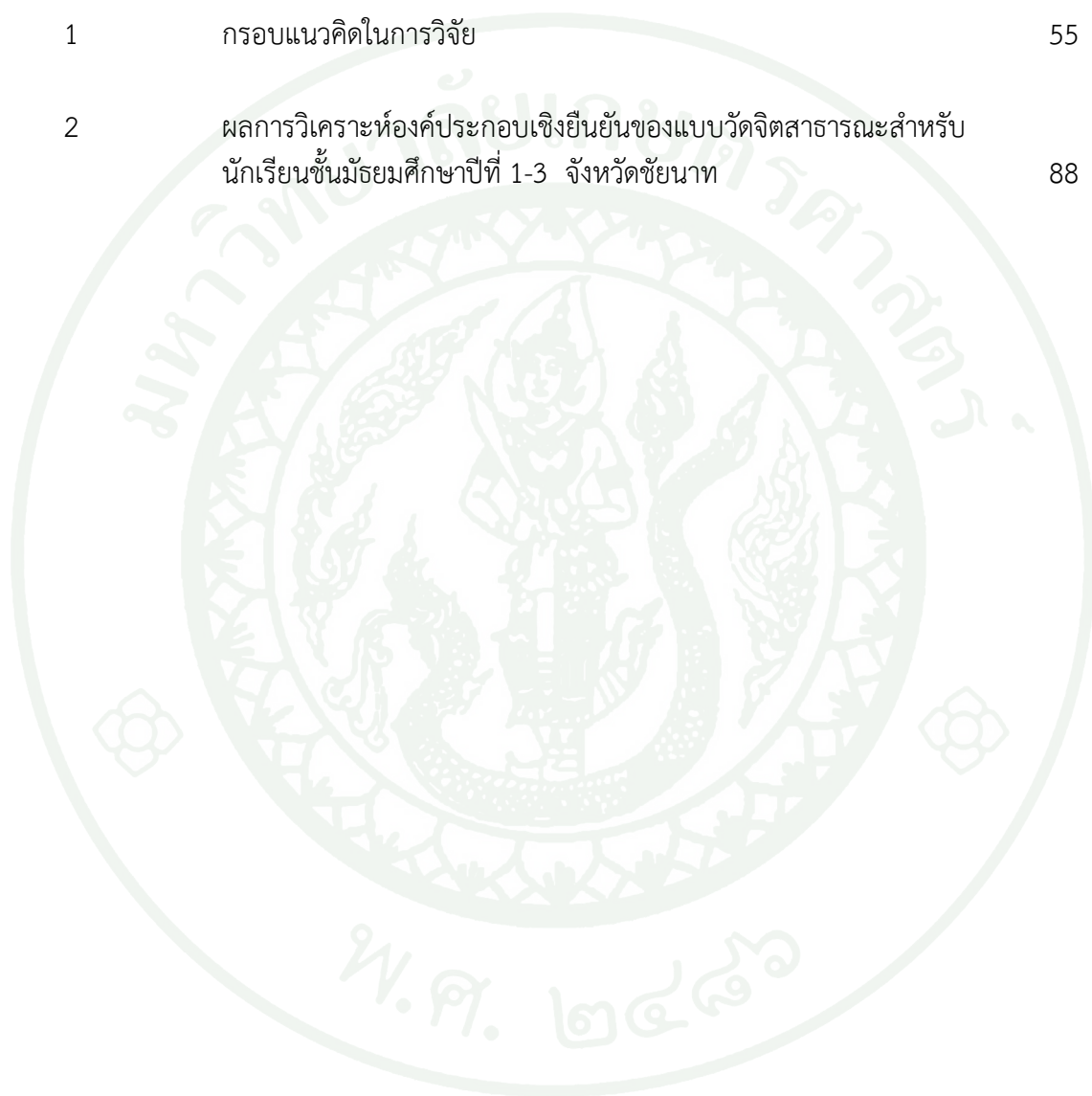
ตารางที่		หน้า
1	ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของจิตสาธารณะ	13
2	เกณฑ์การพิจารณาค่าความยากง่ายของข้อคำถาม	33
3	จำนวนโรงเรียนและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท	56
4	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติ	58
5	ผังการสร้างแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3	62
6	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามของจิตสาธารณะและข้อเสนอแนะในการปรับแก้ข้อคำถามในแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3	64
7	เกณฑ์การพิจารณาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม	67
8	ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามในแบบวัดจิตสาธารณะจากการทดลองใช้ครั้งที่ 2 โดยการเปรียบเทียบสัดส่วนคะแนนของผู้ตอบในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ	68
9	ค่าสถิติทดสอบทีของข้อคำถามในแบบวัดจิตสาธารณะ	70
10	ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล	74
11	โครงสร้างของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท	79
12	ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท จำนวน 42 ข้อ	81
13	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการตอบแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท	84

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
14	ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ	86
15	ผลการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท	87
16	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถาม	89
17	ค่าความเที่ยงของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 รายตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ และค่าความเที่ยงทั้งฉบับ	91
18	แสดงค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนการตอบแบบวัดจิตสาธารณะ	92
19	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการตอบแบบวัดจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จำแนกตามระดับชั้นของนักเรียน	95
20	เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ใน 6 พฤติกรรมบ่งชี้	97
21	เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ใน 2 ตัวชี้วัด	99
22	เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท รวมทั้งฉบับ	101

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	55
2	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท	88



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ความก้าวหน้าด้านวัตถุกำลังก้าวไปอย่างรวดเร็วพร้อมกับกระแสบริโภคนิยมที่มีความรุนแรงในสังคมทุนนิยมที่แต่ละประเทศต่างมุ่งพัฒนาประเทศของตนให้เจริญก้าวหน้าในทุกๆ ด้าน และต่างก็แข่งขันกันให้ประเทศของตนเจริญก้าวหน้ากว่าประเทศอื่นๆ แต่จิตใจของมนุษย์กลับไม่ได้เจริญก้าวหน้าตามวัตถุไปด้วย ประกอบกับระบบทุนนิยมทำให้นักชนชั้นรับความเห็นแก่ตัวเอาไว้ สังคมจึงมีแต่การแก่งแย่งแข่งขัน เอารอดเอาเปรียบ เบียดเบียนซึ่งกันและกัน คิดแต่จะหาผลประโยชน์ใส่ตัวเอง ทำให้คนขาดความรับผิดชอบต่อส่วนรวม (จุฑาพร นาครอด, 2554) ซึ่งสอดคล้องกับ (นิธิ เอียวศรีวงศ์, 2536 อ้างใน อัญชลี ยิ่งรักพันธุ์, 2550) และสุชาติ จักรพิสุทธิ์ (2544) ที่กล่าวว่า สังคมไทยเกิดการแข่งขันเอาตัวรอดด้วยการแสวงหาผลประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ให้กับตนและพรรคพวก คิดว่าสิ่งของที่เป็นสาธารณะสมบัตินั้นเป็นสิ่งที่ตนเองสามารถนำมาใช้ประโยชน์โดยไม่ต้องมีส่วนร่วมรับผิดชอบดูแล หากแต่เป็นหน้าที่ของภาครัฐที่ต้องดูแลรักษาให้คงสภาพอยู่ ดังนั้นสมบัติสาธารณะเกือบทุกอย่าง รวมถึงธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ ป่า ที่เป็นสาธารณะทั้งหลายจึงมักเสียหาย ไม่มีใครรู้สึกเป็นเจ้าของที่จะดูแลรักษา เราจึงพบสมบัติที่เป็นสาธารณะต่างๆ อยู่ในสภาพที่ชำรุดเสียหาย ปัญหาสิ่งแวดล้อมสมบัติถูกทำลายกันมากขึ้นส่วนหนึ่งเกิดจากความเคยชินในการใช้ทรัพยากรในอดีตของคนไทยที่มีทรัพยากรมาก ทำให้คนไทยประมาทใช้ของฟุ่มเฟือย เมื่อทรัพยากรเปลี่ยนไปแต่นิสัยเดิมยังคงอยู่ จึงเกิดการแก่งแย่งทรัพยากรทำให้คนเห็นแก่ตัว เห็นแก่พรรค เห็นแก่พวก มีการหลอกลักเอาตัวรอด แต่ละคนในสังคมขาดจิตสำนึกสาธารณะ ขาดความรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม นอกจากนี้ยังเกิดปัญหาในสังคมอีกประการหนึ่งคือ ประชาชนไม่มีจิตสำนึกที่รวมกลุ่มในการแก้ปัญหาให้ดีขึ้น เฉยชากับเหตุการณ์ที่ไม่กระทบถึงตน ซึ่งแสดงถึงการขาดจิตสำนึกสาธารณะ

จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจึงเป็นข้อเรียกร้องให้มีการปลูกฝังจิตสำนึกสาธารณะให้กับบุคคลในชาติ ซึ่งความพยายามในการปลูกฝังจิตสำนึกสาธารณะได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 1 มาตรา 6 ได้กำหนดแนวการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต และมาตรา 7 ที่กำหนดให้กระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องและการรักษาผลประโยชน์ส่วนรวมไว้ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์กรมหาชน), 2547) ประกอบกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ให้ความสำคัญกับจิตสำนึกสาธารณะ โดยกำหนดให้จิตสำนึกสาธารณะเป็นหนึ่งในคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน นอกจากนั้นยังกำหนดให้สถานศึกษา

จัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์ไว้เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม และมีจิตสาธารณะ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) นอกจากนั้นการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ 2 ยังมีการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพคนไทยยุคใหม่ จำนวน 4 เป้าหมายยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1) คนไทยและการศึกษาไทยมีคุณภาพและได้มาตรฐานระดับสากล 2) คนไทยใฝ่รู้: สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง รักการอ่าน และแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง 3) คนไทยใฝ่ดี: มีคุณธรรมพื้นฐาน มีจิตสำนึกและค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม มีจิตสาธารณะ มีวัฒนธรรมประชาธิปไตย และ 4) คนไทยคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้: มีทักษะในการคิดและปฏิบัติ มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความสามารถในการแข่งขัน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552) ดังนั้นจิตสาธารณะจึงเป็นคุณลักษณะหนึ่งของการพัฒนาคุณภาพคนตามเป้าหมายการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ 2 ด้วย

นักการศึกษาและหน่วยงานต่างๆ ได้ให้ความหมายของจิตสาธารณะไว้สอดคล้องกัน ได้แก่ กระทรวงศึกษาธิการ (2551); ชัย โปธิสิตา และคณะ (2540); ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2552); ศักดิ์ชัย นิรัฐทวี (2541); เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2544); Oslan, Blekher and Chesnokaea (2007) ซึ่งสรุปได้ว่า จิตสาธารณะเป็นคุณลักษณะของบุคคลที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจ กระตือรือร้น โดยไม่หวังผลตอบแทน ประกอบด้วยการแสดงพฤติกรรมใน 2 ลักษณะ ได้แก่ การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน และการเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม

ผู้ที่มีจิตสาธารณะจะเป็นผู้ให้และช่วยเหลือผู้อื่น แบ่งปันความสุขส่วนตนเพื่อทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เข้าใจ เห็นใจผู้ที่มีความเดือดร้อน อาสาช่วยเหลือสังคม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้วยร่างกาย ปัญญา ลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา หรือร่วมสร้างสรรค์สิ่งที่ดีงามให้เกิดในชุมชน โดยไม่หวังสิ่งตอบแทน จิตสาธารณะจึงเป็นคุณลักษณะที่สำคัญยิ่งที่จะต้องปลูกฝังให้กับเยาวชน เพราะจิตสาธารณะเป็นความรู้สึกนึกคิดภายในบุคคลที่เกิดขึ้นโดยการเรียนรู้ เมื่อเกิดขึ้นแล้วยากที่จะหยุดหรือหมดไป (สมพงษ์ สิงหะพล, 2542) การปลูกฝังจิตสาธารณะควรดำเนินการตั้งแต่วัยเด็ก เพราะเด็กเป็นวัยที่ผู้ใหญ่สามารถปลูกฝังลักษณะอันดีงามที่สามารถเกิดขึ้นได้ง่ายกว่าวัยผู้ใหญ่ ดังคำพังเพยที่ว่า “ไม้อ่อนดัดง่าย ไม้แก่ดัดยาก” (ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร, 2547)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5 จังหวัดชัยนาท มีนโยบายให้โรงเรียนในสังกัดดำเนินการพัฒนาและปลูกฝังให้นักเรียนมีจิตสาธารณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ซึ่งอยู่ในวัยที่ก้าวสู่กระบวนการพัฒนาความคิดแบบเป็นเหตุเป็นผลอย่างเต็มที่ (Piaget, 1958 อ้างใน ศรีเรือน แก้วกังวาน, 2549) และเป็นระยะที่เด็กจะได้ทดลองบทบาทต่างๆ ก่อนที่จะเริ่มเป็นผู้ใหญ่ ซึ่งเด็กจะค้นหาความเป็นตัวตนที่แท้จริงโดยการที่ค่อยๆ

ผสมผสานสิ่งที่เคยเลียนแบบมาแล้วในอดีตจนกลายเป็นเอกลักษณ์ประจำตัวของตน ถ้าผู้ที่อยู่ใกล้ชิดเปิดโอกาสให้เด็กอย่างเต็มที่ก็จะทำให้เด็กมีโอกาสทดลองเพื่อหาประสบการณ์ ทำให้เป็นวัยรุ่นที่ไม่มีปัญหา ปรับตัวได้สำเร็จ (Erikson, 1960 อ้างใน พรหมทิพย์ ศิริวรรณบุศย์, 2549) ประกอบกับระดับขั้นนี้เป็นการศึกษาภาคบังคับ ซึ่งเป็นระดับการศึกษาขั้นสุดท้ายที่นักเรียนทุกคนมีสิทธิที่จะได้เข้าเรียนตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ.2545 นักเรียนจึงต้องได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่เพื่อให้สอดคล้องกับจุดหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 ที่กำหนดให้นักเรียนต้องมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย อนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคมและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข เมื่อนักเรียนจบการศึกษาต้องมีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความดีงาม และภูมิใจในความเป็นไทย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) เพราะฉะนั้นโรงเรียนจึงต้องเร่งปลูกฝังจิตสาธารณะให้นักเรียนในระดับขั้นนี้ มิฉะนั้นนักเรียนจะออกจากกระบบโรงเรียนและเข้าสู่สังคมโดยไม่มีโรงเรียนคอยอบรมสั่งสอนอีกต่อไป

การพัฒนาหรือปลูกฝังจิตสาธารณะจำเป็นต้องมีการวัดระดับของจิตสาธารณะ แต่จิตสาธารณะเป็นพฤติกรรมด้านจิตพิสัยที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง เนื่องจากเกี่ยวข้องกับความรู้สึกของบุคคล ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ การวัดจิตสาธารณะจึงต้องอาศัยการวัดทางอ้อมจากพฤติกรรมที่แสดงออก ซึ่งมีวิธีการวัดหลายรูปแบบ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การใช้แบบบันทึกพฤติกรรม แบบรายงานพฤติกรรมตนเอง และแบบวัด เป็นต้น ซึ่งแต่ละวิธีมีจุดเด่นจุดด้อยต่างกัน ดังที่ บุญเรียง ขจรศิลป์ (2543) กล่าวว่า การสังเกตเป็นการเฝ้ามองดูพฤติกรรมอย่างมีจุดมุ่งหมาย เมื่อสังเกตพบพฤติกรรมต้องบันทึกทันทีจึงนิยมใช้แบบบันทึกพฤติกรรมร่วมกับการสังเกตด้วย แต่ต้องไม่ให้ผู้ถูกสังเกตรู้ตัว เพราะอาจทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงจากความเป็นจริง การสังเกตจึงไม่เหมาะสมในการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากรที่มีจำนวนมาก ส่วนการสัมภาษณ์เป็นวิธีการที่ใช้ในกรณีที่การสังเกตไม่สามารถทำได้ จึงต้องตั้งคำถามให้ตรงประเด็น กระตุ้นให้ผู้ถูกสัมภาษณ์อยากจะตอบ จึงต้องอาศัยผู้สัมภาษณ์ที่มีประสบการณ์ ต้องใช้เวลาและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก ซึ่งไม่เหมาะสมในการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากรที่มีจำนวนมากเช่นกัน ส่วนการรายงานพฤติกรรมตนเองเป็นการให้ผู้ตอบแสดงความรู้สึกของตนเองตามสิ่งเร้าที่ได้สัมผัส ซึ่งผู้ตอบอาจบิดเบือนคำตอบได้ ส่วนแบบวัดเป็นเครื่องมือที่สามารถนำไปใช้วัดกับกลุ่มประชากรจำนวนมากในเวลาเดียวกันได้ และสามารถวัดคุณลักษณะที่แฝงอยู่ในตัวของคุณบุคคลได้ เมื่อนำแบบวัดไปให้ผู้ถูกวัดได้ตอบหรือแสดงคุณลักษณะที่แท้จริงออกมา คะแนนที่ได้เมื่อแปลความหมายก็จะสามารถแทนคุณลักษณะที่แท้จริงของบุคคลได้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2551) ดังนั้นการใช้แบบวัดจึงมีความเหมาะสมสำหรับการวัดจิตสาธารณะกับนักเรียนจำนวนมากพร้อมๆ กัน

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจิตสาธารณะ พบว่า งานวิจัยดังกล่าวสามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่หนึ่งเป็นการสร้างแบบวัดจิตสาธารณะให้มีความเป็นมาตรฐานสำหรับนำไปใช้กับผู้เรียนเฉพาะกลุ่ม และกลุ่มที่สองเป็นการพัฒนาให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะ โดยงานวิจัย

กลุ่มที่หนึ่งประกอบด้วย กุหลาบ พงษ์เทพิน (2553) ได้สร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 ศิริลักษณ์ เลื่อนยศ (2553) ได้พัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปัทมา สงนุ่น (2554) ได้พัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี อรุณี อ่อนสวัสดิ์ (2555) ได้สร้างแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ส่วนงานวิจัยกลุ่มที่สองประกอบด้วย อัญชลี ยิ่งรักพันธ์ (2550) ได้ศึกษาผลการใช้สถานการณ์จำลองผสานกับเทคนิคการประเมินผลจากสภาพจริงเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สุกนธรส หุตะวัฒนะ (2550) ได้ศึกษาผลการใช้โปรแกรมพัฒนาจิตสาธารณะด้วยเทคนิคการเสนอตัวแบบผ่านการเรียนรู้ร่วมกับการชี้แนะทางวาจาที่มีต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ฐิติพร พันธวงศ์ (2553) ได้ศึกษาผลของกิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาความมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดวงมณี วรรณสุทธิ (2552) ได้พัฒนาชุดฝึกจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ชลัญธร ชินบุตร (2553) ได้ศึกษาผลการพัฒนาการดำเนินงานเพื่อปลูกฝังความเป็นผู้มีจิตสาธารณะของนักเรียนโรงเรียนกันทรลักษณ์วิทยา อำเภอกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ นุสสรี คันธิก (2553) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับพฤติกรรมทางปัญญาที่มีต่อการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี และ Johansen (2004) ได้วิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้บทละครเชิงสร้างสรรค์ในการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งการวัดจิตสาธารณะในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนั้นนิยมใช้แบบวัดเชิงสถานการณ์ เนื่องจากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนจำนวนมากในสถานการณ์จริงทำได้ยากและใช้เวลานาน อีกทั้งครูผู้สอนยังไม่สามารถสังเกตนักเรียนได้ตลอดเวลาและอาจสังเกตได้ไม่ทั่วถึง รวมทั้งพฤติกรรมบางอย่างจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยเงื่อนไขหรือสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เงื่อนไขดังกล่าวอาจจะเกิดขึ้นได้ไม่บ่อยนัก จึงได้มีการนำแบบวัดเชิงสถานการณ์มาใช้ โดยสร้างสถานการณ์และตั้งข้อคำถามเพื่อให้นักเรียนตอบ โดยคาดหวังว่าคำตอบของนักเรียนจะเป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นพัฒนาการทางด้านจิตพิสัยของนักเรียน (ราตรี นันทสุนทร, 2553) นอกจากนี้จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ผู้วิจัยนิยมสร้างแบบวัดจิตสาธารณะตามทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของ Kohlberg ซึ่งเป็นการวัดการให้เหตุผลเชิงจริยธรรม และเป็นการสร้างแบบวัดจิตสาธารณะที่มีความเป็นมาตรฐานสำหรับนำไปใช้กับนักเรียนเฉพาะกลุ่ม โดยยังไม่มีการสร้างแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ซึ่งจากการสัมภาษณ์กรรมการและเลขานุการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 นายสัมฤทธิ์ รงค์ทอง เมื่อวันที่ 22 เมษายน พ.ศ.2556 ได้ข้อสรุปว่าสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 จังหวัดชัยนาท ตระหนักและให้ความสำคัญกับจิตสาธารณะเป็นอย่างมาก และมีนโยบายให้โรงเรียนในสังกัดปลูกฝังและพัฒนาจิตสาธารณะแก่นักเรียน แต่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 จังหวัดชัยนาท และโรงเรียนในสังกัดยังไม่มีแบบวัดจิตสาธารณะที่มีความเป็นมาตรฐานเพื่อใช้ร่วมกัน การวัดจิตสาธารณะส่วนใหญ่ครูผู้สอนจะรายงานตามความรู้สึก หรือรายงานจากจำนวนชั่วโมงของการเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ จึงไม่สามารถเปรียบเทียบได้ว่านักเรียนในแต่ละสถานศึกษามีจิตสาธารณะเป็นอย่างไร

เมื่อเทียบกับสถานศึกษาอื่นในเขตพื้นที่เดียวกัน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 จังหวัดชัยนาท จึงต้องการเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ มีมาตรฐาน ให้ผลการวัดที่ถูกต้อง สามารถแปลผลในเชิงเปรียบเทียบได้ว่า นักเรียนมีจิตสาธารณะเป็นอย่างไร และสามารถใช้นักเรียนจำนวนมากในเวลาเดียวกันได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ที่มีลักษณะเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ซึ่งพัฒนาขึ้นตามแนวคิดจิตพิสัยของ Krarhwohl และคณะที่ได้ลำดับขั้นการเกิดลักษณะนิสัยของบุคคลที่สามารถบ่งบอกระดับจริยธรรมได้ ซึ่งจะทำให้ทราบว่านักเรียนมีจิตสาธารณะมากน้อยเพียงใด ผู้ใดมีระดับของจิตสาธารณะสูงกว่ากัน ซึ่งผลการวัดที่ได้จะทำให้ให้นักเรียนและครูผู้สอนได้ทราบระดับของจิตสาธารณะที่ตรงกับพฤติกรรมของนักเรียน จุดเด่น และจุดที่ควรพัฒนา อีกทั้งสามารถใช้นักเรียนจำนวนมากพร้อมกันได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนที่สามารถนำผลที่ได้จากการวัดไปปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อสอดแทรกการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียน นอกจากนี้สถานศึกษายังสามารถนำผลการวัดจากแบบวัดจิตสาธารณะไปใช้เป็นข้อมูลประกอบในการพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนาและส่งเสริมให้นักเรียนมีจิตสาธารณะ และใช้เป็นข้อมูลประกอบการประเมินคุณภาพการศึกษา ทั้งการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอกในมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 จังหวัดชัยนาท และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งเสริม กำกับติดตามการจัดกิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน สามารถนำผลที่ได้จากการวัดไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

1. เพื่อสร้างแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายคะแนนจากแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท
4. เพื่อจัดทำคู่มือการใช้แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพและสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายผลการวัดของแบบวัดจิตสาธารณะ คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5 จังหวัดชัยนาท จำนวนทั้งสิ้น 5,762 คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ตามตัวชี้วัดของจิตสาธารณะที่กำหนดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 ซึ่งประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน และตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม โดยแบบวัดจิตสาธารณะที่พัฒนาขึ้นเป็นการวัดระดับของจิตสาธารณะตามแนวคิดจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ ซึ่งแบ่งระดับจิตพิสัย เป็น 5 ชั้น คือ

ชั้นที่ 1 การรับรู้

ชั้นที่ 2 การตอบสนอง

ชั้นที่ 3 การเห็นคุณค่า

ชั้นที่ 4 การจัดระบบ

ชั้นที่ 5 การสร้างลักษณะนิสัย

นิยามศัพท์

จิตสาธารณะ หมายถึง คุณลักษณะของบุคคลที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจ กระตือรือร้น โดยไม่หวังผลตอบแทน ประกอบด้วยการแสดงพฤติกรรมใน 2 ลักษณะ ได้แก่ การช่วยเหลือผู้อื่น

ด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน และการเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม

การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน หมายถึง การที่นักเรียนช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ทำงานด้วยความเต็มใจ อาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน แบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น

การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม หมายถึง การที่นักเรียนดูแล รักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม และเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น

แบบวัดจิตสาธารณะ หมายถึง ชุดของข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้วัดจิตสาธารณะของนักเรียนใน 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน และตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นข้อคำถามเชิงสถานการณ์แบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกมีคะแนนต่างกันตั้งแต่ 1-5 คะแนน ตามระดับขั้นของจิตพิสัยตามทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ

คุณภาพของแบบวัด หมายถึง คุณลักษณะที่ดีของแบบวัด โดยพิจารณาจากความตรงตามเนื้อหา ค่าอำนาจจำแนก ความตรงตามโครงสร้าง และความเที่ยง

ความตรงตามเนื้อหา หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดที่ประกอบด้วยข้อคำถามที่สามารถวัดจิตสาธารณะได้สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการของจิตสาธารณะใน 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน และตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม และสอดคล้องกับทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ ซึ่งตรวจสอบโดยการคำนวณดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของจิตสาธารณะและทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (Item Objective Congruence Index: IOC) โดยแบบวัดที่มีความตรงตามเนื้อหา คือ แบบวัดที่ประกอบด้วยข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

ค่าอำนาจจำแนก หมายถึง คุณสมบัติของข้อคำถามที่สามารถแยกนักเรียนที่มีจิตสาธารณะระดับต่างกันออกจากกันได้ โดยข้อคำถามที่มีคุณภาพ คือ ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และมีผลการทดสอบด้วยสถิติทดสอบที (t-test) ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความตรงตามโครงสร้าง หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดที่มีการจัดกลุ่มข้อคำถามได้สอดคล้องกับโครงสร้างของจิตสาธารณะใน 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน และตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม ซึ่งตรวจสอบโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

ความเที่ยง หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดที่แสดงความเป็นเอกพันธ์ของข้อคำถามในแบบวัดจิตสาธารณะแต่ละตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน และตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม ซึ่งตรวจสอบโดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach

เกณฑ์ปกติของแบบวัด หมายถึง ค่าสถิติที่อยู่ในรูปของคะแนนมาตรฐานที่ปกติ (Normalizes T-Score) ที่บรรยายการแจกแจงคะแนนจิตสาธารณะของนักเรียน ซึ่งสามารถบอกระดับจิตสาธารณะของนักเรียนว่าอยู่ในระดับใด เมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

คู่มือการใช้แบบวัดจิตสาธารณะ หมายถึง เอกสารที่แสดงรายละเอียดต่างๆ เพื่อประกอบการนำแบบวัดจิตสาธารณะไปใช้ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของแบบวัดจิตสาธารณะ นิยามของจิตสาธารณะ ลักษณะของแบบวัดจิตสาธารณะ โครงสร้างของแบบวัดจิตสาธารณะ แบบวัดจิตสาธารณะและเกณฑ์การตรวจให้คะแนน คุณภาพของแบบวัดจิตสาธารณะ วิธีดำเนินการวัดจิตสาธารณะ การให้คะแนนและการแปลความหมายคะแนนจากแบบวัดจิตสาธารณะ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้แบบวัดจิตสาธารณะที่มีความเป็นมาตรฐาน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ครูผู้สอนสามารถนำผลที่ได้จากการวัดไปปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อสอดคล้องการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียน
2. สถานศึกษาสามารถนำผลการวัดจากแบบวัดจิตสาธารณะไปใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนาและส่งเสริมให้นักเรียนมีจิตสาธารณะ และใช้เป็นข้อมูลประกอบการประเมินคุณภาพการศึกษา ทั้งการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอกในมาตรฐานที่เกี่ยวข้องต่อไป

3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 จังหวัดชัยนาท และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งเสริม กำกับติดตามการจัดกิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน สามารถนำผลที่ได้จากการวัดไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาจิตสำนึกของนักเรียนต่อไป



บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานในการดำเนินการวิจัย และนำเสนอสาระสำคัญ 5 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สาระสำคัญเกี่ยวกับจิตสาธารณะ ตอนที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับจิตพิสัย ตอนที่ 3 พัฒนาการของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ตอนที่ 4 สาระสำคัญเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาแบบวัด และตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 สาระสำคัญเกี่ยวกับจิตสาธารณะ

ผู้วิจัยนำเสนอสาระสำคัญเกี่ยวกับจิตสาธารณะใน 4 ประเด็น ได้แก่ ความหมายของจิตสาธารณะ องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของจิตสาธารณะ หลักการพัฒนาจิตสาธารณะ และผลกระทบของการขาดจิตสาธารณะ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ความหมายของจิตสาธารณะ

คำว่าจิตสาธารณะ (Public Mind) มีการใช้คำศัพท์ที่แตกต่างกันแต่แสดงถึงความหมายที่คล้ายคลึงกัน ได้แก่ การเห็นประโยชน์ส่วนรวม จิตสำนึกต่อสังคม ความสำนึกทางสังคม จิตสำนึกต่อส่วนรวมหรือจิตสำนึกต่อสาธารณสมบัติ ซึ่งมีความหมายดังต่อไปนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ให้ความหมายว่า จิตสาธารณะ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจ กระตือรือร้น โดยไม่หวังผลตอบแทน

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2542) ได้ให้ความหมาย จิตสาธารณะ ว่าหมายถึง การรู้จักเอาใจใส่เป็นธุระและเข้าร่วมในเรื่องของส่วนรวมที่เป็นประโยชน์ต่อชาติ

ชาย โพธิ์สีดา (2540) ใช้คำว่า จิตสำนึกต่อสาธารณสมบัติและให้ความหมายในเชิงพฤติกรรมไว้ว่าคือ การใช้สาธารณสมบัติอย่างรับผิดชอบหรือการรับผิดชอบต่อสาธารณสมบัติ ซึ่งมีนัยสองประการ ได้แก่ ประการที่หนึ่งรับผิดชอบต่อสาธารณสมบัติด้วยการหลีกเลี่ยงการใช้และการกระทำที่จะก่อให้เกิดความชำรุดเสียหายต่อสาธารณสมบัตินั้นๆ รวมไปถึงการถือเป็นหน้าที่ที่จะมีส่วนร่วมในการดูแลสาธารณสมบัติในวิสัยที่ตนสามารถทำได้ และประการที่สองการเคารพสิทธิในการใช้สาธารณสมบัติของผู้อื่น โดยการคำนึงว่าคนอื่นก็มีสิทธิในการใช้เช่นเดียวกัน จะต้องไม่ยึดสาธารณสมบัตินั้นไว้เป็นของส่วนตัว และไม่ปิดกั้นโอกาสการใช้ประโยชน์ของผู้อื่น

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2552) สรุปว่า จิตสาธารณะเป็นการกระทำด้วยจิตวิญญาณที่มีความรัก ความห่วงใย ความเอื้ออาทรต่อคนอื่นและสังคมโดยรวม การมีคุณธรรมจริยธรรมและการไม่กระทำที่เสื่อมเสียและเป็นปัญหาต่อสังคม ประเทศชาติ การมีจิตที่คิดสร้างสรรค์เป็นกุศล และมุ่งทำแต่กรรมดีที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม คิดในทางที่ดี ไม่ทำลายเบียดเบียนบุคคล สังคม วัฒนธรรม ประเทศชาติและสิ่งแวดล้อม การกระทำ และคำพูดที่มาจากความคิดที่ดี การลดความขัดแย้งและการให้ขวัญและกำลังใจต่อกันเพื่อให้สังคมโดยรวมมีความสุข

ศักดิ์ชัย นิรัญทวี (2541) กล่าวว่า การมีจิตสำนึกสาธารณะ คือการมีจิตใจที่คำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวม คำนึงถึงสำคัญของสิ่งอันเป็นของที่ต้องใช้หรือมีผลกระทบร่วมกันในชุมชน

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2543) ได้ให้ความหมายจิตสาธารณะว่า หมายถึง ความคิดที่ไม่เห็นแก่ตัว มีความปรารถนาที่จะช่วยเหลือ ช่วยแก้ปัญหาให้แก่ผู้อื่นหรือสังคม พยายามฉวยโอกาสที่จะช่วยเหลืออย่างจริงจัง และมองโลกในแง่ดีบนพื้นฐานของความเป็นจริง

Oslan, Blekher, and Chesnokaea (2007) กล่าวว่า จิตสาธารณะ คือ สิ่งที่เกิดขึ้นจากจิตสำนึกของแต่ละบุคคล ก่อให้เกิดการร่วมแรงร่วมใจในการกระทำ โดยใช้ประสบการณ์ และพยายามผลักดันให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม

จากความหมายของจิตสาธารณะข้างต้น สรุปได้ว่าจิตสาธารณะ หมายถึง คุณลักษณะของบุคคลที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจ กระตือรือร้น โดยไม่หวังผลตอบแทน

ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของจิตสาธารณะ มีดังนี้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กำหนดตัวชี้วัดของจิตสาธารณะไว้ 2 ตัวชี้วัด และกำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ในแต่ละตัวชี้วัด ไว้ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

1. การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้ 3 พฤติกรรม ดังนี้

1.1 ช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ทำงานด้วยความเต็มใจ

1.2 อาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญา โดยไม่หวังผลตอบแทน

1.3 แบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น

2. การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้
3 พฤติกรรม ดังนี้

2.1 ดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ

2.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม

2.3 เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น

ชาย โพธิ์สีดา และคณะ (2540) สรุปว่า จิตสาธารณะมี 3 ตัวชี้วัด ดังนี้

1. การหลีกเลี่ยงการใช้หรือการกระทำที่จะทำให้เกิดความชำรุดเสียหายต่อส่วนรวมที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันของกลุ่ม ประกอบด้วย

1.1 ดูแลรักษาของส่วนรวม ใช้องส่วนรวมแล้วเก็บเข้าที่

1.2 รู้จักใช้องส่วนรวมอย่างประหยัดและทะนุถนอม

2. การถือเป็นหน้าที่ที่จะมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาของส่วนรวมในวิสัยที่ตนสามารถทำได้ ประกอบด้วย

2.1 ทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเพื่อส่วนรวม

2.2 อาสาที่จะกระทำเพื่อส่วนรวม

3. การเคารพสิทธิในการใช้องส่วนรวมที่เป็นประโยชน์ร่วมกันของกลุ่ม ประกอบด้วย

3.1 ไม่ยึดครองของส่วนรวมมาเป็นของตน

3.2 เปิดโอกาสให้ผู้อื่นสามารถใช้องส่วนรวม

จากสาระสำคัญเกี่ยวกับตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของจิตสาธารณะดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า ตัวชี้วัดจิตสาธารณะตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และตาม

แนวคิดของ ชาย โพธิ์สีดา และคณะ (2540) พบว่าการแบ่งตัวชีวิตและพฤติกรรมบ่งชี้ของจิตสาธารณะทั้ง 2 แนวคิดมีความสอดคล้องกันคือเป็นตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดงถึงการร่วมทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม การช่วยเหลือส่วนรวม และการมีจิตสำนึก ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของจิตสาธารณะ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551	ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของ จิตสาธารณะตามแนวคิดของ ชาย โพธิ์สีดา (2540) และคณะ
1. การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน 1.1 ช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ 1.2 อาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน 1.3 แบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น	1. การหลีกเลี่ยงการใช้หรือการกระทำที่จะทำให้เกิดความชำรุดเสียหายต่อส่วนรวมที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันของกลุ่ม 1.1 ดูแลรักษาของส่วนรวม ใช้ของส่วนรวมแล้วเก็บเข้าที่ 1.2 รู้จักใช้ของส่วนรวมอย่างประหยัดและทะนุถนอม
2. การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม 2.1 ดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ 2.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม 2.3 เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น	2. การถือเป็นหน้าที่ที่จะมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาของส่วนรวมในวิสัยที่ตนสามารถทำได้ 2.1 ทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเพื่อส่วนรวม 2.2 อาสาที่จะกระทำเพื่อส่วนรวม
	3. การเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวมที่เป็นประโยชน์ร่วมกันของกลุ่ม 3.1 ไม่ยึดครองของส่วนรวมมาเป็นของตน 3.2 เปิดโอกาสให้ผู้อื่นสามารถใช้ของส่วนรวม
หมายเหตุ: พฤติกรรมบ่งชี้ที่มีเครื่องหมาย $\longleftrightarrow$ คือ พฤติกรรมบ่งชี้ที่คล้ายคลึงกัน	

ผู้วิจัยจึงใช้ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของจิตสาธารณะตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ไปกำหนดเป็นตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของจิตสาธารณะในการพัฒนา
แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

หลักการพัฒนาจิตสาธารณะ

การพัฒนาจิตสาธารณะของคนในสังคมจะต้องเกิดขึ้นจากการคลุกคลีกับความถูกต้อง
การปลูกฝัง อบรม การฝึกปฏิบัติ การได้เห็นตัวอย่างที่ชวนให้ประทับใจ ปัจจัยเหล่านี้จะค่อยๆ
โน้มน้าวใจบุคคลให้เกิดจิตสำนึกที่ถูกต้อง นอกจากนั้นการสร้างจิตสาธารณะให้เกิดขึ้นจำเป็นต้อง
อาศัยสถาบันทางสังคมหลายส่วนเข้ามาร่วมมือกัน (รัฐฉวน อินทรกำแหง, 2528 อ้างใน บุญทัน
ภูบาล, 2549) โดยมีหลักการของการพัฒนาจิตสาธารณะดังต่อไปนี้

1. จิตสาธารณะเป็นสิ่งที่เกิดจากการฝึกอบรมตั้งแต่วัยเด็ก และจะพัฒนาไปจนกระทั่งเป็น
ผู้ใหญ่ ผู้ใหญ่จึงต้องเข้าใจธรรมชาติของเด็ก คอยแนะนำส่งเสริมในสิ่งที่ถูกที่ควร คอยชี้แนะและ
ปลูกฝังจิตสาธารณะให้แก่เด็ก นอกจากนี้เด็กยังต้องมีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบตามธรรมชาติ
อันเกิดขึ้นได้เอง อีกทั้งมีการเรียนรู้ด้านวินัยจากวัฒนธรรมโดยอาศัยการสั่งสอน ฝึกฝนจากบุคคล
สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติของการอยู่ร่วมกันในสังคม

2. การพัฒนาจิตสาธารณะเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งต้องปลูกฝังหรือเสริมสร้างไว้ตั้งแต่ในวัยเด็ก
เพื่อให้เขาได้รับประสบการณ์ที่เพียงพอสามารถเป็นพื้นฐานที่จะนำไปพัฒนาตนเอง โดยใน
การปลูกฝังนั้น ควรให้เด็กมีความรู้ความเข้าใจ ตระหนักถึงความสำคัญของจิตสาธารณะ รวมทั้งมี
การฝึกฝนให้เด็กได้ปฏิบัติจริง เพื่อให้เด็กเกิดการกระทำที่เกี่ยวกับการพัฒนาจิตสาธารณะอย่าง
แท้จริงจนเกิดเป็นลักษณะนิสัย และควรทำให้เหมาะสมกับวัย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสม
ตามวัยและเกิดการพัฒนาตามลำดับ ซึ่งในการฝึกอบรม ปลูกฝัง หรือพัฒนาจิตสาธารณะให้แก่เด็ก
นั้นควรมีครูหรือผู้ใหญ่คอยดูแลชี้แนะแนวทางที่ถูกต้อง เด็กจะได้ยึดเป็นแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง
เหมาะสม

จากสาระสำคัญเกี่ยวกับหลักการพัฒนาจิตสาธารณะดังกล่าวสรุปได้ว่า จิตสาธารณะเป็น
สิ่งที่ต้องปลูกฝังตั้งแต่วัยเด็ก โดยมีการฝึกฝนให้เด็กได้ปฏิบัติจริง เพื่อให้เด็กเกิดการกระทำที่
เกี่ยวกับการพัฒนาจิตสาธารณะอย่างแท้จริงจนเกิดเป็นลักษณะนิสัย และควรทำให้เหมาะสมกับวัย
เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสมตามวัยและเกิดการพัฒนาตามลำดับ โดยควรมีครูหรือผู้ใหญ่คอย
ดูแลชี้แนะแนวทางหรือเป็นตัวอย่าง เด็กจะได้ยึดเป็นแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสมต่อไป

ผลกระทบของการขาดจิตสาธารณะ

ไพบูลย์ วัฒนศิริธรรม และสังคม สัญจร (2543) กล่าวว่า การที่คนมาอยู่รวมกันเป็นสังคมย่อมต้องมีความสัมพันธ์ในรูปแบบการพึ่งพากัน การที่คนในสังคมขาดจิตสาธารณะนั้น จะมีผลกระทบต่อบุคคล ครอบครัว องค์กร อีกทั้งยังมีผลกระทบต่อชุมชน ประเทศ และโลก ดังนี้

ผลกระทบต่อบุคคล ทำให้เกิดปัญหา คือ

1. สร้างความเดือดร้อนให้กับตนเอง
2. สร้างความเดือดร้อนให้กับคนอื่น

ผลกระทบระดับครอบครัว ทำให้เกิดปัญหา คือ

1. ความสามัคคีในครอบครัวลดน้อยลง
2. การแก่งแย่ง ทะเลาะเบาะแว้งภายในครอบครัว

ผลกระทบระดับองค์กร ทำให้เกิดปัญหา คือ

1. การแบ่งพรรคแบ่งพวกภายในองค์กร
2. ความเห็นแก่ตัว แก่งแย่งชิงดีชิงเด่น
3. การเบียดเบียนสมบัติขององค์กรเป็นสมบัติส่วนตัว
4. องค์กรไม่ก้าวหน้า ประสิทธิภาพและคุณภาพของงานลดลง

ผลกระทบต่อชุมชน ทำให้เกิดปัญหา คือ

1. ชุมชนอ่อนแอ ขาดการพัฒนา เพราะต่างคนต่างอยู่ สภาพชุมชนมีสภาพเช่นไรก็ยังคงเป็นเช่นนั้น ไม่เกิดการพัฒนา และยิ่งนานไปก็ยิ่งมีแต่เสื่อมทรุดลง
2. อาชญากรรมอยู่ในระดับสูง

3. ขาดศูนย์รวมจิตใจ ขาดผู้นำที่นำไปสู่การแก้ปัญหา เพราะคนในชุมชนมองปัญหาของตัวเองเป็นเรื่องใหญ่ ขาดคนอาสาสมัครพัฒนา เพราะกลัวเสียทรัพย์ กลัวเสียเวลา หรือกลัวเป็นที่ครหาจากคนอื่น

ผลกระทบต่อชาติ ถ้าบุคคลในชาติขาดจิตสำนึกจะทำให้เกิดปัญหา คือ

1. วิกฤตการณ์ภายในชาติบ่อยครั้ง และแก้ปัญหาไม่ได้ เกิดการเบียดเบียนทำลายทรัพยากรและสมบัติที่เป็นของส่วนรวม
2. ประเทศชาติอยู่ในสภาพล้าหลัง เนื่องจากขาดพลังของคนในสังคม เมื่อผู้นำประเทศนำมาตรการใดออกมาใช้ ก็ไม่ได้ผลเพราะไม่ได้รับความร่วมมือจากประชาชน
3. เกิดการแบ่งพรรคแบ่งพวก เกิดการแก่งแย่งแข่งขัน เห็นแก่ประโยชน์กลุ่มของตนและพวกพ้อง เกิดการทุจริตคอร์รัปชัน

ผลกระทบต่อโลก ถ้าบุคคลขาดจิตสำนึก จะทำให้เกิดการเอารัดเอาเปรียบระหว่างประเทศ ทำให้เกิดปัญหาดังนี้

1. เกิดการสะสมอาวุธกันระหว่างประเทศ เพราะขาดความไว้วางใจซึ่งกันและกัน กลัวประเทศอื่นจะโจมตี จึงต้องมีอาวุธที่ร้ายแรงเพื่อข่มขู่ประเทศอื่น และเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นก็มักมีแนวโน้มในการใช้ความรุนแรงในการตัดสินปัญหา
2. เกิดการกลั่นแกล้ง แก่งแย่งหรือครอบงำทางการค้า พยายามทุกวิถีทางเพื่อให้เกิดการได้เปรียบทางการค้า ทำให้ประเทศด้อยกว่าขาดโอกาสในการพัฒนาประเทศตน
3. เกิดการรังเกียจเหยียดหยามคนต่างเชื้อชาติ ต่างเผ่าพันธุ์ มองชนชาติอื่นๆว่ามีความเจริญหรือมีศักดิ์ศรีด้อยกว่าเชื้อชาติและเผ่าพันธุ์ของตนเอง ดูถูกหรือเป็นปฏิปักษ์ต่อชาติอื่น

ตอนที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับจิตพิสัย

ผู้วิจัยนำเสนอสาระสำคัญเกี่ยวกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับจิตพิสัย 3 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎี ต้นไม้จริยธรรมของดวงเดือน พันธุนาวิน ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของ Kohlberg และ แนวคิดจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ทฤษฎีต้นไม้จริยธรรมของดวงเดือน พันธุนาวิน

ดวงเดือน พันธุนาวิน (2538) ได้ทำการศึกษาวิจัยถึงสาเหตุพฤติกรรมของคนดีและคนเก่ง โดยได้ทำการประมวลผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา สาเหตุของพฤติกรรมต่าง ๆ ของคนไทยทั้ง เด็กและผู้ใหญ่ อายุตั้งแต่ 6-60 ปี ว่าพฤติกรรมเหล่านั้น มีสาเหตุทางจิตใจอะไรบ้าง และได้นำมา ประยุกต์เป็นทฤษฎีต้นไม้จริยธรรมสำหรับคนไทยขึ้น โดยแบ่งต้นไม้จริยธรรม ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ส่วนที่หนึ่ง ได้แก่ ดอกและผลไม้บนต้น ที่แสดงถึงพฤติกรรมการทำงานดีละเว้นชั่วและ พฤติกรรมการทำงานอย่างขยันขันแข็งเพื่อส่วนรวม ซึ่งล้วนแต่เป็นพฤติกรรมของพลเมืองดีที่เอื้อต่อ การพัฒนาประเทศ

2. ส่วนที่สอง ได้แก่ ส่วนลำต้นของต้นไม้ แสดงถึงพฤติกรรมการทำงานอาชีพอย่างขยัน ขันแข็ง ซึ่งประกอบด้วยจิตลักษณะ 5 ด้าน คือ

2.1 เหตุผลเชิงจริยธรรม

เหตุผลเชิงจริยธรรม หมายถึง การที่บุคคลรู้จักใช้เหตุผลในการเลือกกระทำหรือไม่ กระทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งเมื่อมีเหตุการณ์บังคับ เหตุผลนี้จะแสดงให้เห็นถึงความตั้งใจหรือ แรงจูงใจที่อยู่เบื้องหลังการกระทำต่าง ๆ บุคคลที่มีจริยธรรมที่ต่างกันอาจมีเบื้องหลังการกระทำที่ แตกต่างกันหรือการกระทำที่เหมือนกัน

2.2 มุ่งอนาคตและการควบคุมตนเอง

ลักษณะมุ่งอนาคต เป็นความสามารถในการคาดการณ์ไกลและเล็งเห็นผลดี ผลเสีย ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และสามารถวางแผนปฏิบัติเพื่อรองรับผลดี ผลเสียที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ การมุ่งอนาคตจึงเกิดจากการสะสมผลของการเรียนรู้ ประสบการณ์ตั้งแต่อดีตของบุคคลเกี่ยวกับ ลักษณะความมั่นคงของสภาพแวดล้อม

การควบคุมตน หมายถึง ความสามารถที่จะปฏิบัติ หรือดเว้นการปฏิบัติ เพื่อผลที่มีค่าสูงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ความสามารถควบคุมตนนี้มีหลายขั้นตอน เริ่มตั้งแต่การสังเกตตนเอง

การจัดสภาพแวดล้อม การกระทำหรือสิ่งแวดล้อมที่จะกระทำพฤติกรรมและการให้รางวัลหรือลงโทษตนเอง ซึ่งจะทำให้เกิดความรู้สึกมีระเบียบวินัย และการประพฤติปฏิบัติอย่างเหมาะสม

2.3 ความเชื่ออำนาจในตน

ความเชื่ออำนาจในตนของบุคคลประกอบด้วย 2 องค์ประกอบคือ 1) ความสามารถในการทำนาย (Predictability) ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุหนึ่งและผลหนึ่ง และ 2) ความเชื่อที่ตนสามารถควบคุมให้เกิดผลนั้นตามที่ต้องการได้ (Controllability) ผู้ที่มีความเชื่ออำนาจในตนมากเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมที่น่าปรารถนาต่างๆ มากกว่าผู้ที่มีความเชื่ออำนาจในตนน้อย

2.4 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แรงจูงใจเป็นแรงขับให้บุคคลพยายามที่จะประกอบพฤติกรรมที่จะประสบสัมฤทธิ์ผลตามมาตรฐานความเป็นเลิศ (Standard of Excellence) ที่ตนตั้งไว้ บุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะไม่ทำงานเพราะหวังรางวัลแต่ทำเพื่อจะประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

1. มุ่งหาความสำเร็จ (Hope of Success) และกลัวความล้มเหลว (Fear of Failure)
2. มีความทะเยอทะยานสูง
3. ตั้งเป้าหมายสูง
4. มีความรับผิดชอบในการงานดี
5. มีความอดทนในการทำงาน
6. รู้ความสามารถที่แท้จริงของตนเอง
7. เป็นผู้ที่ทำงานอย่างมีการวางแผน
8. เป็นผู้ที่ตั้งระดับความคาดหวังไว้สูง

2.5 ทศนคติ คุณธรรมและค่านิยม

ทศนคติเป็นความสัมพันธ์ที่คาบเกี่ยวกันระหว่างความรู้สึกและความเชื่อ หรือการรู้ของบุคคลกับแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมโต้ตอบในทางใดทางหนึ่งต่อเป้าหมายของทศนคตินั้น คุณธรรม คุณงามความดีที่เป็นธรรมชาติก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ซึ่งรวมสรุปว่าเป็นสภาพคุณงามความดี ค่านิยมทางสังคม เป็นระบบความชอบพิเศษที่คนในแต่ละสังคมมีอยู่ ค่านิยมประเภทนี้เกิดจากการเรียนรู้จากสังคมในระดับต่าง ๆ ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม เช่น นาย ก ชอบสิ่งใดมากก็จะทำสิ่งนั้นมาก เป็นต้น ดังนั้นการสังเกตค่านิยมของสังคมอาจพิจารณาได้จากพฤติกรรมเด่น ๆ ของสมาชิกในสังคมแล้วอนุมานว่า สังคมนั้นมีค่านิยมอย่างไร เช่น ค่านิยมสังคมไทยที่เป็นค่านิยมดั้งเดิม คือ ยึดถือตัวบุคคล ความรักสนุก และยึดทางสายกลาง เป็นต้น

3. ส่วนที่สาม ได้แก่ รากของต้นไม้ ที่แสดงถึงพฤติกรรมการทำงานอาชีพอย่างขยันขันแข็ง ซึ่งประกอบด้วยจิตลักษณะ 3 ด้าน คือ

3.1 สติปัญญา

3.2 ประสบการณ์ทางสังคม

3.3 สุขภาพจิต

จิตลักษณะทั้งสามนี้อาจใช้เป็นสาเหตุของการพัฒนาจิตลักษณะ 5 ประการที่ลำต้นของต้นไม้ก็ได้ กล่าวคือ บุคคลจะต้องมีลักษณะพื้นฐานทางจิตใจ 3 ด้าน ในปริมาณที่สูงพอเหมาะกับอายุ จึงจะเป็นผู้ที่มีความพร้อมที่จะพัฒนาจิตลักษณะทั้ง 5 ประการที่ลำต้นของต้นไม้ โดยที่จิตลักษณะทั้ง 5 นี้จะพัฒนาไปเองโดยอัตโนมัติ ถ้าบุคคลที่มีความพร้อมทางจิตใจ 3 ด้านดังกล่าวและอยู่ในสภาพแวดล้อมทางบ้าน ทางโรงเรียนและสังคมที่เหมาะสม นอกจากนั้นบุคคลยังมีความพร้อมที่จะรับการพัฒนาจิตลักษณะบางประการใน 5 ด้านนี้ โดยวิธีการอื่น ๆ ด้วย ฉะนั้นจิตลักษณะพื้นฐาน 3 ประการจึงเป็นสาเหตุของพฤติกรรมของคนดีและของคนเก่งนั่นเอง นอกจากนี้จิตลักษณะพื้นฐาน 3 ประการที่รากนี้อาจเป็นสาเหตุร่วมกับจิตลักษณะ 5 ประการที่ลำต้น

ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของ Kohlberg

การวัดขั้นพัฒนาการทางจริยธรรมนั้นจะต้องใช้การให้เหตุผลเชิงจริยธรรม ซึ่ง Kohlberg ได้จัดลำดับขั้นพัฒนาการทางจริยธรรมออกเป็น 3 ระดับ แต่ละระดับแบ่งออกเป็น 2 ขั้น รวม 6 ขั้น (Kohlberg, 1984 cited in Shaffer and Kipp, 2010) ดังนี้

ระดับที่ 1 ระดับก่อนกฎเกณฑ์ (Preconventional Morality) ผู้ที่มีพัฒนาการทางจริยธรรมในระดับนี้จะตัดสินใจเลือกกระทำในสิ่งที่เป็นประโยชน์แก่ตนเองโดยไม่คำนึงถึงผลที่จะเกิดแก่ผู้อื่น จริยธรรมในระดับนี้แบ่งเป็น 2 ขั้น คือ ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 โดยในขั้นที่ 1 คือ การมุ่งที่จะหลบหลีกมิให้ตนเองถูกลงโทษทางกาย เพราะกลัวความเจ็บปวดที่จะได้รับ และยอมทำตามคำสั่งผู้ใหญ่เพราะเป็นผู้มีอำนาจทางกายเหนือตน และขั้นที่ 2 คือ การเลือกกระทำในสิ่งที่จะนำความพอใจมาให้ตนเองเท่านั้น ซึ่งจริยธรรมในระดับนี้แบ่งเป็น 2 ขั้น คือ

ขั้นที่ 1 การหลบหลีกการลงโทษ (Punishment and Obedience Orientation) เกิดกับเด็กในช่วงแรกเกิดถึง 7 ปี เด็กจะเชื่อฟังผู้ใหญ่เพื่อหลีกเลี่ยงการลงโทษ เลือกกระทำในทางที่เกิดประโยชน์แก่ตนเอง เด็กมักเข้าใจว่า ความดี หมายถึง สิ่งที่ทำแล้วไม่ถูกลงโทษหรือถูกตำหนิ เช่น เด็กทำการบ้าน เด็กทำเวรเพราะกลัวครูลงโทษ เป็นต้น การตัดสินใจว่าจะไร้อุทหรืผิด เด็กจะมองที่ผลของการกระทำว่าถ้าทำเสียหายมากก็ตัดสินใจว่าการกระทำนั้นผิด ไม่ได้มองที่สาเหตุของการกระทำ

ขั้นที่ 2 การแสวงหารางวัล (Naive Hedonism) เกิดกับเด็กในช่วงอายุ 7-10 ปี ในขั้นนี้เด็กจะค่อยๆเห็นความสำคัญของการได้รับรางวัลและคำชมเชย การสัญญาว่าจะให้รางวัลจึงเป็นแรงจูงใจให้เด็กกระทำความดีได้มากกว่าการดูว่าหรือการขู่ว่าจะลงโทษ เด็กจะทำตามกฎเพื่อให้ได้รับรางวัลหรือเพื่อความพอใจของตนเอง การหวังผลตอบแทนจึงเป็นตัวกระตุ้นพฤติกรรม จริยธรรมในขั้นนี้จึงเน้นการต้องการได้รับคำชมเชยและรางวัลมากกว่าการได้รับการลงโทษ

ระดับที่ 2 ระดับกฎเกณฑ์ (Conventional Morality) ผู้ที่มีพัฒนาการทางจริยธรรมในระดับนี้จะกระทำตามกฎเกณฑ์ของกลุ่มย่อยๆ ของตนหรือทำตามกฎหมายและศาสนา ผู้ที่มีจริยธรรมในระดับ 2 นี้ยังต้องมีการควบคุมจากภายนอก แต่ก็มีความสามารถที่จะแสดงบทบาทสังคมได้ จริยธรรมในระดับนี้แบ่งเป็น 2 ขั้น คือ ขั้นที่ 3 และขั้นที่ 4 โดยในขั้นที่ 3 เด็กยังไม่เป็นตัวของตัวเอง ชอบคล้อยตามการชักจูงของผู้อื่นโดยเฉพาะเพื่อนๆ ส่วนในขั้นที่ 4 เด็กมีความรู้ถึงบทบาทหน้าที่ของตนในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งในสังคมของตน จึงถือได้ว่าตนมีหน้าที่ตามกฎหมายเกณฑ์ต่างๆ ที่สังคมของตนกำหนดหรือคาดหวัง จริยธรรมในระดับนี้แบ่งเป็น 2 ขั้น คือ

ขั้นที่ 3 การกระทำที่คนอื่นเห็นว่าดี (Good Boy or Good Girl Orientation) เกิดกับบุคคลในช่วงอายุ 10-13 ปี ขั้นนี้ตรงกับวัยที่เด็กย่างเข้าวัยรุ่น เด็กจะให้ความสำคัญแก่กลุ่มเพื่อนมาก จะกระทำเพื่อต้องการให้กลุ่มยอมรับจึงมีการเลียนแบบตัวแบบที่เห็นว่าดีงาม คือ เอาอย่างเด็กดี (Good Boy, Nice Girl) เด็กส่วนใหญ่จะทำตามสิ่งที่ตนตัดสินใจว่าคนอื่นจะเห็นด้วยหรือยอมรับ เพื่อให้เป็นที่ชอบพอและเป็นที่ยอมรับของกลุ่มเพื่อน จริยธรรมในขั้นนี้จึงเน้นหนักในด้านการทำตามคนอื่นมากกว่าการคำนึงเรื่องการถูกลงโทษ และการต้องการรางวัล

ขั้นที่ 4 การกระทำตามหน้าที่ (Social Order Maintaining Morality) เกิดกับบุคคลในช่วงอายุ 13-16 ปี ในขั้นนี้เด็กจะมีความรู้และประสบการณ์ว่าแต่ละสังคมจะมีกฎเกณฑ์ให้สมาชิกยึดถือ มีความเข้าใจในหน้าที่ของตนในกลุ่ม มีศรัทธาในกฎเกณฑ์ของกลุ่มมากพอสมควร เข้าใจในบทบาทของผู้อื่น การกระทำที่ถูกต้องจะต้องพิจารณาเพื่อกลุ่มหรือส่วนรวม จริยธรรมในขั้นนี้เน้นในเรื่องการกระทำตามหน้าที่ในหมู่คณะ ทำตามขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมมากกว่ากลัวถูกลงโทษ หรือทำเพื่อต้องการรางวัลหรือกระทำตามกลุ่มเพื่อน

ระดับที่ 3 ระดับเหนือกฎเกณฑ์ (PostConventional Morality) ผู้ที่มีพัฒนาการทางจริยธรรมในระดับนี้จะตัดสินใจหรือผิดจากเหตุผลเชิงจริยธรรมของตนเอง ตัดสินข้อขัดแย้งต่างๆ ด้วยการนำมาตรึงตรองด้วยตนเอง และตัดสินใจไปตามแต่ว่าจะเห็นความสำคัญของสิ่งใดมากกว่ากัน จริยธรรมในระดับนี้แบ่งเป็น 2 ขั้น คือ ขั้นที่ 5 และขั้นที่ 6 โดยขั้นที่ 5 คือ การเห็นความสำคัญของคนหมู่มาก ไม่ทำตนให้ขัดต่อสิทธิอันพึงมีพึงได้ของผู้อื่น สามารถควบคุมบังคับใจตนเองได้ ส่วนขั้นที่ 6 ซึ่งเป็นขั้นสูงสุดแสดงถึงการมีความรู้สึกสากลนอกเหนือจากกฎเกณฑ์ในสังคมของตน และการมีความยึดหยุ่นทางจริยธรรมเพื่อจุดมุ่งหมายในอันปลายอันเป็นอุดมคติที่ยิ่งใหญ่ จริยธรรมในระดับนี้แบ่งเป็น 2 ขั้น คือ

ขั้นที่ 5 การเคารพตนเองหรือการทำตามคำมั่นสัญญา (The Social Contract Orientation) เกิดกับบุคคลอายุตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป ขั้นนี้บุคคลพยายามกระทำเพื่อหลบหนีไม่ให้อุบัติตราหน้าว่าเป็นคนขาดเหตุผล เป็นคนไม่แน่นอน จะกระทำตามกฎเกณฑ์ของสังคม มีความเคารพตนเองและต้องการให้ผู้อื่นเคารพตน ขั้นนี้บุคคลจะมีอุดมคติหรือคุณธรรมประจำใจตนเองหรือสัญญาไว้กับผู้อื่น ไม่พยายามลิดรอนสิทธิของผู้อื่น เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตัว

ขั้นที่ 6 หลักอุดมคติ (Morality of Individual Principle of Conscience) เป็นจริยธรรมขั้นสูงสุดเกิดกับบุคคลวัยผู้ใหญ่ ในขั้นนี้บุคคลจะกระทำตามหลักจริยธรรมของตนเอง มีความละเอียดใจตนเองในการกระทำชั่วและเกรงกลัวบาป เป็นบุคคลที่เสียสละเพื่อสังคมอย่างแท้จริง ขั้นนี้เป็นการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมในอุดมคติเนื่องจากมีคนจำนวนน้อยที่จะมีจริยธรรมขั้นนี้

Kohlberg มีความเชื่อว่าพัฒนาการทางจริยธรรมของมนุษย์จะต้องเป็นไปตามลำดับขั้น ไม่มีการข้ามขั้น และพัฒนาการทางจริยธรรมจะเกิดได้ก็ด้วยการนำประสบการณ์ทางสังคมและความสามารถในการให้เหตุผลขั้นต่ำมาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาความคิดเชิงเหตุผลขั้นสูงและการใช้เหตุผลขั้นต่ำก็จะถูกใช้น้อยลง

แนวคิดจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ

Krathwohl et al. (1964 อ้างใน กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ได้ลำดับการเกิดลักษณะนิสัยของบุคคลเป็น 5 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 การรับรู้ เป็นการพัฒนาขั้นแรกสุด ขั้นนี้บุคคลจะมีความรู้สึกรับรู้ต่อปรากฏการณ์ และสิ่งเร้าที่กระทบต่อประสาทสัมผัส ซึ่งแบ่งเป็น 3 ขั้นย่อย คือ

- 1) ขั้นรู้สึกตัว ได้แก่ การสังเกต รับรู้ความแตกต่างของสิ่งเร้า
- 2) ขั้นตั้งใจรับ ได้แก่ การมีความตั้งใจฝึกละเอียดต่อสิ่งเร้าเฉพาะอย่าง เริ่มสะสมความรู้ หรือประสบการณ์ในสิ่งเร้าเฉพาะอย่างนั้นแล้วจึงยอมรับ
- 3) ขั้นการเลือกสรรสิ่งที่รับรู้ ได้แก่ การเลือกรับเฉพาะอย่าง เช่น สนใจอ่านเฉพาะบางเรื่อง สนใจตอบคำถามเฉพาะบางคำถาม

ขั้นที่ 2 การตอบสนอง เป็นพัฒนาการที่สูงขึ้นมาอีกขั้นหนึ่ง ในขั้นนี้บุคคลไม่เพียงรับรู้สิ่งเร้าเท่านั้น แต่เริ่มจะมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้า 3 ลักษณะ คือ

- 1) ขั้นเต็มใจตอบสนอง เป็นการยินยอมปฏิบัติตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ และยอมรับในสิ่งที่รับรู้มา
- 2) ขั้นตั้งใจตอบสนอง เป็นขั้นที่บุคคลเริ่มอาสาที่จะเข้าร่วมปฏิบัติการกับผู้อื่น และอาจมีการพยายามหลีกเลี่ยง ไม่ปฏิบัติในสิ่งที่ขัดกับสิ่งที่ตนรับรู้มา
- 3) ขั้นพอใจตอบสนอง เป็นขั้นที่บุคคลจะเกิดความพึงพอใจ หรือไม่พอใจต่อพฤติกรรม หรือการแสดงออกของผู้อื่นที่สอดคล้องหรือขัดแย้งกับสิ่งที่รับรู้มา เป็นการเลือกตอบสนองต่อสิ่งเร้า

ขั้นที่ 3 การเห็นคุณค่า เป็นขั้นที่บุคคลเริ่มเห็นคุณประโยชน์ของสิ่งที่รับรู้และสิ่งที่ตอบสนองแล้ว เริ่มยอมรับสิ่งที่ได้รู้มาว่าสิ่งใดมีความหมายและสิ่งใดไม่มีความหมาย จะแสดงออกด้วยพฤติกรรมต่างๆ ตามขั้นตอนการพัฒนาย่อย คือ

- 1) ขั้นการยอมรับค่านิยม ได้แก่ พยายามเพิ่มพูนประสบการณ์ในสิ่งเร้านั้นๆ พยายามปฏิบัติตามบ่อยครั้งเข้า
- 2) ขั้นการแสดงค่านิยมในค่านิยม ได้แก่ การเข้าช่วยเหลือสนับสนุน ร่วมมือในกิจกรรมที่ส่งเสริมสิ่งที่เห็นด้วย
- 3) ขั้นการเข้าร่วมงาน ได้แก่ การเข้าไปร่วมเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มที่เห็นคุณค่าและปฏิเสธ คัดค้าน โต้แย้ง หรือขัดขวางการปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่ไม่เห็นคุณค่า

ขั้นที่ 4 การจัดระบบ เมื่อบุคคลพัฒนามาถึงขั้นนี้จะพยายามปรับตัวเองให้เข้ากับคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่ตนยอมรับ และจะพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยมที่ตนเห็นคุณค่าหลายๆ อย่างพร้อมกัน พยายามจัดลำดับค่านิยมเหล่านั้น และปรับตัวให้เข้ากับสิ่งต่างๆ ที่ตนยอมรับ ขั้นนี้ประกอบด้วยขั้นย่อย 2 ขั้น คือ

- 1) ขั้นสร้างความเข้าใจในค่านิยม จะแสดงออกโดยการเข้าร่วมกลุ่มอภิปรายร่วมสร้างแนวคิด เปรียบเทียบพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมนั้นๆ
- 2) ขั้นสร้างระบบค่านิยม บุคคลจะพยายามชั่งน้ำหนักค่านิยมต่างๆ ที่ตนยอมรับ จัดลำดับค่านิยมเหล่านั้น สร้างแผน สร้างกฎเกณฑ์ให้สอดคล้องกับสิ่งที่ตนยอมรับและระบบที่ตนสร้างขึ้น แล้วนำไปใช้กับตัวเองหรือพยายามชักชวนให้ผู้อื่นยอมรับกับระบบนั้น

ขั้นที่ 5 การสร้างลักษณะนิสัย เป็นการเริ่มต้นของการวางตัว หรือการยอมรับสิ่งที่บุคคลเห็นคุณค่ามาเป็นลักษณะเฉพาะตัว กล่าวคือ เมื่อการจัดระบบสำหรับตัวเองเข้ารูปเข้ารอยแล้ว บุคคลจะยึดถือระบบที่จัดนั้นเป็นของตนเองแล้วปฏิบัติหรือยึดถือต่อไปจนเกิดเป็นการแสดงออกโดยอัตโนมัติ เมื่อใดก็ตามที่อยู่ในสถานการณ์ที่ต้องตอบสนองต่อสิ่งเร้า ก็จะตอบสนองในรูปแบบคงเส้นคงวา จนจัดได้ว่าเป็นลักษณะประจำตัว ขั้นการสร้างลักษณะนิสัยสามารถแบ่งเป็นขั้นย่อย 2 ขั้น คือ

- 1) ขั้นการสร้างข้อสรุป ได้แก่ การพยายามปรับปรุงระบบจนอยู่ในขั้นสมบูรณ์ในตัวตามแนวหรือระบบที่ตนเองต้องการ
- 2) ขั้นการสร้างลักษณะนิสัย ได้แก่ การแสดงอย่างสม่ำเสมอ จนได้รับการยอมรับจากวงการหรือหมู่คณะว่าเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ซึ่งเป็นเครื่องแสดงออกถึงคุณลักษณะเฉพาะนั้นๆ ของบุคคลแล้ว

จากสาระสำคัญเกี่ยวกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับจิตพิสัยสรุปได้ว่า ทฤษฎีต้นไม้งจริยธรรมของดวงเดือน พันธุมนาวินและทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของ Kohlberg เน้นการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมในการทำหรือไม่ทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง ไม่ได้บ่งบอกถึงระดับจริยธรรม ในขณะที่แนวคิดจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ สามารถบ่งบอกระดับจริยธรรมได้ ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงใช้ทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะในการสร้างแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท เพื่อให้สามารถระบุระดับของจิตสาธารณะได้ ซึ่งจะทำให้ทราบว่านักเรียนมีจิตสาธารณะมากน้อยเพียงใด ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะในครั้งนี้

ตอนที่ 3 พัฒนาการของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

สาระสำคัญเกี่ยวกับพัฒนาการของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ตามทฤษฎีพัฒนาบุคลิกภาพ และพัฒนาการของวัยรุ่น มีดังต่อไปนี้

ทฤษฎีพัฒนาบุคลิกภาพ

ทฤษฎีพัฒนาบุคลิกภาพของ Erikson (1960 อ้างใน พรหมทิพย์ ศิริวรรณบุศย์, 2549) สรุปได้ว่าการพัฒนาบุคลิกภาพของบุคคลจะได้รับอิทธิพลมาจากสิ่งแวดล้อม แต่จะมีอิทธิพลในรูปใดก็ขึ้นอยู่กับโอกาสที่เด็กได้รับอิทธิพลมา สังคมให้อิสระและโอกาสแก่เด็ก ในขณะเดียวกันสังคมก็กำหนดขอบเขตให้เด็กทำสิ่งที่สังคมต้องการด้วย เด็กที่กำลังพัฒนานั้นต้องการสังคม และสังคมก็ต้องการเขาเช่นเดียวกัน (The developing child needs society and society needs him) Erikson ได้แบ่งระยะพัฒนาการของเด็กออกเป็นขั้นต่างๆ 8 ขั้น พัฒนาการแต่ละขั้นติดต่อกันสืบเนื่องกันตลอดเวลา ดังนี้

ขั้นที่ 1 ความรู้สึกไว้วางใจหรือรู้สึกไม่ไว้วางใจ (Sense of Trust VS. Sense of Mistrust) เป็นพัฒนาการของเด็กอายุ 0-2 ปี ในระยะปีแรกของชีวิตซึ่งเด็กในวัยทารกยังช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ เด็กต้องการความอบอุ่น ต้องการอาหารที่เหมาะสมอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ ต้องการความรัก ต้องการให้มีคนคอยปกป้องคุ้มครอง ถ้าเด็กได้รับสิ่งเหล่านี้เพียงพอก็จะทำให้มีความมั่นใจ ไว้วางใจในสภาพแวดล้อมของตน แต่ถ้าหากเด็กขาดสิ่งเหล่านี้หรือได้รับไม่สม่ำเสมอก็จะทำให้เด็กรู้สึกกลัวหวาด เป็นคนขี้ระแวง ไม่ไว้วางใจผู้อื่นหรือเรียกร้องความสนใจจากผู้อื่นมากเกินไป

ขั้นที่ 2 ความรู้สึกเชื่อมั่นในตนเองหรือสงสัยไม่แน่ใจในความสามารถของตน (Sense of Autonomy VS. Sense of Doubt and Shame) เป็นพัฒนาการของเด็กอายุ 2-3 ปี เป็นระยะที่เด็กเริ่มเรียนรู้ทำกิจกรรมต่างๆด้วยตนเอง หากได้รับการสนับสนุนด้วยความรักและความเข้าใจจากพ่อแม่ เด็กก็จะเกิดความมั่นใจ รู้สึกมีอิสระที่สามารถควบคุมตนเองได้ และจะก่อให้เกิดบุคลิกภาพแบบเป็นตัวของตัวเอง แต่หากพ่อแม่เข้มงวดจะทำให้เด็กเกิดความคับข้องใจ เด็กก็จะสร้างบุคลิกภาพแบบยอมตาม ต้องคอยตามหลังผู้อื่นเรื่อยไป

ขั้นที่ 3 การเป็นผู้ริเริ่มหรือรู้สึกผิด (Sense of Initiative VS. Sense of Guilt) เป็นพัฒนาการของเด็กอายุ 3-6 ปี เป็นระยะที่เด็กพยายามที่จะควบคุมสิ่งแวดล้อมบางอย่างของตนให้ได้ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์จะเริ่มเกิดขึ้นในวัยนี้ เพราะสภาพแวดล้อมท้าทายให้เด็กพยายามแสดงความสามารถใหม่ๆออกมาและแสดงออกมามากที่สุดเท่าที่จะมี และถึงแม้จะทำให้ไม่สำเร็จก็จะล้มเหลวอย่างรวดเร็วจนและตั้งต้นใหม่ ถ้าเด็กได้รับการส่งเสริมอย่างถูกทางก็จะเป็น

การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ในทางตรงข้ามหากเด็กถูกกำหนดิเตียนทุกครั้งที่ทำงานไม่สำเร็จก็
จะเกิดความรู้สึกผิด

ขั้นที่ 4 การรู้สึกว่าคุณประสบความสำเร็จหรือรู้สึกด้อย (Sense of Industry VS. Sense of Inferiority) เป็นพัฒนาการของเด็กอายุ 6-12 ปี เด็กวัยนี้สามารถทำทุกสิ่งที่คุณใหญ่ทำได้ แต่ได้ไม่ดีเท่า เด็กจึงทุ่มเทให้กับการทำงานเพื่อให้ได้เท่าผู้ใหญ่ให้ได้ ซึ่งถ้าทำได้สำเร็จก็จะเกิดกำลังใจทำต่อไปไม่หยุดยั้ง แต่หากเด็กทำได้ไม่สำเร็จก็จะเกิดความรู้สึกด้อย เด็กวัยนี้มีความกลัวว่าตนจะด้อยกว่าคนอื่น ๆ จึงพยายามเรียนรู้สิ่งต่างๆ ด้วยการกระทำหรือทดลองโดยใช้ทักษะเบื้องต้นของตน ซึ่งการเรียนรู้ด้วยวิธีนี้จะทำให้เด็กเป็นคนที่มีความสามารถมากขึ้น

ขั้นที่ 5 การรู้เอกลักษณ์ตนเองหรือการสับสนในเอกลักษณ์ตนเอง (Sense of Identity VS. Sense of Identity Diffusion) เป็นพัฒนาการของบุคคลอายุ 12-17 ปี เป็นระยะที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ทดลองบทบาทต่างๆ ก่อนที่จะเริ่มเป็นผู้ใหญ่ออย่างจริงจัง ซึ่งเด็กจะค้นหาความเป็นตัวตนที่แท้จริง โดยการที่ค่อยๆ ผสมผสานสิ่งที่เคยเลียนแบบมาแล้วในอดีตจนกลายเป็นเอกลักษณ์ประจำตัวของตน ถ้าผู้ที่อยู่ใกล้ชิดเปิดโอกาสให้เด็กอย่างเต็มที่ก็จะทำให้เด็กมีโอกาสทดลองเพื่อหาประสบการณ์ ทำให้เป็นวัยรุ่นที่ไม่มีปัญหา ปรับตัวได้สำเร็จ แต่ในทางตรงข้ามถ้าผู้ใหญ่ไม่ให้โอกาสการพัฒนาเอกลักษณ์ของตนก็จะทำให้เด็กสับสน ตัดสินใจไม่ถูกว่าจะเลือกแนวทางชีวิตของตนอย่างไร

ขั้นที่ 6 ความรู้สึกว่าคุณมีเพื่อนหรือมีความรู้สึกอ้างว้าง (Intimacy VS. Isolation) เป็นพัฒนาการของบุคคลอายุ 17-21 ปี เป็นระยะที่มุ่งหมายการทำงานและการอยู่ใกล้ชิดกับเพศเดียวกันหรือเพศตรงข้าม เพื่อเลือกหาคนที่คบกันได้อย่างสนิทสนม ซึ่งจะนำไปสู่ความผูกพันใกล้ชิดและการแต่งงาน ความสำเร็จของพัฒนาการในวัยนี้ขึ้นอยู่กับความมั่นใจในตนเอง และพัฒนาการในระดับต้นๆ ของเขาประสบความสำเร็จแค่ไหน ถ้าเขารู้จักตนเอง มั่นใจในตนเองอย่างแท้จริง เขาก็จะสามารถที่จะให้ความใกล้ชิดสนิทสนมอย่างจริงจังกับบุคคลอื่นได้ ในทางตรงกันข้าม ถ้าเขาไม่ประสบความสำเร็จในพัฒนาการขั้นต้นๆ เขาก็จะไม่ไว้วางใจผู้อื่น ไม่มีความพอใจในตนเอง ปรับตัวเข้ากับผู้อื่นไม่ได้ ทำให้รู้สึกอ้างว้างและว้าเหว่

ขั้นที่ 7 ความรู้สึกรับผิดชอบแบบผู้ใหญ่หรือความรู้สึกเฉื่อยชา (Generativity VS. Stagnation) เป็นพัฒนาการของบุคคลอายุ 21-40 ปี เป็นระยะที่บุคคลมีความรับผิดชอบแบบผู้ใหญ่ คือ การแต่งงานและเป็นบิดามารดา นอกจากจะมีความรับผิดชอบในตนเองแล้วยังต้องรับผิดชอบต่อบุคคลอื่นด้วย โดยเฉพาะลูกที่ต้องรับผิดชอบเลี้ยงดู บุคคลที่ประสบความสำเร็จในพัฒนาการขั้นต้นๆ มาก่อนจะรู้จักบทบาทหน้าที่ของตน รู้สึกรับผิดชอบและพอใจในฐานะและชีวิตของตน แต่ถ้าบุคคลใดไม่ประสบความสำเร็จในชีวิตก็จะทำให้ขาดความไว้วางใจใคร รู้สึกว่าตนเองไม่มีความสามารถ มีปมด้อย ไม่ยุ่งเกี่ยวกับใคร ไม่มีความรับผิดชอบต่อตนเองหรือสังคม ทำให้กลายเป็นคนเฉื่อยชา และขาดความกระตือรือร้นในการสร้างหลักฐานให้กับตนเองและครอบครัว

ขั้นที่ 8 ความรู้สึกมั่นคงและความรู้สึกท้อดอาลัย (Ego Integrity VS. Despair) เป็นพัฒนาการของบุคคลอายุ 40 ปีขึ้นไป วัยนี้เป็นวัยที่บุคคลควรประสบความสำเร็จในชีวิตขั้นสูงสุด ถ้าเป็นผู้ที่มีพัฒนาการทางบุคลิกภาพดีขึ้นเรื่อยๆ เขาก็จะประสบความสำเร็จในวัยนี้ เขาจะยอมรับความจริงในวัยที่เปลี่ยนแปลงไป มีความสุขในชีวิตที่เหลืออยู่ มีความสุขุม ยอมรับการแก่ การเจ็บ การตายที่จะเกิดขึ้น แต่ถ้าพัฒนาการระดับต้นไม่ประสบความสำเร็จเขาก็จะหมดหวัง ไม่พอใจในชีวิตที่ผ่านมา ไม่ยอมรับสภาพความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เกิดความคับข้องใจ และท้อแท้สิ้นหวัง ท้อดอาลัยในชีวิต

พัฒนาการของวัยรุ่น

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 เป็นเด็กที่มีช่วงอายุตั้งแต่ 12-15 ปี ซึ่งอยู่ในช่วงวัยรุ่น ดังที่ ศรีเรือน แก้วกังวาน (2549) กล่าวว่า วัยรุ่นคือช่วงที่มีอายุตั้งแต่ 12-18 ปี ซึ่งมีพัฒนาการในด้านต่างๆ ดังนี้

พัฒนาการทางกาย

พัฒนาการทางร่างกายของเด็กวัยนี้เป็นไปในแง่ของความงอกงาม เจริญเติบโตถึงขีดสมบูรณ์ เพื่อทำหน้าที่อย่างเต็มที่ ซึ่งมีทั้งส่วนที่มองเห็นได้ชัด เช่น ส่วนสูง น้ำหนัก รูปร่าง ส่วนสัดของร่างกาย เป็นต้น และความเจริญภายใน เช่น การทำงานของต่อมบางชนิด โครงกระดูกแข็งแรงขึ้น การผลิตเซลล์สืบพันธุ์ในเด็กชาย การมีประจำเดือนของเด็กหญิง ฯลฯ การเจริญเติบโตทางกายมีช่วงหนึ่งซึ่งเป็นระยะพัก เมื่อผ่านพ้นช่วงนี้ไปแล้วจะมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายรวดเร็ว โดยเฉพาะเด็กหญิงที่จะมีการสะสมไขมันมากขึ้น ระบบการย่อยอาหารและการใช้ประโยชน์จากอาหารทำงานเร็วกว่าเดิม เพราะร่างกายกำลังเจริญเติบโต เป็นระยะเวลากำลังกินกำลังนอน ส่วนเด็กชายนั้นกล้ามเนื้อจะเจริญมากขึ้น อวัยวะเพศเริ่มทำงาน เสียงเริ่มแตกและแหบห้าวขึ้น ในตอนต้นๆของวัยนี้ร่างกายของเด็กไม่ได้สัดส่วน เด็กจะรู้สึกอึดอัด เก้งก้าง รู้สึกอ่อนไหวง่ายเกี่ยวกับสัดส่วนอวัยวะ การทำงานของกล้ามเนื้อกับประสาทสัมผัสต่างๆของเด็กยังไม่เข้ารูปเข้ารอย เด็กจึงเล่นกีฬาหรือทำงานที่ต้องใช้ความสามารถทางกล้ามเนื้อ ประสาทสัมผัส แต่สุขภาพทั่วไปของเด็กวัยนี้ดีกว่าวัยที่ผ่านมา

พัฒนาการทางอารมณ์

เด็กวัยนี้มีอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย สับสน อ่อนไหว มีความเข้มของอารมณ์สูง ไม่มั่นคง เนื่องจากความเปลี่ยนแปลงและความเจริญเติบโตทางร่างกายไปกระทบกระเทือนแบบแผนอารมณ์ โดยระดับความเข้มของอารมณ์แต่ละอย่างจะขึ้นอยู่กับบุคลิกอารมณ์ประจำตัวของเด็ก ขึ้นอยู่กับตัวเร้าที่ทำให้เด็กเกิดอารมณ์ เด็กแต่ละคนเริ่มแสดงบุคลิก อารมณ์ประจำตัวออกมาให้ผู้อื่นทราบได้อย่างเด่นชัด เช่น อารมณ์ร้อน อารมณ์ขี้วิตกกังวล อารมณ์อ่อนไหวง่าย เจ้าอารมณ์ ขี้ฉ้อฉล

เป็นต้น มีความรู้สึกเด่นชัดในเรื่องใด เด็กก็สามารถรับรู้ได้และจะยิ่งทวีขึ้นในระยะปลายของวัย จึงมีการเรียกลักษณะอารมณ์ของเด็กวัยรุ่นว่าเป็นแบบพายุบูแคม (storm and stress) อารมณ์ที่เกิดกับเด็กวัยรุ่นมีหลากหลายทั้ง รัก ชอบ โกรธ เกลียด ริษยา ถือดี อ่อนไหว หลงใหล สับสน หงุดหงิด ซึ่งไม่ว่าอารมณ์ประเภทใดก็มักมีความรุนแรง เปลี่ยนแปลงง่าย ควบคุมอารมณ์ได้ไม่ตึก บางครั้งอารมณ์พุ่งพล่าน บางครั้งเก็บกด บางครั้งมั่นใจสูง บางครั้งไม่แน่ใจ บางครั้งยอมอะไรง่ายๆ บางครั้งดื้อรั้นเอาแต่ใจ บุคคลต่างวัยจึงต้องใช้ความอดทนมากเพื่อจะเข้าใจและสร้างสัมพันธ์กับเด็กวัยรุ่น เนื่องจากเข้ากับบุคคลต่างวัยยาก เด็กวัยรุ่นจึงเกาะกลุ่มกันได้ดีมากกว่าวัยอื่นๆ เพราะเข้าใจและยอมรับกันและกันได้ง่าย แต่หากเด็กมีพัฒนาการในวัยที่ผ่านมามีด้วยดี ปรับตัวได้ดี ก็ไม่จำเป็นต้องมีสภาพของอารมณ์ที่สับสนหรือมีลักษณะเป็นพายุบูแคม หรือถ้ามีก็เป็นช่วงสั้นและไม่รุนแรง

พัฒนาการทางสังคม

พัฒนาการทางสังคมของเด็กวัยรุ่นจะให้ความสำคัญกับเพื่อนร่วมวัยมากกว่าในระยะวัยเด็กตอนกลาง เด็กจะจับกลุ่มกันได้นาน แน่นแฟ้นและผูกพันกับเพื่อนในกลุ่มมากขึ้น กลุ่มของเด็กไม่มีเฉพาะเพื่อนเพศเดียวกันเท่านั้น แต่มีเพื่อนต่างเพศเข้ามาสมทบด้วย เด็กที่เข้ากลุ่มจะมีความจงรักภักดีต่อกลุ่ม ยอมรับเอาค่านิยม ความเชื่อ ความสนใจของกลุ่มด้วยความเต็มใจ การรวมกลุ่มทำให้เด็กมีความรู้สึกอบอุ่นใจ กล้าแสดงความคิดเห็นผู้ใหญ่ ผู้ทรงอำนาจ เมื่อเขาเห็นว่าไม่เป็นธรรม วัยนี้เด็กจะเริ่มลดความเอาใจใส่กับบุคคลต่างวัยไม่ว่าเป็นผู้ใหญ่หรือเด็กกว่า ระยะนี้จึงเริ่มต้นชีวิตกลุ่มที่แท้จริง (gang age) การเปลี่ยนแปลงทางกายอย่างรวดเร็วและมากมายเป็นแรงกระตุ้นให้เด็กรวมกลุ่ม เพราะสามารถร่วมสุขร่วมทุกข์ แก้ไขและเข้าใจปัญหาของกันและกันดีกว่าคนต่างวัยซึ่งมีความคับอกคับใจต่างกัน กลุ่มยังสนองความต้องการทางสังคมด้านต่างๆ ซึ่งเด็กต้องการมากในระยะนี้ เช่น การเป็นบุคคลสำคัญ การต่อต้านผู้มีอำนาจ การหนีสภาพน่าเบื่อของบ้าน เป็นต้น การรวมกลุ่มของเด็กเป็นไปโดยธรรมชาติ เด็กจะเลือกเป็นสมาชิกของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยไม่มีใครตั้งกฎเกณฑ์ไว้ ครอบครัวเริ่มมีอิทธิพลน้อยลง เด็กรู้สึกเป็นสุข ปลอดภัย และสบายใจในการเล่น เทียว เรียน กิน นอน ทำงาน กับเพื่อนร่วมวัยมากกว่าร่วมกับบุคคลต่างวัย การคบเพื่อนร่วมวัยเป็นพฤติกรรมสังคมที่สำคัญต่อจิตใจของเด็กวัยรุ่น เพื่อนทำให้วัยรุ่นรู้สึกต่างคนต่างเป็นเจ้าของชีวิตของกันและกัน ระยะนี้เด็กไม่ต้องการแต่เพียงรวมกลุ่มกันเท่านั้น แต่ต้องการสร้างความผูกพันระหว่างสมาชิกในกลุ่มแบบผู้ใหญ่อีกด้วย เพราะเด็กคิดว่าตนเริ่มเป็นผู้ใหญ่แล้ว

พัฒนาการทางความคิด

วัยรุ่นเป็นวัยที่มีความเจริญเติบโตทางสมองถึงขีดเต็มที่ จึงสามารถคิดได้ในทุกๆ แบบและทุกๆ แบบของวิธีคิด หากเด็กได้รับการศึกษาอบรมตามขั้นตอนด้วยดี ระยะนี้เป็นระยะที่เด็กจะแสดงความปรารถนาอย่างชัดเจน และเห็นความแตกต่างของเด็กวัยนี้กับวัยอื่นๆ ได้ชัด การเรียนรู้เรื่องยากๆ เรื่องที่เป็นนามธรรมซับซ้อน เด็กก็สามารถเข้าใจได้ ซึ่งคุณภาพความคิดของเด็กขึ้นอยู่

กับคุณภาพของสมอง พันธุกรรม การเรียนรู้ในวัยที่ผ่านมา และบทเรียนทางวิชาการต่างๆ ที่เด็กได้มีโอกาสเรียนรู้ ตลอดจนสิ่งแวดล้อมที่เอื้อหรือไม่เอื้อต่อการพัฒนาการทางความคิดของเด็ก

Piaget (1958 อ้างใน ศรีเรือน แก้วกังวาน, 2549) สรุปว่า เด็กวัยรุ่นจะพัฒนาความคิดถึงระดับสูงสุดของขั้นตอนต่างๆ ของความคิด ขั้นตอนนี้เรียกว่าขั้น formal operation แม้ว่าเด็กจะพัฒนาความคิดได้ถึงระดับนี้ แต่ก็ยังแตกต่างจากความคิดระดับ formal operation ของผู้สูงวัยกว่าในเชิงประสบการณ์ คุณภาพ และความชำนาญ

ในช่วงวัยเด็กตอนกลางซึ่งมีอายุ 7-11 ปี เด็กได้ผ่านกระบวนการพัฒนาความคิดแบบจำแนกแยกประเภทเป็นหมู่พวก (classification) การจัดเรียงลำดับกลุ่ม (serialization) และการทรงสภาพเดิม (conservation) เมื่อถึงวัยรุ่นเขาก็จะก้าวเข้าสู่กระบวนการพัฒนาความคิดแบบเป็นเหตุเป็นผลเต็มที่ (formal operational period) คือ เด็กจะเริ่มพัฒนาความคิดเป็นรูปแบบชัดเจน ซึ่งมีลักษณะเด่น 4 ประการ คือ

1. การคิดแบบใช้ตรรกะจากเงื่อนไขที่กำหนด (proportional logic) เป็นการสรุปผลเชิงตรรกะจากการพิจารณาเงื่อนไขต่างๆ ที่กำหนด ซึ่งอาจเป็นการใช้เงื่อนไขมิติเดียวหรือหลายมิติก็ได้
2. การคิดแบบใช้เหตุผลเชิงสัดส่วน (proportional reasoning) เป็นการเปรียบเทียบเชิงสัดส่วนซึ่งพัฒนามาจากช่วงวัยเด็กตอนปลาย
3. การคิดแบบแยกตัวแปรเพื่อสรุปผล (isolation of variables) เด็กเล็กจะมีระบบความคิดที่ไม่เป็นระบบ ไม่รู้จักแยกศึกษาตัวแปรทีละตัวอย่างชัดเจน แต่เด็กวัยรุ่นจะสามารถจำแนกว่าตัวแปรใดมีผลอย่างไร เด็กจะสามารถบอกได้ว่าจะเอาตัวแปรใดใส่เข้ามาเพื่อทดลองสรุปผลหรือจะดึงเอาตัวแปรใดออกไปก่อน เพื่อจะหาเหตุผลอื่นๆต่อไปตามลำดับ
4. การคิดแบบใช้เหตุผลสรุปเป็นองค์รวม (combinational reasoning) เป็นการคิดอย่างใช้เหตุผลหาข้อสรุปในเชิงองค์รวมของสิ่งที่ปรากฏ เด็กวัยรุ่นจะสามารถมองเห็นความสัมพันธ์ในเชิงการหาค่าประกอบรวมของตัวแปรต่างๆ ได้ แต่เด็กในช่วงก่อนวัยรุ่นมักจะมองไม่เห็นองค์ประกอบต่างๆ ได้ครบถ้วนทั้งหมด

จากสาระสำคัญเกี่ยวกับพัฒนาการของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จะเห็นได้ว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 อยู่ในช่วงวัยรุ่นซึ่งจะมีพัฒนาการในทุกด้าน ทั้งทางกาย อารมณ์ สังคม และความคิด โดยเด็กจะมีการเจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์ทั้งภายนอกและภายใน มีอารมณ์ที่ไม่มั่นคง เปลี่ยนแปลงง่าย มีการรวมกลุ่มกับเพื่อนอย่างผูกพัน และมีความคิดที่เป็นเหตุเป็นผล สามารถเข้าใจเรื่องที่เป็นนามธรรมได้ เด็กในวัยนี้จะค้นหาความเป็นตัวตนที่แท้จริง

หากผู้ที่อยู่ใกล้ขีดเปิดโอกาสให้เด็กได้ทดลองหาประสบการณ์ เด็กก็จะสามารถปรับตัวตลอดจนเลือกแนวทางชีวิตของตนได้

ตอนที่ 4 สารสำคัญเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาแบบวัด

เครื่องมือที่ใช้วัดคุณลักษณะและคุณสมบัติต่างๆ ภายในตัวบุคคล เรียกว่า แบบสอบ (Test) แบบสอบ หมายถึง ชุดของข้อคำถามที่ใช้เป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ตอบแสดงพฤติกรรมออกมาเพื่อตอบข้อคำถามเหล่านั้น พฤติกรรมที่ผู้ตอบแสดงออกมานั้นสามารถนำมาอ้างอิงลักษณะที่มุ่งวัดได้

แบบสอบกับแบบวัดต่างก็เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดคุณลักษณะที่แฝงอยู่ในตัวบุคคล แต่มีความแตกต่างกันตรงที่แบบสอบใช้วัดสิ่งที่เกี่ยวข้องกับความสามารถ สมรรถภาพ ทักษะ หรือความรู้ของบุคคล ส่วนแบบวัดจะใช้ในกรณีที่ต้องการวัดคุณสมบัติของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางอารมณ์ ความชอบ ความสนใจ ที่สามารถตรวจสอบได้จากพฤติกรรมที่แสดงออกมา เช่น เจตคติ ความสนใจ ความถนัด เป็นต้น (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2551) โดยทั้งแบบสอบและแบบวัดต่างก็มีวิธีการสร้างและพัฒนาเช่นเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับ พรทิพย์ ไชยโส (2545) ซึ่งกล่าวไว้ว่า ขั้นตอนการสร้างแบบวัดไม่ว่าจะเป็นชนิดใด หรือมีความมุ่งหมายในการใช้อย่างไร จะต้องมีการกระบวนการในการสร้างอย่างเป็นขั้นตอนและมีระบบเพื่อที่จะได้แบบวัดที่มีคุณภาพ ซึ่งมีขั้นตอนสำคัญในการสร้าง ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการวัดให้ชัดเจนว่าจะวัดอะไร วัดกับใคร และวัดไปทำไม เพื่อให้ผู้สร้างแบบวัดสามารถสร้างแบบวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ นอกจากจะกำหนดสิ่งที่มุ่งวัดแล้ว ในขั้นตอนนี้ยังกำหนดวัตถุประสงค์ของการนำแบบวัดไปใช้และกลุ่มเป้าหมายที่จะนำแบบวัดไปใช้เพื่อจะได้เลือกรูปแบบของข้อคำถามได้อย่างเหมาะสม

2. ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดสิ่งที่ต้องการวัดและเป็นการกำหนดกรอบในการสร้างนิยามเชิงปฏิบัติการให้มีความครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัด

3. แปลงสิ่งที่ต้องการวัดให้อยู่ในรูปของนิยามเชิงปฏิบัติการ (Operational Definition) คือ นิยามสิ่งที่ต้องการวัดให้มีลักษณะเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ วัดได้ ซึ่งเป็นการกำหนดเนื้อหาและทักษะที่วัดให้ชัดเจนว่าจะวัดในระดับใด มีความลึกซึ้งในระดับของทักษะและเนื้อหาเท่าใด

4. กำหนดขอบเขตของเนื้อหาและพฤติกรรม (Table of Specification) เพื่อให้ได้กรอบของการสร้างข้อคำถามที่ชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาและพฤติกรรมที่มุ่งวัด ซึ่งต้องนิยามคุณลักษณะ (Trait) และขอบเขต (Domain) ของลักษณะที่ต้องการวัดให้ชัดเจนว่าคุณลักษณะเหล่านั้นมีองค์ประกอบอะไรบ้าง

5. เลือกรูปแบบของข้อคำถาม ในขั้นตอนของการกำหนดวัตถุประสงค์ของแบบวัด การให้นิยามปฏิบัติการเกี่ยวกับสิ่งที่วัดและการกำหนดขอบเขตของคุณลักษณะที่ต้องการวัดที่ผ่านมาแล้ว จะช่วยให้ผู้สร้างแบบวัดเห็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบของข้อคำถามที่จะนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสม

6. สร้างข้อคำถาม ในขั้นตอนนี้ผู้สร้างข้อคำถามจะต้องสร้างข้อคำถามที่เราให้ผู้ตอบแสดงพฤติกรรมออกมาเพื่อตอบข้อคำถามนั้น โดยพฤติกรรมที่ผู้ตอบแสดงออกมาสามารถอ้างอิงลักษณะที่มุ่งวัดได้

7. ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถามด้วยวิธีเชิงเหตุผล (Logical Review) ซึ่งเป็นการอ้างอิงถึงความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ การตรวจสอบเชิงเหตุผลนี้ประกอบด้วย การตรวจสอบ 2 ประเด็น คือ ความสอดคล้องรายข้อและความเหมาะสมรายข้อ

7.1 ตรวจสอบความสอดคล้องรายข้อ เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามรายข้อกับวัตถุประสงค์หรือนิยามของสิ่งที่ต้องการวัดด้วยการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) เพื่อพิจารณาว่าเครื่องมือวัดนั้นสามารถวัดได้ตรงและครอบคลุมขอบเขตของเนื้อหาที่กำหนดไว้และเป็นตัวแทนของเนื้อหาหรือคุณลักษณะที่ต้องการวัดหรือไม่

7.2 ตรวจสอบความเหมาะสมรายข้อ เป็นการตรวจสอบถึงความชัดเจนของภาษา ความเหมาะสมของรูปแบบข้อคำถาม

การตรวจสอบความสอดคล้องรายข้อและความเหมาะสมรายข้อสามารถทำได้โดยการวิเคราะห์เชิงเหตุผล โดยให้ผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นๆเป็นผู้พิจารณาว่าแบบวัดที่สร้างขึ้นสามารถเป็นตัวแทนของเนื้อหาหรือคุณลักษณะที่ต้องการวัดหรือไม่ เหมาะสมกับประเด็นที่ต้องการวัดหรือไม่ และภาษาที่ใช้เหมาะสมหรือไม่ ซึ่งต้องพิจารณาใน 2 ประเด็น ได้แก่

1) ข้อคำถามทั้งชุดในแบบวัดเป็นตัวแทนของขอบเขตเนื้อหาและครอบคลุมสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่

2) ข้อคำถามแต่ละข้อสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือนิยามของสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่ และภาษาที่ใช้เหมาะสมหรือไม่

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา สามารถดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1) คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเนื้อหานั้นและมีความรู้เกี่ยวกับหลักการวัดและประเมินผล

2) นำแบบวัดให้ผู้เชี่ยวชาญทั้งสองด้านพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องรายข้อ และความเหมาะสมรายข้อ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจะตรวจสอบใน 3 ประเด็น ได้แก่

2.1) ความเหมาะสมของขอบเขตและความชัดเจนของเนื้อหาที่ต้องการวัด

2.2) ความครอบคลุมของโครงสร้างและความเป็นตัวแทนเนื้อหาที่ต้องการวัดตามข้อคำถาม

2.3) ความสอดคล้องหรือความตรงของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือนิยามของสิ่งที่ต้องการวัด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

1	หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือนิยามของสิ่งที่ต้องการวัด
0	หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือนิยามของสิ่งที่ต้องการวัด
-1	หมายถึง ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือนิยามของสิ่งที่ต้องการวัด

3) วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยการพิจารณาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือนิยามของสิ่งที่มุ่งวัด โดยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Item Objective Congruence Index) ใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามของสิ่งที่วัด

$\sum R$ คือ ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ข้อคำถามที่มีความสอดคล้องระหว่างสิ่งที่วัดกับวัตถุประสงค์หรือนิยามของสิ่งที่ต้องการวัด ต้องเป็นข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

8. การตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถามด้วยวิธีการเชิงประจักษ์ โดยนำแบบวัดที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเหมือนกับกลุ่มเป้าหมายที่จะนำแบบวัดไปใช้จริง โดยการตรวจสอบจะดำเนินการใน 2 ลักษณะ คือ

8.1 การตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามรายข้อ โดยพิจารณาใน 2 ประเด็น คือ ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก

8.2 การตรวจสอบคุณภาพแบบวัดทั้งฉบับ โดยพิจารณาใน 2 ประเด็น คือ ความตรง และความเที่ยง

การตรวจสอบคุณภาพทั้ง 2 ลักษณะ มีรายละเอียด ดังนี้

8.1 การตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามรายข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามรายข้อ ประกอบด้วย

8.1.1 ค่าความยากง่าย (item difficulty index : p)

ค่าความยากง่ายของข้อคำถาม มีดังนี้

1) ค่าความยากง่ายของข้อคำถามแบบปรนัย

ค่าความยากง่ายของข้อคำถามแบบปรนัยที่มีระบบการให้คะแนนแบบ 0 และ 1 คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ข้อคำถามที่มีค่าความยากง่ายสูงแสดงว่าเป็นข้อคำถามที่ง่าย ในขณะที่ข้อคำถามที่มีค่าความยากง่ายต่ำแสดงว่าเป็นข้อคำถามที่ยาก สูตรในการหาค่าความยากง่าย (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2543: 121) คือ

$$p = \frac{\text{จำนวนของผู้ตอบข้อคำถามที่ตอบถูกหรือเลือกตัวเลือกข้อนั้น}}{\text{จำนวนของผู้ตอบข้อคำถามทั้งหมด}}$$

2) ค่าความยากง่ายของข้อคำถามแบบอัตนัย

ค่าความยากง่ายของข้อคำถามแบบอัตนัยที่มีระบบการให้คะแนนไม่เป็น 0 และ 1 วิเคราะห์โดยการตรวจข้อคำถามและเรียงคะแนนจากน้อยไปมากหรือจากมากไปน้อย แล้วแบ่งผู้สอบออกเป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำโดยใช้เทคนิค 25% แล้วใช้สูตรคำนวณดังนี้ (Whitney and Sabres, 1976 อ้างใน พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2551)

$$p = \frac{S_u + S_L - (2N \times X_{\min})}{2N(X_{\max} - X_{\min})}$$

เมื่อ	P	คือ	ค่าความยากง่าย
	S_u	คือ	ผลรวมของคะแนนกลุ่มสูง
	S_L	คือ	ผลรวมของคะแนนกลุ่มต่ำ
	N	คือ	จำนวนผู้สอบของกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ
	$X_{\max}$	คือ	คะแนนที่ผู้สอบทำได้สูงสุด
	$X_{\min}$	คือ	คะแนนที่ผู้สอบทำได้ต่ำสุด

ค่า p มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0 หมายความว่าข้อคำถามข้อนั้นยากมากไม่มีคนตอบถูกแม้แต่คนเดียว ค่า p มีค่าสูงสุดเท่ากับ 1 หมายความว่าข้อคำถามข้อนั้นง่ายมากผู้สอบทุกคนตอบถูกต้อง ข้อคำถามที่มีค่า p ตั้งแต่ 0.20-0.80 ถือว่าเป็นข้อคำถามที่มีความยากง่ายพอเหมาะ สามารถนำข้อคำถามนั้นไปใช้ได้ (พิสนุ พงศรี, 2552) โดยเกณฑ์ในการพิจารณาค่าความยากง่ายของข้อคำถามแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เกณฑ์การพิจารณาค่าความยากง่ายของข้อคำถาม

ค่าความยากง่าย	ความหมาย
0.80 – 1.00	ข้อคำถามง่ายมาก ต้องปรับปรุง
0.60 – 0.79	ข้อคำถามค่อนข้างง่าย
0.40 – 0.59	ข้อคำถามยากง่ายปานกลาง
0.20 – 0.39	ข้อคำถามค่อนข้างยาก
0.00 – 0.19	ข้อคำถามยากมาก ต้องปรับปรุง

ที่มา: พิสนุ พงศรี (2552)

8.1.2 ค่าอำนาจจำแนก (Item discrimination index : r)

ค่าอำนาจจำแนก หมายถึง ความสามารถของข้อคำถามแต่ละข้อที่สามารถแยกผู้ตอบที่มีคุณลักษณะที่ต้องการวัดแตกต่างกันออกจากกันได้ โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีคุณลักษณะที่ต้องการวัดสูงกับกลุ่มที่มีคุณลักษณะที่ต้องการวัดต่ำ คำนวณได้ ดังนี้

1) การคำนวณค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามที่มีระบบการให้คะแนนแบบ 0 และ 1 คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน มีดังนี้

1.1) คำนวณจากจำนวนของผู้ตอบถูก จากสูตร

$$r = \frac{P_H - P_L}{N/2}$$

เมื่อ r	คือ	ค่าอำนาจจำแนก
P_H	คือ	จำนวนของผู้ตอบที่ตอบถูกหรือเลือกตัวเลือกข้อนั้นในกลุ่มสูง
P_L	คือ	จำนวนของผู้ตอบที่ตอบถูกหรือเลือกตัวเลือกข้อนั้นในกลุ่มต่ำ
N	คือ	จำนวนผู้ตอบทั้งหมด

1.2) คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบเซเรียล (Point-biserial correlation) เป็นการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม ตามสูตร

$$r_{pbis} = \frac{\bar{X}_p - \bar{X}_q}{s_x} \sqrt{pq}$$

เมื่อ $\bar{X}_p$	คือ	ค่าเฉลี่ยของคะแนนของกลุ่มผู้ที่ตอบข้อคำถามข้อนั้นถูกหรือเลือกตัวเลือกข้อนั้น
$\bar{X}_q$	คือ	ค่าเฉลี่ยของคะแนนของกลุ่มผู้ที่ตอบข้อคำถามข้อนั้นผิดหรือไม่เลือกตัวเลือกข้อนั้น
s_x	คือ	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของผู้ตอบทั้งหมด
p	คือ	สัดส่วนของผู้ที่ตอบข้อคำถามข้อนั้นถูกเมื่อคิดจากจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมดหรือสัดส่วนของผู้ที่เลือกตัวเลือกนั้น
q	คือ	สัดส่วนของผู้ตอบข้อคำถามข้อนั้นผิดเมื่อคิดจากจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมดหรือสัดส่วนของผู้ที่ไม่เลือกตัวเลือกนั้น

โดย $q = 1 - p$

2) การคำนวณค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามที่มีระบบการให้คะแนนไม่เป็น 0 และ 1 มีดังต่อไปนี้

2.1) คำนวณจากสัดส่วนคะแนนของผู้ตอบ จากสูตร

$$r = P_H - P_L$$

เมื่อ r	คือ	ค่าอำนาจจำแนก
-----------	-----	---------------

P_H	คือ	สัดส่วนคะแนนของผู้ตอบในกลุ่มสูง
P_L	คือ	สัดส่วนคะแนนของผู้ตอบในกลุ่มต่ำ

2.2) ค่าอำนาจจำแนกโดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ตามสูตร

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

เมื่อ r_{xy}	คือ	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ได้จากแบบวัดโดยไม่รวมคะแนนข้อที่กำลังวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก
N	คือ	จำนวนผู้ตอบแบบวัด
$\sum X$	คือ	ผลรวมของคะแนนรายข้อ
$\sum Y$	คือ	ผลรวมของคะแนนโดยไม่รวมคะแนนข้อที่กำลังวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก
$\sum X \sum Y$	คือ	ผลคูณของผลรวมของคะแนนรายข้อกับผลรวมของคะแนนโดยไม่รวมคะแนนข้อที่กำลังวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก
$\sum XY$	คือ	ผลรวมของผลคูณของคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมโดยไม่รวมคะแนนข้อที่กำลังวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก

2.3) ค่าอำนาจจำแนกตามสูตรของ Whitney and Sabres (1976

อ้างใน พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2551)

$$D = \frac{S_U - S_L}{N(X_{\max} - X_{\min})}$$

เมื่อ D	คือ	ค่าอำนาจจำแนก
S_U	คือ	ผลรวมของคะแนนกลุ่มสูง
S_L	คือ	ผลรวมของคะแนนกลุ่มต่ำ
N	คือ	จำนวนผู้ตอบในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ
$X_{\max}$	คือ	คะแนนที่ผู้ตอบแบบวัดทำได้สูงสุด
$X_{\min}$	คือ	คะแนนที่ผู้ตอบแบบวัดทำได้ต่ำสุด

ค่าอำนาจจำแนกจะมีค่าตั้งแต่ -1 ถึง +1 โดยค่าอำนาจจำแนกที่ดีจะต้องเป็นบวก และควรมีค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

2.4) คำนวณค่าสถิติทดสอบที (t-test)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}$$

เมื่อ	t	คือ	ค่าสถิติทดสอบที
	$\bar{X}_H$	คือ	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มสูง
	$\bar{X}_L$	คือ	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
	S_H^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มสูง
	S_L^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มต่ำ
	n_H	คือ	จำนวนผู้ตอบในกลุ่มสูง
	n_L	คือ	จำนวนผู้ตอบในกลุ่มต่ำ

เกณฑ์ในการพิจารณาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามโดยใช้สถิติทดสอบที คือ ถ้าค่า t มากกว่าหรือเท่ากับ 1.75 แสดงว่าข้อคำถามนั้นมีค่าอำนาจจำแนก เป็นข้อคำถามที่สามารถนำไปใช้ได้

8.2 การตรวจสอบคุณภาพแบบวัดทั้งฉบับ

การตรวจสอบคุณภาพแบบวัดทั้งฉบับ ประกอบด้วย

8.2.1 ความตรง (Validity)

ล้วน สายยศ (2543); พรทิพย์ ไชยโล (2545) และ ขวลิต ชูกำแพง (2551) ได้ให้ความหมายของความตรงไว้สอดคล้องกันว่า ความตรง คือ คุณสมบัติของเครื่องมือวัดที่สามารถวัดในสิ่งที่เครื่องมือนั้นต้องการวัด

นักวัดผลและนักวิชาการศึกษาแบ่งประเภทความตรงไว้หลายประเภท แต่ที่แบ่งไว้สอดคล้องกันประกอบด้วย 3 ประเภท คือ ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion Related Validity) และความตรงตามโครงสร้าง (Construct

Validity) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2551; เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2552)

1. ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ความตรงตามเนื้อหาเป็นคุณภาพของแบบวัดที่แสดงว่าสามารถวัดได้ตรงในขอบเขตของเนื้อหาที่กำหนดไว้ สามารถวัดได้ครอบคลุมและตรงตามเนื้อหาที่ต้องการวัด ซึ่งตรวจสอบได้โดยการวิเคราะห์เชิงเหตุผลของเนื้อหาที่ต้องการวัด การพิจารณาว่าเครื่องมือที่สร้างขึ้นมีความตรงตามเนื้อหาหรือไม่ จึงจำเป็นต้องอาศัยการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ โดยการตรวจสอบใน 2 ประเด็นหลัก คือ

1.1 ข้อคำถามทั้งหมดในแบบวัดเป็นตัวแทนของขอบเขตเนื้อหา และครอบคลุมเรื่องที่ต้องการวัดหรือไม่

1.2 ข้อคำถามแต่ละข้อสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัดหรือไม่ โดยการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้วยการพิจารณาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด โดยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Item Objective Congruence Index) ใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามของสิ่งที่วัด

$\sum R$ คือ ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ข้อคำถามที่มีความสอดคล้องระหว่างสิ่งที่วัดกับวัตถุประสงค์หรือนิยามของสิ่งที่ต้องการวัด ต้องเป็นข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

2. ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion Related Validity)

ความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์เป็นคุณสมบัติของแบบวัดที่แสดงถึงความสามารถในการทำนายพฤติกรรมของบุคคลในสถานการณ์เฉพาะ หรือแสดงความสามารถในการวัดลักษณะที่สนใจได้สอดคล้องกับเกณฑ์ภายนอก ซึ่งตรวจสอบได้โดยนำผลการวัดไปหาความสัมพันธ์กับเกณฑ์ที่ต้องการ ความตรงประเภทนี้ยึดเกณฑ์เป็นหลัก ซึ่งแบ่งได้ 2 ชนิด ได้แก่

2.1 ความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) เป็นคุณสมบัติของแบบวัดที่แสดงความสามารถในการวัดลักษณะที่สนใจได้ตรงตามสมรรถนะของสิ่งนั้นในสภาพปัจจุบัน ซึ่งตรวจสอบได้โดยนำผลจากการวัดไปหาความสัมพันธ์กับเกณฑ์ในสภาพปัจจุบัน

2.2 ความตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity) เป็นคุณสมบัติของแบบวัดที่แสดงความสามารถในการวัดลักษณะที่สนใจได้ตรงตามสมรรถนะของสิ่งนั้นที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งตรวจสอบได้โดยนำผลจากการวัดไปหาความสัมพันธ์กับเกณฑ์ในอนาคต เพื่อที่จะนำผลการวัดไปพยากรณ์ความสำเร็จในอนาคต

การหาค่าความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ สามารถคำนวณได้จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากแบบวัดที่สร้างขึ้นและคะแนนที่ได้จากแบบวัดที่ใช้เป็นเกณฑ์ ตามสูตร

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

เมื่อ	r_{xy}	คือ	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากแบบวัดที่สร้างขึ้นและคะแนนที่ได้จากแบบวัดที่ใช้เป็นเกณฑ์
	N	คือ	จำนวนผู้ตอบแบบวัด
	$\sum X$	คือ	ผลรวมของคะแนนที่ได้จากแบบวัดที่สร้างขึ้น
	$\sum Y$	คือ	ผลรวมของคะแนนที่ได้จากแบบวัดที่ใช้เป็นเกณฑ์
	$\sum X \sum Y$	คือ	ผลคูณของผลรวมของคะแนนที่ได้จากแบบวัดที่สร้างขึ้นกับผลรวมของคะแนนที่ได้จากแบบวัดที่ใช้เป็นเกณฑ์
	$\sum XY$	คือ	ผลรวมของผลคูณของคะแนนที่ได้จากแบบวัดที่สร้างขึ้นกับคะแนนที่ได้จากแบบวัดที่ใช้เป็นเกณฑ์

3. ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity)

ความตรงตามโครงสร้างเป็นคุณสมบัติของแบบวัดที่แสดงให้เห็นว่าแบบวัดนั้นวัดได้ครอบคลุมขอบเขต ความหมาย หรือคุณลักษณะประจำตามทฤษฎีที่ใช้สร้างเครื่องมือหรือไม่ โดยปกติความตรงตามโครงสร้างจะใช้กับตัวแปรที่เป็นคุณลักษณะแฝง (construct/latent trait) เช่น เจตคติ ความเชื่อ ค่านิยม เข้าวินิจฉัย เพื่อตรวจสอบว่าแบบวัดนั้นวัดคุณลักษณะได้ตรงตามทฤษฎีหรือตรงตามโครงสร้างที่สร้างขึ้นหรือไม่ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้หลายวิธี ดังนี้ (สุวิมล ติรภานนท์, 2551)

1) วิธีหลายคุณลักษณะและหลายวิธี (multi-trait multi-method) เป็นวิธีที่ใช้หาความตรงเมื่อมีคุณลักษณะ 2 คุณลักษณะขึ้นไปที่ถูกวัดโดยวิธีตั้งแต่ 2 วิธีขึ้นไป โดยแบบวัดที่มีความตรงตามโครงสร้างจะแสดงผลการวัดที่มีความสอดคล้องกันในการวัดคุณลักษณะเดียวกันด้วยเครื่องมือที่ต่างกันและในขณะเดียวกันจะแสดงผลการวัดที่ไม่มีความสัมพันธ์หรือมีความสัมพันธ์ต่ำกับผลการวัดที่วัดคุณลักษณะต่างกันแม้จะวัดด้วยวิธีเดียวกัน

2) วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) เป็นการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างโดยใช้วิธีการทางสถิติที่เรียกว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบมาช่วยในการวิเคราะห์ หากข้อคำถามทั้งหมดแสดงผลได้ด้วยจำนวนองค์ประกอบตามที่กำหนดในทฤษฎีที่นำมาสร้างแสดงว่าแบบวัดนั้นมีความตรงตามโครงสร้าง ซึ่งวิธีนี้จะต้องนำแบบวัดไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 20 เท่าของข้อคำถาม

3) วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) เป็นการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างโดยใช้วิธีการทางสถิติที่เรียกว่าการวิเคราะห์โมเดลโครงสร้างความแปรปรวนร่วม หากข้อคำถามทั้งหมดแสดงผลได้ด้วยจำนวนองค์ประกอบตามที่กำหนดในทฤษฎีที่นำมาสร้างตั้งแต่ต้นแล้ว แสดงว่าข้อคำถามทั้งหมดมีความตรงตามโครงสร้าง

8.2.2 ความเที่ยง (Reliability)

ความเที่ยงเป็นคุณสมบัติของแบบวัดที่แสดงความคงที่หรือความคงเส้นคงวาของค่าที่วัดได้จากการวัดเรื่องเดียวกัน วิธีการตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดมีดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538; สุวิมล ติรภานนท์, 2551; เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2552)

1. การประมาณค่าความเที่ยงแบบวิธีสอบซ้ำ (Test-retest method) เป็นวิธีหาค่าความเที่ยงด้วยวิธีคำนวณค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผลการวัด 2 ครั้งจากผู้ถูกวัดกลุ่มเดียวกันด้วยแบบวัดชุดเดียวกันในเวลาที่แตกต่างกัน ช่วงระยะเวลาในการวัดซ้ำจะใช้ช่วงห่างกันประมาณ 2 สัปดาห์ ความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่าความเที่ยงด้วยการวัดซ้ำขึ้นอยู่กับโอกาสที่ผู้ถูกวัดได้รับในระหว่างช่วงการวัดซ้ำ โดยเฉพาะถ้าช่วงระยะเวลาการวัดซ้ำนั้นใกล้กันมาก จะทำให้การประมาณค่าความเที่ยงเกิดความคลาดเคลื่อนมากยิ่งขึ้น การประมาณค่าความเที่ยงแบบวิธีสอบซ้ำจะนำคะแนนที่ได้จากการวัดทั้งสองครั้งมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตามสูตร

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

เมื่อ r_{xy} คือ สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบวัด

N	คือ	จำนวนผู้ตอบแบบวัด
$\sum X$	คือ	ผลรวมของคะแนนจากการทำแบบวัดครั้งที่หนึ่ง
$\sum Y$	คือ	ผลรวมของคะแนนจากการทำแบบวัดครั้งที่สอง
$\sum X \sum Y$	คือ	ผลคูณของผลรวมของคะแนนจากการทำแบบวัดครั้งที่หนึ่งและผลรวมของคะแนนจากการทำแบบวัดครั้งที่สอง
$\sum XY$	คือ	ผลรวมของผลคูณของคะแนนจากการทำแบบวัดครั้งที่หนึ่งกับคะแนนจากการทำแบบวัดครั้งที่สอง

2. การประมาณค่าความเที่ยงโดยใช้แบบวัดคู่ขนาน (Parallel forms method) การคำนวณหาความเที่ยงด้วยวิธีนี้ทำโดยให้กลุ่มผู้ถูกวัดทำแบบวัด 2 ชุดที่เทียบเคียงกันได้ คือ วัดเนื้อหาเดียวกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน และความแปรปรวนเท่ากัน นอกจากนี้แบบวัดทั้ง 2 ชุดยังต้องมีความยากใกล้เคียงกัน มีรูปแบบของคำถามและวิธีการให้คะแนน รวมทั้งวิธีดำเนินการวัดที่เหมือนกัน การประมาณค่าความเที่ยงโดยใช้แบบวัดคู่ขนานจะนำคะแนนที่ได้จากแบบวัดทั้งสองชุดมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตามสูตร

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

เมื่อ	r_{xy}	คือ	สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบวัด
	N	คือ	จำนวนผู้ตอบแบบวัด
	$\sum X$	คือ	ผลรวมของคะแนนจากการทำแบบวัดชุดที่หนึ่ง
	$\sum Y$	คือ	ผลรวมของคะแนนจากการทำแบบวัดชุดที่สอง
	$\sum X \sum Y$	คือ	ผลคูณของผลรวมของคะแนนจากการทำแบบวัดชุดที่หนึ่งและผลรวมของคะแนนจากการทำแบบวัดชุดที่สอง
	$\sum XY$	คือ	ผลรวมของผลคูณของคะแนนจากการทำแบบวัดชุดที่หนึ่งกับคะแนนจากการทำแบบวัดชุดที่สอง

3. การประมาณค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) เป็นการหาความเที่ยงโดยใช้แบบวัดเพียงชุดเดียว ซึ่งสะดวกและเหมาะสมกับสภาพการณ์ทั่วไป สามารถหลีกเลี่ยงปัญหาของการวัดซ้ำและการวัดโดยใช้แบบวัดคู่ขนาน วิธีการประมาณค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน มีดังนี้

3.1 วิธีแบ่งครึ่ง (Split-half method) คือ การนำแบบวัดมาแบ่งเป็นข้อคู่และข้อคี่ หาคะแนนของแบบวัดที่เป็นข้อคู่และข้อคี่ คะแนนที่ได้จึงเป็นคะแนน 2 ชุดจากแต่ละครึ่งของแบบวัด ค่าสหสัมพันธ์ของคะแนนรวมจากข้อคู่กับคะแนนรวมจากข้อคี่จึงเป็นเพียงค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงสำหรับแบบวัดเพียงครึ่งชุด จึงจำเป็นต้องใช้สูตร Spearman-Brown ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{2r_{hh}}{1 + r_{hh}}$$

เมื่อ r_{tt} คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบวัดทั้งชุด
 r_{hh} คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบวัดครึ่งชุด

3.2 วิธีของ Kuder-Richardson ใช้กับแบบวัดที่ให้คะแนนเป็น 0 และ 1 คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน เป็นการหาความเที่ยงจากการใช้แบบวัดชุดเดียวกัน ในการวัดเพียงครั้งเดียว มี 2 สูตร คือ

3.2.1 สูตร KR-20

$$KR-20 = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ KR-20 คือ สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบวัด
 n คือ จำนวนข้อคำถามในแบบวัด
 p คือ สัดส่วนของผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ
 q คือ สัดส่วนของผู้ตอบผิดในแต่ละข้อ
 S_t^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวมของผู้ตอบทั้งหมด

สูตร KR-20 มีความจำเป็นต้องคำนวณค่า p q เป็นรายข้อ เนื่องจากเป็นแบบวัดที่ให้คะแนนแบบ 0 และ 1 ค่าผลคูณของ pq ก็คือความแปรปรวนของคะแนนรายข้อนั่นเอง

3.2.2 สูตร KR-21

$$KR-21 = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \bar{x}(n-\bar{x})}{nS_t^2} \right]$$

เมื่อ	KR-21	คือ	สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบวัด
	n	คือ	จำนวนข้อคำถามในแบบวัด
	$\bar{x}$	คือ	ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการตอบแบบวัดทั้งฉบับ
	S_t^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนรวมของผู้ตอบทั้งหมด

สูตร KR-21 มีข้อตกลงเบื้องต้นว่าข้อสอบทุกข้อมีความยากง่ายเท่ากัน ทำให้สูตรมีความซับซ้อนน้อยลง สามารถคำนวณได้ง่ายขึ้นโดยไม่ต้องคำนวณค่าสถิติเป็นรายข้อ การประมาณค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร KR-21 ค่าที่ได้จะมีค่าต่ำกว่าที่ประมาณด้วยสูตร KR-20 ด้วยเหตุนี้ในการพัฒนาแบบวัดโดยทั่วไปจึงยังไม่ใช่ที่ยอมรับหากผู้พัฒนาแบบวัดรายงานเพียงค่า KR-21 จึงอาจใช้ค่า KR-21 เป็นเพียงค่าขั้นต่ำสำหรับประมาณค่าเบื้องต้นของสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน

3.3 วิธีของ Cronbach เป็นวิธีการคำนวณค่าความเที่ยงที่ใช้ได้ทั้งในกรณีที่เป็นแบบวัดที่มีลักษณะตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน และกรณีที่ไม่ใช่ลักษณะตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ตามสูตร

$$\alpha = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบวัด
	n	แทน	จำนวนข้อคำถามในแบบวัด
	$\sum s_i^2$	แทน	ผลรวมความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
	s^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมของผู้ตอบทั้งหมด

9. การสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms)

เกณฑ์ปกติแบ่งแยกได้หลายประเภท โดยใช้หลักในการแบ่งที่ต่างกันออกไปดังนี้ (เยาวดี ราชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2552)

1. เกณฑ์ปกติแบ่งตามกลุ่มตัวอย่างประชากร และความเป็นตัวแทนของพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ประกอบด้วย

1.1 เกณฑ์ปกติในชั้นเรียน ได้แก่คะแนนที่ได้จากแบบวัดที่ครูสร้างขึ้น โดยลักษณะของการกระจายของคะแนนในชั้นเรียนสามารถนำมาเทียบเป็นคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์และแปลงเป็นคะแนนมาตรฐานซี (z) หรือที (T) หรือสเตโนได้ ถือว่าเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างนักเรียนภายในกลุ่มนั้นๆ เกณฑ์ปกติลักษณะนี้ไม่สามารถนำไปใช้เปรียบเทียบข้ามกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการทดสอบได้

1.2 เกณฑ์ปกติภายนอก เป็นการจัดระบบการกระจายของคะแนนของกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ได้มาจากการดำเนินการสอบที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยแบบสอบที่ใช้ส่วนใหญ่จะเป็นแบบสอบมาตรฐาน เกณฑ์ปกติที่ได้นี้จะมาจากการกระจายของคะแนนกลุ่มตัวอย่างประชากรขนาดใหญ่ที่เป็นตัวแทนของประชากรที่ต้องการอ้างอิงในภายหลัง เกณฑ์ปกติภายนอกสามารถแบ่งย่อยได้ดังนี้

1.2.1 เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local Norms) เป็นเกณฑ์ปกติที่กำหนดกลุ่มตัวอย่างประชากรที่จะใช้ในการเปรียบเทียบคะแนนว่าเป็นบุคคลจำนวนหนึ่งภายในท้องถิ่นละแวกเดียวกัน เกณฑ์ปกติที่ได้จะใช้กลุ่มตัวอย่างประชากรจากละแวกท้องถิ่นที่กำหนดการตีความหมายของคะแนนที่ได้จะต้องจำกัดขอบเขตอยู่เฉพาะกลุ่มประชากรที่กำหนดขึ้นเท่านั้น

1.2.2 เกณฑ์ปกติระดับภาค (Regional Norms) เป็นเกณฑ์ปกติที่กำหนดกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ต้องการอ้างอิงให้กว้างออกไปมากกว่าระดับท้องถิ่น คือ กำหนดประชากรที่ต้องการเปรียบเทียบในระดับภาค ในกรณีนี้กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ต้องการทดสอบเพื่อนำมาสร้างเป็นเกณฑ์มาตรฐานจะต้องสุ่มจากประชากรทั้งหมดในภาคนั้นๆ การแปลความหมายของคะแนนจะทำได้โดยการเปรียบเทียบคะแนนกับเกณฑ์ และตีความหมายในระดับภาค

1.2.3 เกณฑ์ปกติระดับประเทศ (National Norms) เกณฑ์ปกติในแบบนี้จะกำหนดกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ต้องการใช้เป็นมาตรฐานของการเปรียบเทียบคือประชากรทั้งประเทศ การสุ่มตัวอย่างประชากรเพื่อนำมาสร้างเป็นเกณฑ์มาตรฐานจะต้องสุ่มมาจากประชากรทั้งประเทศ เกณฑ์ปกติลักษณะนี้จะทำให้สามารถเปรียบเทียบระหว่างคะแนนสอบที่แต่ละคนทำได้กับเกณฑ์มาตรฐานภายในประเทศ

2. เกณฑ์ปกติแบ่งตามลักษณะการแปลงคะแนน ได้แก่

2.1 การเทียบคะแนนดิบเป็นคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Norms) การเทียบคะแนนแบบนี้จะใช้หลักการเทียบที่ว่าหากมีคนเข้าสอบทั้งหมด 100 คนที่ได้คะแนน ณ ตำแหน่ง

ต่างๆ จะมีคนที่ได้ลำดับที่ต่ำกว่าอยู่เท่าไร เช่น นักเรียนคนหนึ่งตอบแบบสอบถามชุดหนึ่งได้คะแนน 85 คะแนน และคะแนน 85 ที่สอบได้นี้ อยู่ ณ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 70 หมายความว่าร้อยละ 70 ของผู้สอบในกลุ่มนั้น ได้คะแนนจากแบบสอบถามชุดเดียวกันต่ำกว่า 85 คะแนน คะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์จึงช่วยบ่งชี้ถึงตำแหน่งของคะแนนต่างๆว่าอยู่เหนือคะแนนอื่นๆเป็นจำนวนมากน้อยเพียงใด

2.2 การเทียบคะแนนดิบเป็นคะแนนมาตรฐาน (Standard Score Norms)
คะแนนมาตรฐานที่นิยมใช้ ได้แก่

2.2.1 คะแนนมาตรฐานซี (Z-score) เป็นระบบคะแนนมาตรฐานที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 0 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1 สูตรที่ใช้ในการแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐานซี (z) คือ

$$z = \frac{x - \bar{x}}{SD}$$

เมื่อ	z	คือ	คะแนนมาตรฐานซี
	x	คือ	คะแนนดิบของแต่ละคน
	$\bar{x}$	คือ	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม
	SD	คือ	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.2.2 คะแนนมาตรฐานที (T-score) เป็นคะแนนมาตรฐานที่ได้รับการจัดให้ค่าเฉลี่ยเป็น 50 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 10 ดังสูตรการคำนวณต่อไปนี้

$$T = 10z + 50$$

เมื่อ	T	คือ	คะแนนมาตรฐานที
	z	คือ	คะแนนมาตรฐานซี

2.2.3 คะแนนมาตรฐานสเตนไนน์ (Stanine score) เป็นระบบคะแนนที่แบ่งคะแนนต่างๆ ซึ่งกระจายอยู่ในลักษณะของโค้งปกติออกเป็น 9 ช่วงคะแนน คือจากสเตนไนน์ที่ 1 ถึงสเตนไนน์ที่ 9 โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่สเตนไนน์ที่ 5 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 2 ในแต่ละช่วงสเตนไนน์จะห่างกันประมาณ 0.5 ช่วงคะแนนมาตรฐานซี (z)

2.2.4 คะแนนมาตรฐานทีปกติ (Normalized T-score) เป็นคะแนนมาตรฐานที่แปลงจากคะแนนดิบให้อยู่ในรูปเปอร์เซ็นต์ไทล์ จากนั้นแปลงค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์เป็นคะแนนมาตรฐานที

ปกติ และปรับคะแนนมาตรฐานที่ปกติเป็นเกณฑ์ปกติด้วยวิธีกำลังสองต่ำสุดโดยการสร้างสมการถดถอย มีสมการคือ (เสริม ทัดศรี, 2544)

$$T_c = a + bX$$

เมื่อ
$$b = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{N \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

a	คือ	$\bar{Y} - b\bar{X}$
T_c	คือ	คะแนนมาตรฐานที่ปกติที่คำนวณจากสมการถดถอย
a	คือ	จุดตัดแกน Y
b	คือ	ความชันของสมการถดถอยหรือค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย
X	คือ	คะแนนดิบ
$\bar{X}$	คือ	คะแนนเฉลี่ยของคะแนนดิบ
$\bar{Y}$	คือ	คะแนนเฉลี่ยของคะแนนมาตรฐานที่ปกติ

3. เกณฑ์ปกติแบ่งตามลักษณะกลุ่มที่ใช้เพื่อการเปรียบเทียบ แบ่งได้ 2 ประเภท ได้แก่

3.1 เกณฑ์ปกติจำแนกตามระดับอายุ เป็นเกณฑ์ปกติซึ่งใช้คะแนนจากคนในระดับอายุต่างๆ กันจากกลุ่มตัวอย่าง เกณฑ์ปกติของคนที่มีอายุแตกต่างกันจึงถูกแยกออกจากกัน

3.2 เกณฑ์ปกติจำแนกตามระดับชั้น เป็นเกณฑ์ปกติซึ่งได้จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งแต่ละระดับชั้นจะมีเกณฑ์ที่แตกต่างกัน การเปรียบเทียบคะแนนจะเปรียบเทียบได้ว่าผู้เข้ารับการทดสอบมีความสามารถอยู่ในระดับชั้นใด

10. การจัดทำคู่มือการใช้แบบวัด เพื่อให้การดำเนินการวัดเป็นไปในรูปแบบเดียวกันอย่างเป็นทางการ มีการกำหนดคำสั่ง คำชี้แจงในการตอบ การกำหนดเวลาในการตอบ และกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนเพื่อให้การวัดดำเนินไปอย่างมีคุณภาพและเป็นมาตรฐานเดียวกัน

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถามในแบบวัดด้วยวิธีเชิงเหตุผล โดยการตรวจสอบความสอดคล้องรายข้อและความเหมาะสมรายข้อโดยการพิจารณาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือนิยามของสิ่งที่มุ่งวัดตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถามด้วยวิธีการเชิงประจักษ์โดยการตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามรายข้อในประเด็นค่าอำนาจจำแนกโดยการคำนวณค่าอำนาจจำแนกจาก

สัดส่วนคะแนนของผู้ตอบในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ และการคำนวณค่าสถิติทดสอบที่ ส่วนการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดทั้งฉบับประกอบด้วยการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามโครงสร้าง ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และตรวจสอบความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน ด้วยวิธีของ Cronbach

ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยนำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยแยกเป็น 2 กลุ่ม คือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดจิตสาธารณะ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาจิตสาธารณะ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดจิตสาธารณะ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดจิตสาธารณะ มีดังต่อไปนี้

กุหลาบ พงษ์เทพิน (2553) ได้สร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อหาคุณภาพของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนต้นแบบการใช้หลักสูตรและโรงเรียนที่มีความพร้อมที่จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 จำนวน 600 คน ที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ลักษณะเครื่องมือเป็นแบบสถานการณ์ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ที่วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ 2 ตัวชี้วัด 6 ตัวบ่งชี้ คือ ตัวชี้วัดที่ 1 ด้านช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจและพึงพอใจ มี 3 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ช่วยเหลือพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ทำงานด้วยความเต็มใจ 2) อาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญา ด้วยความสมัครใจ และ 3) แบ่งปันสิ่งของทรัพย์สินและอื่นๆและช่วยเหลือแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขใจให้กับผู้อื่น และตัวชี้วัดที่ 2 ด้านเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม มี 3 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ดูแลรักษาสถาณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ 2) เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม และ 3) เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น โดยแบบวัดมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อที่ได้จากการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมมีค่าระหว่าง 0.30-0.56 ค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพโดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบวัดจิตสาธารณะที่สร้างขึ้นกับแบบประเมินจิตสาธารณะของครูประจำชั้นมีค่าเท่ากับ 0.76 และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด

รายด้าน มีค่าระหว่าง 0.70-0.75 ความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.93 และเกณฑ์ปกติของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะทั้งฉบับมีค่าระหว่าง $T_{20} - T_{80}$ โดยด้านช่วยเหลือพ่อแม่ผู้ปกครอง ครู ทำงานด้วยความเต็มใจ มีคะแนน $T_{24} - T_{76}$ ด้านอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญา ด้วยความสมัครใจ มีคะแนน $T_{23} - T_{77}$ ด้านแบ่งปันสิ่งของทรัพย์สินและอื่นๆและช่วยเหลือแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น มีคะแนน $T_{24} - T_{76}$ ด้านการดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ มีคะแนน $T_{27} - T_{73}$ ด้านเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม มีคะแนน $T_{24} - T_{76}$ ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น มีคะแนน $T_{22} - T_{78}$

ศิริลักษณ์ เลื่อนยศ (2553) ได้พัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และเพื่อหาเกณฑ์ปกติของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2 จำนวน 639 คน โดยการสุ่มแบบสองขั้นตอน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 30 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีจิตสาธารณะ จำนวน 49 ข้อ คำถามมีลักษณะเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ 3 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกมีคะแนนตั้งแต่ 1-3 คะแนน ซึ่งแบ่งเป็น 7 ด้าน คือ ด้านการช่วยเหลือพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ จำนวน 7 ข้อ ด้านการอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ กำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน จำนวน 7 ข้อ ด้านการแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ จำนวน 7 ข้อ ด้านการช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น จำนวน 7 ข้อ ด้านการดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ จำนวน 7 ข้อ ด้านการร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม จำนวน 7 ข้อ และด้านการร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น จำนวน 7 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดที่สร้างขึ้นมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.84-5.90 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.02-0.72 ค่า χ^2 เท่ากับ 5.51-19.51 ค่า P-value เท่ากับ 0.08-0.77 ค่า R^2 เท่ากับ 0.00-0.48 ค่า GFI เท่ากับ 0.99-1.00 ค่า RMR เท่ากับ 0.01-0.02 และค่า RMSEA เท่ากับ 0.00-0.03 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.90 และเกณฑ์ปกติมีค่าระหว่าง $T_{20} - T_{77}$ โดยด้านการช่วยเหลือพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ทำงานด้วยความเต็มใจ มีคะแนน $T_{21} - T_{65}$ ด้านการอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ กำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน มีคะแนน $T_{12} - T_{58}$ ด้านการแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ มีคะแนน $T_{14} - T_{60}$ ด้านการช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น มีคะแนน $T_{12} - T_{64}$ ด้านการดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ มีคะแนน $T_{12} - T_{60}$ ด้านการร่วม

กิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม มีคะแนน $T_{14} - T_{63}$ และด้านการร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น มีคะแนน $T_{17} - T_{63}$

อรุณี อ่อนสวัสดิ์ และคณะ (2553) ได้สร้างแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อสร้างแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 2) เพื่อหาคุณภาพแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 3) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (local norms) ของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 662 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาอำนาจจำแนก จำนวน 328 คน และเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาความเที่ยง จำนวน 334 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายตามขนาดโรงเรียน แบบวัดที่สร้างขึ้นประกอบด้วยข้อคำถาม 35 ข้อ คำถามเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกมีคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มพฤติกรรมจิตสาธารณะ จำนวน 10 ด้าน ได้แก่ 1) การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยแรงกาย 2) การรักษาความสะอาดส่วนรวม ไม่ทิ้งขยะ 3) การรักษาสมบัติส่วนรวม ไม่ทำลายของส่วนรวม 4) การแบ่งปันสิ่งของของตนให้ผู้อื่นทั้งที่เป็นการให้เปล่า หรือให้ยืม 5) การไม่เห็นแก่ตัว ไม่นำของส่วนรวมมาเป็นของตน เปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้ใช้ของส่วนรวมนั้น 6) การไม่เอาของผู้อื่นมาเป็นของตน ไม่ลักขโมยอุปกรณ์การเรียนเพื่อน 7) การไม่รบกวนผู้อื่น ไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน ไม่ส่งเสียงดัง 8) การสอนการบ้าน ช่วยเพื่อนคิดงาน ช่วยอธิบายสิ่งที่เรียน สอนการอ่านหนังสือ 9) การอาสาทำความดีโดยไม่มีใครบอก อาสาทำงาน และ 10) การไม่เกรงกับคนรอบข้าง ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดที่สร้างขึ้นมีความตรงเชิงพินิจ 0.80-1.00 มีความตรงเชิงโครงสร้างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ มีค่าอำนาจจำแนกจากการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่หักคะแนนข้อนั้นออก ซึ่งมีค่าระหว่าง 0.25-0.60 และค่าอำนาจจำแนกจากการทดสอบสถิติที (t-test) มีค่าระหว่าง 3.17-10.17 ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกสูงกว่าเกณฑ์ทุกข้อ ค่าความเที่ยงจากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach พบว่าแบบวัดมีค่าความเที่ยง 0.80 ส่วนเกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะ มีคะแนนที่ปกติระหว่าง $T_{20} - T_{80}$

ปัทมา สงนุ่น (2554) ได้พัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ คือ 1) เพื่อสร้างแบบวัดจิตสาธารณะ 2) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจิตสาธารณะ 3) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติระดับชั้นของแบบวัดจิตสาธารณะ และ 4) เพื่อสร้างคู่มือการใช้แบบวัดจิตสาธารณะ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี จำนวน 418 คน ได้มาโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลาย

ขั้นตอน แบบวัดที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยข้อคำถาม 40 ข้อ ที่มุ่งวัดจิตสาธารณะ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น การเข้าร่วมกิจกรรมส่วนรวม การดูแลสาธารณสมบัติ การกระทำเพื่อส่วนรวม และการเคารพสิทธิของผู้อื่น แต่ละองค์ประกอบมีข้อคำถามจำนวน 8 ข้อ ที่มีลักษณะเป็นข้อคำถามเชิงสถานการณ์แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยแต่ละตัวเลือกมีคะแนนที่แตกต่างกันตั้งแต่ 0-3 คะแนน ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดที่พัฒนาขึ้นมีค่าอำนาจจำแนก 0.30-0.71 มีความตรงตามโครงสร้างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยการคำนวณค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 724 มีค่าเท่ากับ 652.50 ($p=0.97$) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standard RMR) มีค่าเท่ากับ 0.07 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.93 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.92 ค่าความเที่ยงจากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach พบว่าแบบวัดมีความเที่ยงรายด้าน ได้แก่ การแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น การเข้าร่วมกิจกรรมส่วนรวม การดูแลสาธารณสมบัติ การกระทำเพื่อส่วนรวม และการเคารพสิทธิของผู้อื่น เท่ากับ 0.71 0.81 0.81 0.74 และ 0.71 ตามลำดับ ส่วนค่าความเที่ยงทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.94 เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะด้านการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น มีช่วงคะแนนมาตรฐานที่ปกติตั้งแต่ $T_{11} - T_{70}$ เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะด้านการเข้าร่วมกิจกรรมส่วนรวม มีช่วงคะแนนมาตรฐานที่ปกติตั้งแต่ $T_{20} - T_{64}$ เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะด้านการดูแลสาธารณสมบัติ มีช่วงคะแนนมาตรฐานที่ปกติตั้งแต่ $T_{19} - T_{60}$ เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะด้านการกระทำเพื่อส่วนรวม มีช่วงคะแนนมาตรฐานที่ปกติตั้งแต่ $T_{23} - T_{66}$ และเกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะด้านการเคารพสิทธิของผู้อื่น มีช่วงคะแนนมาตรฐานที่ปกติตั้งแต่ $T_{14} - T_{70}$ ส่วนเกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะรวมทั้งฉบับมีช่วงคะแนนมาตรฐานที่ปกติตั้งแต่ $T_1 - T_{76}$ ส่วนคู่มือการใช้แบบวัดจิตสาธารณะพบว่ามีเหมาะสม สะดวกในการนำไปใช้ อ่านเข้าใจง่ายและมีส่วนประกอบสำคัญครบถ้วน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาจิตสาธารณะ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาจิตสาธารณะ มีดังต่อไปนี้

อัญชลี ยิ่งรักพันธุ์ (2550) ได้ศึกษาผลการใช้สถานการณ์จำลองผสมผสานกับเทคนิคการประเมินผลจากสภาพจริงเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนที่ได้รับจากการใช้สถานการณ์จำลองผสมผสานกับเทคนิคการประเมินผลจากสภาพจริง และเพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาจิตสาธารณะโดยการใช้สถานการณ์จำลองผสมผสานกับเทคนิคการประเมินผลจากสภาพจริงระหว่างก่อนทดลอง หลังทดลองและหลังทดลอง 1 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชพิพิธ สังกัดกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 40 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยโปรแกรมการใช้สถานการณ์จำลอง จำนวน 12 เรื่อง ใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ แบบสังเกต

พฤติกรรมจิตสาธารณะ แบบบันทึกพฤติกรรมจิตสาธารณะ และแบบทดสอบวัดจิตสาธารณะ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการทดลองแบบศึกษากลุ่มเดียววัดหลายครั้ง (repeated measure design) สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานคือ t-test (Dependent Samples) ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการใช้สถานการณ์จำลองผสานกับเทคนิคการประเมินผลจากสภาพจริงมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจิตสาธารณะโดยรวมในทุกองค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการหลีกเลี่ยงการใช้หรือการกระทำที่จะทำให้เกิดความชำรุดเสียหายต่อของส่วนรวม ด้านการถือเป็นหน้าที่ที่จะมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสมบัติของส่วนรวมในวิสัยที่จะสามารถทำได้ และด้านการเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวมที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันของกลุ่มในช่วงก่อนทดลอง หลังทดลองและหลังทดลอง 1 สัปดาห์ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนจิตสาธารณะโดยรวมของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนจิตสาธารณะของการวัดก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และหลังการทดลอง 1 สัปดาห์ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลการวิเคราะห์แยกตามองค์ประกอบพบว่า องค์ประกอบที่ 1 ด้านการหลีกเลี่ยงการใช้หรือการกระทำที่จะทำให้เกิดความชำรุดเสียหายต่อสมบัติของส่วนรวม ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนจิตสาธารณะในช่วงก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และหลังการทดลอง 1 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกัน องค์ประกอบที่ 2 ด้านการถือเป็นหน้าที่ที่จะมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาของส่วนรวม ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจิตสาธารณะในช่วงก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และหลังการทดลอง 1 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกัน องค์ประกอบที่ 3 ด้านการเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวมที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันของกลุ่ม ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนจิตสาธารณะในช่วงก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และหลังการทดลอง 1 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนจิตสาธารณะด้านการเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวมที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันของกลุ่มในช่วงก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และหลังการทดลอง 1 สัปดาห์ สูงขึ้นในทุกช่วงของการเปรียบเทียบ

สุคนธรส หุตะวัฒน์ (2550) ได้ศึกษาผลการใช้โปรแกรมพัฒนาจิตสาธารณะด้วยเทคนิคการเสนอตัวแบบผ่านภาพการ์ตูนร่วมกับการชี้แนะทางวาจาที่มีต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมพัฒนาจิตสาธารณะด้วยเทคนิคการเสนอตัวแบบผ่านภาพการ์ตูนร่วมกับการชี้แนะทางวาจาที่มีต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และเพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาจิตสาธารณะด้วยเทคนิคการเสนอตัวแบบผ่านภาพการ์ตูนร่วมกับการชี้แนะทางวาจากับการอบรมเลี้ยงดูของนักเรียนที่มีต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพิชญชนก สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 72 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายให้ 1 ห้องเป็นกลุ่มทดลอง และ 1 ห้องเป็นกลุ่มควบคุม ได้จำนวนกลุ่มละ 36 คน

ในแต่ละห้องทำการสุ่มนักเรียนแบบแบ่งชั้นโดยใช้การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยเป็นตัวแบ่ง นักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มโดยการวัดการอบรมเลี้ยงดู แบ่งเป็นการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมาก และการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยน้อย ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 4 กลุ่ม จำนวนกลุ่มละ 18 คน ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยแบบการวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีแบบแผนการทดลองแบบแฟคทอเรียล 2 องค์ประกอบ องค์ประกอบแรก คือ โปรแกรมพัฒนาจิตสาธารณะด้วยเทคนิคการเสนอตัวแบบผ่าน ภาพการ์ตูนร่วมกับการชี้แนะทางวาจา ซึ่งแบ่งออกเป็นการได้รับโปรแกรมกับไม่ได้รับโปรแกรม และองค์ประกอบที่ 2 คือ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยจำแนกเป็นกลุ่มมากและกลุ่มน้อย โดยมีการวัดครั้งแรกกับครั้งหลัง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมพัฒนาจิตสาธารณะด้วย เทคนิคการเสนอตัวแบบผ่านภาพการ์ตูนร่วมกับการชี้แนะทางวาจา แบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรม ที่แสดงออกถึงการมีจิตสาธารณะจากการทำกิจกรรม และแบบวัดการอบรมเลี้ยงดู แบบประชาธิปไตยที่มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาของ Cronbach เท่ากับ 0.72 โดยใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ จำนวน 12 คาบ คาบละ 50 นาที สถิติที่ใช้ ในการทดสอบสมมติฐานคือ Two-way ANOVA โดยนำคะแนนการทดสอบก่อนมาเป็นตัวแปรร่วม เพื่อทดสอบสมมติฐานและดูผลจาก Main effect ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. นักเรียนที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาจิตสาธารณะด้วยเทคนิคเสนอตัวแบบผ่านภาพการ์ตูน ร่วมกับการชี้แนะทางวาจามีจิตสาธารณะสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับโปรแกรมพัฒนาจิตสาธารณะด้วย เทคนิคเสนอตัวแบบผ่านภาพการ์ตูนร่วมกับการชี้แนะทางวาจาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างการใช้โปรแกรมพัฒนาจิตสาธารณะด้วยเทคนิคเสนอตัวแบบ ผ่านภาพการ์ตูนร่วมกับการชี้แนะทางวาจากับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยที่ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ .05 นั่นคือโปรแกรมพัฒนาจิตสาธารณะด้วยเทคนิคเสนอตัวแบบผ่านภาพการ์ตูนร่วมกับการชี้แนะทางวาจาสามารถพัฒนานักเรียนได้ทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มนักเรียนที่ได้รับการเลี้ยงดู แบบประชาธิปไตยมากและกลุ่มที่ได้รับการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยน้อย
3. นักเรียนที่มีการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมากมีจิตสาธารณะสูงกว่านักเรียนที่มี การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดวงมณี วรรณสุทธิ (2552) ได้พัฒนาชุดฝึกจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดฝึกจิตสาธารณะที่มีประสิทธิภาพ เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของชุดฝึก จิตสาธารณะ เพื่อเปรียบเทียบจิตสาธารณะของนักเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกจิตสาธารณะ และเพื่อศึกษาผลการใช้ชุดฝึกจิตสาธารณะ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนเชียงหวางพิทยาคาร อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี ที่ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม จำนวน 12 คน ที่มีจิตสาธารณะอยู่ใน 12 อันดับสุดท้ายและสมัคร เข้าร่วมกิจกรรม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ ชุดฝึกจิตสาธารณะ จำนวน 13 ครั้ง ที่มีลักษณะเป็น ชุดกิจกรรมกลุ่มเพื่อจัดประสบการณ์ให้นักเรียนได้เรียนรู้และมีปฏิสัมพันธ์กันภายในกลุ่ม มีการทำ

กิจกรรมร่วมกัน แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรม และแบบวัดจิตสาธารณะ จำนวน 60 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.28-0.63 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.95 ผู้วิจัยใช้รูปแบบการทดลองแบบ Control Group Pretest-Posttest Design โดยให้กลุ่มทดลองทำการวัดระดับจิตสาธารณะครั้งแรกก่อนเข้าร่วมกิจกรรม และวัดระดับจิตสาธารณะครั้งที่สองหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมแล้ว โดยใช้เวลาจำนวน 4 สัปดาห์ ครั้งละ 50 นาที รวมทั้งหมด 13 ครั้ง สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานคือ The Wilcoxon Pairs Signed – Ranks Test ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกจิตสาธารณะมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.88/82.08 และดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.47 โดยนักเรียนมีจิตสาธารณะหลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนที่ได้รับการฝึกจิตสาธารณะตระหนักถึงปัญหาสังคม รู้จักวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ปัญหาที่ควรแก้ไข เห็นประโยชน์และปฏิบัติตามหลักความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความกตัญญูกตเวที รู้จักตนเอง รู้จักเห็นใจผู้อื่นและการควบคุมอารมณ์ รับผิดชอบต่อตนเองในการแก้ไขปัญหาสังคม เห็นความสำคัญของการมีระเบียบวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ระบุปัญหาและแนวทางแก้ไขในโรงเรียนของตนได้ รู้จักการช่วยเหลือสังคมในรูปแบบต่างๆ รวมถึงเครือข่ายช่วยเหลือสังคม

ฐิติพร พันธวงศ์ (2553) ได้ศึกษาผลของกิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาความมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาความมีจิตสาธารณะกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตลอออุทิศมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ประจำปีการศึกษา 2552 โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีคะแนนความมีจิตสาธารณะตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงมาจำนวน 29 คน สอบถามความสมัครใจเข้าร่วมกลุ่มจำนวน 22 คน และสุ่มอย่างง่ายได้เป็นกลุ่มทดลอง 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าคือ แบบสอบถามความมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และกิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาความมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เวลาในการทดลอง 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง รวม 12 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานคือ t-test (Independent Samples) ผลการวิจัยพบว่า หลังการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาความมีจิตสาธารณะแล้วนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจิตสาธารณะสูงขึ้นทั้งโดยรวมและรายด้านทั้งด้านการดูแลรักษา ด้านการทำตามหน้าที่ และด้านการเคารพสิทธิของผู้อื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชลัญธร ชินบุตร (2553) ได้ศึกษาผลการพัฒนาการดำเนินงานเพื่อปลูกฝังความเป็นผู้มีจิตสาธารณะของนักเรียนโรงเรียนกันทรลักษณ์วิทยา อำเภอกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการดำเนินงานเพื่อปลูกฝังความเป็นผู้มีจิตสาธารณะของนักเรียนให้เกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมดูแลรักษาสาธารณสมบัติ ความสะอาด และสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนกันทรลักษณ์วิทยา อำเภอกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ โดยกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนที่เรียนกิจกรรมผู้บำเพ็ญประโยชน์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 158 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์การประชุมเชิงปฏิบัติการ แบบสัมภาษณ์การดำเนินงาน แบบสังเกตการประชุมเชิงปฏิบัติการ แบบสังเกตการดำเนินงาน แบบบันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการ แบบบันทึกการดำเนินงาน และแบบประเมินพฤติกรรมเชิงจิตสาธารณะ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยมีการดำเนินการเป็น 2 วงรอบ วงรอบที่ 1 ดำเนินการระหว่างวันที่ 13-23 กุมภาพันธ์ 2553 และวงรอบที่ 2 ดำเนินการระหว่างวันที่ 20 กุมภาพันธ์-15 มีนาคม 2553 ใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเป็นไปตามความมุ่งหมายในการปลูกฝังความเป็นผู้มีจิตสาธารณะ เกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วม โดยการให้ความร่วมมือในการรักษาความสะอาดทั้งในห้องเรียนและบริเวณโดยรอบโรงเรียนโดยครูไม่ต้องคอยบอก มีความรอบคอบระมัดระวังในการใช้วัสดุสิ่งของของทางโรงเรียนซึ่งเป็นสาธารณสมบัติ มีความกระตือรือร้นในการให้ความร่วมมือในการประหยัดพลังงานโดยการปิดน้ำ ปิดไฟทันทีที่เลิกใช้และแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบเมื่อพบเห็นก๊อกน้ำ ปลั๊กไฟ สวิตช์ไฟและทรัพย์สินอื่นๆ ของทางโรงเรียนชำรุดเสียหาย และมีความตระหนักและเห็นความสำคัญในการอยู่ร่วมกันในสังคม มีเหตุผล รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีน้ำใจช่วยเหลือ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่โดยไม่หวังผลตอบแทน

นุสสรี คันธิก (2553) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับพฤติกรรมทางปัญญาที่มีต่อการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการปรับพฤติกรรมทางปัญญาที่มีต่อการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการปรับพฤติกรรมทางปัญญาที่มีต่อการพัฒนาจิตสาธารณะ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมการปรับพฤติกรรมทางปัญญาและนักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการปรับพฤติกรรมทางปัญญา และ 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเข้าร่วมโปรแกรมการปรับพฤติกรรมทางปัญญาที่มีต่อการพัฒนาจิตสาธารณะ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี ปีการศึกษา 2552 จำนวน 2 ห้องเรียน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 1 ห้องเรียน กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ โปรแกรมการปรับพฤติกรรมทางปัญญาที่มีต่อการพัฒนาจิตสาธารณะ จำนวน 17 ครั้ง แบบวัดจิตสาธารณะ แบบบันทึกการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อโปรแกรมการปรับพฤติกรรมทางปัญญาเมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรมการทดลองแต่ละครั้ง และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อโปรแกรมการปรับพฤติกรรมทางปัญญาและต่อผู้วิจัย โดยมีระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการปรับพฤติกรรมทางปัญญาที่มีต่อการพัฒนาจิตสาธารณะนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนจากแบบวัดจิตสาธารณะสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าโปรแกรมการปรับพฤติกรรมทางปัญญามีผลต่อการพัฒนาจิตสาธารณะ สามารถพัฒนาให้นักเรียนมีจิตสาธารณะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

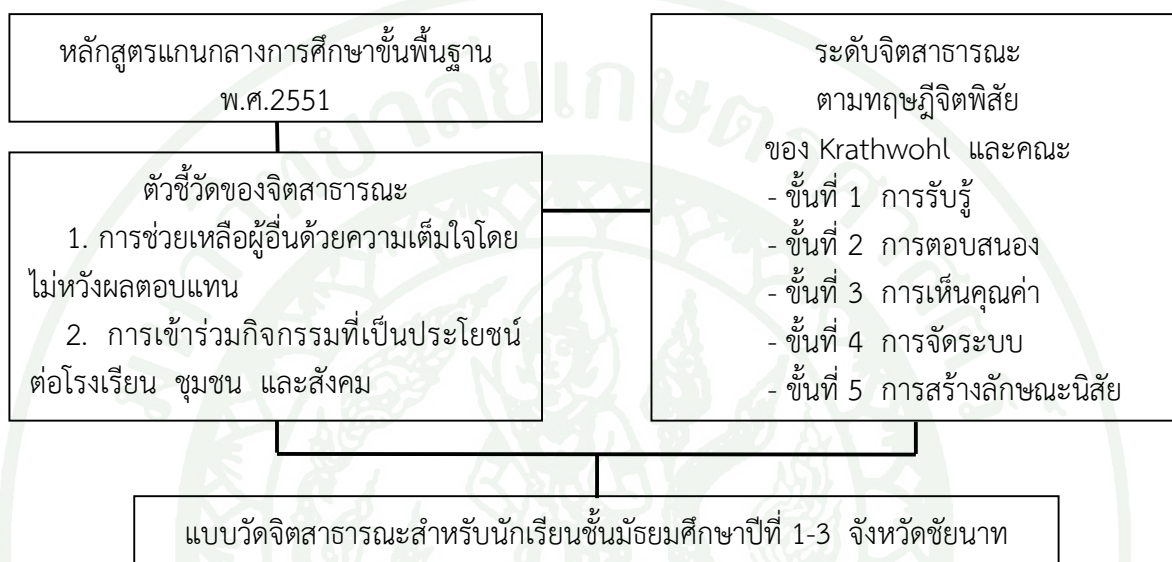
Johansen (2004) ได้วิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้บทละครเชิงสร้างสรรค์ในการพัฒนาจิตสำนึกสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของรูปแบบต่างๆของละครในการพัฒนาความคิด ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น และการเคลื่อนไหวสู่ปฏิบัติการทางสังคม โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 คน เป็นชาย จำนวน 18 คน หญิง จำนวน 12 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต การสอบถาม การสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า การใช้ละครรูปแบบต่างๆสามารถพัฒนาจิตสำนึกสาธารณะของนักเรียนในลักษณะของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น และการเคลื่อนไหวสู่ปฏิบัติการทางสังคมได้จริง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจิตสาธารณะพบว่า มีการดำเนินการวิจัยใน 2 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะที่หนึ่ง การสร้างแบบวัดจิตสาธารณะ โดยแบบวัดที่พัฒนาขึ้นนิยมสร้างตามทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของ Kohlberg ซึ่งเป็นการวัดการให้เหตุผลเชิงจริยธรรม และเป็น การสร้างแบบวัดจิตสาธารณะจากสถานการณ์ที่ครูเป็นผู้กำหนด และมีความเป็นมาตรฐานสำหรับนำไปใช้กับนักเรียนเฉพาะกลุ่ม โดยมีการตรวจสอบคุณภาพด้านค่าอำนาจจำแนก ความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามโครงสร้าง และความเที่ยง ส่วนลักษณะที่สอง เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะโดยใช้เทคนิควิธีที่ต่างกันประกอบด้วย การใช้สถานการณ์จำลองผสมกับเทคนิคการประเมินผลจากสภาพจริง การใช้โปรแกรมพัฒนาจิตสาธารณะ การใช้ชุดฝึก การใช้กิจกรรมกลุ่ม และการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ

นอกจากนั้นจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่ายังไม่มีการสร้างแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาทที่มีความเป็นมาตรฐาน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ที่มีลักษณะเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ซึ่งพัฒนาขึ้นตามทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ ที่สามารถแสดงระดับจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาทได้ โดยสถานการณ์ที่นำมาสร้างข้อคำถามและตัวเลือกนั้นมาจากนักเรียนเป็นผู้กำหนดขึ้นเอง การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดในด้านความตรงตามเนื้อหา ด้านอำนาจจำแนกรายข้อ ด้านความตรงตามโครงสร้าง และด้านความเที่ยง พร้อมทั้งสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายผลการวัดในแบบวัดจิตสาธารณะ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท โดยมีกรอบแนวคิดดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท โดยรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัยมีดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการวิจัยคือ นักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ของโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 จังหวัดชัยนาท จำนวน 5,762 คน ประกอบด้วยโรงเรียนทั้งหมด 13 แห่ง ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนโรงเรียนและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

ที่	โรงเรียน	จำนวนห้องเรียน			รวม จำนวน ห้อง เรียน	จำนวนนักเรียน			รวม จำนวน นักเรียน
		ม.1	ม.2	ม.3		ม.1	ม.2	ม.3	
1	ชัยนาทพิทยาคม	12	12	12	36	571	580	531	1,682
2	อุทัยวิทยานุบาล	3	4	4	11	110	133	167	410
3	สาครพิทยาคม	2	2	3	7	77	78	91	246
4	วัดสิงห์	4	4	4	12	128	111	101	340
5	สรรพวิทยาคม	3	3	2	8	80	90	94	264
6	บุญนาครพิทยาคม	2	2	2	6	27	46	44	117
7	ชยานุกิจพิทยาคม	1	1	1	3	30	23	8	61
8	ครูประชาสรรค์	8	8	8	24	277	279	353	909
9	ห้วยกรดวิทยา	3	3	3	9	92	94	90	276
10	หันคารราษฎร์รังสฤษดิ์	3	3	3	9	115	101	128	344
11	หันคาพิทยาคม	8	7	8	23	260	228	304	792
12	ศรีสโมสรวินัย	2	2	2	6	64	52	55	171
13	เนินขามรัฐประชานุเคราะห์	2	2	2	6	63	39	48	150
รวม		53	53	54	160	1,894	1,854	2,014	5,762

ที่มา: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 ข้อมูล ณ มิถุนายน 2556

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณจากสูตร ดังนี้ (Yamane, 1973 อ้างใน พิสนุ พองศรี, 2552)

$$n = \frac{N}{1 + (Ne^2)}$$

โดยที่ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 N = ขนาดของกลุ่มประชากร
 e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

ในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ จึงคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ตามสูตร

$$n = \frac{5,762}{1 + 5,762(0.05)^2}$$

$$n = 374$$

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะ อย่างน้อย 374 คน

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยแบ่งโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 จังหวัดชัยนาท ตามขนาดของโรงเรียนโดยใช้เกณฑ์ของคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ดังนี้

โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ	หมายถึง โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียน 2,500 คนขึ้นไป
โรงเรียนขนาดใหญ่	หมายถึง โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียน 1,500-2,499 คน
โรงเรียนขนาดกลาง	หมายถึง โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียน 500-1,499 คน
โรงเรียนขนาดเล็ก	หมายถึง โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนไม่เกิน 499 คน

ขั้นที่ 3 ผู้วิจัยคำนวณสัดส่วนการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัย ทำให้ได้สัดส่วนการสุ่มคือ $f = \frac{n}{N} = \frac{374}{5,762} = 0.06$

ขั้นที่ 4 ผู้วิจัยสุ่มโรงเรียนในแต่ละขนาดโดยใช้สัดส่วนในการสุ่มเท่ากับ 0.30 โดยมีโรงเรียนที่ได้รับการสุ่มทั้งสิ้น 6 โรงเรียน ประกอบด้วยโรงเรียนขนาดเล็ก คือ โรงเรียนบุญนาศพิทยาคม และโรงเรียนห้วยกรดวิทยา โรงเรียนขนาดกลาง คือ โรงเรียนอุลิตไพบูลย์ชนูปถัมภ์ และโรงเรียนสรรพวิทยวิทยา โรงเรียนขนาดใหญ่ คือ โรงเรียนครูประชาสรรค์ และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ คือ โรงเรียนชัยนาทพิทยาคม

ขั้นที่ 5 ผู้วิจัยสุ่มห้องเรียนของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างใช้สัดส่วนในการสุ่มเท่ากับ 0.20 ของห้องเรียนในแต่ละระดับชั้น ทำให้ได้ห้องเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 24 ห้อง และใช้นักเรียนทั้งหมดในห้องเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดฉบับสมบูรณ์ จำนวน 730 คน ซึ่งมีจำนวนมากกว่ากลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่ต้องการ คือ 374 คน จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในการสร้างเกณฑ์ปกติ แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติ

ชื่อโรงเรียน	จำนวนห้องเรียนทั้งหมด				จำนวนห้องเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง				จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
	ม.1	ม.2	ม.3	รวม	ม.1	ม.2	ม.3	รวม	
โรงเรียนขนาดเล็ก									
บุญนาคพิทยาคม	2	2	2	6	1	1	1	3	40
ห้วยกรดวิทยา	3	3	3	9	1	1	1	3	74
โรงเรียนขนาดกลาง									
อุลิตไพบูลย์ชนูปถัมภ์	5	5	5	15	1	1	1	3	91
สรรพวิทยวิทยา	3	3	3	9	1	1	1	3	75
โรงเรียนขนาดใหญ่									
ครูประชาสรรค์	8	8	8	24	2	2	2	6	213
โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ									
ชัยนาทพิทยาคม	12	12	12	36	2	2	2	6	237
รวม	33	33	33	99	8	8	8	24	730

หมายเหตุ: กรณีจำนวนห้องเรียนที่คำนวณได้ไม่ถึง 1 ห้องเรียน ให้คิดเป็น 1 ห้องเรียน

กลุ่มทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มทดลองใช้แบบวัดจิตสาธารณะครั้งที่ 1 เพื่อศึกษาความชัดเจนของคำชี้แจง ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการทำแบบวัด ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงจากโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ของโรงเรียนห้วยคาราษฎร์รังษี จำนวน 15 คน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระดับชั้นละ 5 คน

2. กลุ่มทดลองใช้แบบวัดจิตสาธารณะครั้งที่ 2 เพื่อตรวจสอบคุณภาพรายข้อในประเด็นของค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ไปใช้ในแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ฉบับสมบูรณ์ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายตามขนาดโรงเรียนจากโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะ โดยสุ่มนักเรียนมาร้อยละ 3 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในแต่ละโรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 106 คน ในโรงเรียนขนาดเล็ก คือ โรงเรียนเนินขามรัฐประชานุเคราะห์ จำนวน 5 คน โรงเรียนขนาดกลาง คือ โรงเรียนห้วยคาพิทยาคม จำนวน 24 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ คือ โรงเรียนครูประชาสรรค์ จำนวน 27 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ คือ โรงเรียนชัยนาทพิทยาคม จำนวน 50 คน

3. กลุ่มทดลองใช้แบบวัดจิตสาธารณะครั้งที่ 3 เพื่อวิเคราะห์ความตรงตามโครงสร้างและความเที่ยงของแบบวัดทั้งรายด้านและรายฉบับ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายตามขนาดโรงเรียนจากโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์คุณภาพด้านค่าอำนาจจำแนกและสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โดยสุ่มนักเรียนมาร้อยละ 7 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในแต่ละโรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 218 คน ในโรงเรียนขนาดเล็ก คือ โรงเรียนศรีสโมสรวิทยา จำนวน 12 คน โรงเรียนขนาดกลาง คือ โรงเรียนวัดสิงห์ จำนวน 24 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ คือ โรงเรียนครูประชาสรรค์ จำนวน 64 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ คือ โรงเรียนชัยนาทพิทยาคม จำนวน 118 คน

4. กลุ่มทดลองใช้คู่มือการใช้แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 เพื่อทดลองบริหารการสอบตามคู่มือการใช้แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ฉบับร่าง ผู้วิจัยใช้การเลือกแบบเจาะจง โดยขอความร่วมมือจากครูโรงเรียนห้วยคาราษฎร์รังษี จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 2 ท่าน กลุ่มสาระ

การเรียนรู้ภาษาไทย 2 ท่าน และกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 1 ท่าน และนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ของโรงเรียนห้วยคตราชูราษฎร์รังสฤษดิ์ ระดับชั้นละ 10 คน รวม 30 คน

การสร้างและพัฒนาแบบวัด

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท โดยแบบวัดจิตสาธารณะประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน และตัวบ่งชี้ที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม แบบวัดดังกล่าวประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 42 ข้อ ที่วัดจิตสาธารณะตัวบ่งชี้ละ 21 ข้อเท่ากัน โดยมีลักษณะเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์แบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกมีคะแนนแตกต่างกันตั้งแต่ 1-5 คะแนน ตามทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาแบบวัดตามขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 คือ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวัดระดับจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในจังหวัดชัยนาท ซึ่งผลการวัดที่ได้จะทำให้นักเรียนและครูผู้สอนได้ทราบระดับของจิตสาธารณะ จุดเด่น และจุดที่ควรพัฒนา ซึ่งจะจะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนที่สามารถนำผลที่ได้จากการวัดไปปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อสอดคล้องกับการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียน นอกจากนั้นสถานศึกษายังสามารถนำผลการวัดจากแบบวัดจิตสาธารณะไปใช้เป็นข้อมูลประกอบในการพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนาและส่งเสริมให้นักเรียนมีจิตสาธารณะ และใช้เป็นข้อมูลประกอบการประเมินคุณภาพการศึกษา ทั้งการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอกในมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนั้นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 จังหวัดชัยนาท และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งเสริม กำกับติดตามการจัดกิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน สามารถนำผลที่ได้จากการวัดไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนต่อไป

2. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร ตำรา และผลงานวิจัย เพื่อใช้ในการกำหนดนิยามศัพท์ และเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดจิตสาธารณะ โดยศึกษาในประเด็นดังนี้ สาระสำคัญเกี่ยวกับจิตสาธารณะ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับจิตพิสัย พัฒนาการของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 สาระสำคัญเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาแบบวัด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. กำหนดตัวชี้วัดของจิตสาธารณะ โดยยึดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งแบ่งจิตสาธารณะเป็น 2 ตัวชี้วัดคือ ตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน โดยตัวชี้วัดที่ 1 ประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1) การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ทำงานด้วยความเต็มใจ 2) การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย

กำลังใจและกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน และ 3) การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น ส่วนตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม โดยตัวชี้วัดที่ 2 ประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1) การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ 2) การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม และ 3) การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น

4. กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของจิตสาธารณะ ดังนี้

จิตสาธารณะ หมายถึง คุณลักษณะของบุคคลที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจ กระตือรือร้นโดยไม่หวังผลตอบแทน โดยมีการแสดงพฤติกรรมใน 2 ลักษณะ ได้แก่ การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน และการเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม

การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน หมายถึง การที่นักเรียนช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ทำงานด้วยความเต็มใจ อาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน แบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น

การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม หมายถึง การที่นักเรียนดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม และเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น

5. กำหนดน้ำหนักความสำคัญของจิตสาธารณะแต่ละพฤติกรรมบ่งชี้ โดยผู้วิจัยกำหนดให้พฤติกรรมบ่งชี้แต่ละด้านมีน้ำหนักเท่ากัน ดังนั้นแต่ละพฤติกรรมบ่งชี้จึงมีจำนวนข้อคำถามเท่ากัน

6. กำหนดรูปแบบของแบบวัด ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดรูปแบบของแบบวัดเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์แบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก การให้คะแนนมีตั้งแต่ 1-5 คะแนน ตามลำดับชั้นจิตพิสัยตามทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ โดยผู้วิจัยกำหนดให้แต่ละพฤติกรรมบ่งชี้มีข้อคำถามพฤติกรรมบ่งชี้ละ 7 ข้อ ซึ่ง 2 ตัวชี้วัดประกอบด้วย 6 พฤติกรรมบ่งชี้ จึงมีข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 42 ข้อ ดังผังการสร้างแบบวัดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผังการสร้างแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้	จำนวนข้อ ที่สร้าง	จำนวนข้อ ที่ใช้จริง
ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน	ช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ทำงานด้วยความเต็มใจ	14	7
	อาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน	14	7
	แบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น	14	7
เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	ดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ	14	7
	เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	14	7
	เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่สังคมของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น	14	7
รวม		84	42

7. รวบรวมพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับจิตสาธารณะ โดยการสนทนากลุ่มย่อยกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 30 คน ประกอบด้วยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระดับชั้นละ 10 คน เพื่อให้นักเรียนระบุเหตุการณ์เฉพาะและพฤติกรรมการแสดงออกที่แสดงถึงพฤติกรรมบ่งชี้ของจิตสาธารณะทั้ง 6 พฤติกรรมบ่งชี้ แล้วรวบรวมเหตุการณ์ สถานการณ์ พฤติกรรมแสดงออกที่พบมากที่สุด

8. สร้างข้อคำถามเพื่อวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โดยผู้วิจัยนำเหตุการณ์ สถานการณ์ที่นักเรียนส่วนใหญ่ระบุมาสร้างเป็นสถานการณ์และตัวละครในข้อคำถาม ส่วนตัวเลือกนั้นผู้วิจัยนำพฤติกรรมแสดงออกที่นักเรียนระบุมาพิจารณาความสอดคล้องกับระดับขั้นของจิตพิสัยตามทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ โดยคัดเลือกพฤติกรรมให้ครบทั้ง 5 ขั้น ในแต่ละข้อคำถาม โดยผู้วิจัยสร้างข้อคำถามให้มากกว่าจำนวนที่ต้องการใช้จริง 2 เท่า ประกอบด้วยข้อคำถามรวม 84 ข้อ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตัวอย่างข้อคำถาม:

(0) ขณะที่นักเรียนมาส่งการบ้านที่ห้องพักครู ได้เห็นเพื่อนกำลังช่วยครูกวาดห้อง นักเรียนจะอย่างไร

- ก. อาสาช่วยครูกวาดห้องด้วยอีกคน
- ข. จะกวาดห้องเพราะได้ช่วยครูทำงาน
- ค. เฉยๆเพราะเห็นเพื่อนทำแบบนี้จนชิน
- ง. ชวนเพื่อนคนอื่นมากวาดห้องเพื่อช่วยงานครู
- จ. ไปกวาดห้องให้ครูทุกครั้งแม้ไม่มีเพื่อนไปด้วย

จากตัวเลือกทั้ง 5 ตัวเลือกมีความสอดคล้องกับระดับขั้นของจิตพิสัยตามทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ ดังนี้

ค. เฉยๆเพราะเห็นเพื่อนทำแบบนี้จนชิน สอดคล้องกับขั้นที่ 1 การรับรู้ เนื่องจากได้พบเห็นเหตุการณ์ที่เพื่อนช่วยครูทำงาน แต่ยังไม่มีการปฏิบัติตอบสนองต่อเหตุการณ์ดังกล่าว

ก. อาสาช่วยครูกวาดห้องด้วยอีกคน สอดคล้องกับขั้นที่ 2 การตอบสนอง เนื่องจากเริ่มมีการอาสาเข้าร่วมปฏิบัติการกับเพื่อน

ข. จะกวาดห้องเพราะได้ช่วยครูทำงาน สอดคล้องกับขั้นที่ 3 การเห็นคุณค่า เนื่องจากได้เห็นประโยชน์ของการกระทำจึงได้ไปช่วยครูทำงาน

ง. ชวนเพื่อนคนอื่นมากวาดห้องเพื่อช่วยงานครู สอดคล้องกับขั้นที่ 4 การจัดระบบ เนื่องจากเห็นคุณค่าของการช่วยครูแล้วพยายามชักชวนให้ผู้อื่นยอมรับและเห็นคุณค่าในการช่วยครูทำงาน

จ. ไปกวาดห้องให้ครูทุกครั้งแม้ไม่มีเพื่อนไปด้วย สอดคล้องกับขั้นที่ 5 การสร้างลักษณะนิสัย เนื่องจากเป็นการแสดงออกอย่างสม่ำเสมอจนเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวแล้ว

9. นำแบบวัดจิตสาธารณะที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามของจิตสาธารณะและทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ ความเหมาะสมของข้อคำถามและตัวเลือก ความชัดเจนของภาษาที่ใช้ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะในการปรับแก้

10. ปรับแก้ข้อคำถามและตัวเลือกในแบบวัดจิตสาธารณะตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วนำแบบวัดเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เป็นศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 จำนวน 3 ท่าน และครูระดับมัธยมศึกษาที่เป็นคณะผู้จัดทำแนวทางการพัฒนาการวัดและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จำนวน 2 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยาม

เชิงปฏิบัติการของจิตสาธนะ และทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ ความถูกต้องเหมาะสมของข้อคำถามและตัวเลือก รวมทั้งความเหมาะสมของภาษาที่ใช้

11. นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของจิตสาธนะ และทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ ตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (IOC) ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามในแบบวัดจิตสาธนะจำนวน 84 ข้อ มีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์การพิจารณาทุกข้อ ดังแสดงในตารางที่ 5 แสดงว่าข้อคำถามทุกข้อมีความตรงตามเนื้อหา กล่าวคือมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการและทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านยังให้ความเห็นสอดคล้องกันว่าสถานการณ์ในข้อคำถามมีความชัดเจนเหมาะสม ซึ่งมีข้อเสนอแนะว่าควรเปลี่ยนชื่อตัวละครในข้อคำถามที่พ้องกับชื่อของนักแสดงหรือนักร้อง โดยให้เปลี่ยนไปใช้คำว่า “นักเรียน” แทน เพราะเป็นการจูงใจให้ผู้เรียนซึ่งเริ่มเข้าสู่วัยรุ่นตอบข้อคำถามตามพฤติกรรมของตัวละคร ซึ่งผลการตอบอาจคลาดเคลื่อนได้

ผู้วิจัยได้ปรับแก้ข้อคำถามให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามของจิตสาธนะและข้อเสนอแนะในการปรับแก้ข้อคำถามในแบบวัดจิตสาธนะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

ข้อที่	ค่าดัชนีความสอดคล้อง	ข้อเสนอแนะในการปรับแก้
1	1.00	
2	1.00	ปรับตัวเลือก จ เป็น “ช่วยปูเก็บผักแล้วไปทำงานประจำอื่นๆ”
3	1.00	
4	1.00	ปรับตัวเลือก ง เป็น “ชวนเพื่อนคนอื่นมากกว่าดห้องเพื่อช่วยงานครู”
5	1.00	
6	1.00	ปรับตัวเลือก จ เป็น “จะช่วยครูรดน้ำต้นไม้ทุกครั้งที่มีโอกาส”
7	1.00	
8	0.80	
9	0.60	
10	1.00	ปรับตัวเลือก ค เป็น “จะช่วยครูทำทุกงานด้วยความยินดี”
11	1.00	ปรับตัวเลือก ง เป็น “ให้ยายทำต่อไปเพราะยายทำเป็นประจำอยู่แล้ว”
12	1.00	
13	1.00	
14	0.60	เปลี่ยนจากคำว่า “ซีรี่ย์” เป็น “ละคร” ทั้งในคำถามและตัวเลือก
15	1.00	

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าดัชนีความสอดคล้อง	ข้อเสนอแนะในการปรับแก้
16	1.00	เปลี่ยนตัวเลือก ง เป็น “น่าจะชวนเพื่อนๆ มาช่วยกันเก็บงานอีก”
17	0.80	เปลี่ยนจากคำว่า “บอร์ด” เป็น “ป้ายนิเทศ”
18	1.00	เปลี่ยนคำถามจาก “ผู้ใหญ่ว่านประกาศขอแรง...” เป็น “ผู้ใหญ่ว่านประกาศให้คนในชุมชนไปช่วยทำความสะอาด...”
19	1.00	
20	1.00	
21	1.00	เปลี่ยนจากคำว่า “ติว” เป็น “สอน” ทั้งในคำถามและตัวเลือก
22	0.80	ปรับตัวเลือก ค เป็น “ไพลินทำถูกแล้วเพราะเพื่อนควรช่วยเพื่อน”
23	1.00	
24	0.60	
25	0.80	
26	0.80	
27	1.00	
28	1.00	
29	1.00	
30	1.00	
31	1.00	
32	1.00	
33	0.80	
34	1.00	
35	1.00	
36	1.00	
37	1.00	
38	1.00	
39	1.00	
40	0.60	
41	1.00	เปลี่ยนคำถามจาก “มอเตอร์ไซด์” เป็น “รถจักรยานยนต์”
42	1.00	
43	1.00	เปลี่ยนคำถามจาก “ลิขวิด” เป็น “น้ำยาลบคำผิด”
44	1.00	
45	1.00	
46	1.00	
47	0.80	
48	1.00	ปรับตัวเลือก ค เป็น “จากนี้ไปจะเก็บขยะแบบลุงทองดีทุกวัน”
49	1.00	
50	1.00	
51	1.00	
52	1.00	

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าดัชนีความสอดคล้อง	ข้อเสนอแนะในการปรับแก้
53	1.00	
54	1.00	
55	0.80	ปรับตัวเลือก จ เป็น “จะเตือนเพื่อนทุกครั้งที่เห็นเพื่อนเขียนผนังห้องน้ำ”
56	1.00	ปรับตัวเลือก ง เป็น “เตือนเพื่อนและหากพบเพื่อนคนใดทิ้งเศษอาหารก็จะเตือนทุกครั้ง”
57	1.00	
58	1.00	เปลี่ยนจากคำว่า “บอร์ด” เป็น “ป้ายนิเทศ” ทั้งในคำถามและตัวเลือก
59	1.00	
60	1.00	
61	1.00	
62	0.60	
63	1.00	
64	1.00	
65	1.00	
66	1.00	ปรับตัวเลือก จ เป็น “อยากให้ชุมชนของตนจัดกิจกรรมนี้เพราะจะได้ร่วมแสดงความจงรักภักดีทุกครั้ง”
67	1.00	
68	1.00	
69	1.00	ปรับตัวเลือก ง เป็น “แม้ไม่มีดารามากก็ซื้อบัตรดูฟุตบอลเพราะจะบริจาคเงินให้คนพิการอยู่เสมอ”
70	0.80	
71	1.00	
72	1.00	
73	1.00	ปรับตัวเลือก ง เป็น “จะเข้าร่วมกิจกรรมเพราะเมื่อมีกิจกรรมที่แก้ปัญหาชุมชนก็จะเข้าร่วมเสมอ”
74	1.00	
75	0.60	
76	1.00	
77	1.00	
78	1.00	
79	1.00	
80	1.00	
81	1.00	
82	1.00	
83	1.00	
84	1.00	

12. หลังจากปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามและตัวเลือกของแบบวัดจิตสาธารณะตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ผู้วิจัยได้เตรียมจัดแบบวัดเข้าฉบับเพื่อนำไปทดลองใช้ โดยเขียนคำชี้แจงในการทำแบบวัด ตัวอย่างการทำแบบวัด จัดแบบวัดเข้าชุดเพื่อดำเนินการจัดพิมพ์ และตรวจสอบความเหมาะสมของแบบวัดก่อนนำไปทดลองใช้ในประเด็น ดังนี้ ความถูกต้องและชัดเจนของการพิมพ์ รูปแบบการจัดพิมพ์ ความชัดเจนของคำชี้แจง การจัดเรียงข้อคำถามและตัวเลือกกว่าง่ายต่อการอ่านหรือไม่

13. นำแบบวัดจิตสาธารณะไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนห้วยราชบุรีรัมย์ 15 คน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระดับชั้นละ 5 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ชัดเจนของภาษาที่ใช้ในคำชี้แจง ข้อคำถาม และตัวเลือก และเวลาที่ใช้ในการทำแบบวัด

14. นำแบบวัดจิตสาธารณะไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนเนินขามรัฐประชานุเคราะห์ จำนวน 5 คน โรงเรียนห้วยราชบุรีรัมย์ จำนวน 24 คน โรงเรียนบุรีรัมย์ประชานุเคราะห์ จำนวน 27 คน และโรงเรียนชัยนาทพิทยาคม จำนวน 50 คน รวมทั้งหมดจำนวน 106 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพรายข้อในประเด็นของค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดโดยการเปรียบเทียบสัดส่วนคะแนนของผู้ตอบในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ซึ่งข้อคำถามที่มีคุณภาพต้องมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายของค่าอำนาจจำแนก ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เกณฑ์การพิจารณาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม

ค่าอำนาจจำแนก	ความหมาย
0.40 ขึ้นไป	อำนาจจำแนกดีมาก
0.30 – 0.39	อำนาจจำแนกดี
0.20 – 0.29	อำนาจจำแนกพอใช้
0.10 – 0.19	อำนาจจำแนกต่ำ
ต่ำกว่า 0.10	ใช้ไม่ได้

ที่มา: Hopkins *et al.* (1990)

ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามในแบบวัดจิตสาธารณะในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามในแบบวัดจิตสาธารณะจากการทดลองใช้ครั้งที่ 2
โดยการเปรียบเทียบสัดส่วนคะแนนของผู้ตอบในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

ข้อที่	r	ผลการพิจารณา	ข้อที่	r	ผลการพิจารณา
1	0.25	อำนาจจำแนกพอใช้	31	0.26	อำนาจจำแนกพอใช้
2	0.44	อำนาจจำแนกดีมาก	32	0.43	อำนาจจำแนกดีมาก
3	0.51	อำนาจจำแนกดีมาก	33	0.29	อำนาจจำแนกพอใช้
4	0.29	อำนาจจำแนกพอใช้	34	0.36	อำนาจจำแนกดี
5	0.31	อำนาจจำแนกดี	35	0.20	อำนาจจำแนกพอใช้
6	*-0.03	ใช้ไม่ได้	36	*0.09	ใช้ไม่ได้
7	0.47	อำนาจจำแนกดีมาก	37	0.21	อำนาจจำแนกพอใช้
8	0.46	อำนาจจำแนกดีมาก	38	0.44	อำนาจจำแนกดีมาก
9	*0.12	อำนาจจำแนกต่ำ	39	0.53	อำนาจจำแนกดีมาก
10	0.33	อำนาจจำแนกดี	40	0.34	อำนาจจำแนกดี
11	*0.02	ใช้ไม่ได้	41	0.37	อำนาจจำแนกดี
12	0.53	อำนาจจำแนกดีมาก	42	0.38	อำนาจจำแนกดี
13	0.50	อำนาจจำแนกดีมาก	43	0.36	อำนาจจำแนกดี
14	0.49	อำนาจจำแนกดีมาก	44	0.41	อำนาจจำแนกดีมาก
15	0.28	อำนาจจำแนกพอใช้	45	0.44	อำนาจจำแนกดีมาก
16	0.27	อำนาจจำแนกพอใช้	46	0.41	อำนาจจำแนกดีมาก
17	0.36	อำนาจจำแนกดี	47	0.23	อำนาจจำแนกพอใช้
18	0.41	อำนาจจำแนกดีมาก	48	0.21	อำนาจจำแนกพอใช้
19	*0.01	ใช้ไม่ได้	49	0.45	อำนาจจำแนกดีมาก
20	*0.10	อำนาจจำแนกต่ำ	50	0.32	อำนาจจำแนกดี
21	0.49	อำนาจจำแนกดีมาก	51	0.30	อำนาจจำแนกดี
22	0.39	อำนาจจำแนกดี	52	0.29	อำนาจจำแนกพอใช้
23	0.57	อำนาจจำแนกดีมาก	53	0.26	อำนาจจำแนกพอใช้
24	0.41	อำนาจจำแนกดีมาก	54	0.48	อำนาจจำแนกดีมาก
25	0.22	อำนาจจำแนกพอใช้	55	0.35	อำนาจจำแนกดี
26	0.51	อำนาจจำแนกดีมาก	56	*0.16	อำนาจจำแนกต่ำ
27	0.38	อำนาจจำแนกดี	57	0.21	อำนาจจำแนกพอใช้
28	0.27	อำนาจจำแนกพอใช้	58	0.33	อำนาจจำแนกดี
29	0.53	อำนาจจำแนกดีมาก	59	0.53	อำนาจจำแนกดีมาก
30	*0.19	อำนาจจำแนกต่ำ	60	0.41	อำนาจจำแนกดีมาก

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ข้อที่	r	ผลการพิจารณา	ข้อที่	r	ผลการพิจารณา
61	0.51	อำนาจจำแนกดีมาก	73	0.60	อำนาจจำแนกดีมาก
62	*0.15	อำนาจจำแนกต่ำ	74	0.38	อำนาจจำแนกดี
63	0.28	อำนาจจำแนกพอใช้	75	0.35	อำนาจจำแนกดี
64	0.24	อำนาจจำแนกพอใช้	76	*0.11	อำนาจจำแนกต่ำ
65	0.31	อำนาจจำแนกดี	77	0.58	อำนาจจำแนกดีมาก
66	0.33	อำนาจจำแนกดี	78	0.29	อำนาจจำแนกพอใช้
67	0.25	อำนาจจำแนกพอใช้	79	0.28	อำนาจจำแนกพอใช้
68	0.33	อำนาจจำแนกดี	80	0.33	อำนาจจำแนกดี
69	0.44	อำนาจจำแนกดีมาก	81	0.20	อำนาจจำแนกพอใช้
70	0.22	อำนาจจำแนกพอใช้	82	0.40	อำนาจจำแนกดีมาก
71	0.46	อำนาจจำแนกดีมาก	83	0.29	อำนาจจำแนกพอใช้
72	*0.16	อำนาจจำแนกต่ำ	84	0.52	อำนาจจำแนกดีมาก

หมายเหตุ: *หมายถึง ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกไม่ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่าจากการนำแบบวัดจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ที่ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 84 ข้อ ไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 เพื่อวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกโดยการเปรียบเทียบสัดส่วนคะแนนของผู้ตอบในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ พบว่า ข้อคำถามมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -0.03-0.60 ซึ่งเป็นข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกเป็นไปตามเกณฑ์จำนวน 73 ข้อ และมีค่าอำนาจจำแนกไม่เป็นไปตามเกณฑ์ จำนวน 11 ข้อ คือ ข้อที่ 6 9 11 19 20 30 36 56 62 72 และ 76

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามโดยแยกผู้เรียนเป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำแล้วเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยสถิติที (t-test) ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าสถิติทดสอบทีของข้อความในแบบวัดจิตสาธารณะ

ข้อที่	t	Sig.	ผลการพิจารณา	ข้อที่	t	Sig.	ผลการพิจารณา
1	3.20	.002	มีนัยสำคัญทางสถิติ	38	8.93	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
2	13.10	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	39	11.84	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
3	13.13	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	40	4.25	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
4	2.81	.030	มีนัยสำคัญทางสถิติ	41	9.28	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
5	5.19	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	42	6.73	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
6	*0.66	.510	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ	43	6.03	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
7	15.60	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	44	6.89	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
8	15.35	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	45	11.10	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
9	*1.55	.134	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ	46	6.58	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
10	3.88	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	47	2.42	.019	มีนัยสำคัญทางสถิติ
11	*0.33	.744	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ	48	3.59	.001	มีนัยสำคัญทางสถิติ
12	18.57	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	49	14.63	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
13	16.22	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	50	3.87	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
14	13.67	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	51	4.23	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
15	3.71	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	52	4.56	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
16	3.57	.001	มีนัยสำคัญทางสถิติ	53	4.59	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
17	5.97	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	54	13.62	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
18	6.84	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	55	5.14	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
19	*1.59	.874	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ	56	2.12	.039	มีนัยสำคัญทางสถิติ
20	*1.32	.194	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ	57	3.22	.003	มีนัยสำคัญทางสถิติ
21	13.78	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	58	4.71	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
22	6.28	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	59	13.24	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
23	19.68	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	60	7.58	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
24	6.92	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	61	11.62	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25	3.86	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	62	*1.97	.055	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
26	14.26	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	63	3.75	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
27	6.35	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	64	3.76	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
28	3.56	.001	มีนัยสำคัญทางสถิติ	65	4.94	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
29	12.62	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	66	5.27	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
30	2.35	.023	มีนัยสำคัญทางสถิติ	67	3.58	.001	มีนัยสำคัญทางสถิติ
31	3.74	.001	มีนัยสำคัญทางสถิติ	68	4.77	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
32	9.28	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	69	12.11	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
33	3.14	.002	มีนัยสำคัญทางสถิติ	70	2.53	.014	มีนัยสำคัญทางสถิติ
34	5.48	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	71	8.27	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
35	2.72	.005	มีนัยสำคัญทางสถิติ	72	2.29	.026	มีนัยสำคัญทางสถิติ
36	*1.28	.206	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ	73	19.32	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
37	2.51	.015	มีนัยสำคัญทางสถิติ	74	6.81	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อที่	t	Sig.	ผลการพิจารณา	ข้อที่	t	Sig.	ผลการพิจารณา
75	5.95	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	80	4.71	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
76	*1.54	.131	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ	81	2.44	.018	มีนัยสำคัญทางสถิติ
77	17.92	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ	82	7.26	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
78	4.70	.030	มีนัยสำคัญทางสถิติ	83	3.84	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
79	2.73	.002	มีนัยสำคัญทางสถิติ	84	17.31	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ

หมายเหตุ: *หมายถึง ข้อคำถามที่ค่า t ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าจากการนำแบบวัดจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ที่ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 84 ข้อ ไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 เพื่อวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกโดยการคำนวณค่าสถิติทดสอบที (t-test) พบว่า ข้อคำถามมีค่า t ตั้งแต่ 0.33-19.68 โดยข้อคำถามที่มีค่า t ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งถือว่าเป็นข้อคำถามที่ค่าอำนาจจำแนกมีจำนวน 76 ข้อ โดยมีค่า t ตั้งแต่ 2.12-19.68 ส่วนข้อคำถามที่มีค่า t ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีจำนวน 8 ข้อ คือ ข้อที่ 6 9 11 19 20 36 62 และ 76

15. คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกจากสัดส่วนคะแนนของผู้ตอบในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ จำนวน 76 ข้อ และข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกที่คำนวณโดยใช้สถิติทดสอบที จำนวน 73 ข้อ มาพิจารณาร่วมกันพบว่า ข้อคำถามมีอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์ตรงกันจำนวน 73 ข้อ ต่างกันจำนวน 3 ข้อ แล้วนำข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกจากการตรวจสอบทั้ง 2 วิธี จำนวน 73 ข้อ มาคัดเลือกให้เหลือข้อคำถามจำนวน 42 ข้อ เพื่อให้เป็นไปตามผังการสร้างแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ที่กำหนดไว้ในตารางที่ 5 โดยพิจารณาเลือกจากข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงสุดในแต่ละพฤติกรรมบ่งชี้ให้เหลือข้อคำถามพฤติกรรมบ่งชี้ละ 7 ข้อ โดยพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ทำงานด้วยความเต็มใจ ตัดข้อคำถามที่ 1 4 5 6 9 10 11 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน ตัดข้อคำถามที่ 15 16 17 19 20 25 28 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น ตัดข้อคำถามที่ 30 31 33 35 36 37 40 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 การดูแลรักษาสาธารณสมบัติ และสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ ตัดข้อคำถามที่ 47 48 50 51 52 53 56 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม ตัดข้อคำถามที่ 47 48 50 51 52 53 56 และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น ตัดข้อคำถามที่ 72 76 78 79 80 81 83

16. นำแบบวัดจิตสาธารณะ จำนวน 42 ข้อ ไปทดลองใช้ครั้งที่ 3 กับนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ของโรงเรียนศรีสโมสรวิทยา จำนวน 12 คน โรงเรียนวัดสิงห์ จำนวน

24 คน โรงเรียนครูประชาสรรค์ จำนวน 64 คน และโรงเรียนชัยนาทพิทยาคม จำนวน 118 คน รวมทั้งหมด 218 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพรายฉบับของแบบวัดในประเด็นของความตรงตามโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยมีเกณฑ์การพิจารณาค่าไคสแควร์ (χ^2) ที่ไม่นัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และค่ารากของค่าเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) ที่น้อยกว่า 0.05 ซึ่งแสดงว่าโมเดลมีความเหมาะสมกลมกลืนในระดับดี (Diamantopoulos and Siguaw, 2000 อ้างใน สุภมาส อังศุโชติ และคณะ, 2554) และวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบวัดทั้งรายด้านและรายฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายค่าความเที่ยงตามเกณฑ์การพิจารณาค่าความเที่ยงของ Ebel and Frisbie (1991) ดังนี้ ค่าความเที่ยงตั้งแต่ 0.01-0.40 แสดงถึงค่าความเที่ยงระดับต่ำ ค่าความเที่ยง 0.41-0.70 แสดงถึงค่าความเที่ยงระดับปานกลาง ค่าความเที่ยง 0.71-0.90 แสดงถึงค่าความเที่ยงระดับสูง และค่าความเที่ยง 0.91-1.00 แสดงถึงค่าความเที่ยงระดับสูงมาก

17. จัดทำแบบวัดจิตสาธารณะฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปใช้กับนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ในจังหวัดชัยนาท จำนวน 730 คน ประกอบด้วย โรงเรียนบุญนาคพิทยาคม จำนวน 40 คน โรงเรียนห้วยกรดวิทยา จำนวน 74 คน โรงเรียนอุลิตไพบูลย์ชนูปถัมภ์ จำนวน 91 คน โรงเรียนสรรพวิทยวิทยา จำนวน 75 คน โรงเรียนครูประชาสรรค์ จำนวน 213 คน และโรงเรียนชัยนาทพิทยาคม จำนวน 237 คน เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายคะแนนที่ได้จากแบบวัด

18. จัดทำคู่มือการใช้แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ฉบับร่าง โดยระบุวัตถุประสงค์ของแบบวัด นิยามของจิตสาธารณะ ลักษณะของแบบวัด โครงสร้างของแบบวัด แบบวัดจิตสาธารณะ เกณฑ์การตรวจให้คะแนน คุณภาพของแบบวัด เวลาที่ใช้ในการทำแบบวัด วิธีดำเนินการสอบและการแปลความหมายคะแนนโดยใช้เกณฑ์ปกติ แล้วนำไปทดลองใช้ในการบริหารการสอบเพื่อตรวจสอบความชัดเจนของคู่มือ โดยนำคู่มือไปให้ครูโรงเรียนหัตถการราษฎร์รังสฤษดิ์ จำนวน 5 ท่าน ศึกษาและทดลองบริหารการสอบตามคู่มือการใช้แบบวัดจิตสาธารณะ ฉบับร่างกับนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ของโรงเรียนหัตถการราษฎร์รังสฤษดิ์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้แบบวัดครั้งที่ 1 ประกอบด้วยนักเรียนระดับชั้นละ 10 คน รวมจำนวน 30 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลคุณภาพของแบบวัดด้านความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยจากภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พร้อมแนบสรุปโครงการวิทยานิพนธ์และแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของจิตสาธารณะ และทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

2.1 นำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไปติดต่อกับโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2.2 ติดต่อประสานงานกับโรงเรียนเพื่อกำหนดวันเวลา และสถานที่ในการทดลองใช้แบบวัดจิตสาธารณะ และประสานงานกับครูเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการร่วมบริหารการสอบ

2.3 ดำเนินการเก็บข้อมูล ตามวันและเวลาที่กำหนด โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.3.1 ผู้วิจัยจัดเตรียมแบบวัดให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่จะตอบแบบวัด

2.3.2 ผู้วิจัยพูดโน้มน้าวให้นักเรียนตอบแบบวัดอย่างตั้งใจ โดยเน้นย้ำว่าไม่มีคำตอบถูกหรือผิด ขอให้นักเรียนเลือกตัวเลือกที่ตรงกับความรู้สึกหรือพฤติกรรมของนักเรียนมากที่สุด ผลการตอบจะไม่มีผลกระทบใดๆต่อนักเรียน

2.3.3 ผู้วิจัยแจกแบบวัดให้นักเรียนทุกคน ให้นักเรียนอ่านคำชี้แจงในการทำแบบวัด หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายวิธีการทำแบบวัด หากมีนักเรียนคนใดสงสัยให้ถาม

2.3.4 ผู้วิจัยให้นิเวลนักเรียนในการทำแบบวัด 30 นาที โดยให้สัญญาณเพื่อให้นักเรียนลงมือทำแบบวัดพร้อมกัน และแจ้งเตือนเมื่อเวลาผ่านไป 15 นาที และก่อนหมดเวลา 5 นาที

2.3.5 เมื่อเสร็จสิ้นการตอบแบบวัด ผู้วิจัยเก็บแบบวัดและตรวจสอบความเรียบร้อยของกระดาษคำตอบ แล้วกล่าวขอบคุณนักเรียนที่ตั้งใจทำแบบวัด

ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ครั้งที่	วัตถุประสงค์	วันที่	ผู้เชี่ยวชาญ/กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)
1	เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของข้อคำถาม	13-24 ม.ค. 57	ผู้เชี่ยวชาญ	5
2	เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมชัดเจนของภาษาที่ใช้ในคำชี้แจงข้อคำถามและตัวเลือก และเวลาที่ใช้ในการทำแบบวัด	27 ม.ค. 57	ร.ร.พันคาราชฎรังสฤษฎ์	15
3	เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดในด้านอำนาจจำแนก	28 ม.ค. 57	ร.ร.เนินขามรัฐประชานุเคราะห์	5
		28 ม.ค. 57	ร.ร.พันคาพิทยาคม	24
		29 ม.ค. 57	ร.ร.ครูประชาสรรค์	27
		31 ม.ค. 57	ร.ร.ชัยนาทพิทยาคม	50
4	เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดในด้านความตรงตามโครงสร้างและความเที่ยง	4 ก.พ. 57	ร.ร.ศรีสโมสรวินทยา	12
		5 ก.พ. 57	ร.ร.วัดสิงห์	24
		5 ก.พ. 57	ร.ร.ครูประชาสรรค์	64
		7 ก.พ. 57	ร.ร.ชัยนาทพิทยาคม	118
5	เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ	10 ก.พ. 57	ร.ร.บุญนาคนพิทยาคม	40
		10 ก.พ. 57	ร.ร.ห้วยกรดวิทยา	74
		11 ก.พ. 57	ร.ร.อุลิตไพบูลย์ชนูปถัมภ์	91
		12 ก.พ. 57	ร.ร.สรรพยาวิทยา	75
		12 ก.พ. 57	ร.ร.ครูประชาสรรค์	213
		13 ก.พ. 57	ร.ร.ชัยนาทพิทยาคม	237

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัด ประกอบด้วย

1.1 การตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของจิตสาธารณะแต่ละองค์ประกอบ และทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ ตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (Item Objective Congruence Index : IOC) โดยใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของจิตสาธารณะ และทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ

$\sum R$ คือ ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 การตรวจสอบคุณภาพด้านอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัด

1.2.1 การคำนวณค่าอำนาจจำแนกจากสัดส่วนของคะแนนของผู้ตอบในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ตามสูตร

$$r = P_H - P_L$$

เมื่อ r คือ ค่าอำนาจจำแนก

P_H คือ สัดส่วนคะแนนของผู้ตอบในกลุ่มสูง

P_L คือ สัดส่วนคะแนนของผู้ตอบในกลุ่มต่ำ

1.2.2 การคำนวณค่าสถิติทดสอบที (t-test) ตามสูตร

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}$$

เมื่อ	t	คือ	ค่าสถิติทดสอบที
	$\bar{x}_H$	คือ	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มสูง
	$\bar{x}_L$	คือ	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
	S_H^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มสูง
	S_L^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มต่ำ
	n_H	คือ	จำนวนผู้ตอบในกลุ่มสูง
	n_L	คือ	จำนวนผู้ตอบในกลุ่มต่ำ

1.3 การตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามโครงสร้างของแบบวัดโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป LISREL

1.4 การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงของแบบวัด แบบความสอดคล้องภายในโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach ตามสูตร

$$\alpha = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right]$$

เมื่อ	α	คือ	สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบวัด
	n	คือ	จำนวนข้อคำถามในแบบวัด
	$\sum s_i^2$	คือ	ผลรวมความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
	S^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนรวมของผู้ตอบทั้งหมด

2. การสร้างเกณฑ์ปกติ ดำเนินการดังนี้

2.1 วิเคราะห์หาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) ของคะแนนที่ได้จากแบบวัดโดยใช้สูตร

$$P = \frac{100}{N} \left[cf - \frac{1}{2}f \right]$$

เมื่อ	P	คือ	ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์
	N	คือ	จำนวนนักเรียน
	f	คือ	ความถี่ของคะแนนที่ต้องการหาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์
	cf	คือ	ความถี่สะสมในคะแนนที่ต่ำกว่า

2.2 หาค่าคะแนนมาตรฐานที่ปกติ (Normalized T-score) โดยใช้ตารางสำหรับแปลงค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์เป็นคะแนนมาตรฐานที่ปกติ

2.3 ปรับคะแนนมาตรฐานที่ปกติเป็นเกณฑ์ปกติด้วยวิธีกำลังสองต่ำสุดโดยการสร้างสมการถดถอย มีสมการคือ (เสริม ทศศรี, 2544)

$$T_c = a + bX$$

เมื่อ
$$b = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{N \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

a	คือ	$\bar{Y} - b\bar{X}$
T_c	คือ	คะแนนมาตรฐานที่ปกติที่คำนวณจากสมการถดถอย
a	คือ	จุดตัดแกน Y
b	คือ	ความชันของสมการถดถอยหรือค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย
$\bar{X}$	คือ	คะแนนดิบ
$\frac{\sum X}{N}$	คือ	คะแนนเฉลี่ยของคะแนนดิบ
$\bar{Y}$	คือ	คะแนนเฉลี่ยของคะแนนมาตรฐานที่ปกติ

บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยโดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

1. ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท
2. ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนการตอบแบบวัดจิตสาธารณะ
3. ผลการสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายคะแนนจากแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท
4. ผลการจัดทำคู่มือการใช้แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

รายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

1.1 ผลการสร้างแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

การสร้างแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ครั้งนี้ กำหนดตัวชี้วัดของจิตสาธารณะโดยยึดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัดคือ ตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน ซึ่งประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น ส่วนตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม ซึ่งประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ

พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น โดยแบบวัดประกอบด้วยข้อคำถามที่มีลักษณะเป็นข้อคำถามเชิงสถานการณ์แบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกมีคะแนนต่างกันตั้งแต่ 1-5 คะแนน มีจำนวนข้อคำถามในแต่ละพฤติกรรมบ่งชี้ จำนวน 7 ข้อ รวมเป็น 42 ข้อ โดยมีโครงสร้างของแบบวัดดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 โครงสร้างของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้	หมายเลขข้อ	จำนวนข้อ
ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน	ช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ทำงานด้วยความเต็มใจ	1 2 3 4 5 6 7	7
	อาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน	8 9 10 11 12 13 14	7
	แบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น	15 16 17 18 19 20 21	7
	ดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ	22 23 24 25 26 27 28	7
เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน	29 30 31 32	7
	ชุมชน และสังคม	33 34 35	
	เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น	36 37 38 39 40 41 42	7
รวม			42

1.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

1.2.1 ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

จากการนำแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้การพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน แล้วคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของ

จิตสาธารณะและทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ ตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (IOC) โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ปรากฏผลการพิจารณา ดังนี้

1) ผลการพิจารณาคำชี้แจงของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าคำชี้แจงของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท มีความชัดเจนดีแล้ว แต่ควรปรับภาษาให้ชัดเจนมากขึ้น จากคำชี้แจงเดิมที่ว่า “ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วพิจารณาว่าตัวเลือกใดตรงกับสิ่งที่นักเรียนคาดว่าจะปฏิบัติมากที่สุด โดยทำเครื่องหมาย × ลงในตัวเลือกนั้นเพียงตัวเลือกเดียว” ปรับเป็น “ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แต่ละข้อแล้วพิจารณาว่าหากนักเรียนต้องเผชิญในสถานการณ์นั้น นักเรียนจะเลือกปฏิบัติตามข้อใดที่ตรงกับความคิดของนักเรียนมากที่สุด โดยทำเครื่องหมาย × ลงในตัวเลือกนั้นเพียงตัวเลือกเดียว”

2) ผลการพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของจิตสาธารณะและทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) ในแบบวัดจิตสาธารณะจำนวน 42 ข้อ มีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์การพิจารณาทุกข้อ แสดงว่าข้อคำถามทุกข้อมีความตรงตามเนื้อหา

3) ผลการพิจารณาความเหมาะสมชัดเจนของสถานการณ์ในข้อคำถามและตัวเลือก ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านมีความเห็นที่สอดคล้องกันว่าสถานการณ์ในข้อคำถามมีความชัดเจนเหมาะสม แต่ควรเปลี่ยนชื่อตัวละครในข้อคำถามที่พ้องกับชื่อของนักแสดงหรือนักร้อง เพราะเป็นการจูงใจให้ผู้เรียนเลือกตอบตามนักร้องหรือนักแสดงที่ชื่นชอบ โดยให้เปลี่ยนไปใช้คำว่า “นักเรียน” แทน และควรปรับแก้สำนวนภาษาเพื่อการสื่อสารที่เหมาะสมและสื่อความหมายได้ชัดเจนเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้ปรับแก้ข้อคำถามและตัวเลือกในแต่ละตัวชี้วัด ดังนี้แสดงในตารางที่ 6

4) ผลการพิจารณาการให้คะแนนตัวเลือกตามทฤษฎีของ Krathwohl และคณะ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านมีความเห็นสอดคล้องกันว่า การให้คะแนนตัวเลือกทุกข้อเป็นไปตามระดับชั้นจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ

1.2.2 ผลการตรวจสอบความเหมาะสม ชัดเจนของภาษาที่ใช้ในคำชี้แจง ข้อคำถามตัวเลือก และระยะเวลาที่ใช้ในการทำแบบวัด

จากการทดลองใช้แบบวัดครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนหิคาราชวรรังสฤษฎ์ จำนวน 15 คน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระดับชั้นละ 5 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ชัดเจนของภาษาที่ใช้ใน

คำชี้แจง ข้อคำถาม ตัวเลือก และเวลาที่ใช้ในการทำแบบวัด พบว่า นักเรียนมีความเข้าใจใน คำชี้แจง ข้อคำถาม และตัวเลือกเป็นอย่างดี โดยใช้เวลาในการทำแบบวัด 30 นาที

1.2.3 ผลการตรวจสอบค่าอำนาจจำแนก

จากการทดลองใช้แบบวัดครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียน เนินขามรัฐประชานุเคราะห์ จำนวน 5 คน โรงเรียนห้วยคาพิทยาคม จำนวน 24 คน โรงเรียน ครูประชาสรรค์ จำนวน 27 คน และโรงเรียนชัยนาทพิทยาคม จำนวน 50 คน รวมทั้งหมดจำนวน 106 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพรายข้อในประเด็นของค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม โดยการ คำนวณค่าอำนาจจำแนกจากสัดส่วนคะแนนของผู้ตอบในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ และคำนวณค่าสถิติ ทดสอบที (t-test) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา คัดเลือกข้อคำถามแต่ละข้อ คือ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และมีผลการทดสอบด้วย สถิติทดสอบที (t-test) ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งถือว่าข้อคำถามนั้นมีคุณภาพสามารถ จำแนกผู้ที่มีระดับจิตสาธารณะที่แตกต่างออกจากกันได้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจ สูงสุดในแต่ละพฤติกรรมบ่งชี้ให้เหลือข้อคำถามพฤติกรรมบ่งชี้ละ 7 ข้อ รวมทั้งหมด 42 ข้อ แล้วนำ ข้อคำถามมาเรียงหมายเลขใหม่ ดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท จำนวน 42 ข้อ

ข้อที่	r	ผลการพิจารณา	t	Sig	ผลการพิจารณา
1	0.44	อำนาจจำแนกดีมาก	13.10	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
2	0.51	อำนาจจำแนกดีมาก	13.13	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
3	0.47	อำนาจจำแนกดีมาก	15.60	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
4	0.46	อำนาจจำแนกดีมาก	15.35	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
5	0.53	อำนาจจำแนกดีมาก	18.57	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
6	0.50	อำนาจจำแนกดีมาก	16.22	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
7	0.49	อำนาจจำแนกดีมาก	13.67	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
8	0.41	อำนาจจำแนกดีมาก	6.84	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
9	0.49	อำนาจจำแนกดีมาก	13.78	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
10	0.39	อำนาจจำแนกดี	6.28	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
11	0.57	อำนาจจำแนกดีมาก	19.68	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
12	0.41	อำนาจจำแนกดีมาก	6.92	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
13	0.51	อำนาจจำแนกดีมาก	14.26	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
14	0.38	อำนาจจำแนกดี	6.35	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ข้อที่	r	ผลการพิจารณา	t	Sig	ผลการพิจารณา
15	0.53	อำนาจจำแนกดีมาก	12.62	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
16	0.43	อำนาจจำแนกดีมาก	9.28	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
17	0.36	อำนาจจำแนกดี	5.48	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
18	0.44	อำนาจจำแนกดีมาก	8.93	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
19	0.53	อำนาจจำแนกดีมาก	11.84	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
20	0.37	อำนาจจำแนกดี	9.28	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
21	0.38	อำนาจจำแนกดี	6.73	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
22	0.36	อำนาจจำแนกดี	6.03	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
23	0.41	อำนาจจำแนกดีมาก	6.89	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
24	0.44	อำนาจจำแนกดีมาก	11.10	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
25	0.41	อำนาจจำแนกดีมาก	6.58	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
26	0.45	อำนาจจำแนกดีมาก	14.63	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
27	0.48	อำนาจจำแนกดีมาก	13.62	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
28	0.35	อำนาจจำแนกดี	5.14	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
29	0.33	อำนาจจำแนกดี	4.71	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
30	0.53	อำนาจจำแนกดีมาก	13.24	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
31	0.41	อำนาจจำแนกดีมาก	7.58	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
32	0.51	อำนาจจำแนกดีมาก	11.62	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
33	0.33	อำนาจจำแนกดี	5.27	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
34	0.33	อำนาจจำแนกดี	4.77	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
35	0.44	อำนาจจำแนกดีมาก	12.11	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
36	0.46	อำนาจจำแนกดีมาก	8.27	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
37	0.60	อำนาจจำแนกดีมาก	19.32	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
38	0.38	อำนาจจำแนกดี	6.81	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
39	0.35	อำนาจจำแนกดี	5.95	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
40	0.58	อำนาจจำแนกดีมาก	17.92	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
41	0.40	อำนาจจำแนกดีมาก	7.26	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ
42	0.52	อำนาจจำแนกดีมาก	17.31	.000	มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 12 สรุปได้ว่า แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ที่ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 42 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.33-0.60 มีค่า t ตั้งแต่ 4.71-19.32 โดยข้อคำถามในแบบวัดด้านการช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน (ข้อ 1-21) มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.36-0.53 มีค่า t ตั้งแต่ 5.48-18.57

ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม (ข้อ 22-42) มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.33-0.60 มีค่า t ตั้งแต่ 4.71-19.32 ซึ่งถือว่าเป็นข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกเป็นไปตามเกณฑ์ สามารถจำแนกนักเรียนที่มีระดับจิตสำนึกที่แตกต่างกันออกจากกันได้

1.2.4 ผลการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างของแบบวัดจิตสำนึกสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ที่ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 42 ข้อ ดังต่อไปนี้

1.2.4.1 การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการตอบแบบวัดรายข้อ

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการตอบแบบวัดรายข้อ ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการตอบแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21
X1	1.00																				
X2	.45**	1.00																			
X3	.45**	.20**	1.00																		
X4	.64**	.47**	.37**	1.00																	
X5	.62**	.40**	.29**	.51**	1.00																
X6	.34**	.30**	.16*	.36**	.27**	1.00															
X7	.37**	.18**	.12	.32**	.30**	.08	1.00														
X8	.57**	.31**	.28**	.47**	.48**	.16*	.33**	1.00													
X9	.33**	.14*	.28**	.37**	.21**	.17*	.09	.23**	1.00												
X10	.32**	.22**	.13*	.44**	.32**	.25**	.24**	.28**	.11	1.00											
X11	.58**	.30**	.34**	.47**	.42**	.24**	.25**	.35**	.15*	.29**	1.00										
X12	.43**	.30**	.19**	.36**	.36**	.38**	.19**	.25**	.22**	.21**	.32**	1.00									
X13	.43**	.32**	.32**	.49**	.31**	.30**	.18**	.30**	.25**	.26**	.28**	.21**	1.00								
X14	.63**	.43**	.33**	.58**	.55**	.32**	.35**	.48**	.22**	.35**	.46**	.35**	.37**	1.00							
X15	.55**	.42**	.38**	.55**	.59**	.27**	.34**	.40**	.15*	.33**	.50**	.32**	.30**	.50**	1.00						
X16	.51**	.27**	.30**	.52**	.44**	.29**	.21**	.32**	.30**	.21**	.39**	.20**	.28**	.42**	.35**	1.00					
X17	.28**	.30**	.13	.22**	.31**	.09	.18**	.25**	-.03	.20**	.26**	.10	.18**	.17*	.31**	.21**	1.00				
X18	.21**	.14*	.24**	.27**	.24**	.21**	.07	.19**	.23**	.34**	.17	.14*	.21**	.24**	.18**	.25**	.03	1.00			
X19	.42**	.18*	.26**	.40**	.37**	.20**	.18**	.30**	.34**	.17*	.26**	.14*	.15*	.37**	.27**	.38**	.15*	.17**	1.00		
X20	.25**	.13	.14*	.27**	.28**	.10	.19**	.14*	.12	.26**	.25**	.18**	.16*	.28**	.26**	.11	.04	.03	-.02	1.00	
X21	.57**	.42**	.35**	.52**	.41**	.31**	.27**	.35**	.30**	.32**	.43**	.35**	.39**	.52**	.46**	.36**	.13*	.28**	.33**	.19**	1.00

ตารางที่ 13 (ต่อ)

	x22	X23	X24	X25	X26	X27	X28	X29	X30	X31	X32	X33	X34	X35	X36	X37	X38	X39	X40	X41	X42
X22	1.00																				
X23	.74**	1.00																			
X24	.64**	.50**	1.00																		
X25	.68**	.53**	.53**	1.00																	
X26	.64**	.48**	.45**	.47**	1.00																
X27	.43**	.33**	.34**	.24**	.29**	1.00															
X28	.41**	.35**	.28**	.34**	.22**	.17*	1.00														
X29	.57**	.45**	.48**	.40**	.40**	.20**	.11	1.00													
X30	.42**	.41**	.32**	.29**	.28**	.20**	.13	.23**	1.00												
X31	.48**	.33**	.30**	.34**	.25**	.31**	.25**	.28**	.15*	1.00											
X32	.61**	.50**	.38**	.44**	.36**	.26**	.33**	.38**	.26**	.25**	1.00										
X33	.58**	.47**	.42**	.49**	.38**	.31**	.30**	.38**	.24**	.39**	.37**	1.00									
X34	.49**	.38**	.42**	.34**	.43**	.24**	.27**	.31**	.28**	.22**	.27**	.32**	1.00								
X35	.48**	.32**	.32**	.22**	.31**	.19**	.18**	.36**	.22**	.20**	.35**	.29**	.28**	1.00							
X36	.59**	.47**	.47**	.43**	.36**	.40**	.31**	.34**	.36**	.31**	.32**	.33**	.36**	.27**	1.00						
X37	.58**	.54**	.41**	.38**	.39**	.25**	.26**	.38**	.29**	.42**	.39**	.31**	.33**	.27**	.35**	1.00					
X38	.57**	.44**	.43**	.39**	.35**	.26**	.32**	.36**	.25**	.24**	.27**	.36**	.43**	.31**	.40**	.32**	1.00				
X39	.62**	.47**	.40**	.42**	.45**	.29**	.25**	.32**	.29**	.36**	.36**	.49**	.31**	.35**	.42**	.35**	.36**	1.00			
X40	.60**	.45**	.49**	.45**	.39**	.30**	.36**	.29**	.29**	.35**	.43**	.40**	.34**	.17*	.44**	.39**	.31**	.37**	1.00		
X41	.54**	.43**	.39**	.36**	.37**	.24**	.22**	.34**	.13*	.21**	.35**	.23**	.30**	.32**	.30**	.32**	.30**	.37**	.26**	1.00	
X42	.59**	.49**	.40**	.50**	.45**	.22**	.37**	.39**	.29**	.38**	.45**	.48**	.43**	.35**	.45**	.37**	.37**	.39**	.40**	.24**	1.00

หมายเหตุ: * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 13 สรุปได้ว่า คะแนนจากการตอบแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 แต่ละข้อมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.13-0.74 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 0.13 ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ของคะแนนการตอบแบบวัดของข้อคำถามจำนวน 5 คู่ ประกอบด้วย ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของข้อคำถามข้อที่ 3 กับคะแนนของข้อคำถามข้อที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของข้อคำถามข้อที่ 9 กับคะแนนของข้อคำถามข้อที่ 39 ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของข้อคำถามข้อที่ 17 กับคะแนนของข้อคำถามข้อที่ 21 ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของข้อคำถามข้อที่ 18 กับคะแนนของข้อคำถามข้อที่ 24 และความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของข้อคำถามข้อที่ 30 กับคะแนนของข้อคำถามข้อที่ 41 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดมีค่าเท่ากับ 0.74 เป็นความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของข้อคำถามข้อที่ 22 กับคะแนนของข้อคำถามข้อที่ 23 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการตอบแบบวัดมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 673 ค่า และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 93 ค่า ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการตอบแบบวัดที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติมีจำนวน 152 ค่า

1.2.4.2 การตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเหมาะสมของคะแนนการตอบแบบวัดสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin Measurement of Sampling Adequacy (KMO) และ Bartlett's test of Sphericity ผลการตรวจสอบแสดงในตารางที่ 14 ซึ่งค่า KMO มีค่าเท่ากับ 0.91 ซึ่งแสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ (บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2555) ส่วนผลการทดสอบ Bartlett's test of Sphericity จะพิจารณาค่า Chi-square ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงถึงข้อมูลมีความสัมพันธ์กัน สามารถนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้ พบว่าค่า significance เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่า .05 หมายถึง ค่า Chi-square มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ (บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2555) จึงสรุปได้ว่าคะแนนการตอบข้อคำถามในแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 มีความสัมพันธ์กันสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ

ตารางที่ 14 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.91
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	3986.29
	df	861
	Sig.	.00

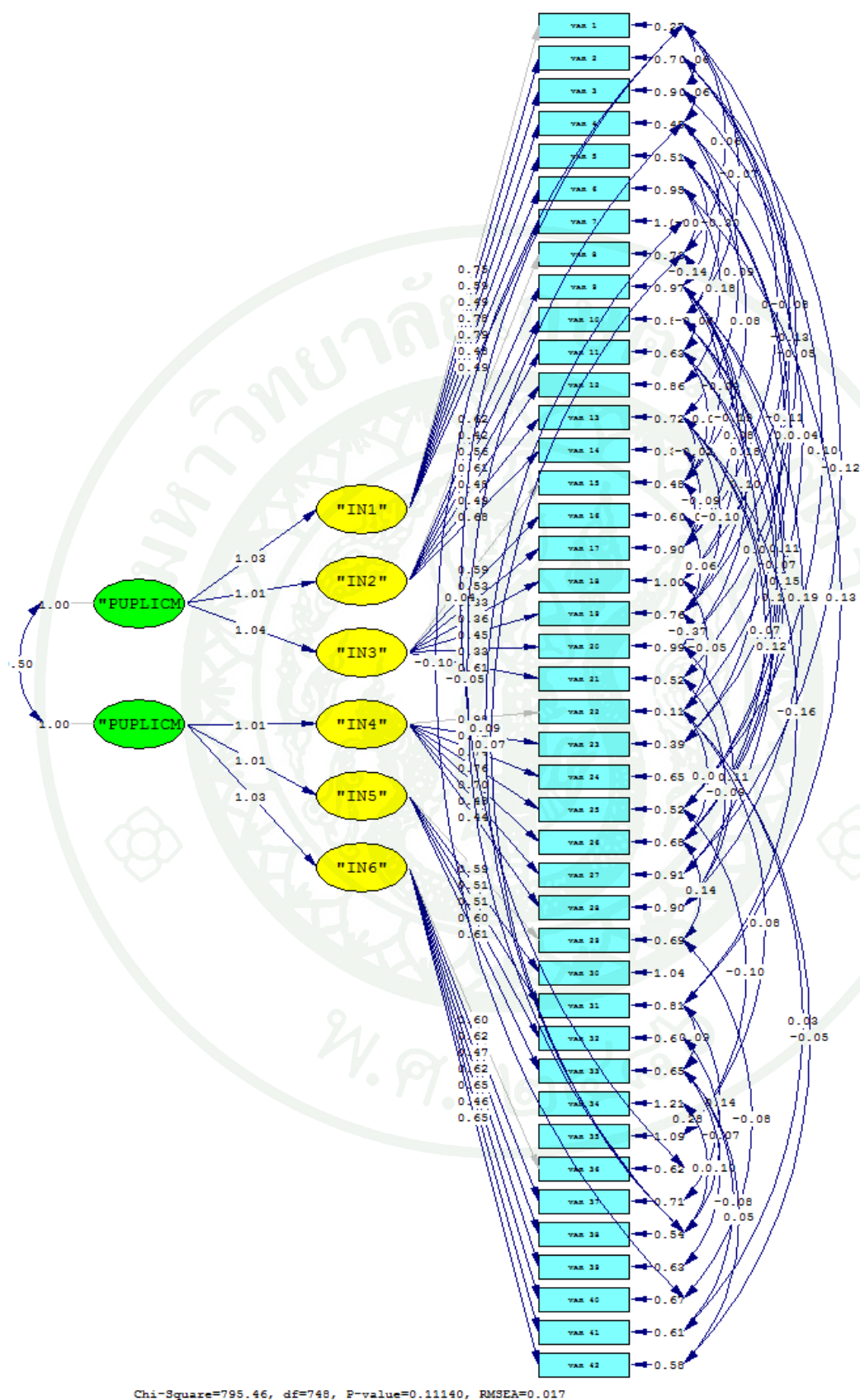
1.2.4.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างของแบบวัดจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ซึ่งประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน ซึ่งประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ทำงานด้วยความเต็มใจ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น ส่วนตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม ซึ่งประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 การดูแลรักษาสาธารณสมบัติ และสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น ผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 15 และภาพที่ 2

ตารางที่ 15 ผลการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

Chi-Square (χ^2)	795.46 (p=0.11)
RMR	0.09
RMSEA	0.02
GFI	0.85
AGFI	0.82

จากตารางที่ 15 สรุปได้ว่าแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท มีความตรงตามโครงสร้างที่ประกอบด้วยตัวชี้วัด 2 ตัวชี้วัด แต่ละตัวชี้วัดประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้ โครงสร้างของแบบวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่าไคสแควร์ (Chi-Square; χ^2) ที่ df เท่ากับ 748 มีค่าเท่ากับ 795.46 (p=0.11) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ 0.09 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.02 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.85 และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.82



ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

ผู้วิจัยได้นำเสนอค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถาม ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถาม

ตัวชี้วัด/พฤติกรรมบ่งชี้	ข้อคำถามที่	ค่าน้ำหนัก
1. การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน		
1.1 การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ	1	0.27
	2	0.70
	3	0.90
	4	0.45
	5	0.51
	6	0.95
	7	1.00
1.2 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วย กำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญา โดยไม่หวังผลตอบแทน	8	0.73
	9	0.97
	10	0.80
	11	0.63
	12	0.86
	13	0.72
	14	0.30
1.3 การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น	15	0.48
	16	0.60
	17	0.90
	18	1.00
	19	0.76
	20	0.99
2. การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม		
2.1 การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ	22	0.11
	23	0.39
	24	0.65
	25	0.52
	26	0.68
	27	0.91
	28	0.90

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ตัวชี้วัด/พฤติกรรมบ่งชี้	ข้อคำถามที่	ค่าน้ำหนัก
2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	29	0.69
	30	1.04
	31	0.81
	32	0.60
	33	0.65
	34	1.21
	35	1.09
2.3 การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น	36	0.62
	37	0.71
	38	0.54
	39	0.63
	40	0.67
	41	0.61
	42	0.58

จากภาพที่ 2 และตารางที่ 16 แสดงว่าในตัวชี้วัดที่ 1 ข้อคำถามที่สามารถวัดจิตสาธารณะด้านการช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจได้ดีที่สุดคือข้อ 7 ข้อคำถามที่สามารถวัดจิตสาธารณะด้านการอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจและกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทนได้ดีที่สุดคือข้อที่ 9 ข้อคำถามที่สามารถวัดจิตสาธารณะด้านการแบ่งปันสิ่งของทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่นได้ดีที่สุดคือข้อที่ 18 ส่วนตัวชี้วัดที่ 2 ข้อคำถามที่สามารถวัดจิตสาธารณะด้านการดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจได้ดีที่สุดคือข้อที่ 27 ข้อคำถามที่สามารถวัดจิตสาธารณะด้านการเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคมได้ดีที่สุดคือข้อที่ 34 และข้อคำถามที่สามารถวัดจิตสาธารณะด้านการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้นได้ดีที่สุดคือข้อที่ 40

1.2.5 ผลการตรวจสอบความเที่ยง

จากการทดลองใช้แบบวัดครั้งที่ 3 กับนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ของโรงเรียนศรีสมรวิทยา จำนวน 12 คน โรงเรียนวัดสิงห์ จำนวน 24 คน โรงเรียนครูประชาสรรค์ จำนวน 64 คน และโรงเรียนชยันตพิทยาคม จำนวน 118 คน รวมทั้งหมด 218 คน เพื่อวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบวัดทั้งรายด้านและรายฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach ปรากฏผลดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ค่าความเที่ยงของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3
รายตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ และค่าความเที่ยงทั้งฉบับ

ตัวชี้วัด/พฤติกรรมบ่งชี้	จำนวนข้อ	ค่าความเที่ยง
1. การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน	21	0.89
1.1 การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ	7	0.78
1.2 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วย กำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน	7	0.73
1.3 การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น	7	0.64
2. การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	21	0.92
2.1 การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ	7	0.84
2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	7	0.74
2.3 การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น	7	0.80
รวมทั้งฉบับ	42	0.93

จากตารางที่ 17 พบว่าค่าความเที่ยงของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.93 โดยแบบวัดในตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน จำนวน 21 ข้อ มีค่าความเที่ยง 0.89 โดยพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ จำนวน 7 ข้อ มีค่าความเที่ยง 0.78 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน จำนวน 7 ข้อ มีค่าความเที่ยง 0.73 และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น จำนวน 7 ข้อ มีค่าความเที่ยง 0.64 ส่วนตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม จำนวน 21 ข้อ มีค่าความเที่ยง 0.92 โดยพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ จำนวน 7 ข้อ มีค่าความเที่ยง 0.84 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม จำนวน 7 ข้อ มีค่าความเที่ยง 0.74 และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น จำนวน 7 ข้อ มีค่าความเที่ยง 0.80

ตอนที่ 2 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนการตอบแบบวัดจิตสาธารณะ

ผู้วิจัยได้นำผลการตอบของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท จำนวน 730 คน มาวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของนักเรียนซึ่งประกอบด้วย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเฉลี่ยร้อยละ ดังแสดงตารางที่ 18

ตารางที่ 18 แสดงค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนการตอบแบบวัดจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด/พฤติกรรมบ่งชี้	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ยร้อยละ	ระดับจิตสาธารณะ
1. การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน (1-105)	40	86	64.01	8.13	60.91	ปานกลาง
1.1 การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครุทำงานด้วยความเต็มใจ (1-35)	11	31	22.74	3.28	64.97	ปานกลาง
1.2 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน (1-35)	8	31	20.47	4.22	58.49	ปานกลาง
1.3 การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สิน และอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น (1-35)	9	30	20.79	3.92	59.40	ปานกลาง
2. การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม (1-105)	33	88	63.44	11.35	60.42	ปานกลาง
2.1 การดูแลรักษาสาธารณสมบัติ และสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ (1-35)	8	32	21.21	5.26	60.60	ปานกลาง
2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม (1-35)	9	31	21.32	4.30	60.91	ปานกลาง
2.3 การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่สังคมของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น (1-35)	9	31	20.90	4.35	59.71	ปานกลาง
รวม (1-210)	76	167	127.44	17.34	60.69	ปานกลาง

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บ คือ ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดที่เป็นไปได้

จากตารางที่ 18 สรุปได้ว่า คะแนนรวมการตอบแบบวัดจิตสาธารณะของนักเรียนมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 76 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 167 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 127.44 และค่าเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 60.69 เมื่อนำไปเทียบกับตารางที่ 20 เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท รวมทั้งฉบับ พบว่าตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 50 แสดงว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาทมีจิตสาธารณะในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนการตอบแบบวัดจิตสาธารณะรายพฤติกรรมบ่งชี้พบว่า พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ มีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 11 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 31 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.74 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.28 และค่าเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 64.97 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน มีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 8 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 31 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.47 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.22 และค่าเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 58.49 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น มีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 9 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 30 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.79 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.92 และค่าเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 59.40 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ มีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 8 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 32 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.21 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.26 และค่าเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 60.60 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม มีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 9 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 31 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.32 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.30 และค่าเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 60.91 และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น มีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 9 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 31 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.90 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.35 และค่าเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 59.71 เมื่อนำไปเทียบกับตารางที่ 20 เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ใน 6 พฤติกรรมบ่งชี้ พบว่าพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 ตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 49 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 ตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 47 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 ตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 51 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 ตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 50 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 ตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 50 และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 ตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 51 แสดงว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาทมีจิตสาธารณะทุกพฤติกรรมบ่งชี้อยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนการตอบแบบวัดจิตสาธารณะรายตัวชี้วัด พบว่าตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน มีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 40 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 86 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 64.01 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.13 และค่าเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 60.91 และตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม มีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 33 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 88 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 63.44 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 11.35 และค่าเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 60.42 เมื่อนำไปเทียบกับตารางที่ 21 เกณฑ์

ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ใน 2 ตัวชี้วัด พบว่าตัวชี้วัดที่ 1 ตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 51 และตัวชี้วัดที่ 2 ตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 51 แสดงว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาทมีจิตสาธารณะทั้ง 2 ตัวชี้วัดอยู่ในระดับปานกลาง

จากการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนการตอบแบบวัดจิตสาธารณะ จะเห็นว่า หากพิจารณาค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการตอบแบบวัดจิตสาธารณะแต่ละพฤติกรรมบ่งชี้ พบว่า พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ มีค่าเฉลี่ยร้อยละสูงสุด เท่ากับ 64.97 ส่วนพฤติกรรมบ่งชี้อื่นๆ มีค่าเฉลี่ยร้อยละใกล้เคียงกัน ดังนี้ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจและกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 60.91 60.60 59.71 59.40 และ 58.49 ตามลำดับ และหากพิจารณาค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการตอบแบบวัดจิตสาธารณะแต่ละตัวชี้วัด พบว่าตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน มีค่าเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 60.91 รองลงไปคือตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม มีค่าเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 60.42

ตอนที่ 3 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายคะแนนจากแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการตอบแบบวัดจิตสาธารณะใน 6 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ทำงานด้วยความเต็มใจ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการตอบแบบวัดจิตสาธารณะใน 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน และตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม รวมทั้งความแตกต่างของคะแนนการตอบแบบวัดจิตสาธารณะในภาพรวม โดยจำแนกตามระดับชั้นของนักเรียน 3 ระดับ ได้แก่ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 และระดับ

มัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการตอบแบบวัดจิตสาธารณะแสดงในตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการตอบแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จำแนกตามระดับชั้นของนักเรียน

ตัวชี้วัด/พฤติกรรมบ่งชี้	F	sig
1. การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน	0.44	0.63
1.1 การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ทำงานด้วยความเต็มใจ	0.55	0.68
1.2 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน	0.32	0.54
1.3 การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น	0.27	0.71
2. การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	0.38	0.64
2.1 การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ	0.53	0.62
2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม	0.34	0.68
2.3 การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น	0.42	0.70
จิตสาธารณะในภาพรวม	0.40	0.63

จากตารางที่ 19 แสดงให้เห็นว่าผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจิตสาธารณะใน 6 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น และคะแนนของจิตสาธารณะใน 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน และตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม รวมทั้งคะแนนจิตสาธารณะในภาพรวมจำแนกตามระดับชั้นของนักเรียนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสรุปได้ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนจิตสาธารณะในแต่ละพฤติกรรมบ่งชี้ คะแนนจิตสาธารณะในแต่ละตัวชี้วัดและคะแนนจิตสาธารณะในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท โดยนำคะแนนดิบที่ได้จากการทำแบบวัดมาแปลงเป็นค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์แล้วนำไปเปิดตารางเพื่อแปลงเป็นคะแนนมาตรฐานที่ปกติ แล้วสร้างสมการถดถอยเพื่อขยายคะแนนมาตรฐานที่ปกติเป็นเกณฑ์ปกติ โดยแบ่งเกณฑ์ปกติตามตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของแบบวัดจิตสาธารณะ จำนวน 2 ตัวชี้วัด คือ เกณฑ์ปกติของแบบวัดด้านการช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน และเกณฑ์ปกติของแบบวัดด้านการเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม โดยตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน ประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้ จึงแบ่งเกณฑ์ปกติตามพฤติกรรมบ่งชี้ คือ เกณฑ์ปกติของแบบวัดด้านการช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ เกณฑ์ปกติของแบบวัดด้านการอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน เกณฑ์ปกติของแบบวัดด้านการแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น ส่วนตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม ประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้ จึงแบ่งเกณฑ์ปกติตามพฤติกรรมบ่งชี้ คือ เกณฑ์ปกติด้านการดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ เกณฑ์ปกติด้านการเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม และเกณฑ์ปกติด้านการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น รวมทั้งเกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 รวมทั้งฉบับ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาระดับจิตสาธารณะดังนี้

ตั้งแต่ T_{65} ขึ้นไป	แปลว่า มีจิตสาธารณะอยู่ในระดับสูงมาก
ตั้งแต่ T_{55} - T_{65}	แปลว่า มีจิตสาธารณะอยู่ในระดับสูง
ตั้งแต่ T_{45} - T_{54}	แปลว่า มีจิตสาธารณะอยู่ในระดับปานกลาง
ตั้งแต่ T_{35} - T_{44}	แปลว่า มีจิตสาธารณะอยู่ในระดับต่ำ
เท่ากับหรือต่ำกว่า T_{34}	แปลว่า มีจิตสาธารณะอยู่ในระดับต่ำมาก

ผลการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท มีดังต่อไปนี้

4.1 เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ใน 6 พฤติกรรมบ่งชี้ แสดงในตารางที่ 20

ตารางที่ 20 เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัด ชัยนาท ใน 6 พฤติกรรมบ่งชี้

คะแนนดิบ	T-NORMS					
	พฤติกรรม บ่งชี้ที่ 1.1	พฤติกรรม บ่งชี้ที่ 1.2	พฤติกรรม บ่งชี้ที่ 1.3	พฤติกรรม บ่งชี้ที่ 2.1	พฤติกรรม บ่งชี้ที่ 2.2	พฤติกรรม บ่งชี้ที่ 2.3
35	89	84	88	79	85	85
34	86	81	86	77	82	83
33	83	79	83	75	80	81
32	80	76	80	73	78	78
31	77	74	78	71	75	76
30	74	71	75	69	73	73
29	71	69	72	67	70	71
28	67	67	70	65	68	68
27	64	64	67	63	65	66
26	61	62	64	61	63	63
25	58	59	62	59	60	61
24	55	57	59	57	58	59
23	52	54	56	55	55	56
22	49	52	54	53	53	54
21	46	50	51	50	50	51
20	43	47	49	48	18	49
19	40	45	46	46	45	46
18	37	42	43	44	43	44
17	34	40	41	42	40	41
16	31	38	38	40	38	39
15	28	35	35	38	35	36
14	25	33	33	36	33	34
13	22	30	30	34	30	32
12	19	28	27	32	28	29
11	15	25	25	30	25	27
10	12	23	22	28	23	24
9	9	21	19	26	20	22
8	6	18	17	24	18	19
7	3	16	14	22	15	17

จากตารางที่ 20 แสดงว่าหากขยายคะแนนดิบของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ทั้ง 6 พฤติกรรมบ่งชี้ให้ครอบคลุมคะแนนต่ำสุดถึงคะแนนสูงสุดซึ่งมีค่าเท่ากับ 7-35 คะแนน แล้วทำให้พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ มีคะแนนที่ปกติตั้งแต่ $T_3 - T_{89}$ ซึ่งแสดงถึงระดับของพฤติกรรมบ่งชี้ที่มีความแตกต่างกันตั้งแต่ระดับต่ำมากจนถึงระดับสูงมาก พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน มีคะแนนที่ปกติตั้งแต่ $T_{16} - T_{84}$ ซึ่งแสดงถึงระดับของพฤติกรรมบ่งชี้ที่มีความแตกต่างกันตั้งแต่ระดับต่ำมากจนถึงระดับสูงมาก พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น มีคะแนนที่ปกติตั้งแต่ $T_{14} - T_{88}$ ซึ่งแสดงถึงระดับของพฤติกรรมบ่งชี้ที่มีความแตกต่างกันตั้งแต่ระดับต่ำมากจนถึงระดับสูงมาก พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ มีคะแนนที่ปกติตั้งแต่ $T_{22} - T_{79}$ ซึ่งแสดงถึงระดับของพฤติกรรมบ่งชี้ที่มีความแตกต่างกันตั้งแต่ระดับต่ำมากจนถึงระดับสูงมาก พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม มีคะแนนที่ปกติตั้งแต่ $T_{15} - T_{85}$ ซึ่งแสดงถึงระดับของพฤติกรรมบ่งชี้ที่มีความแตกต่างกันตั้งแต่ระดับต่ำมากจนถึงระดับสูงมาก และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น มีคะแนนที่ปกติตั้งแต่ $T_{17} - T_{85}$ ซึ่งแสดงถึงระดับของพฤติกรรมบ่งชี้ที่มีความแตกต่างกันตั้งแต่ระดับต่ำมากจนถึงระดับสูงมาก

ตัวอย่างการแปลความหมายคะแนน

ถ้านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สอบได้คะแนนดิบรวมในแต่ละพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 เท่ากับ 27 คะแนน พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 เท่ากับ 25 คะแนน พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 เท่ากับ 27 คะแนน พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.4 เท่ากับ 29 คะแนน พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.5 เท่ากับ 23 คะแนน และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.6 เท่ากับ 30 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบกับตารางเกณฑ์ปกติในตารางที่ 20 เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ใน 6 พฤติกรรมบ่งชี้ พบว่า พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 จะตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 64 ซึ่งอยู่ในช่วงเกณฑ์การพิจารณาระดับจิตสาธารณะตั้งแต่ $T_{55} - T_{65}$ แสดงว่านักเรียนคนนี้มีจิตสาธารณะในพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 อยู่ในระดับสูง พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 จะตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 59 ซึ่งอยู่ในช่วงเกณฑ์การพิจารณาระดับจิตสาธารณะตั้งแต่ $T_{55} - T_{65}$ แสดงว่านักเรียนคนนี้มีจิตสาธารณะในพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 อยู่ในระดับสูง พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 จะตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 67 ซึ่งอยู่ในช่วงเกณฑ์การพิจารณาระดับจิตสาธารณะตั้งแต่ T_{65} ขึ้นไป แสดงว่านักเรียนคนนี้มีจิตสาธารณะในพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 อยู่ในระดับสูงมาก พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 จะตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 67 ซึ่งอยู่ในช่วงเกณฑ์การพิจารณาระดับจิตสาธารณะตั้งแต่ T_{65} ขึ้นไป แสดงว่านักเรียนคนนี้มีจิตสาธารณะในพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 อยู่ในระดับสูงมาก พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 จะตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 55 ซึ่งอยู่ในช่วงเกณฑ์การพิจารณาระดับจิตสาธารณะตั้งแต่ $T_{55} - T_{65}$ แสดงว่านักเรียนคนนี้มีจิตสาธารณะในพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 อยู่ในระดับสูง

ระดับสูง และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 จะตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 73 ซึ่งอยู่ในช่วงเกณฑ์การพิจารณาระดับจิตสาธารณะตั้งแต่ T_{65} ขึ้นไป แสดงว่านักเรียนคนนี้มีจิตสาธารณะในพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 อยู่ในระดับสูงมาก

4.2 เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ใน 2 ตัวชี้วัด

ผลการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ใน 2 ตัวชี้วัด แสดงในตารางที่ 21

ตารางที่ 21 เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ใน 2 ตัวชี้วัด

คะแนนดิบ	T-NORMS		คะแนนดิบ	T-NORMS	
	ตัวชี้วัดที่ 1	ตัวชี้วัดที่ 2		ตัวชี้วัดที่ 1	ตัวชี้วัดที่ 2
105	103	88	84	76	70
104	101	88	83	75	69
103	100	87	82	74	68
102	99	86	81	72	67
101	98	85	80	71	66
100	96	84	79	70	65
99	95	83	78	68	64
98	94	82	77	67	63
97	93	81	76	66	62
96	91	80	75	65	61
95	90	79	74	63	61
94	89	79	73	62	60
93	87	78	72	61	59
92	86	77	71	60	58
91	85	76	70	58	57
90	84	75	69	57	56
89	82	74	68	56	55
88	81	73	67	54	54
87	80	72	66	53	53
86	79	71	65	52	52
85	77	70	64	51	51

ตารางที่ 21 (ต่อ)

คะแนนดิบ	T-NORMS		คะแนนดิบ	T-NORMS	
	ตัวชี้วัดที่ 1	ตัวชี้วัดที่ 2		ตัวชี้วัดที่ 1	ตัวชี้วัดที่ 2
63	49	51	41	21	31
62	48	50	40	20	30
61	47	49	39	19	29
60	46	48	38	18	28
59	44	47	37	16	27
58	43	46	36	15	26
57	42	45	35	14	25
56	41	44	34	13	25
55	39	43	33	11	24
54	38	43	32	10	23
53	37	42	31	9	22
52	36	41	30	7	21
51	34	40	29	6	20
50	33	39	28	5	19
49	32	38	27	4	18
48	30	37	26	2	17
47	29	36	25	1	16
46	28	35	24	0	16
45	27	34	23	-1	15
44	25	34	22	-3	14
43	24	33	21	-4	13
42	23	32			

จากตารางที่ 21 แสดงว่าหากขยายคะแนนดิบของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ทั้ง 2 ตัวชี้วัดให้ครอบคลุมคะแนนต่ำสุดถึงคะแนนสูงสุด
ซึ่งมีค่าเท่ากับ 21-105 คะแนน แล้วทำให้ตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวัง
ผลตอบแทน มีคะแนนมาตรฐานที่ปกติตั้งแต่ T_{-4} - T_{103} ซึ่งแสดงถึงระดับของตัวชี้วัดที่มี
ความแตกต่างกันตั้งแต่ระดับต่ำมากจนถึงระดับสูงมาก ตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็น
ประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม มีคะแนนมาตรฐานที่ปกติตั้งแต่ T_{13} - T_{88} ซึ่งแสดงถึง
ระดับของตัวชี้วัดที่มีความแตกต่างกันตั้งแต่ระดับต่ำมากจนถึงระดับสูงมาก

ตัวอย่างการแปลความหมายคะแนน

ถ้านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สอบได้คะแนนดิบรวมในตัวชี้วัดที่ 1 เท่ากับ 75 คะแนน คะแนนดิบรวมในตัวชี้วัดที่ 2 เท่ากับ 77 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบกับตารางเกณฑ์ปกติในตารางที่ 21 เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ใน 2 ตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัดที่ 1 คะแนนจะตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 65 ซึ่งอยู่ในช่วงเกณฑ์การพิจารณาระดับจิตสาธารณะตั้งแต่ T_{65} ขึ้นไป แสดงว่านักเรียนคนนี้มีจิตสาธารณะในตัวชี้วัดที่ 1 อยู่ในระดับสูงมาก และตัวชี้วัดที่ 2 คะแนนจะตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 63 ซึ่งอยู่ในช่วงเกณฑ์การพิจารณาระดับจิตสาธารณะตั้งแต่ $T_{55} - T_{65}$ แสดงว่านักเรียนคนนี้มีจิตสาธารณะในตัวชี้วัดที่ 2 อยู่ในระดับสูง

4.3 เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท รวมทั้งฉบับ

ผลการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท รวมทั้งฉบับ แสดงในตารางที่ 22

ตารางที่ 22 เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท รวมทั้งฉบับ

คะแนนดิบ	T-NORMS	คะแนนดิบ	T-NORMS	คะแนนดิบ	T-NORMS
210	99	195	90	180	81
209	98	194	89	179	81
208	97	193	89	178	80
207	97	192	88	177	79
206	96	191	87	176	79
205	96	190	87	175	78
204	95	189	86	174	78
203	94	188	86	173	77
202	94	187	85	172	76
201	93	186	85	171	76
200	93	185	84	170	75
199	92	184	83	169	75
198	92	183	83	168	74
197	91	182	82	167	74
196	90	181	82	166	73

ตารางที่ 22 (ต่อ)

คะแนนดิบ	T-NORMS	คะแนนดิบ	T-NORMS	คะแนนดิบ	T-NORMS
165	72	133	54	101	35
164	72	132	53	100	35
163	71	131	53	99	34
162	71	130	52	98	34
161	70	129	52	97	33
160	70	128	51	96	32
159	69	127	50	95	32
158	68	126	50	94	32
157	68	125	49	93	31
156	67	124	49	92	30
155	67	123	48	91	29
154	66	122	47	90	29
153	65	121	47	89	28
152	65	120	46	88	28
151	64	119	46	87	27
150	64	118	45	86	27
149	63	117	45	85	26
148	63	116	44	84	25
147	62	115	43	83	25
146	61	114	43	82	24
145	61	113	42	81	24
144	60	112	42	80	23
143	60	111	41	79	23
142	59	110	41	78	22
141	58	109	40	77	21
140	58	108	39	76	21
139	57	107	39	75	20
138	57	106	38	74	20
137	56	105	38	73	19
136	56	104	37	72	18
135	55	103	36	71	18
134	54	102	36	70	17

ตารางที่ 22 (ต่อ)

คะแนนดิบ	T-NORMS	คะแนนดิบ	T-NORMS	คะแนนดิบ	T-NORMS
69	17	59	11	49	5
68	16	58	10	48	5
67	16	57	10	47	4
66	15	56	9	46	3
65	14	55	9	45	3
64	14	54	8	44	2
63	13	53	7	43	2
62	13	52	7	42	1
61	12	51	6		
60	12	50	6		

จากตารางที่ 22 แสดงว่าหากขยายคะแนนดิบของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท รวมทั้งฉบับให้ครอบคลุมคะแนนต่ำสุดถึงคะแนนสูงสุด ซึ่งมีค่าเท่ากับ 42-210 คะแนน จะได้คะแนนมาตรฐานที่ปกติ ตั้งแต่ $T_1 - T_{99}$ ซึ่งแสดงถึงระดับของจิตสาธารณะที่มีความแตกต่างกันตั้งแต่ระดับต่ำมากจนถึงระดับสูงมาก

ตัวอย่างการแปลความหมายคะแนน

ถ้านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สอบได้คะแนนดิบรวมทั้งฉบับเท่ากับ 160 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบกับตารางเกณฑ์ปกติในตารางที่ 22 เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท รวมทั้งฉบับ จะตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 70 ซึ่งอยู่ในช่วงเกณฑ์การพิจารณาระดับจิตสาธารณะตั้งแต่ T_{65} ขึ้นไป แสดงว่านักเรียนคนนี้มีจิตสาธารณะในภาพรวมอยู่ในระดับสูงมาก

ตอนที่ 4 ผลการจัดทำคู่มือการใช้แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการใช้แบบวัดจิตสาธารณะฉบับร่างเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมชัดเจนของภาษาที่ใช้ วิธีดำเนินการวัดจิตสาธารณะ การให้คะแนน และการแปลความหมายคะแนนจากแบบวัดจิตสาธารณะ แล้วนำไปให้ครูโรงเรียนห้วยคตราชูราษฎร์รังสฤษดิ์ จำนวน 5 ท่าน ศึกษาและทดลองบริหารการสอบตามคู่มือฉบับร่าง

ผลจากการทดลองใช้คู่มือฉบับร่างในการบริหารการสอนพบว่า เมื่อครูทุกท่านศึกษารายละเอียดตามคู่มือฉบับร่างแล้วเกิดความเข้าใจ สามารถบริหารการสอนได้ถูกต้องตามขั้นตอน สามารถตรวจให้คะแนนและแปลความหมายคะแนนได้ถูกต้องตามเกณฑ์การให้คะแนนและเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนที่กำหนด โดยครูผู้สอนให้ความเห็นว่าคู่มือการใช้มีความละเอียดชัดเจน เข้าใจง่าย มีส่วนประกอบที่สำคัญครบถ้วน อธิบายรายละเอียดต่างๆ ได้สมบูรณ์ จึงสามารถอ่านแล้วเข้าใจได้ตรงกัน อีกทั้งมีเกณฑ์ปกติสำหรับการแปลความหมายระดับจิตสาธารณะของนักเรียนทั้งในระดับพฤติกรรมบ่งชี้ ระดับตัวชี้วัด และเกณฑ์ปกติรวมทั้งหมด ซึ่งเป็นประโยชน์ในการนำผลที่ได้จากการวัดไปปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อสอดคล้องการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนและรายงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าคู่มือการใช้ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นมีความเหมาะสม ชัดเจน ซึ่งในคู่มือการใช้มีรายละเอียด ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของแบบวัดจิตสาธารณะ
2. นิยามของจิตสาธารณะ
3. ลักษณะของแบบวัดจิตสาธารณะ
4. โครงสร้างของแบบวัดจิตสาธารณะ
5. แบบวัดจิตสาธารณะและเกณฑ์การตรวจให้คะแนน
6. คุณภาพของแบบวัดจิตสาธารณะ
7. เวลาที่ใช้ในการดำเนินการวัดจิตสาธารณะ
8. วิธีดำเนินการวัดจิตสาธารณะ
9. การให้คะแนนและการแปลความหมายคะแนนจากแบบวัดจิตสาธารณะ

ข้อวิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท พร้อมทั้งสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายคะแนนและจัดทำคู่มือการใช้แบบวัด การวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท จำนวน 42 ข้อ ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดที่สร้างขึ้นทั้งการตรวจสอบคุณภาพรายข้อโดยการนำแบบวัดไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของจิตสาธารณะและทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ ตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ แล้ววิเคราะห์อำนาจจำแนกด้วยวิธีคำนวณจากสัดส่วนคะแนนของผู้ตอบในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำและการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยสถิติที (t-test) และการตรวจสอบคุณภาพรายฉบับทั้งความตรงและความเที่ยง โดยได้ตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ตรวจสอบความเที่ยงทั้งรายด้านและรายฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach และได้สร้างเกณฑ์ปกติ

สำหรับแปลความหมายคะแนนของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

ผู้วิจัยมีข้อวิจารณ์เกี่ยวกับผลการสร้างแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ดังนี้

1. ความตรงตามเนื้อหาของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

จากการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของจิตสาธารณะ และทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ ตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (IOC) พบว่า แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 42 ข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60-1.00 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามในแบบวัดมีความตรงตามเนื้อหา ดังที่ พรทิพย์ ไชยโส (2545); สุวิมล ติรภานนท์ (2551); พิสนุ พองศรี (2552); บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร (2555); สมชาย วรภิเกษมกุล (2548) กล่าวว่า ความตรงตามเนื้อหาของข้อคำถามแสดงได้ด้วยค่าดัชนีความสอดคล้องที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ทั้งนี้เป็นเพราะขั้นตอนการสร้างแบบวัดจิตสาธารณะที่มีระบบ โดยเริ่มตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะ การศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดจิตสาธารณะ การกำหนดตัวชี้วัดจิตสาธารณะ การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของจิตสาธารณะ การสร้างข้อคำถามและตัวเลือกที่รวบรวมจากการสนทนากลุ่มย่อยกับนักเรียนซึ่งได้รับประสบการณ์และพฤติกรรมการแสดงออกเกี่ยวกับจิตสาธารณะ อีกทั้งได้นำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามและตัวเลือก ความชัดเจนของภาษาที่ใช้ แล้วปรับแก้ข้อคำถามและตัวเลือกตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จึงทำให้ข้อคำถามทุกข้อมีความตรงตามเนื้อหา ซึ่งสอดคล้องกับ ศิริชัย กาญจนวาสี (2551) กล่าวว่า ขั้นตอนสำคัญของการสร้างแบบสอบเพื่อให้มีความตรงตามเนื้อหาจะต้องมีการกำหนดมวลเนื้อเรื่อง ระบุสิ่งที่ต้องการวัด มีการสร้างผังข้อสอบสำหรับใช้เป็นกรอบในการเขียนข้อสอบ อีกทั้ง บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร (2555); พิสนุ พองศรี (2552) กล่าวว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความตรงตามเนื้อหามีหลายประการที่เกี่ยวข้อง เช่น นิยามเชิงมโนทัศน์ แนวคิด ทฤษฎี มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษา นิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรสอดคล้องและครอบคลุมนิยามเชิงทฤษฎีของตัวแปร เนื้อหาคำถามสอดคล้องและครอบคลุมนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปร

2. อำนาจจำแนกของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

ผลจากการนำแบบวัดไปวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อพบว่า ข้อคำถามในแบบวัดมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.33-0.60 แสดงว่าข้อคำถามในแบบวัดมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด กล่าวคือ ข้อคำถามที่มีคุณภาพต้องมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ดังที่ พรทิพย์ ไชยโส (2545); สุวิมล ติรภานนท์ (2551); พิสนุ พงศ์ศรี (2552); บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2553) กล่าวว่า ข้อคำถามที่ดีที่สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ต้องมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป นอกจากนี้ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าอำนาจจำแนกของ Hopkins et al. (1990) ระบุว่าค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่า 0.10 แสดงถึงใช้ไม่ได้ ค่าอำนาจจำแนก 0.10-0.19 แสดงถึงค่าอำนาจจำแนกต่ำ ควรพัฒนา ค่าอำนาจจำแนก 0.20-0.29 แสดงถึง ค่าอำนาจจำแนกพอใช้ ค่าอำนาจจำแนก 0.30-0.39 แสดงถึงค่าอำนาจจำแนกดี และค่าอำนาจจำแนก 0.40 ขึ้นไป แสดงถึงค่าอำนาจจำแนกดีมาก แสดงว่า ข้อคำถามในแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับดีถึงดีมาก อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการหาคุณภาพของแบบวัดจิตสาธารณะที่สร้างไว้แล้ว ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.22-0.71 (อัญชลี ยิ่งรักพันธ์, 2550; พิริยา นิลมาต, 2550; ดวงมณี วรรณสุทธิ์, 2552; กุหลาบ พงษ์เทพิน, 2553; จุฑาพร นาครอด, 2554; ปัทมา สงนุ่น, 2554) และจากการคำนวณค่าสถิติทดสอบที (t-test) พบว่า ข้อคำถามในแบบวัดมีค่า t ตั้งแต่ 4.71-19.32 แสดงว่าข้อคำถามในแบบวัดมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด กล่าวคือ ข้อคำถามที่มีค่า t มากกว่าหรือเท่ากับ 1.75 ถือว่าข้อคำถามนั้นจำแนกคนเป็นสองกลุ่มได้ มีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538; บุญชม ศรีสะอาด, 2547; สมชาย วรภิเกษมกุล, 2548) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการหาคุณภาพของแบบวัดจิตสาธารณะที่สร้างไว้แล้ว ซึ่งมีค่า t ตั้งแต่ 1.84 – 10.09 (ศิริลักษณ์ เลื่อนยศ, 2553; กรรยา พรรณา, 2553; อรุณี อ่อนสวัสดิ์ และคณะ, 2553)

3. ความตรงตามโครงสร้างของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

ผลจากการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างของแบบวัดจิตสาธารณะโดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท มีความตรงตามโครงสร้างที่ประกอบด้วยตัวชี้วัด 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน ประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1.1 การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ 1.2 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน 1.3 การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น ส่วนตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม ประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 2.1 การดูแล

รักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ 2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม และ 2.3 การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น ซึ่งโครงสร้างของแบบวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่าไคสแควร์ (Chi-Square; χ^2) ที่ df เท่ากับ 748 มีค่าเท่ากับ 795.46 ($p=0.11$) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ 0.09 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.02 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.85 และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.82 ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดังที่ สุกมาศ อังศุโชติ และคณะ (2554) กล่าวว่า ดัชนีที่ใช้บอกความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีหลายตัว แต่ไม่มีตัวใดตัวหนึ่งที่ดีกว่าตัวอื่น ๆ เพราะดัชนีแต่ละตัวจะใช้ในแต่ละกรณี เช่น ค่าไคสแควร์ต้องไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า RMSEA ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 ค่า GFI ควรมีค่ามากกว่า 0.90 และค่า AGFI ควรมีค่ามากกว่า 0.90

4. ความเที่ยงของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

ผลจากการนำแบบวัดไปวิเคราะห์คุณภาพด้านความเที่ยงโดยการคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach พบว่า แบบวัดในตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน และตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม มีความเที่ยงเท่ากับ 0.89 และ 0.92 โดยพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ทำงานด้วยความเต็มใจ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น มีความเที่ยงเท่ากับ 0.78 0.73 0.64 0.84 0.74 0.80 ตามลำดับ ส่วนแบบวัดทั้งฉบับมีความเที่ยงเท่ากับ 0.93 ซึ่งสอดคล้องกับ พรทิพย์ ไชยโส (2548) ที่กล่าวว่า เครื่องมือวัดที่ดีควรมีค่าความเที่ยง เข้าใกล้ 1 อีกทั้ง ศิริชัย กาญจนวาสี (2551) และพิสนุ พงศ์ศรี (2552) กล่าวว่า ค่าความเที่ยงของเครื่องมือมีค่าระหว่าง 0.00-1.00 ซึ่งค่าที่ใช้ได้ไม่ควรต่ำกว่า 0.50 นอกจากนี้ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าความเที่ยงของ Ebel and Frisbie (1991) ที่ว่า ค่าความเที่ยงตั้งแต่ 0.01-0.40 แสดงถึงค่าความเที่ยงระดับต่ำ ค่าความเที่ยง 0.41-0.70 แสดงถึงค่าความเที่ยงระดับปานกลาง ค่าความเที่ยง 0.71-0.90 แสดงถึงค่าความเที่ยงระดับสูง และค่าความเที่ยง 0.91-1.00 แสดงถึงค่าความเที่ยงระดับสูงมาก จึงสรุปได้ว่าแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

จังหวัดชัยนาท มีค่าความเที่ยงรายพฤติกรรมบ่งชี้อยู่ในระดับปานกลาง-สูง ค่าความเที่ยงรายตัวชี้วัดอยู่ในระดับสูง-สูงมาก และค่าความเที่ยงทั้งฉบับอยู่ในระดับสูงมาก

5. คะแนนการตอบแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

จากการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนการตอบแบบวัดจิตสาธารณะพบว่า หากพิจารณาค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการตอบแบบวัดจิตสาธารณะแต่ละพฤติกรรมบ่งชี้ พบว่า พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ มีค่าเฉลี่ยร้อยละสูงสุดเท่ากับ 64.97 ส่วนพฤติกรรมบ่งชี้อื่นๆ มีค่าเฉลี่ยร้อยละใกล้เคียงกัน ดังนี้ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจและกำลังสติปัญญา โดยไม่หวังผลตอบแทน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 60.91 60.60 59.71 59.40 และ 58.49 ตามลำดับ และหากพิจารณาค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการตอบแบบวัดจิตสาธารณะ แต่ละตัวชี้วัดพบว่า ตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน มีค่าเฉลี่ยร้อยละสูงสุดเท่ากับ 60.91 รองลงไปที่ตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม มีค่าเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 60.42 ซึ่งหากพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนจิตสาธารณะของนักเรียน จะพบว่าคะแนนจิตสาธารณะของนักเรียนในแต่ละพฤติกรรมบ่งชี้ แต่ละตัวชี้วัดและในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 เป็นช่วงวัยรุ่นที่มีการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน ทั้งทางกาย อารมณ์ สังคมและความคิด ประกอบกับจากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 พบว่านักเรียนส่วนใหญ่จะไม่ช่วยเหลือผู้อื่นหรือเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมหากไม่ได้รับการขอร้อง ซึ่งสอดคล้องกับผลการประชุมผู้ปกครองที่บอกว่านักเรียนจะไม่ช่วยผู้ปกครองเช่นกันหากไม่ได้รับการบอกกล่าว ทำให้คะแนนการตอบแบบวัดจิตสาธารณะอยู่ในระดับปานกลางดังกล่าวข้างต้น

6. ลักษณะเฉพาะของคะแนนที่ได้จากแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท เป็นแบบวัดแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก โดยแต่ละตัวเลือกมีคะแนนต่างกันตั้งแต่ 1-5 คะแนน ตามแนวคิดจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ ซึ่งนักเรียนต้องเลือกตอบเพียงตัวเลือกเดียว ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบได้ว่านักเรียนมีพฤติกรรมของจิตสาธารณะในระดับต่ำกว่าหรือไม่ ทั้งนี้ตามแนวคิดจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะที่ได้กล่าวว่านักเรียนจะมีพฤติกรรมในระดับสูงได้นั้นก็ต้องมีการแสดง

พฤติกรรมในระดับต่ำมาก่อน ซึ่งเป็นพฤติกรรมสะสมแบบขั้นบันได เช่น นักเรียนจะมีพฤติกรรมในระดับการเห็นคุณค่าได้ก็ต้องผ่านพฤติกรรมในระดับการรับรู้และการตอบสนองมาก่อน



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อสร้างแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายคะแนนจากแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท
4. เพื่อจัดทำคู่มือการใช้แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การสร้างแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการสร้างแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวัดระดับจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในจังหวัดชัยนาท แล้วได้ศึกษาแนวคิดในการสร้างแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โดยกำหนดตัวชี้วัดของจิตสาธารณะตามที่กำหนดไว้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งแบ่งจิตสาธารณะเป็น 2 ตัวชี้วัดคือ ตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน ซึ่งตัวชี้วัดที่ 1 ประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหา

หรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น และตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม ซึ่งตัวชี้วัดที่ 2 ประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น ผู้วิจัยได้กำหนดน้ำหนักความสำคัญของจิตสาธารณะแต่ละพฤติกรรมบ่งชี้ให้น้ำหนักเท่ากัน จากนั้นกำหนดให้แบบวัดมีลักษณะเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์แบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก การให้คะแนนมีตั้งแต่ 1-5 คะแนน ตามลำดับชั้นจิตพิสัยตามแนวคิดจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ โดยผู้วิจัยกำหนดให้แต่ละพฤติกรรมบ่งชี้มีข้อคำถามพฤติกรรมบ่งชี้ละ 7 ข้อ รวมข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 42 ข้อ จากนั้นรวบรวมพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับจิตสาธารณะโดยการสนทนากลุ่มย่อยกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 30 คน แล้วสร้างข้อคำถามให้มากกว่าจำนวนที่ต้องการใช้จริง 2 เท่า จึงประกอบด้วยข้อคำถามรวม 84 ข้อ จากนั้นจึงนำแบบวัดจิตสาธารณะที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามของจิตสาธารณะและแนวคิดจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ ความเหมาะสมของข้อคำถามและตัวเลือก ความชัดเจนของภาษาที่ใช้ พร้อมทั้งขอเสนอแนะในการปรับแก้

2. การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาของข้อคำถามโดยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของจิตสาธารณะ และทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ (IOC) ซึ่งพบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) ในแบบวัดจิตสาธารณะจำนวน 84 ข้อ มีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์การพิจารณาทุกข้อ จากนั้นนำแบบวัดไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพดังนี้

การทดลองใช้ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนห้วยคตราชูราษฎร์รังสฤษดิ์ จำนวน 15 คน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระดับชั้นละ 5 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ชัดเจนของภาษาที่ใช้ในคำชี้แจง ข้อคำถาม และตัวเลือก และเวลาที่ใช้ในการทำแบบวัด พบว่านักเรียนมีความเข้าใจในคำชี้แจง ข้อคำถาม และตัวเลือกเป็นอย่างดี โดยใช้เวลาในการทำแบบวัด 30 นาที

การทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนเนินขามรัฐประชานุเคราะห์ จำนวน 5 คน โรงเรียนหันคาพิทยาคม จำนวน 24 คน โรงเรียนครูประชาสรรค์ จำนวน 27 คน และโรงเรียนชัยนาทพิทยาคม จำนวน 50 คน รวมทั้งหมดจำนวน 106 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพรายข้อในประเด็นของค่าอำนาจจำแนกของแบบวัด โดยการคำนวณค่าอำนาจจำแนกจาก

สัดส่วนของคะแนนของผู้ตอบในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ และคำนวณค่าสถิติทดสอบที (t-test) จากนั้นคัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ไปใช้จำนวน 42 ข้อ พบว่าข้อคำถามทั้งหมดมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.33-0.60 และมีค่า t ตั้งแต่ 4.71-19.32 โดยข้อคำถามในแบบวัดด้านการช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.36-0.53 มีค่า t ตั้งแต่ 5.48-18.57 ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.33-0.60 มีค่า t ตั้งแต่ 4.71-19.32 ซึ่งถือว่าเป็นข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกเป็นไปตามเกณฑ์ สามารถจำแนกนักเรียนที่มีระดับจิตสาธารณะที่แตกต่างกันออกจากกันได้

การทดลองใช้ครั้งที่ 3 กับนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ของโรงเรียนศรีสโสมสรวิทยา จำนวน 12 คน โรงเรียนวัดสิงห์ จำนวน 24 คน โรงเรียนคุรุประชาสรรค์ จำนวน 64 คน และโรงเรียนชัยนาทพิทยาคม จำนวน 118 คน รวมทั้งหมด 218 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพรายฉบับของแบบวัดในประเด็นของความตรงตามโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการตรวจสอบพบว่าแบบวัดมีความตรงตามโครงสร้างซึ่งประกอบด้วยตัวชี้วัด 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน ซึ่งประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น และตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม ซึ่งประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น ซึ่งโครงสร้างของแบบวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่าไคสแควร์ (Chi-Square; χ^2) ที่ df เท่ากับ 748 มีค่าเท่ากับ 795.46 ($p=0.11$) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ 0.09 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.02 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.85 และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.82 หลังจากนั้นจึงวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบวัดทั้งรายด้านและรายฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach พบว่าค่าความเที่ยงของแบบวัดทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.93 ซึ่งตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน มีค่าความเที่ยง 0.89 โดยพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ มีค่าความเที่ยง 0.78 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน มีค่าความเที่ยง 0.73 และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น มีค่าความเที่ยง 0.64 ส่วนตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม มีค่าความเที่ยง 0.92 โดยพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ มีค่าความเที่ยง

ตั้งแต่ 0.84 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม มีค่าความเที่ยง 0.74 และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น มีค่าความเที่ยง 0.80

3. การสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท สรุปได้ดังนี้

เกณฑ์ปกติของพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ มีคะแนนที่ปกติตั้งแต่ $T_3 - T_{89}$ เกณฑ์ปกติของพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน มีคะแนนที่ปกติตั้งแต่ $T_{16} - T_{84}$ เกณฑ์ปกติของพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น มีคะแนนที่ปกติตั้งแต่ $T_{14} - T_{88}$ เกณฑ์ปกติของพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ มีคะแนนที่ปกติตั้งแต่ $T_{22} - T_{79}$ เกณฑ์ปกติของพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม มีคะแนนที่ปกติตั้งแต่ $T_{15} - T_{85}$ และเกณฑ์ปกติของพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น มีคะแนนที่ปกติตั้งแต่ $T_{17} - T_{85}$

เกณฑ์ปกติของตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน มีคะแนนมาตรฐานที่ปกติตั้งแต่ $T_{-4} - T_{103}$ และเกณฑ์ปกติของตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม มีคะแนนมาตรฐานที่ปกติตั้งแต่ $T_{13} - T_{88}$

เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท รวมทั้งฉบับ มีคะแนนมาตรฐานที่ปกติ ตั้งแต่ $T_1 - T_{99}$

4. การจัดทำคู่มือการใช้แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

หลังจากที่ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการใช้แบบวัดฉบับร่างแล้วให้ครูโรงเรียนหันคาราษฎร์รังษะจุ้ยจำนวน 5 ท่าน ศึกษาและทดลองบริหารการสอบตามคู่มือฉบับร่าง พบว่า เมื่อครูทุกท่านศึกษารายละเอียดตามคู่มือฉบับร่างแล้วเกิดความเข้าใจ สามารถบริหารการสอบได้ถูกต้องตามขั้นตอนสามารถตรวจให้คะแนนและแปลความหมายคะแนนได้ถูกต้องตามเกณฑ์การให้คะแนนและเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนที่กำหนด โดยครูผู้สอนให้ความเห็นว่าคู่มือการใช้มีความละเอียด

ชัดเจน เข้าใจง่าย มีส่วนประกอบที่สำคัญครบถ้วน อธิบายรายละเอียดต่างๆ ได้สมบูรณ์ จึงสามารถอ่านแล้วเข้าใจได้ตรงกัน อีกทั้งมีเกณฑ์ปกติสำหรับการแปลความหมายระดับจิตสาธารณะ ของนักเรียนทั้งในระดับพฤติกรรมบ่งชี้ ระดับตัวชี้วัด และเกณฑ์ปกติรวมทั้งฉบับ ซึ่งเป็นประโยชน์ ในการนำผลที่ได้จากการวัดไปปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อสอดคล้องการพัฒนา จิตสาธารณะของนักเรียนและรายงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าคู่มือการใช้ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นมีความเหมาะสม ชัดเจน ซึ่งในคู่มือการใช้ มีรายละเอียด ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของแบบวัดจิตสาธารณะ
2. นิยามของจิตสาธารณะ
3. ลักษณะของแบบวัดจิตสาธารณะ
4. โครงสร้างของแบบวัดจิตสาธารณะ
5. แบบวัดจิตสาธารณะและเกณฑ์การตรวจให้คะแนน
6. คุณภาพของแบบวัดจิตสาธารณะ
7. เวลาที่ใช้ในการดำเนินการวัดจิตสาธารณะ
8. วิธีดำเนินการวัดจิตสาธารณะ
9. การให้คะแนนและการแปลความหมายคะแนนจากแบบวัดจิตสาธารณะ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ไปใช้

1.1 ผู้ที่นำแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ไปใช้ ควรศึกษาคู่มือการใช้แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ให้ เข้าใจแล้วปฏิบัติตาม เพื่อให้สามารถบริหารการสอบและแปลความหมายคะแนนได้อย่างถูกต้อง

1.2 การนำแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาทไปใช้ กับนักเรียนควรชี้แจงว่าผลการตอบจะไม่มีผลต่อคะแนนและผลการเรียนการสอน รวมทั้งเน้นให้ นักเรียนเลือกตอบตามความจริง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แสดงถึงระดับจิตสาธารณะที่ตรงกับพฤติกรรมของ นักเรียนมากที่สุด

1.3 ผู้ที่เกี่ยวข้องควรนำแบบวัดจิตสาธารณะไปใช้วัดระดับจิตสาธารณะของนักเรียน แล้วนำ ผลที่ได้จากการวัดไปใช้ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาจิตสาธารณะของ นักเรียนต่อไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการวัดจิตสาธารณะที่สามารถตรวจสอบระดับพฤติกรรมของจิตสาธารณะในลักษณะสะสมแบบขั้นบันไดที่สามารถตรวจสอบได้ว่านักเรียนมีพฤติกรรมที่ครอบคลุมระดับจิตพิสัยในระดับที่ต่ำกว่า เช่น หากนักเรียนเลือกตอบในระดับการเห็นคุณค่า ต้องสามารถตรวจสอบได้ว่านักเรียนมีพัฒนาการที่ครอบคลุมตั้งแต่ระดับการรับรู้ การตอบสนอง และการเห็นคุณค่า เพื่อให้คำตอบของนักเรียนสามารถบ่งบอกระดับจิตพิสัยที่ถูกต้องตามแนวคิดจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ

2.2 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียน ซึ่งนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท มีคะแนนการตอบแบบวัดจิตสาธารณะทั้งในระดับพฤติกรรมบ่งชี้ ตัวชี้วัด และในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง จึงควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมระดับจิตสาธารณะของนักเรียนให้สูงยิ่งขึ้นต่อไป

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กรรยา พรรณา. 2553. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตสำนึกของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคการเรียนรู้ด้วยการรับใช้
ทางสังคมและการเรียนรู้แบบเทคนิคกรณีตัวอย่างที่เน้นการเสนอตัวแบบสัญลักษณ์.
วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการมัธยมศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. 2551ก. แนวทางการพัฒนาการวัดและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- . 2551ข. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กุหลาบ พงษ์เทพิน. 2553. การสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสำนึก
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น
เขต 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา,
มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2544. จอมปราชญ์นักการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:
ซัลเซมมีเดีย.
- จุฑาพร นาครอด. 2554. ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการมีจิตสำนึกของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 2 ในเขตกรุงเทพมหานคร เขต 3. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาการศึกษาวิจัยและสถิติทางการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชลัญธร ชินบุตร. 2553. การพัฒนาการดำเนินงานเพื่อปลูกฝังความเป็นผู้มีจิตสำนึกของ
นักเรียนโรงเรียนกันทรลักษณ์วิทยา อำเภอกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ. วิทยานิพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชลิต ชูกำแพง. 2551. การประเมินการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 2552. สอนเด็กให้มีจิตสำนึก. กรุงเทพฯ: วี พริน (1991) จำกัด.

ชาย โพธิ์สีดา และคณะ. 2540 . รายงานการศึกษาวิจัยเรื่อง จิตสำนึกต่อสาธารณะสมบัติ: ศึกษา กรุงเทพมหานคร. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม. มหาวิทยาลัยมหิดล.

ฐิติพร พันธวงศ์. 2553. ผลของกิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาความมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการแนะแนว, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ดวงเดือน พันธุมนาวิน. 2538. ทฤษฎีต้นไม้อจริยธรรม: การวิจัยและการพัฒนาบุคคล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดวงมณี วรรณสุทธิ. 2552. การพัฒนาจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวิจัยการศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

นุสรี คันธิก. 2553. ผลของโปรแกรมการปรับพฤติกรรมทางปัญญาที่มีต่อการพัฒนา จิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุญใจ ศรีสถิตนรากร. 2555. การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย: คุณสมบัติการวัด เชิงจิตวิทยา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญชม ศรีสะอาด. 2547. วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

บุญทัน ภูบาล. 2549. การใช้วิธีทัศนละครหุ่นเชิดเป็นตัวแทนเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัย และสถิติทางการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2553. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: ศรีอนันต์การพิมพ์.

บุญเรียง ขจรศิลป์. 2543. วิธีวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: พิธีการพิมพ์.

ปัทมา สงนุ่น. 2554. การพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พรทิพย์ ไชยโส. 2545. เอกสารคำสอนวิชา 153521 หลักการวัดและการประเมินผลขั้นสูง.
กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุญ. 2549. ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ:
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิชิต ฤทธิ์จัญญ. 2552. หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพฯ:
เฮาส์ ออฟ เคอร์มส์.

ปริยา นิลมาตร. 2550. ปัจจัยที่ส่งผลต่อจิตสาธารณะของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวิจัย
การศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พิสนุ พองศรี. 2552. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย. กรุงเทพฯ: ด้านสุขภาพการพิมพ์ จำกัด.

ไพบุลย์ วัฒนศิริธรรม และสังคม สัญจร. 2543. สำนักไทยที่พึงปรารถนา. กรุงเทพฯ :
มูลนิธิบูรณะชนบทแห่งประเทศไทยฯ.

เยาวดี รวงชัยกุล วิบุลย์ศรี. 2552. การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์. พิมพ์ครั้งที่ 8.
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ราตรี นันทสุคนธ์. 2553. หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: จุฑทอง.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5.
กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร และคณะ. 2547. รูปแบบการพัฒนานักเรียนชั้นประถมศึกษาให้มี
จิตสาธารณะ : การศึกษาระยะยาว. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศรีเรือน แก้วกังวาล. 2549. จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย เล่ม 2 วัยรุ่น-วัยสูงอายุ.
พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศักดิ์ชัย นิรัญทวี. 2541. “บทบาทของมหาวิทยาลัยกับการศึกษาเพื่อความเป็นประชาสังคม.”
วารสารสมาคมสถาบันการศึกษาชั้นอุดมศึกษาแห่งภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้.
1(1): 52-69.

ศิริชัย กาญจนวาสี. 2551. การทดสอบแบบดั้งเดิม. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริลักษณ์ เลื่อนยศ. 2553. การพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.

สมชาย วรภิเษมสกุล. 2548. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุดรธานี: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

สมพงษ์ สิงหะพล. 2542. “ต้องสอนให้เกิดจิตสำนึกใหม่.” สี่มาจารย์. 13 (27): 15-16.

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2542. วาระการวิจัยแห่งชาติในภาวะวิกฤติเพื่อฟื้นฟูชาติ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). 2547. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545. กรุงเทพฯ:

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2552. ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561). กรุงเทพฯ: พรักหวานกราฟฟิค จำกัด.

สุคนธรส หุตะวัฒน์. 2550. ผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาจิตสาธารณะด้วยเทคนิคการเสนอตัวแบบผ่านภาพการ์ตูนร่วมกับการชี้แนะทางวาจาที่มีต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สุชาดา จักรพิสุทธิ์. 2544. “จิตสำนึกสาธารณะ.” ศิลปวัฒนธรรม. 22 (9) : 22 – 23.

สุภาส อังคุโชติ และคณะ. 2554. สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์: เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.

สุวิมล ตีรกานันท์. 2551. การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เสริม ทศศรี. 2544. “การสร้างเกณฑ์ปกติโดยใช้วิธีกำลังสองต่ำสุด.” **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ**, 1(1), 20-23.

อรุณี อ่อนสวัสดิ์. 2553. “การสร้างแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.” **วารสารวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา**, 9(2), 70-80.

อัญชลี ยิ่งรักพันธุ์. 2550. ผลการใช้สถานการณ์จำลองผสมกับเทคนิคการประเมินผลจากสภาพจริงเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

Ebel, R. L. and D. A. Frisbie. 1991. **Essentials of Educational Measurement**. 5th ed. New Jersey: Prentice-Hall, inc.

Hopkins, K. D. *et al.* 1990. **Education and Psychological Measurement and Evaluation**. 7th ed. America: Allyn & Bacon.

Johansen, K. C. 2004. “Social Issue Drama and Its Impact on the Social Consciousness of Preadolescent School Children.” **Dissertation Abstracts International**. 65(4): 1184-A.

Oslan, A., L. Blekher and V. Chesnokaea. 2007. **Distant Communication Project**. Newyork : McGraw-Hill.

Shaffer, D. R. and K. Kipp. 2010. **Developmental Psychology Childhood and Adolescence**. 8^h ed. Canada: Cengage Learning.





ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อกำหนดกับนิยามจิตสาธารณะ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. นางพวงเพ็ญ เปล่งปลั่ง
ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนชัยนาทพิทยาคม จังหวัดชัยนาท
คณะผู้จัดทำแนวทางการพัฒนา การวัดและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. นางวันทนา บัวทอง
ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนชัยนาทพิทยาคม จังหวัดชัยนาท
คณะผู้จัดทำแนวทางการพัฒนา การวัดและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
3. นางสาวพิชญา คำปัน
ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5
4. นางชีวภรณ์ รัตนสีล
ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5
5. นางหัตยา เข้มเพชร
ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5



ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

คู่มือการใช้แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

คู่มือการใช้แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือในการดำเนินการวัดจิตสาธารณะ การตรวจให้คะแนน และการแปลความหมายคะแนนจากแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ซึ่งในคู่มือการใช้ประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของแบบวัดจิตสาธารณะ
2. นิยามของจิตสาธารณะ
3. ลักษณะของแบบวัดจิตสาธารณะ
4. โครงสร้างของแบบวัดจิตสาธารณะ
5. แบบวัดจิตสาธารณะและเกณฑ์การตรวจให้คะแนน
6. คุณภาพของแบบวัดจิตสาธารณะ
7. เวลาที่ใช้ในการดำเนินการวัดจิตสาธารณะ
8. วิธีดำเนินการวัดจิตสาธารณะ
9. การให้คะแนนและการแปลความหมายคะแนนจากแบบวัดจิตสาธารณะ

1. วัตถุประสงค์ของแบบวัด

แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท สร้างขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือวัดจิตสาธารณะของนักเรียน เพื่อให้ได้ทราบว่านักเรียนมีจิตสาธารณะมากน้อยเพียงใด ผู้ใดมีระดับของจิตสาธารณะสูงกว่ากัน ซึ่งผลการวัดที่ได้จะทำให้นักเรียนและครูผู้สอนได้ทราบระดับของจิตสาธารณะที่ตรงกับพฤติกรรมของนักเรียน จุดเด่น และจุดที่ควรพัฒนา อีกทั้งสามารถใช้วัดนักเรียนจำนวนมากพร้อมกันได้ ซึ่งจะประโยชน์ต่อครูผู้สอนที่สามารถนำผลที่ได้จากการวัดไปปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อสอดคล้องการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียน นอกจากนี้สถานศึกษายังสามารถนำผลการวัดจากแบบวัดจิตสาธารณะไปใช้เป็นข้อมูลประกอบในการพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนาและส่งเสริมให้นักเรียนมีจิตสาธารณะ และใช้เป็นข้อมูลประกอบการประเมินคุณภาพการศึกษา ทั้งการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอกในมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 จังหวัดชัยนาท และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งเสริม กำกับติดตามการจัดกิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน สามารถนำผลที่ได้จากการวัดไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนต่อไป

2. นิยามของจิตสาธารณะ

จิตสาธารณะ หมายถึง คุณลักษณะของบุคคลที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจ กระตือรือร้นโดยไม่หวังผลตอบแทน ประกอบด้วย การแสดงพฤติกรรมใน 2 ลักษณะ ได้แก่ การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน และการเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม

การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน หมายถึง การที่นักเรียนช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ทำงานด้วยความเต็มใจ อาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน แบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น

การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม หมายถึง การที่นักเรียนดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม และเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น

3. ลักษณะของแบบวัดจิตสาธารณะ

แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ที่สร้างขึ้นมีลักษณะเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์แบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก การให้คะแนนมีตั้งแต่ 1-5 คะแนน ตามลำดับขั้นจิตพิสัยตามทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ เพื่อวัดจิตสาธารณะ 2 ตัวชี้วัด คือ ตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน โดยตัวชี้วัดที่ 1 ประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1) การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ 2) การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจและกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน และ 3) การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น ส่วนตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม โดยตัวชี้วัดที่ 2 ประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1) การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ 2) การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม และ 3) การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น โดยผู้วิจัยกำหนดให้แต่ละพฤติกรรมบ่งชี้มีข้อคำถามพฤติกรรมบ่งชี้ละ 7 ข้อ ซึ่ง 2 ตัวชี้วัดประกอบด้วย 6 พฤติกรรมบ่งชี้ จึงมีข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 42 ข้อ การทำแบบวัดให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วพิจารณาตัวเลือกที่ตรงกับสิ่งที่นักเรียนคาดว่าจะปฏิบัติมากที่สุดเพียงตัวเลือกเดียว

4. โครงสร้างของแบบวัดจิตสาธารณะ

แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท มีโครงสร้างดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โครงสร้างของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้	จำนวนข้อ	ตรงกับข้อคำถามที่
ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน	ช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ทำงานด้วยความเต็มใจ	7	1-7
	อาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน	7	8-14
	แบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น	7	15-21
เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	ดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ	7	22-28
	เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	7	29-35
	เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น	7	36-42
รวม		42	

5. แบบวัดจิตสาธารณะและเกณฑ์การให้คะแนน

แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 42 ข้อ ซึ่งวัดจิตสาธารณะใน 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน โดยตัวชี้วัดที่ 1 ประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1) การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ 2) การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจและกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน และ 3) การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น ส่วนตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม โดยตัวชี้วัดที่ 2 ประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1) การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ 2) การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อ

โรงเรียน ชุมชน และสังคม และ 3) การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของ
ส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นข้อคำถาม
เชิงสถานการณ์แบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกมีคะแนน 1-5 คะแนน ตามตามลำดับชั้น
จิตพิสัยตามทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ ดังต่อไปนี้



แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

คำชี้แจง

1. แบบวัดฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้วัดระดับจิตสาธารณะของนักเรียนใน 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน และ องค์ประกอบที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม
2. ขอให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วพิจารณาว่าตัวเลือกใดตรงกับสิ่งที่นักเรียน คาดว่าจะปฏิบัติมากที่สุด แล้วทำเครื่องหมาย × ลงในตัวเลือกนั้นเพียงตัวเลือกเดียว และกรุณาอย่า ชิดเขียนหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในแบบวัดนี้
3. แบบวัดฉบับนี้มี 9 หน้า รวม 42 ข้อ มีเวลาในการทำ 30 นาที กรุณาตอบให้ครบทุกข้อ

ตัวอย่าง

(0) น้ำพริกแกงของพ่อขาด หากนักเรียนเป็นน้ำจะทำอย่างไร

- ก. นำแกงมาเย็บซ่อมแซมให้
- ข. ปล่อยไว้แบบนั้น เดี่ยวแม่ก็มาเย็บเอง
- ค. ช่วยเย็บแกงเพื่อแบ่งเบางานของพ่อ
- ง. เย็บแกงแล้วชักชวนให้เพื่อนทำแบบนี้ด้วย
- จ. นำแกงมาซ่อมและช่วยพ่อทำงานอื่นทุกครั้งที่มีโอกาส

กระดาษคำตอบ

เมื่อนักเรียนต้องการตอบในข้อ ค.

ข้อ	ก.	ข.	ค.	ง.	จ.
(0)			×		

หากนักเรียนจะเปลี่ยนคำตอบจาก ค. เป็น จ. ให้ทำดังนี้

ข้อ	ก.	ข.	ค.	ง.	จ.
(0)			✗		×

1. ขณะที่นักเรียนจะออกไปเที่ยวกับเพื่อนในวันหยุด ได้เห็นปู่เก็บผักเพื่อเตรียมไปขาย แล้วนักเรียนจะทำอย่างไร
 - ก. อาสาขอช่วยปู่เก็บผัก
 - ข. ชวนน้องมาช่วยกันเก็บผักให้ปู่
 - ค. รีบออกจากบ้านเพราะเพื่อนรออยู่
 - ง. เก็บผักให้ปู่แล้วจึงไปเที่ยวกับเพื่อน
 - จ. ช่วยปู่เก็บผักและทำงานประจำอื่นๆ
2. นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร เมื่อเห็นแม่ซักผ้าทุกวันเสาร์
 - ก. เราเป็นลูกจึงควรช่วยแม่ซักผ้า
 - ข. แม่ซักผ้าคนเดียวคงเหนื่อยมาก
 - ค. ตั้งใจว่าวันเสาร์หน้าจะช่วยแม่ซักผ้า
 - ง. จะช่วยแม่ซักผ้าและทำงานอื่นเสมอ
 - จ. อยากช่วยแม่ซักผ้าเพื่อแบ่งเบางานของแม่
3. พ่อของนักเรียนจะกลับบ้านทุกเย็นหลังกลับจากทำงาน นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร
 - ก. อยากกลับบ้านเพราะได้ช่วยพ่อทำงาน
 - ข. บ้านสะอาดเพราะพ่อเป็นคนกลับบ้าน
 - ค. จะช่วยพ่อกลับบ้านและทำงานอื่นๆเสมอ
 - ง. ตั้งใจว่าวันพรุ่งนี้จะมาช่วยพ่อกลับบ้าน
 - จ. จะช่วยพ่อกลับบ้านเพราะเป็นหน้าที่ที่ควรทำ
4. หลังสอนเสร็จครูรีบไปทำธุระจึงไม่ได้ลบกระดานที่เขียนไว้ นักเรียนจะทำอย่างไร
 - ก. ขอเป็นคนลบกระดานแทนครูเอง
 - ข. ปล่องไว้แบบนั้นเพราะเดี๋ยวก็มีคนลบ
 - ค. ลบกระดานเพื่อช่วยแบ่งเบาภาระของครู
 - ง. รีบลบกระดานเพราะนักเรียนควรช่วยงานครู
 - จ. ลบกระดานและช่วยครูทำทุกงานด้วยความเต็มใจ
5. นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร เมื่อเห็นเพื่อนช่วยพ่อขนขยะไปทิ้งที่หน้าบ้าน
 - ก. เฉย ๆ ใคร ๆ ก็ทำแบบนี้
 - ข. อยากช่วยทิ้งขยะแบบเพื่อนคนนี้บ้าง
 - ค. ลูกควรช่วยพ่อทำงานเพื่อแบ่งเบาภาระ
 - ง. ถ้าเป็นเราก็จะนำขยะไปทิ้งเพราะเป็นการช่วยพ่อ
 - จ. จากนี้ไปจะนำขยะไปทิ้งให้พ่อทุกวันเหมือนเพื่อนคนนี้

6. นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร เมื่อเห็นเพื่อนช่วยครูเก็บขยะในบริเวณโรงเรียนหลังเลิกเรียน
 - ก. จะขอไปช่วยเก็บขยะด้วย
 - ข. น่าจะชวนเพื่อนๆให้มาช่วยครูเก็บขยะ
 - ค. ดีจังเลยโรงเรียนจะได้สะอาดมากขึ้น
 - ง. จะช่วยครูเก็บขยะทุกเย็นหลังเลิกเรียน
 - จ. จะไปร่วมเก็บขยะกับเพื่อนเพื่อช่วยครู
7. ขณะที่นักเรียนดูละครเรื่องฮอร์โมนวัยว้าวุ่นอยู่ แม่กำลังจะออกไปซื้อของใช้ในบ้าน แล้วนักเรียนจะทำอย่างไร
 - ก. ไปซื้อของให้แม่แต่ขอดูละครก่อน
 - ข. ไปซื้อของและช่วยแม่ทำทุกงานด้วยความเต็มใจ
 - ค. ดูละครต่อไปเพราะแม่เป็นคนซื้อของเองเป็นประจำ
 - ง. ไปซื้อของเพราะเป็นหน้าที่ที่ลูกต้องแบ่งเบาภาระของแม่
 - จ. ขอไปซื้อของให้แม่เพราะการช่วยแม่สำคัญกว่าการดูละคร
8. ผู้ใหญ่บ้านประกาศให้คนในชุมชนไปช่วยทำความสะอาดศาลาวัดเนื่องจากจะมีงานทอดกฐิน หากนักเรียนได้ยินประกาศนี้มีความคิดเห็นอย่างไร
 - ก. จะมีใครไปไหมนะ
 - ข. ถ้าว่างก็จะไปช่วย
 - ค. จะทำทุกงานที่ได้ช่วยเหลือคนในชุมชน
 - ง. อยากไปเข้าร่วมด้วยเพื่อช่วยคนในชุมชน
 - จ. น่าจะชวนคนอื่นๆให้มาร่วมทำความสะอาดด้วยกัน
9. วันพรุ่งนี้จะมีการสอบเก็บคะแนนภาษาอังกฤษ นักเรียนเก่งภาษาอังกฤษ เพื่อนจึงขอร้องให้นักเรียนช่วยสอนภาษาอังกฤษ แล้วนักเรียนจะทำอย่างไร
 - ก. บอกเพื่อนว่าขอคิดดูก่อน
 - ข. ตอบรับช่วยสอนให้เพื่อนตามคำขอร้อง
 - ค. ช่วยสอนเพื่อให้เพื่อนสอบได้คะแนนดี
 - ง. ช่วยทบทวนให้เพื่อนทุกครั้งก่อนสอบด้วยความเต็มใจ
 - จ. สอนเพื่อนเพราะเป็นการช่วยเพื่อนด้วยกำลังสติปัญญา
10. พี่ ๆ ช่วยกันกวาดลานธรรมเพื่อเตรียมสถานที่สำหรับเข้าค่ายปฏิบัติธรรม นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร
 - ก. จะขออาสาช่วยกวาดลานธรรมด้วย
 - ข. น่าจะชวนเพื่อนให้มาช่วยพี่ๆทำงานนี้
 - ค. ก็นี่ ลานธรรมจะได้สะอาดน่าปฏิบัติธรรม
 - ง. จะเข้าร่วมกับพี่ ๆ กวาดลานธรรมเพราะเป็นการทำงานอาสา
 - จ. จะช่วยพี่ ๆ กวาดลานธรรมและช่วยงานของโรงเรียนทุกงาน

11. หากนักเรียนเห็นเพื่อนทำการบ้านไม่ได้ แต่นักเรียนทำได้และเข้าใจเนื้อหาที่เรียน นักเรียนจะทำอย่างไร
 - ก. ไม่ทำอะไรเพราะเพื่อนคงไปถามครูได้
 - ข. ถ้าเพื่อนให้ช่วยก็ยินดีอธิบายการบ้านให้ฟัง
 - ค. ยินดีอธิบายการบ้านเพื่อให้เพื่อนทำการบ้านได้
 - ง. ช่วยอธิบายการบ้านให้เพื่อนทุกครั้งที่เพื่อนไม่เข้าใจ
 - จ. อธิบายการบ้านให้เพื่อนเพราะเป็นการช่วยเพื่อนทางหนึ่ง
12. นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร เมื่อรู้ว่าเพื่อนส่งงานทางอีเมลล์ไม่เป็น
 - ก. จะสอนวิธีส่งอีเมลล์ให้เพื่อน
 - ข. อยากสอนเพื่อนให้ส่งอีเมลล์เป็น
 - ค. มีเพื่อนที่คนนั้นที่ส่งอีเมลล์ไม่เป็น
 - ง. เพื่อนต้องช่วยกันจึงควรสอนให้เพื่อนส่งอีเมลล์เป็น
 - จ. จะสอนเพื่อนส่งอีเมลล์และคอยช่วยเหลืองานอื่นๆด้วย
13. ยายข้างบ้านปวดขาจึงไปซื้ออาหารไม่ได้ นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร
 - ก. นำส่งสารยายคนนี้จ้ะเลย
 - ข. จะขออาสาไปซื้ออาหารให้ยาย
 - ค. เป็นเพื่อนบ้านกันควรช่วยเหลือกัน
 - ง. จะไปซื้ออาหารให้ยายและช่วยเหลืออยู่เสมอ
 - จ. น่าจะไปซื้ออาหารให้ยายเพราะยายเดือดร้อน
14. นักเรียนและเพื่อน ๆ ไปเที่ยวสวนนกชยันนาทในวันหยุด พบสามีภรรยาคนหนึ่งกำลังเข็นรถที่เสียเข้าข้างทาง นักเรียนจะทำอย่างไร
 - ก. อาสาไปช่วยเข็นรถให้เขา
 - ข. หยุดยืนให้กำลังใจอยู่ห่างๆ
 - ค. ชวนเพื่อนๆไปช่วยกันเข็นรถ
 - ง. ไปช่วยเข็นรถแล้วจึงไปเที่ยวต่อ
 - จ. ไปช่วยเขาเข็นรถเพราะหากพบใครเดือดร้อนก็จะช่วยแบบนี้เสมอ
15. ขณะจัดงานวิภาษาภาษาไทย ปากกาของเพื่อนหมึกหมด นักเรียนจะทำอย่างไร
 - ก. ถามเพื่อนว่ามีปากกาใช้ไหม จะได้ให้ยืม
 - ข. ไม่ทำอะไรเพราะเพื่อนคงยืมปากกาคนอื่นได้
 - ค. ให้ยืมปากกาเพราะเดี๋ยวเพื่อนจะทำงานไม่ทัน
 - ง. ให้เพื่อนยืมปากกาเพราะเพื่อนต้องช่วยกันแก้ปัญหา
 - จ. ให้ยืมปากกาและสิ่งของอื่นๆทุกครั้งเมื่อเพื่อนเกิดปัญหา

16. นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร เมื่อได้ยินประกาศเชิญชวนบริจาคผ้าห่มแก่ผู้ประสบภัยหนาว
- ก. จะนำผ้าห่มมาร่วมบริจาค
 - ข. น่าสนใจนะ ปัญหานี้เกิดขึ้นทุกปี
 - ค. คนไทยต้องช่วยเหลือกันจึงจะร่วมบริจาคด้วย
 - ง. จะมาร่วมบริจาคด้วยเพื่อช่วยแก้ปัญหาภัยหนาว
 - จ. จะเข้าร่วมเพราะเคยบริจาคแบบนี้เป็นประจำทุกปี
17. นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร เมื่อเห็นเพื่อนบริจาคเงินให้แก่วงดนตรีคนตาบอด
- ก. เขาให้แบบนี้ทุกครั้งเลยไหมนะ
 - ข. ขอร่วมบริจาคแบบเพื่อนคนนี้บ้าง
 - ค. อยากบริจาคด้วยเพราะได้ช่วยคนตาบอด
 - ง. จะบริจาคเงินและหากพบคนตาบอดก็จะบริจาคอีก
 - จ. การบริจาคเงินให้คนตาบอดเป็นสิ่งที่ควรทำเพราะได้แบ่งปันแก่ผู้ด้อยโอกาส
18. นักเรียนจะอย่างไรเมื่อรู้ว่าเพื่อนเครียดมากเพราะสอบตกวิชาคณิตศาสตร์
- ก. ถามเพื่อนว่าให้ช่วยอย่างไร
 - ข. พุดปลอบใจเพื่อให้เพื่อนคลายเครียด
 - ค. อยู่เฉย ๆ เพราะไม่รู้จะปลอบใจเพื่อนอย่างไร
 - ง. ปลอบใจและช่วยเหลือทุกครั้งที่เพื่อนสอบตก
 - จ. ชวนเพื่อน ๆ ช่วยกันหาวิธีทำให้เพื่อนคนนี้หายเครียด
19. นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร เมื่อพบพี่คนหนึ่งกำลังเล่นิทานให้เด็กๆ ในหมู่บ้านฟัง
- ก. พี่คนนี้น่าจะชอบเล่นิทานมาก
 - ข. อยากอาสาเล่นิทานให้เด็กฟังบ้าง
 - ค. น่าจะมาเล่นิทานและสร้างความสุขให้เด็กๆ แบบนี้เสมอ
 - ง. อยากเล่นิทานให้เด็กฟังเพราะเราควรสร้างความสุขให้เด็ก ๆ
 - จ. พี่คนนี้น่าจะมาเล่นิทานแบบนี้บ่อยๆ เพราะเป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์
20. ขณะที่นักเรียนกำลังขับรถจักรยานยนต์ไปโรงเรียน พบลุงคนหนึ่งกำลังเดินจูงรถจักรยานยนต์ที่เสีย นักเรียนจะอย่างไร
- ก. ถามลุงว่าให้ช่วยอะไรไหม
 - ข. ขับรถผ่านไปเพราะรีบไปโรงเรียน
 - ค. ช่วยลากรถไปอยู่เพราะลุงเดือดร้อน
 - ง. ช่วยลุงลากรถเพราะเราควรช่วยเหลือผู้อื่น
 - จ. ขับลากรถไปอยู่เพราะถ้าพบใครเดือดร้อนก็จะช่วยเสมอ

21. นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร เมื่อเพื่อนจะโทรศัพท์หาผู้ปกครองแต่เงินในโทรศัพท์หมด
- ก. ยินดีให้เพื่อนยืมใช้โทรศัพท์
 - ข. เห็นใจแต่เพื่อนคงยืมโทรศัพท์คนอื่นได้
 - ค. จะให้ยืมโทรศัพท์เพราะเพื่อนจำเป็นต้องใช้
 - ง. น่าจะให้เพื่อนยืมโทรศัพท์เพราะเพื่อนต้องแบ่งปันกัน
 - จ. จะให้เพื่อนใช้โทรศัพท์เพราะเคยให้เพื่อนที่เดือดร้อนยืมใช้ประจำ
22. นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร เมื่อเห็นเพื่อนคนหนึ่งใช้น้ำยาลบคำผิดเขียนโต๊ะเรียน
- ก. จะห้ามเพื่อนไม่ให้ทำแบบนี้
 - ข. เพื่อนทำแบบนี้บ่อย ๆ เขาซนมาก
 - ค. จะบอกเพื่อนว่าไม่ควรเขียนโต๊ะเรียนเพราะโต๊ะจะสกปรก
 - ง. จะเตือนเพื่อนทุกคนที่ขีดเขียนโต๊ะหรือทำลายของโรงเรียน
 - จ. จะบอกเพื่อนว่านักเรียนควรดูแลรักษาโต๊ะเรียนเพราะเป็นของส่วนรวม
23. นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร เมื่อเห็นเพื่อนปิดไฟและพัดลมหลังหมดชั่วโมงเรียน
- ก. ดีแล้วละ ไม่มีใครทำแบบนี้เลย
 - ข. จะช่วยเพื่อนปิดไฟและพัดลมด้วย
 - ค. จะปิดไฟและพัดลมเพื่อช่วยประหยัดไฟฟ้า
 - ง. น่าจะชวนเพื่อนคนอื่นให้ช่วยกันปิดไฟและพัดลมหลังเลิกเรียน
 - จ. จะปิดไฟ ปิดพัดลมและช่วยดูแลรักษาสมบัติของโรงเรียนเสมอ
24. นักเรียนจะทำอย่างไร เมื่อเห็นเพื่อนพับม้วนหนังสือของหนังสือในห้องสมุด
- ก. เเฉย ๆ ไม่ทำอะไร
 - ข. เตือนเพื่อนว่าไม่ควรพับม้วนหนังสือ
 - ค. บอกเพื่อนว่าไม่ควรพับม้วนหนังสือเพราะทำให้หนังสือชำรุดเร็ว
 - ง. เตือนเพื่อนที่พับม้วนหนังสือของห้องสมุดทุกคนไม่เฉพาะแต่เพื่อนคนนี้
 - จ. แนะนำเพื่อนว่าเราควรดูแลรักษาหนังสือของห้องสมุดเพราะเป็นของส่วนรวม
25. นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร หากชาวบ้านในชุมชนจะจัดกิจกรรมทำความสะอาดถนน
- ก. จะไปช่วยทำความสะอาดถนนด้วย
 - ข. ก็ดีนะ จะจัดเมื่อไร มีคนร่วมเยอะไหม
 - ค. จะไปช่วยชาวบ้านเพื่อให้ถนนสะอาดขึ้น
 - ง. จะเข้าร่วมกิจกรรมนี้และดูแลรักษาสาธารณสมบัติอื่นๆทุกครั้งที่มีโอกาส
 - จ. จะไปทำความสะอาดเพราะเป็นหน้าที่ของทุกคนในการดูแลรักษาสาธารณสมบัติ

26. ขณะที่นักเรียนนั่งทานอาหารที่โรงอาหาร เห็นเพื่อนทิ้งถุงขนมที่ได้โต๊ะ นักเรียนจะอย่างไร
- ก. ขยับไปนั่งที่อื่นเพราะโต๊ะตัวนี้สกปรก
 - ข. บอกเพื่อนให้เก็บถุงขนมไปทิ้งที่ถังขยะ
 - ค. เตือนว่าไม่ควรทำแบบนี้เพราะทำให้โรงอาหารสกปรก
 - ง. ชักชวนให้เพื่อนรักษาความสะอาดของโรงอาหารที่เป็นของส่วนรวม
 - จ. เตือนเพื่อนให้เก็บถุงขนมและหากพบเพื่อนทำให้โรงอาหารสกปรกก็จะเตือนอีก
27. ชุมนุมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้เชิญชวนให้นักเรียนปลูกป่าเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมโลก นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร
- ก. กิจกรรมนี้น่าสนใจดีนะ
 - ข. ถ้ามีเพื่อนไปก็จะร่วมไปด้วย
 - ค. อยากร่วมกิจกรรมนี้เพราะได้ทำประโยชน์
 - ง. จากนั้นไปจะไปร่วมปลูกป่ากับชุมนุมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทุกครั้ง
 - จ. น่าจะชวนเพื่อน ๆ ให้มาร่วมกิจกรรมเพื่อช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อม
28. นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร เมื่อเห็นเพื่อนเขียนข้อความบนผนังห้องน้ำของโรงเรียน
- ก. เพื่อนคนนี้นิสัยไม่ดี
 - ข. จะเตือนเพื่อนว่ากำลังทำผิด
 - ค. จะบอกเพื่อนว่าเราควรดูแลรักษาห้องน้ำที่เป็นของส่วนรวมในโรงเรียน
 - ง. จะอธิบายให้เพื่อนฟังว่าการเขียนผนังห้องน้ำเป็นการทำลายของส่วนรวม
 - จ. จะเตือนเพื่อนเพราะทุกครั้งที่เห็นเพื่อนคนไหนเขียนผนังห้องน้ำก็จะเตือนเสมอ
29. ครูเชิญชวนให้นักเรียนเข้าแข่งขันประกวดการจัดป้ายนิเทศให้ความรู้เกี่ยวกับอาเซียน นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร
- ก. ก็น่าสนใจนะแต่คงมีผู้สมัครมาก
 - ข. ขอดูก่อนว่าถ้ามีเพื่อนร่วมประกวดก็จะไป
 - ค. จะจัดป้ายนิเทศและร่วมทุกกิจกรรมที่เป็นประโยชน์เสมอ
 - ง. จะเข้าร่วมแข่งขันเพราะนักเรียนควรมีความรู้เรื่องอาเซียน
 - จ. จะไปจัดนิเทศเพราะได้ค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับอาเซียนด้วย
30. ผู้ปกครองของนักเรียนจะนำอาหารไปเลี้ยงผู้สูงอายุเป็นประจำ คราวนี้จึงชวนนักเรียนไปด้วย แล้วนักเรียนจะอย่างไร
- ก. ไปกับผู้ปกครองเพราะได้ทำบุญ
 - ข. ชวนญาติไปเลี้ยงอาหารผู้สูงอายุด้วยกัน
 - ค. เฉย ๆ ผู้ปกครองไปบ่อยจะไปเมื่อไรก็ได้
 - ง. บอกผู้ปกครองว่าหากไม่ติดธุระก็จะไปด้วย
 - จ. ไปกับผู้ปกครองและต่อไปหาว่าใครจัดกิจกรรมแบบนี้ก็จะไปอีก

31. นักเรียนจะอย่างไร เมื่อโรงเรียนรณรงค์ไม่ใช้ถุงพลาสติกเพื่อลดปริมาณขยะ
- ก. ไม่ใช้ถุงพลาสติกตามการรณรงค์
 - ข. ไปสอบถามว่ากิจกรรมนี้จะเริ่มเมื่อไร
 - ค. ปฏิบัติตามเพราะได้ช่วยลดปริมาณขยะ
 - ง. ทำตามการรณรงค์และทำต่อเนื่องแม้กิจกรรมนี้จะจบแล้ว
 - จ. ขวนเพื่อนๆ ให้เลิกใช้ถุงพลาสติกเพราะนักเรียนควรช่วยโรงเรียนลดขยะ
32. นักเรียนจะอย่างไร หากโรงเรียนจะจัดกิจกรรมปลูกป่าชุมชนเพื่อลดภาวะโลกร้อน
- ก. ไปสอบถามว่าปลูกต้นอะไรบ้าง
 - ข. ไปร่วมกับโรงเรียนปลูกป่าของชุมชน
 - ค. ไปปลูกป่าเพื่อช่วยลดภาวะโลกร้อน
 - ง. ขวนคนอื่นมาร่วมกิจกรรมเพื่อช่วยกันลดภาวะโลกร้อน
 - จ. ไปร่วมกิจกรรมเพราะจะเข้าร่วมกิจกรรมลดภาวะโลกร้อนทุกครั้ง
33. ชุมชนวัดพระแก้วปลูกต้นพุทธรักษาริมถนนเพื่อเทิดพระเกียรติในหลวง นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร
- ก. อยากทำแบบชุมชนนี้บ้าง
 - ข. ถนนของชุมชนนี้คงสวยงามมากขึ้น
 - ค. ถ้าอยู่ในชุมชนนี้ก็จะมาร่วมกิจกรรมเพราะเป็นการทำประโยชน์ให้ชุมชน
 - ง. ควรขยายกิจกรรมนี้สู่ชุมชนอื่นเพื่อให้ทุกชุมชนได้แสดงความจงรักภักดี
 - จ. อยากให้ชุมชนของตนจัดกิจกรรมนี้เพราะจะได้ร่วมแสดงความจงรักภักดีทุกครั้ง
34. นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร เมื่อทราบข่าวการเปิดบัญชีธนาคารรับบริจาคเงินช่วยเหลือครอบครัวผู้เสียชีวิตจากเหตุการณ์ความไม่สงบในภาคใต้
- ก. อยากโอนเงินไปบริจาคสมทบด้วย
 - ข. วิธีนี้ดีนะทุกคนสามารถร่วมบริจาคได้
 - ค. จะโอนเงินไปบริจาคเพราะได้ทำบุญ
 - ง. จะร่วมบริจาคเพราะเป็นคนไทยเหมือนกันต้องช่วยเหลือกัน
 - จ. จะบริจาคเพราะเมื่อไรที่รู้ว่ามี การรับบริจาคก็จะร่วมด้วยเสมอ
35. วันอาทิตย์นี้จะมีฟุตบอลรายการกุศลที่นำเงินจากการขายบัตรไปบริจาคให้แก่เด็กพิการ นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร
- ก. ถ้าราคาบัตรไม่แพงก็จะร่วมซื้อบัตรด้วย
 - ข. มีดารามากจะมีคนมาซื้อบัตรกันมาก
 - ค. จะซื้อบัตรดูฟุตบอลเพราะได้บริจาคเงินแก่เด็กพิการ
 - ง. แม้ไม่มีดาราก็จะซื้อบัตรดูฟุตบอลเพราะจะบริจาคเงินให้คนพิการอยู่เสมอ
 - จ. จะชวนเพื่อนๆ มาซื้อบัตรดูฟุตบอลเพราะเราควรร่วมกิจกรรมที่ทำประโยชน์ให้สังคม

36. นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร หากโรงเรียนรณรงค์ให้แยกขยะก่อนทิ้งเพราะมีปัญหาขยะล้นโรงเรียน
- ก. การรณรงค์นี้น่าสนใจดีนะ
 - ข. จะแยกขยะตามการรณรงค์ของโรงเรียน
 - ค. จะปฏิบัติตามเพราะตัวเองก็แยกขยะก่อนทิ้งอยู่เสมอ
 - ง. อยากปฏิบัติตามเพราะโรงเรียนจะได้มีปัญหาขยะลดลง
 - จ. น่าจะชวนเพื่อน ๆ ร่วมกิจกรรมแยกขยะเพราะนักเรียนควรช่วยกันแก้ปัญหาของโรงเรียน
37. นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไร เมื่อเห็นชาวบ้านในชุมชนของนักเรียนช่วยกันขุดลอกคูคลองที่ตื้นเขิน ระบายน้ำไม่ดี
- ก. ชุมชนอื่นเขามีกิจกรรมแบบนี้ใหม่นะ
 - ข. อยากมาช่วยขุดลอกคูคลองของชุมชนด้วย
 - ค. อยากเข้าร่วมกิจกรรมนี้เพื่อช่วยแก้ปัญหาคูคลองตื้นเขิน
 - ง. จะเข้าร่วมกิจกรรมเพราะเมื่อมีกิจกรรมที่แก้ปัญหาชุมชนก็จะเข้าร่วมเสมอ
 - จ. น่าจะชวนผู้ปกครองให้มาร่วมกิจกรรมเพราะทุกคนควรช่วยกันแก้ปัญหาของชุมชน
38. นักเรียนจะอย่างไร หากมีการรับบริจาคอาหารแห้งเพื่อนำไปช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วม
- ก. รับประทานอาหารแห้งไปบริจาคตามกำลัง
 - ข. ไปสอบถามวันเวลาและสถานที่รับบริจาค
 - ค. ไปร่วมบริจาคเพราะเราควรช่วยเหลือผู้ประสบภัย
 - ง. นำอาหารแห้งไปบริจาคเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่กำลังเดือดร้อน
 - จ. บริจาคอาหารแห้งเพราะเมื่อเกิดน้ำท่วมก็นำของไปบริจาคเสมอ
39. นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไรต่อโครงการรับบริจาคเงินซื้อจักรยานให้นักเรียนขาดแคลนที่อยู่ห่างไกล
- ก. น่าสนใจแต่ไม่มีเงินออมมากนัก
 - ข. จะบริจาคเงินตามกำลังทรัพย์ที่มี
 - ค. อยากบริจาคจะได้ช่วยเหลือนักเรียนที่ลำบาก
 - ง. จะชวนเพื่อน ๆ ให้ร่วมกันบริจาคเงินซื้อจักรยาน
 - จ. จะบริจาคและช่วยเหลือนักเรียนที่ขาดแคลนอย่างต่อเนื่อง
40. นักเรียนจะอย่างไร หากคณะกรรมการนักเรียนเชิญชวนให้ช่วยกันทาสีรั้วโรงเรียนที่เก่า
- ก. ถ้าสอนวิธีทาสีก่อนก็จะเข้าร่วมกิจกรรมนี้
 - ข. สนใจกิจกรรมนี้แต่ไม่เข้าร่วมเพราะทาสีไม่เป็น
 - ค. ร่วมกิจกรรมนี้เพราะได้มีส่วนช่วยทำให้โรงเรียนสวยงาม
 - ง. ชวนเพื่อนสนิทร่วมกิจกรรมนี้เพื่อช่วยกันทำประโยชน์ต่อโรงเรียน
 - จ. ไปทาสีรั้วและติดตามว่ามีกิจกรรมใดที่สร้างประโยชน์ให้โรงเรียน จะได้เข้าร่วมอีก

41. นักเรียนจะอย่างไร เมื่อทราบว่าคนในชุมชนร่วมกันบูรณะโบสถ์หลังถูกน้ำท่วมหนัก
- ก. อาสาไปบูรณะโบสถ์ด้วยอีกคน
 - ข. ไปสังเกตดูก่อนว่าจะช่วยอะไรได้บ้าง
 - ค. ไปช่วยคนในชุมชนเพราะโบสถ์เป็นศาสนสถานที่สำคัญ
 - ง. ไปช่วยงานและเข้าร่วมทุกกิจกรรมที่ช่วยแก้ปัญหาของส่วนรวม
 - จ. ไปร่วมบูรณะโบสถ์เพราะเป็นหน้าที่ของชาวพุทธที่ต้องช่วยกันดูแลรักษาศาสนสถาน
42. นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไรต่อโครงการคลายหนาวให้เท้านูของสถานีโทรทัศน์ช่อง 3 ที่นำถุงเท้าไปบริจาคให้เด็กชาวเขา
- ก. อยากนำถุงเท้ามาร่วมบริจาคด้วย
 - ข. ไปบริจาคให้ชาวเขาเผ่าอะไรบ้างนะ
 - ค. จะเข้าร่วมบริจาคเพราะเคยทำมาทุกปี
 - ง. จะนำถุงเท้าไปร่วมบริจาคเพื่อให้เด็กชาวเขาคลายจากความหนาว
 - จ. เราควรมีส่วนร่วมในการบริจาคเพื่อบรรเทาความทุกข์ให้เด็กชาวเขา



เกณฑ์การให้คะแนนของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัด
ชัยนาท แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบวัดจิตสาธารณะ

ข้อที่	ตัวเลือก/คะแนน					ข้อที่	ตัวเลือก/คะแนน				
	ก	ข	ค	ง	จ		ก	ข	ค	ง	จ
1	2	4	1	3	5	22	2	1	3	5	4
2	4	1	2	5	3	23	1	2	3	4	5
3	3	1	5	2	4	24	1	2	3	5	4
4	2	1	3	4	5	25	2	1	3	5	4
5	1	2	4	3	5	26	1	2	3	4	5
6	2	4	1	5	3	27	1	2	3	5	4
7	2	5	1	4	3	28	1	2	4	3	5
8	1	2	5	3	4	29	2	1	5	4	3
9	1	2	3	5	4	30	3	4	1	2	5
10	2	4	1	3	5	31	2	1	3	5	4
11	1	2	3	5	4	32	1	2	3	4	5
12	2	3	1	4	5	33	2	1	3	4	5
13	1	2	4	5	3	34	2	1	3	4	5
14	2	1	4	3	5	35	2	1	3	5	4
15	2	1	3	4	5	36	1	2	5	3	4
16	2	1	4	3	5	37	1	2	3	5	4
17	1	2	3	5	4	38	2	1	4	3	5
18	2	3	1	5	4	39	1	2	3	4	5
19	1	2	5	4	3	40	2	1	3	4	5
20	2	1	3	4	5	41	2	1	3	5	4
21	2	1	3	4	5	42	2	1	5	3	4

6. คุณภาพของแบบวัดจิตสาธารณะ

แบบวัดจิตสาธารณะฉบับนี้ได้ตรวจสอบคุณภาพทั้งรายข้อและรายฉบับ ซึ่งการตรวจสอบคุณภาพรายข้อได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก ส่วนการตรวจสอบคุณภาพรายฉบับได้ตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างและความเที่ยง ดังต่อไปนี้

คุณภาพรายข้อของแบบวัดจิตสาธารณะ

ผลการวิเคราะห์คุณภาพรายข้อของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คุณภาพรายข้อของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

ข้อที่	IOC	r	t	ข้อที่	IOC	r	t
1	1.00	0.44	13.10	22	1.00	0.36	6.03
2	1.00	0.51	13.13	23	1.00	0.41	6.89
3	1.00	0.47	15.60	24	1.00	0.44	11.10
4	0.80	0.46	15.35	25	1.00	0.41	6.58
5	1.00	0.53	18.57	26	1.00	0.45	14.63
6	1.00	0.50	16.22	27	1.00	0.48	13.62
7	0.60	0.49	13.67	28	0.80	0.35	5.14
8	1.00	0.41	6.84	29	1.00	0.33	4.71
9	1.00	0.49	13.78	30	1.00	0.53	13.24
10	0.80	0.39	6.28	31	1.00	0.41	7.58
11	1.00	0.57	19.68	32	1.00	0.51	11.62
12	0.60	0.41	6.92	33	1.00	0.33	5.27
13	0.80	0.51	14.26	34	1.00	0.33	4.77
14	1.00	0.38	6.35	35	1.00	0.44	12.11
15	1.00	0.53	12.62	36	1.00	0.46	8.27
16	1.00	0.43	9.28	37	1.00	0.60	19.32
17	1.00	0.36	5.48	38	1.00	0.38	6.81
18	1.00	0.44	8.93	39	0.60	0.35	5.95
19	1.00	0.53	11.84	40	1.00	0.58	17.92
20	1.00	0.37	9.28	41	1.00	0.40	7.26
21	1.00	0.38	6.73	42	1.00	0.52	17.31

หมายเหตุ: IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามของจิตสาธารณะ

r หมายถึง ค่าอำนาจจำแนก

t หมายถึง ค่าสถิติ t

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามในแบบวัดจิตสาธารณะมีความตรงตามเนื้อหา โดยมีดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) มีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์การพิจารณาทุกข้อ โดยข้อคำถามที่มีความตรงตามเนื้อหาต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

ส่วนค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามในตารางที่ 3 พบว่าข้อคำถามในแบบวัดจิตสาธารณะมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.33-0.60 และมีค่า t ตั้งแต่ 4.71-19.32 แสดงให้เห็นว่าเป็นข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกเป็นไปตามเกณฑ์ คือ ข้อคำถามต้องมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ส่วนค่า t นั้นต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 1.75 จึงจะสามารถจำแนกนักเรียนที่มีระดับจิตสาธารณะที่แตกต่างกันออกจากกันได้

คุณภาพรายฉบับ

ผลการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท แสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

Chi-Square (χ^2)	795.46 (p=0.11)
RMR	0.09
RMSEA	0.02
GFI	0.85
AGFI	0.82

จากตารางที่ 4 สรุปได้ว่าแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท มีความตรงตามโครงสร้างที่ประกอบด้วยตัวชี้วัด 2 ตัวชี้วัด แต่ละตัวชี้วัดประกอบด้วย 3 พฤติกรรมบ่งชี้ โครงสร้างของแบบวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่าไคสแควร์ (Chi-Square; χ^2) ที่ df เท่ากับ 748 มีค่าเท่ากับ 795.46 (p=0.11) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ 0.09 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.02 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.85 และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.82

ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงพบว่า แบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ทั้งฉบับมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.93 โดยแบบวัดในตัวชี้วัดที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน จำนวน 21 ข้อ มีค่าความเที่ยง 0.89 โดยพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1

การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ จำนวน 7 ข้อ มีค่าความเที่ยง 0.78 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน จำนวน 7 ข้อ มีค่าความเที่ยง 0.73 และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น จำนวน 7 ข้อ มีค่าความเที่ยง 0.64 ส่วนตัวชี้วัดที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม จำนวน 21 ข้อ มีค่าความเที่ยง 0.92 โดยพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ จำนวน 7 ข้อ มีค่าความเที่ยง 0.84 พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม จำนวน 7 ข้อ มีค่าความเที่ยง 0.74 และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น จำนวน 7 ข้อ มีค่าความเที่ยง 0.80 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าความเที่ยงของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท

ตัวชี้วัด/พฤติกรรมบ่งชี้	จำนวนข้อ	ค่าความเที่ยง
1. การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน	21	0.89
1.1 การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ทำงานด้วยความเต็มใจ	7	0.78
1.2 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วย กำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน	7	0.73
1.3 การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น	7	0.64
2. การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	21	0.92
2.1 การดูแล รักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ	7	0.84
2.2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	7	0.74
2.3 การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วย กำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน	7	0.80
รวมทั้งฉบับ	42	0.93

7. เวลาที่ใช้ในการดำเนินการวัดจิตสาธารณะ

เวลาที่ใช้ในการทำแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท คือ 30 นาที

8. วิธีดำเนินการวัดจิตสาธารณะ

1. อธิบายให้นักเรียนเข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของการทำแบบวัดจิตสาธารณะแล้ว จึงแจกแบบวัดให้กับนักเรียน
2. อธิบายคำชี้แจงในการทำแบบวัด เวลาในการสอบ และเตือนให้นักเรียนทำให้ครบทุกข้อ หลังจากนั้นจึงให้นักเรียนลงมือทำแบบวัดได้
3. ในขณะที่นักเรียนทำแบบวัด ผู้ดำเนินการสอบควรตรวจสอบดูว่า นักเรียนทำแบบวัดถูกต้องตามคำชี้แจงหรือไม่ เพื่อจะได้อธิบายเป็นรายบุคคล
4. เมื่อหมดเวลาสอบให้นักเรียนนำแบบวัดส่งคืนให้ผู้ดำเนินการสอบ

9. การให้คะแนนและการแปลความหมายคะแนนจากแบบวัดจิตสาธารณะ

1. นำแบบวัดของนักเรียนมาตรวจให้คะแนนเป็นรายข้อ โดยให้คะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ข้างต้น
2. นำคะแนนที่ได้ไปเทียบกับตารางเกณฑ์ปกติเพื่อแปลระดับจิตสาธารณะตามตารางที่ 6 ตารางที่ 7 และตารางที่ 8 โดยมีเกณฑ์การพิจารณาระดับจิตสาธารณะ ดังต่อไปนี้

ตั้งแต่ T_{65} ขึ้นไป	แปลว่า มีจิตสาธารณะอยู่ในระดับสูงมาก
ตั้งแต่ T_{55} - T_{65}	แปลว่า มีจิตสาธารณะอยู่ในระดับสูง
ตั้งแต่ T_{45} - T_{54}	แปลว่า มีจิตสาธารณะอยู่ในระดับปานกลาง
ตั้งแต่ T_{35} - T_{44}	แปลว่า มีจิตสาธารณะอยู่ในระดับต่ำ
เท่ากับหรือต่ำกว่า T_{34}	แปลว่า มีจิตสาธารณะอยู่ในระดับต่ำมาก

ตารางที่ 6 เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3
จังหวัดชัยนาท ใน 6 พฤติกรรมบ่งชี้

คะแนนดิบ	T-NORMS					
	พฤติกรรม บ่งชี้ที่ 1.1	พฤติกรรม บ่งชี้ที่ 1.2	พฤติกรรม บ่งชี้ที่ 1.3	พฤติกรรม บ่งชี้ที่ 2.1	พฤติกรรม บ่งชี้ที่ 2.2	พฤติกรรม บ่งชี้ที่ 2.3
35	89	84	88	79	85	85
34	86	81	86	77	82	83
33	83	79	83	75	80	81
32	80	76	80	73	78	78
31	77	74	78	71	75	76
30	74	71	75	69	73	73
29	71	69	72	67	70	71
28	67	67	70	65	68	68
27	64	64	67	63	65	66
26	61	62	64	61	63	63
25	58	59	62	59	60	61
24	55	57	59	57	58	59
23	52	54	56	55	55	56
22	49	52	54	53	53	54
21	46	50	51	50	50	51
20	43	47	49	48	18	49
19	40	45	46	46	45	46
18	37	42	43	44	43	44
17	34	40	41	42	40	41
16	31	38	38	40	38	39
15	28	35	35	38	35	36
14	25	33	33	36	33	34
13	22	30	30	34	30	32
12	19	28	27	32	28	29
11	15	25	25	30	25	27
10	12	23	22	28	23	24
9	9	21	19	26	20	22
8	6	18	17	24	18	19
7	3	16	14	22	15	17

ตัวอย่างการแปลความหมายคะแนน

ถ้านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สอบได้คะแนนดิบรวมในแต่ละพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้ พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 เท่ากับ 27 คะแนน พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 เท่ากับ 25 คะแนน พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 เท่ากับ 27 คะแนน พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.4 เท่ากับ 29 คะแนน พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.5 เท่ากับ 23 คะแนน และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.6 เท่ากับ 30 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบกับตารางเกณฑ์ปกติในตารางที่ 6 เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ใน 6 พฤติกรรมบ่งชี้ พบว่า พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 จะตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 64 ซึ่งอยู่ในช่วงเกณฑ์การพิจารณาระดับจิตสาธารณะตั้งแต่ $T_{55} - T_{65}$ แสดงว่านักเรียนคนนี้มีจิตสาธารณะในพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.1 อยู่ในระดับสูง พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 จะตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 59 ซึ่งอยู่ในช่วงเกณฑ์การพิจารณาระดับจิตสาธารณะตั้งแต่ $T_{55} - T_{65}$ แสดงว่านักเรียนคนนี้มีจิตสาธารณะในพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.2 อยู่ในระดับสูง พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 จะตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 67 ซึ่งอยู่ในช่วงเกณฑ์การพิจารณาระดับจิตสาธารณะตั้งแต่ T_{65} ขึ้นไป แสดงว่านักเรียน คนนี้มีจิตสาธารณะในพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 1.3 อยู่ในระดับสูงมาก พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 จะตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 67 ซึ่งอยู่ในช่วงเกณฑ์การพิจารณาระดับจิตสาธารณะตั้งแต่ T_{65} ขึ้นไป แสดงว่านักเรียนคนนี้มีจิตสาธารณะในพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.1 อยู่ในระดับสูงมาก พฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 จะตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 55 ซึ่งอยู่ในช่วงเกณฑ์การพิจารณาระดับจิตสาธารณะตั้งแต่ $T_{55} - T_{65}$ แสดงว่านักเรียนคนนี้มีจิตสาธารณะในพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.2 อยู่ในระดับสูง และพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 จะตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 73 ซึ่งอยู่ในช่วงเกณฑ์การพิจารณาระดับจิตสาธารณะตั้งแต่ T_{65} ขึ้นไป แสดงว่านักเรียนคนนี้มีจิตสาธารณะในพฤติกรรมบ่งชี้ที่ 2.3 อยู่ในระดับสูงมาก

ตารางที่ 7 เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3
จังหวัดชัยนาท ใน 2 ตัวชี้วัด

คะแนนดิบ	T-NORMS		คะแนนดิบ	T-NORMS	
	ตัวชี้วัดที่ 1	ตัวชี้วัดที่ 2		ตัวชี้วัดที่ 1	ตัวชี้วัดที่ 2
105	103	88	75	65	61
104	101	88	74	63	61
103	100	87	73	62	60
102	99	86	72	61	59
101	98	85	71	60	58
100	96	84	70	58	57
99	95	83	69	57	56
98	94	82	68	56	55
97	93	81	67	54	54
96	91	80	66	53	53
95	90	79	65	52	52
94	89	79	64	51	51
93	87	78	63	49	51
92	86	77	62	48	50
91	85	76	61	47	49
90	84	75	60	46	48
89	82	74	59	44	47
88	81	73	58	43	46
87	80	72	57	42	45
86	79	71	56	41	44
85	77	70	55	39	43
84	76	70	54	38	43
83	75	69	53	37	42
82	74	68	52	36	41
81	72	67	51	34	40
80	71	66	50	33	39
79	70	65	49	32	38
78	68	64	48	30	37
77	67	63	47	29	36
76	66	62	46	28	35

ตารางที่ 7 (ต่อ)

คะแนนดิบ	T-NORMS		คะแนนดิบ	T-NORMS	
	ตัวชี้วัดที่ 1	ตัวชี้วัดที่ 2		ตัวชี้วัดที่ 1	ตัวชี้วัดที่ 2
45	27	34	32	10	23
44	25	34	31	9	22
43	24	33	30	7	21
42	23	32	29	6	20
41	21	31	28	5	19
40	20	30	27	4	18
39	19	29	26	2	17
38	18	28	25	1	16
37	16	27	24	0	16
36	15	26	23	-1	15
35	14	25	22	-3	14
34	13	25	21	-4	13
33	11	24			

ตัวอย่างการแปลความหมายคะแนน

ถ้านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สอบได้คะแนนดิบรวมในตัวชี้วัดที่ 1 เท่ากับ 75 คะแนน คะแนนดิบรวมในตัวชี้วัดที่ 2 เท่ากับ 77 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบกับตารางเกณฑ์ปกติในตารางที่ 7 เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท ใน 2 ตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัดที่ 1 คะแนนจะตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 65 ซึ่งอยู่ในช่วงเกณฑ์การพิจารณาระดับจิตสาธารณะตั้งแต่ T_{65} ขึ้นไป แสดงว่านักเรียนคนนี้มีจิตสาธารณะในตัวชี้วัดที่ 1 อยู่ในระดับสูงมาก และตัวชี้วัดที่ 2 คะแนนจะตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 63 ซึ่งอยู่ในช่วงเกณฑ์การพิจารณาระดับจิตสาธารณะตั้งแต่ $T_{55} - T_{65}$ แสดงว่านักเรียนคนนี้มีจิตสาธารณะในตัวชี้วัดที่ 2 อยู่ในระดับสูง

ตารางที่ 8 เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3
จังหวัดชัยนาท รวมทั้งฉบับ

คะแนนดิบ	T-NORMS	คะแนนดิบ	T-NORMS	คะแนนดิบ	T-NORMS
210	99	179	81	148	63
209	98	178	80	147	62
208	97	177	79	146	61
207	97	176	79	145	61
206	96	175	78	144	60
205	96	174	78	143	60
204	95	173	77	142	59
203	94	172	76	141	58
202	94	171	76	140	58
201	93	170	75	139	57
200	93	169	75	138	57
199	92	168	74	137	56
198	92	167	74	136	56
197	91	166	73	135	55
196	90	165	72	134	54
195	90	164	72	133	54
194	89	163	71	132	53
193	89	162	71	131	53
192	88	161	70	130	52
191	87	160	70	129	52
190	87	159	69	128	51
189	86	158	68	127	50
188	86	157	68	126	50
187	85	156	67	125	49
186	85	155	67	124	49
185	84	154	66	123	48
184	83	153	65	122	47
183	83	152	65	121	47
182	82	151	64	120	46
181	82	150	64	119	46
180	81	149	63	118	45

ตารางที่ 8 (ต่อ)

คะแนนดิบ	T-NORMS	คะแนนดิบ	T-NORMS	คะแนนดิบ	T-NORMS
117	45	91	29	65	14
116	44	90	29	64	14
115	43	89	28	63	13
114	43	88	28	62	13
113	42	87	27	61	12
112	42	86	27	60	12
111	41	85	26	59	11
110	41	84	25	58	10
109	40	83	25	57	10
108	39	82	24	56	9
107	39	81	24	55	9
106	38	80	23	54	8
105	38	79	23	53	7
104	37	78	22	52	7
103	36	77	21	51	6
102	36	76	21	50	6
101	35	75	20	49	5
100	35	74	20	48	5
99	34	73	19	47	4
98	34	72	18	46	3
97	33	71	18	45	3
96	32	70	17	44	2
95	32	69	17	43	2
94	32	68	16	42	1
93	31	67	16		
92	30	66	15		

ตัวอย่างการแปลความหมายคะแนน

ถ้านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สอบได้คะแนนดิบรวมทั้งฉบับเท่ากับ 160 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบกับตารางเกณฑ์ปกติในตารางที่ 8 เกณฑ์ปกติของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จังหวัดชัยนาท รวมทั้งฉบับ จะตรงกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ 70

ซึ่งอยู่ในช่วงเกณฑ์การพิจารณาระดับจิตสาธารณะตั้งแต่ T_{65} ขึ้นไป แสดงว่านักเรียนคนนี้มี
จิตสาธารณะในภาพรวมอยู่ในระดับสูงมาก



ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวศศิธร รอดย้อย
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 18 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2528
สถานที่เกิด	จังหวัดชัยนาท
ประวัติการศึกษา	2551 การศึกษาบัณฑิต (ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครู
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนคุรุประชาสรรค์ อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน