

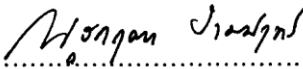
การพัฒนาตัวบ่งชี้ และแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง

ปิยะธิดา วรญาโณปกรณ์


คู่มือฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิจัย วัตถุประสงค์ และสถิติการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
กรกฎาคม 2563
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมคุษฎีนิพนธ์และคณะกรรมการสอบคุษฎีนิพนธ์ ได้พิจารณา
คุษฎีนิพนธ์ของ ปิยะธิดา วรญาโณปกรณ์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัฒนผลและสถิติการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมคุษฎีนิพนธ์

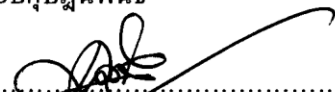
.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(ดร.ณัฐกฤตา งามมีฤทธิ์)

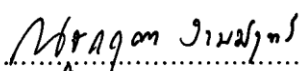
..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(ดร.สรพงษ์ เจริญกฤตยาวุฒิ)


คณะกรรมการสอบคุษฎีนิพนธ์

.....ประธาน

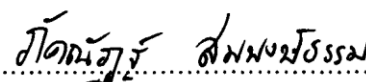
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม)

.....กรรมการ

(ดร.ณัฐกฤตา งามมีฤทธิ์)


..... กรรมการ

(ดร.สรพงษ์ เจริญกฤตยาวุฒิ)

..... กรรมการ

(ดร.ภักดิ์ภูธร สมพงษ์ธรรม)

คณะศึกษาศาสตร์อนุมัติให้รับคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัฒนผลและสถิติการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุณาย ชีระวิชิตระกุล)

วันที่ 25 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2563

กิตติกรรมประกาศ

คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ดร.ณัฐกฤตา งามมีฤทธิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ดร.สรพงษ์ เจริญกฤตยาวุฒิ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ซึ่งได้ให้ความกรุณาให้คำปรึกษาแนะนำและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องทุกขั้นตอนของการวิจัย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม ประธานสอบคุษฎีนิพนธ์ และ อาจารย์ ดร.ภักดิ์ภูษิต สมพงษ์ธรรม เป็นกรรมการในการสอบ ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขจนทำให้คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัย รวมทั้งผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ข้อค้นพบผ่านตำราและเอกสารงานวิจัย ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญให้ผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้ในการทำคุษฎีนิพนธ์

ขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย รวมทั้งผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่กรุณาให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ครอบครัว และกัลยาณมิตรทุกท่านที่คอยสนับสนุนช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา

คุณประโยชน์จากคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตเวทิตาแด่บิดา มารดา ครูอาจารย์ของผู้วิจัยที่กรุณาอบรมสั่งสอน ให้ความรู้แก่ผู้วิจัยจนสามารถทำคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ปิยะธิดา วรรณโณปกรณ์

57810112: สาขาวิชา: วิจัย วัตถุประสงค์และสถิติการศึกษา; ปร.ด. (วิจัย วัตถุประสงค์ และสถิติการศึกษา)
 คำสำคัญ: ตัวบ่งชี้จิตสาธารณะ/แนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะ/นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
 ปิยะธิดา วรญาโณปกรณ์: การพัฒนาตัวบ่งชี้ และแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะ
 สำหรับนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออกเฉียง (DEVELOPMENT OF
 INDICATORS AND GUIDELINES OF PUBLIC MIND FOR LOWER SECONDARY
 SCHOOL STUDENTS IN THE EASTERN REGION, THAILAND) คณะกรรมการควบคุม
 คุณวุฒิพนธ์: ฌรัฐกฤตา งามมีฤทธิ์, ปร.ด. สรพงษ์ เจริญกฤตยาวุฒิ, Ph.D. 260 หน้า. ปี พ.ศ. 2563.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับ
 ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง 2) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของ
 โมเดล ตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์
 3) เพื่อสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนของตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับ
 มัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออกเฉียง 4) เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริม จิตสาธารณะสำหรับ
 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง การวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้ ระยะที่หนึ่ง
 การศึกษาเชิงปริมาณ เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
 ในเขตภาคตะวันออกเฉียง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
 จำนวน 940 คน ที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบ แบ่งชั้นสองขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 เป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า 5 ระดับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 99 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก
 รายข้อระหว่าง .41 ถึง .80 ค่าความเชื่อมั่นระหว่าง .70 ถึง .90 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่
 ค่าสถิติพื้นฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

การวิจัยระยะที่สองการศึกษาเชิงคุณภาพ เพื่อการศึกษาแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะ
 สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหาร
 โรงเรียน และครูที่รับผิดชอบงานกิจกรรมนักเรียนในโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดีในการส่งเสริม
 จิตสาธารณะ การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
 แบบกึ่งอนันตนิยาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เก็บรวบรวมข้อมูล
 โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก กับผู้ให้ข้อมูลจำนวน 15 คน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์
 เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. ตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง
 ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 18 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) องค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่น 4 ตัวบ่งชี้

2) องค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม 3 ตัวบ่งชี้ 3) องค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม 3 ตัวบ่งชี้ 4) องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม 4 ตัวบ่งชี้ และ 5) องค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 4 ตัวบ่งชี้

2. การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากดัชนีวัดความสอดคล้องของโมเดล ได้แก่ $\chi^2=250.24$, $df = 99$, $GFI=0.97$, $AGFI= 0.95$, $CFI = 1.00$, $RMR = 0.017$, $RMSEA = 0.0040$, $\chi^2/df= 2.51$ การประเมินความเหมาะสมของโมเดลการวัด พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (pc) มีค่าระหว่าง 0.83 ถึง 0.96 และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (pv) มีค่าระหว่าง 0.56 ถึง 0.82 แสดงว่า โมเดลการวัดมีความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้

3. การสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนของตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยการแปลคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐาน T ปกติ และกำหนดระดับจิตสาธารณะเป็น 5 ระดับ ดังนี้ คะแนนที่ปกติสูงกว่า 69 คะแนน อยู่ในระดับสูงมาก, คะแนนที่ปกติ ระหว่าง 57 ถึง 69 คะแนน อยู่ในระดับสูง, คะแนนที่ปกติระหว่าง 44 ถึง 56 คะแนน อยู่ในระดับปานกลาง, คะแนนที่ปกติระหว่าง 31 ถึง 44 คะแนน อยู่ในระดับต่ำ และ คะแนนที่ปกติต่ำกว่า 31 คะแนน อยู่ในระดับต่ำมาก

4. แนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีดังนี้ โรงเรียนควรถูกกำหนดนโยบาย เป้าหมายและแผนการปฏิบัติงานในการส่งเสริมจิตสาธารณะที่ชัดเจน และประกาศให้ทุกฝ่ายได้รับทราบ นอกจากนี้ โรงเรียนควรให้การสนับสนุน เช่น การอบรมให้ความรู้แก่ครูและนักเรียน การสร้างเครือข่ายกับชุมชน สนับสนุนด้านงบประมาณ สนับสนุนให้นักเรียนทำกิจกรรมตามความสนใจ มีการติดตามและประเมินผลอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ แนวปฏิบัติในการส่งเสริมจิตสาธารณะควรเริ่มจากการสร้างความตระหนัก และแรงจูงใจให้นักเรียน ในเรื่องคุณธรรม จริยธรรม และการเสียสละอย่างสม่ำเสมอ ควรมีการสร้างนักเรียนแกนนำเพื่อเป็นแบบอย่างที่ดี รูปแบบการส่งเสริมจิตสาธารณะสามารถทำได้หลากหลายรูปแบบ เช่น บูรณาการในการเรียนการสอนรายวิชา จัดร่วมกับกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด จัดเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรร่วมกับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมชุมนุม หรือจัดกิจกรรมพิเศษในโอกาสสำคัญ ๆ ทั้งนี้ โรงเรียนควรดำเนินการส่งเสริมจิตสาธารณะแก่นักเรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เป็นนิสัยติดตัวนักเรียนตลอดไป

57810112: MAJOR: EDUCATIONAL RESEARCH, MEASUREMENT AND STATISTICS;
Ph.D. (EDUCATIONAL RESEARCH AND STATISTICS)

KEYWORDS: PUBLIC MIND/ PUBLIC MIND PROMOTION GUIDELINE/ LOWER
SECONDARY SCHOOL STUDENTS

PIYATHIDA WORRAYANOPAKORN: (DEVELOPMENT OF INDICATORS
AND GUIDELINES OF PUBLIC MIND FOR LOWER SECONDARY SCHOOL STUDENTS
IN THE EASTERN REGION, THAILAND) ADVISORY COMMITTEE: NATKRITA
NGAMMEERITH, Ph.D, SORRAPONG CHAROENKITTAYAWUT, Ph.D. 260 P. 2020.

The purposes of the study were; 1) to develop public mind indicators for lower secondary school students in Eastern region, 2) to examine the consistency of the public mind indicators model for lower secondary school students in Eastern region with empirical data, 3) to develop the interpretation criteria of indicator scores for lower secondary school students in Eastern region, and 4) to study the public mind promotion guide line for lower secondary school students in Eastern region. The study was dividedly conducted into two phases. The first phase was the quantitative study. The samples of this phase were 940 students selected from two-tiered random sampling method. The instrument used was 5 scale rating questionnaires with 99 questions designed by the author. The questions had item discrimination power from .41 to .80, the reliability from .70 to .90. The statistics used for data analysis were basic statistics, Pearson correlation analysis, confirmatory factor analysis, and the investigation of congruence between the model and the empirical data. The second phase was qualitative study to investigate the public mind promotion guideline for lower secondary school students in Eastern region. The informants in this phase were the school administrators, and the teachers taking charge of public mind promotion for students of the schools which have the proper public mind promotion guideline. The informants obtained were from purposive sampling and Snowball sampling method. The instrument used in the study was semi-structured interview collecting the data from in-depth interviews with 15 main key informants.

The findings of the study were as follows;

1. The public mind indicators for lower secondary school students consisted of 5 factors with 18 indicators. The factors with their indicators were as follows: 1) Helping others

with 4 indicators, 2) Public care with 3 indicators, 3) Respecting with 4 indicators, 4) Responsibility with 4 indicators and 5) Environmental conservation with 4 indicators.

2. The structural validity tests of the model of measuring public mind indicators for the lower secondary students were consistent with the empirical data when considered from $\chi^2 = 250.24$, $df = 99$, GFI = 0.97, AGFI = 0.95, CFI = 1.00, RMR = 0.017, RMSEA = 0.0040, $(\chi^2 / df) = 2.51$ which is not over than 3. This revealed that the model of measuring of public mind indicators for lower secondary students in Eastern region had consistency in harmony with empirical data. The measurement of the appropriateness of the model revealed confidence value of hidden variables (ρ_c) was between 0.83 to 0.96 and mean of variance extracted (ρ_v) was 0.56 to 0.82. This means the model has confidence at an acceptable level

3. The development of the interpretation criteria of public mind indicator scores for the lower secondary school students by interpreting the raw scores into normal T standard score, and define public mind into 5 levels is appropriate to measure the students' level of public mind.

4. The public mind promotion guideline for the lower secondary students in Eastern region are as follows: The schools should set up clear policy and action plan to promote public mind, and should announce them to every department. To achieve the successful policy movement, the school should provide the supports such as teachers' training, students' training, community connection building, budget, and students' interest-base activities supporting. There also should be systemic monitoring and evaluation. Besides that, the priority of public mind promotion should be consistent instilling of moralities and ethics, and sacrifice. The schools should establish leader students to be the role models. There are various ways of public mind promotion such as the integration with school subjects, scouts, girl guides, youth red cross, extra-curricular activities, students' development activities, clubs, and other special occasion activities. If the schools consistently promote students' public mind, it will become the students' lifelong habit permanently.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
สารบัญ	ซ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการศึกษาวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
บริบทเกี่ยวกับจิตสาธารณะในสังคมไทย	14
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียน	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจิตสาธารณะ.....	66
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้	72
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตัวบ่งชี้.....	93
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	97
การพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออก (การวิจัยเชิงปริมาณ).....	97
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	97
ขั้นตอนดำเนินการวิจัย	99

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	112
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น	114
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	133
ตอนที่ 3 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติของตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	150
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	155
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	168
สรุปผลการวิจัย	169
อภิปรายผล	175
ข้อเสนอแนะ	181
บรรณานุกรม.....	183
ภาคผนวก.....	194
ภาคผนวก ก.....	195
ภาคผนวก ข.....	199
ภาคผนวก ค.....	210
ภาคผนวก ง.....	222
ภาคผนวก จ.....	232
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	260

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	สังเคราะห์องค์ประกอบจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง.....	36
2	สังเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่น.....	42
3	สังเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม.....	46
4	สังเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม.....	50
5	สังเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม.....	56
6	สังเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	63
7	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามโรงเรียน และระดับชั้นที่ศึกษา	98
8	ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง	103
9	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามคุณลักษณะต่าง ๆ.....	114
10	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปร และค่าความโค้งของตัวแปร สังเกตได้ขององค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่น	116
11	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปร และค่าความโค้งของตัวแปร สังเกตได้ขององค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม.....	118
12	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปร และค่าความโค้งของตัวแปร สังเกตได้ขององค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม.....	120
13	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปร และค่าความโค้งของตัวแปร สังเกตได้ขององค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม	122
14	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปร และค่าความโค้งของตัวแปร สังเกตได้ขององค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	125
15	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปร และค่าความโค้งของตัวบ่งชี้ จิตสาธารณะสำหรับนักเรียน	128
16	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ของตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง	131
17	ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่น.....	133

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
18 ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันองค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม...	135
19 ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันองค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม..	136
20 ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันองค์ประกอบความรับผิดชอบ ต่อส่วนรวม.....	138
21 ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งองค์ประกอบ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	139
22 ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งตัวบ่งชี้จิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออก	141
23 ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองตัวบ่งชี้จิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออก	144
24 ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันรูปแบบปัจจัยเดียวของตัวบ่งชี้ จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออก	148
25 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนของแบบสอบถามจิตสาธารณะองค์ประกอบ การช่วยเหลือผู้อื่น.....	151
26 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนของแบบสอบถามจิตสาธารณะองค์ประกอบ การดูแลสมบัติส่วนรวม.....	152
27 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนของแบบสอบถามจิตสาธารณะองค์ประกอบ การเคารพสิทธิต่อส่วนรวม.....	152
28 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนของแบบสอบถามจิตสาธารณะองค์ประกอบ ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม.....	153
29 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนของแบบสอบถามจิตสาธารณะองค์ประกอบ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	154
30 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนตัวบ่งชี้จิตสาธารณะในภาพรวม.....	155
31 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม ตามความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ.....	211
32 ค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตัวบ่งชี้จิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออก.....	223

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1	กรอบแนวคิดในการวิจัย 9
2	ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม สภาพแวดล้อม และปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการเรียนรู้และการกระทำ..... 19
3	โมเดลการวัดตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออกเฉียง 39
4	โมเดลการวัดตัวบ่งชี้การช่วยเหลือผู้อื่น..... 43
5	โมเดลการวัดตัวบ่งชี้การดูแลสมบัติส่วนรวม..... 47
6	โมเดลการวัดตัวบ่งชี้การเคารพสิทธิต่อส่วนรวม..... 51
7	โมเดลการวัดตัวบ่งชี้ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม..... 57
8	โมเดลการวัดตัวบ่งชี้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม..... 64
9	โมเดลการวัดตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออกเฉียง 65
10	โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันองค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่น..... 134
11	โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันองค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม..... 135
12	โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันองค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม..... 137
13	โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันองค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม..... 138
14	โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันองค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม..... 140
15	โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออกเฉียง 142
16	โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออกเฉียง 146
17	โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันรูปแบบปัจจัยเดียวของตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออกเฉียง 149

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสังคมไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม ก่อทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทางด้านวัตถุ ซึ่งส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในสังคมไทยให้เกิดการแข่งขัน มุ่งหาประโยชน์ให้กับตนเอง มากกว่าคำนึงถึงส่วนรวม คนส่วนใหญ่มีค่านิยมที่ให้ความสำคัญกับการแสวงหาเงินทอง อำนาจ บารมี มากกว่าการให้ความสำคัญทางด้านจิตใจ เกิดการเอาเปรียบ มุ่งหาประโยชน์ให้กับตนเองและพวกพ้อง ขาดการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ทำให้สังคมไทยในปัจจุบันเสื่อมโทรมลงอย่างเห็นได้ชัด เกิดปัญหาทางด้านสังคมมากขึ้น เช่น ปัญหาอาชญากรรม ปัญหายาเสพติดในชุมชน ปัญหาทางเพศ ความรุนแรงต่อเด็กและสตรี ปัญหาการทุจริตคอร์รัปชัน รวมถึงการเบียดเบียนและทำลายสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2559) กล่าวถึงสถานการณ์และแนวโน้มของสังคมไทยที่จะเปลี่ยนแปลงเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ ประชากรวัยแรงงานเริ่มลดลงอย่างต่อเนื่อง คุณภาพคนไทยทุกกลุ่มวัยยังมีปัญหา คุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ของคนไทยยังอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้คนไทยส่วนใหญ่ยังมีปัญหาด้านคุณธรรม จริยธรรม และไม่ตระหนักถึงความสำคัญของระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์และการมีจิตสาธารณะ ดังจะเห็นได้จากการนำเสนอข่าวเด็กถูกทอดทิ้ง การทำร้ายทุบตีพ่อแม่ กลุ่มวัยรุ่นทำร้ายผู้อื่นจนถึงแก่ความตาย การลักขโมย จี้ปล้น การใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหา สมบัติสาธารณะเกือบทุกอย่างถูกทำลาย รวมถึงธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถูกทำลายเสียหาย ไม่มีใครรู้สึกเป็นเจ้าของที่จะดูแลรักษา เราจึงพบเห็นสมบัติที่เป็นสาธารณะต่าง ๆ อยู่ในสภาพที่ชำรุดเสียหาย และถูกทำลายกันมากขึ้น จากปัญหาดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่าสังคมไทยเกิดความอ่อนแอต่อคุณธรรมจริยธรรม เห็นแก่ตัว เห็นแก่พรรคพวก มีการหลบหนีการเอาตัวรอด ขาดจิตสาธารณะ ขาดความรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม (ประเวศ วะสี, 2550) จากงานวิจัยพบว่า วัยรุ่นไทยในขณะนี้ขาดจิตสำนึกสาธารณะ ชุมชนอ่อนแอ ไม่สนใจกัน และขาดกิจกรรมส่วนรวม ห่างเหินศาสนา และขาดความซื่อสัตย์ (สุริยะเดว ทวีปาตรี, 2552) ดังนั้น การปลูกฝังความมีจิตสำนึกให้กับคนในสังคม โดยเฉพาะเด็กและเยาวชนให้มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเองและสังคม การเสียสละต่อส่วนรวม จึงเป็นสิ่งจำเป็นทำให้ในปัจจุบันสังคม

ให้ความสำคัญกับการพัฒนาและส่งเสริมเด็กและเยาวชนให้มีจิตสาธารณะกันมากขึ้น เพื่อให้เด็กและเยาวชนได้ตระหนักถึงการเสียสละ รู้จักการให้มากกว่าการรับ มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ซึ่งหากคนในสังคมตระหนักถึงความสำคัญของการมีจิตสาธารณะ และถือเป็นแนวปฏิบัติร่วมกัน การดำเนินชีวิตของจะทำให้สังคมน่าอยู่ และคนในสังคมได้รับความสุข ดังนั้น จิตสาธารณะ จึงมีความสำคัญต่อชีวิตและความเป็นอยู่ร่วมกันของคนในสังคม (อรุณี อ่อนสวัสดิ์, 2554)

จิตสาธารณะเป็นคุณลักษณะของบุคคลในการสมาชิกที่ดีในสังคม และมีความสำคัญต่อการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ การเป็นผู้มีจิตสาธารณะจึงเป็นคุณลักษณะหนึ่งของบุคคลที่สังคมในประเทศในปัจจุบันกำลังต้องการ โดยสังคมต่างมุ่งหวังให้บุคคลยึดถือและนำมาปฏิบัติ การเป็นผู้ให้และช่วยเหลือผู้อื่น แบ่งปันความสุขส่วนตน ร่วมทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เข้าใจ เห็นใจผู้ที่มีความเดือดร้อน อาสาช่วยเหลือสังคม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา หรือร่วมสร้างสรรค์สิ่งที่ดีงามให้เกิดขึ้นในสังคม ด้วยแรงกาย แรงใจ และสติปัญญา โดยไม่หวังผลตอบแทน จิตสาธารณะจึงเป็นคุณลักษณะที่สำคัญยิ่งที่จะต้องปลูกฝังให้กับเยาวชน เพราะจิตสาธารณะเป็นคุณลักษณะภายในตัวบุคคลที่เกิดขึ้นโดยการเรียนรู้ เมื่อเกิดขึ้นแล้วยากที่จะหยุดหรือหมดไป (สมพงษ์ สิงหนผล, 2542) จิตสาธารณะจึงเป็นทุนสังคมที่ประเทศไทยและทั่วโลกกำลังผลักดันให้เกิดขึ้นเพื่อให้สังคมและประเทศชาติดำรงได้อย่างปกติสุข (สำนักกราชเลขาธิการ, 2552) หากคนในสังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีจิตสำนึกต่อบุคคลและส่วนรวมย่อมทำให้เกิดพลังเข้มแข็งในการสร้างสรรค์สิ่งดี ๆ ให้กับสังคม การปลูกฝังจิตสาธารณะควรดำเนินการตั้งแต่วัยเด็ก เพราะวัยเด็กเป็นวัยที่สามารถปลูกฝังคุณลักษณะอันดีงาม และส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมได้ง่ายกว่าวัยผู้ใหญ่ดังคำพังเพยที่ว่า “ไม่อ่อนคดง่าย ไม่แก่ดัดยาก” ดังนั้นหากเด็กได้รับการปลูกฝังจิตสาธารณะในแนวทางที่ถูกต้อง เมื่อเติบโตขึ้นจะทำให้เด็กสามารถเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงของกระแสเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ซึ่งอันส่งผลให้อยู่ร่วมกับคนในสังคมได้อย่างมีความสุข ตลอดจนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว สังคมและประเทศชาติสืบเนื่องต่อไป

ความมุ่งหวังในการปลูกฝังจิตสาธารณะให้เกิดขึ้นในสังคมปัจจุบันมีมากขึ้น ดังเห็นได้จากนโยบายในระดับต่าง ๆ ได้ให้ความสำคัญและกำหนดเป็นแนวทางเดียวกัน อาทิ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ที่มีเป้าหมายในการพัฒนาคนไทยเป็นมีคุณลักษณะเป็นคนไทยที่สมบูรณ์ มีวินัย มีทัศนคติและพฤติกรรมตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม ความเป็นพลเมืองตื่นรู้ มีความสามารถในการปรับตัวได้อย่างเท่าทันสถานการณ์ มีความรับผิดชอบและทำประโยชน์ต่อส่วนรวม โดยมีแนวทางการพัฒนาที่สำคัญได้แก่ การปรับเปลี่ยนค่านิยมคนไทยให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย จิตสาธารณะ และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ อาทิ ส่งเสริมให้มีกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียนที่สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม

ความมีระเบียบวินัย และ จิตสาธารณะ รวมถึงพัฒนาศักยภาพคนให้มีทักษะความรู้ และ ความสามารถในการดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่า อาทิ เด็กในวัยเรียนและวัยรุ่นมีทักษะการคิดวิเคราะห์ อย่างเป็นระบบ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ, 2559) ซึ่งแนวทาง ดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลก ยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมผู้เรียนให้มีคุณธรรม รักความเป็นไทย ให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นใน สังคมได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 2) เพื่อให้มั่นใจว่าคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังกล่าวได้เกิดขึ้นกับผู้เรียนในสถานศึกษา จึงกำหนดไว้ในมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษา ทั้งในและนอกสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มีเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ ในระดับเขตพื้นที่การศึกษาและระดับสถานศึกษา โดยได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดมุ่งหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดเพื่อใช้เป็น แนวทางในการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนในแต่ละระดับ ทั้งนี้หลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม ได้อย่างมีความสุข 8 ข้อ ได้แก่ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์, ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่าง พอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ ดังจะเห็นได้ว่า จิตสาธารณะ เป็นคุณลักษณะที่สำคัญอย่างยิ่งในการยกระดับจิตใจของเยาวชนให้เป็นผู้ที่เสียสละทำประโยชน์ให้ ส่วนรวม ร่วมมือกันพัฒนาสังคมและประเทศชาติให้มีความสงบสุขและเจริญก้าวหน้า นอกจากนี้ ยังกำหนดให้สถานศึกษาจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์ ไว้เป็นส่วนหนึ่งของ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชนตาม ความสนใจในลักษณะของกิจกรรมจิตอาสา เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความเสียสละต่อสังคม และการมีจิตสาธารณะ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 7)

แนวทางในการปลูกฝังจิตสาธารณะที่สถานศึกษาสามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียน การสอนสามารถทำได้หลายแนวทาง เช่น การบูรณาการสอดแทรกในการเรียนแต่ละกลุ่มสาระ การเรียนรู้ หรือการจัดกิจกรรมนักเรียน จัดในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน หรือจัดโครงการเพื่อพัฒนา คุณลักษณะอันพึงประสงค์ หรือการปลูกฝังโดยสอดแทรกในกิจวัตรประจำวันของสถานศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) โดยสถานศึกษาต่าง ๆ ได้กำหนดรูปแบบกิจกรรมเพื่อพัฒนา จิตสาธารณะไว้หลายแนวทาง เช่น กิจกรรมบริจาคทรัพย์ สิ่งของช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาส กิจกรรม รมรงค์ในชุมชน เช่น รมรงค์พิทักษ์โลกร้อน รมรงค์วันงดสูบบุหรี่ รมรงค์เพื่อการประหยัด พลังงาน เป็นต้น จากนโยบายด้านการศึกษาข้างต้น จึงเห็นได้ว่าจิตสาธารณะเป็นคุณลักษณะสำคัญ

ประการหนึ่งในการยกระดับจิตใจของเยาวชนให้เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน การปลูกฝังเยาวชนให้เป็นผู้มีจิตสาธารณะในการดูแลช่วยเหลือผู้อื่น เสียสละและรับผิดชอบต่อส่วนรวม การเคารพในสิทธิของผู้อื่น รวมถึงช่วยกันดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม สมบัติของสาธารณะ หรือการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสังคมร่วมกัน ถือว่าเป็นแนวทางที่ดีในการเตรียมความพร้อมเยาวชนเพื่อรองรับต่อความเจริญก้าวหน้า การพัฒนาสังคมและประเทศชาติในอนาคตต่อไป

จากการศึกษางานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับจิตสาธารณะที่ผ่านมา พบว่า มีการศึกษาในหลายแนวทาง ได้แก่ งานวิจัยเชิงคุณภาพเป็นการศึกษาจิตสำนึกที่มีต่อสังคมของกลุ่มคนต่าง ๆ งานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์หรือปัจจัยที่ส่งผลต่อจิตสาธารณะของนักเรียน งานวิจัยเชิงพัฒนาเป็นการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบ การพัฒนาตัวบ่งชี้ การสร้างแบบวัดจิตสาธารณะให้มีความเป็นมาตรฐานสำหรับนำไปใช้กับผู้เรียนเฉพาะกลุ่ม รวมถึงการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมจิตสาธารณะ แก่ผู้เรียนและพบว่าแนวคิดเกี่ยวกับจิตสาธารณะมีตัวแปรที่เป็นคุณลักษณะทางจิตใจ และตัวแปรพฤติกรรมที่เป็นตัวแปรย่อยมากมาย ซึ่งบางตัวแปรอาจมีอิสระจากกันแต่บางตัวแปรมีความหมายซ้ำซ้อนกันทำให้ยากแก่การเข้าใจ ดังนั้นจึงควรนำตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของจิตสาธารณะที่มีความเหมาะสม สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สอดคล้องตามบริบทของผู้เรียน และสภาพสังคมในปัจจุบันมาสังเคราะห์เพื่อให้ได้องค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบย่อยที่มีความชัดเจน เพื่อนำมาสร้างเกณฑ์ในการวัดพฤติกรรมจิตสาธารณะของผู้เรียนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ซึ่งเกณฑ์สำหรับการวัดพฤติกรรมดังกล่าว คือ การพัฒนาตัวบ่งชี้ซึ่งจะเป็นสารสนเทศที่จะช่วยสะท้อนหรือบ่งบอกพฤติกรรมจิตสาธารณะของนักเรียนว่ามีผลลัพธ์เป็นไปตามเป้าหมายที่หลักสูตรกำหนดไว้หรือไม่

จากความสำคัญของการมีจิตสาธารณะดังกล่าว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะมีการวัดหรือประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะตามที่กระทรวงศึกษากำหนด ให้มีความชัดเจนและครอบคลุม อย่างไรก็ตาม วิทยาลัยส่วนใหญ่ยังไม่มีตัวชี้วัดที่มีคุณภาพและผ่านกระบวนการสร้างที่เป็นมาตรฐาน ที่จะใช้วัดได้ครอบคลุมกับพฤติกรรมที่แท้จริงของผู้เรียนอย่างชัดเจน อีกทั้งสถานศึกษายังขาดความชัดเจนในการจัดกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะให้แก่ผู้เรียน ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเพื่อให้ได้ตัวบ่งชี้ที่มีความชัดเจน ครอบคลุม เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนในปัจจุบัน ตลอดจนศึกษาแนวทางในการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับหลักสูตร เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผู้เรียน รวมถึงศึกษาแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อให้ได้แนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะแก่ผู้เรียนที่มีความชัดเจน ซึ่งให้

สถานศึกษา ครูผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องสามารถได้นำไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมจิตสาธารณะแก่ผู้เรียน เพื่อให้เขาเติบโตเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าต่อสังคมและเป็นกำลังหลักในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติต่อไปในอนาคต

คำถามการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาและพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีคำถามในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. ตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอะไรบ้าง
2. โมเดลตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ อย่างไร
3. เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นอย่างไร
4. แนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือควรมีลักษณะอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. เพื่อสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนของตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
4. เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และศึกษาแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา คาดว่าผลจากการวิจัยจะมีประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. ได้ตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง
2. ได้แบบวัดคุณลักษณะจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง และเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนของตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง ซึ่งสามารถนำไปประเมินคุณลักษณะจิตสาธารณะของผู้เรียนได้
3. ได้แนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะไปใช้ในการพัฒนาจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียง ปีการศึกษา 2562 จำนวน 88,965 คน
 - 1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียง ปีการศึกษา 2562 จำนวน 940 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้นสองขั้นตอน (Two - stage stratified random sampling)
2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ ตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง ประกอบด้วย องค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ 8 ตัวบ่งชี้ ดังนี้
 - 2.1 องค์ประกอบช่วยเหลือผู้อื่น ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่
 - 2.1.1 ตัวบ่งชี้การช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ
 - 2.1.2 ตัวบ่งชี้การแนะนำและแก้ปัญหาให้ผู้อื่น
 - 2.1.3 ตัวบ่งชี้การอำนวยความสะดวกให้ผู้อื่น
 - 2.1.4 ตัวบ่งชี้การบริจาคทรัพย์สินของให้ผู้อื่น
 - 2.2 องค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่
 - 2.2.1 ตัวบ่งชี้การใช้และรักษาสมบัติส่วนรวม
 - 2.2.2 ตัวบ่งชี้การสอดส่องดูแลสมบัติส่วนรวม
 - 2.2.3 ตัวบ่งชี้การวางแผนการใช้ของส่วนรวม

- 2.3 องค์ประกอบการเคารพสิทธิส่วนรวม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่
 - 2.3.1 ตัวบ่งชี้การปกป้องเคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น
 - 2.3.2 ตัวบ่งชี้การแบ่งปันการใช้ของส่วนรวม
 - 2.3.3 ตัวบ่งชี้การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็น
- 2.4 องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่
 - 2.4.1 ตัวบ่งชี้การมุ่งมั่นตั้งใจแก้ปัญหาส่วนรวม
 - 2.4.2 ตัวบ่งชี้การทำหน้าที่ที่ได้รับด้วยความเต็มใจ
 - 2.4.3 ตัวบ่งชี้การปฏิบัติตามกฎระเบียบสังคม
 - 2.4.4 ตัวบ่งชี้การร่วมทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม
- 2.5 องค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่
 - 2.5.1 ตัวบ่งชี้การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย
 - 2.5.2 ตัวบ่งชี้การใช้ของประหยัดคุ้มค่า
 - 2.5.3 ตัวบ่งชี้การสงวนดูแลรักษา
 - 2.5.4 ตัวบ่งชี้การปรับปรุงนำกลับมาใช้ใหม่

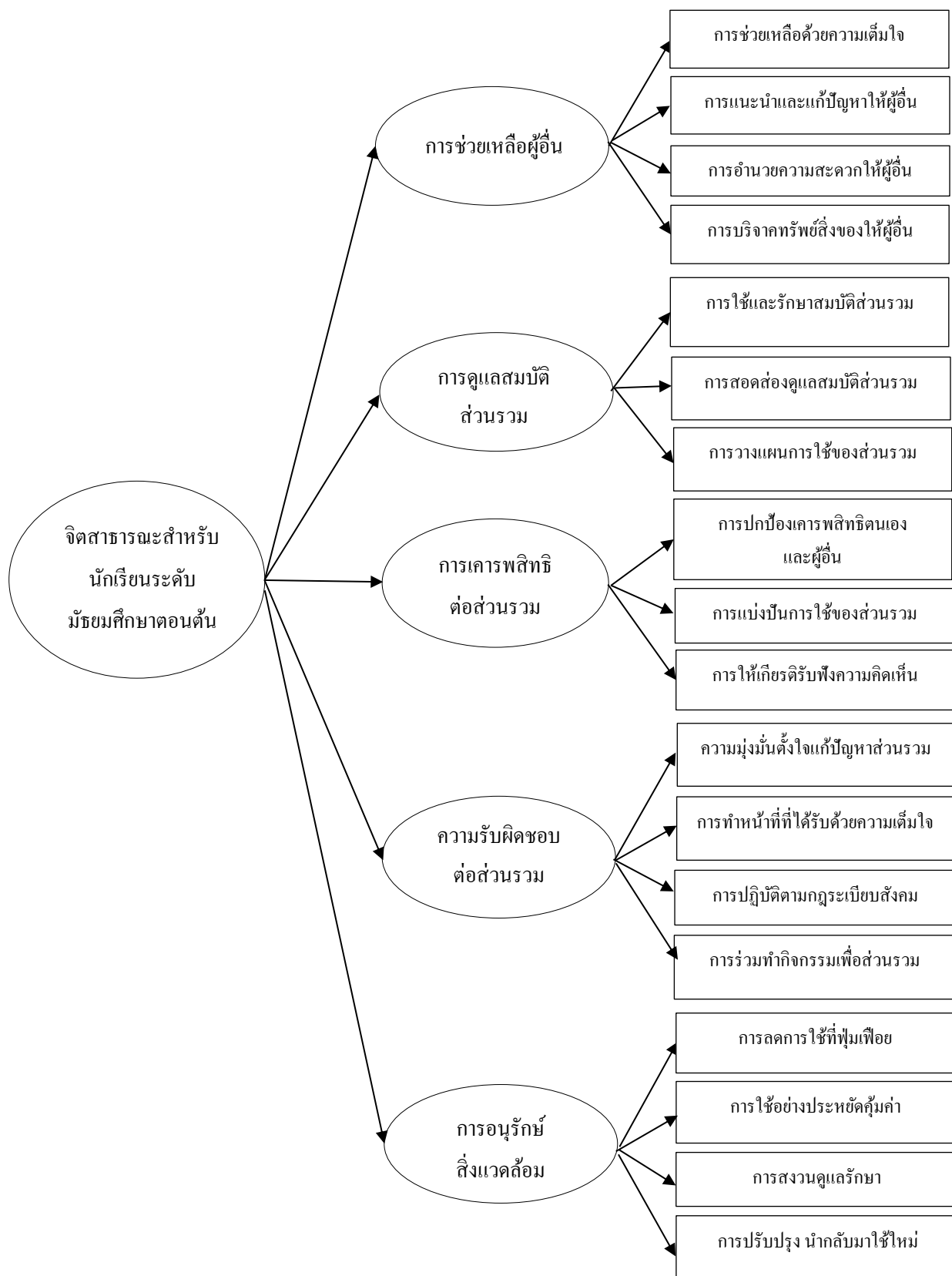
กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับจิตสาธารณะ ได้แก่ ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร (2547) ณิชูนิชากร ศรีบริบูรณ์ (2550) เรียม นมรักษ์ (2552) เจนตัจจุพา คำดี (2554) ศิริลักษณ์ เลื่อนยศ (2553) เพชรรุ่ง แยมพจนา (2554) ปัทมา สงนุ่น (2554) เจียมจิตต์ ไชยลังกา (2554) ปราณี บุตรสุข (2556) ภักนุช หมากผิด (2556) วีรพร สีสถาน (2557) สุวรรณ ชันดี (2557) อนุพนธ์ คำปิ่น และคณะ (2558) อังคณา อ่อนธานี (2558) สายถวิล แซ่อำ (2559) เสาวลักษณ์ ขวานิชจิต (2559) และชลธิชา ชัยวิจิต (2559) สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ และ 18 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1. องค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่น ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้
 - 1.1 ตัวบ่งชี้การช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ
 - 1.2 ตัวบ่งชี้การแนะนำและแก้ปัญหาให้ผู้อื่น
 - 1.3 ตัวบ่งชี้การอำนวยความสะดวกให้ผู้อื่น
 - 1.4 ตัวบ่งชี้การบริจาคทรัพย์สินของให้ผู้อื่น

2. องค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้
 - 2.1 ตัวบ่งชี้การใช้และรักษาสมบัติส่วนรวม
 - 2.2 ตัวบ่งชี้การสอดส่องดูแลสมบัติส่วนรวม
 - 2.3 ตัวบ่งชี้การวางแผนการใช้ของส่วนรวม
3. องค์ประกอบการเคารพสิทธิส่วนรวม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้
 - 3.1 ตัวบ่งชี้การปกป้องเคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น
 - 3.2 ตัวบ่งชี้การแบ่งปันการใช้ของส่วนรวม
 - 3.3 ตัวบ่งชี้การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็น
4. องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้
 - 4.1 ตัวบ่งชี้การมุ่งมั่นตั้งใจแก้ปัญหาส่วนรวม
 - 4.2 ตัวบ่งชี้การทำหน้าที่ที่ได้รับด้วยความเต็มใจ
 - 4.3 ตัวบ่งชี้การปฏิบัติตามกฎระเบียบสังคม
 - 4.4 ตัวบ่งชี้การร่วมทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม
5. องค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้
 - 5.1 ตัวบ่งชี้การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย
 - 5.2 ตัวบ่งชี้การใช้อย่างประหยัดคุ้มค่า
 - 5.3 ตัวบ่งชี้การสงวนดูแลรักษา
 - 5.4 ตัวบ่งชี้การปรับปรุงนำกลับมาใช้ใหม่

แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย การพัฒนาตัวบ่งชี้และแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะ
สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงใต้ ดังแผนภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวประกอบหรือตัวชี้วัดในเชิงปริมาณที่สามารถวัดหรือสังเกตได้ ซึ่งใช้บ่งบอกภาพ หรือสะท้อนลักษณะของสิ่งที่ต้องการจะวัดหรือตรวจสอบในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ตัวบ่งชี้แต่ละตัวบ่งบอกถึงคุณลักษณะหรือพฤติกรรมจิตสาธารณะของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง

2. ตัวบ่งชี้จิตสาธารณะ หมายถึง คุณลักษณะของนักเรียนที่แสดงถึงการทำเพื่อส่วนรวม ได้แก่ ความเสียสละ อาสาช่วยเหลือผู้อื่นและส่วนรวม ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมด้วยความเต็มใจ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1) การช่วยเหลือผู้อื่น 2) การดูแลสมบัติส่วนรวม 3) การเคารพสิทธิส่วนรวม 4) ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม และ 5) การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

3. การช่วยเหลือผู้อื่น หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงถึงการกระทำเพื่อผู้อื่น และสังคมในการให้คำแนะนำ ช่วยแก้ปัญหา ช่วยทำสิ่งต่าง ๆ เพื่อให้ผู้อื่นได้รับความสะดวก รวมถึงการบริจาคทรัพย์สินของแก่ผู้ที่เดือดร้อนโดยไม่หวังผลตอบแทน

4. การดูแลสมบัติส่วนรวม หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงถึงการใช้และดูแลรักษาสมบัติส่วนรวมอย่างระมัดระวัง ไม่ทำให้เกิดความเสียหาย ช่วยสอดส่องดูแลสมบัติของส่วนรวมให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน หากพบเห็นสิ่งผิดปกติจะช่วยแก้ไขหรือแจ้งผู้รับผิดชอบทันที

5. การเคารพสิทธิต่อส่วนรวม หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนในการรับรู้และเข้าใจในสิทธิของตนเองและผู้อื่น ไม่กระทำการสิ่งที่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน รู้จักแบ่งปันให้ผู้อื่นใช้ของส่วนรวมโดยไม่ยึดครองมาส่วนตัว รวมถึงการเคารพให้เกียรติและรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น

6. ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงถึงความมุ่งมั่นตั้งใจเพื่อแก้ปัญหา หรือทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม โดยร่วมมือทำงานตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับด้วยความเต็มใจ และปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคมอย่างเคร่งครัด

7. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงถึง การตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยใช้ทรัพยากรตามความจำเป็นใช้อย่างคุ้มค่า เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และช่วยกันบำรุงรักษาทรัพยากรเพื่อให้คงอยู่ใช้งานได้ยาวนาน

8. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตภาคตะวันออกเฉียง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง ซึ่งอาศัยพื้นฐานจากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นเหตุผลสนับสนุนเชื่อมโยงตัวแปรในการสร้างตัวบ่งชี้ ผู้วิจัยจึงแบ่งการนำเสนอเนื้อหาสาระ ดังนี้

1. บริบทเกี่ยวกับจิตสาธารณะในสังคมไทย
 - 1.1 ความหมายของจิตสาธารณะ
 - 1.2 ความสำคัญของจิตสาธารณะ
 - 1.3 ปัญหาการขาดจิตสาธารณะในสังคมไทย
 - 1.4 คุณลักษณะของบุคคลที่มีจิตสาธารณะ
 - 1.5 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดจิตสาธารณะ
2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียน
 - 2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบจิตสาธารณะสำหรับนักเรียน
 - 2.2 การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออกเฉียง
 - 2.3 งานวิจัยเกี่ยวกับจิตสาธารณะ
3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้
 - 3.1 ความหมายของตัวบ่งชี้
 - 3.2 ประเภทของตัวบ่งชี้
 - 3.3 ประโยชน์ของตัวบ่งชี้
 - 3.4 การสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้
 - 3.5 ลักษณะที่ดีของตัวบ่งชี้
 - 3.6 งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้

บริบทเกี่ยวกับจิตสาธารณะในสังคมไทย

ปัจจุบันคนในสังคมใช้ชีวิตแบบต่างคนต่างอยู่ ไม่มีใครสนใจใคร เหตุการณ์ใดที่เกิดขึ้นหากไม่เกี่ยวข้องหรือไม่กระทบถึงตนก็จะเพิกเฉย การที่คนในสังคมมีวิถีการดำเนินชีวิตเปลี่ยนไป

จากอดีต เป็นเพราะในยุคปัจจุบัน เป็นยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยี และวิทยาการต่าง ๆ มีความก้าวหน้า ทำให้สภาพเศรษฐกิจ สังคม ทั่วโลกต้องเร่งพัฒนาให้ทันกับ สภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะทางด้านเศรษฐกิจที่มีการพัฒนา และแข่งขันอย่างเข้มข้น การเร่งพัฒนาเศรษฐกิจ ได้ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของคนในสังคมมากมาย ทำให้คนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับเรื่องเงินทอง ความมั่งคั่งร่ำรวย ความสะดวกสบาย และความอยู่รอดของตนเองเป็นสำคัญ ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับส่วนรวม หรือการทำประโยชน์เพื่อคนอื่น ๆ จึงลดน้อยลง เนื่องจากคนในสังคมต้องปรับตัวให้ทันต่อสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป คือเป็นสังคมที่เต็มไปด้วยการแข่งขัน การเอาใจเอาเปรียบ ให้ความสำคัญกับความสะดวกสบาย ความหรูหราฟุ่มเฟือย ผู้คนขาดคุณธรรม จริยธรรม แสวงหาประโยชน์ให้กับตนเองมากกว่าส่วนรวม วัตถุนิยมและความสำเร็จของคนจากเงินทอง อำนาจ ยศถาบรรดาศักดิ์ ทำให้เกิดวัฒนธรรมการบริโภคนิยมซึ่งเป็น วัฒนธรรมการบริโภคตามความอยาก ไม่ใช่ตามความจำเป็นเหมือนในอดีต การให้ความสำคัญกับ วัตถุมากขึ้นทำให้เกิดปัญหาพฤติกรรมมากขึ้นในสังคม จึงก่อให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ของคนในสังคม เช่น การย่อหย่อนในศีลธรรมและจริยธรรม การขาดระเบียบวินัย การเอาใจเอาเปรียบ การเห็นแก่ตัว รวมถึงการเบียดเบียนและทำลายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การไม่ช่วยกัน รักษาสาธารณสมบัติ หรือไม่สนใจรวมกลุ่มกันเพื่อช่วยแก้ปัญหาส่วนรวม เพิกเฉยต่อปัญหาที่ไม่กระทบถึงตนเอง ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวบ่งบอกให้รู้ว่าสังคมได้เกิดการขาดจิตสาธารณะของคน ในสังคมสูงขึ้นเรื่อย ๆ

การสร้างจิตสาธารณะให้คนในสังคมนับว่า มีความจำเป็นเร่งด่วน เพื่อปลูกจิตวิญญาณ ความรักความเมตตาต่อกัน ความเอื้ออาทรต่อผู้อื่น และส่วนรวม การมคุณธรรมจริยธรรม การมีจิต ที่คิดเป็นกุศล ไม่เบียดเบียนบุคคลอื่น รวมถึงไม่เบียดเบียนสังคม ประเทศชาติ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งหากคนส่วนใหญ่มีจิตสาธารณะก็จะช่วยนำพาไปสู่การพัฒนาที่ดี จิตสาธารณะ เป็นลักษณะสำคัญของการเป็นพลเมืองที่ดีของสังคม เพราะบุคคลที่มีจิตสาธารณะจะเป็นผู้ที่ ตระหนักในหน้าที่และความรับผิดชอบที่จะต้องดูแลรักษาสมบัติส่วนรวมของสังคม และตระหนัก ในสิทธิของตน ไม่ล่วงล้ำสิทธิผู้อื่น กรรยา พรรณนา (2559, หน้า 2-3)

ความหมายของจิตสาธารณะ

คำว่า จิตสาธารณะ (Public mind) หรือจิตสำนึกสาธารณะ (Public consciousness) มีผู้ให้ความหมายไว้หลากหลาย และมีการเรียกจิตสาธารณะไว้แตกต่างกัน เช่น การเห็นแก่ประโยชน์ ส่วนรวม จิตสำนึก จิตสำนึกต่อสังคม จิตสำนึกต่อส่วนรวม จิตสำนึกสาธารณสมบัติ ในภาษาอังกฤษ ใช้คำว่า Public consciousness หรือ Public mind ซึ่งคำเหล่านี้มีความหมายใกล้เคียงกัน ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้คำว่า จิตสาธารณะ (Public consciousness) ซึ่งมีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (2542, หน้า 14) ให้ความหมายของจิต
 สาธารณะ หมายถึง การรู้จักเอาใจใส่เป็นธุระ และเข้าร่วมในเรื่องของส่วนรวมที่เป็นประโยชน์
 ต่อชาติ มีความสำนึกและยึดมั่นในระบบคุณธรรมและจริยธรรมที่ดีงาม ละอายต่อสิ่งผิด
 เน้นความเรียบร้อย ประหยัด และมีความสมดุลระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2543, หน้า 17) ให้ความหมายของจิตสาธารณะ หมายถึง
 ความคิด ที่ไม่เห็นแก่ตัว มีความปรารถนาที่จะช่วยเหลือ ช่วยแก้ปัญหาให้แก่ผู้อื่น หรือสังคม
 พยายามฉวยโอกาสที่จะช่วยเหลืออย่างจริงจัง และมองโลกในแง่ดีบนพื้นฐานของความจริง

อรพินทร์ ชูชม และคณะ (2549) ให้ความหมายของจิตสาธารณะ หมายถึง การที่บุคคล
 ตระหนักถึงและคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม ด้วยการดูแลเอาใจใส่ และมีส่วนร่วมในการอาสา
 ทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม

หฤทัย อาจปรุ (2547, หน้า 3) ให้ความหมายของจิตสาธารณะ หมายถึง ความตระหนัก
 ของบุคคลถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม ทำให้เกิดความรู้สึกปรารถนาที่จะช่วยเหลือสังคม โดยรับรู้
 ถึงสิทธิควบคู่ไปกับหน้าที่และความรับผิดชอบต่อ สังคม สำนึกถึงพลังของตนเองที่สามารถร่วมแก้ไขปัญหาคือ
 และลงมือกระทำเพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ โดยการเรียนรู้และแก้ไขปัญหาพร้อมกับ
 คนในสังคม

ศิริ แคนสา (2551, หน้า 29) ให้ความหมายว่าจิตสาธารณะ หมายถึง ความรู้สึกสำนึก
 ในประโยชน์ สำนึกในผลกระทบที่มีต่อชุมชนและสังคม ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านความรู้
 ความเข้าใจเชิงจิตสาธารณะ เป็นความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิ หน้าที่ของตนเองและผู้อื่น
 ด้านความคิดเชิงจิตสำนึก เป็นกระบวนการคิดที่บุคคลใช้เป็นหลักตัดสินใจเกี่ยวกับจริยธรรม

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ให้ความหมายของ
 จิตสาธารณะ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรม หรือสถานการณ์
 ที่ก่อประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจ กระตือรือร้น โดยไม่หวังผลตอบแทน

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2552, หน้า 14) ให้ความหมายของจิตสาธารณะ หมายถึง การรู้จักเอาใจใส่
 เป็นธุระและเข้าร่วมในเรื่องของส่วนรวมที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติ มีความสำนึกและยึดมั่น
 ในระบบคุณธรรมและจริยธรรมที่ดีงาม ละอายต่อสิ่งผิด เน้นความเรียบร้อยประหยัด และมี
 ความสมดุลระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ

อ้อมใจ วงษ์มณฑา (2555) ให้ความหมายของจิตสาธารณะ หมายถึง ความตระหนักของ
 บุคคลถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม ทำให้เกิดความรู้สึกปรารถนาที่จะช่วยเหลือสังคม ต้องการเข้าไป
 แก้วิกฤตการณ์ โดยรับรู้ถึงสิทธิควบคู่ไปกับหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อ ร่วมแก้ไขปัญหาและลงมือ
 กระทำเพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ โดยการเรียนรู้และแก้ไขปัญหาพร้อมกับคนใน

สังคม การแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสาธารณะสมบัติด้วยการเอาใจใส่ดูแล เป็นฐานะ
หลีกเลี่ยงการใช้ หรือกระทำที่ให้เกิดการชำรุดเสียหายต่อส่วนรวม การถือเป็นหน้าที่ที่จะมีส่วนร่วม
ในการดูแล การเคารพสิทธิในการใช้สาธารณสมบัติและมุ่งปฏิบัติเพื่อส่วนรวมในการดูแลรักษา
ของส่วนรวม

กรรยา พรรณนา (2559, หน้า 13) ให้ความหมายว่า จิตสาธารณะ หมายถึง การรู้จักเอาใจ
ใส่เป็นฐานะในเรื่องของส่วนรวมที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน การคิดในสิ่งที่ดี ประพฤติดี ยึดผลประโยชน์
ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง ไม่เห็นแก่ผลประโยชน์ส่วนตน การรู้จักสิทธิของตนเองและผู้อื่น การไม่ทำลาย
เบียดเบียนบุคคล สังคม วัฒนธรรม ประเทศชาติและสิ่งแวดล้อม

โดยสรุป จิตสาธารณะ หมายถึง ความตระหนักของบุคคลต่อปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม
และประเทศชาติ โดยเข้าไปมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือและเสียสละเพื่อส่วนรวม การเคารพใน
สิทธิของตนเองและผู้อื่น เข้าร่วมกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์เพื่อส่วนรวมด้วยความเต็มใจ
โดยไม่หวังสิ่งตอบแทน

ความสำคัญของจิตสาธารณะ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ให้ความสำคัญกับ
การวางรากฐานการพัฒนาคนให้มีความสมบูรณ์ เพื่อให้คนไทยมีทัศนคติ และพฤติกรรมตาม
บรรทัดฐานที่ดีของสังคม ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพสูงตามมาตรฐานสากล และสามารถ เรียนรู้
ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง มีสุขภาพที่ดีขึ้น คนทุกช่วงวัยมีทักษะ ความรู้ และความสามารถเพิ่มขึ้น
โดยมีแนวทางการพัฒนา ได้แก่ การปรับเปลี่ยนค่านิยมคนไทยให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย
จิตสาธารณะ และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ด้วยการส่งเสริมให้มีกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งใน
และนอกห้องเรียนที่สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ความมีระเบียบวินัย และจิตสาธารณะ
เช่นเดียวกันกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดไว้ในมาตรฐานการศึกษา
ของชาติ มาตรฐานที่ 1 ว่าคุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์ทั้งในฐานะพลเมืองและพลโลก
โดยเด็กไทยต้องเป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุข ตัวบ่งชี้คือ กำลังกาย กำลังใจที่สมบูรณ์ มีความรู้
ทักษะการเรียนรู้และการปรับตัว มีทักษะทางสังคม คุณธรรม จิตสาธารณะ และจิตสำนึกใน
ความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก และกระทรวงศึกษาธิการให้ความสำคัญกับการปลูกฝังการมีจิต
สาธารณะเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
กำหนด “จิตสาธารณะ” เป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน 1 ใน 8 ข้อที่สถานศึกษาต้องเน้น
และให้ผู้เรียนทำกิจกรรมสาธารณะรวม 165 ชั่วโมง โดยมุ่งหวังให้เป็นนิสัยติดตัว เมื่อออกไปสู่
สังคมผู้เรียนจะร่วมสร้างสังคมที่อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

คนในสังคมมีหน้าที่และบทบาทที่แตกต่างกัน ถ้าคนในสังคมมีจิตสำนึกจะส่งผลให้สังคมเข้มแข็ง แต่ถ้าคนในสังคมขาดจิตสำนึก นอกจากจะมีผลกระทบต่อบุคคล ครอบครัว และองค์กร แล้วการขาดจิตสำนึกยังมีผลกระทบกับชุมชนระดับประเทศชาติ และระดับโลก ด้วย (ไพบูลย์ วัฒน ศิริธรรม และสังคม สัจจร (2543, หน้า 22)

ผลกระทบต่อบุคคล ทำให้เกิดปัญหาความเดือดร้อนกับตนเองและความเดือดร้อนกับผู้อื่น เช่น ในเด็กเราจะเห็นพฤติกรรมเอาแต่ใจ หรือการกระทำความผิดต่าง ๆ ซึ่งอาจนำไปสู่การไม่เคารพผู้อื่น และสร้างความเดือดร้อนกับผู้อื่นตามมา

ผลกระทบต่อครอบครัว ทำให้เกิดปัญหาความสามัคคีในครอบครัวลดน้อยลง การขาดความน่าเชื่อถือไว้วางใจ เกิดความแก่งแย่ง ทะเลาะเบาะแว้งภายในครอบครัว

ผลกระทบต่อองค์กร ทำให้เกิดปัญหาการแบ่งพรรคแบ่งพวกภายในองค์กร การเห็นแก่ตัว แก่งแย่งชิงดีชิงเด่น การเบียดเบียนสมบัติของส่วนรวมเป็นสมบัติส่วนตัว ทำให้องค์กรไม่ก้าวหน้า คุณภาพของงานลดลง

ผลกระทบต่อชุมชน ทำให้เกิดปัญหาชุมชนอ่อนแอ ขาดการพัฒนาเนื่องจากขาดความสามัคคีในชุมชน ขาดคนอาสาสมัครไปสู่การพัฒนาและแก้ปัญหา เกิดปัญหาอาชญากรรมสูงขึ้น

ผลกระทบต่อชาติ ทำให้เกิดปัญหาวิกฤตการณ์ในประเทศและแก้ไขปัญหาไม่ได้ เกิดการแก่งแย่งแข่งขัน เห็นแก่ประโยชน์กลุ่มของตนและพวกพ้อง เกิดปัญหาการทุจริตคอร์รัปชัน ทำให้ประเทศชาติ อยู่ในสภาพล้าหลัง เนื่องจากขาดพลังความร่วมมือจากประชาชน

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกด้านเนื่องมาจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ทำให้ประเทศต้องเร่งพัฒนาตนเอง จึงส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของสังคมไทย ทำให้เกิดการปรับตัวเพื่อแข่งขัน มีค่านิยมทางวัตถุมากขึ้น มุ่งแสวงหาผลประโยชน์ให้กับตนเอง เกิดปัญหาการขาดคุณธรรมจริยธรรมของคนสังคม ดังนั้นการปลูกฝังจิตใจให้บุคคลมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เป็นการสร้างคุณธรรมจริยธรรม จิตสำนึกเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการปลูกฝังจิตสำนึกให้คนรู้จักเสียสละ ร่วมแรงร่วมใจให้ความร่วมมือในการทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม ช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม และสร้างสรรค์ให้เกิดประโยชน์สุขแก่สังคมโดยรวม (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2552, หน้า 6)

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546, หน้า 25) ได้ให้ความเห็น เกี่ยวกับการปลูกฝังจิตสำนึกสำหรับคนไทย เป็นสิ่งจำเป็นที่ควรปฏิบัติ เนื่องจากสภาพการแข่งขันในสังคมโลกทำให้คนจำนวนมากมุ่งกอบโกยผลประโยชน์ ไม่สนใจว่าผู้อื่นจะได้รับความสะดวกสบาย ซึ่งหากเยาวชนคนรุ่นใหม่ไม่ได้รับการปลูกฝังจิตสำนึก สังคมไทยในอนาคตอาจเกิดการแก่งแย่งและเห็นแก่

ตัวอย่างรุนแรง อีกทั้งปัญหาความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสิ้นเปลืองก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน ส่งผลให้เกิดกระแสเรียกร้องเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และเป็นประเด็นสำคัญในทศวรรษของการดำเนินธุรกิจ การค้า และการเมือง รวมถึงปัญหาความเสื่อมถอยด้านคุณธรรมจริยธรรมและปัญหาสังคม เช่น ปัญหายาเสพติด ปัญหาอาชญากรรม การทุจริตคอร์รัปชัน การขาดจรรยาบรรณในวิชาชีพที่ส่งผลกระทบต่อหลายฝ่ายซึ่งควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน และปัจจุบันได้มีกลุ่มสังคมชุมชนวิถี (Civil society) เป็นการรวมกลุ่มของประชาชนที่มีจิตสาธารณะในการเข้ามาช่วยดูแล พัฒนาชุมชนและทำประโยชน์เพื่อสังคม

สรุปได้ว่า การสร้างเยาวชนและคนในสังคมให้มีจิตสาธารณะ มีความสำคัญต่อบุคคล องค์กร สังคม และประเทศชาติ ถ้าเราสามารถปลูกฝัง ส่งเสริม หรือพัฒนาจิตสาธารณะให้เกิดขึ้น จะทำให้บุคคลมีจิตใจที่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม อาสาดูแลรับผิดชอบสมบัติส่วนรวม ช่วยลดปัญหาการเอารัดเอาเปรียบ ปัญหาอาชญากรรม การเห็นประโยชน์ส่วนตนและพวกพ้องจะลดน้อยลง และจะนำมาสู่ชุมชนและสังคมที่เข้มแข็ง

ปัญหาการขาดจิตสาธารณะในสังคมไทย

ปัญหาหมากมลายในสังคมไทยที่เกิดจากการขาดจิตสาธารณะของคนในสังคม ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2552, หน้า 3) ได้กล่าวถึงปัญหาที่อยู่ใกล้ตัวเรา และทุกคนควรตระหนัก มีดังนี้

ปัญหาการทำลาย หรือไม่รักษาสาธารณะสมบัติ ได้แก่ สวนสาธารณะ คู่อิทธิศัพท สาธารณะ น้ำประปา หลอดไฟตามถนน ป้ายโดยสารรถประจำทาง

ปัญหาการทิ้งขยะ และสิ่งปฏิกูล ลงสู่แม่น้ำลำคลอง รวมถึงปล่อยน้ำเสียออกจากโรงงาน โดยไม่ผ่านการบำบัด ทำให้น้ำเน่าเสีย เป็นมลภาวะทางน้ำ สัตว์น้ำถูกทำลาย เกิดความเสียหายต่อการเกษตร และชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชน

ปัญหายาเสพติด ซึ่งเกิดจากความเห็นแก่ตัวของผู้ชาย ไม่นึกถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นต่อสังคมโดยรวม

ปัญหาการจอดรถยนต์โดยไม่ดับเครื่องยนต์ ทำให้เกิดควันพิษ โดยเฉพาะในเมืองใหญ่

ปัญหาทรัพยากรป่าไม้ รวมถึงสัตว์ป่าถูกทำลาย ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน และสัตว์สูญพันธุ์ ปัญหาเด็กถูกทอดทิ้ง ทำให้เกิดปัญหาด้านการเลี้ยงดูให้เป็นเด็กที่มีคุณภาพ ซึ่งต้องเป็นผู้ใหญ่ในการพัฒนาสังคมในอนาคต

ปัญหาการใช้ทางเท้าสาธารณะ เพื่อประโยชน์ส่วนตัว โดยไม่คำนึงถึงส่วนรวม เช่น ร้านค้าต่าง ๆ หาบเร่ แผงลอย ซึ่งทำให้ผู้คนไม่มีทางเดินและเกิดอุบัติเหตุได้เมื่อต้องลงไปเดินในถนน

ปัญหาการดื่มสุรา และขับขีรถยนต์/ รถจักรยานยนต์ ทำให้เกิดอุบัติเหตุสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินจำนวนมาก

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า คนในสังคมยังขาดจิตสาธารณะอย่างมากมาย ทำให้ส่งผลกระทบต่อทั้งตัวบุคคล ชุมชน และประเทศชาติ ดังนั้นการปลูกฝังให้คนในสังคมมีจิตสาธารณะจึงเป็นเรื่องจำเป็นเร่งด่วน โดยเฉพาะในเด็กและเยาวชนซึ่งจะเติบโตเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ หากได้รับการปลูกฝังให้มีจิตสาธารณะในการทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม ตระหนักในหน้าที่และความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม รู้จักการเสียสละ ไม่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตนและพวกพ้อง จะทำให้ประเทศไทยพัฒนาไปได้อย่างรวดเร็ว และทำให้สังคมไทยเป็นสังคมที่น่าอยู่ คนในสังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

คุณลักษณะของบุคคลที่มีจิตสาธารณะ

ยุทธนา วรณปิติกุล (2542, หน้า 181-182) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะบุคคลที่มีจิตสาธารณะไว้ 4 ประการ คือ การทุ่มเทและอุทิศตน เป็นบุคคลที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม ปฏิบัติเพื่อช่วยเหลือให้บริการแก่บุคคลอื่น เพื่อพัฒนาสังคม การเคารพความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้มีจิตสาธารณะต้องอดทน เคารพและยอมรับความแตกต่างของบุคคล ใช้เหตุผลในการแลกเปลี่ยน เพื่อให้เกิดการยอมรับความคิดเห็นจากทุกฝ่าย การคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม ผู้มีจิตสาธารณะต้องคำนึงถึงส่วนรวมเป็นหลัก และส่งเสริมคุณธรรมมากขึ้น และการลงมือปฏิบัติ ผู้มีจิตสาธารณะต้องลงมือปฏิบัติเพื่อแก้สถานการณ์ และสร้างค่านิยมที่ดีและถูกต้องเพื่อให้สังคมเข้มแข็ง โดยเริ่มจากครอบครัวในการวางพื้นฐานด้านจริยธรรม สถาบันการศึกษาต้องรับช่วงต่อการสร้างค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งเครือข่ายทางสังคม ที่เชื่อมโยงบุคคลเข้าด้วยกัน โดยการดูแลใส่ใจผู้อื่นช่วยดำรงรักษาประชาคมสังคม

จิรวัดน์ วีรังกร (2549) ได้เสนอลักษณะของผู้มีจิตสาธารณะไว้กล่าวคือ เป็นผู้ที่รับรู้ว่าคุณค่าของตนเองมีคุณค่า และเป็นหน้าที่ที่ต้องกระทำ หรือเป็นส่วนหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จของส่วนรวม การมีความยินดีที่ได้ทำในสิ่งที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม เป็นผู้ที่เห็นคุณค่าในสิ่งที่ตนทำ และทำอย่างมีความสุข ไม่คิดหวังสิ่งตอบแทนใด ๆ รู้สึกทนไม่ได้ที่ตนเองมองข้ามผ่านไปโดยไม่ให้ความร่วมมือ รวมถึงเป็นคนมองประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง

ผู้มีจิตสาธารณะจะมีความรับผิดชอบต่อสังคม เคารพกฎหมาย กฎเกณฑ์ระเบียบต่าง ๆ ของสังคมโดยรวม โดยพยายามยึดมั่นต่อกฎเกณฑ์อย่างเคร่งครัดด้วยการปฏิบัติหน้าที่อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม ส่วนบุคคลที่ไร้จิตสำนึกสาธารณะจะมีวิถีชีวิตการดำรงชีวิตแบบมั่งงาย สะเพร่า เอาตัวรอด ไม่คำนึงถึงความเสียหายที่จะเกิดขึ้นแก่ผู้อื่น

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กล่าวถึงผู้ที่มีจิตสาธารณะคือ ผู้ที่มีลักษณะเป็นผู้ให้และช่วยเหลือผู้อื่น แบ่งปันความสุขส่วนตนเพื่อทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เข้าใจ เห็นใจผู้ที่มีความเดือดร้อน อาสาช่วยเหลือสังคม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้วยแรงกาย สติปัญญา ลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา หรือร่วมสร้างสรรค์สิ่งที่ดีงามให้เกิดขึ้นในชุมชน โดยไม่หวังสิ่งตอบแทน

นอกจากนี้ สมพงษ์ สิงหะพล (2542, หน้า 16) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับ จิตสำนึกว่าเป็นความรู้สึกลึกซึ้งในบุคคล แบ่งเป็น 3 ด้านได้แก่ จิตสำนึกเกี่ยวกับตนเอง (Self consciousness) เป็นจิตสำนึกเพื่อพัฒนาตนเอง ทำให้ตนเองเป็นบุคคลที่สมบูรณ์ จิตสำนึกด้านนี้ได้รับการปลูกฝังอบรมกันมานานในสังคมไทย เช่น ความขยันหมั่นเพียร ความพยายาม ความรับผิดชอบ จิตสำนึกเกี่ยวกับผู้อื่น (Others oriented consciousness) เป็นจิตสำนึกของคนที่มีความเห็นอกเห็นใจ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ สามัคคีกัน ส่วนใหญ่ได้รับการหล่อหลอมมาจากสังคมวัฒนธรรมไทยอยู่แล้ว และจิตสำนึกเกี่ยวกับสังคม หรือจิตสาธารณะ (Social or Public consciousness) เป็นการตระหนักถึงความสำคัญของการอยู่ร่วมกัน เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นน้อยในสังคมไทย และควรได้รับการพัฒนามากขึ้น เช่น จิตสำนึกด้านเศรษฐกิจ การเมือง สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ

สรุปได้ว่า คุณลักษณะของผู้มีจิตสาธารณะจะรู้หน้าที่ความรับผิดชอบต่อตนเอง และต่อส่วนรวม มีความตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและพร้อมจะอุทิศตนเพื่อช่วยเหลือ และแก้ไขปัญหา โดยคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวมเป็นหลัก การปลูกฝังให้บุคคลในสังคมมีจิตสาธารณะจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพราะจิตสาธารณะเป็นคุณสมบัติสำคัญที่ทำให้มนุษย์อยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดจิตสาธารณะ

การมีจิตสาธารณะนั้น เป็นสิ่งที่เกิดตามวิถีการดำเนินชีวิตของแต่ละบุคคล สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ชุมชน และสังคม ซึ่งไพบูลย์ วัฒนศิริธรรม และสังคมัญจร (2543) สรุปว่า จิตสาธารณะ อยู่ภายใต้อิทธิพลของปัจจัยแวดล้อมทั้งภายในและ ภายนอก ดังนี้

1. ปัจจัยภายนอก เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับภาวะทางสัมพันธภาพของมนุษย์ ภาวะทางสังคม เป็นภาวะที่มีผลต่อจิตสำนึกด้านต่าง ๆ ของมนุษย์ เป็นภาวะที่ได้อบรมกล่อมเกลา และสะสมอยู่ในส่วนของการรับรู้ที่ละเอียดละออน้อย ทำให้เกิดสำนึกที่มีรูปแบบหลากหลาย และส่วนที่กำกับสำนึกของบุคคล คือ การได้สัมผัสจากการใช้ชีวิตที่มีพลังต่อการเกิดสำนึก อาทิ การไปโรงเรียน ไปทำงาน คู่ละคร ฟังผู้คนสนทนากัน เป็นต้น

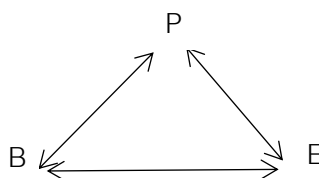
2. ปัจจัยภายใน สำนึกที่เกิดจากปัจจัยภายใน หมายถึง การคิดวิเคราะห์ของแต่ละบุคคล ในการพิจารณาตัดสินคุณค่าและความดีงาม ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมและการประพฤติปฏิบัติ โดยเฉพาะ การปฏิบัติทางจิตใจ เพื่อขัดเกลาตนเองให้เป็นไปทางใดทางหนึ่ง โดยเกิดจากการรับรู้ การเรียนรู้ การมองเห็น การคิด แล้วนำมาพิจารณาเพื่อตัดสินใจว่าต้องการสร้างสำนึกแบบใด ก็จะมี การฝึกฝนและสร้างสำนึกเหล่านั้น การเกิดจิตสำนึกไม่สามารถสรุปแยกแยะได้ว่าเกิดจากปัจจัย ภายในหรือภายนอกเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง เพราะทุกสิ่งมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน จิตสำนึกที่ มาจากภายนอกเป็นการเข้ามาโดยธรรมชาติ กระทบต่อความรู้สึกของบุคคลแล้วกลายเป็นจิตสำนึก โดยธรรมชาติและมักไม่รู้ตัว แต่จิตสำนึกที่เกิดจากปัจจัยภายในเป็นความตั้งใจเลือกสรร บุคคล ระลึกรู้ตนเองเป็นอย่างดี เป็นสำนึกที่สร้างขึ้นเอง ระหว่างปัจจัยภายใน และภายนอก เป็น ปฏิสัมพันธ์ที่มีความต่อเนื่องกัน ดังนั้น การพัฒนาจิตสำนึกจึงต้องกระทำควบคู่กัน ไปทั้งปัจจัย ภายในและภายนอก

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียน

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบจิตสาธารณะสำหรับนักเรียน

1. ทฤษฎีการเรียนรู้ปัญหาทางสังคม (Social cognitive theory)

Bandura (1989) ได้พัฒนาทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม โดยเชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคล มีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านบุคคลและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ที่มีลักษณะร่วมกัน (Reciprocal determinism) แต่ไม่ได้หมายความว่า ปัจจัยทั้งสามจะมีอิทธิพลอย่างเท่าเทียมกัน บางปัจจัยอาจมี อิทธิพลมากกว่า และอิทธิพลของปัจจัยทั้งสามไม่ได้เกิดขึ้นพร้อมกัน ต้องอาศัยเวลา ที่ปัจจัยหนึ่ง จะมีผลต่อการกำหนดปัจจัยอื่น ๆ ซึ่งสามารถเขียนความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้งสามได้ดังนี้



ภาพที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม (B) สภาพแวดล้อม (E) และปัจจัยส่วนบุคคล (P) ที่มีผล ต่อการเรียนรู้และการกระทำ

จากแผนภาพที่ 2 สามารถอธิบายความสัมพันธ์ ดังนี้ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ด้านบุคคล (P) กับพฤติกรรม (B) ดังนี้ ปัจจัยด้านความคิด ความรู้สึก ความคาดหวัง ความเชื่อ การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง เป้าหมายและความตั้งใจ เป็นตัวกำหนดพฤติกรรม ในขณะที่พฤติกรรม

เป็นตัวกำหนดลักษณะการคิด และการสนองตอบทางอารมณ์ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (E) กับบุคคล (P) กล่าวคือ ความคาดหวัง ความเชื่อ อารมณ์ และความสามารถทางปัญญาของบุคคล จะพัฒนาและเปลี่ยนแปลงโดยอิทธิพลทางสังคม ที่ให้ข้อมูลและกระตุ้นการตอบสนองทางอารมณ์ โดยการผ่านทางตัวแบบการสอน และการชักจูงทางสังคม โดยบุคคลตอบสนองต่อสิ่งเร้าแตกต่างกันตามสภาพแวดล้อมทางสังคมและ ลักษณะทางกายภาพ เช่น อายุ ขนาดของร่างกาย เชื้อชาติ เพศ ความน่าสนใจของร่างกาย บทบาท และสภาพทางสังคม และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรม (B) กับสภาพแวดล้อม (E) กล่าวคือ พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงขึ้นใจตามสภาพแวดล้อม ในขณะที่เดียวกันเงื่อนไขของสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปนั้น ก็ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนไป

จากแนวคิดดังกล่าว เบนคูราจึงเสนอแนวคิดการเรียนรู้ของบุคคล ก่อให้เกิดพฤติกรรมไว้ 3 แนวทาง ดังนี้

1. การเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational learning) เชื่อว่า บุคคลจะเรียนรู้จากการสังเกต ตัวแบบซึ่งมีทั้งแบบที่เป็นคนจริง และตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์ การสังเกตตัวแบบทำให้บุคคลเรียนรู้ ทั้งพฤติกรรมการแสดงออก ความคิด อารมณ์ และอื่น ๆ พร้อมกัน กระบวนการเรียนรู้จากการสังเกต ตัวแบบประกอบด้วย 4 กระบวนการ ดังนี้

1.1 กระบวนการตั้งใจ (Attention process) เป็นการเรียนรู้ซึ่งบุคคลต้องมีความตั้งใจ จึงจะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างแม่นยำ ความตั้งใจเป็นตัวกำหนดว่าจะสังเกตอะไรจากตัวแบบองค์ประกอบที่ทำให้เกิดความตั้งใจ คือ ตัวแบบ ต้องเด่นชัด น่าสนใจ พฤติกรรมของตัวแบบไม่ซับซ้อนและมีคุณค่า

1.2 กระบวนการเก็บจำ (Retention process) เป็นอิทธิพลที่บุคคลได้รับจากตัวแบบมา เกิดจากการจำคุณลักษณะของตัวแบบ หลังจากสังเกตตัวแบบแล้วบุคคลจะเปลี่ยนข้อมูลจากตัวแบบเป็นสัญลักษณ์เพื่อง่ายแก่การจำ การจัดระบบทางปัญญา ฝึกทบทวนก็แปลงเป็นสัญลักษณ์และภาษาที่สามารถทบทวนและแสดงออกได้ในเวลาต่อมา

1.3 กระบวนการแสดงพฤติกรรม (Production process) เป็นกระบวนการที่บุคคลแปลงสัญลักษณ์ที่เก็บจำออกเป็นพฤติกรรม การแสดงพฤติกรรมขึ้นอยู่กับสิ่งที่จำได้จากตัวแบบ การสังเกตพฤติกรรมตนเอง ได้ข้อมูลย้อนกลับจากการกระทำของตนเองเปรียบเทียบกับมโนภาพที่จำได้ นอกจากนี้ ยังขึ้นอยู่กับลักษณะของผู้สังเกต คือ ความสามารถทางกายและความสามารถทางทักษะที่จะแสดงพฤติกรรมได้ตามตัวแบบ

1.4 กระบวนการจูงใจ (Motivational process) เมื่อบุคคลเกิดการเรียนรู้แล้วจะแสดงพฤติกรรมหรือไม่ขึ้นอยู่กับกระบวนการจูงใจ ซึ่งประกอบด้วย สิ่งล่อใจภายนอก ได้แก่ วัตถุสิ่งของ

สังคม สิ่งล่อใจที่ผู้อื่นได้รับและลักษณะของผู้สังเกต ได้แก่ ความพอใจสิ่งล่อใจ อคติจาก การเปรียบเทียบทางสังคม

2. การกำกับตนเอง (Self-regulation) หมายถึง การที่บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรม เพื่อควบคุม แบนดูรากล่าวถึงแนวคิดในการกำกับตนเองว่า พฤติกรรมของมนุษย์มิได้เป็นผล มาจากแรงเสริมและการลงโทษจากภายนอกเพียงอย่างเดียว แต่มนุษย์สามารถแสดงพฤติกรรม เพื่อควบคุมความคิด ความรู้สึก และการกระทำของตนเองได้ด้วย กระบวนการกำกับตนเอง ประกอบด้วย 3 กระบวนการ คือ

2.1 การสังเกตตนเอง (Self-observation) คือ บุคคลจะคอยสังเกตตนเองว่า กำลังทำ อะไร การสังเกตตนเองทำให้ได้ข้อมูลในการกำหนดมาตรฐานการกระทำที่เป็นจริง และประเมิน การเปลี่ยนแปลง พฤติกรรม การสังเกตพฤติกรรมตนเองทำให้สามารถตัดสินใจได้ว่าควรแสดง พฤติกรรมใด หรือ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใด

2.2 กระบวนการตัดสินใจ (Judgment process) การตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมต้องอาศัยมาตรฐานส่วนบุคคลและการเปรียบเทียบกับกลุ่มอ้างอิงทางสังคม และคุณค่า ของพฤติกรรมเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจว่าจะเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นหรือไม่ นอกจากนี้ การตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมยังขึ้นอยู่กับ การอนุมานสาเหตุว่าเกิดจากอะไร ถ้าอนุมานแล้วทราบว่าทำสำเร็จเพราะความสามารถของตนเองบุคคลก็จะภาคภูมิใจ เมื่อได้ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

2.3 การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (Self-reaction) การพัฒนามาตรฐานในการประเมิน ทักษะในการตัดสินใจที่นำไปสู่ปฏิกิริยาต่อตนเอง ย่อมขึ้นอยู่กับสิ่งล่อใจที่นำไปสู่ผลทางบวกทั้งที่ เป็นสิ่งของและความรู้สึกพึงพอใจ ส่วนมาตรฐานในตัวบุคคลจะทำหน้าที่เป็นเกณฑ์ให้บุคคล แสดงพฤติกรรมและจูงใจให้พฤติกรรมไปสู่มาตรฐาน สรุปได้ว่า การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง ขึ้นอยู่กับ 3 องค์ประกอบคือ สิ่งจูงใจที่เป็นสิ่งของ ความพอใจ และมาตรฐานส่วนบุคคล การแสดง ปฏิกิริยาต่อตนเอง ประกอบด้วย กระบวนการประเมิน การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง และการไม่ แสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง

3. การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived Self-Efficacy) เป็นการตัดสินใจ ความสามารถของตนเองที่จะแสดงพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมาย การรับรู้ความสามารถตนเองทำให้ บุคคลสามารถเลือกทำสิ่งต่าง ๆ ได้ว่าจะเลือกทำอะไร การรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลต่อ พฤติกรรมของบุคคลเป็นอย่างมาก กล่าวคือ ถ้าบุคคลรับรู้ว่าคุณมีความสามารถอยู่ในระดับสูง ก็จะแสดงพฤติกรรม (ในระดับสูง) แต่ถ้าบุคคลรับรู้ว่าคุณมีความสามารถอยู่ในระดับต่ำก็มี แนวโน้มที่จะไม่แสดงพฤติกรรม

แบนคูรา (1989) ได้ให้ความสำคัญของการปฏิสัมพันธ์ของอินทรีย์และสิ่งแวดล้อม และถือว่าการเรียนรู้ก็เป็นผลของปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสิ่งแวดล้อม โดยผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อกันและกัน แบนคูราได้ถือไว้ว่าทั้งบุคคลที่ต้องการจะเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมเป็นสาเหตุของพฤติกรรมและได้อธิบายการปฏิสัมพันธ์ ดังนี้

B = พฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งของบุคคล

P = บุคคล (ตัวแปรที่เกิดจากผู้เรียน เช่น ความคาดหวังของผู้เรียน เป็นต้น)

E = สิ่งแวดล้อม

ความแตกต่างของการเรียนรู้ (Learning) และการกระทำ (Performance) ถือว่าความแตกต่างนี้สำคัญมาก เพราะคนอาจจะเรียนรู้อะไรหลายอย่างแต่ไม่กระทำ เป็นต้นว่านักศึกษาทุกคนที่กำลังอ่านเอกสารประกอบการสอนนี้คงจะทราบว่าการโง่งในการสอบนั้นมีพฤติกรรมอย่างไร แต่นักศึกษาเพียงน้อยคนที่จะทำการโง่งจริง ๆ แบนคูราได้สรุปว่าพฤติกรรมของมนุษย์อาจจะแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) พฤติกรรมสนองตอบที่เกิดจากการเรียนรู้ ผู้ซึ่งแสดงออกหรือกระทำสม่ำเสมอ 2) พฤติกรรมที่เรียนรู้แต่ไม่เคยแสดงออกหรือกระทำ 3) พฤติกรรมที่ไม่เคยแสดงออกทางการกระทำเพราะไม่เคยเรียนรู้จริง ๆ

แบนคูราไม่เชื่อว่าพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจะคงตัวอยู่เสมอ ทั้งนี้เพราะสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ และทั้งสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน ตัวอย่างเช่น เด็กที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวก็คาดหวังว่าผู้อื่นจะแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวต่อตนด้วยความหวังนี้ก็ส่งเสริมให้เด็กแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว และผลพวงก็คือว่าเด็กอื่น (แม้ว่าจะไม่ก้าวร้าว) ก็จะแสดงพฤติกรรมตอบสนองแบบก้าวร้าวด้วย และเป็นเหตุให้เด็กที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวยิ่งแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นการย้ำความคาดหวังของตน บันคูราสรุปว่า “เด็กที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวจะสร้างบรรยากาศก้าวร้าวรอบ ๆ ตัว จึงทำให้เด็กอื่นที่มีพฤติกรรมอ่อนโยนไม่ก้าวร้าวแสดงพฤติกรรมตอบสนองก้าวร้าว เพราะเป็นการแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งแวดล้อมที่ก้าวร้าว”

โดยสรุป ทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญาทางสังคม แสดงถึงพฤติกรรมของบุคคลซึ่งจะเกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลง ไปขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการภายในตัวบุคคล และสิ่งแวดล้อมซึ่งต้องมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน จากทฤษฎีที่เกี่ยวกับจิตสาธาณะดังกล่าว ผู้วิจัยนำมาใช้ในการกำหนดตัวชี้วัดเพื่อวัดจิตสาธาณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์ก

โคลเบอร์ก (Kohlberg, 1964) ได้พัฒนาทฤษฎีเหตุผลเชิงจริยธรรม เป็นลักษณะของการคิดในระดับต่าง ๆ ที่บุคคลใช้เป็นหลักในการตัดสินใจเกี่ยวกับจริยธรรม โดยใช้กรอบทฤษฎี

พัฒนาการด้านการคิด (Theory of cognitive development) ของเพียเจท์ เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าและทำวิจัยในหลายวัฒนธรรม จนสรุปได้ว่า พัฒนาการทางจริยธรรมมีพื้นฐานมาจากการพัฒนาด้านการคิดซึ่งสามารถพิจารณาได้จากการใช้เหตุผล เหตุผลเชิงจริยธรรมแบ่งเป็นระดับต่าง ๆ และมีขั้นตอนของพัฒนาการที่เป็นสากล และโครงสร้างของจริยธรรมต่างจากเนื้อหาของจริยธรรม พัฒนาการทางจริยธรรมเป็นผลมาจากอิทธิพลด้านโครงสร้างทางความคิด ดังนั้นเหตุผลเชิงจริยธรรม จึงเป็นระดับความคิดที่บุคคลใช้เป็นเหตุผลในการตัดสินใจ

โคลเบอร์ก (Kohlberg, 1964) แบ่งพัฒนาการทางจริยธรรมออกเป็น 3 ระดับ แต่ละระดับแบ่งออกเป็น 2 ชั้น ดังนั้น พัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์ก มีทั้งหมด 6 ชั้น ดังนี้

ระดับที่ 1 ระดับก่อนกฎเกณฑ์ เป็นพัฒนาการในช่วงอายุ 2-10 ปี ผู้มีพัฒนาการในระดับนี้ยังไม่มีหลักการเป็นของตนเอง แบ่งพัฒนาการ ระดับนี้เป็น 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 จริยธรรมภายนอก ในขั้นนี้เด็กจะใช้ผลตามของพฤติกรรมเป็นเครื่องชี้ว่าพฤติกรรมของตน “ถูก” หรือ “ผิด” เป็นต้นว่า ถ้าเด็กถูกทำโทษก็จะคิดว่าสิ่งที่ตนทำ “ผิด” และจะพยายามหลีกเลี่ยงไม่ทำสิ่งนั้นอีก พฤติกรรมใดที่มีผลตามด้วยรางวัลหรือคำชม เด็กก็จะคิดว่าสิ่งที่ตนทำ “ถูก” และจะทำซ้ำอีกเพื่อหวังรางวัล

ขั้นที่ 2 ระดับจริยธรรมเฉพาะบุคคล ในขั้นนี้เด็กจะสนใจทำตามกฎข้อบังคับเพื่อประโยชน์หรือความพอใจของตนเอง หรือทำดีเพราะอยากได้ของตอบแทน หรือรางวัล พฤติกรรมของเด็กในขั้นนี้ทำเพื่อสนองความต้องการของตนเอง แต่มักจะเป็นการแลกเปลี่ยนกับคนอื่น เช่น ประโยค “ถ้าเธอทำให้ฉัน ฉันจะให้.....”

ระดับที่ 2 ระดับกฎเกณฑ์ เป็นพัฒนาการในช่วงอายุ 10-16 ปี ผู้มีพัฒนาการในระดับนี้สามารถเข้าใจความคาดหมายของสังคมที่มีต่อตนเอง และใช้เหตุผลที่สอดคล้องกับค่านิยมและกติกาสังคม แบ่งพัฒนาการ ระดับนี้เป็น 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 3 จริยธรรมแบบมุ่งสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล ใช้เหตุผลเลือกทำในสิ่งที่กลุ่มยอมรับ โดยเฉพาะเพื่อน เพื่อเป็นที่ชื่นชมและยอมรับของเพื่อน คล้อยตามการชักจูงของผู้อื่น เพื่อต้องการรักษาสัมพันธ์ภาพที่ดี ขั้นนี้แสดงพฤติกรรมเพื่อต้องการเป็นที่ยอมรับของหมู่คณะ การช่วยเหลือผู้อื่นเพื่อทำให้เขาพอใจ

ขั้นที่ 4 จริยธรรมแบบคำนึงถึงระบบสังคม ผู้ที่มีพัฒนาการในขั้นนี้จะเข้าใจหน้าที่ที่ตนจะต้องมีต่อสังคม ดังนั้นจึงต้องปฏิบัติตามกติกากฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่สังคมกำหนดให้ หรือคาดหมายไว้

ระดับที่ 3 ระดับเหนือกฎเกณฑ์ เป็นพัฒนาการในช่วงอายุ 20 ปี ขึ้นไป ผู้แสดงพฤติกรรมพยายามตีความหมายของหลักการด้วยวิจารณญาณ ก่อนจะยึดเป็นหลักปฏิบัติ แบ่งพัฒนาการ ระดับนี้เป็น 2 ชั้น คือ

ขั้นที่ 5 จริยธรรมแบบสิทธิมนุษยชน และความผาสุกของสังคม ผู้มีพัฒนาการในขั้นนี้ใช้เหตุผลว่าเพื่อประโยชน์ของคนหมู่มาก การเชื่อฟังกฎหมาย ก็เพราะกฎนั้นเป็นสัญญาประชาคมที่มีไว้เพื่อพิทักษ์สิทธิหรือเพื่อให้สังคมคงอยู่

ขั้นที่ 6 จริยธรรมสากล หรือขั้นหลักการ ผู้ที่มีพัฒนาการในขั้นนี้จะมีความเชื่อที่เป็นเหตุเป็นผลสากล ยึดความยุติธรรมเป็นเหตุผลในการตัดสินใจ เคารพความเท่าเทียมกันของมนุษย์ ลำดับขั้นตั้งแต่ 1-6 นี้ครอบคลุมการพัฒนาการของมนุษย์ตั้งแต่แรกเกิด จนกระทั่งพัฒนาจนถึงขีดสุด และมีลักษณะเป็นสากลคือ บุคคลไม่ว่าจะอยู่ในประเทศใด เชื้อชาติใดวัฒนธรรมแบบใดก็มีแนวโน้มว่าเจริญโดยผ่านกระบวนการเหล่านี้ ตามลำดับขั้นจากขั้นต่ำไปหาขั้นสูง โดยไม่ข้ามขั้นตอน

โดยสรุป พัฒนาการทางจริยธรรม แบ่งความสามารถในการใช้เหตุผล เป็น 6 ขั้นย่อย โดยพัฒนาการทางจริยธรรมต้องเป็นไปตามลำดับขั้น จากขั้นที่ 1 ถึงขั้นที่ 6 จะพัฒนาข้ามขั้นไม่ได้ เพราะเหตุผลขั้นสูงจะเกิดขึ้นได้ต้องมีความสามารถในการใช้เหตุผลที่ขั้นต่ำอยู่ก่อนแล้ว แล้วจึงค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงพัฒนาความคิดและเหตุผล ทำให้มีการใช้เหตุผลในขั้นที่สูงขึ้นตามลำดับ

ทฤษฎีดั้งไม้จริยธรรม (Tree moral theory)

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2539) ทฤษฎีดั้งไม้จริยธรรม แสดงถึงสาเหตุของพฤติกรรมของคนดี และคนเก่งว่า พฤติกรรมเหล่านี้มีสาเหตุทางจิตใจอะไรบ้าง และสาเหตุทางจิตใจที่เกิดและเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์มีอะไรบ้าง ทฤษฎีนี้สร้างจากผลการวิจัยที่เปรียบเทียบลักษณะทางจิตใจของผู้ที่มีพฤติกรรมอย่างหนึ่ง ในปริมาณที่แตกต่างกัน โดยการศึกษาวิจัยจากเยาวชนและประชาชนไทยอายุ 6-60 ปี จำนวนหลายพันคน เป็นผลจากการวิจัยในระยะ 25 ปีมานี้

ต้นไม้จริยธรรม มี 3 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นดอกและผลของต้นไม้ ส่วนลำต้น และส่วนที่เป็นรากในส่วนแรก คือ ดอกและผลไม้บนต้น แสดงถึงพฤติกรรมประเภทต่าง ๆ เช่น พฤติกรรมซื่อสัตย์ พฤติกรรมอาสาพัฒนาชนบท พฤติกรรมการทำงานอย่างขยันขันแข็ง ตลอดจนพฤติกรรมสุขภาพและอื่น ๆ รวมเข้าเป็นพฤติกรรมของพลเมืองดี พฤติกรรมที่เอื้อต่อการพัฒนาประเทศ

พฤติกรรมของคนดีและคนเก่งนี้ มีสาเหตุอยู่ 2 กลุ่ม กลุ่มแรกอยู่ที่ลำต้น ประกอบด้วยจิตลักษณะ 5 ประการ คือ 1) ลักษณะมุ่งอนาคตและการควบคุมตนเอง 2) ความเชื่ออำนาจในตน 3) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 4) เหตุผลเชิงจริยธรรม 5) ทศนคติ คุณธรรมและค่านิยมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมนั้น หรือสถานการณ์นั้น

กลุ่มที่สองอยู่ที่รากของต้นไม้มัน ประกอบด้วยลักษณะ 3 ประการที่เป็นพื้นฐานทางจิตของบุคคล คือ 1) สติปัญญาหรือความเฉลียวฉลาด 2) สุขภาพจิต และ 3) การมีประสบการณ์ทางสังคม จิตลักษณะทั้งสามประการที่รากของต้นไม้มันจึงเป็นสาเหตุของการพัฒนาจิตลักษณะทั้ง

5 ประการ ที่ลำต้นของต้นไม้ โดยที่จิตลักษณะทั้ง 5 นี้จะพัฒนาไปเองโดยอัตโนมัติ ถ้าบุคคลมีความพร้อมทางจิตใจ 3 ด้าน ดังกล่าว และอยู่ในสิ่งแวดล้อมทางบ้าน สถานศึกษา และสังคมที่เหมาะสม ดังนั้นจิตลักษณะพื้นฐาน 3 ประการที่รากต้นไม้จึงเป็นสาเหตุของพฤติกรรมของคนดี และคนเก่งและอาจเป็นสาเหตุร่วมกับจิตลักษณะ 5 ประการที่ลำต้น เพื่ออธิบายพฤติกรรมของคนดี และคนเก่ง

โดยสรุปทฤษฎีต้นไม้จริยธรรม กำหนดจิตลักษณะ 8 ประการ ที่มีลักษณะกว้างขวางครอบคลุม และจำเป็นต่อการเกิดและการคงอยู่ของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ซึ่งแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล ระหว่างจิตลักษณะ 8 ประการกับพฤติกรรมต่าง ๆ โดยประสบการณ์ทางสังคม เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการพัฒนาการทางจิตของบุคคล การที่บุคคลมีประสบการณ์ทางสังคมจะทำให้มีความเข้าใจอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่น เรียกว่า ความสามารถในการสวมบทบาท ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาจริยธรรมมาก ประสบการณ์จากการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่นจะทำให้บุคคลมีความคิดเห็นที่กว้างขวาง ลึกซึ้ง มองเห็นและเข้าใจบทบาทของตนเองและผู้อื่นที่อยู่ร่วมกันในสังคม และความเข้าใจนี้จะเอื้ออำนวยให้บุคคลมีพัฒนาการทางจิตใจในระดับสูงได้ ดังนั้นหากต้องการให้บุคคลมีพัฒนาการทางจิตใจจึงต้องส่งเสริมประสบการณ์ทางสังคมอย่างกว้างขวางและเหมาะสม

องค์ประกอบของจิตสาธารณะ

จากการศึกษาเอกสารและรวบรวมงานวิจัยที่ระบุองค์ประกอบที่แสดงถึงการมีจิตสาธารณะ มีการกล่าวถึงองค์ประกอบของจิตสาธารณะที่แตกต่างกันไป ดังมีรายละเอียดดังนี้

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยของชาย โพธิ์สิตา และ คณะ (2540, หน้า 14-15) ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร (2547, หน้า 2-3) เจษฎา หนูรุ่ง (2551) ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2552) เพชรรุ่ง มีพจนาน (2554) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของจิตสาธารณะ และสรุปองค์ประกอบของจิตสาธารณะไว้สอดคล้องกัน กล่าวคือ จิตสาธารณะสามารถพิจารณาได้จาก 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การใช้ การถือเป็นที่ และการเคารพสิทธิ มีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านการใช้ หรือ การกระทำที่ไม่ทำให้เกิดความเสียหายต่อสมบัติของส่วนรวม หมายถึง การดูแลรักษาทรัพย์สิน การรักษาความสะอาด การไม่ทำลายทรัพย์สินที่เป็นสาธารณสมบัติ ทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน วัดได้จาก 2 ตัวชี้วัดคือ การดูแลรักษาของส่วนรวม รู้จักใช้ของส่วนรวมแล้วเก็บเข้าที่ ลักษณะการใช้ของส่วนรวม รู้จักใช้อย่างประหยัด และทะนุถนอม เพื่อให้คงทนใช้ได้นาน

2. ด้านการถือเป็นที่ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึง การมุ่งปฏิบัติเพื่อส่วนรวมในการดูแลรักษาของส่วนรวมในโรงเรียน ทั้งในและนอกห้องเรียนที่สามารถกระทำได้ วัดได้จาก

2 ตัวชี้วัด คือ การทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเพื่อส่วนรวม และการรับอาสาที่จะทำบางอย่างเพื่อส่วนรวม

3. การเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวม หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึง การเคารพสิทธิของผู้อื่นในการใช้ของส่วนรวม วัดได้จาก 2 ตัวชี้วัด คือ การไม่ยึดครองของส่วนรวมมาเป็นของตน และการแบ่งปัน เปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้ใช้ของส่วนรวม

ฉันทนิชากร ศรีบริบูรณ์ (2550) และ วีรพร สีสถาน (2557) ศึกษาการพัฒนาจิตสาธารณะกับนักเรียน ได้กำหนดองค์ประกอบจิตสาธารณะ ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้

1. การช่วยเหลือผู้อื่น เป็นพฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงออกต่อผู้อื่นและคนในสังคม โดยไม่หวังผลตอบแทน ได้แก่ การช่วยแนะนำสิ่งที่ถูกที่ควรแก่ผู้อื่น การอำนวยความสะดวกให้กับผู้อื่น และการแบ่งปันสิ่งของให้กับผู้อื่น

2. การเสียสละต่อสังคม เป็นพฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงออกต่อผู้อื่นและสังคม ได้แก่ การสละกำลังกาย กำลังทรัพย์ ช่วยเหลือผู้อื่นและสังคม การสละเวลาและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมด้วยความเต็มใจ

3. ความมุ่งมั่นพัฒนา เป็นพฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงถึงความตั้งใจแน่วแน่ในการเปลี่ยนแปลงสังคมให้ดีขึ้น ได้แก่ การให้ความสนใจต่อปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม การเสนอแนวคิดในการแก้ปัญหา ตลอดจนร่วมกิจกรรมจิตอาสาเพื่อพัฒนาสังคม

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง 2560 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ได้กำหนดองค์ประกอบจิตสาธารณะของนักเรียนไว้ 2 องค์ประกอบ คือ

องค์ประกอบที่ 1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้คือ ได้แก่ การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน การแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่น ๆ และการช่วยแก้ไขปัญหา หรือสร้างความสุข ให้กับผู้อื่น

องค์ประกอบที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม มีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ ดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม และ เข้าร่วมกิจกรรมที่แก้ปัญหา หรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงาม

เรียม นมรักษ์ (2552) ได้ศึกษาองค์ประกอบของจิตสาธารณะของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่

1. มีการติดต่อสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเชื่อมโยงเครือข่ายความร่วมมือ ได้แก่ การรับอาสาจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์เพื่อช่วยเหลือสังคม การเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน การร่วมมือกับหน่วยงานในการทำกิจกรรมเพื่อประโยชน์ต่อสังคมอย่างต่อเนื่อง การมีส่วนร่วมในการจัดตั้งกลุ่ม ชมรมเพื่อช่วยเหลือสังคม
 2. ความรักความเอื้ออาทรและความสามัคคี ได้แก่ การร่วมมือรณรงค์เพื่อสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม การทำตามหน้าที่และเคารพข้อตกลงของกลุ่ม ความร่วมมือร่วมใจในการทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบต่อผลการกระทำของตนเอง
 3. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมสังคม ได้แก่ การเข้าร่วมและช่วยเหลืองานของส่วนรวม การรับอาสาเพื่อทำกิจกรรมบางอย่างเพื่อส่วนรวม การริเริ่มทำกิจกรรมบางอย่างเพื่อช่วยเหลือส่วนรวม การแสดงความคิดเห็นในการจัดกิจกรรมทางสังคม
 4. ความรับผิดชอบต่อสาธารณะ ได้แก่ การเก็บของให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่ทำให้ของส่วนรวมเกิดการชำรุดเสียหาย การดูแลรักษาของส่วนรวมให้อยู่ในสภาพดี การแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม
 5. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันตระหนักปัญหาที่เกิดขึ้น ได้แก่ การวางแผนร่วมมือกันพัฒนาสังคม ตระหนักรู้และคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม การรับรู้รักษาพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้เป็นประโยชน์อย่างยั่งยืน
 6. มีมาตรฐานในการปฏิบัติงาน ได้แก่ การปฏิบัติงานโดยยึดหลักจริยธรรม พัฒนางานให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่ดี ให้ความสำคัญกับการศึกษาสิ่งใหม่ ๆ กล้าเผชิญปัญหาโดยยึดหลักเหตุผล มีการกำหนดหลักเกณฑ์และขั้นตอนการปฏิบัติงาน
 7. ยกย่องและให้เกียรติผู้อื่น ได้แก่ การยกย่องและให้เกียรติผู้อื่นเมื่อมีโอกาส ใช้สิทธิของตนเองและให้เกียรติบุคคลอื่น รู้ถึงสิทธิของตนเองในการร่วมมือกับหน่วยงานเพื่อทำกิจกรรมสังคม
 8. มีองค์ความรู้และความสามารถในการแสวงหาความรู้ ได้แก่ การร่วมคิดและแก้ปัญหาต่าง ๆ เมื่อมีโอกาส การให้ความสนใจและกระตือรือร้นในการแก้ปัญหาต่าง ๆ
 9. มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ได้แก่ สนใจเข้าร่วมกิจกรรมเมื่อมีโอกาส การเข้าร่วมกิจกรรมสังคมทำให้เกิดความรู้สึกลึกเสียดสะเพื่อผู้อื่นมากขึ้น ช่วยให้อำนาจปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม
- เจนต์จุฬา คำดี (2553, หน้า 17) ได้ศึกษาองค์ประกอบจิตสาธารณะของนักเรียน แบ่งองค์ประกอบเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการรู้จัก หมายถึง การรู้จักใช้ของส่วนตัวให้มีความคงทนถาวร ไม่นำสิ่งของหรือทรัพย์สินส่วนรวมมาใช้เพียงคนเดียว รู้จักเปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้ใช้ประโยชน์จากสมบัติส่วนรวม

2. ด้านการรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง หมายถึง การแสดงออกของนักเรียนในการรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง ได้แก่ การตั้งใจเรียน หมั่นหาความรู้ มีความประหยัด ตรงต่อเวลา ทำงานที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จอย่างเต็มความสามารถ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน และรู้จักช่วยเหลืองานชุมชนตามกำลังความสามารถ

3. ด้านการใช้ และการดูแลรักษาสมบัติของส่วนรวม หมายถึง การแสดงออกของนักเรียนในการใช้ และการดูแลรักษาของส่วนรวม ได้แก่ การดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำ ห้องเรียน การเก็บอุปกรณ์เข้าที่เดิมหลังเลิกการใช้งาน การปิดไฟ ปิดพัดลมก่อนออกจากห้องเรียน

กรรยา พรรณนา (2553) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมที่แสดงถึงการมีจิตสาธารณะประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการใช้ หมายถึง พฤติกรรมในการใช้ของส่วนรวมในการรักษาความสะอาด การดูแลรักษาสิ่งของ เมื่อใช้แล้วเก็บรักษาให้อยู่ในสภาพดี การไม่ทำลายสิ่งที่เป็นสาธารณสมบัติ การใช้ของส่วนรวมอย่างประหยัดและทะนุถนอม

2. ด้านการถือเป็นที่ หมายถึง พฤติกรรมการดูแลรักษาของส่วนรวมในโรงเรียน เช่น การทำตามหน้าที่และเคารพกฎระเบียบ การรับอาสาทำเพื่อส่วนรวม การช่วยเหลือสาธารณสมบัติของส่วนรวม

3. ด้านการเคารพสิทธิ หมายถึง พฤติกรรมการเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวมร่วมกัน การไม่ยึดครองมาเป็นของตน และไม่ปิดกั้นโอกาสการใช้งานของผู้อื่น

4. ด้านการปฏิบัติกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม หมายถึง พฤติกรรมการทำหน้าที่ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นและส่วนรวมด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน การช่วยเหลือส่วนรวมด้วยกำลังกาย กำลังปัญญา กำลังทรัพย์ ตามความสามารถของตนเอง

ศิริลักษณ์ เลื่อนยศ (2553, หน้า 16) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านการมีจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ตามแนวคิดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง 2560 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) แบ่งการมี จิตสาธารณะเป็น 6 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการช่วยเหลือพ่อแม่ผู้ปกครองด้วยความเต็มใจ

2. ด้านการอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจและกำลังสติปัญญาโดยไม่หวัง

ผลตอบแทน

3. ด้านการแบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สิน และอื่น ๆ
4. ด้านการช่วยเหลือ แก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่นงาน
5. ด้านการดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ
6. ด้านการร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนชุมชนและสังคม

เจียมจิตต์ ไชยลังกา (2554) ได้วิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านจิต
 สาธารณะของนักเรียน พบว่า ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่

1. การรับอาสาช่วยผู้อื่น เป็นการอาสาทำงานบางอย่างเพื่อส่วนรวม การเสนอตัวช่วย
 คนอื่นการทำงานอื่นเมื่อน้ำที่ตนเสร็จแล้ว และอยู่ในวิสัยที่ตนเองทำได้
2. การดูแลรักษาของส่วนรวม เป็นการใช้สิ่งของอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นอย่างดีเพื่อให้ของ
 ส่วนรวมอยู่ในสภาพดี ใช้งานได้ยาวนาน
3. การมีน้ำใจ เป็นความเอาใจใส่ต่อผู้อื่น ไม่เห็นแก่ตัว การทำงานอาสาสมัครช่วยผู้อื่น
 การทุ่มเทในการอุทิศเวลาในการช่วยเหลือผู้อื่น โดยไม่เห็นแก่ตนเอง ให้ความร่วมมือในการทำงาน
 เพื่อส่วนรวมด้วยความสมัครใจและเต็มใจ
4. การเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคม เป็นการเข้าไปมีบทบาทในการขับเคลื่อนให้กิจกรรม
 ที่มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาส่วนรวมให้ดีขึ้น
5. การใช้ของสาธารณะอย่างทะนุถนอม เป็นการใช้สิ่งของส่วนรวมแต่เพียงพอต่อ
 การใช้งาน ไม่ใช่แบบเหลือทิ้ง และใช้อย่างระมัดระวังไม่ทำให้เกิดความเสียหาย เพื่อให้ของ
 ส่วนรวมมีความคงทนใช้ได้ยาวนาน
6. การได้รับแบบอย่างที่ดี เป็นการที่นักเรียนเห็นแบบอย่างที่ดีจากผู้นำชุมชน ครู และ
 ผู้บริหารโรงเรียน ในการอาสาสมัครทำงานเพื่อส่วนรวม และทำงานอาสาในชุมชนจนสำเร็จ
7. การมีความรับผิดชอบ เป็นพฤติกรรมในการแสดงความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม
 ซึ่งแสดงออกมาโดยการใช้สิทธิ การตัดสินใจและการวางแผนปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ
8. การรู้จักหน้าที่ เป็นการรับรู้ การเข้าใจในสิ่งที่เกิดขึ้น

ปัทมา สงนุ่น (2554, หน้า 85-87) ได้พัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้น
 ประถมศึกษาปีที่ 4-6 แบ่งองค์ประกอบจิตสาธารณะออกเป็น 5 องค์ประกอบ ตามแนวคิดของ
 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้แก่

1. การแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ คือ
 - 1.1 ช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ
 - 1.2 แบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สิน และอื่น ๆ และช่วยแก้ปัญหา หรือการสร้างความสุข
 ให้กับคนอื่น

- 1.3 การเข้าร่วมกิจกรรมส่วนรวม ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ คือ
 - 1.4 การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม
 - 1.5 เข้าร่วมกิจกรรมที่แก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงาม ของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ด้วยความกระตือรือร้น
2. การดูแลสาธารณสมบัติ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ คือ
 - 2.1 ดูแลสาธารณสมบัติ สิ่งแวดล้อมและของส่วนรวม ด้วยความเต็มใจ ใช้ของส่วนรวมแล้วเก็บเข้าที่
 - 2.2 รู้จักใช้ของส่วนรวมอย่างประหยัดและทะนุถนอม
3. การกระทำเพื่อส่วนรวม ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ คือ
 - 3.1 ทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเพื่อส่วนรวม
 - 3.2 อาสาที่จะกระทำเพื่อผู้อื่น หรือส่วนรวมด้วยกำลังกาย กำลังใจและกำลังสติปัญญา โดยไม่หวังผลตอบแทน
4. การเคารพสิทธิของผู้อื่น ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ คือ
 - 4.1 การ ไม่ยึดครองของส่วนรวมมาเป็นของตน
 - 4.2 เปิดโอกาสให้ผู้อื่นสามารถใช้ของส่วนรวมได้

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2556, หน้า 78) ได้วิเคราะห์ว่าการมีจิตสาธารณะต้องพิจารณาจากองค์ประกอบหลัก 3 ประการดังนี้

 1. การมีจิตสำนึกเห็นคุณค่าส่วนรวม เริ่มจากความรู้สึกถึงการเป็นเจ้าของในสิ่งที่เป็นสาธารณะ เช่น รู้สึกเดือดร้อนเมื่อเห็นสาธารณสมบัติถูกทำลาย
 2. การมีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อส่วนรวม เป็นการมีจิตสาธารณะที่ลึกซึ้งขึ้นอีกระดับหนึ่ง คือ การมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคม ไม่ทำให้ผู้อื่นในสังคมเดือดร้อน ยินดีช่วยเหลือสังคมระดับความรับผิดชอบต่อสังคมนี้ ประกอบด้วย
 - 2.1 ความรับผิดชอบต่อครอบครัว เป็นการเคารพนับถือพ่อแม่ การช่วยเหลืองานบ้าน
 - 2.2 ความรับผิดชอบต่อโรงเรียน หรือต่อครูอาจารย์ เป็นการตั้งใจเรียน เชื่อฟังคำสั่งสอนของครู ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน
 - 2.3 ความรับผิดชอบต่อองค์กร เป็นความตั้งใจทำงาน ไม่เบียดเบียนเวลางานทรัพย์สินขององค์กร ซื่อสัตย์สุจริต
 - 2.4 ความรับผิดชอบต่อชุมชน เป็นการให้ความร่วมมือแก่ชุมชนในการพัฒนา ดูแลรักษาทรัพย์สินของชุมชน

2.5 ความรับผิดชอบต่อประเทศ เป็นการทำหน้าที่พลเมืองที่ดี รักษากฎหมาย มีระเบียบวินัย ใช้สิทธิและหน้าที่ ดูแลและบำรุงรักษาสิ่งของที่เป็นส่วนรวม

ปราณี บุตรสุข (2556, หน้า 27) ได้ศึกษาการสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้าน จิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยแบ่งองค์ประกอบด้านจิตสาธารณะ ออกเป็น 7 ด้าน ได้แก่ ด้านการมีความรับผิดชอบ ด้านการมีวินัย ด้านการรักษาสุขภาพอนามัย ด้านการเคารพสิทธิของผู้อื่น ด้านการมีน้ำใจช่วยเหลือเกื้อกูล ด้านการมีความสามัคคีร่วมมือ และ ด้านการรักษาผลประโยชน์ของส่วนรวม

ภักนุช หมากผิน (2556, หน้า 83-84) ได้วิเคราะห์องค์ประกอบจิตสาธารณะของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วยองค์ประกอบ ได้แก่

1. ด้านการดูแลรักษาผลประโยชน์ร่วม
2. ด้านการเคารพสิทธิผู้อื่นและสร้างประโยชน์ต่อส่วนรวม
3. ด้านความรับผิดชอบต่อส่วนรวม
4. ด้านความมีน้ำใจและเอาใจใส่ต่อผู้อื่น
5. ด้านการมีส่วนร่วมต่อกิจกรรมสาธารณะ
6. ด้านความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น

สุวรรณ ชันดี (2557) ได้ศึกษาจิตสาธารณะของนักศึกษาปริญญาตรี ในเขตอำเภอชัยบุรี จังหวัดปทุมธานี พบว่า มีองค์ประกอบจิตสาธารณะ 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. จิตสาธารณะในความรับผิดชอบต่อตนเอง หมายถึง การมีความรับผิดชอบต่อในด้านต่าง ๆ เช่น การประหยัด การประพฤติตัวให้เหมาะสม ละเว้นการกระทำที่ก่อให้เกิดความเสียหาย การตรงต่อเวลา สามารถพึ่งพาตนเองได้

2. จิตสาธารณะทางสังคม หมายถึง ความรับผิดชอบที่มีต่อครอบครัว การให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันในสังคม การให้ความเคารพในสิทธิซึ่งกันและกัน การปฏิบัติตนตามกฎระเบียบของสังคม การปฏิบัติตนตามกฎหมาย การปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมประเพณี และการตระหนักถึงความสำคัญของคุณธรรมจริยธรรม

3. จิตสาธารณะในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง การตระหนักคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่อย่างจำกัด การใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่ เช่น การบูรณาการสิ่งแวดล้อม กิจกรรมปลูกป่า กิจกรรมเดินรณรงค์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กิจกรรมค่าย การจัดตั้งชุมชน การดูแลรักษาความสะอาดพื้นที่ต่าง ๆ ในชุมชน

4. จิตสาธารณะในการรับผิดชอบต่อสาธารณะสมบัติ หมายถึง การดูแลรักษาสาธารณสมบัติ เช่น โทรศัพท์สาธารณะ หลอดไฟแสงสว่างตามถนน การประหยัดน้ำประปาหรือไฟฟ้าที่

เป็นของส่วนรวม การให้ความช่วยเหลือผู้ตกทุกข์ได้ยาก การให้ความร่วมมือแก้ปัญหาเพื่อรักษาประโยชน์ส่วนรวมโดยไม่ขัดต่อกฎหมาย

อนุพนธ์ คำปิ่น และคณะ (2558) ได้ศึกษาองค์ประกอบของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ได้วิเคราะห์องค์ประกอบจิตสาธาณะประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่

1. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันตระหนักปัญหาที่เกิดขึ้น หมายถึง การมีแนวคิดร่วมกัน รับรู้และตระหนักถึงทิศทาง และเป้าหมายในอนาคตเพื่อลดความขัดแย้งในสังคม เศรษฐกิจ การเมือง
2. ความรัก ความเอื้ออาทร และความสามัคคี หมายถึง การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้สึกต่อการช่วยเหลือสังคม มีความรักและเอื้ออาทรต่อสังคม ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ มีความรับผิดชอบ ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล และเคารพสิทธิของผู้อื่น
3. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมสังคม หมายถึง การมีส่วนร่วมช่วยในการตัดสินใจ การให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ การใช้สิทธิและการเคารพสิทธิของผู้อื่นในกิจกรรมเพื่อสังคม รู้จักคิดริเริ่ม การมีส่วนร่วมในการผลักดันให้เกิดกิจกรรมเพื่อสังคม
4. ความรับผิดชอบต่อสาธารณะ หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองเพื่อแก้ปัญหาสังคม มีความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคม และมีความรับผิดชอบต่อสาธารณะสมบัติ
5. การยกย่องและให้เกียรติผู้อื่น หมายถึง การรับรู้บทบาทของตนเอง ยอมรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้อื่น ยกย่องผู้อื่นด้วยความจริงใจ
6. การมีมาตรฐานในการปฏิบัติงาน หมายถึง การรับรู้และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการในปัญหาสังคม เศรษฐกิจ การเมือง รู้จักเชื่อมโยงปัญหา วิเคราะห์ปัญหา วางแนวทางแก้ไขปัญหาอย่างมีระบบ รวมถึงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นถึงแนวทางป้องกันในอนาคต
7. การติดต่อสื่อสารและเชื่อมโยงเครือข่ายความร่วมมือหมายถึงความร่วมมือในการร่วมกันแก้ปัญหา การเชื่อมโยงปัญหา การปฏิบัติงานร่วมกันอย่างเต็มใจ การประสานการทำงานอย่างต่อเนื่อง
8. การมีองค์ความรู้และความสามารถในการแสวงหาความรู้ หมายถึงการเรียนรู้จากการร่วมกิจกรรม การสร้างความรู้ขึ้นมาใหม่เพื่อปรับใช้ การเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา การพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง

อังคณา อ่อนธานี (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาจิตสาธาณะของนิสิตปริญญาตรี โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสานวิธี พบว่า จิตสาธาณะของนิสิตปริญญาตรีประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ 57 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1. ด้านการเสียสละต่อส่วนรวม ประกอบด้วย การรับอาสาทำเพื่อส่วนรวม มีความอุตสาหะที่จะทำงานเพื่อส่วนรวมให้ประสบผลสำเร็จ การแบ่งปันของใช้ส่วนตัวให้คนอื่นได้ใช้ มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ของส่วนรวมให้กับผู้อื่น ช่วยเหลือกิจการงานของมหาวิทยาลัยด้วยความสมัครใจ
2. การดูแลทรัพย์สินสมบัติของส่วนรวม ประกอบด้วย การสอดส่องดูแลสาธารณสมบัติของส่วนรวม ไม่ทิ้งขยะลงบนพื้นทั่วไป ไม่เขียนข้อความใด ๆ ลงบนของส่วนรวม การรักษาทรัพย์สินสมบัติของส่วนรวม การดูแลความสะอาดของส่วนรวม ซ่อมแซมสมบัติของส่วนรวมเมื่อเกิดการชำรุดเสียหาย หลีกเลี่ยงการใช้และการกระทำที่ก่อให้เกิดความชำรุดหรือเสียหาย ไม่ทำลายสภาพแวดล้อม
3. ด้านการมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม ประกอบด้วย การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม การทำความดีเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม การเห็นคุณค่าและความสำคัญของส่วนรวม ไม่ทำลายทรัพย์สินที่เป็นของสาธารณะส่วนรวม มีความมุ่งมั่นและตั้งใจจริงในการแก้ไขปัญหาของสังคม ไม่กระทำความผิดที่เสื่อมเสียหรือเป็นปัญหาต่อสังคม
4. ด้านการช่วยเหลือผู้อื่น ประกอบด้วย การไม่เอาเปรียบหรือสร้างความเดือดร้อนให้ผู้อื่น ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ ช่วยเหลือทำงานเพื่อส่วนรวม ช่วยเหลือคนอื่นทำหน้าที่เมื่อน้ำที่ตนเองสำเร็จแล้ว บริจาคทรัพย์สินสิ่งของช่วยเหลือผู้อื่นที่เดือดร้อน
5. ด้านการเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวม ประกอบด้วย การไม่ยึดครองของส่วนรวมมาเป็นของตนเอง เปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้ใช้สมบัติของส่วนรวม การเคารพสิทธิและให้เกียรติซึ่งกันและกัน รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
6. ด้านความรับผิดชอบต่อสาธารณะสมบัติ ประกอบด้วย การทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเพื่อส่วนรวม ทำงานที่ได้รับมอบหมายจากส่วนรวมให้สำเร็จ ยอมรับในสิ่งที่ตนกระทำในสังคม รับผิดชอบดูแลของใช้ให้อยู่ในสภาพที่ดี ทำงานส่วนรวมที่ได้รับมอบหมายโดยไม่ย่อท้อ การทำตามหน้าที่ที่ถูกกำหนดในสังคม ไม่ทำของส่วนรวมให้เกิดการชำรุดเสียหาย
7. ด้านความประหยัดและถนอมในการใช้ของส่วนรวม ประกอบด้วย การใช้ของส่วนรวมอย่างประหยัด ไม่ฟุ่มเฟือย การใช้ของส่วนรวมอย่างทะนุถนอมโดยถือว่าเป็นของเรา การใช้ของส่วนรวมอย่างระมัดระวัง ไม่ทำของส่วนรวมให้เกิดการชำรุดเสียหาย
8. ด้านการมีความคิดสร้างสรรค์ต่อสังคม ประกอบด้วย การมีจินตนาการ ความคิดริเริ่มที่ดีแปลกใหม่ต่อสังคม สามารถนำเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหาต่อส่วนรวมที่แปลกใหม่ ขอบประคิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้เพื่อประโยชน์ของส่วนรวม มองโลกในแง่ดี คิดบวกอยู่เสมอ

มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันในสังคมอย่างสร้างสรรค์ การให้ขวัญและกำลังใจกับคนอื่น การทำสิ่งที่ดีเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

9. ด้านการมีวินัยในการใช้ของส่วนรวม ประกอบด้วย การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม การมีความตรงต่อเวลาในการใช้ของส่วนรวม มีความซื่อสัตย์ในการใช้ของส่วนรวม ไม่นำของส่วนรวมมาใช้เป็นของตัวเอง

10. ด้านการมีเหตุผลและความรอบคอบในการใช้ของส่วนรวม ประกอบด้วย ความละเอียดรอบคอบในการใช้ของส่วนรวม การใช้เหตุผลในการตัดสินใจในการใช้ของส่วนรวม การยอมรับคำวิพากษ์วิจารณ์ที่มีเหตุผลในการใช้ของส่วนรวม มีการแสวงหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือมาประกอบการตัดสินใจ การใช้เหตุผลในการตัดสินใจใช้ของส่วนรวมมากกว่าใช้อารมณ์ การตัดสินใจและแก้ปัญหาของส่วนรวมอย่างมีเหตุผล มีการวางแผนล่วงหน้าในการใช้ของส่วนรวม

สายถวิล แซ่ฮ่ำ (2559) ศึกษาการพัฒนาแบบวัตจิตสาธารณะสำหรับนักศึกษา ตั้งเคราะห์องค์ประกอบของจิตสาธารณะไว้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การช่วยเหลือส่วนรวม ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ คือ การมีความอดุสาหะที่จะช่วยเหลืองานของส่วนรวมด้วยความเต็มใจ การเสียสละกำลังกาย กำลังทรัพย์ และกำลังสติปัญญาให้กับส่วนรวม การให้ความร่วมมือกับส่วนรวมโดยไม่ต้องร้องขอ

2. การมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ คือ การทำงานที่ได้รับมอบหมายเพื่อส่วนรวมให้สำเร็จ การทำสิ่งที่ถูกต้องเพื่อประโยชน์ส่วนรวม มุ่งมั่นและตั้งใจจริงในการแก้ปัญหของส่วนรวม การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

3. การเคารพสิทธิของส่วนรวม ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ คือ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของส่วนรวม เปิดโอกาสให้ผู้อื่นแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น การปกป้องสิทธิของตนเองและไม่ล่วงล้ำความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น ตรงต่อเวลาและให้โอกาสกับผู้อื่น การไม่กระทำการที่จะทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนวุ่นวายใจ

4. การดูแลรักษาสิ่งของส่วนรวม ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ คือ การใช้และดูแลของส่วนรวมอย่างระมัดระวัง การใช้เหตุผลตัดสินใจและใช้ของส่วนรวมตามความจำเป็น การวางแผนและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อประกอบการใช้ของส่วนรวม การสอดส่องดูแลสาธารณสมบัติของส่วนรวม

ชลธิชา ชัยวิจิต (2559) วิเคราะห์องค์ประกอบจิตสาธารณะของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สรุป องค์ประกอบจิตสาธารณะของนักเรียน มี 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ

2. การเปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้ใช้ของส่วนรวม

3. การดูแลสาธารณสมบัติ

4. การเข้าร่วมกิจกรรมส่วนรวม

5. การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม

เสาวลักษณ์ ขวามณีชกุล (2559) วิเคราะห์คุณลักษณะการมีจิตสาธารณะ สรุปได้ว่า

คุณลักษณะของการมีจิตสาธารณะประกอบด้วยคุณลักษณะ ดังนี้

1. การไม่เบียดเบียน ทำลายสิ่งแวดล้อม

2. การช่วยเหลือผู้อื่น โดยไม่หวังผลตอบแทน

3. การอาสาดูแลรับผิดชอบสมบัติส่วนรวม

4. หลีกเลี่ยงการยึดครองสมบัติส่วนรวมมาเป็นของตน

5. เอาใจใส่ในการรวมกลุ่ม มีส่วนร่วมเพื่อประโยชน์ส่วนรวม

6. เคารพในการตัดสินใจของส่วนรวม

7. ใช้สมบัติส่วนรวมอย่างเห็นคุณค่า

8. ลดการขัดแย้ง ให้กำลังใจต่อกัน

จากการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจิตสาธารณะสำหรับนักเรียน

มีการศึกษา ทำวิจัยเกี่ยวกับจิตสาธารณะ จำแนกตามประเภทได้เป็น การวิเคราะห์องค์ประกอบ และ
ตัวบ่งชี้จิตสาธารณะ ได้แก่ งานวิจัยของเจียมจิตต์ ไชยลังกา (2554) เพชรรุ่ง แยมพจนา (2554)
ภักนุช หมากผิน (2556) สุวรรณ ขันดี (2557) อนุพนธ์ คำปิ่น และคณะ (2558) อังคณา อ่อนธานี
(2558) ชลธิชา ชัยวิจิต (2559) การพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะ ได้แก่ งานวิจัยของ กุหลาบ
พงษ์เทพิน (2553) ศิริลักษณ์ เลื่อนยศ (2553) ปัทมา สงนุ่น (2554) ปราณี บุตรสุข (2556) วีรพร
สีสถาน (2557) ศศิธร รอดย้อย (2558) สายถวิล แซ่ฮ่ำ (2559) งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่
เกี่ยวข้องกับจิตสาธารณะ ได้แก่ งานวิจัยของณัฐนิชากร ศรีบูรณ์ (2550) เจษฎา หนูรุ่ม (2551)
และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบกลยุทธ์ในการสร้างจิตสาธารณะ ได้แก่ งานวิจัยของ ลัดดา
วัลย์ เกษมเนตร (2547) เสาวลักษณ์ ขวามณีชกุล (2559) ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบจิต
สาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงใต้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตั้งกระแห่องค์ประกอบจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง

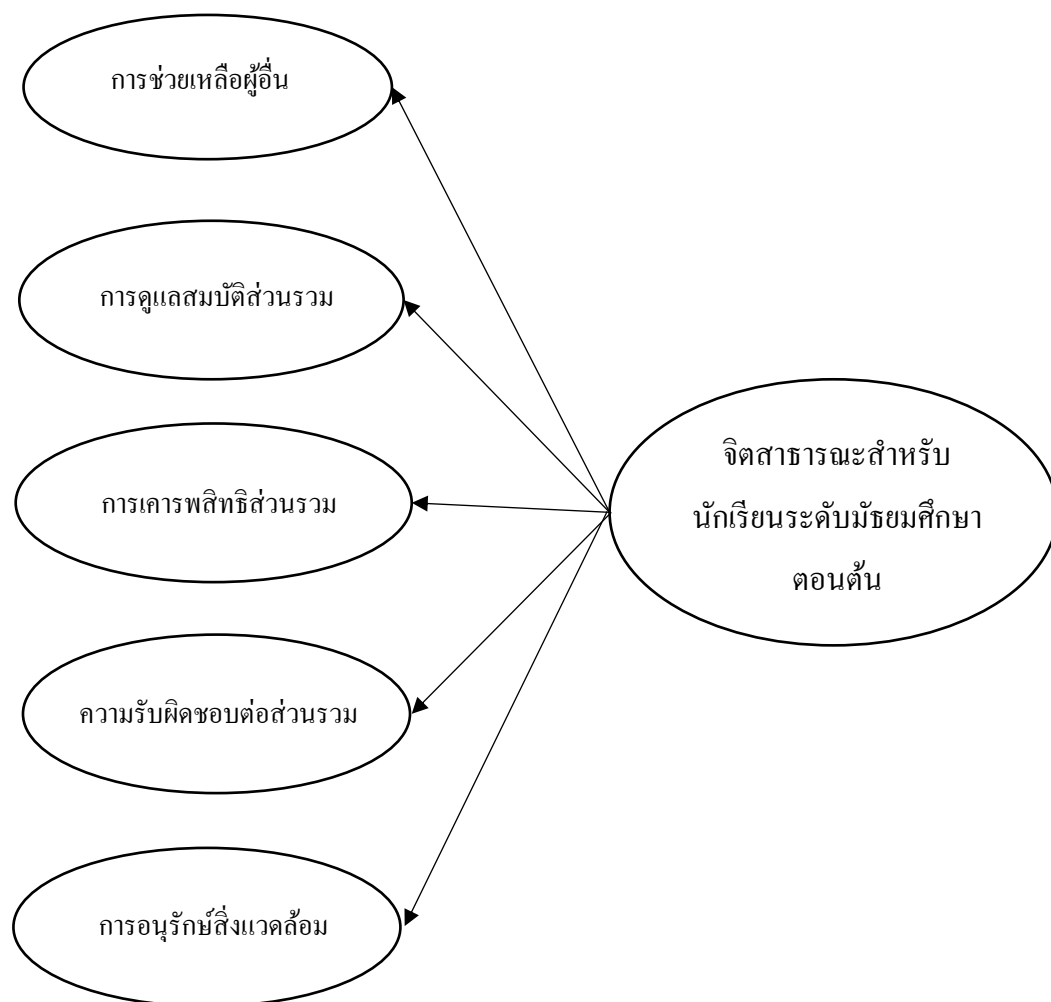
องค์ประกอบ	ชาย โพธิธิตา (2540)	ถัดดาวัดย์ เกษมเนตร(2547)	ณัฐนิชกร ศรีบริบูรณ์(2550)	หลักสูตรแกนกลาง(2551)	กุหลาบ พงษ์เทพิน(2553)	กรรยา พรรณา (2553)	ศิริลักษณ์ เตือนยศ (2553)	เพชรรุ้ง แยมพอนา (2554)	เจียมจิตต์ ไชยลังกา (2554)	นิตมา สงนุ่น (2554)	ปราณี นุตரசูข (2556)	ภักนุช หมากหิน (2556)	วีรพร ศรีสถาน (2557)	สุวรรณ ชันดี (2557)	ศศิธร รอดช้อย (2558)	อนุพนธ์ คำปิ่น (2558)	อังคณา อ่อนธานี (2558)	สายถวิล แซ่ฮ่ำ (2559)	ชลธิชา ชัยวิจิตร(2559)	เสาวลักษณ์ ขงวานิชกุล (2559)	ความถี่
1. การมีวินัย การใช้ของส่วนรวม	✓	✓				✓		✓	✓								✓				6
2. การดูแลรักษาสมบัติส่วนรวม	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓		✓	✓	✓	✓	15
3. การเคารพสิทธิส่วนรวม	✓	✓				✓		✓		✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	11
4. การช่วยเหลือผู้อื่น			✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	15
5. การเสียสละต่อสังคม			✓				✓		✓				✓		✓		✓	✓			7
6. การมุ่งมั่น พัฒนา สังคม			✓										✓								2
7. การร่วมกิจกรรมเพื่อส่วนรวม				✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓			✓	✓	✓		✓	✓	12
8. ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม								✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓		10
9. ความสามัคคี ร่วมมือ											✓					✓				✓	3
10. การรักษาผลประโยชน์ของส่วนรวม											✓	✓									2
11. ความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น												✓									1
12. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม							✓							✓						✓	3

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ชาย โพลีธิตา (2540)	ดัดดาวัลย์ เกษมมนตรี(2547)	ณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์ (2550)	หลักสูตรแกนกลาง (2551)	กุหลาบ พงษ์เทพิน(2553)	กรรยา พรรณา (2553)	ศิริลักษณ์ เลื่อนยศ (2553)	เพชรรุ่ง เยี่ยมพจนา (2554)	เจียมจิตต์ ไทยดังกา (2554)	บัวมา สงุ่น (2554)	ปราณี บุตรสุข (2556)	ภักนุช หมากผิน (2556)	วีรพร ศรีสถาน (2557)	สุวรรณ ชันดี (2557)	ศศิธร รอดย้อย (2558)	อนุพนธ์ คำปิ่น (2558)	อังคณา อ่อนธานี (2558)	สายลวิด แซ่อ่ำ (2559)	ชลธิชา ชัยวิจิตร(2559)	เสาวลักษณ์ ยงวาณิชกุล (2559)	ความถี่
13. การตระหนักถึงปัญหา และมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน																✓					1
14. การขก่องและให้เกียรติผู้อื่น														✓		✓					2
15. การมีเครือข่ายความร่วมมือ																✓					1
16. มีความคิดสร้างสรรค์ต่อสังคม																	✓				1

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบจิตสาธาณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเห็นว่า มีนักวิจัยกำหนดองค์ประกอบของจิตสาธาณะไว้ สอดคล้องกันผู้วิจัยจึงใช้เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกองค์ประกอบโดยเลือกจากองค์ประกอบที่มีความดีตั้งแต่ ร้อยละ 50 ขึ้นไป และพิจารณาองค์ประกอบที่มีสำคัญต่อการมีจิตสาธาณะ โดยได้ ปรับคำ และรวมพฤติกรรมที่คล้ายคลึงกันเข้าไว้ด้วยกันเพื่อให้เกิดความชัดเจนและครอบคลุม มากยิ่งขึ้น เช่น องค์ประกอบการร่วมกิจกรรมเพื่อส่วนรวมเป็นพฤติกรรมของบุคคลในการเข้าไป มีส่วนร่วมหรือให้ความร่วมมือช่วยเหลืองานส่วนรวม รวมถึงการอาสาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวเป็นการแสดงถึงความตระหนักในหน้าที่ และความรับผิดชอบที่บุคคลพึงมีต่อส่วนรวม ดังนั้นผู้วิจัยจึงรวมองค์ประกอบการร่วมกิจกรรมเพื่อ ส่วนรวมไว้ด้วยกันกับองค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวมเพื่อลดความซ้ำซ้อนของตัวแปร และเนื่องจากในปัจจุบันสถานการณ์ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมได้ส่งผลกระทบต่อชุมชน และสังคม เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งปัญหาภัยธรรมชาติ ปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ และปัญหามลพิษ สิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหาภาวะโลกร้อน ปัญหาฝุ่นมลพิษ ปัญหาขยะมูลฝอยและถุงพลาสติก ปัญหา น้ำท่วม เป็นต้น ซึ่งล้วนเป็นผลกระทบที่เกิดจากการกระทำที่ขาดจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อ มนุษย์ ขณะนี้ทั่วโลกต่างให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แต่เนื่องจากในสังเคราะห์ เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบจิตสาธาณะที่ผ่านมาพบว่า การศึกษาตัวแปรจิต สาธาณะด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นส่วนน้อย ผู้วิจัยเห็นว่าการมีจิตสาธาณะด้านการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งจำเป็นที่บุคคลทุกคนควรรู้ เข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดองค์ประกอบด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นองค์ประกอบของจิตสาธาณะ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อให้การศึกษาวิจัยในครั้งนี้วัดพฤติกรรมจิตสาธาณะ ได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า การสังเคราะห์องค์ประกอบจิตสาธาณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงใต้ สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบเพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual framework) ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) องค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่น 2) องค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม 3) องค์ประกอบเคารพสิทธิส่วนรวม 4) องค์ประกอบ ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม และ 5) องค์ประกอบอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถแสดงเป็น โมเดลตัวบ่งชี้จิตสาธาณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง ใต้ ดังภาพที่ 3 ดังนี้



ภาพที่ 3 โมเดลตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
ในเขตภาคตะวันออก

จากแผนภาพที่ 3 โมเดลตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
ในเขตภาคตะวันออกที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากทัศนะ
ของนักวิชาการแหล่งต่าง ๆ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ในขั้นตอนต่อไปผู้วิจัยศึกษาเอกสาร
หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสังเคราะห์หาตัวบ่งชี้ เพื่อนำไปสู่การกำหนดตัวบ่งชี้
มีรายละเอียดดังนี้

การสังเคราะห์ตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออก

ในการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยนำ
องค์ประกอบทั้ง 5 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) องค์ประกอบช่วยเหลือผู้อื่น 2) องค์ประกอบ
การดูแลสมบัติส่วนรวม 3) องค์ประกอบการเคารพสิทธิส่วนรวม 4) องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อ

ต่อส่วนรวม และ 5) องค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มาสังเคราะห์เพื่อหาตัวบ่งชี้ โดยการศึกษาเอกสารแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้แต่ละด้าน เพื่อสังเคราะห์เป็นตัวบ่งชี้การมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง โดยมียุทธศาสตร์ ดังนี้

1. การสังเคราะห์องค์ประกอบการช่วยเหลือส่วนรวม

การช่วยเหลือผู้อื่น ผู้วิจัยได้ศึกษาความหมาย แนวคิด และพฤติกรรมที่แสดงถึงการช่วยเหลือผู้อื่น เพื่อสังเคราะห์เป็นตัวบ่งชี้การช่วยเหลือผู้อื่น สำหรับใช้ในการวิจัย มีรายละเอียด ดังนี้

ความหมายของการช่วยเหลือผู้อื่น มีผู้ให้ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้อื่น ไว้ดังนี้

ณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์ (2550) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้อื่น และสรุปได้ว่าการช่วยเหลือผู้อื่น หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกต่อผู้อื่นและคนในสังคมโดยไม่หวังผลตอบแทน ได้แก่ การช่วยแนะนำสิ่งที่ถูกที่ควรแก่ผู้อื่น การให้บริการและอำนวยความสะดวก การมีน้ำใจแบ่งปันสิ่งของให้ผู้อื่น

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2551) ให้ความหมายของการช่วยเหลือผู้อื่น หมายถึง พฤติกรรมการช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจและพึงพอใจ โดยไม่หวังผลตอบแทน

เจียมจิตต์ ไชยลังกา (2554) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้อื่นและสรุปได้ว่าการช่วยเหลือผู้อื่น หมายถึง การรับอาสาทำงานเพื่อส่วนรวม การเสนอตัวช่วยเหลือผู้อื่นในงานที่ไม่ใช่ของตน เมื่องานของตนเสร็จและเป็นงานที่สามารถช่วยทำได้ เช่น การรับอาสาจัดเก็บข้าวของเครื่องใช้ ทำความสะอาดห้องเรียน ช่วยครูถืออุปกรณ์การเรียน ช่วยลบกระดาน

ปัตมา สงนุ่น (2554) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้อื่น และสรุปได้ว่าการช่วยเหลือผู้อื่น หมายถึง การช่วยเหลือพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ทำงานด้วยความเต็มใจ และแบ่งปันสิ่งของทรัพย์สิน และอื่น ๆ และช่วยแก้ปัญหา หรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น

วีรพร ศรีสถาน (2557) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้อื่น และสรุปได้ว่าการช่วยเหลือผู้อื่น หมายถึง พฤติกรรมการให้บริการและอำนวยความสะดวกของนักเรียนที่แสดงต่อเพื่อน ครู คนในครอบครัว หรือ คนในสังคม โดยการแนะนำสิ่งที่ถูกต้องแก่เพื่อนและรุ่นน้อง หรือการมีน้ำใจแบ่งปันสิ่งของให้ผู้อื่น

สายถวิล แซ่ฮ่ำ (2559) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้อื่น และสรุปได้ว่าการช่วยเหลือผู้อื่น หมายถึง การกระทำเพื่อผู้อื่นหรือเพื่อสังคมโดยไม่หวังผลตอบแทน มีความอดสาหะทำงานเพื่อส่วนรวมจนสำเร็จ แบ่งปันความรู้ให้คำแนะนำช่วยแก้ปัญหาให้กับผู้อื่น

สรุปได้ว่า การช่วยเหลือผู้อื่น หมายถึง การช่วยแก้ปัญหา แนะนำสิ่งที่ถูกต้องแก่ผู้อื่น การให้บริการอำนวยความสะดวก รวมถึงการมีน้ำใจแบ่งปันสิ่งของแก่ผู้อื่น โดยไม่หวังผลตอบแทน

ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงถึงการช่วยเหลือผู้อื่น จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือผู้อื่น มีผู้กล่าวถึงลักษณะพฤติกรรมที่แสดงถึงการช่วยเหลือผู้อื่น ไว้ดังนี้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กล่าวถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงการช่วยเหลือผู้อื่นไว้ ดังนี้

1. การช่วยเหลือพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ
2. การอาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญา โดยไม่หวัง

ผลตอบแทน

3. การแบ่งปันสิ่งของทรัพย์สิน และช่วยแก้ปัญหาให้กับผู้อื่น และช่วยแก้ปัญหา หรือสร้างสิ่งที่ดีงามให้แก่ผู้อื่น

ฉัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์ (2550) ได้สรุปพฤติกรรมกรช่วยเหลือผู้อื่นไว้ ดังนี้

1. การช่วยแนะนำสิ่งที่ถูกที่ควรแก่ผู้อื่น
2. การอำนวยความสะดวกให้กับผู้อื่น
3. การแบ่งปันสิ่งของให้กับผู้อื่น

ปัทมา สงนุ่น (2554) ได้สรุปพฤติกรรมกรช่วยเหลือผู้อื่นไว้ ดังนี้

1. การช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ
2. การแบ่งปัน สิ่งของ ทรัพย์สิน และอื่น ๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับ

ผู้อื่น

วีรพร ศรีสถาน (2557) ได้ศึกษาพฤติกรรมกรช่วยเหลือผู้อื่นไว้ ดังนี้

1. การแนะนำและให้คำปรึกษาสิ่งที่ถูกที่ควรแก่ผู้อื่น
2. การบริการและอำนวยความสะดวกแก่ผู้อื่น
3. การแบ่งปันของให้แก่ผู้อื่น

อังคณา อ่อนธานี (2558) ได้สรุปพฤติกรรมกรช่วยเหลือผู้อื่นไว้ ดังนี้

1. การไม่เอาเปรียบหรือสร้างความเดือดร้อนให้ผู้อื่น
2. การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ
3. การช่วยเหลือทำงานเพื่อส่วนรวม
4. การช่วยเหลือคนอื่นทำหน้าที่เมื่อน้ำที่ตนเองเสร็จแล้ว
5. การบริจาคทรัพย์สินของช่วยเหลือผู้อื่นที่เดือดร้อน

สายถวิล แซ่ฮ่ำ (2559) ได้สรุปพฤติกรรมความช่วยเหลือผู้อื่นไว้ ดังนี้

1. การมีความอดุสาหะช่วยเหลืองานของส่วนรวมด้วยความเต็มใจ
2. การเสียสละกำลังกาย กำลังทรัพย์ และกำลังสติปัญญาให้กับส่วนรวม
3. การให้ความร่วมมือกับส่วนรวมโดยไม่ต้องร้องขอ

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของ ญัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์ (2550)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551) ปัทมา สงนุ่น (2554) วีรพร ศรีสถาน (2557)

อังคณา อ่อนธานี (2558) สายถวิล แซ่ฮ่ำ (2559) สามารถสังเคราะห์ตัวบ่งชี้การการช่วยเหลือผู้อื่น ดังตารางที่ 2

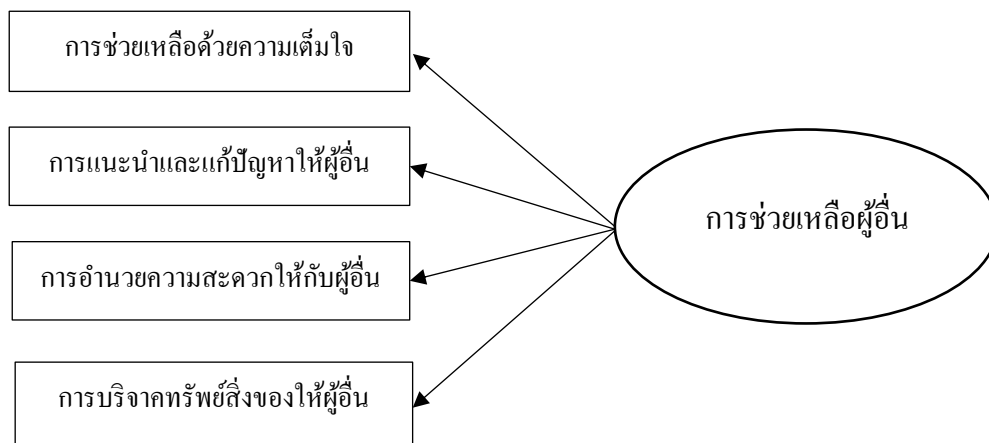
ตารางที่ 2 สังเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการช่วยเหลือผู้อื่น

ตัวบ่งชี้การช่วยเหลือผู้อื่น	ญัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์ (2550)	ด้านวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2551)	ปัทมา สงนุ่น (2554)	วีรพร ศรีสถาน (2557)	อังคณา อ่อนธานี (2558)	สายถวิล แซ่ฮ่ำ (2559)	ความถี่
1. การช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ	✓	✓			✓	✓	4
2. การแนะนำแก้ปัญหาให้ผู้อื่น	✓	✓	✓	✓			4
3. การอำนวยความสะดวกให้ผู้อื่น	✓		✓	✓			4
4. การแบ่งปัน บริจาคทรัพย์สินของ	✓	✓	✓	✓	✓		5
5. การอาสาทำงานส่วนรวมด้วยความเต็มใจ	✓	✓				✓	2
6. การไม่เอาเปรียบหรือสร้างความสะดวก					✓		1

จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้การช่วยเหลือผู้อื่น พบว่าแนวคิดเกี่ยวกับจิตสาธารณะด้านการช่วยเหลือผู้อื่นมีพฤติกรรมคล้ายคลึงกัน ซึ่งการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้การช่วยเหลือผู้อื่น โดยคัดเลือกจากตัวบ่งชี้ที่มีความถี่ร้อยละ 50 ขึ้นไป ได้ตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

1. การช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ
2. การแนะนำและแก้ปัญหาให้ผู้อื่น

3. การอำนวยความสะดวกให้ผู้อื่น
 4. การบริจาคทรัพย์สินของให้ผู้อื่น
- ตัวบ่งชี้การช่วยเหลือส่วนรวม สามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 โมเดลการวัดตัวบ่งชี้การช่วยเหลือผู้อื่น

2. การสังเคราะห์องค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม

การดูแลสมบัติส่วนรวม ผู้วิจัยได้ศึกษาความหมาย แนวคิด และพฤติกรรมที่แสดงถึงการดูแลสมบัติส่วนรวม เพื่อสังเคราะห์เป็นตัวบ่งชี้การดูแลสมบัติส่วนรวมสำหรับการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

ความหมายของการดูแลสมบัติส่วนรวม มีผู้ให้ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการดูแลสมบัติส่วนรวม ไว้ดังนี้

ชาย โพรธิลิตา (2540) ได้ศึกษาเกี่ยวกับจิตสำนึกต่อสาธารณสมบัติ และสรุปได้ว่าการดูแลสาธารณสมบัติ เป็นการใช้สาธารณสมบัติอย่างรับผิดชอบ ด้วยการหลีกเลี่ยงการใช้และการกระทำที่จะก่อให้เกิดความชำรุดเสียหายสมบัติส่วนรวม รวมถึงการมีหน้าที่ส่วนร่วมในการดูแลสมบัติส่วนรวมเท่าที่จะสามารถทำได้

ลัดดาวลีย์ เกษมเนตร (2547) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการดูแลสมบัติส่วนรวม และสรุปได้ว่าการหลีกเลี่ยงการใช้ หรือการกระทำที่จะทำให้เกิดความเสียหายต่อสมบัติของส่วนรวมในโรงเรียนที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน หมายถึง การรักษาทรัพย์สิน การรักษาความสะอาด ไม่ทำลายทรัพย์สินที่เป็นของส่วนรวม ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เช่น โต๊ะ เก้าอี้ กระดานดำ ชั้นวางหนังสือ ห้องอาหาร ห้องสุขา ห้องสมุด สวนหย่อม สนามเด็กเล่น

เจษฎา หนูรุ่ม (2551) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้มีจิตสาธารณะในการใช้และการดูแลสมบัติของส่วนรวม สรุปได้ว่า เป็นพฤติกรรมการดูแลรักษาทรัพย์สิน การดูแลรักษาความสะอาด การไม่ทำลายทรัพย์สินที่เป็นสาธารณสมบัติในโรงเรียน ทั้งในและนอกห้องเรียนให้เกิดความชำรุดเสียหาย

กุหลาบ พงษ์เทพิน (2553) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ คุณลักษณะของจิตสาธารณะ ด้านการดูแลรักษาสาธารณสมบัติ สรุปได้ว่า การดูแลรักษาสาธารณสมบัติ หมายถึง การปฏิบัติตนในการรักษาความสะอาดสถานศึกษา สาธารณประโยชน์ มีส่วนร่วมในการดูแลและรักษาทรัพย์สิน การปฏิบัติตนไม่โกหกหลอกลวง ไม่ลักขโมยหรือคดโกง ไม่พูดเท็จ ไม่บังคับข่มขู่ หรือเบียดบังผู้อื่นให้ได้รับความเดือดร้อน

เจียมจิตต์ ไชยลังกา (2554) ได้ศึกษาองค์ประกอบจิตสาธารณะของนักเรียน กล่าวถึงพฤติกรรมการดูแลรักษาของส่วนรวม สรุปได้ว่า การใช้สิ่งของอุปกรณ์ต่าง ๆ ของส่วนรวมให้อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้ยาวนาน รวมถึงระมัดระวังไม่ให้เกิดความเสียหายเพื่อให้เกิดความคงทนใช้ได้ยาวนาน

สายลวิล แซ่อำ (2559) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการดูแลสมบัติส่วนรวม และสรุปได้ว่าการดูแลรักษาสิ่งของส่วนรวม หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกในลักษณะของการรู้และเข้าใจขอบเขตหน้าที่ของตนเองในฐานะผู้ใช้ของส่วนรวม ระมัดระวังในการใช้สิ่งของสาธารณะ ช่วยสอดส่องดูแล และรักษาความสะอาดของใช้ส่วนรวม

สรุปได้ว่า การดูแลสมบัติส่วนรวม หมายถึง พฤติกรรมการใช้สมบัติส่วนรวมอย่างประหยัด คุ่มค่า และให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมถึงดูแลรักษาให้คงอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน

ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงถึงการดูแลสมบัติส่วนรวม จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสมบัติส่วนรวม มีผู้กล่าวถึงพฤติกรรมการดูแลสมบัติส่วนรวม ไว้ดังนี้

ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร (2547) ได้ศึกษาพฤติกรรมที่แสดงถึงการดูแลสมบัติส่วนรวม และสรุปพฤติกรรมการดูแลสมบัติส่วนรวมไว้ดังนี้

1. ใช้แล้วเก็บรักษา เก็บเข้าที่เดิม
2. ไม่ทิ้งเศษขยะในห้องเรียน และบริเวณโรงเรียน
3. ไม่ขีดเขียนหรือทำลายวัสดุและอุปกรณ์ในห้องเรียน และในโรงเรียน
4. ใช้ของส่วนรวมในโรงเรียนอย่างประหยัด ใช้อย่างทะนุถนอม ใช้อย่างระมัดระวัง

เพื่อให้ของส่วนรวมคงทน ใช้นาน

5. การปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลรักษาสมบัติของส่วนรวม เช่น ทำเวรทำความสะอาดห้องเรียน บริเวณโรงเรียน การดูแลห้องสมุด

6. อาสาปฏิบัติหน้าที่เพื่อส่วนรวม เช่น การอาสาฯไปทิ้ง การช่วยเก็บสิ่งของ การอาสากวาดห้องเรียน

เจษฎา หนูรูน (2551) ได้ศึกษาพฤติกรรมที่แสดงถึงการดูแลสมบัติส่วนรวม และสรุปพฤติกรรมดูแลสมบัติส่วนรวมไว้ดังนี้

1. การดูแลรักษาสีของ เมื่อใช้แล้วมีการเก็บรักษาให้คงอยู่ในสภาพดี
2. การใช้ของส่วนรวมอย่างประหยัด และทะนุถนอม
3. การทำตามหน้าที่และเคารพกฎระเบียบที่กำหนด
4. การรับอาสาที่จะคอยสอดส่องดูแลสมบัติของส่วนรวม

กรรยา พรรณนา (2553) ได้ศึกษาพฤติกรรมที่แสดงถึงการดูแลสมบัติส่วนรวม และสรุปพฤติกรรมที่การดูแลสมบัติส่วนรวมไว้ดังนี้

1. การรักษาทรัพย์สินส่วนรวม
2. การดูแลรักษาความสะอาด
3. การไม่ทำลายทรัพย์สินที่เป็นของส่วนรวม
4. ดูแลรักษาสีของให้อยู่ในสภาพดี
5. ใช้ของส่วนรวมอย่างประหยัดและทะนุถนอม

เจียมจิตต์ ไชยลังกา (2554) ได้ศึกษาพฤติกรรมที่แสดงถึงการดูแลสมบัติส่วนรวม และสรุปพฤติกรรมดูแลสมบัติส่วนรวมไว้ดังนี้

1. การใช้น้ำ และไฟอย่างประหยัด
2. การทิ้งขยะลงในถังขยะ
3. การใช้อุปกรณ์กีฬาแล้วนำส่งคืน
4. การปิด-เปิดประตูหน้าต่างอย่างเบา ๆ
5. ไม่ขีดเขียนฝาผนัง โต๊ะ เก้าอี้
6. ไม่ทำลายของส่วนรวม

ปัทมา สงนุ่น (2554) ได้ศึกษาพฤติกรรมที่แสดงถึงการดูแลสมบัติส่วนรวม และสรุปพฤติกรรมดูแลสมบัติส่วนรวมไว้ดังนี้

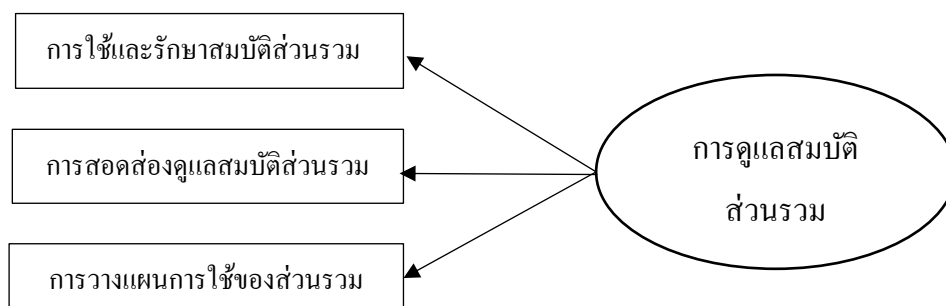
1. ดูแลรักษาสาธารณสมบัติ สิ่งแวดล้อมและของส่วนรวมด้วยความเต็มใจ
2. ใช้ของส่วนรวมแล้วเก็บเข้าที่
3. รู้จักใช้ของส่วนรวมอย่างประหยัดและทะนุถนอม

อังคณา อ่อนธานี (2558) ได้ศึกษาพฤติกรรมที่แสดงถึงการดูแลสมบัติส่วนรวม และสรุปพฤติกรรมดูแลสมบัติส่วนรวมไว้ดังนี้

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้การดูแลสมบัติส่วนรวม	สัตตาวาลย์ เกษมมนตรี (2547)	เจษฎา หนูรุ่น (2551)	กรรยา พรรณนา (2553)	เจียมจิตต์ ไชยลังกา (2554)	ปัทมา สงหุ่น (2554)	อังคณา อ่อนธานี (2558)	สายทวิล แซ่อำ (2559)	ความดี
4. การสอดคล้องดูแลสมบัติส่วนรวม	✓	✓			✓	✓	✓	5
5. การรักษาทรัพย์สินของส่วนรวม			✓			✓		2
6. การไม่ทำลายทรัพย์สินส่วนรวม			✓	✓				2
7. การซ่อมแซมสมบัติส่วนรวม เมื่อเกิดการชำรุดเสียหาย						✓		1
8. การวางแผนการใช้ของส่วนรวม		✓	✓			✓	✓	4

จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้การดูแลสมบัติของส่วนรวม พบว่า แนวคิดเกี่ยวกับจิตสาธารณะด้านการดูแลสมบัติส่วนรวมมีพฤติกรรมคล้ายคลึงกัน ซึ่งการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้การดูแลสมบัติส่วนรวม คัดเลือกจากตัวบ่งชี้ที่มีความถี่ร้อยละ 50 ขึ้นไป ซึ่งตัวบ่งชี้การดูแลรักษาความสะอาดของส่วนรวมได้ ใช้แล้วเก็บรักษาให้คงอยู่ในสภาพดี ใช้งบส่วนรวมอย่างประหยัดและทะนุถนอม มีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ผู้วิจัยจึงรวมและจัดตัวบ่งชี้ใหม่เป็น 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การใช้และรักษาสมบัติส่วนรวม 2) การสอดคล้องดูแลสมบัติส่วนรวม 3) การวางแผนการใช้ของส่วนรวม ตัวบ่งชี้การดูแลสมบัติส่วนรวม สามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 โมเดลการวัดตัวบ่งชี้การดูแลสมบัติส่วนรวม

3. การสังเคราะห์องค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม

การเคารพสิทธิต่อส่วนรวม ผู้วิจัยได้ศึกษาความหมาย แนวคิด และพฤติกรรมที่แสดงถึงการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม เพื่อสังเคราะห์เป็นตัวบ่งชี้การเคารพสิทธิต่อส่วนรวม สำหรับใช้ในการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

ความหมายของการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม มีผู้ให้ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม ไว้ดังนี้

ชาย โพลิตา และคณะ (2540) ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร (2546) เจษฎา หนูรุ่ง (2551) ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2552) ชลธิชา ชัยจิต (2559) ปัทมา สงนุ่น (2554) เพชรรุ่ง แยมพณา (2554) ได้กล่าวถึงความหมายของ จิตสาธารณะด้านการเคารพสิทธิส่วนรวม ในความหมายเดียวกัน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวมที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน โดยไม่ยึดครองของส่วนรวมมาเป็นของตน และเปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้ใช้ของส่วนรวมนั้น

สมถวิล แซ่ฮ่ำ (2559) ให้สรุปความหมายของการเคารพสิทธิของส่วนรวม หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกในลักษณะของการรับรู้และเข้าใจขอบเขตความเป็นส่วนตัวของตนเองและผู้อื่น การให้เกียรติซึ่งกันและกัน โดยรับฟังและเปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้แสดงความคิดเห็น รวมทั้งการปฏิบัติตามกฎระเบียบของส่วนรวม

สรุปได้ว่าการเคารพสิทธิส่วนรวม หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของนักเรียนในการรับรู้และเข้าใจในสิทธิของตนเองและผู้อื่น โดยการรู้จักใช้สิทธิของตนเอง และเคารพในสิทธิของผู้อื่น การให้เกียรติและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมถึงไม่กระทำการที่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน

ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงถึงการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม มีผู้กล่าวถึงพฤติกรรมเคารพสิทธิต่อส่วนรวม ไว้ดังนี้

ชาย โพลิตา และคณะ (2540) ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร (2546) เจษฎา หนูรุ่ง (2551) ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2552) ชลธิชา ชัยจิต (2559) ปัทมา สงนุ่น (2554) เพชรรุ่ง แยมพณา (2554) ได้ศึกษาองค์ประกอบจิตสาธารณะด้านการเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวม และสรุปพฤติกรรมเคารพสิทธิต่อส่วนรวม ได้ดังนี้

1. การไม่นำของส่วนรวมมาเป็นของตนเอง
2. การแบ่งปันและเปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้ใช้ของส่วนรวม
3. ไม่แสดงอาการหวงสมบัติของส่วนรวม

เรียม นมรักย์ (2552) ได้ศึกษาศึกษาองค์ประกอบของจิตสาธารณะด้านการยกย่องและให้เกียรติผู้อื่น ซึ่งมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม สรุปพฤติกรรมได้ดังนี้

1. การยกย่องและให้เกียรติผู้อื่นเมื่อมีโอกาส
2. การใช้สิทธิของตนเองและให้เกียรติผู้อื่น
3. การรู้สิทธิตนเองในการร่วมมือกับหน่วยงานเพื่อทำกิจกรรมสังคม

เพชรรุ่ง มีพจนนา (2553) ได้ศึกษาพฤติกรรมที่บ่งชี้ด้านการเคารพสิทธิ สรุปเป็นพฤติกรรมการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม ดังนี้

1. การไม่นำอุปสรรค สิ่งของที่เป็นของส่วนรวมของมาไว้เป็นของส่วนตัว หรือนำกลับไปใช้ที่บ้าน
2. การแบ่งปันและเปิดโอกาสให้เพื่อนได้ใช้ของส่วนรวม
3. การแบ่งปันสิ่งของให้แก่เพื่อน

สุวรรณ ชันดี (2557) ได้ศึกษาองค์ประกอบของจิตสาธารณะทางสังคมของนักศึกษา ประกอบด้วย การให้ความเคารพสิทธิซึ่งกันและกัน และการปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม

อังคณา อ่อนธานี (2558) ได้ศึกษาพฤติกรรมที่แสดงถึงการเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวม และสรุปพฤติกรรมการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม ไว้ดังนี้

1. การไม่ยึดครองของส่วนรมนั้นมาเป็นของตน
2. การเปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้ใช้สมบัติของส่วนรวม
3. การเคารพสิทธิและการให้เกียรติซึ่งกันและกัน
4. การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

สมถวิล แซ่ฮ่ำ (2559) ได้ศึกษาพฤติกรรมที่แสดงถึงการเคารพสิทธิของส่วนรวม และสรุปพฤติกรรมการเคารพสิทธิของส่วนรวม ไว้ดังนี้

1. การปฏิบัติตามกฎระเบียบของส่วนรวม
2. การเปิดโอกาสให้ผู้อื่นแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น
3. การปกป้องสิทธิของตนเอง และไม่ล่วงล้ำความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น
4. การตรงต่อเวลาและให้โอกาสกับผู้อื่น
5. การไม่กระทำการที่จะทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนวุ่นวายใจ

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยเกี่ยวข้อง ชาย โพลิตา และคณะ (2540) ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร (2546) เกษญา หนูร่น (2551) ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2552) อนุพนธ์ คำปิ่น และคณะ (2558)

ปีธมา สงนุ่น (2554) เพชรรุ่ง แยมพจนา (2554) สมถวิล แซ่ฮ่ำ (2559) อังคณา อ่อนธานี (2559) สามารถสังเคราะห์ตัวบ่งชี้การเคารพสิทธิต่อส่วนรวม ดังตารางที่ 4

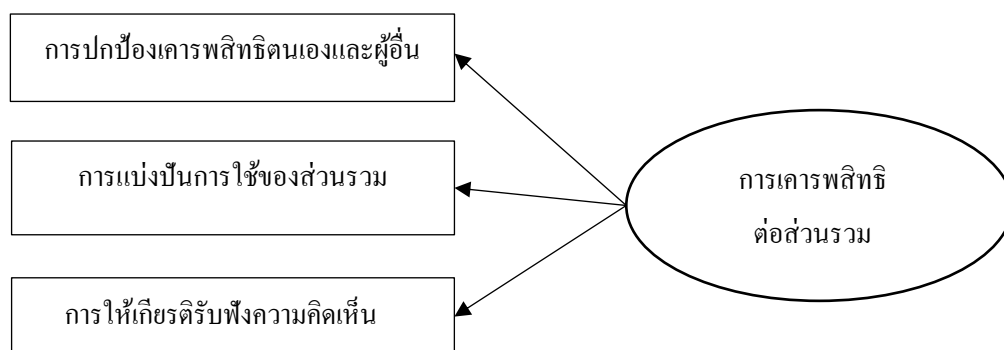
ตารางที่ 4 สังเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม

ตัวบ่งชี้การเคารพสิทธิต่อส่วนรวม	ชาย โพลิตา และคณะ (2540)	ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร (2546)	เรียม นมรักษ์ (2552)	สุวรรณ ชันดี (2557)	อังคณา อ่อนธานี (2559)	สายถวิล แซ่ฮ่ำ (2559)	ความถี่
1. การไม่นำของส่วนรวมมาเป็นของตนเอง	✓	✓			✓		3
2. การแบ่งปันการใช้ของส่วนรวม	✓	✓			✓		3
3. การปกป้องเคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น			✓	✓	✓	✓	4
4. การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม				✓		✓	2
5. การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็น			✓		✓	✓	3
6. การไม่ทำสิ่งที่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนใจ						✓	1

จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้การเคารพสิทธิต่อส่วนรวม พบว่าแนวคิดเกี่ยวกับจิตสาธารณะด้านการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม มีพฤติกรรมคล้ายคลึงกัน ในการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้การเคารพสิทธิต่อส่วนรวม พิจารณาคัดเลือกจากตัวบ่งชี้จากตัวบ่งชี้ที่มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป ได้แก่ การปกป้องสิทธิเคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น การไม่นำของส่วนรวมมาเป็นของตนเอง การแบ่งปันและเปิดโอกาสให้ผู้อื่นใช้ของส่วนรวม การให้เกียรติและรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น แต่เนื่องจากตัวแปรการไม่นำของส่วนรวมมาเป็นของตนเอง และการแบ่งปันและเปิดโอกาสให้ผู้อื่นใช้ของส่วนรวมรวม มีความหมายใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยจึงรวมตัวแปรทั้งสองไว้ด้วยกันเพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนของตัวบ่งชี้ จึงสรุปได้ว่า การคัดเลือกตัวบ่งชี้การเคารพสิทธิต่อส่วนรวม ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

1. การปกป้องเคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น
2. การแบ่งปันการใช้ของส่วนรวม
3. การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็น

ตัวบ่งชี้การเคารพสิทธิต่อส่วนรวม สามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 โมเดลการวัดตัวบ่งชี้การเคารพสิทธิต่อส่วนรวม

4. การสังเคราะห์องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม

ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ผู้วิจัยได้ศึกษาความหมาย แนวคิด และพฤติกรรมที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อส่วนรวม เพื่อสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ความรับผิดชอบต่อส่วนรวมเพื่อใช้ในการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

ความหมายของความรับผิดชอบต่อส่วนรวม หรือความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นคำที่มีความหมายเหมือนกัน และเป็นทักษะหนึ่งที่มีความสำคัญในการทำงานและการอยู่ร่วมกันในสังคม มีผู้ให้ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ไว้ดังนี้

Good (1973) อธิบายความรับผิดชอบต่อสังคมหมายถึง คุณธรรมซึ่งเป็นความรู้สึกผิดชอบ ชั่วดี อันเป็นเครื่องเหนี่ยวรั้ง ควบคุมพฤติกรรมที่แสดงออกเพื่อสนองความปรารถนา สามารถมองเห็นว่าอะไรเป็นสิ่งพึงปรารถนาของคนกลุ่มใหญ่

Silva, Sanson, Smart and Toumbourou (2004) กล่าวว่า ความรับผิดชอบต่อสังคมเกี่ยวข้องกับทัศนคติของแต่ละบุคคลและพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกโดยเจตนาและสมัครใจ มุ่งมั่นที่จะช่วยเหลือชุมชน สังคม ให้เกิดประโยชน์

ปรีชา การสอาด (2547) ได้สรุปความหมายของความรับผิดชอบต่อส่วนรวม หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกมาในลักษณะความตั้งใจ ความพยายาม ความเอาใจใส่ในการปฏิบัติหน้าที่ตามระเบียบของสังคม การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของสังคม บำเพ็ญประโยชน์ สร้างสรรค์ความเจริญให้สังคมอย่างเต็มความสามารถ ช่วยกันดูแลรักษาสมบัติของส่วนรวม ช่วยกันสอดส่องพฤติกรรมของบุคคลที่จะเป็นภัยต่อสังคม งดเว้นการกระทำที่เป็นผลเสียหาย

แก่สังคม ให้ความช่วยเหลือและให้ความรู้ความสนุกเพลิดเพลินแก่คนในสังคมตามความสามารถของตนเอง อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของสังคม ป้องกัน พัฒนา แก้ปัญหาต่าง ๆ ของสังคม ปฏิบัติตามกฎหมายบ้านเมือง งดเว้นการกระทำอันเป็นผลเสียหายแก่ส่วนรวม และสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าแก่สังคม

จุฑามณี นิลผาย (2547) ได้สรุปความหมายของความรับผิดชอบต่อส่วนรวม หมายถึง คุณลักษณะของบุคคลที่แสดงออกมาในลักษณะของการมีความตั้งใจ ความพยายาม ความเอาใจใส่ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามระเบียบของสังคม มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของสังคม บำเพ็ญประโยชน์ สร้างสรรค์ความเจริญให้สังคม อย่างเต็มความสามารถ ช่วยกันดูแล รักษาสมบัติของส่วนรวม ช่วยสอดส่องพฤติกรรมของบุคคล ที่จะเบี่ยงเบนสังคม งดเว้นการกระทำที่เป็นผลเสียต่อสังคม ให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ แก่คนในสังคมตามความสามารถของตนเอง อนุรักษ์ ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ป้องกันพัฒนาและแก้ปัญหาของสังคม ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบของสังคม และกฎหมายบ้านเมือง งดเว้นการกระทำอันเป็นผลเสียแก่ส่วนรวม สร้างสรรค์ความเจริญให้กับสังคม

ฉันทนา จันทร์บรรจง (2554) กล่าวว่า ความรับผิดชอบต่อสังคม คือการแสดงออกถึงความมีจิตสาธารณะ เช่น การดูแลรักษาสาธารณสมบัติ เคารพกฎหมาย การแก้ปัญหาความขัดแย้งด้วยสันติวิธี มีส่วนร่วมในการตัดสินใจทางการเมือง การอนุรักษ์ศิลปะและวัฒนธรรมท้องถิ่น การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

ชุตินา ไชยสิทธิ์ (2554) ได้สรุปความหมายของความรับผิดชอบต่อสังคม หมายถึง การปฏิบัติหน้าที่ของตนเอง โดยมุ่งผลประโยชน์ที่จะเกิดกับส่วนรวม การยอมรับผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำของตนเอง รวมถึงการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2556) กล่าวถึงการมีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อส่วนรวม คือ การมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคม ไม่ทำให้ผู้อื่นในสังคมเดือดร้อน ยินดีช่วยเหลือสังคม ระดับความรับผิดชอบต่อสังคม ประกอบด้วย

1. ความรับผิดชอบต่อครอบครัว เป็นการเคารพนับถือพ่อแม่ การช่วยเหลืองานบ้าน
2. ความรับผิดชอบต่อโรงเรียน หรือครูอาจารย์ เป็นความตั้งใจทำงาน ไม่เบียดเบียนเวลางาน ทรัพย์สินขององค์กร ซื่อสัตย์สุจริต
3. ความรับผิดชอบต่อชุมชน เป็นการให้ความร่วมมือแก่ชุมชนในการพัฒนา ดูแลรักษาทรัพย์สินของชุมชน
4. ความรับผิดชอบต่อประเทศ เป็นการทำหน้าที่พลเมืองที่ดี รักษากฎหมาย มีระเบียบวินัย

ใช้สิทธิและหน้าที่ ดูแลและบำรุงรักษาสิ่งของที่เป็นส่วนรวม

สายถวิล แซ่ฮ่ำ (2559) สรุปความหมาย ของความรับผิดชอบต่อส่วนรวม หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกในลักษณะของการเห็นคุณค่า และพร้อมที่จะเข้าไปร่วมกิจกรรมของ ส่วนรวมเมื่อมีโอกาส โดยทำงานในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย หรือในความรับผิดชอบให้ดีที่สุด รวบรวมทั้งเผชิญกับเหตุการณ์ หรือร่วมแก้ปัญหาของส่วนรวม โดยยึดหลักเหตุผลและความถูกต้อง ซึ่งไม่หวั่นเกรงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง

สรุปได้ว่า ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม หมายถึง พฤติกรรมการของบุคคลในการมุ่งมั่น ตั้งใจในการทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเพื่อส่วนรวม ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม มีความตื่นตัวในการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อส่วนรวม รวมถึงไม่ทำสิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาต่อส่วนรวม

ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อส่วนรวม

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อส่วนรวม มีผู้กล่าวถึงพฤติกรรมความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ไว้ดังนี้

Toremén (2011) ได้ระบุพฤติกรรมของความรับผิดชอบต่อสังคม ประกอบด้วย

1. การให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาสังคม
2. การตระหนักในการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในระดับบุคคลและองค์กร โดยไม่หวังผลตอบแทน
3. การเคารพสิทธิมนุษยชน
4. การปฏิบัติด้วยความสมัครใจและเห็นแก่ประโยชน์ของส่วนรวม
5. ร่วมกันช่วยเหลือองค์กร
6. ช่วยเพิ่มความมุ่งมั่นตั้งใจ แรงจูงใจ และประสิทธิภาพในการทำงานของบุคคล

จันทร์จิรา มุลเมือง (2535) สรุปพฤติกรรมของผู้ที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม จะแสดง พฤติกรรมดังนี้

1. ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม
2. ระวางการกระทำที่เป็นผลเสียหายต่อส่วนรวม
3. ติดตามความเคลื่อนไหวของสังคม
4. เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสังคม
5. เสียสละเวลาเพื่อทำประโยชน์ให้แก่ส่วนรวม
6. มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเพื่อพัฒนาสังคม
7. ชักชวนให้ผู้อื่นเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาสังคม
8. ควบคุมการกระทำของตนให้อยู่ในขอบเขตที่สังคมยอมรับ

9. รักษาขนบธรรมเนียมและวัฒนธรรมอันดีงาม

จริญญา เกลาประโคน (2545) ได้กล่าวถึงความรับผิดชอบต่อสังคม คือ การรู้จักหน้าที่ ความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถแบ่งได้ 5 ด้าน คือ

1. ความรับผิดชอบต่อครอบครัว ได้แก่ การเชื่อฟังคำสั่งของผู้ปกครอง
2. ความรับผิดชอบต่อเพื่อน ได้แก่ ไม่เอาเปรียบเพื่อน ไม่รังแกเพื่อน
3. ความรับผิดชอบต่อโรงเรียน ได้แก่ การรักษาความสะอาดบริเวณโรงเรียน

และไม่ทำลายทรัพย์สินของโรงเรียน ปฏิบัติตามกฎในข้อบังคับของโรงเรียน

4. ความรับผิดชอบต่อชุมชน ได้แก่ ให้ความร่วมมือในการทำงานเพื่อส่วนรวม และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ซื่อสัตย์ต่อหน้าที่โดยไม่คำนึงถึงประโยชน์ส่วนตัว และไว้วางใจได้ ช่วยเหลือผู้อื่นในสังคม รักษาสมบัติส่วนรวมเหมือนของตนเอง

5. ความรับผิดชอบต่อประเทศชาติ ได้แก่ การปฏิบัติหน้าที่พลเมืองดี

ปรีชา การสอาด (2547) ได้ศึกษาองค์ประกอบความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียน สรุปองค์ประกอบของความรับผิดชอบต่อสังคม แบ่งเป็น 7 ด้าน ได้แก่

1. การรักษาทรัพยากร
2. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของสังคม
3. การเสียสละต่อส่วนรวม
4. การปฏิบัติตามกฎหมายบ้านเมือง
5. การรักษาทรัพย์สินสมบัติของส่วนรวม
6. การรักษาสิ่งแวดล้อม
7. การปฏิบัติตามหลักคุณธรรม

จุฑามณี นิลผาย (2550) ได้ศึกษาองค์ประกอบความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียน สรุปองค์ประกอบของความรับผิดชอบต่อสังคม แบ่งเป็น 6 ด้าน ได้แก่

1. ด้านการเสียสละต่อส่วนรวม
2. ด้านการปฏิบัติตามกฎหมายบ้านเมือง
3. ด้านการปฏิบัติตามหลักคุณธรรม
4. ด้านการรักษาทรัพยากร
5. ด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของสังคม
6. ด้านการรักษาทรัพย์สินสมบัติของส่วนรวม

ชุตินา ไชยสิทธิ์ (2554) ได้ศึกษาพฤติกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและได้สรุป พฤติกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม เป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. ความรับผิดชอบต่อครอบครัว เป็นการเคารพเชื่อฟังคำสั่งสอนของผู้ปกครอง และ การช่วยเหลืองานที่ได้รับมอบหมาย

2. ความรับผิดชอบต่อเพื่อน เป็นการเคารพสิทธิของเพื่อน และให้ความช่วยเหลือเพื่อน ในทางที่ถูกต้อง

3. ความรับผิดชอบต่อโรงเรียน เป็นการช่วยเหลืองานของโรงเรียน การรักษาชื่อเสียง และรักษาทรัพย์สินสมบัติของโรงเรียน

4. ความรับผิดชอบต่อชุมชน เป็นการให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาสังคม การรักษา สมบัติส่วนรวม การปฏิบัติตามกฎหมาย และการรักษาสิ่งแวดล้อม

อังคณา อ่อนธานี (2558) ได้ศึกษาพฤติกรรมที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อสาธารณ สมบัติ ซึ่งเป็น ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ประกอบด้วยพฤติกรรม ดังนี้

1. ทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเพื่อส่วนรวม
2. ทำงานที่ได้รับมอบหมายจากส่วนรวมให้สำเร็จ
3. ยอมรับในสิ่งที่ตนกระทำในสังคม
4. รับผิดชอบดูแลของใช้ให้อยู่ในสภาพดี
5. ทำงานให้กับส่วนรวมที่ได้รับมอบหมายโดยไม่ย่อท้อ
6. การทำตามบทบาทหน้าที่ที่ถูกกำหนดในสังคม
7. ไม่ทำของส่วนรวมให้เกิดการชำรุดแตกหักเสียหาย

สายถวิล แซ่อำ (2559) ได้ศึกษาพฤติกรรมการมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม และสรุป พฤติกรรมบ่งชี้ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ไว้ดังนี้

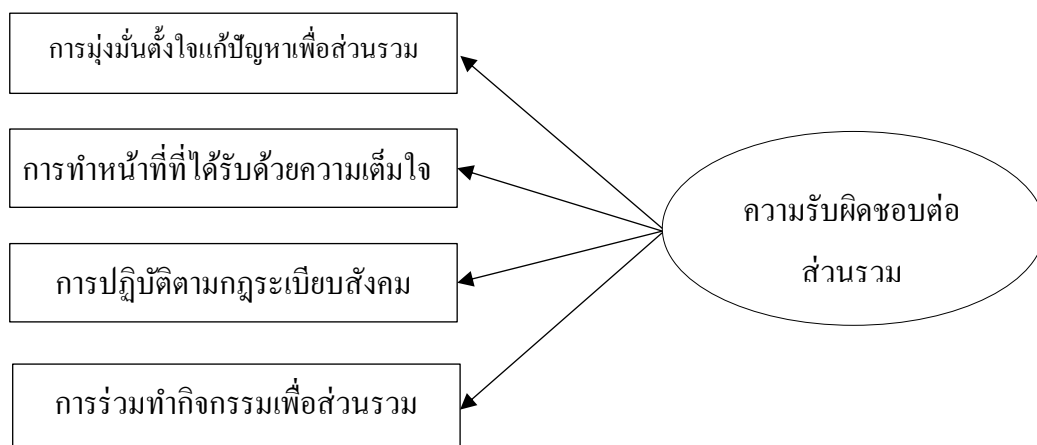
1. ทำงานที่ได้รับมอบหมายเพื่อประโยชน์ส่วนรวมให้สำเร็จ
2. ทำสิ่งที่ถูกต้องเพื่อประโยชน์ส่วนรวม
3. มุ่งมั่นและตั้งใจจริงในการแก้ปัญหาส่วนรวม
4. เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยเกี่ยวข้อง จันทร์จิรา มูลเมือง (2535) จริญญา เฉลา ประโคน (2545) ปรีชา การสอาด (2547) จุฑามณี นิลผาย (2550) ชุตินา ไชยสิทธิ์ (2554) อังคณา อ่อนธานี (2558) สายถวิล แซ่อำ (2559) สามารถสังเคราะห์ด้วบ่งชี้ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สังเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม

ตัวบ่งชี้ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม	Totemen (2011)	จันทร์จิรา มูลเมือง (2535)	จริยญา เกลาประโคน	ปรีชา การตลาด (2547)	จุฑามณี นิลผาย (2550)	สุทธิมา ไทยสิทธิ์ (2554)	อังคณา อ่อนธานี (2558)	สายฉวีล แซ่อำ (2559)	ความถี่
1. การมุ่งมั่น ตั้งใจแก้ปัญหาส่วนรวม	✓					✓	✓	✓	4
2. การทำหน้าที่ที่ได้รับด้วยความเต็มใจ	✓					✓	✓	✓	4
3. การปฏิบัติตามกฎระเบียบสังคม		✓	✓	✓	✓	✓			5
4. การกระทำที่ไม่ส่งผลเสียต่อส่วนรวม		✓				✓			2
5. การร่วมแสดงความคิดเห็น เพื่อส่วนรวม		✓							2
6. ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่			✓				✓		2
7. การเสียสละต่อส่วนรวม		✓		✓	✓				3
8. การรักษาสมบัติของส่วนรวม			✓	✓	✓	✓	✓		5
9. การร่วมทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม		✓	✓	✓	✓	✓		✓	6
10. การรักษาสีแกวเดลิ้อม				✓	✓	✓			3

จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม พบว่า แนวคิดเกี่ยวกับจิตสาธารณะด้านความรับผิดชอบต่อส่วนรวม มีพฤติกรรมคล้ายคลึงกัน ในการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม การคัดเลือกตัวบ่งชี้พิจารณาจากตัวแปรที่มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป ประกอบด้วย มุ่งมั่นตั้งใจแก้ปัญหาเพื่อส่วนรวม การทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความเต็มใจ ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม รักษาสมบัติของส่วนรวม ร่วมทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์เพื่อส่วนรวม แต่เนื่องจากตัวแปรการรักษาสมบัติของส่วนรวมที่สังเคราะห์ได้เป็นตัวแปรที่ซ้ำซ้อนกับองค์ประกอบด้านการดูแลสมบัติส่วนรวม เพื่อลดความซ้ำซ้อนของตัวแปรผู้วิจัยจึงตัดตัวแปรการรักษาสมบัติของส่วนรวมออก สรุปได้ว่าการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ความรับผิดชอบต่อส่วนรวมสามารถคัดเลือกตัวบ่งชี้ได้ 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การมุ่งมั่นตั้งใจแก้ปัญหาส่วนรวม 2) การทำหน้าที่ที่ได้รับด้วยความเต็มใจ 3) การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม 4) การทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์เพื่อส่วนรวม ตัวบ่งชี้ความรับผิดชอบต่อส่วนรวมสามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 โมเดลการวัดตัวบ่งชี้ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม

5. การสังเคราะห์องค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้ศึกษาความหมาย แนวคิด และและพฤติกรรมที่แสดงถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อสังเคราะห์เป็นตัวบ่งชี้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำหรับใช้ในการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

ความหมายสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อม คือ ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต รวมทั้งที่เป็นจักรที่เกี่ยวเนื่องกันไปทั้งระบบ สิ่งแวดล้อมที่เป็นรูปธรรมสามารถจับต้องและมองเห็นได้ และสิ่งแวดล้อมที่เป็นนามธรรม เช่นวัฒนธรรมแบบแผน ประเพณี ความเชื่อ มีอิทธิพลเกี่ยวข้องถึงกัน เป็นปัจจัยในการเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน

สิ่งแวดล้อมแบ่งออกเป็นลักษณะกว้าง ๆ ได้ 2 ส่วน คือ สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ป่าไม้ ภูเขา ดิน น้ำ อากาศ ทรัพยากร และ สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น ชุมชน เมือง สิ่งก่อสร้างโบราณสถาน ศิลปกรรม

ความหมายของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีผู้ให้ความหมาย และแนวคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ไว้ดังนี้

วินัย วีระวัฒนานนท์ (2541) กล่าวถึง ความหมายของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างชาญฉลาด โดยใช้อย่างประหยัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด ให้ใช้ได้ยาวนานที่สุดและเป็นประโยชน์ต่อมวลชนให้มากที่สุด

นิวติ เรื่องพานิช (2550) กล่าวว่า การอนุรักษ์ หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างฉลาด และประหยัด โดยใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุดและสูญเปล่าน้อยที่สุด ยาวนานที่สุด ถูกต้องตามกาลเทศะ รวมทั้งกระจายการใช้ประโยชน์ให้แก่มหาชนโดยทั่วถึงกัน

เกษม จันทรแก้ว (2550) กล่าวถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง การใช้สิ่งแวดล้อมอย่างมีเหตุผล และเป็นไปตามหลักอนุรักษ์วิทยา ได้แก่ การใช้อย่างฉลาด ประหยัด และหาวิธีการฟื้นฟูเพื่อให้สิ่งแวดล้อมอยู่ในลักษณะที่ดี มนุษย์ที่อยู่อาศัยจะมีชีวิตอยู่อย่างมีคุณภาพที่ดี เพราะสิ่งแวดล้อมมีผลต่อสุขภาพและพลานามัยของมนุษย์

ศุภรัช งามรัศมีวงศ์ (2550) ได้สรุปความหมายของพฤติกรรมการณ์การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติของนักเรียนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการรักษาทรัพยากรอย่างชาญฉลาดสมเหตุสมผล ให้เกิดประโยชน์สูงสุด สูญเสียน้อยที่สุด

ศิริพรต ผลสินธุ์ (2551) กล่าวถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง การที่มนุษย์รู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาด ให้มีการสิ้นเปลือง หรือสูญเสียน้อยที่สุด แต่ให้ประโยชน์และใช้ได้มากที่สุด โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะส่งเสริมให้เกิดสวัสดิภาพทางสังคม และคงไว้ซึ่งปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรธรรมชาติ

หทัยรัตน์ ธรรมาภิมุข (2551) ได้สรุปความหมายของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างฉลาดและประหยัดโดยการ การสงวน บำรุง รักษา ป้องกัน รู้จักวิธีใช้สิ่งแวดล้อมอย่างประหยัด โดยใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุดในการสนองความเป็นอยู่ของมนุษย์

รัตนพรรณ จันทรไผ่ (2558) ได้สรุปความหมายของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างฉลาดและประหยัด โดยใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด เพื่อเอื้ออำนวยให้คุณภาพสูงในการตอบสนองความเป็นอยู่ของมนุษย์และคงไว้ซึ่งปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรธรรมชาติ

โอภาส เกตุเดชา (2554) ได้สรุปความหมายของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาดและประหยัด โดยใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ตอบสนองความต้องการและความเป็นอยู่ของมนุษย์ คงไว้ซึ่งปริมาณและคุณภาพของทรัพยากร

สรุปได้ว่า การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหมายถึง การกระทำ หรือการแสดงออกในเรื่อง ความรู้ความเข้าใจ รู้จักประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างฉลาด โดยใช้ให้น้อย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดูแลรักษาอย่างถูกวิธีไม่ทำให้เกิดความเสียหาย หรือก่อให้เกิดผลเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

อย่างไรก็ตาม ในสภาพปัจจุบันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความเสื่อมโทรมมากขึ้น ดังนั้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงมีความหมายรวมไปถึงการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้วยการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสามารถกระทำได้หลายวิธี ทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนี้

1. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยตรง ซึ่งปฏิบัติได้ในระดับบุคคล องค์กร และระดับประเทศ ที่สำคัญ คือ

1.1 การใช้อย่างประหยัด คือ การใช้เท่าที่มีความจำเป็น เพื่อให้มีทรัพยากรไว้ใช้ได้นานและเกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่ามากที่สุด

1.2 การนำกลับมาใช้ซ้ำอีก สิ่งของบางอย่างเมื่อมีการใช้แล้วครั้งหนึ่งสามารถที่จะนำมาใช้ซ้ำได้อีก เช่น ถูพลาสติก กระดาษ เป็นต้น หรือสามารถที่จะนำมาใช้ได้ใหม่โดยผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น การนำกระดาษที่ใช้แล้วไปผ่านกระบวนการต่าง ๆ เพื่อทำเป็นกระดาษแข็ง เป็นต้น ซึ่งเป็นการลดปริมาณการใช้ทรัพยากรและการทำลายสิ่งแวดล้อมได้

1.3 การบูรณะซ่อมแซม สิ่งของบางอย่างเมื่อใช้เป็นเวลานานอาจเกิดการชำรุดได้ เพราะฉะนั้นถ้ามีการบูรณะซ่อมแซม ทำให้สามารถยืดอายุการใช้งานต่อไปได้อีก

1.4 การบำบัดและการฟื้นฟู เป็นวิธีการที่จะช่วยลดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรด้วยการบำบัดก่อน เช่น การบำบัดน้ำเสียจากบ้านเรือนหรือโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น ก่อนที่จะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ส่วนการฟื้นฟูเป็นการรื้อฟื้นธรรมชาติให้กลับสู่สภาพเดิม เช่น การปลูกป่าชายเลน เพื่อฟื้นฟูความสมดุลของป่าชายเลนให้กลับมาอุดมสมบูรณ์ เป็นต้น

1.5 การใช้สิ่งอื่นทดแทน เป็นวิธีการที่จะช่วยให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติน้อยลงและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก การใช้ใบตองแทนโฟม การใช้พลังงานแสงแดดแทนแร่เชื้อเพลิง การใช้ปุ๋ยชีวภาพแทนปุ๋ยเคมี เป็นต้น

1.6 การเฝ้าระวังดูแลและป้องกัน เป็นวิธีการที่จะไม่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถูกทำลาย เช่น การเฝ้าระวังการทิ้งขยะ สิ่งปฏิกูลลงแม่น้ำ คูคลอง การจัดทำแนวป้องกันไฟฟ้า เป็นต้น

2. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยทางอ้อม สามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

2.1 การพัฒนาคุณภาพประชาชน โคนสนับสนุนการศึกษาด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องตามหลักวิชา ซึ่งสามารถทำได้ทุกระดับอายุ ทั้งในระบบโรงเรียนและสถาบันการศึกษาต่าง ๆ และนอกระบบโรงเรียน ผ่านสื่อสารมวลชนต่าง ๆ

เพื่อให้ประชาชนเกิดความตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการอนุรักษ์ เกิดความรัก ความหวงแหน และให้ความร่วมมืออย่างจริงจัง

2.2 การใช้มาตรการทางสังคมและกฎหมาย การจัดตั้งกลุ่ม ชุมชน ชมรม สมาคม เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ตลอดจนการให้ความร่วมมือทั้งทางด้าน พลังกาย พลังใจ พลังความคิด ด้วยจิตสำนึกในควมมีคุณค่าของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรที่มีต่อ ตัวเรา เช่น กลุ่มชมรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียน นักศึกษา ใน โรงเรียนและสถาบันการศึกษาต่าง ๆ มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย มูลนิธิ สืบ นาคะเสถียร มูลนิธิโลกสีเขียว เป็นต้น

2.3 ส่งเสริมให้ประชาชนในท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ช่วยกันดูแลรักษา ให้คงสภาพเดิม ไม่ให้เกิดความเสื่อมโทรม เพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิตในท้องถิ่นของตน การประสานงานเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และความตระหนักระหว่างหน่วยงานของรัฐ องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นกับประชาชน ให้มีบทบาทหน้าที่ในการปกป้อง คุ้มครอง ฟื้นฟูการใช้ ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด

2.4 ส่งเสริมการศึกษาวิจัย ค้นคว้าวิธีการและพัฒนาเทคโนโลยี มาใช้ในการจัดการกับ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การใช้ความรู้ทางเทคโนโลยี สารสนเทศมาจัดการวางแผนพัฒนา การพัฒนาอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ให้มีการประหยัด พลังงานมากขึ้น การค้นคว้าวิจัยวิธีการจัดการ การปรับปรุง พัฒนาสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ และยั่งยืน

2.5 การกำหนดนโยบายและวางแผนของรัฐบาล ในการอนุรักษ์และพัฒนา สิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อเป็นหลักการให้หน่วยงานและเจ้าหน้าที่ของรัฐที่ เกี่ยวข้องยึดถือและนำไปปฏิบัติ รวมทั้งการเผยแพร่ข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ทั้งทางตรงและทางอ้อม

หลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

แนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จะต้องครอบคลุมปัญหาใหญ่ คือปัญหา ทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมโทรมถูกทำลาย ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษและปัญหาสิ่งแวดล้อมดังกล่าว มีความสำคัญซึ่งตัวการสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาก็คือมนุษย์นั่นเอง สำหรับแนวทางการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปนั้นสามารถกระทำได้โดยกว้าง ดังนี้

1. การให้การศึกษาเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เพราะการแก้ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมจริง ๆ อยู่ที่ การเปลี่ยนทัศนคติของคนเพื่อให้เปลี่ยนพฤติกรรมในทางส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2. การปรับปรุงคุณภาพ เป็นวิธีการตรงที่ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรและภาวะแวดล้อมเสื่อมโทรม

3. การลดอัตราการเสื่อมสูญ การบริโภคของมนุษย์ในปัจจุบันมักจะบริโภคทรัพยากรกันอย่างฟุ่มเฟือยและไม่ค่อยได้ใช้ให้อยู่ในขอบเขตจำกัด จึงควรปรับเปลี่ยนทัศนคติในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทุกส่วนอย่างคุ้มค่า ไม่ควรทิ้งขว้าง

4. การนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ การผลิตวัสดุเครื่องใช้ต่าง ๆ ย่อมมีส่วนเป็นเศษเรียกกันว่าเศษวัสดุ เช่น เหล็ก อลูมิเนียม สังกะสี ทองแดง ตะกั่ว พลาสติก กระดาษ สิ่งเหล่านี้สามารถที่จะนำมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่อีก โดยเก็บรวบรวมแล้วนำมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่อีกโดยเก็บรวบรวมแล้วนำไปหลอมใหม่

5. การใช้สิ่งทดแทน ทรัพยากรที่ใช้ประโยชน์ได้ดีในอดีตเริ่มร่อยหรอลง เนื่องจากความต้องการเกี่ยวกับการบริโภคสูงนั่นเอง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องศึกษา เพื่อหาเส้นทางนำทรัพยากรอื่น ที่มีคุณภาพเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันมาทำหน้าที่ในงานประเภทเดียวกัน

ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญเป็นปัจจัยที่สำคัญสำหรับการดำรงชีวิตของมนุษย์ในปัจจุบันพบว่า สิ่งแวดล้อมได้ถูกทำลายไปมาก ดังนั้นจึงควรช่วยกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด และพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีผู้กล่าวถึงแนวทางและพฤติกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้

ปรีชา สุวรรณพิณิช (2541) ได้นำเสนอแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยมุ่งใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาดตามหลักวิชาการ มีการบำรุงรักษา และใช้ในอัตราที่จะทดแทนได้ทันอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้

1. การลดใช้พลังงาน เป็นการใช้อย่างมีประสิทธิภาพรู้คุณค่าไม่ทำลายสมดุลธรรมชาติ ได้แก่ การลดการสูญเสียพลังงาน การเพิ่มคุณค่าการใช้พลังงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน

2. การเปลี่ยนพฤติกรรมอุปโภคและการลดปริมาณขยะของเสียในชุมชน ได้แก่ การใช้สินค้าที่มีอายุการใช้งานยาวนาน สินค้าที่ซ่อมแซมได้ง่ายลดการทิ้งของเป็นขยะ หรือการหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่

3. การสงวนและรักษาแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ โดยสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องร่วมรับผิดชอบต่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ช่วยกันสอดส่องดูแลและรักษาสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น

4. การใช้เทคโนโลยีการผลิตที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ เทคโนโลยีระบบการผลิตที่สะอาด ลดการปล่อยมลพิษ ผลผลิตจากวัตถุดิบที่ย่อยสลายได้ หรือหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ รับผิดชอบเรื่อง การบำบัดของเสียก่อนปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

วราพร ศรีสุพรรณ (2544) นำเสนอแนวทางในการรักษาสิ่งแวดล้อมดังนี้
ความประหยัดใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่า

1. นำกลับไปใช้ใหม่
2. หลีกเลี่ยงไม่ใช้สินค้าที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
3. ไม่ปล่อยให้ขยะที่ย่อยสลายยากตกค้างอยู่ในแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ
4. ช่วยกันปลูกต้นไม้และให้ที่พักพิงแก่สัตว์ป่า

ศุภรัช งามรัศมีวงศ์ (2550) ได้ศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียน และสรุปพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

1. พฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการใช้
2. พฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการบำรุงรักษา
3. พฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว

เขาวนาตร อินทร์สำเภา (2552) ได้ศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และสรุปพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1. การรู้จักใช้ประโยชน์ คือ รู้จักใช้ให้ถูกประเภท เหมาะสมกับศักยภาพของทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมนั้น

2. ด้านการถนอมใช้อย่างประหยัด คือ รู้จักใช้ให้พอดีไม่น้อยเกินไป ไม่มากเกินไป ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และให้คนจำนวนมากได้รับประโยชน์ด้วย

3. ด้านการดูแลรักษา คือ รู้จักการดูแลการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม ป้องกันไม่ให้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ถูกทำลาย และรักษาสภาพแวดล้อมให้อยู่ได้อย่างสมดุล

โอภาส เกตุเดชา (2554) ได้ศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้

1. ความรู้ความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อม หมายถึง การมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับประเภทของสิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. เจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม หมายถึง ทำที่ ความรู้สึกที่แสดงต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

3. การปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง การปฏิบัติตนในการป้องกันดูแลรักษา ใช้อย่างประหยัดและถูกวิธี ในการอนุรักษ์ดิน การอนุรักษ์น้ำ การอนุรักษ์ต้นไม้ การอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม การรักษาความสะอาดและการกำจัดขยะ

รัตนพรรณ จันทน์ไผ่ (2558) ได้ศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียน โดยใช้ หลัก 3R ประกอบด้วย

1. ด้านการลดการใช้ หมายถึง พฤติกรรมในการลดการใช้ หรือการบริโภคทรัพยากรที่ไม่จำเป็นลง โดยการไม่ใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เช่น กล่องโฟม ถุงพลาสติก
2. ด้านการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่า หมายถึง พฤติกรรมในการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่า โดยการนำสิ่งของเครื่องใช้มาใช้ซ้ำ เป็นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า
3. ด้านการนำ หรือเลือกใช้ทรัพยากรที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ หมายถึง พฤติกรรมในการนำ หรือเลือกใช้ทรัพยากรที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นการลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ โดยการแปรสภาพจากของเดิม

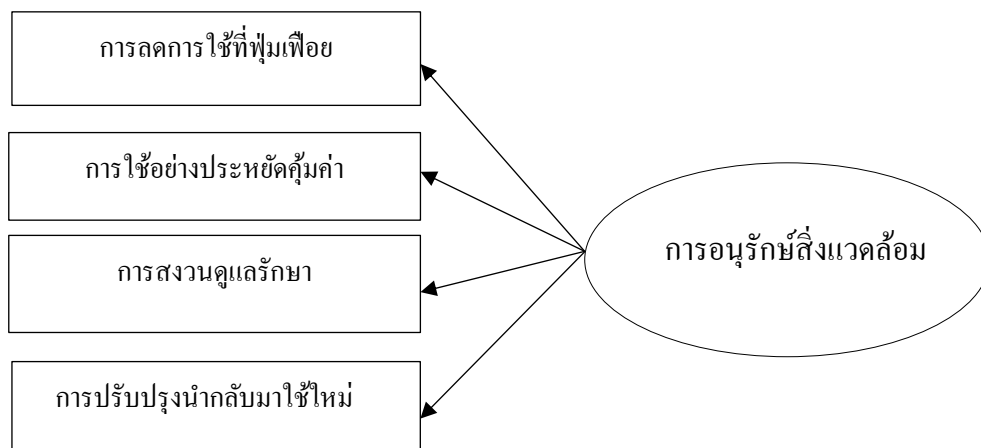
จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องถึงแนวทาง และพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของ วราพร ศรีสุพรรณ (2544) ศุภรัช งามรัศมีวงศ์ (2550) เขาวนาตร อินทร์สำเภา (2552) โอภาส เกตุเดชา (2554) รัตนพรรณ จันทน์ไผ่ (2558) สามารถสังเคราะห์ตัวบ่งชี้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 สังเคราะห์ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตัวบ่งชี้การการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	ผู้วิจัย						ความถี่
	ปรีชา สุวรรณพินิจ (2541)	วราพร ศรีสุพรรณ (2544)	ศุภรัช งามรัศมีวงศ์ (2550)	เขาวนาตร อินทร์สำเภา (2552)	โอภาส เกตุเดชา (2554)	รัตนพรรณ จันทน์ไผ่ (2558)	
1. การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย	✓		✓		✓	✓	4
2. การใช้อย่างประหยัด คุ้มค่า	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
3. การสงวน และดูแลรักษา	✓	✓	✓	✓	✓		5
4. การปรับปรุง นำกลับมาใช้ใหม่	✓		✓	✓		✓	4
5. การมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง	✓				✓		2

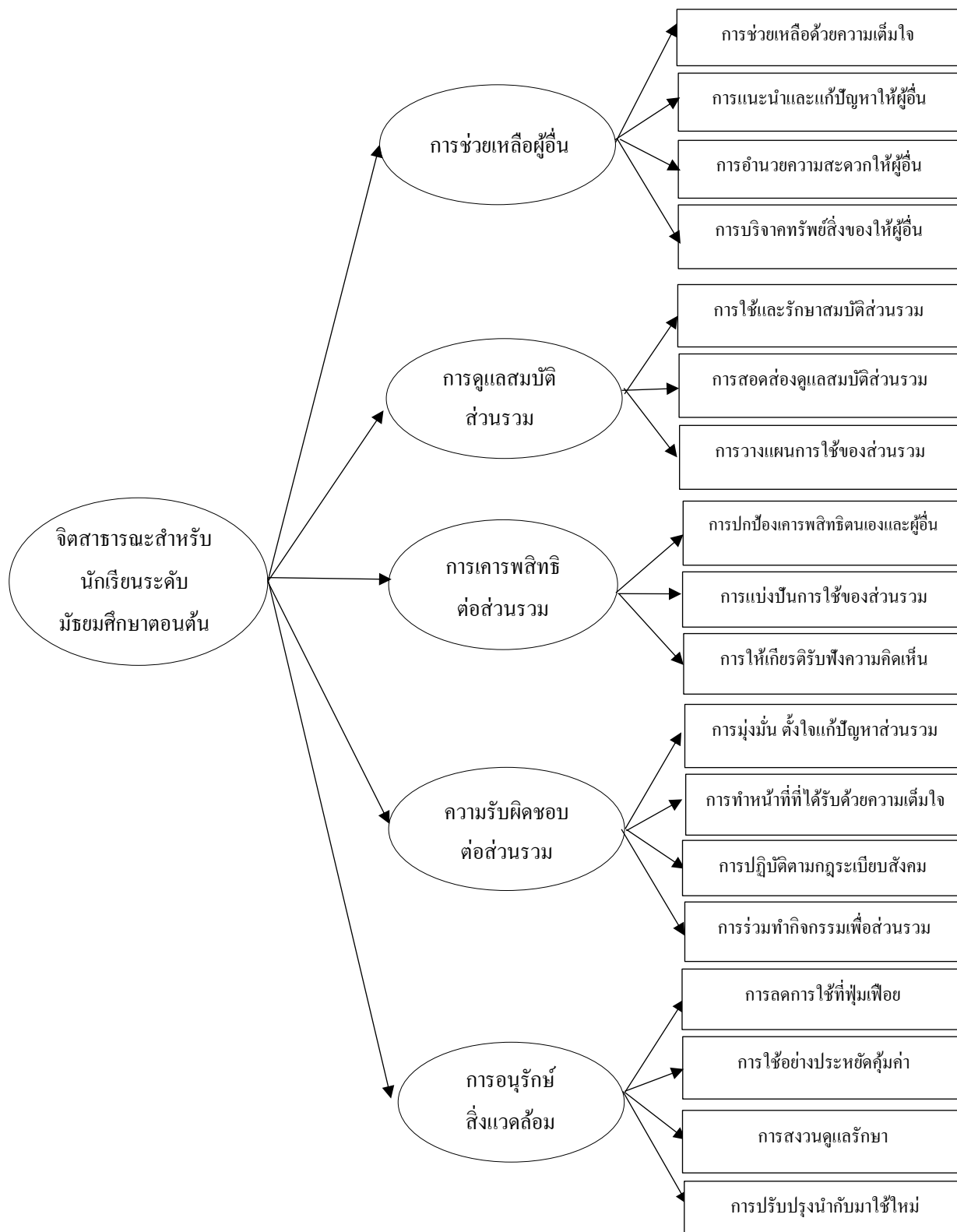
จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ พฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แนวคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจิตสาธารณะ มีพฤติกรรมคล้ายคลึงกัน ในการสังเคราะห์

ตัวบ่งชี้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยคัดเลือกจากตัวบ่งชี้ที่มีความถี่ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป ได้ตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย 2) การใช้อย่างประหยัดคุ้มค่า 3) การสงวนดูแลรักษา 4) การปรับปรุงนำกลับมาใช้ใหม่ ตัวบ่งชี้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 โมเดลการวัดตัวบ่งชี้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

จากการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยสามารถกำหนดโมเดลตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 โมเดลการวัดตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออก

งานวิจัยเกี่ยวกับจิตสาธารณะ

งานวิจัยในประเทศ

หฤทัย อัจปรุ (2544) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ภาวะผู้นำ รูปแบบการดำเนินชีวิต และความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง กับการมีจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาพยาบาล เขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีองค์ประกอบของจิตสาธารณะ 2 ด้าน คือ องค์ประกอบในส่วนจิตสำนึกสาธารณะ ได้แก่ ความตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมปัจจุบัน ด้านการวิเคราะห์วิพากษ์ วิจัยปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม ด้านความรัก ความเอื้ออาทร และความสามัคคี ด้านการรับรู้ ความสามารถในการผลักดันเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม และองค์ประกอบในส่วนพฤติกรรมที่แสดงการมีจิตสำนึกสาธารณะ ได้แก่ ด้านการปฏิบัติในการแก้ปัญหาในสังคม และด้านการมีเครือข่ายในการทำกิจกรรมทางสังคม

อัจฉรา โฉมแจ่ม (2544) ศึกษาเรื่อง จิตสำนึกของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ต่อการรวมกลุ่มกิจกรรมเพื่อสังคม จำนวน 344 คน ผลการศึกษาค้นพบว่า 1) ความรักที่มีต่อผู้อื่นเป็นปัจจัยผลักดันให้เกิดจิตสำนึกในการรวมกลุ่มกิจกรรมเพื่อสังคมมากที่สุด รองลงมาคือ ปัจจัยผลักดันจากเพื่อน และสถานะแวดล้อม และปัจจัยผลักดันจากสถานการณ์ทางสังคม 2) ตัวแปรเพศ และคะแนนเฉลี่ยสะสมครั้งสุดท้ายมีความสัมพันธ์กับความต้องการแรงเสริมในการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมของนักศึกษา

ณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์ (2550) ศึกษาการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของจิตอาสาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 675 คน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) จิตอาสาของนักเรียนมีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ การช่วยเหลือผู้อื่น การเสียสละต่อสังคม และความมุ่งมั่นพัฒนา และมีตัวชี้วัด 7 ตัว คือ การช่วยแนะนำสิ่งที่ถูกที่ควรแก่ผู้อื่น การอำนวยความสะดวกให้กับผู้อื่น การแบ่งปันสิ่งของให้กับผู้อื่น การสละเงิน แรงกาย เพื่อผู้อื่นและสังคม การสละเวลาและการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม การสนใจในปัญหาและการเปลี่ยนแปลงพร้อมทั้งเสนอความคิดที่จะพัฒนาสังคม และการร่วมพัฒนากิจกรรมการเสริมสร้างจิตอาสาเพื่อสังคมอย่างสร้างสรรค์และหลากหลาย 2) นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีค่าเฉลี่ยของคะแนนจิตอาสาอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่ส่งผลต่อจิตอาสาของนักเรียนมี 6 ด้าน คือ ปัจจัยด้านนักเรียน ครอบครัว โรงเรียน/ครู เพื่อน สังคม/ชุมชน และด้านสื่อมวลชน 3) โมเดลเชิงสาเหตุของจิตอาสาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วยตัวแปรแฝง 7 ตัว และตัวแปรสังเกตได้ 16 ตัว โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรจิตอาสาได้ร้อยละ 38.60

ธนิดา ทองมีเหลือ (2550) ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่ส่งผลต่อจิตสาธารณะของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยทางจิต ได้แก่ เอกลักษณะแห่งตน ลักษณะมุ่งอนาคต และปัจจัยทางสังคม ได้แก่ การอบรมเลี้ยงดูแบบรักสนับสนุน การอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผล และสัมพันธ์ภาพระหว่างเพื่อน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับจิตสาธารณะ การอบรมเลี้ยงดูแบบลงโทษทางกายมากกว่าทางจิต มีความสัมพันธ์ทางลบกับจิตสาธารณะ แต่การอบรมเลี้ยงดูแบบควบคุม ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับจิตสาธารณะ ตัวแปรทางจิตสังคมที่สามารถร่วมกันทำงานจิตสาธารณะของนิสิต ได้แก่ ลักษณะมุ่งอนาคต สัมพันธ์ภาพระหว่างเพื่อน และเอกลักษณะแห่งตน ตัวแปรทางจิตสังคมที่สามารถร่วมกันทำงานจิตสาธารณะของนิสิตชาย ได้แก่ ลักษณะมุ่งอนาคต และสัมพันธ์ภาพระหว่างเพื่อน และตัวแปรทางจิตสังคมที่สามารถร่วมกันทำงานจิตสาธารณะของนิสิตหญิง ได้แก่ ลักษณะมุ่งอนาคต เอกลักษณะแห่งตน และการอบรมเลี้ยงดูแบบรักสนับสนุน

ศุภรัตน์ ทองอ่อน (2550) ได้ศึกษาเปรียบเทียบจิตสำนึกสาธารณะในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ ปีที่ 6 ในจังหวัดปราจีนบุรี ที่มีระดับการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมต่างกัน พบว่า 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีจิตสำนึกสาธารณะด้านอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำอยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างมาก และด้านการประหยัดพลังงาน ไฟฟ้าอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีจิตสำนึกสาธารณะทั้งสองด้านอยู่ในระดับค่อนข้างมาก 2) นักเรียนที่มีระดับการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมอยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างมาก 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีจิตสำนึกสาธารณะด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ และด้านการประหยัดพลังงาน ไฟฟ้าสูงกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เจษฎา หนูรุ่ง (2551) ศึกษาปัจจัยจิตลักษณะที่ส่งผลต่อจิตสาธารณะของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผลการวิจัยพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยระหว่างปัจจัยจิตลักษณะรายได้กับจิตสาธารณะ โดยปัจจัยจิตลักษณะที่ส่งผลทางบวก ได้แก่ ลักษณะ มุ่งอนาคต สุขภาพจิต ค่านิยมความเป็นไทย และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ส่วนสถิติปัญหาและความเชื่ออำนาจในตน ส่งผลทางบวก เมื่อพิจารณาจิตสาธารณะรายด้าน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยระหว่างปัจจัยจิตลักษณะกับจิตสาธารณะ 3 ด้าน และค่าสหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างปัจจัยจิตลักษณะรายด้านกับจิตสาธารณะด้านการใช้ ด้านการถือเป็นที่และด้านการเคารพสิทธิ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน

เรียม นมรักษ์ (2552) ศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบของจิตสาธารณะของนักศึกษาในองค์กรนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 300 คน พบว่า องค์ประกอบของจิตสาธารณะ มีทั้งสิ้น 9 องค์ประกอบ ซึ่งจัดลำดับจิตสาธารณะที่นักศึกษาในองค์กรให้ความสำคัญมากที่สุด คือ การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ความรัก ความเอื้ออาทร และความสามัคคี การมี

ส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม ความรับผิดชอบต่อสาธารณะ ยกย่องและให้เกียรติผู้อื่น มีมาตรฐานในการปฏิบัติงาน มีการติดต่อสื่อสารอย่างต่อเนื่อง และเชื่อมโยงความร่วมมือ มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีองค์ความรู้และความสามารถในการแสดงหาความรู้ ตามลำดับ

เพชรรุ่ง แยมพจนา (2553) พัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้การสังเคราะห์เอกสาร และเพื่อการตรวจสอบความตรงของตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะสำหรับนักเรียน โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 จำนวน 354 คน ผลการศึกษาพบว่า ตัวชี้วัด มีทั้งหมด 3 องค์ประกอบ 30 ตัวชี้วัด ซึ่งประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 1 ด้านการใช้ มี 10 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 2 ด้านการถือเป็นที่ มี 10 ตัวชี้วัด และองค์ประกอบที่ 3 ด้านการเคารพสิทธิ มี 10 ตัวชี้วัด ผลการตรวจสอบความตรงของตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะสำหรับนักเรียน พบว่าโมเดลในการศึกษา มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี

กรรยา พรรณนา (2553) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคการเรียนรู้ด้วยการรับใช้สังคม และการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่างที่เน้นการเสนอตัวแบบสัญลักษณ์ ผลการวิจัยพบว่า 1) การที่นักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคการเรียนรู้ด้วยการรับใช้สังคม และนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่างที่เน้นการเสนอตัวแบบสัญลักษณ์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคการเรียนรู้ด้วยการรับใช้สังคมและนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่างที่เน้นการเสนอตัวแบบสัญลักษณ์มีจิตสาธารณะแตกต่างกัน

ภักนุช หมากผิน (2555) ศึกษาการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 จำนวน 540 คน พบว่า 1) องค์ประกอบของจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีทั้งหมด 6 องค์ประกอบ คือ การดูแลรักษาผลประโยชน์ส่วนรวม การเคารพสิทธิผู้อื่นและสร้างประโยชน์ต่อส่วนรวม ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ความมีน้ำใจและเอาใจใส่ต่อผู้อื่น การมีส่วนร่วมต่อกิจกรรมสาธารณะ ความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น 2) โมเดลโครงสร้างพฤติกรรมบ่งชี้จิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การประเมินระดับ จิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้ง 6 องค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยของระดับจิตสาธารณะเท่ากับ 3.51 ถึง 4.50 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับสูง โดยองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยระดับ

จิตสาธารณะสูงที่สุดคือ ความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น รองลงมาคือ ความมีน้ำใจและความเอาใจใส่ต่อผู้อื่น การมีส่วนร่วมต่อกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ความรับผิดชอบต่อส่วนรวมการเคารพสิทธิผู้อื่น การสร้างประโยชน์แก่ส่วนรวม และการดูแลรักษาผลประโยชน์ร่วม โดยภาพรวม นักเรียนมีจิตสาธารณะอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77

คณา ปนคำ (2556) พัฒนาหลักสูตรการเสริมสร้างจิตสาธารณะตามทฤษฎีการศึกษาเพื่อสังคมที่ดีกว่า สำหรับนักเรียนประถมศึกษา และประเมินคุณภาพของหลักสูตร กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนลาดสนุ่น จำนวน 35 คน ผลการศึกษาพบว่า 1) หลักสูตรจัดให้นักเรียนใช้ความรู้ความสามารถในการทำสาธารณประโยชน์โดยค้นหาความต้องการของชุมชน ศึกษาความรู้ที่จำเป็น และลงมือทำสาธารณประโยชน์ด้วยตนเอง จุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้แก่ นักเรียนมีจิตสาธารณะตามองค์ประกอบดังนี้ ด้านการรู้ความสำคัญของจิตสาธารณะ ด้านการตระหนักรู้ความต้องการสาธารณประโยชน์ของชุมชน ด้านการตระหนักรูสาระเนื้อหาที่จำเป็นในกาสร้างสรรค์สาธารณประโยชน์ ด้านการสร้างสรรค์สาธารณะประโยชน์ ด้านการติดตามผลการสร้างสรรค์สาธารณประโยชน์ 2) จากการทดลองใช้หลักสูตร พบว่า หลังการทดลองใช้หลักสูตรนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจิตสาธารณะสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสามารถในการปรับปรุงสาธารณประโยชน์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ธิดาชนก วงศ์พิทักษ์ (2556) ศึกษาปัจจัยจิตสังคมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมจิตอาสา ของนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 400 คน ผลการวิจัยพบว่า นิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมจิตอาสาโดยรวม เท่ากับ 3.50 อยู่ในระดับสูง ปัจจัยทางจิต ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตน และแรงจูงใจอาสา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมจิตอาสา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และปัจจัยทางสังคม ได้แก่ การมีต้นแบบด้านจิตอาสา และการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมจิตอาสา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจอาสา การสนับสนุนทางสังคม และการเห็นคุณค่าในตนเอง สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมจิตอาสาได้ร้อยละ 53 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พัลลมน ลินหนั่ง และคณะ (2557) ศึกษาการสร้างจิตสาธารณะของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร พบว่า ระดับจิตสาธารณะของนักศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความต้องการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชอบทำงานเป็นกลุ่มหรือหมู่คณะเพราะก่อให้เกิดความสามัคคีกัน และจะแบ่งปันสิ่งของหรือให้ความช่วยเหลือเพื่อน ๆ และรุ้น้องด้วยความเต็มใจ ตามลำดับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อจิต

สาธารณณะตามความเห็นของนักศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือด้านการได้รับข้อมูล ข่าวสารจากสื่อ รองลงมา คือ ด้านการรับรู้ความสามารถของตน ส่วนรูปแบบการสร้างจิต สาธารณะของนักศึกษาประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสาธารณะ ด้านความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม และด้านกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์

วีรพร สีสถาน (2557) ศึกษาการพัฒนาแบบวัดจิตอาสาสำหรับนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้แนวคิดทฤษฎีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมของโคล เบลอร์ก ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบวัดที่พัฒนาขึ้นแบ่งองค์ประกอบจิตอาสาเป็น 3 ด้าน คือ การช่วยเหลือผู้อื่น การเสียสละต่อสังคม และความมุ่งมั่นพัฒนา 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ส่วนมากมีเหตุผลของการกระทำพฤติกรรมจิตอาสาตามทฤษฎีความสามารถในการให้เหตุผลเชิง จริยธรรมของโคลเบอร์กอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์

อภิชาติ ภูสินแก่น (2559) ศึกษาการสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิต สาธารณะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 372 คน ผลการศึกษาพบว่า 1) แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียน มัธยมศึกษาตอนปลาย ที่สร้างขึ้นจำนวน 30 ข้อ จำแนกตามตัวชี้วัด 2 ด้าน คือ ตัวชี้วัดด้านช่วยเหลือ ผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน จำนวน 14 ข้อ ตัวชี้วัดด้านการเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็น ประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม จำนวน 16 ข้อ คุณภาพของแบบวัดคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีค่าดัชนีความสอดคล้อง รายข้อ เท่ากับ 1.0 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .267 ถึง .551 ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ .869 มีเกณฑ์ปกติอยู่ในช่วง T20 ถึง T80 แสดงว่าระดับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ อยู่ในระดับพอใช้ ถึงระดับดีมาก

สายถวิล แซ่ฮ่ำ (2559) ศึกษาการพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักศึกษาปริญญา บัณฑิตจำนวน 900 คนผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) แบบวัดจิตสาธารณะชนิดสถานการณ์สำหรับ นักศึกษาปริญญาบัณฑิตแบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบคือ การ ช่วยเหลือส่วนรวมการมีความ รับผิดชอบต่อสังคมการเคารพสิทธิของส่วนรวมและการรักษาสัญญาของส่วนรวม แบบว่ามีความตรง เจริญเนื้อหา IOC เท่ากับ 0.6 ถึง 1.0 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้แบบว่ามีความ เที่ยงธรรมฉบับเท่ากับ 0.92 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์สูง โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ภัทรภร สีทองดี (2561) ศึกษาการพัฒนาแบบวัดการสร้างจิตสาธารณะของนิสิตใน สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบ ในการพัฒนาการสร้างจิตสาธารณะของนิสิตในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ มี 8 แนวทาง ได้แก่

การทำงานเป็นทีม การฝึกพูด การโต้วาที การอาสาสมัคร การฝึกงาน การปลูกฝัง การอบรม และการยกย่อง 2) ผู้ประเมินส่วนใหญ่มีความเห็นพ้องต้องกันในระดับมากที่สุด 6 แนวทาง ได้แก่ การทำงานเป็นทีม การฝึกพูด การโต้วาที การอาสาสมัคร การปลูกฝัง การอบรม และการยกย่อง ส่วนการโต้วาทีและการฝึกพูดมีความเห็นพ้องต้องกันในระดับมาก

งานวิจัยต่างประเทศ

พาดอน โจฮานเซน (Padon-Johansen, 2004, p. 1184-A) ได้ทำการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้บทละครเชิงสรรค์ ในการพัฒนาจิตสำนึกสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน 30 คน จากอาสาสมัคร 47 คน โดยใช้การสังเกต การสอบถาม การสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า การใช้ละครรูปแบบต่าง ๆ สามารถพัฒนาจิตสำนึกสาธารณะของนักเรียนในลักษณะของความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น การเคลื่อนไหวสู่ปฏิบัติการทางสังคมได้จริง นอกจากนี้ ไบรอัน (Bryant, 2004, p. 2831-A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจิตสำนึกทางสังคมอุดมคติกับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นครูประจำการ 7 คน จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ครูมีจิตสำนึกที่จะปลูกฝังหรือพัฒนาการสอน และต้องการรูปแบบหรือแนวคิดใหม่ ๆ ในการทำงานรวมทั้งเชื่อมั่นในความรู้ความสามารถของตนเองและปฏิบัติตามความเชื่อนั้น ๆ ส่วนการศึกษาของ อักคาร์ (Akkar, 2005, p. 2087-A) ได้ศึกษาจิตสำนึกสาธารณะของคนนิวกาสเทิล สหราชอาณาจักรอังกฤษในช่วง 10 ปี ตั้งแต่ ค.ศ. 1990-2000 จากการศึกษาประวัติศาสตร์ สังคม การเมือง เศรษฐกิจของคนนิวกาสเทิล พบว่า มีการพัฒนาการจิตสาธารณะด้วยการเปิดให้มีพื้นที่ หรือเวทีสำหรับการมีส่วนร่วมของคน ในชุมชนทุกชั้นตอน ได้แก่ 1) การวางแผนและการออกแบบกิจกรรม 2) การลงมือปฏิบัติ 3) การจัดการและดูแลรักษา และ 4) การใช้ส่วนต่าง ๆ ด้วยความเคารพ ปฏิบัติตามกฎหมาย และยังพบว่าภายใต้ความเป็นโลกาภิวัตน์มี ผลให้พื้นที่สาธารณะดังกล่าวมีแนวโน้มลดลง ในส่วนของ โนบิระ ชินจิ (Nobira Shinji, 2005) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การก่อตัวของจิตสำนึกสาธารณะเกี่ยวกับ ศิลธรรมการศึกษาในโรงเรียน โดยใช้ทฤษฎีพัฒนาศีลธรรมของ เจ ฮาเบอร์มาส และแอล โคลเบิร์ก และคณะ สรุปได้ว่า การก่อรูปของจิตสาธารณะของประชาชนทั่วไปจะมีลักษณะเป็นความ หลากหลายและความร่วมมือในสังคม มีเป้าหมายเฉพาะ และมีแนวทางการศึกษาบนทฤษฎีของ เจ. ฮาเบอร์มาส เป็นแนวการศึกษาส่วนใหญ่ในการที่จะบรรลุเป้าหมาย นอกจากนี้ จูลี แคทเธอริน วอจสลาโววิซ (Julie Catherine Wojslawowies, 2005) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง จิตสาธารณะ และจิตสำนึกของปัจเจกบุคคลช่วงวัยรุ่นตอนต้น โดยได้กล่าวถึงความเกี่ยวพันระหว่างจิตสำนึก 2 ประเภท คือ จิตสำนึกสาธารณะและจิตสำนึกส่วนตัว และตัวชี้วัดความเครียดทางจิตใจที่เกี่ยวข้องกับสังคม เช่น ความกดดัน ความกังวล โดยศึกษาความแตกต่างระหว่างจิตสำนึกสาธารณะและจิตสำนึกส่วนตัวของช่วงวัยรุ่นตอนต้น โดยการตรวจสอบความเกี่ยวพันเชิงจิตวิทยา สังคมของ

จิตสำนึกสาธารณะและจิตสำนึกส่วนตัว และพิจารณาถึงความแตกต่างระหว่างจิตสาธารณะและความกลัวจากความประหมา โดยมิได้กังวลจำนวนน้อยที่สามารถระบุหรือให้ความหมายของจิตสำนึกสาธารณะได้ หรือความกลัวจากการประหมาได้ ส่วนการศึกษาของแบร์ (Bear, 1980, p. 147) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับพัฒนาการทางจริยธรรม ปัญหาทางความประพฤติและระดับสติปัญญาโดยใช้ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของ Kohlberg กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เมืองไอโอวา จำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถาม 3 ฉบับ แบบสัมภาษณ์จรรยาวิพากษ์ของ Kohlberg แบบวัดระดับสติปัญญาของแอสตันพอร์ต และแบบวัดปัญหาทางความประพฤติ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนของเหตุผลเชิงจริยธรรมมีความสัมพันธ์เป็นเส้นตรงกับระดับสติปัญญา ดังนั้นเด็กที่มีระดับสติปัญญาสูงจะมีพัฒนาการทางจริยธรรมในขั้นสูงและเด็กที่มีระดับสติปัญญาต่ำจะมีพัฒนาการทางจริยธรรมในขั้นต่ำ ส่วนการศึกษาของ Champagne (2007) ได้ศึกษารูปแบบของจิตสำนึกทางสังคมเกี่ยวกับความสามารถของครูพลศึกษาที่มีผลต่อเยาวชนพื้นเมือง เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นครูพลศึกษา จำนวน 8 คน ผลการวิจัยพบว่า จิตสำนึกทางสังคมของครูพลศึกษามีความสอดคล้องกับวิธีการสอน และส่งผลต่อความตั้งใจในการปฏิบัติหน้าที่ต่อเยาวชนพื้นเมืองอย่างเห็นได้ชัด ส่วนผลการศึกษาของแม็กเอลวิน (McElveen, 2007, p. 714-A) ได้ศึกษาผลของการใช้ดนตรีในศูนย์ดนตรีเพื่อปลูกจิตสำนึกทางสังคม โดยเนื้อหาที่ปรากฏในดนตรีจะเป็นการให้ความหวังและแนวทางใหม่ ๆ สำหรับชีวิตของชาวอเมริกันเชื้อสายแอฟริกา ผู้วิจัยได้เสนอกรอบแนวคิดเพื่อตรวจสอบผลงานของศูนย์ดนตรี ที่มีผลต่อการส่งเสริมจิตสำนึกทางสังคมของคนในชุมชน นอกจากนี้ ชินิชิ (Shimichi, 2007, p. 3217-A) ได้ศึกษาจิตสำนึกสาธารณะและการนำความรู้เข้าไปใช้ในชุมชน กรณีศึกษาการใช้พื้นที่สาธารณะในชนบทไทย พบว่า การขาดจิตสำนึกสาธารณะเป็นสาเหตุหนึ่งของปัญหาชีวิตประจำวันของคนไทยในสังคมชนบทไทย พฤติกรรมความร่วมมือและปฏิสัมพันธ์ประจำวันของคนในสังคมจะเกิดขึ้นเมื่อความรู้ที่นำไปใช้ในชุมชนมีเหตุผลสอดคล้องกับวัฒนธรรม จารีตประเพณีและความต้องการปัจจุบันของเขา

แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้

ในการนำเสนอแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้ ซึ่งจะนำไปสู่กระบวนการวิจัยการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้ตามประเด็น ดังนี้

ความหมายของตัวบ่งชี้

มีผู้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ดังนี้

Devies (1972, p. 3) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า หมายถึง ข้อความที่บ่งบอกหรือเครื่องมือที่ใช้ในการติดตาม การดำเนินงานหรือสภาวะของระบบ

Johnstone (1981) ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ หมายถึง สารสนเทศที่บ่งบอกปริมาณเชิงสัมพัทธ์หรือสภาวะของสิ่งที่มุ่งวัดในเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยไม่จำเป็นต้องบ่งบอกสภาวะที่เจาะจงหรือชัดเจนแต่บ่งบอกหรือสะท้อนภาพของสถานการณ์ที่เราสนใจเข้าไปตรวจสอบอย่างกว้าง ๆ หรือให้ภาพเชิงสรุปโดยทั่ว ๆ ไป ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต

Burstein, Oakes and Guiton. (1992, p. 410) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า เป็นค่าสถิติที่ให้สารสนเทศเกี่ยวกับ สถานะ คุณภาพหรือผลการปฏิบัติงานของระบบศึกษา ซึ่งอาจเป็นค่าสถิติเฉพาะเรื่องหรือค่าสถิติรวม (Single or composite statistics) ก็ได้โดยจะต้องมีเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการตัดสินใจ นอกจากนี้ ยังต้องให้สารสนเทศที่สอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการจะวัดด้วย

วรรณิ แกมเกตุ (2545) ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ หมายถึง สารสนเทศหรือค่าที่สังเกตได้เชิงปริมาณ หรือสารสนเทศเชิงคุณภาพซึ่งใช้บ่งบอกสภาวะของสิ่งที่มุ่งวัดหรือสะท้อนลักษณะรวมทั้งปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานอย่างกว้าง ๆ ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

สุวิมล ว่องวานิช (2544) ให้ความหมายว่าตัวบ่งชี้ คือ สิ่งที่ถูกประเมิน ซึ่งเป็นตัวบอกความสำเร็จในการดำเนินงาน ในกรณีตัวอย่างของสถานศึกษา คือ คุณภาพผู้เรียน ซึ่งหมายถึงตัวแปรที่กำหนดขึ้น เพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ เช่น ใช้วัดความเปลี่ยนแปลง ใช้บ่งบอกสถานภาพ หรือใช้สะท้อนลักษณะการดำเนินงาน

วิลาวัลย์ มาคุ้ม (2549, หน้า 30) ได้ให้ความหมาย ตัวบ่งชี้ทางการศึกษา ก็คือตัวที่นำมาวัดหรือชี้สภาพการณ์ของระบบการศึกษาในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง มีลักษณะเชิงคุณภาพหรือปริมาณ ซึ่งเกิดจากการรวมตัวแปรหลายตัวเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดคุณค่าที่สามารถชี้ให้เห็นคุณลักษณะหรือสภาพการณ์นั้นได้ และเพื่อประโยชน์ในการกำหนดนโยบาย การวางแผน และการปฏิบัติงาน การติดตามผลการดำเนินงานและการจัดลำดับการพัฒนา

นงลักษณ์ วิรัชชัยและคณะ (2551, หน้า 74) ให้ความหมายว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวแปรประกอบหรือองค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษาเฉพาะจุดหรือช่วงเวลานั้น ค่าของตัวบ่งชี้ระบุ/ บ่งบอกถึงสภาพที่ต้องการศึกษาเป็นองค์รวมอย่างกว้าง ๆ แต่มีความชัดเจนเพียงพอที่จะใช้ในการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อประเมินสภาพที่

ต้องการศึกษาได้ และใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างจุดหรือช่วงเวลาที่แตกต่างกันเพื่อให้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการศึกษาได้

กมล ตราชู (2553, หน้า 33-34) ให้ความหมายตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวบ่งชี้เป็นตัวแปร ตัวประกอบหรือองค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะของระบบการดำเนินงานหรือปริมาณของระบบการศึกษาหรือสภาพที่ต้องการศึกษาส่วนใดส่วนหนึ่ง ณ จุดเวลาหรือช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง มีลักษณะเชิงคุณภาพหรือปริมาณ โดยการนำข้อมูลหรือตัวแปรหรือข้อเท็จจริงมาสัมพันธ์กัน เพื่อให้เกิดคุณค่าที่สามารถชี้ให้เห็นคุณลักษณะหรือสภาพการณ์นั้นได้ และใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาที่แตกต่างกัน เพื่อให้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการศึกษาได้

ราชบัณฑิตยสถาน (2555, หน้า 342) ให้ความหมายว่า ตัวบ่งชี้หมายถึง ตัวแปร ค่าที่วัดหรือสังเกตได้ ซึ่งบ่งบอกหรือแสดงผลการดำเนินงาน ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

ภิรมย์ ลีกุล (2558, หน้า 18) ให้ความหมายตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวแปรหรือองค์ประกอบที่มีค่าแสดงลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษา ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เป็นค่าที่สังเกตได้ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่บอกความหมายหรือสภาพที่ต้องการศึกษาเป็นองค์รวมอย่างกว้าง ๆ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบาย การวางแผน การติดตามผลการดำเนินงาน และจัดลำดับการพัฒนาของหน่วยงานได้

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น จึงสรุปได้ว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวแปร ค่าที่วัดได้ หรือสังเกตได้ แสดงถึงคุณลักษณะ หรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษาในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เพื่อนำไปกำหนดนโยบาย วางแผนการปฏิบัติงานและติดตามผลการดำเนินงาน และบ่งบอกสภาพของสิ่งที่ศึกษาเป็นองค์รวมอย่างกว้าง ๆ แต่มีความชัดเจนพอที่จะใช้เปรียบเทียบกับเกณฑ์ เพื่อประเมินสภาพที่ต้องการศึกษา งานวิจัยนี้ประกอบด้วยองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ โดยองค์ประกอบหมายถึง ตัวแปรที่แสดงลักษณะจิตสาธารณะสำหรับนักเรียน ซึ่งสามารถวัดได้จากตัวบ่งชี้ และตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้วัดคุณลักษณะการมีจิตสาธารณะของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ประเภทของตัวบ่งชี้

การแบ่งประเภทของตัวบ่งชี้ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ในการแบ่ง ซึ่งมีความแตกต่างกัน บางเกณฑ์อาศัยวิธีการนำไปใช้ แต่บางเกณฑ์อาศัยแนวคิดในการสร้าง ดังนั้นตัวบ่งชี้จึงมีอยู่หลายประเภทตามเกณฑ์ในการแบ่ง นางลักษณ์ วิรัชชัยและคณะ (2551, หน้า 45) ได้สังเคราะห์ประเภทตัวบ่งชี้ตามเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดแยกประเภท สรุปได้เป็น 8 แบบ ดังนี้

1. ประเภทตามทฤษฎีเชิงระบบ สามารถแบ่งตัวบ่งชี้ได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

1.1 ตัวบ่งชี้ด้านปัจจัย (Input indicators) แสดงถึงปัจจัยป้อนของระบบการศึกษา

1.2 ตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ (Process indicators) แสดงถึงวิธีการดำเนินงาน ขั้นตอนต่าง ๆ ในระบบการศึกษา

1.3 ตัวบ่งชี้ด้านผลิต (Output/ outcome indicators) แสดงถึงผลลัพธ์ ตลอดจนผลกระทบที่เกิดขึ้นในระบบการศึกษา

2. ประเภทตามลักษณะนิยามของตัวบ่งชี้ ในการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ ต้องมีการให้นิยามตัวบ่งชี้ ลักษณะการให้นิยามที่แตกต่างกัน ทำให้นักวิชาการแบ่งประเภทของตัวบ่งชี้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.1 ตัวบ่งชี้แบบอัตนัย (Subjective indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่ใช้ในกรณีที่นักวิชาการยังมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษาไม่มากนัก หรือใช้ในสถานการณ์ที่มีการให้นิยามตัวบ่งชี้ไว้หลวม ๆ ยังไม่ชัดเจน ใช้ในการศึกษาเฉพาะเรื่อง การนิยามตัวบ่งชี้ที่นักวิชาการต้องใช้วิจารณญาณพิจารณาตัดสินใจ

2.2 ตัวบ่งชี้แบบปรนัย (Objective indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่มีการให้นิยามไว้ชัดเจน และไม่มีส่วนที่ต้องใช้ วิจารณญาณของนักวิชาการ ตัวบ่งชี้ประเภทนี้มักใช้ในการประเมินการติดตามและการเปรียบเทียบระบบการศึกษาที่เป็นการศึกษาระดับนานาชาติ

3. ประเภทตามวิธีการสร้าง แบ่งได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

3.1 ตัวบ่งชี้ตัวแทน (Representative indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นจากตัวแปรเพียงตัวเดียว ให้เป็นตัวแทน ตัวแปรอื่น ๆ ที่บอกลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษา ได้ตัวบ่งชี้ประเภทนี้ใช้กันมากในการวิจัย การวางแผนและการบริหารการศึกษาในระยะแรก ๆ แต่ปัจจุบันนี้ใช้กันน้อยลง เนื่องจากตัวบ่งชี้ประเภทนี้มีความเที่ยงและความตรงต่ำ เพราะเป็นการใช้ตัวบ่งชี้เพียงตัวเดียวแสดงลักษณะสิ่งที่ต้องการศึกษา

3.2 ตัวบ่งชี้ (Disaggregative indicators) เป็นตัวบ่งชี้ โดยที่ตัวบ่งชี้แต่ละตัวเป็นอิสระต่อกัน และบ่งชี้ลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษาเฉพาะด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว การที่จะบ่งชี้สภาพองค์รวมจะต้องใช้ตัวบ่งชี้ทุกตัวรวมกันทั้งหมด การวิเคราะห์และนำเสนอตัวบ่งชี้ประเภทนี้จึงค่อนข้างยุ่งยากและเสียเวลา เนื่องจากตัวบ่งชี้ทั้งหมดมีตัวบ่งชี้จำนวนมากและยังมีปัญหาเนื่องจากตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์กัน จึงเป็นการบ่งชี้ลักษณะซ้ำซ้อนกัน

3.3 ตัวบ่งชี้อรวม หรือตัวบ่งชี้ประกอบ (Composite indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่เกิดจากการเกิดจากการรวมตัวแปรทางการศึกษาหลาย ๆ ตัวเข้าด้วยกัน ให้น้ำหนักความสำคัญของตัวแปรตามจริง ตัวบ่งชี้ชนิดนี้ให้สารสนเทศที่มีคุณค่า มีความเที่ยงและความตรงสูงกว่าตัวบ่งชี้สองประเภทแรกจึงเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการศึกษา การกำกับ ติดตามดูแลและการประเมินการศึกษาและเป็นที่ยอมรับใช้กันมากในปัจจุบัน

4. ประเภทตามลักษณะตัวบ่งชี้ ที่ใช้สร้างตัวบ่งชี้รวม ตัวบ่งชี้ที่นำมาใช้สร้างตัวบ่งชี้รวม มีลักษณะแตกต่างกัน แบ่งได้หลายประเภท ในที่นี้นำเสนอการจัดแยกประเภทที่สำคัญได้ 4 วิธี คือ

4.1 ประเภทตัวบ่งชี้การศึกษาตามระดับการวัดของตัวแปร วิธีนี้จัดแยกได้เป็น 4 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้นามบัญญัติ ตัวบ่งชี้เรียงอันดับ ตัวบ่งชี้อันตรายภาค และตัวบ่งชี้อัตราส่วน ถ้าตัวบ่งชี้การศึกษาสร้างจากตัวแปรระดับใด ตัวบ่งชี้การศึกษาที่ได้จะมีระดับการวัดตามตัวแปรนั้น ด้วย โดยทั่วไปตัวบ่งชี้การศึกษาที่นิยมใช้กันมาก ได้แก่ ตัวบ่งชี้เรียงอันดับ ตัวบ่งชี้อันตรายภาค และตัวบ่งชี้อัตราส่วน

4.2 การจัดประเภทตัวบ่งชี้การศึกษาตามประเภทของตัวแปรวิธีนี้ จัดแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้สต็อก และตัวบ่งชี้การเคลื่อนไหว ตัวบ่งชี้สต็อกแสดงถึงสภาวะหรือปริมาณของระบบการศึกษา ณ จุดเวลาจุดใดจุดหนึ่ง ส่วนตัวบ่งชี้การเคลื่อนไหวแสดงถึงสภาวะที่เป็นพลวัตในระบบการศึกษา ณ ช่วงเวลาช่วงใดช่วงหนึ่ง

4.3 การจัดประเภทตามคุณสมบัติทางสถิติของตัวแปร วิธีนี้จัดแยกได้ เป็น 2 ประเภท คือ ตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการแจกแจงและตัวบ่งชี้ไม่เกี่ยวกับการแจกแจง ตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการแจกแจง สร้างจากตัวบ่งชี้ที่เป็นค่าสถิติบอกลักษณะการกระจายของข้อมูล เช่น สัมประสิทธิ์การกระจาย ดัชนีจินี ส่วนตัวบ่งชี้ไม่เกี่ยวกับการแจกแจง สร้างจากตัวบ่งชี้ที่เป็นปริมาณหรือเป็นค่าสถิติบอกลักษณะค่ากลาง เช่น ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐานหรือค่าสถิติประเภทค่าร้อยละ อัตราส่วน

5. การจัดประเภทตามลักษณะค่าของตัวบ่งชี้ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

5.1 ตัวบ่งชี้สมบูรณ์ (Absolute indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่ค่าของตัวบ่งชี้บอกปริมาณที่แท้จริงและมีความหมายในตัวเอง เช่น จำนวนโรงเรียน จำนวนครู

5.2 ตัวบ่งชี้สัมพัทธ์หรือตัวบ่งชี้อัตราส่วน (Relative or ratio indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่ค่าของตัวบ่งชี้ เป็นปริมาณเทียบกับค่าอื่น เช่น จำนวนนักเรียนต่อครูหนึ่งคน สัดส่วนของครูวุฒิปริญญาโท ตัวบ่งชี้ทั้งสองประเภทนี้ ตัวบ่งชี้สมบูรณ์ใช้เปรียบเทียบได้เฉพาะระบบที่มีขนาดหรือศักยภาพเท่าเทียมกัน ถ้าเป็นระบบที่มีขนาดหรือศักยภาพต่างกัน ควรใช้ตัวบ่งชี้สัมพัทธ์ในการเปรียบเทียบ

6. การจัดประเภทตามฐานการเปรียบเทียบในการแปลความหมาย ในการสร้างตัวบ่งชี้ ต้องมีการกำหนดนิยาม และเกณฑ์ที่ใช้ ตลอดจนการแปลความหมาย แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

6.1 ตัวแปรชี้อิงกลุ่ม (Norm-reference indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่มีการแปลความหมายเทียบกับกลุ่ม

6.2 ตัวบ่งชี้อิงเกณฑ์ (Criterion-reference indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่มีการแปลความหมายเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

6.3 ตัวบ่งชี้อิงตน (Self-reference indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่มีการแปลความหมายเทียบกับสภาพเดิม ณ จุด หรือช่วงเวลาที่แตกต่างกัน เป็นตัวบ่งชี้ที่บอกถึงความเปลี่ยนแปลงหรือระดับการพัฒนา

7. การจัดประเภทตามลักษณะการใช้ประโยชน์ สารสนเทศเกี่ยวกับสภาพของระบบการศึกษาในรูปตัวบ่งชี้การศึกษาที่นำไปใช้ในกระบวนการบริหารจัดการและการพัฒนาการศึกษา โดยเฉพาะในด้าน การวางแผน การกำกับติดตามและการประเมินผลการศึกษา นักวิชาการนำไปใช้ประโยชน์ในสองลักษณะ คือ การใช้ประโยชน์เพื่อบรรยายสภาพของระบบการศึกษาและการใช้ประโยชน์เพื่อทำนายหรือพยากรณ์ปรากฏการณ์ทางการศึกษาด้านอื่น ๆ ดังนั้นการจัดการประเภทตัวบ่งชี้ตามลักษณะการใช้ประโยชน์จึงแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ 1) ตัวบ่งชี้แสดงความหมาย (Expressive indicators) และ 2) ตัวบ่งชี้ทำนาย (Predictive indicators)

8. การจัดประเภทตัวบ่งชี้ตามสาขาวิชาหรือเนื้อหาสาระ เนื่องจากตัวบ่งชี้มีความสำคัญต่อการบริหารจัดการในศาสตร์ทุกสาขา มิใช่เฉพาะแต่สาขาการศึกษาเท่านั้น เมื่อจัดแยกประเภทตัวบ่งชี้ตามสาขาวิชาหรือตามเนื้อหาสาระ จึงแยกได้เป็นตัวบ่งชี้ประเภทต่าง ๆ อีกหลายประเภท เช่น ตัวบ่งชี้การศึกษา ตัวบ่งชี้สังคม ตัวบ่งชี้คุณภาพชีวิต ตัวบ่งชี้การพัฒนา ตัวบ่งชี้การศึกษาระดับประถมศึกษา ตัวบ่งชี้การศึกษาระดับมัธยมศึกษา ตัวบ่งชี้การศึกษาระดับอุดมศึกษา ตัวบ่งชี้การศึกษานอกระบบโรงเรียน เป็นต้น การจัดแยกประเภทตัวบ่งชี้ตามเนื้อหาสาระนั้นไม่มีหลักเกณฑ์ ที่แน่นอนตายตัว ขึ้นอยู่กับความสนใจ และจุดมุ่งหมายในการพัฒนาตัวบ่งชี้ การที่จะกำหนดว่าตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นครอบคลุมตัวบ่งชี้ประเภทใดต้อง พิจารณาจากการกำหนดนิยามและการใช้ประโยชน์จาก ตัวบ่งชี้เป็นหลัก นอกจากนี้ยังมีการจำแนกประเภทของตัวบ่งชี้ที่หลากหลายประเภท ขึ้นอยู่กับวิธีการและเกณฑ์ในการแบ่ง ดังนี้

8.1 จำแนกโดยอาศัยการใช้ตัวแปรต่าง ๆ ที่นำมากำหนดเป็นตัวบ่งชี้ สามารถแบ่งได้เป็น 3 ชนิด (Johnstone, 1981, pp. 15-16) ดังนี้

8.1.1 ตัวบ่งชี้ตัวแทน (Representative indicator) เป็นตัวบ่งชี้ที่มีลักษณะง่ายที่สุด ซึ่งใช้ในการวิจัย การบริหารและการวางแผน โดยทำการเลือกตัวแปรเพียงตัวเดียวมาสะท้อนแง่มุมหนึ่งของระบบ เช่น ตัวบ่งชี้ตัวแปรตัวแทนทางการศึกษาในระบบการศึกษานิยมใช้กันมากที่สุด คือ อัตราการเข้าเรียน (Enrolment ratio) ค่าสัดส่วนของผลิตภัณฑ์รวม (Percentage of the Gross National Product: GNP) ที่ใช้เพื่อจัดการศึกษาบางครั้งก็ใช้ระดับการศึกษา หรืออัตราการรู้หนังสือ ซึ่งในปัจจุบัน การเลือกตัวแปรตัวหนึ่งตัวใดให้ เป็นตัวแทนระบบ มักเป็นไปตาม

อำเภอใจไม่ค่อยได้ตัดสินใจให้ได้อย่างแท้จริงทำให้เกิดความไม่มั่นใจในการนำผลไปใช้เพื่อสรุปเอง การเลือกตัวแปรเพียงตัวเดียวทำให้ทำหน้าที่แทนเสมือนระบบทั้งระบบ มักจะไม่ใช่ที่ยอมรับของนักนโยบาย นักวางแผนและนักบริหารหรือนักวิจัย เพราะระบบต่าง ๆ มีความสลับซับซ้อน ประกอบด้วยระบบย่อย ๆ และแง่มุมต่าง ๆ มาก ดังนั้น จะต้องระมัดระวังในการ เลือกสรรตัวแปร ซึ่งต้องมีเหตุผลที่ชัดเจนว่าเหตุใดจึงเลือกตัวแปรนี้โดยไม่เลือกตัวแปรอื่น ต้องขจัด ความลำเอียง และการขาดเหตุผลให้หมดไป

8.1.2 ตัวบ่งชี้เดี่ยว (Disaggregative indicator) ตัวบ่งชี้ประเภทนี้ได้นำข้อมูลมาแยกเป็นส่วน ๆ แทนที่จะใช้ตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งอธิบายคุณลักษณะหรือมโนทัศน์หนึ่ง ต้องอาศัยค่านิยามของแต่ละตัวแปรเพื่อการอธิบายแต่ละส่วนหรือแต่ละองค์ประกอบของระบบ ซึ่งถ้านำมาใช้อธิบายเพียงบางส่วนก็จะเกิดปัญหาความไม่ถูกต้อง นอกจากนี้ตัวแปรแต่ละตัวจะต้องเป็นอิสระจากตัวแปรอื่น ๆ ด้วย ดังนั้นตัวบ่งชี้เดี่ยวจึงมีความยุ่งยากและมีความละเอียดในการจัดทำมาก บางครั้งอยู่ในรูปไม่เหมาะสมและไม่ประหยัด อีกทั้งไม่ช่วยอธิบายคุณลักษณะหรือระบบที่ต้องการศึกษาได้ถูกต้องมากนัก

8.1.3 ตัวบ่งชี้รวม (Composite indicators) เป็นการรวมตัวแปรจำนวนหนึ่งที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกัน ค่าที่ได้ของตัวบ่งชี้ประเภทนี้จะเป็นค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่นำมารวมกันซึ่งช่วยอธิบายลักษณะหรือสภาพของสิ่งที่ต้องการศึกษาได้เป็นอย่างดี ยอมรับในความสลับซับซ้อนของระบบนั้น ๆ ตามปกติในระบบหนึ่ง ๆ มีแง่มุมที่เกี่ยวข้องไปด้วยกันในแต่ละแนวคิด มโนทัศน์หรือความคิด รวบรวม ซึ่งต้องอธิบายด้วยวิธีการใช้ตัวแปรที่หลากหลาย ซึ่งสรุปได้ว่า ตัวแปรที่สัมพันธ์กันจำนวนหนึ่งรวมกันเข้าแล้ว สามารถอธิบายลักษณะหนึ่งของระบบอย่างมีความถูกต้องได้ในระดับที่ค่อนข้างสูง ซึ่งนักวิชาการจำนวนมากยอมรับว่าตัวบ่งชี้รวมมีความเชื่อมั่นได้มากกว่าตัวบ่งชี้ที่มาจากตัวแปรตัวหนึ่งตัวใดเพียงตัวเดียว

8.2 จำแนกประเภทตัวบ่งชี้โดยอาศัยทัศนคติเชิงระบบ โดยมักกำหนดตัวบ่งชี้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ตามแนวคิดเชิงระบบ ซึ่งประกอบด้วยส่วนสำคัญ คือ ปัจจัย กระบวนการและผลผลิต โดยที่ (Johnstone, 1981, p. 27) ได้อธิบายลักษณะตัวบ่งชี้ทั้ง 3 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

8.2.1 ตัวบ่งชี้กลุ่มปัจจัย ตัวบ่งชี้ประเภทนี้ชี้สภาพทางปัจจัยของระบบ ได้แก่ ด้าน บุคลากร เงิน ทรัพยากรอื่น ๆ เช่น วัสดุ อุปกรณ์ ฯลฯ ความต้องการหรือความพึงประสงค์ที่มีต่อระบบ

8.2.2 ตัวบ่งชี้กลุ่มกระบวนการ ตัวบ่งชี้ประเภทนี้ชี้สภาพของกระบวนการจัดของระบบ เช่น ตัวบ่งชี้กลุ่มกระบวนการของระบบการศึกษาจะเป็นตัวบ่งชี้เกี่ยวกับสภาพทางการเรียนการสอน การบริหาร

8.2.3 ตัวบ่งชี้กลุ่มผลผลิต ตัวบ่งชี้ช่วยชี้สภาพของผลผลิตที่ระบบได้ผลิตออกมา ซึ่งแสดงทั้งด้านปริมาณและระดับของผลผลิต ตัวอย่างตัวบ่งชี้กลุ่มผลผลิตของระบบการศึกษา

8.3 การจำแนกประเภทตัวบ่งชี้ตามเนื้อหาหรือกิจกรรม ตัวบ่งชี้ประเภทนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะเนื้อหาและกิจกรรมที่จัด ดังนั้นจึงไม่มีกฎเกณฑ์ที่แน่นอนตายตัวเกี่ยวกับการจำแนกกลุ่ม ขึ้นอยู่กับการแบ่งเนื้อหาและกิจกรรมตามวัตถุประสงค์ที่ผู้ดำเนินการนั้น ๆ กำหนด

8.4 การจำแนกประเภทตัวบ่งชี้ตามระดับการนำตัวบ่งชี้ไปใช้ ซึ่งสุนทร สุนันทชัย (2543, หน้า 25-26) ได้กล่าวถึง ตัวบ่งชี้ในฐานะที่เป็นเครื่องมือสำหรับใช้เพื่อการวางแผนการดำเนินงาน ในระดับต่าง ๆ คือ ระดับชาติ ระดับจังหวัดและระดับชุมชน ซึ่งจะนำตัวบ่งชี้มาช่วยในการวางแผน แตกต่างกัน ฉะนั้นอาจจำแนกตัวบ่งชี้ตามระดับการนำไปใช้ได้เป็น 3 ระดับใหญ่ ๆ คือ

8.4.1 ตัวบ่งชี้ในระดับชาติ การแบ่งกลุ่มตัวบ่งชี้ประเภทนี้ มักเป็นไปตามกรอบ แนวคิดการวิเคราะห์เชิงระบบ คือ แบ่งออกเป็นกลุ่มปัจจัยกระบวนการและผลผลิตเพื่อช่วยชี้สถานะต่าง ๆ ของประเทศทั้งระบบ เช่น ตัวบ่งชี้การมีส่วนร่วมทางการศึกษาของทรัพยากรมนุษย์ ตัวบ่งชี้การลงทุนด้านการเงินของระบบการศึกษา ตัวบ่งชี้ความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษา ระหว่างเมือง กับชนบท ตัวบ่งชี้การเลื่อนชั้นในระดับการศึกษาต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งจะต้องอาศัยข้อมูลหลาย ๆ ข้อมูล หรือหลาย ๆ ตัวแปรมาชี้สภาพ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนของผู้ไม่รู้หนังสือในช่วงอายุต่าง ๆ จำนวนผู้ที่ไม่ได้เรียนต่อในระบบโรงเรียนแต่ละระดับการศึกษา จำนวนผู้ออกจากโรงเรียนกลางคัน ข้อมูลเหล่านี้ เป็นที่มาของตัวบ่งชี้เพื่อชี้สถานะการด้อยโอกาสทางการศึกษาของประชาชนในประเทศ ซึ่งตัวบ่งชี้ ระดับชาตินี้มุ่งเน้นการนำไปใช้ประโยชน์เกี่ยวกับการวางแผน กำหนดนโยบาย และการบริหาร โครงการอย่างกว้าง ๆ

8.4.2 ตัวบ่งชี้ในระดับภาคและระดับจังหวัด จากการที่มีนโยบายกระจายอำนาจในการบริหารและการวางแผนจากส่วนกลางไปยังส่วนท้องถิ่น ทำให้ตัวบ่งชี้ในระดับนี้มีความสำคัญมากขึ้นเป็นลำดับ โดยจะช่วยชี้สถานะต่าง ๆ ในระดับท้องถิ่น ซึ่งจะจำแนกสภาพรวมของปัญหาได้ แคลบลงกว่าตัวบ่งชี้ระดับชาติและยังเป็นฐานข้อมูลของตัวบ่งชี้ระดับชาติอีกด้วย

8.4.3 ตัวบ่งชี้ในระดับอำเภอและหมู่บ้าน เป็นตัวบ่งชี้ที่จะชี้จุดเริ่มต้นของสภาพปัญหาและความต้องการจากกลุ่มเป้าหมายระดับล่างสุด อันจะนำไปสู่การวางแผนการบริหาร รวมทั้งการตัดสินใจในระดับสูงต่อไปจะเห็นได้ว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ระดับดังกล่าวข้างต้นจะมีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน ซึ่งตัวบ่งชี้ระดับชาติจะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องหลีกเลี่ยงความสับสน อันเกิดจากข้อมูลที่มีอยู่ มากมาย โดยจะจัดระบบ โครงสร้างของข้อมูลเป็นตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ และวิริยะ ชาติตะกาญจน์, 2546, หน้า 37-38) ได้กล่าว ถึงหน้าที่ของตัวบ่งชี้ ระดับชาติว่าค่อนข้างแคบกว่า

ตัวบ่งชี้ระดับย่อย เพราะจะทำหน้าที่เสมือนสัญญาณเตือนภัยเพียงแค่ ช่วยชี้ปัญหาและจุดอ่อนเท่านั้น ส่วนตัวบ่งชี้จะได้ผลดีในการชี้สภาพปัญหาและความต้องการได้ ถูกต้องน่าเชื่อถือมากกว่า

จากการศึกษาข้อมูลการจัดแยกประเภทของตัวบ่งชี้ที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัย พบว่ามีความหลากหลาย ซึ่งจะขึ้นอยู่กับประโยชน์และสถานการณ์ที่จะนำไปใช้สำหรับการวิจัยการพัฒนา ตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานครั้งนี้ ผู้วิจัยนำไปใช้ในการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ เป็นประเภทตามลักษณะการใช้ตัวบ่งชี้ โดยดำเนินการพัฒนาตัวบ่งชี้เป็น 3 ระดับ คือ 1) การวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบหลัก 2) วิเคราะห์องค์ประกอบย่อยขององค์ประกอบหลัก และ 3) วิเคราะห์องค์ประกอบย่อยแต่ละองค์ประกอบและพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้ต่อไป

ประโยชน์ของตัวบ่งชี้

นางลักษณ์ วิรัชชัย และคณะ (2551, หน้า 54) ได้สรุปรายละเอียดเกี่ยวกับประโยชน์ของตัวบ่งชี้ทางการศึกษาไว้ 6 ด้าน ดังนี้ คือ

1. ด้านกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา ทำได้ 2 วิธี วิธีที่นิยม คือ การกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ทางการศึกษาโดยบูรณาการตัวบ่งชี้ ตลอดจนเกณฑ์ที่เป็นเป้าหมาย เข้าไปในนโยบายและวัตถุประสงค์การศึกษาด้วย
2. การกำกับและการประเมินระบบการศึกษา สภาพปรากฏการณ์ในระบบการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยอาจเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานตามนโยบายและแผนงานที่กำหนดหรืออาจเกิด ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการกำกับ ดูแลและตรวจสอบการดำเนินการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งการกำกับดูแลสภาพการเปลี่ยนแปลงจะทำให้ดีต้องอาศัยตัวบ่งชี้ทางการศึกษา ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาค่าของตัวบ่งชี้การศึกษา แต่ละช่วงแล้วนำมาเปรียบเทียบกันจะทำให้สามารถติดตามสภาพการเปลี่ยนแปลงได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้การเปรียบเทียบตัวบ่งชี้การศึกษากับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ยังช่วยให้สามารถติดตามกำกับและตรวจสอบได้ว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ผลตามที่กำหนดไว้เพียงใดมีผลกระทบที่มีได้ คาดหมายไว้อย่างไรบ้าง

นอกจากนี้ตัวบ่งชี้การศึกษายังเป็นประโยชน์ต่อการประเมินระบบการศึกษาด้วยการ เปรียบเทียบความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระบบการศึกษากับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในนโยบาย และ วัตถุประสงค์การศึกษาจะทำให้ทราบว่า การดำเนินงานได้ผลตามวัตถุประสงค์เพียงใด ตัวบ่งชี้การศึกษาที่จะเป็นประโยชน์ต่อการประเมินระบบการศึกษาต้องเป็นตัวบ่งชี้ที่มีความเป็นกลางหรือไม่ ขึ้นอยู่กับกลุ่มใด ๆ และควรเป็นตัวบ่งชี้ที่มีค่าเป็นไปได้ตามมาตรฐานแบบช่วงจากค่าต่ำสุดถึง

ค่าสูงสุดของมาตร และเมื่อตีความหมายตัวบ่งชี้จากตีความ โดยตัดสินเทียบกับเกณฑ์เฉพาะแต่ละกลุ่มได้

3. การจัดลำดับและจำแนกประเภทของระบบการศึกษา สภาพของระบบการศึกษา รวมถึงการจัดระบบการศึกษาและจำแนกประเภทของระบบการศึกษาได้ว่าประเทศใดมีระบบการศึกษาอยู่ในลำดับการพัฒนาระดับเดียวกัน ประโยชน์ที่ได้จากการจำแนกประเภทของระบบการศึกษา ก็คือ เป็นเครื่องมือสำคัญในการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาและช่วยเหลือให้มีการรวมกลุ่มประเทศที่มีระดับการพัฒนาใกล้เคียงสร้างกลไกความร่วมมือเร่งรัดการพัฒนาให้เป็นไปได้โดยรวดเร็วมากขึ้น

4. การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการศึกษา การใช้ตัวแปรตัวเดียวหรือตัวแทนหรือใช้ชุดของตัวแปรหลายตัว เป็นหน่วยพื้นฐานในการวิเคราะห์วิจัยเพื่อสร้างทฤษฎีหรือเพื่อการศึกษาเปรียบเทียบระบบการศึกษาหรือเพื่อการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบการศึกษากับระบบอื่น ๆ ในสังคม ทำให้เกิดปัญหาเนื่องจากตัวแปรหรือชุดของตัวแปรมีความเที่ยงหรือความตรงต่ำและทำให้ผลการวิจัยขาดความตรง การสร้างตัวบ่งชี้เป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์จะช่วยลดปัญหาดังกล่าวและทำให้ผลการวิจัยที่มีความตรงมากขึ้น

5. การแสดงความรับผิดชอบต่อน้ำที่และการประกันคุณภาพ การประเมินผลแบบใหม่ เกิดจากแนวคิดในการปฏิรูปการศึกษา มีการบริหารการศึกษาโดยใช้ผลผลิตเป็นตัวกำกับ หน่วยงาน และองค์การทุกระดับมีส่วนกำหนดเกี่ยวกับผลผลิตร่วมกันและมีอิสระในการกำหนดวิธีการบริหาร การดำเนินงานให้ได้ผลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ การประเมินผลเป็นหน้าที่ของบุคลากรในหน่วยงาน โดยบุคลากรเป็นผู้กำหนดมาตรฐานและวิธีดำเนินงาน แนวคิดในการประเมินแบบใหม่จึงให้ความสำคัญกับหน่วยงานในระดับล่างทุกหน่วยงานได้สร้างระบบแสดงความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่ของตนและสร้างระบบประกันคุณภาพการดำเนินงานของตนว่าจะได้ผลตามเป้าหมายที่กำหนด การสร้างระบบดังกล่าวต้องอาศัยชุดของตัวบ่งชี้การศึกษาในการกำหนดเป้าหมายหรือระดับคุณภาพของหน่วยงานและใช้ชุดตัวบ่งชี้เป็นเครื่องมือกำกับการดำเนินงานของหน่วยงาน

6. การกำหนดเป้าหมายที่ตรวจสอบได้ ผลระบบการศึกษาตามแนวคิดใหม่ที่ใช้ในการประกันคุณภาพและการแสดงความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่ เป็นการประเมินที่มีลักษณะแตกต่างไปตามหน่วยงานแต่ละระดับ แนวคิดนี้ได้พัฒนาเกณฑ์สำหรับการประเมินด้วย แต่เกณฑ์มาตรฐานแบบใหม่จะถูกกำหนดโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการประเมินทุกฝ่าย ลักษณะเกณฑ์และมาตรฐานจึงอาจแตกต่างกันได้ยิ่งไปกว่านั้น หน่วยงานทุกหน่วยงานอาจกำหนดเกณฑ์มาตรฐานเป็นขั้นหลายระดับที่สามารถตรวจสอบได้ทุกระดับ การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานจึงมีลักษณะเป็นการกำหนด

เป้าหมายที่หน่วยงานตั้งใจจะปฏิบัติ การประเมินผลเป็นการพิจารณาความแตกต่างระหว่างเป้าหมายแต่ละขั้นกับผลปฏิบัติจริง แนวคิดดังกล่าวนี้เป็นที่มาของการกำหนดเกณฑ์ มาตรฐานแบบเป้าหมายที่ตรวจสอบได้กับเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งระบบการกำหนดเป้าหมายหลายขั้นที่ตรวจสอบได้นี้ต้องเริ่มต้นจากการพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานและใช้ในการตรวจสอบว่าการดำเนินงานได้ผลตามเป้าหมายแต่ละขั้นที่กำหนดไว้หรือไม่ และได้ผลตามเกณฑ์มาตรฐานกลางหรือไม่อย่างไร

สรุป ตัวบ่งชี้ทางการศึกษามีประโยชน์ทางการศึกษาและการวิจัย ตัวบ่งชี้การศึกษาเป็นประโยชน์ในด้านการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ทางการศึกษา ด้านการกำกับและประเมินระบบการศึกษา การประกันคุณภาพการศึกษา การแสดงความรับผิดชอบต่อหน้าที่และการกำหนดเป้าหมายที่ตรวจสอบได้ รวมทั้งการจัดลำดับจำแนกประเภทของระบบการศึกษา นอกจากนี้ด้านการวิจัยโดยเฉพาะตัวบ่งชี้รวมใช้แทนลักษณะของระบบการศึกษาในงานวิจัย โดยนำไปวิเคราะห์เพื่อศึกษาวิจัยในแง่มุมต่าง ๆ ตามต้องการได้ถูกต้องน่าเชื่อถือ

การสร้างและการพัฒนาตัวบ่งชี้

Johnstone (1981) การสร้างและการพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาว่ามี 3 วิธี ไม่มีหลักเกณฑ์ตายตัวว่าควรใช้วิธีการใด เพราะมีสิ่งที่จะต้องพิจารณาหลายประการ เช่น ข้อจำกัดในเรื่องของเวลา งบประมาณ ประโยชน์ในการนำไปใช้ และลักษณะของตัวแปรที่นำมากำหนดเป็นตัวบ่งชี้ เป็นต้น ซึ่งในบางครั้งอาจใช้หลายวิธีผสมกันได้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ ดังนี้

1. การสร้างโดยอาศัยแนวคิดในการสร้างและการนำไปใช้ แบ่งได้เป็น 2 วิธี

1.1 การสร้างในลักษณะที่เป็นตัวบ่งชี้ตัวแทน (Representative indicator) โดยการเลือกตัวแปรที่มีอยู่มาใช้

1.2 การสร้างตัวบ่งชี้รวม โดยการนำเอาตัวแปรจำนวนหนึ่งมารวมกัน หรือผสมกัน โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นว่าตัวแปรเหล่านั้นมีความสัมพันธ์กัน แต่อาจไม่มีการกำหนดค่าน้ำหนักให้กับตัวบ่งชี้แต่ละตัว การรวมตัวแปรแบบนี้มักกำหนดขึ้นเพื่อนำไปใช้งานเฉพาะอย่าง ซึ่งอาจมีความลำเอียงได้ ขึ้นอยู่กับบุคคลที่เลือกหรือจัดกลุ่มตัวแปร

2. การสร้างโดยอาศัยทฤษฎี เป็นการสร้างโดยอิงผู้เชี่ยวชาญ มีวิธีการคือ การรวมตัวแปรจำนวนหนึ่งเข้าด้วยกันโดยวิธีการทางเลขคณิต ซึ่งตัวแปรเหล่านั้นจะถูกเลือกมาตามลำดับความสำคัญและมีความสัมพันธ์กัน โดยกำหนดค่าน้ำหนักให้กับตัวแปรแต่ละตัว โดยอาศัยฐานแนวคิดหรือทฤษฎีที่มีอยู่และสังเคราะห์ขึ้นเป็นตัวบ่งชี้ ซึ่งวิธีการนี้มีข้อดีคือ ประหยัดเวลา ค่าใช้จ่าย ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลน้อย แต่มีข้อเสียคือ เป็นความคิดของคนเพียงกลุ่มเดียว

3. การสร้างโดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์ วิธีนี้คล้ายกับวิธีที่สอง แต่มีส่วนที่ต่างกัน คือ ในการสร้างโดยอาศัยทฤษฎีนั้น การเลือกกำหนดน้ำหนักนั้นกำหนดจากลำดับความสำคัญ แต่การสร้างโดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นการกำหนดน้ำหนักจากการวิเคราะห์ข้อมูลชุดหนึ่ง และดูความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัยวิธีการทางสถิติ เช่น Factor analysis, Cluster analysis, Regression และ Guttman scale แล้วนำผลการวิเคราะห์มาจัดกลุ่มตัวแปร ซึ่งวิธีการนี้มีข้อดีคือ ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ แต่ใช้เวลามาก และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย จากวิธีการสร้างตัวบ่งชี้ทั้ง 3 วิธีดังกล่าวข้างต้น ไม่ว่าจะใช้วิธีการใดก็ตาม การสร้างตัวบ่งชี้การศึกษามีหลักการที่ควรคำนึงถึงอยู่ 3 ประการ คือ

1. การคัดเลือกตัวแปรขั้นตอนนี้จะเริ่มจากการจัดกลุ่มตัวแปรที่พิจารณาว่ามีความสัมพันธ์กับสภาพการณ์ที่ต้องการศึกษา โดยระบุลักษณะของตัวแปรให้ครอบคลุมกับสภาพที่ต้องการศึกษาอย่างละเอียดและชัดเจน โดยอาศัยจากการศึกษาค้นคว้าเอกสาร ทฤษฎี หรือผู้เชี่ยวชาญร่วมกันพิจารณาการนำตัวแปรที่จะสร้างเป็นตัวบ่งชี้ ควรจะหลีกเลี่ยงการใช้ตัวแปรหลาย ตัวที่มุ่งวัดคุณลักษณะเดียวกันและตัวแปรที่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด ซึ่งควรจะพิจารณาคัดเลือกตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงกับสิ่งที่ต้องการศึกษา หากมีตัวแปรใดที่มีความสัมพันธ์กันสูงและมุ่งวัดในสิ่งเดียวกัน ควรตัดสินใจเลือกใช้ตัวแปรใดตัวแปรหนึ่ง เพื่อลดความยุ่งยากและซับซ้อนในการประเมินสิ่งที่ศึกษาภายหลัง

2. การสังเคราะห์ตัวแปร มีข้อตกลงเบื้องต้นแตกต่างกัน 2 แนวทาง ดังนี้

2.1 การรวมเชิงบวก (Additive) มีแนวคิดและข้อตกลงเบื้องต้นที่ว่าตัวแปรแต่ละตัวมีความเท่าเทียมกันสามารถทดแทนหรือชดเชยกันได้ด้วยตัวแปรอีกตัวหนึ่ง ซึ่งทำให้ค่าของตัวบ่งชี้ไม่เปลี่ยนแปลง การรวมด้วยวิธีนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบค่าความแตกต่างของระบบการศึกษาสองระบบขึ้นไป ซึ่งค่าของตัวบ่งชี้ที่ได้จากสมการจะนำเสนอในรูปของสมการตามวิธีการรวมตัวแปรดังนี้ 1) การสังเคราะห์ตัวแปรด้วยการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตของตัวแปรองค์ประกอบ เป็นการรวมตัวแปร โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญกำหนดน้ำหนักของตัวแปรโดยทั่วไปจะกำหนดให้น้ำหนักตัวแปรแต่ละตัวทั้งเท่ากันและไม่เท่ากัน ซึ่งอาจจะได้จากการใช้แบบสอบถามอย่างง่าย ใช้เทคนิคเดลฟาย การสนทนากลุ่ม 2) การสังเคราะห์โดยการอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์ แล้วนำมาจัดกลุ่มตัวแปรโดยอาศัยหลักเกณฑ์ทางสถิติ เช่น การวิเคราะห์องค์ประกอบ

2.2 การรวมแบบทวีคูณ (Multiplicative) มีแนวคิดและข้อตกลงเบื้องต้นว่า ค่าตัวแปรแต่ละตัวไม่สามารถทดแทนหรือชดเชยกันได้ การรวมวิธีนี้ ตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นจะมีค่าสูงได้ ก็ต่อเมื่อตัวแปรองค์ประกอบทุกตัวมีค่าสูงทั้งหมด โดยทั่วไปวิธีนี้จะใช้เปรียบเทียบระบบการศึกษาสองระบบขึ้นไปว่าระบบหนึ่งมีค่าตัวบ่งชี้สูงกว่าอีกระบบหนึ่งอยู่ที่เท่า หรือคิดเป็นร้อยละเท่าไร

มีการรวมตัวแปร 2 กรณี คือ กำหนดให้น้ำหนักตัวแปรเท่ากันและต่างกัน เรียกว่าการหาค่าเฉลี่ยแบบทวิคูณ (Geometric means) ไม่นิยมใช้ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ในการวิจัย

3. การกำหนดน้ำหนักของตัวแปร ในการกำหนดค่าน้ำหนักของตัวแปร องค์ประกอบมีวิธีการ 2 วิธี คือ

3.1 การลงความเห็นในหมู่นักวิจัยและนักวางแผน โดยสมาชิกแต่ละคนจะเสนอค่าน้ำหนักของตัวแปรแล้วจึงพิจารณาหาข้อยุติ ด้วยการหาค่าเฉลี่ยหรือด้วยการอภิปรายลงความเห็น นอกจากนี้ หากต้องการความคิดเห็นที่หลากหลายออกไป อาจขอความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในแขนงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อตรวจสอบค่าร้อยละที่ผู้ตอบเห็น ด้วยกับความสำคัญของตัวแปรที่รวมอยู่ในองค์ประกอบหรืออาจใช้วิธีการที่เป็นระบบมากขึ้น เช่น การใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi) เพื่อสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มคนที่ได้คัดเลือกเป็นพิเศษ โดยสัมภาษณ์และทดสอบความคิดเห็นจนได้คำตอบที่ชัดเจน แล้วจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้หาค่าน้ำหนักของตัวแปรองค์ประกอบต่อไป

3.2 การใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อกำหนดค่าน้ำหนัก เช่น การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) โดยใช้ค่าน้ำหนักของตัวแปรที่อธิบายลักษณะขององค์ประกอบอันหนึ่ง หรืออาจใช้ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Multiple regression coefficient) จากสมการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ เป็นต้น

นอกจากนี้ในการสร้างตัวบ่งชี้การศึกษา เพื่อใช้ในการวางแผนและเพื่อให้เกิดความก้าวหน้าในการจัดการศึกษา ยังมีวิธีการที่สำคัญที่ควรกล่าวถึงอีก 3 วิธี ซึ่งแต่ละวิธีจะให้ข้อมูลในลักษณะที่แตกต่างกันไป ดังนี้

1. การสร้างตัวบ่งชี้ความก้าวหน้า (Self-referenced indicator formation) เป็นการ แสดงข้อมูลของระบบการศึกษาในช่วงเวลาต่างกัน เพื่อให้เห็นความก้าวหน้าของการดำเนินงานจากช่วงระยะเวลาหนึ่งถึงอีกช่วงระยะเวลาหนึ่งตามปกติจะเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างปี โดยกำหนดปีที่เริ่มต้นและปีที่สิ้นสุด เนื่องจากช่วงระยะเวลาดังกล่าวมีการดำเนิน โครงการที่นักวางแผน หรือผู้บริหาร มีความประสงค์อยากทราบความก้าวหน้าที่เกิดขึ้น ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับตัวบ่งชี้ประเภทนี้ คือข้อมูลระยะยาวโดยกำหนดข้อมูลในปีฐานเท่ากัน คือเท่ากับ 100 ข้อมูลปีอื่น ๆ ที่ย้อนหลังรวมทั้งปีต่อมา มาจากปีฐานก็จะคิดคำนวณจากค่าที่กำหนดในปีฐาน ค่าตัวบ่งชี้ของปีใดที่ต่ำกว่า 100 หมายความว่า มีระดับต่ำกว่าปีฐาน ส่วนค่าใดที่สูงกว่า 100 แสดงว่า ระดับของตัวบ่งชี้ ในปีนั้นสูงกว่าในปีฐาน ค่าความแตกต่างนี้คือค่าร้อยละที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงระยะเวลาที่คิดจากปีฐาน

2. การสร้างตัวบ่งชี้โดยอิงเกณฑ์ (Criterion-referenced indicator formation) ตัวบ่งชี้ประเภทนี้จะต้องนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่มักจะกำหนดไว้ในแผนพัฒนา การศึกษา

หรือแผนปฏิบัติการ โดยระบุไว้ว่าในช่วงระยะเวลาที่อยู่ในแผนจะพยายามปรับปรุงการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ผลตามเป้าหมายที่วางไว้ เป้าหมายดังกล่าวประกอบกับระยะเวลาที่ระบุไว้ในแผนจึงเป็นเกณฑ์ที่จะชี้วัดว่า การดำเนินงานได้บรรลุผลตามที่กำหนดไว้หรือไม่อย่างไร

3. การสร้างตัวบ่งชี้โดยอิงปทัสถาน (Norm-referenced indicator formation) ตัวบ่งชี้ประเภทนี้สร้างขึ้นเพื่อแสดงสถานภาพของระบบการศึกษาต่าง ๆ ว่าอยู่ในระดับใด โดยเปรียบเทียบกันระหว่างระบบการศึกษาที่คล้ายคลึงกัน หรือเปรียบเทียบระบบการศึกษาย่อยที่อยู่ภายใต้ระบบใหญ่เดียวกัน วิธีการสร้างตัวบ่งชี้โดยอิงปทัสถานจึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้สำหรับการพัฒนาระบบการศึกษา เพื่อให้เกิดความเสมอภาคในด้านการจัดสรรทรัพยากร ด้านกระบวนการบริหาร การนิเทศและการเรียนการสอน ทั้งนี้โดยมีเป้าหมายสูงสุดในการสร้างความเสมอภาคในด้านคุณภาพการศึกษา ซึ่งอาจวัดได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เป็นต้น

สิ่งหนึ่งที่จะต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาตัวบ่งชี้ก็คือ การตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ที่จะนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งในขั้นตอนนี้ประกอบด้วยหลักการสำคัญ 2 ประการคือ

1. การตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ภายใต้กรอบแนวคิดทางทฤษฎี ซึ่งในขั้นตอนนี้ถือว่ามีค่าสำคัญมาก เพราะหากการพัฒนาตัวบ่งชี้ เริ่มต้นจากกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ขาดคุณภาพแล้วไม่ว่าจะใช้เทคนิควิธีการทางสถิติดีอย่างไร ผลที่ได้จากการพัฒนาก็ย่อมคือคุณภาพไปด้วย

2. การตรวจสอบด้วยวิธีการทางสถิติ ซึ่งในขั้นตอนนี้มีความสำคัญน้อยกว่าขั้นตอนแรก ที่กล่าวมา เพราะเป็นเพียงการนำข้อมูลที่ได้มาสนับสนุนคุณภาพของตัวบ่งชี้เท่านั้น

จากหลักการตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ที่กล่าวมาข้างต้น สามารถดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ได้ตามขั้นตอนต่อไปนี้ คือ

1. การตรวจสอบคุณภาพของตัวแปรและ การคัดเลือกตัวแปรจะต้องมีกรอบแนวคิดในเชิงทฤษฎีที่ชัดเจน มีความครอบคลุมในการวัดตัวแปรและความเป็นตัวแทนของตัวแปร มีนิยามเชิงปฏิบัติการที่ถูกต้อง สอดคล้องกับเป้าหมายในการนำตัวบ่งชี้ไปใช้ประโยชน์ รวมถึงลักษณะประเภท ระดับการวัดและการสร้างโมเดล การแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ซึ่งสิ่งที่กล่าวมา จะช่วยให้สารสนเทศที่ได้มีคุณภาพมากขึ้น

2. การศึกษาและพิจารณาวิธีการรวบรวมหรือการสังเคราะห์ตัวแปรแต่ละวิธี แต่ละเงื่อนไข และความเหมาะสมในการนำไปใช้ประโยชน์แตกต่างกัน เพื่อให้ได้ตัวบ่งชี้ที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับ เป้าหมายในการนำไปใช้มากขึ้น

3. การกำหนดน้ำหนักของตัวแปร ควรเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับธรรมชาติของตัวแปร และเป้าหมายในการนำไปใช้ประโยชน์

โดยสรุปแล้ว การสร้างและการพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษา มีวิธีการและจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับให้นำตัวบ่งชี้ไปใช้ประโยชน์ การจะเลือกใช้วิธีการใดนั้นมีสิ่งที่จะต้องพิจารณาหลายประการ เช่น ลักษณะของตัวแปรที่นำมากำหนดเป็นตัวบ่งชี้ ความเหมาะสมทางด้านเวลาและงบประมาณ ความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล วัตถุประสงค์ในการนำตัวบ่งชี้การศึกษาไปใช้ ไม่ว่าจะเป็นการติดตามผลการศึกษา การบ่งชี้คุณภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษา การบ่งชี้คุณภาพการดำเนินงานของโรงเรียน/ องค์กร/ หน่วยงานต่าง ๆ เป็นต้น

การสร้างและการพัฒนาตัวบ่งชี้ดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับที่นงลักษณ์ วิรัชชัยและคณะ (2551, หน้า 82) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์ (Statement of purposes) นักวิจัยต้องกำหนดล่วงหน้าว่าจะนำตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ประโยชน์ในเรื่องอะไรและอย่างไร เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นให้ได้ตัวบ่งชี้การศึกษาที่จะนำไปใช้ประโยชน์ที่สำคัญ 3 ประการ คือ การบรรยายสภาพของระบบการศึกษา การแสดงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของระบบการศึกษาและการเปรียบเทียบระบบการศึกษากับเกณฑ์

ขั้นตอนที่ 2 การนิยาม (Definition) ตัวบ่งชี้การศึกษา หลังจากการกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาแล้ว งานสำคัญในกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษา คือ การกำหนด นิยามตัวบ่งชี้การศึกษา เพราะนิยามตัวบ่งชี้การศึกษาที่กำหนดขึ้น จะเป็นตัวชี้แนะวิธีการที่จะต้องใช้ ขั้นตอนต่อไปของกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษา เนื่องจากตัวบ่งชี้การศึกษา หมายถึง องค์ประกอบที่ประกอบด้วยตัวแปรย่อย ๆ รวมกันเพื่อแสดงสารสนเทศของระบบการศึกษาหรือ คุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการบ่งชี้

Burstein, Oakes and Guiton (1992, p. 10) แยกการนิยามตัวบ่งชี้การศึกษาเป็น 2 ส่วน ส่วนแรก คือ การกำหนดกรอบความคิดหรือการสร้างสัจกัป (Conceptualization) การนิยามในส่วนนี้เป็นการให้ความหมายคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการจะบ่งชี้ในรูปของ โมเดลแนวคิด (Conceptual model) ของสิ่งที่ต้องการบ่งชี้ก่อนว่ามีส่วนประกอบกี่มิติ (Dimension) แต่ละมิติประกอบด้วยสัจกัป (Concept) อะไรบ้าง ส่วนที่สอง คือ การพัฒนาตัวแปรส่วนประกอบหรือตัวแปรย่อย (Development of component measures) การสร้างและการกำหนดมาตร (Construction and scaling) การนิยามในส่วนนี้ เป็นการกำหนดนิยามปฏิบัติการตัวแปรย่อยตามโมเดลแนวคิดและการกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อยเข้าเป็นตัวบ่งชี้การศึกษา

จากการนิยามตัวบ่งชี้การศึกษา นักวิจัยจะได้ รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้าง (Structural relationship model) ของตัวบ่งชี้การศึกษา ซึ่งเป็นโครงสร้าง (Structure) ที่อธิบายว่า

ตัวบ่งชี้การศึกษาประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไร ตัวแปรย่อยมีความสัมพันธ์กับตัวบ่งชี้การศึกษาอย่างไร และตัวแปรย่อยแต่ละตัวมีน้ำหนักความสำคัญต่อตัวบ่งชี้การศึกษาต่างกันอย่างไร ดังนั้นการกำหนดนิยามตัวบ่งชี้การศึกษาจึงประกอบด้วยการกำหนดรายละเอียด 3 ประการ ดังนี้

ประการแรก คือ การกำหนดส่วนประกอบ (Components) หรือตัวแปรย่อย (Component variables) ของตัวบ่งชี้การศึกษา นักวิจัยต้องอาศัยความรู้จากทฤษฎีและประสบการณ์ ศึกษาตัวแปรย่อยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ (Relate) และตรง (Relevant) กับตัวบ่งชี้การศึกษา แล้วตัดสินใจคัดเลือกตัวแปรย่อยเหล่านั้นว่าจะใช้ตัวแปรย่อยจำนวนเท่าใดและประเภทใดในการพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษา

ประการที่สอง คือ การกำหนดวิธีการรวม (Combination method) ตัวแปรย่อย นักวิจัยต้องศึกษา และตัดสินใจเลือกวิธีการรวมตัวแปรย่อย ให้ได้ตัวบ่งชี้การศึกษา ซึ่งโดยทั่วไปทำได้เป็น 2 แบบ คือการรวมตัวแปรย่อยด้วยการบวก (Addition) และการคูณ (Multiplication) ประการที่สาม คือ การกำหนดน้ำหนัก (Weight) การรวมตัวแปรย่อยเข้าเป็นตัวบ่งชี้การศึกษา นักวิจัยต้องกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรย่อยแต่ละตัวในการสร้างตัวบ่งชี้การศึกษา โดยอาจกำหนดให้ตัวแปรย่อยทุกตัวมีน้ำหนักเท่ากันหรือต่างกันก็ได้ การกำหนดรายละเอียดทั้งสามประการสำหรับการนิยามตัวบ่งชี้ศึกษานั้นทำได้ 3 วิธี แต่ละวิธีมีความเหมาะสมกับสถานการณ์แตกต่างกัน ดังต่อไปนี้

วิธีที่ 1 การพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาโดยใช้นิยามเชิงปฏิบัติ (Pragmatic definition) ใช้ในกรณีที่มีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรย่อยที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้ไว้พร้อมแล้ว มีการสร้างตัวแปรประกอบจากฐานข้อมูลที่มีอยู่ และนำมาพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาโดยกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อย และกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรย่อย วิธีการกำหนดนิยามตัวบ่งชี้การศึกษา วิธีนี้อาศัยการตัดสินใจ และประสบการณ์ของนักวิจัยเท่านั้น ซึ่งอาจทำให้ได้นิยามที่ลำเอียงเพราะไม่มีการอ้างอิงทฤษฎี หรือตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่อย่างใด นิยามเชิงปฏิบัติ จึงเป็นนิยามที่มีจุดอ่อนมากที่สุดเมื่อเทียบกับนิยามแบบอื่น และไม่ค่อยมีผู้นิยมใช้ในกรณีที่ต้องใช้นักวิจัยควรพยายามปรับปรุงจุดอ่อนโดยใช้การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร หรือการใช้กรอบทฤษฎีประกอบกับวิจารณ์ญาณ ในการเลือกตัวแปรและกำหนดนิยาม

วิธีที่ 2 การพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาโดยใช้นิยามเชิงทฤษฎี (Theoretical definition) เป็นนิยามที่นักวิจัยใช้ทฤษฎีรองรับสนับสนุนการตัดสินใจของนักวิจัยโดยตลอดและใช้วิจารณ์ญาณ ของนักวิจัยน้อยกว่าการนิยามแบบอื่น การนิยามตัวบ่งชี้การศึกษาโดยใช้การนิยามเชิงทฤษฎีนั้น นักวิจัยอาจทำได้สองแบบ แบบแรกเป็นการใช้ทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยเป็นพื้นฐานสนับสนุน ทั้งหมดตั้งแต่การกำหนดตัวแปรย่อย การกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อยและการกำหนดน้ำหนัก ตัวแปรย่อยนั้นคือ นักวิจัยใช้โมเดลหรือสูตรในการสร้างตัวบ่งชี้การศึกษาตามที่มีผู้พัฒนา

ไว้แล้วทั้งหมด แบบที่สอง เป็นการใช้ทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยเป็นพื้นฐานสนับสนุนในการคัดเลือกตัวแปรย่อย และการกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อยเท่านั้น ส่วนในขั้นตอนการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยแต่ละตัวนั้น นักวิจัยใช้ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญประกอบการตัดสินใจ วิธีแบบนี้ใช้ในกรณีที่ยังไม่มีผู้ใดกำหนดสูตรหรือโมเดลตัวบ่งชี้การศึกษาไว้ก่อน

วิธีที่ 3 การพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาโดยใช้นิยามเชิงประจักษ์ (Empirical definition)

เป็นนิยามที่มีลักษณะใกล้เคียงกับนิยามเชิงทฤษฎี เพราะเป็นนิยามที่นักวิจัยกำหนดว่าตัวบ่งชี้ประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไรและกำหนดรูปแบบวิธีการรวมตัวแปรให้ได้ตัวบ่งชี้โดยมีทฤษฎีเอกสารวิชาการ หรืองานวิจัยเป็นพื้นฐาน แต่การกำหนดน้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัวที่จะนำมารวมกันในการพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษานั้นมิได้อาศัยแนวคิดทฤษฎีโดยตรง แต่อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ การนิยามแบบนี้มีความเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับกันอยู่มาจนถึงทุกวันนี้ ในจำนวนวิธีการกำหนดนิยามตัวบ่งชี้การศึกษาทั้ง 3 วิธีที่กล่าวข้างต้นนั้น วิธีการนิยามเชิงประจักษ์เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุด ประเด็นที่น่าสังเกตเกี่ยวกับการกำหนดนิยามเชิงประจักษ์ คือ การกำหนด น้ำหนักตัวแปรย่อยนั้น ในความเป็นจริงมิใช่การกำหนดนิยามจากการศึกษาเอกสารและทฤษฎี แต่เป็นการดำเนินการวิจัยโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ และเมื่อเปรียบเทียบวิธีการกำหนดนิยามเชิงประจักษ์ซึ่งต้องใช้การวิจัยในการนิยามกับการวิจัยที่มีการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นหรือลิสเรล (Linear Structural Relationship Model or LISREL model) จะเห็นได้ว่ามีการสอดคล้องกัน เนื่องจากการกำหนดนิยามเชิงประจักษ์ของตัวบ่งชี้การศึกษามีงานสำคัญสองส่วน ส่วนแรก เป็นการกำหนดโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์ว่าตัวบ่งชี้การศึกษาประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไรบ้าง และอย่างไร โดยมีทฤษฎีเป็นพื้นฐานรองรับ โมเดลที่ได้เป็น โมเดลลิสเรลแบบโมเดลการวัด (Measurement model) ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรย่อยซึ่งเป็นตัวแปรแฝง (Latent variables) นั่นเอง งานส่วนที่สอง คือการกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรย่อยจากข้อมูลเชิงประจักษ์โดยการวิจัย เป็นการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลนั่นเอง กล่าวคือ นักวิจัยต้องรวบรวมข้อมูลตัวแปรย่อยทั้งหลายตามโมเดลที่พัฒนาขึ้น แล้วนำมาวิเคราะห์ให้ได้ค่าน้ำหนักตัวแปรย่อยที่จะใช้ในการสร้างตัวบ่งชี้การศึกษา วิธีการวิเคราะห์ที่นิยมใช้กันมากที่สุดคือ การวิเคราะห์ องค์ประกอบ (Factor analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) ใช้เมื่อนักวิจัยมีทฤษฎีรองรับ โมเดลแบบหลวม ๆ ส่วนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) ใช้เมื่อนักวิจัยมีทฤษฎีรองรับ โมเดลแบบหนักแน่นเข้มแข็ง และสามารถตรวจสอบความตรงของโมเดลโดยพิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างโมเดลตามทฤษฎีกับข้อมูล เมื่อพบว่าโมเดลมีความตรง จึงนำสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรย่อยมาสร้างตัวแปรแฝงต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การรวบรวมข้อมูล (Data collection) ได้แก่ การสร้างเครื่องมือสำหรับวัด การทดลองใช้และการปรับปรุงเครื่องมือ ตลอดจนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การกำหนด กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การออกภาคสนามเพื่อใช้เครื่องมือเก็บข้อมูลและการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลที่เป็นตัวแปรย่อยซึ่งจะนำมา

ขั้นตอนที่ 4 การสร้าง (Construction) ตัวบ่งชี้การศึกษาในขั้นตอนนี้ นักวิจัยสร้างสเกล (Scaling) ตัวบ่งชี้การศึกษาโดยนำตัวแปรย่อยที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์รวมให้ได้เป็นตัวบ่งชี้การศึกษา โดยวิธีการรวมตัวแปรย่อย และการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยรวมเป็นตัวบ่งชี้การศึกษา

ขั้นตอนที่ 5 การตรวจสอบคุณภาพ (Quality check) ตัวบ่งชี้การศึกษา การวิเคราะห์ ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้การศึกษาที่พัฒนาขึ้นครอบคลุมถึงการตรวจสอบคุณภาพของตัวแปรย่อย และตัวบ่งชี้การศึกษาด้วย โดยตรวจสอบทั้งความเที่ยง (Reliability) ความตรง (Validity) ความเป็นไปได้ (Feasibility) ความเป็นประโยชน์ (Utility) ความเหมาะสม (Appropriateness) และความเชื่อถือได้ (Credibility)

ขั้นตอนที่ 6 การจัดเข้าบริหารและการนำเสนอรายงาน (Contextualization and presentation) เป็นขั้นตอนหนึ่งในการพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาที่มีความสำคัญมากเพราะเป็นการ สื่อสาร (Communication) ระหว่างนักวิจัยที่เป็นผู้พัฒนากับผู้ใช้ตัวบ่งชี้การศึกษา หลังจากที่ได้สร้าง และตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้การศึกษาแล้ว นักวิจัยต้องวิเคราะห์ข้อมูลให้ได้ค่าของตัวบ่งชี้ การศึกษาที่เหมาะสมกับบริบท (Context) โดยอาจวิเคราะห์ตีความแยกตามระดับเขตการศึกษา จังหวัด อำเภอ โรงเรียนหรือแยกตามประเภทของบุคคลากร หรืออาจจะวิเคราะห์ตีความในระดับ มหาภาค แล้วจึงรายงานค่าของตัวบ่งชี้การศึกษาให้ผู้บริโภค/ ผู้บริหาร/ นักวางแผน/ นักวิจัย ตลอดจนนักการศึกษาทั่วไปได้ทราบและใช้ประโยชน์จากตัวบ่งชี้การศึกษาได้อย่างถูกต้องต่อไป

สรุปได้ว่า จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ ผู้วิจัยเห็นว่าวิธีที่ 3 การพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษาโดยใช้นิยามเชิงประจักษ์ (Empirical definition) เป็นวิธีที่นิยมใช้กัน มากที่สุด ดังนั้น จึงใช้แนวทางในการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ โดยเริ่มต้นจากการศึกษา เอกสารและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย ของจิตสาธาณะสำหรับ นักเรียน การกำหนดว่าตัวบ่งชี้ประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไร และกำหนดรูปแบบวิธีการรวมตัว แปรให้ได้ตัวบ่งชี้โดยมีทฤษฎี เอกสารวิชาการหรืองานวิจัยเป็นพื้นฐาน แต่การกำหนดน้ำหนักของ ตัวแปรแต่ละตัวที่จะนำมารวมกันในการพัฒนาตัวบ่งชี้การศึกษานั้นมิได้อาศัยแนวคิด ทฤษฎี โดยตรง แต่อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ ใช้การวิจัยที่มีการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์ โครงสร้างเชิงเส้นหรือลิสเรล (Linear structural relationship model or LISREL model)

โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลโดยพิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างโมเดลตามทฤษฎีกับข้อมูล เมื่อพบว่า โมเดลมีความตรง จึงนำเสนอการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรต่อไป

ลักษณะที่ดีของตัวบ่งชี้

สำหรับลักษณะของตัวบ่งชี้ ซึ่ง Johnstone (1981, p. 47) ได้สรุปลักษณะของตัวบ่งชี้ไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. ตัวบ่งชี้ต้องให้สารสนเทศเกี่ยวกับสภาพที่ศึกษาอย่างกว้าง ๆ ไม่จำเป็นต้องให้สารสนเทศที่ละเอียดถูกต้องแม่นยำ
2. ตัวบ่งชี้มีลักษณะเป็นตัวแปรรวม สร้างขึ้นจากการรวมตัวแปรที่ให้สารสนเทศแต่ละด้าน (Facet) ประกอบกันเป็นภาพกว้าง ๆ ของสิ่งที่จะศึกษา
3. ค่าตัวบ่งชี้แสดงถึงปริมาณและการแปลความหมายต้องมีการเปรียบเทียบกับเกณฑ์/มาตรฐานที่กำหนดขึ้นในตอนพัฒนาตัวบ่งชี้ นั่นคือ ต้องมีจุดอ้างอิงที่สามารถทำให้ตัดสินคุณค่าได้
4. ตัวบ่งชี้ต้องให้สารสนเทศ ณ จุดเวลา ช่วงเวลาเฉพาะเมื่อนำตัวบ่งชี้จากช่วงเวลา หลายจุดมาเทียบกัน จะต้องแสดงภาพการเปลี่ยนแปลงของสิ่งที่ต้องการศึกษาได้
5. ตัวบ่งชี้เป็นหน่วยพื้นฐาน (Basic units) สำหรับการพัฒนาทฤษฎี ซึ่งมีความสำคัญยิ่งสำหรับศาสตร์ทุกสาขา

พรพันธ์ บุญยรัตนพันธุ์ และบุญเลิศ เลี้ยวประไพ (2531, หน้า 62) กล่าวว่า ลักษณะที่สำคัญของตัวบ่งชี้ต้องประกอบด้วย

1. มีความตรง สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้
2. มีความไว สามารถแสดงความแตกต่างได้แม้สถานการณ์ที่วัด จะเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย
3. มีความเฉพาะเจาะจง จะเปลี่ยนแปลงก็แต่เฉพาะสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรนั้น โดยตรงเท่านั้น
4. มีความเชื่อถือได้ ค่าที่ได้ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพควรจะสอดคล้องกัน ถ้าวัดในสิ่งเดียวกัน ไม่ว่าผู้วัดจะเป็นกลุ่มใดก็ตาม

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2539, หน้า 4-7) ได้กล่าวถึงลักษณะที่เป็นคุณสมบัติที่ดีของตัวบ่งชี้ไว้ ดังนี้

1. ความเป็นกลางของตัวบ่งชี้ (Neutrality) หมายถึง ความไม่ลำเอียง (Bias) ของตัวบ่งชี้ที่ผลของการประเมินอาจเกื้อกูลต่อกิจกรรม โครงการ หรือแผนงานที่เป็นประเภทเดียวกัน แต่จัดทำโดยหน่วยงานที่แตกต่างกัน

2. ความเป็นวัตถุวิสัยของตัวบ่งชี้ (Objectivity) หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของตัวบ่งชี้มิได้เกิดจากการคิดเอาเองตามความรู้สึกของผู้ประเมินหรือที่เรียกว่า ตามจิตวิสัย (Subjectivity) แต่อยู่กับสถานะที่เป็นอยู่หรือเป็นรูปแบบของคุณสมบัติที่ผู้ประเมินต้องการประเมิน

3. ความไวต่อความแตกต่างของตัวบ่งชี้ (Sensitivity) หมายถึง ความสามารถของตัวบ่งชี้ที่วัดความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง ตัวอย่างเช่น ในการประเมินผลโครงการที่ให้ประชาชนร่วมประเมิน เช่น เรื่องอัตราความพึงพอใจ แทนที่จะให้ระบุเพียงความพอใจหรือไม่พอใจ ซึ่งมีการผันแปรแคบมาก คือ 1 เท่านั้น ควรให้กลุ่มที่มีความพอใจและไม่พอใจนั้นบอกว่ามีความพอใจไม่พอใจมากน้อยเพียงใด

4. ค่าของมาตรวัดหรือตัวบ่งชี้ที่ได้ควรมีความหมาย หรือตีความหมายได้อย่างสะดวก (Meaningfulness and Interpretability) กล่าวคือ ค่าของมาตรวัดควรมีจุดสูงสุดและต่ำสุดง่ายแก่ความเข้าใจ เช่น มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 10 หรือระหว่าง 0 ถึง 100 ค่าของตัวบ่งชี้ที่ได้จากการวัดหากอยู่ที่ 60 จะตีความได้ว่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย (50) เพียงเล็กน้อย แต่หากค่าของมาตรวัดและตัวบ่งชี้ไม่มีค่าสูงสุด (หรือต่ำสุด) ที่แน่นอน เช่น วัดออกมาแล้วได้ 50 หรือ 110 ก็ไม่ทราบว่าเป็น 50 หรือ 110 นั้นจะตีความได้อย่างไร

5. ความถูกต้องในเนื้อหาของตัวบ่งชี้ที่นำมาใช้ประเมินผลการปฏิบัติงาน (Content validity) ไม่มีปัญหาสำหรับการประเมินสิ่งที่เป็นกายภาพ แต่ก็ยังเป็นปัญหาค่อนข้างมากในการประเมินสิ่งที่ไม่ใช่กายภาพ เช่น การประเมินผล โครงการเกี่ยวกับการพึ่งพาตนเอง (Self reliance) อะไรคือเนื้อหาของการพึ่งพาตนเอง

6. ความถูกต้อง ในการสร้างตัวบ่งชี้ (Construct validity) เป็นประเด็นปัญหา หากมีการสร้างตัวบ่งชี้ผลการปฏิบัติงาน ซึ่งต้องประกอบด้วยตัวแปรหลาย ๆ ตัวในการสร้างตัวบ่งชี้หรือการนำเอาตัวแปรหลายตัว เหล่านี้มารวมกัน วิธีการรวมตัวแปรหลายตัวเข้าด้วยกันไม่ว่าจะนำมาบวกกัน หารกัน หรือคูณกัน นั้นถูกต้องหรือไม่ และตีความได้อย่างไร

โชคชัย สิริพนมณี (2540, หน้า 92) ได้สรุปลักษณะที่ดีของตัวบ่งชี้ไว้ 3 ประการ คือ

1. ต้องกำหนดเป็นตัวเลขได้หรืออยู่ในรูปเชิงปริมาณ มิใช่เป็นข้อความบรรยายเท่านั้น และในการตีความค่าตัวเลขของตัวบ่งชี้แต่ละตัวต้องนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จึงจะบอกได้ว่าค่าตัวเลขนั้นสูงหรือต่ำ ได้มาตรฐานเพียงใด

2. ค่าหรือคุณลักษณะที่ได้จากตัวบ่งชี้มีความหมายภายใต้เงื่อนไข 2 ประการ คือ

2.1 เนื้อหาของเวลา ตัวบ่งชี้จะบ่งบอกเฉพาะในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับตัวแปร หรือ ข้อมูลที่จัดเก็บในช่วงใด ตัวบ่งชี้อาจมีค่า 1 สัปดาห์, 2 สัปดาห์, 5 เดือน, 1 ปี หรือช่วง 5 ปีก็ได้ ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่จะนำข้อมูลมาใช้และการตีค่า

2.2 เนื้อหาของสถานที่ ตัวบ่งชี้จะบอกความหมายเฉพาะในเขตพื้นที่หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบหรือหน่วยงานที่ต้องการตรวจสอบ เช่น ตัวบ่งชี้ด้านคุณภาพทางการศึกษาของประเทศ จังหวัด อำเภอหรือตำบล ตัวบ่งชี้ด้านปัจจัย กระบวนการหรือผลลัพธ์ เป็นต้น

3. บ่งชี้การดำเนินงานตามภารกิจของหน่วยงานหรือองค์กรว่าดำเนินงานเป็นอย่างไร บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่

อรวรรณ จันทร์ชโล (2550, หน้า 50 - 51) ได้สรุปลักษณะ ของตัวบ่งชี้ไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. ตัวบ่งชี้สามารถให้สารสนเทศเกี่ยวกับสิ่งหรือสภาพที่ศึกษาอย่างกว้าง ๆ ตัวบ่งชี้ที่นำมาใช้ในด้านสังคมศาสตร์ให้สารสนเทศที่ถูกต้องแม่นยำไม่มากก็น้อย (More or less exactness) แต่ไม่จำเป็นต้องถูกต้องแม่นยำแน่นอนอย่างละเอียดถี่ถ้วน (Precise)

2. ตัวบ่งชี้มีลักษณะที่แตกต่างไปจากตัวแปร เนื่องจากตัวบ่งชี้เกิดจากการรวมตัวแปรหลาย ๆ ตัวที่มีความสัมพันธ์กันเข้าด้วยกันเพื่อให้เห็นภาพรวมของสิ่งหรือสภาพที่ต้องการศึกษา แต่ตัวแปรจะให้สารสนเทศของสิ่งหรือสภาพที่ต้องการศึกษาเพียงด้านเดียว เพราะว่ามีลักษณะที่เฉพาะเจาะจง เช่น อัตราส่วนของครู ตัวบ่งชี้จึงเป็นตัวแปรประกอบ (Composition variable) หรือองค์ประกอบ (Factor) ซึ่งไม่จำเป็นต้องมีตัวเดียว ตัวบ่งชี้อาจมี 20 - 30 ตัวที่สร้างจากตัวแปรหลายร้อยตัวก็ได้ในการศึกษาระบบการศึกษา

3. ตัวบ่งชี้จะต้องกำหนดเป็นปริมาณ ตัวบ่งชี้ต้องแสดงสภาพที่ศึกษาเป็นค่าตัวเลข หรือเป็นปริมาณเท่านั้น ไม่ว่าสิ่งที่ศึกษาจะเป็นสภาพเชิงปริมาณหรือคุณภาพ และการแปลความหมายค่าของตัวบ่งชี้ต้องแปลความหมายเปรียบเทียบเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้แล้ว ตอนสร้างตัวบ่งชี้มีการกำหนดความหมายและเกณฑ์ที่เกี่ยวกับตัวบ่งชี้อย่างชัดเจน ซึ่งความหมายของตัวบ่งชี้ในประเด็นนี้แยกตามความแตกต่างระหว่างตัวแปรและตัวบ่งชี้ออกจากกันได้ชัดเจนขึ้น การวัดตัวแปรต้องได้ค่าที่มีความหมายโดยไม่ต้องมีเกณฑ์ในการแปลความหมาย แต่มีการกำหนดเกณฑ์หรือมาตรฐานควบคู่กันกับการแปลความหมาย

4. ตัวบ่งชี้จะเป็นค่าชั่วคราวจะมีค่าของตัวบ่งชี้แสดงสารสนเทศ ณ จุดเวลาหรือช่วงเวลา (Time point/ Time period) ตัวบ่งชี้แสดงค่าของสิ่งหรือสภาพที่ต้องการศึกษาเฉพาะจุดหรือช่วงเวลาที่กำหนดบางตัวอาจให้สารสนเทศเฉพาะปีใดปีหนึ่ง หรือเดือนใดเดือนหนึ่งและบางตัวอาจให้สารสนเทศเกี่ยวกับสภาพการพัฒนาหรือการดำเนินงานในช่วงเวลา 5 เดือน หรือ 3 ปีก็ได้ นอกจากนี้ ตัวบ่งชี้อาจให้สารสนเทศประกอบด้วยค่าหลายค่าเป็นอนุกรมเวลา (Time series) เมื่อนำ

ตัวบ่งชี้ที่ได้ จากจุดเวลาหรือช่วงเวลาต่างกันมาเปรียบเทียบกันจะแสดงถึงความเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้อง การศึกษาได้

5. ตัวบ่งชี้เป็นหน่วยพื้นฐาน (Basic unit) สำหรับการพัฒนาดุษฎี ซึ่งการวิจัยเพื่อพัฒนาดุษฎีใหม่มีการดำเนินงานที่สำคัญเฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับตัวแปร ได้แก่ การบรรยายสภาพปรากฏการณ์ที่ศึกษาวิจัย การนิยามหรือแนวคิดของปรากฏการณ์ที่ศึกษาวิจัยหรือการให้นิยามเชิงทฤษฎีเป็นภาพกว้าง การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของปรากฏการณ์วัดได้จากตัวแปร และวางแผนเก็บรวบรวมข้อมูลและการสร้างตัวแปรปรากฏการณ์ที่ศึกษาวิจัย จะเห็นว่าในการดำเนินงานทุกขั้นตอน การกำหนดนิยามเชิงทฤษฎีและการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการควรจะต้องสอดคล้อง และตรงกัน แต่ในความเป็นจริงมีความแตกต่างระหว่างนิยามทั้งสองแบบ นิยามเชิงทฤษฎีบอกความหมายอย่างกว้าง ๆ แต่นิยามเชิงปฏิบัติการบอกความหมายที่ชัดเจนของตัวแปร เมื่อนักวิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและพบความสัมพันธ์ นักวิจัยมักจะอนุมานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้จึงไม่ถูกต้อง ดังนั้นจึงเสนอแนะให้นักวิจัยเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นตัวบ่งชี้ โดยใช้ตัวบ่งชี้เป็นหน่วยพื้นฐาน สำหรับการวิจัย เพื่อสร้างทฤษฎี

จากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะตัวบ่งชี้ที่กล่าวมาข้างต้นนั้น เป็นเพียงส่วนหนึ่งที่ผู้วิจัยเห็นว่าควรนำเสนอเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับงานวิจัยการพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะ สำหรับนักเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานนี้ เพื่อนำไปใช้ในการคัดเลือกองค์ประกอบตามลักษณะตัวบ่งชี้ที่ดี เพื่อให้ได้ตัวบ่งชี้ที่ดีที่สุด มีความถูกต้อง สมบูรณ์และเหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตัวบ่งชี้

เพชรลดา สีหะวงศ์ (2550, หน้า 123-127) ได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างคือเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ในโครงการส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนามาตรฐานวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ศึกษา สาขา คณิตศาสตร์ ศูนย์โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รุ่นที่ 8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ของโมเดลตัวบ่งชี้คุณลักษณะเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยองค์ประกอบที่มีน้ำหนักความสำคัญในการบ่งชี้คุณลักษณะเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์มากที่สุด ได้แก่ องค์ประกอบด้านการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ รองลงมาได้แก่ ด้านเชาวน์ปัญญา และด้านความถนัดทางคณิตศาสตร์ ตามลำดับ โดยองค์ประกอบในแต่ละด้านมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนน

มาตรฐานเท่ากับ 0.86 , 0.51 และ 0.40 ตามลำดับ และมีความแปรผันร่วมกับโมเดลคุณลักษณะเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ได้ร้อยละ 74, 26 และ 16 ตามลำดับ

ซัชพงส์ เชื้อสา (2552, หน้า 107-109) ได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนที่ศึกษาอยู่ในช่วงชั้นที่ 4 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2 จังหวัดนครปฐม ผลการวิจัยพบว่า ตัวบ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองมีจำนวน 8 องค์ประกอบ 31 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ความเชื่อมั่นในตนเอง มี 3 ตัวบ่งชี้ 2) การมองอนาคตในแง่ดีมี 4 ตัวบ่งชี้ 3) รักการเรียนรู้ มี 5 ตัวบ่งชี้ 4) การวางแผนการเรียนรู้ มี 3 ตัวบ่งชี้ 5) รู้วิธีการที่จะเรียนมี 4 ตัวบ่งชี้ 6) ทักษะการเรียนรู้และการแก้ปัญหา มี 5 ตัวบ่งชี้ 7) ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง มี 4 ตัวบ่งชี้ และ 8) การประเมินการเรียนรู้ของตนเอง มี 3 ตัวบ่งชี้ โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่า $\chi^2 = 1714134$, $df = 1616$, $p = 0.044$, $GFI = 0.923$, $AGFI = 0.902$, $RMSEA = 0.01$

สุกิจ โพธิ์ศิริกุล (2553, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบหลักที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ องค์ประกอบทักษะการด้านมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสาร ทักษะด้านการตัดสินใจ และทักษะด้านการเลือกดำเนินชีวิต ทั้ง 3 องค์ประกอบได้รับการพัฒนาผ่านตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบย่อย 6 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ 21 ตัวบ่งชี้ การมีทักษะในการดำรงชีวิต 21 ตัวบ่งชี้ เหลือ 3 องค์ประกอบหลัก 17 ตัวบ่งชี้ ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

จอย ทองกล่อมลี (2555, บทคัดย่อ) ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้ความรับผิดชอบต่อสังคมของสถาบันอุดมศึกษาไทยตามหลักธรรมาภิบาล ผลการวิจัยพบว่า แนวทางความรับผิดชอบต่อสังคมของสถาบันอุดมศึกษาไทยตามหลักธรรมาภิบาล ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ชุมชน พันธกิจ สังคม และธรรมาภิบาล ลักษณะขอบข่ายของตัวบ่งชี้ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ Input - Process - Output, วัตถุประสงค์การก่อตั้งสถาบัน, พันธกิจและ ความต้องการของสังคม ตัวบ่งชี้ความรับผิดชอบต่อสังคมของสถาบันอุดมศึกษาไทย ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ 63 ตัวบ่งชี้ เรียงลำดับค่าน้ำหนักจากมากไปน้อย ดังนี้ 1) การดูแลแก้ปัญหาชุมชนและสังคม 6 ตัวบ่งชี้ 2) การวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชนและสังคม 7 ตัวบ่งชี้ 3) การใช้นวัตกรรมเพื่อพัฒนาชุมชนและสังคม 6 ตัวบ่งชี้ 4) การจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาสังคม 9 ตัวบ่งชี้ 5) การส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม 13 ตัวบ่งชี้ 6) การบริหารแบบมีส่วนร่วม 11 ตัวบ่งชี้ และ 7) จริยธรรมทางวิชาการ 12 ตัวบ่งชี้ โดยสถาบัน

อุดมศึกษาสามารถนำตัวบ่งชี้ไปประยุกต์ใช้สำหรับการวางแผนเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติ ให้เหมาะสมกับอัตลักษณ์ของแต่ละสถาบัน โดยการจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินโครงการ ความรับผิดชอบต่อสังคมของสถาบันอุดมศึกษาพัฒนาร่างยุทธศาสตร์การดำเนินการบนพื้นฐาน 7 องค์ประกอบ 63 ตัวบ่งชี้ กำหนดค่าน้ำหนักตามความเหมาะสม ตรวจสอบติดตามภายในและจัดทำ รายงานการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของสถาบัน เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป ปาจารย์ รัตนานุสนธิ์ (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความเป็นพลโลกของ นักเรียนระดับมัธยมศึกษา ผลการวิจัย ตัวบ่งชี้คุณลักษณะความเป็นพลโลกของนักเรียนระดับ มัธยมศึกษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 12 ตัวบ่งชี้ คือ องค์ประกอบด้านการประพฤติตน ด้าน การปฏิสัมพันธ์ในสังคม ด้านการลงมือปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ และด้านการตระหนักถึง สถานการณ์ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และสาธารณสุข ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลตัว บ่งชี้คุณลักษณะความเป็นพลโลกของนักเรียนมัธยมศึกษา มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า $\chi^2 = 45.297$, $df = 33$, $p = 0.075$, $GFI = 0.987$, $AGFI = 0.956$, $RMR = 0.00951$ โมเดล ตัวบ่งชี้คุณลักษณะความเป็นพลโลกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความไม่แปรเปลี่ยนของรูปแบบโมเดล แต่มีความแปรเปลี่ยนของค่าน้ำหนักองค์ประกอบของ แต่ละตัวบ่งชี้ และค่าน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบหลักด้านการประพฤติตน ด้านการปฏิสัมพันธ์ในสังคม ด้านการลงมือปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ และด้านการตระหนักถึง สถานการณ์ของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและสาธารณสุข

วรรัชกร คำพงษ์พีร์ (2559, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพัฒนาตัวบ่งชี้ความเป็นพลเมืองของนิสิต ระดับปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นพลเมืองของนิสิตระดับ ปริญญาตรี มี 7 องค์ประกอบ 23 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 มีอิสรภาพและพึ่งตนเอง ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 2 มีความเท่าเทียมกัน ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด องค์ประกอบ ที่ 3 ยอมรับความแตกต่าง ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 4 เคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น ประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 5 รับผิดชอบต่อสังคม ประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด องค์ประกอบ ที่ 6 เข้าใจระบอบประชาธิปไตยและมีส่วนร่วม ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 7 มี คุณธรรม จริยธรรม ประกอบด้วย 4 ตัวชี้วัด โมเดลองค์ประกอบและตัวชี้วัดความเป็นพลเมืองของ นิสิตระดับปริญญาตรี มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี มีค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน ระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้ $\chi^2 = 142.01$, $df = 147$, $GFI = 0.97$, $AGFI = 0.94$, $RMR = 0.0084$ และ $RMSEA = 0.000$ โมเดลองค์ประกอบและตัวชี้วัดความเป็นพลเมืองของนิสิต ปริญญาตรีมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งทุกองค์ประกอบมีน้ำหนักความสำคัญเรียงตามลำดับจาก มากไปน้อยได้แก่ เคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น รับผิดชอบต่อสังคม มีคุณธรรม จริยธรรม เข้าใจ

ระบอบประชาธิปไตยและมีส่วนร่วม ยอมรับความแตกต่าง มีความเท่าเทียมกัน และมีอิสรภาพและพึ่งตนเอง มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 1.03 , 1.00, 0.98, 0.87, 0.85, 0.80 และ 0.70 ตามลำดับ

ปาจริย์ หวังรุ่งกิจ (2561, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้และการพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี โดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ 8 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

- 1) ความยึดมั่นผูกพันด้านปัญญา ประกอบด้วย ความมุ่งมั่นทุ่มเทในการเรียน การพัฒนาตนเอง ด้านการเรียน และการควบคุมตนเองด้านการเรียน
- 2) ความยึดมั่นผูกพันด้านอารมณ์ ประกอบด้วย ความรู้สึกที่มีต่อสถาบัน ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน และความรู้สึกที่มีต่อผู้เกี่ยวข้อง และ
- 3) ความยึดมั่นผูกพันด้านพฤติกรรม ประกอบด้วย การเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเรียนตามความต้องการของตนเอง และการจัดการเกี่ยวกับการเรียน พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ $\chi^2 = 16.20$, $df = 16$, $p = 0.439$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.97$, $RMSEA = 0.005$ และผลการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศในตัวแปรส่งผ่าน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงว่าโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะความยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรีสามารถเพิ่มความยึดมั่นผูกพันในวิชาการได้ และพบว่าการวางเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่านแบบสมบูรณ อธิบายได้ว่าเมื่อนักศึกษาได้รับ โปรแกรม ฯ จะส่งผลโดยตรงให้นักศึกษามีระดับเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลที่เพิ่มสูงขึ้น จากนั้นเป้าหมายเพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลจะส่งผลทำให้นักศึกษามีระดับความยึดมั่นผูกพันในวิชาการที่เพิ่มสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้และแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ ผู้วิจัยแบ่งวิธีดำเนินการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่หนึ่ง การวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และการวิจัยระยะที่สองเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วิธีดำเนินการวิจัยในแต่ละตอน มีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

การพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (การวิจัยเชิงปริมาณ)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2562 จำนวนทั้งสิ้น 88,965 คน (สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2562 โดยผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความเป็นตัวแทนที่ดีตามหลักการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล (LISREL) ซึ่ง Schumacker and Lomax (2010) และ Hair, Anderson, Tatham and Black (2010) เสนอว่าควรรใช้กลุ่มตัวอย่าง 10 – 20 คนต่อตัวแปรในการวิจัยหนึ่งตัวแปร นอกจากนี้ Bentler and Chou (1987) ได้กำหนดขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมไม่ควรต่ำกว่า 5 หน่วยต่อ 1 ตัวแปรที่ใช้ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ สำหรับโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันที่มีการแจกแจงแบบปกติ ซึ่งในงานวิจัยนี้มีตัวแปรสังเกตได้ 18 ตัวแปร กลุ่มตัวอย่าง

จึงควรมีจำนวนอย่างน้อย 360 คน แต่เนื่องจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว เป็นการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ Comrey and Lee (1992 cited in Robert, 1999) กล่าวว่า การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติ ขนาดกลุ่มตัวอย่างควรมีจำนวน 500 ตัวอย่างขึ้นไป ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ครอบคลุมแบบสอบถามที่ขาดความสมบูรณ์หรือสูญหาย ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนตัวแปรสังเกตได้จากข้อคำถาม ซึ่งมีจำนวน 99 ข้อ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง $99 \times 10 = 990$ คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นสองขั้นตอน (Two-stage stratified random sampling) มีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ขั้นที่ 1 สุ่มโรงเรียนในแต่ละจังหวัด โดยใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) ได้จังหวัดละ 1 โรงเรียน เกณฑ์การคัดเลือกโรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียงใต้แยกขนาดโรงเรียน โดยกำหนดให้ทุกโรงเรียนมีโอกาสในการถูกสุ่มอย่างเท่าเทียมกัน ได้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 7 โรงเรียน

ขั้นที่ 2 สุ่มนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยคำนวณจำนวนนักเรียนตามสัดส่วนของนักเรียนในแต่ละระดับชั้น ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 990 คน แสดงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตาม โรงเรียนและระดับชั้นที่ศึกษา

โรงเรียน	จำนวนนักเรียน						รวม
	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง			
	ม.1	ม.2	ม.3	ม.1	ม.2	ม.3	
1. ชลบุรี							
โรงเรียนบางละมุง	401	312	321	56	44	45	145
2. ระยอง							
โรงเรียนมาตาพุดพันพิทยาคาร	663	545	589	93	76	83	252
3. จันทบุรี							
โรงเรียนท่าใหม่							
“พูลสวัสดิ์ราษฎร์นุกูล”	242	249	226	34	35	32	101

ตารางที่ 7 (ต่อ)

โรงเรียน	จำนวนนักเรียน						รวม
	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง			
	ม.1	ม.2	ม.3	ม.1	ม.2	ม.3	
4. ตราราค							
โรงเรียนตราราคสรรเสริญวิทยาคม	133	142	141	19	20	20	58
5. ปราจีนบุรี							
โรงเรียนปราจีนราษฎร์บำรุง	546	488	540	77	68	76	221
6. สระแก้ว							
โรงเรียนวังไพรวิทยาคม	61	39	63	9	5	9	23
7. ฉะเชิงเทรา							
โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎ์ 2	480	439	435	67	62	61	190
รวม	2,526	2,214	2,315	354	311	325	990

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

การพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออก แบ่งเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างกรอบแนวคิดและพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออก มีวิธีดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจิตสาธารณะเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสังเคราะห์ กำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย และตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออก

2. สังเคราะห์องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้จิตสาธารณะ และร่างประเด็นคำถามคุณลักษณะจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออก ซึ่งจากการสังเคราะห์องค์ประกอบ พบว่าองค์ประกอบจิตสาธารณะมี 5 องค์ประกอบ และมีตัวบ่งชี้จิตสาธารณะ 18 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

2.1 องค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่น ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ การแนะนำและแก้ปัญหาให้ผู้อื่น การอำนวยความสะดวกให้ผู้อื่น และการบริจาคทรัพย์สินของให้ผู้อื่น

2.2 องค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การใช้ และรักษาสมบัติส่วนรวม การสอดส่องดูแลสมบัติส่วนรวม การวางแผนการใช้ของส่วนรวม

2.3 องค์ประกอบการเคารพสิทธิส่วนรวม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การปกป้องเคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น การแบ่งปันการใช้ของส่วนรวม การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็น

2.4 องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การมุ่งมั่นตั้งใจแก้ปัญหาส่วนรวม การทำหน้าที่ที่ได้รับด้วยความเต็มใจ การปฏิบัติตามกฎระเบียบสังคม และการร่วมทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม

2.5 องค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย การใช้อย่างประหยัดคุ้มค่า การสงวนดูแลรักษา และการปรับปรุงนำกลับมาใช้ใหม่

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาโมเดลการวัดตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีวิธีดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจิตสาธารณะทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

2. กำหนดโมเดลตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง ซึ่งประกอบด้วย โมเดลการวัด 6 โมเดล ได้แก่ 1) โมเดลการวัดองค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่น 2) โมเดลการวัดองค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม 3) โมเดลการวัดองค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม 4) โมเดลการวัดองค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม 5) โมเดลการวัดองค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และ 6) โมเดลการวัดตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง

3. สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง ประเด็นข้อคำถามครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ 18 ตัวบ่งชี้ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ แบบลิเคอร์ท์ (Likert scale) และกำหนดระดับคุณลักษณะจิตสาธารณะไว้ 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 120-127) ดังนี้

- 5 หมายถึง นักเรียนมีลักษณะตรงกับข้อความนั้นมากที่สุด
- 4 หมายถึง นักเรียนมีลักษณะตรงกับข้อความนั้นมาก
- 3 หมายถึง นักเรียนมีลักษณะตรงกับข้อความนั้นปานกลาง

2 หมายถึง นักเรียนมีลักษณะตรงกับข้อความนั้นน้อย

1 หมายถึง นักเรียนมีลักษณะตรงกับข้อความนั้นน้อยที่สุด

4. ตรวจสอบและพัฒนาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย โดยตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) มีรายละเอียดดังนี้

4.1 ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องของคำถามแต่ละข้อว่ามีความสอดคล้องกับเนื้อหา หรือตัวแปรที่มุ่งวัด สามารถดำเนินการได้โดยนำคำถามที่สร้างขึ้น พร้อมนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวบ่งชี้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามของตัวบ่งชี้ รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา มีดังนี้

4.1.1 รองศาสตราจารย์ ดร.สมศรี ทองนุช อาจารย์พิเศษภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

4.1.2 อาจารย์เกศรา น้อยมานพ อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

4.1.3 ดร. จงกล บัวแก้ว อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

4.1.4 นาวาอากาศโท ดร.โชติ จันทร์วัง อาจารย์โรงเรียนเตรียมทหารสถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

4.1.5 ดร.สาริศา คงมี ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนพัทลุง
โดยผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญอาจให้คะแนนเป็น ดังนี้

- | | | |
|-----|---------|-------------------------------------|
| + 1 | หมายถึง | แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงเนื้อหา |
| 0 | หมายถึง | ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงเนื้อหา |
| - 1 | หมายถึง | แน่ใจว่าข้อความวัดไม่ตรงเนื้อหา |

จากนั้นนำผลการพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (Item objective congruence: IOC) โดยใช้สูตรดังนี้ ดังนี้ (สม โภชน์ อเนกสุข, 2559, หน้า 108)

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

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา

$\sum R$ คือ ผลรวมของคะแนนผลการตัดสินข้อคำถามของผู้เชี่ยวชาญ
 N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยมีเกณฑ์การตัดสินความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา ดังนี้

ถ้า $IOC > 0.50$ ถือว่าข้อคำถามนั้นวัดได้สอดคล้องกับเนื้อหา

ถ้า $IOC \leq 0.5$ ถือว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

ผลการพิจารณาตัดสินโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่าข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 แสดงว่าข้อคำถามทุกข้อวัดได้สอดคล้องกับเนื้อหาสามารถนำมาใช้เป็นข้อคำถามได้ (รายละเอียดดังภาคผนวก ข)

4.2 ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination: r) หมายถึงประสิทธิภาพของข้อคำถามในการจำแนกผู้ตอบออกเป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ในการหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามสามารถคำนวณได้จากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของแบบสอบถามที่ถ่วงน้ำหนัก (Corrected item total correlation) ค่าอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ -1 ถึง 1 เกณฑ์การพิจารณาค่าอำนาจจำแนก (Ebel, 1991, p. 267 อ้างถึงใน สม โภชน์ อเนกสุข, 2559) ดังนี้

$0.40 \leq r$ ข้อคำถามมีอำนาจจำแนกดีมาก

$0.30 \leq r \leq 0.39$ ข้อคำถามมีอำนาจจำแนกดี

$0.20 \leq r \leq 0.29$ ข้อคำถามมีอำนาจจำแนกพอใช้

$r \leq 0.19$ ข้อคำถามมีอำนาจจำแนกต่ำ ควรตัดทิ้ง

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้เกณฑ์พิจารณาข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป

4.3 ค่าเชื่อมั่น หรือความเที่ยง (Reliability) หมายถึงคุณสมบัติของเครื่องมือวิจัยที่ให้ผลการวัดคงที่ หรือคงเส้นคงวา การหาค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายใน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient: α) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1

ในการตรวจสอบความความเชื่อมั่นและอำนาจจำแนกของเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญและปรับปรุงข้อคำถามแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนชลราษฎรอำรุง จำนวน 40 คน และนำผลมาวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยใช้โปรแกรม SPSS ใช้เกณฑ์การพิจารณาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ตั้งแต่ .40 ขึ้นไป และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ตั้งแต่ .70 ขึ้นไป สม โภชน์ อเนกสุข, (2559, หน้า 128) ของข้อคำถาม 115 ข้อ โดยตัดข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์ออกจำนวน 16 ข้อ เหลือข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ทั้งสิ้น 99 ข้อ ได้แบบสอบถามที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง .41 ถึง .80 และค่าความเชื่อมั่นตามตัวบ่งชี้รายด้านอยู่ระหว่าง .70 ถึง .90

มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .97 ซึ่งแสดงว่าเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพเหมาะสมที่จะนำไปวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงใต้ ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงใต้

องค์ประกอบ	จำนวน ข้อ	อำนาจ จำแนก (<i>r</i>)	ความเชื่อมั่น (α)
1. องค์ประกอบการช่วยเหลือผู้อื่น			
1.1 ตัวบ่งชี้การช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ	5	.42 - .65	.774
1.2 ตัวบ่งชี้การแนะนำและแก้ปัญหาให้ผู้อื่น	4	.45 - .68	.758
1.3 ตัวบ่งชี้การอำนวยความสะดวกให้ผู้อื่น	3	.50 - .66	.700
1.4 ตัวบ่งชี้การบริจาคทรัพย์สินของให้ผู้อื่น	3	.44 - .67	.780
2. องค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม			
2.1 ตัวบ่งชี้การใช้และรักษาสมบัติส่วนรวม	5	.46 - .76	.753
2.2 ตัวบ่งชี้การสอดส่องดูแลสมบัติส่วนรวม	7	.45 - .69	.831
2.3 ตัวบ่งชี้การวางแผนการใช้ของส่วนรวม	4	.41 - .63	.695
3. องค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม			
3.1 ตัวบ่งชี้การปกป้องเคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น	6	.45 - .67	.798
3.2 ตัวบ่งชี้การแบ่งปันการใช้ของส่วนรวม	7	.52 - .70	.848
3.3 ตัวบ่งชี้การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็น	5	.50 - .73	.850
4. องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม			
4.1 ตัวบ่งชี้ความมุ่งมั่นตั้งใจแก้ปัญหาส่วนรวม	6	.70 - .77	.902
4.2 ตัวบ่งชี้การทำหน้าที่ที่ได้รับด้วยความเต็มใจ	5	.45 - .76	.798
4.3 ตัวบ่งชี้การปฏิบัติตามกฎระเบียบสังคม	6	.42 - .71	.817
4.4 ตัวบ่งชี้การร่วมทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม	6	.46 - .74	.854

ตารางที่ 8 (ต่อ)

องค์ประกอบ	จำนวน ข้อ	อำนาจ จำแนก (<i>r</i>)	ความเชื่อมั่น (α)
5. องค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม			
5.1 ตัวบ่งชี้การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย	11	.47 - .62	.828
5.2 ตัวบ่งชี้การใช้อย่างประหยัดคุ้มค่า	6	.52 - .71	.838
5.3 ตัวบ่งชี้การสงวนดูแลรักษา	7	.41 - .90	.887
5.4 ตัวบ่งชี้การปรับปรุงนำกลับมาใช้ใหม่	3	.61 - .64	.786
รวม	99	.41- .80	.973

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล จากฝ่ายบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล และติดต่อประสานงานกับโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนัดหมายในการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 990 คน หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จสิ้น ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามเพื่อนำมาลงรหัสข้อมูล ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 940 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 95 เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยต่อไป

6. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติโปรแกรม SPSS และโปรแกรม LISREL 8.72 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง โดยค่าแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออกเฉียงใต้ ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่งของข้อคำถามตัวบ่งชี้โดยใช้โปรแกรม SPSS

เกณฑ์การพิจารณาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 120-127) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุดในการบ่งชี้จิตสาธารณะ

ค่าเฉลี่ย 3.51- 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมมากในการบ่งชี้จิตสาธารณะ

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลางในการบ่งชี้จิตสาธารณะ

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยในการบ่งชี้จิตสาธารณะ

ค่าเฉลี่ย 1.00 -1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุดในการบ่งชี้จิตสาธารณะ

2.2 การตรวจสอบความปกติ (Normality) ของการแจกแจงข้อมูลรายตัวแปร

ข้อกำหนดหนึ่งของการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) คือความปกติของการแจกแจงข้อมูล โดยการตรวจสอบความปกติข้อมูลจะต้องมีการแจกแจงข้อมูลไม่ผิดปกติมากนัก เพื่อไม่ให้ผลการวิเคราะห์เบี่ยงเบนออกไปจากความเป็นจริง สถิติที่ใช้ใน

2.3 การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การตรวจสอบความเป็นปกติของข้อมูลรายตัวแปร คือ ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ใช้เกณฑ์ของ Curran, West and Finch (1997 อ้างถึงใน กัลยา วาณิชชัญญา, 2556, หน้า 98) เสนอแนะว่า ค่าความเบ้ $|Sk| > 3$ แสดงว่า ข้อมูลไม่สมมาตร มีความเบ้มาก และค่าความโด่ง $|Ku| > 10$ แสดงว่า ข้อมูลไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ดังนั้นจึงพิจารณาข้อคำถามที่มีค่าความเบ้ไม่เกิน 3 และค่าความโด่งไม่เกิน 10 ถึงว่าข้อคำถามมีความเหมาะสมในการบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนแปรสังเกตได้โดยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (r) เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่อาจจะมีความมากเกินไปจนก่อให้เกิดปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity Problem) (Aroian & Norris, 2001, p. 331)

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Over all goodness of fit) เป็นการตรวจสอบเพื่อยืนยันว่าโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน Goodness of fit measures) จะแสดงว่าโดยภาพรวมโมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใด ในการพิจารณา ค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืนในภาพรวมว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้หรือไม่ มีค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืนที่สำคัญ ดังนี้

3.1 ค่าไค-สแควร์ (Chi-square: χ^2) เป็นค่าสถิติที่ทดสอบสมมติฐานว่าเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากรตามรูปแบบในโมเดลกับเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมที่ประมาณค่าจากโมเดลสมมติฐานแตกต่างกันหรือไม่ ค่าผลการทดสอบไค-สแควร์ ไม่มีนัยสำคัญ หรือค่า P-value มากกว่า .05 แสดงว่า เมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมในประชากรตามรูปแบบในโมเดลกับความแปรปรวนร่วมจากกลุ่มตัวอย่างไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่าโมเดลสมมติฐานมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

แต่เนื่องจากค่าไค-สแควร์มีโอกาที่จะมีนัยสำคัญได้ง่ายจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างและข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการแจกแจงปกติหลายตัวแปร (Joreskog & Sorborm, 1996, pp. 121-122) การพิจารณาค่าไค-สแควร์ที่มีนัยสำคัญ จึงไม่ได้หมายความว่า โมเดลที่ทดสอบได้ไม่มีความสอดคล้องกลมกลืนเสมอไป ดังนั้น จึงแก้ไขโดยพิจารณาค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative chi-square ratio) ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่างค่าไค-สแควร์กับค่าองศาอิสระ (χ^2 / df) เกณฑ์พิจารณาโดยทั่วไปควรมีค่าน้อยกว่า 3 (Hair et al., 2005, p. 668) จึงจะยอมรับได้ว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Schumacker & Lomax, 2010, p. 81)

3.2 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of fit index : GFI) เป็นดัชนีที่นำค่าไค-สแควร์มาแปลงค่าอีกครั้ง ดัชนี GFI เป็นอัตราส่วนผลต่างระหว่างค่าความเหมาะสมก่อนปรับและหลังปรับโมเดล มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้าค่าดัชนี GFI มีค่ามากกว่า 0.90 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Schumacker & Lomax, 2010, p. 81)

3.3 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (Adjusted goodness of fit index: AGFI) เป็นดัชนีปรับแก้ GFI โดยคำนึงถึงค่าองศาอิสระ(df) จำนวนตัวแปร และขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดัชนี AGFI ซึ่งมีเกณฑ์เดียวกับดัชนี GFI มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้าดัชนี AGFI มีค่ามากกว่า 0.90 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Schumacker & Lomax, 2010, p. 81)

3.4 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative fit index: CFI) เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบโมเดลการวิจัย (Purposed model) ว่ามีความกลมกลืนสูงกว่าโมเดลอิสระ (Null model) มากน้อยเพียงใด ค่าดัชนี CFI ที่บ่งบอกถึงความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ควรมีค่าสูงกว่า .90 (Schumacker & Lomax, 2010, p. 81)

3.5 ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (Root mean squared residuals : RMR) เป็นดัชนีที่พิจารณาเศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อนซึ่งเป็นผลต่างระหว่างความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่างกับความแปรปรวนร่วมตามโมเดล ถ้าเศษเหลือต่ำแสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืน ถ้าค่าดัชนี RMR มีค่าน้อยกว่า 0.50 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Schumacker & Lomax, 2010, p. 81)

3.6 ดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root mean square error of approximation: RMSEA) เป็นดัชนีที่แสดงการเข้าใกล้โมเดลของประชากร โดยพิจารณาเศษเหลือเช่นเดียวกับ RMR ค่าดัชนี RMSEA ที่น้อยกว่า 0.05 แสดงว่าโมเดลมีความเหมาะสมมากและสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Schumacker & Lomax, 2010, p. 81)

3.7 ค่าดัชนีความสอดคล้องในรายตัวแปร (Path estimation) เป็นการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้และตัวแปรแฝง หรือที่เรียกว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) โดยทั่วไปค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ยอมรับได้คือ ± 0.5 ขึ้นไป (Hair et al., 2010, p. 658)

การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม เพื่อหาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรที่จะนำไปใช้ในการสร้างตัวบ่งชี้และการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงประจักษ์โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) ด้วยโปรแกรม LISREL 8.72 เมื่อตรวจสอบระดับความกลมกลืนของโมเดลแล้ว โมเดล ไม่สอดคล้องกลมกลืน ผู้วิจัยจะปรับแต่งโมเดลเพื่อให้ได้โมเดลที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีปรับแต่งโมเดล (Model modification indices: MI) และค่าการเปลี่ยนแปลงพารามิเตอร์มาตรฐาน (Standardized expected parameter change: SEPC) ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม โดยดัชนี MI จะทำให้ทราบว่าหากเพิ่มพารามิเตอร์ในโมเดลแล้วทำการวิเคราะห์ใหม่ ค่าไค-สแควร์จะลดลงเท่ากับค่า MI ส่วนค่า SEPC จะทำให้ทราบขนาดและทิศทางของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยปรับครั้งละ 1 พารามิเตอร์แล้ววิเคราะห์ใหม่ ซึ่งดัชนีทั้งสองควรมีค่าสูงทั้งสองค่าถึงจะควรปรับให้มีความสัมพันธ์กัน

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินความเหมาะสมของโมเดลการวัด (Assessment of measurement model)

จุดประสงค์ของการประเมินโมเดลการวัดเพื่อทดสอบว่าคุณภาพของตัวแปรสังเกตที่นำมาวัดตัวแปรแฝงนั้น มีความเที่ยงตรง และ ความเชื่อมั่นเพียงใด หลักการของความเที่ยงตรงก็คือ ถ้าตัวแปรสังเกต x วัดตัวแปรแฝง ξ ได้จริง ค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง x กับ ξ จะต้องมีความสูงแตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งผลการวิเคราะห์จะใช้สัญลักษณ์ λ แทนค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัวดังกล่าวแต่จะเรียกใหม่ว่าค่าน้ำหนัก (Loading)

$$X = \lambda\xi + \delta \quad \text{เมื่อ } \delta \text{ คือคะแนนความคลาดเคลื่อน}$$

ความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง สามารถคำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยรวม (Composite reliability) ของแบบวัดตัวแปรสังเกตที่รวมวัดตัวแปรแฝงเดียวกันในแต่ละตัวแปรแฝง พิจารณาจากผลการวิเคราะห์ของลิสเรล โดยสั่งให้โปรแกรมแสดงผลลัพธ์ แบบ SC “Completely Standardized Solution” นำค่าที่ได้จากผลการวิเคราะห์มาแทนในสูตรหาความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง ดังนี้ (โปรแกรมไม่คำนวณค่าความเชื่อมั่นให้)

$$\rho_c = \frac{(\sum \lambda)^2}{(\sum \lambda)^2 + \sum (\theta)}$$

เมื่อ ρ_c ค่าความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง
 λ น้ำหนักมาตรฐานของตัวแปรสังเกตแต่ละตัวในการวัดตัวแปรแฝง
 θ ความแปรปรวนความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตแต่ละตัวในรูปคะแนนมาตรฐาน

Σ เครื่องหมายผลรวม (คิดเฉพาะในแต่ละตัวแปรแฝง)

ถ้าค่า ρ_c ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า .60 แสดงว่าการวัดตัวแปรแฝงนั้น ๆ มีความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้ (Diamantopoulos & Sigauw, 2000, p. 91) อีกค่าหนึ่งที่ใช้วัดความเชื่อมั่นคือค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average variance extracted) ρ_v เป็นดัชนีแสดงปริมาณความแปรปรวนที่อธิบายได้โดยตัวแปรแฝงเมื่อเทียบกับความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน $\rho_v > .50$ ถือว่าการวัดตัวแปรแฝงมีความเชื่อถือได้ ซึ่งหมายถึงว่าในความแปรปรวนของตัวแปรสังเกตทั้งหมดที่ร่วมวัดตัวแปรแฝงนั้น ความแปรปรวนที่สกัดไปเป็นของตัวแปรแฝงมีมากกว่าส่วนที่ไปเป็นความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน ค่าดังกล่าวนี้โปรแกรมไม่คำนวณให้เช่นกัน ต้องคำนวณโดยใช้ผลการวิเคราะห์จากหัวข้อ “Completely Standardized Solution” เช่นเดียวกับที่ใช้ในความเชื่อมั่นรวม โดยใช้สูตร

$$\rho_v = \frac{\sum \lambda^2}{\sum \lambda^2 + \sum (\theta)}$$

(สัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ มีความหมายเช่นเดียวกับสูตร ρ_c แต่สังเกตให้ดีไม่ใช่สูตรหาความเชื่อมั่นรวม)

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออก

การสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนตัวบ่งชี้จิตสาธารณะจากแบบสอบถามตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกในครั้งนี้เป็นการนำคะแนนจากแบบสอบถามคุณลักษณะจิตสาธารณะมาแปลงจากคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐาน โดยใช้ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของโค้งนั้น ๆ ไปเปรียบเทียบกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของโค้งปกติ (Normal curve) โดยวิธีนี้ลำดับที่ของคะแนนจะไม่เปลี่ยนแปลงหลังจากปรับโค้งแล้ว แต่ช่วงคะแนนจะเปลี่ยนไป (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2540,

หน้า 133) การแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนมาตรฐานที่ปกติ (Normalized T-score) (สุริพร อนุศาสนนันท์, 2554, หน้า 152) มีขั้นตอนดังนี้

1. เรียงคะแนนดิบจากมากไปน้อย และแจกแจงความถี่ (f) ของคะแนนดิบแต่ละคะแนน
2. หาความถี่ (f) และ ความถี่สะสม (cf) โดยสะสมความถี่ของคะแนนมากไปน้อย
3. คำนวณหา $\left(cf + \frac{1}{2} f \right)$ ของแต่ละชั้น โดยค่า cf ที่ต้องการเป็นค่า cf ที่อยู่ก่อนถึง ชั้นนั้น (ชั้นที่คะแนนต่ำกว่า)
4. คำนวณหาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ จากสูตร $PR = \left(cf + \frac{1}{2} f \right) \times \frac{100}{n}$
5. นำค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ได้ไปเทียบตารางสำเร็จรูป (Normalized T-score)

เพื่อหาดำแหน่งของคะแนนที่ปกติ และแปลงค่าของเปอร์เซ็นต์ไทล์ เป็นคะแนนมาตรฐาน T ปกติ

การกำหนดระดับพฤติกรรมจิตสาธารณะ โดยใช้คะแนนมาตรฐาน T ปกติ (สุริพร อนุศาสนนันท์, 2554, หน้า 194) มีขั้นตอนดังนี้

1. หาพิสัยของคะแนนมาตรฐาน T ปกติ จากสูตร $\text{พิสัย} = T \text{ สูงสุด} - T \text{ ต่ำสุด}$
2. กำหนดระดับพฤติกรรมจิตสาธารณะ และนำจำนวนระดับพฤติกรรมไปหารพิสัย จะได้อันตรภาคชั้น ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยกำหนดระดับพฤติกรรมเป็น 5 ระดับ คือ ระดับสูงมาก ระดับสูง ระดับปานกลาง ระดับต่ำ และระดับต่ำมาก
3. นำคะแนนมาตรฐาน T ปกติ 50 เป็นจุดหลักในการพิจารณา แล้วนำค่าอันตรภาคชั้น มาลบ หรือ บวก ตามกรณี แล้วให้ระดับคะแนน
4. แบ่งช่วงระดับคะแนนโดยเริ่มที่ระดับปานกลาง คะแนนมาตรฐาน T ปกติ 50 และนำช่วงระดับคะแนนที่ได้มาสร้างตารางเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน

การศึกษาแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออก (การวิจัยเชิงคุณภาพ)

การศึกษาแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออก เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหาร โรงเรียน และครูผู้รับผิดชอบงาน หรือมีประสบการณ์ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน หรือกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ การศึกษาแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออก มีขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วยผู้บริหาร โรงเรียน และครูที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดกิจกรรมส่งเสริมจิตสาธารณะแก่นักเรียน มีวิธีการคัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยคัดเลือกโรงเรียนที่จะเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Propersive sampling) มีเกณฑ์ในการคัดเลือกคือ เป็น โรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนรู้ หรือจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมจิตสาธารณะแก่นักเรียน โดยได้รับรางวัลจากองค์การต่าง ๆ หรือมีผลงานเป็นที่ประจักษ์และได้รับการยอมรับจากสังคม ร่วมกับการใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบก้อนหิมะ (Snowball sampling) โดยขอให้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลช่วยแนะนำต่อไปยังโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดกิจกรรมส่งเสริมจิตสาธารณะแก่นักเรียนต่อไป ได้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 โรงเรียน และผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์แนวปฏิบัติหรือแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะแก่นักเรียนจำนวน 15 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสัมภาษณ์ปลายเปิดถึง โครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้ข้อมูล และแนวคำถามในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับนโยบายหรือแนวทางการปฏิบัติในการส่งเสริมจิตสาธารณะของผู้เรียน ตามกรอบแนวคิดของการวิจัยซึ่งได้จากผลการวิจัยเชิงปริมาณในระยะที่หนึ่ง ซึ่งประเด็นคำถามจะครอบคลุมองค์ประกอบจิตสาธารณะ ทั้ง 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การส่งเสริมให้นักเรียนช่วยเหลือผู้อื่น การส่งเสริมให้นักเรียนดูแลสมบัติส่วนรวม การส่งเสริมให้นักเรียนเคารพสิทธิต่อส่วนรวม การส่งเสริมให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม และการส่งเสริมให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล จากฝ่ายบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ และติดต่อประสานงานกับโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนัดหมายขอสัมภาษณ์ โดยทางโรงเรียนเป็นผู้คัดเลือกผู้บริหาร และครูที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ข้างต้นและยินดีเป็นผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ตามขั้นตอนการสัมภาษณ์ ดังนี้

3.1 ศึกษาเทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกตจากวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ

3.2 ก่อนเริ่มการสัมภาษณ์ผู้วิจัยแนะนำตัว พุดคุยสร้างความคุ้นเคย บอกวัตถุประสงค์ของการวิจัยและการสัมภาษณ์ให้ผู้ให้ข้อมูลได้รับทราบ

3.3 ในการสัมภาษณ์ผู้วิจัยใช้คำถามปลายเปิดเป็นแนวทางในการสัมภาษณ์ โดยอาศัยตามกรอบแนวคิดการวิจัย และวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียน โดยผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก จดบันทึก และบันทึกเสียงตลอดการสัมภาษณ์ โดยใช้ระยะเวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 45 นาที

3.4 ภายหลังจากการสัมภาษณ์ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการจดบันทึกและบันทึกเสียง มาทำการจดบันทึกทุกถ้อยคำของการสนทนา ตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของข้อมูลเบื้องต้น เพื่อเตรียมการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพต่อไป

4. การตรวจสอบข้อมูล เป็นการตรวจสอบความถูกต้องและน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ โดยตรวจสอบข้อมูลในขณะที่เก็บข้อมูลอยู่ในภาคสนาม และเมื่อออกจากภาคสนามมีการตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้นั้นเพียงพอที่จะตอบคำถามวิจัยได้หรือไม่ โดยอาศัยหลักวิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation Method) ได้แก่ การตรวจสอบข้อมูลสามเส้าด้านข้อมูล ตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลในด้านเวลา สถานที่ และบุคคล และตรวจสอบข้อมูลสามเส้าด้านวิธีการ โดยตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและจดบันทึกไว้ ศึกษาศึกษาจากเอกสารเพิ่มเติมเพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ มาดำเนินการจัดหมวดหมู่ตามประเด็นเนื้อหา โดยการกำหนดรหัสข้อมูล (Coding) และนำมาจัดหมวดหมู่เป็นกลุ่มเดียวกัน มีการคัดเลือกข้อมูลตามหมวดหมู่ที่สำคัญ โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการวิจัย และนำข้อมูลที่วิเคราะห์ได้จากผู้ให้ข้อมูลทุกรายมา รวบรวม เพื่อสร้างข้อสรุปโดยวิธีการอุปนัย (Inductive) จากนั้นทำการตรวจสอบความถูกต้องของผลการวิเคราะห์และนำเสนอข้อสรุปเชิงพรรณนาเป็นแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล การพัฒนาตัวบ่งชี้และแนวทางการส่งเสริม
จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แบ่งออกเป็น 4 ตอน
ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตอนที่ 3 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติของตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพการศึกษาแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะ
สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ความหมายและสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

HELP แทน องค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่น (Helping others)

PBCA แทน องค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม (Public care)

REPT แทน องค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม (Respecting)

REPB แทน องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม (Public

Responsibility)

ENVC แทน องค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

(Environmental conservation)

PBMD แทน ตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียน (Public mind)

x1 แทน ตัวบ่งชี้การช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ

x2 แทน ตัวบ่งชี้การแนะนำและแก้ปัญหาให้ผู้อื่น

x3 แทน ตัวบ่งชี้การอำนวยความสะดวกให้ผู้อื่น

x4 แทน ตัวบ่งชี้การบริจาคทรัพย์สินของให้ผู้อื่น

x5 แทน ตัวบ่งชี้การใช้และรักษาสมบัติส่วนรวม

x6 แทน ตัวบ่งชี้การสอดส่องดูแลสมบัติส่วนรวม

x7 แทน ตัวบ่งชี้การวางแผนการใช้ของส่วนรวม

x8 แทน ตัวบ่งชี้การปกป้องเคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น

x9	แทน	ตัวบ่งชี้การแบ่งปันการใช้ของส่วนรวม
x10	แทน	ตัวบ่งชี้การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็น
x11	แทน	ตัวบ่งชี้การมุ่งมั่นตั้งใจแก้ปัญหาส่วนรวม
x12	แทน	ตัวบ่งชี้การทำหน้าที่ที่รับด้วยความเต็มใจ
x13	แทน	ตัวบ่งชี้การปฏิบัติตามกฎระเบียบสังคม
x14	แทน	ตัวบ่งชี้การร่วมทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม
x15	แทน	ตัวบ่งชี้การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย
x16	แทน	ตัวบ่งชี้การใช้อย่างประหยัดคุ้มค่า
x17	แทน	ตัวบ่งชี้การสงวนดูแลรักษา
x18	แทน	ตัวบ่งชี้การปรับปรุงนำกลับมาใช้ใหม่
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
P-value	แทน	ค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ
df	แทน	ค่าองศาอิสระ
χ^2	แทน	ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square)
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
SD	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Sk	แทน	ค่าความเบ้ (Skewness)
Ku	แทน	ค่าความโด่ง (Kurtosis)
β	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์องค์ประกอบมาตรฐาน
SE	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
CFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ
GFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน
AGFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว
RMR	แทน	ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ
RMSEA	แทน	ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อน
ในการประมาณค่า		
ρ_c	แทน	ค่าความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง
ρ_v	แทน	ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้
R^2	แทน	ความเชื่อมั่นของตัวบ่งชี้

* $p < .05$ แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** $p < .01$ แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ในตอนที่ 1 นี้ นำเสนอจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่งของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามคุณลักษณะต่าง ๆ

คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (940 คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	457	48.62
1.2 หญิง	483	51.38
2. ระดับชั้นที่ศึกษา		
2.1 มัธยมศึกษาปีที่ 1	337	35.85
2.2 มัธยมศึกษาปีที่ 2	297	31.60
2.3 มัธยมศึกษาปีที่ 3	306	32.55
3. เกรดเฉลี่ยสะสม		
ต่ำกว่า 2.01	37	3.94
2.01 – 2.50	88	9.36
2.51 – 3.00	186	19.79
3.01 – 3.50	320	34.04
3.51 – 4.00	309	32.87

ตารางที่ 9 (ต่อ)

คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (940 คน)	ร้อยละ
4. โรงเรียนในจังหวัด		
4.1 ชลบุรี	137	14.57
4.2 ระยอง	240	25.53
4.3 จันทบุรี	99	10.53
4.4 ตราด	59	6.28
4.5 ปราจีนบุรี	200	21.28
4.6 สระแก้ว	24	2.55
4.7 ฉะเชิงเทรา	181	19.26

จากตารางที่ 9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักเรียนผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 483 คน คิดเป็นร้อยละ 51.38 และเพศชาย จำนวน 457 คน คิดเป็นร้อยละ 48.62 เมื่อจำแนกตามระดับชั้นที่กำลังศึกษา พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 337 คน คิดเป็นร้อยละ 35.85 รองลงมาคือ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 306 คน คิดเป็นร้อยละ 32.55 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 297 คน คิดเป็นร้อยละ 31.60 เมื่อจำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสมพบว่า นักเรียนใหญ่มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในระดับ 3.01-3.50 จำนวน 320 คน คิดเป็นร้อยละ 34.04 รองลงมาคือ เกรดเฉลี่ยสะสม 3.51-4.00 จำนวน 309 คน คิดเป็นร้อยละ 32.87 เกรดเฉลี่ยสะสม 2.51-3.00 จำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 19.79 เกรดเฉลี่ยสะสม 2.01-2.50 จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 9.36 และน้อยที่สุดคือ เกรดเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 3.94 เมื่อจำแนกตามจังหวัดของโรงเรียนที่ศึกษา นักเรียนผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในโรงเรียนในจังหวัดระยอง จำนวน 240 คน คิดเป็นร้อยละ 25.53 รองลงมาคือจังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 21.28 และจังหวัดที่น้อยที่สุดคือ จังหวัดสระแก้ว จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 2.55

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรสังเกตได้ขององค์ประกอบการช่วยเหลือผู้อื่น

องค์ประกอบการช่วยเหลือผู้อื่น	\bar{X}	SD	Sk	Ku
ตัวบ่งชี้ที่ 1 การช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ				
1. นักเรียนช่วยอธิบายการบ้านให้เพื่อนกระทั่งเพื่อนเข้าใจ	3.47	0.99	-0.43	-0.03
2. นักเรียนช่วยเหลือผู้อื่นที่เดือดร้อนทันทีหากนักเรียนสามารถช่วยได้	3.92	0.85	-0.42	-0.24
3. นักเรียนให้การช่วยเหลือเมื่อพบเจอผู้สูงอายุหรือผู้พิการที่เดือดร้อน	3.83	0.92	-0.36	-0.52
4. นักเรียนเข้าไปช่วยทันทีเมื่อเห็นครูกำลังถือของ	3.50	1.00	-0.21	-0.53
5. นักเรียนช่วยเพื่อนทำงานส่วนรวมของห้องด้วยความเต็มใจ	4.08	0.92	-0.82	0.22
รวม	3.76	0.65	-0.14	-0.32
ตัวบ่งชี้ที่ 2 การแนะนำและแก้ปัญหาให้ผู้อื่น				
6. นักเรียนเป็นที่ปรึกษา หรือให้คำแนะนำแก่เพื่อนเมื่อเพื่อนมีปัญหา หรือทะเลาะกัน	3.82	1.05	-0.65	-0.21
7. นักเรียนตักเตือนเพื่อนเมื่อเพื่อนมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม	3.81	0.94	-0.57	0.11
8. นักเรียนช่วยแก้ปัญหาและหาทางออกให้เพื่อนเมื่อพบว่าเพื่อนมีปัญหา	3.78	0.92	-0.50	0.02
9. นักเรียนให้คำปรึกษาแก่สมาชิกในชุมนุมเกี่ยวกับการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมนุม	3.37	1.06	-0.27	-0.43
รวม	3.69	0.76	-0.43	-0.07

ตารางที่ 10 (ต่อ)

องค์ประกอบการช่วยเหลือผู้อื่น	\bar{X}	SD	Sk	Ku
ตัวบ่งชี้ที่ 3 การอำนวยความสะดวกให้ผู้อื่น				
10. นักเรียนอาสารวบรวมสมุดการบ้าน แบบฝึกหัด ไปส่งครู และช่วยแจกสมุดการบ้านหรือแบบฝึกหัด ให้แก่เพื่อนในห้องเรียน	3.21	1.15	-0.18	-0.73
11. นักเรียนอาสาช่วยโบกรถหรือจัดที่จอดรถให้แก่ ผู้ที่มาร่วมงานของโรงเรียน หรือชุมชน	2.65	1.28	0.28	-1.02
12. นักเรียนอาสาช่วยแจกน้ำ แจกอาหารแก่ผู้มา ร่วมงานเมื่อมีกิจกรรมของโรงเรียนหรือชุมชน	3.32	1.21	-0.32	-0.76
รวม	3.06	1.01	-0.07	-0.69
ตัวบ่งชี้ที่ 4 การบริจาคทรัพย์สินของให้ผู้อื่น				
13. นักเรียนบริจาคเงิน สิ่งของ เสื้อผ้าให้แก่ผู้ที่เดือดร้อน ขาดแคลน หรือผู้ประสบภัย	3.54	1.07	-0.42	-0.37
14. นักเรียนบริจาคเงิน หรือสิ่งของ เมื่อพบเห็นผู้ ขอรับบริจาค	3.60	1.02	-0.40	-0.39
15. นักเรียนยินดีแบ่งปันเงินให้แก่เพื่อนที่เดือดร้อน	3.82	1.00	-0.53	-0.31
รวม	3.65	0.81	-0.34	-0.22

จากตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และความโด่งขององค์ประกอบการช่วยเหลือผู้อื่น พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ 1 การช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.76, SD = 0.65$) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ นักเรียนช่วยเพื่อนทำงานส่วนรวมของห้องเรียนด้วยความเต็มใจ ($\bar{X} = 4.08, SD = 0.92$) รองลงมาคือ นักเรียนช่วยเหลือ ผู้ที่เดือดร้อนทันทีหากนักเรียนสามารถช่วยได้ ($\bar{X} = 3.92, SD = 0.85$) ตัวบ่งชี้ที่ 2 การแนะนำและแก้ปัญหาให้ผู้อื่น มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.69, SD = 0.76$) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ นักเรียนเป็นที่ปรึกษาหรือให้คำแนะนำแก่เพื่อนเมื่อเพื่อนมีปัญหา หรือทะเลาะกัน ($\bar{X} = 3.82, SD = 1.05$) รองลงมาคือ นักเรียนดักเตือนเพื่อนเมื่อเพื่อนมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ($\bar{X} = 3.81, SD = 0.94$) ตัวบ่งชี้ที่ 3 การอำนวยความสะดวก มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.06, SD = 1.01$) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ

นักเรียนอาสาช่วยแจกน้ำแจกอาหารแก่ผู้มาร่วมงานเมื่อมีกิจกรรมของโรงเรียนหรือชุมชน ($\bar{X} = 3.32, SD = 1.21$) รองลงมาคือ นักเรียนอาสารวบรวมสมุดการบ้าน หรือแบบฝึกหัดไปส่งครูและช่วยแจกสมุดการบ้านหรือแบบฝึกหัดให้แก่เพื่อนในห้องเรียน ($\bar{X} = 3.21, SD = 1.15$) ตัวบ่งชี้ที่ 4 การบริจาคทรัพย์สินของให้ผู้อื่น มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.65, SD = 0.81$) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ นักเรียนยินดีแบ่งปันเงินให้แก่เพื่อนที่เดือดร้อน ($\bar{X} = 3.82, SD = 1.00$) รองลงมาคือ นักเรียนบริจาคเงิน หรือสิ่งของเมื่อพบเห็นผู้ขอรับบริจาค ($\bar{X} = 3.60, SD = 1.02$)

จากตารางสรุปได้ว่า ตัวแปรสังเกตได้ขององค์ประกอบการช่วยเหลือผู้อื่น มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.65 ถึง 4.08 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.85 ถึง 1.28 แสดงว่าตัวบ่งชี้มีคุณภาพเหมาะสม ในการบ่งชี้คุณลักษณะการช่วยเหลือผู้อื่น เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ และความโด่งของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า มีค่าความเบ้ $|Sk|$ อยู่ระหว่าง -0.82 ถึง 0.28 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 3 และค่าความโด่ง $|Ku|$ อยู่ระหว่าง -1.02 ถึง 0.22 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 10 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติตามเกณฑ์ สามารถนำไปใช้วิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันได้

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรสังเกตได้ขององค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม

องค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม	\bar{X}	SD	Sk	Ku
ตัวบ่งชี้ที่ 5 การใช้และรักษาสมบัติส่วนรวม				
16. นักเรียนใช้หนังสือห้องสมุดอย่างระมัดระวัง ไม่ทำให้เกิดความชำรุดเสียหาย	4.26	0.92	-1.23	1.41
17. นักเรียนใช้อุปกรณ์ของส่วนรวมอย่างระมัดระวัง เพื่อให้คงทน ใช้งานได้ยาวนาน	4.23	0.89	-1.11	0.96
18. นักเรียนทำความสะอาดและเก็บอุปกรณ์ในห้องเรียน เข้าที่ทุกครั้งเมื่อใช้อุปกรณ์เสร็จ	4.15	0.85	-0.89	0.71
19. นักเรียนไม่ขีดเขียน ฝ่าฝืน โต๊ะเก้าอี้ หรือทำลายทรัพย์สินของโรงเรียน และใช้ด้วยความระมัดระวัง	3.84	1.04	-0.74	0.05
20. นักเรียนรักษาความสะอาดและกดชักโครกทุกครั้งหลังจากใช้ห้องน้ำสาธารณะเสร็จ	4.50	0.79	-1.69	2.83
รวม	4.20	0.63	-0.87	0.45

ตารางที่ 11 (ต่อ)

องค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม	\bar{X}	<i>SD</i>	<i>Sk</i>	<i>Ku</i>
ตัวบ่งชี้ที่ 6 การสอดคล้องดูแลสมบัติส่วนรวม				
21. นักเรียนคอยดูแลอุปกรณ์ในห้องเรียนให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ	3.96	0.87	-0.56	-0.13
22. นักเรียนแจ้งให้ครู หรือผู้รับผิดชอบทราบทันทีเมื่อพบอุปกรณ์ของส่วนรวมชำรุดเสียหาย	3.78	1.03	-0.59	-0.19
23. นักเรียนปิดไฟ พัดลม เครื่องปรับอากาศ คอมพิวเตอร์ ให้เรียบร้อย เมื่อออกจากห้องเรียนเป็นคนสุดท้าย	4.30	0.87	-1.19	1.08
24. นักเรียนเก็บสิ่งของนำส่งคืน เมื่อพบสิ่งของที่เป็นสมบัติของโรงเรียนถูกวางทิ้งไว้	4.22	0.88	-0.92	0.19
25. นักเรียนตักเตือนเพื่อน เมื่อพบเห็นเพื่อนแอบตัดรูปหรือนิกหนังสือในห้องสมุด	3.87	0.97	-0.73	0.15
26. นักเรียนแจ้งผู้รับผิดชอบทราบทันทีหากพบเห็นท่อประปา หรือไฟฟ้าชำรุดเสียหาย	3.73	1.06	-0.62	-0.19
27. นักเรียนมีการปรึกษา วางแผนการใช้ของส่วนรวมร่วมกัน เช่น สนามกีฬา ห้องประชุม อุปกรณ์การเรียน	3.70	1.02	-0.53	-0.20
รวม	3.94	0.64	-0.49	-0.24
ตัวบ่งชี้ที่ 7 การวางแผนการใช้ของส่วนรวม				
28. นักเรียนมีการวางแผนการใช้ของส่วนรวมตามเหตุผลและความจำเป็น	3.95	0.91	-0.65	0.15
29. นักเรียนกำหนดเวลาการใช้ห้องประชุมห้องคอมพิวเตอร์ สนามกีฬาฯ โดยคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวม	3.79	1.00	-0.67	0.07
30. นักเรียนรักษาเวลาในการใช้โทรศัพท์สาธารณะหรือสิ่งของสาธารณะให้เสร็จ โดยเร็วเพื่อให้ผู้อื่นได้ใช้ต่อ	3.98	1.01	-0.86	0.28
31. นักเรียนหาข้อมูลเพิ่มเติมและทำความเข้าใจต่อการใช้งสิ่งของส่วนรวมเพื่อให้สามารถใช้อย่างถูกต้อง	3.92	0.96	-0.69	0.10
รวม	3.91	0.74	-0.55	0.08

จากตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และความโค้งขององค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม พบว่า ตัวบ่งชี้การใช้และรักษาสสมบัติส่วนรวม มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20, SD = 0.63$) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือนักเรียนรักษาความสะอาดและกดชักโครกทุกครั้งหลังจากใช้ห้องน้ำสาธารณะ ($\bar{X} = 4.50, SD = 0.79$) รองลงมาคือ นักเรียนใช้หนังสือห้องสมุดอย่างระมัดระวัง ไม่ทำให้เกิดความชำรุดเสียหาย ($\bar{X} = 4.26, SD = 0.92$) ตัวบ่งชี้ที่ 6 การสอดคล้องดูแลสมบัติของส่วนรวม มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.94, SD = 0.74$) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือนักเรียนปิดไฟ พัดลม เครื่องปรับอากาศ คอมพิวเตอร์ให้เรียบร้อย เมื่อออกจากห้องเรียนเป็นคนสุดท้าย ($\bar{X} = 4.30, SD = 0.87$) รองลงมา คือ นักเรียนเก็บสิ่งของนำส่งคืน เมื่อพบสิ่งของที่เป็นสมบัติของโรงเรียนถูกวางทิ้งไว้ ($\bar{X} = 4.22, SD = 0.88$) ตัวบ่งชี้ที่ 7 การวางแผนการใช้ของส่วนรวม มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.91, SD = 0.74$) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือนักเรียนรักษาเวลาในการใช้โทรศัพท์สาธารณะ หรือสิ่งของที่เป็นของสาธารณะให้เสร็จโดยเร็ว เพื่อให้ผู้อื่นได้ใช้ต่อ ($\bar{X} = 3.98, SD = 1.01$) รองลงมาคือ นักเรียนมีการวางแผนการใช้ของส่วนรวมตามเหตุผล และความจำเป็น ($\bar{X} = 3.95, SD = 0.91$)

จากตารางสรุปได้ว่า ตัวแปรสังเกตได้ขององค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม มีค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 3.70 ถึง 4.50 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.79 ถึง 1.06 แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีคุณภาพและเหมาะสมในการบ่งชี้คุณลักษณะการดูแลสมบัติส่วนรวม เมื่อพิจารณา ค่าความเบ้ และ ความโค้งของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า มีค่าความเบ้ $|Sk|$ อยู่ระหว่าง -1.69 ถึง -0.56 ซึ่งน้อยกว่า 3 และค่าความโค้ง $|Ku|$ อยู่ระหว่าง -0.20 ถึง 2.83 ซึ่งน้อยกว่า 10 แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้มีการแจกแจงเป็น โค้งปกติตามเกณฑ์ สามารถนำไปวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันได้

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโค้ง (Kurtosis) ของตัวแปรสังเกตได้ของตัวบ่งชี้การเคารพสิทธิต่อส่วนรวม

องค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม	\bar{X}	SD	Sk	Ku
ตัวบ่งชี้ที่ 8 การปกป้องเคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น				
32. นักเรียนเข้าแถวรอซื้ออาหารอย่างเป็นระเบียบ ไม่แซงคิวผู้อื่น	4.40	0.89	-1.68	2.84
33. นักเรียนกล้าตักเตือนผู้อื่นเมื่อผู้อื่นมาแซงคิวขณะต่อแถว	3.78	1.09	-0.75	0.00

ตารางที่ 12 (ต่อ)

องค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม	\bar{X}	SD	Sk	Ku
34. นักเรียนไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่นเมื่อเข้าใช้บริการห้องสมุด	4.10	0.96	-0.90	0.20
35. นักเรียนดักเตือนเพื่อนที่พูดคุยเสียงดังในเวลาเรียน	3.76	1.08	-0.62	-0.31
36. นักเรียนไม่พูดจาซ้ำเติม หรือล้อเลียนเพื่อนที่กระทำความผิด	3.78	1.07	-0.74	0.05
37. นักเรียนไม่คั่นกระเป๋า หรือสมบัติส่วนตัวของผู้อื่น	4.14	1.03	-1.19	0.91
รวม	3.99	0.68	-0.73	0.46
ตัวบ่งชี้ที่ 9 การแบ่งปันการใช้ของส่วนรวม				
38. นักเรียนไม่ครอบครองสิ่งของส่วนรวมเป็นเวลานาน โดยใช้เฉพาะเท่าที่จำเป็นเท่านั้น	4.18	0.91	-0.98	0.57
39. นักเรียนยินดีแบ่งปันให้เพื่อนได้ใช้ของส่วนรวมร่วมกัน	4.20	0.86	-0.94	0.55
40. นักเรียนไม่วางกระเป๋า หรือสิ่งของบนเก้าอี้เพื่อกันที่ ไม่ให้ผู้อื่นมานั่ง	3.89	1.05	-0.77	0.08
41. นักเรียนไม่หยิบของเกินจำนวนที่กำหนดเพื่อให้ของ เพียงพอต่อผู้อื่น	4.18	0.93	-1.08	0.97
42. นักเรียนจะขยับให้ผู้อื่นได้นั่งด้วย เมื่อผู้อื่นไม่มีที่นั่ง	4.20	0.94	-1.13	0.88
43. นักเรียนยินดีเสียสละสิ่งของส่วนรวมให้ผู้อื่น ที่มีความจำเป็นมากกว่าได้ใช้ก่อน	4.08	0.91	-0.85	0.48
44. นักเรียนมาตรงเวลาเสมอเมื่อมีการนัดหมายกับผู้อื่น	3.86	0.99	-0.65	-0.04
รวม	4.08	0.65	-0.68	0.18
ตัวบ่งชี้ที่ 10 การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็น				
45. นักเรียนเป็นผู้ฟังที่ดี ใช้คำพูดสุภาพ และเหมาะสมกับ กาลเทศะ	3.85	1.00	-0.62	-0.07
46. นักเรียนกล่าวยกย่อง ชื่นชมผู้อื่นด้วยความจริงใจ ไม่ดูถูกเหยียดหยาม หรือซ้ำเติมผู้อื่น	4.04	0.90	-0.76	0.24
47. นักเรียนรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น โดยไม่ถือความคิด ของตนเองเป็นใหญ่	4.13	0.87	-0.68	-0.24
48. นักเรียนให้ความเคารพรุ่นพี่ ให้เกียรติเพื่อน และรุ่นน้อง	4.18	0.91	-0.99	0.49
49. นักเรียนปฏิบัติตนเป็นทั้งผู้นำและผู้ตามที่ดี	4.06	0.91	-0.75	0.15
รวม	4.05	0.68	-0.55	-0.14

จากตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และความโด่งขององค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ 8 การปกป้องเคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99, SD = 0.68$) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ นักเรียนรอเข้าแถวซื้ออาหารอย่างเป็นระเบียบไม่แซงคิวผู้อื่น ($\bar{X} = 4.40, SD = 0.89$) รองลงมาคือ นักเรียนไม่คันกระเป๋า หรือสมบัติส่วนตัวของผู้อื่น ($\bar{X} = 4.14, SD = 1.03$) ตัวบ่งชี้ที่ 9 การแบ่งปัน การใช้ของส่วนรวม มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08, SD = 0.65$) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ นักเรียนยินดีแบ่งปันให้เพื่อนได้ใช้ของส่วนรวมร่วมกัน ($\bar{X} = 4.20, SD = 0.86$) และนักเรียนจะขยับให้ผู้อื่นได้นั่งด้วย เมื่อผู้อื่นไม่มีที่นั่ง ($\bar{X} = 4.20, SD = 0.94$) รองลงมาคือ นักเรียนไม่ครอบครองสิ่งของส่วนรวมเป็นเวลานาน โดยใช้เฉพาะเท่าที่จำเป็นเท่านั้น ($\bar{X} = 4.18, SD = 0.91$) และ นักเรียนไม่หยิบของเกินจำนวนที่กำหนดเพื่อให้ของพอเพียงต่อผู้อื่น ($\bar{X} = 4.18, SD = 0.93$) ตัวบ่งชี้ที่ 10 การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็น มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05, SD = 0.68$) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ นักเรียนให้ความเคารพรุ่นพี่ ให้เกียรติเพื่อนและรุ่นน้อง ($\bar{X} = 4.18, SD = 0.91$) รองลงมาคือ นักเรียนรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น โดยไม่ถือความคิดของตนเองเป็นใหญ่ ($\bar{X} = 4.13, SD = 0.87$)

จากตารางสรุปได้ว่า ตัวแปรสังเกตได้ขององค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.76 ถึง 4.40 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.86 ถึง 1.09 แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีคุณภาพและเหมาะสมในการบ่งชี้คุณลักษณะการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ และความโด่งของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า มีค่าความเบ้ $|Sk|$ อยู่ระหว่าง -1.68 ถึง -0.62 ซึ่งน้อยกว่า 3 และ ค่าความโด่ง $|Ku|$ อยู่ระหว่าง -0.31 ถึง 2.84 ซึ่งน้อยกว่า 10 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้มีการแจกแจงเป็น โค้งปกติตามเกณฑ์ สามารถนำไปวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันได้

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรสังเกตได้ขององค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม

องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม	\bar{X}	SD	Sk	Ku
ตัวบ่งชี้ที่ 11 ความมุ่งมั่นตั้งใจแก้ปัญหาส่วนรวม				
50. นักเรียนตั้งใจเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมหรือจิตอาสา ทุกครั้งเมื่อมีโอกาส	4.01	0.94	-0.75	0.17
51. นักเรียนยินดีช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ทันท่วงที หากนักเรียน สามารถช่วยได้	4.08	0.88	-0.75	0.17

ตารางที่ 13 (ต่อ)

องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม	\bar{X}	<i>SD</i>	<i>Sk</i>	<i>Ku</i>
52. นักเรียนแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบทันที หากพบเห็นการกระทำที่ไม่ถูกต้องในชุมชน เพื่อหาแนวทางแก้ไข	3.95	0.94	-0.65	0.02
53. นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมรณรงค์เพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชุมชน เช่น ปัญหายาเสพติด ปัญหาอุบัติเหตุ	3.81	0.99	-0.61	-0.07
54. นักเรียนติดตามข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและการเปลี่ยนแปลงในสังคมอยู่เสมอ	3.84	1.00	-0.56	-0.32
55. นักเรียนชวนเพื่อน ๆ รวมกลุ่มกันเพื่อหาวิธีแก้ปัญหาหรือพัฒนาโรงเรียน	3.57	1.08	-0.56	-0.20
รวม	3.88	0.70	-0.58	0.10
ตัวบ่งชี้ที่ 12 การทำหน้าที่ที่รับด้วยความเต็มใจ				
56. นักเรียนทำเวรรักษาความสะอาดห้องเรียนตามที่ได้รับมอบหมายอย่างไม่ขาดตกบกพร่อง	4.00	0.97	-0.78	0.06
57. นักเรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถโดยไม่เกียจงาน	3.94	0.93	-0.73	0.27
58. นักเรียนเต็มใจทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อนตามที่ได้รับมอบหมายจากครู	3.75	1.06	-0.57	-0.31
59. นักเรียนตั้งใจทำหน้าที่อย่างดีที่สุด เมื่อนักเรียนถูกเลือกให้เป็นหัวหน้ากลุ่ม	4.03	0.94	-0.73	0.02
60. นักเรียนให้ความช่วยเหลือ และร่วมมือด้วยความเต็มใจเมื่อทางโรงเรียนหรือหน่วยงานต่าง ๆ ร้องขอ	4.00	0.92	-0.61	-0.19
รวม	3.94	0.70	-0.51	-0.15
ตัวบ่งชี้ที่ 13 การปฏิบัติตามกฎระเบียบสังคม				
61. นักเรียนไม่นำอาหารมารับประทานบนอาคารเรียน	3.67	1.15	-0.60	-0.43
62. นักเรียนมาโรงเรียนทันเวลาเช้าแถว และ เข้าเรียนตรงเวลา	4.18	0.94	-0.96	0.24
63. นักเรียนแต่งกายถูกต้องตามกฎระเบียบของโรงเรียน	4.24	0.93	-1.15	0.76
64. นักเรียนยินดีปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เมื่อพบเห็นป้ายหรือข้อห้ามต่าง ๆ ตามที่สาธารณะ	4.12	0.92	-0.93	0.67

ตารางที่ 13 (ต่อ)

องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม	\bar{X}	SD	Sk	Ku
65. นักเรียนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เช่น ขับขี่รถจักรยานยนต์โดยสวมหมวกนิรภัย ข้ามถนนตรงทางม้าลาย	4.06	0.91	-0.79	0.20
66. นักเรียนยืมหนังสือก่อนนำออกจากห้องสมุด และส่งคืนตามกำหนดเวลา	4.14	0.94	-1.06	0.85
รวม	4.07	0.67	-0.72	0.25
ตัวบ่งชี้ที่ 14 การร่วมทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม				
67. นักเรียนอาสาเป็นตัวแทนของห้องเพื่อทำงานต่าง ๆ ของส่วนรวม	3.57	1.11	-0.49	-0.39
68. นักเรียนช่วยเพื่อนทำความสะอาดห้องเรียนอยู่เสมอ แม้จะไม่ใช่น้ำที่ของตน	3.79	1.10	-0.68	-0.25
69. นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมอาสาพัฒนาสังคม เช่น กวาดลานวัด เก็บขยะ ฯลฯ	3.67	1.07	-0.56	-0.34
70. นักเรียนอาสาทำงานที่ตนถนัด ร่วมกับทางโรงเรียน และชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่	3.81	1.02	-0.71	0.11
71. นักเรียนร่วมกิจกรรม ปลูกต้นไม้ในโรงเรียนและชุมชน เมื่อมีโอกาส	3.66	1.05	-0.54	-0.23
72. นักเรียนร่วมทำกิจกรรมรับบริจาคสิ่งของเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย	3.79	1.03	-0.62	-0.18
รวม	3.71	0.82	-0.64	-0.08

จากตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และความโด่งขององค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ 11 ความมุ่งมั่นตั้งใจแก้ปัญหาส่วนรวมมีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.88, SD = 0.70$) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ นักเรียนยินดีช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ทั้งนี้ หากนักเรียนสามารถทำได้ ($\bar{X} = 4.08, SD = 0.88$) รองลงมาคือ นักเรียนตั้งใจเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมหรือจิตอาสาทุกครั้งเมื่อมีโอกาส ($\bar{X} = 4.01, SD = 0.94$) ตัวบ่งชี้ที่ 12 การทำหน้าที่ที่รับด้วยความเต็มใจมีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ใน

ระดับมาก ($\bar{X} = 3.94, SD = 0.70$) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ นักเรียนตั้งใจทำหน้าที่อย่างดีที่สุดเมื่อนักเรียนถูกเลือกให้เป็นหัวหน้ากลุ่ม ($\bar{X} = 4.03, SD = 0.94$) รองลงมาคือ นักเรียนทำเวรรักษาความสะอาดห้องเรียนตามที่ได้รับมอบหมายอย่างไม่ขาดตกบกพร่อง ($\bar{X} = 4.00, SD = 0.97$) และ นักเรียนให้ความช่วยเหลือ และร่วมมือด้วยความเต็มใจเมื่อทางโรงเรียนหรือหน่วยงานต่าง ๆ ร้องขอ ($\bar{X} = 4.00, SD = 0.92$) ตัวบ่งชี้ที่ 13 การปฏิบัติตามกฎระเบียบสังคม มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07, SD = 0.67$) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ นักเรียนแต่งกายถูกต้องตามกฎระเบียบของโรงเรียน ($\bar{X} = 4.24, SD = 0.93$) รองลงมาคือ นักเรียนมาโรงเรียนทันเวลาเช้าแถว และเข้าเรียนตรงเวลา ($\bar{X} = 4.18, SD = 0.94$) ตัวบ่งชี้ที่ 14 การร่วมทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.71, SD = 0.82$) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ นักเรียนอาสาทำงานที่คนถนัด ร่วมกับทางโรงเรียนและชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่ ($\bar{X} = 3.81, SD = 1.02$) รองลงมาคือ นักเรียนช่วยเหลือเพื่อนทำความสะอาดห้องเรียนอยู่เสมอแม้จะไม่ให้หน้าที่ของตน ($\bar{X} = 3.79, SD = 1.10$) และ นักเรียนร่วมทำกิจกรรมรับบริจาคสิ่งของเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย ($\bar{X} = 3.79, SD = 1.03$)

จากตารางพบว่า ตัวแปรสังเกตได้ขององค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.57 ถึง 4.24 และค่าส่วนเบี่ยงมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.88 ถึง 1.15 แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัว มีคุณภาพและเหมาะสมในการบ่งชี้คุณลักษณะความรับผิดชอบต่อส่วนรวม เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ และความโด่งของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า มีค่าความเบ้ $|Sk|$ อยู่ระหว่าง -1.15 ถึง -0.49 ซึ่งน้อยกว่า 3 และค่าความโด่ง $|Ku|$ อยู่ระหว่าง -0.43 ถึง 0.85 ซึ่งน้อยกว่า 10 แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติตามเกณฑ์ สามารถนำไปใช้วิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันได้

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรสังเกตได้ขององค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	\bar{X}	SD	Sk	Ku
ตัวบ่งชี้ที่ 15 การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย				
73. นักเรียนปิดเครื่องใช้ไฟฟ้า และถอดปลั๊กเมื่อเลิกใช้งาน	4.27	0.90	-1.22	1.15
74. นักเรียนเปิดไฟ และพัดลมเฉพาะเท่าที่จำเป็น	4.16	0.97	-1.15	0.98
75. นักเรียนไม่เปิดเครื่องปรับอากาศในวันที่มีอากาศเย็น	4.03	1.11	-1.12	0.58
76. นักเรียนรีดผ้าครั้งละหลาย ๆ ชิ้น เพื่อประหยัดไฟ	3.91	1.15	-1.00	0.25

ตารางที่ 14 (ต่อ)

องค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	\bar{X}	SD	Sk	Ku
77. นักเรียนเดินขึ้นอาคาร 1-2 ชั้นแทนการใช้ลิฟต์	4.10	1.10	-1.23	0.84
78. นักเรียนเดินหรือใช้จักรยานเมื่อเดินทางในระยะทางสั้น ๆ	4.15	1.01	-1.19	0.95
79. นักเรียนใช้ถุงผ้าเมื่อไปซื้อของ หรือใส่ของแทนการใช้ถุงพลาสติก	3.57	1.15	-0.54	-0.38
80. นักเรียนหลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าที่บรรจุหีบห่อมากเกินไปจนจำเป็น	3.83	1.03	-0.70	0.08
81. นักเรียนเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่ หรือ แบบเติมแทนการซื้อผลิตภัณฑ์ขนาดเล็กมีปริมาณน้อยหลาย ๆ ชิ้น	3.93	0.97	-0.71	0.12
82. นักเรียนเปิดก๊อกน้ำเบา ๆ และไม่เปิดน้ำทิ้งในระหว่างใช้งาน เช่น แปรงฟัน หรืออาบน้ำ	4.03	1.02	-0.96	0.46
83. นักเรียนดื่มน้ำให้หมดแก้ว หรือรับประทานอาหารหมดจานเพื่อช่วยลดปริมาณขยะ	4.06	0.93	-0.73	-0.11
รวม	4.01	0.66	-0.88	1.23
ตัวบ่งชี้ที่ 16 การใช้อย่างประหยัดคุ้มค่า				
84. นักเรียนนำหนังสือเรียน ชุดนักเรียน ของเล่น เสื้อผ้าเก่าไปบริจาคให้รุ้น้อง หรือผู้ที่ขาดแคลน	3.92	1.02	-0.78	0.06
85. นักเรียนนำเสื้อผ้าที่ไม่ใช้แล้วมาประยุกต์เป็นของใช้อื่น ๆ เช่น ผ้ากันเปื้อน ถุงผ้า ฯลฯ	4.00	1.08	-0.92	0.14
86. นักเรียนใช้กระดาษอย่างคุ้มค่าทั้งสองหน้า	4.01	0.95	-0.91	0.61
87. นักเรียนนำสมุดที่ใช้ไม่หมดมาใช้ในภาคเรียนถัดไป หรือนำมาทดเลข	4.05	1.01	-0.97	0.42
88. นักเรียนนำน้ำที่ใช้แล้วไปใช้ประโยชน์ต่อ เช่น น้ำจากการซักผ้า หรือล้างจานมารดต้นไม้	3.88	1.03	-0.71	-0.05
89. นักเรียนเลือกใช้สินค้าที่มีคุณภาพ และดูแลรักษาอย่างดี เพื่อให้ใช้งานได้ยาวนาน	4.12	0.89	-0.89	0.61
รวม	4.00	0.71	-0.72	0.35

ตารางที่ 14 (ต่อ)

องค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	\bar{X}	SD	Sk	Ku
ตัวบ่งชี้ที่ 17 การสงวนดูแลรักษา				
90. นักเรียนหลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ยาก	3.75	1.03	-0.66	0.04
91. นักเรียนเตือนเพื่อนให้ทิ้งขยะลงตามประเภทของถัง	3.76	1.06	-0.67	-0.02
92. นักเรียนคัดแยกขยะก่อนทิ้ง เพื่อให้การกำจัดขยะ มีประสิทธิภาพ	3.80	1.05	-0.69	0.05
93. นักเรียนหลีกเลี่ยงการกำจัดขยะโดยการเผา เพื่อไม่ให้เกิด มลพิษทางอากาศ	3.97	1.01	-0.85	0.28
94. นักเรียนเตือนเพื่อนหรือคนรู้จัก เมื่อเห็นบุคคลเหล่านั้น ทิ้งขยะหรือสิ่งต่าง ๆ ลงในแหล่งน้ำ	3.87	0.99	-0.59	-0.19
95. นักเรียนช่วยดูแลแหล่งน้ำโดยเก็บขยะหรือขุดลอกคูคลอง	3.58	1.12	-0.47	-0.44
96. นักเรียนช่วยดูแล และปลูกต้นไม้ในชุมชน เพื่อช่วย เพิ่มอากาศบริสุทธิ์	3.74	1.05	-0.60	-0.18
รวม	3.78	0.76	-0.58	0.26
ตัวบ่งชี้ที่ 18 การปรับปรุงนำกลับมาใช้ใหม่				
97. นักเรียนซ่อมแซมเสื้อผ้า หรือของใช้ที่ชำรุดให้สามารถ กลับมาใช้งานได้อีก	3.77	1.02	-0.62	-0.05
98. นักเรียนคัดแยกขยะ กระดาษ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว เศษเหล็ก เพื่อนำไปรีไซเคิล	3.81	1.08	-0.70	-0.16
99. นักเรียนเลือกใช้สิ่งของที่สามารรถนำกลับมารีไซเคิลได้	3.76	1.07	-0.60	-0.26
รวม	3.78	0.86	-0.64	0.27

จากตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และความโด่งของตัวแปรสังเกตได้ขององค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ 15 การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$, $SD = 0.66$) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ นักเรียนปิดเครื่องใช้ไฟฟ้า และถอดปลั๊กเมื่อเลิกใช้งาน ($\bar{X} = 4.27$, $SD = 0.90$) รองลงมาคือ นักเรียนเปิดไฟ และพัดลมเฉพาะเท่าที่จำเป็น ($\bar{X} = 4.16$, $SD = 0.97$) ตัวบ่งชี้ที่ 16 การใช้อย่างประหยัดค้ำ มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$, $SD = 0.71$) ตัวแปร

สังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ นักเรียนเลือกใช้สินค้าที่มีคุณภาพ และดูแลรักษาอย่างดีเพื่อให้ใช้งานได้ยาวนาน ($\bar{X} = 4.12, SD = 0.89$) รองลงมา คือ นักเรียนนำสมุดที่ใช้ไม่หมดมาใช้ในภาคเรียนถัดไป หรือนำมาทดแทน ($\bar{X} = 4.05, SD = 1.01$) ตัวบ่งชี้ที่ 17 การสงวนดูแลรักษา มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.78, SD = 0.76$) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ นักเรียนหลีกเลี่ยงการกำจัดขยะ โดยการเผา เพื่อไม่ให้เกิดมลพิษทางอากาศ ($\bar{X} = 3.97, SD = 1.01$) รองลงมา คือ นักเรียนเตือนเพื่อนหรือคนรู้จัก เมื่อเห็นบุคคลเหล่านั้นทิ้งขยะ หรือสิ่งต่าง ๆ ลงในแหล่งน้ำ ($\bar{X} = 3.87, SD = 0.99$) ตัวบ่งชี้ที่ 18 การปรับปรุงนำกลับมาใช้ใหม่ มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.78, SD = 0.86$) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ นักเรียนคัดแยกขยะ กระดาษ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว เศษเหล็กเพื่อนำไปรีไซเคิล ($\bar{X} = 3.81, SD = 1.08$) รองลงมา คือ นักเรียนซ่อมแซมเสื้อผ้า หรือของใช้ที่ชำรุดให้สามารถกลับมาใช้งานได้ อีก ($\bar{X} = 3.77, SD = 1.02$)

จากตารางสรุปได้ว่า ตัวแปรสังเกตได้ขององค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.57 ถึง 4.27 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.89 ถึง 1.15 แสดงว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีคุณภาพและเหมาะสมในการบ่งชี้คุณลักษณะการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ และความโด่งของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า มีค่าความเบ้ $|Sk|$ อยู่ระหว่าง -1.23 ถึง -0.47 ซึ่งน้อยกว่า 3 และค่าความโด่ง $|Ku|$ อยู่ระหว่าง -0.44 ถึง 1.15 ซึ่งน้อยกว่า 10 แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติตามเกณฑ์ สามารถนำไปใช้วิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันได้

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียน

ตัวบ่งชี้	\bar{X}	SD	Sk	Ku
1. องค์ประกอบการช่วยเหลือผู้อื่น				
1.1 ตัวบ่งชี้การช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ	3.76	0.65	-0.14	-0.32
1.2 ตัวบ่งชี้การแนะนำและแก้ปัญหาให้ผู้อื่น	3.69	0.76	-0.43	-0.07
1.3 ตัวบ่งชี้การอำนวยความสะดวกให้ผู้อื่น	3.06	1.01	-0.07	-0.69
1.4 ตัวบ่งชี้การบริจาคทรัพย์สินของให้ผู้อื่น	3.65	0.81	-0.34	-0.22
รวม	3.54	0.66	-0.08	-0.27

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	\bar{X}	SD	Sk	Ku
2. องค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม				
2.1 ตัวบ่งชี้การใช้และรักษาสมบัติส่วนรวม	4.20	0.63	-0.87	0.45
2.2 ตัวบ่งชี้การสอดคล้องดูแลสมบัติส่วนรวม	3.94	0.64	-0.49	-0.24
2.3 ตัวบ่งชี้การวางแผนการใช้ของส่วนรวม	3.91	0.74	-0.55	0.08
รวม	4.02	0.58	-0.52	-0.10
3. องค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม				
3.1 ตัวบ่งชี้การปกป้องเคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น	3.99	0.68	-0.73	0.46
3.2 ตัวบ่งชี้การแบ่งปันการใช้ของส่วนรวม	4.08	0.65	-0.68	0.18
3.3 ตัวบ่งชี้การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็น	4.05	0.68	-0.55	-0.14
รวม	4.04	0.60	-0.61	0.11
4. องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม				
4.1 ตัวบ่งชี้การมุ่งมั่นตั้งใจแก้ปัญหาเพื่อส่วนรวม	3.88	0.70	-0.58	0.10
4.2 ตัวบ่งชี้การทำหน้าที่ที่รับด้วยความเต็มใจ	3.94	0.70	-0.51	-0.15
4.3 ตัวบ่งชี้การปฏิบัติตามกฎระเบียบสังคม	4.07	0.67	-0.72	0.25
4.4 ตัวบ่งชี้การร่วมทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม	3.71	0.82	-0.64	-0.08
รวม	3.90	0.60	-0.44	-0.16
5. องค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม				
5.1 ตัวบ่งชี้การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย	4.01	0.66	-0.88	1.23
5.2 ตัวบ่งชี้การใช้อย่างประหยัดคุ้มค่า	4.00	0.71	-0.72	0.35
5.3 ตัวบ่งชี้การสงวนดูแลรักษา	3.78	0.76	-0.58	0.26
5.4 ตัวบ่งชี้การปรับปรุงนำกลับมาใช้ใหม่	3.78	0.86	-0.64	0.27
รวม	3.89	0.64	-0.60	0.38

จากตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และความโด่งของ ตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออก มีค่าเฉลี่ย ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.88, SD = 0.53$) องค์ประกอบการช่วยเหลือผู้อื่นมีค่าเฉลี่ย ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.54, SD = 0.66$) ตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การช่วยเหลือ

ด้วยความเต็มใจ ($\bar{X} = 3.76, SD = 0.65$) อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ การแนะนำและแก้ปัญหาให้ผู้อื่น ($\bar{X} = 3.69, SD = 0.76$) อยู่ในระดับมาก องค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02, SD = 0.58$) ตัวบ่งชี้ที่มีค่ามากที่สุด คือ การใช้และรักษาสมบัติส่วนรวม ($\bar{X} = 4.20, SD = 0.63$) อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ การสอดส่องดูแลสมบัติส่วนรวม ($\bar{X} = 3.94, SD = 0.64$) อยู่ในระดับมาก องค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04, SD = 0.60$) ตัวบ่งชี้ที่มีค่ามากที่สุด คือ การแบ่งปันการใช้ของส่วนรวม ($\bar{X} = 4.08, SD = 0.65$) อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็น ($\bar{X} = 4.05, SD = 0.68$) อยู่ในระดับมาก องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90, SD = 0.60$) ตัวบ่งชี้ที่มีค่ามากที่สุด คือ การปฏิบัติตามกฎระเบียบสังคม ($\bar{X} = 4.07, SD = 0.67$) อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ การทำหน้าที่ที่รับด้วยความเต็มใจ ($\bar{X} = 3.94, SD = 0.70$) อยู่ในระดับมาก องค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.89, SD = 0.64$) ตัวบ่งชี้ที่มีค่ามากที่สุด คือ การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย ($\bar{X} = 4.01, SD = 0.66$) อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ การใช้อย่างประหยัดคุ้มค่า ($\bar{X} = 4.00, SD = 0.71$) อยู่ในระดับมาก

จากตารางสรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตอยู่ระหว่าง 3.06 ถึง 4.20 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.63 ถึง 0.86 แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีคุณภาพและมีความเหมาะสมในการเป็นตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ และความโด่งของตัวบ่งชี้พบว่า ค่าความเบ้ $|Sk|$ มีค่าระหว่าง -0.88 ถึง -0.07 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 3 และความโด่ง $|Ku|$ มีค่าระหว่าง -0.69 ถึง 1.23 ซึ่งน้อยกว่า 10 แสดงว่า ข้อมูลมีการแจกแจงใกล้เคียงปกติ และมีความเหมาะสมในการนำไปวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันได้

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
ในเขตภาคตะวันออก

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18
X1	1.00																	
X2	0.66**	1.00																
X3	0.57**	0.55**	1.00															
X4	0.57**	0.55**	0.50**	1.00														
X5	0.46**	0.44**	0.26**	0.45**	1.00													
X6	0.56**	0.55**	0.44**	0.48**	0.63**	1.00												
X7	0.52**	0.51**	0.37**	0.46**	0.55**	0.71**	1.00											
X8	0.53**	0.51**	0.37**	0.44**	0.57**	0.61**	0.57**	1.00										
X9	0.47**	0.47**	0.26**	0.47**	0.57**	0.59**	0.55**	0.67**	1.00									
X10	0.50**	0.48**	0.28**	0.43**	0.55**	0.60**	0.58**	0.69**	0.71**	1.00								
X11	0.59**	0.56**	0.52**	0.51**	0.46**	0.63**	0.56**	0.59**	0.56**	0.60**	1.00							
X12	0.54**	0.50**	0.38**	0.48**	0.53**	0.57**	0.54**	0.59**	0.62**	0.63**	0.67**	1.00						
X13	0.43**	0.40**	0.22**	0.43**	0.57**	0.55**	0.49**	0.56**	0.63**	0.57**	0.52**	0.62**	1.00					
X14	0.52**	0.51**	0.55**	0.49**	0.39**	0.55**	0.50**	0.49**	0.46**	0.48**	0.73**	0.56**	0.47**	1.00				
X15	0.47**	0.46**	0.31**	0.44**	0.57**	0.61**	0.56**	0.56**	0.64**	0.59**	0.58**	0.64**	0.64**	0.57**	1.00			
X16	0.43**	0.44**	0.33**	0.44**	0.46**	0.53**	0.49**	0.49**	0.53**	0.52**	0.60**	0.53**	0.53**	0.56**	0.68**	1.00		
X17	0.48**	0.48**	0.41**	0.44**	0.46**	0.57**	0.49**	0.50**	0.50**	0.51**	0.67**	0.52**	0.48**	0.67**	0.65**	0.68**	1.00	
X18	0.39**	0.43**	0.37**	0.37**	0.38**	0.46**	0.42**	0.42**	0.42**	0.43**	0.56**	0.45**	0.40**	0.59**	0.54**	0.64**	0.69**	1.00
\bar{X}	3.76	3.69	3.06	3.65	4.20	3.94	3.91	3.99	4.08	4.05	3.88	3.94	4.07	3.71	4.01	4.00	3.78	3.78
<i>SD</i>	0.65	0.76	1.01	0.81	0.63	0.64	0.74	0.68	0.65	0.68	0.70	0.70	0.67	0.82	0.66	0.71	0.76	0.86

** $p < 0.01$

จากตารางที่ 16 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างตัวบ่งชี้ เมื่อพิจารณาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ทั้ง 18 ตัวบ่งชี้ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกคู่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด เท่ากับ 0.73 คือ การร่วมทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม (x14) กับความมุ่งมั่นตั้งใจแก้ปัญหาส่วนรวม (x11) รองลงมาคือ การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็น (x10) กับการแบ่งปันการใช้ของส่วนรวม (x9) มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.71 ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันต่ำที่สุด เท่ากับ 0.22 คือ การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม (x13) กับ การอำนวยความสะดวกให้กับผู้อื่น (x3) ทั้งนี้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าไม่เกิน 0.90 แสดงว่าความสัมพันธ์ไม่สูงเกินไป จึงสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปได้ (Aroian & Norris, 2001, p. 331) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรต่าง ๆ ในข้อมูลชุดนี้มีความสัมพันธ์เหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออก

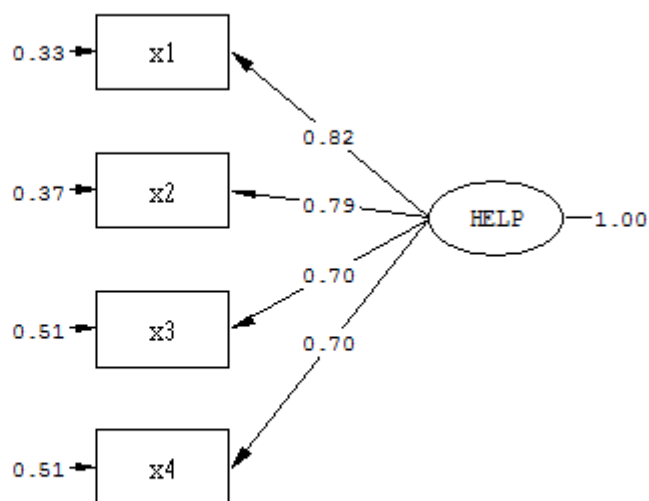
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออก

ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ตัวบ่งชี้จิตสาธารณะ
สำหรับนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออก จำนวน 940 คน ผลการ
วิเคราะห์องค์ประกอบยืนยันรายองค์ประกอบย่อยเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับ
ข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นดังนี้

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่น

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ			R^2	ρ_c	ρ_v
	(β)	SE	t			
องค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่น						
การช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ (x1)	0.82 *	0.019	28.06	0.67		
การแนะนำและแก้ปัญหาให้ผู้อื่น (x2)	0.79 *	0.022	26.99	0.63	0.84	0.56
การอำนวยความสะดวกให้ผู้อื่น (x3)	0.70 *	0.031	22.80	0.49		
การบริจาคทรัพย์สินของให้ผู้อื่น (x4)	0.70 *	0.025	22.70	0.49		
$\chi^2 = 1.39$	df = 2	$\chi^2 / df = 0.695$	$P\text{-value} = 0.49719$	GFI = 1.00		
AGFI = 1.00	CFI = 1.00	RMR = 0.043	RMSEA = 0.000			

* $p < .05$



Chi-Square=1.39, df=2, P-value=0.49791, RMSEA=0.000

ภาพที่ 10 โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่น

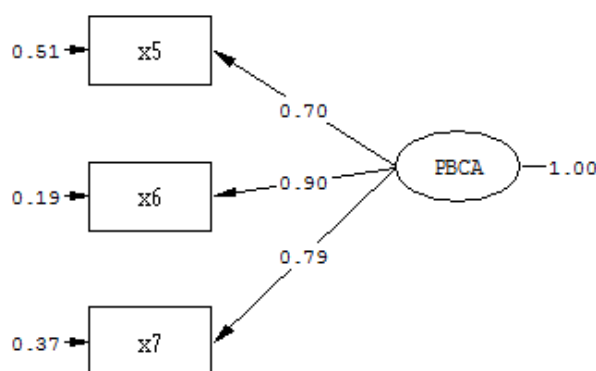
จากตารางที่ 17 และภาพที่ 10 แสดงผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยัน องค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่น พบว่า โมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จาก ค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 1.39 ที่องศาอิสระ เท่ากับ 2 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.0043 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.000 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2 / df) เท่ากับ 0.695 ซึ่งไม่เกิน 3 จึงยอมรับได้ว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Kline, 2005, pp. 11-15) เมื่อพิจารณาความเหมาะสมของโมเดลการวัด โดยพิจารณาค่าความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง (ρ_c) เท่ากับ 0.84 ซึ่งค่าที่ได้มากกว่า 0.60 และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average variance extracted : ρ_v) เท่ากับ 0.56 ซึ่งค่าที่ได้มากกว่า 0.50 แสดงให้เห็นว่า ความแปรปรวนของตัวบ่งชี้ทั้งหมดที่รวมวัดองค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่นมีความน่าเชื่อถือได้ (Diamantopoulos & Siguaw, 2000, p. 91 อ้างถึงใน ไพรัตน์ วงษ์นาม, 2563) เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ พบว่า มีค่าเป็นบวกตั้งแต่ 0.70 ถึง 0.82 แสดงว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสำคัญต่อองค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่น โดยพบว่าตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ ตัวบ่งชี้การช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ (x1) มีค่า

น้ำหนักองค์ประกอบ 0.82 รองลงมาคือ ตัวบ่งชี้การแนะนำและแก้ปัญหาให้ผู้อื่น (x2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.79

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบการดูแลสมบัติ ส่วนรวม

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ			R^2	ρ_c	ρ_v
	(β)	SE	t			
องค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม						
การใช้และรักษาสมบัติส่วนรวม (x5)	0.70*	0.019	23.28	0.49		
การสอดส่องดูแลสมบัติส่วนรวม (x6)	0.90*	0.018	31.15	0.81	0.84	0.64
การวางแผนการใช้ของส่วนรวม (x7)	0.79*	0.022	26.40	0.63		
$\chi^2 = 0.04$	df = 1	$\chi^2/df = 0.045$	$P\text{-value} = 0.83235$	GFI = 1.00		
AGFI = 1.00	CFI = 1.00	RMR = 0.0007	RMSEA = 0.000			

* sig < .05



Chi-Square=0.04, df=1, P-value=0.83235, RMSEA=0.000

ภาพที่ 11 โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม

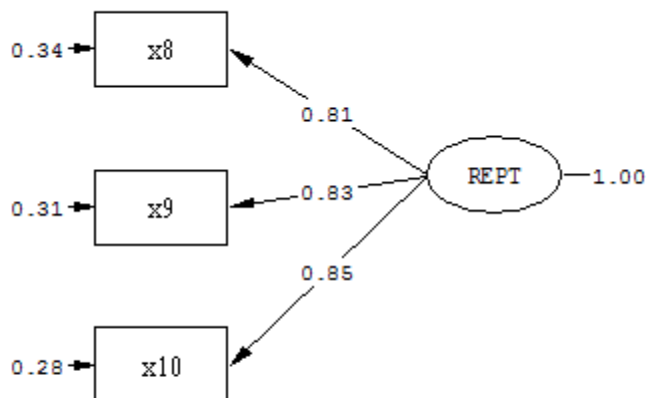
จากตารางที่ 18 และภาพที่ 11 แสดงผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม พบว่า โมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จาก ค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 0.045 ที่องศาอิสระเท่ากับ 1 ค่าดัชนีวัดระดับ

ความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.0007 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.000 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0.045 ซึ่งไม่เกิน 3 จึงยอมรับได้ว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Kline, 2005, pp. 11-15) เมื่อพิจารณาความเหมาะสมของโมเดลการวัดโดยพิจารณาค่าความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง (ρ_c) เท่ากับ 0.84 ซึ่งค่าที่ได้มากกว่า 0.60 และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average variance extracted: ρ_v) เท่ากับ 0.64 ซึ่งค่าที่ได้มากกว่า 0.50 แสดงให้เห็นว่า ความแปรปรวนของตัวบ่งชี้ทั้งหมดที่รวมวัดองค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวมมีความน่าเชื่อถือได้ (Diamantopoulos & Siguaw, 2000, p. 91 อ้างถึงใน ไพรัตน์ วงษ์นาม, 2563) เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าเป็นบวกตั้งแต่ 0.70 ถึง 0.90 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความสำคัญต่อองค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวมโดยพบว่าตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ ตัวบ่งชี้การสอดคล้องดูแลสมบัติของส่วนรวม (x6) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.90 รองลงมาคือ ตัวบ่งชี้การวางแผนการใช้ของส่วนรวม (x7) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.79

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ			R^2	ρ_c	ρ_v
	(β)	SE	t			
องค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม						
การปกป้องเคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น (x8)	0.81*	0.019	29.31	0.66		
การแบ่งปันการใช้ของส่วนรวม (x9)	0.83*	0.018	29.27	0.69	0.87	0.69
การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็น (x10)	0.85*	0.019	30.31	0.72		
$\chi^2 = 0.080$	df = 1	$\chi^2/df = 0.080$	P-value = 0.7772	GFI = 1.00		
AGFI = 1.00	CFI = 1.00	RMR = 0.0007	RMSEA = 0.000			

* sig < .05



Chi-Square=0.08, df=1, P-value=0.77720, RMSEA=0.000

ภาพที่ 12 โมเดลองค์ประกอบยืนยันองค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม

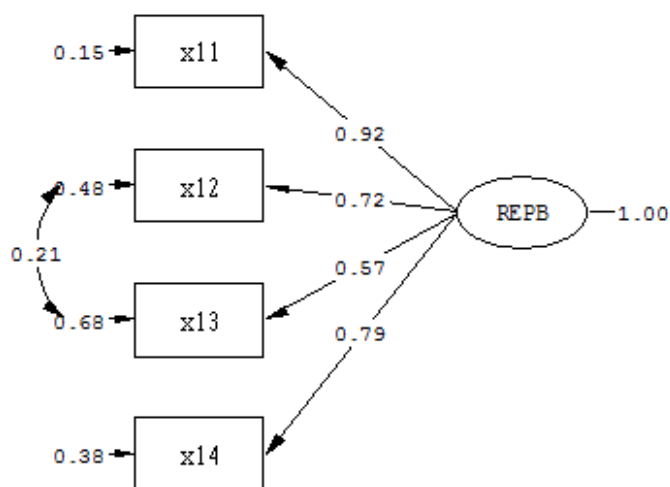
จากตารางที่ 19 และภาพที่ 12 แสดงผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยัน องค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม พบว่า โมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จาก ค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 0.080 ที่องศาอิสระ เท่ากับ 1 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.0007 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.000 ค่า-ไคสแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0.080 ซึ่งไม่เกิน 3 จึงยอมรับได้ว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Kline, 2005, pp. 11-15) เมื่อพิจารณาความเหมาะสมของโมเดลการวัดโดยพิจารณาค่าความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง (ρ_c) เท่ากับ 0.87 ซึ่งค่าที่ได้มากกว่า 0.60 และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average variance extracted: ρ_v) เท่ากับ 0.69 ซึ่งค่าที่ได้มากกว่า 0.50 แสดงให้เห็นว่า ความแปรปรวนของตัวบ่งชี้ทั้งหมดที่รวมวัดองค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวมมีความน่าเชื่อถือได้ (Diamantopoulos & Siguaw, 2000, p. 91 อ้างถึงใน ไพรัตน์ วงษ์นาม, 2563) เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าเป็นบวกตั้งแต่ 0.81 ถึง 0.85 แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความสำคัญต่อองค์ประกอบ

การเคารพสิทธิต่อส่วนรวม โดยพบว่าตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ ตัวบ่งชี้การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็น (x10) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.85 รองลงมาคือ ตัวบ่งชี้การแบ่งปันการใช้ของส่วนรวม (x9) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.83 ตามลำดับ

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ			R ²	ρ _c	ρ _v
	(β)	SE	t			
องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม						
ความมุ่งมั่นตั้งใจแก้ปัญหาส่วนรวม (x11)	0.92*	0.020	33.01	0.85		
การทำหน้าที่ที่ได้รับด้วยความเต็มใจ (x12)	0.72*	0.021	23.92	0.52	0.84	0.58
การปฏิบัติตามกฎระเบียบสังคม (x13)	0.57*	0.021	17.86	0.32		
การร่วมทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม (x14)	0.79*	0.024	26.83	0.62		
χ ² = 2.34		df = 1	χ ² /df = 2.34	P-value = 0.12646	GFI = 1.00	
AGFI = 1.00		CFI = 1.00	RMR = 0.0009	RMSEA = 0.038		

* p < .05



Chi-Square=2.34, df=1, P-value=0.12646, RMSEA=0.038

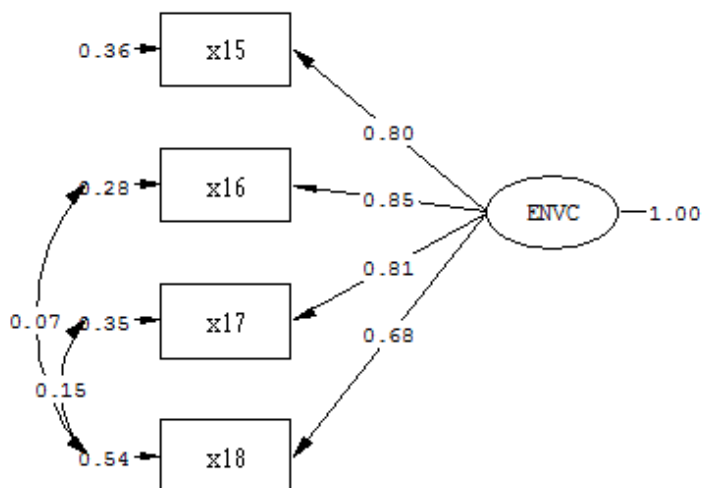
ภาพที่ 13 โมเดลองค์ประกอบยืนยันขององค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม

จากตารางที่ 20 และภาพที่ 13 แสดงผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยัน องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม พบว่า โมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 2.34 ที่องศาอิสระเท่ากับ 1 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.99 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.0009 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.038 ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 2.34 ซึ่งไม่เกิน 3 จึงยอมรับได้ว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Kline, 2005, pp. 11-15) เมื่อพิจารณาความเหมาะสมของโมเดลการวัดโดยพิจารณาค่าความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง (ρ_c) เท่ากับ 0.84 ซึ่งค่าที่ได้มากกว่า 0.60 และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average variance extracted: ρ_v) เท่ากับ 0.58 ซึ่งค่าที่ได้มากกว่า 0.50 แสดงให้เห็นว่า ความแปรปรวนของตัวบ่งชี้ทั้งหมดที่รวมวัดองค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวมมีความน่าเชื่อถือได้ (Diamantopoulos & Siguaw, 2000, p. 91 อ้างถึงใน ไพรัตน์ วงษ์นาม, 2563) เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าเป็นบวกตั้งแต่ 0.57 ถึง 0.92 แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความสำคัญต่อองค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม โดยพบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ ตัวบ่งชี้ความมุ่งมั่นตั้งใจแก้ปัญหาส่วนรวม (x11) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.92 รองลงมาคือ ตัวบ่งชี้การร่วมทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม (x14) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.79 ตามลำดับ

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันองค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตัวแปรบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ			R^2	ρ_c	ρ_v
	(β)	SE	t			
องค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม						
การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย (x15)	0.80*	0.019	28.46	0.64		
การใช้อย่างประหยัดคุ้มค่า (x16)	0.85*	0.020	29.88	0.72	0.87	0.62
การสงวนดูแลรักษา (x17)	0.81*	0.022	27.83	0.65		
การปรับปรุงนำกลับมาใช้ใหม่ (x18)	0.68*	0.029	20.14	0.46		
$\chi^2 = 0.20$	df = 1	$\chi^2/df = 0.20$	P-value = 0.65214	GFI = 1.00		
AGFI = 1.00	CFI = 1.00	RMR = 0.0009	RMSEA = 0.000			

* $p < .05$



Chi-Square=0.20, df=1, P-value=0.65241, RMSEA=0.000

ภาพที่ 14 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

จากตารางที่ 21 และภาพที่ 14 แสดงผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พบว่า โมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์พิจารณาได้จาก ค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 0.20 ที่องศาอิสระ เท่ากับ 1 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.0009 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.000 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0.20 ซึ่งไม่เกิน 3 จึงยอมรับได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Kline, 2005, pp.11-15) เมื่อพิจารณาความเหมาะสมของโมเดลการวัดโดยพิจารณาค่าความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง (ρ_c) เท่ากับ 0.87 ซึ่งค่าที่ได้มากกว่า 0.60 และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (average variance extracted : ρ_v) เท่ากับ 0.62 ซึ่งค่าที่ได้มากกว่า 0.50 แสดงให้เห็นว่า ความแปรปรวนของตัวบ่งชี้ทั้งหมดที่รวมวัดองค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีความน่าเชื่อถือได้ (Diamantopoulos & Siguaw, 2000, p. 91 อ้างถึงใน ไพรัตน์ วงษ์นาม, 2563) เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ พบว่ามีค่าเป็นบวกตั้งแต่ 0.68 ถึง 0.85 แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความสำคัญต่อองค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยพบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ ตัวบ่งชี้การใช้อย่างประหยัด

คุ่มค่า (x16) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.85 รองลงมาคือ ตัวบ่งชี้การสงวนดูแลรักษา (x17) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.81 ตามลำดับ

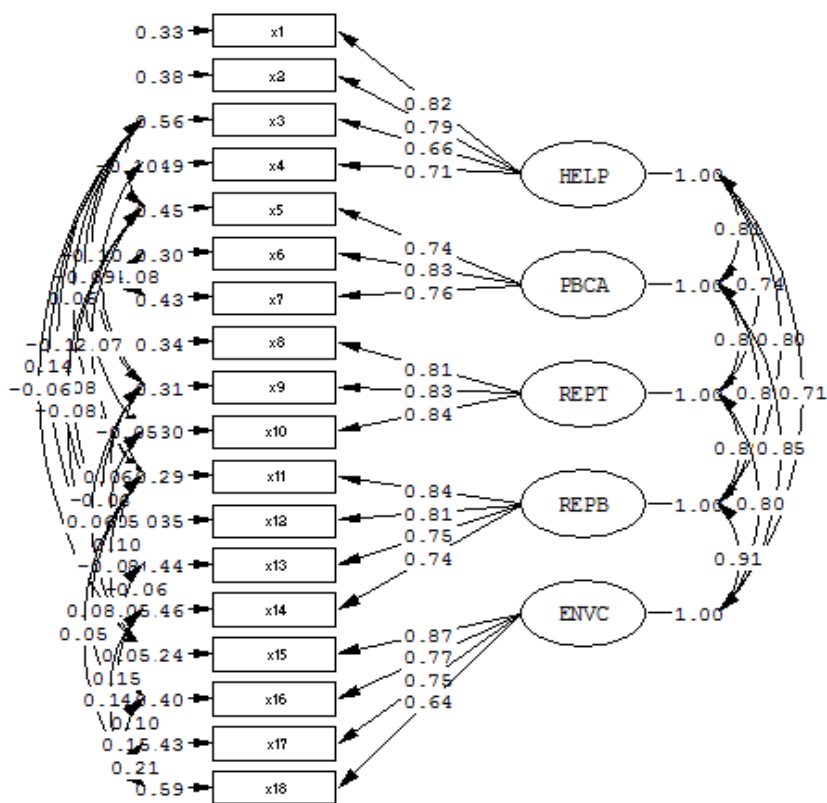
ตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ			R^2	ρ_c	ρ_v
	(β)	SE	t			
การช่วยเหลือผู้อื่น						
การช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ (x1)	0.82*	0.018	29.18	0.67		
การแนะนำและแก้ปัญหาให้ผู้อื่น (x2)	0.79*	0.022	27.61	0.62	0.84	0.56
การอำนวยความสะดวกให้ผู้อื่น (x3)	0.66*	0.030	21.95	0.44		
การบริจาคทรัพย์สินของให้ผู้อื่น (x4)	0.71*	0.024	24.05	0.51		
การดูแลสมบัติส่วนรวม						
การใช้และรักษาสมบัติส่วนรวม (x5)	0.74*	0.018	25.51	0.55		
การสอดส่องดูแลสมบัติส่วนรวม (x6)	0.83*	0.018	29.58	0.70	0.82	0.61
การวางแผนการใช้ของส่วนรวม (x7)	0.76*	0.022	25.65	0.57		
การเคารพสิทธิต่อส่วนรวม						
การปกป้องเคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น (x8)	0.81*	0.019	29.48	0.66		
การแบ่งปันการใช้ของส่วนรวม (x9)	0.83*	0.018	30.31	0.69	0.87	0.68
การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็น (x10)	0.84*	0.018	30.88	0.70		
ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม						
ความมุ่งมั่นตั้งใจแก้ปัญหาส่วนรวม (x11)	0.84*	0.019	30.65	0.71		
การทำหน้าที่ที่ได้รับด้วยความเต็มใจ (x12)	0.81*	0.019	29.43	0.65	0.86	0.62
การปฏิบัติตามกฎระเบียบสังคม (x13)	0.75*	0.020	25.52	0.56		
การร่วมทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม (x14)	0.74*	0.024	25.11	0.54		

ตารางที่ 22 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ			R ²	ρ_c	ρ_v
	(β)	SE	t			
การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม						
การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย (x15)	0.87*	0.018	31.98	0.76		
การใช้อย่างประหยัดคุ้มค่า (x16)	0.77*	0.020	26.92	0.60	0.85	0.58
การสงวนดูแลรักษา (x17)	0.75*	0.022	25.90	0.57		
การปรับปรุงนำกลับมาใช้ใหม่ (x18)	0.64*	0.027	20.54	0.41		
$\chi^2 = 196.73$	df = 95	$\chi^2 / df = 2.07$	P-value = 0.000	GFI = 0.98		
AGFI = 0.96	CFI = 1.00	RMR = 0.015	RMSEA = 0.034			

* p < .05



Chi-Square=196.73, df=95, P-value=0.00000, RMSEA=0.034

ภาพที่ 15 โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออก

จากตารางที่ 22 และภาพที่ 15 แสดงผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า โมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 196.73 ที่องศาอิสระเท่ากับ 95 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.98 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.96 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.015 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.034 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2 / df) มีค่า 2.07 ซึ่งไม่เกิน 3 จึงยอมรับได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Kline, 2005, pp. 11-15) การประเมินความเหมาะสมของโมเดลการวัด โดยพิจารณาค่าความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง (ρ_c) มีค่าระหว่าง 0.82 ถึง 0.87 ซึ่งค่าที่ได้มากกว่า 0.60 และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average variance extracted: ρ_v) มีค่าระหว่าง 0.56 ถึง 0.68 ซึ่งค่าที่ได้มากกว่า 0.50 แสดงให้เห็นว่า ความแปรปรวนของตัวบ่งชี้ที่รวมวัดองค์ประกอบมีความน่าเชื่อถือได้ (Diamantopoulos & Siguaw, 2000, p. 91 อ้างถึงใน ไพรัตน์ วงษ์นาม, 2563) และพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าเป็นบวก ระหว่าง 0.64 ถึง 0.87 แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสำคัญต่อจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อพิจารณาแยกตามองค์ประกอบ พบว่า

องค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่น มีตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ ตัวบ่งชี้การช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ (x1) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.82 รองลงมาคือตัวบ่งชี้การแนะนำและแก้ปัญหาให้ผู้อื่น (x2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.79 และมีค่าความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง (ρ_c) เท่ากับ 0.84 ซึ่งมากกว่า 0.60 และ ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (ρ_v) เท่ากับ 0.56 ซึ่งมากกว่า 0.50 แสดงว่าตัวบ่งชี้ทั้งหมดที่รวมกันวัดองค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่นมีความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้

องค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม มีตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ ตัวบ่งชี้การสอดส่องดูแลสมบัติส่วนรวม (x6) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.83 รองลงมาคือ ตัวบ่งชี้การวางแผนการใช้ของส่วนรวม (x7) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.76 และมีค่าความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง (ρ_c) เท่ากับ 0.82 ซึ่งมากกว่า 0.60 และ ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (ρ_v) เท่ากับ 0.61 ซึ่งมากกว่า 0.50 แสดงว่าตัวบ่งชี้ทั้งหมดที่รวมกันวัดองค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวมมีความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้

องค์ประกอบการเคารพสิทธิส่วนรวม มีตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ ตัวบ่งชี้ การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น (x10) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.84 รองลงมาคือตัวบ่งชี้ การแบ่งปันการใช้ของส่วนรวม (x9) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.83 และมีค่าความเชื่อมั่นรวมของ ตัวแปรแฝง (ρ_c) เท่ากับ 0.87 ซึ่งมากกว่า 0.60 และ ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (ρ_v) เท่ากับ 0.68 ซึ่งมากกว่า 0.50 แสดงว่าตัวบ่งชี้ทั้งหมดที่ร่วมกันวัดองค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อ ส่วนรวมมีความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้

องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม มีตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ ตัวบ่งชี้ ความมุ่งมั่นตั้งใจแก้ปัญหาส่วนรวม (x11) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.84 รองลงมา คือ ตัวบ่งชี้ การทำหน้าที่ที่ได้รับด้วยความเต็มใจ (x12) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.81 และมีค่าความเชื่อมั่น รวมของตัวแปรแฝง (ρ_c) เท่ากับ 0.86 ซึ่งมากกว่า 0.60 และ ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (ρ_v) เท่ากับ 0.62 ซึ่งมากกว่า 0.50 แสดงว่าตัวบ่งชี้ทั้งหมดที่ร่วมกันวัดองค์ประกอบความ รับผิดชอบต่อส่วนรวมมีความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้

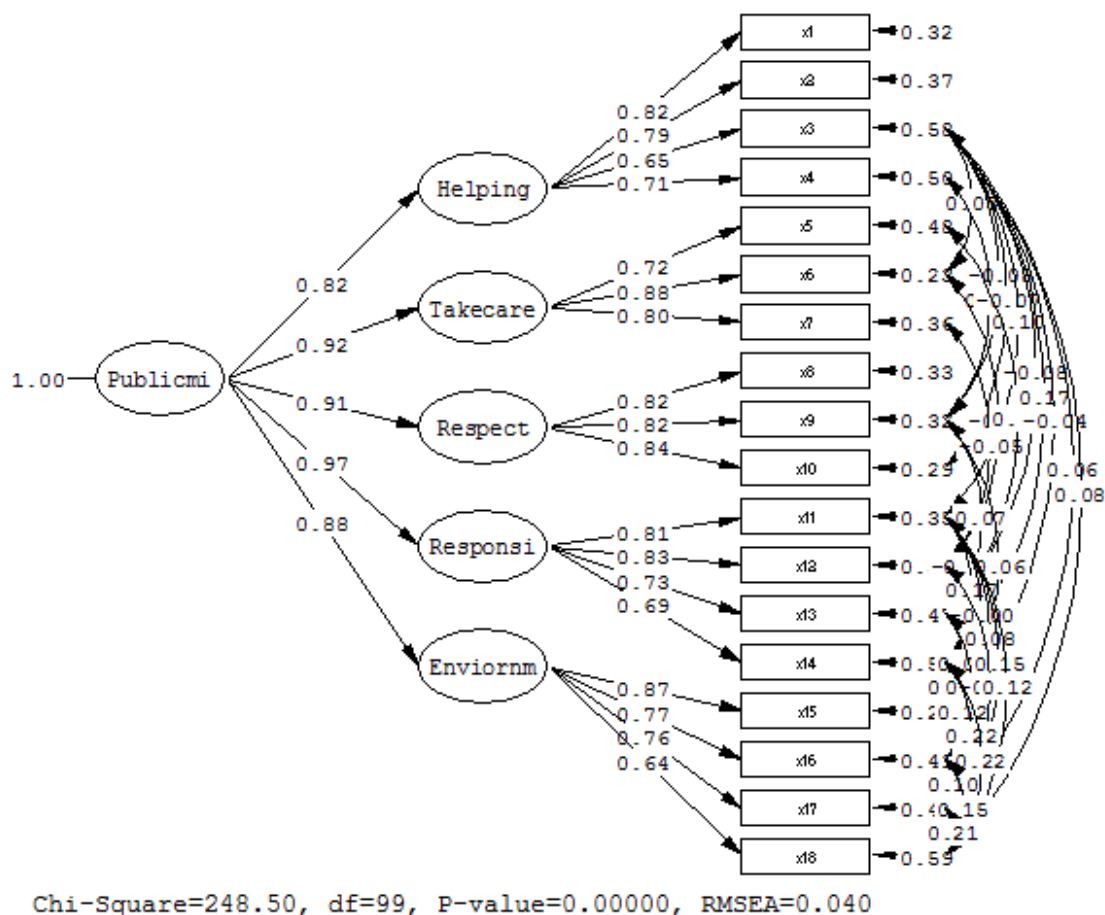
องค์ประกอบด้านอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ ตัวบ่งชี้ การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย (x15) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.87 รองลงมาคือ ตัวบ่งชี้การใช้ของอย่าง ประหยัดคุ้มค่า (x16) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.77 และมีค่าความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง (ρ_c) เท่ากับ 0.85 ซึ่งมากกว่า 0.60 และ ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (ρ_v) เท่ากับ 0.58 ซึ่งมากกว่า 0.50 แสดงว่า ตัวบ่งชี้ทั้งหมดที่ร่วมกันวัดองค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้

ตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ			R^2	ρ_c	ρ_v
	(β)	SE	t			
องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง						
1. การช่วยเหลือผู้อื่น						
การช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ (x1)	0.82*	-	-	0.68		
การแนะนำและแก้ปัญหาให้ผู้อื่น (x2)	0.79*	0.023	26.07	0.63	0.83	0.56
การอำนวยความสะดวกให้ผู้อื่น (x3)	0.65*	0.031	20.65	0.42		
การบริจาคทรัพย์สินของให้ผู้อื่น (x4)	0.71*	0.025	22.87	0.50		

ตารางที่ 23 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ			R^2	ρ_c	ρ_v
	(β)	SE	t			
2. การดูแลสมบัติส่วนรวม						
การใช้และรักษาสสมบัติส่วนรวม (x5)	0.72*	-	-	0.52		
การสอดส่องดูแลสมบัติส่วนรวม (x6)	0.88*	0.022	25.46	0.77	0.84	0.64
การวางแผนการใช้ของส่วนรวม (x7)	0.80*	0.025	23.49	0.64		
3. การเคารพสิทธิต่อส่วนรวม						
การปกป้องเคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น (x8)	0.82*	-	-	0.67		
การแบ่งปันการใช้ของส่วนรวม (x9)	0.82	0.018	28.79	0.68	0.87	0.69
การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็น (x10)	0.84*	0.019	29.64	0.71		
4. ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม						
ความมุ่งมั่นตั้งใจแก้ปัญหาส่วนรวม (x11)	0.81*	-	-	0.65		
การทำหน้าที่ที่ได้รับด้วยความเต็มใจ (x12)	0.83*	0.021	28.17	0.69	0.85	0.59
การปฏิบัติตามกฎระเบียบสังคม (x13)	0.73*	0.021	23.10	0.53		
การร่วมทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม (x14)	0.69*	0.020	28.56	0.47		
การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย (x15)	0.87*	-	-	0.75		
การใช้อย่างประหยัดคุ้มค่า (x16)	0.77*	0.021	26.05	0.59	0.85	0.58
การสงวนดูแลรักษา (x17)	0.76*	0.023	25.47	0.58		
การปรับปรุงนำกลับมาใช้ใหม่ (x18)	0.64*	0.027	20.18	0.41		
องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง						
การช่วยเหลือผู้อื่น	0.82*	0.035	23.45	0.68		
การดูแลสมบัติส่วนรวม	0.92*	0.040	22.90	0.85		
การเคารพสิทธิต่อส่วนรวม	0.91*	0.034	26.64	0.84	0.96	0.82
ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม	0.97*	0.035	27.85	0.94		
การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	0.88*	0.033	26.88	0.78		
$\chi^2 = 250.24$	df = 99	$\chi^2 / df = 2.51$	P-value = 0.000	GFI = 0.97		
AGFI = 0.95	CFI = 1.00	RMR = 0.017	RMSEA = 0.040			



ภาพที่ 16 โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออก

จากตารางที่ 23 และภาพที่ 16 แสดงผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออก พบว่า โมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ เท่ากับ 250.24 ที่องศาอิสระ เท่ากับ 99 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.97 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.95 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.017 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.0040 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 2.51 ซึ่งไม่เกิน 3 จึงยอมรับได้ว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Kline, 2005, pp.11-15) เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้

จิตสาธารณะ พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบมีค่าเป็นบวก และมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สามารถเรียงองค์ประกอบตามลำดับความสำคัญ ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม การดูแลสมบัติส่วนรวม การเคารพสิทธิต่อส่วนรวม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการช่วยเหลือผู้อื่น โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.97, 0.92, 0.91, 0.88 และ 0.82 ตามลำดับ การประเมินความเหมาะสมของโมเดลการวัด โดยพิจารณาค่าความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง (ρ_c) ที่ร่วมกันวัดองค์ประกอบจิตสาธารณะ มีค่าเท่ากับ 0.96 ซึ่งค่าที่ได้มากกว่า 0.60 และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average variance extracted : ρ_v) มีค่าระหว่าง 0.82 ซึ่งค่าที่ได้มากกว่า 0.50 แสดงให้เห็นว่าความแปรปรวนของแต่ละองค์ประกอบที่ร่วมกันวัดองค์ประกอบจิตสาธารณะ มีความน่าเชื่อถือได้ (Diamantopoulos & Sigauw, 2000, p. 91 อ้างถึงใน ไพรัตน์ วงษ์นาม, 2563) เมื่อพิจารณาแยกตามองค์ประกอบ พบว่า

องค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่น มีตัวบ่งชี้เรียงลำดับตามความสำคัญ ได้แก่ การช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ (x1) การแนะนำแก้ปัญหาให้ผู้อื่น (x2) การบริจาคทรัพย์สินของให้ผู้อื่น (x4) และการอำนวยความสะดวกให้ผู้อื่น (x3) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.82, 0.79, 0.71 และ 0.65 ตามลำดับ และมีค่าความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง (ρ_c) เท่ากับ 0.83 ซึ่งมากกว่า 0.60 และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (ρ_v) เท่ากับ 0.56 ซึ่งมากกว่า 0.50 แสดงว่าตัวบ่งชี้ที่ร่วมกันวัดองค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่นมีความน่าเชื่อถือได้

องค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม มีตัวบ่งชี้เรียงลำดับตามความสำคัญ ได้แก่ การสอดส่องดูแลสมบัติส่วนรวม (x6) การวางแผนการใช้ของส่วนรวม (x7) และ การใช้และรักษาสมบัติส่วนรวม (x5) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.88, 0.80, และ 0.72 ตามลำดับ และมีค่าความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง (ρ_c) เท่ากับ 0.83 ซึ่งมากกว่า 0.60 และ ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (ρ_v) เท่ากับ 0.56 ซึ่งมากกว่า 0.50 แสดงว่าตัวบ่งชี้ที่ร่วมกันวัดองค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวมมีความน่าเชื่อถือได้

องค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม มีตัวบ่งชี้เรียงลำดับตามความสำคัญ ได้แก่ การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็น (x10) การปกป้องเคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น (x8) และการแบ่งปันการใช้ของส่วนรวม (x9) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.84, 0.82 และ 0.82 ตามลำดับ และมีค่าความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง (ρ_c) เท่ากับ 0.87 ซึ่งมากกว่า 0.60 และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (ρ_v) เท่ากับ 0.69 ซึ่งมากกว่า 0.50 แสดงว่าตัวบ่งชี้ที่ร่วมกันวัดองค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวมมีความน่าเชื่อถือได้

องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม มีตัวบ่งชี้เรียงลำดับตามความสำคัญ ได้แก่ การทำหน้าที่ที่ได้รับด้วยความเต็มใจ (x12) การมุ่งมั่นตั้งใจแก้ปัญหาส่วนรวม (x11) การปฏิบัติตาม

กฎระเบียบสังคม (x13) และการร่วมทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม(x14) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.83, 0.81, 0.73 และ 0.69 ตามลำดับ และมีค่าความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง (ρ_c) เท่ากับ 0.85 ซึ่งมากกว่า 0.60 และ ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (ρ_v) เท่ากับ 0.59 ซึ่งมากกว่า 0.50 แสดงว่าตัวบ่งชี้ที่ร่วมกันวัดองค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวมมีความน่าเชื่อถือได้

องค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีตัวบ่งชี้เรียงลำดับตามความสำคัญ ได้แก่ การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย (x15) การใช้อย่างประหยัดค่าน้ำ (x16) การสงวนดูแลรักษา (x17) และการปรับปรุงนำกลับมาใช้ใหม่ (x18) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.87, 0.77, 0.76 และ 0.64 ตามลำดับ และมีค่าความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง (ρ_c) เท่ากับ 0.85 ซึ่งมากกว่า 0.60 และ ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (ρ_v) เท่ากับ 0.58 ซึ่งมากกว่า 0.50 แสดงว่าตัวบ่งชี้ที่ร่วมกันวัดองค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความน่าเชื่อถือได้

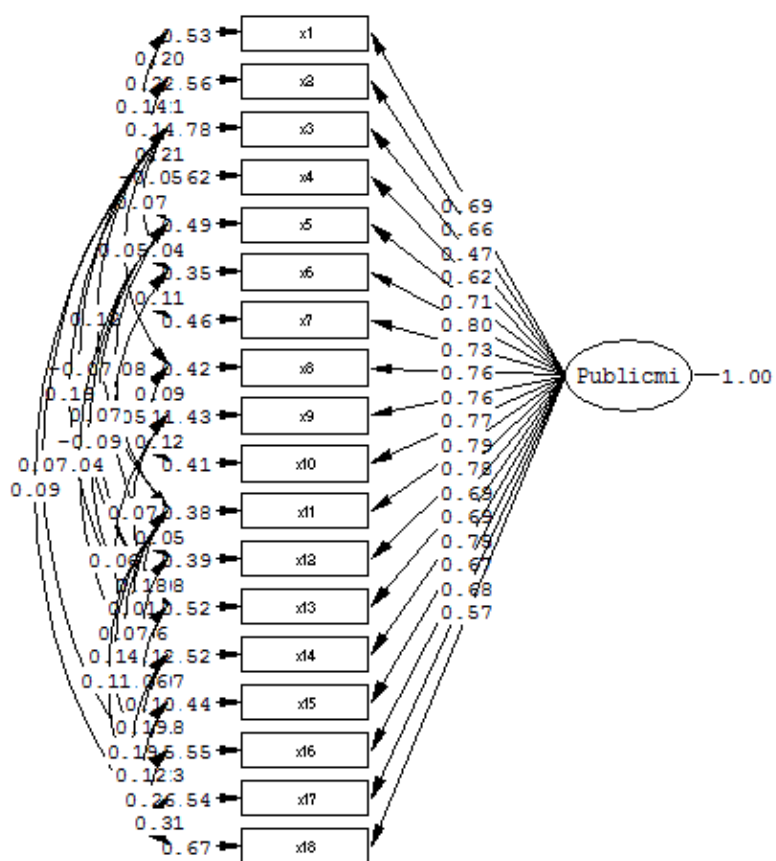
ตารางที่ 24 ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันรูปแบบปัจจัยเดียวของตัวบ่งชี้
จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออกเฉียง

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ			R^2	ρ_c	ρ_v
	(β)	SE	t			
การช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ (x1)	0.69*	0.019	23.27	0.47		
การแนะนำและแก้ปัญหาให้ผู้อื่น (x2)	0.66*	0.023	22.10	0.44		
การอำนวยความสะดวกให้ผู้อื่น (x3)	0.47*	0.032	14.43	0.22		
การบริจาคทรัพย์สินของให้ผู้อื่น (x4)	0.62*	0.025	20.30	0.38		
การใช้และรักษาสมบัติส่วนรวม (x5)	0.71*	0.018	24.24	0.51		
การสอดส่องดูแลสมบัติส่วนรวม (x6)	0.80*	0.018	28.87	0.65		
การวางแผนการใช้ของส่วนรวม (x7)	0.73*	0.021	25.49	0.54		
การปกป้องเคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น (x8)	0.76*	0.019	26.75	0.58		
การแบ่งปันการใช้ของส่วนรวม (x9)	0.76*	0.018	26.63	0.57	0.95	0.50
การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็น (x10)	0.77*	0.019	27.13	0.59		
ความมุ่งมั่นตั้งใจแก้ปัญหาส่วนรวม (x11)	0.79*	0.020	28.07	0.62		
การทำหน้าที่ที่รับด้วยความเต็มใจ (x12)	0.78*	0.020	27.57	0.61		
การปฏิบัติตามกฎระเบียบสังคม (x13)	0.69*	0.020	23.37	0.48		

ตารางที่ 24 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ			R ²	ρ _c	ρ _v
	(β)	SE	t			
การร่วมทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม (x14)	0.69*	0.024	23.29	0.48		
การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย (x14)	0.79*	0.019	25.72	0.56		
การใช้อย่างประหยัดค้ำค่า (x15)	0.67*	0.021	22.32	0.45		
การสงวนดูแลรักษา (x16)	0.68*	0.023	22.80	0.46		
การปรับปรุงนำกลับมาใช้ใหม่ (x17)	0.57*	0.027	18.31	0.33		
χ ² =197.82	df=89	χ ² /df 2.22	P-value = 0.000	GFI = 0.98		
AGFI = 0.96	CFI = 1.00	RMR = 0.014	RMSEA = 0.036			

* p < .05



Chi-Square=197.82, df=89, P-value=0.00000, RMSEA=0.036

ภาพที่ 17 โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันรูปแบบปัจจัยเดียวของตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากตารางที่ 24 และภาพที่ 17 ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันรูปแบบปัจจัยเดียวของตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออกเฉียง พบว่า โมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จาก ค่าไค-สแควร์ (Chi-Square) เท่ากับ 197.82 ที่องศาอิสระ เท่ากับ 89 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.98 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.96 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR) เท่ากับ 0.014 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.036 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 2.22 ซึ่งไม่เกิน 3 จึงยอมรับได้ว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Kline, 2005, pp. 11-15) การประเมินความเหมาะสมของโมเดลการวัด โดยพิจารณาค่าความเชื่อมั่นรวมของแต่ละตัวบ่งชี้ที่ร่วมกันวัดองค์ประกอบจิตสาธารณะ (ρ_c) มีค่าเท่ากับ 0.95 ซึ่งค่าที่ได้มากกว่า 0.60 และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average variance extracted: ρ_v) มีค่าเท่ากับ 0.50 แสดงให้เห็นว่าความแปรปรวนของแต่ละตัวบ่งชี้ที่ร่วมกันวัดองค์ประกอบจิตสาธารณะมีความน่าเชื่อถือได้ (Diamantopoulos & Siguaw, 2000, p. 91 อ้างถึงใน ไพรัตน์ วงษ์นาม, 2563)

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้แต่ละตัว พบว่ามีค่าเป็นบวก ตั้งแต่ 0.47 ถึง 0.80 แสดงว่าทุกตัวบ่งชี้มีความสำคัญต่อองค์ประกอบจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออกเฉียง โดยตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ ตัวบ่งชี้การสอดคล้องดูแลสมบัติส่วนรวม (x6) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.80 รองลงมาคือตัวบ่งชี้การมุ่งในตั้งใจแก้ปัญหาส่วนรวม (x11) และตัวบ่งชี้การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย (x15) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.79

ตอนที่ 3 ผลการสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนของตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง

การสร้างเกณฑ์การแปลความหมายของตัวบ่งชี้จิตสาธารณะของแบบสอบถามตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงในครั้งนี้ เป็นการนำคะแนนจากแบบสอบถามคุณลักษณะจิตสาธารณะมาคำนวณหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์แล้วเทียบหาค่าที่ปกติ (Normalized T-score) ซึ่งการแปลคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐานโดยการเอาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของโค้งนั้น ๆ ไปเปรียบเทียบกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของโค้งปกติ โดยวิธีนี้ลำดับที่ของคะแนนจะไม่เปลี่ยนแปลง (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2540) จากนั้นนำคะแนน

มาตรฐานเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนจำแนกตามองค์ประกอบรายด้าน และภาพรวม เพื่อบอกระดับจิตสาธารณะของนักเรียนแต่ละคนว่ามีจิตสาธารณะในระดับใด ผลการสร้างเกณฑ์การแปลความหมายระดับจิตสาธารณะ ปรากฏดังตารางที่ 25-30

ตารางที่ 25 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนของแบบสอบถามจิตสาธารณะองค์ประกอบ การช่วยเหลือผู้อื่น

ระดับพฤติกรรม	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนน T ปกติ	คะแนนดิบ
สูงมาก	95 - 100	สูงกว่า 66	70 - 75
สูง	73 - 94	56 - 66	60 - 69
ปานกลาง	32 - 72	45 - 55	49 - 59
ต่ำ	6 - 31	34 - 44	38 - 48
ต่ำมาก	0 - 5	ต่ำกว่า 34	15 - 37

จากตารางที่ 25 พบว่า เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนองค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่น มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 15 ถึง 75 คะแนน นักเรียนที่ได้คะแนนที่ปกติสูงกว่า 66 คะแนน มีคะแนนดิบระหว่าง 70 ถึง 75 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะในการช่วยเหลือผู้อื่นอยู่ในระดับสูงมาก ถ้าคะแนนที่ปกติระหว่าง 56 ถึง 66 คะแนน มีคะแนนดิบระหว่าง 60 ถึง 69 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะในการช่วยเหลือผู้อื่นในระดับสูง ถ้าคะแนนที่ปกติระหว่าง 45 ถึง 55 คะแนน มีคะแนนดิบระหว่าง 49 ถึง 59 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะในการช่วยเหลือผู้อื่นในระดับปานกลาง ขณะที่คะแนนที่ปกติระหว่าง 34 ถึง 44 คะแนน มีคะแนนดิบระหว่าง 38 ถึง 48 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะในการช่วยเหลือผู้อื่นในระดับต่ำ และคะแนนที่ปกติต่ำกว่า 34 คะแนน มีคะแนนดิบระหว่าง 15 ถึง 37 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะในการช่วยเหลือผู้อื่นอยู่ในระดับต่ำมาก ซึ่งในการวัดระดับจิตสาธารณะสามารถนำคะแนนดิบมาเทียบได้กับคะแนนที่ปกติที่ปรากฏตามตาราง

ตารางที่ 26 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนของแบบสอบถามจิตสภาวะองค์ประกอบการดูแล
สมบัติส่วนรวม

ระดับพฤติกรรม	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนน T ปกติ	คะแนนดิบ
สูงมาก	95 - 100	สูงกว่า 66	79 - 80
สูง	70 - 94	56 - 66	71 - 78
ปานกลาง	28 - 69	45 - 55	59 - 70
ต่ำ	5 - 27	34 - 44	48 - 58
ต่ำมาก	0 - 4	ต่ำกว่า 34	16 - 47

จากตารางที่ 26 พบว่า เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนองค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวมมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 16 ถึง 80 คะแนน นักเรียนที่ได้คะแนนที่ปกติสูงกว่า 66 คะแนน มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 79 ถึง 80 คะแนน แสดงว่ามีจิตสภาวะในการดูแลสมบัติส่วนรวมอยู่ในระดับสูงมาก ถ้าคะแนนที่ปกติระหว่าง 56 ถึง 66 คะแนน มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 71 ถึง 78 คะแนน แสดงว่ามีจิตสภาวะในการดูแลสมบัติส่วนรวมในระดับสูง ถ้าคะแนนที่ปกติระหว่าง 45 ถึง 55 คะแนน มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 59 ถึง 70 คะแนน แสดงว่ามีจิตสภาวะในการดูแลสมบัติส่วนรวมระดับปานกลาง ขณะที่คะแนนที่ปกติระหว่าง 34 ถึง 44 คะแนน มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 45 ถึง 58 คะแนน แสดงว่ามีจิตสภาวะในการดูแลสมบัติส่วนรวมในระดับต่ำ และคะแนนที่ปกติต่ำกว่า 34 คะแนน มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 16 ถึง 47 คะแนน แสดงว่ามีจิตสภาวะการดูแลสมบัติส่วนรวมอยู่ในระดับต่ำมาก ซึ่งการวัดระดับจิตสภาวะสามารถนำคะแนนดิบมาเทียบกับคะแนนที่ปกติที่ปรากฏตามตาราง

ตารางที่ 27 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนของแบบสอบถามจิตสภาวะองค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม

ระดับพฤติกรรม	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนน T ปกติ	คะแนนดิบ
สูงมาก	95 - 100	สูงกว่า 66	88 - 90
สูง	70 - 94	56 - 66	81 - 87
ปานกลาง	28 - 69	45 - 55	67 - 80
ต่ำ	5 - 27	34 - 44	55 - 66
ต่ำมาก	0 - 4	ต่ำกว่า 34	18 - 54

จากตารางที่ 27 พบว่า เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนองค์ประกอบการเคารพสิทธิ ต่อส่วนรวมมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 18 ถึง 90 คะแนน นักเรียนที่ได้คะแนนที่ปกติสูงกว่า 66 คะแนน มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 88 ถึง 90 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะการเคารพสิทธิต่อ ส่วนรวมอยู่ในระดับสูงมาก คะแนนที่ปกติระหว่าง 56 ถึง 66 คะแนน มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 81 ถึง 87 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะการเคารพสิทธิต่อส่วนรวมอยู่ในระดับสูง ถ้าคะแนนที่ปกติ ระหว่าง 45 ถึง 55 คะแนน มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 67 ถึง 80 คะแนน แสดงว่ามี การเคารพสิทธิต่อ ส่วนรวมในระดับปานกลาง ขณะที่คะแนนที่ปกติระหว่าง 34 ถึง 44 คะแนน มีคะแนนดิบอยู่ ระหว่าง 55 ถึง 66 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะการเคารพสิทธิต่อส่วนรวมในระดับต่ำ และ คะแนนที่ปกติต่ำกว่า 34 คะแนน มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 18 ถึง 54 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะ ในการเคารพสิทธิต่อส่วนรวมอยู่ในระดับต่ำมาก ซึ่งการวัดระดับจิตสาธารณะสามารถนำคะแนน ดิบมาเทียบกับคะแนนที่ปกติตามตาราง

ตารางที่ 28 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนของแบบสอบถามจิตสาธารณะองค์ประกอบ ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม

ระดับพฤติกรรม	เปอร์เซ็นต์ไทม์	คะแนน T ปกติ	คะแนนดิบ
สูงมาก	95 – 100	สูงกว่า 66	111 - 115
สูง	70 – 94	56 - 66	99 - 110
ปานกลาง	28 – 69	45 – 55	82 - 98
ต่ำ	5 – 27	34 – 44	65 - 81
ต่ำมาก	0 - 4	ต่ำกว่า 34	23 - 64

จากตารางที่ 28 พบว่า เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนองค์ประกอบความรับผิดชอบ ต่อส่วนรวม มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 23 ถึง 115 คะแนน นักเรียนที่ได้คะแนนที่ปกติสูงกว่า 66 คะแนน มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 111 ถึง 115 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะความรับผิดชอบต่อ ส่วนรวมอยู่ในระดับสูงมาก ถ้าคะแนนที่ปกติระหว่าง 56 ถึง 66 คะแนน มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 99 ถึง 110 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะความรับผิดชอบต่อส่วนรวมอยู่ในระดับสูง ถ้าคะแนนที่ ปกติระหว่าง 45 ถึง 55 คะแนน มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 82 ถึง 98 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะ ความรับผิดชอบต่อส่วนรวมในระดับปานกลาง ขณะที่คะแนนที่ปกติระหว่าง 34 ถึง 44 คะแนน

มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 65 ถึง 81 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะความรับผิดชอบต่อส่วนรวมในระดับต่ำ และคะแนนที่ปกติต่ำกว่า 34 คะแนน มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 23 ถึง 64 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะความรับผิดชอบต่อส่วนรวมอยู่ในระดับต่ำมาก ซึ่งการวัดระดับจิตสาธารณะสามารถนำคะแนนดิบมาเทียบกับคะแนนที่ปกติปรากฏตามตาราง

ตารางที่ 29 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนของแบบสอบถามจิตสาธารณะองค์ประกอบ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ระดับพฤติกรรม	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนน T ปกติ	คะแนนดิบ
สูงมาก	95 – 100	สูงกว่า 66	131 - 135
สูง	70 – 94	56 – 66	117 - 130
ปานกลาง	28 – 69	45 – 55	97 - 116
ต่ำ	5 – 27	34 – 44	76 - 96
ต่ำมาก	0 - 4	ต่ำกว่า 34	27 - 75

จากตารางที่ 29 พบว่า เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนองค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 27 ถึง 135 คะแนน นักเรียนที่ได้คะแนนที่ปกติสูงกว่า 66 คะแนน มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 131 ถึง 135 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในระดับสูงมาก คะแนนที่ปกติระหว่าง 56 ถึง 66 คะแนนมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 117 ถึง 130 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในระดับสูง ถ้าคะแนนที่ปกติระหว่าง 45 ถึง 55 คะแนน มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 97 ถึง 116 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมระดับปานกลาง ขณะที่คะแนนที่ปกติระหว่าง 34 ถึง 44 คะแนน มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 65 ถึง 81คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในระดับต่ำ และคะแนนที่ปกติต่ำกว่า 34 คะแนนมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 15 ถึง 75 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในระดับต่ำมาก ซึ่งการวัดระดับจิตสาธารณะสามารถนำคะแนนดิบมาเทียบกับคะแนนที่ปกติตามตาราง

ตารางที่ 30 แสดงเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนของตัวบ่งชี้จิตสาธารณะในภาพรวม
สำหรับนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง

ระดับจิตสาธารณะ	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ
สูงมาก	98 - 100	สูงกว่า 69	476 - 495
สูง	73 - 97	57 - 69	423 - 475
ปานกลาง	25 - 72	44 - 56	350 - 422
ต่ำ	3 - 24	31 - 44	275 - 349
ต่ำมาก	0 - 2	ต่ำกว่า 31	99 - 274

จากตารางที่ 30 พบว่า เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนในภาพรวมมีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 99 ถึง 495 คะแนน นักเรียนที่ได้คะแนนที่ปกติสูงกว่า 69 คะแนน มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 476 ถึง 495 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะอยู่ในระดับสูงมาก นักเรียนที่ได้คะแนนที่ปกติระหว่าง 57 ถึง 69 คะแนน มีคะแนนดิบระหว่าง 423 ถึง 475 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะอยู่ในระดับสูง ส่วนนักเรียนที่ได้คะแนนที่ปกติระหว่าง 44 ถึง 56 คะแนน มีคะแนนดิบระหว่าง 350 ถึง 422 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะในระดับปานกลาง ขณะที่นักเรียนที่ได้คะแนนที่ปกติระหว่าง 31 ถึง 44 คะแนน มีคะแนนดิบระหว่าง 275 ถึง 349 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะในระดับต่ำ และนักเรียนที่ได้คะแนนที่ปกติต่ำกว่า 31 คะแนน มีคะแนนดิบระหว่าง 99 ถึง 274 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะอยู่ในระดับต่ำมาก ซึ่งในการวัดระดับจิตสาธารณะของนักเรียนสามารถนำคะแนนดิบมาเทียบกับคะแนนที่ปกติตามตาราง

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง

จากข้อค้นพบเชิงปริมาณ พบว่า ตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การช่วยเหลือผู้อื่น การดูแลสมบัติส่วนรวม การเคารพสิทธิต่อส่วนรวม ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้นำข้อค้นที่ได้จากการวิจัยเชิงปริมาณมาเป็นกรอบในการสัมภาษณ์เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง โดยคัดเลือกโรงเรียนที่จะเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ด้วยวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) มีเกณฑ์ในการคัดเลือกคือ เป็นโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนรู้หรือจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมจิตสาธารณะแก่นักเรียน โดยได้รับรางวัลจากองค์กรต่าง ๆ หรือมี

ผลงานเป็นที่ประจักษ์และได้รับการยอมรับจากสังคม และใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบก้อนหิมะ (Snowball sampling) โดยขอให้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลช่วยแนะนำต่อไปยังโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดกิจกรรมส่งเสริมจิตสาธารณะแก่นักเรียนต่อไป สรุปในการสัมภาษณ์ครั้งนี้ได้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 โรงเรียน และผู้ให้ข้อมูลจำนวน 15 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด กิ่งโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตเก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ และติดต่อประสานงานกับโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนัดหมายขอสัมภาษณ์ โดยทางโรงเรียนเป็นผู้คัดเลือกผู้บริหาร และครูที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ข้างต้นและยินดีเป็นผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ โดยผู้วิจัยเตรียมการสัมภาษณ์โดย ศึกษาเทคนิคการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ได้แก่ การสังเกต การจดบันทึกและการบันทึกเสียง ในการสัมภาษณ์ใช้คำถามปลายเปิดเป็นแนวทางในการสัมภาษณ์ โดยอาศัยตามกรอบแนวคิดการวิจัย และวัตถุประสงค์ของการวิจัย จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำมาทำการจดบันทึกและตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลเบื้องต้น เพื่อเตรียมการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

บริบทของโรงเรียนที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นโรงเรียนของรัฐ ประเภทโรงเรียนสหศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การมัธยมศึกษา 18 กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี และระยอง เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ ที่เปิดสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 มีจำนวนนักเรียนมากกว่า 1,000 คน ลักษณะความเป็นอยู่ของนักเรียนมีความหลากหลายตามแหล่งที่ตั้งของโรงเรียน มีทั้งที่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในพื้นที่ และย้ายถิ่นเข้ามาตามตลาดแรงงาน

ลักษณะพื้นที่โดยภาพรวมอยู่ติดทะเลฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นภูมิภาคหนึ่งที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศ สภาพสังคมเดิมคนในพื้นที่เดิมมีพื้นฐานมาจากสังคมภาคเกษตร แต่เมื่อพื้นที่ปรับเปลี่ยนไปสู่ภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น นอกจากคนในพื้นที่จะปรับเปลี่ยนไปเป็นแรงงานในภาคอุตสาหกรรมแล้ว ยังมีแรงงานที่ย้ายถิ่นเข้ามาในแหล่งอุตสาหกรรมจำนวนมาก ทำให้มีการขยายตัวในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ เช่น อพาร์ทเมนต์ บ้านเช่า หอพัก รวมไปถึงห้างสรรพสินค้า เพื่อรองรับการอุปโภคบริโภคของคนในพื้นที่ นอกจากนี้ ชายฝั่งทะเลมีสถานที่ท่องเที่ยวและหาดทราย จึงเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญโดยเฉพาะพัทยา การขยายตัวทางด้านการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมทำให้มีแรงงานอพยพเข้ามาทำงานเป็นจำนวนมาก ก่อให้เกิดปัญหาด้านที่อยู่อาศัย การบริการด้านสาธารณสุขการไม่เพียงพอ การขาดแคลนน้ำ เพราะไม่มีแม่น้ำสายใหญ่ และปัญหาลิ่งแวดล้อมจากแหล่งท่องเที่ยว ชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรมทำให้เกิดภาวะมลพิษขึ้นกับชายฝั่งทะเล ในพื้นที่มีแม่น้ำสายสำคัญคือ แม่น้ำระยอง และแม่น้ำประแสร์ ซึ่งไหลลงสู่ทะเลอ่าวไทย บริเวณปากแม่น้ำจึงเป็นพื้นที่ป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์เป็นบริเวณที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศน์

ของสิ่งมีชีวิต แต่ปัจจุบันป่าชายเลน และทะเลเริ่มเสื่อมโทรมเนื่องจากปัญหาป่าถูกทำลาย ปัญหา มลพิษทางทะเล น้ำเสีย สัตว์ทะเลถูกทำลาย แนวปะการังและหาดสกปรก

1. การส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น: นโยบาย การขับเคลื่อนนโยบาย และการนำนโยบายสู่การปฏิบัติ

จากข้อค้นพบเชิงคุณภาพที่ผู้วิจัยได้จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักซึ่งเป็นผู้บริหาร โรงเรียน และครูที่รับผิดชอบงานด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ พบว่า ในการสนับสนุนหรือส่งเสริมจิตสาธารณะของผู้เรียนในระดับโรงเรียนจำเป็นต้องมี 3 คุณลักษณะที่สำคัญ ได้แก่ การกำหนดนโยบายการพัฒนาจิตสาธารณะ การขับเคลื่อน นโยบายการพัฒนาจิตสาธารณะ และการนำนโยบายสู่การปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 การกำหนดนโยบายการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนในระดับโรงเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ความสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนในประเด็น ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาจิตสาธารณะควรเริ่มต้นจากการที่โรงเรียนมีการกำหนดนโยบายหรือ เป้าหมายที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมในการส่งเสริมจิตสาธารณะแก่นักเรียน ดังข้อความที่ได้จาก การสัมภาษณ์ ดังนี้

“ผู้บริหารกำหนดคุณลักษณะจิตสาธารณะเป็นจุดเน้นของโรงเรียน ให้ทุกคนปฏิบัติ เป็นแนวทางเดียวกัน ทำร่วมกันทั้งโรงเรียน”

1.2 การขับเคลื่อนนโยบายการส่งเสริมจิตสาธารณะ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ความสำเร็จของนโยบายในการพัฒนาจิตสาธารณะ ของผู้เรียนจำเป็นต้องมีกระบวนการขับเคลื่อนที่ดี กล่าวคือ ครูผู้สอนถือได้ว่าเป็นบุคลากรหลัก ในการพัฒนาจิตสาธารณะของผู้เรียน ซึ่งเป็นส่วนเชื่อมที่สำคัญระหว่างนโยบายของโรงเรียนและ ตัวผู้เรียน ด้วยเหตุนี้ ทางโรงเรียนจึงจำเป็นต้องสร้างแกนนำ สนับสนุนงบประมาณ และส่งเสริม ให้ครูพัฒนาตนเองในการฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์เพื่อใช้ในการส่งเสริมจิต สาธารณะแก่นักเรียน นอกจากนี้ โรงเรียนจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากชุมชนและหน่วยงาน ภายนอกโรงเรียน โดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรมจิตสาธารณะให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย ดังข้อความจาก การสัมภาษณ์ ดังนี้

“โรงเรียนควรจัดอบรมให้ความรู้ แก่ครู และสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชน หรือหน่วยงานภายนอกเพื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรมด้านจิตสาธารณะ อีกทั้ง โรงเรียนควร สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการ และสนับสนุนให้นักเรียนทำกิจกรรมจิตสาธารณะตาม ความสนใจ และควรส่งเสริมการทำกิจกรรมจิตสาธารณะอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีการติดตามและ ประเมินผลอย่างเป็นระบบ”

1.3 การนำนโยบายสู่การปฏิบัติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ความสำเร็จในการนำนโยบายการส่งเสริมจิตสาธารณะ ไปสู่การปฏิบัติ นั้น ครูควรสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการจิตสาธารณะ หรือสร้างแรงจูงใจแก่นักเรียนในการทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม โดยผู้บริหารและครูควรปฏิบัติเป็นแบบอย่างที่ดี ครูควรอบรมสั่งสอน ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมแก่นักเรียนอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงสร้างแกนนำจิตสาธารณะเพื่อสร้างแรงจูงใจแก่นักเรียนคนอื่น การทำกิจกรรมจิตสาธารณะครูผู้สอนสามารถบูรณาการร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชา หรือจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ หรือจัดในลักษณะกิจกรรมเสริมหลักสูตร ในรูปแบบโครงการ ชมรม กิจกรรม ในโอกาสพิเศษต่าง ๆ

ดังตัวอย่างคำพูดที่ผู้ให้ข้อมูลหลักได้กล่าวไว้ ดังนี้

“โรงเรียนควรมีการประชุมชี้แจงนโยบายให้ครู และบุคลากรทราบ ส่งเสริมให้บุคลากร ทุกคนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน จัดอบรมให้ความรู้แก่ครูและนักเรียน ปลูกฝังให้ยึดมั่นในการทำความดี ทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม โรงเรียนควรสนับสนุนให้ครูและนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อส่วนรวมชุมชนอย่างต่อเนื่อง” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1, สัมภาษณ์, 16 มีนาคม 2563)

“ครูประจำชั้นและครูประจำวิชาบูรณาการสอดแทรกในการจัดการเรียนการสอน และในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กำหนดโครงการ กิจกรรมจิตสาธารณะไว้ในแผนปฏิบัติงานประจำปีของโรงเรียน” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2563)

“กำหนดคุณลักษณะจิตสาธารณะเป็นจุดเน้นของโรงเรียน ให้ทุกคนปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน ทำร่วมกันทั้งโรงเรียน มีการคัดเลือกครูและนักเรียนแกนนำเพื่อต้นแบบ และสร้างเครือข่ายในการทำกิจกรรมจิตสาธารณะ โรงเรียนควรสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมจิตสาธารณะที่หลากหลาย” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 6, สัมภาษณ์, 19 มีนาคม 2563)

“โรงเรียนสนับสนุนการจัดกิจกรรมตามสนใจของนักเรียน ให้นักเรียนได้วางแผนร่วมกันคิด ร่วมกันทำ โดยครูคอยให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ ติดตาม และประเมินผลนักเรียน มีการบันทึกลงในสมุดบันทึกความดีของนักเรียน โดยให้ฝ่ายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นผู้กำกับ ติดตาม สรุปและรายงานผล” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8, สัมภาษณ์, 19 มีนาคม 2563)

“สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ในชุมชน เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน เชิญวิทยากรมาบรรยายให้ความรู้เพื่อสร้างแรงจูงใจในการทำกิจกรรมจิตสาธารณะให้นักเรียน” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12, สัมภาษณ์, 24 มีนาคม 2563)

“ควรสร้างขวัญกำลังใจ โดยกล่าวยกย่องชื่นชมความดี มอบเกียรติบัตรเพื่อให้มีกำลังใจในการทำมาค้าขายอย่างต่อเนื่อง หรือมีสิ่งจูงใจให้เห็นประโยชน์ของการทำกิจกรรมจิตสาธารณะ เช่น สิทธิในการสมัครเข้าศึกษาต่อ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2563)

“โรงเรียนควรมีการอบรมสั่งสอนนักเรียน ในเรื่องความมีวินัย ความรับผิดชอบ และการเสียสละเพื่อส่วนรวมอย่างสม่ำเสมอ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 14, สัมภาษณ์, 24 มีนาคม 2563)

2. แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออก

จากผลการศึกษารายการประกอบจิตสาธารณะของนักเรียนตามแนวทางการวิจัยเชิงปริมาณพบว่า คุณลักษณะของพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนมี 5 องค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่

1) การช่วยเหลือผู้อื่น 2) การดูแลสมบัติส่วนรวม 3) การเคารพสิทธิต่อส่วนรวม 4) ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม และ 5) การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยที่ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพมีแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียน ดังนี้

2.1 การศึกษาแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะด้านการช่วยเหลือผู้อื่น

ข้อค้นพบจากการวิจัยเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกได้บ่งชี้ถึงแนวทางการส่งเสริมให้นักเรียนมีจิตสาธารณะด้านการช่วยเหลือผู้อื่น พบว่า การส่งเสริมและการพัฒนาจิตสาธารณะด้านการช่วยเหลือผู้อื่นสามารถใช้กรณีศึกษา (Case studies) ในชั้นเรียน โดยที่ครูผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ อาจให้ผู้เรียนวิเคราะห์และวิพากษ์สถานการณ์หรือปัญหาทางสังคม อาทิ การนำเสนอข่าวสารและ สถานการณ์ และการแลกเปลี่ยนและอภิปรายร่วมกัน เพื่อการเรียนรู้ถึงปัญหาคุณธรรมและจริยธรรมในผู้เรียน นอกจากนี้ ครูผู้สอนควรยกตัวอย่างหน่วยงานและองค์กรที่มีกิจกรรมช่วยเหลือสังคมให้นักเรียนได้รับรู้ เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจในการช่วยเหลือผู้อื่นให้กับนักเรียน อีกทั้ง ครูผู้สอนสามารถบูรณาการกิจกรรมจิตสาธารณะประโยชน์ร่วมกับกิจกรรม ลูกเสือ เนตรนารี หรือยุวกาชาด ตามความสนใจผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและกลมกลืนเพื่อสร้างจิตสาธารณะ โดยที่ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหา วางแผน แบ่งหน้าที่ ลงมือปฏิบัติ สรุปและประเมินผลกิจกรรม ตลอดจน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันภายใต้คำปรึกษา การสนับสนุน และการติดตามประเมินผลผู้เรียนอย่างใกล้ชิด

สำหรับรูปแบบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับส่งเสริมจิตสาธารณะด้านการช่วยเหลือผู้อื่นนั้น โรงเรียนมักสร้างกิจกรรมจิตสาธารณะผ่านกิจกรรมของครัวเรือนและกิจกรรมของโรงเรียน โดยที่กิจกรรมการช่วยเหลืองานในครอบครัว อาทิ การช่วยเหลือพ่อแม่ทำงานบ้าน ช่วยดูแลน้อง และกิจกรรมทางโรงเรียนที่ส่งเสริมจิตสาธารณะด้านการช่วยเหลือผู้อื่น อาทิ ช่วยงานครู ช่วยดูแลระเบียบวินัยของเพื่อนนักเรียน ช่วยดักเตือนเพื่อนที่มีปัญหาพฤติกรรม เป็นต้น นอกจากนี้ โรงเรียนยังส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสพัฒนาองค์ประกอบด้านความช่วยเหลือผู้อื่นผ่านองค์กร

นอกโรงเรียนหรือชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง อาทิ การดูแลและช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาสหรือผู้ประสบความเดือดร้อน เช่น ผู้พิการ เด็กพิเศษ และผู้สูงอายุในชุมชน อีกทั้ง ทางโรงเรียนยังให้ผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการช่วยเหลือสังคม อาทิ การเป็นอาสาสมัครในโรงพยาบาลและสถานกาชาด การจัดเตรียมสถานที่ การดูแลการจราจร การแจกอาหาร เป็นต้น โดยที่กิจกรรมดังกล่าว เกิดจากการผลักดันของทางโรงเรียนเป็นสำคัญ

นอกจากนี้ ทางโรงเรียนยังเสริมสร้างจิตสาธารณะของผู้เรียนผ่านกิจกรรมที่เป็นความสนใจเป็นพิเศษ โดยที่กิจกรรมเหล่านี้เริ่มต้นจากตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ อาทิ การจัดกิจกรรมหารายได้ การรับบริจาคเพื่อนำไปช่วยเหลือผู้ประสบความเดือดร้อน หรือการประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยติดเตียง หรือผู้พิการ

ดังตัวอย่างคำพูดที่ผู้ให้ข้อมูลหลักได้กล่าวไว้ ดังนี้

“โรงเรียนส่งเสริมให้นักเรียนได้รู้จักการช่วยเหลือผู้อื่น โดยการอบรมให้ความรู้บูรณาการร่วมกับกิจกรรมยูวกาชาด ลูกเสือเนตรนารี พานักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมกับองค์กรต่าง ๆ เช่น โครงการจิตอาสาป้องกันเอดส์ เพื่อช่วยเหลือเยาวชนที่ด้อยโอกาส กำพรว้า และติดเชื้อเอชไอวี โดยจัดกิจกรรมหารายได้ เพื่อนำมาช่วยเหลือผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี บริจาคเงินและสิ่งของเครื่องใช้แก่มูลนิธิสงเคราะห์เด็ก นอกจากนี้ก็นำนักเรียนจิตอาสาช่วยงาน โรงพยาบาลในช่วงวันหยุด หรือปิดภาคเรียน เช่น ช่วยทำบัตรคิวคนไข้ ชั่งน้ำหนัก ตรวจวัดความดัน เข็นรถให้ผู้ป่วย ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2, สัมภาษณ์, 16 มีนาคม 2563)

“ส่งเสริมกิจกรรมให้นักเรียนช่วยเหลือผู้อื่นทั้งภายในโรงเรียนและภายนอกโรงเรียน ดังนี้ 1) การช่วยเหลืองานในโรงเรียน ได้แก่ ช่วยงานครู ช่วยดูแลระเบียบวินัยของเพื่อนนักเรียน ช่วยตักเตือนเพื่อนที่มีปัญหาพฤติกรรม ปัญหาสิ่งเสพติด หรือพฤติกรรมชู้สาว 2) การช่วยเหลืองานในชุมชน หรือหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ การจัดสถานที่ ดูแลการจราจร ปฐมพยาบาล คัดแยกของทำบุญ นำวงดนตรี คุรียักษ์ไปแสดงให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ ตามที่ขอมมา ช่วยงานรับบริจาคโลหิตสถานกาชาดไทย 3) พานักเรียนไปทำกิจกรรมเยี่ยมผู้ด้อยโอกาส เช่น สถานสงเคราะห์ กลุ่มเด็กพิเศษ เด็กพิการ ผู้สูงอายุ หรือผู้ป่วยติดเตียง เพื่อให้เกิดแรงจูงใจอยากช่วยเหลือผู้อื่น และให้นักเรียนคิดทำกิจกรรมเพื่อช่วยเหลือผู้อื่น ตัวอย่างกิจกรรมที่นักเรียนทำ ได้แก่ กิจกรรมสอนน้อง แปร่งฟัน และทำผ้ากันเปื้อนให้น้อง จัดกิจกรรมเล่านิทาน จัดกิจกรรมพาน้องเล่นเกมแก่เด็กพิการ และเด็กพิเศษ การดูแลให้กำลังใจผู้สูงอายุ 4) จัดกิจกรรมส่งเสริมอาชีพเพื่อหารายได้ หรือกิจกรรมร้องเพลงเปิดหมวก เพื่อนำเงินมาจัดหาสิ่งของบริจาคให้แก่ผู้ที่ประสบความเดือดร้อนในพื้นที่ต่าง ๆ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2563)

“โรงเรียนบูรณาการกิจกรรมจิตสาธารณะร่วมกับกิจกรรมยูวกาชาด ยกตัวอย่างปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม หน่วยงานองค์กรที่ช่วยเหลือสังคม เพื่อสร้างแรงจูงใจให้อยากช่วยเหลือสังคม

โดยครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มคิดและทำโครงการตามความสนใจ เช่น นำความรู้เรื่องเคหพยาบาล ไปดูแลผู้สูงอายุ หรือผู้ป่วยติดเตียงในชุมชน ประดิษฐ์ที่นอนลมมอบให้ผู้ป่วยติดเตียง สิ่งสำคัญครูต้องใส่ใจให้การสนับสนุน เป็นที่ปรึกษา คอยติดตาม และประเมินความสำเร็จเมื่อเสร็จกิจกรรม” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2563)

“ครูประจำชั้นปลูกฝังในชั่วโมงโฮมรูม และชั่วโมงจิตสาธารณะ โดยให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกิจกรรม เขียนโครงการ วางแผนงาน และลงมือปฏิบัติร่วมกัน เริ่มจากกิจกรรมง่าย ๆ จนพัฒนาขึ้นตามระดับจิตสาธารณะของนักเรียน ตัวอย่างกิจกรรมได้แก่ การช่วยเหลืองานครู แจกสมุด แบบฝึกหัด ช่วยจัดโต๊ะอุปกรณ์การเรียน สอนการบ้านเพื่อน ให้คำแนะนำเรื่องการเรียน และพฤติกรรม จัดกิจกรรมเล่นดนตรีร้องเพลงเปิดหมวกในตลาดนัดเพื่อนำเงินไปซื้อของใช้ เครื่องนุ่งห่ม ช่วยเหลือผู้ประสบภัยต่าง ๆ และสมทบทุนสภาภาษาไทย” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8, สัมภาษณ์, 19 มีนาคม 2563)

“สนับสนุนให้นักเรียนจัดกิจกรรมตามสนใจ ได้แก่ เช่น กิจกรรมศิลปะดนตรีสร้างฝัน สร้างสรรค์สังคม โดยจัดต่อเนื่องมาหลายปี เพื่อจัดหารายได้สนับสนุนค่าอาหารดูแลสุนัขและแมว จนรวมถึงทำกิจกรรมอาบน้ำ ให้อาหารและทำความสะอาดกรงสุนัขและแมว” และมอบทุนการศึกษา เสื้อผ้า อุปกรณ์การเรียน อุปกรณ์กีฬาให้แก่เด็กนักเรียนที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ โรงเรียนในถิ่นทุรกันดารในจังหวัดต่าง ๆ ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10, สัมภาษณ์, 20 มีนาคม 2563)

3. แนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะด้านการดูแลสมบัติส่วนรวม

ข้อค้นพบจากการวิจัยเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกได้บ่งชี้ถึงแนวทางการส่งเสริมให้นักเรียนมีจิตสาธารณะด้านการดูแลสมบัติส่วนรวม พบว่า การสร้างจิตสาธารณะในด้านการดูแลสมบัติส่วนรวมควรเริ่มจากการปลูกฝังผู้เรียนเกิดความตระหนักในสิ่งที่ใกล้ตัวและขยายไปในสังคมที่ไกลขึ้น ตัวอย่างของกิจกรรมจิตสาธารณะด้านการดูแลสมบัติส่วนรวมที่ใกล้ตัวผู้เรียนมากที่สุด อาทิ กิจกรรมการทำความสะอาดห้องเรียนหรือพื้นที่ต่าง ๆ ของโรงเรียนตามการมอบหมาย การช่วยกันดูแลการปิดน้ำ ปิดไฟ หลังเลิกใช้งาน การเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อยหลังเลิกใช้งาน โดยที่กิจกรรมดังกล่าวจะเสริมสร้างให้ผู้เรียนรักและห่วงแหนโรงเรียนในฐานะที่เป็นหนึ่งในสมาชิกของโรงเรียน

นอกจากนี้ การส่งเสริมและพัฒนาจิตสาธารณะด้านการดูแลสมบัติส่วนรวมอาศัยตัวแบบ (Role model) ในลักษณะของนักเรียนแกนนำจิตอาสาที่ปฏิบัติเป็นแบบอย่างที่ดี จึงทำให้การพัฒนาจิตสาธารณะแก่นักเรียนมีการพัฒนาเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ

อีกทั้ง การพัฒนาจิตสาธารณะด้านการดูแลสมบัติส่วนรวมยังคงสามารถใช้แนวทางของส่งเสริมการทำกิจกรรมบำเพ็ญสาธารณประโยชน์ร่วมกับชุมชน เพื่อสร้างความตระหนักของผู้เรียน

ให้รู้จักดูแลสมบัติส่วนรวม กิจกรรมดังกล่าว อาทิ การทำความสะอาดตลาด สวนสาธารณะ ป้ายรถโดยสาร และการพัฒนาวัดในพื้นที่โดยรอบ ทั้งนี้ โรงเรียนควรใช้แนวทางการยกย่องและชมเชยให้กำลังใจแก่นักเรียน

ดังตัวอย่างคำพูดที่ผู้ให้ข้อมูลหลักได้กล่าวไว้ ดังนี้

“โรงเรียนมีการประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย การอบรม และปลูกฝังเรื่องการใช้และดูแลรักษาสิ่งรวมของโรงเรียน ทีมสภานักเรียนและตัวแทนนักเรียนแต่ละห้องเรียนเป็นแกนนำในการช่วยกันสอดส่องดูแล ตักเตือนเพื่อนให้ช่วยกันรักษาสิ่งของส่วนรวม เช่น ไข้แล้วเก็บให้เรียบร้อย ดูแลความสะอาดห้องเรียน ห้องน้ำ การปิดก๊อกน้ำ ปิดไฟ แบ่งพื้นที่ดูแลความเรียบร้อยหากพบความเสียหายจะรีบแก้ไข หรือแจ้งผู้รับผิดชอบทันที นอกจากนี้ทางโรงเรียนมีกลุ่มนักเรียนจิตอาสาโตดทัศนูปกรณ์ให้บริการยืม คืนและดูแลอุปกรณ์ กล้องถ่ายรูป กล้องวิดีโอ โดรนของโรงเรียน รวมถึงโรงเรียนจัดกิจกรรมดูแลทำความสะอาดพื้นที่ในชุมชน ทำความสะอาดวัดให้นักเรียนได้ร่วมทำกิจกรรม” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1, สัมภาษณ์, 16 มีนาคม 2563)

“โรงเรียนปลูกฝัง อบรมให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในสถาบัน รักโรงเรียน ด้วยการอบรมหน้าเสาธง และในชั้นเรียน ปลูกฝังให้รู้จักการแบ่งปันและช่วยกันดูแลของใช้ส่วนรวม ได้แก่การรักษาความสะอาดของห้องเรียน ห้องน้ำ การเก็บภาชนะดูแลความสะอาดของโต๊ะทานอาหาร พื้นที่ต่าง ๆ ในโรงเรียน โดยมีการแบ่งพื้นที่ให้นักเรียนช่วยกันดูแลตามระดับชั้น” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2563)

“โรงเรียนมีกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนช่วยกันดูแลรักษาสมบัติส่วนรวม ตามโครงการห้องเรียนสีขาว โดยนักเรียนทุกห้องเรียนแบ่งหน้าที่กันดูแลความสะอาดของห้องเรียน จัดเก็บโต๊ะเก้าอี้และอุปกรณ์ ปิดไฟ ปิดพัดลมหลังเลิกใช้งาน โดยตัวแทนนักเรียนจะบันทึกการใช้ห้องเรียน หากพบการชำรุดเสียหาย เช่น พัดลมเสีย ไฟไม่ติด ถังขยะแตก จะแจ้งให้ครูทราบเพื่อดำเนินการแก้ไข โรงเรียนมีการติดตามผล และประกาศชมเชยให้เกียรติบัตรแก่ห้องเรียนที่ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยได้ดีที่สุด” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8, สัมภาษณ์, 19 มีนาคม 2563)

“ตั้งนักเรียนแกนนำเพื่อช่วยดูแล ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ต่าง ๆ ของห้องเรียน บันทึกร่องรอยและแจ้งให้ครูทราบ มีโครงการ Clean room กิจกรรม 5 ส หรือ Big cleaning เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนช่วยกันดูแลรักษาความสะอาด ความเรียบร้อยของห้องเรียน จัดกิจกรรมให้นักเรียนบำเพ็ญประโยชน์ต่อโรงเรียน โดยแบ่งพื้นที่รับผิดชอบดูแลความสะอาด ปลูกต้นไม้ จัดสวนหย่อมในโรงเรียน” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9, สัมภาษณ์, 20 มีนาคม 2563)

“โรงเรียนปลูกฝังให้นักเรียนเกิดความรู้สึก รักและเป็นเจ้าของโรงเรียนร่วมกัน โดยประชาสัมพันธ์เชิญชวน ชี้ให้เห็นผลดีของการดูแลรักษาสิ่งของส่วนรวมในโรงเรียน และลงมือปฏิบัติด้วยกัน เช่น การทิ้งขยะให้เป็นที่ ดูแลจัดโต๊ะเก้าอี้ หนังสือและอุปกรณ์ในห้องเรียน

ให้เป็นระเบียบใช้และเก็บอุปกรณ์กีฬาและอื่น ๆ ให้เป็นระเบียบพร้อมใช้งาน” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 11, สัมภาษณ์, 23 มีนาคม 2563)

“โรงเรียนส่งเสริมการดูแลสมบัติส่วนรวม ใน 2 รูปแบบ คือ 1) กิจกรรมดูแลพื้นที่รับผิดชอบและเวรประจำวันทำอย่างต่อเนื่องเพื่อปลูกฝังให้เกิดเป็นนิสัย 2) กิจกรรมพิเศษในโอกาสต่าง ๆ เพื่อช่วยดูแลพื้นที่ในชุมชนโดยรอบ เช่น การเก็บขยะปลูกต้นไม้ ทำความสะอาดวัด ตลาด สวนสาธารณะ หรือซ่อมแซมอุปกรณ์ตามที่สาธารณะเช่น ป้ายรถโดยสาร โตะเก้าอี้ ศาลาพักผ่อน ห้องสุขา ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12, สัมภาษณ์, 24 มีนาคม 2563)

4. แนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะด้านการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม

ข้อค้นพบเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกได้แนวทางการส่งเสริมให้นักเรียนเคารพสิทธิต่อส่วนรวม ดังนี้ การปลูกฝังนักเรียนให้เคารพในสิทธิต่อส่วนรวมควรเริ่มต้นจากการปลูกฝังและผ่านอบรมของครูผู้สอนให้รู้จักการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม และมารยาททางสังคม โดยมุ่งเน้นการให้เกียรติผู้อื่น ไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน รวมถึง การปลูกฝังการใช้สิ่งของส่วนรวมร่วมกับผู้อื่น ต้องรู้จักการแบ่งปัน ไม่แก่งแย่ง หรือนำของส่วนรวมใช้เป็นส่วนตัว นอกจากนี้ การส่งเสริมการเคารพสิทธิต่อส่วนรวมควรเริ่มต้นจากตัวครูผู้สอนให้เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน อาทิ การยอมรับฟังปัญหา การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น เป็นต้น

สำหรับการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมจิตสาธารณะให้นักเรียนรู้จักการเคารพสิทธิต่อส่วนรวมนั้น โรงเรียนควรจัดให้มีกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างรุ่นพี่รุ่นน้อง เพื่อให้ฝึกนักเรียนได้รู้จักการเคารพ ให้เกียรติ และยอมรับซึ่งกันและกัน และผู้เรียนได้ตระหนักถึงบทบาทและหน้าที่ต่อตนเองและผู้อื่น นอกจากนี้ อาจใช้กระบวนการกลุ่ม (Group dynamic) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะส่งผลให้นักเรียนได้ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองอย่างเหมาะสม อีกทั้ง ควรส่งเสริมประชาธิปไตยในโรงเรียน เพื่อฝึกให้ผู้เรียนยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างและยอมรับเสียงข้างมาก ดังตัวอย่างคำพูดที่ผู้ให้ข้อมูลหลักได้กล่าวไว้ ดังนี้

“ครูที่ปรึกษาและครูประจำวิชาอบรมนักเรียนเรื่อง มารยาทของการอยู่ร่วมกัน ไม่สร้างความเดือดร้อน รบกวนผู้อื่น ใช้คำพูดสุภาพ ไม่หยิบสิ่งของผู้อื่น โดยไม่ได้รับอนุญาต โดยครูทุกคนต้องช่วยกันอบรมสั่งสอน ฝึกให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อเรียนรู้การทำงานเป็นทีม การยอมรับและให้เกียรติกัน” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7, สัมภาษณ์, 19 มีนาคม 2563)

“โรงเรียนมีกิจกรรมพบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนกันระหว่างรุ่นพี่รุ่นน้อง โดยทีมสภานักเรียนเป็นผู้ดำเนินการ โดยพูดคุยสอดแทรกเรื่องความมีวินัย การปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน โรงเรียนจัดให้มีกิจกรรมร่วมกันระหว่างรุ่นพี่รุ่นน้องโดยพี่บทบาทเป็นผู้นำ วางแผนดำเนินงาน ดูแลรุ่นน้อง เช่น กิจกรรมกีฬา กิจกรรม Art music เพื่อฝึกฝนให้นักเรียนรู้จักการเคารพและให้เกียรติกัน” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2, สัมภาษณ์, 16 มีนาคม 2563)

“สอนในวิชาหน้าที่พลเมือง มีการสอนในเรื่องสิทธิและหน้าที่ต่อตนเองและผู้อื่น การเคารพสิทธิต่อตนเองและผู้อื่น ประกอบกับการทำกิจกรรมที่เป็นกระบวนการกลุ่มเพื่อฝึกฝนให้นักเรียนได้รู้จักบทบาทหน้าที่ต่อตนเองและผู้อื่น เมื่อเกิดพฤติกรรมไม่เหมาะสม เช่น กลั่นแกล้ง ล้อเลียนกัน ครูจะพูดคุยปรับทัศนคติ และเสริมแรงบวกเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม รวมถึงโรงเรียนเปิดโอกาสนักเรียนแสดงความคิดเห็น รับฟังปัญหาและข้อเสนอแนะ เพื่อปัญหาหรือข้อคิดเห็นมาแก้ไขทันที” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 6, สัมภาษณ์, 19 มีนาคม 2563)

“โรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ Project base, Problem base มีการมอบหมายงานกลุ่มและนำเสนอผลงาน ครูต้องอบรมเรื่องการแบ่งหน้าที่ การยอมรับความแตกต่างของผู้อื่น ไม่ยึดตัวเองเป็นใหญ่ และสามารถหาข้อยุติได้ด้วยการร่วมกันคิด ร่วมกันอภิปราย การชมเชยให้กำลังใจเพื่อน การเห็นอกเห็นใจไม่ซ้ำเติมเพื่อนที่ด้อยกว่า” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8, สัมภาษณ์, 19 มีนาคม 2563)

“มีการจัดอบรมค่ายคุณธรรมจริยธรรมตามระดับชั้น เพื่อปลูกฝังคุณธรรมด้านต่าง ๆ ของการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ต้องมีการเคารพให้เกียรติ การแบ่งปันใช้สถานที่และสิ่งของส่วนรวม ตามลำดับก่อนหลัง ใช้ตามเวลาที่กำหนดเพื่อให้ผู้อื่นได้ใช้ด้วย เช่น การใช้สนามกีฬา การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ การยืมหนังสือจากห้องสมุด การใช้อุปกรณ์การเรียน อุปกรณ์กีฬา” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12, สัมภาษณ์, 24 มีนาคม 2563)

“สอนให้นักเรียนรู้จักการวางตัวให้เหมาะสม มารยาทการพูดการรับฟัง การให้เกียรติผู้อื่น การส่งเสริมวิถีประชาธิปไตยในโรงเรียนเช่น การเลือกหัวหน้าห้อง เลือกประธานนักเรียน ฝึกให้รู้จักการยอมรับในบทบาทหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น การตัดสินใจร่วมกัน โดยใช้หลักประชาธิปไตย” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 14, สัมภาษณ์, 24 มีนาคม 2563)

5. แนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะด้านความรับผิดชอบต่อส่วนรวม

ข้อค้นพบเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกได้แนวทางการส่งเสริมความรับผิดชอบต่อส่วนรวมของนักเรียน ดังนี้ การส่งเสริมให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมนั้น ครูควรปลูกฝังในเรื่องการปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว โรงเรียน ชุมชน และประเทศชาติ โดยสอนให้นักเรียนตระหนักว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ควรปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม และควรมีส่วนร่วมในการทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม นอกจากนี้ โรงเรียนควรสนับสนุนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ ที่จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมมากขึ้น อาทิ การช่วยงานประจำปีของวัด การรณรงค์ปฏิบัติตามกฎจราจร การป้องกันสารเสพติดในชุมชน นอกจากนี้ โรงเรียนควรส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนได้เลือกและร่วมกันทำกิจกรรมตามความสนใจ โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง และหาวิธีปฏิบัติ

เพื่อแก้ปัญหา หรือทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม รวมไปถึงโรงเรียนควรสนับสนุนการจัดเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน (Project-based learning) หรือการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) เพื่อฝึกให้นักเรียนได้ร่วมกันคิด และรับผิดชอบงานร่วมกัน

รูปแบบกิจกรรม โรงเรียนจัดเพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบต่อส่วนรวมให้กับนักเรียน อาทิ กิจกรรมเพื่อพัฒนาชุมชน กิจกรรมการพัฒนาศาสนสถาน การร่วมทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ในชุมชน การรณรงค์ กิจกรรมรณรงค์ป้องกันอุบัติเหตุในชุมชน การเคารพกฎจราจร กิจกรรมรณรงค์ป้องกันสารเสพติดในชุมชน กิจกรรม To be number one โครงการห้องเรียนสีขาว ค่าอาสาสมัคร การร่วมกิจกรรมการกุศลต่าง ๆ บำเพ็ญสาธารณประโยชน์ในวันสำคัญ ๆ หรือร่วมสืบสานประเพณีวัฒนธรรมในท้องถิ่น

ดังตัวอย่างคำพูดที่ผู้ให้ข้อมูลหลักได้กล่าวไว้ ดังนี้

“โรงเรียนสร้างความตระหนักและปลูกฝังความรับผิดชอบต่อส่วนรวมโดยเชิญชวนนักเรียนเข้าร่วมทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม เช่น รณรงค์ป้องกันอุบัติเหตุในชุมชน การจับจีบปลอดภัย ใส่หมวกกันน็อก ปฏิบัติตามกฎจราจร กิจกรรมรณรงค์ป้องกันสารเสพติด ชมรม ทูบีนัมเบอร์วัน สนับสนุนให้นักเรียนทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาชุมชนของตนเองให้ปลอดภัย สวยงามน่าอยู่ สนับสนุนให้นักเรียนร่วมทำกิจกรรมของชุมชนในโอกาสต่าง ๆ เช่น การแห่เทียนพรรษา ทำบุญทอดผ้าป่า งานประจำปี กิจกรรมการกุศล” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2563)

“สนับสนุนนักเรียนให้ทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม มีสร้างเครือข่ายในการจัดกิจกรรมร่วมกันระหว่างหน่วยงานในชุมชน โดยรับรู้ปัญหาจากสภาพจริง คิดหาวิธีแก้ปัญหา และลงมือปฏิบัติ ตัวอย่างกิจกรรมที่นักเรียนทำได้แก่ การพัฒนาสถานที่สาธารณะในชุมชน ทาสีกำแพงวัด ทาสีขอบฟุตบาท ทำความสะอาดถนน” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 11, สัมภาษณ์, 23 มีนาคม 2563)

“ให้อิสระนักเรียนในการคิด เลือกทำกิจกรรมตามความสนใจ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดและลงมือทำด้วยตนเอง โดยโรงเรียนให้การสนับสนุนไม่มีการบังคับ โดยนำปัญหาที่เกิดขึ้นจริงเป็นตัวตั้ง คิดหาวิธีปัญหา และลงมือทำ ตัวอย่างกิจกรรมที่นักเรียนทำได้แก่ ป้องกันการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกโดยทำกิจกรรมคว่ำภาชนะที่มีน้ำขังตามสถานที่ต่าง ๆ ในชุมชน โครงการบำเพ็ญประโยชน์ของกิจกรรมยุวกาชาด ช่วยงานประจำปีของวัด หรืองานในชุมชน” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7, สัมภาษณ์, 19 มีนาคม 2563)

“ส่งเสริมให้นักเรียนมีหน้าที่และความรับผิดชอบต่อส่วนรวมภายใต้โครงการห้องเรียนสีขาว โดยนักเรียนแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบกันในห้องเรียน ช่วยเหลือดูแลกัน แบ่งเป็น 4 ฝ่าย โดยทุกคนจะมีหน้าที่ทำเพื่อส่วนรวม ได้แก่ 1) ฝ่ายการเรียน มีหน้าที่ดูแลเพื่อนในห้องเรื่องการเรียน 2) ฝ่ายการงาน ดูแลรับผิดชอบเรื่องความเป็นระเบียบของห้องเรียน และดูแลพื้นที่ที่

รับผิดชอบในโรงเรียน 3) ฝ่ายสารวัตร ดูแลเรื่องระเบียบวินัยของเพื่อน คอยสังเกตพฤติกรรมเสี่ยง ตักเตือนและหาวิธีแก้ปัญหา 4) ฝ่ายกิจกรรม ดูแลเรื่อง การคิดสร้างสรรค์กิจกรรมของห้อง และ กิจกรรมของโรงเรียน เป็นกิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติพร้อมกันทั้งโรงเรียน โดยสมาชิกในห้อง จะหมุนเวียนหน้าที่กันรับผิดชอบ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8, สัมภาษณ์, 19 มีนาคม 2563)

6. แนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ข้อค้นพบเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกได้แนวทางการส่งเสริมให้นักเรียนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดังนี้ การสร้างความตระหนักต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ครูควรสร้างความเข้าใจและการตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมา บูรณาการในการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนรู้คุณค่าของการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ควรมีการจัดกิจกรรม พาเรียนไปสำรวจสิ่งแวดล้อมในชุมชนเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเห็น ความสำคัญและปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น และนำนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์กับหน่วยงาน ต่าง ๆ เพื่อปลูกจิตสำนึกในการรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อม รวมถึงสนับสนุนให้มีการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในรูปแบบต่าง ๆ โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วม และเป็นผู้รับผิดชอบในการจัด กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมปลูกป่า ชายเลน ปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ ปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกัน การพังทลายของดิน กิจกรรมค่ายอนุรักษ์พลังงาน ค่ายสิ่งแวดล้อม ค่ายอนุรักษ์ทะเลไทย จัดตั้ง ชมรมหรืออาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อม กิจกรรมเดินรณรงค์ลดการใช้พลังงาน ลดภาวะโลกร้อน รณรงค์การใช้ถุงผ้าแทนการใช้ถุงพลาสติก กิจกรรมธนาคารขยะ การคัดแยกขยะ ขยะรีไซเคิล กิจกรรมตลาดนัดมือสองนำสิ่งของมาแลกเปลี่ยนใช้ซ้ำเพื่อให้เกิดความคุ้มค่าสูงสุด กิจกรรม ทำความสะอาดชายหาด อนุรักษ์สัตว์น้ำ อนุรักษ์ปะการัง เป็นต้น

ดังตัวอย่างคำพูดที่ผู้ให้ข้อมูลหลักได้กล่าวไว้ ดังนี้

“โรงเรียนส่งเสริมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ กิจกรรมคัดแยกขยะ เพื่อนำไปขาย นำเงินที่ได้มาใช้ในการจัดกิจกรรมกีฬาของโรงเรียน โครงการประหยัดพลังงาน ไฟฟ้าโดยการอบรมสร้างความตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงาน ให้นักเรียนนำไปปฏิบัติที่บ้านและติดตามผลโดยนำบิลค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือนมาแสดง ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2, สัมภาษณ์, 16 มีนาคม 2563)

“โรงเรียนอบรมให้นักเรียนตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนการจัด กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ กิจกรรมขยะรีไซเคิล นำขยะมาประดิษฐ์เป็นสิ่งของจากวัสดุ เหลือใช้ ประดิษฐ์กระดาษปลูกผักจากขวดน้ำพลาสติกโดยไม่ต้องรดน้ำและนำไปเผยแพร่ให้ โรงเรียนใกล้เคียง กิจกรรมปลูกป่าเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน กิจกรรมสร้างฝายชะลอน้ำ กิจกรรม ให้ความรู้และทักษะการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4, สัมภาษณ์, 18 มีนาคม 2563)

“โรงเรียนนำความรู้เรื่องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาให้ความรู้แก่นักเรียนเพื่อเป็นหลักในการดำรงชีวิต ส่งเสริมกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ได้แก่ โครงการธนาคารขยะรับซื้อและจำหน่ายขยะนักเรียนนำรายได้มาใช้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ของห้องเรียน กิจกรรม Zero waste ลดปริมาณขยะในโรงเรียน โดยเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่นำกลับมาใช้ซ้ำ กิจกรรมรณรงค์การใช้ถุงผ้าเพื่อลดการใช้ถุงพลาสติก ซึ่งได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7, สัมภาษณ์, 19 มีนาคม 2563)

“กิจกรรมให้ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมหน้าแถวตอนเช้าวันพุธเป็นประจำทุกสัปดาห์ กิจกรรมโรงเรียนสวยด้วยมือเราโดยนักเรียนช่วยกันปลูกต้นไม้ ปรับปรุงภูมิทัศน์ในโรงเรียน กิจกรรมจำกัดถุงพลาสติก โดยนักเรียนจดบันทึกวันและเวลาของการซื้อสินค้าโดยไม่รับถุงพลาสติก มีครูคอยติดตามผลเป็นระยะ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8, สัมภาษณ์, 19 มีนาคม 2563)

“โรงเรียนจัดกิจกรรมตลาดนัดมือสอง โดยนำเสื้อผ้า สิ่งของเครื่องใช้ หนังสือที่ไม่ใช้แล้ว มาจำหน่ายในราคาถูก หรือบริจาคให้รุ่นน้อง กิจกรรมหาดสวยด้วยมือเราโดยพานักเรียนร่วมกิจกรรมเก็บขยะและทำความสะอาดชายหาด กิจกรรมรักษ์ทะเล และค่ายอนุรักษ์ทางทะเล เป็นการให้ความรู้เรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล และทำกิจกรรมปลูกปะการังร่วมกับหน่วยงานราชการ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10, สัมภาษณ์, 20 มีนาคม 2563)

“โรงเรียน จัดกิจกรรมเสริมพิเศษนอกหลักสูตรทั้งในโรงเรียนและในชุมชน ได้แก่ กิจกรรมปรับภูมิทัศน์ ตัดแต่งกิ่งไม้ เก็บกวาดใบไม้รอบโรงเรียน กิจกรรมจิตอาสาพับถุงยา ลดโลกร้อนเพื่อบริจาคให้แก่โรงพยาบาล กิจกรรมปลูกป่า รณรงค์การใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12, สัมภาษณ์, 24 มีนาคม 2563)

“โรงเรียนจัดโครงการอนุรักษ์ปากน้ำกระแสน้ำ ช่วยกันดูแลแหล่งน้ำ และอบรมให้ความรู้แก่นักเรียนในชุมชน เพื่อป้องกันปัญหาขยะจากบนบกปะปนสู่ท้องทะเล ทำให้สูญเสียทัศนียภาพขยะเกลื่อนกลาด ส่งกลิ่นเหม็น นอกจากนี้มีโครงการเดินตามรอยพระเจ้าตากเพื่อศึกษาแหล่งเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นตามเส้นทางประวัติศาสตร์เพื่อให้รับรู้ประวัติความเป็นมาของภูมิปัญญา เกิดสำนึกรักและช่วยกันดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมในภูมิปัญญาของตนเอง” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 13, สัมภาษณ์, 24 มีนาคม 2563)

“โรงเรียนจัดกิจกรรมมีคฤทศก์วัยใส ใจพอเพียง เป็นการบริการวิชาการให้ความรู้และปลูกจิตสำนึกคนในท้องถิ่นให้ใส่ใจทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และให้ความรู้เรื่องการจัดการขยะอย่างถูกวิธีเพื่อไม่ให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม “ (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 14, สัมภาษณ์, 24 มีนาคม 2563)

“โรงเรียนจัดกิจกรรมเชิญชวนปั่นจักรยานมาโรงเรียนเพื่อลดการกิจกรรมลดภาวะโลกร้อน ด้วยการปลูกต้นไม้ และดูแลรดน้ำต้นไม้ในโรงเรียน ”(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 15, สัมภาษณ์, 24 มีนาคม 2563)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง มีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง 2) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 3) เพื่อสร้างเกณฑ์การแปลความหมาย ของตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง 4) เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง

วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น ดังนี้

1. การพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง (การศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ)

เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้จิตสาธารณะที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนของตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคตะวันออกเฉียง ปีการศึกษา 2562 จำนวน 940 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นสองขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ แบบลิเคิร์ต (Likert scale) จำนวน 99 ข้อ ครอบคลุม 5 องค์ประกอบ และ 18 ตัวบ่งชี้ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อจากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของแบบสอบถามทั้งฉบับ (Corrected item total correlation) มีค่าระหว่าง .41 ถึง .80 และค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายใน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient: α) มีค่าความเชื่อมั่นตามตัวบ่งชี้รายด้านอยู่ระหว่าง .70 ถึง .90 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .97 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 990 คน และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 940 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 95 การวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ค่าสัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์เพียร์สันเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และการประเมินความเหมาะสมของโมเดลการวัด รวมถึงสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนของตัวบ่งชี้จิตสาธารณะ และกำหนดระดับพฤติกรรมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้คะแนนมาตรฐาน T ปกติ

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้และแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ผลการวิจัยดังนี้

1. ตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ได้จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การสังเคราะห์เอกสารแนวคิด ทฤษฎีของนักวิชาการ พบว่า ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 18 ตัวบ่งชี้

1.1 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อคำถามตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีดังนี้

1.1.1 องค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่น 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ การแนะนำและแก้ปัญหาให้ผู้อื่น การอำนวยความสะดวกให้ผู้อื่น และการแบ่งปันบริจาคทรัพย์สินของ ตัวบ่งชี้มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตอยู่ระหว่าง 2.65 ถึง 4.08 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.85 ถึง 1.28

1.1.2 องค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การใช้และรักษาสมบัติส่วนรวม การสอดส่องดูแลสมบัติส่วนรวม และการวางแผนการใช้ของส่วนรวม ตัวบ่งชี้มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตอยู่ระหว่าง 3.70 ถึง 4.50 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.79 ถึง 1.06

1.1.3 องค์ประกอบการเคารพสิทธิส่วนรวม 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การปกป้องเคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น การแบ่งปันการใช้ของส่วนรวม และ การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็น ตัวบ่งชี้มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตอยู่ระหว่าง 3.76 ถึง 4.40 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.86 ถึง 1.09

1.1.4 องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การมุ่งมั่นตั้งใจแก้ปัญหาส่วนรวม การทำหน้าที่ที่ได้รับด้วยความเต็มใจ การปฏิบัติตามกฎระเบียบสังคม และการร่วมทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม ตัวบ่งชี้มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตอยู่ระหว่าง 3.57 ถึง 4.24 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.88 ถึง 1.15

1.1.5 องค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย การใช้อย่างประหยัดคุ้มค่า การสงวนดูแลรักษา การปรับปรุงนำกลับมาใช้ใหม่ ตัวบ่งชี้มีค่าเฉลี่ย เลขคณิตอยู่ระหว่าง 3.57 ถึง 4.27 และค่าส่วนเบี่ยงมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.89 ถึง 1.15

1.2 การตรวจสอบความเป็นปกติของข้อมูลรายตัวแปร ได้แก่ ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของข้อคำถามจิตสาธารณะสำหรับนักเรียน พบว่า ค่าความเบ้ $|Sk|$ น้อยกว่า 3 และค่าความโด่ง $|Ku|$ น้อยกว่า 10 แสดงว่า ข้อมูลมีความสมมาตรใกล้เคียงโค้งปกติตามเกณฑ์ ข้อคำถามมีความเหมาะสมในการบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียน สามารถนำไปใช้วิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันได้

1.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ทั้ง 18 ตัวบ่งชี้ ทุกคู่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และมีความสัมพันธ์ระหว่าง 0.22 - 0.73 ซึ่งไม่เกิน .90 แสดงว่า ตัวแปรแต่ละคู่มีความสัมพันธ์ไม่สูงเกินไป ไม่เกิดปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity problem) มีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์โมเดลตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นต่อไป

2. การพัฒนาและตรวจสอบโมเดลตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงใต้

2.1 การวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า โมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่า $\chi^2 = 196.73$, $df = 95$, $GFI = 0.98$, $AGFI = 0.96$, $CFI = 1.00$, $RMR = 0.015$, $RMSEA = 0.034$, $\chi^2 / df = 2.07$ ซึ่งไม่เกิน 3 จึงยอมรับได้ว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การประเมินความเหมาะสมของโมเดลการวัดโดยพิจารณาค่าความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง (ρ_c) ที่มีค่าระหว่าง 0.82 ถึง 0.87 และ ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (ρ_v) มีค่าระหว่าง 0.56 ถึง 0.68 ซึ่งผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนด $\rho_c > .60$, $\rho_v > .50$ แสดงว่าโมเดลการวัดองค์ประกอบมีความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้ เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้แต่ละตัวมีค่าเป็นบวก ตั้งแต่ 0.64-0.87 และมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัว มีความสำคัญต่อจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงใต้

2.2 การวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าโมเดลการวิจัยสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่า $\chi^2 = 250.24$, $df = 99$, $GFI = 0.97$, $AGFI = 0.95$, $CFI = 1.00$, $RMR = 0.017$, $RMSEA = 0.0040$, $(\chi^2 / df) = 2.51$ ซึ่งไม่เกิน 3 จึงยอมรับได้ว่าโมเดลตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การประเมินความเหมาะสมของโมเดลการวัดโดยพิจารณาค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (ρ_c) ที่ร่วมกันวัดองค์ประกอบจิตสาธารณะมีค่าระหว่าง 0.83 ถึง 0.96 และค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้ (ρ_v) มีค่าระหว่าง 0.56 ถึง 0.82 ซึ่งผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนด $\rho_c > .60$, $\rho_v > .50$ แสดงว่าโมเดลการวัดองค์ประกอบมีความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้ เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของแต่ละองค์ประกอบมีค่าเป็นบวก ตั้งแต่ 0.82 – 0.97 โดยองค์ประกอบที่มีความสำคัญสูงสุดคือ องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม รองลงมาคือ องค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม การเคารพสิทธิต่อส่วนรวม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการช่วยเหลือผู้อื่น แสดงว่าทุกองค์ประกอบมีความสำคัญต่อจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออกเฉียง

3. การสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง การสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเป็นการแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐาน T ปกติ ผลการสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนและการกำหนดระดับจิตสาธารณะ สรุปผลได้ดังนี้

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนที่ปกติ ของพฤติกรรมจิตสาธารณะในภาพรวม แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่

3.1 นักเรียนที่ได้คะแนนที่ปกติสูงกว่า 69 คะแนน หรือมีคะแนนดิบระหว่าง 476 ถึง 495 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะอยู่ในระดับสูงมาก

3.2 นักเรียนที่ได้คะแนนที่ปกติ ระหว่าง 57 ถึง 69 คะแนน หรือ มีคะแนนดิบระหว่าง 423 ถึง 475 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะอยู่ในระดับสูง

3.3 นักเรียนที่ได้คะแนนที่ปกติระหว่าง 44 ถึง 56 คะแนน หรือมีคะแนนดิบระหว่าง 350 ถึง 422 แสดงว่ามีจิตสาธารณะในระดับปานกลาง

3.4 นักเรียนที่ได้คะแนนที่ปกติระหว่าง 31 ถึง 44 คะแนน หรือ มีคะแนนดิบระหว่าง 275 ถึง 349 แสดงว่ามีจิตสาธารณะในระดับต่ำ

3.5 นักเรียนที่ได้คะแนนที่ปกติต่ำกว่า 31 คะแนน หรือ มีคะแนนดิบระหว่าง 99 ถึง 274 คะแนน แสดงว่ามีจิตสาธารณะอยู่ในระดับต่ำมาก

นอกจากนี้ยังสร้างเกณฑ์การแปลความหมายระดับพฤติกรรมจิตสาธารณะแบ่งย่อยตามองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในเป็นเกณฑ์การแปลความหมายจำแนกตามองค์ประกอบได้

การศึกษาแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

ตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ)

การศึกษาแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยสัมภาษณ์ผู้บริหาร โรงเรียน และครูในโรงเรียนที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดีในการส่งเสริมจิตสาธารณะแก่นักเรียน คัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูล โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนรู้ หรือจัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมจิตสาธารณะแก่นักเรียน โดยเคยได้รับรางวัล หรือมีผลงานเป็นที่ยอมรับจากสังคม และใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบกึ่งอิสระร่วมด้วย โดยการช่วยแนะนำต่อของผู้ให้ข้อมูลหลักไปยังโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดีในการส่งเสริมจิตสาธารณะแก่นักเรียน และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยสัมภาษณ์ผู้บริหาร โรงเรียนและครูที่รับผิดชอบงาน หรือมีประสบการณ์ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 โรงเรียน และกลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ประกอบด้วย แนวคำถามในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับนโยบายหรือแนวทางการปฏิบัติในการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับผู้เรียนตามองค์ประกอบที่เป็นผลการศึกษาจากการวิจัยในระยะที่หนึ่ง โดยผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก จัดบันทึกถ้อยคำการสนทนา ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ และความน่าเชื่อถือของข้อมูล นำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และนำเสนอข้อสรุปเชิงพรรณนา ผลการศึกษาแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สรุปได้ดังนี้

แนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีแนวทางดังนี้ โรงเรียนควรกำหนดนโยบาย เป้าหมายและแผนการปฏิบัติงานในการส่งเสริมจิตสาธารณะที่ชัดเจน และประกาศให้ทุกฝ่ายได้รับทราบ การขับเคลื่อนนโยบายการส่งเสริมจิตสาธารณะให้ประสบความสำเร็จ โรงเรียนควรสนับสนุนในด้านต่าง ๆ เช่น การอบรมให้ความรู้แก่ครูและนักเรียน การสร้างเครือข่ายกับชุมชน สนับสนุนด้านงบประมาณ การจัดกิจกรรม สนับสนุนให้นักเรียนทำกิจกรรมตามความสนใจ มีการติดตามและประเมินผลอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้แนวปฏิบัติในการส่งเสริมจิตสาธารณะควรเริ่มจากการสร้างความตระหนักและแรงจูงใจให้แก่ นักเรียน ครูควรปลูกฝังนักเรียนในเรื่องคุณธรรม จริยธรรม และการเสียสละอย่างสม่ำเสมอ ควรมีการสร้างนักเรียนแกนนำเพื่อเป็นแบบอย่างที่ดี รูปแบบการส่งเสริมจิตสาธารณะสามารถทำได้หลากหลายรูปแบบ เช่น บูรณาการในการเรียนการสอนรายวิชา จัดร่วมกับกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด จัดเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรร่วมกับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมชุมนุม หรือจัดกิจกรรมพิเศษในโอกาสสำคัญ ๆ ทั้งนี้โรงเรียนควรดำเนินการส่งเสริมจิต
 สาธารณะนักเรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เป็นนิสัยติดตัวนักเรียนตลอดไป

การส่งเสริมให้นักเรียนมีจิตสาธารณะในการช่วยเหลือผู้อื่น ครูควรสร้างความตระหนัก
 ให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการช่วยเหลือผู้ที่ย้อยโอกาส เช่น คนพิการ คนชรา เด็กกำพร้า โดย
 การนำเสนอข่าวสาร สถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ เป็นตัวอย่างในการพูดคุย วิเคราะห์และวิพากษ์
 ปัญหาร่วมกัน โดยครูอาจยกตัวอย่างองค์การที่ช่วยเหลือสังคมให้นักเรียนได้รับรู้ และเปิดโอกาส
 ให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจแก่นักเรียน โดยสามารถนำกิจกรรมมา
 บูรณาการร่วมกับกิจกรรมยูวกาชาด ลูกเสือเนตรนารีได้ และควรให้นักเรียนทำกิจกรรมตามความ
 สนใจ ได้ลงมือปฏิบัติจริง มีการสรุปและ ประเมินผลกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเพื่อให้เกิด
 การพัฒนาโดยมีครูคอยให้สนับสนุน เป็นที่ปรึกษา และติดตามประเมินผลนักเรียนอย่างใกล้ชิด
 ตัวอย่างกิจกรรมที่ครูส่งเสริมให้นักเรียนช่วยเหลือผู้อื่น ได้แก่ การช่วยเหลืองานในครอบครัว งาน
 ในโรงเรียน ช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาส หรือประสบความเดือดร้อน เช่น ผู้พิการ เด็กพิเศษ ผู้สูงอายุใน
 ชุมชน การช่วยเหลืองานหน่วยงานต่าง ๆ เช่น โรงพยาบาล สภากาชาดไทย การช่วยเหลืองานใน
 ชุมชน เช่น การช่วยจัดเตรียมสถานที่ ดูแลการจราจร แจกอาหาร ปฐมพยาบาล นอกจากนี้ยัง
 สามารถจัดกิจกรรมตามความสนใจ เช่น จัดกิจกรรมหารายได้ รับผิดชอบเพื่อนำไปช่วยเหลือผู้
 ประสบความเดือดร้อน หรือการประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยติดเตียง หรือผู้พิการ

การส่งเสริมจิตสาธารณะในการดูแลสมบัติส่วนรวม โรงเรียนควรปลูกฝังให้นักเรียนรัก
 และภาคภูมิใจในสถาบันการศึกษา ประชาสัมพันธ์เชิญชวนให้เห็นประโยชน์ของการทำกิจกรรม
 จิตสาธารณะในการดูแลรักษาสมบัติของส่วนรวมโดยมีนักเรียนแกนนำจิตอาสาเป็นแนวร่วมช่วย
 ดูแลและปฏิบัติเป็นแบบอย่าง เช่น การกำหนดพื้นที่รักษาความสะอาด และดูแลความเรียบร้อยของ
 พื้นที่ในโรงเรียน ควรเป็นกิจกรรมที่ทำร่วมกันทุกระดับชั้น ทำทั้งโรงเรียน นอกจากนี้ควรมี
 กิจกรรมให้นักเรียนได้บำเพ็ญสาธารณประโยชน์ในชุมชน เช่น ทำความสะอาด หรือพัฒนาวัด
 ตลาด สวนสาธารณะ ป้ายรถโดยสาร โดยมีครูร่วมทำกิจกรรมพร้อมกับนักเรียน ยกย่องชมเชยให้
 กำลังใจนักเรียน

การส่งเสริมให้นักเรียนเคารพในสิทธิต่อส่วนรวม ครูควรอบรม สั่งสอนนักเรียน
 เกี่ยวกับมารยาทการอยู่ร่วมกัน การให้เกียรติผู้อื่น ไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนรำคาญใจ รวมถึงปลูกฝัง
 การใช้สิ่งของส่วนรวมร่วมกับผู้อื่น ต้องรู้จักการแบ่งปัน ไม่แก่งแย่ง หรือนำมาใช้เป็นของตัวเอง
 รวมถึงควรเป็นแบบอย่างที่ดีในการรับฟังปัญหา ข้อเสนอแนะหรือเปิดโอกาสให้นักเรียนได้
 แสดงความคิดเห็น อีกทั้งโรงเรียนควรจัดให้มีกิจกรรมร่วมกันระหว่างรุ่นพี่รุ่นน้อง เพื่อให้นักเรียน
 รู้จักการเคารพ ให้เกียรติยอมรับในบทบาทหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น และควรนำกระบวนการกลุ่ม

มาใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนรู้จักการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองอย่างเหมาะสม และควรส่งเสริมเกี่ยวกับประชาธิปไตยในโรงเรียน เพื่อฝึกให้นักเรียนยอมรับความคิดเห็น และยอมรับเสียงข้างมาก

การส่งเสริมให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ครูควรปลูกฝังในเรื่องการปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว โรงเรียน ชุมชน และประเทศชาติ โดยสอนให้นักเรียนตระหนักว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ควรปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม และเข้าร่วมทำประโยชน์เพื่อส่วนรวมเมื่อมีโอกาส นอกจากนี้โรงเรียนควรสนับสนุนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ ที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมมากขึ้น และใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ Project based หรือ Problem based เพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักรับผิดชอบต่องานส่วนรวม ตัวอย่างกิจกรรมได้แก่ กิจกรรมพัฒนาชุมชน พัฒนาศาสนสถาน กิจกรรมรณรงค์ป้องกันอุบัติเหตุในชุมชน การเคารพกฎจราจร รณรงค์ป้องกันสารเสพติดในชุมชน โครงการห้องเรียนสีขาว ค่ายอาสา เข้าร่วมกิจกรรมการกุศลบำเพ็ญสาธารณประโยชน์ในวันสำคัญ หรือร่วมสืบสานประเพณีวัฒนธรรมในท้องถิ่น

การส่งเสริมให้นักเรียนมีจิตสาธารณะในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ครูควรสร้างความรู้ความเข้าใจและสร้างความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาบูรณาการในการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าของทรัพยากร และการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ควรจัดกิจกรรมพานักเรียนไปสำรวจพื้นที่ สิ่งแวดล้อมในชุมชนเพื่อให้เห็นปัญหาที่เกิดขึ้น และพาเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์กับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อปลูกจิตสำนึกในการรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อม รวมถึงสนับสนุนให้มีการเผยแพร่ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในรูปแบบต่าง ๆ โดยนักเรียนเป็นผู้ร่วมรับผิดชอบ ในกิจกรรม ตัวอย่างกิจกรรมที่โรงเรียนจัดให้นักเรียน และเข้าร่วมกับหน่วยงานภายนอกได้แก่ กิจกรรมปลูกป่าชายเลน ปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ ปลูกหญ้าแฝกป้องกันการพังทลายของดิน กิจกรรมค่ายอนุรักษ์พลังงาน ค่ายสิ่งแวดล้อม ค่ายรักษ์ทะเล จัดตั้งชมรมหรืออาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อม กิจกรรมเดินรณรงค์ลดการใช้พลังงาน ลดภาวะโลกร้อน รณรงค์การใช้ถุงผ้าแทนการใช้ถุงพลาสติก กิจกรรมธนาคารขยะ การคัดแยกขยะ ขยะรีไซเคิล กิจกรรมตลาดนัดมือสอง ส่งเสริมการใช้ซ้ำให้เกิดความคุ้มค่าสูงสุด กิจกรรมทำความสะอาดชายหาด อนุรักษ์สัตว์น้ำ ปลูกปะการัง เป็นต้น

อภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาในการอภิปรายออกเป็น 4 ประเด็น ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่ 1) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง 2) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 3) เพื่อสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง และ 4) เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง ดังนี้

1. การพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงพบว่า องค์ประกอบของจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่น องค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม องค์ประกอบการเคารพสิทธิส่วนรวม องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม และองค์ประกอบ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยทุกองค์ประกอบมีความสำคัญต่อตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออกเฉียง และสอดคล้องตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กล่าวถึงผู้มีจิตสาธารณะเป็นผู้ที่มีลักษณะการเป็นผู้ให้และช่วยเหลือ แบ่งปันความสุขเพื่อทำประโยชน์แก่ส่วนรวม อาสาช่วยเหลือสังคมโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน จิตสาธารณะจึงเป็นลักษณะสำคัญของการเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศ ในการทำบทบาทหน้าที่เพื่อประโยชน์ส่วนรวม (อ้อมใจ วงษ์มณฑา, 2555) และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ภักฤษ หมากผิน (2556), อนุพนธ์ คำปิ่นและคณะ (2558), อังคณา อ่อนธานี (2558) ซึ่งศึกษาพบว่าองค์ประกอบจิตสาธารณะประกอบด้วยความช่วยเหลือผู้อื่น การดูแลรักษาสิ่งของส่วนรวม การเคารพสิทธิและสร้างประโยชน์เพื่อส่วนรวม มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม และสอดคล้องกับศิริลักษณ์ เลื่อนยศ (2553) และสุวรรณ ชันติ (2557) ที่กล่าวถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งของการมีจิตสาธารณะซึ่งทุกคนควรมีความตระหนักและรู้คุณค่าของสิ่งแวดล้อม ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด และช่วยกันดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่ตลอดไป เมื่อพิจารณาแยกตามองค์ประกอบพบว่า

องค์ประกอบความช่วยเหลือผู้อื่น ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ได้แก่ การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ การแนะนำและแก้ปัญหาให้ผู้อื่น การอำนวยความสะดวกให้ผู้อื่น และการแบ่งปันบริจาคทรัพย์สินของ เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบพบว่า การช่วยเหลือด้วยความเต็มใจเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญสูงสุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักเรียนได้รับการปลูกฝังมาตลอดในการช่วยเหลือและแบ่งเบาภาระงานบ้านแก่พ่อแม่ เมื่อมาโรงเรียนก็ได้รับการอบรมสั่งสอนให้มีความใจและช่วยเหลือผู้อื่น

และเป็นสิ่งที่คุณนักเรียนปฏิบัติอยู่เสมอ เช่น การช่วยครูถือของ ช่วยสอนการบ้านให้เพื่อน ช่วยแจกสมุดการบ้าน ช่วยงานส่วนรวมของห้อง สอดคล้องกับผลการศึกษา ญัตติชากร ศรีบริบูรณ์ (2550) วีรพร ลีสถาน (2557) และอังคณา อ่อนธานี (2558) ที่ได้สรุปพฤติกรรมความช่วยเหลือผู้อื่นกล่าวคือ เป็นการช่วยแนะนำหรือให้คำปรึกษาสิ่งที่ถูกที่ควรแก่ผู้อื่น ให้บริการหรืออำนวยความสะดวกแก่ผู้อื่น รวมถึงมีน้ำใจแบ่งปันสิ่งของให้แก่ผู้อื่น

องค์ประกอบการดูแลสมบัติส่วนรวม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การใช้และรักษาสมบัติส่วนรวม การสอดส่องดูแลสมบัติส่วนรวม และการวางแผนการใช้ของส่วนรวม เมื่อพิจารณาคำนำหน้ากองค์ประกอบ พบว่าตัวบ่งชี้การสอดส่องดูแลสมบัติส่วนรวม เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเป็นสิ่งที่คุณนักเรียนได้รับการอบรมและปฏิบัติอยู่เสมอในชีวิตประจำวัน เช่น การปิดไฟ ปิดพัดลมหลังเลิกใช้งาน การดูแลอุปกรณ์ในห้องเรียนให้พร้อมใช้งาน หากพบสิ่งผิดปกติหรืออุปกรณ์ชำรุดเสียหายจะช่วยแก้ไขหรือแจ้งผู้รับผิดชอบให้แก้ไขทันที สอดคล้องกับผลการศึกษาของเจษฎา หนูรุ่ง (2551) และสายถวิล แซ่อำ (2559) ที่กล่าวถึงพฤติกรรมการดูแลสมบัติส่วนรวมในการใช้และดูแลรักษาสิ่งของส่วนรวมด้วยความระมัดระวัง ใช้แล้วเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อยใช้อย่างทะนุถนอมไม่ทำให้เกิดความเสียหายและช่วยสอดส่องดูแลเป็นหูเป็นตา มีการวางแผนการใช้งานเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้อื่น

องค์ประกอบการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การปกป้องเคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น การแบ่งปันการใช้ของส่วนรวม และการให้เกียรติรับฟังความคิดเห็น เมื่อพิจารณาคำนำหน้ากองค์ประกอบพบว่า ตัวบ่งชี้การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็นเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญสูงสุด แสดงให้เห็นว่าคุณนักเรียนให้ความสำคัญกับการเคารพให้เกียรติ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และเป็นสิ่งที่ครูอบรมปลูกฝังมาตลอด และนักเรียนปฏิบัติในชีวิตประจำวันอยู่เสมอ เนื่องจากเป็นข้อตกลงพื้นฐานของการอยู่ร่วมกันในสังคมต้องเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี การใช้คำพูดสุภาพให้เกียรติผู้อื่น รู้จักการยกย่องชมเชยผู้อื่นด้วยความจริงใจ การเคารพนับถือกันระหว่างรุ่นพี่รุ่นน้อง รวมถึงการรับฟังปัญหา ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นของผู้อื่น สอดคล้องกับผลการศึกษาของอังคณา อ่อนธานี (2558) และสายถวิล แซ่อำ (2559) ที่ศึกษาพฤติกรรมจิตสาธารณะในการเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวม คือ การรู้จักแบ่งปันให้ผู้อื่นได้ใช้ของส่วนรวม การเคารพและให้เกียรติซึ่งกันและกัน การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การปกป้องสิทธิตนเองและไม่ล่วงล้ำสิทธิของผู้อื่น

องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ความมุ่งมั่นตั้งใจแก้ปัญหาส่วนรวม การทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความเต็มใจ การปฏิบัติตามกฎระเบียบสังคม และการร่วมทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม เมื่อพิจารณาคำนำหน้ากองค์ประกอบพบว่า

ตัวบ่งชี้การทำหน้าที่ที่ได้รับด้วยความเต็มใจเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญที่สุด แสดงให้เห็นว่านักเรียนได้รับรู้และตระหนักถึงการทำหน้าที่ของตนเองเพื่อส่วนรวมด้วยความเต็มใจโดยไม่เกี่ยงงาน เช่น การทำเวรความสะอาดห้องเรียน การทำงานให้แก่ส่วนรวมตามบทบาทที่ได้รับ หรือการได้รับเลือกให้เป็นตัวแทนกลุ่มนักเรียนจะเต็มใจทำหน้าที่เป็นอย่างดี ดังนั้น โรงเรียนจึงควรปลูกฝังให้นักเรียนตระหนักในเรื่องของความรับผิดชอบต่อส่วนรวมและการปฏิบัติตามกฎระเบียบ วินัยของสังคม อยู่เสมอ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2556) ได้กล่าวถึงการมีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อส่วนรวม คือการทำหน้าที่ของพลเมืองที่ดี ไม่ทำให้ผู้อื่นในเค็ดร้อน ยินดีให้ความร่วมมือแก่ชุมชนในการพัฒนาชุมชน ปฏิบัติตามกฎหมายและมีระเบียบวินัย เช่นเดียวกับ ออนุพนธ์ คำปิ่น และคณะ (2558) ได้อธิบายลักษณะของความรับผิดชอบต่อส่วนรวม คือการรับรู้ความสามารถของตนเองในการช่วยแก้ปัญหาส่วนรวม และการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อส่วนรวม

องค์ประกอบการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย การใช้อย่างประหยัดคุ้มค่า การสงวนดูแลรักษา และการปรับปรุงนำกลับมาใช้ใหม่ เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบพบว่า การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญที่สุด แสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีความตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด ใช้เท่าที่จำเป็น เช่น การใช้น้ำใช้ไฟอย่างประหยัด เปิดใช้เท่าที่จำเป็น และปิดทันทีเมื่อเลิกใช้งาน การลดการใช้พลังงาน การใช้ผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ เพื่อลดการใช้จ่ายที่ฟุ่มเฟือย ซึ่งโรงเรียนควรส่งเสริม อบรมและปลูกฝังอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการศึกษาของ สุวรรณ ขันดี (2557) เกี่ยวกับจิตสาธารณะในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คือการตระหนักคุณค่าและใช้อย่างประหยัด การดูแลรักษาให้คงอยู่

2. การพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดตัวบ่งชี้จิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองได้ข้อสรุปดังนี้ โมเดลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าเป็นบวก ตั้งแต่ 0.82 – 0.97 แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสำคัญต่อคุณลักษณะจิตสาธารณะสำหรับนักเรียน โดยองค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวมเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญที่สุด ทั้งนี้อาจเกี่ยวเนื่องมาจากเป้าหมายของการพัฒนามนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ได้ให้ความสำคัญกับความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ถือเป็นทักษะการเรียนรู้ที่มีความสำคัญในการใช้ชีวิตและการทำงาน (วิจารณ์ พานิช, 2555, หน้า 16-21) โดยประเทศไทยมีเป้าหมายในการพัฒนาคนไทยให้มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ในการตระหนักต่อบทบาทและหน้าที่ของตนเองในการช่วยเหลือแก้ปัญหาและทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม การเคารพกฎระเบียบสังคม และไม่สร้างปัญหา หรือก่อให้เกิด

ความเดือดร้อนต่อส่วนรวม และจากผลการศึกษาในครั้งนี้นับพบว่าผลการวิจัยสอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัย และตัวบ่งชี้ที่ทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความสำคัญต่อการพัฒนาจิตสาธารณะสำหรับนักเรียน เนื่องจากการพัฒนาตัวบ่งชี้ในครั้งนี้มีการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุมรอบด้าน มีการสังเคราะห์หาตัวบ่งชี้ที่สำคัญ ๆ จากแนวคิดของนักวิชาการ และผลการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาอย่างละเอียดและมีการสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างกรอบแนวคิดที่ครอบคลุมและชัดเจน และดำเนินการตามกระบวนการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้อย่างเป็นระบบตามที่นงลักษณ์ วิรัชชัยและคณะ (2551, หน้า 82) ได้เสนอแนะไว้ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย 2) การนิยามตัวบ่งชี้ 3) การรวบรวมข้อมูล 4) การสร้างตัวบ่งชี้ 5) การตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ และ 6) การจัดเข้าและการนำเสนอรายงาน จึงทำให้ได้ตัวบ่งชี้ที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับการวัดพฤติกรรมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

3. การสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง โดยผู้วิจัยได้นำหลักการสร้างเกณฑ์ปกติมาใช้แปลผลคะแนนเพื่อเปรียบเทียบระดับจิตสาธารณะของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตภาคตะวันออกเฉียง โดยใช้วิธีการแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนมาตรฐานที่ปกติ (Normalized T-score) และสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนของตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้น โดยเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนระดับจิตสาธารณะของนักเรียนในภาพรวม และเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนจำแนกตามองค์ประกอบรายด้านครบทั้ง 5 องค์ประกอบ โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนของคะแนนที่ปกติ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย และสอดคล้องกับเกณฑ์การแปลความหมายจากงานวิจัยของ สมถวิล แซ่ฮ่ำ (2559), มนัญญา หาญอาสา (2560) และสุกัญญา พรน้อย (2562) ที่ได้พัฒนาแบบวัดและกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับ สำหรับเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนพฤติกรรมจิตสาธารณะที่สร้างขึ้นในงานวิจัยนี้ เป็นเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่นเหมาะสำหรับใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนที่อยู่ใน 7 จังหวัดภาคตะวันออกเฉียง ตามที่ สมนึก ภัทขรินทร์ (2551) ได้กล่าวถึง การแบ่งชนิดของเกณฑ์ปกติตามลักษณะประชากร การสร้างเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local norms) เป็นการสร้างเกณฑ์ปกติระดับเล็กลงมา เช่น ระดับจังหวัดหรืออำเภอ เพื่อใช้ประโยชน์ในการเปรียบเทียบ หรือวัดพฤติกรรมในระดับท้องถิ่น ดังนั้นเกณฑ์การแปลความหมายระดับพฤติกรรมจิตสาธารณะที่ได้จากงานวิจัยนี้ จึงไม่ควรนำไปใช้แปลความหมาย และกำหนดระดับพฤติกรรมจิตสาธารณะของนักเรียนนอกภาคตะวันออกเฉียง

4. แนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออก ผู้ให้ข้อมูลหลักได้ให้ความเห็นไว้ดังนี้ โรงเรียนควรกำหนดนโยบาย หรือเป้าหมาย ในการพัฒนาจิตสาธารณะแก่นักเรียนอย่างชัดเจน และประกาศให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ โดยอาจกำหนดคุณลักษณะจิตสาธารณะเป็นจุดเน้นของ โรงเรียน และควรมีการวางแผนเพื่อกำหนด รูปแบบ วิธีปฏิบัติ หรือกิจกรรมต่าง ๆ ในการส่งเสริมจิตสาธารณะแก่นักเรียนไว้เป็นแผนปฏิบัติงานที่ชัดเจน

การขับเคลื่อนนโยบายจิตสาธารณะให้สำเร็จ โรงเรียนควรสนับสนุนการจัดอบรมให้ความรู้ แก่ครูและนักเรียน การสร้างเครือข่ายกับชุมชน และหน่วยงานภายนอก การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการ สนับสนุนการจัดกิจกรรมตามความสนใจของนักเรียน มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีการติดตามและประเมินผลอย่างเป็นระบบ

การดำเนินการหรือวิธีปฏิบัติในการส่งเสริมจิตสาธารณะแก่นักเรียน ควรเริ่มต้นด้วยการสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการมีจิตสาธารณะ หรือสร้างแรงจูงใจให้การทำประโยชน์เพื่อส่วนรวมให้นักเรียน โดยผู้บริหารและครูควรปฏิบัติเป็นแบบอย่างที่ดี ครูควรอบรมสั่งสอน ปลุกฝังคุณธรรม จริยธรรมอย่างสม่ำเสมอ สร้างแกนนำจิตสาธารณะเพื่อสร้างแรงจูงใจแก่นักเรียนคนอื่น รวมถึงครูผู้สอนสามารถบูรณาการปลูกฝังจิตสาธารณะในกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชา หรือกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน หรือจัดเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตร หรือกิจกรรมพิเศษนอกหลักสูตร สอดคล้องกับผลการศึกษาศูนย์โรงเรียนคุณธรรม มูลนิธิยุวสถิรคุณ (2551) กล่าวถึงหลักการพัฒนาคุณธรรมจิตอาสา ควรส่งเสริมให้มีการทำกิจกรรมจิตอาสาทั้งโรงเรียนโดยทุกคนให้ความร่วมมือกันทำอย่างมีส่วนร่วม ทำอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ สุวรรณ มีทองคำ และคณะ (2557) ที่กล่าวถึงแนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะนักเรียน ครูควรบูรณาการกับกิจกรรมการเรียนรู้ โดยจัดเป็น โครงการ กิจกรรม กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ ในรูปแบบใดก็ได้แต่ควรเป็นกิจกรรมที่นักเรียนทำด้วยความสมัครใจ และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังให้ข้อเสนอว่า โรงเรียนควรตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาจิตสาธารณะและควรกำหนดเป็นนโยบายของโรงเรียน และควรร่วมมือกับชุมชนในการจัดกิจกรรมพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนในรูปแบบที่หลากหลาย

การส่งเสริมให้นักเรียนมีจิตสาธารณะในการช่วยเหลือผู้อื่น ครูควรสร้างสิ่งเร้าโดยการนำเสนอข่าว ยกตัวอย่างปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม และตัวอย่างของเยาวชนที่ทำความดีเพื่อสังคม เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการช่วยเหลือผู้อื่น และ โรงเรียนควรส่งเสริมให้นักเรียนทำกิจกรรมช่วยเหลือผู้อื่น โดยเริ่มจากกิจกรรมใน โรงเรียน ในครอบครัว พานักเรียนเข้าร่วม

กิจกรรมกับหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ เพื่อสร้างประสบการณ์ตรง ควรสนับสนุนความคิดของนักเรียนในการคิดและลงมือปฏิบัติกิจกรรมจิตสาธารณะตามความสนใจ

การส่งเสริมให้นักเรียนมีจิตสาธารณะในการดูแลสมบัติส่วนรวม โรงเรียนควรปลูกฝังอบรมนักเรียนให้รักและภาคภูมิใจในสถาบันการศึกษา รู้ถึงผลดีของการช่วยกันดูแลรักษาสมบัติของส่วนรวม อีกทั้งควรมีแกนนำเป็นแบบอย่างในการช่วยดูแลสมบัติส่วนรวม นอกจากนี้โรงเรียนควรมอบหมายให้นักเรียนช่วยกันดูแลรักษาความสะอาดและรักษาสมบัติส่วนรวมในทุกพื้นที่ของโรงเรียนและทำอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างลักษณะนิสัยที่ดี และปลูกฝังวินัยและความรับผิดชอบต่อน้ำที่

การส่งเสริมจิตสาธารณะด้านการเคารพสิทธิต่อส่วนรวม ครูควรอบรมสั่งสอน เรื่อง มารยาท การอยู่ร่วมกัน การเคารพและให้เกียรติผู้อื่น อาจใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการเพื่อเสริมสร้างทักษะการทำงานร่วมกับคนอื่น ควรส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมอย่างต่อเนื่อง ปลูกฝังเรื่องความเป็นประชาธิปไตยการยอมรับฟังในเสียงข้างมาก การเคารพในสิทธิของตนเองและผู้อื่น

การส่งเสริมจิตสาธารณะด้านความรับผิดชอบต่อส่วนรวม โรงเรียนควรเชิญชวนนักเรียนทำกิจกรรมรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนักถึงปัญหาต่าง ๆ ในสังคม เช่นรณรงค์ป้องกันอุบัติเหตุหรือสารเสพติดในชุมชน สนับสนุนการทำกิจกรรมเพื่อสังคมร่วมกับชุมชน และให้อิสระทางความคิดและส่งเสริมการทำกิจกรรมตามความสนใจ สอดคล้องกับสำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็กและเยาวชน ผู้ด้อยโอกาส คนพิการ และผู้สูงอายุ (2549) ได้กล่าวถึง การสนับสนุนให้เยาวชนทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม เป็นการสร้างโอกาสในการมีส่วนร่วม และสร้างทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ฝึกความอดทน ความรับผิดชอบ สร้างความมั่นใจ ซึ่งจะนำไปสู่การมีจิตสาธารณะ

การส่งเสริมจิตสาธารณะด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ครูควรอบรมให้ความรู้เรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาบูรณาการในการเรียนการสอน สร้างนิสัยประหยัด พอเพียง ใช้จ่ายอย่างคุ้มค่า ส่งเสริมให้นักเรียนช่วยกันประหยัดพลังงาน ดูแลทรัพยากรธรรมชาติ ดันไม้ ป่าไม้ แหล่งน้ำ ลดปริมาณขยะและจัดการอย่างถูกวิธี รวมถึงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมให้นักเรียนนำความรู้ไปเผยแพร่แก่คนในชุมชนให้ช่วยกันใส่ใจดูแลสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกันกับผลการศึกษาของ แสงชัยวรรณเสถียร (2548) ที่เห็นว่า การได้รับความรู้และฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม จะทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ สามารถนำความรู้มาถ่ายทอดให้กับผู้อื่น ซึ่งจะเกิดประโยชน์ต่อโรงเรียนและชุมชน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ พรรณนิภา สุวรรณอำไพ (2551) กล่าวว่า การส่งเสริม

พฤติกรรมการมีส่วนร่วมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม บุคลากรทุกคนควรมีส่วนร่วมโรงเรียนควรดำเนินการจัดตั้งกลุ่มแกนนำเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์และเป็นหลักในการทำโครงการต่าง ๆ เพื่อให้ นักเรียนรู้สึกรู้ว่าการทำกิจกรรมอนุรักษ์เป็นหน้าที่ของ ทุกคน โดยเสนอแนะให้โรงเรียนจัด กิจกรรมอย่างต่อเนื่องเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ และศึกษาแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ และการทำวิจัยต่อไปดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบความรับผิดชอบต่อส่วนรวมมีความสำคัญต่อจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมากที่สุด ดังนั้น โรงเรียน และหน่วยงานด้าน การศึกษาที่เกี่ยวข้องควรให้การส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการช่วยแก้ไขปัญหา หรือร่วมทำกิจกรรมเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวมทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ตลอดจนควร กำหนดความรับผิดชอบต่อส่วนรวมเป็นพันธกิจและกลยุทธ์หลัก ในการพัฒนาจิตสาธารณะแก่นักเรียน เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้มีจิตสาธารณะในการทำประโยชน์เพื่อส่วนรวมอย่างแท้จริง
2. ผลการวิจัยนี้ได้แบบสอบถามคุณลักษณะจิตสาธารณะซึ่งสามารถนำไปใช้วัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประกอบการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนด้านจิตสาธารณะตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. แบบสอบถามคุณลักษณะจิตสาธารณะและเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนรวมถึงแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะในการวิจัยนี้พัฒนาขึ้นสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนั้นการนำผลการวิจัยนี้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างนอกภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงควรพิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถาม และบริบทที่นำไปใช้ในแต่ละพื้นที่ด้วย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับอื่น ๆ เช่นระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือระดับอุดมศึกษา เพื่อให้ได้ตัวบ่งชี้ และแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะที่ครอบคลุมทุกระดับการศึกษา
2. ควรนำตัวบ่งชี้และแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะจากงานวิจัยนี้ไปพัฒนาเป็นรูปแบบหรือคู่มือในการพัฒนาจิตสาธารณะแก่นักเรียน เพื่อให้โรงเรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้

3. ควรศึกษาคูณลักษณะจิตสาธารณะกับกลุ่มตัวอย่างอื่น และศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลตัวบ่งชี้จิตสาธารณะของนักเรียน จำแนกตามตัวแปรต่าง ๆ เช่น เพศ สังกัด ขนาดโรงเรียน หรือระดับภูมิภาค เพื่อยืนยันถึงความเป็นสากลของโมเดลตัวบ่งชี้จิตสาธารณะ และนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมจิตสาธารณะแก่นักเรียนต่อไป

บรรณานุกรม

- กมล ตราฐ. (2553). การพัฒนาตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา
เทศบาล. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการบริหารการจัดการศึกษา, บัณฑิต
วิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- กรรยา พรรณนา. (2559). จิตสาธารณะสร้างได้ง่ายนิดเดียว. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- กรมวิชาการ. (2542). การประกันคุณภาพการศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). แนวทางการพัฒนาการวัดและประเมินผลคุณลักษณะอันพึงประสงค์
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: สำนักงาน
คณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.
กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2556). การวิเคราะห์สถิติ: สถิติสำหรับการบริหารและการวิจัย
(พิมพ์ครั้งที่ 14). กรุงเทพฯ: ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- กุหลาบ พงษ์เทพิน. (2553). การสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะสำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1.
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัยและประเมินผลการศึกษา,
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- เกษม จันทร์แก้ว. (2550). วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). ภาพอนาคตและคุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์.
กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2556). แนวทางการสร้างจิตสาธารณะในสังคมไทย. รัฐสภาสาร,
61(1).
- จริญญา เฉลาประโคน. (2545). การพัฒนาเครื่องมือประเมินพฤติกรรมรับผิดชอบและเหตุผลเชิง
จริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต,
สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- จอย ทองถ่อมณี. (2555). การพัฒนาตัวบ่งชี้ความรับผิดชอบต่อสังคมของสถาบันอุดมศึกษาไทย ตามหลักธรรมาภิบาล. ดุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาอุดมศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฑามณี นิลผาย. (2547). การวิเคราะห์องค์ประกอบความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดกองการศึกษาสงเคราะห์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัยการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เจนต์จุฬา คำดี. (2554). ผลของการใช้โปรแกรมสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาและการให้คำปรึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เจษฎา หนูรุ่ง. (2551). ปัจจัยที่ส่งผลต่อจิตลักษณะของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนสาธิตในสังกัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิจัยและสถิติการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จันทร์จิรา มูลเมือง. (2535). การเปรียบเทียบระดับความรับผิดชอบต่อสังคมของนิสิตนักศึกษาต่างสาขาวิชา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉันทนา จันทร์บรรจง. (2554). การสังเคราะห์รูปแบบ กระบวนการและเทคนิควิธีในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ของ 4 ประเทศ. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- ชลธิชา ชัยวิจิต. (2559). การวิเคราะห์องค์ประกอบจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- ชัชพงศ์ เชื้อสา. (2552). การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนที่ศึกษาอยู่ในช่วงชั้นที่ 4 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2. ปรินญาวิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2552). สอนเด็กให้มีจิตสาธารณะ. กรุงเทพฯ: วิพรินทร์.
- ชาย โพธิ์สีดา และคณะ. (2540). รายงานการวิจัยเรื่อง จิตสำนึกต่อสาธารณะสมบัติ: ศึกษากรณีกรุงเทพมหานคร. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม, มหาวิทยาลัยมหิดล.

- ชุติมา ไชยสิทธิ์. (2554). *การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูศิลป์ นาราหนองแขง. (2554). *การพัฒนาเครื่องมือวัดจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 31*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการประเมินการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- โชคชัย สิริพนมณี. (2540). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมอำเภอ โดยใช้พีดีบียูพีและการสัมภาษณ์กลุ่มเจาะจง*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐนิชากร ศรีบริบูรณ์. (2550). *การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของจิตอาสาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คนุชา ปนคำ. (2556). *การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรการเสริมสร้างจิตสาธารณะตามทฤษฎีการศึกษาเพื่อสังคมที่ดีกว่า สำหรับนักเรียนประถมศึกษา*. ดุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน. (2539). *ทฤษฎีต้นไม้อัจฉริยะ การวิจัยและพัฒนาบุคคล (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ธนิดา ทองมีเหลือ. (2550). *ปัจจัยทางจิตสังคมที่ส่งผลต่อจิตสาธารณะของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 13(1).
- ธิดาชนก วงศ์พิทักษ์. (2556). *ปัจจัยจิตสังคมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมจิตอาสาของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นงลักษณ์ วิรัชชัยและคณะ. (2551). *การวิจัยและพัฒนาตัวบ่งชี้คุณธรรมจริยธรรม*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- นิวัติ เรืองพานิช. (2550). *การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: ไร่เขียว.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: ลีวีริยาสาส์น.

- ปราณี บุตรสุข. (2556). การสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ปัดมา สงุ่น. (2554). การพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประเวศ วะสี. (2550). ระบบการเรียนรู้ใหม่ไปให้พ้นวิกฤตแห่งยุคสมัย. กรุงเทพฯ: ร่วมด้วยช่วยกัน.
- ปรีชา การสอาด. (2547). การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ปาจริย์ รัตนานุสนธิ์. (2556). การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความเป็นพลโลกของนักเรียนมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาวิธีวิทยาการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปาจริย์ หวังรุ่งกิจ. (2561). การพัฒนาตัวบ่งชี้และการพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความ ยึดมั่นผูกพันในวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรีโดยมีการวางแผนเป้าหมาย เพื่อความเป็นเลิศส่วนบุคคลเป็นตัวแปรส่งผ่าน. ปริญญาโทปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาประยุกต์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พรพันธ์ บุญรัตนพันธุ์ และบุญเลิศ เลี้ยวประไพ. (2531). คู่มือการสร้างและการใช้เครื่องชีวิตสถานภาพอนามัยในชุมชนสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พรธนิภา สุวรรณอำไพ. (2551). การวิเคราะห์กระบวนการส่งเสริมพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียน: กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีการปฏิบัติดีที่สุด. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัลลมน สีนั่ง และคณะ. (2557). การสร้างจิตสาธารณะของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- เพชรรุ่ง แยมพจน. (2554). การพัฒนาตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

- เพชรลดา สีหวงศ์. (2550). *การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพรัตน์ วงษ์นาม. (2563). *การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Lisrel*. เอกสารประกอบการสอน, ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ไพบุลย์ วัฒนศิริธรรม และสังคม สัจจร. (2543). *สำนึกไทยที่พึงปรารถนา*. กรุงเทพฯ: เดือนตุลา.
- ภักนุช หมากหิน. (2556). *การวิเคราะห์องค์ประกอบจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ภัทรกร สีทองดี. (2561). *การพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมจิตสาธารณะของนิสิตสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ: กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. คุุณิพนธ์ปรัชญาคุุณิบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ภิญญาภรณ์ เพ็ญภินันท์. (2544). *การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ความตระหนักรู้ ทักษะคิด และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชนในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ*. วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต, ภาควิชาการประชาสัมพันธ์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภิรมย์ ลีกุล. (2558). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ความรับผิดชอบต่อสังคมของโรงเรียนมัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. คุุณิพนธ์ปรัชญาคุุณิบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- มนัญญา หาญอาสา. (2560). *การพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติคอินเตอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัย วัฒนผล และสถิติการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ยุทธนา วรณปิติกุล. (2542). *สำนึกพลเมือง*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิการเรียนรู้และพัฒนาประชาชน.
- เขาวนาตร อินทร์สำเภา. (2552). *ผลของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่มีต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- รัตนพรรณ จันทร์ไผ่. (2558). *พฤติกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียน โรงเรียนมัธยมวัดนายโรง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- ราชบัณฑิตสถาน. (2555). *ศัพท์ศึกษาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตสถาน.
- เรียม นมรักษ์. (2552). *การวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบของจิตสาธารณะของนักศึกษาในองค์กรนักศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2540). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สิริวิริยาสาน์
- วินัย วีระวัฒนานนท์. (2541). *สิ่งแวดล้อมศึกษา*. นครปฐม: สถาบันพัฒนาสิ่งแวดล้อมอาเซียน.
- วิลาวลัย มาคุ้ม. (2549). *การพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครู ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัด กระทรวงศึกษาธิการ*, วิทยานิพนธ์การศึกษาคุณวุฒิปบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วีระยุทธ ชาตะกาญจน์. (2546). *การพัฒนาตัวบ่งชี้สถานภาพทางการศึกษาในระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และจังหวัด*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรคุณวุฒิปบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร และคณะ. (2547). *รูปแบบการพัฒนานักเรียนระดับประถมศึกษาให้มีจิตสาธารณะระยะยาว*. ใน *เอกสารประกอบการประชุมสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์*, หน้า 13, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วรรณิ แกมเกตุ. (2545). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ความสามารถในการพึ่งตนเองของครอบครัวและชุมชนชนบท*. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์, กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- วรรณกร คำพงษ์พีร์. (2559). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ความเป็นพลเมืองของนิสิตระดับปริญญาตรี*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วราพร ศรีสุพรรณ. (2544). *สิ่งแวดล้อมศึกษา*. กรุงเทพฯ: โอเอส พรินติ้ง เฮาส์.
- วินัย วีระวัฒนานนท์. (2550). *สิ่งแวดล้อมและการพัฒนา*. กรุงเทพฯ: ส่องสยาม.
- วีรพร สีสถาน. (2557). *การพัฒนาแบบวัดจิตอาสาสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้แนวคิดทฤษฎีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์ก*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุวรรณ ไชยลังกา. (2554). การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษา เชียงรายเขต 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัย
และประเมินผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- ศศิธร รอดคล้าย. (2558). การพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3
จังหวัดชัยนาท. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัยและประเมินทาง
การศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศักดิ์ชาย เพชรช่วย. (2541). การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมคุณภาพการศึกษาของคณะครุศาสตร์ในสถาบัน
ราชภัฏ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริ แคนสา. (2551). การพัฒนาจิตสำนึกสาธารณะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียน
ดอนสวรรค์. คุษณิพนธ์การศึกษาคุษณิบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารและพัฒนา
การศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศิริพรต ผลสินธุ์. (2551). ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: ดี.ดี.บุ๊คสโตร์,
- ศิริลักษณ์ เลื่อนยศ. (2553). การพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านการมีจิตสาธารณะ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา
วิจัยและประเมินผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- ศุภรัช งามรัศมีวงศ์. (2550). การศึกษาเจตคติและพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียน
ช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย.
วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการมัธยมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศุภรัตน์ ทองอ่อน. (2550). การศึกษาเปรียบเทียบจิตสำนึกสาธารณะในการอนุรักษ์ทรัพยากรของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 6 ในจังหวัดปราจีนบุรีที่มีระดับการให้เหตุผลเชิง
จริยธรรมต่างกัน. ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัยและสถิติ
ทางการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศูนย์โรงเรียนคุณธรรม มูลนิธิยุวสถิรคุณ. (2561). พลังจิตอาสาโรงเรียนคุณธรรม มูลนิธิยุวสถิรคุณ.
กรุงเทพฯ: สหมิตรพรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- สมนึก ภัทษณี. (2551). การวัดผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 6). กภาพสินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- สมพล สิงห์หะพล. (2542). ต้องสอนให้เกิดจิตสำนึกใหม่. *สีมาจารย์*, 13(27), 15-16.
- สมโภชน์ อเนกสุข. (2559). การวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 9). ชลบุรี: ภาควิจัยและจิตวิทยา
ประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

- สายถวิล แซ่ฮ้อ. (2559). *การพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต*.
 วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา,
 คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุกัญญา พรน้อย. (2562). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. คุษฎีนิพนธ์ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต,
 สาขาวิชาวิจัย วัฒน และสถิตการศึกษ, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุกัจ โปธิศิริกุล. (2553). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียน โรงเรียน
 มัชยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. คุษฎีนิพนธ์ปรัชญา
 คุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษ, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2539). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิต
 พัฒนบริหารศาสตร์.
- สุริพร อนุศาสนนันท์. (2554). *การวัดและประเมินในชั้นเรียน*. ชลบุรี: เก็ทกัฏคกริเอช่น.
- สุวรรณ มีทองคำ และคณะ. (2557). *รูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนในสถานศึกษา
 ขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- สุริยะเดว ทรีปาดรี. (2552). *ต้นทุนชีวิตเด็ก และเยาวชนไทย (พิมพ์ครั้งที่ 2). โครงการก้าว
 อย่างเข้าใจภายใต้การสนับสนุนของกองทุน โลก กระทรวงสาธารณสุข. องค์การแพธ
 (PATH). กรุงเทพฯ: เดือนตุลา.*
- สุริพร อนุศาสนนันท์. (2554). *การวัดและประเมินในชั้นเรียน*. ชลบุรี: เก็ทกัฏคกริเอช่น.
- สุวรรณ มีทองคำ และคณะ. (2557). *รูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนในสถานศึกษา
 ขั้นพื้นฐาน*. สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- สุวรรณ ชันตี. (2557). *จิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในเขตอำเภอธัญบุรี จังหวัด
 ปทุมธานี, รายงานการวิจัยปี 2557*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธนอร์ทกรุงเทพ.
- สุกัญญา พรน้อย. (2562). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. คุษฎีนิพนธ์ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต,
 สาขาวิชาวิจัยวัฒน และสถิตการศึกษ, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เสาวลักษณ์ ขวานิชจิต. (2559). *การพัฒนากลยุทธ์การบริหารเพื่อเสริมสร้างจิตสาธารณะให้กับ
 นักเรียนในสถานศึกษายอดนิยมของรัฐ*. คุษฎีนิพนธ์ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัย
 รามคำแหง.
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2542). *วาระการวิจัยแห่งชาติในภาวะวิกฤติเพื่อฟื้นฟูชาติ*.
 กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ.

- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี. (2559).
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2559-2564). กรุงเทพฯ: สำนัก
นายกรัฐมนตรี.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). แนวทางการพัฒนา การวัดประเมินผลคุณลักษณะ
อันพึงประสงค์. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- หทัยรัตน์ ชรรมาภิมุข. (2551). พฤติกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4.
โรงเรียน เพชรพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อเปรียบเทียบตัวแปรด้านเพศ
และระดับชั้นเรียน. การศึกษาค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- หฤทัย อาจปรุ. (2544). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ภาวะผู้นำ รูปแบบการดำเนินชีวิต
และความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง กับการมีจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษา
พยาบาล เขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา
การพยาบาลศึกษา, คณะพยาบาลศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนุพนธ์ คำปิ่น และคณะ. (2558). การศึกษาองค์ประกอบของจิตสาธารณะของนิสิตนักศึกษา
ในสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ, 18(1), 299-313.
- อรพินทร์ ชูชม และคณะ. (2549). การวิเคราะห์ปัจจัยทางจิตสังคมที่สัมพันธ์กับจิตสำนึกทางปัญญา
กับคุณภาพชีวิตของเยาวชนไทย. วารสารพฤติกรรมศาสตร์, 12(1).
- อรุณี อ่อนสวัสดิ์ และคณะ. (2554). การพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับ
ประถมศึกษาปีที่ 3. วารสารวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา, 9(2), 70-80 .
- อภิชาติ ภูสินแก่น. (2559). การสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา
วิจัยและประเมินผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- อรรวรรณ จันทร์ชลอ. (2550). การพัฒนาวิธีทัศนศึกษาเพื่อการเสริมสร้างจริยธรรมนักเรียน.
วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- อ้อมใจ วงษ์มณฑา. (2555). จิตสาธารณะของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต
ปัตตานี. สารนิพนธ์ภาควิชาบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต
ปัตตานี.

- อังคณา อ่อนธานี. (2558). การพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะของนิสิตระดับปริญญาตรี. รายงานการวิจัย. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- อัจฉรา โฉมแจ่ม. (2544). จิตสำนึกของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ต่อการรวมกลุ่มกิจกรรมเพื่อสังคม. วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารและนโยบายสวัสดิการสังคม, บัณฑิตศึกษา, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เอมอร จังศิริพรกรณ์. (2542). คัดค้านปัจจัยการประกันคุณภาพการศึกษา: แนวคิดเบื้องต้นในการศึกษาและการพัฒนาดัชนี. วารสารวิทยาลัยคริสเตียน, 5(2), 4-13.
- เอี่ยมพร หลินเจริญ. (2547). การพัฒนาตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์การศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- โอภาส เกตุเดชา. (2554). การศึกษาและพัฒนาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักศึกษาวิทยาลัย การอาชีพวิเชียรบุรี. วิทยานิพนธ์ปรัชญาคณะคุณวุฒิบัณฑิต, สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Akkar, Z. M. (2005). The public ness' of the 1990s public spaces in Britain with a special reference to Newcastle Upon Tyne. *Dissertation Abstracts International*, 84(06), 2087-A.
- Aroian & Norris. (2001). *Confirmatory factor analysis*. In B.H. Munro. *Statistical methods for healthcare research* (4th ed.). Philadelphia: Lippincott William & Wilkins.
- Bear, G. G. (1980). The relationship of Moral Reasoning to conduct Problems and Intelligence. *Dissertation Abstracts international*, 40, 4961-A .
- Bandura. (1989). *Social learning theory*. New York: Prentice hall.
- Burstein, Oakes & Guiton. (1992). *Education indicators*. Encyclopedia of Educational Research, 2 , p. 407.
- Champagne, L. D. (2007). Physical education teachers as allies to Aboriginal students: Dimensions social consciousness. *Masters Abstracts International*, 45(3), 56.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis* (2nd ed.). Washington, DC: Lawrence Erlbaum Associates.
- Diamantopoulos, A., & Siguaw, J. A. (2000). *Introducing Lisrel*. London: SAGE.
- Devies, I. R. (1972). *Instruction technique*. New York: McGraw-Hill.
- Diamantopoulos, A., & Siguaw, J. A. (2000). *Introducing Lisrel*. London: SAGE.

- Good, C. V. (1973). *Dictionary of education* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Hair, J., Blak, W. C., Barbin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2010). *Multivariate data analysis*. New Jersey: Upper Sandle River, Prentice Hall.
- Hurley, D., & Jay, H. (2011). *Research methods a framework for evidence-based clinical practice*. MD: Baltimore.
- Johnstone, J. N. (1981). *Indicators of education systems*. The United Kingdom: The Anchor Press Tiptree Essex.
- Joreskog, K. G., & Sorborm Dag. (1996). *User reference guide*. Chicago: Scientific Software International.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practices of structural equation modeling* (2nd ed.). New York: Guilford Press.
- Kohlberg, L., & Ryncarz, R. (1990). Beyond justice reasoning: moral development and consideration of a seventh stage. In C. Alexander & A. Langer (Eds.). *Higher stages of human development*, (p. 191-207), New York: Oxford University Press.
- Shinichi, S. (2007). Publicness and Taken-for-granted knowledge: A case study of communal land formation in rural Thailand. *Dissertation Abstracts International*, 42(05), 3217-A.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คุณลักษณะผู้ให้ข้อมูลหลัก การสัมภาษณ์แนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียน

การวิจัยเพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในครั้งนี้ศึกษาจากผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 15 คนซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดรหัสของผู้ให้ข้อมูล และสรุปคุณลักษณะของแต่ละคนดังนี้

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 สัมภาษณ์วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2563

ผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศชาย อายุประมาณ 59 ปี เป็นผู้บริหารสถานศึกษา ในอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี เป็นผู้มีภาวะผู้นำสูง เชื่อมมั่นในตนเอง อธิษาศัยดี ทำหน้าที่บริหารงานโรงเรียน ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานภายนอก

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 สัมภาษณ์วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2563

ผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศชาย อายุประมาณ 38 ปี เป็นครู โรงเรียนในอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี อธิษาศัยดี เป็นมิตรต่อผู้อื่น สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ทำหน้าที่ดูแลงานด้านกิจกรรมนักเรียนของโรงเรียน

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 สัมภาษณ์วันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2563

ผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศชาย อายุประมาณ 54 ปี เป็นผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนใน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี เป็นคนมีความสุข พุดน้อย ทำหน้าที่บริหารงานด้านการวางแผนนโยบายและงบประมาณของโรงเรียน

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4 สัมภาษณ์วันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2563

ผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศชาย อายุประมาณ 51 ปี เป็นผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี เป็นคนอธิษาศัยดี เอากรเองาน มีความรับผิดชอบสูง ทำหน้าที่บริหารโรงเรียน ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานภายนอก

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5 สัมภาษณ์วันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2563

ผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศหญิง อายุประมาณ 59 ปี เป็นครู โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี เป็นคนขยันทำงาน มีเมตตา ชอบช่วยเหลือผู้อื่น สอนวิชาคณิตศาสตร์ ทำหน้าที่รับผิดชอบงานกิจกรรมยุวภาษา

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 6 สัมภาษณ์วันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2563

ผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศหญิง อายุประมาณ 48 ปี เป็นผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในอำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี เป็นคนมั่นใจในตนเอง กล้าคิด กล้าแสดงออก ทำหน้าที่รับผิดชอบงานด้านกิจกรรมนักเรียน

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7 สัมภาษณ์วันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2563

ผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศชาย อายุประมาณ 43 ปี เป็นครู โรงเรียนในอำเภอนนทบุรี จังหวัดชลบุรี เป็นคนมั่นใจในตนเอง กล้าคิด กล้าแสดงออก เอาการเอางาน มีหน้าที่ดูแลงาน ด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และสอนรายวิชาหน้าที่พลเมือง

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8 สัมภาษณ์วันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2563

ผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศหญิง อายุประมาณ 35 ปี เป็นครู โรงเรียนในอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นคนอหังการดี เอาการเอางาน สอนวิชาวิทยาศาสตร์ มีหน้าที่ควบคุมดูแลงาน ด้านวิชาการของโรงเรียน ติดตามผลการเรียนของนักเรียน และประสานกับหน่วยงานภายนอก

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9 สัมภาษณ์วันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2563

ผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศหญิง อายุประมาณ 45 ปี ตำแหน่งครู โรงเรียนในอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นคนมั่นใจในตนเอง เอาการเอางาน กล้าคิด กล้าแสดงออก ทำหน้าที่ด้านการวาง นโยบายและแผนงานของโรงเรียน

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10 สัมภาษณ์วันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2563

ผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศหญิง อายุประมาณ 50 ปี ตำแหน่งผู้บริหาร โรงเรียน ในอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี เป็นคนมนุษยสัมพันธ์ดี เอาการเอางาน กล้าคิด กล้าแสดงออก ทำหน้าที่ ควบคุมดูแลแผนงานด้านวิชาการของโรงเรียน ติดตามผลการเรียนของนักเรียน และประสานงาน กับหน่วยงานภายนอก

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 11 สัมภาษณ์วันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2563

ผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศหญิง อายุประมาณ 42 ปี ตำแหน่งครู โรงเรียนในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง เป็นเชื่อมั่นในตนเอง กล้าแสดงออก ทำหน้าที่ดูแลงานด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มีประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมนักเรียน และประสานงานกับหน่วยงานภายนอก

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12 สัมภาษณ์วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2563

ผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศชาย อายุประมาณ 50 ปี ตำแหน่งครู โรงเรียนในอำเภอเมือง จังหวัดระยอง เป็นเชื่อกล้าพูด กล้าแสดงออก สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ทำหน้าที่ดูแลงาน ด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 13 สัมภาษณ์วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2563

ผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศชาย อายุประมาณ 40 ปี ตำแหน่งครู โรงเรียนในอำเภอเมือง จังหวัดระยอง เป็นเชื่อกล้าพูด กล้าแสดงออก สอนวิชาสังคมศึกษาศาสตร์และวัฒนธรรม ทำหน้าที่ดูแลงานกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 14 สัมภาษณ์วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2563

ผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศชาย อายุประมาณ 53 ปี ตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียน
ในอำเภอเมือง จังหวัดระยอง เป็นคนมั่นใจในตนเอง ไม่ค่อยพูด ทำหน้าที่ดูแลงานกิจกรรมพัฒนา
ผู้เรียนของโรงเรียน

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 15 สัมภาษณ์วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2563

ผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศชาย อายุประมาณ 46 ปี ตำแหน่งครู โรงเรียนในอำเภอมอบตาพูด
จังหวัดระยอง เป็นคนมั่นใจในตนเอง เอาการเอางาน กล้าแสดงออก ทำหน้าที่ดูแลงานกิจกรรม
พัฒนาผู้เรียนของโรงเรียน

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่องจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
ในเขตภาคตะวันออกเฉียง



คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามคุณลักษณะจิตสาธารณะของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของคุษฎีนิพนธ์ สาขาวิจัย วัตถุประสงค์ และสถิติการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 คุณลักษณะจิตสาธารณะของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง จำนวน 99 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริม และพัฒนาจิตสาธารณะแก่นักเรียนได้ ทั้งนี้การแสดงความความคิดเห็นแต่ละข้อ ไม่มีคำตอบที่ถูกต้อง หรือผิด จึงขอความร่วมมือนักเรียนทุกคนให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ โดยเลือกคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียน ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลการตอบของนักเรียนจะถือเป็นความลับ และจะนำไปใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น การตอบแบบสอบถามนี้จะไม่มีการตอบใด ๆ ต่อนักเรียนทั้งสิ้น

ปิยะธิดา วรญาโณปกรณ์

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หน้าข้อความที่เป็นจริงของนักเรียน

1. เพศ ชาย หญิง
2. ระดับชั้นที่กำลังศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ 1 มัธยมศึกษาปีที่ 2
 มัธยมศึกษาปีที่ 3
3. เกรดเฉลี่ยสะสม ต่ำกว่า 2.00 2.01 – 2.50
 2.51 – 3.00 3.01 – 3.50
 3.51 – 4.00
4. โรงเรียนที่ศึกษาอยู่ในจังหวัด ชลบุรี ระยอง
 จันทบุรี ตราด
 ปราจีนบุรี สระแก้ว
 ฉะเชิงเทรา

ตอนที่ 2 คุณลักษณะ / พฤติกรรมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

คำชี้แจง ขอให้ให้นักเรียนอ่านและพิจารณาข้อความต่อไปนี้แล้วตัดสินใจว่านักเรียนมีคุณลักษณะ หรือ พฤติกรรมตามข้อความนั้น ๆ อยู่ในระดับมากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียน โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

- 5 หมายถึง นักเรียนมีคุณลักษณะ หรือมีพฤติกรรมในเรื่องนั้น ๆ มากที่สุด
- 4 หมายถึง นักเรียนมีคุณลักษณะ หรือมีพฤติกรรมในเรื่องนั้น ๆ มาก
- 3 หมายถึง นักเรียนมีคุณลักษณะ หรือมีพฤติกรรมในเรื่องนั้น ๆ ปานกลาง
- 2 หมายถึง นักเรียนมีคุณลักษณะ หรือมีพฤติกรรมในเรื่องนั้น ๆ น้อย
- 1 หมายถึง นักเรียนมีคุณลักษณะ หรือมีพฤติกรรมในเรื่องนั้น ๆ น้อยที่สุด

ตัวอย่าง

คุณลักษณะจิตสาธารณะ	ระดับพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
0. นักเรียนเห็นความสำคัญของการประหยัดพลังงาน		<input checked="" type="checkbox"/>			

จากตารางหมายความว่า นักเรียนเห็นความสำคัญของการประหยัดพลังงานมาก

คุณลักษณะจิตสาธารณะ	ระดับพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
ด้านการช่วยเหลือผู้อื่น					
1. นักเรียนช่วยอธิบายการบ้านให้เพื่อนกระทั่งเพื่อนเข้าใจ					
2. นักเรียนช่วยเหลือผู้อื่นที่เดือดร้อนทันทีหากนักเรียนสามารถช่วยได้					
3. นักเรียนให้การช่วยเหลือเมื่อพบเจอผู้สูงอายุหรือผู้พิการที่เดือดร้อน					
4. นักเรียนเข้าไปช่วยทันทีเมื่อเห็นครูกำลังถือของ					
5. นักเรียนช่วยเพื่อนทำงานส่วนรวมของห้องด้วยความเต็มใจ					
6. นักเรียนเป็นที่ปรึกษา หรือให้คำแนะนำแก่เพื่อน เมื่อเพื่อนมีปัญหาหรือทะเลาะกัน					
7. นักเรียนตักเตือนเพื่อนเมื่อเพื่อนมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม					
8. นักเรียนช่วยแก้ปัญหาและหาทางออกให้เพื่อน เมื่อพบว่าเพื่อนมีปัญหา					
9. นักเรียนให้คำปรึกษาแก่สมาชิกในชุมนุมเกี่ยวกับการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมนุม					
10. นักเรียนอาสารวบรวมสมุดการบ้าน หรือ แบบฝึกหัด ไปส่งครู และช่วยแจกสมุดการบ้านหรือแบบฝึกหัดให้แก่เพื่อนในห้องเรียน					
11. นักเรียนอาสาช่วยโบกรถหรือจัดที่จอดรถให้แก่ผู้ที่มาร่วมงานของโรงเรียน หรือชุมชน					
12. นักเรียนอาสาช่วยแจกน้ำ แจกอาหารแก่ผู้มาร่วมงานเมื่อมีกิจกรรมของโรงเรียนหรือชุมชน					
13. นักเรียนบริจาคเงิน สิ่งของ เสื้อผ้าให้แก่ผู้ที่เดือดร้อน ขาดแคลน หรือผู้ประสบภัย					
14. นักเรียนบริจาคเงิน หรือสิ่งของ เมื่อพบเห็นผู้ขอรับบริจาค					
15. นักเรียนยินดีแบ่งปันเงินให้แก่เพื่อนที่เดือดร้อน					
ด้านการดูแลสมบัติส่วนรวม					
16. นักเรียนใช้นั่งส้วมห้องสมุดอย่างระมัดระวัง ไม่ทำให้เกิดความชำรุดเสียหาย					
17. นักเรียนใช้อุปกรณ์ของส่วนรวมอย่างระมัดระวัง เพื่อให้คงทนใช้งานได้ยาวนาน					

คุณลักษณะจิตสาธารณะ	ระดับพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
18. นักเรียนทำความสะอาดและเก็บอุปกรณ์ในห้องเรียนเข้าที่ทุกครั้งเมื่อใช้อุปกรณ์เสร็จ					
19. นักเรียนไม่ขีดเขียน ฝาผนัง โต๊ะเก้าอี้ หรือทำลายทรัพย์สินของโรงเรียน และใช้ด้วยความระมัดระวัง					
20. นักเรียนรักษาความสะอาดและกดชักโครกทุกครั้งหลังจากใช้ห้องน้ำสาธารณะเสร็จ					
21. นักเรียนคอยดูแลอุปกรณ์ในห้องเรียนให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ					
22. นักเรียนแจ้งให้ครู หรือผู้รับผิดชอบทราบทันทีเมื่อพบอุปกรณ์ของส่วนรวมชำรุดเสียหาย					
23. นักเรียนปิดไฟ พัดลม เครื่องปรับอากาศ คอมพิวเตอร์ให้เรียบร้อยเมื่อออกจากห้องเรียนเป็นคนสุดท้าย					
24. นักเรียนเก็บสิ่งของนำส่งคืน เมื่อพบสิ่งของที่เป็นสมบัติของโรงเรียนถูกลักขโมย					
25. นักเรียนตักเตือนเพื่อน เมื่อพบเห็นเพื่อนแอบตัดรูป หรือฉีกหนังสือในห้องสมุด					
26. นักเรียนแจ้งผู้รับผิดชอบทราบทันที หากพบเห็นท่อประปา หรือไฟฟ้าชำรุดเสียหาย					
27. นักเรียนมีการปรึกษา วางแผนการใช้ของส่วนรวมร่วมกัน เช่น สนามกีฬา ห้องประชุม อุปกรณ์การเรียน					
28. นักเรียนมีการวางแผนการใช้ของส่วนรวมตามเหตุผล และความจำเป็น					
29. นักเรียนมีการกำหนดเวลาในการใช้ห้องประชุม ห้องคอมพิวเตอร์ สนามกีฬาฯ โดยคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวม					
30. นักเรียนรักษาเวลาในการใช้โทรศัพท์สาธารณะหรือสิ่งของที่เป็นของสาธารณะให้เสร็จโดยเร็วเพื่อให้ผู้อื่นได้ใช้ต่อ					
31. นักเรียนหาข้อมูลเพิ่มเติมและทำความเข้าใจต่อการใช้อุปกรณ์ของส่วนรวมเพื่อให้สามารถใช้อย่างถูกต้อง					

คุณลักษณะจิตสาธารณะ	ระดับพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
ด้านการเคารพสิทธิส่วนรวม					
32. นักเรียนเข้าแถวรอซื้ออาหารอย่างเป็นระเบียบ ไม่แซงคิวผู้อื่น					
33. นักเรียนกล้าตักเตือนผู้อื่นเมื่อผู้อื่นมาแซงคิวขณะต่อแถว					
34. นักเรียนไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่นเมื่อเข้าใช้บริการห้องสมุด					
35. นักเรียนตักเตือนเพื่อนที่พูดคุยเสียงดังในเวลาเรียน					
36. นักเรียนไม่พูดจาซ้ำเติม หรือล้อเลียนเพื่อนที่กระทำผิด					
37. นักเรียนไม่ก่นกระเป่า หรือสมบัติส่วนตัวของผู้อื่น					
38. นักเรียนไม่ครอบครองสิ่งของส่วนรวมเป็นเวลานาน โดยใช้เฉพาะเท่าที่จำเป็นเท่านั้น					
39. นักเรียนยินดีแบ่งปันให้เพื่อนได้ใช้ของส่วนรวมร่วมกัน					
40. นักเรียนไม่วางกระเป่า หรือสิ่งของบนเก้าอี้เพื่อกันที่ไม่ให้ผู้อื่นมานั่ง					
41. นักเรียนไม่หยิบของเกินจำนวนที่กำหนดเพื่อให้ของเพียงพอต่อผู้อื่น					
42. นักเรียนจะขยับให้ผู้อื่นได้นั่งด้วย เมื่อผู้อื่นไม่มีที่นั่ง					
43. นักเรียนยินดีเสียสละสิ่งของส่วนรวมให้ผู้อื่นที่มีความจำเป็นมากกว่าได้ใช้ก่อน					
44. นักเรียนมาตรงเวลาเสมอเมื่อมีการนัดหมายกับผู้อื่น					
45. นักเรียนเป็นผู้ฟังที่ดี ใช้คำพูดสุภาพ และเหมาะสมกับกาลเทศะ					
46. นักเรียนกล่าวยกย่อง ชื่นชมผู้อื่นด้วยความจริงใจ ไม่ดูถูกเหยียดหยาม หรือซ้ำเติมผู้อื่น					
47. นักเรียนรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น โดยไม่ถือความคิดของตนเองเป็นใหญ่					
48. นักเรียนให้ความเคารพรุ่นพี่ และให้เกียรติเพื่อน และรุ่นน้อง					
49. นักเรียนปฏิบัติตนเป็นทั้งผู้นำและผู้ตามที่ดี					
ด้านความรับผิดชอบต่อส่วนรวม					
50. นักเรียนตั้งใจเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมหรือจิตอาสา ทุกครั้งเมื่อมีโอกาส					
51. นักเรียนยินดีช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ทันที หากนักเรียนสามารถช่วยได้					

คุณลักษณะจิตสาธารณะ	ระดับพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
52. นักเรียนแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบทันที หากพบเห็นการกระทำที่ไม่ถูกต้องในชุมชน เพื่อหาแนวทางแก้ไข					
53. นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมรณรงค์เพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชุมชน เช่น ปัญหายาเสพติด ปัญหาอุบัติเหตุ ฯ					
54. นักเรียนติดตามข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและการเปลี่ยนแปลงในสังคมอยู่เสมอ					
55. นักเรียนชวนเพื่อน ๆ รวมกลุ่มกันเพื่อหาวิธีแก้ปัญหา หรือพัฒนาโรงเรียน					
56. นักเรียนทำเวรรักษาความสะอาดห้องเรียนตามที่ได้รับมอบหมายอย่างไม่ขาดตกบกพร่อง					
57. นักเรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถโดยไม่เกียจงาน					
58. นักเรียนเต็มใจทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อนตามที่ได้รับมอบหมายจากครู					
59. นักเรียนตั้งใจทำหน้าที่อย่างดีที่สุด เมื่อนักเรียนถูกเลือกให้เป็นหัวหน้ากลุ่ม					
60. นักเรียนให้ความช่วยเหลือ และร่วมมือด้วยความเต็มใจเมื่อทางโรงเรียนหรือหน่วยงานต่าง ๆ ร้องขอ					
61. นักเรียนไม่นำอาหารมารับประทานบนอาคารเรียน					
62. นักเรียนมาโรงเรียนทันเวลาเช้าแถว และ เข้าเรียนตรงเวลา					
63. นักเรียนแต่งกายถูกต้องตามกฎระเบียบของโรงเรียน					
64. นักเรียนยินดีปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เมื่อพบเห็นป้าย หรือ ข้อห้ามต่าง ๆ ตามที่สาธารณะ					
65. นักเรียนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เช่น ขับขี่รถจักรยานยนต์ โดยสวมหมวกนิรภัย ข้ามถนนตรงทางม้าลาย					
66. นักเรียนยืมหนังสือก่อนนำออกจากห้องสมุด และส่งคืนตามกำหนดเวลา					
67. นักเรียนอาสาเป็นตัวแทนของห้องเพื่อทำงานต่าง ๆ ของส่วนรวม					

คุณลักษณะจิตสาธารณะ	ระดับพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
68. นักเรียนช่วยเพื่อนทำความสะอาดห้องเรียนอยู่เสมอแม้จะไม่ใช่น้ำที่ของตน					
69. นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมอาสาพัฒนาชุมชน เช่น กวาดลานวัด เก็บขยะ ฯลฯ					
70. นักเรียนอาสาทำงานที่ตนถนัด ร่วมกับทางโรงเรียนและชุมชน ที่นักเรียนอาศัยอยู่					
71. นักเรียนร่วมกิจกรรม ปลูกต้นไม้ใน โรงเรียนและชุมชนเมื่อมีโอกาส					
72. นักเรียนร่วมทำกิจกรรมบริจาคสิ่งของเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย					
ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม					
73. นักเรียนปิดเครื่องใช้ไฟฟ้า และถอดปลั๊กเมื่อเลิกใช้งาน					
74. นักเรียนเปิดไฟ และพัดลมเฉพาะเท่าที่จำเป็น					
75. นักเรียนไม่เปิดเครื่องปรับอากาศในวันที่มีอากาศเย็น					
76. นักเรียนรีดผ้าครั้งละหลาย ๆ ชิ้น เพื่อประหยัดไฟ					
77. นักเรียนเดินขึ้นอาคาร 1-2 ชั้น แทนการใช้ลิฟต์					
78. นักเรียนเดินหรือใช้จักรยานเมื่อเดินทางในระยะทางสั้น ๆ					
79. นักเรียนใช้ถุงผ้าเมื่อไปซื้อของ หรือใส่ของแทนการใช้ถุงพลาสติก					
80. นักเรียนหลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าที่บรรจุหีบห่อมากเกินความจำเป็น					
81. นักเรียนเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่ หรือ แบบเติมแทนการซื้อผลิตภัณฑ์ขนาดเล็กมีปริมาณน้อยหลาย ๆ ชิ้น					
82. นักเรียนเปิดก๊อกน้ำเบา ๆ และไม่เปิดน้ำทิ้งในระหว่าง ใช้งาน เช่น แปรงฟัน หรืออาบน้ำ					
83. นักเรียนดื่มน้ำให้หมดแก้ว หรือรับประทานอาหารหมดจาน เพื่อช่วยลดปริมาณขยะ					
84. นักเรียนนำหนังสือเรียน ชุดนักเรียน ของเล่น เสื้อผ้าเก่าไปบริจาคให้รุ่นน้อง หรือผู้ที่ขาดแคลน					
85. นักเรียนนำเสื้อผ้าที่ไม่ใช้แล้วมาประยุกต์เป็นของใช้อื่น ๆ เช่น ทำกันเปื้อน ถุงผ้า ผ้าขี้ริ้ว ฯลฯ					

คุณลักษณะจิตสาธารณะ	ระดับพฤติกรรม				
	5	4	3	2	1
86. นักเรียนใช้กระดาษอย่างคุ้มค่าทั้งสองหน้า					
87. นักเรียนนำสมุดที่ใช้ไม่หมดมาใช้ในภาคเรียนถัดไป หรือนำมาทดเลข					
88. นักเรียนนำน้ำที่ใช้แล้วไปใช้ประโยชน์ต่อเช่น น้ำจากการซักผ้า หรือล้างจานมารดต้นไม้					
89. นักเรียนเลือกใช้สินค้าที่มีคุณภาพ และดูแลรักษาอย่างดีเพื่อให้ใช้งานได้ยาวนาน					
90. นักเรียนหลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ยาก					
91. นักเรียนเตือนเพื่อนให้ทิ้งขยะลงตามประเภทของถัง					
92. นักเรียนคัดแยกขยะก่อนทิ้ง เพื่อให้การกำจัดขยะมีประสิทธิภาพ					
93. นักเรียนหลีกเลี่ยงการกำจัดขยะ โดยการเผา เพื่อไม่ให้เกิดมลพิษทางอากาศ					
94. นักเรียนเตือนเพื่อนหรือคนรู้จัก เมื่อเห็นบุคคลเหล่านั้นทิ้งขยะหรือสิ่งต่าง ๆ ลงในแหล่งน้ำ					
95. นักเรียนช่วยดูแลแหล่งน้ำโดยเก็บขยะหรือขุดลอก คูคลอง					
96. นักเรียนช่วยดูแล ปลูกต้นไม้ในชุมชน เพื่อช่วยเพิ่มอากาศบริสุทธิ์					
97. นักเรียนซ่อมแซมเสื้อผ้า หรือของใช้ที่ชำรุดให้สามารถกลับมาใช้งานได้อีก					
98. นักเรียนคัดแยกขยะ กระดาษ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว เศษเหล็ก เพื่อนำไปรีไซเคิล					
99. นักเรียนนำของที่ใช้แล้วมาดัดแปลงเป็นของใช้ เช่น กล่องใส่ดินสอ แยกกัน กระจาดต้นไม้ หรือ ของตกแต่งบ้าน					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

แนวทางการส่งเสริมจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออก

1. แนวคำถามข้อมูลส่วนตัว
 - 1.1 เพศ
 - 1.2 อายุ
 - 1.3 ตำแหน่ง
 - 1.4 วิชาที่สอน
2. ด้านการช่วยเหลือผู้อื่น
 - 2.1 ท่านมีแนวทางในการส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้มีจิตช่วยเหลือผู้อื่นอย่างไรบ้าง
 - 2.2 ที่ผ่านมารองเรียนได้ทำกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้มีจิตช่วยเหลือผู้อื่นอะไรบ้าง
 - 2.3 กิจกรรมที่ทำบรรลุวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด
3. ด้านการดูแลสมบัติส่วนรวม
 - 3.1 ท่านมีแนวทางในการส่งเสริมให้นักเรียนช่วยดูแลสมบัติส่วนรวมอย่างไรบ้าง
 - 3.2 ที่ผ่านมารองเรียนได้ทำกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนช่วยดูแลสมบัติส่วนรวมอะไรบ้าง
 - 3.3 กิจกรรมที่ทำบรรลุวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด
4. การเคารพสิทธิต่อส่วนรวม
 - 4.1 ท่านมีแนวทางในการส่งเสริมให้นักเรียนเคารพสิทธิต่อส่วนรวมอย่างไรบ้าง
 - 4.2 ที่ผ่านมารองเรียนได้ทำกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนเคารพสิทธิต่อส่วนรวมอะไรบ้าง
 - 4.3 กิจกรรมที่ทำบรรลุวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด
5. ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม
 - 5.1 ท่านมีแนวทางในการส่งเสริมให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมอย่างไรบ้าง
 - 5.2 ที่ผ่านมารองเรียนได้ทำกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมอะไรบ้าง
 - 5.3 กิจกรรมที่ทำบรรลุวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด
6. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 - 6.1 ท่านมีแนวทางการส่งเสริมให้นักเรียนเห็นความสำคัญในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง
 - 6.2 ที่ผ่านมารองเรียนได้ส่งเสริมให้นักเรียนเห็นความสำคัญในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอะไรบ้าง
 - 6.3 กิจกรรมที่ทำบรรลุวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม

ตารางที่ 31 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

รายการ	ประเมินค่าความเห็น					ค่า IOC	แปลผล
	ของผู้เชี่ยวชาญ						
	1	2	3	4	5		
1. ตัวบ่งชี้หลักการช่วยเหลือผู้อื่น							
1.1 การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ							
1.1.1 นักเรียนช่วยอธิบายการบ้านให้เพื่อนจนกว่าจะเข้าใจ	+1	+1	+1	+1	0	0.8	ใช้ได้
1.1.2 นักเรียนช่วยพ่อแม่และผู้ปกครองด้วยการแบ่งเบาภาระงานบ้าน	+1	+1	0	+1	+1	0.8	ใช้ได้
1.1.3 นักเรียนจะช่วยเหลือผู้อื่นที่เดือดร้อนทันทีหากนักเรียนสามารถช่วยได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
1.1.4 นักเรียนจะให้การช่วยเหลือเมื่อพบเจอผู้สูงอายุ หรือผู้พิการที่เดือดร้อน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
1.1.5 นักเรียนช่วยพาเพื่อนไปห้องพยาบาลเมื่อเพื่อนเจ็บป่วย	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
1.1.6 นักเรียนจะเข้าไปช่วยทันทีเมื่อเห็นครูกำลังถือของ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
1.1.7 นักเรียนช่วยเพื่อนทำงานส่วนรวมของห้องด้วยความเต็มใจ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
1.2 การแนะนำและแก้ปัญหาให้ผู้อื่น							
1.2.1 นักเรียนเป็นที่ปรึกษา หรือให้คำแนะนำแก่เพื่อนเมื่อเพื่อนมีปัญหา หรือทะเลาะกัน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
1.2.2 นักเรียนตักเตือนเพื่อนเมื่อเพื่อนมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม	+1	+1	+1	+1	0	0.8	ใช้ได้
1.2.3 นักเรียนจะช่วยแก้ปัญหาและหาทางออกให้เพื่อน เมื่อพบว่าเพื่อนมีปัญหา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
1.2.4 นักเรียนให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเรียนแก่นักเรียนรุ่นน้อง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
1.2.5 นักเรียนให้คำปรึกษาแก่สมาชิกในชุมนุมเกี่ยวกับการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมนุม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้

ตารางที่ 31 (ต่อ)

รายการ	ประเมินค่าความคิดเห็น					ค่า IOC	แปลผล
	ของผู้เชี่ยวชาญคนที่						
	1	2	3	4	5		
1.3 การอำนวยความสะดวกให้ผู้อื่น							
1.3.1 นักเรียนเสียสละที่นั่งบนรถโดยสารให้แก่เด็ก สตรีมีครรภ์ ผู้พิการและผู้สูงอายุ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
1.3.2 นักเรียนช่วยจัดหนังสือ และอุปกรณ์ การเรียนในห้องเรียนให้เป็นระเบียบเรียบร้อย พร้อมใช้งาน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
1.3.3 นักเรียนอาสารวบรวมสมุดการบ้าน หรือ แบบฝึกหัด ไปส่งครู และช่วยแจกสมุดการบ้านหรือ แบบฝึกหัดให้แก่เพื่อนในห้องเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
1.3.4 นักเรียนอาสาช่วยโอบรถหรือจัดที่จอดรถ ให้แก่ผู้ที่มาร่วมงานของโรงเรียน หรือชุมชน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
1.3.5 นักเรียนอาสาช่วยแจกน้ำ แจกอาหาร แก่ผู้มาร่วมงาน เมื่อมีงานของโรงเรียนหรือชุมชน	+1	+1	+1	+1	0	0.8	ใช้ได้
1.4 การบริจาคทรัพย์สินของให้ผู้อื่น							
1.4.1 นักเรียนบริจาคเงิน สิ่งของ เสื้อผ้าให้แก่ผู้ที่ เดือดร้อน ขาดแคลน หรือผู้ประสบภัย	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
1.4.2 นักเรียนบริจาคเงิน หรือสิ่งของ เมื่อพบเห็น ผู้ขอรับบริจาค	+1	+1	0	+1	+1	0.8	ใช้ได้
1.4.3 นักเรียนให้เพื่อนยืมอุปกรณ์การเรียน ด้วยความเต็มใจ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
1.4.4 นักเรียนยินดีแบ่งปันเงินให้แก่เพื่อน เดือดร้อน	+1	+1	0	+1	+1	0.8	ใช้ได้
1.4.5 นักเรียนจะรับลูกให้ผู้อื่นได้ใช้โต๊ะ ทานอาหารต่อทันที เมื่อรับประทานอาหารเสร็จ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้

ตารางที่ 31 (ต่อ)

รายการ	ประเมินค่าความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญคนที่					ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
2. ตัวบ่งชี้หลักการดูแลสมบัติส่วนรวม							
2.1 การใช้และรักษาสมบัติส่วนรวม							
2.1.1 นักเรียนใช้หนังสือห้องสมุดอย่างระมัดระวัง ไม่ทำให้เกิดความชำรุดเสียหาย	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
2.1.2 นักเรียนใช้อุปกรณ์ของส่วนรวมอย่าง ระมัดระวัง เพื่อให้คงทน ใช้งานได้ยาวนาน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
2.1.3 นักเรียนทำความสะอาดและเก็บอุปกรณ์ เข้าที่ทุกครั้ง เมื่อใช้อุปกรณ์ของส่วนรวมเสร็จ	+1	+1	+1	+1	0	0.8	ใช้ได้
2.1.4 นักเรียนไม่ขีดเขียน ฝาผนัง โต๊ะเก้าอี้ หรือ ทำลายทรัพย์สินของโรงเรียน และใช้ด้วยความ ความระมัดระวัง	+1	+1	0	+1	0	0.6	ใช้ได้
2.1.5 นักเรียนไม่ทิ้งขยะ หรือสิ่งปฏิกูลลงใน โถส้วม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
2.1.6 นักเรียนรักษาความสะอาดและกดชักโครก ทุกครั้ง หลังจากใช้ห้องน้ำสาธารณะเสร็จ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
2.1.7 นักเรียนปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับ อย่างเคร่งครัด เมื่อต้องใช้สถานที่ส่วนรวม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
2.2 การสอดส่องดูแลสมบัติส่วนรวม							
2.2.1 นักเรียนคอยดูแลอุปกรณ์ในห้องเรียนให้อยู่ ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
2.2.2 นักเรียนจะแจ้งให้ครู หรือผู้รับผิดชอบทราบ ทันที เมื่อพบอุปกรณ์ของส่วนรวมชำรุดเสียหาย	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
2.2.3 นักเรียนปิดไฟ พัดลม เครื่องปรับอากาศให้ เรียบร้อย เมื่อออกจากห้องเรียนเป็นคนสุดท้าย	+1	+1	0	+1	+1	0.8	ใช้ได้
2.2.4 นักเรียนจะเก็บสิ่งของนำส่งคืน เมื่อพบ สิ่งของที่เป็นสมบัติของโรงเรียนวางทิ้งไว้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้

ตารางที่ 31 (ต่อ)

รายการ	ประเมินค่าความคิดเห็น					ค่า IOC	แปลผล
	ของผู้เชี่ยวชาญคนที่						
	1	2	3	4	5		
2.2.5 นักเรียนจะตักเตือนเพื่อนเมื่อพบเห็นเพื่อน แอบคัดรูป หรือฉีกหนังสือในห้องสมุด	+1	+1	+1	+1	0	0.8	ใช้ได้
2.2.6 นักเรียนแจ้งผู้รับผิดชอบทราบทันทีหาก พบเห็น ท่อประปา หรือไฟฟ้าชำรุดเสียหาย	+1	+1	+1	+1	0	0.8	ใช้ได้
2.2.7 นักเรียนมีการพูดคุยวางแผนการใช้ของ ส่วนรวมร่วมกัน เช่น สนามกีฬา ห้องประชุม อุปกรณ์ การเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
2.3 การวางแผนการใช้ของส่วนรวม							
2.3.1 นักเรียนมีการวางแผนการใช้ของส่วนรวม ตามเหตุผล และความจำเป็น	0	0	+1	+1	+1	0.6	ใช้ได้
2.3.2 นักเรียนมีการกำหนดเวลาในการใช้ห้อง ประชุม ห้องคอมพิวเตอร์ สนามกีฬาฯ เพื่อให้ผู้อื่น ได้ใช้ด้วย	+1	+1	+1	+1	0	0.8	ใช้ได้
2.3.3 นักเรียนรีบใช้โทรศัพท์หรือสิ่งของที่ เป็นสาธารณะให้เสร็จโดยเร็วเพื่อให้ผู้อื่น ได้ใช้ต่อ	+1	+1	0	+1	0	0.6	ใช้ได้
2.3.4 นักเรียนทำความเข้าใจต่อการ ใช้สิ่งของส่วนรวม เพื่อให้สามารถ ใช้ได้อย่างถูกต้อง	+1	+1	+1	+1	0	0.8	ใช้ได้
3. ทักษะหลักการเคารพสิทธิส่วนรวม							
3.1 การปกป้องเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น							
3.1.1 นักเรียนเข้าแถวรอซื้ออาหาร อย่างเป็นระเบียบ ไม่แซงคิวผู้อื่น	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
3.1.2 นักเรียนกล้าตักเตือนผู้อื่นเมื่อผู้อื่น มาแซงคิวขณะต่อแถว	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
3.1.3 นักเรียนไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่น เมื่อเข้าใช้บริการ ห้องสมุด	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
3.1.4 นักเรียนจะตักเตือนเพื่อนที่พูดคุยเสียงดัง ในเวลาเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้

ตารางที่ 31 (ต่อ)

รายการ	ประเมินค่าความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญคนที่					ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
	3.1.5 นักเรียนจะช่วยเหลือเพื่อน เมื่อเพื่อนถูกกลั่น แกล้งรังแกจากผู้อื่น	+1	+1	0	+1		
3.1.6 นักเรียนไม่พูดจาซ้ำเติม หรือล้อเลียนเพื่อน ที่กระทำความผิด	+1	+1	+1	+1	0	0.8	ใช้ได้
3.1.7 นักเรียนไม่คั่นกระเป๋า หรือสมบัติส่วนตัว ของผู้อื่น	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
3.2 การแบ่งปันการใช้ของส่วนรวม							
3.2.1 นักเรียนไม่นำของใช้ส่วนรวมไปเก็บไว้เป็น ของส่วนตัว	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
3.2.2 นักเรียนจะไม่ครอบครองสิ่งของส่วนรวม เป็นเวลานาน จะใช้เฉพาะเท่าที่จำเป็นเท่านั้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
3.2.3 นักเรียนยินดีแบ่งปันให้เพื่อนได้ใช้สนาม กีฬาพร้อมกัน	+1	+1	+1	+1	0	0.8	ใช้ได้
3.2.4 นักเรียนไม่วางกระเป๋า หรือสิ่งของบนเก้าอี้ เพื่อคนที่ไม่ให้ผู้อื่นมานั่ง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
3.2.5 นักเรียนไม่หยิบของเกินจำนวนที่กำหนด เพื่อให้ของเพียงพอต่อผู้อื่น	+1	+1	+1	+1	0	0.8	ใช้ได้
3.2.6 นักเรียนจะขยับให้ผู้อื่นได้นั่งด้วย เมื่อผู้อื่น ไม่มีที่นั่ง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
3.2.7 นักเรียนยินดีเสียสละสิ่งของส่วนรวม ให้ผู้อื่นที่มีความจำเป็นมากกว่าได้ใช้ก่อน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
3.2.8 นักเรียนจะมาตรงเวลาเสมอเมื่อมี การนัดหมายกับผู้อื่น	+1	+1	0	+1	+1	0.8	ใช้ได้
3.3 การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็น							
3.3.1 นักเรียนเป็นผู้ฟังที่ดี ใช้คำพูดสุภาพ และ เหมาะสม กับกาลเทศะ	+1	+1	+1	+1	0	0.8	ใช้ได้

ตารางที่ 31 (ต่อ)

รายการ	ประเมินค่าความคิดเห็น					ค่า IOC	แปลผล
	ของผู้เชี่ยวชาญคนที่						
	1	2	3	4	5		
3.3.2 นักเรียนกล่าวยกย่อง ชื่นชมผู้อื่นด้วย ความจริงใจ ไม่ถูกเหยียดหยาม หรือซ้ำเติมผู้อื่น	+1	+1	+1	+1	0	0.8	ใช้ได้
3.3.3 นักเรียนรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น โดยไม่ ถือความคิดของตนเองเป็นใหญ่	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
3.3.4 นักเรียนให้ความเคารพรุ่นพี่ และให้เกียรติ เพื่อน และรุ่นน้อง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
3.3.5 นักเรียนปฏิบัติตนเป็นทั้งผู้นำและผู้ตามที่ดี	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
4. ตัวบ่งชี้หลักความรับผิดชอบต่อส่วนรวม							
4.1 การมุ่งมั่นตั้งใจแก้ปัญหาเพื่อส่วนรวม							
4.1.1 นักเรียนตั้งใจเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคม หรือจิตอาสาทุกครั้งเมื่อมีโอกาส	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
4.1.2 นักเรียนยินดีช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ หน้าที่หาก นักเรียนสามารถช่วยได้	+1	+1	0	+1	+1	0.8	ใช้ได้
4.1.3 นักเรียนจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบทันที เพื่อหาแนวทางแก้ไข หากพบเห็นการกระทำที่ ไม่ถูกต้องในชุมชน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
4.1.4 นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมรณรงค์เพื่อ แก้ปัญหาต่าง ๆ ในชุมชน เช่น ปัญหายาเสพติด ปัญหา อุบัติเหตุ ฯ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
4.1.5 นักเรียนติดตามข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับ ปัญหาและการเปลี่ยนแปลงในสังคมอยู่เสมอ	+1	+1	0	+1	+1	0.8	ใช้ได้
4.1.6 นักเรียนจะชวนเพื่อน ๆ รวมกลุ่มกันเพื่อหา วิธีแก้ปัญหา หรือพัฒนาโรงเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
4.2 การทำหน้าที่ที่ได้รับด้วยความเต็มใจ							
4.2.1 นักเรียนทำเวรรักษาความสะอาดห้องเรียน ตามที่ได้รับมอบหมายอย่างไม่ขาดตกบกพร่อง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้

ตารางที่ 31 (ต่อ)

รายการ	ประเมินค่าความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญคนที่					ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
	4.2.2 นักเรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็ม ความสามารถโดยไม่เกี่ยงงาน	+1	+1	+1	+1		
4.2.3 นักเรียนทำการบ้านและส่งงานตาม กำหนดเวลา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
4.2.4 นักเรียนจะตั้งใจทำหน้าที่อย่างดีที่สุด เมื่อนักเรียนถูกเลือกให้เป็นหัวหน้ากลุ่ม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
4.2.5 นักเรียนให้ความช่วยเหลือ และร่วมมือ ด้วยความเต็มใจ เมื่อทางโรงเรียนหรือหน่วยงานต่าง ๆ ร้องขอ	+1	+1	0	+1	+1	0.8	ใช้ได้
4.3 การปฏิบัติตามกฎระเบียบสังคม							
4.3.1 นักเรียนไม่นำอาหารมารับประทานบน อาคารเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
4.3.2 นักเรียนมาโรงเรียนทันเวลาเช้าแถว และ เข้าเรียนตรงเวลา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
4.3.3 นักเรียนแต่งกายถูกต้องตามกฎระเบียบของ โรงเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
4.3.4 นักเรียนยินดีปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เมื่อพบเห็นป้าย หรือข้อห้ามต่าง ๆ ตามที่สาธารณะ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
4.3.5 นักเรียนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เช่น ขับขี่ รถจักรยานยนต์โดยสวมหมวกนิรภัย ข้ามถนนตรงทางม้าลาย	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
4.3.6 นักเรียนยืมหนังสือก่อนนำออกจากห้องสมุด และ ส่งคืนตามกำหนดเวลา	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
4.4 การทำกิจกรรมเพื่อประโยชน์ส่วนรวม							
4.4.1 นักเรียนอาสาเป็นตัวแทนของห้องเพื่อ ทำงานต่าง ๆ ของส่วนรวม	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้

ตารางที่ 31 (ต่อ)

รายการ	ประเมินค่าความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญคนที่					ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
4.4.2 นักเรียนช่วยเพื่อนทำความสะอาดห้องเรียน อยู่เสมอ แม้จะไม่ใช้หน้าที่ของตน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
4.4.3 นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมอาสาพัฒนาสังคม เช่น กวาดลานวัด เก็บขยะ ฯลฯ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
4.4.4 นักเรียนอาสาทำงานที่ตนถนัด ร่วมกับ ทางโรงเรียน และชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
4.4.5 นักเรียนร่วมกิจกรรม ปลูกต้นไม้ ในโรงเรียนและชุมชนเมื่อมีโอกาส	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
4.4.6 นักเรียนร่วมทำกิจกรรมรับบริจาคสิ่งของ เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย	+1	+1	0	+1	+1	0.8	ใช้ได้
5. ตัวบ่งชี้หลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม							
5.1 การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย							
5.1.1 นักเรียนปิดเครื่องใช้ไฟฟ้า และถอดปลั๊ก เมื่อเลิกใช้งาน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.1.2 นักเรียนเปิดไฟ และพัดลมเฉพาะเท่าที่ จำเป็น	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.1.3 นักเรียนไม่เปิดเครื่องปรับอากาศในวันที่มี อากาศเย็น	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.1.4 นักเรียนรีดผ้าครั้งละหลาย ๆ ชิ้น เพื่อประหยัดไฟ	+1	+1	+1	0	+1	0.8	ใช้ได้
5.1.5 นักเรียนหลีกเลี่ยงการใช้คอมพิวเตอร์หรือ การเล่นสมาร์ทโฟนเป็นเวลานาน	0	0	+1	+1	+1	0.6	ใช้ได้
5.1.6 นักเรียนเดินขึ้นอาคาร 1-2 ชั้นแทนการใช้ลิฟต์	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.1.7 นักเรียนเดินหรือใช้จักรยานเมื่อเดินทาง ในระยะทางสั้น ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.1.8 นักเรียนใช้ถุงผ้าเมื่อไปซื้อของหรือใส่ของ แทนการใช้ถุงพลาสติก	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้

ตารางที่ 31 (ต่อ)

รายการ	ประเมินค่าความคิดเห็น					ค่า IOC	แปลผล
	ของผู้เชี่ยวชาญคนที่						
	1	2	3	4	5		
5.1.9 นักเรียนหลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าที่บรรจุหีบห่อมากเกินไปจนจำเป็น	+1	+1	0	+1	+1	0.8	ใช้ได้
5.1.10 นักเรียนเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่หรือแบบเติมแทนการซื้อผลิตภัณฑ์ขนาดเล็กมีปริมาณน้อยหลาย ๆ ชิ้น	+1	+1	0	0	+1	0.6	ใช้ได้
5.1.11 นักเรียนใช้กระบอกน้ำส่วนตัวใส่เครื่องดื่มแทนการซื้อน้ำบรรจุขวด	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.1.12 นักเรียนเปิดก๊อกน้ำเบา ๆ และไม่เปิดน้ำทิ้งในระหว่างใช้งาน เช่น แปรงฟัน หรืออาบน้ำ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.1.13 นักเรียนดื่มน้ำให้หมดแก้ว หรือรับประทานอาหารหมดจานเพื่อช่วยลดปริมาณขยะ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.2 การใช้อย่างประหยัด คุ่มค่า							
5.2.1 นักเรียนนำหนังสือเรียน ชุดนักเรียน ของเล่น เสื้อผ้าเก่าไปบริจาคให้รุ่นน้อง หรือผู้พิการขาดแคลน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.2.2 นักเรียนนำเสื้อผ้าที่ไม่ใช้แล้วมาประยุกต์เป็นของใช้อื่น ๆ เช่น ผ้ากันเปื้อน ถุงผ้า ฯลฯ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.2.3 นักเรียนใช้กระดาษให้เต็มทั้งสองหน้า	+1	+1	0	+1	+1	0.8	ใช้ได้
5.2.4 นักเรียนนำสมุดที่ใช้ไม่หมดมาใช้ในภาคเรียนถัดไป หรือนำมาทดเลข	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.2.5 นักเรียนใช้อุปกรณ์การเรียน เช่น ปากกา ดินสอ ยางลบ จนหมดเสียก่อนจึงเปลี่ยนชิ้นใหม่	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.2.6 นักเรียนนำน้ำที่ใส่แล้วไปใช้ประโยชน์ต่อ เช่น น้ำจากการซักผ้า หรือล้างจานมารดต้นไม้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.2.7 นักเรียนเลือกใช้สินค้าที่มีคุณภาพ และดูแลรักษาอย่างดีเพื่อให้ใช้งานได้ยาวนาน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้

ตารางที่ 31 (ต่อ)

รายการ	ประเมินค่าความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญคนที่					ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
	5.3 การสงวนและดูแลรักษา						
5.3.1 นักเรียนหลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ย่อย สลายได้ยาก	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.3.2 นักเรียนเตือนเพื่อนให้ทิ้งขยะลง ตามประเภทของถัง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.3.3 นักเรียนคัดแยกขยะก่อนทิ้ง เพื่อให้การจัด ขยะ มีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.3.4 นักเรียนหลีกเลี่ยงการกำจัดขยะโดยการเผา เพื่อไม่ให้เกิดมลพิษทางอากาศ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.3.5 นักเรียนเตือนเพื่อนหรือคนรู้จักเมื่อเห็น บุคคลเหล่านั้นทิ้งขยะ หรือสิ่งต่าง ๆ ลงใน แหล่งน้ำ	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.3.6 นักเรียนช่วยดูแลแหล่งน้ำโดยเก็บขยะ หรือ ขวดลูกกลิ้ง	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.3.7 นักเรียนปิดก๊อกน้ำเมื่อพบว่ามีคนเปิดทิ้งไว้ หรือปิดไม่สนิท	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.3.8 นักเรียนช่วยดูแล และปลูกต้นไม้ในชุมชน เพื่อช่วยเพิ่มอากาศบริสุทธิ์	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.4 การปรับปรุงและนำกลับมาใช้ใหม่							
5.4.1 นักเรียนเลือกใช้สิ่งของที่สามารณำกลับมา รีไซเคิลได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.4.2 นักเรียนซ่อมแซมเสื้อผ้า หรือของใช้ที่ชำรุด ให้สามารถกลับมาใช้งานได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.4.3 นักเรียนคัดแยกขยะ กระดาษ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว เศษเหล็กเพื่อนำไปรีไซเคิล	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
5.4.4 นักเรียนนำของที่ใช้แล้วมาดัดแปลงเป็น ของใช้ เช่น กล้องคืนสอด แจกัน กระจาดต้นไม้ หรือ ของตกแต่งบ้าน	+1	+1	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1. ข้อคำถาม ควรเป็นเหตุการณ์ที่นักเรียนมีโอกาสได้พบเหมือน ๆ กัน ถึงจะสามารถตอบได้
2. บางข้อสามารถรวมกันได้เพื่อลดความซ้ำซ้อน
3. การกำหนดตัวบ่งชี้บางรายการ อาจต้องคำนึงถึงสภาพจริงและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ตารางที่ 32 ค่าอำนาจจำแนก (α) และความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตัวบ่งชี้จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออกเฉียง

ตัวบ่งชี้หลัก	จำนวนข้อ	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
1. ตัวบ่งชี้หลักการช่วยเหลือผู้อื่น			
1.1 การช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ	5	.42 - .65	.774
1.2 การแนะนำและแก้ปัญหาให้ผู้อื่น	4	.45 - .68	.758
1.3 การอำนวยความสะดวกให้กับผู้อื่น	3	.50 - .66	.700
1.4 การบริจาคทรัพย์สินของให้แก่ผู้อื่น	3	.44 - .67	.780
2. ตัวบ่งชี้หลักการดูแลสมบัติส่วนรวม			
2.1 การใช้และรักษาสมบัติส่วนรวม	5	.46 - .76	.753
2.2 การสอดส่องดูแลสมบัติส่วนรวม	7	.45 - .69	.831
2.3 การวางแผนการใช้ของส่วนรวม	4	.41 - .63	.695
3. ตัวบ่งชี้หลักการเคารพสิทธิส่วนรวม			
3.1 การปกป้องเคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น	6	.45 - .67	.798
3.2 การแบ่งปันการใช้ของส่วนรวม	7	.52 - .70	.848
3.3 การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็น	5	.50 - .73	.850
4. ตัวบ่งชี้หลักความรับผิดชอบต่อส่วนรวม			
4.1 ความมุ่งมั่นตั้งใจแก้ปัญหาส่วนรวม	6	.70 - .77	.902
4.2 การทำหน้าที่ที่ได้รับด้วยความเต็มใจ	5	.45 - .76	.798
4.3 การปฏิบัติตามกฎระเบียบสังคม	6	.42 - .71	.817
4.4 การร่วมทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม	6	.46 - .74	.854
5. ตัวบ่งชี้หลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม			
5.1 การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย	11	.47 - .62	.828
5.2 การใช้อย่างประหยัด คุ่มค่า	6	.52 - .71	.838
5.3 การสงวนดูแลรักษา	7	.41 - .90	.887
5.4 การปรับปรุงนำกลับมาใช้ใหม่	3	.61 - .64	.786
รวม	99	.41- .80	.973

ตารางที่ 32 (ต่อ)

ข้อความ	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
การช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ		
1. นักเรียนช่วยอธิบายการบ้านให้เพื่อนกระทั่งเพื่อนเข้าใจ	.51	
2. นักเรียนช่วยเหลือผู้อื่นที่เดือดร้อนทันทีหากนักเรียนสามารถช่วยได้	.43	
3. นักเรียนให้การช่วยเหลือเมื่อพบเจอผู้สูงอายุหรือผู้พิการที่เดือดร้อน	.60	.774
4. นักเรียนเข้าไปช่วยทันทีเมื่อเห็นครูกำลังถือของ	.55	
5. นักเรียนช่วยเพื่อนทำงานส่วนรวมของห้องด้วยความเต็มใจ	.65	
การแนะนำและแก้ปัญหาให้ผู้อื่น		
6. นักเรียนเป็นที่ปรึกษา หรือให้คำแนะนำแก่เพื่อนเมื่อเพื่อนมีปัญหาหรือทะเลาะกัน	.69	
7. นักเรียนตักเตือนเพื่อนเมื่อเพื่อนมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม	.46	.758
8. นักเรียนช่วยแก้ปัญหาและหาทางออกให้เพื่อนเมื่อพบว่าเพื่อนมีปัญหา	.59	
9. นักเรียนให้คำปรึกษาแก่สมาชิกในชุมนุมเกี่ยวกับการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมนุม	.51	
การอำนวยความสะดวกให้ผู้อื่น		
10. นักเรียนอาสารวบรวมสมุดการบ้าน หรือ แบบฝึกหัดไปส่งครู และช่วยแจกสมุดการบ้านหรือแบบฝึกหัดให้แก่เพื่อนในห้องเรียน	.56	
11. นักเรียนอาสาช่วยโบกรถหรือจัดที่จอดรถให้แก่ผู้ที่มาร่วมงาน ของโรงเรียน หรือชุมชน	.51	.700
12. นักเรียนอาสาช่วยแจกน้ำ แจกอาหารแก่ผู้มาร่วมงานเมื่อมีกิจกรรมของ โรงเรียนหรือชุมชน	.67	

ตารางที่ 32 (ต่อ)

ข้อความ	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
การบริจาคทรัพย์สินของให้ผู้อื่น		
13. นักเรียนบริจาคเงิน สิ่งของ เสื้อผ้าให้แก่ผู้ที่เดือดร้อน ขาดแคลน หรือผู้ประสบภัย	.68	
14. นักเรียนบริจาคเงิน หรือสิ่งของ เมื่อพบเห็นผู้ขอรับ บริจาค	.55	.780
15. นักเรียนยินดีแบ่งปันเงินให้แก่เพื่อนที่เดือดร้อน	.44	
การใช้และรักษาสมบัติส่วนรวม		
16. นักเรียนใช้หนังสือห้องสมุดอย่างระมัดระวัง ไม่ทำให้ เกิดความชำรุดเสียหาย	.47	
17. นักเรียนใช้อุปกรณ์ของส่วนรวมอย่างระมัดระวัง เพื่อให้ คงทนใช้งานได้ยาวนาน	.60	
18. นักเรียนทำความสะอาดและเก็บอุปกรณ์ในห้องเรียน เข้าที่ทุกครั้งเมื่อใช้อุปกรณ์เสร็จ	.76	.753
19. นักเรียนไม่ขีดเขียน ฝาผนัง โต๊ะเก้าอี้ หรือทำลาย ทรัพย์สินของโรงเรียน และใช้ด้วยความระมัดระวัง	.47	
20. นักเรียนรักษาความสะอาดและกดชักโครกทุกครั้ง หลังจากใช้ห้องน้ำสาธารณะเสร็จ	.46	
การสอดส่องดูแลสมบัติส่วนรวม		
21. นักเรียนคอยดูแลอุปกรณ์ในห้องเรียนให้อยู่ในสภาพ พร้อมใช้งานเสมอ	.55	
22. นักเรียนแจ้งให้ครู หรือผู้รับผิดชอบทราบทันทีเมื่อพบ อุปกรณ์ของส่วนรวมชำรุดเสียหาย	.59	
23. นักเรียนปิดไฟ พัดลม เครื่องปรับอากาศ คอมพิวเตอร์ ให้เรียบร้อย เมื่อออกจากห้องเรียนเป็นคนสุดท้าย	.45	
24. นักเรียนเก็บสิ่งของนำส่งคืน เมื่อพบสิ่งของที่เป็นสมบัติ ของโรงเรียนถูกวางทิ้งไว้	.56	

ตารางที่ 32 (ต่อ)

ข้อความ	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
25. นักเรียนตักเตือนเพื่อน เมื่อพบเห็นเพื่อนแอบคัดรูป หรือนิกหนังสือในห้องสมุด	.69	.831
26. นักเรียนแจ้งผู้รับผิดชอบทราบทันที หากพบเห็นท่อประปา ไฟฟ้าชำรุดเสียหาย	.65	
27. นักเรียนมีการปรึกษา วางแผนการใช้ของส่วนรวมร่วมกัน เช่น สนามกีฬา ห้องประชุม อุปกรณ์การเรียน	.54	
การวางแผนการใช้ของส่วนรวม		
28. นักเรียนมีการวางแผนการใช้ของส่วนรวมตามเหตุผลและความจำเป็น	.46	
29. นักเรียนมีการกำหนดเวลาในการใช้ห้องประชุม ห้องคอมพิวเตอร์ สนามกีฬาฯ โดยคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวม	.44	.695
30. นักเรียนรักษาเวลาในการใช้โทรศัพท์สาธารณะหรือสิ่งของที่เป็นของสาธารณะให้เสร็จโดยเร็วเพื่อให้ผู้อื่นได้ใช้	.41	
31. นักเรียนหาข้อมูลเพิ่มเติมและทำความเข้าใจต่อการใช้สิ่งของส่วนรวมเพื่อให้สามารถใช้ได้ถูกต้อง	.63	
การปกป้องเคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น		
32. นักเรียนเข้าแถวรอซื้ออาหารอย่างเป็นระเบียบ ไม่แซงคิวผู้อื่น	.46	
33. นักเรียนกล้าตักเตือนผู้อื่นเมื่อผู้อื่นมาแซงคิวขณะต่อแถว	.50	
34. นักเรียนไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่นเมื่อเข้าใช้บริการห้องสมุด	.67	.798
35. นักเรียนตักเตือนเพื่อนที่พูดคุยเสียงดังในเวลาเรียน	.62	
36. นักเรียนไม่พูดจาซ้ำเติม หรือล้อเลียนเพื่อนที่กระทำ ความผิด	.48	
37. นักเรียนไม่คั่นกระเป๋า หรือสมบัติส่วนตัวของผู้อื่น	.62	

ตารางที่ 32 (ต่อ)

ข้อความ	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
การแบ่งปันการใช้ของส่วนรวม		
38. นักเรียนไม่ครอบครองสิ่งของส่วนรวมเป็นเวลานาน โดยใช้เฉพาะเท่าที่จำเป็นเท่านั้น	.66	
39. นักเรียนยินดีแบ่งปันให้เพื่อนได้ใช้ของส่วนรวมร่วมกัน	.57	
40. นักเรียนไม่วางกระเป๋า หรือสิ่งของบนเก้าอี้เพื่อคนที่ไม่ให้ผู้อื่นมานั่ง	.70	
41. นักเรียนไม่หยิบของเกินจำนวนที่กำหนดเพื่อให้ของเพียงพอต่อผู้อื่น	.52	.848
42. นักเรียนจะขยับให้ผู้อื่นได้นั่งด้วย เมื่อผู้อื่นไม่มีที่นั่ง	.52	
43. นักเรียนยินดีเสียสละสิ่งของส่วนรวมให้ผู้อื่นที่มีความจำเป็นมากกว่าได้ใช้ก่อน	.65	
44. นักเรียนมาตรงเวลาเสมอเมื่อมีการนัดหมายกับผู้อื่น	.66	
การให้เกียรติรับฟังความคิดเห็น		
45. นักเรียนเป็นผู้ฟังที่ดี ใช้คำพูดสุภาพ และเหมาะสมกับกาลเทศะ	.67	
46. นักเรียนกล่าวยกย่อง ชื่นชมผู้อื่นด้วยความจริงใจ ไม่ดูถูกเหยียดหยามหรือซ้ำเติมผู้อื่น	.71	
47. นักเรียนรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น โดยไม่ถือความคิดของตนเองเป็นใหญ่	.73	.850
48. นักเรียนให้ความเคารพรุ่นพี่ และให้เกียรติเพื่อนและรุ่นน้อง	.72	
49. นักเรียนปฏิบัติตนเป็นทั้งผู้นำและผู้ตามที่ดี	.50	

ตารางที่ 32 (ต่อ)

ข้อความ	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
การมุ่งมั่นตั้งใจแก้ปัญหาส่วนรวม		
50. นักเรียนตั้งใจเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมหรือจิตอาสา ทุกครั้ง เมื่อมีโอกาส	.77	
51. นักเรียนยินดีช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆทันที หากนักเรียน สามารถช่วยได้	.75	
52. นักเรียนแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบทันที หากพบเห็น การกระทำที่ไม่ถูกต้องในชุมชน เพื่อหาแนวทางแก้ไข	.75	.902
53. นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมรณรงค์เพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชุมชน เช่น ปัญหายาเสพติด ปัญหาอุบัติเหตุ ฯ	.72	
54. นักเรียนติดตามข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและ การเปลี่ยนแปลงในสังคมอยู่เสมอ	.70	
55. นักเรียนชวนเพื่อน ๆ รวมกลุ่มกันเพื่อหาวิธีแก้ปัญหา หรือพัฒนาโรงเรียน	.72	
การทำหน้าที่ที่ได้รับด้วยความเต็มใจ		
56. นักเรียนทำเวรรักษาความสะอาดห้องเรียนตามที่ได้รับ มอบหมายอย่างไม่ขาดตกบกพร่อง	.49	
57. นักเรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ โดยไม่เกียจงาน	.76	.798
58. นักเรียนทำการบ้านและส่งงานตามกำหนดเวลา	.52	
59. นักเรียนตั้งใจทำหน้าที่อย่างดีที่สุด เมื่อถูกเลือก ให้เป็นหัวหน้ากลุ่ม	.45	
60. นักเรียนให้ความช่วยเหลือ และร่วมมือด้วยความเต็มใจ เมื่อทางโรงเรียนหรือหน่วยงานต่าง ๆ ร้องขอ	.73	

ตารางที่ 32 (ต่อ)

ข้อความ	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
การปฏิบัติตามกฎระเบียบสังคม		
61. นักเรียนไม่นำอาหารมารับประทานบนอาคารเรียน	.42	
62. นักเรียนมาโรงเรียนทันเวลาเช้าแถว และ เข้าเรียนตรงเวลา	.71	
63. นักเรียนแต่งกายถูกต้องตามกฎระเบียบของโรงเรียน	.68	
64. นักเรียนยินดีปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เมื่อพบเห็นป้ายหรือข้อห้ามต่าง ๆ ตามที่สาธารณะ	.63	.817
65. นักเรียนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด เช่น ขับขี่รถจักรยานยนต์โดยสวมหมวกนิรภัย ข้ามถนนตรงทางม้าลาย	.54	
66. นักเรียนยืมหนังสือก่อนนำออกจากห้องสมุด และส่งคืนตามกำหนดเวลา	.63	
การร่วมทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม		
67. นักเรียนอาสาเป็นตัวแทนของห้องเพื่อทำงานต่าง ๆ ของส่วนรวม	.66	
68. นักเรียนช่วยเพื่อนทำความสะอาดห้องเรียนอยู่เสมอ แม้จะไม่ใช้หน้าที่ของตน	.70	
69. นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมอาสาพัฒนาสังคม เช่น กวาดลานวัด เก็บขยะ	.71	.854
70. นักเรียนอาสาทำงานที่ตนถนัด ร่วมกับทางโรงเรียนและชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่	.61	
71. นักเรียนร่วมกิจกรรม ปลูกต้นไม้ในโรงเรียนและชุมชน เมื่อมีโอกาส	.74	
72. นักเรียนร่วมทำกิจกรรมรับบริจาคสิ่งของเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย	.46	

ตารางที่ 32 (ต่อ)

ข้อความ	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
การลดการใช้ที่ฟุ่มเฟือย		
73. นักเรียนปิดเครื่องใช้ไฟฟ้า และถอดปลั๊กเมื่อเลิกใช้งาน	.41	
74. นักเรียนเปิดไฟ และพัดลมเฉพาะเท่าที่จำเป็น	.55	
75. นักเรียนไม่เปิดเครื่องปรับอากาศในวันที่มีอากาศเย็น	.50	
76. นักเรียนรีดผ้าครั้งละหลาย ๆ ชั้น เพื่อประหยัดไฟ	.43	
77. นักเรียนเดินขึ้นอาคาร 1-2 ชั้น แทนการใช้ลิฟต์	.47	
78. นักเรียนเดินหรือใช้จักรยานเมื่อเดินทางในระยะทางสั้น ๆ	.62	.828
79. นักเรียนใช้ถุงผ้าเมื่อไปซื้อของ หรือใส่ของแทนการใช้ถุงพลาสติก	.54	
80. นักเรียนหลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าที่บรรจุหีบห่อมากเกินไป ความจำเป็น	.56	
81. นักเรียนเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่ หรือ แบบเต็ม แทนการซื้อผลิตภัณฑ์ขนาดเล็ก มีปริมาณน้อยหลาย ๆ ชั้น	.51	
82. นักเรียนเปิดก๊อกน้ำเบา ๆ และไม่เปิดน้ำทิ้งในระหว่าง ใช้งาน เช่น แปรงฟัน หรืออาบน้ำ	.48	
83. นักเรียนดื่มน้ำให้หมดแก้ว หรือรับประทานอาหาร หมดจานเพื่อช่วยลดปริมาณขยะ	.59	
การใช้อย่างประหยัดคู้มค่า		
84. นักเรียนนำหนังสือเรียน ชุดนักเรียน ของเล่น เสื้อผ้าเก่า ไปบริจาค ให้รุ่มนึ่ง หรือผู้ที่ขาดแคลน	.71	
85. นักเรียนนำเสื้อผ้าที่ไม่ใช้แล้วมาประยุกต์เป็นของใช้อื่น ๆ เช่น ผ้ากันเปื้อน ถุงผ้า ผ้าจี้ร้ว ฯลฯ	.65	.838
86. นักเรียนใช้กระดาษอย่างคุ้มค่าทั้งสองหน้า	.63	
87. นักเรียนนำสมุดที่ใช้ไม่หมดมาใช้ในภาคเรียนถัดไป หรือนำมาทดเลข	.52	
85. นักเรียนนำเสื้อผ้าที่ไม่ใช้แล้วมาประยุกต์เป็นของใช้อื่น ๆ เช่น ผ้ากันเปื้อน ถุงผ้า ผ้าจี้ร้ว ฯลฯ	.65	

ตารางที่ 32 (ต่อ)

ข้อความ	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
86. นักเรียนใช้กระดาษอย่างคุ้มค่าทั้งสองหน้า	.63	.838
87. นักเรียนนำสมุดที่ใช้ไม่หมดมาใช้ในภาคเรียนถัดไป หรือนำมาทดเลข	.52	
88. นักเรียนนำน้ำที่ใช้แล้วไปใช้ประโยชน์ต่อ เช่น น้ำจาก การซักผ้า หรือ ล้างจาน มารดต้นไม้	.59	
89. นักเรียนเลือกใช้สินค้าที่มีคุณภาพ และดูแลรักษาอย่างดี เพื่อให้ใช้งานได้ยาวนาน	.61	
การสงวนดูแลรักษา		
90. นักเรียนหลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ยาก	.71	
91. นักเรียนเตือนเพื่อนให้ทิ้งขยะลงตามประเภทของถัง	.80	
92. นักเรียนคัดแยกขยะก่อนทิ้ง เพื่อให้การกำจัดขยะมี ประสิทธิภาพ	.63	
93. นักเรียนหลีกเลี่ยงการกำจัดขยะ โดยการเผา เพื่อไม่ให้เกิด มลพิษทางอากาศ	.41	.887
94. นักเรียนเตือนเพื่อนหรือคนรู้จัก เมื่อเห็นบุคคลเหล่านั้น ทิ้งขยะหรือสิ่งต่าง ๆ ลงใน แหล่งน้ำ	.79	
95. นักเรียนช่วยดูแลแหล่งน้ำ โดยเก็บขยะหรือขุดลอก คูคลอง	.69	
96. นักเรียนช่วยดูแล และปลูกต้นไม้ในชุมชน เพื่อช่วยเพิ่ม อากาศบริสุทธิ์	.75	
การปรับปรุงนำกลับมาใช้ใหม่		
97. นักเรียนซ่อมแซมเสื้อผ้า หรือของใช้ที่ชำรุดให้สามารถ กลับมาใช้งานได้อีก	.64	
98. นักเรียนคัดแยกขยะ กระดาษ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว เศษเหล็ก ไปขายเพื่อนำไปรีไซเคิล	.61	.786
99. นักเรียนนำของที่ใช้แล้วมาดัดแปลงเป็นของใช้ อย่างอื่น เช่น ประดิษฐ์เป็นที่ใส่ดินสอ แจกัน กระถางต้นไม้ หรือ ของตกแต่งบ้าน	.62	

ภาคผนวก จ

ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันต้นฉบับชี้จิตสาธารณะ
สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคตะวันออก

DATE: 6/16/2020

TIME: 8:11

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file D:\Piyatida\HELP.SPJ:

Raw Data from file 'D:\Piyatida\data1.psf'

Latent Variables HELP

Relationships

x1 = HELP

x2 = HELP

x3 = HELP

x4 = HELP

Path Diagram

End of Problem

Sample Size = 940

Covariance Matrix

	x1	x2	x3	x4
	-----	-----	-----	-----
x1	0.42			
x2	0.32	0.58		
x3	0.37	0.42	1.01	
x4	0.30	0.34	0.41	0.66

Number of Iterations = 3

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

x1 = 0.53*HELP, Errorvar.= 0.14 , R² = 0.67
 (0.019) (0.010)
 28.06 13.35

x2 = 0.61*HELP, Errorvar.= 0.21 , R² = 0.63
 (0.022) (0.015)
 26.99 14.56

x3 = 0.70*HELP, Errorvar.= 0.52 , R² = 0.49
 (0.031) (0.029)
 22.80 17.83

x4 = 0.57*HELP, Errorvar.= 0.34 , R² = 0.49
 (0.025) (0.019)
 22.70 17.89

Correlation Matrix of Independent Variables

```

HELP
-----
1.00

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 2
Minimum Fit Function Chi-Square = 1.38 (P = 0.50)
Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 1.39(P
=0.50)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0
90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 6.35)

Minimum Fit Function Value = 0.0015
Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0
90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.0068)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0
90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.058)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.91

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.019
90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.019 ; 0.026)
ECVI for Saturated Model = 0.021
ECVI for Independence Model = 1.94

Chi-Square for Independence Model with 6 Degrees of Freedom =
1812.38

Independence AIC = 1820.38
Model AIC = 17.39
Saturated AIC = 20.00
Independence CAIC = 1843.76
Model CAIC = 64.16
Saturated CAIC = 78.46
Normed Fit Index (NFI) = 1.00
Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00
Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.33
Comparative Fit Index (CFI) = 1.00
Incremental Fit Index (IFI) = 1.00
Relative Fit Index (RFI) = 1.00
Critical N (CN) = 6274.79
Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0043
Standardized RMR = 0.0057
Goodness of Fit Index (GFI) = 1.00
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 1.00
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.20
Time used: 0.031 Seconds
-----

```

DATE: 6/16/2020

TIME: 8:13

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
 Scientific Software International, Inc.
 7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
 Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the
 Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file D:\Piyatida\PBC.SPJ:

Raw Data from file 'D:\Piyatida\data1.psf'

Latent Variables PBCA

Relationships

x5 = PBCA

x6 = PBCA

x7 = PBCA

Set Error Variance of x5 be 0.20

Path Diagram

End of Problem

Sample Size = 940

Covariance Matrix

	x5	x6	x7
x5	0.39		
x6	0.25	0.40	
x7	0.25	0.33	0.54

Number of Iterations = 2

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

x5 = 0.44*PBCA, Errorvar.= 0.20, R² = 0.49
 (0.019)
 23.38

x6 = 0.57*PBCA, Errorvar.= 0.077, R² = 0.81
 (0.018) (0.011)
 31.15 7.08

x7 = 0.58*PBCA, Errorvar.= 0.20, R² = 0.63
 (0.022) (0.014)
 26.40 14.02

Correlation Matrix of Independent Variables

PBCA

1.00

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 1
 Minimum Fit Function Chi-Square = 0.045 (P = 0.83)
 Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 0.045 (P = 0.83)
 Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0
 90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 2.46)

Minimum Fit Function Value = 0.00
 Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0
 90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.0026)
 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0
 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.051)
 P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.95
 Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.012
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.012 ; 0.014)
 ECVI for Saturated Model = 0.013
 ECVI for Independence Model = 1.21
 Chi-Square for Independence Model with 3 Degrees of Freedom = 1130.02
 Independence AIC = 1136.02
 Model AIC = 10.04
 Saturated AIC = 12.00
 Independence CAIC = 1153.56
 Model CAIC = 39.27
 Saturated CAIC = 47.08

Normed Fit Index (NFI) = 1.00
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.33
 Comparative Fit Index (CFI) = 1.00
 Incremental Fit Index (IFI) = 1.00
 Relative Fit Index (RFI) = 1.00

Critical N (CN) = 139900.13

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.00072
 Standardized RMR = 0.0018
 Goodness of Fit Index (GFI) = 1.00
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 1.00
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.17

Time used: 0.031 Seconds

DATE: 6/16/2020

TIME: 8:14

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
 Scientific Software International, Inc.
 7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
 Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140
 Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005
 Use of this program is subject to the terms specified in the
 Universal Copyright Convention.
 Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file D:\Piyatida\REPT.spj:

Raw Data from file 'D:\Piyatida\data1.psf'

Latent Variables REPT

Relationships

x8 = REPT

x9 = REPT

x10 = REPT

Set Error Covariance of x8 be 0.16

Path Diagram

End of Problem

Sample Size = 940

Covariance Matrix

	x8	x9	x10
	-----	-----	-----
x8	0.47		
x9	0.30	0.42	
x10	0.32	0.31	0.46

Number of Iterations = 3

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

x8 = 0.55*REPT, Errorvar.= 0.16, R² = 0.66
 (0.019)
 29.31

x9 = 0.54*REPT, Errorvar.= 0.13, R² = 0.69
 (0.018) (0.0094)
 29.27 13.82

x10 = 0.58*REPT, Errorvar.= 0.13, R² = 0.72
 (0.019) (0.010)
 30.31 12.61

Correlation Matrix of Independent Variables

REPT

1.00

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 1

Minimum Fit Function Chi-Square = 0.079 (P = 0.78)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 0.080 (P = 0.78)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 3.07)

Minimum Fit Function Value = 0.00

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.0033)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.057)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.93

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.012

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.012 ; 0.015)

ECVI for Saturated Model = 0.013

ECVI for Independence Model = 1.43

Chi-Square for Independence Model with 3 Degrees of Freedom = 1337.68

Independence AIC = 1343.68

Model AIC = 10.08

Saturated AIC = 12.00

Independence CAIC = 1361.22

Model CAIC = 39.31

Saturated CAIC = 47.08

Normed Fit Index (NFI) = 1.00

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.33

Comparative Fit Index (CFI) = 1.00

Incremental Fit Index (IFI) = 1.00

Relative Fit Index (RFI) = 1.00

Critical N (CN) = 78398.79

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.00070

Standardized RMR = 0.0015

Goodness of Fit Index (GFI) = 1.00

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 1.00

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.17

Time used: 0.031 Seconds

DATE: 6/16/2020
 TIME: 8:15
 L I S R E L 8.72
 BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
 Scientific Software International, Inc.
 7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
 Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.
 Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140
 Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005
 Use of this program is subject to the terms specified in the
 Universal Copyright Convention.
 Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file D:\Piyatida\REPB.spj:

Raw Data from file 'D:\Piyatida\data1.psf'
 Latent Variables REPB
 Relationships
 x11 = REPB
 x12 = REPB
 x13 = REPB
 x14 = REPB
 Set Error Covariance of x13 x12
 Path Diagram
 End of Problem

Sample Size = 940

Covariance Matrix

	x11	x12	x13	x14
	-----	-----	-----	-----
x11	0.49			
x12	0.33	0.49		
x13	0.24	0.29	0.45	
x14	0.42	0.32	0.26	0.68

Number of Iterations = 7

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

x11 = 0.65*REPB, Errorvar.= 0.071 , R ² = 0.85	
(0.020)	(0.012)
33.01	5.72
x12 = 0.50*REPB, Errorvar.= 0.24 , R ² = 0.52	
(0.021)	(0.013)
23.92	17.91
x13 = 0.38*REPB, Errorvar.= 0.30 , R ² = 0.32	
(0.021)	(0.015)
17.86	20.09
x14 = 0.65*REPB, Errorvar.= 0.26 , R ² = 0.62	
(0.024)	(0.017)
26.83	15.23

Error Covariance for x13 and x12 = 0.100
 (0.011)
 9.06

Correlation Matrix of Independent Variables

REPB

 1.00

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 1
 Minimum Fit Function Chi-Square = 2.34 (P = 0.13)
 Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 2.34 (P = 0.13)
 Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 1.34
 90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 10.07)

Minimum Fit Function Value = 0.0025
 Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0014
 90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.011)
 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.038
 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.10)
 P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.50

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.022
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.020 ; 0.031)
 ECVI for Saturated Model = 0.021
 ECVI for Independence Model = 2.17
 Chi-Square for Independence Model with 6 Degrees of Freedom = 2029.26
 Independence AIC = 2037.26
 Model AIC = 20.34
 Saturated AIC = 20.00
 Independence CAIC = 2060.64
 Model CAIC = 72.95
 Saturated CAIC = 78.46

Normed Fit Index (NFI) = 1.00
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.17
 Comparative Fit Index (CFI) = 1.00
 Incremental Fit Index (IFI) = 1.00
 Relative Fit Index (RFI) = 0.99

Critical N (CN) = 2665.35

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0033
 Standardized RMR = 0.0060
 Goodness of Fit Index (GFI) = 1.00
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.99
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.100

Time used: 0.031 Seconds

DATE: 6/16/2020

TIME: 8:09

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
 Scientific Software International, Inc.
 7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
 Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the
 Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file D:\Piyatida\ENVC.spj:

Raw Data from file 'D:\Piyatida\data1.psf'

Latent Variables ENVC

Relationships

x15 = ENVC

x16 = ENVC

x17 = ENVC

x18 = ENVC

Set Error Covariance of x18 x17

Set Error Covariance of x18 x16

Set Error Covariance of x15 be 0.16

Path Diagram

End of Problem

Sample Size = 940

Covariance Matrix

	x15	x16	x17	x18
	-----	-----	-----	-----
x15	0.44			
x16	0.32	0.50		
x17	0.33	0.37	0.58	
x18	0.31	0.39	0.45	0.74

Number of Iterations = 6

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

x15 = 0.53*ENVC, Errorvar.= 0.16, R² = 0.64
 (0.019)
 28.46

x16 = 0.60*ENVC, Errorvar.= 0.14, R² = 0.72
 (0.020) (0.012)
 29.88 11.99

x17 = 0.61*ENVC, Errorvar.= 0.20 , R² = 0.65
 (0.022) (0.014)
 27.83 14.39

x18 = 0.58*ENVC, Errorvar.= 0.40 , R² = 0.46
 (0.029) (0.025)
 20.14 15.98

Error Covariance for x18 and x16 = 0.044
 (0.012)
 3.60

Error Covariance for x18 and x17 = 0.098
 (0.014)
 6.79

Correlation Matrix of Independent Variables

ENVC

 1.00

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 1
 Minimum Fit Function Chi-Square = 0.21 (P = 0.65)
 Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 0.20 (P = 0.65)
 Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0
 90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 4.14)
 Minimum Fit Function Value = 0.00022
 Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0
 90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.0044)
 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0
 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.066)
 P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.88
 Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.020
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.020 ; 0.025)
 ECVI for Saturated Model = 0.021
 ECVI for Independence Model = 2.55
 Chi-Square for Independence Model with 6 Degrees of Freedom = 2390.21
 Independence AIC = 2398.21
 Model AIC = 18.20
 Saturated AIC = 20.00
 Independence CAIC = 2421.60
 Model CAIC = 70.82
 Saturated CAIC = 78.46
 Normed Fit Index (NFI) = 1.00
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.17
 Comparative Fit Index (CFI) = 1.00
 Incremental Fit Index (IFI) = 1.00
 Relative Fit Index (RFI) = 1.00

Critical N (CN) = 30339.13

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.00098
 Standardized RMR = 0.0021

Goodness of Fit Index (GFI) = 1.00
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 1.00
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.100

Time used: 0.031 Seconds

DATE: 6/16/2020

TIME: 8:08

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
 Scientific Software International, Inc.
 7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
 Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the
 Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file D:\Piyatida\FIRSTlt.spj:

Raw Data from file 'D:\Piyatida\data1.psf'

Latent Variables HELP PBCA REPT REPB ENVC

Relationships

x1 = HELP

x2 = HELP

x3 = HELP

x4 = HELP

x5 = PBCA

x6 = PBCA

x7 = PBCA

x8 = REPT

x9 = REPT

x10 = REPT

x11 = REPB

x12 = REPB

x13 = REPB

x14 = REPB

x15 = ENVC

x16 = ENVC

x17 = ENVC

x18 = ENVC

Set Error Covariance of x14 x3

Set Error Covariance of x15 x13

Set Error Covariance of x18 x17

Set Error Covariance of x14 x11

Set Error Covariance of x11 x13

Set Error Covariance of x11 x3

Set Error Covariance of x15 x11

Set Error Covariance of x18 x16

Set Error Covariance of x13 x5

Set Error Covariance of x17 x14

Set Error Covariance of x18 x14

Set Error Covariance of x17 x16

Set Error Covariance of x17 x11
 Set Error Covariance of x13 x3
 Set Error Covariance of x15 x9
 Set Error Covariance of x13 x9
 Set Error Covariance of x7 x6
 Set Error Covariance of x18 x11
 Set Error Covariance of x16 x14
 Set Error Covariance of x9 x4
 Set Error Covariance of x5 x3
 Set Error Covariance of x10 x3
 Set Error Covariance of x9 x3
 Set Error Covariance of x15 x3
 Set Error Covariance of x11 x5
 Set Error Covariance of x14 x5
 Set Error Covariance of x14 x13
 Set Error Covariance of x14 x10
 Set Error Covariance of x14 x9
 Set Error Covariance of x11 x9

Path Diagram
 End of Problem

Sample Size = 940

Number of Iterations = 13

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

x1 = 0.53*HELP, Errorvar.= 0.14 , R ² = 0.67
(0.018) (0.0089)
29.18 15.55
x2 = 0.60*HELP, Errorvar.= 0.22 , R ² = 0.62
(0.022) (0.013)
27.61 16.76
x3 = 0.65*HELP, Errorvar.= 0.55 , R ² = 0.44
(0.030) (0.028)
21.95 19.24
x4 = 0.58*HELP, Errorvar.= 0.32 , R ² = 0.51
(0.024) (0.017)
24.05 18.61
x5 = 0.46*PBCA, Errorvar.= 0.18 , R ² = 0.55
(0.018) (0.0096)
25.51 18.30
x6 = 0.53*PBCA, Errorvar.= 0.12 , R ² = 0.70
(0.018) (0.0089)
29.58 13.84
x7 = 0.56*PBCA, Errorvar.= 0.23 , R ² = 0.57
(0.022) (0.014)
25.65 16.74
x8 = 0.56*REPT, Errorvar.= 0.16 , R ² = 0.66
(0.019) (0.0090)
29.48 17.54
x9 = 0.54*REPT, Errorvar.= 0.13 , R ² = 0.69
(0.018) (0.0080)
30.31 16.37


```

x10 = 0.57*REPT, Errorvar.= 0.14 , R2 = 0.70
      (0.018)                (0.0084)
      30.88                  16.19
x11 = 0.59*REPB, Errorvar.= 0.14 , R2 = 0.71
      (0.019)                (0.0096)
      30.65                  14.69
x12 = 0.57*REPB, Errorvar.= 0.17 , R2 = 0.65
      (0.019)                (0.0092)
      29.43                  18.40
x13 = 0.50*REPB, Errorvar.= 0.20 , R2 = 0.56
      (0.020)                (0.011)
      25.52                  17.81
x14 = 0.60*REPB, Errorvar.= 0.31 , R2 = 0.54
      (0.024)                (0.017)
      25.11                  18.16
x15 = 0.58*ENVC, Errorvar.= 0.10 , R2 = 0.76
      (0.018)                (0.0086)
      31.98                  12.23
x16 = 0.55*ENVC, Errorvar.= 0.20 , R2 = 0.60
      (0.020)                (0.012)
      26.92                  17.45
x17 = 0.57*ENVC, Errorvar.= 0.25 , R2 = 0.57
      (0.022)                (0.014)
      25.90                  17.62
x18 = 0.55*ENVC, Errorvar.= 0.44 , R2 = 0.41
      (0.027)                (0.022)
      20.54                  19.46

Error Covariance for x5 and x3 = -0.06
                                (0.012)
                                -5.50
Error Covariance for x7 and x6 = 0.037
                                (0.0089)
                                4.20
Error Covariance for x9 and x3 = -0.06
                                (0.011)
                                -6.01
Error Covariance for x9 and x4 = 0.023
                                (0.0080)
                                2.88
Error Covariance for x10 and x3 = -0.06
                                (0.011)
                                -5.71
Error Covariance for x11 and x3 = 0.044
                                (0.011)
                                4.09
Error Covariance for x11 and x5 = -0.03
                                (0.0064)
                                -4.98
Error Covariance for x11 and x9 = -0.02
                                (0.0057)
                                -3.65
Error Covariance for x13 and x3 = -0.08
                                (0.012)
                                -6.65
Error Covariance for x13 and x5 = 0.033
                                (0.0070)
                                4.66

```


(0.014)

9.88

Correlation Matrix of Independent Variables

	HELP	PBCA	REPT	REPB	ENVC
HELP	1.00				
PBCA	0.81 (0.02) 40.85	1.00			
REPT	0.74 (0.02) 35.66	0.89 (0.02) 55.85	1.00		
REPB	0.80 (0.02) 44.54	0.88 (0.02) 51.43	0.89 (0.01) 65.40	1.00	
ENVC	0.71 (0.02) 30.96	0.85 (0.02) 46.66	0.80 (0.02) 45.39	0.91 (0.01) 68.11	1.00

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 95

Minimum Fit Function Chi-Square = 193.23 (P = 0.00)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 196.73 (P = 0.00)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 101.73

90 Percent Confidence Interval for NCP = (65.37 ; 145.86)

Minimum Fit Function Value = 0.21

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.11

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.070 ; 0.16)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.034

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.027 ; 0.040)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 1.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.37

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.33 ; 0.42)

ECVI for Saturated Model = 0.36

ECVI for Independence Model = 42.47

Chi-Square for Independence Model with 153 Degrees of Freedom = 39843.61

Independence AIC = 39879.61

Model AIC = 348.73

Saturated AIC = 342.00

Independence CAIC = 39984.84

Model CAIC = 793.02

Saturated CAIC = 1341.65

Normed Fit Index (NFI) = 1.00

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.62

Comparative Fit Index (CFI) = 1.00

Incremental Fit Index (IFI) = 1.00

Relative Fit Index (RFI) = 0.99

Critical N (CN) = 632.62

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.015

Standardized RMR = 0.025

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.98

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.96

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.54

The Modification Indices Suggest to Add the

Path to	from	Decrease in Chi-Square	New Estimate
x12	REPT	7.9	0.17
x12	ENVC	7.9	-0.20
x13	HELP	9.6	-0.12
x15	HELP	10.2	-0.11
x17	HELP	9.7	0.09

Time used: 0.063 Seconds

DATE: 6/16/2020

TIME: 8:03

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005

Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file D:\Piyatida\SECON1d.spj:

Raw Data from file 'D:\Piyatida\data1.psf'

Latent Variables HELP PBCA REPT REPB ENVC PBMD

Relationships

x1 = HELP

x2 = HELP

x3 = HELP

x4 = HELP

x5 = PBCA

x6 = PBCA

x7 = PBCA

x8 = REPT

x9 = REPT

x10 = REPT

x11 = REPB

x12 = REPB

x13 = REPB

x14 = REPB

x15 = ENVC

x16 = ENVC

x17 = ENVC

x18 = ENVC

Set Error Covariance of x14 x11

Set Error Covariance of x14 x3

Set Error Covariance of x18 x17

Set Error Covariance of x11 x3

Set Error Covariance of x15 x13

Set Error Covariance of x18 x16

Set Error Covariance of x13 x5

```

Set Error Covariance of x15 x9
Set Error Covariance of x13 x9
Set Error Covariance of x17 x12
Set Error Covariance of x15 x11
Set Error Covariance of x17 x14
Set Error Covariance of x18 x14
Set Error Covariance of x17 x11
Set Error Covariance of x18 x11
Set Error Covariance of x17 x16
Set Error Covariance of x6 x3
Set Error Covariance of x12 x6
Set Error Covariance of x16 x14
Set Error Covariance of x15 x14
Set Error Covariance of x16 x11
Set Error Covariance of x10 x3
Set Error Covariance of x9 x3
Set Error Covariance of x13 x3
Set Error Covariance of x15 x3
Set Error Covariance of x13 x11
Set Error Covariance of x16 x13
Set Error Covariance of x12 x7
Set Error Covariance of x18 x3
Set Error Covariance of x17 x3
Set Error Covariance of x9 x4
HELP PBCA REPT REPB ENVC = PBMD
Path Diagram
End of Problem
Sample Size = 940

```

Number of Iterations = 34

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

```

x1 = 0.53*HELP, Errorvar.= 0.14 , R2 = 0.68
                        (0.0090)
                        15.21
x2 = 0.60*HELP, Errorvar.= 0.22 , R2 = 0.63
                        (0.023) (0.013)
                        26.07 16.46
x3 = 0.63*HELP, Errorvar.= 0.55 , R2 = 0.42
                        (0.031) (0.028)
                        20.65 19.47
x4 = 0.58*HELP, Errorvar.= 0.33 , R2 = 0.50
                        (0.025) (0.018)
                        22.87 18.56
x5 = 0.45*PBCA, Errorvar.= 0.19 , R2 = 0.52
                        (0.0098)
                        19.26
x6 = 0.56*PBCA, Errorvar.= 0.095 , R2 = 0.77
                        (0.022) (0.0072)
                        25.46 13.26
x7 = 0.59*PBCA, Errorvar.= 0.19 , R2 = 0.64
                        (0.025) (0.011)
                        23.49 17.18
x8 = 0.56*REPT, Errorvar.= 0.15 , R2 = 0.67
                        (0.0091)

```

```

                                16.99
x9 = 0.53*REPT, Errorvar.= 0.13 , R2 = 0.68
      (0.018)                (0.0080)
      28.79                  16.73
x10 = 0.57*REPT, Errorvar.= 0.13 , R2 = 0.71
      (0.019)                (0.0084)
      29.64                  15.84
x11 = 0.57*REPB, Errorvar.= 0.17 , R2 = 0.65
                                (0.010)
                                16.83
x12 = 0.58*REPB, Errorvar.= 0.15 , R2 = 0.69
      (0.021)                (0.0094)
      28.17                  15.88
x13 = 0.48*REPB, Errorvar.= 0.21 , R2 = 0.53
      (0.021)                (0.011)
      23.10                  18.97
x14 = 0.57*REPB, Errorvar.= 0.36 , R2 = 0.47
      (0.020)                (0.018)
      28.56                  19.65
x15 = 0.57*ENVC, Errorvar.= 0.11 , R2 = 0.75
                                (0.0088)
                                12.32
x16 = 0.55*ENVC, Errorvar.= 0.20 , R2 = 0.59
      (0.021)                (0.012)
      26.05                  16.64
x17 = 0.58*ENVC, Errorvar.= 0.24 , R2 = 0.58
      (0.023)                (0.015)
      25.47                  16.67
x18 = 0.55*ENVC, Errorvar.= 0.44 , R2 = 0.41
      (0.027)                (0.023)
      20.18                  19.17
Error Covariance for x6 and x3 = 0.021
                                (0.0091)
                                2.30
Error Covariance for x9 and x3 = -0.05
                                (0.010)
                                -4.63
Error Covariance for x9 and x4 = 0.023
                                (0.0080)
                                2.89
Error Covariance for x10 and x3 = -0.05
                                (0.010)
                                -4.47
Error Covariance for x11 and x3 = 0.071
                                (0.012)
                                6.11
Error Covariance for x12 and x6 = -0.03
                                (0.0059)
                                -5.18
Error Covariance for x12 and x7 = -0.02
                                (0.0076)
                                -3.11
Error Covariance for x13 and x3 = -0.05
                                (0.012)
                                -4.71
Error Covariance for x13 and x5 = 0.034
                                (0.0070)
                                4.84

```


Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.42
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.37 ; 0.47)
 ECVI for Saturated Model = 0.36
 ECVI for Independence Model = 42.47
 Chi-Square for Independence Model with 153 Degrees of
 Freedom=39843.61

Independence AIC = 39879.61
 Model AIC = 392.50
 Saturated AIC = 342.00
 Independence CAIC = 39984.84
 Model CAIC = 813.41
 Saturated CAIC = 1341.65

Normed Fit Index (NFI) = 0.99
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.99
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.64
 Comparative Fit Index (CFI) = 1.00
 Incremental Fit Index (IFI) = 1.00
 Relative Fit Index (RFI) = 0.99

Critical N (CN) = 506.24

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.017
 Standardized RMR = 0.029
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.97
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.95
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.56

The Modification Indices Suggest to Add the

Path to	from	Decrease in Chi-Square	New Estimate
x3	PBCA	8.7	-0.16
x5	REPT	17.4	0.18
x5	ENVC	13.5	0.13
x14	HELP	16.7	0.16
x15	HELP	9.6	-0.10
PBCA	REPB	10.9	-0.80
REPB	PBCA	10.9	-0.34

The Modification Indices Suggest to Add an Error Covariance

Between	and	Decrease in Chi-Square	New Estimate
REPB	PBCA	10.9	-0.05

Time used: 0.063 Seconds

DATE: 6/16/2020

TIME: 8:19

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
 Scientific Software International, Inc.
 7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
 Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140
 Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-

2005

Use of this program is subject to the terms specified in
 the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file D:\Piyatida\ONE FAC1.spj:

Raw Data from file 'D:\Piyatida\data1.psf'

Latent Variables PBMD

Relationships

x1 = PBMD

x2 = PBMD

x3 = PBMD

x4 = PBMD

x5 = PBMD

x6 = PBMD

x7 = PBMD

x8 = PBMD

x9 = PBMD

x10 = PBMD

x11 = PBMD

x12 = PBMD

x13 = PBMD

x14 = PBMD

x15 = PBMD

x16 = PBMD

x17 = PBMD

x18 = PBMD

Set Error Covariance of x18 x17

Set Error Covariance of x14 x11

Set Error Covariance of x2 x1

Set Error Covariance of x7 x6

Set Error Covariance of x4 x3

Set Error Covariance of x16 x15

Set Error Covariance of x10 x9

Set Error Covariance of x17 x16

Set Error Covariance of x18 x16

Set Error Covariance of x13 x3

Set Error Covariance of x14 x3

Set Error Covariance of x10 x8

Set Error Covariance of x9 x8

Set Error Covariance of x3 x1

Set Error Covariance of x3 x2

Set Error Covariance of x11 x3

Set Error Covariance of x4 x1

Set Error Covariance of x4 x2

Set Error Covariance of x15 x11

Set Error Covariance of x6 x5

Set Error Covariance of x11 x5

Set Error Covariance of x14 x5

Set Error Covariance of x13 x9

Set Error Covariance of x6 x3

Set Error Covariance of x17 x15

Set Error Covariance of x17 x14

Set Error Covariance of x18 x14

Set Error Covariance of x17 x11
 Set Error Covariance of x18 x15
 Set Error Covariance of x18 x11
 Set Error Covariance of x16 x14
 Set Error Covariance of x15 x13
 Set Error Covariance of x15 x9
 Set Error Covariance of x13 x12
 Set Error Covariance of x12 x11
 Set Error Covariance of x16 x11
 Set Error Covariance of x15 x14
 Set Error Covariance of x15 x12
 Set Error Covariance of x16 x13
 Set Error Covariance of x13 x5
 Set Error Covariance of x12 x6
 Set Error Covariance of x5 x3
 Set Error Covariance of x18 x3
 Set Error Covariance of x17 x3
 Set Error Covariance of x8 x3
 Set Error Covariance of x15 x5
 Path Diagram
 End of Problem

Sample Size = 940

Number of Iterations = 27

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

x1 = 0.44*PBMD, Errorvar.= 0.22 , R ² = 0.47	
(0.019)	(0.011)
23.27	19.98
x2 = 0.50*PBMD, Errorvar.= 0.33 , R ² = 0.44	
(0.023)	(0.016)
22.10	20.19
x3 = 0.46*PBMD, Errorvar.= 0.75 , R ² = 0.22	
(0.032)	(0.035)
14.43	21.60
x4 = 0.50*PBMD, Errorvar.= 0.41 , R ² = 0.38	
(0.025)	(0.020)
20.30	20.48
x5 = 0.45*PBMD, Errorvar.= 0.19 , R ² = 0.51	
(0.018)	(0.010)
24.24	19.27
x6 = 0.51*PBMD, Errorvar.= 0.14 , R ² = 0.65	
(0.018)	(0.0081)
28.87	17.51
x7 = 0.54*PBMD, Errorvar.= 0.25 , R ² = 0.54	
(0.021)	(0.013)
25.49	19.33
x8 = 0.52*PBMD, Errorvar.= 0.20 , R ² = 0.58	
(0.019)	(0.010)
26.75	18.86
x9 = 0.49*PBMD, Errorvar.= 0.18 , R ² = 0.57	
(0.018)	(0.0093)
26.63	19.10

```

x10 = 0.52*PBMD, Errorvar.= 0.19 , R2 = 0.59
      (0.019)                (0.010)
      27.13                  18.81
x11 = 0.55*PBMD, Errorvar.= 0.18 , R2 = 0.62
      (0.020)                (0.010)
      28.07                  18.01
x12 = 0.55*PBMD, Errorvar.= 0.19 , R2 = 0.61
      (0.020)                (0.011)
      27.57                  18.32
x13 = 0.46*PBMD, Errorvar.= 0.23 , R2 = 0.48
      (0.020)                (0.012)
      23.37                  19.75
x14 = 0.57*PBMD, Errorvar.= 0.35 , R2 = 0.48
      (0.024)                (0.018)
      23.29                  19.76
x15 = 0.49*PBMD, Errorvar.= 0.19 , R2 = 0.56
      (0.019)                (0.010)
      25.72                  18.84
x16 = 0.47*PBMD, Errorvar.= 0.28 , R2 = 0.45
      (0.021)                (0.014)
      22.32                  20.06
x17 = 0.51*PBMD, Errorvar.= 0.31 , R2 = 0.46
      (0.023)                (0.016)
      22.80                  19.92
x18 = 0.49*PBMD, Errorvar.= 0.50 , R2 = 0.33
      (0.027)                (0.024)
      18.31                  20.68
Error Covariance for x2 and x1 = 0.100
                                (0.010)
                                9.71
Error Covariance for x3 and x1 = 0.14
                                (0.014)
                                10.18
Error Covariance for x3 and x2 = 0.16
                                (0.017)
                                9.61
Error Covariance for x4 and x1 = 0.075
                                (0.011)
                                6.78
Error Covariance for x4 and x2 = 0.088
                                (0.013)
                                6.65
Error Covariance for x4 and x3 = 0.16
                                (0.018)
                                8.96
Error Covariance for x5 and x3 = -0.03
                                (0.012)
                                -2.52
Error Covariance for x6 and x3 = 0.042
                                (0.0096)
                                4.38
Error Covariance for x6 and x5 = 0.018
                                (0.0060)
                                2.92
Error Covariance for x7 and x6 = 0.053
                                (0.0076)
                                6.95
Error Covariance for x8 and x3 = 0.031

```

(0.010)
 2.97
 Error Covariance for x9 and x8 = 0.042
 (0.0072)
 5.86
 Error Covariance for x10 and x8 = 0.049
 (0.0077)
 6.33
 Error Covariance for x10 and x9 = 0.053
 (0.0072)
 7.44
 Error Covariance for x11 and x3 = 0.085
 (0.012)
 7.29
 Error Covariance for x11 and x5 = -0.04
 (0.0063)
 -5.70
 Error Covariance for x12 and x6 = -0.02
 (0.0056)
 -3.79
 Error Covariance for x12 and x11 = 0.022
 (0.0064)
 3.49
 Error Covariance for x13 and x3 = -0.04
 (0.011)
 -3.83
 Error Covariance for x13 and x5 = 0.030
 (0.0072)
 4.16
 Error Covariance for x13 and x9 = 0.031
 (0.0064)
 4.93
 Error Covariance for x13 and x12 = 0.039
 (0.0076)
 5.22
 Error Covariance for x14 and x3 = 0.16
 (0.016)
 9.83
 Error Covariance for x14 and x5 = -0.04
 (0.0082)
 -5.42
 Error Covariance for x14 and x11 = 0.10
 (0.010)
 10.00
 Error Covariance for x15 and x5 = 0.017
 (0.0060)
 2.89
 Error Covariance for x15 and x9 = 0.027
 (0.0055)
 4.83
 Error Covariance for x15 and x11 = 0.0027
 (0.0068)
 0.39
 Error Covariance for x15 and x12 = 0.027
 (0.0067)
 4.00
 Error Covariance for x15 and x13 = 0.052
 (0.0075)

6.89
 Error Covariance for x15 and x14 = 0.036
 (0.0088)
 4.06
 Error Covariance for x16 and x11 = 0.034
 (0.0083)
 4.06
 Error Covariance for x16 and x13 = 0.029
 (0.0072)
 4.04
 Error Covariance for x16 and x14 = 0.056
 (0.011)
 5.06
 Error Covariance for x16 and x15 = 0.084
 (0.0086)
 9.72
 Error Covariance for x17 and x3 = 0.055
 (0.013)
 4.35
 Error Covariance for x17 and x11 = 0.072
 (0.0093)
 7.71
 Error Covariance for x17 and x14 = 0.12
 (0.013)
 9.47
 Error Covariance for x17 and x15 = 0.073
 (0.0088)
 8.28
 Error Covariance for x17 and x16 = 0.12
 (0.011)
 10.78
 Error Covariance for x18 and x3 = 0.074
 (0.016)
 4.61
 Error Covariance for x18 and x11 = 0.066
 (0.011)
 5.91
 Error Covariance for x18 and x14 = 0.13
 (0.015)
 8.66
 Error Covariance for x18 and x15 = 0.068
 (0.011)
 6.47
 Error Covariance for x18 and x16 = 0.16
 (0.014)
 11.30
 Error Covariance for x18 and x17 = 0.20
 (0.016)
 12.89

Correlation Matrix of Independent Variables

PBMD

 1.00

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 89

Minimum Fit Function Chi-Square = 197.24 (P = 0.00)
Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 197.82 (P = 0.00)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 108.82
90 Percent Confidence Interval for NCP = (71.90 ; 153.47)

Minimum Fit Function Value = 0.21
Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.12
90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.077 ; 0.16)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.036
90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.029 ; 0.043)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 1.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.39
90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.35 ; 0.43)
ECVI for Saturated Model = 0.36
ECVI for Independence Model = 42.47
Chi-Square for Independence Model with 153 Degrees of
Freedom = 39843.61
Independence AIC = 39879.61
Model AIC = 361.82
Saturated AIC = 342.00
Independence CAIC = 39984.84
Model CAIC = 841.18
Saturated CAIC = 1341.65
Normed Fit Index (NFI) = 1.00
Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00
Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.58
Comparative Fit Index (CFI) = 1.00
Incremental Fit Index (IFI) = 1.00
Relative Fit Index (RFI) = 0.99
Critical N (CN) = 586.31

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.014
Standardized RMR = 0.024
Goodness of Fit Index (GFI) = 0.98
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.96
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.51

Time used: 0.063 Seconds
