

การสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่4-6

CONSTRUCT OF DESIRABLE CHARACTERISTICS TEST IN PUBLIC MIND FOR MUTTAYOMSUKSA 4 - 6 STUDENTS

ธัญดา วงษ์อาชีพ¹, ดร.ธัชทฤต เทียมมธรร², ดร.พิกุล เอกวารังกูร³

Thiyada Wongarchip¹, Dr.Thattarit Thiamtham², Dr. Pikun Ekwarangkoon³

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้ 1) เพื่อสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 2) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายคะแนนจากแบบวัดด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 และ 3) เพื่อศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายคะแนนเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 400 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi - stage Sampling) แบบวัดที่สร้างขึ้นมีลักษณะเป็นข้อคำถามเชิงสถานการณ์แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งสร้างขึ้นตามทฤษฎีจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ

คำสำคัญ : คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ, จิตสาธารณะ

ABSTRACT

The purpose of this research was to construct a Desirable Characteristic Test in Public Mind for Muttayomsuksa 4-6 Students. The three specific objectives were 1) to construct a Desirable Characteristic Test in Public Mind for Muttayomsuksa 4 - 6 Students. ; 2) to establish the norms for interpreting the test score ; and 3) to study the Characteristic in in Public Mind for Muttayomsuksa 4 - 6 Students.

All samples were Muttayomsuksa 4 - 6 students who studied province in the second semester, academic year 2013. Data were collected from 400 samples by using multi - stage random sampling method. To develop test, which was a 4 choice situation item according to Krathwohl and others affective domain.

Keywords : Characteristic Test in Public Mind, Public Mind

¹นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและประเมินทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

²อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการวิจัยและประเมินทางการศึกษา ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

³อาจารย์ประจำสาขาวิชาการวิจัยและประเมินทางการศึกษา ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรอิงมาตรฐานซึ่งกำหนดสิ่งที่ผู้เรียน พึงรู้และปฏิบัติได้ไว้ในมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด ประกอบด้วยความรู้ความสามารถคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์ เมื่อผู้เรียนได้รับการพัฒนาไปแล้ว นอกจากจะมีความรู้ความสามารถ ตลอดจนคุณธรรม จริยธรรมที่กำหนดไว้ในมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดแล้ว จะนำไปสู่การมีสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ อีกด้วย คุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่หลักสูตรกำหนดนั้น ต้องได้รับการปลูกฝังและพัฒนา ผ่านการจัดการเรียน การสอน การปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในลักษณะต่างๆ จนตกผลึกเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในตัวผู้เรียน การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ต้องใช้ ข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรม ซึ่งใช้เวลาในการเก็บ ข้อมูลพฤติกรรมเพื่อนำมาประเมินและตัดสิน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) รวมถึงการปฏิรูป การศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552 – 2561) ที่ได้ เสนอให้มีการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้อย่างเป็น ระบบในประเด็นหลัก 3 ประการ ได้แก่ 1) พัฒนา คุณภาพและมาตรฐานการศึกษาและการเรียนรู้ของ คนไทย 2) เพิ่มโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ 3) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคมใน การบริหารและจัดการศึกษา การปฏิรูปตามประเด็นทั้ง 3 ประการนี้ จะส่งผลให้คนไทยยุคใหม่สามารถเรียนรู้ ด้วยตนเอง รักการอ่านและมีนิสัยใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิตมี ความสามารถในการสื่อสาร สามารถคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา คิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจิตสาธารณะ มีระเบียบ วินัย เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม สามารถทำงานเป็นกลุ่ม มีศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึกและ ความภูมิใจความเป็นไทย (สำนักงานเลขาธิการสภา การศึกษา, 2552)

จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และ นโยบายการปฏิรูปการศึกษาใน ทศวรรษที่สอง จะเห็นว่าความมีจิตสาธารณะ มีระเบียบ

วินัย เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม สามารถทำงานเป็นกลุ่ม มีศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึก เป็น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่เป็นจุดเน้นของการจัด การศึกษาเพื่อพัฒนานักเรียนใหญ่เป็นผู้ที่มีจิตสาธารณะ เป็นคนดีของสังคมและประเทศชาติ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ให้ความสำคัญกับคุณลักษณะอัน พึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ โดยกำหนดให้การมีจิต สาธารณะเป็นหนึ่งในคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของ ผู้เรียน โดยที่สถานศึกษาจะต้องมีชั่วโมงให้เด็กทำ กิจกรรมจิตสาธารณะ รวม 165 ชั่วโมง โดยใน ป.1 – 6 นั้น จะต้องทำกิจกรรม 60 ชั่วโมงระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น 45 ชั่วโมง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 60 ชั่วโมง นับว่าเป็นสิ่งที่ดียิ่ง เพราะเป็นการช่วยให้ ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมเพื่อสาธารณะประโยชน์มากขึ้น ซึ่ง การมีจิตสาธารณะนี้จะติดตัวเขาไปจนเป็นผู้ใหญ่ที่ดีใน สังคมและร่วมสร้างสังคมที่อยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2552) ดังนั้นจึงควรปลูกฝังส่งเสริม และพัฒนาจิตสาธารณะให้มีมากขึ้นในสังคมไทยเพราะ การมีจิตสาธารณะเป็นเรื่องของจิตใจเป็นความรู้สึกนึก คิดภายในบุคคลที่เกิดขึ้นได้และเกิดขึ้นโดยการเรียนรู้ จิตสำนึกเมื่อเกิดขึ้นแล้วยากนักที่จะหยุดหรือหมดหายไป คนที่มีจิตสำนึกที่ดีด้านใดจะประพฤติปฏิบัติอย่าง เหมาะสมกับจิตสำนึกของตนและใช้จิตสำนึกด้านนั้นๆ ของตนเพื่อประโยชน์ต่อสิ่งต่างๆ ตามมา

จิตสาธารณะเป็นสิ่งที่มีความค่าและมีประโยชน์ ต่อการพัฒนาสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสังคมปัจจุบันที่มี การแข่งขันสูง ผู้คนต่างมุ่งหวังในการแสวงหาผล ประโยชน์เพื่อตนเอง เพิกเฉยต่อส่วนรวมไม่ช่วยกันรักษา สมบัติ สิ่งของ สถานที่ที่เป็นทรัพย์สินสาธารณะหรือ แม้กระทั่งการไม่สนใจรวมกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาส่วนรวม และเฉยชากับเหตุการณ์ที่ไม่กระทบถึงตนแสดงถึงการ ขาดจิตสาธารณะ ลักษณะของบุคคลที่มีจิตสาธารณะจะ รู้จักการเอาใจใส่เป็นธุระและเข้าร่วมในเรื่องของส่วนรวม ที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันของกลุ่มจะดำเนินประโยชน์ส่วนรวม

มีการใช้ของส่วนรวมอย่างรับผิดชอบมีการดูแลรักษาสมบัติของส่วนรวมในวิสัยที่ตนสามารถทำได้และมีการเคารพสิทธิในการใช้สาธารณสมบัติของผู้อื่น (ชาย โพลิตาและคณะ, 2540)

การศึกษาระดับมัธยมศึกษาเป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิตและการศึกษาให้สามารถเลือกแนวทางที่จะทำประโยชน์กับสังคม ตามบทบาทหน้าที่ของตนเองในฐานะพลเมืองดีตามระบบการปกครองแบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะเลือกและตัดสินใจในการประกอบสัมมาชีพ ทำงานร่วมกับผู้อื่นมีนิสัยในการปรับปรุงงานของตนเองและสังคม เสริมสร้างอนามัยชุมชนและครองชีวิตโดยคำนึงถึงประโยชน์ต่อสังคม (กรมวิชาการ, 2534) ตามพัฒนาการทางจริยธรรมของ Kohlberg (อ้างในจิตตินันท์ บุญสถิตกุล, 2548) ได้นำแนวคิดการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมที่เป็นพื้นฐานพฤติกรรมทางจิตวิทยาในการจัดระดับทางจริยธรรม โดยแบ่งเหตุผลเชิงจริยธรรมออกเป็น 6 ขั้น โดยมีการพัฒนาการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมขึ้นในแต่ละขั้น และมีความสัมพันธ์กับอายุของบุคคล นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 มีอายุระหว่าง 16 - 18 ปี จะมีพัฒนาการทางด้านจริยธรรม ในขั้นที่ 5 บุคคลที่มีพัฒนาการในขั้นนี้จะคิดถึงสภาพการณ์และกฎเกณฑ์ที่มีเหตุผลมีความเข้าใจว่ากฎเกณฑ์ต่างๆ ย่อมเปลี่ยนแปลงได้ ถ้ามีเหตุผลที่เหมาะสมกว่า คนในวัยนี้จะทำตามสัญญาที่ได้ตกลงกัน ทำในสิ่งต่างๆ อย่างมีเหตุผล เข้าใจสิทธิของตนเองและคนอื่น มองกว้าง การคล้อยตามเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม มีความเคารพตนเองเน้นจริยธรรมที่คนในสังคมยอมรับ ดังนั้นการปลูกฝังและพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพื่อที่จะให้นักเรียนมีจิตสาธารณะอยู่ร่วมกันในสังคมของประเทศชาติและสังคมโลกอย่างสงบสุขต่อไป

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ให้ความหมายของจิตสาธารณะไว้คล้ายคลึงกัน ได้แก่ กระทรวงศึกษาธิการ (2551); ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2552: 17); ชาย โพลิตา และคณะ (2540); อัญชลี ยิ่งรักษพันธ์ุ (2550); บุญทัน ภูบาล (2549); หฤทัย อัจปรุ (2544); เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2544) ซึ่งสรุปได้ว่าจิตสาธารณะเป็นคุณลักษณะของบุคคล ซึ่งแสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจ กระตือรือร้นโดยไม่หวังผลตอบแทน โดยมีการแสดงพฤติกรรมใน 5 ลักษณะ ได้แก่ การแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น การเข้าร่วมกิจกรรมส่วนรวม การดูแลสาธารณสมบัติ การกระทำเพื่อส่วนรวม และการเคารพสิทธิของผู้อื่น

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีจิตสาธารณะ พบว่า มีการดำเนินการวิจัย ใน 2 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะที่หนึ่ง การพัฒนาจิตสาธารณะซึ่งเป็นการวิจัยเพื่อศึกษาและพัฒนาวิธีการที่ช่วยพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียน และลักษณะที่สอง เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาตัวแปรที่เป็นสาเหตุทำให้นักเรียนมีจิตสาธารณะต่างกัน โดยงานวิจัยทั้งสองลักษณะมีการพัฒนาเครื่องมือวัดจิตสาธารณะที่ต่างกัน ประกอบด้วยแบบสอบถาม แบบวัด แบบสังเกตพฤติกรรม แฟ้มสะสมงาน แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินพฤติกรรม โดยเครื่องมือที่พัฒนาขึ้น เป็นเครื่องมือที่มีความเหมาะสมสำหรับนำไปใช้เฉพาะงานวิจัยแต่ละเรื่องตามขอบเขตหรือบริบทของการวิจัยที่กำหนดไว้ แต่ยังไม่มียุทธวิธีที่พัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะที่มีความเป็นมาตรฐานพร้อมทั้งเกณฑ์ปกติในการแปลความหมายคะแนนที่ได้จากแบบวัดที่สามารถนำไปใช้ได้ทั่วไป โดยเฉพาะยังไม่มีแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 ผู้วิจัยจึงสนใจสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 พร้อมทั้งสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับ การแปลความหมายผล

การวัดเพื่อให้ครูผู้สอนมีเครื่องมือสำหรับใช้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 ที่มีลักษณะเป็นแบบวัดสถานการณ์ที่พัฒนาขึ้นตามทฤษฎีทางด้านจิตพิสัยของ Krathwohl และคณะ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับพฤติกรรมการปฏิบัติของนักเรียนมากที่สุด ซึ่งผลการวัดที่ได้ จะทำให้นักเรียนและครูผู้สอนได้ทราบระดับของจิตสาธารณะ จุดเด่น และจุดที่ควรพัฒนา ทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนที่สามารถ นำผลการวัดไปใช้กำหนดแนวทางหรือปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อสอดคล้องการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียน อีกทั้งสามารถนำผลที่ได้จากการวัดไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายและการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในโรงเรียนเพื่อช่วยเสริมสร้างและพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6
3. เพื่อศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรในการวิจัย คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โดยผู้วิจัยได้แบ่งประชากรตามภาคภูมิศาสตร์ของประเทศไทย 6 ภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก และภาคใต้ รวมทั้งสิ้น 77 จังหวัด มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 1,136,413 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำแนกออกเป็น 4 กลุ่มดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ 1 ใช้ในการศึกษาความชัดเจนของภาษาที่ใช้ในคำชี้แจงการทำแบบวัด ภาษาที่ใช้ในแบบวัด และพิจารณาเวลาที่เหมาะสมในการทำแบบวัด ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในสร้างแบบวัดและการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ ได้กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ปีการศึกษา 2556 ของโรงเรียนศรีวินิตวิทยาคม ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 9 คน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 3 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 3 คน และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 3 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ 2 ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพรายข้อ ของแบบวัดโดยหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อคำถามเพื่อคัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพ ด้านค่าอำนาจจำแนก ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 200 คน โดยแบ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก 80 คน ได้แก่โรงเรียนทองเอนวิทยาคม จำนวน 40 คน และโรงเรียนศรีวินิตวิทยาคม จำนวน 40 คน โรงเรียนขนาดกลาง 60 คน ได้แก่ โรงเรียนบางระจันวิทยา และโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 60 คน ได้แก่โรงเรียนสิงห์บุรี

3. กลุ่มตัวอย่างที่ 3 ใช้ในการวิเคราะห์ความตรงตามทฤษฎี วิธีเชิงประจักษ์ด้วยเทคนิคกลุ่มรู้ชุด (Known-Group Technique) ผู้วิจัยใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการสร้างเกณฑ์ปกติ โดยการนำแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะไปทำการทดสอบกับนักเรียนโรงเรียนศรีวินิตวิทยาคมและโรงเรียนทองเอนวิทยาคมซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก เนื่องจากโรงเรียน

ขนาดเล็กครูประจำชั้นและครูประจำวิชาจะมีความใกล้ชิดกับนักเรียนมาก โดยแบ่งเป็นนักเรียนกลุ่มที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสูงโดยข้อมูลที่ครูประจำชั้นใช้คือนักเรียนที่เป็นกลุ่มของประธานนักเรียน หรือนักเรียนที่ชอบทำกิจกรรม จำนวน 30 คน ประกอบด้วยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 10 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 คน และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 10 คน กับนักเรียนกลุ่มที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะต่ำซึ่งคัดเลือกจากครูประจำชั้นอีกเช่นกันเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน จำนวน 30 คน ประกอบด้วยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 10 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 คน และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 10 คน โดยการนำข้อมูลในการแบ่งนักเรียนจากครูประจำชั้น โดยการเปรียบเทียบคะแนนด้วยสถิติทดสอบ Two Independent Sample t-test

4. กลุ่มตัวอย่างที่ 4 ใช้ในการวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบวัดฉบับสมบูรณ์ และสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดฉบับสมบูรณ์ และเพื่อทดลองใช้คู่มือการใช้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้าน มีจิตสาธารณะฉบับร่าง เพื่อทดลองบริหารการสอบตามคู่มือการใช้แบบวัดฉบับร่าง ผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling)

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาแบบวัดตามขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ

2. ศึกษาหลักการสร้างแบบวัด ทฤษฎี แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ของบุคคลที่มีจิตสาธารณะตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มาใช้เป็นตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ในการพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6

3. กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ

4. กำหนดรูปแบบของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ดังนี้ 1) ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจและพึงพอใจ โดยไม่หวังผลตอบแทน และ 2) เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม สรุปประเด็นเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งเป็นข้อคำถามเชิงสถานการณ์มีลักษณะแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 24 ข้อ สร้างตัวเลือกตามแนวทฤษฎีด้านจิตพิสัยของแครทท์และคณะ (Krathwohl, Bloom and Masia, 1964) ซึ่งแบ่งตามระดับขั้นของการเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ ดังนี้ 1) การรับรู้ (Receiving) 2) การตอบสนอง (Responding) 3) การรู้คุณค่า (Valuing) 4) การจัดระบบคุณค่า (Organization)

5. สร้างผังแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 เพื่อกำหนดน้ำหนักจำนวนข้อคำถามของแบบวัดตามพฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ และนำผังข้อสอบ (Table of Specification) ของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 - 6 เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบขอคำแนะนำและแก้ไขปรับปรุง

6. สร้างข้อคำถามของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 ซึ่งลักษณะของแบบวัดเป็นแบบวัดสถานการณ์ มีลักษณะเป็นข้อคำถามเชิงสถานการณ์แบบปรนัย 4 ตัวเลือก ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้ ส่วนตัวเลือกสร้างตามแนวทฤษฎีด้านจิตพิสัยของแครทท์และคณะ (Krathwohl, Bloom and Masia, 1964) โดยสร้างข้อคำถามให้มีจำนวนมากกว่าจำนวนที่ต้องการใช้จริง

กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน โดยมีระดับการให้คะแนน ดังนี้

ให้ 1 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการมีจิตสำนึกอยู่ในขั้นรับรู้ ซึ่งนักเรียนจะมีความรู้สึกรับรู้ต่อสถานการณ์ต่างๆ ที่มากระทบต่อประสาทสัมผัส

ให้ 2 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการมีจิตสำนึกอยู่ในขั้นตอบสนองซึ่งนักเรียนพฤติกรรมจะมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสถานการณ์ต่างๆ ยินยอมปฏิบัติตามหลักการหรือกฎเกณฑ์และยอมรับในสิ่งที่รับรู้ เข้าร่วมปฏิบัติกรกับผู้อื่น และอาจมีการพยายามหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติในสิ่งที่ขัดกับสิ่งที่ตนรับรู้มา

ให้ 3 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการมีจิตสำนึกอยู่ในขั้นเห็นคุณค่าซึ่งนักเรียนจะแสดงพฤติกรรมเห็นคุณประโยชน์ของสิ่งที่รับรู้ และสิ่งที่ตอบสนองเริ่มยอมรับสิ่งที่ได้รับรู้มาว่าสิ่งใดมีความหมายต่อเขาและสิ่งใดไม่มีค่า ไม่มี ความหมายต่อเขา

ให้ 4 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการมีจิตสำนึกอยู่ในขั้นจัดระบบบุคคลซึ่งนักเรียนจะแสดงพฤติกรรม พยายามปรับตัวเองให้เข้ากับคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่เขายอมรับ และจะพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยม (Value) ที่เขาเห็นคุณค่าหลายๆ อย่างพร้อมๆ กัน พยายามจัดลำดับค่านิยมเหล่านั้นและปรับตัวให้เข้ากับสิ่งต่าง ๆ ที่เขายอมรับนั้น

7. ปรับแก้ข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วนำแบบวัดเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา 3 ท่าน ด้านจิตวิทยา 2 ท่าน เพื่อพิจารณาความตรงตามทฤษฎีด้วยวิธีเชิงเหตุผลของข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสำนึก ความถูกต้องของข้อคำถามและตัวเลือก รวมทั้งความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในข้อคำถามและตัวเลือก จากนั้นผู้วิจัยนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่าหรือ

เท่ากับ 0.5 และปรับแก้ข้อคำถามและตัวเลือกในข้อที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

8. นำแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสำนึกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 - 6 ไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 เพื่อศึกษาความชัดเจนของภาษาที่ใช้ในคำชี้แจงการทำแบบวัดภาษาที่ใช้ในแบบวัด และพิจารณาเวลาที่เหมาะสมในการทำแบบวัด โดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสำนึกฉบับสมบูรณ์ ได้กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่มัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 ปีการศึกษา 2556 ของโรงเรียนศรีวินิตวิทยาคม อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 9 คน โดยแบ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 3 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 3 คน และ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 3 คน

9. นำแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสำนึกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 ไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการหาเกณฑ์ปกติ จำนวน 200 คน โดยแบ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก 80 คน ได้แก่โรงเรียนทองเอนวิทยาคม จำนวน 40 คน และโรงเรียนศรีวินิตวิทยาคม จำนวน 40 คน โรงเรียนขนาดกลาง 60 คน ได้แก่โรงเรียนบางระจันวิทยา และโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 60 คน ได้แก่โรงเรียนสิงห์บุรี เพื่อวิเคราะห์คุณภาพรายข้อของแบบวัด โดยหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อคำถามเพื่อคัดเลือกข้อคำถามที่มีที่มีอำนาจจำแนกไปใช้เป็นแบบวัดฉบับสมบูรณ์กลุ่มตัวอย่างเพื่อทดลองใช้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสำนึกฉบับสมบูรณ์ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยสุ่มโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสำนึกฉบับสมบูรณ์ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 200 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามโดยมีเกณฑ์การพิจารณาค่าอำนาจจำแนกดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การแปลความหมายของค่าอำนาจจำแนก

ค่าอำนาจจำแนก	ความหมาย
0.40 ขึ้นไป	อำนาจจำแนกดีมาก
0.30-0.39	อำนาจจำแนกดี
0.20-0.29	อำนาจจำแนกพอใช้
0.00-0.19	อำนาจจำแนกไม่ดีควรปรับปรุง
ค่าติดลบ	ใช้ไม่ได้

ที่มา: Ebel and Frisbic (1991)

10. นำแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 ไปทดลองใช้ครั้งที่ 3 เพื่อวิเคราะห์ความตรงตามทฤษฎีวิธีเชิงประจักษ์ด้วยเทคนิคกลุ่มรู้ชุด (Known-Group Technique) ผู้วิจัยใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยแบ่งเป็นนักเรียนกลุ่มที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสูงโดยข้อมูลที่ครูประจำใช้คือนักเรียนที่เป็นกลุ่มของประธานนักเรียน หรือนักเรียนที่ชอบทำกิจกรรม จำนวน 30 คน ประกอบด้วยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 10 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 คน และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 10 คน กับนักเรียนกลุ่มที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะต่ำซึ่งคัดเลือกจากครูประจำชั้นอีกเช่นกันเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆของโรงเรียน จำนวน 30 คน ประกอบด้วยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 10 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 คน และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 10 คน โดยการนำข้อมูลในการแบ่งนักเรียนจากครูประจำชั้น โดยการเปรียบเทียบคะแนนด้วยสถิติทดสอบ Two Independent Sample t-test

11. กลุ่มตัวอย่างเพื่อทดลองใช้เครื่องมือครั้งที่ 4 เพื่อวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบวัดฉบับสมบูรณ์ และสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดฉบับสมบูรณ์ และเพื่อทดลองใช้คู่มือการใช้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ ฉบับร่าง โดยระบุวัตถุประสงค์ของ

แบบวัดนิยามของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ ลักษณะของแบบวัด โครงสร้างของแบบวัด แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ คุณภาพของแบบวัด เวลาที่ใช้ในการดำเนินการวัด วิธีดำเนินการวัด การตรวจให้คะแนน และการแปลความหมายคะแนนโดยใช้เกณฑ์ปกติแล้วนำไปทดลองใช้ในการบริหารการสอบเพื่อตรวจสอบความชัดเจนของคู่มือ โดยนำคู่มือไปให้ครูโรงเรียนโดยขอความร่วมมือจากครูโรงเรียนอินทร์บุรีจำนวน 5 ท่าน โดยเป็นครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ท่าน ครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 2 ท่าน และครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 2 ท่าน

12. ปรับแก้คู่มือการใช้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะตามความคิดเห็นของครูที่ทดลองใช้คู่มือฉบับร่าง แล้วจัดทำเป็นคู่มือการใช้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านมีจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2556 ฉบับสมบูรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลในการทดลองครั้งที่ 1 นำแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4-6 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 9 คน โดยแบ่งเป็น

ชั้น ๆ ละ 3 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษา และเวลาที่ใช้ในการทำแบบวัด

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลในการทดลองครั้งที่ 2 นำแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านมีจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 200 คน เพื่อหาคุณภาพ รายชื่อของแบบวัดด้วยการหาค่าอำนาจจำแนก

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลในการทดลองครั้งที่ 3 นำแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็นนักเรียนที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสูง จำนวน 30 คน และนักเรียนที่ไม่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะต่ำ จำนวน 30 คน เพื่อหาความตรงเชิงทฤษฎี โดยการเปรียบเทียบคะแนนที่วัดได้ระหว่างกลุ่มที่ทราบแน่ชัดว่ามีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสูงกับกลุ่มที่ทราบแน่ชัดว่ามีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะต่ำ ด้วยสถิติทดสอบ Two Independent Sample t-test

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลในการทดลองครั้งที่ 4 นำแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4-6 ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน เพื่อวิเคราะห์คุณภาพรายฉบับของแบบวัดในด้านความเที่ยง หาคุณภาพของคู่มือการใช้แบบวัด และสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยสำหรับแปลความหมายที่ได้จากแบบวัด

5. การเก็บรวบรวมข้อมูลในการทดลองครั้งที่ 5 ผู้วิจัยใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยนำคู่มือไปให้ครูโรงเรียนโดยขอความร่วมมือจากครูโรงเรียนอินทร์บุรีจำนวน 5 ท่าน โดยเป็นครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ท่าน ครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 2 ท่าน และครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 2 ท่าน

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. การวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัด

1.1 วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง

ระหว่างข้อคำถามกับนิยามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านมีจิตสาธารณะ โดยการคำนวณหาดัชนีความสอดคล้อง IOC (Item Objective Congruence) ของข้อคำถามกับนิยามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านมีจิตสาธารณะ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

1.2 ค่าอำนาจจำแนก(Discrimination) ด้วยวิธีการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ด้วยวิธีการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คะแนนรายข้อกับคะแนนรวม r เรียกว่า Pearson Correlation Coefficient

1.3 การวิเคราะห์ความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัด แบบสอดคล้องภายในโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา Cronbach

1.4 การตรวจสอบความตรงเชิงทฤษฎีด้วยวิธีการเทคนิคกลุ่มผู้ชัด (Known-Group Technique) นำผลจากการทำแบบวัดทั้งสองกลุ่ม มาเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสูตร Two Independent Sample t-test ถ้าผลการวิเคราะห์หมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าข้อสอบนั้นมีความตรงเชิงทฤษฎีตามสูตร

2. การสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms)

2.1 วิเคราะห์หาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์

(Percentile Rank) ของคะแนนที่ได้จากแบบวัดโดยใช้สูตร

2.2 หาค่าคะแนนที่ปกติ (Normalized T-score)

ใช้ตารางสำหรับแปลงค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์เป็นคะแนนที่ปกติ

2.3 ปรับคะแนนมาตรฐานที่ปกติเป็นเกณฑ์

ปกติด้วยวิธีกำลังสองต่ำสุด โดยการสร้างสมการถดถอย

2.4 นำคะแนนปกติที่มาแปลผลเป็นเกณฑ์

ปกติโดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลผลเป็น 4 ระดับ ที่มีช่วงของคะแนนแต่ละระดับเท่ากัน โดยการหาพิสัยของคะแนนปกติที่แล้วหารด้วยจำนวนระดับที่ต้องการ

ผลการวิจัย ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้าน มีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6

1.1 ผลการตรวจสอบความตรงตามทฤษฎีเชิงเหตุผลการตรวจสอบความตรงตามทฤษฎีเชิงเหตุผลของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 โดยการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา จำนวน 3 ท่าน และด้านจิตวิทยาจำนวน 2 ท่าน พบว่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับตัวเลือกในแบบวัด พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.20 - 1.00 มีความตรงตามทฤษฎีเชิงเหตุผล ซึ่งในแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะนี้ผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขในข้อคำถามและตัวเลือกที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่ไม่ถึง 0.50 ตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ซึ่งการปรับปรุงนั้นเป็นเรื่องภาษาที่ต้องมีความกระชับ เข้าใจง่าย และตัวเลือกในบางข้อนั้นมีความใกล้เคียงตามพฤติกรรมมากเกินไป ผู้วิจัยได้นำแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะทั้งหมด 46 ข้อ ไปหาคุณภาพรายข้อในลำดับต่อไป

1.2 ผลการตรวจสอบค่าอำนาจจำแนก ผลการตรวจสอบคุณภาพรายข้อของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 แล้วนำผลการตอบแบบวัดของนักเรียนมาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบวัดรายข้อกับคะแนนสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ได้ผลการวิเคราะห์ แสดงให้เห็นผลจากการทดลองใช้แบบวัดครั้งที่ 2 จำนวน 46 ข้อ พบว่าค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 มีค่าตั้งแต่ 0.04 - 0.69 ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามในแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 จำนวน 46 ข้อ โดยผ่านการพิจารณาตรวจสอบจากคณะกรรมการ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และข้อคำถามในแต่ละตัวชี้วัดแต่ละข้อมีคุณภาพรายข้อด้านค่าอำนาจจำแนกทุกข้อแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 24 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.27 - 0.69 โดยข้อคำถามในแบบวัดประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด คือ ตัวชี้วัดที่ 1 ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และ พึงพอใจโดยไม่หวังผลตอบแทนจำนวน 12 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.34 - 0.59 ตัวชี้วัดที่ 2 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคมจำนวน 12 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.27 - 0.69 ซึ่งถือว่าเป็นข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกเป็นไปตามเกณฑ์การแปลความหมายของค่าอำนาจจำแนก แสดงว่าข้อคำถามสามารถจำแนกนักเรียนที่มีระดับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะต่างกันออกจากกันได้ คือ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

1.3 ผลการตรวจสอบความตรงตามทฤษฎีเชิงประจักษ์ นักเรียนกลุ่มที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสูงสามารถทำคะแนนได้มากกว่านักเรียนกลุ่มที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ นักเรียนที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสูงทำคะแนนจากแบบวัดได้สูง และนักเรียนที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะต่ำทำคะแนนจากแบบวัดได้ต่ำ แสดงว่าแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 มีความตรงตามทฤษฎีเชิงประจักษ์

1.4 ผลการตรวจสอบความเที่ยงผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 ทั้งรายด้านและรายฉบับ ด้วยวิธีแบบความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าความเที่ยงของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ	จำนวนข้อ	ค่าความเที่ยง
ตัวชี้วัดที่ 1		
ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจและพึงพอใจโดยไม่หวังผลตอบแทน	12	0.79
ตัวชี้วัดที่ 2		
เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนชุมชน และ สังคม	12	0.67
ทั้งฉบับ	24	0.84

ตอนที่ 2 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

ผู้วิจัยสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 โดยการนำคะแนนดิบที่ได้จากการนำแบบวัดไปใช้จริงมาแปลงเป็นค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์แล้วนำไปเปิดตารางสำหรับแปลงเป็นคะแนนมาตรฐานที่ปกติและสร้างสมการถดถอยเพื่อปรับคะแนนมาตรฐานที่ปกติเป็นเกณฑ์ปกติ ของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ทั้งฉบับ โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาระดับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ ดังนี้

ตารางที่ 3 เกณฑ์ปกติของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

คะแนนดิบ	Normalized T-score	คะแนนดิบ	Normalized T-score
36	24	48	34
38	25	50	36
39	26	51	37
40	27	52	38
41	28	53	39
44	31	54	40
45	32	55	41
46	33	56	41
47	33	57	42

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คะแนนดิบ	Normalized T-score	คะแนนดิบ	Normalized T-score
58	43	71	55
59	44	72	56
60	45	73	57
61	46	77	60
62	47	78	61
63	48	79	62
64	49	80	63
65	49	81	64
66	50	82	65
67	51	83	65
68	52	84	66
69	53	85	67
70	54	86	68
74	57	87	69
75	58	88	70
76	59	89	71

ตารางที่ 4 เกณฑ์สำหรับเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะทั้งฉบับ

ระดับคุณลักษณะอันพึงประสงค์	คะแนนที่ปกติ	ช่วงคะแนนดิบ
ดีเยี่ยม	ตั้งแต่ T59 ขึ้นไป	76 – 96
ดี	T43 – T58	58 – 75
ผ่าน	T27 – T42	40 – 59
ควรปรับปรุง	เท่ากับหรือต่ำกว่า T26	24 – 39

ตอนที่ 3 ผลการสร้างคู่มือการใช้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6

ผู้วิจัยได้สร้างคู่มือการใช้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 เพื่อเป็นแนวทางสำหรับนำแบบวัดไปใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์และเป็นไป ในทิศทางเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคู่มือที่สร้างขึ้นมีเนื้อหาที่ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของแบบวัด นิยามเชิงปฏิบัติการของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ ลักษณะของแบบวัด โครงสร้างของแบบวัด แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ คุณภาพของแบบวัด เวลาที่ใช้ในการดำเนินการวัด วิธีดำเนินการวัด เกณฑ์การให้คะแนน

การตรวจให้คะแนน และการแปลความหมายคะแนนโดยใช้เกณฑ์ปกติ ผลการตรวจสอบคู่มือการใช้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 โดยเป็นครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ท่าน ครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 2 ท่าน และครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 2 ท่าน พบว่าครูประจำชั้นพิจารณาว่าคู่มือการใช้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 มีความเหมาะสมทุกประเด็น สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินนักเรียนเพื่อจะได้นำไปเป็นข้อมูลในการประเมินผ่านระดับขั้นต่อไป และสามารถนำเครื่องมือนี้ไปใช้ได้ถูกต้อง สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย มีความเหมาะสมสำหรับนำไปใช้เพราะมีคำชี้แจงและข้อปฏิบัติต่าง ๆ ที่ชัดเจน สามารถอ่านเข้าใจได้ตรงกัน มีส่วนประกอบที่สำคัญครบถ้วน สมบูรณ์ พร้อมอธิบายถึงรายละเอียดต่างๆ อย่างชัดเจน รวมทั้งมีเกณฑ์ปกติที่สามารถแปลความหมายระดับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนได้

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านมีจิตสาธารณะ	ค่า ต่ำสุด	ค่า สูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ยร้อยละ ของคะแนนเต็ม
ตัวชี้วัดที่ 1					
ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และพึงพอใจโดยไม่หวัง ผลตอบแทน	17	48	34	6.35	70.83
ตัวชี้วัดที่ 2					
เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม	19	41	31.91	5.98	66.48
คุณลักษณะ					
อันพึงประสงค์ด้าน มีจิตสาธารณะทั้งฉบับ	36	89	65.91	11.49	68.66

เมื่อพิจารณาค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนการตอบแบบวัดตามตัวชี้วัดพบว่าคะแนนรวมจากการตอบ แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 ของนักเรียนมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 36 คะแนน คะแนนสูงสุดเท่ากับ 89 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 65.91 คิดเป็นร้อยละ 68.66 ของคะแนนเต็ม และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 11.49 นอกจากนี้ หากพิจารณาค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนเต็มจากการตอบแบบวัดแต่ละตัวชี้วัด พบว่าตัวชี้วัดที่ 1 มีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนเต็มสูงสุดเท่ากับ 70.83 แสดงว่านักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะในตัวชี้วัด นี้มากกว่าตัวชี้วัดที่ 2 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนเต็มเท่ากับ 66.48 ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 มีความช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจและพึงพอใจโดยไม่หวังผลตอบแทน มากกว่าการเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ผู้ที่นำแบบวัดไปใช้ควรมีการศึกษาคู่มือการใช้แบบวัด

วิธีดำเนินการสอบ การตรวจให้คะแนน และเกณฑ์ปกติ

ในการแปลความหมายคะแนนก่อนนำไปใช้

ใช้แบบวัดให้มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของแบบวัด

2) ผู้ที่นำแบบวัดไปใช้ในการประเมินคุณลักษณะ

อันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะของนักเรียน ควรมีการชี้แจงให้นักเรียนได้เห็นความสำคัญและตระหนักถึงการนำผลจากการทำแบบวัดไปใช้ประโยชน์เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางหรือปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อสอดคล้องต่อการพัฒนาความมีจิตสาธารณะของนักเรียน ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนได้มีความสนใจและตั้งใจทำแบบวัดเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด

3) ผู้ที่เกี่ยวข้องซึ่งได้แก่ ครูผู้สอนหรือครูประจำชั้น ควรมีการนำแบบวัดไปใช้ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะของนักเรียนเพื่อวิเคราะห์จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาของนักเรียน แล้วนำผลการวัดไปใช้กำหนดแนวทางปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อสอดคล้องต่อการพัฒนาความมีจิตสาธารณะของนักเรียนต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียน ในระดับอื่น ๆ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนและนำผลที่ได้ไปใช้ประกอบการพัฒนาผู้เรียนต่อไป

2. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบและวิธีการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะในรูปแบบอื่น ๆ เพื่อนำผลการวัดที่ได้มาใช้ประกอบกับการวัดจากแบบวัดที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ได้ผลการวัดที่มีความถูกต้องตรงตามสภาพจริงมากขึ้น

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กรมวิชาการ. (2539). **การประเมินผลคุณลักษณะจิตพิสัย**. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2544). **จอมปราชญ์นักการศึกษา**. กรุงเทพฯ : ชัดเชดมีเดีย.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 2552. **สอนเด็กให้มีจิตสาธารณะ**. กรุงเทพฯ: วี พรี้น (1991) จำกัด.
- ชวาล แพร่สกุล. (2536). "เกณฑ์ปกติ" **สารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับที่ 12 (Online)**.
www.edu.swu.ac.th/encyclopedia/book%2012.htm,15 กันยายน 2549.
- ชาย โพธิ์สิตา และคณะ. (2540). **รายงานการศึกษาวิจัยเรื่อง จิตสำนึกต่อสาธารณะสมบัติ : ศึกษากรณี กรุงเทพมหานคร**. นครปฐม : สถาบันวิจัยประชากรและสังคม. มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญทัน ภูบาล. (2549). **การใช้วิธีทัศนละครหุ่นเชิดเป็นตัวแบบเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. (2543). **วิธีวิจัยทางการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ ห.จ.ก.พี.เอ็น.การพิมพ์.
- พรทิพย์ ไชยใส. (2545). **เอกสารคำสอนวิชา 153521 หลักการวัดและการประเมินผลขั้นสูง**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546๗). **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน**. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- ล้วน สายยศ. (2543). **การวัดด้านจิตพิสัย**. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

- ศิริ แคนสา. (2551). **การพัฒนาจิตสำนึกสาธารณะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนคอนสวรรค์.**
วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- หฤทัย อาจปรุ. (2544). **ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ภาวะผู้นำ รูปแบบการดำเนินชีวิตและความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองกับการมีจิตสำนึกสาธารณะของนักศึกษาพยาบาล.** วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตสาขาการพยาบาลศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัญชลี ยี่งรักพันธ์. (2550). **ผลการใช้สถานการณ์จำลองผสมกับเทคนิคการประเมินผลจากสภาพจริงเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.** วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวัดผลการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุไรวรรณ คุ้มวงศ์. (2551). **จิตสาธารณะของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมตามโครงการพระราชดำริ.** วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการศึกษาปฐมวัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Ebel, R. L. and D. A. Frisbie. (1986). *Essentials of Educational Measurement.* Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall Inc.
- Krathwohl, R., B. S. Bloom, and B. B. Masia. (1964). *Taxonomy of Education Objective: Handbook.*
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis.* New York : Harper International