

การพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษาหนองบัวลำภูเขต 2

Development of the Evaluation Form of the Service Mind Desired
Characteristics for the Sixth Grade Students in the Schools under
Nongbualamphu Primary Educational Service Area Office 2

ปริญญ ช วรรณรัตน์ พชรินทร์ ชมภูวิเศษ และมณีนุสา สุราษ

สาขาวิชาการศึกษาและประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

E-mail: noo_noo03@hotmail.com

Received: December 9, 2020; Revised: January 28, 2021; Accepted: January 29, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ 2) เพื่อหาคุณภาพและตรวจสอบองค์ประกอบเชิงโครงสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ และ 3) เพื่อสร้างคู่มือการใช้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ ตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภูเขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 572 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถาม มาตรฐานประมาณค่า สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะที่สร้างขึ้น มีองค์ประกอบหลัก 5 ด้าน 13 ตัวบ่งชี้ย่อย

2. คุณภาพของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดมีค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าระหว่าง 0.60 - 1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง 0.21 - 0.82 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดรายด้านโดยหาความสอดคล้องด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา มีความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.73 - 0.82 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ มีค่า 0.86 การตรวจสอบองค์ประกอบเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แบบวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ 219.44, ($\chi^2/df=1.15$), ค่าองศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 191, ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-value) มีค่าเท่ากับ 0.08, ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.97, ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีเชิงเปรียบเทียบ (CFI) มีค่าเท่ากับ 1.00, ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.05, ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ .02 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) มีค่าเท่ากับ 0.35, 0.83, 1.10, 0.84 และ 0.78 ตามลำดับ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (R^2) มีค่า 0.12, 0.68, 1.20, 0.71 และ 0.60 ตามลำดับ และค่าความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรสังเกตได้ (S.E.) มีค่า 0.12, 0.68, 1.20, 0.71 และ 0.60, ส่วนความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (ρ_{η}) มีค่าเท่ากับ 0.82 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่ถูกสกัด (ρ_{ϵ}) มีค่าเท่ากับ 0.50

3. คู่มือการใช้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ ที่สร้างขึ้นเป็นแบบมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ค่าอำนาจ

จำแนกรายด้านระหว่าง 0.73 ถึง 0.82 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.86 ความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (r_c) มีค่าเท่ากับ 0.82 แสดงว่าแบบวัดมีคุณภาพ

คำสำคัญ: การพัฒนา แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จิตสาธารณะ

Abstract

The purposes of this research were 1) to create an evaluation form of the service mind desired characteristics, 2) to find quality and examine the structural components of the evaluation form of the service mind desired characteristics, and 3) to create an instruction manual of the evaluation form of the service mind desired characteristics. The samples were 572 students studying in the sixth grade in the schools under Nongbualamphu Primary Educational Service Area Office 2 in the second semester of the 2018 academic year. They were randomized by multi-stage sampling. The research instrument was a rating scale questionnaire. The statistical instruments were Pearson's product moment correlation coefficient and confirmatory factor analysis by using a computer program.

The research findings were found as follows.

1. The evaluation form of the service mind desired characteristics created consisted of 5 main components with 13 sub-indicators.

2. The quality of the evaluation form of the service mind desired characteristics and the construct validity consisted of the following values. The Index of Item – Objective Congruence (IOC) values ranged from 0.60 to 1.00. The discriminative values described by items ranged from 0.21 to 0.82. The reliability values of the evaluation form used to evaluate in aspects to find the consistency by using the alpha coefficient formular ranged from 0.73 to 0.82 and the reliability values of the whole evaluation form was 0.86. According to the examination of the structural components by using the Confirmatory Factor Analysis (CFA), the findings showed that the evaluation model was fit with the empirical data with Chi-Square (χ^2) of 219.44, ($\chi^2/df = 1.15$), degree of freedom (df) = 191, statistical significance (P-value) = 0.08, GFI=0.97, comparative fit index (CFI) = 1.00, Root Mean Residual (RMR) = 0.05, and Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.02. The Factor Loading values were 0.35, 0.83, 1.10, 0.84, and 0.78 respectively, the predictor coefficient values were (R^2) = 0.12, 0.68, 1.20, 0.71, and 0.60, respectively and standard error (S.E.) = 0.12, 0.68, 1.20, 0.71, and 0.60. The composite reliability (ρ_c) was 0.82, and the average variance extracted (ρ_v) was 0.50.

3. The instruction manual of the evaluation form of the service mind desired characteristics created was in the 5-rating scale with Index of Item – Objective Congruence (IOC) ranging from 0.60-1.00 The discriminative values ranged from 0.73-0.82. The reliability of the whole evaluation form was 0.86. The composite reliability (ρ_c) was 0.82. The conclusion could be drawn that the evaluation form met the standard.

Keywords: Development, the Evaluation Form for the Desired characteristics, Service Minds

บทนำ

การปฏิรูปการศึกษาตามแผนการศึกษา พ.ศ. 2560-2579 ตามแผนการศึกษาในยุทธศาสตร์ที่ 3 ได้มีการพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ยุทธศาสตร์ที่ 3 เป็นยุทธศาสตร์ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงผู้สูงอายุ โดยการบริหารจัดการการศึกษาและการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของคนทุกกลุ่มเป้าหมาย และทุกช่วงวัยโดยมีเป้าหมายเพื่อให้คนทุกช่วงวัยมีทักษะ ความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะตามมาตรฐานการศึกษาและมาตรฐานวิชาชีพในโลกศตวรรษที่ 21 และพัฒนาคุณภาพชีวิตได้ตามศักยภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย จิตสาธารณะ และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยให้สถานศึกษาทุกสังกัด จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรที่รับผิดชอบ ส่งเสริมสนับสนุนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา 2560)

สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) สถานการณ์ในอนาคต จะต้องเน้นการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะคุณภาพของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข เป็นการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การพัฒนาสาระ และกระบวนการเรียนรู้ ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง โดยคนคือหัวใจของการพัฒนา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2542) ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560 -2564 โดยยึดตามแนวหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้เกิดบูรณาการการพัฒนาในทุกมิติอย่างสมดุล ผล มีความพอประมาณ และมีระบบภูมิคุ้มกันและการบริหารจัดการความเสี่ยงที่ดี ซึ่งเป็นเงื่อนไขจำเป็นสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยมุ่งเน้นการพัฒนาคนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์ เต็มที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รักษาความหลากหลายทางชีวภาพ ชุมชนวิถีชีวิต ค่านิยม ประเพณี และวัฒนธรรม โดยคนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา มุ่งสร้างคุณภาพชีวิตและสุขภาวะที่ดีสำหรับคนไทยพัฒนาคนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์มีวินัย ใฝ่รู้ มีความรู้ มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่รับผิดชอบต่อสังคม มีจริยธรรม และคุณธรรม รวมถึงการสร้างคนให้ใช้ประโยชน์และอยู่กับสิ่งแวดล้อมอย่างเกื้อกูล อนุรักษ์ ฟื้นฟู ใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2560)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ได้กำหนดให้ การมีจิตสาธารณะเป็นหนึ่งในคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน โดยให้สถานศึกษาต้องมีชั่วโมงให้นักเรียนทำ กิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่นตามความสนใจ เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตสาธารณะ (กระทรวงศึกษาธิการ 2551)

จิตสาธารณะมีความสำคัญซึ่งเป็นที่มีความค่าและมีประโยชน์ต่อการพัฒนาสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสังคมปัจจุบันที่มีการแข่งขันสูงผู้คนต่างมุ่งหวังในการแสวงหาผล ประโยชน์เพื่อตนเอง เพิกเฉยต่อส่วนรวมไม่ช่วยกันรักษาสถาบันดี สิ่งของ สถานที่ที่เป็นทรัพย์สินสาธารณะหรือแม้กระทั่งการไม่สนใจรวมกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาส่วนรวมและเฉยชา กับเหตุการณ์ที่ไม่กระทบถึงตนแสดงถึงการขาดจิตสาธารณะ

จะเห็นว่าความมีจิตสาธารณะ เป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่เป็นจุดเน้นของการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาให้นักเรียนเป็นผู้มีจิตสาธารณะและเป็นคนดี ของสังคมและประเทศชาติ โรงเรียนในสังกัดจึงต้องดำเนินการพัฒนาและปลูกฝังให้นักเรียนมีจิตสาธารณะ โดยเฉพาะ อย่างยิ่งกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1- 6

ผู้วิจัยเห็นว่า การส่งเสริมและการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนมีความสำคัญอย่างยิ่ง จึงสนใจที่จะพัฒนาสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ เพื่อเป็นประโยชน์ในการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์กับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เป็นไปตามที่สถานศึกษากำหนดหรือไม่และควรปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อหาคุณภาพและตรวจสอบองค์ประกอบเชิงโครงสร้างของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
3. เพื่อสร้างคู่มือการใช้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภูเขต 2 โดยกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยและได้แบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ

ระยะที่ 1 สร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ

ระยะที่ 2 ตรวจสอบองค์ประกอบเชิงโครงสร้าง

ระยะที่ 3 สร้างคู่มือการใช้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภูเขต 2 จำนวน 105 โรงเรียน มีนักเรียนใน ปีการศึกษา 2561 จำนวน 2,159 คน

ตัวอย่าง คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 572 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Muti-stage Radom Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ลักษณะเป็นข้อคำถาม แบบวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 และทำให้ได้องค์ประกอบของจิตสาธารณะที่ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ มีค่าดัชนีความสอดคล้องมี (IOC) ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 มี ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.21 ถึง 0.82 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดรายด้านโดยวิธีหาความสอดคล้องภายในด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟามีความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.73 ถึง 0.82

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การสร้างและหาคุณภาพแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภูเขต 2 จำนวน 24 ข้อ

การหาคุณภาพเครื่องมือแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ

ผลการวิเคราะห์หาความสอดคล้อง (IOC) ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา ตรงตามประเด็นของนิยามเชิงปฏิบัติการกับข้อคำถาม ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง พบว่า เมื่อนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง คัดเลือกข้อที่มีค่า IOC เท่ากับ 0.60 –1.00 ไว้

การวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับผู้วิจัยได้นำแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งหมด 51 ข้อ นำไปใช้กับกลุ่มทดลอง

(Try-out) จำนวน 50 คนเพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าระหว่าง 0.21 – 0.82 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าระหว่าง 0.73 – 0.82

2. การตรวจสอบองค์ประกอบเชิงโครงสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ

ก่อนทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยการนำข้อคำถามแต่ละข้อ ด้วยการตรวจสอบค่า Bartlett's test of sphericity และค่า KMO

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ค่าสถิติของ Bartlett's test of sphericity และ ค่า KMO (Kaiser – Meyer- Olkin Measure of sampling adequacy)

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ	Bartlett's test of sphericity	P	KMO
1. การแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่หวังผลตอบแทน	4113.94	.000	0.75
2. ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	133.35	.000	0.62
3. ด้านการใช้ การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อม	124.34	.000	0.59
4. ด้านยกย่องและให้เกียรติผู้อื่น	423.35	.000	0.75
5. ด้านการมีองค์ความรู้และความสามารถในการแสวงหาความรู้	513.13	.000	0.76

จากตารางที่ 1 ด้วยการตรวจสอบค่า Bartlett's test of sphericity และค่า KMO แล้ว พบว่าค่า Bartlett's test of sphericity มีค่าเท่ากับ 4113.94, 133.34, 124.34, 423.35 และ 513.13 ตามลำดับ มีค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .000 ($P < 0.01$) แสดงว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่า KMO 0.75, 0.62, 0.59, 0.75 และ 0.76 ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.50 แสดงว่าข้อคำถามแต่ละข้อสัมพันธ์กัน และเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์	Factor Loading Matrix				
	Factor Loading	S.E.	R ²	ρ_c	ρ_v
1. การแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่หวังผลตอบแทน	0.35	0.12	0.12	0.82	0.50
2. การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม	0.83	0.68	0.68		
3. การใช้ การดูแลรักษา สาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อม	1.10	1.20	1.20		
4. การยกย่องและให้เกียรติผู้อื่น	0.84	0.71	0.71		
5. การมีองค์ความรู้และความสามารถในการแสวงหาความรู้	0.78	0.60	0.60		
Chi-square =219.44, Chi-square/df=1.15, df =191, p =0.08, GFI=.97					
CFI =1.00 ,IFI =1.00 ,NFI= 0.98, RMSEA= 0.02					

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์ (Factor Loading) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.35 ถึง 1.09 ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่า S.E. (Standard Error) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.12 ถึง 1.20 และมีค่าสหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง (R^2) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.12 ถึง 1.20 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่ามีค่า ไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 219.44, ($\chi^2/df=1.15$), ค่าองศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 191 ค่าดัชนี GFI มีค่าเท่ากับ 0.97 ค่าดัชนี NFI มีค่าเท่ากับ 0.98 และค่าดัชนี RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.02 ความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (ρ_c) มีค่าเท่ากับ 0.82 ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่ถูกสกัด (ρ_v) มีค่าเท่ากับ 0.50 จากค่าสถิติแสดงให้เห็นว่า โมเดลตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3. สร้างคู่มือการใช้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ

การสร้างคู่มือแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สร้างขึ้นเป็นแบบชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับคุณภาพของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดมีค่าดัชนีความสอดคล้องมี (IOC) ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดได้จากการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อที่เลือกทั้งหมด มีค่าอำนาจจำแนกรหว่าง 0.21 ถึง 0.82 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดรายด้านโดยวิธีหาความสอดคล้องภายในด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟามีความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.73 ถึง 0.82

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการสร้างแบบวัดแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สร้างโดยกำหนดจุดมุ่งหมาย ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เขียนข้อคำถาม แบบวัดที่สร้างขึ้นเป็นแบบชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 24 ข้อ มีองค์ประกอบหลัก 5 ด้าน 13 ตัวบ่งชี้ย่อย ประกอบด้วย ด้านการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่หวังผลตอบแทน มี 3 ตัวบ่งชี้ย่อย ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม มี 3 ตัวบ่งชี้ย่อย ด้านการใช้ การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อม มี 3 ตัวบ่งชี้ย่อย ด้านยกย่องและให้เกียรติผู้อื่น มี 2 ตัวบ่งชี้ย่อย และ ด้านการมีองค์ความรู้และความสามารถในการแสวงหาความรู้ มี 2 ตัวบ่งชี้ย่อย

2. ผลการหาคุณภาพและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ

2.1 ผลการหาคุณภาพของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ

2.1.1 หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.60 - 1.00

2.1.2 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะประกอบด้วย 5 ด้าน องค์ประกอบหลัก 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่หวังผลตอบแทน ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม ด้านการใช้ การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อม ด้านยกย่องและให้เกียรติผู้อื่น และ ด้านการมีองค์ความรู้และความสามารถในการแสวงหาความรู้ รวมจำนวน 24 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21 ถึง 0.82

2.1.3 การหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา มีความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.73 ถึง 0.82 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ 0.86

2.2 การตรวจสอบองค์ประกอบเชิงโครงสร้าง โดยวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า แบบวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ .219.44, ($\chi^2/df=1.15$), ค่าองศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 191 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (P-value) มีค่าเท่ากับ 0.08 ค่า GFI เท่ากับ 0.97 ค่า CFI เท่ากับ 1.00 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.02 โดยองค์ประกอบที่ 1) ด้านการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่หวังผลตอบแทน 2) ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม 3) การใช้ การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อม 4) ด้านยกย่องและให้เกียรติผู้อื่น และ 5) การมีองค์ความรู้และความสามารถในการแสวงหาความรู้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) มีค่าเท่ากับ 0.35, 0.83, 1.10, 0.84, 0.78 ตามลำดับ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (R^2) มีค่าเท่ากับ 0.12, 0.68, 1.20, 0.71, 0.60 ตามลำดับ และค่าความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรสังเกตได้ (S.E.) มีค่าเท่ากับ 0.12, 0.68, 0.12, 0.71, 0.60, ส่วนความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (ρ_c) มีค่าเท่ากับ 0.82 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่ถูกสกัด (ρ_u) เท่ากับ 0.50

จากข้อมูลดังกล่าว ค่าดัชนีความสอดคล้องทุกตัว ทั้งโมเดลองค์ประกอบและโมเดลแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะทั้งฉบับ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าค่า ไค-สแควร์สัมพัทธ์ มีค่าน้อยกว่า 2 ค่า GFI และ AGFI มีค่ามากกว่า 0.90 ค่า RMSEA ต่ำกว่า 0.05 แสดงว่าแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นวัดได้เที่ยงตรงตามโครงสร้างที่วัด

อภิปรายผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้อภิปรายผลจากการดำเนินการดังนี้

1. ผลการสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ เพื่อมุ่งวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ ใน 5 ด้านได้แก่ ด้านการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่หวังผลตอบแทน การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคมหรือส่วนรวม การใช้ การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อม ยกย่องและให้เกียรติผู้อื่น การมีองค์ความรู้และความสามารถในการแสวงหาความรู้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ ซึ่งสอดคล้องกับ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ปรับปรุง พ.ศ. 2560) ได้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะไว้ในหลักสูตร เพื่อให้เป็นการพัฒนานักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับภัสสรพรรณ งามอาจ (2554) กล่าวว่า การที่บุคคลแสดงความรู้สึกรักและการปฏิบัติที่เกี่ยวกับการกระทำตามหน้าที่รับผิดชอบของตนเอง การช่วยเหลือดูแลรักษาสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นสิ่งของ สาธารณสมบัติของหน่วยงาน องค์กร และสังคม การแสดงความเอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่ เสียสละทรัพย์สินหรือแรงงานของตนต่อส่วนรวมและ การเข้าร่วมในการทำงานที่เป็นส่วนรวมของหน่วยงานองค์กรและสังคมโดยการกระทำที่ไม่หวังผลตอบแทนต่อตนเองแต่กระทำเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของอภิชาติ ภูสินแก่น (2559) ได้สร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้สร้างแบบวัดด้านการช่วยเหลือผู้อื่น 14 ข้อ ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ 16 ข้อรวมจำนวน 30 ข้อ เป็นแบบวัดข้อคำถามเชิงสถานการณ์

2. ผลการหาคุณภาพและตรวจสอบองค์ประกอบเชิงโครงสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ

2.1 ผลการหาคุณภาพ

2.1.1 โดยการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์ของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะ 5 มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.60 – 1.00 แสดงว่าแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ 5 ด้าน ซึ่งสอดคล้องกับล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2543) ที่กล่าวว่าค่าดัชนีความสอดคล้องที่ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญจะต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 จึงจะเป็นคำถามที่มีความสอดคล้องและ สอดคล้องกับงานวิจัยของอุบลรัตน์ วงษ์สามารถ (2555) ได้สร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยมีค่า IOC เท่ากับ 0.80 – 1.00

2.1.2 การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดทั้ง 5 ด้านมา ได้แก่ ด้านการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่หวังผลตอบแทน การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคมหรือส่วนรวม การใช้ การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อม ยกย่องและให้เกียรติผู้อื่น รวมจำนวน 24 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21 ถึง 0.82 แสดงได้ว่าแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าอำนาจจำแนกเป็นไปตามเกณฑ์ สอดคล้องกับพิชิต ฤทธิ์จัญญ (2552) แบบวัดที่ดีควรมีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอุบลรัตน์ วงษ์สามารถ (2555) ได้สร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.20-0.68

2.1.3 การหาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา มีความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.73 ถึง .82 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ 0.86 สอดคล้องกับล้วน สายยศและอังคณา สายยศ (2543) ซึ่งได้กล่าวไว้ว่า ความเชื่อมั่นควรมีค่ามากกว่า 0.70 จึงจะเป็นแบบวัดที่ดีและมีความน่าเชื่อถือ สอดคล้องกับงานวิจัยของอภิชาติ ภูสินแก่น (2559) ได้สร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.87 และสอดคล้องกับงานวิจัยของปริญา ตะนุมาตย์ (2560) การสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการใฝ่เรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81

2.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าแบบวัดที่สร้างขึ้นในแต่ละองค์ประกอบของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความเหมาะสมมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา สอดคล้องกับยุทธ ไทยวรรณ (2556) กล่าวว่า ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) และค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแล้ว (AGFI) มีค่ามากกว่า 0.90 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อน (RMSEA) มีค่าน้อยกว่า 0.05 จากข้อมูลดังกล่าว แสดงว่าแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอุบลรัตน์ วงษ์สามารถ (2554) ได้สร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

3. ผลการสร้างคู่มือการใช้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การสร้างคู่มือแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สร้างขึ้นเป็นแบบชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 1 ฉบับ เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง 572 คน ซึ่งแบ่งเป็น 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่หวังผลตอบแทน มี 3 ตัวบ่งชี้ย่อย 2) ด้านการเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม มี 3 ตัวบ่งชี้ย่อย 3) ด้านการใช้ การดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อม มี 3 ตัวบ่งชี้ย่อย 4) ด้านยกย่องและให้เกียรติผู้อื่น มี 2 ตัวบ่งชี้ย่อย และ 5) ด้านการมีองค์ความรู้และความสามารถในการแสวงหาความรู้ มี 2 ตัวบ่งชี้ย่อย มีค่าดัชนีความสอดคล้องมี (IOC) ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดได้จากการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนน

รายชื่อที่เหลือทั้งหมด มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.21 ถึง .82 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดรายด้าน มีความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.73 ถึง 0.82 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ 0.86

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ควรนำสารสนเทศที่ได้ เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ดียิ่งขึ้น
2. แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นำไปใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักเรียนในด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะให้ต่อไปได้
3. แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นำไปใช้ประกอบการวัดในด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ ด้วยวิธีอื่น ๆ ได้ เช่น การสัมภาษณ์ การสังเกต
4. แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นำไปใช้เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมของนักเรียนให้ดียิ่งขึ้นได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามกรอบแนวคิดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ด้านอื่น ๆ เพิ่มเติม
2. ควรพัฒนารูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามกรอบแนวคิดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยเล่มนี้สำเร็จลงได้ด้วยด้วยความกรุณาช่วยเหลือแนะนำจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ ชมภูวิเศษ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณีนยา สุราช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำให้ข้อคิดต่าง ๆ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่อง ขอขอบคุณประธานการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมประสงค์ เสนารัตน์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ดร.วัฒนา โอทาทะวงษ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นครชัย ชาญอุไร ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ให้มีความสมบูรณ์ และขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนิสา วงศ์อารีย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สอนประจันต์ เสียงเย็น คุณครูเบญจพร กาลบุตร คุณครูพัชรินต์ พลวาปี และคุณครูสนธยา วรรณกุล ที่ให้ความอนุเคราะห์แนะนำข้อบกพร่องข้อเพิ่มเติมให้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พรทิพพานการพิมพ์จำกัด, 2542.
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560 - 2564. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560.

- ปริญญา ตะนุมาตย์. การสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการใฝ่เรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ดเขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2560.
- พิชิต ฤทธิ์จรรยา. หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: เฮ้าส์ออฟเคอร์มิสท์, 2552.
- ภัสวรรณ งามอาจ. การขัดเกลาทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับจิตสาธารณะของนักศึกษาวิทยาลัยดุสิตธานี. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2554.
- ยุทธ ไกยวรรณ. การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วย Amos. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, 2543.
- เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. แผนการศึกษาแห่งชาติ 2560 – 2579. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พริกหวานกราฟฟิค, 2560.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2551.
- อภิชาติ ภูสินแก่น. การสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2559.
- อุบลรัตน์ วงษ์สามารถ. การสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2555.