

การสร้างแบบวัดความเป็นพลเมืองดี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2
A Construction of Good Citizenship Test for Prathom Suksa VI Students
under Nongbualumphu Primary Educational Service Area Office 2

บุษกร ทองจินดา¹ และจุฑามาส ศรีจันทน์²

Busakorn Thonjinda¹ and Jutamus Srijumnong²

(วันที่รับบทความ 27 มกราคม 2562, วันที่รับแก้ไขบทความ 9 มีนาคม 2562, วันที่ตอบรับบทความ 18 มีนาคม 2562)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างและพัฒนาแบบวัดความเป็นพลเมืองดี 2) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด และ 3) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่นของแบบวัดความเป็นพลเมืองดีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 แยกตามเพศ ตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 550 คน โดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบวัดความเป็นพลเมืองดี วิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือด้วยการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพ ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น และทำการวิเคราะห์เกณฑ์ปกติ

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบวัดความเป็นพลเมืองดี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก 50 ข้อ ประกอบด้วย 10 คุณลักษณะ
2. ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัด มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เท่ากับ 0.84 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง พบว่าโมเดลองค์ประกอบแบบวัดสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 12.72$, $df = 15$, $p\text{-value} = 0.62$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.98$, $CFI = 1.00$, $RMSEA = 0.00$) ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.23 ถึง 0.70 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.93
3. เกณฑ์ปกติของแบบวัดความเป็นพลเมืองดี เพศชาย มีคะแนนที่ปกติระหว่าง T_{21} ถึง T_{78} และเพศหญิง มีคะแนนที่ปกติระหว่าง T_{21} ถึง T_{78} ตามลำดับ

คำสำคัญ การสร้างแบบวัด, ความเป็นพลเมืองดี, นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

¹วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

235 หมู่ 12 ตำบลนาเหล่า อำเภอนาวัง จังหวัดหนองบัวลำภู 39170 E-mail: ed.25aw@gmail.com

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย: อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Abstract

The purposes of this research were 1) to construct and develop the good citizenship test 2) to verify the quality of the test, and 3) to construct the normalize T – score base on gender for Prathom Suksa VI students under Nongbualumphu Primary Educational Service Area Office 2. The samples were 550 mentioned students by using multi-stage random sampling. The research instrument was 50 items of good citizenship situation test. The validation of the tests approve by, content validity, the concurrent validity, the construct validity, the discrimination indices and reliability of the test. Then, the Normalized T-Score was created base on the result of the test analysis.

The research findings were as follows:

1. The 50 items situational test, 4 multiple choices of good citizenship test for Prathom Suksa VI students was divided into 10 part.
2. The content validity of the test showed the index of Item-Objective Congruence (IOC) at the range from 0.60 – 1.00. The concurrent validity of test was 0.84 with the statistical significance at .05 level. The construct validity analysis of the test by using the confirmatory factor analysis method was shown that the measurement model is valid and well fitted to empirical data ($\chi^2 = 12.72$, $df = 15$, $p\text{-value} = 0.62$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.98$, $CFI = 1.00$, $RMSEA = 0.00$). The discrimination ranged from 0.23 - 0.70. The reliability coefficient was 0.93
3. The normalized T-score of the test of male is ranging from $T_{21} - T_{78}$ and female from $T_{21} - T_{78}$ respectively.

Keywords Development the Test, Good Citizenship, Prathom Suksa VI Students

บทนำ

สังคมโลกมีความเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอย่างรวดเร็วความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนวัตกรรมทั่วทุกมุมโลกสามารถเชื่อมโยงกันได้ง่ายดาย เกิดการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลก การเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้น เป็นทั้งโอกาสและความเสี่ยงอาจนำมาซึ่งผลกระทบต่อทุกประเทศทั้งทางบวกและทางลบ ดังนั้นศตวรรษที่ 21 จึงถือเป็นช่วงเวลาที่ทำนายความเป็นมนุษย์ที่ต้องเตรียมพร้อมรับมือกับปัจจุบันและอนาคตทุกประเทศต้องคำนึงและเร่งวางแผนเพื่อกำหนดทิศทาง นโยบายพัฒนาพลเมืองให้พร้อมและก้าวหน้าต่อการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาของโลกดังกล่าว (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2557, น. บทนำ) สืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกนั้นก่อให้เกิดผลกระทบต่อสังคมต่อสังคมไทยเป็นอย่างยิ่ง คนให้ความสำคัญกับวัตถุและเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นจนทำให้เกิดความเสื่อมทางศีลธรรมความรุนแรงและปัญหาสังคมตามมาอย่างต่อเนื่อง สิ่งที่จะช่วยให้สังคมเกิดความสงบสุขและอยู่ร่วมกันอย่างสันติ คือทุกคนต้องปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดี รู้หน้าที่ และยึดมั่นในหลักศีลธรรมและคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม มีหลักการทางประชาธิปไตยในการดำรงชีวิตปฏิบัติตามกฎหมาย ดำรงตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2555, น. บทนำ)

พลเมืองเป็นองค์ประกอบสำคัญของทุกสังคม เป็นกำลังสำคัญต่อการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้า และมีความมั่นคง การเป็นพลเมืองดีจะนำมาซึ่งความรับผิดชอบและหน้าที่ที่สำคัญที่ต้องปฏิบัติ เพราะความเป็นพลเมืองเป็นรากฐานที่สำคัญของประชาธิปไตย ประชาชนในสังคมใดมีความเป็นพลเมืองแล้วสังคมนั้นจะเป็นสังคมพลเมือง สังคมจะเข้มแข็ง เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนมั่นคง เนื่องจากเป็นสังคมที่พลเมืองเอาใจใส่ต่อความเป็นไปและมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาของชุมชนและสังคมตลอดจนปัญหาระดับประเทศ ทุกภาคส่วนเน้นความสำคัญของการพัฒนาคุณลักษณะของพลเมือง เช่นเดียวกับสังคมไทยที่ต้องการพลเมืองที่มีคุณภาพเป็นกำลังสำคัญต่อการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าและมีความมั่นคง การเป็นพลเมืองที่ดีนั้นย่อมต้องประพฤติปฏิบัติตามหลักขนบธรรมเนียมประเพณีของสังคมมีคุณธรรม จริยธรรมเป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินชีวิตเพื่อการพัฒนาสังคมนั้นเกิดความยั่งยืน ปัจจัยหลักที่สำคัญในการพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้าทันกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวคือการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เนื่องจากประเทศจะสามารถพัฒนาได้ก็ต่อเมื่อประชาชนในประเทศนั้นได้รับการพัฒนา ดังนั้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จึงมีความสำคัญและถือเป็นเรื่องเร่งด่วน แต่การพัฒนาคนให้ประสบผลสำเร็จนั้นมิใช่เรื่องง่าย เนื่องจากการพัฒนาคนต้องคำนึงถึงหลักความสมดุลและความยั่งยืนควบคู่กัน อย่างไรก็ตามความท้าทายในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ดังกล่าวสามารถบรรลุผลได้ด้วยการศึกษา เนื่องจากการศึกษาเป็นกุญแจสำคัญอันเป็นเครื่องมือและกลไกหลักในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ตามคำกล่าวที่ว่า “การศึกษาเป็นเสาหลักของการพัฒนาที่ยั่งยืน สังคมในวันพรุ่งนี้ถูกกำหนดโดยทักษะและความรู้ที่ต้องการในปัจจุบัน” (UNESCO, 2011, p. 13) ดังนั้นการศึกษาจึงเป็นรากฐานที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้ประสบผลสำเร็จอย่างยั่งยืน

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ได้มีการกำหนดสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม เป็นส่วนหนึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ทั้งนี้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาการเรียนการสอนหน้าที่พลเมือง และค่านิยมหลัก 12 ประการ ปัจจุบันได้เพิ่มความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดี จึงนำมาสู่การกำหนดรายวิชาเพิ่มเติมหน้าที่พลเมืองแยกมาเป็นสาระหนึ่ง โดยมีกรอบการพัฒนาผู้เรียนใน 5 จุดเน้น ได้แก่ ความเป็นไทย รักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ความเป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ความปรองดอง สามานฉันท์ และความมีวินัย ในตนเองเพื่อให้สถานศึกษานำไปจัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติมในหลักสูตรสถานศึกษาตามกรอบความคิดในการพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมหน้าที่พลเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เป้าหมายสำคัญที่มุ่งเน้นคือพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองดีของชาตินั่นเอง (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2557, น. 1)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเป็นพลเมืองดี พบว่า มีทั้งการศึกษาสภาพปัญหา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีโดยใช้การวิจัยเป็นฐานและการพัฒนาตัวบ่งชี้ความเป็นพลเมืองดี ได้มีงานวิจัยที่สร้างเครื่องมือวัดความเป็นพลเมืองดีที่หลากหลาย เช่น แบบวัด แบบทดสอบ แบบประเมิน และแบบสังเกตพฤติกรรม อาทิ แบบวัดคุณลักษณะของวนิดา สายสินธ์ (2551); หทัยรัตน์ ราไพ (2553); จุฑามาศ ช่อคง (2556) ซึ่งยังไม่ครอบคลุมการวัดและประเมินผลความเป็นพลเมืองดีในระดับประถมศึกษา เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นแบบวัดสำหรับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาและระดับอุดมศึกษา ในระดับประถมศึกษาส่วนใหญ่เป็นแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ สมรรถนะหลักผู้เรียน 5 ประการที่กำหนดในหลักสูตร ยังไม่พบว่ามีกรสร้างแบบวัด

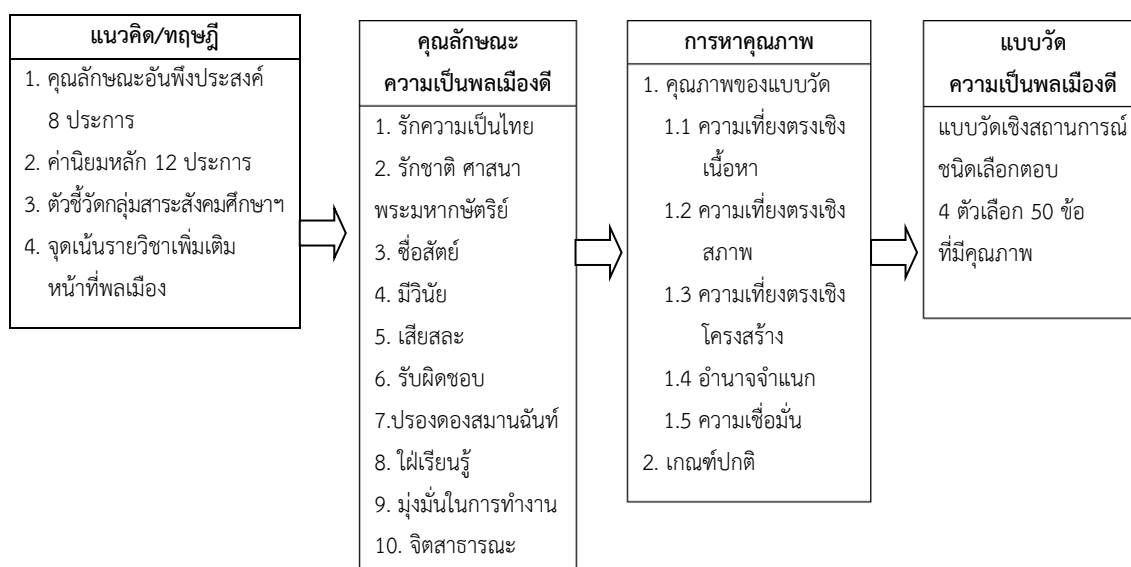
ความเป็นพลเมืองดีสำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาโดยตรง และในส่วนการวัดประเมินผลการเรียนรู้รายวิชาเพิ่มเติม หน้าที่พลเมืองนั้น กำหนดให้มีการทดสอบคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินผลการเรียนรู้ ในการทดสอบคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีนั้นยังไม่ปรากฏเครื่องมือที่มีมาตรฐานและชัดเจนเช่นกัน ในคู่มือ แนวทางการจัดการเรียนรู้เพียงแต่แนะนำและกำหนดแนวทางดำเนินการให้แก่ครูผู้สอน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจ ที่จะสร้างแบบวัดความเป็นพลเมืองดีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีคุณภาพ ผลที่ได้จากการวัดจะทำให้ ผู้สอนและนักเรียนได้ทราบระดับความเป็นพลเมืองดี จุดเด่นและจุดที่ควรปรับปรุง นำไปสู่จัดกิจกรรมที่หลากหลายและ เหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองดี มีคุณธรรม จริยธรรมและมีคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างและพัฒนาแบบวัดความเป็นพลเมืองดีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความเป็นพลเมืองดีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่นของแบบวัดความเป็นพลเมืองดีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 แยกตามเพศ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสร้างและพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดี ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์ ความสอดคล้องจาก 4 แนวคิด ได้แก่ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน (2551, น. 5) ตัวชี้วัดกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน (2551, น. 57-68) ค่านิยมหลัก 12 ประการของคณะกรรมการรักษาความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ (2557, น. 1) และจุดเน้นรายวิชาเพิ่มเติมหน้าที่พลเมือง (2557, น. 4-5) ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดการเป็นพลเมืองดี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 จำนวน 2,257 คน และครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 119 คน ตัวอย่างแยกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 จำนวน 50 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดด้านความเหมาะสมของภาษา ตัวเลือกและเวลา กลุ่มที่ 2 นักเรียน จำนวน 100 คน และครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 20 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดด้านการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกและการหาความเที่ยงตรงเชิงสภาพ และตัวอย่างกลุ่มที่ 3 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 400 คน เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและเกณฑ์ปกติของแบบวัดความเป็นพลเมืองดี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและขั้นตอนการสร้าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก 50 ข้อ และแบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน สำหรับครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบวัดมาตรฐานค่า 4 ระดับ จำนวน 50 ข้อ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการสร้างแบบวัดความเป็นพลเมืองดี โดยศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการและค่านิยม 12 ประการเพื่อกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะของความเป็นพลเมืองดี กำหนดผังการสร้างแบบวัดตามกรอบแนวคิดของนิยามศัพท์เฉพาะ สร้างข้อคำถามในแบบวัดให้มีจำนวนมากกว่าจำนวนที่ต้องการใช้จริงจำนวน 2 เท่า รวมทั้งหมด จำนวน 100 ข้อ และแบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน สำหรับครูประจำชั้น จำนวน 50 ข้อ

2.2 นำข้อคำถามของแบบวัดและแบบสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ รวมทั้งความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษา พบว่า ข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.06–1.00 คุณภาพอยู่ในเกณฑ์ จำนวน 100 ข้อ และแบบสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) 1.00 คุณภาพอยู่ในเกณฑ์ จำนวน 50 ข้อ

2.3 ทดสอบครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 50 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดในด้านค่าอำนาจจำแนก ความเหมาะสมของภาษา ตัวเลือกและเวลาที่ใช้ทำแบบวัด พบว่า ข้อคำถามของแบบวัดความเป็นพลเมืองดี จำนวน 100 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.05 ถึง 0.83 คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไว้จำนวน 75 ข้อ โดยมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.30 ถึง 0.83

2.4 ทดสอบครั้งที่ 2 กับนักเรียนจำนวน 100 คน และครูประจำชั้น 20 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความเป็นพลเมืองดี โดยครูประจำชั้นหนึ่งคนสังเกตพฤติกรรมนักเรียน จำนวน 5 คน หาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่า ข้อคำถามของแบบวัด มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.13 - 0.70 คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไว้ 50 ข้อ วิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงสภาพของแบบวัดความเป็นพลเมืองดี โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบวัดกับแบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียนของ

ครูประจำชั้น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่า มีค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพเท่ากับ 0.84 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ 0.95

2.5 ทดสอบครั้งที่ 3 กับนักเรียน จำนวน 400 คน พบว่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.93 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) และสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดความเป็นพลเมืองดี พบว่าแบบวัดความเป็นพลเมืองดี มีคะแนนที่ปกติระหว่าง T_{20} ถึง T_{80} ซึ่งเกณฑ์ปกติมีขอบเขตต่ำกว่า T_{35} และสูงกว่า T_{65}

2.6 เก็บรวบรวมข้อมูล จัดทำคู่มือและจัดทำรูปเล่ม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยขอหนังสือจากสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เพื่อขอให้ออกหนังสือขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 2 ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล ขอความร่วมมือไปยังผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อนัดหมายวัน เวลาในการทดสอบ จัดเตรียมแบบวัด และวางแผนการสอบไว้ล่วงหน้า นำแบบวัดไปทดสอบกับนักเรียน ขอความอนุเคราะห์ให้ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังเกตและประเมินพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดีของนักเรียน เก็บรวบรวมแบบทดสอบและแบบสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงสภาพ และตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และวิเคราะห์เกณฑ์ปกติในรูปแบบของคะแนนที่ปกติ

สรุปผลการวิจัย

1. แบบวัดความเป็นพลเมืองดี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก 50 ข้อ ประกอบด้วย ด้านรักความเป็นไทย ด้านรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ด้านชื่อเสียงสุจริต ด้านมีวินัย ด้านใฝ่เรียนรู้ ด้านอยู่อย่างพอเพียง ด้านปรองดองสมานฉันท์ ด้านดำเนินชีวิตตามวิถีประชาธิปไตย ด้านมุ่งมั่นในการทำงาน และด้านจิตสาธารณะ

2. คุณภาพของแบบวัดความเป็นพลเมืองดี พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเท่ากับ 0.836 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง พบว่า โมเดลองค์ประกอบแบบวัดความเป็นพลเมืองดีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 12.72$, $df = 15$, $p\text{-value} = 0.62$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.98$, $CFI = 1.00$, $RMSEA = 0.00$) ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.23 ถึง 0.70 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.93

3. เกณฑ์ปกติ ของแบบวัดความเป็นพลเมืองดี เพศชาย มีคะแนนที่ปกติระหว่าง T_{21} ถึง T_{78} และเพศหญิง มีคะแนนที่ปกติ ระหว่าง T_{21} ถึง T_{78} ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

1. แบบวัดความเป็นพลเมืองดี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก 50 ข้อ ประกอบด้วย คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดี จำนวน 10 ด้าน ผู้วิจัยเลือกสร้างแบบวัดเชิงสถานการณ์เนื่องจากการวัดคุณลักษณะในเชิงจริยธรรมของบุคคลนั้น เป็นสิ่งที่เป็นามธรรมวัดได้ยาก การที่จะสังเกตพฤติกรรมในเรื่องนั้น ๆ ได้ จำเป็นจะต้องมีเงื่อนไขและสถานการณ์ที่ใกล้เคียงในชีวิตประจำวัน ให้บุคคลได้แสดงพฤติกรรมหรือความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ ออกมา แบบวัดเชิงสถานการณ์จึงมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับหลักการวัดจริยธรรมของสำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2544, น. 1-3) ที่ได้รับแนวทางและกระบวนการที่ทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่แสดงถึงจริยธรรมของแต่ละบุคคล การวัดความรู้เกี่ยวกับจริยธรรมนั้นสามารถวัดได้ด้วยแบบทดสอบการวัดความรู้ว่าคนมีความรู้เกี่ยวกับจริยธรรมหรือสิ่งที่ควรประพฤติหรือไม่ควรประพฤติของสังคมหรือไม่ การวัดเจตคติเชิงจริยธรรมสามารถวัดได้ด้วยแบบวัดเจตคติ อาจเป็นชนิดสถานการณ์ ชนิดรูปภาพ ชนิดข้อความ ซึ่งอาจเป็นการสร้างมาตรการวัดแบบในรูปแบบต่าง ๆ

2. ผลการหาคุณภาพของแบบวัดความเป็นพลเมืองดี พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเท่ากับ 0.84 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง พบว่าโมเดลองค์ประกอบแบบวัดสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 12.72$, $df = 15$, $p\text{-value} = 0.62$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.98$, $CFI = 1.00$, $RMSEA = 0.00$) ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.23 ถึง 0.70 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.93 ตามลำดับ

2.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะของแบบวัดความเป็นพลเมืองดีแล้วทุกข้อผ่านเกณฑ์การพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ซึ่งล้วนเป็นผู้มีประสบการณ์และมีความรอบรู้ในเรื่องการวัดประเมินผล มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.60 - 1.00 แสดงว่า แบบวัดความเป็นพลเมืองดีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและสามารถวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะ เป็นการสร้างและพัฒนาเครื่องมือสำหรับงานวิจัยให้สามารถวัดได้อย่างเหมาะสมและแปลความหมายข้อมูลได้ตรงตามประเด็นที่ต้องการหรือตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือมีความสำคัญมาก (Yaghmale, 2003, p. 25) เป็นการสร้างความมั่นใจและเพิ่มความน่าเชื่อถือของเครื่องมือวัดและบ่งบอกว่าเป็นเครื่องมือวัดผลที่สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้องเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพดี (เชาว์ อินโย, 2555, น. 283) และหากข้อคำถามหรือเนื้อหาสาระวัดได้ตรงตามนิยามตัวแปรและวัดได้ครบตามขอบเขตนิยามที่กำหนดไว้ หรือข้อสอบวัดได้ตรงตามตัวชี้วัดนั้น (ภัทรพร เกษสังข์, 2558, น. 16 - 20) แสดงว่าแบบวัดความเป็นพลเมืองดีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น สามารถวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะของความเป็นพลเมืองดี

2.2 ค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพของแบบวัด พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน มีค่าเท่ากับ 0.836 โดยผู้วิจัยได้ทำการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบวัดความเป็นพลเมืองดีที่สร้างขึ้นกับแบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียนของครูประจำชั้น สอดคล้องกับสมนึก ภัททิยธนี (2553, น. 67- 68) ที่กล่าวว่า การตรวจสอบความสามารถของแบบทดสอบที่วัดได้ตรงกับสภาพเป็นจริงในชีวิตประจำวันหรือปัจจุบันของนักเรียนช่วยให้ครูประมาณสถานภาพอันแท้จริงของนักเรียนในปัจจุบันได้ถูกต้อง สอดคล้องกับชูศรี วงศ์รัตน์ (2552, น. 314) ที่กล่าวว่า เกณฑ์การพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเข้าใกล้ 1 (ประมาณ 0.70 ถึง 0.90) แสดงให้เห็นว่าคะแนนที่ได้จากแบบวัดความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความสัมพันธ์กับคะแนนจากการประเมินของครู กล่าวคือ แบบวัดความเป็นพลเมืองดีมีความเที่ยงตรงเชิงสภาพ

2.3 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า ค่าไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่าเท่ากับ 12.72 ค่าความน่าจะเป็น (p-value) เท่ากับ 0.62 ท้องศาแห่งความเป็นอิสระ (df) เท่ากับ 15 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.99 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.98 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 และดัชนีการวัดค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.00 ซึ่งให้เห็นว่าโมเดลแบบวัดความเป็นพลเมืองดีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์การพิจารณาของ Schermelleh-Engel, Moosbrugger, & Müller (2003, p. 52) สามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับ Gronlund (1985, p. 51, อ้างถึงใน พิชิต ฤทธิ์เจริญ, 2556, น. 135 -137) ที่ว่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามทฤษฎีหรือแนวคิดของโครงสร้างที่ต้องการจะวัด คำว่าโครงสร้างมีความหมายในเชิงนามธรรมที่ใช้อธิบายตัวแปรที่ศึกษาและเขียนไว้ในรูปข้อสันนิษฐาน หรือสมมติฐาน สามารถอธิบายและค้นหาข้อเท็จจริงมาสนับสนุนได้

2.4 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมจากข้ออื่น ๆ ที่เหลือทั้งหมด โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน คัดเลือกข้อคำถามที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทำให้ได้ข้อคำถามแบบวัด จำนวน 50 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.23 ถึง 0.70 สอดคล้องกับเกณฑ์การคัดเลือกข้อคำถามของล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543, น. 304) ที่ค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าวิกฤต เท่ากับ 0.19 หากข้อคำถามมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมสูงกว่าเกณฑ์หรือค่าวิกฤตทุกค่า แสดงว่าทุกข้อสามารถจำแนกกลุ่มได้ตามคุณลักษณะที่ต้องการวัด และสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลได้ (ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, 2551, น. 73) แสดงว่า แบบวัดความเป็นพลเมืองดีเป็นแบบวัดที่ข้อคำถามมีคุณภาพและเหมาะที่จะนำมาใช้เป็นแบบวัดได้

2.5 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความเป็นพลเมืองดีรายด้านอยู่ระหว่าง 0.59 – 0.80 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.93 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน แสดงให้เห็นว่าแบบวัดความเป็นพลเมืองดีที่สร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นเป็นที่เชื่อถือได้ สอดคล้องกับเกณฑ์การพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของซูกรี วงศ์รัตน์ (2552, น. 314) ที่กล่าวว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 1 (ประมาณ 0.70 ถึง 0.90) ถือว่ามีความเชื่อมั่นสูง เครื่องมือวัดด้านความรู้สึกหรือจิตพิสัยควรมีค่าความเชื่อมั่นอย่างต่ำ 0.70 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543, น. 317) จะถือว่าแบบวัดที่สร้างขึ้น มีความเชื่อมั่นและสามารถนำไปใช้สำหรับงานวิจัยได้ แสดงว่าแบบวัดความเป็นพลเมืองดีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพเพียงพอ ในการวัดความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนได้อย่างคงที่

3. เกณฑ์ปกติของแบบวัดความเป็นพลเมืองดีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพศชายและเพศหญิง มีคะแนนที่ปกติระหว่าง T_{21} ถึง T_{78} การสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดความเป็นพลเมืองดี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในรูปของคะแนนที่ปกติ (Normalized T- score) จากเปอร์เซ็นต์ไทล์แล้วนำไปเทียบตารางที่ปกติ เพื่อใช้เปรียบเทียบระดับความเป็นพลเมืองดีจากคะแนนดิบเพื่อให้คะแนนที่ปกติที่ได้ ครอบคลุมคะแนนดิบทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมด และแปลความหมายของคะแนน สะดวกในการนำไปใช้ เกณฑ์ปกติของแบบวัดความเป็นพลเมืองดีทั้งฉบับ มีคะแนนที่ปกติระหว่าง T_{20} ถึง T_{80} เมื่อจำแนกตามเพศแล้วพบว่า เกณฑ์ปกติในเพศชายและเพศหญิงมีคะแนนที่ปกติระหว่าง T_{21} ถึง T_{78} แสดงว่าแบบวัดความเป็นพลเมืองดีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีเกณฑ์ปกติที่สามารถแปลความหมายได้เหมาะสม มีคะแนนจากการทดสอบแบบวัดความเป็นพลเมืองดีกระจายดี

ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลไปใช้ในการวิจัยดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 แบบวัดความเป็นพลเมืองดีได้ผ่านการสร้างและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพแล้ว สามารถนำไปใช้วัดคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีของนักเรียน เพื่อประโยชน์ต่อผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนให้สูงขึ้น

1.2 แบบวัดฉบับนี้กำหนดครอบคลุมคุณลักษณะความเป็นพลดีของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 จึงเหมาะสมที่จะนำแบบวัดความเป็นพลเมืองดีนี้ไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยกับนักเรียนในระดับชั้นอื่นๆ เพื่อให้สามารถนำผลการวัดไปใช้กำหนดแนวทางหรือปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนได้อย่างต่อเนื่อง

2.2 ควรศึกษาการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยการนำแบบวัดไปจำแนกนักเรียนเพื่อคัดกรองด้านคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดี

บรรณานุกรม

- Bureau of Academic Affairs and Educational Standards. (2014). *Learning management for citizenship: Supporting documents for leading trainers to management education, history and citizenship Subject*. Bangkok: Author. [in Thai]
- Chokong, J. (2013). *Construction of good citizenship scale for 4-6 high school students under the Secondary Educational Service Area Office 18* (Master' s Thesis, department of Educational Research and Evaluation). Kasetsart University, Bangkok. [in Thai]
- Department of Religious Affairs. (2001). *Operating manual policy on moral development for students*. Bangkok: Department of Religious Affairs Press. [in Thai]
- Inyai, C. (2012). *Project evaluation* (2nd ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press. [in Thai]
- Kessung, P. (2015). *Instrument development in educational research and evaluation*. Loei Rajabhat University, Loei. [in Thai]
- Ministry of Education. (2008). *The basic education core curriculum B.E. 2551 (A.D. 2008)*. Bangkok: The agricultural cooperative federation of Thailand. [in Thai]
- Ministry of Education. (2014). *Twelve Thai's values according to the policy of the head of the National Council for Peace and Order (NCPO)*. Retrieved September 20, 2015), from <http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewID=38658&Key=news20>.
- Office of the Education Council, Ministry of Education. (2014). *Educational research : The critique of Thailand Educational in the 21st Century*. Bangkok: Author. [in Thai]

- Pattiyatani, S. (2010). *Educational measurement*. Mahasarakham: Educational Research and Evaluation, Mahasarakham University. [in Thai]
- Phusee-orn, S. (2008). *Statistics for analysis* (2nd ed.). Kalasin: Prasan Printing. [in Thai]
- Ritjaroon, P. (2013). *Measurement and evaluation in education* (9th ed.). Bangkok: House of Kermyst. [in Thai]
- Rumpai, H. (2010). *Development of desirable characteristic test for grade 3 students* (Master' s Thesis, department of Educational Research and Evaluation). Kasetsart University, Bangkok. [in Thai]
- Saisin, W. (2008). *A construction of moral reasoning test for unity of the fourth level students in Phattalung Province* (Master' s Thesis, department of Educational Measurement). Srinakharinwirot University, Bangkok. [in Thai]
- Saiyot, L., & Saiyot, A. (2000). *Educational research techniques* (3rd ed.). Bangkok: Suviriyasarn. [in Thai]
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research*, 8(2), 23-74.
- The Secretariat of The House of Representatives. (2012). *Democratic citizenship*. Bangkok: Author. [in Thai]
- UNESCO. (2011). *From green economies to green societies*. Retrieved September 22, 2015, from: <http://www.unescodoc.unesco.org/images/0021/002133/21331e.pdf>.
- Wongrattana, C. (2009). *Statistical technique for educational research* (11st ed.). Bangkok: Thainera mitkit Inter Progressive. [in Thai]
- Yaghmale, F. (2003). Content validity and its estimation. *Journal of Medical Education*, 3(1), 25–27.