

# การสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในเครืออัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ

## A Construction of Desirable Characteristics Test for Mathayomsuksa 6 of Schools in the Archdiocese of Bangkok

ศรจิตรา สวัสดิ์เรืองศิลป์\*  
ผศ.ดร.ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์\*\*

### บทคัดย่อ

วิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ๔ ประการ ๑) เพื่อสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ๒) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ๓) เพื่อสร้างเกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนจากแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ และ ๔) เพื่อจัดทำคู่มือการใช้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ กลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ในภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๙ โรงเรียนในเครืออัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ จำนวน ๓๐๐ คน ในการหาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม การวิเคราะห์ความตรงตามโครงสร้างและความเที่ยงของแบบวัด และ จำนวน ๓๓๕ คน ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัด โดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย แบบวัด ที่สร้างขึ้นประกอบด้วยข้อคำถาม ๑๖๐ ข้อ ที่มุ่งวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ใน ๘ ประการ คือ ๑) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ๒) ซื่อสัตย์ สุจริต ๓) มีวินัย ๔) ใฝ่เรียนรู้ ๕) อยู่อย่างพอเพียง ๖) มุ่งมั่นในการทำงาน ๗) รักความเป็นไทย และ ๘) มีจิตสาธารณะ มีลักษณะเป็นข้อคำถามเชิงสถานการณ์และเลือกตอบ ๖ ตัวเลือก โดยแต่ละตัวเลือกมีคะแนนต่างกันตั้งแต่ ๑-๖ คะแนน วิเคราะห์ข้อมูลโดยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบ และตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามรายข้อในประเด็นค่าอำนาจจำแนก โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ส่วนการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดทั้งฉบับ ด้านความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) โดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และการตรวจสอบความเที่ยงแบบสอดคล้องภายใน

\* นิสิตหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและประเมินทางการศึกษา ภาควิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

\*\* อาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



โดยวิธีของ Cronbach

### ผลการวิจัยพบว่า

๑. ความตรงตามเนื้อหา พบว่า ข้อคำถามในแบบวัดมีค่า IOC ตั้งแต่ ๐.๖๐-๑.๐๐
๒. ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม ๘ ประการ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง ๐.๒๓-๐.๖๙
๓. ความตรงตามโครงสร้างของแบบวัดจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
๔. ความเที่ยงของแบบวัดจากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach มีค่า ๐.๘๑ ๐.๘๘ ๐.๘๗ ๐.๘๗ ๐.๘๙ ๐.๘๗ และ ๐.๙๐ ตามลำดับ
๕. เกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายคะแนนทั้ง ๘ ฉบับ มีค่า T2-T79, T3-T90, T1-T88, T2-T87, T1-T89, T1-T88, T4-T89 และ T1-T87 ตามลำดับ
๖. คู่มือการใช้แบบวัดคุณลักษณะมีความเหมาะสม เข้าใจง่ายและมีส่วนประกอบสำคัญครบถ้วน

**คำสำคัญ:** แบบวัด, คุณลักษณะอันพึงประสงค์, มัธยมศึกษาปีที่ ๖

### Abstract

The purpose of this research had four specific objectives were 1) to construct of desirable characteristics test; 2) to validate the desirable characteristics test; 3) to establish grade norms of the desirable characteristics test; and 4) to construct the manual of the desirable characteristics test. Using simple random sampling method, research sample for test validation consisted of 300 Mathayomsuksa 6 students who did not research sample for norms construction. Using random sampling method, research sample for norms construction consisted of 335 Mathayomsuksa 6 students who studied in school under the Archdiocese of Bangkok academic year 2016. The construction desirable characteristics test aim in eight factors: 1. Patriots Religious King 2. Honesty 3. Discipline 4. Learning 5. Sufficient 6. Strives to Work 7. The Love Thailand and 8. Public Mind. Each behavior indicate consisted of one hundred and sixty situational questions with six different 1- 6 score choices.

### The significant findings were as follows:

1. The content validity of the desirable characteristics test, investigated by calculating the item objective congruence Index (IOC), were in the range of 0.60-1.00.



2. The item discrimination index were in eight factors were in the range of 0.23-0.69.
3. The construct validity of desirable characteristics test, investigated by confirmatory factor analysis, revealed that construct validity of the desirable characteristics test was achieved.
4. Cronbach's alpha reliability for solving were 0.81 0.88 0.87 0.87 0.89 0.87 and 0.90.
5. The local norms for the desirable characteristics test score interpretation presented in the form of normalized T-score in the range T2-T79, T3-T90, T1-T88, T2-T87, T1-T89, T1-T88, T4-T89 and T1-T87.
6. The manual of the desirable characteristics test was suitable, easy understand, and fully important composition.

**Keywords:** Toolkit, Desirable Characteristics, Mathayomsuksa 6

## ๑. บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕<sup>๑</sup> ซึ่งได้กล่าวเกี่ยวกับการจัดการศึกษาว่า ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ต้องบูรณาการความรู้ด้านต่างๆ (มาตรา ๒๓) รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา (มาตรา ๒๔) ในส่วนของแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๔๕-๒๕๕๙)

กำหนดวัตถุประสงค์และแนวนโยบายเพื่อดำเนินการคือ การปลูกฝังและเสริมสร้างศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรมค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระบบวิถีชีวิตที่พึงงาม<sup>๒</sup> อีกทั้งสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ได้กำหนดมาตรฐานในการประเมินด้านผู้เรียนรอบที่ ๓ ในข้อผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้หนึ่งในการประเมินเพื่อประกันคุณภาพการศึกษา<sup>๓</sup>

โรงเรียนซึ่งมีหน้าที่จัดการศึกษาและ

---

<sup>๑</sup> กระทรวงศึกษาธิการ, พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ พร้อมกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องและพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. ๒๕๔๕, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), ๒๕๔๕), หน้า ๘-๙.

<sup>๒</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.๒๕๔๕-๒๕๕๙) ฉบับสรุป, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร : บริษัทกราฟฟิค, ๒๕๔๕), หน้า ๖.

<sup>๓</sup> สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสาม (พ.ศ. ๒๕๔๔-๒๕๕๘) ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ฉบับสถานศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : บริษัท ออฟเซ็ท พลัส จำกัด, ๒๕๕๔), หน้า ๒๔-๒๕.



ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีให้แก่ผู้เรียน จึงควรวางแผนและดำเนินการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงงามให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ตั้งแต่เริ่มต้นการเรียนการสอน พร้อมทั้งหาแนวทาง ในการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมที่พึงงามเหล่านั้น ให้มีระดับที่สูงขึ้นเพื่อผู้เรียนจะได้เป็นคนดีของ สังคมต่อไป<sup>๔</sup> การส่งเสริม คุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยมสำหรับเด็กจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก พฤติกรรมเหล่านี้เรียกว่า คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ ซึ่งการกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงงามของ ผู้เรียนนั้น สถานศึกษาต้องคำนึงถึงวิสัยทัศน์ที่ กำหนดขึ้นของสถานศึกษาให้สอดคล้องกับพระ ราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๔๒ เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และสอดคล้องกับ สภาพปัญหาในสังคม

จากการสังเคราะห์งานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า งานวิจัยในช่วงพุทธศักราช ๒๕๕๑-๒๕๕๕ ส่วนใหญ่ จะเป็นการสร้างและพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอัน พึงประสงค์ในด้านใดด้านหนึ่งที่มีเครื่องมือที่ใช้คือ แบบวัดเชิงสถานการณ์ แบบประเมินตนเอง และ แบบสังเกตบันทึกพฤติกรรม แต่มิงานวิจัยบางฉบับ เป็นงานวิจัยที่เป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) ซึ่งล้วนเป็นแบบวัดในระดับชั้นประถม ศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมี ความสนใจในการสร้างแบบวัดคุณลักษณะอัน

พึงประสงค์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ โดยยึดคุณลักษณะที่ต้องการวัดจากการประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามหลักสูตรการศึกษา แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ของกระทรวงศึกษาธิการ ประกอบด้วย ๘ ประการ คือ ๑) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ๒) ซื่อสัตย์สุจริต ๓) มีวินัย ๔) ใฝ่เรียนรู้ ๕) อยู่อย่างพอเพียง ๖) มุ่งมั่น ในการทำงาน ๗) รักความเป็นไทย ๘) มีจิต สาธารณะ ซึ่งเมื่อได้ผลวิจัยแล้ว จะได้เครื่องมือวัด คุณลักษณะอันพึงประสงค์สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ ๖ ที่มีคุณภาพ ก่อให้เกิดประโยชน์ ต่อสถานศึกษา ครู และตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องที่จะ ได้นำชุดเครื่องมือไปใช้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งเป็นเกณฑ์หนึ่งในการผ่านช่วงชั้นและจบหลักสูตร ต่อไป

## ๒. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อสร้างแบบวัดคุณลักษณะอัน พึงประสงค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖
๒. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนชั้นมัธยม ศึกษาปีที่ ๖
๓. เพื่อสร้างเกณฑ์ในการแปลความหมาย คะแนนจากแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖
๔. เพื่อจัดทำคู่มือการใช้แบบวัดคุณลักษณะ อันพึงประสงค์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

<sup>๔</sup> สำนักงานศึกษา กรุงเทพมหานคร, แผนปฏิบัติการ ๔ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๒-๒๕๕๕), (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, ๒๕๕๒), หน้า ๒๓.



### ๓. วิธิดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในเครือข่ายองค์กรสังคมมณฑลกรุงเทพฯ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๙ จำนวน ๑๘ โรงเรียน จำนวนนักเรียน ๑,๘๓๕ คน<sup>๕</sup> กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๙ โดยผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น ๔ กลุ่มดังนี้ ๑) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายคะแนนที่ได้จากแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยคำนวณสูตรทาโรยามาเน่ (Taro Yamane)<sup>๖</sup> ๒) กลุ่มตัวอย่างเพื่อทดลองใช้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ครั้งที่ ๑ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดโดยหาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม ๓) กลุ่มตัวอย่างเพื่อทดลองใช้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ครั้งที่ ๒ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดโดยหาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม และ ๔) กลุ่มตัวอย่างเพื่อทดลองใช้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ครั้งที่ ๓ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดโดยหาค่าความเที่ยงรายด้านและรายฉบับ โดยกลุ่ม

ตัวอย่างที่ทดลองใช้ครั้งที่ ๑-๓ ใช้การสุ่มอย่างง่ายจากโรงเรียนทั้งหมด ๑๒ โรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และทำการสุ่มนักเรียนในโรงเรียน โดยการสุ่มแบบโควตา และคำนวณหาจำนวนนักเรียนร้อยละจากจำนวนนักเรียนทั้งหมดของแต่ละโรงเรียน

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการตรวจสอบคุณภาพความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ดัชนีความสอดคล้องตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (Item Objective Congruence Index : IOC) วิเคราะห์คุณภาพรายข้อเพื่อวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ด้วยวิธีการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับเมื่อหักข้อนั้นออก โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน<sup>๗</sup> การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงของแบบวัดแบบความสอดคล้องภายใน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach และวิธีแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐานในรูปคะแนนทีปกติ (Normalized T-score) จากเปอร์เซ็นต์ไทล์ แล้วนำไปเทียบตารางทีปกติ

<sup>๕</sup> แผนกบุคคล ฝ่ายการศึกษาองค์กรสังคมมณฑลกรุงเทพมหานคร, สถิตินักเรียน-ครูและบุคลากรประจำปีการศึกษา ๒๕๕๙, (กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท, ๒๕๕๙), หน้า ๒.

<sup>๖</sup> มาเรียม นิลพันธุ์, วิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์, พิมพ์ครั้งที่ ๓, (นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม, ๒๕๕๑), หน้า ๑๑๗.

<sup>๗</sup> บุญเรียง ขจรศิลป์, การวิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูลในการวิจัยโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Version 11-12, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร : เอส.พี.เอ็น.การพิมพ์, ๒๕๔๘), หน้า ๑๖๓.



#### ๔. สรุปผลการวิจัย

การสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในเครือข่ายองค์กรสังคมมณฑลกรุงเทพฯ ผลการวิจัยพบว่า

๑. ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาของข้อคำถามพบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) ในแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จำนวน ๓๒๐ ข้อ มีค่าตั้งแต่ ๐.๐๓-๑.๐๐ โดยพิจารณาตามเกณฑ์ข้อคำถามจะต้องมีค่า IOC ๐.๕ ขึ้นไป นอกจากนั้นผู้เชี่ยวชาญได้มีข้อเสนอแนะใน การปรับแก้ข้อคำถามและตัวเลือกให้มีความสมบูรณ์

๒. วิเคราะห์คุณภาพเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ในการทดลองใช้ครั้งที่ ๑ พบว่าข้อ ๑ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๑๘-๐.๖๔ ข้อ ๒ ซื่อสัตย์ สุจริต มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๐๘-๐.๖๔ ข้อ ๓ มีวินัย มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๑๗-๐.๕๘ ข้อ ๔ ใฝ่เรียนรู้ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๑๒-๐.๔๕ ข้อ ๕ อยู่อย่างพอเพียง มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๑๙-๐.๔๕ ข้อ ๖ มุ่งมั่นในการทำงานมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๐๓-๐.๕๔ ข้อ ๗ รักความเป็นไทย มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๒๐-๐.๖๒ และข้อ ๘ มีจิตสาธารณะ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๑๗-๐.๔๖ ซึ่งถือว่าข้อคำถามเหล่านี้สามารถจำแนกนักเรียนที่มีระดับคุณลักษณะอันพึงประสงค์แตกต่างกันออกจากกันได้ ในทดลองใช้ครั้งที่ ๒ พบว่าข้อ ๑ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๒๒-๐.๖๑ ข้อ ๒ ซื่อสัตย์ สุจริต มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๒๕-๐.๖๕ ข้อ ๓ มีวินัย มีค่า

อำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๑๓-๐.๕๔ ข้อ ๔ ใฝ่เรียนรู้ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๒๐-๐.๔๙ ข้อ ๕ อยู่อย่างพอเพียง มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๑๖-๐.๔๔ ข้อ ๖ มุ่งมั่นในการทำงาน มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๑๗-๐.๖๙ ข้อ ๗ รักความเป็นไทย มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๒๓-๐.๖๐ และข้อ ๘ มีจิตสาธารณะ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๒๔-๐.๕๓ ซึ่งถือว่าข้อคำถามเหล่านี้สามารถจำแนกนักเรียนที่มีระดับคุณลักษณะอันพึงประสงค์แตกต่างกัน ออกจากกันได้

๓. วิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้าง พบว่า แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์มีความตรงเชิงโครงสร้างประกอบด้วย ๘ ประการ ได้แก่ ข้อ ๑ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ โดยค่าไคสแควร์ (Chi-Square;) ที่ df เท่ากับ ๑๗๔ มีค่าเท่ากับ ๒๒๘.๕๗ ( $p=0.00$ ) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๔๔ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๓๒ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๓๕ และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๐๖ ข้อ ๒ ซื่อสัตย์ สุจริต โดยค่าไคสแควร์ (Chi-Square;) ที่ df เท่ากับ ๑๑๗ มีค่าเท่ากับ ๑๔๖.๗๒ ( $p=0.00$ ) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๔๗ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๒๙ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๕๓ และดัชนีวัดระดับความ



กลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๑๖ ข้อ ๓ มีวินัย โดยค่าไคสแควร์ (Chi-Square; ) ที่ df เท่ากับ ๙๐ มีค่าเท่ากับ ๑๒๔.๔๖ ( $p=0.00$ ) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของ เศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๓๘ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๓๕ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๖๐ และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๐๗ ข้อ ๔ ใฝ่เรียนรู้ โดยค่า ไคสแควร์ (Chi-Square; ) ที่ df เท่ากับ ๑๔๒ มีค่าเท่ากับ ๑๙๐.๖๐ ( $p=0.00$ ) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๔๙ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๓๔ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๔๐ และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๑๑ ข้อ ๕ อยู่อย่างพอเพียง โดยค่าไคสแควร์ (Chi-Square; ) ที่ df เท่ากับ ๑๐๘ มีค่าเท่ากับ ๑๔๐.๑๗ ( $p=0.00$ ) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๔๘ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๓๑ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๕๕ และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๑๓ ข้อ ๖ มุ่งมั่นในการทำงาน โดยค่าไคสแควร์ (Chi-Square; ) ที่ df เท่ากับ ๑๓๒ มีค่าเท่ากับ ๑๗๔.๘๙

( $p=0.00$ ) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๔๔ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๓๓ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๔๕ และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๑๒ ข้อ ๗ รักความเป็นไทย โดย ค่าไคสแควร์ (Chi-Square; ) ที่ df เท่ากับ ๑๐๐ มีค่าเท่ากับ ๑๓๗.๙๐ ( $p=0.00$ ) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๔๕ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๓๖ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๕๑ และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๑๗ ข้อ ๘ มีจิตสาธารณะ โดยค่าไคสแควร์ (Chi-Square; ) ที่ df เท่ากับ ๑๒๙ มีค่าเท่ากับ ๑๙๐.๙๖ ( $p=0.00$ ) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๔๗ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๔๐ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๔๐ และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๐๒

๔. การวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ฉบับสมบูรณ์ทั้งฉบับ พบว่ามีค่าความเที่ยงเท่ากับ ๐.๘๑ ๐.๘๘ ๐.๘๗ ๐.๘๗ ๐.๘๙ ๐.๘๙ ๐.๘๗ และ ๐.๙๐ ตามลำดับ



๕. สร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ พบว่า ข้อ ๑ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีคะแนนมาตรฐานที่ปกติ ตั้งแต่ T2-T79 ข้อ ๒ ซื่อสัตย์สุจริต มีคะแนนมาตรฐานที่ปกติตั้งแต่ T3-T90 ข้อ ๓ มีวินัย มีคะแนนมาตรฐานที่ปกติตั้งแต่ T1-T88 ข้อ ๔ ใฝ่เรียนรู้ มีคะแนนมาตรฐานที่ปกติตั้งแต่ T2-T87 ข้อ ๕ อยู่อย่างพอเพียง มีคะแนนมาตรฐานที่ปกติตั้งแต่ T1-T89 ข้อ ๖ มุ่งมั่นในการทำงาน มีคะแนนมาตรฐานที่ปกติตั้งแต่ T2-T88 ข้อ ๗ รักความเป็นไทย มีคะแนนมาตรฐานที่ปกติตั้งแต่ T4-T89 ข้อ ๘ มีจิตสาธารณะ มีคะแนนมาตรฐานที่ปกติตั้งแต่ T1-T87

๖. คู่มือการใช้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ ๖ พบว่า ครูมีความเข้าใจในการดำเนินการสอบตามคู่มือการใช้แบบวัด และสามารถตรวจให้คะแนนและแปลผลคะแนนได้ถูกต้องตามเกณฑ์การแปลผลคะแนนที่กำหนด โดยครูนำผลที่ได้จากการวัดไปใช้ประโยชน์ในการพิจารณาให้คะแนนร่วมกับการประกอบกิจกรรมอื่นๆ และรายงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

## ๕. อภิปรายผลการวิจัย

๑. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยการนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อ

คำถามและนิยามเชิงปฏิบัติการของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พบว่า ค่า IOC ของ ข้อคำถามในแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีค่าตั้งแต่ -๐.๓๐ - ๑.๐๐ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามบาง ข้อต้องตัดทิ้งที่ไม่มีความตรงตามเนื้อหา ส่วนในข้อคำถามที่มีค่า ตั้งแต่ ๐.๖๐-๑.๐๐ มีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) กล่าวคือ ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ ที่กล่าวว่า การพิจารณาค่า IOC จะต้องมียกมากกว่า ๐.๕ ขึ้นไป จึงถือว่าเป็นข้อคำถามที่มีความตรงตามเนื้อหา ในการสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของการสร้างแบบวัดไว้อย่างชัดเจน คือ เพื่อสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่มีคุณภาพ สามารถใช้ในการตรวจสอบว่านักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์อยู่ในระดับใด เพื่อเป็นข้อมูลแก่สถานศึกษาและครู ใช้สำหรับการปรับปรุง หรือเสริมสร้าง คุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น การสร้างแบบวัดได้มีการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตัวชี้วัดและพฤติกรรม บ่งชี้ตามแนวหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จึงสามารถสร้างข้อคำถามของแบบวัดได้ตรงตามสิ่งที่ต้องการวัด



๒. การตรวจสอบหาค่าอำนาจจำแนกในการทดลองใช้ครั้งที่ ๑ พบว่า ข้อ ๑ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๑๘-๐.๖๔ ข้อ ๒ ซื่อสัตย์ สุจริต มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๑๓-๐.๖๔ ข้อ ๓ มีวินัย มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๑๗-๐.๕๘ ข้อ ๔ ใฝ่เรียนรู้ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๑๒-๐.๕๘ ข้อ ๕ อยู่อย่างพอเพียง มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๑๙-๐.๔๕ ข้อ ๖ มุ่งมั่นในการทำงานตั้งแต่ ๐.๐๓-๐.๕๔ ข้อ ๗ รักความเป็นไทย มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๒๑-๐.๖๗ และข้อ ๘ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๑๗-๐.๔๖ และหลังจากนำแบบวัดไปทดลองใช้ครั้งที่ ๒ พบว่า ข้อ ๑ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๒๒-๐.๖๑ ข้อ ๒ ซื่อสัตย์ สุจริต มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๒๕-๐.๖๕ ข้อ ๓ มีวินัย มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๑๓-๐.๕๔ ข้อ ๔ ใฝ่เรียนรู้ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๒๐-๐.๔๙ ข้อ ๕ อยู่อย่างพอเพียง มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๑๖-๐.๔๔ ข้อ ๖ มุ่งมั่นในการทำงานตั้งแต่ ๐.๑๗-๐.๖๙ ข้อ ๗ รักความเป็นไทย มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๒๓- ๐.๖๐ และข้อ ๘ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ ๐.๒๔-๐.๕๓ นั้นแสดงว่าข้อคำถามของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือค่าอำนาจจำแนกต้องมีค่าตั้งแต่ ๐.๒๐ ขึ้นไป ซึ่งหมายความว่าข้อคำถามข้อนั้นสามารถจำแนกนักเรียนที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่แตกต่างกัน ออกจากกันได้ ดังที่ Ebel and Fas-

bric<sup>๔</sup> ที่ระบุว่าค่าอำนาจจำแนกที่ดีควรมีค่าเป็นบวกเข้าใกล้ +๑ และค่าอำนาจจำแนกจะต้องมีค่าตั้งแต่ ๐.๒๐ ขึ้นไป ที่เป็นเช่นนี้เพราะ ในการสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างไว้ชัดเจน รวมทั้งได้มีการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ จึงช่วยให้สามารถกำหนดรูปแบบของแบบวัดได้อย่างเหมาะสม ซึ่งมีรูปแบบเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบเชิงสถานการณ์ ๖ ตัวเลือก โดยใช้ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบิร์ก (Kohlberg) มีการกำหนดสถานการณ์ที่นักเรียนพบในชีวิตประจำวัน มีระดับคะแนนเป็น ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ และ ๖ จึงสามารถสร้างข้อคำถามของแบบวัด วัดได้ตรงตามสิ่งที่ต้องการวัด สรุปและปรับเป็นเกณฑ์ในการตรวจให้คะแนนของแต่ละตัวเลือกที่ชัดเจน มีความแตกต่างกันในแต่ละระดับ

๓. การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างพบว่า แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์มีความตรงเชิงโครงสร้างประกอบด้วย ๘ ประการ ได้แก่ ข้อ ๑ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ โดยค่าไคสแควร์ (Chi-Square; ) ที่ df เท่ากับ ๑๗๔ มีค่าเท่ากับ ๒๒๘.๕๗ ( $p=0.00$ ) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๔๔ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๓๒ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน

<sup>๔</sup>Ebel and Fasbric อ้างถึงใน พรทิพย์ ไชยโส, เอกสารคำสอนวิชา ๑๕๓๕๒๑ หลักการวัดและการประเมินผลขั้นสูง, (กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๕), หน้า ๑๘๓.



(GFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๓๕ และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๐๖ ข้อ ๒ ชื่อสัตย์ สุจริต โดยค่าไคสแควร์ (Chi-Square; ) ที่ df เท่ากับ ๑๑๗ มีค่าเท่ากับ ๑๔๖.๗๒ ( $p=0.00$ ) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๔๗ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๒๙ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๕๓ และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๑๖ ข้อ ๓ มินิวย โดยค่าไคสแควร์ (Chi-Square; ) ที่ df เท่ากับ ๙๐ มีค่าเท่ากับ ๑๒๔.๔๖ ( $p=0.00$ ) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของ เศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๓๘ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๓๕ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๖๐ และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๐๗ ข้อ ๔ ฝัเรียนรู้ โดยค่าไคสแควร์ (Chi-Square; ) ที่ df เท่ากับ ๑๔๒ มีค่าเท่ากับ ๑๙๐.๖๐ ( $p=0.00$ ) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๔๙ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๓๔ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๔๐ และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๑๑ ข้อ ๕ อยู่อย่างพอเพียง โดยค่าไคสแควร์ (Chi-

Square; ) ที่ df เท่ากับ ๑๐๘ มีค่าเท่ากับ ๑๔๐.๑๗ ( $p=0.00$ ) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๔๘ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๓๑ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๕๕ และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๑๓ ข้อ ๖ มุ่งมั่นในการทำงาน โดยค่าไคสแควร์ (Chi-Square; ) ที่ df เท่ากับ ๑๓๒ มีค่าเท่ากับ ๑๗๔.๘๙ ( $p=0.00$ ) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๔๔ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๓๓ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๔๕ และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๑๒ ข้อ ๗ รักความเป็นไทย โดยค่าไคสแควร์ (Chi-Square; ) ที่ df เท่ากับ ๑๐๐ มีค่าเท่ากับ ๑๓๗.๙๐ ( $p=0.00$ ) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๔๕ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๓๖ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๕๑ และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๑๗ ข้อ ๘ มีจิตสาธารณะ โดยค่าไคสแควร์ (Chi-Square; ) ที่ df เท่ากับ ๑๒๙ มีค่าเท่ากับ ๑๙๐.๙๖ ( $p=0.00$ ) ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized RMR) มีค่า



เท่ากับ ๐.๐๔๗ ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ ๐.๐๔๐ ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๔๐ และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ ๐.๙๐๒ ซึ่งมีความสอดคล้องกับเกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโครงสร้างกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่ละค่าดัชนีที่ Diamantopoulos และ Siguaw สุกมาส อังสุโชติ<sup>๑๐</sup> ได้เสนอไว้ ดังนี้ ๑) ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) เสนอว่า RMSEA ที่ดีมาก ๆ ควรมีค่าน้อยกว่า ๐.๐๕ ซึ่งหมายถึงโครงสร้างมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี ๒) ค่าดัชนีรากค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (RMR) ที่สรุปว่าค่า RMR ควรมีค่าน้อยกว่า ๐.๐๕ แสดงว่าโครงสร้างมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี ๓) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ควรมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๙๐ แสดงว่า โครงสร้างมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี และ ๔) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) ควรมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๙๐ แสดงว่า โครงสร้างมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี เพราะในการสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้มีการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่กำหนดตัวชี้วัด และพฤติกรรมบ่งชี้ครอบคลุม จัดทำผังการสร้างแบบ

วัดที่ครอบคลุมพฤติกรรมบ่งชี้ และสร้างข้อคำถามตามพฤติกรรมบ่งชี้

๔. การตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทั้งฉบับ พบว่า มีค่าความเที่ยงเท่ากับ ๐.๘๑ ๐.๘๘ ๐.๘๗ ๐.๘๗ ๐.๘๙ ๐.๘๙ ๐.๘๗ และ ๐.๙๐ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ ค่าความเที่ยงของ Ebel and Fasbric ที่กล่าวว่า เครื่องมือวัดที่ดีควรมีค่าความเที่ยงเข้าใกล้ ๑ อีกทั้ง พรรณี ลีกิจวัฒน์ กล่าวว่า ความเที่ยงที่ยอมรับคือค่าสูงที่ใกล้ ๑ คือประมาณ ๐.๘๐ ขึ้นไป จึงสรุปได้ว่าแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ มีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับสูงมาก

## ๖. ข้อเสนอแนะ

๑. ข้อเสนอแนะในการนำแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในเครือข่ายสงฆ์มหานิกาย กรุงเทพฯ ไปใช้

๑.๑ จากผลการวิจัย ทำให้ได้แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์สำหรับนักเรียนที่มีคุณภาพ ทั้งทางด้านความเที่ยงตรง ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นที่เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนในเครือข่ายสงฆ์มหานิกาย กรุงเทพฯ ซึ่งผลจากการวัดสามารถนำไปเป็นประโยชน์ในด้านการวิจัย เพื่อส่งเสริม

<sup>๑๐</sup> สุกมาส อังสุโชติ และคณะ, สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ : เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL, พิมพ์ครั้งที่ ๓, (กรุงเทพมหานคร : เจริญดีมั่นคงการพิมพ์, ๒๕๕๔), หน้า ๒๙-๓๐.



ปรับปรุง และพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์  
ทั้งนี้ควรใช้แบบวัดร่วมกับการวัดรูปแบบอื่น เช่น  
การสังเกตพฤติกรรม หรือการสัมภาษณ์ ซึ่งจะช่วย  
ให้ได้ข้อมูลทีตรงกับความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น

๑.๒ การนำแบบวัดคุณลักษณะอัน  
พึงประสงค์สำหรับนักเรียน ทีได้สร้างขึ้นไปใช้ในการ  
ดำเนินการสอบ ครูผู้คุมสอบควรอธิบายวิธีการ  
ทำแบบทดสอบให้ผู้เข้าสอบเข้าใจตรงกันและ  
ตระหนักถึงความสำคัญของการดำเนินการสอบ  
ร่วมกัน เพื่อให้เกิดความเที่ยงตรงและป้องกัน  
ความคลาดเคลื่อนจากการดำเนินการสอบแบบวัด  
ดังกล่าว

๑.๓ ในการใช้แบบวัดคุณลักษณะ  
อันพึงประสงค์สำหรับนักเรียน เหมาะกับการนำไป  
ใช้ดำเนินการวัดกับนักเรียน ดังนั้นหากมีการนำไป  
ใช้กับนักเรียนทีอยู่ในสังกัดหรือหน่วยงานอื่น ควร  
มีการสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับนักเรียนกลุ่มนั้นก่อน  
การนำไปใช้

๒. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

๒.๑ การสร้างแบบวัดคุณลักษณะ  
อันพึงประสงค์ทีใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบวัดที  
มีข้อคำถาม เชิงสถานการณ์ คือ แบบวัดทีให้  
นักเรียนอ่านคำถามและเลือกคำตอบทีเหมาะสม  
ดังนั้นในการทำวิจัยครั้งต่อไป จึงควรพัฒนาหรือ  
สร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ใช้ร่วมกับ  
การวัดในรูปแบบอื่นๆ เช่น การสังเกตพฤติกรรม  
หรือการสัมภาษณ์ เป็นต้น เพื่อให้ได้แบบวัด  
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ทีเหมาะสมต่อไป

๒.๒ แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์  
ทีสร้างขึ้นครั้งนี้ เป็นการสร้างแบบวัดคุณลักษณะ  
อันพึงประสงค์สำหรับนักเรียน ผลจากการวัดเป็น  
เพียงการสะท้อนให้เห็นถึงระดับคุณลักษณะอัน  
พึงประสงค์ของนักเรียนเท่านั้น ซึ่งในการทำวิจัย  
ครั้งต่อไป ควรสร้างแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์  
สำหรับนักเรียนในระดับชั้นอื่นๆ เพื่อจะได้นำผล  
การวัดมาพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะอัน  
พึงประสงค์ทีควรจะเกิดกับนักเรียน

## บรรณานุกรม

### ๑. ภาษาไทย

#### (๑) หนังสือ :

กระทรวงศึกษาธิการ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และทีแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที

๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ พร้อมกฎกระทรวงทีเกี่ยวข้องและพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ.

๒๕๔๕. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), ๒๕๔๕.

คณะกรรมการกิจการงานแนะแนว ฝ่ายการศึกษาอัครสังฆมณฑลกรุงเทพ. แผนการจัดกิจกรรมแนะแนว.

กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท., ๒๕๕๓.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ ๖.

กรุงเทพมหานคร : จารุจรี, ๒๕๕๙.



- บุญเรียง ขจรศิลป์. การวิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูลในการวิจัยโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Version 11-12. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร : เอส.พี.เอ็น.การพิมพ์, ๒๕๔๘.
- แผนกบุคคล ฝ่ายการศึกษาอัครสังฆมณฑลกรุงเทพมหานคร. สถิตินักเรียน-ครูและบุคลากรประจำปีการศึกษา ๒๕๕๙. กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท, ๒๕๕๙.
- พรทิพย์ ไชยโส. เอกสารคำสอนวิชา ๑๕๓๕๒๑ หลักการวัดและการประเมินผลขั้นสูง. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๕.
- มาเรียม นิลพันธุ์. วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ ๓. นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม, ๒๕๕๑.
- สุภมาส อังสุโชติ และคณะ. สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ : เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL. พิมพ์ครั้งที่ ๓. กรุงเทพมหานคร : เจริญดีมั่นคงการพิมพ์, ๒๕๕๔.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.๒๕๔๕- ๒๕๕๙) ฉบับสรุป. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร : พริกหวานกราฟฟิค, ๒๕๔๕.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสาม (พ.ศ. ๒๕๕๔ - ๒๕๕๘) ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ฉบับสถานศึกษา. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ออฟเซ็ท พลัส จำกัด, ๒๕๕๔.
- สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร. แผนปฏิบัติการ ๔ ปี (พ.ศ.๒๕๕๒-๒๕๕๕). กรุงเทพมหานคร : ชุมชุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, ๒๕๕๒.