

โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับของปัจจัยคุณภาพนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้
THE MULTI-LEVEL STRUCTURAL EQUATION MODEL OF QUALITY
OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN THE THREE SOUTHERN
BORDER PROVINCES

สุภาพร จันทรคีรี กศ.ม. (Suphaporn Chantarakee, M.Ed.)^{1*}

รัตนะ บัวสนธ์ กศ.ด. (Rattana Buosonte, Ed.D.)^{2*}

ปกรณь ประจัญบาน กศ.ด. (Pakorn Prachanban, Ph.D.)^{3*}

เอี่ยมพร หลินเจริญ กศ.ด. (Aumporn Lincharearn, Ph.D.)^{4*}

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับของคุณภาพนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ในระดับนักเรียน และระดับห้องเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 45 คน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 1,523 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัด ยะลา ปัตตานี และนราธิวาส ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling)

¹ นักศึกษาปริญญาเอก คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

² ศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

³ รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

⁴ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบวัดความสามารถในการเรียนรู้ แบบวัดความสามารถในการวางแผนการทำงาน แบบวัดความสามารถในการตัดสินใจ แก้ปัญหา แบบวัดความถนัดทางการเรียน แบบวัดแรงจูงใจในการเรียน แบบสอบถาม กระบวนการเรียนรู้ แบบสอบถามสภาพแวดล้อมภายในบ้าน แบบสอบถาม สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน และแบบสอบถามคุณภาพการสอนของครู การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงบรรยาย การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation Analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ (MCFA) และการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างพหุระดับ (The Multilevel Structural Equation Model : MSEM)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์พบว่าโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีความตรงเชิงโครงสร้างหรือมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และสามารถแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้ทั้งในระดับนักเรียนและระดับห้องเรียน โดยพิจารณาจากค่าดัชนีที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดล ได้แก่ $\chi^2 = 529.274$, $df = 136$, $p = 0.000$ ดัชนี CFI = 0.970, TLI = 0.950, RMSEA = 0.044, SRMR_w = 0.033, SRMR_b = 0.173 และ $\chi^2/df = 3.89$

2. ตัวแปรระดับนักเรียนที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ กระบวนการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมภายในบ้าน โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.763 และ 0.243 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรระดับห้องเรียนที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ สภาพแวดล้อมในห้องเรียน และภูมิหลังของครู โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.982 และ -0.405 ตามลำดับ ทั้งนี้ชุดของตัวแปรทำนายระดับนักเรียนและระดับห้องเรียนสามารถอธิบายความแปรปรวนในคุณภาพนักเรียนได้ร้อยละ 78.90 และ 92.60

คำสำคัญ : โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ , คุณภาพนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

Abstract

The purposes of this research were to develop and test the validity of the multi-level structural equation model quality of secondary school students in the three southern border provinces with empirical data and to study the factors that influence on quality of secondary school students according the levels of the students and the classrooms. The sample consisted of 45 teachers and 1,523 students in the 2nd semester of academic year 2016 under the office of the basic education commission In Yala, Pattani and Narathiwat, obtained from using the multi-stage random sampling technique. The instruments used in the study include: a scale on capability test, a scale on planning ability, a scale on decision making, a scale on scholastic aptitude, a scale on motivation to learn, a scale of learning process, a scale of the home environment, a scale of environment in the classroom and a scale of teaching quality by teachers. The collected data were analyzed using descriptive statistics, multiple correlation coefficient analysis, confirmatory factor analysis, multilevel confirmatory analysis, and multi-level structural equation model analysis.

The results of the study were as follows:

1. The analysis found that the multi-level structural equation model quality of secondary school students in the three southern border provinces showed a constructed validity or was in congruence with the empirical data and showed causal relationship both at the student and classroom levels with the researcher-established hypothesis. They were considered from indices used for checking validity of the model: $\chi^2 = 529.274$, $df = 136$, $p = 0.000$,

CFI = 0.970, TLI = 0.950, RMSEA = 0.044, SRMR_w = 0.033, SRMR_b = 0.173 ,
 $\chi^2/df = 3.89$

2. The student variables that statistically significant affecting quality of students included: learning process, the home environment with total effect sizes of 0.763 and 0.243 respectively. In addition, the variables at the classroom level that statistically significant affecting quality of students included environment in the classroom and background of teacher with total effect sizes of 0.982 and -0.405 respectively. The set of variables predicting at the student and the classroom levels explained variance of quality of students (r^2) at 78.90 percent and 92.60 percent, respectively.

Keywords: Multi-level structural equation model, quality of secondary school students

บทนำ

การศึกษา มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพราะการศึกษาเป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดี และสามารถนำพาประเทศชาติให้เจริญรุ่งเรืองขึ้นได้ โดยการศึกษาที่มีเป้าหมายให้ทุกคนเป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข ทุกคนต้องได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพในทุกระดับชั้นอย่างทั่วถึงและต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยปัจจัยสำคัญที่สุด คือ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และการสร้างองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ ซึ่งบทบาทหลักจะตกอยู่กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาที่ต่างต้องเร่งพัฒนาคนให้มีความสามารถ มีองค์ความรู้ที่จำเป็นส่งผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องมีการปรับปรุงในหลายด้าน ได้แก่ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การบริหารโดยใช้สถานศึกษาเป็นศูนย์กลาง การประกันคุณภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน การยกระดับมาตรฐานการศึกษา การ

พัฒนาบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550) ทั้งนี้การปรับปรุงพัฒนาในด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นล้วนมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ คุณภาพผู้เรียน

ในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน จึงเป็นประเด็นที่ทุกฝ่ายจับตามองและให้ความสำคัญ หลังจากประเทศไทยประกาศเดินหน้าเรื่องการปฏิรูปการศึกษาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 เป็นต้นมา และได้ดำเนินการปฏิรูปหลายด้าน เช่น การพัฒนาหลักสูตร การปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การลงทุนด้านอุปกรณ์และเทคโนโลยีทางการศึกษาเพิ่มขึ้น ฯลฯ โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยจะเห็นได้ว่า คณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ ได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยมีการส่งเสริมสนับสนุนปัจจัยหลายด้านที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีศักยภาพในการพัฒนาผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ตลอดจนการบริหารจัดการต่างๆ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน จากความสำคัญดังกล่าว คุณภาพของผู้เรียนจึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการพัฒนาอย่างเร่งด่วน โดยเฉพาะในยุคปฏิรูปการศึกษา หรือการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 เป้าหมายสำคัญอยู่ที่นักเรียน กระบวนการจัดการเรียนการสอน และกระบวนการพัฒนาต่าง ๆ ก็เพื่อสร้างผู้เรียนในประเทศให้มีคุณภาพในทุกๆ

ในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ของไทยเป็นพื้นที่ ที่มีสภาพทางสังคมและวัฒนธรรมที่พิเศษ มีปัญหาเฉพาะที่แตกต่างจากภูมิภาคอื่น ๆ และมีรูปแบบการจัดการศึกษาในระดับพื้นฐานที่มีความหลากหลายมาก ได้แก่ โรงเรียนรัฐบาล โรงเรียนเอกชน โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม สถาบันศึกษาปอเนาะ ศูนย์ฝึกอบรมจริยธรรมและศาสนาอิสลาม (ตาดีกา) โรงเรียนปริยัติธรรมสำนักศาสนศึกษา และศูนย์ศึกษาพระพุทธรศาสนาวันอาทิตย์เป็นต้น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2548) ซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา พบว่า เด็กที่จบช่วงชั้นที่ 1 หรือระดับประถมศึกษาปีที่ 3 ในสามจังหวัดชายแดนใต้ อ่านไม่ออก และเขียนไม่ได้เฉลี่ยทั้ง 3 จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 33.72 ส่วนคะแนนสอบวัดผลทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ใน 3 วิชาหลัก ปีการศึกษา 2557 พบว่านักเรียนจากทั้งโรงเรียนรัฐและเอกชนในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีคะแนนต่ำกว่าพื้นที่อื่น ๆ (ยกเว้นวิชาภาษาอังกฤษ) โดยเฉพาะภาษาไทยที่ต่ำกว่าค่อนข้างมาก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2558) นอกจากนี้ปัญหาความไม่สงบที่เกิดขึ้นในสามจังหวัดชายแดนใต้ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษามาตลอด ทั้งยังเป็นอุปสรรคสำคัญในการพัฒนาคุณภาพครู คุณภาพนักเรียนในสามจังหวัดชายแดนใต้ และจากรายงานการวิจัยของสำนักงานทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ. ,2557) ด้านนักเรียน ยังพบว่า นักเรียนในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ได้เรียนไม่เต็มที่อันเนื่องจากสถานการณ์ในพื้นที่

จากหลักการสำคัญเกี่ยวกับความจำเป็นในการพัฒนาคุณภาพนักเรียนในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ และผลกระทบของสภาพปัญหาความด้อยคุณภาพของนักเรียนในพื้นที่ซึ่งเป็นผลอันเนื่องมาจากปัจจัยหลายประการดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับคุณภาพนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งผู้วิจัยมีความเชื่อว่าประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิเคราะห์จะสามารถตอบคำถามวิจัยที่เป็นสารสนเทศสำคัญให้สถานศึกษาหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาคุณภาพนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ไปสู่ความเป็นเลิศได้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับของคุณภาพนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้กับข้อมูลเชิงประจักษ์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ในระดับนักเรียน และระดับห้องเรียน

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 576 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ศึกษาภาคเรียนที่ 2 ในปีการศึกษา 2559 จำนวน 24,083 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) ประกอบด้วย ครูผู้สอน จำนวน 45 คน และนักเรียน จำนวน 1,523 คน

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ตัวแปรอิสระ หรือตัวแปรพยากรณ์ มี 8 ตัวแปร แบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่

3.1.1 ตัวแปรอิสระระดับนักเรียน เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของนักเรียน จำนวน 5 ตัวแปร คือ

3.1.1.1 แรงจูงใจในการเรียน

3.1.1.2 ความถนัดทางการเรียน

3.1.1.3 กระบวนการเรียนรู้

3.1.1.4 อาชีพของผู้ปกครอง

3.1.1.5 สภาพแวดล้อมภายในบ้าน

3.1.2 ตัวแปรอิสระระดับห้องเรียน เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับคุณลักษณะครูผู้สอน จำนวน 3 ตัวแปร

3.1.2.1 คุณภาพการสอน

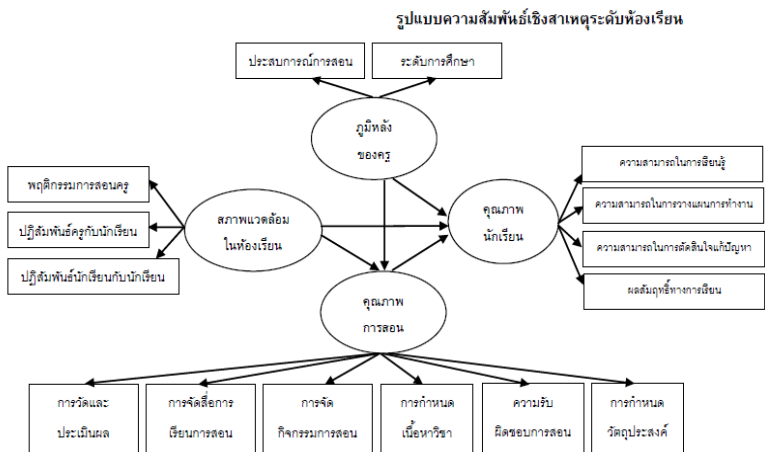
3.1.2.2 ภูมิหลังของครู

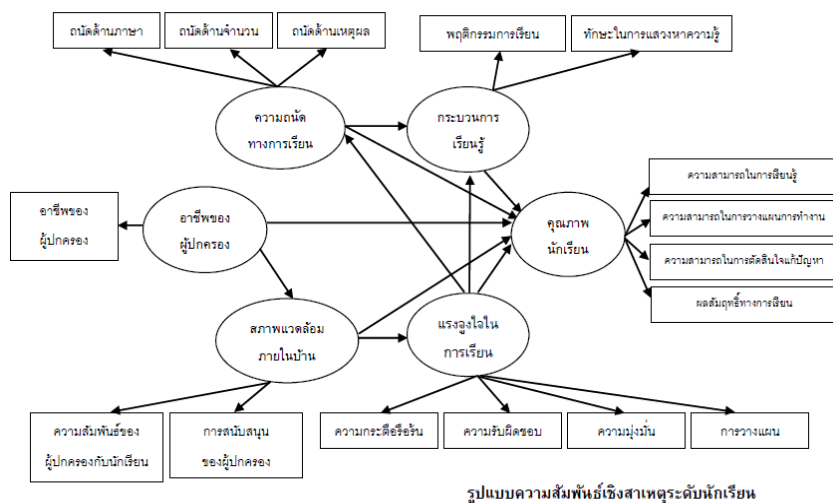
3.1.2.3 สภาพแวดล้อมในห้องเรียน

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

ตัวแปรตาม ได้แก่ คุณภาพนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในสาม จังหวัดชายแดนใต้ โดยวัดจาก 1) ความสามารถในการเรียนรู้ 2) ความสามารถในการวางแผนการทำงาน 3) ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหา และ 4) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย





ภาพที่ 1 แสดงรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรพหุระดับที่มีอิทธิพลต่อ
คุณภาพนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้เครื่องมือวิจัยจำนวน 2 ชุด แบ่งออกเป็นดังนี้

1.1 แบบสอบถามสำหรับนักเรียน ประกอบด้วย

1.1.1 แบบสอบถาม สภาพแวดล้อมภายในบ้าน แรงจูงใจในการเรียน กระบวนการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมในห้องเรียน ความสามารถในการเรียนรู้ และความสามารถในการวางแผนการทำงาน

1.1.2 แบบทดสอบ ความถนัดด้านภาษา ความถนัดด้านจำนวน ความถนัดด้านเหตุผล และความสามารถในการแก้ปัญหา

1.2 แบบสอบถามสำหรับครูผู้สอน ประกอบด้วย แบบสอบถาม ภูมิหลังของครู และคุณภาพการสอน

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r_{xy}) และค่าความเที่ยงทั้งฉบับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

แบบสอบถาม	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเที่ยง
1. สภาพแวดล้อมภายในบ้าน	0.348-0.555	0.877
2. แรงจูงใจในการเรียน	0.444-0.792	0.939
3. กระบวนการเรียนรู้	0.424-0.696	0.911
4. สภาพแวดล้อมในห้องเรียน	0.367-0.728	0.892
5. ความสามารถในการเรียนรู้	0.223-0.535	0.671
6. ความสามารถในการวางแผนการทำงาน	0.406-0.674	0.760
7. คุณภาพการสอนของครู	0.254-0.607	0.674

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบวัดคุณภาพ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

แบบทดสอบ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเที่ยง
	ง่าย	ง่าย	
1. ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหา	0.567-0.800	0.222-0.889	0.768
2. ความถนัดทางด้านจำนวน	0.267-0.733	0.278-0.745	0.688
3. ความถนัดทางด้านภาษา	0.233-0.667	0.375-0.889	0.848
4. ความถนัดทางด้านเหตุผล	0.227-0.893	0.238-0.607	0.722

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผลการวิเคราะห์ความถี่และร้อยละของนักเรียน จำแนกตามระดับชั้น อาชีพผู้ปกครอง และครู จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด (Min) ค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพนักเรียน

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เพื่อตอบจุดมุ่งหมายของการวิจัยประกอบด้วย ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พหุระดับ ผลการพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ ของปัจจัยคุณภาพนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

สรุปผลการวิจัย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง เป็นการนำเสนอเพื่อให้ทราบ ลักษณะของข้อมูลที่ได้จากการนำเสนอด้วยสถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ จำแนกตามระดับชั้น และอาชีพผู้ปกครอง จำนวนนักเรียน 1,523 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเมื่อพิจารณาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับนักเรียน พบว่า จำนวนนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ชั้น ม.2 รองลงมา คือ ม.3 และ ม.1 ตามลำดับ และนักเรียนส่วนใหญ่ผู้ปกครองมีอาชีพไม่รับราชการ มีรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามระดับชั้น และอาชีพผู้ปกครอง

ตัวแปร	นักเรียน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับชั้น		
ม.1	196	12.87
ม.2	712	46.75
ม.3	615	40.38
รวม	1,523	100.00
อาชีพของผู้ปกครอง		
รับราชการ	238	15.63
ไม่รับราชการ	1,285	84.37
รวม	1,523	100.00

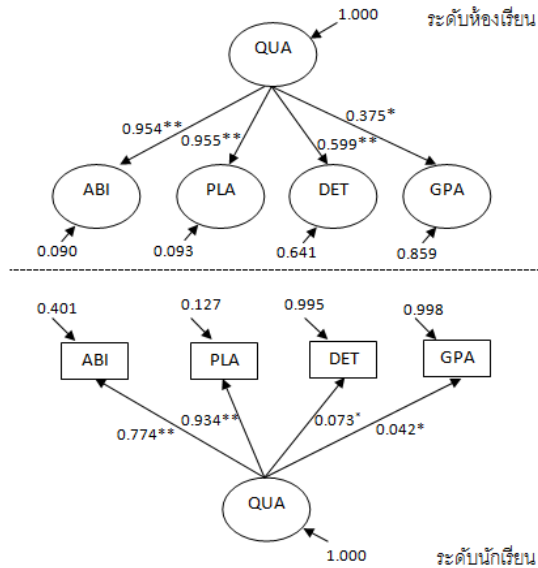
1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของครูที่สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ จำแนกตามเพศ และระดับการศึกษา จำนวนครู 45 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเมื่อพิจารณาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับครู พบว่า ครูโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และส่วนใหญ่มักมีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีรายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของครู จำแนกตามเพศ และระดับการศึกษา

ตัวแปร	ครู	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	13	28.89
หญิง	32	71.11

รวม	45	100.00
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	36	80.00
ปริญญาโท	9	20.00
ปริญญาเอก	-	-
รวม	45	100.00

2. จากการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัด พบว่า โมเดลการวัดพหุระดับคุณภาพนักเรียน มีความตรงเชิงโครงสร้างหรือมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถวัดได้ทั้งระดับนักเรียนและระดับห้องเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดล ได้แก่ $\chi^2 = 2.583$, $df = 4$, $p = 0.6298$, $\chi^2/df = 0.646$, $CFI = 1.000$, $TLI = 1.003$, $RMSEA = 0.000$, $SRMR_w = 0.000$, $SRMR_b = 0.034$ และตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (ICC) มากกว่า 0.05 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้ภายในโครงสร้างมีความแปรปรวนทั้งในระดับนักเรียนและระดับห้องเรียนจึงเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์พหุระดับ

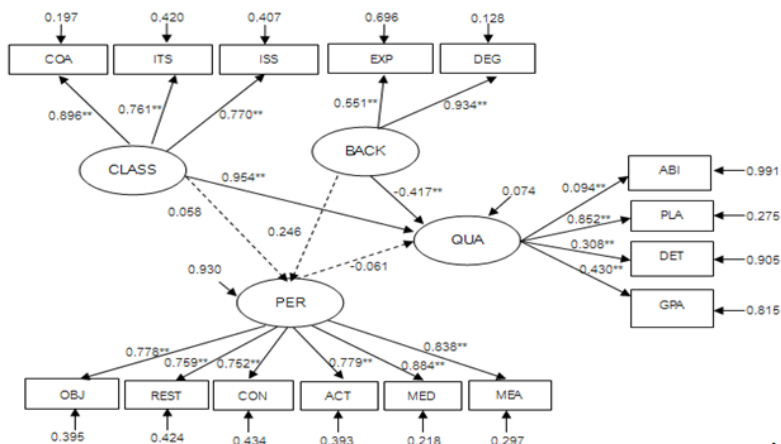


$$\chi^2 = 2.583, df = 4, p = 0.6298, \chi^2/df = 0.646, CFI = 1.000, TLI = 1.003, \\ RMSEA = 0.000, SRMR_w = 0.000, SRMR_b = 0.034$$

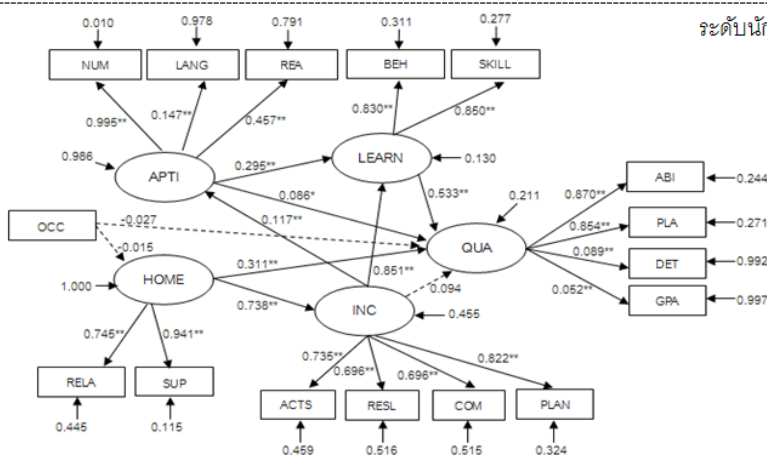
ภาพที่ 2 โมเดลการวัดพระระดับคุณภาพนักเรียน

3. ผลการวิเคราะห์พบว่า โมเดลสมการโครงสร้างพระระดับของปัจจัยคุณภาพนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีความตรงเชิงโครงสร้างหรือสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และสามารถแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้ทั้งในระดับนักเรียนและระดับห้องเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดล ได้แก่ $\chi^2 = 529.274$, $df = 136$, $p = 0.000$, $CFI = 0.970$, $TLI = 0.950$, $RMSEA = 0.044$, $SRMR_w = 0.033$, $SRMR_b = 0.173$ และ $\chi^2/df = 3.89$ จากผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรระดับนักเรียนที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ กระบวนการเรียนรู้ และสภาพแวดล้อมภายในบ้าน โดยมีค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.553 และ 0.311 ตามลำดับ และตัวแปรระดับนักเรียนที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ความถนัดทางการเรียน โดยมีค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.086

ส่วนตัวแปรระดับห้องเรียนที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียนที่ระดับ .01 ได้แก่ ภูมิหลังของครู และ สภาพแวดล้อมในห้องเรียน โดยมีค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ -0.417 และ 0.957 ตามลำดับ ทั้งนี้ชุดของตัวแปรทำนายระดับนักเรียนและระดับห้องเรียนสามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพนักเรียนได้ร้อยละ 78.90 และ 92.60 ตามลำดับ



ระดับห้องเรียน



ระดับนักเรียน

$\chi^2 = 529.274$, $df = 136$, $p = 0.000$, CFI = 0.970, TLI = 0.950, RMSEA = 0.044, SRMRw = 0.033,

SRMRb = 0.173 และ $\chi^2/df = 3.89$

ภาพที่ 3 โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับคุณภาพนักเรียน

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่นำเสนอข้างต้นนั้น โดยภาพรวมแล้วสอดคล้องกับกรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยดังกล่าวยังมีประเด็นที่น่าสนใจ 2 ประเด็น ดังนี้ประเด็นที่ 1 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรระดับนักเรียนที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียน และ ประเด็นที่ 2 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรระดับห้องเรียนที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียน

1. ผลการวิเคราะห์ตัวแปรระดับนักเรียนที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียน

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ตัวแปรกระบวนการเรียนรู้ ความถนัดทางการเรียน สภาพแวดล้อมทางบ้าน มีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อคุณภาพนักเรียน นอกจากนี้ยังพบว่า แรงจูงใจในการเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อคุณภาพนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในระดับนักเรียน ทั้งนี้เพราะกระบวนการเรียนรู้ ความถนัดทางการเรียน และสภาพแวดล้อมทางบ้าน คือ กระบวนการเรียนรู้ที่เป็นลำดับขั้นตอนถือเป็นสิ่งที่จะกระทำสิ่งต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงตามความมุ่งหมาย (มาลินี จุฑะรพ, 2547) ซึ่งสอดคล้องกับ สมิธ (Smith, 1970) ที่กล่าวว่า พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่ดี ครูสอนจำเป็นต้องช่วยให้นักเรียนสามารถจัดระบบวิธีเรียนให้มีประสิทธิภาพเนื่องจากกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ดี ย่อมส่งผลให้ผลการเรียนของนักเรียนดีขึ้น นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของทรายทอง พวกสันเทียะ (2542) ได้ศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาแคลคูลัส พบว่า เวลาที่ใช้ในการศึกษาเพิ่มเติมเป็นสาเหตุทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสาขามัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น นอกจากนี้ยังมีผู้ศึกษาวิจัยของมิญช์มนัสวรรณมรินทร์ (2544) ได้ศึกษารูปแบบปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า แรงจูงใจมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ส่วนความรู้พื้นฐานเดิมของนักเรียนมีอิทธิพลเชิงสาเหตุทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่า แรงจูงใจ คือ ความต้องการในการกระทำสิ่งต่าง ๆ ให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย แรงจูงใจคือ ความต้องการของบุคคลในการฝ่าฟันอุปสรรคโดยไม่ย่อท้อและต้องการ

ทำงานให้สำเร็จลุล่วงบรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ นักเรียนจึงจะมีพฤติกรรมที่ดี ตลอดจนทำให้ตนเองประสบความสำเร็จในการเรียนได้สูงสุด นอกจากนี้ ศรีนวล วรณสุธี (2536) ได้วิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยยุทธ ทองทิพย์ ได้ศึกษา รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสาขาการมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่าความสัมพันธ์ภายในครอบครัวมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการวิจัยของ มิญช์มนัส วรณมรินทร์ (2544) ได้ศึกษารูปแบบปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิสิตภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ความเอาใจใส่ของผู้ปกครองมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

2. ผลการวิเคราะห์ตัวแปรระดับห้องเรียนที่ส่งผลต่อคุณภาพนักเรียน

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ตัวแปรภูมิหลังของครู สภาพแวดล้อมในห้องเรียน คุณภาพการสอน ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อคุณภาพนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ จากผลการวิจัยพบว่า คุณภาพการสอนมีอิทธิพลต่อคุณภาพนักเรียน ทั้งนี้เพราะกิจกรรมการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นจากการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนโดยอาศัยครูผู้สอนเป็นสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน หรือกิจกรรมเสริมนอกห้องเรียน โดยมุ่งให้เกิดการเรียนรู้ในผู้เรียน เมื่อครูมีความตั้งใจในการเรียนการสอน เอาใจใส่ในการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็นลำดับขั้นอย่างสมเหตุสมผล ตั้งแต่ การกำหนดจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของวิชา การกำหนดเนื้อหาวิชา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดสื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ย่อมส่งผลให้การเรียนรู้ของผู้เรียน ส่วนในด้านคุณวุฒิของครูก็ถือได้ว่าเป็นสิ่งหนึ่งที่สำคัญสำหรับครูผู้สอน ประสบการณ์ในการปฏิบัติการสอน ทำให้ครูผู้สอนเกิดทักษะในการให้ความรู้ด้วยวิธีการสอนที่หลากหลาย เมื่อมีการบูรณาการเกิดขึ้นการจัดกิจกรรมในห้องเรียนก็สามารถทำให้เกิดผลในตัวผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ Alexander (2004) ได้

กล่าวว่า คุณวุฒิของครูถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง การที่นักเรียนได้รับการสอนจากครูที่จบในสาขาและมีระดับการศึกษาที่สูงถือได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญต่อลักษณะของครู ทั้งนี้เมื่อครูได้ศึกษาในสาขาที่ได้เรียนจบและได้รับหนังสือรับรองคุณวุฒิในสาขาวิชาที่ตนมีความรู้ก็จะสามารถสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ Greenberg et al. (2004) ที่ได้พบว่า คุณวุฒิด้านสาขาวิชาที่สอนของครูมีความสัมพันธ์กันในระดับสูงกับคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ และไม่ว่าจะเรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาเอกหรือวิชาโท นอกจากนี้จากการวิจัยของนวลพรรณ วรณสุธี (2553) ศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพการสอนของครู มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom, 1976) และรูปแบบของแคโรล (Carroll, 1963) พบว่า คุณภาพการสอนเป็นหัวใจสำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน นอกจากนี้ ประโยชน์ คุปต์กาญจนากุล (2532) ได้รายงานผลการวิจัย ว่า ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ในวิทยาลัยครู มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการสอน และส่งผลทางอ้อมผ่านบุคลิกลักษณะของอาจารย์ และยังมีงานวิจัยอีกหลายเรื่องที่แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพในการสอนของครูมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น งานวิจัยของจอห์นสตัน (Johnston, 1979) ที่ศึกษาสภาพการเรียนการสอน พบว่า ครูที่สอนในโรงเรียนเป็นระยะเวลามากกว่า 9 ปี ที่ผลงานทางด้านการสอนที่ดีกว่าครูที่สอนในโรงเรียนน้อยกว่า 9 ปี

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างระดับนักเรียน และระดับห้องเรียนที่มีต่อคุณภาพนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ พบว่า มี

ปัจจัยสาเหตุที่มีอิทธิพลทางตรง คือ กระบวนการเรียนรู้ ความถนัดทางการเรียน สภาพแวดล้อมภายในบ้าน และอิทธิพลทางอ้อม คือ แรงจูงใจในการเรียน ส่วน อาชีพ ผู้ปกครองไม่มีทั้งอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม ฉะนั้นเกี่ยวกับการจัดการศึกษาควรพิจารณาจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ตามปัจจัยสาเหตุอย่างต่อเนื่องเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและคงทน

2. ผลการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ พบว่า มีปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลทางตรง คือ ภูมิหลังของครู สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน ฉะนั้นต้องพิจารณาคัดเลือกครูผู้สอนที่มีความเป็นครูมืออาชีพ คือ มีความรู้ สามารถถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการพัฒนาตนเองตลอดเวลา มีความรับผิดชอบ และเป็นตัวอย่างที่ดีแก่นักเรียน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการทำวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยแบบพหุระดับที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพนักเรียนในคุณลักษณะด้านอื่น ๆ เช่น คุณลักษณะด้านดี คุณลักษณะด้านมีสุข เพิ่มเติม หรือไม่ควรมีการศึกษาคุณลักษณะนักเรียนครบทั้ง 3 ด้าน คือ เก่ง ดี และมีสุข

2. จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับนักเรียนและระดับห้องเรียนที่ผลการวิเคราะห์อิทธิพลสัมพันธ์พบว่าตัวแปรบางตัวมีความแปรปรวนเหลืออยู่ จึงสมควรที่จะค้นหาตัวแปรอื่น ๆ ซึ่งอาจเป็นระดับเดียวกัน หรือ ระดับที่สูงกว่ามาอธิบายความแปรปรวนนั้น

3. ควรมีการพัฒนาเครื่องมือและวิธีการวัดคุณภาพนักเรียนตามหลักสูตรและมาตรฐานการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถวัดได้ตรงและง่ายขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). รายงานผลการดำเนินงานตามนโยบายรัฐบาล.

(วันที่ 12 กันยายน 2557– 12 กันยายน 2558). ผลงานรัฐบาลครบรอบ 1 ปี

กระทรวงศึกษาธิการ. สืบค้นจาก

http://www.moe.go.th/moe/upload/news_policyPRAYUT/FileUpload/43356-4624.pdf

ทรายทอง พวกสันเทียะ. (2542). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีอิทธิพล ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนวิชาแคลคูลัส 1 ของนักเรียนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

นวลพรรณ วรณสุธี. (2553). การพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 : วิจัยเชิงผสม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ประโยชน์ คุปต์กาญจนกุล. (2532). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ในวิทยาลัยครู. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มาลินี จุฑะรพ. (2547). สังคมวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ.

มิถุนันต์ วรณมทินทร์. (2544). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มี อิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2557). ผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ปีการศึกษา 2556 บทสรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2548). มาตรฐานการศึกษาของชาติ. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). รายงานการประเมินผลการมีส่วนร่วม
ในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ของชุมชนในระดับการศึกษาขั้น
พื้นฐาน. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

ศรีนวล วรรณสุธี. 2536. รูปแบบขององค์ประกอบที่ส่งผลต่อการเรียนวิชา
ภาษาอังกฤษระดับ ประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการ
ประถมศึกษาจังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยนเรศวร.

Alexander, C. (2004). Does Teacher Certification Matter? Teacher Certification
and Middle School Mathematics Achievement in Texas[Online].
Available from:
[http://www.sedl.org/pubs/policyresearch/resources/AERA-](http://www.sedl.org/pubs/policyresearch/resources/AERA-2004.pdf)
2004.pdf[2017, May 4].

Bloom, B.S. (1976). Human Characteristic and School Learning. New York :
McGraw-Hill.

Carroll, John B. (1963). A model of school learning. Teacher College Record,
7(2), 585-595.

Greenberg et al. (2004). Teacher Quality Measures and Student Achievement
in Mathematics [Online] .Available from:
[http://www.ascd.org/portal/site/ascd/template.MAXIMIZE/menuitem.1](http://www.ascd.org/portal/site/ascd/template.MAXIMIZE/menuitem.1eb2de4)
eb2de4 [2017, May 4].

Jackston, M.F. (1979). Discharge Planning : Issue and Challenges for
Gerontological Nursing : A critiques of the literature. Journal of
Advanced Nursing. 19(3) : 492-502.

Smith, Samuel. 1970. Best Methods of Study. London : Barnes & Nobel , Inc,
book.