

การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 – 2563 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน

**A Study of Causal Factors Influencing the Results of the National Student
Quality Assessment of Prathomsuksa 3 Students in Academic Year of
2018 – 2020 Under the Office of the Basic Education Commission**

วิชณู ทรัพย์สมบัติ,
ศิวกร รัตติโชติ และ ลาวัลย์ พิชญวรธรณ์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

**Wisanu Sapsombat,
Siwakorn Rattichot and Lawan Pitchayawat**
The Office of the Basic Education Commission, Thailand
Corresponding Author, E-mail: sarudean@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อ 1) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 – 2563 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 2) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 – 2563 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ครุจำนวน 2,112 คน และผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2,112 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติเชิงพรรณนา และวิธีการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ผลการวิจัย พบว่า 1) ตัวแปรสาเหตุ ได้แก่ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Learner Center Competencies) ปัจจัยด้านบรรยากาศในชั้นเรียน (Classroom Climate) ปัจจัยด้านเจตคติต่อการบริหารงานวิชาการ (Academic Administration Attitude) ปัจจัยด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา (Academic Leadership) และปัจจัยด้านบรรยากาศในโรงเรียน (School Climate) และผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 – 2563 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 2) โมเดลของปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 – 2563 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกข้อ ($\chi^2 = 290.388$ df = 132 มีค่าความน่าจะเป็น (p) = 0.00 ค่าดัชนี CFI = 0.995 ค่าดัชนี TLI = 0.994 และค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) = 0.022) และสามารถร่วมกัน

* วันที่รับบทความ : 4 ธันวาคม 2566; วันแก้ไขบทความ 10 ธันวาคม 2566; วันตอบรับบทความ : 11 ธันวาคม 2566

อธิบายความแปรปรวนของผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 – 2563 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ร้อยละ 77

คำสำคัญ: ปัจจัยเชิงสาเหตุ; ผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ; นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

Abstracts

The objectives of this research were 1) to study the relationship between different variables influencing the results of the National Student Quality Assessment of Prathomsuksa 3 Students in Academic year of 2018 – 2020 under the Office of the Basic Education Commission (OBEC), Thailand and 2) to examine the consistency of causal relationship model of factors influencing the results of the National Student Quality Assessment of Prathomsuksa 3 Students in Academic year of 2018 – 2020 under the Office of the Basic Education Commission with empirical data. Examples include. 2,112 teachers and 2,112 administrators selected using stratified random sampling. The instrument used for the research was a questionnaire. Data were analyzed using causal structure modeling with Mplus program. From the results, 1) the following independent variables were found to influence the results of the National Student Quality Assessment of Prathomsuksa 3 students in Academic year of 2018 – 2020 under the Office of the Basic Education Commission at the .01 level of significance; learner center competencies; classroom climate; academic administration attitude; academic leadership and school climate. And 2) the causal model of factors influencing the results of the National Student Quality Assessment of Prathomsuksa 3 Students in the Academic year of 2018– 2020 under the Office of the Basic Education Commission was consistent with empirical data and met all the required criteria (Chi-Square = 290.388, df = 132, p-value = 0.00, CFI = 0.995, TLI = 0.994 and RMSEA = 0.022). and the model accounted for 77 percent of the variance of the Results of the National Student Quality Assessment of 3rd Grade Students in the Academic year of 2018– 2020 under the Office of the Basic Education Commission.

Keywords: Casual Factor; Results of the National Student Quality Assessment; Prathomsuksa 3 Students

บทนำ

ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่กล่าวว่าการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญมากที่สุด รวมทั้งกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาเต็มตามศักยภาพของตนเอง ประกอบกับวิสัยทัศน์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ตลอดจนคุณธรรม จริยธรรม มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ดังนั้น การประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติจึงถือว่าเป็นกลไกที่สำคัญในการที่จะสะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จของการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษา

แห่งชาติของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา รวมทั้งเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการวางแผนและพัฒนาคุณภาพของหน่วยงานต่าง ๆ อีกด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ดำเนินการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ (National Test: NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มาอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลผลการประเมินไปใช้ในการวางแผน พัฒนา และยกระดับคุณภาพผู้เรียนในสังกัด โดยการพัฒนากรอบการทดสอบในแต่ละปีการศึกษาให้เป็นไปตามจุดเน้น เป้าหมาย และแนวทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ปีการศึกษา 2561 มีการกำหนดกรอบการทดสอบระดับชาติ เป็นความสามารถของผู้เรียน จำนวน 3 ด้าน คือ ความสามารถด้านภาษา ความสามารถด้านคำนวณ และความสามารถด้านเหตุผล ขณะที่ในปีการศึกษา 2562 - 2565 ได้มีการปรับกรอบการทดสอบระดับชาติอีกครั้ง โดยมีการประเมินคุณภาพผู้เรียน จำนวน 2 ด้าน คือ ความสามารถด้านคณิตศาสตร์ และความสามารถด้านภาษาไทย ซึ่งเป็นการตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน (Check point) ตามมาตรฐานหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเตรียมความพร้อมก่อนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Educational Test: O-NET) (สำนักทดสอบทางการศึกษา, 2562) และการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ (NT) เป็นการประเมินความสามารถพื้นฐานที่สะท้อนถึงคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วย ความสามารถด้านภาษาไทย จำนวน 4 มาตรฐาน จำแนกจำนวนตัวชี้วัดแต่ละปีการศึกษา ดังนี้คือ ปีการศึกษา 2561 จำนวน 9 ตัวชี้วัด ปีการศึกษา 2562 จำนวน 18 ตัวชี้วัด และปีการศึกษา 2563 จำนวน 18 ตัวชี้วัด และความสามารถด้านคณิตศาสตร์ จำนวน 5 มาตรฐาน จำแนกตัวชี้วัดแต่ละปีการศึกษา ดังนี้ คือ ปีการศึกษา 2561 จำนวน 5 ตัวชี้วัด ปีการศึกษา 2562 จำนวน 8 ตัวชี้วัด และปีการศึกษา 2563 จำนวน 16 ตัวชี้วัด จากการดำเนินการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ (NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผ่านมานั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้มีการวิเคราะห์และสรุปรายงานผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ เป็นรายปีการศึกษาเพียงครั้งเดียวในแต่ละปีการศึกษาที่ทำการประเมินเท่านั้น อาจยังไม่สามารถบอกถึงแนวโน้มพัฒนาการและปัจจัยที่ส่งเสริมสนับสนุนคุณภาพผู้เรียนได้อย่างแท้จริง ดังนั้นเพื่อให้เข้าใจถึงปัจจัยที่นำไปสู่การส่งเสริมสนับสนุนคุณภาพผู้เรียนที่สัมพันธ์หรือมีอิทธิพลอย่างเป็นเหตุเป็นผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ และเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงพฤติกรรมศาสตร์ของบุคคลหรือหน่วยงานที่เป็นปัจจัยสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง และเข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่หลากหลายมากขึ้น และได้ข้อค้นพบที่ลึกซึ้งจึงมีความจำเป็นต้องมีการศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อผลการประเมินดังกล่าวข้างต้น

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา และสังเคราะห์เอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหรือผลการประเมินคุณภาพผู้เรียน และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพทางวิชาการ สำหรับมากำหนดเป็นปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ จำนวน 5 ปัจจัย ดังนี้ คือ 1) ปัจจัยด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Learner Center Competencies) (เลขาธิการสภาการศึกษา, 2562; Lendis, 2014; 2) ปัจจัยด้านบรรยากาศในชั้นเรียน (Classroom Climate) (Hall, 1982; Hirschy and Braxton, 2004; พิมพ์พัญญู ทองกิ่ง, 2563) 3) ปัจจัยด้านเจตคติต่อการบริหารงานวิชาการ (Academic Administration Attitude) (อรุณี ราชพัฒน์, 2554; ประภาภรณ์ วงศ์แพทย์, 2557; จำเริญ แฉ่มอำพร, 2557) 4) ปัจจัยด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา (Academic Leadership) (อรุณี ราชพัฒน์, 2554;

พอนสี เวทนา, 2561; ประภาภรณ์ วงศ์แพทย์, 2557; จำเนียร แจ่มอำพร, 2557) และ 5) ปัจจัยด้านบรรยากาศในโรงเรียน (School Climate) (เกวลิน บุญทวี, 2554; ปนิตา ทวีชาติ, 2559; Zullig, Huebner and Patton, 2011) และจากการวิเคราะห์ผลทดสอบผู้เรียนระดับชาติ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 - 2563 พบว่ามีสถานศึกษาที่สามารถดำเนินการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและมีพัฒนาการของผลการประเมินอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 - 2563 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ถือเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านวิธีวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยดังกล่าวข้างต้น ยังพบว่า ครู ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของสถานศึกษา มีกระบวนการหรือวิธีการส่งเสริมสนับสนุนพัฒนาคุณภาพผู้เรียนที่แตกต่างกัน และส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน เพื่อนำไปสู่ประโยชน์สูงสุดต่อหน่วยงานระดับนโยบาย หน่วยงานต้นสังกัด และสถานศึกษา สำหรับนำไปใช้ในการวางแผน กำหนดนโยบาย และใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาในมิติต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี รวมทั้งการวิจัยครั้งนี้ ได้ข้อเสนอแนะการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนด้านความสามารถด้านภาษาไทยและคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำหรับนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติ การพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้สูงขึ้น รวมทั้งเป็นแนวทางในการพัฒนาสถานศึกษาให้คุณภาพและได้มาตรฐาน ส่งผลให้ระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษามีความเข้มแข็งและมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 - 2563 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 - 2563 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ระเบียบวิธีวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยรายละเอียด ดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนและผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในสถานศึกษาที่มีผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 - 2563 จำนวน 29,740 แห่ง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนและผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในสถานศึกษาที่มีผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 - 2563 ซึ่งหลังจากการรวบรวมข้อมูลและจับคู่สถานศึกษา (Aggregate Data) ที่มีผู้ตอบแบบสอบถามครบทั้งครูและผู้บริหารสถานศึกษาที่สามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปได้ และใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครู จำนวน 2,112 คน และผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2,112 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ ฉบับที่ 1 แบบสอบถามสำหรับครู มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ ปลายเปิด แบบตรวจสอบรายการ (ใช่/ไม่ใช่) และมาตราประมาณค่าแบบลิเคิร์ท จำนวน 5 ระดับ โครงสร้างของแบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอน คือ ชื่อสถานศึกษา ที่ตั้ง สังกัด วุฒิการศึกษาสูงสุด รายวิชาที่รับผิดชอบสอนในกลุ่มสาระหลัก และปีการศึกษาที่เริ่มปฏิบัติงานในสถานศึกษา ตอนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ 1) ปัจจัยด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมจำนวน 26 ข้อ ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จำนวน 10 ข้อ ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จำนวน 10 ข้อ และคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จำนวน 6 ข้อ และ 2) ปัจจัยด้านการจัดบรรยากาศในชั้นเรียน จำนวน 10 ข้อ และตอนที่ 3 ปัจจัยความสำเร็จ และข้อเสนอแนะการดำเนินงาน จำนวน 2 ข้อ และ ฉบับที่ 2 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ ปลายเปิด และมาตราประมาณค่าแบบลิเคิร์ท จำนวน 5 ระดับ โครงสร้างของแบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้บริหารสถานศึกษา คือ ชื่อสถานศึกษา ที่ตั้ง สังกัด ขนาดสถานศึกษา และที่ตั้งสถานศึกษา ตอนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ 1) ปัจจัยด้านเจตคติต่อการบริหารงานวิชาการ รวมจำนวน 12 ข้อ ประกอบด้วยด้านหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ จำนวน 3 ข้อ ด้านสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี จำนวน 3 ข้อ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ จำนวน 3 ข้อ และด้านการนิเทศภายใน จำนวน 3 ข้อ 2) ปัจจัยด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา รวมจำนวน 12 ข้อ ประกอบด้วยด้านการกำหนดพันธกิจของสถานศึกษา จำนวน 3 ข้อ ด้านการบริหารแบบมีส่วนร่วม จำนวน 3 ข้อ ด้านการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน จำนวน 3 ข้อ และด้านการส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพ จำนวน 3 ข้อ และ 3) ปัจจัยด้านบรรยากาศในโรงเรียน รวมจำนวน 12 ข้อ ประกอบด้วยด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ จำนวน 4 ข้อ ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม จำนวน 4 ข้อ และด้านสภาพแวดล้อมทางวิชาการ จำนวน 4 ข้อ และตอนที่ 3 ปัจจัยความสำเร็จและข้อเสนอแนะการดำเนินงาน จำนวน 2 ข้อ

การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ โดยมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 โรงเรียน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับข้อคำถามโดยผู้วิจัยได้นำข้อสงสัยจากการตอบข้อคำถามมาใช้สำหรับปรับปรุงข้อคำถามอีกครั้ง และนำมาวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัย โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) และความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) พบว่า ผลการตรวจสอบความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่วัดตัวแปรจำนวน 5 ปัจจัย มีความเที่ยงระหว่าง 0.88 – 0.94 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้เนื่องจากมีค่ามากกว่า .70 (Cortina, J.M., 1993)

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) ตามโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 – 2563 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยโปรแกรม Mplus โดยมุ่งวัด 5 ตัวแปรที่ครอบคลุมปัจจัย 5 ด้าน ดังนี้

ปัจจัยด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (CHIL) พบว่า ตัวแปรที่บ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์กันตั้งแต่ระดับน้อยและระดับมาก ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางบวก โดยมีค่าความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.01 - 0.78 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ ทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ (SKILL) กับคุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ (ATTR) โดยมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.78 ค่า Bartlett's Test of Sphericity = 1993.452, df = 3, Sig. = 0.000 ค่า KMO = 0.50 แสดงว่าตัวแปรเหล่านี้มีความสัมพันธ์เพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ และ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตามโมเดลสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่า มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square = 0.353, df = 1, p = 0.552, SRMR=0.002 RMSEA=0.00, CFI=1.00)

ปัจจัยด้านบรรยากาศในชั้นเรียน (CLAS) พบว่า ตัวแปรที่บ่งชี้บรรยากาศในชั้นเรียนทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางบวก โดยมีค่าความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.62 - 0.72 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ บรรยากาศด้านสังคม (CSOC) กับบรรยากาศด้านจิตวิทยา (CPSY) โดยมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.72 ค่า Bartlett's Test of Sphericity = 2950.783, df = 3, Sig. = 0.000 ค่า KMO = 0.73 แสดงว่าตัวแปรเหล่านี้มีความสัมพันธ์เพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ และ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตามโมเดลบรรยากาศในชั้นเรียน (CLAS) พบว่า โมเดลบรรยากาศในชั้นเรียนมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square = 1.734, df = 1, p = 0.188, SRMR = 0.007, RMSEA = 0.019, CFI = 1.00)

ปัจจัยด้านเจตคติต่อการบริหารงานวิชาการ (ADAT) พบว่า ตัวแปรที่บ่งชี้เจตคติต่อการบริหารงานวิชาการทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระดัปานกลาง ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางบวก โดยมีค่าความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.55 - 0.66 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ ด้านสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยี (METE) กับด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (MESU) และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (MESU) กับด้านการนิเทศภายใน (INSU) โดยมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.66 ค่า Bartlett's Test of Sphericity = 3825.428, $df = 6$, Sig. = 0.000 ค่า KMO = 0.82 แสดงว่าตัวแปรเหล่านี้มีความสัมพันธ์เพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ และ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตามโมเดลเจตคติต่อการบริหารงานวิชาการ พบว่า โมเดลเจตคติต่อการบริหารงานวิชาการมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square = 1.268, $df = 1$, $p = 0.2602$, SRMR = 0.003, RMSEA = 0.011, CFI=1.00)

ปัจจัยด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา (ACLE) พบว่า ตัวแปรที่บ่งชี้ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระดัปานกลางถึงระดับมาก ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางบวก โดยมีค่าความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.74 - 0.80 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ การสร้างแรงจูงใจในการทำงาน (MIND) กับการบริหารแบบมีส่วนร่วม (INTE) โดยมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.80 ค่า Bartlett's Test of Sphericity = 6784.736, $df = 6$, Sig. = 0.000 ค่า KMO = 0.86 แสดงว่าตัวแปรเหล่านี้มีความสัมพันธ์เพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตามโมเดลภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร พบว่า โมเดลภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square = 1.158, $df = 1$, $p = 0.2819$, SRMR = 0.001, RMSEA = 0.009, CFI=1.00)

ปัจจัยด้านบรรยากาศในโรงเรียน (SCCL) พบว่า ตัวแปรที่บ่งชี้บรรยากาศในโรงเรียนทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระดับน้อยถึงปานกลาง ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางบวก โดยมีค่าความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.36 - 0.63 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ สภาพแวดล้อมทางสังคม (SOCI) กับสภาพแวดล้อมทางวิชาการ (ACAD) โดยมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.63 ค่า Bartlett's Test of Sphericity = 1657.391, $df = 3$, Sig. = 0.000 ค่า KMO = 0.63 แสดงว่าตัวแปรเหล่านี้มีความสัมพันธ์เพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตามโมเดลบรรยากาศในโรงเรียน พบว่า โมเดลบรรยากาศในโรงเรียนมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-square = 0.681, $df = 1$, $p = 0.4091$, SRMR = 0.003, RMSEA=0.000, CFI=1.000)

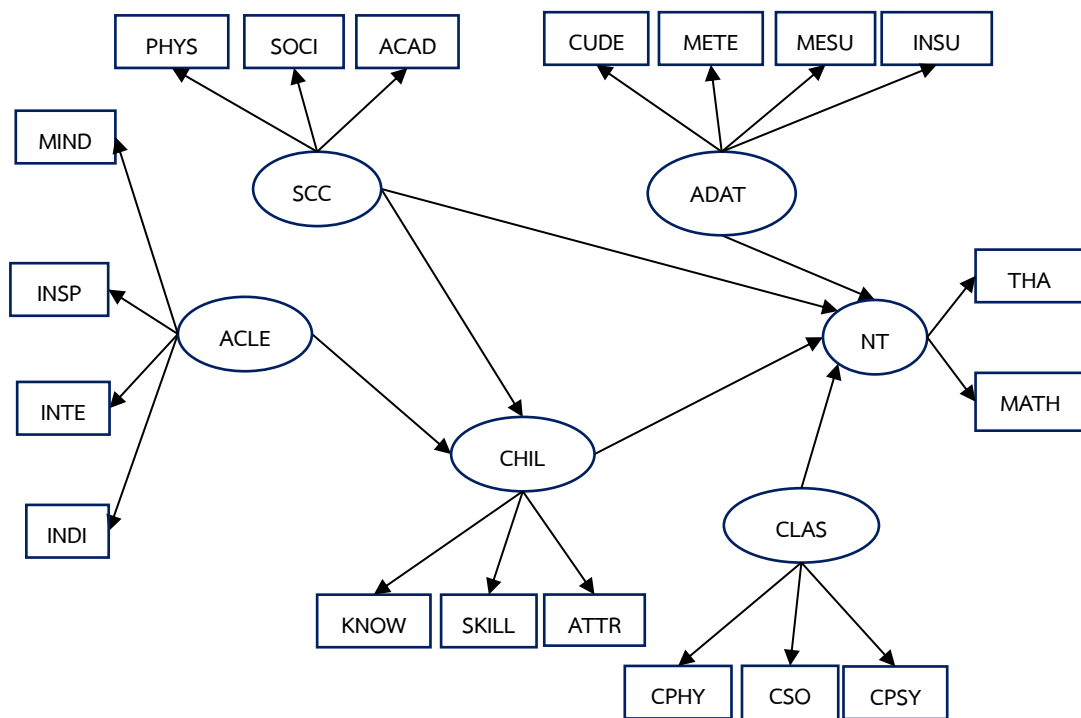
การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยในครั้งนี้ คือ ขอความร่วมมือไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพื่อให้ครูผู้สอนและผู้บริหารสถานศึกษาในสถานศึกษาที่เข้ารับการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 - 2563 ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจำนวน

2 ฉบับ คือ แบบสอบถามสำหรับครูผู้สอน และแบบสอบถามสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 – 2563 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางระบบออนไลน์ (google form) หลังจากนั้นทำการตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลอีกครั้ง โดยจับคู่กับข้อมูลผลการตอบของสถานศึกษา (Aggregate Data) ที่มีผู้ตอบแบบสอบถามครบทั้งครูผู้สอนและผู้บริหารสถานศึกษาที่สามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลได้ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS) และโปรแกรม Mplus

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรการวิจัยที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ (%) ค่ามัธยฐานเลขคณิต (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) เพื่อดูลักษณะการกระจายและการแจกแจงของตัวแปร 2) การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 – 2563 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย จากผลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหรือผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ และการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพทางวิชาการประกอบด้วย สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (CHIL) บรรยากาศในชั้นเรียน (CLAS) เจตคติต่อการบริหารงานวิชาการ (ADAT) ภาวะผู้นำทางวิชาการ (ACLE) และบรรยากาศในโรงเรียน (SCCL) (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข, 2551; เกวลิน บุญทวี, 2554; อรุณี ราชพัฒน์, 2554; ทศพร จันทนราช และคณะ, 2556; ประภาภรณ์ วงศ์แพทย์, 2557; จำเนียร แจ่มอำพร, 2557; เจนภพ ชัยวรรณ และคณะ, 2559; ปณิดา ทวีชาติ, 2559; พอนสี เวทนา, 2561; เลขาธิการสภาการศึกษา, 2562; พิมพ์พายุ ทองกิ่ง, 2563 ภูเบศ ศรีมหาพรหม และคณะ, 2565; Hall, 1982; Betty and Herron, 2004; Hirschy and Braxton, 2004; Zullig, Huebner and Patton, 2011; Lendis, 2014) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสร้างเป็นตัวแปรปัจจัย และกำหนดสมมติฐานในรูปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 – 2563 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (NT) ดังรายละเอียดปรากฏในแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยได้ ตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 – 2563 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด 136 คู่ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 121 คู่ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 คู่ และมีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 13 คู่ โดยค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นความสัมพันธ์ทางบวกจำนวน 127 คู่ มีความสัมพันธ์ทางลบ 9 คู่ และมีขนาดความสัมพันธ์ทางบวก โดยมีค่าความสัมพันธ์ตั้งแต่ .018 ถึง .793 รายละเอียด ดังนี้

1.1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในปัจจัยเดียวกัน จำนวน 5 ปัจจัย พบว่า ค่าสหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในทุกปัจจัย โดยมีค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง .037 ถึง .793 ยกเว้นสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (KNOW) กับตัวแปรคุณลักษณะที่เกี่ยวกับการจัดการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน

เป็นสำคัญ (ATTR) ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยตัวแปรการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน (MIND) กับตัวแปรการบริหารแบบมีส่วนร่วม (INTE) มีความสัมพันธ์กันสูงสุด โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .793 ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ ตัวแปรความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (KNOW) กับตัวแปรคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (ATTR) มีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .037

1.1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ระหว่างปัจจัยทั้ง 5 ปัจจัย พบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์สูงสุด ได้แก่ ตัวแปรคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (ATTR) และตัวแปรบรรยากาศด้านสังคม (CSOC) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีความสัมพันธ์ทางบวก มีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .770 และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด คือ ตัวแปรความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (KNOW) กับตัวแปรการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน (MIND) โดยมีความสัมพันธ์ทางลบ มีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ -0.010 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

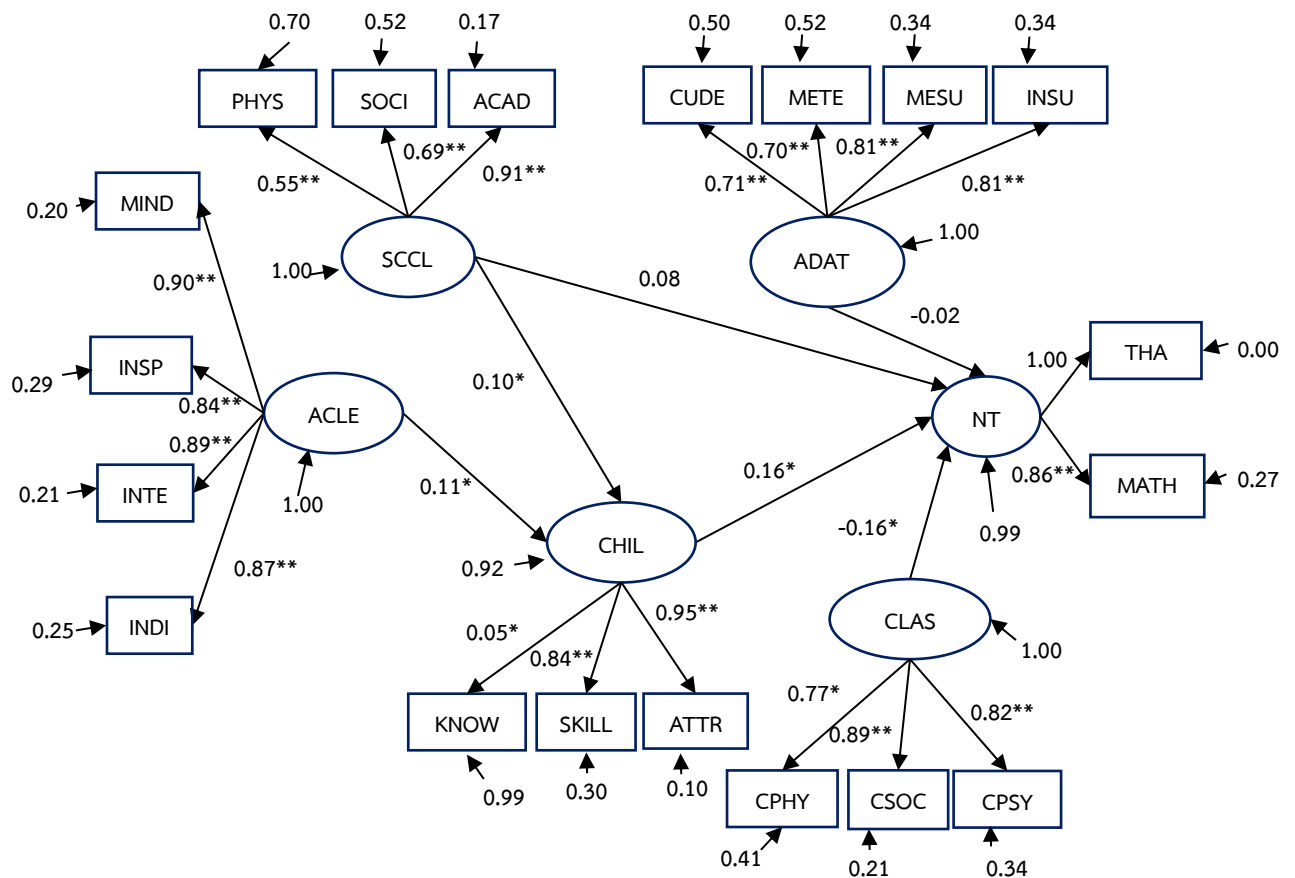
2. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 – 2563 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นครูและผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 2,112 คน ซึ่งมีจำนวนเท่ากัน ครูจบการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 1,497 คน (ร้อยละ 70.90) รับผิดชอบสอนทั้งกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและคณิตศาสตร์มากที่สุด จำนวน 1,272 คน (ร้อยละ 60.20) และครูเริ่มปฏิบัติงานในสถานศึกษา ปีการศึกษา 2561 มากที่สุด จำนวน 1,117 คน (ร้อยละ 52.89) สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า ปฏิบัติงานอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด จำนวน 837 คน (ร้อยละ 39.63) รองลงมา คือ ปฏิบัติงานอยู่ในสถานศึกษาภาคกลาง จำนวน 735 คน (ร้อยละ 34.80) เมื่อพิจารณาตามขนาดสถานศึกษา พบว่า เป็นสถานศึกษาขนาดเล็กมากที่สุด จำนวน 888 แห่ง (ร้อยละ 42.05) รองลงมา คือ สถานศึกษาขนาดกลาง จำนวน 882 แห่ง (ร้อยละ 41.76)

2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของตัวแปรตามและตัวแปรสาเหตุที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญ พบว่า มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.87 – 4.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.45 – 1.20 ค่าความแปรปรวนระหว่าง 0.95 – 1.24 ค่าความโด่งระหว่าง -0.82 – 0.54 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรส่วนใหญ่มีค่าความเบ้และค่าความโด่งเป็นลบที่ใกล้ศูนย์ แสดงว่าตัวแปรทุกตัวมีลักษณะการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ

2.3 ผลการวิเคราะห์โมเดลปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 - 2563 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ผลการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 - 2563 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ ค่าไค - สแควร์มีค่าเท่ากับ 290.388 ที่องศาอิสระเท่ากับ 132 มีค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ 0.00 ค่าดัชนี CFI มีค่าเท่ากับ 0.995 ค่าดัชนี TLI มีค่าเท่ากับ 0.994 และค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.022 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงทุกตัวในสมการโครงสร้าง พบว่า ตัวแปรสังเกตได้มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานระหว่าง 0.05 – 1.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เกือบทุกตัวแปร ยกเว้นตัวแปรความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้น

ผู้เรียนเป็นสำคัญ (KNOW) ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานมากที่สุด คือ ตัวแปรคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (ATTR) ของปัจจัยด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (CHIL) ($\beta = 0.95$) รองลงมา คือ ตัวแปรสภาพแวดล้อมทางวิชาการ (ACAD) ของปัจจัยด้านบรรยากาศในโรงเรียน (SCCI) ($\beta = 0.91$) และตัวแปรการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน (MIND) ของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา (ACLE) ($\beta = .90$) ตามลำดับ สำหรับตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานน้อยที่สุด คือ ตัวแปรความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้ (KNOW) ของปัจจัยด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (CHIL) ($\beta = .06$) รายละเอียดดังแผนภาพที่ 2



Chi-Square = 290.388, df = 132, P = 0.00, RMSEA = 0.022, CFI = 0.995, TLI = 0.994, SRMR = 0.016

แผนภาพที่ 2 โมเดลปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561- 2563 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.4 ผลการวิเคราะห์ค่าขนาดอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561- 2563 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ปัจจัยด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (CHIL) และปัจจัยด้านบรรยากาศในชั้นเรียน (CLAS) มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 - 2563 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลรวมเท่ากับ 0.16 และ -0.16 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา (ACLE) และปัจจัยด้านบรรยากาศในโรงเรียน (SCCL) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านปัจจัยด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (CHIL) (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.11 และ 0.10 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05) ต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลรวมเท่ากับ 0.02 และ 0.10 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ขนาดอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของโครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 – 2563 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ปัจจัย	อิทธิพลทางตรง	อิทธิพลทางอ้อม	อิทธิพลรวม
		CHIL	
CHIL	0.16*	-	0.16*
CLAS	-0.16*	-	-0.16*
ADAT	-0.02	-	-0.02
ACLE	-	0.11*	0.02*
SCCL	0.08	0.10*	0.10*

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 – 2563 พบว่า ตัวแปรสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีอิทธิพลทางตรง และมีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากลักษณะของการประเมินคุณภาพผู้เรียน เป็นการวัดคุณลักษณะของผู้เรียนที่ไม่ใช่ความรู้เพียงอย่างเดียว แต่เป็นการประเมินที่ครอบคลุมไปถึงทักษะกระบวนการ ทักษะการคิด และสมรรถนะสำคัญจำเป็นพื้นฐานของผู้เรียน ดังนั้น การสนับสนุนให้ผู้เรียนไปถึงคุณลักษณะเหล่านี้ได้ ครูจึงต้องพยายามปรับลดบทบาทของการเป็นผู้บรรยายหน้าชั้นเรียนหรือผู้ให้ความรู้

มาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถกำกับกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง เกิดการเรียนรู้ที่ลุ่มลึกในเนื้อหาสาระ สามารถคิดวิเคราะห์ พัฒนาองค์ความรู้ และปรับประยุกต์ใช้แก้ไขปัญหาที่เหมาะสมกับบริบทของสภาพแวดล้อม และสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดของพิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ (2542) ที่สรุปความสำคัญของการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญว่าเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เป็นการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน การทำกิจกรรมอย่างกระฉับกระเฉง เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย เป็นวิธีการที่ให้อำนาจแก่ผู้เรียน ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นคุณภาพการสอนของครูอย่างหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้ของผู้เรียนบรรลุเป้าหมายหรือผลสัมฤทธิ์ตามที่คาดหวังได้ ทั้งนี้ ตัวแปรสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา และตัวแปรบรรยากาศในโรงเรียน ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นเรื่องสำคัญในการจัดการศึกษา เพราะภาวะผู้นำทางวิชาการเป็นคุณลักษณะหรือพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการปฏิบัติและบริหารจัดการภายในสถานศึกษาเพื่อพัฒนางานวิชาการให้มีประสิทธิภาพ ทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ซึ่งต้องอาศัยความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ ความรู้เกี่ยวกับการสอน และความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เพื่อเป็นพลังขับเคลื่อนทางการศึกษาอย่างสร้างสรรค์ สามารถชี้นำหรือโน้มน้าวใจข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษา ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้เข้าใจและเกิดความตระหนักในการรวมพลังและประสานสัมพันธ์เพื่อพัฒนางานวิชาการและวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ สอดคล้องกับแนวคิดของชัยมงคล บุญชัย (2564) ที่นำเสนอความสำคัญของภาวะผู้นำทางวิชาการ ด้านการกำหนดเป้าหมายและการนำไปสู่การปฏิบัติของสถานศึกษา คือ การแลกเปลี่ยนข่าวสาร วางแผนแนวทางมีกรอบเวลาในการดำเนินงานที่ชัดเจน หน้าที่ความรับผิดชอบ และการมีส่วนร่วมในการทำงานของคณะครูและผู้ที่เกี่ยวข้องในสถานศึกษาให้บรรลุเป้าหมาย ดังนั้น หากผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำทางวิชาการ ย่อมส่งผลให้การพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียนมีพัฒนาการในทางที่ดีขึ้น

สำหรับปัจจัยด้านบรรยากาศในโรงเรียนประกอบด้วย 1) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (physical environment) เช่น บริเวณโรงเรียน อาคารสถานที่ การจัดสภาพแวดล้อม ในบริเวณโรงเรียนให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและมีความปลอดภัย 2) สภาพแวดล้อมทางสังคม (social environment) เป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้บริหารสถานศึกษาและกลุ่มบุคลากรในโรงเรียน มีการสื่อสารที่ดีในโรงเรียน เสริมสร้างความรู้สึกร่วมกันของทุกคนภายใต้บรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีในโรงเรียน ทุกคนอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข และ 3) สภาพแวดล้อมทางวิชาการ (academic environment) มีมุมเสริมความรู้และมุมหนังสือให้ผู้เรียนได้อ่านอย่างหลากหลาย ถือเป็นปัจจัยที่สนับสนุนและสะท้อนการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน การเรียนการสอน และการพัฒนาวิชาชีพของครู ดังนั้น บรรยากาศในโรงเรียนจึงมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของบุคคล ดังที่ทรงศักดิ์ ดีจรัสตระกูล (2546) กล่าวว่าสภาพแวดล้อมและอาคารสถานที่มีความสำคัญในการเสริมสร้างความเจริญทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และสังคมให้กับผู้เรียนและบุคลากร และเป็นส่วนช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของของทศพร จันทนราช สมุทรา ชำนาญ และไพรัตน์ วงษ์นาม (2556) ที่พบว่าบรรยากาศโรงเรียนที่เน้นด้านวิชาการมีอิทธิพล

ทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถของครู และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และการรับรู้ความสามารถของครูมีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

นอกจากนี้ ผลการวิจัยครั้งนี้ยังพบว่าตัวแปรบรรยากาศในชั้นเรียนมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ บรรยากาศในชั้นเรียนเป็นสภาพแวดล้อมที่ครูสร้างขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานของผู้เรียนทางด้านกายภาพ จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ บรรยากาศในชั้นเรียนเป็นตัวแปรสำคัญที่ช่วยส่งเสริม สนับสนุนให้การเรียนมีประสิทธิภาพ ห้องเรียนมีสีสันทน่าน่าดู และเหมาะสม อากาศถ่ายเทได้ดี และมีขนาดกว้างเพียงพอกับจำนวนผู้เรียน ตลอดจนมีความเป็นระเบียบเรียบร้อยมีความพร้อมต่อการสอนในแต่ละครั้ง เพื่อให้มีความเหมาะสมต่อการสอนวิธีต่าง ๆ (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, 2545) บรรยากาศการเรียนการสอนมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างมาก บรรยากาศที่ดีหรือบรรยากาศเชิงบวกจะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีสุขภาพจิตดีมีความตั้งใจใช้เวลาในการเรียนเต็มที่ ดังที่อรุณี ราชพัฒน์ (2554) พบว่าบรรยากาศในชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยตัวแปรบรรยากาศในชั้นเรียนส่งอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ในทางกลับกันบรรยากาศที่ไม่เหมาะสมจะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนไม่สนใจ ไม่ตั้งใจเรียน และอาจมีอคติที่ไม่ดีต่อครู นอกจากนี้ การจัดบรรยากาศชั้นเรียนที่ไม่เหมาะสม ไม่เพียงแต่ส่งผลเสียต่อการเรียนรู้ในหลักสูตรที่ผู้เรียนมีประสบการณ์เท่านั้น แต่ยังส่งผลเสียต่อความสำเร็จของผู้เรียนในสถาบันต่อไปอีกด้วย (Hirschy & Braxton, 2004; พิมพ์พัญ ทองกิ่ง, 2563) สอดคล้องกับ Hall (1982) ที่ระบุว่าบรรยากาศชั้นเรียนที่ไม่ดีส่งผลกระทบเชิงลบอย่างมากต่อการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การวิจัยครั้งนี้ พบว่า ตัวแปรหลักที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ปีการศึกษา 2561 -2563 มีจำนวน 5 ปัจจัย ประกอบด้วย ปัจจัยด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ปัจจัยด้านบรรยากาศในชั้นเรียน ปัจจัยด้านเจตคติต่อการบริหารงานวิชาการ ปัจจัยด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา และปัจจัยด้านบรรยากาศในโรงเรียน ดังนั้น ผู้เกี่ยวข้องทุกระดับ ทั้งระดับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และระดับสถานศึกษา ควรสนับสนุน ส่งเสริม ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก และพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษาตามกรอบตัวแปรปัจจัยข้างต้น ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นตามบริบทของแต่ละสถานศึกษา

1.2 สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรนำผลศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ เพื่อพัฒนาความสามารถด้านภาษาไทยและคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อย่างต่อเนื่อง ไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนอย่างแท้จริง เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

1.3 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษควรนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการวิจัย ไปกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบาย แบบแผน และแนวทางการพัฒนาคุณภาพ

การศึกษาของสถานศึกษาที่มีพัฒนาการผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติอย่างต่อเนื่อง ไปเผยแพร่ ขยายผล ประยุกต์ใช้ และกำหนดแนวทางสำหรับการบริหารจัดการคุณภาพภายในของสถานศึกษาในสังกัดให้ เกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ส่งผลให้สถานศึกษาและผู้เรียนมีพัฒนาการด้านคุณภาพการศึกษาที่สูงขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาตัวแปรปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพิ่มเติมจากตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้ผลการวิจัยมีความลึกซึ้งและ ขยายขอบเขตองค์ความรู้ได้เพิ่มมากขึ้น และผลการวิจัยครั้งนี้ ยังพบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการประเมินคุณภาพ ผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 - 2563 ยังมีความแปรปรวนอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงว่ายังมีตัวแปรที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยผลการประเมินคุณภาพ ผู้เรียนระดับชาติได้ ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาข้อมูลในประเด็นดังกล่าวนี้ต่อไป

2.2 ควรมีการศึกษาวิเคราะห์เพื่อสำรวจและระบุองค์ประกอบรวมที่สามารถอธิบาย ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ โดยวิธีการ Exploratory Factor Analysis (EFA) ซึ่งสามารถลดตัว แปรสังเกตได้ โดยการสร้างตัวแปรใหม่ในรูปขององค์ประกอบรวม รวมทั้ง ควรมีการวิจัยด้วยการวิเคราะห์ โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ (Multilevel) ตามระดับการวัดของตัวแปรที่แตกต่างกัน เพื่อช่วยอธิบายได้ ครอบคลุมทุกมิติ ตั้งแต่ระดับระดับบุคคล ระดับห้องเรียน ระดับสถานศึกษา เป็นต้น หรือการศึกษาวิจัย โดยใช้ ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) กับสถานศึกษาที่มีคะแนนผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนอย่าง ต่อเนื่อง ซึ่งสามารถทำให้ได้ข้อมูลและเข้าใจปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างละเอียดและลึกซึ้งยิ่งขึ้น

2.3 ควรศึกษาพัฒนาการของผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 จากตัวแปรร่วมต่างสังกัดของสถานศึกษาว่าสังกัดมีผลต่อพัฒนาการของสถานศึกษา แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร และควรศึกษาข้อมูลผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระยะยาว โดยเพิ่มจำนวนปี มากขึ้นกว่าการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งอาจได้ข้อค้นพบที่ขยายองค์ความรู้และลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2541). *คำชี้แจงประกอบพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์กรมศาสนา.
- เกวลิน บุญทวี. (2554). *ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดยโสธร*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวิจัยการศึกษา. บัณฑิต วิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จำเนียร แจ่มอำพร. (2557). *ปัจจัยเชิงพหุระดับที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. *วารสารวิจัยและพัฒนาวิจัยในพระบรม ราชูปถัมภ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์*. 9 (1), 166-175.

- เจนภาพ ชัยวรรณ, ถนอมวรรณ ประเสริฐ เจริญสุข, และ ภัทราวดี มากมี. (2559). โมเดลความสัมพันธ์เชิง สาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในโรงเรียนรัฐบาล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา: การวิเคราะห์กลุ่มพหุ. *Journal of Educational Administration Khon Kaen University*. 12 (2), 182-194.
- ชัยมงคล บุญชัย. (2564). *ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนยุคประเทศไทย 4.0*. สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ. วิทยานิพนธ์ ค.ด. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยนครพนม.
- ทศพร จันทนราช และคณะ. (2556). *โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรม การบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน*. วิทยานิพนธ์ดุขฎิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ทรงศักดิ์ ดีจริงตระกูล. (2546). *ความคิดเห็นของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 ที่มีการจัดการเรียนสาขาธุรกิจ ใน เขตห้วยขวาง สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร*. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปนิดา ทวีชาติ.(2559). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 28. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 23 (1), 143-153.
- ประภาภรณ์ วงค์แพทย์. (2557). การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. *Journal of Humanities and Social University of Phayao*. 2 (3), 42-56.
- พอนสี เวทนา. (2561). โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 7 อำเภอชัยธานี นครหลวงเวียงจันทร์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว: การวิเคราะห์กลุ่มพหุ. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา*. 6 (2), 63-83.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข. (2551). *ทักษะ 5 C เพื่อการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ*. ภาควิชาหลักสูตรการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ลักษณ์.
- พิมพ์พาญ ทองกิ่ง. (2563). บทบาทครูกับการจัดบรรยากาศชั้นเรียนเชิงบวกในศตวรรษที่ 21. *ศึกษาศาสตร์สาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. 4 (1), 50-59.
- เลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). *รายงานการศึกษา แนวปฏิบัติของการสร้างและส่งเสริมการรู้ดิจิทัลสำหรับครู*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ฟริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สำนักทดสอบทางการศึกษา. (2562). *รายงานผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ ปีการศึกษา 2562 : บทสรุป และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย*. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

- อรุณี ราชพัฒน์.(2554). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน : การวิเคราะห์พหุระดับ. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- Betty, T. and Herrou, A. (2004). *School Climate and Learning*. Best Practices Brief.
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha. An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*. 78 (1), 98 – 104.
- Hall, S. (1982). *The classroom climate: A chilly one for woman*. Wahington D.C.: Association of American Colleges.
- Hirschy, A. S., & Braxton, J. M. (2004). *Effects of student classroom incivilities on students*. New Directions for Teaching and Learning, 2004 (99), 67-76
- Lendis, E.I. (2014). *Teaching in a 21st Century Educational Context: A Case Study to Explore the Alignment between Vision, Instruction and the Needs of the 21st Century Workplace*. Duquesne University.
- Zulling, K. J., Koopman, T. M., Patton, J. M., & Ubbes, V. A. (2010). School climate: Historical review, instrument development, and school assessment. *Journal of Psychoeducational Assessment*. 28 (2), 139-152.