

การพัฒนาแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดเลย
Development of Linear Structural Equation Model of Factors Affecting
the Effectiveness of Schools under the Office of Primary Educational Service Area,
Loei Province

อภิญา พัทธเกชา
พิมพ์อร สดเอี่ยม
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
Aphinya Pitukkecha
Pim-on Sod-ium
Mahamakut Buddhist University
Email: aphinyafern3108@gmail.com

วันที่รับบทความ: 28 กุมภาพันธ์ 2566; วันที่แก้ไขบทความ 12 มีนาคม 2566; วันที่ตอบรับบทความ: 13 มีนาคม 2566

Received: February 28, 2023; Revised: March 12, 2023; Accepted: March 13, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดเลยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนจำนวน 500 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์การทดสอบไคสแควร์ ผลการวิจัยพบว่า 1. แบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดเลย ประกอบด้วยตัวแปรที่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร มีตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร 2) บรรยากาศของโรงเรียน มีตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร และ 3) การจัดกระบวนการเรียนรู้ มีตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร 2. แบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดเลย มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไค - สแควร์เท่ากับ 45.06 ที่ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 34 ค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ 0.09731 ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ 0.026 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.987 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ 0.961

คำสำคัญ การพัฒนาแบบ, ประสิทธิภาพของโรงเรียน, สมการโครงสร้างเชิงเส้น

Abstract

The objectives of this study were to develop and examine the congruence between a linear structural equation model of factors affecting the effectiveness of Schools under the Office of Primary Educational Service Area, Loei Province. The sample were 500, directors and teachers. conducting research questionnaires. The research was analyzed through the use of statistics; percentage, average, standard deviation, and Chi-squared test. The findings showed that: 1. The linear structural equation model of factors affecting the effectiveness of schools under the office of primary educational service area, loei province comprised of 3 variables affected to school effectiveness: 1) 3 observed variables of academic leadership; 2) 3 observed variables of school climate; and 3) 4 observed variables of learning process management. 2. The linear structural equation model of factors affecting the effectiveness of schools under the office of primary educational service area, loei province showed congruence with the empirical data with Chi – square value at 45.06, degree of freedom (df) at 34, p – value at 0.09731, Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) at 0.026, Goodness of fit index (GFI) at 0.987, and Adjust Goodness of fit Index (AGFI) at .961

Keywords Model Development, School Effectiveness, Linear Structural Equation Model

บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาคนให้มีคุณภาพและมีความสามารถที่จะปรับตัวให้รู้และเท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลก การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ และการพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ รวมไปถึงการพัฒนาสังคมให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้เป็นสิ่งที่สังคมยุคปัจจุบันต้องการให้เกิดขึ้น แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 - 2579) ได้กำหนดสาระสำคัญสำหรับบรรลุปเป้าหมายการพัฒนาการศึกษาใน 5 ประการได้แก่ การเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา ความเท่าเทียมทางการศึกษา ประสิทธิภาพ คุณภาพการศึกษา และตอบโจทย์บริบทเปลี่ยนแปลงในระยะ 15 ปีข้างหน้า โดยมีวิสัยทัศน์ว่าคนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560 : 75 - 91)

โรงเรียนเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาผู้เรียนและผลิตกำลังคนให้มีศักยภาพที่จะช่วยพัฒนาประเทศให้สามารถแข่งขันด้านเศรษฐกิจ การเมืองและเทคโนโลยีกับนานาประเทศได้ (อ่ำรุ่ง จันทวานิช , 2547) และยังเป็นสถานที่ให้การศึกษาแก่สังคม เป็นสถานที่บ่มเพาะคนที่เข้าศึกษาให้มีความรู้และ

ประสบการณ์ที่เป็นทั้งองค์ความรู้ คุณธรรม จริยธรรม ศิลปวัฒนธรรมและจารีตประเพณีต่างๆ จนสามารถเติบโตเป็นประชาชนที่มีคุณภาพในสังคม แต่ปัจจุบันการศึกษาไทยกำลังเกิดวิกฤติทางการศึกษาหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนจนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นซึ่งกระจายอยู่ตามชุมชน และท้องถิ่นต่างๆ ทั่วประเทศซึ่งเป็นสถานศึกษาที่รองรับผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษาที่ไม่สามารถเข้าถึงการศึกษาในโรงเรียนที่อยู่ตัวเมืองที่มีคุณภาพและมีสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อมจะเอื้อประโยชน์ในการจัดการศึกษาว่า ด้วยข้อจำกัดเหล่านี้ หลายฝ่ายมองว่าเป็นอุปสรรคในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศ ดังนั้น การหาแนวทางเพื่อให้โรงเรียนที่เปิดสอนจนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สามารถพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้มีความทัดเทียมหรือเป็นมาตรฐานเดียวกับโรงเรียนขนาดใหญ่จึงเป็นสิ่งที่ภาครัฐและทุกภาคส่วนควรให้ความสำคัญและเป็นการเปิดโอกาสให้โรงเรียนที่เปิดสอนจนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พัฒนาตนเอง เป็นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาจากฐานรากเป็นการสร้างรากฐานที่มั่นคงให้กับการพัฒนาการศึกษาของไทยในอนาคต (ปริวัตร ป้องพาลและคณะ, 2560: บทคัดย่อ)

เป้าหมายสูงสุดของทุกองค์การ คือ ประสิทธิภาพขององค์การ ดังนั้นองค์การทุกแห่งจึงทุ่มเทความพยายามอย่างมากในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน โดยการสร้างบรรยากาศการทำงาน เพิ่มความผูกพันและดำรงไว้ซึ่งแรงจูงใจภายในเพื่อที่จะปฏิบัติงานให้ได้ผลดี จากเหตุผลนี้เองจึงทำให้เกิดความพยายามที่จะปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์การ Welch (2011) สนใจในเรื่องคุณภาพและประสิทธิภาพของโรงเรียนเริ่มมีมากขึ้นในปี 1980 ซึ่งจะเห็นจากรายงานของ The Nation at Risk ในปี 1983 ที่ได้วิเคราะห์ปัญหาการดำเนินงานของโรงเรียนตามความคิดเห็นของชาวอเมริกันโดยเฉพาะบุคคลในวงการธุรกิจและผู้กำหนดนโยบายทั่วไปโดยยอมรับว่าเศรษฐกิจของโลกมีการแข่งขันกันอย่างรุนแรง แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของโรงเรียนในอเมริกาไม่สามารถแข่งขันได้ในระดับนานาชาติ ต่อมา Cameron & Whetten (1996) ได้ให้ข้อสังเกตว่าในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมาความมีคุณภาพ ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพขององค์การกลายเป็นแนวคิดสำคัญของทฤษฎีที่เกี่ยวกับการพัฒนาองค์การ โดยจะดูได้จากงานเขียนของนักคิดที่สำคัญจากหนังสือที่มีชื่อเสียงหลายเล่ม เช่น Theory Z ของ Ouchi (1993) In Search of Excellence ของ Peter & Waterman (1982) และ Out of Crisis ของ Deming (1986) ซึ่งจะเน้นไปที่ คุณภาพ (quality) ความเป็นเลิศ (excellence) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (continuous improvement) และการปรับเปลี่ยน (transformation) ซึ่งก็คือความมีประสิทธิภาพขององค์การ (organizational effectiveness) นั่นเอง

จากการติดตามการประเมินผลโรงเรียน พบว่าโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษา ถึงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดเลยยังมีคุณภาพไม่ทัดเทียมกับโรงเรียนทั่วไปที่เปิดสอนเฉพาะในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา โดยเทียบเคียงจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติ (O-NET) ในระดับประถมศึกษาปีที่ 6 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติ (O-NET) น้อยกว่าโรงเรียนที่จัดการศึกษาเฉพาะประถมศึกษาและมัธยมศึกษาและน้อยกว่า

ค่าเฉลี่ยระดับประเทศทั้ง 3 เขต ตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 – 2563 และมีแนวโน้มว่าจะแนบเฉลี่ยทั้ง 4 วิชาจะลดลงเรื่อยๆ จากรายงานสถิติของสถาบันทดสอบการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงมีนโยบายให้ยกระดับคุณภาพสถานศึกษาเร่งรัดปรับปรุงโรงเรียนให้เป็นองค์กรที่มีคุณภาพและมาตรฐานระดับสากลบนพื้นฐานของความเป็นไทย ทุ่มีมาตรการเพื่อยกระดับคุณภาพสถานศึกษาเพื่อไม่ให้ผู้เรียนต้องเสียโอกาส ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพและได้รับการพัฒนาศักยภาพสูงสุด มีความรู้และทักษะที่แข็งแกร่งและเหมาะสมเป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนรู้ระดับสูงขึ้นไปและการดำรงชีวิตในอนาคต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2554) ซึ่งในการบริหารจัดการโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นให้มีประสิทธิภาพนั้น อยู่ที่ปัจจัยทางการบริหารไม่ว่าจะเป็นปัจจัยทางด้านกระบวนการบริหารงานวิชาการ งานงบประมาณ งานบริหารบุคคลหรือการบริหารทั่วไปล้วนมีอิทธิพลต่อการบริหารจัดการศึกษาภายในโรงเรียนทั้งสิ้น ซึ่งจากการศึกษาวิจัยของนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศสามารถสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพของโรงเรียน หมายถึงผลสำเร็จของโรงเรียนที่สามารถดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโรงเรียนและประสิทธิผลมีความสำคัญอย่างยิ่งในศาสตร์ทางการบริหารและองค์การ เพราะว่าการบริหารองค์การประสบความสำเร็จหรือไม่เพียงใด ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพองค์การ ถ้าองค์การสามารถบรรลุวัตถุประสงค์จะสามารถดำรงอยู่ต่อไปได้ ถ้าไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์องค์การจะล่มสลายไปในที่สุด ดังนั้นประสิทธิภาพจึงมีความสำคัญต่อองค์การ (ธงชัย สันติวงษ์, 2538 อ้างถึงใน ภารดี อนันต์นาวิ, 2551, : 204) ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียน ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาสังเคราะห์สรุปได้ 3 ตัวแปร ประกอบด้วย 1) ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร หมายถึง ระดับพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ที่แสดงออกถึงความสามารถทางวิชาการในการนำความรู้ เทคนิค และทักษะการบริหารงาน ที่มีการวางกลยุทธ์ไว้อย่างดีที่เกี่ยวข้องกับการนำผู้ร่วมงานให้ร่วมมือปฏิบัติงานพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะงานวิชาการถือเป็นงานหลัก เป็นหัวใจสำคัญในการจัดการศึกษา โดยเฉพาะภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกให้ครูได้รับรู้อย่างชัดเจน จะนำมาซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน และในสภาวะการเปลี่ยนแปลงที่มีอย่างต่อเนื่องและไม่หยุดนิ่ง ผู้บริหารจึงต้องเปลี่ยนบทบาทเดิมและเน้นบทบาทการเป็นผู้นำทางวิชาการโดยความร่วมมือของครูในโรงเรียน (สมใจ ปิตุโส, 2556, : 52) 2) บรรยากาศของโรงเรียน หมายถึง สภาพแวดล้อมของการทำงานที่เกิดขึ้นในโรงเรียน รับรู้ได้โดยผู้ปฏิบัติงานเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียน (ปาริชาติ โนนต์สุภา, 2555, : 167) และ 3) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการจัดเนื้อหาสาระการเรียนการสอน มีทักษะในการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มุ่งประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ สามารถนำวิธีการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้ (ทศนา แหมมณี, 2545 : 147)

จากการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน สภาพปัญหา แนวคิด ทฤษฎี ผลงานวิจัย ดังกล่าวมาข้างต้น และด้วยความตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ผู้วิจัยจึง

สนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ว่าปัจจัยใดสามารถพยากรณ์ประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดเลยได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา และหน่วยงานทางการศึกษาที่เกี่ยวข้อง รวมถึงครูผู้สอนในสถานศึกษา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบแนวทางการกำหนดนโยบาย วางแผนการจัดการเรียนการสอนในการพัฒนาโรงเรียนและนักเรียนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น อันจะส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดเลย
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดเลย ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Causal Relationships) ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดเลย ประจำปี 2565 จำนวน 1,495 คน จาก 99 โรงเรียน โดยจำแนกเป็นผู้บริหารจำนวน 99 คน และครูผู้สอน จำนวน 1,396 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดเลย, 2565)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดเลย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้กฎอัตราส่วนระหว่างจำนวนกลุ่มตัวอย่างกับจำนวนพารามิเตอร์ 20 : 1 ของ Gold (1980) ซึ่งมีจำนวนพารามิเตอร์ 14 พารามิเตอร์ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 280 คน Tabachnick Fidell (2001) ที่กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบนั้นหากใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนมากจะทำให้ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าการใช้กลุ่มตัวอย่างที่น้อยกว่าและจากทัศนะของ Comrey & Lee ที่ว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 500 คน ถือว่าดีมาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างไว้ 500 คน จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิอย่างเป็นสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) จำแนกตามอำเภอและตำแหน่งหน้าที่ และเทียบบัญชีไตรยางศ์ให้ได้ครบตามจำนวน จากนั้นสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) แบบจับสลากไม่ใส่กลับ จนได้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ โดยแบ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 32 คน และครูผู้สอนจำนวน 468 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามจำนวน 1 ฉบับใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน จำนวน 500 คน เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียน ประกอบด้วย 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) เกี่ยวกับ เพศ อายุ วุฒิการศึกษาสูงสุด ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของโรงเรียน ที่ปฏิบัติงาน

ตอนที่ 2 ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ประกอบด้วย 1) การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและการสื่อสารเป้าหมายร่วม 2) การกำกับติดตามความก้าวหน้าของนักเรียน และ 3) การส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพ

ตอนที่ 3 บรรยากาศของโรงเรียน ประกอบด้วย 1) บรรยากาศที่เน้นด้านวิชาการ 2) บรรยากาศด้านการให้อำนาจ และ 3) บรรยากาศด้านมนุษยสัมพันธ์

ตอนที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) การจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 2) การเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) การฝึกทักษะกระบวนการคิด และ 4) จัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย

ตอนที่ 5 ประสิทธิภาพของโรงเรียน ประกอบด้วย 1) ความสามารถในการผลิตนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง 2) ความพึงพอใจในงานของบุคลากร 3) ความสามารถในการแก้ปัญหาในโรงเรียน และ 4) ความสามารถในการปรับเปลี่ยนและพัฒนาโรงเรียน

แบบสอบถามตอนที่ 2-5 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับตามแบบของ Likert

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยขอหนังสือราชการเพื่อขอความร่วมมือในการทำแบบสอบถามจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตศรีล้านช้าง ไปยังผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดเลย

3.2 การส่งและเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามทาง Google Forms และบางส่วนนำส่งด้วยตนเอง ไปยังโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง ในกรณีที่ยังไม่ได้รับคืน ผู้วิจัยจะดำเนินการติดตามครั้งที่ 2 และ 3 โดยวิธีการต่างๆ เช่น ส่งแบบสอบถามไปให้ใหม่ ติดตามสอบถามทางโทรศัพท์และติดตามด้วยตนเอง ทั้งนี้เพื่อให้ได้แบบสอบถามครบตามจำนวนที่ต้องการ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. สถิติบรรยาย ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

2) ระดับของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา จังหวัดเลย ซึ่งตัวแปรสาเหตุ ได้แก่ ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร บรรยากาศของโรงเรียน และการจัดกระบวนการเรียนรู้ ส่วนตัวแปรประสิทธิผลของโรงเรียนซึ่งเป็นตัวแปรผล วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้และค่าความโด่ง

2. สถิติอ้างอิง

1) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อยืนยันความตรงเชิงโครงสร้างของการวัดตัวแปรสังเกต ว่าตัวแปรใดเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ทุกปัจจัยเป็นจริงตามข้อมูลเชิงประจักษ์โดยใช้สถิติขั้นสูง ด้วยเทคนิคการใช้หลักการของค่าประมาณควรจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood: ML) ควรพิจารณาควบคู่ไปกับจำนวนพารามิเตอร์อิสระที่ต้องการประมาณค่า ถ้าพารามิเตอร์มีจำนวนมาก ควรจะต้องมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มมากขึ้นโดยใช้กฎที่ว่า อัตราส่วนระหว่างหน่วยตัวอย่างและจำนวนพารามิเตอร์ควรจะเป็น 20 ต่อ 1 (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) จากค่าสถิติต่างๆ ดังนี้

(1) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตในโมเดลการวัดของแต่ละองค์ประกอบ เพื่อพิจารณาว่ามีค่าแตกต่างจากศูนย์หรือไม่ ถ้าไม่มีความสัมพันธ์กัน แสดงว่าไม่มีองค์ประกอบร่วม ก็ไม่มีประโยชน์ที่จะนำมาเมทริกซ์นั้นไปวิเคราะห์ เกณฑ์ที่ใช้พิจารณาคือ มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, West, Taylor & Wu, 2012)

(2) ค่าสถิติของ Bartlett ซึ่งเป็นค่าสถิติทดสอบสมมติฐานเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับเมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity Matrix) โดยพิจารณาที่ค่า Bartlett's Test of Sphericity และค่าความน่าจะเป็นว่ามีความสัมพันธ์เหมาะสมกันเพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไปหรือไม่โดยพิจารณาจากเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, Tobias & Carlson, 2010)

(3) ค่าการทดสอบความเพียงพอของตัวอย่างของไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน หรือค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Test for Sampling Adequacy) เพื่อพิจารณาขนาดตัวอย่างว่ามีจำนวนพอเพียงในการวิเคราะห์หรือไม่ โดยพิจารณาจากค่า KMO ซึ่ง Cerny & Kaiser (1977) ได้เสนอแนะไว้ว่าถ้า KMO มีค่ามากกว่า .50 แสดงว่าจำนวนตัวอย่างมีมากพอและเหมาะสมที่จะวิเคราะห์ในระดับดีมาก ถ้ามีค่าน้อยกว่า .50 แสดงว่ามีตัวอย่างจำนวนน้อยเกินไปไม่เหมาะสมที่จะใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

2) การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา จังหวัดเลย กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ใช้สถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics: χ^2) ที่ระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index: GFI) ระหว่างโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

(1) ค่าไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics: χ^2) การใช้ค่าไค-สแควร์ เป็นค่าสถิติทดสอบวัดความสอดคล้องกลมกลืนต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง เพราะค่าสถิติมีข้อตกลงเบื้องต้น 4 ประการ คือ

- 1) ตัวแปรภายนอกสังเกตได้ต้องมีการแจกแจงปกติ
- 2) การวิเคราะห์ข้อมูลต้องใช้เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม
- 3) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดใหญ่ (ไม่ต่ำกว่า 100 และอัตราส่วนระหว่างหน่วยตัวอย่างจำนวนพารามิเตอร์หรือตัวแปรควรจะเป็น 20 ต่อ 1

4) ฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์จริงตามสมมติฐานที่ใช้ทดสอบ ไค-สแควร์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 53-54)

(2) ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA)

(3) ดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสมบูรณ์ (absolute fit index) ที่นิยมใช้ มี 3 ดัชนี ได้แก่ GFI (Goodness of Fit) แสดงถึงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยโมเดล

AGFI (Adjusted Goodness of Fit) แสดงถึงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยโมเดลโดยปรับแก้ด้วยองศาความเป็นอิสระ

PGFI (Parsimony Goodness of Fit) แสดงถึงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยโมเดลที่ปรับแก้ด้วยความซับซ้อนของโมเดล

โดยทั่วไปค่า GFI และ AGFI มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ค่า GFI และ AGFI ที่ยอมรับได้ควรมีค่ามากกว่า 0.90 แต่ค่า PGFI ควรมีค่าต่ำ คือ มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

3) CN (Critical N) เป็นดัชนีที่แสดงขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จะยอมรับดัชนีแสดงความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลได้ควรมีค่ามากกว่า 200

สรุปผลการวิจัย

1. รูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดเลย ประกอบด้วยตัวแปรแฝงภายนอก และตัวแปรแฝงภายใน ดังนี้

1.1 ตัวแปรแฝงภายนอก จำนวน 1 ตัวแปรได้แก่ ปัจจัยด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ 1) การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและการสื่อสารเป้าหมายร่วม 2) การกำกับติดตามความก้าวหน้าของนักเรียน และ 3) การส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพ

1.2 ตัวแปรแฝงภายใน จำนวน 3 ตัวแปรได้แก่ 1. ปัจจัยด้านบรรยากาศของโรงเรียน สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ได้แก่ 1) บรรยากาศที่เน้นด้านวิชาการ 2) บรรยากาศด้านการให้อำนาจ และ 3) บรรยากาศด้านมนุษยสัมพันธ์ 2. ปัจจัยการจัดกระบวนการเรียนรู้ สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว

ได้แก่ 1) การจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 2) การเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) การฝึกทักษะกระบวนการคิด และ 4) การจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย 3. ประสิทธิภาพของโรงเรียน สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ได้แก่ 1) ความสามารถในการผลิตนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง 2) ความพึงพอใจในงานของบุคลากร 3) ความสามารถในการแก้ปัญหาในโรงเรียน และ 4) ความสามารถในการปรับเปลี่ยนและพัฒนาโรงเรียน

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงทั้ง 4 รูปแบบ ทั้งองค์ประกอบของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียน 3 รูปแบบ และประสิทธิภาพของโรงเรียน 1 รูปแบบ พบว่า รูปแบบเชิงทฤษฎีทุกรูปแบบมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงว่า รูปแบบมีความตรงเชิงโครงสร้าง

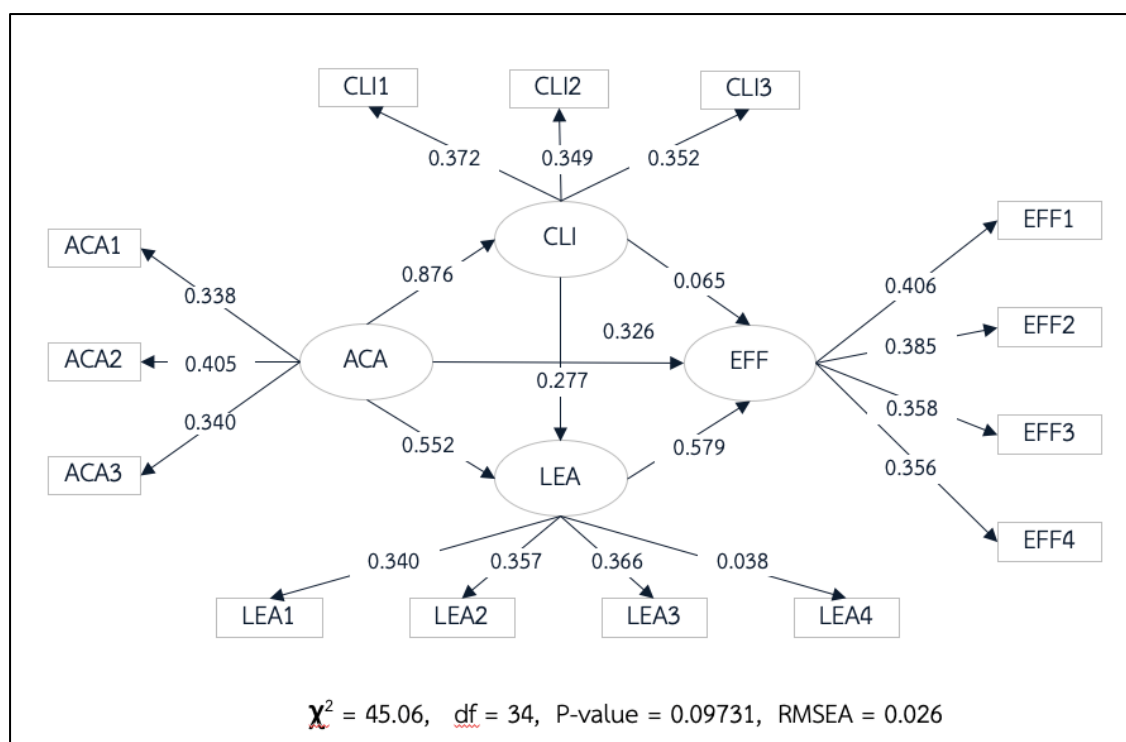
2. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดเลย กับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า รูปแบบมีค่าไค – สแควร์ เท่ากับ 45.06 และไม่นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.09731$, $df = 34$) ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) = 0.026 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) = 0.987 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) = 0.961 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ส่วนการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรปรากฏผล ดังนี้

2.1 ปัจจัยด้านภาวะผู้ทางวิชาการ (ACA) มีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยด้านบรรยากาศของโรงเรียน (CLI) มีค่าอิทธิพล เท่ากับ 0.876 มีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ (LEA) มีค่าอิทธิพล เท่ากับ 0.552 นอกจากนี้ยังมีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพของโรงเรียน (EFF) มีค่าอิทธิพล เท่ากับ 0.277 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้จะพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มากที่สุด คือ การกำกับติดตามความก้าวหน้าของนักเรียน (ACA2) รองลงมา คือ การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและการสื่อสารเป้าหมายร่วม (ACA1) และการส่งเสริมพัฒนาวิชาชีพ (ACA3) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.414, 0.339 และ 0.326 ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณอยู่ระหว่าง 0.600 ถึง 0.772

2.2 ปัจจัยด้านบรรยากาศของโรงเรียน (CLI) มีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ (LEA) มีค่าอิทธิพล เท่ากับ 0.326 มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพของโรงเรียน (EFF) มีค่าอิทธิพล เท่ากับ 0.065 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบตัวแปรสังเกตได้จะพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ บรรยากาศการให้อำนาจ (CLI2) รองลงมา คือ บรรยากาศด้านที่เน้นด้านวิชาการ (CLI1) บรรยากาศด้านมนุษยสัมพันธ์ (CLI3) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.391, 0.325 และ 0.322 ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณอยู่ระหว่าง 0.588 ถึง 0.761

2.3 ปัจจัยด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ (LEA) มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลของโรงเรียน (EFF) มีค่าอิทธิพล เท่ากับ 0.579 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้จะพบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การฝึกทักษะกระบวนการคิด (LEA3) รองลงมา คือ การเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (LEA2) การจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย (LEA4) และการจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (LEA1) โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.362, 0.356, 0.323 และ 0.313 ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณอยู่ระหว่าง 0.577 ถึง 0.733

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ (R^2) ของรูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดเลย พบว่า ปัจจัยด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (ACA) ปัจจัยด้านบรรยากาศของโรงเรียน (CLI) และ ปัจจัยด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ (LEA) สามารถร่วมกันอธิบายประสิทธิผลของโรงเรียนได้ร้อยละ 67 ปัจจัยด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (ACA) ปัจจัยด้านบรรยากาศของโรงเรียน (CLI) สามารถร่วมกันอธิบายปัจจัยด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ (LEA) ได้ร้อยละ 70 ปัจจัยด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร (ACA) สามารถอธิบายปัจจัยด้านบรรยากาศของโรงเรียน (CLI) ได้ร้อยละ 76



ภาพ 1 รูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดเลย หลังปรับรูปแบบ

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง รูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดเลย ครั้งนี้ ผู้วิจัยขออภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งมี 2 ข้อ ดังนี้

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ที่เป็นตัวแปรสาเหตุ มีจำนวนทั้งหมด 3 ตัวแปร ประกอบด้วยตัวแปรแฝงภายนอก ได้แก่ ปัจจัยด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร ตัวแปรแฝงภายใน 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านบรรยากาศของโรงเรียน และ 2) ปัจจัยด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ มีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 10 ตัวแปร ที่สามารถวัดตัวแปรสาเหตุได้ทั้ง 3 ตัวแปร ดังนี้ 1) การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และการสื่อสารเป้าหมายร่วม 2) การกำกับติดตามความก้าวหน้าของนักเรียน 3) การส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพ 4) บรรยากาศที่เน้นด้านวิชาการ 5) บรรยากาศด้านการให้อำนาจ 6) บรรยากาศด้านมนุษยสัมพันธ์ 7) การจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 8) การเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 9) การฝึกทักษะกระบวนการคิด และ 10) จัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย ทั้งนี้เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องนำไปบริหารจัดการโรงเรียนเพื่อนำไปสู่การมีประสิทธิผล ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้เป็นตัวขับเคลื่อนให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียนและบุคลากรที่เกี่ยวข้องด้านอื่นๆ ให้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพโดยผู้บริหารสถานศึกษากำกับติดตามการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน และความก้าวหน้าของผู้เรียนที่เกิดจากการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีการจัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ มีกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิด และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตลอดจนผู้บริหารจะต้องส่งเสริมและสร้างกำลังใจให้แก่ครู โดยสร้างบรรยากาศให้เกิดความไว้วางใจ มีความเอื้ออาทรต่อกันระหว่างผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่างๆ โดยใช้การบริหารแบบกระจายอำนาจ ประกาศให้ทราบถึงโครงสร้างการบริหารงานของผู้บริหาร สร้างความเชื่อมั่น สร้างวิสัยทัศน์ และเป้าหมายร่วมกันระหว่างผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และมีความชัดเจนในเป้าหมายการพัฒนาโรงเรียนไปสู่การมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ อีระ รุญเจริญ (2553: 69) พิศุทธิ์ กิตติศรีวรพันธ์ (2555: 26) และสมใจ ปิตุโส (2556: 52) ที่กล่าวว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร มีความสำคัญอย่างยิ่งผู้บริหารสถานศึกษาควรปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างของการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ วางแผนพัฒนาคุณภาพทางวิชาการ โดยให้งานวิชาการเป็นหัวใจสำคัญของสถานศึกษา อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้บริหารปฏิบัติตามเป้าหมายได้สำเร็จ ดังนั้นปัจจัยด้านภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร จึงส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นริศ สวัสดิ์ (2550) สัมฤทธิ์ กางเพ็ง (2551: 206) และกมล ตราชู (2553: 7- 10) พบว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารมีอิทธิพลและส่งผลทางตรงต่อประสิทธิผลของโรงเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

นอกจากปัจจัยด้านภาวะผู้นำทางวิชาการส่งผลทางตรงต่อประสิทธิผลของโรงเรียนแล้ว สัมฤทธิ์ กางเพ็ง (2551: 138) ปาริชาติ โนนตสุภา (2555 : 167) ได้กล่าวถึงความสำคัญของปัจจัยด้านบรรยากาศของโรงเรียนว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สอดคล้องกับงานงานวิจัยของ โสภณ ม่วงทอง (2553: 12) ปาริชาติ โนนตสุภา (2555) และบุญเหลือ ทาไรสง (2557 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน พบว่า ปัจจัยด้านบรรยากาศของโรงเรียนส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน

นอกจากปัจจัยด้านบรรยากาศของโรงเรียน ยังมีอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและประสิทธิผลของโรงเรียน นั่นคือ ปัจจัยด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้เพราะการจัดกระบวนการเรียนรู้ถือเป็นหน้าที่สำคัญของครูเพื่อสร้างกิจกรรมที่หลากหลาย พัฒนาผู้เรียน โดยครูต้องแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอยู่เสมอเพื่อนำมาปรับปรุง พัฒนาระบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ จัดกิจกรรมตามความถนัดของผู้เรียน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและเกิดประสิทธิผลของโรงเรียนตามมา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาริชาติ โนนตสุภา (2555) และอภิญา ใจมิตต์ (2558) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน พบว่าปัจจัยด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน

ตัวแปรผลที่เป็นตัวแปรแฝงภายใน คือ ประสิทธิภาพของโรงเรียน พบว่า ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความสามารถในการผลิตนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง 2) ความพึงพอใจในงานของบุคลากร 3) ความสามารถในการแก้ปัญหาในโรงเรียน และ 4) ความสามารถในการปรับเปลี่ยนและพัฒนาโรงเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ วาโร เฟิงส์วีสต์ (2549: 47) ศราวุธ บรอฮิม (2550: 70) สัมฤทธิ์ กางเพ็ง (2551, : 11) และพงษ์ศักดิ์ ภูกาบขาว (2553 : 47) ได้กล่าวว่า ประสิทธิภาพของโรงเรียน หมายถึง ความสำเร็จระดับความสำเร็จ หรือการบรรลุวัตถุประสงค์ ที่เกิดจากผู้บริหารสถานศึกษา และบุคลากรร่วมกันทำงานตามวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ จนสามารถทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง สามารถพัฒนานักเรียนให้มีเจตคติทางบวก สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมทั้งภายใน และภายนอก และสามารถในการแก้ปัญหาภายในโรงเรียนได้เป็นอย่างดี

ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการมีประสิทธิผลของโรงเรียนทั้ง 3 ปัจจัย และ ตัวแปรสังเกตได้ 10 ตัวแปรจึงเปรียบเหมือนแนวทางที่ผู้บริหารจะนำไปบริหารจัดการในโรงเรียนให้เกิดประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน และเกิดประสิทธิผลของโรงเรียน

2. รูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดเลย มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไค-สแควร์ = 45.06 และไม่มีค่านัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.09731$ $df = 34$) ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) = 0.026 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) = 0.987 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) = 0.961 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แสดงว่า รูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดเลย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาแบบดังกล่าว พบว่า

2.1 ปัจจัยภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร มีอิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิผลของโรงเรียน โดยมีอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.277 และมีค่าอิทธิพลทางอ้อมส่งผ่านปัจจัยบรรยากาศของโรงเรียน เท่ากับ 0.056 และยังส่งผ่านปัจจัยการจัดกระบวนการเรียนรู้ มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.319 เนื่องจากผู้บริหารต้องนำความรู้ความสามารถจากแนวคิด วิธีการ มาใช้ในการวางแผนในการปฏิบัติการบริหารงานให้เกิดประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมาย ผู้บริหารต้องแสดงบทบาทหน้าที่ โดยการโน้มน้าว สร้างแรงจูงใจ ชี้้นำให้ครูจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อันจะนำไปสู่การมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และเกิดประสิทธิผลของโรงเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาริชาติ โน้ตสุภา (2555 : 240-241) ศึกษาเรื่องการพัฒนาตัวแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยภาวะผู้นำทางวิชาการมีอิทธิพลทางอ้อมที่ส่งผ่านปัจจัยกระบวนการเรียนรู้ มีค่าสัมประสิทธิ์ของอิทธิพลเท่ากับ .01 และปัจจัยภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ทางวิชาการยังมีอิทธิพลส่งผ่านปัจจัยด้านบรรยากาศของโรงเรียน

2.2 ปัจจัยบรรยากาศของโรงเรียน มีอิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิผลของโรงเรียน โดยมีค่าอิทธิพลทางตรง เท่ากับ 0.065 และค่าอิทธิพลทางอ้อมโดยส่งผ่านปัจจัยด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ เท่ากับ 0.189 ทั้งนี้เพราะ สภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นในโรงเรียน ส่งผลให้บุคลากรในโรงเรียนมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงได้ เช่น การที่ผู้บริหารสร้างบรรยากาศภายในโรงเรียนในทางวิชาการ และผู้บริหารมีปฏิสัมพันธ์ทางบวก ระหว่างครูและนักเรียน มีการสร้างความไว้วางใจ เอื้ออาทรให้การสนับสนุนส่งเสริมการปฏิบัติหน้าที่ของครูในการจัดการเรียนการสอน อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติหน้าที่ของครู ก็จะทำให้ครูมีการพัฒนาตนเอง ปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มศักยภาพ ส่งผลผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และประสบความสำเร็จได้ ทำให้โรงเรียนมีประสิทธิผล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สัมฤทธิ์ กางเพ็ง (2551 : 195) ได้ศึกษาปัจจัยการบริหารที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านบรรยากาศของโรงเรียน มีอิทธิพลทางอ้อมส่งผ่านปัจจัยด้านการจัดการเรียนรู้ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .07

2.3 ปัจจัยการจัดกระบวนการเรียนรู้ มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลของโรงเรียน มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.579 เพราะว่าการจัดการเรียนการสอนที่ดีของครู การจัดกระบวนการเรียนการสอนที่หลากหลาย และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีกิจกรรมที่เน้นทักษะในการพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียน และจัดบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเกิดกระบวนการคิดที่สร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหา และมุ่งหวังประโยชน์แก่ผู้เรียน จะนำมาซึ่งความสำเร็จ ทำให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางเรียนที่ดีขึ้น นำไปสู่การมีประสิทธิผลของโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อภิญา ใจมีภักดี (2558 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของโรงเรียนดีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของโรงเรียนดีประจำตำบล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 ได้แก่

ปัจจัยด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร ปัจจัยด้านการจัดการเรียนรู้ของครู ปัจจัยด้านนักเรียน ปัจจัยด้านบรรยากาศและสิ่งแวดล้อม และปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดเลย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และทุกองค์ประกอบมีอิทธิพลรวมต่อการมีประสิทธิผลของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความน่าเชื่อถือ และสามารถนำไปใช้เป็นกรอบสำหรับการวางแผนเพื่อการพัฒนาโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดเลย ให้เกิดประสิทธิผลได้ ดังนั้น ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาจึงควรนำปัจจัยสาเหตุเหล่านี้ไปกำหนดทิศทางการพัฒนาโรงเรียนให้เกิดประสิทธิผล

1.2 ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลทางตรงต่อประสิทธิผลของโรงเรียนที่มีอิทธิพลสูง คือ ปัจจัยการจัดกระบวนการเรียนรู้ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ควรให้ความสนใจโดยเฉพาะเรื่องการจัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ การเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การฝึกทักษะกระบวนการคิดและการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนต่อไป

1.3 ผลวิจัยพบว่า ปัจจัยบรรยากาศของโรงเรียน มีอิทธิพลทางตรง และทางอ้อมต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ดังนั้นควรสร้างและปรับปรุงบรรยากาศของโรงเรียนให้เกิดความพึงพอใจ และตรงกับความต้องการของผู้ปฏิบัติงานโดยมีการให้ความเป็นกันเอง และสร้างความไว้วางใจยอมรับซึ่งกันและกัน สร้างความอบอุ่นอันเป็นมิตรภาพอันดี ผู้บริหารเอาใจใส่ดูแลบุคลากร ทำให้บุคลากรเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจ และผูกพันต่อสถานศึกษา เพื่อนำโรงเรียนไปสู่การมีประสิทธิผล

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรพัฒนารูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดหน่วยงานอื่น และขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกันตามบริบทของตนเองเพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่เป็นภาพรวมสำหรับเป็นแนวทางในการพัฒนาโรงเรียนให้ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพไปสู่การมีประสิทธิผลของโรงเรียน

2.2 ควรมีการศึกษา ปัจจัยการจัดกระบวนการเรียนรู้ว่ามีปัจจัยสาเหตุใดที่ส่งผลให้การจัดกระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

2.3 ควรทำการเปรียบเทียบประเด็นเดียวกัน ระหว่างโรงเรียนรัฐ กับเอกชนเพื่อนำข้อค้นพบที่ได้มาพัฒนา ปรับปรุงองค์ประกอบด้านต่างๆ ผลที่ได้จะเป็นแนวทางให้หน่วยงานเหล่านั้นพัฒนาตนเอง

เอกสารอ้างอิง

- กมล ตราชู. (2553). การพัฒนาตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา
เทศบาล. วิทยานิพนธ์ ค.ด. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ทิตนา แคมมณี. (2545). กลุ่มสัมพันธ์เพื่อการทำงานและการจัดการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : ชินแอดแวร์
ไทซิงกรุ๊ป.
- ธงชัย สันติวงศ์. (2538). องค์การทฤษฎีและการออกแบบ. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ธีระ รุญเจริญ. (2553). ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษายุคปฏิรูปการศึกษา (ฉบับ
ปรับปรุง) เพื่อปฏิรูปตรวจสอบและประเมินภายนอกรอบสาม. กรุงเทพฯ : ข้าวฟ่าง.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิสเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นริศ สวัสดิ์. (2550). การวิเคราะห์พระดับของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน
มัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- บุญเหลือ ทาโธสง. (2557). โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของ
โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดนครราชสีมา.
วิทยานิพนธ์ ปร.ด. นครราชสีมา : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- ปรีวัตร ป้องพาล, สันญา เคนาภูมิ และภักดี โพธิ์สิงห์. (2560). บทวิเคราะห์ปัญหาการจัดการศึกษาใน
โรงเรียนขนาดเล็กและการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก. การยกระดับการศึกษาไทย
.วารสารบัณฑิตพัฒนสารมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 4(2), 1-15.
- ปาริชาติ โนนตุลา. (2555). การพัฒนาตัวแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อ
ประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. วิทยานิพนธ์ ค.ด. สกลนคร :
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- พงษ์ศักดิ์ ภูกาบขาว. (2553). ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อควมมีประสิทธิผลของโรงเรียนเรียนร่วม
จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ศษ.ด. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พิศุทธิ์ กิตติศรีวรพันธุ์. (2555). การพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของภาวะผู้นำทาง
วิชาการที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในโรงเรียน. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. สกลนคร :
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. (2549). หลักการและการใช้สถิติการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัย
ทางการแพทย์. (พิมพ์ครั้งที่ 3). สงขลา : ชานเมืองการพิมพ์.

- วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2549). การพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างเชิงเส้นตรงของประสิทธิผลภาวะผู้นำของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน. วิทยานิพนธ์ ศษ.ด. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศราวุธ บรอฮิมี่. (2550). ตัวแปรที่สัมพันธ์กับประสิทธิผลของโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมใจ ปิตุโส. (2556). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. เลย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- สัมฤทธิ์ กางเพ็ง. (2551). ปัจจัยทางการบริหารที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน : การพัฒนาและการตรวจสอบความตรงของตัวแบบ. วิทยานิพนธ์ ศษ.ด. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2554). แนวทางการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษา.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2549). มาตรฐานการศึกษา ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การพิจารณาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน รอบที่ 2 พ.ศ. 2549-2553. ค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2565, จาก
https://www.onesqa.or.th/upload/download/file_8f7e47c09de1dcd8c28c639fef9e836a.pdf
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). รายงานสภาการศึกษาไทย รากเหง้าของปัญหาและแนวทางแก้ไข. ค้นเมื่อ 25 มกราคม 2565, จาก
http://www.onec.go.th/puffcation/49@24/sum_49024.htm.
- โสภณ ม่วงทอง. (2553). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนเอกชนประเภทสามัญในภาคตะวันออก. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อภิญา ใจมิกัด. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนดีประจำตำบลสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.
- อำรุง จันทวานิช. (2547). แนวทางการบริหารและการพัฒนาสถานศึกษาสู่โรงเรียนคุณภาพ. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- Cameron, K. S. & Whetten, D. A. (1996). Organizational Effectiveness and Quality the Second Generation. Higher Education Handbook of Theory and Research. 11(2), 265-306.
- Cerny, C.A., & Kaiser, H.F. (1977). A study of a measure of sampling adequacy for factor analytic correlation matrices. *Multivariate Behavioral Research*, 12(1), 43-47.

- Deming, W.E. (1986). **Out of Crisis**. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, Center For Advanced Engineering.
- Hoy, W. K. & Miskel, C.G. (2008). **Educational Administration: Theory research and practice**. (7thed.). New York: McGraw-Hill.
- Ouchi, W. (1993). **Theory Z**. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Peters, T.J. & Waterman, R. H. Jr. (1982). **In search of Excellence**. New York: Harper & Row.
- Tobias, S. & Carlson, J.E. (2010). Brief report: Bartlett's test of sphericity and chance findings in factor analysis. **Journal of Multivariate Behavioral Research**. Volume 4, 1969-issue 3.
- Welch, M. (2011). **The evolution of the employee engagement concept: communication implications**. Corporate Communications: An International Journal, 16, 328-346.
- West, S.G., Taylor, A.B., & Wu, W. (2012). **Model fit and model selection in structural equation modeling**. In R. H. Hoyle (Ed.), Handbook of structural equation modeling. New York: Guilford.