



โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลการบริหารโรงเรียน มัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*

THE CAUSAL RELATIONSHIP MODEL OF EFFECTIVENESS OF SECONDARY ADMINISTRATION SCHOOLS IN THE NORTHEASTERN

ศยานนท์ ศิริขันธ์

Sayanon Sirikhun

ศิกานต์ เพียรบุญญกรณ์

Sikan Pienthunyakorn

จินฉัตร ปะโคตัง

Jinawatara Pakotang

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร สกลนคร

Faculty of Education, Sakon Nakhon Rajabhat University, Sakon Nakhon, Thailand

E-mail: armyaon1444@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2) พัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 3) หาแนวทางพัฒนาตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นการศึกษาเชิงผสมผสาน ประชากรคือโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างคือ โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 640 โรงเรียน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วน ผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 1,280 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราวัดประเมินค่าและแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ประเมินแนวทางพัฒนาปัจจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ ผลการวิจัย พบว่า 1) ตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ประกอบด้วย 1.1) ภาวะผู้นำของผู้บริหารในยุคดิจิทัล 1.2) สภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมสถานศึกษา 1.3) สมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการจัดกระบวนการเรียนรู้ 1.4) สถานศึกษาแห่ง

* Received 26 January 2023; Revised 15 February 2023; Accepted 18 February 2023



นวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ และ 1.5) ประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา 2) โมเดลที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่าไคว์-สแควร์ (χ^2) = 102.02, χ^2/df = .95, GFI = .99, AGFI = .98 และ RMR = .00 3) แนวทางพัฒนาตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อ ประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่าผู้บริหารควรดำเนินการ 4 ประเด็นดังนี้ 3.1) เป็นแบบอย่างด้านคุณธรรมจริยธรรม กล่าวคือนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์ 3.2) ยึดหลักนิติธรรม และทำงานเป็นทีม 3.3) ส่งเสริมครูผู้สอนใช้เทคโนโลยีจัดการเรียนรู้ผ่านรูปแบบที่หลากหลายในเชิงบูรณาการโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และ 3.4) ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีและสารสนเทศ

คำสำคัญ: โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ, ประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียน, การบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา, ภาวะผู้นำผู้บริหารในยุคดิจิทัล

Abstract

The objectives of this research article were to 1) study factors in the causal relationship model of effectiveness of secondary administration schools in the northeastern, 2) develop and verify the congruence of the causal relationship model of effectiveness of secondary administration schools in the northeastern with the empirical data, and 3) find guidelines to develop factors that directly affect the effectiveness of secondary administration schools in the northeastern. The mixed method research, population were secondary schools in the northeastern region under the Office of the Basic Education Commission, 640 samples were derived by Proportionate Stratified Random Sampling, the key informants are administrators and teachers in secondary schools in the northeastern region, 1,280 samples. The research instrument was a constructed rating-scale questionnaire and interview form. Data were analyzed using a packaged program, assessment of guidelines to develop factors by experts. The findings were as follows: 1) factors in the causal relationship model of effectiveness of secondary administration schools consisted of: 1.1) disruption era leadership of administrators, 1.2) school environment and culture, 1.3) competencies of teachers and educational personnel in organizing the learning process, 1.4) an innovative educational institution using technology and information, and 1.5) effectiveness of secondary administration schools. 2) The developed model was congruent with the empirical data, The statistics showed that the Chi-square statistics goodness fit test (χ^2) = 102.02, χ^2/df = .95, GFI = .99, AGFI = .98, RMR = .00 3) Guidelines for developing factors directly influencing effectiveness of secondary



administration schools, It was found that administrators should take action on 4 issues as follows: 3.1) Be a role model of morality and ethics and dare to think outside the box creatively, 3.2) Focus on the rule of law and work as a team, 3.3) Encourage teachers to use learning management technology through a variety of formats in an integrated, student-centered manner, and 3.4) Give importance to technology and information.

Keywords: The Causal Relationship Model, Effectiveness of Administration Schools, Secondary Administration Schools, Disruption Era Leadership of Administrators

บทนำ

Disruption โดยทั่วไปหมายถึง การหยุดชะงัก การทำลาย การทำให้กระจุกกระจาย หรือ การทำให้ยุ่งเหยิงถูกนำไปใช้บ่อยในภาคเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจ (สุมาลี มหณรงค์ชัย, 2563) ผู้วิจัยขอสรุปว่า disruption หมายถึงการแทนที่สิ่งเดิมด้วยนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่มีศักยภาพและประสิทธิภาพสูงกว่าอย่างสิ้นเชิง เช่น การที่ผู้คนเปลี่ยนมาใช้สมาร์ตโฟน ทำกิจกรรมต่าง ๆ แทนรูปแบบการใช้ชีวิตแบบเดิม ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเข้ามาเปลี่ยนแนวคิดรูปแบบการใช้ชีวิตของมนุษย์ส่งผลให้เกิดทักษะและอาชีพใหม่ ๆ ที่จะมารองรับการเปลี่ยนแปลง นับวันยังมีความสำคัญมากขึ้นและหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดย Salim Ismail อดีตรองประธาน Yahoo! และผู้แต่งหนังสือ Exponential Organizations ได้เปรียบเทียบการเจริญเติบโตแบบเส้นตรง (Linear) ของมนุษย์กับแบบก้าวกระโดด (Potential) ของเทคโนโลยี โดยกล่าวว่า ช่วงแรกศักยภาพของเทคโนโลยีด้อยกว่ามนุษย์อย่างมาก แต่เมื่อเวลาผ่านไปศักยภาพของเทคโนโลยีกลับสูงกว่ามนุษย์อย่างมหาศาล ช่องว่างความแตกต่างนั้นเรียกว่า Disruption นักวิเคราะห์ได้ลงความเห็นไว้ว่าอีก 3 - 5 ปีต่อจากนี้ผลกระทบของการดิสรรับชันจะยิ่งรวดเร็วรุนแรงมากยิ่งขึ้น จึงกล่าวได้ว่าปัจจุบันและอนาคตเป็นยุคดิสรรับชันอย่างสมบูรณ์ (Ismail, S., 2014) ท่ามกลางความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการพัฒนาด้านดิจิทัลที่ทำให้พฤติกรรมของมนุษย์เปลี่ยนแปลงจากอดีต พฤติกรรมของผู้เรียนก็เช่นเดียวกัน ผู้เรียนต่างมองหารูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นตอบโจทย์และรองรับการใช้งานทุกที่ทุกเวลา รูปแบบการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงไปจากอดีตโดยสิ้นเชิงนั้นเรียกว่า Disruptive Education และยิ่งมีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้รูปแบบการจัดการศึกษาเปลี่ยนแปลงเร็วยิ่งขึ้น (สุมัทนา หาญสุริย์, 2563) การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยีทำให้เกิดอาชีพและ ทักษะการทำงานใหม่ ๆ จึงเกิดคำถามว่าการศึกษาไทยพร้อมหรือไม่กับการเตรียมทรัพยากรมนุษย์ที่จะเป็นอนาคตในการขับเคลื่อนประเทศต่อไป จากการจัดลำดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศประจำปี 2564 ของสถาบันนานาชาติ เพื่อพัฒนาการจัดการ (Institute for



Management Development: IMD) พบว่า ความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยภาพรวมอยู่อันดับที่ 28 โดยความสามารถด้านการศึกษอยู่อันดับที่ 56 เมื่อเปรียบเทียบกับ 64 ประเทศ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2564) จากคุณภาพการศึกษาไทยที่ได้มีการสำรวจนั้นไม่ได้เป็นที่น่าพอใจเท่าที่ควรซึ่งปฏิเสธไม่ได้ว่าเป็นผลมาจากการจัดการศึกษาของไทยที่ยังต้องเร่งพัฒนา

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือถือได้ว่ามีปริมาณครู บุคลากรทางการศึกษา และจำนวนโรงเรียนมัธยมศึกษาเป็นอันดับต้นของประเทศแต่ประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนก็ไม่ได้ตอบโจทย์อย่างที่ตั้งเป้าไว้ จึงควรอาศัยโอกาสจากยุคดิจิทัลพัฒนาระบบการศึกษาสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพเพื่อพัฒนาประเทศ ฟินเฟื่องขึ้นสำคัญที่จะขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติลงหนีไม่พ้นผู้บริหารสถานศึกษา โดยชัชชญา พิระธณิศร์ กล่าวว่าผู้บริหารต้องมีภาวะผู้นำ แสดงบทบาท กำหนดทิศทางการทำงาน วางแผน กำกับติดตาม และประเมินความสำเร็จ ตัวผู้บริหารต้องกล้าที่จะทำทลายตนเอง ปรับเปลี่ยนชีวิต โดยการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในยุคดิจิทัลผู้บริหารสถานศึกษามีภารกิจสำคัญในการบริหารงานด้านวิชาการ งบประมาณ บุคคลและการบริหารทั่วไป ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ในขณะเดียวกันต้องให้เกิดผลสัมฤทธิ์สอดคล้องกับบริบทของชุมชนที่สถานศึกษาตั้งอยู่ (ชัชชญา พิระธณิศร์, 2563) ซึ่งสงบ อินทรมณี และ กรรณิการ์ แก้วประสิทธิ์ พบว่า จากการแพร่ระบาดของโรคโควิด19 การบริหารงานวิชาการจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนให้การจัดการเรียนรู้อยู่ในรูปแบบออนไลน์เนื่องจากการใช้ชีวิตในรูปแบบวิถีใหม่ นำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงานและการจัดการเรียนรู้ ให้มีประสิทธิภาพและส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของผู้เรียนอันเป็นหน้าที่หลักของสถานศึกษาที่จะนำองค์กรประสบความสำเร็จ (สงบ อินทรมณี, 2562); (กรรณิการ์ แก้วประสิทธิ์, 2564)สอดคล้องกับ สราวุฒิ ไทยสงค์ ที่นำเสนอแนวทางการบริหารงานบุคคลเมื่อเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยการบริหารงานบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพต้องอาศัยผู้บริหารที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นผู้นำในการปฏิรูปการทำงานขององค์กรอาศัยกลยุทธ์ในการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลมากที่สุด เพื่อขับเคลื่อนสถานศึกษาไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ (สราวุฒิ ไทยสงค์ และศันสนีย์ จะสุวรรณ์, 2564)

การบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาให้เกิดประสิทธิผลในยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต้องตระหนักถึงความสำคัญของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งจะนำไปสู่การวางแผนการปฏิบัติอย่างเด่นชัด เป็นรูปธรรม ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก สอดคล้องกับความต้องการและความมุ่งหวังในการเร่งรัดพัฒนาคุณภาพการศึกษาของไทยที่จะผลิตทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ จึงมีความจำเป็นโดยเฉพาะโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจะต้องเร่งพัฒนาโรงเรียนอย่าง



ต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถจัดการศึกษาได้ตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาของชาติ และส่งผลถึงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ยั่งยืน ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยจะเป็นต้นแบบและนำไปสู่แนวทางในการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาให้เกิดประสิทธิผลในยุคดิจิทัล บรรลุเป้าหมายของการศึกษาที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน เป็นจุดเริ่มต้นของการแก้ไขปัญหาด้านคุณภาพการศึกษาไทย เกิดประโยชน์และความคุ้มค่าต่อการผลิตทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ นอกจากนั้นสถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานของภาครัฐอื่นที่มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษายังสามารถนำองค์ความรู้และขยายองค์ความรู้ใหม่ นำไปสู่การปฏิบัติที่เป็นเลิศ ซึ่งจะส่งผลกระทบที่เชื่อมโยงสู่การพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างยั่งยืนในระยะยาวต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. เพื่อหาแนวทางพัฒนาตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นการวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed Method Research) แบ่งเป็น 3 ระยะคือ 1) สร้างโมเดลสมมติฐาน 2) การตรวจสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ 3) การหาแนวทางพัฒนาปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา นำผลที่ได้มาสรุป อภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2565 จำนวน 933 แห่ง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565)

กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2565 จำนวน 640 แห่ง การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างประมาณ 20 แห่งต่อ 1 พารามิเตอร์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2548) ใช้สัดส่วน 0.7 ในการกำหนดจำนวนโรงเรียนที่เป็นหน่วยของการสุ่มทั้งหมด การเลือกกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนที่เป็นหน่วย ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วน



(Proportionate Stratified Random Sampling) โดยใช้ขนาดของโรงเรียนเป็นชั้นภูมิ (Strata) และกำหนดผู้ให้ข้อมูล โรงเรียนละ 2 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาและครู ดังนั้นจะได้ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 1,280 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์ย่นย่อองค์ประกอบโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ กำหนดประเด็นการสัมภาษณ์จากปัจจัยต่าง ๆ ที่สังเคราะห์ได้ ตรวจสอบคุณภาพโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2. แบบสอบถาม แบ่งเป็น 6 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 3 ข้อ ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 18 ข้อ ตอนที่ 3 ภาวะผู้นำของผู้บริหารในยุคดิจิทัล จำนวน 20 ข้อ ตอนที่ 4 สภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมสถานศึกษา จำนวน 16 ข้อ ตอนที่ 5 สมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการจัดกระบวนการเรียนรู้ จำนวน 24 ข้อ ตอนที่ 6 สถานศึกษาแห่งนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ จำนวน 19 ข้อ โดยลักษณะของข้อคำถามตอนที่ 1 เป็นแบบตรวจสอบรายการ ตอนที่ 2 - 6 เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ซึ่งแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence: IOC) เป็น 1.00 ทุกข้อ จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ นำแบบสอบถามดังกล่าวไปขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครจากเอกสารเลขที่ COA NO. 123/2565 IEC NO. HE 65-088 ลงวันที่ 25 สิงหาคม 2565 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 โรงเรียน หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยแบบสอบถามทั้งชุดมีค่าสัมประสิทธิ์ของเชื่อมั่นของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.99 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของตัวแปรแฝง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.953 - 0.984 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ 0.7 จึงถือว่าแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือในการวิจัยในครั้งนี้ผ่านเกณฑ์ (Hair, J.F., et al, 2014)

3. แบบสัมภาษณ์สร้างการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) และการวิเคราะห์ตัวแบบเชิงเส้นนำปัจจัยที่ส่งผลทางตรงต่อประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา มาจัดทำแบบสัมภาษณ์การหาแนวทางพัฒนา ตรวจสอบคุณภาพโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

4. แบบประเมินผลแนวทางพัฒนาปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษา นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์สรุปสาระสำคัญที่มีความสอดคล้องกับแนวคิดในภาพรวมมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา ซึ่งรูปแบบการประเมินได้เลือกใช้มาตรฐาน 3 ตัวมาใช้ในการประเมินผลดังนี้ 1) ความถูกต้อง 2) ความเป็นไปได้ และ 3) ความเหมาะสม โดยประยุกต์ใช้



ทฤษฎีของ Stufflebeam มาเป็นแนวทางในการประเมิน เป็นแบบตรวจสอบรายการมาตรฐานละ 2 รายการ คือ เห็นด้วย และไม่เห็นด้วย ตรวจสอบคุณภาพโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ติดต่อขอความร่วมมือกับผู้ให้สัมภาษณ์โดยให้แต่ละท่านเป็นผู้กำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการสัมภาษณ์ แล้วส่งประเด็นการสัมภาษณ์ล่วงหน้าประมาณ 2 สัปดาห์ ขออนุญาตบันทึกการสัมภาษณ์ด้วยเครื่องบันทึกเสียง จากนั้นนำมาถอดความเพื่อสรุปเรียบเรียงตามแต่ละประเด็นที่ได้กำหนดไว้

2. การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์แบบลงทะเบียน พร้อมแนบซองติดแสตมป์เพื่อให้ตอบกลับ จำนวน 1,280 ฉบับ ระหว่างเดือนกันยายน - พฤศจิกายน 2565 มีแบบสอบถามได้รับกลับคืน จำนวน 1,280 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาตรวจสอบจำนวนแบบสอบถาม และความถูกต้องสมบูรณ์ของคำตอบ แล้วจึงวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์ตัวแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้วิธีการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งเกณฑ์พิจารณาการแจกแจงแบบปกติของ (Hair , J., Black, W., Babin, B., Anderson, R. and Tatham, R, 2006) ที่เสนอว่า ถ้าค่าความเบ้ (Skewness) มากกว่า ± 2.00 และมีค่าความโด่ง (Kurtosis) มากกว่า ± 2.00 แสดงว่าลักษณะการแจกแจงข้อมูลไม่เป็นปกติ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยใช้การวิเคราะห์ตัวแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น โดยใช้โปรแกรม LISREL for Windows ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmation Factor Analysis: CFA) เพื่อตรวจสอบความตรงของตัวชี้วัด โดยตัวแปรสังเกตได้ของแต่ละตัวแปรแฝงจะเป็นตัวชี้วัดที่ที่จะต้องมีย่านค่าหนึ่งองค์ประกอบมาตรฐาน มากกว่า 0.50 และ 2) การวิเคราะห์เส้นทางของตัวแปรแฝงเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของตัวแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น เกณฑ์ในการพิจารณา ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ (χ^2) พิจารณาจากค่าความน่าจะเป็น (P-Value) มากกว่า 0.05 ค่าไคสแควร์สัมพันธ์ (χ^2)/df น้อยกว่า 2 ค่า GFI และค่า AGFI มากกว่า 0.90 ค่า RMSEA และ RMR น้อยกว่า 0.08 (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2548); (สุภามาส อังศุโชติ และคณะ, 2557)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาตัวแปรโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$) เมื่อพิจารณารายตัวแปรสังเกตได้ ด้านการ



บริหารงานทั่วไป มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.52) รองลงมา คือ ด้านการบริหารงานบุคคล ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.63) ด้านการบริหารงานงบประมาณ ($\bar{X} = 4.32$) และด้านการบริหารงานวิชาการ ($\bar{X} = 4.31$) ตามลำดับ ในส่วนของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาภาพรวมค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$) รายปัจจัยสมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการจัดกระบวนการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.49) รองลงมา คือ สภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.50) สถานศึกษาแห่งนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ ($\bar{X} = 4.35$) และภาวะผู้นำของผู้บริหารในยุคดิจิทัล ($\bar{X} = 4.34$) ตามลำดับ

2. การพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยัน พบว่า

2.1 ภาวะผู้นำของผู้บริหารในยุคดิจิทัล ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ มีตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว คือ การคิดใหญ่ทำใหม่ (LDB) การสร้างแรงจูงใจสู่การพัฒนาอย่างสร้างสรรค์ (LDC) การเป็นผู้นำแบบปรับตัวรอบด้าน (LDA) และการเป็นผู้บริหารต้นแบบ (LDI) ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ค่าสถิติค่าไค-สแควร์ ($\chi^2 = 0$, df = 0, P-Value = 1, GFI = 0, AGFI = 0, RMSEA = 0

2.2 สภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมสถานศึกษา ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ มีตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว คือ ความคาดหวังจากภายนอกในการบรรลุเป้าหมาย (ECT) บรรยากาศเชิงบวกในการทำงาน (ECW) การให้ความสำคัญและส่งเสริมการมีส่วนร่วม (ECP) และยึดหลักนิติธรรมและทำงานเป็นทีม (ECJ) ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าสถิติ ค่าไค-สแควร์ ($\chi^2 = 0$, df = 0, P-Value = 1, GFI = 0, AGFI = 0, RMSEA = 0

2.3 สมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ มีตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว คือ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานการเรียนรู้ (CLS) เทคนิคและวิธีการสอนที่เน้นคุณภาพผู้เรียน (CLT) บรรยากาศเอื้อต่อการเรียนรู้ (CLH) การพัฒนางานอาชีพ (CLC) และครูมืออาชีพ (CLP) ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าสถิติ ค่าไค-สแควร์ ($\chi^2 = 1.51$, df = 2, P-Value = 0.47, GFI = 1, AGFI = 1, RMSEA = 0

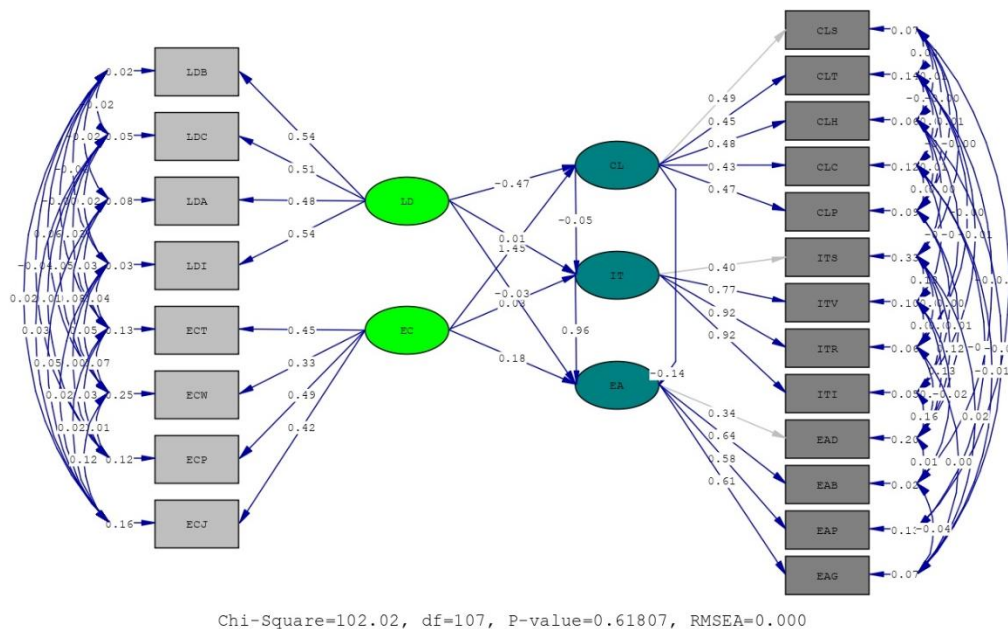
2.4 สถานศึกษาแห่งนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ มีตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว คือ การจัดโครงสร้างของสถานศึกษา (ITS) วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ (ITV) การจัดสรรทรัพยากรการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีและสารสนเทศ (ITR) และการใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหาร (ITI) ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัว



แปรมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าสถิติ ค่าไค-สแควร์ (χ^2) = 0.07, df = 1, P-Value = 0.79, GFI = 1, AGFI = 1, RMSEA = 0

2.5 ประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ มีตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว คือ ด้านการบริหารงานวิชาการ (EAD) ด้านการบริหารงานงบประมาณ (EAB) ด้านการบริหารงานบุคคล (EAP) และด้านการบริหารงานทั่วไป (EAG) ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าสถิติ ค่าไค-สแควร์ (χ^2) = 0, df = 0, P-Value = 1, GFI = 0, AGFI = 0, RMSEA = 0

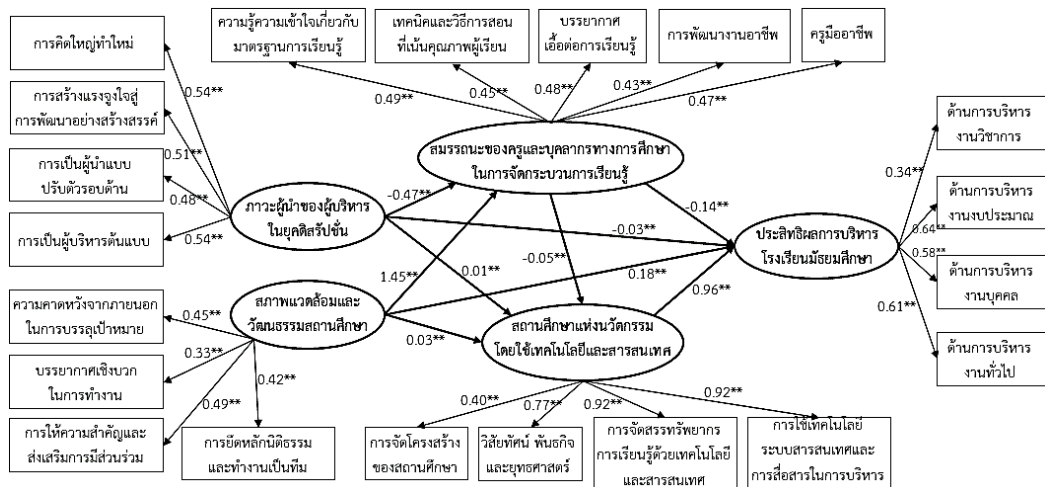
2.6 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา มีความสอดคล้องกลมกลืนข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าสถิติ ค่าไค-สแควร์ (χ^2) = 102.02, df = 107, P-Value = 0.61807 มีค่ามากกว่า .05 แสดงว่ามีความสอดคล้องกันสนิท (Close fit), ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) = 0.95 มีค่าน้อยกว่า 2 , GFI = 0.99, AGFI = 0.98, RMSEA = 0, RMR = 0 แสดงว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ความสอดคล้องกลมกลืนข้อมูลเชิงประจักษ์



จากการโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ความสอดคล้องกลมกลืนข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรม LISREL สามารถจัดเรียงโมเดลใหม่ เพื่อแสดงเส้นทางอิทธิพลให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 โมเดลแสดงเส้นทางอิทธิพล

2.7 ผลการตรวจสอบขนาดอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า 1) อิทธิพลตรง มี 4 ปัจจัย คือ ภาวะผู้นำของผู้บริหารในยุคดิจิทัล สถานศึกษาแห่งนวัตกรรมที่ใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ สมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ และสถานศึกษาแห่งนวัตกรรมที่ใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ ซึ่งมีค่าอิทธิพลเท่ากับ -0.03, 0.18, -0.14 และ 0.96 ตามลำดับ 2) อิทธิพลทางอ้อม มี 3 ปัจจัย คือ 2.1) ภาวะผู้นำของผู้บริหารในยุคดิจิทัลโดยผ่าน 3 เส้นทาง คือ ผ่านทางสมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ มีค่าอิทธิพล เท่ากับ 0.0658 ผ่านทางสถานศึกษาแห่งนวัตกรรมที่ใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ มีค่าอิทธิพล เท่ากับ 0.0096 ผ่านทางสมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการจัดการกระบวนการเรียนรู้และสถานศึกษาแห่งนวัตกรรมที่ใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ มีค่าอิทธิพล เท่ากับ 0.02256 รวมอิทธิพลทางอ้อมของภาวะผู้นำของผู้บริหารในยุคดิจิทัล เท่ากับ 0.10 2.2) สถานศึกษาแห่งนวัตกรรมที่ใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ โดยผ่าน 3 เส้นทาง คือ ผ่านทางตัวแปรสมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ มีค่าอิทธิพล เท่ากับ -0.203 ผ่านทางตัวแปรสถานศึกษาแห่งนวัตกรรมที่ใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ มีค่าอิทธิพล เท่ากับ 0.0288 ผ่านทางตัวแปรสมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการจัดการกระบวนการเรียนรู้



และสถานศึกษาแห่งนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ มีค่าอิทธิพล เท่ากับ -0.0696 รวมอิทธิพลทางอ้อมของสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมสถานศึกษา เท่ากับ -0.2438 2.3) สมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยผ่านสถานศึกษาแห่งนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ มีค่าอิทธิพล เท่ากับ -0.05 ได้ผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คำนวณอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของตัวแปร

ตัวแปร	R ²	อิทธิพล	ตัวแปรต้น											
			LD			EC			CL			IT		
			γ	SE	t	γ	SE	t	β	SE	t	β	SE	t
CL	1.10	DE	-0.47	.18	-2.64**	1.45	.18	8.19**	-	-	-	-	-	-
		IE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		TE	-0.47	.18	-2.64**	1.45	.18	8.19**	-	-	-	-	-	-
IT	.00	DE	.01	.04	.27	.03	.14	.22	-0.05	.11	-0.42	-	-	-
		IE	.02	.05	.42	-0.07	.16	-0.42	-	-	-	-	-	-
		TE	.03	.04	.81	-0.04	.05	-0.82	-0.05	.11	-0.42	-	-	-
EA	.42	DE	-0.03	.06	-0.49	.18	.18	.97	-0.14	.15	-0.93	.96	.09	10.42**
		IE	.10	.09	1.15	-0.24	.22	-1.06	-0.05	.11	-0.42	-	-	-
		TE	.07	.07	.94	-0.06	.08	-0.73	-0.19	.21	-0.87	.96	.09	10.42**

ค่าสถิติ Chi-square = 102.02, df = 107, P-Value = 0.61807, RMSEA = 0.00, GFI = .99, AGFI = .98

* $p < .05$, ** $p < .01$

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) ของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า ตัวแปรแฝงสามารถอธิบายค่าความแปรปรวนของประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา (EA) ร้อยละ 42 และสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงภายใน 2 ตัว คือ ตัวแปรสมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการจัดกระบวนการเรียนรู้ (CL) ร้อยละ 110 และตัวแปรสถานศึกษาแห่งนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ (IT) ร้อยละ 0

3. แนวทางพัฒนาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้เชี่ยวชาญนำเสนอ ดังนี้

3.1 จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าภาวะผู้นำของผู้บริหารในยุคดิจิทัลมีอิทธิพลทางตรง -0.03 หมายถึง ภาวะผู้นำของผู้บริหารในยุคดิจิทัลมีมากขึ้นประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาจะลดลงน้อยมาก แต่ก็มีความสำคัญเพราะเป็นปัจจัยที่ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยผู้เชี่ยวชาญกลุ่มนักวิชาการและบริหารการศึกษาได้เสนอว่า “...ผู้บริหารต้องตระหนักและเข้าใจว่าในยุคดิจิทัลนั้นต่างจากเมื่อ 10 ปีที่ผ่านมาอย่างสิ้นเชิง ในการบริหารโรงเรียนจึงต้องปรับเปลี่ยนจึงควรเริ่มปรับเปลี่ยนตั้งแต่วิสัยทัศน์ให้มีทั้งระยะสั้น ระยะยาว สอดคล้องกับบริบททั้งระดับชุมชน และระดับประเทศ เปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมตั้งแต่การกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย ใช้กลยุทธ์ที่สามารถตอบสนองความสำเร็จได้อย่างคุ้มค่า...” (ธวัชชัย



ไพไหล, 2565); (วิชาญ เกษเพชร, 2565) ขณะที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการบริการสถานศึกษาได้เสนอว่า “...ผู้บริหารควรหมั่นสื่อสารและแรงแรงบันดาลใจในการปฏิบัติงานของครูและบุคลากรในสถานศึกษา ปรับเปลี่ยนวิธีคิด วิธีปฏิบัติ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในการเปลี่ยนแปลงนั้นจะต้องทำบนความเสี่ยงที่สามารถรับได้และความยืดหยุ่น สิ่งที่สำคัญที่สุด คือ ตัวผู้บริหารนั้นต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในทุก ๆ ด้านที่กล่าวมา...” (ชวนะ ทวีอุทิศ, 2565)

3.2 จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมสถานศึกษามีอิทธิพลทางตรง 0.18 หมายถึง สภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมสถานศึกษาที่มากขึ้นประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษามากขึ้นตามไปด้วย โดยผู้เชี่ยวชาญกลุ่มบริหารการศึกษาและบริหารสถานศึกษาได้เสนอว่า “...สภาพแวดล้อมมีทั้งสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต สิ่งมีชีวิต คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น นักเรียน ครู ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษา ชุมชน หรือแม้แต่ต้นสังกัด สิ่งที่ไม่มีชีวิต คือ บรรยากาศในและนอกโรงเรียน อาคารเรียน สิ่งก่อสร้าง อุปกรณ์การจัดการเรียนรู้ รวมถึงเทคโนโลยีต่าง ๆ ...” (สัจจา ฝ่ายคำตา, 2565); (ชวนะ ทวีอุทิศ, 2565) และผู้เชี่ยวชาญกลุ่มนักวิชาการและบริหารการศึกษาได้เสนอว่า “...ผู้บริหารต้องวิเคราะห์สาเหตุว่าสิ่งใดเป็นจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาสหรืออุปสรรคในการบริหารโรงเรียนให้เกิดประสิทธิผล ต้องสามารถลดจุดอ่อน พัฒนาจุดแข็งของโรงเรียนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ปกครอง ชุมชน และต้นสังกัด สามารถสร้างบรรยากาศความไว้วางใจซึ่งกันและกันทั้งในและนอกโรงเรียน หมั่นสร้างแรงจูงใจในการทำงานอย่างเป็นรูปธรรม แสดงออกถึงความเสมอภาคและเป็นธรรม ให้ทุกกลุ่มได้มีส่วนร่วมคิดร่วมทำ ร่วมรับผิดชอบ ในรูปแบบของการทำงานเป็นทีม...” (สายนต์ บุญใบ, 2565); (วิชาญ เกษเพชร, 2565)

3.3 จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าสมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการจัดกระบวนการเรียนรู้ มีอิทธิพลทางตรง -0.14 หมายถึง สมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการจัดกระบวนการเรียนรู้มากขึ้นประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาจะลดลง โดยผู้เชี่ยวชาญกลุ่มนักวิชาการและบริหารสถานศึกษาได้เสนอว่า “...หน้าที่หลักของครู คือ การจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ แต่ในการปฏิบัติงานจริงนั้น ครูและบุคลากรทางการศึกษามีภาระงานอื่น ๆ ที่เป็นการส่งเสริมการจัดการศึกษาอย่างงาน 4 ด้านที่เป็นประสิทธิผลการบริหารโรงเรียน ดังนั้นผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าถ้าครูมุ่งเน้นด้านการจัดการเรียนรู้ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานวิชาการ ประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนไม่สูง ผู้บริหารจึงมีส่วนสำคัญในการปรับสมดุลของการทำงานให้ทุกอย่างดำเนินไปด้วยกันอย่างราบรื่น ซึ่งในส่วนนี้ควรใช้เทคโนโลยีเป็นตัวช่วย แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น...” (สายนต์ บุญใบ, 2565); (ชวนะ ทวีอุทิศ, 2565) ขณะที่ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มบริหารการศึกษาและบริหารสถานศึกษาได้เสนอเพิ่มเติมว่า “...พร้อมทั้งพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ ทักษะ จรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถใช้ความรู้ ทักษะทางเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการให้ผู้เรียนอย่างหลากหลาย จัด



บรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับงานอาชีพ สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียน ใฝ่เรียน ใฝ่รู้ รู้จักแสวงหาความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเองตามศักยภาพและอัธยาศัย เพื่อให้ได้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างแท้จริง...” (สัจจา ฝ่ายคำตา, 2565); (ชวนะ ทวีอุทิศ, 2565)

3.4 จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าสถานศึกษาแห่งนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ การพัฒนาสถานศึกษาแห่งนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ มีอิทธิพลทางตรง 0.96 หมายถึง สถานศึกษาแห่งนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศมากขึ้น ประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษามากขึ้นตามไปด้วย โดยผู้เชี่ยวชาญกลุ่มนักวิชาการและบริหารการศึกษาได้เสนอว่า “...ในยุคปัจจุบันเทคโนโลยีและสารสนเทศเข้ามามีบทบาทกับการจัดการศึกษาอย่างหลากหลาย ดังนั้นผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีและสารสนเทศ ผลักดันให้ครูใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ สร้างและใช้นวัตกรรมในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ...” (ธวัชชัย ไพโหล, 2565); (สัจจา ฝ่ายคำตา, 2565) และผู้เชี่ยวชาญทั้งสามกลุ่มเสนอว่า “...ควรส่งเสริม สนับสนุนให้บุคลากรทุกคนมองภาพอนาคต แสวงหาวิธีการใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาสร้างสรรค์ด้วยระบบ ICT ที่สำคัญคือควรมีการปรับปรุงอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม สนับสนุนให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะการใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์จนสามารถใช้ ICT เป็นเครื่องมือในการผลิตและนำเสนอผลงานตามศักยภาพและความสนใจของนักเรียน...” (สายันต์ บุญใบ, 2565); (วิชาญ เกษเพชร, 2565); (ชวนะ ทวีอุทิศ, 2565)

อภิปรายผล

1. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย ตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ตัวแปรแฝงภายนอกภาวะผู้นำของผู้บริหารในยุคดิจิทัล ทุกตัวแปรสังเกตได้มีค่าอยู่ในระดับมาก แสดงว่าผู้บริหารแสดงออกถึงภาวะผู้นำที่ไม่ยึดติดอยู่กับความรู้ ความคิด และกระบวนการเดิม ๆ เป็นแบบอย่างที่ดี เหมาะสมกับยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งผู้บริหารจะต้องสามารถรับมือกับสิ่งที่มากระทบกับการทำงาน และสามารถให้แนวทางแก่สมาชิกในทีมได้ ภาวะผู้นำยุคการแทนที่ด้วยสิ่งใหม่ ไม่ใช่เพียงความสามารถในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเท่านั้น แต่จะต้องสามารถผสมผสานการเปลี่ยนแปลงนั้นให้เหมาะสมกับบริบทขององค์กร (Hoque, F, 2015) ในขณะที่ ทองพันชั่ง พงษ์วารินทร์ ได้กล่าวว่า 5 สิ่งที่ผู้นำยุค Disruption ต้องทำ คือ 1) สื่อสารตรงประเด็น 2) ต้องใช้คนเป็น 3) ต้องกล้าเผชิญหน้ากับการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ 4) ต้องคิดมากกว่าเดิม และ 5) สร้างกำลังใจได้เอง และส่งต่อพลังใจนั้นไปยัง



สมาชิกในทีมทุกคน เพื่อขับเคลื่อนทีมให้ก้าวไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่องไม่หยุด (ทองพันชั่ง พงษ์วารินทร์, 2564)

1.2 ตัวแปรแฝงภายนอกสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมสถานศึกษาทุกตัวแปรสังเกตได้มีค่าอยู่ในระดับมาก แสดงว่าผู้บริหารมีการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมต่อการปฏิบัติงาน พัฒนางานของครู ทั้งทางกายภาพ ทางจิตภาพและทางสังคมอีกทั้งยังมีวัฒนธรรมสถานศึกษาเป็นเหมือนภาพลักษณ์ขององค์กร ซึ่ง วัฒนธรรมองค์การที่ดีส่วนใหญ่ ประกอบด้วย 1) การสร้างสรรค์นวัตกรรม 2) ความมั่นคง 3) การให้ความสำคัญกับบุคลากร 4) การทำงานเป็นทีม และ 5) การมุ่งมั่นสู่เป้าหมาย (Hoy, W. K. & Miskel, C. G, 2005) โดยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่มีผลต่อการบริหารโรงเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ สังเกตได้จากสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทางวิชาการ ทางสังคมและด้านวัฒนธรรมองค์การ (อิทธิพล พลเยี่ยมหาญ, 2562)

1.3 ตัวแปรสมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการจัดกระบวนการเรียนรู้ทุกตัวแปรสังเกตได้มีค่าอยู่ในระดับมาก แสดงว่าครูและบุคลากรทางการศึกษา มีคุณภาพ มีความรู้ ความสามารถ ทักษะและ เจตคติที่ดี การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา เป็นผลมาจากครูและบุคลากรทางการศึกษามีการประเมินผลทักษะการเรียนรู้ตามสภาพจริง วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี มีการใช้หลักสูตรและวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พร้อมทั้งมีการพัฒนางานอาชีพ และแหล่งเรียนรู้ความต้องการ ความสนใจ ความจำเป็นของผู้เรียน (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2562); (วิไลลักษณ์ โภคาพานิชย์, 2562)

1.4 ตัวแปรสถานศึกษาแห่งนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศทุกตัวแปรสังเกตได้มีค่าอยู่ในระดับมาก แสดงว่าผู้บริหารการบริหารจัดการระบบและทรัพยากรต่าง ๆ ในสถานศึกษาให้ส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ เริ่มจากการสร้างวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ร่วมกันในการสร้างนวัตกรรม มีสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรที่สนับสนุนการสร้างนวัตกรรม มีเครือข่ายที่ส่งเสริมกระบวนการสร้างนวัตกรรม มีการพัฒนาทักษะในการสร้างนวัตกรรม ให้การยอมรับและสร้างแรงจูงใจในการสร้างนวัตกรรม ตลอดจนส่งเสริมให้บุคคลภายนอกที่มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมสร้างนวัตกรรม (รัชพล จอมไตรคุป, 2563); (Dundon & Elaine, 2002)

1.5 ประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งเป็นกระบวนการที่ใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ของการบริหารงานให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่โรงเรียนตั้งไว้ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ การบริหารวิชาการ การบริหารงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2562); (ธีรพงศ์ แสนยศ, 2560); (สลิษฐ์ สาทรพนิชย์, 2562)



2. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ

2.1 ภาวะผู้นำของผู้บริหารในยุคดิจิทัลมีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา เนื่องจากว่าผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้บังคับบัญชาสูงสุดภายในสถานศึกษาย่อมมีบทบาทในการจัดการทรัพยากรต่าง ๆ ให้เป็นไปตามความต้องการที่ทันต่อยุคสมัย ถ้าผู้บริหารมีภาวะผู้นำของผู้บริหารในยุคดิจิทัลย่อมส่งผลให้ครูและบุคลากรทางการศึกษา ทิศทางการดำเนินงานของสถานศึกษา เป็นไปอย่างเต็มประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีมีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลของโรงเรียนมากที่สุด (ทรัพย์ศิริ จันทักษ์, 2561) ขณะที่ ปุณฺณศรี เหมบุรุษ และวีระวัฒน์ อุทัยรัตน์ กล่าวว่า การใช้ภาวะผู้นำเชิงคุณลักษณะและเชิงพฤติกรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ในด้านการพัฒนาวิสัยทัศน์ด้านการสร้างแรงบันดาลใจและด้านการกระตุ้นทางปัญญาที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงเจตคติและพฤติกรรมของสมาชิกในองค์กร การสร้างความผูกพันของสมาชิกต่อการเปลี่ยนแปลงของวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ที่สำคัญขององค์กร เป็นรูปแบบที่ตอบสนองการบริหารโรงเรียนด้วยวิธีการบริหารที่ทันสมัย ทันสถานการณ์ ตามเกณฑ์คุณภาพที่เป็นมาตรฐานของการดำเนินงานเพื่อพัฒนาโรงเรียนมัธยมศึกษาไปสู่การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง (ปุณฺณศรี เหมบุรุษ และ วีระวัฒน์ อุทัยรัตน์, 2562)

2.2 สภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมสถานศึกษามีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา เนื่องจากผู้ปกครองและชุมชนไว้วางใจ สถานศึกษา มีสร้างบรรยากาศที่มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน มีการจูงใจในการทำงานอย่างชัดเจน เปิดโอกาสให้ทุกคนในสถานศึกษาได้มีส่วนร่วมปฏิบัติงาน โดยทุกคนสำนึกในหน้าที่ ความรับผิดชอบร่วมกัน โดยมุ่งเน้นหลักนิติธรรมและทำงานเป็นทีมเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพอันจะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของสถานศึกษา ซึ่งสมรรถนะองค์กร องค์กรแห่งการเรียนรู้ความผูกพันต่อองค์กร การมีส่วนร่วมของชุมชนนั้นเป็นตัวบ่งชี้หนึ่งในการเกิดประสิทธิผลของโรงเรียน (สันติ สุขสัถย์, 2561)

2.3 สมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการจัดกระบวนการเรียนรู้มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา เนื่องจากครูและบุคลากรทางการศึกษามีความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและค่านิยมที่ดีในการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวช่วย เพื่อให้ได้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างแท้จริง ส่งเสริมและพัฒนาให้มีการวัดผล ประเมินผลตามสภาพจริงที่เน้นคุณภาพผู้เรียนและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน โดยปัจจัยกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อผู้เรียนทุกคนจะได้รับบริการด้านการศึกษาที่มีคุณภาพจากสถานศึกษาเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน การที่สมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการจัดกระบวนการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา (สำนักแผนและประกันคุณภาพการศึกษา, 2558)



2.4 สถานศึกษาแห่งนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศมีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา เนื่องจากผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีและสารสนเทศ ผลักดันให้ครูใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ สร้างและใช้นวัตกรรมในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริม ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาสรสร้างด้วยระบบ ICT มีการปรับปรุงอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมกับการใช้ ICT ทุกมิติ เพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ (รัชพล จอมไตรคุป, 2563) และสันติ สุขสัตย์ พบว่า องค์การแห่งการเรียนรู้มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิผลของโรงเรียน (สันติ สุขสัตย์, 2561)

3. แนวทางพัฒนาตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากการสรุปประเด็นหลักที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอสามารถประมวลผลได้ดังนี้

3.1 การพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารในยุคดิจิทัล ผู้บริหารควรมีทั้งศาสตร์และศิลป์ กล้าคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์ เป็นแบบอย่างที่ดีในทุกมิติ สร้างแรงบันดาลใจที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรในโรงเรียนรักการพัฒนาการศึกษาและวิชาชีพ เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และกลยุทธ์ (ทองพันชั่ง พงษ์วารินทร์, 2564)

3.2 การพัฒนาสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมสถานศึกษา ผู้บริหารควรดำเนินการให้ผู้ปกครอง ชุมชนเชื่อมั่นและคาดหวังในการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา สร้างบรรยากาศที่ทุกคนในโรงเรียนไว้วางใจซึ่งกันและกัน มีระบบแรงจูงใจในการทำงานที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม เปิดโอกาสให้คนทุกหมู่เหล่าในสถานศึกษาได้ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตัดสินใจ ตลอดจนร่วมประเมินผล (อิทธิพล พลเยี่ยมหาญ, 2562)

3.3 การพัฒนาสมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ผู้บริหารควรดูแลให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและค่านิยม ใช้ความรู้ ความสามารถ ทักษะเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้เชิงบูรณาการด้วยเทคโนโลยี (วิไลลักษณ์ โภคาพานิชย์, 2562)

3.4 การพัฒนาสถานศึกษาแห่งนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ ผู้บริหารควรมีการปรับปรุงอาคารสถานที่ให้เหมาะสมกับการใช้ ICT ในทุกมิติ ให้ความสนใจกับเทคโนโลยีและสารสนเทศ ส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ สร้างสรรค์และใช้นวัตกรรมในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริม และสนับสนุนให้บุคลากรทุกคนมองเห็นอนาคต (รัชพล จอมไตรคุป, 2563)



องค์ความรู้ใหม่

จากผลการวิจัย พบว่า สถานศึกษาแห่งนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ (IT) ส่งผลให้การบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเกิดประสิทธิผลสูงสุด เพราะปัจจัยสถานศึกษาแห่งนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศมีอิทธิพลทางตรงสูงสุดในบรรดาปัจจัยที่ศึกษารองลงมาคือสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมสถานศึกษา (EC) ที่มีอิทธิพลทางบวก แสดงให้เห็นว่า ถ้าปัจจัยทั้งสองได้รับการพัฒนาให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้น ประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา (EA) ก็จะมากขึ้นตามไปด้วย ในส่วนของปัจจัยภาวะผู้นำของผู้บริหารในยุคดิจิทัล (LD) และสมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการจัดกระบวนการเรียนรู้ (CL) ที่มีอิทธิพลทางลบต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัศึกษานั้นก็ไม่ได้แปลว่าจะไม่ต้องพัฒนา เพราะทั้งสองปัจจัยสามารถส่งผลทางอ้อมที่ดีไปยังประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาผ่านปัจจัยอื่นเช่นกัน หมายถึง สถานศึกษาแห่งนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศมากขึ้น ประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนมัศึกษามากขึ้นตามไปด้วย ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบ มีอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแลและกำหนดนโยบายของโรงเรียน สามารถกำหนดจัดทำข้อเสนอแนะนโยบาย แผนพัฒนาการศึกษา ในส่วนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สามารถจัดตั้งงบประมาณเงินอุดหนุนทั่วไปของสถานศึกษา รวมทั้งผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา สามารถนำผลการวิจัยไปประกอบการวางแผนและกำหนดทิศทางการทำงานของครูและบุคลากรทางการศึกษา สร้างเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีสมรรถนะในการจัดกระบวนการเรียนรู้เชิงบูรณาการโดยมีเทคโนโลยีเป็นตัวช่วย ตลอดจนผู้เรียนเป็นนวัตกรรม รู้จักสร้างและใช้นวัตกรรมจากเทคโนโลยีและสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์ เพื่อการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

สรุป/ข้อเสนอแนะ

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย ตัวแปรแฝงภายนอก 2 ตัว คือ ภาวะผู้นำของผู้บริหารในยุคดิจิทัล และสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมสถานศึกษา ตัวแปรแฝงภายใน 2 ตัว คือ สมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการจัดกระบวนการเรียนรู้ และสถานศึกษาแห่งนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ ส่วนตัวแปรแฝงที่เป็นผลลัพธ์ คือ ประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา มีองค์ประกอบ 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการบริหารงานวิชาการ 2) ด้านการบริหารงานงบประมาณ 3) ด้านการบริหารงานบุคคล และ 4) ด้านการบริหารงานทั่วไป ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ ระหว่าง 4.34 - 4.36) ผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ



ของประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา มีความสอดคล้องกลมกลืนข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าสถิติ ค่าไค-สแควร์ (χ^2) = 102.02, df = 107, P-Value = 0.61807 มีค่ามากกว่า .05 แสดงว่ามีความสอดคล้องกันสนิท (Close fit), ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) = 0.95 มีค่าน้อยกว่า 2, GFI = 0.99, AGFI = 0.98, RMSEA = 0, RMR = 0 แสดงว่าโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ได้แก่ สถานศึกษาแห่งนวัตกรรมโดยใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ รองลงมาคือสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมสถานศึกษา ภาวะผู้นำของผู้บริหารในยุคดิจิทัล และสมรรถนะของครูและบุคลากรทางการศึกษาในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ตามลำดับ แนวทางพัฒนาปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษากล่าวโดยสรุปคือ ผู้บริหารควรเป็นแบบอย่างที่ดี เป็นนักปรับตัวอย่างสร้างสรรค์ กล้าคิด กล้าทำ กล้านำสถานศึกษาไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ตระหนักถึงบริบทของโรงเรียน ปรับปรุง พัฒนาสิ่งแวดล้อม สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการทำงาน ส่งเสริมความเสมอภาค เป็นธรรม เป็นทีม มีแนวทางพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นครูมืออาชีพ มีความรู้ ทักษะที่จำเป็นในยุคดิจิทัล มุ่งเน้นการจัดการศึกษาที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ และมีข้อเสนอแนะ คือ ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างและควรมีการศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับสภาพปัญหาอุปสรรคในตัวแปรต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ควรทำวิจัยในเรื่องลักษณะนี้ โดยทำวิจัยกับกลุ่มขนาดของโรงเรียนเฉพาะกลุ่ม เช่น ทำวิจัยกับกลุ่มโรงเรียนขนาดเล็ก กลุ่มโรงเรียนขนาดกลาง กลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ และกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ หรือในภูมิภาคอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- สมัทนา หาญสุริย์. (2563). การศึกษาบนโลกดิจิทัล. วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 8(31), 9-21.
- กรรณิการ์ แก้วประสิทธิ์. (2564). การบริหารงานวิชาการที่ส่งผลต่อความร่วมมือของผู้ปกครองในการจัดการเรียนการสอนบนฐานวิถีชีวิตใหม่ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. ใน เอกสารการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 14. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ชวนะ ทวีอุทิศ. (13 ธันวาคม 2565). โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (ศยานนท์ ศิริจันทร์, ผู้สัมภาษณ์)
- ชัชชญา พิระธรณิศร์. (2563). ความท้าทายการจัดการศึกษาในยุค Disruptive Change ของผู้บริหารสถานศึกษา. ศึกษาศาสตรสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 4(2), 126-139.



- ทรัพย์หิรัญ จันทรักษ์. (2561). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยยับยั้งบทบาทการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน. ใน ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารและพัฒนาการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ทองพันชั่ง พงษ์วารินทร์. (2564). 5 สิ่งที่ผู้นำยุค Disruption ต้องทำ. เรียกใช้เมื่อ 19 มิถุนายน 2564 จาก <http://www.bt-training.com/index.php?lay=show&ac=article&id=2147572904&Ntype=1>
- ธวัชชัย ไพไหล. (4 ธันวาคม 2565). โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (ศยานนท์ ศิริจันทร์, ผู้สัมภาษณ์)
- ธีรพงศ์ แสนยศ. (2560). รูปแบบการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง. ใน ดุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2548). สถิติชวนใช้. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญขจรศักดิ์ เหมบุรุษ และ วีระวัฒน์ อุทัยรัตน์. (2562). รูปแบบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษที่ส่งเสริมการเป็นองค์กรสมรรถนะสูง. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย, 10(2), 268-280.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. (2562). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 หน้า 49 -53 (1 พฤษภาคม 2562).
- รัชพล จอมไตรคุป. (2563). โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยคัดสรรที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ใน ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต. สาขาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วิไลลักษณ์ โภคาพานิชย์. (2562). โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ใน ดุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วิชาญ เกษเพชร. (17 ธันวาคม 2565). โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (ศยานนท์ ศิริจันทร์, ผู้สัมภาษณ์)
- สงบ อินทรมณี. (2562). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัย การจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น, 16(1), 353-360.
- สรวิชัย ไทยสงค์ และศันสนีย์ จะสุวรรณ์. (2564). การบริหารงานบุคลากรโดยใช้เทคโนโลยีในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา(COVID19) ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด



- ในองค์กร. ใน เอกสารการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 14. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- สลิษฐ์ สาทรพนิชย์. (2562). การนำเสนอรูปแบบการบริหารโรงเรียนที่มีประสิทธิผลของ โรงเรียนมัธยมศึกษา สพม5. ใน ดุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหาร การศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- สัจจา ฝ้ายคำตา. (9 ธันวาคม 2565). โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลการบริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (ศยานนท์ ศิริจันทร์, ผู้สัมภาษณ์)
- สันติ สุขสัถย์. (2561). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสาธิตสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. ใน ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหาร การศึกษา. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สายันต์ บุญใบ. (11 ธันวาคม 2565). โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประสิทธิผลการบริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (ศยานนท์ ศิริจันทร์, ผู้สัมภาษณ์)
- สำนักแผนและประกันคุณภาพการศึกษา. (2558). แนวทางการดำเนินงานด้านการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: สำนักแผนและประกันคุณภาพการศึกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารการศึกษา. เรียกใช้เมื่อ 2 มิถุนายน 2565 จาก http://data.bopp-obec.info/emis/school.php?Area_CODE=101719
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). สรุปผลการจัดอันดับ ความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยโดยสถาบัน IMD ปี 2564. เรียกใช้เมื่อ 22 ธันวาคม 2564 จาก <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness/>
- สุภมาส อังศุโชติ และคณะ. (2557). สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และ พฤติกรรมศาสตร์: เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL. พิมพ์ครั้งที่ 4 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
- สุมาลี มหณรงค์ชัย. (2563). ความหมายของศาสนาผ่าน “การรื้อทำลายทางเทคโนโลยี”. วารสารสมาคมปรัชญาและศาสนาแห่งประเทศไทย, 15(1), 1-21.
- อิทธิพล พลเยี่ยมหาญ. (2562). การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กที่มี ประสิทธิภาพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ. ใน ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารและพัฒนา การศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- Dundon & Elaine. (2002). The Seeds of Innovation: Cultivating the Synergy that Fosters New Ideas. New York: AMACOM.



- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R. and Tatham, R. (2006). *Multivariate Data Analysis*. 6th Edition. Pearson Prentice Hall: Upper Saddle River.
- Hair, J.F., et al. (2014). *Multivariate data analysis*, New International edition. Harlow: Pearson Education.
- Hoque, F. (2015). 5 habits of truly disruptive leaders *Fast Company Magazine*. Retrieved May 16, 2021, from <https://www.fastcompany.com/3052725/5-habits-of-truly-disruptive-leaders>
- Hoy, W. K. & Miskel, C. G. (2005). *Educational Administration: Theory Research and Practice*. New York: McGraw- Hill.
- Ismail, S. (2014). *Exponential Organizations: Why new organizations are ten times better, faster, and cheaper than yours (and what to do about it)*. New York: Diversion Books.