

แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชน

Guidelines for optimization management efficiency of private vocational schools

ภิรมย์พร สุขชัยศรี (Pirompron Sukchaisri)¹ ชัยวุฒิ จันมา (Chaiwut Janma)²

อนันต์ ธรรมชาลัย (Anan Thamchalai)³

Received: August 13, 2022

Revised: August 21, 2022

Accepted: August 29, 2022

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของสถานศึกษาอาชีวะเอกชนที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนเป็นการศึกษาวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed method) ระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ การดำเนินการวิจัยเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ทาง ทั้งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลจากผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมมาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องผู้เชี่ยวชาญ และผู้บริหารของสถานศึกษาอาชีวะเอกชน โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกตาม Delphi technique ด้านสภาพปัจจุบันของสถานศึกษาอาชีวะเอกชน และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นข้อมูลจากผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมจากเอกสารสิ่งพิมพ์ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ รายงานจากหน่วยงานภาครัฐ และสำนักงานวิจัย โดยนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ SWOT analysis ตามแนวคิดของ Humphrey (1960) และนำผลจากการวิเคราะห์ดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ภายใน (Internal factors analysis summary หรือ IFAS) และการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ภายนอก (External

factors analysis summary หรือ EFAS) เพื่อนำมาประเมินปัจจัยภายในสถานศึกษาอาชีวะเอกชน (Internal factor evaluation matrix) และปัจจัยภายนอกสถานศึกษาอาชีวะเอกชน (External factor evaluation matrix) หรือ IE Matrix ส่วนการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามการดำเนินการวิจัยเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการ หมายถึงผู้อำนวยการสถานศึกษาอาชีวะเอกชน ได้แก่ผู้อำนวยการ หรือรองผู้อำนวยการ หรือผู้จัดการของสถานศึกษาอาชีวะเอกชนจำนวน 220 แห่ง การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ค่าสถิติที่ใช้ ได้แก่การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis: MRA) เพื่อนำเสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชน

ผลการวิจัย พบว่า ระดับความคิดเห็นของปัจจัยการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนโดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$ และ S.D. = .356) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ลำดับแรกด้านระบบการทำงาน (system) มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$ และ S.D. = .376) รองลงมาด้านรูปแบบการบริหารจัดการ (Style) มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$ และ S.D. = .383) และระดับความคิดเห็นของประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนโดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$ และ S.D. =

¹ นักศึกษา, หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการจัดการ
คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

Ph.D. Student in Management, Faculty of Political
Science, North Bangkok University

^{2, 3} อาจารย์ที่ปรึกษา, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

Advisor, North Bangkok University

.326) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ลำดับแรก ด้านการสร้างวัฒนธรรมการบริหารจัดการอาชีวศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$ และ $S.D. = .351$) รองลงมาด้านระบบประกันคุณภาพในการอาชีวศึกษาทุกระดับการศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$ และ $S.D. = .344$) และจากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (MRA) พบว่า ปัจจัยการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนโดยรวมอธิบายการเปลี่ยนแปลงของประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนโดยรวม ได้ร้อยละ 83.9 (adjusted $R^2 = .839$) ในขณะที่ปัจจัยการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนด้านกลยุทธ์องค์กร (strategy) ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนปัจจัยการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนด้านโครงสร้างองค์กร (structure) ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักของผลกระทบของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนโดยรวม พบว่า ปัจจัยการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนด้านกลยุทธ์องค์กร (Strategy) มีน้ำหนักมากที่สุด (beta = .235) ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนโดยรวม

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ, สถานศึกษาอาชีวะเอกชน, ไวรัสโคโรนา 2019

Abstract

This research aimed to propose the objective of this study of the current state of private vocational schools in relation to the efficiency of private vocational school management it is a mixed research study (Mixed method). The qualitative research, tooling was an interview by conducting data collection in two ways, both primary data collected by the researcher from relevant agencies experts and administrators of vocational schools private by in-depth interviews on the current condition of private vocational schools and

secondary data that the researcher has collected from printed documents electronic documents reports from government agencies and research office by using such data to analyze SWOT Analysis based on the concept of Humphrey (1960). The results of the analysis were analyzed for Internal factors analysis summary (IFAS) and External factors analysis summary (EFAS) to assess the factors within a private vocational school (Internal factor evaluation matrix) and factors outside a private vocational school (External factor evaluation matrix) or IE Matrix. The quantitative research, tooling was a questionnaire by conducting research is collecting information from the director meaning the director of a private vocational school, i.e. the director or deputy director or managers of 220 private vocational schools. Data analysis using packaged programs, the statistical values used were frequency distribution, percentage, mean, standard deviation and multiple regression analysis (MRA) to present guidelines for improving management efficiency of private vocational schools.

The results showed that the opinion level of the factors of management of private vocational schools as a whole was at a high level with values ($\bar{X} = 3.79$ and $S.D. = .356$) when considering each item it was found that the first priority in the System had opinions at a high level with values ($\bar{X} = 3.80$ and $S.D. = .376$) followed by management the Style had opinions at a high level with values ($\bar{X} = 3.79$ and $S.D. = .383$) and the opinion level of the management efficiency of private vocational schools as a whole was at a high level with values ($\bar{X} = 3.79$ and $S.D. = .326$) when considering each item it was found that the opinions on the creation of innovation in vocational education management were at a high level with values ($\bar{X} = 3.80$ and $S.D. = .351$) followed by quality assurance systems in vocational education at all educational levels. The opinions were at a high level with values ($\bar{X} = 3.80$

and S.D. = .344). The Multiple regression analysis (MRA) found that management factors of private vocational schools as a whole explain the change in efficiency as a whole of the management of private vocational schools by 83.9 percent (adjusted R^2 = .839) while the management factor of private vocational schools on organizational strategy had a statistically significant effect on management efficiency as a whole of private vocational schools at .05 level as for the management factors of private vocational schools in relation to organizational Structure had a statistically significant effect on management efficiency as a whole of private vocational schools at .01 level. Considering the weight of the impact of independent variables on the overall management efficiency of private vocational schools, it was found that the factors of management of private vocational schools on organizational strategy had the highest weight (beta = .235) submitted effect on management efficiency as a whole of private vocational schools.

Keywords: Efficiency, Private vocational schools, Corona Virus 2019

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แผนการศึกษาชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ซึ่งเป็นการวางกรอบเป้าหมายและทิศทางการจัดการศึกษาของประเทศในการพัฒนาศักยภาพ และขีดความสามารถของคนไทยทุกช่วงวัยให้เต็มตามศักยภาพ สามารถแสวงหาความรู้ และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยการขับเคลื่อนภายใต้ วิสัยทัศน์คนไทยทุกคนได้รับการศึกษา และเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุขสอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ด้วย 6 ยุทธศาสตร์ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติ ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษา ยุทธศาสตร์ที่ 5 การจัดการศึกษา เพื่อเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการศึกษา โดยเฉพาะในช่วง พ.ศ. 2562 ที่เกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Corona Virus Disease 2019: COVID-19) ทำให้เกิดการปรับตัวเป็นวิถีชีวิตแบบใหม่ (New Normal) โดยในด้านการศึกษาที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนแบบปกติได้ จึงจำเป็นต้องใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพื่อให้มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องโดยนักวิชาการ (อัญชลี วิมลศิลป์, 2559) ได้กล่าวไว้ว่าการเรียนการสอนแบบออนไลน์ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ปัญหาและความจำเป็น 2) เป้าหมายและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 3) เนื้อหา 4) ผู้เรียน 5) ภาระงาน 6) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ 7) วิธีจัดการเรียนรู้ 8) การปฏิสัมพันธ์ และ 9) การประเมินผล โดยได้รับการรับรองความเหมาะสมของรูปแบบในระดับมากที่สุดจากผู้ทรงคุณวุฒิ อย่างไรก็ตามยังมีนักวิชาการได้ให้ความคิดเห็นของการบริหารจัดการควรประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) บุคลากร หมายถึง การขาดแคลนบุคลากร และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 2) อุปกรณ์/เครื่องมือและระบบเทคโนโลยี หมายถึง การขาดอุปกรณ์/เครื่องมือและการมีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพ 3) ระบบการบริหารจัดการ หมายถึง การขาดการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และ 4) ผู้บริหาร หมายถึง การผู้บริหารให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยี แต่ขาดการพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัญหาดังกล่าวอาจเกิดจากปัจจัยทั้งภายในและภายนอกที่แตกต่างกันของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงสภาพปัจจุบันและสภาพแวดล้อมภายนอกของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนในการปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ปัจจุบันที่เกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนแบบปกติได้ ซึ่งต้องใช้

รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ในยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการศึกษา โดยผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนในการนำไปเป็นแบบแผน เพื่อนำไปสู่แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการศึกษาที่เท่าเทียมกันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นข้อมูลสนับสนุนให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในการกำหนดแนวทางการพัฒนาเชิงนโยบาย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพแวดล้อมภายนอกของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน
2. เพื่อศึกษาคุณลักษณะสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน และปัจจัยการจัดการสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน
3. เพื่อวิเคราะห์ และนำเสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มที่ 1: ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้อำนวยการสำนักติดตามและประเมินผลการอาชีวศึกษา ผู้อำนวยการสำนักบริหารการอาชีวศึกษาเอกชน และนายกสมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกตามแนว Delphi technique

กลุ่มที่ 2: ผู้บริหาร หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ได้แก่ ผู้ก่อตั้ง หรือผู้ได้รับใบอนุญาต หรือกรรมการบริหารของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนขนาดใหญ่จำนวน 17 แห่ง โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกตามแนว Delphi technique

กลุ่มที่ 3: ผู้อำนวยการ หมายถึง ผู้อำนวยการสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ได้แก่ ผู้อำนวยการหรือรองผู้อำนวยการ หรือผู้จัดการของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน จำนวน 220 แห่ง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย

กลุ่มที่ 1: ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้อำนวยการสำนักติดตามและประเมินผลการอาชีวศึกษา ผู้อำนวยการสำนักบริหารการอาชีวศึกษาเอกชน และนายกสมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกตามแนว Delphi technique

กลุ่มที่ 2: ผู้บริหาร หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ได้แก่ ผู้ก่อตั้ง หรือผู้ได้รับใบอนุญาต หรือกรรมการบริหารของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนขนาดใหญ่จำนวน 29 แห่ง โดยผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่าง ตามทฤษฎีความน่าจะเป็น (Probability sampling) ด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) โดยนํารายชื่อของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนขนาดใหญ่จำนวน 29 แห่ง แล้วจับฉลากเลือกมาจำนวน 17 แห่ง คิดเป็นจำนวน 17 คน

กลุ่มที่ 3: ผู้อำนวยการ หมายถึง ผู้อำนวยการสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ได้แก่ ผู้อำนวยการหรือรองผู้อำนวยการ หรือผู้จัดการของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน จำนวน 440 แห่ง โดยผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่าง ตามตารางสำเร็จของ Krejcie; & Morgan (1970, pp.607-610) ซึ่งจะได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 205 แห่ง ทั้งนี้เพื่อให้การวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น ผู้วิจัยได้กำหนดการเก็บข้อมูลเพิ่มไว้อีก 7 เปอร์เซนต์ หรือจำนวน 15 แห่ง รวมเป็น จำนวน 220 แห่ง คิดเป็นจำนวน 220 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ฉบับ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลจากบริหารของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนขนาดใหญ่

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ คือ แบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการของสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดทำข้อมูล

1. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในแบบสัมภาษณ์ และข้อมูลในแบบสอบถาม จากนั้นคัดเลือก

แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วน เพื่อให้ข้อมูลที่ได้สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ผลการศึกษได้อย่างถูกต้อง และครบถ้วนในทุกประเด็น

2. จัดทำข้อมูลและการประมวลผลค่าสถิติเบื้องต้น โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาจัดแยกประเภทข้อมูลหรือหมวดหมู่ข้อมูล ทำการบันทึกค่าและประมวลผลค่าสถิติเบื้องต้น

3. จัดเตรียมข้อมูลทั้งในแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม เพื่อวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพของข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้บริหารของสถานศึกษาอาชีวะเอกชน จำนวน 17 แห่ง คิดเป็นจำนวน 17 คน โดยวิจัยนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ทาง ทั้งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์หรือการสังเกตการณ์ โดยเป็นข้อมูลที่มีรายละเอียดตรงตามที่ผู้วิจัยต้องการ และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมไว้ เช่น ข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ เอกสารสิ่งพิมพ์ บทความวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ SWOT analysis ตามแนวคิดของ Humphrey (1960)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics)

1) จำนวน (frequency) และร้อยละ (percentage) เป็นสถิติที่ใช้อธิบายข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามและคุณลักษณะของสถานศึกษาอาชีวะเอกชน

2) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และระดับความคิดเห็น เป็นสถิติที่ใช้อธิบายระดับความคิดเห็นของการจัดการองค์กร และทางการพัฒนาสถานศึกษาอาชีวะเอกชน

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงอนุมาน (Inference Statistics)

1) การวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว F-test (One-way ANOVA) ในการหาความแตกต่างระหว่างประสิทธิผลการจัดการของบริษัทรับเหมาช่วง แยกตามคุณลักษณะของสถานศึกษา

2) การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple regression analysis-MRA) แบบ All enter ในการทดสอบการจัดการองค์กร และการพัฒนาสถานศึกษาอาชีวะเอกชน

ผลการวิจัย

1. จากการวิเคราะห์ SWOT analysis ดังกล่าวสามารถนำมาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอก (IFAS, EFAS) ของสถานศึกษาอาชีวะเอกชน โดยการให้คะแนนถ่วงน้ำหนักจากผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาอาชีวะเอกชน และผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวะเอกชน เพื่อนำไปสร้างกลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพ สามารถสรุปได้ ดังตาราง 1 และตาราง 2

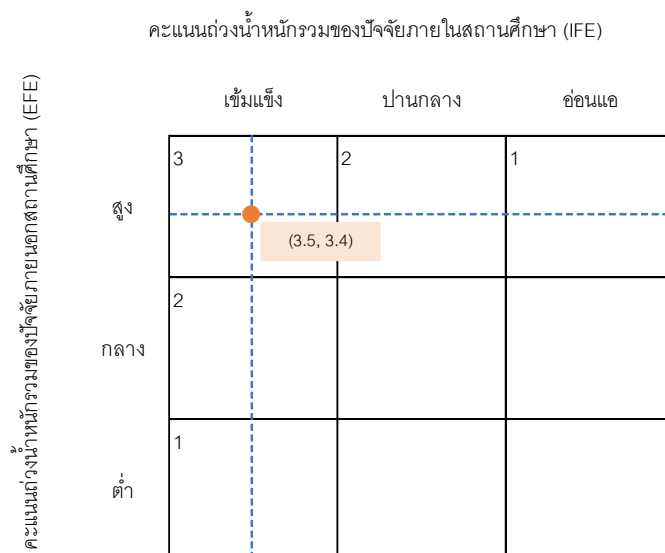
ตาราง 2 การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ภายนอก (External Factors Analysis Summary) ของสถานศึกษาอาชีวะเอกชน

ปัจจัยภายในสถานศึกษาอาชีวะเอกชน (Internal factor)	น้ำหนัก	การประเมิน	คะแนนถ่วงน้ำหนัก
(1)	(2)	(3)	(4)
จุดแข็ง (S: Strengths)			
1. โครงสร้างการบริหารจัดการตามสายบังคับบัญชามีความชัดเจน	0.1	3	0.3
2. ความคล่องตัวเป็นอิสระสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ	0.1	3	0.3
3. บุคลากรทางการศึกษามีคุณวุฒิ ประสบการณ์ ตรงตามสาขาวิชาชีพที่รับผิดชอบ	0.1	4	0.4
4. ผู้เรียนได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจากอาจารย์ที่ปรึกษา ส่งผลให้โอกาสในการสำเร็จการศึกษามีมาก	0.1	4	0.4
5. ความพร้อมด้านอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ และเทคโนโลยีทันสมัย	0.1	3	0.3

ตาราง 2 (ต่อ)

ปัจจัยภายในสถานศึกษาหรือชีวิต (Internal factor)	น้ำหนัก	การประเมิน	คะแนนถ่วงน้ำหนัก
(1)	(2)	(3)	(4)
จุดอ่อน (W: Weaknesses)			
1. บุคลากรทางการศึกษาขาดการทำงานวิจัย และนวัตกรรมอย่างเพียงพอ	0.1	4	0.4
2. บุคลากรทางการศึกษามีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก และตำแหน่งทางวิชาการน้อย	0.1	4	0.4
3. ความแตกต่างด้านงบประมาณสนับสนุนระหว่างสาขาวิชาชีพของสถานศึกษา	0.1	3	0.3
4. ขาดการจัดการประกันคุณภาพภายในอย่างเป็นระบบ และผู้รับผิดชอบการดำเนินงาน	0.1	4	0.4
5. หลักสูตรการเรียนการสอนไม่ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ	0.1	3	0.3
	1.0	35	3.5

จากตาราง 1 และตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว นำมาทำการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ภายใน (Internal factors analysis summary หรือ IFAS) และปัจจัยเชิงกลยุทธ์ภายนอก (External factors analysis summary หรือ EFAS) ที่แสดงถึงประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาหรือชีวิต สามารถนำมาประเมินปัจจัยภายในสถานศึกษาหรือชีวิต (Internal factor evaluation matrix) และปัจจัยภายนอกสถานศึกษาหรือชีวิต (External factor evaluation matrix) หรือ IE matrix ของสภาพแวดล้อมภายในสถานศึกษาหรือชีวิต จุดแข็ง จุดอ่อน (IFE) และสภาพแวดล้อมภายนอกสถานศึกษาหรือชีวิต โอกาส อุปสรรค (EFE) โดยสรุปได้ ดังตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ด้วย IE Matrix เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์การปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาหรือชีวิต ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 ผลการประเมินปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก (IE matrix)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของปัจจัยการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชน ประกอบด้วย 1) กลยุทธ์องค์กร (strategy) 2) โครงสร้างองค์กร (structure) 3) ระบบการทำงาน (system) 4) รูปแบบการบริหารจัดการ (style) 5) บุคลากร (staff) 6) ค่านิยม (shared value) และ 7) ทักษะและประสบการณ์ (skill)

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของปัจจัยการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชน โดยรวม

(n=220)

ปัจจัยการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ
1. กลยุทธ์องค์กร (Strategy)	3.79	.374	มาก	4
2. โครงสร้างองค์กร (Structure)	3.78	.356	มาก	6
3. ระบบการทำงาน (System)	3.80	.376	มาก	1
4. รูปแบบการบริหารจัดการ (Style)	3.79	.383	มาก	2
5. ค่านิยม (Shared value)	3.77	.377	มาก	7
6. บุคลากร (Staff)	3.79	.367	มาก	5
7. ทักษะและประสบการณ์ (Skill)	3.79	.357	มาก	3
โดยรวม	3.79	.356	มาก	

จากตาราง 3 พบว่า ระดับความคิดเห็นของปัจจัยการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนโดยรวม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$ และ S.D.= .356) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ลำดับแรกด้านระบบการทำงาน (System) มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$ และ S.D.= .376) รองลงมาด้านรูปแบบการบริหารจัดการ (Style) มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$ และ S.D. = .383) และลำดับสุดท้ายด้านค่านิยม (Shared Value) มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.77$ และ S.D.= .377) ส่วนข้ออื่น ๆ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากเช่นกัน โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแตกต่างกันไป ดังปรากฏตามตาราง

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชน โดยรวม

(n=220)

ประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ
1. ระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษา	3.78	.326	มาก	3
2. การสร้างวัฒนธรรมการบริหารจัดการอาชีวศึกษา	3.80	.351	มาก	1
3. การสร้างเครือข่ายร่วมมือในการบริหารจัดการอาชีวศึกษา	3.77	.325	มาก	4
4. ระบบประกันคุณภาพในการอาชีวศึกษาทุกระดับการศึกษา	3.80	.344	มาก	2
โดยรวม	3.79	.326	มาก	

จากตาราง 4 พบว่า ระดับความคิดเห็นของประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนโดยรวม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$ และ $S.D. = .326$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ลำดับแรกด้านการสร้างนวัตกรรมการบริหารจัดการอาชีวศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$ และ $S.D. = .351$) รองลงมาด้านระบบประกันคุณภาพในการอาชีวศึกษาทุกระดับการศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$ และ $S.D. = .344$) และลำดับสุดท้ายด้านการสร้างเครือข่ายร่วมมือในการบริหารจัดการอาชีวศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.77$ และ $S.D. = .325$) ส่วนข้ออื่น ๆ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแตกต่างกันไป ดังปรากฏตามตาราง

3. การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว F-test (One-way ANOVA) ในการหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชน แยกตามคุณลักษณะของสถานศึกษาอาชีวะเอกชน หากพบว่ามีความแตกต่างจะทำการทดสอบ Post Hoc test เพื่อทำการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ย Post Hoc test ตามวิธีของ Scheffe

ตาราง 5 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนโดยรวม จำแนกตามเนื้อที่ที่ตั้งสถานศึกษา

ความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	.022	1	.022	.205	.651
ภายในกลุ่ม	23.260	218	.107		
รวม	23.282	219			

จากตาราง 5 พบว่า ประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนโดยรวม จำแนกตามเนื้อที่ที่ตั้งสถานศึกษา ไม่แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การทดสอบทางสถิติค่า F-test คำนวณได้ .205 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .651 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด อธิบายได้ว่า ประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนโดยรวม จำแนกตามระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ ไม่แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ดังปรากฏตามตาราง

4. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Correlation Analysis) ของปัจจัยการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชน กับประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชน เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์สมมติฐานของตัวแปร ก่อนการวิเคราะห์สถิติขั้นสูง

ตัวแปรกลุ่มที่ 1 ปัจจัยการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชน ประกอบด้วย 1) กลยุทธ์องค์กร (strategy) 2) โครงสร้างองค์กร (structure) 3) ระบบการทำงาน (system) 4) รูปแบบการบริหารจัดการ (style) 5) บุคลากร (staff) 6) ค่านิยม (shared value) และ 7) ทักษะ (skill)

ตัวแปรกลุ่มที่ 2 ประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชน ประกอบด้วย 8) ระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษา 9) การสร้างนวัตกรรมการบริหารจัดการอาชีวศึกษา 10) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการบริหารจัดการอาชีวศึกษา และ 11) ระบบประกันคุณภาพภายในการอาชีวศึกษา

ตาราง 6 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนกับประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชน

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
(1)	1.000										
(2)	.891**	1.000									
(3)	.917**	.909**	1.000								
(4)	.880**	.907**	.917**	1.000							
(5)	.943**	.891**	.925**	.909**	1.000						
(6)	.924**	.930**	.909**	.918**	.922**	1.000					
(7)	.900**	.912**	.940**	.926**	.920**	.918**	1.000				
(8)	.861**	.842**	.860**	.821**	.869**	.851**	.858**	1.000			
(9)	.863**	.851**	.845**	.824**	.857**	.864**	.852**	.912**	1.000		
(10)	.843**	.853**	.834**	.810**	.843**	.844**	.837**	.893**	.908**	1.000	
(11)	.878**	.856**	.876**	.832**	.865**	.869**	.866**	.921**	.937**	.912**	1.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 6 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของปัจจัยการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนกับประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนมีความสัมพันธ์สูงในทุกด้านที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีทิศทางเชิงบวกอธิบายได้ว่า ปัจจัยด้านการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชน ถ้ามีการพัฒนาและปรับปรุงให้ดีขึ้น จะส่งผลทำให้ประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนเพิ่มขึ้นตาม

5. การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple regression analysis หรือ MRA) ของปัจจัยการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนโดยรวมกับประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชน เพื่อคาดการณ์ว่าตัวแปรอิสระตัวใดมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามมากที่สุด

ตาราง 7 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณทดสอบปัจจัยการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนโดยรวมส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนโดยรวม

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
ค่าคงที่	.584	.097			6.012**	.000
1. กลยุทธ์องค์กร (Strategy)	.205	.082	.235		2.500*	.013
2. โครงสร้างองค์กร (Structure)	.204	.077	.224		2.672**	.008
3. ระบบการทำงาน (System)	.105	.084	.121		1.254	.211
4. รูปแบบการบริหารจัดการ (Style)	-.101	.073	-.119		-1.385	.167
5. ค่านิยม (Shared Value)	.145	.086	.168		1.696	.091
6. บุคลากร (Staff)	.126	.086	.142		1.455	.147
7. ทักษะและประสบการณ์ (Skill)	.163	.087	.178		1.861	.064
R = .919 R ² = .844 Adjusted R ² = .839 F = 163.891.709 Sig. = .000						

จากตาราง 7 พบว่า ปัจจัยการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนโดยรวม อธิบายการเปลี่ยนแปลงของประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนโดยรวม ได้ร้อยละ 83.9 (adjusted $r^2 = .839$) ในขณะที่ปัจจัยการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนด้านกลยุทธ์องค์กร (strategy) ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนปัจจัยการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนด้านโครงสร้างองค์กร (structure) ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณา คำนวณน้ำหนักของผลกระทบของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนโดยรวม พบว่า ปัจจัยการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนด้านกลยุทธ์องค์กร (strategy) มีน้ำหนักมากที่สุด (beta = .235) ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชนโดยรวม ดังปรากฏตามตาราง

6. เมื่อนำข้อมูลเชิงเชิงคุณภาพ (Qualitative research) มาพิจารณาร่วมกับข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative research) สามารถกำหนดกลยุทธ์ออกมาได้ 4 แนวทาง ในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชน ดังตาราง 8

ตาราง 8 การศึกษาและการจัดทำกลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ

	กลยุทธ์	รายละเอียด
การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชน	กลยุทธ์เชิงรุก	1. เพิ่มบุคลากรทางการศึกษาด้านงานวิจัย และนวัตกรรม 2. เพิ่มบุคลากรทางการศึกษาคณะวุฒิปริญญาเอก และมีตำแหน่งทางวิชาการ
	กลยุทธ์เชิงปรับปรุง	1. วางระบบคุณภาพ และมาตรฐานการประกันคุณภาพภายใน อย่างเป็นระบบ และกำหนดผู้รับผิดชอบการดำเนินงาน 2. เพิ่มความรู้ และทักษะของบุคลากรทางการศึกษาด้าน ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศ
	กลยุทธ์เชิงพัฒนา	1. เพิ่มเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับองค์กรหน่วยงานภายนอก และ สถานประกอบการ 2. เตรียมความพร้อม ด้านอุปกรณ์/เครื่องมือห้องปฏิบัติการ และเทคโนโลยีที่ เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน
	กลยุทธ์เชิงรับ	1. ปรับปรุงโครงสร้างการทำงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน 2. วางแผนการจัดทำงบประมาณให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพแวดล้อมภายนอกของสถานศึกษาอาชีวะเอกชน เพื่อกำหนดแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชน โดยการประเมิน IE matrix และ Tower matrix ของสภาพแวดล้อมภายในสถานศึกษาอาชีวะเอกชน จุดแข็ง จุดอ่อน (IFE) และสภาพแวดล้อมภายนอกสถานศึกษาอาชีวะเอกชน โอกาส อุปสรรค (EFE) สามารถกำหนดกลยุทธ์ออกมาได้ 4 แนวทาง ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการสถานศึกษาอาชีวะเอกชน โดยผู้วิจัยได้มุ่งเน้นการปรับปรุงไปในช่วงปรับปรุง (WO strategy) กล่าวคือ

1) วางระบบคุณภาพ และมาตรฐานการประกันคุณภาพภายในอย่างเป็นระบบ และกำหนดผู้รับผิดชอบการดำเนินงาน 2) ส่งเสริมความรู้ และทักษะของบุคลากรทางการศึกษาด้านวิชาการ และกำหนดผู้รับผิดชอบการดำเนินงาน สอดคล้องกับนักวิชาการ (ก้านทิพย์ ชาติวงศ์, 2554) และกลยุทธ์เชิงพัฒนา (ST strategy) กล่าวคือ 1) ส่งเสริมความรู้ และทักษะของบุคลากรทางการศึกษาด้านภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศ 2) เตรียมความพร้อม ด้านอุปกรณ์/เครื่องมือ ห้องปฏิบัติการ และเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อรองรับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในอนาคต และเป็นไปตาม

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ซึ่งเป็นแผนระยะยาว 20 ปี สอดคล้องกับ เพ็ญวรา ชูประวัติ (2553) และ ญัฐภัสสร ธนาบรรพาศิษฐ์ (2561) ที่ได้สรุปไว้ในการวิจัยว่า ในการบริหารจัดการควรประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) บุคลากร หมายถึง การขาดแคลนบุคลากรและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 2) อุปกรณ์/เครื่องมือและระบบเทคโนโลยี หมายถึง การขาดอุปกรณ์/เครื่องมือและการมีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพ 3) ระบบการบริหารจัดการ หมายถึง การขาดเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับองค์กรหน่วยงานภายนอก และสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง และ 4) ผู้บริหาร หมายถึง การผู้บริหารให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีแต่ขาดการพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

- ก้านทิพย์ ชาดิวงศ์. (2554). แนวทางการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาเอกชนอาชีวศึกษา. [วิทยานิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ขจรศักดิ์ อินทรโสภา. (2557). รูปแบบการบริหารการศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนสู่ประชาคมอาเซียน. [วิทยานิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ญัฐภัสสร ธนาบรรพาศิษฐ์. (2561). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะการจัดการของสถาบันการอาชีวศึกษายุคประเทศไทย 4.0. [วิทยานิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.
- เพ็ญวรา ชูประวัติ. (2553). การพัฒนากลยุทธ์การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร:สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. [วิทยานิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579. สำนักงานฯ.
- สำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2560). แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564). สำนักงานฯ.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2561). ประกาศสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการลงวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2560 เรื่องการแบ่งหน่วยงานภายในสำนักงานศึกษาธิการภาคและสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด. สำนักงานฯ.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2554). รายงานการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษารอบสอง (2549 - 2553) ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. สำนักงานฯ.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2559). รายงานการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษารอบสาม (2554 - 2558) ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. สำนักงานฯ.
- อัญชลี วิมลศิลป์. (2559). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยตลาดวิชา. [วิทยานิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Gray, B., & Stites, J.P. (2013). Sustainability through partnerships: capitalizing on collaboration. *Network for Business Sustainability*. www.nbs.net/knowledge.
- Humphrey, Albert S. (1960). *SWOT analysis*. research work on corporate planning conducted at Stanford Research Institute, United States.
- Krasnoff, Basha. (2019). *Estimating the effect of leaders on public sector productivity: the case of school principal*. Department of Education, Northwest the NWCC provides high-impact training and technical assistance to state education agencies in the Northwest states of Alaska, Idaho, Montana, Oregon, and Washington.
- Tracy L. Ford. (2010). *Elementary Principals Use of 21st Century Technology in Schools in New York State*. School of Education. The Sage Colleges.

- Tonkin, Anne. (2016). *Leading Schools for Innovation and Success: Five case studies of Australian principals creating innovative school cultures*. [Unpublished doctoral dissertation]. The University of Melbourne.
- Victor S. Tan, L. (2017). 10 Attitudes for 21st century leaders. *Journal of Nashonbatchasima College*, 11(3).