

ผลการใช้รูปแบบการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ วิทยาลัยการอาชีพสตึก

รังสรรค์ ทบวอ^{1*}

รับบทความ 24 พฤษภาคม 2569 แก้ไขบทความ 28 มิถุนายน 2569 ตอรับบทความ 29 มิถุนายน 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ และ 2) ประเมินรูปแบบการบริหารที่พัฒนาขึ้น ประชากรคือครูผู้สอนสังกัดวิทยาลัยการอาชีพสตึก สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ ในช่วงภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 52 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ ส่วนที่ 1 แบบประเมินพฤติกรรมการนำรูปแบบไปใช้ ซึ่งครอบคลุม 4 ด้านหลัก ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 2) การจัดการเรียนรู้เชิงรุก 3) ผลงานหรือชิ้นงาน และ 4) การประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบของผู้เรียน นอกจากนี้ยังมี ส่วนที่ 2 แบบประเมินประสิทธิภาพของตัวรูปแบบการบริหาร สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการใช้รูปแบบการบริหารมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด และ 2) ผลการประเมินรูปแบบการบริหารจัดการในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นเดียวกัน ข้อค้นพบนี้สะท้อนให้เห็นว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอย่างยิ่งในการนำไปใช้เป็นแกนหลักเพื่อส่งเสริมความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบของผู้เรียน ตลอดจนสามารถใช้เป็นแนวทางต้นแบบในการพัฒนาสถานศึกษาแห่งอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: รูปแบบการบริหาร, องค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ, การจัดการเรียนรู้เชิงรุก, ความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

¹รองผู้อำนวยการ วิทยาลัยการอาชีพสตึก สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

*ผู้ประสานงานหลัก: neoblueict@gmail.com

Result of Using an Administrative Model for Organization of Occupational Innovation to Enhance Application and Responsibility at Satuk Industrial and Community Education College

Rangsan Tobwar^{1*}

Received 25 May 2026.; Revised 28 June 2026; Accepted 29 June 2026

Abstract

The objectives of this study aimed to 1) examine the implementation outcomes of an administrative model for occupational innovation organization designed to enhance learners' application and responsibility, and 2) evaluate the developed administrative framework. The target population providing research data consisted of 52 teachers at Satuk Industrial and Community Education College, under the Buriram Provincial Office of Vocational Education, during the second semester of the 2024 academic year. The research instruments were categorized into two main components: Part I: an assessment form measuring model implementation behavior, which encompassed four key areas including 1) active learning lesson plans, 2) active learning management, 3) student assignments/projects, and 4) learners' application and responsibility and Part II: an evaluation form assessing the efficiency of the administrative model itself. Descriptive statistics, specifically mean and standard deviation, were utilized for data analysis. The research findings revealed that 1) the overall implementation outcomes of the aforementioned administrative model achieved the highest level based on the evaluation criteria, and 2) the assessment of the developed administrative model was also rated at the highest level. These discoveries reflect that the newly established framework is highly appropriate for execution as a core mechanism to cultivate students' application and responsibility. Furthermore, it can effectively serve as an exemplary prototype for institutional development in other educational organizations.

Keywords: An Administrative Model, Organization of Occupational Innovation, Active Learning, Application and Responsibility

Deputy director, Satuk Industrial and Community Education College under Vocational Education

*Corresponding Author: neoblueict@gmail.com

บทนำ

ท่ามกลางกระแสความเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันและทวีความซับซ้อนของบริบทโลกในศตวรรษที่ 21 ส่งผลกดดันให้องค์กรทุกภาคส่วนต้องเร่งขับเคลื่อนตนเองไปสู่การเป็น "องค์กรแห่งนวัตกรรม" เพื่อรักษาและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งทิศทางการดังกล่าวมีความสอดคล้องอย่างยิ่งกับยุทธศาสตร์ "ประเทศไทย 4.0" ที่ปักหมุดหมายในการพัฒนาประเทศด้วยฐานปัญญา เทคโนโลยีร่วมสมัย และความคิดสร้างสรรค์ (สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560; สุวิทย์ เมษินทรีย์, 2561) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบการศึกษาที่จำเป็นต้องอาศัยกลไกการนำของผู้บริหารยุคใหม่ที่มีความเป็นมืออาชีพ เพื่อพลิกโฉมสถาบันการศึกษาให้แปรสภาพเป็นพื้นที่บ่มเพาะนวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรม (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2553) การตระหนักในคุณค่านี้ได้นำไปสู่การตราพระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. 2562 (2562) ซึ่งมุ่งเน้นการกระจายอำนาจควบคู่กับการมอบอิสระในการดำเนินงานแก่สถานศึกษานำร่อง ทั้งในด้านการบริหารงานบุคคล การพัฒนาหลักสูตรแกนกลาง และกลไกการวัดประเมินผล เพื่อเปิดโอกาสให้เกิดการรังสรรค์นวัตกรรม การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับอัตลักษณ์และบริบทที่แท้จริงของแต่ละพื้นที่ อันเป็นการลดช่องว่างความเหลื่อมล้ำและวางรากฐานการพัฒนาทุนมนุษย์อย่างยั่งยืนผ่านกลไกความร่วมมือของภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน ซึ่งสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2555) ได้ชี้ให้เห็นความจำเป็นของการผสานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ากับพัฒนาองค์ความรู้และทักษะความชำนาญของประชากร เพื่อให้สามารถแปรสภาพระบบการศึกษาเป็นกลไกสร้างคนรุ่นใหม่ที่มีสมรรถนะสูงในระดับสากล และเอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตในสังคมฐานความรู้ แต่ในทางตรงกันข้าม รังสรรค์ ทบวง และคณะ (2565) ได้สะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างและสภาพปัญหาองค์รวมของการผลิตกำลังคนภาคอาชีวศึกษาในปัจจุบันว่า ผู้เรียนยังขาดความรับผิดชอบ และแรงจูงใจในการเรียนรู้ หลักสูตรวิชาชีพไม่สอดคล้องกับความต้องการทางเทคโนโลยี มีวิกฤตการณ์ขาดแคลนครูผู้สอน และมักเน้นการจัดการเรียนรู้รวมถึงการฝึกภาคปฏิบัติในรูปแบบเดิม รวมทั้งผู้เรียนยังเผชิญปัญหาสำคัญในด้านทักษะสังคมและการทำงาน เช่น การแก้ปัญหาวิกฤต การปฏิสัมพันธ์เพื่อทำงานร่วมกัน และการขาดโอกาสในการเรียนรู้จากสภาพการณ์จริง ด้วยเหตุนี้ แนวทางการปฏิรูปอาชีวศึกษายุคใหม่จึงต้องมุ่งเป้าไปที่การจัดการเรียนรู้บนฐานสมรรถนะที่มีความยืดหยุ่น การขับเคลื่อนระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) มาปรับใช้อย่างเป็นรูปธรรม และการสานพลังร่วมกับภาคเอกชนอย่างใกล้ชิด เพื่อร่วมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานและยกระดับคุณภาพชีวิตได้อย่างยั่งยืน

การทลายข้อจำกัดในระบบการผลิตกำลังคนด้านอาชีวศึกษา จำเป็นต้องอาศัยกลยุทธ์การยกระดับสถานศึกษาให้ก้าวไปสู่การเป็น "องค์กรแห่งนวัตกรรม" โดยต้องอาศัยผู้นำที่มีวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์ในการหล่อหลอมวัฒนธรรมการทำงานร่วมกันและออกแบบโครงสร้างองค์กรที่ยืดหยุ่นพร้อมรับความเปลี่ยนแปลง ยิ่งไปกว่านั้นต้องควบคู่ไปกับการพัฒนาหลักสูตรตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF) และเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา พ.ศ. 2562 ที่มุ่งหมุดหมายคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาผ่านผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) ใน 3 มิติหลัก ได้แก่ ด้านความรู้ (Knowledge) ซึ่งสะท้อนถึงความเข้าใจในข้อเท็จจริง หลักการ และทฤษฎีในสาขาวิชาชีพ ด้านทักษะ (Skills) ที่ครอบคลุมความสามารถในเชิงปฏิบัติและการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ไขปัญหาในการทำงาน และ ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ (Application and Responsibility) ซึ่งหมายรวมถึงศักยภาพที่หล่อหลอมจากกระบวนการเรียนรู้ การบูรณาการทักษะทางสังคมเพื่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น การต่อยอดนวัตกรรมสู่ธุรกิจ ตลอดจนการแสดงออกถึงภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และมีอิสระในการปฏิบัติงาน ซึ่งการดำเนินงานเทียบเคียงคุณวุฒิตั้งแต่ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ไปจนถึงระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีนี้ จะเป็นพื้นที่พื้ที่สำคัญใน

การสร้างมาตรฐานการศึกษาที่เชื่อมโยงกัน เพื่อผลิตกำลังคนที่มีสมรรถนะสูงตรงตามความต้องการของประเทศอย่างแท้จริง (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2562)

จากประเด็นความสำคัญและความจำเป็นดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาผลการใช้รูปแบบการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ วิทยาลัยการอาชีพสตึก กล่าวคือ ความสำคัญของรูปแบบนั้นมีกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนที่จำแนกออกเป็น 6 องค์ประกอบหลัก ดังนี้ 1) หลักการ (Outcome-Based Principles) มีจุดเน้นและสาระสำคัญ คือ เป็นองค์ประกอบในการขับเคลื่อนกลไกการบริหารด้วยกระบวนการร่วมมือรวมพลังและพลังของการทำงานเป็นทีม เพื่อยกระดับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในสภาพจริง โดยมีจุดหมายสูงสุดคือคุณภาพผู้เรียนอย่างยั่งยืน 2) วัตถุประสงค์ (Objectives) มีจุดเน้นและสาระสำคัญ คือ (1) เสริมสร้างและพัฒนาทักษะของครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก พร้อมทั้งสร้างสรรค์นวัตกรรมการสอนอย่างเป็นระบบ และ (2) ยกระดับคุณภาพรวมถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด 3) กระบวนการสร้างองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ (Organization of Occupational Innovation Development Process) มีจุดเน้นและสาระสำคัญ คือ การดำเนินงานผ่าน 6 มิติย่อยสำคัญ ได้แก่ (1) โครงสร้างองค์กร (Organizational Structure) (2) ความสำคัญของบุคลากร (Importance of Personnel) (3) การมีวิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) (4) การพัฒนามูลฐาน (Personnel Development) (5) ระบบการสื่อสารภายใน (Communication) และ (6) บรรยากาศที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม (Innovation-Conducive Environment) 4) กระบวนการเรียนรู้ (Operational Learning) มีจุดเน้นและสาระสำคัญ คือ การดำเนินงานผ่าน 5 ขั้นตอนปฏิบัติการเชิงระบบ ได้แก่ (1) ขั้นวิเคราะห์บริบท (Analyze) (2) ขั้นวางแผนการจัดการเรียนรู้ (Plan) (3) ขั้นเปิดชั้นเรียนและการสังเกตการณ์ (Acting and Observation) (4) ขั้นสะท้อนคิดเพื่อการพัฒนา (Reflect) และ (5) ขั้นสรุป แก้ไขปรับปรุง และพัฒนาต่อเนื่อง (Revise) 5) การวัดและประเมินผล (Outcome Evaluation) มีจุดเน้นและสาระสำคัญ คือ การดำเนินงานครอบคลุมชุดเกณฑ์ตรวจวัดผลลัพธ์ใน 4 มิติ คือ 1) การประเมินเล่มแผนการจัดการกิจกรรมเชิงรุกของครู 2) การประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 3) การประเมินคุณภาพของผลงานหรือชิ้นงานสร้างสรรค์ของผู้เรียน และ 4) การประเมินสมรรถนะด้านการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ และองค์ประกอบที่ 6) เงื่อนไขความสำเร็จ (Optimal Success Conditions) มีจุดเน้นและสาระสำคัญ คือ เป็นปัจจัยเกื้อหนุน ประกอบด้วย 1) การขับเคลื่อนงานในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่องจนกลายเป็นวัฒนธรรมองค์กร 2) การสนับสนุนปัจจัยเอื้อและทรัพยากรที่จำเป็นต่อระบบการบริหารจัดการ 3) ผู้นำและคณะครูมีความสามัคคี ทำงานเป็นทีม และเชื่อมั่นในแนวทางการพัฒนาองค์กรร่วมกัน และ 4) ครูผู้สอนมีความเข้าใจ และสามารถนำรูปแบบบริหารไปใช้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การวิจัยครั้งนี้จึงเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาสถานศึกษา ครู บุคลากร และผู้เรียนตามรูปแบบการบริหารที่พัฒนาขึ้น คาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะจะเป็นสิ่งที่ช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและการยอมรับ และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ การใช้ความรู้ และทักษะสังคมในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ กลไกนี้ นับเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญในการแก้ปัญหาวิกฤตการผลิตกำลังคน ยกระดับคุณภาพการศึกษาไทยผ่านนวัตกรรม และผลักดันให้สถานศึกษาสามารถบรรลุเป้าหมายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

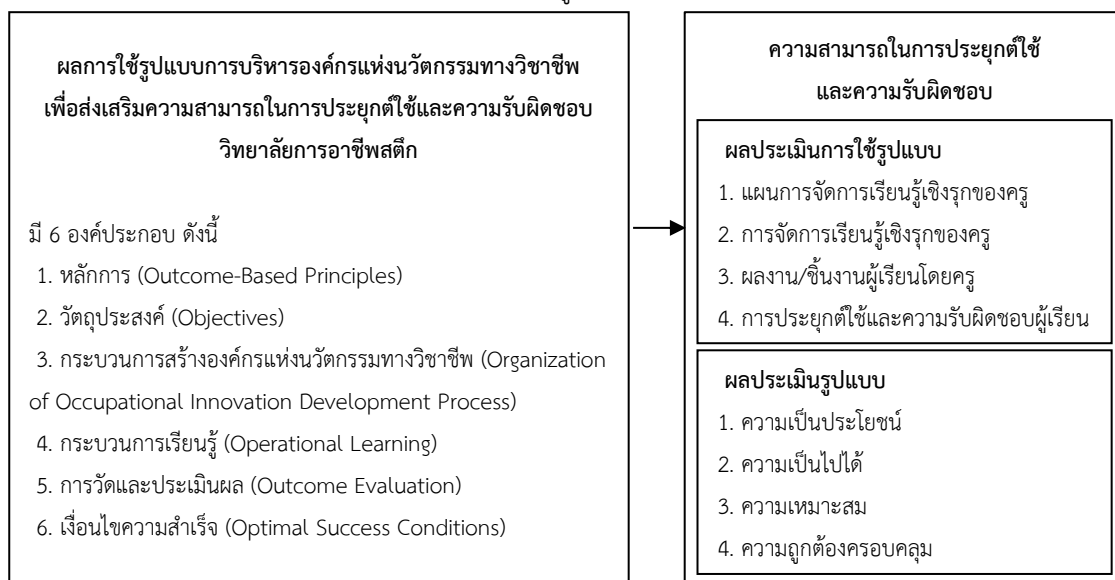
1. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ วิทยาลัยการอาชีพสตึก

2. เพื่อประเมินรูปแบบการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ วิทยาลัยการอาชีพสตึก

กรอบแนวคิด

ในการวิจัยและศึกษาผลการใช้รูปแบบการบริหารครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการบริหารจัดการ โดยนำหลักการจัดการเชิงวิทยาศาสตร์ของ Taylor (1911) มาเป็นฐานคิดเริ่มต้น ซึ่งหลักการนี้ให้ความสำคัญกับการยกระดับประสิทธิภาพการทำงานผ่านกระบวนการที่มีมาตรฐาน การพัฒนาบุคลากรให้เหมาะสมกับหน้าที่ และการสร้างความร่วมมืออย่างเป็นระบบระหว่างผู้บริหารกับผู้ปฏิบัติงาน แนวคิดดังกล่าวได้วางรากฐานการแบ่งบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจนระหว่างการวางแผนเชิงบริหารและการปฏิบัติงานจริง ซึ่งสะท้อนให้เห็นในรูปแบบการบริหารที่พัฒนาขึ้น ผ่านองค์ประกอบด้านโครงสร้างองค์กรและกระบวนการเรียนรู้ที่มีทิศทางชัดเจนตามบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ควบคู่กับแนวคิดของ Follett (อ้างถึงใน Koontz & O'Donnell, 1976) ที่มองการบริหารจัดการในฐานะกระบวนการทางสังคมที่ขับเคลื่อนด้วยความร่วมมือและการประสานงานระหว่างบุคคล แนวคิดนี้ชี้ให้เห็นว่าประสิทธิภาพขององค์กรไม่ได้เกิดจากการควบคุมสั่งการจากบนลงล่างเพียงอย่างเดียว ต้องอาศัยการสื่อสารและการวางระบบร่วมกันอย่างต่อเนื่องในทุกระดับ หลักการดังกล่าวมีความสอดคล้องกับรูปแบบการบริหารที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ โดยเฉพาะในองค์ประกอบด้านระบบการสื่อสารภายในและบรรยากาศที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม ซึ่งเน้นกระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างผู้บริหารและครูผู้สอนเป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนองค์กร จากนั้นจึงได้เชื่อมโยงเข้าสู่ทฤษฎีและนวัตกรรมการบริหารจัดการร่วมสมัย ซึ่งมุ่งเน้นการระดมสติปัญญาและรูปแบบการจัดการสมัยใหม่มาขับเคลื่อนทรัพยากรบุคคล เพื่อสร้างข้อได้เปรียบเชิงการแข่งขันและยกระดับสมรรถนะองค์กร (ชวน ภารังกุล, 2556; เสน่ห์ จัยโต, 2548; Hamel, 2007)

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับองค์กรแห่งนวัตกรรมเพื่อกำหนดคุณลักษณะและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมของสถานศึกษา จนตกผลึกเป็นมิติการพัฒนา 6 ด้าน ประกอบด้วย ด้านโครงสร้างองค์กร มิติความสำคัญของบุคลากร การสร้างวิสัยทัศน์ร่วม การพัฒนาทรัพยากรบุคคล ระบบการสื่อสาร และการจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น ผู้วิจัยสามารถกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบของการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

2. ประชากร

ในการวิจัยครั้งนี้ศึกษากับประชากรทั้งหมด คือ ครู วิทยาลัยการอาชีพสติก สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 52 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อกำหนดหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งมีรายละเอียดของเครื่องมือแต่ละประเภทดังนี้

3.1 แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูและบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยการอาชีพสติก สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ โครงสร้างข้อคำถามจำแนกออกเป็น 7 มิติสำคัญ ได้แก่ ด้านสาระสำคัญ ด้านสมรรถนะประจำหน่วย ด้านจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ด้านสาระการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล เครื่องมือมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของ พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2557) โดยผลการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ในช่วงคะแนน 0.80–1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานความเที่ยงตรง และนำแบบประเมินไปทดลอง (Try Out) เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่ประชากรในการวิจัย นำมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient Method) มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.96

3.2 แบบประเมินการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูและบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยการอาชีพสติก สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ โครงสร้างแบบประเมินแบ่งออกเป็น 4 ด้านหลัก ประกอบด้วย ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้ ด้านการจัดบรรยากาศและการบริหารจัดการชั้นเรียน และด้านการวัดและประเมินผล ลักษณะเครื่องมือเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2557) ผลจากการคำนวณค่าความสอดคล้องพบว่า ข้อคำถามทั้งหมดมีค่า IOC อยู่ในช่วงคะแนน 0.80–1.00 แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือมีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาอย่างสมบูรณ์ และนำแบบประเมินไปทดลอง (Try Out) เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่ประชากรในการวิจัย นำมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient Method) มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.97

3.3 แบบประเมินผลงานและชิ้นงานของผู้เรียน วิทยาลัยการอาชีพสติก สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ เครื่องมือฉบับนี้มีข้อคำถามรวมทั้งสิ้น 10 ข้อ มีลักษณะการวัดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2557) เมื่อนำผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาค่าความสอดคล้องเชิงเนื้อหาพบว่าได้ค่า IOC อยู่ในช่วงคะแนน 0.80–1.00 ในทุกข้อคำถาม ซึ่งจัดเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพและเกณฑ์ความเที่ยงตรงสามารถนำไปทดลอง (Try Out) เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่ประชากรในการวิจัย นำมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient Method) มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.93

3.4 แบบประเมินความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบของผู้เรียนวิทยาลัยการอาชีพสตึก สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ เป็นแบบประเมินสมรรถนะผู้เรียนจำนวน 4 ประเด็นหลัก รวมทั้งสิ้น 20 ข้อคำถาม กำหนดระดับคะแนนในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (พิชิต ฤทธิ์จรรย์, 2557) โดยผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญปรากฏค่า IOC อยู่ในช่วงคะแนน 0.80–1.00 ทุกข้อคำถาม บ่งชี้ว่าเครื่องมือมีความตรงเชิงเนื้อหาและมีความพร้อมในการนำแบบประเมินไปทดลอง (Try Out) เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่ประชากรในการวิจัย นำมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient Method) มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.94

3.5 แบบประเมินรูปแบบการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ วิทยาลัยการอาชีพสตึก โครงสร้างการประเมินครอบคลุมมาตรฐาน 4 ประเด็นตามหลักการประเมินโครงการ ได้แก่ ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้องครอบคลุม โดยใช้เกณฑ์มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (พิชิต ฤทธิ์จรรย์, 2557) สรุปผลการคำนวณดัชนีความสอดคล้องพบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่า IOC อยู่ในช่วงคะแนน 0.80–1.00 ซึ่งจัดเป็นเครื่องมือที่มีความตรงเชิงเนื้อหาจากนั้นนำแบบประเมินไปทดลอง (Try Out) เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่ประชากรในการวิจัย นำมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient Method) มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.93 และพร้อมสำหรับการนำไปประเมินรูปแบบในขั้นสุดท้าย

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 การรวบรวมผลประเมินแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูและบุคลากรทางการศึกษาวิทยาลัยการอาชีพสตึก

4.2 รวบรวมผลการประเมินการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของของครูและบุคลากรทางการศึกษาวิทยาลัยการอาชีพสตึก

4.3 รวบรวมผลการประเมินผลงาน/ชิ้นงานของผู้เรียนวิทยาลัยการอาชีพสตึก

4.4 รวบรวมผลการประเมินการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบของผู้เรียนวิทยาลัยการอาชีพสตึก

4.5 ดำเนินการรวบรวมและสรุปผลการใช้รูปแบบการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบของครูวิทยาลัยการอาชีพสตึก จากผลการประเมินทั้ง 4 ประเด็นการประเมิน ข้างต้น คือ แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก, การจัดการเรียนรู้เชิงรุก, การประเมินผลงาน/ชิ้นงาน และการประเมินการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

4.6 รวบรวมผลประเมินรูปแบบการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ วิทยาลัยการอาชีพสตึก

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูและบุคลากรทางการศึกษาวิทยาลัยการอาชีพสตึก

5.2 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยผลการประเมินการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของของครูและบุคลากรทางการศึกษาวิทยาลัยการอาชีพสตึก

5.3 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยผลการประเมินผลงาน/ชิ้นงานของผู้เรียน วิทยาลัยการอาชีพสตึก

5.4 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยผลการประเมินการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบของผู้เรียน วิทยาลัยการอาชีพสตึก

5.5 ดำเนินการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยผลสรุปผลการใช้รูปแบบการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ วิทยาลัยการอาชีพสตึก จากผลการประเมินทั้ง 4 ประเด็นการประเมิน ข้างต้น

5.6 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยผลประเมินรูปแบบการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ วิทยาลัยการอาชีพสตึก

5.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย เป็นสถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2550)

ผลการวิจัย

1. ผลการใช้รูปแบบการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบวิทยาลัยการอาชีพสตึก

ตารางที่ 1 สรุปโดยรวมผลการใช้รูปแบบการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการ ประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ วิทยาลัยการอาชีพสตึก

รายการ	N = 52		ระดับ
	μ	σ	ความเหมาะสม
ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู	4.72	0.20	มากที่สุด
ผลการประเมินการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู	4.62	0.22	มากที่สุด
ผลการประเมินผลงาน/ชิ้นงานผู้เรียนโดยครู	4.61	0.26	มากที่สุด
ผลการประเมินการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบผู้เรียนโดยครู	4.55	0.21	มากที่สุด
เฉลี่ยโดยรวม	4.63	0.23	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 สรุปโดยรวมผลการใช้รูปแบบการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ วิทยาลัยการอาชีพสตึก มีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.63$, $\sigma = 0.23$) และทุกรายการมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด โดยประเด็นการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู ($\mu = 4.72$, $\sigma = 0.20$) รองลงมาคือผลการประเมินการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู ($\mu = 4.62$, $\sigma = 0.22$) ผลการประเมินผลงาน/ชิ้นงานผู้เรียนโดยครู ($\mu = 4.61$, $\sigma = 0.26$) และผลการประเมินการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบผู้เรียนโดยครู ($\mu = 4.55$, $\sigma = 0.21$) ตามลำดับ

2. ผลประเมินรูปแบบการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ วิทยาลัยการอาชีพสตึก

ตารางที่ 2 ผลประเมินรูปแบบการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ วิทยาลัยการอาชีพสตึก

รายการ	N = 52		ระดับ
	μ	σ	ความเหมาะสม
ด้านความเป็นประโยชน์	4.85	0.34	มากที่สุด
ด้านความเป็นไปได้	4.85	0.35	มากที่สุด
ด้านความเหมาะสม	4.73	0.43	มากที่สุด
ด้านความถูกต้องครอบคลุม	4.74	0.42	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.79	0.37	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการประเมินรูปแบบการบริหารจัดการองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.79$, $\sigma = 0.37$) และทุกรายการมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด โดยประเด็นการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านความเป็นประโยชน์ ($\mu = 4.85$, $\sigma = 0.34$) รองมา คือ ด้านความเป็นไปได้ ($\mu = 4.85$, $\sigma = 0.35$) ด้านความเหมาะสม ($\mu = 4.73$, $\sigma = 0.43$) และ ด้านความถูกต้องครอบคลุม ($\mu = 4.74$, $\sigma = 0.42$) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

1. อภิปรายผลจากการศึกษาผลการใช้รูปแบบการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ โดยเป็นผลการประเมินภายหลังการนำรูปแบบไปใช้

จากการศึกษาผลการใช้รูปแบบการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ วิทยาลัยการอาชีพสตึก ค้นพบสำคัญว่า ผลการประเมินโดยรวมและรายประเด็นทั้ง 4 มิติ อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสามารถอภิปรายผลแยกตามองค์ประกอบย่อยได้ดังนี้

1.1 ด้านแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู มีผลการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ปัจจัยสำคัญเกิดจากกระบวนการทำงานที่เป็นระบบและเน้นการมีส่วนร่วมของครูผู้สอน โดยมีการร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตร ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ตลอดจนเลือกสรรสื่อและเครื่องมือวัดประเมินผลที่มุ่งเน้นการปฏิบัติจริง (Active Learning) สะท้อนผ่านมิติสำคัญ 7 ด้าน คือ ด้านสาระสำคัญ สมรรถนะประจำหน่วย จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม สาระการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล ยิ่งไปกว่านั้น ครูยังได้รับข้อมูลป้อนกลับและการชี้แนะ (Coaching & Mentoring) ผ่านกระบวนการสะท้อนคิด (Reflection) เพื่อปรับปรุงแผนการสอนให้สมบูรณ์ก่อนนำไปปฏิบัติจริงในชั้นเรียน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกระบวนการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่เกิดจากการทำงานร่วมกันในลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) มีการร่วมมือกันวิเคราะห์หลักสูตรและออกแบบการจัดการเรียนรู้ของครูและช่วยเพิ่มคุณภาพของนวัตกรรมการสอนอย่างได้อย่างเป็นระบบ

สภาพการณ์ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ ชวน ภาวังกุล (2556) ที่ระบุว่า บรรยายกาศสร้างสรรค์ในสถานศึกษาจะเกิดขึ้นเมื่อผู้บริหารเปิดโอกาสให้บุคลากรได้ริเริ่มสิ่งใหม่ๆ และปรับปรุงแก้ไขความผิดพลาดในการทำงานภายใต้สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและสร้างขวัญกำลังใจ สอดคล้องกับแนวคิดของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2564) และ นิรดา เวชญาติลักษณ์ (2561) ที่เน้นย้ำว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ดีต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์ผ่านการคิด การพูด และการลงมือทำ มีความสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ของ Bonwell และ Eison (1991) รวมถึง Silberman (1996) ที่ระบุว่า การเรียนรู้เชิงรุกขับเคลื่อนด้วยปฏิสัมพันธ์ และการร่วมมือกันของผู้เรียน โดยแปรสภาพจากผู้ฟังเป็นผู้ลงมือปฏิบัติและใช้ทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และนอกจากนี้แล้วยังสอดคล้องกับสมมติฐาน Heads-and-Hearts ของ Theobald และคณะ (2020) ที่เสนอว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกจะประสบความสำเร็จและลดช่องว่างการเรียนรู้ได้อย่างมีนัยสำคัญ การลดช่องว่างความสำเร็จทางการศึกษาอย่างมีความหมายและเห็นผลจริง จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อ การออกแบบหลักสูตรนั้นมีการผสมผสานระหว่าง "การฝึกฝนอย่างจดจ่อเจาะจง" (Deliberate Practice - ส่วนของ Heads) ควบคู่ไปกับ "การจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมและไม่ทอดทิ้งใคร" (Inclusive Teaching - ส่วนของ Hearts)

1.2 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครู ผลการประเมินโดยรวมปรากฏในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากครูผู้สอนมีความตื่นตัวและนำเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายมาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนอย่างเป็นรูปธรรม เช่น การใช้กรณีศึกษา เกม การแสดงบทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง การทำงานกลุ่ม และการเขียนผังความคิด ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้ช่วยเปลี่ยนบทบาทของผู้เรียนให้กลายเป็นผู้สร้างความรู้ (Constructivist) ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และทักษะการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง เจตคติดังกล่าวได้รับการบ่มเพาะผ่านวัฒนธรรมองค์กรแบบร่วมแรงร่วมใจ (Collaboration) ที่ครูพี่เลี้ยง ครูแกนนำ และเพื่อนครูร่วมกันสังเกตการณ์ชั้นเรียน (Open Class) แล้วนำผลมาสรุปผ่านกระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) เพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้จากเดิมที่ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ (Passive Receiver) มาสู่การที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติ (Active Learner) การใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย เป็นการสร้างสภาวะแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่เสมือนจริง (Authentic Learning Environment) ซึ่งช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ตั้งศักยภาพในการคิดวิเคราะห์และทักษะการแก้ปัญหาในการปฏิบัติจริงออกมาได้อย่างเต็มที่

ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับหลักการของ Marlowe และ Page (2005) ตลอดจน พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และ พเยาว์ ยินดีสุข (2561) ที่อธิบายว่าการเรียนรู้เชิงรุกช่วยพัฒนาสมรรถนะขั้นสูงและสร้างเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และยังสอดคล้องอย่างยิ่งกับผลการวิจัยของ สุภัสสา โพธิ์เงิน (2562) ในรูปแบบการสร้างความรู้ร่วมเข้าสู่งานอาชีพ (CCR) รวมถึงงานวิจัยของ กรณ์ภูธร สุกุลฤทธิ (2562) ที่ชี้ให้เห็นว่า นวัตกรรมการบริหารสถาบันการศึกษาที่มีประสิทธิภาพต้องมุ่งเน้นการพัฒนาคณาจารย์ควบคู่กับการจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนที่สอดคล้องกันกับผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะการทำงาน ทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะส่วนบุคคล (W-K-P Skills)

1.3 ด้านผลงานและชิ้นงานของผู้เรียน มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด สะท้อนให้เห็นว่าแผนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกส่งผลสัมฤทธิ์ต่อผู้เรียนอย่างชัดเจน กระบวนการกลุ่มและการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในชั้นเรียนกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ตั้งศักยภาพและประสบการณ์ตรงมาบูรณาการเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม ชิ้นงาน หรือโครงการวิชาชีพ การลงมือปฏิบัติจริงทำให้นักเรียนเรียนรู้จากความผิดพลาดและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาจนเกิดเป็นชิ้นงานเชิงประจักษ์ที่มีคุณภาพสูง สอดคล้องกับแนวคิดของ ปรีชาญ์ เดชศรี (2545) และ วชิร เกษพิชัยณรงค์ และคณะ (2555) ที่สรุปว่ากิจกรรมเชิงรุกช่วยกระตุ้นการคิดขั้นสูง การสื่อสาร และการสร้างสรรค์ผลงานผ่านประสบการณ์ตรง สอดรับกับผลการวิจัยของ พัฒน์ มาศนิยม และเดน ชะเนติยัง (2560) ที่เน้นย้ำถึงยุทธศาสตร์การพัฒนาผู้เรียนสู่การเป็นนวัตกรรมโดยอาศัยภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมและการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ของผู้บริหารสถานศึกษา ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มุ่งเน้นผลงานเป็นฐานมุ่งให้ผู้เรียนจะสร้างความรู้และเข้าใจด้วยการได้ลงมือ

ปฏิบัติ ประกอบกับการเรียนรู้ด้านการอาชีวศึกษานั้นเน้นการเผชิญหน้ากับปัญหาในงานที่ต้องปฏิบัติจริง ด้วยเหตุนี้ ปัจจัยจากการหนุนเสริมของระบบบริหารจัดการและกระบวนการเรียนรู้เชิงรุกดังกล่าว จึงส่งผลให้ผลงานและชิ้นงานของผู้เรียนประสบความสำเร็จและมีผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

1.4 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบของผู้เรียน ผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ปัจจัยสนับสนุนหลักคือการออกแบบตัวชี้วัดและสมรรถนะที่ผูกติดกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) ตามกรอบคุณวุฒิต่าง ๆ อย่างมีทิศทาง ตั้งแต่ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ไปจนถึงระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยี การจัดเนื้อหาสาระวิชาชีพที่มีความเชื่อมโยง ไม่ซ้ำซ้อน และไต่ระดับความยากง่ายตามเกณฑ์มาตรฐาน ช่วยหล่อหลอมให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีอิสระในการตัดสินใจปฏิบัติงาน และสามารถบูรณาการทักษะสังคมเพื่อทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นไปตามแนวทางและเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ มีความเชื่อมโยงกับแนวคิดด้านการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ (Competency-Based Education) และผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning Outcomes) เป็นสำคัญ การวางโครงสร้างหลักสูตรตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพอย่างเป็นระบบ ช่วยให้เกิดกระบวนการที่เรียกว่า "การจัดลำดับการเรียนรู้แบบต่อเนื่อง" (Learning Progression) ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงและประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างเป็นขั้นตอน ประกอบกับการพัฒนาคุณลักษณะด้านความรับผิดชอบต่อสังคมเกิดแรงจูงใจภายใน เกิดความรับผิดชอบขั้นสูง และมีความรู้สึกเชื่อมโยงกับกลุ่มหรือสังคมในการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการปฏิบัติงานและบูรณาการทักษะร่วมกับผู้อื่น จึงเป็นการบ่มเพาะคุณลักษณะที่พึงประสงค์และความรับผิดชอบให้เกิดขึ้นจากภายในตัวผู้เรียนอย่างเป็นธรรมชาติ ปัจจัยเชิงโครงสร้างหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ที่เกื้อหนุนกันนี้ จึงส่งผลให้ผลการประเมินในด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบของผู้เรียนปรากฏในระดับมากที่สุดดังกล่าว

ผลการวิจัยในด้านการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบของผู้เรียนจะอยู่ในระดับมากที่สุด ผลดังกล่าวเป็นการประเมินผ่านมุมมองและพฤติกรรมที่สังเกตโดยครูผู้สอน จำนวน 52 คน ซึ่งเป็นผู้มีบทบาทโดยตรงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งครูผู้สอนเป็นผู้ที่มีความเข้าใจในพัฒนาการและความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด จึงไม่มีข้อมูลเชิงลึกในมุมมองสะท้อนกลับ (Feedback) จากผู้เรียน

2. อภิปรายผลการประเมินรูปแบบการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า รูปแบบการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ วิทยาลัยการอาชีพสตึก มีผลการประเมินองค์รวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งในด้านความถูกต้องครอบคลุม ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเหมาะสม และด้านความเป็นไปได้

ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบผ่านกระบวนการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ประกอบเชิงโครงสร้างที่สมบูรณ์ 6 ด้าน ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการสร้างองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ 4) กระบวนการเรียนรู้ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) เงื่อนไขความสำเร็จ รูปแบบดังกล่าวเป็นกลไกเชิงระบบที่ช่วยขับเคลื่อนสมรรถนะครูในด้านการพัฒนาหลักสูตร การออกแบบแผนการสอนเชิงรุก และการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เกื้อหนุน มีการสื่อสารที่ชัดเจน และทำงานร่วมกันเป็นทีม ผลลัพธ์จึงส่งตรงไปยังคุณภาพผู้เรียนและตัวสถานศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการดังกล่าวตั้งอยู่บนพื้นฐานของ ทฤษฎีระบบ ที่มีการออกแบบองค์ประกอบเชิงโครงสร้างอย่างเป็นระบบครบถ้วนทั้ง 6 ด้าน มีการ

เชื่อมโยง ปัจจัยนำเข้า (หลักการและวัตถุประสงค์) กระบวนการ (กระบวนการสร้างองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ กระบวนการเรียนรู้ และการวัดผล) ไปจนถึงผลลัพธ์ที่คาดหวัง ส่งผลให้รูปแบบนี้มีโครงสร้างที่ชัดเจนและขับเคลื่อนได้อย่างเป็นพลวัต นอกจากนี้ การสร้างสภาพแวดล้อมที่ทำงานร่วมกันเป็นทีมและการสื่อสารที่ชัดเจน เปลี่ยนสถานศึกษาให้เป็นพื้นที่แห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพที่ครูพร้อมใจกันพัฒนาหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ปัจจัยเชิงระบบที่สมบูรณ์และการขับเคลื่อนบนฐานวัฒนธรรมองค์กรที่เกื้อหนุนกันนี้ จึงเป็นส่วนสำคัญที่ส่งผลให้รูปแบบการบริหารมีคุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดและเกิดผลลัพธ์เชิงประจักษ์ในท้ายที่สุด

จากผลการประเมินรูปแบบมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อนุพงษ์ ชุมแวงวาปี (2560) และ ขวัญชนก แสงท้านัง (2563) ที่พบว่ารูปแบบสถานศึกษาแห่งนวัตกรรมที่มีการกำหนดองค์ประกอบเชิงระบบ (หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการ ผลผลิต และเงื่อนไขความสำเร็จ) คู่ขนานไปกับคู่มือแนวปฏิบัติที่ชัดเจน จะช่วยให้องค์กรบริหารการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประโยชน์ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ นวพล สมบูรณ์สิน (2564) ที่ชี้ว่ากระบวนการจัดการนวัตกรรมการภายในโรงเรียนต้องผสานคุณลักษณะของผู้นำ วัฒนธรรม นวัตกรรม และกระบวนการประเมินผลที่รัดกุม นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับ พรทิพย์ โอษฐ์วิเศษ (2566) รวมถึง Thurlings et al. (2015) และ Serdyukov (2017) ที่ร่วมยืนยันว่า ความสำเร็จในการก้าวสู่องค์กรนวัตกรรมทางการศึกษา จำเป็นต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนเชิงโครงสร้าง ภาวะผู้นำ วัฒนธรรมองค์กรที่เปิดกว้าง ตลอดจนการจัดการความรู้และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เพื่อกระตุ้นพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของครูและยกระดับสมรรถนะความรับผิดชอบของผู้เรียนอย่างยั่งยืน

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยและพัฒนาแบบการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบต่อ วิทยาลัยการอาชีพสตึก ผู้วิจัยสรุปผลข้อค้นพบสำคัญตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้

1.1 ผลการใช้รูปแบบการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ

ผลการนำรูปแบบการบริหารไปใช้ในภาพรวมทั้ง 4 ประเด็น ปรากฏผลการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีรายละเอียดจำแนกรายมิติดังนี้

- 1) คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูและบุคลากรทางการศึกษา มีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด
- 2) พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในชั้นเรียน มีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด
- 3) คุณภาพของผลงานและชิ้นงานสร้างสรรค์ของผู้เรียน มีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4) สมรรถนะความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบต่อผู้เรียน มีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

1.2 ผลการประเมินรูปแบบการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ

ผลการประเมินมาตรฐานตัวรูปแบบการบริหารจัดการโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ในภาพรวมทั้ง 4 ประเด็น มีผลการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยจำแนกตามมาตรฐานการประเมินได้ดังนี้

- 1) ด้านความถูกต้องครอบคลุมมีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด
- 2) ด้านความเป็นประโยชน์มีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด
- 3) ด้านความเหมาะสมมีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4) ด้านความเป็นไปได้มีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากข้อค้นพบและผลการศึกษาการใช้รูปแบบการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาดังนี้

2.1 การนำรูปแบบการบริหารไปใช้

ครูผู้สอนและสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ควรร่วมมือกันแปรสภาพแนวปฏิบัติสู่ห้องเรียน โดยร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ยึดโยงกับสมรรถนะรายวิชาและเนื้อหาสาระอย่างเป็นระบบ ควรมุ่งเน้นการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ยกระดับกระบวนการคิดขั้นสูง ทั้งในมิติการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินค่า เปิดโอกาสทางความคิดให้ผู้เรียนได้อภิปราย ถกเถียง และปฏิสัมพันธ์ร่วมกันอย่างอิสระ ควบคู่ไปกับการวางระบบประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เพื่อสะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน

2.2 การจัดการเรียนรู้เชิงรุกและการบริหารจัดการชั้นเรียน

ในส่วนของพฤติกรรมการสอน ครูผู้สอนควรมุ่งเน้นกิจกรรมที่ส่งเสริมการฝึกปฏิบัติจริง (Hands-on Experience) โดยใช้กระบวนการกลุ่มเป็นฐานเพื่อนำไปสู่การสร้างสร้งองค์ความรู้ ชื่นงาน หรือผลิตภัณฑ์นวัตกรรมด้วยตนเอง ระหว่างกระบวนการเรียนรู้ ครูต้องทำการประเมินความเข้าใจที่เกิดขึ้นระหว่างเรียน (Formative Assessment) อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ตลอดจนพิจารณาเลือกใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ทันสมัย มีความยืดหยุ่น และสอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน เพื่อสร้างบรรยากาศชั้นเรียนที่เอื้อต่อการสร้างสร้งนวัตกรรม

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 การวิจัยเพื่อเทียบเคียงสมรรถนะความสำเร็จ

ควรมีการศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จ (Critical Success Factors) ในการพัฒนาการบริหารองค์กรแห่งนวัตกรรมทางวิชาชีพในบริบทที่กว้างขึ้น โดยการนำกลยุทธ์การเทียบเคียงสมรรถนะ (Benchmarking) ร่วมกับสถานศึกษาอาชีวศึกษาต้นแบบแห่งอื่นๆ เพื่อถอดบทเรียนและสร้งกรอบแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices) นำไปสู่การวางรากฐานการพัฒนาวิชาชีพครูและการยกระดับคุณภาพผู้เรียนอาชีวศึกษาในระดับประเทศต่อไป

3.2 การวิจัยเพื่อศึกษาค้นนวัตกรรมการบริหารจัดการใหม่

ควรทำการวิจัยและศึกษาค้นนวัตกรรมการบริหารจัดการหรือรูปแบบเชิงระบบ รูปแบบใหม่ๆ สำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาสมรรถนะครูและผู้เรียน ภายใต้กรอบคุณวุฒิทางการศึกษาที่ครอบคลุมทั้งมิติด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ โดยมุ่งเน้นการออกแบบตัวชี้วัดในมิติที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็น (Need Assessment) ของผู้ประกอบการ หน่วยงานผู้ใช้ผู้สำเร็จการศึกษา และตลาดแรงงานในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษา คณะผู้เชี่ยวชาญ และผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทุกท่านที่ได้สละเวลาให้คำปรึกษาและตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ตลอดจนคณะครู บุคลากร และนักเรียนนักศึกษาที่ให้ความร่วมมือในการทดลองและจัดเก็บข้อมูลภาคสนามอย่างดียิ่ง สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณครอบครัวที่คอยสนับสนุนและเป็นกำลังใจอันสำคัญยิ่งเสมอมา คุณประโยชน์ของงานวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของผู้มีพระคุณทุกท่านสืบไป

เอกสารอ้างอิง

- กรณีษฐ์ สกฤตฤติ. (2562). นวัตกรรมการบริหารสถาบันอุดมศึกษาเอกชนตามแนวคิดทักษะการทำงานในอนาคต. ปริญญาดุขฎฐิบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- ขวัญชนก แสงท้านง. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นสถานศึกษาแห่งนวัตกรรม ของโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์. การค้นคว้าอิสระเสนอบัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยนเรศวร. พิษณุโลก.
- คณะกรรมการการศึกษาพิเศษ. (2567). รายงานการพิจารณาศึกษา เรื่อง การพัฒนาอาชีวศึกษาเอกชนตามสภาวารณที่เปลี่ยนแปลง. ค้นจาก <https://prt.parliament.go.th/items/36bb4125-520e-4851-96ff-994a8474d510/full>
- ชวน ภารังกุล. (2556). การศึกษาความเป็นองค์กรนวัตกรมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง. ราชบุรี.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2550). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ณิรดา เวชญาลักษณ์. (2561). หลักการจัดการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นวล สมบูรณ์สิน. (2564). รูปแบบการจัดการนวัตกรมทางการบริหารในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุขฎฐิบัณฑิต. มหาวิทยาลัยนเรศวร. พิษณุโลก.
- ปรีชาญ เดชศรี. (2545). การเรียนรู้แบบ Active Learning : ทำได้อย่างไร. วารสารการศึกษาวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี, 30(116), 53-55.
- พรทิพย์ โอษฐ์เวช. (2566). แนวทางการเสริมสร้างการเป็นองค์กรนวัตกรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี.
- พระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรมการศึกษา พ.ศ. 2562. (2562, 30 เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 136 ตอนที่ 56 ก. หน้า 102-122.
- พัฒน์ มาศนิยม, และ เเดน ชะเนติยัง. (2560). ยุทธศาสตร์การพัฒนาโรงเรียนเอกชนสู่องค์กรแห่งนวัตกรมการศึกษา. วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์, 6(2), 815-816.
- พิชิต ฤทธิจัญญ. (2557). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: เฮาส์ออฟเคอร์มิสท์.

- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, และ พเยาว์ ยินดีสุข. (2561). *การเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังกับ PLC เพื่อการพัฒนา*.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รังสรรค์ ทบว, สนิท ตีเมืองซ้าย, และ พงศ์ธร โพธิ์พลศักดิ์. (2565). ผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานออนไลน์
ที่ใช้เทคนิคความผูกพันของผู้เรียน สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษา. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
มหาสารคาม*, 19(3), 95–106. ค้นจาก [https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edurmu/
article/view/261138](https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edurmu/article/view/261138)
- วัชร เกษพิชัยณรงค์ และน้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย. (2555). *การเรียนรู้เชิงรุกและเทคนิคการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการ
เรียนรู้เชิงรุกการอบรมเรื่องการเรียนการสอนเชิงรุก*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562). *หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติการจัดการอาชีวศึกษาระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง: การจัดการอาชีวศึกษา*. กรุงเทพฯ:
วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580*.
กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานวัฒนธรรมแห่งชาติ. (2553). *การจัดการวัฒนธรรมสำหรับผู้บริหาร (ฉบับปรับปรุง) (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ:
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2555). *แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของสำนักงาน
เลขาธิการสภาการศึกษา (พ.ศ. 2555-2558) (พิมพ์ครั้งที่ 1)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภา การศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (ฉบับปรับปรุง)*. กรุงเทพฯ: พรักหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก : ถอดบทเรียนจากแนวคิด
สู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: เอส. บี. เค. การพิมพ์ จำกัด.
- สุภัชชา โพธิ์เงิน. (2562). *นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดการศึกษาเพื่อ
อาชีพ*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ:
- สุวิทย์ เมษินทรีย์. (2561, 19 ตุลาคม). *Beyond Schooling* แพลตฟอร์มการเรียนรู้เตรียมคนไทยสู่ศตวรรษที่ 21
[วิดีโอออนไลน์]. เอกสารประกอบการปาฐกถาพิเศษในฟอรัมครูใหญ่ (Principal Forum) ในงาน EDUCA
2018, นนทบุรี. ค้นจาก <https://www.educathai.com/videos/24>
- เสนห์ จุ้ยโต. (2548). *การบริหารนวัตกรรมแนวใหม่*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อนุพงษ์ ชุมแวงวาปี. (2560). *การพัฒนารูปแบบองค์การแห่งนวัตกรรมของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต. มหาวิทยาลัยบูรพา. ชลบุรี.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom* (ASHE-
ERIC Higher Education Report No. 1). Washington, DC: School of Education and Human
Development, The George Washington University.
- Hamel, G. (2007). *The future of management*. Boston: Harvard Business School Press.

- Koontz, H. D., & O'Donnell, C. (1976). *Principles of management: An analysis of managerial functions* (6th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Marlowe, B. A., & Page, M. L. (2005). *Creating and sustaining the constructivist classroom* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Serdyukov, P. (2017). Innovation in Education: What Works, What Doesn't, and What to Do about It? *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 10, 4-3. <https://doi.org/10.1108/JRIT-10-2016-0007>.
- Silberman, M. (1996). *Active learning: 101 strategies to teach any subject*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Taylor, F. W. (1911). *The principles of scientific management*. New York, NY: Harper & Brothers.
- Theobald, E. J., Hill, M. J., Tran, E., Agrawal, S., Arroyo, E. N., Behling, S., ... & Freeman, S. (2020). Active learning narrows achievement gaps for underrepresented students in undergraduate science, technology, engineering, and math. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(12), 6476-6483.
- Thurlings, M., Evers, A.T. and Vermeulen, M. (2015) Toward a Model of Explaining Teachers' Innovative Behavior. *Review of Educational Research*, 85, 430-471. <https://doi.org/10.3102/0034654314557949>