

การนิเทศเชิงออกแบบเพื่อปรับปรุงหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต

Design Supervision to Improve Modern Entrepreneurship Curricula for the Credit Banking System

พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกุล^{1*}, เขมวดี พงสานนท์², สมเกียรติ ยังจีน³, มณีนมน์ ใจชื่น⁴,
เสกสรร สรรสพิสุทธิ์⁵, ลลิตา อ่ำบัว⁶

Polpipat Wattanasettanukul^{1*}, Khemawadee Pongsanon², Somkiat Yangjeen³,
Manimon Jaichuen⁴, Seksan Sansorapisut⁵, Lalida Umbua⁶

¹สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

เลขที่ 1126 ถนนลาดพร้าว แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310 ประเทศไทย

¹The Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2

1126 Ladprao Rd., Samsen Nok Sub-district, Huai Khwang District, Bangkok, 10310, Thailand

^{2,3,4,5,6}สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

924 ถนน สุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 ประเทศไทย

^{2,3,4,5,6} The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST)

924 Sukhumvit Road, Phra Khanong Subdistrict, Khlong Toei District, Bangkok 10110, Thailand

รับบทความ: 11 พฤศจิกายน 2567 ปรับปรุงบทความ: 12 กุมภาพันธ์ 2568 ตอรับตีพิมพ์บทความ: 17 มีนาคม 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ คือ 1) เพื่อพัฒนากระบวนการนิเทศเชิงออกแบบเพื่อปรับปรุงหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต 2) เพื่อปรับปรุงหลักสูตร และ 3) เพื่อประเมินหลักสูตร ผู้ให้ข้อมูลถูกเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) เพื่อนำมาสนทนากลุ่ม สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และ 2 จำนวน 8 คน และ เพื่อนำมาประเมินหลักสูตร สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 จำนวน 7 คน เครื่องมือวิจัย มี 3 ฉบับ ได้แก่ 1) แบบสนทนากลุ่ม เพื่อพัฒนากระบวนการนิเทศเชิงออกแบบ 2) แบบสนทนากลุ่ม เพื่อปรับปรุงหลักสูตร และ 3) แบบประเมินหลักสูตร ผู้วิจัยเก็บข้อมูลการสนทนากลุ่มด้วยตนเอง และแนบลิงก์ Google Form ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินหลักสูตร การวิเคราะห์ข้อมูลใช้

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: polpipat97@gmail.com

การวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปประเด็นที่ได้ออกมา และใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) และแปลความหมายตามเกณฑ์ ผลการวิจัย พบว่า 1) กระบวนการนิเทศ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การศึกษาและวางแผนการนิเทศเชิงออกแบบ ประกอบด้วย ขั้นเอาใจใส่ (Empathize) และขั้นกำหนดปัญหา (Define) (2) การปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ประกอบด้วย ขั้นสร้างแนวคิด (Ideate) และขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) (3) การประเมินหลักสูตร ประกอบด้วย ขั้นทดสอบ (Test) และ (4) การนำผลการประเมินหลักสูตรไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย ขั้นพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustain) 2) หลักสูตรทั้งคำอธิบายรายวิชาและโครงสร้างรายวิชาครอบคลุมด้านความรู้ กระบวนการ และเจตคติอย่างเหมาะสม โดยชื่อหน่วยการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ และสาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด มีความสอดคล้องกันดี แต่อาจปรับเวลาเรียนและน้ำหนักคะแนนให้เหมาะสมกับการประเมินจริงในชั้นเรียน และ 3) ผลการประเมินหลักสูตร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะในด้านการนำไปใช้ประโยชน์และด้านความถูกต้อง

คำสำคัญ

การนิเทศเชิงออกแบบ ผู้ประกอบการสมัยใหม่ ระบบธนาคารหน่วยกิต

Received: November 11, 2024

Revised: February 12, 2025

Accepted: April 17, 2025

Abstract

The objectives of this research were: 1) To develop a design supervision process to improve the Modern Entrepreneurship Curriculum for the credit bank system, 2) To improve the curriculum, and 3) To evaluate the curriculum. The participants were purposively selected for two purposes: eight participants were selected for focus group discussions related to Objectives 1 and 2, while seven participants were selected for curriculum evaluation related to Objective 3. The research instruments consisted of three tools: 1) a focus group guide for developing the design supervision process, 2) a focus group guide for improving the curriculum, and 3) a curriculum evaluation form. The researcher collected focus group data personally and used a Google Form link to gather data for curriculum evaluation. Data analysis used content analysis to summarize the issues that emerged, as well as descriptive statistics, including mean (\bar{X}) and standard deviation ($S.D.$). The meaning was then interpreted according to the criteria. The findings revealed that: 1) The supervision process consists of four stages: (1) Studying and planning the design supervision, which includes Empathize and Define stages; (2) Implementing the planned process, which includes Ideate and Prototype stages; (3) Curriculum evaluation, which includes the Test stage; and (4) Applying evaluation results

for continuous development, which includes the Sustain stage; 2) The curriculum, including both the course description and structure, appropriately covers knowledge, processes, and attitudes. The unit titles, learning outcomes, and key concepts/core ideas are well aligned. However, the instructional time and grading weight may need adjustments to better suit actual classroom assessments; and 3) The overall evaluation results of the curriculum were at the highest level, particularly in terms of practical application and accuracy.

Keywords

Design Supervision, Modern Entrepreneur, Credit Banking System

บทนำ (Introduction)

แผนการศึกษาแห่งชาติ 20 ปี ของประเทศไทย (พ.ศ. 2561-2580) ถูกออกแบบมาเพื่อส่งเสริม การพัฒนาการศึกษาให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน หนึ่งในเป้าหมายหลักของแผนนี้ คือ การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาทักษะที่ตอบสนองต่อ ความต้องการของตลาดแรงงาน รวมถึงการสนับสนุนทักษะด้านผู้ประกอบการที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตใน ศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, 75-92) สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างเศรษฐกิจดิจิทัลและนวัตกรรม โดยให้ ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะผู้ประกอบการสมัยใหม่ผ่านการเรียนรู้แบบบูรณาการที่เน้นการประยุกต์ใช้จริง เช่น การเรียนรู้ผ่านโครงงานและการฝึกงานในสถานประกอบการจริง นอกจากนี้ ยังสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัล เช่น แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์และปัญญาประดิษฐ์ เพื่อพัฒนาทักษะที่ตอบสนองต่อ ความต้องการของตลาดแรงงาน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและสร้างโอกาสทางธุรกิจในยุคเศรษฐกิจที่ ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566, 5-18) อีกทั้งยังเป็นไป ในทิศทางเดียวกันกับองค์การสหประชาชาติ (United Nations, 2015, 14-27) ที่ได้กำหนดเป้าหมาย การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals - SDGs) ในเป้าหมายที่ 4 และ 8 ที่ส่งเสริม การเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะทักษะการเป็นผู้ประกอบการ เพื่อการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

ข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2565) พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาเพียง 20% เท่านั้นที่มีทักษะเพียงพอต่อการเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและ เศรษฐกิจในปัจจุบันที่ต้องการบุคลากรที่มีความสามารถด้านผู้ประกอบการและสามารถปรับตัวกับ การเปลี่ยนแปลงได้ แม้ว่าจะมีงานวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรผู้ประกอบการ แต่ยังคงขาดการบูรณาการการเรียนรู้ผ่านโครงงานและการฝึกงานในสถานประกอบการจริงเข้ากับหลักสูตร นอกจากนี้ ยังไม่พบการศึกษาที่พัฒนาหลักสูตรผู้ประกอบการที่เชื่อมโยงระหว่างระดับการศึกษาในลักษณะ ต่อเนื่องผ่านระบบธนาคารหน่วยกิต ทำให้ผู้เรียนที่ไม่ได้รับการฝึกฝนทักษะการวิเคราะห์ตลาด การวางแผน

ธุรกิจ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ไม่มีความพร้อมในการทำงานในอนาคตหรือการสร้างธุรกิจของตนเอง รวมถึงขาดการเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน ส่งผลให้เกิดความเบื่อหน่าย ขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ และส่งผลต่อการพัฒนาตนเองในระยะยาว (พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกูล และคณะ, 2567ก, 36-55; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564, 64-109)

ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นศึกษานิเทศก์ มีบทบาทสำคัญในการปรับปรุงหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ให้กับครูในสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยเน้นให้หลักสูตรนี้สามารถเทียบโอนผลการเรียนในระบบธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยได้ เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีมาตรฐานเทียบเคียงกับมหาวิทยาลัย และสามารถสะสมหน่วยกิตได้ตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษา ซึ่งจะช่วยลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการศึกษาต่อของผู้เรียน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Wilson et al. (2021, 102-117) ที่ชี้ว่าการสะสมหน่วยกิตช่วยเพิ่มโอกาสทางการศึกษา ขณะที่ผลการศึกษาโดย Garcia and Ramirez (2020, 250-268) เน้นว่าระบบธนาคารหน่วยกิตช่วยเชื่อมโยงการเรียนรู้จากระดับมัธยมศึกษาไปยังระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและตอบสนองความต้องการเฉพาะบุคคลของผู้เรียน ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญในการเตรียมความพร้อมสำหรับโลกยุคดิจิทัลและเศรษฐกิจสมัยใหม่

การปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ได้นำแนวทางการนิเทศเชิงออกแบบ (Design Supervision) มาใช้ เนื่องจากเป็นแนวทางที่เน้นการมีส่วนร่วมของครูและศึกษานิเทศก์ สอดคล้องกับ งานวิจัยของ พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกูล และคณะ (2567ข, 451-463) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การใช้การนิเทศเชิงออกแบบช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของครูในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง อีกทั้ง การปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ ยังดำเนินการร่วมกับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) และมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านผู้ประกอบการ เพื่อให้ได้มาตรฐานการเรียนการสอนที่มีคุณภาพสูงและตอบโจทย์ตลาดแรงงาน ซึ่งครอบคลุมทั้งด้านทฤษฎีและการปฏิบัติ เช่น การวิเคราะห์ตลาด การออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการที่สร้างสรรค์ การวางแผนธุรกิจ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประกอบธุรกิจ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการประยุกต์ใช้ทักษะที่ได้เรียนรู้ในสถานการณ์จริง (พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกูล และคณะ, 2566, 3-14; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565, 34-35)

จากเหตุผลที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงสนใจใช้การนิเทศเชิงออกแบบเพื่อปรับปรุงหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต ซึ่งมีกระบวนการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาและวางแผนการนิเทศเชิงออกแบบ 2) การปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ 3) การประเมินหลักสูตร และ 4) การนำผลการประเมินหลักสูตรไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยกระบวนการนี้จะช่วยยกระดับคุณภาพหลักสูตรให้เทียบเท่ามาตรฐานมหาวิทยาลัย และสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 และนโยบาย UN ที่มุ่งพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการ เพื่อตอบโจทย์เศรษฐกิจดิจิทัลในอนาคต

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อพัฒนากระบวนการนิเทศเชิงออกแบบเพื่อปรับปรุงหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต
2. เพื่อปรับปรุงหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต
3. เพื่อประเมินหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต

ทบทวนวรรณกรรม (Research Methodology)

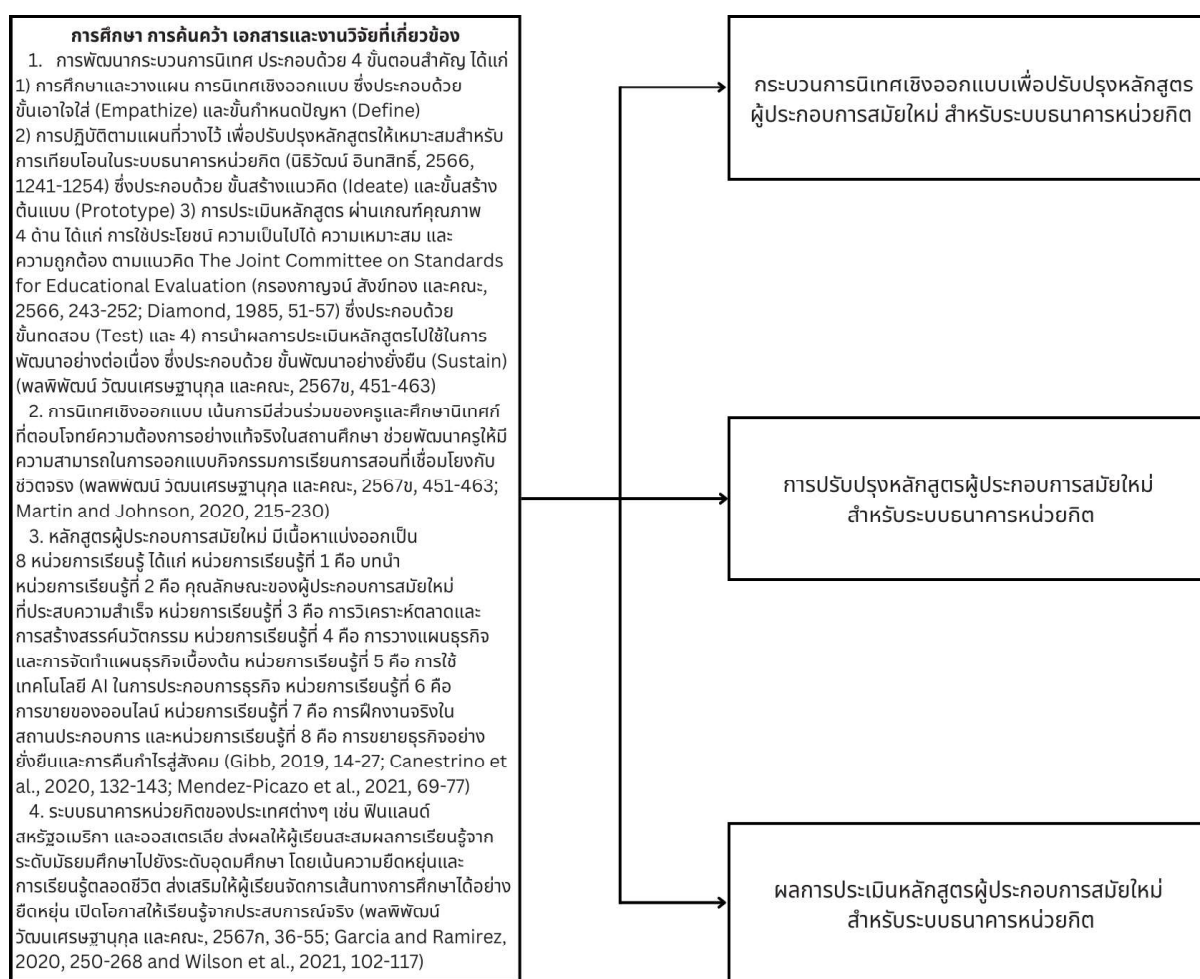
การพัฒนากระบวนการนิเทศ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาและวางแผนการนิเทศเชิงออกแบบ ประกอบด้วย ขั้นเอาใจใส่ (Empathize) และขั้นกำหนดปัญหา (Define) 2) การปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมสำหรับการเทียบโอนในระบบธนาคารหน่วยกิต (นิธิวัฒน์ อินทสิทธิ์, 2566, 1241-1254) ประกอบด้วย ขั้นสร้างแนวคิด (Ideate) และขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) 3) การประเมินหลักสูตร ผ่านเกณฑ์คุณภาพ 4 ด้าน ได้แก่ การใช้ประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้อง ตามแนวคิด The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (กรองกาญจน์ สังข์ทอง และคณะ, 2566, 243-252; Diamond, 1985, 51-57) ประกอบด้วย ขั้นทดสอบ (Test) และ 4) การนำผลการประเมินหลักสูตรไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย ขั้นพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustain) (พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกูล และคณะ, 2567ข, 451-463)

การนิเทศเชิงออกแบบเชื่อมโยงกับการปรับปรุงและนำหลักสูตรไปใช้ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของครูและศึกษานิเทศก์ ที่ตอบโจทยความต้องการอย่างแท้จริงในสถานศึกษา ซึ่งงานวิจัยของ พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกูล และคณะ (2567ข, 451-463) และ Martin and Johnson (2020, 215-230) ยืนยันว่าการนิเทศเชิงออกแบบช่วยพัฒนาครูให้มีความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในยุคดิจิทัล และสนับสนุนการพัฒนาทักษะ การเป็นผู้ประกอบการในโรงเรียน

หลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ที่ปรับปรุงขึ้นนี้มุ่งเน้นการเทียบโอนผลการเรียนในระบบธนาคารหน่วยกิต โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 8 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1) บทนำ 2) คุณลักษณะของผู้ประกอบการสมัยใหม่ที่ประสบความสำเร็จ 3) การวิเคราะห์ตลาดและการสร้างนวัตกรรม 4) การวางแผนธุรกิจ 5) การใช้เทคโนโลยี AI ในธุรกิจ 6) การขายของออนไลน์ 7) การฝึกงานในสถานประกอบการ และ 8) การขยายธุรกิจอย่างยั่งยืนและการคืนกำไรสู่สังคม (Gibb, 2019, 14-27; Canestrino et al., 2020, 132-143; Mendez-Picazo et al., 2021, 69-77) ซึ่งเกิดจากความร่วมมือของศึกษานิเทศก์ ครู สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) และมหาวิทยาลัยต่าง ๆ

แม้ว่าประเทศต่างๆ เช่น ฟินแลนด์ สหรัฐอเมริกา และออสเตรเลีย จะมีระบบธนาคารหน่วยกิตที่ช่วยให้ผู้เรียนสะสมและเทียบโอนหน่วยกิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังคงการศึกษาที่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับแนวทางการนิเทศที่ช่วยให้หลักสูตรสามารถรองรับระบบดังกล่าวได้ ดังนั้น การนิเทศเชิงออกแบบเพื่อปรับปรุง

หลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิตในครั้งนี้ จึงเป็นกลไกที่ช่วยให้โรงเรียนมีหลักสูตรที่ทำให้ผู้เรียนสะสมหน่วยกิตจากวิชาที่ผ่านการรับรอง เช่น หลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ ซึ่งหน่วยกิตเหล่านี้จะถูกบันทึกไว้ในระบบธนาคารหน่วยกิต และสามารถนำไปเทียบโอนกับหลักสูตรมหาวิทยาลัยได้หากตรงตามเกณฑ์มาตรฐาน จากระดับมัธยมศึกษาไปยังระดับอุดมศึกษา โดยกระบวนการนี้ช่วยลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการศึกษา เนื่องจากผู้เรียนไม่ต้องเรียนซ้ำในรายวิชาที่มีเนื้อหาใกล้เคียง อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้เรียนจัดการเส้นทางการศึกษาได้อย่างยืดหยุ่น เปิดโอกาสให้ผู้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง พร้อมทั้งรองรับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาการศึกษาให้สอดคล้องกับโลกยุคดิจิทัล (พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกุล และคณะ, 2567ก, 36-55; Garcia & Ramirez, 2020, 250-268 and Wilson et al., 2021, 102-117) แสดงเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1: แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

1. ผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Selection) เพื่อนำมาสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และ 2 จำนวน 8 คน ดังนี้ 1) ศึกษานิเทศก์ ที่รับผิดชอบงานนิเทศสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 2 คน 2) ครูแกนนำหรือครูต้นแบบในสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 2 คน 3) ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัย จำนวน 2 คน และ 4) ผู้ทรงคุณวุฒิจากสสวท. จำนวน 2 คน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ลึกซึ้งและตรงประเด็น โดยศึกษานิเทศก์ให้ข้อมูลเชิงนโยบายและแนวทางการนิเทศ ครูแกนนำหรือครูต้นแบบสะท้อนแนวทางปฏิบัติจริง ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยให้แนวทางด้านหลักสูตร ส่วนผู้ทรงคุณวุฒิจาก สสวท. สนับสนุนมุมมองด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี ทำให้ข้อมูลมีความรอบด้านและเชื่อมโยงกัน

1.2 ผู้วิจัยเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Selection) เพื่อนำมาประเมินหลักสูตรสำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 จำนวน 7 คน ซึ่งมีคุณสมบัติ คือ 1) มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกทางด้านการศึกษา ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศการศึกษา การพัฒนาหลักสูตรและการสอน เทคโนโลยีการศึกษา หรือ สาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือ เป็นคณะกรรมการขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษากรุงเทพมหานคร 2) มีประสบการณ์ในการนิเทศการศึกษา ไม่น้อยกว่า 10 ปี 3) มีบทบาทและสนับสนุนแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ และ 4) มีความเป็นผู้นำทางวิชาการ มีเครือข่ายทางวิชาการที่กว้างขวางทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ และเป็นที่ยอมรับในแวดวงการศึกษา เพื่อช่วยให้มีมาตรฐานและความน่าเชื่อถือ ทำให้หลักสูตรที่ได้มีความเป็นวิชาการสูง รวมถึงได้ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ ตอบโจทย์ระบบธนาคารหน่วยกิตที่เชื่อมโยงกับหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ฉบับ ดังนี้

2.1 แบบสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อพัฒนาระบบการนิเทศเชิงออกแบบเพื่อปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต นำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ได้แก่ 1) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 1 คน 2) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาจำนวน 1 คน 3) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการนิเทศการศึกษานับจำนวน 1 คน 4) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ จำนวน 1 คน และ 5) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 1 คน เพื่อทดสอบหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องรายข้อ (Index of item-objective congruence: IOC) ซึ่งผลการทดสอบดังกล่าว อยู่ในช่วง 0.80-1.00 แสดงว่า ผ่านเกณฑ์ (ประสพชัย พสุนนท์, 2558, 375-396) โดยมีประเด็นเกี่ยวกับบทบาทของผู้นิเทศและครู ของระบบการนิเทศเชิงออกแบบทั้ง 6 ขั้นตอน

2.2 แบบสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต นำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ชุดเดียวกับข้อ 2.1 เพื่อทดสอบหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องรายข้อ (Index of item-objective congruence: IOC) ซึ่งผลการทดสอบดังกล่าว อยู่ในช่วง 0.80-1.00 แสดงว่า ผ่านเกณฑ์ (ประสพชัย พสุนนท์, 2558, 375-396) โดยมีประเด็นเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา เช่น ด้านความรู้ (K) ด้านกระบวนการและทักษะ (P) และด้านเจตคติ (A) และโครงสร้างรายวิชา เช่น ความสอดคล้องเหมาะสมของชื่อหน่วยการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด เวลา และน้ำหนักคะแนน

2.3 แบบประเมินหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต นำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ชุดเดียวกับข้อ 2.1 เพื่อทดสอบหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องรายข้อ (Index of item-objective congruence: IOC) ซึ่งผลการทดสอบดังกล่าว เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ แสดงว่า ผ่านเกณฑ์ (ประสพชัย พสุนนท์, 2558, 375-396) โดยมีประเด็นเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้อง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

3.1 การพัฒนากระบวนการนิเทศเชิงออกแบบเพื่อปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต โดยผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ทำหนังสือถึงผู้ให้ข้อมูล และทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยนัดหมาย วัน เวลา สถานที่ และขออนุญาตในการบันทึกภาพและเสียง ไม่เกิน 120 นาที

3.2 การปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต โดยผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ทำหนังสือถึงผู้ให้ข้อมูล และทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยนัดหมาย วัน เวลา สถานที่ และขออนุญาตในการบันทึกภาพและเสียง ไม่เกิน 120 นาที

3.3 การประเมินหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต โดยผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ทำหนังสือถึงผู้ให้ข้อมูล โดยแนบลิงก์ Google Form ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และได้รับการตอบรับกลับมาเต็มจำนวน ทั้ง 7 คน คิดเป็นร้อยละ 100

4. การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

4.1 วิเคราะห์การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อพัฒนากระบวนการนิเทศเชิงออกแบบเพื่อปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสรุปประเด็นที่ได้ออกมา

4.2 วิเคราะห์การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสรุปประเด็นที่ได้ออกมา

4.3 วิเคราะห์การประเมินหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) และแปลความหมายตามเกณฑ์ของ สุบิน ยุทธรัช (2559) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายถึง น้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายถึง น้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายถึง ปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายถึง มาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด

ผลการวิจัย (Results)

1. กระบวนการนิเทศเชิงออกแบบเพื่อปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต มี 4 ขั้นตอน ได้แก่

1.1 การศึกษาและวางแผนการนิเทศเชิงออกแบบ มีรายละเอียด คือ

1.1.1 ขั้นเอาใจใส่ (Empathize) โดยผู้ให้ข้อมูล เสนอความคิดเห็น ดังนี้

“...ฉันวางแผนการเก็บข้อมูลอย่างละเอียด โดยเลือกใช้แบบสังเกตชั้นเรียนและสร้างบรรยากาศที่เปิดโอกาสให้ครูและผู้เรียนแสดงออกเต็มที่ เพื่อให้ได้ข้อมูลสะท้อนความเป็นจริงในชั้นเรียน...”

ศึกษานิเทศก์

“...ฉันพยายามสร้างบรรยากาศในห้องเรียนที่เป็นมิตรและเชิญชวนให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น เพื่อให้ผู้นิเทศได้เห็นบริบทการเรียนรู้จริงและสามารถเข้าใจปัญหาเชิงลึกของผู้เรียน...”

ครูแกนนำหรือครูต้นแบบ

“...การรวบรวมข้อมูลในขั้นนี้สำคัญมาก เพราะช่วยให้เราเห็นภาพรวมปัญหาและข้อจำกัดได้อย่างชัดเจน เพื่อใช้เป็นฐานในการพัฒนาหลักสูตรและการนิเทศในขั้นตอนต่อไป...”

ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยและผู้ทรงคุณวุฒิจาก สสวท.

และสามารถแสดงได้ดัง ตารางที่ 1

ตารางที่ 1

แสดงบทบาทของผู้นิเทศและครูในกระบวนการนิเทศเชิงออกแบบของชั้นเอาใจใส่ (Empathize)

บทบาทของผู้นิเทศ	บทบาทของครู
ผู้นิเทศเริ่มจากการประชุมวางแผนและกำหนดประเด็นสำคัญ จากนั้นเลือกเครื่องมือเก็บข้อมูล เช่น แบบสังเกตชั้นเรียน พร้อมทั้งจัดเตรียมทีมงานและอุปกรณ์ที่จำเป็น เมื่อเข้าสู่การสังเกตชั้นเรียน ผู้นิเทศฟังและเปิดโอกาสให้ครูและผู้เรียนได้แสดงศักยภาพอย่างเต็มที่ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกและสะท้อนความรู้สึกริเริ่มระหว่างเก็บข้อมูล ผู้นิเทศบันทึกประเด็นที่น่าสนใจและข้อสังเกตที่อาจไม่ชัดเจน หลังการเก็บข้อมูลเสร็จ ผู้นิเทศจะวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาข้อเท็จจริงและความเข้าใจในปัญหาต่างๆ หากพบข้อมูลไม่ครบถ้วน ผู้นิเทศจะปรับเปลี่ยนวิธีเก็บข้อมูลครั้งถัดไป ทั้งนี้ ข้อมูลที่ได้ยังใช้เป็นพื้นฐานสำหรับวางแผนการนิเทศต่อไป	ครูมีบทบาทสำคัญในการเตรียมข้อมูล เพื่อให้ผู้นิเทศเข้าใจบริบทการเรียนการสอนอย่างลึกซึ้ง นอกจากนี้ ครูยังสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่เปิดกว้าง เชิญชวนให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างเต็มที่ ซึ่งช่วยให้ผู้นิเทศเก็บข้อมูลได้จากกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริง ขณะทำการเรียนการสอน ครูต้องสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน และช่วยบันทึกข้อมูลที่น่าสนใจ รวมถึงตั้งคำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและความรู้สึก หลังจากเก็บข้อมูลเสร็จ ครูและผู้นิเทศร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก เพื่อเข้าใจปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.1.2 ขั้นตอนกำหนดปัญหา (Define) โดยผู้ให้ข้อมูล เสนอความคิดเห็น ดังนี้

“...ดิฉันเริ่มจากการใช้แผนภาพปัญหา (Problem Tree) เพื่อวิเคราะห์ปัญหาหลักและปัญหารองที่อาจเป็นอุปสรรคต่อหลักสูตร พร้อมเตรียมเครื่องมือและเทคนิคที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล...”

ศึกษานิเทศก์

“...ฉันร่วมกับผู้นิเทศในการจัดกลุ่มปัญหา เช่น การขาดแรงจูงใจของผู้เรียน และใช้ข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์เพื่อวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบได้อย่างชัดเจน...”

ครูแกนนำหรือครูต้นแบบ

“...การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ เช่น ซอฟต์แวร์สร้างแผนภาพ ช่วยให้เราเห็นความเชื่อมโยงของปัญหาและวางแผนแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ...”

ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยและผู้ทรงคุณวุฒิจาก สสวท.

และสามารถแสดงได้ดัง ตารางที่ 2

ตารางที่ 2

แสดงบทบาทของผู้นิเทศและครูในกระบวนการนิเทศเชิงออกแบบของขั้นกำหนดปัญหา (Define)

บทบาทของผู้นิเทศ	บทบาทของครู
ผู้นิเทศเริ่มจากการตั้งเป้าหมายให้ชัดเจนในการค้นหาปัญหาที่อาจเป็นอุปสรรคต่อหลักสูตร ผู้ประกอบการสมัยใหม่ โดยใช้แผนภาพปัญหา (Problem Tree) เพื่อระบุปัญหาหลักและปัญหารอง พร้อมทั้งเตรียมเครื่องมือวิเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพ เช่น ซอฟต์แวร์และเทคนิคการแบ่งกลุ่มข้อมูล ผู้นิเทศจะนำข้อมูลที่เก็บได้จากขั้นตอนก่อนหน้านี้มาวิเคราะห์ เพื่อระบุปัญหาที่สำคัญและตั้งเป้าหมายในการแก้ไขปัญหาอย่างชัดเจน การตรวจสอบความครอบคลุมของการวิเคราะห์และความสำคัญของปัญหาช่วยให้การนิเทศมีทิศทางที่ชัดเจน และสามารถใช้อ้างอิงในการออกแบบการนิเทศในขั้นตอนถัดไปได้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเชื่อมโยงกัน	ครูมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อหลักสูตร ผู้ประกอบการสมัยใหม่ โดยเริ่มจากการร่วมอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ เช่น การขาดแรงจูงใจของผู้เรียนและความยากในการบูรณาการผู้ประกอบการสมัยใหม่ ครูร่วมมือกับผู้นิเทศในการจัดกลุ่มปัญหาและเสนอเครื่องมือหรือซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น โปรแกรมสร้างแผนภาพ ข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์ช่วยให้ครูสามารถวิเคราะห์และสรุปข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้ ครูยังเสนอแนวทางแก้ไขปัญหามาพร้อมกับประเมินความสำคัญของปัญหาและวางแผนการนิเทศเพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาที่พบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 การปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ มีรายละเอียด คือ

1.2.1 ขั้นสร้างแนวคิด (Ideate) โดยผู้ให้ข้อมูล เสนอความคิดเห็น ดังนี้

“...เราใช้การระดมสมองผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในสภาพแวดล้อมที่เปิดกว้าง พร้อมตรวจสอบความสอดคล้องและความเป็นไปได้ก่อนเตรียมแนวคิดสำหรับการสร้างต้นแบบ...”

ศึกษานิเทศก์

“...ฉันแบ่งปันแนวทางการพัฒนาหลักสูตรผ่าน PLC และใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ในการบันทึกและจัดกลุ่มความคิดเห็น เพื่อสร้างแนวคิดที่ตอบโจทย์ปัญหาและความต้องการของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ...”

ครูแกนนำหรือครูต้นแบบ

“...การพัฒนาแนวคิดผ่านการระดมสมองช่วยให้ได้มุมมองที่หลากหลาย ซึ่งการตรวจสอบความสอดคล้องกับปัญหาอย่างเป็นระบบ จะช่วยให้แนวคิดมีศักยภาพในการนำไปใช้แก้ปัญหาได้จริง...”

ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยและผู้ทรงคุณวุฒิจาก สสวท.

และสามารถแสดงได้ดัง ตารางที่ 3

ตารางที่ 3

แสดงบทบาทของผู้นิเทศและครูในกระบวนการนิเทศเชิงออกแบบของขั้นสร้างแนวคิด (Ideate)

บทบาทของผู้นิเทศ	บทบาทของครู
ผู้นิเทศมีหน้าที่พัฒนาแนวคิดเพื่อแก้ไขปัญหาของหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ โดยใช้วิธีการระดมสมองผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิดสร้างสรรค์ ผู้นิเทศจัดกิจกรรมระดมความคิดอย่างอิสระและรวบรวมแนวคิดผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ จากนั้นจัดกลุ่มและเลือกแนวคิดที่มีศักยภาพ โดยตรวจสอบความสอดคล้องกับปัญหาและความเป็นไปได้ในการใช้งาน แนวคิดที่เลือกจะถูกเตรียมสำหรับการทดลองใช้ในขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) พร้อมกับสรุปและบันทึกแนวคิดเพื่อการติดตามและประเมินผลต่อไป	ครูพัฒนาแนวคิดแก้ไขปัญหาการบูรณาการหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ในคำอธิบายรายวิชาและโครงสร้างรายวิชา โดยแบ่งปันแนวทางการพัฒนาที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน ครูระดมสมองผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อสร้างสรรค์ความคิดเห็นที่หลากหลาย และช่วยจัดระเบียบแนวคิด นอกจากนี้ครูยังนำเสนอแพลตฟอร์มออนไลน์เข้ามาใช้ในการทำงานร่วมกัน และบันทึกความคิดเห็น โดยครูร่วมวิเคราะห์แนวคิดที่มีศักยภาพและพิจารณาว่าสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาได้หรือไม่ ตรวจสอบความสอดคล้องกับปัญหาที่ระบุไว้ และเตรียมข้อมูลสำหรับการสร้างต้นแบบ (Prototype) เพื่อสรุปและติดตามแนวคิดในขั้นถัดไป

1.2.2 ขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) โดยผู้ให้ข้อมูล เสนอความคิดเห็น ดังนี้

“...เราวางแผนสร้างปฏิทินการนิเทศเชิงออกแบบที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ พร้อมกำหนดเกณฑ์การประเมิน เพื่อตรวจสอบว่าต้นแบบสามารถแก้ปัญหาได้จริงก่อนนำไปใช้ในกลุ่มทดลองที่ใหญ่ขึ้น...”

ศึกษานิเทศก์

“...ฉันช่วยวางแผนปฏิทินการนิเทศให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน และเข้าร่วมการทดลองตามแผนที่วางไว้ จากนั้นช่วยวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียเพื่อนำไปปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น...”

ครูแกนนำหรือครูต้นแบบ

“...การสร้างต้นแบบที่มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนและการปรับปรุงตามผลการทดลองเป็นขั้นตอนสำคัญที่จะช่วยยกระดับปฏิทินการนิเทศให้พร้อมสำหรับการนำไปใช้งานจริงในวงกว้าง...”

ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยและผู้ทรงคุณวุฒิจาก สสวท.

และสามารถแสดงได้ดัง ตารางที่ 4

ตารางที่ 4

แสดงบทบาทของผู้นิเทศและครูในกระบวนการนิเทศเชิงออกแบบของขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype)

บทบาทของผู้นิเทศ	บทบาทของครู
ผู้นิเทศดำเนินการวางแผน กำหนดขั้นตอน และจัดทำปฏิทินการนิเทศเชิงออกแบบที่สามารถนำไปใช้กับครูได้จริง โดยกำหนดกรอบเวลา กระบวนการ และกิจกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการปรับปรุงหลักสูตร นอกจากนี้ ผู้นิเทศยังต้องกำหนดเกณฑ์การประเมินเพื่อตรวจสอบความสำเร็จของต้นแบบ จากนั้น ดำเนินการทดลองใช้การนิเทศเชิงออกแบบกับกลุ่มทดลองขนาดเล็ก เพื่อเก็บข้อมูลและประเมินผลเบื้องต้น หลังจากได้รับข้อเสนอแนะจากผู้เกี่ยวข้อง ผู้นิเทศปรับปรุงปฏิทินการนิเทศให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และพร้อมนำไปใช้กับกลุ่มที่ใหญ่ขึ้นหรือขยายไปยังสถานศึกษาต่าง ๆ เพื่อให้การนิเทศมีประสิทธิภาพและตอบโจทย์การพัฒนาหลักสูตรในระยะยาว	ครูร่วมกันวางแผน กำหนดขั้นตอน และจัดทำปฏิทินการนิเทศเชิงออกแบบที่เหมาะสมกับบริบทของตนเอง ครูพิจารณาว่าปฏิทินที่พัฒนาขึ้นสามารถแก้ปัญหาที่ระบุไว้ในขั้นตอนก่อนหน้านี้ได้หรือไม่ จากนั้นเข้าร่วมการทดลองตามแผนที่วางไว้เพื่อตรวจสอบความสามารถในการแก้ปัญหา หลังจากการทดลอง ครูได้วิเคราะห์ข้อดีและข้อด้อยของการดำเนินการทดสอบเพื่อมองหาจุดที่ควรปรับปรุง และสร้างปฏิทินการนิเทศเชิงออกแบบใหม่อีกครั้ง เพื่อให้มีความสมบูรณ์สำหรับนำไปใช้ในกลุ่มที่ใหญ่ขึ้นหรือในสถานการณ์ที่กว้างขวางขึ้น

1.3 การประเมินหลักสูตร มีรายละเอียด คือ

ขั้นทดสอบ (Test) โดยผู้ให้ข้อมูล เสนอความคิดเห็น ดังนี้

“...ดิฉันดำเนินการตามปฏิทินการนิเทศเชิงออกแบบ โดยเริ่มจากการศึกษารายละเอียดของเกณฑ์ประเมินและวางแผนการเก็บข้อมูลให้ครอบคลุม เพื่อตรวจสอบว่าต้นแบบสามารถตอบโจทย์ปัญหาได้จริง...”

ศึกษานิเทศก์

“...ฉันเข้าร่วมการนิเทศตามแผนที่วางไว้ พร้อมสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและบันทึกข้อมูลสำคัญ เพื่อช่วยวิเคราะห์ผลการทดสอบและหาจุดที่ควรปรับปรุงต้นแบบ...”

ครูแกนนำหรือครูต้นแบบ

“...การเลือกกลุ่มทดลองที่เหมาะสมและการประเมินผลตามเกณฑ์ที่ชัดเจน มีส่วนสำคัญในการสรุปผลการทดสอบและพัฒนาต้นแบบให้เหมาะสมกับการใช้งานในชั้นถัดไป...”

ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยและผู้ทรงคุณวุฒิจาก สสวท.

และสามารถแสดงได้ดัง ตารางที่ 5

ตารางที่ 5

แสดงบทบาทของผู้นิเทศและครูในกระบวนการนิเทศเชิงออกแบบของขั้นทดสอบ (Test)

บทบาทของผู้นิเทศ	บทบาทของครู
ผู้นิเทศปฏิบัติตามแผนตามปฏิทินการนิเทศเชิงออกแบบที่กำหนดไว้ โดยศึกษาเกณฑ์ของแบบประเมินหลักสูตร หลังจากนั้น ผู้นิเทศวางแผนการเก็บข้อมูลอย่างครบถ้วนเพื่อนำไปใช้ในการประเมินหลักสูตร รวมถึง การตรวจสอบผลการดำเนินงานตามแผน ผู้นิเทศวิเคราะห์ผลการประเมิน เพื่อตรวจสอบว่าต้นแบบสามารถตอบโจทย์ปัญหาได้หรือไม่ และนำผลที่ได้ไปปรับปรุงกระบวนการนิเทศให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ก่อนนำไปใช้ในขั้นตอนต่อไปเพื่อขยายผลสู่ระดับที่กว้างขึ้น	ครูเข้ารับการนิเทศตามปฏิทินการนิเทศเชิงออกแบบ โดยศึกษาเกณฑ์ของแบบประเมิน พร้อมทั้งร่วมวางแผนการทดสอบที่เหมาะสม เพื่อให้ผลทดสอบสะท้อนสภาพการเรียนรู้การสอนที่แท้จริง โดยในระหว่างการทดสอบ ครูสังเกตพฤติกรรมและบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ เพื่อวิเคราะห์ผลและเก็บข้อมูลอย่างครบถ้วน สุดท้าย ครูได้ร่วมประเมินความสำเร็จของต้นแบบและสรุปผลการทดสอบเพื่อใช้ในการพัฒนาต้นแบบในขั้นต่อไป

1.4 การนำผลการประเมินหลักสูตรไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีรายละเอียด คือ ขั้นพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustain) โดยผู้ให้ข้อมูล เสนอความคิดเห็น ดังนี้

“...เราปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรผู้ประกอบการให้ทันสมัย โดยร่วมมือกับ สสวท. มหาวิทยาลัย และสถานประกอบการ พร้อมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC)... ”

ศึกษานิเทศก์

“...ฉันติดตามข่าวสารในธุรกิจและเทคโนโลยีเพื่อปรับปรุงเนื้อหาวิชา และเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาความรู้ เช่น อบรมและสัมมนา เพื่อให้สามารถตอบโจทย์ความต้องการของตลาดแรงงานได้...”

ครูแกนนำหรือครูต้นแบบ

“...การสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งเผยแพร่งานวิจัย ช่วยให้การพัฒนหลักสูตรเป็นไปอย่างยั่งยืนและเชื่อมโยงกับแนวโน้มเศรษฐกิจและเทคโนโลยีในอนาคต...”

ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยและผู้ทรงคุณวุฒิจาก สสวท.

และสามารถแสดงได้ดัง ตารางที่ 6

ตารางที่ 6

แสดงบทบาทของผู้นิเทศและครูในกระบวนการนิเทศเชิงออกแบบของชั้นพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustain)

บทบาทของผู้นิเทศ	บทบาทของครู
ผู้นิเทศปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่อย่างต่อเนื่อง โดยอัปเดตเนื้อหาให้สอดคล้องกับแนวโน้มทางธุรกิจและเทคโนโลยี ผ่านความร่วมมือกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โรงเรียน สสวท. มหาวิทยาลัย และสถานประกอบการ รวมถึงถอดบทเรียนก่อนการพัฒนาและดำเนินการนิเทศเชิงออกแบบต่อไป นอกจากนี้ ผู้นิเทศยังเผยแพร่องค์ความรู้และส่งเสริมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อให้ครูสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง สุดท้าย ผู้นิเทศดำเนินการเขียนและเผยแพร่บทความวิจัย เพื่อแบ่งปันองค์ความรู้และสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพอย่างเป็นระบบ	ครูมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง โดยเริ่มจากการศึกษาและติดตามข่าวสารในธุรกิจและเทคโนโลยีเพื่อปรับปรุงเนื้อหารายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ให้ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ครูร่วมมือกับผู้นิเทศในการพัฒนาเนื้อหาใหม่ๆ และเข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการร่วมกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โรงเรียน สสวท. มหาวิทยาลัย และสถานประกอบการ เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านผู้ประกอบการสมัยใหม่ นอกจากนี้ยังเข้าร่วมอบรมและสัมมนาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ อีกทั้ง ครูสนับสนุนการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) และเขียนบทความวิจัยเพื่อแบ่งปันความรู้ในวงกว้างอย่างต่อเนื่อง

2. การปรับปรุงหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต โดยผู้ให้ข้อมูลเสนอความคิดเห็น ดังนี้

“...เนื้อหาในด้านความรู้ (K) ครอบคลุมทั้งความหมาย ความสำคัญ และประเภทของผู้ประกอบการได้ดี แต่ควรเสริมเรื่องตัวอย่างผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจบทบาทในเชิงลึกมากขึ้น...”

“...กระบวนการและทักษะ (P) ในรายวิชามีความเหมาะสม โดยเน้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์สถานการณ์และทำงานกลุ่ม แต่ควรเพิ่มกิจกรรมการสื่อสารเชิงสร้างสรรค์เพื่อเตรียมผู้เรียนสำหรับการนำเสนอแผนธุรกิจ...”

“...ด้านเจตคติ (A) ถูกออกแบบมาอย่างดี เช่น การส่งเสริมความมั่นใจในตนเองและการเรียนรู้จากความล้มเหลว ซึ่งช่วยพัฒนาทัศนคติที่เหมาะสมต่อการเป็นผู้ประกอบการในอนาคต...”

“...สื่อหน่วยการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ และสาระสำคัญ มีความสอดคล้องกันดี เช่น เชื่อมโยงกับการเข้าใจความหมายและบทบาทของผู้ประกอบการ ชัดเจนและตรงกับเป้าหมายการเรียนรู้...”

“...การกำหนดเวลาและน้ำหนักคะแนนสำหรับแต่ละหน่วยเรียน เช่น 8 ชั่วโมง และ 10 คะแนนสำหรับ “บทนำ” มีความเหมาะสม แต่ควรตรวจสอบให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินจริงในห้องเรียน...”

ผู้ให้ข้อมูล

และสามารถแสดงคำอธิบายรายวิชาและโครงสร้างรายวิชาที่ปรับปรุงแล้ว ดังนี้

2.1 คำอธิบายรายวิชา (ตัวอย่างส่วนหนึ่ง)

X322XX

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระเรียนรู้XXX

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ x

ภาคเรียนที่ x

เวลา 80 ชั่วโมง

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมายและความสำคัญของการเป็นผู้ประกอบการ ประเภทและบทบาทของผู้ประกอบการ คุณลักษณะที่จำเป็นของผู้ประกอบการสมัยใหม่และเส้นทางการพัฒนาตนเอง วิเคราะห์กรณีศึกษาของผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จและสรุปบทเรียน วิเคราะห์ตลาดเพื่อระบุโอกาสทางธุรกิจ สร้างแนวคิดนวัตกรรมใหม่และวางแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ่านการสำรวจเชิงพื้นที่จริง จัดทำแผนธุรกิจเบื้องต้นตามแนวคิดของ BMC : Business Model Canvas นำเสนอแผนธุรกิจต่อกลุ่มเป้าหมายหรือนักลงทุนอย่างมั่นใจ อธิบายบทบาทของเทคโนโลยี AI ในการประกอบธุรกิจ ประยุกต์ใช้ AI ในการวิเคราะห์ตลาดและจัดการลูกค้า เลือกและจัดการแพลตฟอร์มการขายออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ วางแผนและดำเนินการตลาดดิจิทัลและโฆษณาออนไลน์ ฝึกงานในสถานประกอบการ ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการทำงานจริงโดยการปฏิบัติ กิจกรรมกลุ่ม วางแผนการขยายธุรกิจอย่างยั่งยืน ระบุแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในธุรกิจ วางแผนการคืนกำไรสู่สังคมและการรับผิดชอบต่อสังคม ทำโครงการธุรกิจ เพื่อท้องถิ่นเบื้องต้นที่มีแนวทางการขยายธุรกิจอย่างยั่งยืนและการคืนกำไรสู่สังคม

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่าน 6 ขั้นตอนหลัก ซึ่งจะช่วยพัฒนาและเสริมสร้างความสามารถในการประกอบธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการกำหนดสถานการณ์และปัญหา การศึกษาและค้นคว้าข้อมูล การออกแบบเส้นทางการเรียนรู้ การปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม การนำเสนอและประเมินผลงาน และ การถอดบทเรียนและประสบการณ์ เพื่อฝึกทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่เกิดจากทักษะการคิดขั้นสูงและการพัฒนานวัตกรรม ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัล ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานแบบรวมพลังเป็นทีม และมีภาวะผู้นำ ทักษะอาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ และทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเอง

และได้รับการฝึกฝนให้คิดค้นวิธีแก้ปัญหาใหม่ๆ และสร้างสรรค์สิ่งใหม่อย่างต่อเนื่อง มีเจตคติที่มองว่าโอกาสสามารถสร้างได้และพร้อมลงมือทำ มีความรับผิดชอบและความมั่นใจในตนเอง ยอมรับและเรียนรู้จากความล้มเหลวเพื่อการพัฒนาตนเองในอนาคต มินิสัยในการทำงานอย่างเป็นระบบ มีความละเอียดรอบคอบ และการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ เปิดรับการใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยมุ่งมั่นในการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี รวมถึงการวางแผนอย่างมืออาชีพและการพัฒนานิสัยในการคิดอย่างยั่งยืนเพื่อสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์และการเป็นผู้ประกอบการที่มีจริยธรรม

2.2 โครงสร้างรายวิชา (ตัวอย่างส่วนหนึ่ง)

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชา X322XX ผู้ประกอบการสมัยใหม่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เวลา 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต

หน่วย ที่	ชื่อ หน่วย การเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	บทนำ	1) อธิบายความหมายและความสำคัญของการเป็นผู้ประกอบการได้อย่างถูกต้อง โดยใช้การศึกษาและค้นคว้าข้อมูล 2) ระบุประเภทและบทบาทของผู้ประกอบการได้ ผ่านการกำหนดสถานการณ์และปัญหาที่เกี่ยวข้อง	การเรียนรู้ความหมายและความสำคัญของการเป็นผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล ระบุประเภทของผู้ประกอบการและบทบาทของผู้ประกอบการในสังคม ด้วยการค้นคว้าข้อมูล การวิเคราะห์สถานการณ์ การทำงานกลุ่ม เพื่อให้มีความรับผิดชอบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความมั่นใจในตนเอง เปิดรับความคิดเห็นใหม่ๆ และการยอมรับและเรียนรู้จากความล้มเหลวเพื่อการพัฒนาตนเองและธุรกิจในอนาคต	8	10

3. ผลการประเมินหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต สามารถแสดงได้ดัง ตารางที่ 7

ตารางที่ 7

แสดงผลการประเมินหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต

รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$)	แปลผล
1. ด้านการใช้ประโยชน์	4.86	0.38	มากที่สุด
2. ด้านความเป็นไปได้	4.29	0.49	มาก
3. ด้านความเหมาะสม	4.71	0.49	มากที่สุด
4. ด้านความถูกต้อง	4.86	0.38	มากที่สุด
รวม	4.68	0.48	มากที่สุด

จากตารางที่ 7 พบว่า ผลการประเมินหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.68 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) เท่ากับ 0.48 ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการใช้ประโยชน์ และด้านความถูกต้อง มีผลการประเมินมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.86 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) เท่ากับ 0.38 แผลผลอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านความเหมาะสม คิดเป็นค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.71 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) เท่ากับ 0.49 แผลผลอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านความเป็นไปได้ มีผลการประเมินน้อยที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.29 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) เท่ากับ 0.49 แผลผลอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

1. การนิเทศเชิงออกแบบเพื่อปรับปรุงหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต เป็นกระบวนการที่มีโครงสร้างเป็นระบบและครอบคลุม 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาและวางแผนการนิเทศเชิงออกแบบ ประกอบด้วย ขั้นเอาใจใส่ (Empathize) และขั้นกำหนดปัญหา (Define) สอดคล้องกับ งานวิจัยของ พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกูล และคณะ (2567ข, 451-463) ที่ระบุว่า การนิเทศเชิงออกแบบควรเริ่มต้นจากการทำความเข้าใจบริบทของครูและผู้เรียน รวมถึงความต้องการของตลาดแรงงาน ผ่านการสังเกตชั้นเรียนและการวิเคราะห์ปัญหาของหลักสูตร เนื่องจาก ข้อมูลที่ได้จากกระบวนการนี้เป็นพื้นฐานสำคัญในการระบุปัญหาหลักของหลักสูตร และช่วยให้กระบวนการนิเทศสามารถพัฒนาแนวทางที่เหมาะสมกับความต้องการของระบบธนาคารหน่วยกิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) การปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ประกอบด้วย ขั้นสร้างแนวคิด (Ideate) และขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) สอดคล้องกับ งานวิจัยของ พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกูล และคณะ (2567ก, 36-55) ซึ่งระบุว่า การพัฒนาหลักสูตรที่รองรับการเทียบโอนในระบบธนาคารหน่วยกิต ควรใช้การมีส่วนร่วมของครูและผู้เชี่ยวชาญเพื่อพัฒนาแนวคิดและออกแบบหลักสูตรต้นแบบ เนื่องจาก การระดมสมองผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ช่วยให้ได้แนวคิดที่สามารถนำไปปรับใช้จริง และการสร้างต้นแบบหลักสูตรเพื่อทดลองใช้กับกลุ่มทดลองขนาดเล็ก ช่วยให้สามารถปรับปรุงหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์ก่อนขยายผลสู่ระดับที่กว้างขึ้น 3) การประเมินหลักสูตร ประกอบด้วย ขั้นทดสอบ (Test) สอดคล้องกับ งานวิจัยของ The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (กรองกาญจน์ สังข์ทอง และคณะ, 2566, 243-252; Diamond, 1985, 51-57) ที่กำหนดว่าหลักสูตรควรผ่านการประเมินตามเกณฑ์ 4 ด้าน ได้แก่ การใช้ประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้อง เนื่องจาก การทดสอบหลักสูตรในสถานการณ์จริง ช่วยให้สามารถเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ทำให้สามารถตรวจสอบได้ว่าหลักสูตรสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และรองรับการเทียบโอนหน่วยกิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 4) การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย ขั้นพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustain) สอดคล้องกับ งานวิจัยของ Garcia and Ramirez (2020, 250-268) และ Wilson et al. (2021, 102-117) ที่เน้นว่าความยั่งยืนของหลักสูตรควร

อยู่บนพื้นฐานของการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจาก การปรับปรุงของหลักสูตรให้สอดคล้องกับแนวโน้มเศรษฐกิจ เทคโนโลยี และตลาดแรงงาน เป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้หลักสูตรยังคงมีความทันสมัยและรองรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต นอกจากนี้ การสนับสนุนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) และการเผยแพร่องค์ความรู้ผ่านงานวิจัย ยังช่วยให้หลักสูตรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและสามารถเชื่อมโยงกับมาตรฐานการศึกษาในระดับสากล

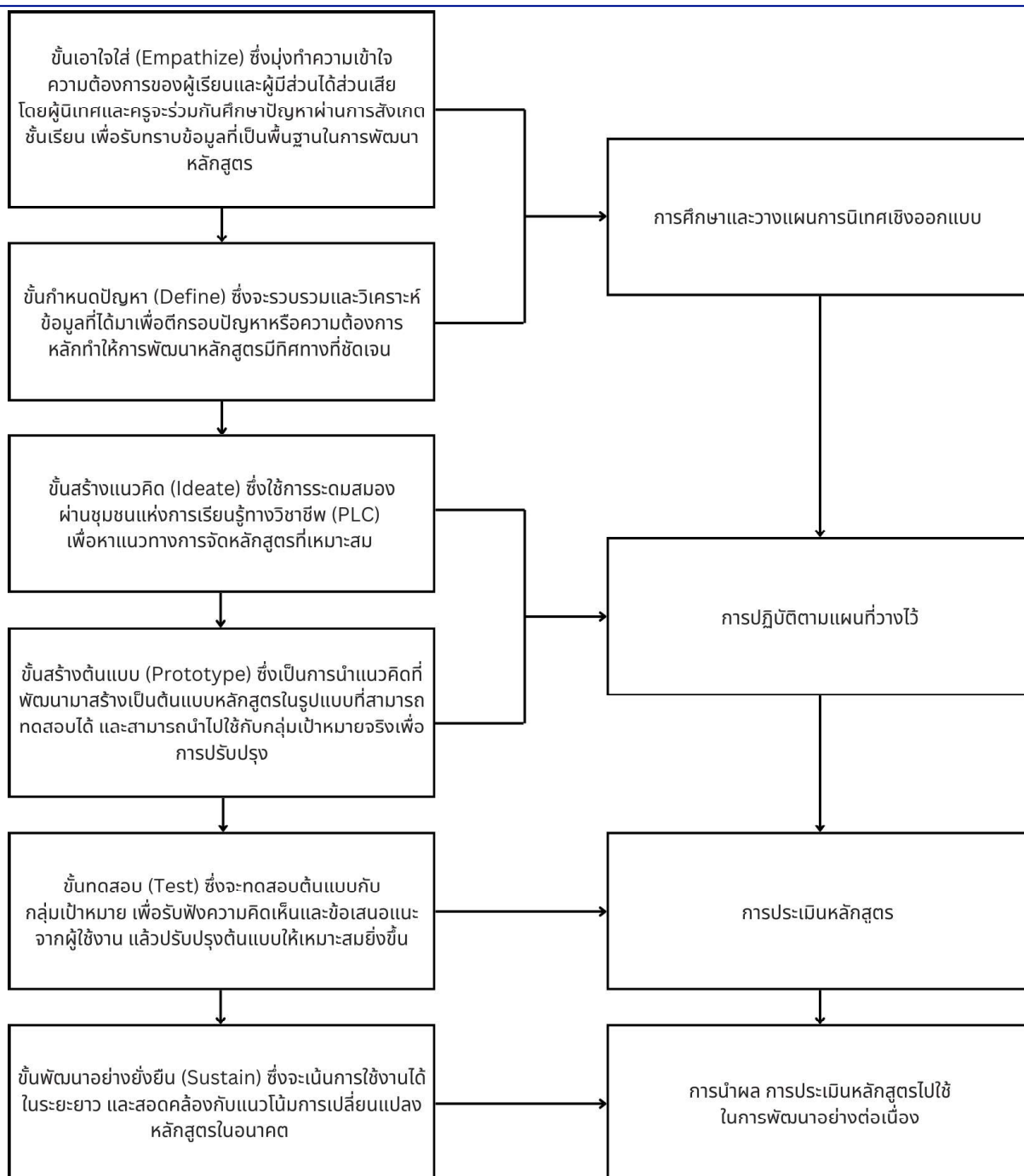
2. หลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต ทั้งคำอธิบายรายวิชาและโครงสร้างรายวิชาที่ได้รับการปรับปรุงครั้งนี้ สอดคล้องกับ แผนการศึกษาแห่งชาติ 20 ปี (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, 75-92) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566, 5-18) เน้นการพัฒนาทักษะและคุณลักษณะของผู้เรียนตามความต้องการของประเทศในยุคดิจิทัล ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนจะได้วิเคราะห์กรณีศึกษาของผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ สร้างแนวคิดนวัตกรรมใหม่และวางแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ่านการสำรวจเชิงพื้นที่จริง จัดทำแผนธุรกิจเบื้องต้นตามแนวคิดของ BMC (Business Model Canvas) ประยุกต์ใช้ AI ในการวิเคราะห์ตลาดและจัดการลูกค้า เลือกและจัดการแพลตฟอร์มการขายออนไลน์ ดำเนินการตลาดดิจิทัล จนกระทั่งสามารถทำโครงการธุรกิจเพื่อท้องถิ่นเบื้องต้นที่มีแนวทางการขยายธุรกิจอย่างยั่งยืนและการคืนกำไรสู่สังคมได้ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า หลักสูตรนี้จะสามารถสร้างโอกาสทางธุรกิจให้กับผู้เรียนได้จริง นอกจากนี้ หลักสูตรยังสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (United Nations, 2015) โดยเฉพาะเรื่อง การจ้างงานและการเติบโตทางเศรษฐกิจ และการบริโภคและการผลิตอย่างยั่งยืน รวมถึงสนับสนุนนโยบายขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาในกรุงเทพมหานคร โดยช่วยให้ครูและผู้เรียนสามารถคิดเชิงสร้างสรรค์ มีความสามารถในการปรับตัว และนำความรู้ไปใช้พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่นวัตกรรมได้อย่างแท้จริง

3. ผลการประเมินหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านการใช้ประโยชน์ และด้านความถูกต้อง มีผลการประเมินมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรนี้มีคุณภาพและมีมาตรฐานที่เหมาะสมสำหรับการเทียบโอนผลการเรียนในระบบธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยอย่างแท้จริง ความถูกต้องของเนื้อหาและโครงสร้างหลักสูตรที่เป็นไปตามมาตรฐานที่มหาวิทยาลัยยอมรับ ซึ่งช่วยยืนยันว่าผู้เรียนจะได้รับความรู้และทักษะที่สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้ ทำให้การเทียบโอนหน่วยกิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ ดังนั้น การที่หลักสูตรได้รับการออกแบบมาให้สอดคล้องกับระบบธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย จึงทำให้ผู้เรียนมีโอกาสสะสมหน่วยกิตในมหาวิทยาลัยได้ง่ายขึ้นและสามารถเลือกเรียนต่อในสาขาที่เกี่ยวข้องได้โดยตรง ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับผู้เรียนที่ต้องการต่อยอดการศึกษาและพัฒนาตนเองในสายอาชีพ โดยเฉพาะในด้านผู้ประกอบการสมัยใหม่ที่ต้องอาศัยความรู้เชิงลึกและความสามารถในการปรับตัว (Gibb, 2019, 14-27; Canestrino et al., 2020, 132-143; Mendez-Picazo et al., 2021, 69-77) ทั้งนี้ การเทียบโอนผลการเรียนในระบบธนาคารหน่วยกิตช่วยลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเรียนต่อในระดับสูง รวมถึงส่งเสริมให้

ผู้เรียนได้เรียนรู้ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และการเป็นผู้ประกอบการที่ยั่งยืนซึ่งมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศเป็นอย่างยิ่ง เพราะช่วยสร้างงานและส่งเสริมเศรษฐกิจ ผู้เรียนที่ถูกพัฒนาให้เป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่จะสามารถรู้จักวิธีการเพิ่มรายได้ให้ชุมชน และลดปัญหาการว่างงาน นอกจากนี้ ผู้เรียนยังจะสามารถใช้ทรัพยากรอย่างรอบคอบ ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้การพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างยั่งยืน กระจายโอกาสสู่ท้องถิ่นเพื่อช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งในระดับชุมชน ลดการย้ายถิ่นฐาน ขณะเดียวกัน การลงทุนในนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และสร้างเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ผู้ประกอบการที่ยั่งยืนยังมีจิตสำนึกเพื่อสังคม คำนึงถึงชุมชน และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชน ทั้งหมดนี้ช่วยให้ประเทศสามารถเติบโตได้อย่างมั่นคง สมดุล และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต (พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกุล และคณะ, 2566, 3-14 และ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565, 34-35)

สรุป (Conclusion)

จากการศึกษา พบว่า 1) กระบวนการนิเทศ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การศึกษาและวางแผนการนิเทศเชิงออกแบบ ประกอบด้วย ขั้นเอาใจใส่ (Empathize) และขั้นกำหนดปัญหา (Define) (2) การปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ประกอบด้วย ขั้นสร้างแนวคิด (Ideate) และขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) (3) การประเมินหลักสูตร ประกอบด้วย ขั้นทดสอบ (Test) และ (4) การนำผลการประเมินหลักสูตรไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย ขั้นพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustain) 2) หลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต ทั้งคำอธิบายรายวิชาและโครงสร้างรายวิชาครอบคลุมด้านความรู้ กระบวนการ และเจตคติอย่างเหมาะสม โดยชื่อหน่วยการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ และสาระสำคัญ/ความคิดรวบยอดมีความสอดคล้องกันดี แต่ควรเสริมตัวอย่างผู้ประกอบการยุคดิจิทัล และปรับเวลาเรียนและน้ำหนักคะแนนให้เหมาะสมกับการประเมินจริงในชั้นเรียน และ 3) ผลการประเมินหลักสูตรรายวิชาผู้ประกอบการสมัยใหม่สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการใช้ประโยชน์ และด้านความถูกต้อง มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านความเหมาะสม ส่วนด้านความเป็นไปได้ มีผลการประเมินอยู่ในระดับน้อยที่สุด แสดงเป็นภาพที่ 2



ภาพที่ 2: แสดงแผนภาพกระบวนการนิเทศเชิงออกแบบเพื่อปรับปรุงหลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ สำหรับระบบธนาคารหน่วยกิต

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. สำหรับผู้กำหนดนโยบายด้านการศึกษาคควรสนับสนุนความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย หน่วยงานส่งเสริมการศึกษาด้านผู้ประกอบการ และผู้เชี่ยวชาญในภาคธุรกิจ เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย

และเชื่อมโยงกับภาคปฏิบัติที่แท้จริง นโยบายด้านการศึกษาคควรเน้นให้เกิด การเทียบโอนหน่วยกิตระหว่างระดับการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำผลการเรียนไปใช้ในระบบธนาคารหน่วยกิตได้จริง

2. สำหรับนักศึกษาและผู้นิเทศควรนำกระบวนการนิเทศเชิงออกแบบที่มีโครงสร้างเป็นระบบไปใช้ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการและปัญหาของผู้นิเทศ ครู และผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยให้หลักสูตรสามารถพัฒนาและปรับปรุงตามสภาพแวดล้อมทางการศึกษาและแนวโน้มของตลาดแรงงานในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยนี้มุ่งเน้นไปที่หลักสูตรผู้ประกอบการสมัยใหม่ในบริบทของระบบธนาคารหน่วยกิต ซึ่งอาจยังไม่มีเปรียบเทียบเกี่ยวกับหลักสูตรที่ใช้กระบวนการนิเทศเชิงออกแบบในบริบทอื่นๆ ดังนั้น ผลการวิจัยอาจยังไม่ครอบคลุมถึงการนำไปใช้กับรายวิชาอื่นที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับ การใช้กระบวนการนิเทศเชิงออกแบบในหลักสูตรอื่นๆ เช่น วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี หรือ ศิลปศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์ว่าวิธีการนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในสาขาวิชาต่างๆ หรือไม่

2. กระบวนการนิเทศเชิงออกแบบในงานวิจัยนี้ดำเนินการในสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จึงอาจต้องมีการขยายผลไปยังสถานศึกษาต่าง ๆ ในระดับที่กว้างขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนถึงความแตกต่างของบริบทและสามารถปรับปรุงแนวทางการนิเทศให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง (References)

- กรองกาญจน์ สังข์ทอง, อีระพงษ์ สมเภาใหญ่, และ พระครูประโชติกิจจาภรณ์. (2566). รูปแบบการนิเทศการสอนในยุคฐานวิถีชีวิตใหม่ของสถานศึกษาเครือข่ายชัยบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3. *วารสารสังคมศาสตร์ปัญญาพัฒนา*, 5(1), 243-252. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JSSP/article/view/261473>
- นิธิวัฒน์ อินทสิทธิ์. (2566). การพัฒนารูปแบบการนิเทศชี้แนะแบบ PCOSR เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2. *วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์*, 8(3), 1241-1254. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/mcjou/article/view/270396>
- ประสพชัย พสุนนท์. (2558). ความเที่ยงตรงของแบบสอบถามสำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 18, 375-396. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/JOS/article/view/7044>
- พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกุล, จิรนนท์ อ่างวิเศษ และ สิริธร สิ้นจินดาวงศ์. (2566). การศึกษาการจัดสาระการเรียนรู้ของรายวิชาในหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อรองรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2. ใน *กรณีการ*

- ภิรมย์รัตน์ (บ.ก.), การศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. รายงานการสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 7 ประจำปี 2566 (น. 3-14). คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกุล, จีรนนท์ อารังวิศ, อนันต์ศักดิ์ ภูพลผัน และ สิริธร สิ้นจินดาวงศ์. (2567ก). การพัฒนากระบวนการนิเทศหลักสูตรที่เน้นทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 เพื่อนำไปเทียบโอนผลการเรียนในระบบธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น*, 18(1), 36-55.
<https://so01.tci-thaijo.org/index.php/FEU/article/view/272154>
- พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกุล, นิษฐ์ฐา พิระชัยภาวงศ์, นันนกรฐ์ ทิพย์สูงเนิน, สิริธร สิ้นจินดาวงศ์, และชินกฤต ศรีสุข. (2567ข). การนิเทศเชิงออกแบบ: นวัตกรรมการนิเทศเพื่อแก้ปัญหากระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างสร้างสรรค์. *วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย*, 6(3), 451-463. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/JAPDEAT/article/view/270004>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). *แนวทางการดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีการประเมิน ตำแหน่งและวิทยฐานะข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตำแหน่งศึกษานิเทศก์*. https://otepc.go.th/th/content_page/item/3370-11-2564.html
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579*. พรักหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). *ข้อเสนอระบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของโลกอนาคต ในปี 2040*. อีเลฟเล่น สตาร์ อินเตอร์เเทรด.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2565). *รายงานผลการสำรวจภาวะการศึกษาและการพัฒนาทักษะในประเทศไทย พ.ศ. 2565*. <https://www.nso.go.th/>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566 – 2570*. <https://www.nesdc.go.th>
- สุบิน ยะระรัช. (2559). *การเขียนรายงานการวิจัยทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*. วิชั่นพีเพรส.
- Canestrino, R., Cwiklicki, M., Magliocca, P., & Pawełek, B. (2020). Understanding social entrepreneurship: A cultural perspective in business research. *Journal of Business Research*, 110, 132-143.
- Diamond, E. E. (1985). Development of the joint committee standards for evaluations of educational programs, projects, and materials. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 18(2), 51-57. <https://doi.org/10.1080/07481756.1985.12022790>

- Garcia, L., & Ramirez, M. (2020). Flexible learning models and credit banking systems in modern education. *International Journal of Lifelong Learning*, 39(4), 250–268.
<https://www.tandfonline.com/toc/tled20/39/4?nav=tocList>
- Gibb, A. A. (2019). *Creating entrepreneurial ecosystems: Stakeholders in entrepreneurship education*. Emerald Publishing.
- Mendez-Picazo, M. T., Galindo-Martín, M. A., & Castano-Martinez, M. S. (2021). Effects of sociocultural and economic factors on social entrepreneurship and sustainable development. *Journal of Innovation & Knowledge*, 6(2), 69–77.
<https://doi.org/10.1016/j.jik.2020.06.001>
- Martin, L., & Johnson, P. (2020). Design supervision: Enhancing teacher development and curriculum implementation in the digital era. *Journal of Educational Innovation*, 45(3), 215–230. <https://www.tandfonline.com/toc/cjet20/45/3?nav=tocList>
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development (A/70/L.1)*. United Nations General Assembly.
<https://undocs.org/A/70/L.1>
- Wilson, J., Smith, A., & Johnson, K. (2021). Credit transfer systems and their impact on higher education pathways. *Journal of Educational Development*, 34(2), 102–117.
<https://www.sciencedirect.com/journal/international-journal-of-educational-development/vol/34/suppl/C>