

*การบริหารจัดการหลักสูตรเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล

วณิชชา สีหาวงษ์^{1*} สุวดี อุปปินใจ² ประเวศ เวชชะ³ สมเกียรติ ตุ่นแก้ว⁴

¹นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

²อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

³อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

⁴อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

*Corresponding author e-mail: waewdream1973@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรที่สามารถพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของศตวรรษที่ 21 โดยเน้นการบูรณาการองค์ความรู้ทักษะ และเจตคติ ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ และการพัฒนาระบบประเมินผลที่สะท้อนสมรรถนะจริงของผู้เรียน ผลการศึกษาพบว่าการบริหารจัดการหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพประกอบด้วยกำหนัด การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการการเรียนรู้ และการสนับสนุนจากภาครัฐและภาคเอกชนในการพัฒนาหลักสูตรให้ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานและสังคม แนวทางดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 อาทิ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถปรับตัวและพัฒนาตนเองได้อย่างสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต

คำสำคัญ: การบริหารหลักสูตร; สมรรถนะผู้เรียน; การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21; การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา

* Received: 2025-03-28, Revised: 2025-06-05, Accepted: 2025-06-12

Curriculum Management Approaches for Enhancing Student Competencies in the Digital Age

Wanisha Seehawog¹, Suwadee Ouppinjai², Prawet Wetcha³ and Somkiet Tunkaew⁴

¹Master of Education in Educational Administration, Chiangrai Rajabhat University

²Lecturer of Faculty of Education, Chiang Rai Rajabhat University

³Lecturer of Faculty of Education, Chiang Rai Rajabhat University

⁴Lecturer of Faculty of Education, Chiang Rai Rajabhat University

*Corresponding author e-mail: waewdream1973@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze curriculum management approaches that can enhance students' competencies in alignment with the demands of the 21st century. The focus is on integrating knowledge, skills, and attitudes through learner-centered learning processes, utilizing technology as a tool to support learning, and developing assessment systems that authentically reflect students' competencies. The findings indicate that effective curriculum management involves clearly defined curriculum standards, teacher development aligned with competency-based education, the integration of digital technology in curriculum administration and learning management, as well as support from both public and private sectors in developing curricula that respond to labor market and societal needs. These strategies contribute to fostering essential 21st-century skills in learners, such as critical thinking, problem-solving, and lifelong learning, enabling them to adapt and grow in response to ongoing economic and social changes.

Keywords: Curriculum management; student competency; 21st-century learning; educational technology

บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 ระบบการศึกษาทั่วโลกกำลังเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากปัจจัยทางเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคม การพัฒนาผู้เรียนให้สามารถรับมือกับความท้าทายที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องให้ความสนใจ การศึกษาไม่เพียงแต่มุ่งเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้ในเชิงทฤษฎี แต่ต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนเพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ทักษะที่ได้รับไปสู่การแก้ปัญหาและการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพในสังคมที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562)

การบริหารจัดการหลักสูตรถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการศึกษาของประเทศ การพัฒนาหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพต้องสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียน รวมถึงสามารถบูรณาการความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่เหมาะสมเพื่อเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนในทุกมิติ อย่างไรก็ตาม ระบบการศึกษาหลายแห่งยังคงมีข้อจำกัดในการพัฒนาหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่นและสามารถตอบสนองต่อบริบทของโลกยุคใหม่ได้อย่างแท้จริง (ฉันท ชาติทอง, 2552; รุ่งทิพา จันทน์วัฒนวงศ์, 2557)

แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการ ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายหลักสูตรที่มุ่งเน้นสมรรถนะของผู้เรียน การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้สามารถถ่ายทอดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ และการจัดการระบบประเมินผลที่สามารถสะท้อนสมรรถนะของผู้เรียนอย่างแท้จริง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553; Beetham & Sharpe, 2013)

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางในการบริหารจัดการหลักสูตรเพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน โดยเน้นที่องค์ประกอบสำคัญของการบริหารหลักสูตร กระบวนการพัฒนาหลักสูตรให้ตอบสนองต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2563)

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการหลักสูตร

การบริหารหลักสูตรในยุคปัจจุบันต้องสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านแนวคิด วิธีการเรียนรู้ และรูปแบบการดำเนินงานทางการศึกษาที่หลากหลายและซับซ้อนมากขึ้น การพัฒนาหลักสูตรจึงต้องมีความยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนได้ตามบริบทของสถานศึกษา รวมถึงสามารถบูรณาการความรู้และแนวคิดจากหลายระดับ ได้แก่ ระดับชาติ ระดับท้องถิ่น และระดับสถานศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553) เพื่อให้การจัดการหลักสูตรสถานศึกษาสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและชุมชนโดยรอบ

การบริหารหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยความร่วมมือของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในทุกๆระดับ ทั้งผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และภาคีเครือข่าย โดยควรมีการวิเคราะห์ข้อมูลจากการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ และสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้อย่างแท้จริงเพื่อใช้ในการพัฒนาหลักสูตรต่อไป ควรศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีจากประเทศที่ประสบความสำเร็จในการจัดการหลักสูตร เช่น ประเทศสิงคโปร์หรือฟินแลนด์ ซึ่งเน้นสมรรถนะผู้เรียนเป็นสำคัญและมีระบบการบริหารหลักสูตรที่ยืดหยุ่นตามบริบทของแต่ละโรงเรียน ซึ่งสถานศึกษาจะต้องพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา และที่นำสิ่งที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางและความต้องการของท้องถิ่น ผสมกับความต้องการของสถานศึกษาเอง มาใช้ในการเรียนการสอนของสถานศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียน และควรพิจารณาให้สอดคล้องกับปัจจัยต่างๆ ที่จำเป็นต้องจัดเตรียมไว้ เพราะหลักสูตรสถานศึกษาที่ดีจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการหลักสูตรที่เหมาะสม (ประเวศ เวชชะ, 2559)

1.1 ความหมายของการบริหารจัดการหลักสูตร

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2553) การบริหารจัดการหลักสูตร (Curriculum Administration) เป็นการบริหารงานที่มีขอบข่ายกว้างขวางครอบคลุมหลายมิติ และเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย ซึ่งต้องคำนึงถึงองค์ประกอบและปัจจัยที่หลากหลาย เพื่อให้การบริหารจัดการหลักสูตรในโรงเรียนมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเน้นการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี การจัดทำเอกสารหลักสูตรควรเน้นประเด็นสำคัญที่ครอบคลุมการพัฒนาหลักสูตรการเตรียมพร้อมด้าน

บุคลากร และการส่งเสริมคุณภาพการใช้หลักสูตร ซึ่งรวมถึงการพัฒนาครู ผู้บริหาร และบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนให้มีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานตามหลักสูตรที่ได้มาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตร (Curriculum Management) หมายถึง กระบวนการในการวางแผน องค์กร ดำเนินการ ควบคุม และประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับเป้าหมายทางการศึกษาที่วางไว้ (วิรุฬ เกิดภักดี, 2551) กระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ครู ผู้บริหาร นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน เพื่อให้หลักสูตรตอบสนองต่อบริบททางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม Beetham และ Sharpe (2013) เสริมว่า การบริหารหลักสูตรในยุคดิจิทัลต้องมีความยืดหยุ่น ปรับตัวได้ และสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการออกแบบและจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและส่งเสริมสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

1.2 ความสำคัญของการบริหารจัดการหลักสูตร

การบริหารจัดการหลักสูตรมีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทาง คุณภาพ และประสิทธิภาพของระบบการศึกษา ทั้งในระดับโรงเรียนและระดับประเทศ เนื่องจากหลักสูตรถือเป็นเครื่องมือหลักในการจัดระเบียบการเรียนรู้ของผู้เรียน หากการบริหารหลักสูตรดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ จะทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติได้อย่างสมดุลและสอดคล้องกับความต้องการของสังคมในยุคดิจิทัล (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562) การบริหารหลักสูตรที่ดีจะช่วยให้สามารถปรับเปลี่ยนแนวทางการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล บริบทท้องถิ่น และความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการสร้างโอกาสทางการศึกษาและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างยั่งยืน (ชนันท์ ธาตุทอง, 2552)

1.3 หลักการบริหารจัดการหลักสูตร

การบริหารจัดการหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพควรตั้งอยู่บนหลักการสำคัญ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553) ดังต่อไปนี้

1. ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หลักสูตรควรออกแบบโดยคำนึงถึงศักยภาพ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก
2. การมีส่วนร่วม การบริหารหลักสูตรควรเปิดโอกาสให้ครู ผู้ปกครอง ชุมชน และหน่วยงานต่าง ๆ เข้ามามีบทบาท
3. ความยืดหยุ่นและตอบสนองบริบท สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการของพื้นที่หรือชุมชน
4. การใช้ข้อมูลเป็นฐานในการตัดสินใจ อิงจากผลการประเมิน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และบริบทผู้เรียน

5. ประเมินผลเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ประเมินทั้งเชิงโครงสร้างและการดำเนินงาน เพื่อการปรับปรุง

1.4 วัตถุประสงค์ของการบริหารจัดการหลักสูตร

การบริหารจัดการหลักสูตรมีวัตถุประสงค์ (วิรุฬ เกิดภักดี, 2551; Beetham & Sharpe, 2013)

ดังนี้

1. พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับนโยบายของชาติ และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่

2. ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

3. วางระบบบริหารหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพทั้งด้านแผนการสอน บุคลากร และทรัพยากร

4. ส่งเสริมการพัฒนาครูให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร

5. จัดให้มีระบบติดตาม ประเมิน และปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

1.5 กระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร

กระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรเป็นวงจรที่ต่อเนื่องและเชื่อมโยงกัน โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาหลักสูตรให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน ชุมชน และนโยบายทางการศึกษาในแต่ละระดับ ทั้งในด้านคุณภาพและความทันสมัยของเนื้อหาหลักสูตร ความยืดหยุ่นในการใช้ และความสามารถในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง Beetham & Sharpe (2013) และวิรุฬ เกิดภักดี (2551) ได้นำเสนอขั้นตอนสำคัญของกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรไว้ 6 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1) การวิเคราะห์บริบท

วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน ชุมชน และนโยบายของสถานศึกษา เพื่อให้หลักสูตรสอดคล้องกับบริบททางสังคมและเศรษฐกิจ

2) การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์

ตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน วัดผลได้ และสอดคล้องกับสมรรถนะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21

3) การออกแบบหลักสูตร

วางโครงสร้างหลักสูตรให้ครอบคลุมรายวิชา กิจกรรม และรูปแบบการประเมินที่สะท้อนสมรรถนะของผู้เรียน

4) การนำหลักสูตรไปใช้

จัดการเรียนการสอนตามแผนที่กำหนด พร้อมจัดสรรทรัพยากรการเรียนรู้ เช่น สื่อ เทคโนโลยี และครูผู้สอนอย่างเหมาะสม

5) การติดตามและนิเทศการดำเนินงาน

ตรวจสอบกระบวนการเรียนรู้จริง พร้อมให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขปรับปรุงจุดอ่อนในการจัดการเรียนรู้

6) การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับจากผู้เรียน ครู และผลการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสม ทันสมัย และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สรุปภาพรวม พบว่า กระบวนการทั้ง 6 ขั้นตอนนี้เป็นกลไกที่ช่วยสร้างหลักสูตรที่ยืดหยุ่นและสามารถปรับปรุงได้อย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการพัฒนาผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ความหมายและองค์ประกอบของสมรรถนะผู้เรียน

2.1 ความหมายของสมรรถนะ

“สมรรถนะ” (Competency) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการผสมผสานความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และเจตคติ (Attitude) เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานหรือดำเนินชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้บริบทที่กำหนด (Beetham & Sharpe, 2013) โดยสมรรถนะไม่ได้หมายถึงเพียงการเรียนรู้เนื้อหาเชิงทฤษฎีเท่านั้น แต่ยังรวมถึงความสามารถในการประยุกต์ใช้สิ่งที่เรียนรู้เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์จริง และการแก้ปัญหาในโลกที่ซับซ้อน

ในบริบทของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 แนวทางการพัฒนาผู้เรียนจึงเน้นการเสริมสร้างสมรรถนะมากกว่าการเรียนรู้เชิงท่องจำ เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและรับมือกับความเปลี่ยนแปลงของสังคม เทคโนโลยี และตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 องค์ประกอบของสมรรถนะที่สำคัญ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562) ได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนในยุคดิจิทัลไว้ประกอบด้วยสมรรถนะหลัก 5 ด้าน ดังนี้

2.2.1 สมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา (Critical Thinking & Problem Solving)

ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล สังเคราะห์ความรู้ แยกแยะปัญหา และพิจารณาทางเลือกในการแก้ปัญหามีเหตุผล รวมถึงการตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณ ผู้เรียนที่มีสมรรถนะด้านนี้สามารถตั้งคำถามได้อย่างเหมาะสม มีความคิดสร้างสรรค์ และจัดการกับสถานการณ์ที่ซับซ้อนในโลกแห่งความเป็นจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปพบว่า สมรรถนะด้านนี้เน้นการเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหาเชิงระบบ และการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลในสถานการณ์จริง

2.2.2 สมรรถนะด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Communication & Collaboration)

การถ่ายทอดความคิด ความรู้ และอารมณ์ความรู้สึกอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในรูปแบบการพูด การเขียน และการใช้สื่อดิจิทัล ตลอดจนการทำงานร่วมกับผู้อื่นในลักษณะของทีม การฟังอย่างตั้งใจ การเคารพความคิดเห็นที่แตกต่าง และความสามารถในการสร้างปฏิสัมพันธ์เชิงบวกในบริบทที่หลากหลาย สรุปพบว่าสมรรถนะนี้ช่วยให้ผู้เรียนสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถร่วมมือกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์และเคารพความแตกต่าง

2.2.3 สมรรถนะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)

ทักษะในการเข้าถึง วิเคราะห์ สร้าง และใช้ข้อมูลดิจิทัลอย่างปลอดภัยและมีจริยธรรม รวมถึงความสามารถในการใช้เครื่องมือ เทคโนโลยี และแพลตฟอร์มดิจิทัลในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ สมรรถนะด้านนี้เป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้และทำงานในสังคมที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี

สรุปพบว่า ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรู้เท่าทัน มีความรับผิดชอบ และประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนรู้และดำรงชีวิตในสังคมดิจิทัลได้อย่างมีคุณธรรม

2.2.4 สมรรถนะด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning Competency)

ความสามารถในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง วางแผนพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีความใฝ่รู้ และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกที่พัฒนาอย่างรวดเร็วได้ โดยไม่หยุดนิ่งกับความรู้เดิม รวมถึงความสามารถในการเรียนรู้จากประสบการณ์และจากแหล่งเรียนรู้หลากหลายรูปแบบทั้งในและนอกห้องเรียน

สรุปพบว่า สมรรถนะนี้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และพัฒนาตนเองได้ตลอดเวลาเพื่อให้ทันต่อโลกที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

2.2.5 สมรรถนะด้านการมีจิตสำนึกสังคมและวัฒนธรรม (Cultural & Civic Literacy)

ความตระหนักรู้และเคารพในความหลากหลายทางวัฒนธรรม การเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตน ในฐานะพลเมืองของสังคม รวมถึงความรับผิดชอบต่อส่วนรวม มีคุณธรรม จริยธรรม และจิตสาธารณะ พร้อมทั้งสามารถดำเนินชีวิตในสังคมร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสันติและสร้างสรรค์

สรุปพบว่า สมรรถนะนี้ช่วยให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองดีที่มีจิตสาธารณะ มีความรับผิดชอบ และเคารพในความหลากหลายของวัฒนธรรมและสังคม

3. แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน

การบริหารหลักสูตรที่มุ่งเน้นสมรรถนะต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจน สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและสังคม โดยต้องคำนึงถึงการออกแบบหลักสูตรที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ และการประเมินผลที่สามารถสะท้อนสมรรถนะของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562; Beetham & Sharpe, 2013)

3.1 การกำหนดผลลัพธ์ของหลักสูตรที่เน้นสมรรถนะ

หลักสูตรควรกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจน โดยเน้นการบูรณาการระหว่างความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะเฉพาะที่จำเป็นในยุคดิจิทัล พร้อมกำหนดวิธีการวัดผลที่สอดคล้อง เช่น การประเมินผลตามสมรรถนะ (Competency-based Assessment) (ฉันท ชาติทอง, 2552)

3.2 การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-Centered Approach) คือการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในกระบวนการเรียนรู้ โดยให้ความสำคัญกับประสบการณ์ ความสนใจ และศักยภาพของผู้เรียนเป็นหลัก การจัดการเรียนรู้ในลักษณะนี้มุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ซึ่งช่วยเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง (Beetham & Sharpe, 2013)

รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกที่สามารถนำมาใช้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียน มีดังนี้

3.2.1 Problem-Based Learning (PBL) ฝึกการคิดวิเคราะห์ผ่านสถานการณ์จริง

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาผ่านสถานการณ์จริง ผู้เรียนจะได้รับโจทย์หรือปัญหาที่ซับซ้อนซึ่งไม่มีคำตอบตายตัว และต้องทำงานร่วมกันเพื่อหาทางออกอย่างมีเหตุผล เป็นวิธีที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างลึกซึ้งและพัฒนาความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ (Hmelo-Silver, 2004)

สรุปพบว่า PBL ช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลจากสถานการณ์จริง

3.2.2 Project-Based Learning (PjBL) พัฒนาทักษะผ่านการจัดทำโครงการ

การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริงในการวางแผน ออกแบบ และดำเนินกิจกรรมเพื่อสร้างชิ้นงานหรือโครงการ ซึ่งช่วยพัฒนาทักษะด้านการวางแผน การแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม และการสื่อสาร โดยเน้นผลลัพธ์ที่จับต้องได้และสัมพันธ์กับบริบทจริงของสังคม (Thomas, 2000)

สรุปพบว่า PjBL เน้นพัฒนาทักษะการวางแผน การทำงานร่วมกัน และการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำอย่างเป็นรูปธรรม

3.2.3 Blended Learning ผสมผสานระหว่างการเรียนรู้แบบออนไลน์และออฟไลน์

การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานระหว่างการเรียนรู้แบบออนไลน์ (Online Learning) และการเรียนรู้ในชั้นเรียน (Face-to-Face Learning) โดยใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อกลางในการเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายและยืดหยุ่น ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาตามเวลาของตนเอง ในขณะเดียวกันยังได้รับการโต้ตอบและแนะนำจากครู (Graham, 2006)

สรุปพบว่า Blended Learning เพิ่มความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหาและปฏิสัมพันธ์กับครูได้อย่างเหมาะสม

3.2.4 Active Learning เสริมสร้างการมีส่วนร่วมในการเรียน

เป็นแนวทางการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกิจกรรมต่างๆ เช่น การอภิปรายการทำงานกลุ่ม การตั้งคำถาม และการทดลอง ซึ่งช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์ และสะท้อนความรู้ของตนเองอยู่ตลอดเวลา เป็นวิธีที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางปัญญาและพัฒนา “สมรรถนะ” ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Beetham & Sharpe, 2013; รุ่งทิพา จันทน์วัฒนวงศ์, 2557)

สรุปพบว่า Active Learning ช่วยพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนผ่านการมีส่วนร่วมทางปัญญาและการเรียนรู้แบบลงมือทำ

3.3 การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา

ครูคือผู้มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนหลักสูตรที่เน้นสมรรถนะของผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้นการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาจึงเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ไม่อาจละเลยได้ การส่งเสริมให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ควบคู่กับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

แนวทางในการพัฒนาครูควรประกอบด้วย

1. การอบรมเชิงปฏิบัติการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสมรรถนะ เช่น การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning, Project-Based Learning และ Competency-Based Assessment (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553)
2. การสนับสนุนด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ให้ครูสามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลในกระบวนการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม เช่น การใช้ Learning Management System (LMS), สื่อการเรียนรู้ออนไลน์ และการใช้ AI เพื่อการวิเคราะห์พฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (Beetham & Sharpe, 2013)
3. การพัฒนาระบบพี่เลี้ยงหรือที่ปรึกษาวิชาการ (Mentoring System) เพื่อช่วยให้ครูมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และได้รับคำแนะนำจากครูรุ่นพี่หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการหลักสูตร
4. การจัดตั้งชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community - PLC) ส่งเสริมให้ครูมีพื้นที่ในการสะท้อนการเรียนรู้ ร่วมวิเคราะห์ปัญหา และพัฒนานวัตกรรมการสอนร่วมกัน

นอกจากนี้ ยังควรมีการติดตามและประเมินผลการพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าครูสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชั้นเรียน และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมทางการศึกษาในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.4 การใช้เทคโนโลยีในการบริหารหลักสูตร

เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้และการติดตามผลผู้เรียน (Beetham & Sharpe, 2013) ได้แก่

3.4.1 การใช้ Learning Management System (LMS) เช่น Google Classroom, Moodle

3.4.2 การใช้ Big Data และ AI วิเคราะห์ผลการเรียนของผู้เรียน

3.4.3 การใช้ Gamification สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้

3.5 การประเมินผลสมรรถนะผู้เรียน

เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางสมรรถนะ การประเมินผลควรยืดหยุ่นและหลากหลาย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562) ดังนี้

3.5.1 Portfolio Assessment แฟ้มสะสมผลงาน

3.5.2 Performance Task งานที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง

3.5.3 Rubric-Based Assessment ประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดชัดเจน

การบริหารจัดการหลักสูตรที่มุ่งเน้นสมรรถนะของผู้เรียนในยุคดิจิทัล จำเป็นต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมทุกกระบวนการตั้งแต่การกำหนดมาตรฐานหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การพัฒนาครูให้มีศักยภาพในการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ และการประเมินผลที่สะท้อนสมรรถนะของผู้เรียนอย่างแท้จริง

หลักสูตรควรมุ่งพัฒนาองค์ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะเฉพาะที่จำเป็น โดยบูรณาการรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก เช่น PBL, PjBL, Blended Learning และ Active Learning ควบคู่กับการประเมินแบบแฟ้มสะสมผลงาน งานปฏิบัติจริง และเกณฑ์ประเมินที่ชัดเจน การสนับสนุนจากครู เทคโนโลยี และภาคีเครือข่ายการศึกษาจึงเป็นปัจจัยเสริมที่ทำให้การจัดการหลักสูตรเกิดประสิทธิภาพสูงสุด แนวทางดังกล่าว ไม่เพียงพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนเท่านั้น แต่ยังส่งเสริมให้เกิดระบบการศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและตลาดแรงงานในศตวรรษที่ 21

4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการบริหารหลักสูตร

4.1 การสนับสนุนจากภาครัฐและนโยบายการศึกษา

การสนับสนุนจากภาครัฐเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยกำหนดทิศทางและขอบเขตของการบริหารหลักสูตรเพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน โดยต้องอาศัยนโยบายทางการศึกษาที่ชัดเจนและสอดคล้องกับความต้องการของสังคมในปัจจุบันและอนาคต การออกแบบหลักสูตรต้องอยู่บนพื้นฐานของกรอบยุทธศาสตร์การศึกษาของชาติ เช่น แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีความรู้และทักษะที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิจิทัล (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2563)

ภาครัฐควรมีบทบาทสำคัญในการกำกับดูแลมาตรฐานหลักสูตร ติดตามผลลัพธ์ของการจัดการเรียนการสอน และสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ เทคโนโลยีทางการศึกษา รวมถึงโครงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้สามารถนำหลักสูตรไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การให้ทุน

สนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นสมรรถนะ ตลอดจนการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ จะช่วยส่งเสริมให้ระบบการศึกษาสามารถแข่งขันได้ในระดับสากล

4.2 การมีส่วนร่วมของภาคเอกชนและชุมชน

ภาคเอกชนและชุมชนเป็นอีกหนึ่งกลไกสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับระบบการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและภาคอุตสาหกรรม ปัจจุบัน หลายประเทศให้ความสำคัญกับแนวคิด "Education-Industry Partnership" หรือความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับภาคธุรกิจ เพื่อนำข้อมูลความต้องการแรงงานมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบหลักสูตร

การมีส่วนร่วมของภาคเอกชนสามารถเกิดขึ้นในหลายรูปแบบ เช่น

1. การสนับสนุนทรัพยากรทางการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา อุปกรณ์การเรียนรู้ และเทคโนโลยี เพื่อการศึกษา
 2. การจัดโครงการฝึกงานและพัฒนาทักษะในสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จริงก่อนเข้าสู่ตลาดแรงงาน
 3. การเป็นที่ปรึกษาในการออกแบบหลักสูตร โดยให้คำแนะนำเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง
 4. การสร้างโอกาสทางอาชีพให้แก่ผู้เรียน ผ่านเครือข่ายการจ้างงานและการฝึกอบรมเฉพาะด้าน
- ในขณะเดียวกัน ชุมชนท้องถิ่นก็สามารถมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น โครงการจิตอาสา การเรียนรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น และการสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา ภาครัฐ เอกชน และชุมชน จะช่วยให้หลักสูตรมีความครอบคลุมและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของสังคมได้อย่างแท้จริง

4.3 การปรับเปลี่ยนทัศนคติของผู้ปกครองและสังคม

แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาของผู้ปกครองและสังคมมีอิทธิพลอย่างมากต่อพฤติกรรมและทัศนคติของผู้เรียนในระบบการศึกษาแบบใหม่ที่เน้นพัฒนาสมรรถนะมากกว่าผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการเพียงอย่างเดียว ในอดีต ระบบการศึกษาไทยให้ความสำคัญกับการวัดผลผ่านคะแนนสอบ ซึ่งสะท้อนการเรียนรู้แบบท่องจำและการแข่งขันด้านผลสัมฤทธิ์เป็นหลัก แต่ในปัจจุบัน ทัศนคติเช่นนั้นไม่เพียงพอต่อการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมรับมือกับโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

การปรับเปลี่ยนทัศนคติของผู้ปกครองและสังคมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยสามารถดำเนินการผ่านกลยุทธ์ต่อไปนี้

1. สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงสมรรถนะ

ให้ข้อมูลอย่างชัดเจนถึงความสำคัญของทักษะในศตวรรษที่ 21 และอธิบายให้ผู้ปกครองเข้าใจว่าการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาสมรรถนะ จะช่วยให้บุตรหลานสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตและการทำงานในอนาคต

2. ส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตภายในครอบครัว

ผู้ปกครองควรมีบทบาทเป็นแบบอย่างของการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ในบ้านและชุมชนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์

3. ลดการให้ความสำคัญกับการสอบแบบดั้งเดิม

ส่งเสริมให้ผู้ปกครองเข้าใจและยอมรับรูปแบบการประเมินผลที่หลากหลาย เช่น Portfolio, Performance-Based และ Authentic Assessment ซึ่งสามารถสะท้อนศักยภาพที่แท้จริงของผู้เรียนได้ดีกว่าคะแนนสอบเพียงอย่างเดียว

4. สนับสนุนกิจกรรมที่เสริมสร้างทักษะชีวิตที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

เช่น การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมสร้างสรรค์ การพัฒนา Soft Skills การคิดวิเคราะห์ และการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาองค์รวมของผู้เรียน

การบริหารหลักสูตรที่เน้นสมรรถนะจะประสบผลสำเร็จได้ ต้องอาศัยความร่วมมือจากหลากหลายภาคส่วน โดยเฉพาะการสนับสนุนจากภาครัฐผ่านนโยบายที่ชัดเจน การมีส่วนร่วมของภาคเอกชนและชุมชนในการพัฒนาหลักสูตรให้ตอบโจทย์ตลาดแรงงาน และการปรับเปลี่ยนทัศนคติของผู้ปกครองและสังคมให้เห็นความสำคัญของการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 หากทุกฝ่ายเข้าใจบทบาทของตนและให้ความร่วมมืออย่างเป็นระบบ จะช่วยให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการศึกษา มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และสามารถพัฒนาทักษะที่จำเป็นเพื่อการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพในปัจจุบันและอนาคต

บทสรุป

การบริหารจัดการหลักสูตรเพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เป็นแนวทางสำคัญในการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม โดยเน้นการออกแบบหลักสูตรที่ยืดหยุ่นและการเรียนรู้เชิงปฏิบัติซึ่งบูรณาการความรู้ ทักษะ และเจตคติ ผ่านกิจกรรมที่ผู้เรียนมีส่วนร่วม เช่น การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL), โครงการ (PjBL), การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Active Learning) ควบคู่กับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์เรียนรู้ และระบบการประเมินสมรรถนะที่ยืดหยุ่น นอกจากนี้ ความสำเร็จในการบริหารหลักสูตรยังต้องอาศัยความร่วมมือจากภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชน และผู้ปกครอง ตลอดจนการพัฒนาครูให้มีศักยภาพในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสมรรถนะได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวโดยสรุป แนวทางดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และพัฒนาตนเองได้ในบริบทที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต

องค์ความรู้ใหม่

การบริหารจัดการหลักสูตรที่มุ่งเน้นสมรรถนะผู้เรียนในยุคดิจิทัล จำเป็นต้องอาศัยความเข้าใจอย่างลึกซึ้งต่อองค์ประกอบของสมรรถนะ ตลอดจนกระบวนการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่สามารถผสมผสานเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะการใช้วิธีการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและปรับตัวได้ เช่น การ

เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) และการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) และ Active Learning รวมถึงการเปลี่ยนแนวคิดจากการวัดผลแบบเดิมไปสู่การประเมินตามผล การปฏิบัติงาน (Performance-Based Assessment: PBA) ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญที่สะท้อนผลการเรียนรู้ อย่างแท้จริง นอกจากนี้ การพัฒนาหลักสูตรให้ประสบความสำเร็จ ยังต้องอาศัยความร่วมมือแบบบูรณา การจากภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชน และผู้ประกอบการ เพื่อให้เกิดระบบการศึกษาที่มีความคล่องตัว ยืดหยุ่น และตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

- ฉันท ชาติทอง. (2552). *เทคนิคการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา*. เพชรเกษมการพิมพ์.
- ประเวศ เวชชะ. (2559). *การบริหารหลักสูตร การสอน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้*. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- รุ่งทิพา จันทน์วัฒนวงศ์. (2557). *เอกสารประกอบการสอนวิชาการพัฒนาหลักสูตร (Curriculum Development)*. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- วิรุฬ เกิดภักดี. (2551). *การศึกษาการบริหารหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตบางขุนเทียน*. ม.ป.พ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตร*. กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2563). *ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). *มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561*. บริษัท 21 เซ็นจูรี จำกัด
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *การบริหารจัดการหลักสูตร (Curriculum Administration)*. กระทรวงศึกษาธิการ.
- Beetham, H., & Sharpe, R. (2013). *Rethinking pedagogy for a digital age: Designing for 21st century learning* (2nd ed.). Routledge.
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. in *Handbook of blended learning*. (pp. 3–21). Pfeiffer.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn. *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266.
- Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. The Autodesk Foundation.