

แนวทางการจัดการศึกษาเรียนรวมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษา  
ตอนปลาย (ทวิศึกษา) เพื่อพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ผ่านเครือข่าย  
ความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการและชุมชน

Guidelines for Managing a Dual Education Program Integrating Vocational and  
General Upper Secondary Education for the Development of 21<sup>st</sup>-Century  
Skills through Collaborative Networks with Enterprises and Communities

ณัชชา กัลปิยะภักดิ์<sup>1</sup> และ สาริศจน์ เผ่าวงศ์กุล<sup>2</sup>

Natcha Kanpiyapan<sup>1</sup> and Saroch Pauwongsakul<sup>2</sup>

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

Faculty of Education, Kanchanaburi Rajabhat University, Thailand

E-mail: <sup>1</sup>68H61500206@kru.ac.th; <sup>2</sup>sengcomm@kru.ac.th

Received July 26, 2025; Revised June 23, 2025; Accepted June 26, 2025

## บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการจัดการศึกษาเรียนรวมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) เพื่อเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้แก่ผู้เรียน โดยมุ่งเน้นการบูรณาการเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา สถานประกอบการ และชุมชน จากการศึกษาพบว่าการจัดการศึกษาในรูปแบบทวิศึกษาเป็นกลไกทางยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการขยายโอกาสทางการศึกษาและพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพควบคู่ไปกับความรู้สามัญศึกษา อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานในปัจจุบันยังเผชิญกับความท้าทายสำคัญหลายประการ ได้แก่ ความเหลื่อมล้ำทางทรัพยากร ความซับซ้อนในการบริหารจัดการหลักสูตรและตารางเรียน และข้อจำกัดในการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่างระบบ ผู้เขียนจึงได้นำเสนอแนวทางการจัดการศึกษาเรียนรวมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลายควรเน้นการบูรณาการสองระบบการศึกษาอย่างยั่งยืน โดยใช้แนวทางดังนี้ 1) การขับเคลื่อนนโยบายเชิงรุกผ่านการทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) กับสถานประกอบการในพื้นที่ 2) การรวมออกแบบหลักสูตรที่เชื่อมโยงเนื้อหาสามัญเข้ากับสมรรถนะอาชีพจริง 3) การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานที่อิงจากโจทย์ปัญหาของภาคธุรกิจ 4) การจัดตั้งศูนย์ประสานงานทวิศึกษาเพื่อบริหารจัดการระบบสารสนเทศและการเทียบโอนหน่วยกิตอย่างเป็นระบบ 5) การประเมินผลตามสภาพจริงร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรม และ 6) การส่งเสริมการพัฒนาครูในรูปแบบการอบรมร่วมกับสถานประกอบการ การจัดการศึกษาทวิศึกษาที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยการบริหารเครือข่ายที่มี

ความยืดหยุ่นและบูรณาการ เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีสมรรถนะสูงพร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงานและร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศพร้อมเผชิญความเปลี่ยนแปลงในโลกยุคใหม่อย่างแท้จริง

**คำสำคัญ:** การจัดการศึกษาเรียนรวม, ทวิศึกษา, ทักษะศตวรรษที่ 21, เครือข่ายความร่วมมือ

## Abstract

This article aims to present guidelines for managing the Dual Education program an integration of vocational and general upper secondary education to enhance 21st-century skills for learners. The focus is placed on the integration of collaborative networks among educational institutions, enterprises, and communities. The study reveals that Dual Education serves as a vital strategic mechanism for expanding educational opportunities and developing professional competencies concurrently with general academic knowledge. However, current implementation continues to face significant challenges, including resource inequality, complexities in curriculum and scheduling management, and limitations in inter-agency coordination across disparate systems. Consequently, the author proposes that the management of Dual Education should emphasize the sustainable integration of both educational systems through the following proactive guidelines: 1) Driving proactive policies through Memoranda of Understanding (MOU) with local enterprises; 2) Co-designing curricula that bridge academic content with real-world professional competencies; 3) Implementing Project-Based Learning (PBL) grounded in industrial business problems; 4) Establishing Dual Education Coordination Centers for systematic information management and credit transfer processes; 5) Utilizing authentic assessment in collaboration with industry experts; and 6) Promoting industry-based teacher training programs. Effective Dual Education management requires flexible and integrated network administration to develop high-competency students who are ready for the labor market, capable of driving national development, and prepared to navigate the complexities of the modern world.

**Keywords:** Managing a Dual Education, Dual Education Program, 21<sup>st</sup>-Century Skills, Collaborative Networks

## บทนำ

การศึกษา หมายถึง กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์ จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ขึ้นเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุน

ให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546) และการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2560) ดังที่กล่าวมาข้างต้นยึดถือเป็นหลักพื้นฐานที่กำหนดทิศทางการจัดการศึกษาของชาติ โดยเฉพาะในบริบทของการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะครบถ้วนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม

ในศตวรรษที่ 21 เป็นช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วทั้งด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจและสังคม มีการเปลี่ยนรูปแบบของการทำงานและชีวิตประจำวันส่งผลต่อความต้องการให้ระบบการศึกษาเตรียมความพร้อมให้กับเยาวชนผ่านทักษะที่จำเป็น เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ ทักษะดิจิทัล ความสามารถในการสื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งถือเป็นคุณสมบัติหลักของผู้เรียนยุคใหม่

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร (2560) ระบุใน รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 (ฉบับที่ 20) ว่า ให้มีการดำเนินการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา โดยให้มีการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนทุกระดับเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความถนัดและปรับปรุงโครงสร้างของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อบรรลุเป้าหมายดังกล่าวโดยสอดคล้องกันทั้งในระดับชาติและระดับพื้นที่ กระทรวงศึกษาธิการจึงมีนโยบายการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานควบคู่กับการส่งเสริมวิชาชีพ สนับสนุนให้สถานศึกษาจัดหลักสูตรสถานศึกษาที่มีแผนการเรียนที่หลากหลายตอบที่ตรงต่อความต้องการของประเทศและผู้เรียนมีเป้าหมาย การเรียนแตกต่างกัน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาดำเนินงานโครงการจัดการศึกษาเรียนรวมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาด้านวิชาชีพให้กับผู้เรียนระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐานให้สามารถจบการศึกษา โดยได้รับวุฒิการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และวุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพ โครงการนี้จึงเหมาะสมกับนักเรียนที่ต้องการเลือกแนวทางสายอาชีวศึกษาแต่มีความต้องการผสมผสานการเรียนรู้เพื่อทักษะวิชาชีพเข้ากับความรู้ด้านสามัญอย่างพร้อมกัน ซึ่งตรงกับจุดประสงค์ของ โครงการการเรียนรวมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือที่เรียกว่า ทวิศึกษา

จากข้อมูลที่ได้กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่า การจัดการศึกษาเรียนรวมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) คือหนึ่งในนโยบายที่สำคัญ ที่สร้างโอกาสทางการศึกษาแก่นักเรียนในพื้นที่ห่างไกลหรือกลุ่มเปราะบาง ให้สามารถเข้าถึงหลักสูตรอาชีวศึกษา ควบคู่ไปกับการเรียนด้านสามัญในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย เพิ่มโอกาสในการประกอบอาชีพตอบโจทย์ตลาดแรงงานที่ต้องการผู้มีทักษะอาชีพ และการใช้ทรัพยากรในระดับท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุด โครงการนี้จึงเป็นกลไกเชิงยุทธศาสตร์ที่จะพัฒนาผู้เรียนให้พร้อมเผชิญความท้าทายในศตวรรษที่ 21 อย่างมีศักยภาพ จึงควรมีแนวทางการจัดการศึกษาเรียนรวมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) เพื่อพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ผ่านเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการและชุมชน ในสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ชัดเจน ครอบคลุม และยืดหยุ่น เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและตลาดแรงงานอย่างเป็นระบบ

## สภาพปัญหาและความท้าทายของการจัดการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา)

การเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ในปัจจุบันแม้จะมีแนวคิดที่การพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 แต่ในทางปฏิบัติยังประสบกับปัญหาและความท้าทายหลายประการ ดังนี้

1. ความเหลื่อมล้ำด้านคุณภาพการศึกษาสภาพปัญหาหนึ่งที่สำคัญ คือทรัพยากรที่ไม่เท่าเทียมระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กับสถานศึกษาอาชีวศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.)

2. ความยากลำบากในการจัดการเวลาและตารางเรียน เป็นการจัดตารางเรียนที่ซับซ้อน เนื่องจากผู้เรียนต้องเรียนทั้งวิชาสามัญและวิชาชีพ โดยตารางเรียนของแต่ละระบบมีความแตกต่างกัน จึงเป็นภาระในการวางแผนและบริหารจัดการเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม แม้จะยังไม่พบเอกสารอ้างอิงชัดเจนจากแหล่งไทย แต่ก็ยังเป็นปัญหาที่ถูกระงับในการพัฒนาทางทฤษฎีและนำมาผลักดันให้มีแนวทางปรับปรุงในโครงการยกระดับคุณภาพการจัดการทวิศึกษา

3. การประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่ต่างระบบ การทำงานร่วมกันระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และสถานประกอบการ มักประสบปัญหาเรื่องระบบบริหาร วัฒนธรรมองค์กร และเป้าหมายที่แตกต่างกัน รายงานของวุฒิสภาเสนอว่า การจัดการทวิศึกษาควรเป็นกลไกลดความเหลื่อมล้ำ แต่ควรเปิดโอกาสเฉพาะในโรงเรียนที่มีศักยภาพชัดเจน โดยโครงการนี้ไม่จำเป็นต้องจัดในทุกสถานศึกษา ซึ่งสะท้อนถึงข้อจำกัดในการประสานความร่วมมือเพื่อขับเคลื่อนโครงการในวงกว้าง (คณะกรรมการการศึกษาวุฒิสภา, 2567)

4. การจัดครู บุคลากร และทรัพยากร ปัญหาหลักด้านการบริหารหลักสูตรทวิศึกษา เกิดจากการกำหนดหลักสูตรสถานศึกษาที่ไม่ชัดเจน การจัดการเรียนการสอน และการจัดหลักสูตรอาชีวะเป็นปัญหาหลักที่ควรได้รับการพัฒนา โดยเน้นให้ครูมีความรู้ตรงสาย ปฏิบัติได้จริง และให้มีอุปกรณ์การเรียนการสอนที่เพียงพอ การขับเคลื่อนการจัดการศึกษาแบบทวิศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพควรเริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหาข้างต้นและออกแบบแนวทางแก้ไขที่เป็นรูปธรรม เช่น การจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การฝึกอบรมครูข้ามระบบ และการสร้างกลไกประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานอย่างยั่งยืน พร้อมระบบประเมินผลและปรับปรุงที่ต่อเนื่อง

## การจัดการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ในปัจจุบัน

การเรียนร่วมในการจัดการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) คือแนวทางที่สำคัญในการพัฒนาการศึกษาแบบผสมผสาน ให้ผู้เรียนได้รับทั้งวุฒิระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และวุฒิประภาคณียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พร้อมกันในระยะเวลา 3 ปี โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างโอกาสทางการศึกษาและพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อศตวรรษที่ 21 โครงการนี้เป็นไปตามแนวทางของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2559) ได้กำหนดลักษณะการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 3 ลักษณะ ดังนี้

ลักษณะที่ 1 ผู้เรียนลงทะเบียนเป็นผู้เรียนของสถานศึกษาสังกัด สอศ. เรียนหลักสูตรประกาศณียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ผู้เรียนจบการศึกษาแล้วได้รับคุณวุฒิประภาคณียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จากสถานศึกษาสังกัด สอศ. โดยมีวิธีการเรียนการสอน 2 รูปแบบ ดังนี้ รูปแบบที่ 1 บุคลากรจากสถานศึกษาสังกัด สอศ. ไปสอนที่โรงเรียนในสังกัด สพฐ. และรูปแบบที่ 2 โรงเรียนสังกัด สพฐ. ส่งผู้เรียนไปเรียนที่สถานศึกษาสังกัด สอศ.

ลักษณะที่ 2 ผู้เรียนลงทะเบียนเป็นผู้เรียนของสถานศึกษาสังกัด สพฐ. เรียนหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายที่เน้นวิชาชีพ ผู้เรียนจบการศึกษาแล้ว ได้รับคุณวุฒิมัธยมศึกษาตอนปลาย จากสถานศึกษาสังกัด สพฐ. และเรียนต่อหลักสูตรประกาศณียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือหลักสูตรประกาศณียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) กับสถานศึกษาสังกัด สอศ. ดำเนินการได้ 2 แนวทาง ดังนี้ แนวทางที่ 1 ผู้เรียนได้รับคุณวุฒิมัธยมศึกษา ตอนปลายที่เน้นวิชาชีพ และมีหน่วยกิตผลการเรียนเพื่อเรียนต่อหลักสูตรประกาศณียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในสถานศึกษาสังกัด สอศ. อีก 1 ภาคเรียน จึงได้รับคุณวุฒิปวช. และแนวทางที่ 2 ผู้เรียนได้รับคุณวุฒิมัธยมศึกษาตอนปลายที่เน้นวิชาชีพ และเรียนต่อหลักสูตรประกาศณียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) โดยขอเทียบโอนผลการเรียนบางวิชาบางวิชาพื้นฐานวิชาชีพ ใช้เวลาเรียนหลักสูตร ปวส. ไม่น้อยกว่า 2 ปี จึงได้รับคุณวุฒิปวส.

ลักษณะที่ 3 ผู้เรียนลงทะเบียนเป็นผู้เรียนของสถานศึกษาสังกัด สพฐ. เรียนหลักสูตรประกาศณียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โดยมีสถานศึกษาสังกัด สอศ. เป็นพี่เลี้ยง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การขอเปิดสอนหลักสูตรประกาศณียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัด สพฐ. ผู้เรียนจบการศึกษาแล้ว ได้รับคุณวุฒิประภาคณียบัตรวิชาชีพ จากสถานศึกษาสังกัด สพฐ.

นอกจากการเรียนใน 3 ลักษณะดังกล่าวแล้ว สอศ. ได้ดำเนินโครงการการเรียนรายวิชาสะสมหน่วยกิตเตรียมอาชีวศึกษา (Pre-Vocational Education: Pre-Ved.) ประกอบด้วย รายวิชาชีพระยะสั้น รายวิชาเตรียม ปวช. และรายวิชาเตรียม ปวส. เป็นการพัฒนาโอกาสทางการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีคุณลักษณะ ทักษะสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพ และมีสมรรถนะที่จำเป็น ได้มีโอกาสศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพตามความถนัดและความสนใจ โดยสามารถนำสมรรถนะที่ได้รับจากการเรียนไปประกอบ

อาชีพเพื่อเป็นรายได้ระหว่างเรียน และเป็นแนวทางการเพิ่มโอกาสทางการเรียนด้านอาชีวศึกษาให้กับผู้สนใจที่เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อเรียนจบการศึกษาภาคบังคับหรือขั้นพื้นฐานแล้วได้มีโอกาสศึกษาต่อหลักสูตรอาชีวศึกษาตามความถนัดและความสนใจ โดยสามารถนำผลการเรียนจากรายวิชาดังกล่าวมาเทียบโอนเพื่อนับจำนวนหน่วยกิตสะสม ภายหลังจากที่สมัครเรียนและขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเป็นนักศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) กับสถานศึกษาในสังกัด สอศ.

ปัจจุบัน การจัดการเรียนการสอนโครงการดังกล่าว ได้บูรณาการการเรียนรู้อิงรายวิชาพื้นฐานกับรายวิชาอาชีวศึกษา เป็นแนวทางที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสายอาชีพควบคู่กับการเรียนสายสามัญ ตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อส่งเสริมความสนใจและสร้างแรงบันดาลใจให้แก่ผู้เรียนเป็นพื้นฐานในการพัฒนาต่อยอดสู่การเรียนรู้ในสายอาชีพในระดับที่สูงขึ้นต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ และนโยบายของรัฐบาลในการปฏิรูปการศึกษา เพื่อพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการ และทิศทางการพัฒนาประเทศในยุคศตวรรษที่ 21 รวมทั้งเป็นการยกระดับคุณภาพการศึกษาและคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดียิ่งขึ้น

## ทักษะศตวรรษที่ 21 จากการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา)

ในยุคแห่งการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคม ทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ได้กลายเป็นบันไดสู่ความสำเร็จของผู้เรียน การเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ตรงกับความต้องการของโลกยุคใหม่ เพราะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะ 4 C's อยู่ในหมวดทักษะนวัตกรรมและการเรียนรู้ (Learning and Innovation Skills) ประกอบด้วย Critical Thinking & Problem Solving, Creativity, Communication, Collaboration (สุทธิวรธร, ต้นศิริจนาวงศ์, 2560) และทักษะดิจิทัล (Digital Literacy) มีรายละเอียดต่อไปนี้

1. การคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา (Critical Thinking & Problem Solving) การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา การเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) สนับสนุนผู้เรียนให้พัฒนาทักษะนี้ผ่านสถานการณ์จริง เช่น การแก้โจทย์จากสถานการณ์ประกอบการหรือการบูรณาการโครงการงานเชิงอาชีพกับความรู้อื่นๆ

2. การคิดสร้างสรรค์ (Creativity) เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับคนไทย ที่จะสร้างนวัตกรรมหรือเสนอแนวคิดใหม่ในโลกยุคเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) เป็นพื้นที่ที่เอื้อให้ผู้เรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ในกระบวนการปฏิบัติงานจริง เช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์ในห้องปฏิบัติการอาชีพผสมกับการเรียนรู้ด้านทฤษฎี เพื่อผลิตนักเรียนที่พร้อมคิดและลงมือปฏิบัติอย่างสร้างสรรค์

3. การสื่อสาร (Communication) และการทำงานเป็นทีม (Collaboration) ทักษะการสื่อสารและการร่วมมือ การเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) เอื้อให้เกิดการสื่อสารหลากหลายบริบท ทั้งในห้องเรียนปกติ งานฝึกงาน และโครงการกลุ่มร่วมกับเพื่อนในสาขาวิชาชีพ ซึ่งสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฝึกฝนทักษะการสื่อสารและความร่วมมือ

4. ทักษะดิจิทัล (Digital Literacy) หรือ ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล เป็นทักษะจำเป็นในยุคเทคโนโลยี ด้วยศักยภาพในการค้นหา สร้าง และสื่อสารข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างสรรค์ ในบริบทการศึกษาแบบเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ เช่น การประเมินผลออนไลน์ หรือการสร้างสื่อดิจิทัล จะช่วยให้ผู้เรียนฝึกฝนทักษะนี้ได้อย่างเป็นระบบ

การเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) เป็นรูปแบบการศึกษาที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริงควบคู่กับความรู้ด้านสามัญ ซึ่งเอื้อต่อการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อมีการออกแบบหลักสูตรอย่างเป็นระบบ มีการใช้ project-based learning และบูรณาการ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ดังนั้น การจัดการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) จึงควรให้ความสำคัญต่อการสอดแทรกกิจกรรมที่กระตุ้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เช่น การวิเคราะห์กรณีปัญหาจริง การส่งเสริมแนวคิดสร้างสรรค์ผ่านโครงการและการทดลอง การเอื้อให้เกิดการสื่อสารและทำงานเป็นทีม ในกลุ่มสหวิชาชีพ และการพัฒนาทักษะดิจิทัลผ่านการใช้เครื่องมือออนไลน์ที่หลากหลาย

สรุปได้ว่า การเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ที่มีคุณภาพควรผสมผสานศักยภาพของการศึกษาในห้องเรียนและการฝึกอาชีพเข้าด้วยกัน เพื่อเตรียมผู้เรียนให้พร้อมทั้งด้านความคิด โครงสร้าง และวิธีทำงานในศตวรรษที่ 21 อย่างแท้จริง

### **แนวทางการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ผ่านเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการและชุมชน**

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีทั้งความรู้เชิงวิชาการ และทักษะเชิงอาชีพ เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตและประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้บริบทของโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ระบบการเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ “ทวิศึกษา” จึงเป็นนโยบายสำคัญที่ช่วยเชื่อมโยงการศึกษาสายสามัญกับการศึกษาในสายอาชีพให้เป็นระบบเดียวกัน โดยมีเป้าหมายเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน รวมทั้งยกระดับคุณภาพการศึกษาของประเทศให้ตอบสนองต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน ผู้เขียนขอเสนอแนวทางการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) โดยอาศัยเครือข่ายความร่วมมือกับสถานประกอบการ

และชุมชน โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของประกายฉัตร ชวีญแก้ว (2559), ปิติภัทร วัดแก้ว (2561), มงคล คุรุขนาด (2562), ณัฐพล ไชยรงค์ (2563) และ อเนก หมั่นคำสี (2564) ดังนี้

1. การจัดการศึกษาทวิศึกษาให้มีคุณภาพจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากสถานประกอบการ และชุมชน เป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินงาน โรงเรียนไม่สามารถจัดการศึกษาเพียงลำพังได้หากขาด เครือข่ายสนับสนุนจากภายนอก โดยเฉพาะภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมในท้องถิ่น ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ที่มี ศักยภาพสูงในการให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะจริงจากประสบการณ์ตรง สถานศึกษาจึงควรกำหนดนโยบายที่ มุ่งสร้างเครือข่ายความร่วมมืออย่างเป็นระบบ ผ่านการทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่าง สถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อกำหนดบทบาท หน้าที่ และขอบเขตการดำเนินงานร่วมกันอย่าง ชัดเจน เช่น การจัดให้นักเรียนฝึกงานในสถานประกอบการ การร่วมกันออกแบบหลักสูตรและโครงการ การใช้ทรัพยากรร่วมกัน ตลอดจนการพัฒนาบุคลากรร่วมระหว่างครูและผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรม

2. การสร้างเครือข่ายในการปฏิบัติ สามารถดำเนินการได้เป็นขั้นตอน ได้แก่ การสำรวจและระบุ สถานประกอบการในพื้นที่ที่มีศักยภาพร่วมพัฒนาการศึกษา การประชุมหารือเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ความต้องการด้านแรงงานของแต่ละภาคส่วน จากนั้นจัดตั้งคณะกรรมการร่วมระหว่างสถานศึกษาและ สถานประกอบการเพื่อร่วมกันวิเคราะห์ความต้องการทักษะอาชีพในอนาคต และออกแบบหลักสูตร ที่เชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาสามัญกับสมรรถนะอาชีพ โดยหลักสูตรควรบูรณาการเนื้อหาในลักษณะ สหวิทยาการ เช่น เชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับกระบวนการผลิต วิทยาศาสตร์กับการควบคุมคุณภาพ หรือ ภาษาอังกฤษกับการสื่อสารทางธุรกิจ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจการประยุกต์ใช้ความรู้ในบริบทธุรกิจจริง

3. ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านกระบวนการโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) ซึ่งเป็นแนวทาง สำคัญใน การพัฒนาทักษะเชิงปฏิบัติของผู้เรียน โดยผู้บริหารควรสนับสนุนให้ครูจัดการเรียนรู้ที่มีโครงงาน มาจากปัญหาจริงของสถานประกอบการ เช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์ การปรับปรุงกระบวนการผลิต หรือ การพัฒนาเครื่องมือที่ช่วยลดต้นทุนการดำเนินงาน โครงงานลักษณะนี้จะช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาความคิด วิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 อีกทั้ง สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้เพราะผู้เรียนเห็นคุณค่าของงานที่ทำจริงในชีวิตประจำวัน

4. ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งศูนย์ประสานงานทวิศึกษาภายในโรงเรียน เพื่อทำหน้าที่ดูแล การประสานงานกับสถานประกอบการ การจัดตารางเรียน การติดตามผลการฝึกงาน และการเทียบโอน หน่วยกิต รวมทั้งจัดทำระบบสารสนเทศกลางในการติดตามผลนักเรียน เช่น การบันทึกชั่วโมงฝึกงาน ผลการประเมินจากสถานประกอบการ และพอร์ตโฟลิโองานจริงของผู้เรียน ระบบดังกล่าวจะช่วยให้ การดำเนินงานมีความโปร่งใสและตรวจสอบได้

5. การประเมินผลการเรียนรู้ควรดำเนินการร่วมกันระหว่างครูผู้สอนและผู้แทนจากสถาน ประกอบการ โดยใช้เกณฑ์การประเมิน (Rubric) ที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะการปฏิบัติ การคิด วิเคราะห์ และเจตคติในการทำงาน เพื่อสะท้อนสมรรถนะที่แท้จริงของผู้เรียน และมีระบบการรับรองผล การเรียนรู้ในลักษณะใบรับรองสมรรถนะ (Certificate of Competency) ที่ออกโดยสถานศึกษาและ

สถานประกอบการร่วมกัน ซึ่งจะช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นให้กับผู้เรียนและนายจ้าง ตัวอย่างการดำเนินงานที่ประสบผลสำเร็จ เช่น การร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับโรงงานแปรรูปผลไม้ในชุมชน โดยนักเรียนเข้าร่วมโครงการการออกแบบบรรจุภัณฑ์ย่อยสลายได้เพื่อผลิตภัณฑ์แปรรูปท้องถิ่น นักเรียนได้เรียนรู้การประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ การออกแบบ การแปรรูป และศิลปะการออกแบบ พร้อมฝึกการนำเสนอผลงานเชิงธุรกิจให้กับผู้ประกอบการ ผลลัพธ์ไม่เพียงช่วยพัฒนาทักษะนักเรียน แต่ยังสร้างประโยชน์ต่อชุมชนและส่งเสริมภาพลักษณ์ของโรงเรียนในฐานะศูนย์กลางการเรียนรู้เชิงนวัตกรรม

6. ในส่วนของการบริหารจัดการ ควรกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในกระบวนการออกแบบหลักสูตร โดยอาจกำหนดให้ผู้แทนสถานประกอบการมีสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของคณะกรรมการหลักสูตร ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการแรงงานในพื้นที่และแนวโน้มของตลาดในอนาคต พร้อมกันนี้ควรสนับสนุนการพัฒนาครูในรูปแบบการอบรมร่วมกับสถานประกอบการ (Industry-based Training) เพื่อให้ครูเข้าใจเทคโนโลยีใหม่และแนวทางการสอนเชิงบูรณาการ

การจัดการศึกษาเรียนรวมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลายจะประสบความสำเร็จได้ ต้องอาศัยการบริหารเชิงเครือข่าย (Network-based Management) ที่เปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามา มีบทบาทอย่างเท่าเทียม โดยมีการขับเคลื่อนนโยบาย และติดตามผลอย่างต่อเนื่อง การบูรณาการความรู้กับทักษะอาชีพผ่านความร่วมมือกับสถานประกอบการและชุมชน ไม่เพียงช่วยยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนเท่านั้น แต่ยังเป็นกลไกสำคัญในการสร้างทุนมนุษย์ (Human Capital) ที่มีสมรรถนะพร้อมสู่ตลาดแรงงาน และเป็นพลังขับเคลื่อนการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศในอนาคต

## สรุป

การจัดการศึกษาเรียนรวมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) เป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทั้งความรู้เชิงวิชาการและทักษะอาชีพ ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะการพัฒนาทักษะคิดวิเคราะห์ การสร้างสรรค์ การสื่อสารการทำงานร่วมกัน และทักษะดิจิทัล แต่การดำเนินงานยังเผชิญกับปัญหาด้านทรัพยากร ความร่วมมือ และการบริหารจัดการ ดังนั้น สถานศึกษาควรสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถานประกอบการและชุมชนผ่านการทำ MOU เพื่อร่วมออกแบบหลักสูตร จัดฝึกงาน และพัฒนาครูร่วมกัน พร้อมส่งเสริมการเรียนรู้แบบ Project-Based Learning เพื่อเชื่อมโยงการเรียนรู้กับสถานการณ์จริง ดังนั้น การจัดการศึกษาเรียนรวมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ที่มีคุณภาพต้องอาศัยการบริหารเชิงเครือข่ายที่บูรณาการความรู้ ทักษะ และประสบการณ์จากทุกภาคส่วน เพื่อสร้างผู้เรียนที่มีสมรรถนะพร้อมทำงานและขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- ณัฐพล ไชยรงค์. (2563). แนวทางการบริหารและการจัดการหลักสูตรการศึกษาเรียนรู้ร่วมหลักสูตร อาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) วิทยาลัยเทคนิคที่น่าที่สอดคล้องกับการศึกษา ไทย 4.0 (การศึกษาอิสระครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- ปิติภัทร วัดแก้ว. (2561). แนวทางการบริหารการศึกษารูปแบบทวิศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 (การศึกษาอิสระครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- มงคล ครุฑนาค. (2562). ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาหลักสูตรทวิศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 36 (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2560). รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560. กรุงเทพฯ: สำนักการพิมพ์.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2559). แนวทางการจัดการศึกษาเรียนรู้ร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษา และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สุทธิวรรณ ต้นตึรจนวงศ์. (2560). ทิศทางการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 10(2), 2843–2852.
- เอนก หมิ่นคำสี. (2564). การพัฒนากลยุทธ์การบริหารจัดการศึกษาเรียนรู้ร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและ มัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 (เวียงเก่าแสนภูวิทยาประชา) ที่สอดคล้องกับการศึกษา 4.0 (การศึกษาอิสระครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงราย.