การพัฒนาทักษะอาชีพด้วย 4 เทคนิคการสอน สำหรับผู้เรียนระดับ ปวช.และ ปวส.

DEVELOPING CAREER SKILLS WITH 4 TEACHING TECHNIQUES FOR VOCATIONAL CERTIFICATE AND DIPLOMA STUDENTS

T-VET JOURNAL
Technology Vocational Education Training
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 3

เฉลิมเกียรติ ถีอาสนา[1] และศิริ ถีอาสนา[2]
Chalermgiat Theeasana[1] and Siri Thee-Arsana[2]

วันที่รับบทความ 14 กุมภาพันธ์ 2569 แก้ไขบทความ 28 พฤษภาคม 2569 ตอบรับบทความ 22 มิถุนายน 2569

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอแนวทางการพัฒนาทักษะอาชีพสำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาในระดับ ปวช. และ ปวส. ผ่านการประยุกต์ใช้ 4 เทคนิคการสอน ได้แก่ 1) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) 2) ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) 3)การเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะ (CBE) และ 4) การเรียนรู้แบบผสมผสานการทำงานและการศึกษา (WIL) เทคนิคเหล่านี้ถูกออกแบบมาเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานยุคใหม่ และส่งเสริมการพัฒนาทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม และการเรียนรู้ตลอดชีวิต บทความยังเน้นย้ำบทบาทของครูในฐานะผู้จัดการเรียนรู้ที่ต้องปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคใหม่ รวมถึงการพัฒนาความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการเพื่อสร้างโอกาสการเรียนรู้เชิงปฏิบัติจริง นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะเพื่อสนับสนุนการพัฒนาและปรับใช้เทคนิคการสอนเหล่านี้ในบริบทของประเทศไทย เพื่อเตรียมผู้เรียนให้มีทักษะที่พร้อมสำหรับการแข่งขันในเวทีโลก

คำสำคัญ: การพัฒนาทักษะอาชีพด้วย 4 เทคนิคการสอนสำหรับผู้เรียนระดับ ปวช. และ ปวส.

[1] แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น ขอนแก่น 40000

[2] คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10170

[1] Electronics Program, Khon Kaen Technical College, Khon Kaen province 40000

[2] The Faculty of Sport Science and Technology, Bangkok Thonburi University 10170

Abstract

This article presents approaches to developing vocational skills for Vocational Certificate (VC) and Higher Vocational Certificate (HVC) students through the application of four teaching techniques: Problem-Based Learning (PBL), Flipped Classroom, Competency-Based Education (CBE), and Work-Integrated Learning (WIL). These techniques are designed to meet the demands of the modern labor market and enhance essential 21st-century skills such as critical thinking, problem-solving, teamwork, and lifelong learning. The article emphasizes the evolving role of teachers as learning facilitators who must adapt their teaching methods to suit the needs of modern learners. It also highlights the importance of collaboration between educational institutions and workplaces to provide practical learning opportunities. Additionally, the article offers recommendations to support the development and implementation of these teaching techniques within the context of Thailand, preparing students with skills necessary for global competitiveness.

Keywords: Career Skills Development, 4 Teaching techniques for students at the Vocational Certificate and Higher Vocational Certificate levels.

บทนำ

ในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของเศรษฐกิจและสังคม การพัฒนาทักษะอาชีพของเยาวชนกลายเป็นหนึ่งในหัวใจสำคัญของการสร้างความยั่งยืนทางเศรษฐกิจและความมั่นคงในสังคม การศึกษาระดับอาชีวศึกษา โดยเฉพาะในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) มีบทบาทสำคัญในการเตรียมแรงงานที่มีทักษะพร้อมสำหรับตลาดงานที่มีความต้องการสูงในปัจจุบัน ความรู้และทักษะที่ผู้เรียนได้รับในช่วงนี้ ไม่เพียงแต่ส่งผลต่อโอกาสในการจ้างงาน แต่ยังส่งผลต่อความสามารถในการสร้างนวัตกรรมและการพัฒนาสังคมโดยรวมอีกด้วย [1] อย่างไรก็ตาม ความท้าทายที่สำคัญของการศึกษาระดับอาชีวศึกษาในศตวรรษที่ 21 คือการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและข้อมูล ความต้องการของตลาดแรงงานเปลี่ยนแปลงอย่าง

รวดเร็ว ความรู้และทักษะที่เคยเพียงพอในอดีต อาจไม่สามารถรองรับความซับซ้อนของงานในปัจจุบันและอนาคตได้ [2] ดังนั้น การพัฒนาเทคนิคการสอนที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ครูผู้สอนต้องคำนึงถึง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะทั้งด้านวิชาชีพและทักษะการดำเนินชีวิตที่จำเป็นในยุคใหม่ [3]

ความสำคัญของการพัฒนาทักษะอาชีพ ทักษะอาชีพไม่ใช่เพียงความสามารถในการปฏิบัติงานในสายวิชาชีพที่เลือก แต่ยังครอบคลุมถึงทักษะที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา การคิดเชิงวิพากษ์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการปรับตัวในสถานการณ์ต่างๆ [4] ทักษะเหล่านี้เป็นสิ่งที่นายจ้างในยุคปัจจุบันให้ความสำคัญมากขึ้น เนื่องจากโลกการทำงานไม่ได้จำกัดเพียงความรู้ด้านเทคนิคหรือทักษะเฉพาะทางอีกต่อไป แต่ต้องการบุคลากรที่สามารถตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ประเทศไทยในฐานะประเทศที่กำลังก้าวเข้าสู่เศรษฐกิจยุคใหม่ การเพิ่มขีดความสามารถของแรงงานในระดับอาชีวศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการสร้างความสามารถในการแข่งขันในเวทีโลก [5] การเตรียมผู้เรียนให้พร้อมสำหรับตลาดแรงงานยุคใหม่ไม่ได้หมายถึงเพียงการสอนเนื้อหาตามหลักสูตรเท่านั้น แต่ยังหมายถึงการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะเชิงปฏิบัติ การทำงานร่วมกัน และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง [6]

การเปลี่ยนแปลงของบทบาทครูในศตวรรษที่ 21 ในอดีต บทบาทของครูส่วนใหญ่มุ่งเน้นที่การถ่ายทอดความรู้จากตำราและการปฏิบัติในห้องเรียน แต่ในปัจจุบัน บทบาทของครูได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ครูไม่ได้เป็นเพียงผู้สอนอีกต่อไป แต่ต้องเป็นผู้จัดการเรียนรู้ (Learning Facilitator) ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและสร้างความรู้ใหม่ ๆ [2] ครูในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการนำเทคนิคการสอนที่หลากหลายมาใช้ เพื่อสร้างการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและตรงกับความต้องการของผู้เรียน [7] เทคนิคการสอนที่มีประสิทธิภาพสามารถช่วยพัฒนาทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนได้อย่างครอบคลุม ไม่ว่าจะเป็นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน หรือการสื่อสาร เทคนิคการสอนเหล่านี้ยังช่วยเพิ่มความน่าสนใจในห้องเรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ การเรียนการสอนในระดับอาชีวศึกษาจึงต้องมีการปรับตัวและพัฒนาให้ทันสมัยเพื่อตอบสนองต่อความต้องการดังกล่าว [8]

บทความนี้มุ่งนำเสนอ "4 เทคนิคการสอน" ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนระดับ ปวช. และ ปวส. เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพของผู้เรียน โดยเทคนิคเหล่านี้ได้รับการพัฒนาและทดลองใช้ในหลากหลายบริบททั่วโลก และได้รับการพิสูจน์แล้วว่าสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และการปฏิบัติงานของผู้เรียนได้จริง เทคนิคการสอนที่นำเสนอ

ในบทความนี้ เทคนิคการสอนทั้ง 4 แบบ ได้แก่ 1) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) 2) ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) 3) การเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะ (Competency-Based Education: CBE), และ 4) การเรียนรู้แบบผสมผสานการทำงานและการศึกษา (Work-Integrated Learning: WIL) และอื่น ๆ ที่ได้รับการสนับสนุนโดยแนวคิดของนักวิชาการชั้นนำทั้งในและต่างประเทศ [9]

การนำเทคนิคการสอนเหล่านี้ไปใช้ไม่เพียงแต่จะช่วยพัฒนาทักษะทางอาชีพของผู้เรียน แต่ยังช่วยเสริมสร้างทักษะการดำเนินชีวิตที่จำเป็น เช่น การคิดเชิงระบบ การปรับตัว การทำงานร่วมกัน และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับการทำงานในศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้ บทความยังนำเสนอกรณีศึกษาที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการนำเทคนิคเหล่านี้ไปใช้ในบริบทของการศึกษาระดับอาชีวศึกษาในประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางและแรงบันดาลใจสำหรับครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้อง

ความท้าทายและโอกาสในการพัฒนาการสอน แม้ว่าการพัฒนาเทคนิคการสอนจะมีความสำคัญและจำเป็น แต่ก็ยังมีความท้าทายหลายประการที่ต้องเผชิญ ไม่ว่าจะเป็นการขาดแคลนทรัพยากร การขาดการฝึกอบรมครูผู้สอน หรือความไม่สอดคล้องระหว่างนโยบายการศึกษาและความต้องการของตลาดแรงงาน อย่างไรก็ตาม ความท้าทายเหล่านี้ยังเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในวงการศึกษาได้สร้างสรรค์วิธีการใหม่ ๆ ที่สอดคล้องกับบริบทของตนเอง [10] บทความนี้จึงมุ่งหวังที่จะเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาการศึกษาในระดับอาชีวศึกษา โดยการนำเสนอแนวทางที่เป็นรูปธรรมและสามารถปฏิบัติได้จริง เพื่อช่วยยกระดับการเรียนรู้และพัฒนาทักษะอาชีพของผู้เรียนในประเทศไทยให้ก้าวไกลไปในเวทีโลก

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

หลักการเรียนรู้ในระดับอาชีวศึกษา

ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่ออาชีพ (Vocational Pedagogy) ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่ออาชีพเน้นการจัดการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับการพัฒนาทักษะที่ผู้เรียนต้องการใช้ในชีวิตการทำงานจริง แนวคิดนี้เน้นความสำคัญของการเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีกับปฏิบัติ โดยครูมีบทบาทสำคัญในการสร้างสถานการณ์หรือบริบทที่ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในสภาพแวดล้อมที่เหมือนจริง [11] การใช้กรณีศึกษาหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ เช่น การสร้างผลิตภัณฑ์หรือการแก้ปัญหาในสถานประกอบการ จะช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและมีความหมายมากขึ้น [9],[12]

ความสำคัญของการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ หรือ Experiential Learning เป็นหัวใจสำคัญของการศึกษาระดับอาชีวศึกษา โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ทดลองปฏิบัติจริงผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การทำงานในสถานการณ์จำลอง การฝึกงาน หรือการทำโครงงาน การเรียนรู้ในลักษณะนี้ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ลึกซึ้งและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่ซับซ้อนได้ดีขึ้น [12] ผลการศึกษาของ Smith และ Kolb [3] พบว่าการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ช่วยเพิ่มการจดจำความรู้ในระยะยาว และพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการคิดวิเคราะห์

บทบาทของครูในศตวรรษที่ 21

การเป็นผู้จัดการเรียนรู้และที่ปรึกษา ในศตวรรษที่ 21 บทบาทของครูเปลี่ยนแปลงจากการเป็นเพียงผู้ถ่ายทอดความรู้ไปสู่การเป็นผู้จัดการเรียนรู้และที่ปรึกษา (Mentor) ครูต้องมีทักษะในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ครูยังต้องสามารถวิเคราะห์ศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความต้องการและความสนใจเฉพาะตัว [2] *การพัฒนาทักษะชีวิตและการทำงานให้กับผู้เรียน* นอกเหนือจากการสอนเนื้อหาวิชาการ ครูในระดับอาชีวศึกษายังมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะชีวิต (Life Skills) และทักษะการทำงาน (Work Skills) ให้กับผู้เรียน ทักษะเหล่านี้รวมถึงการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการสื่อสาร ซึ่งเป็นทักษะที่นายจ้างในยุคปัจจุบันให้ความสำคัญอย่างยิ่ง [23] การสร้างสถานการณ์จำลอง เช่น การจำลองการประชุมงาน หรือการแก้ปัญหาในทีม สามารถช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะเหล่านี้ได้อย่างเป็นระบบ [7]

เทคนิคการสอนสำหรับผู้เรียนระดับ ปวช. และ ปวส.

ผู้เขียนขอนำเสนอเทคนิค หรือวิธีการสอนต่าง ๆ ที่เห็นว่ามีความเหมาะสมกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านการอาชีวศึกษาในทุกระดับ: ปวช. ปวส. และระดับอุดมศึกษาสายปฏิบัติการของยุคสมัยปัจจุบันเป็นอย่างมาก อาทิ

Problem-Based Learning (PBL)

1. แนวคิดสำคัญ

Problem-Based Learning (PBL) PBL ถูกพัฒนาขึ้นครั้งแรกในปี 1969 ที่โรงเรียนแพทย์มหาวิทยาลัยแมคมาสเตอร์ (McMaster University)ประเทศแคนาดา โดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาในนักศึกษาแพทย์ โดย Barrows, H. S. และ

Tamblyn, R. M. [13] เป็นการเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริง โดยเชื่อว่าการเรียนรู้ที่ดีที่สุดเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในการแก้ปัญหาที่มีความหมายและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง ต่อมาได้ขยายไปยังสาขาวิชาอื่น ๆ อย่างกว้างขวาง หลักสำคัญของ PBL คือการนำปัญหาจากสถานการณ์จริงมาใช้เป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนจะต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่ท้าทายและต้องใช้ความรู้ ทักษะ และการคิดเชิงวิเคราะห์ในการค้นหาและนำเสนอวิธีการแก้ปัญหา โดยกระบวนการเรียนรู้ไม่ได้มุ่งเน้นเพียงแค่การสะสมความรู้ แต่ยังมุ่งพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง การทำงานเป็นทีม และการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ [14]

2. หลักการสำคัญของ PBL

1) การเรียนรู้เป็นศูนย์กลางของผู้เรียน (Learner-Centered Approach): ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดแนวทางการเรียนรู้โดยมีบทบาทเป็นผู้สร้างความรู้ผ่านการแก้ปัญหา

2) ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริง: ปัญหาที่ใช้ใน PBL จะต้องมีความเกี่ยวข้องกับบริบทในชีวิตจริง เพื่อกระตุ้นความสนใจและการเรียนรู้ของผู้เรียน [15]

3) การเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning): PBL ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมผ่านการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการร่วมมือกันแก้ปัญหา

4) การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง: ผู้เรียนจะได้รับการสนับสนุนให้ค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง รวมถึงการวิเคราะห์และประเมินข้อมูล [16]

2.1 การประยุกต์ใช้ PBL ในการจัดการเรียนการสอน

การประยุกต์ใช้ PBL ในการจัดการเรียนการสอนต้องอาศัยการวางแผนที่เหมาะสม ทั้งในด้านการออกแบบปัญหา การบริหารกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินผล ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ในสาขาวิชาต่าง ๆ มีดังนี้

1) การแพทย์และพยาบาล ใช้สถานการณ์ทางการแพทย์ เช่น การวินิจฉัยผู้ป่วย หรือการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะเฉพาะ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจของนักศึกษา นักศึกษาแพทย์จะทำงานร่วมกันในทีมเพื่อระบุปัญหา ค้นคว้าข้อมูล และเสนอแนวทางการรักษา [4]

2) วิศวกรรมศาสตร์ ใช้สถานการณ์การออกแบบโครงสร้างหรือการแก้ปัญหาเทคโนโลยีเพื่อฝึกทักษะการคิดเชิงระบบและการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

3) การบริหารธุรกิจ ใช้กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารองค์กร การจัดการโครงการ หรือการวางแผนกลยุทธ์ เพื่อพัฒนาทักษะการวิเคราะห์และการจัดการ [15]

4) การศึกษาระดับประถมและมัธยม ใช้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เช่น การจัดการขยะในโรงเรียน หรือการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อพัฒนาความตระหนักรู้และความรับผิดชอบต่อสังคม

2.2 ขั้นตอนสำคัญในการจัดการเรียนการสอนด้วย PBL

1) การออกแบบปัญหา ปัญหาที่นำมาใช้ต้องมีความซับซ้อนพอที่จะกระตุ้นการคิดเชิงวิเคราะห์และต้องเชื่อมโยงกับบริบทจริง [14] คำถามหรือสถานการณ์ที่นำเสนอควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบหลายแนวทาง

2) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ครูหรือผู้สอนทำหน้าที่เป็น "ผู้อำนวยความสะดวก" (Facilitator) โดยไม่ให้คำตอบตรงๆ แต่ช่วยตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดของผู้เรียน ผู้เรียนทำงานในกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ค้นคว้า และพัฒนาวิธีการแก้ปัญหา [14]

3) การประเมินผลใน PBL มักเป็นการประเมินแบบองค์รวม (Holistic Assessment) โดยพิจารณาทั้งกระบวนการและผลลัพธ์ ใช้เครื่องมือหลากหลาย เช่น การประเมินผลงานกลุ่ม การสะท้อนความคิด และการนำเสนอผลการแก้ปัญหา [15]

2.3 ประโยชน์ต่อผู้เรียนจากการเรียนรู้ผ่าน PBL

1) การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ PBL ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาอย่างมีระบบ รวมถึงการตัดสินใจที่เหมาะสม

2) การเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนพัฒนาทักษะการค้นคว้าข้อมูลและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในโลกยุคปัจจุบันที่ความรู้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว [15]

3) การทำงานเป็นทีม กระบวนการแก้ปัญหาทำให้ผู้เรียนต้องพัฒนาทักษะการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการจัดการความขัดแย้งในกลุ่ม [14]

4) การประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตจริง PBL ช่วยให้ผู้เรียนเห็นภาพการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง ทำให้การเรียนรู้มีความหมายและจูงใจมากขึ้น

5) การพัฒนาทักษะการสื่อสาร ผู้เรียนต้องนำเสนอความคิด วิเคราะห์ข้อมูล และสื่อสารอย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

6) การเสริมสร้างความมั่นใจในตนเอง เมื่อผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้ พวกเขาจะมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองมากขึ้น [15]

2.4 ความท้าทายในการประยุกต์ใช้ PBL และแนวทางแก้ไข

1) ความยากในการออกแบบปัญหา ปัญหาที่เหมาะสมต้องใช้เวลาในการออกแบบและต้องมีการประเมินความเหมาะสมล่วงหน้า แนวทางแก้ไขคือการทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นๆ เพื่อออกแบบปัญหาที่มีคุณภาพ

2) การบริหารจัดการเวลา กระบวนการ PBL ใช้เวลามากกว่าการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมผู้สอนควรวางแผนการจัดการเวลาและกำหนดขอบเขตของปัญหาอย่างชัดเจน

3) ความแตกต่างในระดับความสามารถของผู้เรียน ผู้เรียนอาจมีพื้นฐานความรู้และทักษะที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการทำงานร่วมกัน การสร้างบรรยากาศที่สนับสนุนการเรียนรู้และการจัดกลุ่มอย่างเหมาะสมสามารถช่วยลดปัญหานี้ได้

ผู้เขียนสรุปได้ว่า Problem-Based Learning (PBL) เป็นวิธีการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้คิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านการเผชิญกับสถานการณ์จริง ด้วยประโยชน์ที่หลากหลาย ทั้งในด้านการพัฒนาทักษะทางวิชาการและทักษะชีวิต PBL จึงเป็นแนวทางการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมเผชิญกับความท้าทายของโลกยุคใหม่ อย่างไรก็ตาม การประยุกต์ใช้ PBL อย่างมีประสิทธิภาพต้องอาศัยการวางแผน การบริหารจัดการ และการประเมินผลที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน

Flipped Classroom - ห้องเรียนกลับด้าน

1. แนวคิด Flipped Classroom

Jonathan Bergmann และ Aaron Sams [17] ได้เสนอแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ซึ่งเป็นแนวคิดการเรียนการสอนที่พลิกโครงสร้างรูปแบบการเรียนรู้จากการสอนแบบดั้งเดิม โดยเน้นให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาเบื้องต้นก่อนที่มาที่ห้องเรียน ผ่านสื่อการเรียนรู้ เช่น วิดีโอ การบันทึกเสียง หรือบทความต่าง ๆ ที่ครูจัดเตรียมไว้ ก่อนที่จะเข้าสู่กิจกรรมการเรียนรู้ที่ห้องเรียน ซึ่งเน้นการอภิปราย การปฏิบัติ และการแก้ปัญหา

2. หลักการและแนวปฏิบัติหลักใน Flipped Classroom

1) การเตรียมเนื้อหาและการเรียนรู้ที่บ้าน ผู้เรียนจะได้รับเนื้อหา เช่น วิดีโอ การบันทึกเสียง หรือบทความที่ครูจัดเตรียมให้ และต้องศึกษาเนื้อหาเหล่านี้ที่บ้านก่อนการเรียนในห้องเรียน การเรียนรู้ที่บ้านเป็นการเตรียมตัวเพื่อสร้างพื้นฐานความรู้ก่อนที่จะนำมาใช้ในกิจกรรมห้องเรียน ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีเวลาในการทำความเข้าใจเนื้อหาในรูปแบบที่ยืดหยุ่นและตามความสามารถของตนเอง สื่อที่ใช้ในการเตรียมตัวก่อนเข้าห้องเรียนมีหลายรูปแบบ เช่น คลิปวิดีโอการสอน Podcasts หรือบทความที่ครูเลือกสรรมา ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีทางเลือกในการเข้าถึงเนื้อหาอย่างหลากหลาย

2) การใช้เวลาในห้องเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ เวลาที่อยู่ในห้องเรียนจะไม่เน้นการบรรยายเนื้อหา แต่จะเน้นการอภิปราย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การทำงานกลุ่ม และการแก้ปัญหาแบบปฏิบัติจริง ครูจะเป็นผู้ให้คำแนะนำ และจัดกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะต่าง ๆ ผ่านการทำงานร่วมกัน เช่น การอภิปรายร่วมกัน การฝึกทักษะการสื่อสาร การทำงานกลุ่ม และการจัดการกับสถานการณ์ปัญหาในรูปแบบการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ ห้องเรียนจะเป็นพื้นที่ที่ผู้เรียนสามารถแสดงออกความคิดเห็น แบ่งปันความรู้ และเรียนรู้จากเพื่อนร่วมชั้น

3. **ประโยชน์ของ Flipped Classroom**

1) เพิ่มความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ การเตรียมเนื้อหาและเรียนรู้ที่บ้านช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกพร้อมและกระตือรือร้นก่อนการเข้าสู่ห้องเรียน และทำให้ผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมสำหรับการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือการอภิปรายในห้องเรียน

2) ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกและการมีส่วนร่วม ในรูปแบบ Flipped Classroom ผู้เรียนจะได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้และจัดการการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านการค้นคว้าเนื้อหาและเตรียมตัวก่อนมาเรียนในห้องเรียน ซึ่งเป็นการสร้างความรับผิดชอบและพัฒนาความมั่นใจในการเรียนรู้

3) เพิ่มโอกาสในการพัฒนาทักษะต่าง ๆ การใช้เวลาในห้องเรียนสำหรับการอภิปรายและการปฏิบัติช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน การสื่อสาร และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

4) เพิ่มประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาและการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง เวลาที่ใช้ในห้องเรียนสำหรับการอภิปรายและการทำงานกลุ่มทำให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจกับเนื้อหาได้อย่างลึกซึ้ง และเรียนรู้วิธีการนำทฤษฎีไปใช้ในบริบทต่าง ๆ

5) ช่วยเพิ่มโอกาสในการทบทวนเนื้อหา การเรียนที่บ้านทำให้ผู้เรียนมีเวลาในการทบทวนเนื้อหา ซ้ำซ้อน และมีทางเลือกในการเรียนรู้ตามจังหวะของตนเอง ซึ่งช่วยเพิ่มความมั่นใจในการเรียนรู้

4. วิธีการปฏิบัติในการนำ Flipped Classroom มาใช้

1) การออกแบบเนื้อหาและสื่อการสอนที่เหมาะสม ครูต้องจัดเตรียมเนื้อหาและสื่อการสอนที่เข้าใจง่าย และเหมาะสมกับระดับความรู้ของผู้เรียน สื่อการสอนที่ใช้สามารถเป็นวิดีโอ การบันทึกเสียง หรือบทความที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย

2) การออกแบบกิจกรรมในห้องเรียน ครูออกแบบกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกันในกลุ่ม ควรกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความรู้จากเนื้อหาเบื้องต้นมาปรับใช้เพื่อแก้ปัญหาในบริบทที่หลากหลาย

3) การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสนับสนุน เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น แพลตฟอร์มออนไลน์ และเครื่องมือดิจิทัล จะเป็นส่วนสำคัญในการจัดกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพ และสร้างโอกาสในการเรียนรู้ที่หลากหลาย

4) การประเมินผลและการให้คำแนะนำ ครูควรประเมินพฤติกรรมและผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง และให้คำแนะนำเพื่อสนับสนุนผู้เรียนในการเรียนรู้

ผู้เขียนสรุปได้ว่า Flipped Classroom เป็นแนวคิดที่พลิกโฉมกระบวนการเรียนการสอนจากการบรรยายเนื้อหาในห้องเรียน ไปเป็นการเตรียมเนื้อหาเบื้องต้นที่บ้านก่อนเข้าสู่ห้องเรียน และใช้เวลาในห้องเรียนสำหรับการเรียนรู้เชิงปฏิบัติและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แนวคิดนี้ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง พัฒนาทักษะที่จำเป็น และเกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน

การเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะ (Competency-Based Education: CBE)

1. แนวคิดสำคัญ

การเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะ (Competency-Based Education: CBE) ได้รับการพัฒนาโดย David McClelland [18] โดยเขาเสนอว่าการวัดผลการศึกษาไม่ควรยึดติดกับการทดสอบความรู้เพียงอย่างเดียว แต่ควรประเมินจากสมรรถนะหรือความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน เป็นแนวทางการศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะ และความสามารถที่มีความสำคัญและสอดคล้องกับความต้องการในสายอาชีพและชีวิตประจำวัน แนวคิดนี้มีพื้นฐานจากงานวิจัยของ Richard Boyatzis [19] ซึ่งมุ่งศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะที่ส่งผลต่อความสำเร็จในอาชีพการงาน ประกอบด้วย

1) เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) การเรียนรู้แบบ CBE มุ่งเน้นที่การบรรลุผลลัพธ์ของการเรียนรู้ (Competencies) ซึ่งเป็นทักษะหรือความสามารถที่สามารถวัดได้และนำไปใช้ได้จริง เช่น การแก้ปัญหา การสื่อสาร หรือการทำงานเป็นทีม

2) การเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล (Individualized Learning) CBE ให้อิสระแก่ผู้เรียนในการกำหนดเส้นทางการเรียนรู้ตามจังหวะและความพร้อมของตนเอง ผู้เรียนสามารถเรียนเร็วหรือช้าได้ตามความเข้าใจในเนื้อหา

3) การประเมินสมรรถนะ (Competency

Assessment) การประเมินใน CBE มุ่งเน้นที่การปฏิบัติและการแสดงออกของสมรรถนะ เช่น การแก้ปัญหาในสถานการณ์สมมติ การทดลองปฏิบัติในงานจริง หรือการพัฒนาผลงานที่สามารถประเมินได้

4) ความเชื่อมโยงกับโลกอาชีพ หลักสูตร CBE ออกแบบให้สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในสายงานหรืออุตสาหกรรม ทำให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. องค์ประกอบของสมรรถนะ

Boyatzis [19] ได้นิยาม สมรรถนะ(Competency) ว่าเป็นพฤติกรรม ทักษะ หรือคุณลักษณะที่ส่งผลต่อความสำเร็จในงาน สมรรถนะมีองค์ประกอบหลักดังนี้

1) ความรู้ (Knowledge): ความเข้าใจในเนื้อหาและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2) ทักษะ (Skills): ความสามารถในการปฏิบัติหรือแก้ปัญหาเฉพาะทาง

3) คุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal Attributes): ความมั่นใจในตนเอง ทัศนคติ และแรงจูงใจ

1. กระบวนการเรียนรู้ใน CBE

1) การกำหนดสมรรถนะเป้าหมาย หลักสูตรเริ่มต้นด้วยการระบุสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในสายงานหรือบริบทที่กำหนด

2) การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้ประกอบด้วยกิจกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะ เช่น การแก้ปัญหาในสถานการณ์สมมติ การทำงานกลุ่ม หรือการฝึกงาน

3) การประเมินผลการเรียนรู้ การประเมินเน้นการวัดผลสมรรถนะจากการปฏิบัติ เช่น การสาธิตทักษะในงานจริง การนำเสนอผลงาน หรือการแก้ปัญหาในสถานการณ์จำลอง

2. ข้อดีของการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะ

การเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการของโลกอาชีพ ผู้เรียนได้รับทักษะที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในสายงาน การวัดผลที่เป็นรูปธรรม ผลการเรียนรู้ใน CBE สามารถประเมินได้อย่างชัดเจนจากการปฏิบัติ ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้เรียนสามารถพัฒนาสมรรถนะใหม่ได้อย่างต่อเนื่องตามความต้องการของตลาดแรงงาน

3. การประยุกต์ใช้

1) การฝึกอบรมพนักงานในองค์กร หลายองค์กรนำ CBE มาใช้ในการพัฒนาทักษะของพนักงาน เช่น การฝึกอบรมด้านความเป็นผู้นำหรือการพัฒนาทักษะเทคโนโลยี

2) หลักสูตรอุดมศึกษา สถาบันการศึกษาออกแบบหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาสมรรถนะ เช่น โปรแกรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการสื่อสารหรือการจัดการโครงการ

3) การเรียนออนไลน์ (Online CBE) หลักสูตรออนไลน์หลายแห่ง เช่น Coursera หรือ Udacity ใช้โมเดล CBE ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมิน

ผู้เขียนสรุปได้ว่า CBE มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะและความสามารถที่จำเป็นในชีวิตจริงและอาชีพ ผู้เรียนสามารถกำหนดเส้นทางการเรียนรู้เองตามจังหวะของตน หลักสูตรเน้นผลลัพธ์ที่วัดได้ เช่น การแก้ปัญหาและการทำงานร่วมกัน การประเมินสมรรถนะเน้นการปฏิบัติจริง เช่น การแก้ปัญหาในสถานการณ์สมมติ ทำให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในสายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การเรียนรู้แบบผสมผสานการทำงานและการศึกษา (Work-Integrated Learning: WIL)

1. แนวคิดสำคัญ

แนวคิดของ WIL ได้รับการพัฒนาโดย Billett [20] เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ผสานองค์ความรู้เชิงวิชาการกับประสบการณ์การทำงานจริง เพื่อเตรียมผู้เรียนให้มีทักษะและความสามารถที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน แนวทางนี้มุ่งเน้นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติในสภาพแวดล้อมการทำงานจริงหรือสถานการณ์จำลองที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง

1) การบูรณาการทฤษฎีและปฏิบัติ ผู้เรียนมีโอกาสนำความรู้เชิงทฤษฎีที่เรียนรู้จากห้องเรียนไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์การทำงานจริง [21]

2) การเรียนรู้ในบริบทที่แท้จริง การเรียนรู้เกิดขึ้นในสถานประกอบการหรือสภาพแวดล้อมการทำงานที่สะท้อนถึงสถานการณ์ในชีวิตจริง [3]

3) การพัฒนาทักษะที่สอดคล้องกับอาชีพ ผู้เรียนพัฒนาทักษะที่สามารถนำไปใช้ในอาชีพ เช่น ทักษะการสื่อสาร การแก้ปัญหา และการทำงานเป็นทีม [20]

4) การประเมินผลจากการปฏิบัติจริง การประเมินผลเน้นการพิจารณาความสามารถของผู้เรียนผ่านการทำงานและการแสดงสมรรถนะ [21]

2. รูปแบบการเรียนรู้ WIL

1) การฝึกงาน (Internship) ผู้เรียนเข้าร่วมทำงานในองค์กรเพื่อรับประสบการณ์และพัฒนาทักษะในสายงานที่เกี่ยวข้อง

2) การทำงานแบบสหกิจศึกษา (Co-operative Education) ผู้เรียนสลับระหว่างการเรียนในมหาวิทยาลัยและการทำงานในสถานประกอบการ

3) การเรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง (Simulated Work Environment) การสร้างสถานการณ์ที่เลียนแบบสถานการณ์จริงในห้องเรียน เช่น การทดลองในห้องปฏิบัติการหรือการแก้ปัญหาผ่านโครงการ

4) การเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นการแก้ปัญหา (Project-Based Learning) ผู้เรียนทำโครงงานที่เกี่ยวข้องกับปัญหาหรือความต้องการขององค์กร

3. ประโยชน์ของ WIL

1) พัฒนาความพร้อมในการทำงาน ผู้เรียนมีโอกาสเตรียมความพร้อมในด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานจริง [22]

2) เชื่อมโยงระหว่างสถาบันการศึกษาและอุตสาหกรรม WIL ช่วยสร้างความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและสถานประกอบการในการพัฒนาบุคลากร [24]

3) เพิ่มโอกาสในการจ้างงาน ผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานจริงผ่าน WIL มีโอกาสได้รับการจ้างงานสูงกว่าผู้ที่ไม่มีประสบการณ์ [21]

4) เสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้ในสถานการณ์ที่ท้าทายช่วยส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ [22]

4. ข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

1) ความแตกต่างในมาตรฐานของสถานประกอบการ สถานประกอบการบางแห่งอาจไม่มีความพร้อมในการสนับสนุนการเรียนรู้ แนวทางแก้ไขคือการสร้างคู่มือหรือแนวปฏิบัติร่วมระหว่างสถาบันการศึกษาและองค์กร

2) การขาดการสนับสนุนจากผู้สอน ผู้สอนบางคนอาจไม่เข้าใจบทบาทของตนในการสนับสนุน WIL แนวทางแก้ไขคือการฝึกอบรมและพัฒนาความเข้าใจของผู้สอนในกระบวนการนี้

3) ข้อจำกัดด้านเวลาและทรัพยากร ผู้เรียนอาจมีเวลาจำกัดในการเรียนและทำงานพร้อมกัน แนวทางแก้ไขคือการปรับตารางเรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของ WIL

5. ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ WIL

1) การฝึกงานในบริษัทเทคโนโลยี นักศึกษาด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ได้รับประสบการณ์จากการพัฒนาซอฟต์แวร์ในบริษัท

2) โครงการสหกิจศึกษาในภาคการท่องเที่ยว นักศึกษาการจัดการการท่องเที่ยวทำงานในโรงแรมหรือบริษัทนำเที่ยว

3) การจำลองสถานการณ์ในภาคสุขภาพ นักศึกษาพยาบาลฝึกปฏิบัติในห้องจำลองการดูแลผู้ป่วยก่อนเริ่มปฏิบัติงานจริง

ผู้เขียนสรุปได้ว่า WIL ผสมผสานความรู้เชิงวิชาการกับการปฏิบัติงานจริงในสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงความจริง เช่น การฝึกงานหรือโครงการแก้ปัญหา ผู้เรียนพัฒนา

ทักษะที่ตรงกับตลาดแรงงาน เช่น การสื่อสารและการทำงานเป็นทีม เพิ่มโอกาสในการจ้างงานและเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและสถานประกอบการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้

บทสรุป และข้อเสนอแนะ

บทสรุป

เทคนิคการสอนทั้ง 4 แบบ ได้แก่ 1) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) 2) ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) 3) การเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะ (Competency-Based Education: CBE), และ 4) การเรียนรู้แบบผสมผสานการทำงานและการศึกษา (Work-Integrated Learning: WIL) เป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้เหมาะสมกับความต้องการในศตวรรษที่ 21 แต่ละเทคนิคมีลักษณะเฉพาะที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียนและสถานการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย อาทิ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้เรียนจะเผชิญสถานการณ์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง ทำให้เกิดการเรียนรู้เชิงลึกและสามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) เพิ่มโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาได้ตามจังหวะของตนเองที่บ้าน และใช้เวลาห้องเรียนสำหรับการปฏิบัติจริง การอภิปรายและการแก้ปัญหาร่วมกัน ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะ (CBE) มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สามารถวัดผลได้จริง เช่น ทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาสมรรถนะที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน การเรียนรู้แบบผสมผสานการทำงานและการศึกษา (WIL) เชื่อมโยงการเรียนรู้ในห้องเรียนกับประสบการณ์การทำงานจริง ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะวิชาชีพและทักษะชีวิตที่จำเป็น เพิ่มโอกาสในการจ้างงานและความพร้อมในการทำงานทันทีหลังจบการศึกษา

ผลกระทบต่อการพัฒนาทักษะผู้เรียนในระยะยาว เทคนิคทั้ง 4 แบบมีผลต่อการพัฒนาทักษะผู้เรียนในหลายมิติ ทั้งการคิดเชิงวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการปรับตัวในสถานการณ์ที่หลากหลาย การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงยังช่วยเพิ่มความมั่นใจและความสามารถในการแข่งขันในตลาดแรงงาน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ตามความต้องการของสังคมและเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ในบริบทของการอาชีวศึกษา เทคนิคเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการเตรียมแรงงานคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรม โดยเฉพาะ WIL และ CBE ซึ่งสามารถเชื่อมโยงทฤษฎีกับการ

ปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง ช่วยพัฒนาทักษะอาชีพ เช่น การแก้ปัญหาในสายงานเฉพาะ การทำงานเป็นทีม และการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง PBL และ Flipped Classroom ยังช่วยกระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และสามารถพัฒนาทักษะคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่นายจ้างต้องการในยุคปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะสำหรับครูและผู้บริหารการศึกษา

4.2.1 การส่งเสริมการนำเทคนิคไปใช้ในชั้นเรียน ครูควรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคนิคการสอนทั้ง 4 แบบ เพื่อเข้าใจหลักการ วิธีการ และประโยชน์ของแต่ละเทคนิค ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดสรรทรัพยากร เช่น สื่อการสอน เทคโนโลยี และอุปกรณ์ที่จำเป็น เพื่อสนับสนุนการประยุกต์ใช้เทคนิคเหล่านี้

4.2.2 การสนับสนุนจากภาครัฐ ภาครัฐควรจัดงบประมาณสำหรับการพัฒนาครูและส่งเสริมการนำเทคนิคสมัยใหม่มาใช้ในสถานศึกษา ควรมีการสร้างนโยบายที่สนับสนุนการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ เช่น การจัดโครงการฝึกงานหรือสหกิจศึกษาในความร่วมมือกับภาคเอกชน

4.2.3 การฝึกอบรมและพัฒนาครู ครูควรได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่องผ่านการฝึกอบรม การสัมมนา และการศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างครูช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและความคิดสร้างสรรค์ในการปรับใช้เทคนิคการสอน

4.2.4 การสร้างแรงจูงใจให้ครู ควรมีระบบการยกย่องและให้รางวัลแก่ครูที่มีการนำเทคนิคการสอนสมัยใหม่ไปปรับใช้ในชั้นเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ การสนับสนุนทางการเงินหรือทุนวิจัยสำหรับครูที่ต้องการทดลองหรือพัฒนาเทคนิคการสอนใหม่ ๆ

4.2.5 การพัฒนาความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ สถานศึกษาควรสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรภาครัฐและเอกชน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้แบบ WIL และ CBE การประยุกต์ใช้ Flipped Classroom และ PBL ควรอาศัยความร่วมมือกับชุมชนหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม

ในบริบทการอาชีวศึกษา การพัฒนาแรงงานที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานเป็นเป้าหมายสำคัญ การบูรณาการเทคนิคการสอน เช่น WIL และ CBE ช่วยให้นักศึกษาอาชีวศึกษามีโอกาสเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงและพัฒนาทักษะเฉพาะทาง ในขณะเดียวกัน PBL และ Flipped Classroom สามารถเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการแก้ปัญหา ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันในตลาดแรงงานและการพัฒนาสังคมไทยโดยรวมในที่สุด

เอกสารอ้างอิง

[1] Organization for Economic Co-operation and Development. (2020). **Education at a glance 2020: OECD indicators**. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/69096873-en.

[2] Shulman, L. S. (1986). **Those who understand: Knowledge growth in teaching**. Educational Researcher, 15(2), 4–14. https://doi.org/10.3102/0013189X015002004

[3] Smith, K. A., & Kolb, D. A. (2021). **Applying experiential learning in higher education**. Journal of Experiential Education, 44(3), 232-248.https://doi.org/10.1177/10538259211015784

[4] World Economic Forum. (2020). **The future of jobs report 2020**. World Economic Forum.

[5] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2563). **รายงานสถานการณ์การศึกษาอาชีวศึกษาประจำปี**. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

[6] ดวงใจ นาคเถื่อน. (2564). **การพัฒนาทักษะเชิงปฏิบัติสำหรับนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา**. วารสารการศึกษาอาชีวศึกษา, 7(2), 45-52.

[7] Kirkpatrick, D. L. (2006). **Evaluating training programs: The four levels (3rd ed.)**. San Francisco, CA: Berrett-Koehler.

[8] Biggs, J. B., & Tang, C. (2011). **Teaching for quality learning at university: What the student does (4th ed.)**. Open University Press.

[9] Dewey, J. (1938). **Experience and education**. New York, NY: Macmillan.

[10] Fullan, M. (2007). **The new meaning of educational change (4th ed.)**. New York: Teachers College Press.

[11] Lucas, B., Spencer, E., & Claxton, G. (2012). **How to teach vocational education: A theory of vocational pedagogy (Project report)**. City & Guilds Centre for Skills Development.

[12] Kolb, D. A. (1984). **Experiential learning: Experience as the source of learning and development**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

[13] Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M. (1980). **Problem-based learning: An approach to medical education**. New York, NY: Springer Publishing Company.

[14] Savery, J. R. (2006). **Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions**. Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning, 1(1), 9–20. https://doi.org/10.7771/1541-5015.1002

[15] Hmelo-Silver, C. E. (2004). **Problem-based learning: What and how do students learn? Educational Psychology Review**. 16(3), 235–266. https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3

[16] Schmidt, H. G., Rotgans, J. I., & Yew, E. H. J. (2011). **The process of problem-based learning: What works and why.** Medical Education. 45(8), 792–806. https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2011.04035.x

[17] Bergmann, J., & Sams, A. (2012). **Flip your classroom: Reach every student in every class every day**. Eugene, OR: International Society for Technology in Education.

[18] McClelland, D. C. (1973). **Testing for competence rather than for "intelligence." American Psychologist**. 28(1), 1–14. https://doi.org/10.1037/h0034092

[19] Boyatzis, R. E. (1982). **The competent manager: A model for effective performance**. New York, NY: Wiley.

[20] Billett, S. (2009). **Realising the educational worth of integrating work experiences in higher education**. Studies in Higher Education, 34(7), 827–843. https://doi.org/10.1080/03075070802706561

[21] Patrick, C.-J., Peach, D., Pocknee, C., Webb, F., Fletcher, M., & Pretto, G. (2009). **The WIL (work integrated learning) report: A national scoping study**. Sydney, Australia: Australian Learning and Teaching Council.

[22] Smith, R. (2012). **Workplace learning: A critical introduction**. London: Routledge.Bratton, J., Mills, J. H., & Sawchuk, P. (2003). **Workplace learning: A critical introduction**. Toronto, Canada: University of Toronto Press.

[23] Barrows, H. S. (1986). **A taxonomy of problem-based learning methods. Medical Education**, 20(6), 481–486. https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1986.tb01386.x

[24] Schwab, K. (2016). **The fourth industrial revolution.** Geneva. Switzerland: World Economic Forum.