



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ...วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน.....

ที่...๔๗๒๖/๒๕๖๙.....วันที่...๒๒ กันยายน ๒๕๖๙.....

เรื่อง...รายงานผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงในการพัฒนางาน (Performance Agreement : PA) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

ด้วยข้าพเจ้านางสาวเบญจวรรณ สังฆานาคินทร์ ตำแหน่ง ครูพิเศษสอน แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ ซึ่งตามมติ ก.ค.ศ. ได้มีการ กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินตำแหน่งและวิทยฐานะข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตามหนังสือสำนักงาน ก.ค.ศ. ที่ ศธ๐๒๐๖.๓/ว๙ ลงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๔ เพื่อให้การประเมินเป็นไปตามหลักเกณฑ์และ วิธีการ ดังกล่าว ข้าพเจ้าจึงได้จัดทำแบบข้อตกลงในการพัฒนางาน (Performance Agreement : PA) สำหรับข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษา ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ - ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙ ซึ่งเป็นการทำแบบตามข้อตกลงในการพัฒนางาน (Performance Agreement : PA) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ ระหว่างวันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๙

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้ดำเนินงานตามข้อตกลงในการพัฒนางาน (Performance Agreement : PA) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานผลการปฏิบัติงานโดยจัดทำเป็นรายงานประกอบการประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงในการพัฒนางาน ทั้งในส่วนของงานตามมาตรฐานตำแหน่ง และประเด็นท้าทายในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นางสาวเบญจวรรณ สังฆานาคินทร์)

ตำแหน่ง ครูพิเศษสอน

เรียน ผอ.วท.บางสะพาน

๑.เพื่อโปรดพิจารณา.....

๒.เห็นชอบ.....

- มคอ.ปณ.หรือลูกาแม่ทัพ/วท.บางสะพาน

๒๕ ก.ย. ๖๙

๑. ทนท

๒. มคอ

๒๕ ก.ย. ๖๙

(นายนิมิตร ศรียาภัย)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

๒๕ ก.ย. ๖๙



การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยความร่วมมือกับภาคประกอบการสำหรับ
นักศึกษาในโครงการทุนนวัตกรรมสายอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

นางสาวเบญจวรรณ สักขานาคินทร์

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๕
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

บทที่ ๑

บทนำ

๑. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพานตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจสูงและเป็นฐานอุตสาหกรรมสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศที่มุ่งเน้นการสร้าง กำลังคนสายอาชีพที่มีสมรรถนะสูง เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม ด้วยเหตุนี้ ทางวิทยาลัยฯ จึงเข้าร่วม โครงการทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูง โดยกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) เพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาให้แก่เยาวชนผู้ขาดแคลนทุนทรัพย์ในพื้นที่และภูมิภาค พร้อมทั้งยกระดับการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคประกอบการอย่างแท้จริง การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการจึงเป็นหัวใจสำคัญ เพื่อให้มั่นใจว่านักศึกษาที่ได้รับทุนจะมีทักษะที่เป็นปัจจุบันและสามารถเข้าสู่ตลาดแรงงานในท้องถิ่นได้อย่างมีคุณภาพ

การดำเนินการตามแนวทางความร่วมมือดังกล่าวยังเผชิญกับความท้าทายในระดับปฏิบัติการที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดทำ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning Model) ที่เป็นระบบและยั่งยืน แม้ว่าวิทยาลัยฯ จะมีความร่วมมือกับสถานประกอบการในพื้นที่ แต่ส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในลักษณะของการจัดส่งนักศึกษาเข้ารับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามวาระ ขาด กลไกความร่วมมือเชิงรุก ที่นำไปสู่การ ร่วมออกแบบหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นภารกิจงานจริง (Real Work Tasks) อย่างต่อเนื่องตลอดหลักสูตร นอกจากนี้ การขาดแคลน ระบบการดูแลและเป็นพี่เลี้ยงรายบุคคล (Personalized Mentoring) ที่เข้มแข็งจากทั้งอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญในภาคอุตสาหกรรมยังส่งผลต่อการปรับตัวของนักศึกษาฯ ซึ่งมีพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมที่อาจมีความเปราะบาง ทำให้เสี่ยงต่อการออกกลางคันและส่งผลกระทบต่อคุณภาพผลผลิตของบัณฑิต

การวิจัยนี้จึงมุ่งพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ร่วมกับภาคประกอบการที่มีประสิทธิภาพ สร้างกลไกความร่วมมือเชิงกลยุทธ์และระบบสนับสนุนนักศึกษาฯ อย่างยั่งยืน เพื่อยกระดับคุณภาพกำลังคนอาชีวศึกษาให้มีสมรรถนะสูง ตอบสนองความต้องการแรงงานในพื้นที่และเป็นต้นแบบให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาอื่น ๆ ต่อไป

๒. วัตถุประสงค์การวิจัย

๑. เพื่อออกแบบรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Co-design และ Co-assessment) ระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ สำหรับนักเรียนทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูง

๒. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการที่ส่งเสริมสมรรถนะทางวิชาชีพและทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑

๓. ขอบเขตของการวิจัย

๓.๑ เนื้อหาวิจัย

การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการ โดยเน้นการมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ และการประเมินผล เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะทางวิชาชีพและทักษะในศตวรรษที่ ๒๑

๓.๒ ประชากร/ กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) วิทยาลัยเทคนิค
บางสะพาน จำนวน ๒๐ คน

๓.๓ ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๓.๔ ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ รูปแบบการเรียนรู้ร่วมสถานประกอบการ

ตัวแปรตาม สมรรถนะของนักเรียนทุนนวัตกรรม

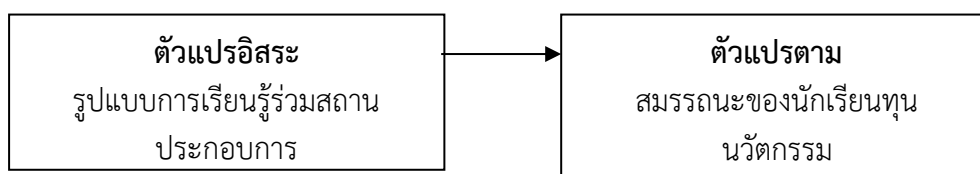
๔. สมมติฐานการวิจัย

๑. รูปแบบการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการที่พัฒนาขึ้นสามารถเสริมสร้างสมรรถนะของ
นักเรียนทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. นักเรียนที่เข้าร่วมการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการมีสมรรถนะสูงกว่าก่อนเข้าร่วมรูปแบบ
การเรียนรู้

๓. นักเรียนและสถานประกอบการมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้ร่วมที่พัฒนาขึ้นอยู่ใน
ระดับสูง

๕. กรอบแนวคิดในการวิจัย



๖. นิยามศัพท์

๖.๑ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยความร่วมมือ

หมายถึง แนวทางหรือวิธีการจัดการเรียนรู้ที่สถานศึกษาและภาคประกอบการร่วมกันออกแบบ ดำเนินการ
และประเมินผล เพื่อพัฒนาทักษะทางวิชาชีพของผู้เรียนให้สอดคล้องกับสถานการณ์การทำงานจริง โดยเน้น
การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย

๖.๒ โครงการทุนนวัตกรรมสายอาชีพ

หมายถึง โครงการที่กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) จัดตั้งขึ้น เพื่อสนับสนุนทุนการศึกษา
แก่เยาวชนที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ให้ได้เรียนต่อในสายอาชีพระดับสูง พร้อมส่งเสริมการพัฒนาทักษะ
สมรรถนะ และการมีงานทำอย่างยั่งยืน

๖.๓ ภาคประกอบการ

หมายถึง หน่วยงาน องค์กร หรือสถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน ที่มีบทบาทร่วมในการจัดการ
เรียนรู้ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือการพัฒนาสมรรถนะร่วมกับสถานศึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมให้
ผู้เรียนเข้าสู่ตลาดแรงงาน

๖.๔ สมรรถนะที่จำเป็นต่อวิชาชีพ

หมายถึง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมีในการปฏิบัติงานในสายอาชีพ
นั้น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะด้านเทคนิค ความปลอดภัย การแก้ปัญหา การสื่อสาร และการ
ทำงานเป็นทีม

๗. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๗.๑ ได้รูปแบบการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนในสายอาชีพศึกษา

๗.๒ นักเรียนทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูงมีสมรรถนะทางวิชาชีพและทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ เพิ่มขึ้น

๗.๓ เกิดความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการอย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน

บทที่ ๒

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยความร่วมมือกับภาคประกอบการสำหรับนักศึกษาในโครงการทุนนวัตกรรมสายอาชีพ วิทยาลัยเทคนิค บางสะพาน ผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดต่างๆ ดังนี้

๒.๑ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

๒.๑.๑ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้

๒.๑.๒ ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง

๒.๑.๓ การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning)

๒.๑.๔ การเรียนรู้จากการทำงาน (Work-Based Learning)

๒.๒ แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับความร่วมมือกับภาคประกอบการ

๒.๒.๑ ความหมายและความสำคัญของความร่วมมือภาคประกอบการ

๒.๒.๒ รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและภาคประกอบการ

๒.๒.๓ ระบบทวิภาคี (Dual Vocational Training System)

๒.๒.๔ สหกิจศึกษา (Cooperative Education)

๒.๓ การอาชีวศึกษาและโครงการทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูง

๒.๓.๑ แนวคิดและหลักการอาชีวศึกษา

๒.๓.๒ นโยบายและแนวทางโครงการทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูง

๒.๓.๓ คุณลักษณะและสมรรถนะของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑

๒.๔ การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

๒.๔.๑ ความหมายและองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

๒.๔.๒ แนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

๒.๔.๓ การประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้

๒.๕ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๒.๑ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

๒.๑.๑ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้

ความหมายของการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่ผู้สอนออกแบบและจัดเตรียมสภาพแวดล้อม กิจกรรม สื่อ และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติอย่างเต็มศักยภาพ โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างแท้จริง

กระทรวงศึกษาธิการ (๒๕๕๑) ให้ความหมายว่า การจัดการเรียนรู้ คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง มีส่วนร่วมในการแสวงหาความรู้ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ได้

ทศนา แหมมณี (๒๕๖๐) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่ครูและผู้เรียนร่วมกันสร้างบรรยากาศและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย ผ่านกระบวนการที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๕๓) อธิบายว่า การจัดการเรียนรู้ คือ การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ครูใช้ศิลปะ วิธีการ และเทคนิคต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

การจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพควรประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

- วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ที่ชัดเจน วัดได้ และสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้
- เนื้อหาสาระ ที่เหมาะสมกับระดับผู้เรียน ทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน
- กิจกรรมการเรียนรู้ ที่หลากหลาย เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และส่งเสริมการเรียนรู้จากการปฏิบัติ
- สื่อและแหล่งเรียนรู้ ที่หลากหลาย ทั้งในและนอกห้องเรียน รวมถึงสถานประกอบการจริง
- การวัดและประเมินผล ที่หลากหลายและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

หลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๕๓) ได้กำหนดหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไว้ ๕ ประการ ดังนี้

- เรียนรู้ได้ทุกคน ผู้เรียนทุกคนมีศักยภาพในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้
- เรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน จึงต้องจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและเรียนรู้จากสถานการณ์จริง
- เรียนรู้อย่างมีความหมาย ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้กับชีวิตจริงและนำไปใช้ได้
- เรียนรู้แบบร่วมมือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

๒.๑.๒ ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning Theory)

David Kolb (๑๙๘๔) ได้เสนอทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยเชื่อว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นจากการที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยตรง และผ่านกระบวนการสะท้อนคิด (Reflection) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ โดยมีวงจรการเรียนรู้ ๔ ขั้นตอน ดังนี้

ประสบการณ์รูปธรรม (Concrete Experience - CE) ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จริงจากการปฏิบัติหรือสถานการณ์ที่เผชิญ

ในบริบทของงานวิจัย: นักศึกษาได้ปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ

การสังเกตและไตร่ตรอง (Reflective Observation - RO)

ผู้เรียนสังเกตและสะท้อนคิดเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับ

ในบริบทของงานวิจัย: นักศึกษาทบทวนและวิเคราะห์ประสบการณ์การทำงาน

ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism)

Jean Piaget และ Lev Vygotsky เป็นนักทฤษฎีสำคัญของทฤษฎีนี้ โดยเชื่อว่า ความรู้เกิดจากการที่ผู้เรียนสร้างความหมายด้วยตนเอง ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและผู้อื่น

หลักการสำคัญ:

การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนสร้างความรู้ ไม่ใช่การถ่ายทอดความรู้จากผู้สอน

ความรู้เดิมเป็นพื้นฐาน ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม

การเรียนรู้เกิดขึ้นในบริบทสังคม ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

การเรียนรู้ต้องมีความหมาย ผู้เรียนต้องเห็นความสำคัญและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory)

Albert Bandura (๑๙๗๗) เสนอว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นจากการสังเกตและเลียนแบบพฤติกรรมของผู้อื่น โดยไม่จำเป็นต้องได้รับการเสริมแรงโดยตรง

องค์ประกอบสำคัญ:

๒.๑.๓ การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning)

ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

Johnson & Johnson (๑๙๙๙) ให้ความหมายว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน โดยสมาชิกในกลุ่มมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและการเรียนรู้ของสมาชิกคนอื่นๆ

ทิตินา แชมมณี (๒๕๖๐) อธิบายว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้

องค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

Johnson, Johnson & Holubec (๑๙๙๓) ได้เสนอองค์ประกอบพื้นฐาน ๕ ประการ ดังนี้

- การพึ่งพาอาศัยกันในทางบวก (Positive Interdependence)
- สมาชิกในกลุ่มต้องพึ่งพาซึ่งกันและกัน
- ความสำเร็จของกลุ่มขึ้นอยู่กับความสำเร็จของทุกคน
- ความรับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่ม (Individual Accountability)
- สมาชิกแต่ละคนมีความรับผิดชอบในส่วนของตนเองต้องมีการประเมินผลทั้งระดับบุคคลและกลุ่ม

การมีปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า (Face-to-Face Interaction)

- สมาชิกต้องมีการพบปะและทำงานร่วมกันโดยตรง
- มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

ทักษะการทำงานกลุ่ม (Social Skills)

- การสื่อสาร การแก้ปัญหา การตัดสินใจร่วมกัน
- การจัดการความขัดแย้ง

การประเมินผลการทำงานกลุ่ม (Group Processing)

- สมาชิกร่วมกันทบทวนและประเมินการทำงานของกลุ่ม
- หาแนวทางปรับปรุงการทำงานร่วมกัน

ประโยชน์ของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

- ด้านวิชาการ - ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
- ด้านทักษะทางสังคม - ผู้เรียนมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น การสื่อสาร
- ด้านเจตคติ - ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน มีความรับผิดชอบ
- ด้านการคิด - ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา

๒.๑.๔ การเรียนรู้จากการทำงาน (Work-Based Learning)

ความหมายของการเรียนรู้จากการทำงาน

Raelin (๒๐๐๘) ให้ความหมายว่า Work-Based Learning คือ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานจริงในสถานที่ทำงาน โดยผู้เรียนได้รับความรู้และทักษะจากประสบการณ์ตรง

International Labour Organization - ILO (๒๐๑๒) อธิบายว่า การเรียนรู้จากการทำงาน เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมการทำงานจริง ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติงานและพัฒนาทักษะภายใต้การแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

รูปแบบของการเรียนรู้จากการทำงาน

- การฝึกงาน (Internship) - การฝึกปฏิบัติงานในช่วงเวลาสั้น เพื่อทดลองและสำรวจอาชีพ
- สหกิจศึกษา (Cooperative Education) - การปฏิบัติงานในสถานประกอบการเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร
- ระบบทวิภาคี (Dual Training) - การแบ่งเวลาเรียนระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ
- การเป็นศิษย์เก่า (Apprenticeship) - การเรียนรู้วิชาชีพภายใต้การดูแลของช่างผู้เชี่ยวชาญ

องค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้จากการทำงาน

- งานจริง (Authentic Work) - ผู้เรียนได้ทำงานที่มีความหมายและเป็นส่วนหนึ่งของการผลิตจริง
- การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Learning by Doing) - ได้ลงมือทำและเรียนรู้จากประสบการณ์จริง
- การให้คำแนะนำ (Mentoring) - มีพี่เลี้ยงหรือผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำปรึกษาและแนะนำ
- การสะท้อนคิด (Reflection) - ผู้เรียนทบทวนและวิเคราะห์ประสบการณ์ที่ได้รับ
- การประเมิน (Assessment) - มีการประเมินผลการเรียนรู้และพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง

ประโยชน์ของการเรียนรู้จากการทำงาน

สำหรับผู้เรียน:

- ได้ประสบการณ์การทำงานจริง
- พัฒนาทักษะวิชาชีพที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน
- เข้าใจวัฒนธรรมองค์กรและจรรยาบรรณวิชาชีพ
- มีโอกาสสร้างเครือข่ายในวงการอาชีพ

สำหรับสถานศึกษา:

- หลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม
- มีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
- เสริมสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชน
- สำหรับสถานประกอบการ:
- ได้บุคลากรที่มีคุณภาพและพร้อมทำงาน
- ลดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงานใหม่
- มีส่วนร่วมในการพัฒนากำลังคน

๒.๒ แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับความร่วมมือกับภาคประกอบการ

๒.๒.๑ ความหมายและความสำคัญของความร่วมมือกับภาคประกอบการ

ความหมายของความร่วมมือกับภาคประกอบการ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (๒๕๖๐) ให้ความหมายว่า ความร่วมมือกับภาคประกอบการ หมายถึง การทำงานร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและกำลังคนให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน

Partnerships for ๒๑st Century Learning (P๒๑, ๒๐๑๕) อธิบายว่า Industry-Education Partnership คือ ความร่วมมือระหว่างภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรม ที่มีเป้าหมายร่วมกันในการพัฒนาทักษะและสมรรถนะของผู้เรียนให้พร้อมสำหรับการทำงานในศตวรรษที่ ๒๑

European Commission (๒๐๑๓) กล่าวว่า การเปContinue๑๔:๔๕ต้นพันธมิตรระหว่างสถานศึกษาและธุรกิจ เป็นความสัมพันธ์ที่มีโครงสร้างชัดเจน มีการแบ่งปันทรัพยากรและความรับผิดชอบเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกันในการพัฒนาการศึกษาและกำลังคน

ความสำคัญของความร่วมมือกับภาคประกอบการ

๑. ด้านการพัฒนาหลักสูตร

- หลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน
- เนื้อหาทันสมัยและตรงกับเทคโนโลยีปัจจุบัน
- ลดช่องว่างระหว่างการเรียนกับการทำงานจริง (Skill Gap)

๒. ด้านการจัดการเรียนการสอน

- ผู้เรียนได้เรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญและเครื่องมือที่ทันสมัย
- มีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเป็นจริง
- ส่งเสริมการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง

๓. ด้านการพัฒนาผู้เรียน

- ผู้เรียนมีทักษะและสมรรถนะที่ตรงกับความต้องการ
- มีความพร้อมในการทำงานทันทีหลังจบการศึกษา
- เข้าใจวัฒนธรรมองค์กรและจรรยาบรรณวิชาชีพ

๔. ด้านการสร้างโอกาสในการทำงาน

- ผู้เรียนมีโอกาสดำรงตำแหน่งในสถานประกอบการที่ฝึกงาน
- สร้างเครือข่ายและความสัมพันธ์ในวงการอาชีพ
- ลดปัญหาการว่างงาน

๒.๒.๒ รูปแบบความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและภาคประกอบการ

Stern, Bailey & Merritt (๑๙๙๖) ได้จำแนกรูปแบบความร่วมมือไว้ ๔ รูปแบบหลัก ดังนี้

๑. การให้ข้อมูลและคำแนะนำ (Information and Counseling)

๒. การฝึกประสบการณ์ (Work Experience)

- การฝึกงาน (Internship)
- การฝึกงานช่วงปิดภาคเรียน (Summer Job)
- โครงการทำงานพิเศษ (Part-time Work)

๓. การเรียนรู้โดยบูรณาการกับการทำงาน (Work-Integrated Learning)

- สหกิจศึกษา (Cooperative Education)
- ระบบทวิภาคี (Dual Training)
- การเป็นศิษย์เก่า (Apprenticeship)

๔. การมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร (Curriculum Partnership)

- ร่วมออกแบบหลักสูตร
- ร่วมกำหนดมาตรฐานสมรรถนะ
- ร่วมพัฒนาเครื่องมือและอุปกรณ์การเรียนรู้
- ร่วมประเมินผลการเรียนรู้

กรอบความร่วมมือตาม UNESCO (๒๐๑๗)

UNESCO เสนอกรอบความร่วมมือที่ครอบคลุม ๕ มิติ:

- Strategic Dimension - ความร่วมมือในระดับนโยบายและยุทธศาสตร์
- Structural Dimension - โครงสร้างและกลไกการทำงานร่วมกัน
- Content Dimension - การร่วมพัฒนาเนื้อหาและหลักสูตร
- Pedagogical Dimension - การจัดการเรียนการสอนร่วมกัน
- Assessment Dimension - การวัดและประเมินผลร่วมกัน

๒.๒.๓ ระบบทวิภาคี (Dual Vocational Training System)

ความหมายของระบบทวิภาคี

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (๒๕๖๐) ให้ความหมายว่า ระบบทวิภาคี คือ รูปแบบการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาที่ผู้เรียนใช้เวลาเรียนบางส่วนในสถานศึกษา และอีกบางส่วนในสถานประกอบการ โดยทั้งสองฝ่ายร่วมกันรับผิดชอบในการผลิตและพัฒนากำลังคน

Federal Institute for Vocational Education and Training - BIBB, Germany (๒๐๑๘)

อธิบายว่า Dual System คือ ระบบการศึกษาอาชีวศึกษาของเยอรมนีที่ผู้เรียนเรียนทฤษฎีในสถานศึกษา ๑-๒ วันต่อสัปดาห์ และฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ ๓-๔ วันต่อสัปดาห์

หลักการของระบบทวิภาคี

๒.๒.๔ สหกิจศึกษา (Cooperative Education)

ความหมายของสหกิจศึกษา

สมาคมสหกิจศึกษาไทย (๒๕๕๕) ให้ความหมายว่า สหกิจศึกษา คือ การศึกษาที่บูรณาการการเรียนในชั้นเรียนกับการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาของนักศึกษา โดยนักศึกษาจะได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีที่เรียนมา

World Association for Cooperative Education - WACE (๒๐๑๓) อธิบายว่า Cooperative Education คือ รูปแบบการศึกษาที่ผสมผสานการเรียนในห้องเรียนกับการทำงานที่เกี่ยวข้อง โดยนักศึกษาจะทำงานในตำแหน่งที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาชีพของตน

๒.๓ การอาชีวศึกษาและโครงการทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูง

๒.๓.๑ แนวคิดและหลักการอาชีวศึกษา

ความหมายของการอาชีวศึกษา

พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑ กำหนดว่า การอาชีวศึกษา หมายถึง การศึกษาประเภทหนึ่งตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ ที่เน้นการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในด้านวิชาชีพ สามารถนำไปประกอบอาชีพได้

UNESCO (๒๐๑๕) ให้ความหมายว่า Technical and Vocational Education and Training (TVET) คือ การศึกษาและฝึกอบรมที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพเฉพาะด้าน

๒.๓.๒ นโยบายและแนวทางโครงการทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูง

โครงการทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูง เป็นโครงการของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ที่เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๑ เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษอาชีวศึกษาและผลิตกำลังคนที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและ Thailand ๔.๐ วัตถุประสงค์ของโครงการ

๒.๓.๓ คุณลักษณะและสมรรถนะของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑

Partnership for ๒๑st Century Learning (P๒๑, ๒๐๑๕) ได้กำหนดกรอบทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ (Framework for ๒๑st Century Learning) ออกเป็น ๓ กลุ่มหลัก:

๑. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills - ๔Cs)

๑.๑ ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving)

๑.๒ ทักษะการสื่อสาร (Communication)

- สื่อสารอย่างชัดเจนทั้งการพูดและการเขียน
- ฟังและเข้าใจผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ
- ใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสื่อสารได้เหมาะสม
- สื่อสารข้ามวัฒนธรรมและภาษา

๑.๓ ทักษะความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม (Collaboration)

- ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ
- แสดงความยืดหยุ่นและเต็มใจประนีประนอม
- แบ่งปันความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม
- เคารพความแตกต่างและมุมมองที่หลากหลาย

๑.๔ ทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)

- คิดนอกกรอบและสร้างไอเดียใหม่
- ปรับปรุงและพัฒนาสิ่งที่มีอยู่ให้ดีขึ้น
- ลงมือทำและทดลองสิ่งใหม่
- เรียนรู้จากความล้มเหลวและพัฒนาต่อยอด

๒. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills)

๒.๑ ทักษะด้านสารสนเทศ (Information Literacy)

- เข้าถึงและประเมินคุณภาพของสารสนเทศ
- ใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม
- จัดการและจัดเก็บสารสนเทศอย่างเป็นระบบ

๒.๒ ทักษะด้านสื่อ (Media Literacy)

- เข้าใจและวิเคราะห์สื่อต่างๆ
- สร้างผลิตภัณฑ์สื่อที่มีคุณภาพ
- ใช้สื่ออย่างรับผิดชอบและมีจริยธรรม

๒.๔ การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

๒.๔.๑ ความหมายและองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ความหมายของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

Joyce & Weil (๒๐๐๐) ให้ความหมายว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ (Instructional Model) คือ แผนหรือแบบแผนที่ใช้เป็นแนวทางในการออกแบบการเรียนการสอน วัสดุอุปกรณ์การเรียน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้

ทิตินา แชมมณี (๒๕๖๐) อธิบายว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แนวทางหรือวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีขั้นตอนชัดเจน มีหลักการและเหตุผลสนับสนุน และสามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้ได้จริง

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (๒๕๕๘) กล่าวว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นกรอบแนวคิดที่แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นระบบ มีองค์ประกอบที่สัมพันธ์กัน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้

องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

Joyce, Weil & Calhoun (๒๐๑๕) เสนอว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ดีควรประกอบด้วย ๕ องค์ประกอบ:

๑. ทฤษฎีพื้นฐาน (Theoretical Foundation)

- ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เป็นรากฐาน
- หลักการและเหตุผลสนับสนุน
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๒. จุดมุ่งหมาย (Goals and Objectives)

- วัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง
- สมรรถนะที่ต้องการพัฒนา

๓. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ (Syntax)

- ลำดับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้
- กิจกรรมในแต่ละขั้นตอน
- การเชื่อมโยงระหว่างขั้นตอน

๔. ระบบสังคม (Social System)

- บทบาทของครูและผู้เรียน
- การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน
- บรรยากาศการเรียนรู้

๕. หลักการสนับสนุน (Principles of Reaction)

- แนวทางการตอบสนองของครู
- การให้ข้อมูลย้อนกลับ
- การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

๖. ระบบสนับสนุน (Support System)

- สื่อและแหล่งเรียนรู้
- เครื่องมือและอุปกรณ์
- ทรัพยากรที่จำเป็น

ลักษณะของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ดี

ทิตนา แคมมณี (๒๕๖๐) กำหนดคุณลักษณะของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ดีไว้ ดังนี้
มีความชัดเจน

องค์ประกอบและขั้นตอนชัดเจน

- เข้าใจและนำไปใช้ได้ง่าย
- มีความเป็นระบบ
- มีลำดับขั้นตอนที่เป็นระบบ

องค์ประกอบสัมพันธ์กันอย่างเป็นเหตุเป็นผล
มีความยืดหยุ่น
สามารถปรับใช้ได้ตามบริบท
เหมาะสมกับผู้เรียนที่แตกต่างกัน

มีหลักฐานเชิงประจักษ์
มีผลการวิจัยสนับสนุน
ได้รับการทดลองใช้และพิสูจน์แล้ว

เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม
สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้เรียน

๒.๔.๒ แนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

Dick, Carey & Carey (๒๐๑๕) เสนอกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ (Systematic Instructional Design) มี ๑๐ ขั้นตอน:

๑. การวิเคราะห์ความต้องการและกำหนดจุดมุ่งหมาย
 - ศึกษาปัญหาและความต้องการ
 - กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้
 - วิเคราะห์ช่องว่างระหว่างสภาพปัจจุบันกับที่ต้องการ
๒. การวิเคราะห์การสอน
 - วิเคราะห์เนื้อหา
 - กำหนดทักษะและความรู้ที่จำเป็น
 - จัดลำดับการเรียนรู้
๓. การวิเคราะห์ผู้เรียนและบริบท
 - วิเคราะห์คุณลักษณะผู้เรียน
 - วิเคราะห์สภาพแวดล้อมการเรียนรู้
 - วิเคราะห์ทรัพยากรที่มี
๔. การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
 - กำหนดวัตถุประสงค์ที่วัดได้
 - ระบุเงื่อนไขและเกณฑ์
 - สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย
๕. การพัฒนาเครื่องมือประเมินผล
 - ออกแบบแบบทดสอบและเครื่องมือประเมิน
 - สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
 - ครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติ

๖. การพัฒนากลยุทธ์การสอน

- เลือกวิธีการสอนที่เหมาะสม
- ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้
- กำหนดบทบาทครูและผู้เรียน

๗. การพัฒนาและเลือกสื่อการเรียนการสอน

- พัฒนาหรือเลือกสื่อที่เหมาะสม
- จัดเตรียมแหล่งเรียนรู้
- ทดสอบคุณภาพสื่อ

๘. การออกแบบและดำเนินการประเมินผลแบบก่อเกิด

- ทดลองใช้กับกลุ่มเล็ก
- ปรับปรุงแก้ไข
- ทดลองใช้กับกลุ่มใหญ่

๙. การปรับปรุงแก้ไข

- วิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลอง
- ปรับปรุงรูปแบบให้สมบูรณ์
- ทดสอบซ้ำ

๒.๕ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยด้านความร่วมมือกับภาคประกอบการ

สมชาย นำประเสริฐชัย (๒๕๖๒) ได้ศึกษาเรื่อง "การพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการเพื่อการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี" ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพประกอบด้วย ๕ องค์ประกอบ ได้แก่ ๑) การสร้างความร่วมมือเชิงนโยบาย ๒) การพัฒนาหลักสูตรร่วมกัน ๓) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ๔) การพัฒนาครูและพี่เลี้ยง ๕) การประเมินและติดตามผล โดยผู้เรียนที่เรียนตามรูปแบบมีทักษะวิชาชีพและความพร้อมในการทำงานสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

ประภาพรพรณ สุวรรณมณี (๒๕๖๑) วิจัยเรื่อง "การจัดการเรียนการสอนแบบสหกิจศึกษาในสถานศึกษาอาชีวศึกษา: กรณีศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ" พบว่า ปัจจัยความสำเร็จของการจัดสหกิจศึกษา ได้แก่ ๑) การคัดเลือกสถานประกอบการที่มีคุณภาพ ๒) การเตรียมความพร้อมนักศึกษา ๓) การนิเทศอย่างใกล้ชิด ๔) การประเมินผลที่หลากหลาย นักศึกษาที่ผ่านการฝึกสหกิจศึกษามีทักษะการทำงาน ทักษะการสื่อสาร และทักษะการแก้ปัญหาสูงกว่านักศึกษาที่ฝึกงานแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญ

วิชัย วงษ์ใหญ่ และคณะ (๒๕๖๓) ศึกษา "แนวทางการพัฒนาความร่วมมือระหว่างวิทยาลัยเทคนิคกับภาคอุตสาหกรรมเพื่อการผลิตกำลังคนสายอาชีพ" ผลการวิจัยพบว่า แนวทางที่เหมาะสม ได้แก่ ๑) การทำ MOU ที่มีรายละเอียดชัดเจน ๒) การจัดทำหลักสูตรร่วมกัน ๓) การแลกเปลี่ยนบุคลากร ๔) การใช้ทรัพยากรร่วมกัน ๕) การจัดกิจกรรมร่วมกัน โดยความร่วมมือที่ยั่งยืนต้องมีการสื่อสารที่ดี มีการแบ่งปันทรัพยากร และได้ประโยชน์ร่วมกันทุกฝ่าย

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยความร่วมมือกับภาคประกอบการสำหรับนักศึกษาในโครงการทุนนวัตกรรมสายอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน โดยดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ ๑ ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการ (Analysis)

๑. ศึกษาเอกสาร งานวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
๒. วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ
๓. สัมภาษณ์ครู และสถานประกอบการ
๔. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบผลลัพธ์
๕. องค์ประกอบของรูปแบบ
๖. แนวทางการพัฒนารูปแบบ

ระยะที่ ๒ พัฒนารูปแบบ (Development) ประกอบด้วย

๑. ออกแบบรูปแบบ
๒. สร้างคู่มือ
๓. สร้างแผนการจัดการเรียนรู้
๔. สร้างเครื่องมือวัดผล
๕. ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญผลลัพธ์
๖. รูปแบบฉบับสมบูรณ์

ระยะที่ ๓ ทดลองใช้และประเมินผล (Implementation & Evaluation) ทดลองใช้กับนักศึกษาทุนนวัตกรรมสายอาชีพ ดำเนินการ

๑. Pretest
๒. จัดกิจกรรมตามรูปแบบ
๓. Posttest
๔. ประเมินความพึงพอใจ

ผลลัพธ์

๑. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
๒. สมรรถนะ
๓. ความพึงพอใจ
๔. ข้อเสนอแนะ

๓.๒ พื้นที่วิจัย

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

๓.๓ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ ๑

ผู้ให้ข้อมูลหลัก

- หัวหน้าโครงการทุนนวัตกรรม ๑ คน
- ครูผู้สอน ๒ คน

ใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ระยะที่ ๒

นักศึกษาโครงการทุนนวัตกรรมสายอาชีพ ระดับ ปวส. วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน จำนวน ๒๐ คน โดยใช้เป็นกลุ่มทดลองทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับขอบเขตการวิจัยที่กำหนดไว้

๓.๔ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๑. แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ ระดับประมาณค่า ๕ ระดับ

แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยความร่วมมือกับภาคประกอบการสำหรับนักศึกษาในโครงการทุนนวัตกรรมสายอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

คำชี้แจง แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญพิจารณาและประเมินในแต่ละรายการ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ระดับคะแนน	ความหมาย
๕	เหมาะสมมากที่สุด
๔	เหมาะสมมาก
๓	เหมาะสมปานกลาง
๒	เหมาะสมน้อย
๑	เหมาะสมน้อยที่สุด

ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ.....ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....ประสบการณ์การทำงาน.....ปี

ตอนที่ ๒ การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ
 ด้านที่ ๑ หลักการและองค์ประกอบของรูปแบบ

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	๕	๔	๓	๒	๑
๑. หลักการของรูปแบบมีความชัดเจน					
๒. หลักการสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยความร่วมมือกับภาคประกอบการ					
๓. องค์ประกอบของรูปแบบครบถ้วน					
๔. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบมีความเหมาะสม					
๕. รูปแบบสามารถอธิบายได้เข้าใจง่าย					

ด้านที่ ๒ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	๕	๔	๓	๒	๑
๑. วัตถุประสงค์มีความชัดเจน					
๒. วัตถุประสงค์สอดคล้องกับปัญหาวิจัย					
๓. วัตถุประสงค์สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง					
๔. วัตถุประสงค์ส่งเสริมสมรรถนะผู้เรียน					

ด้านที่ ๓ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	๕	๔	๓	๒	๑
๑.. ขั้นตอนของรูปแบบมีลำดับที่เหมาะสม					
๒. ขั้นตอนสามารถนำไปใช้ได้จริง					
๓. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน					
๔. กิจกรรมสอดคล้องกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง					
๕. กิจกรรมสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ					

ด้านที่ ๔ บทบาทของผู้เกี่ยวข้อง

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	๕	๔	๓	๒	๑
๑. บทบาทของครูมีความเหมาะสม					
๒. บทบาทของนักศึกษามีความเหมาะสม					
๓. บทบาทของสถานประกอบการมีความชัดเจน					
๔. การมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายมีความเหมาะสม					

ด้านที่ ๕ การวัดและประเมินผล

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	๕	๔	๓	๒	๑
๑. วิธีการประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
๒. เครื่องมือประเมินครอบคลุมสมรรถนะของผู้เรียน					
๓. การประเมินผลสามารถสะท้อนผลการเรียนรู้ได้จริง					
๔. การประเมินร่วมระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการมีความเหมาะสม					

ด้านที่ ๗ ความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	๕	๔	๓	๒	๑
๑. รูปแบบช่วยพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพของผู้เรียน					
๒. รูปแบบส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น					
๓. รูปแบบตอบสนองความต้องการของภาคประกอบการ					
๔. รูปแบบสามารถยกระดับคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาได้					
๕. โดยภาพรวม รูปแบบมีความเหมาะสมในการนำไปใช้จริง					

ตอนที่ ๓ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

๑. จุดเด่นของรูปแบบ

.....

.....

๒. ข้อควรปรับปรุง

.....

.....

๓. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ระยะที่ ๓

- ๑. แบบทดสอบก่อนใช้
- ๒. แบบทดสอบหลังใช้
- ๓. แบบประเมินสมรรถนะ
- ๔. แบบประเมินความพึงพอใจ
- ๕. แบบสัมภาษณ์หลังการทดลอง

๓.๕ การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

แบบสัมภาษณ์

๑. ศึกษาเอกสาร
๒. สร้างข้อคำถาม
๓. ตรวจ IOC
๔. ปรับปรุง
๕. ทดลองใช้

แบบทดสอบ

๑. วิเคราะห์ตัวชี้วัด
๒. สร้างข้อสอบ
๓. IOC
๔. ทดลองใช้
๕. วิเคราะห์
 - ความยาก
 - อำนาจจำแนก
 - KR-๒๐

แบบประเมิน

ตรวจสอบ

- IOC

๓.๖ การเก็บรวบรวมข้อมูล

๑. ศึกษาเอกสาร
๒. สัมภาษณ์
๓. วิเคราะห์ข้อมูล
๔. สร้างรูปแบบ
๕. ประเมินความพึงพอใจ
๖. สรุปผล

๓.๗ การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ

ใช้สถิติ

๑. ร้อยละ
๒. ค่าเฉลี่ย (Mean)
๓. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
๔. E๑/E๒ (หากประเมินประสิทธิภาพรูปแบบ)

๓.๘ สถิติที่ใช้ในการวิจัย

๑. ค่าเฉลี่ย (Mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

๒. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N - 1}}$$

๓. IOC

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

๔. ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha)

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

๕. KR-๒๐ (สำหรับแบบทดสอบ)

$$KR-20 = \frac{k}{k - 1} \left(1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right)$$

๖. Dependent t-test

$$t = \frac{\bar{D}}{S_D / \sqrt{n}}$$

๗. ร้อยละ

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

บทที่ ๔
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยความร่วมมือกับภาคประกอบการสำหรับนักศึกษาในโครงการทุนนวัตกรรมสายอาชีพ วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

๑. ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

ด้านที่ ๑ หลักการและองค์ประกอบของรูปแบบ

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
๑. หลักการของรูปแบบมีความชัดเจน	๔.๖๑	๐.๔๖	ดีมาก
๒. หลักการสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยความร่วมมือกับภาคประกอบการ	๔.๕๑	๐.๔๒	ดีมาก
๓. องค์ประกอบของรูปแบบครบถ้วน	๔.๕๐	๐.๔๐	ดี
๔. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบมีความเหมาะสม	๔.๕๕	๐.๔๔	ดีมาก
๕. รูปแบบสามารถอธิบายได้เข้าใจง่าย	๔.๔๘	๐.๕๑	ดี
เฉลี่ยรวม	๔.๕๓	๐.๔๕	ดีมาก

จากตารางพบว่าด้านที่ ๑ จากการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบด้านหลักการและองค์ประกอบของรูปแบบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = ๔.๕๓$, S.D. = ๐.๔๕)

ด้านที่ ๒ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
๑. วัตถุประสงค์มีความชัดเจน	๔.๕๘	๐.๔๙	ดีมาก
๒. วัตถุประสงค์สอดคล้องกับปัญหาวิจัย	๔.๕๒	๐.๕๑	ดีมาก
๓. วัตถุประสงค์สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	๔.๔๕	๐.๕๐	ดี
๔. วัตถุประสงค์ส่งเสริมสมรรถนะผู้เรียน	๔.๖๐	๐.๔๘	ดีมาก
เฉลี่ยรวม	๔.๕๔	๐.๕๐	ดีมาก

จากตารางพบว่า การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบด้านวัตถุประสงค์ของรูปแบบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = ๔.๕๔$, S.D. = ๐.๕๐)

ด้านที่ ๓ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
๑. ขั้นตอนของรูปแบบมีลำดับที่เหมาะสม	๔.๔๗	๐.๕๒	ดี
๒. ขั้นตอนสามารถนำไปใช้ได้จริง	๔.๕๓	๐.๔๙	ดีมาก
๓. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน	๔.๖๒	๐.๔๖	ดีมาก
๔. กิจกรรมสอดคล้องกับการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง	๔.๕๕	๐.๕๑	ดีมาก
๕. กิจกรรมสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ	๔.๔๙	๐.๕๓	ดี
เฉลี่ยรวม	๔.๕๓	๐.๕๐	ดีมาก

จากตารางพบว่าการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบด้านขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = ๔.๕๓$, S.D. = ๐.๕๐)

ด้านที่ ๔ บทบาทของผู้เกี่ยวข้อง

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
๑. บทบาทของครูมีความเหมาะสม	๔.๕๐	๐.๔๘	ดี
๒. บทบาทของนักศึกษามีความเหมาะสม	๔.๕๖	๐.๔๕	ดีมาก
๓. บทบาทของสถานประกอบการมีความชัดเจน	๔.๔๒	๐.๕๕	ดี
๔. การมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายมีความเหมาะสม	๔.๕๑	๐.๔๗	ดีมาก
เฉลี่ยรวม	๔.๕๐	๐.๔๙	ดี

จากตารางพบว่าการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบด้านบทบาทของผู้เกี่ยวข้อง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = ๔.๕๐$, S.D. = ๐.๔๙)

ด้านที่ ๕ การวัดและประเมินผล

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
๑. วิธีการประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	๔.๔๔	๐.๕๓	ดี
๒. เครื่องมือประเมินครอบคลุมสมรรถนะของผู้เรียน	๔.๔๘	๐.๕๐	ดี

๓. การประเมินผลสามารถสะท้อนผล การเรียนรู้ได้จริง	๔.๕๓	๐.๔๙	ดีมาก
๔. การประเมินร่วมระหว่าง สถานศึกษาและสถานประกอบการมี ความเหมาะสม	๔.๖๐	๐.๔๗	ดีมาก
เฉลี่ยรวม	๔.๕๑	๐.๕๐	ดีมาก

จากตารางพบว่าการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบด้านการวัดและประเมินผล โดยผู้ทรงคุณวุฒิ/
ผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = ๔.๕๑$, S.D. = ๐.๕๐)

ด้านที่ ๗ ความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
๑. รูปแบบช่วยพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพ ของผู้เรียน	๔.๖๕	๐.๔๔	ดีมาก
๒. รูปแบบส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกับ ผู้อื่น	๔.๕๘	๐.๔๖	ดีมาก
๓. รูปแบบตอบสนองความต้องการของภาค ประกอบการ	๔.๕๒	๐.๔๘	ดีมาก
๔. รูปแบบสามารถยกระดับคุณภาพการ จัดการอาชีวศึกษาได้	๔.๖๐	๐.๔๕	ดีมาก
๕. โดยภาพรวม รูปแบบมีความเหมาะสมใน การนำไปใช้จริง	๔.๖๓	๐.๔๓	ดีมาก
เฉลี่ยรวม	๔.๖๐	๐.๔๕	ดีมาก

จากตารางพบว่าการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบด้านความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ โดย
ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = ๔.๖๐$, S.D. = ๐.๔๕)

๒. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาในรูปแบบแบบสอบถาม

ตอนที่ ๑ ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
๑. เนื้อหาการเรียนรู้มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	๔.๔๒	๐.๕๕	มาก
๒. กิจกรรมการเรียนรู้มีความน่าสนใจ	๔.๓๘	๐.๕๘	มาก
๓. กิจกรรมส่งเสริมให้ได้ลงมือปฏิบัติจริง	๔.๕๕	๐.๕๐	มากที่สุด
๔. เนื้อหาสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ	๔.๔๗	๐.๕๓	มาก
เฉลี่ยรวม	๔.๔๖	๐.๕๔	มาก

จากตารางพบว่าการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาด้านเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า ใน
ภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = ๔.๔๖$, S.D. = ๐.๕๔)

ตอนที่ ๒ ความพึงพอใจด้านการจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการ

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
๑. ได้รับโอกาสฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ	๔.๖๐	๐.๔๘	มากที่สุด
๒. ได้รับคำแนะนำจากพี่เลี้ยง/ผู้เชี่ยวชาญในสถานประกอบการ	๔.๕๒	๐.๕๑	มากที่สุด
๓. บรรยากาศการทำงานร่วมกันระหว่างครูและสถานประกอบการเอื้อต่อการเรียนรู้	๔.๔๔	๐.๕๖	มาก
๔. ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติมีความเหมาะสม	๔.๓๐	๐.๖๒	มาก
เฉลี่ยรวม	๔.๔๗	๐.๕๔	มาก

จากตารางพบว่าการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาด้านการจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการ พบว่า ในภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = ๔.๔๗$, S.D. = ๐.๕๔)

ตอนที่ ๓ ความพึงพอใจด้านการวัดและประเมินผล

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
๑. วิธีการวัดและประเมินผลมีความยุติธรรม ชัดเจน	๔.๔๑	๐.๕๗	มาก
๒. ได้รับข้อมูลย้อนกลับ (feedback) เพื่อพัฒนาตนเอง	๔.๓๕	๐.๖๐	มาก
๓. การประเมินสะท้อนความสามารถที่แท้จริง	๔.๔๘	๐.๕๒	มาก
เฉลี่ยรวม	๔.๔๑	๐.๕๖	มาก

จากตารางพบว่าการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาด้านการวัดและประเมินผล พบว่า ในภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = ๔.๔๑$, S.D. = ๐.๕๖)

ตอนที่ ๔ ความพึงพอใจด้านประโยชน์ที่ได้รับ

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
๑. ได้พัฒนาทักษะทางวิชาชีพเพิ่มขึ้น	๔.๕๘	๐.๔๙	มากที่สุด
๒. ได้พัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น	๔.๕๓	๐.๕๐	มากที่สุด
๓. มีความมั่นใจในการประกอบอาชีพมากขึ้น	๔.๔๖	๐.๕๔	มาก
๔. โดยภาพรวมมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้	๔.๖๒	๐.๔๗	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	๔.๕๕	๐.๕๐	มากที่สุด

จากตารางการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาด้านประโยชน์ที่ได้รับ พบว่า ในภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = ๔.๕๕$, S.D. = ๐.๕๐)

สรุปภาพรวมทุกด้าน

ด้าน	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
๑. ด้านเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	๔.๔๖	๐.๕๔	มาก
๒. ด้านการจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการ	๔.๔๗	๐.๕๔	มาก

๓. ด้านการวัดและประเมินผล	๔.๔๑	๐.๕๖	มาก
๔. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	๔.๕๕	๐.๕๐	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	๔.๔๗	๐.๕๔	มาก

จากตารางพบว่าการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยความร่วมมือกับภาคประกอบการ ทั้ง ๔ ด้าน พบว่า ในภาพรวมทั้งฉบับนักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.47$, S.D. = 0.54)

บทที่ ๕

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยความร่วมมือกับภาคประกอบการสำหรับนักศึกษาในโครงการทุนนวัตกรรมสายอาชีพวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน มีวัตถุประสงค์เพื่อ ๑) ออกแบบรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Co-design และ Co-assessment) ระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ สำหรับนักเรียนทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูง และ ๒) พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการที่ส่งเสริมสมรรถนะทางวิชาชีพและทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ กลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูง ระดับ ปวส. วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน จำนวน ๒๐ คน ดำเนินการในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

๕.๑ สรุปผลการวิจัย

๕.๑.๑ ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ร่วมกับภาคประกอบการ พบว่า วิทยาลัยฯ มีความร่วมมือกับสถานประกอบการอยู่ในลักษณะการจัดส่งนักศึกษาเข้ารับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามวาระเป็นหลัก ยังขาดกลไกความร่วมมือเชิงรุกที่นำไปสู่การร่วมออกแบบหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นภารกิจงานจริงอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งขาดระบบการดูแลและเป็นพี่เลี้ยงรายบุคคลที่เข้มแข็ง ข้อมูลดังกล่าวถูกนำมาใช้เป็นฐานในการออกแบบองค์ประกอบของรูปแบบในระยะที่ ๒

๕.๑.๒ ผลการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยความร่วมมือกับภาคประกอบการที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก ๖ ด้าน ได้แก่ หลักการและองค์ประกอบของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ บทบาทของผู้เกี่ยวข้อง การวัดและประเมินผล และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ ผลการประเมินความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ สรุปได้ดังตาราง

ด้าน	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
๑. หลักการและองค์ประกอบของรูปแบบ	๔.๕๓	๐.๔๕	ดีมาก
๒. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ	๔.๕๔	๐.๕๐	ดีมาก
๓. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	๔.๕๓	๐.๕๐	ดีมาก
๔. บทบาทของผู้เกี่ยวข้อง	๔.๕๐	๐.๔๙	ดี
๕. การวัดและประเมินผล	๔.๕๑	๐.๕๐	ดีมาก
๖. ความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ	๔.๖๐	๐.๔๕	ดีมาก
เฉลี่ยรวมทุกด้าน	๔.๕๓	๐.๔๘	ดีมาก

ผลปรากฏว่า ทุกด้านมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีถึงดีมาก โดยด้าน "ความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ" มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x}$ = ๔.๖๐) และด้าน "บทบาทของผู้เกี่ยวข้อง" มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{x}$ = ๔.๕๐) แสดงว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมเพียงพอที่จะนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย

๕.๑.๓ ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบ

ภายหลังการนำรูปแบบไปทดลองใช้กับนักศึกษาทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูง จำนวน ๒๐ คน ผลการประเมินความพึงพอใจสรุปได้ดังตาราง

ด้าน	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
๑. ด้านเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	๔.๔๖	๐.๕๔	มาก
๒. ด้านการจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการ	๔.๔๗	๐.๕๔	มาก
๓. ด้านการวัดและประเมินผล	๔.๔๑	๐.๕๖	มาก
๔. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	๔.๕๕	๐.๕๐	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	๔.๔๗	๐.๕๔	มาก

ผลปรากฏว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อรูปแบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้าน "ประโยชน์ที่ได้รับ" มีค่าเฉลี่ยสูงสุดและอยู่ในระดับมากที่สุด ขณะที่ด้าน "การวัดและประเมินผล" มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ผลการวิจัยทั้งสองส่วนดังกล่าวสอดคล้องและสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยข้อที่ ๑ และข้อที่ ๓ ที่ตั้งไว้ว่า รูปแบบการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการที่พัฒนาขึ้นสามารถเสริมสร้างสมรรถนะของนักเรียนทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบอยู่ในระดับสูง

๕.๒ อภิปรายผล

จากผลการวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยขออภิปรายผลในประเด็นสำคัญ ดังนี้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยความร่วมมือกับภาคประกอบการที่พัฒนาขึ้นได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญในระดับดีมาก ($\bar{x} = ๔.๕๓$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบดังกล่าวได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา โดยผ่านการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจริงจากพื้นที่ก่อนออกแบบรูปแบบ (Dick, Carey & Carey, ๒๐๑๕) และอาศัยหลักการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Johnson & Johnson, ๑๙๙๙) และการเรียนรู้จากการทำงาน (Work-Based Learning) (Raelin, ๒๐๐๘) เป็นฐานคิดสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสมชาย นำประเสริฐชัย (๒๕๖๒) ที่พบว่ารูปแบบความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพต้องประกอบด้วยองค์ประกอบที่ครบถ้วนทั้งด้านนโยบาย หลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การพัฒนาพี่เลี้ยง และการประเมินผล

ผลการวิจัยพบว่าด้าน "บทบาทของผู้เกี่ยวข้อง" มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในบรรดา ๖ ด้าน ($\bar{x} = ๔.๕๐$) โดยเฉพาะประเด็น "บทบาทของสถานประกอบการมีความชัดเจน" ($\bar{x} = ๔.๔๒$) ซึ่งเป็นข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในองค์ประกอบนี้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการในบริบทของวิทยาลัยฯ ยังอยู่ในระยะเริ่มต้นของการพัฒนาความร่วมมือเชิงรุก ยังไม่มีการกำหนดบทบาทหน้าที่อย่างเป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจนเท่าที่ควร ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบของประภาพรณ สุวรรณมณี (๒๕๖๑) ที่ระบุว่า การนิเทศอย่างใกล้ชิดและการเตรียมความพร้อมร่วมกันเป็นปัจจัยความสำเร็จสำคัญของการจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการ

ด้าน "ความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ" ได้รับการประเมินสูงสุดจากผู้เชี่ยวชาญ ($\bar{x} = ๔.๖๐$) และนักศึกษา ($\bar{x} = ๔.๕๕$) ซึ่งสอดคล้องกัน แสดงให้เห็นว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบโจทย์การพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning Theory) ของ Kolb (๑๙๘๔) ที่เชื่อว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเกิดจากการที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงและผ่านกระบวนการสะท้อนคิด ซึ่งเป็นแก่นสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือกับภาคประกอบการ