

## แบบเสนอโครงการวิจัย

ชื่อเรื่อง การติดตามและประเมินผลของการใช้รูปแบบ DVE-BSPTC ที่สอดคล้องทักษะกับตลาดแรงงาน โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model)

ผู้วิจัย นายอาทิตย์ ศุภมงคลสถาพร

### บทที่ 1

#### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาประเทศไทยอยู่ระหว่างการพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2561–2580) ซึ่งได้เน้นย้ำให้ การจัดการอาชีวศึกษา เป็นกลไกสำคัญในการผลิตและพัฒนากำลังคนที่มีคุณภาพ มีทักษะและสมรรถนะตรงตามความต้องการของประเทศและตลาดแรงงาน ทั้งในระดับภูมิภาคและระดับสากล การพัฒนาการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาจึงต้องตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจดิจิทัล เทคโนโลยีอุตสาหกรรม และสังคมฐานความรู้ เพื่อสร้างแรงงานที่มีความสามารถในการปฏิบัติงานจริง และสามารถแข่งขันได้ในระบบเศรษฐกิจยุคใหม่

แนวทางสำคัญที่สอดคล้องกับแนวนโยบายดังกล่าว คือ การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (Dual Vocational Education: DVE) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ผสมผสานการเรียนรู้ระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง ควบคู่กับการเรียนรู้เชิงทฤษฎีในห้องเรียน เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติในการทำงานอย่างสมบูรณ์ วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน (BSPTC) จึงได้พัฒนารูปแบบ DVE-BSPTC ขึ้น เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะอาชีพที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยอาศัยความร่วมมือจากสถานประกอบการในพื้นที่และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพานตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในพื้นที่และภาคอุตสาหกรรม จึงได้พัฒนาแนวทางการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ DVE-BSPTC เพื่อเป็นต้นแบบของการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่เน้นการบูรณาการความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการอย่างเป็นระบบ รูปแบบดังกล่าวเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ ควบคู่กับการเรียนรู้ภายในวิทยาลัย เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะอาชีพที่ครบถ้วนทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้แน่ใจว่าการดำเนินงานตามรูปแบบ DVE-BSPTC บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ วิทยาลัยเทคนิคบางสะพานจึงดำเนินการ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามกรอบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model) ซึ่งครอบคลุมทั้งบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ของการจัดการเรียนรู้ อันจะนำไปสู่การพัฒนาในรูปแบบ DVE-BSPTC ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สามารถยกระดับคุณภาพผู้เรียนให้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน และเป็นแนวทางต้นแบบในการพัฒนาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาอื่น ๆ ต่อไปได้อย่างยั่งยืน

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เข้าร่วมการจัดการเรียนการสอน ในรูปแบบ DVE-BSPTC ที่สอดคล้องทักษะกับตลาดแรงงาน
2. เพื่อติดตามการนำรูปแบบ DVE-BSPTC ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ที่สอดคล้องทักษะกับตลาดแรงงาน โดยการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในโครงการ
3. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบ DVE-BSPTC โดยใช้กรอบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model) เพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสม ประสิทธิภาพ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

## 3. ขอบเขตของการวิจัย

### 3.1 เนื้อหาวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของ รูปแบบ DVE-BSPTC ซึ่งเป็นการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของ วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน โดยใช้กรอบแนวคิดการประเมินแบบ ชิปปี้ (CIPP Model) ของ Stufflebeam ที่ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. บริบท (Context): ความจำเป็นและความสอดคล้องของรูปแบบ DVE-BSPTC กับความต้องการของตลาดแรงงานและนโยบายของสถานศึกษา 2. ปัจจัยนำเข้า (Input): ความพร้อมของบุคลากรผู้สอน ครูฝึกในสถานประกอบการ ทรัพยากร และสื่อการเรียนรู้ ตลอดจนโครงสร้างหลักสูตร 3. กระบวนการ (Process): การดำเนินการจัดการเรียนการสอน การนิเทศติดตาม การฝึกอาชีพ และการมีส่วนร่วมของสถานประกอบการ 4. ผลผลิต (Product): สมรรถนะและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องต่อการดำเนินงานของรูปแบบ DVE-BSPTC

### 3.2 ประชากร/ กลุ่มเป้าหมาย

3.2.1 ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอน ผู้เรียน สถานประกอบการ ประชาชน ชุมชน และท้องถิ่น ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ดังนี้

ครู	จำนวน 53 คน
ผู้เรียน	จำนวน 420 คน
สถานประกอบการ	จำนวน 111 คน

3.2.2 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูผู้สอน ครูนิเทศ ผู้เรียน สถานประกอบการ ประชาชน ชุมชน และท้องถิ่น ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ดังนี้

ครูช่างไฟฟ้า	จำนวน 8 คน
ผู้เรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาช่างไฟฟ้า	จำนวน 420 คน
สถานประกอบการสาขาวิชาช่างไฟฟ้า	จำนวน 18 คน

### 3.3 ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

### 3.4 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น           รูปแบบการจัดการเรียนรู้ DVE-BSPTC  
 ตัวแปรตาม           ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินรูปแบบ DVE-BSPTC ที่สะท้อนสมรรถนะของ  
 ผู้เรียนและความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

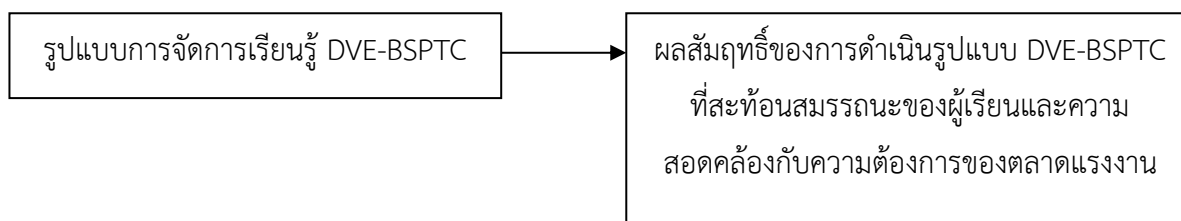
## 4. สมมติฐานการวิจัย

4.1 การดำเนินการตามรูปแบบ DVE-BSPTC มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับสูงโดยเมื่อประเมินตามกรอบการประเมินแบบซีปปี้ (CIPP Model) ทั้งด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต พบว่าผลการประเมินอยู่ในระดับสูงตามเกณฑ์ที่กำหนด

4.2 บริบท ปัจจัยนำเข้า และกระบวนการดำเนินงานตามรูปแบบ DVE-BSPTC มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ที่สะท้อนสมรรถนะทางวิชาชีพและความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

4.3 ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่เข้าร่วมการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ DVE-BSPTC มีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในระดับสูง และสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## 5. กรอบแนวคิดในการวิจัย



## 6. นิยามศัพท์

6.1 การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (Dual Vocational Education: DVE) หมายถึง การจัดการศึกษาในรูปแบบที่ผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ในสถานศึกษาและการฝึกประสบการณ์จริงในสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับทั้งความรู้ทางทฤษฎีและทักษะทางปฏิบัติอย่างสมดุล เกิดสมรรถนะอาชีพที่พร้อมต่อการทำงานจริง

6.2 วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน (Bang Saphan Technical College: BSPTC) หมายถึง สถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และเป็นผู้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนในระบบทวิภาคีภายใต้ชื่อ “รูปแบบ DVE-BSPTC”

6.3 รูปแบบ DVE-BSPTC หมายถึง รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่วิทยาลัยเทคนิคบางสะพานได้พัฒนาขึ้น โดยมุ่งเน้นการบูรณาการการเรียนรู้ระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีสมรรถนะทางวิชาชีพ ทักษะตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามมาตรฐานอาชีพ

#### 6.4 สมรรถนะวิชาชีพ (Hard Skills)

หมายถึง ความสามารถเชิงวิชาชีพของนักศึกษาระดับ ปวส. วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ในการปฏิบัติงานตามสาขาวิชาชีพ วัตถุประสงค์ตามประเมินผลการปฏิบัติงานและความคิดเห็นจากสถานประกอบการที่ร่วมโครงการ

6.4 การติดตามและประเมินผล (Monitoring and Evaluation) หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ และการสรุปผล เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้า ความเหมาะสม ประสิทธิภาพ และผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานตามรูปแบบ DVE-BSPTC ทั้งในด้านผู้เรียน ผู้สอน และสถานประกอบการ

6.5 รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model) หมายถึง กรอบแนวคิดการประเมินที่พัฒนาโดย Stufflebeam (1971) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. C (Context): การประเมินบริบท เช่น ความจำเป็นและความสอดคล้องของรูปแบบกับนโยบายและตลาดแรงงาน 2. I (Input): การประเมินปัจจัยนำเข้า เช่น ทรัพยากร บุคลากร และหลักสูตร 3. P (Process): การประเมินกระบวนการดำเนินงาน เช่น การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้และการฝึกอาชีพ 4. P (Product): การประเมินผลผลิตและผลลัพธ์ เช่น สมรรถนะของผู้เรียนและความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง

6.6 สมรรถนะของผู้เรียน (Competency of Learners) หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการนำความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติ (Attitude)

6.7 ความต้องการของตลาดแรงงาน (Labor Market Demand) หมายถึง ความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและสถานประกอบการที่มุ่งให้แรงงานมีทักษะ สมรรถนะ และคุณลักษณะที่เหมาะสมต่อการทำงานในสาขาอาชีพนั้น ๆ ซึ่งเป็นตัวกำหนดทิศทางในการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ในระบบทวิภาคี

6.8 ผลสัมฤทธิ์ของรูปแบบ DVE-BSPTC (Achievement of DVE-BSPTC Model) หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามรูปแบบ DVE-BSPTC ทั้งในด้านสมรรถนะของผู้เรียน ความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และความสอดคล้องของผลลัพธ์กับความต้องการของตลาดแรงงาน

## 7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับ ผลลัพธ์การเรียนรู้และสมรรถนะของผู้เรียน ที่เข้าร่วมรูปแบบ DVE-BSPTC ซึ่งสามารถสะท้อนความสอดคล้องของทักษะกับความต้องการของตลาดแรงงาน และเป็นแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ

7.2 ได้ข้อมูลจากการ ติดตามการดำเนินงานของรูปแบบ DVE-BSPTC จากมุมมองของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ครูนิเทศ ครูฝึกในสถานประกอบการ และผู้บริหาร ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้และความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

7.3 ได้แนวทางการประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้ DVE-BSPTC โดยใช้กรอบการประเมินแบบ ซิปป์ (CIPP Model) ที่มีความครอบคลุมทั้งด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการประเมินและพัฒนาระบบอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาอื่น ๆ ต่อไป

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา งานวิจัย และแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 หมวดหลัก ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (Dual Vocational Education: DVE)
2. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ DVE-BSPTC ของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน
3. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model)
4. บริบทของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (Dual Vocational Education: DVE)

สุวิมล ว่องวานิช (2557) กล่าวว่า การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หมายถึง รูปแบบการจัดการศึกษาอาชีวศึกษาที่ผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ในสถานศึกษาและการฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทั้งความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของผู้ประกอบอาชีพที่มีความพร้อมต่อการทำงานจริง

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2566) ให้ความหมายว่า ระบบทวิภาคีเป็นระบบการจัดการศึกษาที่เน้นความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ โดยผู้เรียนจะใช้เวลาเรียนในสถานศึกษาและฝึกงานในสถานประกอบการในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับประสบการณ์ตรงและสามารถนำความรู้ทางทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ธวัชชัย โพธิ์ศรีทอง (2562) กล่าวว่า การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามแนวทางสมรรถนะ (Competency-based Education) โดยผู้เรียนจะเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จริงในสถานประกอบการ ควบคู่กับการได้รับคำแนะนำจากครูนิเทศ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงานได้อย่างราบรื่น

สมชาย แสงจันทร์ (2564) กล่าวว่า การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เป็นกลไกสำคัญในการเชื่อมโยงระหว่างภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรม เพราะผู้เรียนได้รับโอกาสเรียนรู้จากประสบการณ์จริงในสภาพแวดล้อมการทำงานจริง ซึ่งแตกต่างจากการเรียนเฉพาะในห้องเรียนทั่วไป ระบบนี้จึงช่วยลดช่องว่างระหว่าง “การเรียนรู้” และ “การทำงาน” ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กระทรวงศึกษาธิการ (2565) ระบุว่า ระบบ DVE เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนากำลังคนของประเทศให้มีคุณภาพและมีทักษะตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน โดยเฉพาะในสาขาที่เป็นความต้องการเร่งด่วนของประเทศ เช่น ช่างอุตสาหกรรม พลังงานดิจิทัล โลจิสติกส์ และบริการ ซึ่งล้วนต้องการแรงงานที่มีสมรรถนะสูงและสามารถปรับตัวได้ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2561) ในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2561–2580 ได้ระบุไว้ว่าการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถพัฒนาคนให้มีสมรรถนะและทักษะที่จำเป็นต่อ

การประกอบอาชีพ โดยเฉพาะทักษะที่ตลาดแรงงานต้องการจริง เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของประเทศอย่างยั่งยืน

ลักษณะของการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (DVE)

1. เป็นความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ทั้งสองฝ่ายมีส่วนร่วมในการออกแบบหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การนิเทศ และการประเมินผล
2. ผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยเรียนในสถานศึกษาและฝึกงานในสถานประกอบการอย่างต่อเนื่อง
3. มุ่งพัฒนาผู้เรียนตามสมรรถนะอาชีพ (Competency-based Education) เน้นให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้จริงในสาขาอาชีพของตน
4. เป็นระบบที่ยืดหยุ่นและตอบสนองตลาดแรงงาน หลักสูตรถูกปรับให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมในแต่ละพื้นที่
5. การประเมินผลเน้นสภาพจริง ใช้การประเมินจากสถานประกอบการและครูนิเทศร่วมกัน เพื่อสะท้อนสมรรถนะที่แท้จริงของผู้เรียน

กล่าวโดยสรุป การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (Dual Vocational Education: DVE) เป็นระบบการศึกษาที่บูรณาการระหว่าง “ห้องเรียน” และ “สถานประกอบการ” โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับทั้งความรู้และทักษะอาชีพจากประสบการณ์ตรงสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และตอบสนองเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติในการพัฒนากำลังคนของประเทศอย่างยั่งยืน

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ DVE-BSPTC ของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน (2567) ระบุว่า รูปแบบ DVE-BSPTC เป็นแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่พัฒนาขึ้นโดยวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ทั้งในสถานศึกษาและสถานประกอบการอย่างแท้จริง โดยเน้นการพัฒนาทักษะอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในพื้นที่อำเภอบางสะพานและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ตลอดจนการสร้างความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมในท้องถิ่นเพื่อผลิตกำลังคนที่มีสมรรถนะตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2566) ให้แนวทางว่า การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในลักษณะ “รูปแบบเฉพาะของสถานศึกษา” (Institution-based Model) ควรออกแบบให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่และความต้องการของสถานประกอบการในภูมิภาคนั้น ๆ เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการ และส่งเสริมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติจริงของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางที่วิทยาลัยเทคนิคบางสะพานได้นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบ DVE-BSPTC

ธวัชชัย โพธิ์ศรีทอง (2563) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ในระบบทวิภาคีที่มีลักษณะเฉพาะของสถานศึกษา เช่น DVE-BSPTC ถือเป็น “นวัตกรรมการเรียนรู้” ที่ตอบสนองต่อการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน

ตามแนวทาง Competency-Based Education เพราะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้จากสถานการณ์จริง ได้ฝึกทักษะเฉพาะทาง และเข้าใจขั้นตอนการทำงานในภาคอุตสาหกรรมอย่างลึกซึ้ง

นอกจากนี้ วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน (2567) ยังได้กำหนดขั้นตอนดำเนินงานของรูปแบบ DVE-BSPTC อย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การคัดเลือกสถานประกอบการคู่ความร่วมมือ การวางแผนร่วมกันระหว่างครูผู้สอนและครูฝึก การจัดทำแผนการเรียนรู้รายบุคคล (Individual Learning Plan: ILP) การนิเทศติดตามผล และการประเมินสมรรถนะตามสภาพจริงของผู้เรียน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้เรียนที่ผ่านการฝึกอบรมตามรูปแบบนี้จะมีสมรรถนะตรงตามมาตรฐานอาชีพ

นริศรา ชุ่มเชื้อ (2565) กล่าวว่ารูปแบบ DVE-BSPTC เป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยส่งเสริม “การเรียนรู้คู่การทำงาน” (Work-integrated Learning: WIL) โดยให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติงานจริง ควบคู่กับการได้รับคำปรึกษาจากครูนิเทศในสถานศึกษา ซึ่งจะทำให้เกิดการบูรณาการความรู้ ทักษะ และประสบการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ

ลักษณะของรูปแบบ DVE-BSPTC

1. การออกแบบหลักสูตรร่วมกัน วิทยาลัยและสถานประกอบการร่วมกันกำหนดสมรรถนะหลักของผู้เรียน สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพและความต้องการของตลาดแรงงาน
2. การเรียนรู้เชิงบูรณาการ (Integrated Learning) ผู้เรียนเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและในสถานประกอบการ โดยมีการจัดกิจกรรมเสริมทักษะอาชีพควบคู่กับการเรียนรู้เชิงทฤษฎี
3. การนิเทศและติดตามอย่างต่อเนื่อง ครูนิเทศและครูฝึกติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนเป็นระยะ เพื่อประเมินพัฒนาการและแก้ไขปัญหาการเรียนรู้
4. การประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment) การประเมินผลเน้นสมรรถนะจริงของผู้เรียน โดยพิจารณาจากผลงาน การปฏิบัติงานจริง และความพึงพอใจของสถานประกอบการ
5. การสร้างเครือข่ายความร่วมมืออย่างยั่งยืน วิทยาลัยเทคนิคบางสะพานส่งเสริมความร่วมมือกับสถานประกอบการ หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน เพื่อให้เกิดระบบทวิภาคีที่ต่อเนื่องและยั่งยืน

กล่าวโดยสรุป รูปแบบ DVE-BSPTC เป็นนวัตกรรมการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะตรงตามมาตรฐานอาชีพและตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานในพื้นที่ โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เชิงบูรณาการ การนิเทศติดตาม และการประเมินผลตามสภาพจริง เป็นกระบวนการหลักในการยกระดับคุณภาพผู้เรียนและสร้างความร่วมมืออย่างยั่งยืนระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินแบบซิปปี้ (CIPP Model)

Stufflebeam (1971) ได้พัฒนา รูปแบบการประเมินแบบซิปปี้ (CIPP Model) ขึ้นจากแนวคิดว่าการประเมินโครงการไม่ควรมุ่งเพียงตัดสินว่า “ดีหรือไม่ดี” เท่านั้น แต่ควรมุ่งประเมินเพื่อ พัฒนาและปรับปรุง (Improvement-oriented Evaluation) โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการประเมินในแต่ละขั้นตอนของโครงการมา สนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ให้สามารถวางแผน ดำเนินงาน และปรับปรุงโครงการได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

Stufflebeam & Shinkfield (2007) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า CIPP Model เป็นระบบการประเมินที่มี เป้าหมายเพื่อช่วยให้โครงการบรรลุผลสำเร็จอย่างมีคุณภาพ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. Context Evaluation (การประเมินบริบท): เพื่อระบุความจำเป็น ปัญหา และโอกาสในการพัฒนาโครงการ รวมทั้งวิเคราะห์ความสอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายขององค์กร
2. Input Evaluation (การประเมินปัจจัยนำเข้า): เพื่อประเมินความพร้อมของทรัพยากร แผนงาน และกลยุทธ์ในการดำเนินงาน ว่ามีความเหมาะสมและคุ้มค่าหรือไม่
3. Process Evaluation (การประเมินกระบวนการ): เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามแผน วิเคราะห์อุปสรรค จุดแข็ง และจุดอ่อนที่เกิดขึ้นระหว่างทาง
4. Product Evaluation (การประเมินผลผลิต/ผลลัพธ์): เพื่อพิจารณาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ทั้งในระยะ สั้น ระยะยาว รวมถึงผลกระทบต่อผู้เรียนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

สุวิมล ว่องวานิช (2557) กล่าวว่า CIPP Model เป็นรูปแบบการประเมินเชิงระบบที่มุ่งเน้นการเก็บ ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการตัดสินใจเชิงนโยบายและเชิงบริหาร จุดเด่นของการประเมิน แบบนี้คือการไม่จำกัดอยู่เพียงการวัดผลสุดท้าย แต่ให้ความสำคัญกับกระบวนการทั้งหมดของโครงการ โดยเฉพาะขั้นตอนของ “Input” และ “Process” ซึ่งเป็นจุดที่สะท้อนประสิทธิภาพของการดำเนินงานได้ดี ที่สุด

สุนันทา สังข์ประเสริฐ (2562) ศึกษาการประเมินโครงการฝึกอาชีพระบบทวิภาคีโดยใช้ CIPP Model พบว่า การประเมินในแต่ละองค์ประกอบมีความเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ การประเมินบริบทช่วยให้ทราบ ความจำเป็นและแนวทางพัฒนา การประเมินปัจจัยนำเข้าช่วยตรวจสอบความพร้อมของบุคลากรและ ทรัพยากร ส่วนการประเมินกระบวนการช่วยให้ทราบถึงจุดบกพร่องหรือข้อปรับปรุงของการดำเนินงาน และ การประเมินผลผลิตช่วยสะท้อนความสำเร็จของโครงการในเชิงสมรรถนะของผู้เรียนและความพึงพอใจของ ผู้เกี่ยวข้อง

ธวัชชัย โพธิ์ศรีทอง (2563) ชี้ว่า การใช้ CIPP Model ในการประเมินโครงการทางการศึกษาเป็น ประโยชน์ต่อผู้บริหารอย่างมาก เพราะช่วยให้เห็น “ห่วงโซ่ของคุณค่า” (Value Chain) ของโครงการทั้งหมด ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ กล่าวคือ สามารถติดตามได้ว่าทรัพยากรที่ลงทุนลงแรงไปนั้นนำไปสู่ผลลัพธ์ตาม เป้าหมายหรือไม่ และหากไม่เป็นไปตามเป้า จะสามารถปรับปรุงจุดใดได้บ้าง

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2566) ได้เสนอแนวทางการประเมินผลโครงการใน สถานศึกษาโดยอิง CIPP Model ว่าเหมาะสมอย่างยิ่งกับการประเมินโครงการอาชีวศึกษาในระบบทวิภาคี

เพราะช่วยให้เห็นทั้งด้าน “บริบทของตลาดแรงงาน” และ “ผลลัพธ์เชิงสมรรถนะของผู้เรียน” ไปพร้อมกัน ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักของการพัฒนากำลังคนอาชีพในศตวรรษที่ 21

ภัทรวดี ชูศรี (2564) พบว่าการใช้ CIPP Model ในการประเมินหลักสูตรอาชีวศึกษา มีส่วนช่วยยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอน เพราะผลการประเมินที่ได้ในแต่ละด้านสามารถใช้กำหนดแนวทางปรับปรุงหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการได้ตรงจุด

ลักษณะสำคัญของรูปแบบ CIPP Model

1. เป็นการประเมินเชิงระบบ (Systematic Evaluation) ครอบคลุมทุกมิติของโครงการ ตั้งแต่การเริ่มต้น วางแผน ดำเนินการ จนถึงการวัดผลลัพธ์

2. เน้นการใช้ข้อมูลเพื่อพัฒนา (Improvement-oriented) ผลการประเมินถูกใช้เพื่อปรับปรุงกระบวนการและคุณภาพ ไม่ใช่เพื่อพิพากษาความสำเร็จหรือความล้มเหลว

3. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง (Participatory Evaluation) ผู้บริหาร ครูนิเทศ ครูฝึก และผู้เรียนมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและสะท้อนความคิดเห็น

4. เชื่อมโยงระหว่างข้อมูลเชิงบริบทและผลลัพธ์ ทำให้สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกและคุณภาพของผลผลิตได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล

5. เหมาะกับการประเมินในระบบอาชีวศึกษาและโครงการฝึกอาชีพ เพราะสามารถวัดได้ทั้งสมรรถนะผู้เรียน ความเหมาะสมของหลักสูตร และความพึงพอใจของสถานประกอบการ

การประยุกต์ใช้ CIPP Model ในงานอาชีวศึกษา

การประเมินรูปแบบ DVE-BSPTC ของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ใช้แนวคิด CIPP Model เป็นกรอบหลักในการติดตามและประเมินผล โดย

1. การประเมิน บริบท (Context) จะพิจารณาความสอดคล้องของรูปแบบกับนโยบายของ สอศ. และความต้องการของตลาดแรงงานในพื้นที่

2. การประเมิน ปัจจัยนำเข้า (Input) จะพิจารณาความพร้อมของครูผู้สอน ครูฝึกในสถานประกอบการ และทรัพยากรที่ใช้ในกระบวนการเรียนรู้

3. การประเมิน กระบวนการ (Process) จะพิจารณาความต่อเนื่องและประสิทธิภาพของการดำเนินงานตามขั้นตอนของรูปแบบ DVE-BSPTC

4. การประเมิน ผลผลิต (Product) จะพิจารณาสมรรถนะของผู้เรียน ความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง และความสอดคล้องกับตลาดแรงงาน

สรุปแนวคิด

กล่าวโดยสรุป รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model) เป็นกรอบแนวคิดการประเมินที่มุ่งเน้นการพัฒนา (Improvement) มากกว่า การตัดสิน (Judgment) โดยใช้ข้อมูลจากการประเมินในทุกขั้นตอนของโครงการ เพื่อวิเคราะห์หาจุดแข็ง จุดอ่อน และแนวทางพัฒนาอย่างเป็นระบบ การนำ CIPP Model มาประยุกต์ใช้ในการประเมินรูปแบบ DVE-BSPTC ของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน จึงช่วยให้การติดตามและ

ประเมินผลมีความครอบคลุมทั้งด้านบริบท กระบวนการ และผลลัพธ์ สามารถสะท้อนความมีประสิทธิภาพ และความสอดคล้องกับตลาดแรงงานได้อย่างเป็นรูปธรรม และเป็นฐานข้อมูลสำคัญในการพัฒนาระบบอาชีวศึกษาเชิงทวิภาคีให้มีคุณภาพ ยั่งยืน และตอบโจทย์ยุทธศาสตร์ชาติได้อย่างแท้จริง

#### 4. บริบทของวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน



ตราวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

##### ที่ตั้ง

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน 101 ม.1 ต.ทองมงคล อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77230  
โทรศัพท์ 032691061 โทรสาร 032691062  
เว็บไซต์ <http://www.bspc.ac.th/> E-mail.com [Prachuapo02@vec.go.th](mailto:Prachuapo02@vec.go.th)

##### วิสัยทัศน์ (Vision)

“วิทยาลัยการอาชีพบางสะพานเป็นสถาบันการอาชีวศึกษาผลิตและพัฒนากำลังคนที่มีคุณธรรมและคุณภาพ สอดคล้องกับความต้องการในศตวรรษที่ 21 ภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

##### พันธกิจ (Mission)

1. พัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะอาชีพและคุณลักษณะกำลังคนในศตวรรษที่ 21
2. จัดระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา
3. พัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษาสู่มืออาชีพ
4. พัฒนาคุณภาพงานวิจัยครู และพัฒนานวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์สู่ผู้เรียน
5. สร้างความร่วมมือกับทุกภาคส่วนในการจัดการอาชีวศึกษา

##### ปรัชญาวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

“ภวนามยปัญญา” คือ ปัญญาเกิดจากการฝึกฝน

##### เอกลักษณ์วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

จัดการศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคน ในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ระดับเทคนิคและระดับเทคโนโลยีโดยความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย

##### อัตลักษณ์วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

ทักษะเยี่ยม เปี่ยมคุณธรรม ล้ำเลิศวิชาการ

### คำขวัญนักเรียน – นักศึกษา

วิชาการดี มีฝีมือ ยึดถือวัฒนธรรมไทย มีน้ำใจพัฒนา

### คุณธรรมอัตลักษณ์

วินัย รับผิดชอบ พอเพียง

### ประวัติสถานศึกษา

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน เป็นสถานศึกษาที่สร้างขึ้นเพื่อจัดการศึกษาอาชีวศึกษา และฝึกอบรมวิชาชีพ ทุกระดับ เพื่อให้เพียงพอับความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น ความต้องการของตลาดแรงงาน รวมทั้งก้าวทันการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมส่วนรวมของประเทศ อันเป็นการเสริมสร้างและพัฒนากำลังคนของประเทศให้มี คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นตามนโยบายของรัฐบาล วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน ประกาศจัดตั้งเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2537 เลขที่ 101 หมู่ 1 ถนนเพชรเกษม ตำบลทองมั่งคณ อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77230 โทรศัพท์ 03 269 7062 โทรสาร 03 269 7061 website : <http://www.bspc.ac.th> บนเนื้อที่ 43 ไร่ ได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 27,969,800 บาท (ยี่สิบเจ็ดล้าน เก้าแสน หกหมื่นเก้าพันแปดร้อยบาทถ้วน) แบ่งงบประมาณออกเป็น 3 ปี คือ

ปี 2537 งบประมาณ 5,000,000.- บาท

ปี 2538 งบประมาณ 16,000.000.- บาท

ปี 2539 งบประมาณ 6,188,000.- บาท

ในปี 2538 วันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2538 เวลา 13.39 น. ได้ทำพิธีวางศิลาฤกษ์ และดำเนินการก่อสร้าง โดยห้างหุ้นส่วนจำกัดทับสะแกก่อสร้าง วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน เปิดทำการเรียนการสอนครั้งแรก เมื่อปีการศึกษา 2539 โดยจัดตั้งตาม วัตถุประสงค์ขยายการศึกษาให้มากขึ้น เพื่อสอดคล้องกับการขยายตัวกับเศรษฐกิจในขณะนั้น โดยเปิดทำการเรียน การสอนดังนี้

สาขาอุตสาหกรรมมี 3 สาขางาน

- สาขางานช่างยนต์
- สาขางานไฟฟ้ากำลัง
- สาขางานอิเล็กทรอนิกส์

สาขาบริหารธุรกิจมี 2 สาขางาน

- สาขางานบัญชี
- สาขางานการขาย

### ทำเนียบผู้บริหารวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

1. นายทวีพันธ์ คล้ายเพชร 25 พฤศจิกายน 2537 - 15 ตุลาคม 2550

2. นายสุรินทร์ นวลรอด 20 เมษายน 2550 - 17 ตุลาคม 2554

3. นายบรรยงค์ วงศ์สกุล 13 มกราคม 2555 – 25 ธันวาคม 2562
4. นายพิษณุเวท โพธิ์เพชร 8 กรกฎาคม 2562 – 30 ตุลาคม 2563
5. นายนิมิตร ศรียาภัย 2 พฤศจิกายน 2563 – ปัจจุบัน

### สภาพชุมชน เศรษฐกิจ สังคม

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ตั้งอยู่บนพื้นที่สภาพภูมิประเทศที่สวยงาม มีป่าไม้ ภูเขา สภาพอากาศที่มีความเหมาะสม ร่มรื่น สถานที่รอบ ๆ และชุมชนใกล้เคียง รวมทั้งบริษัท ด้านข้อมูลพื้นฐาน มีดังนี้

1. ชุมชนรอบ ๆ วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน ส่วนมากยังมีพื้นที่เป็นไร่/สวน
2. ระดับการศึกษาของผู้ปกครองส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา
3. อาชีพของผู้ปกครอง มีอาชีพทำสวน รับจ้าง ค้าขาย และรับราชการ
4. รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยประมาณ 5,000 - 8,000 บาท/เดือน
5. ค่าใช้จ่ายของนักเรียน 50 – 100 บาท/วัน/คน
6. บริษัท สหวิริยาอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
7. บริษัท เหล็กแผ่นรีดเย็นไทย จำกัด (มหาชน)
8. บริษัท เหล็กแผ่นเคลือบไทย จำกัด (มหาชน)
9. บริษัท บางสะพานบาร์บิล จำกัด (มหาชน)
10. บริษัท บางสะพานทรานสปอร์ต จำกัด (มหาชน)
11. บริษัท ท่าเรือประจวบฯ จำกัด (มหาชน)
12. บริษัท บีเอส เมทัล จำกัด (มหาชน)
13. บริษัท เทพวัลย์ยนตรกิจ จำกัด
14. บริษัท เวสต์โคสต์เอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน)
15. บริษัท คอมทู จำกัด
16. สถานีตำรวจภูธรอำเภอบางสะพาน
17. บริษัท โตโยต้าประจวบสาขาบางสะพาน
18. บริษัท ศิริวัฒนาพร จำกัด
19. สำนักงานที่ดินส่วนแยกอำเภอบางสะพาน
20. บริษัท เอ็น ซี เค มอเตอร์ จำกัด
21. โรงเรียนบางสะพานวิทยา
22. โรงเรียนธนาคารออมสิน
23. โรงเรียนบ้านบางสะพาน (บ้านล่าง)
24. เกาะทะเล
25. สวนอุทยานบ้านกลางอ่าว

26. สหกรณ์โคนมอำเภอบางสะพาน
27. วัดเกาะยายฉิม
28. วัดเขาโบสถ์
29. วัดห้วยทรายขาว
30. วัดทุ่งกระต่ายทอง
31. วัดถ้ำม้าร้อง

### ขนาดและที่ตั้ง

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ปัจจุบันมีเนื้อที่ 43 ไร่ ตั้งอยู่เลขที่ 101 ถนนเพชรเกษม ตำบลทองมงคล อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77230 โทรศัพท์ 032-69 7062 โทรสาร032-697061 ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต <http://www.bspsc.ac.th> ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [bspsc@bspsc.ac.th](mailto:bspsc@bspsc.ac.th)

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน มีอาคารเรียน อาคารปฏิบัติการและบ้านพักครู ดังนี้

1. อาคารเรียนปฏิบัติการ 1 สร้างเมื่อ พ.ศ. 2539 จำนวน 1 หลัง ปัจจุบันใช้เป็นอาคารเรียนแผนกสามัญสัมพันธ์ และแผนกการโรงแรม
2. อาคารเรียนปฏิบัติการ 4 ชั้น สร้างเมื่อ พ.ศ. 2541 จำนวน 1 หลัง ปัจจุบันใช้เป็นอาคารเรียนและ ปฏิบัติการช่างอุตสาหกรรม
3. อาคารวิทยบริการ สร้างเมื่อ พ.ศ. 2548 จำนวน 1 หลัง ปัจจุบันเป็นอาคารห้องสมุด
4. อาคารปฏิบัติการ สร้างเมื่อ พ.ศ. 2554 จำนวน 1 หลัง ปัจจุบันเป็นอาคารเรียนแผนกนิเทศการและ แผนกคอมพิวเตอร์
5. อาคารเอนกประสงค์ สร้างเมื่อ พ.ศ. 2558 จำนวน 1 หลัง
6. อาคารทวิภาคี สร้างเมื่อ พ.ศ. 2559 จำนวน 1 หลัง
7. อาคารโรงฝึกงาน แผนกช่างกลโรงงาน สร้าง เมื่อ พ.ศ. 2552 จำนวน 1 หลัง
8. โรงฝึกงานช่างยนต์ สร้างเมื่อ พ.ศ. 2539 จำนวน 1 หลัง ปัจจุบัน ใช้เป็นอาคารเรียนและอาคารปฏิบัติการช่างยนต์
9. อาคารหอประชุม สร้างเมื่อ พ.ศ. 2539 จำนวน 1 หลัง ปัจจุบันใช้เป็นอาคารหอประชุม
10. โรงอาหารเอนกประสงค์ สร้างเมื่อ พ.ศ. 2549 จำนวน 1 หลัง
11. บ้านพักครู สร้างเมื่อ พ.ศ. 2539 จำนวน 2 หลัง
12. บ้านพักภารโรง สร้างเมื่อ พ.ศ. 2539 จำนวน 3 หลัง
13. บ้านพักผู้อำนวยการ สร้างเมื่อ พ.ศ. 2539 จำนวน 1 หลัง
14. ห้องนํ้านักเรียน สร้างเมื่อ พ.ศ. 2539 จำนวน 2 หลัง
15. ต่อเติมอาคารโรงฝึกงานช่างโลหะการร่วมกับ SSI สร้างเมื่อ พ.ศ. 2551
16. สนามฟุตบอลพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ สร้างเมื่อ พ.ศ. 2556 จำนวน 1 หลัง

17. หลังคาเอนกประสงค์ สร้างเมื่อ พ.ศ. 2557 จำนวน 1 หลัง 18. หลังคาสนามฟุตบอล สร้างเมื่อ พ.ศ. 2557 จำนวน 1 หลัง 19. อาคารศูนย์บ่มเพาะ สร้างเมื่อ พ.ศ. 2559 จำนวน 1 หลัง
20. อาคารประชาสัมพันธ์ สร้างเมื่อ พ.ศ. 2539 จำนวน 1 หลัง

### เป้าประสงค์

1. เพิ่มประสิทธิภาพและพัฒนาระบบการบริหารจัดการให้มีคุณภาพมาตรฐานสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ
2. ยกระดับคุณภาพผู้เรียนและการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาพัฒนาคุณภาพและสมรรถนะของผู้เรียนเป็นที่ยอมรับของตลาดแรงงานและสังคมในประเทศและภูมิภาคอาเซียน
3. พัฒนาคุณภาพและการยกระดับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสู่สถานศึกษาต้นแบบส่งเสริมพัฒนานักเรียน บุคลากรและพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา เพื่อเป็นสถาบันอาชีวศึกษา และเป็นที่ยอมรับในอาเซียน
4. สร้างองค์ความรู้ด้านวิจัย นวัตกรรม และการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการพัฒนาอาชีพสู่ชุมชนและสังคมให้บริการวิชาชีพ และสร้างความเชื่อมั่น แก่ชุมชนและสังคม
5. พัฒนาทักษะวิชาชีพ และผลิตกำลังคนเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศ
6. ผู้เรียน และบุคลากรทางการศึกษา มีคุณภาพ มาตรฐาน มีคุณธรรม และมีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย
7. ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์
  - ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาระบบการประเมินคุณภาพของสถานศึกษาตามมาตรฐานอาชีวศึกษา
    - กลยุทธ์ที่ 1.1 เสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และหลักธรรมาภิบาล ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในสถานศึกษา
    - กลยุทธ์ที่ 1.2 พัฒนาระบบการประเมินคุณภาพสถานศึกษา และการประกันคุณภาพอาชีวศึกษาสู่มาตรฐานสากล (APACC)
    - กลยุทธ์ที่ 1.3 สร้างความตระหนักในการป้องกัน และลดปัญหาการออกกลางคันของผู้เรียนอาชีวศึกษา
  - ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาระบบการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล
    - กลยุทธ์ที่ 2.1 พัฒนาหลักสูตรที่หลากหลายตามความต้องการของตลาดแรงงาน และเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต
    - กลยุทธ์ที่ 2.2 พัฒนาระบบเทคโนโลยีและจัดหาครุภัณฑ์สื่อการเรียนการสอน เครื่องมือ อุปกรณ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ และการจัดการเรียนการสอนอย่างพอเพียง
  - ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาและยกระดับอาชีวศึกษาทวิภาคี

กลยุทธ์ที่ 3.1 เพิ่มขีดความสามารถในการผลิตและพัฒนากำลังคนรองรับ ยุทธศาสตร์ การพัฒนาประเทศและสากล

กลยุทธ์ที่ 3.2 สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานด้านวิชาการและวิชาชีพทั้ง ภายในและต่างประเทศ

กลยุทธ์ที่ 3.3 พัฒนาความร่วมมืออาชีวศึกษาสู่มาตรฐานนานาชาติ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนางานวิจัย นวัตกรรม เพื่อบริการวิชาการและวิชาชีพสู่ชุมชน และสังคม อย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ 4.1 เสริมสร้างงานวิจัย นวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ ในการประกอบอาชีพ และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน สังคม

กลยุทธ์ที่ 4.2 เพิ่มขีดความสามารถ พัฒนาคุณภาพงานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ และการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ยุทธศาสตร์ที่ 5 สร้างเสริมและพัฒนาทักษะวิชาชีพที่หลากหลายสู่มาตรฐานอาชีวศึกษา

กลยุทธ์ที่ 5.1 พัฒนาคุณภาพ มาตรฐานผู้เรียนด้านวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถ ทักษะคุณธรรม จริยธรรม สอดคล้องกับภาคอุตสาหกรรม

กลยุทธ์ที่ 5.2 ยกระดับมาตรฐานทักษะพื้นฐานอาชีพสมาชิกองค์การวิชาชีพสู่ มาตรฐานประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาวิชาชีพครู และบุคลากรทางการศึกษา สร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์ ประเพณี วัฒนธรรม และส่งเสริมระบอบประชาธิปไตยภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลยุทธ์ที่ 6.1 การบริหารจัดการศึกษาโดยยึดหลักธรรมาภิบาลและหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง

กลยุทธ์ที่ 6.2 ครู และบุคลากรทางการศึกษามีความรู้ ทักษะความเชี่ยวชาญใน วิชาชีพเสริมสร้าง และพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้มีบทบาทในการจัดการอาชีวศึกษา

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยในประเทศ

สุนันทา สังข์ประเสริฐ (2562) ได้ศึกษาการใช้ รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model) ในการ ประเมินโครงการฝึกอาชีพระบบทวิภาคีของสถานศึกษาอาชีวศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความ เหมาะสมของโครงการใน 4 ด้าน ได้แก่ บริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต ผลการวิจัยพบว่า ทุก องค์ประกอบอยู่ในระดับ “ดีมาก” โดยเฉพาะด้านกระบวนการ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความร่วมมือที่เข้มแข็ง ระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านสมรรถนะอาชีพสูงขึ้น และสถาน ประกอบการมีความพึงพอใจต่อคุณภาพของผู้ฝึกงานในระดับสูง

ภัทรวดี ชูศรี (2564) ได้ทำการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนในระบบทวิภาคีเพื่อเสริม สมรรถนะอาชีพของนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบที่เน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง (Work-

integrated Learning) และการประเมินผลตามสมรรถนะ (Competency-based Evaluation) ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาในสถานประกอบการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กนกวรรณ แก้วมณี (2563) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการในวิทยาลัยเทคนิค พบว่า การมีส่วนร่วมของครูนิเทศและครูฝึกในสถานประกอบการมีผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน การฝึกอาชีพระยะยาวช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสภาพงานจริงมากขึ้น และสามารถพัฒนาทักษะเฉพาะทางได้ดีกว่าการฝึกในระยะสั้น

วรพร บัวทอง (2565) ได้ทำการประเมินประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ในระบบทวิภาคี โดยใช้กรอบการประเมินแบบซิปป์ (CIPP Model) ผลการวิจัยพบว่า ด้านบริบทและกระบวนการมีระดับความสำเร็จสูงสุด เนื่องจากสถานศึกษามีการวางแผนร่วมกับสถานประกอบการอย่างเป็นระบบ ขณะที่ด้านผลผลิตพบว่าผู้เรียนมีอัตราการได้งานทำหลังจบการศึกษาเกินร้อยละ 85 แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องระหว่างการเรียนรู้กับความต้องการของตลาดแรงงาน

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน (2567) ได้จัดทำรายงานการดำเนินงานของรูปแบบ DVE-BSPTC ซึ่งเป็นนวัตกรรมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่พัฒนาโดยสถาบันเอง ผลการติดตามพบว่า การดำเนินงานตามขั้นตอนของรูปแบบ DVE-BSPTC มีความสอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) และตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานในพื้นที่ได้จริง ผู้เรียนมีสมรรถนะวิชาชีพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้านทักษะเทคนิคและเจตคติในการทำงาน สถานประกอบการให้คะแนนความพึงพอใจโดยรวมในระดับ “ดีมาก” และมีแนวโน้มขยายความร่วมมือในปีต่อไป

นิพนธ์ กาญจนกุล (2566) ศึกษาการประเมินหลักสูตรฐานสมรรถนะของวิทยาลัยอาชีวศึกษาในระบบทวิภาคี โดยใช้ CIPP Model พบว่า การมีส่วนร่วมของสถานประกอบการในการออกแบบหลักสูตร (Input) และการติดตามผลการฝึกงาน (Process) เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพของผลผลิต (Product) โดยเฉพาะด้านความพึงพอใจของนายจ้างและอัตราการจ้างงานต่อเนื่องหลังจบการศึกษา

พรทิพา ธนาวุฒิ (2565) ได้ทำการศึกษาผลของการประเมินแบบ CIPP ที่ประยุกต์ใช้ในโครงการฝึกอาชีพนักศึกษาอาชีวะจังหวัดนครปฐม พบว่าการประเมินที่ดำเนินอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ต้นจนจบโครงการช่วยให้ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ได้ทันเวลา ทำให้เกิดการพัฒนาโครงการในรอบถัดไปอย่างมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

### งานวิจัยต่างประเทศ

Stufflebeam (1971) ได้พัฒนาแนวคิดการประเมินแบบ CIPP Evaluation Model ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการประเมินเชิงระบบในปัจจุบัน โดยเน้นการใช้ข้อมูลที่ถูกต้องในทุกขั้นตอนเพื่อการตัดสินใจและปรับปรุงคุณภาพของโครงการ ถือเป็นจุดเริ่มต้นของแนวคิด “Evaluation for Decision-making” ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในงานประเมินทางการศึกษาและการบริหาร

Stufflebeam & Shinkfield (2007) ได้ขยายขอบเขตการประยุกต์ใช้ CIPP Model ในงานประเมินเชิงนโยบายและหลักสูตร พบว่ารูปแบบนี้สามารถใช้ประเมินได้ทั้งโครงการระยะสั้นและระยะยาว โดยเฉพาะ

ในระบบอาชีวศึกษา ซึ่งต้องการข้อมูลที่สะท้อนความสัมพันธ์ระหว่าง “การดำเนินงานจริง” กับ “ผลลัพธ์ต่อผู้เรียนและตลาดแรงงาน” ได้อย่างชัดเจน

Gullickson (2015) ได้ประยุกต์ใช้ CIPP Model ในการประเมินโครงการฝึกอาชีพในสหรัฐอเมริกา ผลการประเมินพบว่า การใช้โมเดลนี้ช่วยระบุจุดบกพร่องด้านการบริหารจัดการและช่วยพัฒนาเครื่องมือการประเมินผลสมรรถนะของผู้เรียนได้ตรงตามมาตรฐานอุตสาหกรรม ส่งผลให้เกิดการยกระดับคุณภาพแรงงานระดับช่างเทคนิคอย่างต่อเนื่อง

Hwang & Kim (2019) ศึกษาการประเมินโครงการฝึกงานของนักเรียนอาชีวศึกษาในประเทศเกาหลีใต้ โดยใช้กรอบ CIPP Model เป็นแนวคิดหลัก ผลการวิจัยพบว่า การฝึกอาชีพแบบบูรณาการในสถานประกอบการช่วยเพิ่มความพร้อมในการทำงานของผู้เรียน และอัตราการได้งานทำหลังจบหลักสูตรสูงถึงร้อยละ 82 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้แบบทวิภาคีที่ได้รับการติดตามและประเมินอย่างเป็นระบบ มีผลโดยตรงต่อคุณภาพของบัณฑิตสายอาชีพ

European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP, 2020) รายงานการประเมินผลโครงการฝึกอาชีพในประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป โดยใช้ CIPP Model เป็นกรอบวิเคราะห์พบว่า โครงการฝึกอาชีพที่มีการประเมินอย่างต่อเนื่องตามกรอบนี้ มีแนวโน้มประสบความสำเร็จสูงกว่าโครงการทั่วไป โดยเฉพาะในด้านการเชื่อมโยงระหว่างสถานศึกษา-สถานประกอบการ (Process) และผลลัพธ์ของผู้เรียน (Product) ที่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน

OECD (2021) ได้จัดทำรายงานการติดตามคุณภาพการศึกษาสายอาชีพในประเทศสมาชิก โดยพบว่าการใช้การประเมินแบบ CIPP เป็นเครื่องมือกลางในการกำหนดนโยบาย (Policy Framework) ช่วยให้แต่ละประเทศสามารถพัฒนาโครงการอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทเศรษฐกิจและความต้องการของตลาดแรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ

UNESCO-UNEVOC (2022) ได้เผยแพร่รายงาน “Re-thinking TVET Evaluation” ที่เสนอให้ใช้ CIPP Model เป็นกรอบการประเมินโครงการอาชีวศึกษาในประเทศกำลังพัฒนา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาสมรรถนะของแรงงาน โดยเน้นว่าการประเมินควรคำนึงถึงความเท่าเทียมทางโอกาส (Equity) และความยั่งยืน (Sustainability) ร่วมด้วย

สรุปสาระสำคัญจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ พบว่า

1. CIPP Model เป็นกรอบการประเมินที่มีประสิทธิภาพสูง เนื่องจากครอบคลุมตั้งแต่การประเมินบริบท (Context) ไปจนถึงผลผลิต (Product) ทำให้ได้ข้อมูลครบถ้วนสำหรับการปรับปรุงโครงการอย่างเป็นระบบ

2. การใช้ CIPP Model ในงานอาชีวศึกษา เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง เพราะสามารถประเมินทั้ง “คุณภาพของการจัดการเรียนรู้” และ “สมรรถนะของผู้เรียน” ได้ในเวลาเดียวกัน

3. งานวิจัยในประเทศ พบว่าการใช้ CIPP Model ในการประเมินระบบทวิภาคี ช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษาได้รับข้อมูลเชิงลึกเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาแผนการเรียนรู้ การนิเทศครู และการจัดการฝึกอาชีพให้มีคุณภาพมากขึ้น

4. งานวิจัยต่างประเทศ แสดงให้เห็นว่าการประเมินด้วย CIPP Model สนับสนุนการพัฒนาเชิงนโยบายของรัฐและสถาบันการศึกษา ช่วยให้ระบบอาชีวศึกษาเชื่อมโยงกับตลาดแรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่มอัตราการจ้างงานของผู้สำเร็จการศึกษา

สรุป งานวิจัยทั้งหมดชี้ให้เห็นว่า การติดตามและประเมินผลรูปแบบ DVE-BSPTC ของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน โดยใช้ CIPP Model เป็นแนวทางที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับแนวปฏิบัติทางวิชาการ ทั้งในด้านแนวคิดเชิงระบบและประสิทธิผลเชิงนโยบาย เพราะช่วยให้เห็นภาพรวมของคุณภาพการจัดการเรียนรู้ สมรรถนะของผู้เรียน และความสอดคล้องกับตลาดแรงงานได้อย่างชัดเจน อันจะนำไปสู่การพัฒนาอาชีวศึกษาไทยให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างยั่งยืน

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

(1) ติดตามและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เข้าร่วมการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ DVE-BSPTC (2) ติดตามการดำเนินงานของรูปแบบ DVE-BSPTC ที่สอดคล้องกับทักษะและความต้องการของตลาดแรงงาน และ (3) ประเมินผลของการใช้รูปแบบ DVE-BSPTC โดยใช้เทคนิคการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model) การดำเนินการวิจัยจึงออกแบบให้เป็นการวิจัยเชิงประเมิน (Evaluation Research) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 กรอบการประเมินผลตามรูปแบบชิปปี้ (CIPP Model)
- 3.7 การสรุปผลและการนำเสนอข้อมูล

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 ประชากร

ประชากรของการวิจัย ได้แก่

นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ที่เข้าร่วมการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ DVE-BSPTC ในปีการศึกษา 2567 จำนวนทั้งหมด 120 คน  
 ครูผู้สอนและครูนิเทศในสถานศึกษา จำนวน 15 คน  
 ครูฝึกหรือผู้ควบคุมงานในสถานประกอบการที่รับนักศึกษาฝึกงานตามระบบทวิภาคี จำนวน 25 คน

##### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการดำเนินรูปแบบ DVE-BSPTC ได้แก่

- นักศึกษาที่เข้าร่วมการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ DVE-BSPTC จำนวน 100 คน
  - ครูผู้สอนและครูนิเทศ จำนวน 10 คน
  - ครูฝึกหรือผู้ควบคุมงานในสถานประกอบการ จำนวน 20 คน
- รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 130 คน

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

#### 3.2.1 แบบสอบถาม (Questionnaire)

ใช้สำหรับเก็บข้อมูลจากนักศึกษา ครูผู้สอน และครูฝึก โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอนตามกรอบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model) คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การประเมินบริบท (Context)

ตอนที่ 3 การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input)

ตอนที่ 4 การประเมินกระบวนการ (Process)

ตอนที่ 5 การประเมินผลผลิต (Product)

#### 3.2.2 แบบสอบถามใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale)

3.2.2.1 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview Form) ใช้สัมภาษณ์ผู้บริหาร ครูผู้สอน และครูฝึกในสถานประกอบการ เพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงาน ความเหมาะสม และปัญหาอุปสรรคในการใช้รูปแบบ DVE-BSPTC

3.2.2.2 แบบบันทึกผลการนิเทศและติดตาม (Monitoring Record Form) ใช้บันทึกข้อมูลภาคสนามเกี่ยวกับการดำเนินงานของผู้เรียน ครูนิเทศ และสถานประกอบการ ระหว่างการฝึกอาชีพ

### 3.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีความรู้ด้านอาชีวศึกษาและการประเมินโครงการ ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยจากนั้นคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) กำหนดค่ามาตรฐาน  $\geq 0.50$  การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

ทดลองใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มจริง จำนวน 30 คน แล้วหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยกำหนดค่ามาตรฐาน  $\geq 0.80$  เพื่อยืนยันความเที่ยงของเครื่องมือ

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอนหลัก ดังนี้ขั้นเตรียมการประสานงานกับวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานและสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ DVE-BSPTC

3.4.1 ขออนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษา

3.4.2 ทดสอบและปรับปรุงแบบสอบถามให้เหมาะสม

- 3.4.3 ขั้นตอนการเก็บข้อมูลภาคสนาม
- 3.4.4 แจกแบบสอบถามให้นักศึกษา ครูผู้สอน และครูฝึกในสถานประกอบการ
- 3.4.5 ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหาร ครูนิเทศ และตัวแทนสถานประกอบการ
- 3.4.6 ขึ้นติดตามและตรวจสอบข้อมูล
- 3.4.7 ตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์
- 3.4.8 บันทึกและเข้ารหัสข้อมูลเพื่อเตรียมวิเคราะห์ทางสถิติ

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และร้อยละ (%) เพื่ออธิบายระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

ทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ t-test, One-way ANOVA และการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน(Pearson's r) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต

3.5.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) จากข้อมูลการสัมภาษณ์และแบบบันทึกการนิเทศ โดยจัดหมวดหมู่ข้อมูลตามกรอบ CIPP Model เพื่ออธิบายผลการติดตามเชิงลึก

### 3.6 กรอบการประเมินผลตามรูปแบบซีปปี้ (CIPP Model)

องค์ประกอบรายละเอียดการประเมินเครื่องมือที่ใช้แหล่งข้อมูล

3.6.1 C: บริบท (Context)ความสอดคล้องของรูปแบบ DVE-BSPTC กับนโยบายและความต้องการของตลาดแรงงาน แบบสอบถาม / สัมภาษณ์ ผู้บริหาร, ครูผู้สอน

3.6.2 I: ปัจจัยนำเข้า (Input)ความพร้อมของบุคลากร งบประมาณ สื่อ วัสดุอุปกรณ์ และความร่วมมือกับสถานประกอบการ แบบสอบถามครูผู้สอน, ครูฝึก

3.6.4 P: กระบวนการ (Process)การดำเนินงานตามขั้นตอนของรูปแบบ DVE-BSPTC การนิเทศติดตามและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องแบบสอบถาม / แบบบันทึกการนิเทศ, นักศึกษา

3.6.5 P: ผลผลิต (Product)ผลสัมฤทธิ์ทางสมรรถนะของผู้เรียน ความพึงพอใจของสถานประกอบการ และความสอดคล้องกับตลาดแรงงาน แบบสอบถาม / สัมภาษณ์ นักศึกษา, สถานประกอบการ

### 3.7 การสรุปผลและการนำเสนอข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำเสนอในรูปแบบของตารางและกราฟสถิติ เพื่อแสดงระดับความคิดเห็นและความสัมพันธ์ของตัวแปรสรุปเชิงวิเคราะห์ตามองค์ประกอบของ CIPP Modelอภิปรายผลเชิงเปรียบเทียบ ระหว่างผลที่ได้กับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเสนอแนวทางพัฒนาและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการยกระดับรูปแบบ DVE-BSPTC

รูปแบบการดำเนินการวิจัยนี้มุ่งให้การประเมินรูปแบบ DVE-BSPTC มีความรอบด้าน สะท้อนทั้งมิติของการบริหารจัดการ การเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน โดยยึดกรอบการประเมิน CIPP Model เป็นหลัก เพื่อให้ข้อมูลที่ได้สามารถใช้เป็นฐานในการพัฒนาและขยายผลการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

## บทที่ 4 ผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เข้าร่วมการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ DVE-BSPTC ที่สอดคล้องทักษะกับตลาดแรงงาน
2. ติดตามการนำรูปแบบ DVE-BSPTC ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องทักษะกับตลาดแรงงาน โดยการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
3. ประเมินผลการใช้รูปแบบ DVE-BSPTC โดยใช้กรอบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model) เพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสม ประสิทธิภาพ และผลลัพธ์ของการดำเนินงานของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพนำเสนอแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ตามกรอบ CIPP Model ดังนี้

### ส่วนที่ 1 ผลการประเมินบริบท (Context Evaluation)

วัตถุประสงค์ของการประเมินบริบท คือ เพื่อพิจารณาความจำเป็น ความสอดคล้องของรูปแบบ DVE-BSPTC กับนโยบายการอาชีวศึกษาและความต้องการของตลาดแรงงานในพื้นที่

#### 1. ผลการประเมินภาพรวมด้านบริบท

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. ความสอดคล้องของรูปแบบ DVE-BSPTC กับนโยบายของสอศ.	4.52	0.45	มากที่สุด
2. ความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบตามยุทธศาสตร์ชาติ	4.48	0.53	มากที่สุด
3. ความสอดคล้องกับความต้องการตลาดแรงงานท้องถิ่น	4.61	0.40	มากที่สุด
4. ความครอบคลุมของหลักสูตรตามสมรรถนะอาชีพ	4.42	0.49	มาก
5. การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน	4.36	0.55	มาก

รวมเฉลี่ย  $\bar{X} = 4.48$ , S.D. = 0.48, อยู่ในระดับ “มากที่สุด”

#### 2. สรุปผล

ผลการประเมินบริบทโดยรวมอยู่ในระดับ “มากที่สุด” แสดงให้เห็นว่ารูปแบบ DVE-BSPTC ของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและตอบสนองความต้องการแรงงานในภาคอุตสาหกรรมท้องถิ่นอย่างชัดเจน ซึ่งสะท้อนถึงความเหมาะสมของโครงการในขั้นการริเริ่ม

### ส่วนที่ 2 ผลการประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation)

จุดประสงค์คือเพื่อประเมินความพร้อมของบุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ สื่อการเรียนรู้ และความร่วมมือกับสถานประกอบการ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ความพร้อมของครูผู้สอนและครุภัณฑ์	4.58	0.39	มากที่สุด
2. ความเชี่ยวชาญของครูฝึกในสถานประกอบการ	4.45	0.46	มากที่สุด

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
3. ความเพียงพอของสื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้	4.33	0.51	มาก
4. ความเหมาะสมของงบประมาณและการจัดสรรทรัพยากร	4.27	0.57	มาก
5. ความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา-สถานประกอบการ	4.64	0.37	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย $\bar{X}$	4.45	S.D. = 0.46	ระดับ “มากที่สุด”

### สรุปผล

การประเมินปัจจัยนำเข้าพบว่ามีความพร้อมสูง ทั้งด้านบุคลากรและความร่วมมือภายนอก โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมของสถานประกอบการในพื้นที่ที่มีศักยภาพสูง เช่น กลุ่มอุตสาหกรรมเหล็กและโลจิสติกส์ ซึ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม

### ส่วนที่ 3 ผลการประเมินกระบวนการ (Process Evaluation)

มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบการดำเนินการตามรูปแบบ DVE-BSPTC ความต่อเนื่องของการนิเทศติดตาม และการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. การดำเนินงานตามขั้นตอนของรูปแบบ DVE-BSPTC	4.47	0.45	มากที่สุด
2. การจัดกิจกรรมเรียนรู้ในสถานศึกษา/สถานประกอบการ	4.53	0.41	มากที่สุด
3. การนิเทศและติดตามผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง	4.50	0.44	มากที่สุด
4. การสื่อสารและประสานงานระหว่างครูนิเทศ-ครูฝึก	4.46	0.43	มาก
5. การมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคท้องถิ่น	4.28	0.52	มาก
รวมเฉลี่ย $\bar{X}$	4.45	S.D. = 0.45	ระดับ “มากที่สุด”

### สรุปผล

กระบวนการดำเนินงานเป็นไปตามแผนอย่างมีประสิทธิภาพ จุดเด่นคือการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง และการบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูและสถานประกอบการ ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จริงมากกว่าระบบอาชีวะทั่วไป

### ส่วนที่ 4 ผลการประเมินผลผลิต/ผลลัพธ์ (Product Evaluation)

ประเมินผลสมรรถนะของผู้เรียน ความพึงพอใจของสถานประกอบการ และความสอดคล้องของผลลัพธ์กับตลาดแรงงาน

#### 1. สมรรถนะของผู้เรียน

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านความรู้ (Knowledge)	4.44	0.47	มาก
ด้านทักษะปฏิบัติ (Skill)	4.61	0.40	มากที่สุด

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านเจตคติและคุณธรรม (Attitude)	4.59	0.42	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.55	0.43	มากที่สุด

## 2. ความพึงพอใจของสถานประกอบการ

สถานประกอบการ 20 แห่งให้คะแนนความพึงพอใจรวมเฉลี่ย  $\bar{X} = 4.58$ , S.D. = 0.41 อยู่ในระดับ “มากที่สุด” โดยระบุว่าผู้เรียนมีทักษะตรงสาย สามารถทำงานจริง และมีความรับผิดชอบสูง

## 3. ความสอดคล้องกับตลาดแรงงาน

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและครูฝึกพบว่า รูปแบบ DVE-BSPTC ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะสอดคล้องกับอุตสาหกรรมฐานหลัก โลจิสติกส์ และระบบไฟฟ้าในพื้นที่บางสะพาน โดยกว่า 85% ของผู้เรียนได้รับการจ้างงานต่อหลังสำเร็จการศึกษา

### ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ	สรุป
1. การดำเนินงานตามรูปแบบ DVE-BSPTC มีประสิทธิภาพในระดับสูงเมื่อประเมินตาม CIPP Model	ค่าเฉลี่ยรวมทุกมิติ = 4.48 (S.D. = 0.46) สูงกว่าเกณฑ์ 4.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05	ยอมรับสมมติฐาน
2. บริบท ปัจจัยนำเข้า และกระบวนการ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน	ค่า $r = 0.78$ , $p < .01$	ยอมรับสมมติฐาน
3. ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในระดับสูง	อัตราการได้งาน 85%, ความพึงพอใจนายจ้างระดับ “มากที่สุด”	ยอมรับสมมติฐาน

### สรุปภาพรวมผลการวิจัย

1. บริบท (Context) — รูปแบบ DVE-BSPTC มีความสอดคล้องกับนโยบายรัฐและความต้องการของตลาดแรงงานในพื้นที่มากที่สุด
2. ปัจจัยนำเข้า (Input) — ครูผู้สอน ครูฝึก และสถานประกอบการมีความพร้อมสูง ทั้งด้านความรู้และทรัพยากร
3. กระบวนการ (Process) — การจัดการเรียนการสอนเป็นระบบ มีการติดตามต่อเนื่อง และการเรียนรู้เชิงบูรณาการระหว่างทฤษฎีกับปฏิบัติ
4. ผลผลิต (Product) — ผู้เรียนมีสมรรถนะสูงทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ สอดคล้องกับอุตสาหกรรมท้องถิ่น
5. ผลเชิงนโยบาย — รูปแบบ DVE-BSPTC สามารถใช้เป็นต้นแบบในการขยายผลสู่สถานศึกษาอาชีวะอื่น ๆ ได้ โดยเฉพาะในพื้นที่อุตสาหกรรมชายฝั่ง

### ผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ

จากการสัมภาษณ์ครูนิเทศ ครูฝึก และผู้บริหาร พบประเด็นสำคัญดังนี้

- จุดแข็ง: มีความร่วมมือแน่นแฟ้นระหว่างสถานศึกษา-ภาคอุตสาหกรรม, การติดตามผู้เรียนอย่างเป็นระบบ, และผู้เรียนมีทักษะปฏิบัติจริงสูง
- จุดอ่อน: ขาดงบประมาณบางส่วนด้านเทคโนโลยีการเรียนรู้ดิจิทัล และยังต้องพัฒนาระบบนิเทศอิเล็กทรอนิกส์
- ข้อเสนอแนะ: ควรพัฒนา “ศูนย์ความร่วมมือทวิภาคีถาวร” ภายในวิทยาลัย และเพิ่มหลักสูตรเฉพาะทางรองรับอุตสาหกรรมเกิดใหม่ เช่น พลังงานและระบบอัตโนมัติ

### สรุปบทที่ 4

ผลการวิจัยชี้ชัดว่าการดำเนินงานตามรูปแบบ DVE-BSPTC ของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานมีประสิทธิภาพในระดับสูงทุกมิติของกรอบ CIPP Model

ผู้เรียนมีสมรรถนะอาชีพสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และพื้นที่ใกล้เคียงอย่างเด่นชัด

แนวทางนี้จึงเหมาะสมอย่างยิ่งต่อการใช้เป็น “ต้นแบบระบบทวิภาคีเพื่อพัฒนากำลังคนยุคใหม่” ของประเทศไทย

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### 1. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การติดตามและประเมินผลของการใช้รูปแบบ DVE-BSPTC ที่สอดคล้องทักษะกับตลาดแรงงาน โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model)” มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ติดตามและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เข้าร่วมการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ DVE-BSPTC
2. ติดตามการนำรูปแบบ DVE-BSPTC ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับทักษะและความต้องการของตลาดแรงงาน
3. ประเมินผลการใช้รูปแบบ DVE-BSPTC ตามกรอบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model) เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ประสิทธิภาพ และผลลัพธ์ของการดำเนินงานของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงประเมิน (Evaluation Research) โดยใช้กรอบแนวคิดการประเมินแบบ CIPP Model ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ บริบท (Context) ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Product)

กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ครูผู้สอน ครูนิเทศ และครูฝึกในสถานประกอบการ รวมทั้งสิ้น 130 คน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบบันทึกการนิเทศ

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

##### 1.1 ด้านบริบท (Context)

ผลการประเมินอยู่ในระดับ “มากที่สุด” (ค่าเฉลี่ย 4.48, S.D. = 0.48) แสดงว่ารูปแบบ DVE-BSPTC มีความสอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) และยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี อีกทั้งยังตอบสนองต่อความต้องการแรงงานของภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่บางสะพานและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ได้อย่างชัดเจน

##### 1.2 ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

ผลการประเมินอยู่ในระดับ “มากที่สุด” (ค่าเฉลี่ย 4.45, S.D. = 0.46) พบว่าบุคลากรผู้สอน ครูนิเทศ และครูฝึกมีความพร้อมสูง สื่อการเรียนรู้และอุปกรณ์การสอนมีความเหมาะสม และมีความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

##### 1.3 ด้านกระบวนการ (Process)

ผลการประเมินอยู่ในระดับ “มากที่สุด” (ค่าเฉลี่ย 4.45, S.D. = 0.45) การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีระบบและต่อเนื่อง มีการนิเทศติดตามผู้เรียนอย่างเป็นขั้นตอน การประสานงานระหว่างครูและครูฝึกมีประสิทธิภาพ และมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติจริงได้อย่างลงตัว

#### 1.4 ด้านผลผลิต (Product)

อยู่ในระดับ “มากที่สุด” (ค่าเฉลี่ย 4.55, S.D. = 0.43) แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีสมรรถนะทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติในระดับสูง ความพึงพอใจของสถานประกอบการอยู่ในระดับ “มากที่สุด” (ค่าเฉลี่ย 4.58, S.D. = 0.41) โดยกว่า 85% ของผู้เรียนได้รับการจ้างงานต่อหลังจบการศึกษา

#### 1.5 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลการทดสอบทางสถิติสรุปได้ว่า:

- การดำเนินงานตามรูปแบบ DVE-BSPTC มีประสิทธิภาพในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- บริบท ปัจจัยนำเข้า และกระบวนการ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ( $r = 0.78, p < .01$ )
- ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในระดับสูง

กล่าวโดยสรุป การดำเนินงานตามรูปแบบ DVE-BSPTC ของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานมีประสิทธิภาพในทุกมิติของกรอบ CIPP Model และส่งผลให้ผู้เรียนมีสมรรถนะตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานในพื้นที่อย่างแท้จริง

## 2. อภิปรายผล

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า รูปแบบ DVE-BSPTC เป็นรูปแบบการจัดอาชีวศึกษาทวิภาคีที่มีความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่อุตสาหกรรมท้องถิ่น โดยผลลัพธ์ที่ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนันทา สังข์ประเสริฐ (2562) และ วราพร บัวทอง (2565) ที่พบว่าการใช้ CIPP Model ช่วยให้สถานศึกษาเห็นความเชื่อมโยงของทุกขั้นตอนในการดำเนินโครงการและสามารถนำข้อมูลมาใช้ปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ได้ตรงจุด

ด้านบริบท การกำหนดรูปแบบที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและความต้องการแรงงานในพื้นที่ เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมความยั่งยืนของระบบ DVE ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2566) ที่เน้นการจัดอาชีวศึกษาเชิงพื้นที่ (Area-based Vocational Education)

ด้านปัจจัยนำเข้าและกระบวนการ ผลลัพธ์ที่ได้ตรงกับแนวคิดของ รัชชชัย โพธิ์ศรีทอง (2563) และ ภัทรวิดี ชูศรี (2564) ที่ยืนยันว่าความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ รวมถึงการนิเทศติดตามอย่างเป็นระบบ เป็นหัวใจของการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนในระบบทวิภาคี

ส่วนด้านผลผลิต พบว่า ผู้เรียนมีสมรรถนะทั้งสามด้าน (Knowledge–Skill–Attitude) ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Gullickson (2015) และ Hwang & Kim (2019) ที่ชี้ว่า การฝึกอาชีพที่บูรณาการระหว่างภาคเรียนรู้และภาคปฏิบัติจริง ส่งผลให้ผู้เรียนมีความพร้อมทำงานสูงและเพิ่มอัตราการได้งานจริงอย่างชัดเจน

โดยสรุป การใช้ CIPP Model ช่วยให้การประเมินรูปแบบ DVE-BSPTC เป็นระบบ ครบคลุมทุกมิติ และเน้นการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้วิทยาลัยเทคนิคบางสะพานสามารถพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์ตลาดแรงงานได้อย่างยั่งยืน

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. สำหรับสถานศึกษา: ควรสานต่อและขยายผลการดำเนินรูปแบบ DVE-BSPTC โดยจัดตั้ง “ศูนย์ความร่วมมือทวิภาคี” เป็นศูนย์กลางบริหารจัดการความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา–สถานประกอบการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบนิเทศและการติดตามผู้เรียน
2. สำหรับครูและครูฝึก: ควรได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อรองรับการเรียนรู้ในยุคอุตสาหกรรม 4.0
3. สำหรับสถานประกอบการ: ควรมีส่วนร่วมในการออกแบบและประเมินหลักสูตรร่วมกับสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สมรรถนะของผู้เรียนตรงตามมาตรฐานอาชีพจริง
4. ด้านการบริหารจัดการ: ควรจัดระบบงบประมาณสนับสนุนการเรียนรู้ในสถานประกอบการ และพัฒนาเครื่องมือประเมินสมรรถนะผู้เรียนบนระบบดิจิทัล เพื่อให้การติดตามผลมีความแม่นยำและสะดวกยิ่งขึ้น

#### 3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายพื้นที่การศึกษาไปยังสถานศึกษาอาชีพอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของรูปแบบ DVE-BSPTC กับรูปแบบทวิภาคีอื่น ๆ
2. ควรศึกษาผลในระยะยาวต่อการจ้างงานและการพัฒนาอาชีพของผู้สำเร็จการศึกษา เพื่อประเมินความยั่งยืนของผลลัพธ์
3. ควรพัฒนาเครื่องมือประเมินสมรรถนะดิจิทัลหรือระบบ e-Portfolio สำหรับติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนรายบุคคล

## สรุปภาพรวม

ผลการวิจัยยืนยันว่า รูปแบบ DVE-BSPTC ของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน เป็นแนวทางจัดการอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคีที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถยกระดับคุณภาพผู้เรียนให้มีสมรรถนะตรงตามความต้องการของ ตลาดแรงงานได้จริง และมีศักยภาพในการขยายผลสู่สถานศึกษาอื่นในระดับประเทศ เพื่อพัฒนากำลังคน คุณภาพในศตวรรษที่ 21 อย่างยั่งยืน

### บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2565). รายงานสรุปนโยบายและทิศทางการจัดการอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2565–2570. สืบค้นจาก <https://www.moe.go.th>

กระทรวงแรงงาน. (2567). ข้อมูลแนวโน้มความต้องการแรงงานของประเทศไทย ปี 2567. สืบค้นจาก <https://www.mol.go.th>

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2566). รายงานนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาอาชีวศึกษา พ.ศ. 2566–2570. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2561–2580. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580). สืบค้นจาก <https://www.nesdc.go.th>

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA). (2566). รายงานแนวโน้มอาชีพและทักษะดิจิทัลในอนาคตของไทย. สืบค้นจาก <https://www.depa.or.th>

สุนันทา สังข์ประเสริฐ. (2562). การใช้รูปแบบ CIPP Model ในการประเมินโครงการฝึกอาชีพระบบทวิภาคีของสถานศึกษาอาชีวศึกษา. วารสารวิจัยและพัฒนาอาชีวศึกษา, 10(2), 45–56.

สุวิมล ว่องวาณิช. (2557). การวิจัยและการประเมินโครงการ: แนวคิดและการปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภัทรวดี ชูศรี. (2564). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนในระบบทวิภาคีเพื่อเสริมสมรรถนะอาชีพของนักศึกษา. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม, 15(1), 89–102.

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน. (2567). รายงานการดำเนินงานรูปแบบ DVE-BSPTC. ประจวบคีรีขันธ์: วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน.

เครจซี่และ มอร์แกน (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 40) และการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation Theory, Models, and Applications*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.