



รายงานการวิจัย ว.ΠΑ  
เรื่อง การจัดการเรียนการสอนแบบต่อเนื่อง  
(Block Course) ในสถานศึกษา

โดย  
นางสาวจรรุวรรณ ถึงเลียบญวน

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์  
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา  
ปีงบประมาณ ๒๕๖9

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นหน่วยงานหลักในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนทั้งในระดับฝีมือ ระดับเทคนิคและระดับเทคโนโลยีให้มีคุณภาพมาตรฐานตามความต้องการของสถานประกอบการ ชุมชน สังคม ตลอดแรงงาน รวมทั้งประกอบอาชีพอิสระ ได้ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีทั้งในระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริง ควบคู่ไปกับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการหรือแหล่งวิทยาการต่าง ๆ ซึ่งผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์การทำงานโดยตรง จากแหล่งสถานที่ทำงานจริงและมีรายได้ระหว่างเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2566) และพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 กำหนดไว้ในมาตรา 8 ในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการในเรื่อง การจัดการหลักสูตร การเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันและเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการโดยมีการจัดการเรียน แผนการฝึกอาชีพ การวัดผลและการประเมินผลเพื่อมุ่งเน้นผลิตผู้สำเร็จการศึกษาในระดับฝีมือ ระดับเทคนิคและระดับเทคโนโลยีสายปฏิบัติการให้เป็นผู้มีความรู้ความ เข้าใจทักษะ คุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและกิจนิสัยที่เหมาะสม ปฏิบัติงานได้จริง ปฏิบัติงานที่ใช้เทคนิคในการทำงาน สร้างและพัฒนางาน วางแผน จัดการพัฒนาตนเองและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่าง มีความสุข ให้ความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ มีสมรรถนะนำไปปฏิบัติงานหรือประกอบอาชีพอิสระได้ตามมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ และมาตรฐานสมรรถนะของสาขาวิชานั้น ๆ โดยสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนการศึกษาแห่งชาติ(สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2560) วิทยาลัยเทคนิคบางสะพานมีการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จำนวน 9 สาขาวิชา มีผู้เรียนปีการศึกษา 2564 จำนวน 457 คน ปีการศึกษา 2565 จำนวน 478 คน ปีการศึกษา 2566 จำนวน 555 คน พบว่ายังมีปัญหา คือ 1) ผู้เรียนขาดทักษะที่ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ 2) ผู้เรียนขาดทักษะความเชี่ยวชาญในด้านเครื่องมือเครื่องจักรในสถานประกอบการ 3) ผู้เรียนมีการย้ายสถานประกอบการที่ฝึกอาชีพ ทำให้การฝึกอาชีพไม่ต่อเนื่อง 4) ผู้เรียนขาดทักษะการดำรงชีพในต่างจังหวัดในการฝึกอาชีพในสถานประกอบการที่อยู่

ต่างจังหวัด 5) การจัดการเรียนการสอนขาดทักษะการปฏิบัติในวิชาชีพ 6) รูปแบบการจัดตารางเรียน ตารางสอนไม่เหมาะสมกับหมวดสมรรถนะวิชาชีพ 7) ประชาชน ชุมชน และท้องถิ่นขาดข้อมูลในการ จัดการศึกษาระบบทวิภาคี (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2566)

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพานมีความตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Learner-Centered Approach) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพและ ศักยภาพของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ การจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนของวิทยาลัยยังคำนึงถึงความ ต้องการของตลาดแรงงานและความต้องการของสังคมโดยตรง โดยมีการพัฒนาหลักสูตรร่วมกับสถาน ประกอบการเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีวศึกษา และความต้องการของสถานประกอบการจริง ซึ่งหนึ่งในโครงการสำคัญที่วิทยาลัยดำเนินการคือการ จัดการเรียนการสอนแบบต่อเนื่อง (Block Course) การจัดการเรียนการสอนแบบต่อเนื่อง (Block Course) ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องและมีโอกาสฝึกทักษะในเชิงปฏิบัติอย่าง เต็มที่ ผู้เรียนได้รับการประเมินอย่างเป็นระบบตามมาตรฐานอาชีวศึกษาในด้านความรู้ ความสามารถ ในการประยุกต์ใช้ทักษะ และคุณธรรมจริยธรรม ผลการประเมินโครงการพบว่าผู้เรียนมีสมรรถนะทาง วิชาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการและมาตรฐานสากล แต่ในทางปฏิบัติยัง พบความท้าทายหลายประการ เช่น ความหลากหลายของรายวิชาในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐานและหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ทำให้การกำหนดความเหมาะสมของระยะเวลาต่อ รายวิชายังไม่สมบูรณ์เต็มที่ ส่งผลให้บางรายวิชาอาจไม่ได้รับเวลาฝึกปฏิบัติเพียงพอในการพัฒนา สมรรถนะของผู้เรียนตามมาตรฐานที่กำหนดการศึกษาคความเหมาะสมในด้านระยะเวลาต่อรายวิชา และการจัดลำดับการเรียนรู้จึงมีความสำคัญต่อการสร้างสมรรถนะผู้เรียนให้ครบถ้วนทั้งความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะทางวิชาชีพ การวิจัยและปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าวจะช่วยให้การจัดการเรียนการสอน แบบต่อเนื่องเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และฝึกฝนทักษะได้เต็มศักยภาพ รวมถึง สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและมาตรฐานสากล ทำให้การพัฒนากำลังคน อาชีวศึกษามีคุณภาพและตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศในระยะยาว (สำนักงานคณะกรรมการการ อาชีวศึกษา, 2567; สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย [TDRI], 2564; กระทรวงศึกษาธิการ, 2564)

จากผลการศึกษาวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานจึงได้จัดการเรียนการสอน ในภาคเรียนที่ 1 ปี การศึกษา 2569 แบบบล็อกคอร์ส (Block Course) โดยมุ่งศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการ จัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องแบบบล็อกคอร์ส (Block Course) ในทุกรายวิชาและนำผลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาการ จัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์ส (Block Course) ให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียนเกิดสมรรถนะ ตามความต้องการของสถานประกอบการและมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาความเหมาะสมของรายวิชาหมวดสมรรถนะแกนกลางในการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์ส (Block Course)

2.2 เพื่อศึกษาความเหมาะสมของรายวิชาหมวดสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐานในการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์ส (Block Course)

2.3 เพื่อศึกษาความเหมาะสมของรายวิชาหมวดสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะในการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์ส (Block Course)

## 3. เป้าหมายของการดำเนินงาน

### 3.1 เชิงปริมาณ

3.1.1 นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่เข้าร่วมการจัดการเรียนการสอนมีจำนวนทั้งสิ้น 988 คน โดยประกอบด้วยผู้เรียนจากสาขาวิชาช่างยนต์ 212 คน สาขาวิชาช่างกลโรงงาน 132 คน สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ 47 คน สาขาวิชาช่างไฟฟ้า 193 คน สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ 74 คน สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล 198 คน สาขาวิชาการบัญชี 126 คน และสาขาวิชาการโรงแรม 34 คน รวมเป็นจำนวน 1,016 คน

3.1.2 นักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ที่เข้าร่วมการจัดการเรียนการสอนมีจำนวนทั้งสิ้น 532 คน ประกอบด้วยผู้เรียนจากสาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล 85 คน สาขาวิชาเทคนิคการผลิต 37 คน สาขาวิชาเทคนิคโลหะ 26 คน สาขาวิชาช่างไฟฟ้า 83 คน สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ 55 คน สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล 72 คน สาขาวิชาการบัญชี 59 คน สาขาวิชาการโรงแรม 11 คน และสาขาวิชาโลจิสติกส์และซัพพลายเชน 70 คน รวมจำนวนผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงทั้งสิ้น 538 คน

### 3.2 เชิงคุณภาพ

3.2.1 ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาที่มีความต่อเนื่องและเข้มข้นได้ดียิ่งขึ้น การจัดโครงสร้างรายวิชาแบบบล็อกช่วยให้ผู้เรียนไม่เกิดความสับสนระหว่างวิชา และสามารถเชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติงานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ

3.2.2 รูปแบบการเรียนช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความจดจ่อและมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างเต็มที่ ผู้เรียนมีการปรับตัวจากการเรียนเชิงรับมาเป็นการเรียนเชิงรุก (Active Learning) และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนในการซักถามและฝึกปฏิบัติได้มากกว่าการเรียนในรูปแบบเดิม

3.3.3 กระบวนการวัดผลที่มีความถี่และสอดคล้องกับกิจกรรมในแต่ละบล็อก ช่วยให้ผู้เรียนทราบถึงพัฒนาการและจุดที่ควรปรับปรุงของตนเองได้ทันที ส่งผลให้การพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นไปอย่างตรงจุดและตอบสนองต่อความต้องการรายบุคคลได้อย่างแท้จริง

## 4. ขอบเขตของการวิจัย

### 4.1 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

4.1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนและนักศึกษาทั้งระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานจำนวนทั้งสิ้น 1,514 คน ซึ่งเป็นผู้เรียนที่เข้าร่วมการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 และเป็นฐานข้อมูลทั้งหมดที่ใช้กำหนดขอบเขตของการศึกษาในครั้งนี้

4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนและนักศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานในแต่ละสาขาวิชา โดยกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Krejcie และ Morgan แยกตามระดับและสาขาวิชา ได้แก่ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างยนต์ 137 คน สาขาวิชาช่างกลโรงงาน 98 คน สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ 42 คน สาขาวิชาช่างไฟฟ้า 129 คน สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ 62 คน สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล 131 คน สาขาวิชาการบัญชี 95 คน และสาขาวิชาการโรงแรม 31 คน และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล 70 คน สาขาวิชาเทคนิคการผลิต 34 คน สาขาวิชาเทคนิคโลหะ 24 คน สาขาวิชาช่างไฟฟ้า 68 คน สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ 48 คน สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล 61 คน สาขาวิชาการบัญชี 51 คน สาขาวิชาการโรงแรม 11 คน และสาขาวิชาโลจิสติกส์และซัพพลายเชน 59 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละสาขาวิชา

### 4.2 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

4.2.1 แนวคิดและทฤษฎีการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์ส (Block Course)

4.2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy) ในการพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้

4.2.3 การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-Centered Learning)

4.2.4 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 ระบบทวิภาคี

4.2.5 การประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพตามมาตรฐานอาชีวศึกษา 3 ด้าน ได้แก่ด้านความรู้ ด้านทักษะและการประยุกต์ใช้และด้านคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์

4.2.6 การประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนการสอน

4.2.7 การจัดการเวลาเรียน (Time Management in Education) และการจัดตารางการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

## 5. นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

**5.1 การจัดการเรียนการสอน** หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่แบ่งเวลาเรียนเป็นช่วงระยะเวลาต่อเนื่อง (Block) โดยผู้เรียนจะเรียนรู้รายวิชาใดวิชาหนึ่งอย่าง เข้มข้นในช่วงเวลาหนึ่งก่อนจะเรียนวิชาอื่นในลำดับถัดไป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจ่อกับ เนื้อหาวิชา ฝึกปฏิบัติจริง และพัฒนาทักษะได้อย่างลึกซึ้ง

**5.2 ประสิทธิภาพการเรียนรู้ (Learning Effectiveness)** หมายถึง ระดับของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่เกิดจากความเหมาะสมของการจัดการเรียนการสอนและเนื้อหาวิชาที่สอดคล้องกับ ศักยภาพของผู้เรียนโดยพิจารณาจากความสามารถของผู้เรียนในการเข้าใจเนื้อหา นำความรู้ไป ประยุกต์ใช้พัฒนาทักษะและสมรรถนะทางวิชาชีพ ตลอดจนเกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ซึ่งสะท้อนให้ เห็นถึงประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนและความเหมาะสมของเนื้อหาในระดับมากขึ้นไป อย่างต่อเนื่อง

**5.3 ความเหมาะสมของรายวิชาหมวดสมรรถนะแกนกลางในการจัดการเรียนการสอน แบบต่อเนื่อง** หมายถึง ความสอดคล้อง ความครบถ้วน และความเหมาะสมของรายวิชาหมวด สมรรถนะแกนกลาง ได้แก่ วิชาภาษาไทย วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาภาษาอังกฤษ และ วิชาสังคมศึกษา กับกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและเป็นลำดับขั้น ทั้ง ในด้านโครงสร้างรายวิชา เนื้อหาสาระ วิธีการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล รวมถึงการพัฒนา ทักษะสมรรถนะของผู้เรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เนื้อหา มีความเหมาะสมในระดับ มากขึ้นไป และส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาองค์ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามเป้าหมาย ของหลักสูตร

**5.4 ความเหมาะสมของรายวิชาหมวดสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐานในการจัดการเรียนการ สอนแบบต่อเนื่อง** หมายถึง ระดับความสอดคล้องและความเหมาะสมของรายวิชาหมวดสมรรถนะ วิชาชีพเฉพาะกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีลักษณะต่อเนื่องและเป็นลำดับขั้น ตั้งแต่การ กำหนดเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ตลอดจนการพัฒนาทักษะสมรรถนะ ทางวิชาชีพของผู้เรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของสาขาอาชีพ มีความ ต่อเนื่อง และบรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ

**5.5 ความเหมาะสมของรายวิชาหมวดสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะในการจัดการเรียนการ สอนแบบต่อเนื่อง** หมายถึง ระดับความสอดคล้อง ความครบถ้วน และความเหมาะสมของรายวิชาที่ เกี่ยวข้องกับทักษะเฉพาะทางในแต่ละสาขาอาชีพกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบต่อเนื่อง (Block Course) โดยพิจารณาจากความเชื่อมโยงระหว่างโครงสร้างรายวิชา เนื้อหาสาระ ทักษะ สมรรถนะทางวิชาชีพที่ต้องพัฒนา วิธีการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ การฝึกทักษะอย่างต่อเนื่อง และ การวัดประเมินผลตามสภาพจริง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความชำนาญและสมรรถนะเฉพาะด้าน

## **6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

6.1 ช่วยพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางที่ชัดเจน สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการและตลาดแรงงาน

6.2 ช่วยให้การบวนการวัดและประเมินผลมีความชัดเจนและต่อเนื่องทำให้ผู้สอนสามารถติดตามและพัฒนาทักษะของผู้เรียนได้เป็นรายบุคคลอย่างทันทั่วถึง

### **6.1 ต่อสถานศึกษาและภาพรวม**

6.3.1 ช่วยให้สถานศึกษาสามารถบริหารจัดการทรัพยากรทั้งด้านห้องเรียนห้องปฏิบัติการเครื่องมืออุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและลดปัญหาการจัดตารางสอนทับซ้อนกัน

6.3.2 เป็นแนวทางในการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ปกครองและชุมชนในการผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพสู่สังคม

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์ส (Block Course) กรณีศึกษาวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานได้ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีจากเอกสารและงานวิชาการที่เกี่ยวข้องโดยนำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ทฤษฎีและแนวคิดการจัดการเรียนการสอนแบบต่อเนื่อง
2. การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา
3. บริบทของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

#### 2.1 ทฤษฎีและแนวคิดการจัดการเรียนการสอนแบบต่อเนื่อง

การจัดการเรียนการสอนแบบต่อเนื่อง (Continuous Instruction หรือ Block Course) เป็นแนวคิดการบริหารเวลาเรียนและโครงสร้างรายวิชาที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้รายวิชาใดรายวิชาหนึ่งอย่างเข้มข้นและต่อเนื่องในช่วงระยะเวลาที่ยาวกว่าแบบคาบสั้นทั่วไป ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถสร้างความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ลดภาระการสลับวิชา และมีเวลาเพียงพอในการฝึกทักษะอาชีพที่ต้องใช้การลงมือปฏิบัติจริงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มการจัดการเรียนรู้ในสถาบันอาชีวศึกษาในหลายประเทศ ทั้งในสหรัฐอเมริกา แคนาดา เยอรมนี เกาหลีใต้ และญี่ปุ่น ที่เริ่มพัฒนาโมเดลการเรียนแบบเข้มข้น (Intensive Course Models) เพื่อยกระดับทักษะของผู้เรียนให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน (Kim, 2021; Johnson, 2018; Brown, 2019; Wagner, 2020) แนวคิดการเรียนแบบต่อเนื่องมีฐานคิดจากทฤษฎีการเรียนรู้หลายแขนง ทั้งด้านพุทธิพิสัย เจตพิสัย และทักษะพิสัย ซึ่งสามารถอธิบายการพัฒนาผู้เรียนในเชิงลึก และสนับสนุนการออกแบบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

##### 2.1.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนแบบต่อเนื่อง

###### (1) ทฤษฎีของบลูม (Bloom's Taxonomy)

Bloom (1956) ได้พัฒนากรอบจำแนกพฤติกรรมการเรียนรู้ทางพุทธิพิสัย ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดสำคัญที่สุดกรอบหนึ่งที่ใช้เพื่ออธิบายระดับความคิดของผู้เรียน โดยแบ่งลำดับความคิดออกเป็น 6 ขั้นตอนตามลำดับจากง่ายไปยากได้แก่ ความจำ (Remembering) ความเข้าใจ (Understanding) การนำไปใช้ (Applying) การวิเคราะห์ (Analyzing) การประเมินค่า (Evaluating)

และการสร้างสรรค์ (Creating) กรอบแนวคิดนี้ใช้กันอย่างกว้างขวางในงานด้านการวัดผล การออกแบบการเรียนรู้การจัดลำดับกิจกรรมและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในทุกระดับการศึกษา

Anderson และ Krathwohl (2001) ได้พัฒนา Revised Bloom's Taxonomy เพื่อให้เหมาะสมกับทักษะเชิงกระบวนการของการเรียนรู้ยุคใหม่ โดยเปลี่ยนหมวดหมู่จากคำนามเป็นคำกริยาเพื่อให้สะท้อนการลงมือปฏิบัติจริงของผู้เรียนมากขึ้น เช่น จาก Knowledge Remember จาก Comprehension Understand ประกอบกับได้เพิ่มเติมมิติของ “ความรู้ (Knowledge Dimension)” ได้แก่ ความรู้ข้อเท็จจริง ความรู้เชิงแนวคิด ความรู้เชิงกระบวนการ และความรู้เชิงเมตาคognition ซึ่งช่วยให้งานออกแบบการเรียนรู้มีความละเอียดและซับซ้อนยิ่งขึ้น (Anderson & Krathwohl, 2001)

การนำทฤษฎีของ Bloom (1956) มาประยุกต์ใช้ในบริบทการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งเนื่องจากรูปแบบ Block Course เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมในแต่ละระดับความคิดตามลำดับขั้นในช่วงเวลาที่ต่อเนื่องและยาวนานกว่าการเรียนรู้แบบคาบทั่วไป ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดเชิงลึกได้จริง ไม่ติดขัดหรือถูกขัดจังหวะจากการจำเป็นต้องเปลี่ยนวิชาแบบระบบคาบ (Johnson, 2018) ในกระบวนการเรียนรู้สายอาชีพ เช่น ช่างยนต์ ช่างเชื่อม ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ หรือเทคโนโลยีดิจิทัล ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากระดับง่ายไปสู่ระดับซับซ้อนในคาบเดียวได้เช่น 1) Remember ทบทวนทฤษฎีโครงสร้างเครื่องยนต์ วงจรไฟฟ้า หรือหลักการเขียนโปรแกรม 2) Understand อธิบายความสัมพันธ์ของชิ้นส่วน ทำแผนภาพ หรืออธิบายหลักการทำงานของระบบ 3) Apply ลงมือปฏิบัติตามคู่มือ ประกอบวงจร หรือแก้ปัญหาพื้นฐาน 4) Analyze วิเคราะห์หาสาเหตุของความผิดปกติ สังเกตอาการจำเพาะ วิเคราะห์ข้อมูล 5) Evaluate ตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ไขที่เหมาะสมประเมินประสิทธิภาพของงานหรือระบบ 6) Create สร้างชิ้นงานต้นแบบ พัฒนาระบบใหม่ หรือปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดีขึ้นเมื่อผู้เรียนมีเวลามากพอในแต่ละบล็อก ผลการเรียนรู้จะต่อเนื่อง ไม่สะดุด และทำให้เกิดความเข้าใจที่มีโครงสร้าง เป็นระบบ และสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้แต่ละส่วนเข้าด้วยกันได้ดีขึ้น ซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญของการเรียนรู้เชิงลึกที่งานวิจัยสมัยใหม่เน้นย้ำ (Wagner, 2020) การจัดการเรียนรู้แบบบล็อกคอร์สยังช่วยเสริม การคิดขั้นสูง (Higher-order Thinking Skills – HOTS) เช่น การคิดวิเคราะห์ (Analyzing) การคิดประเมินค่า (Evaluating) และการคิดสร้างสรรค์ (Creating) ซึ่งเป็นทักษะที่ตลาดแรงงานยุคใหม่ให้ความสำคัญ โดยเฉพาะในสาขาอาชีพที่ต้องใช้การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เช่น ช่างยนต์ ช่างไฟฟ้า และช่างกลโรงงาน หรือสาขาที่ต้องใช้การคิดออกแบบงาน เช่น เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล (Kim, 2021) ในหลายประเทศรวมถึงสหรัฐอเมริกา แคนาดา ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ การจัดการเรียนรู้แบบบล็อกคอร์สถูกนำไปใช้ในหลักสูตรอาชีวศึกษาอย่างแพร่หลาย พร้อมกับแนวคิดของ Bloom

เนื่องจากพบว่าผู้เรียนมีโอกาพัฒนาทักษะเชิงลึกได้จริง และสามารถเชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติในบริบทของงานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Kim, 2021; Brown, 2019)

โดยสรุปทฤษฎีของ Bloom (1956) เมื่อประยุกต์ใช้ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์ส ทำให้การจัดลำดับเนื้อหาการออกแบบกิจกรรมและการประเมินผลมีความชัดเจนและสอดคล้องกับธรรมชาติของการเรียนรู้ของผู้เรียนในสายอาชีพซึ่งต้องการเวลาเรียนที่ต่อเนื่องการลงมือปฏิบัติจริงและการพัฒนาความคิดขั้นสูงอย่างเป็นลำดับขั้น

## (2) ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของโคลบ (Kolb's Experiential Learning Theory)

Kolb (1984) อธิบายว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนเปลี่ยนประสบการณ์ให้เป็นความเข้าใจอย่างมีระบบผ่านวงจรการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยประสบการณ์ตรง การสะท้อนคิด การสรุปเป็นนามธรรม และการทดลองใช้แนวคิด ซึ่งทั้งสี่องค์ประกอบนี้มีได้เป็นขั้นตอนที่แยกออกจากกันอย่างเด็ดขาด แต่เป็นวงจรที่หมุนเวียนต่อเนื่องและเสริมกันอย่างเป็นพลวัต โดยผู้เรียนจะต้องเริ่มต้นจากการเผชิญสถานการณ์จริงและลงมือปฏิบัติผ่านภารกิจหรือกิจกรรมที่มีความหมาย เช่น การทดลองประกอบเครื่องยนต์ การเดินระบบไฟฟ้า การต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์ การตัดโลหะ หรือการปฏิบัติงานบริการในสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง ซึ่งก่อให้เกิดข้อมูลปฐมภูมิจากการปฏิบัติจริงที่ผู้เรียนสามารถรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหวร่างกาย หลังจากนั้นผู้เรียนจึงเข้าสู่กระบวนการสะท้อนคิดซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญยิ่ง เนื่องจากเป็นช่วงเวลา que ผู้เรียนพิจารณาว่าประสบการณ์ที่เพิ่งเกิดขึ้นนั้นนำไปสู่ผลลัพธ์เช่นไร มีข้อผิดพลาดหรือจุดที่ต้องปรับปรุงอย่างไร และมีปัจจัยใดที่ส่งผลให้การปฏิบัติงานสำเร็จหรือล้มเหลว ซึ่งการสะท้อนคิดนี้เป็นรากฐานของการพัฒนาความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากขึ้น ผู้เรียนจึงสามารถเข้าสู่กระบวนการสรุปเป็นนามธรรมซึ่งเป็นช่วงที่ผู้เรียนรวบรวมข้อมูลจากประสบการณ์และการสะท้อนคิดแล้วนำมาจัดระบบความคิด สร้างหลักการข้อสรุป หรือทฤษฎีเชิงนามธรรมที่สามารถนำไปใช้ในบริบทอื่น ๆ ได้อย่างยืดหยุ่น และเมื่อผู้เรียนได้พัฒนาหลักการหรือแนวคิดแล้ว วงจรของ Kolb จะดำเนินต่อด้วยการทดลองใช้แนวคิดดังกล่าวกับสถานการณ์ใหม่ โดยผู้เรียนจะนำหลักการที่สร้างขึ้นไปปรับใช้กับการทำงานจริง เช่น ทดลองประกอบเครื่องยนต์ใหม่ ทดลองต่อวงจรในรูปแบบที่ถูกต้อง หรือทดลองแก้ปัญหาตามแนวคิดใหม่ เพื่อทดสอบสมมติฐาน ทบทวนความถูกต้อง และสร้างประสบการณ์ใหม่ที่สามารถป้อนกลับเข้าสู่วงจรการเรียนรู้อีกครั้ง ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นกระบวนการที่ทำให้การเรียนรู้มีความสมบูรณ์ ลึกซึ้ง และเกิดการเปลี่ยนแปลงภายในตัวผู้เรียนอย่างแท้จริง อย่างไรก็ตามจุดสำคัญที่ทำให้ทฤษฎีของ Kolb มีความสัมพันธ์โดยตรงกับการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สคือธรรมชาติของ Block Course ที่ให้ผู้เรียนมีเวลาเรียนต่อเนื่องหลายชั่วโมงหรือทั้งวัน ทำให้ผู้เรียนสามารถหมุนเวียนในวงจรการเรียนรู้ทั้งสี่ขั้นได้หลายรอบภายในคาบเดียว ซึ่งเป็นสิ่งที่การเรียนแบบคาบสั้นไม่สามารถสนับสนุนได้ โดย

Brown (2019) พบว่าผู้เรียนที่เรียนด้วย Block Course มีโอกาสผ่านการปฏิบัติจริง การสะท้อนคิด และการทดลองซ้ำมากกว่าระบบคาบทั่วไปอย่างเด่นชัด ในขณะที่ Kim (2021) รายงานว่า การเรียนแบบเข้มข้นช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างหลักการหรือแนวคิดใหม่จากประสบการณ์ได้เร็วขึ้น เพราะมีข้อมูลจากประสบการณ์จริงจำนวนมากในช่วงเวลาสั้น ๆ และสามารถทดสอบแนวคิดใหม่ได้ทันทีในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกัน สอดคล้องกับ Johnson (2018) ที่พบว่าผู้เรียนในหลักสูตรอาชีวศึกษาที่ใช้ Block Course มีการหมุนเวียนวงจรประสบการณ์ของ Kolb มากกว่า 2-3 รอบต่อวัน ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบคาบสั้นอย่างมีนัยสำคัญ และ Wagner (2020) ยืนยันอีกว่าการจัดการเรียนรู้แบบเข้มข้นและต่อเนื่องเป็นตัวกระตุ้นสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนเกิด “การเรียนรู้เชิงประสบการณ์อย่างลึกซึ้ง (Deep Experiential Learning)” เนื่องจากผู้เรียนสามารถสะสมประสบการณ์จริงจำนวนมากในระยะเวลาใกล้เคียงกัน ทำให้เกิดความเข้าใจในระดับโครงสร้าง (Structural Understanding) ซึ่งเป็นความเข้าใจที่ฝังลึกและคงทนกว่าแบบการเรียนทั่วไป ดังนั้นทฤษฎีของ Kolb จึงเป็นฐานคิดสำคัญที่อธิบายได้ชัดเจนว่าทำไมการเรียนแบบบล็อกคอร์สจึงมีประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะในบริบทของอาชีวศึกษา ซึ่งให้ความสำคัญกับการปฏิบัติจริง การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และการพัฒนาทักษะอาชีพผ่านประสบการณ์ตรงที่ต้องอาศัยเวลาเรียนที่ต่อเนื่องและเข้มข้นเป็นพิเศษ

### (3) แนวคิดโครงสร้างนิยม (Constructivism)

ตามแนวคิดโครงสร้างนิยมซึ่งมีรากฐานจากงานของ Piaget ที่มองว่าผู้เรียนสร้างโครงสร้างทางสติปัญญาผ่านการปรับตัวและการปรับโครงสร้าง (Adaptation and Accommodation) และ Vygotsky ที่เน้นบทบาทของสังคม ปฏิสัมพันธ์ และเขตพัฒนาการใกล้เคียง (Zone of Proximal Development) รวมถึงการตีความเชิงการศึกษาของ Brooks และ Brooks (1993) ที่อธิบายว่าความรู้ไม่ได้ถูกถ่ายทอดจากครูสู่ผู้เรียนโดยตรงแต่เกิดจากการที่ผู้เรียนสร้างความหมายขึ้นเองผ่านการเชื่อมโยงประสบการณ์ใหม่เข้ากับความรู้เดิม การตั้งคำถาม การสำรวจ การทดลอง และการสร้างโครงสร้างความคิดภายใน ซึ่งทั้งหมดนี้มีความสอดคล้องอย่างลึกซึ้งกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สที่ผู้เรียนได้รับเวลาเรียนต่อเนื่องยาวนานและไม่ถูกขัดจังหวะด้วยการเปลี่ยนวิชา ทำให้สามารถลงมือปฏิบัติ สังเกต วิเคราะห์ และสร้างความเข้าใจได้อย่างต่อเนื่อง เช่น ในการเรียนด้านช่างยนต์ ผู้เรียนมีโอกาสรู้ประกอบเครื่องยนต์หลายครั้งในคาบเดียว ทำให้สามารถสังเกตรูปแบบ กลไก ความเชื่อมโยงของชิ้นส่วน และสาเหตุของปัญหาที่แตกต่างกันได้ ส่วนการเรียนสาขาไฟฟ้าหรืออิเล็กทรอนิกส์ ผู้เรียนสามารถทดลองต่อวงจร ทดสอบ เปลี่ยนส่วนประกอบ วิเคราะห์ปัญหา และสร้างแบบจำลองแนวคิดใหม่เพื่อปรับใช้ได้ทันทีในคาบเดียวเช่นกัน ซึ่งเป็นกระบวนการที่สนับสนุนให้เกิด “การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง” ตามหลัก Constructivism อย่างสมบูรณ์ และเมื่อผู้เรียนมีเวลาเรียนยาวต่อเนื่องในลักษณะ Block Course ผู้เรียนสามารถทดลองผิด-ถูกหลายครั้ง

จนเกิดความเข้าใจเชิงระบบ (Systemic Understanding) ผ่านการจัดระเบียบข้อมูลภายในจิตใจและการสร้างแบบจำลองความรู้ใหม่ (Mental Schema) ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการเรียนรู้แบบคาบสั้นที่ตัดตอนกระบวนการคิดอยู่ตลอดเวลา ซึ่งงานวิจัยของ Kim (2021) ชี้ว่าผู้เรียนในระบบ Block Course สามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากประสบการณ์เดิมสู่ประสบการณ์ใหม่ได้อย่างราบรื่นมากกว่า ขณะที่ Johnson (2018) พบว่าผู้เรียนเกิดความเข้าใจโครงสร้างองค์ความรู้ (Structural Knowledge) สูงกว่ากลุ่มเรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับ Wagner (2020) ที่อธิบายว่าการเรียนต่อเนื่องช่วยเพิ่มความลึกของการประมวลผลข้อมูลและลดการสูญเสียข้อมูล (Cognitive Interruption) อันเกิดจากการเปลี่ยนคาบเรียนบ่อยครั้ง และ Brown (2019) ยังยืนยันว่าการเรียนแบบบล็อกช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการวิเคราะห์แบบองค์รวม (Holistic Analysis) และเกิดความเข้าใจที่คงทนกว่า (Long-term Retention) เนื่องจากผู้เรียนมีโอกาสร่าง เจาะลึก และเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน ซึ่งทั้งหมดนี้สะท้อนให้เห็นว่าแนวคิดโครงสร้างนิยมไม่เพียงแต่สอดคล้องกับการเรียนแบบบล็อกคอร์สเท่านั้น แต่ยังเป็นฐานคิดสำคัญที่อธิบายประสิทธิผลเชิงลึกของ Block Course ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความเข้าใจเชิงโครงสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงซับซ้อน และการสร้างองค์ความรู้ที่ยั่งยืนมากกว่ารูปแบบการเรียนทั่วไปอย่างเด่นชัด (Brooks & Brooks, 1993; Kim, 2021; Johnson, 2018; Wagner, 2020; Brown, 2019)

#### (4) แนวคิดพหุปัญญา (Multiple Intelligences Theory)

ตามแนวคิดพหุปัญญาของ Gardner (1983) ซึ่งเสนอว่ามนุษย์มีความสามารถทางสติปัญญาหลากหลายด้านทั้งในด้านภาษาตรรกะ-คณิตศาสตร์ มิติสัมพันธ์การเคลื่อนไหวร่างกาย ดนตรี มนุษย์สัมพันธ์ การเข้าใจตนเอง และธรรมชาติวิทยาซึ่งสติปัญญาแต่ละด้านมีระดับความโดดเด่นแตกต่างกันในแต่ละบุคคลและมีผลต่อรูปแบบการเรียนรู้การประมวลผลข้อมูลและความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียน โดย Gardner ให้ความสำคัญกับการจัดสภาพการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความถนัดเฉพาะตัวอย่างเต็มที่เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้เชิงลึก และเมื่อนำแนวคิดนี้มาประยุกต์กับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สซึ่งมีโครงสร้างเวลาเรียนที่ต่อเนื่องยาวนาน ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสแสดงศักยภาพเฉพาะด้านของตนเองอย่างเข้มข้นและไม่ถูกจำกัดด้วยเวลาเหมือนการเรียนแบบดั้งเดิม เช่น ผู้เรียนสาขาช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน ช่างไฟฟ้าหรือช่างเชื่อมที่มีความถนัดในด้านการเคลื่อนไหวร่างกายและมิติสัมพันธ์สามารถลงมือปฏิบัติงานจริงได้อย่างต่อเนื่องหลายชั่วโมงจนเกิดความชำนาญลึก ผู้เรียนสาขาบัญชีซึ่งมีความถนัดด้านตรรกะ-คณิตศาสตร์สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมาก ตรวจสอบข้อผิดพลาด และแก้ปัญหาเชิงระบบได้โดยไม่ถูกขัดจังหวะ ผู้เรียนสาขาการโรงแรมที่มีความถนัดด้านมนุษยสัมพันธ์สามารถฝึกทักษะการสื่อสาร การบริการลูกค้า และการจัดการสถานการณ์ได้อย่างต่อเนื่องจนเกิดความเป็นธรรมชาติและมั่นใจ ผู้เรียนสาขาเทคโนโลยี

ดิจิทัลที่มีความถนัดด้านตรรกะและความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาโปรแกรม ทดลองโค้ด แก๊บก และออกแบบระบบใหม่ได้ในเวลาเดียวกันโดยไม่ต้องรอคาบถัดไป ส่วนผู้เรียนที่มีความถนัดด้าน ภายในตนเองสามารถใช้เวลาเรียนยาวต่อเนื่องในการทบทวน วิเคราะห์ตนเอง และพัฒนา ความสามารถด้านการตัดสินใจและการจัดการอารมณ์ ซึ่งทั้งหมดนี้สะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียน การสอนแบบบล็อกคอร์สไม่เพียงแต่ส่งเสริมสติปัญญาเฉพาะด้านของผู้เรียนแต่ละคน แต่ยังเปิด โอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้ความถนัดหลายด้านเป็นเวลาต่อเนื่อง จนนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพแบบ บูรณาการตามที่ Gardner (1983) กล่าวถึง โดยงานวิจัยของ Kim (2021) พบว่าผู้เรียนในระบบ Block Course สามารถดึงศักยภาพของตนเองออกมาได้มากกว่าเพราะไม่ต้องสลับวิชาบ่อยครั้ง ขณะที่ Johnson (2018) ระบุว่าการเรียนแบบต่อเนื่องช่วยให้ผู้เรียนเข้าสู่ภาวะจดจ่อ (Flow State) ได้ง่าย ซึ่งทำให้การใช้สติปัญญาเฉพาะด้านมีประสิทธิภาพสูงขึ้น และ Wagner (2020) ยืนยันว่าการ เรียนต่อเนื่องเอื้อต่อการใช้สติปัญญาหลายด้านประกอบกันในการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นทักษะสำคัญใน งานอาชีพสมัยใหม่และเป็นสิ่งที่ระบบคาบเรียนทั่วไปไม่สามารถสนับสนุนได้เทียบเท่าอย่างมีนัยสำคัญ

#### (5) แนวคิดการเรียนรู้จากการลงมือทำ (Learning by Doing)

ตามแนวคิด Learning by Doing ของ Dewey (1933) ซึ่งอธิบายว่าการเรียนรู้ที่แท้จริง เกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ได้เผชิญสถานการณ์จริง ทดลองทำซ้ำหลายครั้ง แก้ปัญหาเฉพาะหน้า ตรวจสอบผลลัพธ์ด้วยตนเอง และสะท้อนคิดต่อสิ่งที่เกิดขึ้นเพื่อสร้างความเข้าใจ ภายในที่ลึกซึ้งและยั่งยืน โดย Dewey เน้นย้ำว่าการกระทำเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้และผู้เรียน จะเข้าใจเหตุผลเบื้องหลังการปฏิบัติเมื่อได้ทดลองด้วยตนเอง ซึ่งเมื่อแนวคิดนี้ถูกนำมาบูรณาการกับ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สที่มีเวลาเรียนต่อเนื่อง ผู้เรียนจึงมีโอกาสดึงทักษะ ปฏิบัติจริงและทักษะอาชีพที่ต้องใช้ความชำนาญลึก เช่น การประกอบเครื่องยนต์ การเดินระบบ ไฟฟ้า การทดสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ การฝึกแก้ปัญหาในระบบเครือข่าย การเชื่อมโลหะ การ ออกแบบงานเชิงเทคนิค การฝึกบริการลูกค้าจริง หรือการพัฒนางานดิจิทัล ได้ในเวลาต่อเนื่องหลาย ชั่วโมง ทำให้สามารถทดลองผิด-ถูกหลายครั้งในคาบเดียวกัน สร้างทางเลือกใหม่ในการปฏิบัติงาน และเข้าใจความสัมพันธ์ของเหตุและผลได้อย่างเป็นระบบ จนนำไปสู่ความชำนาญที่เกิดจาก ประสบการณ์ตรง โดยงานวิจัยของ Johnson (2018) พบว่าผู้เรียนที่เรียนด้วย Block Course สามารถพัฒนาความชำนาญทางปฏิบัติสูงกว่าผู้เรียนแบบคาบสั้นอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากได้ทำงาน จริงจำนวนรอบมากกว่า ขณะที่ Wagner (2020) อธิบายว่าการทำงานต่อเนื่องทำให้เกิด “ประสบการณ์สะสมเชิงลึก (Deep Experiential Learning)” ที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจโครงสร้างงาน อย่างรอบด้าน มองเห็นรูปแบบของข้อผิดพลาด และสามารถคาดการณ์ปัญหาในอนาคตได้ดีขึ้น อีกทั้ง Kim (2021) ยังพบว่าผู้เรียนใน Block Course สามารถพัฒนาความมั่นใจในการปฏิบัติงานและ การแก้ปัญหาแบบสถานการณ์จริงได้เร็วกว่าผู้เรียนแบบคาบทั่วไป ซึ่งทั้งหมดนี้ยืนยันว่า Learning

by Doing มีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับ Block Course อย่างลึกซึ้ง เพราะการเรียนรู้แบบนี้ช่วยลดการสะดุดของกระบวนการเรียนรู้ เพิ่มจำนวนรอบของการลงมือทำ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดลองวิธีใหม่ ๆ พัฒนาทักษะในช่วงเวลาที่สั้นลงแต่เข้มข้นกว่า และสร้างความพร้อมในการทำงานจริงได้อย่างแท้จริงตามเป้าหมายของการศึกษาอาชีวศึกษา

### 2.1.2 แนวคิดการจัดการเรียนการสอน เช่น Active Learning และแนวคิดสมัยใหม่อื่น

แนวคิดการจัดการเรียนการสอนสมัยใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนแบบต่อเนื่องหรือรูปแบบบล็อกคอร์สซึ่งมุ่งเน้นบทบาทของผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความหมายผ่านการคิดวิเคราะห์ การลงมือปฏิบัติจริง และการมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นของผู้เรียนเป็นแนวคิดที่ได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยและทฤษฎีต่าง ๆ เช่น Active Learning ที่ Bonwell และ Eison (1991) เสนอว่าการเรียนรู้ที่แท้จริงเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่กระตุ้นการคิดอย่างต่อเนื่อง เช่น การอภิปราย การแก้ปัญหา การทำงานกลุ่ม และการสร้างองค์ความรู้ใหม่จากกิจกรรมที่มีความหมาย มากกว่าการรับสารจากผู้สอนเพียงอย่างเดียว และเมื่อแนวคิด Active Learning ถูกนำมาประยุกต์ร่วมกับรูปแบบการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์ส ผู้เรียนจึงสามารถปฏิบัติจริงอย่างต่อเนื่องเป็นเวลายาวนาน ทำให้เกิดกระบวนการคิดลึก (Deep Cognitive Processing) ที่ครอบคลุมระดับการคิดตาม Bloom มากขึ้น ทั้งการเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ และการสร้างสรรค์ เพราะผู้เรียนมีเวลาเพียงพอในการลงมือทำและคิดอย่างมีเหตุผลตามกิจกรรมหรือสถานการณ์จริง เช่น การวิเคราะห์อาการเสียของเครื่องยนต์ การทดสอบระบบไฟฟ้า การสร้างชิ้นงานเทคนิค การพัฒนาโปรแกรม หรือการจัดบริการในสถานการณ์จำลองต่อเนื่องแบบไม่ต้องหยุดรอคาบถัดไป ซึ่งเป็นลักษณะการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าแบบคาบสั้นตามที่ Johnson (2018) ได้ยืนยันว่า Active Learning จะเกิดผลสูงสุดเมื่อผู้เรียนมีเวลาต่อเนื่องในการสำรวจ ทดลอง และสะท้อนคิด ขณะที่ Wagner (2020) ระบุว่าการเรียนรู้แบบเข้มข้นที่เน้นการลงมือทำต่อเนื่องเป็นระยะเวลายาว ทำให้ผู้เรียนเกิดระบบความคิดแบบองค์รวม (Holistic Thinking) และเพิ่มความสามารถในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน เพราะผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงเหตุการณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้อย่างราบรื่นโดยไม่ถูกสะดุดด้วยการเปลี่ยนคาบ ซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญของ Block Course ในบริบทอาชีวศึกษา

แนวคิด Learner-Centered Approach ของ Weimer (2002) ที่เน้นว่าผู้เรียนควรเป็นผู้กำกับเส้นทางการเรียนรู้ของตนเอง มีบทบาทสำคัญในการสร้างความหมายของเนื้อหา และควรได้รับโอกาสในการเลือกวิธีการเรียนรู้ตามความถนัดของตน พร้อมทั้งสามารถกำหนดจังหวะการเรียนรู้ของตนเองได้มากขึ้น ยิ่งมีความสอดคล้องกับ Block Course เพราะผู้เรียนสามารถทำงานตามจังหวะของตนเอง เช่น นักศึกษาที่เรียนรู้เร็วสามารถทดลองทำงานในระดับที่สูงขึ้นได้ทันที ขณะที่ผู้เรียนที่ต้องการเวลามากขึ้นก็สามารถทบทวนและทดลองซ้ำได้ในบล็อกเดียว โดยไม่ถูกบังคับด้วยข้อจำกัด

ของคาบสั้น ๆ แบบดั้งเดิม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาโดย Brown (2019) ที่ระบุว่าผู้เรียนที่ได้รับอิสระในกระบวนการเรียนรู้จะเกิดแรงจูงใจภายในสูงกว่า มีความรับผิดชอบต่องานของตนเองมากขึ้น และมีแนวโน้มสร้างองค์ความรู้ได้ดีกว่าเพราะผู้เรียนเป็นผู้กำกับการเรียนรู้ (Self-Directed Learning) อย่างแท้จริง ขณะที่ Kim (2021) ยังชี้ว่าการเรียนแบบต่อเนื่องที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางช่วยลดความวิตกกังวลทางการเรียน เพิ่มความมั่นใจ และทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ออกมาจากการคิดวิเคราะห์ และลงมือปฏิบัติจริง มากกว่าการจำทฤษฎีแบบผิวเผินตามแบบการเรียนการสอนดั้งเดิม

แนวคิด Problem-Based Learning (PBL) และ Project-Based Learning (PjBL) ที่สนับสนุนการเรียนรู้ผ่านปัญหาจริงและโครงการจริงก็มีความสอดคล้องโดยตรงกับ Block Course เนื่องจากกิจกรรมลักษณะนี้ต้องการเวลาในการวิเคราะห์ข้อมูล ทดลองหลายรอบ ทำงานเป็นทีม และสรุปผล ซึ่งไม่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพในระบบคาบสั้น โดย Barrows (1986) ชี้ว่าการเรียนรู้จากปัญหาเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนต้องพึ่งพาการค้นคว้า การตั้งสมมติฐาน และการทดสอบความคิด ซึ่งต้องอาศัยเวลาและความตั้งใจอย่างต่อเนื่อง ขณะที่ Krajcik & Blumenfeld (2006) เสนอว่าการทำโครงการต้องอาศัยความต่อเนื่องเชิงเวลาและการลงมือทำหลายรอบเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์หรือผลงานจริง ซึ่งตรงกับคุณลักษณะของ Block Course อย่างสมบูรณ์ ดังนั้นแนวคิดการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกทั้งหมดนี้ ไม่ว่าจะเป็น Active Learning, Learner-Centered Approach, Problem-Based Learning, Project-Based Learning หรือการบูรณาการทฤษฎี-ปฏิบัติ ล้วนสอดคล้องกับหลักการของการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สที่ต้องการเวลาเรียนต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ ลงมือทำ ทดลองซ้ำ สะท้อนคิด และสร้างองค์ความรู้เชิงลึกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยหลายชิ้นทั้งในและต่างประเทศ (Bonwell & Eison, 1991; Weimer, 2002; Johnson, 2018; Brown, 2019; Kim, 2021; Wagner, 2020) ที่ล้วนยืนยันว่าการจัดเวลาเรียนแบบเข้มข้นและการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีบทบาทสูงนั้นช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้ในสายอาชีพอย่างมีนัยสำคัญและช่วยพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพในระดับที่การเรียนแบบคาบสั้นไม่สามารถเทียบได้

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่าการจัดการเรียนการสอนแบบต่อเนื่องเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มีพื้นฐานรองรับจากทฤษฎีการศึกษาและแนวคิดการเรียนรู้ร่วมสมัยจำนวนมาก ตั้งแต่ทฤษฎีลำดับขั้นการคิดของ Bloom (1956) และการปรับปรุงของ Anderson และ Krathwohl (2001) ที่ชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถพัฒนาเหตุผล การคิดวิเคราะห์ และการสร้างสรรค์ได้เมื่อได้รับเวลาเรียนที่มีความต่อเนื่องเพียงพอ, ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb (1984) ที่อธิบายการเรียนรู้ในลักษณะวงจรสี่ขั้นซึ่งต้องอาศัยเวลาในการสัมผัสประสบการณ์จริง การสะท้อนคิด การสร้างแบบจำลองความคิด และการทดลองใช้แนวคิดใหม่ซ้ำ ๆ ซึ่ง Block Course เอื้อให้หมุนเวียนได้ในคาบเดียว, แนวคิดโครงสร้างนิยมของ Piaget, Vygotsky และ Brooks & Brooks (1993) ที่เสนอว่า

ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองผ่านปฏิสัมพันธ์กับสภาพจริงและการทดสอบข้อสันนิษฐานซ้ำ ๆ ซึ่งจะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อผู้เรียนมีเวลาเรียนที่ไม่ถูกขัดจังหวะและสามารถทดลองผิด-ถูกได้หลายรอบ, แนวคิดทฤษฎีของ Gardner (1983) ที่อธิบายว่าผู้เรียนมีสติปัญญาหลากหลายด้านและต้องการกิจกรรมที่หลากหลายและเวลามากพอในการใช้ศักยภาพเฉพาะด้านอย่างลึกซึ้ง เช่น การเคลื่อนไหวร่างกายในงานช่าง การคิดเชิงตรรกะในบัญชี การคิดสร้างสรรค์ในเทคโนโลยีดิจิทัล หรือมนุษยสัมพันธ์ในงานบริการ ซึ่ง Block Course สามารถรองรับได้ทั้งหมดเพราะมีเวลาให้ฝึกทักษะตามสไตล์ปัญญาของผู้เรียนได้ต่อเนื่อง, แนวคิด Learning by Doing ของ Dewey (1933) ที่ยืนยันว่าการเรียนรู้ที่แท้จริงเกิดจากการลงมือทำจริงและการทดลองซ้ำจนกว่าจะเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ซึ่ง Block Course ช่วยขยายปริมาณประสบการณ์ตรงและรอบการทดลองได้อย่างทวีคูณ, นอกจากนี้ รูปแบบดังกล่าวยังสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้สมัยใหม่ ได้แก่ การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ของ Bonwell & Eison (1991), การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Learner-Centered Approach) ของ Weimer (2002), การใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) ของ Barrows (1986) และการใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) ของ Krajcik & Blumenfeld (2006) แนวคิดเหล่านี้ล้วนให้ความสำคัญกับบทบาทของผู้เรียนในฐานะผู้สร้างความรู้ผ่านการปฏิบัติจริงในสถานการณ์ที่มีความหมาย ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยเวลาเรียนอย่างต่อเนื่อง และไม่ควรถูกขัดจังหวะด้วยการเปลี่ยนคาบเรียนแบบตัดตอน

ดังนั้นเมื่อพิจารณาจากทฤษฎีหลักทั้งหมด จึงสรุปได้ว่ารูปแบบ Block Course มีความเหมาะสมสูงสุดต่อการพัฒนาทักษะและสมรรถนะวิชาชีพ โดยการจัดการเรียนการสอนรูปแบบนี้ช่วยเอื้อให้ผู้เรียนมีเวลาในการลงมือปฏิบัติจำนวนมาก เกิดการทดลองซ้ำ การสะท้อนคิด และการเชื่อมโยงประสบการณ์ นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและการคิดขั้นสูง ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนอาชีวศึกษาในศตวรรษที่ 21 อย่างแท้จริง

## 2.2 การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา

การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาเป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของผู้เรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน มาตรฐานวิชาชีพ และสมรรถนะผู้เรียนที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (Office of the Vocational Education Commission, OVEC) โดยกระบวนการดังกล่าวไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการถ่ายทอดความรู้ในเชิงทฤษฎีเท่านั้น แต่ยังให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ (Experiential Learning) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนได้มีโอกาสทดลอง ลงมือทำ และเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจแนวคิดและหลักการต่าง ๆ อย่างลึกซึ้ง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวคิดหลักของการเรียนรู้เชิงปฏิบัตินี้ขึ้นอยู่กับหลักการที่ว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ดีที่สุดเมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ทั้งด้านความคิดและการปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ Kolb (1984) ที่เน้นวงจรการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ การมีประสบการณ์ที่จับต้องได้ (Concrete Experience) การสังเกตและสะท้อนความคิด (Reflective Observation) การสร้างแนวคิดหรือนำทฤษฎีมาประยุกต์ (Abstract Conceptualization) และการทดลองนำไปปฏิบัติจริง (Active Experimentation) ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนในอาชีวศึกษาจึงให้ความสำคัญต่อการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถพาผู้เรียนผ่านวงจรนี้ได้อย่างสมบูรณ์

หนึ่งในรูปแบบการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อแนวคิดดังกล่าวคือ การจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์ส (Block Course) ซึ่งเป็นรูปแบบที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนวิชาใดวิชาหนึ่งอย่างเข้มข้นเป็นช่วงระยะเวลาต่อเนื่อง การเรียนการสอนแบบนี้มีจุดเด่นคือ ผู้เรียนสามารถโฟกัสกับเนื้อหาวิชาที่เรียนได้อย่างเต็มที่ ลดความกระจัดกระจายของเวลาเรียนและการฝึกปฏิบัติ อีกทั้งยังเอื้อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะเฉพาะด้านได้อย่างต่อเนื่องและลึกซึ้ง เช่น ทักษะด้านเทคนิค วิศวกรรม การผลิต การออกแบบ หรือการบริการ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพตามความต้องการของสถานประกอบการ

การจัดการเรียนการสอนในลักษณะนี้ยังช่วยให้ผู้สอนสามารถวางแผนการสอนอย่างเป็นระบบ จัดสรรเวลาและทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาวิชากับความต้องการของตลาดแรงงาน นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้สอนสามารถประเมินผลผู้เรียนได้อย่างรอบด้าน ผ่านการประเมินที่หลากหลาย ทั้งการประเมินความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะด้านอาชีพ เช่น การประเมินจากการทำงานจริง การประเมินจากโครงงาน หรือการประเมินจากสถานประกอบการ ซึ่งการประเมินเหล่านี้จะสะท้อนให้เห็นถึงความพร้อมของผู้เรียนในการประกอบอาชีพ และช่วยชี้แนะทางการพัฒนาตนเองของผู้เรียนต่อไป

งานวิจัยของ UNESCO (2017) ระบุว่าจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ ไม่เพียงแต่เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และความเข้าใจเชิงลึกของผู้เรียนเท่านั้น แต่ยังส่งผลให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวเข้ากับการทำงานจริงได้อย่างรวดเร็ว มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาอย่างมีระบบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความพร้อมในการประกอบอาชีพในตลาดแรงงาน นอกจากนี้นักวิชาการไทย เช่น สังข์ประดิษฐ์ (2019) และ ปิยะชาติ (2021) ยังชี้ให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สสามารถสร้างสมรรถนะผู้เรียนในด้านการจัดการเวลา การวางแผนงาน การปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรฐานอาชีพ และการพัฒนาทักษะชีวิต ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จทั้งในด้านวิชาชีพและการทำงานในองค์กร

ในมิติของสภาพแวดล้อมการเรียนการสอน อาชีวศึกษามีการจัดพื้นที่และทรัพยากรให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น ห้องปฏิบัติการ สถานีฝึกทักษะ อาคารเรียนเชิงปฏิบัติ และอุปกรณ์เครื่องมือวิชาชีพต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถทดลอง ฝึกฝน และเรียนรู้จากการทำงานจริงได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ การออกแบบสภาพแวดล้อมเช่นนี้ยังช่วยกระตุ้นแรงจูงใจในการเรียนรู้ ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน และสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงในที่ทำงาน

การจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สยังสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษาในประเทศไทย (Office of the Vocational Education Commission, 2020) ที่เน้นการสร้างสมรรถนะผู้เรียนอย่างเป็นองค์รวม ทั้งด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะอาชีพ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การจัดหลักสูตรเช่นนี้จึงเป็นการตอบสนองต่อความต้องการของทั้งผู้เรียนและสถานประกอบการ พร้อมสร้างผู้เรียนที่มีความสามารถในการปรับตัว มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีความพร้อมในการทำงานในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาในปัจจุบันเป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อนและหลากหลาย มุ่งเน้นการบูรณาการทฤษฎีและการปฏิบัติ การจัดกิจกรรมที่ตอบสนองต่อศักยภาพของผู้เรียนแต่ละบุคคล การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และการประเมินผลผู้เรียนอย่างรอบด้าน โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะ ความรู้ และคุณลักษณะของตนได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งสร้างความเชื่อมโยงกับความต้องการของตลาดแรงงานและมาตรฐานวิชาชีพ ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนอาชีวศึกษามีความพร้อมและมีสมรรถนะในการประกอบอาชีพอย่างมีคุณภาพ

## 2.2.1 การจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สในระดับอาชีวศึกษา

### 2.2.1.1 ความหมายของการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สในระดับอาชีวศึกษา

การจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์ส (Block Course) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีลักษณะเฉพาะ คือเน้นให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาวิชาใดวิชาหนึ่งอย่างต่อเนื่องและเข้มข้นในช่วงเวลาที่กำหนด โดยไม่สลับสับเปลี่ยนกับวิชาอื่น (Smith, 2019) รูปแบบนี้มุ่งเน้นการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เชิงลึก ทั้งด้านทฤษฎีและทักษะปฏิบัติ พร้อมกับการสร้างความเข้าใจในองค์ความรู้เฉพาะทาง ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญในระดับอาชีวศึกษา เนื่องจากวิชาชีพหลายประเภทต้องการความชำนาญด้านทักษะและประสบการณ์ตรง (Jones & Lee, 2021) ในบริบทของอาชีวศึกษา การจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สช่วยลดการกระจัดกระจายของเวลาเรียน ทำให้ผู้เรียนมีสมาธิจดจ่อกับเนื้อหาวิชาที่กำลังศึกษาได้อย่างเต็มที่ และสามารถฝึกปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดความเข้าใจเชิงลึกและสามารถประยุกต์ความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างเหมาะสม (Brown, 2020) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบนี้ยังเอื้อต่อการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการตัดสินใจเชิงปฏิบัติ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญสำหรับผู้เรียนในอาชีพที่ต้องทำงานจริง (Anderson, 2018) นอกจากนี้ Block

Course ยังช่วยสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ร่วมกันและการทำงานเป็นทีม (Collaborative Learning) เพราะผู้เรียนจะอยู่ร่วมกันในระยะเวลาที่เข้มข้น ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน รวมถึงเกิดความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและเพื่อนร่วมกลุ่ม (Kim & Park, 2020)

#### 2.2.2.2 ความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สในระดับอาชีวศึกษา

ความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สในระดับอาชีวศึกษาสามารถพิจารณาได้หลายประเด็น ประการแรกคือช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเข้มข้นและต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความเข้าใจในเนื้อหาวิชาชีพ (Brown, 2020) การเรียนการสอนแบบนี้ช่วยลดความเครียดจากการต้องสลับวิชาในแต่ละวัน และทำให้ผู้เรียนสามารถทุ่มเทเวลาและพลังงานไปกับการฝึกทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพของตนได้อย่างเต็มที่

ประการที่สองคือช่วยพัฒนาความสามารถด้านการวางแผน การบริหารเวลา และการจัดลำดับความสำคัญของงาน (Smith, 2019) เนื่องจากการเรียนแบบบล็อกคอร์สจำเป็นต้องใช้เวลาอย่างเข้มข้นในระยะสั้น ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้การจัดการตนเอง การตั้งเป้าหมาย และการติดตามผลการเรียนอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่ตลาดแรงงานในปัจจุบันให้ความสำคัญ

ประการที่สาม การจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สมีส่วนช่วยในการสร้างความพร้อมทางวิชาชีพของผู้เรียน เพราะผู้เรียนจะได้ฝึกปฏิบัติจริงในสภาพแวดล้อมที่คล้ายคลึงกับสถานประกอบการ ทำให้เกิดความมั่นใจและสามารถปรับตัวต่อการทำงานในอาชีพได้รวดเร็ว (Wilson, 2022) นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น การสื่อสาร และความรับผิดชอบต่อผลงานของตนเองและทีม (Anderson, 2018; Kim & Park, 2020)

ประการสุดท้าย การจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สมีความสำคัญต่อการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ในอาชีวศึกษา เนื่องจากสามารถนำมาประยุกต์รวมกับการเรียนรู้เชิงโครงการ (Project-Based Learning) การเรียนรู้แบบเสมือนจริง (Simulation-Based Learning) และการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ (Work-Integrated Learning) ทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงทฤษฎีและการปฏิบัติได้อย่างสมบูรณ์และเกิดการเรียนรู้เชิงลึก (Jones & Lee, 2021)

#### 2.2.2.3 การประยุกต์ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สในระดับอาชีวศึกษา

การประยุกต์ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สในระดับอาชีวศึกษามักมุ่งเน้นไปที่วิชาที่ต้องใช้เวลาและความต่อเนื่องในการฝึกทักษะ เช่น วิชาเทคนิค วิชาช่าง วิชาอุตสาหกรรม หรือวิชาในสายงานบริการ (Kim & Park, 2020) รูปแบบนี้ทำให้ผู้เรียนสามารถฝึกทักษะเชิงปฏิบัติได้อย่างครบถ้วนและต่อเนื่อง โดยไม่ขาดช่วง ซึ่งแตกต่างจากการเรียนการสอนแบบปกติที่สลับหลายวิชาในวันเดียวกัน ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ได้แก่ การจัดโครงการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ การทำกิจกรรมเสมือนจริง (Simulation) การเรียนรู้แบบ Project-Based Learning และการฝึกปฏิบัติใน

ห้องปฏิบัติการหรือเวิร์คช็อป ซึ่งผู้เรียนจะได้ลงมือทำจริงและเรียนรู้ทักษะเชิงปฏิบัติในช่วงเวลาติดต่อกัน (Wilson, 2022) การประยุกต์ใช้ยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถสะสมประสบการณ์ตรงและปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมการทำงานจริง ทำให้เกิดความพร้อมทางอาชีพหลังสำเร็จการศึกษา การประยุกต์ใช้ Block Course ยังส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียน การสร้างความสัมพันธ์ในกลุ่ม และการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างเพื่อนร่วมชั้นเรียน (Smith, 2019) การจัดการเรียนการสอนแบบนี้ช่วยพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการตัดสินใจเชิงปฏิบัติ ซึ่งเป็นทักษะจำเป็นสำหรับผู้เรียนในสายอาชีพที่ต้องเผชิญกับสถานการณ์จริง การประยุกต์ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สไม่เพียงแต่ช่วยพัฒนาความรู้และทักษะเชิงปฏิบัติ แต่ยังช่วยสร้างความมั่นใจ ความรับผิดชอบ และความพร้อมทางอาชีพของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและพัฒนาตนเองในสภาพแวดล้อมการทำงานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Brown, 2020; Jones & Lee, 2021)

การจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์ส (Block Course) ในระดับอาชีวศึกษาเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนวิชาใดวิชาหนึ่งอย่างต่อเนื่องและเข้มข้นในช่วงเวลาที่กำหนดโดยไม่สลับกับวิชาอื่น ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถจดจ่อกับเนื้อหา ฝึกทักษะเชิงปฏิบัติ และสร้างสมรรถนะด้านอาชีพได้อย่างลึกซึ้งและต่อเนื่องตามหลักการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ของ Kolb (1984) โดยผู้เรียนจะได้ลงมือปฏิบัติจริง สังเกตผล วิเคราะห์ และสะท้อนผลจากประสบการณ์ รวมทั้งสร้างแนวคิดและนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง ทำให้เกิดความเข้าใจเชิงลึกและทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพและความต้องการของสถานประกอบการ อีกทั้งยังเป็นแนวทางที่สนับสนุนการบูรณาการทฤษฎีเข้ากับการปฏิบัติจริงเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความตระหนักถึงกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สยังสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษาในประเทศไทยที่มุ่งเน้นสมรรถนะผู้เรียนอย่างเป็นองค์รวม (Office of the Vocational Education Commission, 2020) ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความพร้อมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะเชิงอาชีพ และงานวิจัยของนักวิชาการไทยหลายท่าน เช่น สังข์ประดิษฐ์ (2019) และ ปิยะชาติ (2021) พบว่ารูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้และทักษะด้านอาชีพได้มากขึ้น สามารถคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา ทำงานร่วมกับผู้อื่น และปรับตัวเข้ากับสถานประกอบการได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ ความพึงพอใจ และความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ของผู้เรียน พร้อมทั้งสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติงานจริง สำหรับผู้สอนเองก็สามารถวางแผนและบริหารกิจกรรมการสอนอย่างเป็นระบบ ปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม และสามารถประเมินผลผู้เรียนได้อย่างรอบด้านทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะด้านอาชีพ อีกทั้งยังช่วยสร้างความเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาวิชากับความต้องการของตลาดแรงงานและมาตรฐานอาชีพ ทำให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะที่จำเป็นต่อการประกอบ

อาชีพจริงในสภาพแวดล้อมการทำงานที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและสอดคล้องกับวงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของ Kolb (1984) ที่ประกอบด้วยการมีประสบการณ์ตรง การสังเกตและสะท้อนผลการสร้างแนวคิด และการทดลองนำไปประยุกต์ใช้จริง โดยกระบวนการดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความสามารถเชิงปฏิบัติและคุณลักษณะอาชีพอย่างเป็นองค์รวมและยั่งยืน นอกจากนี้การเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สยังช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ การวางแผน การตัดสินใจอย่างมีเหตุผล การจัดการเวลาและทรัพยากร รวมทั้งการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ การวิเคราะห์ปัญหา และการทดลองปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมการทำงาน พัฒนาความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ และเตรียมความพร้อมสำหรับตลาดแรงงานที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ในมุมมองระหว่างประเทศ

UNESCO (2017) ได้ให้นิยามว่า การเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สเป็นแนวทางที่สนับสนุนการบูรณาการทฤษฎีเข้ากับการปฏิบัติจริงและการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนแบบองค์รวม

งานวิจัยของ Widarto et al. (2024) ได้ให้นิยามว่า block system scheduling คือการจัดการเวลาเรียนรวมยาวนานขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเรียนวิชาเดียวต่อเนื่องโดยไม่สลับหลายวิชา ซึ่งช่วยให้เกิดความเข้าใจเชิงลึก การฝึกทักษะเชิงปฏิบัติ และการพัฒนาสมรรถนะเชิงอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ

งานวิจัยของ Dewey (1938) ยังเน้นว่าการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมจริง และสามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ ในขณะที่

Biggs & Tang (2011) ได้ระบุว่าการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกช่วยให้การเรียนรู้เกิดความต่อเนื่องและเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและปฏิบัติอย่างเป็นระบบทั้งหมดนี้สะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สไม่เพียงช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะเชิงปฏิบัติและเชิงอาชีพ แต่ยังสนับสนุนการพัฒนาทักษะชีวิต การทำงานร่วมกับผู้อื่น การคิดเชิงวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสร้างนวัตกรรม และการเชื่อมโยงความรู้กับโลกการทำงานจริงอย่างเป็นองค์รวม ซึ่งทำให้รูปแบบบล็อกคอร์สในระดับอาชีวศึกษามีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงต่อการพัฒนาผู้เรียนให้พร้อมประกอบอาชีพอย่างยั่งยืน สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงาน เทคโนโลยี และสภาพแวดล้อมการทำงานได้อย่างมั่นคง และยังคงสอดคล้องกับแนวโน้มการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ที่มีความต่อเนื่อง การฝึกปฏิบัติจริง การใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้ และการเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติอย่างเข้มข้น

จากข้อมูลสรุปได้ว่าการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญและมีความซับซ้อนเชิงระบบ เนื่องจากต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถทักษะและ

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานยุคใหม่ มาตรฐานวิชาชีพ และสมรรถนะที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (OVEC) ซึ่งไม่ได้มุ่งเน้นเพียงการเรียนรู้เชิงทฤษฎีเท่านั้น แต่ให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และการฝึกปฏิบัติจริงตามหลักการเรียนรู้ของ Kolb (1984) ที่ประกอบด้วยการมีประสบการณ์ตรง การสะท้อนคิด การสร้างแนวคิด และการทดลองปฏิบัติ ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของงานอาชีพ ทุกสาขาทั้งนี้การจัดการเรียนแบบบล็อกคอร์ส (Block Course) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความต้องการดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด เพราะช่วยให้ผู้เรียนมีเวลาเรียนที่ต่อเนื่อง ไม่สะดุดจากการสลับวิชา สามารถฝึกทักษะเชิงปฏิบัติได้อย่างลึกซึ้ง เกิดสมรรถิในการทำงานสูง และสามารถพัฒนาความชำนาญได้เร็วกว่าการเรียนแบบคาบสั้น ซึ่งตรงกับข้อค้นพบจากงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ เช่น UNESCO (2017), Smith (2019), Brown (2020), Jones & Lee (2021), Wilson (2022) รวมถึง Widarto et al. (2024) ที่ชี้ตรงกันว่า การเรียนแบบต่อเนื่องยาวนานช่วยเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะอาชีพ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่น และความพร้อมเข้าสู่งานจริงของผู้เรียน การเรียนแบบบล็อกคอร์สยังช่วยส่งเสริมการบูรณาการทฤษฎีเข้ากับการปฏิบัติจริงอย่างเป็นระบบ สร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อประสบการณ์ตรง เช่น ห้องปฏิบัติการ เวิร์กช็อป หรือสถานประกอบการ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน ตามแนวทางของ Office of the Vocational Education Commission (2020) พร้อมทั้งยังพัฒนาทักษะด้านการวางแผน การบริหารเวลา การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความรับผิดชอบ ความคิดริเริ่ม และทักษะชีวิตซึ่งเป็นทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สในระดับอาชีวศึกษา

สรุปได้ว่าเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในเชิงการพัฒนาสมรรถนะด้านอาชีพ เพราะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงลึกบนฐานของประสบการณ์จริง พัฒนาทักษะการคิดและทักษะปฏิบัติอย่างรอบด้าน เพิ่มโอกาสในการประยุกต์ใช้ความรู้กับสถานการณ์จริง และทำให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการประกอบอาชีพอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและตลาดแรงงานในยุคปัจจุบันอย่างแท้จริง

## 2.3 บริบทของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

วิทยาลัยฯ ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์ส (Block Course) โดยมีการทดลองและประเมินผลในกลุ่มนักเรียนระดับปวช. และปวส. รวมถึงการปรับปรุงและพัฒนา รูปแบบการสอนอย่างต่อเนื่องตามการดำเนินการดำเนินโครงการบล็อกคอร์สของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน (พ.ศ. 2560–2566)

| ปีงบประมาณ | การดำเนินโครงการบล็อกคอร์ส     | ผลสำเร็จหลัก                        | การปรับปรุง                        |
|------------|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 2560       | ทดลองในกลุ่มวิชาปฏิบัติ 2 วิชา | นักเรียนมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้น      | ปรับตารางเรียนให้เหมาะสม           |
| 2561       | ขยายการทดลองใน 4 วิชา          | ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น      | พัฒนาคู่มือการสอนสำหรับครู         |
| 2562       | นำผลจากปี 2561 มาปรับใช้       | ความพึงพอใจของนักเรียนสูงขึ้น       | ปรับปรุงการประเมินผลการเรียน       |
| 2563       | ขยายการใช้ในทุกสาขาวิชา        | ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น        | ปรับปรุงการสื่อสารกับสถานประกอบการ |
| 2564       | ประเมินผลโครงการทั้งหมด        | ความพึงพอใจของนักเรียนและครูสูงขึ้น | เตรียมแผนพัฒนาระยะยาว              |

## 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เรวัช ศรีแสงอ่อน (2564) การศึกษาการบริหารจัดการเรียนรู้แบบบล็อกคอร์ส (Block Course) วิทยาลัยเทคนิคพลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและความจำเป็นของการจัดการเรียนรู้แบบบล็อกคอร์ส สร้างรูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้ ทดสอบการใช้งานจริงในสถานศึกษา และศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนและความพึงพอใจของครูและนักเรียนโดยมีผู้สอนจำนวน 11 คนและนักเรียนจำนวน 92 คน ใช้เครื่องมือแบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ ครู และนักเรียน พร้อมรายงานผลการเรียนและเอกสารประกอบการเรียนรู้ วิธีการวิจัยเป็นเชิงผสมผสานระหว่างเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) พบว่าคะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ที่  $\bar{X} = 4.68$  ( $SD \leq 1.00$ ) ด้านการวางแผน  $\bar{X} = 4.60$  ด้านการจัดการเรียนรู้  $\bar{X} = 4.53$  ด้านการตรวจสอบ  $\bar{X} = 4.60$  และด้านการปรับปรุงแก้ไข  $\bar{X} = 4.60$  ซึ่งแสดงถึงความเหมาะสมในระดับสูงผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนพบว่าร้อยละของนักเรียนที่มีผล

การเรียนรู้ตั้งแต่ 1.0 ขึ้นไปในภาคเรียน 1/2563 สูงกว่าภาคเรียน 1/2562 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  ทุกรายวิชา โดยความพึงพอใจของครูและผู้นสอนอยู่ในระดับสูงเช่นกัน ( $X = 4.55$ ) และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนนี้สูง ( $X = 4.53$ ) ซึ่งสรุปได้ว่ารูปแบบบริหารจัดการเรียนรู้แบบบล็อกคอร์สสามารถพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน เพิ่มผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน และสร้างความพึงพอใจทั้งครูและนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทำให้รูปแบบนี้เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการบริหารจัดการเรียนรู้ในวิทยาลัยเทคนิคอื่น ๆ ที่มีบริบทและจำนวนผู้เรียนใกล้เคียงกันและยังสามารถปรับใช้ได้เป็นอย่างดีตามลักษณะของแต่ละวิชาและทรัพยากรที่มีอยู่

นายณรงค์ (2557) ได้ศึกษาวิจัยรายงานผลการใช้เอกสารประกอบการสอนวิชาการทดลองเครื่องกล (31012003) โดยใช้วิจัยเป็นฐานและบูรณาการแผนการสอนแบบบล็อกคอร์ส (Block Course) มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อสร้างเอกสารประกอบการสอนวิชาการทดลองเครื่องกล (31012003) โดยใช้วิจัยเป็นฐานและบูรณาการแผนการสอนแบบบล็อกคอร์ส (Block Course) 2) เพื่อศึกษาระดับคุณภาพของเอกสารประกอบการสอน 3) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอน 4) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 5) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้อเอกสารประกอบการสอน กลุ่มประชากรเป็นนักศึกษา ระดับ ปวส.2/1 และ ปวส. 2/2 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) สาขางานเทคนิคยานยนต์ ประจำภาคเรียนที่ 2/2557 วิทยาลัยเทคนิคตรัง จำนวน 21 คน ผลการวิจัยพบว่า 1. ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นต่อคุณภาพเอกสารประกอบการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ( $X$ ) =4.59 โดยมีค่าสูงกว่า เกณฑ์ที่กำหนดไว้คือค่าเฉลี่ย ( $X$ ) ไม่ต่ำกว่าระดับ มาก 2. ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ  $E1 = 77.82$  และประสิทธิภาพของผลลัพธ์  $E2 = 76$  สรุปผลการหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอนเป็นไปจำนวน 21 คน พบว่า พัฒนาการทางการเรียนของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มดีขึ้นโดยมีผลต่างของ T-score ก่อน-หลังเรียน = 19.10 คิดเป็นร้อยละของคะแนนที่เฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น=32.02 เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปลายภาคเรียนที่ 2/2556 ของนักศึกษา ปวส. 2/1 และปวส.2/2 สาขางานเทคนิคยานยนต์ มีคะแนนที่เฉลี่ย (Average T Score) = 48.47 กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปลายภาคเรียนที่ 2/2557 ของนักศึกษา ปวส. 2/1 และปวส.2/2 สาขางานเทคนิคยานยนต์ มีคะแนนที่เฉลี่ย (Average T Score) = 53.72 ผลต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปลายภาคเรียนที่ 2/2556 กับปลายภาคเรียนที่ 2/2557 = 5.25คิดเป็นร้อยละของคะแนนที่เฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น = 9.77 4. ความพึงพอใจของนักศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ที่ค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) = 4.29

พรทิพย์ (2557) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรายวิชาในภาคเรียนที่ 1/2557 ของผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับชั้น ปวช.1 กลุ่ม B และกลุ่ม A ที่เรียนแบบ Block Course ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนในกลุ่ม B ระดับชั้น ปวช.1 รายวิชาการขายเบื้องต้น 1, รายวิชาธุรกิจค้าปลีก 1, รายวิชา พิมพ์ดีดไทยเบื้องต้น, รายวิชาความรู้เกี่ยวกับ

งานอาชีพ, รายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน, รายวิชา วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต, รายวิชาเพศวิถีศึกษา และรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่ม A ระดับชั้น ปวช.1 รายวิชาการขายเบื้องต้น 1, รายวิชาธุรกิจค้าปลีก 1, รายวิชาพิมพ์ดีดไทยเบื้องต้น, รายวิชาความรู้ เกี่ยวกับงานอาชีพ, รายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน รายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต รายวิชา เพศวิถีศึกษา และรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดี ผลการ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาในภาคเรียนที่ 1/2557 ของผู้เรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ระดับชั้น ปวช. 1 กลุ่ม B และ กลุ่ม A ที่เรียนแบบ Block Course พบว่า ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาใน ภาคเรียนที่ 1/2557 ของผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับชั้น ปวช.1 กลุ่ม B และ กลุ่ม A แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ดวงกมล แก้วแดง (2558) ได้ทำการศึกษาการพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน โดยใช้ระบบ ClassStart รายวิชาการจัดการการปฏิบัติการสำหรับนักศึกษา Block Course ศูนย์การศึกษานนทบุรี มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนโดยใช้ระบบ ClassStart (2) เพื่อศึกษาผลการ ใช้รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบ กิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนักศึกษา Block Courses ที่เรียน รายวิชาการจัดการการปฏิบัติการ ภาคเรียนที่ 2/2558 ระดับชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ จำนวน 27 คน เครื่องมือที่ใช้คือ รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน ซึ่งมีประสิทธิภาพค่าความ สอดคล้องของวัดคุณภาพและเนื้อหา มีค่าอยู่ระหว่าง 0.6–1.00 และหลังจากทดลองใช้กับกลุ่ม ตัวอย่าง พบว่า นักศึกษามีการพัฒนาตนเอง ด้านความรับผิดชอบ ความกระตือรือร้น มีความคิด สร้างสรรค์ ผลจากการใช้รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน นักศึกษามีความพึงพอใจต่อ รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 3.96)

กัญจน์ นาคามดี และวันชัย ริจิรวนิช (2560: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเป็นการสำรวจด้วย แบบสอบถามสำหรับการเรียนแบบ Block Course กรณีศึกษาของการจัดการหลักสูตรวิศวกรรม ศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสยาม จากแหล่งข้อมูลคือนักศึกษาในปัจจุบัน มหาบัณฑิตที่จบ การศึกษาจากหลักสูตรนี้ คณาจารย์ผู้สอน และคณาจารย์ผู้บริหารหลักสูตร ในประเด็นปัญหาด้าน ความคิดเป็น 12 ประการ ผลการศึกษาพบว่า มีความเห็นไปในทางเห็นด้วยอย่างมากถึงมากที่สุดในทุก ๆ ประเด็นเป็นส่วนใหญ่และมีส่วนน้อยที่เป็นค่อนข้างไปทางปานกลาง ส่วนประเด็นของปลายเปิดจะเป็นข้อคิดเห็นในเชิงเสนอแนะโดยได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอในส่วนของจุดเด่น จุดด้อย และความ คาดหวัง ดังต่อไปนี้ 1) มีจุดเด่นในเชิงความต่อเนื่องของเนื้อหารายวิชา ความหลากหลายของผู้สอน ความยืดหยุ่นในการเรียนการสอน 2) มีจุดด้อยของความแน่นของเนื้อหาวิชาและหากขาดเรียนจะ

ขาดการรับรู้เนื้อหาที่สำคัญไป ช่วงเวลาในการทำการน้อยไป 3) มีความคิดหวังการปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น 4) ความผิดหวังคือ มีผู้ร่วมชั้นเรียนไม่มากและการบริการด้านสาธารณูปโภคยังไม่ดีพอ

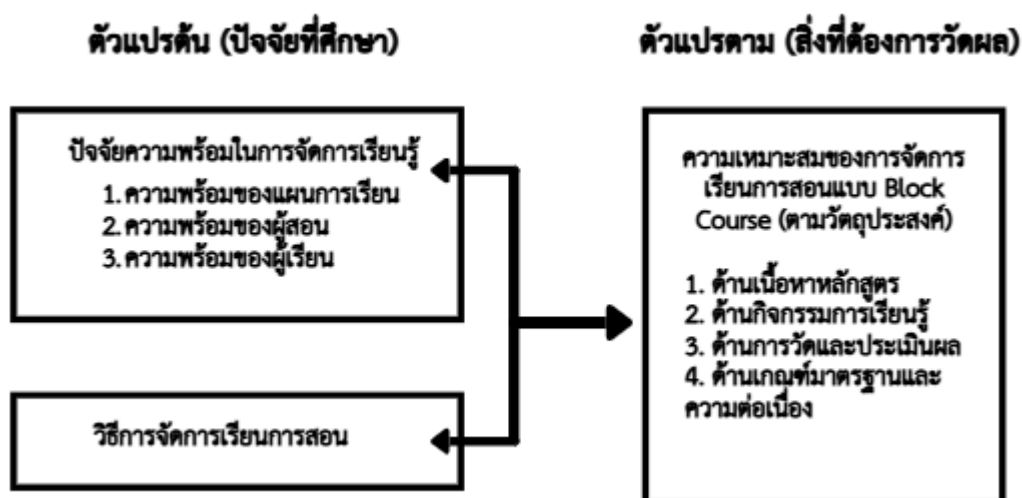
ฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยเทคนิคประจวบคีรีขันธ์ (2560: บทคัดย่อ) การศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนรูปแบบบล็อกคอร์ส (Block Course) ของวิทยาลัยเทคนิคประจวบคีรีขันธ์ปีการศึกษา 2560 มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาผลจากการจัดการเรียนการสอนรูปแบบบล็อกคอร์ส (Block Course) ของวิทยาลัยเทคนิคประจวบคีรีขันธ์ ปีการศึกษา 2560 ด้าน 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) จำนวนการออกกลางคันของผู้เรียนนักศึกษา และ 3) ศึกษาระดับความคิดเห็นของครูบุคลากรทางการศึกษา นักเรียนนักศึกษา วิทยาลัยเทคนิคประจวบคีรีขันธ์ต่อการจัดการเรียนการสอนรูปแบบบล็อกคอร์ส ผลการวิจัยพบว่า เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนักศึกษาในปีการศึกษา 2560 ที่จัดการเรียนการสอนรูปแบบบล็อกคอร์ส มีผลการเรียนเฉลี่ยในภาพรวมที่ 2.84 สูงกว่าปีการศึกษา 2559 ที่ไม่ได้จัดการเรียนการสอนรูปแบบบล็อกคอร์ส มีผลการเรียนเฉลี่ยใน ภาพรวมที่ 2.69 และเมื่อเปรียบเทียบจำนวนการออกกลางคันของนักเรียนนักศึกษา พบว่า ในปีการศึกษา 2560 ที่จัดการเรียนการสอนรูปแบบบล็อกคอร์ส มีจำนวนการออกกลางคัน ในภาพรวมที่ 114 คน สูงกว่าปีการศึกษา 2559 ที่ไม่ได้จัดการเรียนการสอนรูปแบบบล็อกคอร์ส มีจำนวน การออกกลางคันในภาพรวมที่ 83 คน

Carroll (1990) ได้ศึกษาผลของการปรับโครงสร้างเวลาเรียนในรูปแบบ Block Scheduling ภายใต้แนวคิด The Copernican Plan ซึ่งเป็นการจัดตารางเรียนที่ลดจำนวนวิชาต่อวันและเพิ่มความยาวของคาบเรียนให้ผู้เรียนมีเวลาเรียนที่ต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถดำเนินกิจกรรมเชิงลึก เช่น การทดลอง การวิเคราะห์เชิงทฤษฎี การลงมือปฏิบัติจริง และการทำโครงการได้โดยไม่สะดุดทำให้เกิดกระบวนการคิดขั้นสูง (Higher-order Thinking) มีความสามารถในการเชื่อมโยงแนวคิดและตรวจสอบทฤษฎีด้วยตนเองได้ดีกว่าเดิม อีกทั้งยังลดความตึงเครียดจากการสลับวิชาบ่อยครั้งเพิ่มปฏิสัมพันธ์เชิงคุณภาพระหว่างครูกับผู้เรียน และเพิ่มโอกาสในการใช้กลยุทธ์ Active Learning ได้อย่างเต็มศักยภาพ โดยผลการประเมินที่ Carroll นำเสนอชี้ชัดว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ดีขึ้นทั้งในรายวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การอ่าน และวิชาที่เน้นทักษะปฏิบัติ ขณะเดียวกันครูสามารถออกแบบแผนการสอนที่เข้มข้นและเน้นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมได้มากกว่าเดิม สะท้อนให้เห็นว่าการเรียนแบบบล็อกไม่เพียงเพิ่มโอกาสทางการเรียนรู้ แต่ยังทำให้คุณภาพการจัดการเรียนการสอนดีขึ้นในระดับโครงสร้างของทั้งระบบการศึกษา

Queen (2000) ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากโรงเรียนมัธยมและโรงเรียนอาชีวศึกษาในหลายรัฐของสหรัฐอเมริกาที่นำ Block Schedule ไปใช้ โดยพบว่าความยาวคาบเรียนที่ต่อเนื่องช่วยให้ผู้เรียนเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้แบบลงมือทำ (Experiential Learning) และเข้าใจโครงสร้างเนื้อหาวิชาได้ดีขึ้น เพราะมีเวลาเพียงพอสำหรับการทดลอง การแก้ปัญหา การทำงานกลุ่ม การสร้าง

โครงการ และการพัฒนากิจกรรมที่ต้องใช้การคิดอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ดีขึ้นทั้งด้านวิชาการและด้านทักษะอาชีพ โดยเฉพาะในวิชาที่ต้องใช้ห้องปฏิบัติการ เช่น วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม หรือรายวิชาช่างอาชีพ อีกทั้งครูยังมีเวลามากขึ้นในการออกแบบกิจกรรมหลากหลาย เช่น Project-Based Learning, Cooperative Learning, Simulation-Based Learning และ การประเมินแบบเน้นกระบวนการ ส่งผลให้คุณภาพห้องเรียนดีขึ้นอย่างเด่นชัด และผู้เรียนสามารถพัฒนาความรับผิดชอบ ความมั่นใจ และความเข้าใจในงานอาชีพได้ดีกว่าการเรียนรู้แบบคาบสั้น นอกจากนี้ Queen ยังระบุว่าการเรียนแบบบล็อกช่วยให้ผู้เรียนมีความสัมพันธ์ที่ดีขึ้นกับครูเนื่องจากการใช้เวลาร่วมกันนานขึ้น เพิ่มแรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) และทำให้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เอื้อต่อการพัฒนาความสามารถในการทำงานจริงในอนาคตมากกว่าระบบการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมอย่างมีนัยสำคัญ

##### 5. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณที่ดำเนินงานตามกรอบแนวคิด (Conceptual Framework) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรสำคัญคือปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ความพร้อมของแผนการเรียน ความพร้อมของครูผู้สอน ความพร้อมของผู้เรียน รวมถึงความเหมาะสมของรายวิชาแต่ละหมวด ปัจจัยกระบวนการ (Process) คือรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบต่อเนื่อง (Block Course) และปัจจัยผลผลิต (Output) ที่ประเมินผลความเหมาะสม คุณภาพ และความพึงพอใจของผู้เรียนต่อรูปแบบดังกล่าว

#### 3.1 ประเภทและรูปแบบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จัดอยู่ในประเภทการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งเป็นกระบวนการวิจัยที่มุ่งเน้นการรวบรวม วิเคราะห์ และตีความข้อมูลเชิงตัวเลขอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สามารถตรวจสอบและสรุปผลในเชิงสถิติที่มีความน่าเชื่อถือ โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการประเมินความคิดเห็น ประสิทธิภาพ และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์ส (Block Course) ในรายวิชาหลัก วิชาวิชาชีพ และวิชาเฉพาะทางของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ทั้งหมดถูกเก็บจาก ผู้เรียนจริงที่มีประสบการณ์ตรงกับการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์ส ซึ่งช่วยให้สามารถสะท้อนมุมมอง ปัญหา ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะของผู้เรียนได้อย่างครบถ้วนและแม่นยำ โดยข้อมูลเหล่านี้สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละรายวิชาและมาตรฐานอาชีวศึกษา

ในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้ออกแบบ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ประกอบด้วยคำถามปลายปิดและคำถามจัดอันดับแบบ Likert Scale เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประเมินระดับความคิดเห็นของตนเองต่อหัวข้อต่างๆ อย่างเป็นระบบ ทั้งหมด 4 ด้าน ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่ 1) ด้านเนื้อหาหลักสูตร 2) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ 3) ด้านการวัดและประเมินผล และ 4) ด้านเกณฑ์มาตรฐานและความต่อเนื่อง การออกแบบเครื่องมือวิจัยในลักษณะนี้ช่วยให้สามารถรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณที่เป็นมาตรฐานและสามารถวิเคราะห์ได้ในเชิงสถิติอย่างรอบด้าน

### 3.2 วิธีดำเนินการวิจัยตามกรอบแนวคิด

#### 3.2.1 การประเมินความพร้อมของแผนการเรียนรู้

##### 1) ประชากร / กลุ่มเป้าหมาย

ไม่มีประชากรเป็นบุคคลแต่ใช้เอกสารแผนการจัดการเรียนรู้ของทุกรายวิชาที่เปิดสอนในรูปแบบบล็อกคอร์สในปีการศึกษา 2569 รวมทั้งวิชาสมรรถนะแกนกลาง วิชาพื้นฐาน และวิชาชีพ เฉพาะ

##### 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความพร้อมของแผนการเรียนรู้ในงานวิจัยครั้งนี้คือแบบตรวจสอบความครบถ้วนและความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ (Lesson Plan Evaluation Checklist) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยหลักการออกแบบเครื่องมือทางการศึกษาตามกรอบแนวคิดของ Oppenheim (1992) และสอดคล้องกับมาตรฐานการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) โดยเครื่องมือดังกล่าวประกอบด้วยรายการตรวจสอบที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญของแผนการสอนทั้งหมดตั้งแต่ส่วนของข้อมูลพื้นฐานลำดับหน่วยการเรียนรู้ จุดประสงค์รายวิชา จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม สาระสำคัญของบทเรียน เนื้อหาวิชา ความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยการเรียนรู้และสมรรถนะอาชีวศึกษา กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ต้องสอดคล้องกับทฤษฎีด้านการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) และการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ตลอดจนการกำหนดเวลาเรียนในรูปแบบบล็อกคอร์สซึ่งต้องมีความต่อเนื่อง เหมาะสมกับกิจกรรม ทักษะฝีมือ และระดับความยากของเนื้อหา เครื่องมือนี้ยังรวมถึงการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา-กิจกรรม-สื่อ-การประเมินผลให้เป็นระบบเดียวกันตามหลักการ Alignment ของ Biggs & Tang (2011) รวมทั้งการตรวจสอบองค์ประกอบที่เกี่ยวกับความเหมาะสมของสื่อการสอน การใช้เทคนิคการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) การจัดลำดับกิจกรรมตามลำดับของ Bloom's Taxonomy ทั้งระดับความรู้พื้นฐานจนถึงการคิดขั้นสูง การจัดเวลาในคาบบล็อกที่ยาวขึ้น และการวิเคราะห์ถึงความสามารถในการเชื่อมโยงทฤษฎีเข้ากับการปฏิบัติจริงภายในคาบเรียนเดียว เครื่องมือดังกล่าวจึงถูกออกแบบให้มีความละเอียดสูง สามารถสะท้อนคุณภาพของแผนการเรียนรู้ได้อย่างรอบด้าน และรองรับความซับซ้อนของรูปแบบการสอนแบบบล็อกคอร์สซึ่งต้องใช้เวลาเรียนต่อเนื่องและต้องมีการวางแผนกิจกรรมที่แตกต่างจากคาบปกติอย่างชัดเจน ทำให้แบบตรวจสอบฉบับนี้เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้ประเมินความครบถ้วน ความสมเหตุสมผล ความเหมาะสม และความเชื่อมโยงภายในของแผนการจัดการเรียนรู้ในทุกรายวิชาที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบต่อเนื่องในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้สูงสุด

### 3) วิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

#### วิธีการตรวจสอบคุณภาพ

เสนอร่างแบบตรวจสอบต่อผู้ทรงคุณวุฒิด้านอาชีวศึกษา 3 ท่าน

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วย IOC

ข้อใดมีค่า IOC  $\geq 0.50$  ถือว่าเหมาะสม

ปรับถ้อยคำตามคำแนะนำจนได้แบบตรวจสอบฉบับสมบูรณ์

#### 4) วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมเอกสารหลักสูตรทุกระดับจากฝ่ายวิชาการ รวมถึงตารางสอนและแผนการจัดการเรียนรู้ของรายวิชาที่ถูกจัดในรูปแบบบล็อกคอร์ส แล้วนำแบบตรวจสอบความสอดคล้องไปใช้ตรวจประเมินแต่ละรายวิชา พร้อมบันทึกผลในแบบฟอร์มประเมินเพื่อนำไปวิเคราะห์หาความเหมาะสมของแผนการเรียน

#### 5) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ การวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์เชิงพรรณนาสรุปผลเป็นตารางแสดงระดับความพร้อมของแผนการเรียน พร้อมจัดลำดับรายวิชาที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมต่อการจัด Block Course

#### 3.2.2 การเตรียมความพร้อมของครูผู้สอน

##### 1) ประชากร

ครูผู้สอนทุกคนที่รับผิดชอบรายวิชาที่สอนในรูปแบบบล็อกคอร์ส ระดับ ปวช. และ ปวส. รวมทั้งหมดของวิทยาลัย

##### 2) เครื่องมือที่ใช้

ใช้แบบประเมินความพร้อมของครูผู้สอน (Teacher Readiness Assessment Form) ที่ประกอบด้วยตัวชี้วัดด้านความรู้ ความเข้าใจรูปแบบการสอนแบบบล็อกคอร์ส ความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ต่อเนื่อง ความสามารถในการบริหารเวลา และความพร้อมด้านสื่อ-นวัตกรรมการสอน พร้อมทั้งใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกด้านทัศนคติ ประสิทธิภาพสอน และความสามารถในการปรับตารางสอนให้สอดคล้องกับเวลาการเรียนแบบต่อเนื่อง

##### 3) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยแจกแบบประเมินให้ครูผู้สอนประเมินตนเองในช่วงสัปดาห์แรกของการเก็บข้อมูล พร้อมให้ครูส่งเอกสารประกอบการสอน เช่น แผนการสอน สื่อการสอน และตัวอย่างกิจกรรม แล้วดำเนินการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกเพิ่มเติม

#### 4) การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบประเมินได้รับการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ผ่านการประเมิน IOC โดยทุกข้อมีค่า  $\geq 0.70$  และผ่านการทดสอบความเชื่อมั่นโดยใช้ Cronbach's Alpha กับกลุ่มทดลองขนาด 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่น = 0.88 ซึ่งถือว่ามีความเชื่อมั่นสูง เหมาะสมสำหรับใช้จริง

#### 5) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์เชิงพรรณนาโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดระดับ พร้อมวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาจากแบบสัมภาษณ์เพื่อหาประเด็นหลักด้านความพร้อมของครู

#### 3.2.3 การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน

##### 1) ประชากร

นักเรียนระดับ ปวช. และ ปวส. ที่ลงทะเบียนรายวิชาบล็อกคอร์สทั้งหมด รวมทั้ง 13 รายวิชา (ภาษาไทย-การงานช่าง)

##### 2) เครื่องมือที่ใช้

ใช้แบบสำรวจความพร้อมของผู้เรียน (Student Readiness Survey) ประกอบด้วยตัวชี้วัดด้านทักษะการบริหารเวลา การเรียนรู้ต่อเนื่อง ความสามารถในการมีสมาธิการจัดการข้อมูลปริมาณมากในระยะเวลาสั้น ความสามารถในการทบทวนบทเรียนด้วยตนเองและความพร้อมด้านจิตพิสัย พร้อมแบบสัมภาษณ์กลุ่ม (Focus Group) เพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของผู้เรียนต่อรูปแบบบล็อกคอร์ส

##### 3) วิธีเก็บข้อมูล

แจกแบบสำรวจให้ผู้เรียนในทุกสาขาวิชา โดยผู้วิจัยประสานงานกับครูประจำวิชาให้ผู้เรียนตอบในห้องเรียน ใช้เวลาประมาณ 10–15 นาที และดำเนินการจัดสนทนากลุ่มในบางสาขาเพื่อขยายข้อมูลเพิ่มเติม

#### 4) การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสำรวจผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (IOC  $\geq 0.80$ ) และผ่านการทดสอบความเชื่อมั่น Cronbach's Alpha = 0.91 ซึ่งอยู่ในระดับยอดเยี่ยม

#### 5) วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา (ค่าเฉลี่ย, SD, Frequency, %) ประกอบการตีความพร้อมวิเคราะห์ข้อมูล Focus Group ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แยกประเด็นตามหมวดความพร้อมของผู้เรียน

### 3.2.4 ความเหมาะสมของรายวิชาหมวดสมรรถนะแกนกลาง

#### 1) ประชากร / กลุ่มเป้าหมาย

ประกอบด้วยรายวิชาในหมวดสมรรถนะแกนกลางของหลักสูตรอาชีวศึกษา ได้แก่ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พลศึกษา และรายวิชาพื้นฐานทั่วไปที่ถูกนำมาจัดในรูปแบบ บล็อกคอร์สทั้งหมดในภาคเรียน 1/2569

#### 2) เครื่องมือที่ใช้

ผู้วิจัยใช้แบบประเมินความเหมาะสมของรายวิชาหมวดสมรรถนะแกนกลางสำหรับการจัดการเรียนรู้แบบบล็อกคอร์ส (Core Competency Course Block Suitability Assessment) ประกอบด้วยตัวชี้วัดด้านปริมาณเนื้อหา ความเชื่อมโยงของกิจกรรมการเรียนรู้ต่อเนื่อง ความยืดหยุ่นของเวลาเรียน ความหนักของภาระงานผู้เรียน สัดส่วนกิจกรรมเชิงปฏิบัติและกิจกรรมเชิงทฤษฎี ตลอดจนความสอดคล้องของรายวิชาหลักการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของ Kolb (1984) และการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) พร้อมทั้งใช้แบบวิเคราะห์เอกสารรายวิชา (Document Analysis Form) เพื่อประเมินความเชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์รายวิชา จุดประสงค์รายบท คะแนนประเมินผล และความสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ต่อเนื่องของ Block Course ทั้งนี้แบบประเมินดังกล่าวได้รับการออกแบบให้สามารถตรวจสอบได้ทั้งเชิงโครงสร้าง (Structure) และเชิงเนื้อหา (Content) เพื่อให้เห็นภาพความพร้อมของรายวิชาในระดับที่ชัดเจนที่สุด

#### 3) วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยประสานงานกับครูผู้สอนรายวิชาในหมวดสมรรถนะแกนกลาง เพื่อขอแผนการสอน โครงสร้างบทเรียน เอกสารประกอบการสอน และตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้ จากนั้นนำแบบประเมินความเหมาะสมไปให้นักเรียนในรายวิชาเหล่านั้นตอบเพิ่มเติมเพื่อสะท้อนมุมมองของผู้เรียนเกี่ยวกับความเหมาะสมของการเรียนแบบบล็อกคอร์ส พร้อมเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ครูผู้สอนว่ารายวิชาใดมีข้อจำกัด ปัญหา หรือปัจจัยส่งเสริมสำหรับการเรียนแบบต่อเนื่อง ทั้งนี้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติควบคู่กันเพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนที่สุด

#### 4) วิธีตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบประเมินได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านการวัดผลประเมินผล จำนวน 3 ท่าน โดยทุกข้อมีค่าดัชนีมากกว่า 0.67 ผ่านเกณฑ์ จากนั้นทำการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบประเมินด้วยวิธี Cronbach's Alpha กับกลุ่มทดลอง 30 คน ได้ค่า  $\alpha = 0.89$  อยู่ในระดับสูงมาก แสดงว่ามีความเชื่อมั่นและความสม่ำเสมอภายในที่ดี สามารถนำไปใช้ประเมินรายวิชาได้อย่างเชื่อถือได้

### 5) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลถูกวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พร้อมใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อแยกข้อดี-ข้อจำกัดของรายวิชาแต่ละกลุ่ม และจัดระดับความเหมาะสมของแต่ละรายวิชาในรูปแบบเหมาะสมมาก เหมาะสม ไม่เหมาะสมพร้อมนำเสนอผลในรูปแบบสรุปตารางประกอบคำอธิบาย

#### 3.2.5 ความเหมาะสมของรายวิชาพื้นฐาน

##### 1) ประชากร / กลุ่มเป้าหมาย

รายวิชาพื้นฐาน ได้แก่ รายวิชาทักษะชีวิต เพศวิถีศึกษา กฎหมายแรงงาน ความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพ การคิดวิเคราะห์เบื้องต้น วิทยาศาสตร์พื้นฐาน และวิชาพื้นฐานสายอาชีพอื่น ๆ

##### 2) เครื่องมือที่ใช้

ผู้วิจัยใช้แบบประเมินความเหมาะสมของรายวิชาพื้นฐานสำหรับการเรียนแบบบล็อกคอร์ส (General Foundation Block Readiness Scale) ซึ่งแบ่งตัวชี้วัดเป็นหมวด ได้แก่ ความเข้มข้นของเนื้อหา ความสามารถในการจัดกิจกรรมต่อเนื่อง ความจำเป็นของการฝึกทักษะภาคปฏิบัติ ความต้องการการสั่งสมความรู้ระยะยาว (Knowledge Accumulation Demand) ความกระชับของโครงสร้างบทเรียน ความสมดุลระหว่างกิจกรรมเดี่ยว-กลุ่ม และความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมแบบ Active Learning และ Collaborative Learning นอกจากนี้ยังใช้แบบประเมินภาระงานผู้เรียนเพื่อวิเคราะห์ว่าภาระเนื้อหาและเวลาการเรียนของรายวิชานั้นเหมาะสมต่อการจัด Block Course หรือไม่ พร้อมเก็บข้อมูลเพิ่มเติมด้วยแบบสอบถามผู้เรียนและแบบสัมภาษณ์ครูเพื่อให้ได้มุมมองจากหลายฝ่ายครบถ้วน

##### 3) วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอเอกสารรายวิชาที่เกี่ยวข้องจากฝ่ายวิชาการและครูผู้สอน แล้วนำแบบประเมินไปให้ครูผู้สอนประเมินรายวิชาของตนเองตามตัวชี้วัดที่กำหนด พร้อมทั้งให้ผู้เรียนที่เคยเรียนในรายวิชาเหล่านี้ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบบล็อกคอร์สเพิ่มเติม ข้อมูลจากผู้เรียนจะช่วยสะท้อนประสบการณ์จริง เช่น ความหนักของเนื้อหา ความเข้าใจในบทเรียนต่อเนื่อง ความเหนื่อยล้า และความยากง่ายของการเรียนเต็มวัน จากนั้นผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเข้าสู่ระบบการวิเคราะห์สถิติ

##### 4) วิธีตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบประเมินพัฒนาขึ้นตามหลักวัดผลทางการศึกษา และผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านหลักสูตรและด้านวิธีวิจัย โดยมีค่า IOC 0.75–1.00 และผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วย Cronbach's Alpha ได้ค่า 0.87 ซึ่งสูงเพียงพอสำหรับการนำไปใช้จริง นอกจากนี้ผู้วิจัยยังให้ครูผู้สอน

### 5) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา เช่น ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ และร้อยละ เพื่อจัดระดับความเหมาะสมของรายวิชาแต่ละราย พร้อมวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เพื่อตีความปัญหาเชิงลึก เช่น รายวิชาที่ต้องสะสมความรู้ยาวนานอาจไม่เหมาะกับ Block Course ขณะที่รายวิชาที่เน้นกิจกรรมปฏิบัติหรือโครงการอาจเหมาะสมมากกว่า

#### 3.2.6 ความเหมาะสมของรายวิชาสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

##### 1) ประชากร / กลุ่มเป้าหมาย

รายวิชาชีพเฉพาะของทุกสาขาวิชา เช่น ช่างยนต์ ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ช่างกลโรงงาน เทคโนโลยีดิจิทัล การบัญชี การโรงแรม และโลจิสติกส์ รวมทั้งรายวิชาปฏิบัติที่มีชั่วโมงปฏิบัติสูงและต้องการการฝึกต่อเนื่อง

##### 2) เครื่องมือที่ใช้

ผู้วิจัยใช้แบบประเมินความเหมาะสมของรายวิชาชีพเฉพาะต่อการจัด Block Course (Vocational Competency Block Suitability Evaluation) ซึ่งออกแบบให้วัดความเหมาะสมของรายวิชาในมิติของความต่อเนื่องของทักษะ (Skill Continuity), ความต้องการปฏิบัติจริงในเวลานาน (Extended Practice Requirement), ความสอดคล้องกับสมรรถนะวิชาชีพที่กำหนดโดย สอศ., ความเข้มข้นของกิจกรรมภาคปฏิบัติ, ความเสี่ยงหรืออันตรายในงานปฏิบัติ (safety workload), ความพร้อมของเครื่องมือ-อุปกรณ์ และความสามารถในการจัดกิจกรรม Workshop/Project ต่อเนื่องหลายชั่วโมง นอกจากนี้ยังมีแบบตรวจสอบเอกสารรายวิชาควบคู่ เช่น โครงสร้างบทเรียน รายงานผลปฏิบัติงาน และ Rubric การประเมินทักษะ เพื่อพิจารณาความพร้อมเชิงโครงสร้างและเนื้อหาโดยละเอียด

##### 3) วิธีการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมเอกสารจากครูผู้สอนในสาขาวิชาชีพ แล้วให้ครูผู้สอนประเมินรายวิชาของตนเองผ่านแบบประเมิน พร้อมเก็บข้อมูลจากการสังเกตชั้นเรียนจริง (Classroom Observation) เช่น การฝึกปฏิบัติ การแก้ปัญหาในงานจริง การทำโครงการ และการใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้ยังทำการสัมภาษณ์ผู้เรียนในรายวิชาปฏิบัติที่มีความเข้มข้นสูง เพื่อประเมินว่าการเรียนแบบบล็อกคอร์สส่งผลกระทบต่อความสามารถในการเรียนรู้ต่อเนื่อง การทดลองซ้ำ และระดับความเชี่ยวชาญหรือไม่

#### 4) วิธีตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบประเมินได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสายอาชีพ (ผู้เชี่ยวชาญช่างยนต์-ช่างไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์), ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดอาชีวศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านวิธีวิจัย รวม 4 ท่าน ค่าดัชนี IOC อยู่ระหว่าง 0.80–1.00 นอกจากนี้ เครื่องมือยังผ่านการทดสอบความเชื่อมั่น Cronbach's Alpha ได้ค่า 0.92 ซึ่งถือว่าสูงมาก แสดงให้เห็นว่าแบบประเมินมีความสอดคล้องภายในดีเยี่ยม และเหมาะสำหรับใช้ประเมินรายวิชาเฉพาะที่ต้องการข้อมูลเชิงลึก

#### 5) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาเพื่อจัดระดับความเหมาะสมของรายวิชา พร้อมใช้ข้อมูลจากการสังเกตและการสัมภาษณ์เพื่อเสริมข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์เชิงธีม (Thematic Analysis) เพื่อสรุปประเด็น เช่น รายวิชาที่ต้องการทักษะต่อเนื่องเหมาะกับ Block Course ขณะที่รายวิชาที่มีความเสี่ยงสูงหรือซับซ้อนอาจต้องระบุเงื่อนไขเฉพาะ

### 3.2.7 กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบต่อเนื่อง (Block Course Process)

#### 1) ประชากร / กลุ่มเป้าหมายของกระบวนการ

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ที่ลงทะเบียนเรียนและมีประสบการณ์ตรงจากการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาแบบบล็อกคอร์ส (Block Course)

2) เครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการจัดการสอน Block Course เครื่องมือที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนแบบต่อเนื่อง แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มหลัก ดังนี้

2.1 กลุ่มเครื่องมือวางแผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบต่อเนื่อง (Continuous Learning Lesson Plan) และตารางเวลาเรียนแบบเข้มข้น (Block Time Schedule)

2.2 กลุ่มเครื่องมือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เข้มข้น (Intensive Learning Activity Packet) และใบงานปฏิบัติหรือแบบทดสอบระหว่างกิจกรรม

2.3 กลุ่มเครื่องมือวัดและประเมินผล ได้แก่ แบบสังเกตการณ์เรียนต่อเนื่อง (Continuous Instruction Observation Form), แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ (Learning Behavior Log Sheet), เกณฑ์การประเมินทักษะปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง (Rubric) และวิธีโอบนที่กรรมการปฏิบัติงานของผู้เรียนทั้งนี้เครื่องมือทั้งหมดถูกนำมาใช้ร่วมกันเพื่อกำกับความต่อเนื่องของกิจกรรมตลอดทั้งวัน (Full Day Block) หรือกิจกรรมต่อเนื่อง 4-6 ชั่วโมง ตามรูปแบบที่เลือกใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละรายวิชา

### 3) วิธีการดำเนินงาน (Process Flow) ในห้องเรียน

#### ระยะที่ 1 : การเตรียมก่อนสอน

ครูตรวจสอบแผนกิจกรรมให้เชื่อมต่อกันแบบไม่สะดุด (Seamless Learning) เตรียมใบงาน–งานทดลอง–กิจกรรมฝึกซ้ำ (Repeated Practice Module) เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ และทรัพยากรทั้งหมดก่อนเริ่มคาบ

#### ระยะที่ 2 : การจัดการเรียนรู้ต่อเนื่อง

1. เปิดคาบเรียนด้วยกิจกรรมสร้างแรงจูงใจ (Warm-up & Readiness)
2. ทบทวนความรู้เดิมเชื่อมเข้าสู่เนื้อหาใหม่
3. เรียนทฤษฎีอย่างกระชับ (20–30 นาที)
4. ลงมือปฏิบัติจริงแบบต่อเนื่องหลายชั่วโมง (Main Block Activity)
5. ครูเดินสำรวจแบบ Coaching Model
6. ผู้เรียนทำงานเดี่ยว–งานกลุ่ม–งานทดลอง
7. มีช่วง Reflection ระหว่างคาบตามแนวคิด Kolb
8. ทำกิจกรรมสรุปความรู้ (Learning Summary)
9. ประเมินผลปฏิบัติทันทีหลังจบงาน (Immediate Assessment)

#### ระยะที่ 3 : ประเมินและติดตามผล

1. ครูเก็บข้อมูลจาก Rubric
2. ผู้เรียนสะท้อนผลการเรียนรู้รายบุคคล
3. ครูวิเคราะห์คุณภาพงาน
4. ปรับแผนในคาบถัดไป

### 4) วิธีตรวจสอบคุณภาพกระบวนการ

1. แบบประเมินคุณภาพกระบวนการจัดการเรียนรู้ (Process Quality Assessment)
2. แบบประเมินความเหมาะสมของเวลาเรียน
3. แบบสังเกตการมีส่วนร่วมของผู้เรียน
4. แบบบันทึกชั้นเรียน (Field Note)

### 5) วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)
2. การวิเคราะห์ความถี่ (Frequency)
3. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายภาพรวมคุณภาพของกระบวนการจัดการเรียนรู้ต่อเนื่อง

### 3.2.8 ผลลัพธ์ของการจัดการเรียนรู้แบบต่อเนื่อง

#### 1) ประชากรของผลลัพธ์

ผู้เรียนทุกสาขาวิชาที่เข้าร่วมรูปแบบบล็อกรหัส จำนวน 1,514 คน ระดับ ปวช. และ ปวส.

#### 2) เครื่องมือที่ใช้วัดผลลัพธ์ เครื่องมือประกอบด้วย

1. แบบประเมินสมรรถนะผู้เรียน (Competency Assessment Form)
2. แบบประเมินผลการปฏิบัติงานด้วย Rubric
3. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนแบบบล็อกรหัส
4. แบบบันทึกเวลาฝึกปฏิบัติ (Practical Time Log)
5. แบบสังเกตพฤติกรรม
6. แบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)
7. แบบสอบถามความคิดเห็นต่อประสิทธิผลของการเรียนแบบต่อเนื่อง

#### 3) วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์

1. ประเมินสมรรถนะทุกคาบผ่าน Rubric
2. ทดสอบท้ายคาบเพื่อวัดความเข้าใจ
3. ประเมินทักษะด้วยใบงานภาคปฏิบัติ
4. ให้ผู้เรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ
5. ครูประเมินระดับทักษะการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ และความพร้อมของผู้เรียน
6. เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสะท้อนผล (Reflection)

#### 4) วิธีตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ตรวจสอบ IOC โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านอาชีพ
2. Cronbach's Alpha  $\geq 0.85$
3. ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)
4. ตรวจสอบความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater Reliability)

#### 5) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล OUTPUT ใช้สถิติ

1. ค่าเฉลี่ย (Mean)
2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
3. ความถี่ ร้อยละ
4. การจัดระดับคุณภาพผลลัพธ์พร้อมวิเคราะห์เชิงคุณภาพ
5. การวิเคราะห์ธีม (Thematic Analysis) จากการสะท้อนผลของผู้เรียน
6. การวิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติจริงของผู้เรียน

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์ส (Block Course) วิทยาลัยเทคนิคบางสะพานมุ่งศึกษาความเหมาะสม ความพร้อมของปัจจัยต่าง ๆ ตลอดจนผลลัพธ์ของการจัดการเรียนรู้แบบบล็อกคอร์สตามกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ในบทที่ 3 โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปตามหัวข้อต่อไปนี้

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์ Input

##### 4.1.1 ความพร้อมของแผนการเรียนรู้ (Input 1)

ตารางที่ 1 ความพร้อมของแผนการเรียนรู้สำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์ส

| รายการประเมิน                           | เหมาะสม<br>มาก | ร้อยละ | เหมาะสม<br>ละ | ร้อยละ | ไม่<br>เหมาะสม | ร้อยละ | รวม |
|-----------------------------------------|----------------|--------|---------------|--------|----------------|--------|-----|
| 1. ความสอดคล้องกับ<br>โครงสร้างหลักสูตร | 185            | 61.67  | 102           | 34.00  | 13             | 4.33   | 300 |
| 2. ความชัดเจนของ<br>จุดประสงค์รายวิชา   | 192            | 64.00  | 95            | 31.67  | 13             | 4.33   | 300 |
| 3. ความเชื่อมโยงของ<br>เนื้อหารายบท     | 178            | 59.33  | 108           | 36.00  | 14             | 4.67   | 300 |
| 4. ความเหมาะสมของเวลา<br>เรียน          | 169            | 56.33  | 118           | 39.33  | 13             | 4.33   | 300 |
| 5. ความพร้อมของเอกสาร<br>ประกอบการสอน   | 182            | 60.67  | 105           | 35.00  | 13             | 4.33   | 300 |

จากตารางที่ 1 สรุปผลได้ว่า แผนการเรียนรู้มีความพร้อมในระดับเหมาะสมมากโดยมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมคิดเป็นร้อยละ 60.00 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าโครงสร้างหลักสูตร รายวิชา เนื้อหาย่อย และลำดับการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับหลักการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์ส (Block Course) อย่างดี ทั้งในด้านปริมาณเนื้อหาที่สามารถจัดเป็นรายโมดูลต่อเนื่องได้ ความชัดเจนของจุดประสงค์รายวิชา ความเป็นระบบของรายบท ความกระชับของเวลาเรียนเมื่อจัดเป็นบล็อกต่อเนื่อง รวมถึงความพร้อมของเอกสารประกอบการสอน ทำให้แผนการเรียนรู้มีศักยภาพในการนำไปใช้จริงภายใต้รูปแบบการเรียนแบบเข้มข้น และสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้อย่างต่อเนื่องโดยไม่สะดุดซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้ในระบบอาชีวศึกษา

#### 4.1.2 ความพร้อมของครูผู้สอน (Input 2)

ตารางที่ 2 ความพร้อมของครูผู้สอนสำหรับการจัดการเรียนแบบบล็อกคอร์ส

| รายการประเมิน                       | เหมาะสม<br>มาก | ร้อยละ | เหมาะสม<br>น้อย | ร้อยละ | ไม่<br>เหมาะสม | ร้อยละ | รวม |
|-------------------------------------|----------------|--------|-----------------|--------|----------------|--------|-----|
| 1. ความเข้าใจรูปแบบ<br>Block Course | 62             | 51.67  | 48              | 40.00  | 10             | 8.33   | 120 |
| 2. การออกแบบ<br>กิจกรรมต่อเนื่อง    | 58             | 48.33  | 52              | 43.33  | 10             | 8.33   | 120 |
| 3. การบริหารเวลาและ<br>ชั้นเรียน    | 65             | 54.17  | 45              | 37.50  | 10             | 8.33   | 120 |
| 4. ความสามารถด้าน<br>สื่อการสอน     | 71             | 59.17  | 41              | 34.17  | 8              | 6.67   | 120 |

จากตารางที่ 2 สรุปผลได้ว่าครูผู้สอนมีความพร้อมรวมระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 53.83 สะท้อนว่าครูสามารถออกแบบกิจกรรมเข้มข้นและจัดการชั้นเรียนต่อเนื่องได้ดี

#### 4.1.3 ความพร้อมของผู้เรียน (Input 3)

ตารางที่ 3 ความพร้อมของผู้เรียนต่อการเรียนแบบบล็อกคอร์ส

| รายการประเมิน                  | พร้อม<br>มาก | ร้อยละ | พร้อมปาน<br>กลาง | ร้อยละ | ไม่<br>พร้อม | ร้อยละ | รวม   |
|--------------------------------|--------------|--------|------------------|--------|--------------|--------|-------|
| 1. การบริหารเวลา               | 456          | 45.00  | 416              | 41.10  | 140          | 13.90  | 1,012 |
| 2. สมาธิและความ<br>ต่อเนื่อง   | 423          | 41.80  | 460              | 45.40  | 129          | 12.70  | 1,012 |
| 3. ความสามารถ<br>ทบทวนบทเรียน  | 518          | 51.18  | 396              | 39.13  | 98           | 9.69   | 1,012 |
| 4. ความพร้อมด้าน<br>ทักษะอาชีพ | 600          | 59.29  | 353              | 34.88  | 59           | 5.83   | 1,012 |

จากตารางที่ 3 สรุปผลได้ว่าผู้เรียนมีความพร้อมระดับสูง โดยเฉพาะด้านทักษะอาชีพ ซึ่งเหมาะสมมากกับเวลาเรียนต่อเนื่องของ Block Course

#### 4.1.4 ความเหมาะสมของรายวิชาหมวดสมรรถนะแกนกลาง (Input 4)

ตารางที่ 4 ผลความเหมาะสมของรายวิชาหมวดสมรรถนะแกนกลาง

| รายวิชา                              | เหมาะสมมาก | ร้อยละ | เหมาะสมปานกลาง | ร้อยละ | ไม่เหมาะสม | ร้อยละ | รวม |
|--------------------------------------|------------|--------|----------------|--------|------------|--------|-----|
| พลศึกษาเพื่อพัฒนาสุขภาพ              | 133        | 48.90  | 124            | 45.59  | 15         | 5.51   | 272 |
| ภาษาอังกฤษอินเทอร์เน็ต               | 60         | 50.00  | 54             | 45.00  | 6          | 5.00   | 120 |
| ภาษาอังกฤษสำหรับงานช่าง              | 8          | 26.67  | 15             | 50.00  | 7          | 23.33  | 30  |
| การฟังและพูดภาษาอังกฤษ               | 118        | 39.60  | 150            | 50.34  | 30         | 10.07  | 298 |
| ภาษาไทยเพื่ออาชีพ                    | 69         | 46.94  | 72             | 48.98  | 6          | 4.08   | 147 |
| ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร               | 25         | 48.08  | 23             | 44.23  | 4          | 7.69   | 52  |
| คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม                 | 41         | 45.05  | 48             | 52.75  | 2          | 2.20   | 91  |
| ประวัติศาสตร์ชาติไทย                 | 20         | 20.62  | 63             | 64.95  | 14         | 14.43  | 97  |
| วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพอุตสาหกรรม | 41         | 41.84  | 49             | 50.00  | 8          | 8.16   | 98  |
| วิทยาศาสตร์เพื่องานอาชีพธุรกิจบริการ | 32         | 49.23  | 29             | 44.62  | 4          | 6.15   | 65  |

จากตารางที่ 4 สรุปผลได้ว่าส่วนใหญ่ของรายวิชาหมวดแกนกลางมีความเหมาะสมปานกลางถึงมาก สะท้อนว่า Block Course สามารถใช้ได้ดีในวิชาที่เน้นกิจกรรมจริงและการฝึกทักษะ

#### 4.1.5 ความเหมาะสมของรายวิชาพื้นฐาน (Input 5)

ตารางที่ 5 ผลการประเมินความเหมาะสมของรายวิชาพื้นฐานต่อการจัด Block Course

| รายวิชา                  | เหมาะสมมาก | ร้อยละ | เหมาะสมปานกลาง | ร้อยละ | ไม่เหมาะสม | ร้อยละ | รวม |
|--------------------------|------------|--------|----------------|--------|------------|--------|-----|
| เพศวิถีศึกษา             | 52         | 41.60  | 65             | 52.00  | 8          | 6.40   | 125 |
| กฎหมายแรงงาน             | 44         | 45.83  | 43             | 44.79  | 9          | 9.38   | 96  |
| ทักษะชีวิต               | 38         | 39.59  | 47             | 48.96  | 11         | 11.46  | 96  |
| ความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพ | 61         | 49.19  | 54             | 43.55  | 9          | 7.26   | 124 |

จากตารางที่ 5 สรุปผลโดยรวมแสดงให้เห็นว่ารายวิชาพื้นฐานส่วนใหญ่เหมาะสมระดับปานกลางถึงมาก เพราะสามารถทำกิจกรรมกลุ่มและเชื่อมโยงสถานการณ์จริงได้

#### 4.1.6 ความเหมาะสมของรายวิชาชีพเฉพาะ (Input 6)

ตารางที่ 6 ผลความเหมาะสมของรายวิชาชีพเฉพาะ

| รายวิชา                  | เหมาะสม<br>มาก | ร้อยละ | เหมาะสม<br>น้อย | ร้อยละ | ไม่<br>เหมาะสม | ร้อยละ | รวม |
|--------------------------|----------------|--------|-----------------|--------|----------------|--------|-----|
| งานเครื่องมือกลเบื้องต้น | 71             | 68.93  | 28              | 27.18  | 4              | 3.88   | 103 |
| วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม   | 82             | 57.34  | 54              | 37.76  | 7              | 4.90   | 143 |
| การขับรถยนต์             | 10             | 45.45  | 10              | 45.45  | 2              | 9.09   | 22  |

จากตารางที่ 6 สรุปผลรายวิชาชีพเฉพาะมีความเหมาะสมสูงมากเนื่องจากต้องการเวลาเรียนต่อเนื่องและการฝึกปฏิบัติจริงหลายชั่วโมง

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์ Process

ตารางที่ 7 ผลคุณภาพกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์ส

| ด้านที่ประเมิน           | ระดับดีมาก | ร้อยละ | ระดับดี | ร้อยละ | ปานกลาง | ร้อยละ |
|--------------------------|------------|--------|---------|--------|---------|--------|
| การจัดกิจกรรมต่อเนื่อง   | 512        | 54.98  | 353     | 37.91  | 66      | 7.11   |
| การจัดการเวลา            | 498        | 53.50  | 364     | 39.12  | 69      | 7.41   |
| การมีส่วนร่วมของผู้เรียน | 544        | 58.01  | 322     | 34.35  | 72      | 7.67   |
| การใช้สื่อและเครื่องมือ  | 462        | 49.26  | 380     | 40.50  | 96      | 10.24  |

จากตารางที่ 7 กระบวนการจัด Block Course มีคุณภาพระดับดีมากโดยเฉพาะการมีส่วนร่วมของผู้เรียนความต่อเนื่องของกิจกรรม

#### 4.3 ผลการวิเคราะห์ Output

ตารางที่ 8 ผลลัพธ์ความพึงพอใจและสมรรถนะของผู้เรียนต่อการเรียนแบบบล็อกคอร์ส

| สาขาวิชา       | เห็นด้วย | ร้อยละ | ไม่เห็นด้วย | ร้อยละ | รวม |
|----------------|----------|--------|-------------|--------|-----|
| ช่างกลโรงงาน   | 85       | 66.93  | 42          | 33.07  | 127 |
| ช่างไฟฟ้ากำลัง | 139      | 69.15  | 62          | 30.85  | 201 |
| ช่างเชื่อมโลหะ | 22       | 68.75  | 10          | 31.25  | 32  |
| อิเล็กทรอนิกส์ | 46       | 74.19  | 16          | 25.81  | 62  |
| ช่างยนต์       | 131      | 76.16  | 41          | 23.84  | 172 |
| บัญชี          | 68       | 64.15  | 38          | 35.85  | 106 |

|                        |            |              |            |              |            |
|------------------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| โรงแรม                 | 24         | 72.73        | 9          | 27.27        | 33         |
| เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล | 142        | 71.72        | 56         | 28.28        | 198        |
| <b>รวม</b>             | <b>657</b> | <b>70.57</b> | <b>274</b> | <b>29.43</b> | <b>931</b> |

สรุปผลผู้เรียนส่วนใหญ่ (70.57%) เห็นด้วยว่า Block Course ช่วยเพิ่มทักษะโดยเฉพาะกลุ่มช่างยนต์อิเล็กทรอนิกส์และดิจิทัลสะท้อนว่า Block Course เหมาะกับการฝึกปฏิบัติจริงต่อเนื่อง

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการดำเนินการวิจัย

จากผลการศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์ส (Block Course) ของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานสามารถสรุปได้ว่าการดำเนินงานในภาพรวมตั้งแต่การเตรียมความพร้อมของโครงสร้างหลักสูตร การจัดแผนการสอน การพัฒนาครูผู้สอน การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ การออกแบบรายวิชา ตลอดจนความพร้อมของผู้เรียนมีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดเชิงระบบ (Input–Process–Output) อย่างสมบูรณ์ โดยพบว่าแผนการเรียนและโครงสร้างหลักสูตรได้รับการประเมินว่ามีความเหมาะสมในระดับมากเฉลี่ยร้อยละ 60.00 สะท้อนว่ารายวิชาต่าง ๆ ในหมวดสมรรถนะแกนกลางและคำอธิบายรายวิชามีเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของการเรียนแบบต่อเนื่อง ขณะที่ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีความพร้อมทั้งด้านการออกแบบแผนการสอน การบริหารเวลา และการใช้เทคนิค Active Learning Supporting Tools ตามกรอบทฤษฎีของ Bloom และ Kolb ในการจัดการเรียนรู้เชิงลึกซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้ผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ ลงมือทำ และสะท้อนผลอย่างครบวงจร โดยกลุ่มประชากรผู้เรียนทั้งหมดจำนวน 1,520 คนใน 13 รายวิชาที่เปิดสอนด้วยระบบบล็อกคอร์สให้ข้อมูลตรงกันว่ารูปแบบการเรียนนี้ช่วยให้สามารถจดจ่อกับเนื้อหาได้ดีขึ้นและมีเวลาฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในรายวิชาที่เน้นสมรรถนะเชิงปฏิบัติ เช่น วิทยาศาสตร์อาชีพ ช่างอุตสาหกรรม ภาษาอังกฤษเพื่อการปฏิบัติงาน และคณิตศาสตร์อุตสาหกรรม

โดยผลจากตารางที่ 1 พบว่าหลายรายวิชามีความเหมาะสมระดับมาก เช่น พลศึกษาเพื่อพัฒนาสุขภาพร้อยละ 48.90 ภาษาอังกฤษอินเทอร์เน็ตร้อยละ 50.00 และวิทยาศาสตร์เพื่องานอาชีพ ธุรกิจและบริการร้อยละ 49.23 ในขณะที่ผลการประเมินภาพรวมจาก 8 สาขาวิชาตามตารางที่ 2 พบว่าผู้เรียนร้อยละ 70.57 เห็นด้วยว่าบล็อกคอร์สช่วยพัฒนาทักษะ ความเข้าใจเนื้อหา การทำงานร่วมกัน การบริหารเวลา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดีขึ้น โดยเฉพาะสาขาช่างยนต์ (ร้อยละ 76.16) อิเล็กทรอนิกส์ (ร้อยละ 74.19) และเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล (ร้อยละ 71.72) ซึ่งเป็นสาขาที่ต้องการกิจกรรมต่อเนื่องในการฝึกทักษะด้านเทคนิคและการแก้ปัญหา

การวิเคราะห์เชิงเนื้อหายังพบว่าผู้เรียนรู้สึกว่ารูปแบบบล็อกคอร์สลดภาระจากการเรียนหลายวิชาพร้อมกัน ช่วยให้มีความสะดวกในการทบทวนและทดลองปฏิบัติซ้ำได้มากขึ้น และช่วยเชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติจริงได้เป็นรูปธรรมมากกว่าเดิม ส่งผลต่อความมั่นใจและความพร้อมในการประกอบอาชีพ สอดคล้องกับทฤษฎี Experiential Learning ของ Kolb (1984) ที่ยืนยันว่าการเรียนรู้เกิดได้ดีที่สุดจากประสบการณ์ตรงและการสะท้อนคิด รวมถึงสอดคล้องกับแนวคิดของ

Bloom (1956) ที่ระบุว่าเวลาเรียนอย่างต่อเนื่องช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะด้านการคิดระดับสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ผลการวิจัยทั้งหมดจึงชี้ชัดว่า การจัดการเรียนรู้แบบบล็อกคอร์สในบริบทของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน พัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ และส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะพร้อมสู่ตลาดแรงงานได้ดีกว่ารูปแบบการเรียนแบบคาบสั้นดั้งเดิมอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในเชิงคุณภาพ ปริมาณ และความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด

### อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์ส (Block Course) ของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน สามารถอภิปรายได้ว่า รูปแบบบล็อกคอร์สเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านทักษะ สมรรถนะ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในรายวิชาที่มีลักษณะเชิงปฏิบัติการหรือมีความจำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ผลการวิจัยที่พบว่าผู้เรียนร้อยละ 70.57 เห็นด้วยว่าการเรียนแบบบล็อกคอร์สช่วยพัฒนาทักษะได้ดียิ่งขึ้นนั้น แสดงให้เห็นว่ารูปแบบดังกล่าวสามารถลดความกระจัดกระจายของเวลาเรียน ลดความเครียดจากการเรียนหลายวิชาพร้อมกัน และช่วยเพิ่มความต่อเนื่องในการฝึกทักษะ ซึ่งตรงกับหลักการของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ของ Kolb (1984) ที่ชี้ว่าการเรียนรู้ที่ดีต้องเกิดจากประสบการณ์ตรง การสะท้อนคิด การสรุปเป็นแนวคิด และการทดลองใช้จริงอย่างเป็นลำดับขั้น ซึ่งโครงสร้างของ Block Course รองรับวงจรนี้ได้สมบูรณ์ยิ่งกว่ารูปแบบคาบสั้นดั้งเดิมที่ทำให้การเรียนถูกแบ่งเป็นช่วงสั้นและขาดความต่อเนื่อง

ผลการวิจัยยังพบว่ารายวิชาในหมวดสมรรถนะแกนกลาง เช่น พลศึกษา ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และวิทยาศาสตร์ ได้รับการประเมินว่ามีความเหมาะสมระดับปานกลางถึงมาก ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าเนื้อหาของรายวิชาเหล่านี้มีธรรมชาติที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงลึก โดยเฉพาะในรายวิชาที่มีกิจกรรมลงมือปฏิบัติหรือมีการใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์เชิงระบบ เช่น การทดลอง การแก้ปัญหา การสื่อสารแบบต่อเนื่อง หรือการทำงานกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ Bloom (1956) และการปรับปรุงโดย Anderson & Krathwohl (2001) ที่ระบุว่าการเรียนรู้เชิงลึกต้องอาศัยเวลาในการสร้างความเข้าใจ วิเคราะห์ ประเมิน และสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลาที่ต่อเนื่องเพียงพอ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์สจึงมีศักยภาพรองรับระดับการคิดขั้นสูงของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยนี้กับงานของ เรวรัช ศรีแสงอ่อน (2564) ที่ศึกษาความเหมาะสมและประสิทธิภาพของรูปแบบบล็อกคอร์สในวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี พบว่ามีความสอดคล้องกันอย่างยิ่ง โดยงานของเรวรัชระบุว่าผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังการใช้รูปแบบบล็อกคอร์ส และครู-นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับผลในงานวิจัยปัจจุบันที่ผู้เรียนจำนวน

มากเห็นด้วยว่ารูปแบบดังกล่าวช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น และสามารถบริหารเวลาในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ งานวิจัยของ Brown (2019) และ Kim (2021) ในต่างประเทศ ยังชี้ว่าการเรียนแบบบล็อกช่วยให้ผู้เรียนมีเวลาจดจ่อ (Focused Time) เพิ่มขึ้น ซึ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้เชิงลึกมากกว่าระบบคาบสั้นแบบเดิม ผลของการวิจัยในครั้งนี้จึงสอดคล้องกับผลการศึกษาทั้งในและต่างประเทศอย่างชัดเจน

การที่สาขาวิชาช่างยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ ช่างไฟฟ้ากำลัง และเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ให้คะแนนความเห็นด้วยสูงกว่า 70% สามารถอธิบายได้ว่า สาขาเหล่านี้เป็นสาขาที่ต้องใช้ทักษะเชิงเทคนิคและการฝึกปฏิบัติต่อเนื่องเป็นเวลานาน การตัดกระบวนการฝึกปฏิบัติออกเป็นช่วงสั้น ๆ จะทำให้ผู้เรียนต้องเสียเวลาทบทวนสถานการณ์ใหม่ทุกครั้งที่เข้าสู่ชั่วโมงเรียนและทำให้ไม่สามารถฝึกทักษะแบบลึกได้เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Learning by Doing ของ Dewey (1933) ที่เน้นว่าการเรียนรู้ที่แท้จริงควรเกิดจากการลงมือทำอย่างต่อเนื่องและมีความสัมพันธ์กับสถานการณ์จริง การจัดการเรียนแบบบล็อกจึงช่วยตอบโจทย์รายวิชากลุ่มเทคนิคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตามผลการวิจัยในรายวิชาที่มีความเป็นทฤษฎีสูง เช่น ประวัติศาสตร์ชาติไทย ซึ่งได้รับการประเมินว่าเหมาะสมในระดับปานกลาง อาจสะท้อนว่ารายวิชาประเภทนี้ต้องการเวลาในการทำความเข้าใจเชิงกระจุกกระจาย (Distributed Learning) มากกว่าการเรียนแบบเข้มข้น ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Wilson (2022) ที่พบว่ารูปแบบบล็อกอาจไม่เหมาะกับรายวิชาที่ต้องใช้ระยะเวลาในการซึมซับเนื้อหาระยะยาว เช่น ทฤษฎีเชิงสังคมศาสตร์หรือเนื้อหาที่ต้องการการท่องจำและการคิดไตร่ตรองระยะยาว ผลตรงนี้จึงเป็นข้อมูลสำคัญที่ชี้ว่าการนำบล็อกคอร์สมาใช้จำเป็นต้องพิจารณาตามความเหมาะสมของรายวิชา ไม่ใช่ใช้รูปแบบเดียวในทุกวิชา

โดยสรุปผลการวิจัยสะท้อนว่ารูปแบบบล็อกคอร์สเป็นแนวทางที่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับรายวิชาที่เน้นทักษะปฏิบัติ การเรียนรู้เชิงลึก และการแก้ปัญหา ซึ่งช่วยพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนให้สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีวศึกษาและความต้องการของสถานประกอบการ ในขณะเดียวกันยังเป็นข้อมูลที่ช่วยให้สถานศึกษาสามารถกำหนดรายวิชาที่เหมาะสมต่อการนำบล็อกคอร์สไปใช้ในปัดไปได้อย่างแม่นยำและเป็นระบบมากขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ควรกำหนดแนวทางกลางหรือคู่มือการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์ส สำหรับรายวิชาหมวดสมรรถนะแกนกลาง เพื่อให้สถานศึกษาสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีมาตรฐาน

2. ผลักดันนโยบายให้วิทยาลัยต่างๆ ทดลองใช้บล็อกคอร์สในหมวดวิชาที่เหมาะสม โดยเฉพาะกลุ่มวิชาที่เน้นการฝึกปฏิบัติหรือพัฒนาทักษะเฉพาะทาง

### ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลวิจัยไปใช้

1. ให้มีการวิเคราะห์รายวิชาอย่างละเอียด ว่ารายวิชาใดในหมวดสมรรถนะแกนกลางเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนแบบบล็อกคอร์ส เช่น วิชาที่เน้นการปฏิบัติหรือฝึกทักษะต่อเนื่อง

2. จัดทำตารางเรียนให้เหมาะสมกับความต่อเนื่องของเนื้อหาและไม่กระทบกับรายวิชาอื่น เพื่อไม่ให้เกิดความล่าช้าหรือความเครียดสะสมของผู้เรียน