

การพัฒนาแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิด
สำหรับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการของนักศึกษาระบบทวิภาคี
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

The Development of a Reflective Coaching and Mentoring Model
for Vocational Training in Workplaces for Dual Vocational Education
Students under the Office of the Vocational Education Commission

กาญจนา ตันตราวัฒน์พันธ์¹, ไพโรจน์ สติรยากร², สักรินทร์ อยู่ผ่อง³ และ วิทวัส ทิพย์สุวรรณ⁴
Kanjana Tantrawatphan¹, Pairote Stirayakorn², Sakarin Yuphong³ and Wittawat Tipsuwan⁴

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
Faculty of Industrial Education and Technology, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Thailand
Corresponding Author, Email: kankanjanakul@gmail.com¹

Received: 2025-10-08; Revised: 2025-10-26; Accepted: 2025-10-31

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการนิเทศการฝึกอาชีพแบบชี้แนะสะท้อนคิดในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 2) เพื่อพัฒนาและประเมินรูปแบบการนิเทศการฝึกอาชีพแบบชี้แนะสะท้อนคิดสำหรับในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และ 3) เพื่อพัฒนาและประเมินหลักสูตรฝึกอบรมการนิเทศการฝึกอาชีพแบบชี้แนะสะท้อนคิดในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ร่วมกับข้อมูลของการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ใช้แนวคิดตามแบบจำลอง (CIPP-Model) เป็นกรอบการวิจัย พื้นที่วิจัย คือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และครูนิเทศก์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ชนิด คือ 1) แบบประเมินองค์ประกอบของรูปแบบการนิเทศ 2) แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการนิเทศ 3) แบบประเมินหลักสูตรฝึกอบรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์สถิติ เช่น ค่าเฉลี่ยร้อยละ (E1/E2) และเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์เนื้อหาและเขียนบรรยายเชิงพรรณนาผลการวิจัยพบว่า

- ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 รูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิดมี 5 องค์ประกอบหลัก และได้รับการประเมินว่าเหมาะสมในระดับมากถึงมากที่สุด
- ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 หลักสูตรฝึกอบรมได้รับการประเมินว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่ามาตรฐานที่กำหนด และได้รับการยอมรับจากผู้เข้าร่วมอบรม รวมถึงผู้บริหาร
- ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 หลักสูตรฝึกอบรมรูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิดได้รับการประเมินโดยใช้แบบจำลอง CIPP Model (Context, Input, Process, Product) พบว่าหลักสูตรมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมในระดับสูง ได้รับการยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญว่ามีความเหมาะสม ผลการทดลองใช้ (Try-out) พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางทฤษฎีและปฏิบัติสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนด ($E1/E2 = 81.33/82.53$ และคะแนนปฏิบัติ 82.66% สูงกว่าเกณฑ์ 75%) เมื่อทดลองใช้จริง (Implementation) พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางทฤษฎีและปฏิบัติยังคงสูงกว่ามาตรฐาน ($E1/E2 = 82.85/85.71$ และคะแนนปฏิบัติ 83.14%)

นอกจากนี้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรในระดับสูงสุด และผู้บริหารเห็นว่าหลักสูตรสามารถนำไปใช้ในการนิเทศการฝึกอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิดที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการฝึกอาชีพของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยช่วยให้การนิเทศมีโครงสร้างที่ชัดเจน รวมถึงสามารถประยุกต์ใช้กับการพัฒนาผู้สอนและผู้บริหารสถานศึกษาในการนิเทศการฝึกอาชีพอย่างเป็นระบบ

คำสำคัญ: การนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิดสำหรับการฝึกอาชีพ, อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

Abstract

This Article aimed to study (1) the components of the reflective guidance-based supervision model for vocational students in dual vocational education under the Office of the Vocational Education Commission (OVEC), (2) the development and evaluation of the reflective guidance-based supervision model for vocational students in workplaces under OVEC, and (3) the development and assessment of the training curriculum for the reflective guidance-based supervision model in vocational training. The sample was deputy academic directors, heads of dual vocational education, and supervisory instructors under OVEC. They were selected by purposive sampling. The instrument for collecting data was a set of evaluation forms, including (1) an evaluation form for supervision model components, (2) an evaluation form for the appropriateness of the supervision model, and (3) an evaluation form for the training curriculum. Analysis data by Descriptive statistics and Content Analysis.

The research results were found as follows:

1. The reflective guidance-based supervision model comprises five key components and was evaluated as highly appropriate.
2. The training curriculum was assessed as aligned with the intended objectives, exceeding the standard effectiveness criteria, and was well-accepted by trainees and administrators.
3. Based on the CIPP model evaluation, the developed training curriculum demonstrated high consistency with training objectives and was deemed appropriate by experts. The try-out phase revealed that both theoretical and practical achievements exceeded the standard criteria (E1/E2 = 81.33/82.53, and practical scores of 82.66%, surpassing the 75% threshold). In the implementation phase, theoretical and practical achievements remained above the standard (E1/E2 = 82.85/85.71, and practical scores of 83.14%). Additionally, trainees exhibited the highest level of satisfaction with the curriculum, while administrators recognized its effectiveness for vocational training supervision.

The developed reflective guidance-based supervision model enhances the efficiency of vocational training in dual vocational education. It provides a structured framework for



supervision and can be applied to the development of both instructors and educational administrators, fostering a systematic approach to vocational training supervision

Keywords: Reflective Coaching and Mentoring, Vocational Training, Dual Education System

บทนำ

พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ได้กำหนดแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อผลิตกำลังคนในระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี ทั้งนี้ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันนั้นต้องมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ และมาตรา 9 การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพตามมาตรา 6 มาตรา 7 และมาตรา 8 ให้จัดตามหลักสูตรที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด ได้แก่ (1) ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (2) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (3) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ ทั้งนี้ คณะกรรมการการอาชีวศึกษาอาจกำหนดหลักสูตรที่จัดขึ้นเพื่อความรู้ หรือทักษะในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ ซึ่งจัดขึ้นเป็นโครงการหรือสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะได้ (ราชกิจจานุเบกษา, 2551)

นอกจากนี้ กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 และเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับต่าง ๆ เพื่อกำหนดเป้าหมายให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ โดยการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนต้องยึดตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติและความต้องการของสถานประกอบการ จากการยอมรับในวงการอาชีวศึกษาพบว่าการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2562) การฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นความร่วมมือระหว่างภาคการศึกษา กับสถานประกอบการ ซึ่งมีเป้าหมายร่วมกันในการพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษา ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาจากการปฏิบัติงานจริง (สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2, 2564)

การที่จะทำให้การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีประสบความสำเร็จ จำเป็นต้องมีการนิเทศการฝึกอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิด ซึ่งเป็นแนวทางใหม่ที่ช่วยส่งเสริมให้ครูฝึกและผู้เรียนได้สะท้อนการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดการอาชีวศึกษาเป็นไปอย่างมีคุณภาพและสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานได้อย่างแท้จริง

อย่างไรก็ตาม การนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิดเป็นการนิเทศแนวใหม่ที่ยอมรับและนำมาเป็นเครื่องมือช่วยให้ครูผู้สอนได้สะท้อนการจัดการเรียนการสอนของตนเองได้อย่างเป็นระบบ ช่วยให้ครูทำความเข้าใจสิ่งที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และให้ความสำคัญในเรื่องความร่วมมือในการทำงานระหว่าง ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ ทั้งนี้ จึงมุ่งที่จะศึกษารูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิดสำหรับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลมาเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอน ซึ่งจะส่งผลดีต่อคุณภาพการบริหารจัดการ ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นและยังเป็นข้อเสนอแนะสำหรับสถานศึกษานำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการนิเทศภายในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการนิเทศการฝึกอาชีพแบบชี้แนะสะท้อนคิดในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2. เพื่อพัฒนาและประเมินรูปแบบการนิเทศการฝึกอาชีพแบบชี้แนะสะท้อนคิดสำหรับในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
3. เพื่อพัฒนาและประเมินรูปแบบการนิเทศการฝึกอาชีพแบบชี้แนะสะท้อนคิดสำหรับในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษานี้ได้ดำเนินการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและทฤษฎีที่สำคัญในด้านการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิด การฝึกอาชีพในสถานประกอบการ และอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อให้เข้าใจบริบทและปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนารูปแบบการนิเทศ โดยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิด

มีการศึกษาเกี่ยวกับการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิดที่ช่วยให้ครูสามารถสะท้อนการจัดการเรียนการสอนของตนเอง และปรับปรุงกระบวนการสอนได้ดีขึ้น ทิพวรรณ โพธิ์ขำ (2558: 6) ได้กำหนดจุดมุ่งหมายการชี้แนะสะท้อนคิดว่าเป็นกระบวนการในการให้คำแนะนำหรือให้คำปรึกษาพร้อมกระตุ้นให้เกิดการคิดไตร่ตรอง ทบทวน (Reflective Thinking) พินิจพิเคราะห์และพิจารณาสิ่งต่าง ๆ อย่างรอบคอบ

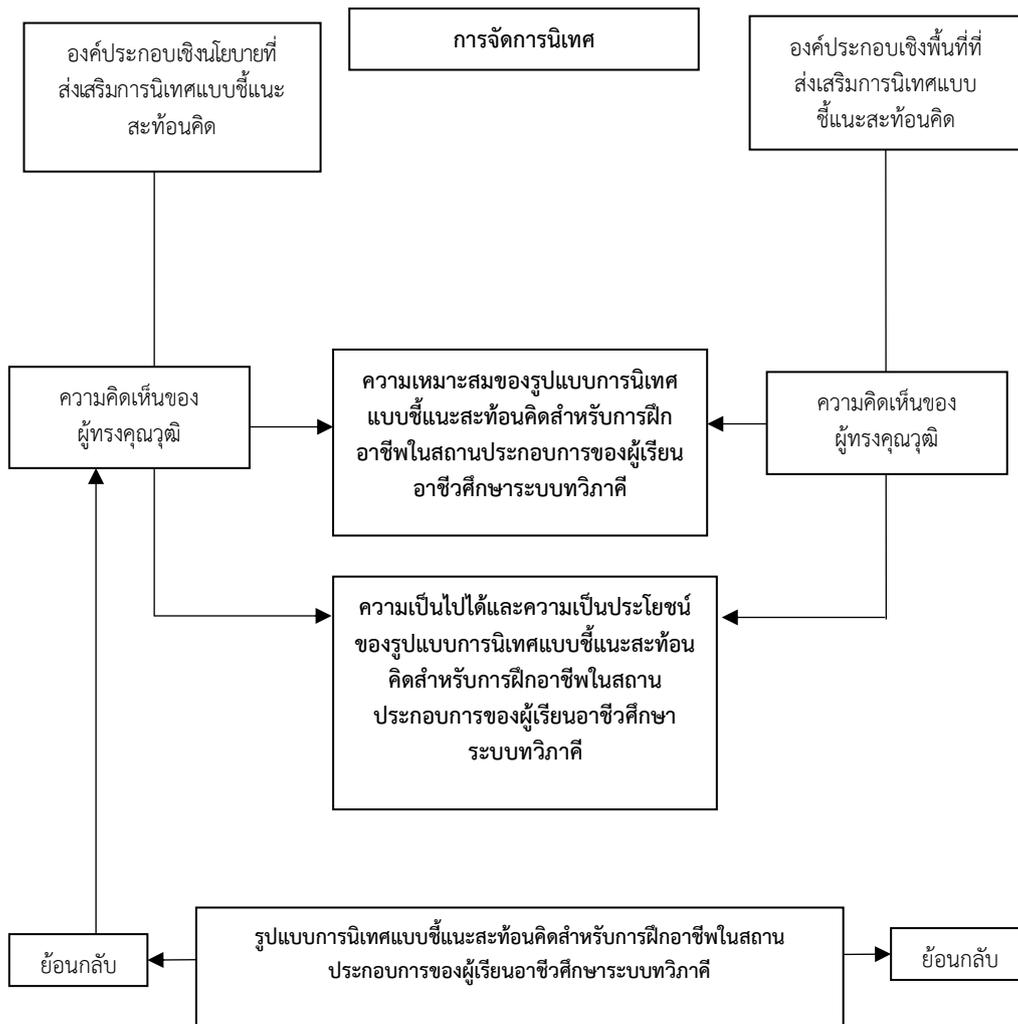
2. แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ การฝึกอาชีพ หรือการฝึกงานเป็นการจัดการกระบวนการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการการเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา โดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับภาคการผลิตหรือภาคบริการ หลังจากผู้เรียนได้เรียนรู้ภาคทฤษฎีและการฝึกหัดปฏิบัติเบื้องต้น ในสถานศึกษาแล้วระยะหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับการปฏิบัติงานอาชีพเครื่องมือ เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ทันสมัยและบรรยากาศการทำงานทางจากหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนที่ต้องแข่งขันในการรักษาคุณภาพ และมาตรฐานของงาน รวมทั้งการทำงานร่วมกัน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 2563)

3. แนวคิดเกี่ยวกับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ระบบทวิภาคีได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยมีความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อให้เกิดทักษะในวิชาชีพและมีประสบการณ์ตรงจากสถานประกอบการเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว มีความรู้ความสามารถ เป็นที่ยอมรับของสถานประกอบการและหรือสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น (งานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ฝ่ายวิชาการ กาญจนภิเษกวิทยาลัยช่างทองหลวง, 2567)

4. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ สมนึก ทองเอี่ยม (2550, หน้า 119) กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่แสดงโครงสร้างทางความคิด องค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญเกี่ยวกับแนวทาง วิธีการและกิจกรรมที่นำมาปฏิบัติเพื่อการสร้าง ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงปรากฏการณ์ที่สามารถอธิบายคุณลักษณะที่สำคัญที่ทำให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจในโครงสร้างทางความคิด องค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ของปรากฏการณ์นั้น ๆ

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ร่วมกับข้อมูลของการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยตามแนวคิดและทฤษฎีที่สำคัญในด้านการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิด การฝึกอาชีพในสถานประกอบการ และอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อให้เข้าใจบริบทและปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนารูปแบบการนิเทศ โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเป็นกลุ่มเป้าหมายตามขั้นตอนการวิจัย โดยแบ่งได้ดังนี้

1) ขั้นตอนศึกษาองค์ประกอบรูปแบบการนิเทศแบบสะท้อนคิดการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ครูนิเทศ และครูฝึกสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และครูฝึกในสถานประกอบการ

2) ขั้นตอนการประเมินความเหมาะสมของ (ร่าง) รูปแบบการนิเทศแบบสะท้อนคิดการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักวิชาการศึกษา อาจารย์มหาวิทยาลัยและผู้บริหารสถานศึกษา โดยเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด

3) ขั้นตอนประเมินหลักสูตรฝึกอบรม กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม โดยเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด

4) ขั้นตอนการทดลองใช้ (Try-out) หลักสูตรฝึกอบรม กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูนิเทศก์ โดยเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด

5) ขั้นตอนนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล (Implementation) กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูนิเทศ ที่ไม่ใช่กลุ่มเดียวกับกลุ่มเป้าหมายในขั้นตอนทดลองใช้ โดยเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด

6) ขั้นตอนการติดตามผลหลักสูตรฝึกอบรมกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ครูนิเทศก์สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม ที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรรูปแบบการพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบสะท้อนคิดการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ โดยเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1) แบบสอบถามการวิเคราะห์องค์ประกอบรูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิดสำหรับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จัดส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ให้รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และครูนิเทศก์

โดยจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของแบบสอบถามออนไลน์ (Google form) ไปยังสถานศึกษาจำนวน 100 สถานศึกษา จำนวน 300 ฉบับ

2) แบบสัมภาษณ์การประเมินความเหมาะสมของ (ร่าง)รูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิดสำหรับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

3) แบบประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมครูนิเทศก์ หัวข้อเรื่อง “การวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง”

4) หลักสูตรฝึกอบรมครูนิเทศ หัวข้อเรื่อง “การวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง” ไปใช้จริง (Implementation)

5) แบบประเมินการติดตามผลเป็นการติดตามผลของผู้เข้าอบรมหลักสูตรฝึกอบรมครูนิเทศ หัวข้อ “การวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง” ในการนำเอาความรู้และทักษะต่างๆ ที่ได้จากการฝึกอบรม หัวข้อเรื่อง “การวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง” ไปปฏิบัติงานในหน้าที่

ครูนิเทศก์ โดยกลุ่มเป้าหมาย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) แบบสอบถาม จากกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และครูนิเทศก์ จำนวน 100 สถานศึกษา จำนวน 300 คน โดยจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของแบบสอบถามออนไลน์ (Google form) ที่ได้รับกลับคืนและตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามจากรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และครูนิเทศก์ จำนวน 100 สถานศึกษา รวม จำนวน 300 ฉบับ ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์กลับมา 260 ฉบับ

2) แบบสัมภาษณ์ ประเมินความเหมาะสมของ (ร่าง)รูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิดสำหรับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้บริหาร 11 คน ทำและส่งหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม โดยส่งด้วยตนเองและทางสารบัญญอิเล็กทรอนิกส์ โดยแบบประเด็นคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม

3) แบบประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมครูนิเทศก์ หัวข้อเรื่อง “การวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง” ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ (Try-Out) กับกลุ่มเป้าหมายได้แก่ ครูนิเทศก์ของวิทยาลัยการอาชีพภูมทิวาปีจำนวน 15 คน

4) หลักสูตรฝึกอบรมครูนิเทศ หัวข้อเรื่อง “การวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง” ไปใช้จริง (Implementation) หลังจากนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับครูนิเทศก์ จำนวน 35 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มเดียวกับที่กลุ่มทดลองใช้หลักสูตรฯ

5) แบบประเมินการติดตามผลเป็นการติดตามผลของผู้เข้าอบรมหลักสูตรฝึกอบรมครูนิเทศ หัวข้อ “การวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง” ในการนำเอาความรู้และทักษะต่าง ๆ ที่ได้จากการฝึกอบรม หัวข้อเรื่อง “การวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง” ไปปฏิบัติงานในหน้าที่ครูนิเทศก์ โดยกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูนิเทศก์ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่เข้าฝึกอบรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) แบบสอบถาม ที่ได้รับกลับคืนและตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามจากรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และครูนิเทศก์ จำนวน 100 สถานศึกษารวมจำนวน 300 ฉบับ ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์กลับมา 260 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 86.67 เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล แล้วนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ

2) แบบสัมภาษณ์ หลังจากดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) วิเคราะห์ข้อมูลแล้วจึงนำผลการประเมินมาใช้ปรับปรุง แก้ไขการพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิด สำหรับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

3) แบบประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมครูนิเทศก์ หัวข้อเรื่อง “การวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง” โดยการหาค่าประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ

4) หลักสูตรฝึกอบรมครูนิเทศ หัวข้อเรื่อง “การวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง” ไปใช้จริง (Implementation) หลังจากนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับครูนิเทศก์ จำนวน 35 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มเดียวกับที่กลุ่มทดลองใช้หลักสูตรฯ โดยประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรฝึกอบรม ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยเกณฑ์ประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านทฤษฎี (E_1/E_2) ไม่น้อยกว่า 80/80 และเกณฑ์ประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านปฏิบัติไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ซึ่งมีรายละเอียด

5) แบบประเมินการติดตามผลเป็นการติดตามผลของผู้เข้าอบรมหลักสูตรฝึกอบรมครูนิเทศ หัวข้อ “การวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง” ในการนำเอาความรู้และทักษะต่างๆ ที่ได้จากการฝึกอบรม หัวข้อเรื่อง “การวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง” ไปปฏิบัติงานในหน้าที่ครูนิเทศก์ โดยกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูนิเทศก์ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่เข้าฝึกอบรมเมื่อได้ผลการติดตามมาแล้ว ผู้วิจัยได้นำผลการติดตามไปวิเคราะห์และสรุปผล

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ผลการศึกษาองค์ประกอบรูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิด สำหรับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบรูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิดสำหรับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ที่	รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
1.ขั้นเตรียมความรู้ก่อนการนิเทศ (Preparing : P)				
1	จัดประชุมร่วมกันระหว่างผู้บริหารหรือผู้เกี่ยวข้องกับการฝึกอาชีพของสถานศึกษาและสถานประกอบการ	4.36	0.77	มาก



ที่	รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
		\bar{x}	S.D.	แปลผล
2	จัดการประชุมครูนิเทศก์เพื่อชี้แจงขั้นตอน/วิธีการนิเทศการฝึกอาชีพ	4.42	0.74	มาก
3	จัดการประชุมครูฝึกในสถานประกอบการเพื่อชี้แจงขั้นตอน/วิธีการนิเทศการฝึกอาชีพ	4.08	0.98	มาก
4	กำหนดแนวทางการนิเทศ แผนการนิเทศการฝึกอาชีพ	4.47	0.69	มาก
5	จัดปฐมนิเทศให้กับผู้เรียนเพื่อชี้แจงขั้นตอน/แนวทางก่อนการฝึกอาชีพ	4.65	0.63	มากที่สุด
2. ขั้นวางแผนและออกแบบการนิเทศ (Planning : P)				
6	จัดทำโครงการโดยระบุหลักการ วัตถุประสงค์ เวลา งบประมาณ และผู้รับผิดชอบ	4.50	0.65	มาก
7	จัดทำแผนการนิเทศการฝึกอาชีพที่ชัดเจน	4.51	0.65	มากที่สุด
8	จัดทำแผนฝึกอบรมให้กับผู้รับผิดชอบงานนิเทศการฝึกอาชีพ	4.28	0.79	มาก
9	จัดทำปฏิทินการนิเทศการฝึกอาชีพรายครั้ง	4.55	0.63	มากที่สุด
10	จัดทำแผนพัฒนาการนิเทศการฝึกอาชีพ	4.35	0.74	มาก
3. ขั้นเรียนรู้และแลกเปลี่ยนในการปฏิบัติการนิเทศ (Learning and Sharing : L)				
11	ประชุมครูนิเทศก์และครูฝึกในสถานประกอบการเพื่อศึกษารายละเอียดและรายการการนิเทศการฝึกอาชีพร่วมกัน	4.25	0.77	มาก
12	ประชุมครูนิเทศก์กับผู้เรียนเพื่อชี้แจงรายการงานต่างๆที่ผู้เรียนต้องทำในระหว่างการฝึกอาชีพ	4.42	0.68	มาก
4. ขั้นการนิเทศด้วยกระบวนการชี้แนะและระบบพี่เลี้ยง(Coaching and Mentoring : C)				
13	นัดหมายการนิเทศการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการล่วงหน้า	4.42	0.74	มาก
14	ตรวจสอบลงเวลาฝึกอาชีพและการบันทึกการปฏิบัติงานของผู้เรียนฝึกอาชีพ	4.49	0.68	มาก
15	สอบถามข้อมูลของการฝึกอาชีพ/แนะนำ/ให้กำลังใจผู้เรียน	4.58	0.63	มากที่สุด
16	สังเกตการปฏิบัติงานในการฝึกอาชีพของผู้เรียนร่วมกับครูฝึก	4.48	0.64	มาก
17	สรุปข้อมูลร่วมกับครูฝึกหรือผู้ควบคุมการฝึกเป็นการเฉพาะภายหลังการนิเทศการฝึกอาชีพ	4.47	0.66	มาก
18	สรุปข้อมูลของผู้เรียนลงแบบฟอร์มที่เป็นมาตรฐานตามหลักการนิเทศการฝึกอาชีพ	4.45	0.62	มาก
19	การส่งเสริมกิจกรรมอื่นที่เป็นประโยชน์ต่อการนิเทศการฝึกอาชีพ	4.46	0.64	มาก
5. ขั้นสะท้อนคิดหลังการนิเทศ (After Action and Review : A)				
20	วิเคราะห์ข้อมูลการนิเทศการฝึกอาชีพอย่างเป็นระบบ	4.28	0.73	มาก
21	เสนอแนะการประเมินผลการฝึกอาชีพให้กับครูฝึกในสถานประกอบการ	4.27	0.76	มาก
22	ประเมินความพึงพอใจต่อการนิเทศการฝึกอาชีพของผู้เรียน ครูฝึก และครูนิเทศก์	4.39	0.72	มาก

ที่	รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
23	ส่งผลการเรียนรายวิชาที่ส่งผู้เรียนฝึกอาชีพ	4.54	0.67	มากที่สุด
24	รายงานผลการนิเทศตามลำดับขั้น	4.54	0.65	มากที่สุด
25	ประชุมสรุป/ข้อเสนอแนะการฝึกอาชีพพร้อมกับผู้เกี่ยวข้อง	4.40	0.73	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม		4.42	0.51	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามองค์ประกอบของการพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิดสำหรับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$, S.D = 0.51)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ามีระดับการประเมินมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 3.51 ขึ้นไป โดยค่าคะแนนเฉลี่ยที่สูงที่สุด 3 รายการ คือ ข้อ 5 จัดปฐมนิเทศให้กับผู้เรียนเพื่อชี้แจงขั้นตอน/แนวทางการฝึกอาชีพ ($\bar{X} = 4.65$, S.D= 0.63) ข้อ15 สอบถามข้อมูลของการฝึกอาชีพ/แนะนำ/ให้กำลังใจผู้เรียน ($\bar{X} = 4.58$, S.D = 0.63) และข้อ 9 มีจัดทำปฏิทินการนิเทศการฝึกอาชีพรายครั้ง ($\bar{X} = 4.55$, S.D = 0.63) ตามลำดับ

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ผลการพัฒนาและประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิดสำหรับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสม (ร่าง) รูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิดสำหรับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษา

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ภาพรวมของรูปแบบมีความสอดคล้องกับแนวทางของการพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิดสำหรับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการของผู้เรียนระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	4.60	0.55	มากที่สุด
องค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรองของรูปแบบมีความสอดคล้องกัน	4.20	0.45	มากที่สุด
องค์ประกอบหลักการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิดมีความครอบคลุมและเหมาะสม ประกอบด้วย 1. ขั้นเตรียมความรู้ก่อนการนิเทศ (Preparing : P) 2. ขั้นวางแผนและออกแบบการนิเทศ (Planning : P) 3. ขั้นเรียนรู้และแลกเปลี่ยนในการปฏิบัติการนิเทศ (Learning and Sharing : L) 4. ขั้นการนิเทศด้วยกระบวนการชี้แนะและระบบพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring : C) 5. ขั้นสะท้อนคิดหลังการนิเทศ (After Action and Review : A)	4.40	0.55	มากที่สุด

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	\bar{x}	S.D.	แปลผล
องค์ประกอบรองก่อนการนิเทศ มีความครอบคลุม ครบถ้วน ประกอบด้วย 1. วิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา 1.1 กำหนดรูปแบบการฝึกอาชีพ 1.2 เลือกรายวิชา 1.3 เขียนผังสมรรถนะ 2. เขียนแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร (ผอ.1) 2.1 กำหนดงานหลัก / งานย่อย 3. เขียนแผนการฝึกอาชีพรายหน่วย 3.1 กำหนดรูปแบบการฝึกอาชีพ 3.2 เลือกรายวิชา 3.3 เขียนผังสมรรถนะ 4. คู่มือนิเทศ 4.1 เกณฑ์การนิเทศ 4.2 แบบประเมินการนิเทศ	4.40	0.55	มากที่สุด
องค์ประกอบรองขณะฝึกอาชีพ มีความครอบคลุม ครบถ้วน ประกอบด้วย 1. เทคนิคการถ่ายทอด 2. การใช้สื่อ การวัดและประเมินผล	4.80	0.45	มากที่สุด
องค์ประกอบหลักหลังการฝึกอาชีพ มีความครอบคลุม ครบถ้วน ประกอบด้วย 1. ผลสัมฤทธิ์การฝึกอาชีพตามวัตถุประสงค์ 2. ความพึงพอใจของสถานประกอบการ / ครูนิเทศก์	4.80	0.45	มากที่สุด
องค์ประกอบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิดมีความครอบคลุมและเหมาะสม	4.60	0,55	มากที่สุด
องค์ประกอบทุกด้าน สามารถนำไปเป็นแนวทางในการบูรณาการพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิดสำหรับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการของผู้เรียนระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้	4.80	0.45	มากที่สุด
รวม	4.59	0.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของ (ร่าง) รูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิด สำหรับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีผลการประเมินความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และทุกรายการประเมินก็มีผลการประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับมากขึ้นไป

ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุง จุดสังเกตของ (ร่าง) รูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิด สำหรับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงาน

คณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ประกอบไปด้วยประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ก่อนการฝึกอาชีพ ขณะฝึกอาชีพ และหลังการฝึกอาชีพนั้น เมื่อพิจารณารายละเอียดแล้ว พบว่า ในทุกองค์ประกอบจะใช้กระบวนการชี้แนะสะท้อนคิด ดังนั้น ควรให้องค์ประกอบหลักที่ 1.ขั้นเตรียมความรู้ก่อนการนิเทศ 2. ขั้นวางแผนและออกแบบการนิเทศ 3.ขั้นเรียนรู้และแลกเปลี่ยนการนิเทศ มาอยู่ในส่วนแรกแทนก่อนการฝึกอาชีพ องค์ประกอบหลักที่ 4 ขั้นการนิเทศด้วยกระบวนการชี้แนะและระบบพี่เลี้ยง แทนขณะฝึกอาชีพ และ องค์ประกอบหลักที่ 5 ขั้นสะท้อนคิดหลังการนิเทศ แทนหลังการฝึกอาชีพ ควรทำให้เห็นภาพของความเชื่อมโยงในแต่ละองค์ประกอบให้มีความชัดเจนมากขึ้นและมี Feed back ในกระบวนการ

วัตถุประสงค์ที่ 3. ผลการวิจัยพบว่า ผลการพัฒนาและประเมินหลักสูตรฝึกอบรมการฝึกอาชีพในสถานประกอบการของผู้เรียนระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

3.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมการฝึกอาชีพแบบชี้แนะสะท้อนคิดสำหรับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี หัวข้อเรื่อง “การวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง” โดยให้ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มเป้าหมายพิจารณาตรวจสอบ ความเที่ยงตรง โดยประยุกต์ใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index : IOC) แบ่งออกเป็น 5 ฉบับ มีผลการประเมิน ดังตารางที่ 3 ถึง ตารางที่ 10

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความสอดคล้ององค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมครูนิเทศก์ หัวข้อเรื่อง “การวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง” ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	รายการประเมิน	ค่าดัชนีความสอดคล้อง	ผลการประเมิน
1	วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรมการวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง	1.00	สอดคล้อง
2	คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม การวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง ตำแหน่ง ครูนิเทศก์	1.00	สอดคล้อง
3	ระยะเวลาในการฝึกอบรม ภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ รวมระยะเวลาการฝึก 12 ชั่วโมง การฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์ได้รับการประเมิน	1.00	สอดคล้อง
4	การวัดและประเมินผลของหลักสูตรฝึกอบรมการวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง	1.00	สอดคล้อง
5	ระยะเวลาการฝึกอบรม หลักสูตรฝึกอบรมการวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง ตำแหน่ง ครูนิเทศก์	1.00	สอดคล้อง

จากตารางที่ 3 แสดงผลการประเมินความสอดคล้ององค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมครูนิเทศก์ หัวข้อเรื่อง “การวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง” สอดคล้องทุกข้อโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 ของเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3.2 ผลการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรมครูนิเทศก์ หัวข้อเรื่อง “การวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง” ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองชิป (CIPP Model) ของ

(Stufflebeam & Coryn, 2014) เพื่อประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรม ซึ่งมีรายละเอียดของการประเมินดังนี้

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความสอดคล้องของหัวข้อฝึกอบรมกับหลักสูตรฝึกอบรมครูนิเทศก์ หัวข้อเรื่อง “การวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง” ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	รายการประเมิน	ค่าดัชนีความสอดคล้อง	ผลการประเมิน
1	ความรู้พื้นฐานการประเมินตามสภาพจริง	1.00	สอดคล้อง
2	เทคนิคที่ใช้ในการวัดและประเมินตามสภาพจริง	1.00	สอดคล้อง
3	การสร้างเครื่องมือวัด	1.00	สอดคล้อง
4	การกำหนดเกณฑ์การประเมินโดยใช้ Rubrics	1.00	สอดคล้อง
5	เพิ่มสะสมผลงาน	1.00	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4 แสดงผลการประเมินความสอดคล้องหัวข้อฝึกอบรมกับหลักสูตรฝึกอบรมครูนิเทศก์ หัวข้อเรื่อง “การวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง” สอดคล้องทุกข้อโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 ของเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 5 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ฝึกอบรมฯ กับหัวข้อ หลักสูตรฝึกอบรมครูนิเทศก์ หัวข้อเรื่อง “การวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง” ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

หัวข้อเรื่อง	รายการประเมิน	วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรมการวัดและประเมินผลฯ	ค่าดัชนีความสอดคล้อง	ผลการประเมิน
1	ความรู้พื้นฐานการประเมินตามสภาพจริง	1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง	1.00	สอดคล้อง
2	เทคนิคที่ใช้ในการวัดและประเมินตามสภาพจริง	2. มีเพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถประเมินผลการฝึกอาชีพได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนและกระบวนการ	1.00	สอดคล้อง
3	การสร้างเครื่องมือวัด	3. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีเจตคติที่ดีในการวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง	1.00	สอดคล้อง
4	การกำหนดเกณฑ์การประเมินโดยใช้ Rubrics		1.00	สอดคล้อง
5	เพิ่มสะสมผลงาน		1.00	สอดคล้อง

จากตารางที่ 5 แสดงผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์หลักสูตรฝึกอบรมครูนิเทศก์ หัวข้อเรื่อง “การวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง” มีความสอดคล้องทุกข้อ โดยมีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 ของเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 6 แสดงผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมกับหัวข้อเรื่อง ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

หัวข้อเรื่อง	รายการประเมิน	จำนวนข้อวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	ผลประเมิน
1	ความรู้พื้นฐานการประเมินตามสภาพจริง	8	สอดคล้องทุกข้อ
2	เทคนิคที่ใช้ในการวัดและประเมินตามสภาพจริง	4	สอดคล้องทุกข้อ
3	การสร้างเครื่องมือวัด	11	สอดคล้องทุกข้อ
4	การกำหนดเกณฑ์การประเมินโดยใช้ Rubrics	9	สอดคล้องทุกข้อ
5	แฟ้มสะสมผลงาน	11	สอดคล้องทุกข้อ

จากตารางที่ 6 แสดงผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมกับ หัวข้อเรื่อง มีความสอดคล้องทุกข้อ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 ของเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 7 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างวิธีสอนกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

หัวข้อเรื่อง	รายการประเมิน	จำนวนข้อวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	ผลประเมิน
1	ความรู้พื้นฐานการประเมินตามสภาพจริง	8	สอดคล้องทุกข้อ
2	เทคนิคที่ใช้ในการวัดและประเมินตามสภาพจริง	4	สอดคล้องทุกข้อ
3	การสร้างเครื่องมือวัด	11	สอดคล้องทุกข้อ
4	การกำหนดเกณฑ์การประเมินโดยใช้ Rubrics	9	สอดคล้องทุกข้อ
5	แฟ้มสะสมผลงาน	11	สอดคล้องทุกข้อ

จากตารางที่ 7 แสดงผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างวิธีสอนกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม มีความสอดคล้องทุกข้อ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 ของเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 8 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

หัวข้อเรื่อง	รายการประเมิน	จำนวนข้อวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	ผลประเมิน
1	ความรู้พื้นฐานการประเมินตามสภาพจริง	8	สอดคล้องทุกข้อ
2	เทคนิคที่ใช้ในการวัดและประเมินตามสภาพจริง	4	สอดคล้องทุกข้อ
3	การสร้างเครื่องมือวัด	11	สอดคล้องทุกข้อ
4	การกำหนดเกณฑ์การประเมินโดยใช้ Rubrics	9	สอดคล้องทุกข้อ
5	แฟ้มสะสมผลงาน	11	สอดคล้องทุกข้อ

จากตารางที่ 8 แสดงผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม มีความสอดคล้องทุกข้อ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 ของเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 9 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างระหว่างแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

หัวข้อเรื่อง	รายการประเมิน	จำนวนข้อ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	ผลประเมิน
1	ความรู้พื้นฐานการประเมินตามสภาพจริง	8	สอดคล้องทุกข้อ
2	เทคนิคที่ใช้ในการวัดและประเมินตามสภาพจริง	4	สอดคล้องทุกข้อ
3	การสร้างเครื่องมือวัด	11	สอดคล้องทุกข้อ
4	การกำหนดเกณฑ์การประเมินโดยใช้ Rubrics	9	สอดคล้องทุกข้อ
5	เพิ่มสะสมผลงาน	11	สอดคล้องทุกข้อ

จากตารางที่ 9 แสดงผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม มีความสอดคล้องทุกข้อ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 ของเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 10 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างระหว่างสื่อการสอนกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

หัวข้อเรื่อง	รายการประเมิน	จำนวนข้อ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	ผลประเมิน
1	ความรู้พื้นฐานการประเมินตามสภาพจริง	8	สอดคล้องทุกข้อ
2	เทคนิคที่ใช้ในการวัดและประเมินตามสภาพจริง	4	สอดคล้องทุกข้อ
3	การสร้างเครื่องมือวัด	11	สอดคล้องทุกข้อ
4	การกำหนดเกณฑ์การประเมินโดยใช้ Rubrics	9	สอดคล้องทุกข้อ
5	เพิ่มสะสมผลงาน	11	สอดคล้องทุกข้อ

จากตารางที่ 10 แสดงผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างสื่อการสอนกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม มีความสอดคล้องทุกข้อ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 ของเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จากนั้นผู้วิจัยนำ หลักสูตรฝึกอบรมครูนิเทศก์ หัวข้อเรื่อง “การวัดและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง” ที่ผ่านการตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะในด้านความเหมาะสมและด้านความเที่ยงตรง ประยุกต์ใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index : IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้

อภิปรายผล

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 องค์กรประกอบในการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิดสำหรับการฝึกอาชีพ ในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ประกอบด้วย 5 องค์กรประกอบ ดังนี้ 1.ขั้นเตรียมความรู้ก่อนการนิเทศ 2. ขั้นวางแผนและออกแบบการนิเทศ 3.ขั้นเรียนรู้และแลกเปลี่ยนการนิเทศ 4.การนิเทศด้วยกระบวนการชี้แนะและระบบพี่เลี้ยง 5.ขั้นสะท้อนคิดหลังการนิเทศ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีที่เป็นเป้าหมายสำคัญในการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา สถานศึกษา

อาชีวศึกษาเป็นหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่และบทบาทสำคัญในการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา ให้ได้มาตรฐานตามเป้าหมายและภารกิจของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ดังนั้นการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิดที่นำมาใช้เพื่อการนิเทศผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจารุวรรณ ชนะพันธ์, การันต์ กิจระการ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแนวทางการนิเทศภายในแบบชี้แนะสะท้อนคิด สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 ผลการวิจัย พบว่าองค์ประกอบการนิเทศภายในแบบชี้แนะสะท้อนคิดสำหรับสถานศึกษา ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการในการนิเทศภายในสถานศึกษา 2) การวางแผนการนิเทศภายในสถานศึกษา 3) การปฏิบัติการนิเทศภายในสถานศึกษา 4) การติดตามและประเมินผลการนิเทศภายในสถานศึกษา 5) การเผยแพร่และขยายผลการนิเทศภายในสถานศึกษา 6) การศึกษากิจกรรมในห้องเรียน 7) การสะท้อนคิด 8) การอภิปรายร่วมกัน และแนวทางการนิเทศภายในแบบชี้แนะสะท้อนคิดสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า การพัฒนาและประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิดสำหรับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ซึ่งได้รับการประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการนิเทศการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ พบว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดทั้งองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเนื่องจากการร่างรูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิดสำหรับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ได้มีการศึกษาองค์ประกอบในการนิเทศ องค์ประกอบชี้แนะสะท้อนคิดตลอดจนแนวคิดในการพัฒนารูปแบบชี้แนะสะท้อนคิดสำหรับการฝึกอาชีพในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีและประเมินเบื้องต้นก่อน แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินนั้นมาปรับปรุงรูปแบบดังกล่าวให้มีความสมบูรณ์ขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2546, 1) ที่เสนอแนวคิดและหลักการในการวิจัยพัฒนารูปแบบว่าการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการประเมินจำเป็นต้องศึกษาเกี่ยวกับการวิจัยพัฒนารูปแบบ เพราะการวิจัยที่ใช้รูปแบบเป็นการวิจัยแนวใหม่ เป็นแนวทางทำให้ความรู้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เป็นการพัฒนางองค์ความรู้ให้มีความชัดเจนเป็นระบบ รูปแบบเป็นโครงสร้างที่แสดงถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหรือตัวแปรต่าง ๆ นั้นเอง การวิจัยโดยใช้รูปแบบมีขั้นตอนคือการสร้างหรือพัฒนารูปแบบขึ้นตามสมมุติฐานและการทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของรูปแบบโดยการทดลองใช้รูปแบบในสถานการณ์จริงและเก็บข้อมูลมาวิเคราะห์และปรับปรุงพัฒนารูปแบบให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า คุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมฯ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเกิดจากการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฯ ได้ดำเนินการตามทฤษฎีการวิเคราะห์หัวข้อเรื่อง (Topic Analysis) เพื่อให้ได้หัวข้อหลัก (Main Element) และหัวข้อย่อย (Element) แล้วจึงนำไปกำหนดเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของแต่ละหัวข้อเรื่อง แล้วจึงกำหนดเป็นชุดฝึกอบรมซึ่งประกอบด้วย ใบเนื้อหาแบบฝึกหัด เฉลยแบบฝึกหัด แบบทดสอบ เฉลยแบบทดสอบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของพิสิฐ เมธีภัทร (2549 : 34) ที่กล่าวว่า การพัฒนาชุดฝึกอบรมฝึกอบรม รูปแบบของกระบวนการฝึกอบรม มีขั้นตอนของการดำเนินการ ประกอบด้วย หาความต้องการจำเป็นของการฝึกอบรม กำหนดวัตถุประสงค์ ออกแบบนำไปใช้เก็บข้อมูลประเมินผลการฝึกอบรม และสรุปผลการฝึกอบรม ด้านกระบวนการในภาพรวมของหลักสูตรฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ (E1/E2) มีค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 82.85/85.71 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยเกี่ยวข้องกับ รูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิด สำหรับการฝึกอาชีพ ในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งมี ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้ องค์ประกอบหลักที่ 1. ขั้นตอนเตรียมความรู้ก่อนการนิเทศ 2. ขั้นตอนวางแผนและ ออกแบบการนิเทศ 3. ขั้นตอนเรียนรู้และแลกเปลี่ยนการนิเทศ มีองค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) วิเคราะห์หลักสูตร รายวิชา 2) เขียนแผนการฝึกอาชีพตลอดหลักสูตร (ผอ.1) 3) เขียนแผนการฝึกอาชีพรายหน่วย (ผอ.2) 4) คู่มือนิเทศ องค์ประกอบหลักที่ 4 ขั้นตอนการนิเทศด้วยกระบวนการชี้แนะและระบบพี่เลี้ยง มีองค์ประกอบ ย่อย ได้แก่ 1) เทคนิคการนำเสนอ 2) เทคนิคการใช้สื่อ 3) เทคนิคการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี 4) เทคนิคการ วัดผลประเมินผลองค์ประกอบหลักที่ 5 ขั้นตอนสะท้อนคิดหลังการนิเทศ มีองค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) ความรู้ 2) ทักษะ 3) ความสามารถการประยุกต์ 4) คุณธรรมจริยธรรม

สรุป

การพัฒนา รูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิด สำหรับการฝึกอาชีพ ในสถานประกอบการของ ผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยมีวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ ดังนี้

1. ศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิด เพื่อใช้ในการฝึกอาชีพของนักศึกษา อาชีวศึกษาในระบบทวิภาคี
2. พัฒนาและประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการนิเทศดังกล่าว เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการนำไปใช้
3. พัฒนาและประเมินหลักสูตรฝึกอบรมเกี่ยวกับการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิด เพื่อให้ครูนิเทศมีความรู้และทักษะในการดำเนินการนิเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาควรนำรูปแบบการ นิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิด สำหรับการฝึกอาชีพ ในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ไป ใช้เป็นแนวทางการนิเทศการฝึกอาชีพในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการ ดังนี้ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด นโยบายการนิเทศ แบบชี้แนะสะท้อนคิด ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันสำหรับสถานศึกษาในสังกัด จัดทำ แนวปฏิบัติและคู่มือ ที่ ครอบคลุมทุกองค์ประกอบของการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิด จัด โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ สำหรับ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เข้าใจรูปแบบการนิเทศอย่างถูกต้อง

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา ควรนำคู่มือการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อน คิด สำหรับการฝึกอาชีพ ในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ไปใช้เป็นแนวทางในการ นิเทศและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริงให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควร ดำเนินการ ดังนี้ สถานศึกษาในสังกัด นำรูปแบบการนิเทศแบบชี้แนะสะท้อนคิด ไปใช้ในการฝึกอาชีพของ นักศึกษา สนับสนุน ครูนิเทศ ให้มีความรู้และทักษะในการดำเนินการนิเทศ ติดตามและ ประเมินผลการนิเทศ อย่างต่อเนื่อง

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ควรนำรูปแบบการนิเทศ แบบชี้แนะสะท้อนคิด สำหรับการฝึกอาชีพ ในสถานประกอบการของผู้เรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ไปใช้เป็น

แนวทางในการนิเทศและประเมินผลการฝึกอาชีพตามสภาพจริง ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการ ดังนี้ สถานประกอบการที่ร่วมโครงการทวิภาคี ให้ความร่วมมือกับสถานศึกษาในการใช้ รูปแบบการนิเทศแบบ ชี้นะสะท้อนคิด มีการจัดอบรม พี่เลี้ยงฝึกอาชีพ ให้สามารถดำเนินการนิเทศตามรูปแบบที่พัฒนาไว้ จัดทำ รายงาน ผลการนิเทศและข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงรูปแบบให้ดียิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้ได้ข้อค้นพบ เกี่ยวกับรูปแบบการนิเทศแบบชี้นะสะท้อนคิดที่สำคัญ 5 องค์ประกอบ คือ 1.ขั้นเตรียมความรู้ก่อนการนิเทศ 2. ขั้นวางแผนและออกแบบการนิเทศ 3.ขั้นเรียนรู้และแลกเปลี่ยนการนิเทศ 4. ขั้นการนิเทศด้วยกระบวนการชี้นะและระบบพี่เลี้ยง 5. ขั้นสะท้อนคิดหลังการนิเทศ สามารถนำไป ประยุกต์ใช้กับ สถานศึกษาอาชีวศึกษา ที่ต้องการพัฒนาคุณภาพการนิเทศการฝึกอาชีพ สถานประกอบการที่ ร่วมมือกับสถานศึกษา ในการฝึกอาชีพให้กับนักศึกษา หน่วยงานด้านการศึกษาที่ต้องการแนวทางในการ พัฒนาการนิเทศการฝึกอาชีพให้มีคุณภาพมากขึ้น. โดยควรให้ความสำคัญกับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปควร ทำวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาการนิเทศแบบชี้นะสะท้อนคิดร่วมกับสถานประกอบการเพื่อ มุ่งเน้นผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- จารุวรรณ ชนะพันธ์, และ การันต์ กิจระการ. (2562). การพัฒนาแนวทางการนิเทศภายในแบบชี้นะสะท้อน คิดสำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26. *วารสารการบริหาร การศึกษาและภาวะผู้นำ*, 8(29), 255–266.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *หลักการวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พิสิฐ เมธีภัทร. (2549). *การพัฒนาชุดฝึกอบรมรูปแบบของกระบวนการฝึกอบรม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2551). *พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551*. สืบค้นจาก <https://www.ratchakittha.soc.go.th>
- สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2. (2564). *แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาสถาบัน พ.ศ. 2564–2568*. [ม.ป.ท.]: สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562). *หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติการจัดการอาชีวศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- Stufflebeam, D. L., & Coryn, C. L. S. (2014). *Evaluation theory, models, and applications* (2nd ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.