

## การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เพื่อฝึกอบรมวิทยากรหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นที่เน้นอาชีพเป็นฐาน

สรารุติ สืบแย้ม<sup>1\*</sup> ไพโรจน์ สลธิยากร<sup>2</sup> และ พิสิฐ เมธากัท<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและประเมินความเหมาะสมรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นที่เน้นอาชีพเป็นฐาน และ 2) พัฒนาและประเมินหลักสูตรฝึกอบรมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์เพื่อฝึกอบรมวิทยากรหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นที่เน้นอาชีพเป็นฐานซึ่งเป็นการวิจัยและพัฒนา โดยเริ่มแรกเป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาและประเมินรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฯ ที่ได้ข้อมูลจากการศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารและครูผู้สอนโดยสุ่มเป็นชั้นภูมิ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 377 คน หลังจากนั้นได้นำรูปแบบที่ได้ไปพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อฝึกอบรมหัวหน้างานหลักสูตรหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทั่วประเทศซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายจำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นที่เน้นอาชีพเป็นฐานมีกระบวนการที่สัมพันธ์กัน 5 ขั้นตอน คือ (1) วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาหลักสูตรฯ (2) ออกแบบหลักสูตรฯ (3) ทดลองใช้หลักสูตรฯ (4) นำหลักสูตรไปใช้จริง (5) ประเมินผลหลักสูตรฯ และมีผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ ในระดับมากที่สุด และ 2) ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฯ มี 12 หัวข้อเรื่อง ประกอบด้วยภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติโดยใช้รูปแบบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในเวลา 5 วัน และผลการประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมฯ โดยใช้แบบจำลองซิป พบว่า ด้านสภาวะแวดล้อมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ด้านปัจจัยเบื้องต้นมีความสอดคล้องกันระหว่างวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมกับองค์ประกอบของหลักสูตรทุกรายการ ด้านกระบวนการได้ผลสัมฤทธิ์ของการนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้จริงมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 80/80 และร้อยละ 75 ตามลำดับโดยครูผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจต่อการจัดฝึกอบรมในระดับมากที่สุด และด้านผลผลิตที่ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดจากการนำผลการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงาน

**คำสำคัญ:** หลักสูตรฝึกอบรมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ; ฝึกอบรมวิทยากร; การพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นที่เน้นอาชีพเป็นฐาน; เทคนิคจิ๊กซอว์

รับพิจารณา: 18 ธันวาคม 2560

แก้ไข: 30 เมษายน 2564

ตอบรับ: 21 พฤษภาคม 2564

<sup>1</sup> นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

<sup>2</sup> รองศาสตราจารย์ ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

\* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. +668 1563 7291 อีเมล: sarawut.s@op.kmutnb.ac.th

## The Development of Training Program for Specialists Using Jigsaw Technique to Train the Trainers of Career- Based Short Course

Sarawut Suebyaem<sup>1\*</sup> Pairote Stirayakorn<sup>2</sup> and Pisit Methapatara<sup>2</sup>

### Abstract

The objectives of this research are to develop and evaluate a model for the development of short-term vocational and career-based courses and a specialist training course using the jigsaw technique for training courses' lecturers. This research was carried out using data from the investigation of needs and present situation. The samples covered 377 vocational school administrators and vocational course teachers and were obtained using the stratified sampling technique. The sample size was set according to Casey and Morgan's model. The research result was subsequently used in the development of a course to train heads of curriculum departments and staff appointed by the Board of Vocational Education Commission. The number of target participants was 30. The research results indicated that the model for the development of short-term vocational and career-based courses consisted of five related steps: (1) analysis of the need for developing a curriculum, (2) curriculum design, (3) curriculum pilot study, (4) curriculum implementation, and (5) curriculum assessment. The evaluation by experts revealed that the model was highly appropriate. On the other hand, the specialist training course consisted of 12 topics covering both theory and practice and conformed to a five-day workshop-training model. The efficiency assessment of the specialist training course using the CIPP model showed that (1) the assessment conditions were highly appropriate and (2) the topics and objectives of the specialist training course are consistent; the initial assessment results were consistent with the behavioral objectives of every item of the curriculum. The evaluation result showed that the average percentage scores for the aforementioned theory and practice parts were higher than the set criteria at 80/80% and 75%, respectively. The participants reported high satisfaction. Moreover, the implementation assessment of the specialist training course showed that the school administrators and participants were highly satisfied.

**Keywords:** Training course for specialists; training the trainers; training program for specialists on career- based short course; jigsaw technique

Received: December 18, 2017

Revised: April 30, 2021

Accepted: May 21, 2021

---

<sup>1</sup> Doctoral Degree Student, Department of Technical Education Management, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

<sup>2</sup> Associate Professor, Department of Technical Education Management, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

\* Corresponding Author Tel. +668 1563 7291 e-mail: sarawut.s@op.kmutnb.ac.th

## 1. บทนำ

ตามภารกิจและนโยบายการขับเคลื่อนนโยบายของรัฐบาล ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดนโยบายเป้าหมาย ยุทธศาสตร์ การผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาสู่สากล พ.ศ. 2555 – 2569 เป็นนโยบายด้านการอาชีวศึกษาเพื่อการขยายโอกาสในการเรียนอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพโดยได้กำหนดเป็นนโยบายการฝึกอบรมอาชีพระยะสั้นให้สถานศึกษาในสังกัดทั่วประเทศได้ร่วมกันจัดการฝึกอบรมให้กับประชาชนโดยใช้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้นในประเภทวิชาขาดแคลน เพื่อให้มีการต่อยอดทักษะอาชีพเดิม การพัฒนาทักษะเสริมอาชีพที่สอง แก้ปัญหาขาดแคลนแรงงานฝีมือ และสร้างโอกาสทางการศึกษาในสังคม อีกทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้นเพื่อสอดคล้องกับความต้องการตลาดแรงงานโดยนำความรู้ทางทฤษฎีอันเป็นสากลและภูมิปัญญาของไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษาให้เกิดความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติและมีสมรรถนะจนสามารถไปประกอบอาชีพอิสระได้ ทั้งนี้การพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นต้องจัดให้ตอบสนองกับความต้องการของชุมชนสถานประกอบการภายใต้กระบวนการจัดการที่มีส่วนร่วม และต้องมีการประเมินผลหลักสูตรเพื่อทำให้ทราบว่าหลักสูตรมีคุณค่าและตอบสนองความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้อง [1]

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทำการประมวลสภาพปัญหาการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นในปัจจุบัน สรุปได้ดังนี้

- 1) หลักสูตรยังไม่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและสังคม
- 2) ขาดรูปแบบที่ชัดเจนในการพัฒนาหลักสูตร
- 3) ยังไม่ปรากฏการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของการพัฒนาหลักสูตร
- 4) ขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญการฝึกอบรมการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น สอดคล้องกับมูจลินทร์ [2] ได้สรุปข้อมูลจากรายงานการติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาตามนโยบายด้านการ ศึกษาของรัฐบาลปี 2556 พบปัญหาในการพัฒนาครูด้านการจัดอบรมคือการจัดอบรมพัฒนาครูเป็นแบบ เหมารวมไม่ตรงกับความต้องการ

ต้องการของครูส่งผลให้ครูขาดความกระตือรือร้น ในการเข้ารับการอบรม หรือไม่เห็นความสำคัญของการอบรมและครูส่วนหนึ่งเข้ารับการฝึกอบรมแต่ไม่นำความรู้กลับไปพัฒนาบางครั้งวิทยากรขาดความเชี่ยวชาญและเป็นการสื่อสารทางเดียวแบบบรรยายซึ่งผู้เข้ารับการอบรมไม่ได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติ [3] และยวดี [4] ได้กล่าวถึงปัญหาการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นฐานสมรรถนะที่มีคุณภาพพบว่า เนื่องจากยังขาดแคลนหลักสูตรที่ทันสมัยและตรงกับความต้องการของผู้เข้ารับการอบรม การกำหนดแผนการพัฒนาที่ไม่ชัดเจน หลักสูตรไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ไปสู่กลุ่มเป้าหมายที่แท้จริง ขาดการบูรณาการองค์ความรู้จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนาหลักสูตร ดังนั้น การจัดหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการอย่างแท้จริง มีการฝึกอบรมโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมนั้นในทุกองค์ประกอบจะส่งผลทำให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการพัฒนาการเรียนรู้ที่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ เพราะปัจจัยที่เอื้อต่อกระบวนการเรียนรู้จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม และการบรรลุผลงานในระดับสูงสุด [5] เนื่องจากได้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์มีกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ อภิปราย จัดระบบความคิด ก่อให้เกิดการสร้างองค์ความรู้ [6] และพร้อมที่จะนำไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาได้ รวมถึง [7] การนำเทคนิควิธีการฝึกอบรมมีการเลือกใช้นวัตกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เหมาะสมมาใช้ คือ วิธีการเรียนรู้แบบจิ๊กซอร์ซึ่งเป็นวิธีการฝึกอบรมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทำการฝึกอบรมให้กับวิทยากรในการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพ และเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างหนึ่ง โดยมีบุคคลที่เกี่ยวข้อง 2 ฝ่าย ได้แก่พี่เลี้ยงทำหน้าที่ถ่ายทอดแนวความคิดความรู้ ประสบการณ์ให้แก่อีกฝ่าย คือ รุ่นน้องด้วยลักษณะการให้คำปรึกษาเพื่อช่วยเสริมสร้างให้ได้รับความรู้ความเข้าใจ ถือเป็น การปลูกฝังให้มีการถ่ายทอดประสบการณ์จากรุ่นหนึ่งไปสู่อีกรุ่นในลักษณะองค์กรแห่งการเรียนรู้ซึ่งจะสามารถกระจาย องค์ความรู้ไปสู่กลุ่มเป้าหมายขนาดใหญ่ได้ทันต่อความต้องการในระยะเวลาที่จำกัด สอดคล้อง

กับ McConnell [8] ให้ความคิดว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมการร่วมมือในกลุ่มมุ่งสู่ประสิทธิภาพด้านผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมที่สร้างขึ้นจากความต้องการจำเป็นเพื่อสร้างทีมผู้เชี่ยวชาญที่มีประสิทธิภาพเชื่อมต่อองค์ความรู้ ทักษะ ที่ได้รับการฝึกอบรมไปถ่ายทอดต่อให้กับครูในสถานศึกษาที่จะทำหน้าที่เป็นวิทยากรหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น โดยสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นที่เน้นอาชีพเป็นฐานให้กับสถานศึกษาและชุมชนรวมทั้งองค์กรจะได้เกิดการเรียนรู้การนำไปใช้โดยอาศัยหลักการร่วมมือกันในลักษณะองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ยั่งยืนต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาและประเมินความเหมาะสมรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นที่เน้นอาชีพเป็นฐาน

2.2 เพื่อพัฒนาและประเมินหลักสูตรฝึกอบรมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เพื่อฝึกอบรมวิทยากรหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นที่เน้นอาชีพเป็นฐานตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

## 3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นที่เน้นอาชีพเป็นฐานที่พัฒนาขึ้นผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมในระดับมากขึ้นไป

3.2 หลักสูตรฝึกอบรมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เพื่อฝึกอบรมวิทยากรหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นที่เน้นอาชีพเป็นฐานตามรูปแบบ ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 4. การทบทวนวรรณกรรม

### 4.1 การจัดการอาชีวศึกษา

เป็นการจัดการศึกษาที่มุ่งพัฒนาคนให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะเข้าสู่อาชีพ โดยเน้นการเพิ่มสมรรถนะให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ประกอบด้วย (1) การศึกษาในระบบเป็นการจัดการศึกษาด้านวิชาชีพที่เน้นการศึกษาในสถานศึกษาเป็นหลัก โดยมีการกำหนดจุดมุ่งหมายวิธีการศึกษาหลักสูตรระยะเวลาการวัดและการประเมินผลที่เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน (2) การศึกษานอกระบบ เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมายรูปแบบวิธีการศึกษา ระยะเวลา การวัดและการประเมินผลที่เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม นอกจากนี้ยังมีหลักสูตร ที่สำคัญอย่างหนึ่งจัดการเรียนการสอนตามอัธยาศัย คือ หลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น มุ่งเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้พัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติที่จำเป็นในการประกอบอาชีพได้ในระยะเวลาสั้นหรือมีกำหนดเวลาที่ชัดเจนตามความประสงค์และความสามารถของแต่ละบุคคลเพื่อนำเอาความรู้ ทักษะ ไปประกอบอาชีพ หรือปรับตัวให้เหมาะสมกับความเปลี่ยนแปลงในงานอาชีพ และ (3) การศึกษาระบบทวิภาคีเป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการในการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนการวัดและการประเมินผลโดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน และเรียนภาค ปฏิบัติในสถานประกอบการ เพื่อประโยชน์ในการผลิตและพัฒนากำลังคน

4.2 ความต้องการจำเป็นและการประเมินความต้องการจำเป็น

ความต้องการจำเป็น เป็นการประเมินสภาพปัญหาปัจจุบันที่ต้องได้รับการปรับปรุง แก้ไข เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคล หรือองค์กร ซึ่งประเมินได้จากการ

เปรียบเทียบสภาพปัจจุบันกับสภาพที่คาดหวังโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพยายามให้ได้ข้อมูลที่ช่วยเพื่อการวางแผนการดำเนินงานทำให้เกิดกิจกรรมเพื่อการแก้ไขปัญหาให้สอดคล้องกับสภาพที่เกิดขึ้นจริง โดยมีการขั้นตอนการประเมินความต้องการจำเป็น ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตการประเมิน การออกแบบ การประเมินการจัดลำดับความต้องการจำเป็น การรายงานผลและการใช้ผลการประเมิน

#### 4.3 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

การพัฒนาหลักสูตรควรออกแบบและกำหนดจากหน่วยเล็กไปสู่หน่วยใหญ่ โดยการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรเป็นงานที่ต้องจัดลำดับความคิดให้เป็นระบบและเป็นตรรกะโดยต้องทำการศึกษาให้ครบถ้วนทุกลำดับชั้น ประกอบด้วย การศึกษาวิเคราะห์ความต้องการ การกำหนดจุดมุ่งหมาย การเลือกเนื้อหา การจัดรวบรวมเนื้อหา การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ และการประเมินผล โดยแต่ละลำดับขั้นจะมีความสำคัญต่อการดำเนินงานที่จะสามารถทำให้หลักสูตรบรรลุตาม เป้าหมายที่กำหนด [9]

#### 4.4 การเป็นวิทยากรฝึกอบรม

วิทยากรที่ดีต้องมีคุณสมบัติในด้านต่าง ๆ อาทิ มีความรู้ ความสามารถและมีทักษะการถ่ายทอดความรู้ด้วยเทคนิคที่เหมาะสม กระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เข้าอบรมมีความมั่นใจในตนเอง บุคลิกภาพที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์ มีจรรยาบรรณ และมีความพร้อมเป็นอย่างดี อีกทั้งจะต้องศึกษาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการฝึกอบรม ศึกษาสถานที่และสภาพแวดล้อมเพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี การ ศึกษาหาความรู้เรื่องที่จะฝึกอบรม เลือกรูปแบบหรือวิธีการสอนหรือกิจกรรมในการอบรมที่เหมาะสมรวมถึงกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผลของการฝึกอบรมบรรลุตามเป้าหมายของโครงการที่วางไว้

#### 4.5 การฝึกอบรมด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์

เป็นกระบวนการฝึกอบรมที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรที่มารวมกลุ่มกันในการแก้ไขปัญหาในการทำงานในลักษณะคล้ายกัน ในลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือและมีที่เลี้ยงบทบาทหน้าที่ในการเรียนรู้มีด้วยกัน 2 บทบาท คือ บทบาทของผู้สอนและบทบาทของผู้เรียน ซึ่งผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นผู้คอยช่วยเหลือเป็นแหล่งข้อมูลที่ดีเมื่อผู้เรียนมีข้อสงสัยสามารถให้คำแนะนำ ปรีกษาและประเมินการทำงานของผู้เรียนได้อย่างใกล้ชิด สำหรับหน้าที่ของผู้เรียนคือ ดำเนินการปฏิบัติกิจกรรมตามภาระงานที่ได้รับมอบหมายจนแล้วเสร็จโดยวิธีการฝึกอบรมนี้จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เกิดการเรียนรู้วิธีการแก้ไขปัญหาจากรุ่นพี่และเกิดสมรรถนะการทำงานที่ดีขึ้น ซึ่งรุ่นน้องที่ผ่านการฝึกอบรมก็จะสามารถทำหน้าที่ที่พี่เลี้ยงให้กับรุ่นต่อ ๆ ไปได้ ดังนั้น รูปแบบวิธีการฝึกอบรมด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์จึงเป็นรูปแบบที่เหมาะสมในการนำมาใช้ในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ ทักษะที่ดีในองค์กร แก้ไขปัญหาข้อจำกัดเรื่องเวลา ประหยัดทรัพยากร ก่อให้เกิดองค์ความรู้ที่ยั่งยืนต่อไป

#### 4.6 หลักสูตรวิชาชีพพระยะสันสมรรถนะ

เป็นหลักสูตรที่สร้างขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะเจาะจงเป็นเรื่อง ๆ เฉพาะอย่างสำหรับกลุ่มบุคคลเฉพาะบางกลุ่มเพื่อเพิ่มพูนความรู้หรือประสบการณ์ หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือทัศนคติของบุคคลไปในทางที่ต้องการโดยใช้ระยะเวลาไม่ยาวนาน [10]

#### 4.7 แนวทางการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน

เป็นการมุ่งเน้นผลิตผู้ที่มีสมรรถนะเฉพาะทางในการประกอบอาชีพ พัฒนาอาชีพเดิมหรือเปลี่ยนสายอาชีพใหม่ในลักษณะการศึกษาตลอดชีวิตโดยสถานศึกษามีแนวทางเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน มุ่งเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้พัฒนาความรู้ ทักษะและเจตคติที่จำเป็นในการประกอบอาชีพได้ในระยะสั้นตามความประสงค์และความสามารถของแต่ละบุคคลเพื่อนำเอา

ความรู้ทักษะไปประกอบอาชีพหรือปรับตัวให้เหมาะสมตามความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

#### 4.8 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

เป็นการสะท้อนถึงกระบวนการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรให้เห็นเด่นชัด ตลอดจนข้อมูลที่สำคัญที่ใช้ในการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย (1) การหาความต้องการของการฝึกอบรม (Needs) (2) การกำหนดวัตถุประสงค์ (Objectives) (3) การออกแบบ (Design) (4) การนำไปทดลองใช้ (Try-out) (5) การนำไปใช้เก็บข้อมูล (Implementation) (6) การประเมินผลการฝึกอบรม (Evaluation) (7) การสรุปผล (Outcome) โดยในทุก ๆ ขั้นตอนจะมีการตรวจสอบและสามารถนำข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ไปปรับปรุงเป็นระยะ [11]

#### 4.9 การประเมินหลักสูตร

เป็นการประเมินหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนั้นสามารถนำไปใช้ประสบความสำเร็จเพียงใด โดยการประเมินหลักสูตรได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองชิป (CIPP Model) ของ Stufflebeam เป็นการประเมินหลักสูตรในด้านต่าง ๆ ที่ครอบคลุมการประเมินทั้งกระบวนการในทุกขั้นตอน เพื่อให้หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีความครบถ้วน สมบูรณ์ โดยประเมินดังนี้ 1) การประเมินสภาวะแวดล้อม (Context Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อหาหลักการในการกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม สำหรับใช้กำหนดสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสภาพความจริงของการจัดฝึกอบรม 2) การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation) ประเมินเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีการและการนำเครื่องมือมาใช้ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม 3) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) ประเมินเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรฝึกอบรม และ 4) การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) ประเมินเพื่อตัดสินใจและผลสำเร็จของการฝึกอบรม

### 5. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เพื่อฝึกอบรมวิทยากรหลักสูตรวิชาชีพพระยาสันที่เน้นอาชีพเป็นฐาน มีขอบเขตการวิจัยด้านเนื้อหา รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยาสันที่เน้นอาชีพเป็นฐาน เป็นรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยาสันที่ใช้กับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเพื่อดำเนินการจัดฝึกอบรมหลักสูตรวิชาชีพพระยาสัน ซึ่งต้องมีสมรรถนะอย่างน้อย 1 สมรรถนะและมีระยะเวลาในการเรียนไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมงต่อหลักสูตร ประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองชิป (CIPP Model) ประกอบด้วยการประเมิน 4 ด้าน คือ การประเมินสภาวะแวดล้อม (Context Evaluation) การประเมินปัจจัยเบื้องต้น (Input Evaluation) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) และการประเมินผลผลิต (Product Evaluation)

### 6. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ด้วยกระบวนการศึกษาอย่างมีระบบ ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยดำเนินการวิจัยดังนี้

#### 6.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำแนกเป็น 7 กลุ่ม ตามขั้นตอนการวิจัยเป็นกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่มและกลุ่มเป้าหมาย 6 กลุ่มโดยการสุ่มเป็นชั้นภูมิ และเลือกตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนด

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มเป้าหมายในการประเมินความสอดคล้องและตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการหลักสูตรฝึกอบรม ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยาสัน และด้านวิทยากร จำนวน 5 คน

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในขั้นตอนการศึกษาข้อมูลสภาพปัจจุบันและความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม จำนวน 377 คน ได้แก่ ผู้บริหารและครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ทั่วประเทศ

กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฯ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรระยะสั้น และผู้บริหารสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนหลักสูตรระยะสั้น สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 9 คน

กลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในขั้นตอนพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้น จำนวน 5 คน

กลุ่มที่ 5 เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการทดลอง (Try-out) หลักสูตรฝึกอบรม ได้แก่ หัวหน้างานหลักสูตรหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากสถานศึกษาของกรุงเทพฯ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 20 คน

กลุ่มที่ 6 เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในขั้นตอนนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้จริง (Implement) ได้แก่ หัวหน้างานหลักสูตรหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 15 แห่ง แห่งละ 2 คน รวมจำนวน 30 คน

กลุ่มที่ 7 เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในขั้นตอนประเมินและติดตามผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดฝึกอบรมหลักสูตร โดยทำการประเมินและติดตามจากผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 10 คน และครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อเป็นวิทยากรหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้น จำนวน 15 คน

6.2 วิธีการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

6.2.1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการหลักสูตรฝึกอบรมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เทคนิคจิกซอร์วเพื่อฝึกอบรมวิทยากรหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นที่เน้นอาชีพ เป็นฐาน เริ่มต้นจากการสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินหาความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมฯ โดยผ่านผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ได้ทำการประเมินความสอดคล้อง (IOC = 1.00) และประเมิน

ความเหมาะสมของเครื่องมือพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.80) หลังจากนั้นจึงได้นำเครื่องมือไปศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างและนำมาหาค่าความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index)

6.2.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นที่เน้นอาชีพเป็นฐาน

6.2.3 นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมและจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นข้อมูลในการร่างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นที่เน้นอาชีพเป็นฐาน

6.2.4 ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นที่เน้นอาชีพเป็นฐานโดยวิธีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ประเมินค่า 5 ระดับ

6.2.5 พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เทคนิคจิกซอร์วเพื่อฝึกอบรมวิทยากรหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นที่เน้นอาชีพเป็นฐานแล้วนำไปประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม โดยการประยุกต์ ใช้แบบจำลองชิป (CIPP Model) ของ Stufflebeam

6.2.6 ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เทคนิคจิกซอร์วเพื่อฝึกอบรมวิทยากรหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นที่เน้นอาชีพเป็นฐาน (Try-Out) กับกลุ่มเป้าหมายเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ก่อนที่จะนำหลักสูตรไปใช้จริงพร้อมหาค่าความเชื่อมั่นรายหัวข้อเรื่องและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

6.2.7 นำหลักสูตรฝึกอบรมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ว เพื่อฝึกอบรมวิทยากรหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นที่เน้นอาชีพเป็นฐานไปใช้จริง(Implementation) กับกลุ่มเป้าหมายเพื่อเป็นการประเมินกระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

6.2.8 ประเมินและติดตามผลกลุ่มเป้าหมายที่ผ่านการฝึกอบรมต่อการนำความรู้ ทักษะ ประสบการณ์จากการฝึกอบรมไปใช้จริง เพื่อเป็นการประเมินผลผลิต

### 6.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

6.3.1 แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม

6.3.2 แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฯ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ประเมินค่า 5 ระดับ

6.3.3 แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรม

6.3.4 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดฝึกอบรมของผู้เข้ารับการอบรม

6.3.5 แบบประเมินและติดตามผลการประเมินความพึงพอใจต่อการนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากการฝึกอบรมฯ ไปใช้งานจริง

### 6.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

6.4.1 เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายทางไปรษณีย์

6.4.2 เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญโดยวิธี การสัมภาษณ์

6.4.3 เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญโดยแบบสอบถาม

6.4.4 เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เข้ารับการอบรมจากแบบประเมินความพึงพอใจ

6.4.5 เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนร่วมในการประเมินและติดตามผล

6.5 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเบื้องต้น ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามและแบบทดสอบโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง การประเมินผลสัมฤทธิ์

ของหลักสูตรฝึกอบรม โดยใช้เกณฑ์ด้านทฤษฎีไม่ต่ำกว่า 80/80 และภาคปฏิบัติไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75

## 7. ผลการวิจัย

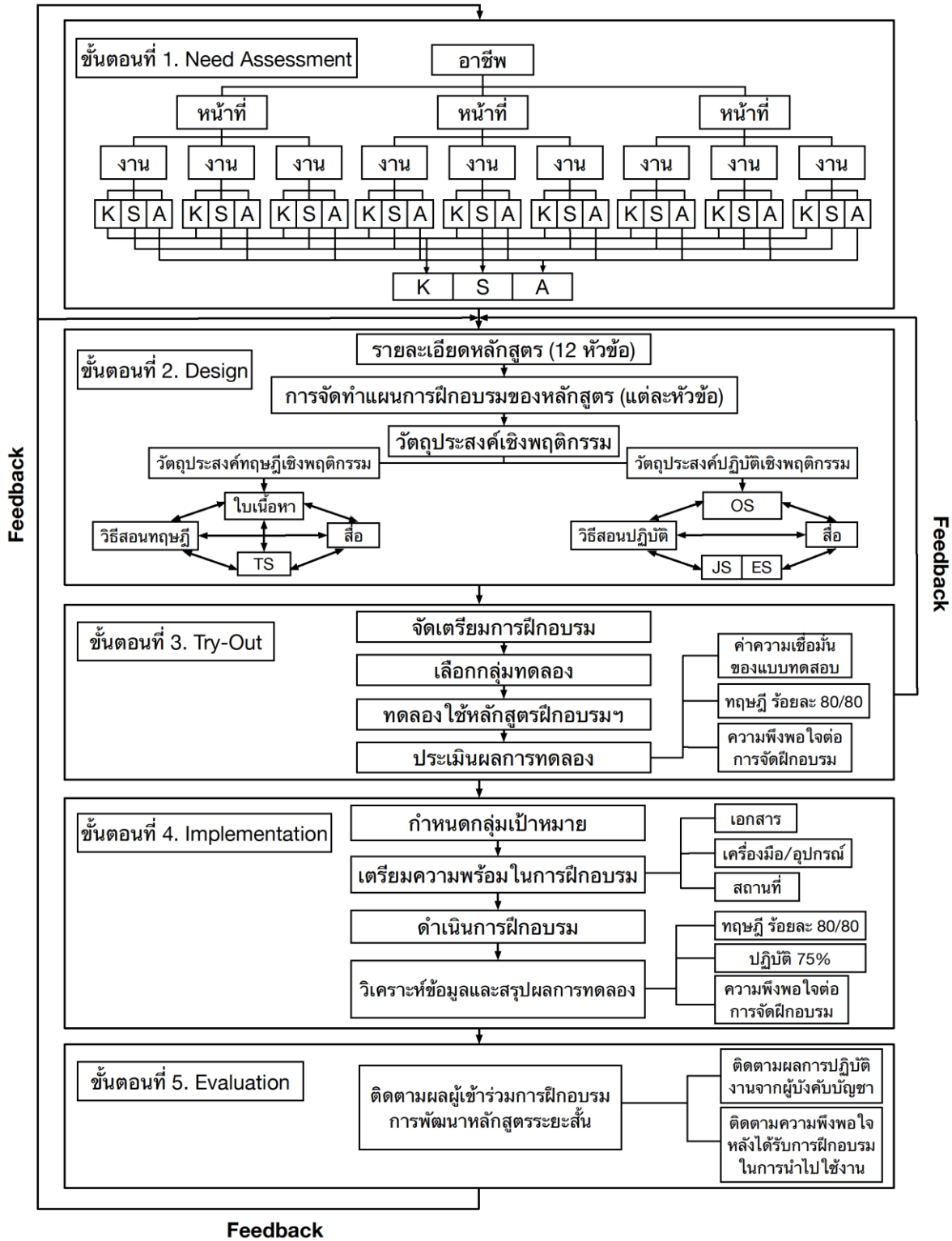
7.1 ผลการพัฒนาและประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นที่เน้นอาชีพเป็นฐาน

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นที่เน้นอาชีพเป็นฐาน ได้จากการประยุกต์แนวคิด ทฤษฎีจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้น การวิเคราะห์อาชีพการวิเคราะห์งานและการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะ สั้นฐานสมรรถนะเพื่อนำมาเป็นแนวทางการกำหนดรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฯ ที่มีกระบวนการที่สัมพันธ์กัน 5 ขั้นตอน คือ (1) วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาหลักสูตรฯ (2) ออกแบบหลักสูตรฯ (3) ทดลองใช้หลักสูตรฯ (4) นำหลักสูตรไปใช้จริง (5) ประเมินผลหลักสูตรฯ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์สู่การปฏิบัติได้ ซึ่งจากผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน พบว่า ทุกขั้นตอนของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฯ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่งผลทำให้ภาพรวมของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฯ ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย ได้ผลดังรูปที่ 1

### 7.2 ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเริ่มจากการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรพระยะสั้นจากผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนของ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาประกอบด้วย 12 หัวข้อเรื่อง คือ 1) การกำหนดโครงสร้างหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้น 2) การวิเคราะห์อาชีพ 3) การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 4) การสร้างใบเนื้อหา 5) การวัดและประเมินผล 6) การสร้างใบ





รูปที่ 1 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นที่เน้นอาชีพเป็นฐาน

ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน 7) การสร้างใบสั่งงาน 8) การสร้างใบประเมินและปฏิบัติงาน 9) การออกแบบและสร้างสื่อการสอน 10) ทฤษฎีการเรียนรู้ 11) การวางแผน

การสอน 12) เทคนิคการเป็นวิทยากร ซึ่งแต่ละหัวข้อเรื่องมีองค์ประกอบ คือ เนื้อหา สื่อ กิจกรรม และการประเมินผล

ผลการประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรม กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้แบบจำลองซิป ได้ผลดังนี้

1) ด้านสภาวะแวดล้อม พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และความสอดคล้องระหว่างหัวข้อเรื่องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรมมีความสอดคล้องกัน

2) ด้านปัจจัยเบื้องต้น โดยการประเมินความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมกับหัวข้อเรื่อง เนื้อหาแบบทดสอบ สื่อการสอน วิธีการสอน พบว่ามีความสอดคล้องทุกรายการประเมิน ผลการประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดฝึกอบรมสำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญผู้เข้ารับการอบรม พบว่ามีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ผลการประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดฝึกอบรมของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม พบว่า มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบรายหน่วยมีความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.554-0.621 และ ผลการนำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองใช้มีค่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนเฉลี่ยภาคทฤษฎีร้อยละ 80.17/83.32 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3) ด้านกระบวนการ เป็นการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรฝึกอบรมจากการนำหลักสูตรฝึกอบรม ไปใช้จริง (Implementation) ได้ผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรฝึกอบรมในการนำ

ผลสัมฤทธิ์	หลักสูตรฝึกอบรมไปใช้จริง		
	n=30		
	เต็ม	เฉลี่ย	ร้อยละ
คะแนนทำแบบฝึกหัด	119	96.46	$E_1 = 81.06$
คะแนนทำแบบทดสอบ	110	92.43	$E_2 = 84.03$
คะแนนภาคปฏิบัติ	240	196.57	81.90

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมพบว่า ผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรฝึกอบรม ด้าน

ทฤษฎี มีผลสัมฤทธิ์ของคะแนนเฉลี่ยร้อยละ  $E_1/E_2 = 81.06/84.03$  และมีค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละด้านปฏิบัติเท่ากับ 81.90 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และผู้เข้ารับการฝึกอบรมซึ่งเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจต่อการจัดฝึกอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรมในระดับมากที่สุด

4) ด้านผลผลิต โดยประเมินผลจากการปฏิบัติงานของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการฝึกอบรมต่อการนำความรู้ ทักษะ ประสบการณ์จากการอบรมไปใช้ในการจัดฝึกอบรมจริง จากการติดตามผล พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ อยู่ในระดับมาก

## 8. อภิปรายผลการวิจัย

8.1 ผลการพัฒนาและประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฯ ได้จากแนวคิด ทฤษฎีจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น การวิเคราะห์อาชีพ การวิเคราะห์งาน และการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นที่เน้นอาชีพเป็นฐานมีกระบวนการ 5 ขั้นตอน ซึ่งผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฯ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดเป็นเพราะการวิเคราะห์อาชีพและวิเคราะห์งานในขั้นตอนของรูปแบบเพื่อกำหนดความรู้ ทักษะและคุณลักษณะงานที่สมบูรณ์ เพื่อให้เกิดสมรรถนะในการปฏิบัติตามจุดมุ่งหมาย ส่วนขั้นตอนการออกแบบได้ออกแบบหลักสูตรฯ ในการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ตรงกับหลักสูตรฐานสมรรถนะที่เน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติงานได้ ดังที่ไพโรจน์ [12] ได้กล่าวไว้ว่า หลักสูตรฯ ทำให้ผู้เรียนได้ผ่านมวลประสบการณ์แล้วเกิดการพัฒนาทางด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัยสามารถประกอบอาชีพและดำรงตนอยู่ในสังคมได้

8.2 ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญพบว่า การประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมโดยใช้แบบจำลองซิป มีประสิทธิภาพได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้

อาจเป็นเพราะหลักสูตรฝึกอบรมที่ได้พัฒนาขึ้นมีการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นจากผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา อีกทั้งการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมได้มีการวิเคราะห์หัวข้อเรื่องและรายการความรู้ทักษะแต่ละหัวข้อเรื่องของการความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อไปกำหนดเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ เนื้อหา สื่อ กิจกรรมและการประเมินผลโดยมีผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินความเหมาะสม ซึ่งยังพบว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และแต่ละองค์ประกอบของหลักสูตรก็มีความสอดคล้องกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการพัฒนาหลักสูตรครั้งนี้เป็นการประยุกต์จากแนวคิดของ Taba [11] ที่ว่าการพัฒนาหลักสูตรควรมีองค์ประกอบ 4 ประการ คือ 1) การกำหนดจุดมุ่งหมาย 2) การกำหนดเนื้อหา 3) การนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้ 4) การประเมินผล รวมถึงการวิเคราะห์การนำหลักสูตรฝึกอบรมที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญและผ่านกระบวนการทดลองใช้หลักสูตรไปใช้ฝึกอบรมจริง พบว่า ผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรฝึกอบรมด้านทฤษฎีและปฏิบัติสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดสอดคล้องกับณพสร [13] ที่ว่าการพัฒนาหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเกิดจากการพัฒนาหลักสูตรที่เป็นระบบและต่อเนื่องผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ มีข้อมูลพื้นฐานในด้านสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็น มีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน รวมทั้งรายละเอียดของหลักสูตรจะประกอบด้วย 4 ส่วน ซึ่งทั้ง 4 ส่วนนี้จะมีความสัมพันธ์กัน ดังนี้ 1) เนื้อหา 2) สื่อ 3) กิจกรรม 4) การประเมินผล และการที่หลักสูตรมีประสิทธิภาพอาจเนื่องมาจากการออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมได้มีการศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมก่อนการพัฒนาหลักสูตร และใช้หลักการทฤษฎี การวิเคราะห์หัวข้อเรื่องเพื่อนำไปใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมให้

ชัดเจนเพื่อนำไปวิเคราะห์สร้างใบเนื้อหาหรือเอกสารประกอบการบรรยายที่มีรูปภาพประกอบเพื่อความเข้าใจง่าย สร้างใบปฏิบัติงาน แบบฝึกหัด แบบประเมินผลแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของหลักสูตร สอดคล้องกับเรื่องแสง [14] ที่ว่าการออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมโดยการศึกษาความต้องการจำเป็น วิเคราะห์หัวข้อเรื่อง เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมให้ชัดเจน และสร้างใบเนื้อหาเอกสารประกอบการบรรยายที่มีรูปภาพประกอบ จะทำให้ง่ายในการศึกษาและเกิดความน่าสนใจ และอรพิน [15] ที่ว่าหลักสูตรฝึกอบรมครูที่สร้างขึ้นได้ผ่านการออกแบบมาอย่างดี ทั้งด้านเนื้อหาที่ผ่านการวิเคราะห์ งานจริง ทำให้มีความรู้และทักษะสามารถนำไปปฏิบัติงานได้จริง มีการฝึกปฏิบัติชำระระหว่างการฝึกอบรมจึงทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความชำนาญมากขึ้น ส่งผลทำให้ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจมากที่สุด รวมถึงผลการประเมินความพึงพอใจต่อการนำความรู้ทักษะ ประสบการณ์จากการอบรมไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฯ ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ มีความพึงพอใจมาก ทั้งนี้เนื่องจากหลังจากได้รับการฝึกอบรมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ความรู้และทักษะในการพัฒนาหลักสูตรฯ เพิ่มมากขึ้นโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสอบถามและตอบปัญหาข้อคำถามได้ชัดเจน สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับเนื้อหา สอดคล้องกับวิชัย [16] ที่ว่ารูปแบบการฝึกอบรมในลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือของสมาชิกในกลุ่มด้วยการถ่ายโอนความรู้โดยบุคลากรสายวิชาการที่มีปัญหาในด้านสมรรถนะการสอน ประกอบด้วย “กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ” และสมาชิกใน “กลุ่มพื้นฐาน” เข้ารับการเรียนรู้กับวิทยากรตามชุดการฝึกอบรม หลังจากนั้น กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจะกลับไปยังกลุ่มพื้นฐาน เพื่อทำการถ่ายทอดให้เกิดความรู้ ทักษะและเจตคติที่ได้รับต่อไป

## 9. ข้อเสนอแนะ

### 9.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

9.1.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ควรนำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นที่เน้น อาชีพเป็นฐาน ไปกำหนดนโยบายในการจัดการเรียน การสอนให้กับสถานศึกษาในสังกัดทั่วประเทศได้ดำเนินการ ตามแนวทางที่ได้ศึกษาและวิจัยนี้

9.1.2 สถานศึกษาควรนำหลักสูตรฝึกอบรมกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์เพื่อฝึกอบรมวิทยากร หลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นที่เน้นอาชีพเป็นฐานไปใช้ฝึก อบรมครูผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นวิทยากรประจำ สถานศึกษาเพื่อให้มีความรู้และทักษะ กระบวนการถ่ายทอด รวมถึงการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นที่เน้นอาชีพ เป็นฐาน

### 9.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

9.2.1 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร ฝึกอบรมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เพื่อฝึก อบรมวิทยากรหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นที่เน้นอาชีพเป็น ฐานโดยนำระบบสารสนเทศมาช่วยบริหารจัดการและ พัฒนาการเรียนการสอนเพื่อกระจายโอกาสการเรียนรู้ ผู้สังคมที่กว้างขึ้น

9.2.2 ควรมีการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร ฝึกอบรมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เพื่อฝึก อบรมวิทยากรหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นที่เน้นอาชีพเป็น ฐาน โดยพิจารณาความสอดคล้องกับระบบ การเทียบ โอนความรู้และประสบการณ์และการสะสมหน่วยกิต ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเพื่อให้เกิด การเชื่อมโยงเข้ากับหลักสูตรปกติ

## 10. เอกสารอ้างอิง

- [1] Office of the National Economic and Social Development, National Economic and Social Development Plan, Chapter 11, Bangkok: Office of the National Economic and Social Development, 2012-2016. (in Thai)
- [2] M. Binchai, P. Sathirayakom and P. Methapatara, "The Development of Trainers' Training Course on Authentic Evaluation Using Participatory Learning Method for Vocational Teacher," *Technical Education Journal King Mongkut's University of Technology North Bangkok*, vol. 8, no. 1, pp. 171-180, 2017. (in Thai)
- [3] Office of the Secretary of National Education Council, "onec," 5 January 2015. [Online]. Available: [http://www.onec.go.th/onec\\_web/page.php?mod=Book&file=view&itemId=1206](http://www.onec.go.th/onec_web/page.php?mod=Book&file=view&itemId=1206). (in Thai)
- [4] Y. Kanta, *Model for Vocational Competency Based Short Course by Applying Collaborative Approach*, Ph.D. dissertation (Vocational and Technical Education Management), Graduate School, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, 2013. (in Thai)
- [5] P. Saisopon, *Cooperative Learning Management Model Development, Life Skills Development Department 1 Based on the Core Curriculum 2001 to enhance life skills for off campus student in Juvenile Correctional Institution*, Ph.D. dissertation (Adult Education), Graduate School, Srinakarinwirote University, 2007. (in Thai)

- [6] W. Chaninthayutthawong and et al, "Participatory Training Manual," 4 ed., Bangkok, Wongkamol Production Ltd., 2001. (in Thai)
- [7] N. Tuengnark, *The Development of Training Model for Academic Personals without Educational Qualification in High Education Using Jigsaw Training Technique*, Ph.D. dissertation (Curriculum Research and Development), Graduate School, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, 2010. (in Thai)
- [8] D. McConnell, *Alternative Modes of Teaching and Learning*, London: Kogan Page Limited, 1994.
- [9] H. Taba, *Curriculum Development : Theory and Practice*, New York: Harcourt Brace and World, 1962.
- [10] W. Buranasing, *Curriculum Management*, Bangkok: Ramkhamhaeng University, 2001. (in Thai)
- [11] P. Methapatara and et al, *Didactic for Technical Course Faculty of Technical Education*, Bangkok: King Mongkut's University of Technology North Bangkok, 1989. (in Thai)
- [12] P. Sathirayakorn, *Vocational and Technical Education and Training Curriculum Development Strategies*, 2 ed., Bangkok: Danex Intercorporation, 2015. (in Thai)
- [13] N. Sawatdeebunya, *Training Model for Heads of Curriculum Training Development for Problem-based Teaching and Learning Process*, Ph.D. dissertation (Polytechnic and Technical Education Management), Graduate School, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, 2010. (in Thai)
- [14] R. Hasakool, C. Chianchana and P. Sathirayakorn, "The Development of Administration on Short Training Course Model for Education Institutes under the Office of Vocational Education Commission," *Technical Education Journal King Mongkut's University of Technology North Bangkok*, vol. 7, no. 2, pp. 52-60, 2016. (in Thai)
- [15] O. Dounkaew, P. Methapatara and P. Sathirayakorn, "A Development of Training Program of Standard Professional Evaluation System for Educational Institutes under the Office of Vocational Education Commission," *Technical Education Journal King Mongkut's University of Technology North Bangkok*, vol. 7, no. 2, pp. 210-219, 2016. (in Thai)
- [16] W. Chuenchart, *The Development of Training Curriculum for Lecturers in the Bachelor's Degree Program in Technology under the cooperation of the Educational Institutions and Organizations using Modified Jigsaw Techniques*, Ph.D. (Vocational and Technical Education Management), Graduate School, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, 2016. (in Thai)