

## การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับการ บูรณาการการสอนนักศึกษากลุ่มเทียบโอนความรู้และประสบการณ์งานอาชีพ ตามหลักสูตรการอาชีวศึกษา

พัชรินทร์ บางเขียว<sup>1</sup> สบสันต์ อุตกฤษฎี<sup>2</sup> ไพโรจน์ สติรยากร<sup>2</sup> และ สิริรักษ์ รัชชุตานติ<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและประเมินรูปแบบการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับการบูรณาการ การสอนนักศึกษากลุ่มเทียบโอนความรู้และประสบการณ์งานอาชีพ ตามหลักสูตรการอาชีวศึกษาและ 2) เพื่อพัฒนา และ ประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู และนักศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการอาชีวศึกษา ด้านการ เทียบโอนความรู้และประสบการณ์ ด้านการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ และด้านการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม จำนวนรวมทั้งสิ้น 267 คน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) รูปแบบการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีองค์ประกอบหลัก 4 ส่วน ได้แก่ การ วิเคราะห์ความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา การผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการประเมินผล สำหรับผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า รูปแบบมีความเหมาะสมในการนำไปใช้อยู่ใน ระดับมากที่สุด 2) หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ ที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็นแบบการอบรมใน ห้องเรียนประกอบด้วยภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ใช้เวลาอบรมรวม 30 ชั่วโมง หัวข้อการฝึกอบรมประกอบด้วย 6 หน่วย การเรียนรู้ โดยประยุกต์ใช้รูปแบบ CIPP Model เพื่อประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรม ประกอบด้วย 1) การประเมิน สภาวะแวดล้อมเพื่อศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในการพัฒนาหลักสูตรจากผู้บริหารและครู พบว่า ความต้องการจำเป็นในการ พัฒนาความรู้และทักษะของครูในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) การประเมินปัจจัยเบื้องต้น ได้แก่ การประเมินหลักสูตร ฝึกอบรม พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด มีค่าดัชนีความสอดคล้องกันทุกรายการ และมีค่า ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทุกรายการเช่นกัน 3) การประเมินกระบวนการ ได้แก่ การประเมินระหว่างการทำฝึกอบรมและหลัง ฝึกอบรม พบว่า ผลสัมฤทธิ์ของคะแนนด้านทฤษฎี มีคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดเท่ากับ 85.44 และคะแนน เฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบเท่ากับ 83.28 และผลสัมฤทธิ์ของคะแนนด้านปฏิบัติเท่ากับ 85.47 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ด้านการจัดการฝึกอบรมในภาพรวมอยู่ในระดับดี และ 4) การประเมินผลผลิต ได้แก่ การ ติดตามผลผู้เข้ารับการอบรม พบว่าผู้เข้ารับการอบรมสามารถจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้คุณภาพในระดับดี และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมมากที่สุด ดังนั้น หลักสูตรฝึกอบรมจึงมีประสิทธิภาพตาม เกณฑ์ที่กำหนดและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

**คำสำคัญ :** การพัฒนาหลักสูตร การจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

<sup>1</sup> นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาบริหารอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีศึกษา ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

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

<sup>3</sup> ที่ปรึกษาการบริหารโครงการประจำสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

\* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. 08-1423-3622 อีเมล: patcgarr@gmail.com



## The Development of Teacher Training Program to Construct Self-learning Packages for Integrated Instruction of Students with Professional Experience Transfer according to the Vocational Education Curriculum

Patchareeporn Bangkheow<sup>1\*</sup> Sobsan Utakrit<sup>2</sup> Pairote Stirayakorn<sup>2</sup> and Sirirak Ratchusanti<sup>3</sup>

### Abstract

The purposes of this research were: 1) to develop and evaluate the model of integrated self-learning packages for students with professional experience transfer according to the vocational education curriculum and 2) to develop and validate the efficiency of the training program to construct the integrated self-learning packages. The target group in this study were total amount 267 that consisted of administrators, teachers, students of the Office of the Vocational Education Commission and the specialists in vocational education, professional experience transferring. The results of the training model development can be concluded as follows. 1) The self-learning package constructing model consisted of 4 main parts, i.e. needs analysis, content and course analysis, self-learning package constructing and assessment. The specialists rated the appropriateness of the model at the highest level. 2) The developed training program on self-learning package constructing was designed as classroom-based training consisting of both theoretical and practical parts with the training duration of 30 hours and training content consists of six modules of topics. The efficiency of the training program evaluated by CIPP Model can be reported as follows. (1) Context evaluation: to study basic information for training program development was reported by the administrators and teachers very high needs in teacher's knowledge and skills. (2) Input evaluation: the developed training program was evaluated at very high level of appropriateness with the overall item objective congruence and content validity. (3) Process evaluation: the pre and post training evaluation showed that the achievement of the theoretical part was 85.44 while that of the exercise scores was 83.28, and that of the practical part was 85.47, higher than the set criteria on both theory and practice parts revealing effective training management. (4) Product evaluation: the result of the follow-up study of the trainees showed that they could conduct self-learning package effectively and apply the knowledge in classroom management appropriately. The evaluation was conducted with the experience transfer students; so, it can be concluded that the developed training program was effective in accordance with the set objectives.

**Keywords:** The development of training program, self-learning package constructing, teacher training program on self-learning package constructing

<sup>1</sup> Doctor 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

<sup>3</sup> Senior Adviser (Project Administration), Office of the Vocational Education Commission

\* Corresponding Author Tel. 08-1423-3622 E-mail: patcharr@gmail.com



## 1. บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 15 กำหนดให้การจัดการศึกษา มี 3 รูปแบบ ประกอบด้วย การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย และให้ผู้เรียนสามารถนำผลการเรียนที่สะสมไว้มาเทียบโอนกันได้ ทั้งผลการเรียนในรูปแบบเดียวกันหรือต่างรูปแบบ ผลการเรียนจากสถานศึกษาเดียวกันและต่างสถานศึกษา ผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย รวมทั้งความรู้และประสบการณ์จากการฝึกอาชีพจากประสบการณ์ชีวิต หรือจากประสบการณ์การทำงาน [1]

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้ดำเนินการจัดการอาชีวศึกษาสำหรับผู้เรียนกลุ่มเทียบโอนความรู้และประสบการณ์งานอาชีพในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในงานอาชีพได้สามารถนำความรู้และประสบการณ์มาประเมินเทียบโอนเข้าสู่หน่วยกิตเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการอาชีวศึกษา ซึ่งทำให้ผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานหรือผู้ที่มีงานทำมีโอกาสได้รับความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ และมีคุณวุฒิทางการศึกษาสูงขึ้น นำไปสู่การพัฒนากำลังแรงงานอย่างต่อเนื่อง [2]

จากการติดตามผลการปฏิบัติงานเทียบโอนความรู้และประสบการณ์งานอาชีพของสถานศึกษาในสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่า ครูที่สอนนักศึกษาในกลุ่มเทียบโอนฯ ส่วนใหญ่ ประมาณร้อยละ 75.50 มีความต้องการสื่อประเภทที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ เช่น ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่จะสามารถบูรณาการการเรียนรู้ของผู้เรียน และใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการเรียนการสอน พร้อมทั้งยังขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับการจัดทำสื่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับบูรณาการการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้อของผู้เรียนกลุ่มเทียบโอนฯ ที่ตนรับผิดชอบ [3]

ด้วยความจำเป็นที่ต้องจัดการศึกษาวิชาชีพเพื่อพัฒนาและยกระดับการศึกษาของกำลังแรงงานเพื่อการพัฒนาประเทศ และด้วยความสำคัญของการเทียบโอนความรู้

และประสบการณ์ที่เป็นกลไกในการสร้างโอกาสและคุณภาพกำลังแรงงานในภาพรวม จึงมีความจำเป็นที่ครูผู้สอนจะต้องได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น จึงเป็นการสมควรที่จะต้องมีการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองขึ้น [4] เพื่อให้ครูได้สามารถนำไปจัดทำสื่อเพื่อพัฒนาการจัดการเรียน การสอน อันจะนำไปสู่การพัฒนามาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาและการพัฒนากำลังแรงงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในภาพรวมต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาและประเมินรูปแบบการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับการบูรณาการการสอนนักศึกษาในกลุ่มเทียบโอนความรู้และประสบการณ์งานอาชีพ ตามหลักสูตรการอาชีวศึกษา

2.2 เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับการบูรณาการการสอนนักศึกษาในกลุ่มเทียบโอนความรู้และประสบการณ์งานอาชีพ ตามหลักสูตรการอาชีวศึกษา

## 3. ขอบเขตการวิจัย

3.1 เนื้อหาที่ผู้วิจัยใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับการบูรณาการการสอนนักศึกษาในกลุ่มเทียบโอนความรู้และประสบการณ์งานอาชีพ ตามหลักสูตรการอาชีวศึกษานี้เป็นเนื้อหาตามรูปแบบการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ ในรายวิชาตามหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หมวดวิชาสามัญ

3.2 การประเมินประสิทธิภาพการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองนี้ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมิน CIPP Model [6] ในการประเมินหลักสูตรทั้งระบบ ประกอบด้วย การประเมินด้านสภาวะแวดล้อม การประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น การประเมินด้านกระบวนการ และการประเมินด้านผลผลิต ส่วนในการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรใช้การประเมินผลการเรียนรู้ ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติของผู้เข้ารับการอบรม ซึ่งเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ/

ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_1/E_2$ ) โดยประสิทธิภาพด้านทฤษฎี กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพที่คะแนนร้อยละ 80/80 และประสิทธิภาพด้านปฏิบัติ กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพโดยการประเมินผลจากงานภาคปฏิบัติที่คะแนนร้อยละ 75

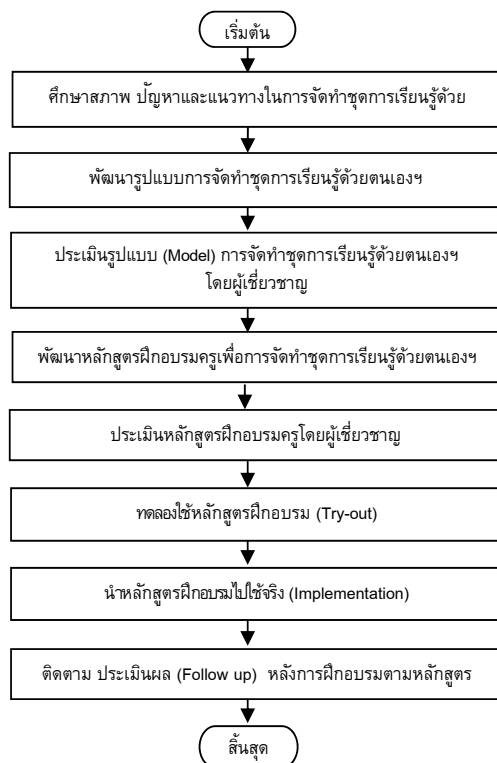
### 3.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม-เดือนตุลาคม พ.ศ. 2556

## 4. วิธีดำเนินการวิจัย

### 4.1 ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครู เพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ ได้แบ่งขั้นตอนการวิจัย ดังนี้



รูปที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

### 4.2 ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย/กลุ่มตัวอย่างการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่ม เป้าหมาย ประกอบด้วยบุคคล 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้บริหาร เป็นผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 40 คน 2) ครู ผู้สอนนักศึกษากลุ่ม

เทียบโอนความรู้และประสบการณ์งานอาชีพของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 25 คน 3) นักศึกษากลุ่มเทียบโอนฯ ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 250 คน และ 4) ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนรู้ ด้านการจัดการอาชีวศึกษา ด้านการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ และด้านการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม จำนวน 17 คน

## 5. ผลการวิจัย

ผลการวิจัยประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน ได้แก่

1) รูปแบบการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ 2) หลักสูตร ฝึกอบรมครูเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ

### 5.1 รูปแบบการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ

#### 5.1.1 รูปแบบการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ

ที่พัฒนาขึ้น มีองค์ประกอบสำคัญ 4 ส่วน ได้แก่

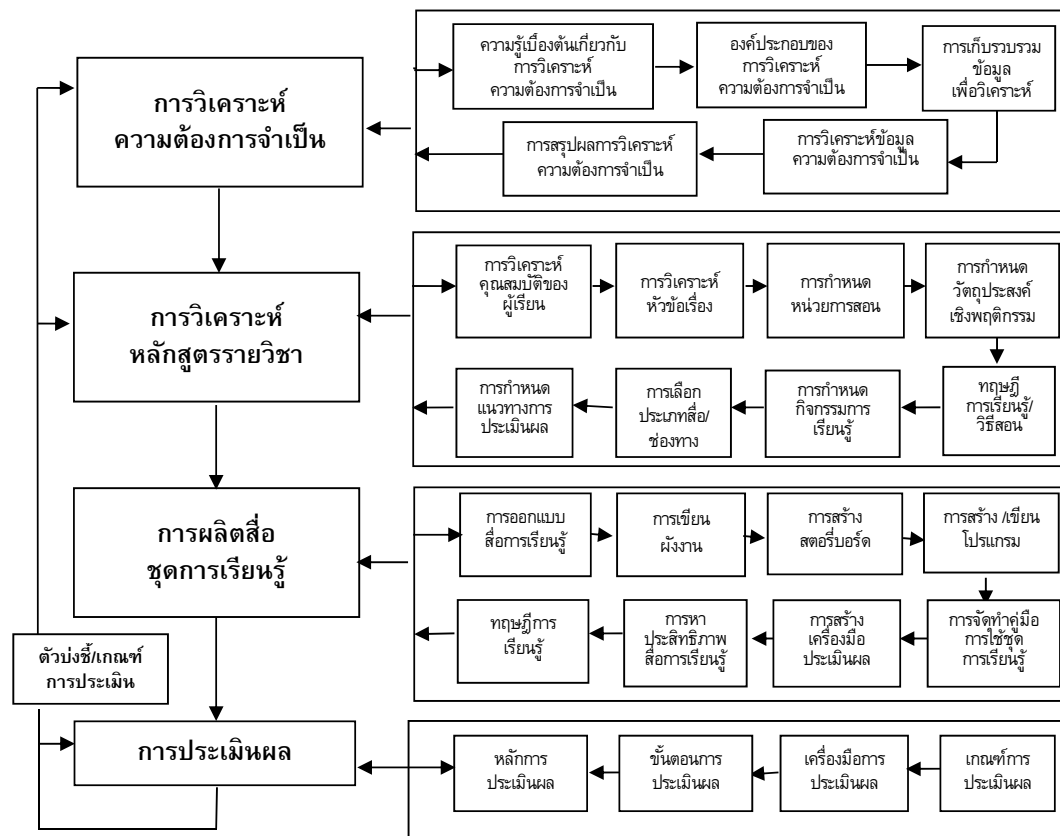
- 1) การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น
- 2) การวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา
- 3) การผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 4) การประเมินผล

#### ดังรูปที่ 2 รูปแบบการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ตนเอง

#### 5.1.2 รูปแบบการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ

ที่พัฒนาขึ้น ได้มีการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 11 คน มีผลการประเมินในภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.59) รายละเอียดตามตารางที่ 1



รูปที่ 2 รูปแบบการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	4.54	0.52	มากที่สุด	5. รูปแบบมีขั้นตอนในการวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชาครบถ้วนสมบูรณ์	4.45	0.52	มาก
2. รูปแบบมีขั้นตอนการพัฒนาครบถ้วนและสมบูรณ์	4.45	0.69	มาก	6. รูปแบบมีขั้นตอนของการผลิตสื่อการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง	4.18	0.60	มาก
3. รูปแบบมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ฝึกอบรมครูเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ	4.36	0.50	มาก	7. รูปแบบนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูได้เป็นอย่างดี	4.64	0.50	มากที่สุด
4. รูปแบบมีขั้นตอนในการพัฒนาที่มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.36	0.50	มาก	8. รูปแบบมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนการสอน	4.27	0.65	มาก
<b>รวมเฉลี่ย</b>					<b>4.59</b>	<b>0.44</b>	<b>มากที่สุด</b>

5.2 หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ มีผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

5.2.1 หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ ที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็นหลักสูตรที่

ใช้กับการฝึกอบรมแบบอบรมในห้องเรียน (Classroom training methods) ซึ่งมีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตามเนื้อหาและกิจกรรมของหลักสูตร ใช้เวลาอบรม รวม 30 ชั่วโมง (5 วัน)

5.2.2 การประเมินการพัฒนาหลักสูตรในภาพรวม  
มีผลการศึกษารูปได้ดังนี้

1) การประเมินสภาวะแวดล้อม (Context Evaluation: C) ได้แก่ การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ ที่จะทำให้ทราบข้อมูลความรู้ที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครู ซึ่งจากการศึกษา พบว่า ข้อความรู้ที่เป็นความต้องการจำเป็นของครูมีจำนวนทั้งสิ้น 6 เรื่อง ได้แก่ ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์งานอาชีพ การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา การผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการประเมินผล

2) การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation : I) ได้แก่ การประเมินคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรม โดยผู้เชี่ยวชาญ และการทดลองใช้หลักสูตรซึ่งมีผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ

ที่	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม	ที่	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1.	หลักสูตรสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง	4.83	0.41	มากที่สุด	9.	เนื้อหาเหมาะสมกับครูผู้สอนที่เข้ารับการฝึกอบรม	4.50	0.84	มาก
2.	หลักสูตรเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม	4.83	0.41	มากที่สุด	10.	สื่อการสอน (PowerPoint) ครอบคลุมเนื้อหา	4.33	0.52	มาก
3.	หัวข้อเรื่องของการฝึกอบรมมีความครบถ้วนและครอบคลุมหลักสูตร	4.47	0.64	มาก	11.	คำถามมีความชัดเจนเข้าใจง่ายและมีคำตอบที่แน่นอนเพียงคำตอบเดียว	4.50	0.55	มาก
4.	แบบฝึกหัดตรงตามหัวข้อเรื่อง	4.50	0.55	มาก	12.	สื่อที่ใช้มีความสวยงาม น่าสนใจ	4.17	0.75	มาก
5.	หัวข้อเรื่องเรียงลำดับได้อย่างเหมาะสม	4.50	0.55	มาก	13.	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ครอบคลุมหัวข้อเรื่อง	4.50	0.55	มาก
6.	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมมีความชัดเจน อ่านเข้าใจง่าย	4.67	0.52	มากที่สุด	14.	แบบทดสอบครอบคลุม วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	4.50	0.55	มาก
7.	เนื้อหาของหลักสูตรครบถ้วนและครอบคลุมวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	4.67	0.52	มากที่สุด	15.	เนื้อหาในใบเนื้อหาอ่านเข้าใจง่ายและรูปแบบของใบเนื้อหามีความน่าสนใจ	4.50	0.84	มาก
8.	ระยะเวลาการฝึกอบรมเหมาะสมกับหลักสูตร	4.33	0.52	มาก		รวมเฉลี่ย	4.50	0.32	มาก

(1) การประเมินคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ ผลการประเมินหลักสูตรในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.50) หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วย

3) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation : P) เป็นการประเมินวิธีดำเนินการระหว่างการทำหลักสูตรฝึกอบรมครูไปใช้จริง (Implementation) กับกลุ่มเป้าหมายคือครูผู้สอนนักศึกษากลุ่มเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ในหมวดวิชาสามัญ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จากวิทยาลัยสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่าหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ สามารถนำมาใช้จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 25 คน มีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบเท่ากับ 85.44 / 83.28 และมีคะแนนเฉลี่ยจากการปฏิบัติจากการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองระหว่างการฝึกอบรมเท่ากับ 85.47 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 75 และเมื่อพิจารณาเป็นรายหัวข้อ พบว่าทุกหัวข้อเรื่องมีค่าร้อยละของคะแนนภาคปฏิบัติเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ทุกรายการ ดังตารางที่ 3

ตนเองฯ มีความสอดคล้องกันทุกรายการ (ค่า IOC = 1) แบบประเมินผลการฝึกอบรม แบบติดตามผลการเข้าฝึกอบรมสำหรับผู้บังคับบัญชาและสำหรับผู้เรียน และแบบประเมินการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (CVR = 1.00) ทุกรายการ



**ตารางที่ 3** ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ  
ในภาพรวม

ที่	รายการประเมิน	IOC	ผลการประเมิน
1.	หัวข้อเรื่องสอดคล้องกับชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง	1.00	สอดคล้อง
2.	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมสอดคล้องกับหัวข้อเรื่อง	1.00	สอดคล้อง
3.	เนื้อหาในชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสอดคล้องกับหัวข้อเรื่อง	1.00	สอดคล้อง
4.	เนื้อหาในชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	1.00	สอดคล้อง
5.	แบบฝึกหัดสอดคล้องกับหัวข้อเรื่อง	1.00	สอดคล้อง
6.	แบบฝึกหัดสอดคล้องกับเนื้อหาในชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง	1.00	สอดคล้อง
7.	แบบทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	1.00	สอดคล้อง
8.	แบบทดสอบสอดคล้องกับเนื้อหาในชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง	1.00	สอดคล้อง
	รวมเฉลี่ย	1.00	สอดคล้อง

(2) การนำหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อการจัดทำชุด การเรียนรู้ด้วยตนเองฯ ไปทดลองใช้ (Try-out) โดยทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตร และความเป็นไปได้ก่อนการนำหลักสูตรไปใช้จริง พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมสามารถ

นำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 25 คน มีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบ ฝึกหัด และแบบทดสอบเท่ากับ 84.84/82.24 และมีคะแนนจากการปฏิบัติในการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองระหว่างการฝึกอบรมเท่ากับ 84.91 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

**ตารางที่ 4** ผลการวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ  
จากภาคทฤษฎีและปฏิบัติสำหรับการทดลองใช้หลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้จริง

หัวข้อเรื่องของหลักสูตรฝึกอบรม	การทดลองใช้หลักสูตร			การนำหลักสูตรไปใช้จริง		
	ร้อยละคะแนนเฉลี่ยจากแบบฝึกหัด (E <sub>1</sub> )	ร้อยละคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบ (E <sub>2</sub> )	ร้อยละคะแนนจากประสิทธิภาพปฏิบัติงาน	ร้อยละคะแนนเฉลี่ยจากแบบฝึกหัด (E <sub>1</sub> )	ร้อยละคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบ (E <sub>2</sub> )	ร้อยละคะแนนจากประสิทธิภาพปฏิบัติงาน
1. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง	85.00	82.50	82.33	85.50	83.50	85.83
2. การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์งานอาชีพ	82.86	80.57	78.42	84.57	82.29	85.83
3. การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง	83.47	80.80	84.00	85.33	83.47	84.00
4. การวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา	84.82	83.06	87.50	86.71	84.00	90.83
5. การผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง	85.20	82.60	88.11	84.20	81.80	86.11
6. การประเมินผล	86.50	82.00	81.07	84.75	84.25	80.00
รวมเฉลี่ย	84.84	82.24	84.91	85.44	83.28	85.47

การจัดฝึกอบรมในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.33) ดังตารางที่ 5 และการติดตามและประเมินผลหลังการฝึกอบรมของครูที่ผ่านการฝึกอบรม พบว่า ครูที่ผ่านการฝึกอบรมสามารถนำเอา

ความรู้และทักษะที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ ได้เป็นอย่างดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยในการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ เท่ากับ 85.77 ตามตารางที่ 6



**ตารางที่ 5** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินผลการฝึกอบรมครูเพื่อการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ  
 ตามความคิดเห็นของผู้รับการอบรมสำหรับการทดลองใช้หลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้จริง

รายการประเมิน	การทดลองใช้หลักสูตร			การนำหลักสูตรไปใช้จริง		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1. หัวข้อการฝึกอบรมมีความน่าสนใจและเหมาะสมกับหลักสูตร	4.31	0.60	มาก	4.31	0.60	มาก
2. เนื้อหาการฝึกอบรมแต่ละหัวข้อมีความเหมาะสม	4.42	0.63	มาก	4.42	0.63	มาก
3. เนื้อหาของหลักสูตรตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	4.42	0.63	มากที่สุด	4.42	0.63	มากที่สุด
4. เอกสารประกอบการฝึกอบรม อ่านเข้าใจง่าย	4.33	0.77	มาก	4.33	0.77	มาก
5. สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.31	0.63	มาก	4.31	0.63	มาก
6. สภาพของห้องที่ใช้ฝึกอบรมมีความเหมาะสม	4.46	0.52	มาก	4.46	0.52	มาก
7. โสตทัศนูปกรณ์มีความครบถ้วน สมบูรณ์ใช้งานได้ดี	4.42	0.63	มาก	4.42	0.63	มาก
8. แบบฝึกหัดและใบงานในแต่ละหัวข้อช่วยให้มีความรู้และทักษะเพิ่มมากขึ้น	4.33	0.55	มาก	4.33	0.55	มาก
9. แบบทดสอบหลังการฝึกอบรมมีความเหมาะสม	4.31	0.63	มาก	4.31	0.63	มาก
10. การตรวจแบบฝึกหัด แบบทดสอบและการแจ้งผลมีความเหมาะสม	4.33	0.77	มาก	4.33	0.77	มาก
11. ความเหมาะสมของวิทยากรฝึกอบรมในภาพรวม	4.23	0.55	มาก	4.23	0.55	มาก
12. ความชัดเจนในการอธิบายและการลำดับเนื้อหาของวิทยากร	4.31	0.63	มากที่สุด	4.31	0.63	มากที่สุด
13. การเปิดโอกาสให้ผู้เข้าอบรมสอบถามและการตอบปัญหาข้อคำถามได้ชัดเจนของวิทยากร	4.38	0.51	มาก	4.38	0.51	มาก
14. ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรมมีความเหมาะสม	4.23	0.60	มาก	4.23	0.60	มาก
15. หลังจากได้รับการฝึกอบรม ได้รับความรู้ และทักษะ ในการจัดทำสื่อประเภทชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพิ่มขึ้น	4.31	0.75	มาก	4.31	0.75	มาก
16. หลังจากที่ได้รับฝึกอบรมสามารถนำความรู้ และทักษะไปใช้ในการจัดทำสื่อประเภทชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้จริง	4.50	0.52	มากที่สุด	4.50	0.52	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.33	0.64	มาก	4.33	0.64	มาก

**ตารางที่ 6** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ จากการทดลองใช้หลักสูตรและ  
 การนำหลักสูตรไปใช้จริง

รายการประเมิน	การทดลองใช้หลักสูตร			การนำหลักสูตรไปใช้จริง		
	คะแนน เฉลี่ย	ร้อยละ	ผลการ ประเมิน	คะแนน เฉลี่ย	ร้อยละ	ผลการ ประเมิน
<b>ขั้นเตรียมการ</b>						
1. วิธีการ ขั้นตอนการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเหมาะสมถูกต้องตามหลักวิชาการ	26	87.60	ผ่าน	27	90.00	ผ่าน
2. วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ถูกต้องเหมาะสม	26	85.20	ผ่าน	26	86.66	ผ่าน
<b>ขั้นพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง</b>						
3. วิเคราะห์หลักสูตรรายวิชาได้อย่างถูกต้อง	26	85.20	ผ่าน	25	83.33	ผ่าน
4. จัดสร้างโปรแกรมการผลิตชุดการเรียนรู้ ได้อย่างถูกต้อง	26	86.67	ผ่าน	27	90.00	ผ่าน
5. จัดสร้างองค์ประกอบของสื่อตามโปรแกรมได้อย่างครบถ้วน	25	87.53	ผ่าน	26	86.66	ผ่าน
6. ประเมินประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ ได้อย่างถูกต้อง	26	85.20	ผ่าน	26	86.66	ผ่าน
<b>ขั้นผลสำเร็จของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง</b>						
7. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองมีองค์ประกอบครบสมบูรณ์สามารถเข้าใช้งานในระบบออนไลน์ได้ดี	26	86.00	ผ่าน	27	90	ผ่าน
8. เนื้อหาบทเรียนของชุดการเรียนรู้ ถูกต้องและสอดคล้องตามหลักสูตรของอาชีวศึกษา	26	88.00	ผ่าน	25	83.33	ผ่าน
9. รูปแบบการนำเสนอบทเรียนและการประเมินผลมีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	25	84.13	ผ่าน	26	86.66	ผ่าน
10. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสามารถนำไปใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนในระบบออนไลน์ได้จริง	25	84.53	ผ่าน	26	86.66	ผ่าน
รวมเฉลี่ย	257	85.77	ผ่าน	261	87.05	ผ่าน





นอกจากนี้ ในการประเมินการนำความรู้และทักษะในการฝึกอบรมไปใช้ ผู้บริหารสถานศึกษามีความคิดเห็นว่าครูที่ผ่านการฝึกอบรมสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อประกอบการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมได้อย่างเหมาะสมมาก (ค่าเฉลี่ย 4.29) ส่วนผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการนำความรู้และทักษะที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนครูในภาพรวมว่าสามารถใช้ได้อย่างเหมาะสมมาก (ค่าเฉลี่ย 4.27)

3) การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation : P) เป็นการประเมินการดำเนินการระหว่างการนำหลักสูตรฝึกอบรมครูไปใช้จริง (Implementation) พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถนำมาใช้จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 25 คน มีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบเท่ากับ 85.44 / 83.28 และมีคะแนนเฉลี่ยจากการปฏิบัติจากการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองระหว่างการฝึกอบรมเท่ากับ 85.47 มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ดังตารางที่ 4 และการจัดฝึกอบรมในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.33) ดังตารางที่ 5

4) การประเมินผลผลิต (Product Evaluation: P) เป็นการติดตามประเมินผลหลังการฝึกอบรม พบว่า ครูที่ผ่านการฝึกอบรมสามารถนำเอาความรู้และทักษะที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้เป็นอย่างดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยในการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ร้อยละ 87.05 ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด และมีระดับคุณภาพผลงานอยู่ในระดับดีทั้งหมดตามตารางที่ 6 ในส่วนการประเมินของผู้บังคับบัญชาและผู้เรียน มีความคิดเห็นว่าการนำความรู้และทักษะที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมได้อย่างเหมาะสมมาก (ค่าเฉลี่ย 4.29) นอกจากนี้ ผู้เรียนซึ่งเป็นนักศึกษากลุ่มเทียบโอนยังมีความคิดเห็นต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองในการจัดการเรียนการสอนที่จัดทำโดยครูที่ผ่านการฝึกอบรมในภาพรวม พบว่าครูสามารถนำความรู้และ

ทักษะที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.62)

## 6. สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาอภิปรายผล จำแนกตามวัตถุประสงค์ได้ดังต่อไปนี้

6.1 การพัฒนาและประเมินรูปแบบการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ จากการดำเนินการวิจัย มีข้อค้นพบซึ่งเป็นประเด็นสำคัญ ได้แก่ รูปแบบการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ มีความเหมาะสมมากที่สุดในการนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ (ค่าเฉลี่ย 4.64) ดังตารางที่ 1 จากผลของการวิจัยดังกล่าวสามารถอภิปรายได้โดยเหตุผลดังต่อไปนี้

6.1.1 รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบที่เป็นขั้นตอนของการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองครบถ้วนสมบูรณ์ มีความสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องกัน และเป็นไปตามหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับ ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบนี้เป็นส่วนสำคัญของการสร้างสรรค์สื่อเพื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพในทุกระดับการศึกษา

6.1.2 รูปแบบที่พัฒนาขึ้นได้มีการจำแนกรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบที่สำคัญอย่างชัดเจนซึ่งรายละเอียดเหล่านี้ เป็นองค์ประกอบย่อยที่สำคัญของการผลิตสื่อการเรียนรู้อันเป็นไปตามหลักการของการผลิตสื่อการเรียนรู้

6.1.3 รูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นประโยชน์ ตรงตามความต้องการ และสามารถพัฒนาความรู้ความสามารถของครูซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของการวิจัยในการจัดทำสื่อประเภทชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง

6.1.4 รูปแบบที่พัฒนาขึ้นง่ายต่อการนำไปพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เนื่องจากมีรายละเอียดในองค์ประกอบของรูปแบบที่ชัดเจนและเป็นไปโดยสอดคล้องกับความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง

จากรายละเอียดของเหตุผลทั้ง 4 ข้อดังกล่าวข้างต้นสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ตารงศักดิ์ [7] ที่ศึกษาในเรื่องของการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่องการ

นวดไทย ซึ่งได้มีการพัฒนารูปแบบการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ที่มีการประเมินประสิทธิภาพรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ มีขั้นตอนของการผลิตหรือการสร้างชุดการเรียนรู้ที่มีหัวข้อความรู้ตามแนวคิดและหลักการสร้างสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับกรมการศึกษาออกโรงเรียน [8] และ ชัยยงค์ [9] ที่มีแนวคิดในการสร้างชุดการเรียนรู้ไว้เป็นขั้นตอน กล่าวคือ ต้องมีการกำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ มีการใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ การออกแบบชุดการเรียนรู้ การจัดทำคู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ การสร้างเครื่องมือประเมินผลการหาประสิทธิภาพสื่อการเรียนรู้ ซึ่งรายละเอียดเหล่านี้ เป็นองค์ประกอบย่อยที่สำคัญของการผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

6.2 การพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากการศึกษาการวิจัยมีข้อค้นพบซึ่งเป็นประเด็นสำคัญ ได้แก่ หลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ เป็นหลักสูตรที่มีประโยชน์ต่อผู้เข้ารับการอบรมมากที่สุด สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง (ค่าเฉลี่ย 4.83) และเป็นหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2 = 85.44/83.28$  และคะแนนเฉลี่ยจากการปฏิบัติร้อยละ 85.47) จากผลของการวิจัยดังกล่าวสามารถอภิปรายผลได้โดยเหตุผลดังต่อไปนี้

6.2.1 หลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้เป็นหลักสูตรที่ดำเนินการตามวิธีการวิจัยอย่างเป็นขั้นตอน แต่ละขั้นตอนในการสร้างหลักสูตรมีการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรอย่างครบถ้วน เหมาะสม และสอดคล้องกัน

6.2.2 หลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้มีรายละเอียดของเนื้อหาหลักสูตร ครอบคลุมในทุกวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยได้มีการนำเทคนิค การวิเคราะห์หัวข้อเรื่อง (Topic Analysis) ซึ่งมีการวิเคราะห์หัวข้อเรื่องหลัก หัวเรื่องย่อย โดยมีการวิเคราะห์รายการความรู้เพื่อการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมอย่างเป็นลำดับขั้นตอนและเป็นระบบที่ชัดเจน สามารถระบุเนื้อหาและขอบเขตได้ครบถ้วน ทำให้สามารถพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมและสร้างชุดฝึกอบรมได้อย่างเป็นขั้นตอนและมีประสิทธิภาพ

6.2.3 หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นเป็นประโยชน์ ตรงตามความต้องการของผู้จัดทำ / ผู้ใช้สื่อ และสามารถพัฒนาความรู้ความสามารถของครูซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของการวิจัยในการจัดทำสื่อประเภทชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากหลักสูตรฝึกอบรมนี้ได้พัฒนาขึ้นโดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานของสภาพปัญหาความต้องการจำเป็นของผู้เกี่ยวข้อง ทำให้ได้เนื้อหาของหลักสูตรที่สอดคล้องกับสภาพความต้องการ สามารถนำสู่การปฏิบัติได้อย่างมีคุณภาพ

6.2.4 หลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ดำเนินการฝึกอบรมโดยใช้กระบวนการฝึกอบรม/การเรียนการสอนตามรูปแบบ MIAP ที่มีหลักการสำคัญที่สนับสนุนผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันพึงประสงค์ มีความรู้และทักษะที่สามารถปฏิบัติงาน ได้จริง มีการดำเนินกิจกรรมในหน่วยฝึกอบรมที่เน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงมือปฏิบัติจริง จึงสามารถดำเนินการฝึกปฏิบัติให้เป็นไปตามกระบวนการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากรายละเอียดของเหตุผลทั้ง 4 ข้อดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรของ พิสิฐ [10] ซึ่งมีหลักการสำคัญว่าขั้นตอนในการสร้างหลักสูตรเป็นรายละเอียดที่มีความสำคัญ ต้องมีการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรให้ครบถ้วนอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกัน เพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ต้องการและสอดคล้องกับ พิเชษฐ [11] ที่พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนาความเข้มแข็งของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และกฤษ [12] ที่พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูคอมพิวเตอร์เพื่อวางแผนการสอนแบบผสมผสาน ซึ่งมีความมุ่งหมายในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมที่สำคัญคือเพื่อสร้าง ทดลองใช้ และประเมินผลหลักสูตรโดยมีการดำเนินการฝึกอบรมโดยใช้กระบวนการฝึกอบรม/การเรียนการสอนตามรูปแบบ MIAP ที่มีหลักการสำคัญที่สนับสนุนผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันพึงประสงค์ มีความรู้และทักษะที่สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง ส่งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจและความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด



## 7. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้และการวิจัยในครั้งต่อไป

### 7.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

#### 7.1.1 ระดับนโยบาย

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาสามารถนำรูปแบบการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ และหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองจากงานวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อการฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาของวิทยาลัยในสังกัดเพื่อให้ความรู้ ความสามารถในการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ตนเองรับผิดชอบได้ต่อไป

#### 7.1.2 ระดับสถานศึกษา

1) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองจากงานวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อการฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาของสถานศึกษา เพื่อให้สามารถจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน

2) ครูผู้สอนสามารถนำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ได้จากการฝึกอบรมครูเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ ไปใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน ตามหลักสูตรการอาชีวศึกษา สำหรับผู้เรียนกลุ่มเทียบ โอนฯ ของสถานศึกษา

3) นักศึกษากลุ่มเทียบโอนฯ ในสถานศึกษามีโอกาสได้ใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ ที่ครูผู้เข้ารับการอบรมได้จัดสร้างขึ้น เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง

### 7.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

7.2.1 ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองในลักษณะของสื่อประเภทชุดมอดูลที่เป็นลักษณะของสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบออฟไลน์ ที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวทางในการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมครู ซึ่งรูปแบบชุดการเรียนรู้ในลักษณะออฟไลน์นี้จะช่วยให้สถานศึกษาที่มีข้อจำกัดในเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตสามารถนำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองนี้มาใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนได้

7.2.2 ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองให้เป็นหลักสูตรที่ผู้เข้ารับการอบรมสามารถเรียนรู้ได้ ด้วยตนเองผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรือระบบออนไลน์โดยไม่ต้องใช้วิทยากรในการสอน เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ครูที่ไม่สามารถเข้ารับการอบรมได้เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาในการเข้ารับการอบรม สามารถเข้ารับการอบรมโดยการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามความพร้อมของแต่ละบุคคลได้ต่อไป

## 8. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบประเมินหลักสูตร กรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย และตรวจประเมินรูปแบบการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองวิทยาลัยสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ร่วมสนับสนุนข้อมูลและส่งบุคลากร ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยเข้าร่วมอบรมตามหลักสูตร รวมทั้งบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ ที่สนับสนุนทุนอุดหนุนโครงการวิจัยในครั้งนี้

## 9. เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561). กรุงเทพมหานคร : บริษัทพริกหวาน จำกัด.
- [2] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2551). มาตรฐานการปฏิบัติงานเทียบโอนความรู้และประสบการณ์งานอาชีพ. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- [3] สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ. (2548). เอกสารประกอบการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2545 (ปรับปรุง 2546) และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2546. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์คุรุสภา.



- [4] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2553). รายงานการศึกษาปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์งานอาชีพ. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- [5] Stoffebeam Danial L. et. al. (1971). Educational Evaluation and Decision Making. Itasca Illinois: Peacock Publisher Inc.
- [6] ดำรงค์ศักดิ์ ทรัพย์เชื้อนพันธ์. (2553). การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการนวดไทย. ปรินญา นิพนธ์การศึกษาดุชะฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [7] กรมการศึกษานอกโรงเรียน. (2546). หลักเกณฑ์และวิธีการศึกษานอกโรงเรียนตามหลักสูตรการ ศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- [8] ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. (2525). เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- [9] พิสิฐ เมธากัทธ. (2549). การพัฒนาหลักสูตรอาชีวะและเทคนิคศึกษา (VOCATIONAL AND TECHNICAL CURRICULUM DEVELOPMENT). เอกสารคำสอนวิชา 200401. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [10] พิเชฐษ์ จับังจิตต์. (2550). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนาความเข้มแข็งของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. ปรินญา นิพนธ์การศึกษาดุชะฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [11] กฤษ สินธนะกุล. (2554). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูคอมพิวเตอร์เพื่อวางแผนการสอนแบบผสมผสาน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุชะฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและพัฒนาหลักสูตรภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.