

การพัฒนารูปแบบการบริหารหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระบบทวิภาคี โดยใช้วงจรคุณภาพสำหรับผู้จบมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ

โรจนะ ภิรมย์^{1*} พิลิฐุ เมธากัทธ² และ ไพโรจน์ สติริยากร²

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาและประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระบบทวิภาคีโดยใช้วงจรคุณภาพสำหรับผู้จบมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ และ 2) เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมการบริหารหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระบบทวิภาคีโดยใช้วงจรคุณภาพสำหรับผู้จบมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ โดยเริ่มจากการศึกษาปัญหาและความต้องการจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหาร ครูผู้สอน ของสถานศึกษาและสถานประกอบการ จำนวน 84 คน เพื่อหาแนวทางร่างรูปแบบ หลังจากนั้นได้นำรูปแบบที่ได้ไปพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อทำการฝึกอบรมผู้บริหาร ครูผู้สอน ของสถานศึกษาและสถานประกอบการซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายฝ่ายละ 1 แห่ง แห่งละ 5 คน รวมจำนวน 10 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการบริหารหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระบบทวิภาคีโดยใช้วงจรคุณภาพสำหรับผู้จบมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญที่พัฒนาขึ้นมี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การรับสมัครผู้เรียน (2) การเตรียมพื้นฐานผู้เรียน (3) การจัดการเรียนการสอน (4) การวัดและประเมินผล (5) การสรุปผลเพื่อการพัฒนา และรูปแบบที่พัฒนามีผลการประเมินความเหมาะสมในระดับมาก 2) หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 หัวข้อเรื่องตามองค์ประกอบของรูปแบบที่ได้ทำการพัฒนา ผลการประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมโดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองซิป ด้านบริบทพบว่าความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าความสอดคล้องระหว่างหัวข้อเรื่องกับหลักสูตรฝึกอบรม มีความสอดคล้องทุกหัวข้อเรื่อง ด้านปัจจัยเบื้องต้นพบว่าค่าความสอดคล้องมีความสอดคล้องในทุกองค์ประกอบของหลักสูตรกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ด้านการกระบวนการพบว่าผลสัมฤทธิ์ภาคทฤษฎีมีคะแนนค่าเฉลี่ยร้อยละ 87.00/88.85 และภาคปฏิบัติมีค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 86.67 โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อการอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านผลผลิตโดยการติดตามและประเมินผลผู้เข้ารับการอบรมที่เป็นผู้บริหารและครูผู้สอน พบว่าผู้บริหารได้นำรูปแบบการบริหารหลักสูตรไปใช้จริง โดยร่วมมือกันดำเนินการตามขั้นตอนของวงจรคุณภาพ และผลการประเมินกลุ่มครูผู้สอนโดยใช้แบบประเมินผลพบว่าภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: รูปแบบการบริหารหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระบบทวิภาคี, วงจรคุณภาพ, มัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ

¹ นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

² รองศาสตราจารย์ ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. +668 1481 9686 อีเมล : rotjana_atc@hotmail.com



Development of Higher Vocational Curriculum for Dual System Management Model by Deming Cycle for Students with Certificate of High School

Rotjana Pirom^{1*} Pisit Methapatara² and Pairote Stirayakorn²

Abstract

The purposes of this research were on the : 1) develop and evaluate the appropriateness of higher vocational curriculum for dual system management model by Deming Cycle for students with certificate of high school and 2) develop and evaluate the efficiency of the higher vocational curriculum for dual system management by Deming Cycle for students with certificate of high school. The process started from studying a problems and needs of a sample group such as administrators and teachers from colleges and enterprises of 84 persons to find the training framework. After that the training program was implemented with the target group of 10 persons who were the administrators and teachers consisting of 5 persons from the college and 5 persons from the enterprises. The results showed that : 1) The model of higher vocational curriculum for dual system management model by Deming Cycle for students with certificate of high school consisted of 5 steps ie : (1) students application (2) students preparation (3) learning and teaching management (4) measurement and evaluation and (5) conclusion for development. The appropriate evaluation was reported at high level. 2) The developed training course consisted of 5 topics based on the elements of the model. Performance evaluation of training course by applying CIPP model showed that the context evaluation on the appropriate training course in overall was at high level. Index of the Item-Objective Congruence between a topic and training course was consistent. The input evaluation showed that there was consistent with all training course and behavioral objectives. The process found that the theoretical result has an average percentage score at 87.00/88.85 and practical section was at the average percentage score at 86.67. The trainees reported satisfaction score at the maximum level. The product evaluation from Executive interview who took the training course management in a real situation showed that they could successfully apply the model throug Deming Cycle. And finally teachers under the implementation of the developed model reported very high satisfaction.

Keywords: The model of higher vocational curriculum for dual system management, Deming Cycle, High school

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

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

* Corresponding Author Tel. +668 1481 9686 e-mail: rotjana_atc@hotmail.com

1. บทนำ

ยุทธศาสตร์ในการผลิตและพัฒนากำลังคน อาชีวศึกษาสู่สากล พ.ศ. 2555-2569 สำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยได้เน้นนโยบาย สำคัญประการหนึ่งก็คือ การเพิ่มผู้เรียนสายอาชีพ ผู้เรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) (2) เพิ่มปริมาณผู้เรียนในระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) โดยผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษาต่อ สายอาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สามารถสมัครเรียนได้ทั้งกลุ่มผู้จบสายอาชีพระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และผู้จบการศึกษา สายสามัญระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งในปัจจุบัน พบว่านักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้ให้ความสนใจมาเรียนต่อสายอาชีพเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้อาจเกิด จากการส่งเสริมการเรียนสายอาชีพของรัฐบาลอย่าง ต่อเนื่อง โดยเฉพาะการส่งเสริมการจัดการศึกษาใน ระบบทวิภาคี ซึ่งจากการศึกษาปัญหาจากผู้มีประสบการณ์ ในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีให้กับผู้เรียนที่มีวุฒิ เดิมมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ ยังคงพบปัญหา และข้อจำกัด มีการขาดแคลนโดยเชิงปริมาณและ คุณภาพ คือผู้สำเร็จการศึกษาขาดคุณลักษณะด้าน ความรู้และทักษะที่จำเป็น [1] ส่งผลให้เป็นปัญหาต่อ ผู้มาเรียนต่อในสายอาชีพ การรับรู้ในเนื้อหาวิชาชีพที่ ต่างจากธรรมชาติวิชาเดิม ๆ ที่เคยเรียน ความจำกัด ของสื่อ วัสดุฝึก การล่าสมัยของสื่อการเรียน นักศึกษา ไม่ได้ฝึกทักษะเท่าที่ควรจะเป็น ขาดความรู้ทักษะ พื้นฐาน ความชำนาญ หากนักศึกษามีโอกาสได้รับ ประสบการณ์จริงในสถานประกอบการ ได้ลงมือ ปฏิบัติงานจริงก็จะเป็นผลดีต่อตัวนักศึกษามากยิ่งขึ้น ดังที่ สุราษฏร์ [2] ได้ให้ข้อเสนอแนะในการจัดการ เรียนการสอนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการจะ ให้ผลดีว่าการฝึกจากสถานศึกษา เพราะการเรียนรู้ จากการปฏิบัติงานจริงทำได้ง่ายทั้งยังสอดคล้องกับ ความต้องการของสถานประกอบการได้มากกว่า

ดังนั้นการบริหารจัดการการเรียนการสอนของผู้มี วุฒิเดิมมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ ควรดำเนินการ เป็นการเฉพาะ ต้องดำเนินการร่วมมือในการบริหาร จัดการอย่างเข้มแข็งในทุกขั้นตอน ทุกกิจกรรมควร

ดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่การคัดเลือกผู้เรียน การปรับพื้นฐานความรู้ให้กับผู้เรียน การจัดการเรียน การสอน การวัดและประเมินผล รวมไปถึงสรุปผล เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยหลัก วจรคุณภาพของ Edwards W. Deming [3] ในการ ดำเนินการโดยใช้กระบวนการ PDCA เป็นกระบวนการที่มี การจัดการที่ดี มีขั้นตอนที่ชัดเจน มีการติดตามผล และนำผลที่ได้มาทำการปรับปรุงพัฒนา [4] ซึ่งตัวแทน ทั้งสองฝ่ายที่ร่วมกันบริหารจัดการหลักสูตรทวิภาคี ควรร่วมดำเนินงานให้สอดคล้องภายใต้สถานการณ์ การปฏิบัติจริงกับทุกกิจกรรมที่กล่าวมา

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเกิด แนวคิดว่าการบริหารหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูงระบบทวิภาคีโดยใช้วงจรคุณภาพสำหรับผู้จบ มัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ ควรมีรูปแบบการ บริหารจัดการเป็นการเฉพาะ เพื่อให้เหมาะสมกับ สถานการณ์ปัจจุบัน โดยการรวบรวมนโยบายพร้อมทั้ง แนวปฏิบัติที่มีคุณภาพมากำหนดเป็นกรอบในการ ดำเนินงาน ส่งเสริมเพิ่มจำนวนผู้เรียนสายอาชีพ ส่งผลให้การการพัฒนาของประเทศไทยมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของพระราชบัญญัติการ อาชีว ศึกษา พ.ศ. 2551 สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ การผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาและประเมินความเหมาะสมของ รูปแบบการบริหารหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูงระบบทวิภาคีโดยใช้วงจรคุณภาพสำหรับผู้จบ มัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ

2.2 เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพหลักสูตร ฝึกอบรมการบริหารหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูงระบบทวิภาคีโดยใช้วงจรคุณภาพสำหรับผู้จบ มัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ

3. การทบทวนวรรณกรรม

3.1 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การพัฒนา หลักสูตร หมายถึง ขั้นตอน กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับ การปรับปรุงหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น หรืออาจเป็น การจัดทำหลักสูตรขึ้นมาใหม่ โดยการวิเคราะห์จุดมุ่งหมาย

เฉพาะตลอดจนการประเมินหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกอบรม คือวิธีการที่จะช่วยฝึกฝนบุคลากรให้เป็นผู้มีสมรรถนะได้รู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะในระยะเวลาสั้น ๆ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ส่งผลต่อองค์กรให้มีประสิทธิภาพต่อไป

3.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบ รูปแบบ หมายถึง แผนหรือแบบที่แสดงให้เห็นโครงสร้างและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบรวมถึงแนวคิดต่าง ๆ เป็นขั้นตอนทำให้สะดวกต่อการเข้าใจในรายละเอียดของรูปแบบนั้น ๆ โดยงานวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกพัฒนารูปแบบเป็นประเภท Semantic Model ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยาย อธิบายสิ่งที่เป็นโครงสร้าง แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่ต้องบริหารจัดการร่วมกันของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอน

3.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการ การบริหาร หมายถึง กระบวนการในการวางแผนในการดำเนินกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งให้สำเร็จ โดยอาศัยทรัพยากรด้านบุคคล งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และวิธีการจัดการที่เหมาะสม ตลอดจนมีการอำนวยการและประสานงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้

3.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับวงจรคุณภาพ วงจรคุณภาพจะประกอบไปด้วย 1) การวางแผน (Plan) หมายถึง การวางแผนการดำเนินการ 2) การปฏิบัติ (Do) หมายถึง การดำเนินการตามแผน 3) การตรวจสอบ (Check) หมายถึง การประเมินผลขั้นตอนการดำเนินการ 4) การปรับปรุง (Act) หมายถึง การนำผลการประเมินมาพัฒนาแผนสำหรับการดำเนินงานครั้งต่อไป ทั้งนี้การใช้กระบวนการของวงจร PDCA ในการบริหารจัดการศึกษา จะส่งผลให้บรรลุวัตถุประสงค์/เป้าหมายการจัดการศึกษาที่กำหนดไว้ เพราะมีการดำเนินงานเป็นไปอย่างมีระบบโดยมีเป้าหมายให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3.5 สาระสำคัญของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระบบทวิภาคี การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีคือการจัดการศึกษาวิชาชีพ ที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการในเรื่องการจัดหลักสูตร สถานศึกษาและสถานประกอบการต้องมีการประชุมชี้แจงทำความเข้าใจกับครูและบุคลากรของสถานศึกษา ในเรื่องของระเบียบ หลักเกณฑ์ การจัดการ

เรียนการสอน การวัดและการประเมินผลรายวิชา ต้องมีการประเมินรายวิชาตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ทั้งในส่วนของครูประจำวิชาและผู้ประเมินจากสถานประกอบการ ซึ่งในท้ายที่สุดต้องมีการสรุปผลดำเนินงานและรายงานประจำปี รายงานต่อผู้บริหารและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อประเมินการดำเนินงาน นำผลการดำเนินงานไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาการจัดการศึกษาต่อไป

3.6 สาระสำคัญของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพ และจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาผู้เรียนทุกคนทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ เพื่อส่งผลให้ผู้เรียนมีความพร้อมทั้งการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพซึ่งทั้ง 2 อย่างต้องผ่านกระบวนการคิดและลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะทางสมองและทักษะทางกายไปพร้อมกัน

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำแนกเป็นกลุ่มเป้าหมาย 6 กลุ่ม โดยคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในขั้นตอนการศึกษาปัญหาและความต้องการเพื่อหาแนวทางการร่างรูปแบบการบริหารหลักสูตรฯ ได้แก่ ผู้บริหารและครูผู้สอนสถานศึกษาอาชีวศึกษาและสถานประกอบการภาครัฐและเอกชน จากทั้งหมด 6 ภาค รวมจำนวน 84 คน

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในขั้นตอนการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารหลักสูตรฯ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาและผู้บริหารสถานประกอบการ จำนวน 9 คน

กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในขั้นตอนการประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้แก่ อาจารย์มหาวิทยาลัย หรือผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการศึกษาระบบ ทวิภาคี ระบบสหกิจศึกษา จำนวน 5 คน

กลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในขั้นตอนการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมบริหารหลักสูตรฯ ได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอนของสถานศึกษาอาชีวศึกษาและสถานประกอบการ ฝ่ายละ 2 แห่ง รวม 4 แห่ง จำนวน 20 คน

กลุ่มที่ 5 เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในขั้นตอนการนำรูปแบบการบริหารหลักสูตรฯ ไปใช้จริง กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอนของสถานศึกษาอาชีวศึกษาและสถานประกอบการ ฝ่ายละ 1 แห่ง รวม 2 แห่ง จำนวน 10 คน

กลุ่มที่ 6 เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในขั้นตอนการติดตามและประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและสถานประกอบการ จำนวน 4 คน ครูผู้สอนสถานศึกษาและสถานประกอบการ จำนวน 10 คน รวมจำนวน 14 คน

4.2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 8 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการหลักสูตรฝึกอบรม ได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อกำหนดเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม และประเมินความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญ แล้วจึงนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 2) ร่างรูปแบบการบริหารหลักสูตรฯ ได้ทำการศึกษาเอกสารตำราแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ สังเคราะห์สาระสำคัญการจัดการด้านอาชีวศึกษา ข้อกำหนดต่าง ๆ ของการจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคี 3) ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารหลักสูตรฯ ได้ทำการศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ แล้วสร้างเครื่องมือเพื่อทำการประเมิน โดยการแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ 4) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้ทำการกำหนดวัตถุประสงค์การฝึกอบรมและกำหนดหัวข้อเรื่อง แล้วนำมาวิเคราะห์รายละเอียดเพื่อให้ได้หัวข้อหลัก หัวข้อย่อย และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม จากนั้นได้ดำเนินการออกแบบหลักสูตรฝึกอบรม 5) ประเมินประสิทธิผลหลักสูตรฝึกอบรมการบริหารหลักสูตรฯ ดำเนินการแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการประเมินหลักสูตรฝึกอบรม โดยประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรม 6) ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม (Try-Out) ได้ทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อ

ทำการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (Reliability of Test) หาคะแนนผลสัมฤทธิ์และหาค่าความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยกำหนดเกณฑ์ความเชื่อมั่นไว้ที่ระดับ 0.60 ขึ้นไป และกำหนดค่าความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมไว้ที่ระดับมากขึ้นไป 7) นำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้จริง (Implementation) ได้นำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมายทำการฝึกอบรมจนเสร็จสิ้นกระบวนการ 8) ติดตามและประเมินผล ได้ดำเนินการติดตามและประเมินผลกับกลุ่มเป้าหมายที่ได้นำหลักสูตรไปใช้จริง โดยแบบติดตามและประเมินผลในส่วนผู้บริหารใช้แบบสัมภาษณ์ ส่วนครูผู้สอนทำการประเมินโดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นในทุกกิจกรรม

4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสอบถาม แบบทดสอบ แบบประเมินผลงานปฏิบัติ และแบบสัมภาษณ์

4.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและทางไปรษณีย์

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และประสิทธิผลหลักสูตรฝึกอบรมใช้ค่าความสอดคล้องหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามและแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20 ประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรฝึกอบรม โดยใช้เกณฑ์ภาคทฤษฎีไม่ต่ำกว่า 80/80 และเกณฑ์ภาคปฏิบัติไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75

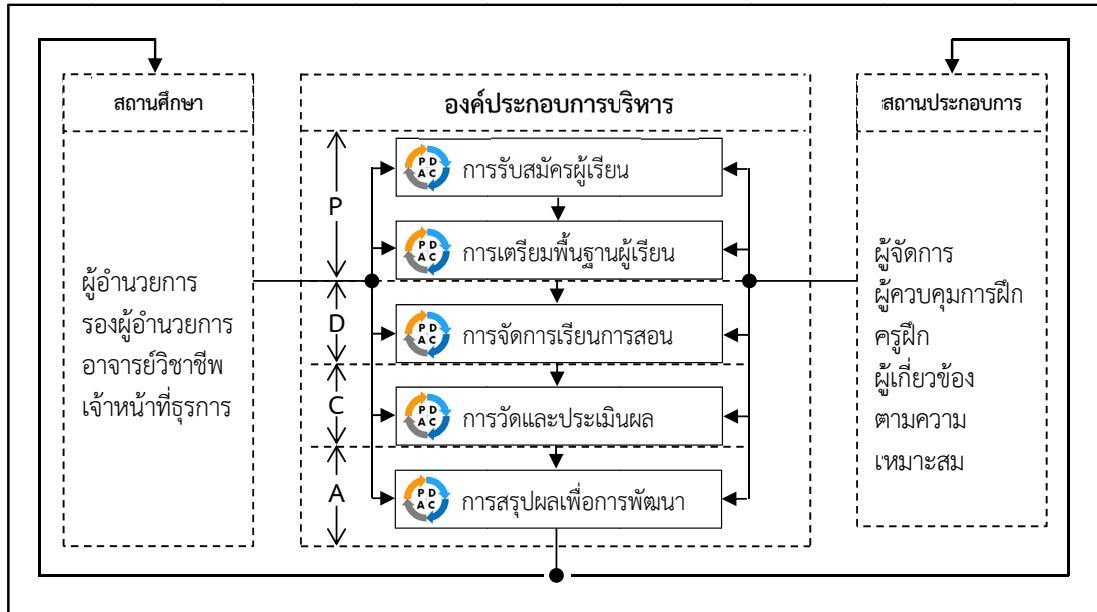
5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการพัฒนาและประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระบบทวิภาคีโดยใช้วงจรคุณภาพสำหรับผู้จบมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ

รูปแบบการบริหารหลักสูตรฯ ที่พัฒนาขึ้น แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างของรูปแบบตลอดจนองค์ประกอบการบริหารหลักสูตร จากการมีส่วนร่วมของสถานศึกษาและสถานประกอบการ ต้องดำเนินการบริหารใน 5 องค์ประกอบ โดยตัวแทนทั้ง 2 ฝ่ายต้องร่วมกันบริหารจัดการหลักสูตรใน ทุกขั้นตอน โดยการใช่วงจรคุณภาพ เริ่มจากการวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Do) การตรวจสอบ (Check) และการปรับปรุง (Act) ผลการ

ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารหลักสูตรฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน พบว่าในภาพรวมมีความ

เหมาะสมในระดับมาก เป็นไปตามสมมุติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ ได้ผลดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 รูปแบบการบริหารหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระบบทวิภาคีโดยใช่วงจรคุณภาพสำหรับผู้จบมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ

5.2 ผลการพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมรูปแบบการบริหารหลักสูตร

ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการบริหารหลักสูตรฯ ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 หัวข้อเรื่องตามองค์ประกอบของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น คือ 1) การรับสมัครผู้เรียน 2) การเตรียมพื้นฐานผู้เรียน 3) การจัดการเรียนการสอน 4) การวัดและประเมินผล 5) การสรุปผลเพื่อการพัฒนา ซึ่งในแต่ละหัวข้อเรื่องประกอบไปด้วยจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม คู่มือ แบบฝึกหัด ใบเฉลยแบบฝึกหัด ใบงาน ใบประเมินผลงาน ใบสื่อ ใบแบบทดสอบพร้อมใบเฉลย

ผลการประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมการบริหารหลักสูตร โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองซิป ได้ผลดังนี้

1) การประเมินบริบท พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และค่าความสอดคล้องระหว่างหัวข้อเรื่องกับหลักสูตรมีความสอดคล้องทุกหัวข้อเรื่อง

2) การประเมินปัจจัยเบื้องต้น โดยการประเมินความสอดคล้องระหว่างหัวข้อเรื่อง เนื้อหา แบบทดสอบ สื่อการสอน วิธีการสอน กับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม พบว่า มีความสอดคล้องทุกราย ผลการประเมินความเหมาะสมของใบประเมินผลงานของผู้เข้ารับการอบรม พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการประเมินค่าความสอดคล้องรายการติดตามผลกับผู้บริหารและฉบับครูผู้สอน พบว่ามีความสอดคล้องทุกรายการ ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.62 และผลการทดลองใช้หลักสูตรคะแนนผลสัมฤทธิ์ภาคทฤษฎีมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 87.00/88.57 ส่วนภาคปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 86.13 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

3) การประเมินกระบวนการ โดยประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรมการบริหาร

หลักสูตรฯ จากการนำหลักสูตรไปใช้จริง (Implementation) ได้ผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมจากการนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้จริง (N=10)

รายการ	คะแนนเต็มรวม	คะแนนรวมที่ได้	เฉลี่ยร้อยละ
คะแนนแบบฝึกหัด	500	435	$E_1 = 87.00$
คะแนนแบบทดสอบ	350	311	$E_2 = 88.85$
คะแนนจากการปฏิบัติงาน	1,200	1,040	86.67

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 10 คน ด้านทฤษฎี มีค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละ $E_1/E_2 = 87.00/88.85$ และด้านการปฏิบัติมีค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 86.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

4) การประเมินผลผลิต โดยการติดตามและประเมินผลการนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากการฝึกอบรม ได้แก่ กลุ่มผู้บริหารและครูผู้สอนของสถานศึกษาและสถานประกอบการ พบว่ากลุ่มผู้บริหารที่เข้าอบรมนำรูปแบบการบริหารหลักสูตรฯ ไปดำเนินการใช้จริง โดยร่วมมือกันดำเนินการบริหารตามขั้นตอนของวงจรคุณภาพและผลประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นกลุ่มครูผู้สอน โดยใช้แบบประเมิน พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

6. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

6.1 ผลการพัฒนาและประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระบบทวิภาคีโดยใช่วงจรคุณภาพสำหรับผู้จบมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ รูปแบบการบริหารหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างและองค์ประกอบของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจากสถานศึกษาและสถานประกอบการมาดำเนินการบริหารหลักสูตรการเรียนการสอนร่วมกันในทุกขั้นตอน โดยเริ่มจากร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติ ร่วมตรวจสอบ และร่วมปรับปรุง ในทุกองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้ง 5 องค์ประกอบ โดยผล

การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารหลักสูตรฯ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้เนื่องมาจากรูปแบบที่พัฒนาขึ้นคำนึงถึงความถูกต้องขององค์ประกอบ หลักการ วิธีการสร้างรูปแบบ และทำการศึกษาขั้นตอนเกี่ยวกับการบริหารของวงจรคุณภาพของเดมมิ่ง มากำหนดเป็นขั้นตอนการบริหารหลักสูตรในแต่ละองค์ประกอบ จากนั้นทำการพัฒนารูปแบบการบริหารหลักสูตรฯ เป็นประเภท Semantic Model เป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นการสื่อในการบรรยาย เพื่อให้เห็นภาพ องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง (Structure Relationship) ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่ดีของการสร้างรูปแบบทางการศึกษาและสังคมศาสตร์ตามแนวคิดของ Kevees [5] จึงส่งผลให้รูปแบบการบริหารหลักสูตรฯ ที่พัฒนาขึ้นมีผลการประเมินความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

6.2 ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมการบริหารหลักสูตรฯ โดยการประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมการบริหารหลักสูตรฯ จากการประยุกต์ใช้แบบจำลองซิป พบว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้เริ่มต้นออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมโดยใช้แนวคิดของ พิสิฐ [6] เป็นพื้นฐานโดยนำการวิเคราะห์หัวข้อเรื่อง (Topic Analysis) เพื่อให้ได้หัวข้อหลัก และหัวข้อย่อยแล้วนำมากำหนดเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม สร้างชุดฝึกอบรมซึ่งประกอบด้วย คู่มือบริหารรูปแบบ 5 องค์ประกอบ สื่อประกอบการฝึกอบรม แบบฝึกหัด ใบงานและแบบทดสอบ รวมถึงมีการกำหนดวิธีการสอนตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของไพโรจน์ [7] และ คมสันต์ [8] สำหรับสื่อประกอบการฝึกอบรมได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft PowerPoint ในการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ สามารถเข้าใจสิ่งที่ยุ่งยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาอันสั้น และสามารถช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดได้อย่างรวดเร็วตามแนวคิดของ สิริลักษณ์ [9] นอกจากนี้วิทยากรผู้บรรยายดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษาอาชีวศึกษาที่มีผลงานด้านการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นที่ยอมรับระดับประเทศ มีความรู้ มีเทคนิคและมีประสบการณ์ในการถ่ายทอดเนื้อหาต่าง ๆ ในแต่ละประเด็นได้อย่างชัดเจน มีการยกตัวอย่างที่ช่วยให้เกิดการเข้าใจง่าย ซึ่งการคัดเลือกวิทยากรนี้เป็นไปตามข้อเสนอแนะของ ชมพูนุท

[10] ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้เกี่ยวกับการฝึกอบรม และสำหรับแผนการฝึกอบรมได้ประยุกต์ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ MIAP ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ส่งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีผลสัมฤทธิ์ตามเกณฑ์กำหนด ผลการติดตามการนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากการฝึกอบรมกลุ่มผู้บริหารได้นำรูปแบบไปใช้จริง และผลประเมินความคิดเห็นกลุ่มครูผู้สอนในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารระดับสูง ทั้งสถานศึกษาและสถานประกอบการให้ความสนใจเข้ารับการฝึกอบรมด้วยตนเอง มีการนำความรู้ที่ได้รับกลับไปขยายผล ดำเนินกิจกรรมโดยใช้กระบวนการบริหารที่เหมาะสมตามหลัก POSCORB ของ Gulick และ Urwick [11] โดยมีการวางแผนประชุมชี้แจงให้กับผู้รับผิดชอบตามสายงาน โดยจัดทำเป็นคำสั่งที่ชัดเจน ส่งผลต่อเข้าใจที่ตรงกัน มีการติดตามการทำงานประสานหาข้อสรุปในทุกหัวข้อ ซึ่งผู้ทำหน้าที่ทุกคนได้ร่วมดำเนินงานบริหารทุกขั้นตอน เริ่มตั้งแต่ การวางแผน การปฏิบัติ การตรวจสอบ และการปรับปรุง จนเกิดความพึงพอใจต่อรูปแบบการบริหารหลักสูตรฯ ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับงานวิจัยของ Dendero [12] ที่พบว่ากลุ่มครูที่เป็นคณะทำงานและมีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงในการบริหารจัดการในแต่ละฝ่ายงาน จะมีระดับความพึงพอใจในการทำงานและมีประสิทธิผลของงานในโรงเรียนสูงกว่ากลุ่มครูที่ไม่ได้ร่วมเป็นคณะทำงานด้วยเช่นกัน

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

7.1.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) และสำนักบริหารการอาชีวศึกษาเอกชน (ศอช.) ควรกำหนดนโยบายให้สถานศึกษาในสังกัดนำรูปแบบการบริหารหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระบบทวิภาคีโดยใช้วงจรคุณภาพสำหรับผู้จบมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญไปดำเนินการเพื่อการบริหารจัดการหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการอย่างมีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน

7.1.2 โรงเรียนมัธยมศึกษาโดยฝ่ายวิชาการควรนำองค์ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรมการบริหารหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระบบทวิภาคีโดย

ใช้วงจรคุณภาพสำหรับผู้จบมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ ไปเผยแพร่แนะนำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการศึกษาสายอาชีพมากยิ่งขึ้น

7.1.3 สถานประกอบการควรนำหลักสูตรฝึกอบรมการบริหารหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระบบทวิภาคีโดยใช้วงจรคุณภาพสำหรับผู้จบมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญที่ได้พัฒนาร่วมกัน ไปดำเนินการบริหารการจัดการเรียนการสอนเพื่อการศึกษาอาชีพในสถานประกอบการร่วมกับสถานศึกษาอาชีวศึกษาทั้งของภาครัฐและเอกชน

7.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

7.2.1 ควรศึกษาและประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมการบริหารหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงระบบทวิภาคีสำหรับผู้จบมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ โดยใช้ระบบพี่เลี้ยง (Coaching) สำหรับสถานศึกษาที่มีความพร้อมในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้เกิดแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ของวงการศึกษาด้านอาชีพ

7.2.2 ควรร่วมมือกับสถานประกอบการในการติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาที่มีวุฒิเดิมระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญในระยะยาว โดยเป็นการศึกษาและพัฒนาปัจจัยที่ส่งเสริมความสำเร็จในการประกอบอาชีพ

8. เอกสารอ้างอิง

- [1] S. Youngyuth, "The Training of Managing System Development about Collaborative Learning in Vocational Education Commission Institutions," *Technical Education Journal King Mongkut's University of Technology North Bangkok*, vol. 8, no. 2, pp. 83-91, 2017. (in Thai)
- [2] S. Promchan, *Developing a collaborative model between organization and college to develop human resource of organization in Industrial Service*, King Mongkut's University of Technology, North Bangkok, 1996. (in Thai)



- [3] W. E. Deming, *Out of the Crisis*, MII Center for Advanced Engineering Study, 1986.
- [4] C. Punnurat, "The Development of Training Course on Participatory Preparation System for Vocational Students through Deming Cycle," *Technical Education Journal King Mongkut's University of Technology North Bangkok*, vol. 8, no. 1, pp. 18-27, 2018. (in Thai)
- [5] P. J. Keeves, *Educational research methodology, and measurement: An international handbook*, Oxford, England: Pergamon Press, 1988.
- [6] P. Methapat, *Teaching document and Technical Education Curriculum Development*, King Mongkut's University of Technology, North Bangkok, 2006. (in Thai)
- [7] P. Sathiyakorn, *The development of teaching practice technic training in the department*, King Mongkut's University of Technology, North Bangkok, 2004. (in Thai)
- [8] K. Chanisawan, *The development of the teaching management according to the vocational competency*, King Mongkut's University of Technology, North Bangkok, 2012. (in Thai)
- [9] S. Harnwattananukul, *The development of Technology Training course for Thai lady as Independent Entrepreneurs*, King Mongkut's University of Technology, North Bangkok, 2000. (in Thai)
- [10] C. Mekmuangthong, *The Training course model development of creating professional standard test*, King Mongkut's University of Technology, North Bangkok, 2010. (in Thai)
- [11] L. a. L. U. e. Gulick, *Paper on the Science of Administration*, New York: Institute of Public Administration, Columbia University, 1973.
- [12] G. M. Dondero, *School-Based Management, Teachers' Decisional participation Levels School Effectiveness, and job Satisfaction*, University of Missouri-Columbia, 1993.