

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระบบประเมินคุณภาพและพัฒนาการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ทวีวัฒน์ รื่นรวย^{1*} พิสิฐ เมธภัทร² และ ไพโรจน์ สติริยากร²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและประเมินความเหมาะสม ระบบประเมินคุณภาพและพัฒนาการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ 2) พัฒนาและประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมระบบประเมินคุณภาพและพัฒนาการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มเป้าหมายเพื่อประเมินความเหมาะสม ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 ท่าน กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ครูนิเทศก์ภายในจำนวน 20 ท่าน โดยเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการประเมินความเหมาะสมของระบบประเมินคุณภาพและพัฒนาการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่พัฒนาขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 9 ท่าน ประเมินความเหมาะสมโดยวิธีสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ผลการประเมินในภาพรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ และ 2) ผลการประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมระบบประเมินคุณภาพและพัฒนาการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองซิป ได้ผลดังนี้ 2.1) การประเมินสภาวะแวดล้อม ความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด และความสอดคล้องระหว่างหัวข้อเรื่องกับหลักสูตรฝึกอบรม มีความสอดคล้องทุกรายการประเมิน 2.2) การประเมินปัจจัยเบื้องต้น ความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม มีความสอดคล้องทุกรายการประเมิน และหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการนำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองใช้ พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทุกหน่วยมีระดับความเชื่อมั่นสูงมาก ผลสัมฤทธิ์ของคะแนนเฉลี่ยภาคทฤษฎี มีค่าร้อยละ 82.48/81.44 ผลสัมฤทธิ์ของคะแนนเฉลี่ยจากการปฏิบัติงาน มีค่าร้อยละ 87.22 ความพึงพอใจต่อการจัดฝึกอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด 2.3) การประเมินกระบวนการ ผลสัมฤทธิ์ของคะแนนเฉลี่ยภาคทฤษฎีของการนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้จริง มีค่าร้อยละ 83.94/82.43 และผลสัมฤทธิ์ของคะแนนเฉลี่ยจากการปฏิบัติงาน มีค่าร้อยละ 85.19 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการ จัดฝึกอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด 2.4) การประเมินผลผลิต เพื่อติดตามการนำระบบไปใช้ ผลการประเมินความเหมาะสมโดยครูนิเทศก์ภายในที่ผ่านการฝึกอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการประเมินความพึงพอใจของหัวหน้าสาขาวิชา ที่มีต่อครูนิเทศก์ภายในที่ผ่านการฝึกอบรม ภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด จากผลการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม ทุกรายการเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้น หลักสูตรฝึกอบรมจึงมีประสิทธิภาพตามสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้

คำสำคัญ: หลักสูตรฝึกอบรม, ระบบประเมินคุณภาพและพัฒนาการสอนด้วยตนเอง, เทคโนโลยีสารสนเทศ

¹ นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

² รองศาสตราจารย์ ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. 08-3166-1919 อีเมล: vein4.vein4@gmail.com



The Development of Training Program on Quality Assurance and Self-directed Teaching Development through Information Technology

Thaweewat Ruenrui^{1*} Pisit Methapatara² and Pairote Stirayakorn²

Abstract

The purposes of this research were to: 1) develop and evaluate the appropriateness of the training program on quality assurance and self-directed teaching development through information technology and 2) develop and evaluate the efficiency of the training program on quality assurance and self-directed teaching development through information technology. The target group for the appropriateness evaluation included 9 specialists while another research target group consisted of 20 supervisor teachers. The results can be concluded as follows: 1) The developed training program on quality assurance and self-directed teaching development through information technology was validated for the appropriateness by 9 specialists by the interview. The overall evaluation showed that the developed training course was highest appropriate which was corresponding to the research hypothesis. 2) The developed training course was evaluated for its efficiency and quality through CIPP Model with the following results. 2.1) The context evaluation. The appropriateness of the training program was highest. The congruency evaluation between the topic of the training course and training program was congruence in every aspect. 2.2) The input evaluation. The congruency between elements of the training program with behavioral objectives showed congruence in every aspect. The training appropriateness also revealed highest appropriateness. The results of the training program try-out revealed high reliability and the achievement score of the theoretical part was at the average of 82.48/ 81.44 while that of the practical part was 87.22 Furthermore, the trainees reported satisfaction on the training course at highest level. 2.3) The process evaluation. The achievement score of the implementation on the theoretical part was at the average of 83.94/ 82.43 while that of the practical part was 85.19 higher than the set criteria. Furthermore, the trainees reported satisfaction on the training course at highest level. 2.4) The product evaluation. The follow-up study showed that the supervisor teachers who joined the developed training course showed highest appropriateness and the department heads reported highest satisfaction on the trained supervisor teachers. The efficiency evaluation result of the training course can be concluded that the corresponding to the research hypothesis.

Keywords: Training program, Quality assurance and self-directed teaching development, Information technology

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

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

* Corresponding Author Tel. 08-3166-1919 e-mail: vein4.vein4@gmail.com

1. บทนำ

การเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมอันเนื่องมาจากกระแสโลกาภิวัตน์ทำให้ทุกหน่วยงานต้องเร่งปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพในทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะด้านบุคลากร เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว สิ่งที่คุณภาพของบุคลากรได้ดีที่สุดคือการให้การศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับณรงค์ชัย [1] การส่งเสริมและพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เป็นกลไกสำคัญที่จะทำให้เกิดความสำเร็จทางการศึกษา ซึ่งการศึกษาเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศ ให้เจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืน เนื่องจากการศึกษาเป็นกระบวนการที่ช่วยทำให้เกิดการพัฒนาตนเองด้านต่าง ๆ ซึ่งพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 มุ่งผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี [2] เพื่อพัฒนาและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลใน 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านจิตพิสัย [3] เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ทักษะไปใช้ในการประกอบอาชีพเมื่อสำเร็จการศึกษาได้อย่างถูกต้อง ดังนั้น ครูผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง แต่การที่ครูจะสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบหลักสนับสนุน คือ ต้องมีกระบวนการบริหารการศึกษาที่ดี กระบวนการเรียน การสอนที่ดี และกระบวนการนิเทศการศึกษาที่ดี [4] ซึ่งการนิเทศการสอน เป็นส่วนหนึ่งของการนิเทศการศึกษา เพื่อส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนามาตรฐานของการศึกษา ดังนั้น ผู้นิเทศจะต้องมีความรู้ ประสบการณ์ และทักษะต่าง ๆ ในการนิเทศ [5] แต่ปัจจุบันพบว่า ศึกษานิเทศก์หรือผู้บริหารระดับสูง มีความสามารถและทำหน้าที่นิเทศการสอน มีจำนวนน้อยลง แต่สถานศึกษาและจำนวนครูเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การนิเทศการศึกษาไม่ทั่วถึง ไม่มีคุณภาพ ขาดการติดตาม และประเมินผลการสอนของครู [6] นอกจากนี้ ยังพบปัญหาอื่นอีก เช่น โดยพฤติกรรมส่วนตัวครูจะไม่ค่อยรับฟังการแนะนำจากคนอื่น ครูที่มีคุณสมบัติในการนิเทศไม่ตรงกับสาขาวิชาที่จะทำการนิเทศ เวลาว่างไม่ตรงกัน ระหว่างผู้นิเทศกับผู้รับการนิเทศ ภาระการสอนมีจำนวนมาก อยู่ระหว่าง 24-32 คาบ/สัปดาห์/คน เป็นต้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจ ที่จะพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระบบประเมิน

คุณภาพและพัฒนการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ครูที่ผ่านการฝึกอบรม นำระบบประเมินคุณภาพและพัฒนการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการประเมินการจัด การเรียนการสอนของตนเอง แล้วนำจุดด้อย จุดบกพร่องมาพัฒนา เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยการประยุกต์ใช้หลักการประเมินตนเอง (Self-Evaluation) เพราะการที่ครูจะพัฒนาและสามารถปฏิบัติ งานสู่ความเป็นเลิศ สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพได้ จำเป็นที่ครูจะต้องพัฒนาตนเอง ซึ่งแนวทางที่สำคัญประการหนึ่ง ที่จะช่วยให้การพัฒนาตนเองมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง คือ การประเมินตนเองของครู [7] ระบบประเมินคุณภาพและพัฒนการสอนด้วยตนเองที่จัดทำได้กำหนดเกณฑ์ในการประเมินและระดับคุณภาพของการประเมิน ด้วยการประยุกต์ใช้เครื่องมือประเมินตนเองแบบรูบริก ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินตนเอง มีลักษณะพิเศษคือ มีการกำหนดระดับช่วงชั้น และคะแนนในแต่ละช่วงชั้น พร้อมคำอธิบายถึงคุณลักษณะของความสามารถที่แตกต่างกัน โดยระบบประเมินคุณภาพและพัฒนการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่พัฒนาขึ้น จะประยุกต์ใช้หลักการบริหารงานคุณภาพ PDCA ของ Edwards Deming [8] และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เข้าถึงระบบประเมินคุณภาพและพัฒนการสอนด้วยตนเอง แหล่ง ข้อมูลข่าวสาร แหล่งความรู้และสามารถส่งผ่านข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และลดปัญหาการยึดติดกับเวลา สถานที่ และบุคคล

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาและประเมินความเหมาะสม ระบบประเมินคุณภาพและพัฒนการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2 เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมระบบประเมินคุณภาพและพัฒนการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 ระบบประเมินคุณภาพและพัฒนการสอนด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่พัฒนาขึ้น ผ่านการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญในระดับ มากขึ้นไป

3.2 หลักสูตรฝึกอบรมระบบประเมินคุณภาพและ
พัฒนาการสอนด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่
พัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้ในการฝึกอบรมได้อย่างมี
ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเป็นกลุ่มตัวอย่าง
และกลุ่มเป้าหมายตามขั้นตอนในการวิจัย ดังนี้

4.1.1 ขั้นตอนศึกษาข้อมูลสภาพและประเมิน
ความต้องการจำเป็น กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้อำนวยการ
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ครูนิเทศก์ภายใน และ
ครูผู้สอนในสถานศึกษาจากทั่วประเทศ จำนวน 377 คน
และกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนา
หลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน จำนวน 5 ท่าน

4.1.2 ขั้นตอนประเมินความเหมาะสม (ร่าง)
ระบบประเมินคุณภาพและพัฒนาการสอนด้วยตนเอง
โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่
ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการพัฒนา
หลักสูตร ด้านการฝึกอบรม ด้านการนิเทศภายใน และ
ด้านการจัดการเรียนการสอน รวม 9 ท่าน

4.1.3 ขั้นตอนพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เป็น
กลุ่มเป้าหมายเพื่อประเมินหาประสิทธิภาพ ได้แก่
ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านเทคโนโลยี
สารสนเทศ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการฝึกอบรม
และด้านการนิเทศภายใน จำนวน 5 ท่าน

4.1.4 ขั้นตอนทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม
กลุ่มเป้าหมายได้แก่ ครูซึ่งทำหน้าที่นิเทศภายใน จาก
วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชูทิศ จำนวน 10 คน

4.1.5 ขั้นตอนนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้จริง
(Implementation) กลุ่มเป้าหมายได้แก่ ครูซึ่งทำหน้าที่
นิเทศภายใน จากวิทยาลัยเทคนิคมีนบุรีและวิทยาลัยการ
อาชีพกาญจนาภิเษกหนองจอก จำนวน 20 คน

4.1.6 ขั้นตอนติดตามและประเมินผลหลังการ
ฝึกอบรม กลุ่มเป้าหมายมี 2 กลุ่ม ได้แก่ ครูนิเทศก์
ภายในที่ผ่านการฝึกอบรม จำนวน 20 คน และหัวหน้า
สาขาวิชาของครูนิเทศก์ภายในที่ผ่านการฝึกอบรม
จำนวน 10 คน

4.2 ขั้นตอนการวิจัย

4.2.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 9
ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาข้อมูล แนวคิด ทฤษฎี และ
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) ศึกษาสภาพและประเมินความ
ต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม 3) ร่างระบบประเมิน
คุณภาพและพัฒนาการสอนด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศ 4) ประเมิน (ร่าง) ระบบประเมินคุณภาพและ
พัฒนาการสอนด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
โดยวิธีสัมภาษณ์ ด้วยแบบสอบถาม แบบมาตราส่วน
ประมาณค่า 5 ระดับเพื่อหาแนวทางการพัฒนาหลักสูตร
ฝึกอบรม 5) จัดทำระบบประเมินคุณภาพและพัฒนาการ
สอนด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และคู่มือ
การใช้ 6) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม 7) การนำหลักสูตร
ฝึกอบรมไปทดลองใช้ (Try-out) 8) นำหลักสูตรฝึกอบรม
ไปใช้จริง (Implement) และ 9) ติดตามและประเมินผล
หลังการฝึกอบรม

4.2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์
ข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและทาง
ไปรษณีย์ แล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา
(Content Analysis) การประเมินคุณภาพของหลักสูตร
ฝึกอบรม ใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง ความเชื่อมั่นของ
แบบทดสอบ ใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson
ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามใช้วิธีของ Cronbach's
Alpha Coefficient (α) ประสิทธิภาพของหลักสูตร
ฝึกอบรมภาคทฤษฎีใช้เกณฑ์ 80/80 ภาคปฏิบัติใช้เกณฑ์
75 [9]

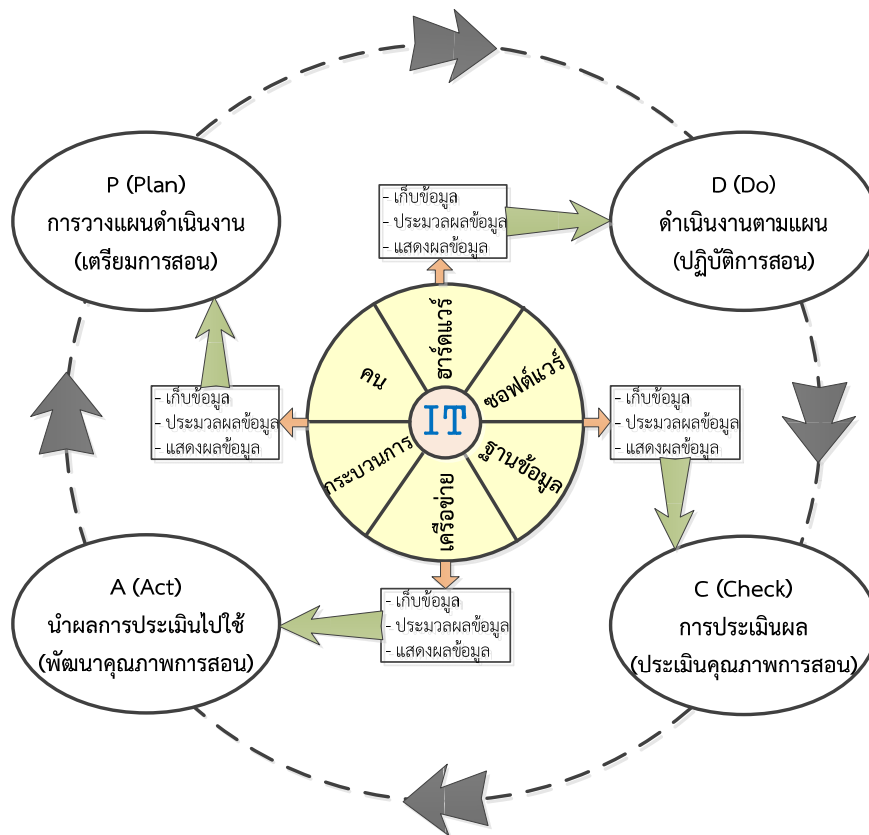
5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการพัฒนาและประเมินความเหมาะสมระบบ
ประเมินคุณภาพและพัฒนาการสอนด้วยตนเอง โดยใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1.1 ผลการพัฒนาระบบประเมินคุณภาพ
และพัฒนาการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศ ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 2 ระเบียบย่อย คือ
ระบบการจัด การเรียนการสอน ตามหลักการบริหารงาน
คุณภาพ PDCA ของ Edwards Deming ประกอบด้วย P
การวางแผน เตรียมการสอน (Plan) D การปฏิบัติการ
สอน (Do) C การตรวจสอบและประเมินการสอน
(Check) A การสรุปผล และพัฒนาคุณภาพการสอน

(Act) และระบบย่อยส่วนที่ 2 คือ เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) ฐานข้อมูล (Database) เครือข่าย (Network) คน (People) และกระบวนการ (Procedure) ที่ครู

นำไปใช้ประเมินระบบการสอน ตั้งแต่เก็บข้อมูล ประมวลผลข้อมูลและแสดงผลข้อมูล ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 แสดงระบบประเมินคุณภาพและพัฒนการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของระบบ ประเมินคุณภาพและพัฒนการสอนด้วยตนเอง โดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการฝึกอบรมและด้านการนิเทศภายใน รวมจำนวน 9 ท่าน โดยวิธีสัมภาษณ์ ด้วยแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

แสดงผลดังตารางที่ 1 และแปลความหมายดังนี้ [10]

- 4.51-5.00 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.51-4.50 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
- 2.51-3.50 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
- 1.51-2.50 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
- 1.00-1.50 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความเหมาะสม

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
1. ภาพรวมของระบบ	4.94	0.14	มากที่สุด
2. ขั้ววางแผนเตรียมการสอน	4.97	0.08	มากที่สุด
3. ขั้นตอนการปฏิบัติการสอน	4.94	0.09	มากที่สุด
4. ชั้นประเมินการสอน	4.99	0.04	มากที่สุด
5. ชั้นสรุปผลและพัฒนาคุณภาพการสอน	4.99	0.04	มากที่สุด
6. เทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้	4.98	0.06	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.96	0.08	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของระบบประเมินคุณภาพและพัฒนาการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ มีความเหมาะสมมากที่สุด

5.2 ผลการพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมระบบประเมินคุณภาพและพัฒนาการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หัวข้อเรื่อง/หัวข้องาน (Topic Analysis) ของหลักสูตรฝึกอบรมได้ 15 หัวข้อ นำไปกำหนดเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยแต่ละวัตถุประสงค์จะนำมาพัฒนาเป็นหลักสูตรฝึกอบรม ซึ่งมีรายละเอียดที่เป็นส่วนประกอบด้วยกัน 4 ส่วน คือ 1) เนื้อหา (Content) 2) สื่อ (Media) 3) กิจกรรม (Activity) และ 4) การประเมินผล (Evaluation) ซึ่งระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรมตลอดหลักสูตร 3 วัน จากนั้นทำการประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมระบบประเมินคุณภาพและพัฒนาการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองชิป (CIPP Model) เพื่อประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น สรุปผลดังนี้

5.2.1 ผลการประเมินสภาวะแวดล้อม (C) โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด และผลประเมินความสอดคล้องระหว่างหัวข้อเรื่องกับหลักสูตรฝึกอบรม พบว่า มีความสอดคล้อง

5.2.2 ผลการประเมินปัจจัยเบื้องต้น (I) โดยผู้เชี่ยวชาญ มีดังนี้

- 1) ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม พบว่า มีความสอดคล้องทุกรายการประเมิน
- 2) ผลการประเมินความเหมาะสมของ

แบบประเมินที่ใช้ในการฝึกอบรม พบว่า มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดทุกรายการประเมิน

3) ผลการนำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองใช้ (Try-out) กับครูนิเทศภายในของวิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชูทิศ จำนวน 10 คน ผลปรากฏว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทุกหน่วย มีค่าระหว่าง 0.80-0.84 (ระดับความเชื่อมั่นสูงมาก) และผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรฝึกอบรม แสดงผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรฝึกอบรมในขั้นตอนการนำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองใช้

รายการประเมิน	เต็ม	เฉลี่ย	ร้อยละ
คะแนนทำแบบฝึกหัด	109	89.90	$E_1 = 82.48$
คะแนนทำแบบทดสอบ	146	118.90	$E_2 = 81.44$
คะแนนปฏิบัติงาน	54	47.10	87.22

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้เข้าฝึกอบรมมีค่าคะแนนผลสัมฤทธิ์จากการทำแบบฝึกหัดร้อยละ 82.48 คะแนนจากการทำแบบทดสอบร้อยละ 81.44 คะแนนจากการปฏิบัติงานร้อยละ 87.22 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้และนอกจากนี้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อการจัดฝึกอบรมในระดับมากที่สุด

5.2.3 ผลการประเมินกระบวนการ (P) เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 20 คน ได้ผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรฝึกอบรมในขั้นตอนการนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้จริง

รายการประเมิน	เต็ม	เฉลี่ย	ร้อยละ
คะแนนทำแบบฝึกหัด	109	91.50	$E_1 = 83.94$
คะแนนทำแบบทดสอบ	146	120.35	$E_2 = 82.43$
คะแนนปฏิบัติงาน	54	46.00	85.19

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้เข้าฝึกอบรมมีค่าคะแนนผลสัมฤทธิ์จากการทำแบบฝึกหัดร้อยละ 83.94 คะแนนจากการทำแบบทดสอบร้อยละ 82.43 คะแนนจากการปฏิบัติงานร้อยละ 85.19 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้และนอกจากนี้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อการจัดฝึกอบรมในระดับมากที่สุด

5.2.4 ผลการประเมินผลผลิต (P) เป็นการประเมินความเหมาะสมเพื่อติดตามการนำระบบประเมินคุณภาพและพัฒนาการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ โดยครูนิเทศภายในที่

ผ่านการฝึกอบรม พบว่า มีความเหมาะสมมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.76 และประเมินความพึงพอใจของหัวหน้าสาขาวิชา เพื่อติดตามการประเมินการจัดการเรียนการสอนของครูนิเทศก์ภายในที่ผ่านการฝึกอบรม พบว่า มีความพึงพอใจมากที่สุดเช่นกัน ค่าเฉลี่ย 4.73

6. อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระบบประเมินคุณภาพและพัฒนารสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบประเด็นที่จะนำมาอภิปรายผลดังนี้

6.1 การพัฒนาและการประเมินความเหมาะสมระบบประเมินคุณภาพและพัฒนารสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการพัฒนาผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาความต้องการจำเป็น ซึ่งสอดคล้องกับพิสิฐ [11] ที่ได้สรุปรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับช่างอุตสาหกรรม เกี่ยวกับการหาความต้องการของการฝึกอบรม เป็นการสำรวจหาความต้องการหรือสภาพของปัญหาแท้จริง จะทำให้ทราบสภาพปัญหาและความต้องการได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เข้าฝึกอบรมอย่างแท้จริง นอกจากนี้ การประเมินตนเองโดยใช้รูบรีค ทำให้ผู้ประเมินทราบข้อเด่น ข้อบกพร่อง และขอบเขตการพัฒนาตนเอง เป็นวิธีที่ดีที่สุดสำหรับการให้ผู้ประเมินตนเองรับทราบถึงความก้าวหน้าของตน และรู้ว่าจะสามารถพัฒนาตนเองอย่างไร สอดคล้องกับ Arthur [12] และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสร้างเป็นระบบประเมินคุณภาพและพัฒนารสอนด้วยตนเอง ที่มีลักษณะของความสัมพันธ์กับระบบการจัดการเรียนการสอน ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับณรงค์ชัย [1] นอกจากนี้ การประยุกต์ใช้วงจรบริหารงานคุณภาพของเอ็ดเวิร์ด เดมมิ่ง (W. Edwards Deming) ที่เรียกว่า “วงจรเดมมิ่ง” ประกอบด้วย PDCA ซึ่งแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ทำให้ระบบมีความชัดเจน สอดคล้องกับ Dixon & Moore [8] จึงส่งผลให้การประเมินความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

6.2 การพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมระบบประเมินคุณภาพและพัฒนารสอนด้วย

ตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรฝึกอบรมที่ได้พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบ 4 ส่วน ครอบคลุมหลักวิชาการ คือ 1) เนื้อหา (Content) 2) สื่อ (Media) 3) กิจกรรม (Activity) และ 4) การประเมินผล (Evaluation) ซึ่งสอดคล้องกับพิสิฐ และคณะ [13] และการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพและประเมินความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญยิ่ง เพราะจะเป็นตัวกำหนดแนวทางในการฝึกอบรม สอดคล้องกับไพโรจน์ [14] จึงส่งผลให้การประเมินประสิทธิภาพสำหรับภาคทฤษฎีผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ E_1/E_2 มีค่า 83.94/82.43 และสำหรับภาคปฏิบัติผ่านเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 85.19 ทั้งนี้ การพัฒนาหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เกิดจากการพัฒนาหลักสูตรที่เป็นระบบและต่อเนื่อง ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ มีข้อมูลพื้นฐานในด้านสภาพและความต้องการจำเป็น มีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน สอดคล้องกับสุรางค์ [15] และสอดคล้องกับวรนาทร [16] ที่ว่า วิธีการฝึกอบรมที่เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้พัฒนาความรู้ ความสามารถ และเจตคติ

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

7.1.1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

1) ส่งเสริม สนับสนุนให้สถานศึกษาได้นำหลักสูตรฝึกอบรมระบบประเมินคุณภาพและพัฒนารสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ไปจัดฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้ให้กับครูนิเทศก์ภายในและครูผู้สอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทั่วประเทศ เพื่อให้สามารถนำระบบประเมินคุณภาพและพัฒนารสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ไปใช้ประเมินการจัดการเรียนการสอนและพัฒนารจัดการเรียนการสอนของตนเองให้ดีขึ้นต่อไป

2) สนับสนุนการจัดทำฐานข้อมูลและติดตั้งระบบประเมินคุณภาพและพัฒนารสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทั่วประเทศ เพื่อให้ครูนิเทศก์ภายในและครูผู้สอน นำระบบประเมิน

คุณภาพและพัฒนาการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้

7.1.2 สถานศึกษา

1) ควรนำหลักสูตรฝึกอบรมระบบประเมินคุณภาพและพัฒนาการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ไปใช้ฝึกอบรมให้กับครูนิเทศก์ภายในและครูผู้สอน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประเมินการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนเอง ตลอดจนรวบรวมปัญหาอุปสรรคในการนำระบบไปใช้ เพื่อปรับปรุง พัฒนาระบบให้ดีขึ้นต่อไป

2) ควรจัดทำฐานข้อมูลและติดตั้งระบบประเมินคุณภาพและพัฒนาการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ครูนิเทศก์ภายในและครูผู้สอนนำระบบประเมินคุณภาพและพัฒนาการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้

3) ควรจัดตั้งคณะกรรมการดูแลระบบ (Admin) เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งาน ให้คำปรึกษาแนะนำการใช้งาน ตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ จากระบบสรุปและรายงานผล การใช้งานระบบประเมินคุณภาพและพัฒนาการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องและผู้บริหารรับทราบ

7.1.3 ครูนิเทศก์ภายในและครูผู้สอน

นำระบบประเมินคุณภาพและพัฒนาการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ไปใช้ประเมินการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนเอง ตลอดจนรวบรวมปัญหาอุปสรรคเพื่อปรับปรุง พัฒนาระบบให้ดีขึ้นต่อไป

7.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

7.2.1 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการจัดการเรียนการสอน หรือเรื่องอื่น ๆ ในการจัดการศึกษา เพื่อเพิ่มขีดความสามารถและเพิ่มศักยภาพในด้านการบริหารจัดการ

7.2.2 ควรมีการวิจัยที่ส่งเสริมการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระบบประเมินคุณภาพและพัฒนาการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

7.2.3 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและหน่วยงานภายนอกในการพัฒนา

ระบบประเมินคุณภาพและพัฒนาการสอนด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

8. กิตติกรรมประกาศ

ทุนวิจัยบางส่วนได้รับจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

9. References

- [1] Narongchai Suksawakhon Pairote Stirayakorn and Pisit Methapatara. (2017). "The Development of Training Program for Head of Department in Administration of a Coaching and Mentoring System of the New Teachers under the Office of Vocational Education Commission." Technical Education Journal King Mongkut's University of Technology North Bangkok. Vol.8 No.1 : 115-123. (In Thai)
- [2] Office of the Vocational Education Commission. (2008). Vocational Education Act B.E. 2008. Government Gazette. (In Thai)
- [3] Pisit Methapatara. (2002). Training materials, Teaching plans, Theory. Bangkok : King Mongkut's University of Technology North Bangkok. (In Thai)
- [4] Adull Wonggorm. (2009). Educational Supervision Model of Educational Service Area. Doctorate Thesis, Department of Management Studies. Srinakharinwirot University. (in Thai)
- [5] Preyaporn Wonganuttrarat. (2003). Teaching Supervision. Bangkok : Bangkok Media Center. (In Thai)
- [6] Sureemart Sukgasi. (2006). A Model of Internal Supervision in Basic Educational Institutions. Doctorate Thesis, Faculty of Management Studies, College. Burapa University. (in Thai)



- [7] Piroonthep Petchaburi. (2008). Development of A Self-evaluation Checklist for Benchmarking Teaching Professional Practices. Master Thesis, Department of Educational Research and Psychology, Faculty of Education Chulalongkorn University.
- [8] Dixon, J. A., & Moore, C. F. (2000). "The logic of interpreting evidence of developmental ordering: Strong inference and categorical measures." Developmental Psychology. Vol.36 : 826-834.
- [9] Loune Saryyos and Aunkana Saryyos. (1995). Educational Research Technique. 5th ed. Bangkok : Suveeriyasarn. (In Thai)
- [10] Boonchom Srisa-ad. (2000). Measurement and Evaluation Research. 6th ed. Bangkok : Suveeriyasarn. (In Thai)
- [11] Pisit Methapatara. (2006). Teaching Documents 200401 Development of vocational and technical education curriculum. Bangkok : King Mongkut's University of Technology North Bangkok. (In Thai)
- [12] Arthur, H. (1995). "Student self-evaluations: How useful? How valid?." International Journal of Nursing Studies. Vol.32. No.3 : 271-276.
- [13] Pisit Methapatara, et al. (1989). Didactic for Technical Course. Bangkok : Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok Press. (in Thai)
- [14] Pairote Strirayakorn. (2004). Model Development The Trainers in Job Instructional. Vocational Education Doctorate Thesis, Curriculum Research and Development Department of Technical Education Management, College. King Mongkut's University of Technology North Bangkok. (in Thai)
- [15] Surang Boonyapongchai. (2011). The Development of a Teacher Training Curriculum for Improving Technical Teacher Plan. Vocational Education Doctorate Thesis, Curriculum Research and Development Department of Technical Education Management, College. King Mongkut's University of Technology North Bangkok. (in Thai)
- [16] Worrarnat Sangmanee. (2000). Personel management. 2th ed. Bangkok : Textbooks and Printed Materials, Faculty of Industrial Education. King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang.