

การพัฒนาระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอนตามหลักสูตร  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน  
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา

Development of the Knowledge and Experience Evaluation System  
in Transferred Education for Technical Diploma Curriculum of  
Colleges under the Vocational Education Commission

บุหลัน เจนร่วมจิต<sup>1</sup>

teacherbulan@gmail.com

วรรณดี แสงประทีปทอง<sup>2</sup>

ศิริพรรณ ชุมชุม<sup>3</sup>

คมศร วงษ์รักษา<sup>3</sup>

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) สร้างระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และ (2) ตรวจสอบคุณภาพของระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอนที่พัฒนาขึ้น

วิธีการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะคือ ระยะที่ 1 สร้างระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาโดยใช้เทคนิคเดลฟาย กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญและคณะครูผู้มีความรู้ประสบการณ์ด้านการเทียบโอน ผลการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นด้านความ

<sup>1</sup> นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

<sup>2</sup> สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

<sup>3</sup> สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

เหมาะสมและความเป็นไปได้ของระบบ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย  
ระยะที่ 2 ตรวจสอบคุณภาพของระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอนที่  
พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหาร หัวหน้างาน และครูผู้สอนของวิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา  
จำนวน 32 คน และนักเรียนนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ  
(ภาคพิเศษ) รุ่นที่ 13 จำนวน 30 คน ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นระบบประเมินผล  
การเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอนและแบบสอบถามเกี่ยวกับระบบประเมินผลการเรียนรู้จาก  
ประสบการณ์เพื่อเทียบโอน สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการพัฒนาระบบ พบว่า 1) ระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอน  
ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการ  
อาชีวศึกษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ (1) งานเตรียมการ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อย คือ (1.1)  
แผนดำเนินงาน (1.2) คุณสมบัติผู้ขอรับการประเมิน (1.3) คุณสมบัติของคณะกรรมการประเมิน และ  
(1.4) งานกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน (2) งานดำเนินการ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย  
คือ (2.1) ส่วนนำเข้า (2.2) ส่วนประเมินความรู้และประสบการณ์และ (2.3) ส่วนรายงานผล (3) งาน  
รายงานผล และ (4) งานนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงงาน 2) ผลการตรวจสอบคุณภาพของระบบ  
ประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอน พบว่า ผู้ใช้ระบบมีความคิดเห็นว่าระบบ  
ประเมินผลการเรียนรู้ มีประโยชน์ ความเป็นไปได้ มีความเหมาะสม และมีความถูกต้อง อยู่ในระดับ  
มาก

**คำสำคัญ:** ระบบประเมินผลการเรียนรู้ การเทียบโอน อาชีวศึกษา

### Abstract

The objectives of this research were (1) to develop the knowledge and experience evaluation system in transferred education for technical diploma curriculum of colleges under the Vocational Education Commission; and (2) to verify quality of the developed knowledge and experience evaluation system.

The research operation comprised two stages. The first stage was the development of the knowledge and experience evaluation system in transferred education for technical diploma curriculum of colleges under the Vocational Education Commission with the use of Delphi Technique. The research informants were 17 experts and teachers who had experiences on transferring of learning outcomes in colleges under the Vocational Education Commission. The employed research instrument was a questionnaire on opinions toward appropriateness and feasibility of the system. Statistics employed for data analysis were the frequency, percentage, and mean, with the use of Delphi Technique. The second stage was the quality verification of the developed knowledge and experience evaluation system in transferred education. Research informants were 32 administrators, section heads and instructors of Nakhon Ratchasima Vocational College, and 30 purposively selected students of Vocational Diploma in Business Computer Program. The employed research instruments were the developed knowledge and experience evaluation system in transferred education, and a questionnaire concerning the developed knowledge and experience evaluation system in transferred education. Statistics employed for data analysis were the mean, and standard deviation.

Regarding results of the system development, it was found that 1) the developed knowledge and experience evaluation system in transferred education for technical diploma curriculum of colleges under the Vocational Education Commission was composed of four components, namely, (1) the preparation work which comprised four sub-components: (1.1) operational plan, (1.2) qualifications of the persons to be evaluated, (1.3) qualifications of evaluation committee members, and (1.4) the work of determining indicators and evaluation criteria; (2) the operational work which comprised

three sub-components, namely, (2.1) the input, (2.2) the evaluation of knowledge and experience, and (2.3) the reporting of outcomes which consisted of the outcome reporting work and the application of evaluation results for work improvement; 2) results of quality verification of the developed knowledge and experience evaluation system in transferred education showed that the system users had opinions that the developed system was useful, feasible, appropriate, and accurate at the high level.

**Keywords:** Learning outcome evaluation system, Transfer of experience, Vocational education

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาต้องให้ความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ การบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา มิใช่ให้เรียนรู้เป็นส่วน ๆ เพราะความรู้แบบแยกส่วนจะนำไปสู่การกระทำแบบแยกส่วนทำให้เกิดการเสียคุณภาพและเกิดวิกฤติการณ์ขึ้น การศึกษาเรียนรู้จำเป็นต้องให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบเชื่อมโยงเป็นองค์รวม สามารถบูรณาการหรือเชื่อมโยงความรู้และนำไปใช้เป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิต (ประเวศ วะสี, 2550, น. 176) การศึกษาที่ดีควรสร้างให้คนฉลาด เป็นคนดีและมีความสุข กระบวนการเรียนรู้ควรช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีเรียนและสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง การเรียนรู้ที่แท้จริงนั้นไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นในห้องเรียนเสมอไป ครูควรเปิดโอกาสและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การเรียนแบบใหม่จึงเป็นการเรียนตามความพร้อม ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกเวลา เรียนที่ไหน สอบที่ไหน

เมื่อใดก็ได้(รุ่งแก้วแดง, 2545, น. 184) ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 25 กำหนดไว้ว่าการจัดการศึกษานั้น รัฐต้องส่งเสริมจัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ในอดีตที่ผ่านมามีคนจำนวนน้อยที่จะได้เข้าสู่การศึกษาในระบบได้ เนื่องจากการจัดการศึกษาในระบบมีข้อจำกัดหลายประการทั้งในด้านการขาดโอกาสและความเสมอภาคของประชาชน การขาดแคลนทรัพยากรทางการศึกษาและค่าใช้จ่ายที่สูงของการจัดการศึกษาในระบบโรงเรียน (สุนทร ยุทธชนะ, 2545, น. 1) ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ตลอดจนเทคโนโลยีที่พัฒนาก้าวหน้าขึ้นอย่างรวดเร็ว และได้เข้ามามีบทบาทในการเรียนรู้ของมนุษย์สูงมาก สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์ วิทยุ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ สามารถช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมากที่กระจายกันอยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศ ได้รับรู้และเรียนรู้ข่าวสารข้อมูลได้อย่างกว้างขวาง

และทั่วถึง จึงเป็นที่มาของการเรียนการสอนที่ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเดินทางมาเรียนกับครูผู้สอนโดยตรง (ทีศนา แชมมณี, 2550, น. 8) ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองโดยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ การเรียนการสอนในอนาคตจึงมีแนวโน้มเป็นการเรียนการสอนในลักษณะการฝึกอบรมหลักสูตรในระยะสั้น การกวดวิชา การชี้แนะ การให้คำปรึกษา การสอนทางไกลผ่านสื่อโทรทัศน์ การสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปและการสร้างความรู้โดยผู้เรียน

พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ตามมาตรา 8 การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพให้จัดได้ใน 3 รูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาาระบบทวิภาคี สถานศึกษาสามารถจัดการศึกษาในหลายรูปแบบรวมกันก็ได้ แต่ต้องมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ ทั้งระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในสถานศึกษาเน้นการฝึกทักษะให้มีความชำนาญในด้านสาขาอาชีพต่าง ๆ เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว สามารถนำความรู้และประสบการณ์ การฝึกทักษะไปประกอบอาชีพได้ ผู้เรียนที่สะสมผลการเรียนไว้ และผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน สามารถเทียบโอนผลการเรียนหรือประสบการณ์ด้านวิชาชีพ เพื่อให้ได้คุณวุฒิการศึกษาในหลักสูตรต่าง ๆ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กำหนด เป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษา ประชาชนทั่วไป หรือผู้พลาดโอกาสทางการศึกษา รวมทั้งผู้ที่ต้องออกจากระบบการศึกษากลางคัน สามารถนำประสบการณ์การทำงานใช้ในการเทียบโอนผลการเรียน และสามารถเข้ารับการศึกษาศึกษาต่อในระดับ การศึกษาที่สูงขึ้นไป (Evan, 1990 อ้างถึงใน สุนทร ยุทธชนะ, 2545, น. 2) ในหลักสูตรต่าง ๆ เพื่อเพิ่มวุฒิการศึกษา และยกระดับการพัฒนาฝีมือแรงงาน รวมทั้งเพื่อขอยกเว้นการเรียนในรายวิชาของสถานศึกษาที่เข้าเรียน

สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ ได้กำหนดกรอบแนวทางการประเมินไว้ 3 ด้านได้แก่ ความรู้/ทักษะประสบการณ์และผลงาน ปัญหาที่เกิดขึ้นคือขาดผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถและเหมาะสมในการทำหน้าที่ประเมินความรู้และประสบการณ์ ผู้ขอเทียบโอนที่มาจากสถานประกอบการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่ขอเทียบโอน ปัญหาการติดต่อขอความร่วมมือกับสถานประกอบการบางแห่ง ส่วนกรรมการที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ ส่วนใหญ่เป็นครูผู้สอน หรืออาจารย์จากสถาบันอื่นที่ได้รับเชิญมาเพื่อการเทียบโอนครูผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาชีพที่เป็นบุคลากรในสถานศึกษา ส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นครูผู้สอนเพียงอย่างเดียวไม่ได้มีความรู้ความเข้าใจในการประกอบอาชีพที่มีส่วนสำคัญต่อการเทียบโอนประสบการณ์นั้น ๆ ส่วนวิธีการวัดและประเมินผลแตกต่างกันตามความรู้และความ

เข้าใจของคณะกรรมการของแต่ละสถานศึกษา ซึ่งจะเป็นผู้กำหนดวิธีการประเมินและเกณฑ์ในการประเมิน ทำให้ขาดเกณฑ์การประเมิน ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันและสามารถนำไปใช้ในทุกสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา การพัฒนาระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอน จากการวิจัยครั้งนี้ ทำให้สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้มีระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยเน้นเป้าหมายที่การศึกษาตามอัธยาศัย การศึกษานอกระบบ และการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ตามพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 มาตรา 50 และมาตรา 51 สถาบันต้องจัดระบบการจัดการให้เอื้ออำนวยแก่ ผู้มีประสบการณ์ ผู้ผ่านการฝึกอบรมจากสถานประกอบการที่ได้รับการรับรอง ผู้เรียนที่สะสมผลการเรียนไว้และผู้ ที่ผ่านการอบรมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงานให้สามารถเทียบโอนผลการเรียนหรือประสบการณ์ด้านวิชาชีพ โดยจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาและสถานประกอบการ ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์วิชาชีพมาเทียบโอนเป็นผลการเรียนและสะสมเป็นหน่วยกิตและนำไปใช้ประโยชน์ในการเข้าศึกษาในหลักสูตรที่สนใจได้ โดยระบบที่พัฒนาขึ้นมา มีการจัดเก็บข้อมูลโดยใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลที่เหมาะสม ทำให้ระบบที่พัฒนาขึ้นมา สามารถนำไปใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้จาก

ประสบการณ์ของผู้ขอรับการประเมินได้อย่างถูกต้อง เชื่อถือได้ และมีความเหมาะสม นอกจากนั้นยังมีระบบสารสนเทศช่วยในการตัดสินใจ และเป็นประโยชน์ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องด้วย

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอนที่พัฒนาขึ้น

### นิยามศัพท์

1. การเทียบโอนผลการศึกษา หมายถึง การนำผลการศึกษาและผลการเรียนรู้ ที่เป็นความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ชีวิตหรือจากประสบการณ์การทำงาน การเข้าร่วมกิจกรรม ชมรม กีฬา กิจกรรมทางศาสนา และสังคม การฝึกอาชีพ เกียรติบัตร รางวัล วุฒิบัตร ผลการเรียนรู้จากสถานศึกษาทั้งจากการเรียนรู้ในระบบนอกระบบและตามอัธยาศัย มาประเมินเข้าสู่หลักการเทียบโอนระดับใดระดับหนึ่ง ประกอบด้วย (1) การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ และ (2) การเทียบโอนผลการเรียนรายวิชา/กลุ่มวิชา

2. ระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอน หมายถึง ระบบซึ่งประกอบด้วยงานย่อย ๆ ที่สัมพันธ์กัน ได้แก่ (1) งานเตรียมการ ประกอบด้วย แผนดำเนินงาน คุณสมบัติผู้ขอประเมิน กรรมการประเมิน ตัวบ่งชี้และเกณฑ์ (2) งานดำเนินการ (3) งานรายงานผล และ (4) งานนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงงาน

3. การพัฒนาระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอน หมายถึง การดำเนินกิจกรรมเพื่อแสวงหาสารสนเทศในการตัดสินใจ อย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณา และตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นของบุคคล จากประสบการณ์การทำงานหรือประสบการณ์ชีวิต เพื่อให้การรับรองคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบุคคล ในด้านความรู้และประสบการณ์ เทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน โครงสร้างหลักสูตรของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และมีการใช้โปรแกรมระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอน สำหรับจัดเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ขอรับการประเมิน เกณฑ์การประเมิน คณะกรรมการประเมินและงานที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ ทำให้การสืบค้นข้อมูล การปรับปรุงแก้ไขและการรายงานผลทำได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้ระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอน ที่ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยที่สัมพันธ์กัน มีเป้าหมายในการดำเนินงานที่เหมือนกัน ทำงานประสานกันอย่างเป็นระบบ มีการรายงานผลและนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงระบบที่ได้สามารถนำไปใช้กับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่จัดการเรียนการสอนในหลักสูตรเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และมีการดำเนินการประเมินความรู้และประสบการณ์ ให้กับนักเรียนนักศึกษาในแต่ละรายวิชา ระบบที่ได้สามารถแก้ปัญหาการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่สถานศึกษาแต่ละแห่งมีการกำหนดไว้แตกต่างกัน ทำให้ผลที่ได้แตกต่างและไม่มีมาตรฐาน

2. ได้โปรแกรมระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอน ทำให้การจัดการข้อมูล ผู้ขอรับการประเมินคณะกรรมการประเมิน รายวิชาที่ขอประเมิน ครูที่ปรึกษา มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ สถานศึกษาที่นำระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอนไปใช้ มีโปรแกรมสำหรับสืบค้นข้อมูลและรายงานผลการประเมินได้สะดวก

รวดเร็วขึ้น ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และมีการจัดเก็บข้อมูลไว้อย่างเป็นระบบ การปรับปรุงแก้ไขข้อมูลจึงสามารถทำได้ง่าย และรวดเร็ว มีความปลอดภัยจากโปรแกรมที่มีการกำหนดระดับของผู้ใช้งาน

### วิธีการวิจัย

การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังต่อไปนี้

**ระยะที่ 1 สร้างระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา**

**ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ระบบ**  
เป็นการรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร การศึกษาดูงานสถานศึกษา และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินและการเทียบโอนผลการเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน เพื่อนำมาใช้สำหรับเป็นแนวทางในการสังเคราะห์ระบบ

**ขั้นตอนที่ 2 การสังเคราะห์ระบบ**  
เป็นการร่างระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอน ให้ได้องค์ประกอบย่อยแต่ละองค์ประกอบที่สัมพันธ์กัน

**ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบระบบ**  
เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นด้านความเหมาะสมและความ

เป็นไปได้ของระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอนที่ส่งไปให้กับผู้เชี่ยวชาญ ที่มาจากคณะครูผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการเทียบโอนของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 17 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าดัชนีความเหมาะสม ดัชนีความเป็นไปได้ และดัชนีความสอดคล้อง

**ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาต้นแบบ**  
เป็นการวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลมายด์ เอสคิวแอล (MySQL) และโปรแกรมพีเอชพี (PHP) มีขั้นตอนดำเนินการได้แก่ การออกแบบโปรแกรม ส่วนแสดงผล ระบบฐานข้อมูล รหัสโปรแกรมและจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรม

**ระยะที่ 2 ตรวจสอบคุณภาพของระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอน**

ผู้วิจัยได้นำระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอน ไปทดลองใช้กับนักเรียนนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ (ภาคพิเศษ) จำนวน 30 คนและบุคลากรในวิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา จำนวน 32 คน เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อระบบด้านการใช้ประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้อง

## ผลการวิจัยและอภิปรายผล

### ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาระบบ ระบบที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยดังนี้

1.1 ระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอน ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ

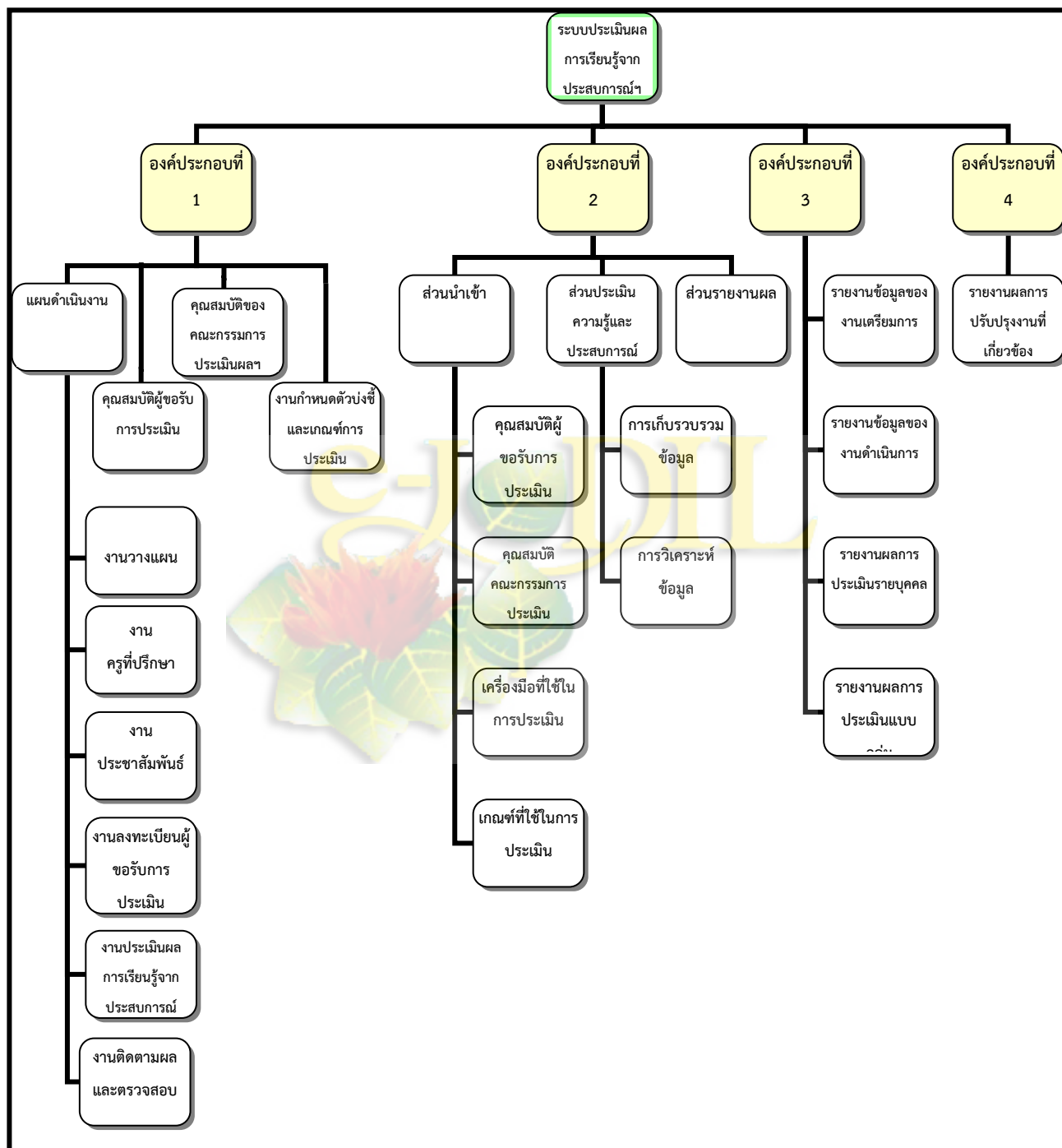
องค์ประกอบที่ 1 งานเตรียมการ ประกอบด้วย (1) แผนดำเนินงาน ประกอบด้วย งานวางแผน งานครูที่ปรึกษา งานประชาสัมพันธ์ งานลงทะเบียนผู้ขอรับการประเมิน งานประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์ งานติดตามผลและตรวจสอบ (2)

คุณสมบัติผู้ขอรับการประเมิน (3) คุณสมบัติของคณะกรรมการประเมิน และ (4) งานกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน

องค์ประกอบที่ 2 งานดำเนินการ ประกอบด้วย ส่วนนำเข้า ส่วนประเมินความรู้และประสบการณ์ และส่วนรายงานผล

องค์ประกอบที่ 3 งานรายงานผล ประกอบด้วย รายงานข้อมูลของงานเตรียมการ รายงานข้อมูลของงานดำเนินการ รายงานผลการประเมินรายบุคคลและรายงานผลการประเมินแบบกลุ่ม

องค์ประกอบที่ 4 งานนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงงาน เป็นการรายงานผลการปรับปรุงงานที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 1 โครงสร้างระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

1.2 โปรแกรมระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอน พัฒน โดยโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลมายด์ เอสคิวแอล และโปรแกรมพีเอสพี ทำงานบนระบบปฏิบัติการ

Windows 10 โปรแกรมประกอบด้วยเมนู ผู้ใช้งาน งานเตรียมการ งานดำเนินการ งาน รายงานผลและงานที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 2 ส่วนหน้าจอเมนูหลักของโปรแกรม

## 2. ผลการตรวจสอบคุณภาพของระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่า ผู้ใช้มีความคิดเห็นต่อระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอนว่ามีประโยชน์ มีความเป็นไปได้อ มีความเหมาะสมและมีความถูกต้อง อยู่ในระดับมาก

### อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่องการพัฒนา ระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ชั้นสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผลดังต่อไปนี้

1. การสร้างระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

1.1 ระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอน ประสบผลสำเร็จได้เริ่มจาก

1) กระบวนการสร้างระบบ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ระบบ สังเคราะห์ระบบ ออกแบบระบบ พัฒนาต้นแบบและประเมินระบบ สอดคล้องกับแนวคิดของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2536, น. 5) การพัฒนาระบบต้องประกอบด้วย การวิเคราะห์ระบบ สังเคราะห์ระบบ สร้างแบบจำลองระบบและการทดสอบระบบ ภายในระบบที่สร้างขึ้นมีหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและทำงานสัมพันธ์กัน งานวางแผนรับผิดชอบโครงการประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์ แต่งตั้งคณะกรรมการ ประชาสัมพันธ์ ครูที่ปรึกษา ลงทะเบียน ประเมินผลและคณะกรรมการติดตามผล มีการเชิญคณะกรรมการมาประชุมร่วมกันชี้แจงบทบาทหน้าที่ภารกิจแต่ละงาน ร่วมกันกำหนดงบประมาณที่ใช้ ระยะเวลาการทำงาน กระบวนการทำงาน รายงานผลการปฏิบัติงานแต่ละงาน และมีการปรับปรุงแก้ไขงานที่มีปัญหาจากรายงานดังกล่าว โดยงานติดตามผลและตรวจสอบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ไพฑูรย์ ศรีฟ้า (2544, น. 11) สาโรช ไศภักดิ์ (2550) เสน่ห์ จัยโต (2551, น. 15) และองค์ประกอบของระบบได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิตและข้อมูลป้อนกลับ

2) แนวคิดการสร้างระบบฯ ที่สอดคล้องกับแนวคิดของการพัฒนาระบบประเมินของ นิโว (Nevo, 1983. อ้างถึงใน สมคิด พรหมจรรย์, 2535, น. 46) ปรับปรุงและขยายคำถามหลักที่สตฟเฟิลบีม (Stufflebeam) เสนอใหม่

เป็น 10 คำถาม การประเมินคืออะไร มีหน้าที่อะไรบ้าง อะไรคือสิ่งที่ประเมิน สารสนเทศที่ได้จากการประเมิน ควรใช้เกณฑ์อะไร ประเมินเพื่อใคร มีวิธีการอย่างไร ใครมีหน้าที่ประเมิน และมาตรฐานที่ใช้ในการประเมิน สอดคล้องกับระบบที่สร้างขึ้น มีการกำหนดคุณสมบัติผู้ขอรับการประเมิน เป็นนักเรียนนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ที่มีความรู้และประสบการณ์อาชีพ จากหลักฐานการฝึกอบรม แฟ้มสะสมงาน ใบวุฒิบัตร ใบรับรองงานจากนายจ้าง สำหรับใช้ในการประเมินเบื้องต้นโดยครูที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำ จากคู่มือการประเมินเบื้องต้นและประเมินความรู้จากประสบการณ์ที่งานประชาสัมพันธ์จัดทำไว้ให้ จากนั้นเขียนใบคำร้องในแบบฟอร์มขอประเมินเบื้องต้นที่งานลงทะเบียนผู้ขอรับการประเมิน และเข้ารับการสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการประเมินเบื้องต้นไม่น้อยกว่า 3 คน ผู้ขอรับการประเมินที่ผ่านการประเมินเบื้องต้น มีสิทธิ์เข้ารับการประเมินความรู้และประสบการณ์จากคณะกรรมการประเมิน โดยมีวิธีการหลากหลายเพื่อตรวจสอบผู้ขอรับการประเมินว่ามีความรู้ความสามารถทักษะ ความชำนาญ เจตคติ ตรงตามรายวิชาที่ขอเทียบโอนหรือไม่ โดยต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนดโดยคณะกรรมการประเมิน จึงจะสามารถนำผลจากการประเมินไปขอเทียบโอนรายวิชาที่ต้องการได้

3) กระบวนการทำงานของงานเตรียมการ เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญ

ของระบบฯ เพราะเป็นส่วนที่ผู้บริหารและบุคลากรในงานที่เกี่ยวข้องต้องทำความเข้าใจให้เห็นความสำคัญของการประเมินความรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอน ผู้วิจัยนำเสนอให้เห็นว่ากระบวนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ได้แก่ แผนดำเนินงาน คุณสมบัติผู้ขอรับการประเมิน คุณสมบัติของคณะกรรมการประเมินและงานกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในการประเมิน ในส่วนของงานที่เกี่ยวข้องใน(1) แผนดำเนินงาน ได้แก่ งานวางแผน งานครูที่ปรึกษา งานประชาสัมพันธ์ งานลงทะเบียน งานประเมินผลและงานติดตามผล ในระบบฯ ผู้วิจัยได้นำแผนดำเนินงานมาเป็นส่วนหนึ่งของงานเตรียมการ เพื่อให้คณะกรรมการในงานที่เกี่ยวข้อง ได้ทำความเข้าใจถึงสิ่งที่จะประเมิน ซึ่งแผนดำเนินงานครั้งนี้ได้นำเสนอให้เห็นหน้าที่รับผิดชอบของงานที่เกี่ยวข้องในระบบฯ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการประเมินที่กล่าวว่า การประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอนนั้น ผู้ประเมินต้องวิเคราะห์สิ่งที่ประเมินเพื่อทำความเข้าใจสิ่งที่ประเมินก่อนที่จะดำเนินการประเมิน

4) กระบวนการทำงานของงานดำเนินการ ผู้วิจัยได้กำหนดให้งานประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เป็นผู้ดำเนินการ เริ่มจากการทำความเข้าใจสิ่งที่จะประเมิน กำหนดเป็นคุณสมบัติผู้ขอรับการประเมิน กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินแยกตามรายวิชา มีการเก็บ

รวบรวมจากหลายแหล่ง เช่น แฟ้มสะสมงาน วุฒิบัตร ใบแสดงผลการเรียนรู้ ผลงานหรือชิ้นงานที่ได้รางวัล และวิเคราะห์ข้อมูล นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบกับเกณฑ์ได้รายงานผลการประเมิน จะได้สารสนเทศจากการประเมินไปใช้ในการตัดสินใจปรับปรุงและพัฒนา ระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในการประเมินเบื้องต้นโดยคณะกรรมการประเมินเบื้องต้น สิ่งที่สำคัญของขั้นตอนนี้คือการกำหนดเกณฑ์การประเมินในแต่ละรายวิชาที่คณะกรรมการประเมินในสถานศึกษาต่าง ๆ นำไปใช้ร่วมกันและเป็นแนวทางเดียวกัน โดยผ่านกระบวนการพิจารณาถ้อยแถลงจากคณะกรรมการประเมิน ทำให้ได้เกณฑ์การประเมินที่มีมาตรฐาน เหมาะสมสำหรับการประเมินเพื่อเทียบโอนได้

5) การรายงานผลและงานนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงงาน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบฯ งานติดตามผลได้วิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในระบบ สรุปผลและนำสารสนเทศจากผลการประเมินไปใช้ในการตัดสินใจปรับปรุงและพัฒนา ระบบงานประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอนได้ทันที ในกรณีที่งานติดตามผลตัดสินใจได้และนำเสนอสรุปผลการประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เสนอต่อผู้บริหารและคณะกรรมการในการประชุมเพื่อขอความสนับสนุนและช่วยเหลือในการที่จะร่วมกันปรับปรุงและพัฒนา ระบบประเมินผลการเรียนรู้

จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอน ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.2 โปรแกรมระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอน พัฒนขึ้นเพื่อประโยชน์สำหรับคณะกรรมการในงานที่เกี่ยวข้อง มีฐานข้อมูลผู้ขอรับการประเมิน เกณฑ์การประเมิน ข้อมูลเกี่ยวกับคณะกรรมการประเมิน หลักสูตรรายวิชา แผนกวิชา ครูที่ปรึกษา และรายงานผลการประเมิน ทำให้สามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจได้สะดวกและรวดเร็ว

ด้านการทำงานของโปรแกรม ซึ่งประกอบด้วยเมนูย่อยได้แก่ เมนูงานเตรียมการ เมนูงานดำเนินการ เมนูรายงานผลและเมนูงานที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหารและบุคลากรของวิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา มีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เพราะว่ามีระบบการจัดเก็บข้อมูลของผู้ขอรับการประเมิน เกณฑ์การประเมินและผลการประเมินไว้อย่างเป็นระบบทำให้สะดวกต่อการเรียกข้อมูลมาตรวจสอบและแก้ไขได้ตามต้องการ อธิบายเนื้อหาชัดเจนและสอดคล้องกับโปรแกรม อ่านแล้วปฏิบัติตามได้ง่าย และภาพประกอบมีส่วนช่วยให้เข้าใจและปฏิบัติได้ดีขึ้น

## 2. การตรวจสอบคุณภาพของระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์

จากการทดลองนำระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอนไปใช้พบว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบประเมินผล

การเรียนรู้ เห็นว่า ระบบประเมินฯ สามารถ (1) นำไปใช้ประโยชน์ได้ ข้อมูลหรือสารสนเทศที่ได้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาปรับปรุง ตอบสนองความต้องการของผู้บริหาร ครู นักเรียนนักศึกษา ห้องเรียนและชุมชน มีประโยชน์คุ้มค่าเมื่อเทียบกับเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ และมีส่วนช่วยปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน นอกระบบ (2) มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริงกับการเทียบโอนความรู้จากประสบการณ์ ทำความเข้าใจได้ง่าย ประเมินได้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง เหมาะสมกับสถานการณ์การจัดการเรียนการสอน นอกระบบ (3) มีการดำเนินการได้อย่างเหมาะสม ถูกต้อง สอดคล้องต่อการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ และ (4) มีความถูกต้องตรงกับการปฏิบัติงานจริง ช่วยให้ได้สารสนเทศที่เชื่อถือได้ ให้สารสนเทศที่เพียงพอต่อการตัดสินใจ ในการดำเนินการเทียบโอนความรู้จากประสบการณ์สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเทียบโอนไปใช้กับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

1.1 การประชาสัมพันธ์การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ ต้องมีการกำหนดแผนการดำเนินงาน วัตถุประสงค์ การดำเนินงานงบประมาณที่ใช้ในการทำคู่มือ เอกสาร และมี

การติดตามผลการดำเนินงาน และบุคลากรต้องมีความรู้ความเข้าใจในแนวทางการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ สามารถให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์และถูกต้องให้กับผู้สนใจได้

1.2 การให้คำแนะนำการเตรียมหลักฐาน เอกสารที่ใช้สำหรับการประเมินเบื้องต้นโดยครูที่ปรึกษา ต้องมีความรู้ความเข้าใจในเกณฑ์การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ มีประสบการณ์สอนไม่ต่ำกว่า 3 ปี และผ่านการอบรมแนวทางการปฏิบัติงานเทียบโอนความรู้และประสบการณ์งานอาชีพ และเป็นครูผู้สอนในสาขาวิชาเดียวกับผู้ขอรับการประเมิน และควรมีการติดต่อกับผู้ขอรับการประเมินผ่านทางสื่อโซเชียลที่สะดวก รวดเร็ว เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก อีเมล ฯลฯ

1.3 การกำหนดเกณฑ์การประเมินความรู้และประสบการณ์ ควรใช้เกณฑ์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันในแต่ละรายวิชา โดยคณะกรรมการดำเนินการจัดทำเกณฑ์การประเมิน ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาแต่ละแห่งในการนำไปใช้

1.4 การกำหนดหลักสูตรที่ใช้ในการเทียบโอน ควรเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ ในแต่ละรายวิชา มีการกำหนดหน่วยสมรรถนะ การวัดและประเมินผลในแต่ละหน่วยสมรรถนะ สอดคล้องกับงานในอาชีพ สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ

1.5 สถานศึกษาระดับอาชีวศึกษา จังหวัดควรมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการประเมินความรู้และประสบการณ์เพื่อเทียบโอนเพื่อทำหน้าที่เป็นศูนย์สำหรับการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ให้กับสถานศึกษาในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดนั้น ๆ

2. ข้อเสนอแนะในการนำระบบประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์ไปใช้กับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2.1 สามารถนำระบบไปใช้ได้กับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 ทุกหลักสูตรของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เนื่องจากรหัสวิชาทุกวิชาจะไม่ซ้ำกัน เกณฑ์การประเมินแต่ละวิชาไม่ซ้ำกัน ส่วนรหัสนักเรียน นักศึกษา ของแต่ละสถานศึกษาสามารถกำหนดได้ถึง 15 หลักซึ่งเพียงพอต่อการจัดเก็บข้อมูลนักเรียน นักศึกษาของสถานศึกษาในแต่ละอาชีวศึกษาจังหวัดได้ แต่ควรมีการตกลงกันในเรื่องต้นในการกำหนดรหัสก่อนดำเนินการ

2.2 ควรเตรียมความพร้อมของบุคลากร โดยเฉพาะผู้บริหารของสถานศึกษาให้เห็นความสำคัญของการนำระบบไปใช้ให้เป็นประโยชน์ และดำเนินการตามข้อกำหนดขององค์ประกอบของระบบ มีการเตรียมการดำเนินการ รายงานผลและติดตามผล แก้ไขปรับปรุงพัฒนาให้ระบบงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.3 ควรจัดแผนการเรียนการสอน  
สำหรับนักเรียนนักศึกษาเป็นรายบุคคลเหมาะสม  
มากกว่า เป็นกลุ่ม เพราะการนำความรู้และ  
ประสบการณ์ของแต่ละบุคคลนั้นย่อมมีความ  
แตกต่างกันเป็นรายบุคคล

2.4 ควรติดตามประเมินผลในระยะยาว  
เพื่อดูความเป็นไปได้ของการนำข้อมูล จากการ  
ประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์ไปใช้ในการ  
การปรับปรุงและพัฒนางาน

2.5 ควรนำไปใช้กับหลักสูตรฐาน  
สมรรถนะ เป็นหลักสูตรที่มีการออกแบบ  
หลักสูตรร่วมกับกลุ่มธุรกิจ สถานประกอบการ  
เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของ  
ตลาดแรงงาน สามารถเทียบโอนความรู้และ  
ประสบการณ์การทำงานกับหน่วยกิตได้

2.6 รายงานผลที่ได้จากโปรแกรม  
สามารถรายงานได้เฉพาะผลการประเมินแบบ

รายบุคคลและแบบรายกลุ่มจำแนกตามรายวิชา  
เท่านั้น ส่วนรายงานข้อมูลเตรียมงานสามารถ  
รายงานได้ครบทุกงาน

### 3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

#### 3.1 ควรมีการพัฒนาโปรแกรมระบบ

ประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อ  
เทียบโอน ควบคู่ไปกับระบบคลังข้อสอบ เพื่อ  
เป็นแนวทางในการวัดและประเมินความรู้ ตัดสิน  
ผู้ขอรับการประเมินผลความรู้จากประสบการณ์  
ต่อไป

#### 3.2 ควรมีการพัฒนาโปรแกรมระบบ

ประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อ  
เทียบโอน บนสมาร์ตโฟน โดยใช้ระบบปฏิบัติการ  
แอนดรอยด์ หรือ ไอโอเอส ซึ่งอำนวยความสะดวก  
ต่อผู้ใช้งานมากยิ่งขึ้น

### บรรณานุกรม

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2536). การศึกษาทางไกลกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ใน *ประมวลผลสาระชุด  
วิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษากับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์*. (หน่วยที่ 12, หน้า 5-40).  
นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์.
- ทิตินา แคมมณี. (2550). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*.  
กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประเวศ วะสี. (2550). *การเรียนรู้ใหม่ไปให้พ้นวิกฤติ*. กรุงเทพมหานคร: ร่วมด้วยช่วยกัน.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2551). พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551. (2551, 26 กุมภาพันธ์).  
ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 125 ตอนที่ 43 ก หน้า 3-19. (สืบค้นจาก <http://www.vec.go.th/เกี่ยวกับสอศ/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง.aspx>).

- ไพฑูรย์ ศรีฟ้า. (2544). *การพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อโรงเรียน*. (ปริญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ไม่ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.
- รุ่ง แก้วแดง. (2545). *การศึกษาเชิงสร้างสรรค์. รายงานการประชุมทางวิชาการ เรื่อง การศึกษาเชิงสร้างสรรค์*. กรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์.
- สมคิด พรหมจ้อย. (2535). *การพัฒนาระบบประเมินตนเองสำหรับศูนย์ประสานงานการศึกษานอกโรงเรียนระดับอำเภอ* (ปริญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ไม่ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- สุนทร ยุทธชนะ. (2545). *การพัฒนารูปแบบการเทียบผลการเรียนสายวิชาชีพระหว่างการศึกษิตตามอรรถยาศัยกับการศึกษาในระบบโรงเรียน และการศึกษานอกระบบโรงเรียน* (วิทยานิพนธ์ปริญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ไม่ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- สาโรช โศภีรักษ์. (2550). *นวัตกรรมการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ*. นนทบุรี: บุ๊ค พอยน์.
- เสน่ห์ จัยโต. (2551). *การฝึกอบรมเชิงระบบ โครงการส่งเสริมการแต่งตำรา*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553*. กรุงเทพมหานคร: พรึกหวานกราฟฟิค.
- สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ. (2549). *มาตรฐานอาชีพ/มาตรฐานสมรรถนะ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.