

การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา

The Development of Learning Management System Using Information Technology in College Under Institute of Vocational Education

ประทีป ผลจันทร์งาม

ครูชำนาญการพิเศษ แผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยเทคนิคระยอง

Email: ph_teep@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้นำเสนอ การพัฒนาระบบการบริหารจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบการบริหารจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา 2) ประเมินความเหมาะสมระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา 3) ประเมินประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา วิธีการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้กำหนดการพัฒนาระบบ 8 ขั้นตอน กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนที่ทำหน้าที่รับผิดชอบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวนทั้งหมด 35 คน

จากผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาระบบการบริหารจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา มีองค์ประกอบ 7 ส่วน ได้แก่ (1) ระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ (2) การวางแผน (3) การวิเคราะห์ (4) การออกแบบ (5) การพัฒนา (6) การนำไปใช้จริง และ (7) การประเมินผล 2) คุณภาพของระบบการบริหารจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.62) เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ และ 3) ประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา ในภาคทฤษฎีมีค่าเท่ากับ 83.07/81.74 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ของสมมติฐานที่ตั้งไว้ (80/80) ในภาคปฏิบัติมีค่าเท่ากับ 88.06 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ของสมมติฐานที่ตั้งไว้ (75)

คำสำคัญ: ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันการอาชีวศึกษา



Abstract

The objective of this research was to develop a learning management system using information technology in colleges under the Institute of Vocational Education, determine the quality of the system and determine the efficiency of the system. Researcher used eight steps for system development as research methodology. Research sample is 35 teachers who are teaching in the subject of information technology system.

From the results, it was found that the developed system consisted of seven parts: learning management system, planning, analysis, design, development, application and evaluation. Quality of the developed system is in good level ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.62) according to the hypothesis. The efficiency of the system is 83.07/81.74 for theory part and 88.06 for practical part which are according to hypothesis.

Keywords: Learning Management System, information technology, Institute of Vocational Education

1. บทนำ

สภาการศึกษา [1] ได้กล่าวว่า สารละลายของ แผนการศึกษาแห่งเดิมฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2552-2559) เห็นควรจะให้ลงปรัชญาหลัก เจตนารมณ์และ วัตถุประสงค์ของแผนฉบับเดิม แล้วปรับปรุงในส่วน ของนิยาม เป้าหมายและกรอบการดำเนินงานให้ สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉพาะ ในวัตถุประสงค์ที่ 3 พัฒนาสภาพแวดล้อมของสังคม เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาคนและสร้างเสริมคุณธรรม ภูมิปัญญาและการเรียนรู้โดยมีนโยบายโดยเฉพาะ ข้อที่ 1 พัฒนาและนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เพื่อการพัฒนาเพิ่มโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ ตลอดชีวิต สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา [2] เป็นหน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่ ผลิตและพัฒนากำลังคน ด้านวิชาชีพให้ได้มาตรฐาน และคุณภาพ และสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ มี สถานศึกษาในสังกัด 428 แห่งทั่วประเทศ ได้ดำเนินการ จัดหลักสูตรการเรียนการสอน 4 ระดับ คือ

หลักสูตรวิชาชีพพระยาศรี หลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และหลักสูตรระดับปริญญาตรี สายปฏิบัติการ โดยเปิดการเรียนการสอน 9 ประเภทวิชา ได้แก่ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม พณิชยกรรมและบริการ ศิลปกรรม คหกรรม เกษตรกรรม ประมง อุตสาหกรรม ท่องเที่ยว อุตสาหกรรมสิ่งทอ และเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งได้พัฒนาห้องปฏิบัติ การเทคโนโลยีและสื่อการสอนเพื่อสนับสนุนส่งเสริม สถานศึกษาอาชีวศึกษาที่มีความขาดแคลนเครื่องมือ ที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานจะได้รับการพัฒนาปรับปรุง ติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัย โดยนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน และพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีความสมบูรณ์ และได้วางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ติดตั้งอุปกรณ์พื้นฐานไอซีที (ICT) รองรับการเรียนรู้ รายบุคคลและการเรียนการสอนทางไกลด้วยระบบ



บริหารจัดการเรียนรู้ออนไลน์ (LMS) และอีเลิร์นนิง (e-Learning) ให้ครอบคลุมรายวิชาหลัก เพื่อเสริมอาชีพสู่ชุมชนท้องถิ่นให้ยกระดับรายได้และพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนดีขึ้น

เนื่องจากวิธีการเรียนการสอนแต่ละวิธีย่อมมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ดังงานวิจัยของ [3-5] ซึ่งได้ข้อสรุปว่า การเรียนร่วมกันแบบผสมผสาน เป็นการประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนโดยการผสมผสานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศระหว่างการเรียนรู้แบบออนไลน์ และแบบเผชิญหน้าหรือการเรียนรู้ในห้องเรียนและเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนร่วมกันสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของผู้เรียน เช่นเดียวกับ [6-8] ซึ่งได้ข้อสรุปว่า รูปแบบการเรียนรู้เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนใช้จนเป็นกิจนิสัยในการรับรู้สร้างความคิดรวบยอด จดจำ และนำความรู้มาใช้ให้เป็นประโยชน์เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ ซึ่งเป็นผลมาจากความถนัด ความชอบ เจตคติ ประสบการณ์เดิม และบุคลิกภาพของแต่ละบุคคล

จากข้อมูลสภาพปัจจุบัน สถาบันการอาชีวศึกษา และสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา คณะครูอาจารย์มีการพัฒนาสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ น้อยมาก เมื่อเทียบกับอัตราบุคลากรและนักเรียนนักศึกษาทั้งหมด ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และสื่อการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศยังล้าสมัย ไม่สามารถรองรับหรือใช้งานร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันได้ ส่วนใหญ่ใช้งานแบบออฟไลน์ (Offline) เพื่อเป็นสื่อเสริมการเรียนการสอนของตนเองเท่านั้น สื่อที่เผยแพร่และให้บริการผ่านอินเทอร์เน็ตหรือเผยแพร่ให้บุคคลภายนอกได้นำไปใช้ประโยชน์ยังมีปริมาณน้อย ส่งผลเกิดปัญหาในการบริหารจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศในส่วนกลางของสถาบันการอาชีวศึกษา

โดยเฉพาะในระบบทวิภาคีที่นักศึกษาต้องฝึกงานในสถานประกอบการและต้องเรียนตามรายวิชาที่กำหนดในช่วงเวลาฝึกงานด้วย ดังนั้นเพื่อให้บริการรองรับการเรียนการสอนผ่านออนไลน์หรือการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิง หรือโมบายเลิร์นนิง เพื่อให้สามารถแบ่งปันทรัพยากร สื่อการเรียนรู้ ครูผู้สอน นักเรียน นักศึกษา และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันได้ อีกทั้งควรมีระบบหรือรูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม หรือมีประสิทธิภาพ สำหรับใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แก่คณะครู อาจารย์หรือบุคลากรทางการศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษาต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา

2.2 เพื่อประเมินความเหมาะสมระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา

2.3 เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา

3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 ระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา มีคุณภาพอยู่ในระดับมากขึ้นไป

3.2 ประสิทธิภาพ ระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษามีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ในภาคทฤษฎี 80/80 และในภาคปฏิบัติ 75

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสังเคราะห์ ขั้นตอนในการพัฒนาระบบจากทฤษฎีและนักวิชาการ ศึกษาต่าง ๆ สรุปลขั้นตอนการพัฒนาระบบการบริหาร จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถาน ศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา 8 ขั้นตอน ดังนี้

4.1 การศึกษาข้อมูล แนวคิด ทฤษฎี และงาน วิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ ได้แก่ 1) ทฤษฎีการเรียนรู้ 2) รูปแบบการออกแบบ การเรียนการสอน 3) สื่อการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง และระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ 4) หลักสูตรและ การพัฒนาหลักสูตร 5) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร ฝึกอบรม และ 6) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.2 การศึกษาสภาพปัญหา การบริหารจัดการ การเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา ซึ่ง ผู้วิจัยได้ดำเนินการกำหนดกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ บุคลากรในสถานศึกษาที่สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา ที่ได้รับห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) ประจำจังหวัด 77 แห่ง ๆ ละ 5 คน รวมทั้งหมด 385 คน ได้แก่ 1) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ 2) หัวหน้างานสื่อการเรียนการสอน 3) หัวหน้างาน ศูนย์ข้อมูล 4) หัวหน้าแผนกวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ และ 5) ครูผู้สอนด้านคอมพิวเตอร์ โดยใช้วิธีการเลือก ตามกลุ่มเป้าหมาย

4.3 การร่างระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผู้วิจัยได้ ศึกษาข้อมูล สังเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษา ทฤษฎี การเรียนรู้ รูปแบบการออกแบบการเรียนการสอน และสื่อการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งและระบบบริหาร จัดการเรียนรู้ ได้องค์ประกอบ 7 ส่วน ได้แก่ 1) ระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ (LMS : Learning Management System) 2) การวางแผน (Planning)

3) การวิเคราะห์ (Analysis) 4) การออกแบบ (Design) 5) การพัฒนา (Development) 6) การนำไปใช้จริง (Implementation) และ 7) การประเมินผล (Evaluation)

4.4 การประเมิน (ร่าง) ระบบการบริหารจัดการ การเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผลการ ประเมินความเหมาะสม ด้วยวิธีการอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 11 ท่าน

4.5 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระบบการ บริหารจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในสถานศึกษา ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หัวข้อเรื่องสำหรับ สร้างหลักสูตรฝึกอบรม โดยกำหนดหัวข้อเรื่องของ ระบบการบริหารจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการ อาชีวศึกษา และผ่านการประเมินคุณหลักสูตร การฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

4.6 การนำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองใช้ (Try-out) ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลอง ในวิทยาลัยเทคนิคระยอง จำนวนครูผู้สอนสาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและแผนกวิชาปฏิบัติการกลาง คอมพิวเตอร์จำนวน 10 คน

4.7 การนำไปใช้จริง (Implementation) ผู้วิจัยได้กำหนดคุณสมบัติและจำนวนกลุ่มเป้าหมาย ในการนำระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ โดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสถาบัน การอาชีวศึกษาไปใช้จริง ได้แก่ ครูผู้สอนที่ทำ หน้าที่สอน ที่รับผิดชอบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศใน สถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวน 35 คน โดยใช้วิธีการเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด

4.8 การประเมินผลประสิทธิภาพหลังการนำ ไปใช้จริง ผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมินผลหลังจาก เสร็จสิ้นการนำไปใช้งานจริง ครูผู้สอนที่ทำหน้าที่สอน



ที่รับผิดชอบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวนทั้งหมด 35 คน

5. ผลการวิจัย

การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษามีผลการวิจัย 3 ส่วนดังนี้

5.1 ผลการพัฒนา ระบบการบริหารจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา พบว่ามีองค์ประกอบ 7 ส่วน ได้แก่ 1) ระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ (LMS) มี 5 ระบบย่อยได้แก่ 1.1) ระบบจัดการหลักสูตร (Course Management) 1.2) ระบบการ

สร้างบทเรียน (Content Management) 1.3) ระบบการทดสอบและประเมินผล (Test and Evaluation System) 1.4)ระบบสื่อสาร (Communication System) 1.5)ระบบจัดการข้อมูล(Data Management System) สำหรับจัดการไฟล์และไฟล์เตอร์ที่เก็บข้อมูลบทเรียนตามที่คุณดูและระบบกำหนดให้ 2) การวางแผน (Planning) 3) การวิเคราะห์ (Analysis) ประกอบด้วย การวิเคราะห์หลักสูตร การวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์ผู้เรียน 4) การออกแบบ (Design) 5) การพัฒนา (Development) 6) การนำไปใช้จริง (Implementation) และ 7) การประเมินผล (Evaluation) ดังแสดงในภาพที่ 1 และพบว่าผลการประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ดังแสดงในตารางที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา

5.2 ผลการประเมินคุณภาพระบบการบริหารจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 11 คน พบว่าโดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับ ระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา โดยภาพรวม

(n=11)

รายการองค์ประกอบ	ระดับความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย
1.ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ (LMS)	4.52	0.55	มากที่สุด
2. ด้านการวางแผน (Planning)	4.57	0.45	มากที่สุด
3. ด้านการวิเคราะห์ (Analysis)	4.32	0.56	มาก
4. ด้านการออกแบบ (Design)	4.14	0.71	มาก
5. ด้านการพัฒนา (Development)	4.16	0.59	มาก
6. ด้านการนำไปใช้จริง (Implementation)	4.24	0.68	มาก
7. ด้านการประเมินผล (Evaluation)	4.28	0.55	มาก
เฉลี่ยรวม	4.29	0.62	มาก

5.3 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาพบว่า มีประสิทธิภาพภาคทฤษฎี เท่ากับ 83.07/81.74 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 และในภาคปฏิบัติมีค่าเท่ากับร้อยละ 88.06 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (75)

6. สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย

6.1.1 ผลการพัฒนา ระบบการบริหารจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา พบว่ามีองค์ประกอบ 7 ส่วนได้แก่ 1) ระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ (LMS) 2) การวางแผน (Planning) 3) การวิเคราะห์ (Analysis) ประกอบด้วย การวิเคราะห์

หลักสูตร การวิเคราะห์เนื้อหาและ การวิเคราะห์ผู้เรียน 4) การออกแบบ (Design) 5) การพัฒนา (Development) 6) การนำไปใช้จริง (Implementation) และ 7) การประเมินผล (Evaluation)

6.1.2 ผลการประเมินคุณภาพระบบการบริหารจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 11 คน พบว่าโดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

6.1.3 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาพบว่า มีประสิทธิภาพภาคทฤษฎี เท่ากับ 83.07/81.74 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 และในภาคปฏิบัติมีค่าเท่ากับร้อยละ 88.06 สูงกว่าเกณฑ์



ที่ตั้งไว้ (75)

6.2 อภิปรายผล

จากผลการวิจัย การพัฒนาระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการวิจัยดังนี้

6.2.1 จากผลการประเมินระบบการบริหารจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาของผู้เชี่ยวชาญ โดยภาพรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นความสำคัญและจำเป็นอย่างมาก สำหรับการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันและในอนาคต สอดคล้องกับถนอมพร [9] จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ให้ความสำคัญกับอีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) เช่นเดียวกับปัญญา [10] ได้กำหนดองค์ประกอบของอีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) จะต้องมีระบบบริหารการเรียนการสอน (Learning Management System : LMS) ซึ่งเป็นระบบของการนำฐานข้อมูลมาใช้ให้ผู้สอนได้รับประโยชน์ในการจัดการ บริหารบทเรียนและเป็นช่องทางในการติดต่อกับผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ได้ทั้งสองทาง สามารถที่จะทำการประเมินผู้เรียนได้อีกด้วย

6.2.2 จากผลการประเมินความเหมาะสมระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา ด้วยวิธีการอ้างอิงผู้เชี่ยวชาญจำนวน 11 คน พบว่าโดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ประกอบด้วย 7 ส่วน ได้แก่ 1) ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ (LMS) 2) ด้านการวางแผน (Planning) 3) ด้านการวิเคราะห์ (Analysis) 4) ด้านการออกแบบ (Design) 5) ด้านการพัฒนา (Development) 6) ด้านการนำไปใช้จริง (Implementation) 7) ด้านการประเมินผล (Evaluation) นั้น โดยเฉพาะด้านการวางแผน (Planning) มีระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดนั้น แสดงให้เห็นว่าการ

วางแผนนั้นมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการจัดการเรียนรู้หรือในการปฏิบัติการทุกอย่าง โดยเฉพาะวงจรการพัฒนาระบบ SDLC (System Development Life Cycle) ที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนการวางแผน 2) ขั้นตอนการวิเคราะห์ 3) ขั้นตอนการออกแบบ 4) ขั้นตอนการนำไปใช้ และ 5) ขั้นตอนการสนับสนุน ในการพัฒนางจรระบบที่ดีจำเป็นต้องมีกระบวนการวางแผน กำหนดตารางการทำงาน เตรียมภารกิจที่จะต้องกระทำเพื่อเป็นแนวทางไปสู่การพัฒนาระบบสารสนเทศที่ดีขององค์กร

6.3 ข้อเสนอแนะ

6.3.1 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

1) การใช้งานระบบบริหารจัดการเรียนรู้ ผ่านเว็บไซต์ <http://lmsl.vec.go.th> สำหรับบริการครู อาจารย์ นักเรียนนักศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษานั้น ผู้สอนจะต้องมีรายชื่ออยู่ในระบบคลังข้อมูลบุคลากรของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงสามารถใช้งานได้ และผู้เรียนหรือประชาชนทั่วไปสามารถเข้ามาศึกษาเรียนรู้ได้ หากต้องการเข้าไปลงทะเบียนเรียนต้องสมัครเป็นสมาชิกและต้องใช้อีเมลในการสมัครสมาชิก

2) ครูผู้สอน ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาสามารถนำระบบการบริหารจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา ที่มีองค์ประกอบ 7 ด้าน ไปประยุกต์หรือนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาการจัดการเรียนรู้ผ่านระบบบริหารจัดการเรียนรู้ (LMS) ที่ในสถานศึกษาได้

6.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาและพัฒนาระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ (LMS) ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยผู้วิจัยมีข้อสรุทิศต้นฉบับ ให้สำหรับผู้ที่ต้องการนำไปวิจัยหรือพัฒนาเพิ่มเติมให้ตรงกับความต้องการ หรือเหมาะสมกับสภาพการใช้งานจริงได้



2) ควรมีการวิจัยและพัฒนาการระบบบริหารจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษา ให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนทั้งในระบบ นอกกระบบและระบบทวิภาคีให้เกิดประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการใช้งานจริง และการเรียนรู้ตลอดชีวิต

เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). ทศวรรษใหม่ ขับเคลื่อนปฏิรูปการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- [2] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2553). ทศวรรษใหม่ ขับเคลื่อนปฏิรูปการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- [3] ปิยะพงษ์ ทองธานี. (2547). การพัฒนาระบบต้นแบบ เพื่อช่วยบริหารจัดการรายวิชาแบบออนไลน์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [4] นพรัตน์ เตียวเจริญ และวรรณภา พานิชานานิน. (2549). การพัฒนาระบบคลังข้อสอบแบบปรับเหมาะตามระดับความสามารถของผู้เรียน. วิทยาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [5] จารุมณ หนูคง และณมน จีรังสุวรรณ. (2558). การออกแบบรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานร่วมกับการสอนแบบ MOOC เพื่อพัฒนาทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี

สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน : 105-113.

- [6] Honey, P. and A. Mumford. (1986). Using Your Learning Styles. Maidenhead : Peter Honey.
- [7] Kolb, D.A. (1984). Experiential Learning : Experience as The Source of Learning and Development. Englewood Cliffs. New Jersey : Prentice-Hall.
- [8] Ellis, R. (1985). "Effects of Teaching Approach on Achievement, Retention and Problem Solving Ability of Illinois Agricultural Education Students with Varying Learning Styles". Dissertation Abstracts International. 9 March 1996 : 3419-A.
- [9] ถนอม เหล่าจรัสแสง. (2551). [ออนไลน์]. ความหมาย e-learning. [สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2560], จาก <http://www.kroobannok.com/1586>
- [10] ปัญญา ศิริโรจน์. (2551). e-Learning System. วารสารวิจัยรามคำแหง. ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน : 29-39.
- [11] มณฑิยา รัตนศิริวงศ์วุฒิ. (2550). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์สมรรถนะนักเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาบริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

