

## การพัฒนาบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การประกันคุณภาพการศึกษา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี\*

### The Development of Web-Based Lessons on Education Quality Assurance for Bachelor's Degree Students

สร้อยระย้า เขตต์ศิริ\*\*

ดร.ฉลอง ทับศรี\*\*\*

ดร.สภายู ชีระวณิชตระกูล\*\*\*\*

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนบนเว็บ เรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนบนเว็บ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่เรียนเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษาผ่านบทเรียนบนเว็บที่พัฒนาขึ้น กระบวนการพัฒนาบทเรียนบนเว็บ ประกอบด้วย ขั้นตอนดังนี้ 1) การวิเคราะห์ (Analysis) 2) การออกแบบ (Design) 3) การพัฒนา (Development) 4) การนำไปใช้ (Implementation) และ 5) การประเมินผล (Evaluation) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แบบทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ 2) แบบประเมินบทเรียนบนเว็บ 6) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนบนเว็บ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ กลุ่มนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ชั้นปีที่ 2 ที่กำลังศึกษารายวิชาองค์การและการจัดการศึกษา ในปีการศึกษา 2556 จำนวน 30 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติในการแจกแจงแบบที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการพัฒนาทำให้ได้บทเรียนบนเว็บเรื่อง การประกันคุณภาพการศึกษา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี จำนวน 4 บทเรียน ที่มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 80.75/85.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ได้กำหนดไว้
2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนและหลังการเรียนบทเรียนบนเว็บเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา พบว่า หลังเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บผู้เรียนมีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียนบทเรียนบนเว็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บ พบว่า โดยรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ :** บทเรียน บนเว็บ/ การประกันคุณภาพการศึกษา/ นิสิตระดับปริญญาตรี

\*วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

\*\*นิสิตการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

\*\*\*รองศาสตราจารย์ ศูนย์บัณฑิตศึกษานานาชาติและทรัพยากรมนุษย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

\*\*\*\*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศูนย์นวัตกรรมการบริหารและผู้นำทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

## Abstract

1. The purposes of this research were to (1) to develop web-based lesson on education quality assurance for undergraduate students to meet the efficiency criteria of 80/80 2) to study learning achievement of students after learning from the web-based and 3) to study students' satisfaction toward the developed web-based lesson. The web-based lesson was developed in an 5 step procedure: (1) Analysis (2) Design (3) Development (4) Implementation and (5) Evaluation

2. The Research instruments for web-based lesson design and development were (1) Content of lessons on education quality assurance (2) Computer hardware (3) Programs including Moodle, Adobe Flash, Adobe Photoshop, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint and Sound Recording (4) the evaluation form for web-based on education quality assurance for bachelor's degree students. The instruments for evaluation were the achievement test on web-based lessons on education quality assurance and (2) the evaluation form for student's satisfaction. The participants of the lesson implementation were 30 students in the second year at the Faculty of Education, Burapha university who study course on organization and education management in academic year 2013. Data were analyzed by statistics, using Mean ( $\bar{x}$ ), Standard Deviation, and t-test dependent

The results of th;

1. The Web-based lessons on education quality assurance for undergraduate students were developed. They posses the efficiency value of 80.75/85.67 which was higher than the standard criterion.

2. The mean of the learning achievement of students after learning through web-based lessons was that the students had higher score of was significantly higher at the .05 posttest compared to the pretest at .05 significance level.

3. The student's satisfaction toward web-based lessons were at high level of satisfaction

**Keywords:** Development of Web-Based/ Education Quality Assurance/ Bachelor's Degree Students

## บทนำ

ปัญหาคุณภาพการศึกษากลายเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศไทย ถึงแม้ว่าในระยะเวลาที่ผ่านมา ได้มีความพยายามในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาไทยมาโดยตลอด แต่จากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับมัธยมศึกษาของกรมวิชาการ ปี 2540 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของวิชาต่าง ๆ ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าร้อยละ 50 เช่น คะแนนเฉลี่ยในวิชาคณิตศาสตร์และฟิสิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าไม่ถึงร้อยละ 30 แสดงว่านักเรียนทำข้อสอบได้ไม่ถึง 1 ใน 3 ของข้อสอบทั้งหมด ด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์นั้น จากการศึกษาของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) เกี่ยวกับการทำข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของสมาคมนานาชาติเพื่อการประเมินผลทางการศึกษา พบว่า เด็กไทยทำข้อสอบได้คะแนนดี สำหรับข้อสอบแบบเลือกตอบที่ใช้ทักษะพื้นฐาน (เช่น การบวก ลบ คูณ หาร) หรือข้อสอบที่ใช้ความจำแต่ไม่สามารถทำข้อสอบที่เป็นโจทย์ปัญหาที่ต้องคิดวิเคราะห์ หรือต้องเขียนคำตอบอธิบายยาว ๆ แสดงให้เห็นถึงปัญหาในการคิดวิเคราะห์ และการเรียบเรียงความคิดออกมาเป็นคำพูดของเด็กไทย ในขณะที่ความสามารถดังกล่าวเป็นเรื่องที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในโลกปัจจุบัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543, หน้า 1)

ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาของประเทศไทย โดยจะต้องจัดให้มีการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อให้เกิดกลไกในการตรวจสอบและกระตุ้นให้หน่วยงานทางการศึกษามีการควบคุมคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา กระบวนการให้ความรู้เรื่องการประกันคุณภาพกับนิสิตครู และบุคลากรทางการศึกษา ถือเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นการสร้างพื้นฐานความรู้ความเข้าใจ ความหมายและความสำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษารวมถึงเข้าใจในบทบาทหน้าที่ รู้และเข้าใจถึงระบบและกระบวนการในการประกันคุณภาพการศึกษา และ

สามารถดำเนินการให้เกิดคุณภาพการศึกษาตามบทบาทหน้าที่ เพื่อให้สถานศึกษาดำเนินการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนอย่างมีคุณภาพ ผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามมาตรฐานการศึกษา (พุทธธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์ และสุชาติ กิจพิทักษ์, 2556)

ในโลกแห่งการเรียนรู้ยุคสารสนเทศ ข้อมูลข่าวสารไหลเวียนได้อย่างรวดเร็วมาก การเรียนรู้มีได้จำกัดอยู่เฉพาะในห้องเรียนและครูเท่านั้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง (Self Directed learning) ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้แนวใหม่อันเป็นแนวทางหนึ่งที่สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน การเรียนรู้ด้วยตนเองนั้นจะทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจที่ดีต่อการเรียน เพราะผู้เรียนจะต้องเป็นผู้กระทำเอง (พรณี ช.เจนจิต, 2538 อ้างถึงใน นภภรณ์ ชาญญา, 2551) การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตกับการเรียนการสอน ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่กำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างมาก คือ การใช้สื่อการศึกษาประเภทต่าง ๆ ที่มีอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เนื่องจากมีข้อได้เปรียบในเรื่องของข้อมูลที่มีลักษณะของสื่อประสม (Multimedia) และความสะดวกในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ทำให้ผู้สอนนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ธีรภรณ์ แก้วจินดา, 2551, หน้า 3)

ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญที่จะพัฒนาบทเรียนสำหรับการเรียนการสอนบนเว็บในรายวิชา 400306 การจัดการองค์การและการจัดการศึกษา (Educational Organization and Management) เรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งถือเป็น 1 ใน 3 ของหัวใจสำคัญในการจัดการศึกษาของชาติ ได้แก่ จัดให้ทั่วถึง เป็นธรรม และมีคุณภาพ จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่นิสิตคณะศึกษาศาสตร์จะต้องเรียนรู้เพื่อนำความรู้ในเรื่องนี้ไปปรับใช้เมื่อจบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานศึกษาต่อไป และอีกทั้งเนื้อหาเรื่อง การประกันคุณภาพการศึกษา มีจำนวนมาก ระยะเวลาในการเรียนการสอนในห้อง และห้องเรียนมีไม่เพียงพอ ยังเป็นรายวิชาที่อยู่ในหมวดวิชาชีพครูบังคับ

ที่นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ทุกคนต้องเรียน จึงมีนิสิตเป็นจำนวนมากที่จะต้องเรียนในรายวิชานี้ การสร้างบทเรียนบนเว็บเพื่อการเรียนรู้เรื่องนี้เป็นสื่อการเรียนการสอนหนึ่งสำหรับให้นิสิตเข้าเรียนรู้ ซึ่งสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา อีกทั้งบทเรียนบนเว็บนี้ยังสามารถเชื่อมโยงไปยังทรัพยากรต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต ที่จะประกอบการเรียนรู้ในเรื่องของการประกันคุณภาพการศึกษาได้อย่างดี

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การประกันคุณภาพการศึกษา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ เรื่อง การประกันคุณภาพการศึกษา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่เรียนรายวิชาการจัดการองค์การและการจัดการศึกษา (Educational Organization and Management) ผ่านบทเรียนบนเว็บ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้บทเรียนบนเว็บวิชาการจัดการองค์การและการจัดการศึกษา เรื่อง การประกันคุณภาพการศึกษา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ได้แนวทางในการศึกษาและพัฒนาบทเรียนบนเว็บ เรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ที่มีประสิทธิภาพ

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ภาคเรียนที่ 1 ที่เรียนรายวิชาการจัดการองค์การและการจัดการศึกษาของคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 3 กลุ่มรวม 103 คน

#### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้มาจากกลุ่มประชากรที่กล่าวข้างต้น โดยการสุ่มตัวอย่างได้จากการเลือกตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) ด้วยวิธีการจับสลากจากกลุ่มนิสิตที่เข้าเรียนบทเรียนบนเว็บรายวิชาองค์การและการจัดการศึกษา จำนวน 1 กลุ่มจำนวน 30 คน

#### 3. ด้านเนื้อหา

บทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ เรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ที่พัฒนาขึ้นนี้ ผู้วิจัยได้ใช้หลักการออกแบบการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม (ADDIE Model) (ฉลอง ทับศรี, 2549, หน้า 12) โดยมีเนื้อหาวิชาที่ใช้ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอนบนเว็บ เรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี เนื้อหาประกอบด้วย

บทเรียนที่ 1 ความเป็นมาของนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษาของประเทศไทย

บทเรียนที่ 2 ความหมายและความสำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษา

บทเรียนที่ 3 การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

บทเรียนที่ 4 การประกันคุณภาพภายนอกสถานศึกษา

ใช้เวลาเรียน 2 ครั้ง รวม 2 สัปดาห์ เป็นเวลา 4 ชั่วโมง

## วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

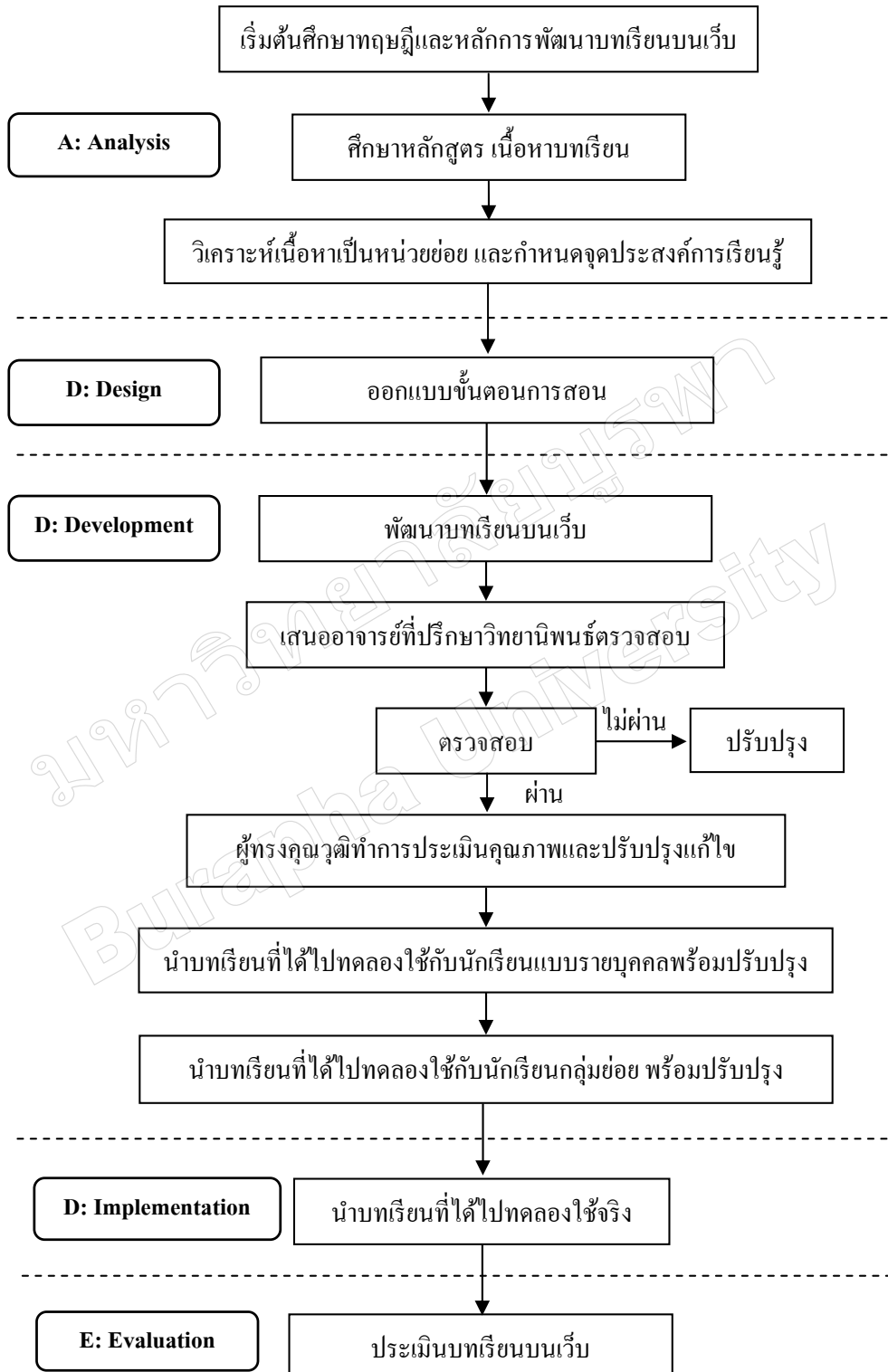
### 1. การกำหนดคุณลักษณะของบทเรียนบนเว็บ เรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี

การพัฒนาบทเรียนบนเว็บ เรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นด้วยโปรแกรม Moodle ซึ่งเป็นโปรแกรมระบบบริหารจัดการเรียนการสอน (Learning Management System: LMS) โดยได้กำหนดคุณลักษณะของบทเรียนบนเว็บ ดังนี้ บทเรียนบนเว็บที่พัฒนาขึ้นเป็นการเรียนรู้รายบุคคล สามารถเก็บบันทึกประวัติ วันที่ เวลา สถิติของการเข้าเรียน และสามารถบันทึกคะแนนเพื่อนำไปประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้ มีการชี้แจงจุดประสงค์ของการเรียนก่อนเข้าสู่บทเรียนแต่ละบทเรียน สามารถนำเสนอในลักษณะของสื่อประสม ได้แก่ ภาพนิ่ง ภาพ

เคลื่อนไหว ข้อความ เสียง เปิดโอกาสให้มีปฏิสัมพันธ์กัน ในลักษณะที่หลากหลาย ระหว่างบทเรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน หรือผู้เรียนกับเนื้อหา ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา ที่มีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และผู้สอนสามารถปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติมเนื้อหาได้ตลอด

### 2. การพัฒนาบทเรียนบนเว็บ เรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยใช้โปรแกรม Moodle ตามกระบวนการ ADDIE Model

ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาบทเรียนบนเว็บ เรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยได้นำหลักการออกแบบการเรียนการสอน ตามรูปแบบ ADDIE มาใช้ในการสร้างบทเรียนบนเว็บ ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้ 1) การวิเคราะห์ (Analysis) 2) การออกแบบ (Design) 3) การพัฒนา (Development) 4) การนำไปใช้ (Implementation) 5) การประเมินผล (Evaluation)



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนบนเว็บตามแนวของ ADDIE Model

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ 1) แบบทดสอบประสิทธิภาพ 2) แบบประเมินบทเรียนบนเว็บ 3) แบบประเมินความพึงพอใจ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (x̄) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูปผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร / และค่าสถิติในการแจกแจงค่าที่ (t-test)

### สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนา ทำให้ได้บทเรียน จำนวน 4 บทเรียน ได้แก่ บทเรียนที่ 1 ความเป็นมาของนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษาของประเทศไทย บทเรียน

ที่ 2 ความหมายและความสำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษา บทเรียนที่ 3 การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และบทเรียนที่ 4 การประกันคุณภาพภายนอกสถานศึกษา

1.1 มีคุณลักษณะดังนี้ เป็นการเรียนรู้รายบุคคล สามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งด้านบุคลิกภาพ สติปัญญา ความสนใจ พื้นฐานความรู้ โดยผู้เรียนจะมีอิสระในการควบคุมการเรียนของตนเอง รวมทั้งการเลือกรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง เช่น สามารถควบคุมเนื้อหา ควบคุมลำดับของการเรียน ควบคุมการฝึกปฏิบัติหรือการทดสอบ เป็นต้น ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา ที่มีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังตัวอย่างในภาพที่ 2



- 1 สไลด์ภาพที่ 1 เริ่มต้นบทเรียนด้วยการนำเข้าสู่บทเรียน เรื่อง การประกันคุณภาพการศึกษาสำหรับ [
  - นิสิตระดับปริญญาตรี ด้วยวิดีโอแนะนำการลงทะเบียน การเข้าสู่รายวิชา และแนะนำบทเรียน เพื่อให้ นิสิตเข้าใจวิธีการเรียนรู้อจาก Moodle จากนั้นให้นิสิตทำความเข้าใจเนื้อหาและทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
  - วิดีโอแนะนำการลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่บทเรียน
  - วิดีโอแนะนำการเข้าสู่รายวิชา
  - ทำความเข้าใจกับบทเรียน
  - แบบทดสอบก่อนเรียน
- บทเรียนที่ 1 เรื่องความเป็นมาของนโยบายการประกัน คุณภาพการศึกษาของประเทศไทย จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม: ผู้เรียนสามารถอธิบายความเป็นมาของนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษาของประเทศไทย
  - PowerPoint บทเรียนที่ 1 ความเป็นมาของนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษาของประเทศไทย
  - วิดีโอ เรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา part 1
  - วิดีโอ เรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา part 2
  - วิดีโอ เรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา part 3
  - ความเป็นมาของการประกันคุณภาพการศึกษา
  - ใบความรู้ที่ 1
  - แบบฝึกหัดระหว่างเรียน บทที่ 1
  - การบ้านบทเรียนที่ 1
- 2 บทเรียนที่ 2 เรื่องความหมายและความสำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษา จุดประสงค์เชิง [
  - พฤติกรรม: ผู้เรียนสามารถอธิบายถึงความหมายและความสำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษา
  - PowerPoint บทเรียนที่ 2 ความหมายและความสำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษา
  - วิดีโอ เรื่องปัญหาระบบการศึกษาไทย
  - วิดีโอ เรื่องการศึกษาไทย ทำไมไร้คุณภาพ part 1
  - วิดีโอ เรื่องการศึกษาไทย ทำไมไร้คุณภาพ part 2
  - ความหมายและความสำคัญของการประกันคุณภาพ
  - ใบความรู้ที่ 2
  - แบบฝึกหัดระหว่างเรียน บทที่ 2

ภาพที่ 2 ตัวอย่างหน้าจอบทเรียนบนเว็บ

1.2 บทเรียนมีการชี้แจงจุดประสงค์ และขั้นตอนของการเรียนก่อนเข้าสู่บทเรียน ดังตัวอย่างในภาพที่ 3

- 1 สไลด์หน้าที่ 1 เริ่มต้นบทเรียนด้วยการนำเข้าสู่บทเรียน เรื่อง การประกันคุณภาพการศึกษาสำหรับ นิสิตระดับปริญญาตรี ด้วยวิดีโอแนะนำการลงทะเบียน การเข้าสู่รายวิชา และแนะนำบทเรียน เพื่อให้ นิสิตเข้าใจวิธีการเรียนรู้จาก Moodle จากนั้นให้นิสิตทำความเข้าใจเนื้อหาและทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
  - ▶ วิดีโอแนะนำการลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่บทเรียน
  - ▶ วิดีโอแนะนำการเข้าสู่รายวิชา
  - ▶ ทำความเข้าใจกับบทเรียน
  - ▶ แบบทดสอบก่อนเรียน

ภาพที่ 3 การชี้แจงจุดประสงค์ และขั้นตอนของการเรียนก่อนเข้าสู่บทเรียน

1.3 สามารถนำเสนอในลักษณะของสื่อประสม ได้แก่ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ข้อความ เสียง ตัวหนังสือ

หัวข้อ	ชื่อ
1	วิดีโอแนะนำการลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่บทเรียน
	วิดีโอแนะนำการเข้าสู่รายวิชา
	ทำความเข้าใจกับบทเรียน
	PowerPoint บทเรียนที่ 1 ความเป็นมาของนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษาของประเทศไทย
	วิดีโอ เรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา part 1
	วิดีโอ เรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา part 2
	วิดีโอ เรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา part 3
	ความเป็นมาของการประกันคุณภาพการศึกษา
	ใบความรู้ที่ 1

ภาพที่ 4 การนำเสนอในลักษณะของสื่อประสม

1.4 ผู้สอนสามารถปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติมเนื้อหาได้ตลอด โดยการเข้าสู่ระบบ แล้วไปที่ข้อความ เริ่มการแก้ไขหน้านี้



ภาพที่ 5 การปรับปรุง แก้ไข และเพิ่มเติมเนื้อหา



นอกจากนั้น ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การประกันคุณภาพการศึกษา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยพบว่า มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 80.75/85.67 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ได้ตั้งไว้

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบก่อนและหลังของบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การประกันคุณภาพการศึกษา สำหรับนิสิตปริญญาตรี เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยพบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p < .05$ )

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนิสิตต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การประกันคุณภาพการศึกษา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี พบว่า โดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก โดยเรียงคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการจัดการในบทเรียน ด้านภาพเสียง และการใช้ภาษา ด้านการออกแบบจอภาพ และด้านเนื้อหาและการนำเสนอ ตามลำดับ

## อภิปรายผล

1. ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การประกันคุณภาพการศึกษา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.75/85.67 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ได้ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจาก บทเรียนบนเว็บที่สร้างขึ้น ผู้วิจัยได้ผ่านการตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องจากผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติสอดคล้องกับเนื้อหาที่ได้ทำ และเนื้อหาดังกล่าวที่นำมาทำบทเรียนบนเว็บที่สร้างขึ้นผู้วิจัยได้เลือกมาจากเอกสารทางวิชาการที่มีการพัฒนาบทเรียนขึ้นอย่างเป็นระบบและผ่านการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขานั้นมาแล้ว ทำให้เนื้อหาที่ได้นำมาปรับเป็นบทเรียนบนเว็บที่สร้างขึ้นเหมาะสมกับนิสิตในกลุ่มทดลองเป็นอย่างดี สอดคล้องกับแนวคิดของ พูลศรี เวศย์อุพาร (2543) กล่าวว่า ในการออกแบบเว็บไซต์เพื่อการศึกษา จะต้องออกแบบให้ผู้ใช้งานเรียน

รู้ได้ง่าย นำใช้ การสืบค้นข้อมูลจะต้องไม่ยุ่งยากซับซ้อน จึงจะถือว่าเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพในการนำไปสู่การเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง และยังคงคล้องกับงานวิจัยของ YANG DAN (2553) ได้พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีนขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีนขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 87.50/86.76 เนื่องจากระบบการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีนขั้นพื้นฐานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านขั้นตอนการสร้างอย่างเป็นระบบ โดยศึกษาสภาพปัญหา และความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์การเรียนรู้ เวลาและการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผลจากการสาระและมาตรฐานการเรียนรู้

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบก่อนและหลังของบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การประกันคุณภาพการศึกษา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี พบว่า หลังเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สูงกว่าก่อนเรียนบทเรียนบนเว็บ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากบทเรียนบนเว็บที่สร้างขึ้น เป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และยังคงพบว่าบทเรียนบนเว็บที่สร้างขึ้นจากข้อมูลการประเมินความพึงพอใจพบว่านิสิตในกลุ่มทดลองมีระดับความพึงพอใจทั้งโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก บทเรียนจึงน่าจะเป็นสื่อการเรียนที่เข้าถึงผู้เรียนได้อย่างดี ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งสามารถนำกลับไปทบทวนในเวลาว่างได้ ซึ่งเป็นข้อดีของการเรียนผ่านออนไลน์ที่ผู้เรียนสามารถทำได้ตลอดเวลาและยืดหยุ่นต่อการใช้งานตามสถานการณ์ที่ตนเองมีความพร้อมที่จะรับการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉันทยาภัทร์ เขียรทองอินทร์ (2554) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์วิชาเคมี เรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ T5 พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เนื่องจากครูได้มอบหมายให้นักเรียนแก้โจทย์ปัญหาก่อนเข้าชั้นเรียน ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาบางส่วน และการทำงานใน

เรื่องเดียวกันซ้ำ ๆ หลาย ๆ ครั้ง ทำให้ชนิดเข้าใจในเรื่องนั้น ๆ ได้ดีขึ้น

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนิสิตต่อการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บที่พัฒนาขึ้น พบว่า โดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากนิสิตที่เรียนบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถเรียนรู้ได้อย่างอิสระในทุกสถานที่ ทุกเวลา ที่มีความพร้อมที่จะเรียนทำให้นักศึกษาที่เรียนบทเรียนบนเว็บมีความตั้งใจ สนใจในการศึกษาทำให้ได้รับความรู้มากขึ้น จากการสร้างความรู้และความเข้าใจด้วยตนเอง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชาตรี มุลชาติ (2546, หน้า 126-130) ที่ได้ศึกษาวิจัย

การสร้างบทเรียนบนเครือข่าย รายวิชา คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า นิสิตที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อบทเรียนในระดับมาก

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการพัฒนาบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การประกันคุณภาพการศึกษา สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ได้ ดังต่อไปนี้

1. การสอนในเนื้อหาเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษาสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีของคณะศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ควรมีนโยบายกำหนดให้มีการใช้บทเรียนบนเว็บเป็นสื่อออนไลน์สนับสนุนการเรียนด้วย เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทบทวนเนื้อหา และสามารถเรียนรู้ได้อย่างยืดหยุ่นมากขึ้น และเป็นการพัฒนาทักษะ ICT แก่ผู้เรียนและผู้สอนไปพร้อม ๆ กัน

2. ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษาควรพัฒนาทักษะในการจัดทำบทเรียนบนเว็บที่หลากหลาย และครอบคลุมถึงเนื้อหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความน่าสนใจของสื่อยิ่งขึ้น

โดยควรมีการปรับปรุงเนื้อหาและแหล่งสืบค้นเชื่อมโยงให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ

3. เพื่อให้การสอนเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษาสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีของคณะศึกษาศาสตร์ ด้วยการใช้บทเรียนบนเว็บเป็นสื่อมีสัมฤทธิ์ผลยิ่งขึ้น ผู้สอนควรมีเทคนิคการเสริมแรงหรือสร้างเงื่อนไขที่จะสามารถชักจูงให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อการศึกษาด้วยตนเอง และมีคุณลักษณะของการเป็นผู้ใฝ่รู้ซึ่งมีทักษะการใช้สื่อออนไลน์เป็นแหล่งการเรียนรู้ของตนได้อย่างเหมาะสม

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการวิจัยพบว่า การเรียนบทเรียนบนเว็บได้ผลดี ควรจะนำแนวความคิดนี้ไปใช้กับการสอนรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป แต่ทั้งนี้ควรคำนึงถึงปริมาณเนื้อหาในแต่ละบทให้มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ในบทเรียนบนเว็บที่ได้พัฒนาขึ้นมา

2. จากการสังเกต การทำกิจกรรมของผู้เรียน พบว่า ในระหว่างการทำกิจกรรมบนบทเรียนผู้เรียนบางคนขาดความสนใจในการทำกิจกรรม โดยมีการเปิดใช้โปรแกรมอื่น ๆ เช่น Facebook เว็บไซต์ต่าง ๆ หรือเล่นเกมส์ ดังนั้นผู้วิจัยเสนอแนะผู้ที่สนใจจะทำวิจัยครั้งต่อไปต่อเนื่องจากงานวิจัยชิ้นนี้ ดังต่อไปนี้

2.1 ควรมีการศึกษากระบวนการที่จะคอยควบคุมผู้เรียนให้ทำกิจกรรมในบทเรียนบนเว็บอย่างจริงจัง เนื่องจาก ผู้เรียนมีปัจจัยอื่นชักจูงความสนใจจากบทเรียน ทำให้ผู้เรียนขาดความสนใจในการทำกิจกรรมบนบทเรียนเท่าที่ควร

2.2 ควรมีการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่สามารถกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนผ่านเว็บเป็นการเรียนรายบุคคล ไม่มีอาจารย์ควบคุม ถ้าผู้เรียนไม่สนใจกระบวนการเรียนหรือเนื้อหาที่เรียน สิ่งที่คุณเรียนจะได้คือการอ่านเนื้อหาและตอบเท่านั้น

2.3 เนื่องจากการวัดประเมินผล ให้ผู้เรียนทำการทดสอบบนเว็บ ผู้เรียนสามารถเปิดเนื้อหาจากหน้า

เว็บต่าง ๆ ดูได้ แล้วนำมาตอบคำถาม ลักษณะดังกล่าว ทำให้ไม่ทราบผลการเรียนรู้ที่แท้จริง ดังนั้นควรมีการพัฒนาวิธีการวัดผลที่สามารถป้องกันปัญหาดังกล่าวได้

3. จากผลการศึกษาประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  พบว่า  $E_1$  เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ซึ่งได้มาจากกระบวนการทำกิจกรรม

ระหว่างเรียน ซึ่งผู้เรียนสามารถกลับไปอ่านและทำคะแนนใหม่ได้ คะแนนส่วนนี้ควรจะไม่แตกต่างจาก  $E_2$  แต่ผลจากการศึกษา ผลแตกต่างจาก  $E_2$  เพราะเหตุใดผู้เรียนไม่ให้ความสนใจในกระบวนการเรียนเท่ากับการวัดผลขั้นสุดท้าย ( $E_2$ )

### เอกสารอ้างอิง

- ฉลอง ทับศรี. (2549). *การออกแบบการเรียนการสอน (Instruction Design)*. ชลบุรี: ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชาติรี มูลชาติ. (2546). *การสร้างบทเรียนบนเครือข่าย รายวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชันยาภัทร์ เขียรทองอินทร์. (2554). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบที่ไฟว์กระดาศ. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเหนือ*, 3, 256-263.
- ธีราภรณ์ แก้วจินดา. (2551). *ผลของการสอนบนเว็บเรื่องร่างกายของเราสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นภาพรณี ชาญญา. (2551). *ผลการพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์วิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดไฮ/สโคป สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนเบญจมราชาลัย ในพระบรมราชูปถัมภ์*. *วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม*, 4(2), 1.
- พุลศรี เวศย์อุพาร. (2543). *ผลการเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. ปรียญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). *แนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา: เพื่อพร้อมรับการประเมินภายนอก*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- YANG DAN. (2553). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีนขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. *วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม*, 6(1), 44.