



การพัฒนาฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

Development of Electronics Knowledgebase on Learning Measurement and Evaluation for Basic Education.

นายมนตรี เด่นดวง^{1*} และวิภารัตน์ แสงจันทร์²

Montree Denduang^{1*} and Wiparat Sangjun²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีวิธีการดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอนคือ 1) ขั้นเตรียมการพัฒนาฐานความรู้ 2) ขั้นการออกแบบและพัฒนาฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและ 3) ขั้นศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ ครูผู้สอนระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา จำนวน 80 คน ศึกษานิเทศก์ จำนวน 16 คนและนักวิชาการศึกษานักเรียน จำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินด้านเนื้อหาของฐานความรู้ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา แบบประเมินด้านการออกแบบของฐานความรู้ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อฐานความรู้ สำหรับครูผู้สอน ศึกษานิเทศก์ และ/หรือนักวิชาการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยสำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ และใช้การวิเคราะห์เนื้อหาสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิจัยได้ผลดังนี้ 1) ผลการพัฒนาฐานความรู้ทำให้ได้เว็บไซต์ความรู้ในรูปแบบของเว็บไซต์ที่เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาที่ URL:<http://kruwatpon.skru.ac.th> โดยมีผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาที่มีต่อฐานความรู้ทางเนื้อหาของแต่ละเมนู ในภาพรวมอยู่ในระดับดี คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.30 จาก 5 สเกลและผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทาง สเกลด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ที่มีต่อการออกแบบฐานความรู้ ในหัวข้อต่าง ๆ อยู่ในระดับดี คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.38 จาก 5 สเกลและ 2) ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อฐานความรู้ สำหรับครูผู้สอน/ศึกษานิเทศก์/นักวิชาการศึกษา ทั้งในด้านเนื้อหา และด้านรูปแบบการนำเสนอ อยู่ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.34 จาก 5

คำสำคัญ : การวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน, การวัดและประเมินผลการเรียนรู้, การพัฒนาฐานความรู้

¹ นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : อาจารย์ที่ปรึกษา

* Corresponding author : e-mail : dd_montree@ hotmail.com



Abstract

The objectives of this research were to develop electronics knowledgebase on learning measurement and evaluation for basic education and to study the satisfaction towards electronics knowledgebase on learning measurement and evaluation for basic education. The research procedures consisted of three phases: 1) preparation for electronics knowledgebase development, 2) designing and developing electronics knowledgebase and 3) studying satisfaction towards electronics knowledgebase on learning measurement and evaluation for basic education. The sample in this study selected by purposive sampling were 80 primary and secondary teachers, 16 educational supervisors and 12 educators. The research instruments were evaluation form on contents of the knowledgebase for measurement and evaluation experts, evaluation form on designing knowledgebase for computer technology experts, and questionnaire on the satisfaction towards knowledgebase for teachers, educational supervisors and educators. The data was analyzed by using percentage and mean for quantitative data and content analysis for qualitative data.

The research findings were as follows: 1) the electronics knowledgebase on learning measurement and evaluation for basic education was posted in the Songkhla Rajabhat University website at the URL: <http://kruwatpon.skru.ac.th> and the evaluation of knowledgebase content from evaluation experts matters revealed high satisfaction with the mean of 3.30 from 5 scale and the evaluation from computer technology experts matters revealed high satisfaction with the mean of 3.38 from 5 scale and 2) the evaluation of satisfaction from teachers, educational supervisors and educators on the aspect of the presentation and the content was at the high level with the mean of 3.34 from 5 scale.

Keywords : Measurement and Evaluation for Basic Education, Learning Measurement and Evaluation, Development of Knowledgebase



บทนำ

การวัดและประเมินผลทางการศึกษามีส่วนสำคัญในการสะท้อนข้อมูลผลการจัดการศึกษา ข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมินผลจะนำมาจัดการพัฒนา ปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน พัฒนาปรับปรุงการสอนของครู ในการประเมินผลการเรียนรู้นั้น ผู้สอนสามารถกระทำได้ทุกขั้นตอนของการเรียนการสอน ตั้งแต่ก่อนเริ่มเรียน ระหว่างการเรียนและหลังการเรียน ซึ่งในการวัดและประเมินผลควรจัดการให้สอดคล้อง กับธรรมชาติการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรใช้วิธีการวัดผลที่หลากหลาย เลือกใช้ให้เหมาะสมกับธรรมชาติการเรียนรู้ (สุวิมล ว่องวานิช, 2546) รวมถึงการใช้ผลงานเป็นสิ่งวัดความสามารถของผู้เรียนที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และจุดมุ่งหมายของหลักสูตร การวัดควรวัดเพื่อให้รู้ว่าผู้เรียนรู้อะไรและสามารถทำอะไรได้บ้าง (อัมพร ม้าคะนอง, 2546) ในการประเมิน ครูเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญ ในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความสามารถของผู้เรียน หากการวัดและประเมินผลขาดประสิทธิภาพ ก็จะทำให้ผลจากการวัดและประเมินผลการศึกษานั้นขาดความน่าเชื่อถือ

จากการให้บริการวิชาการแก่สถานศึกษาในพื้นที่บริการของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา พบว่าครูผู้สอนในโรงเรียนต่างๆ ยังคงมีปัญหาในการวัดและประเมินผลผู้เรียน เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจ ที่ถูกต้องในการวัดและประเมินผล เช่น การเลือกใช้เครื่องมือ การสร้างเครื่องมือชนิดต่าง ๆ การแปลผลที่ได้จากการวัด ความคุ้มค่าในการนำผลจากการวัดและประเมินผลไปใช้รวมทั้งความก้าวหน้าต่างๆ ในด้านการวัดและประเมินผล เป็นต้นซึ่งถึงแม้ไม่สามารถคาดหวังให้ครูผู้สอน ทุกคนเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและประเมินผล แต่ผู้สอนทุกคนควรจะต้องเข้าใจหลักการวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการตัดสินผลการเรียนรู้อย่างยุติธรรม (รสริน ศรีวิภานนท์, 2552:115) จึงควรส่งเสริมให้ครูได้รับการพัฒนาตนเองให้มีคุณภาพอย่างทั่วถึง เพื่อให้ครูได้มีโอกาสในการเพิ่มพูนความรู้และทักษะในการสร้างเครื่องมือวัดผลการเรียน สามารถเลือกใช้วิธีการต่างๆที่หลากหลาย ให้เหมาะสมกับธรรมชาติของ

วิชาหรือเนื้อหาอื่นๆ โดยอาจจะจัดอบรมหรือจัดหาคู่มือ ตำราเอกสารต่างๆเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้ครูได้ศึกษาอย่างเพียงพอต่อความต้องการ นอกจากนี้ควรสำรวจแหล่งค้นคว้าหาความรู้ด้านการวัดและประเมินผลเพื่อเป็นทางเลือกสำหรับครูได้ศึกษาเพิ่มเติมแต่ปัญหาอย่างหนึ่งที่พบในการพัฒนาครูคือหลักสูตรการพัฒนาครูยังไม่สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาตนเอง การพัฒนาครูในเวลาราชการทำให้ครูต้องละทิ้งการเรียนการสอนเป็นต้นซึ่งในปัจจุบัน มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก สามารถแสวงหาความรู้ต่างๆ จากเครือข่ายโลกได้อย่างกว้างขวาง รวดเร็วและมีข้อมูลต่างๆมากมายให้ค้นหา เรียนรู้ แต่ก็ยังกระจุกกระจายไม่เป็นหมวดหมู่ที่ชัดเจน ซึ่งเป็นปัญหาในการศึกษาค้นคว้าให้กับผู้สอนและผู้สนใจ หากข้อมูลด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาได้รับการจัดหมวดหมู่ให้เป็นระบบโดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จะทำให้สะดวกในการศึกษาค้นคว้า เพิ่มโอกาสให้กับผู้สอนและผู้สนใจ ได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ โดยตรง สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองในทุกที่ ทุกเวลา จะได้เรียนรู้ตามความสามารถและความสนใจของตนเองโดยไม่จำเป็นต้องเร่งหรือใครๆไม่ต้องละทิ้งชั้นเรียนเมื่อต้องการจะเรียนรู้ ซึ่งจะทำให้เกิดความมั่นใจในการเรียนรู้และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการวัดและประเมินผลผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความสำคัญของการรวบรวมความรู้ เนื้อหาสาระจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลการศึกษา โดยนำมาจัดหมวดหมู่ของความรู้ในลักษณะของฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการนำมาใช้ประโยชน์ ให้กับผู้สอนในโรงเรียนและผู้สนใจได้ศึกษาค้นคว้าต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน



ขอบเขตการวิจัย

ประชากร คือ ครูผู้สอนระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา ศึกษานิเทศก์และ/หรือนักวิชาการ ศึกษาในเขตพื้นที่จังหวัด สงขลา พัทลุงและสตูล

กลุ่มตัวอย่าง ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ครูผู้สอน ระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา จำนวน 80 คน ศึกษานิเทศก์ จำนวน 16 คนและนัก วิชาการศึกษา จำนวน 12 คน

เนื้อหา การวิจัยครั้งนี้ครอบคลุม เนื้อหา ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐาน โดยนำมา ออกแบบโครงสร้างฐานความรู้ อีเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อฐานความรู้อีเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและ ประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ พัฒนาขึ้น

นิยามศัพท์

ฐานความรู้อีเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและ ประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน หมายถึงแหล่งข้อมูลความรู้และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง กับการวัดและประเมินผลการเรียน ที่เหมาะสม กับระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา ที่ได้ รวบรวมมาจากเครือข่ายโลก และนำมาออกแบบเพื่อ นำเสนอในรูปฐานความรู้อีเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นหมวด หมู่นบนเครือข่ายโลก

การศึกษาขั้นพื้นฐาน หมายถึง การจัดการ ศึกษาเพื่อตอบสนองความต้องการทางการเรียนรู้ ขั้น พื้นฐาน ซึ่งรวมถึงการเรียนการสอนในระดับต้น และ ในระดับกลางซึ่งเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ ขั้นต่อไป ได้แก่การศึกษาระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ความพึงพอใจที่มีต่อฐานความรู้ อีเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน หมายถึง ข้อมูลพึงพอใจ ของครูผู้สอน ศึกษานิเทศก์ นักวิชาการศึกษาที่มีต่อ

ฐานความรู้อีเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผล การเรียนที่ได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. เว็บไซต์ฐานความรู้ด้านการวัดและประเมิน ผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ URL:<http://kruwatpon.skru.ac.th>

2. แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบคุณภาพของ เว็บไซต์ฐานความรู้อีเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมิน ผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำหรับผู้ เชี่ยวชาญจำนวน 2 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 แบบประเมินด้านเนื้อหาของ ฐานความรู้ สำหรับ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและ ประเมินผลการศึกษา

ชุดที่ 2 แบบประเมินด้านการออกแบบ ของฐานความรู้ สำหรับ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์

3. แบบสอบถามเพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มี ต่อฐานความรู้ สำหรับครูผู้สอน ศึกษานิเทศก์ และ/ หรือนักวิชาการศึกษา

หลักการทฤษฎีและแนวคิดที่นำมาใช้ในการวิจัย หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

National Forum on Assessment (1995) (อ้างในนาตยา ปิลันธนานนท์ มธุรส จงชัยกิจและศิริ รัตน์ นีละคุปต์, 2542) ได้เสนอหลักการการประเมิน ผลผู้เรียนให้มีคุณภาพสรุปได้ ดังนี้

1. จุดประสงค์หลักของการประเมินก็คือ ปรับปรุงการเรียนรู้

2. การประเมินผลเพื่อจุดประสงค์อื่นๆ เป็นการสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน

3. ระบบการประเมินผลมีความเป็นธรรม สำหรับผู้เรียนทุกคน

4. การประเมินผลได้รับความร่วมมือและ พัฒนาจากบุคลากรวิชาชีพ

5. ชุมชน มีส่วนร่วมในการพัฒนาการประเมิน

6. จัดให้มีการสื่อสารเกี่ยวกับการประเมิน ผลอย่างสม่ำเสมอและชัดเจน



7. มีการทบทวนและปรับปรุงระบบการประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ

สมนึก ภัทธิยธนี (2546) ได้ให้หลักการของการวัดและประเมินผลการศึกษา สอดคล้องกับ พิเชิต ฤทธิจรรยา (2548) สรุปได้ดังนี้

1. ต้องวัดให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน คือการวัดผลจะเป็นสิ่งตรวจสอบผลจากการสอนของครูว่านักเรียนเกิดพฤติกรรมตามที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมายการสอนมากน้อยเพียงใด

2. เลือกใช้เครื่องมือวัดที่ดีและเหมาะสมการวัดผลครูต้องพยายามเลือกใช้เครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ ใช้เครื่องมือวัดหลายๆ อย่าง เพื่อช่วยให้การวัดถูกต้องสมบูรณ์

3. ระวังความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดของการวัด เมื่อจะใช้เครื่องมือชนิดใดต้องระวังความบกพร่องของเครื่องมือหรือวิธีการวัดของครู

4. ประเมินผลการวัดให้ถูกต้อง เช่น คะแนนที่เกิดจากการสอนครูต้องแปลผลให้ถูกต้องสมเหตุสมผลและมีความยุติธรรม

5. ใช้ผลการวัดให้คุ้มค่า จุดประสงค์สำคัญของการวัดก็คือเพื่อค้นและพัฒนาสมรรถภาพของนักเรียน ต้องพยายามค้นหาผู้เรียนแต่ละคนว่าเด่น-ด้อยในเรื่องใด และหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขแต่ละคนให้ดีขึ้น

จากแนวคิดดังกล่าว สรุปได้ว่าหลักการของการประเมินผลการเรียนนั้น มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อพัฒนา ปรับปรุงผู้เรียน วัดให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน โดยเลือกใช้เครื่องมือวัดที่มีคุณภาพที่เหมาะสมและหลากหลาย มีการทบทวนและปรับปรุงระบบการประเมินผลอย่างสม่ำเสมอเป็นธรรมเนียมสำหรับผู้เรียนทุกคนโดยชุมชน มีส่วนร่วม

หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กรมวิชาการ (2546) ได้กล่าวถึงหลักการประเมินผลในชั้นเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ไว้ดังนี้

1. เป้าหมายหลักของการประเมินตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นการประเมินเพื่อการพัฒนาผู้เรียน

2. การประเมินควรใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย

หลายเพื่อวัดพัฒนาการด้านความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานหลักสูตรได้อย่างน่าเชื่อถือและเป็นธรรม

3. การประเมินเป็นการให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถที่ได้จากการเรียนรู้ โดยการกระทำหรือปฏิบัติจริงอย่างครบกระบวนการและใช้กระบวนการทำงานและเกณฑ์การประเมินที่ใกล้เคียงกับมาตรฐานในสภาพจริงในระดับมืออาชีพ

4. กิจกรรมการประเมินเป็นประสบการณ์ที่มีคุณค่าทางการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอนที่ดำเนินควบคู่กันอย่างต่อเนื่องโดยประเมินจากคุณภาพของงานและกระบวนการทำงาน

5. มีการจัดเก็บข้อมูลการประเมินอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ในการวางแผนพัฒนาผู้เรียน การตัดสินผลการเรียน การศึกษาต่อและการรายงานประจำปีในระบบการประกันคุณภาพของสถานศึกษา

ขั้นตอนการพัฒนาฐานความรู้

พนิตนาฎ ชูฤกษ์ (2549) ได้สรุปขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาฐานความรู้ไว้ดังนี้

1. ศึกษาหลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ จากตำรา เอกสาร สิ่งพิมพ์ต่างๆ และแหล่งข้อมูลบนเครือข่ายโลกเพื่อให้ทราบถึงการออกแบบ (web design) และกระบวนการพัฒนาเว็บไซต์ (Web Development Process) ที่ดี

2. รวบรวมแบบฝึกหัด แบบทดสอบ แผนการสอนและข้อมูลความรู้ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์จากแหล่งความรู้ที่หลากหลายมาจัดลำดับและบรรจุในฐานความรู้

3. ดำเนินการออกแบบโครงสร้างฐานความรู้

4. สร้าง story board โดยนำเนื้อหาสาระทั้งหมดที่จะบรรจุในฐานความรู้มานำเสนอในรูปของเว็บเพจตามที่เขียนไว้ในโครงสร้างด้วยโปรแกรม Power Point โดยนำเสนอในลักษณะที่เหมือนหน้าเว็บเพจและสามารถ link ได้เหมือนจริงทุกประการ เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบ

5. ดำเนินการพัฒนาฐานความรู้ตาม story board โดยใช้โปรแกรมต่างๆ ในการพัฒนาฐานความรู้ อาทิ Photo Impact, Photoshop, Macromedia Dreamweaver Mx



พิราวุธ ภูมิพรอด (2553) ได้สรุปขั้นตอนการพัฒนาฐานความรู้ไว้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1.ขั้นการเตรียมการพัฒนาฐานความรู้ โดยมีการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะพัฒนาในฐานความรู้ สอบถามความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมายที่จะต้องใช้ฐานความรู้

2.ขั้นการออกแบบและพัฒนาฐานความรู้ มีการศึกษาหลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์รวมทั้งศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ ดำเนินการออกแบบโครงสร้างฐานความรู้ (Site Structure) จัดทำสคริปต์เนื้อหา จัดทำสตอรี่บอร์ด แล้วจึงสร้างฐานความรู้ตามที่ได้ออกแบบไว้

3.ขั้นการนำฐานความรู้ไปใช้และสรุปผล โดยนำฐานความรู้ไปแนะนำให้กลุ่มเป้าหมายได้ใช้และสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับฐานความรู้และนำข้อมูลมาสรุปเพื่อพัฒนาฐานความรู้ให้มีความสมบูรณ์ต่อไป

จากแนวคิดดังกล่าว สามารถสรุปถึงขั้นตอนหลักๆในการพัฒนาฐานความรู้ได้ 3 ขั้นตอน ได้แก่ขั้นการเตรียมการพัฒนาฐานความรู้ ขั้นการออกแบบและพัฒนาฐานความรู้และขั้นการนำฐานความรู้ไปใช้และสรุปผล

วิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (The Research and Development) ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการพัฒนาฐานความรู้

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการออกแบบและพัฒนาฐาน

ความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการพัฒนาฐานความรู้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสำหรับเตรียมการพัฒนาฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผล

การเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1.ศึกษาเอกสาร และเว็บไซต์ต่างๆเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการศึกษา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ภาพรวมของหัวข้อและเนื้อหาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา

2. ศึกษาหลักการ แนวคิด ในการเรียนรู้ โดยใช้ฐานความรู้เพื่อให้ทราบถึงหลักการ แนวคิด ลักษณะของข้อมูลที่ควรนำเสนอไว้ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น

3. ศึกษาข้อมูลบนเครือข่ายโลกและแหล่งข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับหัวข้อความรู้อื่น ๆ ที่ต้องการพัฒนาไว้ในฐานความรู้ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการออกแบบและพัฒนาฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ได้ดำเนินการ เป็น 2 ขั้นตอน คือ

1.การออกแบบฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์และฐานความรู้ จากเอกสาร ตำรา สิ่งพิมพ์ต่างๆ เพื่อทราบถึงการออกแบบเว็บไซต์ กระบวนการพัฒนาเว็บไซต์โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์และสำรวจเว็บไซต์ เอกสาร ตำรา ต่างๆด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาแล้วนำมาสรุปองค์ความรู้ที่ได้ เพื่อกำหนดหัวข้อและเนื้อหาที่ต้องการให้มีในฐานความรู้จึงดำเนินการออกแบบโครงสร้างฐานความรู้แล้วจึงได้จัดทำสคริปต์เนื้อหาของฐานความรู้ หลังจากนั้นก็จัดทำสตอรี่บอร์ดของฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.การพัฒนาฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยดำเนินการ สร้างฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษา



ขั้นพื้นฐาน โดยการสร้างโฮมเพจ (Home Page) และสร้างเว็บเพจ (Web Page) ตามสตอรี่บอร์ดที่ได้ออกแบบไว้ตามความเหมาะสมและส่งข้อมูลที่เรียบร้อยแล้วไปยังเว็บไซต์ <http://kruwatpon.skru.ac.th> ซึ่งเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาแล้วจึงให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบคุณภาพเว็บไซต์ฐานความรู้ด้านการวัดและประเมินผล การเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยประเมินความถูกต้อง เหมาะสม แล้วจึงนำผลจากการประเมินเว็บไซต์ของผู้เชี่ยวชาญไปวิเคราะห์ข้อมูลแล้วปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำจนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผล การเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ประสานงานกับผู้บริหารการศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษาของหน่วยงานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและไปพบเพื่ออธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยรายละเอียดของแบบประเมินและมอบข้อมูลการเข้าถึงเว็บไซต์ของฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผล การเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อประเมินความพึงพอใจ และนัดหมายวัน เวลา การขอรับแบบประเมินคืนพร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดที่เกี่ยวข้องต่างๆเพิ่มเติมและได้แนะนำวิธีการสืบค้นข้อมูลจากฐานความรู้ด้านการวัดและประเมินผล การเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยให้ทดลองการสืบค้นข้อมูลหลังจากนั้นครูผู้สอน ศึกษานิเทศก์ และ/หรือนักวิชาการศึกษา ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผล การเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานผู้วิจัยจึงได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอน ศึกษานิเทศก์และ/หรือนักวิชาการศึกษา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและนำข้อมูลไปวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ คำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและสรุปประเด็นจากข้อมูลปลายเปิดจากแบบสอบถามโดยการเรียงเรียงข้อมูลเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย

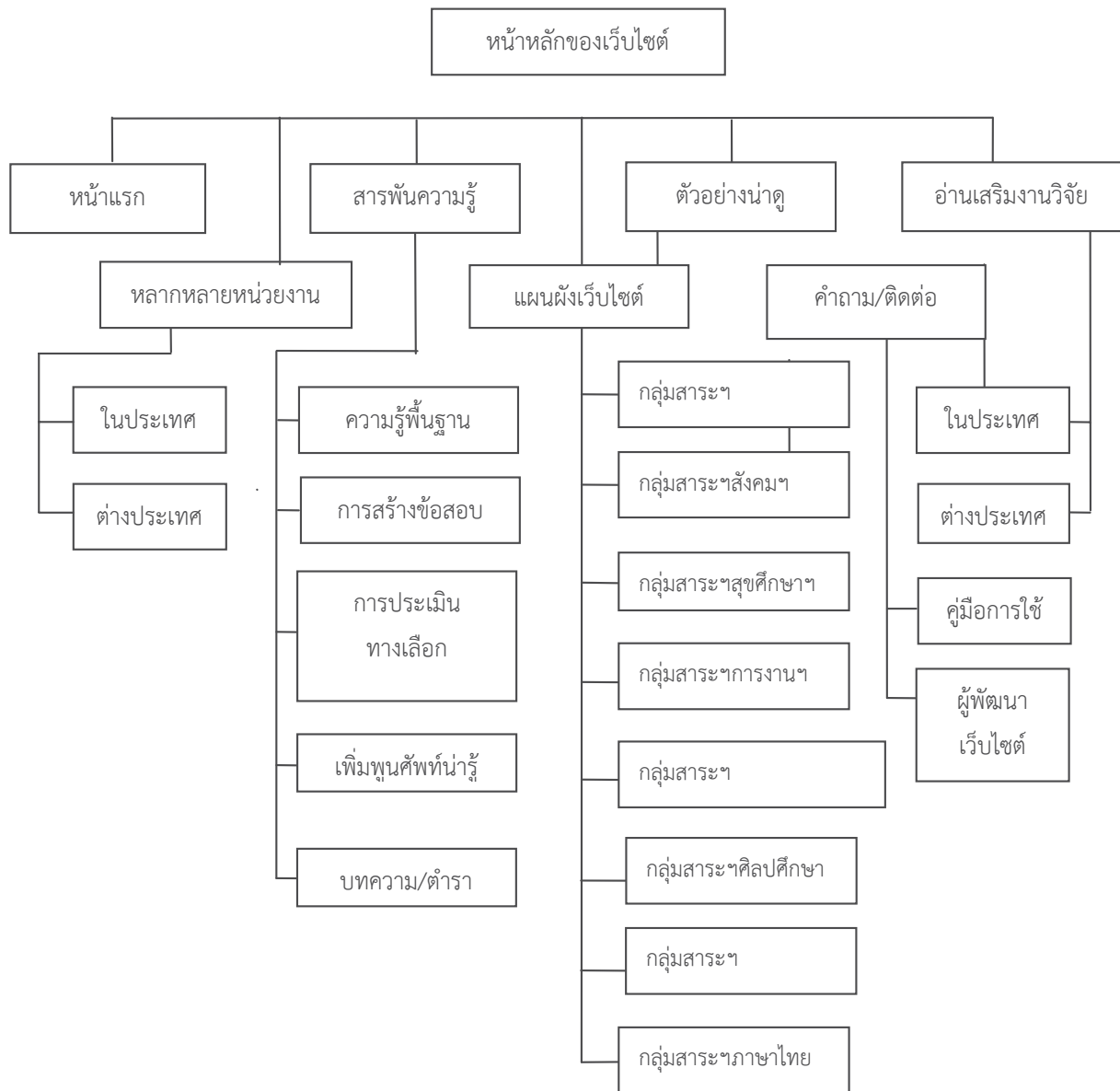
การศึกษาเรื่องการพัฒนาฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผล การเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ผลดังนี้

1. ได้ฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผล การเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีองค์ประกอบดังนี้

1.1 โครงสร้างฐานความรู้ (Site map) ประกอบด้วย 6 เมนูหลัก และ 48 เมนูย่อย เมนูหลัก ได้แก่เมนูสารพันความรู้ เมนูตัวอย่างน่าดู เมนูอ่านเสริมงานวิจัย เมนูหลากหลายหน่วยงาน เมนูแผนผังเว็บไซต์เมนูคำถามติดต่องดังตัวอย่างแผนผังโครงสร้างฐานความรู้ ที่แสดงในภาพที่ 1และภาพที่ 2



ฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน



ภาพที่ 1 แสดงแผนผังโครงสร้างฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
Electronics Knowledgebase on Learning Measurement and Evaluation for Basic Education

หน้าแรก	สารพันความรู้	ตัวอย่างนำดู	แผนผังเว็บไซต์	อ่านเสริมงานวิจัย	หลากหลายหน่วยงาน	คำถาม / ติดต่อ
	ความรู้พื้นฐาน	การวัดและประเมินผลการเรียน			ในประเทศไทย	
	การสร้างข้อสอบ	เทคนิควิธีการวัดและประเมินฯ			ต่างประเทศ	
	การประเมินทางเลือก	การให้ระดับผลการเรียน				
	เพิ่มคุณศัพท์นำดู	การรายงานผลการเรียน				
	บทความ/คำรา	สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล				

MENU

- หน้าหลัก
- ตัวอย่างนำดู
 - กลุ่มสาระคณิตศาสตร์
 - กลุ่มสาระภาษาไทย
 - กลุ่มสาระสังคม
 - กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์
 - กลุ่มสาระสุขศึกษา
 - กลุ่มสาระศิลปะศึกษา
 - กลุ่มสาระการงานฯ
 - กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ
- แผนผังเว็บไซต์
- อ่านเสริมงานวิจัย
- หลากหลายหน่วยงาน
- คำถาม/ติดต่อ
 - ผู้พัฒนาเว็บไซต์
 - คู่มือการใช้



การพัฒนาฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นแหล่งข้อมูลความรู้และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการ วัดและประเมินผลการเรียนที่ได้รับรวบรวมมาจากเครือข่ายโลกและ นำมาออกแบบเพื่อนำเสนอในรูปแบบฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่ เป็นหมวดหมู่บนเครือข่ายโลก ใต้กับเมนูสารพันความรู้ เป็นเมนู รวบรวมข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทางการวัดและ ประเมินผลการเรียน การ สร้างข้อสอบ การประเมินทางเลือก การประเมินทางเลือก บทความ คำรา ที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล การเรียน และเพิ่มคุณศัพท์นำดู เมนู ตัวอย่างนำดูเป็นเมนู ที่รวบรวมตัวอย่างเกี่ยวกับแบบทดสอบกิจกรรมการ ประเมินและ เกณฑ์การให้คะแนน (rubric) ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เมนูอ่านเสริมงานวิจัยเป็นเมนูรวบรวมงานวิจัยทางการวัด และประเมิน ผลการเรียนทั้งในประเทศและต่างประเทศและเมนู หลากหลายหน่วยงาน เป็นเมนูรวบรวมหน่วยงาน และองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวัดและ ประเมินผลการเรียนทั้งในประเทศและ ต่างประเทศที่จัดตั้งกลุ่มสาระ การเรียนรู้ต่างๆ ทั้งระดับประถม ศึกษาและระดับมัธยมศึกษาได้ใช้ในการ ศึกษาค้นคว้าเพิ่มพูนความรู้ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนและใช้ เป็นแนวทางในการวัด และประเมินผลการเรียน



ภาพที่ 2 แสดงตัวอย่างแผนผังโครงสร้างของฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมิน ผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน หน้าแรกของเว็บไซต์จริง
1.2 สคริปต์เนื้อหาของฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐาน โดยผู้วิจัยได้สรุปเนื้อหาแต่ละเว็บไซต์ของแต่ละเมนูย่อย ดังตัวอย่างแสดงไว้ในภาพที่ 3



ฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน Electronics Knowledgebase on Learning Measurement and Evaluation for Basic Education

หน้าแรก สารพันความรู้ ตัวอย่างน่าดู แพนด้าเว็บไซด์ อ่านเสริมงานวิจัย หลากหลายหน่วยงาน คำถาม / ติดต่อ



สารพันความรู้ > การสร้างข้อสอบ > การเขียนจุดประสงค์

MENU

- หน้าหลัก
- สารพันความรู้
- ตัวอย่างน่าดู
- แพนด้าเว็บไซด์
- อ่านเสริมงานวิจัย
- หลากหลายหน่วยงาน
- คำถาม/ติดต่อ

LINK

- ทรูปโลกปัญญาครองแคว้น
- วัดผลตลอดแคว้น

การเขียนจุดประสงค์การสอน (Writing Instructional Goals and Objectives)

โดย The Pennsylvania State University ประเทศสหรัฐอเมริกา เนื้อหาประกอบด้วย ความหมายของเป้าหมาย (What is a Goal) ความหมายของจุดประสงค์ (What is an Objective) ความกังวลต่อเป้าหมายและจุดประสงค์ (Why Bother With Goals and Objectives) ประเภทของจุดประสงค์ (Types of Objectives) มี 3 ประเภทได้แก่ ทักษะทางปัญญา (Cognitive) อารมณ์ (Affective) และทักษะที่สัมพันธ์ (Psychomotor) การเขียนจุดประสงค์การสอน (How To Write Instructional Objectives) ตัวอย่างการเขียนจุดประสงค์ที่ดี (Examples of Well-written Objectives) กิจกรรมและจุดประสงค์การเรียนการสอน (Activities and Instructional Objectives) จุดประสงค์การเรียนการสอน กิจกรรมและการประเมินผล (Aligning Instructional Objectives, Activities, and Assessment)

การเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ (Writing Learning Objectives)

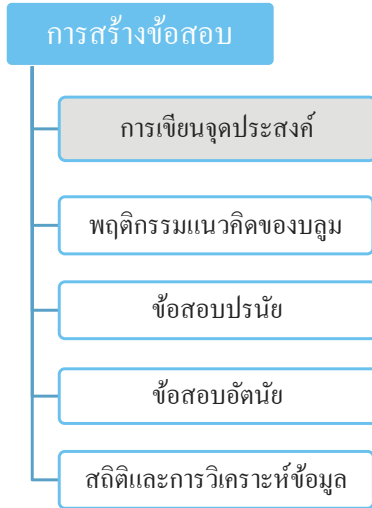
โดย The University of Texas at Austin ประเทศสหรัฐอเมริกา เนื้อหาประกอบด้วย ความหมายของจุดประสงค์การเรียนรู้ จุดเน้นของจุดประสงค์การเรียนรู้ (What learning objectives emphasize) ประโยชน์ในการใช้จุดประสงค์การเรียนรู้ (Advantages of using learning objectives) การเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ตามแนวคิดของ บลูม (Writing learning objectives using Bloom's Taxonomy)

การกำหนดเป้าหมายและการเขียนจุดประสงค์ (Setting Targets and Writing Objectives)

ภาพที่ 3 ตัวอย่างสกริปต์เนื้อหาของฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เมนูหลักสารพันความรู้ เมนูย่อย การสร้างข้อสอบ เมนูย่อยที่ 2 การเขียนจุดประสงค์

1.3 สตอรี่บอร์ดฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่พัฒนาด้วยโปรแกรม Power point ดังตัวอย่างแสดงไว้ในภาพที่ 4

โครงสร้างหน้า “ สารพันความรู้ > การสร้างข้อสอบ > การเขียนจุดประสงค์ ”



การกำหนดเป้าหมายและการเขียนจุดประสงค์ (Setting Targets and Writing Objectives) โดย Florida Center for Instructional Technology ประเทศสหรัฐอเมริกา เนื้อหาประกอบด้วย การอธิบายถึงการตั้งเป้าหมายหรือเขียนจุดประสงค์ที่ชัดเจนเป็นจุดเริ่มต้นทำให้ครูประเมินผลได้สอดคล้อง เหมาะสม การเขียนจุดประสงค์ที่ดี ประกอบด้วย เงื่อนไข พฤติกรรมและเกณฑ์โดยมีการยกตัวอย่างประกอบการอธิบาย

Link: <http://fcit.usf.edu/assessment/basic/basicb.html>

เทคนิคการประเมินในชั้นเรียน(Classroom Assessment Techniques) โดย instructionaldesign.gordoncomputer.com เนื้อหาประกอบด้วย การอธิบายถึงความหมาย ความสำคัญของจุดประสงค์การสอน อธิบายคำจำกัดความของจุดประสงค์การเรียนรู้ (Learning Objectives) จุดประสงค์และกิจกรรม (Objectives vs. Activities) ผลทางการเรียน(Learning Outcomes) การปฏิบัติงานที่สามารถวัดได้ (Measurable Performance) อธิบายแนวคิดของบลูมในการสอบ (Student Tests - Bloom's Taxonomy)

Link: <http://instructionaldesign.gordoncomputer.com/Objectives.html>

ภาพที่ 4 แสดงตัวอย่างสตอรี่บอร์ดหน้าเมนูย่อยการสร้างข้อสอบ ในเมนูย่อย 2 การเขียนจุดประสงค์

1.4 ผลการประเมินฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา ด้านเนื้อหา ในภาพรวมอยู่ในระดับดี คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.30 จาก 5 สเกล เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยคือเมนูหลัก หลากหลาย หน่วยงาน เมนูหลัก ตัวอย่างนำดู เมนูย่อย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เมนูหลัก ตัวอย่างนำดู เมนูย่อย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และผลการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เรียงตามลำดับคือเมนูหลัก สารพันความรู้ เมนูย่อย เพิ่มพูนศัพท์น่ารู้ เมนูหลัก ตัวอย่างนำดู เมนูย่อย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและเมนูหลัก ตัวอย่างนำดู เมนูย่อย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ และสรุปผลการประเมินฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ ด้านการออกแบบฐานความรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับดี คิดเป็นค่าเฉลี่ย

3.38 จาก 5 สเกลเรียงตามลำดับ จากมากไปหาน้อย ได้แก่ ความรวดเร็วในการทำงานของเว็บเพจการแบ่งเมนูหลักและเมนูย่อยเป็นสัดส่วน เหมาะสมการเชื่อมโยงเข้าสู่เว็บไซต์ต่าง ๆ ทำได้สะดวกและผลการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เรียงตามลำดับคือลักษณะตัวอักษรสวยงาม ภาพประกอบมีความเหมาะสมการจัดหน้าจอก็มีความเหมาะสม

2. ผลการประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน/ศึกษานิเทศก์/นักวิชาการศึกษา ที่มีต่อฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านเนื้อหาในหัวข้อเมนูหลัก หัวข้อต่าง ๆ ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.35 จาก 5 สเกล เรียงตามลำดับคือเมนูหลัก สารพันความรู้ เมนูย่อย เพิ่มพูนศัพท์น่ารู้เมนูหลัก ตัวอย่างนำดู เมนูย่อย กลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆเมนูหลัก สารพันความรู้ เมนูย่อย บทความ/ตำราและผลการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด



เรียงตามลำดับคือเมนูหลัก หลากหลายหน่วยงาน เมนูหลัก สารพันความรู้ เมนูย่อย ความรู้พื้นฐานและเมนูหลัก สารพันความรู้ เมนูย่อย การสร้างข้อสอบ และผลการประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน/ศึกษานิเทศก์/นักวิชาการศึกษา ที่มีต่อฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านรูปแบบการนำเสนออยู่ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.26 จาก 5 สเกล เรียงตามลำดับคือการตั้งชื่อเมนูหลักและเมนูย่อยมีความเหมาะสม เว็บไซต์ออกแบบให้ใช้งานได้ง่ายสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้อย่างสะดวกและผลการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เรียงตามลำดับคือความน่าสนใจหรือดึงดูดความสนใจการใช้ที่เหมาะสมและการจัดหน้าจอก็มีความเหมาะสม

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

ผลการพัฒนาฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้พัฒนาเว็บไซต์ในรูปแบบของฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภายใต้อ URL คือ <http://kruwatpon.skru.ac.th> ซึ่งเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลามีเมนูหลัก 6 เมนู ได้แก่ เมนูสารพันความรู้ เมนูตัวอย่างนำดู เมนูอ่านเสริมงานวิจัย เมนูหลากหลายหน่วยงาน เมนูแผนผังเว็บไซต์เมนูคำถามติดต่อโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ได้ตรวจสอบคุณภาพของฐานความรู้ด้านเนื้อหา ผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับดี คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.30 จาก 5 สเกล และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้ตรวจสอบคุณภาพของฐานความรู้ด้านการออกแบบ ผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับดี คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.38 จาก 5 สเกลและผลการประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน ศึกษานิเทศก์และนักวิชาการศึกษาที่มีต่อฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านเนื้อหา

ในหัวข้อเมนูหลัก หัวข้อต่าง ๆ ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.35 จาก 5 สเกลด้านรูปแบบการนำเสนอในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.26 จาก 5 สเกล

การอภิปรายผล

จากการศึกษาผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการเรียน เฉลี่ยอยู่ในระดับดีทั้งในด้านเนื้อหาและด้านการออกแบบ ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า สืบเนื่องมาจากก่อนสร้างและพัฒนาฐานความรู้ได้มีการศึกษา หลักการ แนวคิด ในการเรียนรู้โดยใช้ฐานความรู้ และศึกษาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร และเว็บไซต์ต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ จากนั้นได้สรุปข้อมูลจากการศึกษา ค้นคว้าและกำหนดเป็นเมนูหลัก เมนูย่อยของฐานความรู้ได้จัดทำแผนผังเว็บไซต์ สคริปต์เนื้อหา สตอรี่บอร์ดก่อนสร้างเว็บไซต์จริง ซึ่งสอดคล้องกับพินิตนาฎ ชูฤกษ์(2549) ที่ได้สรุปขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาฐานความรู้ไว้ว่าอันดับแรกต้องศึกษาหลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ จากตำรา เอกสาร สิ่งพิมพ์ต่างๆแล้วจึงรวบรวมแบบฝึกหัด แบบทดสอบ แผนการสอนและข้อมูลความรู้ต่างๆที่เป็นประโยชน์จากแหล่งความรู้ที่หลากหลายมาจัดลำดับและบรรจุในฐานความรู้หลังจากนั้นจึงดำเนินการออกแบบโครงสร้างฐานความรู้และสร้างสตอรี่บอร์ดโดยนำเนื้อหาสาระทั้งหมดที่จะบรรจุในฐานความรู้มานำเสนอในรูปแบบของเว็บเพจตามที่เขียนไว้ในโครงสร้างแล้วจึงดำเนินการพัฒนาฐานความรู้ตาม สตอรี่บอร์ดโดยใช้โปรแกรมต่างๆจึงทำให้ฐานความรู้มีเนื้อหาถูกต้องตามหลักวิชา ครอบคลุม ครบถ้วนเนื้อหาในแต่ละเมนูสามารถนำไปศึกษาค้นคว้าหาความรู้และนำไปใช้ประโยชน์ตรงตามความต้องการของผู้ใช้



2. ในการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากกลุ่มตัวอย่าง ครูผู้สอน ศึกษานิเทศก์และนักวิชาการศึกษาอยู่ในระดับมาก เพราะเห็นว่าเป็นเว็บไซต์ที่มีประโยชน์ในหลายด้าน ทำให้ครูผู้สอนสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน เพราะหากครูผู้สอนจะดำเนินการประเมินผลผู้เรียนต้องมีความรู้ในกระบวนการ เกณฑ์การประเมิน วิธีการและเครื่องมือการประเมินซึ่งตรงกับความคิดของ Eric Young (2005) ที่ว่าในการประเมินนั้นต้องมีการประเมินอย่างรอบด้านทั้งด้านความรู้ ความคิด กระบวนการ พฤติกรรมและเจตคติเหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัดธรรมชาติของวิชาและระดับช่วงชั้นของผู้เรียนโดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเที่ยงตรง ยุติธรรมและเชื่อถือได้และยังสอดคล้องกับกรมวิชาการ (2544) ที่ได้เสนอแนะไว้ว่าผู้มีหน้าที่ประเมินต้องมีการจัดเก็บข้อมูลการประเมินอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ในการวางแผนพัฒนาผู้เรียน การตัดสินผลการเรียน การศึกษาต่อและการรายงานประจำปีในระบบการประกันคุณภาพของสถานศึกษา

3. ครูผู้สอน ศึกษานิเทศก์และนักวิชาการศึกษาได้มีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าฐานความรู้ในส่วนใหญ่เป็นแบบทำ link ซึ่งควรจะออกแบบเนื้อหา/รูปแบบ ที่แสดงถึงความสามารถในการทำ website ได้ ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าจะไม่มีความจำเป็นต้องทำ link เนื่องจาก ฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์เป็นการเชื่อมโยงความรู้ไปยังเว็บไซต์ต่างๆที่รวบรวมไว้ ดังที่ พณิตนาฏ ชูฤกษ์ (2549) และ สมทรง สิทธิ (2551) กล่าวไว้ว่าฐานความรู้ (knowledgebase) หมายถึง การรวบรวมข้อมูลสารสนเทศและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาใดสาขาหนึ่ง จากแหล่งความรู้ที่หลากหลายแล้วนำเสนอในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการใช้งานผ่านเว็บ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองอย่างเชื่อมโยงและมีปฏิสัมพันธ์

4. ครูผู้สอน ศึกษานิเทศก์และนักวิชาการศึกษาได้มีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าควรเพิ่มแหล่งเรียนรู้ที่เป็นภาษาไทยให้มากขึ้น จะช่วยทำให้ครูสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย และนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

หากเนื้อหาแต่ละเมนูเน้นภาษาอังกฤษมาก จะยากต่อการทำความเข้าใจในเนื้อหา นั้น ๆ หรืออาจจะอธิบายเนื้อหาภาษาไทยควบคู่ไปกับภาษาอังกฤษก็ได้ ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าจะไม่มีความจำเป็นต้องอธิบายเนื้อหาภาษาไทยควบคู่ เพราะภาษาอังกฤษมีความสำคัญต่อครูและบุคลากรทางการศึกษาเป็นอย่างมากในปัจจุบันนี้ โดยเฉพาะในปี 2558 ประเทศไทยจะเข้าสู่ประชาคมอาเซียน คนไทยต้องตระหนักถึงความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ เพราะครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา มีโอกาสแลกเปลี่ยนและเข้าร่วมประชุมทางวิชาการมากขึ้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการฝึกใช้ให้บ่อย เพราะภาษาเป็นทักษะเรียนรู้ได้ด้วยการฝึกฝนให้มากๆ ใช้บ่อยๆ ซึ่งฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานนี้ บางเว็บไซต์ที่ link เชื่อมโยงเป็นเว็บไซต์ภาษาอังกฤษ หากครูผู้สอนและผู้สนใจได้ฝึกอ่านเว็บไซต์ภาษาอังกฤษในฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานนอกจากจะได้รับความรู้ด้านการวัดและประเมินผลแล้วยังได้พัฒนาภาษาอังกฤษไปด้วย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การนำฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้ควรคำนึงถึงเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานนี้ ได้รวบรวมความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนไว้มากมายอย่างเป็นระบบ หมดหมู่เหมาะสำหรับครูผู้สอนหรือผู้สนใจที่กำลังประสบปัญหาด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้และต้องการค้นหาคำตอบเนื้อหาใด เนื้อหาหนึ่งเป็นการเฉพาะ โดยสามารถเข้าศึกษาในเมนูต่างๆที่สนใจเหล่านั้นได้ตามความต้องการ ขณะเดียวกันฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานนี้ก็เหมาะสำหรับครูผู้สอนหรือผู้สนใจที่ต้องการศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ที่ไม่ระบุจำเพาะเจาะจงว่าเป็นเนื้อหาใดเนื้อหาหนึ่งแต่ต้องการศึกษาเนื้อหาทุกๆไปที่เกี่ยวข้องกับการวัดและ



ประเมินผลการเรียนก็สามารถเข้าไปศึกษาได้เช่นกัน

2.ในการพัฒนาฐานความรู้ครั้งนี้ได้คัดเลือกเว็บไซต์ที่สอดคล้องกับเนื้อหาในเมนูหลักและเมนูย่อยเป็นการเบื้องต้น โดยไม่ได้จำแนกเป็นระดับชั้นหรือสาขาวิชาอย่างชัดเจน ดังนั้นผู้ใช้ควรศึกษาและเลือกประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการที่ตนเองสนใจ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาฐานความรู้เรื่องอื่นๆ เพื่อเพิ่มพูนแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์และก่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. ควรทำการวิจัยเพื่อศึกษา ติดตาม ความรู้ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของครูที่ได้ศึกษาฐานความรู้อิเล็กทรอนิกส์ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน นี้

เอกสารอ้างอิง

พนิตนาฏ ชูฤกษ์. (2549). การพัฒนาฐานความรู้ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนด้วยอิเล็กทรอนิกส์. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2548). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : เฮาส์ ออฟเคอร์มีส์.

พีรารุณัฐ พิมพ์รอด. (2553). การพัฒนาฐานความรู้เรื่องเคมี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิตสาขาหลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

รสริน ศรีวิภานนท์ ชิดชนก เชิงเขาว์และอัจฉรา ธรรมาภรณ์. (2552). “พฤติกรรมกรวัดและประเมินผลกรเรียนการสอนของครุมัธยมศึกษาในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จังหวัดปัตตานี”วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี 20 (1) :113-126.

วิชากร, กรม. (2544). แนวทางการวัดและประเมินผลกรเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ.

สมทรง สิทธิ . (2551). การพัฒนาฐานความรู้หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมกรเรียน การสอนด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิตสาขาหลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมนึก ภัททิยธนี. (2546). กรวัดผลกรศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 4). กาชสินธุ์ : โรงพิมพ์ประสานการพิมพ์.

สุวิมล ว่องวานิช. (2546). กรประเมินผลกรเรียนรู้นวนใหม่. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อัมพร ม้าคอง. (2546). คณิตศาสตร์ :กรสอนและกรเรียนรู้. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Eric Young .2005. Assessment for Learning: Embedding and Extending. (Online) Available: <http://www.ltscotland.org.uk/assess/for/index.asp>, January 10, 2010.