

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีเป็นโครงการในพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาผู้ด้อยโอกาส อาทิ นักเรียนในชนบทที่ห่างไกล คนพิการ ผู้ด้อยวัย และเด็กป่วยในโรงพยาบาล เป็นต้น การดำเนินการ “โครงการจัดทำเนื้อหา ระบบ e-Learning ของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550” นับเป็นโครงการหนึ่งที่ต้องการให้ “โอกาส” แก่ ผู้ด้อยโอกาส ได้แก่ นักเรียนในชนบท โดยได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งเป็นองค์กรนำในการจัดการเรียนการสอนทางไกลโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่าน ดาวเทียมและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยการรวบรวมเนื้อหาการสอนที่ออกอากาศทางสถานีวิทยุและโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมจากโรงเรียนวังไกลกังวล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มาลงบนระบบ e-Learning และจัดทำในรูปแบบของสื่อ อีดีแอลทีวี หรือ eDLTV ย่อมาจาก Electronic Distance Learning via Television เพื่อใช้เผยแพร่แก่โรงเรียนใน โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในชนบท (ทสรช.) ที่ส่วนใหญ่อยู่ในชนบทห่างไกล ขาดแคลนครูให้ได้ใช้ประโยชน์ในการสอนเสริม หรือให้นักเรียนได้ใช้ทบทวนบทเรียนภายในโรงเรียน โดยสามารถเรียนได้ทั้งแบบออนไลน์และระบบออฟไลน์ เพื่อให้ครู นักเรียนและผู้สนใจทั่วไปได้ใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน หรือศึกษาเพิ่มเติมจาก <http://edltv.thai.net/index.php> (อ้างอิง)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ได้เห็นความสำคัญของสื่ออีดีแอลทีวี จึงได้บูรณาการเนื้อหาการใช้สื่ออีดีแอลทีวีเข้าไปในหลักสูตรฝึกอบรมร่วมกับเนื้อหาอื่น ๆ ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีเว็บ 2.0 การใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดีย การใช้เทคโนโลยีมาร์วิน และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานหรือ PBL (Problem-Based Learning) ในโครงการพัฒนาบุคลากรด้านบูรณาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เพื่อพัฒนาศักยภาพครู ให้มีความรู้และ

ทักษะด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สามารถใช้คอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ โดยได้ดำเนินการอบรมศึกษานิเทศก์เพื่อเป็นวิทยากรแกนนำ ผู้การอบรมครูในสังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 68,479 คน หลักสูตรการอบรม มุ่งเน้นในการใช้สื่อ โปรแกรม และเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนการสอน (มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2553 : 1)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ เครือข่าย เผยแพร่ ถ่ายทอด และพัฒนาสื่อการเรียนการสอน บนระบบ e-Learning (eDL-Square) ร่วมกับ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ หรือ สวทช. โดยศูนย์เทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือ เนคเทค (Thailand : National Electronics and Computer Technology Center : NECTEC) เพื่อให้ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็น หน่วยงานกลางในการเผยแพร่ ถ่ายทอด และพัฒนาต่อยอดสื่ออีดีแอลทีวี eDLTV ในการเรียน การสอนให้กับ โรงเรียนที่เข้าร่วม โครงการส่งเสริมให้โรงเรียนที่เข้าร่วม โครงการนำสื่ออีดีแอล ทีวี ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา เพื่อให้มีการศึกษา และพัฒนาต่อยอดปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน โดยการใช้ประโยชน์จากระบบ eDL-Square ส่งเสริมการใช้ระบบ eDL-Square ในการรวบรวม เผยแพร่ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และ ให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่โรงเรียนในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ของโรงเรียนในชนบทตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เกี่ยวกับการใช้งานระบบอีดีแอลทีวี ในการเรียนการสอน ภายใต้การส่งเสริมสนับสนุน การจัด กิจกรรม การเผยแพร่และแลกเปลี่ยนประสบการณ์การใช้งานระบบอีดีแอลทีวี โดย สวทช. (มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2553 : 1)

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้นำสื่ออีดีแอลทีวี มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน การศึกษา ทุกระดับ โดยการพัฒนาระบบการพัฒนา สื่ออิเล็กทรอนิกส์ภายใต้โครงการ RMU-eDL (Rajabhat Maha Sarakham - eDLTV) และ ถ่ายทอดกระบวนการไปยังนักศึกษาระดับปริญญาโท และปริญญาเอกเพื่อร่วมกันดำเนินการ พัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษาที่สอดคล้องกับบริบท ของสถานศึกษา ในปี 2552-2554 ได้ดำเนินการ เผยแพร่สื่ออีดีแอลทีวี ให้แก่โรงเรียนต่าง ๆ จำนวน 149 ชุด และการจัดอบรมให้แก่ครู และบุคลากรทางการศึกษาใน 7 หลักสูตร จำนวน 3,585 คน โดยการพัฒนาลูกข่ายในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย สื่องานนำเสนอ

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สื่อเทคโนโลยีมัลติพอยน์ และสื่อประสม โดยร่วมมือกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในภูมิภาค และ โรงเรียนที่เข้าร่วมเป็นเครือข่ายของโครงการ ส่งเสริมให้ครูพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และประยุกต์ใช้สื่อในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้สอน (มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2553 : 2)

ผู้ศึกษาในฐานะที่เป็นนักศึกษาปริญญาโทหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขา คอมพิวเตอร์ศึกษา ได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของโครงการ RMU-eDL จึงได้สำรวจสื่ออีดีแอลทีวี พบว่าสื่อ อีดีแอลทีวี ยังไม่มีสื่อการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยเฉพาะสาระที่ 3 สาระเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนขาดสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน และจากการสำรวจการสอนของผู้สอนพบว่า ผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และผู้สอนยังใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย และใช้สื่อจากหนังสือเรียน ส่งผลต่อความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้งของผู้เรียน เนื่องจากสื่อที่มีอยู่ไม่สามารถอธิบายให้เห็นภาพการทำงานจริง แหล่งการเรียนรู้มีอย่างจำกัด อีกทั้งการจัดบรรยากาศการเรียนการสอนไม่ได้เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เทคนิคการสอนแนวใหม่คุณภาพของผู้เรียนนั้น นอกจากจะเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบในตัวผู้เรียนเองเช่นความพร้อมสติปัญญาเจตคติและสภาพแวดล้อมอื่น ๆ แล้ว กระบวนการเรียนการสอนที่ครูจัดให้ก็นับว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำนวัตกรรมต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เข้าใจในสิ่งที่ต้องการให้ผู้รู้นั้นนับว่าเป็นอีกก้าวหนึ่งของการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ดังนั้น เพื่อให้เกิดประโยชน์โดยตรงต่อการส่งเสริมให้ผู้สอนได้เห็นแนวทางในการสอนให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นผู้ศึกษาจึงนำเทคนิคการสอนแนวใหม่มาใช้เพื่อจะเป็น “ผู้สอนในยุคโลกาภิวัตน์” เทคนิคการสอนแนวใหม่ที่นิยมใช้ในปัจจุบันและใช้ได้ผลคือหลักการจัดการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยใช้ โมเดลชิปปา (CIPPA Model) วิธีการเรียนรู้แบบชิปปา ซึ่ง รองศาสตราจารย์ ดร.ทิสนา แจมมณี ได้จัดขั้นตอนการสอนเป็น 7 ขั้นคือ ขั้น ทบทวนความรู้เดิม ขั้นแสวงหาความรู้ใหม่ ขั้นศึกษาทำความเข้าใจความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม ขั้นสรุปและจัดระเบียบความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ง่ายขึ้นแสดงผลงานเพื่อให้โอกาสผู้เรียนได้ตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของตนด้วยการ ได้รับข้อมูลย้อนกลับจากผู้อื่น ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อฝึกฝนให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆให้เกิดความเข้าใจและความชำนาญเพื่อเป็นการฝึกกระบวนการเรียนรู้ในการเรียน

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้ศึกษาได้ตระหนักถึงความสำคัญ และประโยชน์ของการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้ศึกษาจึงได้เข้าร่วมโครงการ RMU-eDL โดยร่วมพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ประกอบไปด้วย สื่องานนำเสนอ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อประสม เพื่อนำไปใช้ในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบชิปป่า เพื่อให้ผู้เรียนได้ร่วมกันฝึกกระบวนการแก้ปัญหา ปรึกษาหารือเพื่อคิดแก้ปัญหา และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โครงการ RMU eDLเรื่อง อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น สำหรับระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีคุณภาพ
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบชิปป่าด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบชิปป่าด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น
4. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โดยรูปแบบชิปป่าด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น
5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบชิปป่าด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น

สมมติฐานการศึกษา

คะแนนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบชิปป่าด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขอบเขตการศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของ

โรงเรียนในโครงการศูนย์ทางไกลเพื่อพัฒนาการศึกษาและพัฒนาชนบทในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ จำนวน 10 โรงเรียน รวมทั้งหมด 195 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนบ้านดอนหว้านหัวหนอง สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวน 1 ห้อง นักเรียน 31 คน เพราะว่าเป็นโรงเรียนที่มีวัสดุ อุปกรณ์ และจำนวนนักเรียน เพียงพอสำหรับการศึกษา

2.ระยะเวลาในการศึกษา

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 8 ชั่วโมง ทั้งนี้ไม่รวมระยะเวลาในการสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

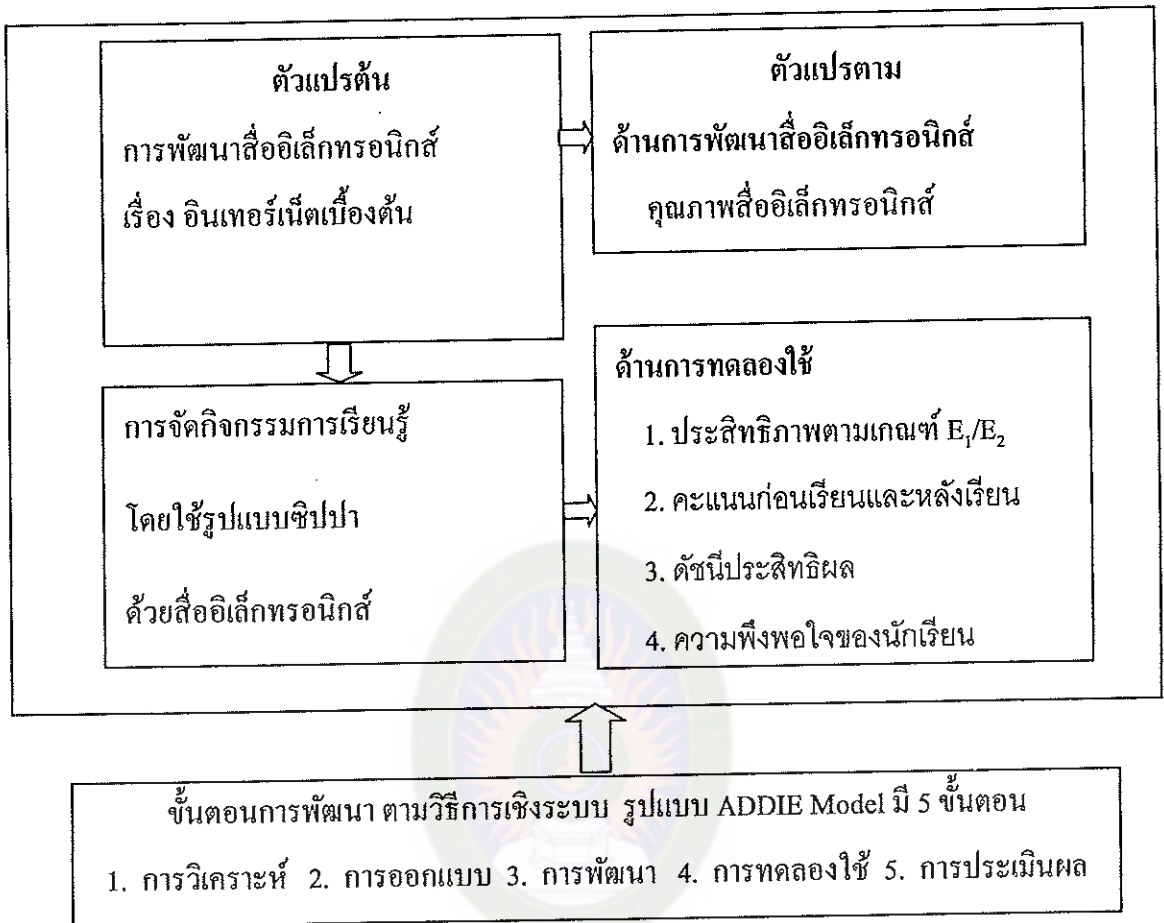
3.กรอบเนื้อหาในการศึกษา

เนื้อหาที่นำมาใช้ในการศึกษาเป็นสาระการเรียนรู้ กลุ่มงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จัดแบ่งเนื้อหาได้ ดังนี้

- | | | |
|--|-------|-----------|
| 3.1 เรื่องที่ 1 อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น | จำนวน | 2 ชั่วโมง |
| 3.2 เรื่องที่ 2 การเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต | จำนวน | 2 ชั่วโมง |
| 3.3 เรื่องที่ 3 การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ | | |
| โดยใช้คอมพิวเตอร์ | จำนวน | 2 ชั่วโมง |
| 3.4 เรื่องที่ 4 การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ | จำนวน | 2 ชั่วโมง |

4.กรอบแนวคิดการศึกษา

กรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามแนวคิดรูปแบบ ADDIE Model ของ รอดเคอริค ซิมส์ (Roderic Sims) อธิบายโดยแสดงให้เห็นภาพความสัมพันธ์ของตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

จากแผนภูมิที่ 1 ในการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนของวิธีการเชิงระบบโดยใช้ ADDIE Model (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2551 : 64-70) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือการวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การทดลองใช้ และการประเมินผล

ตัวแปรต้น คือ การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น ด้วยวิธีจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบชิปป่าด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งผ่านกระบวนการความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่พัฒนาขึ้น

ตัวแปรตาม คือ คุณภาพสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยผ่านการทดลอง ประสิทธิภาพจากนั้นผู้ศึกษานำสื่อที่พัฒนาขึ้นมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ตัวแปรที่ศึกษา คือ ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ดัชนีประสิทธิผล และความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบชิปป่าด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Media) หมายถึง สื่อที่พัฒนาขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรื่อง อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 4 เรื่อง ได้แก่ อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น การเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์และการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศโดยจัดทำเป็นสื่อ 3 ชนิด ได้แก่ สื่องานนำเสนอ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อประสม

1.1 สื่อนำเสนอ หมายถึง สื่อที่พัฒนาขึ้นด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2007 เพื่อนำเสนอเนื้อหา ที่ประกอบการด้วย สารสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สารบัญ แบบทดสอบก่อนเรียน เนื้อหา สารนำรู้ คำถามชวนคิด แบบทดสอบหลังเรียน หนังสืออ้างอิง บรรณานุกรม และประวัติผู้จัดทำ

1.2 สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง สื่อที่พัฒนาขึ้นด้วยโปรแกรม DeskTop Author เพื่อนำเสนอเนื้อหาที่ประกอบด้วย สารสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สารบัญ แบบทดสอบก่อนเรียน เนื้อหา สารนำรู้ คำถามชวนคิด แบบทดสอบหลังเรียน หนังสืออ้างอิง บรรณานุกรม และประวัติผู้จัดทำ

1.3 สื่อประสม หมายถึง สื่อที่พัฒนาขึ้นด้วยโปรแกรม Adobe Flash นำเสนอเนื้อหาสรุปของบทเรียน และแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน ในรูปแบบภาพนิ่ง เสียง และภาพเคลื่อนไหว

2. RMU-eDL หมายถึง โครงการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็น โครงการที่จัดทำภายใต้ความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในการส่งเสริมพัฒนาศักยภาพครู เพื่อพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3. กิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบชิปป่าหมายถึง ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบชิปป่าประกอบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขั้นทบทวนความรู้เดิม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้ใหม่ กับความรู้เดิมของตน

3.2 ขั้นแสวงหาความรู้ใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่าง

3.3 ขั้นศึกษาทำความเข้าใจความรู้ใหม่ และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม เพื่อให้ ผู้เรียนสร้างความหมายของข้อมูลหรือประสบการณ์ใหม่

3.4 ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม เพื่ออาศัยกลุ่มเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความรู้ความเข้าใจ และขยายความรู้ความเข้าใจของตนให้กว้างขึ้น

3.5 ขั้นสรุปและจัดระเบียบความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ง่าย

3.6 ขั้นแสดงผลงาน เพื่อให้โอกาสผู้เรียนได้ตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของตนด้วยการได้รับข้อมูลย้อนกลับจากผู้อื่น

3.7 ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ เพื่อฝึกฝนให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ให้เกิดความเข้าใจ และความชำนาญ

โดยแต่ละขั้นจะใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นประกอบการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม

4. คุณภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นในด้านเนื้อหา การออกแบบ ภาพ ภาษา ด้านตัวอักษรและสี ได้จากแบบประเมินมาตราส่วน 5 ระดับ

5. ประสิทธิภาพ หมายถึง ผลการเรียนรู้ของนักเรียนซึ่งวัดได้จากคะแนนทดสอบระหว่างเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนจากการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบซีปไปตามเกณฑ์ E_1/E_2 โดยงานศึกษาได้กำหนดไว้คือ 80/80 มีความหมาย ดังนี้

80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียนของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบซีปด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนเมื่อสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบซีปด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

6. คะแนน หมายถึง ผลสอบของนักเรียนหลังการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบการเรียนการสอนโดยรูปแบบซีปฯ ซึ่งวัดได้จากคะแนนของการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน

7. ดัชนีประสิทธิผล หมายถึง ค่าแสดงความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียนหลังจากการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น

8. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบซีปด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ วัดจากแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น

9. โครงการ หมายถึง โครงการศูนย์ทางไกลเพื่อพัฒนาการศึกษาและพัฒนาชนบทในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เนื่องในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงมีพระชนมายุครบ 80 พรรษา ในวันที่ 5 ธันวาคม 2550

ประโยชน์การศึกษา

1. ผู้สอนได้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ประกอบไปด้วย สื่องานนำเสนอ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อประสมที่มีคุณภาพ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบชิปป่า ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามได้สื่อประสมโครงการ RMU-eDL ที่ครอบคลุมกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ
3. เป็นแนวทางในการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่ครู และบุคลากรทางการศึกษา ตลอดจนผู้ที่สนใจทั่วไป ในการพัฒนาเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนในรูปแบบอื่นต่อไป



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY