

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี คือ โครงการในพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาผู้ด้อยโอกาส อาทิ นักเรียนในชนบท ที่ห่างไกล คนพิการ ผู้ต้องขัง และเด็กป่วยในโรงพยาบาล เป็นต้น การดำเนินการ “โครงการจัดทำเนื้อหา ระบบ e-Learning ของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550” ก็นับเป็นโครงการหนึ่งที่ต้องการให้ “โอกาส” แก่ผู้ด้อยโอกาส คือนักเรียนในชนบท โดยได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งเป็นองค์กรนำในการจัดการเรียนการสอนทางไกลโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านดาวเทียมและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยการรวบรวมเนื้อหาการสอนที่ออกอากาศทางสถานีวิทยุและโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมจากโรงเรียนวังไกลกังวล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มาลงบนระบบ e-Learning

“eDLTV” คือ “โครงการจัดทำเนื้อหา ระบบ e-Learning ของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550” เป็นโครงการความร่วมมือของมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ร่วมกับโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยการนำเนื้อหาของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ที่ออกอากาศทางสถานีวิทยุและโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม จากโรงเรียนวังไกลกังวล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มาลงบนระบบ e-Learning เพื่อใช้เผยแพร่แก่โรงเรียนในโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในชนบท (ทสรช.) ที่ส่วนใหญ่อยู่ในชนบทห่างไกล ขาดแคลนครู ได้ใช้ประโยชน์ในการสอน สอนเสริม หรือให้นักเรียนได้ใช้ทบทวนบทเรียนภายในโรงเรียนแบบ Off-line และเผยแพร่แบบ On-line ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ให้แก่ครู นักเรียน และผู้สนใจทั่วไปได้ใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนหรือศึกษาเพิ่มเติม (<http://edltv.thai.net/index.php>)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) โดยสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ได้เห็นความสำคัญของสื่อ eDLTV จึงได้บูรณาการเนื้อหาการใช้สื่อ eDLTV เข้าไปในหลักสูตรฝึกอบรมร่วมกับเนื้อหาอื่น ๆ ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีเว็บ 2.0 การใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดียและการใช้เทคโนโลยีมีาร์วิน ในโครงการพัฒนาบุคลากรด้านบูรณาการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อยกระดับการเรียนการสอนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพครู ให้มีความรู้และทักษะด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สามารถใช้คอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ โดยมีเป้าหมายอบรมศึกษานิเทศก์ ครู และบุคลากร ในสังกัด 68,479 คน หลักสูตรการอบรมมุ่งเน้นในการใช้สื่อ โปรแกรม และเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนการสอน (http://www.tkk2555.obec.go.th/show_news.php?article_id=65)

ในขณะที่เดียวกันมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามหรือ มรм. ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ เครือข่ายเผยแพร่ ถ่ายทอดและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนบนระบบ e-Learning (eDL-Square) ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติหรือ สวทช. โดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือ NECTEC ในวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2552 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตเพื่อให้ มรм. เป็นหน่วยงานกลางในการเผยแพร่ ถ่ายทอด และพัฒนาการใช้งานระบบ eDLTV ในการเรียนการสอนให้กับโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ส่งเสริมให้โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการนำระบบ eDLTV ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของ นักเรียนในระดับมัธยมศึกษา เพื่อให้มีการวิจัยและพัฒนาต่อยอดปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน โดยการใช้ประโยชน์จากระบบ eDL-square ส่งเสริมการใช้ระบบ eDL-square ในการรวบรวม เผยแพร่ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเพื่อให้ มรм. ให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่โรงเรียนใน โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของโรงเรียนในชนบท (ทสรช.) ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เกี่ยวกับการใช้งานระบบ eDLTV ในการเรียน การสอนภายใต้ การส่งเสริม สนับสนุน การจัดกิจกรรม การเผยแพร่และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การใช้งานระบบ eDLTV โดย สวทช. (มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2553 : 1)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ดำเนินการขยายผล เผยแพร่สื่อ eDLTV ให้แก่โรงเรียนต่าง ๆ ในปี 2552-2553 ได้จำนวน 149 ชุด และดำเนินการ จัดอบรมให้แก่ครู และบุคลากรทางการศึกษาใน 7 หลักสูตร จำนวน 3,585 คน นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการส่งเสริมการใช้สื่อ eDLTV ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยร่วมมือกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และโรงเรียนเครือข่ายของมหาวิทยาลัย ในขณะเดียวกัน มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการพัฒนาต่อยอด โดยการพัฒนาระบบการพัฒนาสื่อประสม ภายใต้ชื่อ ว่า “RMU-eDL” (Rajabhat Maha sarakham-eDLTV) และถ่ายทอดกระบวนการไปยังนักศึกษา ระดับปริญญาโท และปริญญาเอกเพื่อร่วมกันดำเนินการพัฒนาสื่อประสมในระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา ที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา (มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2553 : 2)

ผู้วิจัยในฐานะเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา และเป็นผู้สอนในโรงเรียนพิบูลย์รักษ์พิทยา อำเภอพิบูลย์รักษ์ จังหวัดอุดรธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัชฌมศึกษา เขต 20 จากรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ปีการศึกษา 2552 ที่ผ่านมาพบว่า นักเรียนที่เรียนในรายวิชา ง32201 ซอฟต์แวร์ประยุกต์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ โดยร้อยละ 25 มีผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ (โรงเรียนพิบูลย์รักษ์พิทยา. 2552 : 28) จากการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน พบว่าครูจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการบรรยายควบคู่กับการสาธิตให้ผู้เรียนสังเกตเห็นขั้นตอน ซึ่งผู้เรียนจะได้ปฏิบัติตามได้ถูกต้องและเกิดขึ้นงานตามตัวอย่าง การสอนแบบนี้ทำให้เกิดปัญหาการรับรู้ที่แตกต่างกันของผู้เรียนแต่ละคน รวมทั้งเกิดความล่าช้าในการเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายและไม่มีความคิดสร้างสรรค์ในการจัดทำชิ้นงาน ซึ่งการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนยังขาดขั้นตอนการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาหรือนำเสนอชิ้นงานใหม่ ที่ได้นำความรู้จากการปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอน และนอกจากนี้ยังมีสาเหตุอีกประการหนึ่งที่ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชานี้อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ คือขาดสื่อการเรียนรู้ที่ทันสมัย และเมื่อนักเรียนเกิดข้อสงสัยในการเรียนรู้ไม่มีแหล่งเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้ให้นักเรียนได้แสวงหาความรู้หรือกลับมาทบทวนความรู้ได้ และกิจกรรมการเรียนรู้ไม่หลากหลาย ดังนั้นผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบที่เน้นการปฏิบัติ ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 (3) ที่เน้นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งในการจัดการเรียนรู้แบบที่เน้นการปฏิบัติ ประกอบด้วยการเรียนรู้ 6 ชั้น ได้แก่ 1. ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน 2. ชั้นศึกษา/วิเคราะห์ 3. ชั้นปฏิบัติ/ฝึกหัด 4. ชั้นสรุป/เสนอผลการเรียนรู้ 5. ชั้นปรับปรุงการเรียนรู้ และ 6. ชั้นการประเมินผล (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2550 : 7-9) โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี ที่จะต้องมีการฝึกปฏิบัติอย่างถูกต้อง หรือการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอน นอกจากนี้ผู้วิจัยยังตระหนักถึงความสำคัญของสื่อ eDLTV และประโยชน์ของกระบวนการพัฒนาสื่อประสม ภายใต้ชื่อว่า “RMU-eDL” ดังนั้นจึงได้พัฒนาสื่อประสม โครงการ RMU-eDL เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด 2007 ประกอบรูปแบบการเรียนรู้แบบที่เน้นการปฏิบัติ ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาการเรียนการสอนของรายวิชา ซอฟต์แวร์ประยุกต์ โรงเรียนพิบูลย์รักษ์พิทยา อำเภอพิบูลย์รักษ์ จังหวัดอุดรธานี โดยให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนและเพื่อรวบรวมเป็นสื่อประสมภายใต้โครงการดังกล่าว ซึ่งผู้วิจัยคาดหวังว่าผลจากการพัฒนาครั้งนี้จะได้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมที่มีคุณภาพ

ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้และศึกษาได้ด้วยตนเอง อันจะส่งผลให้ผู้เรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อประสม เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด 2007 สำหรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติให้มีคุณภาพ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
3. เพื่อศึกษาค้นคว้าประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
4. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

สมมติฐานการวิจัย

คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพิบูลย์รักษ์พิทยา อำเภอพิบูลย์รักษ์ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 4 ห้องเรียน มีนักเรียน 130 คน
กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพิบูลย์รักษ์พิทยา อำเภอพิบูลย์รักษ์ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 1 ห้องเรียน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลากโดยมีหน่วยสุ่มเป็นห้องเรียน
2. ระยะเวลาในการวิจัย
มกราคม 2554 ถึง กุมภาพันธ์ 2554
3. กรอบเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย การสร้างงานจากโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด 2007 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 เรื่อง ดังนี้

3.1 การจัดทำประวัติส่วนตัว ประกอบด้วยเนื้อหา การเข้า-ออก โปรแกรม ไมโครซอฟต์เวิร์ด 2007 การสร้างเอกสารใหม่ การพิมพ์ข้อความ และการบันทึกเพิ่มข้อมูลโดยการตั้งชื่อใหม่

3.2 การตกแต่งเพิ่มข้อมูลเดิมด้วยการจัดรูปแบบอักษร ประกอบด้วยเนื้อหา การเปิดเพิ่มข้อมูลเดิม การเลือกข้อความ การจัดรูปแบบอักษร การจัดแนวข้อความ และการบันทึกเพิ่มข้อมูลโดยใช้ชื่อเดิม

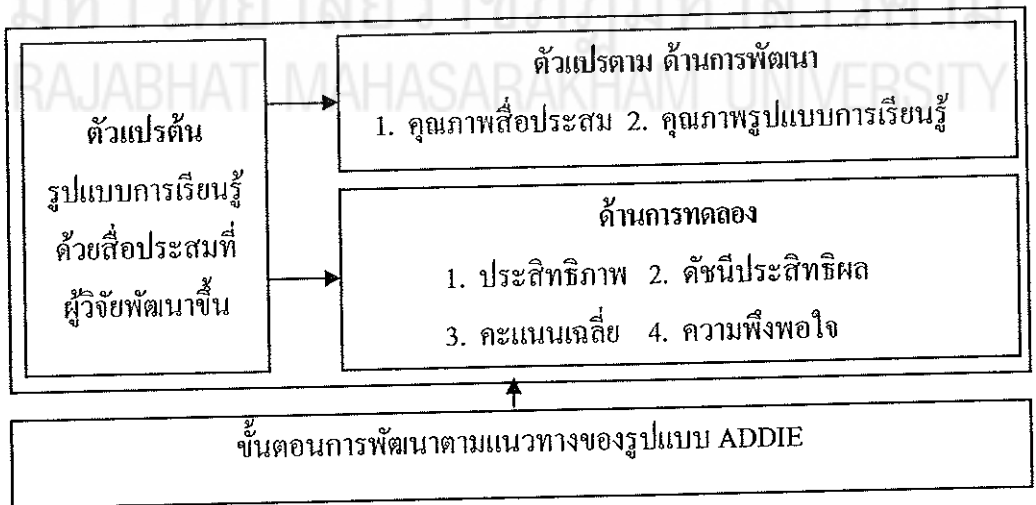
3.3 การจัดทำนามบัตรของฉัน ประกอบด้วยเนื้อหา การตั้งค่าน้ำกระดาษ การสร้างและตกแต่งตาราง การแทรกและตกแต่งรูปภาพ การแทรกและตกแต่งรูปร่าง การคัดลอก

3.4 การสร้างเมนูรายการอาหาร ประกอบด้วยเนื้อหา การตกแต่งรูปร่าง การจัดกลุ่มวัตถุ การแทรกและปรับแต่งอักษรศิลป์ การแทรกและตกแต่งรูปร่าง การแทรกกล่องข้อความ และการกำหนดระยะห่าง

3.5 การสร้างแผ่นพับ ประกอบด้วยเนื้อหา การแบ่งคอลัมน์ การจัดทำตัวอักษร ขึ้นต้นขนาดใหญ่ การดูตัวอย่างเอกสารก่อนพิมพ์ การสั่งพิมพ์แบบต่างๆ การแทรกเส้นขอบ น้ำกระดาษ การกำหนดสัญลักษณ์แสดงหัวข้อย่อย และการแทรกสัญลักษณ์พิเศษ

4. กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ อธิบายโดยแสดงให้เห็นภาพความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นและตัวแปรตาม แสดงแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากแผนภาพที่ 1 ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามวิธีการเชิงระบบ (System Approach) โดยใช้รูปแบบ ADDIE (พิศุทธา อธิราชภูริ. 2551 : 64-70) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การทดลองใช้ และการประเมินผล ตัวแปรต้นที่ศึกษา คือ รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และตัวแปรตาม ประกอบด้วยด้าน การพัฒนา ได้แก่ คุณภาพสื่อประสมและคุณภาพรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ด้านการทดลองใช้ ได้แก่ ประสิทธิภาพ ดัชนีประสิทธิผล คะแนนเฉลี่ยทางการเรียน และความพึงพอใจที่มีต่อ รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สื่อประสม หมายถึง สื่อที่พัฒนาขึ้นภายใต้โครงการ RMU-eDL โดยใช้เนื้อหา การสร้างงานจากโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด 2007 ซึ่งเป็นเนื้อหาที่นำเสนอขั้นตอนการจัดทำ ชิ้นงานโดยใช้เครื่องมือจากโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด 2007 จำนวน 5 เรื่อง ดังนี้

- 1.1 การจัดทำประวัติส่วนตัว
- 1.2 การตกแต่งแฟ้มข้อมูลเดิมด้วยการจัดรูปแบบอักษร
- 1.3 การจัดทำนามบัตรของฉัน
- 1.4 การสร้างเมนูรายการอาหาร
- 1.5 การสร้างแผ่นพับ

การนำเสนอเนื้อหา จำนวน 5 เรื่อง ดังกล่าวนั้น แต่ละเรื่องจะนำเสนอผ่านสื่อประสม ทั้ง 4 ชนิด ได้แก่ สื่อนำเสนอ ที่พัฒนาจากโปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ 2007 หนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ (eBook) ที่พัฒนาจากโปรแกรม DeskTopAuthor 6.5.1 สื่อมัลติพอยท์ (Multipoint) ที่พัฒนาจากคำสั่ง Add in ของโปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์ 2007 และสื่อภาพเคลื่อนไหว (Flash) ที่พัฒนาจากโปรแกรม Adobe Flash โดยสื่อประสมทั้ง 4 ชนิด จะประกอบด้วย สารสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ แบบทดสอบก่อนเรียน เนื้อหา แบบทดสอบหลังเรียนและ แหล่งอ้างอิง

2. รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการนำสื่อ ประสมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มาประกอบในขั้นตอนของรูปแบบการเรียนรู้ที่ปรับปรุงมาจากรูปแบบ การเรียนรู้แบบที่เน้นการปฏิบัติ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 2. ขั้นศึกษา/ วิเคราะห์ 3. ขั้นปฏิบัติฝึกหัด 4. ขั้นสรุป/เสนอผลการเรียนรู้ 5. ขั้นปรับปรุงการเรียนรู้ 6. ขั้น สร้างสรรค์ชิ้นงานใหม่ 7. ขั้นการประเมินผล

3. คุณภาพสื่อประสม หมายถึง ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่อในด้านเนื้อหา ด้านสื่องานนำเสนอ (PowerPoint) ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (eBook) ด้านสื่อมัลติพอยท์ (Multipoint) และด้านสื่อภาพเคลื่อนไหว (Flash) เป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ โดยระดับที่ยอมรับได้มีค่า 3.5 ขึ้นไป

4. ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถของการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ที่ทำให้ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ 80/80 มีความหมาย ดังนี้

80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนที่ทำแบบทดสอบย่อยแต่ละบทเรียนหลังจากผู้สอนใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนที่เรียนจบเนื้อหาทั้งหมด โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น แล้วทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

5. ดัชนีประสิทธิผล หมายถึง ค่าแสดงความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังจากการเรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด 2007 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

6. ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความรู้สึกของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยวัดค่าเป็นคะแนนจากการทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ข้อตกลงเบื้องต้น

การพัฒนาสื่อประสมในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาตามโครงการ RMU-eDL ซึ่งประกอบด้วยสื่อจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สื่อนำเสนอ สื่อมัลติพอยท์ และสื่อภาพเคลื่อนไหว ซึ่งสื่อประสมทั้ง 4 ชนิด จะมีเนื้อหาเดียวกัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. โครงการ RMU-eDL ได้สื่อประสม เรื่อง การสร้างงานจากโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด 2007 ที่มีคุณภาพ
2. ผู้เรียนที่เรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
3. เป็นแนวทางการพัฒนาสื่อประสมและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย