

## 📁 ชื่อผลงานวิจัย (ไทย)

การวิจัยเพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมเพื่อการจัดการความรู้ ให้บรรลุเป้าหมายการปฏิรูปการเรียนรู้

## 📁 ชื่อผลงานวิจัย (อังกฤษ)

Research For Development The Multimedia Learning Package For Knowledge Management in Attaining The Learning Reform

## 📁 ชื่อนักวิจัย

ดร.สุเมธ ปานะถึก

## 📁 ปีที่ผลงานวิจัยเสร็จ

พ.ศ.2552

## 📁 ประเภทของงานวิจัย

เทคโนโลยีทางการศึกษา

## 📁 คำสำคัญ

ชุดการเรียนรู้ สื่อประสม

## 📁 ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

โรงเรียนมัธยมศึกษาเป็นหน่วยปฏิบัติงานที่ต้องปฏิบัติตามนโยบายการปฏิรูปการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ ตามแนวทางของ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2545 การสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมเพื่อการจัดการความรู้ให้บรรลุเป้าหมายการปฏิรูปการเรียนรู้ในโรงเรียน จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการบริหารและเผยแพร่นวัตกรรมทางการบริหารโรงเรียนให้ประสบผลสำเร็จอย่างยั่งยืน ภายใต้แนวคิดการจัดการความรู้และการเรียนรู้ของบุคลากรในองค์กรที่จะนำไปสู่การปฏิรูปการเรียนรู้ให้ประสบผลสำเร็จตามที่คาดหวัง ส่วนสาเหตุที่ผู้วิจัยได้เลือกให้มีการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมที่โรงเรียนโนนสังวิทยาคาร เนื่องจากโรงเรียนโนนสังวิทยาคาร เป็นโรงเรียนขนาดกลาง มีจำนวนครูที่เหมาะสมต่อการจัดกิจกรรม แลกเปลี่ยนรู้ และกิจกรรมที่จะนำไปสู่การศึกษาชุดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งจากผลการประเมินเพื่อรับรองคุณภาพทางการศึกษา โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(องค์การมหาชน) โรงเรียนโนนสังวิทยาคารมีผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับปรับปรุง โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับครูในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงทำให้มีความน่าสนใจที่จะใช้เป็นสถานที่ทดลองใช้ชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมว่าจะมีผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามคำถามและวัตถุประสงค์การวิจัยหรือไม่

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสม เพื่อการจัดการความรู้ให้บรรลุเป้าหมายการปฏิรูปการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล
2. เพื่อหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสม เพื่อการจัดการความรู้ให้บรรลุเป้าหมายการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยเปรียบเทียบผลการทำกิจกรรมระหว่างการใช้ชุดการเรียนรู้กับผลการทดสอบหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพในระดับมาตรฐาน 80/80
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นจากการนำชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมเพื่อการจัดการความรู้ให้บรรลุเป้าหมายการปฏิรูปการเรียนรู้ไปทดลองใช้ในภาคสนามที่โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง

## วิธีการวิจัย

ประชากร หรือกลุ่มตัวอย่าง หรือกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มเป้าหมายการวิจัย ได้แก่ คณะครูโรงเรียนโนนสังวิทยาคาร จำนวน 45 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล มีขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ขั้นตอน โดยสรุปดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสม เป็นการพัฒนา ตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสม (Multimedia Learning Package) เพื่อการจัดการความรู้ให้บรรลุเป้าหมายการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญ และทำการอภิปรายกลุ่มจากโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง และทำการทดสอบประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสม ระหว่างประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) กับประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) เกณฑ์มาตรฐาน E1/E2 ในระดับ 80/80 กับโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำอำเภอ

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างเครื่องมือวัดประเมินผล เป็นการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้วัดประเมินผลก่อนและหลัง (Pre-test Post-test) ความรู้ที่ได้จากการใช้ชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสม เรื่อง การจัดการความรู้เพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ เครื่องมือวัดผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนได้แก่ การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนในผลการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น และแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสม

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้ชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมและศึกษาผลที่เกิดขึ้น เป็นการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อการจัดการความรู้ให้บรรลุเป้าหมายการปฏิรูปการเรียนรู้ในภาคสนามเป็นระยะเวลา 1 ภาคเรียน ที่โรงเรียนโนนสังวิทยาคาร โดยมีกลุ่มเป้าหมายในการทดลอง จำนวน 45 คน และศึกษาเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ จากการวัดประเมินความรู้ที่ได้จากชุดการเรียนรู้ ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจของนักเรียนในผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น ผลการแสดงความเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการใช้ชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมเพื่อการจัดการความรู้ให้บรรลุเป้าหมายการปฏิรูปการเรียนรู้

## ผลการวิจัย

1. การสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมเพื่อการจัดการความรู้ให้บรรลุเป้าหมายการปฏิรูปการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ได้ปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จำนวน 4 ครั้ง ได้แก่ การพัฒนาตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ การพัฒนาโดยใช้การอภิปรายกลุ่มจากโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง จำนวน 3 โรงเรียน การพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมโดยทำการทดสอบหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้จากโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำอำเภอที่มีบริบทคล้ายกับโรงเรียนที่จะนำไปทดลองใช้ชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสม และการนำชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมที่ได้รับการพัฒนาปรับปรุงแล้วมาทดลองใช้ในภาคสนามเป็นเวลา 1 ภาคเรียน จากนั้นนำผลการทดลองไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงชุดการเรียนรู้ เพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นก่อนนำไปเผยแพร่

2. สำหรับการหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้เพื่อการจัดการความรู้ให้บรรลุเป้าหมายการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยเปรียบเทียบผลการทำกิจกรรมและแบบทดสอบในชุดการเรียนรู้กับเกณฑ์มาตรฐาน ในระดับ 80/80 ปรากฏผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมจากการใช้แบบทดสอบในระหว่างการทำกิจกรรม (E1) ในชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมเพื่อการจัดการความรู้ให้บรรลุเป้าหมายการปฏิรูปการเรียนรู้โดยใช้แบบทดสอบ 6 ฉบับ จำนวนข้อสอบทั้งหมด 90 ข้อ ได้คะแนนรวม (E1) เท่ากับ 1857 คะแนน และคะแนนจากแบบทดสอบหลังทำกิจกรรม (E2) จากแบบทดสอบ 1 ฉบับ จำนวนข้อสอบ 50 ข้อ ได้คะแนนรวม (E2) เท่ากับ 1053 คะแนน และมีผลการทดสอบหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้แบบสื่อประสม ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ดังนี้ คะแนนชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมที่สร้างขึ้น เมื่อหาประสิทธิภาพสื่อการเรียนรู้แล้ว มีค่า  $E_1/E_2 = 82.53/84.24$  แสดงว่าชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพด้านกระบวนการและประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ 80/80

3. ผลการประเมินความรู้เกี่ยวกับการจัดการความรู้เพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมายวิจัย จำนวน 45 คน เป็นการประเมินก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมเพื่อการจัดการความรู้ จากแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ผลจากการประเมินก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 31.97 คะแนน มีคะแนนมากที่สุด 34 คะแนน และมีคะแนนน้อยที่สุด 29 คะแนน ส่วนผลการประเมินหลังการใช้ชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 41.02 คะแนนมากที่สุด คือ 44 คะแนน และมีคะแนนน้อยที่สุด 37 คะแนน และมีอัตราคะแนนเปรียบเทียบความก้าวหน้ามากที่สุดเท่ากับ 13 คะแนน คะแนนอัตราความก้าวหน้า น้อยที่สุดเท่ากับ 5 คะแนน และคะแนนความก้าวหน้าเฉลี่ย เท่ากับ 8.77 คะแนน สรุปผลการประเมินพบว่า กลุ่มเป้าหมายวิจัยมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องการจัดการความรู้เพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ มีอัตราคะแนนเพิ่มมากขึ้นกว่าร้อยละ 80 และเมื่อนำผลคะแนนการทดสอบประเมินความรู้ของกลุ่มเป้าหมายในการทดลองมาทำการทดสอบหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยใช้ค่าสถิติ t-test ปรากฏผลค่าเฉลี่ยก่อนเรียน 31.97 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 2.42 ค่าเฉลี่ยหลังเรียน 41.02 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 1.33 ค่าที (t-test) 19.19 แปลผลว่ากลุ่มเป้าหมายในการวิจัยมีความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการความรู้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการปฏิรูปการเรียนรู้สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สำหรับผลการวัดประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสม โดยประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ภาคเรียน 2 ปีการศึกษา 2550 โดยปีการศึกษา 2549 มีผลการเรียนเฉลี่ยรวม 2.65 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.11 ส่วนปีการศึกษา 2550 มีผลการเรียนเฉลี่ย 2.74 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.14 ค่าที (t-test) 0.03 ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติในระดับ 0.02

## 📄 อภิปรายผล

ผลจากการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมเพื่อการจัดการความรู้ให้บรรลุเป้าหมายการปฏิรูปการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง ทำให้กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการทดลองมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ได้ โดยมีผลการประเมินหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มาจากสาเหตุดังนี้

- จากผลการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมเพื่อการจัดการความรู้ให้บรรลุเป้าหมายการปฏิรูปการเรียนรู้และทำให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการความรู้สูงกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการบริหาร การบริหารแบบมีส่วนร่วม ของไลเกอร์ต (Likert, 1967) ซึ่งในงานวิจัยนี้หมายถึง การที่ผู้บริหารสามารถปรับพฤติกรรมกรรมการบริหารมาให้ชุมชนนักปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้มีส่วนร่วมในการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ต้องการร่วมกัน คือการปฏิรูปการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- การใช้ชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมกับเป้าหมายที่ใช้ในการทดลองในครั้งนี้ เป็นการเรียนรู้โดยใช้แนวคิด หลักการ ของการจัดการความรู้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการจัดการความรู้ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็น เรื่องเล่า จัดเวทีเสวนา และที่สำคัญคือจัดเวทีให้มีการก่อตั้งชุมชนนักปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้ โดยกำหนดองค์ความรู้หลักมาจากเนื้อหาและเอกสารในชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมที่ได้สร้างขึ้น การเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้โดยใช้หลักการและวิธีการจัดการความรู้ จึงเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการเรียนรู้ความรู้ที่เป็นความรู้ที่ชัดเจน โดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และดึงเอาความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน (กลุ่มตัวอย่างในภาคสนาม) เป็นความรู้ที่เป็นประสบการณ์ที่มีค่าของแต่ละคน

- การที่ผู้วิจัยร่วมกับกลุ่มเป้าหมายได้จัดให้มีชุมชนนักปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้เพื่อศึกษาชุดการเรียนรู้แบบสื่อประสมและนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติเพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับผลการวิจัยของสมคิด สร้อยน้ำ (2547) ที่พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลร่วมต่อความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ซึ่งมีอิทธิพลทางตรงมากเป็นอันดับแรก คือ การปฏิบัติงานของครูและทีมงาน ส่วนปัจจัยทางอ้อมมากเป็นอันดับแรก คือบรรยากาศและวัฒนธรรมของโรงเรียน ซึ่งผลจากการวิจัยสอดคล้องกับผลการวิจัยดังกล่าว ที่ครูและทีมงานซึ่งในงานวิจัยหมายถึงชุมชนนักปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้ได้ทำให้เกิดความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิด หลักการในการจัดการความรู้ ที่ทำให้ผลการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการวิจัย

- ชุดการเรียนรู้เป็นนวัตกรรมที่มีการจบลงในตัวเองโดยมีครูเป็นผู้เตรียมบทเรียนให้ผู้เรียนได้ดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอน มีการใช้จิตวิทยาการเรียนรู้เข้าสนับสนุน นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กันภายในกลุ่ม ทำให้การเรียนรู้มีความหมายต่อผู้เรียน ซึ่งเป็นไปตามกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างแท้จริง