

## การพัฒนาบทเรียน e-Learning เรื่อง สื่อ e-Learning หนูทำได้ โดยใช้โปรแกรม

### Alligator Flash Designer 7.0

---

นายสุรพงษ์ วงศรีคุณถาวร

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ โรงเรียนวชิรป่าซาง จ.ลำพูน

e-mail: [surapow@hotmail.com](mailto:surapow@hotmail.com) <http://krupong.wp.ac.th>

#### บทคัดย่อ

รายงานการศึกษาการพัฒนาบทเรียน e-Learning เรื่อง สื่อ e-Learning หนูทำได้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1)พัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียน e-Learning เรื่อง สื่อ e-Learning หนูทำได้ รายวิชาการสร้างบทเรียน e-Learning ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพ 80/80 2)ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยบทเรียน e-Learning เรื่อง สื่อ e-Learning หนูทำได้ รายวิชาการสร้างบทเรียน e-Learning ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียน e-Learning เรื่อง สื่อ e-Learning หนูทำได้ รายวิชาการสร้างบทเรียน e-Learning ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวชิรป่าซาง ที่เรียนวิชา การสร้างบทเรียน e-Learning ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 20 คน โดยการสุ่มอย่างง่ายแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ (1)สื่อบทเรียน e-Learning เรื่อง สื่อ e-Learning หนูทำได้ จำนวน 7 เรื่อง (2)แบบทดสอบชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ (3)แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน ข้อมูลจากการศึกษานำมาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอข้อมูลโดยใช้ตารางประกอบการบรรยาย

#### ผลการศึกษาพบว่า

1. ประสิทธิภาพของบทเรียน e-Learning เรื่อง สื่อ e-Learning หนูทำได้ รายวิชาการสร้างบทเรียน e-Learning ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าดัชนีประสิทธิภาพ( $E_1/E_2$ ) เฉลี่ยเท่ากับ 80.53/81.65 สูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนดไว้คือ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยสื่อบทเรียน e-Learning เรื่อง สื่อ e-learning หนูทำได้ รายวิชาการสร้างบทเรียน e-Learning ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 20.55 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 40.80 จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียน e-Learning เรื่อง สื่อ e-Learning หนูทำได้ รายวิชาการสร้างบทเรียน e-Learning ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.47

## รายงานสรุปผลงาน

**ชื่อโครงการศึกษา** การพัฒนาบทเรียน e-Learning เรื่อง สื่อ e-Learning หนูทำได้ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

**ชื่อผู้พัฒนา** นายสุรพงษ์ วงศ์ศรีคุณถาวร โรงเรียนวิชรป่าซาง จ.ลำพูน

**เครื่องมือที่ใช้พัฒนา** Flash Designer, Uniform server, Photo Lab, Moodle 1.8+, Bannershop, GIF Animator, Camtasia Studio.

## ความเป็นมา

สื่อเรียนรู้ที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนเป็นการแสดงระดับการพัฒนาการเรียนรู้อันสูงสุดของผู้เรียน ซึ่งเป็นเป้าหมายของการจัดการศึกษา ตาม พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และแก้ไข พ.ศ.2545 การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง และจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ ความสำคัญของการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียน เรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบโครงการจะส่งเสริมให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุตามเป้าหมายดังกล่าว คือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาหรือสำรวจสิ่งที่สนใจในเชิงลึก ,ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ,ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และส่งเสริมเรื่องการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนสร้างสื่อเรียนรู้และนำเสนอองค์ความรู้ที่เกิดจากการสืบค้นแล้วสังเคราะห์เป็นบทเรียนของตนเองได้นั้น ปัจจุบันยังนิยมนำเสนอด้วย MS PowerPoint ซึ่งจะได้สื่อที่ไม่ใช่สื่อมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ที่ทันสมัย ทำให้สื่อขาดความน่าสนใจ หากจะให้สร้างด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยแบบไฟล์ภาพเคลื่อนไหวนำเสนอบนเว็บได้ เช่น Flash ก็เป็นปัญหาสำหรับครูผู้สอนและนักเรียน เนื่องจากความยากของโปรแกรม และยังมีสื่อเสริมการเรียนรู้ เรื่องการสร้างสื่อเรียนรู้ด้วยตนเอง ประกอบกับครูยังขาดประสบการณ์ใช้ระบบ LMS ให้สนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ

ผู้พัฒนาได้พัฒนาสื่อบทเรียน e-Learning เรื่อง สื่อ e-Learning หนูทำได้ โดยเลือกสอนการใช้โปรแกรม Alligator Flash Designer 7.0 สร้างเนื้อหา(Contents) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ง่ายต่อการเรียนรู้และสร้างผลงาน(รูปแบบเดียวกับ Macromedia Flash แต่ง่ายกว่าจนมีสโลแกนว่า Create Interactive Contents by the World's easiest flash tools) นำเสนอเนื้อหา แยกเป็น 2 ตอน คือ 1) เรียนรู้เครื่องมือสร้างสื่อบทเรียนและสาธิตการสร้างชิ้นงานด้วยภาพเคลื่อนไหวแบบ Step by Step เช่น การสร้างไฟล์ Flash หน้าแรก, การใส่เอฟเฟคให้วัตถุเคลื่อนไหว, การสร้างภาพการ์ตูนเคลื่อนไหว, การสร้างหน้าเว็บเพจ และ 2) ปฏิบัติการสร้างสื่อบทเรียนจากข้อมูลที่สืบค้นตามความสนใจของผู้เรียน ส่วนวัตถุเรียนรู้(Learning Objects)พัฒนาตามมาตรฐานสากล SCORM 2004 ใช้ระบบบริหารจัดการบทเรียนด้วย Moodle 1.8+ ซึ่งสามารถจัดกิจกรรมโต้ตอบกับผู้เรียนได้หลากหลายวิธี สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนแบบโครงการ เช่น การส่งชิ้นงาน การประเมินผลงานตนเองและเพื่อนตามเกณฑ์ที่

กำหนด วัดผลสัมฤทธิ์ด้วยข้อสอบปรนัยแบบสุ่มคำถาม ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน แจงผลการเรียนรู้  
อัตโนมัติ ติดตั้งเป็น Web Server อัตโนมัติ ด้วย Uniform Server บนระบบปฏิบัติการ Windows XP  
หรือจะใช้เฉพาะ SCORM ติดตั้งได้ทั้ง Offline และ Online

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียน e-Learning เรื่อง สื่อ e-Learning หนูทำได้ รายวิชาการ  
สร้างบทเรียน e-Learning
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียน วิชา  
การสร้างบทเรียน e-Learning เรื่อง สื่อ e-Learning หนูทำได้
3. เพื่อศึกษาเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียน e-Learning  
เรื่อง สื่อ e-Learning หนูทำได้

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือนักเรียนที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการสร้างสื่อบทเรียน e-Learning ชั้นมัธยมศึกษา  
ปีที่ 5 โรงเรียนวชิรป่าซาง จังหวัดลำพูน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 20 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่

1. บทเรียน e-Learning เรื่อง สื่อ e-Learning หนูทำได้ วิชา การสร้างบทเรียน  
e-Learning ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
3. แบบสอบถามวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้บทเรียน e-Learning เรื่อง  
e-Learning หนูทำได้

### ผลการดำเนินการ

การดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้นำเสนอผลการศึกษาลำดับ ดังนี้

1. ผลการสร้างและคุณภาพของบทเรียน e-Learning เรื่อง สื่อ e-Learning หนูทำได้
  - 1.1 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของสื่อบทเรียน  
ด้านเนื้อหา มีความสอดคล้องกับ จุดประสงค์และชื่อเรื่อง เนื้อหาเหมาะสม มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน ความยากง่ายของเนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียน เนื้อหาถูกต้อง น่าสนใจ จัดแบ่ง  
ตอนได้เหมาะสม (ค่าดัชนีด้านเนื้อหา เท่ากับ 0.90)  
ด้านมัลติมีเดีย ใช้ เสียงประกอบเหมาะสม นำเสนอทั้งข้อความ ภาพ ที่  
เหมาะสมและมีรูปแบบโดดเด่น น่าสนใจ(ค่าดัชนีด้านมัลติมีเดีย เท่ากับ 0.87)

ด้านปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน มีระบบโต้ตอบเป็นระบบ มีตัวนำทางที่เหมาะสมกับการนำเสนอ มีระบบบันทึกความก้าวหน้าของผู้เรียน(รายงานคะแนน) และระบบติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับครู ผู้เรียนกับผู้เรียน (ค่าดัชนีด้านปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน เท่ากับ 0.90)

โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IC) ทุกรายการ เฉลี่ย 0.84

1.2 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียน e-Learning เรื่อง สื่อ e-Learning หนูทำได้ โดยใช้สูตร E1/E2 กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ 80/80 พบว่า E1/E2 เท่ากับ 80.53/81.65

1.3 ผลการหาคุณภาพของแบบสอบถามวัดความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนวิชาการสร้างบทเรียน e-Learning เรื่อง สื่อ e-Learning หนูทำได้ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พบว่า มีความเหมาะสมและมีคุณภาพอยู่ในระดับดี เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ( $\geq .50$ )สามารถนำไปใช้เป็นแบบสอบถามนักเรียนได้ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IC) ทุกข้อ เฉลี่ยเท่ากับ 0.80

1.4 ผลการหาคุณภาพของแบบทดสอบเชิงเนื้อหาเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง พบว่า มีความเหมาะสมและมีคุณภาพอยู่ในระดับดี เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ( $\geq .50$ )สามารถนำไปใช้เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนได้ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IC) ทุกข้อ เฉลี่ย 0.82

## 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

โดยใช้แบบทดสอบ จำนวน 50 ข้อ ค่าความเชื่อมั่น 0.88 ข้อสอบรายข้อมีอำนาจจำแนกได้ดีจำนวน 17 ข้อ จำแนกพอใช้(ควรปรับปรุง)จำนวน 20 ข้อ และจำแนกต่ำ(ต้องปรับปรุง)จำนวน 13 ข้อ นำมาปรับปรุงแล้วทดสอบกับกลุ่มทดลอง พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียน e-Learning เรื่อง สื่อ e-Learning หนูทำได้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 20.55 และมีคะแนนเฉลี่ย หลังเรียน เท่ากับ 40.80

## 3. เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้

ภาพรวมนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียน e-Learning เรื่อง สื่อ e-Learning หนูทำได้ อยู่ในระดับ มาก (ค่าเฉลี่ย 4.47)