

## แบบสรุปผลงานนวัตกรรม โรงเรียนในฝัน

**ชื่อผลงาน** การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง หลักการพัฒนาโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปทุมธานี “นันทมนีบำรุง”

**ชื่อผู้เสนอผลงาน** นางสาววิไลลักษณ์ ช่างโต

**โรงเรียน** ปทุมธานี “นันทมนีบำรุง”

**สังกัด** สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4

**โทรศัพท์** 0-2977-4214, 0-2581-1825

**โทรสาร** 0-2581-5571

**โทรศัพท์มือถือ** 083-197-5552 **e-mail** kru.winy@hotmail.com; kru.winy@gmail.com

### รายละเอียดการนำเสนอผลงาน

#### 1. ความสำคัญของผลงานหรือนวัตกรรมที่นำเสนอ

การจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เป็นบทเรียนที่ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองโดยใช้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง หลักการพัฒนาโปรแกรมขั้นพื้นฐาน ที่มีการผสมผสานอักษร ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว กราฟิก เสียง และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน โดยการให้ข้อมูลย้อนกลับ ผู้เรียนสามารถเลือกหัวข้อและเวลาเรียนด้วยตนเองตามความสนใจ และตามความการพัฒนานวัตกรรม

บทเรียนคอมพิวเตอร์แบบมัลติมีเดีย เป็นบทเรียนช่วยสอนนักเรียนรายบุคคลในรูปแบบสื่อประสม โดยเนื้อหาความรู้ที่ออกแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการสร้างไฟล์ภาพกราฟิก ไฟล์เสียง ซึ่งครูผู้สอนต้องเลือกรูปแบบที่เหมาะสมในการสร้าง เพื่อจะได้บทเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดและตอบสนองต่อผู้เรียนง่ายต่อการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ประกอบไปด้วยรูปแบบสื่อประสม ข้อความ ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดีโอ สร้างบทเรียนด้วยโปรแกรม Adobe Flash Professional CS ฯลฯ

ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ 4 เพิ่มสมรรถนะของโรงเรียนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ และบริหารจัดการให้เกิดประโยชน์สูงสุด นักเรียนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ คิดวิเคราะห์ มีทักษะการดำรงชีวิต มั่นใจตนเอง กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการ ให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ความสามารถ คุณลักษณะ

## 2. จุดประสงค์และเป้าหมาย ของการดำเนินงาน

เพื่อหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน จากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง หลักการพัฒนาโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐาน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปทุมธานี “นันทมนีบำรุง” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4

## 3. กระบวนการผลิตงาน หรือขั้นตอนการดำเนินงาน

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแบบประสม ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา วิเคราะห์เนื้อหา กำหนดวัตถุประสงค์เรียนรู้ จัดเรียงลำดับเนื้อหาให้ตรงตามตัวชี้วัดจุดประสงค์การ เขียนบทดำเนินเรื่อง ทำเป็นกรอบๆ โดยเรียงลำดับขั้นตอนของเนื้อหาทั้งหมด ทั้งคำบรรยายและภาพ ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และเทคนิคการผลิตสื่อตรวจสอบพิจารณาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ ประเมินตรวจสอบคุณภาพสื่อ จัดทำ Story board สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยออกแบบออกแบบบทเรียนตามขั้นตอนกระบวนการเรียนการสอนรวม 9 ขั้นตอน ของกาเย่ ออกแบบบทเรียนในลักษณะใช้ภาพเคลื่อนไหว แจ้งวัตถุประสงค์ก่อนเรียนรู้ เชื่อมโยงเนื้อหา และสามารถทบทวนบทเรียน และทดสอบบทเรียน สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับหลังจากผู้เรียนโต้ตอบกับบทเรียน และสรุปความรู้เนื้อหาแต่ละบทเรียน ลักษณะการออกแบบบทเรียนแบบ Tutorial โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสร้างสื่อมัลติมีเดียด้วยโปรแกรม Adobe Flash Professional CS นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างเสร็จแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบด้านเทคนิคการผลิตสื่อตรวจสอบ รูปแบบ ความเหมาะสม ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง หลักการพัฒนาโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทำการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปใช้กับนักเรียน ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

## 4. ผลการดำเนินงาน/ผลสัมฤทธิ์/ประโยชน์ที่ได้รับ

นักเรียนได้เข้าศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียบนระบบ Network โดยให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ได้ตนเองลองผิดลองถูก และฝึกความซื่อสัตย์ของนักเรียนโดยไม่ดูคำตอบก่อนระหว่างทำแบบฝึกหัด และครูเป็นผู้ชี้แนะ เป็นที่ปรึกษาเวลานักเรียนสงสัยไม่เข้าใจขั้นตอนการเรียน และเมื่อผู้เรียนศึกษาแล้วให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ และสรุปผลการเรียนรู้ และตอบคำซักถาม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องโดยใช้รูปแบบนำเสนอเนื้อหา (Tutorials) และผสมผสานในรูปแบบอื่นๆ เข้าด้วยกัน โดยบทเรียนจะเริ่มจากการนำเสนอเนื้อหา ในรูปแบบ ข้อความ ภาพเคลื่อนไหว โดยมีเกมและวิดีโอ เพื่อกระตุ้นความสนใจ และสร้างความสนุกสนานในการเรียนเมื่อผู้เรียนเกิดความชำนาญ แล้วทำแบบทดสอบระหว่างเรียน และแบบทดสอบ

หลังเรียน และสามารถโต้ตอบสนองกับบทเรียนและได้ข้อมูลย้อนกลับทันทีในการเรียน และได้รู้อัตราความก้าวหน้าในการเรียนหลังทำแบบทดสอบ

## 5. ปัจจัยความสำเร็จ

ครูได้ดำเนินกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ และได้ส่งผลให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามขั้นตอนที่ครูได้ออกแบบวิเคราะห์หลักสูตรให้ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และตัวชี้วัด ทำให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ตามลำดับขั้นตอน และรู้ข้อบกพร่องหลังจากการเรียนรู้และนำไปปรับปรุงในครั้งต่อไป บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้หลากหลายรูปแบบ โดยเฉพาะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้การเรียนการสอนมีความรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การศึกษาในปัจจุบัน ที่ต้องการให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ จึงทำให้มีความสนใจที่จะผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง หลักการพัฒนาโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาการเรียนการสอน ยังเป็นแนวทางในการพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในเรื่องอื่นๆ ต่อไป

## 6. บทเรียนที่ได้รับ (Lesson Learned)

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลาย เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและนำไปใช้ในการเรียนการสอนแบบรายบุคคล โดยให้ผู้เรียนนำไปศึกษาเพิ่มเติมทั้งในและนอกเวลาเรียน ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และพึงพอใจที่จะใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผู้เรียนได้เรียนรู้และได้ทดลองปฏิบัติจริงได้ตนเอง เป็นอิสระ สามารถสืบเสาะความรู้ ทดลอง สนุกกับการเรียน และได้ความรู้ วัดทักษะครบทั้ง 4 ด้าน ฟัง พูด อ่าน เขียน หลังจากได้ทำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นตั้งใจเรียนมากขึ้น

## 7. การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ

- เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์โรงเรียน [www.pathumnun.ac.th](http://www.pathumnun.ac.th) , Social Network facebook กลุ่มนักเรียน เพื่อนครู และโรงเรียนกลุ่มเครือข่าย
- นำเสนอในการประชุมวิชาการแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 9 ระหว่างวันที่ 6-7 ธันวาคม 2557
- นำเสนอผลงานวิชาการในงาน Partners in Learning Thailand Forum 2014 ระหว่างวันที่ 23-25 พฤษภาคม 2557 โครงการเพื่อการศึกษา Partners in Learning โดยบริษัท ไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมกับสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
- ครูผู้สอนนักเรียน ได้เข้าร่วม กิจกรรม การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ ระดับชั้น ม.4-ม.6 งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับ เขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ 62 ประจำปีการศึกษา 2555

- ครูผู้สอนนักเรียน ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง กิจกรรม การเขียนโปรแกรมด้วย  
ภาษาคอมพิวเตอร์ ระดับชั้น ม.4-ม.6 งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ระดับ เขตพื้นที่การศึกษา ครั้งที่ 63  
ประจำปีการศึกษา 2556

- คณะกรรมการจัดทำคลังข้อสอบ สำหรับการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน ตามมาตรฐานการทดสอบ  
ทางการศึกษาแห่งชาติ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ปีการศึกษา 2555-  
2557



