

บทที่ 5

ต้นแบบชิ้นงาน

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด กรุงเทพมหานคร ต้นแบบชิ้นงานประกอบด้วย (1) รายละเอียดชุดฝึกอบรม (2) แผนการฝึกอบรม (3) เว็บเพจชุดฝึกอบรม (4) คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม

1. รายละเอียดชุดฝึกอบรม

ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีรายละเอียดชุดฝึกอบรมดังนี้

1.1 คำอธิบายชุดฝึกอบรม

ศึกษาแนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ออกแบบและผลิต บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้โปรแกรม

Authorware

1.2 รายชื่อหน่วยฝึกอบรม

หน่วยที่ 1 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

หน่วยที่ 2 การออกแบบและผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

หน่วยที่ 3 การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้โปรแกรม

Authorware

1.3 วิธีการอบรม

การฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมผ่านเครือข่ายผู้เข้ารับการฝึกอบรม ควรดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1.3.1 เตรียมอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆให้พร้อมสำหรับการฝึกอบรมได้แก่ คอมพิวเตอร์ ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

1.3.2 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรทำความเข้าใจในส่วนแนะนำการฝึกอบรมอย่างละเอียดทุกหัวข้อและเข้าสู่บทเรียนโดยศึกษาเนื้อหาและ ปฏิบัติตามคำสั่ง

1.3.3 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถหาความรู้เพิ่มเติมได้จากส่วนหน้าเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องเป็นการรวบรวมเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.3.4 กรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีข้อสงสัยสามารถตั้งคำถามไว้ได้ในหัวข้อกิจกรรมทั้งหมดโดยจะมีวิทยากรจะตอบคำถามต่างๆ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถติดต่อวิทยากรได้ทางอีเมล และกระดานเสวนา

1.3.5 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรวางเวลาศึกษาส่วนเสริมต่างๆ ทั้งในหัวข้อแหล่งข้อมูล

1.3.6 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถตรวจสอบผลการฝึกอบรมและแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ในหัวข้อการจัดการระบบ

1.4 ส่วนประกอบชุดฝึกอบรม

1.4.1 คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรมเป็นเอกสารที่แสดงรายละเอียดของชุดฝึกอบรมวิธีการใช้ชุดฝึกอบรม รูปแบบโดยรวมของชุดฝึกอบรม

1.4.2 เว็บไซต์ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เว็บไซต์ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย โดยข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บไว้ในรูปแบบของซีดีรอม เมื่อนำไปใช้ต้องติดตั้งในระบบเซิร์ฟเวอร์(Server) โดยมีส่วนประกอบดังนี้

1) เว็บเพจการจัดการระบบ เป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบใช้ในการจัดการข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายและมีการเชื่อมโยงไปสู่การจัดการ 3 ส่วนคือ

(1) เว็บเพจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นส่วนที่แสดงเว็บเพจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อสร้างความสะดวกต่อการตรวจสอบความถูกต้องของการแสดงผล

(2) การตั้งค่า เป็นส่วนที่ใช้ในการจัดการข้อมูลทะเบียนทั้งหมดของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เข้ามาฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

(3) คะแนน เป็นส่วนที่ใช้ในการจัดการข้อมูลของคะแนนทั้งหมดของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนที่ได้บันทึกไว้ในฐานข้อมูล

2) เว็บเพจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นส่วนที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมใช้ในการฝึกอบรมและการจัดการข้อมูลส่วนต่างๆ ของตนเอง โดยมีการเชื่อมโยงไปสู่ส่วนต่างๆ ที่สำคัญ 10 ส่วนคือ

(1) เข้าสู่ระบบ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมใหม่ต้องสมัครเป็นสมาชิกลงทะเบียนโดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถกำหนด ชื่อผู้ใช้ (username) รหัสผ่าน(password)ของ

ตนเองซึ่งต้องไม่ซ้ำกับสมาชิกเดิมที่มีอยู่ระบบจะทำการให้ยืนยันการเป็นสมาชิกผ่านอีเมลที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกรอกข้อมูล เพื่อใช้ในการเข้าสู่ระบบ ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ต่อไป

(2) รายวิชาที่มีอยู่ เป็นส่วนที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนเพื่อเข้าสู่เนื้อหาคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

(3) รายละเอียดของชุดฝึกอบรม

(4) คำอธิบายชุดฝึกอบรม

(5) วัตถุประสงค์ บอกถึงวัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรมผ่านเครือข่าย เรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

(6) รายวิชาทั้งหมด บอกถึงเนื้อหาทั้งหมดของชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3 หน่วย

(7) การประเมิน แนะนำการประเมินผลการเรียนชุดฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายโดยการประเมินผลก่อนฝึกอบรม ระหว่างฝึกอบรม และหลังฝึกอบรม

(8) เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง แนะนำเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับชุดฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

(9) กระดานเสวนา หน้าการเขียนกระทู้ เพื่อ แนะนำ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นสอบถามปัญหาในการฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

(10) การจัดการระบบ เป็นส่วนที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ ทราบผลคะแนนของการทำแบบทดสอบและแบบฝึกหัด แก่ไขข้อมูลส่วนตัว เปลี่ยนรหัสผ่าน ออกจากการเป็นสมาชิก

2. แผนการฝึกอบรม

แผนการฝึกอบรม ประกอบด้วย หน่วยที่ 1 แนวคิดเบื้องต้นของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยที่ 2 การออกแบบและผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หน่วยที่ 3 การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้โปรแกรมAuthorware มีรายละเอียดดังนี้

2.1 หน่วยที่ 1 แนวความคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์

2.1.1 คำโครงเนื้อหา

ตอนที่ 1.1 ความหมายและคุณค่าของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่องที่ 1.1.1 ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่องที่ 1.1.2 คุณค่าของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตอนที่ 1.2 รูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่องที่ 1.2.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบที่มุ่งเน้นการให้

เนื้อหาใหม่

เรื่องที่ 1.2.2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบที่มุ่งเน้นการ

ทบทวนเนื้อหา

ตอนที่ 1.3 ประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่องที่ 1.3.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทเส้นตรง

เรื่องที่ 1.3.2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทสาขา

2.1.2 วัตถุประสงค์ของผู้ฝึกรอบรวม

1) หลังจากศึกษาเรื่องความหมายและคุณค่าของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว ผู้รับการอบรมสามารถอธิบายความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้

2) หลังจากศึกษาเรื่องความหมายและคุณค่าของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้วผู้รับการอบรมสามารถอธิบายคุณค่าของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้

3)หลังจากศึกษา เรื่อง รูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถอธิบายลักษณะและรูปแบบของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้

4)หลังจากศึกษา เรื่อง รูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถบอกความแตกต่างของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแต่ละรูปแบบได้

5) หลังจากศึกษา เรื่องประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถอธิบายประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้

6)หลังจากศึกษา เรื่องประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถ แบ่งประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้

2.2 หน่วยที่ 2 การออกแบบและผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.2.1 เค้าโครงเนื้อหา

ตอนที่ 2.1 ทฤษฎีและหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่องที่ 2.1.1 ทฤษฎีทางจิตวิทยาการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่องที่ 2.1.2 หลักจิตวิทยาการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตอนที่ 2.2 แนวคิดในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่องที่ 2.2.1 แนวคิดในการออกแบบระบบการสอน

เรื่องที่ 2.2.2 แนวคิดในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์

ช่วยสอน

ตอนที่ 2.3 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่องที่ 2.3.1 ขั้นตอนการวางแผนการพัฒนาบทเรียน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้

เรื่องที่ 2.3.2 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.2.2 วัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรม

1)หลังจากศึกษา เรื่อง ทฤษฎีและหลักจิตวิทยาการเรียนรู้เกี่ยวกับ
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว ผู้รับการอบรมสามารถอธิบายทฤษฎีและหลักจิตวิทยาการ
เรียนรู้เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้

2)หลังจากศึกษา เรื่อง ทฤษฎีและหลักจิตวิทยาการเรียนรู้เกี่ยวกับ
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว ผู้รับการอบรมสามารถอธิบายหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ที่
เกี่ยวข้องกับการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้

3)หลังจากศึกษา เรื่อง แนวคิดในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์
ช่วยสอนแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถบอกแนวคิดในการออกแบบระบบการสอนได้

4) หลังจากศึกษา เรื่อง แนวคิดในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์
ช่วยสอนแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถบอกแนวคิดในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย
สอนได้

5)หลังจากศึกษา เรื่อง ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
แล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถบอกขั้นตอนการวางแผนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์
ช่วยสอนได้

6) หลังจากศึกษา เรื่อง ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย
สอนแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถบอกขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้

2.3 หน่วยที่ 3 การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้โปรแกรม Authorware

2.3.1 เค้าโครงเนื้อหา

ตอนที่ 3.1 เครื่องมือพื้นฐานของโปรแกรม Authorware

เรื่องที่ 3.1.1 การใช้งานเมนูบาร์

เรื่องที่ 3.1.2 การใช้งานทูลบาร์

เรื่องที่ 3.1.3 การใช้งานไอคอนบาร์

ตอนที่ 3.2 วงจรบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของโปรแกรม Authorware

เรื่องที่ 3.2.1 การต่อวงจรส่วนนำเข้าสู่บทเรียนคอมพิวเตอร์

ช่วยสอน

เรื่องที่ 3.2.2 การต่อวงจรหน้าเมนูหลักและเนื้อหาบทเรียน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่องที่ 3.2.3 การต่อวงจรข้อสอบและแบบฝึกหัดของบทเรียน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตอนที่ 3.3 การเผยแพร่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของโปรแกรม

Authorware

เรื่องที่ 3.3.1 การเผยแพร่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผ่าน CD, Lan, Hard disk

เรื่องที่ 3.3.2 การเผยแพร่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนใน

รูปแบบ Web Player

เรื่องที่ 3.3.3 การเผยแพร่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนใน

รูปแบบ Webpage

2.3.2 วัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรม

1) หลังจากศึกษาเรื่องเครื่องมือพื้นฐานของโปรแกรม Authorware แล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถบอกการใช้เครื่องมือพื้นฐานของโปรแกรม Authorware ได้

2) หลังจากศึกษาเรื่องวงจรบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของโปรแกรม Authorware แล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถต่อวงจรส่วนนำเข้าสู่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้

3) หลังจากศึกษาเรื่องวงจรบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของโปรแกรม Authorware แล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถต่อวงจรหน้าเมนูหลักและเนื้อหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้

4) หลังจากศึกษาเรื่องวงจรบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของโปรแกรม Authorware แล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถต่อวงจรข้อสอบและแบบฝึกหัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้

5) หลังจากศึกษา เรื่อง การเผยแพร่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของโปรแกรมAuthorware แล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถบอกวิธีการเผยแพร่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่าน CD, Lan, Hard disk ได้

6) หลังจากศึกษา เรื่อง การเผยแพร่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของโปรแกรมAuthorware แล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถบอกวิธีการเผยแพร่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบ Web Player ได้

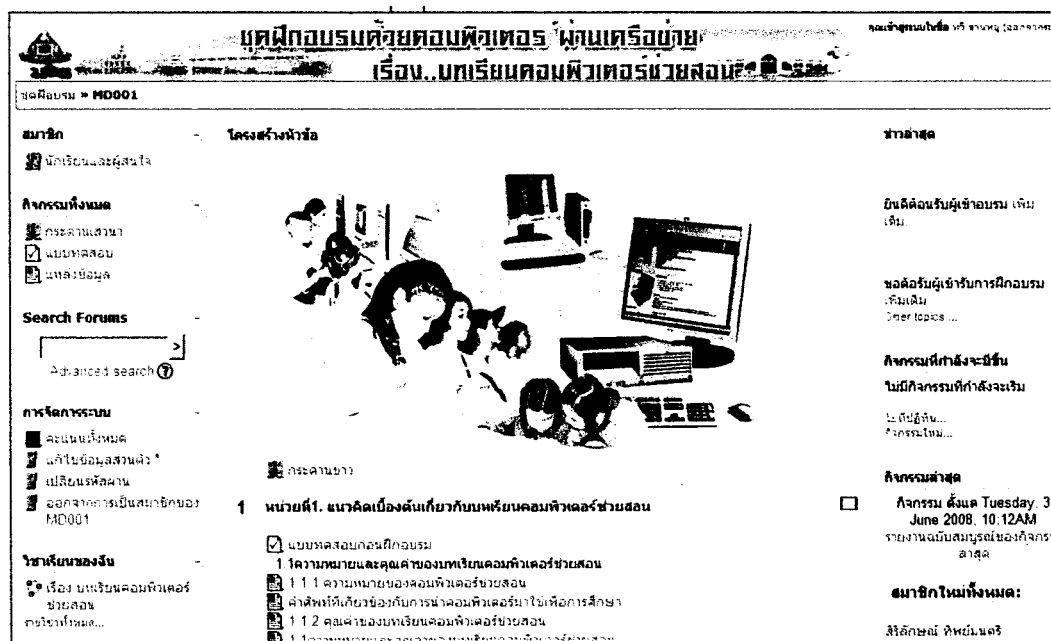
7) หลังจากศึกษา เรื่อง การเผยแพร่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของโปรแกรมAuthorware แล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถบอกวิธีการเผยแพร่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบ Webpage ได้

3. เว็บเพจฝึกอบรม

เว็บเพจชุดฝึกอบรม มีส่วนประกอบดังนี้

3.1 เว็บเพจการจัดการเว็บไซต์ เป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบใช้ในการจัดการข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายและมีการเชื่อมโยงไปสู่การจัดการ 3 ส่วนคือ

3.1.1 เว็บเพจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นส่วนที่แสดงเว็บเพจของ
ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อสร้างความสะดวกต่อการตรวจสอบความถูกต้องของการแสดงผล



3.1.2 การจัดการระบบ เป็นส่วนที่ใช้ในการจัดการข้อมูลทะเบียนทั้งหมดของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เข้ามาฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ ผ่านเครือข่าย
เรื่อง...บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ชุดฝึกอบรม » MD001

สมาชิก - โครงสร้างหัวข้อ

นักเรียนและผู้สนใจ

กิจกรรมทั้งหมด

- กระดานเสวนา
- แบบทดสอบ
- เนื้อหาข้อมูล

Search Forums

Advanced search

การจัดการระบบ

- ดูแบบทั้งหมด
- แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- เปลี่ยนรหัสผ่าน
- ออกจากกลุ่มสมาชิกของ MD001

วิชาเรียนของจีน

เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
ทฤษฎีการเรียนรู้

กระดานเสวนา

1. แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

- แบบทดสอบก่อนฝึกอบรม
- 1. ความหมายและองค์ประกอบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 1.1.1 ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- คำสั่งให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อการศึกษ
- 1.1.2 องค์ประกอบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 1.1.3 องค์ประกอบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ ผ่านเครือข่าย
เรื่อง...บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ชุดฝึกอบรม » MD001 » นักเรียนและผู้สนใจ » หวี ขานหนู

หวี ขานหนู

Profile แก้ไขข้อมูลส่วนตัว Forum posts

Forum posts



ที่ตั้ง กทม. ไทย
อีเมล: tavee@gmail.com
เข้ามาครั้งสุดท้ายเมื่อ Thursday 5 June 2008 10:20AM (ขณะนี้)

เปลี่ยนหัวข้อ | ออกจากกลุ่มสมาชิกของ MD001 | Messages

3.1.3 การจัดการผลการฝึกอบรม เป็นส่วนที่ใช้ในการจัดการข้อมูลของ
คะแนนทั้งหมดของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนที่ได้บันทึกไว้ในฐานข้อมูล

ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง..บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผู้สอน : นายสมชาย ใจดี

สถานที่ : โรงเรียนบ้านสวน

ภาคเรียน : ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้ : วิทยาศาสตร์

ระดับชั้น : ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

ชื่อเรื่อง : การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

จุดประสงค์การเรียนรู้ : นักเรียนสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้

คำอธิบาย : การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศในระยะยาว ซึ่งเกิดจากทั้งสาเหตุตามธรรมชาติและสาเหตุจากกิจกรรมของมนุษย์

สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ :

- 1. การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas) จากกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล การตัดไม้ทำลายป่า
- 2. การเปลี่ยนแปลงของวงโคจรของโลก
- 3. การเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำในมหาสมุทร
- 4. การเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำแข็งในขั้วโลก

ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ :

- 1. อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มขึ้น
- 2. ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น
- 3. ภัยธรรมชาติรุนแรงขึ้น เช่น พายุไต้ฝุ่น น้ำท่วม ภัยแล้ง
- 4. ระบบนิเวศเปลี่ยนแปลง

การแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ :

- 1. ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- 2. อนุรักษ์พลังงาน
- 3. ปลูกต้นไม้
- 4. ปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต

3.2 เว็บเพจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นส่วนที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมใช้ในการฝึกอบรมและการจัดการข้อมูลส่วนต่าง ๆ ของตนเอง โดยมีการเชื่อมโยงไปสู่ ส่วนต่างๆของชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเครื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบ่งออกเป็น 10 ส่วนที่สำคัญคือ



กระทรวงศึกษาธิการ

ชุดฝึกอบรบคอมพิวเตอร์พัฒนาเครือข่าย

Thair (th)



มหาวิทยาลัย สโงโงงกรมกรกรกร

โรงเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน





รายวิชาทั้งหมด

- เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- รายวิชาทั้งหมด



หน้าหลัก

- รายละเอียดของบทเรียนคอมพิวเตอร์
- คำอธิบายของบทเรียนคอมพิวเตอร์
- โครงสร้างของบทเรียนคอมพิวเตอร์
- เนื้อหาบทเรียนคอมพิวเตอร์
- ขั้นตอนการฝึกคอมพิวเตอร์
- การประเมินผลการฝึกคอมพิวเตอร์

รายวิชาที่มีอยู่

เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

อาจารย์ ผู้ดูแลระบบ สมาชิก



ปฏิทิน

<< June 2008 >>

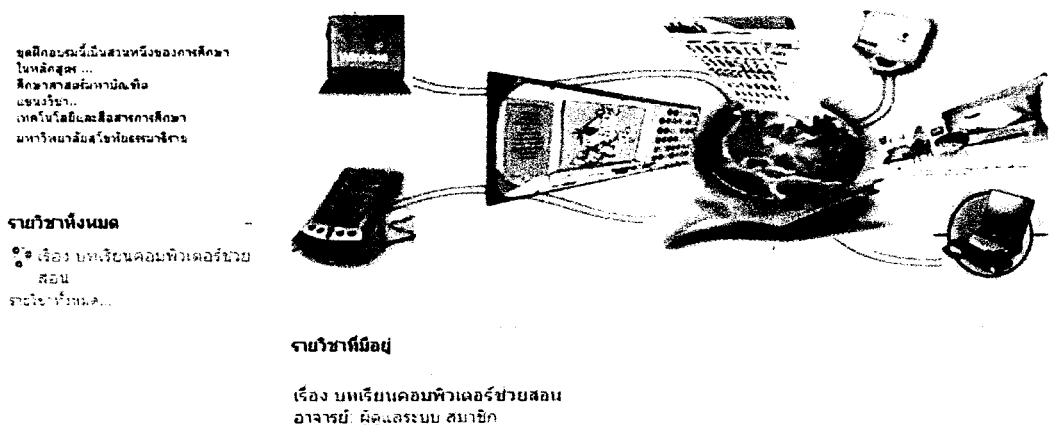
ส.	อ.	พ.	พฤ.	ศ.	ส.
	2	3	4	5	6
8	9	10	11	12	13
15	16	17	18	19	20
22	23	24	25	26	27
29	30				

3.2.1 เข้าสู่ระบบ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมใหม่ต้องสมัครเป็นสมาชิกลงทะเบียน โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถกำหนด ชื่อผู้ใช้ (username) รหัสผ่าน(password)ของตนเองซึ่งต้องไม่ซ้ำกับสมาชิกเดิมที่มีอยู่ ระบบ จะทำการให้ยืนยันการเป็นสมาชิกผ่าน อีเมลล์ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกรอกข้อมูล เพื่อใช้ในการเข้าสู่ระบบ ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ต่อไป

เข้าสู่ระบบโดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของคุณ:
(เว็บเบราว์เซอร์ที่คุณใช้ต้องอนุญาตให้รับ cookies) (?)

ชื่อผู้ใช้:	lavee	เข้าสู่ระบบ
รหัสผ่าน:	••••••	

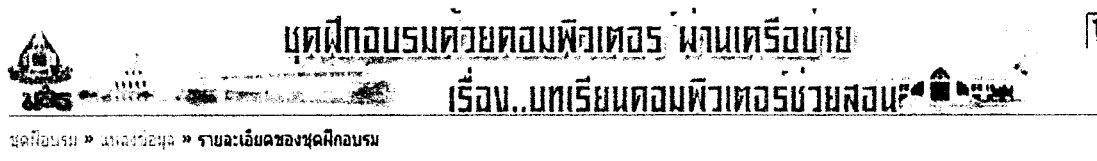
3.2.2 รายวิชาทั้งหมด เป็นส่วนที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนเพื่อเข้าสู่เนื้อหาคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร



คุณยังไม่ได้เข้าสู่ระบบ (เข้าสู่ระบบ)



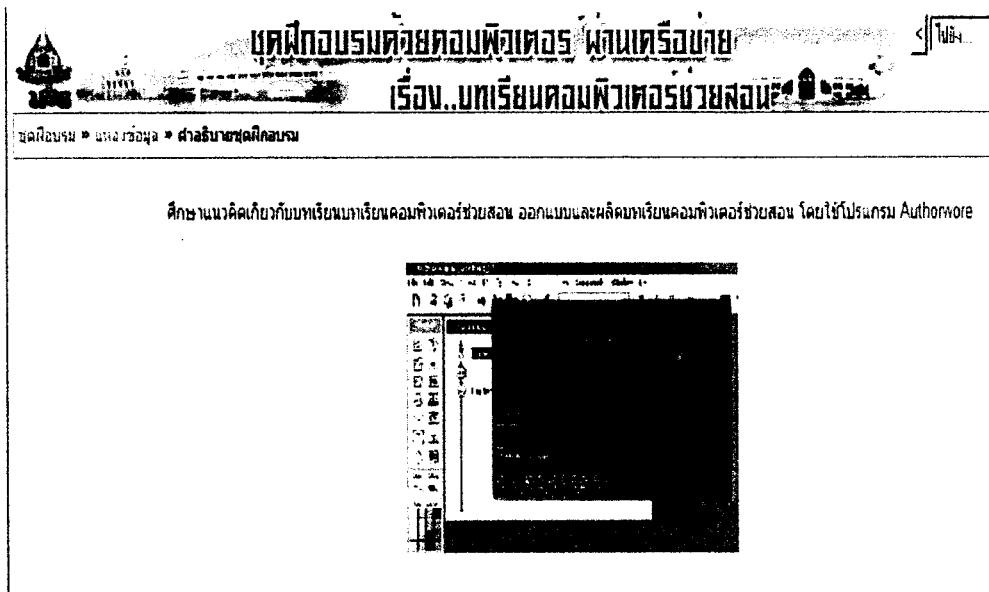
3.2.3 รายละเอียดของชุดฝึกอบรม



ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนชุดนี้

จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาศักยภาพด้านการสร้างสื่อการสอนสำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร
สื่อการสอนถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับครูผู้สอนในการพัฒนาระบบการเรียนการสอน
ซึ่งชุดฝึกอบรมชุดนี้ก็จะเป็นส่วนหนึ่งที่จะสนับสนุนให้ครูได้มีศักยภาพในการสร้างสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
เพื่อใช้ในการเรียนการสอนรวมไปถึงสามารถนำสื่อที่ได้ ไปวิจัยในชั้นเรียนเพื่อเป็นผลงานทางวิชาการและการปริญญานิพนธ์ได้

3.2.4 คำอธิบายชุดฝึกอบรม



3.2.5 วัตถุประสงค์ บอกถึงวัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรม ผ่านเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

๓.๒.๕ วัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรม

ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีเนื้อหาอยู่ 3 หน่วยด้วยกันคือ
หน่วยที่ 1 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
หน่วยที่ 2 การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
หน่วยที่ 3 การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้โปรแกรม Authorware

วัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรม

หน่วยที่ 1 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

- 1 ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมายและคุณค่าของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้
- 2 ผู้เรียนสามารถอธิบายรูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้
- 3 ผู้เรียนสามารถอธิบายประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้

วัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรม

หน่วยที่ 2 การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

- 1 ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักการในการออกแบบและการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้
- 2 ผู้เรียนสามารถอธิบายแนวคิดในการออกแบบและการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้
- 3 ผู้เรียนสามารถอธิบายขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้
- 4 ผู้เรียนสามารถออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างง่ายได้

วัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรม

หน่วยที่ 3 การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้โปรแกรม Authorware

- 1 ผู้เรียนสามารถอธิบายชื่อและคุณสมบัติเครื่องมือพื้นฐานของโปรแกรม Authorware
- 2 ผู้เรียนสามารถตรวจสอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของโปรแกรม Authorware
- 3 ผู้เรียนสามารถอธิบายขั้นตอนการเผยแพร่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของโปรแกรม Authorware

3.2.6 รายวิชาของฉัน บอกถึงเนื้อหาทั้งหมดของชุดฝึกอบรมด้วย คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน - Windows Internet Explorer

http://localhost/training/

File Edit View Favorites Tools Help

http://localhost/training/

ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยวิทยาเขตศรีนครินทร์

เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เนื้อหาวิชาของชุดฝึกอบรม

หน่วยที่ 1 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

หน่วยที่ 2 การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

หน่วยที่ 3 การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้โปรแกรม Authorware

วัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรม

หน่วยที่ 1 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

หน่วยที่ 2 การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

หน่วยที่ 3 การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้โปรแกรม Authorware

รายวิชาของฉัน

๑. เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

อาจารย์ผู้สอน

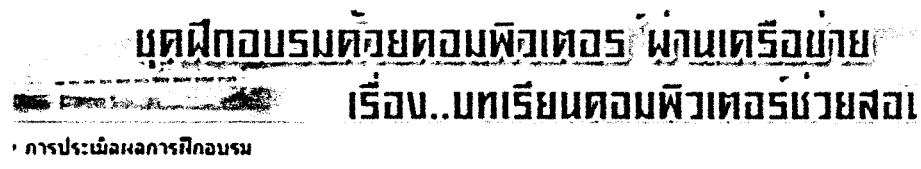
รายวิชาของฉัน

เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

อาจารย์ผู้สอน

3.2.7 การประเมิน แนะนำการประเมินผลการเรียนชุดฝึกอบรม

คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายโดยการประเมินผลก่อนเรียน ประเมินผลระหว่างเรียน และประเมินผล
หลังเรียน



การประเมินผลการฝึกอบรมประเมินจาก



- 1 แบบทดสอบก่อนฝึกอบรม
- 2 แบบฝึกหัดระหว่างการฝึกอบรม
- 3 แบบทดสอบหลังฝึกอบรม

3.2.8 เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง แนะนำเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับชุดฝึกอบรม

คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

แนะนำเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับชุด
ฝึกอบรม คอมพิวเตอร์ผ่านเครือ
ข่ายเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์
ช่วยสอน

<http://www.thaicai.com>
<http://www.Authorware.com>
<http://www.wbi.com>
<http://www.stou.ac.th>



3.2.9 กระดานเสวนา หน้าการเขียนกระทู้ เพื่อ แนะนำ และเปลี่ยน ความรู้ความคิดเห็นในการฝึกอบรมชุดฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

แต่ฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย				
เรื่อง...บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน				
ผู้ฝึกอบรม : MD001 : กระดานเสวนา				
กระดานทั่วไป				
กระดานสนทนา	คำอธิบาย	กระทู้ใหม่	เป็นสมาชิกเรียบร้อยแล้ว	
กระดานสนทนา	ข่าวและประกาศ	2		
กระดานตรวจสอบรายชื่อ	กระดานสำหรับครูเท่านั้น เพื่อปรึกษาเรื่องการเรียนการสอน	1		

3.2.10 การจัดการระบบ เป็นส่วนที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ ทราบ ผลคะแนนของการทำแบบทดสอบและแบบฝึกหัด แก้ไขข้อมูลส่วนตัว เปลี่ยนรหัสผ่าน ออกจาก การเป็นสมาชิกและกำหนดค่าทั้งหมดของระบบ

แต่ฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	
เรื่อง...บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	
ผู้ฝึกอบรม : การจัดการระบบ	
การจัดการระบบ	
The cron.php maintenance script has not been run for at least 24 hours The installation documentation explains how you can automate this Please register your site to remove this button ลงทะเบียน Moodle	
การตั้งค่า	แก้ไขตัวแปร - มีค่าตัวแปรที่แสดงภาพแทนของเว็บไซต์ การตั้งค่าของเว็บไซต์ - สนับสนุนการเชื่อมโยงไปยังเอกสาร รูปแบบเว็บ - เลือกการออกแบบเว็บไซต์ของ Moodle (มี 3 แบบให้เลือก) ภาษาที่ใช้ในเว็บไซต์ - ภาษาที่ระบบจะแสดงผลในภาษาใดภาษาหนึ่ง จัดการโมดูล - จัดการโมดูลใน Moodle จัดการบล็อก - จัดการบล็อกและบล็อก จัดการฟีดแบ็ก - เลือกฟีดแบ็กและบล็อกฟีดแบ็ก การสำรองข้อมูล - สำรองข้อมูลของ Moodle การตั้งค่า editor - เลือกภาษาสำหรับ HTML editor Calendar - Configure various calendar and date time-related aspects of Moodle Maintenance mode - For upgrades and other work
สมาชิก	การลงทะเบียน - คุณสามารถใช้บัญชีผู้ใช้ของคุณเพื่อลงทะเบียน แก้ไขบัญชีผู้ใช้ - แก้ไขข้อมูลส่วนตัวของคุณ เพิ่มสมาชิก - เพิ่มสมาชิกใหม่ จัดการสมาชิก - จัดการสมาชิกที่มีอยู่ สมัครเข้าเรียน - เลือกวิชาที่คุณสนใจเรียน เพิ่มนักเรียน - เพิ่มนักเรียนใหม่ จัดการรายวิชา - จัดการรายวิชาที่มีอยู่ เพิ่มรายวิชา - เพิ่มรายวิชาใหม่ จัดการรายวิชา - จัดการรายวิชาที่มีอยู่ เพิ่มรายวิชา - เพิ่มรายวิชาใหม่
รายวิชาทั้งหมด	รายวิชาทั้งหมด - รายวิชาทั้งหมด เพิ่มรายวิชา - เพิ่มรายวิชาใหม่ จัดการรายวิชา - จัดการรายวิชาที่มีอยู่ เพิ่มรายวิชา - เพิ่มรายวิชาใหม่
บันทึกการใช้งานเว็บไซต์	บันทึกการใช้งานเว็บไซต์ - บันทึกการใช้งานเว็บไซต์ เพิ่มบันทึกการใช้งานเว็บไซต์ - เพิ่มบันทึกการใช้งานเว็บไซต์ จัดการบันทึกการใช้งานเว็บไซต์ - จัดการบันทึกการใช้งานเว็บไซต์ เพิ่มบันทึกการใช้งานเว็บไซต์ - เพิ่มบันทึกการใช้งานเว็บไซต์
ไฟล์ของเว็บไซต์	ไฟล์ของเว็บไซต์ - ไฟล์ของเว็บไซต์ เพิ่มไฟล์ของเว็บไซต์ - เพิ่มไฟล์ของเว็บไซต์ จัดการไฟล์ของเว็บไซต์ - จัดการไฟล์ของเว็บไซต์ เพิ่มไฟล์ของเว็บไซต์ - เพิ่มไฟล์ของเว็บไซต์
Moodle 1.9.1 (20050220) Copyright © 1999-2005 Martin Dougiamas Under GNU GPL	

4. คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม

คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรมเป็นส่วนหนึ่งของต้นแบบชิ้นงานที่เป็นเอกสารแสดงรายละเอียดและ วิธีการใช้ชุดฝึกอบรม มีรายละเอียดดังนี้

คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรมนี้ เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรฝึกอบรม
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
พ.ศ. 2550

โดย สนั่น ทะนันไชย

ในหัวข้อวิทยานิพนธ์ ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม

รายละเอียดชุดฝึกอบรม

ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาศักยภาพด้านการสร้างสื่อการสอนสำหรับครูโรงเรียนประถมสังกัดกรุงเทพมหานคร สื่อการสอนถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับครูผู้สอนในการพัฒนาระบบการเรียนการสอน ซึ่งชุดฝึกอบรมชุดนี้ก็จะเป็นส่วนหนึ่งที่จะสนับสนุนให้ครูได้มีศักยภาพในการสร้างสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อใช้ในการเรียนการสอนรวมไปถึงสามารถนำสื่อที่ได้วิจัยในชั้นเรียนเพื่อเป็นผลงานทางวิชาการและการปรับวิทยฐานะได้

คุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการใช้เปิดชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคือ

เป็นระบบคอมพิวเตอร์มีดิสก์เดียว แรม 512 MB CPU 1 GHz ขึ้นไป การแสดงผลของหน้าจอ 1024 x 768 Pixels

คุณสมบัติของผู้ใช้ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. มีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
2. มีความรู้เรื่องการใช้งาน Internet เบื้องต้น

คำอธิบายหลักสูตร

ศึกษาแนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ออกแบบและผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้โปรแกรม Authorware

รายชื่อหน่วย

หน่วยที่ 1 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

หน่วยที่ 2 การออกแบบและผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

หน่วยที่ 3 การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้โปรแกรม Authorware

คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม

วิธีการฝึกอบรม

การฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมผ่านเครือข่ายผู้เข้ารับการฝึกอบรม ควรดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 1.เตรียมอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆให้พร้อมสำหรับการฝึกอบรม ได้แก่ คอมพิวเตอร์ ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
2. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรทำความเข้าใจในส่วนแนะนำการฝึกอบรมอย่างละเอียด ทุกหัวข้อและเข้าสู่บทเรียนโดยศึกษาเนื้อหาและ ปฏิบัติตามคำสั่ง
- 3.ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถหาความรู้เพิ่มเติมได้จากส่วนหน้าเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง เป็นการรวบรวมเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 4.กรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีข้อสงสัยสามารถตั้งคำถามไว้ได้ในหัวข้อประเด็นคำถามโดยจะมีวิทยากรจะตอบคำถามต่างๆ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถติดต่อวิทยากร ได้ทาง อีเมล และกระดานเสวนา
- 5.ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรหาเวลาศึกษาส่วนเสริมต่างๆ ทั้งในหัวข้อประเด็นคำถาม และฐานความรู้
6. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถตรวจสอบผลการฝึกอบรมและแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ในหัวข้องานทะเบียน

คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม

ส่วนประกอบเว็บไซต์

1) เว็บเพจการจัดการเว็บไซต์ เป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบใช้ในการจัดการข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายและมีการเชื่อมโยงไปสู่การจัดการ 3 ส่วนคือ

(1) เว็บเพจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นส่วนที่แสดงเว็บเพจของผู้รับการฝึกอบรม เพื่อสร้างความสะดวกต่อการตรวจสอบความถูกต้องของการแสดงผล

(2) การจัดการทะเบียน เป็นส่วนที่ใช้ในการจัดการข้อมูลทะเบียนทั้งหมดของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เข้ามาฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

(3) การจัดการผลการฝึกอบรม เป็นส่วนที่ใช้ในการจัดการข้อมูลของคะแนนทั้งหมดของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนที่ได้บันทึกไว้ในฐานข้อมูล

2) เว็บเพจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นส่วนที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมใช้ในการฝึกอบรมและการจัดการข้อมูลส่วนตัวต่าง ๆ ของตนเอง โดยมีการเชื่อมโยงไปสู่ 10 ส่วนคือ

(1) เข้าสู่ระบบ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมใหม่ต้องสมัครเป็นสมาชิกลงทะเบียนโดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถกำหนด ชื่อผู้ใช้ (username) รหัสผ่าน (password) ของตนเองซึ่งต้องไม่ซ้ำกับสมาชิกเดิมที่มีอยู่ ระบบ จะทำการให้ยืนยันการเป็นสมาชิกผ่าน อีเมลล์ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกรอกข้อมูล เพื่อใช้ในการเข้าสู่ระบบ ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ต่อไป

(2) รายวิชาที่มีอยู่ เป็นส่วนที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนเพื่อเข้าสู่เนื้อหาคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

(3) รายละเอียดของชุดฝึกอบรม

(4) คำอธิบายชุดฝึกอบรม บอกถึงคำอธิบายเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

(5) วัตถุประสงค์ บอกถึงวัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรมผ่านเครือข่าย เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

(6) รายวิชาทั้งหมด บอกถึงเนื้อหาทั้งหมดของชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3 หน่วย

คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม

ส่วนประกอบเว็บไซต์

(7) การประเมิน แนะนำการประเมินผลการเรียนชุดฝึกอบรม คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายโดยการประเมินผลก่อนเรียน ประเมินผลระหว่างเรียน และประเมินผลหลังเรียน

(8) เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง แนะนำเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับชุดฝึกอบรม คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

(9) กระดานเสวนา หน้าการเขียนกระทู้ เพื่อ แนะนำ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นสอบถามปัญหาในการฝึกอบรม ชุดฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

(10) การจัดการระบบ เป็นส่วนที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ ทราบผลคะแนนของการทำแบบทดสอบและแบบฝึกหัด แก้ไขข้อมูลส่วนตัว เปลี่ยนรหัสผ่าน ออกจากการเป็นสมาชิก

คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม

แผนการฝึกอบรม

หน่วยที่ 1 แนวความคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตอนที่ 1.1 ความหมายและคุณค่าของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่องที่ 1.1.1 ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่องที่ 1.1.2 คุณค่าของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตอนที่ 1.2 รูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่องที่ 1.2.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบที่มุ่งเน้น
การให้เนื้อหาใหม่

เรื่องที่ 1.2.2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบที่มุ่งเน้นการ
ทบทวนเนื้อหา

ตอนที่ 1.3 ประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่องที่ 1.3.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทเส้นทางเดียว

เรื่องที่ 1.3.2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทแตกกิ่ง

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. หลังจากศึกษาเรื่องความหมายและคุณค่าของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว ผู้รับการอบรมสามารถอธิบายความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้
2. หลังจากศึกษาเรื่องความหมายและคุณค่าของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้วผู้รับการอบรมสามารถอธิบายคุณค่าของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้
3. หลังจากศึกษา เรื่อง รูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถอธิบายลักษณะและรูปแบบของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้
4. หลังจากศึกษา เรื่อง รูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถบอกความแตกต่างของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแต่ละรูปแบบได้
5. หลังจากศึกษา เรื่องประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถอธิบายประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้
6. หลังจากศึกษา เรื่องประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถ แบ่งประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้

คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม

หน่วยที่ 2 การออกแบบและผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตอนที่ 2.1 ทฤษฎีและหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับบทเรียน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่องที่ 2.1.1 ทฤษฎีทางจิตวิทยาการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับบทเรียน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่องที่ 2.1.2 หลักจิตวิทยาการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตอนที่ 2.2 แนวคิดในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่องที่ 2.2.1 แนวคิดในการออกแบบระบบการสอน

เรื่องที่ 2.2.2 แนวคิดในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตอนที่ 2.3 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่องที่ 2.3.1 ขั้นตอนการวางแผนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้

เรื่องที่ 2.3.2 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. หลังจากศึกษา เรื่อง ทฤษฎีและหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว ผู้รับการอบรมสามารถอธิบายทฤษฎีและหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้

2. หลังจากศึกษา เรื่อง ทฤษฎีและหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว ผู้รับการอบรมสามารถอธิบายหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้

3. หลังจากศึกษา เรื่อง แนวคิดในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถบอกแนวคิดในการออกแบบระบบการสอนได้

4. หลังจากศึกษา เรื่อง แนวคิดในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถบอกแนวคิดในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้

คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม

5. หลังจากศึกษา เรื่อง ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถบอกขั้นตอนการวางแผนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้

6. หลังจากศึกษา เรื่อง ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถบอกขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้

หน่วยที่ 3 การผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้โปรแกรม Authorware

ตอนที่ 3.1 เครื่องมือพื้นฐานของโปรแกรม Authorware

เรื่องที่ 3.1.1 การใช้งานเมนูบาร์

เรื่องที่ 3.1.2 การใช้งานทูลบาร์

เรื่องที่ 3.1.3 การใช้งานไอคอนบาร์

ตอนที่ 3.2 วงจรบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของโปรแกรม Authorware

เรื่องที่ 3.2.1 การต่อวงจรส่วนนำเข้าสู่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่องที่ 3.2.2 การต่อวงจรหน้าเมนูหลักและเนื้อหาบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่องที่ 3.2.3 การต่อวงจรข้อสอบและแบบฝึกหัดของบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตอนที่ 3.3 การเผยแพร่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของโปรแกรม Authorware

เรื่องที่ 3.3.1 การเผยแพร่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่าน CD,
Lan, Hard disk

เรื่องที่ 3.3.2 การเผยแพร่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบ
Web Player

เรื่องที่ 3.3.3 การเผยแพร่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบ
Webpage

คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. หลังจากศึกษาเรื่องเครื่องมือพื้นฐานของโปรแกรม Authorware แล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถบอกการใช้เครื่องมือพื้นฐานของโปรแกรม Authorware ได้
2. หลังจากศึกษาเรื่องวงจรบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของโปรแกรม Authorware แล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถต่อวงจรส่วนนำเข้าสู่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้
3. หลังจากศึกษาเรื่องวงจรบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของโปรแกรม Authorware แล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถต่อวงจรหน้าเมนูหลักและเนื้อหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้
4. หลังจากศึกษาเรื่องวงจรบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของโปรแกรม Authorware แล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถต่อวงจรข้อสอบและแบบฝึกหัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้
5. หลังจากศึกษา เรื่อง การเผยแพร่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของโปรแกรม Authorware แล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถบอกวิธีการเผยแพร่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่าน CD, Lan, Hard disk ได้
6. หลังจากศึกษา เรื่อง การเผยแพร่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของโปรแกรม Authorware แล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถบอกวิธีการเผยแพร่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบ Web Player ได้
7. หลังจากศึกษา เรื่อง การเผยแพร่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของโปรแกรม Authorware แล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถบอกวิธีการเผยแพร่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบ Webpage ได้

คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม

วิธีการฝึกอบรม

การฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมผ่านเครือข่ายผู้เข้ารับการฝึกอบรม ควรดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 1.3.1 เตรียมอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆให้พร้อมสำหรับการฝึกอบรม ได้แก่คอมพิวเตอร์ ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
- 1.3.2 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรทำความเข้าใจในส่วนแนะนำการฝึกอบรมอย่างละเอียดทุกหัวข้อและเข้าสู่บทเรียนโดยศึกษาเนื้อหาและ ปฏิบัติตามคำสั่ง
- 1.3.3 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถหาความรู้เพิ่มเติมได้จากส่วนหน้าเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องเป็นการรวบรวมเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 1.3.4 กรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีข้อสงสัยสามารถตั้งคำถามไว้ได้ในหัวข้อประเด็นคำถามโดยจะมีวิทยากรจะตอบคำถามต่างๆ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถติดต่อวิทยากรได้ทางอีเมล และกระดานเสวนา
- 1.3.5 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรหาเวลาศึกษาส่วนเสริมต่างๆ ทั้งในหัวข้อประเด็นคำถามและฐานความรู้
- 1.3.6 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถตรวจสอบผลการฝึกอบรมและแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ในหัวข้องานทะเบียน

คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม

3. วิธีการติดตั้งโปรแกรม

3.1 เชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าสู่ Internet

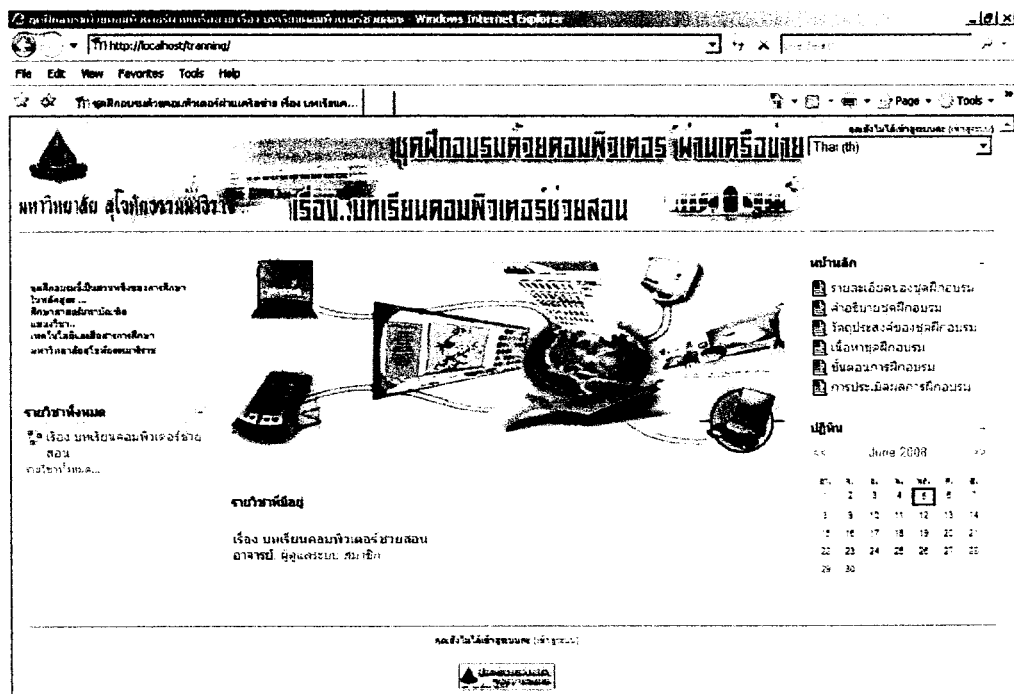
3.2 เปิดโปรแกรมที่เป็น Browser เช่น Internet Explorer , Netscape

Navigator, Fire Fox

3.3 ช่อง Address พิมพ์ <http://192.168.0.1> (เป็นหมายเลข IP address ของเครื่อง Server) และกด Enter

3.4 จะพบหน้าจอชุดฝึกอบรมผ่านด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

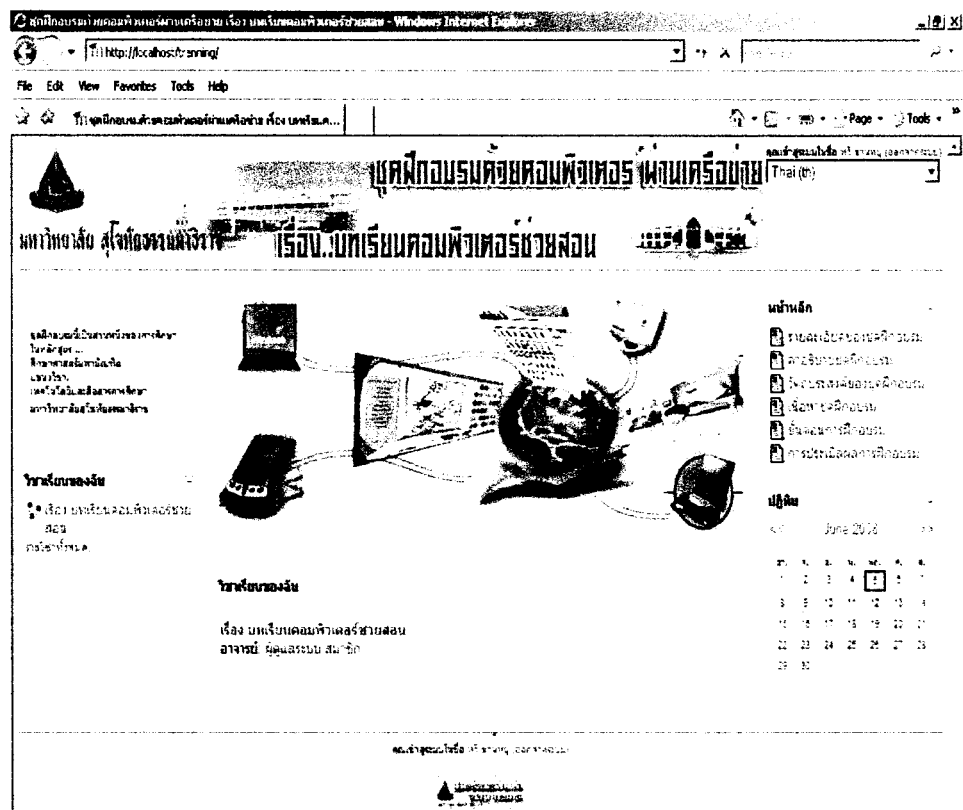
4. การจัดการเว็บไซต์



คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม

4.1 เว็บเพจการจัดการเว็บไซต์ เป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบใช้ในการจัดการข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายและมีการเชื่อมโยงไปสู่การจัดการ 3 ส่วนคือ

4.1.1 เว็บเพจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นส่วนที่แสดงเว็บเพจของผู้รับการฝึกอบรม เพื่อสร้างความสะดวกต่อการตรวจสอบความถูกต้องของการแสดงผล



4.1.2 การจัดการทะเบียน เป็นส่วนที่ใช้ในการจัดการข้อมูลทะเบียนทั้งหมดของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เข้ามาฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย การเข้าสู่ระบบชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนครั้งแรกผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องสมัครเป็นสมาชิก ก่อนจึงจะสามารถเข้าไปศึกษาเนื้อหาของชุดฝึกอบรมได้ โดยกรอก รหัส ชื่อ-สกุล และ รหัสผ่าน โดยจะใช้ชื่อและรหัสผ่านในการเข้ารับการฝึกอบรมและใช้ในการบันทึกและตรวจสอบผลการฝึกอบรมการจัดการทะเบียนเป็นส่วนที่ใช้ในการจัดการข้อมูลทะเบียนทั้งหมดของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

[illegible]

คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม

4.2.1 เข้าสู่ระบบ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมใหม่ต้องสมัครเป็นสมาชิกลงทะเบียน โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถกำหนด ชื่อผู้ใช้ (username) รหัสผ่าน(password)ของตนเองซึ่งต้องไม่ซ้ำกับสมาชิกเดิมที่มีอยู่ ระบบ จะทำการให้ยืนยันการเป็นสมาชิกผ่าน อีเมลล์ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกรอกข้อมูล เพื่อใช้ในการเข้าสู่ระบบ ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ต่อไป

กลับมาที่เว็บไซต์?

คุณเห็นว่านี่เป็นส่วนประกอบสำคัญ:

เข้าสู่ระบบโดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของคุณ
เป็นรางวัลขอให้คุณใช้คุกกี้ของคุณ (cookies) (1)

ชื่อผู้ใช้:

รหัสผ่าน:

คุณไม่สามารถเข้าระบบได้เนื่องจาก:
ชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านของคุณไม่ถูกต้อง
หรือ คุณอาจได้หมดอายุการใช้งานแล้ว กรุณาติดต่อผู้ดูแลระบบ

ลืมชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่าน?

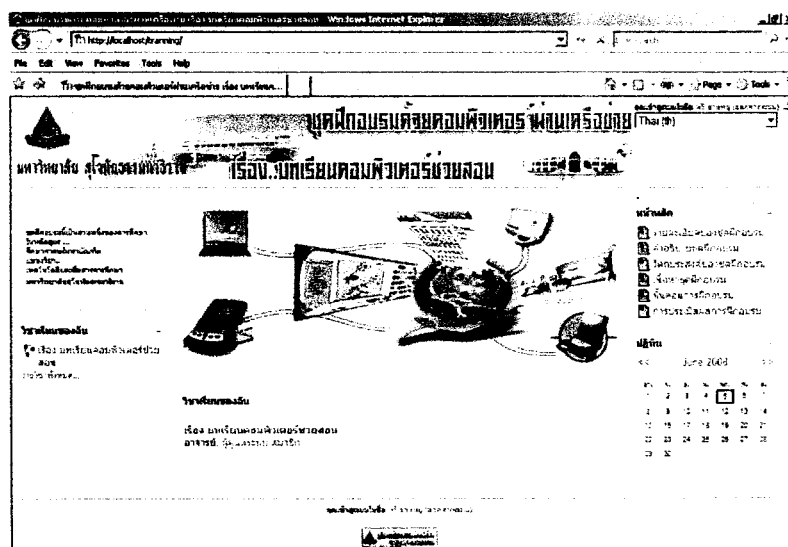
สมัคร

คุณอาจมีคุณสมบัติบางอย่างเพื่อที่จะสมัคร: เข้าไปยังหน้าลงทะเบียนได้และ
สามารถชำระค่าลงทะเบียนได้ทันที หรือคุณสามารถชำระเงินล่วงหน้าได้และ
จะได้รับสมาชิกและรหัสผ่านของคุณพร้อมกัน

1. กรุณาสมัครสมาชิกก่อน
2. ระบบจะทำการสมัครสมาชิกให้คุณอัตโนมัติ
3. กรุณาสมัครสมาชิกก่อน
4. account ของคุณจะได้รับรหัสผ่าน และคุณจะสามารถล็อกอินได้ทันที
5. เลือกวิธีการชำระเงินของคุณ
6. กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนและถูกต้อง
7. กรุณาตรวจสอบว่าคุณสามารถชำระเงินและล็อกอินได้หรือไม่

กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วนและถูกต้อง

4.2.2 รายวิชาของฉัน เป็นส่วนที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนเพื่อเข้าสู่เนื้อหาคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร



คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม

4.2.3 รายละเอียดของชุดฝึกอบรม

ชุดฝึกอบรม • วัสดุอุปกรณ์ • รายละเอียดของชุดฝึกอบรม

ชุดฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ช่วยเรียนเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนชุดนี้

จัดทำขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาศักยภาพด้านการสื่อสารการสอนสำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

สื่อการสอนถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับครูผู้สอนในการพัฒนาระบบการเรียนการสอน

ซึ่งชุดฝึกอบรมชุดนี้จะเป็นส่วนหนึ่งที่สนับสนุนให้ครูได้พัฒนาศักยภาพในการสร้างสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

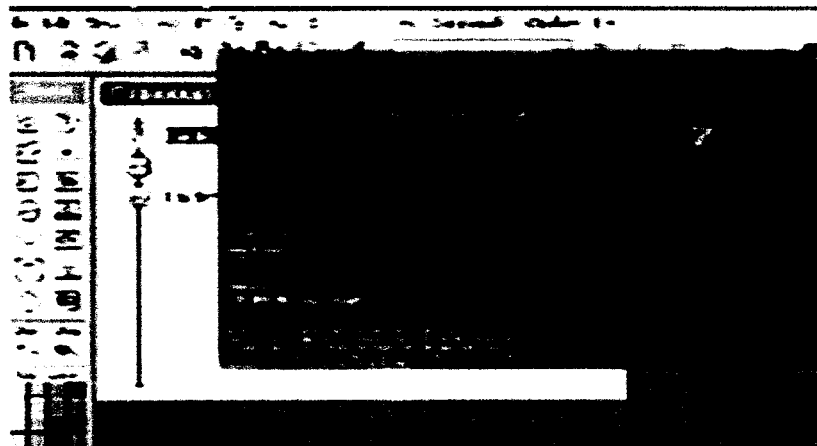
เพื่อใช้ในการเรียนการสอนรวมถึงสามารถนำสื่อที่ได้ ไปใช้ในชั้นเรียนเพื่อเป็นแนวทางวิชาการและการปฏิบัติงานได้

=====

4.2.4 คำอธิบายชุดฝึกอบรม

คำอธิบายชุดฝึกอบรม

ใบงานและคำอธิบายบทเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ๑๐๐ บทและเนื้อหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้ใช้โปรแกรม Authorware



มูลนิธิกองทุนไทยเพื่ออนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง บทเรียนจากมลพิษทางอากาศ

4.2.6 รายวิชาทั้งหมด บอกถึงเนื้อหาทั้งหมดของชุดฝึกอบรมด้วย
คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3 หน่วย



ยุคใหม่กับรถยนต์คอมพิวเตอร์ ฝึกงานเตรียมความพร้อม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

วิทยาเขตบางพลี

โรงเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



ขอเรียนแจ้งให้ทราบว่าโรงเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน...
 วิทยาเขตบางพลี...
 ขอเรียนแจ้งให้ทราบว่า...
 มาตรา ๖๖ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย





วิชาเรียนของโรงเรียน

๑. เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

๒. เรื่อง การจัดการเรียนการสอน

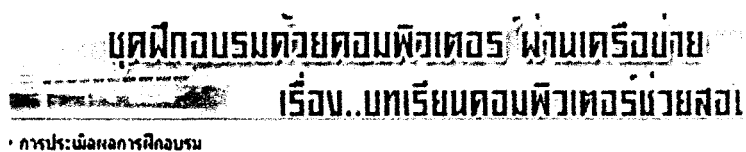
วิชาเรียนของโรงเรียน

เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

อาจารย์ ดร.สมชาย งามคำ

คู่มือการใช้ชุดการฝึกอบรม

4.2.7 การประเมิน แนะนำการประเมินผลการเรียนชุดฝึกอบรม คอมพิวเตอร์ผ่าน
เครือข่ายโดยการประเมินผลก่อนฝึกอบรม ประเมินผลระหว่างฝึกอบรม และประเมินผลหลัง
ฝึกอบรม



การประเมินผลการฝึกอบรมประเมินจาก

+++++

1 แบบทดสอบก่อนฝึกอบรม

2 แบบฝึกหัดระหว่างการฝึกอบรม

3 แบบทดสอบหลังฝึกอบรม

4.2.8 เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง แนะนำเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับชุดฝึกอบรม
คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

แนะนำเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับชุด
ฝึกอบรม คอมพิวเตอร์ผ่านเครือ
ข่ายเรื่องบทเรียนคอมพิวเตอร์
ช่วยสอน

[http //www thaicai com](http://www.thaicai.com)
[http //www Authorware com](http://www.Authorware.com)
[http //www wbi com](http://www.wbi.com)
[http //www stou ac th](http://www.stou.ac.th)



เขตพัฒนศึกษา		เขตพัฒนศึกษา	
โรงเรียน		โรงเรียน	
โรงเรียน		โรงเรียน	
โรงเรียน		โรงเรียน	

[illegible]