

สรุปผลการเรียนรู้ที่ได้จากการฝึกอบรม โครงการอบรมผลิตสื่อการสอน ด้วยโปรแกรม Adobe Captivate



การออกแบบหน้าจอ เรียนแบบปฏิสัมพันธ์

HOW TO DESIGN INTERACTIVE E-LEARNING

โดย วรพจน์ นवलสกุล
นักวิชาการโสตทัศนศึกษา ชำนาญการพิเศษ

e-Learning หมายถึง การเรียนในลักษณะใดก็ได้ซึ่งใช้การถ่ายทอดเนื้อหา ผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็น คอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต หรือทางโทรศัพท์ หรือ ผ่านสัญญาณดาวเทียม เนื้อหาสารสนเทศอาจอยู่ในรูปแบบการเรียนที่เราคุ้นเคยกัน เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer-Assisted Instruction) การสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) การเรียนออนไลน์ (On-line Learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม หรือในห้องเรียนเสมือน Virtual Classroom ก็ได้

ปัจจุบัน คนส่วนใหญ่เมื่อกล่าวถึง e-Learning จะหมายถึงการเรียนเนื้อหาหรือสารสนเทศ ซึ่งออกแบบมาสำหรับการสอนหรือการอบรม โดยใช้เทคโนโลยีของเว็บ (Web Technology) ในการถ่ายทอดเนื้อหา และเทคโนโลยีระบบการจัดการคอร์ส (Course Management System) ในการบริหารจัดการสอนด้านต่างๆ โดยผู้เรียนที่เรียนจาก e-Learning นำเสนอโดยอาศัยเทคโนโลยีมัลติมีเดีย (Multimedia Technology) และเทคโนโลยีเชิงโต้ตอบ (Interactive Technology) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองการเรียนในลักษณะทางไกล (Distance Learning) กล่าวคือ เป็นรูปแบบการเรียนที่ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเดินทางมาเรียนในสถานที่เดียวกันในเวลาเดียวกัน (Anytime-Anywhere) โดยที่ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาบทเรียนจาก Courseware ผ่านทางคอมพิวเตอร์ ที่ได้รับการออกแบบและพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ ในลักษณะสื่อประสม (multimedia) เน้นความเป็น non-linear มีการออกแบบกิจกรรมซึ่งผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับเนื้อหา (interaction) รวมทั้งมีแบบฝึกหัดและ แบบทดสอบ (Quiz) ให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความเข้าใจได้ โดยเนื้อหาจะมีการแบ่งไว้เป็นหน่วยย่อย/ตอน (module)

Interactive Multimedia หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์แสดงผล ในลักษณะสื่อผสมหลายชนิดเข้าด้วยกัน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษา ได้เลือก ที่จะรับฟัง-รับชมข้อมูลเนื้อหา ข่าวสาร ผ่านหน้าจอ คอมพิวเตอร์โดยข้อมูลต่างๆ จะรวมรูปแบบของ ตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง และ วิดีโอ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถตอบโต้ และมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อโดยตรงได้ และสามารถรับรู้ผลของการปฏิสัมพันธ์ได้ทันที

คุณลักษณะสำคัญของสื่อมัลติมีเดีย

คุณลักษณะสำคัญ 4 ประการ ของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สมบูรณ์ ได้แก่

1. **Information (สารสนเทศ)** เนื้อหาสาระ (content) ที่ได้รับการจัดลำดับเรียงเรียงแล้วเป็นอย่างดี ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ หรือได้รับทักษะอย่างหนึ่งอย่างใดที่กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ (Objective Behavior) โดยอาจจะนำเสนอเนื้อหาในลักษณะทางตรง (Linear) หรือทางอ้อม (non-Linear) ก็ได้

2. Individualization (ความแตกต่างระหว่างบุคคล) การตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งจากบุคลิกภาพ สติปัญญา ความสนใจ พื้นฐานความรู้ คือลักษณะสำคัญ โดยที่ผู้เรียนจะมีอิสระในการควบคุมการเรียนของตนเอง รวมทั้งการเลือกรูปแบบที่เหมาะสมกับตนเองได้ เช่น สามารถควบคุมเนื้อหา ควบคุมลำดับของการเรียน ควบคุมการฝึกปฏิบัติหรือการทดสอบ เป็นต้น

3. Interaction (การมีปฏิสัมพันธ์) เนื่องจากผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น หากได้มีการโต้ตอบหรือปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน ดังนั้น สื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษาที่ออกแบบมาเป็นอย่างดี จะเอื้ออำนวยให้เกิดการโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างต่อเนื่องและตลอดทั้งบทเรียน การอนุญาตให้ผู้เรียนเพียงแต่คลิกเปลี่ยนหน้าจอไปเรื่อยๆ ทีละหน้านั้น ยังไม่ถือว่าเป็นปฏิสัมพันธ์ที่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้ แต่ต้องมีการให้ผู้เรียนได้ใช้เวลาในส่วนของความคิดวิเคราะห์ และสร้างสรรค์เพื่อให้ได้มาซึ่งกิจกรรมการเรียนนั้นๆ

4. Immediate Feedback (ผลป้อนกลับโดยทันที) การให้ผลป้อนกลับเป็นสิ่งที่ทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์แตกต่างจากสื่อที่ใช้เพื่อการนำเสนอทั่วไป หากแต่มีการประเมินความเข้าใจของผู้เรียน ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบของการทดสอบ แบบฝึกหัด หรือการตรวจสอบความเข้าใจในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง



Definition: UI/UXD หลักการออกแบบหน้าจอ

<p>UID : User Interface Design Visual Design + Interactive Design</p>	<p>Look &Feel หน้าจอจะต้องดูสบายตา สีเส้นสวยงามมีความพอดี</p> <p>User Friendly หน้าจอจะต้องใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อนในการใช้งาน</p> <p>Globalization สามารถเข้าใจได้โดยทั่วไปไม่จำกัด</p>	<p>UI make Interfaces Beautiful ทำให้หน้าจอบทเรียนสวยงามน่าใช้</p> <p>Make Emotional Connections ช่วยให้เกิดความรู้สึก/ดึงดูด ให้ผู้เรียนเรียนรู้ตลอดบทเรียน</p>
<p>UXD :User Experience Design</p>	<p>Usability การใช้งาน</p> <p>Resource ทรัพยากร (ภาพ/กราฟิก/วิดีโอ/คลิป/ตัวอักษร/เสียง)</p> <p>Learn ability ใช้เพื่อการศึกษา</p> <p>Emotion and Behavioral Response ตอบสนองความรู้สึกและพฤติกรรม</p> <p>Measurement : User Testing มีการวัดผลการเรียนรู้โดยตัวผู้เรียน</p>	<p>UX make Interfaces Useful ช่วยให้ผู้เรียนอยากใช้งานอยากเรียนรู้</p> <p>UX helps Users Accomplish Goals</p> <p>ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุถึงจุดมุ่งหมายทางการเรียน</p>

การออกแบบหน้าจอบทเรียน UID to UXD

การออกแบบเนื้อหาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ควรมีลักษณะเป็น Learning Object โดยบทเรียนได้รับการ
จำแนกเป็นหน่วยๆ (module) เพื่อใช้ง่ายต่อการเรียนรู้และมีวัตถุประสงค์ของบทเรียนนั้น

การออกแบบโครงสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Courseware) ต้องคำนึงถึงลักษณะการใช้งานและ
ความสามารถทางการเรียนของผู้เรียนที่แตกต่างกัน การออกแบบหน้าจอบทเรียน ควรคำนึงถึงหลักของความ
สวยงามประกอบกับหลักการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมทั้งควรมีการเลือกสี รูปภาพ ตัวอักษรที่เหมาะสมกับ
เนื้อหาบทเรียนและผู้เรียน

การออกแบบบทเรียนให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความ
กระตือรือร้น เกิดความสนใจที่จะเรียน และการเชื่อมโยงเนื้อหาที่คืนั้น จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และจดจำใน
เนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น
