

มิติการเรียนรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ e-Learning¹

รศ.ดร.ถนอมพร เลหาจรัสแสง

รองผู้อำนวยการสำนักบริการคอมพิวเตอร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บทนำ

ในยุคที่การพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีทางการสื่อสาร (ICT--Information and Communication Technology) เป็นไปอย่างรวดเร็ว ได้เกิดความพยายามในการนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษา e-Learning ถือเป็นทางเลือกใหม่ในการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน คำว่า e-Learning ได้รับการกล่าวถึงอย่างแพร่หลายมากในวงการการศึกษาในประเทศไทยในขณะนี้ จึงมีความจำเป็นที่ผู้จะต้องทำความเข้าใจกับความหมายของ e-Learning ให้ถ่องแท้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมิติการเรียนรู้ (learning dimensions) ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ e-Learning ทั้งนี้เพื่อให้ผู้สนใจสามารถนำ e-Learning ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ความหมาย e-Learning

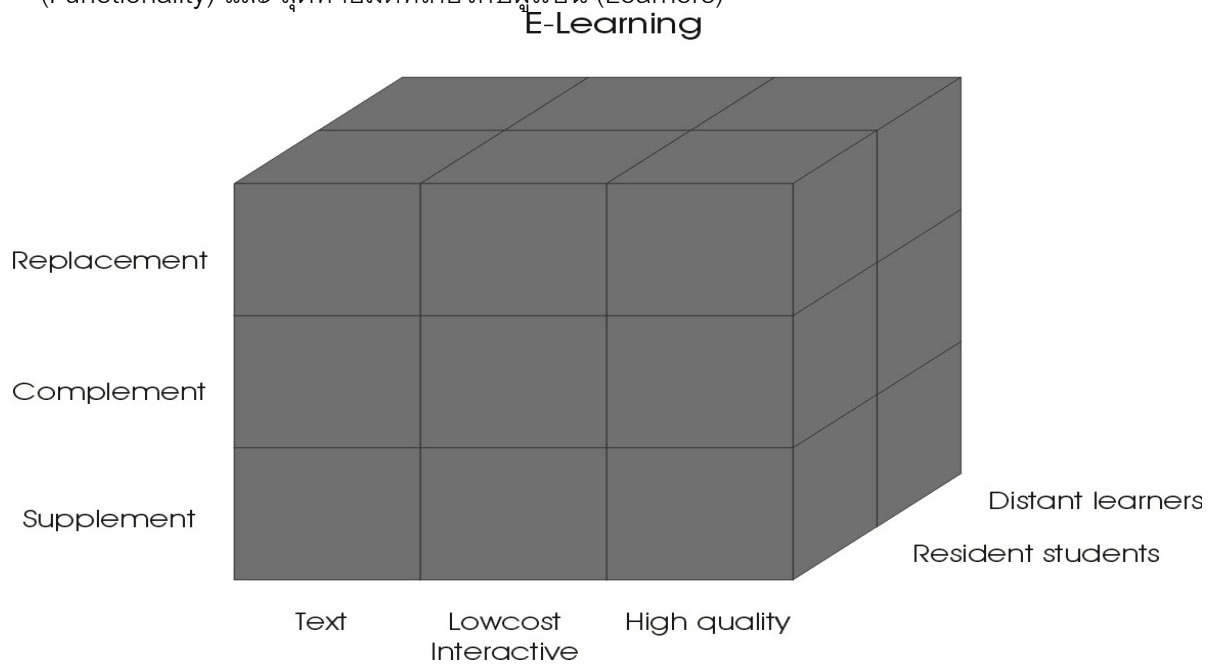
ความหมายของ e-Learning สามารถแบ่ง ออกเป็น 2 ลักษณะด้วยกัน ได้แก่ ความหมายโดยทั่วไป และ ความหมายเฉพาะเจาะจง สำหรับความหมายโดยทั่วไป คำว่า e-Learning จะครอบคลุมความหมายที่กว้างมาก กล่าวคือ จะหมายถึง การเรียนในลักษณะใดก็ได้ ซึ่งใช้การถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็น คอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กชทราเน็ต หรือ ทางสัญญาณโทรทัศน์ หรือ สัญญาณดาวเทียม (Satellite) ก็ได้ ซึ่งเนื้อหาสารสนเทศอาจอยู่ในรูปแบบการเรียนที่เราคุ้นเคยกันมาพอสมควร เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer-Assisted Instruction) การสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) การเรียนออนไลน์ (On-line Learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม หรือ อาจอยู่ในลักษณะที่ยังไม่ค่อยเป็นที่แพร่หลายนัก เช่น การประชุมวีดิทัศน์ (Videoconference) หรือ การเรียนจากวีดิทัศน์ตามอัธยาศัย (Video On-Demand) เป็นต้น

¹ บางส่วนของบทความนี้ ตัดตอนจาก หนังสือ Designing e-Learning หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน (2545) ซึ่งเขียนโดยผู้เขียนบทความนี้

สำหรับความหมายเฉพาะเจาะจงนั้น คนส่วนใหญ่เมื่อกล่าวถึง e-Learning ในปัจจุบัน จะหมายถึงเฉพาะถึง การเรียนเนื้อหาหรือสารสนเทศสำหรับการสอนหรือการอบรม ซึ่งใช้การนำเสนอด้วยตัวอักษร ภาพนิ่ง ผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ และเสียง โดยอาศัยเทคโนโลยีของเว็บ (Web Technology) ในการถ่ายทอดเนื้อหา รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีระบบการบริหารจัดการรายวิชา (Course Management System) ในการสร้างบทเรียนออนไลน์และบริหารจัดการงานสอนด้านต่างๆ เช่น การจัดให้มีเครื่องมือสื่อสารต่างๆ เช่น e-mail, Web Board สำหรับตั้งคำถาม หรือแลกเปลี่ยนแนวคิด ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน หรือกับผู้สอน การจัดให้มีแบบทดสอบ หลังจากเรียนจบ เพื่อวัดผลการเรียน รวมทั้ง การจัดให้มีระบบบันทึก ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการเรียน โดยผู้เรียนที่เรียนจาก e-Learning นี้ ส่วนใหญ่แล้วจะศึกษาเนื้อหาในลักษณะออนไลน์ ซึ่งหมายถึงจากเครื่องที่มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อย่างไรก็ตาม ในบทความนี้ เมื่อกล่าวถึงคำว่า e-Learning จะขอจำกัดความหมายของ e-Learning เฉพาะในลักษณะที่เฉพาะเจาะจงนี้เท่านั้น เนื่องจากความหมายของ e-Learning ในลักษณะแรกครอบคลุมเนื้อหาที่กว้างขวางมาก และไม่ได้กำหนดขอบข่ายเนื้อหาเฉพาะการสอนออนไลน์ซึ่งเป็นสาระสำคัญที่ผู้เขียนต้องการนำเสนอในบทความนี้

มิติการเรียนรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ e-Learning

ในการทำความเข้าใจกับ e-Learning นั้น จำเป็นที่จะต้องเข้าใจบริบทที่เกี่ยวข้องกับ e-Learning ใน 3 มิติด้วยกัน (ดังที่แสดงไว้ในภาพ 1) ได้แก่ มิติที่เกี่ยวกับการนำเสนอเนื้อหา (Media Presentation) มิติที่เกี่ยวกับการนำไปใช้ในการเรียนการสอนหรือการอบรม (Functionality) และ สุดท้ายมิติที่เกี่ยวกับผู้เรียน (Learners)



ภาพ 1 : บริบทที่เกี่ยวข้องกับ e-Learning

มิติการนำเสนอเนื้อหา

สำหรับ e-Learning แล้ว การถ่ายทอดเนื้อหาสามารถแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะด้วยกัน กล่าวคือ

1. ระดับเน้นข้อความออนไลน์ (Text Online)

หมายถึง เนื้อหาของ e-Learning ในระดับนี้จะอยู่ในรูปของข้อความเป็นหลัก e-Learning ในลักษณะนี้จะเหมือนกับการสอนบนเว็บ (WBI) ซึ่งเน้นเนื้อหาที่เป็นข้อความ ตัวอักษรเป็นหลัก ซึ่งมีข้อดี ก็คือ การประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการผลิตเนื้อหาและการบริหารจัดการรายวิชา เพราะผู้สอนสามารถที่จะสร้างบทเรียนออนไลน์ในระดับข้อความขึ้นได้ด้วยตนเอง

2. ระดับรายวิชาออนไลน์เชิงโต้ตอบและประหยัด (Low Cost Interactive Online Course)

หมายถึง เนื้อหาของ e-Learning ในระดับนี้จะอยู่ในรูปของตัวอักษร ภาพ เสียง และวีดิทัศน์ ที่ผลิตขึ้นมาอย่างไม่ซับซ้อนประกอบการเรียนการสอน e-Learning ในระดับหนึ่งและสองนี้ อาจต้องมีการพัฒนาระบบบริหารจัดการรายวิชา (CMS) ที่ดี เพื่อช่วยผู้ใช้ในการสร้างและปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยได้อย่างสะดวกด้วยตนเอง

3. ระดับรายวิชาออนไลน์คุณภาพสูง High Quality Online Course

หมายถึง เนื้อหาของ e-Learning ในระดับนี้จะอยู่ในรูปของมัลติมีเดียที่มีลักษณะมืออาชีพ กล่าวคือ การผลิตต้องใช้เวลามาก ค่าใช้จ่ายสูง และทีมงานในการผลิตที่มีคุณภาพ ซึ่งประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา (content experts) ผู้เชี่ยวชาญการออกแบบการสอน (instructional designers) และ ผู้เชี่ยวชาญการผลิตมัลติมีเดีย (multimedia experts) ซึ่งหมายรวมถึง โปรแกรมเมอร์ (programmers) นักออกแบบกราฟิก (graphic designers) และ/หรือผู้เชี่ยวชาญในการผลิตแอนิเมชัน (animation experts) e-Learning ในลักษณะนี้จะต้องมีการใช้เครื่องมือ หรือโปรแกรมเฉพาะ เพิ่มเติมสำหรับทั้งในการผลิตและเรียกดูเนื้อหาด้วย ตัวอย่างโปรแกรมในการผลิตเช่น Macromedia Flash และ ตัวอย่างโปรแกรมเรียกดูเนื้อหา เช่น โปรแกรม Macromedia Flash Player และ โปรแกรม Real Player Plus เป็นต้น

มิติการนำไปใช้ในการเรียนการสอน/การอบรม

การนำ e-Learning ไปใช้ประกอบกับการเรียนการสอน สามารถทำได้ 3 ลักษณะ ดังนี้

1. สื่อเสริม (Supplementary)

หมายถึงการนำ e-Learning ไปใช้ในลักษณะสื่อเสริม กล่าวคือ นอกจากเนื้อหาที่ปรากฏในลักษณะ e-Learning แล้ว ผู้เรียนยังสามารถศึกษาเนื้อหาเดียวกันนี้ในลักษณะอื่นๆ เช่น จากเอกสาร(ซีดี) ประกอบการสอน จากวีดิทัศน์ (Videotape) ฯลฯ การใช้ e-Learning ในลักษณะนี้เท่ากับว่าผู้สอนเพียงต้องการจัดหาทางเลือกใหม่อีกทางหนึ่งสำหรับผู้เรียนในการเข้าถึงเนื้อหาเพื่อให้ประสบการณ์พิเศษเพิ่มเติมแก่ผู้เรียนเท่านั้น

2. สื่อเติม (Complementary)

หมายถึงการนำ e-Learning ไปใช้ในลักษณะเพิ่มเติมจากวิธีการสอนในลักษณะอื่นๆ เช่น นอกจากการบรรยายในห้องเรียนแล้ว ผู้สอนยังออกแบบเนื้อหาให้ผู้เรียนเข้าไปศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจาก e-Learning ในความคิดของผู้เขียนแล้ว ในประเทศไทย หากสถาบันใด ต้องการที่จะลงทุนในการนำ e-Learning ไปใช้กับการเรียนการสอนตามปกติ (ที่ไม่ใช่ทางไกล) แล้ว อย่างน้อยควรตั้งวัตถุประสงค์ในลักษณะของสื่อเติม (Complementary) มากกว่าแค่เป็นสื่อเสริม (Supplementary) เช่น ผู้สอนจะต้องให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจาก e-Learning เพื่อวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่ง เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียนในบ้านเรา ซึ่งยังต้องการคำแนะนำจากครูผู้สอน รวมทั้งการที่ผู้เรียนส่วนใหญ่ยังขาดการปลูกฝังให้มีความใฝ่รู้โดยธรรมชาติ

3. สื่อหลัก (Comprehensive Replacement)

หมายถึงการนำ e-Learning ไปใช้ในลักษณะแทนที่การบรรยายในห้องเรียน ผู้เรียนจะต้องศึกษาเนื้อหาทั้งหมดออนไลน์ ในปัจจุบัน e-Learning ส่วนใหญ่ในต่างประเทศจะได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้เป็นตัวหลักสำหรับแทนครู ในการสอนทางไกล ด้วยแนวคิดที่ว่า มัลติมีเดียที่นำเสนอทาง e-Learning สามารถช่วยในการถ่ายทอดเนื้อหาได้ใกล้เคียงกับการสอนจริงของครูผู้สอนโดยสมบูรณ์ได้

มิติเกี่ยวกับผู้เรียน

e-Learning เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองการเรียนใน 2 ลักษณะ ได้แก่

1) ผู้เรียนปกติ (Resident Learners)

ผู้เรียนปกติ หมายถึง ผู้เรียนที่เดินทางมาเรียนในสถานที่และเวลาเดียวกัน ซึ่งส่วนใหญ่ผู้เรียนมักจะพักอาศัยอยู่ไม่ไกลเกินไปจากสถานที่ซึ่งตกลงกันไว้ในการที่จะมาเรียนร่วมกัน ซึ่งเรียกว่า (resident learners)

2) ผู้เรียนทางไกล (Distant Learners)

ผู้เรียนทางไกล หมายถึง ผู้เรียนที่สามารถเรียนจากสถานที่ซึ่งต่างกัน รวมทั้งในเวลาที่แตกต่างกันได้ด้วย (Anywhere, Anytime) ดังนั้นผู้เรียนจะมีอิสระหรือความยืดหยุ่นในด้านของสถานที่และเวลาการเข้าถึงเนื้อหาที่ต้องการศึกษามากกว่าผู้เรียนปกติ แต่ในขณะเดียวกัน ผู้เรียนทางไกลก็มักจะมีข้อจำกัดในด้านของทางเลือกที่จำกัดของวิธีการเรียนการสอนหรือโอกาสในการติดต่อสื่อ กับเพื่อนหรือครู

บทสรุปเพื่อการนำไปใช้

สรุปได้ว่า มิติการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับ e-Learning นั้นประกอบไปด้วย 1) ระดับของสื่อที่ใช้ในการนำเสนอเนื้อหา 2) ระดับของการนำไปใช้ 3) ลักษณะของผู้เรียน ซึ่งทุกมิติที่ได้กล่าวมามีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ผู้สนใจจะนำ e-Learning ไปใช้กับสถาบันการศึกษาของตนจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพิจารณามิติการเรียนรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ e-Learning ให้ชัดเจนเสียก่อน ทั้งนี้เพื่อให้ e-Learning ที่นำไปใช้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ ตัวอย่างเช่น หากสถาบันการศึกษาต้องการใช้ e-Learning กับผู้เรียนปรกติ (ที่ต้องเดินทางมาศึกษาที่สถาบัน) จะต้องพิจารณาให้มากในเรื่องของการออกแบบเนื้อหาการสอน ให้มีความน่าสนใจเพียงพอที่จะดึงดูดความสนใจผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนประเภทนี้มีทางเลือกอื่นๆ ในด้านของสื่อการสอนหรือติดต่อสื่อสารกับเพื่อน หรือครู ดังนั้นการสร้างบทเรียนในลักษณะเน้นข้อความออนไลน์จึงไม่ใช่ทางเลือกที่ดี การนำเสนอเนื้อหาในระดับรายวิชาออนไลน์เชิงโต้ตอบและระดับคุณภาพสูงจึงน่าจะเป็นทางเลือกที่เหมาะสม ซึ่งจะเป็นระดับใด จะต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านความพร้อมของสถาบัน ทั้งในด้านของงบประมาณ และทีมงานด้วย หากไม่มีความพร้อมในด้านของทีมพัฒนา รายวิชาออนไลน์เชิงโต้ตอบน่าจะเป็นทางเลือกที่น่าสนใจ ซึ่งในขณะนี้ ในประเทศไทย ได้มีความพยายามในการพัฒนาเทคโนโลยีระบบบริหารจัดการรายวิชาออนไลน์ขึ้นมาอยู่หลายตัวด้วยกันเพื่อช่วยผู้สอนในการสร้างบทเรียนออนไลน์ให้ครอบคลุมทุกองค์ประกอบสำคัญๆ ได้อย่างง่ายดายโดยไม่ต้องเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ แต่ประการใด ตัวอย่างของเทคโนโลยีระบบบริหารจัดการรายวิชาออนไลน์ ที่ได้รับการยอมรับและมีการใช้งานจริง ได้แก่ ระบบ KC (Knowledge Creator) พัฒนาโดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นต้น

นอกจากนี้ยังควรพิจารณาให้เหมาะสมในมิติของระดับของการนำไปใช้ด้วย เนื่องจากหากการนำเสนอเนื้อหามีความเหมาะสมแล้ว แต่นำไปใช้ในลักษณะสื่อเสริมเท่านั้น ผู้เรียนก็สามารถที่จะพิจารณาเลือกศึกษาเนื้อหาเดียวกันโดยการใช้สื่ออื่นๆ ได้ การลงทุนทางด้าน e-Learning ก็อาจจะส่งผลลัพธ์ที่ไม่น่าพอใจแทน นอกจากนี้ หากผู้สนใจจะประยุกต์ใช้ e-Learning กับผู้เรียนทางไกล การออกแบบการเรียนการสอน e-Learning ให้น่าสนใจยังมีความสำคัญเช่นกัน (แต่อาจไม่มากเท่ากับการออกแบบสำหรับผู้เรียนปรกติ) อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญ ได้แก่ ความสมบูรณ์ (self-contained) ของตัวสื่อการเรียนการสอน เนื่องจากผู้เรียนทางไกลจะมีข้อจำกัดทางด้านติดต่อสื่อสารกับผู้สอน วิทยากร ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค หรือเพื่อนร่วมชั้น ดังนั้นสื่อการเรียนจะต้องมีความสมบูรณ์ในตนเองให้มากที่สุด