

อย่างไรจึงเป็นการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ในยุคปัจจุบัน

จุฬารัตน์ นกแก้ว*

การเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ (eLearning) เป็นคำที่ได้รับการใช้ในบริบทที่หลากหลายในลักษณะเป็นขนาดที่เหมาะสมกับทุกอย่าง หรือ เป็นแบบเดียวกัน (One size fits all) โดยทั่วไป การเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นคำที่ใช้ในงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาและการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม การใช้ eLearning อาจนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะด้าน เช่น ในการจัดฝึกอบรมในสถานประกอบการ เป็นต้น

การเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้รับการนิยามอย่างเป็นทางการว่าเป็นการสื่อสารที่ใช้อิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อกลางเพื่อวัตถุประสงค์การสร้างความรู้ โดยมีอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีการสื่อสารที่เกี่ยวข้องเป็นเทคโนโลยีพื้นฐานของการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์

ในวงการศึกษาทันที กล่าวถึง eLearning ว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสื่อประสม ครอบคลุม ข้อความทางอิเล็กทรอนิกส์ ภาพกราฟิก วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว ภาพสามมิติ ฯลฯ ในการถ่ายทอดเรื่องราว และเนื้อหา การเรียนการสอน ผู้เรียนจะเรียนรู้ไปตามความสามารถของตนเอง โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลาและสถานที่

จากความหมายดังกล่าว จะเห็นว่า การเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ ครอบคลุมถึงการเรียนทางไกลที่ใช้ระบบการประชุมทางวิดีโอ (video conference) การเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์ (computer based learning) การเรียนบนเว็บ (web based learning) และ การเรียนบนอินเทอร์เน็ต (internet based learning) โดยสรุป eLearning เกี่ยวข้องถึง การเรียนรู้ ปฏิสัมพันธ์ผู้เรียน กระบวนการเรียนรู้ ผู้สอน สิ่งแวดล้อมและผลการเรียนรู้ที่ได้รับ

คุณลักษณะสำคัญของ eLearning

การเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่พบในการจัดการเรียนการสอนผ่านโปรแกรม ประกอบด้วยคุณลักษณะสำคัญ 4 ประการ

1) **กิจกรรมการเรียนรู้ (learning activity)** เป็นกิจกรรมการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นผู้เรียนคนอื่น ผู้ปฏิบัติงาน แหล่งทรัพยากร อุปกรณ์และบริการ เพื่อสนับสนุนงานเนื้อหาและบริบท (task, content, context) โดยการเรียนรู้งาน (learning task) เป็นงานที่ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนขณะเรียนรู้ เป็นคำที่สื่อถึงผลที่ได้ หรือ วัตถุประสงค์การเรียนรู้

2) **ระบบการเรียนการสอนเชิงปฏิสัมพันธ์ (interactive learning systems)** ที่ประกอบด้วยเนื้อหา การปฏิบัติและเครื่องนำทาง (navigator) ภายในผลิตภัณฑ์ เนื้อหาโดยทั่วไปอยู่ในฐานข้อมูล เป็นระบบที่ใช้เป็นรายบุคคลหรือ กลุ่มเล็ก ผู้ใช้ปฏิสัมพันธ์กับคนและแหล่งทรัพยากรบนระบบคอมพิวเตอร์

3) **เครื่องมือการเรียนรู้ทั่วไป (generic learning tools)** เป็นชุดของเครื่องมือ (component

tools) ที่สามารถจัดการเนื้อหาและ เครื่องนำทาง ระหว่างหน้าที่ เนื้อหา ขณะที่ระบบการเรียนการสอนเชิงปฏิสัมพันธ์ เป็นสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถดำเนินการด้วยตนเอง เครื่องมือการเรียนรู้ทั่วไป อำนวยความสะดวกในการออกแบบสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้เข้าด้วยกัน ช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน เช่น การใช้คำถามออนไลน์ การยกตัวอย่าง เครื่องมือการเรียนรู้ทั่วไปที่เป็นที่รู้จัก เช่น ระบบการจัดการเรียนรู้แหล่งทรัพยากรแบบเปิด (Open Source Learning Management System-OSLMS) การออกแบบการเรียนรู้/ ระบบกิจกรรม (learning design/activity systems) ระบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-portfolio system) บล็อกเอนจิน (blogging engines) และระบบเว็บ 2.0 (web 2.0 system) เครื่องมือการเรียนรู้ทั่วไปเหล่านี้ จะนำไปใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้

4) **สื่อการเรียนรู้** (learning object) เป็นสื่อการสอน ที่ออกแบบเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง อย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสะดวกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเข้าถึงแหล่งทรัพยากร โดยแต่ละเรื่อง จะนำเสนอแนวคิดหลักย่อยๆ สื่อการเรียนรู้ได้รับการรวมในระบบการเรียนการสอนเชิงปฏิสัมพันธ์ หรือ บูรณาการไปในกิจกรรมการเรียนรู้ในสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ในการเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ทั่วไป ผู้สอนสามารถเลือกใช้ สื่อการเรียนรู้ที่ผสมผสานกับการจัดการเรียนการสอนแบบอื่นๆ ได้อย่างหลากหลาย และสามารถนำมาใช้ใหม่ได้

สื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วยสื่อหรือชิ้นงานขนาดเล็กหลายประเภท ครอบคลุม แฟลชออบเจ็ค (flash object) วิดีโอ (video) ข้อความ (text) อิมเมจ (image) นำมาประกอบกันเป็นวัตถุข้อมูล (information object) และเมื่อนำวัตถุข้อมูลมาประกอบเข้าด้วยกันก็จะได้เป็นสื่อการเรียนรู้ จากนั้นเมื่อนำสื่อการเรียนรู้มาประกอบเป็นกลุ่ม เช่น มีสื่อการเรียนรู้ของวัตถุประสงค์, สื่อการเรียนรู้ของเนื้อหาบทเรียน และสื่อการเรียนรู้ของแบบทดสอบ ก็จะได้เป็นบทเรียน (lesson) โดยเมื่อนำกลุ่มของบทเรียนมารวมกันก็จะได้เป็นรายวิชาหนึ่ง ปัจจุบัน คำว่า สื่อการเรียนรู้ มักได้รับการกล่าวถึงเป็นส่วนหนึ่งในแหล่งการเรียนรู้แบบเปิด (Open Education Resource- OER)

เอกสารอ้างอิง

- Garrison, D. R. (D. Randy). (2011). **ELearning in the 21st century : a framework for research and practice**. New York : Routledge.
- Phillips, Robert. (2012). **Evaluating eLearning : guiding research and practice**. New York : Routledge.

ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมการใช้ฐานข้อมูล โปรดติดต่อหน่วยสารสนเทศการศึกษาทางไกล
ฝ่ายบริการสนเทศ โทร. 7487 E-mail: jutharatstou@gmail.com

* บรรณารักษ์ชำนาญการ หัวหน้าหน่วยสนเทศการศึกษาทางไกล ฝ่ายบริการสนเทศ สำนักบรรณ
สารสนเทศ