

# E-Learning

พิเชษฐ เพียรเจริญ\*

## ความเป็นมา

ผู้เขียนมีความสนใจในเทคโนโลยีการศึกษาในรูปแบบใหม่ๆ และเป็นความรับผิดชอบโดยตรงในการเผยแพร่ความรู้ และได้มีโอกาสไปชมการบรรยายและสาธิต การเรียนรู้แบบออนไลน์ หรือ e-learning ที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ของบริษัท e-learning ซึ่งเห็นว่ามีประโยชน์ต่อการศึกษาของชาติ จึงขอนำความรู้ดังกล่าวมาเผยแพร่ ประกอบกับได้มีการตราพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ขึ้น และระยะเวลาช่วงนี้เป็นช่วงของการปรับเปลี่ยนของประเทศทั้งในด้านการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีโทรคมนาคม สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ก็ได้มีการปรับเปลี่ยนตามกระแสดังกล่าวด้วย โดยได้มีโครงการพัฒนาด้านเทคโนโลยีการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่เหมาะสมในอนาคตอันใกล้

ในปัจจุบันนี้มีหลายหน่วยงานราชการ เอกชน สถานศึกษา ได้มีการพัฒนาการเรียนรู้แบบ e-learning และบริการแก่ นักเรียน นักศึกษา และผู้สนใจ เช่น สำนักส่งเสริมและการศึกษาต่อเนื่อง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช บริษัท e-learning ฯลฯ ซึ่งเป็นการส่งเสริมการศึกษาของชาติ

## นโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

นโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ได้รับการกำหนดโดยสืบเนื่องกับหลักการที่ได้ระบุไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ที่มุ่งเน้นสิทธิเสรีภาพของบุคคลในการสื่อสาร การแสดงความคิดเห็น การนำเสนอข้อมูลโดยชอบด้วยกฎหมาย รวมทั้งที่ได้กำหนดให้คลื่นความถี่วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และวิทยุโทรคมนาคม เป็นทรัพยากรของชาติเพื่อประโยชน์สาธารณะ

---

\*นักวิชาการโสตทัศนศึกษา 6 งานส่งเสริมเผยแพร่และวิจัย ฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา  
สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ตามเจตนารมณ์แห่งรัฐธรรมนูญดังกล่าวข้างต้น และโดยสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ซึ่งมุ่งการพัฒนาคนและสังคมโดยเน้นให้ทุกคนสามารถพัฒนาตามศักยภาพอย่างเต็มที่ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และทักษะฝีมือ เพื่อให้เป็นคนดีมีคุณธรรม มีความรู้ความสามารถ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

### พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

ในปี พ.ศ. 2542 ได้มีการตราพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยมีความมุ่งหมายหลักคือ การพัฒนาศักยภาพสูงสุดของประชาชน ด้วยการให้การศึกษานบนพื้นฐานของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ปลุกฝังจิตสำนึกความเป็นไทย ส่งเสริมศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย และความรู้อันเป็นสากล โดยให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ทั้งนี้ยังได้มีการกำหนดเกี่ยวกับการใช้ศักยภาพของสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ และโทรคมนาคม เป็นเครื่องมือในการให้การศึกษอย่างต่อเนื่องและทั่วถึงครอบคลุมทุกพื้นที่ไว้ในพระราชบัญญัติฉบับนี้ด้วย

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2542 กำหนดให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ทั้งนี้ยังได้มีการกำหนดเกี่ยวกับการใช้ศักยภาพของสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ และโทรคมนาคม เป็นเครื่องมือในการให้การศึกษ อย่างต่อเนื่อง

### เทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ การสื่อสารหรือเครือข่ายโทรคมนาคมที่เชื่อมต่อกัน แลนำมาใช้ในการส่งและรับข้อมูล และสื่อประสม เกี่ยวกับความรู้หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยผ่านกระบวนการประมวล หรือจัดทำให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายและความสะดวกต่อผู้รับสาร เช่น เครือข่ายคอมพิวเตอร์ Internet/intranet การประชุมทางไกล สื่อประสมผ่านจอภาพ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

### E-learning คืออะไร

E-learning หรือการเรียนการสอนออนไลน์ คือ การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต (Internet) หรืออินทราเน็ต (Intranet) เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตน โดยเนื้อหาของบทเรียนประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอและมัลติมีเดียอื่น ๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่านไปยัง Web Browser โดยผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคน สามารถติดต่อ ปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อ สื่อสารที่ทันสมัยเช่น (E-mail, web-board, chat) จึงเป็นการเรียนสำหรับทุกคน เรียนได้ทุกเวลา และทุกสถานที่ (Learn for all : anyone, anywhere and anytime)

## องค์ประกอบของ E-learning

การเรียนการสอนแบบออนไลน์ หรือ e-learning มีองค์ประกอบด้วยกัน 4 ส่วน โดยแต่ละส่วนจะต้องได้รับการออกแบบมาเป็นอย่างดี เมื่อนำมาประกอบกันแล้วระบบทั้งหมดจะต้องทำงานประสานงานกันได้อย่างลงตัว ดังนี้

### 1. เนื้อหาของบทเรียน

เนื้อหาของบทเรียนที่จะนำมาลงในระบบ e-learning จะเป็นเนื้อหาการเรียนของสถาบันการศึกษา โดยที่ระบบสามารถรองรับเนื้อหาได้ทั้งรูปแบบของ ซีดีรอม มัลติมีเดีย คอมพิวเตอร์ช่วยสอน Text file HTML PowerPoint Flash

### 2. ระบบบริหารการเรียน

เนื่องจากระบบการเรียนการสอนแบบ e-learning เป็นการเรียนการสอนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้ศึกษา เรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง ระบบการบริหารการเรียนที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลาง กำหนดลำดับของเนื้อหาในบทเรียน นำส่งบทเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปยังผู้เรียน ประเมินผลความสำเร็จของบทเรียน ควบคุม และสนับสนุนการให้บริการทั้งหมดแก่ผู้เรียน จึงถือว่าเป็นองค์ประกอบของ e-learning ที่สำคัญมาก ผู้สอนเข้ามาจัดเตรียมหลักสูตรได้ด้วยตนเองไว้ภายในระบบ จากนั้นเมื่อผู้เรียนได้เริ่มต้นบทเรียนแล้วระบบจะเริ่มทำงานโดยส่งบทเรียนตามคำขอของผู้เรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต หรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์อื่น ๆ) ไปแสดงที่ Web browser ของผู้เรียน จากนั้นระบบก็จะติดตามและบันทึกความก้าวหน้า รวมทั้งสร้างรายงานกิจกรรม และผลการเรียนของผู้เรียนในทุกหน่วยการเรียนอย่างละเอียด จนกระทั่งจบหลักสูตร

### 3. การติดต่อสื่อสาร

การเรียนทางไกลโดยทั่วไปแล้วมักจะเป็นการเรียนด้วยตนเอง โดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียนปกติ ซึ่งผู้เรียนจะต้องเรียนจากสื่อการเรียนการสอนประเภทสิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และสื่ออื่น การเรียนแบบ e-learning ก็ถือเป็นการเรียนทางไกลแบบหนึ่ง แต่สิ่งที่สำคัญที่ทำให้ e-learning มีความโดดเด่นและแตกต่างไปจากการเรียนทางไกลทั่วไป ก็คือการนำรูปแบบการติดต่อสื่อสารแบบ 2 ทาง มาใช้ประกอบในการเรียนเพื่อเพิ่มความสนใจ ความตื่นตัวของผู้เรียนให้มากยิ่งขึ้น เช่นในระหว่างเรียน ถ้ามีคำถามซึ่งเป็นการทดสอบย่อยในบทเรียนเมื่อคำถามปรากฏขึ้นมา ผู้เรียนก็ต้องเลือกคำตอบส่งกลับมาในระบบทันที เหตุการณ์ดังกล่าว จะทำให้ผู้เรียนรักษาระดับความสนใจในการเรียนได้เป็นระยะเวลายาวนานขึ้น นอกจากนี้วัตถุประสงค์สำคัญอีกประการหนึ่งของการติดต่อสื่อสารสองทาง ก็คือใช้เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ติดต่อ สอบถาม ปรัชญาหรือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างตัวผู้เรียนกับครู อาจารย์ผู้สอน และระหว่างผู้เรียนกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนคนอื่น ๆ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร อาจแบ่งเป็นสองประเภทดังนี้

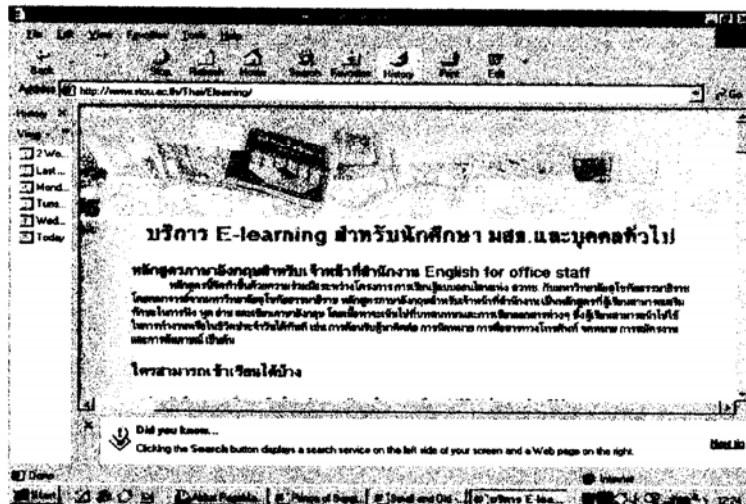
1. ประเภท real-time ได้แก่ Chat ( message, voice ) , White board / Text slide , Real-time Annotations , Conferencing และอื่น ๆ

2. ประเภท non real-time ได้แก่ Web-board e-mail

#### 4. การสอบ/วัดผลการเรียน

การสอบ การวัดผล เป็นส่วนประกอบที่สำคัญยิ่ง ที่จะทำให้การเรียนแบบ e-learning เป็น การเรียนที่สมบูรณ์ บางวิชาจำเป็นต้องวัดระดับความรู้ก่อนเข้าสมัครเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกเรียน ในบทเรียน หลักสูตรที่เหมาะสมกับเขามากที่สุด ซึ่งจะทำให้การเรียนที่เกิดขึ้นมีประสิทธิภาพสูงสุด ระบบการสอบ สอบออนไลน์ผ่าน Web browser สามารถเลือกข้อสอบหลายแบบ นำสื่อมัลติมีเดีย มาประกอบในการสร้างข้อสอบ การรักษาความปลอดภัยในการรับ-ส่งข้อสอบ รายงานผลการสอบ ที่ชัดเจน การนำค่าทางสถิติมาวิเคราะห์ผลการสอบของผู้เรียน สามารถกำหนดเวลาการสอบได้อย่าง อิสระ สามารถเลือกสอบแบบทดสอบได้ทั้งแบบทฤษฎี หรือแบบปฏิบัติ

#### ตัวอย่าง E-learning



#### เอกสารอ้างอิง

บริษัท อี เลิร์นนิ่ง. โครงการ การเรียน-การสอน ผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต. 2544 อัดสำเนา.  
สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

ราชกิจจานุเบกษา : 2542.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. บริการ E-learning สำหรับนักศึกษา มธส. และบุคคลทั่วไป  
(ออนไลน์) สืบค้นได้จาก : <http://www.stou.ac.th/thai/E-learning>

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาสื่อสารมวลชน  
เทคโนโลยีสารสนเทศ และโทรคมนาคม เพื่อการพัฒนาคนและสังคม (พ.ศ. 2542-  
2551). กรุงเทพฯ : 2542.