

# การประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ในระบบการศึกษาทางไกลอิเล็กทรอนิกส์

นำเสนอเมื่อ : 12 ส.ค. 2550

การประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ในระบบการศึกษาทางไกลอิเล็กทรอนิกส์

Learning Theory in e-Distance Education

อาจารย์ธนกร หวังพิพัฒน์วงศ์

วิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

M.S. (computer Science) Texas A&M University U.S.A.

การประยุกต์ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร(ระบบไอซีที)  
กับการศึกษา  
เป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งในการเปลี่ยนแปลงระบบและวิธีการเรียนการสอนในสถาบัน  
การศึกษา  
เช่นการใช้อีเลิร์นนิ่งและระบบบริหารการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน  
การสอน การใช้สื่อประสมเพื่อเพิ่มความน่าสนใจในเนื้อหาวิชา

การใช้ระบบอีเลิร์นนิ่งกับการศึกษายังสร้างทางเลือกให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเลือกศึกษาและเรี  
ย่นรู้

เมื่อมีความพร้อม สามารถปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนคนอื่นๆ  
และเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้แบบหลายทิศทาง  
ซึ่งส่งผลให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ  
การใช้อีเลิร์นนิ่งในการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศไทยนั้น ยังเป็นเรื่องใหม่  
และเป็นภาระแก่ผู้สอนในการนำไปใช้  
เนื่องจากผู้สอนส่วนใหญ่ไม่คุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยี  
และยังมีปัญหาด้านวิธีการประยุกต์ใช้  
ว่าจะสามารถประยุกต์ระบบอีเลิร์นนิ่งในการสอนอย่างไรจึงจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น  
และทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ปัจจุบัน ระบบอีเลิร์นนิ่งมักถูกใช้เป็นที่เก็บเอกสารประกอบการสอน หรือเป็นที่เก็บวิดีโอการสอนหรือเนื้อหาของรายวิชานั้น และปล่อยให้เป็นที่ของนักเรียนในการเข้ามาอ่านและดาวน์โหลดเนื้อหาไปศึกษา ซึ่งมีลักษณะเชิงรับ (Passive) ซึ่งหมายถึงผู้เรียนอาจใช้หรือไม่ใช้ประโยชน์จากอีเลิร์นนิ่งเพื่อการเรียนรู้ สิ่งที่สำคัญในการใช้อีเลิร์นนิ่งให้มีประสิทธิภาพคือการใช้แบบเชิงรุก (Active) ซึ่งหมายถึงการนำอีเลิร์นนิ่งมาเป็นเครื่องมือในระบบการเรียนการสอนโดยตรงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งการสอนในระบบการศึกษาทางไกลนั้นสามารถใช้ประโยชน์จากการประยุกต์ใช้ระบบอีเลิร์นนิ่งได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

### ทฤษฎีการเรียนรู้

การประยุกต์ใช้ระบบอีเลิร์นนิ่งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ นั้น จำเป็นต้องมีความเข้าใจในทฤษฎีการเรียนรู้ เพื่อที่จะสามารถนำมาบูรณาการและใช้ประโยชน์ในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เป็นที่ยอมรับและใช้กันโดยแพร่หลายในปัจจุบันมี 3 ทฤษฎีคือ

:: ทฤษฎีการเรียนรู้แบบเน้นพฤติกรรมของผู้เรียน (Behaviorist)

เป็นทฤษฎีที่อาจกล่าวได้ว่าใช้กันโดยแพร่หลายที่สุดในปัจจุบัน โดยทฤษฎีนี้มีสมมติฐานที่สำคัญคือ การเรียนรู้หรือความเข้าใจใดๆของผู้เรียนจะแสดงออกเป็นพฤติกรรม และสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้จะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของผู้เรียน ดังนั้นการกำหนดสภาพแวดล้อมในการเรียนจะมีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน และจะถูกถ่ายทอดออกมาเป็นพฤติกรรม ซึ่งพฤติกรรมนี้จะสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน ดังนั้นผู้สอนจึงมีหน้าที่สังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น และทำความเข้าใจถึงความต้องการของผู้เรียน และกำหนดสภาพแวดล้อมในการเรียนให้เหมาะสมกับความต้องการที่เกิดขึ้น

การเรียนรู้แบบเน้นความคิดและการรับรู้ของผู้เรียน (Cognitivist)

เป็นทฤษฎีที่แย้งว่า

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบเน้นพฤติกรรมจำเพาะเจาะจงกับเหตุการณ์หรือสภาพแวดล้อมหนึ่ง ๆ จนเกินไป ทฤษฎีจะเน้นการมองที่ภาพรวมทั้งหมด และการเรียนรู้ของผู้เรียนนั้นจะขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะและภูมิความรู้ของผู้เรียนแต่ละคน เป็นพื้นฐานหรือกำหนดว่าสภาพแวดล้อมแบบใดที่จะมีผลกระทบหรือทำให้เกิดการเรียนรู้ ดังนั้นการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้นั้น จะต้องมีการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่จะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเลือกรับรู้ตามความต้องการและนำไปสร้างความรู้ใหม่ ๆ ได้ ซึ่งหมายถึงผู้สอนเป็นผู้จัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่มีโครงสร้างที่ดีและเหมาะสมเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกนำไปศึกษาและเรียนรู้ได้

:: การเรียนรู้แบบเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ (Constructivist)

เป็นการประยุกต์ลักษณะของการเรียนรู้แบบเน้นความคิดและการรับรู้ของผู้เรียน

โดยกล่าวว่า

การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนจะเรียนรู้และเข้าใจโดยอาศัยความรู้เดิมของตนเองที่มีอยู่มาพัฒนา

หรือสร้างความรู้ใหม่ๆ การเรียนรู้แบบนี้ ผู้สอนจะทำหน้าที่เสมือนผู้ช่วยเหลือและจัดหาสิ่งที่ผู้เรียนต้องการ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ใหม่ๆ ได้ ปัจจุบันทฤษฎีการเรียนรู้แบบนี้ได้ถูกประยุกต์ใช้ในอีกหลายแนวทางเช่น Problem-based Learning, Discovery Learning, Generative Learning, Collaborative Learning เป็นต้น

หมายถึง การศึกษาทางไกลที่มีการประยุกต์ใช้ระบบไอซีที เพื่อช่วยในกระบวนการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งในแง่ของการบริหารจัดการของสถาบันการศึกษา และในแง่ของกระบวนการสอนและการเรียนรู้

ในการประยุกต์ระบบไอซีทีในการศึกษาทางไกลนั้น นอกจากจะต้องมีส่วนของโครงข่ายพื้นฐานแล้ว ระบบอีเลิร์นนิ่งก็เป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่สุดส่วนหนึ่งในการเรียนการสอนทางไกลปัจจุบัน เพราะนอกจากจะมีเนื้อหาความรู้หรือสื่อการสอนที่ผู้เรียนสามารถเลือกที่จะเรียนได้แล้ว ยังมีเครื่องมืออื่นๆ ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน เช่นเครื่องมือที่ใช้สื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ทั้งแบบประสานเวลา และไม่ประสานเวลา

องค์ประกอบทั่วไปของระบบอีเลิร์นนิ่ง

ระบบอีเลิร์นนิ่งในปัจจุบันมีมากมาย ทั้งในส่วนที่เป็นฟรีแวร์เช่น Moodle, ATutor, Claroline หรือระบบที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเช่น WebCT, Blackboard แต่องค์ประกอบของระบบอีเลิร์นนิ่งโดยทั่วไปในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน จะมีลักษณะคล้ายๆ กันดังนี้

- เนื้อหาวิชา (Content) โดยทั่วไปมี 3 ลักษณะคือ

1. ส่วนที่ให้ผู้สอนเก็บเอกสารประกอบการสอนประจำวิชานั้น ปกติจะอยู่ในลักษณะไฟล์ PowerPoint หรือ Word Document เอกสารส่วนนี้โดยทั่วไปจะให้ผู้เรียนดาวน์โหลดเพื่อนำไปอ่านประกอบการสอน

2. วิดีโอถ่ายทำการสอนของผู้สอน ซึ่งอาจถ่ายทำในห้องสอนจริงๆ หรือในห้องถ่ายทำเฉพาะ (Studio)

3. ส่วนที่เป็นเนื้อหาวิชาในลักษณะเดียวกันกับหนังสือเรียน

ซึ่งผู้เรียนสามารถเข้ามาศึกษาและทำความเข้าใจ

- แบบฝึกหัดและแบบทดสอบ (Assessment)

เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินหรือวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งอาจใช้วัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ศึกษาจากเนื้อหาวิชาด้วยตนเอง หรือวัดผลการเรียนจากครูสอน

- เครื่องมือสื่อสารแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา (Synchronous & Asynchronous Communication Tools)

โดยทั่วไปเครื่องมือสื่อสารแบบประสานเวลาหมายถึงระบบที่ผู้สอนและผู้เรียนสามารถโต้ตอบกันได้

ในเวลาเดียวกัน

มีลักษณะเหมือนระบบห้องสนทนาที่ผู้พูดคุยจะโต้ตอบกันได้ตลอดเวลา ส่วนเครื่องมือสื่อสารแบบไม่ประสานเวลาจะประกอบด้วยระบบเมลและระบบเว็บบอร์ด ซึ่งการพูดคุยจะเป็นการส่งข้อความเข้าไปในระบบ และเมื่อผู้รับพร้อมจะเป็นผู้เข้ามาอ่านข้อความนั้นๆ

- ระบบรับส่งไฟล์

เป็นเครื่องมือที่ให้ผู้เรียนส่งรายงานหรือการบ้านแก่ผู้สอน

- ระบบบันทึกการใช้ (User Tracking)

เป็นเครื่องมือที่ใช้บันทึกหรือควบคุมการเข้าถึงข้อมูลในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของผู้เรียน ซึ่งระบบบันทึกการใช้นี้ สามารถนำมาใช้ควบคุมว่าผู้เรียนได้เข้าศึกษาเนื้อหาวิชาตามที่ผู้สอนกำหนดหรือไม่

การเรียนรู้โดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

ในการประยุกต์ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในสถานศึกษานั้น ควรเน้นที่กระบวนการเรียนรู้มากกว่าเน้นที่เทคโนโลยี ซึ่งหมายถึงการนำระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้นั้น ผู้สอนควรเน้นในวิธีการที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้นกว่าการท่องจำเพียงเนื้อหาที่เรียนเท่านั้น

โดยทั่วไปการสร้างหลักสูตรการเรียนนั้น จะสร้างตามแนวความคิดของผู้สอนเป็นหลัก

ซึ่งจะพยายามสร้างหลักสูตรให้มีเนื้อหาครบถ้วน

มีโครงสร้างที่ผู้สอนเชื่อว่าผู้เรียนสามารถอ่านและทำความเข้าใจได้ แต่เมื่อนำมาใช้ บ่อยครั้งจะพบว่าไม่สามารถใช้ได้กับผู้เรียนทุกกลุ่ม เนื่องจากตามทฤษฎีการเรียนรู้แล้ว ผู้เรียนจะเป็นผู้สร้างความรูตามพื้นฐานความรู้ที่ตนเองมีอยู่ หรือเลือกที่จะรู้ตามแนวทางของตนเองจากองค์ประกอบที่ผู้สอนจัดทำให้ ซึ่งผู้สอนจำเป็นต้องควบคุม แนะนำ หรือกระตุ้นให้ผู้เรียนศึกษาและเรียนรู้ตามแนวทางที่ตั้งเป้าหมายไว้

เมื่อพิจารณาแล้ว

ระบบอีเลิร์นนิ่งมีคุณลักษณะที่เหมาะสมในการประยุกต์ใช้กับทฤษฎีการเรียนรู้ และนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน เนื่องจากผู้สอนสามารถกำหนดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในระบบได้ สามารถสร้างทางเลือกแก่ผู้เรียน ในการเรียนรู้ตามที่ตนเองต้องการ มีเครื่องมือให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม และสามารถสร้างกลุ่มการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้โต้ตอบ อภิปราย เพื่อก่อให้เกิดความรู้ใหม่ๆ

การประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้แบบเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ (Constructivist) กับระบบอีเลิร์นนิ่ง

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ อาศัยแนวความคิดที่ว่าผู้เรียนจะเป็นผู้สร้างความรู้ใหม่ๆ ด้วยตนเอง โดยอาศัยภูมิความรู้เดิมของตนเอง ซึ่งการใช้ระบบอีเลิร์นนิ่งนั้น ผู้เรียนสามารถค้นคว้าความรู้จากอินเทอร์เน็ตหรือจากเนื้อหาวิชาและนำมาสร้างเป็นความรู้ได้ โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นเหมือนผู้ช่วยให้กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ โดยผ่านการโต้ตอบและการอภิปรายระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง และผู้สอนจะต้องคอยควบคุม เมื่อการเรียนรู้นั้นดำเนินไปในทิศทางที่ไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ที่วางไว้

การค้นคว้าข้อมูลใหม่ๆ

ในระบบอินเทอร์เน็ตจะช่วยกระตุ้นความสนใจแก่ผู้เรียน และผู้เรียนเองสามารถเลือกที่จะเข้าถึงข้อมูลที่ค้นคว้าได้ตามที่ตนเองต้องการ และผู้เรียนจะต้องอ่านข้อมูลจำนวนมากซึ่งจะช่วยเพิ่มประสบการณ์ นอกจากนี้ผู้เรียนยังต้องวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้อ่านว่าถูกต้องและตรงตามวัตถุประสงค์ของเนื้อหาในการเรียน

ครั้งนั้นหรือไม่

ซึ่งสิ่งต่างๆเหล่านี้จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้งและ

เก็บเป็นฐานความรู้เพื่อนำไปสร้างความรู้ใหม่ๆ ต่อไป

1. ส่งเสริมให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน

การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลาเรียนเป็นปัจจัยสำคัญ

## ญประการหนึ่ง

ในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน ความคุ้นเคยกับครูสอนจะทำให้ผู้เรียนรู้สึกสบายใจที่จะถามเมื่อสงสัย หรือต้องการหาความรู้เพิ่มเติม ระบบอีเลิร์นนิ่งมีเครื่องมือที่สนับสนุนการปฏิสัมพันธ์ในลักษณะนี้ เช่นระบบอีเมล ระบบห้องสนทนา ซึ่งสามารถนำมาใช้ปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนทั้งในและนอกเวลาเรียนได้

### 2. ส่งเสริมให้มีการอภิปรายหรือความร่วมมือระหว่างผู้เรียนด้วยตนเอง

การอภิปรายหรือร่วมมือกันทำงานระหว่างผู้เรียนจะก่อให้เกิดการแตกแขนงทางความคิด และมีข้อมูลใหม่ๆ และนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ ดังนั้นถ้าครูสอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถซักถาม อภิปรายถึงปัญหาในแต่ละข้อร่วมกัน โดยครูสอนทำหน้าที่ชี้แนะ และควบคุมให้การอภิปรายให้ดำเนินไปในทิศทางที่ถูกต้อง จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ การอภิปรายในลักษณะนี้อาจไม่เหมาะกับห้องเรียนขนาดใหญ่ ซึ่งการใช้เครื่องมือในระบบอีเลิร์นนิ่งจะช่วยลดข้อจำกัดดังกล่าวได้ เช่นการใช้ระบบเว็บบอร์ด ซึ่งผู้สอนสามารถตั้งหัวข้อเพื่อให้ผู้เรียนรวมอภิปราย โดยอาจใช้รวมกับการค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต เพื่อให้เกิดความรู้ใหม่ๆ ในการอภิปราย และผู้เรียนมีการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

### 3. เน้นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

มีบทวิจัยจำนวนมากที่พิสูจน์ว่าการเรียนรู้แบบเก่าที่ผู้เรียนเข้าไปนั่งฟังผู้สอนในห้อง จำสิ่งที่ผู้สอนพูด และทำข้อสอบจากสิ่งที่จำไม่ได้ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ที่มากขึ้น แต่การเรียนรู้แบบเน้นเชิงรุก ที่ผู้เรียนจะต้องอภิปรายถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ บันทึกความรู้นั้น และนำไปประยุกต์เข้ากับการใช้งานในปัจจุบันจึงเป็นวิธีการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ตัวอย่างของการเรียนรู้เชิงรุกเช่น การจัดให้มีการทำโครงการเป็นทีม การวิจารณ์ผลงานระหว่างผู้เรียนด้วยกัน การอภิปราย ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้สามารถดำเนินการได้โดยอาศัยการประยุกต์ใช้เครื่องมือในระบบอีเลิร์นนิ่งเช่น ระบบเว็บบอร์ด เป็นต้น นอกจากนี้การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเนื้อหาการเรียน ก็เป็นส่วนหนึ่งในการเรียนรู้เชิงรุกเช่นเดียวกัน

### 4. เข้าใจว่าวิธีการเรียนรู้ในสิ่งเดียวกัน สามารถดำเนินการได้หลายวิธี

การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์หนึ่งๆ อาจทำได้จากหลายวิธีการ ผู้เรียนที่ชอบอ่าน อาจใช้วิธีค้นคว้าตามห้องสมุด หรืออินเทอร์เน็ตและอ่านข้อมูลต่างๆ เหล่านี้และนำมาวิเคราะห์ให้เกิดความรู้ตามที่ตนเองต้องการ ในขณะที่ผู้เรียนที่ชอบปฏิบัติ อาจทดลองปฏิบัติจริง เพื่อทดสอบผลการเรียนรู้ว่าถูกต้องหรือไม่ ดังนั้นครูสอนจะต้องเข้าใจและให้โอกาสผู้เรียนในการเลือกวิธีที่ตนเองถนัดและสนใจเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้

ที่มีประสิทธิภาพระบบอีเลิร์นหนึ่งเป็นระบบที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกที่จะค้นคว้าตามแนวทางที่ตนเองต้องการ

ประกอบกับเทคโนโลยีในปัจจุบันทำให้การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อจำลองสถานการณ์ต่างๆ ทำได้ง่ายขึ้น

ดังนั้นการประยุกต์ใช้ระบบอีเลิร์นหนึ่งจึงเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้กำหนดทางเลือกในการเรียนรู้อย่างอิสระ จะส่งผลให้การเรียนรู้นั้นประสบความสำเร็จ

### ข้อจำกัด

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้กับระบบอีเลิร์นหนึ่งนั้น จะสามารถทำได้โดยมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อผู้สอนมีความเข้าใจในทฤษฎีการเรียนรู้ และยอมทุ่มเทเวลาที่จะประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้กับระบบอีเลิร์นหนึ่ง เนื่องจากแนวทางการสอนลักษณะนี้ ผู้สอนจะต้องทำงานหนักขึ้นเพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

นอกจากนี้ ผู้เรียนและผู้สอนต้องมีเครื่องมือที่สามารถโต้ตอบกันได้ตลอดเวลา และผู้เรียนสามารถค้นคว้า

หาข้อมูลใหม่ๆ เพื่อนำมาสร้างเป็นความรู้ ซึ่งทั้งสองประการนี้มีความจำเป็นที่ผู้เรียนต้อง

มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตตลอดเวลาของการเรียน อีกทั้งประสิทธิภาพของระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้ ก็มีผลต่อความพึงพอใจของผู้เรียน การระบบอินเทอร์เน็ตมีประสิทธิภาพต่ำ การค้นคว้าหาข้อมูลทำได้ช้ามาก ก็จะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ และประการสุดท้าย ผู้เรียนบางคนอาจไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีและการศึกษาวิธีการใช้เทคโนโลยีก็อาจส่งผลต่อการเรียนรู้เนื้อหาตามวัตถุประสงค์จริงๆ

### บทสรุป

การใช้ระบบอีเลิร์นหนึ่งในสถาบันการศึกษานั้น ไม่ควรเน้นที่ตัวระบบหรือเทคโนโลยี แต่ควรเน้นที่กระบวนการเรียนรู้โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ในระบบการสอนที่ใช้อีเลิร์นหนึ่ง เพื่อให้ระบบอีเลิร์นหนึ่งไม่ได้เป็นแค่เครื่องมือที่ใหญ่เขามาอ่านเนื้อหาเมื่อต้องการเท่านั้น แต่ทำให้ระบบอีเลิร์นหนึ่งเป็นเครื่องมือที่ผู้สอนสามารถนำมาใช้เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน อันเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ และทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาอย่างลึกซึ้งและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ต่อไป

### บรรณานุกรม

Bangert, A. W. (2004), "The Seven Principles of Good Practice: A framework for evaluating on-line teaching", *Internet and Higher Education*, pp 217-232.

Chickering, A. W., & Gamson, Z. F. (1987), "Seven principles for good

practice in undergraduate education". AAHE Bulletin, 39(7), 3-7.

Merriam, S. and Caffarella (1991, 1998), Learning in Adulthood. A comprehensive guide, San Francisco: Jossey-Bass, pp 121-131.

<http://www.stou.ac.th/Thai/Offices/Oet/Research%20011.html>

---

ที่มา : วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (ECT Journal)

จัดทำโดย : สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

---

การศึกษาทางไกลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Distance Education)

---

บทนำ