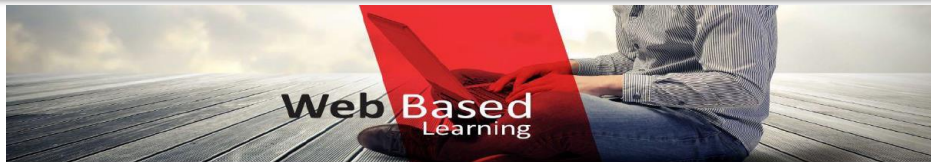
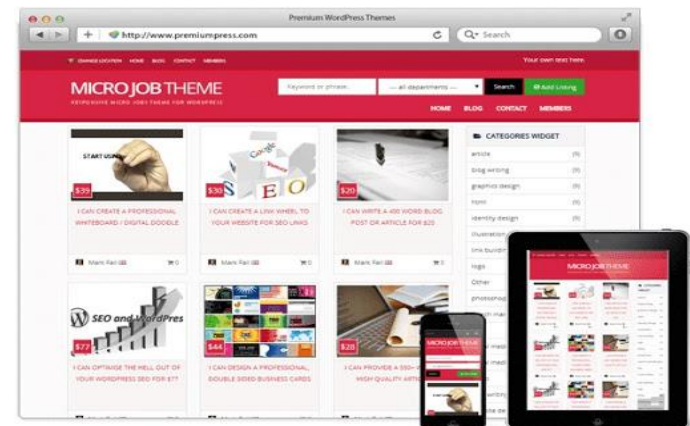
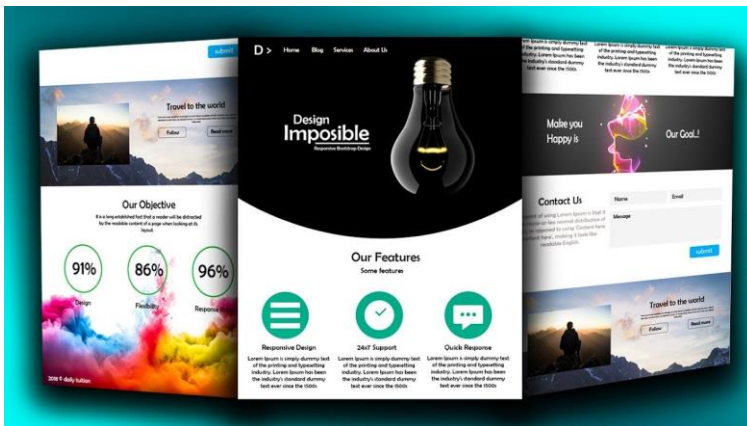
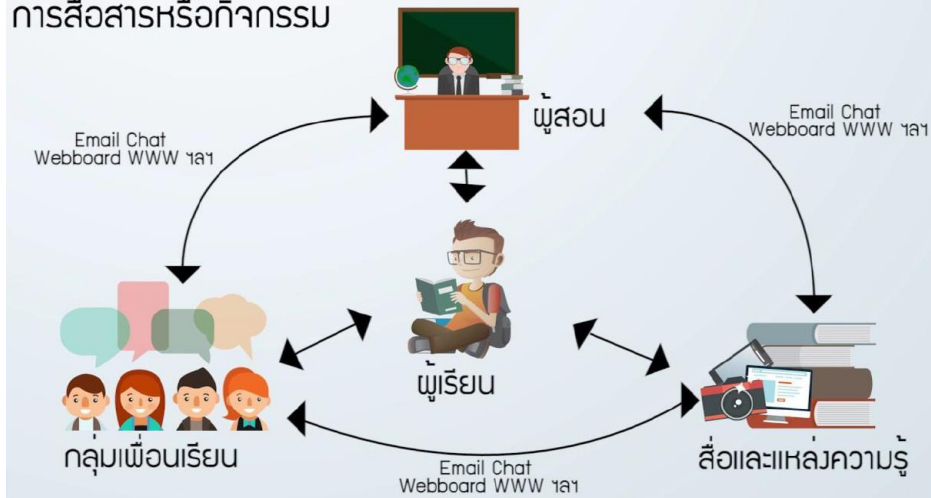


DTC2304 (2-2-5)

บทที่ 3 การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการศึกษา



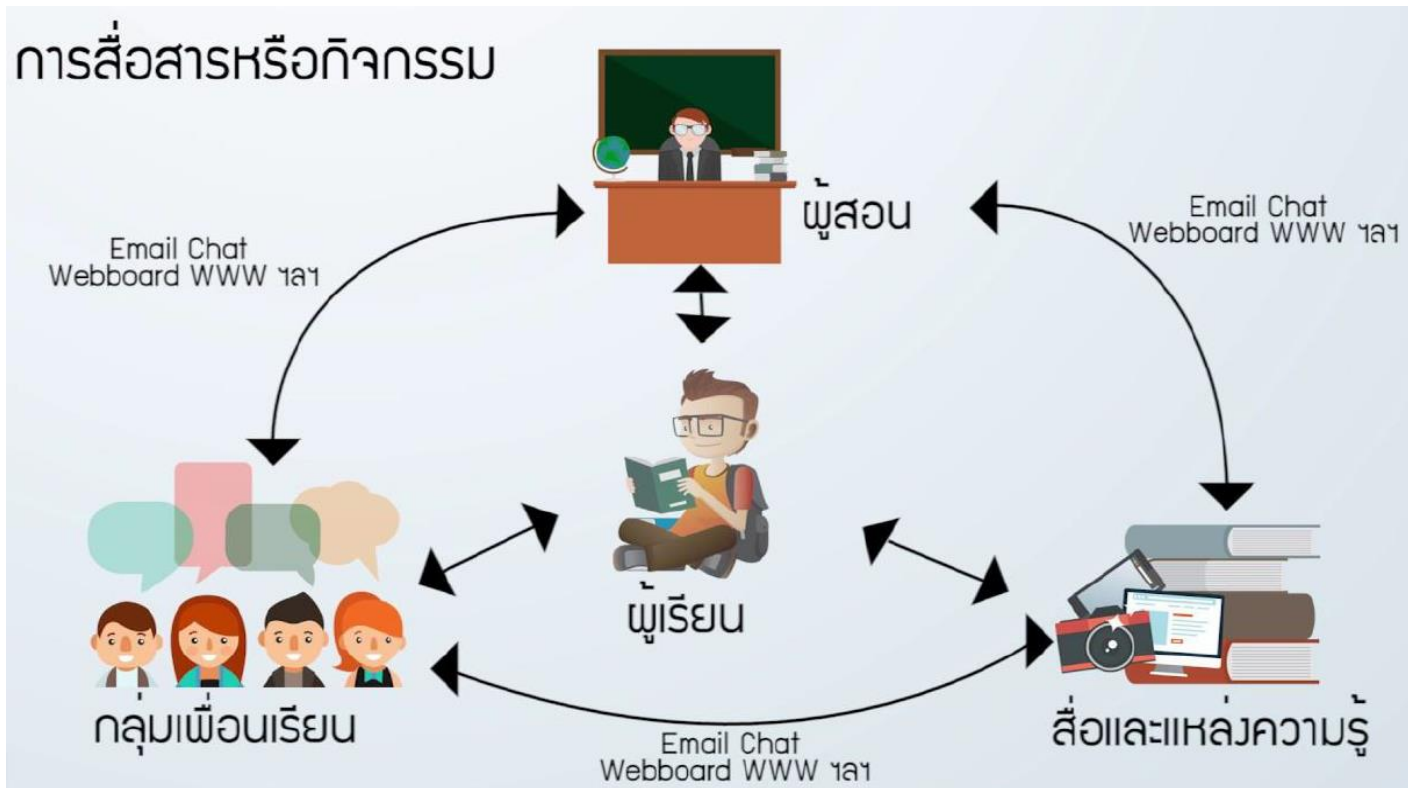
การสื่อสารหรือกิจกรรม



วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ ดังนี้

1. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการศึกษา
2. สามารถอธิบายพื้นฐานของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการศึกษาได้
3. สามารถอธิบายถึงแนวทางการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการศึกษาได้



หลักการพื้นฐานการออกแบบเว็บไซต์เพื่อการศึกษา

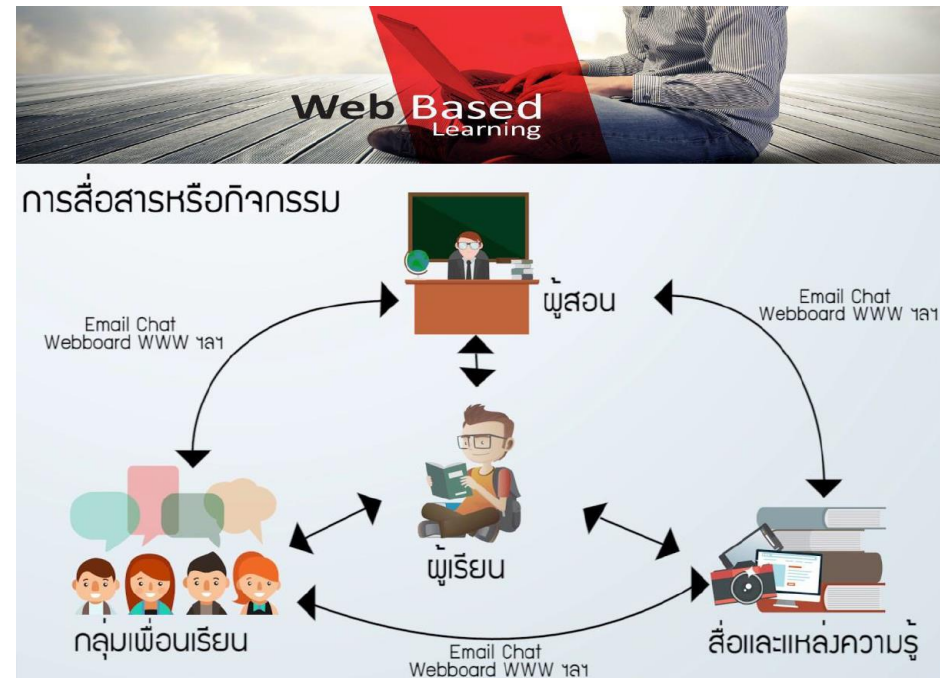
สัดส่วน การนำเสนอเนื้อหา ผ่านอินเทอร์เน็ต	การใช้เว็บไซต์ ในการเรียนการสอน	ลักษณะการใช้เว็บไซต์เพื่อการศึกษา
1-29%	แบบใช้เว็บช่วย (Web-Facilitated)	เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีเว็บเพื่ออำนวยความสะดวก เช่น การนำเสนอคำอธิบายรายวิชา กิจกรรมการเรียนรู้ การบ้านเป็นต้นในการสอนรายวิชาในชั้นเรียนปกติ
30-79%	แบบผสมผสาน (Blended/ Hybrid)	เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ผสมผสานวิธีการเรียนรู้ออนไลน์กับการเรียนรู้ในชั้นเรียนปกติ โดยมีระบบบริหารจัดการรายวิชา ห้องสนทนา
80-100%	แบบออนไลน์/แบบอีเลิร์นนิง (Online/eLearning)	เป็นการจัดการเรียนการสอนนำเสนอเนื้อหาวิชาทั้งหมด หรือเกือบทั้งหมดผ่านอินเทอร์เน็ต โดยทั่วไปไม่มีการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน

หลักพื้นฐาน 5 ประการของการออกแบบเว็บไซต์เพื่อการศึกษา

- 1) การออกแบบสำหรับผู้ใช้งาน (**Design for the user**)
- 2) ความสอดคล้อง (**Consistency**)
- 3) พื้นที่สีขาว (**White Space**)
- 4) ความเรียบง่าย (**Simplicity**)
- 5) การใช้แท็บอย่างมีประสิทธิภาพ (**Use Tabs Effectively**)

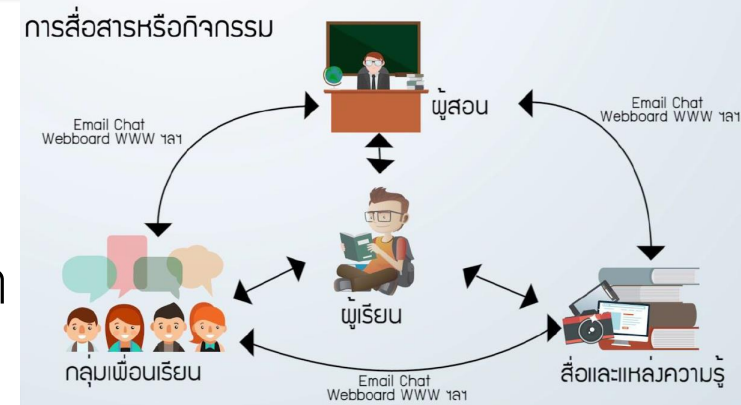
บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการศึกษา

การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการศึกษา จำเป็นต้องมีการสร้างเนื้อหา (Content) เพื่อใช้ในการเรียนการสอน บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) หรือ บทเรียนออนไลน์ (Online-Learning) เป็นเนื้อหาบทเรียนที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการศึกษา

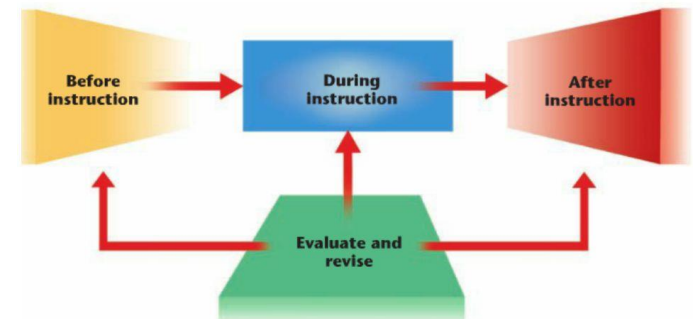


ความหมายของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีการออกแบบการสอนเนื้อหาสาระวิชาหลักบูรณาการร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร นำเสนอบทเรียนในรูปแบบของ ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอสื่อมัลติมีเดีย หรือ สื่อดิจิทัล ผสมผสานกับกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ การวัดและประเมินผลที่เอื้อต่อการ พัฒนาระดับการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของ ผู้เรียน และทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21



Evaluating Educational Technology



ลักษณะของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

1) ด้านช่วงเวลาการเรียนรู้ (E-Learning time)

หมายถึง การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

มีลักษณะจัดการให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้ 3 แบบ ดังนี้

1.1 แบบไม่จำกัด ด้านเวลา และสถานที่ (Anywhere, Anytime)

1.2 แบบการเรียนรู้ในขณะเวลาเดียวกัน (Synchronous)

1.3 แบบการเรียนรู้ช่วงเวลาต่างกัน (Asynchronous)

2) ด้านเนื้อหาการเรียนรู้ (E-Learning content)

หมายถึง การออกแบบนำเสนอเนื้อหาการเรียนรู้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะ ดังนี้

2.1) แหล่งเรียนรู้อย่างง่าย (Simple learning resources)

หมายถึง การให้ผู้เรียนอ่าน ดู หรือฟัง ไฟล์เอกสาร ไฟล์นำเสนอ วีดีโอ หรือ เสียง เพียงอย่างเดียวโดยไม่มีการตอบโต้กับเนื้อหาเหล่านั้น

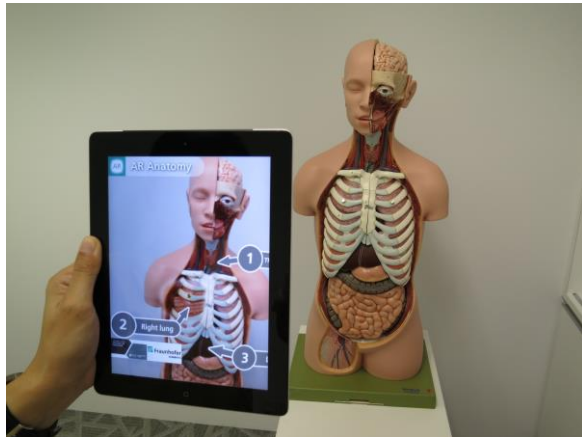
2.2) การมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน (Interactive lessons)

หมายถึง การให้ผู้เรียนศึกษาชุดของบทเรียน ผู้เรียนมีการโต้ตอบกับบทเรียนเป็นลำดับเชิงเส้นกับหน้าจอ จากการนำเสนอข้อความ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว วีดีโอ เสียง หรือ การติดต่อสื่อสารในรูปแบบของคำถาม หรือข้อเสนอแนะ หรือการเชื่อมโยงออนไลน์เพิ่มเติมกับหัวข้อที่ได้คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงไว้

ลักษณะของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง

3) ด้านการจำลองการเรียนรู้ (E-Learning simulations)

หมายถึง การสร้างสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ เชื่อมโยงเสมือนกับโลกแห่งความเป็นจริง ช่วยให้ผู้เรียนได้ ฝึกการเรียนรู้ แสดงพฤติกรรมตอบสนองกับสถานการณ์ ต่างๆ ตามที่ได้กำหนดไว้



AR



VR



MR/ER

ลักษณะของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง

4) ด้านการมอบหมายงาน (E-Learning assessment) หมายถึง การออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติตามภาระงานที่กำหนด โดยผู้เรียนสามารถส่งงานตามที่มอบหมายได้ทันที เช่น แบบฝึกหัด แบบทดสอบ การตั้งคำถามที่เฉพาะเจาะจง คำศัพท์ รายงานที่ไม่ซับซ้อนในการตัดสินใจ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ตามวัตถุประสงค์



องค์ประกอบการจัดการเรียนการสอนของอีเลิร์นนิ่ง

สามารถแบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบใหญ่ๆ ดังนี้

1) **แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้** หมายถึง การจัดการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับวิธีการเรียนรู้อีเลิร์นนิ่ง เนื้อหารายวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งในรูปแบบสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ และออฟไลน์ หรือ จากบทเรียนอีเลิร์นนิ่งภายในเว็บไซต์ และเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนอีเลิร์นนิ่งภายนอกเว็บไซต์

2) **บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง** หมายถึง การจัดการนำเสนอเนื้อหาความรู้ และ กิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรวิชา หรือ วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์

องค์ประกอบการจัดการเรียนการสอนของอีเลิร์นนิ่ง

สามารถแบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบใหญ่ๆ ดังนี้

2) **บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง** หมายถึง การจัดการนำเสนอเนื้อหาความรู้ และ กิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรวิชา หรือ วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียน ได้ศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์

องค์ประกอบการจัดการเรียนการสอนของอีเลิร์นนิ่ง

สามารถแบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบใหญ่ๆ ดังนี้

3) ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ หมายถึง การจัดการถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียน กิจกรรมการเรียนรู้ การติดต่อสื่อสาร การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้ ผู้สอนและผู้เรียนจัดการเรียนรู้ร่วมกันได้ผ่านเว็บไซต์

องค์ประกอบการจัดการเรียนการสอนของอีเลิร์นนิ่ง

สามารถแบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบใหญ่ๆ ดังนี้

4) การวัดและประเมินผล หมายถึง การจัดการรวบรวมข้อมูลความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียน จากการทำกิจกรรมเดียว เช่น การส่งการบ้าน แบบฝึกหัด แบบทดสอบ หรือ การทำกิจกรรมกลุ่ม เช่น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา กระดานอภิปราย เพื่อให้ผลลัพธ์การเรียนรู้กลับไปสู่ผู้เรียนผ่านเว็บไซต์

ประเภทของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง

สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ

1) **การถ่ายทอดบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง** หมายถึง การออกแบบนำเสนอเนื้อหาบทเรียนที่มีระดับความซับซ้อนแตกต่างกันเพื่อพัฒนาระดับการเรียนรู้ของผู้เรียน จากง่ายไปสู่ยาก ทำให้ผู้สอนต้องออกแบบการถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียน

แบ่งเป็น 3 ชนิด ได้แก่

1.1) การขับเคลื่อนด้วยตัวอักษร (Text Driven)

1.2) การมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive)

1.3) การจำลองสถานการณ์ (Simulation)

ประเภทของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ

2) ระดับการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การออกแบบการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้ทำการศึกษาเรียนรู้เนื้อหาบทเรียนที่ได้นำเสนอจากเทคโนโลยีดิจิทัลต่างๆ ในรูปแบบที่มีระดับการใช้งานที่ต่างกัน 3 ระดับ ได้แก่

2.1) สื่อเสริม (Supplementary)

2.2) สื่อเติม (Complementary)

2.3) สื่อหลัก (Comprehensive Replacement)

ประเภทของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ

3) รูปแบบการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง วิธีการการออกแบบจัดการเรียนการสอนที่ใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการสอนรายวิชาเดียวกัน
มีวิธีการสอน 4 รูปแบบ ดังนี้

3.1) แบบชั้นเรียนปกติ (Traditional)

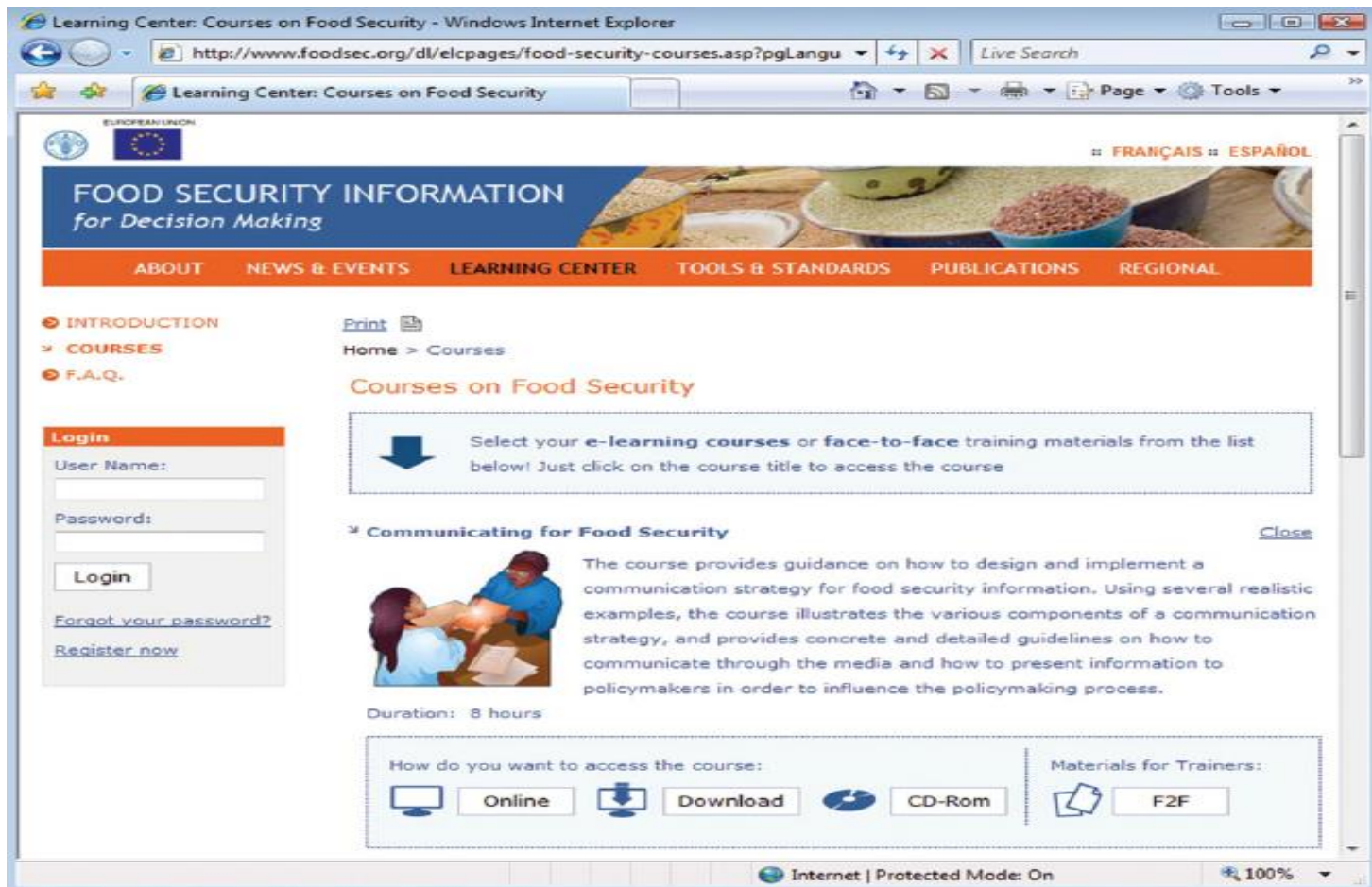
3.2) แบบการใช้เว็บเพื่อช่วยการเรียนการสอน (Web Facilitated)

3.3) แบบผสมผสาน (Blended/Hybrid)

3.4) แบบออนไลน์ (Online)

กรณีศึกษาการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอิเล็กทรอนิกส์

กรณีตัวอย่างหลักสูตรอิเล็กทรอนิกส์ขององค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ



กรณีศึกษาการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอิเล็กทรอนิกส์

กรณีตัวอย่างหลักสูตรอิเล็กทรอนิกส์ขององค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ

1.1) มีการข้อกำหนดทางเทคนิคขั้นต่ำ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องมีคอมพิวเตอร์
คุณภาพสูง ใช้ในการเรียนรู้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

REPORTING FOOD SECURITY INFORMATION

FOOD SECURITY INFORMATION FOR ACTION

Course Menu | Start Course

ABOUT THIS COURSE

MY COURSE

SEARCH

RESOURCES

HELP AND SUPPORT

Getting Started Tutorial

FAQs

System Requirements

Browsers and Readers

E-mail Us

ONLINE

LEGAL INFORMATION

This course is funded by the European Union and implemented by the Food and Agriculture Organization.

BROWSERS AND READERS

In order to view and access the on-line resources and guides noted in each lesson, you need to have a web-browser and the Acrobat Reader installed on your computer. If not, you may install them from the list below. Please make sure that you install the versions best suited to your computer.

SOFTWARE LIST

Name:	Microsoft Internet Explorer 6.0
Type:	Internet Browser
Name:	Mozilla Firefox 2.0
Type:	Internet Browser
Name:	Adobe Acrobat Reader 8.1.2
Type:	Reader
Name:	Adobe Acrobat Reader 7.0.5
Type:	Reader
Name:	Adobe Acrobat Reader 6.0.2
Type:	Reader
Name:	Adobe Acrobat Reader 4.05
Type:	Reader

INSTALLATION

Click on the logo to install Microsoft Internet Explorer 6.0

DETAILS

Minimum software:
Windows 95 or above

Minimum hardware:
Pentium-class processor
16 to 32 MB RAM
12 MB free disk space

Visit the [Microsoft website](#) for more information and other versions.

ที่มา: <http://www.fao.org/docrep/015/i2516e/i2516e.pdf>

กรณีศึกษาการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอิเล็กทรอนิกส์

กรณีตัวอย่างหลักสูตรอิเล็กทรอนิกส์ขององค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ

1.2) การออกแบบและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ภายในหลักสูตรให้มีสื่อการสอนหลากหลายวิธี เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง



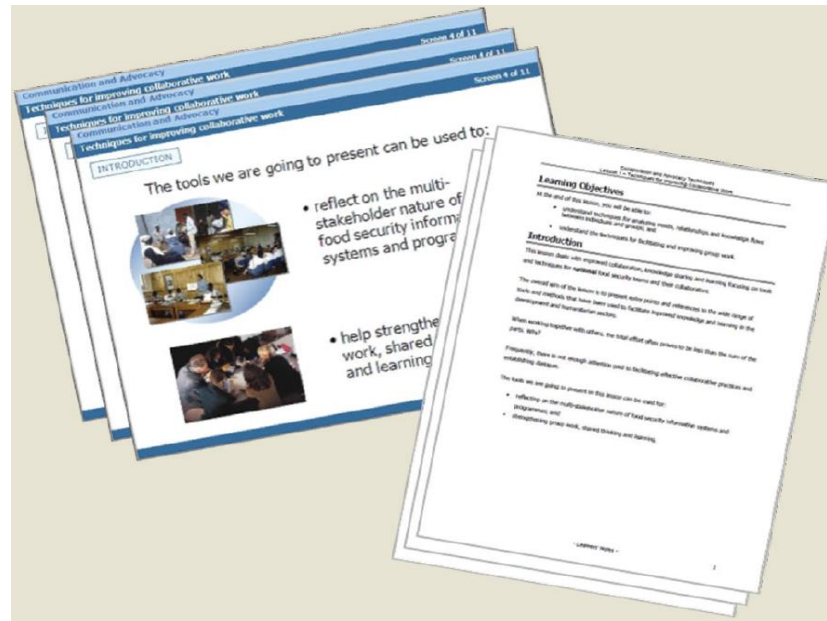
มีลักษณะบทเรียนเชิงโต้ตอบ (Interactive lessons) วิธีการเรียนการสอนที่แตกต่าง (Instructional Different) และมีแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม (Additional resources) ตัวอย่างบทเรียน (<http://www.fao.org/elearning/Sites/ELC/SampleLessons/en/0607/lesson.html>)

<http://www.fao.org/docrep/015/i2516e/i2516e.pdf>

กรณีศึกษาการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอีเลิร์นนิ่ง

กรณีตัวอย่างหลักสูตรอีเลิร์นนิ่งขององค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ

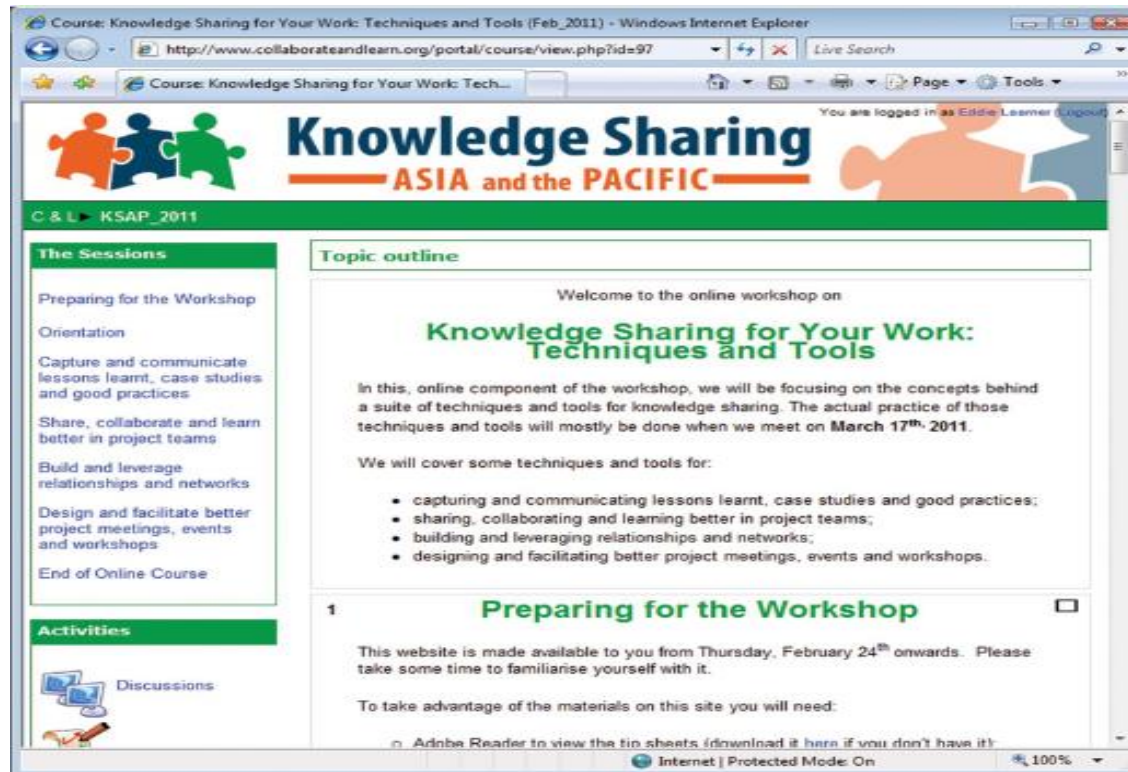
1.3) การออกแบบและพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งให้สามารถตีพิมพ์เผยแพร่ไปยังผู้เรียนหลังการเรียน หรือการฝึกอบรมได้ เช่น ชุดสไลด์การนำเสนอ หรือเอกสารประกอบสามารถตีพิมพ์เผยแพร่ให้ผู้เรียนได้



ที่มา: <http://www.fao.org/docrep/015/i2516e/i2516e.pdf>

กรณีศึกษาการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอีเลิร์นนิ่ง

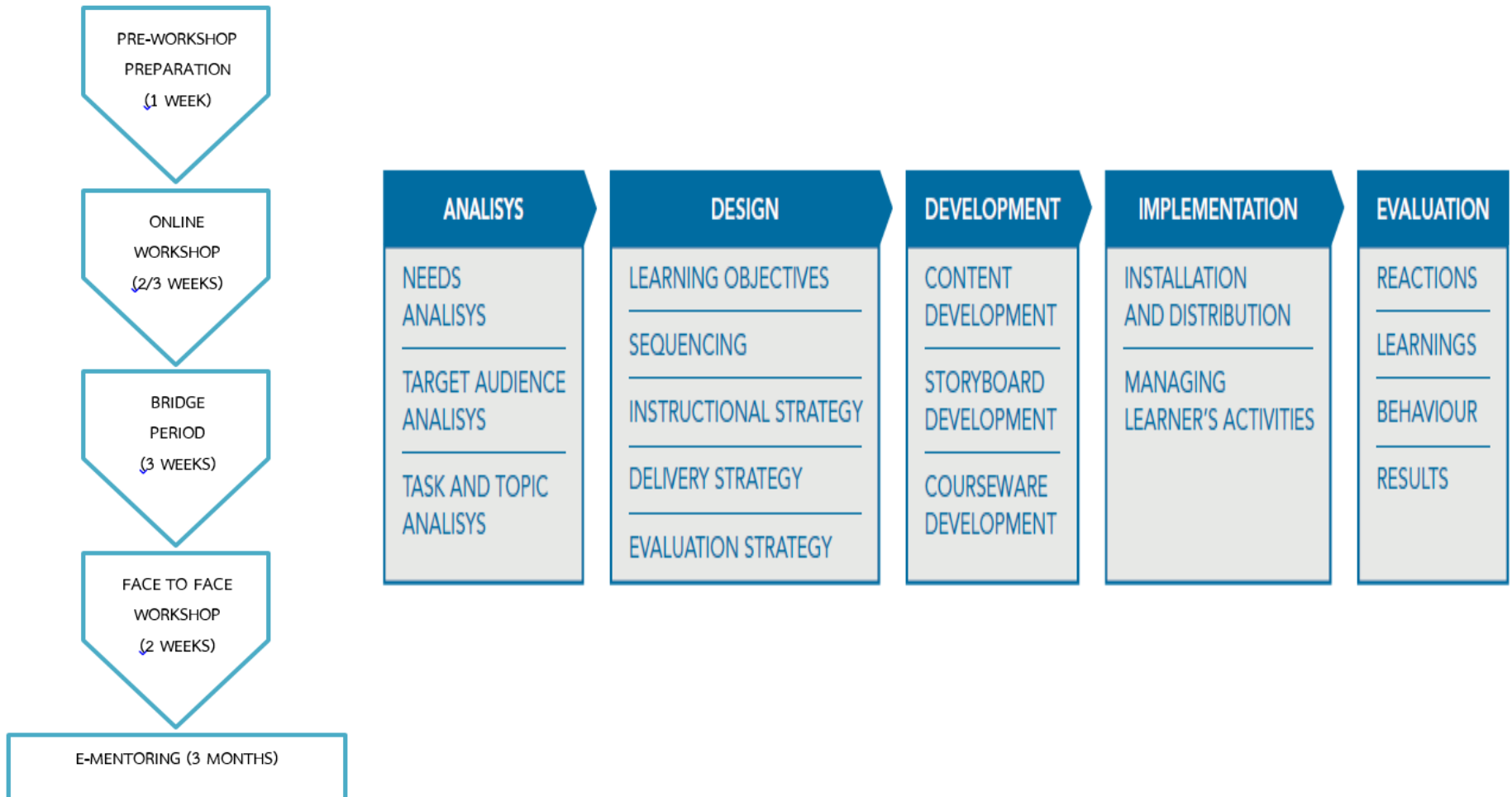
2) การสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์ (Online Facilitated Course about knowledge sharing)



แสดงระบบบริหารจัดการเรียนการสอน จากเมนูทางด้านซ้ายมือผู้เรียนสามารถเข้าถึงการประชุมกิจกรรมเรียนรู้ต่างๆ เช่น การอภิปราย การแบ่งปันการเรียนรู้ และทรัพยากรการเรียนรู้อื่นๆ ส่วนพื้นที่หลักตรงกลางแสดงให้เห็นกิจกรรมการเรียนรู้
ที่มา: <http://www.fao.org/docrep/015/i2516e/i2516e.pdf>

กรณีศึกษาการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอีเลิร์นนิ่ง

3) การเรียนรู้ผสมผสาน (Blended Learning)



กรณีศึกษาการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอีเลิร์นนิ่ง

3) การเรียนรู้ผสมผสาน (Blended Learning)

