

การออกแบบ

การเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง

Prof. Dr. Badrul Huda Khan

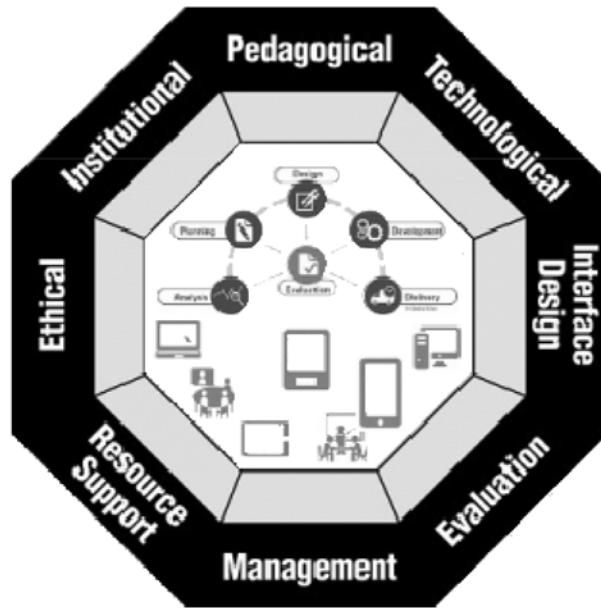
รายการตรวจสอบ



สถานวิจัยนวัตกรรมทางการศึกษาและการเรียนการสอนที่เป็นเลิศ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปกหน้าใน

การออกแบบการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง: รายการตรวจสอบ



ผู้เขียน

Badrul H Khan

ผู้แปล

ผศ.ดร.โอภาส เกาไศยาภรณ์

ผศ.ดร.วสันต์ อดิศัพท์

ดร.อนุชิต งามขจรวิวัฒน์

สถานวิจัยนวัตกรรมทางการศึกษาและการเรียนการสอนที่เป็นเลิศ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การออกแบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์: รายการตรวจสอบ

ผู้เขียน: Prof.Dr.Badrul H Khan
ผู้แปล: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โอภาส เกาไศยาภรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ อดิศักดิ์
ดร.อนุชิต งามขจรวิวัฒน์
บรรณาธิการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กร ศรเลิศล้ำวานิช
ออกแบบหน้าปก: นิสรีน พรหมปลัด
พิมพ์ครั้งที่ 1 พฤศจิกายน 2560
จัดพิมพ์โดย บริษัท นีโอพ้อยท์ (1995) จำกัด
จำนวนหน้า 349 หน้า
ลิขสิทธิ์โดย Badrul H Khan
โดยได้มอบสิทธิ์สำหรับรูปแบบภาษาไทยให้แก่ผู้แปล

สถานวิจัยนวัตกรรมทางการศึกษาและการเรียนการสอนที่เป็นเลิศ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

371.334 ข่าน, บาดรู เอช.

การออกแบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ : รายการตรวจสอบ = e-Learning tips : Checklist / บาดรู เอช. ข่าน,
1. การเรียนการสอนผ่านเว็บ—การออกแบบ. 2. การเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์—การออกแบบ.
3. คอมพิวเตอร์ช่วยการสอน—การออกแบบ. 3.คอมพิวเตอร์จัดการสอน—การออกแบบ. 4. ระบบการเรียนการสอน—การออกแบบ.

ISBN 978-616-271-436-8

ราคา 300 บาท

สารบัญ

คำนำผู้เขียน.....	V
คำนำ.....	VI
กิตติกรรมประกาศ.....	VII
มอบให้.....	VIII
เกี่ยวกับผู้เขียน.....	IX
โครงสร้างหนังสือ.....	X
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอีเลิร์นนิ่ง.....	1
อีเลิร์นนิ่งคืออะไร.....	2
สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเปิดและการแพร่กระจายความรู้.....	3
การจัดการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมและการจัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่ง.....	4
ระบบการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่งที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.....	5
องค์ประกอบและคุณสมบัติของอีเลิร์นนิ่ง.....	6
องค์ประกอบอีเลิร์นนิ่ง.....	6
คุณสมบัติของอีเลิร์นนิ่ง.....	8
คน กระบวนการและชิ้นงานที่ต่อเนื่องในบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง.....	11
คน.....	12
หน้าที่และความรับผิดชอบ.....	13
กระบวนการ.....	14
ขั้นตอนที่ 1 : การเตรียมเนื้อหา.....	16
การวิเคราะห์.....	16
การวางแผน.....	17
การออกแบบ.....	17
การพัฒนา.....	18
การประเมินผล.....	18
ขั้นตอนที่ 2 : การนำเนื้อหาไปทดลองใช้.....	18
การบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้.....	19
การบำรุงรักษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้.....	19
รูปแบบทางธุรกิจของการนำเสนออีเลิร์นนิ่ง.....	19
ค่าใช้จ่ายสำหรับการเข้าใช้บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง.....	20
การมีส่วนร่วมกับการเรียนการสอนและสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้.....	20
ชิ้นงาน.....	21
แผนโครงการ.....	22
สตอรี่บอร์ด.....	22
วัสดุการเรียนรู้.....	22
การแก้ไขเนื้อหาและส่วนประกอบ.....	23
การส่งต่อหรือการถ่ายทอดบทเรียน.....	23

สารบัญ (ต่อ)

กรอบมโนทัศน์ของอีเลิร์นนิ่ง.....	25
องค์ประกอบ 8 ด้านของของสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่ง.....	27
ปัจจัยของสภาพแวดล้อมของอีเลิร์นนิ่ง.....	27
ประเด็นของสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่ง.....	30
การใช้กรอบในการทบทวนอีเลิร์นนิ่ง.....	30
เกณฑ์การประกันคุณภาพและการประเมินในระดับคะแนน.....	30
การใช้กรอบในการทบทวนคุณสมบัติอีเลิร์นนิ่ง	31
ทบทวนบทเรียนอีเลิร์นนิ่งด้วยการใช้กรอบ.....	33
กรอบสำหรับการประยุกต์การเรียนรู้การสอนที่มีประสิทธิภาพสำหรับจัดการศึกษาแบบออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน....	41
สรุปผลการศึกษา.....	42
รายการตรวจสอบ.....	47

คำนำผู้เขียน

ในแขนงของการเรียนด้านอีเลิร์นนิงในปัจจุบันได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางโดยเฉพาะการให้ความสนใจมากขึ้นของทรัพยากรการเรียนรู้แบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOCs) ซึ่งในส่วนของ MOOCs นั้นถือเป็นการพัฒนาด้านอีเลิร์นนิงล่าสุด และเป็นศักยภาพด้านการศึกษาที่มีประสิทธิภาพผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยไม่มีค่าใช้จ่ายหรือมีค่าเรียนในอัตราที่น้อยมาก เปิดกว้างให้กับผู้เรียนกว่าหลายล้านคนทั่วโลกสามารถเข้าเรียนได้แต่อย่างไรก็ตาม การออกแบบการพัฒนา การประเมิน และการนำไปใช้ประโยชน์ของระบบการเรียนรู้แบบเปิดและแบบแพร่กระจายของอีเลิร์นนิงนั้น ต้องได้รับการตรวจสอบและวิเคราะห์อย่างรอบคอบเช่น การนำทรัพยากรด้านอินเทอร์เน็ตและดิจิทัลนั้นสามารถนำไปใช้ได้อย่างไรและเมื่อไรบ้าง โดยปัจจัยเหล่านี้สอดคล้องกับเกณฑ์การออกแบบการเรียนการสอนและประเด็นสำคัญของสภาพแวดล้อมทางการเรียนแบบออนไลน์นั่นเอง

วัตถุประสงค์ในการจัดทำหนังสือการออกแบบการเรียนการสอนอีเลิร์นนิง: รายการตรวจสอบเล่มนี้ขึ้นมาเพื่อสร้างความเข้าใจให้เกิดขึ้นอย่างกว้างขวางและถือเป็นความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นในด้านอีเลิร์นนิง เพื่อให้สามารถก้าวข้ามอุปสรรคเพื่อไปสู่ความสำเร็จในการออกแบบอีเลิร์นนิง โดยเริ่มตั้งแต่การวางแผน ออกแบบและการประเมินผล

หัวข้อต่าง ๆ ของหนังสือการออกแบบการเรียนการสอนอีเลิร์นนิง: รายการตรวจสอบเล่มนี้ครอบคลุมองค์ประกอบ 8 ด้านของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิง ซึ่งนำเสนอในรูปแบบของ กรอบแนวคิดด้านอีเลิร์นนิง ประกอบด้วย ด้านศาสตร์การเรียนการสอน ด้านเทคโนโลยี ด้านสถาบันการศึกษา ด้านการออกแบบ ด้านการสนับสนุนทรัพยากร ด้านการจัดการ ด้านการประเมินผลและด้านจริยธรรม โดยประเด็นต่างๆ ได้มีการปรับปรุงเพิ่มเติมจากหนังสือการตรวจสอบเล่มก่อนหน้าที่ชื่อ E-learning QUICK Checklist (2005) สำหรับหนังสือเล่มนี้ได้มีการเพิ่มเติมเนื้อหาใหม่ ๆ และส่วนเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ต่าง ๆ รายการตรวจสอบในหนังสือเล่มนี้อาจจะไม่ได้ครบถ้วนสมบูรณ์ในทุกประเด็น แต่ถือเป็นหนังสือที่จะช่วยให้หาประเด็นเฉพาะที่เพิ่มเติมและเหมาะสมในบริบทการเรียนรู้ตามบริบทของผู้อ่าน ทั้งนี้ผู้เขียนได้ศึกษามาเป็นอย่างดีเกี่ยวกับประเด็นสำคัญและทรัพยากรการเรียนรู้ทางด้านอีเลิร์นนิง หวังเป็นอย่างยิ่งว่า หัวข้อต่าง ๆ ที่กล่าวไปในหนังสือเล่มนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายการออกแบบในสภาพแวดล้อมด้านอีเลิร์นนิงได้และถือเป็นแนวทางที่ทรงคุณค่าเพื่อสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้เพื่อเป้าหมายของผู้เรียนขอขอบคุณและพร้อมที่จะรับฟังทุกประเด็นข้อคิดเห็นของหนังสือเล่มนี้

Badrul H. Khan
<http://BadrulKhan.com/>

คำนำ

ความท้าทายในการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ให้ความสำคัญกับการจัดการสภาพแวดล้อมใหม่การเรียนรู้ในยุคที่มีองค์ความรู้ที่มากมายมหาศาล มีนวัตกรรมเทคโนโลยีที่ส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้สูงขึ้นมีการยกระดับการเรียนรู้ในห้องเรียนแบบดั้งเดิมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ขยายสู่สภาพแวดล้อมใหม่การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางไกลด้วยเทคโนโลยีใหม่ที่สามารถเรียนรู้ที่ไหนเมื่อไรก็ได้ เรียนพร้อมกัน เรียนไม่พร้อมกันก็ได้

ในฐานะนักการศึกษา นักเทคโนโลยีการศึกษา เราต้องปรับตัวเองให้รู้เท่าทันในการเปลี่ยนแปลง ในหนังสือเล่มนี้ Professor Badrul H. Khan ได้เสนอมุมมองทั้งในด้านการบริหารจัดการจากตัวสถาบัน สถานศึกษา ด้านการออกแบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ ด้านนวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการสื่อสารการเรียนรู้และการจัดการทรัพยากรการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น การประเมินผลการเรียนรู้ออนไลน์ และประการสำคัญด้านจริยธรรมที่พึงพิจารณาในการจัดสภาพการเรียนรู้ออนไลน์

ขอขอบคุณ Professor Badrul H. Khan ที่มอบลิขสิทธิ์ให้ ในการแปลหนังสือเล่มนี้เป็นภาษาไทย เพื่อแพร่ นวัตกรรมการออกแบบการเรียนรู้ออนไลน์ให้กับวงการการศึกษาในประเทศไทย ผู้แปลหวังว่าองค์ความรู้ในเรื่อง การเรียนการสอนออนไลน์นี้ จะส่งเสริมการพัฒนา นวัตกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ในประเทศไทยเพิ่มขึ้น

ผู้แปล

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ Dr. John H. Griffin และ Frances K. Griffin คณาจารย์จาก McWendon Education เป็นอย่างมาก และ Chris Heizer สำหรับช่วยตรวจทานต้นฉบับ และให้ข้อเสนอแนะที่มีค่า และขอขอบคุณผู้เรียนทุกคนของมหาวิทยาลัยเท็กซัส เมืองบราวน์สวิลล์มหาวิทยาลัยจอร์จ วอชิงตัน มหาวิทยาลัยจอร์จเมสัน ตลอดจนเพื่อนร่วมงานสายวิชาการ รัฐบาล และองค์กรที่ใช้หนังสือตรวจสอบเล่มนี้สำหรับโครงการต่าง ๆ และให้ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาปรับปรุงต่อไป และขอขอบคุณ Jay Herath and ?? ของ Linus Books ที่ได้ทำงานร่วมกันมา

ท้ายที่สุดนี้ ที่ขาดไม่ได้คือขอขอบคุณภรรยา Komar Khan และลูกชายของผม Intisar SherwaniKhan และ InshatSherwani Khan สำหรับแรงสนับสนุนและกำลังใจเรื่อยมา

อุทิศ

หนังสือเล่มนี้ขออุทิศให้แก่

ผู้เรียนรุ่นใหม่ทั่วโลก

ความสุขอันล้ำค่าและโอกาสที่มีไม่จำกัดสำหรับการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล
โลกดิจิทัลที่ยากจะจินตนาการได้ในหลายช่วงอายุคนตั้งแต่อดีต

Lokman Khan Sherwani and ShabnomKhanamSherwani
of Chittagong, Bangladesh.

เกี่ยวกับผู้เขียน



Dr. Badrul H. Khan มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับทั่วโลกในฐานะนักการศึกษา นักเขียน นักพูด และที่ปรึกษาในสาขาการศึกษาทางไกล มีประสบการณ์ในการพัฒนาและจัดการโปรแกรมการเรียนทางไกลให้แก่ นักวิชาการ รัฐบาล และมีส่วนร่วมในการจัดตั้งองค์กรต่างๆ มากมายกว่า 25 ปี Professor Khan ได้รับการยกย่องให้เป็นนักการศึกษาคนแรกที่ใช้คำว่า Web-based instruction (การเรียนการสอนผ่านเว็บ) ซึ่งเป็นแนวคิดที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน

ในปี 1997 Dr. Badrul H. Khan ได้เขียนหนังสือที่ขายดีที่สุดที่ชื่อว่า “Web Based Instruction” ถือเป็นงานบุกเบิกสำหรับการเรียนรู้แบบใหม่ด้านอีเลิร์นนิงเป็นที่รับรู้กันถึงผลงานที่มีเอกลักษณ์ของท่านในด้านอีเลิร์นนิงควบคู่ไปกับการให้บริการความรู้แก่สังคมต่าง ๆ ในด้านอีเลิร์นนิงทั่วโลก สภามหาวิทยาลัยด้านอีเลิร์นนิงแห่งอียิปต์ (Egyptian E-Learning University) ได้แต่งตั้ง Dr. Badrul Khan เป็นศาสตราจารย์กิตติมศักดิ์ด้านอีเลิร์นนิง เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2012

หนังสือ Managing E-Learning ถูกแปลไปกว่า 14 ภาษาทั่วโลก Dr. Badrul H. Khan มีส่วนช่วยในการพัฒนานโยบายการศึกษาแบบเสมือนจริงของประเทศสหรัฐอเมริกา (US Virtual) ซึ่งจัดขึ้นโดย the White House Office of Science and Technology Policy and the Naval Postgraduate School, the National Educational Technology Plan by the US Department of Education and the Review of Joint Professional Military Education organized by the Joint Chiefs of Staff. Dr. Badrul H. Khan ดำรงตำแหน่งเป็นที่ปรึกษาบรรณาธิการของวารสารนานาชาติและนิตยสารทางการศึกษาที่มีชื่อเสียงมากมายท่านเคยเป็นอดีตประธานฝ่ายต่างประเทศของ Association for Educational and Communication Technology (AECT). ท่านเขียนหนังสือ/คู่มือ รวม 13 เล่ม และผลงานตีพิมพ์ทางด้านอีเลิร์นนิงและการศึกษาทางไกลมากกว่า 100 ฉบับ ท่านได้ร่วมปาฐกถาพิเศษในการประชุมวิชาการนานาชาติด้านอีเลิร์นนิงและการศึกษาทางไกลมากกว่า 50 ครั้ง

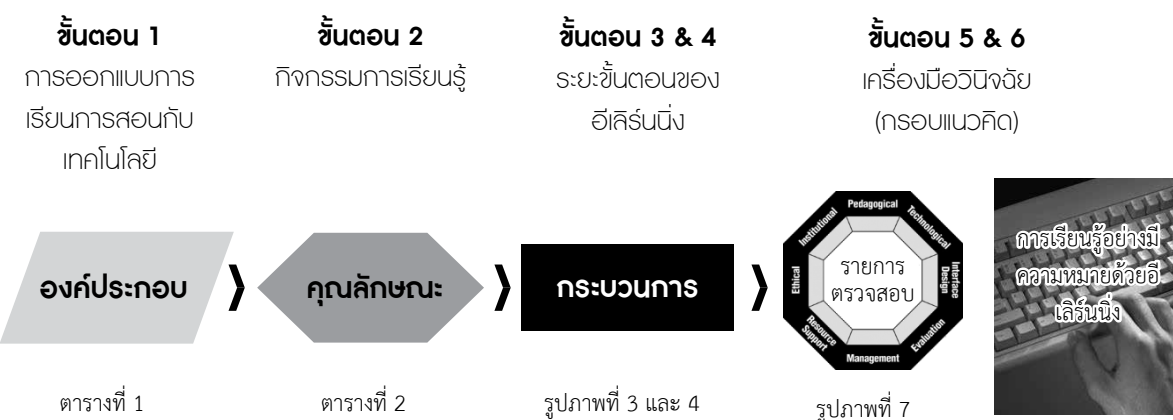
Dr. Badrul H. Khan เป็นผู้ก่อตั้ง McWeadon Education (สถาบันพัฒนาวิชาชีพ) ซึ่งก่อนหน้านี้เคยดำรงตำแหน่งประธานหลักสูตรบัณฑิตศึกษาด้านภาวะผู้นำทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาของมหาวิทยาลัย จอร์จ วอชิงตัน ประธานหลักสูตรเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเท็กซัส และผู้ออกแบบการเรียนการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยอินเดียนา

Dr. Badrul H. Khan ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาด้านการศึกษาทางไกล การพัฒนาการเรียน และโครงการด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของ (a) the World Bank, (b) the US Federal Government, (c) the Asian Development Bank, and (d) นักวิชาการ สถาบัน และบริษัทหลากหลาย ทั้งในสหรัฐอเมริกาและทั่วโลกสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม สามารถเข้าไปเยี่ยมชมได้ที่เว็บไซต์ <http://BadrulKhan.com/>

โครงสร้างหนังสือ

หนังสือเล่มนี้เริ่มต้นจากบทนำด้านอีเลิร์นนิ่ง และเอกลักษณ์เฉพาะของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ซึ่งแตกต่างจากสภาพแวดล้อมทางการเรียนในห้องเรียน และต่อด้วยโครงสร้างของหนังสือ (โปรดดูภาพประกอบด้านล่าง)

- ขั้นตอน**
1. อภิปรายเกี่ยวกับองค์ประกอบต่าง ๆ (เช่น เครื่องมือ) ด้านอีเลิร์นนิ่ง
 2. อภิปรายถึงคุณลักษณะการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาองค์ประกอบต่าง ๆ ได้
 3. อภิปรายขั้นตอนแต่ละขั้นตอนของการออกแบบ พัฒนา ประเมินผล และ ส่งต่อด้านอีเลิร์นนิ่ง
 4. อภิปรายถึงบทบาทและความรับผิดชอบของคนที่มีส่วนร่วมในแต่ละกระบวนการ และอะไรที่สามารถสร้างสรรค์ได้บ้าง (คน-กระบวนการ-ชิ้นงาน)
 5. อภิปรายกรอบแนวคิดที่สร้างความเข้าใจด้านอีเลิร์นนิ่ง ซึ่งทำหน้าที่วินิจฉัยเครื่องมือเพื่อให้ได้เกณฑ์ที่มีคุณภาพและตรวจสอบคุณลักษณะด้านอีเลิร์นนิ่งและผลผลิตในช่วงต่าง ๆ ของอีเลิร์นนิ่ง
 6. หัวข้อรายการตรวจสอบ (เช่น QACs) เพื่อตรวจสอบวัสดุด้านอีเลิร์นนิ่ง



ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอีเลิร์นนิ่ง

การพัฒนาที่สำคัญในอดีตที่ผ่านมาของการจัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่งนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมากโดยเฉพาะในยุค สังคมฐานความรู้ทั้งด้านการจัดการศึกษา การฝึกอบรมโดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและด้านกระบวนการและวิธีการจัดการเรียนรู้ ออนไลน์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ (emerging technology) อีเลิร์นนิ่งยังได้รับการยอมรับมากขึ้นเรื่อยๆ ดังจะเห็นได้จากความแพร่หลาย ในหน่วยงานหรือสถานที่ทำงาน สถาบันการศึกษา องค์กร รวมไปถึงหน่วยงานราชการต่าง ๆ ทั่วโลกที่มีอัตราการใช้งานผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีที่เป็นระบบดิจิทัลในการทำงานและการฝึกอบรมที่เพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ความต้องการในการเรียนรู้และการ ฝึกอบรมถือเป็นแรงผลักดันให้เกิดการพัฒนาโปรแกรมการเรียนการสอนออนไลน์ขึ้นในทุกระดับขององค์กรและหน่วยงาน การเรียนรู้ ด้วยตนเองของบุคลากรในองค์กรผ่านอีเลิร์นนิ่งนั้นจะช่วยกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2533 การเรียนการสอนด้วยอีเลิร์น นิ่งมีการเติบโตขึ้นเรื่อย ๆ จากรายงานโดยนักวิเคราะห์อุตสาหกรรม (Global Industry Analysts, Inc) พบว่า ในปี พ.ศ.2558 โครงการ ด้านอีเลิร์นนิ่งต่าง ๆ ทั่วโลกสามารถทำรายได้ถึง 3,540.9 ล้านบาท โดยเป็นผลกำไรที่มาจากจากการจัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่ง สามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน มีความยืดหยุ่นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และมีโปรแกรมการฝึกอบรมทางด้านการตลาด ด้วย เหตุผลดังกล่าว ตลาดทางด้านอีเลิร์นนิ่งจึงถูกจับตามองอย่างต่อเนื่อง อันเป็นผลมาจากการที่ตลาดมีการเติบโตอย่างรวดเร็วที่สุดในโลก ของอุตสาหกรรมทางการศึกษา

ศาสตร์ทางด้านอีเลิร์นนิ่งที่อุบัติขึ้นส่งผลโดยตรงต่อระบบการศึกษา การฝึกอบรม และงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้เรียนจะได้รับการจัด สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีการออกแบบทั้งในด้านความสวยงามและการใช้งานของระบบที่ดี (Reigeluth และ Khan, 1994) ผู้เรียนมีความคาดหวังกับระบบการเรียนการสอนที่สามารถเรียนได้ทุกเวลา ทุกสถานที่พร้อมสนับสนุนและการช่วยเหลือที่ดีจากผู้เรียนพบกับ ปัญหาในการเรียน ซึ่งหมายความว่า ผู้เรียนต้องการความยืดหยุ่นในการเรียน รู้ว่าต้องเรียนอะไร เมื่อไหร่ที่ไหนและเรียนรู้อย่างไร

ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในระบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning) ที่เป็นรูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนปกติ และการเรียนรู้สมัยใหม่โดยใช้เทคโนโลยีผ่านระบบออนไลน์ โดยผู้เรียนอาจต้องการที่จะเรียนในช่วงเวลาหรือสถานที่ที่แตกต่างกันอัน เนื่องมาจากข้อจำกัดด้านการทำงานที่ผู้เรียนที่เป็นวัยทำงานไม่สามารถลาศึกษาต่อแบบเต็มเวลาได้เนื่องจากสภาพการแข่งขันที่เข้มข้นใน การทำงาน สถาบันที่ดูแลและรับผิดชอบทางการจัดการศึกษาและการฝึกอบรมจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาระบบการเรียนรู้ให้มี ประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อเอื้อให้กับผู้เรียน ดังนั้น ระบบการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งที่ดี ที่เป็นที่ต้องการจึงควรมีราคาที่เหมาะสม ระบบมีประสิทธิภาพสามารถเข้าถึงได้ง่าย เปิดกว้าง มีความยืดหยุ่น มีการออกแบบที่ดี มีการยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สามารถอำนวยความสะดวกและมีสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ดี

เราจะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้หรือไม่? คำถามดังกล่าว Nunan (1996) ได้กล่าวไว้ว่า “ การเรียนการสอน และการเรียนรู้เกิดจากการสืบเสาะ ค้นหาด้วยกระบวนการทางการศึกษาที่หลากหลาย เมื่อการ “ส่งมอบความรู้” หรือ “กระบวนการ เรียนรู้” ต้องดำเนินการด้วยความยืดหยุ่น ความมุ่งมั่นและตั้งใจเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งในด้านการเข้าถึงและการ ควบคุมการเรียนรู้ของผู้เรียนถือเป็นหัวใจสำคัญ ซึ่งจะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้เป็นไปอย่างง่ายดาย การพัฒนาในด้าน การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีครอบคลุมถึงโอกาสในการพัฒนาสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องการ รวมไปถึงเทคโนโลยี ใหม่ ๆ ที่จะช่วยเพิ่มการสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่นในการเรียน

¹ http://www.prweb.com/releases/elearning/corporate_elearning/prweb4531974.htm

² <http://www.prnewswire.com/news-releases/global-market-for-elearning-to-reach-169-billion-by-2018-private-tutoring-nears-103-billion-in-market-value-180027521.html>

อย่างไรก็ตาม นักการศึกษาทั่วโลกยังอยู่ในกระบวนการของการทดลองใช้อีเลิร์นนิ่งซึ่งมักจะได้ผลลัพธ์ที่แตกต่างกัน ผู้สอนมักจะได้รับคำถามจากสถาบันหรือมหาวิทยาลัยที่ตนเองสังกัดถึงการเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนจากการจัดการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมไปสู่การจัดการเรียนการสอนโดยใช้อีเลิร์นนิ่ง ซึ่งทำให้บุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการออกแบบการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่งเกิดความท้าทาย ด้วยคำถามมากมายจากผู้สอนเหล่านั้นว่า อีเลิร์นนิ่งคืออะไรและจะสามารถใช้งานได้ดีหรือไม่ อย่างไร? จะสามารถกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จจากการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่งได้อย่างไร?

ในส่วนนี้ จะมีการกล่าวถึงอีเลิร์นนิ่งจากมุมมองที่มีความหลากหลาย ทั้งในด้านการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ และการออกแบบอีเลิร์นนิ่งด้วยสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีความหมาย โดยมีรายละเอียดแยกย่อย ดังต่อไปนี้

- อีเลิร์นนิ่งคืออะไร
- สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเปิดและการแพร่กระจายความรู้
- การจัดการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมและการจัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่ง
- ระบบการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่งที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- องค์ประกอบและคุณสมบัติของอีเลิร์นนิ่ง

อีเลิร์นนิ่งคืออะไร?

ด้วยการเติบโตอย่างรวดเร็วของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีดิจิทัลส่งผลให้เว็บไซต์ถือเป็นเครื่องมือที่มีพลังและมีประสิทธิภาพด้วยเป็นเครื่องมือที่มีความยืดหยุ่น แพร่หลายไปทั่วโลก มีความคล่องตัวในการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนทางไกล (Khan, 1997a, Taylor, 201) อินเทอร์เน็ตยังส่งเสริมและเปิดโอกาสในทางการศึกษา ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความต้องการและสนใจของตนเอง โดยการจัดการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ตที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษา ได้แก่ การจัดการศึกษาแบบออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Course (MOOC)), บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web Based Instruction (WBI)), การฝึกอบรมผ่านเว็บ (Web Based Training (WBT)), การฝึกอบรมผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet Based Training (IBT)), การเรียนการสอนแบบการกระจายศูนย์ (Distributed Learning (DL)), การเรียนการสอนแบบการกระจายศูนย์ขั้นสูง (Advance Distributed Learning (ADL)), การจัดการศึกษาทางไกล (Distance Learning (DL)), การเรียนการสอนออนไลน์ (Online Learning (OL)), การเรียนการสอนแบบไร้สาย (Mobile Learning (m Learning)), (Nomadic Learning), (Remote Learning), (Offsite Learning), (anytime, anyplace, anywhere learning) เป็นต้น ในหนังสือเล่มนี้ จะกล่าวถึงคำว่าอีเลิร์นนิ่งสำหรับใช้ในการนำเสนอและออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน

ความต้องการในการออกแบบ การนำเสนอการจัดการเรียนการสอนและการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์อย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อความรู้และความเข้าใจทั้งในด้านศักยภาพของอินเทอร์เน็ตและทรัพยากรแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กระบวนการและวิธีในการประยุกต์ทฤษฎีการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อให้สามารถดึงเอาศักยภาพที่มีอยู่ของอินเทอร์เน็ตออกมา (Ritchie & Hoffman, 1977) การออกแบบอีเลิร์นนิ่งสำหรับระบบเปิดและการเผยแพร่สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับปัจจัยและองค์ประกอบในเรื่องน้ำหนักในการเพิ่มประสิทธิภาพและการแพร่กระจายสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนทั่วโลก โดยในหนังสือเล่มนี้ได้กำหนดนิยามของคำว่าอีเลิร์นนิ่ง ไว้ดังนี้

อีเลิร์นนิ่งคือนวัตกรรมที่เข้าถึงได้โดยสะดวกสำหรับผู้เรียน มีการออกแบบที่ดี ยืดหยุ่นเป็นศูนย์กลาง มีการออกแบบให้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนและมีสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เอื้อให้กับผู้เรียนทุกคนสามารถที่จะเรียนได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา โดยใช้ทรัพยากรประเภทต่างๆ ที่อยู่ในรูปของเทคโนโลยีดิจิทัลต่างๆ ที่มีการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เอื้อและเปิดกว้างสำหรับผู้เรียน คำจำกัดความของการเรียนข้างต้น ทำให้เกิดคำถามถึงคุณลักษณะต่างๆ ของวิธีการเรียน และเทคโนโลยีสามารถใช้สร้างสรรค์การเรียนที่เหมาะสมในสภาพแวดล้อมที่แพร่กระจายความรู้

สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเปิดและการแพร่กระจายความรู้

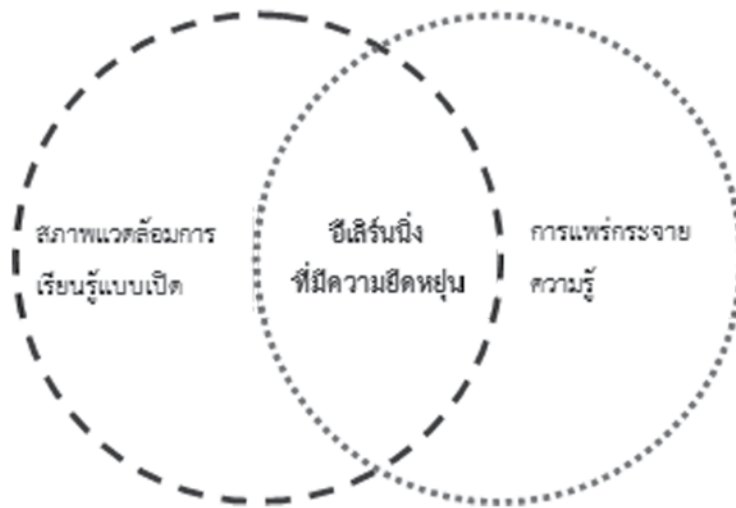
สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเปิดและการแพร่กระจายความรู้คืออะไร? เพื่อความเข้าใจที่ชัดเจนของธรรมชาติของการเปิดกว้างและการกระจายความรู้ของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์จะช่วยให้สามารถสร้างการเรียนรู้ที่มีความหมาย มีความยืดหยุ่นในรูปแบบอีเลิร์นนิงได้ (Khan, 2012) สอดคล้องกับ Calder & McCollum (1988) “คำจำกัดความโดยทั่วไปของการเรียนรู้แบบเปิด คือการเรียนรู้ตามเวลา ตามความต้องการ และสถานที่ของตนเอง” (หน้า 13) Ellington (1997) ตั้งข้อสังเกตว่าการเรียนรู้แบบเปิดและยืดหยุ่นจะช่วยให้ผู้เรียนรู้ว่ากระบวนการในการเรียนรู้ด้วยวิธีไหน ที่ไหนและเมื่อไหร่ที่การเรียนรู้จะเกิดขึ้น Saltzberg และ Polyson (1995) ตั้งข้อสังเกตว่าการแพร่กระจายการเรียนรู้ไม่ได้มีความหมายเหมือนกันกับการเรียนรู้ทางไกล แต่หมายถึงการแพร่กระจายของทรัพยากรการเรียนรู้

การกระจายการเรียนรู้เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้สอน ผู้เรียน และเนื้อหาไม่จำเป็นต้องอยู่สถานที่เดียวกัน ผู้สอนและผู้เรียนมีอิสระในการจัดการเรียนรู้ของตนเองทั้งในด้านเวลาและสถานที่ รูปแบบการกระจายการเรียนรู้สามารถใช้ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ใช้ห้องเรียนแบบดั้งเดิม, การจัดการเรียนการสอนทางไกลแบบดั้งเดิมหรือสามารถนำไปใช้ในการสร้างหรือประยุกต์กับการจัดการเรียนการสอนบนห้องเรียนเสมือนได้

Janis Taylor จากวิทยาลัยคลาร์กในไอโอวา (Clarke College in Iowa) ซึ่งได้สอนนักเรียนที่มาจากสถานที่ที่แตกต่างกันทางด้านตะวันตกตอนกลางของประเทศสหรัฐอเมริกา แสดงความเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เปิดกว้างและการแพร่กระจายความรู้ไว้ว่า

เมื่อพิจารณาจากผู้เรียนที่อธิบายถึงการจัดการศึกษาออนไลน์ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เปิดกว้างและการแพร่กระจายความรู้ ผู้เรียนคนแรกสามารถที่จะนั่งอยู่ข้างนอกบนคาน้ำร้อนเพื่อคอยดูแลลูกๆ ของตนเองในที่กำลังว่ายน้ำอยู่ในสระว่ายน้ำพร้อมกับทำการบ้านที่ได้รับมอบหมายไปพร้อมๆ กัน ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่อิสระเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้จากทุกสถานที่ โดยที่ครูที่เลี้ยงในขณะนั้นอาจจะกำลังนั่งทำงานในห้องปฏิบัติการทางเคมีในคลีฟแลนด์ ส่วนผู้เรียนอีกคนหนึ่งซึ่งทำงานเป็นนักข่าวประจำศาลซึ่งอยู่ห่างจากผู้เรียนคนแรกโดยใช้เวลาขับรถถึงสามชั่วโมง และผู้เรียนอีกคนทำงานเป็นพยาบาลในเขตชนบททางตะวันตกของรัฐไอโอวา ในขณะที่ตัวผู้ให้สัมภาษณ์เองและครูของเขากำลังนั่งอยู่ในห้องแสดงศิลปะขนาดเล็กของวิทยาลัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของรัฐไอโอวา ซึ่งกำลังขาดแคลนครูผู้สอนในขณะนั้น ผู้เรียนทั้งหมดที่กล่าวมาจะสามารถเรียนรู้ได้อย่างไรหากอีเลิร์นนิงไม่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการศึกษา? นอกจากนี้สภาพแวดล้อมที่เปิดกว้างและแพร่กระจายช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น ยกตัวอย่างเช่นนักธุรกิจหญิงคนหนึ่งที่ต้องเดินทางเป็นประจำ โดยนักธุรกิจคนดังกล่าว “ใช้หลักสูตรอีเลิร์นนิงของสถาบันการศึกษาในการเรียน โดยหลักสูตรดังกล่าวจะช่วยให้แก่นักธุรกิจคนนี้สามารถเรียนกับครูผู้สอนและพูดคุยปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นได้ระหว่างที่กำลังเดินทางเพื่อไปติดต่อธุรกิจของตนเองจากห้องพักในโรงแรมผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การพูดคุยในห้องสนทนาหรือการส่งงานต่างๆ ผ่านอีเมล” (J. Taylor, personal communication, June 22, 2004)

ความยืดหยุ่นในการเรียนรู้จึงขึ้นอยู่กับ การเปิดกว้างของระบบและการเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่กระจายอยู่ตามสถานที่ต่างๆ ความเข้าใจที่ชัดเจนของธรรมชาติสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เปิดกว้างและการแพร่กระจายความรู้จะช่วยให้เกิดการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีความหมายที่มีความยืดหยุ่นมากขึ้น รูปที่ 1 กราฟแสดงให้เห็นว่าปรัชญาของการเปิดกว้างทางการศึกษาโดยเมื่อรวมกับระบบการศึกษาการแพร่กระจายและเทคโนโลยีแล้วจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการเรียนรู้



รูปที่ 1 สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเปิดและการแพร่กระจายความรู้

การจัดการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมและการจัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิง

การออกแบบและรูปแบบของการจัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิงค่อนข้างมีความแตกต่างจากการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบห้องเรียนแบบดั้งเดิม การเรียนการสอนแบบดั้งเดิมถูกผูกติดไว้ด้วยการเรียนรู้ในระบบปิดที่เกิดขึ้นภายในขอบเขตที่มีการกำหนดขนาดของห้องเรียน โรงเรียน หนังสือและตำราเรียน รวมไปถึงการศึกษาทำงานนอกสถานที่ ฯลฯ (Greg Kearsley, personal communication, January 27, 2000) การเรียนแบบดั้งเดิมครูผู้สอนมักจะมอบหมายงานให้ผู้เรียนเรียนรู้จากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่อยู่ในห้องสมุด การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิในศาสตร์นั้นๆ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านการบริการการเรียนรู้และขยายการริเริ่มการเรียนรู้ของผู้เรียนออกนอกห้องเรียนสู่โลกกว้าง โขดไม้ตีที่ห้องเรียนส่วนใหญ่ยังถูกจำกัดด้วยขอบเขตของกำแพงห้องเรียนทั้งสี่ด้าน และความรู้ที่ผู้เรียนได้รับมาจากครูผู้สอนและหนังสือ ตำราเรียน และการจัดการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมยังจำกัดการเข้าถึงของผู้เรียน เช่น การต้องเดินทางมาเรียนในห้องเรียนตามช่วงระยะเวลาที่ถูกกำหนดไว้ (Janis Taylor, personal communication, May 24, 2004)

ในอีกด้านหนึ่ง การเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิงไม่ถูกจำกัดในด้านขอบเขตของการเรียนที่เฉพาะในห้องเรียน ผู้เรียนสามารถที่จะเรียนได้จากที่บ้านหรือที่ทำงาน (Relan & Gillani, 1997) อีเลิร์นนิงจึงเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีความยืดหยุ่นเนื่องจากการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิงเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกที่จะเรียนได้จากที่ไหนและเมื่อไหร่ก็ได้ (Kraut, 1998) การออกแบบบทเรียนอีเลิร์นนิงที่ดีจะช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับกิจกรรมภายในบทเรียน อย่างไรก็ตาม การออกแบบบทเรียนที่ไม่มีคุณภาพจะจำกัดการเรียนรู้ของผู้เรียนไม่เกิดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนภายในบทเรียนซึ่งไม่ต่างกับการสอนในห้องเรียนปกติ ขอบเขตของการเปิดเรียนและความยืดหยุ่นของการเรียนด้วยอีเลิร์นนิงจะเป็นอิสระตามที่คุณผู้ออกแบบไว้ “ขณะที่มีระบบเปิดมีความยืดหยุ่น เนื่องจากสามารถที่จะออกแบบเนื้อหาที่ยากให้ง่ายได้เนื่องจากระบบเปิดผู้ออกแบบได้ออกแบบให้ผู้เรียนมีอิสระในการควบคุมเส้นทางการเรียนของตนเอง” (Jones & Farquhar, 1997) ยังมีการจัดสภาพแวดล้อมแบบเปิดมากเท่าใดก็ทำให้มีความซับซ้อนในการวางแผน การจัดการและการประเมินผลมากขึ้นเท่านั้น (Land & Hannafin, 1977) ยกตัวอย่าง เช่น อาจารย์ผู้สอนไม่สามารถตรวจสอบผู้เรียนที่ทุจริตในการสอบผ่านระบบเปิดได้ เหมือนกับที่ผู้คุมสอบสามารถสอดส่องป้องกันผู้ที่ทุจริตในการสอบในห้องสอบปกติได้

ระบบการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่งที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

นักการศึกษาชั้นนำอย่างB.H.Banathy (1991) ได้สร้างกรณีศึกษาที่โดดเด่นในด้านระบบการศึกษาและฝึกอบรมที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ ที่ซึ่ง “ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและองค์ประกอบที่สำคัญของศูนย์กลางในการจัดการศึกษา” (หน้า 96) สำหรับ Banathy “เมื่อการเรียนรู้ได้มุ่งเน้น การจัดการ ได้ก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมสำหรับผู้เรียนซึ่งได้มีการสื่อสารกับภารกิจการเรียนรู้และทรัพยากรการเรียนรู้ได้ถูกทำให้ผู้เรียนสามารถใช้งานได้เพื่อว่าผู้เรียนจะสามารถสำรวจและขยายขอบเขตการเรียนรู้ของตนเอง” (หน้า 101) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ช่วยสนับสนุนผู้เรียนโดยออกแบบที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียน รอบตัวผู้เรียนสามารถสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพได้โดยการออกแบบให้ผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลาง ซึ่งมีการสนับสนุนระบบการจัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยนักวิชาการการศึกษาอีกท่านหนึ่งได้แก่Moore (1998) ซึ่งได้กล่าวว่า

“จุดมุ่งหมายของผู้สอนในฐานะเป็นผู้ให้ความรู้ควรจะทำให้ความสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนารายวิชาและประสบการณ์เรียนรู้อื่นๆของผู้เรียน ซึ่งเป็นสิ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ มีประสิทธิภาพและความพึงพอใจ และสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งก็คือการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดีเพื่อตอบสนองสมรรถนะการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ได้มากที่สุด ในขณะที่ผู้สอนจำเป็นต้องรู้จักระมัดระวัง ควบคุมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ขึ้นเป็นอย่างดี (หน้าที่ 4)

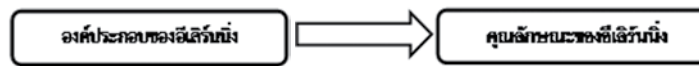
ความสำเร็จในระบบการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่งเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับวิถีของระบบ ทั้งในด้านการวางแผนการออกแบบการประเมินผลและการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบออนไลน์ ซึ่งทั้งหมดถือเป็นการสนับสนุนกิจกรรมด้านการเรียนการสอน ระบบการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่งไม่เพียงแต่จะมีความหมายสำหรับผู้เรียนเท่านั้น แต่มีความหมายกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดในระบบการศึกษา เช่น ผู้สอน บุคลากรฝ่ายสนับสนุนและสถาบันการศึกษา ยกตัวอย่างเช่น ระบบการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่งมีแนวโน้มที่จะมีความหมายต่อผู้เรียนก็ต่อเมื่อสามารถเข้าถึงได้ง่ายมีการจัดการและการนำเสนอที่ดี ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีประสิทธิภาพ มีความยืดหยุ่น และมีการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดีที่สามารถอำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนได้ เมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้และบรรลุหรือประสบความสำเร็จในการเรียนตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้และเป้าหมายของการเรียนในรายวิชา มีความสุขจากการเรียนก็จะส่งผลต่อระดับความพึงพอใจและช่วยลดจำนวนผู้เรียนที่ลาออกกลางคัน ซึ่งทั้งหมดจะส่งผลโดยตรงต่อสถาบันการศึกษาในแง่งบประมาณและการลงทุน (Morrison & Khan,2003)

ปัจจุบัน มีคำถามเกิดขึ้นว่า สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ผ่านอีเลิร์นนิ่งแบบใดที่ทุกคนคาดหวัง? ทั้งนี้ทั้งนั้น ลักษณะที่ดีของสภาพแวดล้อมของอีเลิร์นนิ่งที่จะต้องมีการแสดงถึงคุณลักษณะต่างๆ ที่สนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์ ไม่ว่าจะเป็น การมีปฏิสัมพันธ์, การเรียนรู้ตามสภาพจริง, ผู้เรียนสามารถควบคุมและกำกับการเรียนรู้ของตนเอง, ความสะดวกสบาย, สามารถใช้งานได้สะดวก, มีระบบการช่วยเหลือออนไลน์, มีความปลอดภัย, มีความคุ้มค่าด้านราคา, ก่อให้เกิดคุณลักษณะของการทำงานร่วมกัน, สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทั้งในระบบและนอกระบบ, ความเชี่ยวชาญที่หลากหลาย, การวัดและการประเมินผลออนไลน์, การสืบค้นการออนไลน์, สามารถเข้าถึงได้จากทั่วโลก, การมีปฏิสัมพันธ์ข้ามวัฒนธรรม, ไม่แบ่งแยก เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีคุณลักษณะอื่นๆ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้แบบบูรณาการในหลักสูตรการเรียนรู้อีเลิร์นนิ่ง ความท้าทายของการสร้างการเรียนรู้รูปแบบนี้ คือ 1) ประเด็นปัญหาสำหรับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้เรียน ผู้อำนวยความสะดวก และบุคลากรฝ่ายสนับสนุน 2) ประเภทของเนื้อหาการเรียน และ 3)ความสามารถของเทคโนโลยีดิจิทัลที่สนับสนุนการเรียนรู้ (Romiszowski, 2004)

ในส่วนถัดไปจะมีการพูดถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีดิจิทัลอื่นๆ ที่อยู่ในรูปแบบต่างๆเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบและสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีความหมาย

องค์ประกอบและคุณสมบัติของอีเลิร์นนิ่ง

ในการกล่าวถึงบทเรียนอีเลิร์นนิ่งในแง่ของส่วนประกอบต่างๆและคุณสมบัติที่สามารถเอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน องค์ประกอบและคุณสมบัติที่สำคัญของบทเรียนอีเลิร์นนิ่งคือส่วนที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทั้งที่เป็นรายบุคคลและการเรียนแบบเป็นกลุ่ม (Khan, 2001 ดังรูปที่ 2) ตัวอย่างเช่น การใช้งานอีเมล์ซึ่งถือเป็นเครื่องมือแบบไม่ประสานเวลา (asynchronous) ซึ่งอีเมล์จะช่วยให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ในกิจกรรมบนบทเรียนอีเลิร์นนิ่งทั้งตัวของผู้เรียนและผู้สอน ดังนั้น อีเมล์จะช่วยให้เกิดการสร้างความสัมพันธ์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน เมื่อพวกเขาเดินทางด้วยเครื่องบิน ขณะที่กำลังอยู่บนท้องฟ้าในบางเที่ยวบินผู้โดยสารอาจจะได้รับการอนุญาตให้ใช้โทรศัพท์ที่ติดตั้งบนเครื่องบิน เพื่อติดต่อสื่อสารกับคนอื่นที่อยู่บนภาคพื้นดินได้ ในกรณีดังกล่าว โทรศัพท์ที่ติดตั้งบนเครื่องบินดังกล่าวจะถือเป็นองค์ประกอบของระบบของเครื่องบินที่อนุญาตให้ผู้โดยสารสามารถที่จะสื่อสารแบบประสานเวลา (synchronous) ได้ในทำนองเดียวกัน อีเมล์ รายการเมล์ จดหมายกลุ่มข่าว เครื่องมือการประชุมต้องได้รับการออกแบบการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับกลยุทธ์ในการเรียนการสอนเพื่อไปสู่คุณสมบัติหรือคุณลักษณะความร่วมมือในกระบวนการทำโครงการกลุ่มของผู้เรียน



รูปที่ 2 องค์ประกอบและคุณลักษณะที่มีส่วนร่วม

องค์ประกอบอีเลิร์นนิ่ง

ในหนังสือเล่มนี้ได้จัดองค์ประกอบของอีเลิร์นนิ่งออกเป็นเจ็ดกลุ่ม อย่างไรก็ตามอีเลิร์นนิ่งถือเป็นกระบวนการและเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องอยู่ตลอดเวลา ซึ่งอาจจะมีการปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนกลุ่มของอีเลิร์นนิ่งได้ในอนาคต ซึ่งสามารถติดตามการปรับปรุงดังกล่าวได้จากเว็บไซต์ <http://BooksToRead.com/wbt/component.htm> ไม่มีองค์ประกอบใดสามารถสร้างคุณลักษณะอีเลิร์นนิ่งที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ที่มีความหมายโดยปราศจากการบูรณาการกับการออกแบบการเรียนการสอน โดยรายชื่อด้านล่างถือเป็นสิ่งหนึ่งที่มีความสำคัญขององค์ประกอบของอีเลิร์นนิ่ง [หมายเหตุ: Jane Hart ได้ทำการรวบรวมรายชื่อของ “100 เครื่องมือที่ช่วยในการเรียนรู้” (<http://c4lpt.co.uk/top100tools>)

1. การออกแบบการเรียนการสอน

- ทฤษฎีการเรียนการสอน
- กลยุทธ์และเทคนิคการเรียนการสอน

2. องค์ประกอบด้านมัลติมีเดีย

- ข้อความและภาพกราฟิก
- เสียงสตรีมมิ่ง (เช่น เสียงจริง)
- วิดีโอสตรีมมิ่ง (เช่น QuickTime)
- การเชื่อมโยง (เช่น การเชื่อมโยงข้อความหลายมิติ การเชื่อมโยงสื่อหลายมิติการเชื่อมโยงสามมิติการเชื่อมโยงด้วยรูปภาพ เป็นต้น)

3. เครื่องมือทางอินเทอร์เน็ต

- เครื่องมือสื่อสาร
 - เครื่องมือสื่อสารแบบไม่ประสานเวลา ประกอบด้วย อีเมลล์ รายการให้บริการ กลุ่มข่าว เครือข่ายทางสังคม (เช่น LinkedIn, Facebook, Twitter, Google Plus+, Instagram) การแชร์วิดีโอในเว็บไซต์ เช่น YouTube เป็นต้น
 - เครื่องมือสื่อสารแบบประสานเวลาประกอบด้วย การพูดคุยด้วยข้อความพื้นฐาน (เช่น Chat , IRC, MUDs, ข้อความ ฯลฯ) และเครื่องมือการประชุมทางเสียงวิดีโอ
 - เครื่องมือการเข้าถึงระยะไกล (เข้าสู่ระบบในและถ่ายโอนไฟล์จากระยะไกล)
 - Telnet, การถ่ายโอนไฟล์ (File transfer Protocol (FTP)), เป็นต้น
 - เครื่องมือนำทางบนอินเทอร์เน็ต (การเข้าถึงฐานข้อมูลและเอกสารผ่านเว็บไซต์)
 - ข้อความในเว็บเบราว์เซอร์, ภาพกราฟิกในเว็บเบราว์เซอร์, ภาพสามมิติผ่านเว็บเบราว์เซอร์ เป็นต้น
 - ปลั๊กอิน
 - เครื่องมือค้นหา
 - เครื่องมือค้นหาผ่านอินเทอร์เน็ต
 - สารานุกรมความร่วมมือ
 - วิกิพีเดีย
- เครื่องมืออื่นๆ
 - เครื่องมือจัดเก็บสถิติข้อมูล

4. คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล

- คอมพิวเตอร์ที่มีการทำงานบนพื้นฐานการติดต่อกับผู้ใช้โดยใช้ภาพสัญลักษณ์ โดยมีการออกแบบส่วนของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้มีการโต้ตอบกับผู้ใช้ โดยรูปภาพหรือสัญลักษณ์ต่างๆ เพื่อแทนลักษณะหรือสัญลักษณ์ในการทำงานของโปรแกรมหรือที่เรียกสั้นๆ ว่าจียูไอ (GUI) โดยจะมีระบบปฏิบัติการที่ทำงานในลักษณะดังกล่าว เช่น Unix, Windows, Macintosh Linux (เช่น Android) และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ไม่ได้ทำงานบนพื้นฐานของจียูไอ เช่น ดอส (DOS) เป็นต้น

- อุปกรณ์มือถือ เช่น สมาร์ทโฟน (<http://en.wikipedia.org/wiki/smartphone>) ซึ่งสมาร์ตโฟนปัจจุบันทำงานบนพื้นฐานของระบบปฏิบัติการที่ทันสมัย (Operating system (OS)) อาทิเช่น สมาร์ทโฟนที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Google Android), สมาร์ทโฟนอย่างไอโฟนที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการ Apple's iOS หรือ สมาร์ทโฟนที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการ Microsoft's Windows Phone เป็นต้น

- การจัดเก็บข้อมูลบนฮาร์ดไดรฟ์, แฟลชไดรฟ์, ซีดีรอม, ดีวีดีหรือการจัดเก็บบนคราวน์ (Cloud) เช่น กูเกิลไดรฟ์ (Google drive) เป็นต้น

5. การเชื่อมต่อและผู้ให้บริการ

- เทคโนโลยีการเชื่อมต่อไร้สาย (เช่น wireless LAN, wireless WAN, wireless PAN or personal area network) http://www.webopedia.com/quick_ref/connection_types.asp

- บริษัทหรือองค์กรที่ให้บริการใช้ซอฟต์แวร์ผ่านอินเทอร์เน็ต (ASPs) Hosting Services Providers (HSPs), Gateway Service Providers, Internet Service Providers (ISPs) ฯลฯ

6. โปรแกรมด้านการเขียนและการพัฒนา, ซอฟต์แวร์ช่วยในการวางแผนทรัพยากรขององค์กร

- ภาษาสคริปต์ (เช่น HTML-Hypertext Markup Language, VRML-Virtual Reality Modeling Language, XML-Extensible Markup Language, RSS-Rich Site Summary is a text-base format, a type of XML [- 3D โลกเสมือนจริง
- ระบบการจัดการเรียนรู้ \(Learning Management System\)
- HTML Converter and Editors ฯลฯ
- เครื่องมือสำหรับช่วยในการพัฒนา \(<http://www.commlabindia.com/e-learning-solutions/rapid-development.php>\)
- ซอฟต์แวร์สำหรับการนำเสนอ
- เครื่องมือที่ช่วยในการพัฒนาสื่อการสอน \(ใช้งานง่ายกว่าการใช้งานโปรแกรม\)
- โปรแกรมระบบงานธุรกิจขนาดใหญ่ หรือ การวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กรโดยรวม เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างสูงสุดของทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร \[http://www.llmagazine.com/e_learn/resources/pdfs/Integration.pdf\]\(http://www.llmagazine.com/e_learn/resources/pdfs/Integration.pdf\)
- ความสามารถในการใช้งานร่วมกันได้ ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลและการนำกลับมาปรับใช้ใหม่ได้ \(<http://www.adlnet.org>\)](http://www.faganfinder.com/search/rss.shtml#what,XSL- Extensible Style Sheet Language, XHTML-Extensible Hypertext Markup Language, CSS-Cascading Style Sheets, WML Wireless Markup Language, Java, Java script)</p>
</div>
<div data-bbox=)

7. เซิร์ฟเวอร์และแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้อง

- HTTP Servers , HTTPD software เป็นต้น
- Servers Side Scripting Language -JavaServer Pages (jSP), Active Server Pages (ASP) ColdFusion, Hypertext Preprocessor (PHP), Common Gateway Interface (CGI)- a way of interacting with the http or Web servers. CGI enable such things as image maps and fill-out forms to be run.
- Wireless Application Protocol (WAP) gateway—changes the binary coded request into an HTTP request and sends it to the Web server.

คุณสมบัติของอีเลิร์นนิ่ง

การออกแบบบทเรียนอีเลิร์นนิ่งที่ดีจะช่วยให้ก่อให้เกิดคุณสมบัติที่เอื้อต่อการเรียนรู้มากมาย อย่างไรก็ตามคุณสมบัติดังกล่าวควรหมายถึงการประยุกต์การเรียนอย่างมีความหมายเข้ากับบทเรียนอีเลิร์นนิ่งเพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาหรือเนื้อหาวิชานั้นๆ มากกว่าองค์ประกอบในการประยุกต์การเรียนอย่างมีความหมายในบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ประสิทธิภาพของคุณสมบัติของบทเรียนอีเลิร์นนิ่งที่สำคัญขึ้นอยู่กับการที่จะออกแบบบทเรียนอีเลิร์นนิ่งให้ได้อย่างไร คุณภาพและประสิทธิภาพของคุณสมบัติของบทเรียนอีเลิร์นนิ่งสามารถที่จะปรับปรุงโดยเพิ่มประเด็นสำคัญต่างๆ ในมิติของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เปิดกว้างและการแพร่กระจายเข้าถึงผู้เรียน ตัวอย่างต่อไปนี้ของคุณสมบัติบางอย่างของคุณสมบัติของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง: ปฏิสัมพันธ์และการติดต่อสื่อสาร การเรียนรู้ตามสภาพจริง การควบคุมการเรียนรู้โดยตัวผู้เรียน ความสะดวกในการเรียน การควบคุมตนเอง ความสะดวกในการใช้งาน การสนับสนุนออนไลน์ ความปลอดภัยภายในบทเรียน ความคุ้มค่า สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทั้งที่เป็นแบบทางการและไม่เป็นทางการ ความเชี่ยวชาญหลากหลาย การประเมินผลออนไลน์ การสืบค้นออนไลน์ การเข้าถึงบทเรียนได้จากทั่วโลก การมีปฏิสัมพันธ์ข้ามวัฒนธรรม การเป็นกลางและไม่เลือกปฏิบัติ.



ตารางที่ 2 : คุณสมบัติและองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง

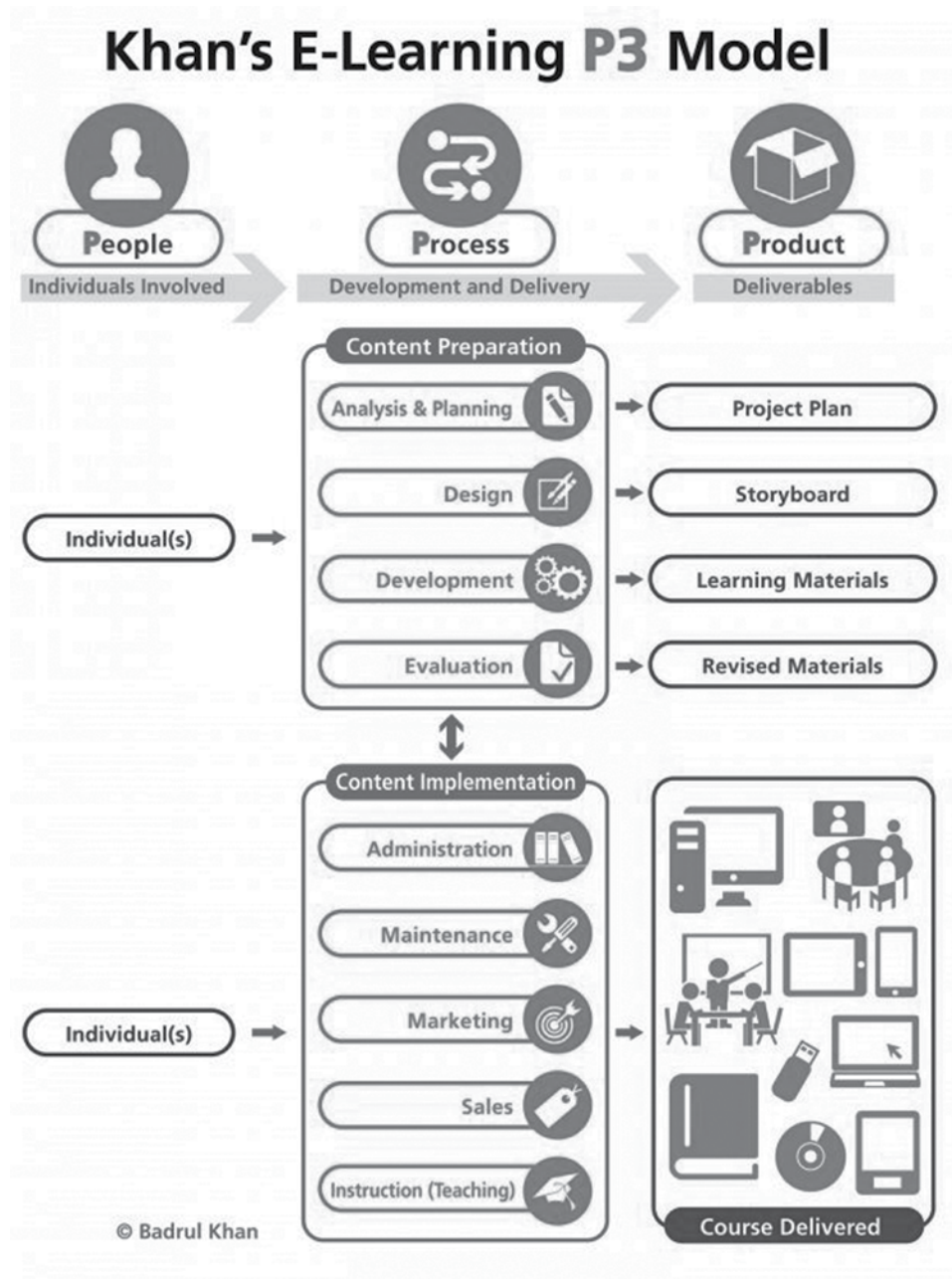
คุณสมบัติอีเลิร์นนิ่ง	องค์ประกอบอีเลิร์นนิ่ง	ความสัมพันธ์ในสภาพแวดล้อมแบบเปิดและการแพร่กระจายการเรียนรู้
ง่ายต่อการใช้งาน	ตำแหน่งต่างๆ ที่เป็นมาตรฐาน, ปุ่มนำทาง, ระบบที่เป็นมิตรกับผู้ใช้, เครื่องมือในการสืบค้น, การเชื่อมโยงหลายมิติ เป็นต้น	การออกแบบการเรียนการสอนบทเรียนอีเลิร์นนิ่งที่ีจะต้องออกแบบโดยคำนึงถึงความคาดหวังของผู้เรียนและตอบสนองความอยากรู้อยากเห็น ความสนใจของผู้เรียนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถที่จะสืบเสาะ ค้นหาความรู้ใหม่ๆ ที่ตนเองไม่รู้ได้ คุณสมบัติดังกล่าวนี้จะลดความยุ่งยากในการเรียนของผู้เรียนโดยการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อหรือเป็นมิตรกับผู้เรียน อย่างไรก็ตามความล่าช้าในการตอบสนองของระบบของบทเรียนกับผู้ใช้เรียน เช่น การตอบสนองที่ล่าช้าของการคลิกเมาส์ของผู้เรียนจะส่งผลต่อความสนใจของผู้เรียนได้ แม้ว่าสภาพแวดล้อมในด้านการเชื่อมโยงหลายมิติของบทเรียนอีเลิร์นนิ่งอนุญาตให้ผู้เรียนสามารถสืบเสาะหรือค้นหาแหล่งข้อมูลหรือความรู้ต่างๆ ตามความสนใจของผู้เรียน แต่ในขณะที่ประเภทของแหล่งข้อมูลหรือแหล่งความรู้ที่อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนอาจจะทำให้ผู้เรียนหลุดจากประเด็นที่สำคัญในหัวข้อที่เรียนเนื่องจากความหลากหลายและปริมาณของแหล่งข้อมูลหรือแหล่งความรู้ อันเนื่องมาจากปัญหาทางด้านเทคนิค เช่น การไม่ตอบสนองของเซิร์ฟเวอร์หรือลิงค์ในการเชื่อมโยงมีปัญหา เป็นต้น (Khan, 2001)
ปฏิสัมพันธ์	เครื่องมือในอินเทอร์เน็ต, การเชื่อมโยงหลายมิติ, เว็บเบราว์เซอร์, การเขียนโปรแกรมและการออกแบบการเรียนการสอน	การโต้ตอบหรือการมีปฏิสัมพันธ์ถือเป็นคุณสมบัติที่สำคัญของกิจกรรมการเรียนการสอนในบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ทฤษฎีการทำกิจกรรมหรือทฤษฎีกิจกรรมที่อิงกับการมุ่งเน้นกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ โดยผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนคนอื่นๆ และภารกิจที่ได้รับมอบหมายในบทเรียน (Kearseley & Shneiderman, 1999) ผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์ทั้งกับผู้เรียนคนอื่น, ครูผู้สอนและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ครูผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญอาจจะเปลี่ยนบทบาทหน้าที่จากการเป็นผู้สอนไปเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนให้แก่ผู้เรียนโดยจะทำหน้าที่ทั้งการให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน ให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำทั้งในรูปแบบการสื่อสารที่เป็นแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา โดยการสื่อสารแบบไม่ประสานเวลา ได้แก่ (เช่น อีเมล, ListSers, สื่อสังคม ฯลฯ) ส่วนการสื่อสารแบบประสานเวลา ได้แก่ (เช่น เครื่องมือการประชุม) จะช่วยให้เกิดการปฏิสัมพันธ์แบบทันทีทันใด (Khan, 2001)
การเข้าถึงได้หลากหลาย	อินเทอร์เน็ตและเวิร์ล ไวด์ เว็บ	บทเรียนอีเลิร์นนิ่งสามารถใช้ผู้เชี่ยวชาญภายนอกในศาสตร์นั้นๆ จากทั่วโลกมาให้ความรู้และคำแนะนำภายในบทเรียน ประสบการณ์และการสอนจากผู้ทรงคุณวุฒิจะถูกถ่ายทอดโดยตรงช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์และประโยชน์ในการเรียน
ความร่วมมือในการเรียนรู้	เครื่องมือในอินเทอร์เน็ตและการออกแบบการเรียนการสอน	บทเรียนอีเลิร์นนิ่งช่วยให้เกิดการทำงานร่วมกัน พุดคุย อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Relan และ Gillani, 1997) ความร่วมมือในการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนทำงานและเรียนรู้ร่วมกันเพื่อไปสู่จุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ ในokiสภาพแวดล้อมของการร่วมมือกันในการเรียนหรือการทำงาน ผู้เรียนจะเรียนรู้ทักษะทางด้านสังคม ทักษะในการติดต่อสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ การเป็นผู้นำ การเจรจาต่อรอง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะความร่วมมือซึ่งกันและกัน โดยผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์หลากหลายมุมมอง รวมไปถึงการร่วมมือในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการเรียนรู้หรือการทำงานจากเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม

คุณสมบัติ อีเลิร์นนิ่ง	องค์ประกอบ อีเลิร์นนิ่ง	ความสัมพันธ์ในสภาพแวดล้อมแบบเปิดและการแพร่กระจายการเรียนรู้
ความ น่าเชื่อถือ	อินเทอร์เน็ตและ เวิร์ลด์ไวด์เว็บ, การ ออกแบบการเรียน การสอน	เทคโนโลยีในด้านการประชุมและความร่วมมือผ่านเว็บช่วยให้ผู้เรียนสามารถที่จะสัมผัสกับการเรียนรู้ตามสภาพจริงหรือการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์ต่างๆ (Bonk & Reynolds, 1997) บทเรียนอีเลิร์นนิ่งสามารถที่จะออกแบบจะส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามสภาพจริงโดยการกำหนดสถานการณ์ปัญหาหรือที่เกี่ยวข้องตามสถานการณ์ ปัจจุบันให้แก่ผู้เรียนลักษณะที่สำคัญและความคาดหวังของเว็บเพื่อการศึกษาคือการเชื่อมโยงระหว่างห้องเรียนกับโลกแห่งความเป็นจริง (Kearsley, 1996)
การควบคุม การเรียนรู้ด้วย ตัวผู้เรียนเอง	เครื่องมือใน อินเทอร์เน็ต, การ เขียนโปรแกรม, การเชื่อมโยง หลายมิติและการ ออกแบบการเรียน การสอน	สภาพแวดล้อมในการเรียนผ่านเว็บที่ได้รับการกลั่นกรองมาแล้วจะอนุญาตให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอภิปรายหรือเพียงแค่การเข้าไปสังเกตกิจกรรมภายในบทเรียน บทเรียนอีเลิร์นนิ่งจะให้ผู้เรียนสามารถที่จะควบคุมในเนื้อหา ระยะเวลา ข้อเสนอแนะหรือความหลากหลายของสื่อที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น (Relan & Gillani, 1997) โดยการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียน ผู้เรียนจะมีความรับผิดชอบและความริเริ่มด้วยการส่งเสริมให้ผู้เรียนออกแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง การควบคุมการเรียนรู้ด้วยตัวผู้เรียนเองจะมีประโยชน์โดยเฉพาะกับผู้เรียนที่มีความอยากรู้อยากเห็นหรือชอบสืบเสาะ แสวงหาความรู้ใหม่ๆ แต่อย่างไรก็ตามกิจกรรมการเรียนรู้การสอนในลักษณะดังกล่าวก็มีข้อเสีย กล่าวคือ ข้อมูลที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ตอาจทำให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลที่ผิดๆ และไม่ถูกต้องและไม่สามารถเติมเต็มหรือสนองตอบความคาดหวังในการเรียนของผู้เรียนได้ อีกทั้งกิจกรรมการควบคุมการเรียนรู้ด้วยตัวผู้เรียนจำเป็นที่จะต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิด (Duchastel, 1996)

สิ่งที่แสดงให้เห็นว่าคุณสมบัติของอีเลิร์นนิ่ง (ตารางที่ 2) ได้รับการออกแบบมาอย่างเหมาะสมเพื่อส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีความหมาย โดยประเด็นปัญหา (ในรูปแบบของข้อคำถาม) จะถูกอภิปรายโดยกรอบของการเรียนการสอนด้านอีเลิร์นนิ่ง โดยข้อคำถามจะถูกตรวจสอบในประเด็นของการส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความหมาย

คน กระบวนการและชิ้นงานต่อเนื่องในบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง

ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่ง คนถือว่าเป็นส่วนร่วมในกระบวนการของการสร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่งโดยสร้างให้บทเรียนอีเลิร์นนิ่งสามารถตอบสนองกับทุกกลุ่มเป้าหมาย คน กระบวนการและผลผลิตหรือที่เรียกสั้นๆ ว่า พีสาม (P3) สามารถแสดงออกมาเป็นแผนภาพรวมของอีเลิร์นนิ่งได้ (รูปที่ 3) ดังนี้



รูปที่ 3 แผนภาพรวมของอีเลิร์นนิ่ง คน-กระบวนการ-ชิ้นงาน

คุณ

ขึ้นอยู่กับขนาดและขอบเขตของโครงการ จำนวนของบุคคลหรือสมาชิกที่เกี่ยวข้องอาจจะมากขึ้นอยู่กับขั้นตอนหรือกระบวนการต่างๆ ของโครงการอีเลิร์นนิ่ง

หน้าที่และความรับผิดชอบ

บางบทบาทและความรับผิดชอบอาจจะมีส่วนของงานด้านอีเลิร์นนิ่งที่ทับซ้อนกันเป็นจำนวนมาก เช่น ความสัมพันธ์กันและการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน โครงการด้านอีเลิร์นนิ่งขนาดใหญ่อาจต้องใช้บุคลากรหรือสมาชิกจำนวนมากที่มีบทบาทไม่ซ้ำกัน ในส่วนของโครงการที่มีขนาดเล็กหรือขนาดกลาง บุคลากรหรือสมาชิกอาจจะสามารถดำเนินการหลายบทบาท อาจจะเป็นรูปแบบของโครงการของคนเพียงคนเดียวหรือเป็นโครงการของคนเพียงคนเดียวแต่ดำเนินการหลายบทบาทด้วยความรับผิดชอบที่จำเป็นสำหรับในแต่ละบทบาทที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามนักการศึกษาหรือนักธุรกิจที่ต้องการที่จะพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งหรือหลักสูตรออนไลน์ จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือจากบุคคลอื่น เมื่อบทเรียนอีเลิร์นนิ่งพัฒนาแล้วเสร็จ การออกแบบ การพัฒนา การสอนและการจัดการสามารถดำเนินการได้ด้วยคนเพียงคนเดียว ซึ่งที่กล่าวมาจะคล้ายกับการที่บุคคลเพียงคนเดียวมีบทบาททั้งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา (หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญในเนื้อเรื่องย่อย) นักออกแบบการเรียนการสอน โปรแกรมเมอร์ นักออกแบบกราฟิก หรือ เป็นผู้อำนวยการโครงการ เป็นต้น

ตารางที่ 3 รายการบทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลที่เกี่ยวข้องในบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง โดยเป้าหมายหลักของรายการด้านล่างนี้ก็คือการแสดงตัวอย่างที่จำเป็นสำหรับบทบาทที่เริ่มต้นและเกี่ยวข้องกับบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง โดยขึ้นอยู่กับบทบาทของแต่ละบุคคลรวมไปถึงขั้นตอนกระบวนการ

ตารางที่ 3 : บทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลที่เกี่ยวข้องในบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง

บทบาทของบุคคล	ความรับผิดชอบ
ผู้อำนวยการ/ผู้กำกับ	ชี้นำและคิดริเริ่มบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง, พัฒนาแผนและกลยุทธ์ของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง
ผู้จัดการโครงการ	กำกับดูแลภาพรวมของกระบวนการ ซึ่งจะรวมไปถึงการออกแบบ การผลิต การจัดส่ง การประเมินผลงบประมาณ ทีมงานและการวางแผนการทำงาน โดยผู้จัดการโครงการจะต้องทำงานประสานกับทีมงานต่างๆ
ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ	ฝ่ายแผนจะมีหน้าที่พัฒนาธุรกิจ แผนการตลาด แผนส่งเสริม โดยฝ่ายพัฒนาธุรกิจจะทำหน้าที่ประสานงานกับหุ้นส่วนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายนอกและภายในองค์กร
ผู้ให้คำปรึกษา/ผู้ให้คำแนะนำ	มีหน้าที่ให้คำปรึกษา เป็นผู้เชี่ยวชาญและช่วยเหลือระหว่างขั้นตอนต่างๆ ในการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง

ขั้นการเตรียมเนื้อหา	
ผู้ประสานงานด้านการวิจัยและออกแบบ	ผู้ประสานงานด้านการวิจัยและออกแบบมีหน้าที่ในการประสานงานในด้านการออกแบบและกระบวนการในการวิจัย แจ้งข่าวสารข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนออนไลน์และการวิจัยแก่ทีมบริหารโครงการและทีมออกแบบ
ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา	เขียนเนื้อหาหลักสูตรและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (ถ้ามี) สำหรับความถูกต้องแม่นยำและความเป็นปัจจุบัน
ผู้ออกแบบการเรียนการสอน	ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์การเรียนการสอนและเทคนิคสำหรับเนื้อหาและทรัพยากรในบทเรียนอีเลิร์นนิ่งที่สำคัญ ช่วยเลือกรูปแบบการจัดส่งข้อมูล/เนื้อหาของบทเรียนอีเลิร์นนิ่งที่เหมาะสมกับผู้เรียนและวางแผนกลยุทธ์ในด้านการประเมินผลสำหรับบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง
ผู้ออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้	รับผิดชอบสำหรับการออกแบบเว็บไซต์ การนำทางการเข้าถึงและการทดสอบการใช้งานของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รับผิดชอบตรวจสอบการออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้และเนื้อหาเพื่อเป็นแนวทางในการเข้าถึงบทเรียน
ผู้ประสานงานด้านลิขสิทธิ์	ให้คำแนะนำเกี่ยวกับประเด็นทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับอีเลิร์นนิ่ง รับผิดชอบในการเจรจาต่อรองการอนุญาตให้ใช้เนื้อหาที่มีลิขสิทธิ์ รวมถึงบทความ, หนังสือ, วิดีโอ, เพลง, ภาพเคลื่อนไหว, ภาพกราฟิก, เว็บเพจ เป็นต้น จากเจ้าของลิขสิทธิ์
ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมิน	รับผิดชอบการประเมินผลและการออกแบบวิธีการในการประเมิน รวมถึงการดำเนินการและจัดการในการวัดและการประเมินผลของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง
ผู้ประสานการผลิต	ประสานกระบวนการผลิตบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง
ผู้ประสานงานหลักสูตร	รับผิดชอบสำหรับการรับชิ้นส่วนของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง(เช่น หน้าเว็บ, ห้องสนทนา, คำสั่งจาวาสคริป และการพาณิชย์ผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ) และทำงานร่วมกันภายใต้ระบบการจัดการการเรียนรู้
โปรแกรมเมอร์	จัดการบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ตามโครงสร้างเนื้อหาที่สร้างในกระบวนการออกแบบ
บรรณาธิการ	ทบทวนตรวจสอบบทเรียนอีเลิร์นนิ่งเพื่อความชัดเจน ถูกต้องสอดคล้องกับรูปแบบ การตรวจสอบตัวสะกด ไวยากรณ์ การอ้างอิงและข้อมูลทางด้านลิขสิทธิ์
นักออกแบบกราฟิก	ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบภาพกราฟิกสำหรับบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง
ผู้เขียนต้นฉบับ	รับผิดชอบในการเขียนสคริปต์ ทั้งข้อความ เสียงและวิดีโอ
ผู้บรรยาย	รับผิดชอบในการบรรยายเสียงและวิดีโอ, เสียงต้นแบบสำหรับอีเลิร์นนิ่ง
ผู้พัฒนาสื่อมัลติมีเดีย	รับผิดชอบสำหรับการสร้างสื่อการเรียนรู้อัลติมีเดีย เช่น เสียง วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหวสองมิติและสามมิติ การจำลองภาพเคลื่อนไหวต่างๆ
ช่างภาพ	รับผิดชอบในส่วนที่เกี่ยวข้องกับรูปภาพและวิดีโอที่สัมพันธ์กับเนื้อหาของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง
ผู้เชี่ยวชาญด้านวัสดุการสอน	แนะนำการออกแบบ การผลิตและการเก็บรักษาวัสดุการเรียนการสอนด้วยการปฏิบัติตามมาตรฐานการยอมรับในระดับสากล (เช่น TIN CAN API-Application Programming Interface หรือ Experience API, SCORM-Shareable Courseware Object Reference Model, AICC- Aviation Industry CBT Committee, IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineers เป็นต้น)

ขั้นการเตรียมเนื้อหา	
ผู้ประกันคุณภาพ	รับผิดชอบสำหรับการควบคุมคุณภาพของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง
อาสาสมัครในการทดลองใช้บทเรียน	ผู้เข้าร่วมในการทดสอบการใช้งานบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เพื่อตรวจสอบหาข้อผิดพลาดต่างๆ ก่อนการนำไปใช้งานจริง
ขั้นตอนการนำไปใช้	
ผู้ประสานการส่งมอบ	ประสานการดำเนินการขั้นตอนการนำบทเรียนอีเลิร์นนิ่งและทรัพยากรไปใช้
ผู้บริหารระบบ	ดูแลบริหารระบบบริหารจัดการเรียนรู้ (LMS/LCMS) บัญชีผู้เรียน/ผู้ใช้งานและระบบรักษาความปลอดภัย
โปรแกรมเมอร์/ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูลและเครื่องเซิร์ฟเวอร์	รับผิดชอบดูแลเครื่องเซิร์ฟเวอร์และระบบฐานข้อมูลโดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมมีติติดตามและการบันทึกกิจกรรมของผู้เรียนในการเข้าใช้บทเรียน
ผู้ประสานหลักสูตรออนไลน์	ประสานงานด้านการจัดการเรียนการสอนและบุคลากรสนับสนุนในบทเรียน
ผู้สอน	ครู/อาจารย์/ผู้อำนวยการช่วยความสะดวกในการเรียนรู้หลักสูตรออนไลน์
ผู้ช่วยผู้สอน	ผู้ช่วยผู้สอนหรือผู้ฝึกสอน
ผู้สอนพิเศษ	ช่วยแนะนำให้ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
ผู้ดำเนินการอภิปราย/ผู้ดำเนินรายการ	ผู้ดำเนินรายการและผู้อำนวยความสะดวกในการอภิปรายหรือปฏิสัมพันธ์ออนไลน์
งานบริการลูกค้า	ให้ความช่วยเหลือทั่วไป และบริการสนับสนุนที่เหมาะสมบนพื้นฐานความต้องการของลูกค้า (ผู้เรียน)
เจ้าหน้าที่เทคนิค	ให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิคทั้งด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์
การให้บริการด้านบรรณารักษ์	บริการแก่ผู้เรียนให้สามารถสอบถามเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์เกี่ยวกับเอกสาร ตำราหรืองานวิจัยทั้งรูปแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
การให้บริการคำปรึกษา	จัดบริการให้คำปรึกษา แนะนำเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ด้วยตัวผู้เรียนเอง การบริหารจัดการเวลาและการจัดการความเครียดหรือปัญหาของผู้เรียน เป็นต้น
การให้บริการด้านบริหาร	การบริการสำหรับด้านการบริหารบทเรียน รวมไปถึงการอนุญาตให้เข้าถึงตารางนัดหมายและกำหนดการต่างๆ ที่สำคัญในการเรียน
การให้บริการลงทะเบียน	รับผิดชอบเกี่ยวกับกระบวนการลงทะเบียนที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยสำหรับบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง
การตลาด	รับผิดชอบด้านการตลาดสำหรับบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง
การขาย	รับผิดชอบด้านการขายผลิตภัณฑ์สำหรับบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง
อื่นๆ (โปรดระบุ)	

คำถามที่จะต้องพิจารณา

คุณสามารถวิเคราะห์ได้หรือไม่ว่ามีรายการบทบาทและความรับผิดชอบเพิ่มเติมของบทเรียนอีเลิร์นนิ่งใดบ้างที่ไม่มีอยู่ในรายการในตารางที่ 3

กระบวนการ

กระบวนการในการพัฒนาคุณภาพของบทเรียนอีเลิร์นนิ่งเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ ผู้เรียน เนื้อหาและบริบทของบทเรียน การวัดและวิธีในการประเมินเพื่อตรวจสอบหรือวัดสมรรถนะในการเรียนรู้ของผู้เรียน

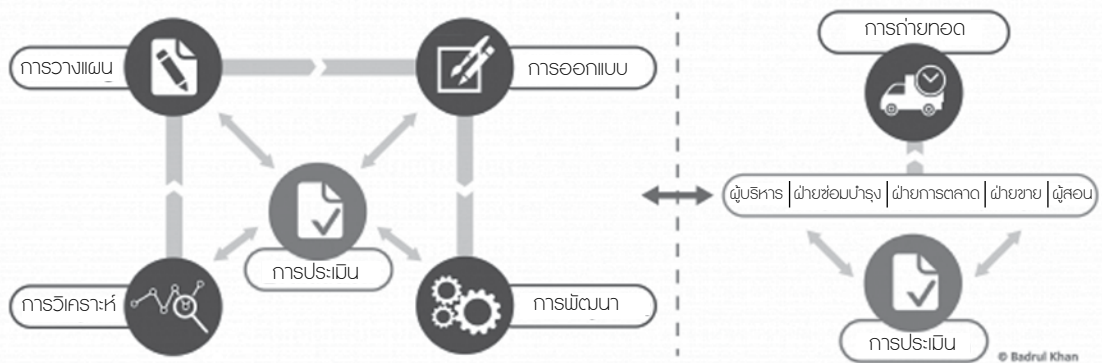
ขั้นตอนสุดท้ายของบทเรียนคือความพร้อมที่จะส่งหรือถ่ายทอดความรู้ไปยังผู้เรียน กระบวนการทั้งหมดของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เกิดขึ้นจากการทำงานร่วมกันของกลุ่มคนที่มีรู้และสมรรถนะที่มีความหลากหลาย แต่กลุ่มคนดังกล่าวจะใช้คนน้อยที่สุดหรือในบางครั้งอาจจะทำงานเพียงคนเดียว (Khan และ Joshi, 2006)

กระบวนการในการพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์นั้นไม่ต่างจากการสร้างที่เราเป็นสถาปนิกที่พัฒนาบ้านให้กับลูกค้า การเริ่มต้นในการสร้างบ้านนั้นไม่สามารถทำได้โดยไม่มีการวางแผนหรือการวิเคราะห์ พิจารณาในทุกรายละเอียด ยกตัวอย่างเช่น การพูดคุย ทำความเข้าใจเกี่ยวกับจำนวนหรือขนาดของห้องที่ลูกค้าต้องการ งบประมาณในการดำเนินการทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบโครงการรวมถึงระยะเวลาที่จะใช้ในการสร้างบ้านจนแล้วเสร็จ เมื่อทุกอย่างได้ข้อสรุปเป็นที่เรียบร้อยแล้วสถาปนิกจะร่างแบบพิมพ์เขียวที่ตรงกับความต้องการดังกล่าว (หรือออกแบบในแต่ละชั้น) ด้วยหลักหรือทฤษฎีในการออกแบบ ผู้รับเหมาก่อสร้าง (ผู้สร้าง) จะเริ่มดำเนินการในการก่อสร้างบ้านดังกล่าวตามแบบพิมพ์เขียวที่สถาปนิกได้ออกแบบไว้และใช้วัสดุตามแบบพิมพ์เขียวนั้น (เหล็ก, ไม้, ปูน, อิฐ, ทราย, ฯลฯ) ตลอดระยะเวลาในการก่อสร้าง สถาปนิก เจ้าของบ้าน (ลูกค้า) หรือบุคคลอื่นๆ รวมไปถึงเจ้าหน้าที่รัฐที่เกี่ยวข้องจะทำการตรวจสอบว่าการดำเนินการก่อสร้างเป็นไปตามแบบพิมพ์เขียวหรือไม่ ในทำนองเดียวกันเราไม่ได้เริ่มต้นสร้างหรือพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์โดยปราศจากการวิเคราะห์ การออกแบบ และการวางแผน ในการออกแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์นั้นจำเป็นที่จะต้องวิเคราะห์ถึงผลลัพธ์ที่ผู้เรียนจะได้รับหลังจากที่เสร็จสิ้นการเรียนรู้ อะไรที่ผู้เรียนต้องการเมื่อเสร็จสิ้นการเรียนรู้และความรู้หรือทักษะที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และข้อจำกัดต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในการเรียนทั้งในเรื่องของแหล่งข้อมูลและเวลา นักออกแบบการเรียนการสอนจึงต้องทำงานเสมือนกับเป็นสถาปนิก โดยจะต้องใช้ทั้งหลักการ ทฤษฎีและเทคนิคต่างๆ เพื่อในการพัฒนารูปแบบของบทเรียน (คล้ายกับแบบพิมพ์เขียว) เพื่อรวบรวมรายละเอียด โครงสร้างและข้อมูลที่สำคัญที่จะใช้ในการพัฒนาหรือสร้างบทเรียน นักพัฒนาบทเรียน (ผู้เขียนรายละเอียดของเนื้อหา, โปรแกรมเมอร์, นักออกแบบกราฟิก ฯลฯ) จะดำเนินการสร้างและพัฒนาบทเรียนตามรูปแบบที่นักออกแบบการเรียนการสอนได้ร่างไว้ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบและเนื้อหาจะตรวจสอบและประเมินความถูกต้องของเนื้อหาที่นำเสนออยู่ในบทเรียนเพื่อประโยชน์สูงสุดของกิจกรรมการเรียนการสอน รวมไปถึงคำสั่งหรือเครื่องมือต่างๆ ที่ออกแบบให้ผู้เรียนสะท้อนความรู้ที่ได้เรียนมา เมื่อบทเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้วส่งต่อไปยังผู้เรียนด้วยกระบวนการเรียนการสอนทางไกล ซึ่งบางครั้งอาจจะใช้กระบวนการเรียนการสอนแบบผสมผสานระหว่างห้องเรียนปกติและบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ด้วย นักออกแบบการเรียนการสอนจะเลือกกลุ่มผู้เรียนเพื่อทดลองเรียนบทเรียนเพื่อตรวจสอบหาจุดบกพร่องเพื่อการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป



รูปที่ 4 รูปแบบกระบวนการอิเล็กทรอนิกส์

กระบวนการในการพัฒนาอีเลิร์นนิงมีหลายขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการวิเคราะห์ ขั้นตอนการวางแผน ขั้นตอนการออกแบบ ขั้นตอนการพัฒนา ขั้นตอนการเรียนและการประเมินผล (ดูรูปที่ 4) กระบวนการทั้งหมดนี้เป็นกระบวนการที่เป็นลักษณะของการวนซ้ำ ผู้ออกแบบและพัฒนาจะต้องรับฟังความคิดเห็นเพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุง ในกระบวนการของการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิง ผู้ออกแบบและพัฒนาควรมีการติดต่อพูดคุยกับผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เพื่อนำข้อมูลที่จะได้รับมาใช้ในการปรับปรุงบทเรียน ซึ่งทั้งหมดนี้มีความสำคัญเป็นอย่างมากด้วยเหตุผลทางด้านความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียนที่ต้องการจะใช้งานบทเรียนอีเลิร์นนิงในบริบทที่อาจจะแตกต่างกัน (เช่น การวางแผนและการวิเคราะห์ เป็นต้น) ซึ่งนักออกแบบและวิเคราะห์ควรจะต้องคำนึงถึงประเด็นดังกล่าว โดยในการพัฒนาอีเลิร์นนิงจะดำเนินการตามขั้นตอนดังกล่าวจนเสร็จสิ้น บทเรียนอีเลิร์นนิงที่พัฒนาจนเสร็จสมบูรณ์แล้วจะมีกระบวนการในการประเมินผลเพื่อปรับปรุง (เพื่อแก้ไข) ซึ่งการประเมินผลนี้จะต้องอยู่ในทุกๆ กระบวนการของการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิง (กระบวนการใน “การประเมินผล” จะปรากฏอยู่ทุกขั้นตอนของรูปภาพที่ 5) ในบทเรียนอีเลิร์นนิง คนจะมีส่วนร่วมในกระบวนการของการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิง คน-กระบวนการ-บทเรียน จะมีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน หรือ แผนภาพรวมของอีเลิร์นนิง คน-กระบวนการ-ผลิตภัณฑ์ (รูปภาพที่ 3) สามารถที่จะใช้เพื่อเป็นแนวทางหรือแผนภาพความคิดรวบยอดของการเตรียมเนื้อหาและการนำบทเรียนอีเลิร์นนิงไปใช้งาน กระบวนการของอีเลิร์นนิงสามารถจำแนกออกได้เป็นสองกลุ่ม ได้แก่ (1) การเตรียมเนื้อหา และ (2) การนำเนื้อหาไปทดลองใช้ (รูปภาพที่ 5)



รูปที่ 5 ขั้นตอนในการเตรียมเนื้อหาอีเลิร์นนิงและการนำไปใช้งาน

ขั้นตอนที่ 1 : การเตรียมเนื้อหา

ในระหว่างขั้นตอนการจัดเตรียมเนื้อหา ทั้งหมดของเนื้อหาและส่วนประกอบของบทเรียนอีเลิร์นนิงจะถูกออกแบบโดยใช้ทฤษฎีการออกแบบระบบการเรียนการสอนและพัฒนาบทเรียนตามแผนซึ่งจะนำไปสู่การทดลองใช้เพื่อเป้าหมายคือการสร้างสภาพแวดล้อมในการจัดกิจกรรมให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ขั้นตอนในการจัดเตรียมเนื้อหาประกอบด้วยการวิเคราะห์, การวางแผน, การออกแบบ, การพัฒนาและการประเมินผล

การวิเคราะห์

ขั้นตอนการวิเคราะห์เนื้อหาในบทเรียนอีเลิร์นนิงจะประกอบไปด้วยการวิเคราะห์ “ใคร อะไร เมื่อไหร่ ทำไม และโดยใคร” โดยมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายเพื่อจำแนกคุณลักษณะของบริบทของการเรียนรู้รวมถึงไปถึงความรู้และทักษะของผู้เรียน เพื่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายภายในบทเรียนอีเลิร์นนิง

การวิเคราะห์ความต้องการ จะช่วยในการจำแนกบทเรียนอีเลิร์นนิง ถ้าบทเรียนอีเลิร์นนิงคือกระบวนการในการการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดเพื่อส่งผ่านความรู้ในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกอบรม การวิเคราะห์ความต้องการจะสามารถที่จะจำแนกเป้าหมายของเนื้อหาเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขั้นพื้นฐานหรือวัตถุประสงค์ขั้นสูง (Ghirardini, 2011)

การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายหรือผู้เรียน จะช่วยในการระบุหรือจำแนกลักษณะที่สำคัญของผู้เรียน (เช่น ความรู้ที่ติดตัวผู้เรียนมา ทักษะพื้นฐานหรือความสามารถของผู้เรียน สภาพภูมิหลังของผู้เรียน บริบทของการเรียนและการเลือกใช้/เข้าถึงเทคโนโลยี) การวิเคราะห์บริบท จะช่วยให้สามารถระบุลักษณะ/สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสม

การวิเคราะห์ภาระงาน จะช่วยให้สามารถระบุทักษะที่จำเป็นต่อภาระงาน (Moore & Kearsley 2011) ที่ผู้เรียนควรเรียนรู้

การวิเคราะห์เนื้อหา จะช่วยในการระบุและจัดเตรียมเนื้อหาการเรียนการสอน โดยทั่วไปกระบวนการวิเคราะห์เนื้อหาจะเป็นกระบวนการในการวิเคราะห์เนื้อหาในภาพรวม ก่อนย่อให้เล็กลงมาเป็นส่วนย่อยๆ รวมถึงข้อเท็จจริง แนวคิด กระบวนการ ขั้นตอนหรือหลักการ โดยการวิเคราะห์นี้จะเป็นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการเขียนวัตถุประสงค์การเรียน ข้อสอบการจัดเรียงลำดับก่อนหลังของเนื้อหา และการตัดสินใจในการออกแบบอื่นๆ ในบทเรียนอีเลิร์นนิ่งต่อไป

การวิเคราะห์การเลือกใช้สื่อ จะช่วยในการวิเคราะห์หาความเหมาะสมในการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทั้งแบบประสานเวลาและแบบไม่ประสานเวลา และช่วยเหลือนักออกแบบการเรียนการสอนหรือผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาในการคัดเลือกหรือกำหนดสื่อที่มีความเหมาะสมที่สุด นักออกแบบการเรียนการสอนอาจจะเลือกใช้สื่อที่หลากหลายเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์การเรียนรู้

การวางแผน

การวางแผนเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากที่สุดของกระบวนการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ความสำเร็จและความล้มเหลวของบทเรียนทั้งหมดขึ้นอยู่กับการวางแผนที่ดีบนพื้นฐานของผลลัพธ์และข้อมูลที่ได้จากขั้นตอน “การวิเคราะห์” การวางแผนของบทเรียนอีเลิร์นนิ่งที่ครอบคลุมจะถูกพัฒนาตาม “แผนระยะยาว (Road map)” ที่จะแสดงให้เห็นถึงขั้นตอนในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่จำเป็นเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน คำถามพื้นฐานระหว่างขั้นตอนในการวางแผนจะรวมถึง จุดเริ่มต้นของการทำงาน? ประเภทของบุคลากรที่ต้องการ? อะไรคือทรัพยากรและผู้อำนวยความสะดวกที่มีในการทำงาน? จะสามารถสร้างการเข้าถึงบทเรียนอีเลิร์นนิ่งได้อย่างไร? จะมีวิธีการในการสอนหรือฝึกอบรมผู้สอนได้อย่างไร? ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องมีอะไรบ้าง? (Clark & Berge, 2005) อะไรคือขอบเขตของระยะเวลาในการทำโครงการให้สำเร็จ?

การออกแบบ

การออกแบบบทเรียนอีเลิร์นนิ่งจะคำนึงถึงกระบวนการเชิงตรรกะและกระบวนการที่เป็นขั้นตอนหรือวิธีการเพื่อการจัดการเนื้อหา ซึ่งจะรวมถึงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ กลยุทธ์การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือในการวัดและการประเมินผล แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ และสื่อการเรียนการสอน รายละเอียดด้านล่างเป็นตัวอย่างโครงสร้างของขั้นตอนในการออกแบบกิจกรรม

- สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้เพื่อการทดสอบแบบทดสอบและกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ภายในบทเรียน
- ความคิดเห็นเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลที่มีเพื่อสำหรับการกำหนดหัวข้อและการดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหา วัตถุประสงค์เพื่อสร้างแผนการสอนและการเลือกสื่อการสอนหรือจำแนกความแตกต่างของสื่อการสอน โดยจะประกอบไปด้วยภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว ภาพวาด ไฟล์เสียงและไฟล์วิดีโอ หรืออื่นๆ “การเก็บไฟล์งานในรูปแบบดิจิทัล” เอกสารของโครงการในด้านการออกแบบการเรียนการสอนและการเลือกเทคโนโลยีเสียง/ภาพที่เหมาะสมสำหรับโครงการ (การออกแบบภาพและการเลือกใช้กลยุทธ์ในการเลือกเนื้อหาหรือภาพและกลุ่มเป้าหมายที่มีอยู่แล้ว)
- สร้างการความต่อเนื่องให้บทเรียนโดยการสร้างโครงสร้างหลักสูตรที่มีแผนการสอน เนื้อหา วัตถุประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมปฏิสัมพันธ์และอื่น ๆ

- เลือกและประยุกต์กลยุทธ์การออกแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมตามทฤษฎีการเรียนรู้ (ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย)
- สร้างแบบจำลองในการควบคุมบทเรียนของผู้เรียน (หยุด, เล่น, สารบัญ ฯลฯ) และโครงร่างหน้ากระดาษ (ข้อความบนหน้าจอ, รูปภาพ, ฯลฯ) สำหรับการใช้งานในการผลิตต้นแบบ
- สร้างต้นแบบของบทเรียนซึ่งอาจจะประกอบด้วยผลการเรียนการสอนโดยเลือกบทเรียน เครื่องมือ โดยครอบคลุมถึงทุกๆ หน้าในบทเรียนซึ่งจะประกอบด้วยหน้า บทเรียน แบบทดสอบ กิจกรรมที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ เป็นต้น

การพัฒนา

ขั้นตอนในการพัฒนาถือเป็นขั้นตอนในการผลิตบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง โดยกระบวนการในการพัฒนาจะดำเนินการตามโครงสร้างของสตอรี่บอร์ดซึ่งอยู่ในขั้นตอนของการออกแบบ สื่อและส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ในแต่ละวัตถุประสงค์ของบทเรียนจะถูกสร้างขึ้นในขั้นตอนนี้

การประเมินผล

บทเรียนอีเลิร์นนิ่งจะต้องมีกระบวนการในการตรวจสอบอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งขั้นตอน ดังนั้น “การประเมินผล” (ดูรูปที่ 5) จะปรากฏอยู่ในขั้นตอนทั้ง การเตรียมเนื้อหา และการนำบทเรียนอีเลิร์นนิ่งไปใช้งาน ในขั้นตอนนี้จะเป็นขั้นตอนเพื่อตรวจสอบคุณภาพของบทเรียน หากจุดบกพร่องเพื่อปรับปรุงบทเรียนให้ดีและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยในขั้นตอนนี้อาจจะรวมไปถึงการเสนอแนะบทเรียนจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีความเกี่ยวข้องกับบทเรียน โดยกระบวนการในการประเมินอย่างต่อเนื่องช่วยให้สามารถปรับปรุงบทเรียนได้ในทุกกระบวนการหรือขั้นตอนในระหว่างการพัฒนาหรือสร้างบทเรียน โดยกระบวนการในการตรวจสอบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เรียนช่วยให้สามารถปรับปรุงกระบวนการในการออกแบบและกระบวนการในการสื่อความหมายไปยังผู้เรียน ดังนั้น ขั้นตอนในการประเมินผลจริงจะอยู่ในทุกขั้นตอนทั้งการพัฒนาเนื้อหาและการส่งต่อหรือการถ่ายทอดเนื้อหา

ขั้นตอนที่ 2 : การนำเนื้อหาไปทดลองใช้

ในระหว่างขั้นตอนการนำเนื้อหาไปทดลองใช้ เนื้อหาทั้งหมดจะถูกกระจายหรือสามารถเข้าถึงได้โดยกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ตลอดเวลาจากทุกหนทุกแห่งในโลก ในขั้นตอนนี้เนื้อหาทั้งหมดของอีเลิร์นนิ่งจะถูกอัปโหลดขึ้นไปยังเซิร์ฟเวอร์ (โดยปกติเนื้อหาทั้งหมดจะถูกจัดเก็บไว้ในระบบการจัดการเรียนรู้หรือระบบจัดการเนื้อหาในการเรียนรู้ นอกจากนี้สื่อการเรียนรู้ในบทเรียนทั้งหมด (ยกตัวอย่างเช่น ซีดี ดีวีดี สื่อเสียงและวิดีโอ หนังสือ ชุดวิชา ฯลฯ) จะถูกส่งให้กับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ก่อนที่จะอนุญาตให้บุคคลหรือผู้เรียนทั่วไปสามารถเข้าใช้งานบทเรียนได้ สถาบันการศึกษามีระบบการบริหารภายในบทเรียนที่มีประสิทธิภาพในการลงทะเบียนผู้เรียน ระบบการช่วยเหลือหรือสนับสนุนทางเทคนิคในการบำรุงรักษาบทเรียน/ปรับปรุงเนื้อหาบทเรียนให้มีความทันสมัย การเรียนการสอนให้กับผู้เรียนซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของสถาบันการศึกษามีระบบการบริหารที่มีประสิทธิภาพในการลงทะเบียนผู้เรียน เพิ่มกลยุทธ์ทางการตลาดที่มีประสิทธิภาพในการดึงดูดผู้เรียน ขั้นตอนการนำเนื้อหาไปทดลองใช้ประกอบไปด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังนี้ การบริหาร, การบำรุงรักษา, การตลาด, ผู้สนใจที่สมัครเข้าเรียนและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (รูปที่ 5)

³ http://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/detail/national/nedc/?cid=nrcs143_024073

⁴ http://www.ien.idaho.gov/media/Best_Practices/USDLAReport.pdf

⁵ <https://sites.google.com/site/instructionaldesignandtraining/e-learning/addie-for-elearning>

การบริหารสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

สถาบันการศึกษาต้องจัดให้มีการฝึกอบรมผู้สอน บุคลากรและผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการหลักสูตร/รายวิชา, ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน, วิธีการในการส่งต่อและถ่ายทอดความรู้ และขั้นตอนหรือกระบวนการในการทดสอบ ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกันนี้ควรถูกจัดอยู่ในสถานที่สำหรับเจ้าหน้าที่เทคนิค เจ้าหน้าที่สนับสนุน (เจ้าหน้าที่ห้องสมุดหรือเจ้าหน้าที่ห้องแนะแนว เป็นต้น) และผู้เรียน ในส่วนของการลงทะเบียนเพื่อเข้าเรียนในรายวิชาถือเป็นภารกิจหลักของการบริหารบทเรียนออนไลน์

การบำรุงรักษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

สถาบันการศึกษาต้องมีระบบในการจัดการที่ดีและกระทำอย่างเป็นระบบด้วยการปรับปรุงและตรวจสอบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดอยู่เป็นประจำ ส่วนสำคัญสำหรับขั้นตอนการบำรุงรักษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้คือการเชื่อมโยงทั้งภายในและภายนอกและแหล่งข้อมูลต่างๆ จะต้องสามารถเข้าถึงได้เสมอและมีระบบรักษาความปลอดภัยที่ดี

รูปแบบทางธุรกิจของการนำเสนออีเลิร์นนิ่ง

เช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมหรือการบริการ บทเรียนอีเลิร์นนิ่งต้องการแผนการตลาดเพื่อประชาสัมพันธ์ให้กับกลุ่มเป้าหมายรับรู้ถึงการมีอยู่ของตัวบทเรียน การตลาดที่มีประสิทธิภาพยังสามารถที่จะสร้างแรงจูงใจให้กับกลุ่มเป้าหมายและทำให้กลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจและมีความอยากที่จะกลับมาเรียนต่ออีกในอนาคต สำหรับการตลาดที่เกี่ยวข้องกับอีเลิร์นนิ่งนั้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ การตลาดภายในและการตลาดภายนอก

การตลาดภายในคือ กลุ่มเป้าหมายคือบุคคลในองค์กรหรือในสถาบันการศึกษา โดยกลุ่มคนเหล่านี้มีความสนใจในบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง (เช่น อาจารย์ผู้สอน ผู้ฝึกอบรม ผู้ให้การสนับสนุนการฝึกอบรมรวมถึงบุคลากรที่ให้การสนับสนุนอื่นๆ) บุคคลกลุ่มนี้มีความต้องการบทเรียนอีเลิร์นนิ่งที่มีความยืดหยุ่น มีประสิทธิภาพ มีคุณภาพสูงและมีการเรียนรู้อย่างมีความหมาย และได้ประโยชน์จากการเรียน ทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและสถาบันการศึกษา สำหรับการตลาดภายในเมื่อกลุ่มบุคคลในองค์กรเห็นคุณค่าของบทเรียนอีเลิร์นนิ่งและประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียน บุคคลกลุ่มนี้จะมิบทบาทเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและจะช่วยเหลือสนับสนุนหรือประชาสัมพันธ์โปรแกรมของบทเรียนอีเลิร์นนิ่งไปสู่ทั้งบุคคลทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กร ด้วยความต้องการของบุคคลในองค์กรที่มีจำนวนมาก จะช่วยกระจายการเรียนรู้ด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่งข้ามองค์กร ในอีกด้านหนึ่ง กลุ่มเป้าหมายภายนอกถือเป็นกลุ่มเป้าหมายในด้านการศึกษาและการฝึกอบรม (ผู้เรียน) ซึ่งคนกลุ่มนี้ต้องการได้รับความคุ้มค่าทั้งในด้านเวลาและค่าใช้จ่ายในการเรียน/ฝึกอบรม สถาบันการศึกษาหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องจัดเตรียมข้อมูลที่สำคัญเพื่อให้คนกลุ่มนี้เห็นถึงความสำคัญและคุณภาพของบทเรียนอีเลิร์นนิ่งและช่วยให้ตัดสินใจที่จะลงทะเบียนเรียนเนื่องจากมีความมั่นใจในคุณภาพที่จะได้รับ สำหรับตลาดภายนอกนี้ผู้พัฒนาหรือเกี่ยวข้องจำเป็นต้องมีการสำรวจอย่างสม่ำเสมอถึงข้อเสนอแนะจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้เรียน เพื่อนำข้อเสนอแนะเหล่านั้นกลับมาปรับปรุงคุณภาพของบทเรียนอีเลิร์นนิ่งให้มีประสิทธิภาพทั้งด้านตัวบทเรียนและการบริการ

สถาบันการศึกษาควรดำเนินการวิจัยทางด้านการตลาดอย่างสม่ำเสมอเพื่อเป็นแนวปฏิบัติสำหรับการสร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่งหรือปรับปรุงบทเรียนอีเลิร์นนิ่งเดิมที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น การจัดการภายในสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานถือเป็นสิ่งสำคัญต่อประสิทธิภาพของการตลาด สื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ เช่น (LinkedIn, Facebook, Twitter, Blogs) และวิธีการทางการตลาดอื่นๆ จะเป็นช่องทางในการรับสมัครอาจารย์ผู้สอนหรือบุคลากรอื่นๆ ทั้งที่เป็นแบบทำงานประจำและทำงานล่วงเวลา ในด้านการศึกษาและการฝึกอบรมนั้นมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี สถาบันการศึกษาควรที่จะเพิ่มกลยุทธ์ทางด้านการตลาดให้มีความหลากหลายเพื่อรองรับการแข่งขันที่สูงขึ้น

ค่าใช้จ่ายสำหรับการเข้าใช้บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง

ค่าใช้จ่ายสำหรับการเข้าใช้บทเรียนอีเลิร์นนิ่งสามารถแบ่งออกได้เป็นสองประเภท ได้แก่ ค่าใช้จ่ายภายในและค่าใช้จ่ายภายนอก คำนี้นิยามของคำว่า “ค่าใช้จ่ายหรือการขาย” ในอีเลิร์นนิ่งนั้นอาจจะก่อให้เกิดความสับสนต่อบางหน่วยงานในองค์กร ในความเป็นจริงนั้น การขายและการบริการบทเรียนอีเลิร์นนิ่งนั้นใช้ในการฝึกอบรมภายในองค์กร ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นนี้เกิดจากงบประมาณขององค์กรเอง เช่น งบประมาณจากฝ่ายพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จะขายโปรแกรมการฝึกอบรมไปยังสาขาต่างๆ ขององค์กร และเมื่อสิ้นปีงบประมาณฝ่ายพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จะสามารถคำนวณงบประมาณที่ถูกใช้ไปทั้งหมดเป็นเงินเท่าไรและถูกใช้ไปอย่างไรบ้าง ทั้งหมดนี้คือ การขายภายใน ในอีกด้านหนึ่ง เมื่อสถาบันการศึกษา (สถาบันในระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัย) จัดอบรมรายวิชาในการฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งซึ่งจะมีการแจกใบประกาศนียบัตรสู่กลุ่มผู้สนใจที่สมัครเข้าเรียน (ผู้เรียน) ในลักษณะดังกล่าวจะเรียกว่าเป็น การขายภายนอก

ตลาดทางการศึกษาและการฝึกอบรมมีการแข่งขันสูงเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมากพร้อมกับการถือกำเนิดของบทเรียนทรัพยากรการเรียนรู้ในระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOCs) ผู้บริโภคมีตัวเลือกมากขึ้นทั้งในด้านการเลือกเรียนในบทเรียนที่มีคุณภาพจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาที่มีชื่อเสียง ยกตัวอย่างเช่น สถาบันทางเทคโนโลยีที่มีชื่อเสียงเปิดหลักสูตรในระดับปริญญาโทในสาขาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์โดยกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งหมดผ่านระบบออนไลน์และมีค่าใช้จ่ายที่น้อยกว่า 231,100 บาท จากผลการวิจัยโดย Get-Educated.com ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของหลักสูตรระดับปริญญาโท ในสาขาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์น้อยกว่า 825,000 บาท โดย Georgia Tech สามารถลดค่าใช้จ่ายของการเรียนลงได้มากกว่าสองในสาม (<http://business.time.com/2013/05/21/the-7000-computer-science-degree-and-the-future-of-higher-education/#ixzz2XMTt31e8>)

สถาบันการศึกษาอื่นๆ จะรับมือกับภัยคุกคามนี้อย่างไร? ทั้งการตลาดและการขายจะต้องไปด้วยกัน ทำงานด้วยกันเพื่อจัดเตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนอีเลิร์นนิ่งและการบริการ โดยข้อมูลในที่นี้จะรวมถึง อันดับจากการจัดอันดับของมหาวิทยาลัย/สถาบันการศึกษา การได้รับการรับรอง การควบคุมคุณภาพ คุณวุฒิของผู้เรียน (RateYourProfessor.com) ค่าใช้จ่าย เป็นต้น

การมีส่วนร่วมกับการเรียนการสอนและสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้

การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนจะได้รับการสอนและอำนวยความสะดวกในการเรียน ในขั้นตอนของการเรียนการสอน (ผู้สอน ตัวต่อ ผู้อำนวยความสะดวกในรายวิชา ผู้จัดการสนทนา ผู้ฝึกอบรม เป็นต้น) และบุคลากรฝ่ายสนับสนุน (เจ้าหน้าที่เทคนิค, เจ้าหน้าที่ห้องสมุดหรือเจ้าหน้าที่ห้องแนะแนว เป็นต้น)

เมื่อหลักสูตรถูกเสนอ บุคลากรที่ทำหน้าที่ในการออกแบบการเรียนการสอนและสนับสนุนจะถูกจัดอยู่ในตำแหน่งหน้าสุด ผู้เรียนจะติดต่อสอบถามผ่านกลุ่มคนเหล่านี้โดยตรง ผู้เรียนมีความคาดหวังต่อการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องและมีความหมาย สถาบันการศึกษาควรสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียนที่ลงทะเบียนและสมัครเข้าเรียนว่าอะไรที่จะช่วยหรือสนับสนุน ผู้เรียนจะมีวิธีการในการเข้าถึงเนื้อหาอย่างไรและการที่บุคลากรที่ให้การสนับสนุนพร้อมที่จะให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือตามที่เคยได้โฆษณาไว้

คำถามที่จะต้องพิจารณา

ขั้นตอนใดในกระบวนการของอีเลิร์นนิ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญที่สุด?

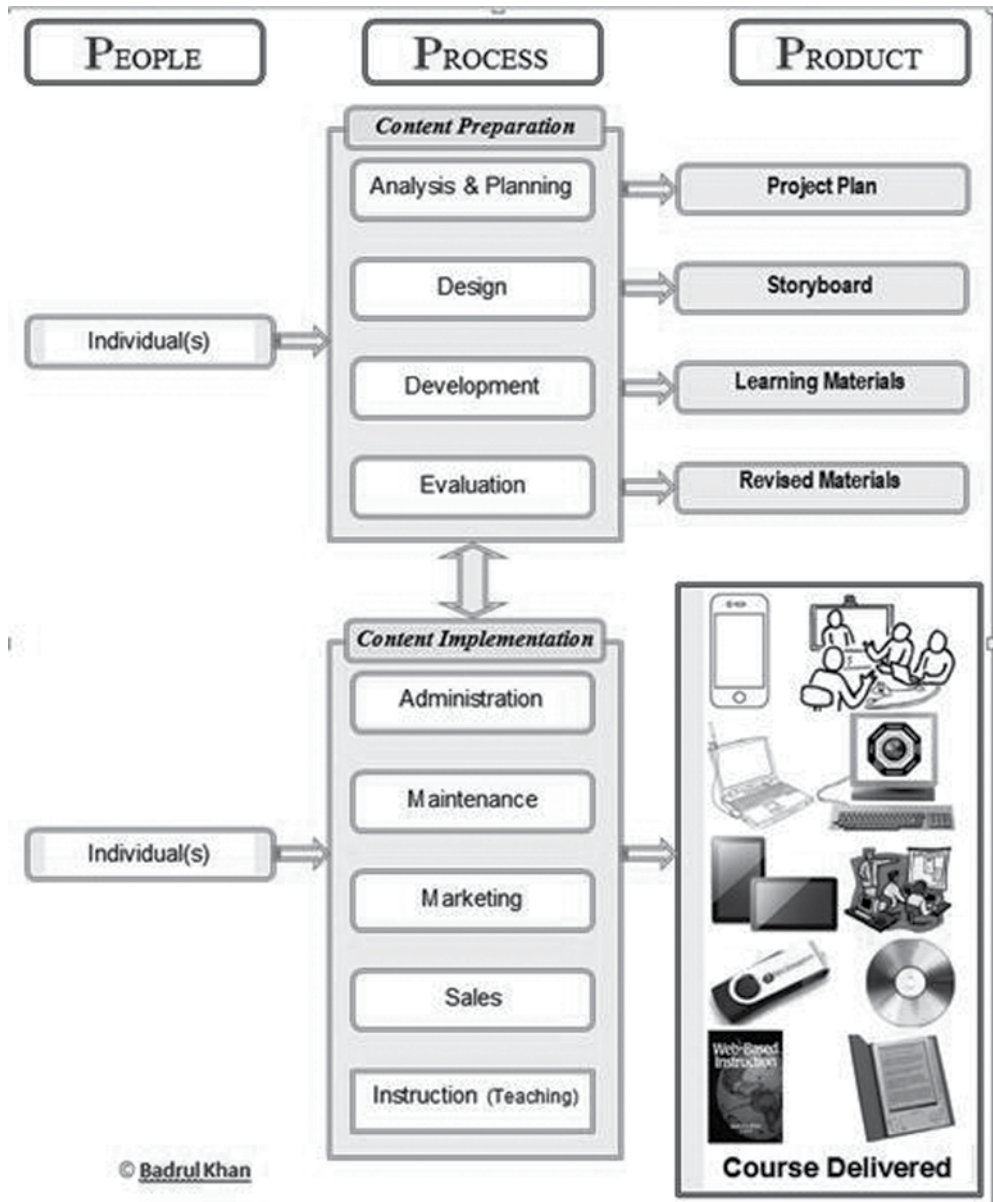
กิจกรรม

1. ใช้เครื่องมือสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตทำการสืบค้นบทความที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการของอีเลิร์นนิ่งมาอย่างน้อยหนึ่งบทความ
2. จัดปัญหาหรืออุปสรรคที่พบในขั้นตอนของกระบวนการของอีเลิร์นนิ่ง
3. จดรายการใดๆ ที่องค์กรของคุณสามารถดำเนินการทางการตลาดด้านอีเลิร์นนิ่งบริบทภายใน และ/หรือ ภายนอก

ชิ้นงาน

ในส่วนก่อนหน้านี้ บทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลคลอบคลุมในทุกขั้นตอนของกระบวนการด้านกิจกรรมของอีเลิร์นนิง ได้ถูกนำไปเป็นประเด็นในการอภิปราย สำหรับในส่วนนี้จะมุ่งเน้นไปที่ชิ้นงาน (รูปภาพที่ 6)

จะเปิดมุมมองด้านปรัชญาทางการศึกษาอย่างไร เมื่อต้องผสมกับระบบการกระจายการศึกษาและเทคโนโลยี การเรียนที่เน้นผลลัพธ์ที่มีความยืดหยุ่นให้แก่ผู้เรียน



รูปที่ 6: ความต่อเนื่องของวงจรการเรียนรู้ ด้านคน กระบวนการ ชิ้นงาน

แผนโครงการ

ในการวิเคราะห์และวางแผนขั้นตอนของแต่ละบุคคลที่เกี่ยวข้อง ควรจะพัฒนาแผนโครงการจากการวิเคราะห์บทเรียนอีเลิร์นนิงจากแง่มุมต่าง ๆ แผนจะต้องประกอบไปด้วยศาสตร์การสอนและแผนทางด้านการเงิน ควรมีแนวทางในการทำงานต่างๆ ของกระบวนการอีเลิร์นนิงให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (กระบวนการผลิต, การประเมินผล, การถ่ายทอด, การบำรุงรักษา การเรียนการสอน การบริการสนับสนุน การตลาดและการขาย) โดยแนวทางเหล่านี้จะช่วยให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเหล่านี้เข้าใจและสามารถบรรลุกิจกรรมที่มีขอบข่าย แผนโครงการต้องมีความชัดเจนในเรื่องของคน กระบวนการและผลผลิตในแต่ละขั้นตอน นอกจากนี้แผนโครงการควรจะระบุระยะเวลาแล้วเสร็จโดยประมาณสำหรับแต่ละภารกิจ

สตอรี่บอร์ด

ขั้นตอนของการออกแบบ นักออกแบบการเรียนการสอนหรือบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาสตอรี่บอร์ดของบทเรียนอีเลิร์นนิง ซึ่งถือเป็นโครงร่างในการนำเสนอทัศนภาพ ข้อความหรือเสียง องค์ประกอบของวิดีโอ กิจกรรมปฏิสัมพันธ์ การนำทางในบทเรียนและการจัดลำดับของเนื้อหาในบทเรียนอีเลิร์นนิง สตอรี่บอร์ดทำหน้าที่คล้ายกับพิมพ์เขียวหรือคู่มือในการออกแบบและให้แนวทางหรือทิศทางแก่นักพัฒนาเนื้อหา

ระหว่างการพัฒนาสตอรี่บอร์ดของเนื้อหาวิชา นักออกแบบการเรียนการสอนจะสื่อสารกับบุคคลอื่นๆ ที่มีส่วนร่วมในการผลิตและการจัดส่งเนื้อหาวิชาไปยังผู้เรียนเกี่ยวกับปัญหาทางด้านเทคนิคหรือทางด้านการผลิต นักออกแบบการเรียนการสอนจะมีความรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะและทรัพยากรต่างๆ ที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือสื่อดิจิทัลเพื่อใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนบนบทเรียนอีเลิร์นนิง โดยยึดลักษณะหรือประเภทของเนื้อหาเป็นหลัก นักออกแบบการเรียนการสอนจะต้องประยุกต์กลยุทธ์ทางการเรียนการสอนและเทคนิควิธีต่างๆ เพื่อให้ตรงกับเป้าหมาย (ผู้เรียน) ที่สุด อย่างไรก็ตาม สิ่งที่สำคัญที่สุดที่ต้องระมัดระวังก็คือการออกแบบการเรียนการสอนอาจจะไม่สามารถทำได้เต็มที่หรือทั่วถึงในบางสถานการณ์การศึกษา ทั้งในความรู้ด้านกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนซึ่งในส่วนนี้ผู้สอนควรจะเป็นผู้ออกแบบรายวิชาออนไลน์ด้วยตนเอง

วิศวกรเรียนรู้

ขั้นตอนของการผลิตหรือสร้างรายวิชา ทีมผลิตหรือสร้างจะพัฒนาบทเรียนออนไลน์จากสตอรี่บอร์ดซึ่งจะอยู่ในส่วนของขั้นตอนการออกแบบ ผู้ประสานงานจะเป็นผู้ขึ้นไปสู่กระบวนการผลิตหรือสร้างรายวิชา สมาชิกในทีมจะประกอบไปด้วย ผู้ประสานงาน/จัดการในรายวิชา โปรแกรมเมอร์ นักออกแบบกราฟิก นักพัฒนามัลติมีเดีย ช่างภาพ (ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว) บรรณาธิการ ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนการสอน นักเขียนสคริปต์ ผู้บรรยายและการประกันคุณภาพ (ตารางที่ 3 สำหรับบทบาทและความรับผิดชอบ)

ผู้ประสานงานจะต้องมีความมั่นใจถึงระยะเวลาในการพัฒนาสื่ออีเลิร์นนิงจนแล้วเสร็จว่าจะทันตามระยะเวลาที่กำหนด กระบวนการในการผลิตสื่ออีเลิร์นนิงจะต้องใช้ระยะเวลาในการทำงาน กระบวนการในการทำงานร่วมกันของสมาชิกในทีมงานเป็นสิ่งที่สำคัญเพราะจะต้องมีความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ยกตัวอย่างเช่น ผู้ประสานงาน/จัดการในรายวิชาไม่สามารถที่จะจัดการส่วนต่างๆ ของบทเรียนได้ หากสมาชิกในแต่ละส่วนไม่ทำงานในส่วนของตนเองให้แล้วเสร็จตามเวลา

ในบทเรียนอีเลิร์นนิง สมาชิกของทีมงานสามารถที่จะทำงานได้จากสถานที่ต่างๆ โดยผู้ประสานงานจะต้องมีความมั่นใจว่าสมาชิกทุกคนมีทักษะในการสื่อสารที่ดีและสามารถที่จะทำงานให้แล้วเสร็จทันตามระยะเวลาที่กำหนด สมาชิกจะต้องนำงานของตนเองไปจัดเก็บไว้ในพื้นที่ส่วนกลางที่อยู่นบนเซิร์ฟเวอร์กลาง (ซึ่งสามารถเรียกว่า “เซิร์ฟเวอร์ของทีมงาน”) โดยเซิร์ฟเวอร์นี้จะบริการและอำนวยความสะดวกสำหรับพื้นที่ของการทำงานร่วมกันสำหรับสมาชิกทุกคน ผู้สอนอาจจะทำงานเป็นที่ปรึกษาโครงการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิงให้กับธนาคารโลก โดยทำงานร่วมกับผู้จัดการโครงการ นักออกแบบการเรียนการสอน นักออกแบบกราฟิก โปรแกรมเมอร์ โดยคนเหล่านี้ทำงานจากสถานที่ที่แตกต่างกัน

เป็นเรื่องที่ดีที่จะสร้างเว็บไซต์จำนวนสองเว็บไซต์ในระหว่างขั้นตอนในการพัฒนาเนื้อหา โดยเว็บไซต์ทั้งสองเว็บไซต์ได้แก่ (1) โครงการสนับสนุนเว็บไซต์ และ (2) เว็บไซต์ด้านการจัดการความรู้ โดยโครงการสนับสนุนเว็บไซต์จะถูกปิดหลังจากที่โครงการเสร็จสมบูรณ์แต่เว็บไซต์ด้านการจัดการความรู้ยังคงอยู่เพื่อเป็นที่สำหรับการแบ่งปันความรู้สำหรับองค์กร

เมื่อรายวิชาถูกสร้างขึ้น สิ่งสำคัญก็คือการนำรายวิชาดังกล่าวไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้เรียนที่มีคุณสมบัติและความหลากหลาย สามารถเป็นตัวแทนของผู้เรียนทั้งหมดได้ สำหรับการทดลองใช้ ผู้เรียนจะเข้าสู่รายวิชาที่อยู่ในเซิร์ฟเวอร์ของทีมพัฒนาด้วยรหัสผ่านที่กำหนด ให้ผู้เรียนสามารถที่จะเข้าสู่รายวิชาได้จากสถานที่ที่แตกต่างกัน เช่น เข้าเรียนจากที่บ้านของตนเอง เป็นต้น สำหรับการประเมินผลสำหรับการทดลองใช้นี้ ตัวบทเรียนจะถูกออกแบบมาเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะต่างๆ จากผู้เรียน ยกตัวอย่างเช่น หากผู้เรียนพบความผิดพลาดของสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม ผู้เรียนสามารถที่จะส่งข้อเสนอแนะดังกล่าวไปยังทีมพัฒนาบทเรียน โดยข้อมูลจากขั้นการทดลองใช้นี้จะครอบคลุมถึงข้อมูลต่างๆ ว่าสิ่งไหนดีหรือสิ่งไหนไม่ดี ทำงานผิดพลาดหรือไม่ผิดพลาด นักออกแบบการเรียนการสอนและนักออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้สามารถที่จะทำงานร่วมกับทีมผู้ผลิตและสามารถที่จะทำการแก้ไขเมื่อใดก็ได้เมื่อพบข้อผิดพลาด

บทเรียนอีเลิร์นนิ่งที่ได้รับการปรับปรุงเนื้อหาภายในรายวิชาจะพร้อมสำหรับการนำไปใช้กับผู้เรียน (รูปภาพที่ 6)

การแก้ไขเนื้อหาและส่วนประกอบ

การดำเนินการในส่วนของการประเมินผลระหว่างการจัดการเรียนรู้จะช่วยให้สามารถปรับปรุงบทเรียนให้มีคุณภาพมากขึ้น สำหรับการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้นั้นขั้นตอนในการประเมินผลขั้นสุดท้ายของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง อย่างไรก็ตาม บทเรียนอีเลิร์นนิ่งจะใช้การประเมินผลเพื่อปรับปรุง โดยธรรมชาติการประเมินผลระหว่างการจัดการเรียนรู้จะถือเป็นขั้นตอนในการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ผู้เรียนจะให้ข้อเสนอแนะจากขั้นตอนของการทดลองใช้เพื่อนำข้อเสนอแนะนั้นมาใช้ปรับปรุงต่อไป

บทเรียนที่อยู่ในขั้นการประเมินผลจะถูกปรับปรุงเนื้อหาและส่วนประกอบต่างๆ ภายในบทเรียนเพื่อให้บทเรียนมีความพร้อมที่สุดก่อนที่จะเปิดให้ผู้เรียนเข้ามาเรียน

การส่งต่อหรือการถ่ายทอดบทเรียน

ทุกสื่อและเครื่องมือต่างๆ บนบทเรียนออนไลน์ควรจะเข้าถึงได้โดยผู้เรียนได้ตลอดเวลาจากทุกที่ในโลก วัสดุเสริมหลักสูตรทั้งหมด (เช่น ซีดี, ดีวีดี, เสียงและวิดีโอ, เทป, หนังสือ, ชุดหลักสูตร ฯลฯ) ควรได้รับการส่งต่อหรือถ่ายทอดให้กับผู้เรียน บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบทเรียน เช่น ผู้ดูแลระบบเซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูล / โปรแกรมเมอร์ เว็บมาสเตอร์ ฯลฯ จะต้องมีความรับผิดชอบในการรักษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ การจัดการสนับสนุนทางด้านเทคนิคให้แก่ผู้เรียน ผู้สอนและบุคลากรช่วยเหลือและการจัดการระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ (LMS) บัญชีผู้ใช้และการรักษาความปลอดภัยและการจัดเตรียมการช่วยเหลือทางด้านเทคนิคแก่ผู้เรียน



การออกแบบ การเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง

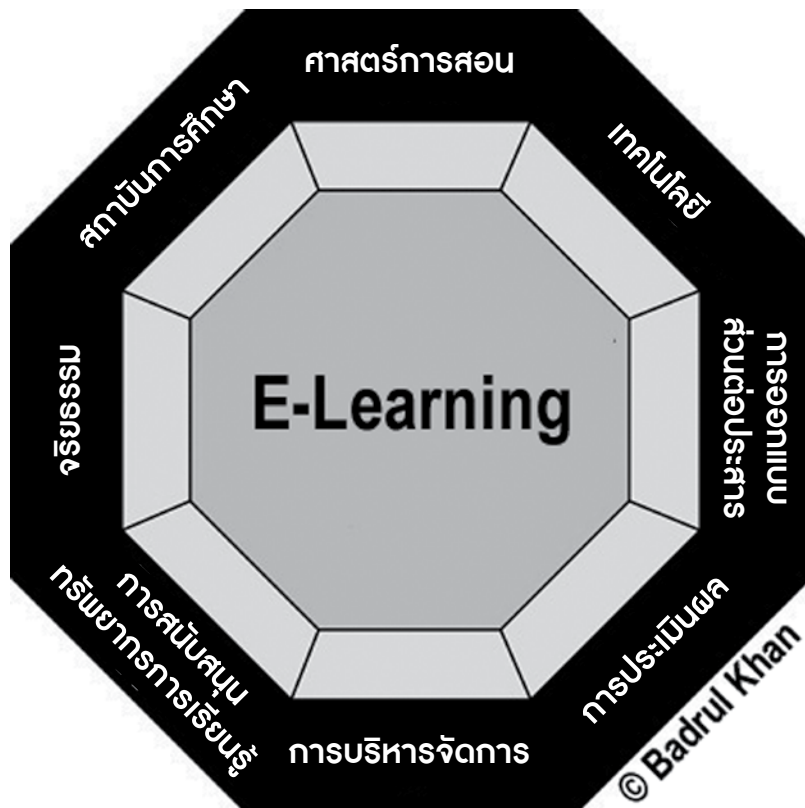
Prof. Dr. Badrul Huda Khan



กรอบมโนทัศน์ของอีเลิร์นนิง

การออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเปิดและการแพร่กระจายความรู้จะต้องทำความเข้าใจในประเด็น “อะไรคือสิ่งที่สำคัญที่จะช่วยจัดการการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมเสมือนจริงสำหรับผู้เรียนทั่วโลก? ตั้งแต่ปี 1977 เป็นต้นมา ได้มีการพูดคุย สื่อสารกับผู้เรียน ผู้สอน ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทคนิคและสนับสนุนอื่นๆ เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เสมือนจริง (ในการจัดเตรียมสำหรับสถานศึกษาและองค์กร) ทั่วโลก รวมทั้งมีการทำการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้เสมือนจริง พูดคุยแลกเปลี่ยนกับนักการศึกษาทั่วโลก และตัวผู้เขียนเอง ได้ออกแบบและสอนในรายวิชาของตนเองผ่านรูปแบบออนไลน์และแบบผสมผสาน จากการสำรวจนักการศึกษาและผู้เรียน (Khan & Vega, 1997; Khan & Smith, 2007 and Khan, Cataldo & Bennet, 2007) นอกจากนี้ผู้เขียนยังเขียนหนังสือเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction (1997)) การฝึกอบรมผ่านเว็บ (Web-Based Training (2001)) การเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นในยุคสังคมสารสนเทศ (Flexible Learning in an Information Society (2007)) การเรียนรู้ตามความต้องการและอนาคตของการเรียนด้วยอีเลิร์นนิง (Learning on Demand: AD and Future of e-Learning (2010)) การออกแบบส่วนต่อขยายสำหรับสภาพแวดล้อมเสมือนจริง ความท้าทายและความก้าวหน้า (User Interface Design for Virtual Environment: Challenges and Advances (2012)) หนังสือเกี่ยวกับการเรียนการสอนอีเลิร์นนิง ฉบับที่ 1 มุมมองในด้านทฤษฎีและการวิจัยอีเลิร์นนิง (2015) หนังสือเกี่ยวกับกรณีศึกษา การออกแบบการพัฒนาและการนำไปใช้ของบทเรียนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC) และได้มีโอกาสในการทำงานอย่างใกล้ชิดในกระบวนกรเรียนรู้เสมือนจริงร่วมกับผู้เขียนกว่า 500 คน ทั่วโลก ซึ่งพวกเขาได้มีส่วนร่วมให้เกิดหนังสือเหล่านี้

บทเรียนอีเลิร์นนิงหมายถึงการปรับเปลี่ยนกระบวนการที่เฉพาะสำหรับผู้เรียนเท่านั้นแต่สำหรับผู้สอน ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่เทคนิคและสนับสนุนอื่นๆ และสถาบันการศึกษา ที่มีควมคุ้นเคยกับการจัดการเรียนการสอนในระบบปิด การเปิดกว้างในการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านสังคมเสมือนถือเป็นสิ่งใหม่สำหรับพวกเรา เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงที่มีประสิทธิภาพสำหรับผู้เรียนที่มีความหลากหลาย จำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยนความคิดและเพิ่มสิ่งนี้เข้าไปในขั้นตอนของการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ซึ่งถือเป็นการปรับเปลี่ยนกระบวนการที่เพื่ออำนวยความสะดวกเช่นการเปลี่ยนแปลงและการตอบสนองจึงเป็นที่มาของกรอบมโนทัศน์ของอีเลิร์นนิง (รูปที่ 7)



รูปที่ 7: กรอบมโนทัศน์ของอีเลิร์นนิง

จากผลการวิจัยพบว่ามียุทธศาสตร์ที่ช่วยในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงที่มีความหมายและมีอีกหลายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบ ความเข้าใจในระบบของปัจจัยจะช่วยให้สามารถสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงที่มีความหมายได้ ในหนังสือเล่มนี้ได้จัดกลุ่มของปัจจัยออกเป็นแปดกลุ่ม ได้แก่ สถาบันการศึกษา การจัดการ เทคโนโลยี ศาสตร์ด้านการศึกษา จริยธรรม การออกแบบส่วนต่อประสาน การสนับสนุนด้านทรัพยากร โดยในแต่ละกลุ่มจะมีกลุ่มย่อยหรือตัวประกอบ และแต่ละตัวประกอบจะจำแนกประเด็นได้หนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งประเด็นหรือสร้างเป็นข้อคำถามเพื่อการตรวจสอบ

มิติ (เช่น 1. สถาบันการศึกษา) (ตารางที่ 4)

องค์ประกอบ (เช่น 1.3.2. ความสอดคล้อง) (ตารางที่ 5)

ประเด็นปัญหา (เช่นรายการการตรวจสอบ เช่น ผู้สอน/ตัวเตอร์/เจ้าหน้าที่เทคนิค ที่พร้อมจะให้ความช่วยเหลือในขณะที่กำลังเรียนการสอนออนไลน์?) (ตารางที่ 6-11)

วัตถุประสงค์ของกรอบนี้คือเพื่อช่วยให้ระมัดระวังในทุกขั้นตอนของกระบวนการออกแบบอีเลิร์นนิง ดังนั้น จึงควรใส่ใจในทุกรายละเอียดทั้งแปดมิติหรือกลุ่มของกรอบแนวคิดนี้ (ตารางที่ 4 และตารางที่ 5) และแสดงอะไรคือคำถาม (ดูส่วนรายการตรวจสอบ) เราควรจะถามเกี่ยวกับแต่ละมิติที่เราออกแบบการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น บทเรียนหรือทั้งหลักสูตร

แปดมิติของสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่ง

ตารางที่ 4: แปดมิติของสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่ง

มิติ	คำอธิบาย
สถาบันการศึกษา	สถาบันการศึกษาถูกจัดกลุ่มที่มีความเกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาทั้งจากการบริหาร, ฝ่ายวิชาการ และฝ่ายบริการนักศึกษาที่มีความเกี่ยวข้องกับอีเลิร์นนิ่ง
การจัดการ	การจัดการด้านอีเลิร์นนิ่งจะทำหน้าที่ในการดูแล บำรุงรักษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และการส่งต่อข้อมูล
เทคโนโลยี	เทคโนโลยีถูกจัดเพื่ออำนวยความสะดวกหรือตรวจสอบสภาพปัญหาของโครงสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี ซึ่งในที่นี่จะรวมถึงการวางแผน ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์
ศาสตร์การสอน	ศาสตร์การสอนถูกจัดกลุ่มอยู่ทั้งด้านการสอนและการเรียนรู้ ในกลุ่มนี้จะถูกจัดอยู่ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ผู้เรียน การวิเคราะห์เป้าหมาย การวิเคราะห์เครื่องมือ การวิเคราะห์วิธีการ องค์กรและกลยุทธ์การเรียนรู้
จริยธรรม	การพิจารณาทางด้านจริยธรรมของอีเลิร์นนิ่งมีความเกี่ยวข้องกับอิทธิพลทางสังคมและการเมือง, ความหลากหลายทางวัฒนธรรม, อคติ, ความหลากหลายทางภูมิศาสตร์, ความหลากหลายของผู้เรียน, การแบ่งดิจิทัล, มารยาทและประเด็นทางกฎหมาย
การออกแบบส่วนต่อประสาน	การออกแบบส่วนต่อประสานมีความเกี่ยวข้องกับรูปลักษณ์โดยรวมและความรู้สึกในการใช้งานอีเลิร์นนิ่ง การออกแบบส่วนต่อประสานจะประกอบด้วยการออกแบบในส่วนของการเชื่อมต่อในแต่ละหน้าและการออกแบบเว็บไซต์, การออกแบบเนื้อหา, การนำทาง, การเข้าถึงและการทดสอบ
การสนับสนุนทางด้านทรัพยากร	การสนับสนุนทางด้านทรัพยากรจะถูกจัดกลุ่มอยู่ในด้านการสนับสนุนออนไลน์และทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย
การประเมินผล	การประเมินผลของอีเลิร์นนิ่งรวมถึงการประเมินทั้งของผู้เรียนและการประเมินผลของสภาพแวดล้อมด้านการสอนและการเรียนรู้

ในแต่ละมิติของกรอบจะประกอบด้วยจำนวนของปัจจัย ตารางที่ 5 รายการของหลายปัจจัยที่อยู่ภายใต้แต่ละกรอบ ซึ่งมีความสำคัญที่จะจำแนกปัจจัยอย่างละเอียดถี่ถ้วน ซึ่งเมื่อพิจารณาจากสภาพแวดล้อมของอีเลิร์นนิ่งจะพบว่าหลายปัจจัยที่จะถูกเพิ่มเข้าไปในรายการดังกล่าว

ปัจจัยของสภาพแวดล้อมของอีเลิร์นนิ่ง

ตารางที่ 5 : ปัจจัยของสภาพแวดล้อมของอีเลิร์นนิ่ง

1. สถาบันการศึกษา

1.1 ฝ่ายบริหาร

- 1.1.1 การวิเคราะห์สภาพความต้องการ
- 1.1.2 ความพร้อมในการประเมิน (การเงิน, โครงสร้างพื้นฐาน, ความพร้อมด้านวัฒนธรรมและเนื้อหา)
- 1.1.3 องค์กรและการเปลี่ยนแปลง (การแพร่กระจายนวัตกรรม, การนำนวัตกรรมมาใช้และการนำไปสู่การปฏิบัติ)
- 1.1.4 การนำไปสู่การปฏิบัติ
- 1.1.5 งบประมาณและผลตอบแทนการลงทุน

- 1.1.6 ความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่นและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- 1.1.7 ข้อมูลของหลักสูตรและรายวิชา (ปฏิทินการศึกษา, ตารางเรียน, ค่าใช้จ่ายในการเรียน และวิธีในการสำเร็จการศึกษา)
- 1.1.8 การตลาดและช่องทาง
- 1.1.9 การรับสมัคร
- 1.1.10 การช่วยเหลือทางการเงิน
- 1.1.11 การลงทะเบียนและการชำระเงิน
- 1.1.12 การบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.1.13 การออกแบบการเรียนการสอนและสื่อ
- 1.1.14 ใบบรับรองผลการเรียนและคะแนน
- 1.2 ฝ่ายวิชาการ
 - 1.2.1 การได้รับการรับรอง
 - 1.2.2 นโยบาย
 - 1.2.3 คุณภาพการเรียนการสอน
 - 1.2.4 สนับสนุนอาจารย์/ผู้สอนและเจ้าหน้าที่
 - 1.2.5 ขนาดห้องเรียน, ภาระงานและคำตอบแทนและสิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญา
- 1.3 ฝ่ายบริการนักศึกษา
 - 1.3.1 บริการก่อนการลงทะเบียน
 - 1.3.2 การปฐมนิเทศ
 - 1.3.3 การแนะนำอาจารย์/ผู้สอนและเจ้าหน้าที่
 - 1.3.4 การให้คำแนะนำ
 - 1.3.5 การให้คำปรึกษา
 - 1.3.6 การพัฒนาทักษะการเรียนรู้
 - 1.3.7 การบริการสำหรับนักศึกษาที่มีความพิการ
 - 1.3.8 การสนับสนุนห้องสมุด
 - 1.3.9 ร้านหนังสือ
 - 1.3.10 การบริการด้านการสอนเสริม
 - 1.3.11 การไกล่เกลี่ยและแก้ปัญหาความขัดแย้ง
 - 1.3.12 การสนับสนุนเครือข่ายทางสังคม
 - 1.3.13 จดหมายข่าวนักเรียน
 - 1.3.14 การฝึกงาน
 - 1.3.15 ศิษย์เก่า
 - 1.3.16 บริการอื่น ๆ

2. ศาสตร์ด้านการสอน

- 2.1 การวิเคราะห์เนื้อหา
- 2.2 การวิเคราะห์ผู้เรียน
- 2.3 การวิเคราะห์เป้าหมาย
- 2.4 การวิเคราะห์สื่อ
- 2.5 การออกแบบวิธีการ
- 2.6 องค์กร
- 2.7 กลยุทธ์การเรียนรู้
 - 2.7.1 การนำเสนอ
 - 2.7.2 การจัดแสดงนิทรรศการ
 - 2.7.3 การสาธิต
 - 2.7.4 การฝึกปฏิบัติ
 - 2.7.5 การสอนเสริม
 - 2.7.6 เกมส์
 - 2.7.7 เล่าเรื่อง
 - 2.7.8 การจำลองสถานการณ์
 - 2.7.9 บทบาทสมมติ
 - 2.7.10 การสนทนา
 - 2.7.11 การมีปฏิสัมพันธ์
 - 2.7.12 การสร้างแบบจำลอง
 - 2.7.13 การอำนวยความสะดวก
 - 2.7.14 การร่วมมือ
 - 2.7.15 การอภิปราย/โต้วาที
 - 2.7.16 การทัศนศึกษา
 - 2.7.17 การฝึกงาน
 - 2.7.18 กรณีศึกษา
 - 2.7.19 การพัฒนาการคิดสร้างสรรค์
 - 2.7.20 แรงจูงใจ

3. เทคโนโลยี

- 3.1 การวางแผนด้านโครงสร้างพื้นฐาน (การวางแผนเทคโนโลยี, มาตรฐาน, ข้อมูลที่ใช้กำกับหรืออธิบายข้อมูลหลัก, หน่วยการสอนขนาดเล็ก)
- 3.2 ฮาร์ดแวร์
- 3.3 ซอฟต์แวร์ (ระบบบริหารจัดการเรียนการสอน, ระบบบริหารจัดการเนื้อหาการเรียนการสอน, ซอฟต์แวร์ประยุกต์ภายในองค์กร)

4. การออกแบบส่วนต่อประสาน
 - 4.1 การออกแบบหน้าเว็บและการออกแบบเว็บไซต์
 - 4.2 การออกแบบเนื้อหา
 - 4.3 การนำทาง
 - 4.4 การเข้าถึง
 - 4.5 ทดสอบการใช้งาน
5. การประเมินผล
 - 5.1 การประเมินผลการเรียนของผู้เรียน
 - 5.2 การประเมินผลการเรียนและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้
 - 5.3 การประเมินผลของบทเรียน
6. การจัดการ
 - 6.1 การบำรุงรักษาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้
 - 6.2 การแพร่กระจายของข้อมูล
7. การสนับสนุนด้านทรัพยากร
 - 7.1 การสนับสนุนออนไลน์
 - 7.1.1 การสนับสนุนการเรียนการสอน / การให้คำปรึกษา
 - 7.1.2 การสนับสนุนทางเทคนิค
 - 7.1.3 การบริการให้คำปรึกษาด้านอาชีพ
 - 7.1.4 การบริการสนับสนุนออนไลน์อื่น ๆ
 - 7.2 แหล่งทรัพยากร
 - 7.2.1 แหล่งทรัพยากรภายในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 - 7.2.2 แหล่งทรัพยากรภายนอกเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
8. ข้อพิจารณาทางด้านจริยธรรม
 - 8.1 อิทธิพลทางด้านสังคมและการเมือง
 - 8.2 ความหลากหลายทางวัฒนธรรม
 - 8.3 อคติ
 - 8.4 ความหลากหลายทางภูมิศาสตร์
 - 8.5 ความหลากหลายของผู้เรียน
 - 8.6 การจำแนกสื่อดิจิทัล
 - 8.7 มารยาท
 - 8.8 ประเด็นทางกฎหมาย
 - 8.8.1 ความเป็นส่วนตัว
 - 8.8.2 การคัดลอกผลงานผู้อื่น
 - 8.8.3 ลิขสิทธิ์

ประเด็นของสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่ง

ปัจจัยในตารางที่ 5 ที่มุ่งเน้นไปที่แง่มุมของสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่ง สิ่งหนึ่งที่ควรมุ่งเน้น คือ “อะไรถือเป็นปัญหาที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทั้งหลายเหล่านี้ที่จะสามารถนำมาใช้เพื่อช่วยในการออกแบบสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่งที่มีความหมาย?”

อาจจะมีปัญหามากมายในแต่ละปัจจัยของสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่ง ประเด็นปัญหาเหล่านี้สามารถที่จะหาสำรวจด้วย คำถามที่นักออกแบบสามารถที่จะตั้งคำถามกับตนเองเมื่อมีการวางแผนเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่ง ในแต่ละหลักสูตรของอีเลิร์นนิ่งจะมีความเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะสามารถระบุถึงสภาพปัญหา (ในรูปแบบของคำถาม) เกี่ยวกับความเป็นไปได้ในหลักสูตร ซึ่งใช้กรอบแปดเหลี่ยม วิธีหนึ่งที่ใช้ในการระบุสภาพปัญหาก็คือการเพิ่มกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (เช่น ผู้เรียน, ผู้สอน, เจ้าหน้าที่สนับสนุน เป็นต้น) ในตรงกลางของกรอบและการยกประเด็นเกี่ยวกับกรอบมิติทั้งแปดของอีเลิร์นนิ่ง วิธีนี้จะช่วยให้สามารถที่จะวิเคราะห์สภาพปัญหาและหาคำตอบที่จะสามารถช่วยในการสร้างประสบการณ์สภาพแวดล้อมการเรียนรู้อีเลิร์นนิ่งอย่างมีความหมายสำหรับกลุ่มผู้เรียน โดยการกระทำซ้ำๆ ในขั้นตอนของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จะช่วยให้สามารถสร้างรายการปัญหาที่ครอบคลุมสำหรับหลักสูตร

ตามที่ระบุไว้ก่อนหน้านี้ วัตถุประสงค์ของกรอบนี้ก็คือการช่วยให้คิดในทศมิติของขั้นตอนของการออกแบบอีเลิร์นนิ่งว่ากำลังทำอะไร โดยสิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือการทบทวนในแต่ละมิติทั้งแปดและสำรวจว่าคำถามอะไรที่ควรจะมีถึงเกี่ยวกับในแต่ละมิติ ในขณะที่เราออกแบบส่วนของสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่ง ซึ่งสามารถเป็นคุณลักษณะการเรียนรู้, บทเรียน, รายวิชาหรือหลักสูตรทั้งหมด

การใช้กรอบในการทบทวนอีเลิร์นนิ่ง

กรอบสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการวินิจฉัยสำหรับการประเมินผลแบบองค์รวมของสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่ง ในส่วนนี้คุณลักษณะของอีเลิร์นนิ่งและบทเรียนอีเลิร์นนิ่งจากในขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการของอีเลิร์นนิ่งสามารถที่จะทบทวนจากมุมมองของเกณฑ์การประกันคุณภาพและการประเมินในระดับคะแนน

เกณฑ์การประกันคุณภาพและการประเมินในระดับคะแนน

รายการเกณฑ์การประกันคุณภาพเป็นคำถามเฉพาะสำหรับการประเมินคุณภาพและประโยชน์ของคุณสมบัติอีเลิร์นนิ่ง รายการประเมินจะถูกนำเสนอด้วยประเด็นปัญหาหลักของแต่ละมิติของสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่ง (เช่น รายการตรวจสอบในด้านศาสตร์การสอน, รายการตรวจสอบในด้านเทคโนโลยี เป็นต้น) ซึ่งอาจจะถือเป็นความท้าทายที่จะมาพร้อมกับคำถามสำหรับบางมิติของกรอบขั้นตอนบางอย่างของอีเลิร์นนิ่งที่เฉพาะเจาะจงและกำหนดความสัมพันธ์กับกรอบมิติทั้งแปดในสถานการณ์ดังกล่าวโดยไม่ต้องกังวลกับขนาดของมิติและการเชื่อมโยงกับมิติอื่นๆ บางคำถามอาจจะพบว่าเป็นตัวอย่างที่ดีมากกว่าหนึ่งมิติ หรืออาจจะพบว่าบางคำถามของเกณฑ์ประกันคุณภาพไม่เข้ากับมิติใด ๆ ในกรอบมิติทั้งแปด ซึ่งข้อความเหล่านี้ ก็ยังสามารถใช้งานได้ครบถ้วนที่ยังมีความสำคัญและมีความเกี่ยวข้องกับเกณฑ์ในการประเมินอีเลิร์นนิ่ง

นอกเหนือไปจากคำถามที่มีโครงสร้าง (เช่น ข้อมูลเชิงปริมาณหรือข้อมูลที่อยู่ในรูปสื่อสิ่งพิมพ์) ในเกณฑ์ประกันคุณภาพสำหรับการประเมินผลหลักสูตรอีเลิร์นนิ่งที่ครอบคลุมก็เป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณหรือ “ข้อมูลที่อยู่ในรูปของอิเล็กทรอนิกส์” เช่นความเห็นที่สร้างสรรค์ / ข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้เสีย, การทบทวนวรรณกรรมหรือการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์

การประเมินในระดับคะแนนจะใช้การประเมินในรูปแบบของระดับคะแนนในการประเมินคุณลักษณะของอีเลิร์นนิ่งและบทเรียน คำถามเกณฑ์การประเมินจะสนับสนุนการประเมินของหลักสูตรในส่วนของกิจกรรมอีเลิร์นนิ่งที่สำคัญและมีการใช้เกณฑ์การประเมินในระดับคะแนน เช่น ยอดเยี่ยม-ปานกลาง-ควรปรับปรุง

- ยอดเยี่ยม – ใช่, ประเด็นปัญหาที่ได้ถูกอภิปรายในข้อคำถามได้รับการแก้ไขเป็นอย่างดี
- ปานกลาง – ใช่, ประเด็นปัญหาที่ได้ถูกอภิปรายในข้อคำถามได้รับการแก้ไขเป็นบางส่วน
- ควรปรับปรุง – ไม่, ประเด็นปัญหาที่ได้ถูกอภิปรายในข้อคำถามไม่ได้รับการแก้ไข

จะมีวิธีการในการกำหนดระดับคะแนน ทั้ง ยอดเยี่ยม, ปานกลาง, ควรปรับปรุง ได้อย่างไร? จะมีมาตรฐานในการใช้งานได้อย่างไร? ในบางกรณี หากมีการกำหนดมาตรฐานอยู่แล้วก็สามารถที่จะใช้มาตรฐานดังกล่าวได้เลย การตัดสินใจสถานะของบทเรียนที่ดีที่สุดก็คือการเลือกใช้ข้อมูลที่ดีที่สุด บางเกณฑ์มาตรฐานอาจจะไม่เหมาะสมกับบริบทของบางสถาบันการศึกษา ดังนั้น การตัดสินใจควรที่จะอยู่ภายใต้ของบริบทนั้น กรอบนี้จะเป็นแนวทางในการทบทวน ส่งเสริมการประเมินที่มีความโปร่งใสและเป็นกลางมากที่สุดสำหรับการประเมินบทเรียน

การใช้กรอบในการทบทวนคุณสมบัติอีเลิร์นนิ่ง

ตามที่ระบุไว้ก่อนหน้านี้ว่าคุณสมบัติอีเลิร์นนิ่งจะต้องได้รับการออกแบบมาเพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ โปรแกรมการเรียนด้วยอีเลิร์นนิ่งจะประกอบไปด้วยคุณลักษณะการออกแบบการเรียนการสอนที่ดีที่สามารถนำไปสู่ความสำเร็จในด้านการเรียน กรอบมิติทั้งแปดของอีเลิร์นนิ่งนี้สามารถช่วยระบุถึงปัญหาสภาพแวดล้อมของอีเลิร์นนิ่งที่มีความสำคัญและสามารถให้คำแนะนำระดับถึงสภาพปัญหาเหล่านั้น สามารถช่วยในการปรับปรุงประสิทธิภาพของคุณลักษณะของอีเลิร์นนิ่งโดยการตอบคำถามตามกรอบ ตัวอย่างเช่น ความสะดวกในการใช้งานถือเป็นหนึ่งในคุณลักษณะที่สำคัญของสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่ง ภายใต้ของเขตของหนังสือเล่มนี้ ในตารางที่ 6 มีเพียงคุณลักษณะเดียว (ง่ายต่อการใช้งาน) ที่ได้รับการทบทวนถึงประสิทธิภาพของบทเรียนจากมุมมองของมิติทั้งแปดสำหรับหนึ่งในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (เช่น ผู้เรียน) ตารางด้านล่างเป็นความคิดเห็นที่มีการทบทวนที่คล้ายคลึงกันและสามารถดำเนินการสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกลุ่มอื่นๆ ได้อีกด้วย (เช่น ผู้สอน, เจ้าหน้าที่ทางด้านเทคนิค ฯลฯ)

ตารางที่ 6: การทบทวนคุณลักษณะของอีเลิร์นนิ่ง

คุณลักษณะของอีเลิร์นนิ่ง	มิติของอีเลิร์นนิ่ง	เกณฑ์การประกันคุณภาพ	การประเมินในระดับคะแนน		
			ยอดเยี่ยม	ปานกลาง	ควรปรับปรุง
สะดวกในการใช้	สถาบันการศึกษา	มีอาจารย์ผู้สอน/ติวเตอร์และเจ้าหน้าที่เทคนิค ให้บริการตลอดการเรียนการสอนออนไลน์?			
	การจัดการ	มีการแจ้งเตือนผู้เรียนถึงการเปลี่ยนแปลงวันที่ครบกำหนดหรือปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น เครื่องเซิร์ฟเวอร์มีปัญหา			
	เทคโนโลยี	มีการสอนผู้เรียนเกี่ยวกับวิธีการเข้าสู่บทเรียน, การปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในบทเรียนหรือการจัดการกับอีเมล?			
	ศาสตร์การสอน	มีคำอธิบายที่ชัดเจนในรายวิชาเกี่ยวกับอะไรที่ผู้เรียนจะต้องกระทำในทุกๆ กิจกรรมหรือขั้นตอนในรายวิชา?			
	จริยธรรม	มีการอธิบายที่ชัดเจนถึงแนวทางที่ถูกต้องที่ผู้เรียนจะต้องรู้ ประพฤติและปฏิบัติภายในบทเรียน เช่น การโพสต์ข้อความออนไลน์ การพูดคุยอภิปรายที่ไม่ละเมิดสิทธิ์ของผู้อื่น?			
	การออกแบบส่วนต่อประสาน	จะอย่างไรให้ผู้เรียนสามารถที่จะค้นหาคำถามได้อย่างรวดเร็วในประเด็นคำถามที่ถูกถามบ่อยๆ ในรายวิชาบนเว็บไซต์?			
	การสนับสนุนทางด้านการทรัพยากร	มีการจัดการเกี่ยวกับสายด่วนเพื่อให้การช่วยเหลือ คำแนะนำแก่ผู้เรียนว่าอะไรที่สามารถสนับสนุนได้ อะไรที่ไม่สามารถที่จะสนับสนุนได้?			
	การประเมินผล	หากผู้เรียนหลุดจากการเชื่อมต่อระหว่างที่กำลังทำแบบทดสอบออนไลน์ ผู้เรียนสามารถเข้าสู่ระบบอีกครั้งและเริ่มทำจากข้อล่าสุดก่อนที่จะขาดการเชื่อมต่อไป?			

มีคำถามที่คล้ายคลึงกับตารางที่ 6 ที่สามารถใช้การทบทวนถึงคุณลักษณะที่มี ความสะดวกในการใช้งานอย่างไร ที่จะสามารถใช้ในการสร้างส่วนประกอบของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง คำถามเหล่านี้ในตารางที่ 6 ที่ครอบคลุมถึงทั้งแปดมิติของอีเลิร์นนิ่งสามารถที่จะชี้ชัดไปที่องค์ประกอบ สามารถใช้งานได้จริงหรือไม่? ดังนั้น ในแต่ละคุณลักษณะควรจะสำรวจถึงสภาพปัญหาหลายๆ ปัญหาเท่าที่เป็นไปได้ภายในบริบทของมิติทั้งแปดของสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิ่ง

ทบทวนบทเรียนอีเลิร์นนิงด้วยการใช้กรอบ

ทำไมถึงต้องมีการทบทวนบทเรียน? อะไรคือสองสิ่งที่อยู่นอกเหนือจาก P3 (ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนและกระบวนการ)?

บทเรียนคือคำตอบอันเป็นผลมาจากที่คนจะมีส่วนร่วมในกระบวนการ โดยการควบคุมคุณภาพของบทเรียน โดยจะครอบคลุมถึงเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิภาพในการทำงานของคนที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตบทเรียน

เพื่อให้จะให้ครอบคลุมการประเมินที่มีประสิทธิภาพ ถูกต้องในสภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิง เราจะต้องตรวจสอบบทเรียนในทุกขั้นตอนจนกระทั่งถึงขั้นตอนสุดท้ายโดยใช้กระบวนการ แปด เกณฑ์การประเมิน

ตารางที่ 7: การทบทวนบทเรียน: ขั้นตอนการวิเคราะห์และวางแผนอีเลิร์นนิง

คุณลักษณะของอีเลิร์นนิง	มิติของอีเลิร์นนิง	เกณฑ์การประกันคุณภาพ	การประเมินในระดับคะแนน		
			ยอดเยี่ยม	ปานกลาง	ควรปรับปรุง
การวางแผนโครงการ	ศาสตร์การสอน	วิธีการวางแผนของเป้าหมายของรายวิชาที่ดีเพื่อมุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์ (สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตรเพื่อผลลัพธ์) ควรเป็นอย่างไร?			
	เทคโนโลยี	วิธีการที่ดีสำหรับการเลือกเกณฑ์สำหรับระบบการจัดการความรู้ (ยกตัวอย่างเช่น การจัดการออกใบอนุญาตที่มีประสิทธิภาพ) ถือเป็นข้อพิจารณา ควรเป็นอย่างไร?			
	การออกแบบส่วนต่อประสาน	มีแผนการรองรับในประเด็นที่มีความละเอียดอ่อนที่เกี่ยวกับการเข้าถึง (เช่น คนอเมริกันที่มีความพิการจะต้องสามารถเข้าสู่บทเรียนได้ ตามมาตรา 508) สำหรับบทเรียน?			
	การประเมินผล	วิธีการประเมินผลผู้เรียน/ผู้ใช้งานที่ดีควรเป็นอย่างไร?			
	การจัดการ	มีแผนระบุหน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละบุคคล? หรือในทีมผลิต/พัฒนาบทเรียนจะมีวิธีในการวางแผนเพื่อพัฒนาอีเลิร์นนิงอย่างไร?			
	การสนับสนุนทางด้านทรัพยากร	มีแผนระบุจำนวนชั่วโมงออนไลน์สำหรับการสนับสนุนทางด้านเทคนิคและบริการอื่นๆ?			
	จริยธรรม	มีแผนที่ระบุถึงความหลากหลายทางภูมิศาสตร์และเวลาที่มีผลต่อกิจกรรมการเรียนรู้เรียนรู้แบบประสานเวลาและเพื่อการสนับสนุนทางด้านเทคนิคและบริการ?			
	สถาบันการศึกษา	มีแผนการที่ระบุถึงส่งการฝึกอบรมที่ถูกระบุพร้อมกับการดำเนินการ?			
	ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสีย:				
บันทึกจากเยี่ยมชมเว็บไซต์และการทบทวนเอกสาร:					

ตารางที่ 8: การทบทวนบทเรียน: ขั้นตอนการออกแบบ

คุณลักษณะของอีเลิร์นนิ่ง	มิติของอีเลิร์นนิ่ง	เกณฑ์การประกันคุณภาพ	การประเมินในระดับคะแนน		
			ยอดเยี่ยม	ปานกลาง	ควรปรับปรุง
สตอรี่บอร์ด	ศาสตร์การสอน	วิธีที่ดีที่ของกลยุทธ์ด้านการเรียนการสอนที่ควรจะใช้ในแต่ละวัตถุประสงค์ ควรเป็นอย่างไร?			
	เทคโนโลยี	มาตรฐานที่ดีของอีเลิร์นนิ่ง (ยกตัวอย่างเช่น การใช้มาตรฐานสกอ (SCORM)) ในรายวิชา ควรเป็นอย่างไร?			
	การออกแบบส่วนต่อประสาน	หากมีรูปแบบการจัดส่งเนื้อหาที่แตกต่างกัน (ยกตัวอย่างเช่น ออนไลน์, การสอนแบบเผชิญหน้า) ถูกเลือกใช้ในรายวิชา, รูปแบบของโครงสร้างของเนื้อหาควรเป็นอย่างไร, การนำทางและสื่อมัลติมีเดียในแต่ละรูปแบบที่ประยุกต์กับผู้เรียนที่มีความหลากหลาย เพื่อให้การเรียนการสอนไม่เกิดความสับสนและหยุดชะงักแก่ผู้เรียน?			
	การประเมินผล	วิธีการที่ดีที่ให้ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชา (ตรวจสอบสตอรี่บอร์ด พร้อมให้คำแนะนำ) ควรเป็นอย่างไร?			
	การจัดการ	วิธีการที่ดีของการจัดการกับสตอรี่บอร์ดที่มีอยู่แล้ว ควรเป็นอย่างไร?			
	การสนับสนุนทางด้านทรัพยากร	มีแผนระบุจำนวนชั่วโมงออนไลน์สำหรับการสนับสนุนทางด้านเทคนิคและบริการอื่นๆ?			
	จริยธรรม	เป็นเนื้อหาที่มีการระบุเกี่ยวกับลิขสิทธิ์หรือไม่?			
	สถาบันการศึกษา	สถาบันการศึกษาสามารถที่จะประยุกต์การจัดการเรียนการสอนเข้ากับห้องเรียนหรือการเรียนการสอนแบบปกติได้หรือไม่?			
	ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสีย:				
บันทึกจากเยี่ยมชมเว็บไซต์และการทบทวนเอกสาร:					

ตารางที่ 9: การทบทวนบทเรียน: ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียน

คุณลักษณะของ อีเลิร์นนิ่ง	มิติของอีเลิร์นนิ่ง	เกณฑ์การประกันคุณภาพ	การประเมินในระดับคะแนน		
			ยอดเยี่ยม	ปานกลาง	ควรปรับปรุง
สื่อการเรียนรู้	ศาสตร์การสอน	การพัฒนาให้บทเรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนได้ ควรเป็นอย่างไร?			
	เทคโนโลยี	สื่อการเรียนการสอนที่มีอยู่แล้ว โครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยี สำหรับผู้เรียน ควรเป็นอย่างไร?			
	การออกแบบส่วนต่อประสาน	เนื้อหาในบทเรียน จะอยู่ในรูปของออนไลน์หรือไม่?			
	การประเมินผล	วิธีการที่เชื่อมโยงเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ควรเป็นอย่างไร?			
	การจัดการ	มีแหล่งเชื่อมโยงที่ใช้ภายในรายวิชาที่ยังสามารถใช้งานได้?			
	การสนับสนุนทางด้านทรัพยากร	การช่วยเหลือออนไลน์ (หากต้องมี) ควรเป็นอย่างไร?			
	จริยธรรม	การออกแบบรายวิชามีการคำนึงถึงความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรม?			
	สถาบันการศึกษา	การพัฒนารายวิชาหรือสื่อการเรียนรู้ที่จะพัฒนาจากมุมมองทางด้านวิชาการ หรือการฝึกอบรมโดยใช้มาตรฐานของสถาบันการศึกษา ควรเป็นอย่างไร?			
	ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสีย:				
บันทึกจากเยี่ยมชมเว็บไซต์และการทบทวนเอกสาร:					

ตารางที่ 10: การทบทวนบทเรียน: ขั้นตอนการประเมินบทเรียน

คุณลักษณะของ อีเลิร์นนิง	มิติของอีเลิร์นนิง	เกณฑ์การประกันคุณภาพ	การประเมินในระดับคะแนน		
			ยอดเยี่ยม	ปานกลาง	ควรปรับปรุง
การปรับปรุง สื่อการเรียนรู้	ศาสตร์การสอน	บทเรียนที่สามารถนำเสนอกิจกรรม ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความหมาย ควรเป็นอย่างไร?			
	เทคโนโลยี	ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ ที่สามารถจัดการในรายวิชาและการ เนื้อหาออนไลน์ ควรเป็นอย่างไร?			
	การออกแบบส่วน ต่อประสาน	ลักษณะของเนื้อหา/บทเรียนออนไลน์ที่ ผู้เรียนมีความพึงพอใจ ควรเป็นอย่างไร?			
	การประเมินผล	จากมุมมองของโลกแห่งความเป็นจริง ผู้เรียนมีความรู้สึกรักอย่างไรกับสิ่งที่ตนเอง ได้เรียน?			
	การจัดการ	การดูแลและบำรุงรักษาสื่อการเรียนการ สอนที่ดี ควรเป็นอย่างไร?			
	การสนับสนุนทาง ด้านทรัพยากร	การสนับสนุนผู้เรียน ควรเป็นอย่างไร?			
	จริยธรรม	ประเด็นเรื่องของปัญหาทางด้าน จริยธรรมของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับสื่อ การเรียนการสอนเป็นอย่างไร?			
	สถาบันการศึกษา	การรักษาคุณภาพและมาตรฐานทาง วิชาการของสถาบันการศึกษา ควรเป็น อย่างไร?			
	ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสีย:				
บันทึกจากเยี่ยมชมเว็บไซต์และการทบทวนเอกสาร:					

ตารางที่ 11: การทบทวนบทเรียน: ขั้นตอนการส่งต่อบทเรียนสู่ผู้เรียน

คุณลักษณะของอีเลิร์นนิ่ง	มิติของอีเลิร์นนิ่ง	เกณฑ์การประกันคุณภาพ	การประเมินในระดับคะแนน		
			ยอดเยี่ยม	ปานกลาง	ควรปรับปรุง
การส่งต่อบทเรียน	ศาสตร์การสอน	อาจารย์ผู้สอน, สิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียน ควรเป็นอย่างไร?			
		เสียงที่ใช้ในการบรรยายในรายวิชาที่ดี ควรเป็นอย่างไร?			
		สื่อ/วัสดุการเรียนการสอนที่ดีและใช้งานง่ายสำหรับผู้เรียน ควรเป็นอย่างไร?			
		การออกแบบบทเรียนหรือรายวิชาสามารถปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนและมีความยืดหยุ่นในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดี ควรเป็นอย่างไร?			
	เทคโนโลยี	วิธีที่ดีที่สุดของเครื่องมือ (ยกตัวอย่างเช่น การสัมมนาผ่านเว็บ) ที่จะใช้โดยอาจารย์ผู้สอน ควรเป็นอย่างไร?			
		การจัดการเรียนรู้ด้วยระบบบริหาร การจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยบริหารจัดการ การส่งต่อเนื้อหาออนไลน์ไปยังผู้เรียนที่ดีควรเป็นอย่างไร?			
		การประยุกต์เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อประสิทธิภาพที่ดีที่สุดของบทเรียน ควรเป็นอย่างไร?			
	การออกแบบส่วนต่อประสาน	ระยะเวลากิจกรรมการเรียนแบบออนไลน์เข้ากับการจัดการเรียนแบบออนไลน์ที่เหมาะสม ควรเป็นอย่างไร?			
		ส่วนนำทางในบทเรียนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ที่ง่ายที่สุด ควรเป็นอย่างไร?			
		วิธีที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่จะส่งต่อเนื้อหาไปยังผู้เรียนควรเป็นอย่างไร?			

คุณลักษณะของ อีเลิร์นนิ่ง	มิติของอีเลิร์นนิ่ง	เกณฑ์การประกันคุณภาพ	การประเมินในระดับคะแนน		
			ยอดเยี่ยม	ปานกลาง	ควรปรับปรุง
การส่งต่อบทเรียน	การประเมินผล	วิธีการที่ดีและเหมาะสมในการประเมินผล ผู้เรียนในรายวิชา ควรเป็นอย่างไร?			
		วิธีการที่ดีและเหมาะสมที่ผู้เรียนจะ ประเมินผู้สอน/เจ้าหน้าที่สนับสนุนควร เป็นอย่างไร?			
		วิธีที่จะประเมินบทเรียนควรเป็นอย่างไร?			
	การจัดการ	การสนับสนุนให้มีการปรับปรุงรายวิชา?			
		สื่อ/วัสดุการเรียนรู้ที่มีการส่งต่อและการ ปรับปรุงที่มีประสิทธิภาพ?			
		การสนับสนุนการปรับปรุงและบำรุงรักษา ทางด้านทรัพยากรการเรียนรู้?			
	การสนับสนุนทาง ด้านทรัพยากร	การสนับสนุนทางด้านทรัพยากรมีความ ครอบคลุมระหว่างกระบวนการเรียน การสอน?			
		รายวิชาสามารถเข้าเรียนได้ตลอด 24 ชั่วโมง			
		ทรัพยากรการเรียนการสอนเพื่อการ สนับสนุนการบริการปรับปรุงประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของรายวิชา?			
	จริยธรรม	ประเด็นปัญหาที่ต้องคำนึงถึงและ ระมัดระวัง (ยกตัวอย่างเช่น เรื่องลิขสิทธิ์, ผู้เรียน, ความหลากหลายทางด้านภูมิหลัง ของผู้เรียน) จะต้องได้รับการดูแลและ ระมัดระวังในระหว่างการจัดกาเรียน การสอน?			
		วิธีการที่ดีที่จะจัดการในด้านประเด็น ทางกฎหมายควรเป็นอย่างไร?			
		มีประเด็นในการพิจารณาทางด้าน จริยธรรมภายในรายวิชาเพื่อปรับปรุงให้ สอดคล้องกับเรื่องความหลากหลายทาง ด้านวัฒนธรรม, การข้ามวัฒนธรรมและ ประเด็นทางกฎหมาย?			

คุณลักษณะของ อีเลิร์นนิ่ง	มิติของอีเลิร์น นิ่ง	เกณฑ์การประกันคุณภาพ	การประเมินในระดับคะแนน		
			ยอดเยี่ยม	ปานกลาง	ควรปรับปรุง
การส่งต่อบท เรียน	สถาบันการ ศึกษา	บทเรียนมีการคำนึงถึงตามมาตรฐานทาง ด้านวิชาการและการปฏิบัติของสถาน บันการศึกษาตลอดระยะเวลาของการ จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ควรเป็น อย่างไร?			
		สื่อ/วัสดุการเรียนจะได้รับจากนักเรียน?			
		ผลตอบแทนที่จะได้รับจากปรับปรุง หลักสูตรเมื่อเทียบกับงบประมาณ?			
	ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสีย:				
	บันทึกจากเยี่ยมชมเว็บไซต์และการทบทวนเอกสาร:				

ตารางที่ 12: การประเมินในภาพรวม: กระบวนการของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง

การประเมิน	รายวิชาอีเลิร์นนิ่ง							
	ศาสตร์การสอน	เทคโนโลยี	การออกแบบ ส่วนต่อประสาน	การประเมินผล	การจัดการ	การสนับสนุน ทางด้าน ทรัพยากร	จริยธรรม	สถาบันการศึกษา
ดีเยี่ยม								
ปานกลาง								
พอใช้								
ข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย:								
ข้อเสนอแนะของการเยี่ยมชมและการประเมินเอกสาร:								

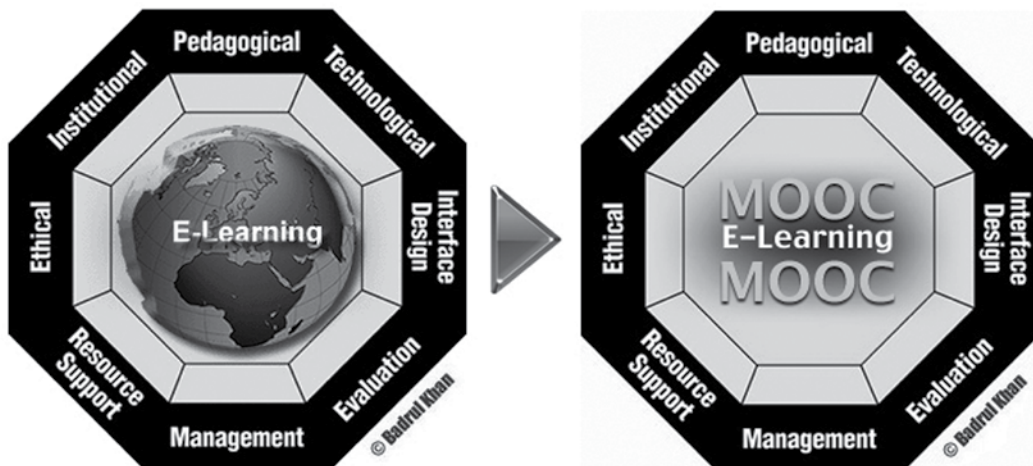
กรอบสำหรับการประยุกต์การเรียนรู้การสอนที่มีประสิทธิภาพสำหรับการจัดการศึกษา แบบออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (Massive Open Online Courses (MOOCs))

การเกิดขึ้นของเทคโนโลยีใหม่ในด้านการสื่อสารและเทคโนโลยีด้านการประมวลผล โดยเทคโนโลยีใหม่ที่มีการกล่าวถึงกันอย่าง
มากในปัจจุบันได้แก่ การศึกษาแบบออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน หรือที่เรียกสั้น ๆ ว่า “มูค” (Corbeil, Corbeil & Khan, in press)

จากการแนะนำคลื่นลูกใหม่สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งก่อให้เกิดความสงสัยว่าเกิดอะไรขึ้นกับ “อีเลิร์นนิ่ง” โดยที่
อีเลิร์นนิ่งยังคงถูกเรียกและไม่ใช้คำที่จะหายไปจากวงการการศึกษา ถ้าคำว่า “อี” มาจากคำเรียกสั้น ๆ ของคำว่า “อิเล็กทรอนิกส์” トラบใดที่
สื่อต่าง ๆ ยังคงถูกใช้หรือส่งผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ อีเลิร์นนิ่งก็ยังคงอยู่คู่กับวงการเทคโนโลยีการศึกษาหรือการจัดการเรียนการสอนโดย
ใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน เช่นเดียวกับระบบสนับสนุนการปฏิบัติงาน (EPSS) ซึ่งถูกเรียกครั้งแรกในปี ค.ศ. 1991 ก็ยังคงถูกเรียกและอยู่
มาถึงทุกวันนี้ ดังนั้น คำว่า “อีเลิร์นนิ่ง” ยังคงจะถูกเรียกขานไปอีกนานแต่ก็มีพัฒนาศักยภาพในด้านการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น โดย
หนึ่งในนั้นได้แก่ “มูค” หรือการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชนซึ่งถูกออกแบบมาสำหรับการจัดการศึกษาที่มีผู้เรียนจำนวน
มาก ๆ และไม่มีค่าใช้จ่าย (Milheim, 2013)

แม้ว่า “มูค” จะมีประโยชน์ต่อการจัดการศึกษา แต่ในความเป็นจริงมูคเองก็ถูกทำลายจากหลายปัจจัย Milheim (2013) ได้ระบุสี่ปัญหาหลักของมูคได้แก่ (1) อัตราการเลิกเรียนกลางคันสูง (2) การขาดความคล่องตัวทางการเงิน (3) ความน่าเชื่อถือและการรับรอง และ (4) ความสมบูรณ์ทางด้านวิชาการ อย่างไรก็ตาม ความล้มเหลวของรายวิชาอีเลิร์นนิ่ง มาจากปัญหาในด้านการออกแบบโครงการ การเผยแพร่และการนำสู่การปฏิบัติ (Romizowski, 2004)

จากคำนิยาม มูค จะถูกส่งต่อไปยังผู้เรียนผ่านสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ด้วยอีเลิร์นนิ่ง ผ่านการออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้และการประเมินผล มูค ต้องการการวิเคราะห์และการตรวจสอบอย่างละเอียดรอบคอบถึงกระบวนการ วิธีการในการใช้แหล่งทรัพยากรผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีดิจิทัลร่วมกับหลักการออกแบบและประเด็นด้านการสอนที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อมิติต่างๆ ของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ (Khan, 2012) กรอบการเรียนรู้ด้วยอีเลิร์นนิ่ง (<http://BadrulKhan.com/framework>) ซึ่งได้รับการพัฒนาในปี ค.ศ.1997 สำหรับบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถนำมาปรับใช้กับมูค โดยกรอบแปดเหลี่ยมที่ถูกจัดเตรียมสำหรับเป็นแนวทางในการออกแบบ พัฒนา การนำไปใช้และการประเมินผลสำหรับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเปิดเช่น มูค (รูปที่ 8)



รูปที่ 8: การประยุกต์กรอบอีเลิร์นนิ่งสู่มูค

สรุปผลการศึกษา

การเกิดขึ้นของเทคโนโลยีใหม่ๆ ช่วยให้อีเลิร์นนิ่งเติบโตได้อย่างรวดเร็ว มูค ถือเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่เกิดขึ้นสำหรับการออกแบบการเรียนผ่านระบบออนไลน์ระบบเปิดสำหรับห้องเรียนที่มีขนาดใหญ่และไม่มีค่าใช้จ่าย (Milheim, 2013)

การออกแบบระบบการเรียนรู้แบบเปิดและแบบกระจายความรู้สำหรับผู้เรียนทั่วโลกถือเป็นสิ่งที่มีความท้าทาย อย่างไรก็ตาม สิ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับสถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นให้แก่ผู้เรียนที่มาจากทั่วโลก เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ที่มากขึ้นและสามารถนำไปประยุกต์กับการทำงาน ผู้สอนต้องปรับตัวให้เข้ากับผู้เรียนที่มีความหลากหลายและฝึกให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ด้วยการใช้ข้อความถาม โดยข้อความถามจะมีฐานมากจากระบบการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น (จากข้อความถามที่มีการสำรวจ) จากแปดประเภทของกรอบที่เราสำรวจความหมายมากขึ้นและให้การสนับสนุนเป็นสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เราสามารถสร้าง ได้รับเฉพาะของเรารับบทที่เราอาจจะไม่สามารถที่จะแก้ไขปัญหาทั้งหมดภายในแปดประเภทของกรอบแต่เราควรจะต้องให้มากที่สุดเท่าที่เราสามารถทำได้เพื่อที่จะให้ความยืดหยุ่นมากขึ้นสำหรับผู้เรียน

รายการอ้างอิง

- Ally, M. (2012). Designing Mobile Learning for the User. In B. H. Khan (Ed.), *User Interface Design for Virtual Environments: Challenges and Advances*. (pp. 226-235). Hershey, PA: IGI Global.
- Banathy, B. H. (1995). Developing a systems view of education. *Educational Technology*, 35(3), 53-57
- Banathy, B. H. (1991). *Systems designs of education: A journey to create the future*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Barry, B. (2002). ISD and the e-learning framework. Retrieved January 24, 2003, from <http://www.wit.ie/library/webct/isd.html>
- Bedard-Voorhees, A., & Dawley, L. (2008). Evaluating SL course experience: A learner's evaluation and faculty response. Retrieved November 12, 2008, from <http://www.aect.org/SecondLife/08-archives.asp>
- Berge, Z., and Clark, T., Eds. (2005). *Virtual schools: planning for success*. New York: Teachers College Press.
- Bonk, C. J. & Reynolds, T. H. (1997). Learner-centered Web instruction for higher-order thinking, teamwork and apprenticeship. In B. H. Khan (Ed.), *Web-based instruction*. (pp. 167-178). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Boshier, R., Mohapi, M., Moulton, G., Qayyum, A., Sadownik, L. & Wilson, M. (1997). Best and worst dressed web courses: Strutting into the 21st Century in comfort and style, *Distance Education*, 18(2), 327-348.
- Calder, J. & McCollum, A. (1998). *Open and flexible learning in vocational education and training*. London: Kogan Page.
- Cheon, J. & Grant, M.M. (2009). Are pretty interfaces worth the time? The effects of user interface types on web-based instruction. *Journal of Interactive Learning Research*, 20(1), 5-33. Chesapeake, VA: AACE
- Chin, K. L. & Kon, P. N. (2003). Key factors for a fully online e-learning mode: a delphi study. In G.Crisp, D.Thiele, I.Scholten, S.Barker & J.Baron (Eds), *Interact, Integrate, Impact: Proceedings of the 20th Annual Conference of the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education*. Adelaide, 7-10 December 2003.
- Corbeil, J. R., Corbeil, M. E. & Khan, B. H. (in press). *The MOOC Case Book: Case Studies in MOOC Design, Development and Implementation*. Ronkonkoma, NY: Linus Books.
- Dabbagh, N. H., Bannan-Ritland, B. & Silc, K. (2000). Pedagogy and Web-based course authoring tools: Issues and implications. In B. H. Khan (Ed.), *Web-based training*. (pp. 343-354). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Davies, A. & Dalgarno, B. (2008). Learning fire investigation the clean way: The virtual experience. In Hello! Where are you in the landscape of educational technology? Proceedings ascilite Melbourne 2008. <http://www.ascilite.org.au/conferences/melbourne08/procs/davies.pdf>
- del Galdo, E.M. & Nielsen, J. (Eds) (1996) *International user interfaces*. New York, NY: John Wiley & Sons.

- Dillenbourg, P., Schneider, D. K. & Synteta, P. (2002). Virtual learning environments. In A. Dimitracopoulou (Ed), *Proceedings of the 3rd Hellenic Conference on Information & Communication Technologies in Education* (pp. 3-18). Kastaniotis Editions, Greece.
- Duchastel (1996). Design for web-based learning. *Proceedings of the WebNet-96 World Conference of the Web Society*. San Francisco. October 15-19, 1996.
- Duggan, L. (2012). Teaching Android Application Development in a Collaborative Online Environment. Retrieved March 3, 2014, from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED533664.pdf>
- Ellington, H. (1995). Flexible learning, your flexible friend. In C. Bell, M. Bowden & A. Trott (Eds.), *Implementing flexible learning* (pp. 3-13). London: Kogan Page.
- El-Tigi, M. A., & Khan, B. H. (2001). Web-based learning resources. In B. H. Khan (Ed.), *Web-based training*. (pp. 59-72). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Gilbert, P. K. (2002). The virtual university an analysis of three advanced distributed learning systems. Retrieved February 24, 2004, from <http://gseacademic.harvard.edu/~gilberpa/homepage/portfolio/research/pdf/edit611.pdf>
- Goodear, L. (2001). *Cultural diversity and flexible learning*. Presentation of Findings 2001 Flexible Learning Leaders Professional Development Activity. South West Institute of TAFE. Australia. Retrieved February 24, 2004, from <http://www.flexiblelearning.net.au/leaders/events/pastevents/2001/statepres/papers/lyn-handout.pdf>
- Hall, B. (2001). *E-Learning: Building competitive advantage through people and technology*. A special section on elearning by Forbes Magazine. Retrieved January 24, 2003, from <http://www.forbes.com/specialsections/elearning/>
- Jones, M. G. & Farquhar, J. D. (1997). User interface design for Web-based instruction. In B. H. Khan (Ed.), *Web-based instruction*. (pp. 239-244). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Kao, D., Tousignant, W., & Wiebe, N. (2000). A paradigm for selecting an institutional software. In D. Colton, J. Caoette, and B. Raggad (Eds.), *Proceedings ISECON 2000*, v 17 (Philadelphia): 207. AITP Foundation for Information Technology Education.
- Khan, B. H. (1997a). Web-based instruction: What is it and why is it? In B. H. Khan (Ed.), *Webbased instruction*. (pp. 5-18). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Khan, B. H. (2001). Webbased training: An introduction. In B. H. Khan (Ed.), *Web-based training*. (pp. 5-12). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Khan, B. H. (Ed.). (2007). *Flexible learning in an information society*. Hershey, PA: Information Science Publishing.
- Khan, B. H., & Ealy, D. (2001). A framework for web-based authoring systems. In B. H. Khan (Ed.), *Web-based training*. (pp. 355-364). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Khan, B. H., Waddill, D. & McDonald, J. (2001). Review of Web-based training sites. In B. H. Khan (Ed.), *Web-based training*. (pp. 367-374). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.

- Khan, B. H. (2001a). Virtual U: A hub for excellence in education, training and learning resources. In B. H. Khan (Ed.), *Web-based training*. (pp. 491-506). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Khan, B. H. (Ed.). (2012). *User Interface Design for Virtual Environments: Challenges and Advances*. Hershey, PA: IGI Global Publishing.
- Khan, B. H. (Ed.). (2012). *User Interface Design for Virtual Environments: Challenges and Advances*. Hershey, PA: IGI Global Publishing.
- Khan, B. H. (Ed.). (2007). *Flexible learning in an information society*. Hershey, PA: Information Science Publishing.
- Khan, B. H. (2014). *Continuum in E-Learning: People, Process and Product (P3)*. Retrieved April 7, 2014, from <http://elearningindustry.com/continuum-in-e-learning-people-process-and-product-p3>
- Khan, B. H. (in press). Introduction to e-learning. In B. H. Khan, & M. Ally (Eds.), *The International Handbook of E-learning*. New York, NY: Routledge.
- Khan, B. H., & Joshi, V. (2006). E-Learning Who, What and How? *Journal of Creative Communications*, 1(1), 61-74.
- Kearsley, G. (1996). The World Wide Web: Global access to education. *Educational Technology Review*, Winter (5), 26-30.
- Kearsley, G. & Shneiderman, B. (1999). Engagement theory: A framework for technology-based teaching and learning. Retrieved March 3, 2014, from (<http://home.sprynet.com/~gkearsley/engage.htm>).
- Krauth, B. (1998). Distance learning: The instructional strategy of the decade. In G. P. Connick (Ed.). *The distance learner's guide*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Kuchi, R., Gardner, R. & Tipton, R. (2003). A learning framework for information literacy and library instruction programs at Rutgers University Libraries. Recommendations of the Learning Framework Study Group. Rutgers University Libraries.
- Land, S. M. & Hannafin, M. J. (1997). Patterns of understanding with open-ended learning environments: A qualitative study. *Educational Technology Research and Development*, 45(2), 47-73.
- Martin, F. G. (2012). Will massive open online courses change how we teach?. *Communications of the ACM*, 55(8), 26-28.
- Mello, R. (2002, June). 100 pounds of potatoes in a 25-pound sack: stress, frustration, and learning in the virtual classroom. *Teaching With Technology Today*. 8(9). Retrieved February, 2004, from <http://www.elearningmag.com/elearning/article/articleDetail.jsp?id=2031>
- Milheim, W. D. (May-June, 2013). Massive Open Online Courses (MOOCs): Current applications and future potential. *Educational Technology*, pp. 38-42.
- Moore, M. G. (1998). Introduction. In C. C. Gibson (Ed.), *Distance learners in higher education*. Madison, Wisconsin: Atwood Publishing.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (2011). *Distance education: A systems view of online learning*. Wadsworth Publishing Company.

- Morrison, J. L. & Khan, B. H. (2003). The global e-learning framework: An interview with Badrul Khan. *The Technology Source*. A Publication of the Michigan Virtual University. Retrieved May 18, 2003, from <http://ts.mivu.org/default.asp?show=article&id=1019#options>
- Reigeluth, C. M., & Khan, B. H. (1994, February). Do instructional systems design (ISD) and educational systems design (ESD) really need each other? Paper presented at the Annual Meeting of the Association for Educational Communications and Technology (AECT), Nashville, TN.
- Relan, A. & Gillani, B. B. (1997). Web-based instruction and traditional classroom: Similarities and differences. In B. H. Khan (Ed.), *Web-based instruction*. (pp. 41-46). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications
- Ritchie, D. C. & Hoffman, B. (1997). Incorporating instructional design principles with the World Wide Web. In B. H. Khan (Ed.), *Web-based instruction*. (pp. 135-138). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Romiszowski, A. J. (2004). How's the elearning baby? Factors leading to success or failure of an educational technology innovation. *Educational Technology*, 44 (1), 5-27.
- Rosenberg, M. J. (2001). *E-Learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age*. New York: McGraw-Hill.
- Saltzbert, S., & S. Polyson. (1995, September). Distributed learning on the World Wide Web. *Syllabus*, 9(1), 10-12.
- Singh, H. (2003). Building effective blended learning programs. *Educational Technology*, 44 (1), 5-27.
- Smith, H. L. & Khan, B. H. (2007). Program Satisfaction Survey Instrument for Online Students. In B. H. Khan (Ed.), *Flexible learning*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Taylor, A. (2014). A Look at Web-based Instruction Today: An interview with Badrul Khan, Part 1. *eLearn Magazine*. A Publication of ACM. Retrieved March 19, 2014, from <http://elearnmag.acm.org/archive.cfm?aid=2590180>
- Wisher, R., & Khan, B. H. (Eds.). (2010). *Learning on demand: ADL and the future of elearning*. Alexandria, VA: Advanced Distributed Learning.
- Zhang, J., Khan, B. H., Gibbons, A. S., & Ni Y. (2001). Review of web-based assessment tools. In B. H. Khan (Ed.), *Web-based training*. (pp. 137-146). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.

ADDITIONAL RESOURCES

7 Ways to Market E-Learning

<http://www.kineo.com/elearning-reports/7-ways-to-market-e-learning.html>

Three Tips for Selling More E-learning

<http://www.tagoras.com/docs/3-Tips-for-Selling-More-E-learning.pdf>

The background features a stylized world map with a network overlay of white lines and nodes. A lightbulb is hanging from the top right corner, connected to a thin black line. The map is rendered in shades of gray, with some areas highlighted in white. The overall aesthetic is modern and technological.

รายการ ตรวจสอบ

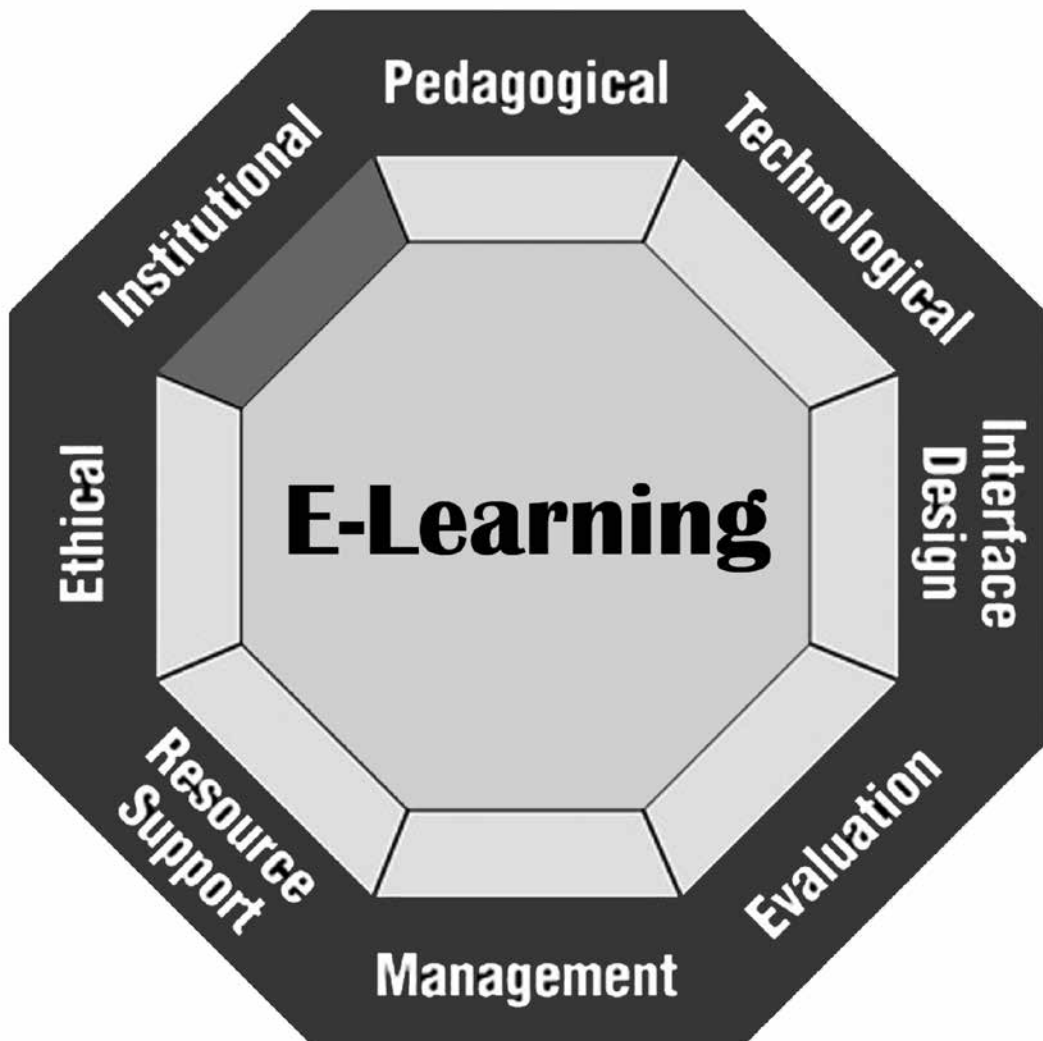
สารบัญ

ประเด็นด้านสถาบันการศึกษา	51
การวิเคราะห์ความต้องการ	52
ความพร้อมทางด้านการเงิน/งบประมาณ	53
ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน	55
ความพร้อมทางด้านวัฒนธรรม	61
ความพร้อมทางด้านเนื้อหา	62
องค์กรและการเปลี่ยนแปลง	63
การแพร่กระจายและการยอมรับ	64
การดำเนินงาน	66
งบประมาณและผลตอบแทนการลงทุน	67
ความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่น	69
ข้อมูลของหลักสูตรและรายวิชา	70
ปฏิทินการศึกษาและตารางเรียน	72
ค่าเล่าเรียนและค่าใช้จ่าย	73
การตลาดและเงื่อนไข	76
การรับสมัคร	79
ความช่วยเหลือทางด้านการเงิน	80
การสมัครและการชำระค่าเล่าเรียน	81
การบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	84
การออกแบบการเรียนการสอนและการบริการสื่อการเรียนการสอน	85
การสำเร็จการศึกษา	86
ใบประเมินผลและระดับผลการเรียน	88
การรับรองมาตรฐาน	90
นโยบาย	91
คุณภาพด้านการออกแบบการเรียนการสอน	92
การสนับสนุนคณาจารย์และบุคลากร	95
ภาระงาน, ขนาดของห้องเรียนและค่าตอบแทน	101
ลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา	103
การบริการก่อนการเรียนการสอน	104
การปฐมนิเทศ	105
ทำเนียบของบุคลากร	108
การให้คำปรึกษา	109
การแนะแนว	111
การพัฒนาทักษะการเรียนรู้	112
การบริการสำหรับผู้เรียนที่ทุพพลภาพ	113
การสนับสนุนด้านห้องสมุด	114
ร้านหนังสือ	115

บริการสอนเสริม	116
การไกล่เกลี่ยและการแก้ปัญหาความขัดแย้ง	117
การสนับสนุนเครือข่ายทางสังคมออนไลน์	118
จดหมายข่าวของผู้เรียน	119
การให้บริการจัดหางานและการฝึกงาน	120
สมาคมศิษย์เก่า	121
ประเด็นด้านการบริหารจัดการ	123
คน	124
การบริหารการจัดการทำงานเป็นทีม	127
ขั้นตอนการจัดการเตรียมเนื้อหา	132
การบริหารจัดการการนำไปใช้งาน	135
ประเด็นด้านเทคโนโลยี	149
การวางแผนด้านโครงสร้างพื้นฐาน	150
ฮาร์ดแวร์	158
ซอฟต์แวร์	162
ประเด็นด้านการสอน	167
การวิเคราะห์เนื้อหา	168
การวิเคราะห์ผู้เรียน	172
การวิเคราะห์เป้าหมาย	176
การวิเคราะห์สื่อ	180
แนวทางการออกแบบ	183
การจัดการ	186
กลยุทธ์การเรียนรู้	188
ประเด็นด้านจริยธรรม	263
อิทธิพลทางสังคมและการเมือง	264
ความหลากหลายทางด้านวัฒนธรรม	265
อดีต	268
ความหลากหลายทางภูมิศาสตร์	269
ความหลากหลายของผู้เรียน	270
ความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงข้อมูล	272
มารยาท	273
ประเด็นทางกฎหมาย	274
ประเด็นการออกแบบส่วนต่อประสาน	279
การออกแบบหน้าและเว็บไซต์	280
การออกแบบเนื้อหา	285
การนำทาง	288

การเข้าถึง	295
การทดสอบการใช้งาน	298
ประเด็นด้านการสนับสนุนทรัพยากรการเรียนรู้	299
การสนับสนุนออนไลน์	300
ทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์	308
ทรัพยากรการเรียนรู้ออฟไลน์	316
ประเด็นด้านการประเมินผล	317
ขั้นตอนการประเมินการจัดเตรียมเนื้อหาอีเลิร์นนิง	318
ขั้นตอนการประเมินการนำเนื้อหาอีเลิร์นนิงไปใช้งาน	323
การประเมินผลการเรียนรู้ในรายวิชาและการประเมินระดับสถาบัน	326
การประเมินผู้เรียน	331
แผนอีเลิร์นนิง	343

— ประเด็น —
ด้านสถาบันการศึกษา



การวิเคราะห์ความต้องการ

สถาบันการศึกษามีการสำรวจว่าการใช้อีเลิร์นนิ่งในการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับผู้เรียนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการประเมินคุณค่าและศักยภาพของอีเลิร์นนิ่งในการจัดการเรียนการสอนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการประเมินถึงความยืดหยุ่นและความยั่งยืนของหลักสูตรอีเลิร์นนิ่งในการจัดการเรียนการสอนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการประเมินความต้องการอีเลิร์นนิ่งสำหรับการจัดการเรียนการสอนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า “ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้อง สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- เพื่อระบุความต้องการอีเลิร์นนิ่งสำหรับการจัดการเรียนการสอน
- เพื่อระบุความต้องการสำหรับเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการจัดสภาพแวดล้อมทางเรียนรู้ด้วยอีเลิร์นนิ่ง
- เพื่อระบุความต้องการสนับสนุนสำหรับการจัดสภาพแวดล้อมทางเรียนรู้ด้วยอีเลิร์นนิ่ง
- เพื่อระบุกลุ่มเป้าหมาย (ตัวอย่างเช่น ผู้เรียน) ที่จะเรียนหลักสูตรอีเลิร์นนิ่งจากสถาบันการศึกษา
- ไม่มีข้อมูล
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ความพร้อมทางด้านการเงิน/งบประมาณ

การจัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่งมีความสอดคล้องกับพันธกิจในด้านการจัดการศึกษาของสถาบันการศึกษาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการพิจารณาปัจจัยในด้านค่าใช้จ่าย/งบประมาณสำหรับการดำเนินการจัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่ง?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาอีเลิร์นนิ่งน้อยกว่าหรือมากกว่าค่าใช้จ่ายในการพัฒนาการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ
- ค่าใช้จ่ายในการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านอีเลิร์นนิ่งน้อยกว่าหรือมากกว่าค่าใช้จ่ายในการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านห้องเรียนปกติ
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงและดูแลรักษาอีเลิร์นนิ่งน้อยกว่าหรือมากกว่าค่าใช้จ่ายในการบำรุงและดูแลรักษาห้องเรียนปกติ
- ค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ที่เกี่ยวข้อง (ตัวอย่างเช่นนักเรียน, ผู้สอน, เจ้าหน้าที่สนับสนุน)
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการพัฒนากรณีศึกษาทางด้านธุรกิจเพื่อเพิ่มการสนับสนุนและความสำเร็จในการจัดการ (โดยเฉพาะในเรื่องทางการเงิน) สำหรับการริเริ่มนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษาพร้อมที่จะสนับสนุนงบประมาณสำหรับอีเลิร์นนิ่งหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การริเริ่มที่จะให้มีอีเลิร์นนิ่งในสถาบันการศึกษาได้รับการสนับสนุนโดยตรงจากผู้บริหารของสถาบัน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการจัดการเรียนการสอนขึ้นอยู่กับจำนวนของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- งบประมาณในการพัฒนาอิเล็กทรอนิกส์ได้รับจากสถาบัน
- ค่าเทอมหรือค่าธรรมเนียมในการเรียนของผู้เรียน
 - งบประมาณในการพัฒนาอิเล็กทรอนิกส์ได้รับจากหน่วยงานภายนอกสถาบัน (สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ)
 - รัฐบาลหรือกระทรวง
 - หน่วยงานระดับจังหวัด
 - หน่วยงานระดับท้องถิ่น
 - ภาคอุตสาหกรรม
 - มูลนิธิ
 - อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีเงินทุนเพียงพอสำหรับการบริหารจัดการอิเล็กทรอนิกส์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีระยะเวลาสำหรับการกำหนดการจัดการในเรื่องงบประมาณในระยะเริ่มต้นของอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละขั้นตอน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

หากงบประมาณไม่ได้รับการจัดสรรตามที่ได้วางแผนไว้สถาบันการศึกษาจะลดความสำคัญในการสนับสนุนการใช้อิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอนในระยะเริ่มต้นลง?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน

สถาบันการศึกษามีบุคลากรเพียงพอที่จะสนับสนุนการเริ่มต้นของการจัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่ง?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- เจ้าหน้าที่ที่อยู่ประจำโต๊ะสำหรับให้ความช่วยเหลือ
- เจ้าหน้าที่สนับสนุนทางด้านเทคนิค
- เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมด้านอีเลิร์นนิ่งสำหรับสนับสนุนการฝึกอบรมแก่บุคลากรคนอื่นๆ ในสถาบันการศึกษา
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีวัสดุและอุปกรณ์เพียงพอสำหรับการเริ่มต้นสำหรับการจัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่ง?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายการตรวจสอบทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์ที่มีความเหมาะสมสำหรับการเรียนด้วยตนเอง ให้ระบุคำตอบ (หาก "ไม่มี" ให้เว้นว่างไว้)

บทบาท	ทักษะทางการใช้งานคอมพิวเตอร์																					
	ซอฟต์แวร์ ประมวลผลค่า			การเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ต			เว็บเบราว์เซอร์			ความคุ้นเคยในการ ใช้งานสื่อเสียงหรือ วิดีโอบน อินเทอร์เน็ต			ความคุ้นเคยกับ ศัพท์เทคนิคหรือ ศัพท์เฉพาะทาง คอมพิวเตอร์			ระยะเวลา ที่ใช้งาน คอมพิวเตอร์		อื่นๆ (โปรดระบุ)				
	มี	ไม่มี	ไม่มีข้อมูล	มี	ไม่มี	ไม่มีข้อมูล	มี	ไม่มี	ไม่มีข้อมูล	มี	ไม่มี	ไม่มีข้อมูล	มี	ไม่มี	ไม่มีข้อมูล	ไม่มี	1-2 ปี	2-5 ปี	มี	ไม่มี	ไม่มีข้อมูล	
ผู้เรียน																						
ผู้สอน (เต็มเวลา)																						
ผู้สอน (บางเวลา)																						
ผู้ฝึกอบรม																						
ผู้ช่วยฝึกอบรม																						
ติวเตอร์																						
เจ้าหน้าที่สนับสนุน ทางด้านเทคนิค																						
เจ้าหน้าที่สนับสนุน ประจำโต๊ะ																						
เจ้าหน้าที่ห้องสมุด																						
เจ้าหน้าที่ให้ คำปรึกษา																						
เจ้าหน้าที่งาน ทะเบียน																						
ผู้บริหาร																						
อื่นๆ																						

รายการตรวจสอบความพร้อมด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของสถาบันการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิง สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์	ความพร้อม			
	มี	ไม่มี	ไม่มีข้อมูล	อื่นๆ
เครื่องเซิร์ฟเวอร์				
ระบบฐานข้อมูล				
ระบบบริหารการจัดการเรียนการสอน				
ระบบบริหารการจัดการเนื้อหาเพื่อการเรียนการสอน				
ซอฟต์แวร์ช่วยในการบริหารจัดการทั่วไป				
ซอฟต์แวร์ด้านเครือข่ายสังคมออนไลน์				
อื่นๆ				

ระดับประสบการณ์ทางการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่ง? สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

บทบาท	ระดับของประสบการณ์			
	ไม่มีประสบการณ์	มีประสบการณ์บ้างเพียงเล็กน้อย	มีประสบการณ์อย่างมาก	อื่นๆ
ผู้เรียน				
ผู้สอน (เต็มเวลา)				
ผู้สอน (บางเวลา)				
ผู้ฝึกอบรม				
ผู้ช่วยฝึกอบรม				
ติวเตอร์				
เจ้าหน้าที่สนับสนุนทางด้านเทคนิค				
เจ้าหน้าที่สนับสนุนประจำโต๊ะ				
เจ้าหน้าที่ห้องสมุด				
เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา				
เจ้าหน้าที่งานทะเบียน				
ผู้บริหาร				

สถาบันการศึกษาได้ใช้กระบวนการหรือวิธีใดบ้างในการระบุเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับช่วยสอนและสนับสนุนผู้เรียนที่ทุพพลภาพที่ต้องการมีส่วนร่วมหรือเรียนด้วยอีเลิร์นนิ่ง? สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

กระบวนการ	มี	ไม่มี	ไม่มีข้อมูล	อื่นๆ
การสัมภาษณ์				
การสังเกต				
การวิเคราะห์จากเอกสารตำรา/				
การสำรวจ				
อื่นๆ				

สถาบันการศึกษามีแผนเพื่อฝึกอบรมคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนสำหรับทักษะในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่จำเป็นสำหรับอนาคตหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา
- การฝึกอบรมแบบบางช่วงเวลา
- การวางแผนการฝึกอบรมแบบเต็มเวลา
- การวางแผนการฝึกอบรมแบบบางช่วงเวลา
- ส่งบุคลากรไปฝึกอบรมกับหน่วยงานภายนอก
- มีการให้คำปรึกษาในด้านการฝึกอบรมจากภายนอก
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้าหากบุคลากร "ยังขาด" ทักษะทางด้านเทคโนโลยีที่จำเป็นสิ่งใดเป็นขั้นตอนที่ทางสถาบันการศึกษาจะใช้เพื่อเพิ่มทักษะดังกล่าว?

ความพร้อมทางด้านเนื้อหา

หากเนื้อหามีความพร้อม? (หมายเหตุ: มีการระบุสถานที่และความรับผิดชอบหรือความเป็นเจ้าของของผู้เขียน/ผู้สร้างสรรค์ (เจ้าของลิขสิทธิ์) ของเนื้อหาทั้งหมดที่อยู่ในรูปแบบใดเดียวโดยการระบุดังกล่าวถือเป็นแสดงความรับผิดชอบและอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

หาก“ใช่”เนื้อหาที่มีความพร้อมคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์?

เปอร์เซ็นต์ (%) ที่เสร็จสมบูรณ์	ประเภทของเนื้อหา					
	ข้อความ	รูปภาพ	วิดีโอ	เสียง	แอนิเมชั่น	อื่นๆ
ไม่มี						
น้อยกว่า 50%						
มากกว่า 50%						
อื่นๆ						

องค์กรและการเปลี่ยนแปลง

หากสถาบันการศึกษาจะเริ่มต้นในการพัฒนาอีเลิร์นนิง ประเด็นใดต่อไปนีที่ปรากฏในรายชื่อด้านล่างจะถือเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนา?

- พันธกิจ
- แผนกลยุทธ์
- แผนธุรกิจ
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการจัดหาหรือมอบหมายบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับอีเลิร์นนิงจากผู้มีบทบาทสำคัญในสถานศึกษามากน้อยเพียงใด? โปรดอธิบายบทบาทของแต่ละฝ่าย

สถาบันการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างขององค์กรเพื่อรองรับความต้องการในการเรียนแบบเปิด, ความยืดหยุ่นและการเข้าถึงผู้เรียนด้วยอีเลิร์นนิง?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า “ใช่”, กรุณาอธิบายด้านล่าง:

การแพร่กระจายและการยอมรับ

มีการชี้แจงข้อมูลสำหรับการริเริ่มอีเลิร์นนิ่งในสถาบันการศึกษาให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ผู้เรียน, ผู้สอน, เจ้าหน้าที่สนับสนุนและสมาชิก) ได้ทราบ?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีระบบสำหรับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในสถาบันการศึกษาสำหรับสื่อสาร/ชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่ง?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	วิธีการสื่อสาร (กำหนดระดับคะแนนตั้งแต่1-10โดยมีระดับคะแนนได้แก่10มีการสื่อสารมากที่สุดและ 1มีการสื่อสารน้อยที่สุด)				
	อีเมล	กระดานสนทนา	เครือข่ายสังคม ออนไลน์	จดหมายข่าวหรือ หนังสือพิมพ์	อื่นๆ (โปรดระบุ)
ผู้เรียน					
ผู้สอน					
บุคลากรสนับสนุน					
อื่นๆ					

สถาบันการศึกษามีกระบวนการสร้างแรงจูงใจให้แก่บุคลากรเพื่อส่งเสริมการเริ่มต้นการจัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่ง?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

บทบาท	การสร้างแรงจูงใจ			
	การจัดสรรเวลา	เงินรางวัล	การว่าจ้าง	อื่นๆ (โปรดระบุ)
ผู้สอน				
บุคลากรฝ่ายฝึกอบรม				
ผู้ช่วยสอน				
ผู้ช่วยบุคลากรฝ่ายฝึกอบรม				
ติวเตอร์				
ผู้บริหารโครงการ				
เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา				
เจ้าหน้าที่ห้องสมุด				
อื่นๆ				

การดำเนินงาน

ก่อนการจัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิง สถาบันการศึกษาควรมีการระบุอย่างชัดเจนถึงทักษะและความรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนที่จะต้องมี?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันศึกษามีการมอบเงินรางวัลและแรงจูงใจสำหรับผู้เรียนในการเรียนด้วยอีเลิร์นนิงหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า “ใช่”, กรุณาอธิบายด้านล่าง:

ผู้บริหารระดับสูงของสถาบันศึกษามีส่วนร่วมสำหรับการผลักดันให้เกิดการเริ่มต้นการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิง?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า “ใช่”, กรุณาอธิบายด้านล่าง:

การริเริ่มของการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิงต้องได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากบุคคลที่มีบทบาทสำคัญหรือมีอำนาจในสถาบันการศึกษา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

งบประมาณและผลตอบแทนการลงทุน

สถาบันการศึกษามีงบประมาณที่เพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่ง?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้าหากสถาบันการศึกษามีงบประมาณที่เพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่ง (คลิกเลือกงบประมาณที่สถาบันสามารถจัดสรรได้):

- งบประมาณสำหรับผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา
 งบประมาณสำหรับผู้ออกแบบรายวิชา (ยกตัวอย่างเช่น นักออกแบบการเรียนการสอน)
 งบประมาณสำหรับโปรแกรมเมอร์
 งบประมาณสำหรับนักออกแบบกราฟิก
 งบประมาณสำหรับตอบแทนผู้สอน (เงินเดือนและเงินพิเศษต่างๆ)
 งบประมาณสำหรับตอบแทนเจ้าหน้าที่/บุคลากรสายสนับสนุน (เงินเดือนและเงินพิเศษต่างๆ)
 งบประมาณสำหรับที่ปรึกษา
 งบประมาณสำหรับอุปกรณ์และซอฟต์แวร์สำหรับสนับสนุนทางด้านโครงสร้างพื้นฐานของอีเลิร์นนิ่ง
 งบประมาณสำหรับการตลาด
 งบประมาณสำหรับการถ่ายทอด/การส่งเนื้อหาไปยังผู้เรียน
 งบประมาณสำหรับการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรม
 งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาและการปรับปรุงอุปกรณ์และซอฟต์แวร์
 งบประมาณสำหรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เช่น ค่าโทรศัพท์ที่ประชานิยมและวัสดุสิ้นเปลือง
 ไม่สามารถประเมินได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

สูตรคำนวณผลตอบแทนการลงทุน (ROI)

$$\text{ROI (\%)} = \frac{\text{รายได้} - \text{ค่าใช้จ่ายทั้งหมด}}{\text{ค่าใช้จ่ายทั้งหมด}} \times 100$$

หรือ

$$\text{ROI (\%)} = \frac{\text{รายได้ทั้งหมด}}{\text{ค่าใช้จ่าย}} \times 100$$

สถาบันการศึกษามีการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนในระหว่างขั้นตอนการดำเนินงานจัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่ง?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ก่อนการดำเนินงาน
- ระหว่างการดำเนินงาน
- หลังการดำเนินงาน
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการวางแผนและสำรองเงินงบประมาณสำหรับการดำเนินการใดๆ ที่จำเป็นที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตสำหรับการจัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่ง?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ฮาร์ดแวร์
- ซอฟต์แวร์
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการระบุเกณฑ์เพื่อวัดและตรวจสอบความสำเร็จของการจัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่งหลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินงาน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่น

สถาบันการศึกษามีความร่วมมือในด้านอิเล็กทรอนิกส์กับสถาบันการศึกษาอื่น?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ผู้เรียนสามารถที่จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาจากสถาบันการศึกษาอื่นที่มีความร่วมมือในระดับปริญญา
- ผู้เรียนสามารถที่จะโอนหน่วยกิตรายวิชาระหว่างสถาบันการศึกษาที่มีความร่วมมือ
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้เรียนสามารถใช้ห้องสมุดหรือแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จากสถาบันการศึกษาที่มีความร่วมมือหรือเป็นพันธมิตร?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ข้อมูลของหลักสูตรและรายวิชา

สถาบันการศึกษามีการจัดการหลักสูตรและรายวิชาในรูปแบบใด:

- รูปแบบออนไลน์ทั้งหมด
- รูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ทั้งหมด
- รูปแบบออนไลน์บางส่วน
- อื่นๆ (โปรดอธิบาย)

รายวิชา มีการจัดการเรียนการสอนอยู่ในรูปแบบใด?

- รูปแบบออนไลน์ทั้งหมด
- รูปแบบออนไลน์บางส่วน

หากมีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์บางส่วน สื่อประเภทใดบ้างที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน?

- ห้องเรียนปกติ
- ซีดีรอม
- ดีวีดี
- ปฏิสัมพันธ์ผ่านทางโทรศัพท์
- ดาวเทียม
- สื่อสิ่งพิมพ์
- อื่นๆ (โปรดอธิบาย)

สถาบันการศึกษามีการระบุเงื่อนไขสำหรับผู้เรียนที่ต้องมีก่อนที่จะเริ่มเรียนรายวิชา“ออนไลน์” ?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- ไม่ระบุ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชาเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรในระดับปริญญา หรือไม่ (หรือประกาศนียบัตร)?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- เป็นวิชาบังคับ
- เป็นวิชาเลือก
- อื่นๆ (โปรดอธิบาย)

สถาบันการศึกษามีการจัดเตรียมข้อมูลรายวิชาที่สามารถนำไปใช้กับการเทียบโอนปริญญาหรือใช้ในสาขาใดได้บ้าง?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

หาก“มี”ให้ระบุชื่อของรายละเอียดของโปรแกรมหลักสูตรและสถาบันการศึกษาที่สามารถนำไปใช้เทียบโอนได้

อนุญาตให้ผู้เรียนสามารถทดลองศึกษาในส่วนของรายวิชา (หรือมีตัวอย่างรายวิชา) เพื่อเป็นแนวทางในการช่วยให้ผู้เรียนตัดสินใจก่อนการสมัครเข้าเรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการจัดเตรียมข้อมูลรายวิชาที่สามารถเทียบโอนไปยังมหาวิทยาลัยที่ได้รับการรับรองที่ใดได้บ้าง?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชาต่างๆ ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ แม้ว่าในขณะนั้นรายวิชาดังกล่าวจะยังไม่เปิดให้ผู้เรียนเข้าเรียนได้ก็ตาม?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการจัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับสถานะในการรับรองหลักสูตรหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ปฏิทินการศึกษาและตารางเรียน

รูปแบบของกำหนดการในการเรียนในรายวิชาเป็นอย่างไร?

- ระบุวันที่เริ่มต้นและสิ้นสุดชัดเจน
- ระบุเป็นช่วงเวลาที่แน่นอน (ตัวอย่างเช่นควรจะสามารถสำเร็จการศึกษาภายในภาคการศึกษาหรือปีการศึกษาใดเป็นต้น)
- เปิดอย่างอิสระ (สามารถที่จะเริ่มเรียนหรือสิ้นสุดการเรียนได้ตลอดเวลา)
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การจัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของตารางเรียนในรายวิชา:

ภาคการศึกษา	ปีการศึกษา	ชื่อรายวิชา	วันที่สมัคร	วันที่เริ่มต้นเรียน	วันที่สิ้นสุดการเรียน
ภาคการศึกษาที่ 1					
ภาคการศึกษาที่ 2					
ภาคการศึกษาที่ 3 (ถ้ามี)					
ภาคการศึกษาฤดูร้อน					
อื่นๆ (โปรดระบุ)					

การจัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบกิจกรรมแบบประสานเวลา (หรือการสอนสด) ในรายวิชา:

กิจกรรม	วันที่ (เช่น 1 มกราคม 2560)	เวลาที่เริ่มต้น (เช่น 16.00 น.)	เวลาที่สิ้นสุด (เช่น 17.00 น.)
การสนทนาสด			
การใช้การประชุมด้วยเสียง			
การใช้การประชุมด้วยวิดีโอ			
การใช้โทรศัพท์			
อื่นๆ (โปรดระบุ)			

*เวลาสากลควรถูกจัดเตรียมไว้สำหรับผู้เรียนที่อยู่ในโซนของเวลาที่แตกต่างกัน

ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน?

- เร่งรัด (ระยะเวลา1-2เดือน)
- ไตรมาส(ระยะเวลา3เดือน)
- ภาคการศึกษา (ระยะเวลา4เดือน)
- การศึกษาอิสระ (ระยะเวลา12 เดือน)
- การศึกษด้วยตนเอง
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ระยะเวลาที่ใช้ (เช่นชั่วโมงในการเรียนการสอน) ของรายวิชา? (หมายเหตุ: ระยะเวลาของรายวิชาสามารถขึ้นอยู่กับความต้องการและความสนใจของผู้เรียนโดยระยะเวลาจะขึ้นอยู่กับความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียน) ตัวอย่างเช่นผู้เรียนสามารถเริ่มต้นการเรียนในเดือนมกราคมและสิ้นสุดการเรียนในเดือนมิถุนายน

ค่าเล่าเรียนและค่าใช้จ่าย

สถาบันการศึกษามีการจัดเตรียมข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับค่าเล่าเรียนและค่าใช้จ่ายหรือไม่?

ถ้า“ใช่”ให้ระบุรายละเอียดต่างๆในช่องด้านล่างของตาราง:

ค่าเล่าเรียนและค่าใช้จ่าย	ใช่	ไม่	ไม่มีข้อมูล	จำนวนเงิน
ค่าเล่าเรียน (ต่อหน่วยกิต)				
ค่าใช้จ่ายในด้านเทคโนโลยี (ต่อรายวิชา)				
ค่าลงทะเบียนเรียน				
ค่าใช้จ่ายในการสมัครเข้าเรียน				
ค่าใช้จ่ายเมื่อผู้เรียนสำเร็จการศึกษา				
ค่าใบประมวลผล				
ค่าใบประกาศนียบัตร				
ค่าบริการสำหรับการตรวจสอบข้อมูลต่างๆ				
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ โปรดระบุ.....				

มีวิธีการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายระหว่างการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์กับการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนแบบปกติอย่างไร?

- เท่ากัน
- สูงกว่า
- ต่ำกว่า
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ค่าใช้จ่ายในการเรียนการสอนออนไลน์ถูกกว่าการจัดการเรียนการสอนแบบปกติหรือไม่? (หมายเหตุออนไลน์จะผู้เรียนหลักสูตร : คาดหวังที่สำหรับค่าใช้จ่ายในการเรียนที่ต่ำกว่าการเรียนการสอนแบบปกติ เนื่องจากผู้เรียนเหล่านี้ไม่ได้ใช้ทรัพยากรทางกายภาพอื่นๆ ของสถาบันการศึกษา)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

เมื่อเปรียบเทียบค่าเล่าเรียนระหว่างสถาบันการศึกษาของท่านกับสถาบันการศึกษาอื่นๆ ที่อยู่ในระดับเดียวกัน?

- เท่ากัน
- สูงกว่า
- ต่ำกว่า
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายระหว่างสถาบันการศึกษาของท่านกับสถาบันการศึกษาอื่นๆ ที่อยู่ในระดับเดียวกัน?

- เท่ากัน
- สูงกว่า
- ต่ำกว่า
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

เมื่อเปรียบเทียบค่าเล่าเรียนระหว่างสถาบันการศึกษาของท่านกับสถาบันการศึกษาที่เป็นพันธมิตร?

- เท่ากัน
- สูงกว่า
- ต่ำกว่า
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายระหว่างสถาบันการศึกษาของท่านกับสถาบันการศึกษาที่เป็นพันธมิตร?

- เท่ากัน
- สูงกว่า
- ต่ำกว่า
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการจัดเตรียมแบบฟอร์มออนไลน์สำหรับคำร้องขอเพื่อถอนรายวิชา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ผู้เรียนสามารถส่งคำร้องขอเพื่อถอนรายวิชาผ่านระบบออนไลน์
- ผู้เรียนสามารถส่งคำร้องขอเพื่อถอนรายวิชาผ่านทางโทรสาร
- ผู้เรียนสามารถส่งคำร้องขอเพื่อถอนรายวิชาผ่านทางอีเมลล์
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชา มีการจัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายในการ “คืนเงิน” แก่ผู้เรียนอย่างชัดเจน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”ให้ระบุจำนวนเงินที่คิดเป็นเปอร์เซ็นต์(%) ที่จะคืนเงินให้แก่ผู้เรียนโดยอิงจากระยะเวลาที่ผู้เรียนได้เรียนไปในระบบ:

วันที่ถอนรายวิชา	จำนวนเงินเป็นเปอร์เซ็นต์ (%) ที่จะคืนเงินให้กับผู้เรียน
1 สัปดาห์	
2 สัปดาห์	
3 สัปดาห์	
4 สัปดาห์	
5 สัปดาห์	
6 สัปดาห์	
อื่นๆ (โปรดระบุ)	

สถาบันการศึกษาอาจมีการเปลี่ยนค่าธรรมเนียมการศึกษาโดยไม่แจ้งให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้า?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การตลาดและเงินใจ

สถาบันการศึกษามีการระบุแจ้ง/ข้อมูลเกี่ยวกับกำหนดการรับสมัครผู้เรียนอย่างชัดเจนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า “ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ผ่านระบบออนไลน์
- ผ่านการพบปะพูดคุย
- ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ตรวจสอบว่าสถาบันการศึกษามีสิ่งเหล่านี้สำหรับทีมงานด้านการตลาดสำหรับอีเลิร์นนิงสามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ

- นักวิจัยด้านการตลาด
- ทีมงานสำหรับการหาผู้เรียน/เป้าหมายของรายวิชา
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชาได้เสนอรูปแบบที่ส่งเสริมการตลาด (เช่น การออกแบบที่จูงใจ, การดาวน์โหลดเนื้อหาได้อย่างรวดเร็ว, เนื้อหาที่มีความครอบคลุม, มีลักษณะของความเป็นพหุวัฒนธรรม เป็นต้น) ที่มีประสิทธิภาพสามารถเจาะกลุ่มผู้เรียนได้ดี?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการจัดทำการตลาดสำหรับอีเลิร์นนิงหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า “ใช่”, สถาบันการศึกษาเลือกวิธีการใดสำหรับกลยุทธ์ทางการตลาดสามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- เว็บไซต์
- ป้ายโฆษณาบนอินเทอร์เน็ต
- อีเมลล์
- เครือข่ายสังคมออนไลน์

- การโพสต์ข้อความผ่านทางกระดานข่าว
- จดหมายข่าว
- หนังสือพิมพ์
- นิตยสาร
- วารสาร
- วิทยู
- โทรทัศน์
- โปสเตอร์
- การโปรโมตฟรีผ่านช่องทางโปรโมชันต่างๆ
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษาได้มีการจัดเตรียมสิทธิพิเศษสำหรับศิษย์เก่าในการสมัครเข้าเรียนหลักสูตรหรือรายวิชาในอีเลิร์นนิ่ง?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษาได้มีการจัดเตรียมข้อมูลอัตราค่าออกกลางคืนของผู้เรียนหรือไม่? (หมายเหตุ: สถาบันจำเป็นต้องมีกระบวนการและบุคลากรที่รับผิดชอบในด้านการวิเคราะห์ปัญหาด้านนี้โดยตรงสำหรับพัฒนากลยุทธ์ในการแก้ปัญหาในประเด็นดังกล่าว)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการเก็บรวบรวมและจัดทำรายงานสถิติเกี่ยวกับจำนวนผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรออนไลน์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการจัดทำรายงานสถิติเกี่ยวกับปัญหาที่ส่งผลให้ผู้เรียนไม่ประสบความสำเร็จในการเรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า “ใช่” ให้ใส่จำนวนเปอร์เซ็นต์ (%) ของผู้เรียนที่ไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนลงในตารางด้านล่าง:

ปัญหา	จำนวนเปอร์เซ็นต์ (%) การเลิกเรียนกลางคัน
ไม่มีเวลา	
สถานการณ์/เงื่อนไขมีการเปลี่ยนแปลง	
ใช้ระยะเวลาในการเรียนมากกว่าที่คาดการณ์ไว้	
มีปัญหาส่วนตัวด้านการเรียน	
เป้าหมายในการเรียนไม่ชัดเจน	
มีปัญหาด้านการจัดสรรเวลา	
มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการตารางเรียน	
สื่อการเรียนรู้ที่เตรียมให้กับผู้เรียนมีความล่าช้า	
ข้อเสนอแนะ/คำแนะนำจากภาระงานไม่เพียงพอ	
มีปัญหาด้านการสื่อสารกับบุคลากรด้านการเรียนการสอน	
จุดเน้นและความคาดหวังในรายวิชาไม่ชัดเจน	
โครงสร้างรายวิชาไม่มีความยืดหยุ่น	
เนื้อหาในรายวิชาไม่มีความทันสมัย	
การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในรายวิชาสร้างความสับสนให้แก่ผู้เรียน	
ผู้สอนไม่มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนในรายวิชา	
การสนับสนุนทางด้านเทคนิคไม่เพียงพอ	
การสนับสนุนทางด้านห้องสมุดไม่เพียงพอ	
เนื้อหายากเกินไป	
การประเมินผลรายวิชาไม่เป็นไปตามต้องการ	
มุ่งเน้นไปที่กระบวนการเรียนการสอนโดยขาดการจัดกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน	
ขาดความรู้ที่จำเป็น	
อื่นๆ (โปรดระบุ)	

การรับสมัคร

สถาบันการศึกษามีการระบุข้อมูลต่างๆ และเงื่อนไขในการรับสมัครผ่านระบบออนไลน์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้เรียนสามารถติดต่อไปยังสำนักงานที่มีหน้าที่รับสมัครเรียนได้โดยตรงด้วยตัวผู้เรียนเอง?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า “ใช่” ระบุถึงวิธีการของการสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับสถาบันการศึกษา (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- โทรศัพท์
- อีเมล
- ออนไลน์ (ประสานเวลา)
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการจัดเตรียมข้อมูลและเงื่อนไขในการเทียบโอนหน่วยกิต?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- ไม่ชัดเจน
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

โปรดระบุ ถ้าผู้เรียนต้องการที่จะสมัครเรียน แบบฟอร์มสำหรับการรับสมัครควรจะอยู่ในรูปแบบวิดีโอ สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ออนไลน์
- จดหมาย
- อีเมล
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้เรียนจะต้องสมัครเรียนผ่านระบบออนไลน์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้เรียนสามารถตรวจสอบหรือทราบสถานะในการสมัครเรียนของตนเองผ่านระบบออนไลน์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ความช่วยเหลือทางการเงิน

ผู้เรียนสามารถยื่นความจำนงเพื่อขอรับความช่วยเหลือทางการเงินผ่านระบบออนไลน์หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้เรียนทราบเกี่ยวกับวิธีการหรือขั้นตอนที่จะได้รับความช่วยเหลือทางการเงินอย่างรวดเร็ว?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้เรียนที่เรียนผ่านระบบออนไลน์จะได้รับความช่วยเหลือทางการเงินเหมือนกับผู้เรียนในระบบปกติของสถาบันการศึกษา?

- ใช่
- ไม่, ผู้เรียนที่เรียนผ่านระบบออนไลน์จะไม่ได้รับความช่วยเหลือทางการเงินใดๆ
- ไม่, ผู้เรียนที่เรียนผ่านระบบออนไลน์จะได้รับความช่วยเหลือทางการเงินเป็นพิเศษ
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษาเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่เรียนในหลักสูตรออนไลน์สามารถฝึกงานหรือบริการชุมชน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีทุนการศึกษาแก่นักศึกษาในหลักสูตรออนไลน์หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษาได้มีการจัดเตรียมเว็บไซต์ภายนอกที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับทุนการศึกษาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การสมัครและการชำระค่าเล่าเรียน

ผู้เรียนสามารถที่จะสมัครด้วยตนเองผ่านระบบออนไลน์?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

หาก“ไม่”ให้เลือกรีวิววิธีการสมัครเพื่อเข้าเรียนในรายวิชา:

- จดหมาย
 การใช้โทรศัพท์โทรหาเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบเรื่องการสมัคร
 โทรสาร
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

ระบบการรับสมัครของสถาบันการศึกษามีระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับการจ่ายค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียมการศึกษาผ่านระบบออนไลน์?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ผู้เรียนสามารถจ่ายค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียมการศึกษาได้ด้วยวิธีการใด? (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

วิธีในการการชำระเงิน (ค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียมการศึกษา)	รายการ	
	ออนไลน์	ออฟไลน์
บัตรเครดิต		
เช็ค		
การโอนเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์		
ธนาคัต		
อิเล็กทรอนิกส์เช็ค (เช่น Western Union ในสหรัฐอเมริกา)		
ระบบเดบิตอัตโนมัติ		
คูปองเงินสดหรือเช็คของขวัญ		
อื่นๆ (โปรดระบุ)		

เมื่อผู้เรียนสมัครเรียนออนไลน์เรียบร้อยแล้วผู้เรียนจะได้รับข้อมูลยืนยันการสมัครหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ข้อมูลการยืนยันจะถูกจัดส่งทางระบบออนไลน์ (เช่นอีเมล, ข้อความออนไลน์ เป็นต้น)
 ข้อมูลการยืนยันจะถูกจัดส่งทางระบบปกติ (เช่นจดหมาย, โทรศัพท์ เป็นต้น)
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีระบบการจัดการข้อมูลการเรียกเก็บเงิน (ใบเสร็จหรือบิล) ออนไลน์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการจัดเตรียมกระบวนการเกี่ยวกับการยกเลิกหรือการถอนรายวิชาในหลักสูตรอิเล็กทรอนิกส์ของผู้เรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”จะมีค่าปรับหรือการลงโทษหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้ารายวิชานุญาตให้ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนในแต่ละหน่วยได้ตลอดเวลาสถาบันการศึกษานุญาตให้ผู้เรียนสามารถที่จะเลือกเข้าเรียนเฉพาะในหน่วย/บทเรียนที่ผู้เรียนสนใจ?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ข้อมูลส่วนตัวของผู้เรียนที่ได้ทำการส่งผ่านระบบของงานทะเบียนของสถาบันการศึกษาของท่านจะได้รับการเก็บรักษาเป็นอย่างดีและเป็นความลับ?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

สถาบันการศึกษาจัดเก็บประวัติการสมัครเข้าสู่รายวิชาของผู้เรียน (ตัวอย่างเช่นจำนวนผู้เรียนที่สมัครเข้าเรียนในแต่ละรายวิชาในอดีตที่ผ่านมาทั้งหมดเป็นต้น)?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษาจัดเก็บประวัติและข้อมูลของรายวิชา? (ตัวอย่างเช่น จำนวนเปอร์เซ็นต์ของผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาจากจำนวนผู้สมัครทั้งหมด)?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

นโยบายของรายวิชาในหลักสูตรออนไลน์มีการรับรองสำหรับการคืนเงินที่ชัดเจน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

จากข้อมูลด้านล่างข้อมูลในการลงทะเบียนมีความสัมพันธ์กับข้อมูลของรายวิชาหรือไม่?

- จำนวนผู้เรียนที่เปิดรับ
- จำนวนผู้เรียนที่ยังสามารถรับได้
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้เรียนได้รับการสนับสนุนบริการและอำนวยความสะดวกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- การให้ยืมเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา
- การให้ยืมเครื่องแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์เช่นเครื่องไอแพด (i-Pad) เป็นต้น
- การให้ยืมหนังสือเกี่ยวกับเทคนิคคอมพิวเตอร์
- การให้ยืมเครื่องสแกนเนอร์
- การให้ยืมกล้องดิจิทัล
- การให้ยืมกล้องวิดีโอ
- การให้ยืมกล้องวิดีโอดิจิทัล
- การให้ยืมเครื่องอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- การให้ยืมซอฟต์แวร์
- การบริการเนื้อที่สำหรับการจัดซื้อข้อมูลส่วนบุคคลผ่านทางเว็บไซต์
- การบริการบัญชีอีเมล
- การช่วยเหลือทางด้านเทคโนโลยี
- การบริการด้านโต๊ะให้คำปรึกษา/ช่วยเหลือ
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการเลือกใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ (LMS) หรือระบบบริหารการจัดการเนื้อหาการเรียนรู้ (LCMS) หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ให้ระบุว่าใครเป็นผู้นำเข้าสู่ข้อมูลในระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ (LMS) หรือระบบบริหารการจัดการเนื้อหาการเรียนรู้ (LCMS) (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- นักออกแบบระบบการเรียนการสอน
- ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
- ผู้สอน
- ผู้เรียน
- เจ้าหน้าที่สนับสนุนทางด้านเทคนิค
- เจ้าหน้าที่ห้องสมุด
- การบริการด้านโต๊ะให้คำปรึกษา/ช่วยเหลือ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การออกแบบการเรียนการสอนและการบริการสื่อการเรียนการสอน

สถาบันการศึกษามีบุคคลหรือบุคลากรสำหรับพัฒนาสื่ออีเลิร์นนิ่ง?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า“ใช่”, ระบุชื่อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา
- นักออกแบบการเรียนการสอน
- โปรแกรมเมอร์
- นักออกแบบมัลติมีเดีย
- นักออกแบบกราฟิก
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การสำเร็จการศึกษา

สถาบันการศึกษามีการติดตามความก้าวหน้าและการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการจัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับการสำเร็จการศึกษาผ่านระบบออนไลน์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการปรับปรุงข้อมูลของผู้เรียนเมื่อสอบผ่านแต่ละรายวิชาจนกระทั่งสำเร็จการศึกษา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ก่อนที่ผู้เรียนจะยื่นเอกสารเพื่อสำเร็จการศึกษา ผู้เรียนสามารถตรวจสอบสถานะและเงื่อนไขต่างๆของตนเองในแต่ละรายวิชา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ผู้เรียนสามารถตรวจสอบแผนการเรียนของตนเองผ่านระบบออนไลน์
- ผู้เรียนสามารถโทรศัพท์ตรวจสอบแผนการเรียนของตนเองกับทางสำนักงานทะเบียนของสถาบันการศึกษา
- สำนักงานทะเบียนสามารถจัดส่งจดหมายผ่านทางอีเมลไปยังผู้เรียนเพื่อแจ้งเกี่ยวกับแผนการเรียนล่าสุดให้แก่ผู้เรียน
- สำนักงานทะเบียนสามารถจัดส่งจดหมายไปยังผู้เรียนเพื่อแจ้งเกี่ยวกับแผนการเรียนล่าสุดให้แก่ผู้เรียน
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีระบบการยื่นขอสำเร็จการศึกษาผ่านระบบออนไลน์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ผู้เรียนสามารถยื่นขอสำเร็จการศึกษาผ่านระบบออนไลน์
- ผู้เรียนสามารถยื่นขอสำเร็จการศึกษาผ่านโทรสาร
- ผู้เรียนสามารถยื่นขอสำเร็จการศึกษาผ่านจดหมาย
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สำหรับผู้เรียนที่สำเร็จหลักสูตรการศึกษาแบบออนไลน์ทางสถาบันการศึกษามีการจัดงานเพื่อเป็นเกียรติแก่ผู้สำเร็จการศึกษาเหล่านั้น (เช่น พิธีพระราชทานปริญญาบัตร พิธีประสาทปริญญาหรือพิธีมอบประกาศนียบัตร เป็นต้น)?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ให้เลือกตอบรูปแบบการจัดพิธีแก่ผู้สำเร็จการศึกษาแบบออนไลน์สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- จัดพิธีผ่านระบบออนไลน์
- จัดพิธีแบบปกติในสถาบันการศึกษา
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษาของท่านมีระบบออนไลน์สำหรับการร้องขอใบประกาศนียบัตรสำหรับผู้สำเร็จการศึกษา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ผู้เรียนสามารถร้องขอใบประกาศนียบัตรผ่านระบบออนไลน์
- ผู้เรียนสามารถร้องขอใบประกาศนียบัตรผ่านโทรสาร
- ผู้เรียนสามารถร้องขอใบประกาศนียบัตรผ่านทางจดหมาย
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ใบประเมินผลและระดับผลการเรียน

รายวิชาหรือหลักสูตรมีการกำหนดวันสำหรับการรายงานระดับผลการเรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชารายงานผลการเรียนให้แก่ผู้เรียนผ่านระบบออนไลน์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- รายงานผลการเรียนเป็นรายสัปดาห์
- รายงานผลการเรียนระหว่างภาคเรียน
- รายงานผลการเรียนหลังจากสิ้นสุดการเรียน
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษาของท่านมีการจัดการศึกษาแบบออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC) หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ผู้เรียนได้รับป้ายสัญลักษณ์ความสำเร็จ (badges) ทั้งทางวิชาการและวิชาชีพ
- ผู้เรียนได้รับป้ายสัญลักษณ์ความสำเร็จ (badges) ทางวิชาชีพ
- ผู้เรียนได้รับประกาศนียบัตรหลังจากเสร็จสิ้นการเรียน
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันศึกษามีระบบออนไลน์สำหรับการร้องขอใบประเมินผลสำหรับผู้สำเร็จการศึกษา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ผู้เรียนสามารถร้องขอใบประเมินผลผ่านระบบออนไลน์
- ผู้เรียนสามารถร้องขอใบประเมินผลผ่านโทรสาร
- ผู้เรียนสามารถร้องขอใบประเมินผลผ่านทางจดหมาย
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษาจัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายสำหรับใบประมวลผล?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า“ใช่”ให้ระบุค่าใช้จ่ายสำหรับใบประมวลผลในกล่องด้านล่าง:

การจัดส่งใบประมวลผล	ค่าใบประมวลผล (ในประเทศ)	ค่าใบประมวลผล (ต่างประเทศ)
จดหมาย		
โทรสาร		
จดหมายด่วนพิเศษที่จะได้รับภายใน 24 ชม		
จดหมายลงทะเบียน ที่จะได้รับภายใน 48 ชม		
อื่นๆ (โปรดระบุ)		

การรับรองมาตรฐาน

สถาบันการศึกษาได้รับการรับรองมาตรฐานหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ให้ระบุหน่วยงานที่ให้การรับรอง:

ถ้า“ไม่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ::

- สถาบันการศึกษาไม่เคยยื่นขอรับการประเมิน
- สถาบันการศึกษาอยู่ในระหว่างการประเมิน
- สถาบันการศึกษาไม่ผ่านการประเมินและอยู่ในระหว่างการขอรับการประเมินใหม่
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

นโยบาย

สถาบันการศึกษามีนโยบายและแนวทางเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิงโดยเฉพาะ?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

คุณภาพด้านการออกแบบการเรียนการสอน

สถาบันการศึกษามีการจัดเตรียมรายชื่อของอาจารย์ที่ปรึกษา/หรือติวเตอร์ที่ว่างและพร้อมจะให้คำปรึกษาออนไลน์แก่ผู้เรียน?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการกำหนดและปรับปรุงชั่วโมงการปฏิบัติงานของบุคลากรสำหรับสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ให้ระบุจำนวนชั่วโมงการปฏิบัติงานต่อสัปดาห์:

บุคลากร	ชั่วโมงสัปดาห์/			
	5		5	5
อาจารย์				
ติวเตอร์				
อื่นๆ (โปรดระบุ)				

ให้ระบุวิธีที่ผู้เรียนจะสามารถติดต่อกับผู้สอนในระหว่างชั่วโมงการปฏิบัติงาน? (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

บุคลากร	วิธีการสื่อสาร					อื่นๆ (โปรดระบุ)
	โทรศัพท์	อีเมล	ห้องสนทนา	การประชุมด้วยเสียง	การประชุมด้วยวิดีโอ	
อาจารย์						
ติวเตอร์						
อื่นๆ (โปรดระบุ)						

ผู้สอนมีการตรวจสอบผู้เรียนตั้งแต่เริ่มต้นการเรียนและระหว่างที่เรียนในรายวิชาออนไลน์เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีออนไลน์ได้อย่างถูกต้อง (หมายเหตุ: ผู้สอนไม่สามารถที่จะตรวจสอบผู้เรียนได้ทุกคนว่าใครที่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีที่จำเป็นในรายวิชาได้ทั้งหมด)

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีคุณภาพถือเป็นความคาดหวังเช่นเดียวกับการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมที่มีคุณภาพ?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้าเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันขึ้นกับผู้สอนจะมีการจัดการรายวิชาต่อไปเพื่อให้การเรียนการสอนยังสามารถที่จะดำเนินต่อไป?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้สอนสร้างบรรยากาศการติดต่อสื่อสารแบบเปิดเพื่อให้ผู้เรียนที่อยู่ในสถานที่ต่างกันสามารถที่จะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกันได้?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

หากผู้เรียนพยายามติดต่อผู้สอนผ่านทางโทรศัพท์แต่ไม่สามารถติดต่อผู้สอนได้ผู้สอนจะใช้ระยะเวลาเท่าใดในการติดต่อกลับไปยังผู้เรียนคนนั้น?

- ภายใน 24 ชั่วโมง
- ภายใน 48 ชั่วโมง
- ภายใน 72 ชั่วโมง
- ภายในสัปดาห์
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้สอนจะใช้ระยะเวลานานเท่าใดในการตอบข้อซักถาม/สงสัยของผู้เรียนที่สอบถามผ่านทางอีเมล?

- ภายใน 24 ชั่วโมง
- ภายใน 48 ชั่วโมง
- ภายใน 72 ชั่วโมง
- ภายในสัปดาห์
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

หากการติดต่อสื่อสารด้วยอีเมลไม่เพียงพอต่อการให้คำตอบที่ต้องการความชัดเจนหรือประเด็นคำถามที่มีความอ่อนไหวจะมีวิธีการติดต่อสื่อสารในรูปแบบอื่นอีกหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ผู้สอนโทรศัพท์หาผู้เรียน
- ผู้เรียนสามารถโทรศัพท์หาผู้สอน
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาซึ่งเป็นผู้ออกแบบเนื้อหาภายในรายวิชาตั้งแต่เริ่มต้นเป็นผู้สอนรายวิชานี้หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีกระดานสนทนาสำหรับคณาจารย์ที่อยู่ต่างสถานที่กันให้สามารถติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อปรับปรุงการสอนออนไลน์หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ ความรับผิดชอบในการเปรียบเทียบความถูกต้องของคำอธิบายรายวิชาสำหรับรายวิชาที่สอนออนไลน์กับคำอธิบายรายวิชาที่สอนในห้องเรียนปกติที่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การสนับสนุนคณาจารย์และบุคลากร

กรุณาทำเครื่องหมายลงในช่องว่างสำหรับระบุว่าบุคลากรต่อไปนี้ใครบ้างที่เคยมีประสบการณ์ในการสอนหลักสูตรออนไลน์?

บทบาท	ใช่	ไม่ใช่	ไม่มีข้อมูล	ไม่ทราบ	อื่นๆ (โปรดระบุ)
ผู้สอน (เต็มเวลา)					
ผู้สอน (บางเวลา)					
ผู้ช่วยสอน					
ติวเตอร์					
เจ้าหน้าที่สนับสนุนทางด้านเทคนิค					
เจ้าหน้าที่ห้องสมุด					
เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา					
เจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษา					
ผู้บริหารงานอิเล็กทรอนิกส์					
อื่นๆ (โปรดระบุ)					

กรุณาทำเครื่องหมายลงในช่องว่างสำหรับระบุว่าบุคลากรต่อไปนี้ใครบ้างที่เคยมีประสบการณ์ในการเรียนหลักสูตรออนไลน์ด้วยตนเอง?

บทบาท	ใช่	ไม่ใช่	ไม่มีข้อมูล	ไม่ทราบ	อื่นๆ (โปรดระบุ)
ผู้สอน (เต็มเวลา)					
ผู้สอน (บางเวลา)					
ผู้ช่วยสอน					
ติวเตอร์					
เจ้าหน้าที่สนับสนุนทางด้านเทคนิค					
เจ้าหน้าที่ห้องสมุด					
เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา					
เจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษา					
ผู้บริหารงานอิเล็กทรอนิกส์					
อื่นๆ (โปรดระบุ)					

ระบุว่าบุคลากรต่อไปนี้ได้รับการฝึกอบรมการจัดการดูแลการสอน/อภิปรายออนไลน์ด้วยวิธีการใดบ้าง?

Role of Individual	วิธีการ					
	ออนไลน์	แบบเผชิญหน้า	เอกสารการสอนในรูปแบบสิ่งพิมพ์	แผ่นซีดีฝึกอบรมเท่านั้น	แบบผสมผสาน	อื่นๆ (โปรดระบุ)
ผู้สอน (เต็มเวลา)						
ผู้สอน (งเวลา)						
ผู้ช่วยสอน						
คิวดอเตอร์						
เจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษา						
เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา						
เจ้าหน้าที่สนับสนุนทางด้านเทคนิค						
อื่นๆ (โปรดระบุ)						

อาจารย์ใหม่ของคุณะ (ผู้ที่สอนออนไลน์ครั้งแรก) ได้รับความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคในการสร้างรายวิชาออนไลน์?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

อาจารย์ที่เลี้ยงมีการมอบหมายงานด้านการสอนออนไลน์ให้กับอาจารย์ใหม่ของคุณะ (ผู้ที่สอนออนไลน์ครั้งแรก)?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

อาจารย์ที่เลี้ยงมีการติดตามหรือการสังเกตการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ใหม่เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีวิธีหรือความคิดริเริ่มที่จะกระตุ้นสร้างแรงบันดาลใจให้แก่อาจารย์ผู้สอนและบุคลากรฝ่ายสนับสนุนในการที่จะเสียสละเวลาในการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียน (หมายเหตุ: อาจารย์ผู้สอนออนไลน์ต้องใช้เวลาและความพยายามในการจัดการเรียนการสอนในบางครั้งอาจารย์ผู้สอนจำเป็นต้องช่วยเหลือผู้เรียนเป็นกรณีพิเศษซึ่งหากอาจารย์ผู้สอนเหล่านี้ไม่มีแรงบันดาลใจในการสอนก็อาจจะไม่สามารถที่จะเสียสละในส่วนนี้ได้)

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

ผู้สอนและบุคลากรฝ่ายสนับสนุน	ใช่	ไม่ใช่	ไม่มีข้อมูล	ไม่ทราบ	อื่นๆ (โปรดระบุ)
ผู้สอน (เต็มเวลา)					
ผู้สอน (บางเวลา)					
ผู้ช่วยสอน					
ติวเตอร์					
เจ้าหน้าที่สนับสนุนทางด้านเทคนิค					
เจ้าหน้าที่ห้องสมุด					
เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา					
เจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษา					
ผู้บริหารงานอีเลิร์นนิ่ง					
อื่นๆ (โปรดระบุ)					

บุคลากรด้านการเรียนการสอน (เช่นผู้สอน, ผู้ฝึกอบรมและติวเตอร์) มีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับการสอนออนไลน์หรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

เจ้าหน้าที่สนับสนุนทางด้านเทคนิคมีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับสนับสนุนการจัดการการสอนออนไลน์หรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

บุคลากรสนับสนุนอื่นๆ (เช่นเจ้าหน้าที่ห้องสมุด, เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา)มีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับสนับสนุนการจัดการการสอนออนไลน์หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ในการเรียนออนไลน์อาจารย์ผู้สอนมีหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกให้คำปรึกษาและการเป็นโค้ชให้แก่ผู้เรียนสถาบันการศึกษามีการฝึกอบรมหน้าที่เหล่านี้ให้แก่อาจารย์ผู้สอนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

อาจารย์ผู้สอนได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้งานซอฟต์แวร์สำหรับการเรียนการสอนในรายวิชาสำหรับใช้เพื่อตอบข้อซักถามจากผู้เรียนหรือแนะนำให้ผู้เรียนไปยังโต๊ะให้ความช่วยเหลือ?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

เจ้าหน้าที่เทคนิคหรือบุคลากรฝ่ายสนับสนุนอื่นๆได้รับการฝึกอบรมถึงวิธีการในการสื่อสารกับผู้เรียนเพื่อให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ที่คับขันหรือเมื่อผู้เรียนพบกับปัญหาที่ยุ่งยาก?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการจัดเตรียมคู่มือสำหรับการใช้หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- คู่มือสำหรับผู้เรียน
- คู่มือสำหรับอาจารย์ผู้สอน
- คู่มือสำหรับตัวเตอร์

- คู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่สนับสนุนทางด้านเทคนิค
- คู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่สนับสนุนอื่นๆ
- คู่มือสำหรับผู้บริหารรายวิชาอีเลิร์นนิ่งTutor handbook
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการจัดเตรียมบุคลากรสำหรับเพื่อการพัฒนารายวิชาออนไลน์? (ตัวอย่างเช่นมหาวิทยาลัยคอนเนคติกัสได้ออกแบบการเรียนการสอนและการพัฒนารายวิชาเพื่อเป็นแนวทางและช่วยบุคลากรในการพัฒนาและสอนหลักสูตรออนไลน์ (<http://itl.uconn.edu/idd/courses/courseSplash.htm>))

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการจัดสัมมนาออนไลน์ในประเด็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แก่คณาจารย์และบุคลากร?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ภาระงาน, ขนาดของห้องเรียนและค่าตอบแทน

สถาบันการศึกษามีการมอบรางวัลหรือการตอบแทนให้แก่บุคลากรที่อุทิศตนให้กับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษาจัดเตรียมประเภทของรางวัลหรือการตอบแทนแก่เจ้าหน้าที่ผู้ซึ่งเข้ารับการฝึกอบรมหรือการพัฒนาศักยภาพของตนเองในการพัฒนารายวิชา (โดยไม่ใช้ช่วงเวลาในการทำงาน)?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า “ใช่”, โปรดอธิบายประเภทของรางวัลหรือการตอบแทน

อาจารย์ผู้สอนได้รับแรงจูงใจจากทางสถาบันการศึกษาสำหรับการสร้างรายวิชาออนไลน์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า “ใช่”, โปรดระบุโดยการเลือกตอบด้านล่าง:

- การให้เวลาในการลาหยุด/ลาพัก
- การสนับสนุนงบประมาณในการเดินทางเพื่อการประชุม
- การสนับสนุนเงินทุนสำหรับพัฒนารายวิชา
- การให้กำลังใจจากเพื่อนร่วมงาน
- การให้กำลังใจจากผู้บริหาร
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ในรายวิชามีการจำกัดจำนวนระหว่างผู้เรียนและอาจารย์ผู้สอนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า “ใช่”, โปรดระบุโดยการเลือกตอบด้านล่าง:

- | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 10 – 20คน | <input type="checkbox"/> 20 – 30คน | <input type="checkbox"/> 30 – 40คน | <input type="checkbox"/> 40 – 50คน | <input type="checkbox"/> 50 – 60คน |
| <input type="checkbox"/> 60- 70คน | <input type="checkbox"/> 70 – 80คน | <input type="checkbox"/> 80 – 90คน | <input type="checkbox"/> 90 – 100คน | <input type="checkbox"/> 100 – 110คน |
| <input type="checkbox"/> ไม่จำกัด | <input type="checkbox"/> ไม่แน่ใจ | <input type="checkbox"/> ไม่มีข้อมูล | <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) | |

ในรายวิชามีการจำกัดจำนวนระหว่างผู้เรียนและติวเตอร์หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า “ใช่”, โปรดระบุโดยการเลือกตอบด้านล่าง:

- | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 10 – 20คน | <input type="checkbox"/> 20 – 30คน | <input type="checkbox"/> 30 – 40คน | <input type="checkbox"/> 40 – 50คน | <input type="checkbox"/> 50 – 60คน |
| <input type="checkbox"/> 60- 70คน | <input type="checkbox"/> 70 – 80คน | <input type="checkbox"/> 80 – 90คน | <input type="checkbox"/> 90 – 100คน | <input type="checkbox"/> 100 – 110คน |
| <input type="checkbox"/> ไม่จำกัด | <input type="checkbox"/> ไม่แน่ใจ | <input type="checkbox"/> ไม่มีข้อมูล | <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ) | |

ลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา

สถาบันการศึกษาที่มีนโยบายที่ชัดเจนที่เกี่ยวข้องกับอีเลิร์นนิงในประเด็นดังต่อไปนี้?

- ภาระงานและค่าตอบแทน
- ลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ใครถือเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ของสื่อที่อยู่ในรายวิชาออนไลน์?

- ผู้สอน
- ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา
- สถาบันการศึกษา
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

หากบุคลากรที่เป็นผู้พัฒนารายวิชาลาออกจากสถาบันการศึกษาบุคลากรคนนั้นสามารถที่จะนำเนื้อหาต่างๆ ในรายวิชาที่ตนเองเป็นผู้พัฒนาออกไปได้?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การบริการก่อนการเข้าเรียน

ผู้เรียนได้รับมอบหมายในการทำแบบสำรวจข้อมูลเบื้องต้น (โปรดระบุ)

- ใช่, เพราะเป็นข้อบังคับจากทางสถาบันการศึกษา
- ใช่, เพราะเป็นคำแนะนำจากทางสถาบันการศึกษา
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการจัดเตรียมข้อมูลในการติดต่อของศิษย์เก่าหรือผู้เรียนที่เคยเรียนในรายวิชาดังกล่าวมาแล้วไว้สำหรับให้นักศึกษาใหม่สามารถที่จะติดต่อเพื่อพูดคุยถึงรายละเอียดของรายวิชา? (หมายเหตุ: ในการเรียนการสอนปกตินักศึกษาใหม่จะสามารถติดต่อกับศิษย์เก่าเพื่อขอข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนและอาจารย์ก่อนการสมัครเข้าเรียน)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการประเมินหลักสูตร/ประเมินการจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนและมีการเปิดเผยผลการประเมินดังกล่าวให้แก่นักศึกษาใหม่หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การปฐมนิเทศ

ระบุว่าบุคคลใดบ้างที่สะดวกสำหรับการเข้าร่วมการปฐมนิเทศออนไลน์

ผู้สอนและบุคลากรฝ่ายสนับสนุน	ใช่	ไม่ใช่	ไม่มีข้อมูล	อื่นๆ (โปรดระบุ)
ผู้สอน (เต็มเวลา)				
ผู้สอน (บางเวลา)				
ผู้ช่วยสอน				
ติวเตอร์				
เจ้าหน้าที่สนับสนุนทางด้านเทคนิค				
เจ้าหน้าที่ห้องสมุด				
เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา				
เจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษา				
ผู้บริหารงานอีเลิร์นนิง				
อื่นๆ (โปรดระบุ)				

ผู้เรียนได้รับแนวทางในการปฏิบัติตนสำหรับการเรียนออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้เรียนได้รับการฝึกอบรมทักษะเพื่อเตรียมความพร้อมในการเรียนออนไลน์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้เรียนทราบเกี่ยวกับทักษะทางด้านเทคนิคที่จำเป็นจะต้องมีเพื่อความสำเร็จในการเรียนการสอนออนไลน์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ผู้เรียนสามารถเปิดทั้งโปรแกรมประมวลคำและเว็บเบราว์เซอร์ในเวลาเดียวกัน
- ผู้เรียนสามารถจดบันทึกในโปรแกรมประมวลคำระหว่างการใช้งานรายวิชาผ่านเว็บเบราว์เซอร์
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการแนะนำเทคนิคการเรียนที่จะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนออนไลน์ระหว่างการปฐมนิเทศหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการจัดเตรียมข้อมูลในลักษณะคู่มือหรือแนวทางที่สำคัญที่เกี่ยวกับนโยบายของสถาบันแก่ผู้เรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า “ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ข้อมูลทั้งหมดอยู่ในระบบออนไลน์
- ข้อมูลทั้งหมดจะถูกส่งให้แก่ผู้เรียนทางจดหมายก่อนการปฐมนิเทศ
- ข้อมูลทั้งหมดจะถูกส่งให้แก่ผู้เรียนทางจดหมายหลังการปฐมนิเทศ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้เรียนถูกกำหนดให้โพสต์รายละเอียดเกี่ยวกับประวัติของตนเองหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า “ใช่”, สิ่งใดบ้างต่อไปนี้ที่ผู้เรียนต้องโพสต์แนบไปกับประวัติของตนเอง?สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- รูปภาพ
- อีเมลล์
- คลิปวิดีโอ
- คลิปเสียง
- อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

อาจารย์ผู้สอนอ่านประวัติของผู้เรียนและตอบกลับผู้เรียนตามความเหมาะสม (ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ถึงการต้อนรับอย่างอบอุ่น)?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

หลักสูตรมีการจัดเตรียมแบบทดสอบสำหรับวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนเกี่ยวกับการปฐมนิเทศและจัดเตรียมวัสดุทางการเรียนหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการจัดเตรียมรหัสและบัตรประจำตัวแก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับอีเลิร์นนิ่งหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

ระบุว่าคุณคิดบ้างที่จะได้รับรหัสและบัตรประจำตัวจากทางสถาบันการศึกษา

บทบาท	ได้รับ	ไม่ได้รับ	ไม่แน่ใจ	อื่นๆ (โปรดระบุ)
ผู้เรียน				
ผู้สอน				
ผู้ช่วยสอน				
ติวเตอร์				
อื่นๆ				

สถาบันการศึกษามีการจัดเตรียมรหัสและบัตรประจำตัวผ่านการร้องขอผ่านระบบออนไลน์หรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

วิธีการที่ผู้เรียนและบุคลากรจะยื่นเพื่อขอสมัครลงทะเบียนรหัสและบัตรประจำตัว? สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ยื่นความจำนง ณ สำนักงานทะเบียนของสถาบันการศึกษาโดยใช้ใบคำร้องซึ่งอาจจะต้องถ่ายรูปประกอบ
 สามารถยื่นความจำนงผ่านทางไปรษณีย์โดยใช้แบบฟอร์มตามที่ระบุพร้อมแนบรูปถ่ายตามขนาดที่สถาบันการศึกษากำหนด (พร้อมลงนามด้านหลัง) ไปยังสำนักงานทะเบียน
 สามารถยื่นความจำนงผ่านทางอีเมลโดยใช้แบบฟอร์มพร้อมแนบรูปถ่าย (ไฟล์ดิจิทัลประเภท JPEG หรือ GIF) ไปยังสำนักงานทะเบียน.
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

ทำเนียบของบุคลากร

สถาบันการศึกษามีการจัดเตรียมทำเนียบของบุคลากรในระบบออนไลน์หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า “ใช่”, ข้อมูลในบ้างที่จะปรากฏในทำเนียบของบุคลากร:

- อีเมล
- หมายเลขโทรศัพท์
- หมายเลขโทรสาร
- เว็บไซต์
- ที่อยู่
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ระบุ ระยะเวลาในการให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน?

ให้คำปรึกษาโดย	ใช่ (ระบุเวลา)			ไม่	ไม่มี ข้อมูล	อื่นๆ (โปรดระบุ)
	ชั่วโมงต่อสัปดาห์					
	1 - 5	6 - 10	อื่นๆ			
ผู้สอน (เต็มเวลา)						
ผู้สอน (บางเวลา)						
ผู้ช่วยสอน						
ติวเตอร์						
ศิษย์เก่า (จ่ายเงิน)						
ศิษย์เก่า (อาสาสมัคร)						
อื่นๆ (โปรดระบุ)						

สถาบันการศึกษามีการจัดเตรียมระบบ ศึกษาแนวทางในการที่มีไว้สำหรับนักศึกษาใหม่ได้ “แนวทางหรือคำแนะนำจากเพื่อน”
เรียนจากผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรอีเลิร์นนิ่งไปแล้ว?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การแนะแนว

สถาบันการศึกษามีการจัดเตรียมศูนย์ให้คำแนะนำไว้บริการสำหรับผู้เรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ(โดยใช้ “วิธีการสื่อสาร” จากรายชื่อด้านล่าง):

- อีเมล
- การให้คำปรึกษาที่ในสถาบัน
- ที่ปรึกษาออกไปพบผู้เรียนตามสถานที่ต่างๆ
- ห้องสนทนา
- ข้อความสั้น
- กระดานข่าว
- สังคมออนไลน์
- จดหมายข่าว
- โทรศัพท์
- การประชุมผ่านเสียง
- การประชุมผ่านวิดีโอ
- โทรสาร
- จดหมาย
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การพัฒนาทักษะการเรียนรู้

ในรายวิชามีการจัดเตรียม“คำแนะนำถึงแนวทางในการเรียน”แก่ผู้เรียนหรือไม่?

- ใช่, อยู่ในรูปแบบออนไลน์
- ใช่, อยู่ในรูปแบบเอกสาร
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การบริการสำหรับผู้เรียนที่ทุพพลภาพ

ระบุถ้าสถาบันการศึกษาได้มีการจัดเตรียมการบริการพิเศษสำหรับผู้เรียนที่ทุพพลภาพ บริการพิเศษนั้นครอบคลุมผู้เรียนที่ทุพพลภาพประเภทใดบ้าง? สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ความบกพร่องทางสายตา (ตาบอดหรือสายตาบกพร่อง)
- ความบกพร่องทางการได้ยิน (หูหนวกหรือหูตึง)
- ความบกพร่องในการพูด
- ความบกพร่องในการเคลื่อนไหว
- ความบกพร่องในด้านความจำ
- ปัญหาในด้านสุขภาพจิต
- ปัญหาในด้านเงื่อนไขทางการแพทย์
- ปัญหาทางด้านพัฒนาการที่ไม่เหมาะสมกับช่วงอายุ
- ปัญหาทางด้านสมอง
- ปัญหาการเรียนรู้อื่นๆ (โปรดระบุ)

การสนับสนุนด้านห้องสมุด

สถาบันการศึกษามีการจัดเตรียมการบริการด้านห้องสมุดออนไลน์เพื่อสนับสนุนผู้เรียนผู้สอนหรือนักวิจัย?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- เจ้าหน้าที่ห้องสมุดให้บริการผ่านระบบออนไลน์
- บริการอ้างอิงอิเล็กทรอนิกส์
- การบริการการสืบค้นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของห้องสมุด
- การอนุญาตให้เข้าถึงฐานข้อมูลห้องสมุดดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์/
- เชื่อมโยงไปยังบัญชีรายชื่อหนังสือของห้องสมุด, ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ,
- บริการหนังสือ สื่อสิ่งพิมพ์ แผนที่ข้อมูลและสถิติและพจนานุกรมและสารานุกรม¹ ที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัล
- มีการเข้ารหัสด้วยพาสเวิร์ดเพื่อรักษาความปลอดภัย
- การอนุญาตให้เข้าถึงเอกสารการสอนออนไลน์ เช่น เอกสารการสอนและวิดีโอหรือคลิปเสียงการบรรยาย(
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ร้านหนังสือ

สถาบันการศึกษามีร้านหนังสือออนไลน์ให้บริการแก่ผู้เรียนที่ต้องการสั่งซื้อหนังสือเพื่อประกอบการเรียนการสอน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้เรียนสามารถสั่งซื้อตำราเรียนหรือเอกสารการเรียนออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาของตนเองจากร้านหนังสือของสถาบันการศึกษา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ร้านหนังสือมีบริการจัดส่งหนังสือและตำราเรียนที่อยู่ในรูปแบบสิ่งพิมพ์ให้แก่ผู้เรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการจัดเตรียมแหล่งเชื่อมโยงเพื่อเข้าสู่ร้านหนังสือออนไลน์สำหรับให้ผู้เรียนสามารถเข้าไปสั่งซื้อหนังสือและตำราเรียนได้?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีความร่วมมือกับร้านหนังสือในการให้ส่วนลดแก่ผู้เรียนที่เข้าไปสั่งซื้อหนังสือหรือตำราเรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

บริการสอนเสริม

สถาบันการศึกษามีบริการในด้านการสอนเสริมแก่ผู้เรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้สอน ได้ตลอดเวลาสามารถที่จะตรวจสอบประสิทธิภาพของผู้เรียนในรายวิชา (หรือที่ปรึกษาทางวิชาการ)?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ผู้เรียนจะได้รับคำแนะนำในการเรียนเสริมโดยสถาบันการศึกษา
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การใกล้เกลี่ยและการแก้ปัญหาความขัดแย้ง

สถาบันการศึกษามีระบบเพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากผู้เรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- โทรศัพท์
- ระบบออนไลน์
- อีเมลล์
- จดหมาย
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีสำนักงานรับเรื่องร้องเรียนสำหรับผู้เรียนที่สามารถเข้ามาติดต่อเมื่อพบปัญหา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ข้อพิพาททางวิชาการ/การสอน
- ข้อพิพาทเกรดหรือผลคะแนน
- ข้อพิพาทระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การลงนามทางเพศ
- การเลือกปฏิบัติ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การสนับสนุนเครือข่ายทางสังคมออนไลน์

สถาบันการศึกษามีระบบสนับสนุนเครือข่ายทางสังคมออนไลน์ซึ่งเปิดโอกาสในด้านการสื่อสารของผู้เรียนและเปิดโอกาสในการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ(โดยใช้ “วิธีการสื่อสาร” จากรายชื่อด้านล่าง):

- อีเมลล์
- ห้องสนทนา
- ข้อความออนไลน์
- กระดานสนทนา
- สังคมออนไลน์
- โทรศัพท์
- การประชุมผ่านเสียง
- การชมผ่านวิดีโอ
- เกมล์
- เว็บบล็อก
- วิกี
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

จดหมายข่าวของผู้เรียน

สถาบันการศึกษามีจดหมายข่าวสำหรับผู้เรียนหรือไม่? (หมายเหตุ: อีเมลสามารถใช้ได้ในกรณีที่เป็นการขอความช่วยเหลือหรือไม่มากนักหากเนื้อหาจำนวนมากจะใช้ในรูปแบบสิ่งพิมพ์)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

ประเภทจดหมายข่าว	รูปแบบจดหมายข่าว			
	อีเมล	เว็บไซต์	สิ่งพิมพ์	อื่นๆ (โปรดระบุ)
จดหมายข่าวรายวัน				
จดหมายข่าวรายสัปดาห์				
จดหมายข่าวรายเดือน				
จดหมายข่าวรายสามเดือน				
จดหมายข่าวรายภาคการศึกษา				
อื่นๆ (โปรดระบุ)				

การให้บริการจัดหางานและการฝึกงาน

ระบุ ถ้าสถาบันมีการจัดเตรียมหน่วยงานให้บริการจัดหางานและการฝึกงานแก่ผู้เรียน?

ข้อมูลและการบริการ	การฝึกงาน	การจัดหางาน	อื่นๆ
ข้อมูลตำแหน่งงานที่ทำงานเต็มเวลา			
ข้อมูลตำแหน่งงานที่ทำงานบางเวลา			
บริการให้การแนะแนว			
อื่นๆ (โปรดระบุ)			

สมาคมศิษย์เก่า

สถาบันการศึกษาของท่านมีสมาคมศิษย์เก่าหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- กระดานสนทนาศิษย์เก่า
- ฐานข้อมูลรายชื่อศิษย์เก่า
- อื่นๆ (โปรดระบุ)



การออกแบบ การเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง

Prof. Dr. Badrul Huda Khan



— ประเด็น —
ด้านการบริหารจัดการ



คน

ให้ระบุรายชื่อบุคคลที่มีความเหมาะสมกับบทบาทและความรับผิดชอบในตารางด้านล่าง โดยให้ระบุรายชื่อของบุคคลนั้นลงในช่องว่างด้านหน้าของตารางในแต่ละแถว, หากมีบุคคลใดที่มีความรับผิดชอบหลายบทบาทหน้าที่ สามารถที่จะระบุลงในช่องว่างได้มากกว่าหนึ่งช่อง โปรดตระหนักในการคิดริเริ่มของอีเลิร์นนิ่งเนื่องจากอาจจะเป็นโครงการของใครคนใดคนหนึ่งเพียงคนเดียวหรือคนเพียงหนึ่งคนอาจจะทำหลายบทบาท หลายหน้าที่

สถาบันการศึกษาบางแห่งอาจจะมีบุคลากรหลายคนที่มีหลายบทบาทในการเริ่มต้นโครงการอีเลิร์นนิ่งอย่างไรก็ตามพบว่าบุคลากรหลายคน เริ่มต้นโครงการอีเลิร์นนิ่งเพียงลำพังจะไม่ได้ความช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง

รายชื่อ	บทบาทหน้าที่	ความรับผิดชอบ
	ผู้อำนวยการ	ชี้นำและคิดริเริ่มบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง, พัฒนาแผนและกลยุทธ์ของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง
	ผู้จัดการโครงการ	กำกับดูแลภาพรวมของกระบวนการ ซึ่งจะรวมไปถึงการออกแบบการผลิต การจัดส่ง การประเมินผล งบประมาณ ทีมงานและการวางแผนการทำงาน โดยผู้จัดการโครงการจะต้องทำงานประสานกับทีมงานต่างๆ
	ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ	ฝ่ายแผนพัฒนาธุรกิจ แผนการตลาด แผนส่งเสริม โดยฝ่ายพัฒนาธุรกิจจะทำหน้าที่ประสานงานกับหุ้นส่วนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายนอกและภายในองค์กร
	ผู้ให้คำปรึกษา/ ที่ปรึกษา	มีหน้าที่ให้คำปรึกษา เป็นผู้เชี่ยวชาญและช่วยเหลือระหว่างขั้นตอนต่างๆ ในการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง
ชั้นการเตรียมเนื้อหา		
	ผู้ประสานงานด้านการวิจัยและออกแบบ	ผู้ประสานงานด้านการวิจัยและออกแบบมีหน้าที่ในการประสานงานในด้านการออกแบบและกระบวนการในการวิจัย แจ้งข่าวสารข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนออนไลน์และการวิจัยแก่ทีมบริหารโครงการและทีมออกแบบ
	ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา	เขียนเนื้อหาหลักสูตรและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (ถ้ามี) สำหรับความถูกต้องแม่นยำและความเป็นปัจจุบัน
	นักออกแบบการเรียนการสอน	ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์การเรียนการสอนและเทคนิคสำหรับเนื้อหาและทรัพยากรในบทเรียนอีเลิร์นนิ่งที่สำคัญ ช่วยเลือกรูปแบบการจัดส่งข้อมูล/เนื้อหาของบทเรียนอีเลิร์นนิ่งที่เหมาะสมสู่ผู้เรียนและวางแผนกลยุทธ์ในด้านการประเมินผลสำหรับบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง
	นักออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้	รับผิดชอบสำหรับการออกแบบเว็บไซต์ การนำทาง การเข้าถึงและการทดสอบการใช้งานของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รับผิดชอบตรวจสอบการออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้และเนื้อหาเพื่อเป็นแนวทางในการเข้าถึงบทเรียน (เช่น มาตรา 508 พระราชบัญญัติ Act – ADA ของประเทศสหรัฐอเมริกา, แนวทางการเข้าถึงเนื้อหาบนเว็บ (WCAG))

	ผู้ประสานงานด้านลิขสิทธิ์	ให้คำแนะนำเกี่ยวกับประเด็นทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับอีเลิร์นนิง รับผิดชอบในการเจรจาต่อรองการอนุญาตให้ใช้เนื้อหาที่มีลิขสิทธิ์ รวมถึงบทความ, หนังสือ, วิดีโอ, เพลง, ภาพเคลื่อนไหว, ภาพกราฟิก, เว็บเพจ เป็นต้น จากเจ้าของลิขสิทธิ์
	ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผล	รับผิดชอบการประเมินผลและการออกแบบการวิธีการในการประเมิน รวมถึงการดำเนินการและจัดการการในการวัดและการประเมินของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิง
	ผู้ประสานการผลิต	ประสานกระบวนการผลิตบทเรียนอีเลิร์นนิง
	ผู้ประสานงานหลักสูตร	รับผิดชอบสำหรับการรับขึ้นส่วนของบทเรียนอีเลิร์นนิง (เช่น หน้าเว็บ, ห้องสนทนา, คำสั่งจาวาสคริปต์และการพาณิชย์ผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ) และทำงานร่วมกันภายใต้ระบบการจัดการการเรียนรู้
	โปรแกรมเมอร์	จัดการบทเรียนอีเลิร์นนิง ตามโครงสร้างเนื้อหาที่สร้างในกระบวนการออกแบบ
	บรรณาธิการ	ทบทวนตรวจสอบบทเรียนอีเลิร์นนิงเพื่อความชัดเจน ถูกต้อง สอดคล้องกับรูปแบบ การตรวจสอบตัวสะกด ไวยากรณ์ การอ้างอิง และข้อมูลทางด้านลิขสิทธิ์
	นักออกแบบกราฟิก	ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบภาพกราฟิกสำหรับบทเรียนอีเลิร์นนิง
	ผู้เขียนต้นฉบับ/สคริปต์	รับผิดชอบในการเขียนสคริปต์ ทั้งข้อความ เสียงและวิดีโอ
	ผู้บรรยาย	รับผิดชอบในการบรรยายเสียงและวิดีโอ, เสียงต้นแบบสำหรับอีเลิร์นนิง
	นักพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย	รับผิดชอบสำหรับการสร้างสื่อการเรียนรู้มัลติมีเดีย เช่น เสียง วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหวสองมิติและสามมิติ การจำลองภาพเคลื่อนไหวต่างๆ
	ช่างภาพ/ช่างวิดีโอ	รับผิดชอบในส่วนที่เกี่ยวข้องกับรูปภาพและวิดีโอที่สัมพันธ์กับเนื้อหาของบทเรียนอีเลิร์นนิง
	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรม	แนะนำการออกแบบ การผลิตและการเก็บรักษาวิศวกรรมการเรียนการสอนด้วยการปฏิบัติตามมาตรฐานการยอมรับในระดับสากล (เช่น TIN CAN API-Application Programming Interface หรือ Experience API, SCORM-Shareable Courseware Object Reference Model, AICC- Aviation Industry CBT Committee, IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineers เป็นต้น)
	นักประกันคุณภาพ	รับผิดชอบสำหรับการควบคุมคุณภาพของบทเรียนอีเลิร์นนิง
	อาสาสมัครในการทดลองใช้บทเรียน	ผู้เข้าร่วมในการทดสอบการใช้งานบทเรียนอีเลิร์นนิง เพื่อตรวจสอบหาข้อผิดพลาดต่างๆ ก่อนการนำไปใช้งานจริง

ขั้นการนำไปใช้		
	ผู้ประสานการส่งมอบ	ประสานการดำเนินการขั้นตอนการนำบทเรียนอีเลิร์นนิงและทรัพยากรไปใช้
	ผู้บริหารระบบ	ดูแลระบบบริหารจัดการเรียนรู้ (LMS/LCMS) บัญชีผู้เรียน/ผู้ใช้งาน และระบบรักษาความปลอดภัย
	โปรแกรมเมอร์/ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูลและเครื่องเซิร์ฟเวอร์	รับผิดชอบดูแลเครื่องเซิร์ฟเวอร์และระบบฐานข้อมูลโดยเฉพาะใน ส่วนที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมมิ่ง ติดตามและการบันทึกกิจกรรมของ ผู้เรียนในการเข้าใช้บทเรียน
	ผู้ประสานหลักสูตรออนไลน์	ประสานงานด้านการจัดการเรียนการสอนและบุคลากรสนับสนุนใน บทเรียน
	ผู้สอน	ผู้สอน/ผู้อำนวยการความสะดวกหลักสูตรออนไลน์
	ผู้ช่วยผู้สอน	ผู้ช่วยผู้สอนหรือผู้ฝึกสอน
	ผู้สอนพิเศษ	ช่วยแนะนำให้ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
	ผู้ดำเนินการอภิปราย/ผู้ดำเนินรายการ	ผู้ดำเนินรายการและผู้อำนวยความสะดวกในการอภิปรายหรือ ปฏิสัมพันธ์ออนไลน์
	งานบริการลูกค้า	ให้ความช่วยเหลือทั่วไป และบริการสนับสนุนที่เหมาะสมบนพื้นฐาน ความต้องการของลูกค้า (ผู้เรียน)
	เจ้าหน้าที่เทคนิค	ให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิคทั้งด้านฮาร์ดแวร์และฮาร์ดแวร์
	การให้บริการด้านบรรณารักษ์	บริการแก่ผู้เรียนให้สามารถสอบถามเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์เกี่ยวกับ เอกสาร ตำราหรืองานวิจัยทั้งรูปแบบประสานเวลาและไม่ประสาน เวลาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
	การให้บริการคำปรึกษา	จัดบริการให้คำปรึกษา แนะนำเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นสำหรับการ เรียนรู้ด้วยตัวผู้เรียนเอง การบริหารจัดการเวลาและการจัดการ ความเครียดของผู้เรียน เป็นต้น
	การให้บริการด้านบริหาร	การบริการสำหรับด้านการบริหารบทเรียน รวมไปถึงการอนุญาตให้ เข้าถึงและตาราง กำหนดการต่างๆ ที่สำคัญในการเรียน
	การให้บริการลงทะเบียน	รับผิดชอบเกี่ยวกับกระบวนการลงทะเบียนที่มีประสิทธิภาพและ ปลอดภัยสำหรับบทเรียนอีเลิร์นนิง
	การตลาด	รับผิดชอบด้านการตลาดสำหรับบทเรียนอีเลิร์นนิง
	การขาย	รับผิดชอบด้านการขายผลิตภัณฑ์สำหรับบทเรียนอี เลิร์นนิง
	อื่นๆ (โปรดระบุ)	

การบริหารการจัดการทำงานเป็นทีม

ตรวจสอบระดับของทักษะของทีมบริหารจัดการ (สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ)

ประเภทของทักษะ	ทีมบริหารจัดการ														
	ผู้อำนวยการ/ ผู้กำกับ					ผู้จัดการโครงการ					อื่นๆ (โปรดระบุ)				
	ดีเยี่ยม	ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง	ไม่มีข้อมูล	ดีเยี่ยม	ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง	ไม่มีข้อมูล	ดีเยี่ยม	ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง	ไม่มีข้อมูล
การสรรหาและคัดเลือกบุคลากร															
การให้คำปรึกษา															
งบประมาณ															
การวางแผน															
การจัดตารางเวลา															
การมอบหมายภารกิจสู่สมาชิกในทีม															
ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล															
การนำเสนอ															
เทคโนโลยี															
วิจัย															
การมีส่วนร่วมกับโครงการภายนอก															
การติดตามและกำกับงาน															
การกำกับ ควบคุมการประชุม															
การสื่อสารด้วยวาจา															
การสื่อสารด้วยการเขียน															
การสร้างฉันทามติ															
การแก้ปัญหาความขัดแย้ง															
การทำงานร่วมกับผู้อื่นในทีม															
อื่นๆ (โปรดระบุ)															
อื่นๆ (โปรดระบุ)															
อื่นๆ (โปรดระบุ)															

มีการจัดสรรงบประมาณสำหรับใช้ในการบำรุงรักษาที่มีประสิทธิภาพสำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาให้อีเลิร์นนิ่งสามารถทำงานได้โดยไม่เกิดปัญหา?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ระบุรายชื่อบุคคลภายนอก (ยกตัวอย่างเช่นการว่าจ้างบริษัทภายนอก) ที่มีความเหมาะสมกับภาระหน้าที่และความรับผิดชอบระหว่างกระบวนการเรียนรู้อีเลิร์นนิงระบุชื่อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ

รายชื่อ	บทบาท	
ผู้อำนวยการ		
ผู้จัดการโครงการ		
ฝ่ายพัฒนารกิจ		
ผู้ให้คำปรึกษา/ที่ปรึกษา		
อื่นๆ (โปรดระบุ)		
ผู้ประสานงานด้านการศึกษาวิจัยและออกแบบ		
ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา		
นักออกแบบการเรียนรู้การสอน		
นักออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้		
ผู้ประสานงานด้านลิขสิทธิ์		
ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผล		
อื่นๆ (โปรดระบุ)		
ผู้ประสานการผลิต		
ผู้ประสานงานหลักสูตร		
โปรแกรมเมอร์		
นักออกแบบกราฟิก		
นักพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย		
บรรณาธิการ		
ผู้เชี่ยวชาญด้านวัสดุการสอน		
นักประกันคุณภาพ		
อื่นๆ (โปรดระบุ)		
ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผล		
นักออกแบบการเรียนรู้การสอน		
นักออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้		
อื่นๆ (โปรดระบุ)		
ผู้ประสานการส่งมอบ		
ผู้บริหารระบบ		
โปรแกรมเมอร์/ผู้ดูแลระบบและเครื่องเซิร์ฟเวอร์		
อื่นๆ (โปรดระบุ)		

วัสดุการเรียนรู้อีเลิร์นนิงทั้งหมดถูกพัฒนาขึ้นตามข้อกำหนดทางด้านเทคโนโลยีที่ระบุไว้โดยสถาบันการศึกษา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ระยะเวลาสำหรับกิจกรรมและความรับผิดชอบภายในโครงการ (ตัวอย่างเช่นนายสมิทธิมีความรับผิดชอบในการออกข้อสอบหน่วยที่1):

กิจกรรม	ผู้ที่เกี่ยวข้อง					วันที่	ข้อเสนอแนะ
ออกข้อสอบ หน่วยที่ 1	ผู้จัดการโครงการ						
	ฝ่ายพัฒนารกิจ						
	ผู้ให้คำปรึกษาที่ปรึกษา						
	ผู้ประสานงานด้านการวิจัยและออกแบบ						
	ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา						
	นำออกแบบการเรียนการสอน						
	นำออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้						
	ผู้ประสานงานด้านลิขสิทธิ์						
	ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผล						
	ผู้ประสานการผลิต						
	ผู้ประสานงานหลักสูตร						
	โปรแกรมเมอร์						
	นำออกแบบกราฟิก						
	นำพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์						
	บรรณาธิการ						
	ผู้เชี่ยวชาญด้านวัสดุการสอน						
	นักประกันคุณภาพ						
	ผู้ประสานการสอน						
	ผู้บริหารระบบ						
	โปรแกรมเมอร์/ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูลและเครื่องเซิร์ฟเวอร์						
อื่นๆ (โปรดระบุ)							
วันที่เริ่ม						12 พฤษภาคม	
วันที่สิ้นสุด						26 พฤษภาคม	
						ข้อสอบบางข้อ สามารถใช้ใน หน่วยอื่นได้	

ขั้นตอนการจัดการเตรียมเนื้อหา

ตรวจสอบบทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลระหว่างขั้นตอนต่างๆของกระบวนการจัดเตรียมความพร้อมของอีเลิร์นนิงโดยให้
ระบุลงในตารางด้านล่าง (หมายเหตุ: บางคนอาจจะมีหน้าที่รับผิดชอบในหลายบทบาท) ตอบทุกข้อที่เห็นว่ามีความเกี่ยวข้อง:

บทบาท	ขั้นตอนการจัดเตรียมความพร้อมของอีเลิร์นนิง				
	วิเคราะห์	วางแผน	ออกแบบ	ผลิต	ประเมิน
ผู้อำนวยการ					
ผู้จัดการโครงการ					
ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ					
ผู้ให้คำปรึกษา/ ที่ปรึกษา					
อื่นๆ (โปรดระบุ)					
ผู้ประสานงานด้านการวิจัยและออกแบบ					
ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา					
นักออกแบบการเรียนการสอน					
นักออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้					
ผู้ประสานงานด้านลิขสิทธิ์					
อื่นๆ (โปรดระบุ)					
ผู้ประสานการผลิต					
ผู้ประสานงานหลักสูตร					
โปรแกรมเมอร์					
นักออกแบบกราฟิก					
นักพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย					
ช่างภาพ/ช่างวิดีโอ					
บรรณาธิการ					
ผู้เชี่ยวชาญด้านวัสดุการสอน					
นักประกันคุณภาพ					
อาสาสมัครในการทดลองใช้บทเรียน					
อื่นๆ (โปรดระบุ)					
ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผล					
อื่นๆ (โปรดระบุ)					
ผู้ประสานการส่งมอบ					
ผู้บริหารระบบ					
โปรแกรมเมอร์/ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูลและเครื่อง เซิร์ฟเวอร์					
อื่นๆ (โปรดระบุ)					

มีโครงการสนับสนุนหรือช่วยเหลือสำหรับอีเลิร์นนิงเช่นมีทีมงานหรือบุคลากรสำหรับการสนับสนุนในด้านการออกแบบการพัฒนาการประเมินผลและการจัดการเรียนการสอนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ระบบฮาร์ดแวร์ไฟล์เพื่อการแลกเปลี่ยนเอกสารโดยสมาชิกในทีม
- ความก้าวหน้าของโครงการ
- วันและเวลาสำหรับการเริ่มต้นและสิ้นสุดในแต่ละบทเรียน
- วันที่โครงการเสร็จสิ้น (เช่นวันที่รายวิชาเสร็จสมบูรณ์)
- การปรับปรุงเอกสาร
- การปรับปรุงแหล่งข้อมูลหรือทรัพยากรใหม่ๆ
- การประชุมแบบพบปะเห็นหน้า
- การประชุมแบบออนไลน์
- อีเมลล์ของสมาชิกในทีม
- เบอร์โทรศัพท์พื้นฐานของสมาชิกในทีม
- เบอร์โทรศัพท์มือถือของสมาชิกในทีม
- เบอร์โทรสารของสมาชิกในทีม
- วันที่ครบกำหนดโครงการ
- ข้อมูลการประชุม (วัน เวลาและสถานที่)
- ภาพกราฟิกที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ
- ไฟล์เสียงที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ
- ไฟล์วิดีโอที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีเว็บไซต์เกี่ยวกับการจัดการความรู้หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ระบุเนื้อหาผู้สนับสนุนและข้อมูลด้านลิขสิทธิ์สำหรับเว็บไซต์การจัดการความรู้:

ระบุเนื้อหาสำหรับการจัดการความรู้	สถานะของเนื้อหา		ผู้สนับสนุน	เนื้อหาต้องได้รับการอนุญาต?		
	ต้องพัฒนาใหม่	มีอยู่แล้ว		ใช่	ไม่	ไม่มีข้อมูล

สถาบันการศึกษาได้รับอนุญาตให้ใช้เอกสารหรือแหล่งข้อมูลที่มีลิขสิทธิ์สำหรับระบบการจัดการความรู้จากเจ้าของผลงานแต่ละรายซึ่งเป็นบุคลากรและทำงานอยู่ในสถาบันการศึกษาหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษาได้รับอนุญาตให้ใช้เอกสารหรือแหล่งข้อมูลที่มีลิขสิทธิ์สำหรับระบบการจัดการความรู้จากเจ้าของผลงานแต่ละรายซึ่งทำงานภายนอกสถาบันการศึกษาหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

ระบบการจัดการความรู้มีกระบวนการตรวจสอบอย่างต่อเนื่องเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องและปรับปรุงข้อมูลหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

การจัดการการใช้งาน

ระบุบทบาทและความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลในขั้นตอนต่างๆของระยะการเรียนรู้อีเลิร์นนิ่งในตารางด้านล่าง (หมายเหตุ: บางคนอาจจะมีหน้าที่รับผิดชอบในหลายบทบาท) ตอบทุกข้อที่เห็นว่ามีความเกี่ยวข้อง:

บทบาท	การจัดการการใช้งานอีเลิร์นนิ่ง				
	การบริหาร	การบำรุงรักษา	การตลาด	การขาย	การสอน (อาจารย์)
ผู้อำนวยการ					
ผู้จัดการโครงการ					
ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ					
ผู้ให้คำปรึกษา/ที่ปรึกษา					
นักออกแบบการเรียนการสอน					
ผู้ประสานงานหลักสูตร					
ผู้ประสานการส่งมอบ					
ผู้บริหารระบบ					
โปรแกรมเมอร์/ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูลและเครื่องเซิร์ฟเวอร์					
ผู้ประสานงานหลักสูตรออนไลน์					
ผู้สอน (หรือผู้ฝึกสอน)					
ผู้ช่วยสอน					
ดีวีเตอร์					
ผู้ดำเนินการอภิปราย/ผู้ดำเนินรายการ					
งานบริการลูกค้า					
เจ้าหน้าที่เทคนิค					
การให้บริการด้านบรรณารักษ์/ห้องสมุด					
การให้บริการคำปรึกษา					
การให้บริการด้านบริหาร					
การให้บริการลงทะเบียน					
การตลาด					
อื่นๆ (โปรดระบุ)					
ผู้ประสานการส่งมอบ					
ผู้บริหารระบบ					
โปรแกรมเมอร์/ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูลและเครื่องเซิร์ฟเวอร์					
ผู้ประสานงานหลักสูตรออนไลน์					
การให้บริการด้านบรรณารักษ์/ห้องสมุด					
การให้บริการคำปรึกษา					
การให้บริการด้านบริหาร					
การให้บริการลงทะเบียน					
การตลาด					
อื่นๆ (โปรดระบุ)					

รายวิชามีการจัดสอบนอกตารางสำหรับผู้เรียนที่ไม่ได้เข้าสอบตามระยะเวลาที่กำหนด?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดอธิบายด้านล่าง)

ผู้เรียนจะได้รับการแจ้งเตือนเมื่อเว็บไซต์ของรายวิชาไม่สามารถเข้าใช้งานได้ยกตัวอย่างเช่นเว็บไซต์มีการปิดเพื่อบำรุงรักษาหรือปรับปรุง?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

เนื้อหาของรายวิชาจะได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ (เช่นมีการปรับปรุงเว็บไซต์ให้ทันสมัยอยู่เสมอเป็นต้น)?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

มีการระบุวันที่ที่มีการปรับปรุงแก้ไขและการแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการแจ้งให้นักเรียนทราบว่าใครบ้างที่ข้อมูลมีการปรับปรุง?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

มีช่องทางที่จะให้ผู้เรียนส่งข้อเสนอแนะหรือคำแนะนำสำหรับเว็บไซต์หรือรายวิชา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ตรวจสอบว่าผู้เรียนได้รับการแจ้งเตือนถึงการเปลี่ยนแปลงของวันที่ครบกำหนดส่งงานหรือเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา (เช่น ถ้าเซิร์ฟเวอร์ของรายวิชามีปัญหา) ผ่านช่องทางใดต่อไปนี้ (สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- อีเมล
- หน้าประกาศ/ประชาสัมพันธ์
- การแจ้งเตือนทางกล่องข้อความ
- ข้อความวิ่งด้านล่างของเว็บไซต์
- โทรศัพท์
- จดหมาย
- เครือข่ายสังคมเสมือน
- อื่นๆ (โปรดระบุ)
- ไม่สามารถระบุได้

ระบุถึงมาตรการการรักษาความปลอดภัยใดบ้างในรายวิชา(สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- การเข้าสู่ระบบด้วยรหัสผ่าน
- ลายเซ็นดิจิทัล
- ไฟวอลล์
- สุ่มตัวอย่างคำถามในการทดสอบเพื่อป้องกันการทุจริต
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการเข้ารหัส (เช่นมีระบบการเข้ารหัสที่ปลอดภัย) บริการสำหรับผู้เรียนเพื่อช่วยสร้างความเชื่อมั่นและมั่นใจว่าข้อมูลต่างๆจะได้รับการดูแลรักษาและเป็นความลับเมื่อใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ต?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการเข้ารหัส (เช่นมีระบบการเข้ารหัสที่ปลอดภัย) บริการสำหรับการชำระเงินหรือการทำธุรกรรมทางการเงินออนไลน์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการใช้รหัสผ่านของรายวิชาสำหรับอนุญาตเฉพาะผู้เรียนที่ลงทะเบียนเท่านั้นถึงจะสามารถเข้าสู่รายวิชาได้?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาให้บริการด้านความปลอดภัยให้แก่ผู้เรียน (เช่นมีการป้องกันด้วยรหัสผ่าน) ในการใช้งานพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลออนไลน์เพื่อการเก็บบันทึกข้อมูลส่วนตัวและทรัพยากรการเรียนรู้?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

มีการจัดเก็บข้อมูลการสนทนาของผู้เรียนในประเด็นต่างๆหรือไม่??

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

แอดมินสามารถที่จะล็อกอบเข้าสู่ระบบเพื่อเปลี่ยนแปลงข้อมูลต่างๆ ของรายวิชาบนเว็บไซต์หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- ไม่แน่ใจ

บุคคลภายนอกสามารถที่จะล็อกอบเข้าสู่รายวิชาออนไลน์เพื่อแก้ไขหรือตัดแปลงข้อมูลหรือเนื้อหาต่างๆ ได้?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- ไม่แน่ใจ

มีการป้องกันข้อมูลของผู้เรียนจากแอดมิน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- ไม่แน่ใจ

บุคคลที่ไม่ได้ลงทะเบียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาต่างๆในรายวิชาได้?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า“ใช่”, ระบุประเภทของเนื้อหา/ทรัพยากรที่บุคคลที่ไม่ได้ลงทะเบียนสามารถเข้าถึงได้ในรายวิชา:

มีวิธีการที่นำเชื่อถือสำหรับการส่งการบ้านสำหรับรายวิชาออนไลน์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า“ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ผู้เรียนสามารถส่งการบ้านในรูปแบบของUSB flash drive
- ผู้เรียนสามารถส่งการบ้านในรูปแบบของเอกสาร
- ผู้เรียนสามารถส่งการบ้านในรูปแบบของเว็บไซต์ส่วนตัว ด้วยการส่งที่อยู่ของเว็บไซต์ให้กับผู้สอน
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายมีระบบการจัดเก็บบันทึกการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนหรือไม่? (หมายเหตุ: การเก็บบันทึกการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนถือเป็นประเด็นส่วนตัวซึ่งจำเป็นต้องได้รับอนุญาตจากผู้เรียนในการจัดเก็บ)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า“ใช่”, ระบุลักษณะของปฏิสัมพันธ์สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ระหว่างผู้เรียน
- ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดอธิบายด้านล่าง)

หน่วยงานใดในสถาบันการศึกษาเป็นผู้จัดการหลักสูตรออนไลน์? (สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

หน่วยงาน	ผู้รับผิดชอบหลักสูตรออนไลน์						
	สำนักงาน การศึกษา ทางไกล	การศึกษา ต่อเนื่อง	ฝ่ายวิชาการ	ฝ่ายฝึกอบรม	ฝ่ายพัฒนา ทรัพยากร มนุษย์	คณาจารย์/ผู้ ฝึกอบรม	อื่นๆ
สถาบันการศึกษา							
องค์กรเอกชน							
ตัวแทนที่ได้รับ การแต่งตั้ง							
อื่นๆ							

รายวิชามีพื้นที่สำหรับการจัดเก็บโครงการหรือชิ้นงานของผู้เรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชาอนุญาตให้ผู้เรียนสามารถพิมพ์เอกสารต่างๆที่แสดงในรูปแบบออนไลน์ที่ปรากฏอยู่บนรายวิชาออกมาเป็นรูปแบบเอกสารสิ่งพิมพ์? (หมายเหตุ: การพิมพ์เอกสารออกมาเป็นรูปแบบเอกสารสิ่งพิมพ์จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้เรียนที่ไม่ต้องการอ่านเอกสารผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ฯลฯ อย่างไรก็ตามในบางครั้งการพิมพ์เอกสารต่างๆที่แสดงในรูปแบบออนไลน์จะพบว่าไม่มีหน้าเอกสารเปล่าถูกพิมพ์ออกมาด้วยนักออกแบบรายวิชาควรจะหาทางหลีกเลี่ยงปัญหาดังกล่าวหรือให้คำแนะนำต่างๆแก่ผู้ใช้งาน)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการจัดเก็บข้อมูลของผู้ใช้งานในแต่ละหน้าเว็บเพจหรือไม่? (หมายเหตุ: การเก็บข้อมูลของผู้ใช้งานจะมีประโยชน์สำหรับผู้เรียนสำหรับติดตามหรือรู้ว่าตนเองกำลังอยู่ตรงส่วนไหนของบทเรียนยกตัวอย่างเช่นอยู่ในหน้าที่หนึ่งจากห้าหน้า)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ให้ตรวจสอบว่าสิ่งต่อไปนี้สิ่งใดเป็นเอกสารประกอบการเรียนในรายวิชา (สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- หนังสือ
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- เทปวิดีโอ
- เทปเสียง
- ซีดี-รอม
- เอกสารสื่อสิ่งพิมพ์
- อื่นๆ
- ไม่สามารถระบุได้

ให้ตรวจสอบว่า รายวิชามีข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนตัวของบุคลากรต่อไปนี้หรือไม่ (สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

บทบาท	มี	ไม่มี	ไม่มีข้อมูล	อื่นๆ (โปรดระบุ)
ผู้สอน				
ติวเตอร์				
ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา				
เจ้าหน้าที่เทคนิค				
การให้บริการด้านบรรณารักษ์/ห้องสมุด				
การให้บริการคำปรึกษา				
อื่นๆ				

รายวิชามีการสำรองข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรหรือกิจกรรมสำหรับผู้เรียน (เช่น กิจกรรมอะไรที่ผู้เรียนต้องทำ?) ถ้าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สามารถดำเนินการไปตามระยะเวลาหรือตารางที่กำหนด?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่” ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- การเข้าสู่รายวิชา
- กระดานสนทนา
- ห้องสนทนา
- อีเมลและรายชื่ออีเมล
- หนังสือ
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- ทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์
- วัสดุห้องสมุด
- คู่มือการเรียนรู้
- ผู้สอน
- ติวเตอร์
- เจ้าหน้าที่เทคนิค
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ประมวลรายวิชามีรายละเอียด/ข้อมูลดังต่อไปนี้หรือไม่? (สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- คำอธิบายของหลักสูตรหรือรายวิชา
- เป้าหมายของรายวิชา/วัตถุประสงค์ของรายวิชา
- ปฏิทินการเรียน

- ข้อมูลสำหรับการติดต่อผู้สอนแบบประสานเวลานอกเหนือเวลาทำงาน
- ข้อมูลสำหรับการติดต่อผู้สอน
- ข้อมูลสำหรับการติดต่อเจ้าหน้าที่เทคนิค
- ข้อมูลสำหรับการติดต่อเจ้าหน้าที่เทคนิคแบบประสานเวลานอกเหนือเวลาทำงาน
- ปฏิทินการเรียนการสอน
- ข้อมูลและรายละเอียดโครงการหรือการบ้าน
- ข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับวันและเวลาในการส่งโครงการหรือการบ้าน
- ข้อตกลงหรือนโยบายในการเข้าเรียน
- ข้อตกลงหรือนโยบายสำหรับผู้ส่งการบ้านช้า
- ข้อตกลงหรือนโยบายสำหรับการมีปฏิสัมพันธ์ออนไลน์สำหรับผู้เรียน
- ข้อตกลงหรือนโยบายสำหรับการทุจริตทางวิชาการ
- กระบวนการพิจารณาอุทธรณ์การทุจริตทางวิชาการ
- การบริหารการจัดการทดสอบ/การสอบ
- เกรด/ระดับคะแนน
- ข้อกำหนดในด้านเทคโนโลยี
- ข้อกำหนดด้านตำราเรียน
- ตำราเรียนที่แนะนำสำหรับประกอบการเรียน
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- ทรัพยากรการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา(ออนไลน์)
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการระบุเกี่ยวกับเว็บเบราว์เซอร์ที่เหมาะสมสำหรับการเข้าสู่รายวิชาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการระบุเกี่ยวกับค่าความละเอียดที่เหมาะสมของหน้าจอสำหรับการเข้าสู่รายวิชาหรือไม่ (เช่น หน้าจอควรมีความละเอียด 800, 1024 เป็นต้น)?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่” กรุณาระบุความละเอียดของหน้าจอ:

รายวิชามีการแจกเอกสาร (เช่นรายชื่อและอีเมลล์ของผู้เรียน) ให้แก่ผู้เรียนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการจัดเตรียมเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับผู้เรียนเข้ามาพบปะพูดคุยหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการจัดเตรียมข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนคนอื่นๆได้ทราบเบอร์โทรศัพท์ของเพื่อนร่วมชั้นเรียน (หมายเหตุ: ต้องได้รับอนุญาตจากผู้เรียนเพื่อเปิดเผยหมายเลขเบอร์โทรศัพท์ของตนเองแก่ผู้อื่น)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการจัดเตรียมข้อมูลที่อยู่ของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนคนอื่นๆได้ทราบที่อยู่ของเพื่อนร่วมชั้นเรียน (หมายเหตุ: ต้องได้รับอนุญาตจากผู้เรียนเพื่อเปิดเผยที่อยู่ของตนเองแก่ผู้อื่น)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีตัวเลือกสำหรับผู้เรียนในการสร้างเว็บเพจส่วนตัวของตนเองหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่” กรุณาระบบวิธีการแจ้งเตือนผู้เรียน? สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- อีเมลล์
- โทรศัพท์
- การแจ้งเตือนผ่านระบบของรายวิชา
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้สอนจะตอบรับหรือแจ้งให้ผู้เรียนทราบว่าตนเองได้รับการบ้านที่ผู้เรียนส่งผ่านระบบมาแล้วภายใน:

- 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับการบ้าน
- 48 ชั่วโมง หลังจากได้รับการบ้าน
- 72 ชั่วโมง หลังจากได้รับการบ้าน
- อื่นๆ
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชา มีระบบการเก็บข้อมูลการมีปฏิสัมพันธ์/กิจกรรมบนกระดานสนทนาของผู้เรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่” ระบบมีการเก็บข้อมูลอะไรบ้าง? (check all that apply):

- จำนวนกระตุ้/ข้อความที่ผู้เรียนตั้งขึ้น
- ระยะเวลาที่ผู้เรียนใช้ในแต่ละกระตุ้/ข้อความ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

เมื่อไหร่ที่ผู้สอนจะส่งผลคะแนนหรือข้อเสนอแนะจากการบ้านที่ผู้เรียนส่งกลับไปยังผู้เรียน?

- ภายใน 7 วัน หลังจากที่ผู้เรียนส่งการบ้าน
- ภายใน 10 วัน หลังจากที่ผู้เรียนส่งการบ้าน
- ภายใน 14 วัน หลังจากที่ผู้เรียนส่งการบ้าน
- อื่นๆ (โปรดระบุ)
- ไม่สามารถระบุได้

มีการติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, กรุณาอธิบายวิธีในการติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียน?

มีการติดต่อผู้เรียนในกรณีที่ผู้เรียนส่งงานไม่ตรงตามระยะเวลาที่กำหนดหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีพื้นที่ส่วนตัวสำหรับผู้เรียนในการพบปะพูดคุยหรือไม่? (เช่น ห้องนั่งเล่นหรือร้านกาแฟที่ซึ่งไม่มีการเฝ้าระวังหรือจับตามองโดยผู้สอน)

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

รายวิชา มีระบบตอบรับอัตโนมัติในทันทีเพื่อแจ้งแก่ผู้เรียนว่าได้รับการบ้านเป็นที่เรียบร้อยแล้วเมื่อผู้เรียนมีการส่งการบ้านเข้ามาในระบบ?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

รายวิชา มีการจัดเตรียมวิธีสำหรับการติดต่อหรือส่งข้อความเพื่อขอความช่วยเหลือสำหรับผู้เรียน เมื่อพบปัญหาในการเรียนหรือการใช้งานระบบ?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ผู้เรียน (หรือสมาชิกคนอื่นๆ) สามารถเชื่อมโยงไปสู่เว็บไซต์ภายนอก (เช่น การอ้างอิง) จากการตั้งกระทู้/ข้อความของตนเองผ่านกระดานสนทนา? (หมายเหตุ: บทความออนไลน์หรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการอภิปรายสามารถเพิ่มน้ำหนักและความน่าเชื่อถือของการอภิปรายได้)

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาอนุญาตให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงแก้ไขการบ้านหรือเอกสารที่ได้ส่งเข้าสู่ระบบไปแล้วก่อนหน้านี้? (หมายเหตุ: ในข้อนี้ อาจจะเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนผู้ซึ่งต้องการแก้ไขเนื้อหาหรือเอกสารต่างๆที่ได้เผยแพร่ไปแล้วผ่านบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต)

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาอนุญาตให้ผู้เรียนสามารถอัปโหลดเอกสาร (หรือไฟล์) ขึ้นสู่ระบบ?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีทางเลือกอื่น ๆ สำหรับผู้เรียนสำหรับการส่งการบ้านผ่านระบบหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาอนุญาตให้ผู้เรียนสามารถที่จะถ่ายทอดสดหรือออกอากาศสำหรับการสนทนาเป็นกลุ่ม, ห้องเรียนหรือโปรแกรม (กระดานข่าว, listserv เป็นต้น)?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการจัดเตรียมสถานที่สำหรับกระบวนการทำงานกลุ่ม?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาอนุญาตให้ผู้เรียนสามารถอัปโหลดเอกสารชุดใหม่แทนชุดเดิมที่ได้ส่งไปก่อนหน้านี้หรือไม่? (หมายเหตุ: หัวข้อนี้อาจจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้เรียนที่ต้องการเปลี่ยนแปลงเอกสารชุดใหม่แทนชุดเดิมที่ได้ส่งขึ้นสู่ระบบก่อนหน้านี้)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีระบบสำหรับช่วยเหลือผู้เรียนในการประมวลผลและอัปโหลดไฟล์งานสำหรับการนำเสนอของผู้เรียนซึ่งได้สร้างขึ้นจากโปรแกรมสำหรับการเสนอเช่น PowerPoint?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

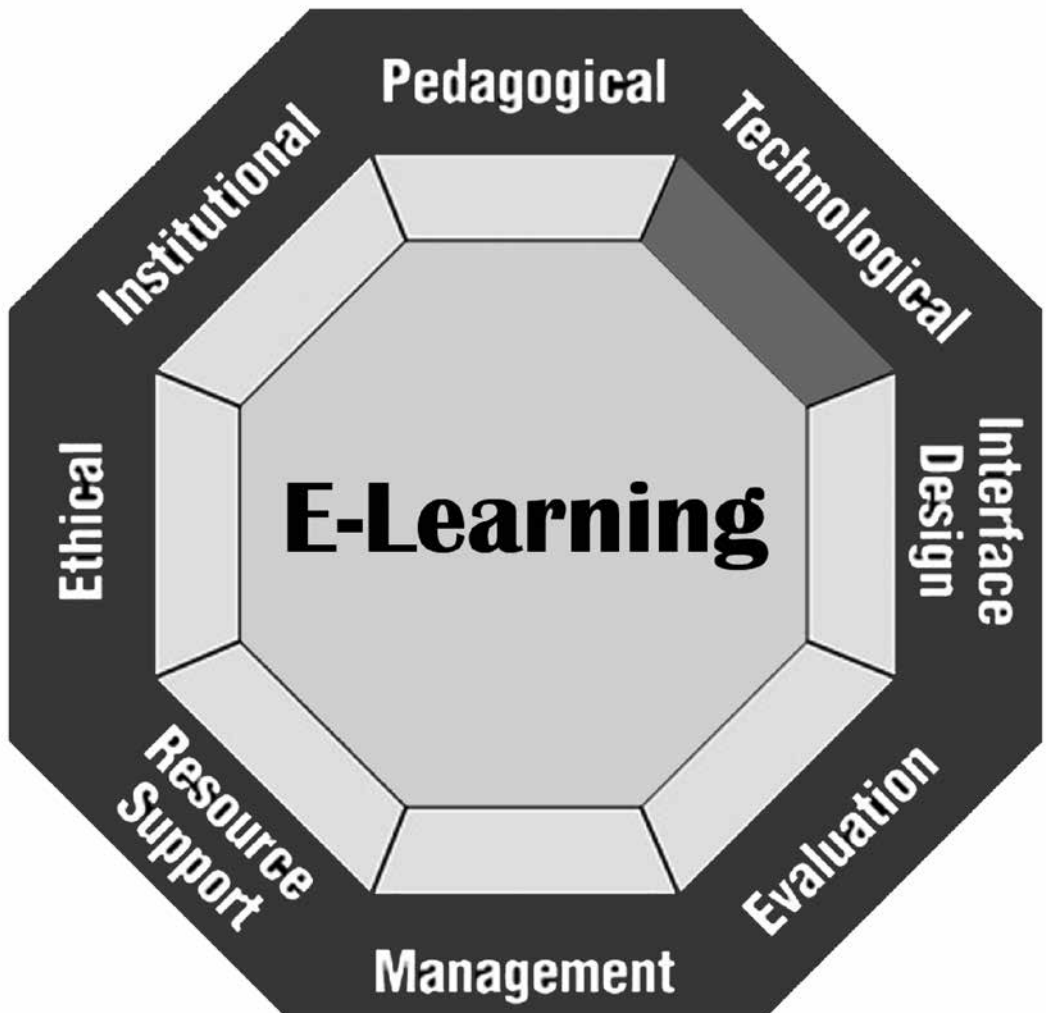


การออกแบบ การเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง

Prof. Dr. Badrul Huda Khan



— ประเด็น —
ด้านเทคโนโลยี



การวางแผนด้านโครงสร้างพื้นฐาน

สถาบันการศึกษามีแผนเทคโนโลยีที่ได้บรรยายกระบวนการในการจัดหา บำรุงรักษาและปรับปรุงคุณภาพทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้ตอบสนองต่อความต้องการของระบบอีเลิร์นนิ่ง?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ตรวจสอบ ถ้าระบบเครือข่ายของสถาบันการศึกษามีคุณลักษณะต่อไปนี้ เช่น ความน่าเชื่อถือ มีอายุการใช้งานที่นานและโครงสร้างพื้นฐานที่ครอบคลุม? (สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- มีความยืดหยุ่น
- มีความยั่งยืน
- มีความเชื่อถือได้
- มีความคงเส้นคงวา
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการปฐมนิเทศที่ช่วยเตรียมความพร้อมและฝึกรอบทางด้านเทคนิคให้แก่ผู้เรียนก่อนที่จะเริ่มเรียนในรายวิชา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีบุคลากรที่สามารถช่วยเหลือผู้เรียนในการติดตั้งค่าเครื่องคอมพิวเตอร์ก่อนที่จะเริ่มเรียนในรายวิชา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีเว็บไซต์ที่จัดทำขึ้นโดยใช้ระบบของสถาบันการศึกษาเอง?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ไม่”, เลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ

- ใช้บริการของบริษัทเอกชนภายนอก (มีค่าบริการรายเดือน)
- ใช้บริการของบริษัทภายนอก (ไม่มีค่าบริการรายเดือน)
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการจัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับเครือข่ายของสถาบันการศึกษาผู้เรียน?

- ประสิทธิภาพของการส่งข้อมูล
- ข้อจำกัดของระบบเครือข่าย
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีระบบ "คู่มือ" ในรายวิชาเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีเพื่อนหรือบุคคลในรายวิชาอย่างน้อยหนึ่งคนที่สามารถพูดคุยปรึกษาหรือขอคำแนะนำในระหว่างการเรียนรู้ได้?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

มีกระบวนการอย่างไรหากการสอบที่ถูกจัดเตรียมไว้ในระบบไม่สามารถใช้งานได้เนื่องจากปัญหาจากระบบเซิร์ฟเวอร์?

- นัดสอบใหม่
- การสอบถูกเลื่อนออกไปจนกว่าระบบเซิร์ฟเวอร์จะกลับมาใช้งานได้
- ใช้การสอบแบบปกติแทนการสอบผ่านระบบเซิร์ฟเวอร์
- ไม่สามารถระบุได้
- ไม่แน่ใจ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ระบบเซิร์ฟเวอร์มีประสิทธิภาพเพียงใดในการบริการเพื่อเข้าถึงรายวิชาบนระบบ?

- มีประสิทธิภาพในระดับมากที่สุด
- มีประสิทธิภาพในระดับมาก
- มีประสิทธิภาพในระดับดี
- มีประสิทธิภาพในระดับพอใช้
- ไม่มีประสิทธิภาพ
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการจัดเตรียมกิจกรรมอื่นๆภายนอกบทเรียนในระหว่างที่ระบบเซิร์ฟเวอร์มีปัญหา?

- ใช่
- ไม่

รายวิชามีหมายเลขโทรศัพท์บริการสำหรับผู้เรียนในการที่จะเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตโดยไม่มีค่าใช้จ่าย?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชา มีการจัดเตรียมรายชื่อผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่ผู้เรียนรายงานว่าประสบปัญหาในการใช้งานจนไม่สามารถเข้าสู่รายวิชาได้? (หมายเหตุ: สถาบันการศึกษาต้องไม่แนะนำรับรองหรือส่งเสริมผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตใดๆว่าดีที่สุดในการใช้งาน)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการบริการด้านบัญชีของอีเมลของสถาบันการศึกษาแก่ผู้เรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้าใช่, กรุณาระบุขนาดและเนื้อที่ที่บริการการจัดเก็บแก่ผู้เรียน:

ถ้าหากมีผู้เรียนบางคนไม่มีความรู้หรือทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอในการเข้าใช้งานในรายวิชาจะมีการจัดเตรียมความพร้อมการฝึกอบรมหรือแนะนำแก่ผู้เรียนเพื่อให้มีทักษะเพียงพอในการเข้าใช้งานในรายวิชาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การมีส่วนร่วมของผู้เรียนในรายวิชาโดยใช้เทคโนโลยีในระยะเวลาที่กำหนด? (หมายเหตุ: ถ้ารายวิชาต้องการให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์แบบประสานเวลาจะมีการระบุช่วงเวลา que ผู้เรียนต้องอยู่ในระบบแต่หากผู้เรียนอยู่ที่ทำงานในระหว่างที่ต้องเข้าสู่ระบบเพื่อทำกิจกรรมในรายวิชาอาจจะต้องมีค่าใช้จ่ายหากผู้เรียนมีการใช้แท็บเล็ตหรืออุปกรณ์พกพาแบบอื่นๆซึ่งในกรณีดังกล่าวผู้เรียนต้องตรวจสอบว่าอุปกรณ์ของตนสามารถใช้งานได้หรือไม่)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

มีการระบุเงื่อนไขขั้นต่ำสุดทางด้านเทคโนโลยีเครือข่ายที่รองรับในการใช้งานรายวิชา (เช่น เบริวเซอร์, ซอฟต์แวร์, การรองรับ, ความเร็วในการถ่ายโอนข้อมูล) สำหรับการให้บริการอินเทอร์เน็ตของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

มีการช่วยเหลือทางการเงินแก่ผู้เรียนเพื่อช่วยผู้เรียนในการซื้ออุปกรณ์หรือเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการเรียนในรายวิชา?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ระบุถึงทักษะการเรียนรู้ดิจิทัลของผู้เรียน (ตอบทุกข้อที่เห็นว่ามีความเกี่ยวข้อง):

บทบาท	ทักษะการเรียนรู้ดิจิทัล																								
	เบราว์เซอร์			เครื่องมือสืบค้นข้อมูล			การรับ-ส่งไฟล์ข้อมูล (ftp)			สแกนเนอร์			กล้องดิจิทัล			การสร้างแผ่นซีดี			ข้อตกลงและศัพท์เฉพาะ			อื่นๆ			
	ใช่	ไม่	ไม่ระบุ	ใช่	ไม่	ไม่ระบุ	ใช่	ไม่	ไม่ระบุ	ใช่	ไม่	ไม่ระบุ	ใช่	ไม่	ไม่ระบุ	ใช่	ไม่	ไม่ระบุ	ใช่	ไม่	ไม่ระบุ	ใช่	ไม่	ไม่ระบุ	
ผู้เรียน																									
ผู้สอน (เต็มเวลา)																									
ผู้สอน (บางเวลา)																									
ผู้ฝึกอบรม																									
ผู้ช่วยฝึกอบรม																									
ดีไวเซอร์																									
เจ้าหน้าที่สนับสนุนทางด้าน																									
เจ้าหน้าที่สนับสนุนประจำโต๊ะ																									
เจ้าหน้าที่ห้องสมุด																									
เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา																									
เจ้าหน้าที่งานทะเบียน																									
ผู้บริหาร																									
อื่นๆ																									

บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการริเริ่มการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่งได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการในการประเมินเพื่อตรวจสอบคุณภาพของอีเลิร์นนิ่ง?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

สถาบันการศึกษามีการสร้างวัสดุการเรียนรู้ที่สามารถนำมาใช้ซ้ำและแบ่งปันได้?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, เลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ

- บุคลากรภายในสถาบันการศึกษาสามารถใช้วัสดุการเรียนรู้ได้โดยไม่ต้องขออนุญาต(ไม่มีค่าใช้จ่าย)
 บุคลากรภายในสถาบันการศึกษาสามารถใช้วัสดุการเรียนรู้ได้โดยจำเป็นต้องขออนุญาต(ไม่มีค่าใช้จ่าย)
 บุคลากรภายนอกสถาบันการศึกษาสามารถใช้วัสดุการเรียนรู้ได้โดยไม่ต้องขออนุญาต(ไม่มีค่าใช้จ่าย)
 บุคลากรภายนอกสถาบันการศึกษาสามารถใช้วัสดุการเรียนรู้ได้โดยจำเป็นต้องขออนุญาต(ไม่มีค่าใช้จ่าย)
 บุคลากรภายนอกสถาบันการศึกษาสามารถใช้วัสดุการเรียนรู้(ไม่มีค่าใช้จ่าย)
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

วัสดุการเรียนรู้ (เช่นเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่เล็กที่สุด) ถูกสร้างขึ้นตามมาตรฐานด้านวัสดุการเรียนรู้ระหว่างประเทศและสามารถทำงานร่วมกันได้?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, กรุณาระบุมาตรฐาน (เช่น มาตรฐาน SCORM, Tin Can API or experience API or xAPI²).

วัตถุการเรียนรู้ถูกกำกับ³อย่างเหมาะสม?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

หากเป็นไปได้, วัตถุการเรียนรู้ทั้งหมดในรายวิชาสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

มีระบบอำนวยความสะดวกในการสืบค้นวัตถุการเรียนรู้ภายในสถาบันการศึกษาหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

² http://en.wikipedia.org/wiki/Tin_Can_API

³ [http://en.wikipedia.org/wiki/Tag_\(metadata\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Tag_(metadata))

ผู้เรียนสามารถใช้วัตถุการเรียนรู้ที่มีอยู่ในสถาบันการศึกษาในการทำงานโครงการหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่” ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- สามารถใช้โดยไม่ต้องขออนุญาตจากทางสถาบันการศึกษา
- ไม่สามารถใช้ได้หากยังไม่ขออนุญาตจากทางสถาบันการศึกษา
- สามารถใช้ได้แต่มีค่าใช้จ่าย
- อื่นๆ
- ไม่สามารถใช้กันได้

หน่วยการเรียนรู้ (Learning objects) ของสถาบันการศึกษาสามารถถูกใช้งานได้จากบุคคลภายนอก?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่” ให้ระบุ, เลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ

- สามารถใช้โดยไม่ต้องขออนุญาตจากทางสถาบันการศึกษา
- ไม่สามารถใช้ได้หากยังไม่ขออนุญาตจากทางสถาบันการศึกษา
- สามารถใช้ได้แต่มีค่าใช้จ่าย
- อื่นๆ
- ไม่สามารถใช้กันได้

รูปภาพหนึ่งในรายวิชาควรใช้รูปแบบกราฟิกทั่วไป เช่น ไฟล์นามสกุล .gif, .jpg หรือ .png หรือไม่? (หมายเหตุ: ไฟล์ .gif เป็นไฟล์ที่มีความละเอียดต่ำแต่สนับสนุนและรองรับภาพที่มีความโปร่งใส ไฟล์ .jpg เป็นไฟล์ที่มีขนาดเล็กแต่ให้ความละเอียดที่คมชัด อีกทั้งยังรองรับสีที่ความละเอียด 16.7 ล้านสี จึงเป็นตัวเลือกที่เหมาะสมสำหรับภาพที่ต้องการความสวยงามหรือภาพถ่าย ไฟล์ .png เป็นไฟล์ที่มีขนาดใหญ่กว่า .jpg เพราะจะมีเก็บรายละเอียดต่างๆ ของภาพได้มากกว่า แต่ไฟล์ .png จะไม่สนับสนุนภาพเคลื่อนไหว หากต้องการสร้างภาพเคลื่อนไหวควรใช้ไฟล์ .gif. By James George URL: <http://www.sitepoint.com/gif-jpg-png-whats-difference/>)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

งบประมาณสำหรับฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์และอุปกรณ์สำหรับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่จำเป็นต้องใช้ (เช่น T1, DSL, เคเบิลโมเด็ม ฯลฯ) ถือเป็นอุปสรรคต่อการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

สถาบันการศึกษามีการพูดคุยหรือเจรจาต่อรองราคากับผู้จัดจำหน่ายอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และ/หรือซอฟต์แวร์เพื่อประโยชน์แก่ผู้เรียนหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, โปรดระบุด้านล่าง:

ฮาร์ดแวร์และ/หรือซอฟต์แวร์	ผู้จัดจำหน่าย	ราคา

มีการจัดสรรเนื้อที่สำหรับผู้เรียนบนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ของสถาบันการศึกษาหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, ผู้เรียนสามารถร้องขอเพื่อขยายเนื้อที่พิเศษได้ในกรณีที่ต้องทำโครงการ?

- ใช่
 ไม่
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้เรียนได้รับคำแนะนำเฉพาะเจาะจงถึงระดับความเชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ที่จำเป็นจะต้องมีสำหรับการเข้าร่วมในรายวิชา? (ตัวอย่างเช่นรายละเอียดของรายการที่ควรรู้วิธีการใช้งานอินเทอร์เน็ต)

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

มีการกำหนดระยะเวลาสำหรับผู้เรียนในการเข้าสู่ระบบของรายวิชา?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีนโยบายให้ผู้เรียนมีอุปกรณ์การเรียนเป็นของตนเอง⁴ซึ่งนโยบายดังกล่าวสำหรับการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติหรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบผสมผสาน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้องสามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

อุปกรณ์

- เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา
- สมาร์ทโฟน
- แท็บเล็ต
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ระบบปฏิบัติการ

- ระบบปฏิบัติการ Android
- ระบบปฏิบัติการ iOS (เป็นระบบปฏิบัติการสำหรับiPhone, iPod Touch, iPad)
- ระบบปฏิบัติการ Windows Phone
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ด้านความปลอดภัยของข้อมูล?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

⁴http://en.wikipedia.org/wiki/Bring_your_own_device

ฮาร์ดแวร์

ความต้องการขั้นพื้นฐานด้านฮาร์ดแวร์ได้ถูกระบุไว้อย่างชัดเจนในรายวิชาหรือไม่?

ใช่

ไม่

ตรวจสอบความต้องการขั้นพื้นฐานด้านฮาร์ดแวร์โดยแสดงรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ(หมายเหตุ: ในส่วนรายละเอียดของตารางสามารถเพิ่มข้อมูลให้มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้สำหรับแต่ละองค์ประกอบ ตัวอย่างเช่นสำหรับเนื้อที่ของฮาร์ดดิสก์ระบุจำนวนกิกะไบต์ที่ต้องการหรือที่แนะนำ;สำหรับซีดีรอมระบุความเร็วที่ต้องการและที่แนะนำเช่น 24x หรือ32x;สำหรับแรม, ระบุขนาดของหน่วยความจำที่ต้องการ2.4หรือ6 GB; สำหรับจอภาพ, ระบุความละเอียดที่ต้องการ (800X600, 1024X768หรือ 1280x960 ฯลฯ)

ฮาร์ดแวร์	ระบุความต้องการ	ระบุหากมีคำแนะนำ	รายละเอียด
คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง			
ซีพียู			
แรม			
รอม			
ฮาร์ดดิสก์			
จอภาพ			
ไดร์ฟสำหรับอ่านข้อมูล			
ซีดีรอม			
เครื่องบันทึกแผ่นซีดี			
การ์ดเสียง			
ลำโพง			
ไมโครโฟน			
กล่อง			
การ์ดสำหรับบันทึกวีดีโอ			
โมเด็ม			
แผ่นซีดีวีดี			
เครื่องปริ้นเตอร์แบบอิงค์เจ็ท			
เครื่องปริ้นเตอร์แบบเลเซอร์			
อื่นๆ (โปรดระบุ)			
การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต			
Dial-in			
DSL (Digital Subscriber Line)			
สายเคเบิลโมเด็ม			
T1			
T3			
Ethernet			
การเชื่อมต่อแบบไร้สาย			
อื่นๆ (โปรดระบุ)			

*T1 (DS-1): High-speed digital data channel that is a high-volume carrier of voice and/or data. Often used for compressed video teleconferencing. T-1 has 24 voice channels. T-3 (DS-3): A digital channel that communicates at a significantly faster rate than T-1. A screen reader is a computer software that speaks text on the screen. Often used by individuals who are visually impaired (<http://www.learningcircuits.org/glossary.html>).

ฮาร์ดแวร์	ระบุความต้องการ	ระบุหากมีคำแนะนำ	รายละเอียด
อุปกรณ์การประชุมทางไกล			
กล้องดิจิทัล			
กล้องวิดีโอ			
อื่นๆ (โปรดระบุ)			
อุปกรณ์อื่นๆ			
โทรศัพท์			
เครื่องอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์			
อื่นๆ (โปรดระบุ)			

รายวิชานุญาตให้ผู้เรียนสามารถใช้อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ใหม่ๆ ได้แม้ว่าอุปกรณ์เหล่านั้นจะยังไม่อยู่ในรายชื่อของรายการความต้องการด้านเทคโนโลยีในรายวิชา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, รายวิชาจะแจ้งให้ผู้เรียนทราบหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ

กรุณาตรวจสอบหากผู้เรียนได้รับการฝึกอบรมจากรายการต่อไปนี้สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- วิธีการใช้งานไมโครโฟน
- วิธีการพูดผ่านไมโครโฟน
- วิธีการประชุมด้วยเสียงผ่านคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล
- วิธีการประชุมด้วยวิดีโอผ่านคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล
- อื่นๆ (โปรดระบุ)
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะสำหรับการจัดประชุมแบบมีปฏิสัมพันธ์แบบในเวลาเดียวกัน?

- ใช่
- ไม่
- อื่นๆ (โปรดระบุ)
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาจัดให้มีการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูลที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับความต้องการพื้นฐานทางด้านฮาร์ดแวร์หรือราคาของฮาร์ดแวร์?

- ใช่
- ไม่
- อื่นๆ (โปรดระบุ)
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการแนะนำสถานที่ที่มีการจัดจำหน่ายอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ต่างๆที่จำเป็นสำหรับการเรียนการสอนหรือไม่? (หมายเหตุ: ข้อเสนอแนะจะต้องปราศจากอคติหรือสิทธิพิเศษใดๆซึ่งคำแนะนำเหล่านี้ อาจจะมาจากการสำรวจของผู้เรียนและนำผลการสำรวจนั้น ไปโพสต์ขึ้นสู่เว็บไซต์ของรายวิชา นอกจากนี้การรีวิวหรือวิจารณ์เกี่ยวกับอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์จากนิตยสารก็ถือเป็นประโยชน์และสามารถนำมาใช้ได้เช่นกัน อย่างไรก็ตาม หากมีบริษัทผลิตฮาร์ดแวร์เป็นผู้สนับสนุนสถาบันการศึกษาของท่านหรือมีข้อตกลงพิเศษกับสถาบันการศึกษาเพื่อเสนอราคาฮาร์ดแวร์เป็นกรณีพิเศษสำหรับผู้เรียน ควรจะมีการแยกประเด็นออกไปอีกประเด็นหนึ่ง)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการแจ้งผู้เรียนเกี่ยวกับคลิปวิดีโอหรือสื่อประเภทสตรีมมิ่ง⁵ (ถ้ามี) ที่ใช้ในรายวิชาซึ่งอาจจะทำงานอย่างไม่เต็มประสิทธิภาพในกรณีที่มีอินเทอร์เน็ตช้าหรือไม่เสถียร

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ระดับความเร็วในการเชื่อมต่อที่รายวิชาอนุญาตให้ผู้เรียนสามารถเลือกเพื่อการเชื่อมต่อสำหรับเปิดสื่อประเภทสตรีมมิ่ง? (หมายเหตุ: ในการใช้ซอฟต์แวร์ในการผลิตสื่อ, เมื่อต้องการจะบันทึกไฟล์เพื่อนำไปสู่การใช้งาน ซอฟต์แวร์ควรจะสามารถที่จะบันทึกไฟล์ได้หลายรูปแบบ (ความเร็ว) ตามลักษณะของการเชื่อมต่อ อย่างไรก็ตาม, หากไม่สามารถเลือกระดับความเร็วของการเชื่อมต่อที่ต่างกัน, Powell (2001) ได้แนะนำให้ออกแบบสื่อประเภทสตรีมมิ่งที่ใช้ความเร็วต่ำ เพื่อรองรับสำหรับผู้เรียนที่เชื่อมต่อด้วยความเร็วต่ำก็จะสามารถเข้าเรียนสื่อชิ้นนั้นได้)

- 28.8 K
- 56K
- T1
- ไม่สามารถระบุได้

⁵Streaming media (streaming audio or video): Audio or video files played as they are being downloaded over the Internet instead of users having to wait for the entire file to download first.

รายชื่อของอุปกรณ์ที่สามารถใช้ในการเรียนรู้ในรายวิชาได้? (Source: The MoTIF Project: Mobile Learning Survey Report. Advanced Distributed Learning (ADL). September, 2013). สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- กล้อง (บันทึกภาพวิดีโอและภาพนิ่ง, เทคโนโลยีเสมือนจริง (augmented reality), Quick Response (QR) code reading)
- การอ่านเอกสาร (eBook, PDF)
- ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ (GPS, geo-fencing, แผนที่)
- Internal sensors (accelerometer, barometer, compass, gyroscope, proximity)
- การดูสื่อ/การเล่นภาพ (รูปภาพ, วิดีโอ, เสียง, podcast)
- ไมโครโฟน (บันทึกเสียง, podcast)
- การแจ้งเตือน (alert, sound, vibrate)
- การสืบค้น (discovery, quick-reference, search engine)
- การสื่อสารระยะใกล้ (Bluetooth, Near Field Communication (NFC), Radio Frequency Identification (RFID))
- ข้อความ (Short Message Service (SMS), Multimedia Message Service (MMS))
- หน้าจอแบบสัมผัส
- การสื่อสารด้วยเสียง
- อื่นๆ (โปรดระบุ)
- ไม่สามารถระบุได้

ข้อใดต่อไปนี้ เป็นปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการนำอุปกรณ์ไร้สายหรืออุปกรณ์มือถือมาใช้ในการจัดการเรียนรู้? สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ปัญหาด้านแบตเตอรี่ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน
- ปัญหาด้านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
- ปัญหาการใช้งานอุปกรณ์
- ปัญหาด้านการประยุกต์การจัดการเรียนการสอนผ่านห้องเรียนเสมือน (learning management system (LMS))
- ปัญหาด้านความปลอดภัย
- ปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐานในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนแบบไร้สายหรือผ่านอุปกรณ์มือถือ
- ปัญหาด้านกฎหมายหรือนโยบาย
- ปัญหาด้านการขาดการสนับสนุนจากฝ่ายไอทีในการนำไปสู่การปฏิบัติหรือใช้งานจริง
- อื่นๆ (โปรดระบุ)
- ไม่สามารถระบุได้

ซอฟต์แวร์

มีการระบุถึงความต้องการในด้านซอฟต์แวร์ในรายวิชาอย่างชัดเจน?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, ให้ระบุรายชื่อของซอฟต์แวร์สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

ซอฟต์แวร์	รายชื่อซอฟต์แวร์	ความต้องการสำหรับ			แนะนำสำหรับ			ไม่มี
		ผู้เรียน	ผู้สอน	อื่นๆ	ผู้เรียน	ผู้สอน	อื่นๆ	
โปรแกรมประมวลคำ								
อีเมลล์								
โปรแกรมสำหรับการนำเสนอ								
โปรแกรมสเปรดชีต (ตารางการคำนวณ)								
ฐานข้อมูล								
โปรแกรมกราฟิก								
โปรแกรมสำหรับอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์								
โปรแกรมสำหรับตัดต่อวิดีโอและเสียง								
โปรแกรมระบบปฏิบัติการ (OS)								
บล็อก-อิน								
เบราว์เซอร์								
อื่นๆ (โปรดระบุ)								

รายวิชาได้เพิ่มซอฟต์แวร์ใหม่ๆ นอกเหนือจากซอฟต์แวร์พื้นฐานที่ได้ถูกระบุไว้ก่อนหน้านี้หรือไม่? (หมายเหตุ: บางครั้งผู้สอนอาจจะมีการเพิ่มซอฟต์แวร์ใหม่ๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอนหลังจากที่มีการเริ่มต้นเรียนในรายวิชาไปแล้ว ซึ่งการเพิ่มดังกล่าวอาจจะได้รับผลสะท้อน/ตอบรับที่ไม่ดีจากผู้เรียนบางคน)

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, ผู้เรียนจะได้รับการแจ้งล่วงหน้า?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ

มีเบราว์เซอร์ “ปลั๊ก-อิน” ที่ต้องใช้ในรายวิชา?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, เป็นปลั๊ก-อินที่ใช้โดยทั่วไปและไม่มีค่าใช้จ่าย (เช่นโปรแกรม Acrobat)?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

หากปลั๊ก-อินดังกล่าวมีความจำเป็นต่อการเรียนของผู้เรียน ในรายวิชา มีลิงค์เชื่อมโยงเพื่อดาวน์โหลดปลั๊กอินนั้นหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชา มีการจัดเตรียมลิงค์เชื่อมโยงไปสู่แหล่งข้อมูล ที่ซึ่งผู้เรียนสามารถที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับซอฟต์แวร์ที่จำเป็นต่อการเรียนและค่าใช้จ่ายของซอฟต์แวร์เหล่านั้น?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

รายวิชา มีการจัดเตรียมเกี่ยวกับคำแนะนำถึงเว็บไซต์หรือสถานที่ที่ซึ่งผู้เรียนสามารถซื้อซอฟต์แวร์ที่ถูกระบุไว้ในรายวิชาได้อย่าง ถูกกฎหมายและราคาถูกที่สุด? (หมายเหตุ: ข้อเสนอแนะจะต้องปราศจากอคติหรือสิทธิพิเศษใดๆ ซึ่งคำแนะนำเหล่านี้ อาจจะมาจากการสำรวจของผู้เรียนและนำผลการสำรวจนั้นไปโพสต์ขึ้นสู่เว็บไซต์ของรายวิชา นอกจากนี้ การรีวิวหรือวิจารณ์เกี่ยวกับซอฟต์แวร์จาก นิตยสารก็ถือเป็นประโยชน์และสามารถนำมาใช้ได้เช่นกัน อย่างไรก็ตาม หากมีบริษัทผลิตซอฟต์แวร์เป็นผู้สนับสนุน สถาบันการศึกษาของท่าน หรือมีข้อตกลงพิเศษกับสถาบันการศึกษา เพื่อเสนอราคาซอฟต์แวร์เป็นกรณีพิเศษสำหรับผู้เรียน ควรจะ มีการแยกประเด็นออกไปอีกประเด็นหนึ่ง)

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

รายวิชา มีการจัดเตรียมลิงค์เชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูล ที่ซึ่งมีซอฟต์แวร์ที่เป็นประโยชน์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถดาวน์โหลดหรือจัดซื้อ ได้?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

หากมีซอฟต์แวร์อื่นๆที่สามารถดาวน์โหลดได้รายวิชาได้ระบุความต้องการพื้นฐานด้านระบบปฏิบัติการหน่วยความจำ ซีพียูหรืออื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับรองรับซอฟต์แวร์นั้นหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

กรุณาระบุถึงกลไกที่รายวิชาได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อสนับสนุนการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนในรายวิชา (สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- การสนทนา
- อีเมลล์
- โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ช่วยให้ผู้เรียนหลายคนมีส่วนร่วมในความเป็นจริงเสมือนตามบทบาทที่กำหนด⁶
- การสื่อสารที่เป็นประสานเวลาที่ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กันได้ด้วยการพิมพ์ข้อความ
- กระดานสนทนา
- กระดานข่าว
- กระดานไวท์บอร์ด
- สังคมออนไลน์
- อื่นๆ (โปรดอธิบายด้านล่าง)

บทเรียนในรายวิชาได้ถูกพัฒนาโดยการใช้ซอฟต์แวร์ใด? (โปรดระบุ):

- ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้
- ระบบบริหารการจัดการเนื้อหาการเรียน
- ซอฟต์แวร์สำหรับช่วยในการสร้างสื่อ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า “ใช่”, ให้ระบุ “ซอฟต์แวร์” ที่ใช้งาน ได้รับการรับรองมาตรฐานใด? (สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- Institute for Electrical and Electronic Engineers (IEEE)
- Instructional Management Systems (IMS)
- AICC (Aviation Industry CBT Committee)
- SCORM (Sharable Courseware Object Reference Model)
- ทั้งหมดที่ได้กล่าวมา
- อื่นๆ (โปรดอธิบายในช่องด้านล่าง)

⁶ <http://en.wikipedia.org/wiki/MUD>

สถาบันการศึกษามีเกณฑ์ใดที่ใช้ตัดสินเลือกระบบบริหารการจัดการเรียนรู้, ระบบบริหารการจัดการเนื้อหาการเรียนหรือซอฟต์แวร์สำหรับช่วยในการสร้างสื่อสำหรับการจัดการเรียนการสอน? (หมายเหตุ: บทความเรื่อง “Selecting a Learning Management System” สามารถดาวน์โหลดได้จาก

ด้านล่าง:<http://www.elearningguild.com/publications/index.cfm?id=5>).

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ให้ระบุเครื่องมือในการทำงานของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในสถาบันการศึกษาของท่าน (หมายเหตุ: รายละเอียดด้านล่างนี้ถูกดัดแปลงมาจาก<http://www.best-managers-training.com/learning-management-system.html>) สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ตารางเวลาเรียนและการลงทะเบียนของผู้เรียนทั้งที่เป็นหลักสูตรออนไลน์และออฟไลน์
- เก็บข้อมูลหรือรายละเอียดของผู้เรียน
- การประชาสัมพันธ์และการเปิดตัวรายวิชาอีเลิร์นนิ่ง
- ติดตามความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียนในรายวิชา
- การบริหารจัดการการเรียนรู้ในรายวิชา
- การจัดเตรียมผู้ดูแลระบบให้มีความสามารถในการดูแลการเรียนรู้ออนไลน์
- สนับสนุนการทำงานร่วมกันของผู้เรียน
- การใช้แผนผังสมรรถนะการทำงานเพื่อนำไปสู่การพัฒนาอาชีพและทิศทางการปฏิบัติงาน (การวิเคราะห์ช่องว่างทักษะ)
- สร้างข้อความของข้อสอบและการบริหารจัดการข้อคำถาม
- การรายงานประสิทธิภาพการเรียนรู้
- การเชื่อมต่อระหว่างห้องเรียนเสมือน, ระบบการจัดการเนื้อหาการเรียนและแอปพลิเคชัน
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ให้ระบุการทำงานของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในสถาบันการศึกษาของท่าน(หมายเหตุ: รายละเอียดด้านล่างนี้ถูกดัดแปลงมาจาก<http://www.best-managers-training.com/learning-management-systems.html>). สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- การจัดการและการโยกย้ายเนื้อหา
- เครื่องมือสำหรับสร้างเนื้อหา
- การจัดการเครื่องมือสำหรับกระบวนการการพัฒนาเนื้อหา
- การจัดเก็บวัตถุการเรียนรู้
- การจัดระเบียบเนื้อหาที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้
- การนำเนื้อหากลับมาใช้ใหม่และปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้แบบรายบุคคลโดยใช้วัตถุการเรียนรู้
- การร่วมมือในกระบวนการทำงานกลุ่มแบบไม่ประสานเวลาโดยใช้รูปแบบการสนทนากลุ่ม

- การทดสอบและใบรับรอง
- การรายงานผล
- การนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบต่างๆ (เช่น รูปแบบออนไลน์, สื่อสิ่งพิมพ์, PDA, ซีดีรอม เป็นต้น)
- การจัดเตรียมเนื้อหาสำหรับการจัดการเส้นทางการเรียน (การมองและความรู้สึก)
- การเชื่อมต่อระหว่างห้องเรียนเสมือน, ระบบบริหารการจัดการเนื้อหาการเรียนและแอปพลิเคชัน
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้, ระบบบริหารการจัดการเนื้อหาการเรียนหรือซอฟต์แวร์อื่นๆที่ใช้สร้างรายวิชาสามารถรองรับเบราว์เซอร์ที่มีความหลากหลายหรือเบราว์เซอร์ใหม่ๆ ได้?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษาของท่านมีการใช้งานแอปพลิเคชันภายในองค์กร?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

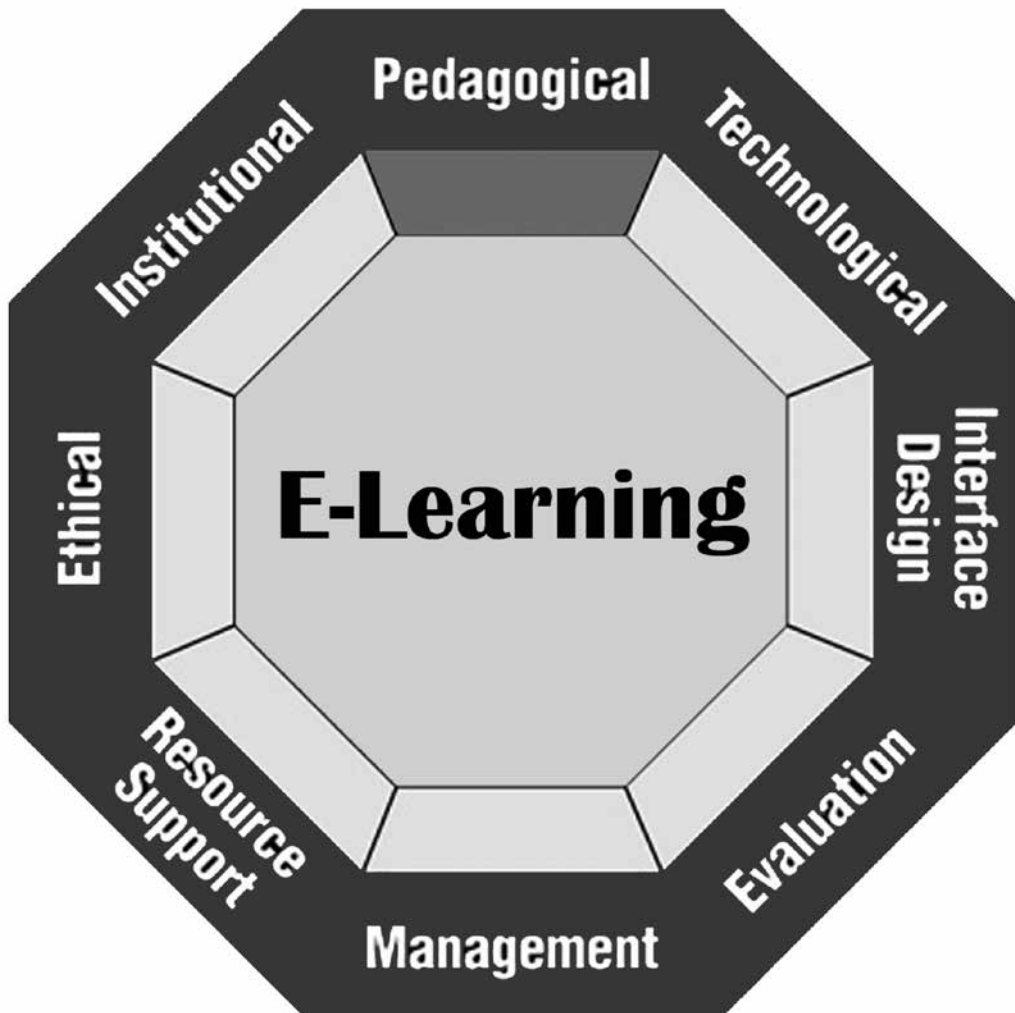
ถ้า “ใช่”, ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้, ระบบบริหารการจัดการเนื้อหาการเรียนหรือซอฟต์แวร์สำหรับช่วยในการสร้างสื่อสำหรับอีเลิร์นนิ่งสามารถประยุกต์และทำงานร่วมกับแอปพลิเคชันภายในองค์กร?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษามีการจัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับการอัปเดตโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ให้กับผู้เรียนเพื่อนำไปใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเอง? (หมายเหตุ: ตั้งแต่มีการแลกเปลี่ยนและแชร์ไฟล์ข้อมูลผ่านระบบอีเลิร์นนิ่ง การปรับปรุงโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ถือเป็นสิ่งสำคัญ).

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

— ประเด็น —
ด้านการสอน



การวิเคราะห์เนื้อหา

เนื้อหาในรายวิชามีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

เป้าหมายของรายวิชาคือการมีเนื้อหาที่สมบูรณ์?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, ระบุรายการหัวข้อที่อยู่ในขอบเขตของเนื้อหาที่จะเหมาะสมสำหรับอีเลิร์นนิง, การเรียนการสอนแบบปกติในห้องเรียน และ/หรืออื่นๆโดยใช้ตารางด้านล่าง(เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

หัวข้อ	การวิเคราะห์ความเหมาะสมของเนื้อหา			
	อีเลิร์นนิง	การเรียนการสอนแบบปกติในห้องเรียน	แบบผสมผสาน	อื่นๆ (โปรดระบุ)
1.				
2.				
3.				

หัวข้อ	การวิเคราะห์ความเหมาะสมของเนื้อหา					
	แบบไม่ประสานเวลา (คนละเวลากัน)			แบบประสานเวลา (ในเวลาเดียวกัน)		
	เรียนด้วยตนเองในแบบออฟไลน์* ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก	เรียนด้วยตนเองในแบบออนไลน์* ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก	ออนไลน์		กายภาพของห้องเรียน ผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ	
ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก			ผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ			
1.						
2.						
3.						

ออนไลน์ = เชื่อมต่อกับเครือข่ายหรืออินเทอร์เน็ต (ยกตัวอย่างเช่น รายวิชาในระบบการจัดการเรียนรู้หรือเว็บไซต์)

ออฟไลน์ = ไม่ได้เชื่อมต่อกับเครือข่ายหรืออินเทอร์เน็ต(ยกตัวอย่างเช่น แผ่นซีดี, เอกสารสื่อสิ่งพิมพ์)

การเรียนด้วยตนเองในแบบออนไลน์ ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก หมายถึง ผู้เรียนจะได้รับการอำนวยความสะดวกในการเรียนจากผู้สอน เช่น การใช้โทรศัพท์ในการติดต่อสื่อสารหรือใช้อีเมลสำหรับคำแนะนำในการเรียนในรายวิชาให้ประสบความสำเร็จ ในขณะที่ การเรียนด้วยตนเองในแบบออนไลน์โดยปราศจากผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกหมายถึง ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนโดยปราศจากคำแนะนำจากผู้สอนหรือปราศจากความร่วมมือจากผู้เรียนคนอื่นๆ (ยกตัวอย่างเช่น การดูวิดีโอ, การเรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในที่อยู่ในรูปแบบซีดีรอม)

ระบุรายการเนื้อหาที่มีความนิ่งและเนื้อหาที่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลาในแต่ละบทเรียน (หมายเหตุ: เนื้อหาที่มีความนิ่งและไม่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา เช่น เหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์, กฎไวยากรณ์ เป็นต้น สำหรับเนื้อหาที่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา เช่น กฎหมายหรือนโยบายทางการเมือง เป็นต้น)

ชื่อบทเรียน	การวิเคราะห์ลักษณะเนื้อหาของอีเลิร์นนิง	
	รายชื่อเนื้อหาที่มีความนิ่ง	รายชื่อเนื้อหาที่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา

ความถี่ในการปรับปรุงเนื้อหาที่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา?

- ทุกสัปดาห์
- ทุกเดือน
- ทุกหกเดือน
- ทุกปี
- ตามความต้องการ
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ระบุรายละเอียดของการประยุกต์ประเภทเนื้อหาในแต่ละบทเรียนหรือรายวิชา

ประเภทเนื้อหา	บทเรียนหรือหน่วยการเรียนรู้									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ความจริง										
แนวคิด										
กระบวนการ										
หลักการ										
วิธีการ										
อื่นๆ (โปรดระบุ)										

ระบุรายละเอียดประเภทของภาระงานที่มอบหมายหรือแนะนำให้ผู้เรียนอ่านสำหรับกิจกรรมในรายวิชาทั้งที่เป็นแบบออนไลน์และออฟไลน์:

ประเภทของภาระงานที่มอบหมายให้อ่าน	กิจกรรมออนไลน์	กิจกรรมออฟไลน์	อื่นๆ (โปรดระบุ)
ตำราเรียนที่จำเป็น			
อ่านจากหนังสืออื่นๆมากกว่าตำราเรียน			
อ่านจากวารสารนิตยสารที่อยู่ในรูปแบบสิ่งพิมพ์			
อ่านจากวารสารนิตยสารที่อยู่ในรูปแบบสื่อออนไลน์			
อ่านจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์			
กรณีศึกษา			
อ่านจากเว็บไซต์ของรายวิชา			
อ่านจากเว็บไซต์ภายนอก			
อ่านจากแผ่นซีดีรอม			
เอกสารอ้างอิง			
อื่นๆ (โปรดระบุ)			

รายวิชาในอีเลิร์นนิ่งมีการระบุให้ผู้เรียนต้องทำกิจกรรมภายนอก (แบบออฟไลน์) (ยกตัวอย่างเช่นกิจกรรมทางกายภาพและการเคลื่อนไหว เช่น การรับชมรายการทีวี การศึกษาดูงานนอกสถานที่ ทำงานในห้องสมุด เป็นต้น)?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, กรุณาระบุ:

รายวิชาได้อธิบายถึงความสำคัญและความสัมพันธ์ของเนื้อหาแก่ผู้เรียนในประมวลการสอน?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีคำอธิบายของรายวิชาในประมวลการสอนถึงการอนุมัติรายวิชาหรือหลักสูตร? (หมายเหตุ: นักออกแบบอีเลิร์นนิ่งควรอ้างถึงเอกสารการอนุมัติ หากรายละเอียดการอนุมัติรายวิชามีการเปลี่ยนแปลงผู้เรียนต้องได้รับแจ้งให้ทราบ)

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

เนื้อหาในรายวิชามีการใช้แหล่งข้อมูลเอกสารและสื่อมัลติมีเดียจากภายนอก?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า “ใช่”, กรุณาระบุ สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ข้อความและสื่อมัลติมีเดียที่ใช้ในรายวิชามีความหลากหลายในการนำเสนอ
- มีการจัดเตรียมแหล่งข้อมูลที่มีความถูกต้อง
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การวิเคราะห์ผู้เรียน

สถาบันการศึกษามีรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนที่เข้าสู่รายวิชา? (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

รายละเอียดข้อมูล	ใช่	ไม่	ไม่มีข้อมูล	อื่นๆ
ช่วงอายุ				
เพศ				
ภูมิลำเนา				
ระดับการศึกษา				
ระดับผลการเรียน				
คะแนนจากการทดสอบมาตรฐานกลาง (เช่น GAT, PAT เป็นต้น)				
พื้นหลังทางด้านเศรษฐกิจและสังคม				
พื้นหลังทางด้านชาติพันธุ์				
ความบกพร่องทางด้านร่างกาย				
ความบกพร่องทางการเรียนรู้				

สถาบันการศึกษามีข้อมูลเกี่ยวกับความรู้และทักษะของผู้เรียนหรือไม่? (หมายเหตุ: หากสถาบันการศึกษาไม่ได้มีข้อมูลเกี่ยวกับความรู้และทักษะของผู้เรียนนั้นการออกแบบอีเลิร์นนิงควรจะมีการออกแบบ แบบสำรวจเพื่อสอบถามและรวบรวมข้อมูลดังกล่าว)

ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้และทักษะของผู้เรียน	ใช่	ไม่	ไม่มีข้อมูล	อื่นๆ
ทักษะด้านการเขียน				
ทักษะด้านการอ่าน				
ทักษะด้านคณิตศาสตร์				
ทักษะด้านการสื่อสาร				
ทักษะด้านการพิมพ์				
ทักษะด้านการใช้โปรแกรมพื้นฐาน				
ทักษะด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ต				
ประสบการณ์ด้านการใช้งานอีเลิร์นนิง				
ความสามารถในการทำงานรายบุคคล				
ความสามารถในการทำงานกับเพื่อนที่มีความแตกต่างด้านวัฒนธรรม				
ความคุ้นเคยกับวิธีการสอนที่หลากหลาย				
ความคุ้นเคยกับระบบการเรียนที่หลากหลาย				
อื่นๆ (โปรดระบุ)				

สถาบันการศึกษาของท่านมีข้อมูลเกี่ยวกับความรู้และทักษะของผู้เรียน ให้ระบุถึงระดับความรู้และทักษะของผู้เรียน:

ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้และทักษะของผู้เรียน	ระดับ				
	ดีเยี่ยม	ดี	ปานกลาง	อ่อน	ไม่มี
ทักษะด้านการเขียน					
ทักษะด้านการอ่าน					
ทักษะด้านคณิตศาสตร์					
ทักษะด้านการสื่อสาร					
ทักษะด้านการพิมพ์					
ทักษะด้านการใช้โปรแกรมพื้นฐาน					
ทักษะด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ต					
ประสบการณ์ด้านการใช้งานอีเลิร์นนิ่ง					
ความสามารถในการทำงานรายบุคคล					
ความสามารถในการทำงานกับเพื่อนที่มีความแตกต่างด้านวัฒนธรรม					
ความคุ้นเคยกับวิธีการสอนที่หลากหลาย					
ความคุ้นเคยกับระบบการเรียนที่หลากหลาย					
อื่นๆ (โปรดระบุ)					

สถาบันการศึกษามีข้อมูลความชอบหรือความถนัดด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนหรือไม่? (หมายเหตุ: หากสถาบันการศึกษาไม่ได้มีข้อมูลเกี่ยวกับความรู้และทักษะของผู้เรียนนี้การออกแบบอีเลิร์นนิ่งควรจะมีการออกแบบ แบบสำรวจเพื่อสอบถามและรวบรวมข้อมูลดังกล่าว)

กลยุทธ์ในการเรียนรู้	ใช่	ไม่	ไม่มีข้อมูล	อื่นๆ
การบรรยาย				
การนำเสนอ				
การจัดแสดงนิทรรศการ				
การสาธิต				
การฝึกปฏิบัติ				
การสอน				
เกมส์				
การเล่นเรื่องราว				
สถานการณ์จำลอง				
บทบาทสมมติ				
การสนทนา				
การมีปฏิสัมพันธ์				
การสร้างแบบจำลอง				
การอำนวยความสะดวก				
ความร่วมมือ				
การโต้วาท				
การศึกษาดูงาน				

กลยุทธ์ในการเรียนรู้	ใช่	ไม่	ไม่มีข้อมูล	อื่นๆ
การฝึกงาน				
กรณีศึกษา				
อื่นๆ (โปรดระบุ)				

สถาบันการศึกษามีข้อมูลรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนชื่นชอบหรือไม่ (การมองด้วยตา/อวัยวะภาษา, การฟังและการเคลื่อนไหว)? (หมายเหตุ: หากสถาบันการศึกษาไม่ได้มีข้อมูลเกี่ยวกับความรู้และทักษะของผู้เรียนนี้การออกแบบอีเลิร์นนิงควรจะมีการออกแบบ แบบสำรวจเพื่อสอบถามและรวบรวมข้อมูลดังกล่าว)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า “ใช่”, โปรดเขียนสรุปถึงภาพรวมของรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนชื่นชอบ

สถาบันการศึกษาของท่านมีข้อมูลทางด้านทัศนคติและแรงจูงใจของผู้เรียน?(สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

ข้อมูลทางด้านทัศนคติและแรงจูงใจ	ใช่	ไม่	ไม่มีข้อมูล	อื่นๆ
ระดับแรงจูงใจ				
ความสนใจ				
ระดับความกังวล				
ทัศนคติที่มีต่อการเรียนรู้				
ทัศนคติต่อเนื้อหาการเรียนการสอนของรายวิชา				
ความคาดหวังของผู้เรียนที่มีต่อเนื้อหาในรายวิชา				
ความคาดหวังของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน				

ผู้เรียนจำเป็นต้องมีความพื้นฐานความรู้หรือทักษะที่จำเป็นก่อนการเริ่มเรียนในรายวิชาในอีเลิร์นนิง?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้เรียนมีประสบการณ์เกี่ยวกับการเรียนด้วยอีเลิร์นนิงมาก่อน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้เรียนมีความคาดหวังอะไรบ้างเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิ่ง?

การวิเคราะห์เป้าหมาย

รายวิชาได้มีการสำรวจผู้เรียนก่อนการเริ่มต้นการเรียนเพื่อการจำแนกความความหวังของผู้เรียนที่ต้องการที่จะได้จากการเรียนในรายวิชา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีประเด็นสำคัญอะไรบ้างเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่จำเป็นที่จะต้องนำมาพิจารณาหากในรายวิชามีการระบุเป้าหมายไว้?

- ผู้เรียน
- บริบทของการเรียน
- การจัดเตรียมเครื่องมือหรือเทคโนโลยีแก่ผู้เรียน
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

เป้าหมายการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา มีระดับความสัมพันธ์อย่างไรกับผู้เรียน?

- ระดับความสัมพันธ์สูง
- ระดับความสัมพันธ์ปานกลาง
- ไม่มีระดับความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกัน
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

เป้าหมายของรายวิชาได้รับการอนุมัติ/ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของสถาบันการศึกษาของท่านหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

สถาบันการศึกษาของท่านมีทรัพยากรที่เพียงพอ (ยกตัวอย่างเช่นบุคลากร, เวลาเป็นต้น) ที่จะนำไปสู่การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งตามเป้าหมายของรายวิชาที่วางไว้?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ระบุรูปแบบโครงสร้างของรายวิชาที่เหมาะสมสำหรับอีเลิร์นนิ่ง?

- รายวิชา → หน่วยการเรียนรู้ → บทเรียน
- อื่นๆ
- ไม่สามารถระบุได้

ร่างโครงสร้างของรายวิชา:

ชื่อรายวิชา	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ชื่อบทเรียน
(ยกตัวอย่าง) 101. การออกแบบการเรียนการสอน (ID)	(ยกตัวอย่าง) 101.1 ข้อมูลเบื้องต้นของการออกแบบการเรียนการสอน	(ยกตัวอย่าง) 101.1.1 องค์ประกอบของวิธีการของระบบ
101.	101.1	101.1.1
		101.1.2
	101.2	101.2.1
		101.2.2
	101.3	101.3.1
		101.3.2
	101.4	101.4.1
		101.4.2

ความยาวของหน่วยการเรียนรู้ (ระบุตัวเลขที่เหมาะสม):

- น้อยกว่า 10 นาที
- 10 – 20 นาที
- 21 – 30 นาที
- 31 – 40 นาที
- 41 – 50 นาที
- ด้วยตัวผู้เรียนเอง (ขึ้นอยู่กับศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน)
- ด้วยการแนะนำโดยผู้สอน
- อื่นๆ
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการจัดเตรียมสิ่งเหล่านี้หรือไม่? (เลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

เป้าหมายและวัตถุประสงค์	ใช่	ไม่	ไม่มีข้อมูล	อื่นๆ
เป้าหมายของรายวิชา				
วัตถุประสงค์ของรายวิชา				
เป้าหมายของหน่วย/บท				
วัตถุประสงค์ของหน่วย/บท				
เป้าหมายของบทเรียน				
วัตถุประสงค์ของบทเรียน				
อื่นๆ (โปรดระบุ)				

มีการระบุผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ชัดเจนในรายวิชา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

วัตถุประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการจัดเตรียมคำอธิบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับอะไรคือความรู้, ทักษะและศักยภาพของผู้เรียนที่ควรรู้หรือสามารถทำได้หลังจากเรียนจบหลักสูตรในรายวิชา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ระบุวัตถุประสงค์ที่จำเป็นทั้งหมดของบทเรียน (ที่ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายในการเรียนของบทเรียน)?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ให้ระบุระดับของวัตถุประสงค์การเรียนรู้ สำหรับผู้เรียน?

- สามารถชี้วัดความสำเร็จได้พอสมควร
- สามารถทำได้สำเร็จ
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชาจะแจ้งให้ผู้เรียนทราบถึงสิ่งที่จะต้องทำเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ภาระงานรายงานและการอภิปรายในรายวิชาที่มีความยืดหยุ่นเพียงพอที่จะอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมายในการเรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของรายวิชาที่ได้ระบุไว้มีความครอบคลุมถึงทักษะที่มีความใกล้เคียงกับรายวิชาที่คล้ายคลึงกันที่สอนโดยสถาบันการศึกษาอื่น?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการทบทวนถึงทักษะเบื้องต้นที่มีความจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในรายวิชา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่จำเป็น
- ไม่สามารถระบุได้

การวิเคราะห์สื่อ

ตรวจสอบว่ารายวิชามีการใช้สื่อที่หลากหลายในบทเรียน/หน่วยการเรียนรู้? (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

บทเรียน	สื่อ					
	อินเทอร์เน็ต	ซีดี-รอม	ทีวีดี	เอกสารสิ่งพิมพ์	การเรียนรู้ในห้องเรียนปกติ	อื่นๆ
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						

การนำเสนอในรายวิชา? (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

- ข้อความ
- รูปภาพ
- เสียง
- วิดีโอ
- แอนิเมชัน
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รูปภาพ กราฟิก เสียง วิดีโอและแอนิเมชันในรายวิชามีคุณภาพสูงและมีความเหมาะสม?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การผสมผสานระหว่างคุณลักษณะของมัลติมีเดียในการสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระฉับกระเฉงมีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
- มีประสิทธิภาพปานกลาง
- ไม่มีประสิทธิภาพ
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการใช้ประโยชน์จากความยืดหยุ่นของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้บนเว็บไซต์ในรูปแบบไฮเปอร์เท็กซ์/ไฮเปอร์มีเดีย (เช่น ไฮเปอร์ลิงค์)?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

เนื้อหาในรายวิชามีความสอดคล้องและเหมาะสมกับวิธีการถ่ายทอดเนื้อหา?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ไม่”, กรุณาอธิบายด้านล่าง:

ตรวจสอบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับรายวิชา (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

- การเรียนรู้อย่างเป็นทางการ (มีโครงสร้างและการกำกับภายนอก)
 การเรียนรู้ระบบ (มีโครงสร้างและการกำกับตนเอง)
 การเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการ (ไม่มีโครงสร้างและการกำกับตนเอง)
 การสนับสนุนประสิทธิภาพการเรียนรู้ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ตามความต้องการ)
 ไม่แน่ใจ
 อื่นๆ (โปรดระบุ)





ใช้ตารางด้านล่างเพื่อระดมสมองแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาในรายวิชาที่มีความเหมาะสมสำหรับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ต่างกัน:

รหัสวิชา	การเรียนรู้ด้วยตนเอง		การเรียนรู้แบบผสมผสาน			
			แบบไม่ประสานเวลา		แบบประสานเวลา	
	ออฟไลน์	ออนไลน์	เรียนด้วยตนเอง	ผู้สอนอำนวยความสะดวกในการเรียน	ออนไลน์	กายภาพ (ห้องเรียน)
				ผู้สอนชั้นนำ/แนะนำในการเรียน	ผู้สอนชั้นนำ/แนะนำในการเรียน	
ID5001	10%	90%				
CS304			50%	20%	10%	30%

ออนไลน์ = การเชื่อมต่อกับเครือข่ายหรืออินเทอร์เน็ต (เช่น รายวิชาที่อยู่บนเว็บไซต์ เป็นต้น)

ออฟไลน์ = ไม่มีการเชื่อมต่อกับเครือข่ายหรืออินเทอร์เน็ต (เช่น แผ่นซีดี, เอกสารประกอบการเรียนการสอน เป็นต้น)

ตารางด้านล่างแสดงถึงประเภทเครื่องมือประโยชน์และการใช้งานโซเซียลมีเดีย

 Tool Categories	 Tool Values	 Sample Tools	 Example Tool Uses
Audio (Podcast)	<ul style="list-style-type: none"> • Fosters just-in-time review & sharing • Furthers mobile learning 	<ul style="list-style-type: none"> • Podcast • PodcastAlley • PodcastBlaster 	<ul style="list-style-type: none"> • Serves as make-up opportunity for missed work • Functions as review tool
Microblog	<ul style="list-style-type: none"> • Encourages brief information sharing • Cultivates resource network 	<ul style="list-style-type: none"> • Twitter • Jaiku • Plurk 	<ul style="list-style-type: none"> • Replaces instant messaging • Supports group assignments
Photo Sharing	<ul style="list-style-type: none"> • Promotes multisensory learning and sharing • Nurtures multiple intelligences 	<ul style="list-style-type: none"> • Flickr • Snapfish • Shutterfly 	<ul style="list-style-type: none"> • Depicts (pictorially) a thought, concept, or idea • Brings remote places and assets close to everyone
RSS	<ul style="list-style-type: none"> • Aggregates information • Improves access to resources 	<ul style="list-style-type: none"> • Bloglines • FeedReader • Google Reader 	<ul style="list-style-type: none"> • Helps users manage influx of information • Encourages users to share useful feeds, establishing a community sorting effort
Social Networking Site	<ul style="list-style-type: none"> • Combines tools • Fosters collaboration 	<ul style="list-style-type: none"> • Facebook • LinkedIn • Classroom 2.0 • College 2.0 	<ul style="list-style-type: none"> • Aids users by serving as a one-stop-shop for all social networking tools • Demonstrates variety of uses for social networking (personal and professional)
Social Tagging and Bookmarking	<ul style="list-style-type: none"> • Enhances collaboration • Advances access to resources 	<ul style="list-style-type: none"> • Delicio.us • Digg • Furl • Bookmarklets 	<ul style="list-style-type: none"> • Helps users manage blogs followed • Serves as a one-stop-shop for all one's blog subscriptions
Video	<ul style="list-style-type: none"> • Supports multisensory learning and sharing • Showcases creativity 	<ul style="list-style-type: none"> • YouTube • Slideshare • Teachertube 	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrate synthesis of concept through video assignment products • Use as motivating way to introduce an idea
Virtual World	<ul style="list-style-type: none"> • Fosters sense of presence • Supports community-building 	<ul style="list-style-type: none"> • TappedIn • SecondLife • There.com 	<ul style="list-style-type: none"> • Serves as an immersive collaboration experiences (e.g., language learning) • Offers persistent learning environment (i.e., world is 24/7; always 'open')
Weblog (blog)	<ul style="list-style-type: none"> • Promotes idea formation and sharing • Encourages individual thought 	<ul style="list-style-type: none"> • WordPress • Edublog • Blogger 	<ul style="list-style-type: none"> • Fosters topical discussions • Encourages reflection and journaling
Wiki	<ul style="list-style-type: none"> • Fosters collaborative writing 	<ul style="list-style-type: none"> • PBWiki • WebPaint • Wikidot • Writeboard 	<ul style="list-style-type: none"> • Supports group assignments by serving as a sort of 'white board' or workspace • Enhances Peer-to-Peer support tasks (e.g., peer editing)

Copyright ©2009 Keysha L. Gamor, Ph.D. All Rights Reserved. May be used with attribution to author.
(None of these columns contains an exhaustive list of tools, values, samples, or example uses.)

แนวทางการออกแบบ

เนื้อหาในรายวิชามีลักษณะอย่างไร?

- มีโครงสร้างที่ดี
- มีโครงสร้างที่ไม่ดี
- ผสมผสาน (ระบุตัวเลือกที่เหมาะสมจากด้านล่าง)
 - เนื้อหาที่มีโครงสร้างที่ดีและไม่ดีมีจำนวนหรือเปอร์เซ็นต์ที่เท่าๆ กัน
 - เนื้อหาในรายวิชาส่วนใหญ่มีโครงสร้างที่ดีมากกว่าโครงสร้างที่ไม่ดี
 - เนื้อหาในรายวิชาส่วนใหญ่มีโครงสร้างที่ไม่ดีมากกว่าโครงสร้างที่ดี
 - อื่นๆ (โปรดระบุ)

ตรวจสอบปรัชญาด้านการสอนที่เหมาะสมสำหรับประเภทโดเมน: (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง)

ประเภทของโดเมน	ปรัชญาด้านการสอน			
	ด้านการสอน	ด้านการสร้างความรู้ ด้วยตัวผู้เรียนเอง	ผสมผสาน	อื่นๆ (โปรดระบุ)
มีโครงสร้างที่ดี				
มีโครงสร้างที่ไม่ดี				

ระบุบทบาทของผู้สอน(เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

- ผู้เชี่ยวชาญ
- ผู้อำนวยความสะดวก
- โค้ช
- ที่ปรึกษา
- หลากๆ บทบาทรวมกัน
- ไม่แน่ใจ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชาอนุญาตให้ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", จะมีวิธีการที่ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนแก่ผู้เรียนซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้โดยผ่านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้เครื่องมือใด? (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

- อีเมล
- กลุ่มรายชื่อในอีเมล
- กระดานสนทนาออนไลน์
- ห้องสนทนาออนไลน์
- การประชุมผ่านเสียง
- การประชุมผ่านวิดีโอ
- ห้องเรียนเสมือนจริง
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

อะไรคือบทบาทของผู้เรียน?

- การเรียนแบบเฉื่อยชา: เป็นผู้รับข้อมูลแต่เพียงอย่างเดียว
- การเรียนแบบกระฉับกระเฉง: ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้
- การผสมผสาน
- ไม่สามารถระบุได้
- ไม่แน่ใจ
- อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

รายวิชานี้ให้การสนับสนุนการรู้จักคิดโดยการใส่คำอธิบายประกอบบนเอกสารหรือแหล่งข้อมูลออนไลน์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", กรุณาอธิบายถึงปัญหาและวิธีการแก้ปัญหา:

โปรดระบุการควบคุมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ในรายวิชา.

- ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุมกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง)
- โปรแกรมเป็นศูนย์กลาง (ผู้เรียนเรียนรู้ตามโครงสร้างและสภาพแวดล้อมที่ออกแบบในรายวิชา)
- ผสมผสาน
- ไม่แน่ใจ

เป็นรายวิชาที่ออกแบบเพื่อสนับสนุนผู้เรียนให้เป็นคนที่สามารถเรียนรู้ผ่านระบบการศึกษาทางไกลได้โดยเสรี?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", โปรดอธิบายด้านล่าง:

หากรายวิชาอนุญาตให้ผู้เรียนสามารถควบคุมเนื้อหาที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง, เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง:

- ผู้เรียนสามารถเลือกหัวข้อของโครงการงาน
- ผู้เรียนสามารถเขียนข้อประเด็นคำถาม
- ผู้เรียนสามารถเลือกวิธีหรือเส้นทางการเรียนรู้
- ผู้เรียนสามารถปรับเปลี่ยนเป้าหมายการเรียนรู้
- ผู้เรียนสามารถเลือกกลุ่มที่จะทำงานด้วย
- ผู้เรียนสามารถปรับเปลี่ยนเกณฑ์ในการประเมินผล
- ผู้เรียนสามารถปรับเปลี่ยนวันและเวลาที่ส่งงาน
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

หากเนื้อหาในรายวิชาบางส่วนถูกควบคุมด้วยโปรแกรม, เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง:

- โปรแกรมกำหนดหัวข้อการเรียนรู้
- โปรแกรมกำหนดโครงสร้างของหลักสูตร
- โปรแกรมกำหนดเส้นทางการเรียนรู้
- โปรแกรมกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้
- ผู้สอนมีการสร้างทีมเพื่อการทำงานกลุ่มของผู้เรียน
- ผู้สอนนำการสนทนา
- ระบุตารางในการสอบ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการใช้การเรียนรู้แบบปรับตัว? (หมายเหตุ: การเรียนรู้แบบปรับตัวเป็นวิธีการเรียนรู้ที่มีการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการมีปฏิสัมพันธ์หรือโต้ตอบกับผู้เรียนเครื่องคอมพิวเตอร์จะปรับเปลี่ยนวิธีการในการนำเสนอให้มีความเหมาะสมตามความต้องการของผู้เรียนตามที่มีการระบุไว้ในข้อความหรือกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ทำก่อนหน้านี้

http://en.wikipedia.org/wiki/Adaptive_learning)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

การจัดการ

ภาพรวมของเนื้อหาและการจัดการภายในรายวิชาตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้?

- ใช่
- ไม่
- ไม่จำเป็น
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการกำหนดขั้นตอนและแนวทางที่ชัดเจนในการเรียนของผู้เรียนในทุกๆกิจกรรมการเรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการจัดการเนื้อหาให้มีความต่อเนื่องสำหรับการเรียนรู้หรือไม่? (ตัวอย่างเช่นในแต่ละหน่วยการเรียนมีการออกแบบเนื้อหาหรือกิจกรรมการเรียนให้มีความสอดคล้องกับหน่วยการเรียนในหน่วยการเรียนก่อนหน้า?)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

เอกสารประกอบการเรียนในรายวิชามีการจัดการและออกแบบที่เหมาะสมตรงตามปรัชญาการศึกษา (ศาสตร์การสอน, การเรียนรู้ด้วยตัวผู้เรียนเองหรือการผสมผสานหลายๆศาสตร์การศึกษาเข้าด้วยกันเป็นต้น)?

- ใช่, เอกสารประกอบการเรียนในรายวิชาจัดการให้เหมาะสมกับศาสตร์การเรียนการสอน
- ใช่, เอกสารประกอบการเรียนในรายวิชาจัดการให้เหมาะสมกับศาสตร์การเรียนรู้ด้วยตัวผู้เรียนเอง
- ใช่, เอกสารประกอบการเรียนในรายวิชาจัดการให้เหมาะสมกับทั้งศาสตร์การเรียนการสอนและศาสตร์การเรียนรู้ด้วยตัวผู้เรียนเอง
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ข้อมูลต่างๆในรายวิชามีโครงสร้างและการจัดเรียงลำดับอย่างชัดเจนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

มีการจัดกลุ่มของเอกสารประกอบการเรียนในรายวิชาอย่างมีประสิทธิภาพ?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาที่มีการสรุปสาระสำคัญของการเรียนรู้ในแต่ละประเด็นหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

กลยุทธ์การเรียนรู้

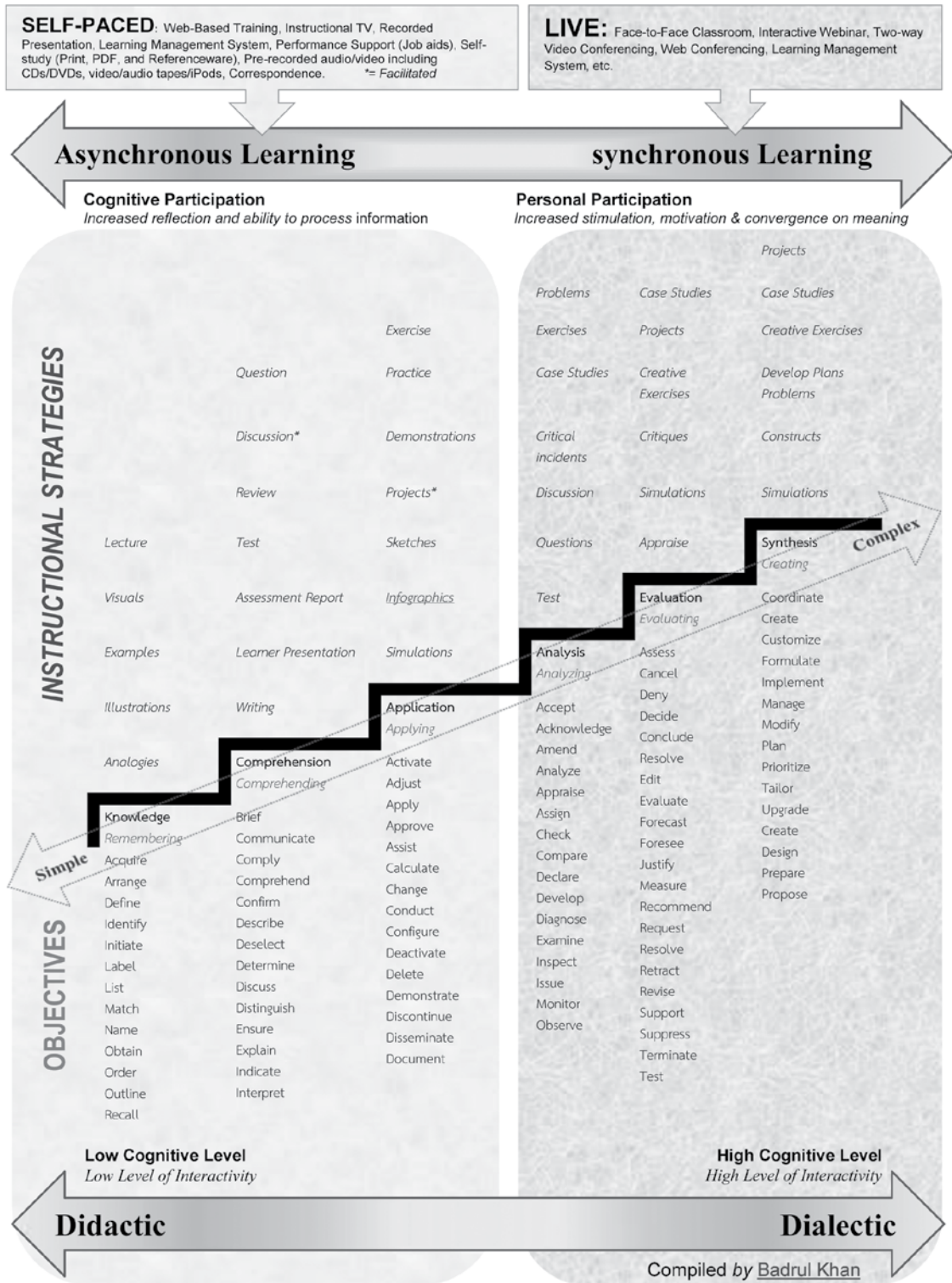
วัตถุประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชาี้ดตามทฤษฎีของบลูม (Bloom's Taxonomy) (ดูตารางที่ 9 ประกอบเกี่ยวกับทฤษฎีของบลูม)?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

กลยุทธ์การเรียนรู้ในรายวิชาี้ดตามทฤษฎีของบลูม (Bloom's Taxonomy) (ดูตารางกลยุทธ์สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีของบลูมด้านล่าง)?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

⁷ Please note that I maintain a resource Website entitled “E-Learning Methods and Strategies” at <http://BooksToRead.com/elearning/strategies.htm> which provides links to relevant Websites dealing with various methods and strategies included in this section.



มีการนำเสนอเนื้อหาในรายวิชาในรูปแบบออนไลน์?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", การนำเสนอเนื้อหาออนไลน์มีประสิทธิภาพเพียงใด(เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง)?

บทบาท	ระดับความสามารถ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ไม่ดี	ไม่มีข้อมูล
ผู้สอน					
วิทยากร					
ผู้เรียน					
อื่นๆ (โปรดระบุ)					

มีการใช้มัลติมีเดียเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตหรือสื่อเสริมต่างๆ ในการนำเสนอหรือไม่หรือไม่มี? (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

I. มัลติมีเดีย

- ข้อความ
 รูปภาพ
 เสียง
 แอนิเมชัน
 วิดีโอ
 อื่นๆ(โปรดระบุ)

II. เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต

- อีเมลล์
 กลุ่มรายชื่อในอีเมลล์
 จดหมายข่าว
 กระดานข่าว
 ห้องสนทนา
 ข้อความ
 การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
 การประชุมทางไกล
 เครือข่ายสังคมออนไลน์
 บล็อก
 วิกี
 เว็บไซต์ที่มีการแชร์ไฟล์วิดีโอ
 การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอก
 อื่นๆ(โปรดระบุ)

III. สื่อเสริมต่างๆ

- ซีดี-รอม
- ดีวีดี-รอม
- วิดีโอเทป
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือ/บทความ)
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

IV. อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

รายวิชาที่มีการจัดแสดงนิทรรศการเสมือนจริงประกอบในกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", การจัดแสดงนิทรรศการเสมือนจริงในรายวิชาที่มีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
- มีประสิทธิภาพปานกลาง
- ไม่มีประสิทธิภาพ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การแสดงและชิ้นงานที่ใช้ในการจัดแสดงนิทรรศการเสมือนจริงมีคำอธิบายต่างๆที่ชัดเจน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการใช้มัลติมีเดียเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตหรือสื่อเสริมต่างๆ ในการจัดแสดงนิทรรศการเสมือนจริงหรือไม่? (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

I. มัลติมีเดีย

- ข้อความ
- รูปภาพ
- เสียง
- แอนิเมชัน
- วิดีโอ
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

II. เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต

- อีเมลล์
- กลุ่มรายชื่อในอีเมลล์
- จดหมายข่าว
- กระดานข่าว
- ห้องสนทนา
- ข้อความ
- การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
- การประชุมทางไกล

- เครือข่ายสังคมออนไลน์
 - บล็อก
 - วิกี
 - เว็บไซต์ที่มีการแชร์ไฟล์วิดีโอ
 - การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอก
 - อื่นๆ(โปรดระบุ)
- III. สื่อเสริมต่างๆ
- ซีดี-รอม
 - ดีวีดี-รอม
 - วิดีโอเทป
 - หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 - สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือ/บทความ)
 - อื่นๆ(โปรดระบุ)
- IV. อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

รายวิชาที่มีการสาธิตประกอบในกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", การสาธิตในรายวิชามีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
 มีประสิทธิภาพปานกลาง
 ไม่มีประสิทธิภาพ
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

การแสดงและชิ้นงานที่ใช้ในการสาธิตมีคำอธิบายต่างๆที่ชัดเจน?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการใช้มัลติมีเดียเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตหรือสื่อเสริมต่างๆ ในการสาธิตหรือไม่? (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

I. มัลติมีเดีย

- ข้อความ
 รูปภาพ
 เสียง
 แอนิเมชัน
 วิดีโอ
 อื่นๆ(โปรดระบุ)

II. เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต

- อีเมล
 กลุ่มรายชื่อในอีเมล
 จดหมายข่าว
 กระดานข่าว
 ห้องสนทนา
 ข้อความ
 การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
 การประชุมทางไกล
 เครือข่ายสังคมออนไลน์
 บล็อก
 วิกี
 เว็บไซต์ที่มีการแชร์ไฟล์วิดีโอ
 การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอก
 อื่นๆ(โปรดระบุ)

III. สื่อเสริมต่างๆ

- ซีดี-รอม
- ดีวีดี-รอม
- วิดีโอเทป
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือ/บทความ)
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

IV. อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

รายวิชา มีการฝึกทักษะและการฝึกหัดประกอบในกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", การฝึกทักษะและการฝึกหัดในรายวิชา มีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
- มีประสิทธิภาพปานกลาง
- ไม่มีประสิทธิภาพ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การแสดงและชิ้นงานที่ใช้ในการฝึกทักษะและการฝึกหัดมีคำอธิบายต่างๆที่ชัดเจน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการใช้มัลติมีเดีย เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตหรือสื่อเสริมต่างๆ ในการฝึกทักษะและการฝึกหัดหรือไม่? (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

I. มัลติมีเดีย

- ข้อความ
- รูปภาพ
- เสียง
- แอนิเมชัน
- วิดีโอ
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

II. เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต

- อีเมล
- กลุ่มรายชื่อในอีเมล
- จดหมายข่าว
- กระดานข่าว
- ห้องสนทนา
- ข้อความ
- การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
- การประชุมทางไกล
- เครือข่ายสังคมออนไลน์
- บล็อก
- วิกี
- เว็บไซต์ที่มีการแชร์ไฟล์วิดีโอ
- การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอก
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

III. สื่อเสริมต่างๆ

- ซีดี-รอม
- ดีวีดี-รอม
- วิดีโอเทป
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือ/บทความ)
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

IV. อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

การประเมินผลประสิทธิภาพด้านการเรียนการสอน (เช่นการเรียนรู้ของผู้เรียน) และทางเทคนิค (เช่นความเร็ว, คุณภาพของสื่อ, การเชื่อมต่อเป็นต้น) มัลติมีเดียเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตหรือสื่อเสริมต่างๆในการฝึกทักษะและการฝึกหัด(เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

การฝึกทักษะและการฝึกหัด	ประสิทธิภาพด้านการเรียนการสอน					ประสิทธิภาพด้านเทคนิค				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง	NA	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง	NA
มัลติมีเดีย										
ข้อความ										
รูปภาพ										
ภาพถ่าย										
เสียง										
การนำทาง										
แอนิเมชัน										
วิดีโอ										
อื่นๆ (โปรดระบุ)										
เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต										
อีเมล										
กลุ่มรายชื่อในอีเมล										
จดหมายข่าว										
กระดานข่าว										
ห้องสนทนา										
ข้อความ										
การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน										
การประชุมทางไกล										
การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอก										
บล็อก										
วิกิ										
เครือข่ายสังคมออนไลน์										
เว็บไซต์ที่มีการแชร์ไฟล์วิดีโอ										
อื่นๆ (โปรดระบุ)										
สื่อเสริมต่างๆ										
ซีดี-รอม										
ดีวีดี-รอม										
วิดีโอเทป										
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์										
สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือ/บทความ)										
อื่นๆ (โปรดระบุ)										

รายวิชามีการดูหรือการสนเสริมประกอบในกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", การดูหรือการสนเสริมในรายวิชามีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
- มีประสิทธิภาพปานกลาง
- ไม่มีประสิทธิภาพ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การแสดงและชิ้นงานที่ใช้ในการดูหรือการสนเสริมมีคำอธิบายต่างๆที่ชัดเจน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการใช้มัลติมีเดียเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตหรือสื่อเสริมต่างๆ ในการดูหรือการสนเสริมหรือไม่? (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

I. มัลติมีเดีย

- ข้อความ
- รูปภาพ
- เสียง
- แอนิเมชัน
- วิดีโอ
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

II. เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต

- อีเมล
- กลุ่มรายชื่อในอีเมล
- จดหมายข่าว
- กระดานข่าว
- ห้องสนทนา
- ข้อความ
- การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
- การประชุมทางไกล
- เครื่องช่วยสังคมออนไลน์
- บล็อก
- วิกี
- เว็บไซต์ที่มีการแชร์ไฟล์วิดีโอ
- การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอก
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

III. สื่อเสริมต่างๆ

- ซีดี-รอม
- ดีวีดี-รอม
- วิดีโอเทป
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือ/บทความ)
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

IV. อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

รายวิชาที่มีการเล่าเรื่องประกอบในกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", การเล่าเรื่องในรายวิชามีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
- มีประสิทธิภาพปานกลาง
- ไม่มีประสิทธิภาพ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การแสดงและชิ้นงานที่ใช้ในการเล่าเรื่องมีคำอธิบายต่างๆที่ชัดเจน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการใช้มัลติมีเดียเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตหรือสื่อเสริมต่างๆ ในการเล่าเรื่องหรือไม่? (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

I. มัลติมีเดีย

- ข้อความ
- รูปภาพ
- เสียง
- แอนิเมชัน
- วิดีโอ
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

II. เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต

- อีเมล
- กลุ่มรายชื่อในอีเมล
- จดหมายข่าว
- กระดานข่าว
- ห้องสนทนา
- ข้อความ
- การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
- การประชุมทางไกล
- เครื่องข่ายสังคมออนไลน์
- บล็อก
- วิกี
- เว็บไซต์ที่มีการแชร์ไฟล์วิดีโอ
- การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอก
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

III. สื่อเสริมต่างๆ

- ซีดี-รอม
- ดีวีดี-รอม
- วิดีโอเทป
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือ/บทความ)
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

IV. อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

รายวิชามีการใช้เกมส์ประกอบในกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", การใช้เกมส์ในรายวิชามีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
 มีประสิทธิภาพปานกลาง
 ไม่มีประสิทธิภาพ
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

การแสดงและชิ้นงานที่ใช้ในการใช้เกมส์มีคำอธิบายต่างๆที่ชัดเจน?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการใช้มัลติมีเดียเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตหรือสื่อเสริมต่างๆ ในการใช้เกมส์หรือไม่? (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

I. มัลติมีเดีย

- ข้อความ
 รูปภาพ
 เสียง
 แอนิเมชัน
 วิดีโอ
 อื่นๆ(โปรดระบุ)

II. เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต

- อีเมล
 กลุ่มรายชื่อในอีเมล
 จดหมายข่าว
 กระดานข่าว
 ห้องสนทนา
 ข้อความ
 การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
 การประชุมทางไกล
 เครื่องข่ายสังคมออนไลน์
 บล็อก
 วิกี
 เว็บไซต์ที่มีการแชร์ไฟล์วิดีโอ
 การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอก
 อื่นๆ(โปรดระบุ)

III. สื่อเสริมต่างๆ

- ซีดี-รอม
- ดีวีดี-รอม
- วิดีโอเทป
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือ/บทความ)
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

IV. อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

รายวิชาที่มีการใช้สถานการณ์จำลองประกอบในกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", การใช้สถานการณ์จำลองในรายวิชามีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
 มีประสิทธิภาพปานกลาง
 ไม่มีประสิทธิภาพ
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

การแสดงและชิ้นงานที่ใช้ในการใช้สถานการณ์จำลองมีคำอธิบายต่างๆที่ชัดเจน?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการใช้มัลติมีเดียเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตหรือสื่อเสริมต่างๆ ในการใช้สถานการณ์จำลองหรือไม่? (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

I. มัลติมีเดีย

- ข้อความ
 รูปภาพ
 เสียง
 แอนิเมชัน
 วิดีโอ
 อื่นๆ(โปรดระบุ)

II. เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต

- อีเมลล์
 กลุ่มรายชื่อในอีเมลล์
 จดหมายข่าว
 กระดานข่าว
 ห้องสนทนา
 ข้อความ
 การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
 การประชุมทางไกล
 เครือข่ายสังคมออนไลน์
 บล็อก
 วิกี
 เว็บไซต์ที่มีการแชร์ไฟล์วิดีโอ
 การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอก
 อื่นๆ(โปรดระบุ)

III. สื่อเสริมต่างๆ

- ซีดี-รอม
- ดีวีดี-รอม
- วิดีโอเทป
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือ/บทความ)
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

IV. อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

รายวิชามีการใช้บททดสอบที่ประกอบในกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", การใช้บททดสอบในรายวิชามีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
- มีประสิทธิภาพปานกลาง
- ไม่มีประสิทธิภาพ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การแสดงและชิ้นงานที่ใช้ในการใช้บททดสอบมีคำอธิบายต่างๆที่ชัดเจน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการใช้มัลติมีเดียเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตหรือสื่อเสริมต่างๆ ในการใช้บททดสอบหรือไม่? (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

I. มัลติมีเดีย

- ข้อความ
- รูปภาพ
- เสียง
- แอนิเมชัน
- วิดีโอ
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

II. เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต

- อีเมล
- กลุ่มรายชื่อในอีเมล
- จดหมายข่าว
- กระดานข่าว
- ห้องสนทนา
- ข้อความ

- การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
- การประชุมทางไกล
- เครื่องช่วยสังคมออนไลน์
- บล็อก
- วิกี
- เว็บไซต์ที่มีการแชร์ไฟล์วิดีโอ
- การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอก
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

III. สื่อเสริมต่างๆ

- ซีดี-รอม
- ดีวีดี-รอม
- วิดีโอเทป
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือ/บทความ)
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

IV. อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

รายวิชาที่มีการใช้การสนทนาออนไลน์แบบไม่ประสานเวลา (asynchronous) ประกอบในกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", การใช้การสนทนาออนไลน์แบบไม่ประสานเวลา (asynchronous) ในรายวิชามีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
- มีประสิทธิภาพปานกลาง
- ไม่มีประสิทธิภาพ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชาที่มีการใช้การสนทนาออนไลน์แบบประสานเวลา (synchronous) ประกอบในกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", การใช้การสนทนาออนไลน์แบบประสานเวลา (synchronous) ในรายวิชามีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
- มีประสิทธิภาพปานกลาง
- ไม่มีประสิทธิภาพ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การแสดงและชิ้นงานที่ใช้ในการสนทนามีคำอธิบายต่างๆที่ชัดเจน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการใช้มัลติมีเดียเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตหรือสื่อเสริมต่างๆ ในการสนทนาหรือไม่? (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

I. มัลติมีเดีย

- ข้อความ
- รูปภาพ
- เสียง
- แอนิเมชัน
- วิดีโอ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

II. เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต

- อีเมลล์
- กลุ่มรายชื่อในอีเมลล์
- จดหมายข่าว
- กระดานข่าว
- ห้องสนทนา

- ข้อความ
 - การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
 - การประชุมทางไกล
 - เครื่องช่วยสังคมออนไลน์
 - บล็อก
 - วิกี
 - เว็บไซต์ที่มีการแชร์ไฟล์วิดีโอ
 - การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอก
 - อื่นๆ(โปรดระบุ)
- III. สื่อเสริมต่างๆ
- ซีดี-รอม
 - ดีวีดี-รอม
 - วิดีโอเทป
 - หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 - สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือ/บทความ)
 - อื่นๆ(โปรดระบุ)
- IV. อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

ผู้สอนหรือผู้อำนวยการฝ่ายความสะดวกรายวิชา มีการโพสต์ข้อคดกลงในการใช้กระดานสนทนาหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ผู้สอนหรือผู้อำนวยการฝ่ายความสะดวกรายวิชา มีการเข้าไปแก้ปัญหาเมื่อเกิดความขัดแย้งหรือโต้เถียงภายในกระดานสนทนา?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", การใช้งานกระดานสนทนาออนไลน์แบบไม่ประสานเวลาในรายวิชา มีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
 มีประสิทธิภาพปานกลาง
 ไม่มีประสิทธิภาพ
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชา มีการใช้งานกระดานสนทนาออนไลน์แบบประสานเวลา ประกอบในกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", การใช้งานกระดานสนทนาออนไลน์แบบประสานเวลาในรายวิชา มีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
 มีประสิทธิภาพปานกลาง
 ไม่มีประสิทธิภาพ
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

การแสดงและชิ้นงานที่ใช้ในการสนทนา มีคำอธิบายต่างๆที่ชัดเจน?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้สอนหรือผู้อำนวยการฝ่ายความสะดวกรายวิชา มีการเรียนเริ่มต้นกิจกรรมการสนทนาแบบประสานเวลาตรงเวลา? (หมายเหตุ: ถ้าผู้สอนหรือผู้อำนวยการฝ่ายความสะดวกรายวิชา มีการเรียนเริ่มต้นการสนทนาสาย ผู้เรียนอาจจะออกจากระบบ สำหรับการเรียนแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน ผู้เรียนอาจจะนั่งรอหรือออกตามหาผู้สอน แต่สำหรับการเรียนออนไลน์เหตุการณ์ในลักษณะนี้จะไม่เกิดขึ้น ซึ่งวิธีการแก้ปัญหาที่ดี ผู้สอนหรือผู้อำนวยการฝ่ายความสะดวกรายวิชา ควรจะมีข้อความที่เป็นข้อตกลงกับผู้เรียนว่าในการสนทนาแบบประสานเวลานั้น บางครั้งอาจจะเริ่มต้นสายกว่าเวลานัดหมายเนื่องจากปัญหาทางด้านเทคนิค)

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

หัวข้อในการสนทนาแบบไม่ประสานเวลาในรายวิชา สอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการเรียน?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

หัวข้อในการสนทนาแบบประสานเวลาในรายวิชาสอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการเรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

มีการระบุเงื่อนไขสำหรับการเข้าร่วมการสนทนาของผู้เรียนตามตารางเวลาที่ได้มีการระบุไว้ในรายวิชา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละคนมีโอกาสในการเป็นผู้นำการสนทนา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้สอนหรือผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนมีการส่งอีเมลเป็นการส่วนตัวไปยังผู้เรียนที่ไม่เข้าร่วมกิจกรรมการสนทนาที่กำหนดขึ้นในรายวิชาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้สอนหรือผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนมีการส่งอีเมลเป็นการส่วนตัวไปยังผู้เรียนที่มีการโพสต์หรือตอบข้อความโดยใช้ถ้อยคำที่ไม่สุภาพหรือไม่เหมาะสมในการสนทนาในรายวิชาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

หากมีผู้เรียนใช้ถ้อยคำที่ไม่สุภาพหรือไม่เหมาะสมในการสนทนาในรายวิชา ผู้สอนหรือผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนจะมีวิธีการในการสื่อสารที่เป็นส่วนตัวกับผู้เรียนคนนั้นอย่างไร? (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- อีเมลส่วนตัว
- โทรศัพท์
- การสนทนาออนไลน์
- การอภิปรายออนไลน์
- จดหมาย
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้สอนหรือผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนมีการส่งอีเมลส่วนตัวไปยังผู้เรียนแต่ละคนเพื่อให้คำแนะนำเพื่อการปรับปรุงเทคนิคหรือวิธีการเขียนของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ตั้งใจหรือมีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียนเพื่อเป็นการเสริมแรงและให้กำลังใจแก่ผู้เรียน?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ผู้เรียนได้รับคำแนะนำให้ใช้โปรแกรมสร้างเอกสาร (word processor) ในการจัดเตรียมข้อความสำหรับเตรียมที่จะโพสต์ลงสู่กระดานสนทนาหรือไม่? (หมายเหตุ: การใช้โปรแกรมสร้างเอกสาร (word processor) สำหรับจัดเตรียมข้อความที่จะโพสต์ลงสู่กระดานสนทนา เป็นวิธีที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบข้อความ รูปประโยค คำผิดก่อนที่จะโพสต์ข้อความนั้นลงสู่กระดานสนทนา นอกจากนี้หากเกิดปัญหาทางด้านเทคนิค เช่น ระบบมีปัญหา ข้อมูลต่างๆ ที่จะโพสต์ลงสู่กระดานสนทนายังคงอยู่และสามารถคัดเลือกมาวางเพื่อโพสต์ข้อความได้ใหม่เมื่อระบบกลับมาใช้งานได้อีกครั้ง)

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้เรียนได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับพฤติกรรมหรือมารยาทที่เหมาะสมสำหรับการเขียนข้อความบนกระดานสนทนาหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- วิธีในการโพสต์ข้อความลงสู่กระดานสนทนาอย่างมีประสิทธิภาพ
 วิธีในการเขียนตอบประเด็นต่างๆ ลงสู่กระดานสนทนา
 วิธีปฏิบัติตน (จรรยาบรรณบนอินเทอร์เน็ต) บนกระดานสนทนา
 อื่นๆ

ผู้เรียนได้รับการกระตุ้นให้อ่านและเขียนตอบข้อความหรือประเด็นต่างๆ ที่ถูกลงสู่กระดานสนทนาหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ผู้สอนมีการตอบในทุกประเด็นที่ผู้เรียนโพสต์ลงสู่กระดานสนทนาหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ผู้สอนตอบในทุกประเด็นของผู้เรียนทุกคนที่โพสต์ลงสู่กระดานสนทนา
 ผู้สอนตอบเฉพาะประเด็นที่ผู้เรียนโพสต์ถามผู้สอน
 ผู้สอนตอบเฉพาะประเด็นที่ผู้สอนมองว่าข้อความหรือรายละเอียดนั้นผู้เรียนต้องการคำแนะนำหรือคำตัดสินจากผู้สอน
 ผู้สอนไม่มีการโต้ตอบกับผู้เรียนผ่านทางกระดานสนทนา

ผู้สอนโพสต์ข้อความลงสู่กระดานสนทนาตามวันที่ได้ระบุไว้ (หรือตามตารางเวลา)?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ผู้เรียนทุกคนกำหนดให้ต้องส่งหัวข้อสำหรับการสนทนาหรืออภิปราย?

- ใช่
- ไม่
- แนะนำแต่ไม่มีการบังคับ
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ

ผู้เรียนได้รับความคาดหวังในเรื่องภาวะความเป็นผู้นำของตนในการถกแถลงหรือเลือกหัวข้อหรือประเด็นในการสนทนาในรายวิชา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้สอนสรุปและวิเคราะห์ประเด็นปิดท้ายการสนทนาในแต่ละหัวข้อการสนทนา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้สอนแทรกแซงอย่างเหมาะสมเมื่อการสนทนาของผู้เรียนเป็นไปในทิศทางที่ไม่ถูกต้อง?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้สอนหรือผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนย้ำเตือนให้ผู้เรียนโพสต์หัวข้อในกระดานสนทนาเฉพาะประเด็นที่มีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาหรือเรื่องที่เรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

กระดานสนทนาในรายวิชาใช้งานง่าย?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้เรียนได้รับการสอนถึงวิธีการใช้งานกระดานสนทนา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาต้องการหรือแนะนำให้ผู้เรียนติดตามหรือสมัครเป็นสมาชิกของกระดานสนทนาอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาในรายวิชา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง:

การติดตาม	ต้องการ	แนะนำ
การสมัครเป็นสมาชิกของรายวิชา		
รายชื่อการสนทนาขององค์กรวิชาชีพ		
อื่นๆ (โปรดระบุ)		

ผู้สอน (หรือผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียน) ส่งสัญญาณการสิ้นสุดหรือเพื่อหยุดการสนทนาในกระดานสนทนาในแต่ละประเด็นด้วยการสรุปประเด็นที่กำลังอภิปราย?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ผู้สอน (หรือผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียน) ระบุระดับถึงปริมาณของข้อมูลหรือข้อความที่อาจจะเพิ่มขึ้นจากการสนทนาในกระดานสนทนา?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, จะมีมาตรการใดในการป้องกัน (โปรดระบุ)

- ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

การสนทนาแบบประสานเวลามีการกำหนดเวลาหยุดพักเพื่อให้ผู้เรียนได้ผ่อนคลายระหว่างการเรียน? (เช่น การพักรับประทานอาหารเที่ยงและการหยุดพักรับประทานอาหารว่าง เป็นต้น)?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, มีการกำหนดเวลาหยุดพักเมื่อไหร่บ้าง?

ในการสนทนาแบบประสานเวลาในแต่ละครั้ง ระบบอนุญาตให้ผู้เรียนเข้าร่วมการสนทนาครั้งละกี่คน? (การสนทนากับผู้เรียนจำนวนมากๆ ในเวลาเดียวกันเป็นเรื่องที่กำกับ ควบคุมได้ยาก)

- น้อยกว่า 10คน
 10 – 20 คน
 21 – 30 คน
 31 – 40 คน
 41 – 50 คน
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ

ผู้เรียนได้รับมอบหมายการบ้านหรือภาระงานให้ทำหรือศึกษาก่อนที่จะเข้าร่วมการสนทนาออนไลน์แบบประสานเวลา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้เรียนมีอุปกรณ์เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนระหว่างการสนทนาออนไลน์แบบประสานเวลาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", โปรดระบุ สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- เอกสารอ่านประกอบ
- เครื่องคิดเลข
- เอกสารประกอบการนำเสนอ
- สมุดจด
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามองว่ากิจกรรมปฏิสัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่งของวิธีสอนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", กิจกรรมปฏิสัมพันธ์ในรายวิชามีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
- มีประสิทธิภาพปานกลาง
- ไม่มีประสิทธิภาพ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการใช้มัลติมีเดียเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตหรือสื่อเสริมต่างๆ ในกิจกรรมปฏิสัมพันธ์หรือไม่? (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

I. มัลติมีเดีย

- ข้อความ
- รูปภาพ
- เสียง
- แอนิเมชัน
- วิดีโอ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

II. เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต

- อีเมล
- กลุ่มรายชื่อในอีเมล
- จดหมายข่าว
- กระดานข่าว
- ห้องสนทนา
- ข้อความ
- การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
- การประชุมทางไกล
- เครือข่ายสังคมออนไลน์
- บล็อก
- วิกี
- เว็บไซต์ที่มีการแชร์ไฟล์วิดีโอ
- การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอก
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

III. สื่อเสริมต่างๆ

- ซีดี-รอม
- ดีวีดี-รอม
- วิดีโอเทป
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือ/บทความ)
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

IV. อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

การประเมินผลประสิทธิภาพด้านการเรียนการสอน (เช่น การเรียนรู้ของผู้เรียน) และทางเทคนิค (เช่น ความเร็ว, คุณภาพของสื่อ, การเชื่อมต่อเป็นต้น) มัลติมีเดียเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตหรือสื่อเสริมต่างๆ ในกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

ปฏิสัมพันธ์	ประสิทธิภาพด้านการเรียนการสอน					ประสิทธิภาพด้านเทคนิค				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง	NA	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง	NA
มัลติมีเดีย										
ข้อความ										
รูปภาพ										
ภาพถ่าย										
เสียง										
การนำทาง										
แอนิเมชัน										
วิดีโอ										
อื่นๆ (โปรดระบุ)										
เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต										
อีเมลล์										
กลุ่มรายชื่อในอีเมลล์										
จดหมายข่าว										
กระดานข่าว										
ห้องสนทนา										
ข้อความ										
การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน										
การประชุมทางไกล										
การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอก										
บล็อก										
วิกิ										
เครือข่ายสังคมออนไลน์										
เว็บไซต์ที่มีการแชร์ไฟล์วิดีโอ										
อื่นๆ (โปรดระบุ)										
สื่อเสริมต่างๆ										
ซีดี-รอม										
ดีวีดี-รอม										
วิดีโอเทป										
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์										
สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือ/บทความ)										
อื่นๆ (โปรดระบุ)										

รายวิชามีการกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นในภาระงานของผู้เรียนคนอื่นๆ ผ่านการสนทนาออนไลน์หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการกระตุ้นให้ผู้เรียนจัดกลุ่มการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชากระตุ้นให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาสนับสนุนให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ในรายวิชาด้วยวิธีการดังต่อไปนี้ (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง)?

- การประเมินโดยเพื่อนสมาชิกคนอื่น
- การช่วยเหลือ
- การทำโครงการ
- กิจกรรมกลุ่ม
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ในรายวิชาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง?
- ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน?
- กับแหล่งการเรียนรู้หรือทรัพยากรออนไลน์?

กิจกรรมปฏิสัมพันธ์ในรายวิชามีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
- มีประสิทธิภาพปานกลาง
- ไม่มีประสิทธิภาพ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการใช้แบบจำลองประกอบในกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามองว่าการใช้แบบจำลองเป็นส่วนหนึ่งของวิธีสอนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, จะมีการใช้แบบจำลองเมื่อใด?:

- ใช้แบบจำลองสำหรับการสื่อสารในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์
- ใช้เพื่อจัดเตรียมเพื่อเป็นตัวอย่างที่มีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาในรายวิชา
- ใช้เพื่อจัดเตรียมสำหรับคำแนะนำในการมีปฏิสัมพันธ์
- อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

การใช้แบบจำลองในรายวิชามีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
- มีประสิทธิภาพปานกลาง
- ไม่มีประสิทธิภาพ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการใช้มัลติมีเดียเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตหรือสื่อเสริมต่างๆ ในการใช้แบบจำลองหรือไม่? (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

I. มัลติมีเดีย

- ข้อความ
- รูปภาพ
- เสียง
- แอนิเมชัน
- วิดีโอ
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

II. เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต

- อีเมล
- กลุ่มรายชื่อในอีเมล
- จดหมายข่าว
- กระดานข่าว
- ห้องสนทนา
- ข้อความ
- การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
- การประชุมทางไกล
- เครือข่ายสังคมออนไลน์
- บล็อก
- วิกี
- เว็บไซต์ที่มีการแชร์ไฟล์วิดีโอ
- การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอก
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

III. สื่อเสริมต่างๆ

- ซีดี-รอม
- ดีวีดี-รอม
- วิดีโอเทป
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือ/บทความ)
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

IV. อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

รายวิชาที่มีการอำนวยความสะดวกในการเรียนแก่ผู้เรียนโดยการให้คำปรึกษา, พูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น, ให้คำแนะนำถึงแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ, การตอบคำถามที่ผู้เรียนสงสัย เป็นต้น?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง:

เครื่องมือสื่อสารแบบไม่ประสานเวลา:

- อีเมลล์
- กระดานสนทนา
- จดหมายข่าว
- กระดานข่าวสาร
- การอภิปรายผ่านเว็บไซต์
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

เครื่องมือสื่อสารแบบประสานเวลา:

- ห้องสนทนา
- การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
- การประชุมผ่านเสียง
- การประชุมผ่านวิดีโอ
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การอำนวยความสะดวกในการเรียนในรายวิชาที่มีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
- มีประสิทธิภาพปานกลาง
- ไม่มีประสิทธิภาพ

มีการใช้มัลติมีเดียเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตหรือสื่อเสริมต่างๆ ในการอำนวยความสะดวกในการเรียนหรือไม่? (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

I. มัลติมีเดีย

- ข้อความ
- รูปภาพ

- เสียง
 - แอนิเมชัน
 - วิดีโอ
 - อื่นๆ(โปรดระบุ)
- II. เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต
- อีเมลล์
 - กลุ่มรายชื่อในอีเมลล์
 - จดหมายข่าว
 - กระดานข่าว
 - ห้องสนทนา
 - ข้อความ
 - การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
 - การประชุมทางไกล
 - เครือข่ายสังคมออนไลน์
 - บล็อก
 - วิกี
 - เว็บไซต์ที่มีการแชร์ไฟล์วิดีโอ
 - การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอก
 - อื่นๆ(โปรดระบุ)
- III. สื่อเสริมต่างๆ
- ซีดี-รอม
 - ดีวีดี-รอม
 - วิดีโอเทป
 - หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 - สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือ/บทความ)
 - อื่นๆ(โปรดระบุ)
- IV. อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

การประเมินผลประสิทธิภาพด้านการเรียนการสอน (เช่นการเรียนรู้ของผู้เรียน) และทางเทคนิค (เช่นความเร็ว, คุณภาพของสื่อ, การเชื่อมต่อเป็นต้น) มัลติมีเดียเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตหรือสื่อเสริมต่างๆในการอำนวยความสะดวกในการเรียน(เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

การอำนวยความสะดวกในการเรียน	ประสิทธิภาพด้านการเรียนการสอน					ประสิทธิภาพด้านการสอน				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง	NA	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง	NA
มัลติมีเดีย										
ข้อความ										
รูปภาพ										
ภาพถ่าย										
เสียง										
การนำทาง										
แอนิเมชัน										
วิดีโอ										
อื่นๆ (โปรดระบุ)										
เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต										
อีเมล										
กลุ่มรายชื่ออีเมล										
จดหมายข่าว										
กระดานข่าว										
ห้องสนทนา										
ข้อความ										
การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน										
การประชุมทางไกล										
การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอก										
บล็อก										
วิกิ										
เครือข่ายสังคมออนไลน์										
เว็บไซต์ที่มีการแชร์ไฟล์วิดีโอ										
อื่นๆ (โปรดระบุ)										
สื่อเสริมต่างๆ										
ซีดี-รอม										
ดีวีดี-รอม										
วิดีโอเทป										
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์										
สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือ/บทความ)										
อื่นๆ (โปรดระบุ)										

ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนช่วยผู้เรียนสนทนาในกระดานสนทนาเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่กำลังเรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งคำถาม?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนกระตุ้นหรือสร้างความสนใจและความอยากรู้ของผู้เรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนสนับสนุนให้ผู้เรียนอธิบายคำตอบของตนในประเด็นที่กำลังกล่าวถึงในกระดานสนทนาระหว่างการสนทนา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนส่งเสริมให้ผู้เรียนสะท้อนความรู้และประเมินตนเองระหว่างการเรียนรู้?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนจัดเตรียมรายชื่อผู้เชี่ยวชาญสำหรับให้ผู้เรียนสื่อสารผ่านทางอีเมลเพื่อพูดคุย สอบถามถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อโครงการในรายวิชา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนจัดเตรียมการตอบสนองสำหรับการสืบเสาะ แสวงหาความรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการจัดเตรียมข้อคำถามที่ผู้เรียนมักจะสอบถามเป็นประจำ เพื่อจัดการกับข้อคำถามเพื่อลดปัญหาการสอบถามที่ซ้ำซ้อน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้เรียนในรายวิชาสามารถสืบค้นไปยังเว็บไซต์หรือแหล่งการเรียนรู้จากภายนอกรายวิชาได้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และการเปรียบเทียบแหล่งการเรียนรู้? (หมายเหตุ: กิจกรรมสืบค้นดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างเนื้อหาที่เกี่ยวข้องตามความต้องการของตนเองและช่วยเพิ่มระดับแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนเอง)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ระดับการมีส่วนร่วมของผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนในกิจกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ตลอดหลักสูตรในรายวิชา?

- การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับสูง
- การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง
- การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาส่งเสริมกระบวนการทำงานภายในร่วมกันโดยสนับสนุนการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้โดยใช้คำถาม, การชี้แจงทิศทางการเรียนที่ชัดเจน, การให้ข้อเสนอแนะแหล่งข้อมูลการเรียนรู้ การทำงานโครงการร่วมกันกับผู้เรียนคนอื่นๆ ในรายวิชา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง:

เครื่องมือสื่อสารแบบไม่ประสานเวลา:

- อีเมลล์
- กระดานสนทนา
- จดหมายข่าว
- กระดานข่าวสาร
- การอภิปรายผ่านเว็บไซต์
- เครื่องมือสำหรับการทำงานร่วมกันที่อนุญาตให้แชร์หน้าจอ
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

เครื่องมือสื่อสารแบบประสานเวลา:

- ห้องสนทนา
- การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
- การประชุมผ่านวิดีโอ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การทำงานภายในร่วมกันในรายวิชามีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
- มีประสิทธิภาพปานกลาง
- ไม่มีประสิทธิภาพ

รายวิชาส่งเสริมกระบวนการทำงานภายนอกร่วมกันโดยการเชิญวิทยากรหรือแหล่งข้อมูลจากภายนอก (วิทยากร, อาจารย์พิเศษ, เว็บไซต์, อื่นๆ) สำหรับกิจกรรมความร่วมมือในรายวิชา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง:

เครื่องมือสื่อสารแบบไม่ประสานเวลา:

- อีเมล
- กระดานสนทนา
- จดหมายข่าว
- กระดานข่าวสาร
- การอภิปรายผ่านเว็บไซต์
- เครื่องมือสำหรับการทำงานร่วมกันที่อนุญาตให้แชร์หน้าจอ
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

เครื่องมือสื่อสารแบบประสานเวลา:

- ห้องสนทนา
- การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
- การประชุมผ่านวิดีโอ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีวิทยากรมาร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชา? (หมายเหตุ: ผู้สอนหรือผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนในรายวิชา ควรเสนอแนะและเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียนในการจัดเตรียมข้อคำถาม จำนวนข้อคำถามที่จะถามเพื่อแลกเปลี่ยนกับ วิทยากรในรายวิชา)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง:

- มีการจัดเตรียมรายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนครั้งที่วิทยากรสามารถเข้าร่วมการสนทนาแบบประสานเวลาในรายวิชา
- มีการจัดเตรียมรายละเอียดเกี่ยวกับช่วงเวลาที่ยุทธากรสามารถเข้าร่วมการสนทนาแบบประสานเวลาในรายวิชา
- มีรายละเอียดข้อมูลการมีส่วนร่วมของวิทยากรในรายวิชาอย่างชัดเจน
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การทำงานภายนอกร่วมกันในรายวิชามีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
- มีประสิทธิภาพปานกลาง
- ไม่มีประสิทธิภาพ
- ไม่สามารถระบุได้

มีการใช้มัลติมีเดียเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตหรือสื่อเสริมต่างๆ ในการทำงานร่วมกันหรือไม่? (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

I. มัลติมีเดีย

- ข้อความ
- รูปภาพ
- เสียง
- แอนิเมชัน
- วิดีโอ
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

II. เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต

- อีเมลล์
- กลุ่มรายชื่อในอีเมลล์
- จดหมายข่าว
- กระดานข่าว
- ห้องสนทนา

- ข้อความ
 - การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
 - การประชุมทางไกล
 - เครื่องช่วยสังคมออนไลน์
 - บล็อก
 - วิกี
 - เว็บไซต์ที่มีการแชร์ไฟล์วิดีโอ
 - การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอก
 - อื่นๆ(โปรดระบุ)
- III. สื่อเสริมต่างๆ
- ซีดี-รอม
 - ดีวีดี-รอม
 - วิดีโอเทป
 - หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 - สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือ/บทความ)
 - อื่นๆ(โปรดระบุ)
- IV. อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

รายวิชามีการใช้กระบวนการโต้แย้งประกอบในกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", การใช้กระบวนการโต้แย้งในรายวิชามีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
- มีประสิทธิภาพปานกลาง
- ไม่มีประสิทธิภาพ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การแสดงและชิ้นงานที่ใช้ในการใช้กระบวนการโต้แย้งมีคำอธิบายต่างๆที่ชัดเจน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการใช้มัลติมีเดียเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตหรือสื่อเสริมต่างๆ ในการใช้กระบวนการโต้แย้งหรือไม่? (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

I. มัลติมีเดีย

- ข้อความ
- รูปภาพ
- เสียง
- แอนิเมชัน
- วิดีโอ
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

II. เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต

- อีเมล
- กลุ่มรายชื่อในอีเมล
- จดหมายข่าว
- กระดานข่าว
- ห้องสนทนา
- ข้อความ
- การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
- การประชุมทางไกล
- เครือข่ายสังคมออนไลน์
- บล็อก
- วิกี
- เว็บไซต์ที่มีการแชร์ไฟล์วิดีโอ
- การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอก
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

III. สื่อเสริมต่างๆ

- ซีดี-รอม
- ดีวีดี-รอม
- วิดีโอเทป
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือ/บทความ)
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

IV. อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

ผู้เรียนได้รับคำแนะนำที่สำคัญใดบ้างในระหว่างการใช้กระบวนการโต้แย้ง? เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง?

- การแลกเปลี่ยนแนวคิดหรือความคิดเห็นที่ยอมรับและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น
- การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่ม
- การคิดวิเคราะห์
- การแสดงความคิดเห็นในมุมมองส่วนตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- การอดทนอดกลั้น
- การแก้ปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจากการสนทนา
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการศึกษาดูงานนอกสถานที่เสมือนจริงประกอบในกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", การศึกษาดูงานนอกสถานที่เสมือนจริงในรายวิชามีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
- มีประสิทธิภาพปานกลาง
- ไม่มีประสิทธิภาพ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการจัดเตรียมและระบุกำหนดการของการศึกษาดูงานนอกสถานที่เสมือนจริง

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

มีการใช้มัลติมีเดียเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตหรือสื่อเสริมต่างๆ ในการศึกษาดูงานนอกสถานที่เสมือนจริงหรือไม่? (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

1. มัลติมีเดีย

- ข้อความ
- รูปภาพ
- เสียง
- แอนิเมชัน
- วิดีโอ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

II. เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต

- อีเมลล์
- กลุ่มรายชื่อในอีเมลล์
- จดหมายข่าว
- กระดานข่าว
- ห้องสนทนา
- ข้อความ
- การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
- การประชุมทางไกล
- เครือข่ายสังคมออนไลน์
- บล็อก
- วิกี
- เว็บไซต์ที่มีการแชร์ไฟล์วิดีโอ
- การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอก
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

III. สื่อเสริมต่างๆ

- ซีดี-รอม
- ดีวีดี-รอม
- วิดีโอเทป
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือ/บทความ)
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

IV. อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

รายวิชาที่มีการจัดเตรียมคำแนะนำสำหรับผู้เรียนเกี่ยวกับเป้าหมายที่สำคัญที่ผู้เรียนควรได้รับจากประสบการณ์การศึกษาดูงานนอกสถานที่เสมือนจริง?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชากำหนดให้ผู้เรียนส่งรายงานสรุปเกี่ยวกับการศึกษาดูงานนอกสถานที่เสมือนจริง

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชากำหนดให้ผู้เรียนพูดคุยแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาดูงานนอกสถานที่เสมือนจริงบนกระดานสนทนา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการฝึกงานประกอบในกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่?(ตัวอย่างเช่น คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญภายนอกเกี่ยวกับประเด็นหรือภารกิจการเรียนรู้)?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง:

เครื่องมือสื่อสารแบบไม่ประสานเวลา:

- อีเมล
- กระดานสนทนา
- จดหมายข่าว
- กระดานข่าวสาร
- การอภิปรายผ่านเว็บไซต์
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

เครื่องมือสื่อสารแบบประสานเวลา:

- ห้องสนทนา
- การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
- การประชุมผ่านวิดีโอ
- บล็อก
- วิกี
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การฝึกงานในรายวิชามีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
- มีประสิทธิภาพปานกลาง
- ไม่มีประสิทธิภาพ
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการใช้มัลติมีเดีย เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตหรือสื่อเสริมต่างๆ ในกิจกรรมการฝึกงานหรือไม่? (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

I. มัลติมีเดีย

- ข้อความ
- รูปภาพ
- เสียง
- แอนิเมชัน
- วิดีโอ
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

II. เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต

- อีเมล
- กลุ่มรายชื่อในอีเมล
- จดหมายข่าว
- กระดานข่าว
- ห้องสนทนา
- ข้อความ
- การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
- การประชุมทางไกล
- เครื่องช่วยสังคมออนไลน์
- บล็อก
- วิกี
- เว็บไซต์ที่มีการแชร์ไฟล์วิดีโอ
- การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอก
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

III. สื่อเสริมต่างๆ

- ซีดี-รอม
- ดีวีดี-รอม
- วิดีโอเทป
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือ/บทความ)
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

IV. อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

รายวิชาที่มีการใช้กรณีศึกษาประกอบในกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", กรณีศึกษาในรายวิชามีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
- มีประสิทธิภาพปานกลาง
- ไม่มีประสิทธิภาพ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการใช้มัลติมีเดียเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตหรือสื่อเสริมต่างๆ ในกรณีศึกษาหรือไม่? (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

I. มัลติมีเดีย

- ข้อความ
- รูปภาพ
- เสียง
- แอนิเมชัน
- วิดีโอ
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

II. เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต

- อีเมลล์
- กลุ่มรายชื่อในอีเมลล์
- จดหมายข่าว
- กระดานข่าว
- ห้องสนทนา
- ข้อความ
- การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
- การประชุมทางไกล
- เครือข่ายสังคมออนไลน์
- บล็อก
- วิกี
- เว็บไซต์ที่มีการแชร์ไฟล์วิดีโอ
- การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอก
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

อื่นๆ (โปรดระบุ)									
สื่อเสริมต่างๆ									
ซีดี-รอม									
ดีวีดี-รอม									
วิดีโอเทป									
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์									
สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือ/บทความ)									
อื่นๆ (โปรดระบุ)									

รายวิชามีการจัดเตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและรังสรรค์เนื้อหาของรายวิชา? (หมายเหตุ: การเรียนรู้แบบ รังสรรค์เป็นวิธีการเรียนรู้ที่มีการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้หลากหลายวิธี)

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", ให้ระบุกลยุทธ์การเรียนรู้แบบรังสรรค์ที่ใช้ในรายวิชา (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- การสาธิต/แสดงให้เห็นถึงข้อเท็จจริงหลักคิดเป็นต้น
 การทำนาย
 การแปลความหมาย
 การสรุป
 ความละเอียดละออ
 การอนุมาน
 การใช้งานแอปพลิเคชัน
 การสร้างอุปมาอุปมัยหรือการเปรียบเทียบ
 การยกตัวอย่าง
 การสร้างภาพในใจเกี่ยวกับโครงสร้างของความรู้ใหม่
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการจัดกิจกรรมการแก้ปัญหาในสภาพจริงแก่ผู้เรียนซึ่งผู้เรียนจะต้องตัดสินใจและยอมรับผลกระทบที่เกิดขึ้น?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", กรุณาอธิบายถึงสถานการณ์ปัญหาที่นำเสนอในกิจกรรมการเรียนรู้:

การเรียนรู้แบบรังสรรค์ในรายวิชามีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
- มีประสิทธิภาพปานกลาง
- ไม่มีประสิทธิภาพ
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการใช้มัลติมีเดียเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตหรือสื่อเสริมต่างๆ ในการเรียนรู้แบบรังสรรค์หรือไม่? (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

I. มัลติมีเดีย

- ข้อความ
- รูปภาพ
- เสียง
- แอนิเมชัน
- วิดีโอ
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

II. เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต

- อีเมล
- กลุ่มรายชื่อในอีเมล
- จดหมายข่าว
- กระดานข่าว
- ห้องสนทนา
- ข้อความ
- การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
- การประชุมทางไกล
- เครือข่ายสังคมออนไลน์
- บล็อก
- วิกี
- เว็บไซต์ที่มีการแชร์ไฟล์วิดีโอ
- การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอก
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

III. สื่อเสริมต่างๆ

- ซีดี-รอม
- ดีวีดี-รอม
- วิดีโอเทป
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือ/บทความ)
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

IV. อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

รายวิชาที่มีกระบวนการในการกระตุ้นความรู้เดิมของผู้เรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาที่มีการใช้แรงจูงใจประกอบในกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", การใช้แรงจูงใจในรายวิชามีประสิทธิภาพเพียงใด?

- มีประสิทธิภาพมาก
- มีประสิทธิภาพปานกลาง
- ไม่มีประสิทธิภาพ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการใช้มัลติมีเดียเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตหรือสื่อเสริมต่างๆ ในการใช้แรงจูงใจหรือไม่? (เลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง):

I. มัลติมีเดีย

- ข้อความ
- รูปภาพ
- เสียง
- แอนิเมชัน
- วิดีโอ
- อื่นๆ(โปรดระบุ)

II. เครื่องมือบนอินเทอร์เน็ต

- อีเมลล์
- กลุ่มรายชื่อในอีเมลล์
- จดหมายข่าว
- กระดานข่าว
- ห้องสนทนา
- ข้อความ
- การสนทนาพร้อมกันได้หลายคน
- การประชุมทางไกล

- เครือข่ายสังคมออนไลน์
 - บล็อก
 - วิกี
 - เว็บไซต์ที่มีการแชร์ไฟล์วิดีโอ
 - การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอก
 - อื่นๆ(โปรดระบุ)
- III. สื่อเสริมต่างๆ
- ซีดี-รอม
 - ดีวีดี-รอม
 - วิดีโอเทป
 - หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 - สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือ/บทความ)
 - อื่นๆ(โปรดระบุ)
- IV. อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

รายวิชาให้ความสำคัญในประเด็นความวิตกกังวลของผู้เรียน (หมายเหตุ: ความวิตกกังวลของผู้เรียนมีสาเหตุมาจากความขัดแย้งระหว่างบทบาทที่ได้รับมอบหมายในครั้งแรกที่เข้าสู่รายวิชาการขาดซึ่งประสบการณ์ด้านการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในการเรียนรู้และมุมมองต่อระบบการเรียนแบบดั้งเดิมAggarwal, 2000 ซึ่งการพูดคุยกับผู้เรียนเกี่ยวกับประเด็นการวิตกกังวลในการปฐมนิเทศเป็นสิ่งที่ดี)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชาจัดเตรียมปัจจัยเกี่ยวกับการสร้างแรงจูงใจแก่ผู้เรียนเช่นจินตนาการและความท้าทายที่เหมาะสม?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการพิจารณาถึงปัจจัยของสถานการณ์และหัวข้อที่น่าสนใจสำหรับแรงจูงใจในการเรียนรู้?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาจัดเตรียมวิธีในการช่วยเหลือผู้เรียนผู้ซึ่งขาดซึ่งแรงบันดาลใจในการเรียนด้วยอิเล็กทรอนิกส์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ในการเริ่มต้นของการเรียนรายวิชามีการจัดเตรียมเสียงและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมแก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลายเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้เรียนได้รับข้อเสนอแนะอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ของตัวเองในแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชากระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการใช้สถานการณ์ตัวอย่างที่เป็นสถานการณ์จริงสำหรับเป็นแนวทางให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาในรายวิชากับชีวิตจริงได้?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาจัดเตรียมตัวเลือกให้แก่ผู้เรียน (ตัวอย่างเช่นตัวเลือกในการควบคุมสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้)?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชาจัดเตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจและตั้งใจในการเรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชาใช้ปัจจัยการสร้างแรงจูงใจแก่ผู้เรียนเช่นการสร้างความปลอดภัยและวางกลยุทธ์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนออนไลน์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชากระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการแลกเปลี่ยนแนวคิดหรือการวิจารณ์งานของผู้เรียนคนอื่นๆ?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชาจัดเตรียมตัวอย่างและไม่ใช้ตัวอย่างของแนวคิดใหม่ๆและหลักการสำหรับผู้เรียนเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบ?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ระบุวิธีการที่เหมาะสมสำหรับรายวิชา:

กลยุทธ์	รายชื่อบทเรียน	คำอธิบายรายวิชา
การนำเสนอ		
การจัดแสดงนิทรรศการ		
การสาธิต		
การฝึกปฏิบัติ		
การสอน		
การเล่าเรื่องราว		
เกมส์		
สถานการณ์จำลอง		
บทบาทสมมติ		
การสนทนา		
การมีปฏิสัมพันธ์		
การสร้างแบบจำลอง		
การอำนวยความสะดวก		
ความร่วมมือ		
การได้วาที่		
การศึกษาดูงาน		
การฝึกงาน		
กรณีศึกษา		
การเรียนรู้แบบรังสรรค์		
การสร้างแรงจูงใจ		
อื่นๆ (โปรดระบุ)		

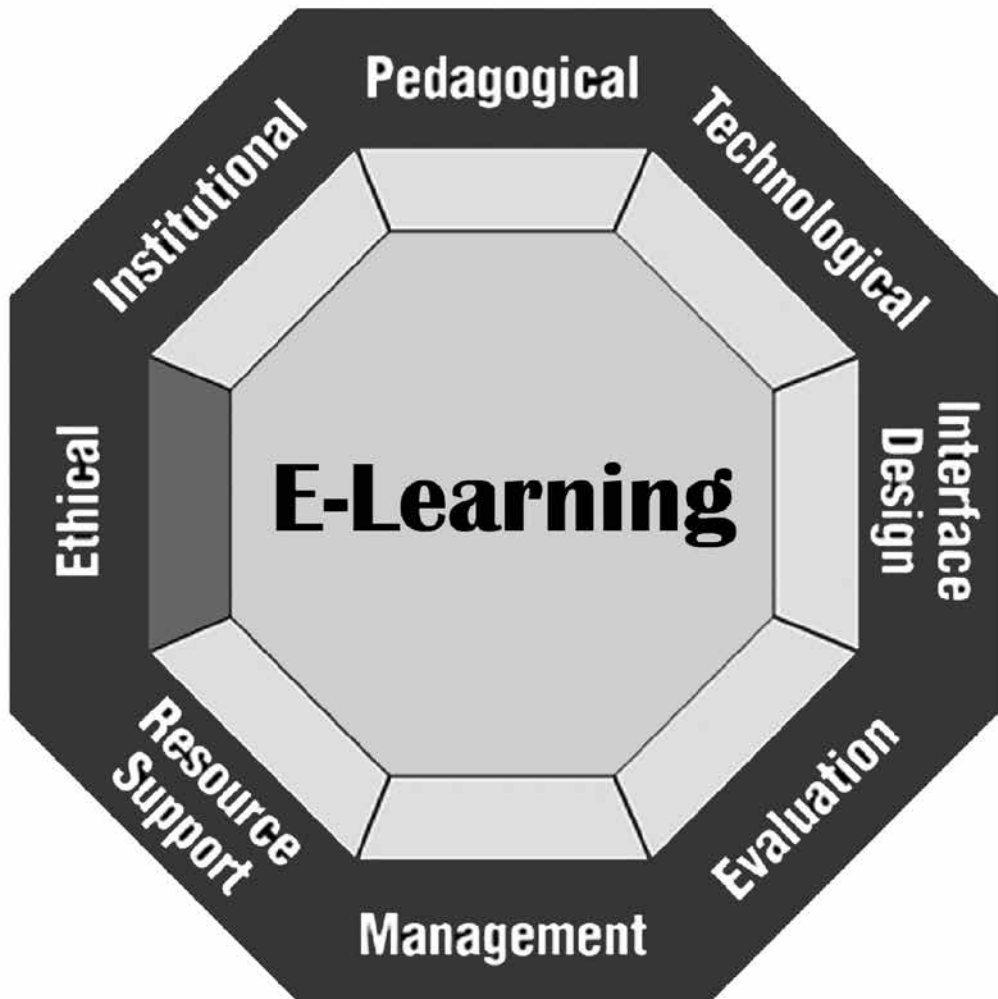


การออกแบบ การเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง

Prof. Dr. Badrul Huda Khan



— ประเด็น —
ด้านจริยธรรม



อิทธิพลทางสังคมและการเมือง

สถาบันการศึกษาจำเป็นต้องได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานภายนอก (ที่อาจจะเป็นอุปสรรคในการบริหาร) ในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, โปรดระบุเหตุผล:

นักออกแบบรายวิชาจำเป็นต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้มีอำนาจในสถาบันการศึกษาด้านเนื้อหาในอีเลิร์นนิ่งและกิจกรรมการเรียนรู้?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, โปรดระบุประเภทของเนื้อหาอีเลิร์นนิ่ง กิจกรรมการเรียนรู้ผู้มีอำนาจในการให้ความเห็นชอบ:

มีความพึงพอใจทางด้านสังคม/การเมืองเกี่ยวกับการคัดเลือกวิธีการเรียนการสอนแบบหนึ่งแบบใดโดยเฉพาะ? (ตัวอย่างเช่นการเรียนรู้ในรูปแบบแบบการฝึกงานในวิถีทำงานแบบนอร์เวย์)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, โปรดระบุกลยุทธ์อีเลิร์นนิ่งที่พอใจมากที่สุด:

ความหลากหลายทางด้านวัฒนธรรม

เพื่อปรับปรุงการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมและหลีกเลี่ยงความเข้าใจผิดรายวิชาได้มีความพยายามที่จะลดหรือหลีกเลี่ยงการใช้คำศัพท์ที่เข้าใจได้ยากสำนวนและคำศัพท์เทคนิคแปลกๆหรือไม่? (หมายเหตุ :เราสามารถหลีกเลี่ยงการใช้เรื่องตลกหรือการวิจารณ์ที่อาจจะทำให้ผู้อื่นเข้าใจผิดได้)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, รายวิชาหรือสื่อเชื่อมต่อกับแหล่งทรัพยากรที่มีการอธิบายศัพท์ทางเทคนิคหรือสำนวนเกี่ยวกับความหลากหลายทางด้านวัฒนธรรม หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

เพื่อปรับปรุงการสื่อสารทางภาพรายวิชามีความอ่อนไหวต่อการใช้สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมหรือภาพที่เหมาะสมในการเรียนการสอนหรือไม่? (หมายเหตุ :ตัวอย่างเช่นReeves & Reeves in 1997 ตั้งข้อสังเกตว่าสัญลักษณ์การขึ้นนิ้วเพื่อบอกทิศทางจะละเมิดข้อห้ามทางวัฒนธรรมในบางวัฒนธรรมในแอฟริกาโดยเป็นการแทนการแยกอวัยวะทางร่างเช่นเดียวกับการขึ้นนิ้วที่เป็นการระบุในไฮเปอร์ลิงก์ก็มีปัญหาเช่นกันลูกศรไปทางขวาสำหรับหน้าถัดไปอาจหมายถึงหน้าที่ผ่านมาแล้วสำหรับผู้พูดภาษาอาหรับหรือภาษาฮีบรูเพราะเขาอ่านจากซ้ายไปขวา)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการใช้ชื่อเต็มแทนตัวย่อในส่วนของเนื้อหาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่” อักษรย่อนั้นเป็นที่เข้าใจโดยทั่วไปหรือไม่? (หมายเหตุ :ตัวย่อสำหรับค่าเช่นตัวเลขระบุที่ใช้ในส่วนต่างๆของโลกที่อาจทำให้ผู้เรียนสับสนได้หลายประเทศมีการระบุความเป็นตัวตนหรือการบันทึกกลไกในความเป็นพลเมืองเช่นรัฐบาลสหรัฐอเมริกาใช้ตัวย่อSSN สำหรับหมายเลขประกันสังคม (Social Security Number) รัฐบาลแคนาดาใช้SIN (Social Insurance Number) ฯลฯ ดังนั้นปัญหาจะเกิดขึ้นเมื่อรายวิชาที่เสนอโดยสถาบันในอเมริกาได้ถามหมายเลขSSN จากนักศึกษาที่ไม่ได้เป็นชาวอเมริกัน)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้เรียนสามารถพบว่ารายวิชามีการเหยียดหยามทางเชื้อชาติศาสนาหรืออื่นๆหรือไม่? (หมายเหตุ :เป็นการยากที่จะตัดสินว่าสิ่งหนึ่งอาจดูเหมือนเหยียดหยามคนหนึ่งแต่ไม่มีผลต่ออีกคนหนึ่ง)

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, โปรดอธิบาย:

รายวิชาอ่อนไหวทางวัฒนธรรมหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 ไม่แน่ใจ

รายวิชาอ่อนไหวต่อผู้เรียนซึ่งมาจากวัฒนธรรมทางการพูดหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ข้ามวัฒนธรรมในหมู่ผู้เรียนและอาจารย์หรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีรูปแบบในการนำเสนอเนื้อหาแบบหลายภาษาหรือไม่? (หมายเหตุ :ข้อความบนปุ่มหรือสัญลักษณ์ยากที่จะเปลี่ยน Hornettเขียนบทความที่ชื่อว่า “สมรรถนะทางวัฒนธรรม” ในปี 2000 โดยให้ข้อเสนอแนะว่าไม่ควรใส่ข้อความกราฟิกสำหรับเนื้อหาในอีเลิร์นนิ่งที่มีอาจจะต้องแปลเป็นภาษาอื่นๆ)

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, ให้ระบุภาษา:

รายวิชาระบุความหลากหลายทางวัฒนธรรมจากมุมมองของการเรียนอย่างไร? (สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- รายวิชาได้รับการออกแบบเฉพาะบางวัฒนธรรม
 รายวิชาได้รับการออกแบบกลางๆสำหรับทุกวัฒนธรรม
 ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาใช้สัญลักษณ์รูปภาพกราฟิกหลายซึ่งอาจดูก้าวร้าวสำหรับผู้เรียนจากบางวัฒนธรรมหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 ไม่แน่ใจ

รายวิชามีความยืดหยุ่นในการนำเสนอแนวคิดของผู้เรียนที่มาจากหลากหลายวัฒนธรรมหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาใช้คำศัพท์หรือคำที่คนส่วนใหญ่ทั่วไปไม่เข้าใจหรือไม่? (หมายเหตุ : คนจะใช้คำว่าทางเท้าว่า “sidewalk” ในอเมริกาและ “pavement/footpath” ในอังกฤษตามสถานการณ์เราควรจะใช้คำทั้งสองแบบสำหรับกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายเช่นผู้เรียนควรใช้ “sidewalk” หรือ “pavement” มากกว่าเดินบนสนามหญ้าซึ่งพจนานุกรมบางฉบับแสดงให้เห็นความแตกต่างระหว่างภาษาอังกฤษแบบอเมริกันและแบบอังกฤษ” <http://www.uta.fi/FAST/US1/REF/usgbdiff.html>

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาใช้เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ที่คนส่วนใหญ่ทั่วไปไม่เข้าใจหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพที่เป็นที่เข้าใจโดยทั่วไปหรือไม่? (หมายเหตุ : ในแอฟริกาใต้ Kathy Murre ตั้งข้อสังเกตใน ITFORM Listserve ที่เป็นสัญลักษณ์ที่เข้าใจในทางสากลของทางออกฉุกเฉินซึ่งคนชุกที่ไม่รู้หนังสืออาจเข้าใจไปว่าหากเข้าไปทางนั้นเขาอาจถูกตัดแขนหรือหัวได้- ซึ่งดูเหมือนน่าจะจริงเมื่อมองภาพนั้นใกล้ๆที่ไม่มีคอข้อมือหรือข้อศอก)

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาใช้การเปรียบเทียบคล้ายคลึงในวัฒนธรรมหนึ่งวัฒนธรรมใดคำอุปมาหรือถ้อยคำหรือไม่? (หมายเหตุ : ตัวอย่างเช่น “Be sure to save your work frequently, remember a stitch in time saves nine.” ในภาษาอังกฤษ)

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

อคติ

รายวิชามีความอ่อนไหวต่ออคติที่อาจมีในเนื้อหาของผู้เขียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชานำเสนอสาระมากกว่าหนึ่งแนวคิดในประเด็นที่มีการโต้แย้งกัน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้ออกแบบรายวิชาพยายามที่จะลดอคติต่อเนื้อหา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

เนื้อหาในรายวิชาปราศจากอคติ?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ความหลากหลายทางภูมิศาสตร์

รายวิชามีการออกแบบเพื่อรองรับประชากรที่มีความหลากหลายทางภูมิศาสตร์?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, รายวิชามีความอ่อนไหวต่อผู้เรียนที่มาจากต่างเขตเวลา (เช่นการกำหนดการสื่อสารการเรียนรู้แบบประสานเวลาในเวลาที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนทุกเขตเวลา)?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

เพื่อการกำหนดเวลาในการส่งงานผู้สอนมีความตระหนักถึงวันหยุดประจำชาติและวันหยุดทางศาสนาของผู้เรียน?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ผู้สอนมีความอ่อนไหวต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสานเวลา (เช่นการสนทนา) ในวันหยุดประจำชาติและวันหยุดทางศาสนาของผู้เรียน?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ระบุหากประเด็นต่อไปนี้ได้ถูกกำหนดในกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์? (สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- การขาดแคลนพลังงานไฟฟ้าการใช้ไฟฟ้าเกินกำลังการลัดวงจรในบางภูมิภาคของโลกที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้เรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสานเวลา
 การขาดแคลนพลังงานไฟฟ้าการใช้ไฟฟ้าเกินกำลังการลัดวงจรในบางภูมิภาคของโลกที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้เรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งงานตามกำหนดเวลา
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ

มีค่าธรรมเนียมการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่อาจเป็นอุปสรรคต่อผู้เรียนในกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์หรือไม่? (หมายเหตุ :ผู้เรียนซึ่งจ่าย“ เป็นนาฬิกา”ในการต่อสัญญาณหรือมีผลกระทบจากการต้องจ่ายค่าธรรมเนียมทางไกลอย่างสูงในกิจกรรมการอภิปรายออนไลน์)

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ

ความหลากหลายของผู้เรียน

สถาบันการศึกษาได้ทำการสำรวจเพื่อประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของประชากรกลุ่มเป้าหมายหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ

รายวิชามีความยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองความหลากหลายของรูปแบบการเรียนรู้หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาได้รับการออกแบบเพื่อสร้างความอดทนให้ผู้เรียนซึ่งต้องปรับตัวเองเข้ากับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ช้ากว่าคนอื่นๆหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชายอมให้ผู้เรียนไม่ต้องปรากฏชื่อระหว่างการอภิปรายออนไลน์หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามุ่งเน้นถึงความเคารพอดทนและข้อสงสัยหรือไม่? (หมายเหตุ :สภาพแวดล้อมเช่นนั้นขึ้นอยู่กับผู้สอนสื่อการสอนและบุคลากรสนับสนุนการปฏิบัติระหว่างช่วงเวลาของรายวิชา)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาอนุญาตให้ผู้เรียนไม่ปรากฏตัวระหว่างการอภิปรายออนไลน์แบบประสานเวลาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาอนุญาตให้ผู้เรียนไม่ปรากฏตัวระหว่างการอภิปรายออนไลน์แบบไม่ประสานเวลาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้ร่วมในกิจกรรมการเรียนต้องสวมบทบาทหรือร่วมในสถานการณ์การเรียนรู้ที่อาจมีความรุนแรงทางวัฒนธรรมหรือศาสนาหรือไม่? (หมายเหตุ : รายวิชาอิเล็กทรอนิกส์สามารถขอให้ผู้เรียนเข้าร่วมในปฏิสัมพันธ์ของโลกแห่งหลากหลายบุคลากรเช่นMOOs, MUDs, และMUSHesเพื่อเล่นหรือพูดคุยภายใต้ความหลากหลายผู้คนอย่างไรก็ตามประเด็นและบทบาทที่ผู้เรียนได้รับการขอให้สวมบทบาทอาจดูรุนแรงก้าวร้าวทางวัฒนธรรมตัวอย่างเช่นการขอให้ผู้เรียนเล่นบทบาทที่ร่วมเพศในช่วงMUD อาจจะเป็นสิ่งรุนแรงทางศาสนาสำหรับผู้เรียนบางคน)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาได้รับการออกแบบเพื่อตอบสนองต่อผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือทางการมองเห็นหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้อง:

- ผู้เรียนใช้ซอฟต์แวร์Text-to-reader ในการมีส่วนร่วมในรายวิชา
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชานำเสนอสื่อเสียงสำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาในการมองเห็นหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงข้อมูล

ประเด็นด้านความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงข้อมูลถูกนำไปใช้ในการพิจารณาในการออกแบบเนื้อหาในบทเรียนอีเลิร์นนิ่งหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, ระบุมาตรการที่นำมาใช้:

- มีความระมัดระวังในการใช้สื่อมัลติมีเดียในรายวิชาอันเนื่องมาจากปัญหาด้านความเร็วในการส่งถ่ายข้อมูล
- องค์ประกอบของมัลติมีเดีย (กราฟิกเสียงวิดีโอ) พร้อมข้อความที่เอื้อสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องสามารถเข้าถึงได้

รายวิชาการมีตระวังถึงความสามารถในการเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ต ของกลุ่มผู้เรียนที่มีความหลากหลายหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

มารยาท

สถาบันการศึกษามีแนวปฏิบัติเกี่ยวกับมารยาทหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาจัดเตรียมข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมและการนำเสนอข้อความในการอภิปรายออนไลน์เพื่อว่าสิ่งที่เสนอไม่ไปกระทบต่อความรู้สึกของผู้อื่น?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้าผู้เรียนไม่ปฏิบัติตามกฎติการมารยาทของรายวิชามากกว่าหนึ่งครั้งผู้สอนจะดำเนินการอย่างไรเพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติตนให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่วางไว้? (สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- ผู้เรียนจะได้รับการแจ้งเตือนในสิ่งที่กระทำลงไป
- ผู้เรียนจะได้รับภาคทัณฑ์
- ผู้เรียนถูกลดเกรดหรือคะแนน
- ผู้เรียนถูกลดจากการอภิปรายกลุ่ม
- อื่นๆ
- ไม่สามารถระบุได้

ประเด็นทางกฎหมาย

รายวิชามีนโยบายและข้อแนะนำที่สอดคล้องกับสถาบันการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

สถาบันการศึกษามีนโยบายและแนวปฏิบัติด้านความเป็นส่วนตัวในการโพสต์ข้อความออนไลน์หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, รายวิชามีนโยบายและข้อแนะนำที่สอดคล้องกับแนวปฏิบัติของสถาบันการศึกษาด้านความเป็นส่วนตัวในการโพสต์ข้อความออนไลน์หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาให้นโยบายทางจริยธรรมเพื่อเป็นกรอบของกฎข้อบังคับแนวปฏิบัติและข้อห้ามหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาได้รับการอนุญาตที่จะใช้ข้อมูลที่มีอยู่แล้วในอดีตสำหรับการอภิปรายออนไลน์หรืออื่นๆที่เกี่ยวข้องหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

สถาบันการศึกษามีการเก็บข้อมูลการสื่อสารของผู้เรียนจากการสื่อสารด้วยคอมพิวเตอร์และการประชุมทางไกลหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, มีการนำข้อมูลเหล่านี้ไปเผยแพร่แก่ผู้อื่นหรือไม่ (สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- ใช่, เผยแพร่ข้อความสนทนาของผู้เรียนแก่ผู้อื่นภายใต้การอนุญาตของผู้เรียน
- ใช่, เผยแพร่ข้อความสนทนาของผู้เรียนแก่ผู้อื่นโดยไม่ต้องขออนุญาตของผู้เรียน
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาจัดเตรียมนโยบายและแนวปฏิบัติแก่สถานศึกษาในเรื่องข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการทุจริตในการทดสอบงานที่มีอบหมายและโครงการของรายวิชาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาได้ชี้แจงให้เห็นผลที่ตามมาในการคัดลอกผลงานของผู้อื่นหรือไม่ (เช่นเกรดและสถานภาพทางวิชาการ)?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้อง:

- ได้รับแจ้งผลเกรดสอบตกในรายวิชา
- ได้รับแจ้งผลเกรดสอบตกในรูปแบบเอกสาร
- ถูกไล่ออกจากสถาบันการศึกษา
- รายชื่อของผู้เรียนจะถูกบันทึกโดยวิชาการของสถาบันการศึกษา
- สถาบันศึกษามีการแลกเปลี่ยนข้อมูลของนักศึกษาที่ทุจริตระหว่างกัน
- อื่นๆ

รายวิชามีการจัดเตรียมรายวิชาย่อยที่ให้ความรู้เกี่ยวข้องกับการคัดลอกผลงาน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, ระบุข้อที่เกี่ยวข้อง:

- ผู้เรียนสามารถระบุตัวอย่างของการคัดลอกผลงานผู้อื่น
- ผู้เรียนได้รับการแนะนำถึงการอ้างอิงและการให้เครดิตกรณีที่มีการใช้ผลงานของผู้อื่นในเนื้อหาในรายวิชา
- อื่นๆ

รายวิชาระบุให้ผู้เรียนลงนามในข้อตกลงที่เกี่ยวข้องกับการคัดลอกผลงานหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

สถาบันการศึกษามีหน่วยงานทางด้านกฎหมายที่คณาจารย์สามารถขอคำปรึกษาในข้อกฎหมายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาออนไลน์ได้หรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

ตรวจสอบว่าสถาบันการศึกษาได้จัดการฝึกอบรมด้านสารสนเทศที่มีความเป็นปัจจุบันในประเด็นทางลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับอีเลิร์นนิ่งหรือไม่? (สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

บทบาท	รูปแบบการฝึกอบรม			
	ออนไลน์	เผชิญหน้า	อื่นๆ	ไม่สามารถระบุได้
ผู้เรียน				
ผู้สอน (เต็มเวลา)				
ผู้สอน (บางเวลา)				
เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม				
ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม				
ดีไวเตอร์				
เจ้าหน้าที่สนับสนุนทางด้านเทคนิค				
โต๊ะให้ความช่วยเหลือ				
เจ้าหน้าที่ห้องสมุด				
เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา				
นักศึกษาช่วยสอน				
ผู้บริหาร				
ผู้จัดการโครงการ				
นักออกแบบการเรียนการสอน				
นักออกแบบกราฟิก				
โปรแกรมเมอร์				
นักพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย				
อื่นๆ (โปรดระบุ)				

เนื้อหาในรายวิชามีความสอดคล้องกับกฎหมายด้านลิขสิทธิ์นานาชาติและการอ้างอิงที่เหมาะสมหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีความต้องการในการขออนุญาตใช้สื่อหรือข้อมูลที่มีลิขสิทธิ์จากเจ้าของลิขสิทธิ์หรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาได้อนุญาตให้ผู้เรียนโพสต์ข้อความอย่างใดอย่างหนึ่งในเว็บไซต์ได้? (สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

วัสดุของผู้เรียน	การอนุญาต			
	ใช่	ไม่	ไม่มีข้อมูล	อื่นๆ
โครงงานของผู้เรียน				
ผลงานของผู้เรียน				
ภาพถ่ายของผู้เรียน				
อีเมลล์ของผู้เรียน				
เบอร์โทรศัพท์ของผู้เรียน				
ที่อยู่ของผู้เรียน				
สังคมออนไลน์ที่ผู้เรียนเป็นสมาชิก(เช่น LinkedIn, Facebook)				
อื่นๆ				

รายวิชาได้ให้สารสนเทศที่เกี่ยวกับนโยบายสถาบันและข้อแนะนำเกี่ยวกับลิขสิทธิ์หรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชาให้สารสนเทศที่เหมาะสมเกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ทางอินเทอร์เน็ตหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

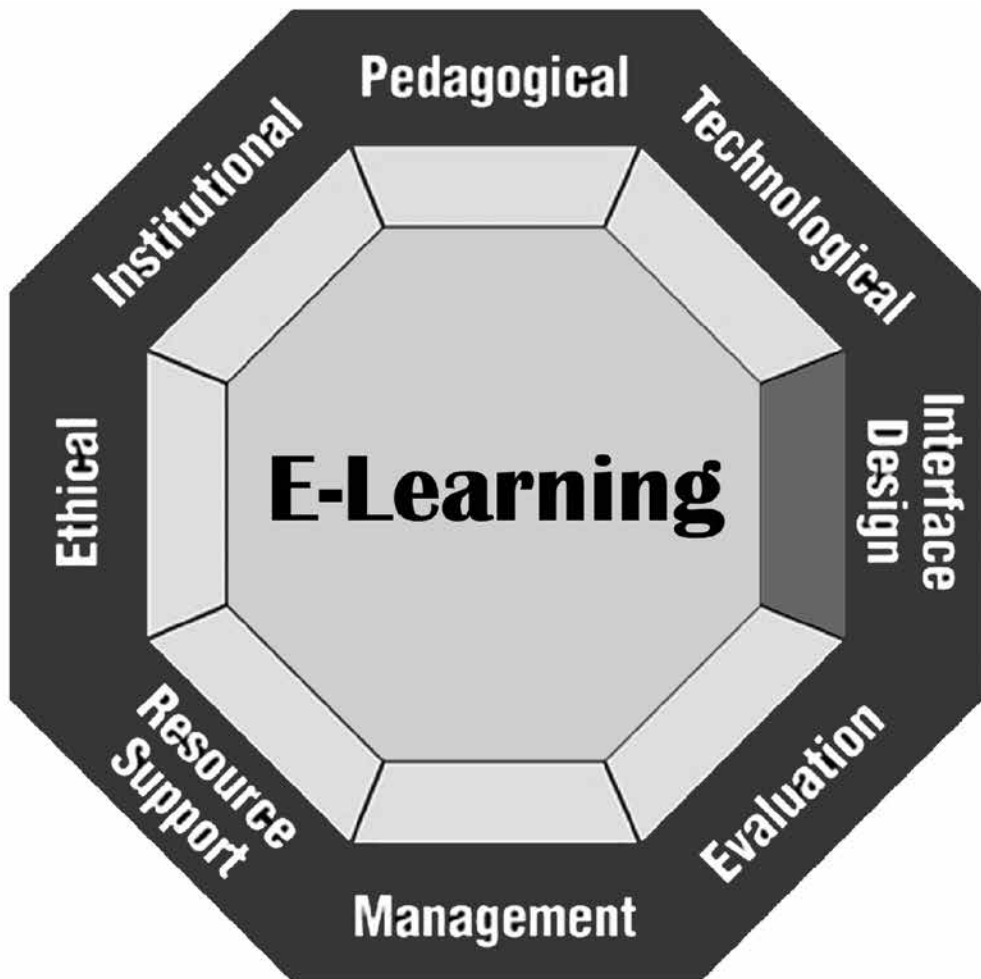


การออกแบบ การเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง

Prof. Dr. Badrul Huda Khan



— ประเด็น —
การออกแบบส่วนต่อประสาน



การออกแบบหน้าและเว็บไซต์

ระบุถ้านำเว็บเพจมีความสวยงามและรองรับเว็บเบราว์เซอร์ ที่มีความหลากหลายรวมถึงเว็บเบราว์เซอร์เวอร์ชันใหม่ๆ

เบราว์เซอร์	เวอร์ชันของเบราว์เซอร์สามารถแสดงผลได้ดีที่สุด (ระบุเวอร์ชัน)	เวอร์ชันของเบราว์เซอร์ที่มีปัญหาด้านแสดงผล (ระบุเวอร์ชัน)

ตรวจสอบว่าเว็บไซต์รองรับเอกสารในรูปแบบใดบ้าง? (สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- PDF
- HTML
- XML
- โปรแกรมประมวลคำ
- Text file
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชาใช้โครงสร้างบทเรียนในรูปแบบใด? (สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- ข้อความ/เมนู
- ส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้ (จียูไอ)
- รองรับหน้าจอแบบสัมผัส
- การสั่งการด้วยเสียง
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการจัดเตรียมเอกสารประกอบสื่อเสียงและวีดิทัศน์หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

องค์ประกอบต่อไปนี้หากมีการประยุกต์ใช้งานจะช่วยเสริมเนื้อหาที่เป็นข้อความให้ดีขึ้นหรือไม่? (สามารถตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- กราฟิก
- เสียง
- วิดีโอ
- แอนิเมชัน
- ไม่มี
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการออกแบบองค์ประกอบต่างๆ บนหน้าเว็บเพจในรายวิชาโดยใช้ช่องว่างหรือระยะห่างที่เหมาะสม (ส่วนสีขาวประมาณ20%) เพื่อช่วยให้ผู้อ่านกวาดสายตาผ่านเนื้อหาได้ง่ายขึ้นและสบายขึ้นหรือไม่? (หมายเหตุ : ส่วนของช่องว่างสีขาวจะช่วยให้หน้าจอดูสะอาดตา)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

การออกแบบเว็บเพจดึงดูดหรือจูงใจผู้เรียนในการใช้งานหรือไม่? (หมายเหตุ :ผู้เรียนอาจจะชื่นชอบสีสันทันที่ไม่เหมือนกัน)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ

ข้อความทั้งรายวิชาอ่านได้ง่ายหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ตลอดทั้งรายวิชาสีพื้นหลังของหน้าจอดัดกับสีของฉากหน้าอย่างชัดเจน (การตัดกันของสีดูกลมกลืน ไม่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกถึงความขัดแย้ง) หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

เว็บไซต์ของรายวิชามีความสอดคล้องกับสื่อสิ่งพิมพ์ของรายวิชาเพื่อให้ผู้เรียนง่ายต่อการใช้งานระหว่างสารสนเทศของบทเรียนออนไลน์กับสิ่งพิมพ์และวัสดุการเรียนที่อยู่ในรูปของสื่อสิ่งพิมพ์หรืออื่นๆ หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาใช้รูปแบบตัวอักษรแนวเดียวทั้งบทเรียนเช่นหัวเรื่องข้อความในตัวเอกสารตัวเชื่อมเป็นต้น?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาใช้แบบตัวอักษรมาตรฐานเพื่อให้ข้อความแสดงผลเหมือนกันแม้ผู้เรียนจะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และเบราว์เซอร์ที่แตกต่างกันหรือไม่? (ตัวอย่าง เช่นตัวอักษร Arial, Time Roman, Helvetica จะแสดงผลเหมือนกันแม้จะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์หรือเบราว์เซอร์ที่ต่างกันอย่างไรก็ตามผู้เรียนสามารถแสดงแบบตัวอักษรอะไรก็ได้ที่เขาต้องการ ทั้งหมดเป็นการตัดสินใจของผู้เรียน)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีความคงเส้นคงวาในการใช้สีการวางหัวข้อเรื่องและเนื้อหาบนเว็บเพจหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

การเลือกใช้ภาพกราฟิกจะช่วยสร้างความเข้าใจแก่ผู้เรียนเพิ่มมากขึ้น?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ความเร็วในการดาวน์โหลดหน้าของเว็บเพจเป็นอย่างไรบ้าง? หรือเว็บเพจสามารถดาวน์โหลดได้อย่างรวดเร็ว? หรือผู้เรียนจะต้องรอการดาวน์โหลดภาพกราฟิก วิดีโอ เสียงเป็นเวลานาน? (หมายเหตุ: รูปภาพหรือไฟล์ที่มีขนาดใหญ่อาจจะต้องใช้ระยะเวลาในการดาวน์โหลดนาน อย่างไรก็ตามความเร็วในการดาวน์โหลดขึ้นอยู่กับความเร็วของอินเทอร์เน็ตที่กำลังเชื่อมต่อ รายวิชาควรออกแบบให้รองรับกับความเร็วของอินเทอร์เน็ตที่ต่ำที่สุดที่เป็นไปได้)

- เร็ว
- ค่อนข้างเร็ว
- ช้า
- ค่อนข้างช้า

รายละเอียดในหน้าเว็บเพจจะปรากฏให้เห็นแม้ยังการดาวน์โหลดยังไม่เสร็จสิ้น?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

การดาวน์โหลดบทเรียนภาระงานและแบบฝึกหัดใช้เวลาานเกินไปหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

การดาวน์โหลดไฟล์เสียงและภาพต้องใช้เวลารายวิชาได้มอบหมายให้ผู้เรียนทำกิจกรรมอื่นๆ ในระหว่างที่รอการดาวน์โหลดไฟล์หรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

เว็บไซต์มีการใช้กรอบหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, มีรูปแบบของเว็บไซต์ที่ไม่ใช้กรอบหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชาให้เครดิตแก่บุคคลที่มีส่วนร่วมในการออกแบบและพัฒนาหรือไม่? (หมายเหตุ : สิ่งนี้สามารถใส่ในเมนูสำหรับ “เครดิต” ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนที่จะได้เห็นเครดิตของแต่ละบุคคลซึ่งมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์รายวิชาการให้เครดิตแบบนี้อาจไม่เหมาะสมในเว็บไซต์บางประเภทรวมถึงหน่วยงานภาครัฐ)

คณะทำงาน	ใช่	ไม่ใช่	ไม่มีข้อมูล	อื่นๆ
ผู้สอน				
ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา				
นักออกแบบระบบการเรียนการสอน				
โปรแกรมเมอร์				
นักออกแบบกราฟิก				
นักพัฒนาผลิตภัณฑ์				
ผู้จัดการรายวิชา				
อื่นๆ (โปรดระบุ)				

เว็บไซต์ของรายวิชามีการเชื่อมโยงไปยังหน่วยงานต่างๆ ต่อไปนี้หรือไม่? สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- เว็บไซต์ของสถาบันการศึกษา
- ฝ่ายรับสมัคร
- ฝ่ายทุนการศึกษา
- ฝ่ายวิชาการ
- ฝ่ายการเงิน
- งานทะเบียน
- งานกิจการนักศึกษา
- องค์การนักศึกษา (ชมรมสโมสรนักศึกษา ฯลฯ)
- ศูนย์บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ศูนย์พัฒนาวิชาชีพ
- ศูนย์การศึกษาต่อเนื่อง
- สำนักงานทรัพยากรมนุษย์
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการเชื่อมโยงไปยังโฮมเพจของผู้สอนที่มีรายละเอียดและประวัติหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ภาพกราฟิกที่เป็นสี (หากมีการใช้) สามารถเห็นได้ชัดเจนเมื่อพิมพ์ขาวดำ (ผู้เรียนบางคนชอบที่จะพิมพ์เนื้อหาจากเว็บเพจไว้อ่าน ซึ่งการพิมพ์ขาวดำอาจจะทำให้ไม่ได้เห็นหรือตกหล่นในส่วนประเด็นสำคัญ)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

แต่ละหน้าจอของรายวิชาผู้เรียนสามารถพิมพ์ออกมาได้หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

การออกแบบเนื้อหา

ระบุถึงวิธีการที่รายวิชาใช้ในการเพิ่มความสนใจแก่ผู้เรียน? (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- ความแปลกใหม่
- แอนิเมชัน
- ภาพเคลื่อนไหว (เช่น ไฟล์ GIFs)
- งานแคปชั่นกราฟิก
- การเพิ่มความสว่าง
- การตัดกันของวัตถุหลักกับสิ่งแวดล้อม
- สีเสียงและสัญลักษณ์ที่ใช้เน้นเนื้อหาที่มีความเฉพาะเจาะจง
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ระบุถึงวิธีการที่รายวิชาใช้เพื่อยกระดับความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียน (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- ส่วนต่างๆของหน้าจอ
- การจัดการเนื้อหาอย่างมีความหมาย
- บทนำ
- การออกแบบจอ (การวางโต้แต้กราฟิกข้อความในเนื้อหารายวิชาเป็นต้น)
- การนำเสนอในส่วนต่างๆได้อย่างเหมาะสม
- บทนำและบทสรุป
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการออกแบบเนื้อหาโดยใช้ “ในหนึ่งหน้าพารากราฟจะมีใจความสำคัญเพียงแค่อันเดียว”?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ข้อความถูกตัดเป็นส่วนย่อยๆเพื่อนำเสนอให้ผู้เรียนสามารถอ่านผ่านๆและเข้าใจได้หรือไม่? (หมายเหตุ: หัวเรื่องหลักและหัวเรื่องรองของรายวิชาควรคู่ขนานกัน กระชับสามารถเชื่อมโยงอย่างมีความหมายเพื่อว่าผู้อ่านสามารถอ่านผ่านๆได้)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ระบุ องค์ประกอบของสื่อมัลติมีเดียต่อไปนี้ที่มีใช้ในรายวิชา? (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- ข้อความ
- กราฟิก
- แอนิเมชัน
- เสียง
- วิดีโอ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ในรายวิชามีการใช้สื่อประสมหลากหลายประเภทเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาใช้การนำเสนอองค์ประกอบมัลติมีเดียเพื่อสร้างการเรียนรู้ที่มีความหมายหรือไม่? (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

องค์ประกอบมัลติมีเดีย	ประสิทธิภาพ			อื่นๆ
	สูง	ปานกลาง	น้อย	
ข้อความ				
กราฟิก				
แอนิเมชัน				
เสียง				
วิดีโอ				
อื่นๆ (โปรดระบุ)				

เนื้อหาในรายวิชาใดบ้างที่นำเสนอได้อย่างเหมาะสม(สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- ไวยากรณ์
- เครื่องหมายวรรคตอน
- การสะกด
- โครงสร้าง (การวางคำเพื่อสร้างวลีหรือประโยค)
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

เนื้อหาในรายวิชาใดบ้างที่นำเสนออย่างเหมาะสมและมีความสัมพันธ์กัน (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- ข้อความ
- กราฟิก
- แอนิเมชัน
- เสียง
- วิดีโอ
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการจัดเตรียมกลวิธีที่ง่ายสำหรับผู้สอนและผู้เรียนในการเผยแพร่เนื้อหาในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

การนำทาง

รายวิชาจัดเตรียมโครงสร้างของเครื่องมือการเรียนรู้ (เช่นหน่วยการเรียนรู้บทเรียนกิจกรรมการเรียนรู้ ฯลฯ) เพื่อนำทางการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชาจัดเตรียมแผนที่ของเว็บไซต์ (เช่นภาพของรายวิชา) เพื่อเป็นส่วนในการแนะนำหรือนำทางแก่ผู้เรียนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

เพื่อหลีกเลี่ยงข้อขัดข้องของการส่งถ่ายข้อมูลรายวิชาได้แนะนำผู้เรียนให้ดาวน์โหลดไฟล์เสียงวิดีโอและกราฟิกลงบันทึกในเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเองก่อนกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

หน้าเว็บเพจของรายวิชาได้รับการออกแบบกราฟิกให้สอดคล้องกับเบรราเซอร์โดยไม่ต้องเลื่อนหน้าจอซ้ายขวาหรือไม่? (หมายเหตุ: การเลื่อนหน้าจอซ้ายขวาอาจส่งผลให้ผู้เรียนรู้สึกรำคาญได้อย่างเช่นการนำเสนอตารางโดยกำหนดเป็นค่าพิกเซลแทนค่าเปอร์เซ็นต์เบรราเซอร์ที่มีอยู่อาจรองรับค่าพิกเซลที่น้อยกว่าที่เว็บเพจของรายวิชาออกแบบ ทำให้ภาพดูใหญ่จนล้นแต่ค่าเปอร์เซ็นต์จะมีความสัมพันธ์กับเบรราเซอร์)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

การเชื่อมโยงทั้งหมดในเว็บเพจมีเครื่องหมายที่ชัดเจนหรือมีการแจ้งวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนหรือไม่เพื่อว่าผู้เรียนตัดสินใจว่าจะเลือกกดเข้ายังการเชื่อมโยงใดในหน้าเว็บเพจ?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้เรียนมีทางเลือกที่จะ “ข้าม” หรือ “ปิด” แอนิเมชันหรือส่วนประกอบอื่นๆ ในรายวิชาหรือไม่? (หมายเหตุ: การเลือกที่จะ “ข้าม” หรือ “ปิด” ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของผู้เรียนเป็นหลัก)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

เว็บไซต์หรือมีการเชื่อมโยงภายในมากไปจะเป็นการรบกวนผู้เรียนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

เว็บไซต์หรือมีการเชื่อมโยงไปสู่ภายนอกมากไปจะเป็นการรบกวนผู้เรียนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

เว็บไซต์ที่มีการใช้ภาพสัญลักษณ์มากเกินไปจะส่งผลกระทบต่อความจำของผู้เรียนหรือไม่? (หมายเหตุ: ในการใช้ภาพสัญลักษณ์ผู้สอนหรือผู้ออกแบบควรจะถามตัวเองว่าภาพสัญลักษณ์นี้มีความชัดเจนหรือสัมพันธ์ต่อความหมายในประเด็นที่ต้องการจะนำเสนอหรือไม่?)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการควบคุมการใช้สีของปุ่มเชื่อมโยงไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งปุ่มเชื่อมโยงที่ผู้เรียนได้เข้าไปดูแล้วกับปุ่มเชื่อมโยงที่ผู้เรียนยังไม่ได้เข้าไปดูหรือไม่? (หมายเหตุ: สีมาตรฐานสำหรับปุ่มเชื่อมโยงที่ผู้เรียนยังไม่ได้เข้าไปดูคือสีน้ำเงิน และสีแดงอ่อนหรือสีม่วงคือสีของปุ่มเชื่อมโยงที่ผู้เรียนเข้าไปดูแล้ว)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีความคงเส้นคงวาในการใช้คำศัพท์เทคนิคตลอดทั้งบทเรียนหรือไม่? (หมายเหตุ :ถ้ามีการใช้คำหรือศัพท์เทคนิคในเว็บเพจหน้าหนึ่งแล้วควรใช้นั้นตลอดทั้งรายวิชา)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชาระบุขนาดไฟล์มีลติมีเดียที่ใช้ (เช่น 13k, 200k, เป็นต้น)?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีความยืดหยุ่นเชิงโครงสร้างโดยจัดแนวการเรียนที่หลากหลายให้ผู้เรียนเลือกในการเรียนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการเสนอเส้นทางในการเรียนให้แก่ผู้เรียนหรือไม่? (หมายเหตุ :ผู้เรียนมีแนวโน้มที่จะตามการเชื่อมโยงในรายวิชาตั้งนั้นไฮเปอร์ลิงค์จึงเป็นตัวช่วยความคิดอย่างดีตามเส้นทางที่ได้แนะนำ)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การใช้งานของเว็บไซต์ในรายวิชาเป็นสิ่งที่ง่ายสำหรับผู้เรียนหรือไม่? (ผู้เรียนสามารถเลือกในการเข้าสู่หน้าต่างๆ ในเว็บไซต์ด้วยการใช้ปุ่มเชื่อมโยงซึ่งออกแบบให้ง่ายและไม่สับสน)

- ง่าย
- ค่อนข้างง่าย
- ค่อนข้างยาก
- ยาก

มีส่วนใดส่วนหนึ่งของรายวิชาที่มีการเชื่อมโยงไปยังหน้าที่ยังไม่แล้วเสร็จหรือไม่? (หมายเหตุ: การเชื่อมโยงควรจะไปสู่หน้าที่เสร็จสมบูรณ์แล้วเท่านั้น)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้เรียนได้รับการแจ้งเตือนเมื่อกำลังการกดเลือกปุ่มเชื่อมโยงที่จะออกไปสู่เว็บไซต์ภายนอกรายวิชาหรือไม่? (หมายเหตุ: ในบทความเกี่ยวกับการศึกษาทางไกลในปี 1997 Boshier ได้เสนอให้ใช้ป้ายบอกทางหรือสัญลักษณ์สำหรับการนำทางเพื่อกลับสู่หน้าหลักของรายวิชา)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

เมื่อรายวิชาการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ในประเทศต่างๆที่มีวัฒนธรรมแตกต่างกัน (การนำทางหรือสัญลักษณ์อาจมีความแตกต่างกันตามวัฒนธรรมทางสัญชาติของผู้เรียน) มีการชี้แนะในการท่องเที่ยวในเส้นทางที่ไม่คุ้นเคยหรือสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนที่แตกต่างกันหรือไม่? (Boshier et al, 1997)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

เว็บไซต์มีระบบการสืบค้นหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า “ใช่”, สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ?

- การสืบค้นภายในเว็บไซต์ของรายวิชา
- การสืบค้นภายนอกเว็บไซต์ของรายวิชา

รายวิชาใช้โครงสร้างการนำทางที่คงเส้นคงวาหรือไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชาใช้สัญลักษณ์และคำที่คงเส้นคงวาในการช่วยนำทางแก่ผู้เรียนหรือไม่? (Boshier et al, 1997)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีกลไกสนับสนุนเพื่อชี้แนะความก้าวหน้าในการเรียนหรือไม่? (หมายเหตุ :ปุ่มเชื่อมโยงที่ผู้เรียนได้เคยกดเข้าไปแล้วจะมีสีแดงอ่อน)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีกลไกที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถย้อนกลับไปสู่หน้าก่อนหน้าได้อย่างอัตโนมัติหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชาจัดเตรียมแผนที่ความก้าวหน้าหรือปฏิทินสำหรับผู้เรียนในการวัดสัมฤทธิ์ทางการเรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

เลือกข้อต่อไปนี้อย่างเกี่ยวข้องกับเมนูในรายวิชา:

- เมนูมีความลึก (เช่นสามารถเข้าไปได้หลายหน้าหรือมีหลายชั้น)
- เมนูมีความตื้น
- มีทางเลือกอื่นๆในเมนู
- ควรจำกัดจำนวนตัวเลือกในเมนู
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ในทุกๆ หน้าของรายวิชามีปุ่มเชื่อมโยงสำหรับกลับไปยังหน้าหลักหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ภาพทั้งหมดที่ใช้ในรายวิชาเก็บอยู่ในเว็บไซต์ของรายวิชาหรือไม่? (หมายเหตุ :ภาพที่เก็บไว้ที่อื่นอาจใช้เวลานานในการดึงมาใช้ และหากเจ้าของภาพลบออกหรือเปลี่ยนที่จะทำให้ไม่ปรากฏภาพเหล่านี้)(Maddux, 1998).

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การเชื่อมโยงภายในทั้งหมดอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การเชื่อมโยงภายในทั้งหมดอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีปุ่มเชื่อมโยงในรายวิชาที่ไม่สามารถใช้งานได้หรือไม่ (เช่น การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ที่ปิดตัวไปแล้ว)?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า “ใช่”, รายวิชาจะมีระบบหรือกลไกเพื่อตรวจสอบการเชื่อมโยงที่ไม่ได้ใช้แล้วที่ยังอยู่ในรายวิชาและมีการปรับเปลี่ยนอย่างสม่ำเสมอหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า “ใช่”, มีการตรวจสอบปุ่มเชื่อมโยงที่ไม่สามารถใช้งานได้แล้วบ่อยเพียงใด?

- รายวัน
- รายสัปดาห์
- รายเดือน
- ทุก 4 เดือน
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีเว็บไซต์ที่ช่วยแจ้งให้ผู้เรียนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในเว็บไซต์ทั้งส่วนที่อยู่ภายในและภายนอกรายวิชาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

มีการใช้ไฮเปอร์ลิงค์ในรายวิชามากเกินไปหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

คุณภาพของเสียงและวิดีโอสตรีมมิ่งที่ใช้ในรายวิชาเป็นอย่างไรบ้าง?

สตรีมมิ่ง	คุณภาพ				
	ยอดเยี่ยม	ดี	ปานกลาง	ค่อนข้างแย่	แย่
เสียง					
วิดีโอ					
อื่นๆ (โปรดระบุ)					

การเข้าถึง

เว็บไซต์ของรายวิชาได้รับการออกแบบที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนทุกกลุ่มหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการพิจารณาถึงอุปสรรคในการออกแบบรายวิชาหรือไม่? (หมายเหตุ : เว็บไซต์ของรายวิชาสามารถทำงานผ่านAMP (<https://amp.ssbartgroup.com/express>) สำหรับเพื่อการทดสอบเว็บไซต์และช่วยให้คำแนะนำในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับอุปสรรคต่างๆ ยกตัวอย่างเช่น Section 508 (<http://section508.gov/>) หรือแนวทางการเข้าถึงเนื้อหาเว็บ (<http://www.w3.org/TR/WCAG/>)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการสอดคล้องกับSection-508 หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้าเป็นเช่นนั้นอยู่ในระดับใด?

รายวิชามีการสอดคล้องกับWCAG หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้าเป็นเช่นนั้นอยู่ในระดับใด?

รายวิชาใช้ข้อความแทนภาพหรือไม่? (หมายเหตุ : การใช้ข้อความแทนสิ่งที่ไม่ใช่ข้อความทั้งหมดสามารถอ่านออกเสียงโดยซอฟต์แวร์สังเคราะห์คำพูดดังนั้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้มีปัญหาทางสายตา)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการใช้ข้อความบรรยายประกอบเนื้อหาที่มีเสียงบรรยายหรือไม่? (ผู้เรียนที่มีปัญหาทางการได้ยินจะสามารถเข้าใจเนื้อหาจากการอ่านข้อความบรรยาย)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

มีข้อความบรรยายประกอบเนื้อหาจะอยู่ในทุกเนื้อหาที่มีเสียงบรรยายตลอดทั้งรายวิชาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาจัดสคริปท์หรือคำสนทนาสำหรับเนื้อหาวิดีโอหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาใช้แพลตฟอร์มที่มีอัตราส่วนความเร็วกว่า 3 เท่าต่อวินาทีหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

สามารถจัดขนาดหน้าจอต่างๆของรายวิชาเพื่อสนองตอบต่อผู้เรียนที่มีปัญหาทางสายตาหรือไม่? (หมายเหตุ : แม้ว่าแต่ละหน้าเว็บเพจได้รับการออกแบบสำหรับขนาดจอโดยเฉพาะผู้ใช้สามารถปรับขนาดหน้าจอโดยใช้ตัวเลือกในการขยายหรือย่อในเบราว์เซอร์)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

สีที่ใช้ในหน้าจอต่างๆของรายวิชาจะเห็นชัดแม้ในผู้เรียนที่มีปัญหาด้านการมองเห็นหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้เรียนที่ไม่สามารถใช้เมาส์ในการทำงานอีเลิร์นนิ่งก็สามารถเปลี่ยนไปใช้คีย์บอร์ดแทนได้หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการใช้คำย่อหรือไม่? (หมายเหตุ : จะช่วยได้อย่างมากในการใช้คำเต็มในครั้งแรกที่ปรากฏในรายวิชาและใส่ตัวย่อไว้ในวงเล็บต่อจากนั้นก็สามารถใช้คำย่อได้เลยซึ่งคำนี้จะไปปรากฏในอภิธานศัพท์ของบทเรียนเช่น Universal Coordinated Time (UTC))

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า “ใช่”, ระบุข้อต่อไปนี้อย่างเกี่ยวข้องกับตัวย่อ? (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- ใช้คำเต็มในครั้งแรกที่ปรากฏคำดังกล่าวในเนื้อหา
- เชื่อมต่อไปยังอภิธานศัพท์
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชาใช้ศัพท์เทคนิคและข้อความที่มีความหมายและเป็นรูปธรรมที่ถ่ายทอดความเข้าใจของผู้เรียนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การนำเสนอวีดิโอจะแนบไฟล์ข้อความลงไปด้วยทุกครั้งเพื่อใช้แทนในกรณีที่มีการลดทอนคุณภาพเสียงให้ต่ำลงหรือไม่? (หมายเหตุ : การแนบไฟล์ข้อความถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้เรียนที่มีความหลากหลายในการการรับรู้และภาษา)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

การทดสอบการใช้งาน

มีการทดสอบการใช้งานระบบอีเลิร์นนิงกับกลุ่มตัวอย่างก่อนนำไปใช้ในการเรียนการสอนจริงหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ผู้เรียนพบคำตอบที่มีการคำอธิบายใน“คำถามที่มีบ่อย (FAQ)” ในเว็บไซต์ของรายวิชาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้เรียนสามารถทราบได้ว่าตนเองกำลังอยู่ในส่วนใดของบทเรียนได้ง่ายๆ และสามารถเรียนในแต่ละหน่วยของรายวิชาได้อย่างเป็นระบบหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

เว็บไซต์ของรายวิชาสามารถโหลดได้อย่างรวดเร็วหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาใช้คำศัพท์เทคนิคที่ง่ายต่อการเข้าใจหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

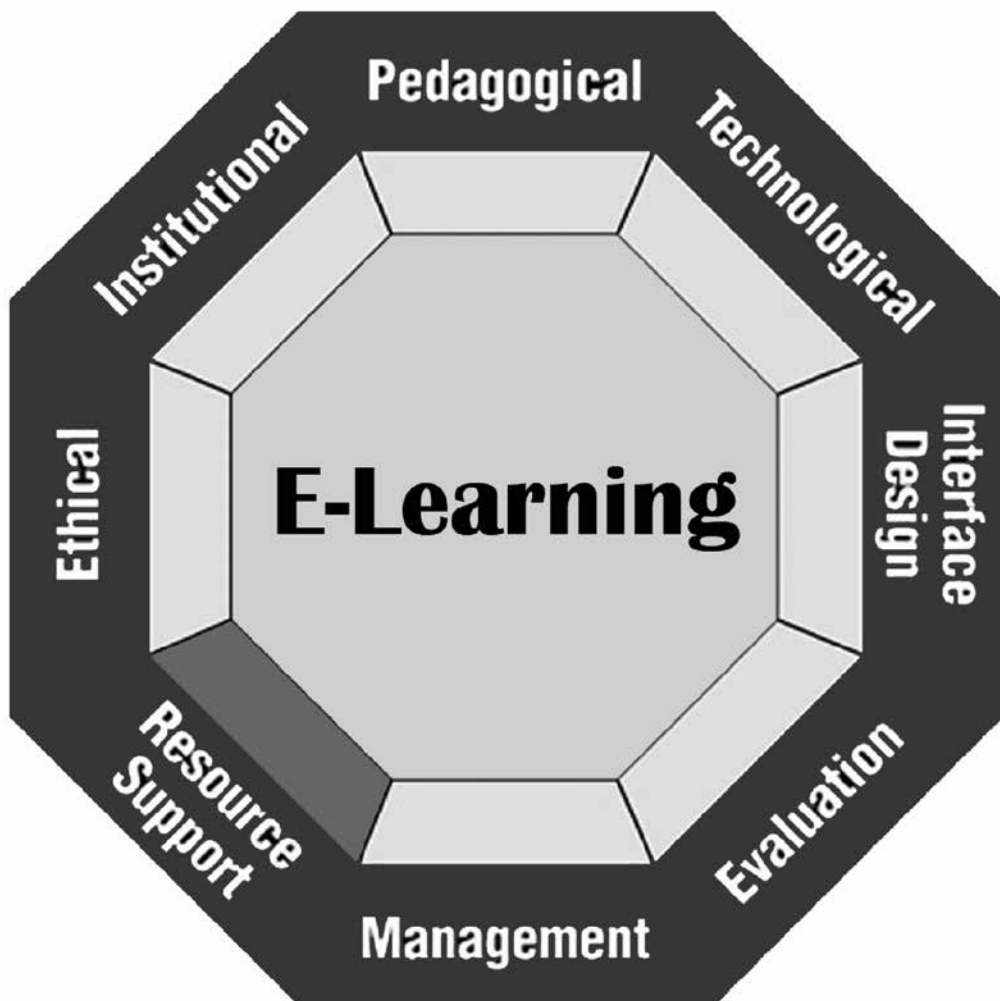
ผู้เรียนสามารถเข้าไปดูตัวอย่างของบทเรียนได้ก่อนที่จะเริ่มเรียนหรือไม่? (Boshier et al, 1997)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

เว็บไซต์ได้รับการออกแบบเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาใดเนื้อหาหนึ่งของบทเรียนได้อย่างง่ายดายหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

— ประเด็น —
ด้านการสนับสนุนทรัพยากร
การเรียนรู้



การสนับสนุนออนไลน์

ระบุหากรายวิชามีการจัดเตรียมทางเลือกข้อมูลและการสื่อสารในประเด็นต่อไปนี้ (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

บทบาทของแต่ละบุคคล	วิธีการสื่อสาร				อื่นๆ
	อีเมล	การสนทนา ออนไลน์	โทรศัพท์		
			เสียเงิน	ฟรี	
ผู้ประสานงานรายวิชา					
ผู้สอน					
ติวเตอร์					
ผู้ช่วยสอน					
ผู้อำนวยความสะดวก/ผู้นำการ สนทนา					
ผู้ประสานงานด้านลิขสิทธิ์					
วิทยากรรับเชิญผู้เชี่ยวชาญจาก ภายนอก					
ที่ปรึกษา					
ศูนย์บริการให้คำปรึกษาทางด้าน อาชีพ					
เจ้าหน้าที่เทคนิค					
ทรัพยากรการเรียนรู้					
การบริการสอนเสริม					
การบริการห้องสมุด					
สำนักงานการรับนักศึกษา					
สำนักทะเบียน					
สำนักงานการคลัง					
ทุนการศึกษา					
ร้านหนังสือ					
อื่นๆ					

รายวิชามีหน้าคำถามที่ถามบ่อย (FAQ) หรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

สถาบันได้จัดทำการศึกษาตรวจสอบก่อนเรียนเพื่อวิเคราะห์ว่าผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในการเรียนออนไลน์หรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

มีบทนำเข้าสู่บทเรียนออนไลน์หรือรายวิชาโดยครอบคลุมในประเด็นต่อไปนี้หรือไม่? สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

ทักษะ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่มีข้อมูล	ข้อเสนอแนะ
ทักษะการเรียนรู้ (การอ่านและเขียน การจดบันทึก ฯลฯ)				
วินัยในตนเอง				
การจัดการเวลา				
การจัดการกับความเครียด				
สุขภาพและพลานามัย				
การจัดการกับความวิตกกังวลในการทดสอบ				
การใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีอยู่				
อื่นๆ				

โปรดระบุ ถ้าหากรายวิชาจัดเตรียมการคำปรึกษาแก่ผู้เรียนทางไกล รายวิชาจะเลือกใช้สารสนเทศและการสื่อสารใดสามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

การให้คำปรึกษา	วิธีการสื่อสาร									
	การประชุมแบบพบหน้า (ชั่วโมงต่อสัปดาห์)				โทรศัพท์ (ชั่วโมงต่อสัปดาห์)				อีเมล	อื่นๆ
	1-3	4-6	7-10	อื่นๆ	1-3	4-6	7-10	อื่นๆ		
การให้คำปรึกษาด้านการเรียนรู้										
การจัดการเวลา										
การจัดการความเครียดและปัญหาส่วนตัว										
แรงจูงใจและความเป็นส่วนตัว										
การแนะนำอาชีพ										
อื่นๆ (ระบุ)										

ผู้เรียนต้องยื่นแบบขอคำปรึกษาต่ออาจารย์ที่ปรึกษาล่วงหน้าหรือไม่ (หมายเหตุ : ทีมมหาวิทยาลัยอธาบาสกาในประเทศแคนาดา
ผู้เรียนต้องกรอกข้อความในแบบขอคำปรึกษาให้สมบูรณ์ผู้เรียนจะได้รับการนัดหมายผ่านอีเมลภายใน 7 วันทำการ)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนเกี่ยวกับการบริหารจัดการการเรียนออนไลน์ของตัวเอง?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

อาจารย์ผู้สอนช่วยผู้เรียนที่กำลังเผชิญกับปัญหาในการทำภาระงานที่ได้รับมอบหมายหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้เรียนได้รับการแนะแนวในด้านทักษะการเรียนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, โปรดระบุ สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ความสามารถในการทำงานตามลำพัง
- ความสามารถในการเรียนโดยปราศจากการมีปฏิสัมพันธ์แบบพบหน้าในชั้นเรียน
- ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่ไม่เคยพบกันมาก่อน
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ

ผู้สอน/บุคลากรได้ติดต่อกับผู้เรียน (ซึ่งล้มเหลวในกิจกรรมการเรียนออนไลน์) เพื่อช่วยเหลือในกรณีที่ผู้เรียนกำลังเผชิญกับปัญหาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, จะสามารถติดต่อผู้เรียนได้อย่างไร? สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- อีเมลล์
- โทรศัพท์
- โทรสาร
- จดหมาย
- อื่นๆ

รายวิชาได้จัดเตรียมข้อมูลหรือแนวคิดเกี่ยวกับเวลาที่ผู้เรียนควรใช้ในการทำงานที่ได้รับมอบหมายในรายวิชาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้เรียนได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการสืบค้นทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในรายวิชาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้เรียนได้รับการแนะนำเกี่ยวกับการสังเกตคุณภาพและความน่าเชื่อถือของทรัพยากรออนไลน์ที่สืบค้นมาได้หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาจัดเตรียมบุคลากรที่นอกเหนือจากผู้สอนเพื่อช่วยแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนให้แก่ผู้เรียนหรือไม่? ใช่

- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, โปรดอธิบาย

ผู้สอนตอบสนองต่อคำถามของผู้เรียนอย่างรวดเร็วหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชากำหนดให้บุคคลอื่นนอกเหนือจากผู้สอนสามารถช่วยแก้ปัญหาให้แก่ผู้เรียนได้หรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

สถาบันการศึกษามีการทบทวนประสิทธิภาพของระบบให้คำปรึกษาอย่างสม่ำเสมอหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

ถ้า “ใช่”, ระบุว่าใช้วิธีการใดในการเก็บข้อมูลในการบริการให้คำปรึกษา (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- แบบสำรวจ
 อีเมล
 โทรศัพท์
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชาให้การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาตำแหน่งหน้าที่การงานหรือไม่? (หมายเหตุ : มหาวิทยาลัยแคนซัสมีการจัดการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ที่ผู้เรียนสามารถนำเสนอประวัติส่วนบุคคลทางออนไลน์หรือดูการประกาศตำแหน่งงานทั่วประเทศ)

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

โปรดระบุ หากรายวิชามีการจัดเตรียมการสนับสนุนทางด้านเทคนิคให้แก่ผู้เรียนทางไกลด้วยวิธีการใด (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

วัน	วิธีการสื่อสาร									
	โทรศัพท์ (ชั่วโมง)				การสนทนาสด (ชั่วโมง)				อีเมล	อื่นๆ
	1-3	4-6	7-10	อื่นๆ	1-3	4-6	7-10	อื่นๆ		
วันจันทร์										
วันอังคาร										
วันพุธ										
วันพฤหัสบดี										
วันศุกร์										
วันเสาร์										
วันอาทิตย์										

รายวิชาให้แนวทางการช่วยเหลือหรือแก้ปัญหาทางโทรศัพท์หรือไม่ (หรือการสนับสนุนจากผู้เชี่ยวชาญ)? (หมายเหตุ : ถ้ารายวิชาเป็นผู้ดูแลระบบบริหารจัดการการเรียนรู้จะต้องระบุให้ชัดเจนว่าใครจะเป็นผู้ดูแลทางเทคนิคสำหรับระบบบริหารจัดการการเรียนรู้)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาบริการทางเทคนิคตลอด24 ชั่วโมงหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้ารายวิชามีการนำเสนอด้วยภาษาหลายภาษาการสนับสนุนทางเทคนิคด้านภาษาจะมีตลอด24 ชั่วโมงหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาให้แนวทางที่ชัดเจนแก่ผู้เรียนว่ามีอะไรที่ให้ความช่วยเหลือได้หรือไม่ได้ทางโทรศัพท์หรือไม่? (หมายเหตุ : ตัวอย่างเช่นสิ่งที่ผู้เรียนรับผิดชอบและสิ่งที่ผู้เรียนสามารถคาดหวังว่าจะได้รับความช่วยเหลือทางโทรศัพท์เพื่อแก้ปัญหา)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้เรียนได้รับคำแนะนำในการจัดการระบบประชุมทางไกลผ่านระบบคอมพิวเตอร์ในรายวิชาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาจัดเตรียมเอกสารคำแนะนำที่เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ให้แก่ผู้เรียนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้เรียนได้รับคำแนะนำในสิ่งต่อไปนี้หรือไม่?

- การส่งและการตอบอีเมล
- การแนบไฟล์ไปพร้อมกับอีเมล
- การเปิดไฟล์ในอีเมล
- การติดตั้งซอฟต์แวร์
- การสแกนรูปภาพ
- การสั่งพิมพ์ภายในกรอบของเว็บเพจ
- การนำเสนอออนไลน์โดยการใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการนำเสนอ
- การถ่ายโอนและการรับไฟล์ระหว่างเครื่องเซิร์ฟเวอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้เรียน
- การจัดทำบูคมาร์คในเบราว์เซอร์
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชาจัดเตรียมวัสดุสนับสนุนทางด้านเทคนิคบนเว็บหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

การสนับสนุนทางเทคนิคจะส่งคำตอบที่มีผู้เรียนถามผ่านทางอีเมลไปยังผู้เรียนคนอื่นๆ ในรายวิชาด้วยหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ตรวจสอบว่ารูปแบบการสนับสนุนทางเทคนิคที่มีให้ผู้เรียน มีรูปแบบใดบ้าง (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- เจ้าหน้าที่เทคนิคที่ปฏิบัติงาน (โต๊ะให้คำปรึกษา)
- วิดีโอการฝึกอบรมแบบปฏิสัมพันธ์ (ออนไลน์)
- วิดีโอการฝึกอบรมแบบปฏิสัมพันธ์ (ส่งทางไปรษณีย์ให้ผู้เรียน)
- การสอบถามทางโทรศัพท์
- ความช่วยเหลือจากผู้สอน/ ผู้ช่วยสอน
- อื่นๆ
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้ามีการให้ความช่วยเหลือแบบไม่ประสานเวลาผู้เรียนจะได้รับคำตอบผ่านทางอีเมล โทรศัพท์หรือโทรสารอย่างรวดเร็วที่สุดเมื่อใด?

- ภายใน 6 ชั่วโมง
- ภายใน 12 ชั่วโมง
- ภายใน 24 ชั่วโมง
- ภายใน 36 ชั่วโมง
- ภายใน 48 ชั่วโมง
- ไม่มีการตอบกลับทางอีเมล
- ไม่มีการติดต่อกลับทางโทรศัพท์
- ไม่มีการติดต่อกลับทางโทรสาร
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ในกรณีที่ระบบมีปัญหาทางด้านเทคนิคผู้เรียนสามารถส่งงานผ่านช่องทางอื่นได้หรือไม่?

- โทรสาร
- จดหมาย
- อีเมล
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ห้องสมุดดิจิทัล	สถาบันการศึกษาที่มีหลักสูตรออนไลน์ควรพิจารณาการจัดตั้งห้องสมุดดิจิทัลของตนเองห้องสมุดดิจิทัลแบบใช้ร่วมกลุ่มสถาบันในลักษณะของสมาคมหรืออาจทำข้อตกลงกับสถาบันการศึกษาอื่นที่มีระบบห้องสมุดดิจิทัลสำหรับการสนับสนุนการเรียนออนไลน์ห้องสมุดดิจิทัลเหล่านี้ควรได้รับการสร้างสรรค์เพื่อสร้างความมั่นใจว่าทรัพยากรการเรียนรู้ทุกรูปแบบมีความสมบูรณ์สืบค้นได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีรูปแบบที่สมบูรณ์ (Schmita, 2001) ห้องสมุดดิจิทัลแคลิฟอร์เนียเป็น "ความร่วมมือของห้องสมุด" กับมหาวิทยาลัยของมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย (UC) โดยเป็นศูนย์กลางความรู้ของทั้ง 10 วิทยาเขตของมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย
การสอนเสริมด้วยคอมพิวเตอร์	วิธีการในการเชื่อมต่อเครื่องปรินเตอร์กับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถศึกษาได้จาก http://www.youtube.com/watch?v=mdTiEamDN6M
ผู้เชี่ยวชาญออนไลน์	ระบบผู้เชี่ยวชาญออนไลน์เป็นเจ้าของโดย Local Initiatives Support Corp เป็นกระดานสนทนาปฏิสัมพันธ์สำหรับการอภิปรายทางวิชาชีพของผู้เชี่ยวชาญทางด้านอุตสาหกรรมเช่นเดียวกับนักปฏิบัติระดับชาติและท้องถิ่นผู้เชี่ยวชาญออนไลน์นำเสนอการสนทนาออนไลน์โดยไม่มีค่าธรรมเนียมในฐานะผู้สนับสนุนการฝึกอบรมในการพัฒนาชุมชนทั่วประเทศ
วารสารและนิตยสารอิเล็กทรอนิกส์	Campus Technology ได้จัดเตรียมข้อมูลสารสนเทศผ่านทางนิตยสารรายเดือนเว็บไซต์จดหมายข่าวการเสวนาผ่านเว็บเครื่องมือออนไลน์และเหตุการณ์ต่างๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยีและการใช้งานที่มีอิทธิพลต่อวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยทั่วประเทศสหรัฐอเมริกา
จดหมายข่าว	จดหมายข่าว "LD OnLine Newsletter" ให้ข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัยเกี่ยวกับสาขาการเรียนการสอนสำหรับผู้ปกครองทางด้านร่างกาย
หนังสือพิมพ์	ห้องสมุดสาธารณะผ่านอินเทอร์เน็ตมีการเชื่อมโยงไปยังหนังสือพิมพ์ออนไลน์จากทั่วโลก
บันทึกส่วนบุคคล(เช่นเว็บบล็อก)	บล็อกหรือเว็บบล็อกเป็นเว็บไซต์ส่วนบุคคลที่ไม่เป็นทางการซึ่งสามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเว็บบล็อกบางครั้งเรียกว่าเว็บวารสารจำนวนผู้คนที่เพิ่มขึ้นที่กำลังพูดคุยหรือกำลังโพสต์ข้อความผ่านเว็บบล็อกในทุกวันดังนั้นจึงมีเว็บบล็อกเป็นจำนวนมากในหัวข้อต่างๆซึ่งได้รับการปรับปรุงข้อมูลอยู่เป็นประจำ
การจัดการความรู้	Wikipedia ได้จัดหน้าสำหรับการจัดการความรู้ออนไลน์

รายวิชามี (หรือตัวเชื่อม) ไปยังทรัพยากรออนไลน์ต่อไปนี้หรือไม่? (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- การจัดเก็บทรัพยากรทางการศึกษาแบบสื่อประสม
- การจัดเก็บรายชื่ออีเมล
- กลุ่มข่าว
- คำถามที่พบบ่อย
- อภิธานศัพท์
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- ดิกชันนารี
- เครื่องคิดเลข
- บรรณานุกรมบนเว็บ
- บทความที่ควรอ่าน
- ฐานข้อมูล
- ห้องสมุดดิจิทัล
- การสอนเสริมด้วยคอมพิวเตอร์
- ผู้เชี่ยวชาญออนไลน์
- วารสาร
- นิตยสาร
- จดหมายข่าว
- หนังสือพิมพ์
- เอกสาร
- บันทึกส่วนบุคคล (เช่นเว็บบล็อก)
- การจัดการความรู้

ทรัพยากรทั้งหมดที่มีอยู่มีการจัดเข้าไปอยู่ในหมวดหมู่ที่มีความสัมพันธ์กันหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

หมวดหมู่ของทรัพยากรออนไลน์ทั้งหมดมีคำบรรยายสั้นๆเกี่ยวกับเนื้อหากำกับไว้หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีอภิธานศัพท์ที่สามารถสืบค้นได้หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

อภิธานศัพท์ในรายวิชามีตัวอย่างหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการจัดเตรียมร้านหนังสือออนไลน์ (ตัวอย่างเช่นวิธีการซื้อหนังสือประกอบรายวิชาออนไลน์) หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

รายวิชาได้จัดเตรียมการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา (ตัวอย่างเช่นวีสดูดีวีดีวีซีดีเสียง) หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, โปรดอธิบาย:

รายวิชามีการจัดเตรียมบทสรุปของการสัมมนาหรือการอภิปรายออนไลน์หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการจัดเตรียมการเชื่อมโยงไปยังโปรแกรมการสืบค้นต่างๆหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในวิชาชีพจากเว็บไซต์อื่นๆหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

มีการเชื่อมโยงไปยังแหล่งทรัพยากรภายนอกที่เหมาะสมที่มีความเกี่ยวข้องกับบริบทของเนื้อหาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

การเชื่อมโยงไปยังแหล่งทรัพยากรภายนอกได้เพิ่มความน่าเชื่อถือในรายวิชาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ภายนอกได้รับการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้มั่นใจได้ว่าเว็บไซต์เหล่านั้นยังคงใช้งานได้หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้เรียนในการบันทึกย่อสำหรับการอ้างอิงในอนาคตหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาใช้ประโยชน์ของระบบสนับสนุนประสิทธิภาพการทำงานอิเล็กทรอนิกส์ (ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่ออกแบบเพื่อเพิ่มผลผลิตโดยผ่านการเข้าถึงโดยทันทีในการเรียนรู้และสารสนเทศที่ต้องการ) ในฐานะเครื่องมือในการวิจัยหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการจัดเตรียมตัวอย่างผลงานของผู้เรียนที่เคยเรียนมาก่อนหน้าบนเว็บไซต์หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, โปรดระบุและให้วงกลมว่าเป็นการสืบค้น/การเรียกใช้ข้อมูล:

- โครงการงาน (การสืบค้น/การเรียกใช้ข้อมูล)
- รายงาน (การสืบค้น/การเรียกใช้ข้อมูล)
- ข้อคิดเห็นในการอภิปรายจากกระดานสนทนา(การสืบค้น/การเรียกใช้ข้อมูล)
- ข้อคิดเห็นในการแลกเปลี่ยนผ่านการประชุมออนไลน์ (การสืบค้น/การเรียกใช้ข้อมูล)
- อื่นๆ

ห้องสมุดของสถาบันการศึกษามีทรัพยากรออนไลน์หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, ผู้เรียนสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

สถาบันการศึกษามีระบบการยืมหนังสือหรือทรัพยากรการเรียนรู้อื่นๆผ่านทางออนไลน์หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, โปรดบรรยายข้อต่อไปนี้:

- สามารถยืมหนังสือหรือทรัพยากรการเรียนรู้ได้นานเพียงใด
- มีการคืนหนังสือหรือทรัพยากรการเรียนรู้อย่างไร

สถาบันการศึกษามีห้องสมุดดิจิทัลเองหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ไม่”, สถาบันการศึกษามีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่นในการใช้ห้องสมุดดิจิทัลหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

เว็บไซต์ทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ได้จัดเตรียมบรรณานุกรมหรือรายการอ้างอิงที่ระบุถึงต้นฉบับของเนื้อหาในเว็บไซต์หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

โปรดระบุ หากผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อต่อไปนี่: (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- การจัดหมวดหมู่ออนไลน์
- ดัชนีวารสาร
- ฐานข้อมูลบรรณานุกรม
- อื่นๆ

ให้ตรวจสอบว่าสถาบันการศึกษาได้มีจัดเตรียมบรรณารักษ์พิเศษที่สามารถช่วยเหลือผู้เรียนได้จากระยะไกลโดยใช้ตัวเลือกการสื่อสารดังต่อไปนี้หรือไม่(สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ): (หมายเหตุ: AskUsNowเป็นบริการห้องสมุดออนไลน์ที่มีการจัดเตรียมการติดต่อสื่อสารแบบออนไลน์ผ่านทางห้องสมุดที่เป็นพันธมิตรในรัฐแมริแลนด์ ผู้เรียนสามารถสอบถามบรรณารักษ์เกี่ยวกับงานวิจัยได้แบบทันทีทันใดผ่านทางอินเทอร์เน็ตตลอด24 ชั่วโมง 7 วันต่อสัปดาห์URL: <http://www.askusnow.info/>)

วัน	วิธีการสื่อสาร									
	โทรศัพท์ (ชั่วโมง)				การสนทนาสด (ชั่วโมง)				อีเมล	อื่นๆ
	1-3	4-6	7-10	อื่นๆ	1-3	4-6	7-10	อื่นๆ		
วันจันทร์										
วันอังคาร										
วันพุธ										
วันพฤหัสบดี										
วันศุกร์										
วันเสาร์										
วันอาทิตย์										

สถาบันการศึกษามีการจัดทำข้อตกลงพิเศษกับห้องสมุดท้องถิ่นสำหรับผู้เรียนทางไกลเพื่อเข้าถึงทรัพยากรของห้องสมุดนั้นหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้เรียนที่อยู่ไกลจะได้รับการฝึกอบรมพิเศษเกี่ยวกับวิธีการเข้าถึงแหล่งข้อมูลของห้องสมุดด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (เช่นการปฐมนิเทศห้องสมุด)หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

มีข้อจำกัดเกี่ยวกับความเร็วในการเข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้ของห้องสมุดจากระยะไกลหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการจัดเตรียมคู่มือสำหรับการอ้างอิงหรือไม่ (วิธีการอ้างอิงอย่างไร)?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้าหากมีความจำเป็นสำหรับรายวิชา, รายวิชามีการจัดเตรียมเครื่องมือต่างๆ เพื่อช่วยเหลือผู้เรียน เช่น เครื่องคิดเลขออนไลน์หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

สถาบันการศึกษามีเว็บไซต์การจัดการความรู้หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการใช้เว็บบล็อกสำหรับเป็นแหล่งเรียนรู้หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์

รายวิชามีความต้องการแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, โปรดระบุ:

- ดิกชันนารี
- อภิธานศัพท์
- หนังสือ
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- กระดาษ
- แผนที่
- ไฟล์ .pdf ซึ่งผู้เรียนสามารถดาวน์โหลดมาเก็บไว้ได้
- อื่นๆ (โปรดระบุด้านล่าง)

รายวิชาระบุให้ผู้เรียนไปอ่านเนื้อหาแบบออนไลน์หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, จะสามารถเข้าถึงเนื้อหาที่จะอ่านได้อย่างไร?

ห้องสมุดของสถาบันการศึกษามีระบบสำหรับการยืมคืนระหว่างห้องสมุดที่เป็นพันธมิตรของผู้เรียนทางไกลหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

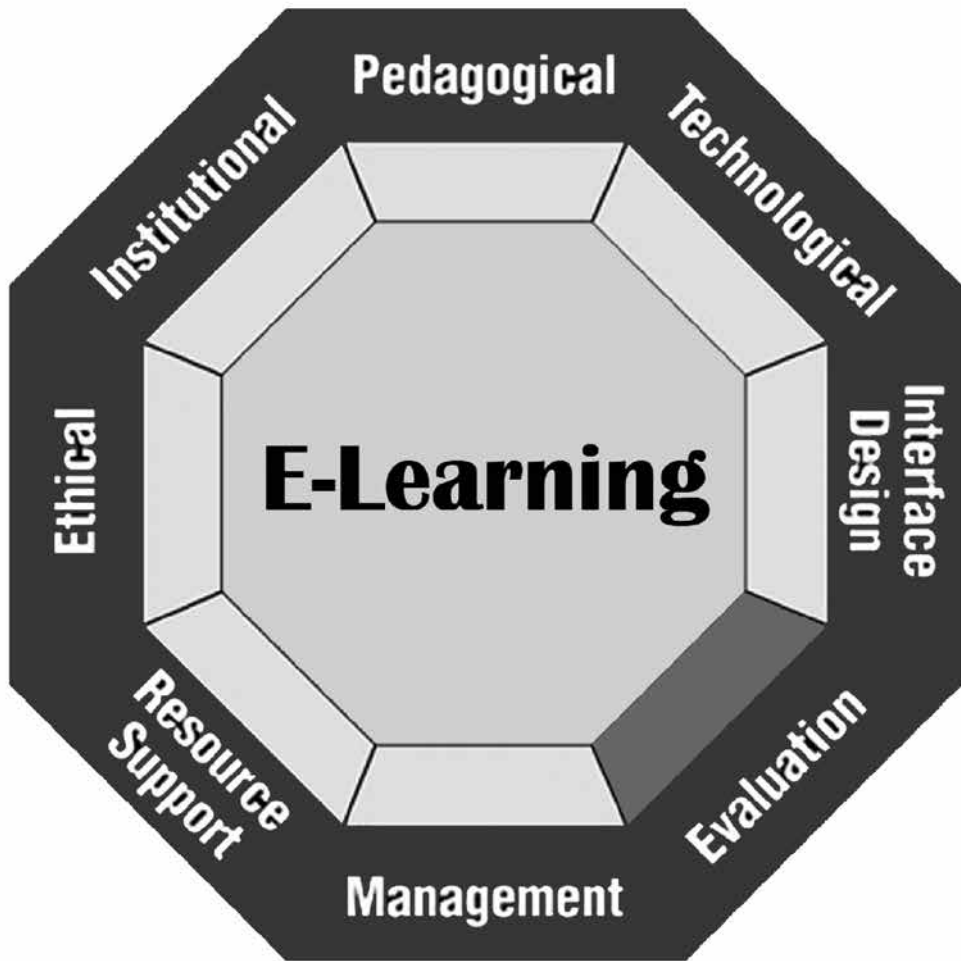
สถาบันการศึกษามีการจัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับการทำบัตรสมาชิกสำหรับการยืมหนังสือจากห้องสมุดของสถาบันการศึกษาอื่นๆหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

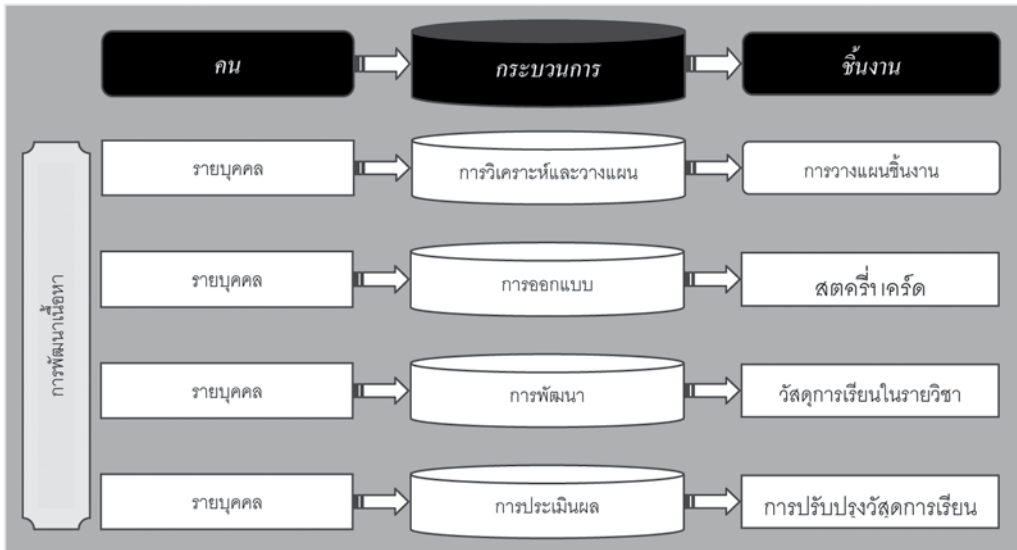
ห้องสมุดมีการจัดส่งเอกสารให้แก่ผู้เรียนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

— ประเด็น —
ด้านการประเมินผล



ขั้นตอนการประเมินการจัดเตรียมเนื้อหาอีเลิร์นนิ่ง



รูปที่ 5 คน-กระบวนการ-ชิ้นงานกระบวนการสำหรับการจัดเตรียมเนื้อหา

ตรวจสอบประสิทธิภาพโดยรวมของบุคคลที่เกี่ยวข้องในระหว่างขั้นตอนต่างๆของกระบวนการสำหรับการจัดเตรียมเนื้อหาโปรดทราบว่ากรริเริ่มกระบวนการอีเลิร์นนิ่งเป็นเรื่องที่ไม่เหมือนใครโดยอาจเป็นโครงการที่ดำเนินการเพียงคนเดียว หรือคนหนึ่งคน มีหน้าที่ในการทำงานหลากหลายบทบาท

ภายในองค์กรบางแห่งบุคคลหลายคนอาจมีส่วนร่วมในการเริ่มต้นโครงการอีเลิร์นนิ่งอย่างไรก็ตามบุคลากรหลายคนในสถาบันการศึกษาและองค์กรธุรกิจเริ่มต้นโครงการอีเลิร์นนิ่งเพียงลำพังโดยขาดการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์ของรายการด้านล่างคือการแสดงถึงตัวอย่างที่มีความจำเป็นและเกี่ยวข้องกับการเริ่มต้นโครงการอีเลิร์นนิ่ง โดยมีภาระบุถึงบทบาทของแต่ละบุคคล ในกรณีที่คนหนึ่งคนมีหลายหน้าที่ในโครงการจะสามารถระบุชื่อคนๆ นั้นได้ตามภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ

ตรวจสอบระดับประสิทธิภาพของทีมผู้บริหารในการจัดการโครงการอีเลิร์นนิ่ง(สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

ประเภททักษะ	การบริหารจัดการ									
	ผู้อำนวยการ		ผู้จัดการโครงการ		อื่นๆ					
	ยอดเยี่ยม	ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง	ไม่มีข้อมูล	ยอดเยี่ยม	ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง	ไม่มีข้อมูล
การสรรหาและคัดเลือกบุคลากร										
การให้คำปรึกษา										
งบประมาณ										
การวางแผน										
การจัดตารางเวลา										
การมอบหมายภารกิจสู่สมาชิกในทีม										
ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล										
การนำเสนอ										
เทคโนโลยี										
วิจัย										
การมีส่วนร่วมกับโครงการภายนอก										
การติดตามและกำกับงาน										
การกำกับ ควบคุมการประชุม										
การสื่อสารด้วยวาจา										
การสื่อสารด้วยการเขียน										
การสร้างฉันทามติ										
การแก้ปัญหาความขัดแย้ง										
การทำงานร่วมกับผู้อื่นในทีม										
อื่นๆ (โปรดระบุ)										

ระบุระดับคะแนนประสิทธิภาพของขั้นตอนต่างๆของกระบวนการสำหรับการจัดเตรียมเนื้อหา:

กระบวนการสำหรับการจัดเตรียมเนื้อหา	ประสิทธิภาพ					
	ยอดเยี่ยม	ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง	ไม่มีข้อมูล	ข้อเสนอแนะ
การวางแผน						
การออกแบบ						
การผลิต						
การประเมินผล						

ระบุระดับคะแนนประสิทธิภาพของขั้นตอนของกระบวนการประเมินผล:

ประเภทของการประเมินผล	ประสิทธิภาพ					
	ยอดเยี่ยม	ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง	ไม่มีข้อมูล	ข้อเสนอแนะ
การตรวจสอบเนื้อหา						
การประเมินต้นแบบ						
การประเมินโดยใช้กระบวนการภายใน						
การประเมินโดยให้บุคคลภายนอกมีส่วนร่วม						
อื่นๆ (โปรดระบุ)						

ระบุระดับคะแนนประสิทธิภาพของเครื่องมือและการบริการในระหว่างกระบวนการสำหรับการจัดเตรียมเนื้อหา:

เครื่องมือและการบริการ	ประสิทธิภาพ					
	ยอดเยี่ยม	ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง	ไม่มีข้อมูล	ข้อเสนอแนะ
เครื่องมือสำหรับใช้ในการพัฒนาอีเลิร์นนิ่ง						
ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้						
ซอฟต์แวร์ช่วยอ่านหน้าจอ						
เครื่องมือประเมินการเข้าถึง						
ระบบเครือข่าย						
การบริการด้านฮาร์ดแวร์						
การบริการด้านซอฟต์แวร์						
การบริการด้านการจัดส่งไปรษณีย์						
อื่นๆ (โปรดระบุ)						

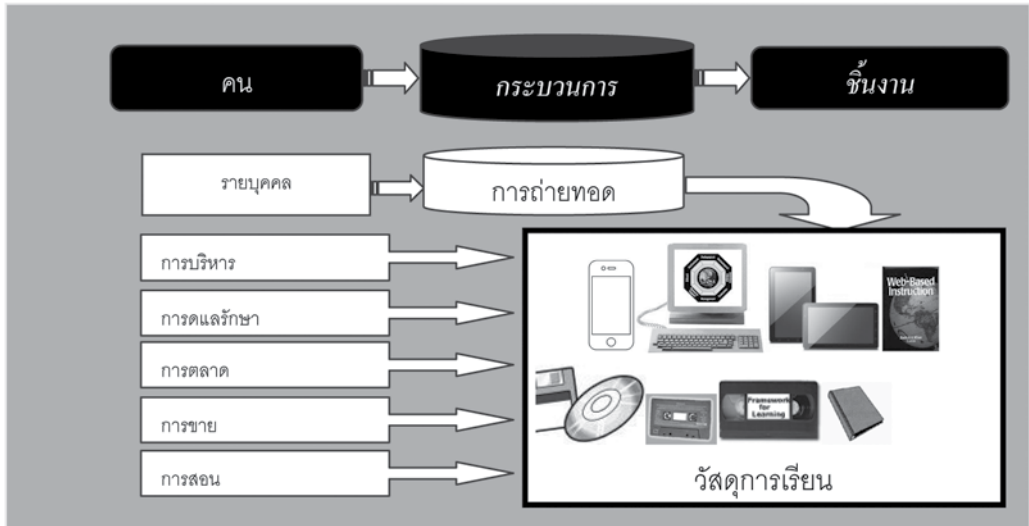
ระบุระดับคะแนนของส่วนต่อไปนี้ของเว็บไซต์:

เว็บไซต์	ประสิทธิภาพ					
	ยอดเยี่ยม	ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง	ไม่มีข้อมูล	ข้อเสนอแนะ
เว็บไซต์ที่พัฒนา						
เว็บไซต์สำหรับสนับสนุนโครงการ						
เว็บไซต์สำหรับการจัดการความรู้						
อื่นๆ (โปรดระบุ)						

ระบุระดับคะแนนของชิ้นงานในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการสำหรับการจัดเตรียมเนื้อหา

ขั้นตอน	ประเภทชิ้นงาน	คุณภาพของชิ้นงาน					ข้อเสนอแนะ
		ยอดเยี่ยม	ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง	ไม่มีข้อมูล	
การวางแผน	• การวางแผนโครงงาน						
	•						
	•						
	•						
การออกแบบ	• สตอรี่บอร์ด						
	•						
	•						
	•						
การผลิต	• วัสดุการเรียนในรายวิชา						
	•						
	•						
	•						
การประเมินผล	• การปรับปรุงวัสดุการเรียน						
	•						
	•						
	•						
	•						
	•						

ขั้นตอนการประเมินการนำเนื้อหาอีเลิร์นนิ่งไปใช้งาน



รูปที่ ๓๓-กระบวนการ-ใช้งานกระบวนการสำหรับการนำอีเลิร์นนิ่งไปใช้งาน

ระบุระดับคะแนนประสิทธิภาพของขั้นตอนต่างๆของกระบวนการสำหรับการนำอีเลิร์นนิ่งไปใช้งาน (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

บทบาท	ชื่อ-สกุล	ระดับประสิทธิภาพ				
		ขั้นการนำอีเลิร์นนิ่งไปใช้งาน				
		ยอดเยี่ยม	ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง	ไม่มีข้อมูล
ผู้จัดการโครงการ						
ผู้ประสานการส่งมอบ						
ผู้บริหารระบบ						
โปรแกรมเมอร์/ผู้ดูแลระบบ						
ฐานข้อมูลและเครื่องเซิร์ฟเวอร์						
การตลาด						
ฝ่ายขาย						
อื่นๆ (โปรดระบุ)						

ระบุระดับคะแนนประสิทธิภาพของการรักษาความปลอดภัยในรายวิชา:

- ยอดเยี่ยม
- ดี
- ปานกลาง
- ควรปรับปรุง
- ไม่สามารถประเมินได้

ระบุระดับคะแนนประสิทธิภาพในภาพรวมเป็นรายบุคคลในระหว่างขั้นตอนการเรียนการสอน (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

บทบาทรายบุคคล (การสอนเป็นทีม)	รายชื่อ	ประสิทธิภาพ					ข้อเสนอแนะ
		ยอดเยี่ยม	ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง	ไม่มีข้อมูล	
ผู้ประสานหลักสูตรออนไลน์							
ผู้สอน							
ผู้ช่วยสอน							
ติวเตอร์							
ผู้ดำเนินการอภิปราย/ผู้ดำเนินรายการ							
ผู้เชี่ยวชาญด้านวัสดุการสอน							
ผู้ประสานงานด้านลิขสิทธิ์							
ผู้เชี่ยวชาญหรือวิทยากร							
อื่นๆ (โปรดระบุ)							

ทักษะด้านการเขียนของผู้สอนเป็นอย่างไร?

- ยอดเยี่ยม
 ดี
 ปานกลาง
 ควรปรับปรุง

ทักษะด้านการพูดของผู้สอนเป็นอย่างไร?

- ยอดเยี่ยม
 ดี
 ปานกลาง
 ควรปรับปรุง

ผู้สอนหรือผู้ฝึกสอนมีความกระตือรือร้นในการสอนในรายวิชา?

- ยอดเยี่ยม
 ดี
 ปานกลาง
 ควรปรับปรุง

ระบุระดับคะแนนประสิทธิภาพของผู้สอนหรือผู้ฝึกสอนในการมีส่วนร่วมในรายวิชา?

- ยอดเยี่ยม
 ดี
 ปานกลาง
 ควรปรับปรุง
 ไม่สามารถระบุได้

ระบุระดับคะแนนของประสิทธิภาพในภาพรวมของบุคลากรที่ให้ความช่วยเหลือผู้เรียนในระหว่างขั้นตอนการเรียนการสอน (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ) :

บทบาทรายบุคคล (สนับสนุนผู้เรียน)	รายชื่อ	ประสิทธิภาพ					ข้อเสนอแนะ
		ยอดเยี่ยม	ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง	ไม่มีข้อมูล	
เจ้าหน้าที่เทคนิค							
การให้บริการด้านบรรณารักษ์							
การให้บริการคำปรึกษา							
งานบริการลูกค้า							
อื่นๆ (โปรดระบุ)							

ระบุระดับคะแนนของประสิทธิภาพในภาพรวมของบุคลากรที่ให้การสนับสนุนดูแลระบบ(สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ) :

ด้านการสนับสนุนดูแลระบบ	รายชื่อ	ประสิทธิภาพ					ข้อเสนอแนะ
		ยอดเยี่ยม	ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง	ไม่มีข้อมูล	
การรับนักศึกษา							
งานทะเบียน							
การจ่ายค่าเล่าเรียน							
ร้านหนังสือ							
การช่วยเหลือทางการเงิน							
อื่นๆ (โปรดระบุ)							

การประเมินผลการเรียนรู้ในรายวิชาและการประเมินระดับสถาบัน

ให้ระบุว่าสถาบันการศึกษามีการใช้การประเมินผลออนไลน์ (เช่นแบบฟอร์มการประเมินผล) หรือใช้โปรแกรมช่วยในการประเมินผลออนไลน์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการตรวจสอบ (หมายเหตุ: เนื่องจากหน่วยงานต่างๆเช่นบุคลากรเครื่องมือและทรัพยากรการเรียนรู้ต่างเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาอีเลิร์นนิ่งสถาบันการศึกษาควรพัฒนาเครื่องมือการประเมินที่ครอบคลุมในรายละเอียดทั้งหมดซึ่งอาจจะเป็นเครื่องมือที่ประเมินเฉพาะรายบุคคลหรือประเมินในภาพรวมของรายวิชาหลักสูตรหรือสถาบัน) สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

รายบุคคลหรือหน่วยงานสนับสนุน	การประเมินผลออนไลน์?			
	ใช่	ไม่	ไม่มีข้อมูล	อื่นๆ
ผู้อำนวยการ				
ผู้จัดการโครงการ				
ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ				
ผู้ให้คำปรึกษา/ที่ปรึกษา				
ผู้ประสานงานด้านการวิจัยและออกแบบ				
ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา				
นักออกแบบการเรียนการสอน				
นักออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้				
ผู้ประสานงานด้านลิขสิทธิ์				
ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินผล				
ผู้ประสานการผลิต				
ผู้ประสานงานหลักสูตร				
โปรแกรมเมอร์				
บรรณาธิการ				
นักออกแบบกราฟิก				
นักพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย				
ช่างภาพ/ช่างวิดีโอ				
ผู้เชี่ยวชาญด้านวัสดุการสอน				
นักประกันคุณภาพ				
อาสาสมัครในการทดลองใช้บทเรียน				
ผู้ประสานการส่งมอบ				
ผู้บริหารระบบ				
โปรแกรมเมอร์/ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูลและเครื่องเซิร์ฟเวอร์				
ผู้ประสานหลักสูตรออนไลน์				
ผู้สอน				
ผู้ช่วยสอน				
ดีไวเซอร์				
ผู้ดำเนินการอภิปราย/ผู้ดำเนินรายการ				
งานบริการลูกค้า				
เจ้าหน้าที่เทคนิค				
การให้บริการด้านบรรณารักษ์				
การให้บริการคำปรึกษา				

การให้บริการด้านบริหาร				
การให้บริการลงทะเบียน				
การตลาด				
อื่นๆ (โปรดระบุ)				

ระบุสถานะการตรวจสอบรับรองโดยหน่วยงานรับรองมาตรฐาน:

ชื่อหน่วยงานรับรองมาตรฐาน	ผลการตรวจสอบ	
	พึงพอใจ	ไม่พึงพอใจ

ระบุระดับประสิทธิภาพด้านการตลาดของอีเลิร์นนิ่งของสถาบันการศึกษา:

- ยอดเยี่ยม
 ดี
 ปานกลาง
 แย่
 ไม่สามารถระบุได้

ระบุระดับประสิทธิภาพด้านความร่วมมือของอีเลิร์นนิ่งระหว่างสถาบันการศึกษาของท่านกับสถาบันการศึกษาอื่นที่เป็นพันธมิตร:

- ยอดเยี่ยม
 ดี
 ปานกลาง
 แย่
 ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาที่มีการจัดเตรียมข้อมูลเสนอแนะบนหน้าจอ/หน้าเว็บเพจสำหรับผู้เรียนสามารถที่จะกดเข้าไปเพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรายวิชาให้ดียิ่งขึ้น?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาที่มีการจัดเก็บผลการประเมินก่อนหน้าหรือไม่? (หมายเหตุ: หลักสูตรออนไลน์ส่วนใหญ่จะได้รับการแก้ไข / ปรับปรุงทุกภาคการศึกษาตามเนื้อหาที่มีการปรับปรุงใหม่และจากการประเมินของผู้เรียนดังนั้นรายงานการประเมินผลของผู้เรียนก่อนหน้านั้นอาจจะมีบางประเด็นที่ผู้เรียนประเมินด้วยความไม่เข้าใจก่อให้เกิดความเข้าใจผิดได้) ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้จาก

Harvard Graduate School of Education <http://asklib.gse.harvard.edu/faq/150303>

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาได้รับการตรวจสอบระหว่างกระบวนการออกแบบและพัฒนาโดยบุคคลต่อไปนี้หรือไม่? สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ผู้สอนออนไลน์คนอื่นๆ ในสถาบันการศึกษา
- ผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์นั้นๆ
- ผู้ให้คำปรึกษาภายนอกสถาบันการศึกษา
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการทดลองใช้บทเรียนกับกลุ่มตัวอย่างนำร่องที่มาจากผู้เรียนกลุ่มเป้าหมายหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาเปิดโอกาสให้ผู้เรียนให้ข้อเสนอแนะแก่สถาบันการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพประโยชน์/ข้อบกพร่องของรายวิชาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

สถาบันการศึกษามีการจัดการสอบถามเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรายวิชาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้เรียนมีการแนะนำรายวิชาให้แก่ผู้อื่นหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

วัสดุหรือแหล่งการเรียนรู้ในรายวิชามีการตรวจสอบในทุกภาคการศึกษา (รอบสี่เดือน) เพื่อสร้างความมั่นใจในด้านคุณภาพของรายวิชาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, โปรดระบุ สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ตรวจสอบโดยอาจารย์คนอื่นๆ ในสถาบันการศึกษา
- ตรวจสอบโดยผู้ประสานงานรายวิชา
- ตรวจสอบโดยหัวหน้าภาควิชา
- ตรวจสอบโดยคณบดี
- ตรวจสอบโดยคณะกรรมการประจำสาขาวิชา
- อื่นๆ (โปรดอธิบายด้านล่าง)

บุคลากรผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนในสถาบัน (เช่นผู้อำนวยการโครงการหัวหน้าภาควิชาหรือผู้จัดการฝึกอบรม) จะตรวจสอบผลการประเมินการสอนออนไลน์ของผู้สอนที่ประเมินโดยผู้เรียนเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการทำงาน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์หรือไม่? (หมายเหตุ: สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดีควรจัดเตรียมส่วนของการมีปฏิสัมพันธ์สำหรับภารกิจที่ผ่านมาเมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกับการมีปฏิสัมพันธ์ในรายวิชาผู้เรียนจะรู้สึกสนุกกับการเรียน)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

สถาบันการศึกษาจะเก็บบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกครั้งเมื่อผู้เรียนเข้าสู่ระบบ?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ระบุคุณภาพของการจัดการปฐมนิเทศอีเลิร์นนิง (จัดโดยสถาบันการศึกษา) สำหรับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย? (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

บทบาท	คุณภาพ				
	ยอดเยี่ยม	ดี	ปานกลาง	แย่	ไม่มีข้อมูล
ผู้เรียน					
ผู้สอน					
เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม					
ผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียน					
ดีไวเซอร์					
เจ้าหน้าที่เทคนิค					
โต๊ะให้คำปรึกษา					
เจ้าหน้าที่ห้องสมุด					
เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา					
เจ้าหน้าที่บริหารงาน					
อื่นๆ (โปรดระบุ)					

โครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีมีประสิทธิภาพเพียงใด? (โครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีอาจรวมถึง (แต่ไม่จำกัดเพียง): การสนับสนุนทางเทคนิคประสิทธิภาพของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้, ระบบบริหารการจัดการเนื้อหาการเรียนรู้อัตโนมัติของฮาร์ดแวร์ ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์)

- มีประสิทธิภาพมาก
- มีประสิทธิภาพปานกลาง
- ไม่มีประสิทธิภาพ
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ประเด็นด้านการประเมินผล

มีวิธีในการประเมินผู้เรียนในส่วนต่างๆของรายวิชาอย่างไร? สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ทดสอบก่อนเรียน
- ทดสอบหลังเรียน
- แบบทดสอบวินิจฉัย
- รายงาน/เอกสารวิจัย
- โครงการกลุ่ม
- โครงการรายบุคคล
- การนำเสนอออนไลน์
- การบ้าน
- การทดสอบออนไลน์แบบปรนัย
- การทดสอบออนไลน์แบบอัตนัย
- แฟ้มสะสมผลงาน
- กรณีศึกษา
- การรายงานผลจากห้องทดลอง
- การสะท้อนความรู้
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการทดสอบใดที่ใช้ในรายวิชาที่สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพจริง? (หมายเหตุ: การทดสอบแบบปรับตัวคือรูปแบบของการทดสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานที่สามารถประยุกต์เข้ากับระดับความสามารถของผู้เข้าทดสอบ)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ประเภทของภาระงานใดบ้างที่เหมาะสมกับเนื้อหาลักษณะต่างๆ (ตัวอย่างเช่นข้อเท็จจริงแนวคิดกระบวนการและหลักการ)?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ให้ระบุว่าในรายวิชามีการใช้รูปแบบการทดสอบประเภทใดบ้าง:

- ปรนัย
- ถูก/ผิด
- เติมคำในช่องว่าง
- คำตอบแบบสั้นๆ
- เรียงความ
- การทดสอบแบบสุ่มข้อความ
- การทดสอบแบบจับเวลา
- การทดสอบที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ตอบใหม่ (ในกรณีที่ต้องผิด)
- การทดสอบโดยใช้เกณฑ์คะแนน
- การทดสอบโดยในการวิเคราะห์เกณฑ์คะแนน
- การรายงานผลคะแนนออนไลน์
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ระบุระดับคะแนนของจำนวนและความยาวของแบบทดสอบสำหรับแต่ละวัตถุประสงค์ในการเรียน:

บทเรียน	วัตถุประสงค์	จำนวนของข้อสอบ					ความยาวของข้อสอบ				
		ยอดเยี่ยม	ดี	พอใช้	แย่	ไม่มีข้อมูล	ยอดเยี่ยม	ดี	พอใช้	แย่	ไม่มีข้อมูล
1	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7										
	8										
2	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7										
	8										
3	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7										
	8										

การประเมินจะช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสที่จะแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนได้เรียนอะไรไปบ้างในรายวิชา?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

การให้เกรดหรือคะแนนในรายวิชามีเกณฑ์ที่ชัดเจน?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชาได้มีการกำหนดหรือระบุระยะเวลาที่ผู้สอนจะต้องให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนหลังจากที่ผู้เรียนได้ส่งการบ้าน? (หมายเหตุ: ระยะเวลาที่ผู้สอนจะให้ข้อเสนอแนะอาจจะขึ้นอยู่กับประเภทของการบ้าน)

- ทันที
- ภายในหนึ่งสัปดาห์หลังจากที่ผู้สอนได้รับการบ้าน
- ภายในสองสัปดาห์หลังจากที่ผู้สอนได้รับการบ้าน
- ภายในหนึ่งเดือนหลังจากที่ผู้สอนได้รับการบ้าน
- ตลอดเวลา
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการกำหนดระยะเวลามากพอที่จะให้ผู้เรียนทำการบ้านหรือภาระงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จทันกำหนด?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการกำหนดเวลาหรือจำนวนครั้งที่ผู้เรียนจะต้องเข้าสู่ระบบอย่างชัดเจน(เช่นอย่างน้อยสัปดาห์ละหนึ่งครั้ง) เพื่อเป็นหลักฐานของการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่" ผู้สอนหรือผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนจะติดต่อกับผู้เรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมตามที่รายวิชากำหนด?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการกำหนดให้ผู้เรียนเข้าร่วมหรือมีส่วนร่วมในการอภิปรายออนไลน์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", จะมีวิธีการอย่างไร (สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ):

- โพสต์ข้อความไปยังหัวข้อสนทนาหลัก / ข้อความดังกล่าวจะถูกโพสต์โดยอาจารย์ผู้สอนหรือผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียน
- ตอบกลับไปยังโพสต์ที่ผู้เรียนคนอื่นๆ เป็นผู้โพสต์
- อื่นๆ

รายวิชามีการระบุได้อย่างชัดเจนว่าในการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการอภิปรายนั้นจะมีส่วนกับคะแนนของผู้เรียนอย่างไร?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

การทดสอบในรายวิชามีความถูกต้องและยุติธรรม?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

การทดสอบในรายวิชามีการตรวจสอบและประเมินผลว่ามีข้อคำถามหรือข้อสอบใดบ้างที่ผู้เรียนไม่สามารถที่จะตอบได้ถูก?

(หมายเหตุ: การวิเคราะห์ข้อสอบเป็นเทคนิคในการปรับแต่งข้อคำถามหรือข้อสอบซึ่งไม่ควรใช้ทดสอบในเนื้อหาที่ผู้เรียนมีความรู้อยู่แล้วและไม่ควรทดสอบเนื้อหาที่ไม่มีใครสามารถตอบได้ การออกแบบข้อคำถามที่ไม่ดีอาจจะสร้างความสับสนให้แก่ผู้เรียน)

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ข้อคำถาม (หรือรายการ) ได้รับการปรับปรุงหลังจากที่ได้ใช้ในการวิเคราะห์ผลการเรียนของผู้เรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ข้อคำถามที่เน้นการปฏิบัติ (หรือรายการ) แบบปฏิสัมพันธ์จะช่วยให้ผู้เรียนมุ่งมั่นไปวัตถุประสงค์การเรียนรู้หรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

ใครเป็นผู้ให้คะแนนผู้เรียน? สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

ประเภทของการทดสอบ	ผู้ให้คะแนน				
	ผู้สอน	ติวเตอร์	คอมพิวเตอร์	อื่นๆ	ไม่สามารถระบุได้
ข้อคำถาม					
ข้อสอบ					
โครงการ					
การโพสต์ข้อความบนกระดานสนทนา					
การสะท้อนความรู้					
รายงาน					
อื่นๆ					

รายวิชาขอรับการบ้านของผู้เรียนที่ส่งล่าช้ากว่าที่กำหนด?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", จะมีวิธีการลงโทษผู้เรียนที่ส่งงานล่าช้าด้วยการตัดคะแนนหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ผู้เรียนถูกกำหนดให้ต้องส่งเอกสารหรือหลักฐานใดบ้างในการกรณีที่ส่งงานล่าช้า?

- เหตุผลของการส่งงานล่าช้า (เช่น ปัญหาจากระบบที่อยู่ยาก, แหล่งข้อมูล เป็นต้น)
 ใบรับรองแพทย์ (ในกรณีที่มีปัญหาด้านสุขภาพ)
 ไม่จำเป็น
 ไม่สามารถระบุได้

อาจารย์ผู้สอน/ติวเตอร์มีการช่วยเหลือผู้เรียนในกรณีที่เกิดความล่าช้าในกระบวนการทำงานหรือการบ้านหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีการปรับเปลี่ยนกำหนดเวลาในการส่งงานเพื่อเอื้อต่อผู้เรียนที่อยู่ในโซนเวลาต่างกันหรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกในการทดสอบออนไลน์หรือไม่?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้

ถ้า "ใช่", สิ่งอำนวยความสะดวกในการทดสอบออนไลน์จะประกอบด้วยสื่อมัลติมีเดียหรือไม่ (ตัวอย่างเช่นรายการทดสอบอาจจะประกอบไปด้วยเสียงวิดีโอหรือภาพเป็นต้น)?

- ใช่
 ไม่
 ไม่สามารถระบุได้
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อสำหรับการทดสอบในการรายวิชา:

ประเภทของข้อสอบ	ความถี่ในการทดสอบ					
	รายสัปดาห์	รายเดือน	ระหว่างภาค	ปลายภาค	ตามความพร้อมของผู้เรียน	อื่นๆ
ทำที่บ้าน						
การสอบในห้องเรียน						
การสอบออนไลน์แบบการสัมภาษณ์						
การสอบออนไลน์						
การทดสอบออนไลน์ (ไม่มีการนัดหมายล่วงหน้า)						
อื่นๆ						

ถ้าการทดสอบเป็นแบบการสัมภาษณ์ จะมีการเลือกวิธีการสัมภาษณ์อย่างไร?

ถ้าการทดสอบเป็นแบบการสัมภาษณ์ จะมีระบุเกณฑ์คะแนนอย่างไร?

ประเภทของการประเมินผลที่ใช้ในรายวิชา

- ประเมินโดยตัวผู้เรียนเอง
 ประเมินโดยเพื่อน
 ประเมินโดยกลุ่ม
 ประเมินโดยผู้สอน
 อื่นๆ
 ไม่สามารถระบุได้

สถาบันการศึกษา มีนโยบายและหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการวัดและการประเมินผลของผู้เรียนที่ผู้สอนในรายวิชาจะต้องปฏิบัติตาม?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชา มีการกำหนดมาตรฐานสำหรับการประเมินที่ชัดเจน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

มีการประเมินผู้เรียนก่อนเรียนเพื่อประเมินทักษะที่จำเป็นของผู้เรียนสำหรับการเรียนในหน่วยต่างๆในรายวิชา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

มีแบบฝึกหัดสำหรับผู้เรียนในหน่วยต่างๆของรายวิชา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชา มีการจัดเตรียมผลป้อนกลับที่ถูกต้องแก่ผู้เรียนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชา มีการจัดเตรียมกิจกรรมเสริมสำหรับผู้เรียนหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีกลไกในการที่จะวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนได้อย่างถูกต้องหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชาจัดเตรียมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนแบบรายบุคคลหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการใช้กลยุทธ์การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงเพื่อประเมินทักษะของผู้เรียนถึงความสอดคล้องกับบริบทของสังคมหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ภาระงานหรือการบ้านมีความสัมพันธ์และตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

แบบฝึกหัดมีความสัมพันธ์และตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการจัดเตรียมคำแนะนำที่ชัดเจนเกี่ยวกับการส่งงานออนไลน์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการลงโทษผู้เรียนที่ไม่ส่งงานตรงตามเวลาหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการจัดเตรียมทางเลือกให้แก่ผู้เรียนในการเลือกรับผลคะแนนทั้งที่อยู่ในรูปแบบกระดาษหรือรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ไม่”, สามารถเลือกตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ:

- ผู้สอนส่งคะแนนให้กับผู้เรียนผ่านทางอีเมล
- ผู้สอนส่งคะแนนให้กับผู้เรียนผ่านทางเครื่องโทรสาร
- อื่นๆ (โปรดระบุ)

รายวิชามีการเก็บรายละเอียดความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีระบบในการจัดเก็บผลคะแนนของผู้เรียนออนไลน์?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

รายวิชามีการระบุวันที่ครบกำหนดการส่งงานอย่างชัดเจน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ถ้า “ใช่”, วันที่ครบกำหนดการส่งงานรองรับสำหรับผู้เรียนที่อยู่ในโซนเวลาต่างกัน?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้

ผู้เรียนสามารถที่จะทราบผลคะแนนเก็บของตนเองก่อนการสอบปลายภาคหรือไม่?

- ใช่
- ไม่
- ไม่สามารถระบุได้



การออกแบบ การเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง

Prof. Dr. Badrul Huda Khan



การวางแผนอีเลิร์นนิง

1. สมมติว่าท่านกำลังทำงานให้กับสถาบันการศึกษาของท่านที่กำลังวางแผนในการริเริ่มระบบอีเลิร์นนิงสถาบันการศึกษาได้มอบหมายให้ท่านพัฒนาเอกสารสำหรับเสนอโครงการพร้อมด้วยสาระด้านกระบวนการเรียนรู้ผ่านระบบอีเลิร์นนิงเอกสารนี้จะช่วยให้สถาบันการศึกษาของท่านเห็นภาพรวมของระบบอีเลิร์นนิงและมองเห็นสภาพแวดล้อมที่เป็นจริงในการจัดการเรียนการสอนด้วยอีเลิร์นนิง โดยเอกสารฉบับดังกล่าวจะเรียกว่าการวางแผนอีเลิร์นนิงในการพัฒนาการวางแผนอีเลิร์นนิงนี้ท่านควรพิจารณาสาระสำคัญมากที่สุดเท่าที่ท่านทำได้ โดยครอบคลุม 8 มิติของกรอบอีเลิร์นนิงได้นำเสนอในหนังสือเล่มนี้ภายใต้แต่ละมิติของกรอบอีเลิร์นนิงที่ได้นำเสนอในฐานะคำถามที่ผู้ออกแบบบทเรียนถามตนเองในขณะวางแผนออกแบบพัฒนาการนำไปใช้และการประเมินบทเรียนอีเลิร์นนิงและบทเรียนแบบผสมผสาน

บนฐานความเข้าใจของท่านเกี่ยวกับกระบวนการอีเลิร์นนิงและประเด็นที่กล่าวถึงในหนังสือเล่มนี้จะช่วยในการพัฒนาแผนอีเลิร์นนิงสำหรับสถาบันการศึกษาของท่านประเด็นต่อไปนี้เป็นหัวข้อตัวอย่างของกรอบแผนอีเลิร์นนิง

ตัวอย่างแนวทางการวางแผนอีเลิร์นนิง

I. สภาพแวดล้อมอีเลิร์นนิง

ในส่วนนี้ท่านจะเริ่มต้นในการให้เหตุผลถึงความจำเป็นในการใช้อีเลิร์นนิงในการจัดการศึกษาหรือฝึกอบรมแก่ผู้เรียนทั่วโลก ดังนั้นเพื่อสนองต่อกลุ่มเป้าหมายท่านควรจะดำเนินการต่อไปนี้

- พรรณานอีเลิร์นนิงด้วยคำพูดของตนเอง
- ระบุความเหมือนและความแตกต่างระหว่างอีเลิร์นนิงและการเรียนในห้องเรียนปกติ
- ระบุประโยชน์ของอีเลิร์นนิงที่มากกว่าการเรียนรู้ในห้องเรียนแบบดั้งเดิม

II. ประเด็นด้านสถาบันการศึกษา

ในส่วนนี้ท่านจะเริ่มในการให้เหตุผลถึงความจำเป็นในการริเริ่มใช้อีเลิร์นนิงในสถาบันการศึกษาของท่านและผลประโยชน์ที่พึงเกิดขึ้นแล้วอภิปรายเกี่ยวกับสาระทางสถาบันการศึกษาว่ามีส่วนเกี่ยวข้องหรือไม่ (เช่นถ้าแผนการออกแบบมีจุดมุ่งหมายเพื่อการค้า “การช่วยเหลือทางการเงิน” อาจไม่ใช่สาระสำคัญแต่ถ้ามีเป้าหมายเพื่องานทางวิชาการสิ่งนี้ย่อมเป็นเป้าหมายที่สำคัญ)

- ด้านการบริหาร
 - งบประมาณและผลตอบแทน
 - การบริการสารสนเทศ
 - การพัฒนาการเรียนการสอนและการบริการสื่อ
 - การตลาดการรับนักศึกษาสำเร็จการศึกษาการให้วุฒิปัตร์และด้านศิษย์เก่า
 - องค์กรและการเปลี่ยนแปลง (การแพร่กระจายการยอมรับและการนำนวัตกรรมไปใช้)
- ด้านวิชาการ
 - ด้านการสนับสนุนคณาจารย์และบุคลากร
 - ด้านการจัดการเรียนการสอน
 - ภาระงานค่าตอบแทนและสิทธิทางทรัพย์สินทางปัญญา

- ด้านบริการนักศึกษา
- การบริการก่อนการลงทะเบียน
- สารสนเทศเกี่ยวกับโปรแกรมและรายวิชา
- การปฐมนิเทศ
- การให้คำปรึกษา
- การแนะแนว
- การช่วยเหลือทางการเงิน
- การลงทะเบียนและการชำระเงิน
- ร้านหนังสือ
- การสนับสนุนด้านห้องสมุด
- เครือข่ายสนับสนุนทางสังคม
- การบริการสอนเสริม
- การบริการฝึกงานและการจ้างงาน

III. ประเด็นด้านเทคโนโลยี

สาระด้านนี้ควรครอบคลุมสาระดังต่อไปนี้:

- การวางแผนโครงสร้างพื้นฐาน
- การประเมินเทคโนโลยีที่มีอยู่ในสถาบันและการวางแผนทางเทคโนโลยี
- มาตรฐานนโยบายและแนวทางที่เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับอีเลิร์นนิ่ง
- ความต้องการทางด้านซอฟต์แวร์

ใช้ตารางด้านล่างนี้พัฒนารายการซอฟต์แวร์ที่จำเป็นในการจัดทำอีเลิร์นนิ่ง อธิบายคุณสมบัติสำหรับซอฟต์แวร์แต่ละตัวระบุว่าซอฟต์แวร์แต่ละตัวได้รับการแนะนำหรือมีความจำเป็นระบุค่าใช้จ่ายโดยประมาณของแต่ละหน่วย

	คุณสมบัติ	ข้อเสนอแนะ (REC) หรือเป็นความจำเป็น (REQ)?					ค่าใช้จ่าย
		สถาบัน	ผู้สอนหรือ ตัวต่อ	เทคโนโลยี สนับสนุน	ผู้เรียน	อื่นๆ	
โปรแกรมประมวล คำ							
อีเมล							
โปรแกรมนำเสนอ							
โปรแกรมสเปรด ชีต							
ฐานข้อมูล							
เครื่องมือสำหรับ พัฒนาอิเล็กทรอนิกส์							
ระบบบริหารการ จัดการเรียนรู้							
ระบบบริหารการ จัดการเนื้อหา เรียนรู้							
Audio Recording Software							
Movie Editing Software							
โปรแกรมกราฟิก							
โปรแกรมสำหรับ อ่านหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์							
ซอฟต์แวร์สำหรับ การสนทนา							
ระบบปฏิบัติการ							
ปลั๊ก-อิน							
วินโดวส์เซิร์ฟเวอร์							
แมคเบราร์เซิร์ฟเวอร์							
โมบายเบราร์เซิร์ฟเวอร์							
การสตรีมมิ่งด้วย เสียง							
อื่นๆ							
ข้อเสนอแนะ							

* ระบุว่าใช้SCORM หรือTin Can API compliant หรือไม่

- ความต้องการทางด้านฮาร์ดแวร์และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

ใช้ตารางด้านล่างนี้พัฒนารายการซอฟต์แวร์ที่จำเป็นในการจัดทำอีเลิร์นนิ่ง อธิบายถึงคุณสมบัติสำหรับซอฟต์แวร์แต่ละตัว ระบุถ้าซอฟต์แวร์แต่ละตัวได้รับการแนะนำหรือมีความจำเป็นระบุค่าใช้จ่ายโดยประมาณของแต่ละหน่วย

	คุณสมบัติ	ข้อเสนอแนะ (REC) หรือเป็นความจำเป็น (REQ)?					ค่าใช้จ่าย
		สถาบัน	ผู้สอนหรือ ติวเตอร์	เทคโนโลยี สนับสนุน	ผู้เรียน	อื่นๆ	
ซีพียู							
แรม							
รอม							
ฮาร์ดดิส							
ดิสโคร์							
ออปติคอล ไดร์							
ซีดี-รอม							
เอสดี แรม							
หน่วยความ จำวีดีโอ							
การ์ดเสียง							
ลำโพง							
ไมโครโฟน							
หน่วยความ จำของวีดีโอ							
สแกนเนอร์							
เครื่องแฟกซ์							
แฟลชไดร์ สำหรับการ จัดเก็บข้อมูล							
แบตเตอรี่							
ดีวีดี							
อีเธอร์เน็ต							
การเชื่อมต่อ ด้วยโมเด็ม							
เน็ตความเร็ว สูง							
เคเบิล							
สายแลน							
การเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ต ไร้สาย							
จอภาพ							
เครื่องพิมพ์							

คอมพิวเตอร์							
แบบพกพา							
สมาร์ทโฟน							
กล้องดิจิทัล							
กล้องวิดีโอ							
อื่นๆ							
ข้อเสนอแนะ							

IV. ประเด็นด้านการจัดการเรียนรู้และการประเมินผล

- อภิปรายเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน (กิจกรรมการเรียนรู้แบบไม่มีโครงสร้างและมีโครงสร้าง) สำหรับการออกแบบเนื้อหารายวิชาที่นี้ท่านสามารถอภิปรายการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในภาพรวมสำหรับการพัฒนาเนื้อหาวิชา : มีโครงสร้างที่ชัดเจนมีโครงสร้างค่อนข้างชัดมีโครงสร้างแบบหลวมๆหรือไม่มีโครงสร้างเลย
- ระบุค่าบรรยายสั้นๆอย่างน้อย5ประการเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้เห็นความสำเร็จที่นำไปใช้ในรายวิชา (ระบุURLs ของรายวิชา)
 - การนำเสนอ
 - การสาธิต
 - การฝึกทักษะการปฏิบัติ
 - การสอนเนื้อหา
 - เกมส์
 - การเล่าเรื่อง
 - สถานการณ์จำลอง
 - บทบาทสมมติ

การอภิปราย
 การมีปฏิสัมพันธ์
 การสร้างแบบจำลอง
 การอำนวยความสะดวก
 การเรียนแบบร่วมมือ
 การโต้วาทที่
 ทักษะศึกษา
 การฝึกงาน
 กรณีศึกษา
 การพัฒนาการสร้างชิ้นงาน
 การจูงใจ

V. ประเด็นด้านการออกแบบปฏิสัมพันธ์และจริยธรรม

- อภิปรายเกี่ยวกับการออกแบบปฏิสัมพันธ์รวมทั้งการออกแบบเว็บไซต์การทดสอบการสืบค้นและการใช้งานของอีเลิร์นนิ่ง
- อภิปรายเกี่ยวกับการประเด็นทางจริยธรรมในการออกแบบอีเลิร์นนิ่ง รวมถึงความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรมอคติความหลากหลายทางภูมิศาสตร์ความหลากหลายของผู้เรียนการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศสาระทางกฎหมายและมารยาทสังคมเช่นนโยบายและแนวปฏิบัติความเป็นส่วนตัวการลอกเลียนและสิทธิบัตร

VI. ประเด็นด้านการสนับสนุนทางด้านทรัพยากรและการจัดการ

- อภิปรายเกี่ยวกับการบริการสนับสนุนระบบออนไลน์รวมถึงการให้คำปรึกษาแนะแนวทางด้านการเรียนการสอน
- อภิปรายเกี่ยวกับทรัพยากรทั้งในระบบออนไลน์และออฟไลน์ที่ใช้ในอีเลิร์นนิ่ง
- อภิปรายเกี่ยวกับการบำรุงรักษาโปรแกรมอีเลิร์นนิ่งและการเผยแพร่สารสนเทศที่เกี่ยวข้อง


VII. กรณีศึกษาอีเลิร์นนิ่ง

- การใช้โปรแกรมการค้นหาระบุและเขียนเกี่ยวกับ2-3โปรแกรมอีเลิร์นนิ่งที่มีอยู่ซึ่งครอบคลุมสาระสำคัญที่กล่าวมาแล้ว
2. องค์กรจำนวนมากรวมถึง บริษัทห้างร้าน หน่วยงานภาครัฐ กลุ่มเอ็นจีโอและสถาบันการศึกษาที่กำลังใช้ระบบอีเลิร์นนิ่งและการเรียนแบบผสมผสาน สำหรับโปรแกรมการศึกษาและการฝึกอบรม ให้ใช้แบบตรวจสอบในหนังสือเล่มนี้ สร้างแบบประเมินโปรแกรมการเรียนออนไลน์



CLPD
Center for Learning and Professional Development

Meaningful online learning Implementation in Higher Education



วิทยากร Professor DR. Badrul Husa Khan

วันที่ 8 มีนาคม 2560 เวลา 08.30 - 16.30 น.
ณ ห้อง LRC2 ชั้น 8 อาคารศูนย์พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ลงทะเบียนฟรี
สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม โทร. 2360-2360
www.kmutt.ac.th

IN CELEBRATION OF THE
FACULTY OF EDUCATION'S
60TH ANNIVERSARY



Beyond e-Revolution: Internet of Things (IoT) for Learning

Professor
Badrul H. Khan, Ph.D.



MARCH 10, 2017
9.00-12.00 HRS. (250 SEATS)

POONSAPAYA NAVAWONGS NA AYUDHYA HALL
FACULTY OF EDUCATION, CHULALONGKORN UNIVERSITY

REGISTER TODAY AT Bit.ly/etc_lot





การออกแบบ การเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่ง

Prof. Dr. Badrul Huda Khan



ปกหลังใน

