

รายงานการวิจัย

เรื่อง

แนวทางการพัฒนาอีเลิร์นนิ่งสำหรับสถาบันการศึกษาในประเทศไทย

การศึกษารูปแบบการควบคุมดูแลการให้บริการ

การจัดการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งในประเทศและต่างประเทศ

เสนอ

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

จัดโดย

มหาวิทยาลัยศิลปากร

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.2 ขอบเขตการวิจัย	3
บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง	4
การศึกษารูปแบบการควบคุมดูแลการให้บริการการจัดการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง	
ในประเทศและต่างประเทศ : กรณีศึกษาประเทศในภูมิภาคเอเชีย	
2.1 มาตรฐานสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง	6
2.1.1 การศึกษารูปแบบการดำเนินงานของสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง	6
2.1.2 แนวโน้มการศึกษาทางไกลด้าน โครงสร้างองค์กรและการจัดกิจกรรม	10
การศึกษาของสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง	
2.1.3 ประเภทและองค์ประกอบของการสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง	11
2.1.4 เกณฑ์ ตัวบ่งชี้ มาตรฐาน การประกันคุณภาพของสถาบันการศึกษาแบบ	12
อีเลิร์นนิ่ง	
2.1.5 ตัวอย่างสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งในสหรัฐอเมริกา	15
2.1.6 การกำหนดองค์ประกอบเพื่อการรับรองมาตรฐานการศึกษาแบบ	22
อีเลิร์นนิ่ง	
2.1.7 กรณีศึกษาสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งในภูมิภาคเอเชีย	24
2.2 มาตรฐานหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง	27
2.2.1 ความสำคัญของมาตรฐานหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง	27
2.2.2 มาตรฐานหลักสูตร	29
2.2.3 ขั้นตอนการประกันคุณภาพหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง	33
2.3 มาตรฐานระบบการจัดการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง	39
2.3.1 ความสำคัญของมาตรฐานระบบการจัดการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง	39
2.3.2 รูปแบบและประเภทการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง	41
2.3.3 องค์ประกอบของการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง	44
2.3.4 เครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน	45

สารบัญ

	หน้า
2.4 มาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาแบบอิลีร์นนิ่ง	48
2.4.1 ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาแบบอิลีร์นนิ่ง	48
2.4.2 ระบบการประกันคุณภาพอิลีร์นนิ่ง	49
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	54
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	57
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	67
รายการอ้างอิง.....	69

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แนวคิดการจัดตั้งสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง	8
2.2 สถาบันอุดมศึกษาที่มีรายชื่อเป็นสมาชิกของ USDLA	15
2.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบมหาวิทยาลัยที่ได้รับการจัดอันดับ 1-5 อันดับแรก	16
2.4 สรุปการวิเคราะห์สถาบันทั้ง 5 ในเบื้องต้น	21
2.5 มาตรฐานด้านหลักสูตร	30
2.6 สถาบันอุดมศึกษาที่มีรายชื่อเป็นสมาชิกของ USDLA.	42
4.1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบองค์ประกอบมาตรฐานสถาบันอีเลิร์นนิ่ง	59
4.2 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ หลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง	60
4.3 ระบบการจัดการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง มหาวิทยาลัยปักกิ่ง ประเทศจีน และ Distance Learning Accreditation in Europe	62
4.4 องค์ประกอบประกันคุณภาพแบบอีเลิร์นนิ่ง	63
4.5 เกณฑ์การควบคุมคุณภาพอีเลิร์นนิ่ง	65

สารบัญแผนภูมิ

ง

แผนภูมิที่

หน้า

2.1 แสดงแบบจำลองระบบพัฒนาหลักสูตรการสอนทางไกล

29

บทที่ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาในปัจจุบัน ได้มีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ เพื่อเพิ่มทางเลือกในการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนในยุคโลกาภิวัตน์ ให้มีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลและข่าวสาร มีรูปแบบวิธีการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลมากขึ้น กระบวนการเรียนการสอนเปลี่ยนบทบาทของครูจากการเป็นผู้ให้ ผู้ถ่ายทอด มาเป็นผู้ออกแบบการศึกษา เพื่อพัฒนาคนที่มีความแตกต่างกัน การเรียนการสอนไม่จำกัดอยู่เฉพาะในห้องเรียนและภายในสถานประกอบการศึกษาอีกต่อไป

การเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) ถูกนำมาใช้ในระบบการศึกษาเพื่อสนับสนุนและเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาหลายๆ สถาบัน สามารถเข้าถึงผู้เรียนที่อยู่ห่างไกล โดยไม่จำกัดสถานที่ และเวลาใดก็ได้ (Anywhere Anytime Learning) และสนับสนุนระบบการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-Centered Learning) ที่ผู้เรียนสามารถควบคุมจังหวะการเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง (Self-paced Learning) การเรียนรู้ด้วยตนเองในระบบอีเลิร์นนิ่ง จึงเป็นช่องทางสำคัญทางหนึ่งของการเรียนรู้ของบุคคลในยุคนี้

มหาวิทยาลัยต่างๆ ของประเทศไทยได้มีการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งทั้งในลักษณะเสริมการสอนปกติในชั้นเรียน และใช้ทดแทนการสอนปกติ จึงทำให้ทั้งอาจารย์ผู้สอนและหน่วยงานผู้รับผิดชอบด้าน e-Learning ของสถาบันการศึกษาต่างๆ หาแนวทางเพื่อการออกแบบและการผลิตบทเรียน e-Learning ให้ได้เกิดทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล สถาบันการศึกษาต่างๆ ได้มีการออกแบบและผลิตบทเรียนในรายวิชาต่างๆ ขึ้นมามากมาย ซึ่งก็มีความแตกต่างกันออกไปตามการออกแบบของแต่ละสถาบันการศึกษา หรือแตกต่างตามนักออกแบบแต่ละท่าน ดังนั้นการศึกษารูปแบบการเรียนการสอนที่จะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากที่สุด จึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง รูปแบบบทเรียนที่ผลิตขึ้นมาจะต้องใช้วิธีการและกลยุทธ์ (Method and Strategy) ในการเรียนการสอนอย่างไรสำหรับเนื้อหาในแต่ละลักษณะ จะมีวิธีการออกแบบบทเรียน (Instructional Design) อย่างไร ที่จะให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้นั้น และจะมีเทคนิคนำเสนอเนื้อหา สารระให้แก่ผู้เรียน (Message Design) อย่างไรที่จะดึงดูดให้ผู้เรียนสนใจในบทเรียนนั้น สิ่งต่างๆ เหล่านี้เป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญควรมีการศึกษาวิจัยก่อนที่จะมีการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง

นอกจากนี้ยังมีกรณีสำคัญในเรื่องการเปิดการค้าเสรีด้านการศึกษาซึ่งจะมีการให้บริการ การศึกษาทางไกลแบบออนไลน์มาจากต่างประเทศเพื่อให้บริการกับประชากรไทย สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ตระหนักถึงการคุ้มครองดูแลผู้บริโภคในส่วนนี้ด้วยเพื่อให้ ประชากรไทยได้รับบริการการศึกษาที่มีคุณภาพและมาตรฐานที่ดี

โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ร่วมมือกับ สถาบันอุดมศึกษา และสถาบันการศึกษาต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อการวิจัยพัฒนาแนว ทางการคุ้มครองดูแลผู้บริโภค เช่นการศึกษากฎการศึกษาจากประเทศในแถบภูมิภาคเอเชีย การพัฒนา แนวทางการดูแลคุณภาพการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง เช่น การพัฒนาหลักสูตรการเรียน การสอนทั้งในระดับปริญญา หลักสูตรประกาศนียบัตร และหลักสูตรระยะสั้นตามความต้องการ ของสังคม และตามแผนการพัฒนาประเทศ มีกลไกในการควบคุมคุณภาพและประสิทธิภาพการ เรียนการสอน ได้แก่ สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา สนับสนุนการใช้ทรัพยากร การศึกษาทุกด้านร่วมกัน สนับสนุนการวิจัย เพื่อพัฒนารูปแบบและวิธีการจัดการเรียนการสอน อย่างต่อเนื่อง โดยวัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อการวิจัย พัฒนา คิดค้นและใช้นวัตกรรมทาง การศึกษา และเทคโนโลยีใหม่ๆ ในทุกด้าน ในการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านระบบเครือข่าย สารสนเทศ โดยดำรงไว้ซึ่งคุณภาพ และมาตรฐานของการให้การศึกษาทางไกล ทั้งด้าน กระบวนการ และผลผลิตในระดับที่สูงเป็นที่ยอมรับในระดับสากล นั้น การวิจัยเป็นช่องทางหนึ่ง ของการได้มาซึ่งองค์ความรู้ใหม่ๆ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง สำหรับประเทศไทย อย่างต่อเนื่องต่อไป

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาอีเลิร์นนิ่งสำหรับสถาบันการศึกษาในประเทศไทย

วัตถุประสงค์เฉพาะ

- 1) เพื่อศึกษากระบวนการควบคุมดูแลการให้บริการการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งใน ประเทศ และต่างประเทศ ของประเทศในภูมิภาคเอเชีย
- 2) เพื่อศึกษาด้านมาตรฐานสถาบันแบบอีเลิร์นนิ่ง
- 3) เพื่อศึกษาด้านมาตรฐานหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง
- 4) เพื่อศึกษาด้านมาตรฐานระบบการจัดการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง
- 5) เพื่อศึกษาด้านมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง

1.2 ขอบเขตการวิจัย

1.2.1 ศึกษาเอกสาร รายงาน ด้านรูปแบบการควบคุมดูแลการให้บริการการจัดการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งในประเทศและต่างประเทศ : กรณีศึกษาประเทศในภูมิภาคเอเชีย ที่ประกอบด้วย 4 หัวข้อย่อย คือ

- 1) มาตรฐานสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง
- 2) มาตรฐานหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง
- 3) มาตรฐานระบบการจัดการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง
- 4) มาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง

1.2.2 สรุปประเด็นด้านการกระบวนการควบคุมดูแลการให้บริการการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง มาตรฐานสถาบันแบบอีเลิร์นนิ่ง มาตรฐานหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง มาตรฐานระบบการจัดการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง และมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง

1.2.3 จัดทำด้านกระบวนการควบคุมดูแลการให้บริการการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง มาตรฐานสถาบันแบบอีเลิร์นนิ่ง มาตรฐานหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง มาตรฐานระบบการจัดการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง และมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง ที่เหมาะสมกับประเทศไทย

1.2.4 จัดทำบทสรุปของรายงาน

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

แนวทางการพัฒนาอีเลิร์นนิงสำหรับสถาบันการศึกษาในประเทศไทย

การศึกษารูปแบบการควบคุมดูแลการให้บริการการจัดการศึกษาแบบอีเลิร์นนิง ในประเทศและต่างประเทศ : กรณีศึกษาประเทศในภูมิภาคเอเชีย

- 2.1 มาตรฐานสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิง
- 2.2 มาตรฐานหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิง
- 2.3 มาตรฐานระบบการจัดการศึกษาแบบอีเลิร์นนิง
- 2.4 มาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาแบบอีเลิร์นนิง

การจัดการศึกษาในปัจจุบัน ได้มีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษามาใช้เพื่อเพิ่มทางเลือกในการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนในยุคโลกาภิวัตน์ให้มีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลและข่าวสาร มีรูปแบบวิธีการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลมากขึ้น กระบวนการเรียนการสอนเปลี่ยนบทบาทของครูจากการเป็นผู้ให้ ผู้ถ่ายทอดมาเป็นผู้ออกแบบการศึกษา เพื่อพัฒนาคนที่มีความแตกต่างกันการเรียนการสอนไม่จำกัดอยู่เฉพาะในห้องเรียนและภายในสถาบันการศึกษาอีกต่อไป

การเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิง (e-Learning) ถูกนำมาใช้ในระบบการศึกษา เพื่อสนับสนุนและเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาหลายๆ สถาบัน สามารถเข้าถึงผู้เรียนที่อยู่ห่างไกล โดยไม่จำกัดสถานที่ และเวลาใดก็ได้ (Anywhere Anytime Learning) และสนับสนุนระบบการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student Centered Learning) ที่ผู้เรียนสามารถควบคุมจังหวะการเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง (Self-paced Learning) การเรียนรู้ด้วยตนเองในระบบอีเลิร์นนิง จึงเป็นช่องทางสำคัญทางหนึ่งของการเรียนรู้ของบุคคลในยุคนี้

มหาวิทยาลัยต่างๆ ของประเทศไทยได้มีการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิง ทั้งในลักษณะเสริมการสอนปกติในชั้นเรียนและใช้ทดแทนการสอนปกติ จึงทำให้ทั้งอาจารย์ผู้สอนและหน่วยงานผู้รับผิดชอบอีเลิร์นนิง ของสถาบันการศึกษาต่างๆ หาแนวทางเพื่อการออกแบบและการผลิตบทเรียนอีเลิร์นนิง ให้ได้เกิดทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล สถาบันการศึกษาต่างๆ ได้มีการ

ออกแบบและผลิตบทเรียนในรายวิชาต่างๆ ขึ้นมามากมาย ซึ่งก็มีความแตกต่างกันออกไปตามการออกแบบของแต่ละสถาบันการศึกษาหรือแตกต่างตามนักออกแบบแต่ละท่าน ดังนั้นการศึกษารูปแบบการเรียนการสอนที่จะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากที่สุด จึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง รูปแบบบทเรียนที่ผลิตขึ้นมาจะต้องใช้วิธีการและกลยุทธ์ (Method and Strategy) ในการเรียนการสอนอย่างไรสำหรับเนื้อหาในแต่ละลักษณะจะมีวิธีการออกแบบบทเรียน (Instructional Design) อย่างไรที่จะให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้และจะมีเทคนิคนำเสนอเนื้อหา สาระให้แก่ผู้เรียน (Message Design) อย่างไรที่จะดึงดูดให้ผู้เรียนสนใจในบทเรียนนั้นๆ สิ่งต่างๆ เหล่านี้เป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญควรมีการศึกษาวิจัยก่อนที่จะมีการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง

นอกจากนี้ยังมีกรณีสำคัญในเรื่องการเปิดการค้าเสรีด้านการศึกษาซึ่งจะมีการให้บริการการศึกษาทางไกลแบบออนไลน์มาจากต่างประเทศเพื่อให้บริการกับประชากรไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ตระหนักถึงการคุ้มครองดูแลผู้บริโภคในส่วนนี้ด้วยเพื่อให้ประชากรไทยได้รับบริการการศึกษาที่มีคุณภาพและมาตรฐานที่ดี

โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาร่วมมือกับสถาบันอุดมศึกษาและสถาบันการศึกษาต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศเพื่อการวิจัยพัฒนาแนวทางการคุ้มครองดูแลผู้บริโภค เช่น การศึกษากรณีศึกษาจากประเทศในแถบภูมิภาคเอเชีย การพัฒนาแนวทางการดูแลคุณภาพการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง เช่น การพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนทั้งในระดับปริญญา หลักสูตรประกาศนียบัตร และหลักสูตรระยะสั้นตามความต้องการของสังคม และตามแผนการพัฒนาประเทศไทยไกลในการควบคุมคุณภาพและประสิทธิภาพการเรียนการสอน ได้แก่ สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา สนับสนุนการใช้ทรัพยากรการศึกษาทุกด้านร่วมกันสนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบและวิธีการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องโดยวัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อการวิจัย พัฒนา ทดสอบ และใช้นวัตกรรมทางการศึกษาและเทคโนโลยีใหม่ๆ ในทุกด้านในการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านระบบเครือข่ายสารสนเทศ โดยดำรงไว้ซึ่งคุณภาพและมาตรฐานของการให้บริการศึกษาทางไกลทั้งด้านกระบวนการและผลผลิตในระดับที่สูงเป็นที่ยอมรับในระดับสากลนั้น การวิจัยเป็นช่องทางหนึ่งของการได้มาซึ่งองค์ความรู้ใหม่ๆ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งสำหรับประเทศไทยอย่างต่อเนื่องต่อไป

2.1 มาตรฐานสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง

สถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง อาจมีชื่อเรียกได้ต่างกันซึ่งหมายถึง มหาวิทยาลัยออนไลน์ หรือมหาวิทยาลัยไซเบอร์ คือ สถาบัน ที่มีการดำเนินงานด้านวิชาการและการบริหารจัดการสถาบัน ในลักษณะของการศึกษาทางไกล ที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีในการสื่อสารเป็นสื่อกลาง ติดต่อประสานงานกันเสมือนการเรียนการสอนในสถาบันปกติ

2.1.1 การศึกษารูปแบบการดำเนินงานของสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง

ผลการศึกษารูปแบบการดำเนินงานของสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งมีหลายแนวคิด ซึ่งสรุปรูปแบบของสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งออกเป็น 4 แนวคิดดังนี้

แนวคิดที่หนึ่ง นำเสนอรูปแบบสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง ออกเป็น 5 รูปแบบ คือ

- 1) สถาบันทั่วไป ที่มีโปรแกรมหลายรูปแบบ เปิดสอนทั้งระบบปกติ และระบบออนไลน์
- 2) สถาบันซึ่งสอนทางไกล โดยการใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก มีการใช้ไอซีทีเพื่อเสริมการเรียนการสอน
- 3) สถาบันลักษณะที่เป็นตัวแทน (Broker) เพื่อรับดำเนินการจัดการ โปรแกรมหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนจากสถาบันอื่นๆ ข้อดีของสถาบันลักษณะนี้คือ มีความยืดหยุ่นในการลงทะเบียนเรียน และถ่ายโอนหน่วยกิตได้
- 4) สถาบันซึ่งเป็นผู้จัดหาข้อมูลและเครื่องอำนวยความสะดวก สถาบันลักษณะนี้ ช่วยสนับสนุนความต้องการของผู้เรียน และสถาบันเช่น University for Industry
- 5) สถาบันซึ่งสร้างโดยไม่มีวัตถุประสงค์จะสอนผู้เรียน โดยตรงแต่มีอำนาจที่จะให้ ใบปริญญา และให้บริการอื่นๆ เช่น The Western Governors University ใน สหรัฐอเมริกา

แนวคิดที่สอง ที่ทำให้เกิดรูปแบบของสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง คือ ความเจริญอย่างรวดเร็วของภาคเอกชน มีการแบ่งรูปแบบของมหาวิทยาลัยออกเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

- 1) สถาบันที่ดั่งขึ้นแสวงหากำไร เช่น University of Phoenix , Jones International University จุดประสงค์การจัดตั้งเพื่อสอน โดยตรงให้กับกลุ่มเป้าหมายในตลาด

- 2) สถาบันที่ร่วมมือกันหลายๆ สถาบันเป็นเครือข่ายเพื่อสนองความต้องการในการฝึกอบรม เฉพาะทาง เพื่อให้ได้การรับรองอย่างเป็นทางการ เช่น South Africa Telecom
- 3) สถาบันเน้นการบริการวิชาการเฉพาะด้าน มีการจัดเก็บค่าบริการวิชาการ เช่น การบริการให้คำปรึกษา การจัดโครงการสนับสนุนทางด้านเทคนิค เป็นต้น

แนวคิดที่สาม แบ่งรูปแบบของสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง ออกเป็น 4 รูปแบบ คือ

- 1) สถาบันที่มีรูปแบบ Single Mode มีจุดเน้นที่จะออกแบบ และสอนรายวิชาทางไกล การบริหารจัดการต่างๆ เช่น การวางแผนการใช้งบประมาณ การจัดหาบุคลากร และทรัพยากรต่างๆ มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาทางไกลเท่านั้น
- 2) สถาบันแบบ Dual Mode มีการสอนทั้งในชั้นเรียนในมหาวิทยาลัย และเพิ่มช่องทางการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง
- 3) สถาบันแบบ Mixed Mode มีทั้งการสอนทางไกลแบบอีเลิร์นนิ่งและการสอนปกติในสถาบัน โดยใช้ผู้สอนชุดเดียวกัน
- 4) สถาบัน ลักษณะสมาคม เกิดจากการรวมตัวกันของสถาบันต่างๆ เพื่อเป็นหุ้นส่วนในการสอนแบบทางไกล ภายใต้การบริหารจัดการของหน่วยงานเดียวกัน

แนวคิดที่สี่ สถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งแบ่งเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

- 1) เป็นลักษณะความร่วมมือ (Consortium) ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ โดยสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งจะเป็นตัวกลางเชื่อมต่อระหว่างมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยในภูมิภาคต่างๆที่ร่วมมือกันก่อตั้ง โดยแบ่งใช้ทรัพยากรที่สถาบันการศึกษาแต่ละแห่งมีอยู่และมีข้อตกลงร่วมกันที่จะรับรองผลการเรียนของสถาบันการศึกษาที่เป็นสมาชิก นักศึกษาที่เข้าเรียนในสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งรูปแบบนี้สามารถเลือกเรียนหลักสูตรของมหาวิทยาลัยใดก็ได้ที่เป็นสมาชิก และสามารถเทียบโอนรายวิชากันได้ เช่น สถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งแคลิฟอร์เนีย และสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งโคลด์ เป็นต้น
- 2) เป็นสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งที่มีหน่วยงานที่มีอำนาจในการให้ปริญญาใหม่เป็นผู้จัดตั้งขึ้น โดยปกติจะทำงานร่วมกับมหาวิทยาลัยที่มีอยู่แล้ว มหาวิทยาลัยรูปแบบนี้จะทำหน้าที่เป็นธนาคารหน่วยกิต (Credit bank) มีพื้นที่สำหรับเก็บสะสมหน่วยกิตของนักศึกษาที่เรียนจากสถาบันต่างๆ และนับหน่วยกิตของหลักสูตร

ปริญญาของสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง ตัวอย่างมหาวิทยาลัยในรูปแบบนี้ เช่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งชาติ (National Technological University : NTU) และ มหาวิทยาลัยฟีนิกซ์ (The University of Phoenix) เป็นต้น

สรุปแนวคิดการจัดตั้งสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง โดยแสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 2.1 แนวคิดการจัดตั้งสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง

แนวคิด	รูปแบบ	ลักษณะ
แนวคิดที่ 1	1. สถาบันทั่วไป มีโปรแกรมหลายรูปแบบ	เปิดสอนทั้งระบบปกติ และระบบออนไลน์
	2. สถาบันสอนทางไกล	ใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก มีการใช้ไอซีทีเพื่อเสริมการเรียนการสอน
	3. สถาบันลักษณะที่เป็นตัวแทน (broker)	รับดำเนินการจัดการ โปรแกรมหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนจากสถาบันอื่นๆ ข้อดีของสถาบันลักษณะนี้ คือ มีความยืดหยุ่นในการลงทะเบียนเรียน และถ่ายโอน หน่วยกิตได้
	4. สถาบันซึ่งเป็นผู้จัดหาข้อมูล และเครื่องอำนวยความสะดวก	สถาบันลักษณะนี้ช่วยสนับสนุนความต้องการของผู้เรียน และสถาบันเช่น University for Industry
	5. สถาบันซึ่งสร้างโดยไม่มีวัตถุประสงค์	สอนผู้เรียนโดยตรง แต่มีอำนาจที่จะให้ใบปริญญา และให้บริการอื่นๆ เช่น The Western Governors University ในสหรัฐอเมริกา
แนวคิดที่ 2	1. สถาบันที่ตั้งขึ้นแสวงหากำไร	จุดประสงค์การจัดตั้งเพื่อสอนโดยตรงให้กับกลุ่มเป้าหมายในตลาด
	2. สถาบันที่ร่วมมือกันหลายๆ สถาบัน	เป็นเครือข่ายเพื่อสนองความต้องการในการฝึกอบรมเฉพาะทาง เพื่อให้ได้การรับรองอย่างเป็นทางการ เช่น South Africa Telecom
	3. สถาบันเน้นการบริการวิชาการเฉพาะ	มีการจัดเก็บค่าบริการวิชาการ เช่น การบริการให้คำปรึกษา การจัดโครงการสนับสนุนทางด้านเทคนิค เป็นต้น

แนวคิด	รูปแบบ	ลักษณะ
แนวคิดที่ 3	1. สถาบันที่มีรูปแบบ Single Mode	มีจุดเน้นที่จะออกแบบ และสอนรายวิชาทางไกล การบริหารจัดการต่างๆ เช่น การวางแผนการใช้งบประมาณ การจัดหาบุคลากร และทรัพยากรต่างๆ มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาทางไกล เท่านั้น
	2. สถาบันแบบ Dual Mode	มีการสอนทั้งในชั้นเรียนในมหาวิทยาลัย และเพิ่มช่องทางการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง
	3. สถาบันแบบ Mixed Mode	มีทั้งการสอนทางไกลแบบอีเลิร์นนิ่ง และการสอนปกติในสถาบัน โดยใช้ผู้สอนชุดเดียวกัน
	4. สถาบันลักษณะสมาคม	เกิดจากการรวมตัวกันของสถาบันต่างๆ เพื่อเป็นสมาคมในการสอนแบบทางไกลภายใต้การบริหารจัดการของหน่วยงานเดียวกัน
แนวคิดที่ 4	1. เป็นลักษณะความร่วมมือ (Consortium)	โดยสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งจะเป็นตัวกลางเชื่อมต่อระหว่างมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยในภูมิภาคต่างๆที่ร่วมมือกันก่อตั้ง โดยแบ่งใช้ทรัพยากรที่สถาบันการศึกษาแต่ละแห่งมีอยู่ และมีข้อตกลงร่วมกันที่จะรับรองผลการเรียนของสถาบันการศึกษาที่เป็นสมาชิก นักศึกษาที่เข้าเรียนในสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งรูปแบบนี้ สามารถเลือกเรียนหลักสูตรของมหาวิทยาลัยใดก็ได้ที่เป็นสมาชิก และสามารถเทียบโอนรายวิชากันได้
	2. เป็นสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง ที่มีหน่วยงานที่มีอำนาจในการให้ปริญญาใหม่เป็นผู้จัดตั้งขึ้น	โดยปกติจะทำงานร่วมกับมหาวิทยาลัยที่มีอยู่แล้ว มหาวิทยาลัยรูปแบบนี้จะทำหน้าที่เป็นธนาคารหน่วยกิต (Credit bank) มีพื้นที่สำหรับเก็บสะสมหน่วยกิตของนักศึกษาที่เรียนจากสถาบันต่างๆ และนับหน่วยกิตของหลักสูตรปริญญาของสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง

2.1.2 แนวโน้มการศึกษาทางไกลด้านโครงสร้างองค์กรและการจัดกิจกรรมการศึกษาของสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง

แนวโน้มของการศึกษาทางไกลด้าน โครงสร้างองค์กร และการจัดกิจกรรมการศึกษา ของสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง พบว่า สามารถ แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

- 1) การพัฒนาจากสถาบันอุดมศึกษาที่มีการจัดการศึกษาทางไกล (Existing higher education institutions that have or are developing distance education program.) เช่น eCornell , NYU Online , The University of Illinois On-line, University of Maryland University College, Rio Salado Community College , The SUNY Learning Network and Virtual Temple.
- 2) การร่วมทุนกันระหว่างภาครัฐกิจกับสถาบันอุดมศึกษาในลักษณะของมหาวิทยาลัย บริษัท (Corporate University Joint Ventures) เช่น Blackboard , Campus Pipeline , eCollege , WebCT , Unext.com , Cenquest , Fathom , Global Education Network , Quisic and University.
- 3) สถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งเต็มรูปแบบ (Full Cyber University) เช่น University of Phoenix Online , Western Governors University , Andrew Jackson University , Cappella University , Jones International University , Kennedy Warren University.
- 4) มหาวิทยาลัยบริษัทหรือสถาบันเพื่อการฝึกอบรม (Corporate University or Training Institutions) เช่น Xchange and Click2learn.

2.1.3 ประเภทและองค์ประกอบของการสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง

การศึกษาประเภท และองค์ประกอบของสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง พบว่า สถาบันในลักษณะนี้ ควรมีการจัดการศึกษาของสถาบันที่มีคุณภาพ ได้รับการรับรองและเป็นไปในรูปแบบเดียวกับสถาบันการศึกษาแบบปกติ

องค์ประกอบของสถาบันแบบอีเลิร์นนิ่ง ควรประกอบด้วย

- 1) สถาบันมีพันธกิจที่ชัดเจน
- 2) มีงบประมาณสนับสนุนอย่างเพียงพอ
- 3) มีกระบวนการสรรหา บุคลากรที่เป็นระบบ ชัดเจน
- 4) มีระบบการคัดเลือกนักศึกษา
- 5) กำหนดรายวิชา และหลักสูตรที่เด่นชัด

- 6) คำนึงเรื่องลิขสิทธิ์ ทั้งด้านการผลิตและเผยแพร่
- 7) วางแผนด้านการประชาสัมพันธ์และการตลาด
- 8) ระบบการควบคุมคุณภาพ
- 9) ปรับปรุงคุณภาพรายวิชา
 - ทฤษฎีการเรียนการสอนออนไลน์
 - เป้าหมาย และจุดประสงค์รายวิชา
 - การปฐมนิเทศ และนำรายวิชา
 - เนื้อหา
 - การเผยแพร่รายวิชา
 - การช่วยเหลือ
 - การมีปฏิสัมพันธ์
 - การร่วมมือกันในการเรียน
 - การจัดการรายวิชา
 - การประเมินรายวิชา
- 10) กำหนดภาษาที่ใช้ในรายวิชา
- 11) หารูปแบบการสอนและการเรียนให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ
- 12) กำหนดรูปแบบการประเมินที่เหมาะสม
- 13) เลือกเครื่องมือสำหรับการถ่ายทอดเนื้อหา
- 14) กำหนดด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ขั้นต่ำที่ผู้เรียนสามารถใช้งาน
- 15) มีระบบการเข้าออกในการศึกษาผ่านระบบออนไลน์อย่างปลอดภัย
- 16) ใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ
- 17) มีระบบจัดการด้านการบริการการศึกษาตลอด 7 วัน และ 24 ชั่วโมง
- 18) จัดเตรียมโปรแกรมการฝึกอบรมแก่นักศึกษาและบุคลากรอยู่เสมอ
- 19) มีกิจกรรมในสังคมหรือชุมชนออนไลน์อยู่เสมอ
- 20) มีบริการแนะแนวให้คำปรึกษา
- 21) มีบริการห้องสมุด
- 22) มีบริการด้านเทคโนโลยี เช่น การแก้ไขปัญหา การตอบคำถาม คำถามที่พบบ่อย

ขณะนี้สถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งมีการจัดตั้งมากขึ้น ดังนั้นประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณา คือ การประกันคุณภาพสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง ว่าสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งมีมาตรฐาน ได้รับการรับรองมาตรฐานหรือไม่

องค์ประกอบการประกันคุณภาพ 4 ขั้นตอน คือ 1) การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) 2) การตรวจสอบคุณภาพ (Quality Audit) แยกเป็นคุณภาพภายในและคุณภาพจากภายนอก 3) การรับรองคุณภาพ (Quality Accreditation) และ 4) การประเมินคุณภาพ (Quality Assessment) การประกันคุณภาพสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง นั้นมักพิจารณากันในด้านการรับรองคุณภาพ ซึ่งมักต้องกระทำโดยหน่วยงานภายนอก

ประเทศสหรัฐอเมริกามีหน่วยงานที่กำหนดมาตรฐานการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง คือ United States Distance Learning Association (USDLA - <http://www.usdla.org>) โดยมีการรับรองใน 2 รูปแบบ คือ

- 1) The USDLA / Quality Standards (QS หรือ USDLA/QS)เป็นการรับรองการจัดการของสถาบัน
- 2) The Distance Learning Accreditation Board (DLAB) เป็นการรับรองหลักสูตร (ใช้เวลาประมาณ 6-12 เดือนในการประเมินผล)

โดย USDLA แบ่งการรับรองสถาบันแยกประเภทดังนี้

- (1) Pre-K – Grade 12 (P12)
- (2) Corporate Training (CT)
- (3) Telehealth (TH)
- (4) Health and Wellness (HW)
- (5) Higher Education (HE)
- (6) Home School (HS)
- (7) Certificate (CR)
- (8) Continuing Education (CE)
- (9) Government (GV)
- (10) Professional Development (PD)

2.1.4 เกณฑ์ ตัวบ่งชี้ มาตรฐาน การประกันคุณภาพของสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง

การประกันคุณภาพสถาบันการศึกษาที่มีการจัดการศึกษาแบบการเรียนทางไกล หรือแบบอีเลิร์นนิ่ง จากการศึกษา พบว่า องค์การที่ทำหน้าที่ให้การประกันคุณภาพ ในความควบคุมของคณะกรรมการการรับรองวิทยฐานะระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วยองค์ประกอบ เกณฑ์ และตัวบ่งชี้ ที่หลากหลายและคล้ายคลึงกัน เพื่อให้การรับรองคุณภาพกับสถาบันการศึกษา ดังนี้

1) สถาบันการเรียนทางไกลในยุโรป (Distance Learning Academic in Europe, 2003) ได้การสร้างเกณฑ์เกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการในการพิจารณาให้การรับรองวิทยฐานะการเรียนทางไกล (Accreditation of Distance Learning) ทั้งสถาบันการศึกษาที่มีเปิดหลักสูตรสอนในแถบประเทศทวีปยุโรปได้แบ่งองค์ประกอบของการประกันคุณภาพสถาบันที่เปิดการเรียนแบบทางไกล จำนวน 15 ด้าน ดังนี้

- (1) สถาบัน(Institution)
- (2) สัญญา (Contract)
- (3) การบริการ (Service)
- (4) ปริญญา (Degree)
- (5) กระบวนการรับเข้าเรียน (Admission Procedure)
- (6) วัตถุประสงค์การศึกษา(Educational Objectives)
- (7) โปรแกรม/รายวิชา (Course/Program)
- (8) การสอน (Didactics)
- (9) การรับรอง (Certification)
- (10) คณาจารย์และพนักงาน (Faculty and Staff)
- (11) ผู้สอนและผู้ช่วยสอน (Tutorship and Assistance)
- (12) กระบวนการประเมินผล (Evaluation process)
- (13) เทคนิคและอุปกรณ์สนับสนุน (Technical and Support equipment)
- (14) การประกันคุณภาพ (Quality Assurance)
- (15) สายสัมพันธ์ (Contact)

2) คณะกรรมการสมาคมวิทยาลัยและโรงเรียนมลรัฐทางเหนือ ประเทศสหรัฐอเมริกา (A Commission of the North Central Association of Colleges and School : NCA, 2003) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการรับรองวิทยฐานะสถาบันการศึกษา(Academic Accreditation) ด้วยการประเมินการเรียนทางไกลและอีเลิร์นนิ่ง ซึ่งมีเกณฑ์การรับรองวิทยฐานะสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งประกอบด้วย 5 เกณฑ์หลัก คือ

เกณฑ์ที่ 1 พันธกิจและเอกภาพ

เกณฑ์ที่ 2 การเปรียบเทียบสำหรับอนาคต การประเมินผลการใช้ทรัพยากรและการวางแผนงานเพื่อความสามารถในการเติมเต็มให้กับพันธกิจให้มีผลต่อคุณภาพการศึกษาและตอบสนองในอนาคต ความท้าทายและโอกาส

- เกณฑ์ที่ 3 การเรียนรู้ของผู้เรียนและประสิทธิภาพของการสอน
- เกณฑ์ที่ 4 ความรู้ที่ได้ การค้นพบและการใช้องค์ความรู้
- เกณฑ์ที่ 5 การจัดการและการบริการ

3) คณะกรรมการสมาคมวิทยาลัยและโรงเรียนทางใต้ ประเทศสหรัฐอเมริกา(Commission on Colleges of Southern Association of Colleges and School , 2000) ได้พัฒนาระบบการประกันคุณภาพ สำหรับสถาบันการเรียนทางไกลแบบไม่ประสานเวลาในกลุ่มวิทยาลัยเวอร์จิเนียฝั่งตะวันตก (Quality Assurance for Asynchronous Distance Learning in Virginia Western Community College) จำนวน 21 เกณฑ์ ตามองค์ประกอบ 6 ด้าน โดยพิจารณารายละเอียดประกอบด้วยคณาจารย์ ด้านผู้บริหารและด้านการวัดผลการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการประเมินคุณภาพสถาบันการศึกษาการเรียนทางไกล ดังนี้

- 1) ด้านหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้
- 2) ด้านเนื้อหาและข้อกำหนดของสถาบัน
- 3) ด้านผู้เรียนและการบริการผู้เรียน
- 4) ด้านการสนับสนุนของคณาจารย์
- 5) ด้านทรัพยากรการเรียนรู้
- 6) ด้านข้อบังคับการสนับสนุน

4) สำนักงานคณะกรรมการรับรองวิทยฐานะสถาบันการศึกษา (Commission for Academic accreditation, 2009) ประเทศสหรัฐอเมริกาสำหรับเอมิเรต ได้กำหนดมาตรฐานสำหรับอีเลิร์นนิ่ง (e-Learning Standard) โดยแบ่งการให้การรับรองวิทยฐานะตามมาตรฐานเป็น 2 แบบ คือ 1) สถาบันการศึกษา (Institutional License) ประกอบด้วยมาตรฐาน 10 ด้าน จำนวน 94 เกณฑ์ 2) หลักสูตรการศึกษา (Academic Program Accreditation) ประกอบด้วยมาตรฐาน 10 ด้าน จำนวน 34 เกณฑ์ โดยทั้งสองแบบ กำหนดให้มีมาตรฐานเหมือนกัน จำนวน 10 ด้าน ดังนี้

- 1) พันธกิจและประสิทธิภาพของสถาบัน(Mission and Institutional Effectiveness)
- 2) องค์กร การบริหารและผู้นำ (Organization, Governance, and Leadership)
- 3) หลักสูตรการศึกษา (The Academic Program)
- 4) คณาจารย์และทีมผู้เชี่ยวชาญ (Faculty and Professional Staff)
- 5) นักศึกษา (Students)
- 6) ห้องสมุดและทรัพยากรสารสนเทศ (Library and Other Information Resource)

- 7) ทรัพยากรด้านกายภาพและเทคโนโลยี (Physical and Technology Resources)
- 8) งบประมาณ (Fiscal Resource)
- 9) การประยุกต์และการเผยแพร่สู่สาธารณะ (Public Disclosure and Integrity)
- 10) งานวิจัย (Research)

2.1.5 ตัวอย่างสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งในสหรัฐอเมริกา

สมาคมการเรียนการสอนทางไกลสหรัฐอเมริกา United State Distance Learning Association (2009) ได้นำเสนอผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนทางไกล จากงานวิจัยของ Muzawir , Arief Researcher และ GITS แห่งมหาวิทยาลัยวาเซดะ ประเทศญี่ปุ่น ในงาน International Academy of CIO Japan 26 กรกฎาคม 2549 ณ Waseda University ประเทศญี่ปุ่น

โดยผลการประเมินดังกล่าวได้จัดเรียงตามอันดับคะแนนสูงสุด จำนวน 27 อันดับ ดังนี้

ตารางที่ 2.2 สถาบันอุดมศึกษาที่มีรายชื่อเป็นสมาชิกของ USDLA

ชื่อมหาวิทยาลัย	แหล่งเว็บไซต์
1. Barrington University	http://www.barrington.edu/
2. Berkeley College	www.berkeleycollege.edu/online
3. Rocster Institute of Technology	http://online.rit.edu
4. DePaul University School of Computer Science, Telecommunications and Information Systems	http://dlweb.cti.depaul.edu
5. University of Texas System / UT TeleCampus	www.telecampus.utsystem.edu
6. Cambridge College	www.cambridgecollege.edu
7. California University of Pennsylvania	www.cup.edu
8. Drake University	www.drake-extension-ed.org
9. George Washington University	www.gwu.edu/~etl
10. Syracuse University	www.suce.syr.edu
11. St. John's University	www.stjohns.edu/distancelearning
12. Ball State University	www.bsu.edu/distance
13. Grantham University	www.grantham.edu

ชื่อมหาวิทยาลัย	แหล่งเว็บไซต์
14. Southern New Hampshire University	http://www.snhu.edu/de
15. University of Wisconsin – Platteville	www.uwplatt.edu/disted/inquiry/usdla/
16. The University of Texas at Austin	www.utexas.edu/cee/dec/
17. Tennessee Board of Regents	http://tbr.state.tn.us
18. Arizona Board of Regents	http://www.arizonaregentsuniversity.org/classes.htm
19. DePaul University, School for New Learning Center for Distance Education	www.snlonline.net
20. UMASS Online	www.umassonline.net
21. American Intercontinental Online (AIU)	www.aiuonline.edu
22. SUNY Learning Network	www.sln.suny.edu
23. SUNY Learning Network	http://sln.suny.edu/cka/slnusdla.htm
24. Nova Southeastern University, Fischler School of Education and Human Services	www.SchoolofEd.nova.edu
25. Missouri Southern State College	www.mssc.edu/LifelongLearning
26. Sullivan University	www.sullivan.edu
27. Regis University	www.regisonline.org/?source=usdla

ในที่นี่ขอนำเสนอผลการวิเคราะห์รายละเอียดของสถาบันอุดมศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2,3 การวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการมหาวิทยาลัยที่ได้รับการจัดอันดับ 1-5 อันดับแรก

สถาบันอุดมศึกษา สมาชิกของ USDLA	รายละเอียด
Berkeley College www.berkeleycollege.edu/online	รูปแบบสถาบัน - เป็นส่วนหนึ่งของ Berkeley College ที่ดำเนินการสอนแบบออนไลน์ และได้เปิดการสอนในรูปแบบนี้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 (1998) ปัจจุบันมีการสอนถึง 188 ห้องเรียน สำหรับ 28 หลักสูตรระดับปริญญาตรีและประกาศนียบัตรต่างๆ โดยมีนักศึกษามากกว่า 1,500 คน ลงทะเบียนในปีปัจจุบัน

สถาบันอุดมศึกษา สมาชิก ของ USDLA	รายละเอียด
	<p>Arts, Management, and Marketing.</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีบุคลากรได้รางวัล “Best Practices Gold Award for Excellence in Teaching Online in Online Higher Education” จาก the United States Distance Learning Association (USDLA) ในปี พ.ศ. 2550 - ใช้ Blackboard 8.0 ในการเรียนการสอน - ในใบประกาศนียบัตร จะไม่ระบุว่านักศึกษาได้เรียนแบบ online และนักศึกษาไม่จำเป็นต้องมาที่วิทยาลัยเลยก็ได้ นักศึกษาสามารถเข้าร่วมรับปริญญาหรือสามารถชมพิธีรับปริญญาผ่านเว็บไซต์ได้
<p>Berkeley College www.berkeleycollege.edu/online</p>	<p>จุดประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อช่วยให้นักศึกษาสามารถบริหารเวลาส่วนตัวในการทำงาน การเรียน การใช้ชีวิตกับครอบครัว และการใช้ชีวิตในสังคมได้ <p>องค์ประกอบสถาบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการดำเนินการสอนทั้งแบบ face-to-face ในหลักสูตรปกติ และแบบ online ซึ่งแบบ online จะมีหน่วยงานสนับสนุนนักศึกษา อาทิ Support Center , Study Advisor , ฯลฯ
<p>Rocster Institute of Technology http://online.rit.edu</p>	<p>รูปแบบสถาบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นส่วนหนึ่งของการ Rochester Institute of Technology และเป็นการเรียนแบบผสมผสาน และแบบ fully online - ได้การรับรองโดย The Middle States Association of Colleges and Secondary Schools and by New York State - ใช้โปรแกรมต่อไปนี้ CMS และ LMS: Adobe Captivate (screen capture software) , Adobe Connect (web conference), Adobe Presenter (voice-annotated) - ได้การรับรองโดย The Middle States Association of Colleges and Secondary Schools and by New York State - ใช้โปรแกรมต่อไปนี้ CMS และ LMS: Adobe Captivate (screen capture software) , Adobe Connect (web conference), Adobe Presenter (voice-annotated Power point), Clipboard (online survey system),

สถาบันอุดมศึกษา สมาชิก ของ USDLA	รายละเอียด
	<p>iClicker (student response system), my Courses (course management system) , OCE (online course evaluation system), OWL (online writing lab), peer2peer (online peer evaluation), Premier Global (teleconference), Respond us (exam management software)</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการเปิด Campus ใน Second Life ชื่อว่า RIT Second Life Island - ปัจจุบันมีศิษย์เก่าจากทั่วโลกประมาณ 90,000 คน
<p>Rocster Institute of Technology http://online.rit.edu</p>	<p>จุดประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อช่วยให้คณาจารย์สามารถพัฒนาและใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อให้การเรียนการสอนแบบ online มีประสิทธิภาพสูง
	<p>องค์ประกอบสถาบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการดำเนินการสอนทั้งแบบ face-to-face ในหลักสูตรปกติ และแบบ online ซึ่ง แบบ online จะมีหน่วยงานสนับสนุนนักศึกษา อาทิ Support Center, Study Advisor, ฯลฯ
<p>DePaul University School of Computer Science, Telecommunications and Information Systems dlweb.cti.depaul.edu</p>	<p>รูปแบบสถาบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น College of Computing and Digital Media (CDM) และได้มีการพัฒนาระบบ Course OnLine (COL) lecture playback system ซึ่งจะมีการบันทึกการสอนของอาจารย์และให้นักศึกษาสามารถชมได้ด้วยตนเองภายหลัง - มีการสอนในระดับบัณฑิตศึกษามากกว่า 80 วิชา และ 9 หลักสูตรในระดับปริญญาโท รวมถึง <ul style="list-style-type: none"> ▪ Computer Science; Computer, Information and Network Security; E-Commerce Technology; Human Computer Interaction; Information Systems; Information Technology; Software Engineering; Telecommunication Systems; IT Project Management - ในใบประกาศนียบัตร จะไม่ระบุว่านักศึกษาได้เรียนแบบ online

สถาบันอุดมศึกษา สมาชิก ของ USDLA	รายละเอียด
	<p>จุดประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อช่วยให้นักศึกษาที่ทำงานอยู่ สามารถบริหารการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการชมบันทึกการสอนของอาจารย์เมื่อต้องการ โดยนักศึกษาที่เรียนแบบ Online จะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าเรียนแบบ face-to-face แต่อาจต้องมาสอบที่มหาวิทยาลัย
<p>DePaul University School of Computer Science, Telecommunications and Information Systems dlweb.cti.depaul.edu</p>	<p>องค์ประกอบสถาบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการดำเนินการสอนทั้งแบบ face-to-face ในหลักสูตรปกติ และแบบ online ซึ่ง แบบ online จะมีหน่วยงานสนับสนุนนักศึกษา อาทิ Support Center, Study Advisor ฯลฯ
<p>University of Texas System / UT TeleCampus www.telecampus.utsystem.edu</p>	<p>รูปแบบสถาบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นส่วนหนึ่งของ University of Texas และเป็นการเรียนแบบ fully online แต่ในบางวิชา (จำนวนน้อย) นักศึกษาอาจต้องมาสอบที่มหาวิทยาลัย - ดำเนินการสอนตั้งแต่ พ.ศ. 2541 (1998) โดยปัจจุบันมีนักศึกษาลงทะเบียนมากกว่า 56,000 คน - หลักสูตรที่เปิดสอนมีตั้งแต่ระดับปริญญาตรี-โท-เอก และการอบรมทั่วไป ตลอดจนการอบรมในหลักสูตรมีอาชีพต่างๆ - ใช้ Blackboard ในการเรียนการสอน <p>จุดประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อดำเนินการสอนในรูปแบบ online ที่มีมาตรฐานสูง และมีนวัตกรรมทางการศึกษาใหม่ๆมาใช้ โดยยึดหลักนักศึกษาเป็นศูนย์กลาง (students centered) ในการดำเนินการ <p>องค์ประกอบสถาบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการดำเนินการสอนแบบ online ซึ่ง จะมีหน่วยงานสนับสนุนนักศึกษา อาทิ Support Center, Study Advisor ฯลฯ

สถาบันอุดมศึกษา สมาชิก ของ USDLA	รายละเอียด
<p style="text-align: center;">Cambridge College www.cambridgecollege.edu</p>	<p>รูปแบบสถาบัน</p> <p>- สถาบันได้รับการรับรองโดย New England Association of Schools and Colleges สถาบันและหลักสูตรได้รับอนุญาตจาก the Massachusetts Board of Higher Education และหลักสูตรต่างๆที่เปิดสอนได้รับการรับรอง โดย the California Bureau for Private Post-Secondary and Vocational Education, the Georgia Nonpublic Postsecondary Education Commission, the Council on Higher Education of Puerto Rico, and the Council of Higher Education for Virginia</p> <p>- เป็นการสอนในรูปแบบผสมผสาน โดยมี The Distance Learning Office เป็นหน่วยงานที่ดูแลการสอนทางไกล</p> <p>จุดประสงค์</p> <p>- เพื่อช่วยให้คณาจารย์สามารถพัฒนาและใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อให้การเรียนการสอนแบบ Online มีประสิทธิภาพสูง</p>
<p style="text-align: center;">Cambridge College www.cambridgecollege.edu</p>	<p>องค์ประกอบสถาบัน</p> <p>- มีการดำเนินการสอนแบบ online ซึ่ง จะมีหน่วยงานสนับสนุน นักศึกษา อาทิ Support Center, Study Advisor ฯลฯ</p>

จากตารางที่ 2.3 สามารถวิเคราะห์สถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับการจัดอันดับ ตามหัวข้อชื่อสถาบัน ระบบการสอน เทคโนโลยีหลักที่ใช้ ตามแนวคิดประเภทการจัดการสอนแบบออนไลน์ของ Allen and Seaman (2005) สมาคมสโลน (Sloan consortium) ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งได้จำแนกประเภทของการเรียนตามสัดส่วนของเนื้อหาที่นำเสนอทางอินเทอร์เน็ต แบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ 1) แบบปกติ (Traditional) 2) แบบใช้เว็บเพื่อช่วยการเรียนการสอน (Web Facilitated) 3) แบบผสมผสาน (Blended/Hybrid) 4) แบบออนไลน์ (Online) เป็นการเรียนออนไลน์เต็มรูปแบบ มีการใช้เทคโนโลยีบนเว็บนำเสนอเนื้อหา คิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป

โดยการวิเคราะห์ดังกล่าว แสดงไว้ในตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 สรุปการวิเคราะห์สถาบันทั้ง 5 ในเบื้องต้น

สถาบัน	ระบบการสอน	เทคโนโลยีหลักที่ใช้	เป็นสถาบันที่เปิด ดำเนินการเรียน การสอนในรูปแบบ ปกติอยู่แล้ว
Berkeley College www.berkeleycollege.edu/online	<input checked="" type="checkbox"/> face to face <input checked="" type="checkbox"/> Blended Mode <input checked="" type="checkbox"/> Fully Online	Blackboard	<input checked="" type="checkbox"/>
Rocster Institute of Technology http://online.rit.edu	<input checked="" type="checkbox"/> face to face <input checked="" type="checkbox"/> Blended Mode <input checked="" type="checkbox"/> Fully Online	AdobeProducts, iClicker, myCourses, OCE (online course evaluation system), OWL (online writing lab), peer2peer (online peer evaluation), Premier Global (teleconference), Respondus (exam management software)	<input checked="" type="checkbox"/>
DePaul University - School of Computer Science, Telecommunications and Information Systems dlweb.cti.depaul.edu	<input checked="" type="checkbox"/> face to face <input checked="" type="checkbox"/> Blended Mode <input checked="" type="checkbox"/> Fully Online	Course OnLine (COL) lecture playback system	<input checked="" type="checkbox"/>
University of Texas System / UT TeleCampus www.telecampus.utsystem.edu	<input checked="" type="checkbox"/> face to face <input checked="" type="checkbox"/> Blended Mode <input checked="" type="checkbox"/> Fully Online	Blackboard	<input checked="" type="checkbox"/>

สถาบัน	ระบบการสอน	เทคโนโลยีหลักที่ใช้	เป็นสถาบันที่เปิดดำเนินการเรียนการสอนในรูปแบบปกติอยู่แล้ว
Cambridge College www.cambridgecollege.edu	<input checked="" type="checkbox"/> face to face <input checked="" type="checkbox"/> Blended Mode <input type="checkbox"/> Fully Online	MyCC Web portal: Cambridge College Learning Management System Portal	<input checked="" type="checkbox"/>

การรับรองมาตรฐานสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งจากหน่วยงานที่ผ่านการรับรอง เป็นการตรวจสอบคุณภาพการให้การศึกษา และหลักสูตรของสถาบันการศึกษาที่มีจุดประสงค์เพื่อทำให้การจัดการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษามีคุณภาพและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน สังคมตลาดแรงงาน และผู้เรียนเกิดความมั่นใจว่าได้เข้าเรียนต่อในสถาบันซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐาน อาจจะเป็นหนทางที่ทำให้ได้งานที่คาดหวังไว้ในตลาดงานปัจจุบัน สถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ต้องพยายามที่จะรักษามาตรฐานคุณภาพไว้

สถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งในหลายประเทศ จะมีผู้รับผิดชอบหลัก คือ กระทรวงศึกษาธิการ หรือหน่วยงานราชการในแต่ละประเทศ จะกำหนดเกณฑ์ในการรับรองสถาบันที่ให้การรับรองมาตรฐาน ซึ่งเกณฑ์อาจเป็นเกณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน หรือมีความแตกต่างกันในบางส่วน เช่น กฎหมาย กฎและระเบียบของมหาวิทยาลัย ความแตกต่างเกี่ยวกับคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ และการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งในแต่ละประเทศ ตัวอย่างรายชื่อหน่วยงานรับรองมาตรฐานสถาบัน เช่น Global Distance Learning Associations Open and Distance Learning Association of Australia (ODLAA) Norwegian Association for Distance Education (NADE) European Distance Education Network (EDEN) The Commonwealth of Learning (COL) Canadian Association for Distance Education (CADE)

2.1.6 การกำหนดองค์ประกอบเพื่อการรับรองมาตรฐานการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง

การกำหนดองค์ประกอบเพื่อการรับรองมาตรฐานการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง มีหลายหน่วยงานและนักวิชาการ ได้นำเสนอแนวคิดไว้ ดังนี้

Council for Higher Education Accreditation Accreditation and Assuring Quality in Distance Learning (2009) ได้นำเสนอองค์ประกอบของมาตรฐานการศึกษาสถาบันแบบอีเลิร์นนิ่ง เพื่อการรับรองมาตรฐานไว้ 7 องค์ประกอบ คือ

- 1) พันธกิจของสถาบัน (Institutional Mission) Does offering distance learning make sense in this institution? ที่มีการตอบสนองกับการจัดการเรียนแบบทางไกล
- 2) โครงสร้างองค์การของสถาบัน (Institutional Organizational) เป็นสถาบัน ที่มีโครงสร้างหน่วยงานที่เหมาะสมกับคุณภาพการเรียนทางไกล
- 3) ทรัพยากรของสถาบัน (Institutional Resources) สถาบันมีทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอนทางไกลที่เพียงพอ
- 4) หลักสูตรและการสอน (Curriculum and Instruction) สถาบันมีหลักสูตรการเรียนทางไกล ที่เหมาะสมและมีการออกแบบการสอนที่มีคุณภาพ
- 5) การสนับสนุนด้านคณาจารย์ (Faculty Support) สถาบันมีการสนับสนุนอาจารย์ ด้านการพัฒนาอาจารย์ อุปกรณ์การสอน ทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวก
- 6) การสนับสนุนนักศึกษา (Student Support) ด้านการให้คำปรึกษา และอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษา
- 7) การประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียน (Student Learning Outcomes) สถาบันมีระบบการประเมินการเรียนการสอนทางไกลเพื่อศึกษาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

Parker (2009) เสนอ ตัวบ่งชี้เพื่อการประเมินสถาบันแบบอีเลิร์นนิ่งไว้ 8 ประการ คือ

- 1) นโยบายสถาบัน (Institutional policy) สถาบันมีการกำหนดนโยบายต่างๆ เพื่อใช้เทคโนโลยีที่สนับสนุนการเรียนทางไกล
- 2) การวางแผน (Planning) กำหนดการวางแผน เพื่อการพัฒนา มีการใช้ การพัฒนาและบูรณาการเทคโนโลยีสำหรับการเรียนการสอน
- 3) โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology infrastructure) เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนทางไกล
- 4) วิธีการสื่อสารการเรียนการสอน กำหนดวิธีการเรียนการสอนที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 5) การพัฒนาบุคลากร เพื่อให้บุคลากรมีความสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

- 6) การพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน เพื่อให้บุคลากรมีความสามารถใช้เทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพ
- 7) การฝึกอบรมนักศึกษา โดยการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีในการเรียนทางไกล
- 8) การสนับสนุนนักศึกษา โดยกำหนดวิธีการต่างๆ เพื่อสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีต่างๆ เพื่อการเรียน

ซึ่งแนวคิดการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการรับรองสถาบันแบบอีเลิร์นนิ่งนั้น แต่ละหน่วยงานรับรองมาตรฐานสถาบันอาจมีการกำหนดมาตรฐานที่เหมือน หรือแตกต่างกันบางประเด็น ทั้งนี้สถาบันที่ต้องการรับการประกันคุณภาพต้องรับทราบ และยอมรับมาตรฐานต่างๆ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป

สรุปได้ว่าการรับรองสถาบันแบบอีเลิร์นนิ่งนั้น เป็นขั้นตอนสำคัญหนึ่งในขั้นต่างๆ ของการประกันคุณภาพสถาบันแบบอีเลิร์นนิ่ง เพราะเป็นการประกาศให้สังคมภายนอกรับรู้ถึงคุณภาพของสถาบันนั้นๆ แม้ว่าสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง มีลักษณะเฉพาะและแตกต่างจากสถาบันการศึกษาแบบปกติ แต่ทั้งสถาบันทั้งสองรูปแบบต้องได้รับการประกันคุณภาพเพื่อสร้างความมั่นใจ การยอมรับ และพึงพอใจต่อสังคมว่า สถาบันการศึกษาได้รับการรับรองมาตรฐาน โดยเฉพาะสถาบันแบบอีเลิร์นนิ่งสามารถจัดการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งได้อย่างมีคุณภาพ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้จบการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

2.1.7 กรณีศึกษาสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งในภูมิภาคเอเชีย

1) Asia e University (AeU)

<http://www.aeu.edu.my>

Asia e University (AeU) เป็นสถาบันแบบ Dual Mode คือเปิดการสอนทั้งในชั้นเรียนในมหาวิทยาลัย และการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนที่มหาวิทยาลัย หรือเรียนผ่านออนไลน์ตามความสะดวกของตน มหาวิทยาลัย AeU จัดตั้งขึ้นจากความร่วมมือ Asia Dialogue Dialogue (ACD) AeU ได้ร่วมมือกับ Institution of Higher Learning (IHL) และศูนย์ฝึกอบรมใน 30 ประเทศ ซึ่งเป็นสมาชิก ACD เพื่อเปิดสอนและอบรมให้แก่ประชาชนในทวีปเอเชีย

การจัดการเรียนการสอน

AeU เปิดการเรียนการสอนทางไกล ซึ่งประกอบด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-independent study) การอภิปรายออนไลน์ (Online Discussion) และการเรียนการสอนแบบปกติในห้องเรียน (Face-to-face Interaction/tutorial) ในการเรียน 3 หน่วยกิตที่มีเวลาเรียน 120 ชั่วโมง จะมีการ

แบ่งการเรียนเป็น 78 ชั่วโมง สำหรับการเรียนด้วยตนเอง 30 ชั่วโมงสำหรับการอภิปรายออนไลน์ และ 10 – 12 ชั่วโมงสำหรับการเรียนการสอนแบบเห็นหน้ากัน

การรับรองวิทยฐานะ

หลักสูตรปริญญาที่เปิดสอนได้รับการรับรองมาตรฐาน โดย Malaysian Quality Agency (MQA)

2) Multimedia University

<http://www.mmu.edu.my>

Multimedia University (MMU) ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1996 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตด้านไอที และมัลติมีเดียตามความต้องการในปัจจุบัน

MMU ได้เปิดหลักสูตรปริญญาทางไกลในปี ค.ศ. 1998 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการเรียนการสอนที่มีความยืดหยุ่น มีคุณภาพ และค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม เพื่อให้เปิดโอกาสให้ผู้คนได้เรียนรู้ตลอดชีวิต

หลักสูตรที่เปิดสอนทางไกลประกอบด้วย Bachelor of Management (Hons), Bachelor of Business Administration (Hons) Human Resource Management และ Bachelor of Management (Hons) Marketing Management

การจัดการเรียนการสอน

คณาจารย์ผู้สอนเป็นคณาจารย์จากคณะบริหารจัดการ (Faculty of Management) การเรียนการสอนจะควบคุมโดยหน่วยการเรียนการสอนทางไกล (Distance Education Unit)

การเรียนการสอนจะประกอบด้วย การเรียนออนไลน์ผ่านระบบมัลติมีเดีย (Multimedia Learning System (MMLS) ซึ่งมีระบบต่างๆ เช่น บอร์ดสนทนาออนไลน์ อีเมล การเรียนการสอนแบบปกติในห้องเรียน (Face-to-face) ซึ่งจะจัดขึ้นที่มหาวิทยาลัยกลาง และศูนย์เครือข่าย 6 แห่งทั่วประเทศ แห่งละ 2 ครั้งต่อ 1 ภาคการศึกษา เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถามปัญหากับอาจารย์

การรับรองวิทยฐานะ

หลักสูตรทางไกลที่เปิดสอนได้รับการรับรองมาตรฐานจาก The National Accreditation Board

3) Open University, Malaysia

<http://www.oum.edu.my>

Open University ก่อตั้งด้วยความร่วมมือจากสมาคมมหาวิทยาลัยรัฐ 11 แห่งในประเทศมาเลเซีย ในปี ค.ศ. 2000 มีการจัดการเรียนการสอนทางไกล ซึ่งมีเป้าหมายคือกลุ่มคนทำงานที่ต้องการ

ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา เพื่อยกระดับความรู้และทักษะที่เป็นประโยชน์ต่ออาชีพการงาน และนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต

การจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนจะประกอบด้วย การใช้ระบบการจัดการเรียนการสอน My LMS การอภิปรายออนไลน์ และการเรียนการสอนแบบเห็นหน้ากัน 3 – 5 ครั้งต่อ 1 ภาคการศึกษา

Open University มีศูนย์เครือข่ายทั่วประเทศ 53 ศูนย์ทั่วประเทศ โดยศูนย์เหล่านี้เป็นเครือข่าย ซึ่งประกอบด้วยมหาวิทยาลัยรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน ที่ตั้งอยู่ในเมืองสำคัญๆ ของประเทศ ศูนย์เครือข่ายจะมีห้องสำหรับจัดการเรียนการสอน โดยมีอุปกรณ์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และห้องสมุด

การรับรองวิทยฐานะ

หลักสูตรทางไกลที่เปิดสอนได้รับการรับรองมาตรฐานจาก The National Accreditation Board

4) Hanyang Cyber University

www.hanyangcyberu.ac.kr

มหาวิทยาลัย Hanyang Cyber University ก่อตั้งขึ้นโดยมีพื้นฐานจากแนวคิด “การเรียนรู้ตลอดชีวิต” ในปี ค.ศ. 1999 เมื่อรัฐบาลเกาหลีออกกฎหมายเกี่ยวกับการศึกษาตลอดชีวิต จึงได้มีการก่อตั้ง Hanyang Cyber University ในเริ่มแรกได้มีคณะทั้งหมด 12 คณะ และในปัจจุบันมี 15 คณะ เช่น วิทยาศาสตร์และวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ภาษาอังกฤษ การท่องเที่ยว บริหารธุรกิจ เป็นต้น

นักศึกษาของ Hanyang Cyber University มีตั้งแต่ผู้ที่จบชั้นมัธยมปลายไปจนถึงคนทำงานซึ่งต้องการศึกษาเพิ่มเติม โดยร้อยละ 85 ของผู้สมัครเข้าเรียนจะเป็นคนที่ทำงานประจำ มหาวิทยาลัย Hanyang Cyber University เปิดโอกาสให้ทุกคนสามารถศึกษาหาความรู้ได้อย่างเท่าเทียมกันเป้าหมายหลักของมหาวิทยาลัยคือให้ผู้เรียนตระหนักได้ถึงความสามารถที่แท้จริงของตนและนำไปให้พัฒนาชุมชนและประเทศได้ มหาวิทยาลัย Hanyang Cyber University ได้ให้ความสำคัญที่การพัฒนาเนื้อหาออนไลน์ ให้เหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้เรียนหยุดเรียนกลางคัน โดยได้มีกลุ่มอาจารย์ร่วมกันพัฒนาเนื้อหาออนไลน์ขึ้น

2.2 มาตรฐานหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง

2.2.1 ความสำคัญของมาตรฐานหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง

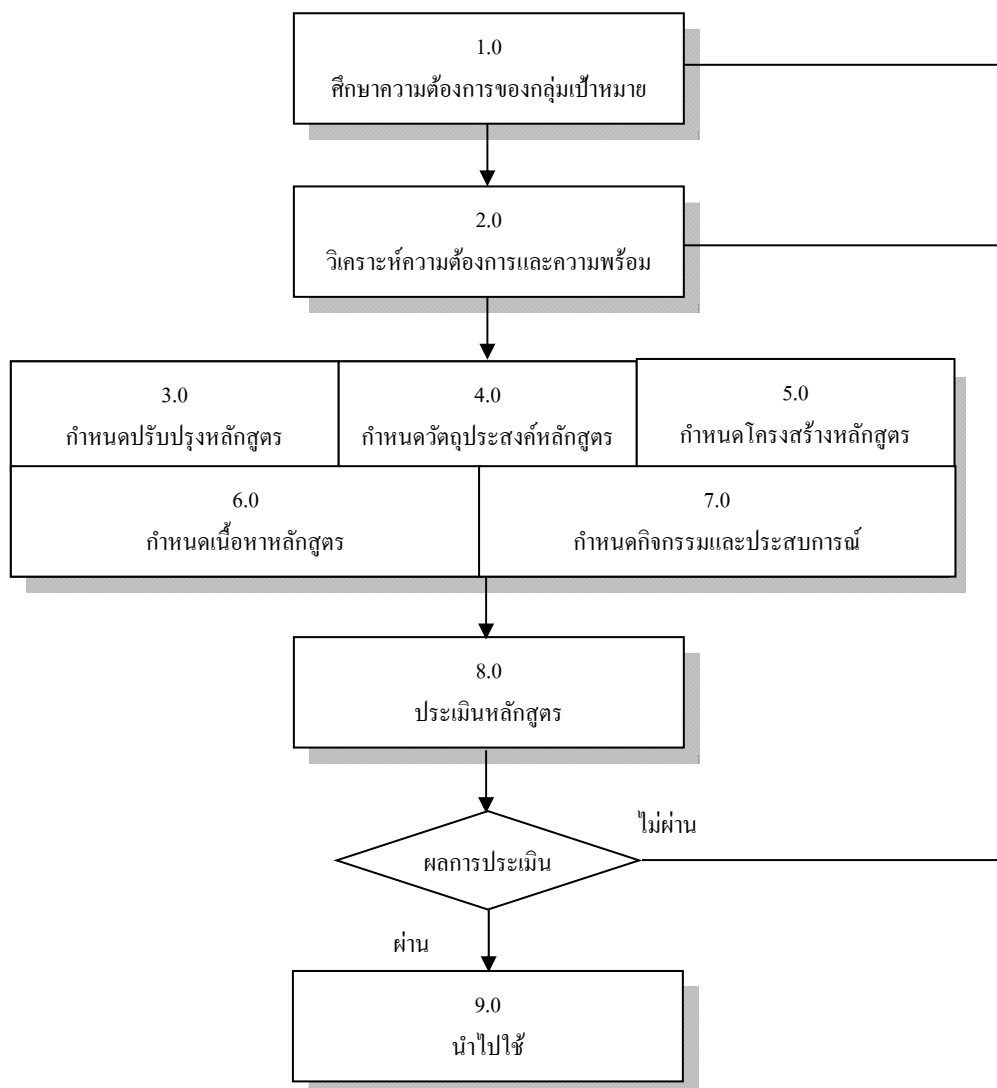
หลักสูตร คือ หัวใจสำคัญของการจัดการศึกษาทุกระดับ เนื่องจากเป็นข้อกำหนดจุดมุ่งหมาย แนวทางวิธีการ และเนื้อหาสาระในการจัดการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา ข้อกำหนดเหล่านี้จะทำให้ผู้เรียนในสถาบันการศึกษา มีความรู้ ความสามารถ ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ การจัดการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งนั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงมาตรฐานด้านหลักสูตรเช่นเดียวกับการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยปกติ

ทั้งนี้การเปิดเสรีด้านการศึกษา ที่มีการให้บริการการศึกษาทางไกลแบบอีเลิร์นนิ่ง หรือออนไลน์ มาจากต่างประเทศ เพื่อให้บริการกับประชากรไทย มีจำนวนมากขึ้น กระทรวงศึกษาธิการและภาครัฐที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องมีการดูแลคุณภาพการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง เช่น การพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนทั้งในระดับปริญญา หลักสูตรประกาศนียบัตร และหลักสูตรระยะสั้นตามความต้องการของสังคม และตามแผนการพัฒนาประเทศ ให้มีกลไกในการควบคุมคุณภาพและประสิทธิภาพการเรียนการสอน ได้แก่ สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา สนับสนุนการใช้ทรัพยากรการศึกษาทุกด้านร่วมกัน ให้การจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านระบบเครือข่ายสารสนเทศ มีคุณภาพ และมาตรฐานของการให้การศึกษาทางไกล ทั้งด้านกระบวนการ และผลผลิตในระดับที่สูงเป็นที่ยอมรับในระดับสากล โดยการควบคุมดูแลการให้บริการการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งในประเทศ การศึกษาด้านมาตรฐานสถาบันแบบอีเลิร์นนิ่ง และมาตรฐานหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง จึงเป็นประเด็นสำคัญอย่างยิ่ง

จะเห็นได้ว่าการจัดการศึกษาและมีการพัฒนาหลักสูตรอย่างมีคุณภาพ ตามภารกิจของสถาบันอุดมศึกษา และระบบการประกันคุณภาพที่กล่าวมาข้างต้นจึงเป็นแรงผลักดันที่ทำให้มีการปฏิรูปการศึกษาทุกระดับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544) ได้กำหนดแนวทางการปฏิรูปอุดมศึกษาว่า สถาบันระดับอุดมศึกษาควรมีการกำหนดมาตรฐานกลางทุกระดับ ทุกประเภท โดยจัดให้มีระบบการรับรองหลักสูตรและคุณภาพการศึกษา ซึ่งมาตรฐานและระบบการรับรองดังกล่าวต้องใช้เกณฑ์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันไม่ว่าจะเป็นสถานศึกษาของรัฐ เอกชนหรือสถาบันการศึกษาต่างประเทศที่มาดำเนินการในประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี : 2544) โดยความสำคัญของการกำหนดมาตรฐาน เกณฑ์และตัวบ่งชี้คุณภาพ (Criteria & Performance Indicators) มีแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 1) เกณฑ์เป็นคุณภาพสำคัญตัวหนึ่ง เป็นร่องรอยของความตระหนัก (Awareness) ถึงความสำคัญของการพัฒนาหลักสูตร เป็นความพยายามในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพ และผลสำเร็จของการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพตรงตามหลักสูตร และตรงตามความต้องการของสังคม พร้อมทั้งเป็นการรับรองการตรวจประเมินภายนอกจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (ศิริชัย กาญจนวาสิ, 2546) ดังนั้น การพัฒนามาตรฐานหลักสูตรในการเรียนแบบอิลีร์นิง จึงเป็นการตรวจสอบการดำเนินการหลักสูตรและผลผลิตจากหลักสูตร เพื่อก่อให้เกิดความมั่นใจว่าหลักสูตร ดังกล่าวมีคุณภาพและตรงตามมาตรฐานที่กำหนด
- 2) การกำหนดเกณฑ์เป็นการกำหนดเพื่อนำไปสู่ความเป็นมาตรฐาน โดยมาตรฐานเป็นสภาพที่พึงประสงค์ ซึ่งระบุถึงสภาพปัจจัย หรือวิธีดำเนินงานและคุณภาพขั้นต่ำให้เกิดขึ้น (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2541)
- 3) เกณฑ์เป็นระดับคุณภาพ เพื่อเป็นประเด็นในการพิจารณาและการตัดสินคุณภาพ หรือการปฏิบัติในแต่ละตัวชี้วัด (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544)
- 4) การกำหนดมาตรฐานจะให้ความสำคัญกับการประเมินด้วยเกณฑ์ที่เป็นเชิงคุณภาพ และเกณฑ์ที่เป็นปริมาณ เนื่องจาก Anderson & Landreth, 1998 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2548) ให้ข้อคิดเสนอแนะว่าการประเมินที่ใช้เชิงคุณภาพเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้เข้าใจถึงระดับการปฏิบัติ ซึ่งจะให้ความหมายที่ไม่สอดคล้องกัน โดยการประเมินด้วยเกณฑ์ควรระบุคะแนนเป็นตัวเลขจะทำให้ผู้เกี่ยวข้องเข้าใจผลการประเมินมากขึ้น โดยเกณฑ์ที่ดีต้องมีความเป็นมาตรฐาน และสำหรับแนวทางการพัฒนาเกณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ ต้องคำนึงถึงวิธีการกำหนดเกณฑ์ โดยแนวคิดจะต้องพิจารณาจากตัวแปรทั้งหลายในส่วนปัจจัยเบื้องต้น การปฏิบัติ และผลผลิตด้านกระบวนการที่สัมพันธ์ทั้งระบบ ความเห็นพ้องกัน จะนำไปสู่การยอมรับและนำเกณฑ์ไปใช้ต่อไป สถาบันที่จัดการศึกษาทางไกลแบบอิลีร์นิงต้องดำเนินการพัฒนาหลักสูตรแบบอิลีร์นิง โดยกำหนดมาตรฐานหลักสูตรภายใต้ข้อกำหนดเช่นเดียวกับหลักสูตรทั่วไปที่จัดการเรียนการสอนแบบปกติ ซึ่งสุรเชษฐ์ น้อยฤทธิ์ (2552) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง แบบจำลองการจัดการศึกษาทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับมหาวิทยาลัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยได้นำเสนอขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรการสอนทางไกล ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ตามองค์ประกอบคือ สำรวจปัญหาและความต้องการของสังคม กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร กำหนดหลักการและเหตุผล กำหนดโครงสร้างหลักสูตร กำหนดทรัพยากร ยกเว้น

และกำหนดคำอธิบายชุดวิชา ขออนุมัติเปิดหลักสูตร กำหนดรายละเอียดชุดวิชา กำหนดรายละเอียดหน่วยการสอน ทดลองใช้หาประสิทธิภาพของหลักสูตร สรุปได้ดังแผนภูมิต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 2.1 แสดงแบบจำลองระบบพัฒนาหลักสูตรการสอนทางไกล
ที่มา : [http://www.isononline.com/model1/\(CurriculumandInstruction\).html](http://www.isononline.com/model1/(CurriculumandInstruction).html)

2.2.2 มาตรฐานหลักสูตร

การกำหนดมาตรฐานหลักสูตรในสถาบันการศึกษา เพื่อรับการประเมินเพื่อรับรองคุณภาพ การจัดการศึกษาของสถาบันการศึกษาต่างๆ นั้น ได้มีการกำหนดมาตรฐานหลักสูตร เกณฑ์การประเมิน

คุณภาพหลักสูตร เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สถาบันการศึกษาต่างๆ ต้องดำเนินการเพื่อขอรับการประเมินคุณภาพการศึกษา

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ซึ่งรับผิดชอบด้านมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาทุกระดับของประเทศ ได้กำหนดหมวดการประกันคุณภาพการศึกษา โดยกำหนดมาตรฐานการประกันคุณภาพหลักสูตรไว้หลายประเด็น ดังนี้

สถาบันการศึกษาต่างๆ จะต้องกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรทุกหลักสูตรให้ชัดเจน ซึ่งอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยประเด็นหลัก 4 ประเด็น คือ

- 1) การบริหารหลักสูตร
- 2) ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน
- 3) การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา
- 4) ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตในที่นี้ ขอยกตัวอย่างมาตรฐานด้านหลักสูตร เกณฑ์ และหลักฐานดังแสดงในตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 มาตรฐานด้านหลักสูตร

เกณฑ์	หลักฐานอ้างอิง
1. มีหลักสูตรที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานอุดมศึกษาหรือมาตรฐานองค์กรวิชาชีพ (แล้วแต่กรณี)	<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรปริญญาบัณฑิต จำนวน 12 สาขาวิชา ● หลักสูตรบัณฑิตศึกษา 5 สาขาวิชา
2. มีระบบหรือกลไกในการบริหารหลักสูตรทุกหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่างๆ ● บันทึกการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ● รายชื่อผู้รับผิดชอบรายวิชาพื้นฐานของสถาบัน
3. มีการประเมินหลักสูตรโดยนักศึกษาที่กำลังจะสำเร็จการศึกษา ในทุกปีการศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> ● สรุปผลการประเมินหลักสูตร โดยนักศึกษา ประจำปีการศึกษา ● สรุปผลการประเมินการฝึกงาน
4. มีการประเมินหลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ใช้บัณฑิต ทุกๆ หนึ่งรอบการศึกษาตามหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> ● แบบประเมินหลักสูตรโดยผู้ใช้บัณฑิต ● แบบประเมินหลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
5. มีการนำผลประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรฉบับปรับปรุง

การพัฒนาาระบบประกันคุณภาพหลักสูตรแบบทางไกลในระดับอุดมศึกษา ในปัจจุบัน มีหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับ ดูแล ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษาทางไกลอย่างมีคุณภาพและมาตรฐาน คือ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา โดยความรับผิดชอบ ดังกล่าว ได้ถูกกำหนดตามความในราชกิจจานุเบกษา เรื่องหลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้การดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตรสำหรับแบบทางไกลเป็นไปตามลักษณะการประกันคุณภาพหลักสูตรแบบทั่วไป และหลักสูตรทุกหลักสูตรของการศึกษาทางไกลจะต้องกำหนดและพัฒนาระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการจัดการศึกษาทางไกล

เพื่อให้เกิดแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจนตามราชกิจจานุเบกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. 2548 และมีเกณฑ์ที่มีรายละเอียดในทางปฏิบัติได้จริง คณะกรรมการการอุดมศึกษา จึงมีมติให้ออกประกาศแนวปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ.2548 ขึ้น ซึ่งทำการลงประกาศใช้เมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2549 โดยมีสาระสำคัญที่เพิ่มรายละเอียด ดังนี้

- 1) การขอเปิดหลักสูตร
- 2) การพิจารณาความพร้อมและศักยภาพในการเปิดดำเนินการหลักสูตร
- 3) วิธีการจัดการศึกษาทางไกล
- 4) การดำเนินการหลักสูตร
- 5) ระบบการศึกษาทางไกล
- 6) สื่อการศึกษาทางไกล
- 7) ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน อุปกรณ์และระบบการเรียนการสอน
- 8) ความพร้อมด้านห้องสมุด
- 9) การประเมินการเรียนการสอนทางไกล
- 10) การรับและเทียบโอนหน่วยกิต
- 11) คณาจารย์และบุคลากร
- 12) ด้านการประกันคุณภาพ

เพื่อให้เห็นประเด็นสำคัญในแนวปฏิบัติในการดำเนินการหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานตามรายละเอียดแนวปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. 2548

จึงขอเสนอสาระสำคัญของแนวปฏิบัติ ดังกล่าว จำนวน 2 ประเด็น คือ 1) การขอเปิดหลักสูตร และ 2) การดำเนินการหลักสูตร ดังนี้

1) การขอเปิดหลักสูตร

สถาบันอุดมศึกษาที่ประสงค์จะเปิดดำเนินการหลักสูตรในระบบการศึกษาทางไกล จะต้องจัดทำคำขอจัดทำคำขอจัดการศึกษาทางไกลตามแบบที่กำหนดท้ายประกาศนี้ และเสนอต่อสภาสถาบันอุดมศึกษาพิจารณาอนุมัติหรือเห็นชอบตามกฎหมาย ระเบียบและหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องก่อนเปิดดำเนินการและแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติหรือเห็นชอบ พร้อมแนบมติสภาสถาบันอุดมศึกษา เพื่อประกอบการดำเนินการต่อไป

ในกรณีของหลักสูตรสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับองค์รกำกับมาตรฐานวิชาชีพ สถาบันอุดมศึกษาควรจัดองค์รกำกับมาตรฐานวิชาชีพตรวจสอบและรับรองความพร้อมพื้นฐานก่อนเปิดดำเนินการ

2) การดำเนินการหลักสูตร

เพื่อธำรงไว้ซึ่งคุณภาพมาตรฐาน และมีการติดตามตรวจสอบและประเมินผล การดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ให้ปฏิบัติดังนี้

- 2.1) สถาบันอุดมศึกษาต้องพัฒนาระบบการศึกษาทางไกล เพื่อประกันคุณภาพการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ เน้นการจัดระบบการถ่ายทอดถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ ที่นักศึกษาสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองเป็นหลัก โดยเสนอเป็นแผนแม่บททางวิชาการสถาบันต่อสภาสถาบันอุดมศึกษาพิจารณาอนุมัติ
- 2.2) สถาบันอุดมศึกษาต้องจัดให้มีการรายงานผลการจัดการศึกษาทั้งในด้านคณาจารย์ การผลิตชุดการสอนทางไกล การถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ การปฏิบัติประสบการณ์วิชาชีพ การบริการนักศึกษา การวัดและการประเมินผล การศึกษาเป็นระยะๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 2.3) การประกันคุณภาพ สถาบันอุดมศึกษาต้องจัดประกันคุณภาพหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง มีรายงานผลต่อสภาสถาบันอุดมศึกษาต่อสาธารณะและต่อคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ปรับปรุงคุณภาพหลักสูตรการศึกษาทางไกลให้ทันสมัยอยู่เสมอ

นอกจากนี้ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ยังกำหนดเกณฑ์การประกันคุณภาพหลักสูตรทั่วไป มีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร ในระดับอุดมศึกษาไว้อีก 3 ประเด็น คือ

- 1) ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยแสดงการปรับปรุงดัชนี มาตรฐาน และคุณภาพการศึกษาเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุกๆ 5 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี
- 2) หลักสูตรที่จะเปิดใหม่หรือหลักสูตรที่ขอปรับปรุง จะต้องมียุติบัตรประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น ไม่น้อยกว่า 5 คน โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรจะต้องมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาที่เปิดสอน และในจำนวนนี้ต้องเป็นผู้มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ อย่างน้อย 2 คน ทั้งนี้อาจารย์ประจำในแต่ละหลักสูตรจะเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้

อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง บุคลากรของมหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่หลักทางด้านการสอนและการวิจัย และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลาตามภาระงานที่รับผิดชอบในหลักสูตรที่เปิดสอน

ในกรณีเป็นหลักสูตรร่วมระหว่างสถาบันหรือหลักสูตรความร่วมมือของหลายสถาบัน อาจารย์ประจำของสถาบันในความร่วมมือนั้น ให้ถือเป็นอาจารย์ประจำในความหมายของเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

- 3) ให้ทุกหลักสูตรมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีภาระหน้าที่ในการบริหารหลักสูตรและ การเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร และการติดตามประเมินผลหลักสูตรและหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

สรุป ด้านการประกันคุณภาพหลักสูตร ได้กำหนดการดำเนินการหลักสูตรของแต่ละสถาบันตามแนวทางการประกันคุณภาพ สามารถแบ่งตามประเภทของหลักสูตร ได้ 2 ประเภท คือ 1) หลักสูตรทั่วไป รับผิดชอบโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) 2) หลักสูตรทางไกลแบบอิเล็กทรอนิกส์ รับผิดชอบโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

จากแนวคิดการประกันคุณภาพหลักสูตรทั่วไป และหลักสูตรทางไกลแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แสดงให้เห็นชัดเจนว่าขณะนี้หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาทุกแบบให้ความสำคัญต่อการประกันคุณภาพหลักสูตรทั้งสิ้น

2.2.3 ขั้นตอนการประกันคุณภาพหลักสูตรแบบอิเล็กทรอนิกส์

การประกันคุณภาพหลักสูตรที่จะมุ่งสู่การประเมินหลักสูตร ในที่นี้ผู้เขียนขอนำเสนอขั้นตอนการประกันคุณภาพหลักสูตร ดังนี้

1) คณะ / หน่วยงาน

1.1) ประสานกับหลักสูตรจัดทำแผนการประเมินหลักสูตร

1.2) คณะ / หน่วยงานแจ้งแผนตามข้อ 1.1 ให้ สถาบันทราบ

1.3) คณะ / หน่วยงาน แต่งตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตรของคณะ/หน่วยงาน ทั้งนี้ควรมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกร่วมเป็นกรรมการ

2) หลักสูตร ดำเนินการประกันคุณภาพตามมาตรฐานหลักสูตรและเตรียมการเพื่อการประเมินตนเองตามกรอบที่สถาบันกำหนด

3) คณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตรของคณะ / หน่วยงาน พิจารณาผลการประเมินตนเอง

4) คณะกรรมการประจำคณะ/หน่วยงาน พิจารณาผลการประเมินตนเอง แจ้งผลให้หลักสูตร คณะ/หน่วยงาน และสถาบันทราบ

5) คณะกรรมการวิชาการของสถาบัน รับทราบและพิจารณาผลการประเมินจากข้อ 4

2.2.4 การกำหนดมาตรฐานและตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพหลักสูตรแบบอิลีร์นิง

มาตรฐาน และตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพหลักสูตรแบบอิลีร์นิง ศรีศักดิ์ จามรมาน (2549) ได้นำเสนอแนวคิดด้านการประกันคุณภาพหลักสูตร โดยมาตรฐานหลักสูตรและรายวิชาแบบอิลีร์นิง ควรมีมาตรฐานและรายละเอียดต่างๆ ดังนี้ แต่ละรายวิชาต้องมีคำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus) กิจกรรมวิชา (Course Activities) และข้อกำหนดวิชา (Course Requirements) เพื่อแสดงว่ามีแก่นสาร (Substantial) และเหมาะสมกับจำนวนหน่วยกิตที่ได้ บางสถาบันการศึกษากำหนดตัวอย่างรายการที่ต้องตรวจสอบ (Check List) ดังต่อไปนี้

- มีรายละเอียดกิจกรรมและวัตถุประสงค์ของวิชาหรือไม่
- มีคำอธิบายให้เห็นชัดว่าทั้งกิจกรรมและข้อกำหนดมีแก่นสารและเหมาะสมหรือไม่
- คำอธิบายรายวิชาสอดคล้องกับหลักสูตรหรือไม่
- มีวิชาบังคับก่อน (Prerequisite) หรือความรู้ที่ต้องมีก่อนมาเรียนวิชาหรือไม่
- เรียนวิชานี้แล้วจะได้ความรู้อะไรบ้าง
- เวลาที่ต้องใช้เรียน อาทิ
 - ฟังการบรรยายทางวิดีโอที่สนั้สัปดาห์ละ 1-2 ชั่วโมง
 - อ่านพาวเวอร์พอยต์สัปดาห์ละ 1-2 ชั่วโมง ฯลฯ
- รายชื่อบทความวิชาการ ข่าวหนังสือพิมพ์ หรือข่าวในเว็บ หรือหัวข้อที่จะใช้ค้นหาบทความ วิชาและข่าวจากเว็บ

- มีการกำหนดปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา กับนักศึกษา และนักศึกษากับอาจารย์อย่างไร เช่น
 - นักศึกษาแต่ละคนจะต้องอีเมลล์คุยกับเพื่อนและอาจารย์อย่างน้อยหนึ่งครั้งต่อสัปดาห์ โทรคุยกันเรื่องหัวข้อที่ต้องเรียนในสัปดาห์นั้น
 - นักศึกษาแต่ละคนต้องตอบกระทู้ของอาจารย์ในกระดานข่าว (Bulletin Board) อย่างน้อยครั้งหน้าต่อสัปดาห์
 - นักศึกษาต้องร่วมสนทนาสด (Live Chat) อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง
 - ฯลฯ
- เทคโนโลยีที่จะใช้ในการเรียนการสอนเหมาะสมหรือไม่ อาทิ
 - มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงหรือไม่
 - มีกล้องเว็บแคม (Webcam) หรือไม่
 - มีซอฟต์แวร์พิเศษอะไรหรือไม่
- มีการกำหนดด้านลิขสิทธิ์อย่างเหมาะสมถูกต้องตามกฎหมายหรือไม่ อาทิ
 - ห้ามลอกหนังสือเกินครั้งละ 5 บรรทัด
 - ห้ามนำพาวเวอร์พอยต์จากหนังสือมาขึ้นเว็บ ต้องเขียนใหม่โดยใช้ภาษาของอาจารย์เอง
 - ห้ามนำกรณีศึกษาในหนังสือมาใช้ อาจต้องแก้ไขชื่อและตัวเลขก่อนจะใช้ได้
 - ต้องประกาศลิขสิทธิ์ของอาจารย์เพื่อมิให้ผู้อื่นลอก
 - อาจเจรจากับบริษัทอีบุ๊กให้นักศึกษาทุกคนสมัครสมาชิก e-book เช่น ภาคการศึกษาละ 25 เหรียญสหรัฐ เป็นต้น ในกรณีนี้นักศึกษาจะใช้ทุกอย่างในอีบุ๊กได้ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาสมาชิก e-book เช่น 6 เดือนต่อภาคการศึกษา 4 เดือน
 - อาจไม่ทำคอร์สแวร์ แต่ใช้หนังสือ (Textbook) แทน เช่น วิชาที่มหาวิทยาลัยโจนส์และมหาวิทยาลัยฟินิกซ์ ให้นักศึกษาซื้อหนังสือคนละเล่ม แล้วในการเรียนการสอนอาจารย์ก็ประกาศในเว็บว่าสัปดาห์นั้นให้นักศึกษาไปอ่านหนังสือบทใด ทำการบ้านท้ายบทในหนังสือ วิเคราะห์กรณีศึกษาในหนังสือ ทำโครงการในหนังสือ เป็นต้น โดยใช้อินเทอร์เน็ตตั้งงานแล้วอาจารย์ตรวจงานประกาศผลบนเน็ต แบบนี้ง่ายไม่ต้องลงทุนมากแต่ก็ได้รับการรับรองวิทยฐานะ
- มีการฝึกอบรมอาจารย์ผู้ช่วยสอนให้เหมาะสมกับหลักสูตรและรายวิชาหรือไม่

ภานุวัฒน์ บุตรเรียง (2551) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาเกณฑ์การรับรองวิทยฐานะสำหรับหลักสูตรการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในระดับอุดมศึกษา (The Development of accreditation criteria for e-Learning program in higher education) โดยเป็นหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่งประเภทแบบออนไลน์

(Online) คิดเป็นร้อยละ 80-100 (Allen and Seaman, 2005) ผลการวิจัย ได้เกณฑ์การรับรองวิทยฐานะ สำหรับหลักสูตรการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จำนวนทั้งหมด 106 เกณฑ์ แบ่งเป็น 11 ด้าน โดยนำเสนอเป็น 3 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) ปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย 51 เกณฑ์ แบ่งเป็น 6 ด้าน คือ (1) ด้านพันธกิจ (2) ด้านความพร้อมในการดำเนินการ (3) ด้านการคัดเลือกและรับผู้เรียน (4) ด้านการบริการ (5) ด้านการสนับสนุน (6) ด้านการจัดคณาจารย์และบุคลากร
- 2) กระบวนการ (Process) ประกอบด้วย 46 เกณฑ์ แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ (1) ด้านหลักสูตรและการสอน (2) ด้านการปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (3) ด้านการวัดและประเมินผล (4) ด้านการประกันคุณภาพ
- 3) ผลลัพธ์และผลผลิต (Output & Outcomes) ประกอบด้วย 9 เกณฑ์ 1 ด้าน คือ ด้านข้อมูลการติดตามผู้เรียน

สภาอุดมศึกษาด้านคุณภาพการศึกษา ประเทศเปโตรเลีย ทวีปแอฟริกาใต้ (Higher Education Higher Education Quality Committee : HEQC, 2004) ได้ทำการพัฒนาเกณฑ์การรับรองวิทยฐานะ หลักสูตร เพื่อประเมินคุณภาพของการศึกษา โดยมีประกอบ 4 ด้าน และมีขอบเขตในการพิจารณาการรับรองวิทยฐานะโปรแกรมจำนวน 19 เกณฑ์ ดังนี้

- 1) ปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ การออกแบบโปรแกรม การรับและการคัดเลือกผู้เรียน การจัดคนเข้าทำงาน กลยุทธ์การเรียนและเทคนิค นโยบายและขั้นตอนการประเมินผู้เรียน โครงสร้างพื้นฐานและห้องสมุด การบริหาร โปรแกรมเพื่อการบริหาร นโยบายด้านหลักสูตรปริญญาตรีขั้นต้นและการวางระเบียบ
- 2) กระบวนการ (Process) ได้แก่ ส่วนประกอบของโปรแกรม การพัฒนาสถาบันเพื่อความสำเร็จของผู้เรียน เทคนิคและปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ แบบประเมินผลผู้เรียน การประสานการทำงานภายใต้การเรียนรู้แบบ Work-base การส่งผ่าน โปรแกรมการศึกษาหลักสูตรภายหลังปริญญาตรี
- 3) ผลลัพธ์และผลกระทบ (Output&Impact) ได้แก่ การเก็บข้อมูลและอัตราของปริมาณ การใช้งานที่ส่งผลถึงผู้เรียน การส่งผลของโปรแกรม
- 4) การพิจารณา (Review) ได้แก่ ขอบเขตของโปรแกรมการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด ในส่วนการจัดการการเรียนการสอนการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในระดับเอเชีย มหาวิทยาลัยปักกิ่ง ประเทศจีน Ronghuai, Jimbao Zhang , Yan Dong (2004) ได้ทำการพัฒนาระบบการรับรองวิทยฐานะสำหรับกระบวนการสอนออนไลน์

(Development an accreditation system for online-teaching processes) ซึ่ง ก า ร พัฒนาได้ประยุกต์ใช้กระบวนการ PDCA-Plan-Do-Check-Act โดยอาศัยวิธีการเทียบเคียงวิธีการประกันคุณภาพตามระบบมาตรฐาน ISO 9000 ผลจากกระบวนการสอนออนไลน์ ดังกล่าว สามารถพัฒนาระบบการรับรองคุณภาพการสอนเป็น 4 มิติ ประกอบด้วยองค์ประกอบจำนวน 19 ข้อ โดยมีสาระสำคัญ คือ

- (1) ด้านการเตรียมรายวิชา (Course Preparation) เป็นระยะการจัดเตรียมเพื่อกระบวนการสอนออนไลน์ ซึ่งรวมถึงการจัดเตรียมด้านคณาจารย์ (Faculty) ด้านนักเรียน (Student) และด้านทรัพยากรการสอน (Teaching Resource) ไว้สำหรับการจัดการเรียนรู้
- (2) การจัดการเรียนรู้ (Learning management) เป็นหัวใจหลักในการสอนที่มีกิจกรรมการสอนแบบออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการเลือกการเรียนที่มีประสิทธิภาพ มุ่งให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถหาคำตอบได้เมื่อพบกับอุปสรรคและปัญหา โดยกิจกรรมการสอน (Teaching Activities) อยู่ในรูปแบบการประเมินในลักษณะความถี่ในการสื่อสารแบบไม่ประสานเวลา (Frequency of Asynchronous Communication) ความถี่ในการสื่อสารแบบประสานเวลา (Frequency of Synchronous Communication) และ ข้อกำหนดในการพิจารณางานมอบหมาย (Requirement of Assignment Review) โดยพิจารณาจากสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (Learning Support Environment) ความจำเป็นในการสนับสนุนการเรียนรู้ (Necessary Learning) ภายในเว็บไซต์มีสภาพแวดล้อมที่ช่วยสนับสนุนเครื่องมือในการสร้างปฏิสัมพันธ์ นอกจากนี้ การเฝ้าติดตามการเรียนรู้รายบุคคล (Learning Monitoring) เครื่องช่วยสนับสนุนส่วนบุคคล (Auxiliary Support) ช่วงของการสนับสนุน (Support Range) การทบทวนการเรียนรู้ (Learning Tutorship) สิ่งจำเป็น สำหรับการเรียนรู้ (Necessary Learning) การตอบสนองต่อการข้อสงสัย (Complaint Response) การปรับตัวทางจิตวิทยา (Psychology Adjustment)
- (3) ด้านการสนับสนุนการเรียนการสอน (Learning Support) ในระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ การเรียนลักษณะนี้จะคอยช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดทักษะในการเรียนการโต้ตอบเพื่อการสื่อสารและช่วยลดอุปสรรค

หรือข้อจำกัดส่วนบุคคลลง ประกอบด้วย การนำไปใช้ (Implement of Course) การรวบรวมเอกสารการสอน (Compilation of teaching Document) และแบบการสอน (Teaching Mode)

- 4) การประเมินผลการเรียน (Learning Evaluation) ประกอบด้วยผู้เรียนและรายวิชาในการประเมินผล การประเมินผล คือ องค์ประกอบหลักที่จะชี้แนะแนวทางผู้เรียน ผู้สอน ให้เกิดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและการสอนในอนาคต ประกอบด้วย การทดสอบและการวัดผลสำหรับผู้เรียน (Test and Assessment for student) วิธีการวัดผล (Assessment Method) การวัดผลกิจกรรมภายในรายวิชา (Assessment Activities of Course) และระดับความพึงพอใจสำหรับผู้เรียน (Satisfactory degrees of Students)

การรับรองวิทยฐานะหลักสูตรอีเลิร์นนิ่ง ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้เขียนขอเสนอแนวคิดการประกันคุณภาพ ของหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง ตามแนวทางการประกันคุณภาพหลักสูตรแบบการศึกษาทางไกล 4 แนวทาง โดยแสดงรายละเอียด และกำหนดตัวบ่งชี้ ดังนี้

1) การบริหารหลักสูตร

ตัวบ่งชี้

- 1.1) มีผู้รับผิดชอบหลักสูตร คือ คณะผู้บริหารของภาควิชา และคณะกรรมการวิชาการ ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการประจำคณะวิชา
- 1.2) มีระบบการรายงานข้อมูลหลักสูตร การจัดการศึกษา และข้อมูลอาจารย์ผู้สอนทุกภาคการศึกษาและนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการประเมินหลักสูตร
- 1.3) มีการประเมินผลอาจารย์ผู้สอนโดยนักศึกษาทุกสิ้นภาคการศึกษา และรายงานผลการประเมิน เพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน
- 1.4) มีกระบวนการติดตามประสิทธิภาพและผลการเรียนของนักศึกษาในแต่ละภาคเรียน และปีการศึกษา

2) ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

ตัวบ่งชี้

- 2.1) มีห้องเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง และแหล่งเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิ่งครบถ้วนตามเนื้อหาหลักสูตร
- 2.2) มีเอกสาร ตำรา วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลประกอบการเรียนที่เพียงพอสำหรับการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาในห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ของสถาบันแบบอีเลิร์นนิ่ง

2.3) มีระบบโครงสร้างพื้นฐาน อุปกรณ์ เครือข่ายสื่อสารภายใน และภายนอกพร้อมให้บริการแก่นักศึกษาอย่างเพียงพอ

3) การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

ตัวบ่งชี้

3.1) มีระบบอาจารย์ ผู้ช่วยอาจารย์ ให้คำปรึกษา ตอบคำถาม พร้อมจะให้การสนับสนุนให้คำแนะนำแก่นักศึกษา ทั้งแบบที่เข้าถึงได้พร้อมกัน(Synchronous/Real-Time) และแบบที่เข้าถึงได้ไม่พร้อมกัน (Asynchronous)

3.2) มีระบบการแนะนำวิธีการเรียน การสื่อสาร การใช้เครื่องมือสื่อสาร เช่น การใช้ป้ายประกาศ กระดานสนทนา ห้องสนทนา เป็นต้น

4) ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

ตัวบ่งชี้

4.1) มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และบัณฑิตแบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกปี เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยอยู่เสมอ

4.2) มีการสำรวจภาวะการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาทุกปี

การกำหนดมาตรฐานและตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพหลักสูตรแบบอิเล็กทรอนิกส์นั้น แต่ละหลักสูตร หรือสถาบันสามารถกำหนดตัวบ่งชี้ได้ตามความเหมาะสม ให้สอดคล้องกับองค์ประกอบการประกันคุณภาพหลักสูตรอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 4 ประการ ซึ่งคาดว่าในอนาคตอันใกล้นี้สถาบันการศึกษาแบบอิเล็กทรอนิกส์ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ คงจะร่วมกันกำหนดตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาแบบอิเล็กทรอนิกส์ เพราะหลักสูตรเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษา ดังนั้นก็ควรต้องให้ความสำคัญทำให้การควบคุม ตรวจสอบ รับรอง และประเมินคุณภาพของหลักสูตรแบบอิเล็กทรอนิกส์ให้เป็นที่ยอมรับได้เช่นเดียวกับหลักสูตรทั่วไป

2.3 มาตรฐานระบบการจัดการศึกษาแบบอิเล็กทรอนิกส์

2.3.1 ความสำคัญของมาตรฐานระบบการจัดการศึกษาแบบอิเล็กทรอนิกส์

การจัดการศึกษาด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยการเรียนอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีคุณภาพ ในปัจจุบันหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ มีการตื่นตัวอย่างมากในเรื่องการจัดหลักสูตรการเรียน

อีเลิร์นนิ่งให้มีคุณภาพและตรงตามมาตรฐานการศึกษา ซึ่งแนวคิดดังกล่าว ได้นำไปสู่ระบบการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม

หลักการสำคัญที่กำหนดไว้ชัดเจน อันเกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา 5 ประการ คือ

ประการแรก สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กำหนดให้สถาบันการศึกษาต้องมีการกิจกรรมเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลักคือ 1) การศึกษาด้านการสอน 2) ด้านวิจัย 3) การบริหารวิชาการ และ 4) การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2551)

ประการที่สอง การประกันคุณภาพภายใน พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดเกี่ยวกับระบบประกันคุณภาพใน ไว้ในหมวด 6 มาตรา 48 และมาตรา 49 กล่าวคือ หน่วยงานต้นสังกัดและสถานศึกษาต้องจัดให้มีระบบประกันคุณภาพทั้งภายในและภายนอก เพื่อส่งเสริมพัฒนาคุณภาพ มาตรฐานของการจัดการเรียนการสอน อันเป็นการนำไปสู่การพัฒนาการศึกษามูลฐาน เพื่อให้เกิดการศึกษาที่มีคุณภาพทั่วทั้งประเทศ

ประการที่สาม การประกันคุณภาพภายนอก สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ได้กำหนดเกณฑ์สำหรับการประเมินภายนอกให้กับสถาบันอุดมศึกษาที่เข้ารับการประเมินภายนอก ซึ่งประกอบด้วยมาตรฐาน 7 ด้าน โดยสาระสำคัญของมาตรฐานที่ 6 ได้กำหนดให้มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน เป็นกระบวนการพัฒนาและบริหารหลักสูตรให้มีความทันสมัย โดยมุ่งเน้นให้มาตรฐานหลักสูตรและการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาจำเป็นต้องมีการจัดการศึกษาที่มีความยืดหยุ่น และสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและสังคม มีจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความต้องการ ความสนใจของผู้เรียน โดยใช้เทคนิคการสอนและอุปกรณ์การสอนที่หลากหลาย มีการประเมินผลการเรียนการสอนตามสภาพจริง และมีการใช้ประโยชน์ผลการประเมินในการพัฒนาผู้เรียน การระดมทรัพยากรทั้งด้านบุคลากร งบประมาณ อาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก รวมทั้งความร่วมมือจากแหล่งต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา มุ่งเน้นการจัดกิจกรรมหลักสูตรและกิจกรรมการศึกษา เพื่อให้จัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2549)

ประการที่สี่ เสาหลักของคุณภาพการศึกษาแบบออนไลน์ 5 ประการ (Five Pillars of Quality Online Education) ควรประกอบด้วย 1) ประสิทธิภาพของผู้เรียน (Learning Effectiveness) 2) ความพึงพอใจของผู้เรียน (Student Satisfaction) 3) ความพึงพอใจของคณาจารย์ (Faculty Satisfaction) 4) ความคุ้มค่า (Cost Effectiveness) และ 5) การเข้าถึง (Access) (George .L & Janet C. Moore, 2009)

ประการที่ห้า กล่าวถึง คุณภาพของการจัดการเรียนทางไกล (Quality of Distance Education) ตามแนวคิดของสถาบัน Distance Learning Accreditation in Europe (2009) ควรมีองค์ประกอบสำหรับการวัดผลเพื่อให้การรับรองวิทยฐานะกับการเรียนแบบทางไกล (Accreditation of distance education) ดังนี้ 1) การจัดการ (Management) 2) หลักสูตรและทรัพยากร (Curricula and materials) 3) วิธีการสอน (Pedagogical methods) 4) การบริการทางการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญ (Educational services and professors) 5) การบริการผู้เรียน (Students services) 6) การสรรหาและรับผู้เรียน (Recruitment and admission of students)

จากแนวคิดดังกล่าว แสดงถึงการให้ความสำคัญต่อการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพที่ตรงที่ตรง คำนึงถึงหลากหลายขององค์ประกอบ รวมถึงภารกิจเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา การพัฒนาสถานศึกษา เพื่อส่งเสริมสู่มาตรฐานการศึกษา มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน หัวเสาหลักของคุณภาพ การศึกษาแบบออนไลน์ และคุณภาพของการจัดการเรียนทางไกล

2.3.2 รูปแบบและประเภทการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2545) ได้จัดรูปแบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ตามมิติที่ได้นำไปใช้ในการเรียนการสอนและการอบรม ได้ 3 แบบดังนี้

- 1) สื่อเสริม (Supplementary) หมายถึง การนำการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในลักษณะ สื่อเสริมในการเรียนรู้ กล่าวคือ นอกจากเนื้อหาในการเรียนรู้ของการเรียน อิเล็กทรอนิกส์ผู้เรียนยังสามารถศึกษาหาเนื้อหาที่อยู่ในลักษณะเดียวกันนี้ ได้อีก จากเอกสารประกอบการเรียน วิดิทัศน์ การเรียนอิเล็กทรอนิกส์นี้เป็นการเท่ากับว่าผู้สอน ต้องการหาสื่อใหม่อีกช่องทางหนึ่งสำหรับผู้เรียนในการเข้าถึงเนื้อหาเพื่อเพิ่ม ประสบการณ์ในการเรียนของผู้เรียนเท่านั้น
- 2) สื่อเติม (Complementary) หมายถึง การนำการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในลักษณะ เพิ่มเติมจากวิธีสอนในลักษณะอื่นๆ คือ นอกจากที่เรียนในห้องเรียนแล้ว ผู้สอนยัง ออกแบบให้ผู้เรียนไปศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจากการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับ สถาบันการศึกษาในประเทศไทยที่ต้องการนำการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในการ เรียนการสอนตั้งวัตถุประสงค์ใช้ในการสื่อเติมมากกว่าสื่อเสริม ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสม กับลักษณะที่เหมาะสมกับผู้เรียนในประเทศไทย ซึ่งยังต้องการคำแนะนำจาก ผู้สอน รวมทั้งขาดการปลูกฝังให้ใฝ่หาความรู้โดยธรรมชาติ

- 3) **สื่อหลัก (Comprehensive Replacement)** หมายถึง การนำการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในลักษณะการแทนที่การบรรยายในชั้นเรียน ผู้เรียนจะต้องศึกษาเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ทั้งหมด ในปัจจุบันการเรียนการอิเล็กทรอนิกส์ในต่างประเทศได้รับการพัฒนาเพื่อเป็นสื่อหลักสำหรับแทนผู้สอนการเรียนทางไกล

แนวคิดเกี่ยวกับมิติที่ได้นำไปใช้ในการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง ดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดของ Allen and Seaman (2005) สมาคมสโตน ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งได้จำแนกประเภทของการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ตามสัดส่วนของเนื้อหาที่นำเสนอทางอินเทอร์เน็ตโดยเพื่อให้เหมาะกับลักษณะของที่เหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งสามารถจัดประเภทการเรียน ได้เป็น 4 ประเภท คือ 1) แบบปกติ (Traditional) 2) แบบการใช้เว็บเพื่อช่วยการเรียนการสอน (Web Facilitated) 3) แบบผสมผสาน (Blended/Hybrid) และแบบออนไลน์ (Online) ดังแสดงในตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 ประเภทของการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ตามสัดส่วนของเนื้อหาที่นำเสนอทางอินเทอร์เน็ต

สัดส่วนของการนำเสนอเนื้อหาทางอินเทอร์เน็ต	รายละเอียด	ประเภทการเรียนการสอน
ร้อยละ 0	เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบในห้องเรียนปกติ โดย การเขียน หรือการบรรยาย ไม่มีการใช้เทคโนโลยีบนเว็บเพื่อนำเสนอเนื้อหา	แบบปกติ (Traditional)
ร้อยละ 1-29	เป็นการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีบนเว็บเพื่ออำนวยความสะดวกในการสอน โดยเทคโนโลยีที่ใช้ อาจอยู่ในรูปแบบของระบบบริหารจัดการวิชา (Course Management System)	แบบการใช้เว็บเพื่อช่วยการเรียนการสอน (Web Facilitated)
ร้อยละ 30-79	เป็นการเรียนการสอนที่มีการใช้เทคโนโลยีบนเว็บเพื่อนำเสนอเนื้อหา โดยวิธีการสอนแบบผสมผสาน (Blended Online) โดยการนำเอาวิธีการสอนแบบออนไลน์ กับวิธีพบปะผู้เรียนในห้องเรียน (Face-to-face) มาใช้ด้วยกันภายในวิชาเรียนเดียวกัน	แบบผสมผสาน (Blended/Hybrid)

สัดส่วนของการนำเสนอเนื้อหาทางอินเทอร์เน็ต	รายละเอียด	ประเภทการเรียนการสอน
มากกว่าร้อยละ 80	เป็นการเรียนการสอนที่นำเสนอเนื้อหาทั้งหมดผ่าน การเรียนออนไลน์ชนิดเต็มรูปแบบ และโดยทั่วไป รูปแบบการเรียนแบบนี้จะไม่มี การพบปะกับผู้เรียนในห้องเรียนเลย (No face-to-face)	แบบออนไลน์ (Online)

สำหรับระบบการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ ได้นำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในระบบการเรียนการสอน เช่น

- การใช้กระดานคำถาม-ตอบอิเล็กทรอนิกส์
 - ส่งการบ้าน
 - ถาม-ตอบคำถาม
 - สนทนา / ปรึกษาภายในกลุ่ม
 - ขอความช่วยเหลือต่างๆ
- การใช้เนื้อหาวิชาในรูปแบบเว็บเพจ เช่น
 - หลักสูตร เนื้อหารายวิชา หัวข้องาน การบ้านต่างๆ
 - เอกสารประกอบการสอน และเอกสารสำหรับนักศึกษาเพิ่มเติม
 - ปัญหาต่างๆ
 - รูปแบบการเรียนการสอน ปฏิสัมพันธ์กันผ่านทางเว็บเพจ
- การใช้อุปกรณ์บริหารกระบวนรายวิชา
 - ส่งการบ้านและให้คะแนนอัตโนมัติทันที
 - บันทึกความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักศึกษา
- การใช้เสียง / ภาพวีดิทัศน์
 - ถ่ายทอดเสียง / ภาพ ณ เวลาจริง
 - ให้นักศึกษาเรียกดู / ฟังภาพ / เสียง เมื่อต้องการ (Video on Demand)

ชนิดการเรียนการสอนออนไลน์ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ

- 1) ระบบการเรียนการสอนแบบไม่ประสานเวลา (Asynchronous Learning Methods) เป็นระบบการเรียนการสอนสร้างเว็บไซต์ขึ้นมาเพื่อให้ผู้เรียนเข้าเรียนรู้เนื้อหาวิชา ณ

เวลาใดก็ได้ ที่ได้ก็ได้ โดยที่ผู้เรียนและผู้สอน ไม่ต้องรอเพื่อโต้ตอบกันภายในเวลาเดียวกัน ซึ่งสามารถใช้เครื่องมือสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) กระดานข่าว (Web-board) เป็นต้น

- 2) ระบบการเรียนการสอนแบบประสานเวลา (Synchronous Learning Methods) เป็นระบบการเรียนการสอนที่มีผู้ส่งและผู้รับอยู่ในเวลาเดียวกัน โดยใช้การรับส่งข่าวสาร ข้อมูลภายในเวลาเดียวกันหรือพร้อมกัน เกิดการปฏิสัมพันธ์แบบทันทีทันใด เช่น ห้องสนทนา (Chat Room) วิดีทัศน์ทางไกล (Video Conference) เป็นต้น

2.3.3 องค์ประกอบของการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์

การจัดการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์นั้นต้องอาศัยการดำเนินการอย่างเป็นระบบเนื่องจากการดำเนินการต้องมีความเกี่ยวข้องกันหลายฝ่าย ในการจัดระบบอิเล็กทรอนิกส์ นั้นอย่างน้อยที่สุดควรประกอบไปด้วย ส่วนประกอบที่สำคัญ 7 ส่วน คือ

- 1) กระบวนการจัดการเรียนรู้ (Learning Process) ประกอบด้วย การวิเคราะห์หลักสูตร กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หรือจุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดเนื้อหา กำหนดกิจกรรม การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งรวมแล้วอาจหมายถึง ตัวหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา
- 2) ระบบเครือข่าย (Network) ประกอบด้วย การวางระบบเครือข่ายภายใน (Intranet) และระบบเครือข่ายภายนอก (Internet) ให้เชื่อมโยงทั่วถึงกัน การจัดการเกี่ยวกับระบบเครือข่ายของสถานศึกษาจะต้องมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับระบบโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ด้านไอซีทีของประเทศด้วย โดยอยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายคอมพิวเตอร์หรือผู้ดูแลระบบ
- 3) สื่อการสอน (Instructional Media) ประกอบด้วยสื่อที่ใช้ในการเรียนรู้ชนิดต่างๆ ซึ่งในที่นี้ หมายถึง ที่ใช้การถ่ายทอดเนื้อหา โดยผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะที่สามารถนำเสนอผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้โดยสะดวก ซึ่งผลิตโดยครูผู้สอนและอาจมีฝ่ายอื่นๆ ร่วมด้วย
- 4) การติดต่อสื่อสาร (Communication) ประกอบด้วยวิธีการติดต่อสื่อสารแบบต่างๆ ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนเพื่อให้การเรียนการสอนประสบผล

การติดต่อสื่อสารมีทั้งระบบปิด เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ Webcam หรือระบบปิด เช่น กระดานข่าว กระดานสนทนา และการประชุมทางไกล เป็นต้น การเลือกวิธีสื่อสารที่เหมาะสมจะพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- 5) บุคลากรที่เกี่ยวข้อง (Personal) ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งเป็นผู้ดูแลนโยบายสนับสนุนและควบคุม ผู้ดูแลระบบเป็นผู้จัดการระบบ ผู้พัฒนาโปรแกรม ครูผู้สอน และช่างเทคนิคเป็นผู้ผลิต หรืออาจรวมถึงผู้เชี่ยวชาญในสาขาอื่นๆ ร่วมด้วยเช่น นักวิเคราะห์และออกแบบระบบการสอน นักออกแบบสื่อสารการนำเสนอ และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชา เป็นต้น
- 6) ผู้เรียน (Learners) จะต้องมีความพร้อมที่จะเรียนผ่านระบบเครือข่าย โดยมีความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานพอสมควร เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นการใช้คอมพิวเตอร์ ในการจัดการจัดทำเนื้อหา ข้อมูลการนำเสนองาน และการติดต่อสื่อสาร
- 7) แหล่งเรียนรู้ (Resource) ซึ่งครูผู้สอนจะต้องศึกษา จัดหา เตรียมไว้ในระบบสำหรับ ผู้เรียนให้สามารถศึกษาและสืบค้นได้โดยสะดวก ในปัจจุบันแหล่งการเรียนรู้มีอยู่ กว้างขวาง มากมาย และหลากหลาย เพียงพอต่อการเรียนรู้ โดยที่ผู้สอนไม่จำเป็นต้องเป็นผู้ผลิต เนื้อหาต่างๆ ทั้งหมดเพียงแต่ครูผู้สอนควรไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ โดยที่ผู้สอนไม่จำเป็นต้องผลิตเนื้อหาต่างๆ ทั้งหมดเพียงแต่ครูผู้สอนควรไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ไว้ก่อนเพื่อที่จะแนะนำผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

2.3.4 เครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน

ในการจัดการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ นั้นได้นำระบบการจัดการเรียนการสอน (Learning Management System :LMS) โดยเป็นระบบจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์เป็นซอฟต์แวร์เพื่อการบริหารจัดการเรียนรู้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ระบบดังกล่าว มักจะประกอบด้วยเครื่องมืออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอน ผู้เรียน และผู้ดูแลระบบ ผู้สอนสามารถนำเนื้อหาและสื่อการสอนขึ้นบนเว็บไซต์ รายวิชาตามที่ได้ขอให้ระบบจัดไว้ให้โดยสะดวก ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหากิจกรรมต่างๆ ได้โดยผ่านเว็บ ผู้สอนและผู้เรียนติดต่อสื่อสารกันผ่านทางเครื่องมือการสื่อสารที่ระบบจัดไว้ให้ นอกจากนั้นแล้วยังมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การเก็บบันทึกข้อมูลกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนไว้ในระบบเพื่อผู้สอนสามารถนำไปวิเคราะห์เพื่อติดตามและประเมินผลการเรียนการสอนในรายวิชานั้นอย่างมีประสิทธิภาพ โดยทั่วไปมีองค์ประกอบหลักของระบบ LMS ประกอบด้วย 3 ระบบที่สำคัญ คือ

- 1) ระบบจัดการรายวิชา (Course Management) เป็นส่วนของการจัดการเกี่ยวกับระบบการเรียนการสอน ซึ่งเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนเป็นผู้จัดทำ ระบบจัดการรายวิชาถือเป็นหัวใจสำคัญของอีเลิร์นนิ่ง

เนื่องจากการจัดการเกี่ยวกับบทเรียน (Courseware) ประกอบด้วยส่วนสำคัญ ดังนี้

- (1.1) ส่วนจัดทำบทเรียน เป็นส่วนที่ใช้จัดทำเนื้อหาและบรรจุลงในระบบ โดยใช้เครื่องมือที่ทางระบบจัดให้ ซึ่งส่วนใหญ่สามารถรองรับไฟล์ข้อมูลทั้งหมดต่างๆ ได้เกือบทุกชนิด ทำให้ครูผู้สร้างรายวิชา มีความสะดวกในการจัดทำเนื้อหาโดยสะดวกได้
 - (1.2) ส่วนกำหนดกิจกรรมการเรียน เป็นส่วนที่กำหนดกิจกรรมการเรียนให้ผู้เรียนปฏิบัติหลังจากเนื้อหาจากส่วนเนื้อหาแล้ว หรือกำหนดให้นักศึกษาเนื้อหาจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ตามที่ผู้สอนกำหนด
 - (1.3) ส่วนประกอบบทเรียน ได้แก่ แหล่งข้อมูลต่างๆ ภาพประกอบ แหล่งเรียนรู้ ที่ใช้ประกอบบทเรียนของผู้เรียน รวมถึงการชี้แจงแนะนำต่างๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนในรายวิชา
 - (1.4) ส่วนการวัดและการประเมินการเรียนรู้ เป็นระบบการจัดทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบสำหรับผู้เรียน เพื่อฝึกทักษะ ความสามารถในการคิด รวมถึงเป็นการวัดความรู้ ความคิดของผู้เรียนที่ได้เรียนรู้จากบทเรียน เป็นการประเมินศักยภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน และผู้เรียนจะทราบผลการทดสอบทันทีหลังจากสอบเสร็จ หรืออาจมีการเฉลยคำตอบ หรือวิธีการอื่นๆ แล้วแต่การออกแบบระบบการเรียนรู้ของผู้สอน การจัดทำแบบวัดความรู้ต่างๆ รวมถึงสามารถนำผลมาวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือได้ เช่น การหาความเที่ยง (Reliability) และความตรง (Validity) ของแบบวัดที่สร้างขึ้น
- 2) ระบบส่งเสริมการเรียนรู้ (Support Management) เป็นระบบช่วยเหลือในการจัดทำบทเรียนของครูผู้สอน และช่วยในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเป็นเครื่องมือหลักประกอบด้วย
 - (2.1) โปรแกรมจัดทำบทเรียน ที่ครูสอนสามารถบรรจุข้อมูล เนื้อหา คำสั่งกิจกรรม และข้อมูลอื่นๆ ลงในระบบได้โดยง่าย รวมถึงการใส่ภาพประกอบ ภาพเคลื่อนไหว ภาพวิดีโอ หรือไฟล์ข้อมูลต่างๆ ซึ่งผู้เรียนก็สามารถสร้างเนื้อหาตามที่ครูผู้สอนกำหนดกิจกรรมไว้ได้ด้วยวิธีการเดียวกันกับครูผู้สอน

- (2.2) ระบบการติดต่อสื่อสาร เป็นส่วนที่ผู้เรียนใช้ติดต่อกับครูผู้สอนด้วยช่องทางติดต่อต่างๆ ที่ทางระบบจัดให้ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ได้แก่ ได้แก่ กระดานข่าว (Web board) กระดานสนทนา (Chat) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และ/ หรือการติดต่อผ่านกล้องวิดีโอ (Webcam) ในกรณีที่ใช้เครือข่าย สัญญาณความเร็วสูง
- 3) ระบบจัดการข้อมูล (Data Management) เป็นระบบการจัดการด้านฐานข้อมูลซึ่งทำหน้าที่บริหารจัดการข้อมูลต่างๆ ของรายวิชาที่เจ้าของเป็นผู้ดูแลและบริหารจัดการได้ด้วยตนเอง มีส่วนสำคัญ ดังนี้
- (3.1) ส่วนการจัดการข้อมูลผู้สอน เป็นส่วนดำเนินเกี่ยวกับผู้สอน ได้แก่ การกำหนดคุณสมบัติของผู้เรียน การกำหนดรหัสผ่าน การอนุมัติ การตัดสิทธิ์ผู้เรียน ตลอดจนการเรียกดูข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับผู้เรียน
- (3.2) ส่วนการจัดการข้อมูลผู้สอน เป็นส่วนดำเนินเกี่ยวกับผู้สอน ได้แก่ การกำหนดคุณสมบัติของผู้สอน และผู้สอนร่วม การแก้ไขข้อมูลของเจ้าของรายวิชา ตลอดจนการเรียกดูข้อมูลต่างๆ ของผู้สอนของเจ้าของรายวิชา
- (3.3) ส่วนการกำหนดค่าปฏิบัติการต่างๆ เป็นส่วนที่กำหนดค่าปฏิบัติการต่างๆ เช่น ระยะเวลาในการเรียน การทดสอบ การปฏิบัติกิจกรรมหรือการส่งงาน เป็นต้น
- (3.4) ส่วนรายงานผลการเรียน เป็นส่วนที่ผู้สอนสามารถเรียกดูผลการเรียน หรือ ค่าสถิติต่างๆ ของรายวิชา เช่น สถิติผลการเรียน สถิติผู้เข้าใช้บทเรียน สถิติ การส่งงาน ผลการทดสอบ ทั้งผู้สอนและผู้เข้าเรียน
- (3.5) ส่วนการจัดการไฟล์ เป็นส่วนดำเนินการเกี่ยวกับการ โอนย้าย การจัดเก็บ การจัดทำ และการแก้ไขข้อมูลของแต่ละรายวิชา

จากการศึกษา พบว่า ระบบการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง ในประเทศไทยนั้น มีการใช้งานระบบ LMS โดยทั่วไป เกือบทั้งหมด จะประกอบไปด้วย องค์ประกอบหลักอยู่ 3 ส่วนตามที่ได้กล่าวมาแล้ว โดยที่ระบบก็จะมีรายละเอียด ตามแนวคิดในการออกแบบระบบของแต่ละแห่ง ซึ่งจะมีระบบเครื่องมือการใช้งานไม่แตกต่างกัน การเลือกใช้ระบบ LMS นั้นจึงควรพิจารณาให้เหมาะสมกับบริบทและความต้องการของสถานศึกษา นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงความพร้อมต่างๆ ปัจจุบันมีระบบ LMS มีทั้งที่เป็นแบบ In-House แบบ Open-Source และแบบ License สำหรับแบบ Open Source ที่ใช้งานในบ้านเรามีนิยมกันอยู่ 2 ระบบคือ ระบบ Moodle และ ระบบ A Tutor

ระบบ Moodle : Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment เป็นโปรแกรมระบบ LMS ซึ่งพัฒนาโดยโปรแกรมเมอร์ชาวออสเตรเลีย ระบบนี้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้โดยผ่านทางเว็บไซต์ ระบบนี้จะช่วยให้การเก็บเนื้อหาของหลักสูตรประกาศต่างๆ งานมอบหมาย แบบฝึกหัด และแบบทดสอบ รวมทั้งสามารถเรียกออกมาเพื่อแก้ปัญหากลางๆ ได้อย่างสะดวก นอกจากนี้สามารถใช้ประโยชน์จากการบันทึก เพื่อติดตาม ตรวจสอบการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

ระบบ A Tutor เป็นระบบ LMS ที่พัฒนาโดยมหาวิทยาลัยโตรอนโต ประเทศแคนาดา ประกอบไปด้วยเครื่องมืออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอน ผู้เรียน และผู้ดูแลระบบ ผู้สอนสามารถนำเนื้อหาสาระและสื่อการสอนเว็บไซต์รายวิชาตามที่ได้ขอให้ระบบจัดไว้ให้โดยสะดวก ผู้เรียน เข้าถึงเนื้อหากิจกรรมต่างๆ ได้โดยผ่านเว็บ ผู้สอนและผู้เรียนติดต่อสื่อสารกันได้ผ่านทาง การสื่อสารที่ระบบจัดไว้ให้สำหรับในประเทศไทยสถาบันที่นำระบบ A Tutor มาใช้ ได้แก่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2.4 มาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาแบบอิลีร์นิง

2.4.1 ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษาแบบอิลีร์นิง

การประกันคุณภาพการศึกษาแบบอิลีร์นิง หมายถึง การดำเนินการตามมาตรการหรือระบบที่สร้างความมั่นใจ การยอมรับ และพึงพอใจต่อสังคมว่า สถาบันการศึกษาแบบอิลีร์นิงที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสามารถจัดการศึกษาแบบอิลีร์นิงได้อย่างมีคุณภาพ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้จบการศึกษาแบบอิลีร์นิงมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

องค์ประกอบการประกันคุณภาพโดยทั่วไป (อุทุมพร จามรمان: 2543) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) หมายถึง การดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ อย่างรัดกุมทุกขั้นตอน
- 2) การตรวจสอบคุณภาพ (Quality Audit) แยกได้เป็น
 - 2.1) การตรวจสอบคุณภาพภายใน (Internal Quality Audit) เป็นการตรวจสอบคุณภาพโดยตัวเองตามเกณฑ์ที่ตนกำหนดขึ้น
 - 2.2) การตรวจสอบคุณภาพจากภายนอก (External Quality Audit) เป็นการตรวจสอบคุณภาพโดยหน่วยงาน/กลุ่มภายนอก ตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น
- 3) การรับรองคุณภาพ (Quality Accreditation) หมายถึง การรับรองหรือไม่รับรองคุณภาพตามมาตรฐาน ซึ่งบางครั้งเป็นมาตรฐานทางกายภาพ เช่น พื้นที่ จำนวน อุปกรณ์ ฯลฯ

- 4) การประเมินคุณภาพ (Quality Assessment) เป็นการหาข้อมูลที่เชื่อถือได้ เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับคุณภาพของผลผลิต/บริการของหน่วยงานตามเกณฑ์ที่กำหนด

2.4.2 ระบบการประกันคุณภาพอีเลิร์นนิ่ง

ระบบการประกันคุณภาพอีเลิร์นนิ่ง ในที่นี้ขอสรุประบบการประกันคุณภาพอีเลิร์นนิ่ง โดยย่อตามแนวคิดต่างๆ ดังนี้

การประกันคุณภาพของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่เปิดสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง ต้องใช้แนวปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้จัดทำประกาศ เรื่องแนวปฏิบัติการขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. 2548 โดยมีรายละเอียดที่นำเสนอแนวปฏิบัติด้านการประกันคุณภาพ 3 ประเด็น ดังนี้

- 1) สถาบันอุดมศึกษาต้องจัดระบบและประกันคุณภาพหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง มีรายงานผลต่อสภาอุดมศึกษาต่อสาธารณะ และต่อคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ปรับปรุงคุณภาพหลักสูตรการศึกษาทางไกลให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- 2) สถาบันอุดมศึกษาต้องกำหนดและพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่ครอบคลุมปัจจัยคุณภาพทั้งด้านปัจจัยการนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และตัวบ่งชี้คุณภาพ ตลอดจนการสร้างฐานข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาที่เหมาะสมกับระบบการศึกษาทางไกลและการรับรองการประเมินภายนอก

การประกันคุณภาพการศึกษาจะต้องมีการกระทำอย่างต่อเนื่องมีรายงานผลต่อสภาสถาบัน ต่อสาธารณะและคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพื่อนำผลการประกันคุณภาพมาใช้ปรับปรุงคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทางไกลให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

3) คณะกรรมการการศึกษาอาจดำเนินการให้มีการกำกับดูแล ติดตาม และประเมินผล การจัดการศึกษาในระบบการศึกษาทางไกลของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้การจัดการศึกษาในระบบการศึกษาทางไกลเป็นไปอย่างมีคุณภาพ และมาตรฐานตามเจตนารมณ์และแนวปฏิบัติของประกาศนี้

ส่วนประเด็นที่กำหนดแนวปฏิบัติตามเกณฑ์การขอเปิดหลักสูตรฯ ระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล สถาบันต้องนำเสนอประเด็นเพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาอนุมัติ คือ

- 1) หลักสูตร ความพร้อมละศักยภาพในการเปิดหลักสูตร และการดำเนินการหลักสูตร
- 2) แบบจำลองระบบการศึกษาทางไกล
- 3) สื่อการศึกษาทางไกล

- 4) โครงสร้างพื้นฐาน อุปกรณ์ และระบบการเก็บข้อมูล
- 5) ห้องสมุด
- 6) ที่ตั้ง และหรือบริเวณอาคารสถานที่ และทรัพยากรอื่น
- 7) แนวทางการประเมินการเรียนการสอนทางไกล

Sloan Consortium ได้กำหนดหลักการประกันคุณภาพอีเลิร์นนิ่ง โดยสามารถนำไปใช้ในการพิจารณาการวัดการประกันคุณภาพ โดยเสนอเป็นภาพรวมได้ เป็น 5 ประการหลัก คือ

- 1) ประสิทธิภาพของการเรียน (Learning Effectiveness)
- 2) ประสิทธิภาพของค่าใช้จ่าย (Cost Effectiveness)
- 3) ความสามารถในการเข้าถึง (Access)
- 4) ความพึงพอใจของอาจารย์ (Faculty Satisfaction)
- 5) ความพึงพอใจของนักศึกษา (Student Satisfaction)

Use the pillars

Johnstone (2005) เสนอแนวทางการประกันคุณภาพอีเลิร์นนิ่ง ไว้ 5 ประเด็น ดังนี้

- 1) บริบทของสถาบัน
- 2) หลักสูตรและการสอน
- 3) ปัจจัยสนับสนุนอาจารย์ผู้สอน
- 4) ปัจจัยสนับสนุนนักศึกษา
- 5) ระบบการวัดและประเมินผล

The United Kingdom's distance education, citing the Open and Distance Learning Quality Council (ODL QC) standards (2003) ได้กำหนดมาตรฐานด้านประกันคุณภาพการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง ดังนี้

- 1) จุดประสงค์หลักสูตร
- 2) เนื้อหารายวิชา
- 3) การแนะนำการเรียน
- 4) ระบบการรับผู้เข้าศึกษาในสถาบัน
- 5) สิ่งสนับสนุนการเรียน
- 6) แหล่งเรียนรู้
- 7) สวัสดิการผู้เรียน
- 8) หน่วยสนับสนุนการเรียน
- 9) การรับรองมาตรฐานการศึกษา

Swedish National Agency for Higher Education (2007) ได้ศึกษาการประกันคุณภาพของอีเลิร์นนิง/ การเรียนทางไกลในระดับอุดมศึกษา โดยดำเนินการสร้างเกณฑ์สำหรับการประเมินคุณภาพการเรียนอีเลิร์นนิง และพัฒนารูปแบบสำหรับคุณภาพอีเลิร์นนิง ELQ Model (e-learning quality) โดยเลือกศึกษาประเทศที่มีองค์กรในการประกันคุณภาพการศึกษาแบบอีเลิร์นนิง / การเรียนทางไกลในระดับอุดมศึกษา จำนวน 8 ประเทศ ดังนี้

- 1) ประเทศนอร์เวย์ Norwegian Agency for Quality Assurance in Education (NOKUT)
- 2) ประเทศฟินแลนด์ Finnish Higher Education Evaluation Council (FINHEEC)
- 3) ประเทศเดนมาร์ก Danish Evaluation Institute (EVA)
- 4) ประเทศเนเธอร์แลนด์ Accreditation Organization of the Netherlands and Flanders (NVAO)
- 5) ประเทศอังกฤษ Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA)
- 6) ประเทศออสเตรเลีย
- 7) ประเทศแคนาดา
- 8) ประเทศสหรัฐอเมริกา Council for Higher Education Accreditation (CHEA) ได้
เกณฑ์สำหรับการประเมินเพื่อการประกันคุณภาพอีเลิร์นนิง ดังนี้
 - (1) เนื้อหาและทรัพยากร (Material/content)
 - (2) โครงสร้าง/สภาพเสมือน (Structure/virtual environment)
 - (3) การสื่อสาร การปฏิสัมพันธ์และความร่วมมือ (Communication, cooperation and interactivity)
 - (4) การวัดผลผู้เรียน (Student assessment)
 - (5) การประยุกต์ใช้และความยืดหยุ่น (Flexibility and adaptability)
 - (6) การสนับสนุน (ทีมงานและนักเรียน) (Support (student and staff))
 - (7) คุณสมบัติและประสบการณ์ทีมงาน (Staff qualifications and experience)
 - (8) วิสัยทัศน์และผู้บริหารสถาบัน (Vision and institutional leadership)
 - (9) การจัดสรรทรัพยากร (Resource allocation)
 - (10) ภาพรวมและกระบวนการ (The holistic and process aspect)

Swiss Agency for ICT in Education (2005) ได้กำหนดกรอบแนวคิดในการประกันคุณภาพอีเลิร์นนิง (The common framework for e-learning quality) องค์กรประกอบจำนวน 5 หมวด ดังนี้

- 1) ระบบโครงสร้างพื้นฐาน (infrastructure provision)

- 2) มาตรฐานด้านเทคนิค (technical standards)
- 3) การพัฒนาเนื้อหา (content development)
- 4) วิธีการสอนและแบบฝึกปฏิบัติ (pedagogic affordances and practices)
- 5) การพัฒนาสถาบัน (institutional development)

จากแนวความคิดการประกันคุณภาพอีเลิร์นนิ่งที่นำเสนอข้างต้น เป็นแนวทางหนึ่งเพื่อการพัฒนา มาตรฐาน และตัวบ่งชี้เพื่อการประกันคุณภาพอีเลิร์นนิ่งต่อไป

การประกันคุณภาพในการจัดการเรียนการสอนทางไกลแบบอีเลิร์นนิ่งนั้น ศรีศักดิ์ จามรมาน (2550) ได้กล่าวถึง การประกันคุณภาพด้านอีเลิร์นนิ่ง โดยสรุป คือ มหาวิทยาลัยใดที่ได้รับการรับรอง วิทยฐานะแล้วถือว่ามีประกันคุณภาพ

จากการศึกษาบทความและบทวิจัยเกี่ยวกับการประกันคุณภาพอีเลิร์นนิ่ง การวิเคราะห์และ เปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับอีเลิร์นนิ่ง โดยสรุปมีหัวข้อต้องพิจารณา 11 หัวข้อ ดังนี้

- 1) ประเมินหลักสูตรและวิชาแบบอีเลิร์นนิ่งอย่างไร
- 2) รับรองหลักสูตรวิชาอีเลิร์นนิ่งอย่างไร
- 3) สถาบันการศึกษาจะทำให้มั่นใจได้อย่างไรว่าการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งได้มาตรฐาน เท่ากับการศึกษาในห้องเรียน
- 4) วิชาแบบอีเลิร์นนิ่งที่มีคุณภาพสูงนั้นหมายความว่าอย่างไร
- 5) หลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่งที่มีคุณภาพสูงนั้นหมายความว่าอย่างไร
- 6) วัดผลการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่งของนักศึกษาได้อย่างไร
- 7) หน่วยงานรับรองวิทยฐานะพิจารณาอะไรในการรับรองวิทยฐานะสถาบันการศึกษา แบบอีเลิร์นนิ่ง
- 8) ประเมินคุณภาพของหลักสูตรและวิชาด้านอีเลิร์นนิ่งอย่างไร
- 9) ประเมินโครงสร้างของวิชาแบบอีเลิร์นนิ่งแต่ละวิชาอย่างไร
- 10) มีกระบวนการอะไรในการปรับปรุงบำรุงรักษาหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่งอย่างต่อเนื่อง
- 11) ใช้มาตรฐานอะไร ในการทำมั่นใจได้ว่าการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งมีความเคร่งครัด (Rigorous) เช่นเดียวกับวิชาในห้องเรียน

วิธีการประกันคุณภาพการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง คือ การกำหนดนโยบายประกันคุณภาพ (Quality Assurance Policy) อาจจะแบ่งเป็นหัวข้อหลัก คือ

- 1) มาตรฐานหลักสูตรและรายวิชา (Course/Program Standards) เป็นหลักสูตรที่ สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและหน่วยงานจ้างงาน เป็นหลักสูตรที่เป็น

ยอมรับของสมาคมวิชาชีพ หรือเป็นหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยที่ได้รับการรับรอง วิทยฐานะแล้วเปิดสอนอยู่แล้ว เป็นต้น โดยแต่ละรายวิชาต้องมีคำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus) กิจกรรมวิชา (Course Activities) และข้อกำหนดวิชา (Course Requirements) เพื่อแสดงว่ามีแก่นสาร (Substantial) และเหมาะสมกับจำนวน หน่วยกิตที่ได้

- 2) มาตรฐานนักศึกษา (Student Standards) ในแต่ละสถาบันการศึกษามีการกำหนดที่ แตกต่างกันไป เช่น การรับสมัครนักศึกษาจำกัดจำนวนหรือไม่ มีการคัดเลือก นักศึกษาหรือไม่ หรือรับทุกคนที่มีคุณสมบัติตามกำหนด คัดเลือกอย่างไร ให้โอกาส นักศึกษาประเมินหลักสูตรรายวิชา และอาจารย์หรือไม่ กำหนดเทคโนโลยีได้ เหมาะสมกับนักศึกษาหรือไม่ กำหนดการช่วยเหลือ (Help Desk หรือ call Center) สำหรับนักศึกษาอย่างไร มีการประเมินอย่างไร มีกำหนดปฏิสัมพันธ์ระหว่าง นักศึกษากับนักศึกษา และอาจารย์อย่างไรกำหนดการป้องกันความเป็นส่วนตัว (Privacy) อย่างไร นักศึกษาที่จบการศึกษาแล้วต้องมีงานทำร้อยละเท่าใด และ นักศึกษาที่มีงานทำแล้ว มีความก้าวหน้าในการทำงานอย่างไร
- 3) มาตรฐานคณาจารย์ (Faculty Standards) ในแต่ละสถาบันการศึกษาก็มีนโยบาย แตกต่างกัน ดังอย่างเช่น อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา (Context Expert) ต้องจบปริญญา หรือไม่ อาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์ปริญญาสาขาใหม่ เช่น สาขาวิชาวิธีวิทยา อิเลิร์นนิ่ง (e-Learning Methodology) ซึ่งถึง พ.ศ. 2549 ยังไม่มีผู้จบสาขานี้จะให้ ศาสตราจารย์สาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องคุมวิทยานิพนธ์ได้หรือไม่ อาจารย์ผู้ช่วยสอน หรืออาจารย์ที่ปรึกษา หรืออาจารย์ผู้อำนวยการความสะดวกให้ผู้ไม่จบปริญญาแต่ เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นทำหน้าที่ได้หรือไม่ สัญญาจ้างงานคณาจารย์เป็นอย่างไร มีการให้อาจารย์ที่ทำคอร์สแวร์ได้มีเวลาว่างไปพัฒนาตนเองอย่างไร มีการจัดฝึกอบรม และสัมมนาวิชาการให้อาจารย์หรือไม่อย่างไร มีการพัฒนาอาจารย์ด้านเทคโนโลยี ด้านการวัดผล ด้านการออกแบบ ด้านการนำเสนอ ด้านวิจัย ด้านการศึกษา เป็นต้น
- 4) มาตรฐานผลการดำเนินงานและมาตรฐานการวัดผล (Outcome and Assessment Standards) มีการกำหนดอัตราการจบการศึกษาหรือไม่ ให้คะแนนการบ้านอย่างไร ประเมินปฏิสัมพันธ์นักศึกษากับนักศึกษา และกับอาจารย์อย่างไร วัดผลการเรียน ของนักศึกษาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์อย่างไร วัดการใช้สื่อการเรียนการสอนประกอบ อย่างไม่ ป้องกันการโกงอย่างไร ให้คะแนนโดยรวมอย่างไร

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการศึกษา แนวทางการพัฒนาอีเลิร์นนิ่งสำหรับสถาบันการศึกษาในประเทศไทย ในประเด็น กระบวนการควบคุมดูแลการให้บริการการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งในประเทศ และต่างประเทศ ของประเทศในภูมิภาคเอเชีย มีการดำเนินการศึกษา ดังนี้

วิธีการและขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

3.1 การศึกษาและวิเคราะห์เอกสาร (Document Analysis) จากเอกสาร บทความ วารสาร ตำรา คัดสำเนาจากงานวิจัยบทความหรือเอกสารจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง ด้านการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง กระบวนการควบคุมดูแลการให้บริการการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งทั้งในประเทศและต่างประเทศ

3.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการกระบวนการควบคุมดูแลการให้บริการการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง มาสร้างเป็นกรอบการวิจัย ในประเด็น 4 ด้าน คือ

- 1) มาตรฐานสถาบันแบบอีเลิร์นนิ่ง
- 2) มาตรฐานหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง
- 3) มาตรฐานระบบการจัดการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง
- 4) มาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง

3.3 สร้างตารางการวิเคราะห์ โดยนำข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์เป็นตารางสรุปเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 4 ด้าน

3.4 การวิจัยเอกสารและการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อนำเสนอเป็นแนวทางเพื่อเสนอกระบวนการควบคุมดูแลการให้บริการการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งโดยวิเคราะห์เอกสาร ดังนี้

3.4.1 ด้านมาตรฐานสถาบันแบบอีเลิร์นนิ่ง คือ

- 1) สถาบันการเรียนทางไกลในยุโรป (Distance Learning Academic in Europe, 2003)

- 2) คณะกรรมการสมาคมวิทยาลัยและโรงเรียนมลรัฐทางเหนือ ประเทศสหรัฐอเมริกา (A Commission of the North Central Association of Colleges and School : NCA, 2003)
- 3) คณะกรรมการสมาคมวิทยาลัยและโรงเรียนทางใต้ ประเทศสหรัฐอเมริกา(Commission on Colleges of Southern Association of Colleges and School , 2000)
- 4) สำนักงานคณะกรรมการรับรองวิทยฐานะสถาบันการศึกษา (Commission for Academic accreditation, 2009) ประเทศสหรัฐอเมริกา
อาหรับเอมิเรต
- 5) สภารับรองวิทยฐานะและมาตรฐานคุณภาพการศึกษาทางไกล
อุดมศึกษา (Council for Higher Education Accreditation and Assuring Quality in Distance Learning 2009)

3.4.2 มาตรฐานหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง จากแหล่งข้อมูล คือ

- 1) ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนพิเศษ 120ง หลักเกณฑ์การขอเปิด
และดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบทางไกล
พ.ศ. 2548
- 2) ประกาศแนวปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการ
หลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. 2548
- 3) สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

3.4.3 มาตรฐานระบบการจัดการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง จาก 2 สถาบัน

- 1) มหาวิทยาลัยปักกิ่ง ประเทศจีน โดย Ronghuai, Jinbao Zhang and
Yan Dong (2004)
- 2) Distance Learning Accreditation in Europe (2009) Quality of
Distance Education

3.4.4 มาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง จากจำนวน 5 แนวคิด ได้แก่

- 1) The United Kingdom's distance education, citing the Open and
Distance Learning Quality Council (ODL QC) standards (2003)

- 2) Swiss Agency for ICT in Education (2005)
- 3) Johnstone (2005)
- 4) Sloan Consortium (2007)
- 5) Swedish National Agency for Higher Education (2007)

3.5 สรุปจากเอกสารและการวิเคราะห์เนื้อหา นำมาเรียบเรียงเสนอในรูปแบบตารางการวิเคราะห์ และความเรียง

3.6 จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ผลการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาอีเลิร์นนิ่งสำหรับสถาบันการศึกษาในประเทศไทย ประเด็น กระบวนการควบคุมดูแลการให้บริการการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งในประเทศ และ ต่างประเทศ นำเสนอผลการศึกษา 5 ประเด็น ดังนี้

- 4.1 ผลการศึกษาด้านมาตรฐานสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง
- 4.2 ผลการศึกษาด้านมาตรฐานหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง
- 4.3 ผลการศึกษาด้านมาตรฐานระบบการจัดการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง
- 4.4 ผลการศึกษาด้านมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง
- 4.5 การนำเสนอรูปแบบการควบคุมดูแลการให้บริการการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง

ผลการศึกษาวิเคราะห์เอกสาร (Document Analysis) แสดงรายละเอียดของแต่ละด้านตามลำดับดังนี้

4.1 ผลการศึกษาด้านมาตรฐานสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง

จากการศึกษาและวิเคราะห์เอกสารคัดสรร จากเอกสาร บทความ วารสาร ตำรา คัดสำเนาจากงานวิจัยบทความหรือเอกสารจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องด้าน มาตรฐานสถาบันแบบอีเลิร์นนิ่ง จำนวน 5 สถาบัน ได้แก่

- 1) สถาบันการเรียนทางไกลในยุโรป (Distance Learning Academic in Europe, 2003)
- 2) คณะกรรมการสมาคมวิทยาลัยและ โรงเรียนมลรัฐทางเหนือ ประเทศสหรัฐอเมริกา (A Commission of the North Central Association of Colleges and School : NCA, 2003)
- 3) คณะกรรมการสมาคมวิทยาลัยและ โรงเรียนทางใต้ ประเทศสหรัฐอเมริกา (Commission on Colleges of Southern Association of Colleges and School , 2000)
- 4) สำนักงานคณะกรรมการรับรองวิทยฐานะสถาบันการศึกษา (Commission for Academic accreditation, 2009) ประเทศสหรัฐอเมริกา

- 5) สภารับรองวิทยฐานะและมาตรฐานคุณภาพการศึกษาทางไกลอุดมศึกษา
(Council for Higher Education Accreditation and Assuring Quality in Distance
Learning 2009)

สามารถวิเคราะห์ความสอดคล้องของเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็น องค์ประกอบ 8
ประการ คือ

- 1) พันธกิจของสถาบัน
- 2) โครงสร้างองค์กร
- 3) การจัดการและการบริการด้านอีเลิร์นนิ่ง
- 4) ทรัพยากรสถาบัน ทรัพยากรการเรียนรู้ ทรัพยากรสารสนเทศ และเทคโนโลยี
- 5) เพื่อการเรียนรู้ทางไกล
- 6) หลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน
- 7) การสนับสนุนคณาจารย์
- 8) การสนับสนุนผู้เรียน

ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบมาตรฐานสถาบันแบบอีเลิร์นนิ่งของแต่ละสถาบัน
แสดงดังตาราง

ตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบขององค์ประกอบมาตรฐานสถาบันอิลีร์นิง

องค์ประกอบมาตรฐานสถาบันอิลีร์นิง	Distance Learning Academic in Europe	A Commission of the North Central Association of Colleges and School : NCA	Commission on Colleges of Southern Association of Colleges and School	Commission for Academic accreditation	Council for Higher Education Accreditation Accreditation and Assuring Quality in Distance Learning
	2003	2003	2000	2009	2009
พันธกิจของสถาบัน		x		x	x
โครงสร้างองค์กร	x			x	x
การจัดการและการบริการด้านอิลีร์นิง	x	x			
ทรัพยากรสถาบัน ทรัพยากรการเรียนรู้ ทรัพยากรสารสนเทศ และเทคโนโลยีเพื่อการ เรียนทางไกล	x	x	x	x	x
หลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน	x	x	x	x	x
การสนับสนุนคณาจารย์	x		x	x	x
การสนับสนุนผู้เรียน	x	x	x	x	x
การประเมินผลการศึกษา	x			x	x

4.2 ผลการศึกษาด้านมาตรฐานหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง

จากการศึกษาและวิเคราะห์เอกสารคัดสรร จากเอกสาร บทความ วารสาร ตำรา คัดสำเนาจาก งานวิจัยบทความหรือเอกสารจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องด้านมาตรฐานหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง ได้แก่

- ก. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนพิเศษ 120ง หลักเกณฑ์การขอเปิดและ
ดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบทางไกล พ.ศ. 2548
- ข. ประกาศแนวปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับ
ปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. 2548
- ค. สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

สามารถวิเคราะห์ความสอดคล้องของเอกสารที่เกี่ยวข้อง ที่ควรกำหนดเพื่อการดำเนินการ
ประกันคุณภาพหลักสูตร และเสนอเป็นมาตรฐานหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง 4 ประเด็น คือ

- 1) การบริหารหลักสูตร
- 2) ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน
- 3) การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา
- 4) ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้มาตรฐานหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง แสดง
รายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 4.2 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ หลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
1. การบริหารหลักสูตร	1.1 มีผู้รับผิดชอบหลักสูตร คือ คณะผู้บริหารของภาควิชา และ คณะกรรมการวิชาการ ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการประจำ คณะวิชา
	1.2 มีระบบการรายงานข้อมูลหลักสูตร การจัดการศึกษา และข้อมูล อาจารย์ผู้สอน ทุกภาคการศึกษาและนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการประเมิน หลักสูตร
	1.3 มีการประเมินผลอาจารย์ผู้สอน โดยนักศึกษาทุกสิ้นภาคการศึกษา และรายงานผลการประเมิน เพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุง กระบวนการเรียนการสอน

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
	1.4 มีกระบวนการติดตามประสิทธิภาพและผลการเรียนของนักศึกษาในแต่ละภาคเรียน และปีการศึกษา
2. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	2.1 มีห้องเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง และแหล่งเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิ่งครบถ้วนตามเนื้อหาหลักสูตร
	2.2 มีเอกสาร ตำรา วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลประกอบการเรียนที่เพียงพอสำหรับการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาในห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ของสถาบันแบบอีเลิร์นนิ่ง
	2.3 มีระบบโครงสร้างพื้นฐาน อุปกรณ์ เครื่องมือสื่อสารภายใน และภายนอกพร้อมให้บริการแก่นักศึกษาอย่างเพียงพอ
3. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา	3.1 มีระบบอาจารย์และผู้ช่วยอาจารย์ ให้คำปรึกษา และตอบคำถาม และพร้อมจะให้การสนับสนุนและให้คำแนะนำแก่นักศึกษา ทั้งแบบที่เข้าถึงได้พร้อมกัน(Synchronous/Real-Time) และแบบที่เข้าถึงได้ไม่พร้อมกัน (Asynchronous)
	3.2 มีระบบการแนะนำวิธีการเรียน การสื่อสาร การใช้เครื่องมือสื่อสาร เช่น การใช้ป้ายประกาศ กระดานสนทนา ห้องสนทนา เป็นต้น
4. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือ ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	4.1 มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และบัณฑิตแบบอีเลิร์นนิ่ง ทุกปี เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยอยู่เสมอ
	4.2 มีการสำรวจภาวะการทำงานของสำเร็จการศึกษาทุกปี

4.3 ผลการศึกษาด้านมาตรฐานระบบการจัดการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง

จากการศึกษาและวิเคราะห์เอกสาร จากเอกสาร บทความ วารสาร ตำรา คัดสำเนาจากงานวิจัยบทความหรือเอกสารจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องด้าน มาตรฐานระบบการจัดการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง จำนวน 2 สถาบัน คือ มหาวิทยาลัยปักกิ่ง ประเทศจีน โดย Ronghuai, Jinbao Zhang and Yan Dong (2004) และ Distance Learning Accreditation in Europe (2009) Quality of Distance Education แสดงข้อมูล ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ระบบการจัดการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง มหาวิทยาลัยปักกิ่ง ประเทศจีน และ Distance Learning Accreditation in Europe

ระบบการจัดการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง	มหาวิทยาลัยปักกิ่ง ประเทศจีน โดย Ronghuai, Jinbao Zhang and Yan Dong (2004)	Distance Learning Accreditation in Europe (2009) Quality of Distance Education
ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)		
ด้านการจัดการ (Management) ระบบการจัดการศึกษา		x
การสรรหาและรับผู้เรียน		x
ด้านการเตรียมรายวิชา (Course Preparation) เป็นระยะการเตรียมเพื่อกระบวนการสอนออนไลน์ ซึ่งรวมถึงการจัดเตรียมด้านผู้สอน ผู้เรียน	x	
หลักสูตรและทรัพยากร (Curricula and materials)	x	x
การบริการการศึกษา และสนับสนุนการเรียนการสอน	x	x
ด้านกระบวนการ (Process)		
การจัดการเรียนรู้ (Learning management)	x	x
ด้านผลลัพธ์และผลผลิต (Output & Outcomes)		
การประเมินผลการเรียน	x	

4.4 มาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง

จากการศึกษาและวิเคราะห์เอกสาร บทความ วารสาร ตำรา งานวิจัย และเอกสารจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องด้าน มาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง จำนวน 5 แนวคิด ได้แก่

- A. The United Kingdom's distance education, citing the Open and Distance Learning Quality Council (ODL QC) standards (2003)
- B. Swiss Agency for ICT in Education (2005)

- C. Johnstone (2005)
- D. Sloan Consortium (2007)
- E. Swedish National Agency for Higher Education (2007)
- F. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนพิเศษ 120ง หลักเกณฑ์การขอเปิดและ
ดำเนินการการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบทางไกล พ.ศ. 2548

สรุปแนวคิดความสอดคล้องด้านองค์ประกอบของการประกันคุณภาพแบบอีเลิร์นนิ่ง
แสดงรายละเอียด ดังตาราง

ตารางที่ 4.5 องค์ประกอบการประกันคุณภาพแบบอีเลิร์นนิ่ง

ข้อความแสดงองค์ประกอบการประกันคุณภาพแบบอีเลิร์นนิ่ง	หน่วยงาน
1. สถาบันการศึกษามีนโยบายที่ชัดเจนด้านอีเลิร์นนิ่ง	A B C D E
<ul style="list-style-type: none"> ● การวางนโยบายและยุทธศาสตร์การจัดโครงการอีเลิร์นนิ่งที่ชัดเจน ● วิสัยทัศน์ พันธกิจ แผนยุทธศาสตร์ แผนปฏิบัติการ และ โครงการของ องค์กรที่ดำเนินการทั้งการบริการจัดการ และการจัดการศึกษาด้านอีเลิร์น นนิ่ง ● การพัฒนาสถาบัน (institutional development) บริบทของสถาบัน ● ระบบการรับผู้เข้าศึกษาในสถาบัน ● ประสิทธิภาพของค่าใช้จ่าย (Cost Effectiveness) ● การรับรองมาตรฐานการศึกษา 	
2. โครงสร้างทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	A B D F
<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบบริหารจัดการเรียนการสอน (Learning Management System: LMS) ● ระบบการติดต่อสื่อสาร ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ที่ใช้งาน อุปกรณ์ เครื่องข่าย สื่อสารภายใน และภายนอกพร้อมให้บริการแก่บุคลากร ● สิ่งสนับสนุนการเรียน ● ระบบโครงสร้างพื้นฐาน (infrastructure provision) ● มาตรฐานด้านเทคนิค (technical standards) ● หน่วยสนับสนุนการเรียน ● ความสามารถในการเข้าถึง (Access) 	

ข้อความแสดงองค์ประกอบการประกันคุณภาพแบบอีเลิร์นนิ่ง	หน่วยงาน
3.ศูนย์ทรัพยากรสนับสนุน	A D F
<ul style="list-style-type: none"> ● แหล่งเรียนรู้ ● การจัดสรรทรัพยากร 	
4.หลักสูตรการสอน	A B C D E F
<ul style="list-style-type: none"> ● จุดประสงค์หลักสูตร ● เนื้อหารายวิชา ● การพัฒนาเนื้อหา (content development) ● หลักสูตรและการสอน ● วิธีการสอนและแบบฝึกปฏิบัติ (pedagogic affordances and practices) ● ประสิทธิภาพของการเรียน (Learning Effectiveness) ● การสื่อสาร การปฏิสัมพันธ์และความร่วมมือ (Communication, cooperation and interactivity) ● ระบบการวัดและประเมินผล 	
5.การสนับสนุนอาจารย์	C D
<ul style="list-style-type: none"> ● ปัจจัยสนับสนุนอาจารย์ผู้สอน ความพึงพอใจของอาจารย์ (Faculty Satisfaction)	
6.การสนับสนุนนักศึกษา	A C D E
<ul style="list-style-type: none"> ● ปัจจัยสนับสนุนนักศึกษา ● ความพึงพอใจของนักศึกษา (Student Satisfaction) ● สวัสดิการผู้เรียน 	

4.5 ผลการนำเสนอรูปแบบการควบคุมดูแลการให้บริการการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง

จากผลการศึกษาด้านมาตรฐานสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง มาตรฐานหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง มาตรฐานระบบการจัดการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง และมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง จากกรณีศึกษานานาชาติ สามารถสรุปเป็นรูปแบบกระบวนการ

ควบคุมดูแลการให้บริการการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง โดยขอแนะนำเสนอเป็นเกณฑ์การควบคุมคุณภาพอีเลิร์นนิ่ง ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 เกณฑ์การควบคุมคุณภาพอีเลิร์นนิ่ง

องค์ประกอบ	เกณฑ์
1. การสนับสนุนของสถาบัน (Institutional Support)	1. มีแผนงานด้านเทคโนโลยีที่เป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อรับรองมาตรฐานการประกันคุณภาพ
	2. มีการสนับสนุนในการสร้างและบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานของการศึกษาทางไกลจากระบบส่วนกลาง
2. การพัฒนารายวิชา (Course Development)	1. การพัฒนารายวิชาการเรียนการสอนทางไกล จะต้องผ่านการตรวจสอบความเห็นชอบจาก กระบวนการกลั่นกรอง (Peer Review Process)
	2. ในขั้นตอนการพัฒนารายวิชา ควรจะต้องมีการพิจารณารูปแบบการเรียนรู้ (Learning Styles) ที่หลากหลายของผู้เรียน
3. กระบวนการเรียน/การสอน (Teaching/Learning Process)	1. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ได้รับการสนับสนุนให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ได้หลากหลายช่องทาง
	2. ผู้เรียนได้รับข้อมูลป้อนกลับในระยะเวลาที่เหมาะสมจากการส่งการบ้านและการตั้งคำถาม
	3. การโต้ตอบผู้เรียนเป็นไปในลักษณะที่สร้างสรรค์และไม่เป็นการข่มขู่
4. โครงสร้างรายวิชา (Course Structure)	1. ผู้เรียนได้รับข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อแสดงให้เห็นถึง ภาพรวม วัตถุประสงค์ มโนทัศน์ และแนวคิดของรายวิชา
	2. มีการกำหนดเวลาเข้าเรียนขั้นต่ำต่อสัปดาห์และจำนวนครั้งในการส่งการบ้านสำหรับผู้เรียน
	3. มีการจัดแหล่งทรัพยากรห้องสมุด (Library Resource) ที่เพียงพอสำหรับผู้เรียน

องค์ประกอบ	เกณฑ์
5. การสนับสนุนผู้เรียน (Student Support)	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="804 259 1436 383">1. มีการช่วยเหลือผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จในการเข้าถึงข้อมูลผ่านระบบทางอิเล็กทรอนิกส์ <li data-bbox="804 383 1436 555">2. มีการฝึกหัดและให้ข้อมูลผู้เรียน เพื่อช่วยให้สามารถเข้าถึงทรัพยากรผ่านทางฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ การยืมหนังสือข้ามห้องสมุด บริการข่าว <li data-bbox="804 555 1436 678">3. มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรแก่ผู้เรียน
6. การสนับสนุนผู้สอน (Faculty Support)	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="804 696 1436 819">1. มีการสนับสนุนทางด้านเทคนิคในการพัฒนารายวิชาสำหรับผู้สอน และผู้สอนได้รับการสนับสนุนให้ใช้งาน <li data-bbox="804 819 1436 1043">2. ผู้สอนได้รับความช่วยเหลือในขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงจากการเรียนการสอนในห้องเรียนเป็นการเรียนการสอนทางไกล และมีการวัดผลในขั้นตอนเหล่านั้น <li data-bbox="804 1043 1436 1211">3. มีคณะกรรมการที่ปรึกษา (Peer Mentoring) เกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากรให้กับผู้สอนสำหรับรายวิชาในการศึกษาทางไกล
7. การวัดและประเมินผล (Evaluation and Assessment)	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="804 1234 1436 1357">1. หลักสูตรที่มีประสิทธิผลทางการศึกษาได้รับการประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย <li data-bbox="804 1357 1436 1480">2. มีการใช้กระบวนการประเมินผลเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอน <li data-bbox="804 1480 1436 1603">3. มีการกำหนดมาตรฐานเพื่อเปรียบเทียบ และพัฒนาผลลัพธ์ทางการเรียนรู้

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา

การวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาอีเลิร์นนิ่งสำหรับสถาบันการศึกษาในประเทศไทย ประเด็นกระบวนการควบคุมดูแลการให้บริการการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่งในประเทศและต่างประเทศ ได้ศึกษาจากการวิเคราะห์เอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการควบคุมดูแลการให้บริการการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง 5 ประเด็น คือ 1) ด้านมาตรฐานสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง 2) ด้านมาตรฐานหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง 3) ด้านมาตรฐานระบบการจัดการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง และ 4) ด้านมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง และ 5) การนำเสนอรูปแบบการควบคุมดูแลการให้บริการการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง

สรุปผลการศึกษา

5.1 ผลการศึกษาด้านมาตรฐานสถาบันการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง พบว่า องค์กรประกอบมาตรฐานสถาบันอีเลิร์นนิ่ง ประกอบด้วย 8 ประการ คือ

- 1) พันธกิจของสถาบัน
- 2) โครงสร้างองค์กร
- 3) การจัดการและการบริการด้านอีเลิร์นนิ่ง
- 4) ทรัพยากรสถาบัน ทรัพยากรการเรียนรู้ ทรัพยากรสารสนเทศ และเทคโนโลยี
- 5) เพื่อการเรียนรู้ทางไกล
- 6) หลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน
- 7) การสนับสนุนคณาจารย์
- 8) การสนับสนุนผู้เรียน
- 9) การประเมินผลการศึกษา

5.2 ผลการศึกษาด้านมาตรฐานหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง 4 ประการคือ

- 1) การบริหารหลักสูตร
- 2) ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน
- 3) การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา
- 4) ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

5.3 ผลการศึกษาด้านมาตรฐานระบบการจัดการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง ระบบการจัดการศึกษแบบอีเลิร์นนิ่ง ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

1) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

องค์ประกอบย่อย คือ ด้านการจัดการ (Management) ระบบการจัดการศึกษา การสรรหาและรับผู้เรียน ด้านการเตรียมรายวิชา (Course Preparation) เป็นระยะการจัดเตรียมเพื่อกระบวนการสอนออนไลน์ ซึ่งรวมถึงการจัดเตรียมด้านผู้สอน ผู้เรียน หลักสูตรและทรัพยากร (Curricula and materials) การบริการการศึกษา และสนับสนุนการเรียนการสอน

2) ด้านกระบวนการ (Process) คือ การจัดการเรียนรู้ (Learning management) และ

3) ด้านผลลัพธ์และผลผลิต (Output & Outcomes) คือ การประเมินผลการเรียน

5.4 ผลการศึกษาด้านมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง พบว่าองค์ประกอบการประกันคุณภาพแบบอีเลิร์นนิ่ง มี 6 ประการ คือ

1) สถาบันการศึกษามีนโยบายที่ชัดเจนด้านอีเลิร์นนิ่ง

2) โครงสร้างทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

3) ศูนย์ทรัพยากรสนับสนุน

4) หลักสูตรการสอน

5) การสนับสนุนอาจารย์

6) การสนับสนุนนักศึกษา

5.5 การนำเสนอรูปแบบการควบคุมดูแลการให้บริการการศึกษาแบบอีเลิร์นนิ่ง นำเสนอเป็นเกณฑ์การควบคุมคุณภาพอีเลิร์นนิ่ง 7 ประการ คือ

1) การสนับสนุนของสถาบัน

2) การพัฒนารายวิชา

3) กระบวนการเรียน/การสอน

4) โครงสร้างรายวิชา

5) การสนับสนุนผู้เรียน

6) การสนับสนุนผู้สอน

7) การวัดและประเมินผล

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. พระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : พริก
หวานกราฟิค, 2542.

_____. แนวทางการปฏิรูปอุดมศึกษาตามพระราชบัญญัติ
การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : คณะกรรมการจัดทำแนวทางการปฏิรูป
อุดมศึกษา สกศ., 2544.

คณะกรรมการการอุดมศึกษา, สำนักงาน. คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา
ระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2551 [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://www.mua.go.th>
[21 มกราคม 2551]

ถนอมพร เลหาจรัสแสง. ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้แห่งอนาคต.[ออนไลน์]. แหล่งที่มา :
<http://itsc.cmu.ac.th/issuedetail.php?ID=11> [2 กันยายน 2552]

ภานุวัฒน์ บุตรเรียง. การพัฒนาเกณฑ์การรับรองวิทยฐานะหลักสูตรการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ใน
ระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขา โสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร
การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.

ศรีศักดิ์ จามรมาน . เอกสารประกอบการบรรยายในการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การดำเนินกิจกรรม
บนระบบเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา” ครั้งที่ 14 มหาวิทยาลัยนเรศวร
วิทยาเขตสารสนเทศ จังหวัดพะเยา , 11-14 มกราคม 2549.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. แนวปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาใน
ระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. 2548 . [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://www.thaicyberu.go.th>
[5 มีนาคม 2550]

_____. เกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษา
ทางไกล พ.ศ. 2548 . [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://www.thaicyberu.go.th>
[2 กุมภาพันธ์ 2550]

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. วิธีวิทยาการประเมินทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.

ศุวิมล ว่องวานิช. การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

ศุรเชษฐ์ น้อยฤทธิ์. แบบจำลองการจัดการศึกษาทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์

สำหรับมหาวิทยาลัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา :

<http://www.isanonline.com/model1/contents.htm> [6 เมษายน 2552]

ศิริชัย กาญจนวาสี. การประเมินหลักสูตร: หลักการและแนวปฏิบัติ, 2546 (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพ, สำนักงาน. **คู่มือการประกันคุณภาพภายนอก พ.ศ.2549.**

[ออนไลน์]. แหล่งที่มา :

<http://www.onesqa.or.th/th/profile/index.php?SystemMenuID=&SystemModuleKey=185>

[5 เมษายน 2548]

อุทุมพร จามรมาน. ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพระดับอุดมศึกษา, 2543.

ภาษาอังกฤษ

Allen and Seaman. **Growing by degree online Education in the United States.**

[Online]. 2005. Available form : http://www.sloanc.org/resources/growing_by_degrees.pdf

[2006, Dec 22]

British Association for Open Learning (BAOL) . **The development,**

implementation and use of the BAOL Quality Mark: A report to the Department for Education and Skills [Online]. 2005 Available form :.

<http://www.baol.co.uk/PDF/qmrepdfes.pdf> [July 29, 2003]

Council for Higher Education Accreditation. **Accreditation and Assuring Quality in Distance**

Learning. [Online]. Available from: <http://www.chea.org/Research/Accred-Distance-5-9-02.pdf?pubID=246> [2009, April 15]

Distance Learning Accreditation in Europe. **Quality of distance education.** [Online]. Available from:

<http://dlae.enpc.fr> [2009, September 10])

Higher Education Quality committee. **Criteria for Programme Accreditation.**

[Online]. 2004. Available form : <http://www.chea.ac.za>[2006, July 5]

Commission for Academic accreditation. **e-Learning Standards for Licensure and Accreditation**

(2007). [Online]. 2009. Available form : <http://www.caa.ae/caa/images/>

[elearningStandards.pdf](#)[2009, September 10]

Commission on Colleges of Southern Association of College and school. **Quality Assurance for Asynchronous Distance Learning in VCCS**. [Online]. 2000. Available form :

<http://www.srec.sreb.org>[2006, July 5]

Distance Learning Accreditation Council. **Accreditation process**. [Online]. 2006. Available form :

<http://www.dlac.ie/accreditation.html>[2006, June 15]

Fraser, J. **Walkabout u-Learning for Dr. Des Casey. Proceedings of the 3rd CoolCampus**

Workshop. Monash Mobility: Interconnecting university community with ICT . [Online].

2005. Available form : <http://www.infotech.monash.edu/promotion/coolcampus/>

[workshop/3rdworkshop/3rdworkshop-archive.html](#) [2009, September 10]

George .L & Janet C. Moore. **The Sloan Consortium Report to the Nation : Five Pillars of**

Quality Online Education. [Online]. Available from : <http://www.sloan-c.org/effective/pillarreport1.pdf>[2009, September 9]

James Dalziel. LAMS :Learning Activity Management System Teacher's Guide. [Online]. 2006.

Available from: <http://lamscommunity.org/2.0/guides/TeachersGuidev2.0.pdf>

[2009,10 September]

Jones, V and Jo J.H. **Ubiquitous learning environment: An adaptive learning system learning using ubiquitous technology**. [Online]. Available from:

www.ascilite.org.au/conferences/perth04/procs[2009, September 7]

Online College Education. **Online College Accreditation** [Online]. Available from:

<http://www.online-education.net/online-accreditation.html> [2009, April 10]

Parker K., Nancy. **The Quality dilemma in Online Education Revisited Chapter 13: Theory and Practice of Online Learning**.

Ronghuai, Jinbao Zhang, Yan Dong . **Development an accreditation system for online-**

Teaching Processes. [online]. 2004. Available form <http://www.bnu.edu.cn/eng/>

[2006, July 23]

Sally M. Johnstone. **Quality Issues for e-learning: Policies, Practices, and the Challenges for the Future NIME**. International Symposium 2005, p.90-103. 2005.

Sloan Consortium. **Pillar Reference Manual**. Available from :

http://www.sloan-c.org/publications/books/dprm_sm.pdf[2009, September 2]

Susan D'Antoni. **The Virtual University Models and messages Lessons from case studies.**

Available from : <http://www.unesco.org/iiep/virtualuniversity/home.php>

[2009, April 15]

Swedish National Agency for Higher Education. **E-learning quality**

Aspects and criteria for evaluation of e-learning in higher education. [Online]. 2007.

Available form : <http://www.hsv.se/download/>

[18.8f0e4c9119e2b4a60c800028057/0811R.pdf](http://www.hsv.se/download/18.8f0e4c9119e2b4a60c800028057/0811R.pdf) [2009 September 11]

Swiss Agency for ICT in Education. **The common framework for e-learning quality.** [Online].

2005. Available form : <http://insight.eun.org/shared/data/insight/documents/>

[quality_criteria.pdf](http://insight.eun.org/shared/data/insight/documents/quality_criteria.pdf)[2009, September 11]

Thiraroungchaisri, A. **Interview about definition of ubiquitous learning.** Bangkok, Thailand.

(2006).

United State Distance Learning Association. **Modelling elearning world ranking.** [Online]. 2005.

Available form : <http://www.waseda.jp/assoc-cioacademy/pdf/arief.pdf>

[2009, September 2]

Wang, Qi. **Quality assurance-best practices for assessing online programs.** International Journal on E-Learning April 1, 2006.

Weiser, M. **The computer for the 21st century. Human-computer interaction: toward the year**

2000. Morgan Kaufmann Publishers Inc. pp. 933—940. San Francisco, CA, USA. 1995.

Western Cooperative for Educational Telecommunication. **Best Practices For Electronically**

Offered Degree and Certificate Programs. [Online]. 2005. Available

form : <http://www.wcet.info/services/publications/accreditation/>

[Accrediting_BestPractices.pdf](http://www.wcet.info/services/publications/accreditation/Accrediting_BestPractices.pdf) [2006, August 10]