

ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษา
ระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์

นางสาวศุภลักษณ์ จันทรวงศ์

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2551

**Factors Enhancing Web – Based Instruction for Part – Time Undergraduate
Students of Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage**

Miss.Supaluk Jantarawong

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Educational Technology and Communications

School of Educational Studies

Sukhothai Thammathirat Open University

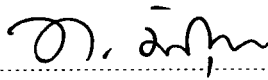
2008

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษา
ระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์
ชื่อและนามสกุล นางสาวศุภลักษณ์ จันทร์วงศ์
แขนงวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ทวีกุลทรัพย์

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระได้ให้ความเห็นชอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ
ฉบับนี้แล้ว



..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ทวีกุลทรัพย์)



..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ อนุมัติให้รับการศึกษา
ค้นคว้าอิสระฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิทิต์ จินดานุรักษ์)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

วันที่ 10 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2552

การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
 ภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
ผู้ศึกษา นางสาวศุภลักษณ์ จันทรวงศ์ **ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ทวีกุลทรัพย์ **ปีการศึกษา** 2551

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาปัจจัยด้านนำเข้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (2) ศึกษาปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย และ (3) ศึกษาปัจจัยด้านผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ อาจารย์ จำนวน 115 คน และนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ ชั้นปี 4 ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 345 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า (1) ปัจจัยด้านนำเข้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย คือ ปัจจัยด้านผู้เรียน ในรายด้านปัจจัยนำเข้าด้านผู้เรียนต้องมีวินัยในการเรียน มีความรับผิดชอบในการเรียน และมีสภาพร่างกายที่แข็งแรง ด้านผู้สอนควรมีความรู้พื้นฐานในการสอนผ่านเครือข่าย มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ มีความสามารถในการสร้างแรงจูงใจ และแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ด้านผู้บริหารควรกำหนดนโยบายสนับสนุนการเรียนการสอน และนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียนการสอน ด้านเนื้อหาควรสอนเนื้อหาทฤษฎีพิสัยและจิตพิสัย ด้านโครงสร้างหลักสูตรควรจัดทำบทเรียนเฉพาะกลุ่มวิชาการศึกษาทั่วไป และด้านโครงสร้างพื้นฐานควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการอย่างเพียงพอ (2) ปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย คือ ปัจจัยด้านการจัดการเรียน ในรายด้านปัจจัยกระบวนการด้านการจัดการเรียนควรมีการวางแผนการเรียนการสอน และควรแจ้งแผนการเรียนการสอนให้นักศึกษาทราบ ด้านการนำเสนอบทเรียนส่วนประกอบหลักของบทเรียนควรมีแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน เนื้อหาสาระควรมีข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง การนำเสนอเนื้อหาควรเสนอ 3 ส่วน คือ เกริ่นนำ บรรยาย และสรุป กิจกรรมระหว่างเรียนควรมีการฝึกปฏิบัติ แนวตอบควรมีให้ผู้เรียนตรวจคำตอบได้ ส่วนประกอบเสริมของบทเรียนควรมีกระดานข่าว และฐานความรู้เกี่ยวกับบทเรียน ด้านการประชาสัมพันธ์ควรมีการประชาสัมพันธ์ผ่านทางเว็บไซต์ มหาวิทยาลัยและปายนิเทศ และ (3) ปัจจัยด้านผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย คือ ปัจจัยด้านการติดตามผลการเรียน ในรายด้านปัจจัยผลลัพธ์ด้านการติดตามผลการเรียนควรมีการติดตามผลการเรียนอย่างต่อเนื่อง และติดตามการนำความรู้ไปใช้ในการศึกษาในวิชาอื่นๆ ด้านการประเมินผลการเรียนควรมีการสอบกลางภาค ปลายภาค และมีการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนในแต่ละหน่วย

คำสำคัญ การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย นักศึกษาระดับปริญญาตรี

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ทวีกุลทรัพย์ ประธานที่ปรึกษางานวิจัยค้นคว้าอิสระ ที่กรุณาให้คำแนะนำ รวมถึงติดตามการทำวิจัย เล่มนี้อย่างใกล้ชิดเสมอมา นับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อยอย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึก ซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.ธนิต ภูศิริ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา รองศาสตราจารย์สาธิต วิมลคุณารักษ์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยี การศึกษา และอาจารย์วาทณี บุญยะไวโรจน์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล ที่ได้ให้ความกรุณา ตรวจประเมินเครื่องมือวิจัย ให้คำชี้แนะ ปรับปรุง แก้ไขจนทำให้งานวิจัยสำเร็จลงได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้ผู้วิจัยได้มี ความรู้ความเข้าใจในกระบวนการทำงานวิจัยเล่มนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ และนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระ บรมราชูปถัมภ์ ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดีทำให้ได้ข้อมูลที่มีประโยชน์ สามารถนำมา ประกอบงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณกัลยาณมิตรทุกท่านในแขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ที่ได้ให้ ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการทำงานวิจัยตลอดมา นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้รับการสนับสนุน และกำลังใจจากผู้บังคับบัญชาอันมีคุณค่ายิ่ง

คุณค่าและประโยชน์อันพึงเกิดจากงานวิจัยเล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณ ของบิดา มารดา และผู้มีพระคุณทุกท่านด้วยความเคารพ

ศุภลักษณ์ จันทรวงศ์

พฤษภาคม 2552

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญตาราง	ข
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ขอบเขตการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	9
การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย	9
ปัจจัยในการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย	25
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	35
การเรียนการสอนในหลักสูตรการศึกษาภาคพิเศษ ระดับปริญญาตรี	38
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	41
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	44
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	44
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	44
การรวบรวมข้อมูล	48
การวิเคราะห์ข้อมูล	49
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	51
ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	51
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านนำเข้า ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย	52
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้าน กระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย	55

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านผลลัพธ์ ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย	57
ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย	58
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	61
สรุปการวิจัย	61
อภิปรายผล	64
ข้อเสนอแนะ	68
บรรณานุกรม	71
ภาคผนวก	76
ก ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ	77
ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	79
ค แบบประเมินผู้ทรงคุณวุฒิ	102
ง ตารางวิเคราะห์ข้อมูล	106
ประวัติผู้ศึกษา	118

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 สถานภาพของอาจารย์	107
ตารางที่ 4.2 สถานภาพของนักศึกษา	108
ตารางที่ 4.3 ปัจจัยด้านนำเข้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย	109
ตารางที่ 4.4 ปัจจัยด้านผู้เรียนที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย	109
ตารางที่ 4.5 ปัจจัยด้านผู้สอนที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย.....	110
ตารางที่ 4.6 ปัจจัยด้านผู้บริหารที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย.....	111
ตารางที่ 4.7 ปัจจัยด้านเนื้อหาที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย.....	112
ตารางที่ 4.8 ปัจจัยด้าน โครงสร้างหลักสูตรที่ส่งเสริมการเรียนการสอน ผ่านเครือข่าย.....	112
ตารางที่ 4.9 ปัจจัยด้าน โครงสร้างพื้นฐานที่ส่งเสริมการเรียนการสอน ผ่านเครือข่าย.....	113
ตารางที่ 4.10 ปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย.....	113
ตารางที่ 4.11 ปัจจัยด้านการนำเสนอบทเรียนที่ส่งเสริมการเรียนการสอน ผ่านเครือข่าย.....	114
ตารางที่ 4.12 ปัจจัยด้านการจัดการการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนการสอน ผ่านเครือข่าย.....	115
ตารางที่ 4.13 ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอน ผ่านเครือข่าย.....	116
ตารางที่ 4.14 ปัจจัยด้านผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย.....	116
ตารางที่ 4.15 ปัจจัยด้านการประเมินผลการเรียนที่ส่งเสริมการเรียนการสอน ผ่านเครือข่าย.....	116
ตารางที่ 4.16 ปัจจัยด้านการติดตามผลการเรียนที่ส่งเสริมการเรียนการสอน ผ่านเครือข่าย.....	117

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

1.1 สภาพที่พึงประสงค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีการดำเนินโครงการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน ซึ่งเป็นโครงการจัดการศึกษาให้แก่บุคคลทั่วไปที่สนใจ โดยเป็นการศึกษานอกเวลาราชการ เพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาให้แก่บุคคลที่ต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี เน้นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย นักศึกษาไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียน สามารถเรียนได้ตลอดเวลา เพื่อเป็นการลดข้อจำกัดทางการศึกษาหลายๆ ประการ เช่น ช่วยทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับเพื่อนๆ ได้ ช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ เสนอเนื้อหาที่มีความทันสมัย เป็นการส่งเสริมให้นักศึกษานำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยในการศึกษาของตนเอง เป็นต้น

การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ผ่านระบบเครือข่าย เป็นสื่อกลางในการส่งบทเรียนแบบสื่อประสมแก่ผู้เรียน ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกสถานที่ที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายได้ เป็นการฝึกให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ และฝึกนิสัยให้รู้จักค้นคว้ารับผิดชอบในการศึกษาเล่าเรียนด้วยตนเอง ด้านผู้สอนมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการสอนแบบออนไลน์ผ่านเครือข่าย การสอนก็ควรสอนให้ผู้เรียนได้คิดเป็น ทำเป็น ผู้สอนต้องหาวิธีการสอนและสื่อประกอบการสอนมาใช้ เพื่อที่จะทำให้ประสิทธิภาพการเรียนของผู้เรียนมีคุณภาพดียิ่งขึ้น (ภิญโญ พานิชพันธ์ 2541 : 70) ซึ่ง “การจัดการศึกษาผ่านเครือข่าย ยึดหลักผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ พัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ดังนั้น ผู้สอน และผู้จัดการศึกษาจึงต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทจากการเป็นผู้ชี้แนะ ผู้ถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้ช่วยเหลือ ส่งเสริม และสนับสนุนผู้เรียนในการแสวงหาความรู้จากสื่อ และแหล่งการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย ให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ผู้เรียน เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้น ไปใช้ในงานสร้างสรรค์ความรู้ของตน” (พิพัฒน์ ดวงคำสวัสดิ์ 2547: ม.ป.น.) ด้วยการดำเนินการดังกล่าว ส่งผลให้มหาวิทยาลัยมีการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายขึ้น โดยเป็นการจัดการศึกษาที่

ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้เป็นอย่างดี

1.2 สภาพการเรียนการสอนที่เป็นอยู่ปัจจุบัน

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้ดำเนินโครงการจัดการศึกษาภาคพิเศษ เป็นการศึกษาที่มหาวิทยาลัยจัดการเรียนการสอนนอกเวลาราชการ เป็นสำคัญ โดยการให้นักศึกษาเข้าเรียนในชั้นเรียนตามตารางที่มหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้ ซึ่งมีการเรียนการสอนภาคจันทร์ถึงศุกร์ ตั้งแต่เวลา 17.30 – 20.50 น. และภาคเสาร์และอาทิตย์ ตั้งแต่เวลา 08.30 – 17.30 น. ระบบการศึกษาแบ่งออกเป็นภาคการศึกษา 3 ภาคการศึกษา มีระยะเวลาเรียนแต่ละภาคไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ส่วนการวัดและประเมินผลการศึกษา นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่งๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบได้ (คู่มือนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ 2551 : 29 – 31)

ด้านผู้สอน ดำเนินการสอนโดยเน้นการบรรยายเนื้อหาวิชา เป็นการสอนแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน ผู้สอนใช้การบรรยายด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการบรรยายล้วน บางครั้งอาจใช้การบรรยายผ่านสื่อประกอบการสอน เช่น เอกสารประกอบการสอน แผ่นใส วิดีทัศน์ เทปเสียง หรือการใช้สไลด์คอมพิวเตอร์ รวมทั้งมีการกำหนดกิจกรรม หรือชิ้นงานต่างๆ ให้ผู้เรียนส่งตามกำหนดเวลา

ด้านผู้เรียน ต้องเข้าชั้นเรียนและเรียนตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย เป็นการเรียนแบบเผชิญหน้ากับผู้สอนในห้องเรียน การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมีน้อย เนื่องจากเป็นผู้เรียนที่มาเรียนหลังเลิกจากการทำงานประจำแล้ว และห้องสมุดเปิดทำการมีเวลาจำกัด

ด้าน โครงสร้างหลักสูตร หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ มีโครงสร้างหลักสูตรหน่วยกิตตามโครงสร้างเช่นเดียวกับหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต (คู่มือนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ 2551 : 228) ประกอบด้วย (1) หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป (General Education) หมายถึง วิชาการศึกษาที่นักศึกษาทุกคนต้องเรียน เพื่อให้มีความรู้อย่างกว้างขวางและรู้รอบในสิ่งที่จำเป็นเพื่อพัฒนาและเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นมนุษย์และเป็นพลเมืองดีให้แก่บัณฑิต ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่ต้องมีในยุคนี้และอนาคตในการที่จะปรับตัวให้เข้ากับสภาพการเปลี่ยนแปลงและการแข่งขันอย่างรุนแรงในสังคมและให้ดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข หมวดวิชาการศึกษาทั่วไปแบ่งเป็น 3 กลุ่มวิชา คือ กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยี (2) หมวดวิชาเฉพาะ (Specialized Education) หมายถึง วิชาเฉพาะทางใดทางหนึ่งที่ นักศึกษาแต่ละคนจะเลือกเรียน เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะ รู้เทคนิควิธี และเข้าใจ กระบวนการงานอาชีพ ตลอดจนมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ หมวดวิชาเฉพาะ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม วิชาเฉพาะด้าน ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มวิชาบังคับและวิชาเลือก และกลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ และ (3) หมวดวิชาเลือกเสรี (Free Elective) หมายถึง วิชาที่ให้นักศึกษาเลือก เรียนได้ตามความถนัดและมีความสนใจ เพื่อให้มีโลกทัศน์ที่กว้างขึ้น

1.3 สภาพปัญหาการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของอาจารย์ และนักศึกษาเกี่ยวกับสภาพ ปัญหาของการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น ผลการสัมภาษณ์มีดังนี้

จากการสัมภาษณ์อาจารย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 25 คน เกี่ยวกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอน พบว่า (1) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นการบรรยายล้วน (2) มีการใช้สื่อ ประกอบการสอนเพิ่มเติมในบางครั้ง เช่น สไลด์คอมพิวเตอร์ แผนภูมิ แผนภาพ เป็นต้น (3) นักศึกษาไม่มีโอกาสฝึกปฏิบัติทำกิจกรรมอื่นๆ ด้วยตนเอง หรือทำกิจกรรมกลุ่มกับผู้เรียนด้วยกัน ระหว่างที่เรียนในชั้นเรียน และ (4) เมื่ออาจารย์บรรยายเนื้อหาแล้วนักศึกษาไม่เข้าใจจะไม่สามารถกลับไปทบทวนด้วยตนเองได้ (ศุภลักษณ์ จันทร์วงศ์ เมื่อวันที่ 26 – 28 มกราคม 2552)

ในส่วนของการสัมภาษณ์นักศึกษา คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 28 คน ด้านลักษณะการเรียน พบว่า (1) การเรียนในชั้นเรียนมีข้อจำกัดในเรื่องของการถามตอบ นักศึกษาไม่กล้าถาม หากมีข้อสงสัยในส่วนใดส่วนหนึ่งของเนื้อหาที่ตนยังไม่เข้าใจ (2) การเข้าเรียนในชั้นเรียนต้องมาเรียนพร้อมกันหากขาดเรียน เมื่อมาเรียนอีกวันก็เรียนไม่ทันเพื่อน (3) ขณะอยู่ในชั้นเรียนต้องตั้งใจฟังและพยายามทำความเข้าใจ เนื้อหาบทเรียนที่อาจารย์บรรยายในเวลาจำกัด (4) เมื่อให้อาจารย์อธิบายเนื้อหาบทเรียนที่นักศึกษาไม่เข้าใจซ้ำๆ บ่อยๆ ครั้งจะทำให้นักศึกษาคนอื่นๆ เสียเวลาในการเรียน และเกิดการเบื่อหน่ายการเรียนได้ (5) นักศึกษาไม่มีโอกาสศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เมื่อเรียนเสร็จจะเดินทางกลับบ้านเพราะเป็นเวลาค่ำ (6) ห้องสมุดมีเวลาเปิด / ปิดทำการที่ไม่เอื้อต่อการให้นักศึกษาได้ทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหลังเลิกเรียน (7) การมาเรียนส่วนใหญ่ นักศึกษาเป็นผู้ที่ทำงานประจำอยู่ บางครั้ง นักศึกษาติดภารกิจในงานประจำที่ตนเองรับผิดชอบก็จะไม่มาเรียน และ (8) นักศึกษาบางคนมี

สถานที่ทำงาน ไกลจากมหาวิทยาลัยไม่สามารถเดินทางมาเข้าเรียนทันทีจะทำให้เรียนไม่ทันเพื่อน (ศุภลักษณ์ จันทรวงศ์ เมื่อวันที่ 2 – 4 กุมภาพันธ์ 2552)

1.4 ความพยายามในการแก้ปัญหา

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์มีความพยายามส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนมีการนำเทคโนโลยีด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์มาปรับใช้กับการเรียนการสอน เช่น การจัดอบรมเพิ่มเติมความรู้ด้านเทคโนโลยี หรือการจัดให้มีหน่วยผลิตสื่อการสอนที่คอยอำนวยความสะดวกให้กับอาจารย์ผู้สอนในการผลิตบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มีการจัดหาเครื่องมือที่ทันสมัยไว้บริการให้ผู้สอนได้ใช้ประกอบการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนให้ดียิ่งขึ้น แต่ก็ยังไม่มีแนวทางที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอย่างจริงจัง จะมีเพียงอาจารย์ผู้สอนแนะนำให้นักศึกษาได้ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลทางระบบเครือข่ายด้วยตนเองเท่านั้น

จากงานวิจัยของ วรพจน์ บุญราศัมวดี (2546 : 2) ได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของบัณฑิตต่อการจัดการเรียนการสอนของ สถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาลัย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2545 จากคณะต่างๆ เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนทั้งในด้านผู้สอน การบริหารจัดการศึกษา ขนาดของชั้นเรียน สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการสอน เครื่องคอมพิวเตอร์ และห้องสมุด ผลการวิจัย พบว่า ผลของความคิดเห็นของบัณฑิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน คือ บัณฑิตมีความพึงพอใจมากที่สุดสามารถแยกเป็นรายด้านตามลำดับ ดังนี้ ด้านผู้สอน ด้านการบริหารจัดการการเรียนการสอน ด้านขนาดของชั้นเรียน ด้านสื่อวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการสอน ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ และด้านห้องสมุด

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์มีความพยายามในการแก้ปัญหาด้านการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น จากการที่อาจารย์ของมหาวิทยาลัยดำเนินการวิจัยเพื่อสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย และปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาแก้ปัญหาสภาพการเรียนการสอนที่เกิดปัญหาในปัจจุบันและวางแผนการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพในอนาคต

1.5 แนวทางที่ผู้วิจัยจะดำเนินการแก้ปัญหา

การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายมีประโยชน์และข้อดีในการที่จะนำมาเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการจัดการศึกษาให้แก่นักศึกษา เนื่องจากเป็นการศึกษาที่นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดย (1) นักศึกษาสามารถจะเรียนเมื่อไร และเรียนซ้ำกี่ครั้งก็ได้ด้วยตนเองจนกว่าจะเข้าใจเนื้อหาบทเรียน ซึ่งช่วยทำให้นักศึกษาเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้นจากการทบทวนบทเรียนผ่านเครือข่ายได้ตลอดเวลา (2) ลักษณะของการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสามารถกระทำได้โดยผ่านช่องทางสื่อสารในลักษณะต่างๆ เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ กระดานข่าว ห้องสนทนา เป็นต้น ช่วยทำให้นักศึกษาสามารถประหยัดเวลาในการเดินทางมาเรียน ประหยัดค่าใช้จ่าย และทำให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับนักศึกษาที่เรียนด้วยกัน รวมทั้งมีการปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์เพื่อซักถามข้อสงสัยได้โดยไม่ต้องเผชิญหน้ากันในห้องเรียน (3) บทเรียนผ่านเครือข่ายสามารถบรรจุสื่ออื่นๆ เพิ่มเติมได้ตามที่ต้องการ ทำให้บทเรียนมีความทันสมัยอยู่เสมอโดยการเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้ตลอดเวลา เพิ่มความน่าสนใจให้แก่บทเรียน และ (4) การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายช่วยนักศึกษาได้สัมผัสกับเทคโนโลยีหลากหลายรูปแบบ ทำให้นักศึกษาได้เห็นถึงคุณประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้กับการศึกษา เนื่องจากนักศึกษาได้เรียนรู้โดยการใช้ประโยชน์จากการศึกษาเนื้อหาผ่านการเรียนระบบเครือข่ายโดยตรง

การที่มหาวิทยาลัยจะนำระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้แก่นักศึกษา จำเป็นต้องศึกษาปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย เพื่อทราบถึงความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยว่ามีมากน้อยเพียงใด อันจะนำมาซึ่งการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายที่มีคุณภาพแก่นักศึกษา

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่จะส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผน สนับสนุน และส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาเป็นศูนย์กลางการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ และตรงกับความต้องการของนักศึกษาอย่างแท้จริง

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยด้านนำเข้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

2.2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

2.2.3 เพื่อศึกษาปัจจัยด้านผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. ขอบเขตการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ

3.2 ประชากร / กลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 อาจารย์ผู้สอนนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 115 คน กลุ่มที่ 2 นักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 2,500 คน

3.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ ชั้นปี 4 ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2551 มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งมีขั้นตอนการได้มาของกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นในแต่ละคณะ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเทียบตามตาราง Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 345 คน

3.3 ขอบข่ายเนื้อหาการวิจัย

ขอบข่ายเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ครอบคลุม ปัจจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย 3 ด้าน คือ(1) ปัจจัยด้านนำเข้า ประกอบด้วย ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านผู้สอน ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านเนื้อหา ปัจจัยด้านโครงสร้างหลักสูตร และปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน (2) ปัจจัยด้านกระบวนการ ประกอบด้วย ปัจจัยด้านการนำเสนอบทเรียน ปัจจัยด้านการจัดการการเรียนการสอน และปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ และ (3) ปัจจัยด้านผลลัพธ์ ประกอบด้วย ปัจจัยด้านการประเมินผลการเรียน และ ปัจจัยด้านการติดตามผลการเรียน ที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนการสอน

สอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

3.4 เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ (1) แบบสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับปัจจัยด้านนำเข้า ปัจจัยด้านกระบวนการ และปัจจัยด้านผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย และ (2) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านนำเข้า ปัจจัยด้านกระบวนการ และปัจจัยด้านผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

3.5 ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูล ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2551 จนถึงสิ้นเดือนเมษายน 2552

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

4.1 ปัจจัยที่ส่งเสริม หมายถึง สิ่งที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ โดยครอบคลุมปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่ (1) ปัจจัยด้านนำเข้า ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านผู้สอน ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านเนื้อหา ปัจจัยด้านโครงสร้างหลักสูตร และปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน (2) ปัจจัยด้านกระบวนการ ได้แก่ ปัจจัยด้านการนำเสนอบทเรียน ปัจจัยด้านการจัดการการเรียน และปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ และ (3) ปัจจัยด้านผลลัพธ์ ได้แก่ ปัจจัยด้านการประเมินผลการเรียน และปัจจัยด้านการติดตามผลการเรียน

4.2 การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางหลักให้เกิดองค์ความรู้ ตามวัตถุประสงค์ของการเรียนสอน โดยมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางเพื่อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ในด้านการอภิปราย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การสืบค้นข้อมูล และกิจกรรมการเรียนการสอนอื่นๆ โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

4.3 อาจารย์ หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ทำการสอนให้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ ซึ่งเป็นอาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยีเกษตร และคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยทำการสอนนอกเวลาราชการ

4.4 นักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษาในหลักสูตรการศึกษาภาคพิเศษระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย คณะวิทยาการจัดการ คณะมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยีเกษตร และคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นนักศึกษาที่เรียนนอกเวลาราชการ

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้ข้อมูลในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายให้มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ อย่างมีประสิทธิภาพ และตรงกับความต้องการของนักศึกษาอย่างแท้จริง

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการดำเนินการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ผู้วิจัยได้รวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา ดังต่อไปนี้คือ (1) การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (2) ปัจจัยในการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (3) มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (4) การเรียนการสอนในหลักสูตรการศึกษาภาคพิเศษ ระดับปริญญาตรี และ (5) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ผู้วิจัยได้รวบรวมวรรณกรรมเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายและสรุปสาระสำคัญ ครบคลุม (1) ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (2) ลักษณะของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (3) ประเภทของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (4) รูปแบบของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (5) การจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (6) ขั้นตอนการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (7) บริบทของการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย (8) การออกแบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย และ (9) ประโยชน์ของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

1.1 ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

คาน (Khan, 1997) ได้ให้คำจำกัดความของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (Web – Based Instruction) ว่าเป็น โปรแกรมไฮเปอร์มีเดียที่ช่วยในการสอน โดยการใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะและทรัพยากรของระบบเครือข่ายมาสร้างให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย โดยส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ในทุกทาง

พาร์สัน (Parson, 1997) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายว่าเป็นการสอนที่นำเอาสิ่งที่ต้องการส่งให้คนบางส่วนหรือทั้งหมดโดยอาศัยระบบเครือข่าย โดยสามารถกระทำได้ในหลากหลายรูปแบบและหลากหลายขอบเขตที่เชื่อมโยงถึงกัน ทั้งการเชื่อมต่อบทเรียน วัสดุช่วยการเรียนรู้ และการศึกษาทางไกล

ใจทิพย์ ณ สงขลา (2542 : 36) การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย หมายถึง การผนวกคุณสมบัติไฮเปอร์มีเดียเข้ากับคุณสมบัติของระบบเครือข่ายเพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ในมิติที่ไม่มีขอบเขตจำกัดด้วยระยะทางและเวลาที่แตกต่างกันของผู้เรียน (Learning Without Boundary)

กิดานันท์ มลิทอง (2543) ให้ความหมายว่า การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายเป็นการใช้ระบบเครือข่ายในการเรียนการสอนโดยอาจใช้เพื่อนำเสนอบทเรียนในลักษณะสื่อหลายมิติของวิชาทั้งหมดตามหลักสูตร หรือใช้เพียงการเสนอข้อมูลบางอย่างเพื่อประกอบการสอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ถนอมพร (ตันติพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง (2544) ให้ความหมายว่า การสอนผ่านเครือข่าย (Web - Based Instruction) เป็นการผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยีปัจจุบันกับกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้และแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลา รวมทั้งมีการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งการเรียนการสอนที่จัดขึ้นผ่านเครือข่ายนี้อาจเป็นบางส่วนหรือทั้งหมดของกระบวนการเรียนการสอนก็ได้

โดยสรุป การเรียนการสอนบนเครือข่าย ก็คือ การเรียนการสอนที่ใช้ระบบเครือข่ายเป็นสื่อกลางระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนในรูปแบบบทเรียนที่เป็นลักษณะมัลติมีเดีย โดยไม่จำกัดเวลา ไม่จำกัดสถานที่ภายใต้ระบบเครือข่าย

1.2 ลักษณะของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ถนอมพร (ตันติพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง (2545 : 4 – 5 : 21 – 22) ได้กล่าวถึง การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายว่า เป็นการเรียนเนื้อหาหรือสารสนเทศ สำหรับการสอนหรือการอบรม ซึ่งใช้การนำเสนอด้วยตัวอักษร ภาพนิ่ง ผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหว วิดิทัศน์และเสียง โดยอาศัยเทคโนโลยีระบบการจัดการคอร์สในการบริหารจัดการงานสอนต่างๆ เช่น การจัดให้มีเครื่องมือการสื่อสาร เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือ กระดานข่าว สำหรับตั้งคำถามหรือแลกเปลี่ยนแนวคิดระหว่างผู้เรียนด้วยกัน หรือกับวิทยากร การจัดให้มีแบบทดสอบ หลังจากเรียนจบเพื่อวัดผลการเรียน รวมทั้งการจัดให้มีระบบบันทึก ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการเรียน ซึ่งลักษณะสำคัญในการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย มีดังนี้

1. *Anywhere, Anytime* หมายถึง การขยายโอกาสในการเข้าถึงเนื้อหาการเรียนรู้อของผู้เรียน ได้อย่างแท้จริง รวมถึงการที่ผู้เรียนสามารถเรียกดูเนื้อหาได้ตามความสะดวกของผู้เรียน

2. *Multimedia* หมายถึง การนำเสนอเนื้อหาโดยใช้ประโยชน์จากสื่อประสม เพื่อช่วยในการประมวลสารสนเทศของผู้เรียนให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ได้ดีขึ้น

3. *Non – linear* หมายถึง การนำเสนอเนื้อหาในลักษณะที่ไม่เป็นเชิงเส้นตรง คือ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ตามความต้องการและต้องจัดการเชื่อมโยงที่ยืดหยุ่นแก่ผู้เรียน

4. *Interaction* หมายถึง การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้โต้ตอบ (มีปฏิสัมพันธ์) กับเนื้อหาหรือกับผู้อื่นได้ กล่าวคือ

4.1 *ควรมีการออกแบบกิจกรรม* ซึ่งผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับเนื้อหา รวมทั้งมีการจัดเตรียมแบบฝึกหัดและแบบทดสอบให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความเข้าใจด้วยตนเองได้

4.2 *ควรมีการจัดหาเครื่องมือ* ในการใช้ช่องทางแก่ผู้เรียนในการติดต่อสื่อสาร เพื่อการปรึกษา อภิปราย ชักถาม แสดงความคิดเห็นกับผู้สอน วิทยากร ผู้เชี่ยวชาญ หรือเพื่อนๆ

5. *Immediate Response* หมายถึง ควรมีการออกแบบให้มีการทดสอบ การวัดผล และการประเมินผล ซึ่งให้ผลป้อนกลับโดยทันทีแก่ผู้เรียนไม่ว่าจะอยู่ในลักษณะของแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre – test) หรือแบบทดสอบหลังเรียน (Post – test)

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึง ลักษณะการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายในหลายทศนะซึ่งสามารถนำมาสรุปตามแนวคิดเรื่องระบบได้ดังนี้

1. *ตัวป้อน (Input)* ได้แก่ ผู้เรียน ผู้สอน หลักสูตร และสิ่งแวดล้อมทางการเรียน

1.1 *ผู้สอน* เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญยิ่งที่จะทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จอห์น แครอล (Carroll, 1963) ได้ชี้ให้เห็นว่าคุณภาพการเรียนของผู้เรียนจะมีความเกี่ยวข้องกับคุณภาพในการสอนของผู้สอนโดยตรง

1.2 *ผู้เรียน* เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญในระบบการเรียนการสอนและขาดไม่ได้ เพราะถ้าหากไม่มีผู้เรียนแล้วการเรียนการสอนก็จะไม่เกิดขึ้น ในระบบการสอนที่เสนอโดย เคมพ์ (Kemp, 1971) นั้น ผู้สอนจำเป็นจะต้องรู้จักผู้เรียนก่อน ก่อนดำเนินการสอน เคมพ์ ยังเสนอให้ทดสอบความรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียน กลาสเซอร์ (Glasser, 1962) เกอร์ลาซ และอีไล (Gerlach and Ely, 1971) คลอสไมร์ และริปเปิล (Klausmeir and Ripple, 1971) ก็ถือว่า การประเมินพฤติกรรมก่อนเรียนนั้นเป็นสิ่งจำเป็น จะเห็นว่าองค์ประกอบ 3 ใน 5 ชนิดของ แครอล (Carroll,

1963) จะเป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน คือ ความถนัดทางการเรียน ความสามารถเข้าใจสิ่งที่ผู้สอนสอนและความมีมานะพยายามในการเรียน

1.3 *หลักสูตร* ได้แก่ ประสบการณ์ที่สถาบันการศึกษาจัดให้แก่ผู้เรียนเพื่อให้บรรลุจุดหมายปลายทางที่ต้องการ (Doll, 1974 อ้างถึงใน บุญเรือง เนียมหอม 2540 : 52) ส่วนสำคัญของหลักสูตร ได้แก่ จุดประสงค์ของการเรียนการสอน เนื้อหาสาระที่สอน กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

1.4 *สิ่งแวดล้อมทางการเรียน* เกอร์ลาช และอีไล ได้กล่าวถึง การจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนคือ การจัดเวลาเรียน การจัดห้องเรียน การเลือกแหล่งวิชาการ ส่วนเคมพ์ได้มองสิ่งแวดล้อมทางการเรียนในลักษณะของการจัดแหล่งวิชาการและการบริการสนับสนุน

2. *กระบวนการดำเนินงาน (Process)* เป็นการนำเอาตัวป้อน ซึ่งเป็นวัตถุดิบมาปฏิสัมพันธ์ต่อกันเพื่อให้เกิดผลผลิต (Output) ตามที่ต้องการ ซึ่งก็คือการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งในส่วนนี้ประกอบด้วย กิจกรรมย่อยๆ หลายชนิด ได้แก่

2.1 *การเตรียมความพร้อม* เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นต่อการเรียนการสอน ถ้าปราศจากความพร้อมแล้วการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ยาก หรือถ้าหากจะเกิดขึ้นก็เป็นไปเพียงผิวเผิน (Hilgard and Bower, 1966 อ้างถึงใน บุญเรือง เนียมหอม 2540 : 53) การเตรียมความพร้อมจะทำได้โดยการเร้าความสนใจ การประเมินสถานภาพหรือความรู้ของผู้เรียนก่อนที่จะสอน เพื่อจะได้จัดประสบการณ์เรียนรู้ให้ต่อเนื่องจากความรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียน

2.2 *การให้เนื้อหาสาระใหม่* เป็นการให้ข้อมูลใหม่แก่ผู้เรียน ถ้าเป็นการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับการให้ความรู้ (Knowledge) เวลาการสอนควรจัดให้ประมาณร้อยละ 65 ของเวลาทั้งหมด ส่วนการสอนเกี่ยวกับทักษะ (Skills) ควรจะใช้เวลาสาธิตให้ดูประมาณร้อยละ 25 ของเวลาทั้งหมด (Davies, 1981 อ้างถึงใน บุญเรือง เนียมหอม 2540 : 53) การดำเนินการสอนเป็นการให้ข้อมูลใหม่แก่ผู้เรียนนี้จะเกี่ยวข้องกับกลยุทธ์สอน (Teaching strategies) และการใช้สื่อการสอนให้เหมาะสมกับความสนใจและความต้องการของผู้เรียน

2.3 *การเสริมสร้างทักษะ* เป็นกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะและความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนมาแล้วดียิ่งขึ้น การเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้อาจทำได้โดยการทำแบบฝึกหัด ทำกิจกรรมรวบยอดเพื่อสรุปหรือทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้ว การสร้างเสริมทักษะนี้ ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนด้วย (Lesser, 1971 ; Brophy and Good, 1974 ; Levin, 1977 อ้างถึงใน บุญเรือง เนียมหอม 2540 : 53) ประการสำคัญควรใช้เวลานี้ทำการช่วยเหลือผู้ที่ยังเรียนช้า และส่งเสริมผู้ที่ยังเรียนเก่งให้มากยิ่งขึ้น

2.4 **กิจกรรมการสนับสนุน** เป็นกิจกรรมก่อนที่จะสิ้นสุดการเรียนการสอน เช่น การสรุปบททวนเพื่อทำให้เกิดความเข้าใจ หรือสามารถนำเอาความรู้ไปใช้ นอกจากนี้ อาจจะมีการสั่งงานต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เตรียมตัวสำหรับการเรียนการสอนที่จะมีขึ้นในครั้งต่อไป

3. **การควบคุม (Control)** เป็นวิธีการที่จะทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การเสริมสร้างกำลังใจ หรือการเสริมแรง (Reinforcement) การอธิบายซ้ำ หรือสอนให้ช้าลง หรือถ้าผู้เรียนมีความเข้าใจเป็นอย่างดีก็อาจจะผ่านขั้นตอนของการสอนในเรื่องนั้นไปอย่างรวดเร็ว การควบคุมรวมถึงการประเมินผลการเรียนก่อนที่จะสิ้นสุดการสอนด้วย

4. **ผลผลิต (Output)** ได้แก่ ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนในด้านความเข้าใจ ความสามารถในการแก้ปัญหา ทักษะ และเจตคติในการคิดแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน (Beachamp, 1981 ; Gagne and Briggs, 1974)

5. **ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)** คือ การวิเคราะห์ข้อมูลหลังจากที่การสอนได้ผ่านไปแล้ว ถ้าหากผลผลิตที่ได้จากการสอนต่ำกว่าจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ จำเป็นจะต้องวิเคราะห์หาจุดบกพร่องเพื่อปรับปรุงแก้ไขต่อไป ซึ่งอาจจะปรับปรุงพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน ปรับจุดมุ่งหมายของการสอน แก้ไขเนื้อหาสาระ ตลอดจนกิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อการเรียน

โดยสรุป ลักษณะการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย เป็นการเปิด โอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนผ่านทางระบบเครือข่าย โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องเวลา และสถานที่ ผู้เรียนสามารถติดต่อกับผู้สอน หรือระหว่างผู้เรียนด้วยกันได้ตลอดเวลา โดยการใชระบบการบริหารจัดการผ่านช่องทางสื่อสารภายในระบบเครือข่ายที่ผู้สอน ได้จัดเตรียมไว้ให้ เป็นลักษณะการใช้สื่อประสมเพื่อความคงทนในการเรียน การเข้าถึงเนื้อหาได้ตามความต้องการ และมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาและผู้อื่น ได้

1.3 ประเภทของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

โดเฮอร์ตี (Doherty, 1998) ได้จำแนกประเภทการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ตามลักษณะการนำไปใช้ได้ 3 ประการ ดังนี้คือ

1. **การนำเสนอ (Presentation)** โดยทั่วไปสามารถจำแนกรูปแบบการนำเสนอในการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายได้ดังนี้

1.1 **การนำเสนอแบบสื่อทางเดียว** เช่น ลักษณะข้อความ , ภาพกราฟิก

1.2 **การนำเสนอแบบสื่อคู่** เช่น ลักษณะข้อความกับภาพกราฟิก

1.3 การนำเสนอแบบมัลติมีเดีย คือ ลักษณะที่ประกอบด้วยข้อความภาพ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียง ภาพยนตร์ และเทปภาพ

2. การสื่อสาร (Communication) จำแนกลักษณะการสื่อสารในการเรียนการสอน ผ่านเครือข่ายโดยคำนึงถึงลักษณะการใช้งานเป็นสำคัญ สามารถแบ่งได้ดังนี้

2.1 การสื่อสารทางเดียว เช่น เป็นลักษณะการดูข้อมูลบนเครือข่ายเชื่อมโยง

2.2 การสื่อสารสองทาง เช่น เป็นลักษณะการส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ได้ต่อกัน การสนทนาผ่านระบบเครือข่าย

2.3 การสื่อสารแบบหนึ่งแหล่งไปหลายแหล่ง มีลักษณะเป็นการส่งข้อความจากแหล่งเดียวแพร่กระจายไปหลายแห่ง เช่น การอภิปรายจากคนๆ เดียวให้คนอื่นได้รับฟังพร้อมๆ กันหรือการประชุมผ่านคอมพิวเตอร์ (Computer Conferencing)

2.4 การสื่อสารหลายแหล่งไปสู่หลายแหล่ง เช่น เป็นลักษณะการใช้กระบวนการกลุ่มในการสื่อสารบนเว็บ โดยมีคนใช้หลายคนและคนรับหลายคนเช่นกัน

3. การก่อเกิดปฏิสัมพันธ์ (Dynamic Interaction) เป็นการจำแนกลักษณะการใช้งาน ได้ดังนี้ คือ ลักษณะการสืบค้นข้อมูล ลักษณะการหาวิธีการเข้าสู่ระบบเครือข่าย และลักษณะการตอบสนองของมนุษย์ต่อการใช้งานระบบเครือข่าย

พาร์สัน (1997) ได้แบ่งประเภทการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายตามลักษณะการใช้งานออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายรายวิชา (Stand-alone Courses) เป็นเครือข่ายรายวิชาที่บรรจุเนื้อหาหรือเอกสารรายวิชาเพื่อการสอนเพียงอย่างเดียว เป็นการสื่อสารระยะไกลและมักเป็นการสื่อสารทางเดียว

2. การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสนับสนุนรายวิชา (Web Supported Courses) มีลักษณะเป็นการสื่อสารสองทาง มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน มีแหล่งทรัพยากรทางการศึกษา มีการกำหนดงานให้ทำบนเครือข่าย มีการตอบคำถาม มีการสื่อสารอื่นๆ ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ มีกิจกรรมเชื่อมโยงไปยังแหล่งอื่นๆ

3. การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายแบบทรัพยากรการศึกษา (Web Pedagogical Resources) มีรายละเอียดทางการศึกษา เครื่องมือ และรวมรายวิชาต่างๆ ที่มีอยู่ในสถาบันการศึกษาไว้ด้วยกัน โดยใช้สื่อหลากหลาย รวมถึงการสื่อสารระหว่างบุคคลด้วย

โดยสรุป การจัดแบ่งประเภทของการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายโดยทั่วไป นิยมแบ่งตามลักษณะการใช้งานว่า ผู้สอนมีวัตถุประสงค์นำไปใช้สอนในลักษณะใด แต่ละประเภทจะมีลักษณะการนำเสนอเนื้อหาสาระแตกต่างกันออกไป

1.4 รูปแบบของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ถนอมพร (ต้นติพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง (2545 : 49 – 65) ได้แบ่งรูปแบบการเรียนผ่านเครือข่ายออกได้เป็น 4 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบเรียงลำดับการนำเสนอ แบบฝึกหัด แล็บเสมือนจริง และเกม รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. รูปแบบเรียงลำดับการนำเสนอ (Presentation Sequence) หมายถึง การออกแบบในลักษณะที่ผู้เรียนศึกษาเนื้อหา โดยการอ่าน ฟัง สังเกต บรรยาย หรือ การสาธิตต่างๆ ตามเวลาและจังหวะการเรียน เหมาะสำหรับการถ่ายทอดเนื้อหาสารสนเทศที่ไม่สลับซับซ้อนมากนัก มี 3 ระดับ คือ (1) เน้นตัวอักษรเป็นหลัก (2) เน้นมัลติมีเดียอย่างง่ายๆ (3) เน้นการนำเสนอด้วยมัลติมีเดียเป็นหลัก

2. รูปแบบแบบฝึกหัด (Drill and Practice) หมายถึง การออกแบบในลักษณะที่อนุญาตให้ผู้เรียนฝึกฝนซ้ำแล้วซ้ำอีก เพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ใดความรู้หนึ่ง ทักษะใดทักษะหนึ่ง โดยเป็นความรู้และทักษะขั้นพื้นฐาน เนื้อหาที่เหมาะสมกับรูปแบบแบบฝึกหัด

3. รูปแบบแล็บเสมือนจริง (Virtual Lab) เป็นการนำเสนอการจำลองบนหน้าจอ (On – Screen Simulator) ซึ่งผู้เรียนสามารถใช้แล็บเสมือนจริงในการทดสอบสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ รวมทั้งสังเกตผลที่ได้จากการทดสอบ เนื้อหาที่เหมาะสมกับรูปแบบแล็บเสมือนจริง

4. รูปแบบเกม (Game) ในที่นี้หมายถึง การนำเสนอที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ในบรรยากาศที่ทำทาย สนุกสนานและเพลิดเพลิน โดยเกมอาจอยู่ในรูปของการจำลอง ซึ่งก็จะเรียกว่าเกมการจำลอง

โดยสรุป การจัดแบ่งรูปแบบการเรียนผ่านเครือข่าย เป็นการจัดแบ่งตามลักษณะของรูปแบบการเรียนที่ผู้สอนต้องการถ่ายทอดสารสนเทศไปสู่ผู้เรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามลักษณะของเนื้อหาแต่ละวิชา แบ่งออกได้เป็น 4 รูปแบบ คือ รูปแบบเรียงลำดับการนำเสนอ รูปแบบแบบฝึกหัด รูปแบบแล็บเสมือนจริง และรูปแบบเกม การนำเสนอสารสนเทศไปสู่ผู้เรียนขึ้นอยู่กับธรรมชาติของเนื้อหาแต่ละวิชาว่าจะใช้รูปแบบการนำเสนอรูปแบบใดจึงจะเหมาะสม

1.5 การจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ปรัชญนันท์ นิลสุข (2543) กล่าวถึง การจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายว่า มีวิธีการจัดที่แตกต่างไปจากการจัดการเรียนการสอนตามปกติ เพราะคุณลักษณะและรูปแบบของระบบเครือข่ายเป็นสื่อที่มีลักษณะเฉพาะของตนเอง ซึ่งแตกต่างไปจากการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อแบบอื่น ๆ การสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับครู การสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนที่กระทำได้แตกต่างไปจากการเรียนการสอนแบบเดิม เช่น การสื่อสารกันได้โดยผ่านการคุยกันในห้องสนทนา (Chat Room) การฝากข้อความบนกระดานอิเล็กทรอนิกส์หรือกระดานข่าวสาร (Bulletin Board) หรือจะสื่อสารกันโดยผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E – mail)

เองเจตโล (Angelo, 1993 อ้างใน วิชิตา รัตนเพียร, 2542) ได้สรุปหลักการพื้นฐานของการจัดการเรียนการสอนกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย 5 ประการดังนี้

1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ตลอดเวลา การติดต่อระหว่างผู้เรียนและผู้สอนมีส่วนสำคัญ ในการสร้างความกระตือรือร้นกับการเรียนการสอน โดยผู้สอนสามารถให้ความช่วยเหลือผู้เรียนได้ตลอดเวลาในขณะที่กำลังศึกษา ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นรวมทั้งซักถามข้อข้องใจกับผู้สอน ได้โดยทันทีทันใด เช่น การมอบหมายงานจากผู้สอน ผู้เรียนเมื่อได้รับมอบหมายก็จะสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายและส่งผ่านระบบเครือข่ายกลับไปยังอาจารย์ผู้สอน หลังจากนั้นอาจารย์ผู้สอนสามารถตรวจและให้คะแนนพร้อมทั้งส่งผลย้อนกลับไปยังผู้เรียนได้ในเวลาอันรวดเร็วหรือในทันทีทันใด

2. สนับสนุนให้มีการพัฒนาความร่วมมือระหว่างผู้เรียน ความร่วมมือระหว่างกลุ่มผู้เรียนจะช่วยพัฒนาความคิดความเข้าใจได้ดีกว่าการทำงานคนเดียว ทั้งยังสร้างความสัมพันธ์เป็นทีม โดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันเพื่อหาแนวทางที่ดีที่สุด เป็นการพัฒนาการแก้ไขปัญหาคือการเรียนรู้และการยอมรับความคิดเห็นของคนอื่น ผู้เรียนแม้ว่าจะเรียนจากคอมพิวเตอร์ที่อยู่กันคนละที่ แต่ด้วยความสามารถของระบบเครือข่ายที่เชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไว้ด้วยกัน ทำให้ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทันทีทันใด

3. สนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง หลีกเลี่ยงการกำกับให้ผู้สอนเป็นผู้ป้อนข้อมูลหรือคำตอบ ผู้เรียนควรเป็นผู้ขวนขวายใฝ่หาข้อมูลองค์ความรู้ต่างๆ เอง โดยการแนะนำของผู้สอน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถหาข้อมูลได้ด้วยความสะดวกและรวดเร็วขึ้น ทั้งยังหาข้อมูลได้จากแหล่งข้อมูลทั่วโลกเป็นการสร้างความกระตือรือร้นในการใฝ่หาความรู้

4. การให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียนโดยทันทีทันใด ช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบถึงความสามารถของตน อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับแนวทางวิธีการหรือพฤติกรรมให้ถูกต้อง

ได้ ผู้เรียนที่เรียนผ่านระบบเครือข่ายจะสามารถได้รับผลย้อนกลับจากทั้งผู้สอนเองหรือแม้กระทั่งจากผู้เรียนคนอื่นๆ ได้ แม้ว่าผู้เรียนแต่ละคนจะไม่ได้นั่งเรียนในชั้นเรียนแบบเผชิญหน้ากันก็ตาม

5. สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่ไม่มีขีดจำกัด สำหรับบุคคลที่ใฝ่หาความรู้ การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายเป็นการขยายโอกาสให้กับทุกๆคนที่สนใจศึกษา เนื่องจากผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเดินทางไปเรียน ณ ที่ใดที่หนึ่ง ผู้ที่สนใจสามารถเรียนได้ด้วยตนเองในเวลาที่เหมาะสม

ใจทิพย์ ณ สงขลา (2542) กล่าวถึง การจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายว่าต้องมีความพร้อมเกี่ยวกับรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ความพร้อมของเครื่องมือและทักษะการใช้งานเบื้องต้น ความไม่พร้อมของเครื่องมือและการขาดทักษะทางเทคนิคที่จำเป็นนั้นเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดความสับสนและผลทางลบต่อทัศนคติของผู้ใช้ จากการศึกษาการนำเทคโนโลยีเครือข่ายมาใช้พบว่าผู้ใช้ที่ไม่มีความพร้อมทางทักษะการใช้จะพยายามแก้ปัญหาและศึกษาเรื่องของเทคนิคมากกว่าจำกัดความสนใจอยู่ที่เนื้อหา

2. การสนับสนุนจากฝ่ายบริหารและผู้ใช้ เช่นเดียวกับการนำเทคโนโลยีอื่นเข้าองค์กรต้องอาศัยการสนับสนุนอย่างจริงจังจากฝ่ายบริหาร ทั้งในการสนับสนุนด้านเครื่องมือและนโยบายส่งเสริมการใช้ระบบเครือข่ายเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา โดยเป็นการประสานจากทั้งสองฝ่ายคือฝ่ายบริหารและผู้ใช้ ผู้ใช้จะต้องมีทักษะที่ยอมรับการใช้สื่อดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา ฝ่ายบริหารก็สามารถสร้างนโยบายที่กระตุ้นแรงจูงใจของผู้ใช้ให้รู้สึกถึงความท้าทายและประโยชน์ที่จะได้รับหรือสร้างเงื่อนไขผลตอบแทนพิเศษทั้งในรูปแบบและนามธรรม

3. การเปลี่ยนพฤติกรรมผู้เรียน จากการเรียนรู้แบบตั้งรับ โดยฟังฟังการป้อนจากครูผู้สอนมาเป็นพฤติกรรมที่สอดคล้องกับการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนเรียนรู้วิธีการเรียน กระตือรือร้น และมีทักษะที่สามารถเลือกรับข้อมูล วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมีระบบด้วยตนเอง

4. บทบาทของผู้สอนในการเรียนการสอนบนเครือข่าย จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปสู่บทบาทที่เอื้อต่อการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยจะเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้นำเพื่อสนับสนุนกลุ่มและวัฒนธรรมการเรียนรู้บนเครือข่าย ซึ่งผู้สอนต้องใช้เวลาในการสอนมากกว่าการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ

5. การสร้างความจำเป็นในการใช้ ผู้สอนที่จะนำการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายมาใช้ควรคำนึงถึงความจำเป็นและผลประโยชน์ที่ต้องการจากกิจกรรมบนเครือข่าย ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดรูปแบบการใช้ว่า ผู้สอนต้องการใช้เครือข่ายเพื่อเสริมการเรียนรู้หรือเป็นการศึกษา

ทางไกล ผู้สอนต้องสร้างสภาวะให้ผู้ใช้มีความจำเป็นที่ต้องใช้ เช่น การส่งผ่านข้อมูลที่จำเป็นทางการเรียนให้กับผู้ใช้ผ่านทางเครือข่าย หรือสร้างแรงจูงใจที่เป็นผลประโยชน์ทางการเรียนให้กับผู้ใช้

6. ผู้สอนต้องออกแบบการเรียนการสอน รวมทั้งใช้ประโยชน์ของความเป็นเครือข่ายอย่างสูงสุดและเหมาะสม รวมถึงต้องพัฒนาให้เข้ากับคุณสมบัติความเป็นคอมพิวเตอร์ เครือข่าย เนื้อหาและการเชื่อมโยงต้องปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลาและต้องมีการจัดกิจกรรมการปฏิสัมพันธ์ให้ผู้ใช้เรียนได้ประโยชน์จากการศึกษาร่วมกับผู้อื่น ผู้สอนและผู้เรียนจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กัน โดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ของผู้เรียนเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการเครือข่าย (File Server) และเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการเว็บ (Web Server)

เวช (Weish, 1997) กล่าวถึง การจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย (1) ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นโดยใช้ข้อความ เสียง พุคคยโต้ตอบกัน (2) มีการโต้ตอบกันระหว่างผู้เรียนและผู้เรียน / ผู้เรียนและผู้สอน (3) ผู้สอนสามารถจัดเวลา เพื่อให้คำปรึกษารายบุคคล หรือกลุ่ม รวมถึงการสอนในเว็บ และมีการแสดงผลย้อนกลับทันที (4) ผู้เรียนสามารถดาวน์โหลด การบ้าน ข้อมูลการเรียน และผู้สอนรับงานทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และ (5) ผู้เรียนเข้าถึงแหล่งข้อมูลทั่วโลกจากคำแนะนำของผู้สอนหรือเพื่อนร่วมชั้น

โดยสรุป การจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายครอบคลุม การวางแผน การกำหนดวัตถุประสงค์ การวิเคราะห์ผู้เรียน การออกแบบเนื้อหาวิชา การกำหนดกิจกรรม การกำกับควบคุม การปฐมนิเทศผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนตามแบบที่กำหนดไว้ และการประเมินผล

1.6 ขั้นตอนการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ปทีป เมธาคุณวุฒิ (2540) กล่าวถึง ขั้นตอนการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายว่า ผู้สอนต้องมีขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน
2. วิเคราะห์ผู้เรียน
3. ออกแบบเนื้อหาวิชาตามหลักสูตรและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน จัดลำดับเนื้อหา กำหนดหัวข้อ กำหนดระยะเวลา และตารางการศึกษา กำหนดวิธีการศึกษา

กำหนดสื่อที่ใช้ประกอบการศึกษา กำหนดวิธีการประเมินผล กำหนดความรู้และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียน สร้างประมวลรายวิชา

4. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้คุณสมบัติของระบบเครือข่ายที่เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นๆ

5. เตรียมความพร้อมสิ่งแวดล้อมการเรียนการสอน ได้แก่ ดำรงแหล่งทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงได้ กำหนดสถานที่และอุปกรณ์ที่ให้บริการ

6. ปฐมนิเทศผู้เรียน ได้แก่ การแจ้งวัตถุประสงค์ เนื้อหาและวิธีการเรียนการสอน การสำรวจความพร้อมของผู้เรียน และเตรียมความพร้อมของผู้เรียน

7. จัดการเรียนการสอนตามแบบที่กำหนดไว้ โดยระบบเครือข่ายนั้นจะมีเทคนิคและกิจกรรมต่างๆ ที่สามารถสร้างขึ้นได้ ได้แก่ การใช้ข้อความเร้าความสนใจ แจ้งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม สรุปทบทวนความรู้เดิม หรือโยงไปหัวข้อที่ศึกษาแล้ว เสนอสาระของหัวข้อต่อไป เสนอแนะแนวทางการเรียนรู้ กิจกรรมต่าง ๆ ผู้เรียนทำกิจกรรม ศึกษาแบบฝึกหัด และการบ้านส่งผู้สอนทั้งทางเอกสาร ทางเว็บเพจผลงานของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนคนอื่นๆ ได้รับทราบด้วย ผู้สอนตรวจผลงานของผู้เรียนส่งคะแนนและข้อมูลย้อนกลับเข้าสู่เว็บเพจประวัติของผู้เรียน รวมทั้งการให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ไปสู่เว็บเพจของผู้เรียนด้วย

8. การประเมินผล ผู้สอนสามารถใช้การประเมินผลระหว่างเรียน และการประเมินเมื่อสิ้นสุดการเรียน รวมทั้งการที่ผู้เรียนประเมินผลผู้สอน และการประเมินการจัดการเรียนการสอนทั้งรายวิชา เพื่อให้ผู้สอนนำไปปรับปรุงแก้ไข โดยการประเมินระหว่างเรียนทำได้ตลอดเวลา ระหว่างมีการเรียนการสอน เพื่อดูผลสะท้อนของผู้เรียนอันจะนำไปปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ขณะที่การประเมินหลังเรียนมักใช้การตัดสินใจตอนท้ายของการเรียน โดยการใช้แบบทดสอบเพื่อวัดผลตามจุดประสงค์ของรายวิชา

โดยสรุป ขั้นตอนการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายที่ผู้สอนควรต้องมีการดำเนินการครอบคลุม การกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน การวิเคราะห์ผู้เรียน การออกแบบเนื้อหาวิชาตามหลักสูตรและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน การเตรียมความพร้อมสิ่งแวดล้อมการเรียนการสอน การปฐมนิเทศผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนตามแบบที่กำหนดที่กำหนดไว้ และการประเมินผล

1.7 บริบทของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ถนอมพร (ต้นติพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง (2545 : 12 – 18) แบ่งบริบทที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายเป็น 3 มิติ ได้แก่

1. มิติที่เกี่ยวกับการนำเสนอเนื้อหา แบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ ได้แก่

1.1 ระดับเน้นข้อความออนไลน์ เนื้อหาจะอยู่ในรูปของข้อความเป็นหลัก เน้นเนื้อหาที่เป็นข้อความตัวอักษร ซึ่งมีข้อดีคือ การประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการผลิตเนื้อหา และการบริหารจัดการรายวิชา โดยผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาสามารถผลิตได้ด้วยตนเอง

1.2 ระดับรายวิชาออนไลน์เชิงโต้ตอบและประหยัด เนื้อหาจะอยู่ในรูปของตัวอักษร ภาพ เสียง และวีดิทัศน์ ที่ผลิตขึ้นมาอย่างง่าย ๆ ประกอบการเรียนการสอน

1.3 ระดับรายวิชาออนไลน์คุณภาพสูง เนื้อหาจะอยู่ในรูปของมัลติมีเดียที่มีลักษณะมีอาชีพ คือ การผลิตต้องใช้ทีมงานในการผลิตที่ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญการออกแบบการสอน และผู้เชี่ยวชาญการผลิตมัลติมีเดีย

2. มิติการนำไปใช้ในการเรียนการสอน สามารถทำได้ 3 ลักษณะ ได้แก่

2.1 สื่อเสริม คือ นอกจากเนื้อหาที่ปรากฏแล้วผู้เรียนยังสามารถศึกษาเนื้อหาเดียวกันนี้ในลักษณะอื่นๆ เช่น จากเอกสารการสอน จากวีดิทัศน์ ฯลฯ เป็นการเพิ่มเติมทางเลือกใหม่อีกทางหนึ่งในการเข้าถึงเนื้อหาเพื่อให้ประสบการณ์พิเศษแก่ผู้เรียนเท่านั้น

2.2 สื่อเติม คือ นอกจากการบรรยายในห้องเรียนแล้ว ผู้สอนยังออกแบบเนื้อหาให้ผู้เรียนเข้าไปศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจากการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายด้วยตนเอง

2.3 สื่อหลัก คือ ผู้เรียนจะต้องศึกษาเนื้อหาทั้งหมดออนไลน์ เพื่อวัตถุประสงค์หลักสำหรับใช้แทนผู้สอนในการสอนทางไกล ด้วยแนวคิดที่ว่ามัลติมีเดียสามารถช่วยในการถ่ายทอดเนื้อหาได้ใกล้เคียงกับการสอนจริงของผู้สอนได้โดยสมบูรณ์

3. มิติเกี่ยวกับผู้เรียน แบ่งได้ 2 ลักษณะ ได้แก่

3.1 ผู้เรียนปรกติ หมายถึง ผู้เรียนที่เดินทางมาเรียนในสถานที่และเวลาเดียวกัน ในการออกแบบเนื้อหาการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายควรมีความน่าสนใจและดึงดูดความสนใจของผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนประเภทนี้มีทางเลือกอื่นๆ ในด้านของสื่อการสอนหรือติดต่อสื่อสารกับเพื่อนหรือผู้สอน

3.2 ผู้เรียนทางไกล หมายถึง ผู้เรียนที่สามารถเรียนจากสถานที่ซึ่งต่างกัน รวมทั้งเวลาที่ต่างกันได้ด้วย ในการออกแบบเนื้อหาสิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญ ได้แก่ ความสมบูรณ์

ของตัวสื่อการเรียนการสอน เนื่องจากผู้เรียนมีข้อจำกัดทางการติดต่อสื่อสารกับผู้สอน วิทยากร ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค หรือเพื่อนร่วมชั้น

โดยสรุป บริบทของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย มิติที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา ซึ่งมี 3 ลักษณะ คือ เน้นข้อความ เน้นการโต้ตอบ และเน้นมัลติมีเดีย มิติการนำไปใช้ในการเรียนการสอน ใช้เป็นสื่อเสริม สื่อเต็ม และสื่อหลัก และมิติที่เกี่ยวกับผู้เรียน แบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ ผู้เรียนตามปกติ และผู้เรียนทางไกล

1.8 การออกแบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

การออกแบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพนั้นมีกระบวนการที่จะใช้เป็นแนวทางในการออกแบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ดังนี้

ติลลอน (1991) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างบทเรียนที่มีลักษณะเป็นสื่อหลายมิติ (Hypermedia) ซึ่งหลักการนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบและพัฒนาเพื่อการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย แนวคิดดังกล่าวมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเกี่ยวกับผู้เรียนและเนื้อหาที่จะนำมาพัฒนา เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์และหาแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียน

2. วางแผนเกี่ยวกับการจัดรูปแบบโครงสร้างของเนื้อหา ศึกษาคุณลักษณะของเนื้อหาที่จะนำมาใช้เป็นบทเรียนว่าควรจะนำเสนอในลักษณะใด

3. ออกแบบโครงสร้างเพื่อการเข้าถึงข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาจากลักษณะผู้เรียนและเนื้อหาว่าโครงสร้างลักษณะใดจะสามารถเอื้ออำนวยต่อการเข้าถึงข้อมูลของผู้เรียนได้ดีที่สุด

4. ทดสอบรูปแบบเพื่อหาข้อผิดพลาด จากนั้นทำการปรับปรุงแก้ไขและทดสอบซ้ำอีกครั้งจนแน่ใจว่าเป็นบทเรียนที่มีประสิทธิภาพก่อนที่จะนำไปใช้งาน

คาน (1997) ได้กล่าวไว้ว่า การออกแบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายที่ดีมีความสำคัญมาก ดังนั้นคุณลักษณะหลัก (Key Features) ในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายนั้นเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึง ซึ่งเป็นคุณลักษณะพื้นฐานของโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายทุกโปรแกรม เช่น การสนับสนุนให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน ผู้สอนหรือผู้เรียนคนอื่นๆ การนำเสนอบทเรียนในลักษณะของสื่อหลายมิติ (Multimedia) การนำเสนอบทเรียนระบบเปิด (Open System) กล่าวคือ อนุญาตให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงเข้าสู่เครือข่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ ผู้เรียน

สามารถสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายได้ (Online Search) ผู้เรียนควรที่จะสามารถเข้าสู่โปรแกรมการ
สอนผ่านเครือข่ายจากที่ใดก็ได้ รวมทั้งผู้เรียนควรที่จะสามารถควบคุมการเรียนของตนเองได้

อเล็กซ์ซานเดอร์ (ใจทิพย์ ณ สงขลา 2542 : 41,อ้างอิงจาก Alexander,
1996;Duchastel,1997;Harasim,et.al,1995;Hiltz;Jonassen & Marra, 1997;Madux,1994; McManus,
1997;Richie & Hoffman,1996)

การออกแบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายต้องคำนึงถึงลักษณะการออกแบบ
การเรียนการสอนที่เข้ากับคุณลักษณะของคอมพิวเตอร์เครือข่าย ในการออกแบบการเรียนการสอน
ผ่านเครือข่ายจึงควรพิจารณาในประเด็นดังนี้

1) การกำหนดเป้าหมาย (Goal) ในการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายควรให้ความ
ความยืดหยุ่นกับผู้เรียน ซึ่งการเตรียมการนี้อาจทำได้โดยสร้างเนื้อหาและทำการเชื่อมโยงไว้
(Internet Link) การออกแบบการสอนผ่านเครือข่ายมีเป้าหมายหลักที่จะเป็นการนำทางให้กับผู้เรียน
ผู้สอนต้องทำหน้าที่เป็นผู้กำหนดแนะแนวทางเนื้อหาหลัก สรรหาเทคนิควิธีการสนับสนุนผู้เรียน
ให้สามารถใช้สิ่งแวดล้อมที่ยืดหยุ่นนี้ในการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2) เนื้อหาการเรียนการสอน (Content) ในการนำเสนอบทเรียนควรต้อง
คำนึงถึงความสัมพันธ์ของ 3 ตัวแปรหลัก คือ เนื้อหา วัตถุประสงค์ และผู้เรียน และควรใช้การช่วย
ของ Concept map คือ ผู้เรียนสามารถเห็นการเชื่อมโยงของเนื้อหาหนึ่งไปยังอีกเนื้อหาหนึ่งซึ่งเป็น
พื้นฐานความคิดของการใช้พื้นฐานความรู้อย่างหนึ่งเพื่อต่อเนื้อหาใหม่ เพื่อการเรียนแบบต่อยอด
และสังเคราะห์ความรู้ขึ้นใหม่

3) แรงจูงใจ (Motivation) แรงจูงใจภายในมีผลสัมฤทธิ์ต่อการเรียนสูงกว่า
แรงจูงใจจากภายนอก ดัชแอสเทล (ใจทิพย์ ณ สงขลา 2542 : 43 ; อ้างอิงมาจาก Duchastel , 1997 A
Motivational Framework for Web – based Instruction [On-line]) ได้อ้างถึงปัจจัย Effect Factor
(Effect-to-Interest) ว่าความพยายามจะมีมากขึ้นเมื่อสิ่งที่ได้รับคุ้มกับความพยายามนั้น
ความสัมพันธ์หรือปฏิกริยาของผู้เรียนต่อคอมพิวเตอร์ (User Interface) จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการ
สร้างแรงจูงใจของผู้เรียน นอกจากแรงจูงใจจากการที่ผู้เรียนปฏิบัติสัมพันธ์กับเนื้อหาบน
จอคอมพิวเตอร์โดยผู้สอนแล้ว แรงจูงใจต่อเนื่องยังได้มาจากการปฏิบัติสัมพันธ์กับผู้สอนและผู้เรียน
อีกด้วย

4) สิ่งแวดล้อมในชั้นเรียนเสมือน (Classroom Setting) คุณลักษณะการเรียน
ผ่านเครือข่ายนั้น มีจุดเด่นที่แตกต่างจากการเรียนโดยปกติ คือ นอกจากผู้เรียนจะเรียนด้วย
คอมพิวเตอร์แล้วยังมีโอกาสได้สื่อสารกับผู้เรียนอื่นเพื่อการศึกษา รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ
ในการสื่อสารนี้บางครั้งได้พัฒนาการปฏิสัมพันธ์จนเป็นชุมชนเสมือน (Virtual Community) การมี

สังคมเสมือนมีผลทั้งในทางที่เกื้อกูลต่อการเรียน หรืออาจเป็นได้ทั้งข้อดีคือ การยากต่อการปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้

5) **การประเมิน (Evaluation)** ในการประเมินผลแบบเนื้อหาโดยได้รับการป้อนกลับจากคอมพิวเตอร์หรือโดยให้ผู้สอนประเมินและป้อนผลกลับ และชี้แนะเป็นรายบุคคลยังไม่เพียงพอต่อการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ในการประเมินควรมีแนวทางให้ผู้เรียนได้มีโอกาสตรวจสอบและประเมินตนเองกับเป้าประสงค์หลัก และการเรียนรู้ที่ได้รับนอกเหนือจากที่กำหนดไว้กับบทเรียนการสอน

ปทีป เมธาคุณวุฒิ (2540) กล่าวว่า การออกแบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ควรจะประกอบด้วย

1. **ข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชา ภาพรวมรายวิชา (Course Overview)** แสดงวัตถุประสงค์ของรายวิชา สังเขปรายวิชาคำอธิบาย เกี่ยวกับหัวข้อการเรียน หรือหน่วยการเรียน
2. **การเตรียมตัวของผู้เรียนหรือการปรับพื้นฐานผู้เรียน**
3. **เนื้อหาบทเรียน** พร้อมการเชื่อมโยงไปยังสื่อสนับสนุนต่างๆ ในเนื้อหาบทเรียน
4. **กิจกรรมที่มอบหมายให้ทำพร้อมทั้งการประเมินผล** การกำหนดเวลาเรียน การส่งงาน
5. **แบบฝึกหัด** ที่ผู้เรียนต้องการฝึกฝนตนเอง
6. **การเชื่อมโยงไปแหล่งทรัพยากรที่สนับสนุน** การศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน
7. **ข้อมูลทั่วไป (Vital Information)** แสดงข้อความที่จะติดต่อผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องการลงทะเบียนค่าใช้จ่าย การได้รับหน่วยกิตและการเชื่อมโยงไปยังสถานศึกษาหรือหน่วยงานและมีการเชื่อมโยงไปสู่รายละเอียดของหน้าที่เกี่ยวข้อง
8. **ส่วนแสดงประวัติของผู้สอน และผู้ที่เกี่ยวข้อง**
9. **ส่วนของการประกาศข่าว (Bulletin Board)**
10. **ห้องสนทนา (Chat Room)** ที่เป็นการสนทนาในกลุ่มผู้เรียนและผู้สอน

โดยสรุป การออกแบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายครอบคลุม การกำหนดเป้าหมายการเรียนการสอน การกำหนดเนื้อหาการเรียนการสอน การสร้างแรงจูงใจแก่ผู้เรียน การสร้างสิ่งแวดล้อมในชั้นเรียนเสมือน การกำหนดยุทธวิธีการสอน และการประเมินผล

1.9 ประโยชน์ของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ปรัชญนันท์ นิลสุข (2543) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะสำคัญของระบบเครือข่ายซึ่งเอื้อประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย มีอยู่ 8 ประการ ได้แก่

1. **เปิดโอกาสให้เกิดการปฏิสัมพันธ์** ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน หรือผู้เรียนกับผู้เรียน หรือผู้เรียนกับเนื้อหาบทเรียน

2. **สามารถนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบของสื่อประสม**

3. **เป็นระบบเปิด** ซึ่งอนุญาตให้ผู้ใช้มีอิสระในการเข้าถึงข้อมูล

4. **อุดมไปด้วยทรัพยากรเพื่อการสืบค้น**

5. **ความไม่มีข้อจำกัดทางสถานที่และเวลา** ผู้เรียนที่มีคอมพิวเตอร์ในระบบใดก็ได้ ซึ่งต่อเข้ากับระบบเครือข่ายจะสามารถเข้าเรียนจากที่ใดก็ได้ในเวลาใดก็ได้

6. **อนุญาตให้ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุม** ผู้เรียนสามารถเรียนตามความพร้อมความถนัดและความสนใจของตน

7. **มีความสมบูรณ์ในตนเอง** ทำให้สามารถจัดกระบวนการเรียนการสอนทั้งหมดผ่านเครือข่ายได้

กิดานันท์ มลิทอง (2543 : 350) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายไว้ดังนี้

1. **ขยายขอบเขตของการเรียนรู้ของผู้เรียนในทุกหนทุกแห่ง** จากห้องเรียนปกติไปยังบ้านและที่ทำงานทำให้ไม่เสียเวลาในการเดินทาง

2. **ขยายโอกาสทางการศึกษาให้ผู้เรียนรอบโลก** ในสถานการณ์ต่างๆ ที่ร่วมมือกัน ได้มีโอกาสเรียนรู้ได้พร้อมกัน

3. **ผู้เรียนควบคุมการเรียนตามความต้องการ** และความสามารถของตน

4. **การสื่อสารโดยใช้อีเมลล์ กระดานข่าว การพูดคุยสด ฯลฯ** ทำให้การเรียนรู้มีชีวิตชีวาขึ้นกว่าเดิม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนช่วยเหลือกันในการเรียน

5. **กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักการสื่อสารในสังคม** และก่อให้เกิดการเรียนแบบร่วมมือ ซึ่งที่จริงแล้วการเรียนแบบร่วมมือสามารถขยายขอบเขตจากห้องเรียนหนึ่งไปยังห้องเรียนอื่นๆ ได้ โดยการเชื่อมต่อทางระบบเครือข่าย

6. **การเรียนด้วยสื่อหลายมิติ** ทำให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนเนื้อหาได้ตามความสะดวกโดยไม่ต้องเรียงลำดับกัน

7. การสอนผ่านเครือข่ายเป็นวิธีการที่ดีในการให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ของสถานการณ์ เพราะสามารถใช้กราฟิก ภาพเคลื่อนไหวและภาพสามมิติ ในลักษณะที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริงได้

8. ข้อมูลของหลักสูตรและเนื้อหารายวิชาสามารถหาได้โดยง่าย

9. การเรียนการสอนมีให้เลือกทั้งแบบประสานเวลา คือ เรียนและพบกับผู้สอนเพื่อปรึกษาหรือถามปัญหาได้ในเวลาเดียวกัน แบบไม่ประสานเวลา คือ เรียนจากเนื้อหาในเว็บเพจและติดต่อผู้สอนทางอีเมล

โดยสรุป ประโยชน์ของการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายเป็นการสนับสนุนในเรื่องของความทัดเทียมทางการศึกษา เนื่องจากการเรียนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเข้าศึกษาได้ตามสะดวกของแต่ละบุคคล เรียนที่ไหน เรียนเมื่อไรก็ได้ ทุกที่และทุกเวลา ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่ครั้งก็ได้จนกว่าจะเข้าใจเนื้อหา นอกจากนี้ ผู้เรียนยังสามารถศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลต่างๆ ได้สะดวกรวดเร็วผ่านระบบเครือข่าย สามารถติดต่อสื่อสารผ่านช่องทางต่างๆ ได้ เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) กระดานข่าว (Web – board) หรือห้องสนทนา (Chat room)

2. ปัจจัยในการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ผู้วิจัยได้รวบรวมวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยในการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ครอบคลุม (1) ความหมายของปัจจัย และ (2) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

2.1 ความหมายของปัจจัย

ปัจจัย ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542) หมายถึง เหตุอันเป็นทางให้เกิดผล ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ ปัจจัยทางด้านชีววิทยา ปัจจัยด้านจิตใจ และปัจจัยด้านสังคม

2.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย แบ่งออกเป็น

1. **ปัจจัยด้านผู้เรียน** คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งมีนักการศึกษาให้ความหมายของการรับรู้ความสามารถของตนเองไว้ดังนี้

แบนดูรา (Bandura อ้างถึงใน ลักษณา วชิรพงศ์ 2545 : 14) ให้ความหมายของการรับรู้ความสามารถของตนเองว่า หมายถึง การที่บุคคลประเมินความสามารถของตนเองในการกระทำสิ่งต่างๆ ว่าสามารถปฏิบัติได้เพียงใด

ซุงค์ (Schunk อ้างถึงใน ลักษณา วชิรพงศ์ 2545 : 14) ให้ความหมายของการรับรู้ความสามารถของตนเองว่า เป็นการรับรู้ความสามารถในการแสดงพฤติกรรมของตนเองว่าจะกระทำได้ดีเพียงใด และการรับรู้ความสามารถนี้มีผลต่อการเลือกกระทำ ความพยายามและความอดทนต่อความยากลำบาก เพื่อให้การกระทำนั้นประสบความสำเร็จ

พাজার และมิลเลอร์ (Pajares and Miller อ้างถึงใน ลักษณา วชิรพงศ์ 2545 : 14) ให้ความหมายของการรับรู้ความสามารถของตนเองว่า เป็นการรับรู้ความสามารถที่บุคคลมีต่อตนเองในการแสดงพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจงในแต่ละสถานการณ์ ซึ่งการรับรู้ความสามารถนี้จะเกี่ยวข้องกับความเชื่อมั่นในตนเองของบุคคลด้วย

ผู้เรียนจะต้องมีความพร้อมทั้งทางจิตใจ และความรู้ คือ จะต้องยอมรับในเทคโนโลยีรูปแบบนี้ ต้องยอมรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความกระตือรือร้น ตื่นตัว ใฝ่รู้ มีความรับผิดชอบ กล้าแสดงความคิดเห็น และศึกษาความรู้ใหม่ๆ (www.nectec.or.th ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ กองบรรณาธิการสารเนคเทค คืบค้นวันที่ 29 มกราคม 2009)

ปรีชา วิหคโค (2551 : 159 – 161) กล่าวถึง พฤติกรรมของผู้เรียนที่พึงมีในระบบการศึกษาทางไกลซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย

1. **พฤติกรรมพื้นฐาน** สำหรับนักเรียนในระบบการศึกษาทางไกล ตามแนวคิดของ วิเดเมเยอร์, (Wedemeyer, Cited by Keegan, 1990) และมัวร์ (Woore, Cited by Keegan, 1990) สรุปได้ว่า การเรียนการสอนในระบบการศึกษาทางไกลมีลักษณะสำคัญ 2 ประการ ได้แก่ (1) การเรียนแบบอิสระ และ (2) การเรียนแบบนำตนเอง คือ การอนุญาตให้ผู้เรียนตัดสินใจที่จะทำอะไร หรือทำอะไรด้วยตนเอง ผู้เรียนจะใช้เวลาเรียนด้วยตนเองจากสื่อหลัก และสื่อเสริม ดังนั้น การศึกษาระบบทางไกล จึงมุ่งที่การศึกษาด้วยตนเอง ได้แก่ พฤติกรรมการวางแผนการเรียนระยะสั้น ระยะยาว เทคนิคการ เทคนิคการอ่านเอกสารประกอบชุดวิชา การเข้ารับการสอนเสริม เทคนิคการเตรียมตัวและการสอน

2. **พฤติกรรมการเรียนรู้เฉพาะศาสตร์** การเรียนเนื้อหาเฉพาะในแต่ละวิชาต้องการพฤติกรรมที่ต่างกัน บางเนื้อหาวิชาต้องการเพียงศึกษาเอกสารการสอน บางวิชาจำเป็นต้อง

เข้าฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง บางวิชาต้องฝึกเสริมทักษะ และประสบการณ์ในวิชาชีพนั้นๆ ดังนั้นพฤติกรรมกรรมการเรียนของผู้เรียนจึงแปรเปลี่ยนไปตามลักษณะของเนื้อหาวิชานั้นๆ

3. **พฤติกรรมสนับสนุน** สำคัญที่ทำให้การเรียนประสบความสำเร็จได้แก่ การมีวินัยในตนเอง หมายถึง การควบคุมตนเอง และการมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ คือ การตั้งความหวังว่าต้องเรียนให้สำเร็จอย่างดีตามกำหนดเวลาของหลักสูตร เพื่อให้การศึกษาประสบความสำเร็จ

2. **ปัจจัยด้านผู้สอน** ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาคุณภาพครูผู้สอน คือ ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นของระบบการศึกษา (รุ่งเรือง สุชาภิรมย์ 2544 : 9) เพราะครูผู้สอน คือ ผู้ที่ร่วมปฏิบัติกิจกรรมกับผู้เรียนโดยตรง กล่าวคือ ครูผู้สอนที่มีคุณภาพจะรู้วิธีพัฒนาศักยภาพผู้เรียนตามความสามารถ ความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพสูงสุด (สงข ประเสริฐพันธุ์ 2543 : 17)

ผู้สอนจะต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้แนะนำมาเป็นผู้อำนวยความสะดวก ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้ อยากเห็น อยากเรียนรู้ กระตุ้นการทำกิจกรรม เตรียมเนื้อหาและแหล่งค้นคว้าที่มีคุณภาพ รวมทั้งความพร้อมด้านการใช้คอมพิวเตอร์ การผลิตบทเรียนออนไลน์ และการเผยแพร่บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (www.nectec.or.th ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ กองบรรณาธิการสารเนคเทค คืบค้นวันที่ 29 มกราคม 2009)

ประศักดิ์ หอมสนิท (2551 : 260) กล่าวถึง พฤติกรรมหรือลักษณะการสอนที่สำคัญของผู้สอน คือ การสอนเสริมหรือการสัมมนาเสริมแก่ผู้เรียน ซึ่งผู้สอนต้องทำการสอนเสริมหรือสัมมนาเสริมตามจำนวนครั้งและเวลาที่สถาบันกำหนด โดยการสอนเสริมหรือสัมมนาเสริมจะมีกิจกรรมที่แตกต่างไปจากการสอนในชั้นเรียนปกติ กลุ่มผู้สอนต้องทำหน้าที่วางแผนการสอนเสริมหรือสัมมนาเสริม เพื่อกำหนดลักษณะ วิธีการและกิจกรรมให้เหมือนกัน ซึ่งผู้สอนเสริมเป็นทั้งผู้ให้เนื้อหาสาระในรายวิชา และเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา

3. **ปัจจัยด้านผู้บริหาร** ผู้บริหารจะต้องแสดงบทบาทเป็นผู้นำในการพัฒนาผู้สอนและบุคลากรในองค์กรให้เต็มศักยภาพเพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนทำให้เกิดความพึงพอใจในงานของผู้สอนให้สูงขึ้นและควรมีบทบาทสำคัญ 3 ประการ คือ นักออกแบบ (Designer) ผู้สอนหรือครู (Instructor or Teacher) ผู้ดูแลและให้บริการ (Steward) (Senge 1990 : 340) ผู้บริหารสถาบันการศึกษาในยุคปัจจุบัน ควรเป็นผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลงมากกว่าเป็นผู้นำแห่งการจัดการ (Transactional Leader) และเนื่องจากในปัจจุบันจะต้องเป็นผู้นำทางวิชาการ จึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎี ปรัชญาของหลักสูตรต่างๆ ที่นำมาใช้ มีความรู้ความเข้าใจในวิธีสอนแบบต่างๆ สนับสนุนให้ผู้สอนใช้นวัตกรรมการสอน เป็นแบบอย่างที่ดีในเชิงวิชาการ

ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (วิโรจน์ สารรัตนะ และอัญชลี สารรัตนะ 2545 : 27)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 2544 : 129 – 136) กล่าวถึง บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษาที่พึงมีในการบริหารงานด้านต่างๆ ดังนี้

1. การบริหารงานวิชาการ ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา พัฒนาระบบการเรียนรู้อุทิศผลประเมิณผล และการเทียบโอนผลการเรียน การประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา พัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยีการศึกษา พัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้ และการส่งเสริมชุมชนให้มีความเข้มแข็งทางวิชาการ

2. การบริหารงบประมาณ ได้แก่ การจัดตั้งงบประมาณ การจัดสรรงบประมาณ การตรวจสอบติดตาม และการประเมินประสิทธิภาพการใช้จ่ายงบประมาณ การระดมทรัพยากร และการลงทุนเพื่อการศึกษา การบริหารการเงิน และการบริหารพัสดุและสินทรัพย์ ฯลฯ

3. การบริหารงานบุคคล ได้แก่ การวางแผนอัตรากำลัง การกำหนดตำแหน่ง เงินเดือน และค่าตอบแทน การเลื่อนขั้นเงินเดือน ฯลฯ

4. การบริหารทั่วไป ได้แก่ การพัฒนาระบบเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ การประสานงานและพัฒนาเครือข่ายการศึกษา การวางแผนการศึกษา งานเทคโนโลยีการศึกษานววิจัยเพื่อพัฒนานโยบายและแผน การอำนวยความสะดวกด้านบุคลากร การดูแลอาคารสถานที่ ฯลฯ

4. ปัจจัยด้านหลักสูตร หลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ประกอบด้วย หมวดวิชาและกลุ่มวิชานี้ (คู่มือนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ 2551 : 228)

1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป (General Education) หมายถึง วิชาการศึกษาที่นักศึกษาทุกคนต้องเรียน เพื่อให้มีความรู้กว้างขวางและรู้รอบในสิ่งที่จำเป็นเพื่อพัฒนาและเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นมนุษย์และเป็นพลเมืองดีให้แก่บัณฑิต ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่ต้องมีในยุคนี้และอนาคตในการที่จะปรับตัวให้เข้ากับสภาพการเปลี่ยนแปลงและการแข่งขันอย่างรุนแรงในสังคมและให้ดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข หมวดวิชาการศึกษาทั่วไปแบ่งเป็น 3 กลุ่มวิชา คือ (1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และ (3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2. หมวดวิชาเฉพาะ (Specialized Education) หมายถึง วิชาเฉพาะทางใดทางหนึ่งที่นักศึกษาแต่ละคนจะเลือกเรียน เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะ รู้เทคนิควิธี และเข้าใจกระบวนการงานอาชีพ ตลอดจนมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ หมวดวิชาเฉพาะ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

(1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน ประกอบด้วย กลุ่มวิชาบังคับและวิชาเลือก และ (2) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

3. *หมวดวิชาเลือกเสรี (Free Elective)* หมายถึง วิชาที่ให้นักศึกษาเลือกเรียนได้ตามความถนัดและมีความสนใจ เพื่อให้มีโลกทัศน์ที่กว้างขึ้น

5. *ปัจจัยด้านเนื้อหาบทเรียน* เนื้อหาบทเรียนจะต้องเหมาะสมกับผู้เรียนให้มากที่สุด มีหลากหลายให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเลือกเรียนได้ด้วยตนเอง มีกิจกรรมวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน เลือกใช้สื่อการสอนที่เหมาะสม และเหมาะสมกับความพร้อมของเทคโนโลยีการลำดับมีเนื้อหาไม่ซับซ้อน ไม่ก่อให้เกิดความสับสน และระบุแหล่งค้นคว้าอื่นๆ ที่เหมาะสม (www.nectec.or.th ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ กองบรรณาธิการสารเนคเทค คืบค้นวันที่ 29 มกราคม 2009)

อรจรรย์ ฒ ตะกั่วทุ่ง (2551 : 197 – 198) กล่าวถึง เนื้อหาของบทเรียนแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. *เนื้อหาเชิงพุทธิพิสัย* เป็นเนื้อหาประเภทความรู้ แบ่งเนื้อหาได้เป็น 6 เรื่อง คือ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมิน

2. *เนื้อหาเชิงจิตพิสัย* เป็นเนื้อหาที่ทำให้ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้สึก ซึ่งครอบคลุม ความสนใจ ทักษะคิด ความซาบซึ้ง คุณค่า และการปรับตัว เนื้อหาที่ทำให้ผู้เรียนรับหรือให้ความสนใจ เนื้อหาที่ทำให้ผู้เรียนตอบสนอง เกิดการสร้างค่านิยม เกิดการจัดระบบค่านิยม เกิดการสร้างคุณลักษณะตามค่านิยม

3. *เนื้อหาเชิงทักษะพิสัย* เป็นเนื้อหาที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการใช้อวัยวะต่างๆ ของร่างกาย ประกอบด้วย เนื้อหาที่ทำให้เกิดการรับรู้ การเตรียมพร้อมในการปฏิบัติ เกิดการตอบสนองตามแนวทาง เกิดการตอบสนองที่ซับซ้อน เกิดการคัดแปลงที่เหมาะสม เกิดการริเริ่มสิ่งใหม่

6. *ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน* เนื่องด้วยการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย เป็นการปรับเนื้อหาเดิมเข้าสู่รูปแบบใหม่ จำเป็นต้องมีเครื่องมือ อุปกรณ์ และระบบเครือข่ายที่พร้อมสมบูรณ์ เพื่อให้ได้บทเรียนดิจิทัลที่มีคุณภาพและทันต่อความต้องการเรียน ผู้เรียนสามารถเลือกเวลาเรียนได้ทุกช่วงเวลาตามที่ต้องการ ซึ่งในประเทศไทยพบว่า มีปัญหาด้านนี้มากโดยเฉพาะในเขตนอกเมืองใหญ่ (www.nectec.or.th ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ กองบรรณาธิการสารเนคเทค คืบค้นวันที่ 29 มกราคม 2009)

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2550 : 17) กล่าวถึง โครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต้องมี เพื่อให้ระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายเกิดประสิทธิภาพที่ดี ซึ่งโครงสร้างพื้นฐาน เป็น

องค์ประกอบอาคารที่จะต้องจัดหา หรือจัดเตรียม เพื่อให้พร้อมสำหรับการบริการด้านการผลิต และการให้บริการ ได้แก่ อาคาร สถานที่ ที่ดิน และสิ่งปลูกสร้างสำหรับองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา สาธารณูปโภค เช่น ประปา ไฟฟ้า ฯลฯ และจำเป็นต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ด้านต่างๆ ดังนี้

1. อุปกรณ์การสื่อสาร ได้แก่ โทรศัพท์ โทรสาร อุปกรณ์รับส่งสัญญาณ ภาพและเสียง
2. อุปกรณ์การผลิตและบริการ หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตและบริการสื่อสารการศึกษาและเครื่องมืออำนวยความสะดวก
3. อุปกรณ์การผลิต ได้แก่ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์การผลิตสื่อโสตทัศน อุปกรณ์ผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง อุปกรณ์การผลิตวิทยุโทรทัศน์ อุปกรณ์บันทึกและสำเนาเทป บันทึกเสียง และเทปบันทึกภาพ
4. อุปกรณ์การให้บริการ ได้แก่ เครื่องมือที่จะนำไปบริการหรือให้ผู้รับบริการยืมไปใช้ อาทิ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องบันทึกภาพ ฯลฯ
5. เครื่องมืออำนวยความสะดวก ได้แก่ เครื่องใช้สำนักงาน รถยนต์ รถยก รถเข็น และเครื่องมือประเภทต่างๆ ที่จะทำให้การผลิตและการบริการดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

โครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายคือ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ปัจจุบันมีการใช้งานจากประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์มากมาย เช่น ด้านการศึกษา ด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านข้อมูลข่าวสาร เป็นต้น คำว่า เครือข่ายคอมพิวเตอร์มีความหมาย ดังนี้ (ภาณุฤทธิ ยุกตะภักต์. 2544 : 17) เครือข่ายคอมพิวเตอร์ คือ กลุ่มของคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ถูกลำมาเชื่อมต่อกันผ่านอุปกรณ์ด้านการสื่อสารหรือสื่ออื่นใด ทำให้ผู้ใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์สามารถติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนและใช้อุปกรณ์ต่างๆ ของเครือข่ายร่วมกันได้

โครงสร้างของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยทั่วไปแล้วสามารถแบ่งเครือข่ายคอมพิวเตอร์ออกเป็น 3 แบบ ตามระดับการเชื่อมโยงเครือข่าย ดังนี้ (<http://elearning.northcm.ac.th/mis/content.asp?ContentID=44&LessonID=5> ค้นคืนวันที่ 29 มกราคม 2009)

1. เครือข่ายคอมพิวเตอร์ท้องถิ่น (Local Area Network : LAN) คือ เครือข่ายงานบริเวณท้องถิ่น เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ซึ่งเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อสารที่อยู่ในท้องถิ่น บริเวณเดียวกันเข้าด้วยกัน เช่น ภายในอาคารหรือภายในองค์กรที่มีระยะทางไม่กี่โหลมากนัก

2. เครือข่ายคอมพิวเตอร์บริเวณนครหลวง (Metropolitan Area Network : MAN) เป็นเครือข่ายขนาดกลาง ใช้งานภายในเมือง หรือจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งคอมพิวเตอร์ที่นำมาเชื่อมโยงกัน อาจจะมีการวางโครงสร้างที่ต่างกันได้

3. เครือข่ายคอมพิวเตอร์บริเวณกว้าง (Wide Area Network : WAN) เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ในระยะไกล เช่น เชื่อมโยงระหว่างจังหวัดหรือระหว่างประเทศ การสร้างเครือข่ายระยะไกล จึงต้องอาศัยระบบบริการข่ายสาธารณะ เช่น สายวงจรเช่าจากองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยหรือจากการสื่อสารแห่งประเทศไทย ใช้วงจรสื่อสารผ่านดาวเทียม หรือใช้วงจรสื่อสารเฉพาะกิจที่มีให้บริการแบบสาธารณะ เป็นต้น

7. ปัจจัยด้านองค์ประกอบของบทเรียน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546 : 8 – 12) กล่าวถึง ส่วนที่ทำให้องค์ประกอบของบทเรียนมีความสมบูรณ์ ประกอบด้วย

1. ศูนย์การเรียนรู้ เป็นส่วนเสนอกิจกรรมการเรียนรู้ของหน่วยที่แสดงรายการ (Menu) ประจำหน่วยการสอน พร้อมคำอธิบายเค้าโครงเนื้อหาสาระ รายการประจำหน่วยการสอนประกอบด้วย วัตถุประสงค์ แนวคิด เนื้อหา กิจกรรม / งานที่มอบหมาย สื่อโสตทัศน ห้างสนทนา แบบประเมินก่อน / หลังเรียน คำถามพบบ่อย และการเชื่อมโยงไปยังแหล่งความรู้เสริมภายนอก

2. ศูนย์ความรู้ เป็นแหล่งความรู้หลักของวิชา ศูนย์ความรู้บรรจุเนื้อหาสาระของรายวิชาทั้งหมดในหลักสูตร หรือบรรจุเฉพาะเนื้อหาสาระของวิชานั้นก็ได้ จำแนกได้ 3 ระดับ คือ ระดับที่เป็นแก่นเนื้อหาสาระที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ระดับที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้ามา มีปฏิสัมพันธ์ และระดับที่ผู้เรียนและผู้สอนส่งเข้ามาเพิ่มเติม คือ สามารถส่งข้อมูลเข้าเพื่อใช้ประโยชน์พร้อมกัน ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

3. แหล่งความรู้เสริมภายนอก เป็นส่วนเชื่อมโยงนักศึกษาไปสู่แหล่งความรู้เสริมที่อยู่ในเครือข่ายเดียวกันหรือต่างเครือข่าย โดยกำหนดการเชื่อมโยง (Link) ไปยังเว็บไซต์ (Website) หรือ ฐานข้อมูล (Servers) ที่มีข้อมูลหรือเนื้อหาสาระที่เสริมวิชานั้นๆ

4. ห้องปฏิบัติการ เป็นส่วนที่กำหนดให้นักศึกษาลงมือประกอบกิจกรรมเพื่อประยุกต์ความรู้หรือทำการทดลองในสถานการณ์เสมือนจริง หรือทำโครงการต่างๆ เพื่อส่งให้อาจารย์ตรวจทางอินเทอร์เน็ตหรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

5. ศูนย์สื่อโสตทัศน เป็นการเชื่อมโยงผู้เรียนไปสู่แหล่งข้อมูลที่เป็นภาพเสียง หรือทั้งภาพและเสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงที่จัดไว้ นั่น ต้องเลือกเฟ้นอย่างดี

เพื่อให้ใช้ประโยชน์ได้เต็มที่และไม่เปลืองเนื้อที่ ผู้สอนต้องเป็นผู้คัดเลือกหรือกำหนดความต้องการสื่อเหล่านี้เอง

6. *ศูนย์ประเมินการเรียนรู้* เป็นส่วนที่เสนอแบบประเมินตนเองก่อนเรียน หลังเรียนและการซ่อมสอบไล่ปลายภาค เพื่อให้ผู้เรียนได้ประเมินความก้าวหน้าในการเรียนด้วยตนเอง โดยมีการเก็บคะแนนไว้ทุกชั้นตอน

7. *ป้ายประกาศ* ใช้แจ้งข่าวคราวความเคลื่อนไหวต่างๆ เกี่ยวกับวิชาที่เรียนหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้นักศึกษาได้รับทราบ

8. *ห้องสนทนา* เป็นสนามที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาและอาจารย์ได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ชักถามข้อข้องใจในเนื้อหาวิชา และวิพากษ์วิจารณ์งานที่นักศึกษาทำส่งอาจารย์

9. *การติดต่อสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์* เป็นส่วนที่เปิดโอกาสให้มีการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับนักศึกษาเป็นการเฉพาะตัว ในรูปไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E – mail)

10. *ศูนย์คำถามพบบ่อย* เป็นส่วนประมวลคำถามเกี่ยวกับวิชาที่เรียน หรือคำถามอื่นที่นักศึกษาสนใจอยากได้คำตอบ และอาจต้องถามเข้ามา เพื่อมิให้ต้องตอบคำถามซ้ำๆ โดยการประมวลคำถามที่มีผู้ถามมาแล้วมาจัดทำคำตอบ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546 : 38 – 40) กล่าวถึง ส่วนประกอบหลักของบทเรียนที่ควรมีในบทเรียน ประกอบด้วย

1. *การกำหนดกิจกรรม* เป็นขั้นกำหนดกิจกรรมหรืองานที่มอบหมายให้นักศึกษาทำระหว่างการศึกษาจากบทเรียน เป็นการนำเสนอกิจกรรมของแต่ละหัวเรื่อง

2. *ศึกษารายกรณี* เป็นการกำหนดสถานการณ์ขึ้นมาแล้วให้นักศึกษานำหลักการหรือทฤษฎีมาวิเคราะห์ สังเคราะห์และหาทางแก้ปัญหาหรือเสนอแนะแนวทางใหม่

3. *แนวตอบ* เป็นการให้คำติชมเพื่อช่วยให้นักศึกษาทราบด้วยตนเองว่าคำตอบหรือสิ่งที่ตนเองทำไปถูกต้องหรือไม่ อย่างไร ซึ่งอาจให้อยู่ท้ายสุดของบทเรียน และแนวตอบอาจอยู่ในรูปใดรูปหนึ่ง ดังนี้

- ให้เฉลย ในกรณีที่เป็นกิจกรรม ที่เป็นคำถามซึ่งมีคำตอบแน่นอนตายตัว

- ชี้แนวทาง ในการตอบในกรณีให้นักศึกษาทำกิจกรรมที่เป็นการแสดงความคิดเห็น ควรชี้แนวทางว่าจะตอบได้แนวใดบ้าง

- ชี้แหล่งคำตอบ ในกรณีที่มีแหล่งคำตอบแน่นอน อาจระบุแหล่งที่นักศึกษาจะตรวจสอบคำตอบได้

- ให้ตรง เป็นการให้แนวคำตอบที่มี “คำหลัก” ที่คาดหวังจะได้พบหรือมีในคำตอบ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546 : 36) กล่าวถึง องค์ประกอบของบทเรียนในส่วนของการนำเสนอเนื้อหาสาระของบทเรียนไว้ดังนี้

1. ความนำ เป็นการ “เกริ่นนำ” เพื่ออธิบายเรื่อง เป็นการนำเข้าสู่เรื่องที่จะให้ผู้เรียนอ่าน

2. แนวคิด เป็นส่วนที่ต้องใช้เป็น “Main Idea” ของเรื่องที่จะให้ผู้เรียนศึกษา

3. ส่วนอธิบายเนื้อหา ประกอบด้วย เนื้อหาหลัก และเนื้อหารอง ซึ่งการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละข้อก็ต้องมีการ “เกริ่นนำ” และต้องเสนอ “แนวคิดย่อย” ที่ต้องมีคำหลักเช่นเดียวกัน

4. ส่วนขยายเนื้อหา เป็นส่วนอธิบายได้แก่ การยกตัวอย่างรายการ โดยนำเสนอเท่าที่จำเป็นเพื่อครอบคลุมแนวคิดในแง่มุมต่างๆ ที่ “ต้องรู้” และ “ควรรู้” บางส่วนรวมทั้งการนำเสนอตัวอย่างหรือรายการเท่าที่จำเป็น

5. ส่วนสรุปเนื้อหา เป็นส่วนที่ช่วยสรุปย่อเรื่องที่นำเสนอ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจ ถูกต้อง ชัดเจนยิ่งขึ้น

8. ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2551 : 47 – 49) กล่าวถึง องค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอนว่าประกอบด้วย

1. การวางแผน เป็นการคาดการณ์หรือกำหนดรายละเอียดล่วงหน้าเกี่ยวกับองค์ประกอบการเรียนการสอนที่ผู้สอนจะต้องจัดไว้ให้ผู้เรียน เพื่อจะได้เตรียมไว้ให้พร้อม องค์ประกอบที่ต้องคิดล่วงหน้า ได้แก่ วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ แนวคิด วิธีการสอน สื่อการสอน ลักษณะห้องเรียน และการประเมิน

2. การประสานงานการเรียนการสอน เป็นการติดต่อสื่อสาร เชื่อมโยง และแก้ไขปัญหา เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ตามวัตถุประสงค์ และขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนการสอน

3. การกำกับควบคุมการเรียนการสอน เป็นการดูแลการใช้เวลาให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และกิจกรรมที่กำหนด และการควบคุมดูแลนักเรียน การควบคุมการใช้ทรัพยากร สื่อการสอน และสิ่งอำนวยความสะดวก

4. *ทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวก* ได้แก่ สื่อประเภทวัสดุ และอุปกรณ์ ที่จำเป็นจะต้องนำมาใช้ในการเรียนการสอน

5. *การประเมินการเรียนการสอน* เป็นการเก็บข้อมูลและตีความหมายการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน ครอบคลุม การประเมินปัจจัยนำเข้า ประเมินกระบวนการ และประเมินผลลัพธ์ แล้วทำการสรุปรายงานผลการเรียน และติดตามผลการเรียนที่ผ่านไปแล้ว

การจัดการภายในองค์กร ผู้บริหารซึ่งเป็นผู้สนับสนุน และนิเทศการทำงานในแต่ละวันของแต่ละบุคคล จะต้องปฏิบัติ ผู้บริหารจะต้องสนับสนุนผู้ร่วมงานให้มีการพัฒนา และช่วยให้ผู้ร่วมงานบูรณาการสิ่งทีพวกเขาต้องเรียนรู้ให้สามารถร่วมกันคิดเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่คาดหวังให้เกิดขึ้น (Bennett and O'Brien, 1994 : 41-49)

การดำเนินงานด้านการบริหารจัดการที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการศึกษา ได้แก่ การสนับสนุนเพื่อการเรียนรู้ การจูงใจเพื่อการเรียนรู้ การพัฒนาศักยภาพและการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ (Kaiser, 2000 : 75 – 78)

ความสามารถในการจัดการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพส่งผลต่อการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ (Hussian and Others : 2004)

9. ปัจจัยด้านการประเมิน

นิคม ทาแดง (2551 : 115 – 116) กล่าวถึง การประเมินการเรียนการสอนต้องประกอบด้วย

1. *ประเมินก่อนการเรียน* เป็นการประเมินช่วงก่อนมีการเรียนการสอน เพื่อมุ่งพิจารณาความรู้พื้นฐานของผู้เรียน ในการเรียนวิชาใดวิชาหนึ่ง เรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือชั้นใดชั้นหนึ่งว่า พร้อมทั้งจะเรียนเรื่องนั้นๆ มากน้อยเพียงใด

2. *ประเมินระหว่างการเรียน* เป็นการประเมินขณะที่มีการเรียนการสอน โดยทำการประเมินเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียน

3. *ประเมินเมื่อสิ้นสุดการเรียน* เป็นการประเมินหลังจากที่เรียนครบตามที่วางแผนไว้ และต้องการตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีความสามารถตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด

โดยสรุป ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านผู้สอน ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านหลักสูตร ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน ปัจจัยด้านเนื้อหาบทเรียน ปัจจัยด้านองค์ประกอบของบทเรียน ปัจจัยด้านการจัดการ และปัจจัยด้าน

การประเมิน ซึ่งมีส่วนสำคัญที่ทำให้กระบวนการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลแก่ผู้เรียน

3. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

ผู้วิจัยได้รวบรวมวรรณกรรมเกี่ยวกับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ครอบคลุม (1) ประวัติมหาวิทยาลัย (2) วิสัยทัศน์มหาวิทยาลัย (3) ปรัชญามหาวิทยาลัย และ (4) พันธกิจมหาวิทยาลัย

3.1 ประวัติมหาวิทยาลัย

สมเด็จพระราชปิตุจฉา เจ้าฟ้าวไลยอลงกรณ์ กรมหลวงเพชรบุรีราชสิรินธร ทรงมีพระเมตตาต่อการศึกษาของกุลสตรีไทย จึงประทานอาคารพร้อมที่ดินประมาณ 4 ไร่ ให้กระทรวงศึกษาธิการจัดตั้ง “โรงเรียนฝึกหัดครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์” เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2475 ปัจจุบันคือ เลขที่ 153 ถนนเพชรบุรี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400 เดิมบ้านและที่ดินเป็นของพระยาแพทย์พงษาวิสูทธาธิบดี (สุน สุทรเวช) โดยย้ายนักเรียนฝึกหัดครู และนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.7 ถึง ม.8) มาจากโรงเรียนเบญจมราชาลัย อาจารย์ใหญ่คนแรกคือ อาจารย์นิลรัตน์ บรรณสิทธิ์วรสาสน์ โรงเรียนใช้ชื่อย่อว่า “พ” เป็นสัญลักษณ์ และ “สีเขียว” เป็นสีประจำโรงเรียน เนื่องจากเป็นสีประจำวันประสูติของพระองค์

สถานศึกษาแห่งนี้ได้ปฏิบัติการกิจการด้านการศึกษา ทั้งแผนกฝึกหัดครู และแผนกสามัญด้วยดีตลอดมา ต่อมาได้พัฒนาปรับเปลี่ยนสถานภาพและค่านำหน้าชื่อตามความเหมาะสม ดังนี้

1 ตุลาคม 2513 เป็นวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์

ปีการศึกษา 2515 ขยายงานการฝึกหัดครูมาอยู่ ณ ที่ตั้งปัจจุบันคือ เลขที่ 1 ม.20 ถนนพหลโยธิน กิโลเมตรที่ 48 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 13180 มีพื้นที่ 294 ไร่ 3 งาน 72 ตารางวา ทั้งนี้อาจารย์อวยพร เปล่งวานิช (2 เมษายน 2545 อายุครบ 60 ปี) ผู้อำนวยการวิทยาลัยครู เพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ ในขณะนั้นได้ดำเนินการติดต่อประสานงานล่วงหน้ากับผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี (นายประสิทธิ์ อุไรรัตน์) จึงได้ที่ดินทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์แปลงนี้มาเป็นที่ตั้งของสถาบันในปัจจุบัน

14 พฤศจิกายน 2517 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ รับวิทยาลัยครู เพชรบุรีวิทยาลัยการณ และสมาคมศิษย์เก่าฯ ไว้ “ในพระบรมราชูปถัมภ์”

9 พฤศจิกายน 2518 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ เสด็จพร้อมด้วยสมเด็จพระบรมราชินีนาถ และสมเด็จพระเจ้าลูกเธอทั้ง 2 พระองค์ ทรงเปิดพระอนุสาวรีย์สมเด็จพระราชปิตุจฉา เจ้าฟ้าวไลยอลงกรณ์ กรมหลวงเพชรบุรีราชสิรินธร และพระราชทานพระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ จำนวน 1 แสนบาท ตั้งเป็น “มูลนิธิสมเด็จพระเจ้าฟ้าวไลยอลงกรณ์”

ปีการศึกษา 2520 เปิดสอนถึงระดับปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต

ปีการศึกษา 2528 เปิดสอนสาขาวิชาชีพอื่นด้วย ครบ 3 สาขา คือ สาขาวิชาการศึกษา สาขาวิชาศิลปศาสตร์ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์

14 กุมภาพันธ์ 2535 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานนาม “สถาบันราชภัฏ” แก่วิทยาลัยครูทั่วประเทศ คำว่า “ราชภัฏ” คือ “ข้าราชการ”

24 มกราคม 2538 มีประกาศในราชกิจจานุเบกษา เรื่อง พ.ร.บ. สถาบันราชภัฏ เป็นผลให้สถาบันราชภัฏทั่วประเทศเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างแท้จริง

6 มีนาคม 2538 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ใช้ “ตราพระราชลัญจกรประจำพระองค์รัชกาลที่ 9” เป็นตราสัญลักษณ์ประจำสถาบันราชภัฏ นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณล้นเกล้าล้นกระหม่อมหาที่สุดมิได้แก่ “สถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาลัยการณ ในพระบรมราชูปถัมภ์” อีกวาระหนึ่ง

15 กุมภาพันธ์ 2542 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จฯ วางพวงมาลาพระอนุสาวรีย์ฯ และทรงเปิดอาคารฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา “อาคารสมเด็จพระเจ้าฟ้าวไลยอลงกรณ์”

ปีการศึกษา 2542 เปิดสอนระดับปริญญาตรี 2 ปี หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

ปีการศึกษา 2543 เปิดสอนระดับปริญญาตรี 4 ปี หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

15 กุมภาพันธ์ 2544 สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ เสด็จฯ วางพวงมาลาพระอนุสาวรีย์ฯ ทรงเปิด “อาคาร 100 ปี สมเด็จพระศรีนครินทร์” และห้องประชุม “ราชนครินทร์” ภายในอาคาร 100 ปี สมเด็จพระศรีนครินทร์

21 สิงหาคม 2545 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานพระบรมราชานุญาตให้เปลี่ยนชื่อเป็น “สถาบันราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์”

15 มิถุนายน 2547 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ทรงลงพระปรมาภิไธยในพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พุทธศักราช 2547 และได้ประกาศในพระ

ราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พุทธศักราช 2547 แล้วนั้น ยังผลให้สถาบันราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้ยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน พุทธศักราช 2547

ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ตั้งอยู่เลขที่ 1 หมู่ 20 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 13180

3.2 วิสัยทัศน์ (Vision)

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เป็นมหาวิทยาลัยที่มีความเป็นเลิศในด้านการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยมุ่งเน้นจุดเด่นในด้านความสามารถทางภาษา และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี การให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนและท้องถิ่น การวิจัยเพื่อการศึกษาและการมุ่งอนุรักษ์ เผยแพร่ศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

3.3 ปรัชญา (Philosophy)

ปรัชญาที่มหาวิทยาลัยมุ่งมั่นและยึดเป็นหลัก เพื่อใช้ในการดำเนินงาน คือ “วิชาการเด่น เน้นคุณธรรม นำท้องถิ่นพัฒนา ก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี”

3.4 พันธกิจ (Mission)

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เป็นมหาวิทยาลัยที่มุ่งเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น มีภารกิจสำคัญ ดังนี้

1. จัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ตั้งแต่ระดับปริญญาและสูงกว่าแก่นักศึกษาและปวงชน โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญมีจุดเด่นในด้านความสามารถทางภาษา และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มุ่งเน้นการพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความเป็นผู้นำ ความมีคุณธรรม โดยจัดการศึกษาทั้งในระบบ นอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตลอดจนการจัดการศึกษาเพื่อรับปริญญาและไม่รับปริญญา

2. ผลិតครูแนวใหม่ พัฒนาคูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู

3. ส่งเสริม สนับสนุนการวิจัยสถาบันและวิจัยท้องถิ่น เพื่อนำผลการวิจัยพัฒนาสถาบันและพัฒนาระบบการจัดการศึกษาของสถาบันให้สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่น
4. ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีทันสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ เพื่อสร้างรายได้เปรียบในเชิงแข่งขันและการพัฒนา
5. เป็นนำในท้องถิ่นที่มีทุนทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งอนุรักษ์ ส่งเสริม เผยแพร่ พัฒนา ปูรากิจตำนานของความเป็นไทย และภูมิปัญญาไทยด้วยกิจกรรมทางศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม
6. เป็นสถาบันที่มีการบริหาร จัดการที่เน้นการปรับตัวให้เท่าทันกับความเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครองตลอดจนความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี
7. จัดบริการทางวิชาการแก่ชุมชนให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น และเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน

4. การเรียนการสอนในหลักสูตรการศึกษาภาคพิเศษ ระดับปริญญาตรี

ผู้วิจัยได้รวบรวมรายละเอียดเกี่ยวกับการเรียนการสอนในหลักสูตรการศึกษาภาคพิเศษครอบคลุม (1) สารสำคัญของหลักสูตร (2) โครงสร้างหลักสูตร และ (3) ระยะเวลาในการศึกษา

4.1 สารสำคัญของหลักสูตร

1. *หลักการ* หลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏยึดหลักมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ ระดับอุดมศึกษา มุ่งผลิตกำลังคนที่สนองความต้องการของท้องถิ่นและสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ทั้งที่เป็นนักวิชาการกึ่งวิชาชีพ และวิชาชีพชั้นสูง มีความยืดหยุ่นสามารถปรับตามสภาพการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และความก้าวหน้าของวิทยาการ เปิดโอกาสให้มีการเลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง ทั้งหลักสูตรระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) ในการจัดกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นการปฏิบัติควบคู่ทฤษฎี และยึดหลักความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและชุมชน นำไปสู่การพัฒนา ก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการ และการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถภาพในวิชาชีพทั้งในด้านเทคนิควิธีและ

การจัดการงานอาชีพ และด้านคุณธรรม (คู่มือนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ 2551 : 114)

2. *จุดหมาย* หลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏมุ่งเน้นให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) มีความรู้ ทักษะ และเทคนิคเฉพาะทางสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพได้เป็นอย่างดี

(2) มีทักษะในด้านการจัดการงานอาชีพ สามารถดำเนินงานอาชีพของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) มีความคิดสร้างสรรค์ มีนิสัยใฝ่รู้ มีทักษะและวิจารณญาณในการแก้ปัญหา สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

(4) มีเจตคติที่ดี มีจรรยาบรรณและมุ่งมั่นที่จะพัฒนาให้เกิดความก้าวหน้าในอาชีพ

(5) มีโลกทัศน์ที่กว้าง ขอมรับการเปลี่ยนแปลงของสังคม

(6) เป็นพลเมืองที่ดี มีความตระหนักต่อการพัฒนาตนเองและเป็นผู้นำในการพัฒนาสังคม

(7) มีความเป็นประชาธิปไตย กระตือรือร้น มีส่วนร่วมในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ (คู่มือนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ 2551 : 114)

4.2 โครงสร้างหลักสูตร

ประกอบด้วยหมวดวิชาและกลุ่มวิชา ดังนี้

1. *หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป (General Education)* หมายถึง วิชาศึกษาที่นักศึกษาทุกคนต้องเรียนเพื่อให้มีความรู้อย่างกว้างขวางและรู้รอบในสิ่งที่จำเป็นเพื่อพัฒนาและเสริมสร้างคุณลักษณะและความเป็นมนุษย์ (Human Being) และเป็นพลเมืองดี (Active Citizen) ให้แก่บัณฑิต ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่พึงต้องมีในยุคนี้และอนาคตในการที่จะปรับตัวให้เข้ากับสภาพการเปลี่ยนแปลงและการแข่งขันอย่างรุนแรงในสังคมและให้ดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป แบ่งเป็น 3 กลุ่มวิชา คือ (1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และ (3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2. *หมวดวิชาเฉพาะ (Specialized Education)* หมายถึง วิชาเฉพาะทางใดทางหนึ่ง ที่นักศึกษาแต่ละคนจะเลือกเรียน เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะ รู้เทคนิควิธี และเข้าใจกระบวนการงานอาชีพ ตลอดจนมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ หมวดวิชาเฉพาะ แบ่งเป็น 2 กลุ่มวิชา คือ (1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มวิชาบังคับ และกลุ่มวิชาเลือก และ (2) กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

3. *หมวดวิชาเลือกเสรี (Free Elective)* หมายถึง วิชาที่ให้นักศึกษาเลือกเรียนได้ตามความถนัดและมีความสนใจ เพื่อให้มีโลกทัศน์ที่กว้างขึ้น (คู่มือนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ 2551 : 115)

4.3 ระยะเวลาในการศึกษา

ใช้เวลาการศึกษาดังนี้

1. *หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)* ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาและไม่เกินกว่า 4 ปีการศึกษา

2. *หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี* ใช้เวลาในการศึกษาไม่น้อยกว่า 11 ภาคการศึกษาและไม่เกินกว่า 8 ปีการศึกษา

หลักสูตรดังกล่าว ประกอบด้วย (1) การศึกษาภาคพิเศษจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 17.30 – 20.50 น. และ (2) การศึกษาภาคพิเศษเสาร์และอาทิตย์ เวลา 08.30 – 17.00 น. (คู่มือนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ : 2551)

4.4 การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

1. นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่งๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้นจึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบ แต่ทั้งนี้ นักศึกษาที่มีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่งๆ ตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของวิชานั้นจะมีสิทธิ์เข้าสอบได้ ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากกรรมการระดับคณะก่อน

2. ให้มีการวัดผลการเรียนระหว่างภาคการศึกษาและมีการวัดผลเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

3. การประเมินผลการศึกษา ให้ผู้สอนเป็นผู้ประเมินและโดยความเห็นชอบของ คณะกรรมการระดับคณะ

4. การเรียนซ้ำหรือเรียนแทน รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ F หรือไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่ หลักสูตรกำหนด ถ้าเป็นวิชาบังคับนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือถ้าเป็นวิชาเลือกนักศึกษา อาจลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเลือกเรียนรายวิชาอื่นในกลุ่มเดียวกันแทนก็ได้ (คู่มือนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ : 2551)

โดยสรุป การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรการศึกษาภาคพิเศษ ระดับปริญญาตรี จะต้อง ประกอบด้วย สารสำคัญของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร ระยะเวลาในการศึกษา และการวัด และประเมินผลการศึกษา

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและงานวิจัยต่างๆ ผู้วิจัยสามารถสรุปสาระสำคัญของ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายในช่วงปี พ.ศ. 2540 – 2551 ดังนี้

บุญเรือง เนียมหอม (2540) ศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนทาง อินเทอร์เน็ตในระดับอุดมศึกษาพบว่า (1) สภาพการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน เน้น กิจกรรมและบริการทางอินเทอร์เน็ต ผู้สอนเป็นผู้ควบคุม ตรวจสอบ ติดตามการเรียนของผู้เรียน และเตรียมความพร้อมทรัพยากรสนับสนุนการเรียนทางอินเทอร์เน็ต มีการใช้จดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ และเว็ลด์ไวด์เว็บในการเรียนการสอนมากที่สุด ใช้รูปแบบการเรียนการสอนตาม ทศนะนักจิตวิทยาพฤติกรรมนิยม การเรียนแบบร่วมมือ และการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในเว็บไซต์ ประกอบด้วย หน้าโฮมเพจ เว็บเพจประกาศข่าว ประมวลรายวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน และ เว็บเพจทรัพยากรสนับสนุน และ (2) ระบบการเรียนการสอนประกอบด้วย 12 ขั้นตอน ได้แก่ การ กำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน การวิเคราะห์ผู้เรียน การออกแบบเนื้อหาวิชา การ กำหนดวิธีเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอน การเตรียมความพร้อมผู้สอน การดำเนินการเรียน การสอนด้วยกิจกรรมบริการของอินเทอร์เน็ต การสร้างเสริมทักษะ และการจัดกิจกรรมสนับสนุน การควบคุมตรวจสอบ และติดตามการเรียน การประเมินผลสัมฤทธิ์ของการเรียน การประเมินการ สอน ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

รูดโรจน์ แก้วอุไร (2543) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายใยแมงมุม พบว่า การพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายใยแมงมุมได้ องค์ประกอบระบบตามแนวคิดของการพัฒนาระบบการเรียนการสอน 5 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นการวิเคราะห์ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ วิเคราะห์เนื้อหาและรายวิชา วิเคราะห์ผู้เรียน วิเคราะห์ผู้สอน วิเคราะห์สภาพแวดล้อมการเรียน วิเคราะห์งานและกิจกรรม (2) ขั้นการออกแบบ ประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียน การเลือกเนื้อหาวิชา การเลือกสื่อ และกิจกรรมการเรียน (3) ขั้นการพัฒนา ประกอบด้วย การกำหนดรายละเอียดของกิจกรรม การพัฒนาแบบวัด และวิธีประเมินผล (4) ขั้นนำไปใช้ ประกอบด้วย การนำการดำเนินการสอนมาใช้ และการดำเนินการสอน (5) ขั้นการควบคุม ประกอบด้วย การประเมินผลการเรียน และการประเมินผลกระทบ

ทองสง่า ผ่องแผ้ว (2551) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้เรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้ ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 7 อันดับแรก คือ (1) ความสะดวก รวดเร็วในการเรียนรู้ (2) การส่งเสริมทักษะและการปฏิบัติ (3) ความสามารถในการตอบสนองผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ได้ทันที (4) ความเสมือนจริงของบทเรียน (5) การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน (6) การสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง และ (7) ความสามารถในการประยุกต์ใช้ เช่น การทำรายงาน ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างมาก 7 อันดับแรก คือ (1) การส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการคิด (2) ความพร้อมด้านค่าใช้จ่ายของบทเรียนและการใช้เครือข่าย (3) การช่วยแก้ปัญหาทางการเรียน (4) ความรู้/ประสบการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ (5) ความสะดวกในการใช้งานที่จุดใช้งาน (Access) (6) การสร้างความเสมอภาคทางการศึกษา และ (7) การมีบุคลากรผู้ดูแลและให้คำปรึกษา ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางและน้อย คือ ความประหยัดทางด้านเศรษฐกิจและเพศ ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย ด้านลักษณะของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ปัจจัยที่สำคัญอันดับแรก คือ (1) ความเสมือนจริงของบทเรียน (2) ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงเนื้อหา (Update) และ (3) ความสามารถในการมองเห็นเนื้อหาเป็นรูปธรรมมากขึ้น ด้านระบบคอมพิวเตอร์เพื่อการเข้าสู่บทเรียน ปัจจัยที่สำคัญอันดับแรก คือ (1) ความพร้อมของเครือข่ายการสื่อสาร (2) ความพร้อมทางด้านอุปกรณ์ และ (3) ความสะดวกในการใช้งานที่จุดใช้งาน (Access) ด้านประโยชน์จากการเรียนรู้ ปัจจัยที่สำคัญอันดับแรก คือ การช่วยแก้ปัญหาทางการเรียนบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ด้านสถานภาพส่วนบุคคล ปัจจัยที่สำคัญอันดับแรก คือ ความพร้อมของผู้เรียนในทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ เวลา

สถานที่ สภาพแวดล้อม และค่าใช้จ่ายในการเรียนรู้ ด้านการสนับสนุนจากสถาบัน ปัจจัยที่สำคัญอันดับแรก คือ (1) การมีบุคลากรผู้ดูแล และให้คำปรึกษา (2) การได้รับการฝึกอบรมหรือการเข้าร่วมสัมมนา และ (3) ทิศทางและปัจจัยทางอ้อมที่ส่งผลการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จากการสัมภาษณ์สามารถสรุปตามประเด็นที่สำคัญ คือ (1) การจัดการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ จะมี 2 ลักษณะ คือ เรียนอยู่บ้านเพื่อรับปริญญา และเรียนที่สถาบันการศึกษาของตนเองโดยเรียนแบบหลากหลาย ทั้งเรียนในห้องและการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (2) กลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอก (3) เนื้อหาวิชาที่นำมาพัฒนาเป็นสื่อการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ มีความหลากหลาย (4) บทบาทและพฤติกรรมของผู้สอนเปลี่ยนไป (5) พฤติกรรมของผู้สอนที่ไม่ใช่ e – Learning (5) สภาพการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์นั้นจะประกอบไปด้วยหลายๆ รูปแบบ และ (6) ปัจจัยอื่นๆ ที่จะมีผลต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ เทคโนโลยี ผู้พัฒนาการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และผู้พัฒนาบทเรียน

โดยสรุป จากการวิเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ผู้วิจัยสามารถนำผลการวิจัยมาใช้ในการสร้างข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ครอบคลุม (1) ด้านผู้เรียน ได้แก่ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนผ่านเครือข่าย (2) ด้านผู้สอน ได้แก่ ด้านความรู้พื้นฐานของผู้สอน และด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้สอนผ่านเครือข่าย (3) ด้านการจัดการการเรียนการสอน ได้แก่ องค์ประกอบ และขั้นตอนการจัดการการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (4) ด้านการประเมินผลการเรียน ได้แก่ วิธีการและรูปแบบการประเมินผลการเรียนผ่านเครือข่าย และ (5) ด้านการติดตามผลการเรียน ได้แก่ วิธีการติดตามผลการเรียนของผู้เรียนผ่านเครือข่าย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้ คือ กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 อาจารย์ผู้สอนนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 115 คน กลุ่มที่ 2 นักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 2,500 คน ประกอบด้วยคณะต่างๆ 5 คณะ คือ (1) คณะวิทยาการจัดการ จำนวน 1,235 คน (2) คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 850 คน (3) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 250 คน (4) คณะเทคโนโลยีการเกษตร จำนวน 80 คน และ (5) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน 85 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ ชั้นปี 4 ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2551 มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีขั้นตอนการได้มาของกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นในแต่ละคณะ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเทียบตามตาราง Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 345 คน จำแนกจำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยคิดค่าร้อยละได้ดังนี้ (1) คณะวิทยาการจัดการ จำนวน 170 คน (2) คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 117 คน (3) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 35 คน (4) คณะเทคโนโลยีการเกษตรจำนวน 11 คน (5) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน 12 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ จำนวน 4 ตอน รวมทั้งหมด 70 ข้อ และเป็น

แบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ และแบบสอบถามสำหรับนักศึกษา จำนวน 4 ตอน รวมทั้งหมด 80 ข้อ และ (2) แบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ มีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดสิ่งที่จะสอบถาม ประกอบด้วย ปัจจัยด้านต่างๆ ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ดังนี้ (1) ปัจจัยด้านนำเข้า ประกอบด้วย ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านผู้สอน ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านเนื้อหา ปัจจัยด้านโครงสร้างหลักสูตร และปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน (2) ปัจจัยด้านกระบวนการ ประกอบด้วย ปัจจัยด้านการนำเสนอบทเรียน ปัจจัยด้านการจัดการการเรียน และปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ และ (3) ปัจจัยด้านผลลัพธ์ ประกอบด้วย ปัจจัยด้านการประเมินผลการเรียน และ ปัจจัยด้านการติดตามผลการเรียน

ขั้นที่ 2 ศึกษา จากเอกสาร ตำรา เนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม และเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

ขั้นที่ 3 กำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม ประกอบด้วย (1) แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยมีระดับคะแนนดังนี้

ระดับคะแนน	แปลความหมาย
5	ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
4	ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
3	ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
2	ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
1	ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

และ (2) แบบสอบถามปลายเปิด

ขั้นที่ 4 สร้างแบบสอบถาม มีจำนวน 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 เป็นแบบสอบถามสำหรับอาจารย์ ประกอบด้วย แบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 ข้อ ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านนำเข้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย จำนวน 47 ข้อ ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย จำนวน 28 ข้อ และตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย จำนวน 9 ข้อ ทั้ง 4 ตอน ประกอบด้วย ส่วนที่เป็นช่องรายการและช่องที่ประเมินความคิดเห็น 5 4 3 2 1 และ แบบสอบถามปลายเปิด ได้แก่ ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย จำนวน 1 ข้อ และ ฉบับที่ 2 เป็นแบบสอบถามสำหรับนักศึกษา ประกอบด้วย แบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 ข้อ ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านนำเข้าที่ส่งเสริมการ

เรียนการสอนผ่านเครือข่าย จำนวน 40 ข้อ ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย จำนวน 28 ข้อ และตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย จำนวน 10 ข้อ ทั้ง 4 ตอน ประกอบด้วยส่วนที่เป็นช่องรายการและช่องที่ประเมินความคิดเห็น 5 4 3 2 1 และแบบสอบถามปลายเปิด ได้แก่ ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย จำนวน 1 ข้อ

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามปลายปิดแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับที่พัฒนาขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านตรวจสอบ ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย จำนวน 1 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดผลและประเมินผล จำนวน 1 ท่าน (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิแสดงไว้ในภาคผนวก) ผู้ทรงคุณวุฒิจะตรวจสอบข้อคำถามให้ตรงตามวัตถุประสงค์ ข้อคำถามมีความชัดเจนและภาษาที่ใช้ในข้อคำถาม และผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินคุณภาพของแบบสอบถามอยู่ในระดับดี (แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถามอยู่ในภาคผนวก) มีข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิให้ปรับปรุงไว้ในขั้นที่ 6

ขั้นที่ 6 ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะ ของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

- (1) ได้ตัดข้อคำถามที่มีความซ้ำซ้อนกันในส่วนของปัจจัยด้านผู้สอน
- (2) จัดหมวดหมู่ข้อคำถามเป็นกลุ่มในด้านปัจจัยด้านผู้สอนและปัจจัยด้านการ

นำเสนอเปรียบเทียบ

- (3) เพิ่มเติมข้อคำถามในปัจจัยด้านนำเข้า ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้เรียน

ขั้นที่ 7 ทดลองใช้แบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามเรื่อง ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ระหว่างวันที่ 18 – 24 กุมภาพันธ์ 2552 จำนวน 25 คน ผลการทดลองใช้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจภาษาที่ใช้และเข้าใจข้อคำถามแต่ละข้อเป็นอย่างดี โดยในแบบสอบถามได้ให้กลุ่มตัวอย่างทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตารางซึ่งมีให้เลือก 2 ช่อง คือ เข้าใจ / ไม่เข้าใจ ในข้อคำถาม หลังจากทดลองใช้พบว่า กลุ่มตัวอย่างตอบว่า “เข้าใจ” ในข้อคำถามทุกข้อ

ขั้นที่ 8 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ หลังจากปรับปรุงแบบสอบถามตามผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ จึงดำเนินการจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำมาใช้สอบถามความคิดเห็นกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ มีรายละเอียดดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ
จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 ปัจจัยด้านนำเข้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย เป็น
แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

1. ปัจจัยด้านผู้เรียน มีข้อคำถามย่อย จำนวน 12 ข้อ
2. ปัจจัยด้านผู้สอน มีข้อคำถามย่อย จำนวน 12 ข้อ
3. ปัจจัยด้านผู้บริหาร มีข้อคำถามย่อย จำนวน 6 ข้อ
4. ปัจจัยด้านเนื้อหา มีข้อคำถามย่อย จำนวน 3 ข้อ
5. ปัจจัยด้านโครงสร้างหลักสูตร มีข้อคำถามย่อย จำนวน 3 ข้อ
6. ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน มีข้อคำถามย่อย จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 3 ปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย เป็น
แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

1. ปัจจัยด้านการนำเสนอบทเรียน มีข้อคำถามย่อย จำนวน 17 ข้อ
2. ปัจจัยด้านการจัดการการเรียน มีข้อคำถามย่อย จำนวน 5 ข้อ
3. ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ มีข้อคำถามย่อย จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 4 ปัจจัยด้านผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย เป็น
แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

1. ปัจจัยด้านการประเมิน มีข้อคำถามย่อย จำนวน 5 ข้อ
2. ปัจจัยด้านการติดตามผล มีข้อคำถามย่อย จำนวน 2 ข้อ

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย เป็น
แบบสอบถามปลายเปิด สอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอน
ผ่านเครือข่าย

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามสำหรับนักศึกษา ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ
จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 ปัจจัยด้านนำเข้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย เป็น
แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

1. ปัจจัยด้านผู้เรียน มีข้อคำถามย่อย จำนวน 12 ข้อ
2. ปัจจัยด้านผู้สอน มีข้อคำถามย่อย จำนวน 10 ข้อ
3. ปัจจัยด้านผู้บริหาร มีข้อคำถามย่อย จำนวน 5 ข้อ

4. ปัจจัยด้านเนื้อหา มีข้อคำถามย่อย จำนวน 3 ข้อ
5. ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน มีข้อคำถามย่อย จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 3 ปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

1. ปัจจัยด้านการนำเสนอบทเรียน มีข้อคำถามย่อย จำนวน 17 ข้อ
2. ปัจจัยด้านการจัดการการเรียน มีข้อคำถามย่อย จำนวน 5 ข้อ
3. ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ มีข้อคำถามย่อย จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 4 ปัจจัยด้านผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

1. ปัจจัยด้านการประเมินผลการเรียน มีข้อคำถามย่อย จำนวน 5 ข้อ
2. ปัจจัยด้านการติดตามผลการเรียน มีข้อคำถามย่อย จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย เป็นแบบสอบถามปลายเปิด สอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

3. การรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. **ขอความร่วมมือ** ด้วยการทำหนังสือถึงอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูล โดยขอความร่วมมือให้อาจารย์และนักศึกษาตอบแบบสอบถาม เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. **การเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแจกและรับแบบสอบถามด้วยตนเอง ประกอบด้วย (1) แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ จำนวน 115 ฉบับ และ (2) แบบสอบถามสำหรับนักศึกษา จำนวน 350 ฉบับ

3. **วัน เวลา ในการแจกและรับแบบสอบถาม** ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมีนาคม 2552

4. **จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืน** พบว่า (1) แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ส่งไป 120 ฉบับ ได้รับคืน 115 ฉบับ มีความสมบูรณ์ทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 และ (2) แบบสอบถามสำหรับนักศึกษาส่งไป 375 ฉบับ ได้รับคืน 340 ฉบับ มีความสมบูรณ์ 330 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.06

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กระทำการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติหา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ร้อยละ มีสูตรดังนี้

$$\text{สูตรร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบ}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}} \times 100$$

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยนำเข้า ปัจจัยกระบวนการ และปัจจัยผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย โดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีสูตรดังนี้

4.2.1. สูตรค่าเฉลี่ย ($\text{Mean} - \bar{X}$) ใช้ในการหาระดับความคิดเห็นเรื่อง ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยใช้คอมพิวเตอร์คำนวณ มีสูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อกำหนดให้	\bar{X}	คือ	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	คือ	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
	N	คือ	จำนวนผู้ตอบแต่ละข้อคำถาม

การวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็น กำหนดช่วงของค่าเฉลี่ยตามแนวของ จอห์น ดับบลิว เบสท์ และเจมส์ วี คาห์น (John W. Best and James V. Kahn) ดังนี้ (Best, John W. and Kahn, James V. 1986 : 181 – 182)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.50 – 5.00	ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49	ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
2.50 – 3.49	ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

1.50 – 2.49

ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.49

ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.2.2. สูตรค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation – S.D.) (Lafferty, Petter and Rowe, Julain, 1995 : 561 – 562) มีสูตรดังนี้

$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อกำหนดให้

S.D.	คือ	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$N \sum X^2$	คือ	ผลรวมยกกำลังสองของคะแนนทุกจำนวน
$(\sum X)^2$	คือ	ผลรวมของคะแนนทุกจำนวนยกกำลังสอง
N	คือ	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่ง ได้มาด้วยการเก็บข้อมูลจากแบบสำรวจความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษา ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลมีดังนี้

ตอนที่ 1

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. **ผลการวิเคราะห์สถานภาพของอาจารย์** พบว่า (1) สถานภาพเป็นอาจารย์ประจำ คิด เป็นร้อยละ 73.91 และเป็นอาจารย์พิเศษ คิดเป็นร้อยละ 26.09 (2) คณะที่อาจารย์สังกัดมากที่สุด คือ คณะวิทยาการจัดการ คิดเป็นร้อยละ 46.96 รองลงมาคือ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คิด เป็นร้อยละ 24.35 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คิดเป็นร้อยละ 13.04 คณะเทคโนโลยี อุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 9.56 และคณะเทคโนโลยีการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 6.09 และ (3) ประสบการณ์ของอาจารย์เกี่ยวกับการสอนผ่านเครือข่ายมากที่สุด คือ ไม่มีประสบการณ์ คิดเป็น ร้อยละ 90.43 และมีเพียงร้อยละ 9.57 ที่เคยมีประสบการณ์ (ดูตารางที่ 4.1 ในภาคผนวก)

2. **ผลการวิเคราะห์สถานภาพของนักศึกษา** พบว่า (1) สถานภาพเป็นนักศึกษาเพศ หญิงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.33 และเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 26.67 (2) ภาคการเรียนของ นักศึกษาร้อยละ 58.79 เป็นนักศึกษาภาคพิเศษวันเสาร์และอาทิตย์ ที่เหลืออีกร้อยละ 41.21 เป็น นักศึกษาภาคพิเศษวันจันทร์ถึงศุกร์ (3) คณะที่นักศึกษาสังกัด มากที่สุด คือ คณะวิทยาการจัดการ คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาคือ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 33.64 คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คิดเป็นร้อยละ 9.39 คณะเทคโนโลยีการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 3.64 และคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 3.33 (4) ประสบการณ์ของนักศึกษาเกี่ยวกับการ เรียนการสอนผ่านเครือข่ายมากที่สุด คือ ไม่มีประสบการณ์ คิดเป็นร้อยละ 81.82 และมีเพียงร้อยละ 18.18 ที่เคยมีประสบการณ์ (ดูตารางที่ 4.2 ในภาคผนวก)

ตอนที่ 2

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านนำเข้า ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

1. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับปัจจัยด้านนำเข้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย พบว่า (1) อาจารย์มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากที่สุด คือ ปัจจัยด้านผู้เรียน ($\bar{X} = 4.63$) และ ปัจจัยด้านผู้สอน ($\bar{X} = 4.51$) และ (2) อาจารย์มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ (1) ปัจจัยด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 4.48$) (2) ปัจจัยด้านผู้บริหาร ($\bar{X} = 3.72$) (3) ปัจจัยด้านโครงสร้างหลักสูตร ($\bar{X} = 3.54$) และ (4) ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน ($\bar{X} = 3.52$) (ดูตารางที่ 4.3 ในภาคผนวก)

2. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านนำเข้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ (1) ปัจจัยด้านผู้เรียน ($\bar{X} = 3.72$) (2) ปัจจัยด้านผู้บริหาร ($\bar{X} = 3.70$) (3) ปัจจัยด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 3.69$) (4) ปัจจัยด้านผู้สอน ($\bar{X} = 3.66$) และ (5) ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน ($\bar{X} = 3.61$) (ดูตารางที่ 4.3 ในภาคผนวก)

3. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านนำเข้ารายด้านที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านผู้เรียนที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย พบว่า

3.1.1 อาจารย์มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากที่สุด คือ ผู้เรียนควรมีวินัย และมีความรับผิดชอบในการเรียนผ่านเครือข่าย ($\bar{X} = 4.50$) อาจารย์มีความคิดเห็นในระดับมาก คือ (1) ผู้เรียนควรมีเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์ ที่มีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 4.45$) (2) มีความรู้ และทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.39$) (3) มีทัศนคติที่ดีในการเรียน ($\bar{X} = 4.23$) (4) มีเวลาในการเรียนอย่างสม่ำเสมอ ($\bar{X} = 4.15$) (5) มีความพร้อมด้านจิตใจและมีแรงจูงใจในการเรียน ($\bar{X} = 4.03$) (6) ต้องการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน ($\bar{X} = 3.64$) และ (7) ต้องการมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียน ($\bar{X} = 3.57$) อาจารย์มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ (1) ผู้เรียนต้องมีสภาพร่างกายที่แข็งแรง ($\bar{X} = 3.46$) และ (2) ต้องการให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนด้วยกัน ($\bar{X} = 3.44$) (ดูตารางที่ 4.4 ในภาคผนวก)

3.1.2 นักศึกษามีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ (1) ผู้เรียนควรมีความพร้อมด้านสภาพร่างกายมีร่างกายแข็งแรง ($\bar{X} = 3.64$) (2) มีความพร้อมด้านจิตใจในการเรียน ($\bar{X} = 3.59$) (3) ต้องการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน ($\bar{X} = 3.58$) (4) มีความรู้ และทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ มีเครื่องมือวัสดุ และอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 3.57$) (5) ต้องการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนด้วยกัน ($\bar{X} = 3.55$) (6) มีความรับผิดชอบในการเรียน ($\bar{X} = 3.54$) (7) มีวินัย และมีแรงจูงใจในการเรียน ($\bar{X} = 3.51$) นักศึกษามีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ (1) ผู้เรียนควรมีทัศนคติที่ดีในการเรียน (2) มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียน ($\bar{X} = 3.48$) และ (3) มีเวลาในการเรียน ($\bar{X} = 3.45$) (ดูตารางที่ 4.4 ในภาคผนวก)

3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านผู้สอนที่ส่งเสริมการสอนผ่านเครือข่าย พบว่า

3.2.1 อาจารย์มีความคิดในระดับเห็นด้วยมาก ด้านความรู้พื้นฐาน คือ (1) ผู้สอนควรมีความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ($\bar{X} = 4.32$) (2) มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.29$) (3) มีความรู้และทักษะในการสร้างบทเรียน ($\bar{X} = 4.17$) (4) มีความรู้และทักษะในการแก้ไขบทเรียน ($\bar{X} = 4.13$) และ (5) มีส่วนร่วมในการผลิตบทเรียน ($\bar{X} = 3.97$) ด้านคุณลักษณะ คือ (1) ผู้สอนควรสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนสนใจในการเรียน ($\bar{X} = 4.46$) (2) มีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ($\bar{X} = 4.21$) (3) มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ($\bar{X} = 4.03$) (4) มีความรับผิดชอบในการสอน ($\bar{X} = 4.00$) (5) มีความกระตือรือร้น แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เรียน ($\bar{X} = 3.97$) (6) มีความรับผิดชอบในการตรวจงาน ($\bar{X} = 3.90$) และ (7) สามารถให้คำปรึกษาผู้เรียนได้ตลอดเวลา ($\bar{X} = 3.79$) (ดูตารางที่ 4.5 ในภาคผนวก)

3.2.2 นักศึกษามีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก ด้านความรู้พื้นฐาน คือ (1) ผู้สอนควรมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 3.85$) (2) มีส่วนร่วมในการผลิตบทเรียน ($\bar{X} = 3.82$) และ (3) มีความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ($\bar{X} = 3.79$) ด้านคุณลักษณะ คือ (1) ผู้สอนควรมีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ($\bar{X} = 3.83$) (2) มีความกระตือรือร้น แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เรียน ($\bar{X} = 3.82$) (3) สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนสนใจในการเรียน (4) มีความรับผิดชอบในการตรวจงาน ($\bar{X} = 3.81$) (5) มีความรับผิดชอบในการสอน ($\bar{X} = 3.79$) (6) มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ($\bar{X} = 3.75$) และ (7) สามารถให้คำปรึกษาได้ตลอดเวลา ($\bar{X} = 3.72$) (ดูตารางที่ 4.5 ในภาคผนวก)

3.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านผู้บริหารที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย พบว่า

3.3.1 อาจารย์มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ (1) ผู้บริหารควรกำหนดนโยบายในการสนับสนุนการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอย่างชัดเจน ($\bar{X} = 4.10$) (2) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพ และมีการสนับสนุนด้านงบประมาณ ($\bar{X} = 4.03$)

(3) มีความรู้ในการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.02$) และ (4) มีทัศนคติที่ดีและควรส่งบุคลากรเข้าศึกษาหรืออบรม ($\bar{X} = 3.94$) (ดูตารางที่ 4.6 ในภาคผนวก)

3.3.2 นักศึกษามีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ (1) ผู้บริหารควรมีนโยบายในการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.92$) (2) ส่งเสริมสนับสนุนให้มีโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 3.83$) (3) มีนโยบายให้นักศึกษาซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ในราคาประหยัด ($\bar{X} = 3.82$) (4) มีนโยบายให้นักศึกษากู้เงินเรียน ($\bar{X} = 3.79$) และ (5) มีนโยบายให้นักศึกษาใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการเรียน ($\bar{X} = 3.69$) (ดูตารางที่ 4.6 ในภาคผนวก)

3.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านเนื้อหาที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย พบว่า

3.4.1 อาจารย์มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ (1) เนื้อหาของบทเรียนควรเป็นด้านจิตพิสัย ($\bar{X} = 3.78$) (2) ด้านพุทธิพิสัย ($\bar{X} = 3.72$) และ (3) ด้านทักษะพิสัย ($\bar{X} = 3.68$) (ดูตารางที่ 4.7 ในภาคผนวก)

3.4.2 นักศึกษามีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ (1) เนื้อหาของบทเรียนควรเป็นด้านพุทธิพิสัย ($\bar{X} = 3.84$) (2) ด้านทักษะพิสัย ($\bar{X} = 3.81$) และ (3) ด้านจิตพิสัย ($\bar{X} = 3.72$) (ดูตารางที่ 4.7 ในภาคผนวก)

3.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านโครงสร้างหลักสูตรที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย พบว่า อาจารย์มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ (1) ควรมีการจัดทำบทเรียนกลุ่มวิชาการศึกษาทั่วไป ($\bar{X} = 3.89$) (2) บทเรียนกลุ่มวิชาเลือก ($\bar{X} = 3.82$) และ (3) บทเรียนกลุ่มวิชาบังคับ ($\bar{X} = 3.66$) (ดูตารางที่ 4.8 ในภาคผนวก)

3.6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย พบว่า

3.6.1 อาจารย์มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ (1) มหาวิทยาลัยควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถศึกษาด้วยตนเองให้บริการอย่างเพียงพอ ($\bar{X} = 4.35$) (2) มีการสร้างเครือข่ายการใช้ทรัพยากรทางการศึกษา ($\bar{X} = 4.26$) (3) มีเครื่องคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูงให้บริการ ($\bar{X} = 4.05$) (4) มีการให้บริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สาย ($\bar{X} = 3.97$) และ (5) มีระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 3.70$) (ดูตารางที่ 4.9 ในภาคผนวก)

3.6.2 นักศึกษามีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ (1) มหาวิทยาลัยควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถศึกษาด้วยตนเองให้บริการอย่างเพียงพอ ($\bar{X} = 3.91$) (2) มีการให้บริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สาย ($\bar{X} = 3.89$) (3) มีระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ (4) มี

เครื่องคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูงให้บริการ ($\bar{X} = 3.85$) และ (5) มีการสร้างเครือข่ายการใช้ทรัพยากรทางการศึกษา ($\bar{X} = 3.80$) (ดูตารางที่ 4.9 ในภาคผนวก)

ตอนที่ 3

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

1. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย พบว่า อาจารย์มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ (1) ปัจจัยด้านการจัดการการเรียน ($\bar{X} = 4.48$) (2) ปัจจัยด้านการนำเสนอบทเรียน ($\bar{X} = 4.47$) และ (3) ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ ($\bar{X} = 3.94$) (ดูตารางที่ 4.10 ในภาคผนวก)

2. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ (1) ปัจจัยด้านการจัดการการเรียน ($\bar{X} = 3.71$) (2) ปัจจัยด้านการนำเสนอบทเรียน ($\bar{X} = 3.70$) และ (3) ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ ($\bar{X} = 3.58$) (ดูตารางที่ 4.10 ในภาคผนวก)

3. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านกระบวนการรายด้านที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านการนำเสนอบทเรียนที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย พบว่า

3.1.1 อาจารย์มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ ส่วนประกอบหลักของ บทเรียน (1) ควรมีแบบทดสอบหลังเรียน ($\bar{X} = 4.37$) (2) ควรมีแบบทดสอบก่อนเรียน ($\bar{X} = 4.24$) เนื้อหาสาระ (1) มีข้อความ ภาพนิ่ง และเสียง ($\bar{X} = 4.18$) (2) มีข้อความ และเสียง ($\bar{X} = 4.17$) และ (3) มีข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ($\bar{X} = 4.03$) การนำเสนอเนื้อหา ควรเสนอ 3 ส่วน คือ เกริ่นนำ บรรยาย และสรุป ($\bar{X} = 4.20$) กิจกรรมระหว่างเรียน (1) ควรมีการฝึกปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.22$) (2) วิเคราะห์รายกรณี และสถานการณ์จำลอง ($\bar{X} = 4.20$) (3) อภิปรายกลุ่มและแบบฝึกหัด ($\bar{X} = 4.13$) แนวตอบ ควรมีให้ผู้เรียนตรวจคำตอบได้ ($\bar{X} = 4.31$) และ ส่วนประกอบเสริมของบทเรียน (1) ควรมีกระดานข่าว ($\bar{X} = 4.30$) (2) มีฐานความรู้เพิ่มเติมแก่ผู้เรียน ($\bar{X} = 4.04$) (3) มีคำถามพบบ่อย ($\bar{X} = 3.94$) (4) มีการสนทนาระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ($\bar{X} = 3.78$) และ (5) มีการสนทนาระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ($\bar{X} = 3.73$) (ดูตารางที่ 4.11 ในภาคผนวก)

3.1.2 นักศึกษามีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ ส่วนประกอบหลักของบทเรียน (1) ควรมีแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ($\bar{X} = 3.78$) เนื้อหาสาระ (1) ควรมีข้อความภาพเคลื่อนไหว และเสียง ($\bar{X} = 3.80$) (2) มีข้อความ ภาพ และเสียง ($\bar{X} = 3.76$) และ (3) มีข้อความภาพนิ่ง และเสียง ($\bar{X} = 3.75$) การนำเสนอเนื้อหา ครอบคลุม 3 ส่วน คือ เกริ่นนำ บรรยาย และสรุป ($\bar{X} = 3.87$) กิจกรรมระหว่างเรียน (1) ควรมี การฝึกปฏิบัติ ($\bar{X} = 3.73$) (2) อภิปรายกลุ่มและแบบฝึกหัด ($\bar{X} = 3.72$) (3) วิเคราะห์รายกรณี ($\bar{X} = 3.66$) และ (4) สถานการณ์จำลอง ($\bar{X} = 3.64$) แนวตอบ ควรมีให้ผู้เรียนตรวจคำตอบได้ ($\bar{X} = 3.79$) และ ส่วนประกอบเสริมของบทเรียน (1) ควรมีฐานความรู้เพิ่มเติมแก่ผู้เรียน ($\bar{X} = 3.78$) (2) มีกระดานข่าว และมีการสนทนาระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ($\bar{X} = 3.76$) (3) มีคำถามพบบ่อย ($\bar{X} = 3.72$) และ (4) มีการสนทนาระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ($\bar{X} = 3.71$) (ดูตารางที่ 4.11 ในภาคผนวก)

3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านการจัดการการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย พบว่า

3.2.1 อาจารย์มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากที่สุด คือ ควรมีการวางแผนการเรียนการสอนอย่างชัดเจน ($\bar{X} = 4.51$) อาจารย์มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ (1) ควรมีการจัดสรรทรัพยากรมาใช้ให้เหมาะสม และมีการประสานงานกับบุคลากร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.43$) (2) มีการกำกับดูแลชั้นเรียน ($\bar{X} = 3.82$) และ (3) มีระบบการประเมินที่ได้มาตรฐาน ($\bar{X} = 3.77$) (ดูตารางที่ 4.12 ในภาคผนวก)

3.2.2 นักศึกษามีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ (1) ควรมีการแจ้งแผนการเรียนการสอนอย่างชัดเจน ($\bar{X} = 3.87$) (2) มีการจัดสรรทรัพยากรมาใช้ให้เหมาะสม และมีอาจารย์ที่ปรึกษา ดูแล ให้คำปรึกษาผู้เรียน ($\bar{X} = 3.82$) (3) มีระบบการประเมินที่ได้มาตรฐาน ($\bar{X} = 3.81$) และ (4) มีการกำกับดูแลชั้นเรียน ($\bar{X} = 3.77$) (ดูตารางที่ 4.12 ในภาคผนวก)

3.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย พบว่า

3.3.1 อาจารย์มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ (1) ควรมีการประชาสัมพันธ์ผ่านทางเว็บไซต์มหาวิทยาลัย ($\bar{X} = 3.86$) (2) ผ่านทางป้ายนิเทศ ($\bar{X} = 3.65$) และ (3) ผ่านทางเสียงตามสาย ($\bar{X} = 3.58$) (ดูตารางที่ 4.13 ในภาคผนวก)

3.3.2 นักศึกษามีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ (1) ควรมีการประชาสัมพันธ์ผ่านทางป้ายนิเทศ ($\bar{X} = 3.87$) (2) ผ่านทางเว็บไซต์มหาวิทยาลัย ($\bar{X} = 3.79$) และ (3) ผ่านทางเสียงตามสาย ($\bar{X} = 3.74$) (ดูตารางที่ 4.13 ในภาคผนวก)

ตอนที่ 4

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านผลลัพธ์ ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

1. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับปัจจัยด้านผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย พบว่า อาจารย์มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ (1) ปัจจัยด้านการติดตามผลการเรียน ($\bar{X} = 4.43$) และ (2) ปัจจัยด้านการประเมินผลการเรียน ($\bar{X} = 4.16$) (ดูตารางที่ 4.14 ในภาคผนวก)

2. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ (1) ปัจจัยด้านการติดตามผลการเรียน ($\bar{X} = 3.82$) และ (2) ปัจจัยด้านการประเมินผลการเรียน ($\bar{X} = 3.57$) (ดูตารางที่ 4.14 ในภาคผนวก)

3. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านผลลัพธ์รายด้านที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย พบว่า

3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านการประเมินผลการเรียนที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย พบว่า

3.1.1 อาจารย์มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ (1) ควรมีการสอบกลางภาคและสอบปลายภาค ($\bar{X} = 4.07$) (2) มีคลังข้อสอบเพื่อให้การออกข้อสอบเป็นมาตรฐานเดียวกัน ($\bar{X} = 4.02$) (3) ควรมีการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนในแต่ละหน่วยเท่านั้น ($\bar{X} = 3.91$) (4) ควรมีการประเมินแต่ละหน่วยและสอบปลายภาค ($\bar{X} = 3.86$) (5) ควรประเมินในแต่ละหน่วย มีการสอบกลางภาค และสอบปลายภาค ($\bar{X} = 3.74$) และ (6) ควรมีวิธีการสอบแบบเผชิญหน้า ($\bar{X} = 3.64$) (ดูตารางที่ 4.15 ในภาคผนวก)

3.1.2 นักศึกษามีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ (1) ควรมีการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนในแต่ละหน่วยเท่านั้น ($\bar{X} = 3.84$) (2) ควรมีการสอบกลางภาค และสอบปลายภาค ($\bar{X} = 3.82$) (2) ควรประเมินในแต่ละหน่วย มีการสอบกลางภาค และสอบปลายภาค ($\bar{X} = 3.80$) (3) ควรมีการประเมินแต่ละหน่วยและสอบปลายภาค ($\bar{X} = 3.74$) มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง คือ ควรมีวิธีการสอบแบบเผชิญหน้า ($\bar{X} = 3.40$) (ดูตารางที่ 4.15 ในภาคผนวก)

3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านการติดตามผลการเรียนที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย พบว่า

3.2.1 อาจารย์มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากทุกประเด็นของข้อคำถาม คือ (1) ควรมีการติดตามผลการเรียนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 3.70$) และ (2) มีการติดตามการนำความรู้ไปใช้ในการศึกษาวิชาอื่นๆ ($\bar{X} = 3.64$) (ดูตารางที่ 4.16 ในภาคผนวก)

3.2.2 นักศึกษามีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ (1) ควรมีการติดตามการนำความรู้ไปใช้ในการทำงาน ($\bar{X} = 3.79$) มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ (1) ควรมีการติดตามการนำความรู้ไปใช้ในการศึกษาวิชาอื่นๆ ($\bar{X} = 3.40$) และ (2) ควรมีการติดตามการนำความรู้ไปใช้ในการทำงาน ($\bar{X} = 3.37$) (ดูตารางที่ 4.16 ในภาคผนวก)

ตอนที่ 5

ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายในส่วนของอาจารย์ ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นในแต่ละประเด็นเหล่านี้จำนวน 1 คน

ประเด็นที่ 1 ลักษณะการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย มีดังนี้

1. การเรียนสอนผ่านเครือข่ายมีข้อดีหลายประการ แต่ต้องอยู่ที่วัฒนธรรมของการศึกษาและการทำงาน เพราะเพียงมีการนำประโยชน์ทางเครือข่ายมาใช้

2. ปัจจัยสำคัญ คือ เวลาระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาต้องตรงกัน

3. การสอนผ่านเครือข่ายจะทำได้เฉพาะการตรวจการบ้านและการตรวจงาน ส่วนการปฏิสัมพันธ์กันทำได้น้อยลง

4. ควรสร้างความเข้าใจของการเรียนการสอนแบบ e-learning ให้กับอาจารย์ เพื่อให้อาจารย์ได้ทำแบบเรียนและแบบทดสอบที่เหมาะสมกับการเรียน e-learning

5. เวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน และการรับรู้ของนักศึกษา รวมถึงการสอนผ่านเครือข่ายทำให้ผู้เรียนได้ประโยชน์มากขึ้น และทันต่อยุคโลกาภิวัตน์

ประเด็นที่ 2 หลักสูตรการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย มีดังนี้

1. การสอนผ่านเครือข่ายควรจะใช้กับวิชาที่เน้นบรรยายมากกว่าปฏิบัติ ส่วนวิชาที่เน้นภาคปฏิบัติควรให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนมากที่สุด

2. ไม่ควรใช้การสอนผ่านเครือข่ายกับวิชาบังคับหรือวิชาเฉพาะ เนื่องจากผู้เรียนจำเป็นต้องฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ โดยผู้สอนต้องมีความใกล้ชิดกับผู้เรียนให้มากที่สุด

ประเด็นที่ 3 คุณลักษณะของผู้เรียนและผู้สอน มีดังนี้

1. ควรจัดฝึกอบรมผู้สอนที่จะสอนผ่านเครือข่ายให้มีความสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี

2. ความพร้อมของผู้สอนและผู้เรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมการสอนผ่านเครือข่ายในด้านการใช้เทคโนโลยี

ประเด็นที่ 4 ข้อเสนอแนะทั่วไป มีดังนี้

1. มหาวิทยาลัยจะต้องมีการเพิ่มจำนวนอุปกรณ์ให้เพียงพอกับความต้องการที่จะให้นักศึกษาใช้

2. ทุกปัจจัยมีความสัมพันธ์กันทุกปัจจัยไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร โครงสร้างหลักสูตร อุปกรณ์ที่ทันสมัย ตัวผู้เรียนก็มีส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย และการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายเหมาะสำหรับวิชาบรรยาย สำหรับวิชาคำนวณคงต้องใช้ในการเรียนการสอนในชั้นเรียน

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายในส่วนของนักศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นในแต่ละประเด็นเหล่านี้จำนวน 1 คน

ประเด็นที่ 1 ข้อดีของการเรียนผ่านเครือข่าย มีดังนี้

1. ควรจัดให้มีการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายให้รวดเร็ว เพราะเมื่อคนที่ต้องการเรียนแต่มาเรียนไม่สะดวก เช่น ผู้พิการทางร่างกาย และผู้ที่ทำงานแต่อยากเรียนไปด้วย

2. ควรส่งเสริม สนับสนุน ให้มีการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย เพราะช่วยลดค่าใช้จ่าย / ประหยัดเวลา / ทุกสาขาอาชีพสามารถใช้บริการนี้ได้ / ช่วยให้ประชาชนเพิ่มพูนความรู้ได้ทั่วถึง

3. การส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายถือว่าการเรียนที่ดี สำหรับคนที่ไม่มีเวลา ช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย สามารถขยายการเรียนการสอนออกไปอย่างกว้างไกลเพื่อการเรียนการสอนนอกห้องเรียน ทำให้ผู้ที่ไม่สามารถมาเรียนได้ก็สามารถเรียนอยู่ที่ไหนๆ ก็ได้ที่มีเครือข่ายไปถึง ทำให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์อย่างมาก

ประเด็นที่ 2 ข้อจำกัดของการเรียนผ่านเครือข่าย มีดังนี้

1. ควรมีข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาให้ชัดเจน และข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอนให้ครอบคลุมทุกเนื้อหาวิชาเพื่อความสะดวกในการค้นคว้าข้อมูลที่ครบถ้วนถูกต้อง

2. จัดหาอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอและทันสมัยต่อการใช้งานของนักศึกษา

3. เนื้อหาในบทเรียนควรเป็นเนื้อหาที่เข้าใจง่าย ภาษาที่ใช้ง่ายชัดเจน

4. ควรมีการชี้แจงเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายให้ละเอียด เพราะนักศึกษาอาจไม่รู้จักรมาก่อน

5. ควรมีการปรับปรุงด้านผู้สอน ด้านการจัดการการเรียนการสอน และด้านการประเมินผล ปัจจัยดังกล่าว ควรมีการชี้แจงและตรวจสอบที่ชัดเจนในทุกๆ ขั้นตอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

6. ผู้ที่จะเรียนต้องมีความรู้พื้นฐานในการใช้งานคอมพิวเตอร์กับระบบเครือข่ายเป็นอย่างดี ควรมีการสอนการใช้งานคอมพิวเตอร์กับระบบเครือข่าย

7. ควรมีการสอนในขั้นพื้นฐานก่อน เพราะนักศึกษาแต่ละคนมีฐานความรู้ไม่เท่ากันและไม่เหมือนกัน

8. การเรียนผ่านเครือข่ายอาจจะทำให้ไม่ได้รับความรู้ ความเข้าใจเหมือนมานั่งศึกษาทุกวัน ทำให้ไม่รู้จักรเพื่อน ไม่มีกลุ่มเพื่อนๆ

9. อาจารย์ควรเน้นเนื้อหาที่ตรงกับหนังสือที่นำมาสอน และอธิบายให้เข้าใจได้ง่าย เพราะนักศึกษาส่วนมากเป็นผู้ใหญ่วัยทำงานไม่ค่อยมีเวลามากนักกับการอ่านหนังสือ เวลาไม่เข้าใจก็จะได้ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือได้

10. ควรมีการวางแผนให้เหมาะสมก่อนที่จะให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตนเอง

ประเด็นที่ 3 ข้อเสนอแนะทั่วไป มีดังนี้

1. การสอบทุกครั้งควรบอกคะแนนทันทีหลังจากที่สอบเสร็จประมาณ 1 สัปดาห์

2. ผู้สอนควรดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิดและเป็นกันเอง

3. ควรมีการทำเป็นโครงการนำร่องให้แก่ศึกษาปัจจุบันได้ทดลองใช้ก่อนควบคู่กับการเรียนในห้องเรียนปัจจุบัน

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม และดำเนินการสรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

1.2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

- 1) เพื่อศึกษาปัจจัยด้านนำเข้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
- 2) เพื่อศึกษาปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
- 3) เพื่อศึกษาปัจจัยด้านผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

1.3 การดำเนินการวิจัย

1.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย *ประชากร* แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ *กลุ่มที่ 1* อาจารย์ผู้สอนนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ จำนวน 115 คน *กลุ่มที่ 2* นักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ จำนวน 2,500 คน *กลุ่มตัวอย่าง* ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ ชั้นปี 4 ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2551 มีขั้นตอนการได้มาของกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบ

แบ่งชั้นในแต่ละคณะ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเทียบตามตาราง Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 345 คน

1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามจำนวน 2 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 สำหรับอาจารย์ ได้แก่ ตอนที่ 1 – 4 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า จำนวน 70 ข้อ และ ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ และ ฉบับที่ 2 สำหรับนักศึกษา ได้แก่ ตอนที่ 1 – 4 เป็นแบบสอบถามปลายปิด จำนวน 80 ข้อ และ ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ มีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้ ขั้นที่ 1 กำหนดสิ่งที่จะสอบถาม ขั้นที่ 2 ศึกษาจากเอกสาร ตำรา และเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม และเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม ขั้นที่ 3 กำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม ขั้นที่ 4 สร้างแบบสอบถาม ขั้นที่ 5 ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ขั้นที่ 6 ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะ ขั้นที่ 7 ทดลองใช้แบบสอบถาม และขั้นที่ 8 จัดพิมพ์แบบสอบถาม ฉบับสมบูรณ์ ที่ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ

1.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้แจก และเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง ประกอบด้วย (1) แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ส่งไป 120 ฉบับ ได้รับคืน 115 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 95.83 มีความสมบูรณ์ทุกฉบับ และ (2) แบบสอบถามสำหรับนักศึกษาส่งไป 375 ฉบับ ได้รับคืน 340 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90.67 มีความสมบูรณ์ 330 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 88

1.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติหา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.4 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม สถานภาพของอาจารย์ พบว่า ส่วนมากเป็นเพศหญิง อาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการ ไม่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ส่วนสถานภาพของนักศึกษา พบว่า ส่วนมากเป็นเพศหญิง เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคพิเศษที่ศึกษาในวันเสาร์และวันอาทิตย์ คณะวิทยาการจัดการ และไม่มีประสบการณ์กับการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายเช่นเดียวกัน

2. ปัจจัยด้านนำเข้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย อาจารย์มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด และนักศึกษามีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก คือ ปัจจัยด้านผู้เรียน

ปัจจัยด้านนำเข้ารายด้าน พบว่า (1) ปัจจัยด้านผู้เรียน อาจารย์เห็นว่า ผู้เรียนต้องมีวินัยในการเรียน มีความรับผิดชอบในการเรียน ส่วนนักศึกษาเห็นว่า ผู้เรียนต้องมีสภาพร่างกายที่แข็งแรง (2) ปัจจัยด้านผู้สอน อาจารย์เห็นว่า ด้านความรู้พื้นฐาน ผู้สอนควรมีความรู้ใน

การสอนผ่านเครือข่าย ด้านคุณลักษณะ ผู้สอนควรสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนสนใจในการเรียน ส่วนนักศึกษาเห็นว่า ด้านความรู้พื้นฐานผู้สอนควรมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ด้านคุณลักษณะผู้สอนควรมีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า (3) ปัจจัยด้านผู้บริหาร อาจารย์เห็นว่า ผู้บริหารควรกำหนดนโยบายในการสนับสนุนการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอย่างชัดเจน ส่วนนักศึกษาเห็นว่า ผู้บริหารควรมีนโยบายในการสนับสนุนให้นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (4) ปัจจัยด้านเนื้อหา อาจารย์เห็นว่า เนื้อหาที่นำมาสอนผ่านเครือข่ายควรเป็นด้านจิตพิสัย ส่วนนักศึกษาเห็นว่า เนื้อหาควรเป็นด้านพุทธิพิสัย (5) ปัจจัยด้านโครงสร้างหลักสูตร อาจารย์เห็นว่า ควรมีการจัดทำบทเรียนในกลุ่มวิชาการศึกษาทั่วไป และ (6) ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน อาจารย์และนักศึกษาเห็นตรงกันว่า มหาวิทยาลัยควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นักศึกษาสามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองให้บริการอย่างเพียงพอ

3. ปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย พบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นตรงกันในระดับเห็นด้วยมาก คือ ปัจจัยด้านการจัดการการเรียน

ปัจจัยด้านกระบวนการรายด้าน พบว่า (1) ปัจจัยด้านการนำเสนอบทเรียน อาจารย์และนักศึกษาเห็นว่า ส่วนประกอบหลักของบทเรียน ควรมีแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน เนื้อหาสาระควรมีข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง การนำเสนอเนื้อหาควรเสนอ 3 ส่วน คือ เกริ่นนำ บรรยาย และสรุป กิจกรรมระหว่างเรียนควรมีการฝึกปฏิบัติ แนวตอบควรมีให้ผู้เรียนตรวจคำตอบได้ ส่วนประกอบเสริมของบทเรียน ควรมีกระดานข่าว และฐานความรู้เกี่ยวกับบทเรียน (2) ปัจจัยด้านการจัดการการเรียน อาจารย์เห็นว่า ควรมีการวางแผนการเรียนการสอน ส่วนนักศึกษาเห็นว่า ควรมีการแจ้งแผนการเรียนการสอนให้ทราบ และ (3) ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ อาจารย์เห็นว่า ควรมีการประชาสัมพันธ์ผ่านทางเว็บไซต์มหาวิทยาลัย ส่วนนักศึกษาเห็นว่า ควรประชาสัมพันธ์ผ่านทางป้ายนิเทศ

4. ปัจจัยด้านผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย พบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นตรงกันในระดับเห็นด้วยมาก คือ ปัจจัยด้านการติดตามผลการเรียน

ปัจจัยด้านผลลัพธ์รายด้าน พบว่า (1) ปัจจัยด้านการประเมินผลการเรียน อาจารย์เห็นว่า ควรมีการสอบกลางภาคและสอบปลายภาค ส่วนนักศึกษาเห็นว่า ควรมีการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนในแต่ละหน่วยเท่านั้น และ (2) ปัจจัยด้านการติดตามผลการเรียน อาจารย์เห็นว่า ควรมีการติดตามผลการเรียนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ส่วนนักศึกษาเห็นว่า ควรมีการติดตามการนำความรู้ไปใช้ในการศึกษาวิชาอื่นๆ

2. อภิปรายผล

2.1 อภิปรายผลความคิดเห็นในส่วนปัจจัยด้านนำเข้าของการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายของอาจารย์และนักศึกษา

2.1.1 ปัจจัยด้านผู้เรียน ในการวิจัยครั้งนี้ได้สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพรวมของแต่ละปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย พบว่า ทั้งอาจารย์และนักศึกษามีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากที่สุด คือ ปัจจัยด้านผู้เรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย เหตุผลที่อาจารย์และนักศึกษาคิดเห็นสอดคล้องกันเพราะว่า การจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายนั้นมุ่งเน้นให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนเป็นผู้ที่จะต้องผ่านกระบวนการเรียนการสอนและการประเมินจึงจะทำให้กระบวนการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายประสบความสำเร็จ จากการสอบถามความคิดเห็นในรายละเอียดของปัจจัยด้านผู้เรียนพบว่า อาจารย์ให้ความสำคัญในระดับมากกว่า ผู้เรียนต้องมีวินัย และมีความรับผิดชอบในการเรียนผ่านเครือข่าย สอดคล้องกับ ปรีชา วิหคโต (2551: 159 – 161) ที่กล่าวว่า “พฤติกรรมสนับสนุนสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนได้แก่ การมีวินัยในตนเอง หมายถึง การควบคุมตนเอง” ผู้เรียนต้องมีความรู้ ทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี มีความพร้อมด้านจิตใจที่เอื้อต่อการเรียนผ่านเครือข่าย และมีเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ กองบรรณาธิการสารเนคเทค จาก www.nectec.or.th ค้นคืนวันที่ 29 มกราคม 2009 ว่า “การจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ผู้เรียนจะต้องมีความพร้อมทางจิตใจ ความรู้ และอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ ต้องยอมรับในการเรียนด้วยตนเอง มีความกระตือรือร้น ใฝ่รู้ มีความรับผิดชอบ กล้าแสดงความคิดเห็น และศึกษาความรู้ใหม่ๆ”

ส่วนนักศึกษาคิดเห็นในระดับมากกว่า ผู้เรียนต้องมีความพร้อมด้านสภาพร่างกายและจิตใจที่เอื้อต่อการเรียนผ่านเครือข่าย มีความรู้ ทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี และมีเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งประเด็นดังกล่าวสอดคล้องกับ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ กองบรรณาธิการสารเนคเทค จาก www.nectec.or.th ค้นคืนวันที่ 29 มกราคม 2009 ว่า “การจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ผู้เรียนจะต้องมีความพร้อมทั้งทางจิตใจ ความรู้ และอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ ต้องยอมรับในการเรียนด้วยตนเอง มีความกระตือรือร้น ใฝ่รู้ มีความรับผิดชอบ กล้าแสดงความคิดเห็นและศึกษาความรู้ใหม่ๆ” และสอดคล้องกับ เคมพ์ (1971) ที่กล่าวว่า “ผู้เรียนเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญในระบบการเรียนการสอนและขาดไม่ได้ เพราะไม่มีผู้เรียนแล้วการเรียนการสอนก็จะไม่เกิดขึ้น”

2.1.2 ปัจจัยด้านผู้สอน พบว่า อาจารย์ให้ความสำคัญเห็นในระดับมาก ด้านความรู้พื้นฐานของผู้สอนว่า ผู้สอนควรมีความรู้ในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สอดคล้องกับ แครอล (1963) ที่กล่าวว่า “คุณภาพการเรียนของผู้เรียนมีความเกี่ยวข้องกับคุณภาพในการสอนของผู้สอน โดยตรง” และผู้สอนควรมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในการติดต่อกับผู้เรียนผ่านเครือข่ายเป็นอย่างดี สอดคล้องกับ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ กองบรรณาธิการสารเนคเทค จาก www.nectec.or.th ค้นคืนวันที่ 29 มกราคม 2009 ว่า “ผู้สอนต้องมีความพร้อมด้านการใช้คอมพิวเตอร์ การผลิตบทเรียนออนไลน์ และการเผยแพร่บทเรียนผ่านเครือข่าย” และสอดคล้องกับ ใจทิพย์ ณ สงขลา (2542) ที่กล่าวว่า “ผู้สอนและผู้เรียนจะต้องมีการปฏิสัมพันธ์กันโดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์” ส่วนในด้านคุณลักษณะของผู้สอน พบว่า ผู้สอนควรสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย เพราะที่ผ่านมาผู้สอนใช้วิธีการสอนแบบเผชิญหน้ามาโดยตลอด การปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนเป็นแบบผ่านเครือข่าย ทำให้ผู้สอนต้องพยายามปรับทัศนคติให้พร้อมในการสอนผ่านเครือข่าย ผู้สอนต้องให้ความรู้ สร้างแรงจูงใจ และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้เรียนในการประสบความสำเร็จด้วยวิธีการเรียนผ่านเครือข่าย ซึ่งสอดคล้องกับ ใจทิพย์ ณ สงขลา (2542) ที่กล่าวว่า “ผู้สอนต้องสร้างสภาวะให้ผู้เรียนเห็นความจำเป็นในการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายหรือสร้างแรงจูงใจที่เป็นประโยชน์ทางการเรียนให้แก่ผู้เรียน” สอดคล้องกับ ดัชแฮสเทล (ใจทิพย์ ณ สงขลา 2542 : 43 ; อ้างอิงมาจาก Duchastel, 1997 A Motivational Framework for Web – based Instruction <On-line>) ที่กล่าวว่า “ความสัมพันธ์หรือปฏิกริยาของผู้เรียนต่อคอมพิวเตอร์เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างแรงจูงใจของผู้เรียน นอกจากแรงจูงใจจากการที่ผู้เรียนปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาบนจอคอมพิวเตอร์โดยผู้สอนแล้ว แรงจูงใจต่อเนื้อยังได้มาจากการปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและผู้เรียนอีกด้วย”

ส่วนนักศึกษาให้ความสำคัญเห็นในระดับมากด้านความรู้พื้นฐานของผู้สอนว่า ผู้สอนควรมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ติดต่อกับผู้เรียนผ่านเครือข่าย สอดคล้องกับ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ กองบรรณาธิการสารเนคเทค จาก www.nectec.or.th ค้นคืนวันที่ 29 มกราคม 2009 ว่า “ผู้สอนต้องมีความพร้อมด้านการใช้คอมพิวเตอร์ การผลิตบทเรียนออนไลน์ และการเผยแพร่บทเรียนผ่านเครือข่าย” และสอดคล้องกับ ใจทิพย์ ณ สงขลา (2542) ที่กล่าวว่า “ผู้สอนและผู้เรียนจะต้องมีการปฏิสัมพันธ์กัน โดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์” และสอดคล้องกับ ใจทิพย์ ณ สงขลา (2542) ที่กล่าวว่า “ความไม่พร้อมของเครื่องมือและการขาดทักษะในการนำเทคโนโลยีเครือข่ายมาใช้นั้นเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดความสับสนและผลทางลบต่อทัศนคติของผู้ใช้งาน” ส่วนในด้านคุณลักษณะของผู้สอน พบว่า ผู้สอนต้องมีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในขณะที่มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ

เองเจลโล (1993) ที่กล่าวว่า “การจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายผู้สอนต้องสามารถให้ความช่วยเหลือผู้เรียนได้ตลอดเวลา ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถามข้อข้องใจกับผู้สอน ได้ทันทีทันใด การให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียนนั้น ช่วยให้ผู้เรียนทราบถึงความสามารถของตน ซึ่งสามารถได้รับผลย้อนกลับจากทั้งจากผู้สอนเองและจากผู้เรียนคนอื่นๆ แม้ว่าผู้เรียนแต่ละคนจะไม่ได้นั่งเรียนในชั้นเรียนแบบเผชิญหน้ากันก็ตาม” เพราะผู้เรียนเคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับการเรียนแบบเผชิญหน้าในห้องเรียนมาก่อน ทำให้มีความรู้สึกยึดติดกับการเรียนรูปแบบเดิมที่มีผู้สอนคอยให้ความช่วยเหลือ คอยให้คำปรึกษาแนะนำ และตอบข้อซักถามในขณะที่เรียนในห้องเรียน รูปแบบการเรียนผ่านเครือข่ายจึงเป็นเรื่องที่นักศึกษายังไม่แน่ใจว่า หากใช้วิธีการเรียนผ่านเครือข่ายแล้ว จะทำให้ตนเองประสบความสำเร็จในการเรียน เนื่องจากนักศึกษาจะไม่ได้พบกับผู้สอนแบบเผชิญหน้าแบบเดิมจึงเป็นเรื่องที่นักศึกษาวิตกกังวลอย่างยิ่ง

2.2 อภิปรายผลความคิดเห็นในส่วนปัจจัยด้านกระบวนการของการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายของอาจารย์และนักศึกษา

ปัจจัยด้านการจัดการ พบว่า อาจารย์ให้ความคิดเห็นในระดับมากกว่า ในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายนั้น มหาวิทยาลัยควรมีการวางแผนการจัดการเรียนการสอนอย่างชัดเจน โดยครอบคลุม การวางแผนการสอน การประสานงาน การกำกับควบคุม ทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวก และการประเมิน สอดคล้องกับ ชัยรงค์ พรหมวงศ์ (2551 : 47 – 49) ที่กล่าวว่า “องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอน ครอบคลุม การวางแผนการเรียนการสอน การประสานงานการเรียนการสอน การกำกับควบคุม ทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวก และการประเมินการเรียนการสอน” เพราะการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายนั้นมีวิธีการจัดที่แตกต่างไปจากการจัดการเรียนการสอนตามปกติ คุณลักษณะและรูปแบบของระบบเครือข่ายก็เป็นสื่อที่มีลักษณะเฉพาะของตนเอง ซึ่งแตกต่างไปจากการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อแบบอื่นๆ การสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน การสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนที่กระทำได้แตกต่างไปจากการเรียนการสอนแบบเดิมโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมุ่งให้ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดวัตถุประสงค์ ศึกษาเนื้อหาสาระ ประกอบกิจกรรมการเรียน ใช้สื่อการสอน และสิ่งอำนวยความสะดวกด้วยตนเอง เป็นกลุ่มหรือเป็นรายบุคคล ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายจึงควรมีการวางแผนที่ชัดเจน สอดคล้องกับ ปทีป เมธาคุณวุฒิ (2540) ที่กล่าวว่า “การจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายต้องมีการออกแบบเนื้อหาวิชาตามหลักสูตรและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน โดยมีการจัดลำดับเนื้อหา จำแนกหัวข้อ กำหนดระยะเวลา ตารางการศึกษา กำหนดวิธีประเมิน สร้างประมวลรายวิชา กำหนดความรู้ และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอย่างชัดเจน”

ส่วนนักศึกษาให้ความคิดเห็นในระดับมากกว่า ในการจัดการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายนั้น ผู้สอนควรมีการแจ้งแผนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนทราบอย่างชัดเจน เพราะผู้เรียนจะได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการเรียนการสอน ระยะเวลาการเรียน และตารางการศึกษา เพื่อจะได้มีการเตรียมความพร้อมของตนเองเพื่อรับการเรียนผ่านเครือข่าย เพราะเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายนั้นให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนที่เน้นบทบาทของผู้เรียนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน ซึ่งประเด็นดังกล่าวสอดคล้องกับปทีป เมธาคุณวุฒิ (2540) ที่กล่าวว่า “การจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายนั้น ผู้สอนจะต้องดำเนินการปฐมนิเทศผู้เรียน ได้แก่ การแจ้งวัตถุประสงค์ เนื้อหา และวิธีการเรียนการสอน การสำรวจความพร้อมของผู้เรียน และเตรียมความพร้อมของผู้เรียนด้วย”

2.3 อภิปรายผลความคิดเห็นในส่วนปัจจัยด้านผลลัพธ์ของการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายของอาจารย์และนักศึกษา

ปัจจัยด้านผลลัพธ์ พบว่า ทั้งอาจารย์และนักศึกษาให้ความคิดเห็นในระดับมากตรงกันว่า ปัจจัยด้านผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย คือ ปัจจัยด้านการติดตามผลการเรียน ในประเด็นที่ว่า ควรมีการติดตามผลการเรียนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เหตุผลที่อาจารย์เห็นว่า ควรมีการติดตามผลการเรียนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพราะว่าในระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายนั้น ตั้งแต่เริ่มเข้าสู่กระบวนการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายในรายวิชานั้นๆ ผู้สอนควรมีการติดตามผลการเรียนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อแก้ไขปัญหาที่พบในระหว่างปฏิบัติการสอน เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการสอนของตนเอง รวมทั้งได้ทราบถึงความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียนแต่ละคน และทำให้ทราบผลสะท้อนทางการเรียนของผู้เรียนอันจะมีประโยชน์ในการนำไปปรับปรุงการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ ชัยขงค์พรหมวงศ์ (2551) ที่กล่าวว่า “การประเมินการเรียนการสอน ครอบคลุม การประเมินปัจจัยนำเข้า ประเมินกระบวนการ และประเมินผลลัพธ์ แล้วทำการสรุปรายงานผลการเรียน และติดตามผลการเรียนที่ผ่านแล้ว”

ส่วนนักศึกษาเห็นว่า ควรมีการติดตามผลการเรียนอย่างต่อเนื่อง เพราะว่าในกระบวนการเรียนผ่านเครือข่ายนั้น หากผู้สอนมีการติดตามผลการเรียนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องในรูปของการทำกิจกรรมระหว่างเรียน และผลคะแนนจากการทดสอบก่อนและหลังเรียน แล้วส่งผลย้อนกลับให้แก่ผู้เรียนได้ทราบอย่างต่อเนื่อง ผู้เรียนก็จะทราบถึงพัฒนาการด้านการเรียนของตนเองอยู่ตลอดเวลา ผลสะท้อนจากผู้สอนจะทำให้ผู้เรียนได้ปรับปรุง แก้ไข การเรียนผ่านเครือข่ายของตนเองให้มีผลการเรียนที่ดีขึ้น ส่งผลให้ประสบความสำเร็จในการเรียนผ่านเครือข่าย สอดคล้องกับ

ถนอมพร (ต้นติพิพัฒนา) เลาหจรัสแสง (2545) ที่กล่าวว่า “หลังจากเรียนจบควรจัดให้มีระบบบันทึกติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการเรียน”

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัจจัยด้านนำเข้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

1) ด้านผู้เรียน ควรมีการจัดฝึกอบรมให้ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในการเรียนผ่านเครือข่ายให้ประสบความสำเร็จ

2) ด้านผู้สอน ผู้บริหารควรให้ความสำคัญในการพัฒนาผู้สอน โดยการให้ผู้สอนเข้าร่วมศึกษาหรือฝึกอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย เพื่อให้ผู้สอนมีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายในด้านต่างๆ เช่น การออกแบบบทเรียน กิจกรรมการเรียน และสร้างบทเรียนผ่านเครือข่าย การสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนผ่านเครือข่าย และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อให้ผู้สอนสามารถปฏิบัติการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) ด้านผู้บริหาร ควรให้การสนับสนุนในการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย โดยจัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสำหรับผู้สอนเพื่อสะดวกในการปฏิบัติการสอนอย่างต่อเนื่องและตลอดเวลา จัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการยืมและคืนสำหรับผู้เรียน เพื่อสะดวกในการเรียนและพัฒนาระบบ โครงสร้างพื้นฐานให้มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วในการเชื่อมโยงกับระบบเครือข่าย

4) ด้านโครงสร้างหลักสูตร จากการวิจัยพบว่า ในการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย อาจารย์เห็นว่ามหาวิทยาลัยควรมีการจัดทำบทเรียนกลุ่มวิชาการศึกษาทั่วไปผ่านเครือข่าย

3.1.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

1) ด้านการจัดการการเรียนการสอน ในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายนั้น ผู้บริหารและผู้สอนควรประชุมร่วมกันเพื่อวางแผนในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ซึ่งต้องมีการดำเนินการควบคู่กับการผลิตบทเรียน กำหนดวิธีการเรียน ตารางการเรียน และกิจกรรม

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 พร้อมกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง และพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ.2545. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- กิดานันท์ มะลิทอง (2543) เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- คณะนักศึกษา (2552, 2 – 4 กุมภาพันธ์) นักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สัมภาษณ์โดย ศุภลักษณ์ จันทร์วงศ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
- คณะอาจารย์ (2552, 26 – 28 มกราคม) อาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สัมภาษณ์โดย ศุภลักษณ์ จันทร์วงศ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
- คู่มือนักศึกษา (2551) คู่มือนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ อุษษา เทียนวัฒนา พิมพ์ครั้งที่
- ใจทิพย์ ณ สงขลา (2542) "การสอนผ่านเครือข่ายเว็ลด์ไวด์เว็บ" โสตฯ – เทคโนโลยี สัมพันธ์แห่งประเทศไทย ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2551) "การจัดการเรียนการสอน" ใน เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการสอน หน่วยที่ 10 หน้า 47 – 49 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- _____. (2550) "องค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา" ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารศูนย์สื่อการศึกษา หน่วยที่ 1 หน้า 17 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- _____. (2546) การผลิตชุดการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ กรุงเทพมหานคร เอ็มพันธ์
- ถนอมพร เล้าหจรัสแสง (2545) หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน กรุงเทพมหานคร อรุณการพิมพ์
- _____. "การสอนบนเว็บ (Web – Based Instruction) นวัตกรรมเพื่อคุณภาพการเรียนการสอน." ศึกษาศาสตร์สาร 28, 1 (มกราคม-มิถุนายน 2544) : 87 – 94
- _____. (2544) "e-Learning ทางเลือกใหม่ของการศึกษาในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ" วารสารสสวท. 30, 115 (ตุลาคม-ธันวาคม)

- _____. (2541) "คอมพิวเตอร์ช่วยสอน" ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ทิพย์เกษร บุญอำไพ (2537) "สัมมนาการวิจัยและทฤษฎีด้านผู้ส่งสารทางการศึกษา" ใน *ประมวลสาระชุดวิชาสัมมนาการวิจัยและทฤษฎีทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา* หน่วยที่ 8 หน้า 39 – 40 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- นิคม ทาแดง (2551) "การบริหารอาคาร สถานที่ และสภาพแวดล้อมในองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา" ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการสอน* หน่วยที่ 9 หน้า 115 – 116 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- บุญเรือง เนียมหอม (2540) "การพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตในระดับอุดมศึกษา" *ปริญาครุศาสตร์ดุสิตบัณฑิต โสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*
- บุปผชาติ ทัพพิกรณ์ (2544) *ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา* กรุงเทพมหานคร ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
- ปทีป เมธาคณวุฒิ (2540) "ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนทางไกล โดยการใช้การเรียนการสอนแบบเว็บเบส" ใน *เอกสารประกอบการสอนวิชา 2710643 หลักสูตรและการเรียนการสอนทางการอุดมศึกษา* จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาควิชาอุดมศึกษา
- ประศักดิ์ หอมสนิท (2551) "วิธีการเรียนการสอน" ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการสอน* หน่วยที่ 6 หน้า 260 – 261 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ปรัชมนันท์ นิลสุข (2545) "การเรียนการสอนผ่านเว็บ" ใน *เอกสารประกอบการสัมมนาผ่านเครือข่าย เรื่อง WBI : การใช้บทเรียนผ่านเครือข่ายในการเรียนการสอนของประเทศไทย* ค้นคืนวันที่ 29 มกราคม 2552 จาก <http://www.campus.fortunecity.com>
- _____. (2543) "นิยามเว็บช่วยสอน Definition of Web-Based Instruction" *วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ* 12, 34 (เมษายน-มิถุนายน) : 53 – 56
- ปรีชา วิหคโต (2551) "พฤติกรรมกรเรียนการสอน" ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการสอน* หน่วยที่ 4 หน้า 159 – 161 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

พิพัฒน์ ดวงคำสวัสดิ์ (2547) รายงานการประชุมทางวิชาการ เรื่อง ระบบการบริหารจัดการเรียน
การสอนผ่านอินเทอร์เน็ต ครั้งที่ 5 วันที่ 30 กรกฎาคม 2547 อาคารทิปโก้

ราชบัณฑิตยสถาน (2549) "พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542" กรุงเทพมหานคร
นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์

รุจโรจน์ แก้วอุไร (2542) "การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายใยแมงมุม" ปรินญา
คุณฐิติบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรี
นครินทร์วิโรฒ ประสานมิตร

_____. (2545) หลักการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวคิดของกาเย่. ค้นคืน
วันที่ 29 มกราคม 2552 จาก <http://www.acot.co.th/moodle/mod/forum/discuss.php>

วิชุดา รัตนเพียร (2542) "การเรียนการสอนผ่านเว็บ : ทางเลือกใหม่ของเทคโนโลยีการศึกษาไทย"
วารสารครุศาสตร์ 27, 3 (มีนาคม) : 29 – 35

วิโรจน์ สารรัตนะ และอัญชลี สารรัตนะ (2545) ปัจจัยทางการบริหารกับความเป็นองค์การแห่ง
การเรียนรู้ : ข้อเสนอผลการวิจัยเพื่อการพัฒนาและการวิพากษ์. กรุงเทพมหานคร
ทิพย์วิสุทธิ์

อรจรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2551) "การบริหารการผลิตและจัดหาสื่อในองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสาร
การศึกษา" ใน เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการสอน หน่วยที่ 5 หน้า 197 –
198 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

อรรณพ จินะวัฒน์ (2551) "การบริหารจัดการในวิชาชีพครู" ใน ประมวลสาระชุดวิชา
ประสบการณ์วิชาชีพประกาศนียบัตรบัณฑิตหลักสูตรและการสอน หน่วยที่ 1 หน้า 1
, 47 – 49 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช บัณฑิตศึกษา สาขาวิชา
ศึกษาศาสตร์

Bennett,J.K., and O, Brien,M.J. (1994) "The building blocks of the learning Organization"
Training. 3 (June) : 41 – 49

Carroll, J. (1963) "A model of school learning" Teachers College Record, 64 : 723 – 733.

Choi,Yong Suk (2000) "An empirical study of factors affecting successful implementation of
Knowledge management" Degree of Doctor of Philosophy A dissertation presented
to faculty of the graduate college University of Nebraska

- Dillon, A., and Zhu, E. (1997) *Designing web-based instruction: a human-computer interaction perspective*. In Badrul H. Khan (Ed.), *Web-based instruction* (pp. 221-224). Englewood Cliffs, NJ : Educational Technologies Publications.
- Doherty, A. (1998) "The Internet: Destined to Become a Passive Surfing Technology?" *Educational Technology*. 38, 5 (September–October) : 61 – 63
- Gagné, R.M., & Briggs, L.J. (1974). "Principles of instructional design" New York : Holt, Rinehart and Winston.
- Ghalib, Kamran (2004) "Systemic Knowledge Management : Developing a Model for Managing Organisational Assets for Strategic and Sustainable Competitive Advantage" *Journal of Knowledge Management Practice* (January).(online)
- Glaser, R. (1962) *Psychology and Instruction Technology. Training Research and Education*. Edited by Glaser, R. Pittsburgh : University of Pittsburgh Press.
- Glass, Gene V. and Hopkins, Kenneth D. (1984) *Statistical Methods in Education and Psychology* 2nd ed. New Jersey Prentice – Hall
- Hurley, T.A., and Green, C.W. (2005) "Knowledge Management And The Nonprofit Industry : A Within And Between Approach" *Journal of Knowledge Management Practice* (May).(online)
- Hussain, Fareed and Others. (2004) "Managing Knowledge Effectively" *Journal of Knowledge Management Practice* (May).(Online)
- Kemp, Jerrold E., (1985) *The Instructional Design Process*. New York : Harper & Row, Publishers.
- Khan, Radrul H. (1997) *Web-Based Instruction*. Englewood Cliffs New Jersey : Educational Technology Publications.
- Klausmeir, H. J., & Ripple (1971). *Learning and human abilities : Educational psychology*. New York: Harper & Row.
- Lafferty, Peter and Rowe, Julain. (1995) *The Hutchison Dictionary of Science* 2nd ed. Oxford. : Great Britain Helicon.
- Marquardt, M.J. and Reynolds, A. (1994) *The Global Learning Organization*. New York : IRWIN.

- _____. (2002) *Building the learning organization : A systems approach to quantum Improvement and global success*. New York : McGraw-Hill.
- NECTEC (2002) "The Internet Index of Thailand". *Internet Information Research Center*. Retrieved January 14, 2009, from <http://www.nectec.or.th/courseware/cai>.
- Nitko, Anthony J. (1996) *Educational Assessment of Students 2nd ed*. New Jersey : Prentice – Hall.
- Parson, R. (1997) "Type of the Web-based Instruction" , Retrieved January 14, 2009, from <http://www.oise.on.ca/~rperson/ypes.htm>
- Senge , P.M. (1990) *The fifth discipline : The Art and Practice of the Learning Organization*. New York : Currency Doubleday.
- Stanley, C. Julian (1971) "Test Reliability". *The Encyclopedia of Education*. Vol.9 : 143 – 153
- Yamane, T. (1973) *Statistics an Introductory Analysis 3rd ed*. New York : Harper and Row International.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ มีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ธนิต ภูศิริ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา
ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ระดับ 9
สำนักเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
2. รองศาสตราจารย์ สาทิต วิมลคุณารักษ์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา
ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ระดับ 9
สำนักเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
3. นางวาณี บุญยะไวโรจน์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล
นักวิจัยชำนาญการระดับ 8
ฝ่ายจัดระบบและวิจัยสื่อการศึกษา
สำนักเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม

สำหรับอาจารย์

เรื่อง ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

คำชี้แจง แบบสอบถามมี 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านนำเข้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่าน
เครือข่าย

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ที่ตรงกับคำตอบตามความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. ปัจจุบันท่านเป็นอาจารย์ประเภท () อาจารย์ประจำ () อาจารย์พิเศษ
3. ปัจจุบันท่านสังกัด () คณะวิทยาการจัดการ
() คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
() คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
() คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
() คณะเทคโนโลยีการเกษตร
4. ท่านเคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับการสอนผ่านเครือข่ายหรือไม่ () เคย
() ไม่เคย

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านนำเข้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความอย่างละเอียด และพิจารณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคำตอบของท่านมากที่สุดเพียงข้อละ 1 ช่องเท่านั้น

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ปัจจัยด้านนำเข้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ต่อไปนี้ อยู่ในระดับมากน้อยเพียงใด					
1. ปัจจัยด้านผู้เรียน
2. ปัจจัยด้านผู้สอน
3. ปัจจัยด้านผู้บริหาร
4. ปัจจัยด้านเนื้อหา
5. ปัจจัยด้านโครงสร้างหลักสูตร
6. ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ปัจจัยด้านอื่นๆ โปรดระบุ.....

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความอย่างละเอียด และพิจารณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
คำตอบของท่านมากที่สุดเพียงข้อละ 1 ช่องเท่านั้น

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย :					
ด้านผู้เรียน					
1.1 ผู้เรียนมีสภาพร่างกายที่แข็งแรง
1.2 ผู้เรียนมีความพร้อมด้านจิตใจในการเรียนผ่าน เครือข่าย
1.3 ผู้เรียนมีความรู้ทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ เป็นอย่างดี
1.4 ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนผ่านเครือข่าย
1.5 ผู้เรียนมีวินัยในการเรียนผ่านเครือข่าย
1.6 ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนผ่าน เครือข่าย
1.7 ผู้เรียนมีความต้องการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ด้วยกัน
1.8 ผู้เรียนมีความต้องการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน
1.9 ผู้เรียนมีแรงจูงใจที่ต้องการเรียนผ่านเครือข่าย
1.10 ผู้เรียนมีเวลาในการเรียนผ่านเครือข่ายอย่าง สม่ำเสมอ
1.11 ผู้เรียนมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ มุมทำการบ้าน ฯลฯ ที่เอื้อต่อการเรียนผ่าน เครือข่าย
1.12 ผู้เรียนมีเครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์ เช่น เครื่อง คอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมโยงกับระบบเครือข่าย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย :					
ด้านผู้สอน					
2.1 ด้านความรู้พื้นฐาน					
1) ผู้สอนมีความรู้ในการสอนผ่านเครือข่าย
2) ผู้สอนมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3) ผู้สอนมีความรู้ และทักษะในการสร้างบทเรียน
4) ผู้สอนมีความรู้ และทักษะในการแก้ไขบทเรียน
5) ผู้สอนมีส่วนร่วมในการผลิตบทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้น
2.2 ด้านคุณลักษณะ					
1) ผู้สอนมีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี
2) ผู้สอนสามารถให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนได้ตลอดเวลา
3) ผู้สอนควรสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนสนใจในการเรียนผ่านเครือข่าย
4) ผู้สอนมีความกระตือรือร้นในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เรียน
5) ผู้สอนมีความรับผิดชอบในการสอนอย่างสม่ำเสมอ
6) ผู้สอนมีความรับผิดชอบ โดยเฉพาะการตรวจงานของผู้เรียน
7) ผู้สอนมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ
3. ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย :					
ด้านผู้บริหาร					
3.1 ผู้บริหารควรกำหนดนโยบายสนับสนุนการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอย่างชัดเจน
3.2 ผู้บริหารควรมีความรู้ในการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย
3.3 ผู้บริหารควรมีทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย
3.4 ผู้บริหารควรส่งบุคลากรเข้าศึกษาหรืออบรมในหลักสูตรการสร้างบทเรียนผ่านเครือข่าย

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3.5 ผู้บริหารควรส่งเสริม สนับสนุนให้มีโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพ
3.6 ผู้บริหารควรสนับสนุนด้านงบประมาณ เช่น ค่าตอบแทนผลิตบทเรียน การตรวจงานผ่านเครือข่าย
4. ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย : ด้านเนื้อหา					
4.1 เนื้อหาของบทเรียนควรเป็นด้านพุทธิพิสัย
4.2 เนื้อหาของบทเรียนควรเป็นด้านทักษะพิสัย
4.3 เนื้อหาของบทเรียนควรเป็นด้านจิตพิสัย
5. ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย : ด้านโครงสร้างหลักสูตร					
5.1 ควรมีการจัดทำบทเรียนกลุ่มวิชาการศึกษาทั่วไปผ่านเครือข่าย
5.2 ควรมีการจัดทำบทเรียนกลุ่มวิชาบังคับผ่านเครือข่าย
5.3 ควรมีการจัดทำบทเรียนกลุ่มวิชาเลือกผ่านเครือข่าย
6. ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย : ด้านโครงสร้างพื้นฐาน					
6.1 มหาวิทยาลัยมีระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพในการให้บริการ
6.2 มหาวิทยาลัยควรมีการให้บริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สายภายในแก่นักศึกษา
6.3 มหาวิทยาลัยควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองให้บริการอย่างเพียงพอ
6.4 มหาวิทยาลัยควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูงในการรองรับการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย
6.5 มหาวิทยาลัยควรมีการสร้างเครือข่ายในการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น

**ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนการสอน
ผ่านเครือข่าย**

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความอย่างละเอียด และพิจารณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
คำตอบของท่านมากที่สุดเพียงข้อละ 1 ช่องเท่านั้น

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ต่อไปนี้อยู่ในระดับมากน้อยเพียงใด					
1. ปัจจัยด้านการนำเสนอบทเรียน
2. ปัจจัยด้านการจัดการการเรียน
3. ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์

ปัจจัยด้านอื่นๆ โปรดระบุ.....
.....
.....
.....

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความอย่างละเอียด และพิจารณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
คำตอบของท่านมากที่สุดเพียงข้อละ 1 ช่องเท่านั้น

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย :					
ด้านการนำเสนอบทเรียน					
1.1 ส่วนประกอบหลักของบทเรียน					
1) แบบทดสอบ					
- มีแบบทดสอบก่อนเรียน
- มีแบบทดสอบหลังเรียน
2) เนื้อหาสาระ					
- มีข้อความ และเสียง
- มีข้อความ ภาพนิ่ง และเสียง
- มีข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง
3) การนำเสนอเนื้อหา					
- ควรเสนอ 3 ส่วน คือ เกริ่นนำ บรรยาย และสรุป
4) กิจกรรม					
- อภิปรายกลุ่ม
- วิเคราะห์รายกรณี
- สถานการณ์จำลอง
- ฝึกปฏิบัติ
- แบบฝึกหัด
5) แนวตอบ					
- ควรมีแนวตอบให้ผู้เรียนสามารถตรวจคำตอบได้
1.2 ส่วนประกอบเสริมของบทเรียน					
1) ควรมีฐานความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับบทเรียน ให้แก่ผู้เรียน
2) ควรมีกระดานข่าว (Web board)
3) ควรมีคำถามพบบ่อย (FAQ)

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4) ควรมีการสนทนา (Chat) ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน
5) ควรมีการสนทนา (Chat) ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน
2. ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย : ด้านการจัดการเรียน					
2.1 ควรมีการวางแผนการเรียนการสอนอย่างชัดเจน
2.2 ควรมีการจัดสรรทรัพยากรมาใช้ให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย
2.3 ควรมีการประสานงานกับบุคลากร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย
2.4 ควรมีการกำกับ ดูแลชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ
2.5 ควรมีระบบการประเมินที่ได้มาตรฐาน
3. ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย : ด้านการประชาสัมพันธ์					
3.1 ควรมีการประชาสัมพันธ์ผ่านป้ายนิเทศ
3.2 ควรมีการประชาสัมพันธ์ผ่านเสียงตามสาย
3.3 ควรมีการประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์มหาวิทยาลัย

**ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอน
ผ่านเครือข่าย**

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความอย่างละเอียด และพิจารณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
คำตอบของท่านมากที่สุดเพียงข้อละ 1 ช่องเท่านั้น

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ปัจจัยด้านผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ต่อไปนี้ อยู่ในระดับมากน้อยเพียงใด					
1. ปัจจัยด้านการประเมินผลการเรียน
2. ปัจจัยด้านการติดตามผลการเรียน

ปัจจัยด้านอื่นๆ โปรดระบุ.....

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความอย่างละเอียด และพิจารณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
คำตอบของท่านมากที่สุดเพียงข้อละ 1 ช่องเท่านั้น

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย : ด้านการประเมินผลการเรียน 1.1 ควรประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนในแต่ละหน่วยเท่านั้น 1.2 ควรประเมินแต่ละหน่วยและมีการสอบปลายภาค 1.3 ควรประเมินในแต่ละหน่วย มีการสอบกลางภาคและสอบปลายภาค 1.4 ควรมีการสอบกลางภาคและสอบปลายภาค 1.5 ควรมียุทธวิธีการสอบแบบเผชิญหน้า
2. ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย : ด้านการติดตามผลการเรียน 2.1 มีการติดตามผลการเรียนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ระหว่างการเรียนแต่ละวิชา 2.2 มีการติดตามการนำความรู้ไปใช้ในการศึกษาวิชาอื่นๆ

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนรู้การสอนผ่านเครือข่าย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

@@

ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านที่เสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

โปรดส่งแบบสอบถามคืน.....
นางสาวศุภลักษณ์ จันทรวงศ์ เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
ภายในวันที่ 31 มีนาคม 2552

แบบสอบถาม

สำหรับนักศึกษา

เรื่อง ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

คำชี้แจง แบบสอบถามมี 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านนำเข้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ที่ตรงกับคำตอบตามความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. ปัจจุบันท่านเป็นนักศึกษาประเภท () นักศึกษาภาคพิเศษ จันทร – สุกร์ () นักศึกษาภาคพิเศษ เสาร์ – อาทิตย์
3. ปัจจุบันท่านศึกษาโปรแกรมวิชา () คณะวิทยาการจัดการ () คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ () คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี () คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม () คณะเทคโนโลยีการเกษตร
4. ท่านเคยมีประสบการณ์ในระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายหรือไม่ () เคย () ไม่เคย

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านนำเข้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความอย่างละเอียด และพิจารณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคำตอบของท่านมากที่สุดเพียงข้อละ 1 ช่องเท่านั้น

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ปัจจัยด้านนำเข้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ต่อไปนี้อยู่ในระดับมากน้อยเพียงใด					
1. ปัจจัยด้านผู้เรียน
2. ปัจจัยด้านผู้สอน
3. ปัจจัยด้านผู้บริหาร
4. ปัจจัยด้านเนื้อหา
5. ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ปัจจัยด้านอื่นๆ โปรดระบุ.....

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความอย่างละเอียด และพิจารณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
คำตอบของท่านมากที่สุดเพียงข้อละ 1 ช่องเท่านั้น

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย :					
ด้านผู้เรียน					
1.1 ผู้เรียนมีสภาพร่างกายที่แข็งแรง
1.2 ผู้เรียนมีความพร้อมด้านจิตใจในการเรียนผ่านเครือข่าย
1.3 ผู้เรียนมีความรู้ทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี
1.4 ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนผ่านเครือข่าย
1.5 ผู้เรียนมีวินัยในการเรียนผ่านเครือข่าย
1.6 ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนผ่านเครือข่าย
1.7 ผู้เรียนมีความต้องการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนด้วยกัน
1.8 ผู้เรียนมีความต้องการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน
1.9 ผู้เรียนมีแรงจูงใจที่ต้องการเรียนผ่านเครือข่าย
1.10 ผู้เรียนมีเวลาในการเรียนผ่านเครือข่ายอย่างสม่ำเสมอ
1.11 ผู้เรียนมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น โต๊ะเก้าอี้ มุมทำการบ้าน ฯลฯ ที่เอื้อต่อการเรียนผ่านเครือข่าย
1.12 ผู้เรียนมีเครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมโยงกับระบบเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย :					
ด้านผู้สอน					
2.1 ด้านความรู้พื้นฐาน					
1) ผู้สอนมีความรู้ในการสอนผ่านเครือข่าย
2) ผู้สอนมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3) ผู้สอนมีส่วนร่วมในการผลิตบทเรียน เพื่อให้ ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้น
2.2 ด้านคุณลักษณะ					
1) ผู้สอนมีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะ หน้าได้ดี
2) ผู้สอนสามารถให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน ได้ ตลอดเวลา
3) ผู้สอนควรสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนสนใจใน การเรียนผ่านเครือข่าย
4) ผู้สอนมีความกระตือรือร้นในการแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกับผู้เรียน
5) ผู้สอนมีความรับผิดชอบในการสอนอย่าง สม่ำเสมอ
6) ผู้สอนมีความรับผิดชอบ โดยเฉพาะการตรวจงาน ของผู้เรียน
7) ผู้สอนมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ
3. ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย :					
ด้านผู้บริหาร					
3.1 ผู้บริหารควรมีนโยบายสนับสนุนด้าน เทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในการเรียนการสอน ผ่านเครือข่าย
3.2 ผู้บริหารควรมีนโยบายให้นักศึกษาืมเครื่อง คอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการเรียนผ่านเครือข่าย
3.3 ผู้บริหารควรมีนโยบายสนับสนุนให้นักศึกษาซื้อ เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ในราคาประหยัด
3.4 ผู้บริหารควรส่งเสริม สนับสนุนให้มีโครงสร้าง พื้นฐานที่มีประสิทธิภาพ
3.5 ผู้บริหารควรมีนโยบายให้นักศึกษากู้เงินเรียนใน การเรียนผ่านเครือข่าย

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4. ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย : ด้านเนื้อหา 4.1 เนื้อหาของบทเรียนควรเป็นด้านพุทธิพิสัย 4.2 เนื้อหาของบทเรียนควรเป็นด้านทักษะพิสัย 4.3 เนื้อหาของบทเรียนควรเป็นด้านจิตพิสัย
5. ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย : ด้านโครงสร้างพื้นฐาน 5.1 มหาวิทยาลัยมีระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพในการให้บริการ 5.2 มหาวิทยาลัยควรมีการให้บริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สายภายในแก่นักศึกษา 5.3 มหาวิทยาลัยควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองให้บริการอย่างเพียงพอ 5.4 มหาวิทยาลัยควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูงในการรองรับการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย 5.5 มหาวิทยาลัยควรมีการสร้างเครือข่ายในการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น

**ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนการสอน
ผ่านเครือข่าย**

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความอย่างละเอียด และพิจารณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
คำตอบของท่านมากที่สุดเพียงข้อละ 1 ช่องเท่านั้น

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ต่อไปนี้ อยู่ในระดับมากน้อยเพียงใด					
1. ปัจจัยด้านการนำเสนอบทเรียน
2. ปัจจัยด้านการจัดการการเรียน
3. ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์

ปัจจัยด้านอื่นๆ โปรดระบุ.....

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความอย่างละเอียด และพิจารณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
คำตอบของท่านมากที่สุดเพียงข้อละ 1 ช่องเท่านั้น

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย :					
ด้านการนำเสนอบทเรียน					
1.1 ส่วนประกอบหลักของบทเรียน					
1) แบบทดสอบ					
- มีแบบทดสอบก่อนเรียน
- มีแบบทดสอบหลังเรียน
2) เนื้อหาสาระ					
- มีข้อความ และเสียง
- มีข้อความ ภาพนิ่ง และเสียง
- มีข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง
3) การนำเสนอเนื้อหา					
- ควรเสนอ 3 ส่วน คือ เกริ่นนำ บรรยาย และสรุป
4) กิจกรรม					
- อภิปรายกลุ่ม
- วิเคราะห์รายกรณี
- สถานการณ์จำลอง
- ฝึกปฏิบัติ
- แบบฝึกหัด
5) แนวตอบ					
- ควรมีแนวตอบให้ผู้เรียนสามารถตรวจคำตอบได้
1.2 ส่วนประกอบเสริมของบทเรียน					
1) ควรมีฐานความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับบทเรียน ให้แก่ผู้เรียน
2) ควรมีกระดานข่าว (Web board)
3) ควรมีคำถามพบบ่อย (FAQ)

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4) ควรมีการสนทนา (Chat) ระหว่างผู้เรียน ด้วยกัน
5) ควรมีการสนทนา (Chat) ระหว่างผู้เรียนกับ ผู้สอน
2. ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย : ด้านการจัดการเรียน					
2.1 ควรมีการจัดสรรทรัพยากรมาใช้ให้เหมาะสมกับ การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย
2.2 ควรมีการกำกับดูแลชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ
2.3 ควรมีระบบการประเมินที่ได้มาตรฐาน
2.4 ควรมีอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการ การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ดูแล ให้คำปรึกษา ผู้เรียนอย่างใกล้ชิด
2.5 ควรมีการแจ้งแผนการเรียนการสอนอย่างชัดเจน
3. ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย : ด้านประชาสัมพันธ์					
3.1 ควรมีการประชาสัมพันธ์ผ่านป้ายนิเทศ
3.2 ควรมีการประชาสัมพันธ์ผ่านเสียงตามสาย
3.3 ควรมีการประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ มหาวิทยาลัย

**ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอน
ผ่านเครือข่าย**

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความอย่างละเอียด และพิจารณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
คำตอบของท่านมากที่สุดเพียงข้อละ 1 ช่องเท่านั้น

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ปัจจัยด้านผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ต่อไปนี้ อยู่ในระดับมากน้อยเพียงใด					
1. ปัจจัยด้านการประเมินผลการเรียน
2. ปัจจัยด้านการติดตามผลการเรียน

3. ปัจจัยด้านอื่นๆ โปรดระบุ.....

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความอย่างละเอียด และพิจารณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
คำตอบของท่านมากที่สุดเพียงข้อละ 1 ช่องเท่านั้น

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย : ด้านการประเมินผลการเรียน 1.1 ควรประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนในแต่ละหน่วยเท่านั้น 1.2 ควรประเมินแต่ละหน่วยและมีการสอบปลายภาค 1.3 ควรประเมินในแต่ละหน่วย มีการสอบกลางภาคและสอบปลายภาค 1.4 ควรมีการสอบกลางภาคและสอบปลายภาค 1.5 ควรมีวิธีการสอบแบบเผชิญหน้า
2. ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย : ด้านการติดตามผลการเรียน 2.1 มีการติดตามผลการเรียนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ระหว่างการเรียนแต่ละวิชา 2.2 มีการติดตามการนำความรู้ไปใช้ในการศึกษาวิชาอื่นๆ 2.3 มีการติดตามการนำความรู้ไปใช้ในการทำงาน

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@

ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านที่เสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

โปรดส่งแบบสอบถามคืน.....
นางสาวศุภลักษณ์ จันทรวงศ์ เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
ภายในวันที่ 31 มีนาคม 2552

ภาคผนวก ค
แบบประเมินผู้ทรงคุณวุฒิ

แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม
เรื่อง ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนรู้การสอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

คำชี้แจง โปรดตอบแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของแบบสอบถามฉบับนี้ในภาพรวม
มีคุณภาพอยู่ในระดับใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง ดังนี้

() ดีมาก

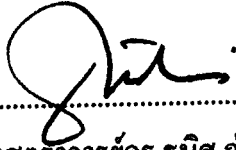
(✓) ดี

() ปานกลาง เพราะ.....

() ปรับปรุง เพราะ.....

.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....
.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ.....  ผู้ประเมิน
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธนิต ภูศิริ)
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม
เรื่อง ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

คำชี้แจง โปรดตอบแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของแบบสอบถามฉบับนี้ในภาพรวม
มีคุณภาพอยู่ในระดับใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง ดังนี้

- () ดีมาก
 - (✓) ดี
 - () ปานกลาง เพราะ.....
 - () ปรับปรุง เพราะ.....
-
-
-

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(รองศาสตราจารย์ สาริต วิมลคุณารักษ์)
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา

แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถาม
เรื่อง ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคพิเศษ
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

คำชี้แจง โปรดตอบแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของแบบสอบถามฉบับนี้ในภาพรวม
มีคุณภาพอยู่ในระดับใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง ดังนี้

- () ดีมาก
 - (✓) ดี
 - () ปานกลาง เพราะ.....
 - () ปรับปรุง เพราะ.....
-
-
-

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... วาฬ ยุกะวาทะ ผู้ประเมิน
(อาจารย์วาณี บุญยะไวโรจน์)
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล

ภาคผนวก ง
ตารางวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 4.1 จำนวน และร้อยละ สถานภาพของอาจารย์ (N = 115)

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	49	42.61
- หญิง	66	57.39
สถานภาพ		
- อาจารย์ประจำ	85	73.91
- อาจารย์พิเศษ	30	26.09
คณะที่อาจารย์สังกัด		
- คณะวิทยาการจัดการ	54	46.96
- คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	28	24.35
- คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	15	13.04
- คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	11	9.56
- คณะเทคโนโลยีการเกษตร	7	6.09
ประสบการณ์เกี่ยวกับการสอนผ่านเครือข่าย		
- มีประสบการณ์	11	9.57
- ไม่มีประสบการณ์	104	90.43

ตารางที่ 4.2 จำนวน และร้อยละ สถานภาพของนักศึกษา (N = 330)

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	88	26.67
- หญิง	242	73.33
ภาคการเรียนของนักศึกษา		
- นักศึกษาภาคพิเศษที่เรียนวันจันทร์ถึงศุกร์	136	41.21
- นักศึกษาภาคพิเศษที่เรียนวันเสาร์และอาทิตย์	194	58.79
คณะที่นักศึกษาเรียน		
- คณะวิทยาการจัดการ	165	50.00
- คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	111	33.64
- คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	31	9.39
- คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	11	3.33
- คณะเทคโนโลยีการเกษตร	12	3.64
ประสบการณ์เกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย		
- มีประสบการณ์	60	18.18
- ไม่มีประสบการณ์	270	81.82

ตารางที่ 4.3 ปัจจัยด้านนำเข้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ข้อ ที่	ปัจจัยด้านนำเข้าที่ส่งเสริม การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย	อาจารย์ (N = 115)			นักศึกษา (N = 330)		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	ปัจจัยด้านผู้เรียน	4.63	0.55	เห็นด้วยมากที่สุด	3.72	0.80	เห็นด้วยมาก
2	ปัจจัยด้านผู้สอน	4.51	0.65	เห็นด้วยมากที่สุด	3.66	0.84	เห็นด้วยมาก
3	ปัจจัยด้านผู้บริหาร	3.72	1.14	เห็นด้วยมาก	3.70	0.77	เห็นด้วยมาก
4	ปัจจัยด้านเนื้อหา	4.48	0.60	เห็นด้วยมาก	3.69	0.84	เห็นด้วยมาก
5	ปัจจัยด้านโครงสร้างหลักสูตร	3.54	1.05	เห็นด้วยมาก	-	-	-
6	ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน	3.52	1.02	เห็นด้วยมาก	3.61	0.79	เห็นด้วยมาก

ตารางที่ 4.4 ปัจจัยด้านผู้เรียนที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ข้อ ที่	ปัจจัยด้านผู้เรียน	อาจารย์ (N = 115)			นักศึกษา (N = 330)		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	มีสภาพร่างกายที่แข็งแรง	3.46	1.04	เห็นด้วยปานกลาง	3.64	0.78	เห็นด้วยมาก
2	มีความพร้อมด้านจิตใจ	4.03	1.05	เห็นด้วยมาก	3.59	0.76	เห็นด้วยมาก
3	มีความรู้ และทักษะในการใช้ คอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี	4.39	0.68	เห็นด้วยมาก	3.57	0.73	เห็นด้วยมาก
4	มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนผ่าน เครือข่าย	4.23	0.86	เห็นด้วยมาก	3.48	0.77	เห็นด้วยปาน กลาง
5	มีวินัยในการเรียนผ่านเครือข่าย	4.50	0.71	เห็นด้วยมากที่สุด	3.51	0.84	เห็นด้วยมาก
6	มีความรับผิดชอบในการเรียน ผ่านเครือข่าย	4.50	0.73	เห็นด้วยมากที่สุด	3.54	0.91	เห็นด้วยมาก
7	ต้องการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ด้วยกัน	3.44	0.68	เห็นด้วยปานกลาง	3.55	0.82	เห็นด้วยมาก
8	ต้องการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน	3.64	0.87	เห็นด้วยมาก	3.58	0.86	เห็นด้วยมาก
9	มีแรงจูงใจที่ต้องการเรียนผ่าน เครือข่าย	4.03	0.69	เห็นด้วยมาก	3.51	0.90	เห็นด้วยมาก
10	มีเวลาในการเรียนผ่านเครือข่าย อย่างสม่ำเสมอ	4.15	0.64	เห็นด้วยมาก	3.45	0.88	เห็นด้วยปาน กลาง

ข้อ ที่	ปัจจัยด้านผู้เรียน	อาจารย์ (N = 115)			นักศึกษา (N = 330)		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
11	มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ฯลฯ ที่เอื้อต่อการเรียนผ่านเครือข่าย	3.57	0.69	เห็นด้วยมาก	3.48	0.83	เห็นด้วยปานกลาง
12	มีเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมโยงกับระบบเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.45	0.80	เห็นด้วยมาก	3.57	0.85	เห็นด้วยมาก

ตารางที่ 4.5 ปัจจัยด้านผู้สอนที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ข้อ ที่	ปัจจัยด้านผู้สอน	อาจารย์ (N = 115)			นักศึกษา (N = 330)		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
ด้านความรู้พื้นฐาน							
1	มีความรู้ในการสอนผ่านเครือข่าย	4.32	0.80	เห็นด้วยมาก	3.79	0.80	เห็นด้วยมาก
2	มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี	4.29	0.85	เห็นด้วยมาก	3.85	0.80	เห็นด้วยมาก
3	มีความรู้และทักษะในการสร้างบทเรียน	4.17	0.76	เห็นด้วยมาก	-	-	-
4	มีความรู้และทักษะในการแก้ไขบทเรียน	4.13	0.79	เห็นด้วยมาก	-	-	-
5	มีส่วนร่วมในการผลิตบทเรียนเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้น	3.97	0.64	เห็นด้วยมาก	3.82	0.81	เห็นด้วยมาก
ด้านคุณลักษณะ							
6	มีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี	4.21	0.84	เห็นด้วยมาก	3.83	0.82	เห็นด้วยมาก
ขณะที่ปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน							
7	สามารถให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนได้ตลอดเวลา	3.79	0.73	เห็นด้วยมาก	3.72	0.84	เห็นด้วยมาก
8	สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนสนใจในการเรียนผ่านเครือข่าย	4.46	0.76	เห็นด้วยมาก	3.81	0.80	เห็นด้วยมาก

ข้อ ที่	ปัจจัยด้านผู้สอน	อาจารย์ (N = 115)			นักศึกษา (N = 330)		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
9	กระตือรือร้นในการแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกับผู้เรียน	3.97	0.58	เห็นด้วยมาก	3.82	0.81	เห็นด้วยมาก
10	มีความรับผิดชอบในการสอน อย่างสม่ำเสมอ	4.00	0.62	เห็นด้วยมาก	3.79	0.82	เห็นด้วยมาก
11	มีความรับผิดชอบโดยเฉพาะ การตรวจงานของผู้เรียน	3.90	0.62	เห็นด้วยมาก	3.81	0.80	เห็นด้วยมาก
12	มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน อย่างสม่ำเสมอ	4.03	0.70	เห็นด้วยมาก	3.75	0.85	เห็นด้วยมาก

ตารางที่ 4.6 ปัจจัยด้านผู้บริหารที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ข้อ ที่	ปัจจัยด้านผู้บริหาร	อาจารย์ (N = 115)			นักศึกษา (N = 330)		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	ควรกำหนดนโยบายสนับสนุน การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย อย่างชัดเจน	4.10	0.86	เห็นด้วยมาก	-	-	-
2	มีความรู้ในการเรียนการสอน ผ่านเครือข่าย	4.02	0.91	เห็นด้วยมาก	-	-	-
3	มีทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการเรียน การสอนผ่านเครือข่าย	3.94	0.82	เห็นด้วยมาก	-	-	-
4	ควรส่งบุคลากรเข้าศึกษาหรือ อบรมในหลักสูตรการสร้าง บทเรียนผ่านเครือข่าย	3.94	0.84	เห็นด้วยมาก	-	-	-
5	ส่งเสริม สนับสนุนให้มี โครงสร้างพื้นฐานที่มี ประสิทธิภาพ	4.03	0.80	เห็นด้วยมาก	3.83	0.86	เห็นด้วยมาก
6	สนับสนุนด้านงบประมาณ เช่น ค่าตอบแทนผลิตบทเรียน การ ตรวจงานผ่านเครือข่าย ฯลฯ	4.03	0.91	เห็นด้วยมาก	-	-	-
7	ควรมีนโยบายสนับสนุนด้าน เทคโนโลยีทันสมัยเข้ามาใช้ใน การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย	-	-	-	3.92	0.83	เห็นด้วยมาก

ข้อ ที่	ปัจจัยด้านผู้บริหาร	อาจารย์ (N = 115)			นักศึกษา (N = 330)		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
8	ควรมีนโยบายให้นักศึกษายืม เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ใน การเรียนผ่านเครือข่าย	-	-	-	3.69	0.84	เห็นด้วยมาก
9	ควรมีนโยบายสนับสนุนให้ นักศึกษาซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ ได้ในราคาประหยัด	-	-	-	3.82	0.82	เห็นด้วยมาก
10	ควรมีนโยบายให้นักศึกษากู้เงิน เรียนในการเรียนผ่านเครือข่าย	-	-	-	3.79	0.87	เห็นด้วยมาก

ตารางที่ 4.7 ปัจจัยด้านเนื้อหาที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ข้อ ที่	ปัจจัยด้านเนื้อหา	อาจารย์ (N = 115)			นักศึกษา (N = 330)		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	ควรเป็นเนื้อหาด้านพุทธิพิสัย	3.72	0.61	เห็นด้วยมาก	3.84	0.79	เห็นด้วยมาก
2	ควรเป็นเนื้อหาด้านทักษะพิสัย	3.68	0.65	เห็นด้วยมาก	3.81	0.79	เห็นด้วยมาก
3	ควรเป็นเนื้อหาด้านจิตพิสัย	3.78	0.66	เห็นด้วยมาก	3.72	0.81	เห็นด้วยมาก

ตารางที่ 4.8 ปัจจัยด้านโครงสร้างหลักสูตรที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ข้อที่	ปัจจัยด้านโครงสร้างหลักสูตร	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	ควรมีการจัดทำบทเรียนกลุ่มวิชาการศึกษาทั่วไปผ่าน เครือข่าย	3.89	0.73	เห็นด้วยมาก
2	ควรมีการจัดทำบทเรียนกลุ่มวิชาบังคับผ่านเครือข่าย	3.66	0.86	เห็นด้วยมาก
3	ควรมีการจัดทำบทเรียนกลุ่มวิชาเลือกผ่านเครือข่าย	3.82	1.22	เห็นด้วยมาก

ตารางที่ 4.9 ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ข้อ ที่	ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน	อาจารย์ (N = 115)			นักศึกษา (N = 330)		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	มีระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพในการให้บริการ	3.70	1.26	เห็นด้วยมาก	3.85	0.80	เห็นด้วยมาก
2	มีการให้บริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สายภายในแก่อาจารย์ / นักศึกษา	3.97	0.99	เห็นด้วยมาก	3.89	0.86	เห็นด้วยมาก
3	มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถศึกษาด้วยตนเองให้บริการอย่างเพียงพอ	4.35	0.69	เห็นด้วยมาก	3.91	0.85	เห็นด้วยมาก
4	มีเครื่องคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูงในการรองรับการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย	4.05	0.80	เห็นด้วยมาก	3.85	0.92	เห็นด้วยมาก
5	มีการสร้างเครือข่ายในการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกับสถาบันการศึกษาอื่น	4.26	0.69	เห็นด้วยมาก	3.80	0.87	เห็นด้วยมาก

ตารางที่ 4.10 ปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ข้อ ที่	ปัจจัยด้านกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย	อาจารย์ (N = 115)			นักศึกษา (N = 330)		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	ปัจจัยด้านการนำเสนอบทเรียน	4.47	0.60	เห็นด้วยมาก	3.70	0.77	เห็นด้วยมาก
2	ปัจจัยด้านการจัดการการเรียน	4.48	0.64	เห็นด้วยมาก	3.71	0.78	เห็นด้วยมาก
3	ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์	3.94	0.80	เห็นด้วยมาก	3.58	0.85	เห็นด้วยมาก

ตารางที่ 4.11 ปัจจัยด้านการนำเสนอบทเรียนที่ส่งเสริมการเรียนรู้การสอนผ่านเครือข่าย

ข้อ ที่	ปัจจัยด้านการนำเสนอบทเรียน	อาจารย์ (N = 115)			นักศึกษา (N = 330)		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
ส่วนประกอบหลักของบทเรียน							
1	แบบทดสอบ						
	- มีแบบทดสอบก่อนเรียน	4.24	0.81	เห็นด้วยมาก	3.78	0.79	เห็นด้วยมาก
	- มีแบบทดสอบหลังเรียน	4.37	0.68	เห็นด้วยมาก	3.78	0.81	เห็นด้วยมาก
2	เนื้อหาสาระ						
	- มีข้อความ และเสียง	4.17	0.88	เห็นด้วยมาก	3.76	0.87	เห็นด้วยมาก
	- มีข้อความ ภาพนิ่ง และเสียง	4.18	0.71	เห็นด้วยมาก	3.75	0.80	เห็นด้วยมาก
	- มีข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง	4.03	0.73	เห็นด้วยมาก	3.80	0.85	เห็นด้วยมาก
3	การนำเสนอเนื้อหา						
	- ควรเสนอ 3 ส่วน คือ เกริ่น นำ บรรยาย และสรุป	4.20	0.65	เห็นด้วยมาก	3.87	0.80	เห็นด้วยมาก
4	กิจกรรม						
	- อภิปรายกลุ่ม	4.13	0.72	เห็นด้วยมาก	3.72	0.79	เห็นด้วยมาก
	- วิเคราะห์รายกรณี	4.20	0.64	เห็นด้วยมาก	3.66	0.80	เห็นด้วยมาก
	- สถานการณ์จำลอง	4.20	0.62	เห็นด้วยมาก	3.64	0.81	เห็นด้วยมาก
	- ฝึกปฏิบัติ	4.22	0.62	เห็นด้วยมาก	3.73	0.82	เห็นด้วยมาก
	- แบบฝึกหัด	4.13	0.72	เห็นด้วยมาก	3.72	0.79	เห็นด้วยมาก
5	แนวตอบ						
	- ควรมีแนวตอบให้ผู้เรียน สามารถตรวจคำตอบได้	4.31	0.72	เห็นด้วยมาก	3.79	0.84	เห็นด้วยมาก
ส่วนประกอบเสริมของ บทเรียน							
1	ควรมีฐานความรู้เพิ่มเติม เกี่ยวกับบทเรียนให้แก่ผู้เรียน	4.04	0.43	เห็นด้วยมาก	3.78	0.76	เห็นด้วยมาก
2	ควรมีกระดานข่าว (Web board)	4.30	0.73	เห็นด้วยมาก	3.76	0.79	เห็นด้วยมาก
3	ควรมีคำถามพบบ่อย (FAQ)	3.94	0.87	เห็นด้วยมาก	3.72	0.76	เห็นด้วยมาก

ข้อ ที่	ปัจจัยด้านการนำเสนอบทเรียน	อาจารย์ (N = 115)			นักศึกษา (N = 330)		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
4	ควรมีการสนทนา (Chat) ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน	3.73	0.75	เห็นด้วยมาก	3.71	0.82	เห็นด้วยมาก
5	ควรมีการสนทนา (Chat) ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน	3.78	0.72	เห็นด้วยมาก	3.76	0.83	เห็นด้วยมาก

ตารางที่ 4.12 ปัจจัยด้านการจัดการการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ข้อ ที่	ปัจจัยด้านการจัดการการเรียนรู้	อาจารย์ (N = 115)			นักศึกษา (N = 330)		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	ควรมีการวางแผนการเรียนการสอนอย่างชัดเจน	4.51	0.70	เห็นด้วยมากที่สุด	-	-	-
2	ควรมีการจัดสรรทรัพยากรมาใช้ให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย	4.43	0.75	เห็นด้วยมาก	3.82	0.82	เห็นด้วยมาก
3	ควรมีการประสานงานกับบุคลากร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย	4.43	0.76	เห็นด้วยมาก	-	-	-
4	ควรมีการกำกับดูแลชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ	3.82	0.77	เห็นด้วยมาก	3.77	0.77	เห็นด้วยมาก
5	ควรมีระบบการประเมินที่ได้มาตรฐาน	3.77	0.84	เห็นด้วยมาก	3.81	0.80	เห็นด้วยมาก
6	ควรมีอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ดูแลให้คำปรึกษาผู้เรียนอย่างใกล้ชิด	-	-	-	3.82	0.82	เห็นด้วยมาก
7	ควรมีการแจ้งแผนการเรียนการสอนอย่างชัดเจน	-	-	-	3.87	0.80	เห็นด้วยมาก

ตารางที่ 4.13 ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ข้อ ที่	ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์	อาจารย์ (N = 115)			นักศึกษา (N = 330)		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	ประชาสัมพันธ์ผ่านป้ายนิเทศ	3.65	0.84	เห็นด้วยมาก	3.87	0.83	เห็นด้วยมาก
2	ประชาสัมพันธ์ผ่านเสียงตามสาย	3.58	0.83	เห็นด้วยมาก	3.74	0.81	เห็นด้วยมาก
3	ประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์มหาวิทยาลัย	3.86	0.87	เห็นด้วยมาก	3.79	0.82	เห็นด้วยมาก

ตารางที่ 4.14 ปัจจัยด้านผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ข้อ ที่	ปัจจัยด้านผลลัพธ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย	อาจารย์ (N = 115)			นักศึกษา (N = 330)		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	ปัจจัยด้านการประเมินผลการเรียน	4.16	0.86	เห็นด้วยมาก	3.57	0.78	เห็นด้วยมาก
2	ปัจจัยด้านการติดตามผลการเรียน	4.43	0.75	เห็นด้วยมาก	3.82	0.82	เห็นด้วยมาก

ตารางที่ 4.15 ปัจจัยด้านการประเมินผลการเรียนที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ข้อ ที่	ปัจจัยด้านการประเมิน	อาจารย์ (N = 115)			นักศึกษา (N = 330)		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	ควรประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนในแต่ละหน่วยเท่านั้น	3.91	0.77	เห็นด้วยมาก	3.84	0.77	เห็นด้วยมาก
2	ควรประเมินแต่ละหน่วยและมี การสอบปลายภาค	3.86	0.80	เห็นด้วยมาก	3.74	0.80	เห็นด้วยมาก
3	ควรประเมินในแต่ละหน่วย มี การสอบกลางภาค และสอบปลายภาค	3.74	0.82	เห็นด้วยมาก	3.80	0.76	เห็นด้วยมาก
4	ควรมีการสอบกลางภาคและ สอบปลายภาค	4.07	0.87	เห็นด้วยมาก	3.82	0.83	เห็นด้วยมาก
5	ควรมีวิธีการสอบแบบ เปรียบเทียบหน้า	3.64	0.58	เห็นด้วยมาก	3.40	0.95	เห็นด้วยปานกลาง

ตารางที่ 4.16 ปัจจัยด้านการติดตามผลการเรียนที่ส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ข้อ ที่	ปัจจัยด้านการติดตาม	อาจารย์ (N = 115)			นักศึกษา (N = 330)		
		\bar{X}	S.D.	แปลความ	\bar{X}	S.D.	แปลความ
1	มีการติดตามผลการเรียนของ ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง	3.70	0.84	เห็นด้วยมาก	3.79	0.79	เห็นด้วยมาก
2	มีการติดตามการนำความรู้ไป ใช้ในการศึกษาวิชาอื่นๆ	3.64	0.58	เห็นด้วยมาก	3.40	0.95	เห็นด้วยปานกลาง
3	มีการติดตามการนำความรู้ไป ใช้ในการทำงาน	-	-	-	3.37	0.99	เห็นด้วยปานกลาง

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาวศุภลักษณ์ จันทรวงศ์
วัน เดือน ปี	25 ธันวาคม 2520
สถานที่เกิด	อำเภอ พญาไท จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	ครุศาสตรบัณฑิต (เอกภาษาอังกฤษ โทการศึกษานอกระบบ) ค.บ. สถาบันราชภัฏพระนคร พ.ศ. 2543
สถานที่ทำงาน	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป