

๒๕.๑๐.๒๕๕

๐๖:๐๐

๐.๐

การพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

สารนิพนธ์

ของ

อารีรัตน์ ณ เชียงใหม่

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา

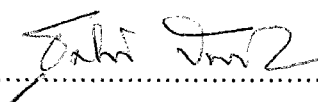
พฤษภาคม ๒๕๔๓

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

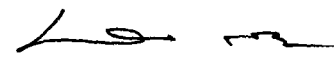
คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

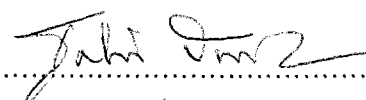
คณะกรรมการควบคุม

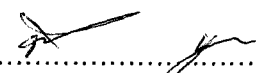

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร. เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต)


..... กรรมการ
(ดร. ชูศักดิ์ ขัมภลิจิต)

คณะกรรมการสอบ


..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร. เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต)


..... กรรมการ
(ดร. ชูศักดิ์ ขัมภลิจิต)


..... กรรมการเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง)

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษาอนุมัติให้สารนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาทางการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ


.....หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต)

วันที่ // เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2543

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จเรียบร้อยด้วยดี ได้รับความกรุณาเป็นอย่างดียิ่งจาก
รองศาสตราจารย์ ดร. เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต ประธานควบคุมสารนิพนธ์ ดร. ชูศักดิ์ ขัมภลิขิต
กรรมการ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาตรวจแก้ไขติดตามความก้าวหน้าของการทำงานโดยสม่ำเสมอ
และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งรวมทั้ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์
บุญส่ง กรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ ขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจ แก้ไข และให้ข้อเสนอ
แนะในการสร้างสื่ออันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้และขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่
กรุณาให้คำชี้แนะเกี่ยวกับสื่อทั้งทางด้านเนื้อหาและด้านคอมพิวเตอร์

ขอขอบคุณคณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทุกท่านที่
กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นผลให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง รวมถึง
อาจารย์ในภาคเทคโนโลยีการศึกษาทุกท่านที่ให้คำปรึกษา และเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยทุกท่านที่
ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจห่วงใยผู้วิจัยเสมอมา จนกระทั่งสารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วง
ด้วยดี ขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

อารีรัตน์ ณ เชียงใหม่

สารบัญ

บทที่

หน้า

1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ความมุ่งหมายของการศึกษา.....	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	4
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย	
ศรีนครินทรวิโรฒ.....	6
โครงสร้างการบริหารงานบัณฑิตวิทยาลัย.....	9
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	10
ความหมายของสารสนเทศ.....	10
ระบบสารสนเทศ.....	11
หน้าที่ระบบสารสนเทศ.....	12
ระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	12
การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	12
งานวิจัยเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ.....	14
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต.....	16
ความหมายของอินเทอร์เน็ต.....	16
วิวัฒนาการของอินเทอร์เน็ตโลก.....	17
ประวัติอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย.....	19
การบริการและการใช้บริการอินเทอร์เน็ต.....	21
การสร้างโฮมเพจ.....	24
ประโยชน์และแนวทางการใช้อินเทอร์เน็ต.....	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต.....	28
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา.....	30

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา.....	30
ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา.....	31
3 วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	33
การกำหนดแนวคิดพื้นฐานของการพัฒนาระบบสารสนเทศ.....	33
การยกร่างโสมเพจของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.....	33
การทดลองใช้.....	34
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	35
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	36
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	37
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้.....	37
การปรับปรุงแก้ไข.....	38
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์.....	39
เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายของคะแนน.....	39
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	45
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	45
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	45
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง.....	46
การดำเนินการทดลอง.....	46
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	46
สรุปผล.....	47
อภิปรายผล.....	48
ข้อเสนอแนะ.....	49

บทที่

หน้า

บรรณานุกรม.....	50
ภาคผนวก.....	50
ภาคผนวก ก ภาพโฮมเพจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.....	56
ภาคผนวก ข สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์เชิญผู้เชี่ยวชาญ.....	64
ภาคผนวก ค แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ.....	78
ภาคผนวก ง แบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้.....	84
ภาคผนวก จ ภาพขณะทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง.....	90
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	94

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT) ทำให้เกิดเครือข่ายสารสนเทศที่มีความซับซ้อนเกี่ยวพันกับส่วนต่าง ๆ ของโลกและการดำเนินชีวิตมากยิ่งขึ้น ความต้องการรับรู้ความเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นในส่วนต่าง ๆ ของโลก ที่อาจเกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่กำลังดำเนินอยู่ (กัลยา อุคมวิทิต, 1994)¹³ พัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน มีแนวโน้มที่จะพัฒนาต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานแบบดั้งเดิมในหลายสาขา โดยเฉพาะในวงการการศึกษา ซึ่งทั้งนักบริหารการศึกษาและคณาจารย์ควรติดตามทำความเข้าใจเพื่อแสวงหาศักยภาพของเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ผลกระทบที่เห็นได้ชัดในวงการศึกษาคือ ระบบเครือข่ายข้อมูล Internet (อนุชัย วีระเรืองไชยศรี, 2538 : 1) การติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้มีความสำคัญมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันซึ่งเป็นยุคของข่าวสารข้อมูลการสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้อำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้อย่างมาก ผู้ใช้สามารถแลกเปลี่ยนข่าวสารได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกันก็ไม่ได้มีขนาดเล็กเหมือนเมื่อก่อนแต่มีการเชื่อมโยงกันระหว่างประเทศ ครอบคลุมเกือบทั่วโลก ระบบเครือข่ายขนาดใหญ่รู้จักกันดีก็คือ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ซึ่งสามารถติดต่อสื่อสารกันมากกว่า 100 ประเทศในโลก ถือได้ว่าเป็นแหล่งข้อมูลมหาศาลของผู้ใช้ การที่ได้ติดต่อสื่อสารกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงเป็นสิ่งที่มีความประโยชน์อย่างมาก โดยเฉพาะทางการศึกษา

อินเทอร์เน็ต คือ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) ที่ใหญ่ที่สุดของโลกเป็นกระบวนการสื่อสารด้วยข้อมูลทางสาย (Online) ระหว่างคอมพิวเตอร์ต่างระบบและต่างชนิดร่วมกับสายเคเบิลและผู้ใช้จำนวนมากอาศัย Software และเครื่องช่วยสื่อสารต่าง ๆ (พรทิพย์ โล่ห์เลขา, 2538 : 16) อินเทอร์เน็ต เป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยงระหว่างเครือข่ายต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เครือข่ายคอมพิวเตอร์เครือข่ายหนึ่งเชื่อมเข้าสู่อินเทอร์เน็ตนั้น ก็จะเป็นอินเทอร์เน็ต และเป็นการขยายเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย (ชิน ภู่วรรณ, 2539 : 79)

เทคโนโลยีก้าวหน้าเนื่องจากการนำวิทยาศาสตร์ยุคใหม่มาประยุกต์ใช้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อชีวิตมนุษย์อย่างคาดไม่ถึง โดยเฉพาะด้านการสื่อสารที่นำโลกเข้าสู่กระแสโลกาภิวัตน์และสภาพ “ไร้พรมแดน” ระหว่างประเทศนั้นได้นำมาซึ่งแนวโน้มที่น่าสนใจหลายประการ เช่น ในโลกของการศึกษาเครือข่ายข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ประกอบด้วยสื่อการศึกษาที่ทวีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ได้นำไปสู่รูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองที่เข้ามาเสริมระบบการเรียนแบบดั้งเดิม การเรียนรู้อยู่กับบ้านหรือที่ทำงานผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และสื่อสำเร็จรูปต่าง ๆ จะเป็นรูปแบบที่ชัดเจนยิ่งขึ้นในอนาคต

การที่อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งข้อมูลขนาดมหึมาทำให้ความต้องการในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งข้อมูลในการสืบค้นความรู้จึงเป็นแนวคิดใหม่ทางการศึกษาในการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ทำให้เกิดการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้งานในด้านต่าง ๆ เช่น การจัดระบบห้องสมุด การบริหารงานของฝ่ายธุรการ การค้นคว้าข้อมูล การเรียนการสอนทางไกลโดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้แก่ การเรียนรู้สำหรับปวงชน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง ซึ่งจะก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ลดความซ้ำซ้อน เพิ่มประสิทธิภาพในการค้นหาและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเป็นมาตรฐานตลอดจนเพิ่มศักยภาพของการให้บริการข้อมูลที่สะดวกและรวดเร็ว ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ และส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นฐานสำคัญสำหรับการวิจัยและพัฒนาการศึกษา (Computer Time. 2538 : 18) คุณค่าที่สำคัญของเครือข่ายต่อการศึกษาอีกอย่างหนึ่ง คือ ความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลโดยไม่มีขอบเขตในเรื่องเวลา สถานที่มาเป็นอุปสรรค (Anderson. 1994 : 9)

ดังจะเห็นได้ว่าแนวโน้มการนำเทคโนโลยีสารสนเทศโดยเฉพาะเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ในวงการศึกษานั้นนับว่าเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาของไทย ความตื่นตัวดังกล่าวทำให้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตได้รับการเผยแพร่เข้าสู่วงการศึกษานานทุกระดับ โดยเฉพาะการศึกษาในระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยทุกมหาวิทยาลัย สถาบันราชภัฏ วิทยาลัย ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ต่างเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อเปิดโอกาสให้กับผู้เรียนและผู้สอนได้มีโอกาสเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ได้ทั่วโลกโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เปรียบเสมือนคลังห้องสมุดความรู้ขนาดมหึมา ทำให้นักการศึกษาหลายคนเกิดความคิดที่จะนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ใช้สืบค้นข้อมูล ใช้ในการอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ในรูปของกระดานข่าว (Bulletin board) หรือกลุ่มอภิปราย (Discussion Group) การแลกเปลี่ยนข้อมูล แต่จุดเด่นและจุดดึงดูดของการใช้อินเทอร์เน็ตก็คือ การเผยแพร่ข้อมูลผ่าน

เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) ที่สามารถนำเสนอข้อมูลได้ทั้งในรูปข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและการโต้ตอบผ่านโปรแกรมบราวเซอร์ (Browser) ที่มีชีวิตชีวา ทำให้การใช้เครือข่ายใยแมงมุมได้รับความนิยมมาก และมีการเผยแพร่ไปอย่างมากในหลายหน่วยงานทางการศึกษาซึ่งหน่วยงานเหล่านั้นได้ใช้ประโยชน์ของเครือข่ายเวิลด์ไวด์เว็บในการประชาสัมพันธ์หน่วยงาน การส่งเสริมภาพพจน์ และใช้ในการเรียนการสอนด้วยการเผยแพร่ความรู้ในเนื้อหาบทเรียนตามหลักสูตร ผลงานวิจัย การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิด การวัดผล แต่การที่จะนำเทคโนโลยีดังกล่าวเข้ามาใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพนั้นควรจะได้มีการวางแผนและการออกแบบอย่างเป็นระบบ สำหรับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมีเครือข่ายสำคัญคือ เครือข่ายบัวศรี (Buasri Net) เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ได้เริ่มพัฒนาดังแต่ปี พ.ศ.2539 จนกระทั่งถึงปัจจุบัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นเส้นทางสำหรับการเชื่อมโยงการใช้ทรัพยากรและการติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างอาจารย์ ข้าราชการ และนิสิต ในหน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย และเป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยงเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนทรัพยากรกับเครือข่ายอื่น ๆ ทั่วโลกได้โดยสะดวก (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. / 2541 : 1) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นหน่วยงานหนึ่งของมหาวิทยาลัยที่ได้พยายามสร้างและพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลสำหรับผู้สนใจ ปัจจุบันบัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่รับผิดชอบในการประสานงานการผลิตบัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งขณะนี้กำลังประสบกับปัญหาในการให้ข้อมูลข่าวสารแก่นิสิต ทำให้นิสิตต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อมาสอบถามข้อมูลที่บัณฑิตวิทยาลัย ผู้ศึกษาซึ่งเป็นบุคลากรผู้รับผิดชอบงานประชาสัมพันธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จึงคิดแก้ปัญหานี้ โดยได้ทำการพัฒนา ระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปของโฮมเพจ เพื่อให้คณาจารย์ นิสิตบัณฑิตศึกษาและผู้สนใจทั่วไปได้ทำการสืบค้นข้อมูลของบัณฑิตวิทยาลัยได้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. บัณฑิตวิทยาลัยจะได้โฮมเพจที่มีข้อมูลทันสมัยครบถ้วนไว้เป็นสื่อกลางในการสืบค้นข้อมูลข่าวสารให้กับคณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษา
2. เป็นการประชาสัมพันธ์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. สารนิพนธ์นี้จัดทำขึ้น โดยมีขอบเขตมุ่งเฉพาะการพัฒนาระบบสารสนเทศในระบบงานของบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ คณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ใช้บริการสืบค้นข้อมูลของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

- 2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ คณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ใช้บริการสืบค้นข้อมูลของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวน 100 คน ที่ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

3. เนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนาคือ ระบบงานของบัณฑิตวิทยาลัย ประกอบด้วย

- 3.1 ประวัติความเป็นมาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- 3.2 โครงสร้างและการดำเนินงานของบัณฑิตวิทยาลัย
- 3.3 กรรมการบริหารหลักสูตร และคณาจารย์บัณฑิตศึกษาทุกสาขาวิชา
- 3.4 แบบฟอร์มสำหรับนิสิตบัณฑิตศึกษา
- 3.5 คู่มือการพิมพ์ปริญญาบัตร
- 3.6 ข่าวบัณฑิตวิทยาลัย
- 3.7 ระเบียบและข้อบังคับสำหรับนิสิตบัณฑิตศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบข้อมูลที่ได้รับการจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ไว้เป็นฐานข้อมูลในโฮมเพจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. โฮมเพจ (Homepage) หมายถึง โฮมเพจของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตวิทยาลัย ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
3. เครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง ระบบเครือข่ายขนาดใหญ่ที่ประกอบด้วยเครือข่ายขนาดเล็กที่ใช้โปรโตคอล (Internet Protocol (IP) ในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน Protocol คือ กฎเกณฑ์หรือภาษาซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งใช้ในการติดต่อกับเครื่องอื่นในเครือข่าย
4. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หมายถึง หน่วยงานที่มีฐานะเป็นคณะไม่มีการแบ่งส่วนราชการเป็นภาควิชา บริหารงานโดยคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยและรองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มีคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยทำหน้าที่กำหนดนโยบาย ควบคุมมาตรฐานทางวิชาการในการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเดิมใช้ชื่อว่าวิทยาลัยวิชาการศึกษา ได้รับการยกฐานะขึ้นเป็นมหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2517 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชโปรดเกล้าฯ พระราชทานนามของมหาวิทยาลัยแห่งนี้ว่า “ศรีนครินทรวิโรฒ” อันมีความหมายว่า รุ่งเรืองเป็นศรีสง่านคร มหาวิทยาลัยแห่งนี้มีวิทยาเขตแปดแห่ง ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครสี่แห่ง คือ วิทยาเขตประสานมิตร วิทยาเขตปทุมวัน วิทยาเขตบางเขน และวิทยาเขตพลศึกษา และตั้งอยู่ในต่างจังหวัดสี่แห่งคือ วิทยาเขตบางแสน วิทยาเขตพิษณุโลก วิทยาเขตมหาสารคาม และวิทยาเขตสงขลา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้เริ่มผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีทางการศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2496 ในสมัยที่ยังเป็นวิทยาลัยวิชาการศึกษา การศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาได้เริ่มขึ้นในปีการศึกษา 2499 ณ วิทยาเขตประสานมิตร โดยได้ทำการเปิดสอนระดับปริญญาโทครั้งแรกในสาขาจิตวิทยาพัฒนาการ ด้วยความร่วมมือของสถาบันระหว่างชาติสำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก (ปัจจุบันคือ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์)

ในปีการศึกษา 2504 วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ได้เปิดรับสมัครและคัดเลือกนิสิตเข้าศึกษาในระดับปริญญาโท 8 สาขาวิชา คือ การประถมศึกษา, การมัธยมศึกษา, การอุดมศึกษา และฝึกหัดครู, การบริหารการศึกษา, การแนะแนวการศึกษา, การวัดผลการศึกษา, โสตทัศนศึกษา และบรรณารักษศาสตร์

ในปีการศึกษา 2506 วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตรได้เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรชั้นสูงวิชาเฉพาะ 12 สาขา ได้แก่ ภาษาและวรรณคดีไทย, ภาษาและวรรณคดีอังกฤษ, ภูมิศาสตร์, ประวัติศาสตร์, ชีววิทยา, ฟิสิกส์, เคมี, คณิตศาสตร์, การวัดผลการศึกษา, โสตทัศนศึกษา, บรรณารักษศาสตร์ และการแนะแนว

ในระยะแรกนี้วิทยาลัยวิชาการศึกษายังอยู่ในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ และได้รับความช่วยเหลือจากคณะผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยอินเดียนา สหรัฐอเมริกา ในด้านการจัดทำหลักสูตรและเตรียมงานการดำเนินการระดับบัณฑิตศึกษาในช่วงนี้ควบคุมโดย “คณะกรรมการควบคุมการศึกษาในระดับปริญญาชั้นสูง” มีอธิการวิทยาลัยวิชาการศึกษาเป็นประธาน กรรมการชุดนี้เป็น ผู้รับผิดชอบดำเนินการ ต่อมาจนกระทั่งเมื่อวิทยาลัยวิชาการศึกษาได้รับการยกฐานะขึ้นเป็นมหาวิทยาลัยในปี พ.ศ. 2517 และมีพระราชบัญญัติกำหนดให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนราชการของมหาวิทยาลัยแห่งนี้ คณะกรรมการชุดเดิมได้ปฏิบัติงานอยู่จนกระทั่งได้มีการแต่งตั้งกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยขึ้นตามพระราชบัญญัติเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2519

ในปีการศึกษา 2515 กระทรวงศึกษาธิการได้ระบุไว้ในแผนพัฒนาการศึกษาและเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 3 ว่าเห็นสมควรให้วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร เปิดสอนชั้นดุริยบัณฑิตได้ วิทยาลัยได้ใช้เวลาเตรียมงาน เตรียมบุคลากร และหลักสูตร จนกระทั่งพร้อมจึงได้เปิดสอนหลักสูตรการศึกษาชั้นดุริยบัณฑิตขึ้นในปีการศึกษา 2517 ใน 2 สาขาวิชา คือ สาขาพัฒนศึกษาศาสตร์และสาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร ในปีเดียวกันนั้นเองนี้ก็ได้เปิดหลักสูตรการศึกษาชั้นประกาศนียบัตรชั้นสูงวิชาเฉพาะในสาขาการศึกษาพิเศษ (การสอนผู้มีความบกพร่องทางการได้ยิน) เพิ่มอีกสาขาหนึ่ง ในปีการศึกษา 2522 จึงได้มีการขยายการศึกษาสาขานี้เป็นระดับปริญญาโท

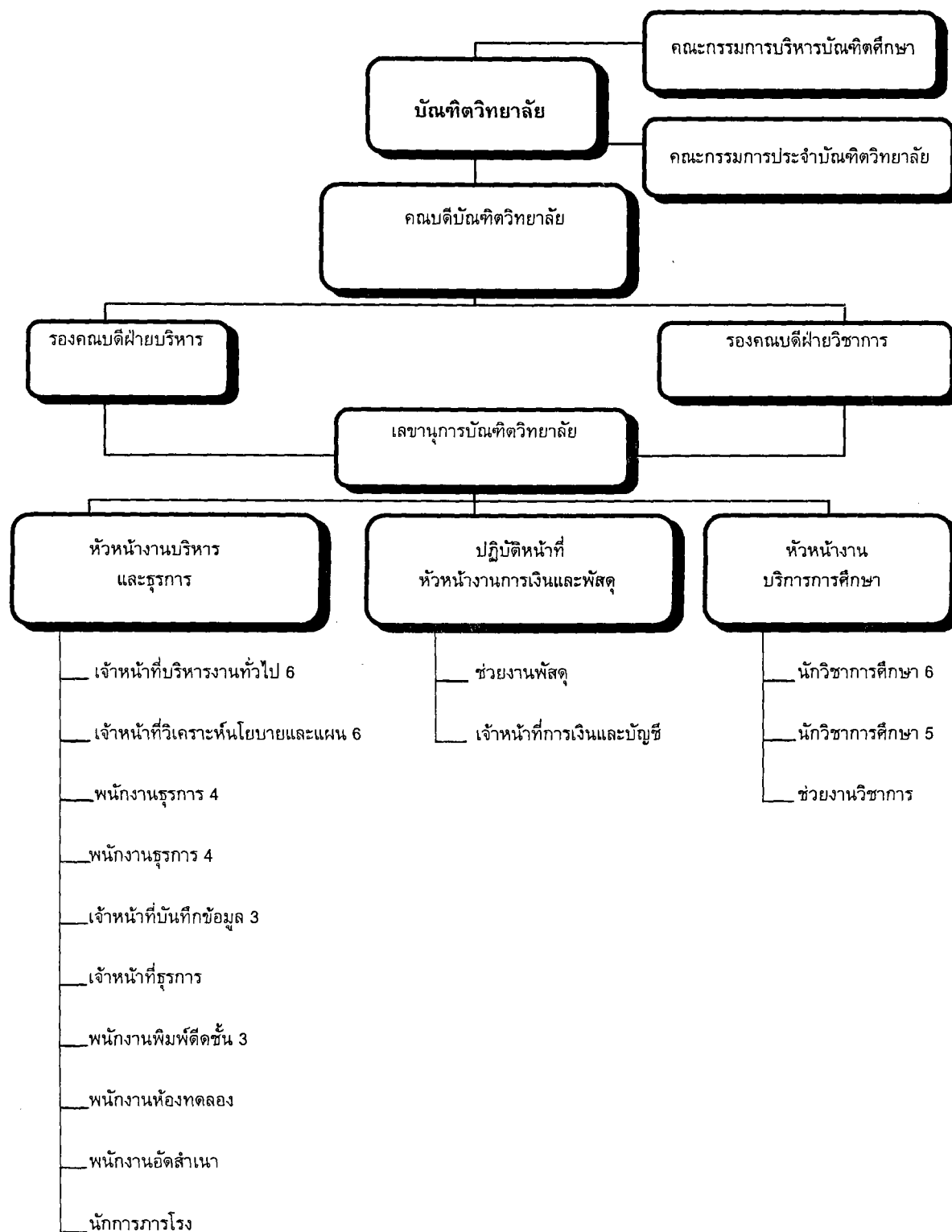
ปัจจุบันนี้ บัณฑิตวิทยาลัยบริหารงานโดยมีคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย ซึ่งสภามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒแต่งตั้ง ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย มาตรการ แนวปฏิบัติในการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ประสานงานกับหน่วยงานระดับคณะที่มีการสอนระดับบัณฑิตศึกษา และให้คำแนะนำปรึกษาแก่บัณฑิตวิทยาลัย และมีคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยทำหน้าที่ควบคุมมาตรฐานทางวิชาการและดำเนินการเกี่ยวกับการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาให้เป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่ควบคุมดูแลดำเนินงานเกี่ยวกับการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาต่าง ๆ ที่ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยให้เปิดสอนได้ ดังนี้คือ ระดับปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต 31 สาขา ระดับปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต 6 สาขา ระดับปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต 2 สาขา ระดับปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต 1 สาขา ระดับปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต 1 สาขา และระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต 5 สาขา

ขณะนี้การจัดการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษาได้เปิดสอนหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต 9 สาขา คือ พัฒนศึกษาศาสตร์, การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร, การบริหารการศึกษา, เทคโนโลยีการศึกษา, การอุดมศึกษา, การทดสอบและวัดผลการศึกษา, คณิตศาสตร์ศึกษา, วิทยาศาสตร์ศึกษา, และจิตวิทยาการให้คำปรึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต 1 สาขา คือ การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต 29 สาขา ได้แก่ การศึกษาปฐมวัย, การประถมศึกษา, การมัธยมศึกษา, การอุดมศึกษา, การบริหารการศึกษา, จิตวิทยาการแนะแนว, จิตวิทยาการศึกษา, การวัดผลการศึกษา, การวิจัยและสถิติการศึกษา, เทคโนโลยีการศึกษา, การศึกษาผู้ใหญ่, การศึกษาพิเศษ, อุตสาหกรรมศึกษา, จิตวิทยาพัฒนาการ, บรรณารักษศาสตร์, ภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ, ภาษาศาสตร์การศึกษา, ศิลปศึกษา, ภูมิศาสตร์, ประวัติศาสตร์, ธุรกิจศึกษา, คณิตศาสตร์, วิทยาศาสตร์, ชีววิทยา, เคมี, ฟิสิกส์, พลศึกษาและสุขศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต 5 สาขาวิชา คือ การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์, ฟิสิกส์, เคมีชีวภาพ, ภูมิศาสตร์ และวิทยาศาสตร์การกีฬา หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต 5 สาขาวิชา คือ บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศ, ประวัติศาสตร์, ภาษาอังกฤษ, ภาษาไทย, และการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต มี 2 สาขาวิชา คือ มานุษยวิทยาและทัศนศิลป์ - ศิลปะสมัยใหม่ ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต 4 สาขา คือ การสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ, อเมริกันศึกษา, วิชาชีพครู และการจัดการท่องเที่ยวเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยมีนโยบายที่จะขยายการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้พัฒนาก้าวหน้า โดยการเพิ่มจำนวนการรับบัณฑิตในสาขาวิชาต่าง ๆ และเพิ่มหลักสูตรสาขาอื่น ๆ ทั้งในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต เพื่อให้สามารถผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพ สนองความต้องการของประเทศ ในด้านกำลังคนให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ดังนั้นในปัจจุบันงานของบัณฑิตวิทยาลัย จึงเน้นหนักไปในด้านขยายหลักสูตรใหม่ ที่จะสนองความต้องการของสังคม และพยายามปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนและการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพของบัณฑิตให้ดียิ่งขึ้น

ที่ตั้งของบัณฑิตวิทยาลัย คือ ตึกสำนักงานอธิการบดี (ตึก 9) ชั้น 4 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ถนนสุขุมวิท ซอย 23 กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 2584119 โทร. 6641000 ต่อ 5644, 5646

โครงสร้างการบริหารงานบัณฑิตวิทยาลัย



เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความหมายของสารสนเทศ

คำว่า “สารสนเทศ” เป็นศัพท์บัญญัติจากคำภาษาอังกฤษว่า “Information” (ราชบัณฑิตยสถาน. 2540 : 73) แปลอย่างกว้าง ๆ ก็คือ ข้อมูลข่าวสาร แต่ก็ไม่ถูกทีเดียว เพราะสารสนเทศ หมายถึง เรื่องราว ความรู้ต่าง ๆ ที่ได้จากการนำข้อมูลมาประมวลผลด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง และมีการผสมผสานความรู้ หรือหลักวิชาที่เกี่ยวข้องหรือความคิดเห็นลงไปด้วย ไม่ใช่ข้อมูลที่รวบรวมมาเท่านั้น

ส่วน “เทคโนโลยีสารสนเทศ” หรือ “Information Technology” นั้น ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2535 กล่าวไว้ว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายความว่า ความรู้ในผลิตภัณฑ์หรือในกระบวนการดำเนินงานใด ๆ ที่อาศัยเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ การติดต่อสื่อสาร การรวบรวม และการนำข้อมูลมาใช้อย่างทันการ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพทั้งทางด้านการผลิต การบริการ การบริหาร และการดำเนินงาน รวมทั้งเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลต่อความได้เปรียบทางด้านเศรษฐกิจ การค้า และการพัฒนาด้านคุณภาพชีวิต และคุณภาพของประชาชนในสังคม” (กัลยา อุดมวิทิต. 2537 : 3) /8

นอกจากความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว ยังได้มีผู้ให้ความหมายอื่นอีก เช่น “The Acquisition, Processing, Storage and Dissemination of Vocal, Pictorial, Textual and Numerical Information by Microelectronics - Based Combination of Computing, Telecommunications and Video (Longley & Shain. 1979) หรืออาจกล่าวได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อจัดทำสารสนเทศไว้ใช้งาน ซึ่งจะประกอบด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีโทรคมนาคมเป็นหลัก และยังรวมถึงเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำข้อมูลข่าวสารมาใช้ให้เป็นประโยชน์ โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูล ส่วนการสื่อสารโทรคมนาคมใช้เป็นสื่อในการจัดส่งข้อมูล เผยแพร่ภาพและเสียงออกไปเพื่อการสื่อสารซึ่งกันและกัน

ข้อมูล หมายถึง ความจริง (Fact) ซึ่งอาจอยู่ในรูปของตัวเลข ข้อความ ภาพ หรือรายละเอียดในรูปแบบอื่น ๆ เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่เราสนใจ (ประมวล ศิริยีนแก้ว. 2538 : 9) /9

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) หมายถึง กระบวนการต่าง ๆ และระบบงานที่ช่วยให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ โดยจะรวมถึง

1. เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งส่วนมากแล้วจะหมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องใช้สำนักงาน อุปกรณ์โทรคมนาคมต่างๆ รวมทั้งซอฟต์แวร์ทั้งแบบสำเร็จรูปและแบบพัฒนาขึ้น เพื่อใช้ในงานเฉพาะด้าน ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้จัดเป็นเครื่องมือสมัยใหม่และใช้เทคโนโลยีระดับสูง (High Technology)
2. กระบวนการในการนำอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ข้างต้นมาใช้งาน เพื่อรวบรวมจัดเก็บประมวลผลและแสดงผลลัพธ์เป็นสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

ระบบสารสนเทศ

การประยุกต์คอมพิวเตอร์ทางด้านธุรกิจที่เป็นประโยชน์ในเชิงแข่งขันและการช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจได้ดีขึ้นก็คือการขยายระบบประมวลผลข้อมูลให้เป็นระบบสารสนเทศ (Information System) หรือระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information) ในการที่จะทำความเข้าใจประโยชน์ของระบบสารสนเทศนั้น จำเป็นจะต้องพิจารณางานของผู้บริหารซึ่งมี

1. งานวางแผน (Planning) คือ งานที่เกี่ยวกับการวางแผนการทำงานในอนาคตว่า จะต้องทำอะไรบ้าง เป็นต้น
2. การจัดรูปร่าง (Organizing) คือ การจัดงานต่าง ๆ ที่จะต้องดำเนินงานให้เป็นหมวดหมู่ เพื่อที่จะได้แบ่งให้ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการได้อย่างสะดวก
3. การจัดกำหนดการทำงาน (Scheduling) คือ การจัดกำหนดเวลางานต่าง ๆ ที่ได้แบ่งเอาไว้แล้วนั้นจะต้องเริ่มทำเมื่อใด ทำให้เสร็จในเวลาใดบ้าง
4. การควบคุมงาน (Control) คือ การดูแลให้งานต่าง ๆ ที่ได้จัดแบ่งเป็นหมวดหมู่และกำหนดเอาไว้แล้วนั้น ดำเนินงานไปด้วยดี บรรลุความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ที่วางเอาไว้
5. การสั่งงาน (Order) หมายถึง การออกคำสั่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการจัดงาน การกำหนดเวลาเพื่อควบคุมการดำเนินงานต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้
6. การติดตามทบทวนงาน (Review) หมายถึง การคอยติดตามผลงานและความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน เพื่อตรวจสอบว่าการปฏิบัติงานได้ดำเนินไปตามเป้าหมายหรือไม่ ถ้าไม่ตรงก็จะต้องมีการควบคุมให้งานกลับเป็นไปตามแผนงานให้ได้
7. การกำหนดงบประมาณ (Budgeting) งานนี้ความจริงก็คือ การวางแผนนั่นเอง แต่แยกมากล่าวถึงต่างหากเพื่อเน้นให้เห็นถึงความสำคัญที่ผู้บริหารและผู้จัดการจะต้องรับรู้ในเรื่องของงบประมาณและรายรับรายจ่ายทั้งหลาย

หน้าที่ของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ (Information System) ทำหน้าที่ขั้นพื้นฐาน 3 ประการ คือ

1. รับข้อมูล (นำข้อมูลเข้า หรือ Input)
2. แปลงข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ (กระบวนการ หรือ Process)
3. สร้างผลลัพธ์และสื่อความหมายของสารสนเทศ (ผลลัพธ์ หรือ Output) ด้วยความ

รวดเร็ว หรือในระยะเวลาที่สั้น เพื่อให้ผู้นำเอาไปใช้ประกอบการตัดสินใจ (NECTEC. 2538 : 18) 

ระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

การเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ ฐานข้อมูล และระบบสื่อสารโทรคมนาคมเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง ตัวอย่างของระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศที่สำคัญ ได้แก่

1. ระบบ LAN (Local Area Network) เป็นการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลภายในหน่วยงานเพื่อให้สามารถใช้งานข้อมูลร่วมกันหรือติดต่อสื่อสารกันทางคอมพิวเตอร์ มีสายเคเบิลต่อเชื่อมโยงกันไม่เกิน 2 กิโลเมตร เคเบิลที่ใช้มักจะเป็นประเภทเส้นใยนำแสงระบบ LAN มีประโยชน์มากในการใช้งานข้อมูลเชิงบริหารภายในหน่วยงาน เช่น ในโรงเรียน , ในกระทรวง, ในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

ในการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันจะต้องมีอุปกรณ์วงจรเชื่อมต่อข่ายงาน (Network Interface Card) สำหรับควบคุมการติดต่อสื่อสาร และมีระบบปฏิบัติการ (Network Operating System) เพื่อให้สามารถสร้างฐานข้อมูล และข่าวสาร รวมทั้งการเรียกค้นมาใช้ประโยชน์ได้สะดวก รวมทั้งการป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้

2. ระบบ WAN (Wide Area Network) เป็นระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีขนาดใหญ่สามารถเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ข้ามจังหวัด ข้ามประเทศหรือข้ามทวีป โดยอาศัยเครือข่ายโทรศัพท์ทั้งระบบสายและดาวเทียม รวมทั้งระบบเคเบิลใยแก้วนำแสง ทำให้สามารถเรียกใช้งานข้อมูลและติดต่อสื่อสารกันได้อย่างกว้างขวาง เช่น ส่งโทรสารจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E - mail) เครือข่ายที่เชื่อมโยงกันทั่วโลกเรียกว่าอินเทอร์เน็ต (Internet) ซึ่งเป็นระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่กำลังแพร่หลายรวดเร็วมากในปัจจุบัน (ประมวล ศิริยันแก้ว. 2539 : 16) /9

การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ

การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีด้านการสื่อสารสามารถแบ่งออกได้ 3 ลักษณะ คือ

1. ด้านการติดต่อสื่อสาร (Connectivity) เป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานโดยใช้คอมพิวเตอร์เชื่อมโยงเข้าไปในระบบเครือข่าย ตัวอย่างเช่น การรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail - E - Mail) ระบบเครือข่ายการซื้อขายจากบ้าน (Home Shopping Network) การประชุมสัมมนาทางไกล (Teleconferencing) การใช้ทรัพยากรร่วมกัน (Shared Resource)

2. การใช้บริการสารสนเทศแบบออนไลน์ (Online Information Service) เป็นระบบการให้บริการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล (Databases) ที่ให้บริการโดยผู้ใช้เพียงแต่มีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ต่อสายเข้ากับสายโทรศัพท์ แล้วหมุนหมายเลขโทรศัพท์ ไปที่หน่วยให้บริการหรือติดต่อผ่านระบบอินเทอร์เน็ตโดยฐานข้อมูลจะมีข้อมูลต่าง ๆ มากมาย เช่น ข้อมูลด้านการวิจัย, จดหมายอิเล็กทรอนิกส์, เกมส์คอมพิวเตอร์ด้านการท่องเที่ยว, ข้อมูลการซื้อขายสินค้า, ฯลฯ

3. ด้านการใช้งานแบบตอบสนอง (Interactivity) ผู้ใช้สามารถใช้งานผ่านระบบเครือข่ายแบบโต้ตอบทันทีทันใด (สมจิตร อาจอินทร์. 2539 : 11) ๒๐

ในความเป็นจริงนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศนอกจากจะเข้ามาก่อให้เกิดความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ จากเศรษฐกิจสารสนเทศ ทั้งในรูปของรายได้จากการส่งออก รายได้จากการจ้างงานในอุตสาหกรรมสารสนเทศแล้ว เทคโนโลยีสารสนเทศยังได้เข้ามามีบทบาทในการอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันของทุกคนเกือบทุกด้าน

ในปัจจุบันสารสนเทศได้เข้ามามีส่วนช่วยในการดำเนินชีวิตและการทำงานเป็นอย่างมาก ทั้งการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การดำเนินกิจกรรมด้านเศรษฐกิจการค้าทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ จนอาจเรียกได้ว่าเป็นสังคมของการสื่อสารหรือ“สังคมสารสนเทศ”และนับวันสารสนเทศยังจะมีความซับซ้อนและเกี่ยวพันกับส่วนต่างๆ ของโลก และการดำเนินชีวิตมากยิ่งขึ้น ความต้องการรับรู้ความเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นในส่วนต่าง ๆ ของโลกที่อาจเกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่กำลังดำเนินอยู่ กลายเป็นความจำเป็นอย่างหนึ่งในการดำเนินธุรกิจในชีวิตประจำวัน และเมื่อประกอบกับโลกได้วิวัฒนาการเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ ที่เงินทุนและข้อมูลสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างเสรีทั่วทั้งโลก เทคโนโลยีสารสนเทศจึงกลายเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก ทั้งต่อหน่วยงานที่ดำเนินกิจกรรมเฉพาะในประเทศ หรือที่มีกิจกรรมเกี่ยวพันระหว่างประเทศ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพราะนอกจากจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับธุรกิจเอกชนแล้ว ในส่วนของหน่วยงานรัฐก็สามารถที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศนี้มาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการบริหารราชการได้เช่นเดียวกัน อาทิ ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งถูกนำมาใช้ในการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับด้านเศรษฐกิจ สังคม และอื่น ๆ เพื่อช่วยในการควบคุม การวางแผนนโยบาย และการแก้ไขป้องกันวิกฤตการณ์ต่าง ๆ ทั้งที่อาจจะเกิดขึ้น ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมได้อย่างทันทั่วทั้งที่

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ

สืบเนื่องจากรัฐบาลได้แถลงนโยบายต่อสภานิติบัญญัติ เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2535 “จะเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้เป็นปัจจัยที่สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การแข่งขันระหว่างประเทศ ตลอดจนการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน” และได้ระบุนโยบายไว้ชัดเจนว่า “จะส่งเสริมให้ทั้งภาครัฐและเอกชนร่วมกันพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ทันสมัยและนำมาใช้สนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตด้านการเกษตร อุตสาหกรรม และการบริการ รวมทั้งการจัดตั้งเขตประมวลและบริการสารสนเทศ” เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งครอบคลุมถึงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม รวมทั้งเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำข้อมูลข่าวสารมาใช้ให้เป็นประโยชน์ เป็นเทคโนโลยี ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันในปัจจุบันว่ามีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและการบริการ

จากอดีตที่ผ่านมาจนกระทั่งถึงปัจจุบัน ได้มีผู้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทั้งใน และต่างประเทศจำนวนพอสมควร สำหรับงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้ศึกษาและนำเสนอในหัวข้อนี้ที่ สอดคล้องกับเรื่องของผู้วิจัยศึกษา มีดังต่อไปนี้

1 / พัทณี นันทิกุล (2522 : 55 - 56) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบจัดการสารสนเทศสำหรับครัวเรือน” เป็นการจากระบบงานและระบบข้อมูล ซึ่งใช้พนักงานปฏิบัติงานทั้งสิ้น มาเป็นระบบการทำงานที่นำคอมพิวเตอร์มาช่วย โดยยึดหลักการปฏิบัติงานเดิมเป็นหลักระบบงาน เมื่อใช้คอมพิวเตอร์เป็นแบบออนไลน์ (On - Line) สำหรับระบบข้อมูลเป็นแบบระบบฐานข้อมูล (Data Base)

2 / ธนาวรรณ จันทรัตน์ไพบูลย์ (2524 : 137) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การออกแบบและสร้างระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารบุคคลระดับภาควิชาโดยใช้คอมพิวเตอร์” โดยการออกแบบและสร้างระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารบุคคลระดับภาควิชาโดยใช้คอมพิวเตอร์” โดยการออกแบบ รายงานต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการวางแผนพัฒนาและการบริหารบุคคลในระดับภาควิชา พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลและออกแบบเพิ่มข้อมูลที่จำเป็นต้องการใช้ในการออกแบบรายงานนั้น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เขียนขึ้นเป็นภาษาโคบอล และภาษาฟอร์แทรน 4 ใช้กับเครื่องไอ บี เอ็ม (IBM) 370/138 ซึ่งติดตั้งที่สถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ออโต (Otto. 1982 : 3820-A) ได้ศึกษารูปแบบการจากระบบข้อมูลทั่วไปกับการนำมาประยุกต์ใช้กับระบบโรงเรียนรัฐบาล มีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาระบบข้อมูลในการจัดการด้าน บุคลากร และการเงินให้เหมาะสมกับทุก ๆ โรงเรียน ในเมืองคอมมอนเวลท์ Commonwealth) ในรัฐแมสซาชูเซต (Massachusetts) พบว่ามากกว่า 90% ของเขตที่ทำการศึกษาคอมพิวเตอร์

อำนวยความสะดวกทางด้านการบริหารในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีแนวโน้มว่าจะจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มีประสิทธิภาพสูงมาใช้เกี่ยวกับการบริหารนักเรียน รายงานการเงิน และการวางแผนด้านการเงิน

อลาน (Alan. 1982 : 1367-A) ได้ศึกษารูปแบบระบบการจัดข้อมูลในสถาบันการศึกษาชั้นสูง โดยใช้คอมพิวเตอร์ในการวางแผนงานระยะยาว เพื่อให้ระบบข้อมูลต่าง ๆ สามารถตอบสนองการขยายตัวของการปฏิบัติงาน การควบคุม และการวางแผนงานกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่ และผู้บริหารทุกระดับจะได้รับข้อมูลที่กว้างขวาง รวดเร็ว และถูกต้องตามโอกาสที่เหมาะสม รูปแบบที่เสนอในการศึกษานี้ประกอบด้วยข้อมูล 5 แฟ้ม คือ 1) บุคลากร 2) นักเรียน 3) อดีตนักเรียน 4) สิ่งอำนวยความสะดวก 5) การเงิน ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ความต้องการที่รายงานมาจากที่นั้น ๆ และการวิเคราะห์คำตอบจากแบบสอบถามโดยผู้บริหารสถาบัน

โซเมอร์ส (Somers. 1982 : 1380-A) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง ทำการวิจัยที่มิสซอรี (Missouri K - 12) โดยจัดลำดับชั้น และแบ่งโรงเรียนรัฐบาลในท้องถิ่นนั้นออกเป็นชั้น ๆ ทำการวิเคราะห์ โดยพิจารณาตำแหน่งหน้าที่และรายได้ซึ่งต่างกัน พบว่า ผู้บริหารที่จบการศึกษาระดับสูงมาไม่ได้มีผลต่อการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ต่างไปจากผู้จบการศึกษาในระดับต่างกัน ผู้บริหารโรงเรียนควรจัดให้มีการฝึกงานเกี่ยวกับการจัดการระบบข้อมูลให้มากขึ้น

เคนเน็ธ (Kenneth. 1982 : 1853-A) ได้ทำการศึกษาเรื่องการกำหนดและประเมินค่าข้อมูลต่าง ๆ เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลด้านบุคลากรสำหรับวิทยาลัยที่เพิ่งตั้งขึ้นในอัลลาบามา (Alabama Junior Colleges) การศึกษานี้ทำโดยใช้แบบสอบถาม 2 ชุด ในชุดแรกมี 50 ฉบับ ซึ่งส่งไปยังสถาบันต่าง ๆ ให้ผู้ตอบประเมินค่าข้อมูล 73 ข้อ โดยคำตอบมี 5 ระดับ จาก “มีประโยชน์มากที่สุด” จนถึงระดับสุดท้าย “ไม่มีประโยชน์เลย” ซึ่งผู้ตอบมีคำตอบเป็นเอกฉันท์ 78.1% จากข้อมูล 73 ข้อ หลังจากนั้นได้สรุปแบบสอบถามชุดแรก แล้วสร้างแบบสอบถามชุดที่ 2 โดยนำข้อมูลที่ไม่ได้รับการเห็นพ้องกันเป็นเอกฉันท์มาให้ผู้ตอบประเมินค่า และตัดสินใจใหม่อีกครั้ง เมื่อนำคำตอบของทั้ง 2 ชุดมาเปรียบเทียบกัน พบว่า ตำแหน่งหน้าที่ของผู้ตอบจะมีผลทำให้คำตอบแตกต่างกัน จากการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าข้อมูล 59 ข้อ มีประโยชน์ต่อผู้บริหารที่จะใช้ระบบข้อมูลด้านบุคลากรสำหรับวิทยาลัยที่เพิ่งตั้งใหม่ในอัลลาบามา

ฮวง (Huang. 1988 : 149) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาเว็บของคณาจารย์ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุสตัน และค้นพบว่า สารสนเทศที่มีอยู่ในองค์กรในปัจจุบันนั้น บางครั้งการเข้าถึงยังมีลักษณะที่ยากลำบากและไม่สะดวกเท่าใดนัก การพัฒนา WWW นี้ จะทำในลักษณะที่ง่ายต่อการค้นหาสารสนเทศและเป็นประโยชน์กับคณาจารย์ในคณะศึกษาศาสตร์อย่างมากในการทำวิจัย, การสอน และการบริหารงาน

เชน และเซา (Chen and Zhao, 1997 : 427 - 41) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการทำ Home Page ที่มีลักษณะง่ายต่อการพัฒนาเนื้อหาบน WWW โดยค้นพบว่า การสร้าง WWW นั้น จะต้องให้มีลักษณะที่มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างผู้ใช้งานกับฐานข้อมูล ข้อมูลบน WWW ได้อย่างสะดวกโดยไม่จำเป็นต้องมีภาษาที่ยากต่อความเข้าใจและ Web นั้น จะต้องใช้ได้ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มผู้ใช้งานหลายคนหรือบุคคลคนเดียวพร้อม ๆ กัน

ไฮทซ์แมน (Heitzman, 1990 : 489 - 502) ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและการพัฒนาในโลกที่สาม โดยค้นพบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศในประเทศเอเชียใต้ 4 ประเทศ คือ อินเดีย, ศรีลังกา, ปากีสถาน และบังกลาเทศ มีผลต่อเทคโนโลยีของประเทศ ความร่วมมือระหว่างประเทศ การเมืองการทูตที่เกี่ยวพันกับสารสนเทศนานาชาติและสภาพเศรษฐกิจ การเมืองของประเทศต่าง ๆ

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่าในนานาประเทศได้เห็นความสำคัญของการพัฒนาระบบสารสนเทศมาก มีการศึกษาเกี่ยวกับความต้องการข้อมูลและรูปแบบการจัดการระบบข้อมูล ซึ่งจะอำนวยความสะดวกต่อการบริหารมากที่สุด มีการนำเครื่องมือเครื่องใช้ที่ทันสมัย คือ คอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็วและสะดวกในการใช้

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต

ความหมายของอินเทอร์เน็ต

ปัจจุบันอินเทอร์เน็ต (Internet) นับว่าเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีผู้ใช้งานมากที่สุดในโลก โดยเฉพาะประเทศไทยได้มีหลายบริษัทและหน่วยงานราชการต่าง ๆ ให้ความสนใจและทำการศึกษาระบบเครือข่ายนี้เป็นจำนวนมาก ดังนั้นในการที่จะศึกษาถึงระบบของอินเทอร์เน็ต ก่อนอื่นจะต้องทราบถึงความหมายของอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้นักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

3 / อินเทอร์เน็ต คือ เครือข่ายแห่งเครือข่าย หมายถึง การเชื่อมโยงระหว่างระบบเครือข่ายจำนวนมหาศาลทั่วโลกเข้าด้วยกัน ภายใต้หลักเกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน นั่นคือใช้โพรโทคอลที่ซีพี/ไอพี ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหลายในข่ายแห่งนี้สามารถติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลถึงกันได้ โดยสะดวกรวดเร็วไม่ว่าข้อมูลเหล่านั้นจะอยู่ในรูปแบบใด ๆ อาจจะเป็นตัวอักษร หรือข้อความ ภาพ เสียงได้ทั้งสิ้น (สมใจ บุญศิริ, 2538 : 1)

4 / อินเทอร์เน็ต หมายถึง การเชื่อมต่อของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ประกอบไปด้วยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งใหญ่และเล็กเข้าด้วยกัน โดยทุกเครื่องที่ต่อถึงกันจะต้องอยู่ภายใต้มาตรฐานของ

การเชื่อมต่อ (โปรโตคอล) ที่ถูกสร้างขึ้นมาสำหรับใช้งานบนเครือข่ายแบบนี้ โดยเฉพาะที่ชื่อว่า TCP/IP เหมือนกันหมดทุกเครือข่าย ซึ่งจะมีผลทำให้คอมพิวเตอร์เหล่านั้นสามารถพูดจาประสานคอมพิวเตอร์ถึงกันได้ และทำให้การสื่อสารระหว่างบุคคลผ่านคอมพิวเตอร์ ส่งผ่านไปตามเครือข่ายคอมพิวเตอร์สามารถติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้อย่างรวดเร็วในทุกรูปแบบ (คู่แข่ง. 2539 : 23)

๕/ ถนนพร ตันพิพัฒน์ (2539 : 2) ได้อธิบายความหมายของอินเทอร์เน็ตว่า อินเทอร์เน็ต คือ เครือข่ายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ (ทั้งที่อยู่ในองค์กรรัฐ และเอกชน) ทั่วทุกมุมโลกเข้าด้วยกันภายใต้มาตรฐานการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เพื่อการแลกเปลี่ยนและส่งผ่านข้อมูลตัวเดียวกัน โดยที่คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกันอยู่นี้อาจเป็นเครื่องคนละตระกูลกัน หรือใช้อุปกรณ์/ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวกับการเชื่อมต่อเครือข่ายแตกต่างกัน

๖/ สุทธิชัย โฆษิตวรรณรัตน์ (2538) อธิบายว่า อินเทอร์เน็ต คือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ แต่โดยเนื้อแท้แล้วอินเทอร์เน็ตเป็นทั้งเครือข่ายของคอมพิวเตอร์และเครือข่ายของเครือข่าย เพราะอินเทอร์เน็ตประกอบด้วยเครือข่ายย่อยเป็นจำนวนมากต่อเชื่อมเข้าด้วยกัน ภายใต้หลักเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน จนกลายเป็นสังคมเครือข่ายขนาดใหญ่

๗/ ศรีศักดิ์ จามรمان และกนกวรรณ ว่องวัฒนะสิน (2539 : 75) ได้อธิบายความหมายของอินเทอร์เน็ตว่าอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์รอบโลกที่เป็นนิยามมากที่สุด โดยแต่ละเครือข่ายย่อย (Sub - Network) อาจจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย โฮสต์(Host) เพียงตัวเดียวหรือหลาย ๆ ตัวก็ได้ โดยโฮสต์ทุกตัวก็จะเชื่อมโยงกับอินเทอร์เน็ตตลอด 24 ชั่วโมงต่อวัน โดยใช้วงจรโทรศัพท์เป็นตัวเชื่อม

อินเทอร์เน็ต คือ การรวบรวมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ที่หลากหลายเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน และติดต่อสื่อสารรวมกัน ด้วยข้อตกลงที่รู้จัก คือ TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) (Micheal and James. 1995 : 6)

จากความหมายที่กล่าวมาทั้งหมดสามารถที่จะสรุปความหมายของอินเทอร์เน็ตได้ว่า อินเทอร์เน็ต คือ การเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลายๆ เครือข่ายภายใต้มาตรฐาน และข้อตกลงเดียวกัน โดยที่เครือข่ายสามารถที่จะสื่อสารข้อมูลกันในรูปแบบของตัวอักษร ภาพ และเสียงได้อย่างรวดเร็วจากคอมพิวเตอร์ที่ต่างชนิดและต่างระบบกัน

วิวัฒนาการของอินเทอร์เน็ตโลก

ในปี พ.ศ. 2512 กระทรวงกลาโหมอเมริกัน หรือ ดีไอดี (DOD = Department of Defense) และ อาร์ปา (ARPA = Armed - Forces Research Project Agency) ซึ่งเป็นหน่วยงาน

ทหารของสหรัฐอเมริกา ได้ตั้งอาร์ปาเน็ต (ARPANET) เป็นเครือข่ายทดลองขึ้นเพื่อให้การสนับสนุนการวิจัยทางทหาร ในภาวะสงครามนั้นหน่วยงานต่าง ๆ ของกองทัพอาจจะถูกโจมตีเมื่อไรก็ได้ ดังนั้นหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งอาจจะถูกทำลายไปเวลาไหนก็ได้ แต่หน่วยงานอื่น ๆ ที่เหลืออยู่จะต้องยังทำงานได้ต่อไป นั่นคือ ข้อมูลข่าวสารที่ถูกส่งจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดหมายจะต้องอยู่ครบถ้วน แม้ว่าหน่วยงานที่ส่งข้อมูลจะถูกทำลายไปแล้วก็ตาม การส่งข้อมูลโดยใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) ก็คือใช้คอมพิวเตอร์เป็นผู้ใส่ข้อความลงในซองจดหมายซึ่งเรียกว่า ซองไอพี (IP Package) โดยที่ ไอพี ย่อมาจากอินเทอร์เน็ตโปรโตคอล (Internet Protocol) แล้วส่งไปยังที่อยู่หน้าซองจดหมายนั้น ความรับผิดชอบในการส่งซอง ก็ไม่ต้องขึ้นอยู่กับเครือข่ายซึ่งไว้วางใจไม่ได้ เพราะส่วนใดส่วนหนึ่งของเครือข่ายอาจจะถูกโจมตีพังไปเมื่อใดก็ได้ แต่ขึ้นอยู่กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่รับและส่งซองนั้น

ซอฟต์แวร์สำหรับอินเทอร์เน็ตโปรโตคอลนั้น ขณะนี้มีใช้กับคอมพิวเตอร์ชนิดต่าง ๆ มากมายหลายยี่ห้อ ดังนั้น ผู้ใช้สามารถจะซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ยี่ห้ออะไรก็ได้ที่ตัวเองชอบมาต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตได้

หลังจากการที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตระยะหนึ่งแล้ว ก็มีระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ (Unix Operating System) ออกมา ระบบยูนิกซ์มีอินเทอร์เน็ตโปรโตคอลอยู่ในตัว และมีผู้นำเอายูนิกซ์ไปใช้ในระบบเครือข่ายท้องถิ่น (LAN = Local Area Network) มีการเชื่อมโยงแล่นเข้ากับอาร์ปาเน็ต แล้วขยายตัวไปเรื่อย ๆ จนในที่สุดก็เป็นอินเทอร์เน็ต

ในช่วงปี พ.ศ. 2529 - 2530 องค์การวิทยาศาสตร์แห่งชาติอเมริกา (NSF = US National Science Foundation) ได้ตั้งศูนย์ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ (Supercomputer) ขึ้น 5 แห่ง โดยศูนย์คอมพิวเตอร์ขนาดยักษ์ของแต่ละแห่งมีมูลค่าถึง 1,750 ล้านบาท ซึ่งเป็นการลงทุนที่นับว่าสูงมาก แม้แต่ในสายตาของคนอเมริกันเอง ดังนั้นเพื่อจะใช้ประโยชน์จากศูนย์นี้ให้คุ้มค่าทางเศรษฐกิจมากที่สุด จึงควรจะให้ให้มีผู้ใช้บริการกับทางศูนย์มากขึ้นโดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ความคิดในขณะนั้นคือ ให้ใช้ผ่านอาร์ปาเน็ต แต่ก็ไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากปัญหาทางด้านระบบราชการที่เป็นอุปสรรค ดังนั้นเอนเอสเอฟจึงตัดสินใจ สร้างระบบเครือข่ายของตนเองขึ้นโดยใช้มาตรฐานแบบเดียวกับไอพี และตั้งชื่อเครือข่ายนี้ว่า เอนเอสเอฟเน็ต (NSFNET) เครือข่ายนี้ได้เชื่อมโยงศูนย์คอมพิวเตอร์ขนาดยักษ์ทั้ง 5 แห่งเข้าด้วยกัน โดยใช้สายโทรศัพท์ชนิด 56 กิโลบิตต่อวินาที (kbps) เพื่อให้ผู้ใช้ทุกคนได้โทรศัพท์เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ของตนเข้ากับที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ที่ใกล้ที่สุดกับตน และในปี พ.ศ. 2530 เอนเอสเอฟเน็ต ก็ไม่สามารถให้บริการอย่างเพียงพอได้ จึงต้องเปลี่ยนสายโทรศัพท์ชนิด 56 กิโลบิตต่อวินาที เป็นสายโทรศัพท์ที่มีความเร็วมากขึ้นอีกประมาณ 20 เท่า

เมื่อมีผู้นิยมใช้อินเทอร์เน็ตมากขึ้น เครือข่ายต่าง ๆ เช่น บิทเน็ต (Bitnet), เดคเน็ต (Decnet), ฟิโดเน็ต (Fidonet), ฯลฯ ก็ได้พัฒนาวิธีการที่จะเชื่อมโยงเข้ากับอินเทอร์เน็ต โดยในช่วงแรกการเชื่อมโยงติดต่อกันก็เพื่อจะใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ร่วมกัน หลังจากนั้นบางระบบก็ได้มีการพัฒนาเป็นให้บริการอื่น ๆ เช่น รับส่งแฟ้มข้อมูล เป็นต้น

องค์การมาตรฐานระหว่างประเทศหรือไอเอสโอ (ISO = International Standard Organization) ได้ออกแบบโปรโตคอลที่เป็นระบบเปิด (Open Systems Interconnect = OSI) ขึ้น ทำให้นำไปใช้กับเครือข่ายทั้งหลายของอินเทอร์เน็ตได้ โดยที่ผู้ใช้ของ OSI จะต้อง ติดต่อเข้าอินเทอร์เน็ตได้ จนถึงขณะนี้อินเทอร์เน็ตยังไม่ได้คิดค่าธรรมเนียมสำหรับการมาใช้บริการ แต่ทั้งนี้คอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่เชื่อมโยงเข้ามาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายของตนเอง ผู้ใช้และเจ้าหน้าที่ที่ทำงานด้านอินเทอร์เน็ตส่วนมากได้รวมตัวกันตั้งสมาคมอินเทอร์เน็ต หรือเรียกย่อว่า ไอโซค (ISOC = Internet Society)

สรุปแล้ว อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายของคอมพิวเตอร์รอบโลกที่เป็นที่นิยมมากที่สุด โดยแต่ละเครือข่ายย่อย (Sub - network) อาจจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรือโฮสต์ (Host) เพียงเครื่องเดียวหรือหลาย ๆ เครื่องก็ได้ โดยโฮสต์ทุกเครื่องจะเชื่อมโยงกับอินเทอร์เน็ตตลอด 24 ชม. ต่อวัน โดยใช้สายโทรศัพท์ธรรมดาที่บ้าน ไม่ว่าจะเป็นเส้นทางใดทางหนึ่งตามแต่ชุมสายโทรศัพท์จะวาง การต่อแบบนี้เรียกว่าแบบสลับสาย (Switched Line) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายอาจจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ยี่ห้ออะไรก็ได้และขนาดไหนก็ได้ อย่างเช่น อาจจะเป็นเมนเฟรมที่มีเทอร์มินอลเป็นพันตัว อาจจะเป็นมินิคอมพิวเตอร์ ที่มีเทอร์มินอลเป็นร้อยตัว อาจจะเป็นเวิร์คสเตชัน ที่มีเทอร์มินอลไม่กี่สิบตัวหรืออาจจะเป็นเครือข่ายเฉพาะถิ่น (LAN) ที่มีเทอร์มินอล เพียง 2 - 3 ตัว หรือแม้แต่อาจจะเป็นเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์เพียงเครื่องเดียวไม่มีเทอร์มินอลเลยก็ตามทุกแบบก็สามารถต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตได้ อินเทอร์เน็ตจึงเป็นตัวอย่างของระบบเปิด (Open System) ที่ดีอีกตัวหนึ่งในปี พ.ศ. 2538 นี้ อินเทอร์เน็ตมีเครื่องแม่ข่ายถึงกว่า 3 ล้านเครื่อง ที่ติดต่อกันได้ และมีผู้ใช้ถึงกว่า 30 ล้านคน ใน 81 ประเทศ ทั่วโลก ผู้ใช้นั้นจะเพิ่มขึ้นถึง 4 เท่าตัวในแต่ละปี ภายในช่วง 2 - 3 ปีข้างหน้า (กนกวรรณ ว่องวัฒนะสิน และ ศรีสักดิ์ จามรมาน. 2539 : 11)

ประวัติอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

ประเทศไทยมีการแลกเปลี่ยนข่าวสารกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นครั้งแรกที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (มอ.) ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกของไทยที่มีการแลกเปลี่ยนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ถึงกันกับอินเทอร์เน็ตระดับโลกมาตั้งแต่กลางปี พ.ศ. 2530 โดยมี IP Address ว่า Sritrang.psu.th การส่งจดหมายในช่วงนั้นไม่ได้ส่งเองโดยตรงถึงอินเทอร์เน็ตในสหรัฐอเมริกาแต่

จะส่งผ่านไปยังอินเทอร์เน็ต Munnari.pz.au ที่เมลเบิร์น ประเทศออสเตรเลีย หลังจากนั้น ทางสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (Asian Institute of Technology) หรือเรียกย่อ ๆ ว่า เอไอที ก็ได้ติดต่อกับอินเทอร์เน็ตในช่วงปลายปีเดียวกัน โดยมี IP Address ว่า ait.ac.th ซึ่งติดต่อผ่านทาง munnari.oz.au เช่นกัน

ในปี พ.ศ. 2531 ทางกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั้งภายในประเทศและการมีวงจรสื่อสารไปต่างประเทศ จึงได้มอบหมายให้ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์แก่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อศึกษาถึงการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยด้านวิทยาศาสตร์ 12 แห่ง เข้าเป็นเครือข่าย โดยแบ่งโครงการออกเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 เชื่อมต่อมหาวิทยาลัย 4 แห่ง และระยะที่ 2 เชื่อมต่ออีก 8 แห่ง รวมทั้งพิจารณาความเป็นไปได้ในการเช่าวงจรสื่อสารจากการสื่อสารแห่งประเทศไทยต่อประเทศไทยกับสหรัฐอเมริกา

ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2534 เนคเทคได้ร่วมมือกับอาจารย์และนักวิจัยจากสถาบันอุดมศึกษา 8 แห่ง ตั้งคณะทำงาน NECTEC e-mail working group (NWG) ขึ้นเพื่อดำเนินการแลกเปลี่ยนอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ของแต่ละสถาบันและแลกเปลี่ยนกับประเทศออสเตรเลีย ทำให้นักวิจัยและอาจารย์ในสถาบันฯ สามารถติดต่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อมูล ข่าวสาร กับนักวิจัยจากนานาประเทศได้ในวงกว้าง โดยอาศัยเอไอทีเป็นทางออกเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั่วโลกได้โดยผ่านทางประเทศออสเตรเลีย

ในช่วง พ.ศ. 2534 ได้เกิดความเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ของการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยเมื่อจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้เป็นเกตเวย์อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยผ่านอินเทอร์เน็ตโหนดที่ชื่อว่า chulkn.chula.ac.th หลังจากได้ทดสอบใช้งานมาได้ระยะหนึ่ง ก็เริ่มให้บริการอินเทอร์เน็ตเต็มรูปแบบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2535 ผ่านสายสื่อสารวงจรเช่าถาวร (Leased Line) ความเร็ว 9,600 Baud ไปยังบริษัท UNET Technologies สหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นบริษัท เอกชนที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่รัฐเวอร์จิเนีย สหรัฐอเมริกา

ช่วงปลายปี พ.ศ. 2533 เนคเทค โดยคณะทำงาน NWG ที่ศึกษาโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เน็ตภายในประเทศระหว่าง 6 หน่วยงานประกอบด้วย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, เนคเทค, และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สามารถให้บริการในรูปแบบออนไลน์แบบสมบูรณ์ได้ โดยใช้ชื่อเครือข่ายว่า “ไทยสาร” (Thai Social Scientific Academic and Research Network)

ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2536 เครือข่ายไทยสารอินเทอร์เน็ตได้ขยายสมาชิกในเครือข่ายจาก 6 หน่วยงาน เป็น 19 หน่วยงาน ประกอบด้วยสถาบันอุดมศึกษา 15 แห่ง และหน่วยงานของรัฐอีก 4 แห่ง พร้อมกับได้จัดตั้งอินเทอร์เน็ตโหนด nwg.nectec.or.th ขึ้นเพื่อเป็นเกตเวย์อินเทอร์เน็ตต่างประเทศวงจรที่ 2 ของประเทศ โดยต่อไปยังรัฐเวอร์จิเนีย สหรัฐอเมริกา เช่นเดียวกับวงจรต่างประเทศวงจรแรกของไทยที่ต่อออกไปก่อนหน้านี้ โดยใช้สายสื่อสารแบบเช่าถาวร 64 kbps จากการสื่อสารแห่งประเทศไทยเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งวงจร

ปี พ.ศ. 2537 เครือข่ายไทยสารก็ขยายจาก 19 หน่วยงาน เป็น 27 หน่วยงาน จำนวน 34 เครือข่าย เป็นสถาบันอุดมศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน จำนวน 20 หน่วยงาน หน่วยงานราชการ และรัฐวิสาหกิจ 7 หน่วยงาน โดยสามารถให้บริการอินเทอร์เน็ตในทุกรูปแบบ เช่น บริการ Gopher, Telnet, World Wide Web และมีสถาบันที่ร่วมเปิดบริการข่าวสารแบบออนไลน์ 24 ชั่วโมงทุกวัน ไม่น้อยกว่า 10 แห่ง รวมถึงสำนักข่าวไทย กรมอุตุนิยมวิทยา ห้องสมุดเอยูเอ ร่วมบริการข่าวสารในเครือข่าย

เดือนตุลาคม พ.ศ. 2537 การสื่อสารแห่งประเทศไทยอนุมัติในหลักการร่วมลงทุนกับหน่วยงานของรัฐและเอกชนชนิดให้บริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ (Internet Source Provider : ISP) 2 บริษัท คือ บริการอินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด และบริษัท อินเทอร์เน็ต คอมเมอร์เชียลเอนด์โนเวลเจเซอร์วิส จำกัด ต่อมาเปลี่ยนชื่อบริษัทเป็นบริษัท เคเอสซี คอมเมอร์เชียล อินเทอร์เน็ต จำกัด หรือคอมเน็ต

ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2538 ศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตประเทศไทย ได้เปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์อย่างเป็นทางการเป็นรายแรก

ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2538 ทางบริษัท เคเอสซี คอมเมอร์เชียล อินเทอร์เน็ต จำกัด ได้จัดตั้งบริษัท Gold Sitecom จำกัด เพื่อให้บริการจัดทำหน้าโฆษณาบนคอมพิวเตอร์ของอินเทอร์เน็ต ซือปิงมอลล์ และเมื่อปลายปี พ.ศ. 2538 ทางคณะกรรมการบริหารการสื่อสารแห่งประเทศไทย ได้อนุมัติบริษัทเอกชนอีก 8 ราย ปัจจุบันผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในรูปแบบเชิงพาณิชย์ และมีการใช้งานจริงจนถึงแม้ว่าจะยังมีจำนวนไม่มากนักเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรก็ตาม แต่เนื่องจากความตื่นตัวเรื่องเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตนั้นมีการแสดงอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีการคาดการณ์ว่า อัตราการเติบโตของผู้ใช้อินเตอร์เน็ตในประเทศไทยจะเติบโต 100 เปอร์เซ็นต์ในแต่ละปี (คู่แข่ง. 2539 : 21 - 27)

การบริการและการให้บริการอินเทอร์เน็ต

เครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือเครือข่ายของเครือข่ายที่มีการเชื่อมโยงกันไปทั่วโลก ในแต่ละเครือข่ายก็จะมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการ ซึ่งอาจเรียกว่าเป็น เซิร์ฟเวอร์ (Server)

หรือ โฮสต์ (Host) เชื่อมต่ออยู่เป็นจำนวนมาก ระบบคอมพิวเตอร์เหล่านี้จะให้บริการต่าง ๆ แก่แต่ลักษณะและจุดประสงค์ที่เจ้าของเครื่องขายนั้นหรือเจ้าของระบบคอมพิวเตอร์นั้นตั้งขึ้น ในอดีตมักจะมีเฉพาะบริการเรื่องข้อมูลข่าวสารและโปรแกรมที่ใช้ในแวดวงการศึกษาวิจัยเป็นหลัก แต่ในปัจจุบันก็ได้ขยายเข้าสู่เรื่องการค้าและธุรกิจแทบจะทุกด้านดังที่กล่าวไปแล้วนั้น ได้มีการประยุกต์ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการทำกิจกรรมต่าง ๆ มากมาย เมื่อพิจารณาตามวัตถุประสงค์ของการใช้งานอาจแบ่งกิจกรรมเหล่านั้นออกได้เป็นกลุ่มดังนี้ (Laquey. 1994; Gilster 1994; Gardner. 1994; Sachs and Stair. 1994; Kent. 1994; Krol, 1994; Pike, et al. 1995: 53; Charmonman. 1994:2 Krockover & Adams. 1995; Edna. 1995)

1. การรับและการส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

เป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ใช้นั้นเครือข่ายที่มีลักษณะคล้ายกับการเขียนจดหมายติดต่อกันแต่แทนที่จดหมายจะอยู่ในรูปของแผ่นกระดาษ การเขียนจดหมายจะเขียนเป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงในระบบคอมพิวเตอร์ และการส่งจดหมายด้วยบุรุษไปรษณีย์ก็จะถูกแทนที่ด้วยการส่งข้อมูลไปทางการสื่อสารข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้การติดต่อรวดเร็วมาก ในจดหมายต้องมีการระบุชื่อที่อยู่ของผู้รับให้ถูกต้องเช่นเดียวกัน จดหมายที่ถูกส่งไปจะยังอยู่ในหน่วยความจำคอมพิวเตอร์ตามที่อยู่ที่ระบุไว้ รอผู้รับมาเปิดอ่านเมื่อสะดวก โปรแกรมที่นิยมใช้กันในการรับส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์คือ PINE บางแห่งก็ใช้โปรแกรม MAIL หรือบางแห่งก็พัฒนาโปรแกรมนี้ขึ้นมาเองโดยเฉพาะสำหรับผู้ใช้นั้นระบบของตนเอง

2. การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (File Transfer) ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์

ผู้ใช้เครือข่ายสามารถคัดลอกแฟ้มข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นมาไว้ในเครื่องตัวเองได้ไม่ว่าเครื่องนั้น ๆ จะอยู่ห่างไกลออกไปเพียงใด ข้อมูลในแฟ้มข้อมูลทั่วไป เช่น รายงานเอกสาร หรืออาจจะเป็นแฟ้มข้อมูลที่บรรจุโปรแกรมคอมพิวเตอร์ก็ได้ เช่น Microsoft Word เป็นต้น การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลใช้โปรแกรมที่ชื่อว่า ftp (file transfer program) หรือใช้ PINE ก็ได้ แต่ PINE จะมีประสิทธิภาพไม่เท่า ftp

3. การเชื่อมต่อเข้าใช้งาน (Log n) กับระบบคอมพิวเตอร์

ผู้ใช้เครือข่ายในที่ต่าง ๆ สามารถทำการเชื่อมต่อเข้าใช้งานระบบคอมพิวเตอร์อื่นที่ต้องการได้เมื่อทำการเชื่อมต่อแล้วเครื่องคอมพิวเตอร์ผู้ใช้นั้นจะเสมือนเป็นเครื่องเทอร์มินัลของระบบคอมพิวเตอร์นั้น ๆ เอง สามารถดำเนินงานตามระบบและใช้สิ่งอำนวยความสะดวกที่จัดเตรียมไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ ๆ ได้การเชื่อมต่อสามารถทำได้โดยใช้โปรแกรม TELNET

4. การค้นหาข้อมูล

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีข้อมูลอยู่จำนวนมากซึ่งถูกเก็บไว้ในคลังข้อมูลของระบบคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันเป็นเครือข่ายทั่วโลก ข้อมูลมีหลากหลายและหลายรูปแบบ การค้นหาข้อมูลที่ต้องการทำได้หลายวิธีจากโปรแกรมต่าง ๆ เช่น GOPHER, VERONICA, Archie WAIS, และ World Wide Web ซึ่งแต่ละอย่างจะมีลักษณะเด่นในการใช้แตกต่างกันออกไป โดยที่ World Wide Web กำลังมีแนวโน้มว่าจะพัฒนาให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นเรื่อย ๆ สามารถแสดงข้อมูลได้ทั้งรูปแบบของ text และกราฟิกจึงค่อนข้างได้รับความนิยมจากผู้ใช้งาน

5. การอภิปรายและการประชุมทางไกล (Discussion and teleconference)

มีการทำกิจกรรมนี้ทั้งในลักษณะของการประชุมหรืออภิปรายแบบ real time (บางครั้งเรียก symchronous) และแบบ delay (บางครั้งเรียก asynchronous) กิจกรรมแบบ real time ทำได้โดยการใช้โปรแกรม IRC (internet Relay Chat) ซึ่งจะเป็นการประชุมหรืออภิปรายโดยการส่งข้อความผ่านทางจอคอมพิวเตอร์ ปัจจุบันโปรแกรมซึ่งกำลังได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นคือ CUSeeMe เพราะมีคุณสมบัติของ video conference สามารถส่งภาพผู้เข้าร่วมประชุมไปด้วยได้ ส่วนการทำกิจกรรมแบบ delay นั้น อาจเลือกใช้ LISTSERV (ชื่ออื่น ๆ เช่น LISTPROC LISTSERVERMAILBASE MAJORDOMO) USENET หรือ ELECTRONIC Boards

6. การติดต่อสื่อสารแบบโต้ตอบทันที

คล้ายกับการติดต่อทางโทรศัพท์แต่ใช้วิธีการส่งข้อความเป็นตัวอักษรไปปรากฏบนจอภาพแทนเสียงพูดผ่านโทรศัพท์ คู่สนทนาสามารถส่งตัวอักษรโต้ตอบกันไปมาได้ทันที ถึงแม้ว่าจะอยู่กันคนละสถานที่หรือคนละประเทศก็ตาม เพียงแต่ทั้งคู่ต้องเปิดใช้เครื่องพร้อมกันเท่านั้นจึงจะติดต่อแบบนี้ได้ ทำได้โดยการใช้โปรแกรม TALK ซึ่งผู้ที่จะเป็นผู้รับต้องส่งข้อความยินยอมที่จะติดต่อด้วยกลับมาก่อน ผู้ส่งจึงจะส่งข้อความไปติดต่อได้

7. การส่งข้อความ

อาจเปรียบเทียบกับได้กับการส่งโทรเลข ผู้ใช้เครือข่ายสามารถส่งข้อความเป็นตัวอักษรไปยังผู้ใช้ที่กำลังเปิดใช้เครื่องพร้อมกันในเครือข่ายได้ ซึ่งมักจะเป็นข้อความไม่ยาวนานนัก ข้อความดังกล่าว จะไปปรากฏบนจอภาพของผู้รับทันที แต่ผู้รับไม่สามารถจะติดต่อกลับมาได้ทันที การส่งข้อความทำได้โดยการใช้โปรแกรม WRITE

8. โทรศัพท์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet Phone)

เป็นการใช้ความสามารถทางด้านมัลติมีเดียของอินเทอร์เน็ตโดยการส่งเสียงผ่านไปมาตามเครือข่ายในเวลาที่เป็นจริงโดยทั้งสองฝ่ายจะต้องมีอุปกรณ์สื่อสารและชาวการ์ดและ

ซอฟต์แวร์โทรศัพท์อินเทอร์เน็ตที่จะทำหน้าที่จัดการกับไฟล์ต่าง ๆ และประมวลผลข้อมูลที่ถูกส่งเข้ามาแบบบีบอัดไว้ (Compress Information) และแปลงกลับให้เป็นไฟล์เสียงในตอนที่ได้รับเสียงของคู่สนทนาทำให้สามารถสนทนากันได้เหมือนกับการโทรศัพท์ธรรมดาแต่เสียค่าใช้จ่ายเพียงค่าโทรศัพท์ที่ 99 ต่อไปยังศูนย์เครือข่ายของเราเท่านั้น

อินเทอร์เน็ตเป็นการนำศักยภาพของเทคโนโลยีสองด้าน คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารมาใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยิ่งเทคโนโลยีทั้งสองพัฒนาได้มากเท่าใด รวดเร็วเท่าใด ศักยภาพของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตก็พัฒนาไปได้ตามนั้นเป็นเงาตามตัว

การสร้าง Home Page

โฮมเพจเป็นผลผลิตของไฮเพอร์เท็กซ์ (Hypertext) ที่ผู้เข้าไปใช้บริการบนอินเทอร์เน็ตพบเห็นกันได้มากที่สุด และเป็นจุดเด่นให้ผู้ให้บริการเกิดความสนใจที่จะใช้อินเทอร์เน็ตมากขึ้น นอกเหนือจากบริการพื้นฐานทั่วไปในการสร้าง Home Page นั้นเมื่อเราได้เนื้อหาและวัตถุประสงค์ที่จะสร้างและตรวจสอบแล้วกำหนดภาษาหลักสำหรับการสร้างโฮมเพจ

ข้อมูลที่อยู่ในรูปของไฮเพอร์เท็กซ์ สำหรับใช้กับบริการ World Wide Web นั้นจะจัดเตรียมให้อยู่ในรูปแบบของภาษาหรือชุดคำสั่งที่เรียกว่า Hyper Text Mark - up Language หรือ HTML ซึ่งจะแบ่งเป็นหน้า ๆ เหมือนกับหน้าเอกสารที่เป็นกระดาษธรรมดา โดยที่ในแต่ละหน้าของ HTML จะเรียกว่า Web Page และแหล่งเก็บข้อมูลใน WWW มีชื่อเรียกกันว่า Web Site ซึ่งก็คือคอมพิวเตอร์ที่เก็บรวบรวมข้อมูลแบบ HTML หรือ Web Page ในเรื่องต่าง ๆ เอาไว้ให้เราใช้โปรแกรม Browser เรียกค้นหาข้อมูลมาดูได้นั่นเอง ในเครือข่ายของอินเทอร์เน็ตจะประกอบไปด้วย Web Site มากมายที่เชื่อมต่อกันเป็นเสมือนใยแมงมุม จึงเป็นที่มาของชื่อ World Wide Web หรือ WWW และนอกจากนี้ WWW ยังมีส่วนเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งข้อมูลและบริการแบบอื่น ๆ ในอินเทอร์เน็ตอีกด้วย

ในการจัดเตรียมข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบ Web Page นี้ ทำได้ 2 วิธีคือ วิธีแรกจะเริ่มต้นโดยการเขียนโปรแกรมในภาษาที่มีชื่อว่า Hyper Text Mark-up Language (HTML) ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้ในการจัดทำหน้าตาของข้อมูลที่จะนำเสนอ ที่นอกจากจะมีลักษณะของไฮเพอร์เท็กซ์ แล้วยังสามารถผนวกรูปภาพกราฟิกสวย ๆ เสียง และภาพวิดีโอได้ด้วย และสามารถจัดให้มีลักษณะการนำเสนอข้อมูลเป็นลำดับขั้นเชื่อมโยงไปยังที่อื่น ๆ อีกก็ได้ ส่วนวิธีที่สองคือการใช้โปรแกรมช่วยสร้าง Web Page ในการแปลงเอกสารในรูปแบบต่าง ๆ (ที่มีอยู่แล้วหรือจัดเตรียมขึ้นใหม่ในโปรแกรมชนิดนี้เพื่อทำเป็น Web Page โดยเฉพาะก็ตาม) ให้กลายเป็นภาษา HTML ขึ้นมาโดยไม่ต้องเขียน

โปรแกรมใด ๆ โปรแกรมประเภทนี้เรียกกันว่าเป็น HTML Editor หรือ HTML Authoring Tool หรือแม้แต่ในโปรแกรมทั่ว ๆ ไป เช่น Microsoft office รุ่นใหม่ก็จะสามารถสร้างเอกสารที่เป็น HTML ได้ทันทีในแอปพลิเคชันแต่ละตัวเลย เช่น Word, Excel, PowerPoint, เป็นต้น

HTML หรือ Hyper Text Mark - up Language เป็นภาษาสั่งงานแบบหนึ่ง ใช้สำหรับจัดทำหน้าตาการแสดงผลของข้อมูลที่ถูกจัดเก็บใน Web Site หรือ Web Server ตามปกติแล้วข้อมูลที่นำมาแสดงจะมีหน้าตาเป็น Hypertext (ถ้ายังไม่เข้าใจว่า Hypertext คืออะไร ก็ขอให้ลองนึกดูหน้าจอ Help ของโปรแกรม Windows ดู ซึ่งจะเป็นข้อความยาว ๆ พร้อมกับคำบางคำที่สามารถคลิกเพื่อให้เชื่อมโยงไปยังหน้าจออื่น ๆ ได้) โดยภาษา HTML จะมีส่วนที่เรียกว่า Markup Tag (ส่วนขยายลักษณะหรือเรียกย่อ ๆ ว่า Tag) ที่จะคอยบอกให้โปรแกรม Web Browser ทั้งหมดได้ทราบว่า หน้าจอหรือข้อความนั้น ๆ จะถูกแสดงอยู่ในลักษณะอย่างไร ส่วนขยายลักษณะหรือ Markup Tag นี้ จะเป็นข้อความหรือคำสั่งที่มีเครื่องหมาย < > กรอบเอาไว้ และใช้เครื่องหมาย "/" เป็นตัวจบ ภาษาสั่งงาน HTML นี้มีการพัฒนาปรับปรุงให้มีความสามารถในการแสดงผลในรูปแบบแปลก ๆ ใหม่ ๆ ขึ้นเรื่อย ๆ จาก HTML เวอร์ชัน 1.0 มาจนถึง HTML เวอร์ชัน 3.2 ในปัจจุบันที่มีลูกเล่นมากมาย แต่ผู้ใช้บริการต้องระวังในกรณีที่ใช้โปรแกรม Web Browser เก่า ๆ ที่ไม่สามารถรับคำสั่ง HTML 3.0 หรือ 3.2 ได้ เมื่อมาเรียกใช้บริการ World Wide Web จาก Web Site ที่เขียนด้วย HTML 3.0 หรือ 3.2 ก็อาจจะแสดงผลไม่ถูกต้องได้

ภายใน Web Page ที่ถูกสร้างจากภาษา HTML นั้น จะมีส่วน Markup Tag ในแบบต่าง ๆ กันเพื่อบอกให้โปรแกรม Browser ได้ทราบและแสดงผลได้ถูกต้อง ขอบกตัวอย่างของ Tag เพื่อให้เห็นภาพง่าย ๆ ดังนี้

<HTML> เป็น Tag ที่จะปรากฏขึ้นต้นในแต่ละ Page เสมอ เพื่อบอกให้ทราบว่าข้อมูลหรือคอนเทนต์ภายในนี้ถูกเขียนขึ้นในรูปแบบของ HTML และจบที่ Tag </HTML> แสดงว่าจบข้อมูลหรือจบเอกสารนี้แล้ว

<HEAD> เป็น Tag ที่บอกว่าข้อความต่อไปนี้เป็นหัวเรื่องและจบด้วย Tag </HEAD>

<TITLE> เป็น Tag ที่จะบอกว่าข้อความต่อไปนี้เป็นชื่อไตเติ้ลของ Page นี้ ซึ่งจะแสดงอยู่ที่ส่วนแสดงไตเติ้ลของโปรแกรม Web Browser เมื่อใช้งานมาที่หน้าจอนี้ จบด้วย </TITLE>

<BODY> เป็น Tag ที่จะบอกว่า ส่วนของข้อความต่อไปนี้ทั้งหมดและรวมถึงรูปภาพจะเป็นส่วนของเนื้อหาข้อมูลใน page นี้

<P> เป็น Tag ที่จะแบ่งแต่ละย่อหน้า (Paragraph) ออกจากกัน

 เป็น Tag ที่บอกให้ขึ้นบรรทัดใหม่

 และ <I> เป็น Tag ที่บอกให้แสดงอักษรเป็นตัวหนา หรือตัวเอียง (Bold หรือ Italic) ตามลำดับ

ตามที่กล่าวไปแล้วว่าภาษา HTML ได้มีการพัฒนามาเรื่อย ๆ จนเป็นเวอร์ชัน 3.2 สิ่งใหม่และเพิ่มเข้ามาก็คือ Tag ที่แสดงลูกเล่นต่าง ๆ ซึ่งโปรแกรม Browser บางโปรแกรมก็จะเลือกใช้ไม่ได้ เช่น <BLINK> และ <CENTER> เป็น Tag ที่เพิ่มขึ้นใหม่ โปรแกรม Netscape Navigator จะสามารถแสดงข้อความตามคำสั่ง Tag นี้ได้ โปรแกรม Browser บางตัวจะไม่รู้จัก Tag ที่เพิ่มขึ้นใหม่ โปรแกรม Netscape Navigator จะสามารถแสดงข้อความตามคำสั่ง Tag นี้ได้โปรแกรม Browser บางตัวจะไม่รู้จัก Tag ทั้งสองนี้เลย ซึ่งก็จะไม่สามารถแสดงผลตามที่ต้องการได้ (ไอนีต. 2539 : 104 - 105)

โปรแกรม Netscape จัดได้ว่าเป็นโปรแกรมที่มีการพัฒนารวดเร็วมากที่สุดโปรแกรมหนึ่งเกือบทุกครั้งที่มีการเข้าไปเยี่ยมชมเว็บไซต์ของ Netscape มักจะพบว่ามีความเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในกิจกรรมของผลิตภัณฑ์นี้ รวมถึงโปรแกรมสนับสนุน (Plug - in) อื่น ๆ ในแต่ละสัปดาห์จะมีข่าวการอัปเดตหรือเปิดให้ผู้ใช้ได้ทำการอัปเดตโปรแกรมใหม่กันอยู่เสมอ

ปัจจุบันโปรแกรม Netscape ได้ถูกพัฒนาขึ้นเป็นรุ่นที่ 4.0 แล้ว โดยตั้งแต่เวอร์ชัน 2.0 เป็นต้นมาจะมีเวอร์ชันแบบ 32 บิต ที่ใช้งานบนระบบปฏิบัติการ Windows 95 ด้วย นอกจากนี้ในเวอร์ชันที่ 2.02 ยังได้สนับสนุนภาษา JAVA และ JavaScript ด้วย

ประโยชน์และแนวทางการใช้อินเทอร์เน็ต

การใช้บริการบนอินเทอร์เน็ตโดยเฉพาะอย่างยิ่งจากข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากการบอกรับเป็นสมาชิกกลุ่มสนทนา (Discussion Group) ที่มีชื่อว่า DEOS - L ซึ่งเป็นกลุ่มสนทนาทางด้านการศึกษาทางไกล (จัดดำเนินการโดย The American Center for the Study of Distance ducation ที่ Pennsylvania State University ที่อยู่ที่จะติดต่อคือ (Hsiseiv@ pauvm.psu.edu) นิสิตนักศึกษาจะสามารถใช้เครือข่ายนี้ให้เกิดประโยชน์ทางด้านวิชาการได้ ดังนี้ (ขนิษฐา รุจิโรจน์. 2538 : 8 - 9)

1. การใช้เครือข่ายเพื่อการติดต่อสื่อสาร

- 1.1 การติดต่อระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้สอนกับผู้สอน
- 1.2 การติดต่อส่งรายงาน การบ้าน ปริญญานิพนธ์ของผู้เรียนบนรูปแฟ้มข้อมูล (File)
- 1.3 การติดต่อระหว่างนักวิชาการและนักวิจัยทั้งในและนอกประเทศ
- 1.4 การติดต่อขอรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ เช่น DEOS News ซึ่งเป็นวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เผยแพร่บทความทางด้านการศึกษาทางไกล เป็นต้น

1.5 การติดต่อออร์รับเป็นสมาชิกกลุ่มสนทนา ซึ่งเป็นเสมือนเวทีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและช่วยเหลือซึ่งกันและกันทางด้านวิชาการ เช่น DEOS - L เป็นต้น

1.6 การติดต่อรับส่งแบบสอบถามสำหรับการวิจัยตลอดจนการเผยแพร่ผลงานวิจัย

1.7 การประกาศและแจ้งข่าวความเคลื่อนไหวทางวิชาการ เช่น การประชุมสัมมนาทางวิชาการ การเปิดสอนและอบรมหลักสูตรต่าง ๆ การประกาศรับสมัครงาน เป็นต้น

2. การใช้เครือข่ายเพื่อการสืบค้นข้อมูล

2.1 นักวิจัย ผู้เรียนและผู้สอนสามารถสืบค้น Online Library Catalog ของห้องสมุดต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงในอินเทอร์เน็ต ซึ่งมาจากต่างประเทศในทวีปต่าง ๆ ทั่วโลก

2.2 นักวิจัย ผู้เรียนและผู้สอน สามารถสืบค้นจากฐานข้อมูลอื่น ๆ เช่น ฐานข้อมูล ERIC ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลทางการศึกษา เป็นต้น

3. การใช้เครือข่ายเพื่อการสอน

3.1 การสอนทางไกลโดยผ่านเครือข่าย ซึ่งในขณะนี้สถาบันการศึกษาจำนวนมากในหลายประเทศได้มีการเปิดหลักสูตรการสอนในระดับปริญญา และในแบบประกาศนียบัตร ซึ่งมักจะเรียกกันว่า Online Program ขึ้นมากมาย ผู้เรียนสามารถสมัครและเรียนผ่านเครือข่าย โดยกิจกรรมการเรียนการสอน เอกสาร และการติดต่อต่าง ๆ อยู่ในรูปของอิเล็กทรอนิกส์

อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตเหมาะสมกับคำว่า โลกาวัดน์ หรือโลกไร้พรมแดน อินเทอร์เน็ตทำให้คนที่อยู่คนละซีกโลกสามารถเชื่อมโยงติดต่อข่าวสารถึงกันได้ โดยเฉพาะในยุคปัจจุบันมีการประยุกต์ใช้งานด้านต่าง ๆ ได้มาก และดีขึ้น อินเทอร์เน็ตจึงเป็นผลงานของมนุษย์ที่จะทำให้ประชากรบนโลกเป็นหนึ่งเดียว ทุกคนสามารถพบกันได้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จากการที่อินเทอร์เน็ตมีทรัพยากรต่าง ๆ รองรับอยู่มาก ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตจึงมีมากมายมหาศาล สามารถใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างบุคคล ใช้ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โอนย้ายข้อมูล เรียกค้นข้อมูล ส่งข่าวสาร ตลอดจนในปัจจุบันมีระบบไฮเปอร์เท็กซ์ที่จัดวางหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้บนเครือข่ายให้เปิดค้นได้จากทั่วทุกมุมโลก

3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว กล่าวกันว่าการเพิ่มจำนวนของเครือข่ายและผู้ใช้มีอัตราถึงกว่าสิบเปอร์เซ็นต์ต่อเดือน จึงมีผู้คาดคะเนว่าอินเทอร์เน็ตคงเป็นเครือข่ายที่เชื่อมคนทั้งโลกให้ติดต่อสื่อสารถึงกันได้สะดวกขึ้น สำหรับในประเทศไทยแล้วอินเทอร์เน็ตเป็นสิ่งที่กำลังได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง จากเดิมที่มีใช้กันอยู่เฉพาะในสถาบันการศึกษาไม่กี่แห่งเท่านั้น ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตกำลังอยู่ระหว่างการขยายตัวออกในวงกว้าง สามารถนำไปใช้หรือประยุกต์ในวงการธุรกิจของ

เอกชนได้ การขยายตัวในวงการอินเทอร์เน็ตจึงกระจายอย่างรวดเร็วและมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอีกหลายเท่าตัว

ปัจจุบันมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ตทั้งในต่างประเทศและในประเทศพบว่ามีการวิจัยในเรื่องดังกล่าวค่อนข้างน้อย ซึ่งพอจะสรุปมาดังนี้

จอห์น (John. 1995) แห่ง ASCUE (Association of Small Computer Users in Education) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเชิงปฏิบัติ โดยศึกษาเกี่ยวกับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยมิสซูรี ชั้นปีที่ 1 - 3 พบว่าการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการกิจกรรมการเรียน ช่วยให้ครูสอนได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

แอมบาช, เพอร์รอน และรีเพนิง (Ambach, Perron and Repening. 1995) ได้ทำการศึกษาเรื่อง Remote Esploratoriums : Combining Network Media and Design Environments โดยได้พัฒนาระบบการเรียนรู้ทางไกล จากแนวคิดของ เวิลด์ ไวด์ เว็บ (WWW) ที่สร้างเครือข่ายลักษณะที่เป็นการสอนข้อมูลข่าวสาร ผู้เรียนเป็นเพียงผู้รับข้อมูล ซึ่งอาจจะดูเหมือนอ่านผ่านไปโดยไม่มีกิจกรรมร่วม หรืออาจจะให้มีกิจกรรมร่วมกับบทเรียน โดยประยุกต์รูปแบบโปรแกรมสำหรับการสร้างสรรค์ การออกแบบสภาพแวดล้อมซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนมากขึ้น

เคซี (Casey. 1994) ได้อธิบายถึงการท่องเที่ยวค้นคว้าข้อมูลของครูกับนักเรียน โดยใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ของครูที่ออกแบบโดย California State university สำหรับครูและนักเรียน จากการศึกษาผู้เข้าร่วมโครงการพบว่านักเรียนกระตือรือร้นมากขึ้นทุกคน ค้นคว้าข้อมูลและใช้คอมพิวเตอร์ที่บ้านมากขึ้น

5. พจนารถ ทองคำเจริญ (2539) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ สภาพความต้องการและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จากการวิจัยพบว่า บริการในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่อาจารย์และนิสิตนักศึกษาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาบ่อยที่สุดคือการสืบค้นข้อมูลแบบเวิลด์ ไวด์ เว็บ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล และการขอเข้าใช้เครื่องระยะไกล ผู้บริหารระดับหัวหน้าภาคมีความเห็นด้วยเป็นอย่างมากกับแนวคิดในการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอน ควรมีการปรับปรุงบุคลากรให้มีความรู้ มีประสิทธิภาพในการใช้อินเทอร์เน็ต อาจารย์และนิสิตนักศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนมากที่สุดในเรื่องการเพิ่มความเร็วในการสื่อสารกับศูนย์บริการ ส่วนปัญหาที่พบของการบริการในการเรียนการสอนของอาจารย์ที่พบมาก คือ การสนับสนุนจากสถาบันยังไม่เพียงพอทั้งส่วนการจัดสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ บุคลากรที่จะให้คำแนะนำ และปัญหาที่พบของการใช้บริการใน

การเรียนการสอนของนิสิตนักศึกษาที่พบมากคือผู้เรียนบางคนยังไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว ทำให้ใช้งานไม่เต็มที่ และขาดการสนับสนุนจากสถาบันทั้งในส่วนการจัดสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และบุคลากรที่จะให้คำแนะนำ

✓ เรวดี คงสุภาพกุล (2538) ได้ศึกษาเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตของนิสิต นักศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า สาขาวิชาที่ศึกษามีความสัมพันธ์กับความบ่อยในการใช้ นิสิต นักศึกษาสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ใช้ระบบอินเทอร์เน็ตมากกว่านิสิตนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ นิสิตนักศึกษาสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ใช้ระบบในการคุยกับเพื่อนด้วยกัน ในขณะที่นิสิตนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์จะใช้ในงานบริการค้นคว้างานวิจัย ค้นคว้าข้อมูลวิชาการ นิสิตนักศึกษามองเห็นอุปสรรคในการใช้ระบบคือ ในเรื่องของความเร็วของการใช้ มีการติดขัดเมื่อใช้พร้อม ๆ กัน เนื่องจากระบบมีความเร็วต่ำ

| ๐ / สุนิสา เหลืองสมบูรณ์ (2537) ได้ดำเนินการ สำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้ที่สังกัดสถาบันอุดมศึกษาเกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ พบว่า ผู้ใช้บริการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เห็นด้วยอย่างยิ่งในเรื่องความสะดวกในการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ว่าเป็นบริการที่สะดวกคล่องตัวกว่าการสื่อสารชนิดอื่น ๆ และให้ข้อเสนอแนะว่า ควรมีการจัดหาคู่สายในการติดต่อสื่อสารเข้าระบบเพิ่มเติม และควรให้มีการจัดคู่มือรายละเอียดในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้เข้าใจรายละเอียดและการใช้บริการต่าง ๆ ของระบบเครือข่าย นอกจากนี้ควรให้มีการประชาสัมพันธ์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้มากเพื่อให้ ผู้ใช้ได้เล็งเห็นประโยชน์ของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการวิจัยและพัฒนา

1) / พิพัฒน์ หิรัญวิชชากร และคนอื่น ๆ (2535 : 4 - 13) ได้พัฒนาโปรแกรมประยุกต์ช่วยการเรียนการสอน ที่ใช้บนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ โดยระบบโปรแกรมนี้สามารถใช้ในการเรียนการสอนระยะใกล้ระบบแลน (LAN : Local Area Network) ซึ่งระบบโปรแกรมมีความสามารถในการติดต่อระหว่างครูกับนักเรียนได้ โดยมีการแบ่งหน้าจอของครูและนักเรียนออกเป็น 2 ส่วน ทำให้นักเรียนสามารถปฏิบัติตามครูและครูสามารถทราบผลการปฏิบัติของนักเรียนได้

การทำวิจัยทางการศึกษาเกี่ยวกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ยังอยู่ในช่วงต้น ๆ ของการสำรวจ เช่นเดียวกับการประยุกต์ใช้เครือข่ายในทางการศึกษาซึ่งก็อยู่ในขั้นแรกเช่นกัน ข้อมูลจากผลการวิจัยเกี่ยวกับเครือข่ายเพื่อการศึกษายังมีไม่มากและไม่ครอบคลุมเท่าใดนักอย่างไรก็ตามเนื่องจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นสิ่งเร้าความสนใจของนักการศึกษาได้อย่างมาก จึงมีความตื่นตัวในการค้นหาคำตอบเพื่อให้สามารถนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาประยุกต์ใช้กับการศึกษาให้เกิดประโยชน์มากที่สุด มีประสิทธิภาพมากที่สุด และสามารถใช้เทคโนโลยีได้เต็มศักยภาพของเทคโนโลยีมากที่สุด และเร็วเท่าทันการพัฒนาของเทคโนโลยี

จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ทวีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นได้นำไปสู่รูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองที่เข้ามาเสริมระบบการเรียนรู้แบบดั้งเดิม เทคโนโลยีการสื่อสารเครือข่ายคอมพิวเตอร์และสำเร็จรูปต่าง ๆ ได้ถูกนำมาใช้เพิ่มทางเลือกในการเรียนรู้ของผู้เรียนมีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยเพื่อประสิทธิภาพของงานด้านต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย เช่น ระบบการลงทะเบียน ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ผู้บริหารงานมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เริ่มให้ความสำคัญกับระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา โดยเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยกับอินเทอร์เน็ต เพื่อให้เรียนรู้ได้ใช้ประโยชน์จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหาข้อมูลต่าง ๆ แต่เนื่องจากการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานของมหาวิทยาลัย ยังเป็นเรื่องใหม่ ทำให้ผู้ศึกษามีความสนใจที่จะพัฒนาสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้กับหน่วยงาน เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา (Education Research and Development) เป็นการพัฒนาการศึกษาโดยพื้นฐานการวิจัยเป็นกลยุทธ์หรือวิธีการสำคัญวิธีหนึ่งที่ใช้ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการศึกษาโดยเน้นหลักเหตุผลและตรรกวิทยาเป้าหมายหลักคือใช้เป็นกระบวนการในการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา (พฤทธิ ศิริบรรณ พิทักษ์. 2531 : 21 - 24)

เกย์ (Gay. 1976 : 8) ได้กล่าวถึงการวิจัยและพัฒนาว่า เป็นการผลิตผลผลิตสำหรับใช้ภายในโรงเรียน ซึ่งผลผลิตจากการวิจัยและพัฒนายังหมายรวมถึงวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการฝึกอบรม วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนรู้ การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม สื่อการสอน และระบบการจัดการ การวิจัยและพัฒนายังครอบคลุมถึงการกำหนดจุดประสงค์ ลักษณะของบุคคลและระยะเวลา และผลผลิตที่พัฒนาจากการวิจัยและพัฒนาจะเป็นไปตามความต้องการและขึ้นอยู่กับรายละเอียดที่ต้องการ ในขณะที่บอร์กและกอลด์ (Borg and Gall. 1989 : 782) กล่าวถึง การวิจัยและพัฒนาไว้ว่า การวิจัยและพัฒนาคืออะไร R & D คือ กระบวนการที่นำมาพัฒนาและตรวจสอบความถูกต้องของผลผลิตทางการศึกษา คำว่าผลผลิต ในที่นี้ ไม่ได้หมายความว่าแค่สิ่งที่อยู่ในหนังสือ ในภาพยนตร์ประกอบการการสอนและในคอมพิวเตอร์เท่านั้น แต่ยังหมายรวมถึงระเบียบวิธี เช่น ระเบียบวิธีในการสอน โปรแกรมการสอน เช่น โปรแกรมการศึกษาเรื่องยา หรือโปรแกรมการพัฒนาค้นหางาน จุดเน้นของโครงการ R & D ในปัจจุบันนี้ปรากฏในฐานะเป็นพื้นฐานของโครงการพัฒนาทางวัตถุและการอบรมบุคลากรเพื่อให้สามารถทำงานได้ในบริบทเฉพาะ ดังนั้น พอ

สรุปได้ว่า การวิจัยและพัฒนา หมายถึง กระบวนการพัฒนาผลผลิตทางการศึกษา เพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตที่สามารถนำมาใช้ได้จริงในสถานศึกษา

ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา

ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาของบอร์กและกอลล์ มีอยู่ 10 ขั้นตอน (Borg and Gall, 1989 : 784 - 785) คือ (1) การกำหนดผลผลิต (2) การวางแผนการวิจัยและพัฒนา (3) การออกแบบและจัดทำผลผลิตทางการศึกษา (4) ทดลองหรือทดสอบผลผลิตขั้นต้น (5) นำผลการทดลองมาปรับปรุงผลผลิตครั้งที่ 1 (6) ทดลองหรือทดสอบผลผลิตครั้งที่ 2 (7) นำผลการทดลองมาปรับปรุงผลผลิตครั้งที่ 2 (8) ทดลองหรือทดสอบผลผลิตครั้งที่ 3 (9) นำผลการทดลองมาปรับปรุงผลผลิตครั้งที่ 3 (10) เผยแพร่ผลการวิจัยและพัฒนาผลผลิต หรือการนำผลการวิจัยไปใช้ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้อาศัยแนวทาง 10 ขั้นตอนดังกล่าวมา โดยมีรายละเอียดขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนา ดังนี้

1. การกำหนดผลผลิตและรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนนี้เป็นการกำหนดว่าผลผลิตทางการศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนาคืออะไร โดยกำหนด (1) ลักษณะทั่วไป (2) รายละเอียดของการใช้ และ (3) วัตถุประสงค์ของการใช้ ซึ่งมีเกณฑ์ในการเลือกกำหนดผลผลิตการศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนา 4 ข้อ ได้แก่

1.1 ตรงกับความต้องการอันจำเป็นหรือไม่

1.2 ความก้าวหน้าทางวิชาการมีเพียงพอในการที่จะพัฒนาผลผลิตที่กำหนดหรือไม่

1.3 บุคลากรที่มีอยู่มีทักษะ ความรู้และประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการวิจัยและพัฒนาหรือไม่

1.4 ผลผลิตนั้นจะพัฒนาขึ้นในเวลาอันสมควรได้หรือไม่

เมื่อกำหนดผลผลิตที่ต้องการวิจัยและพัฒนาได้แล้วรวบรวมข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ผลผลิตนั้น

2. การวางแผนการวิจัยและพัฒนา

การวางแผนการวิจัยและพัฒนาประกอบด้วย (1) กำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้ผลผลิต (2) ประมาณการค่าใช้จ่าย (3) การกำหนดกำลังคน (4) การกำหนดระยะเวลาที่ต้องใช้เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ และ (5) พิจารณาผลสืบเนื่องจากผลผลิต ขั้นตอนในการวางแผนการวิจัยและ

พัฒนาเป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยจะสามารถคาดคะเนได้ว่าการวิจัยครั้งนี้จะมีแนวทางเป็นไปได้หรือประสบความสำเร็จตามเวลาที่วางแผนไว้หรือไม่

3. การพัฒนารูปแบบขั้นตอนของการผลิต

ขั้นนี้เป็นการออกแบบและจัดทำผลผลิตทางการศึกษาที่วางไว้ เช่น ถ้าเป็นโครงการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นก็ต้องออกแบบหลักสูตร เตรียมวัสดุหลักสูตร คู่มือผู้ฝึกอบรม เอกสารในการฝึกอบรม และเครื่องมือในการประเมินผล โดยให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายขอผลผลิตทางการศึกษาที่ตั้งไว้

4. ทดลองหรือทดสอบผลผลิตขั้นต้น

ในขั้นนี้เป็นการนำผลผลิตที่ออกแบบและจัดเตรียมไว้ในขั้นที่ 3 ไปให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยพิจารณาคุณภาพขั้นต้นของผลผลิต ประเมินโดยใช้แบบสอบถาม แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

5. นำข้อมูลและผลการทดลองมาปรับปรุง

ในขั้นตอนนี้จะนำข้อมูลและผลการทดลองที่ได้จากขั้นที่ 4 มาปรับปรุงผลผลิต ครั้งที่ 1

6. นำผลผลิตไปใช้

ในขั้นนี้จะนำผลผลิตที่ได้รับการปรับปรุงไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายเพื่อหาคุณภาพของผลผลิตตามวัตถุประสงค์ ประเมินโดยใช้แบบสอบถามแล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

7. นำข้อมูลและการทดลองมาปรับปรุงผลผลิต

ในขั้นตอนนี้จะนำข้อมูลและผลการทดลองที่ได้จากขั้นที่ 6 มาปรับปรุงเพื่อเผยแพร่ต่อไป

8. การเผยแพร่

เสนอรายงานเกี่ยวกับผลการวิจัยและพัฒนาผลผลิตในที่ประชุมสัมมนาทางวิชาการ, ส่งลงไปเผยแพร่ในวารสารทางวิชาการ และติดต่อกับหน่วยงานทางการศึกษาเพื่อจัดทำผลผลิตทางการศึกษาเผยแพร่ไปในโรงเรียนต่าง ๆ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่าน
เครือข่ายอินเทอร์เน็ตครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

การกำหนดแนวคิดพื้นฐานของการพัฒนา

การกำหนดแนวคิดพื้นฐานของการพัฒนาระบบสารสนเทศ ผู้วิจัยได้มาจากการศึกษา
เอกสารที่เกี่ยวข้องตลอดจนการให้สัมภาษณ์จากผู้รู้จนได้แนวคิดพื้นฐานของการพัฒนาระบบ
สารสนเทศในครั้งนี้ โดยเริ่มจากการยกร่างโสมเพจของบัณฑิตวิทยาลัย ทดลองใช้และปรับปรุง
แก้ไข ดังนี้

1. การยกร่างโสมเพจของบัณฑิตวิทยาลัย ผู้วิจัยได้เริ่มจากการศึกษาสภาพปัญหาและ
ความต้องการของบัณฑิตวิทยาลัย ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดเนื้อหาของ
โสมเพจ ออกแบบโสมเพจ และตรวจสอบคุณภาพของโสมเพจ
2. ทดลองใช้ ผู้วิจัยได้เริ่มจากการกำหนดวัตถุประสงค์ของการทดลอง กำหนดแบบ
แผนการทดลอง กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง สร้างเครื่องมือเพื่อตรวจสอบผลของการใช้
โสมเพจ การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแปลผล
3. ปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานขั้นนี้ เป็นการนำผลที่ได้จากการทดลองใช้โสมเพจมา
ปรับปรุงแก้ไข ในส่วนที่ยังมีข้อบกพร่องอยู่ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การยกร่างโสมเพจของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การสร้างโสมเพจของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีขั้นตอนการสร้าง
ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อกำหนดเป็นข้อมูลพื้นฐานของการสร้างโสมเพจ โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างโสมเพจผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3. กำหนดเนื้อหาของโฮมเพจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ แล้วนำเสนอให้ที่ปรึกษาดูตรวจสอบ ทำการปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

4. ออกแบบ (Design) ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

4.1 เขียนสคริปต์ เป็นการเขียนรายละเอียดของข้อความ อักษรอธิบายภาพ

4.2 การทำแผนภูมิ (Flowchart) เป็นการเชื่อมโยงบท หรือ โมดูลย่อยแต่ละส่วน

4.3 งานเชิงศิลป์ (Art Proofs) เป็นการออกแบบปุ่มสัญลักษณ์ ตัวอักษรฉากหลัง สี เสียง และส่วนประกอบที่ละเอียดอ่อนต่าง ๆ ให้กลมกลืนกัน

4.4 การสร้างมัลติมีเดีย การพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้โปรแกรม Netscape Navigator Gold 4 เป็นการออกแบบโดยใช้รูปแบบการนำเสนอข้อมูลในลักษณะคล้ายหน้ากระดาษอิเล็กทรอนิกส์ คือ จะมีพื้นที่แสดงผลเป็นกรอบสี่เหลี่ยม ในกรอบจะมีข้อมูลเป็นข้อความและภาพนิ่ง จัดวางเช่นเดียวกับการจัดหน้านิตยสารหรือหน้าหนังสือ ผู้ใช้สามารถอ่านและค้นหาข้อมูลโดยการคลิกเมาส์เปิดไปยังหน้าอื่น ๆ เช่นเดียวกับการเปิดหน้าหนังสือเช่นกัน

5. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านอินเทอร์เน็ตและด้านเนื้อหา จำนวนด้านละ 5 ท่าน โดยแต่ละท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านงานของบัณฑิตวิทยาลัยและด้านอินเทอร์เน็ต เป็นผู้ตรวจสอบจากแบบประเมินคุณภาพของเครื่องมือที่มีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จาก “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด” โดยกำหนดเกณฑ์ในการยอมรับการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 2.49 แปลว่า โฮมเพจไม่มีคุณภาพ

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 5.00 แปลว่า โฮมเพจมีคุณภาพ

การทดลองใช้

การทดลองใช้โฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ของการทดลอง

เพื่อศึกษาผลการใช้โฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้มีผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลอง One- Shot Case Study ดังนี้
(วัณญา วิชาลาภรณ์. 2540 : 176-177)

กลุ่มตัวอย่าง	ทดลอง	ทดสอบหลัง
(R)E	X	O

R แทน การสุ่มตัวอย่าง

E แทน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

X แทน การได้ใช้บริการสืบค้นข้อมูลบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

O แทน การทดสอบหลังจากที่ได้ใช้บริการสืบค้น

จากแบบแผนการทดลองนี้ เริ่มจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ร่วมเป็นคณาจารย์และ
นิสิตบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ใช้บริการสืบค้นข้อมูลบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยผ่านเครือข่าย แล้วทำการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับโฮมเพจ
หลังจากที่ได้ใช้บริการสืบค้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีดังต่อไปนี้

ประชากร

ประชากรสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ คณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษาของ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ใช้บริการสืบค้นข้อมูลของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ที่ใช้บริการสืบค้นข้อมูลบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวน 100 คน จำแนกเป็นคณาจารย์ จำนวน 40 คน และนิสิตบัณฑิตศึกษา จำนวน 60 คน ที่ได้มาด้วยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อพิจารณาผลการใช้โฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คือ แบบสอบถามวัดความคิดเห็นที่มีต่อโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม จากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. สร้างแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จาก “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด” ด้วยการเขียนข้อความเพื่อสอบถามประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับโฮมเพจที่สร้างขึ้น จำนวน 36 ข้อ ได้แก่

1. ด้านการนำเสนอในโฮมเพจ 12 ข้อ
 - 1.1 การนำเสนอมีการลำดับเนื้อเรื่องสอดคล้องเพียงใด
 - 1.2 การนำเสนอใช้เวลาเหมาะสมเพียงใด
 - 1.3 การใช้ภาษา ความถูกต้องของภาษาน่าสนใจเพียงใด
2. ด้านเนื้อหาในโฮมเพจ 12 ข้อ
 - 2.1 เนื้อหามีความถูกต้องและการจัดลำดับเหมาะสมเพียงใด
 - 2.2 เนื้อหามีความทันสมัย (ทันต่อเหตุการณ์) เพียงใด
 - 2.3 เนื้อหาที่จำเป็นครบถ้วน น่าสนใจเพียงใด
3. ด้านรูปภาพในโฮมเพจ 12 ข้อ
 - 3.1 ภาพประกอบและงานกราฟิคน่าสนใจเพียงใด
 - 3.2 รูปแบบ ขนาด สี ของตัวอักษรน่าสนใจเพียงใด
 - 3.3 การใช้ภาพนำเสนอ น่าสนใจเพียงใด

3. ตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาของแบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้เกี่ยวกับโฮมเพจ และผู้เชี่ยวชาญที่รู้ข่างานของบัณฑิตวิทยาลัย จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบ เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538 : 117) ได้จำนวน 27 ข้อ เป็นข้อคำถาม

4. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับคณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ใช้บริการสืบค้นกับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม จำนวน 27 ข้อ ที่ได้ตามข้อที่ 1 ไปทดลองใช้ (Try out) กับคณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ใช้บริการสืบค้นกับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวน 50 คน จำแนกเป็นอาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา 20 คน และนิสิต 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9354

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. นำเสนอโสมเพจในรูปแบบมัลติมีเดียผ่านเครือข่ายบัวศรี พร้อมเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามผ่านทางเครือข่าย
2. ส่งแบบสอบถามจำนวน 100 ฉบับ ไปยังกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ใช้บริการสืบค้นข้อมูลบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ แล้วขอรับกลับคืนด้วยผู้วิจัยเอง ผลปรากฏว่า ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 100 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 จากนั้นนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้คำนวณด้วยสถิติดังต่อไปนี้

1. สถิติเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือด้วยการคำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดความคิดเห็นที่มีโสมเพจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวนโดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบัทซ์ (Cronbach, 1970 : 161)
2. หาค่าความคิดเห็นของคณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษาที่มีต่อโสมเพจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การปรับปรุงแก้ไข

การทำงานในขั้นตอนนี้ เป็นการประเมินผลหลังจากนำโฮมเพจ บัณฑิตวิทยาลัย ไปทดลองใช้ เพื่อวิเคราะห์แปลผล ตลอดจนรวบรวมข้อเสนอแนะต่าง ๆ สำหรับไปใช้ปรับปรุงองค์ประกอบต่าง ๆ ของโฮมเพจในส่วนที่ยังมีข้อบกพร่องอยู่ การประเมินผลและปรับปรุงโฮมเพจพิจารณาจาก

1. ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของคณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษา ที่มีต่อโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะของคณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษาที่มีต่อโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

หลังจากปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องแล้วก็นำไปใช้เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูล เกี่ยวกับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สำหรับคณาจารย์ นิสิตบัณฑิตศึกษา ตลอดจนผู้ที่สนใจโดยทั่วไป

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำการเก็บข้อมูลจากคณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ใช้บริการสืบค้นข้อมูลของบัณฑิตวิทยาลัย จำนวน 100 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์

เพื่อให้การแปลความหมายของผลการวิเคราะห์เป็นที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ดังต่อไปนี้

- N แทน จำนวนคน
 $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย
S.D. แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายของคะแนน

การแปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1.00 - 1.49	แปลว่า	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด
1.50 - 2.49	แปลว่า	มีความเหมาะสมน้อย
2.50 - 3.49	แปลว่า	มีความเหมาะสมปานกลาง
3.50 - 4.49	แปลว่า	มีความเหมาะสมมาก
4.50 - 5.00	แปลว่า	มีความเหมาะสมมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของคณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษา ที่มีต่อ โสมเพงบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปรางค์ดงต่อไปนี้

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นคณาจารย์และนิสิต บัณฑิตศึกษาที่มีต่อโสมเพงบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยภาพรวม และรายด้าน (N = 100)

ด้าน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
การนำเสนอในโสมเพง	3.59	.76	มาก
เนื้อหาในโสมเพง	3.69	.82	มาก
รูปภาพในโสมเพง	3.46	.80	ปานกลาง
เฉลี่ย	3.58	.79	มาก

จากตาราง 1 พบว่าคณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษา เห็นว่าโสมเพงบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 3.58$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านการนำเสนอในโสมเพง และด้านเนื้อหาในโสมเพงมีความเหมาะสมมากเช่นกัน ($\bar{X} = 3.59$ และ 3.69 ตามลำดับ) สำหรับด้านรูปภาพในโสมเพงมีความเหมาะสมปานกลาง ($\bar{X} = 3.46$) ทั้งนี้ความคิดเห็นที่มีต่อโสมเพงดังกล่าว ไม่แตกต่างกันมากนัก

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของคณาจารย์และนิสิต

บัณฑิตศึกษาที่มีต่อโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ด้านการนำเสนอ

ในโฮมเพจเป็นรายข้อ (N = 100)

การนำเสนอในโฮมเพจ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. การนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ	3.58	.81	มาก
2. การนำเสนอเนื้อหาง่ายต่อการใช้งาน	3.68	.69	มาก
3. ความเชื่อมโยงเนื้อหาในแต่ละหน้ามีความสอดคล้องกัน	3.60	.67	มาก
4. การนำเสนอภาพเหมาะสม	3.34	.84	ปานกลาง
5. เนื้อหาอ่านเข้าใจง่าย	3.69	.81	มาก
6. ภาษาที่ใช้มีความถูกต้อง	3.57	.74	มาก
7. ภาษาที่สื่อมีความชัดเจน	3.55	.69	มาก
8. ความเหมาะสมของสีพื้นที่ใช้กับตัวอักษร	3.63	.76	มาก
9. ความเหมาะสมรูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ	3.66	.81	มาก
10. เทคนิคการนำเสนอเหมาะสมกับเนื้อหา	3.58	.71	มาก
เฉลี่ย	3.59	.76	มาก

จากตาราง 2 พบว่าคณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษา เห็นว่าการนำเสนอในโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในภาพรวมมีความเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 3.59$) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นโดยส่วนใหญ่มีความเหมาะสมมาก เรียงตามลำดับคือ เนื้อหาอ่านเข้าใจง่าย ($\bar{X} = 3.69$) การนำเสนอเนื้อหาง่ายต่อการใช้งาน ($\bar{X} = 3.68$) ความเหมาะสมของรูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ ($\bar{X} = 3.66$) ความเหมาะสมของสีพื้นที่ใช้กับตัวอักษร ($\bar{X} = 3.63$) ความเชื่อมโยงเนื้อหาในแต่ละหน้ามีความสอดคล้องกัน ($\bar{X} = 3.60$) ความเชื่อมโยงเนื้อหาในแต่ละหน้ามีความสอดคล้องกัน ($\bar{X} = 3.60$) เทคนิคการนำเสนอเหมาะสมกับเนื้อหา ($\bar{X} = 3.58$) การนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ ($\bar{X} = 3.58$) ภาษาที่ใช้มีความถูกต้อง ($\bar{X} = 3.57$) และภาษาที่สื่อมีความชัดเจน ($\bar{X} = 3.55$) มีประเด็นเดียวที่คณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษา เห็นว่ามีความเหมาะสมปานกลาง คือ การนำเสนอภาพ ($\bar{X} = 3.34$) ทั้งนี้ความคิดเห็นที่มีต่อการนำเสนอในโฮมเพจดังกล่าวไม่แตกต่างกันมากนัก

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นคณาจารย์และนิสิต
บัณฑิตศึกษาที่มีต่อโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ด้านเนื้อหา
ในโฮมเพจเป็นรายข้อ

เนื้อหาในโฮมเพจ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. เนื้อหาน่าสนใจ	3.79	.69	มาก
2. เนื้อหาในโฮมเพจมีประโยชน์ต่อท่าน	3.95	.74	มาก
3. มีการจัดลำดับเนื้อหาได้เหมาะสม	3.74	.85	มาก
4. เนื้อหาแต่ละตอนมีความยาวเหมาะสม	3.56	.83	มาก
5. เนื้อหามีความทันสมัยหรือทันต่อเหตุการณ์	3.64	.85	มาก
6. เนื้อหากับภาพมีความสอดคล้องกัน	3.53	.80	มาก
7. จัดองค์ประกอบได้เหมาะสม	3.65	.77	มาก
8. ความรวดเร็วในการเรียกข้อมูล	3.69	.76	มาก
เฉลี่ย	3.69	.82	มาก

จากตาราง 3 พบว่าคณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษา เห็นว่าในโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในทุกประเด็นมีความเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 3.69$) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นเรียงตามลำดับคือ เนื้อหาในโฮมเพจมีประโยชน์ต่อท่าน ($\bar{X} = 3.95$) เนื้อหาน่าสนใจ ($\bar{X} = 3.79$) มีการจัดลำดับเนื้อหาได้เหมาะสม ($\bar{X} = 3.74$) ความรวดเร็วในการเรียกข้อมูล ($\bar{X} = 3.69$) การจัดองค์ประกอบได้เหมาะสม ($\bar{X} = 3.65$) เนื้อหามีความทันสมัยหรือทันต่อเหตุการณ์ ($\bar{X} = 3.64$) เนื้อหาแต่ละตอนมีความยาวเหมาะสม ($\bar{X} = 3.56$) และเนื้อหากับภาพมีความสอดคล้องกัน ($\bar{X} = 3.53$) ทั้งนี้ความคิดเห็น ที่มีต่อเนื้อหาในโฮมเพจดังกล่าวไม่แตกต่างกันมากนัก

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นคณาจารย์และนิสิต
บัณฑิตศึกษาที่มีต่อโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ด้านรูปภาพ
ในโฮมเพจเป็นรายข้อ (N = 100)

รูปภาพในโฮมเพจ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. ภาพมีความน่าสนใจ	3.49	.83	ปานกลาง
2. ภาพสอดคล้องกับเนื้อหา	3.43	.82	ปานกลาง
3. ภาพมีความชัดเจน	3.43	.73	ปานกลาง
4. ภาพมีความต่อเนื่องเหมาะสม	3.40	.75	ปานกลาง
5. ภาพที่นำมาใช้ประกอบมีขนาดและรูปแบบ ที่เหมาะสม	3.40	.82	ปานกลาง
6. ภาพประกอบสามารถสื่อให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น	3.43	.78	ปานกลาง
7. งานกราฟิกมีความชัดเจน	3.29	.77	ปานกลาง
8. สีพื้น (background) มีความเหมาะสม	3.64	.77	มาก
9. ขนาด สี และลักษณะของตัวอักษรมีความ เหมาะสม	3.62	.74	มาก
เฉลี่ย	3.46	.80	ปานกลาง

จากตาราง 4 พบว่า คณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษาเห็นว่ารูปภาพในโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในภาพรวมมีความเหมาะสมปานกลาง ($\bar{X} = 3.46$) มีสองประเด็นที่มีความเหมาะสมมาก คือ สีพื้น (background) มีความเหมาะสม ($\bar{X} = 3.64$) และ ขนาด สี และลักษณะของตัวอักษรมีความเหมาะสม ($\bar{X} = 3.62$) สำหรับประเด็นอื่น ๆ มีความเหมาะสมปานกลาง เรียงตามลำดับ คือภาพมีความน่าสนใจ ($\bar{X} = 3.49$) ภาพสอดคล้องกับเนื้อหา ($\bar{X} = 3.43$) ภาพมีความชัดเจน ($\bar{X} = 3.43$) ภาพประกอบสามารถสื่อให้เข้าใจเนื้อหา
มากขึ้น ($\bar{X} = 3.43$) ภาพมีความต่อเนื่องเหมาะสม ($\bar{X} = 3.40$) ภาพที่นำมาใช้ประกอบมีขนาดและรูปแบบที่เหมาะสม ($\bar{X} = 3.40$) และงานกราฟิกมีความชัดเจน ($\bar{X} = 3.29$) ทั้งนี้ ความคิดเห็นที่มีต่อรูปภาพในโฮมเพจดังกล่าวไม่แตกต่างกันมากนัก

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของความคิดเห็นของคณาจารย์ และนิสิตบัณฑิตศึกษา ที่มีต่อโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปรากฏดังต่อไปนี้

ตาราง 5 ร้อยละของข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของความคิดเห็นคณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษาที่มีต่อโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ข้อเสนอแนะ	ความถี่	ร้อยละ
1. ควรเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับหลักสูตรรายวิชา	10	37.1
2. ควรมีเสียงประกอบ	5	18.5
3. ควรมีภาพเคลื่อนไหว	4	14.8
4. ควรมีรูปภาพคณาจารย์บัณฑิตศึกษา	3	11.1
5. ควรเพิ่มขนาดตัวอักษร	2	7.4
6. ควรปรับความชัดเจนของรูปภาพ	2	7.4
7. เนื้อหาในบางตอนควรกระชับ	1	3.7
รวม	27	100

จากตาราง 5 พบว่า คณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษา มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยควรเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับหลักสูตรรายวิชามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.1 รองลงมาคือ ควรมีเสียงประกอบ ร้อยละ 18.5 ควรมีภาพเคลื่อนไหว ร้อยละ 14.8 ควรมีรูปภาพคณาจารย์บัณฑิตศึกษา ร้อยละ 11.1 ควรเพิ่มขนาดตัวอักษร ร้อยละ 7.4 ควรปรับความชัดเจนของรูปภาพ ร้อยละ 7.4 และควรปรับปรุงเนื้อหาในบางตอนให้กระชับ ร้อยละ 3.7 ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับคณาจารย์ นิสิตบัณฑิตศึกษา และผู้สนใจทั่วไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และเป็นแหล่งข้อมูลสืบค้นสำหรับคณาจารย์ นิสิตบัณฑิตศึกษา และผู้สนใจทั่วไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือคณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ใช้บริการสืบค้นข้อมูลของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ คณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ใช้บริการสืบค้นข้อมูลของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวน 100 คน ที่ได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. โฮมเพจของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อโฮมเพจของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 27 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น .9354

การดำเนินการทดลอง

1. ทำการสุ่มคณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ใช้บริการสืบค้นข้อมูลของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ปีการศึกษา 2542 จำนวน 100 คน จำแนกเป็นคณาจารย์ จำนวน 40 คน และนิสิตบัณฑิตศึกษา จำนวน 60 คน ด้วยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)
2. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษาและคณาจารย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ใช้บริการสืบค้นข้อมูลของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ได้จากการสุ่มในข้อที่ 1 ด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อโฮมเพจของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. นำคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามไปวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยคำนวณด้วยสถิติดังนี้

1. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวิเคราะห์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบัทซ์ (Cronbach. 1970 : 161)
2. หาค่าความคิดเห็นของคณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษา ที่มีต่อโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผล

จากการวิจัยสรุปผลได้ดังต่อไปนี้

1. คณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษามีความคิดเห็นว่าโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมีความเหมาะสมมาก โดยเฉพาะด้านการนำเสนอและเนื้อหาในโฮมเพจ สำหรับด้านรูปภาพในโฮมเพจมีความเหมาะสมปานกลาง

2. คณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษา มีความคิดเห็นว่าการนำเสนอในโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในแต่ละประเด็นโดยส่วนใหญ่มีความเหมาะสมมาก เรียงตามลำดับคือ เนื้อหาอ่านเข้าใจง่าย การนำเสนอเนื้อหาช่วยต่อการใช้งาน ความเหมาะสมของรูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ ความเหมาะสมของสีพื้นที่ใช้กับตัวอักษร ความเชื่อมโยงเนื้อหาในแต่ละหน้ามีความสอดคล้องกัน เทคนิคการนำเสนอเหมาะสมกับเนื้อหา การนำเสนอเนื้อหาน่าสนใจ ภาษาที่ใช้มีความถูกต้องและภาษาที่สื่อมีความชัดเจน มีประเด็นเดียวที่คณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษาเห็นว่ามีความเหมาะสมปานกลาง คือ การนำเสนอภาพ

3. คณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษาเห็นว่าเนื้อหาในโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒในทุกประเด็นมีความเหมาะสมมาก เรียงตามลำดับคือ เนื้อหาในโฮมเพจมีประโยชน์เนื้อหาที่น่าสนใจมีการจัดลำดับเนื้อหาได้เหมาะสม ความรวดเร็วในการเรียกข้อมูล การจัดองค์ประกอบได้เหมาะสม เนื้อหามีความทันสมัยหรือทันต่อเหตุการณ์ เนื้อหาแต่ละตอนมีความยาวเหมาะสมและเนื้อหากับภาพมีความสอดคล้องกัน

4. คณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษาเห็นว่ารูปภาพในโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีสองประเด็นที่มีความเหมาะสมมาก คือ สีพื้น (background) และขนาด สีและลักษณะของตัวอักษรมีความเหมาะสม สำหรับประเด็นอื่น ๆ มีความเหมาะสมปานกลาง เรียงตามลำดับคือ ภาพมีความน่าสนใจ ภาพสอดคล้องกับเนื้อหา ภาพมีความชัดเจน ภาพประกอบสามารถสื่อให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น ภาพมีความต่อเนื่องเหมาะสม ภาพที่นำมาใช้ประกอบมีขนาดและรูปแบบที่เหมาะสม และงานกราฟิกมีความชัดเจน

5. คณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษา ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับหลักสูตรรายวิชา ควรมีเสียงประกอบ ควรมีภาพเคลื่อนไหว ควรมีรูปภาพคณาจารย์บัณฑิตศึกษา ควรเพิ่มขนาดตัวอักษร ควรปรับความชัดเจนของรูปภาพ ควรปรับเนื้อหาบางตอนให้กระชับ

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยอภิปรายได้ดังต่อไปนี้

จากความคิดเห็นของคณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษาที่มองว่า โสมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความเหมาะสมมาก โดยเฉพาะด้านการนำเสนอและเนื้อหาในโสมเพจ แสดงให้เห็นว่าโสมเพจบัณฑิตวิทยาลัย ที่ผู้วิจัยได้พยายามพัฒนาด้วยกระบวนการที่ผ่านการพิจารณาในหลาย ๆ ขั้นตอนตามหลักวิชานั้นค่อนข้างจะเป็นประโยชน์ต่อคณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษาอย่างมากพอสมควร ดังจะเห็นได้จากในหลาย ๆ ประเด็นที่คณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษาเห็นว่ามีความเหมาะสมมาก อาทิเช่น เนื้อหาอ่านเข้าใจง่าย, การนำเสนอเนื้อหาง่ายต่อการใช้งาน, เนื้อหาดีมีประโยชน์, จัดเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม, จัดองค์ประกอบได้เหมาะสม, สีพื้น (background) มีความเหมาะสม, และขนาด สีและลักษณะของตัวอักษรมีความเหมาะสม, เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พจนารถ ทองคำเจริญ (2539) เรวดี คงสุภาพกุล (2538) สุนิสา เหลืองสมบูรณ์ (2537) พิพัฒน์ หิรัญวนิชชากร และคณะ (2535 : 4 – 13) จอห์น (John. 1995) แอมบัช, เพอร์รอน และเรเพนนิ่ง (Ambach, Perron and Repening. 1995) เคซี (Casey. 1994) ที่พบว่า การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับงานด้านต่าง ๆ เช่น การเรียนการสอน การประชาสัมพันธ์ การสืบค้นข้อมูลในด้านต่าง ๆ มีความสะดวก รวดเร็ว เป็นสิ่งที่เร้าความสนใจได้อย่างมาก เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ทวีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งสำหรับผู้ที่ต้องการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารงานของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ผู้บริหารงานมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ให้ความสำคัญกับระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา โดยเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยกับอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ได้ประโยชน์จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ

อย่างไรก็ตามด้านรูปภาพในโสมเพจบัณฑิตวิทยาลัย คณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษาเห็นว่ามีความเหมาะสมระดับปานกลาง เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากความเห็นดังกล่าวมองในหลาย ๆ ประเด็นเกี่ยวกับรูปภาพในโสมเพจอยู่ในระดับปานกลาง อาทิ เช่น ความน่าสนใจของภาพ, ความสอดคล้องของภาพกับเนื้อหา, ความชัดเจนของภาพ, หรือการสื่อด้วยภาพเพื่อให้เข้าใจเนื้อหา ยังไม่ชัดเจนนัก, เป็นต้น ทั้งนี้มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรูปภาพ คือ ควรมีภาพเคลื่อนไหว ตลอดจนควรมีรูปภาพคณาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษาด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สามารถนำโฮมเพจนี้ไปเป็นสื่อกลางในการสืบค้นข้อมูลข่าวสารให้กับคณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษาเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์บัณฑิตวิทยาลัย

1.2 คณาจารย์และนิสิตบัณฑิตวิทยาลัย หากอยากทราบข่าวที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตวิทยาลัยก็สามารถเปิดโฮมเพจนี้ได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 เนื่องจากการพัฒนาโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัยนี้ ยังมีข้อคิดเห็นที่ควรปรับปรุงอยู่ อาทิเช่น ควรเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับหลักสูตรรายวิชา หรือ ควรมีเสียงประกอบ เป็นต้น ดังนั้นหากทำการวิจัยในเรื่องนี้ต่อไป ควรหันมาปรับปรุงประเด็นต่าง ๆ เหล่านี้ แล้วสอบถามความคิดเห็นกลุ่มผู้ใช้อีกครั้งว่าเป็นอย่างไร

2.2 ควรมีการเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ของกลุ่มผู้ใช้โดยจำแนกตามตัวแปรต่าง ๆ อาทิ เช่น ตำแหน่ง เพศ ระดับการศึกษา หรือช่วงอายุ เป็นต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กนกวรรณ ถ่องวัฒนะสิน และ ศรีศักดิ์ จามรมาน. ความรู้เรื่องอินเทอร์เน็ตฉบับทูลเกล้าถวายฯ.

ม.ป.ท. : ม.ป.พ., ม.ป.ป. กรุงเทพฯ กรกฎาคม 2540.

- 18 13 กัลยา อุดมวิทิต. “เทคโนโลยีสารสนเทศ,” ฝ่ายวิจัยนโยบายศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) : Information Research, 1(8) : October - November, 1994.

ขนิษฐา รุจิโรจน์. อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาและวิจัย. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538.

กรรชิต มาลัยวงศ์. ทักษะไอที. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2540.

_____. เทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : บริษัท เออาร์ อินฟอร์เมชัน แอนด์ นัมลิเคชั่น จำกัด, เมษายน 2535.

_____. เทคโนโลยีสารสนเทศ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการพลังงาน, 2538.

_____. “ปรัชญาการศึกษาในยุคไอที,” สาร NECTEC. (มกราคม - กุมภาพันธ์), 2539 หน้า 29 - 36.

- 4 คู่แข่ง. ชุมทรัพย์อินเทอร์เน็ต. กรุงเทพฯ : บริษัทคู่แข่งจำกัดมหาชน, 2539.

เฉลิม แซ่ฉั่น. “การติดต่อสื่อสารกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไป.”

รายงานการประชุมวิชาการครั้งที่ 5 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. พฤศจิกายน 2536. หน้า 289.

- 6) ถนอมพร ตันพิพัฒน์. “คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา,” วารสารครุศาสตร์. 25(1) : 1 - 11 ; กรกฎาคม - กันยายน 2539.

- 2 ธนาวรรณ จันทรัตน์ไพบูลย์. การออกแบบและสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารบุคคลระดับภาคฯ โดยใช้คอมพิวเตอร์. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524. อุดมศึกษา.

- นัยนา นุรารักษ์ และสมบุญ ฤกษ์วิบูลย์ศรี. "Multimedia เพื่อการศึกษา," เวชศาสตร์ร่วมสมัย. 2539.
- 19 ประมวล ศิริยันแก้ว. "เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน," วารสาร สสวท. 16 ; ตุลาคม 2539.
2. พจนารถ ทองคำเจริญ. สภาพความต้องการและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน สถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. ปรินซ์นิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539. อัดสำเนา.
- พรทิพย์ โล่ห์เลขา. การใช้ INTERNET ระบบ UNIX & WINDOWS. กรุงเทพฯ : อูษาการพิมพ์. 2538.
- 14 พรทิพย์ อัจจิมารังษี. "มัลติมีเดีย : ผู้ช่วยสร้างบทเรียนสำหรับครู," ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 10 : 21 - 25 ว 2536.
- พฤทธิ ศรีบรรพิตักษ์. "การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา," ใน การรวมบทความที่เกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา (เล่ม 2). 11 (4) : 21 - 25 ; เมษายน - พฤษภาคม 2531.
1. พัฒน์ นันทียกุล. การพัฒนาระบบจัดการสารสนเทศสำหรับครูการบิน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522. อัดสำเนา.
- 11 พิพัฒน์ หิรัญวิชชากร และคนอื่น ๆ. "โปรแกรมช่วยในการเรียนการสอนระยะไกล," วารสารฉบับพิเศษศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2535.
- ไพโรจน์ เบาลือ. "บูรณาการทางหลักสูตรของสื่อการสอน," เอกสารประกอบการสอน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537.
- มณฑา คลอวุฒิวัฒน์. ชุดการสอนภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนจอมสุรางค์อุปถัมภ์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530. อัดสำเนา.
- 16 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, สำนักคอมพิวเตอร์. เครือข่ายบัวศรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ : แวลู พรินติ้ง, 2541.
- 15 ยืน ภู่วรรณ. "อินเทอร์เน็ตกับการพัฒนาประเทศ," ส่งเสริมเทคโนโลยี. 22(126) : 79 ; เมษายน - พฤษภาคม 2539.
- 17 ราชบัณฑิตยสถาน. ศัพท์คอมพิวเตอร์ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540

- 9 เรวดี ตงสุภาพกุล. การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร.
 ปรินธิญานินพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539. อัดสำเนา.
 ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2536). หลักการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ :
 ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
 - ๗ ศรีศักดิ์ จามรमान. "Multimedia Appilcations on Intement," เอกสารประกอบการสัมมนา
เทคโนโลยีการสื่อสาร : Multimedia Communications for Business Use. บริษัท
 เอทีพีวีชั่น จำกัด. 2539.
 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. Information Research. 1(8);
 ตุลาคม - พฤศจิกายน 2527.
 - 20 สมจิตร อาจอินทร์. วารสารวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 24(1); มกราคม - มีนาคม
 2539.
 - ๑ สุนิสา เหลือง. การสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้ที่สังกัดสถาบันอุดมศึกษาเกี่ยวกับการใช้ระบบ
 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
 ปรินธิญานินพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537.
 อัดสำเนา.
 - 12 อนุชัย ธีระเรืองไชยศรี. การใช้ระบบเครือข่าย INTERNET เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : 2538.
 ไอเน็ต, บริษัท (ประเทศไทย) จำกัด. คู่มือการใช้งาน Asia Access. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ :
 บริษัทโรงพิมพ์ตะวันออก จำกัด (มหาชน), 2539.
- Anderson, Terry. (1994). "Using the Internet for Distance Education Delivery and Professional
 Development." OPENpraxis. Vol.2 : 8 - 11
- Borg, Walter R. and Meredith, Damen Gall. Educational Research : An Introduction.
 5th ed., New York : Longman, 1989.
- Cardinale, Otto. "On a Generic Management Information System Model with Applications
 to Public School System," Dissertation Abstracts International. 42 : March, 1982.
- Casey, Jean M. (1994) TeacherNet : Student Teacher Travel the Infomation Highway.
 {CR - ROM} Silver Platter File : Eric Ltem : ED500403
- Chen, Daxing and Yong Zhao. "Eweb and Home Page Maker : Making It Easier to Develop
 Content on the WWW." Computer Assisted Language Leaming. V.10, N.5, p.427-41,
 Nov. 1997.

- Chermonman, Srisakdi. "Internet Computer Access in Thailand," International Journal of Computer and Engineering Management. Vol. 1, No.3, 1993 ; 50 - 56.
- Cronbach, Lee J. (1970). Essential of Psychological Testing. New York : Harper and Row Publisher.
- Gwalther, Robert Alan. "A Model Management Information System for an Institution of Higher Education." Dissertation Abstracts International. 43 ; November, 1982.
- Frasse Michael and Phil James. Windows Intement Tur Guide. Vantana Press. Chapel Hill, 1995.
- Gardner, James. A Dos User's Guide to the Internet. New York : Prentice - Hall Inc., 1994.
- Heitzman, James. "Information Systems and Development," in The Third World. V.26, N.4, p.489-502 1990.
- Huang, Chuan Hui. "The Design and Development of a Web-based Faculty Center for a College of Education (Internet, Resource Center, Web site Design)," Educational Technology. P.3794, Apr 1999.
- Kent, Peter. 10 Minute Guide to the Internet. Que Corporation, USA, 1994.
- Krockover, H., Gerald, and Adams Paul. "Navogatomg the Internet Highway," Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching. 14(1/2) : 35 - 50.
- Krol, Ed. The Whole Internet User's Guide & Catalog. O'Reilly & Associates. Inc., USA, 1994.
- Laquey, Tracy. The Internet Companion. Addison - Wesley Publishing Company USA, 1994.
- John, LaRoe R. "Moving," to a Virtual Curriculum. CR-ROM Silver Platter File : Eric Item : ED 387 102.
- Murdock, James Kenneth. "A Study to Identity and Evaluate Data Elements for Development of a Personnel Information System for Selected Alabama Junior Colleges," Dissertation Abstracts International. 43 ; December, 1982.
- Pike, Marry Ann, et. al. Special Edition Using the Internet. Que. Corporation, USA, 1995.

Sachs, David, Stair, Henry. Hands-on Internet. New York : Prentice - Hall Inc., 1994.

Sachs, Davil and Henry Stair. "Factors Relating to the Utilization of Information by
Superintendents for Decision Making" Dissertation Abstracts International.
43 (November, 1982)

ภาคผนวก ก

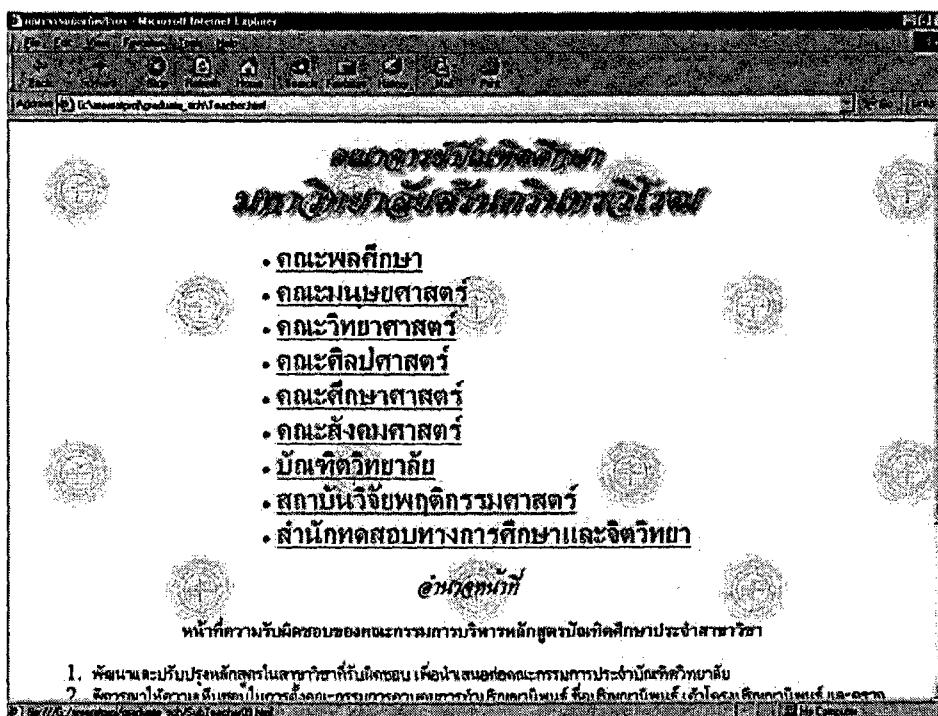
ภาพโฮมเพจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



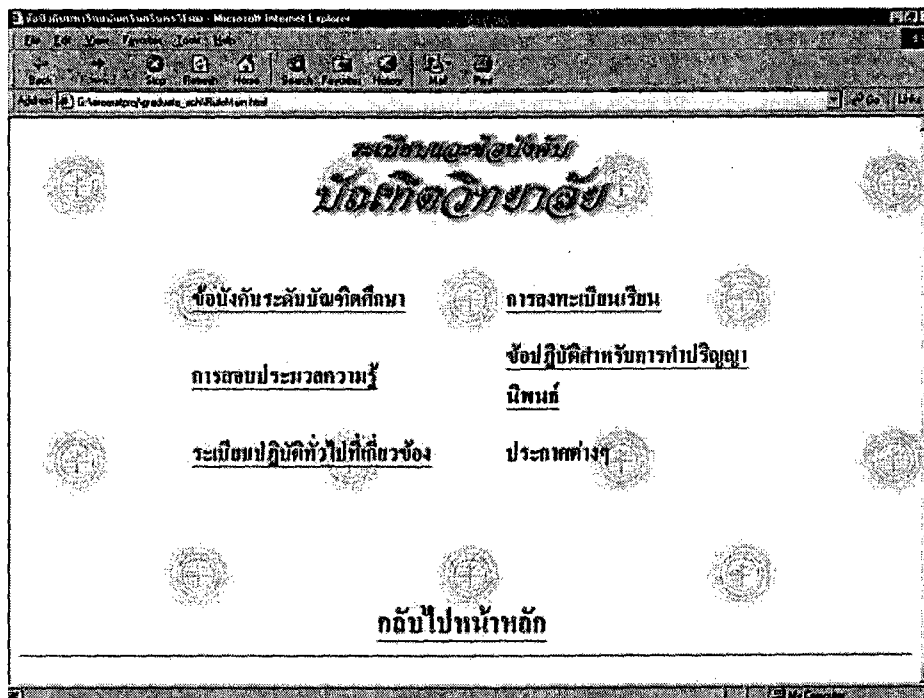
ภาพ หน้าโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



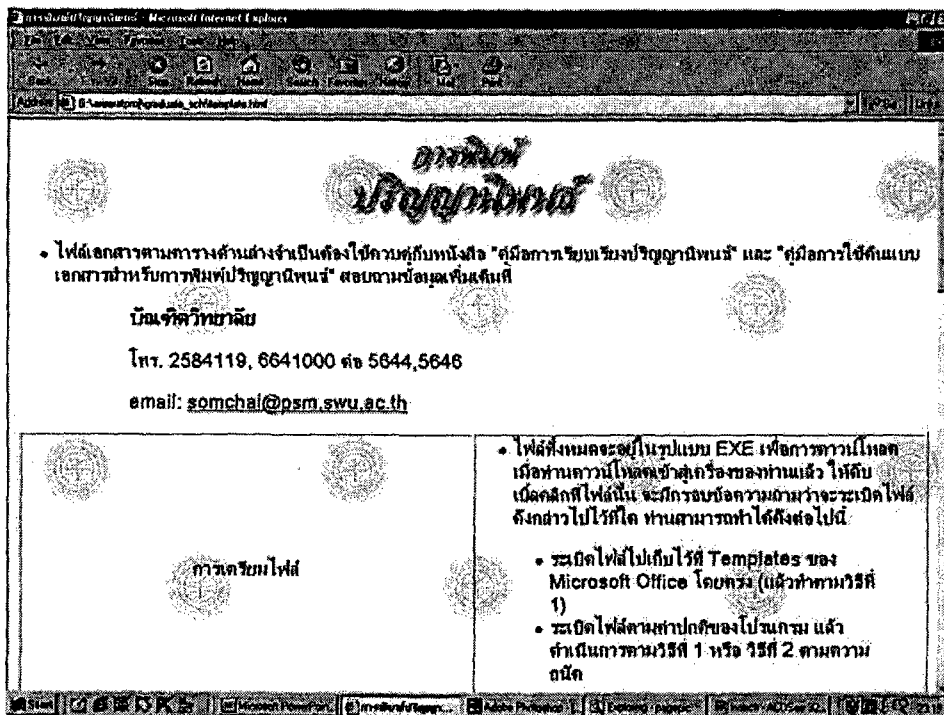
หน้าประวัติบัณฑิตวิทยาลัย



หน้าคณาจารย์บัณฑิตศึกษา



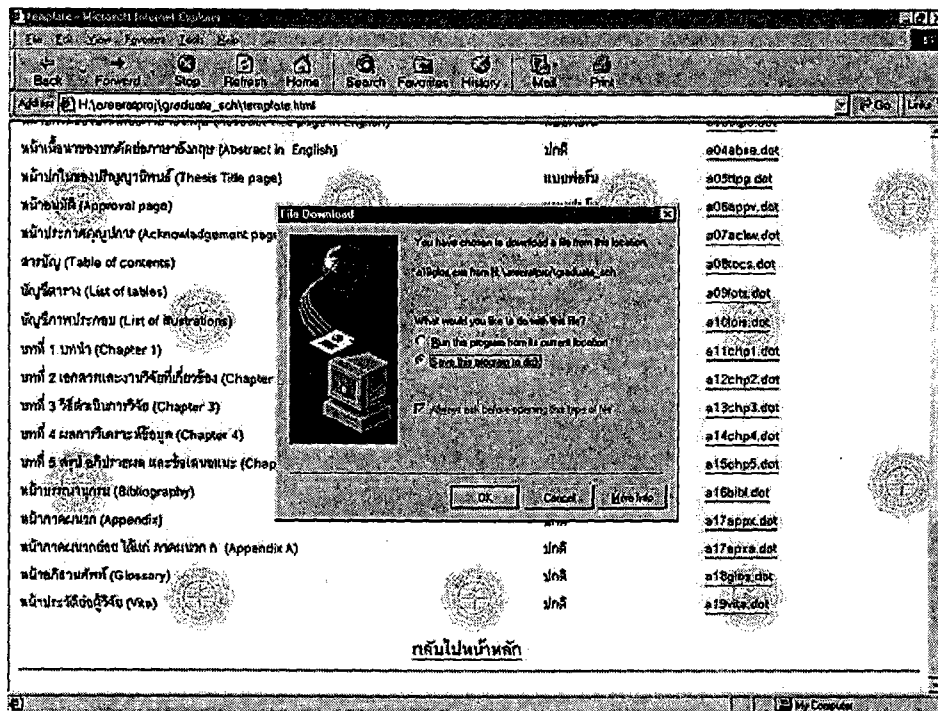
หน้า ระเบียบและข้อบังคับ บัณฑิตวิทยาลัย



หน้า การพิมพ์ปริญาณันต



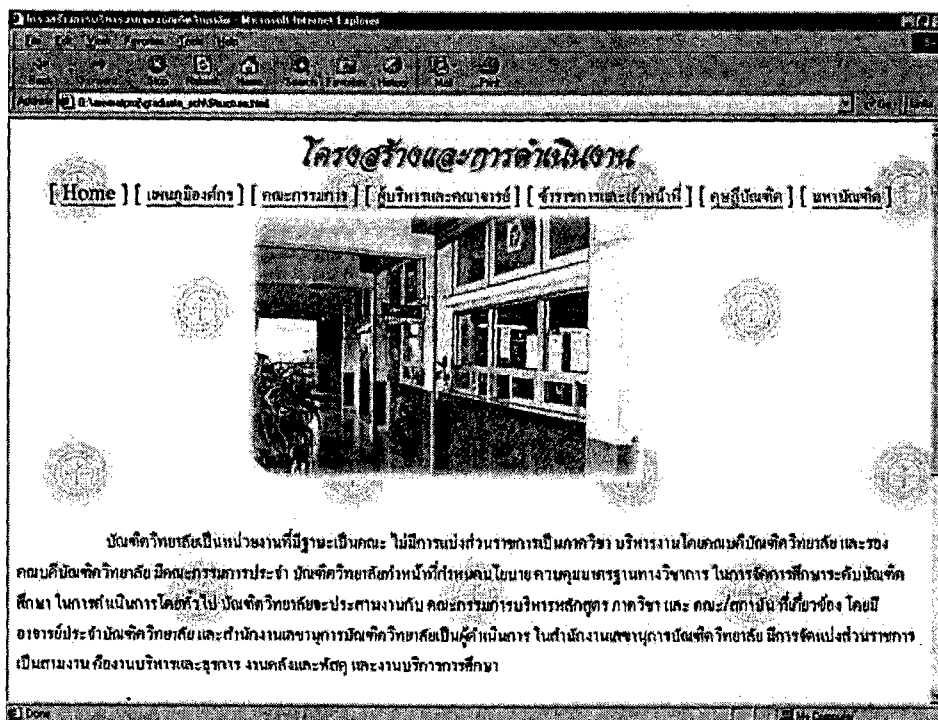
หน้า แบบฟอร์ม บัณฑิตวิทยาลัย



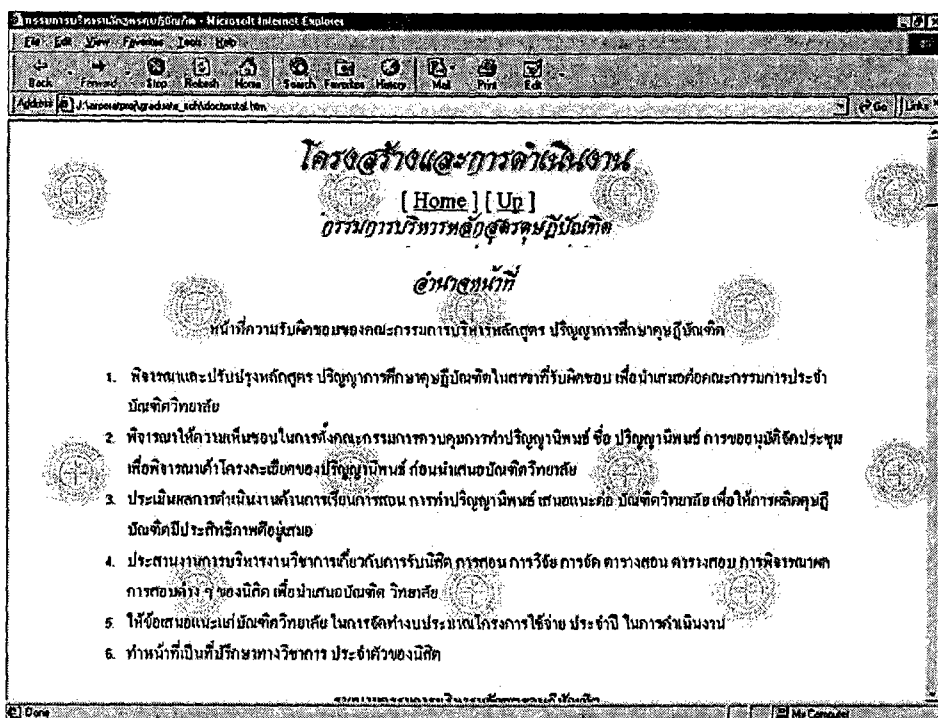
หน้า การดาวน์โหลดไฟล์ เอกสารการทำปริญญานิพนธ์



หน้า ข่าวและปฏิทิน บัณฑิตวิทยาลัย



หน้า โครงสร้างและการดำเนินงาน



หน้า โครงสร้างและการดำเนินงาน กรรมการบริหารหลักสูตรคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

หน้า โครงสร้างและการดำเนินงาน ข้าราชการและเจ้าหน้าที่สำนักงาน

ภาคผนวก ข

ตำนานหนังสือขอความอนุเคราะห์เชิญผู้เชี่ยวชาญ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 258 - 4119, 664 - 1000 ต่อ 5644
ที่ ทม 1007/๐5๘1 วันที่ ๙ กุมภาพันธ์ 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพรณ์ หะวานนท์

เนื่องด้วย นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต และ อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลลิขิต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามการพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 258 - 4119, 664 - 1000 ต่อ 5644
ที่ ทม 1007/๐5๘/ วันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรฤทธิ บัดโรสง

เนื่องด้วย นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต และ อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลลิขิต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามการพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 258 - 4119, 664 - 1000 ต่อ 5644
ที่ ทม 1007/๐5๘1 วันที่ 1๙ กุมภาพันธ์ 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ชูชาติ

เนื่องด้วย นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต และ อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลชีต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามการพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

ที่ ทม 1007/ 0582

19 กุมภาพันธ์ 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยมหิดล

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต และ อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลลิขิต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ นายสถาพร สาธุการ นักวิชาการโสตทัศนศึกษา 6 เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามการพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาให้ ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 258-4119, 664-1000 ต่อ 5644, 5664

โทรสาร. 258-4119



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 258 - 4119, 664 - 1000 ต่อ 5644

ที่ ทม 1007/058/

วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ดร.ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ

เนื่องด้วย นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต และ อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลจิต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามการพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ ทม 1007/ 0583



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

/๙ กุมภาพันธ์ 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน พ.ต. ดร.บุญชู ใจซื่อกุล

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ ลีขาบัณฑิต และ อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลลิขิต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามการพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 258-4119, 664-1000 ต่อ 5644, 5664

โทรสาร. 258-4119

ที่ ทม 1007/ ๐5๔๔



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

/๙ กุมภาพันธ์ 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครเหนือ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ ลีภิณฑิต และ อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลสิทธิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัลลภ สุรวงศ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามการพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 258-4119, 664-1000 ต่อ 5644, 5664

โทรสาร. 258-4119

ที่ ทม 1007/ 0582



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

19 กุมภาพันธ์ 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต และ อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลิจิต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ นายบดินทร์ ใจดี นักวิจัย เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามการพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาให้ ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 258-4119, 664-1000 ต่อ 5644, 5664

โทรสาร. 258-4119

ที่ ทม 1007/ ๐5๔๔



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๑๙ กุมภาพันธ์ 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครเหนือ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ ลีภิณฑิต และ อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลจิต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัลลภ สุรวงศ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามการพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาให้ ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 258-4119, 664-1000 ต่อ 5644, 5664

โทรสาร. 258-4119

ที่ ทม 1007/ ๐5๔๔



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

/๙ กุมภาพันธ์ 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครเหนือ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ นิสิตรดับปริญญาโท วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต และ อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลลิขิต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัลลภ สุรวงศ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามการพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาให้ ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 258-4119, 664-1000 ต่อ 5644, 5664

โทรสาร. 258-4119



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 258 - 4119, 664 - 1000 ต่อ 5644

ที่ ทม 1007/๐6๐๔

วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา

เนื่องด้วย นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต และ อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลิจิต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ ดร.สมสรร วงษ์อยู่น้อย ดร.ราชนันท์ บุญธิมา และ ดร.องอาจ นัยพัฒน์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามการพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 258 - 4119, 664 - 1000 ต่อ 5644

ที่ ทม 1007/0608

วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์

เนื่องด้วย นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต และ อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลชีต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ดร.สุณีย์ รักษาเกียรติศักดิ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามการพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัด เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางอารีรัตน์ ณ เชียงใหม่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ภาคผนวก ค

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
ด้านเนื้อหา

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ประเมินคุณภาพของ
 โฮมเพจ

แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพของโฮมเพจด้านเนื้อหา

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

กรุณาเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับความจริงและ/หรือ เต็มคำหรือข้อความลงในช่องว่าง

1. เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง

2.ระดับการศึกษา

☐ ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ☐ ปริญญาตรี
☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก

3. ตำแหน่ง.....

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
ด้านคอมพิวเตอร์

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ประเมินคุณภาพของ
 โสมเพจ

แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพของโสมเพจด้านเนื้อหา

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

กรุณาเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับความจริงและ/หรือ เคยทำหรือข้อความลงในช่องว่าง

1. เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง

2. ระดับการศึกษา

☐ ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ☐ ปริญญาตรี
☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก

3. ตำแหน่ง.....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกับการประเมินคุณภาพของโฮมเพจ

ข้อเสนอแนะในการตอบแบบสอบถาม

1. โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการประเมิน 5 ระดับ ตามความคิดเห็นของท่าน

ข้อความ	เห็นด้วย น้อยที่สุด	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย มากที่สุด
1. การออกแบบหน้า จอ.....					
2. ความชัดเจนของภาพ.....					
3. รูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในการนำ เสนอ...					
4. ความน่าสนใจของภาพกราฟฟิคที่ใช้.....					
5. ความเหมาะสมของสีนั้นที่ใช้กับตัว อักษร...					
6. ความรวดเร็วในการเรียกภาพและข้อมูล...					

ตอนที่ 3 ปัญหา/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ภาคผนวก ง

แบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง
การพัฒนาระบบสารสนเทศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำสารนิพนธ์ระดับมหาบัณฑิตในวิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. แบบสอบถามนี้มุ่งสอบถามความคิดเห็นของท่านที่มีต่อโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ใน 3 ด้าน ดังนี้
 - 2.1 การนำเสนอในโฮมเพจ
 - 2.2 เนื้อหาในโฮมเพจ
 - 2.3 รูปภาพในโฮมเพจ
3. คำตอบของท่านไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อท่าน เนื่องจากข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการนำไปใช้ในทางปรับปรุงและพัฒนาโฮมเพจของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒต่อไป ดังนั้นจึงขอให้ท่านได้กรุณาให้ข้อมูลตามความเป็นจริง และโปรดตอบทุกข้อ ขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้

อารีรัตน์ ณ เชียงใหม่
 นิสิตปริญญาโท วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง ขอให้ท่านกรอกข้อมูล และเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ที่ตรงกับความเป็นจริง

1. สถานภาพของท่าน

() อาจารย์ ภาควิชาคณะ.....

2. () นิติระดับบัณฑิตศึกษา วิชาเอก.....

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อโฮมเพจของบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ต้องการทราบว่าท่านมีความคิดเห็นต่อโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อย่างไร ขอให้ท่านพิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วเขียน
เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

ข้อความ	เห็นด้วย น้อยที่สุด	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย มากที่สุด
การนำเสนอในโฮมเพจ					
1. การนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ.....					
2. การนำเสนอเนื้อหาต่อการ ใช้งาน.....					
3. ความเชื่อมโยงเนื้อหาในแต่ละ หน้ามีความสอดคล้องกันเพียงใด					
4. การนำเสนอภาพเหมาะสม.....					
5. เนื้อหาอ่านเข้าใจง่าย.....					
6. ภาษาที่ใช้มีความถูกต้อง.....					
7. ภาษาที่สื่อมีความชัดเจน.....					
8. ความเหมาะสมของสีพื้นที่ใช้ กับตัวอักษร					
9. รูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในการ นำเสนอ.....					
10. เทคนิคการนำเสนอเหมาะสม กับเนื้อหา.....					

ปัญหา/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านการนำเสนอ

.....

.....

.....

ข้อความ	เห็นด้วย น้อยที่สุด	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย มากที่สุด
เนื้อหาในโฮมเพจ					
1. เนื้อหาน่าสนใจ					
2. เนื้อหาในโฮมเพจมีประโยชน์ต่อ ท่าน.....					
3. มีการจัดลำดับเนื้อหาได้เหมาะสม..					
4. เนื้อหาแต่ละตอนมีความยาว เหมาะสม.....					
5. เนื้อหามีความทันสมัยหรือทันต่อ เหตุการณ์.....					
6. เนื้อหากับภาพมีความสอดคล้อง กัน.....					
7. จัดองค์ประกอบได้เหมาะสม.....					
8. ความรวดเร็วในการเรียกข้อมูล....					

ปัญหา/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านเนื้อหาในโฮมเพจ

.....

.....

.....

ข้อความ	เห็นด้วย น้อยที่สุด	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย มากที่สุด
ด้านภาพในโฮมเพจ					
1. ภาพมีความน่าสนใจ.....					
2. ภาพสอดคล้องกับเนื้อหา.....					
3. ภาพมีความชัดเจน.....					
4. ภาพมีความต่อเนื่องเหมาะสม.....					
5. ภาพที่นำมาใช้ประกอบมีขนาด และรูปแบบที่เหมาะสม.....					
6. ภาพประกอบสามารถสื่อให้ เข้าใจเนื้อหามากขึ้น.....					
7. งานกราฟิกมีความชัดเจน.....					
8. สีพื้น (background) มีความ เหมาะสม.....					
9. ขนาด สี และลักษณะของตัวอักษร มีความเหมาะสม.....					

ปัญหา/ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ด้านภาพในโฮมเพจ

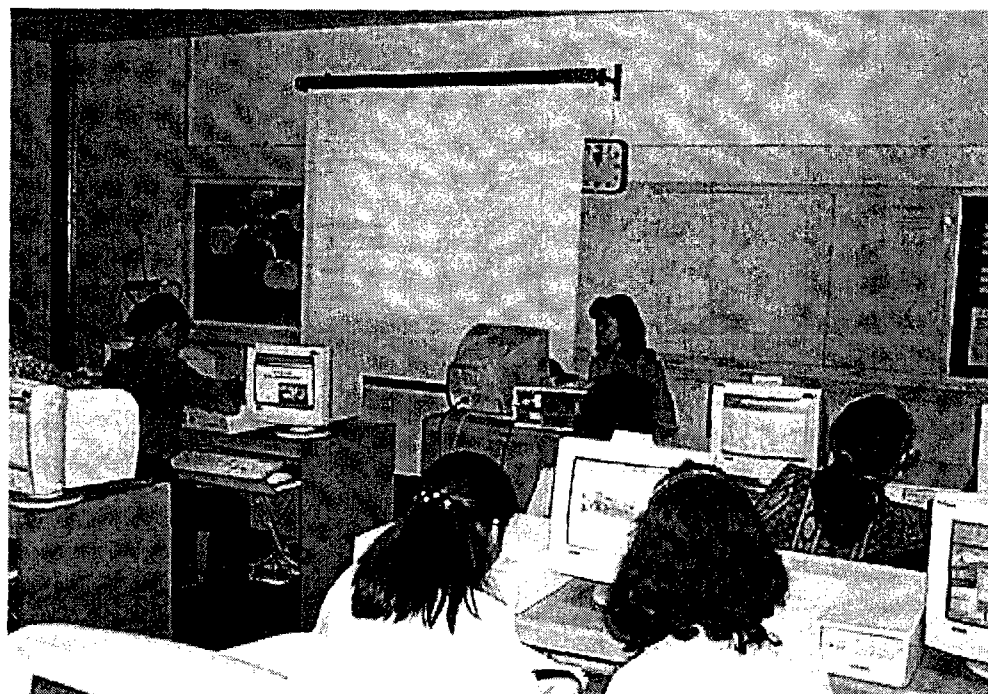
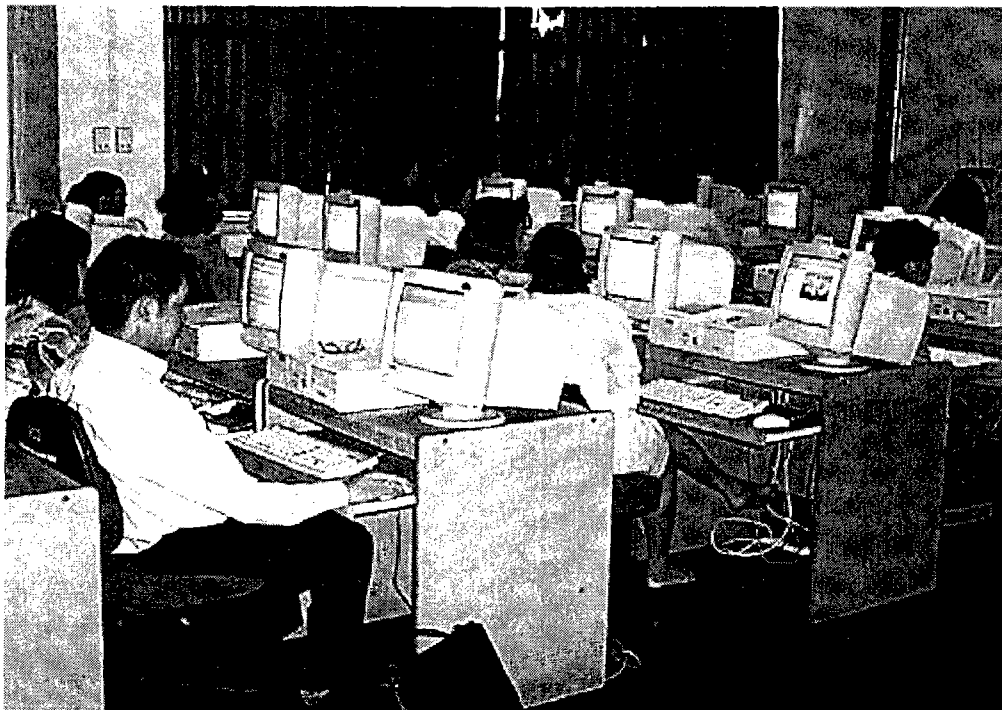
.....

.....

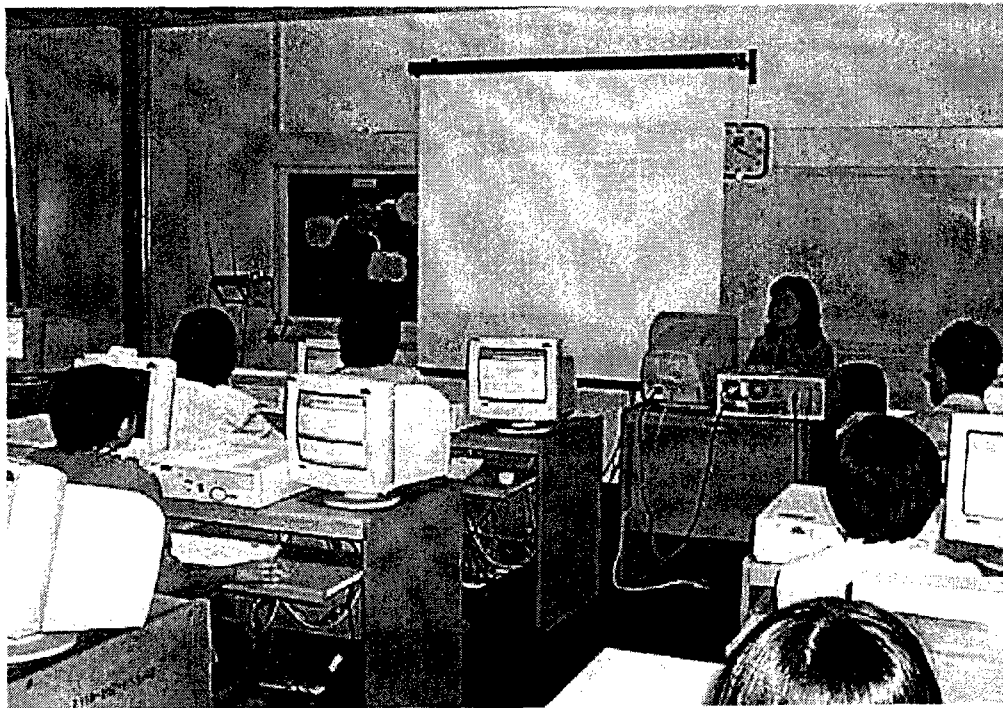
.....

ภาคผนวก จ

ภาพขณะทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง



โฮมเพจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ขณะทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง



โฮมเพจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ขณะทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

ประวัติของผู้ศึกษาค้นคว้า

ชื่อ	อารีรัตน์ ณ เชียงใหม่
เกิดวันที่	17 พฤศจิกายน 2494
สถานที่พักปัจจุบัน	12 ถนนสุขุมวิท 47 คลองตันเหนือ เขตวัฒนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 สุขุมวิท 23 คลองเตยเหนือ เขตวัฒนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110
ประวัติการศึกษา	2506 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโกวิทราษฎร์เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 2501 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ โรงเรียนพนิชยการเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 2534 อนุปริญญาศิลปศาสตร์ วารสารและการประชาสัมพันธ์ วิทยาลัยครูจันทระเกษม จังหวัดกรุงเทพมหานคร 2537 ศิลปศาสตรบัณฑิต นิเทศศาสตร์ วิทยาลัยครูจันทระเกษม จังหวัดกรุงเทพมหานคร 2542 การศึกษามหาบัณฑิต (วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จังหวัดกรุงเทพมหานคร

การพัฒนาระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

บทคัดย่อ
ของ
อารีรัตน์ ณ เชียงใหม่

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา
พฤษภาคม 2543

การวิจัยนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ คณาจารย์และนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ใช้บริการสืบค้นข้อมูลของบัณฑิตวิทยาลัย จำนวน 100 คน จำแนกเป็นคณาจารย์ 40 คน และนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา 60 คน ซึ่งได้มาด้วยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 27 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9354 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า คณาจารย์และนิสิตระดับบัณฑิตศึกษามีความคิดเห็นว่าโฮมเพจบัณฑิตวิทยาลัยมีความเหมาะสมดี โดยเฉพาะด้านการนำเสนอและเนื้อหาในโฮมเพจ สำหรับด้านรูปภาพมีความเหมาะสมปานกลางและให้ข้อเสนอแนะที่สำคัญ คือ ควรเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับหลักสูตรรายวิชา ควรมีเสียงประกอบและควรมีภาพเคลื่อนไหว

THE DEVELOPMENT OF INFORMATION SYSTEM ON GRADUATE SCHOOL
INTERNET, SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY

AN ABSTRACT
BY
AREERUT NA CHIANGMAI

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Master of Education Degree in Educational Technology
At Srinakharinwirot University
May 2000

The purpose of this study was to develop the information system of the Graduate School, Srinakharinwirot University through internet. The sample group of this study were 40 faculty personnel and 60 graduate students who searched information of the Graduate School through internet. The simple random sampling method was used to get sample size. The 5 scale rating questionnaire was the tool for this rescach. The questionnaire was consisted of 27 items, tested with .9354 of reliability. Percentage, Mean, and Standard Deviation were statistically conducted in this research.

The results of this study were as follows :

1. The opinions of faculty personnel and graduate students towards the Graduate School Homepage were in the good level, especially in the presenpation and content of the homepage.
2. The opinions on the graphics of the homepage were in the middle level.
3. There were some suggestions from the research. The curriculum within the Graduate School should be consisted of more details. The audio and motion pictures should be additionally equipped in the homepage.