

๒๕๑.๒๑๓๔๘

๘๒๓๒๓

๘.๓

การพัฒนาระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

๒๑ ส.ย. ๒๕๔๓

สารนิพนธ์
ของ
สมเกษ จันทน์นาม



เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา

พฤษภาคม ๒๕๔๓

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

๒๕๓๓๐๔

การพัฒนาระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

บทคัดย่อ
ของ
สมเกษ จันทน์นาม

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา
พฤษภาคม 2543
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาเพื่อหาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศ การประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยนำเนื้อหา ข้อมูลข่าวสารด้านงานวิจัยและกิจกรรมต่างๆ ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มารวบรวม เรียบเรียง จัดเก็บไว้บนฐานข้อมูลเพื่อให้บริการสำหรับข้าราชการ นักศึกษา และบุคคลทั่วไป สามารถสืบค้นข้อมูลด้วยระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายประตูแดงเน็ต ซึ่งได้ดำเนินการทดลองเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล โดยใช้กลุ่มทดลอง จำนวน 123 คน โดยแบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มนักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เลือกสุ่มมาจำนวน 41 คน กลุ่มนักศึกษาทั่วไป เลือกสุ่มมาจำนวน 40 คน และกลุ่มบุคคลทั่วไป เลือกสุ่มมาจำนวน 42 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ เว็บเพจการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และแบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพเพื่อวิเคราะห์ผลข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ยร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองหาคุณภาพ/ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จากผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มทดลอง ที่ตอบแบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มทดลองมีความเห็นว่าระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือมีคุณภาพ/ประสิทธิภาพโดยรวมและทุกรายการอยู่ในระดับดี

THE DEVELOPMENT OF KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY NORTH
BANGKOK INFORMATION SYSTEM THROUGH INTERNET

AN ABSTRACT
BY
SOMKET CHANNAM

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master degree in Educational Technology
at Srinakharinwirot University
May 1999

Abstract

The purpose of this research was to study the development and the efficiency of the Information Technology System of King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok through Internet.

All research and activity data created in King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok was stored in a data base for officers, students and interested people to search from Pra Du Daeng internet network.

The researcher used the web site together with the questionnaires which contained efficiency evaluation forms for the participants to complete. There were 123 samplings which were divided into three main groups: 41 King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok students; 40 from other universities and 42 from the general public.

The data gathered was analyzed to obtain the average percentage, the mean and the standard deviation.

The conclusion of the research was conducted by specialists and participant in the research. It revealed that the Information Technology System of King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok had high quality and efficiency.

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

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

..... กรรมการ
(อาจารย์ณรงค์ เวศนารัตน์)

คณะกรรมการสอบ

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

..... กรรมการ
(อาจารย์ณรงค์ เวศนารัตน์)

..... กรรมการเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง)

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษาอนุมัติให้สารนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาทางการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ

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

วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2543

ประกาศคุณูปการ

ความสำเร็จทั้งหมดของสารนิพนธ์ฉบับนี้ จะเกิดขึ้นไม่ได้ ถ้าไม่ได้รับความกรุณาจาก รศ.ดร.เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต ประธานควบคุมสารนิพนธ์และอาจารย์ณรงค์ เวศนารัตน์ กรรมการควบคุมสารนิพนธ์ และ ผศ.จิราภรณ์ บุญส่ง กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำ ช่วยเหลือ แก้ไขในส่วนที่ขาดตกบกพร่องต่างๆ จนกระทั่งสารนิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รศ.บรรเลง ศรีนิล, ผศ.ดร.อุทุมพร พลาวงศ์, รศ.ดร.กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์, รศ.ดร.มนต์ชัย เทียนทอง ดร.สมโภชน์ ผิวเหลือง อาจารย์ฐปนิดา สงวนโภคัย ที่ได้ให้เกียรติเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านเทคนิค ตลอดจนทำการประเมินผลหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

ขอขอบคุณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ที่ได้ให้การสนับสนุนระบบเครือข่ายประตู่แดงเน็ต ตลอดจนเพื่อนร่วมงานทุกท่านและญาติพี่น้องทุกคนที่คอยให้กำลังใจ และช่วยเหลือในทุกๆ ด้าน

สมเกษ จันทรินาม

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	2
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	2
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	2
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	2
	เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	3
	คำนิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
	เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา.....	4
	เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบสารสนเทศ.....	7
	เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต.....	18
	เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์..	29
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	37
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	37
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	38
	การสร้างเครื่องมือและหาประสิทธิภาพ.....	38
	การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	41
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
	สรุปผลและวิเคราะห์ผลโดยผู้เชี่ยวชาญ.....	42
	การทดลองครั้งที่ 1 สรุปผลและวิเคราะห์ผล.....	44
	การทดลองครั้งที่ 2 สรุปผลและวิเคราะห์ผล.....	45
	การทดลองครั้งที่ 3 สรุปผลและวิเคราะห์ผล.....	49

สารบัญ(ต่อ)

บทที่		หน้า
5	บทย่อ วิเคราะห์ผล สรุปผล อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ.....	54
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	54
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	54
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	55
	วิธีดำเนินการทดลอง.....	55
	วิเคราะห์ผลข้อมูล.....	56
	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	56
	อภิปรายผล.....	57
	ข้อเสนอแนะ.....	58
	ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้.....	58
	ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย.....	58
	บรรณานุกรม.....	59
	ภาคผนวก.....	64
	ประวัติย่อผู้วิจัย.....	99
	บทคัดย่อ.....	100

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงผลการวิเคราะห์ประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ.....	43
2	แสดงผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพโดยกลุ่มทดลองครั้งที่ 2 โดยกลุ่มทดลองนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.	46
3	แสดงผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพ โดยกลุ่มทดลองนักศึกษาทั่วไป.....	47
4	แสดงผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพ โดยกลุ่มทดลองบุคคลทั่วไป.....	48
5	แสดงผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพโดยกลุ่มทดลองครั้งที่ 3 โดยกลุ่มทดลองนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.	50
6	แสดงผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพ โดยกลุ่มทดลองนักศึกษาทั่วไป.....	51
7	แสดงผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพ โดยกลุ่มทดลองบุคคลทั่วไป.....	52

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ		หน้า
1	แสดงความสัมพันธ์และความแตกต่างระหว่างการวิจัยทางการ ศึกษากับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา.....	5

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในยุคปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการเผยแพร่ข่าวสารสารสนเทศไปสู่กลุ่มเป้าหมายได้อย่างรวดเร็วกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่กำลังเติบโตอย่างรวดเร็ว และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มบทบาทสำคัญในการใช้งานด้านต่างๆ มากยิ่งขึ้น อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่ใหญ่ที่สุดในโลกและเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงต่อกันเสมือนกับใยแมงมุมครอบคลุมโลก อินเทอร์เน็ตจะเชื่อมโยงโลกเข้าด้วยกันอย่างไร้มิติ (Cyberspace) (กิตติ ภัคดีวัฒนกุล. 2539 :19-22)

สิ่งที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในขณะนี้ก็คือเทคโนโลยีเวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web: WWW) เครือข่ายใยแมงมุมโลกหรือที่มีชื่อเรียกสั้นๆ ว่าเว็บ (Web) (ยีน ภูววรรณ. 1997 : 66)

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้สร้างมิติใหม่ต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินงานขององค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านการศึกษาและธุรกิจ ทุกองค์กรต่างยอมรับว่าเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะเป็นศูนย์กลางในการดำเนินงานของตน ดังนั้น ทิศทางของการพัฒนาจึงมุ่งสู่การเชื่อมโยงระบบเครือข่ายของตนเองและองค์กรเข้ากับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การทำงานในปัจจุบัน โดยเฉพาะงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการข้อมูลข่าวสารทางการศึกษา การวิจัยและการให้บริการข้อมูลต่างๆ หากมีการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการให้บริการข้อมูลข่าวสาร จะทำให้การทำงานสะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น คอมพิวเตอร์จึงมีบทบาทสำคัญและเป็นที่ยอมรับใช้เป็นเครื่องมือที่จำเป็นอย่างหนึ่งในการทำงานในปัจจุบัน เมื่อมีการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะเป็นการช่วยเพิ่มศักยภาพในการทำงาน ในการติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายไปสู่ชุมชนทรัพยากรแห่งความรู้ตามที่แต่ละคนสนใจและเลือกได้จึงทำให้สะดวกขึ้น การใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับประชาสัมพันธ์และทำธุรกิจได้รับความสนใจมากขึ้น

งานประชาสัมพันธ์ สำนักงานอธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการให้บริการข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ผลงานทางวิชาการงานวิจัย ตลอดจนข่าวสารกิจกรรมต่างๆ ของสถาบันเผยแพร่ออกสู่สาธารณชน เพื่อให้บุคคลทั้งภายในและภายนอกสถาบันได้รับทราบข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้น ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมางานประชาสัมพันธ์ได้นำเสนอข้อมูลข่าวสารออกสู่สาธารณชนในหลายรูปแบบ เช่น ด้านเอกสารสิ่งพิมพ์ วิทยุโทรทัศน์ วิทยุกระจายเสียง แผ่นพับและโปสเตอร์อย่างต่อเนื่อง

หลังจากสภาวะเศรษฐกิจและการแข่งขันในด้านการให้บริการมีมากยิ่งขึ้น ตลอดจนการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมได้รับความนิยม การเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์เข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นับเป็นการเพิ่มศักยภาพในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารได้กว้างไกลและรวดเร็วทั่วทุกมุมโลก ซึ่งผู้ศึกษาได้มองเห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นที่จะนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้เป็นสื่อสำหรับให้บริการข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ โดยเชื่อมโยงเข้าสู่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อช่วยในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารอีกทางหนึ่ง ให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายได้มากและรวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการข้อมูลข่าวสารในการประชาสัมพันธ์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อเป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ผลของการศึกษาค้นคว้า ได้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้เป็นช่องทางสำหรับการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกสถาบัน
2. เพื่อใช้เป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลทางวิชาการ ผลงานวิจัยและกิจกรรมต่างๆ ตลอดจนการให้บริการสำหรับข้าราชการ นักศึกษา และประชาชนทั่วไปที่สนใจ

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็น นักศึกษาภายใน นักศึกษาทั่วไป และบุคคลทั่วไปที่สนใจในระบบสารสนเทศงานประชาสัมพันธ์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ที่ใช้บริการผ่านเครือข่ายประตูแดงเน็ต

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็น นักศึกษาภายใน นักศึกษาทั่วไปและบุคคลทั่วไป ที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายประตูแดงเน็ต ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 123 คน

2. เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

การพัฒนาระบบสารสนเทศของงานประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้แยกเนื้อหาในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 2.1 ประวัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- 2.2 การแบ่งส่วนราชการ
- 2.3 การบริหารงานและการให้บริการ
- 2.4 กิจกรรมทั่วไปของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. ระบบสารสนเทศ (Information System) หมายถึง ระบบการรวบรวม จัดเก็บ และประมวลผลข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ว่าเป็นหมวดหมู่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์บนฐานข้อมูลและเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบอินเทอร์เน็ต พร้อมทั้งจะให้บริการข้อมูลข่าวสารนั้นด้วยเทคโนโลยีสื่อสารแก่ผู้ที่ต้องการสืบค้นข้อมูลบนเว็บเพจ

2. ระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ หมายถึง ระบบการรวบรวม จัดเก็บและประมวลผลข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ว่าเป็นหมวดหมู่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์บนฐานข้อมูลประชาสัมพันธ์และเชื่อมต่อเข้ากับฐานข้อมูลบนเครือข่ายประจักษ์แจ้งเน็ตผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พร้อมทั้งจะให้บริการข้อมูลข่าวสารด้วยเทคโนโลยีสื่อสารแก่นักศึกษา ข้าราชการ และบุคคลทั่วไปที่ต้องการสืบค้นข่าวสารข้อมูลบนเว็บเพจประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

4. ประจักษ์แจ้งเน็ต (Pradoodangnet) หมายถึง การเชื่อมต่อของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์จำนวนมากของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เข้าด้วยกันด้วยระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเครือข่ายประจักษ์แจ้งเน็ตของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือได้เชื่อมต่อกับ Gate Way ของ Internet Thailand และ Uninet ในการให้บริการอินเทอร์เน็ตแก่หน่วยงานต่าง ๆ ภายในสถาบัน

5. เว็บเพจ (Web Page) หมายถึง เว็บเพจของประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งได้จัดทำขึ้นด้วยภาษา HTML จัดเก็บข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ อยู่ในรูปของแฟ้มข้อมูล File.html เพื่อนำเสนอข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์บน Web Site ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

6. โฮมเพจ (Home page) หมายถึง เพจหน้าแรกของงานประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งจะมีสารบัญของเนื้อหา ข้อมูลต่าง ๆ ของสถาบันที่สร้างขึ้นไว้เพื่อให้ง่ายต่อการสืบค้นข้อมูล

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยได้จัดแบ่งเนื้อหาหัวข้อออกได้ ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบสารสนเทศ
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา

หลักการวิจัยและพัฒนาการศึกษา

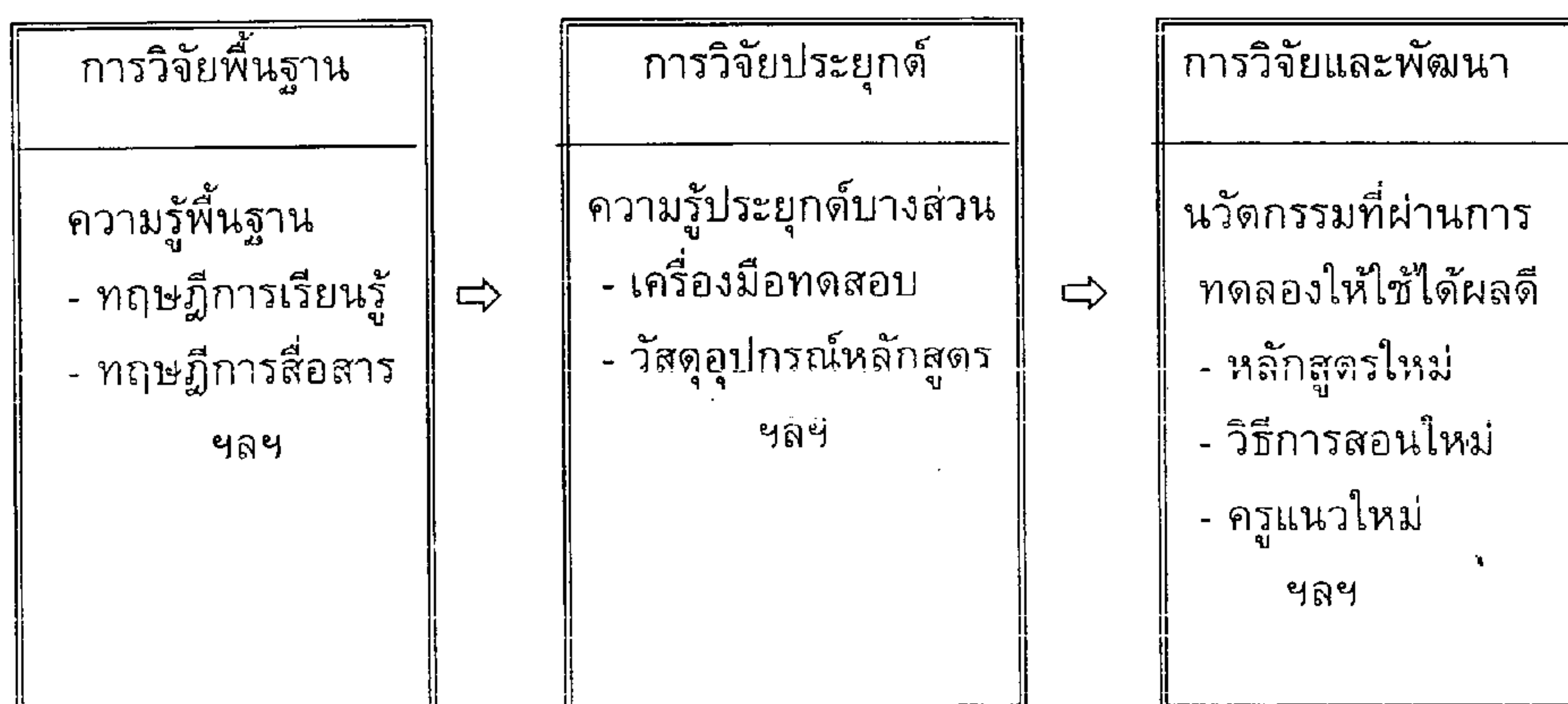
Borg and Gall (1979 : 221 - 223) ได้กล่าวถึงหลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาไว้ดังนี้ การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา (Educational Research and Development หรือ R&D) เป็นการพัฒนาการศึกษาโดยพื้นฐานการวิจัย (Research Based Educational Development) เป็นกลยุทธ์หรือวิธีการสำคัญวิธีหนึ่งที่ยอมรับใช้ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หรือพัฒนาการศึกษาโดยเน้นหลักเหตุผลและตรรกวิทยา เป้าหมายหลักคือ ใช้เป็นกระบวนการในการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของผลผลิตทางการศึกษา (Education Product) อันหมายถึงวัสดุอุปกรณ์ทางการศึกษา ได้แก่ หนังสือแบบเรียน ฟลิ้มสไลด์ เทปเสียง เทปโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ฯลฯ

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาแตกต่างจากการวิจัยทางการศึกษาใน 2 ประการคือ

1. เป้าประสงค์ (Goal) การวิจัยทางการศึกษามุ่งค้นคว้าหาความรู้ใหม่ โดยการวิจัยพื้นฐานหรือมุ่งหาคำตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานโดยการวิจัยประยุกต์ แต่การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษามุ่งพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของผลผลิตทางการศึกษา แม้ว่าการวิจัยประยุกต์ทางการศึกษาหลายโครงการก็มีการพัฒนาทางการศึกษา เช่น การวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิผลของวิธีสอนหรืออุปกรณ์การสอน ผู้วิจัยอาจพัฒนาสื่อหรือผลผลิตทางการศึกษาสำหรับการสอนแต่ละแบบ แต่ละผลผลิตเหล่านี้ได้ใช้สำหรับการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยแต่ละครั้งเท่านั้น ไม่ได้พัฒนาไปสู่การใช้สำหรับโรงเรียนทั่วไป

2. การนำไปใช้ การวิจัยทางการศึกษามีช่องว่างระหว่างผลการวิจัยกับการนำไปใช้จริงอย่างกว้างขวาง กล่าวคือ ผลการวิจัยทางการศึกษาจำนวนมากอยู่ในตู้ ไม่ได้รับการพิจารณานำ

ไปใช้ นักการศึกษาและนักวิจัยจึงหาทางลดช่องว่างดังกล่าวโดยวิธีที่เรียกว่าการวิจัยและพัฒนา การวิจัยที่จะเพิ่มศักยภาพของการศึกษาให้มีผลการจัดการทางการศึกษา เพื่อใช้ประโยชน์ได้จริง ในการศึกษา ดังนั้นการใช้การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาก็มีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการศึกษาจึงเป็นการใช้ผลการวิจัยทางการศึกษา (ไม่ว่าจะเป็นการวิจัยพื้นฐาน หรือการวิจัยประยุกต์)ให้เป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น สามารถสรุปความสัมพันธ์และความแตกต่าง ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 1 แสดงความสัมพันธ์และความแตกต่างระหว่างการวิจัยทางการศึกษากับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

องค์ประกอบของการวิจัยและพัฒนา

โดยทั่วไปมีอยู่ 4 องค์ประกอบ

1. ผู้ต้องการใช้ผลจากการวิจัยและพัฒนา ได้แก่ ผู้ที่ต้องการวิทยาการใหม่จากการวิจัยและพัฒนาไปใช้งาน ซึ่งผู้ต้องการผลการวิจัยจะเป็นผู้กำหนดเป้าหมายของการวิจัยแต่ละครั้ง
2. ผู้วิจัย ได้แก่ ผู้ทำวิจัย มีหน้าที่วางแผนการวิจัยให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ในการช่วยหาคำตอบเพื่อแก้ปัญหาแก่ผู้ที่นำไปใช้
3. สถาบันที่ให้การสนับสนุนทุนในการวิจัย ได้แก่ หน่วยงานราชการ และองค์การธุรกิจ เอกชนต่างๆ
4. สิ่งส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ได้แก่ ปัจจัยส่งเสริมต่างๆ เช่น ห้องสมุดและแหล่งสารนิเทศสำหรับเตรียมข้อมูลในการวิจัย

การดำเนินการวิจัยและพัฒนา

ขั้นตอนสำคัญของการวิจัยและพัฒนา มี 10 ขั้นตอน (Borg and Gall, 1979:221-223) คือ

ขั้นที่ 1 กำหนดผลผลิตทางการศึกษาที่จะทำการพัฒนา ขั้นตอนแรกที่สำคัญที่สุด คือ ต้องกำหนดให้ชัดว่าผลผลิตทางการศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนาคืออะไร โดยต้องกำหนด (1) ลักษณะทั่วไป (2) รายละเอียดของการใช้ และ (3) วัตถุประสงค์ของการใช้ เกณฑ์ในการเลือก กำหนดผลผลิตการศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนาอาจมี 4 ข้อ คือ

1. ตรงกับความต้องการอันจำเป็นหรือไม่
2. ความก้าวหน้าทางวิชาการมีพอเพียงในการที่จะพัฒนาผลผลิตที่กำหนดหรือไม่
3. บุคลากรที่มีอยู่มีทักษะความรู้และประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการวิจัยและพัฒนาหรือไม่
4. ผลผลิตการศึกษานั้นจะพัฒนาขึ้นในเวลาอันสมควรได้หรือไม่

ขั้นที่ 2 รวบรวมข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คือ การศึกษาทฤษฎีและงานวิจัย การสังเกตภาคสนาม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้ผลผลิตทางการศึกษาที่กำหนด ถ้ามีความจำเป็นผู้ทำการวิจัยและพัฒนาอาจต้องทำการศึกษาวิจัยขนาดเล็กเพื่อหาคำตอบซึ่งงานวิจัยและทฤษฎีที่มีอยู่ไม่สามารถตอบได้ก่อนที่จะเริ่มทำการพัฒนาต่อไป

ขั้นที่ 3 วางแผนการวิจัยและพัฒนาประกอบด้วย

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้ผลผลิตทางการศึกษา
2. ประเมินการค่าใช้จ่าย กำลังคน และระยะเวลาที่ต้องใช้เพื่อศึกษาความเป็นไปได้
3. พิจารณาผลสืบเนื่องจากผลผลิตทางการศึกษา

ขั้นที่ 4 พัฒนารูปแบบขั้นตอนของผลผลิต ขั้นนี้เป็นขั้นการออกแบบและจัดทำผลผลิตทางการศึกษาตามที่วางไว้ เช่น ถ้าเป็นโครงการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นก็จะต้องออกแบบหลักสูตร เตรียมวัสดุหลักสูตร คู่มือผู้ฝึกอบรม เอกสารในการฝึกอบรม และเครื่องมือในการประเมิน

ขั้นที่ 5 ทดลองหรือทดสอบผลผลิตครั้งที่ 1 โดยนำผลผลิตที่ออกแบบและจัดเตรียมไว้ในขั้นที่ 4 ไปทดลองใช้เพื่อทดสอบคุณภาพขั้นต้นของผลผลิตในโรงเรียนจำนวน 1-3 โรงเรียน ประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

ขั้นที่ 6 ปรับปรุงผลผลิตครั้งที่ 1 นำข้อมูลและผลจากการทดลองใช้จากขั้นตอนที่ 5 มาพิจารณาปรับปรุงแก้ไข

ขั้นที่ 7 ทดลองหรือทดสอบผลผลิตครั้งที่ 2 ขั้นนี้นำผลผลิตที่ปรับปรุงไปทดลองเพื่อตรวจสอบคุณภาพของผลผลิตตามวัตถุประสงค์ในโรงเรียนจำนวน 5-15 โรงเรียน ประเมินเชิงปริมาณในลักษณะ Pre-test กับ Posttest นำผลไปเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของการใช้ผลผลิตอาจมีกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองถ้าจำเป็น

ขั้นที่ 8 ปรับปรุงผลผลิตครั้งที่ 2 นำข้อมูลและผลจากการทดลองใช้จากขั้นที่ 7 มาพิจารณาปรับปรุง

ขั้นที่ 9 ทดลองหรือทดสอบผลผลิตครั้งที่ 3 ขั้นนี้นำผลผลิตที่ปรับปรุงไปทดลองเพื่อทดสอบคุณภาพการใช้งานของผลผลิตโดยใช้ตามลำพังในโรงเรียน 10-30 โรงเรียน ประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

ขั้นที่ 10 ปรับปรุงผลผลิตครั้งที่ 3 นำข้อมูลและผลการทดลองขั้นที่ 9 มาพิจารณาปรับปรุงเพื่อผลิตและเผยแพร่ต่อไป โดยอาจจะเสนอรายงานเกี่ยวกับผลการวิจัยและพัฒนาผลผลิตในที่ประชุมสัมมนาทางวิชาการหรือวิชาชีพ หรือส่งไปลงเผยแพร่ในวารสารทางวิชาการและติดต่อกับหน่วยงานทางการศึกษาเพื่อจัดทำผลผลิตทางการศึกษาเผยแพร่ไปใช้ในโรงเรียนต่างๆ หรือติดต่อบริษัทเพื่อผลิตจำหน่ายต่อไป

ดังนั้น การวิจัยและพัฒนามุ่งพัฒนาการสร้างและตรวจสอบผลผลิตทางการศึกษาให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยนำทฤษฎีและหลักการที่เคยมีผู้ทำการวิจัยมาแล้วประยุกต์ให้เกิดเป็นรูปผลผลิตทางการศึกษา

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ

ความหมายของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ (Information System) คือ ชุดของคน ข้อมูล และวิธีการซึ่งทำงานร่วมกันเพื่อให้เกิดความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

ระบบสารสนเทศ (Information System) เป็นระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการประมวลผล ให้เป็นสารสนเทศเพื่อสนองความต้องการของหน่วยงาน ทั้งทางด้านกฎหมาย ธุรกิจ บริหาร และประชาสัมพันธ์ เพื่อใช้ประโยชน์ทั้งในด้านการบริหารงานระดับสูง ระดับกลาง และระดับปฏิบัติการ (วีระ สุภากิจ. 2539 : 7)

ความสำคัญของระบบสารสนเทศ

เนื่องจากการบริหารงานในปัจจุบันมีความยุ่งยากกว่าในอดีตมากเพราะขนาดขององค์กรใหญ่และซับซ้อนมากยิ่งขึ้น การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีและข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง มีการทำงานอย่างเป็นระบบในลักษณะ Feedback Control System ระบบสารสนเทศจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งที่ช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะนอกจากจะใช้ระบบสารสนเทศในการวางแผนควบคุมการทำงานและประกอบการตัดสินใจอย่างถูกต้องแล้วยังนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางความคิดและสร้างทางเลือกใหม่ๆ อีกด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาวะเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบัน ทำให้เกิดการแข่งขันกันอย่างมาก การมีระบบสารสนเทศที่ดีจะช่วยให้เกิดการได้เปรียบในการแข่งขัน สามารถเป็นผู้นำในการดำเนินงานต่างๆ ได้ ดังนั้น ทุกหน่วยงานจึงจำเป็นต้องสร้างและพัฒนาระบบการให้บริการข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศขึ้น เพื่อใช้ประโยชน์ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของหน่วยงานหรือองค์กรออกสู่ภายนอกโดยผ่านระบบเครือข่าย

2.1.3 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันกับองค์ประกอบหลักๆ 3 ประการคือ

1. ผู้ใช้ ซึ่งเป็นที่มาของปัญหา (ในฐานะตัวป้อนตัวหนึ่งของระบบสารสนเทศ)
2. แหล่งข้อมูลข่าวสารความรู้ ซึ่งเป็นที่มาของสารสนเทศ (ในฐานะตัวป้อนอีกตัวหนึ่งของระบบ)
3. ผู้ดำเนินการด้านสารสนเทศ ในฐานะผู้อำนวยความสะดวกให้ระบบดำเนินไปจนได้ผลตามต้องการ โดยอาศัยอุปกรณ์และวิธีการที่เหมาะสม

2.1.4 การจัดประเภทของระบบสารสนเทศ

การจัดประเภทของสารสนเทศที่ยอมรับโดยทั่วไปว่าเป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับทุก ๆ สถานการณ์นั้นยังไม่มีซึ่งอาจจัดประเภทของสารสนเทศ โดยกำหนดตามแหล่งกำเนิดไปสู่องค์กรได้ เช่น สารสนเทศภายในองค์กร (internal information) และสารสนเทศภายนอกองค์กร (external information) ซึ่งทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าใครจะเป็นผู้ใช้สารสนเทศดังกล่าว

หากพิจารณาโดยเอาผลลัพธ์ที่ระบบสารสนเทศต่าง ๆ ที่บริการอยู่ในปัจจุบันเป็นหลักในการพิจารณาแบ่งประเภทของสารสนเทศอาจจำแนกได้ ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศที่เน้นการเข้าถึง การเข้าถึงในที่นี้หมายถึง การระบุแหล่งข้อมูลข่าวสาร ความรู้ที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ และ / หรือการเข้าถึงตัวเล่มหรือชิ้นเอกสารหรือสื่อความรู้ในรูปแบบอื่น ๆ

ขอบเขตของการบริการระบบนี้ อาจมิได้จำกัดเฉพาะข้อมูลที่สะสมอยู่ ณ หน่วยงานของตนเท่านั้น แต่ครอบคลุมการชี้แนะหรือเรียกข้อมูลจากแหล่งอื่นมาให้บริการด้วย เช่น ผ่านทางการเรียกค้นระหว่างสถาบัน (inter-institution search) และการเรียกยืมระหว่างสถาบัน (inter-institution loan) เป็นต้น

2. ระบบสารสนเทศที่บริการคำตอบ บริการของระบบนี้ต้องผ่านกรรมวิธีคัดสรร ประมวล วิเคราะห์ สังเคราะห์ และให้ผลเป็นคำตอบเฉพาะเรื่องที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้

3. ระบบสารสนเทศที่จัดบริการผสมผสาน เช่น มีบริการเข้าถึงข้อมูลเป็นพื้นฐานและมีบริการคำตอบเฉพาะกรณีหรือเฉพาะราย เป็นต้น (นฤมล ปราชญ์โยธินและคณะ. 2536 : 38)

2.1.5 การจัดการระบบสารสนเทศ (Information Management System)

ในการจัดการระบบสารสนเทศไม่ว่าจะเป็นการจัดระบบด้วยมือ หรือโดยคอมพิวเตอร์จะมีหน้าที่หลักซึ่งเป็นพื้นฐานอยู่ 5 ประการได้แก่

1. การป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ
2. การประมวลผลข้อมูล ซึ่งได้แก่ การจัดเรียงข้อมูล การประมวลผลแฟ้มข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำให้อยู่ในรูปแบบแฟ้มข้อมูล (Files) และระเบียบ (Records)

4. การพัฒนาคำสั่งและวิธีการเพื่อใช้ในการประมวลผลข้อมูล เพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่ต้องการ

5. การจัดเตรียมรายงาน หรือการพิมพ์รายงานที่ต้องการ

2.1.6 ประโยชน์ของระบบสารสนเทศ

การจัดระบบสารสนเทศที่ดีจะช่วยให้การบริหารงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้บริหารมีความรู้ที่ถูกต้องทันสมัยตรงกับวัตถุประสงค์เรียกใช้ได้สะดวก ซึ่งในการจัดระบบสารสนเทศที่ดีนั้นจะก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ

1. ประโยชน์ในการบริหารงาน การตัดสินใจสั่งการและการวางแผนปฏิบัติงานในหน่วยงานนั้นๆ

2. ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งระดับที่สูงกว่าและต่ำกว่า เพื่อให้ระบบสารสนเทศเป็นมาตรฐานเดียวกัน มีรายการข้อมูล มีแบบเสนอรายงาน และวันสำรวจเป็นมาตรฐานเดียวกัน สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ทุกระดับ ขจัดความซ้ำซ้อนในการเก็บรวบรวมข้อมูล และตรงกับความต้องการทั้งผู้ผลิตและผู้ใช้

3. ใช้ประโยชน์ในการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์หน่วยงาน เช่น การจัดทำเอกสารแนะนำโรงเรียน รายงานผลงานในรอบปี ตลอดจนการบริหารข้อมูลสำหรับการวิจัยต่างๆ เช่น การวิจัย

4. เพื่อแก้ปัญหาของหน่วยงาน การวิจัยเพื่อหาวิธีสอนที่แปลกใหม่ (วีระ สุภากิจ.2539 : 9)

2.2. ความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศ

2.2.1. คำจำกัดความของข้อมูลและสารสนเทศ

ในภาษาไทยนั้นคำว่า ข้อมูลข่าวสาร สารนิเทศ และสารสนเทศ ล้วนมีความหมายตรงกับคำว่า information ในภาษาอังกฤษ ความหมายของคำทั้งสามข้างต้นนั้น พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ยังไม่ได้เก็บ คงเก็บเฉพาะความหมายของ “ข้อมูล” ไว้ดังนี้

ข้อมูล น. ข้อเท็จจริง หรือสิ่งที่ถือหรือยอมรับว่าเป็นความจริง สำหรับใช้อธิบายหาความจริง หรือการคำนวณ

และเมื่อวันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2533 ราชบัณฑิตยสถาน ได้บัญญัติศัพท์คำในภาษาไทยเพื่อใช้แทนความหมายของคำว่า information ขึ้นอย่างเป็นทางการ โดยกำหนดใช้คำบัญญัติในภาษาไทย 3 คำ ได้แก่ สารนิเทศ สนเทศ และสารสนเทศ โดยอธิบายว่า สารนิเทศ มาจากคำว่า สาร+นิเทศ หมายถึง การชี้แจง การแสดง แนะนำ เกี่ยวกับข่าวสาร ข้อมูล ส่วนคำว่า สนเทศ แปลว่า การแสดง การชี้แจง และหมายถึงข่าวสารด้วย และสุดท้ายกับคำว่า สารสนเทศ นั้นเป็นการนำคำ สาร และ สนเทศ มารวมกันคล้ายคำแรก ก็ให้ถือว่ามีความหมายเหมือนกันสามารถใช้

แทนความหมายของคำว่า Information ในภาษาต่างประเทศได้ทั้ง 3 คำ ขึ้นอยู่กับผู้ใช้จะเห็นเหมาะสมคำหนึ่งคำใด

สำหรับคำว่า information พจนานุกรมเว็บสเตอร์ ได้ให้ความหมายว่า

1. an information or being information; esp., a telling or being told
2. new; word
3. Knowledge acquired in any manner; Fact; data
4. a person or agency answering question as a service to other
5. any data stored in a computer

จากความหมายต่าง ๆ ข้างต้นยังไม่ตรงกับความหมายที่ใช้ในวงการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศนัก

เดวิสและอลสัน (Davis and Olson 1985 : 5) ได้ให้ความหมายของคำว่า “สารสนเทศ” ไว้ว่า “สารสนเทศ คือ ข้อมูลที่ได้รับการประมวลให้อยู่ในรูปที่มีความหมายต่อผู้รับ และมีคุณค่าอันแท้จริง หรือที่คาดการณ์ว่าจะมีสำหรับการดำเนินการหรือการตัดสินใจในปัจจุบันหรืออนาคต”

สาโรจน์ แฝงยัง (2535 : 61) ได้ให้ความหมายของสารสนเทศซึ่งตรงกับคำว่า Information หมายถึง “ ข้อมูลที่ได้รับการประมวลให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายต่อผู้รับ และมีทั้งคุณค่าอันแท้จริงหรือที่คาดการณ์ว่าจะมีสำหรับการดำเนินงานหรือการตัดสินใจในปัจจุบันหรืออนาคต ”

คำว่า ข้อมูล (Data) และสารสนเทศ (Information) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดระบบสารสนเทศนั้น มีความหมายที่แตกต่างกัน ซึ่งมีผู้ให้คำจำกัดความไว้หลายท่านดังนี้

โอเบรียน (O' Brien. 1970:3) ได้ให้ความหมายของคำว่า ข้อมูล (Data) และสารสนเทศ (Information) ไว้ว่า สารสนเทศมีความหมายแตกต่างจากข้อมูล โดยข้อมูลเป็นสารสนเทศดิบ (Raw Information) หรือข้อเท็จจริง (Fact) ส่วนสารสนเทศเกิดจากการวิเคราะห์ข้อมูล หรือข้อเท็จจริง และได้จัดระเบียบให้เป็นความรู้หรือข่าวกรอง (Intelligence)

เมอร์ดิกและรอสส์ (Murdick and Ross. 1975 : 12) ได้ให้ความหมายของคำว่า ข้อมูล และสารสนเทศไว้ดังนี้ ข้อมูลหรือข้อเท็จจริง (Fact) หรือตัวเลข (Figure) ซึ่งไม่อาจนำมาประกอบในการตัดสินใจได้โดยตรง ปกติข้อมูลจะอยู่ในรูปของการจดบันทึกประวัติความเป็นมา แต่ยังมีได้นำมาประมวลผล ส่วนสารสนเทศเป็นข้อมูลที่ผ่านการเลือกสรรแล้ว โดยการประมวลผลหรือข้อมูลที่ใช้เป็นข้อถกเถียง อ้างอิง หรือใช้เป็นพื้นฐานในการคาดการณ์ล่วงหน้า หรือช่วยในการวินิจฉัยสั่งการได้ทันที

ฮิกกินส์ (Higgins. 1976 : 2) ได้กล่าวถึงความแตกต่างระหว่างข้อมูล (Data) และสารสนเทศ (Information) ว่า สารสนเทศ คือ ผลจากการประมวลผลข้อมูลไปใช้ประโยชน์

เซนน์ (Senn. 1978 : 19 - 20) ได้อธิบายถึงความแตกต่างของข้อมูลและสารสนเทศไว้ว่า ข้อมูล (Data) คือข้อเท็จจริง ซึ่งเป็นการบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว หรือกำลังจะเกิดขึ้น

ข้อเท็จจริงนี้เป็นอิสระไม่สัมพันธ์กัน และมีจำนวนไม่จำกัด ข้อมูลทั้งหมดเป็นข้อเท็จจริง สารสนเทศไม่ใช่ข้อเท็จจริง ถึงแม้ว่าสารสนเทศจะมาจากข้อเท็จจริงก็ตาม ในขณะที่สารสนเทศเกิดจากข้อมูล แต่ข้อมูลทั้งหมดไม่อาจทำให้เป็นสารสนเทศได้หมด ข้อมูลจะแปรมาเป็นสารสนเทศได้ก็ต่อเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง (Transformation) โดยการผสมผสาน และมีจุดประสงค์เพื่อประโยชน์ใช้สอยอย่างใดอย่างหนึ่ง จึงอาจกล่าวได้ว่า สารสนเทศเป็นสิ่งที่แปรมาจากข้อมูลเพื่อให้มีความหมาย แนวคิดหรือข้อสรุปในการติดต่อสื่อสาร

ถกกล นิรันดร์ศิริโรจน์ (2525 : 1-2) ได้ให้ความหมายของคำว่าข้อมูลและสารสนเทศว่า

ข้อมูล หมายถึง ตัวเลข หรือสัญลักษณ์ที่มีความหมายเฉพาะตัวเองไม่ได้แสดงความสัมพันธ์หรือให้คำอธิบาย ส่วนสารสนเทศ หมายถึง ความรู้ที่ได้รับการรวบรวมวิเคราะห์ และสามารถนำไปใช้ประกอบในการตัดสินใจได้

ณรงค์ บุญมี (2528 : 1) ได้ให้ความหมายของคำว่า ข้อมูลและสารสนเทศ ไว้ว่า ข้อมูล หมายถึง จำนวนหรือตัวเลขที่ไม่อาจนำมาประกอบในการตัดสินใจได้ ส่วนสารสนเทศ หมายถึง การนำข้อมูลหลายอย่างมาวิเคราะห์แจกแจง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใช้ประกอบในการตัดสินใจของผู้บริหารได้

วีระ สุภากิจ (2539 : 1 - 4) ได้ให้ความหมายของคำว่าข้อมูล (Data) หมายถึง ข้อเท็จจริงต่างๆ ที่มีอยู่ในโลกนี้ที่ชี้แทนด้วยตัวเลข ภาษาหรือสัญลักษณ์ที่ยังไม่มีการปรุงแต่งหรือประมวลผลใดๆ ส่วนสารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลที่ได้ถูกกระทำให้มีความสัมพันธ์หรือมีความหมายนำไปใช้ประโยชน์ได้ สารสนเทศจึงเป็นข้อมูลที่ผ่านการเปลี่ยนแปลง โดยการนำข้อมูลตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไปที่มีความเกี่ยวข้องกันมาจัดกระทำหรือประมวลผลเพื่อให้มีความหมายหรือมีคุณค่าเพิ่มขึ้นตามวัตถุประสงค์การใช้

ชุมพล ศฤงคารศิริ (2538 : 13-14) ได้ให้ความหมายของคำว่า ข้อมูล (Data) หมายถึง ความจริงที่เป็นตัวเลข ข้อความ หรือรายละเอียดในรูปแบบต่างๆ ของสิ่งที่เราสนใจไม่ว่าจะเป็น คน สัตว์ ผลิตภัณฑ์ สถานการณ์ เหตุการณ์ หรือสิ่งอื่นๆ ส่วนสารสนเทศ หมายถึง เรื่องราวต่างๆ ที่ได้จากการนำเอาข้อมูลมาประมวล หรือคำนวณทางสถิติไม่ใช่ข้อมูลเดิมและถูกนำเสนอในรูปแบบต่างๆ

สารสนเทศ คือข้อมูลที่ได้ผ่านการประมวลผลและถูกจัดให้อยู่ในรูปที่มีความหมาย และเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้รับ (ชุมพล ศฤงคารศิริ. 2538 : 55)

จากความหมายดังกล่าว อาจสรุปความหมายของข้อมูลและสารสนเทศได้ ดังนี้

ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริง ตัวเลข สัญลักษณ์ เอกสาร ข่าวสาร ซึ่งยังไม่ได้ผ่านการวิเคราะห์ประมวลผล เช่น จำนวนอาจารย์ จำนวนนักศึกษา เป็นต้น

สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์ ประมวลผลแล้ว และสามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้ทันทีตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

2.3. เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology - IT)

คำว่า “สารสนเทศ” ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า “information” แปลอย่างกว้างๆ ก็คือ ข้อมูลข่าวสาร แต่ก็ไม่ใช่ทุกที่เดียวเพราะ สารสนเทศ หมายถึง เรื่องราวความรู้ต่างๆ ที่ได้จากการนำข้อมูลมาประมวลด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง และมีการผสมผสานความรู้หรือหลักวิชาการที่เกี่ยวข้องหรือความคิดเห็นลงไปด้วย ไม่ใช่ข้อมูลที่รวบรวมมาเท่านั้น

ส่วน “เทคโนโลยีสารสนเทศ” หรือ Information Technology นั้น ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2535 กล่าวไว้ว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายความว่า ความรู้ในผลิตภัณฑ์หรือในกระบวนการดำเนินงานใดๆ ที่อาศัยทางด้านคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ การติดต่อสื่อสาร การรวบรวมข้อมูลมาใช้อย่างทันการณ์ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพทั้งทางด้านการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลต่อการได้เปรียบทางด้านเศรษฐกิจการค้า และการพัฒนาทางด้านคุณภาพชีวิต คุณภาพของประชาชนในสังคม” หรืออาจกล่าวได้ว่า

เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการดำเนินงานต่างๆ เพื่อจัดทำสารสนเทศไว้ใช้งาน ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีโทรคมนาคม เป็นหลักและยังได้รวมถึงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสารมาใช้ให้เป็นประโยชน์ โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการจัดการประมวลผลและการจัดเก็บข้อมูล เทคโนโลยีโทรคมนาคมเป็นเครื่องมือเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ภาพ และเสียงออกไปเพื่อสื่อสารกัน

ประมวล ศิริพันธ์แก้ว (2539 : 9) เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ “ การประยุกต์ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องใช้สำนักงาน และอุปกรณ์โทรคมนาคม โดยที่คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจัดเก็บและประมวลข้อมูลให้เกิดสารสนเทศสำหรับผู้ใช้งาน ซึ่งสารสนเทศนั้นสามารถส่งและแลกเปลี่ยนโดยผ่านระบบเครือข่ายโทรคมนาคมต่างๆ ”

เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารสนเทศอาจแบ่งได้ 2 ประเภท ดังนี้

1. เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ หน้าที่หลักของคอมพิวเตอร์ในระบบสารสนเทศ คือการประมวลผลข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ในแหล่งข้อมูล ตลอดจนแสดงรายงานหรือสารสนเทศ ออกทางสื่อต่างๆ แหล่งข้อมูลที่สร้างขึ้นอาจเป็นฐานข้อมูล (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 2528 : 395)

2. เทคโนโลยีด้านการสื่อสาร เทคโนโลยีด้านนี้ได้นำมาใช้เพื่อการสื่อสารหรือรับส่งสารสนเทศจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง หรือจากผู้ส่งสารสนเทศไปยังผู้รับสารสนเทศ โดยผ่านทางสายโทรศัพท์ สายเคเบิล หรือส่งออกทางคลื่นวิทยุ หรือโดยการส่งผ่านดาวเทียมไปยังส่วนต่างๆ ของโลก

2.3.1. ระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

การเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ ฐานข้อมูล และระบบสื่อสารโทรคมนาคมเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง เช่น

ระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศที่สำคัญ ได้แก่

1. ระบบ LAN (Local Area Network) เป็นการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลภายในหน่วยงาน เพื่อให้สามารถใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน หรือติดต่อสื่อสารกันทางคอมพิวเตอร์เคเบิลต่อเชื่อมโยงกันไม่เกิน 2 กิโลเมตร เคเบิลที่ใช้มักจะเป็นเส้นนำแสง ระบบ LAN มีประโยชน์มากในการใช้ฐานข้อมูลเชิงบริหารภายในหน่วยงาน เช่น ในโรงเรียน กระทรวง โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

ในการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน จะต้องมียูปรกรณ์วงจรเชื่อมต่อข่ายงาน (Network Interface) สำหรับการติดต่อสื่อสารและมีระบบปฏิบัติการ (Network Operating System) เพื่อให้สามารถสร้างฐานข้อมูลและข่าวสาร รวมทั้งการเรียกค้นมาใช้ประโยชน์ได้สะดวก และรวมถึงการป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้

2. ระบบ WAN (Wide Area Network) เป็นระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีขนาดใหญ่ สามารถเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ข้ามจังหวัด ข้ามประเทศ หรือข้ามทวีป โดยอาศัยเครือข่ายโทรศัพท์ทั้งระบบสายและดาวเทียม รวมทั้งระบบเคเบิลใยแก้วนำแสงทำให้สามารถใช้ฐานข้อมูลและติดต่อสื่อสารกันได้อย่างกว้างขวาง เช่น ส่งโทรสารจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เครือข่ายที่เชื่อมโยงกันทั่วโลกเรียกว่า อินเทอร์เน็ต (Internet) ซึ่งเป็นระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่กำลังแพร่หลายรวดเร็วมากในปัจจุบัน (ประมวล ศิริพันธ์แก้ว, 2539 : 16)

เทคโนโลยีสารสนเทศ คือปัจจัยสำคัญอันหนึ่งที่จะเสริมสร้างความแข็งแกร่งต่อองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมและการค้าระหว่างประเทศทั้งนี้ด้วยศักยภาพอันเปลี่ยนแปลงต่อการเพิ่มสมรรถนะการผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณภาพสูงขึ้น ความรวดเร็วทันต่อตลาดและด้วยต้นทุนต่ำ อีกทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศยังเป็นต้นเหตุการก่อเกิดบริการและสินค้าใหม่ๆ ของกระบวนการแห่งเทคโนโลยียุค "โลกาภิวัตน์" อีกด้วย

2.4. การพัฒนาระบบสารสนเทศ

การวิวัฒนาการของโลกที่ก้าวเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจสารสนเทศ พลังทางเศรษฐกิจได้รับการขับเคลื่อนด้วยโครงข่ายสารสนเทศที่ซับซ้อนและมีการลงทุนด้านสารสนเทศมากขึ้น ผลที่ตามมาคือ สารสนเทศ (Information) กลายเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่ง สารสนเทศถูกนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้สูงขึ้น ตลอดจนการนำสารสนเทศมาใช้ในการวางแผนและพัฒนาในด้านต่างๆ

สาโรจน์ แผงยัง (2539 : 69) ได้กล่าวถึงการพัฒนาสารสนเทศไว้ว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศจะมีอยู่หลายรูปแบบ ในที่นี้ก็เป็นการจัดรูปแบบหนึ่งซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1

การศึกษาความเหมาะสมว่าโครงการพัฒนาระบบ เมื่อทำแล้วจะคุ้มค่าหรือไม่ จะได้ผลประโยชน์ตอบแทนสักเท่าใด ต้องลงทุนเท่าใด

ความสำคัญของการวิเคราะห์ความเหมาะสม วิเคราะห์ว่าโครงการนั้นสมควรทำหรือไม่ ดังนั้นจึงเน้นการศึกษาสี่ด้าน คือ

1. โครงการมีความเป็นไปได้ทางด้านเทคโนโลยีหรือไม่
2. โครงการนี้มีความเหมาะสมทางปฏิบัติหรือไม่
3. โครงการนี้เหมาะสมทางเศรษฐกิจหรือไม่
4. โครงการนี้จะพัฒนาได้ตามกำหนดหรือไม่

ขั้นตอนที่ 2

การวิเคราะห์ระบบ ซึ่งวัตถุประสงค์ที่สำคัญในขั้นตอนนี้ก็คือ

1. ทำความเข้าใจการทำงานของระบบทุกขั้นตอนอย่างละเอียด ศึกษาว่าใครทำอะไร ใช้เอกสารอะไรบ้าง ใครต้องรับผิดชอบเรื่องใดบ้าง

2. ระบุว่าระบบใหม่ควรต้องทำอะไรบ้าง ระบบควรมีขีดความสามารถขนาดไหน

3. ระบุว่าระบบเดิมมีงานใดบ้างที่เป็นตัวการของปัญหาความล่าช้าไม่มีประสิทธิภาพ และจำเป็นต้องแก้ไข หรือระบบใดควรเพิ่มเติมในระบบใหม่

4. จัดทำข้อกำหนดว่าระบบใหม่ควรมีลักษณะอย่างไร

นักวิเคราะห์จะต้องทำงานตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาแนวทางที่ได้เสนอไว้ในรายงาน การศึกษาความเหมาะสมเพื่อทราบแนวความคิดเดิม เพราะผู้วิเคราะห์ระบบอาจเป็นคนละคนกับผู้ศึกษาความเหมาะสมก็ได้

2. รวบรวมเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบ เพื่อทำความเข้าใจงานทุกขั้นตอนในระบบนั้นๆ เอกสารที่จำเป็นต้องรวบรวม ได้แก่

- แผนงานของหน่วยงาน ซึ่งแสดงวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ตลอดจนระยะเวลาที่ทำงานตามแผน

- เอกสารและแบบฟอร์มต่างๆที่ใช้เป็นอินพุต (input) เข้าสู่ระบบ ตลอดจนเอกสารรายงานที่ได้รับจากระบบ

- เอกสารอื่นๆ ที่ใช้ทำงานในระบบ

- กฎระเบียบต่างๆที่เกี่ยวข้อง

3. สัมภาษณ์ผู้บริหาร หัวหน้างาน และผู้ปฏิบัติงาน

4. วิเคราะห์ปัญหาในระบบเดิม

5. ออกแบบเค้าโครงของระบบใหม่

6. คำนวณทรัพยากรต่าง ๆ ที่จำเป็นในการพัฒนาระบบใหม่

7. จัดทำรายงานวิเคราะห์ระบบเสนอแก่ผู้บริหาร

ขั้นตอนที่ 3

การออกแบบระบบ การออกแบบระบบเป็นการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับระบบใหม่ที่ต้องการจะสร้าง โดยทั่วไปการออกแบบระบบมีสองส่วน คือ การออกแบบโครงสร้าง ระบบใหม่ เรียกว่า Conceptual design หรือ Logical design และส่วนที่สอง คือ การออกแบบรายละเอียด เรียกว่า Detail design หรือ Physical design

งานสำคัญในขั้นนี้ คือ

1. ตรวจสอบ ทบทวนรายงานการวิเคราะห์ระบบ
2. แยกโครงสร้างเป็นสองส่วน ส่วนที่จะใช้คอมพิวเตอร์ทำและส่วนที่ใช้คนทำ
3. ออกแบบลำดับงานหรือเนื้อหาของระบบทั้งส่วนที่จะใช้คอมพิวเตอร์ทำและใช้คนทำ
4. ออกแบบงานส่วนที่คนต้องสัมพันธ์กับเครื่อง (Man-Machine interface) คือ กำหนดให้ชัดเจนว่าจุดที่เป็นส่วนรับข้อมูล คำนวณข้อมูล และแสดงผลนี้มีอะไรบ้าง
5. ออกแบบรายละเอียดต่างๆ ได้แก่
 - เพิ่มข้อมูลและฐานข้อมูล
 - แบบฟอร์มข้อมูล
 - รายงานทั้งที่จะให้ปรากฏบนจอและพิมพ์เป็นรายงาน
 - โปรแกรมต่างๆ
 - เอกสารกำกับโปรแกรม
 - การควบคุมความถูกต้องของข้อมูลและโปรแกรม
6. ออกแบบข้อมูล สำหรับใช้ทดสอบระบบในด้านต่างๆอย่างทั่วถึงและรัดกุม
7. กำหนดการฝึกอบรมที่จำเป็นสำหรับผู้ใช้ระบบได้ทราบวิธีการใช้ระบบ การแก้ไขเมื่อเกิดปัญหาขัดข้องการสำรองข้อมูลและการกู้ระบบ

ขั้นตอนที่ 4

การเขียนโปรแกรม คือ การนำเอาโครงร่างของโปรแกรมที่ได้ออกแบบไว้เขียนเป็นคำสั่ง โดยใช้ภาษาที่กำหนด เสร็จแล้วทำการทดสอบแต่ละโปรแกรมเพื่อให้แน่ใจว่าทำงานถูกต้องตามโครงร่างที่กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 5

การทดสอบระบบ เมื่อเขียนโปรแกรมเสร็จแล้วต้องทดสอบระบบเดี๋ยวนั้นว่า โปรแกรมสามารถทำงานได้ถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 6

การเปลี่ยนระบบ คือ การยกเลิกวิธีการทำงานแบบเดิมมาทำงานในระบบใหม่ ซึ่งมีวิธีการเปลี่ยนระบบสามแบบ ดังนี้

1. การเปลี่ยนแบบทันที นั่นคือ เมื่อทุกอย่างพร้อมแล้วก็ยกเลิกวิธีการทำงาน แบบเดิม หันมาทำงานในระบบใหม่ทันที

2. การเปลี่ยนแบบทีละส่วน เพื่อป้องกันไม่ให้งานชะงักเพราะระบบใหม่ขัดข้องจึงอาจเลือกใช้วิธีเปลี่ยนระบบค่อยเป็นค่อยไป

3. การเปลี่ยนแบบขนาน วิธีนี้คือการนำระบบใหม่มาใช้งานควบคู่ไปกับระบบเดิมแล้วตรวจสอบว่าระบบใหม่ผลลัพธ์ถูกต้องตรงกับระบบเก่าหรือไม่

ปัจจุบันระบบสื่อสารของมนุษย์ได้พัฒนาก้าวหน้าไปมากและส่งผลกระทบต่อการทำงานของชีวิตของมนุษย์ทั่วโลกอย่างมหาศาลจากระบบสื่อสารที่ทันสมัย แม้โลกอดีตกับปัจจุบันจะมีขนาดเท่าเดิมเพราะระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัย สามารถให้บริการข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว ทำให้เราได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความเป็นไปในประเทศอื่นที่อยู่ตรงข้ามซีกโลกกันได้ นอกจากนี้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในประเทศหนึ่งอาจส่งผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง กับอีกประเทศหนึ่งได้เกือบจะทันทีทันใด

ด้วยเหตุนี้จึงยอมรับว่าระบบสื่อสารเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วย (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2540 : 17)

2.5. งานวิจัยที่เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

สืบเนื่องจากรัฐบาลได้แถลงนโยบายต่อสภานิติบัญญัติ เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2535 “จะเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เป็นปัจจัยที่สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตการแข่งขันระหว่างประเทศ ตลอดจนการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน” และได้ระบุนโยบายไว้ชัดเจนว่า “จะส่งเสริมให้ทั้งภาครัฐและเอกชนร่วมกันพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ทันสมัย และนำมาใช้สนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตด้านการเกษตร อุตสาหกรรม และการบริการ รวมทั้งการจัดตั้งเขตประมวลและบริการสารสนเทศ” เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งครอบคลุมถึงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมรวมทั้งเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำข้อมูลข่าวสารมาใช้ให้เป็นประโยชน์เป็นเทคโนโลยีซึ่งเป็นที่ยอมรับกันในปัจจุบันว่ามีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและการบริการ

ปัจจุบันมีงานวิจัยมากมายเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ เช่น

พัชนี นันทิกุล (2522 : 55 - 56) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบจัดการสารสนเทศสำหรับครัวการบิน” เป็นการจัดระบบงานและระบบข้อมูล ซึ่งใช้พนักงานปฏิบัติงานทั้งสิ้นมาเป็นระบบการทำงานที่นำคอมพิวเตอร์มาช่วย โดยยึดหลักการปฏิบัติงานเดิมเป็นหลัก ระบบ

งานเมื่อใช้คอมพิวเตอร์เป็นแบบออนไลน์ (On - Line) สำหรับระบบข้อมูลเป็นแบบระบบฐานข้อมูล (Data Base)

ธนาวรรณ จันทรัตน์ไพบูลย์ (2524 : 137) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การออกแบบและสร้างระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารบุคคลระดับภาควิชาโดยใช้คอมพิวเตอร์” โดยการออกแบบและสร้างระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารบุคคลระดับภาควิชาโดยใช้คอมพิวเตอร์” โดยการออกแบบรายงานต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการวางแผนพัฒนาและการบริหารบุคคล ในระดับภาควิชา พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูล และออกแบบแฟ้มข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในการออกแบบรายงานนั้น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เขียนขึ้นเป็นภาษาโคบอล และภาษาฟอร์แทรน 4 ใช้กับเครื่อง ไอ บี เอ็ม (IBM) 370/138 ซึ่งติดตั้งที่สถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ออโตโต (Otto. 1982 : 3820 - A) ได้ศึกษารูปแบบการจัดระบบข้อมูลทั่วไปกับการนำมาประยุกต์ใช้กับระบบโรงเรียนรัฐบาลมีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาระบบข้อมูลในการจัดการด้านบุคลากร และการเงิน ให้เหมาะสมกับทุก ๆ โรงเรียน ในเมืองคอมมอนเวลท์ (Commonwealth) ในรัฐแมสซาชูเซต (Massachusetts) พบว่า มากกว่า 90% ของเขตที่ทำการศึกษาใช้คอมพิวเตอร์อำนวยความสะดวกทางด้านการบริหาร ในโรงเรียนขนาดใหญ่มีแนวโน้มว่าจะจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงมาใช้เกี่ยวกับการบริหารนักเรียน รายงานการเงิน และการวางแผนด้านการเงิน

อแลน (Alan. 1982 : 1367 - A) ได้ศึกษารูปแบบระบบการจัดข้อมูลในสถาบันการศึกษาชั้นสูง โดยใช้คอมพิวเตอร์ในการวางแผนงานระยะยาว เพื่อให้ระบบข้อมูลต่างๆ สามารถตอบสนองการขยายตัวของการปฏิบัติงาน การควบคุม และการวางแผนงานกิจกรรมได้อย่างเต็มที่ และผู้บริหารทุกระดับจะได้รับข้อมูลที่กว้างขวาง รวดเร็ว และถูกต้องตามโอกาสที่เหมาะสม รูปแบบที่เสนอในการศึกษานี้ประกอบด้วยข้อมูล 5 แฟ้ม คือ 1) บุคลากร 2) นักเรียน 3) อดีตนักเรียน 4) สิ่งอำนวยความสะดวก 5) การเงิน ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ความต้องการที่รายงานมาจากที่นั้นๆ และการวิเคราะห์คำตอบจากแบบสอบถามโดยผู้บริหารสถาบัน

โซเมอร์ส (Somers. 1982 : 1380 - A) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูงทำการวิจัยที่มิสซูรี (Missouri K - 12) โดยจัดลำดับชั้นและแบ่งโรงเรียนรัฐบาลในท้องถิ่นนั้นออกเป็นชั้นๆ ทำการวิเคราะห์ โดยพิจารณาตำแหน่งหน้าที่และรายได้ ซึ่งต่างกันพบว่า ผู้บริหารที่จบการศึกษาระดับสูงมากไม่ได้มีผลต่อการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ต่างๆ ไปจากผู้จบการศึกษาในระดับต่างกัน ผู้บริหารโรงเรียนควรจัดให้มีการฝึกงานเกี่ยวกับการจัดการระบบข้อมูลให้มากขึ้น

เคนเน็ธ (Kenneth. 1982 : 1583 -A) ได้ทำการศึกษาเรื่องการกำหนดและประเมินค่าข้อมูลต่างๆ เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลด้านบุคลากรสำหรับวิทยาลัยที่เพิ่งตั้งขึ้นในอัลลาบามา (Alabama Junior Colleges) การศึกษานี้ทำโดยใช้แบบสอบถาม 2 ชุด ในชุดแรกมี 50 ฉบับ ซึ่งส่งไปยังสถาบันต่างๆ ให้ผู้ตอบประเมินค่าข้อมูล 73 ข้อ โดยคำตอบมี 5 ระดับ จาก “มีประโยชน์

มากที่สุด” จนถึงระดับสุดท้าย “ไม่มีประโยชน์เลย” ซึ่งผู้ตอบมีคำตอบเป็นเอกฉันท์ 78.1% จากข้อมูล 73 ข้อ จากนั้นได้สรุปแบบสอบถามชุดแรก แล้วสร้างแบบสอบถาม ชุดที่ 2 โดยนำข้อมูลที่ไม่ได้รับการเห็นพ้องกันเป็นเอกฉันท์มาให้ผู้ตอบประเมินค่าและตัดสินใหม่อีกครั้งเมื่อนำคำตอบของทั้ง 2 ชุดมาเปรียบเทียบกัน พบว่า ตำแหน่งหน้าที่ของผู้ตอบจะมีผลทำให้คำตอบแตกต่างกัน จากการศึกษาเรื่องนี้ชี้ให้เห็นว่าข้อมูล 59 ข้อ มีประโยชน์ต่อผู้บริหารที่จะใช้ระบบข้อมูลด้านบุคลากร สำหรับวิทยาลัยที่เพิ่งตั้งใหม่ในอัลลาบามา

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พอสรุปได้ว่าในต่างประเทศได้เห็นความสำคัญของระบบข้อมูลทางการศึกษามาก มีการศึกษาเกี่ยวกับความต้องการข้อมูลและรูปแบบ การจัดการระบบข้อมูล ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการบริหารให้มากที่สุดมีการนำเครื่องมือเครื่องใช้ที่ทันสมัยคือ คอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็ว และสะดวกในการใช้

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต (Internet)

อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโลก ที่ประกอบไปด้วยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ย่อย ๆ จำนวนมาก ต่อเชื่อมกันอยู่ทั่วโลกคอมพิวเตอร์เหล่านี้กำลังช่วยกันส่งผ่านข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ทุกชนิดให้แก่กัน ปัจจุบันหน่วยงานรัฐบาล มหาวิทยาลัย วิทยาลัย และบริษัทเอกชนหลายแห่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศในแถบยุโรป และประเทศในแถบเอเชียหลายประเทศ ได้เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ขององค์กรเหล่านั้นเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย วิศวกร ครู นิสิต นักศึกษา บรรณารักษ์นักธุรกิจ หรือแม้แต่พนักงานเมืองบางท่าน การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) สามารถใช้สมัครและบอกรับนิตยสารที่ส่งตามสายเชื่อมโยงได้ (Electronic Journals) สามารถแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นซึ่งกันและกันได้ในกลุ่มข่าวต่าง ๆ ที่มีอยู่หลายพันกลุ่มในกระดานข่าว (Electronic Bulletin Boards) สามารถเข้าถึงและดึงข้อมูลข่าวสารหรือโปรแกรมที่เป็นประโยชน์ จากแหล่งฐานข้อมูลข่าวสารที่กระจายอยู่ทั่วโลก และสามารถที่จะขอแบ่งใช้คอมพิวเตอร์ที่อยู่ห่างไกลหรือราคาแพงได้แม้จะอยู่ในที่ต่างกันทั่วโลก

3.1. ความหมายของอินเทอร์เน็ต (Internet) หรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หมายถึง ลักษณะการเชื่อมต่อของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ประกอบด้วย เครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่จำนวนมากเข้าด้วยกัน โดยมีข้อกำหนดว่า เครือข่ายที่เชื่อมต่อถึงกันจะต้องอยู่ภายใต้มาตรฐานของการเชื่อมต่อโปรโตคอล (Protocol) ที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อใช้งานบนเครือข่ายแบบนี้โดยเฉพาะ ซึ่งเรียกว่า TCP/IP (Transmission Control Protocol) / (Internet Protocol) จากมาตรฐานการเชื่อมต่อแบบเดียวกันนี้ จะมีผลทำให้เครือข่ายคอมพิวเตอร์สามารถพูดจาและสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในทุกรูปแบบ

3.2. ประวัติอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

ประเทศไทย ได้มีการแลกเปลี่ยนข่าวสารกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นครั้งแรกที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (มอ.) ซึ่งนับเป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกของไทยที่มีการแลกเปลี่ยนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ถึงกันกับอินเทอร์เน็ตระดับโลกมาตั้งแต่กลางปี พ.ศ. 2530 โดยมี IP Address ว่า Sritrang.psu.th การส่งจดหมายในช่วงนั้นไม่ได้ส่งเองโดยตรงถึงอินเทอร์เน็ตในสหรัฐอเมริกา แต่จะส่งผ่านไปยังอินเทอร์เน็ต Munnari.pz.au ที่เมลเบิร์น ประเทศออสเตรเลีย หลังจากนั้น ทางสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (Asian Institute of Technology) หรือเรียกย่อ ๆ ว่า เอไอที (AIT) ก็ได้ติดต่อกับอินเทอร์เน็ตในช่วงปลายปีเดียวกัน โดยมี IP Address ว่า ait.ac.th ซึ่งติดต่อผ่านทาง munnari.or.au เช่นกัน

ในปี พ.ศ. 2531 ทางกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและพลังงาน ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทั้งภายในประเทศและการมีสื่อสารไปต่างประเทศ จึงได้มอบหมายให้ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์แก่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อศึกษาถึงการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย ด้านวิทยาศาสตร์ 12 แห่ง เข้าเป็นเครือข่าย โดยแบ่งโครงการออกเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 เชื่อมต่อมหาวิทยาลัย 4 แห่ง และระยะที่ 2 เชื่อมต่ออีก 8 แห่ง รวมทั้งพิจารณาความเป็นไปได้ในการเช่าวงจรสื่อสารจากการสื่อสารแห่งประเทศไทย ต่อประเทศไทยกับสหรัฐอเมริกา

ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2534 เนคเทคได้ร่วมมือกับอาจารย์และนักวิจัยจากสถาบันอุดมศึกษา 8 แห่ง ตั้งคณะทำงาน NECTEC Email working group (NWC) ขึ้นเพื่อดำเนินการแลกเปลี่ยนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ของแต่ละสถาบัน และแลกเปลี่ยนกับประเทศออสเตรเลีย ทำให้นักวิจัยและอาจารย์ในสถาบันสามารถติดต่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อมูลข่าวสารกับนักวิจัยจากนานาประเทศได้ในวงกว้างโดยอาศัยเอไอทีเป็นทางออกเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั่วโลกได้โดยผ่านทางประเทศออสเตรเลีย

ในช่วง พ.ศ. 2534 ได้เกิดความเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ของการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย เมื่อจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้เป็นเกตเวย์อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยผ่านอินเทอร์เน็ตโหนด ที่ชื่อว่า chulkn.chula.ac.th หลังจากได้ทดสอบใช้งานมาได้ระยะหนึ่ง ก็เริ่มให้บริการอินเทอร์เน็ตเต็มรูปแบบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2535 ผ่านสายสื่อสารชนิดเช่าถาวร (Leased Line) ความเร็ว 9,600 Buad ไปยังบริษัท UUNET Technologies สหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นบริษัทเอกชนที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตที่รัฐเวอร์จิเนีย

ช่วงปลายปี พ.ศ. 2533 เนคเทค (NECTEC) โดยคณะทำงาน NWG ที่ศึกษาโครงการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ ระหว่าง 6 หน่วยงาน ที่ประกอบด้วยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เนคเทค และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สามารถให้บริการในรูปแบบออนไลน์

แบบสมบูรณ์ได้โดยใช้ชื่อเครือข่ายว่า “ไทยสาร” (Thai Social Scientific Academic and Research Network)

ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2536 เครือข่ายโทรสารอินเทอร์เน็ต ได้ขยายสมาชิกในเครือข่ายจาก 6 หน่วยงาน เป็น 19 หน่วยงาน ประกอบด้วยสถาบันอุดมศึกษา 15 แห่ง และหน่วยงานของรัฐอีก 4 แห่ง พร้อมกับจัดตั้งอินเทอร์เน็ตโหนด nwg.nectec.or.th ขึ้นเพื่อเป็นเกตเวย์อินเทอร์เน็ตต่างประเทศวงจรถูกที่ 2 ของประเทศโดยต่อไปยังรัฐเวอร์จิเนีย สหรัฐอเมริกา เช่นเดียวกับวงจรถูกต่างประเทศวงจรถูกแรกของไทยที่มีต่อออกไปก่อนหน้านี้ โดยใช้สายสื่อสารแบบเช่าถาวร 64 kbps จากการสื่อสารแห่งประเทศไทยเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งวงจรถูก

ปี พ.ศ. 2537 เครือข่ายไทยสารก็ขยายจาก 19 หน่วยงานเป็น 27 หน่วยงาน จำนวน 34 เครือข่าย เป็นสถาบันอุดมศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนจำนวน 20 หน่วยงาน หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ 7 หน่วยงาน โดยสามารถให้บริการอินเทอร์เน็ตในทุกรูปแบบ เช่น บริการ Gopher Telnet, World Wide Web และมีสถาบันที่ร่วมเปิดบริการข่าวสาร แบบออนไลน์ 24 ชั่วโมงทุกวันไม่น้อยกว่า 10 แห่ง รวมถึงสำนักข่าวไทย กรมอุตุนิยมวิทยา ห้องสมุดเอเชียเอร่วมบริการข่าวสารในเครือข่าย

เดือนตุลาคม พ.ศ. 2537 การสื่อสารแห่งประเทศไทย อนุมัติในหลักการร่วมลงทุนกับหน่วยงานของรัฐและเอกชนชนิดให้บริการอินเทอร์เน็ตเซิร์ฟเวอร์ (Internet Server Provider : ISP) 2 บริษัท คือ การบริการอินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด, บริษัทอินเทอร์เน็ต คอมเมอร์เชียล แอนด์ โนวเลจเซอร์วิส จำกัด ต่อมาเปลี่ยนชื่อบริษัทเป็น บริษัท เคเอสซี คอมเมอร์เชียล อินเทอร์เน็ต จำกัด หรือ คอมเน็ต

เดือนมีนาคม พ.ศ. 2538 ศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตประเทศไทย ได้เปิดให้บริการอินเทอร์เน็ตเซิร์ฟเวอร์อย่างเป็นทางการเป็นรายแรก

ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2538 ทางบริษัท เคเอสซี คอมเมอร์เชียล อินเทอร์เน็ต จำกัด ได้จัดตั้งบริษัท Gold Sitecom จำกัด เพื่อให้บริการจัดทำหน้าโฆษณาบนอินเทอร์เน็ต ชี้อปป์มอลล์และเมื่อปลายปี พ.ศ. 2538 ทางคณะกรรมการบริหารการสื่อสารแห่งประเทศไทยได้อนุมัติบริษัทเอกชนอีก 8 ราย ปัจจุบันผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในรูปแบบเซิร์ฟเวอร์และมีการใช้งานจริงจนถึงแม้ว่าจะยังมีจำนวนไม่มากนักเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรก็ตาม แต่เนื่องจากความตื่นตัวในเรื่องเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต นั้นมีกระแสอย่างต่อเนื่องทำให้มีการคาดการณ์ว่า อัตราการเติบโตของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยจะเติบโต 100% ในแต่ละปี (คู่แข่ง. 2539 : 21-27)

อินเทอร์เน็ตเป็นอนุเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงต่อเข้ากับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วทุกมุมโลก เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต การประกอบธุรกิจ การศึกษา การเมือง และการสื่อสารประชาสัมพันธ์ โดยมีข้อกำหนด การเชื่อมต่อภายใต้มาตรฐานของการเชื่อมต่อโปรโตคอล (Protocol) ที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อใช้งานบนเครือข่ายแบบนี้โดยเฉพาะ ซึ่งเรียกว่า TCP/IP (Transmission Control Protocol) / (Internet

Protocol) เป็นการพัฒนารูปแบบการสื่อสารที่เหมาะสมกับสังคมในยุคข่าวสารเช่นปัจจุบัน การเข้าถึงข้อมูลและการรู้จักข้อมูลข่าวสารเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินชีวิต ซึ่งมีบริการสืบค้นข้อมูลข่าวสารต่างๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากมายหลายรูปแบบ ด้วยประสิทธิภาพที่เหนือกว่าการใช้โทรศัพท์และโทรสาร อินเทอร์เน็ตสามารถให้ข้อมูลที่เป็นภาพ เสียง ข้อความที่เป็นตัวอักษรและประสิทธิภาพที่กว้างไกล สามารถสื่อสารไปยังเครือข่ายที่ต้องการในต่างประเทศ เช่น เราสามารถส่งจดหมายติดต่อกับเพื่อนในต่างประเทศผ่านทาง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือสามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการและก๊อปปี้ไฟล์จากสถาบันที่ให้บริการข้อมูลทั้งในยุโรปและอเมริการ่วมกันได้

ความนิยมในการใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีเพิ่มมากขึ้น เพราะอินเทอร์เน็ตเปรียบเสมือนเป็นชุมทรัพย์ทางข้อมูลข่าวสารที่ผู้คนทั่วโลกต้องการนั่นเอง ในด้านการให้บริการทางการศึกษา อินเทอร์เน็ตเปรียบเสมือนห้องสมุดโลกที่เราสามารถค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลนี้ได้จากที่บ้านโดยใช้เวลาไม่ก็นาทีไม่ว่าจะเป็นข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรม ศิลปศาสตร์ กฎหมาย ทางด้านวิจัยนักวิจัยสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกับนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยต่างๆ และใช้อินเทอร์เน็ตในการประมวลผลข้อมูล ส่งรายงานกลับมาได้ด้วยข้อมูลที่ได้นั้นเป็นข้อมูลที่สมบูรณ์ทั้งตัวอักษร ภาพ และเสียง

ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตเปิดให้บริการเครือข่ายที่สามารถให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลด้วยรูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่เป็นมัลติมีเดียซึ่งประกอบไปด้วยภาพกราฟิก เสียง และสัญญาณวิดีโอที่ชื่อว่า World Wide Web ทำให้การค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตมีความง่ายและสะดวกรวดเร็ว

ความนิยมเพิ่มมากขึ้นอย่างสูงสุดเมื่อได้มีการใช้อินเทอร์เน็ตในด้านธุรกิจการค้าในรูปแบบของ Teleshopping ซึ่งเป็นการซื้อขายสินค้าผ่านทางคอมพิวเตอร์ และเราสามารถเลือกซื้อสินค้า ศึกษารูปแบบและคุณสมบัติของสินค้าที่เราต้องการ โดยผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ และซื้อขายจ่ายผ่านบัตรเครดิตซึ่งสะดวกรวดเร็ว สินค้าที่จำหน่ายมีให้เลือกมากมายเช่นเดียวกับการเดินห้างสรรพสินค้า ทำให้เกิดการโฆษณาสินค้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และรูปแบบของสินค้าจะมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ทันกับความต้องการของผู้บริโภค

และมีหลายหน่วยงานได้นำระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาช่วยในการทำงานทางธุรกิจการค้า การส่งจดหมายทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถทำได้อย่างรวดเร็วและประหยัดค่าใช้จ่ายลงได้มากซึ่งระบบสื่อสารปัจจุบันได้มีการนำอินเทอร์เน็ตและระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่มาใช้ให้ทำงานร่วมกัน ซึ่งสามารถส่งข้อความสั้น ๆ (Short Messages) ถึงกันได้สะดวกรวดเร็วแม่นยำโดยไม่ต้องกลัวพลาดในการติดต่อสื่อสาร

ในระหว่างหน่วยงานหรือองค์กร จะมีการประชาสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ภายในองค์กรเพื่อเพิ่มความเข้าใจอันดีระหว่างพนักงาน และพนักงานสามารถส่งข้อคิดเห็นไปยังฝ่ายบริหารได้โดยตรง นับเป็นการเพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างพนักงานด้วยกัน พนักงานกับผู้บริหาร พนักงานกับลูกค้า ระหว่างบริษัทกับผู้สนใจ และใช้อินเทอร์เน็ตในการประกาศรับ

สมัครงาน เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ทำให้มีกลุ่มคนที่สนใจงานและกิจกรรมขององค์กร หรือบริษัท เพิ่มมากขึ้น

3.3 ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต

ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตนั้นมีมากมาย แต่หากจะกล่าวถึงประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต โดยแยกตามประเภทของบริการ เราสามารถจำแนกได้ดังนี้

WWW (World Wide Web) คือบริการข่าวสารผ่านทางหน้าเอกสารอินเทอร์เน็ต (เว็บเพจ) มีรูปแบบเหมือนกับสิ่งพิมพ์อื่นๆ เช่น นิตยสารและหนังสือ แต่มีข้อดีคือตัวอักษรในเว็บเพจสามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจอื่นๆ ได้ทำให้การค้นหาข้อมูลทำได้โดยง่ายและยังสามารถเผยแพร่ข้อมูลทั่วโลกได้ทันทีในราคาถูก

FTP (File Transfer Protocol) คือบริการไฟล์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถนำไฟล์มาจากอินเทอร์เน็ตได้โดยตรง ทำให้สามารถนำไฟล์เกมส์ใหม่ๆ หรือไฟล์รูปภาพจากที่ต่างๆ ทั่วโลกมายังคอมพิวเตอร์ของคุณได้ทันที

e-mail (electronic mail) คือบริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ มีความสามารถเหมือนจดหมายจริงๆ แต่ส่งผ่านไปทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแทน จึงมีความเร็วสูงและประหยัด

กลุ่มข่าว (newsgroup) คือแหล่งแลกเปลี่ยนข่าวสาร ผู้ที่มีคำถามจะฝากถามไว้ในกลุ่มข่าวและจะมีผู้ที่มีความรู้ตอบคำถามให้

IRC (Internet Relay Engine) เป็นแหล่งพบปะพูดคุยในอินเทอร์เน็ต คุณสามารถพูดคุยโต้ตอบกับผู้อื่นได้ทันทีโดยการพิมพ์ข้อความ การที่ผู้คนใน IRC ได้นัดพบปะและพูดคุยกันเป็นประจำ ทำให้บางท่านเรียก IRC ว่าสภากาแฟในอินเทอร์เน็ต

ค้นหาข้อมูล (Search Engine) เนื่องจากข้อมูลในอินเทอร์เน็ตนั้นมีมากมายจนยากที่จะค้นหา เราจึงต้องใช้ Search Engine ช่วยค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต

โทรศัพท์และโทรภาพ เทคโนโลยีในปัจจุบันทำให้คุณสามารถพูดคุยผ่านอินเทอร์เน็ตสามารถใช้แทนโทรศัพท์ แฟกซ์และโทรศัพท์ที่มีภาพได้ โดยคุณไม่ต้องเสียค่าบริการโทรศัพท์แต่อย่างใด

นอกจากที่กล่าวมาแล้วนั้นอินเทอร์เน็ตยังมีบริการอื่นๆ เกิดขึ้นใหม่อีกมากมาย ซึ่งจะพบกับบริการเหล่านั้นด้วยตนเองเมื่อใช้บริการอินเทอร์เน็ตไปสักระยะ (ณัฐชัย แสงทอง. 2542 : 18)

3.4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต (Internet)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทั้งในประเทศและต่างประเทศพบว่ามีการศึกษาในเรื่องดังกล่าวน้อย สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีดังนี้ คือ

แลตเนอร์ (Ladner: 1992) ได้เขียนงานวิจัยเรื่องการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของบรรณารักษ์ห้องสมุดเฉพาะโดยการวิจัยครั้งนี้เน้นการศึกษาการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารของ

บรรณารักษ์ห้องสมุดเฉพาะเพื่อศึกษาถึงวิธีการที่บรรณารักษ์เฉพาะสาขาปฏิบัติต่อผู้ใช้ซึ่งอาจใช้เครือข่ายสำหรับการทำวิจัยของตน และเพื่อเปรียบเทียบการใช้ Internet กับระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ภายใน (Internal e-mail system) ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนร้อยละ 65 เป็นบรรณารักษ์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาร้อยละ 59 เป็นบรรณารักษ์ห้องสมุดที่เน้นในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวน 5 คน มาจากองค์กรที่แสวงหากำไร ซึ่งทั้งหมดอยู่ในอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 34 อยู่ในระดับผู้บริหาร และร้อยละ 55 เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา

ผู้ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์ในการใช้ Internet หรือ Bitnet อยู่ในค่าเฉลี่ยปานกลาง คือ 24 เดือน จำนวน 16 คน เคยใช้เครือข่ายเหล่านี้เป็นเวลา 12 เดือน หรือน้อยกว่านี้จำนวน 19 คน มีประสบการณ์ในการใช้เป็นเวลา 13-36 เดือน และผู้ตอบจำนวน 19 คน ใช้ Internet เป็นเวลานานกว่า 3 ปี ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และจำนวน 7 คน ไม่เคยใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ในหน่วยงานของตน

ผลการวิจัยพบว่าวัตถุประสงค์ของการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มากที่สุดร้อยละ 93 รองลงมาคือ การประชุมอิเล็กทรอนิกส์ร้อยละ 61 การสืบค้นฐานข้อมูลระยะไกลร้อยละ 39 การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล และการแลกเปลี่ยนข้อมูลร้อยละ 37 การวิจัยและการจัดพิมพ์ร้อยละ 22 และน้อยที่สุดคือ การสื่อสารส่วนบุคคลและกิจกรรม นันทนาการ ร้อยละ 11

เอ็นเกล (Engel, 1991) ได้เขียนเรื่อง การให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้สำหรับการเข้าใช้ข้อมูลด้านรายการบัตรและฐานข้อมูลในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งการสืบค้นรายการโดยระบบออนไลน์ในห้องสมุดและแหล่งสารนิเทศอื่นๆ ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นการช่วยให้นักศึกษา และสถาบันการศึกษาต่างๆ ได้ใช้ประโยชน์จากข้อมูลร่วมกันโดยจะให้ความรู้เกี่ยวกับการเข้าใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ คำสั่งที่ใช้พร้อมทั้งรายละเอียดของข้อมูลเพิ่มเติม ทั้งที่อยู่และรายการบรรณานุกรมเป็นการช่วยให้บรรณารักษ์และผู้ใช้ได้ใช้ข้อมูลร่วมกันในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

สุนิสา เหลืองสมบูรณ์ (2537:บทคัดย่อ) ได้เขียนวิทยานิพนธ์ เรื่อง การสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้ที่สังกัดสถาบันอุดมศึกษาเกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ วัตถุประสงค์เพื่อต้องการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บริการในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการวิจัยและพัฒนา (ไทยสาร) 1 โดยการศึกษาเฉพาะผู้ใช้ที่สังกัดสถาบันอุดมศึกษาที่มีรายชื่อเป็นสมาชิกของระบบดังกล่าวเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 8 แห่ง การสำรวจนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลและความคิดเห็นในด้านสถานภาพทั่วไปของผู้ใช้บริการ สถานภาพของการใช้บริการ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้บริการ และความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายนี้ในวงการศึกษา ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ดังกล่าว ตลอดจนเป็นแนวทางในการนำเอาคุณประโยชน์ของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการวิจัย

และพัฒนา (ไทยสาร) มาใช้เพื่อการศึกษาของชาติ และเป็นข้อมูลพื้นฐานต่อการวางแผนการให้บริการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาอื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ผลการวิจัยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีสังกัดกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 21-30 ปี รู้จักระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากการแนะนำของเพื่อนมากที่สุด กว่าครึ่งหนึ่งเป็นสมาชิกของระบบเครือข่ายน้อยกว่า 1 ปี บริการที่ใช้มากสุดในอันดับ 1 คือ บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ อันดับ 2 คือ การโอนย้ายแฟ้มข้อมูล อันดับ 3 คือ การสนทนาผ่านระบบเครือข่าย อันดับ 4 คือ การใช้เครื่องระยะไกล และบริการที่ผู้ใช้ตอบว่าใช้เป็นอันดับสุดท้าย คือ บริการข่าวสาร

พรพรรณ บุญยะทิม (2539:บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ การใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ในงานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและอุปสรรค รวมทั้งข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะในการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของบรรณารักษ์ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยคาดหวังว่าผลจากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในงานห้องสมุดอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น วิธีการวิจัยใช้การวิจัยเชิงสำรวจ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ บรรณารักษ์ นักเอกสารสนเทศ เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์และนักวิชาการโสตทัศนศึกษา ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 437 คน ได้รับแบบสอบถามกลับคืนสามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้ 278 ชุด คิดเป็นร้อยละ 63.61 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการทางสถิติโดยใช้ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษายืนยันในตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามสรุปได้ว่า ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ใช้และไม่ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ ส่วนใหญ่มีอายุ 31-40 ปี และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีภายในประเทศ สาขาวิชาสูงสุด คือ บรรณารักษ์ศาสตร์ ส่วนใหญ่สังกัดหน่วยงาน คือ สำนัก และรับผิดชอบงานมากกว่า 1 งาน โดยงานบริการมีมากที่สุด ในด้านแหล่งข้อมูลในการรู้จักระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่รู้จักจากการฝึกอบรม สัมมนาของหน่วยงาน ในตอนที่ 2 สภาพการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จากประชากรผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 278 คน พบว่า มีผู้ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 46.76 ผู้ไม่ใช้ จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 53.24 สำหรับเหตุผลที่ไม่ใช้มากที่สุด คือ ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรม

ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้ระบบส่วนใหญ่เป็นสมาชิก 1-2 ปี และผู้ใช้ระบบทั้งหมดไม่เสียค่าใช้จ่ายในการใช้ระบบความถี่ในการใช้จะไม่แน่นอน นานครั้งที่จะใช้ และใช้ระบบในการปฏิบัติงานห้องสมุด ใช้ระบบในการสื่อสารทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยส่วนใหญ่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านระบบในสถานที่ทำงาน ผลในตอนที่ 3 ประเภทงานห้องสมุดที่ใช้บริการในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้จัดเรียงอันดับงานห้องสมุดที่ผู้

ใช้ระบบรับผิดชอบจากมากไปหาน้อย สรุปได้ว่า ในงานบริการผู้ใช้ระบบส่วนใหญ่ใช้บริการ Information Access เพื่อบริการสืบค้นสารนิเทศด้วยคอมพิวเตอร์ บริการตรวจสอบบรรณานุกรม และบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า ในงานวิเคราะห์เลขหมู่และทำบัตรรายการใช้บริการ Telnet เพื่อการวิเคราะห์เลขหมู่หนังสือเพื่อการตรวจสอบรายละเอียดทางบรรณานุกรมและกำหนดหัวเรื่อง ในงานเทคโนโลยีห้องสมุดให้บริการ e-mail เพื่อโต้ตอบจดหมาย และให้บริการ File Transfer เพื่อ Download/Upload File ในงานพัฒนาทรัพยากร ใช้บริการ Information Access เพื่อการตรวจสอบรายละเอียดทางบรรณานุกรมของหนังสือ และใช้บริการ E-mail เพื่อโต้ตอบจดหมาย ในงานบริหาร ใช้บริการ e-mail เพื่อโต้ตอบจดหมาย และการแลกเปลี่ยนข่าวสารและความคิดเห็นระหว่างกัน (Discussion List) ในงานวารสาร ใช้บริการ E-mail เพื่อโต้ตอบจดหมายและการติดต่อบริษัทตัวแทนบอกรับวารสาร ในงานโสตทัศนวัสดุอุปกรณ์ ใช้บริการ Information Access เพื่อตรวจสอบรายละเอียดทางบรรณานุกรม

จากผลการวิจัยของ แลตเนอร์ (Ladner.1992), สุนิสา เหลืองสมบูรณ์ (2537). และ พรพรรณ บุญยะтим (2539) พบว่าผลการวิจัยที่สอดคล้องกัน คือ ผู้ใช้ระบบส่วนใหญ่ใช้บริการในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

3.5. ระบบเครือข่ายเวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web)

ท่ามกลางการเอื้ออำนวยประโยชน์และบริการที่มีอยู่บนอินเทอร์เน็ต ปัจจุบันเรามีเครื่องมือใหม่ที่กำลังได้รับความนิยมมากที่สุด ในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารจำนวนมากมหาศาลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นั่นก็คือ บริการที่เรียกว่า "World Wide Web" หรือ (WWW)

เวิลด์ ไวด์ เว็บ (World Wide Web) เป็นอนุเครือข่ายของอินเทอร์เน็ตที่เกิดขึ้นโดย Time Berner Lee ในปี ค.ศ. 1989 โดยมีแนวความคิดในการสร้างเครือข่าย เวิลด์ ไวด์ เว็บ เพื่อการรวบรวมข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ตให้เป็นกลุ่ม และสามารถ เชื่อมโยงถึงกันได้ โดยอาศัยเทคโนโลยีที่เรียกว่า ไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) และใช้ไฮเปอร์เท็กซ์มีเดีย ที่ทำการเชื่อมโยง (Links) ข้อความหรือรูปภาพเข้ากับเอกสารอื่นๆ อย่างเป็นอิสระต่อกัน ภาพหรือข้อความที่แสดงบนหน้าจอ จะแสดงได้ที่ละหน้า ซึ่งเรียกว่า "เพจ" (Page) หรืออาจมีการเชื่อมโยงด้วยการลิงค์ (Links) เพื่อค้นหาข้อมูลจากอีกเพจ (Page) หนึ่งที่มีอยู่ห่างออกไปไกลๆ ก็ได้ โดยแต่ละหน้าจอรวมกันทั้งหมด เรียกว่า "โฮมเพจ" (Home page)

เว็บเพจ (Web Page) เนื่องจากในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง และผู้ใช้งานก็สามารถเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกันได้สะดวกมากยิ่งขึ้น จึงได้มีการนิยมนำเว็บเพจ (Web page) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารกันอย่างแพร่หลาย ด้วยเหตุนี้คนในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงต้องมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาทักษะของตน ในด้านการใช้สารสนเทศ ทั้งในฐานะของ Consumer และในฐานะของ Producer ด้วย

เว็บเพจ (Web Page) เป็นเอกสารแบบไฮเปอร์เท็กซ์ (hypertext document) เก็บอยู่ที่เว็บไซต์ต่างๆ ในรูปของแฟ้มข้อมูลที่ถูกสร้างขึ้นด้วยภาษา HTML (Hypertext Markup Language)

โดยมีนามสกุลเป็น .htm หรือ .html ผู้ใช้สามารถเรียก (load) ข้อมูลในแฟ้มนั้นขึ้นมาแสดงได้ โดยใช้โปรแกรมประเภท Browser เช่น (Netscape หรือ Internet Explorer) ความยาวของเว็บเพจนั้นไม่แน่นอน เว็บเพจหนึ่งๆ อาจมีความยาวหลายหน้าจอภาพ (screen) และเมื่อสั่งพิมพ์ออกมาอาจมีความยาวหลายหน้ากระดาษ ถ้าเว็บเพจนั้นเป็นเพจหน้าแรกของไซต์นั้นๆ ซึ่งมักมีสารบัญของเนื้อหาของไซต์ไว้ด้วยนิยม เรียกว่า โฮมเพจ (Home page) (การสร้างเว็บเพจด้วย Netscape Composer:1)

ในระบบเว็บจะประกอบไปด้วยเครื่องที่ให้บริการข้อมูล (Web Client) โดยเว็บไซต์แต่ละที่จะต้องเชื่อมต่ออยู่กับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service Provider) ที่จะจัดเตรียมข้อมูลในรูปแบบไฮเปอร์เท็กซ์เอาไว้ ซึ่งในปัจจุบันนิยมใช้ภาษามาตรฐานเรียกว่า HTML (Hyper Text Markup Language) ที่ประกอบไปด้วยไฟล์ข้อความที่บรรจุคำสั่งในการทำงานไว้ภายใน และเมื่อผู้ใช้งานต้องการติดต่อกับ เวิลด์ ไวด์ เว็บ เพียงแต่มีซอฟต์แวร์ที่เรียกว่า เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) หรือบริการออนไลน์และอุปกรณ์สื่อสาร ที่เรียกว่า "โมเด็ม" (Modem) เพื่อติดต่อไปยังศูนย์บริการข้อมูลหรือเซิร์ฟเวอร์ (Server) จากนั้นชี้แล้วคลิก (Click) เลือกข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการค้นหา โดยโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ของเราจะเป็นตัวที่แปลงสัญญาณคำสั่ง แสดงผลเป็นข้อความ รูปภาพ เสียง ซึ่งเป็นข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการและข้อมูลจะถูกดาวน์โหลดมายังคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้เพื่อศึกษาข้อมูลต่อไป เพราะความง่ายและสะดวกของผู้ใช้งานจึงทำให้อินเทอร์เน็ตได้รับความนิยมอย่างรวดเร็วและมีผู้เข้ามาใช้บริการอย่างมากมาย

โฮมเพจ (Home page) เป็นผลผลิตของไฮเปอร์เท็กซ์ที่ผู้เข้าไปใช้บริการบนอินเทอร์เน็ตพบเห็นกันมากที่สุด และเป็นจุดเด่นที่ผู้ให้บริการเกิดความสนใจที่จะใช้อินเทอร์เน็ตมากขึ้นนอกเหนือจากบริการพื้นฐานทั่วไปผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) และศูนย์บริการเว็บ (Web Site) ทุกแห่งต่างมีโฮมเพจเป็นของตัวเองเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นแสดงให้ผู้ใช้บริการทราบว่าสถานที่นั้นๆ ให้บริการสิ่งใดบ้างและเมื่อเข้าไปสู่โฮมเพจนั้นแล้วเราจะเดินทางไปยังแห่งใดๆ ได้ทำหน้าที่เป็นจุดรวมของการเดินทางเข้าสู่ดินแดนแห่งใหม่นับได้ว่าโฮมเพจเป็นหน้าต่าง เป็นการประชาสัมพันธ์ของสถานหรือองค์กรนั้นๆ และเรียกข้อมูลอื่นๆ ซึ่งอาจเชื่อมต่อจากโฮมเพจว่า "เว็บเพจ" (Web page)

หน้าต่างโฮมเพจแต่ละแห่งจะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับประเภทและรูปแบบขององค์กรนั้น ๆ โฮมเพจที่ดีไม่ควรมีรูปภาพมากเกินไป เนื่องจากจะทำให้การทำงานช้าลงและไม่ควรมีหลายหน้าต่างควรมีส่วนแสดงให้ผู้ใช้งานทราบว่าในสถานนั้น ๆ มีบริการอะไรอยู่บ้าง

เมื่ออินเทอร์เน็ตแพร่หลายไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งได้มีผู้สร้างโฮมเพจซึ่งเป็นที่เก็บรวบรวมข้อมูลข่าวสารไว้เป็นจำนวนมาก โฮมเพจเหล่านี้จึงเปรียบเสมือนเป็นห้องสมุดดิจิทัลที่เรียกกันมาใช้อย่างไรก็ได้โดยไม่มีความผิด และโฮมเพจที่เปรียบเสมือนเป็นชุมทรัพย์ทางปัญญา ซึ่งคอยให้บริการในด้านต่างๆ เช่น

1. การเรียกใช้ห้องเรียน (Virtual Classroom) หลายแห่งให้บทเรียนการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต เราสามารถเข้าไปร่วมศึกษาหาความรู้ได้ เกิดเครือข่ายการเรียนรู้แบบ Asynchronous Learning คือการเรียนรู้แบบแสวงหา (exploring) เรียนรู้ตามต้องการ (Educational on Demand)

2. การเรียกอ่านหนังสือวารสารบนอินเทอร์เน็ต มีโฮมเพจจำนวนมากเก็บวารสารวิชาการไว้ให้เรียกอ่านได้เหมือนอ่านหนังสือจริง เช่น เมื่อเรียกเข้าไปในโฮมเพจสามารถอ่านวารสารคอมพิวเตอร์ของสมาคมคอมพิวเตอร์สหรัฐอเมริกา ซึ่งมีวารสารที่ออกเป็นประจำมากมาย ผู้อ่านหยิบอ่านได้เหมือนเปิดอ่านหนังสือจริง ข้อมูลเก็บอยู่ในรูปแบบ .pdf ซึ่งเป็นแฟ้มที่อ่านได้ด้วย Acroba reader ที่ทำให้อ่านหนังสือในรูปแบบคล้ายหนังสือจริง

3. การใช้ประโยชน์ในเรื่องแหล่งอ้างอิง จากข้อมูลที่มีมากมายการเรียกค้นหาข้อมูลด้วย Search engine เช่น WWW.Yahoo.Com ทำให้เราได้แหล่งข้อมูลที่นำมาอ้างอิงหรือเพื่อประโยชน์ใช้งานต่าง ๆ ได้มากและรวดเร็ว

คอมพิวเตอร์ระดับพีซี PC ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันเป็นคอมพิวเตอร์แบบมัลติมีเดีย สามารถแสดงภาพเคลื่อนไหว ภาพวิดีโอ แสดงภาพและเสียงได้อย่างดีบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงมีการให้บริการแบบมัลติมีเดียมากมายและการนำเสนอบนอินเทอร์เน็ตแบบมัลติมีเดีย ปัจจุบันก็สามารถทำได้ง่าย

3.6. การสร้างโฮมเพจด้วยภาษา HTML

การพัฒนาไฮเปอร์เท็กซ์ได้เกิดภาษาใหม่ซึ่งกลายมาเป็นมาตรฐานบนอินเทอร์เน็ตภาษาหนึ่ง นิยมนำมาใช้สร้างโฮมเพจบนอินเทอร์เน็ต คือ ภาษา HTML

HTML ย่อมาจาก Hypertext Markup Language เป็นภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บเพจเพื่อให้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ต่าง ๆ สามารถแปลงคำสั่งและแสดงผลเป็นรูปภาพ เสียง หรือข้อมูลได้มีโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์มากกว่า 10 โปรแกรม ที่สามารถอ่านหรือเข้าใจในภาษา HTML ซึ่งเป็นข้อความ (Text) ที่เป็นรหัสแอสกี (ASCII) ธรรมดาๆ กับรหัสที่อยู่ในเครื่องหมาย tags < > และมีนามสกุลเป็น .html โดยเมื่อเราเปิดโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์เราจะไม่สามารถพบรหัสเหล่านั้นได้เลยบนจอภาพ แต่รหัสเหล่านั้นจะเป็นคำสั่งที่บอกเว็บเบราว์เซอร์ว่ารูปแบบข้อความเป็นอย่างไร ตัวหนา หรือข้อความต่างๆ จะต้องมีการโหลดรูปภาพกราฟิกหรือไม่ รวมไปถึงการสร้างจุดเชื่อมต่อหรือลิงค์ (Link) ที่เชื่อมโยงต่อไปยังเว็บเพจอื่นๆ

3.7. โครงสร้างพื้นฐานของ ภาษา HTML

โครงสร้างของภาษา HTML ไฟล์ภาษาของ HTML จะเป็นไฟล์ Text ที่มีนามสกุลเป็น .html (ASCII text File) โดยไฟล์ของภาษา HTML จะประกอบไปด้วยคำสั่ง (Tags) หลายคำสั่ง ประกอบกันเป็นโครงสร้างของไฟล์

การสร้างไฟล์ HTML จะประกอบไปด้วยโปรแกรม 2 โปรแกรม คือ

1. โปรแกรมที่มีคุณสมบัติเป็น Text Editor ซึ่งเราจะใช้โปรแกรมประเภทนี้สำหรับเขียนคำสั่งต่าง ๆ หรือรายละเอียดข้อมูลที่ต้องการนำเสนอ และเซฟเป็นไฟล์ที่มีนามสกุลเป็น .html

2. โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) เป็นโปรแกรมใช้สำหรับทดสอบไฟล์ HTML ที่สร้างไว้ในโปรแกรม Text Editor ว่ามีรูปร่างหน้าตาเป็นอย่างไรโดยไฟล์ HTML จะถูกอ่านคำสั่งต่าง ๆ และแปลความหมายของคำสั่งให้แสดงผลบนจอภาพ

การแสดงผลข้อมูลต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ตนั้นในรูปของไฮเปอร์เท็กซ์ หรือไฟล์ .html ไม่สามารถแสดงผลออกมาได้โดยตรงจะต้องอาศัยโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์เป็นตัวกลางทำหน้าที่แปลงคำสั่งของไฮเปอร์เท็กซ์ แล้วแสดงผลคำสั่งให้ออกมาเป็นรูปภาพ เสียง และข้อมูลต่าง ๆ

ปัจจุบันการพัฒนาโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ใหม่ๆ มีขึ้นมากมาย ซึ่งในแต่ละโปรแกรมจะมีจุดเด่นเป็นลักษณะเฉพาะตัวเพื่อการใช้งานง่ายสะดวกของผู้ใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์รุ่นใหม่ ๆ มีการพัฒนาไปอย่างมากโดยนำเอาคุณสมบัติเด่น ๆ ของ Mosaic ร่วมกับเครื่องมือที่เราสามารถจัดการกับภาพ 3 มิติ ภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ ซึ่งทำให้ผู้ใช้มีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของโลกเสมือนจริงแห่งอินเทอร์เน็ต (Virtual Reality) เช่น ภาษา VRML (Virtual Reality Modeling Language) เป็นภาษาที่กำหนดวิธีการจัดการเว็บเพจมีการทำงานแบบ VR หรือโลกเสมือนจริงที่เป็น 3 มิติ

ดังนั้นการเลือกใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ตัวใดจึงควรพิจารณาถึงลักษณะการใช้งานเป็นหลัก เพราะในโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์แต่ละตัวจะมีคุณสมบัติและความเหมาะสมในการใช้งานแตกต่างกัน

3.8. รูปแบบของโครงสร้างพื้นฐานของไฟล์ HTML

ประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ

1. ส่วนหัวของโปรแกรม (HEAD) เป็นส่วนที่กำหนดข้อความในส่วนที่เป็นชื่อเรื่อง ซึ่งจะปรากฏในไคเดิ้ลบาร์ของโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์เท่านั้น

2. ส่วนเนื้อหาของโปรแกรม (BODY) เป็นส่วนที่สำคัญในการแสดงผลทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นหัวเรื่อง เนื้อหา กราฟฟิก รูปภาพต่าง ๆ อยู่ในเว็บเพจ

<HTML>

<HEAD>

<TITEL> ชื่อเรื่อง </TITEL>

</HAED>

<BODY> เนื้อหาที่จะแสดงผล

</BODY>

</HEAD>

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประชาสัมพันธ์

4.1. ความหมายของการประชาสัมพันธ์

ในขณะที่สถาบันทางสังคม ศาสนา การเมือง และสถาบันทางธุรกิจ มีความจำเป็นและขึ้นอยู่กับค่านิยม เชื่อถือ ศรัทธา ของประชาชน เพื่อความอยู่รอดของตนเอง สถาบันเหล่านี้จึงต้องอาศัยคนจำนวนมากในการทำงาน ในขณะที่เดียวกันสถาบันทางธุรกิจก็ต้องการวัตถุดิบและต้องการตลาดเพื่อระบายผลผลิต องค์กรสวัสดิการทางสังคม สมาคมนักธุรกิจก็ต้องอาศัยสมาชิกให้ความร่วมมือในการดำเนินงาน และความช่วยเหลือทางการเงิน ในขณะที่เดียวกันรัฐบาลก็ต้องอาศัยกำลังคน และการยอมรับจากประชาชนภายในประเทศ ตลอดจนประเทศพันธมิตรทั่วโลก

ด้วยเหตุที่สถาบันต่าง ๆ ต้องพึ่งอาศัยซึ่งกันและกันนี้เอง จึงก่อให้เกิดวิชาชีพ "การประชาสัมพันธ์"

คำว่า "การประชาสัมพันธ์" ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า Public Relations ถ้าหากพิจารณาดูศัพท์ที่ใช้ทางภาษาไทยเทียบกับภาษาอังกฤษจะเห็นว่ากลมกลืนกันได้อย่างเหมาะสม ประชา แปลว่า กลุ่มคน ซึ่งตรงกับคำว่า Public สัมพันธ์ แปลว่า ความเกี่ยวข้องผูกพัน ตรงกับคำว่า Relation ฉะนั้นการประชาสัมพันธ์ถ้าแปลตามตัวอักษรอย่างตรงไปตรงมาก็คือ "การเกี่ยวข้องผูกพันกับกลุ่มคน"

คำว่า "การประชาสัมพันธ์" ถ้าแปลตามอักษรจะได้ความหมายว่า "การเกี่ยวข้องกับหมู่คน" วิชาการประชาสัมพันธ์จึงเป็นวิชาที่ว่าด้วย การเกี่ยวข้องกันหมู่คน หรือความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานสถาบันกับกลุ่มประชาชนนั่นเอง

พจนานุกรม Webster's New Collegiate อธิบายความหมายของการประชาสัมพันธ์ว่า การประชาสัมพันธ์ (Public Relations) คือธุรกิจที่ช่วยชักนำให้ประชาชนเกิดความเข้าใจ และมีความนิยมชมชอบ (goodwill) ต่อบุคคลหรือหน่วยงานสถาบันนั้น

พจนานุกรม World Book Dictionary อธิบายถึงความหมายของการประชาสัมพันธ์ว่า การประชาสัมพันธ์ คือ

1. กิจกรรมของหน่วยงาน องค์กร สถาบัน หรือบุคคลที่ปฏิบัติเพื่อชนะใจประชาชนทั่วไปรวมทั้งส่งเสริมให้ประชาชนได้เข้าใจถึงนโยบาย และวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยการแพร่กระจายข่าวสารทางเครื่องมือสื่อสาร เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ และภาพยนตร์ เป็นต้น

2. เจตคติของประชาชนที่มีต่อหน่วยงาน องค์กร สถาบัน

3. การดำเนินธุรกิจและอาชีพทางด้านนี้

The American Heritage Dictionary ให้คำจำกัดความของการประชาสัมพันธ์ว่า การประชาสัมพันธ์ คือ

1. กิจกรรมและวิธีการที่องค์กรสถาบันปฏิบัติเพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์อันดี (favorable relationship) กับประชาชน

2. ระดับขั้น (degree) ของความสำเร็จที่ได้รับจากการดำเนินงานประชาสัมพันธ์

3. ศิลปะและศาสตร์ที่ว่าด้วยวิชาการทางนี้

ซัลลิแวน (Sullivan.1979 : 5) ได้กล่าวว่า

“หน้าที่ของการประชาสัมพันธ์ก็คือ การสร้างมิตรให้กับบริษัท หรือหน่วยงานที่เราเป็นตัวแทน”

รอสส์ (Ross.1977 : 7) ให้ข้อสังเกตว่า

การประชาสัมพันธ์ เป็นงานที่มุ่งในด้านการพัฒนาและธำรงไว้ซึ่งความสัมพันธ์อันดีกับประชาชน ฉะนั้น การประชาสัมพันธ์ที่ดี จึงต้องมีรากฐานอยู่ที่การกระทำที่ดีต่อประชาชนและให้ประชาชนรู้เห็นในพฤติกรรมดังกล่าว

คัทลิฟ (Cutlip.1978 : 8-9) อธิบายไว้ว่า

“การประชาสัมพันธ์ คือ การติดต่อเผยแพร่ข่าวสารแนวนโยบายของหน่วยงานไปยังประชาชนทั้งหลายที่มีส่วนสัมพันธ์ ในขณะเดียวกันเป็นแนวทางตรวจสอบความคิดเห็นและความรู้ ความต้องการของประชาชนให้หน่วยงานหรือองค์กรทราบ เพื่อสร้างการสนับสนุนอย่างแท้จริง ให้เกิดประโยชน์แก่ทุกฝ่าย สามารถปรับปรุงหน่วยงานตามแนวความคิดของสังคมได้”

เบอร์เนย์ (Bernays.1977) เสนอว่า

“ปัจจุบันการประชาสัมพันธ์มีความหมาย 3 ประการคือ

1. เผยแพร่ข่าวสารความรู้ให้ประชาชนทราบ

2. ชักชวนให้ประชาชนมีส่วนร่วมสนับสนุนและเห็นชอบกับความมุ่งหมายและการดำเนินการของสถาบัน และ

3. ช่วยดำเนินการปรับแนวความคิดเห็นของประชาชนและสถาบัน ให้มีความสอดคล้องในทิศทางเดียวกันและเกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง”

มาร์สตัน (Marston.1977 : 4) ผู้แต่งหนังสือ “The Nature of Public Relations” ได้ให้คำจำกัดความที่สมบูรณ์และน่าสนใจว่า

“การประชาสัมพันธ์ คือ ภาระหน้าที่ของฝ่ายจัดการในอันที่จะประเมินทัศนคติของกลุ่มสาธารณชน กำหนดนโยบายและวิธีดำเนินปฏิบัติขององค์กรของตนสอดคล้องให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกับผลประโยชน์ของประชาชน และวางโครงการปฏิบัติงาน (สื่อสารติดต่อ) เพื่อให้ประชาชนเกิดความเข้าใจและยอมรับนับถือ”

การประชาสัมพันธ์ คือ วิธีการของสถาบันอันมีแผนการและการกระทำต่อเนื่องกันไป ในอันที่จะสร้างหรือรักษาไว้ซึ่งความสัมพันธ์อันดีกับกลุ่มของประชาชนเพื่อให้สถาบันกับกลุ่ม

ประชาชนที่เกี่ยวข้องมีความรู้ความเข้าใจและให้การสนับสนุนร่วมมือซึ่งกันและกัน เพื่อให้งานของสถาบันดำเนินไปด้วยดี โดยมีประชาคมดีเป็นแนวบรรทัดฐาน

4.2. องค์ประกอบพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประชาสัมพันธ์

1. การประชาสัมพันธ์ เป็นพื้นฐานของปรัชญาสังคมแห่งการจัดการหรือการบริหาร (Public Relation is Based on a Social Philosophy of Management)

การจัดการตามแนวความคิดของวิชาการบริหารนั้น หมายถึง กิจกรรมที่กำหนดแบ่งสรรการใช้ทรัพยากร เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ขององค์การและโดยที่การประชาสัมพันธ์เป็นภาระหน้าที่ของฝ่ายจัดการ ที่ต้องประเมินถึงความคิดเห็นของประชาชน รวมทั้งกำหนดและดำเนินนโยบายขององค์การโดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของประชาชน ซึ่งการที่ต้องปฏิบัติดังกล่าวนี้ก็เพื่อให้ประชาชนเกิดความรู้ความเข้าใจและยอมรับในตัวองค์การสถาบัน ฉะนั้นการประชาสัมพันธ์ จึงกระทำขึ้นเพื่อสร้างสรรค์ความนิยมให้แก่องค์การสถาบันและถือเป็นภาระหน้าที่หรือความรับผิดชอบของฝ่ายบริหารระดับสูง (Top Management) ซึ่งการประชาสัมพันธ์ดังกล่าวจะประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อ ผู้บริหารระดับสูงจะต้องมีความรู้ความเข้าใจและซาบซึ้งถึงความสำคัญของการประชาสัมพันธ์เป็นอย่างดี

2. การประชาสัมพันธ์ เป็นปรัชญาสังคมที่แสดงออกในด้านการตัดสินใจนโยบาย (Public Relation is a Social Philosophy Expressed in Policy Decision)

ดังได้กล่าวมาแล้วว่าการประชาสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับกระบวนการด้านการบริหาร (administration process) ฉะนั้น การจัดการหรือการบริหารงานที่ดีของการประชาสัมพันธ์ จึงจะต้องเริ่มมาจากฝ่ายบริหารระดับสูง และเกี่ยวพันลงมาถึงคนที่อยู่ในองค์การหรือเกี่ยวข้องกันกับองค์การ หน่วยงานองค์การทุกแห่งย่อมมีนโยบายในการดำเนินงานของตน ซึ่งนโยบายนี้จะถูกกำหนดขึ้นเป็นแนวทางปฏิบัติ เพื่อการดำเนินงานของหน่วยงานนั้นๆ นโยบายเหล่านี้จะครอบคลุมถึงหน้าที่ต่างๆ อย่างกว้างขวาง นโยบายจะเป็นสิ่งที่กำหนดความรับผิดชอบเบื้องต้นของฝ่ายบริหาร โดยการตัดสินใจนโยบายย่อมสะท้อนถึงผลประโยชน์ที่องค์การพึงจะให้ต่อส่วนรวม การตัดสินใจนโยบายจึงควรจะมุ่งที่ประชาชนและผู้บริโภคเป็นหลัก (Consumer oriented) มากกว่าที่จะพะวงแต่มุ่งต่อบริษัท (Company oriented)

3. การประชาสัมพันธ์ เป็นการกระทำที่มีผลต่อเนื่องจากนโยบายที่เหมาะสม (Public Relation is Action Resulting from Sound Policies)

องค์ประกอบพื้นฐานประการที่ 3 ของการประชาสัมพันธ์นั้นเกิดจากการกระทำที่ส่งผลมาจากการดำเนินนโยบายที่ดีเหมาะสมของฝ่ายจัดการ หรือฝ่ายบริหารเพราะการประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพจะต้องเริ่มต้น ด้วยนโยบายการบริหารงานที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงประโยชน์ของประชาชน ซึ่งย่อมสะท้อนให้เห็นถึงปรัชญาสังคมของการบริหารได้เป็นอย่างดี

4. การประชาสัมพันธ์คือการติดต่อสื่อสาร (Public Relation is Communication)

การติดต่อสื่อสาร (Communication) นับว่าเป็นพฤติกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่งของมนุษย์ (human behavior) การติดต่อของมนุษย์จึงเกี่ยวข้องกับสิ่งที่เรากำหนดความหมายขึ้นมา (assign meaning) และเกิดขึ้นเมื่อบุคคลมีพฤติกรรมเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนข่าวสารซึ่งกันและกัน ฉะนั้น การติดต่อสื่อสารจึงเกี่ยวข้องและแทรกแซงอย่างกว้างขวางมากต่อพฤติกรรมมนุษย์

4.3. วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์

การประชาสัมพันธ์มีวัตถุประสงค์พื้นฐานอยู่ที่การประเมิน วิเคราะห์และชักจูงประชาคมติของกลุ่มประชาชน วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานสถาบันต่างๆ มีดังนี้คือ

1. เพื่ออธิบายถึงนโยบาย วัตถุประสงค์ การดำเนินงาน และประเภทของการดำเนินงาน ธุรกิจของหน่วยงานนั้นๆ ให้กลุ่มประชาชนที่เกี่ยวข้องได้ทราบ
2. เพื่ออธิบายให้ฝ่ายบริหารหรือฝ่ายจัดการ (management) ได้ทราบถึง ทศนคติ ประชาคมติ หรือความรู้สึกของประชาชนที่มีต่อหน่วยงาน
3. เพื่อคาดการณ์ล่วงหน้าและค้นหาจุดบกพร่องต่างๆ เพื่อป้องกันปัญหายุ่งยากต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงาน
4. เพื่อให้ประชาชนยอมรับ ซึ่งถ้าเป็นหน่วยงานภาคธุรกิจเอกชน เช่น บริษัทห้างร้าน เพื่อให้ลูกค้ายอมรับในบริษัทตน รวมทั้งยอมรับในผลิตภัณฑ์และบริการที่บริษัทจำหน่ายอยู่ รวมทั้งมีส่วนเพิ่มพูนปริมาณการขายทางอ้อมด้วย
5. เพื่อทำหน้าที่ขจัดปัญหาต่างๆ ภายในหน่วยงาน
6. เพื่อแนะนำฝ่ายบริหารหรือฝ่ายจัดการให้สามารถดำเนินงานได้อย่างถูกต้องเพื่อความเจริญก้าวหน้าและชื่อเสียงที่ดีของหน่วยงาน

จะเห็นว่า วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์ กระทำขึ้นเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน เพื่อคาดการณ์ล่วงหน้าและป้องกันปัญหายุ่งยากต่างๆ รวมทั้งการขจัดปัญหาให้หมดสิ้นไปด้วย ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะสัมฤทธิ์ผลได้ย่อมขึ้นอยู่กับความร่วมมือของบุคคลหลายฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งฝ่ายบริหารขององค์การสถาบัน

4.4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประชาสัมพันธ์

ซึ่งได้มีผู้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้อยู่เป็นจำนวนมากดังนี้

สงศรี ดีศรีแก้ว (2525:บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาความเหมาะสมของรูปแบบและวิธีการประชาสัมพันธ์ห้องสมุดของสำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ความมุ่งหมายของการวิจัยเพื่อศึกษาความเหมาะสมและความคาดหวังที่ผู้ใช้มีต่อรูปแบบและวิธีการประชาสัมพันธ์ห้องสมุดของสำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร รูปแบบการประชาสัมพันธ์ที่ปฏิบัติอยู่มี 5 รูปแบบ คือ หนังสือเวียนแจ้งข่าวสาร ข่าวหนังสือและสารบาญบทความใหม่ การนำชมห้องสมุด การจัดนิทรรศการ และป้ายแจ้งข่าวสาร ใช้วิธีสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้จำนวน 496 คน ได้แก่ อาจารย์และกลุ่มนิสิต พบว่า กลุ่ม

อาจารย์และนิสิตเห็นว่า การประชาสัมพันธ์ห้องสมุด รูปแบบและวิธีการต่างๆ มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ทั้ง 2 กลุ่มมีความเห็นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งอาจารย์และนิสิตมีความคาดหวังต่อรูปแบบและวิธีการต่างๆในระดับปานกลาง นิสิตระดับต่างกันความคิดเห็นของนิสิตแต่ละระดับแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นิสิตระดับต่างกันคาดหวังต่อรูปแบบและวิธีการต่างๆในระดับปานกลางแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

มณูญ ทับทิมอ่อน (2531:บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ รูปแบบการประชาสัมพันธ์ของสหวิทยาลัย ความมุ่งหมายของการวิจัยเพื่อสร้างรูปแบบประชาสัมพันธ์ของสหวิทยาลัยที่เหมาะสม ดำเนินการวิจัยตามเทคนิคเดลฟาย โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการประชาสัมพันธ์ ในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ 19 คน นำข้อมูลความคิดเห็นมาพัฒนาเป็นรูปแบบการประชาสัมพันธ์ของสหวิทยาลัย พบว่า ปรัชญา วัตถุประสงค์ และนโยบายการประชาสัมพันธ์ของวิทยาลัยครู ให้อธิการวิทยาลัยครูทั้ง 36 แห่งร่วมกันเป็นผู้กำหนดปรัชญาและวัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์ ด้านโครงสร้างการจัดหน่วยงานประชาสัมพันธ์วิทยาลัยครู ให้จัดสถานที่ขึ้นเป็นสำนักงานประชาสัมพันธ์ โดยให้มีฐานะเป็นฝ่ายประชาสัมพันธ์ขึ้นตรงต่อสำนักงานอธิการวิทยาลัยครู ด้านกระบวนการจัดดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้เป็นหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ ด้านประเภทและลักษณะของกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ของวิทยาลัยครู ให้แบ่งหน่วยงานในฝ่ายประชาสัมพันธ์ออกเป็น 6 งาน คือ งานบริการสารนิเทศ งานประชาสัมพันธ์ภายใน งานประชาสัมพันธ์ภายนอก งานเผยแพร่ งานโสตทัศนูปกรณ์เพื่อการประชาสัมพันธ์และงานธุรการ

มานิจ ท่าไคร้กลาง (2534:บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ รูปแบบการประชาสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางแสน ความมุ่งหมายของการวิจัยเพื่อสร้างรูปแบบการประชาสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางแสน ที่เหมาะสม มีสาระสำคัญ 4 ด้านคือ ปรัชญา นโยบายและวัตถุประสงค์ การจัดโครงสร้างกระบวนการการดำเนินงานประเภทและลักษณะกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ โดยใช้เทคนิคเดลฟายสอบถามผู้เชี่ยวชาญ 19 คน จำนวน 3 รอบ พบว่า รูปแบบการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางแสน ในด้านปรัชญา นโยบายและวัตถุประสงค์ ต้องสร้างสรรค์ศรัทธาในสถาบันสร้างความสัมพันธ์กับมวลชน มีนโยบายสร้างความเข้าใจในกิจกรรมต่างๆ ของมหาวิทยาลัย มุ่งเน้นวัตถุประสงค์ที่ก่อให้เกิดความร่วมมือ และสนับสนุนกิจการของมหาวิทยาลัยด้วยความเต็มใจ ในด้านการจัดโครงสร้างกำหนดให้มีบุคลากรรับผิดชอบในการประชาสัมพันธ์โดยตรง มีงบประมาณและวัสดุอุปกรณ์เพื่อดำเนินการอย่างเพียงพอกับขนาดของกิจการของมหาวิทยาลัย ในด้านกระบวนการประชาสัมพันธ์มีการวางแผนอย่างละเอียดชัดเจน ประสานงานกันอย่างราบรื่น เพื่อให้ผลของการปฏิบัติเกิดประสิทธิภาพมีประสิทธิผลมากที่สุด ในด้านประเภทและลักษณะกิจกรรมของการประชาสัมพันธ์ มีบริการข่าวสารรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ เผยแพร่กิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่องโดยใช้ข้อมูลที่เป็นจริงผ่านสื่อมวลชน การนำเสนอรูปแบบการประชาสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางแสนไปใช้ให้มีประสิทธิผลควรมี

การจัดสัมมนาปฏิบัติการแบบเข้มข้นให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีความเข้าใจรูปแบบชัดเจนตรงกัน และสามารถปฏิบัติการกิจที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมจิตต์ มหัทธนนท์ (2534:บทคัดย่อ) ได้ศึกษารูปแบบการประชาสัมพันธ์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ซึ่งความมุ่งหมายของการวิจัยเพื่อศึกษาและสร้างรูปแบบการประชาสัมพันธ์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและหลักวิชาการเกี่ยวกับแนวความคิด ทฤษฎี ปัญหาอุปสรรคในการประชาสัมพันธ์ และตัวอย่างการประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานต่างๆ นำมาสร้างรูปแบบจำลองการประชาสัมพันธ์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลเพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการประชาสัมพันธ์ จำนวน 19 คน โดยใช้วิธีการวิจัยเทคนิคเดลฟาย พบว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ตามทัศนะของผู้เชี่ยวชาญควรประกอบด้วยโครงสร้าง 8 ด้าน คือ นโยบาย วัตถุประสงค์ ประเภทการจัดองค์การ การจัดบุคลากรงบประมาณและทรัพยากร การดำเนินงานและการประเมินผล ดังรายละเอียดต่อไปนี้ สถาบันควรเน้นนโยบายในการเผยแพร่ชื่อเสียงเกียรติคุณและความรู้ที่ถูกต้อง เกี่ยวกับสถาบันแก่กลุ่มบุคคลต่างๆ เสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างสถาบันกับกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องและสร้างสำนึกให้แก่บุคลากรว่าทุกคนเป็นตัวแทนของสถาบัน สถาบันควรมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่การดำเนินงาน โครงการสถาบันและเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างสถาบันกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อโน้มน้าวกลุ่มบุคคลให้สนับสนุนการดำเนินงานของสถาบันตลอดไป ประเภทของการประชาสัมพันธ์ สถาบันควรจัดการประชาสัมพันธ์ทั้งภายใน ภายนอก และการประชาสัมพันธ์เฉพาะกิจ โดยการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถาบัน และกิจกรรมต่างๆ ให้แก่บุคคลที่เกี่ยวข้องผ่านสื่อมวลชน สถาบันควรจัดองค์การในรูปของคณะกรรมการประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วยรองอธิการบดีที่รับผิดชอบงานนี้โดยตรงเป็นประธานกรรมการ ผู้แทนจากสถานศึกษาในสังกัด 30 วิทยาเขต และ 10 คณะแห่งละ 1 คน เป็นกรรมการ ส่วนหน่วยงานประชาสัมพันธ์ควรประกอบไปด้วยงานข่าวและวารสาร งานโสตทัศนูปกรณ์ งานสื่อสารมวลชนสัมพันธ์ และงานผลิตรายการ บุคลากรประชาสัมพันธ์ควรมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความรู้เกี่ยวกับสถาบัน มีทักษะการใช้สื่อบุคลิกภาพเหมาะสมกับงาน และมีวุฒิทางการศึกษาด้านประชาสัมพันธ์ สถาบันควรจัดงบประมาณเป็นการเฉพาะสนับสนุน ให้สถานศึกษาในสังกัดใช้ทรัพยากรร่วมกันและส่งเสริมให้ผลิตสื่อขึ้นใช้เอง สถาบันควรดำเนินงานประชาสัมพันธ์โดยการสำรวจข้อมูลวางแผนและดำเนินการตามแผนการประชาสัมพันธ์สถาบันควรประเมินผลกระบวนการสื่อสารโดยประเมินผลภายหลังสิ้นสุดโครงการประชาสัมพันธ์ ด้วยวิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ และการใช้แบบสอบถาม

สุมาลัย เกษาชาติ (2541:บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ปัญหาการดำเนินงานประชาสัมพันธ์กระทรวงศึกษาธิการตามความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งความมุ่งหมายของการวิจัย เพื่อศึกษาข้อมูลบุคลากรและสภาพการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ในกระทรวงศึกษาธิการ และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ใน 3 ด้าน คือ ด้านนโยบายและการวางแผน ด้านทรัพยากร และด้านการดำเนินงานและ

กิจกรรม ประชากรในการวิจัยคือ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานในสังกัด กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมี 14 กรม กับ 2 หน่วยงาน ประกอบด้วย ผู้บริหารหน่วยงานประชาสัมพันธ์ นักประชาสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาจำนวน 121 คน ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากร โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นที่ 0.94 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สรุปผลการศึกษาวิจัยได้ดังนี้ 1. ข้อมูลบุคลากรและสภาพการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ ในกระทรวงศึกษาธิการพบว่า กลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่มีจำนวนมากที่สุด คือ เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ รองลงมา ได้แก่ นักประชาสัมพันธ์ ผู้บริหารหน่วยงานประชาสัมพันธ์ เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา ส่วนนักวิชาการโสตทัศนศึกษา และเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป มีจำนวนน้อยที่สุด โดยทั้งหมดส่วนมากมีอายุระหว่าง 31-40 ปี ได้รับการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ทำงาน 1-5 ปี เมื่อพิจารณาเป็นรายการ จำนวนบุคลากรในสังกัด 14 กรม 2 หน่วยงาน พบว่า สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติมีบุคลากรมากที่สุด คือกรมละ 15 คน นอกนั้นมีบุคลากรกรมละ 4-6 คน เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์ส่วนใหญ่ได้รับความรู้และประสบการณ์ทางด้านการประชาสัมพันธ์จากประสบการณ์ทำงานด้วยตนเองมากที่สุด ผู้บริหารสูงสุดในหน่วยงานมีบทบาทในการกำหนดนโยบายด้านการประชาสัมพันธ์มากที่สุด โครงสร้างหน่วยงานประชาสัมพันธ์มีสภาพการทำงานเป็นกลุ่มงานเปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์ และสื่อที่ใช้เผยแพร่ข่าวสารประชาสัมพันธ์ส่วนมากเป็นข่าวแจก เอกสารแผ่นปลิว และแผ่นพับ รองลงมาคือ สื่อวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และภาพข่าว ตามลำดับ 2. ปัญหาในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ ตามความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์ โดยรวมมีปัญหายุ่งยากในระดับปานกลาง เมื่อจัดอันดับตามค่าเฉลี่ย พบว่า ด้านที่มีปัญหาสูงสุดคือ ด้านนโยบายและการวางแผน รองลงมาคือ ด้านทรัพยากรและด้านการดำเนินกิจกรรม เมื่อพิจารณาปัญหาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง 44 ข้อ และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อยเพียง 1 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ ระบบการจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนประชาสัมพันธ์ การให้ความสำคัญและการสนับสนุนของผู้บริหาร ความรู้ความสามารถของผู้ปฏิบัติงานหน่วยงานประชาสัมพันธ์ไม่ได้ขึ้นตรงต่อผู้บริหารองค์กร ความยืดหยุ่นของแผนงานประชาสัมพันธ์ การคัดเลือกบุคลากร ความพร้อมของเครื่องมือและสื่อขาดความริเริ่มสร้างสรรค์ ความเพียงพอของงบประมาณ และนโยบายในการประชาสัมพันธ์ไม่ชัดเจน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 5 อันดับสุดท้ายได้แก่ การสร้างเครือข่ายเพื่อการประชาสัมพันธ์ การให้โอกาสหน่วยงานหรือบุคลากรเข้ามามีส่วนร่วม ความล่าช้าไม่ทันต่อเหตุการณ์ในการเสนอข่าว การสำรวจประชาชาติ และบุคลากรไปช่วยราชการงานที่หน่วยงานอื่น 3. ปัญหา ได้แก่ ขาดบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับงานประชาสัมพันธ์ การกำหนดนโยบายและแผนงานประชาสัมพันธ์ การกำหนดนโยบายและแผนงานประจำปีไม่ชัดเจน ข้อเสนอแนะ ได้แก่ ควรมีการนิเทศและติดตามผลการปฏิบัติงาน

ประชาสัมพันธ์อย่างใกล้ชิด ควรวางแผนจัดทำงบประมาณให้เพียงพอสำหรับการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ตลอดปี

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พอสรุปได้ว่าในการศึกษาถึงความเหมาะสมของรูปแบบการประชาสัมพันธ์ ปัญหาการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ พบว่ารูปแบบการประชาสัมพันธ์ควรประกอบไปด้วยโครงสร้างดังต่อไปนี้ คือ ด้านนโยบาย วัตถุประสงค์ ประเภทการจัดองค์การ การจัดบุคลากร งบประมาณและทรัพยากรการดำเนินงานและการประเมินผล โดยเฉพาะในส่วนองประเภทของการประชาสัมพันธ์ควรจัดการประชาสัมพันธ์ทั้งภายใน ภายนอกสถาบัน และการประชาสัมพันธ์เฉพาะกิจ โดยการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องเกี่ยวกับสถาบันและกิจกรรมต่างๆ ให้แก่บุคคลที่เกี่ยวข้องผ่านสื่อมวลชนแขนงต่างๆ ส่วนปัญหาในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ คือปัญหาด้านนโยบายและการวางแผน ด้านทรัพยากรและด้านการดำเนินกิจกรรม ด้านบุคลากร และงบประมาณในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ซึ่งหน่วยงานประชาสัมพันธ์ควรมีการพิจารณาถึงปัญหาต่างๆเหล่านี้ เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมในการวางแผนดำเนินการให้บริการข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ได้รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ และทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ซึ่งจะเป็นการได้เปรียบในการแข่งขันทางด้านธุรกิจการค้า การศึกษาและด้านการเมือง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การพัฒนาระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบเว็บเพจ (Web Page) ของงานประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ นักศึกษาทั่วไปและบุคคลทั่วไป ที่ใช้บริการระบบสารสนเทศงานประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เพื่อสืบค้นข้อมูลข่าวสาร ผ่านเครือข่ายประตูแดงเน็ตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นนักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ นักศึกษาทั่วไปและบุคคลทั่วไป ที่ใช้บริการผ่านเครือข่ายประตูแดงเน็ต โดยได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 123 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองดังนี้

กลุ่มทดลองครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน เป็นนักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 1 คน นักศึกษาทั่วไป จำนวน 1 คน บุคคลทั่วไป จำนวน 1 คน

กลุ่มทดลองครั้งที่ 2 จำนวน 20 คน เป็นนักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 7 คน นักศึกษาทั่วไป จำนวน 6 คน บุคคลทั่วไป จำนวน 7 คน

กลุ่มทดลองครั้งที่ 3 จำนวน 100 คน เป็นนักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 33 คน นักศึกษาทั่วไป จำนวน 33 คน บุคคลทั่วไป จำนวน 34 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

2.1 เว็บเพจ (Web Page) การประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ บนเครือข่ายประตูแดงเน็ต

2.2 แบบประเมินคุณภาพ/ประสิทธิภาพ ซึ่งแบบประเมินคุณภาพมี 2 ชุด ดังนี้ คือ

2.2.1 แบบประเมินคุณภาพ/ประสิทธิภาพเว็บเพจโดยผู้เชี่ยวชาญ

2.2.2 แบบประเมินคุณภาพ/ประสิทธิภาพเว็บเพจโดยกลุ่มทดลอง

3. การสร้างเครื่องมือและหาประสิทธิภาพ

3.1 การออกแบบสร้างเว็บเพจ

การสร้างเว็บเพจของงานประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเป็นขั้นตอนดังนี้คือ

3.1.1 ศึกษาเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการสร้างเว็บเพจเพื่อหารูปแบบที่มีความเหมาะสม

3.1.2 เขียนเค้าโครง (Lay-out) ซึ่งเป็นการเขียนรายละเอียดของเนื้อหาเป็น คำบรรยายและคำอธิบายภาพ การลำดับเนื้อเรื่อง ซึ่งเนื้อหาเกี่ยวข้องกับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ดังนี้

- ประวัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- การแบ่งส่วนราชการ
- การบริหารงานและการให้บริการ
- กิจกรรมทั่วไปของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

3.1.3 ออกแบบหน้าจอแต่ละหน้าของเว็บเพจในรูปแบบ Storyboard

3.1.4 นำ Storyboard เสนอประธาน กรรมการและผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบและความครบถ้วนของข้อมูล

3.1.5 สร้างเว็บเพจของงานประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้โปรแกรม Netscape Navigator 6.4

3.1.6 การตรวจสอบคุณภาพเว็บเพจ โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ทางด้านข้อมูลของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และมีการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป จำนวน 3 คน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านซอฟต์แวร์ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความชำนาญทางด้านคอมพิวเตอร์

และคอมพิวเตอร์เน็ตเวิร์ค มีการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป จำนวน 3 คน เป็นผู้ตรวจสอบหาประสิทธิภาพเว็บเพจ นำข้อมูลจากแบบประเมินคุณภาพ/ประสิทธิภาพที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญไปวิเคราะห์ผล สรุปผล แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.1.7 ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของเว็บเพจตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.1.8 นำเว็บเพจไปทดลองและประเมินคุณภาพ/ประสิทธิภาพกับกลุ่มทดลอง จำนวน 3 คน พร้อมกับเก็บรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์ผล สรุปประเมินผลเพื่อปรับปรุงแก้ไข

3.1.9 ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของเว็บเพจครั้งที่ 2

3.1.10 นำเว็บเพจไปทดลองและประเมินคุณภาพ/ประสิทธิภาพครั้งที่ 2 กับกลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน พร้อมเก็บรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์ผล สรุปประเมินผลเพื่อนำไปทดลองครั้งที่ 3

3.1.11 นำเว็บเพจที่ปรับปรุงและพัฒนาแล้วไปทดลองและประเมินคุณภาพ/ประสิทธิภาพครั้งที่ 3 กับกลุ่มทดลองจำนวน 100 คน พร้อมเก็บรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์ผล สรุปและประเมินผลอภิปรายผลต่อไป

3.2 การสร้างแบบประเมินคุณภาพ/ประสิทธิภาพ

3.2.1 แบบประเมินคุณภาพ/ประสิทธิภาพของผู้เชี่ยวชาญ

ลักษณะของแบบประเมินคุณภาพ/ประสิทธิภาพสำหรับผู้เชี่ยวชาญซึ่งเนื้อหาที่นำมาประเมินโดยผู้เชียวชาญมีดังนี้

- สถานภาพของผู้ประเมิน
- พิจารณา ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของเนื้อหา
- พิจารณา ความทันสมัยทันต่อเหตุการณ์ของข้อมูล
- พิจารณา ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบวิธีการนำเสนอ
- พิจารณา ตรวจสอบความเหมาะสมของซอฟต์แวร์ที่นำมาสร้างสื่อ
- พิจารณา ตรวจสอบความยากง่ายของการนำเสนอ

3.2.2 แบบประเมินคุณภาพ/ประสิทธิภาพของกลุ่มทดลอง

ลักษณะของแบบประเมินคุณภาพ/ประสิทธิภาพ เป็นแบบคำถามประเมินที่ใช้สำหรับกลุ่มทดลองโดยเนื้อหาที่ใช้ประเมินประกอบด้วย

- สถานภาพของกลุ่มทดลอง
- ความยากง่ายของรูปแบบการนำเสนอมีความซับซ้อนต่อการศึกษาเพียงใด
- ความคมชัดของรูปภาพที่ใช้มีความชัดเจนเพียงใด
- ความเหมาะสมของสีตัวอักษรมีความกลมกลืนกับฉากหลังเพียงใด
- ความทันสมัยทันต่อเหตุการณ์

- ความรู้ที่เพิ่มขึ้นหลังจากศึกษาเว็บเพจผ่านไปแล้ว
การสร้างแบบประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญและของกลุ่มทดลองผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดโครงสร้างของตัวชี้วัดที่ต้องการจะวัด
2. เลือกชนิดและรูปแบบคำถาม
3. เขียนข้อคำถามที่ต้องการจะวัดให้ครอบคลุมกับเนื้อหาที่ต้องการวัด
4. เรียงข้อคำถามและจัดรูปแบบให้ง่ายและสะดวกต่อการตอบ
5. ตรวจสอบแก้ไขข้อผิดพลาดในความเรียบร้อยของข้อคำถาม
6. นำชุดคำถามไปประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดผลและประเมินผล
7. นำชุดคำถามของแบบประเมินมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

แบบประเมินคุณภาพที่ใช้คือแบบประเมินค่าประเภทที่ไม่มีเกณฑ์เปรียบเทียบให้ ซึ่งเป็นแบบประเมินค่าแบบกำหนดคำตอบเป็นข้อความ โดยใช้แบบประเมินค่า (Rating Scale) ซึ่งกำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท (R.A. Likert) โดยมีค่าคะแนนความคิดเห็นดังนี้

มากที่สุด	=	5	คะแนน
มาก	=	4	คะแนน
ปานกลาง	=	3	คะแนน
น้อย	=	2	คะแนน
น้อยที่สุด	=	1	คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายข้อมูลที่ค่าเฉลี่ยต่าง ๆ ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ.2537: 85)

4.50 - 5.00	แปลว่า	เว็บเพจการประชาสัมพันธ์มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพดีมาก
3.50 - 4.49	แปลว่า	เว็บเพจการประชาสัมพันธ์มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพดี
2.50 - 3.49	แปลว่า	เว็บเพจการประชาสัมพันธ์มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพปานกลาง
1.50 - 2.49	แปลว่า	เว็บเพจการประชาสัมพันธ์มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพต่ำ
1.00 - 1.49	แปลว่า	เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ต้องปรับปรุงแก้ไข

และเกณฑ์ที่ยอมรับได้อยู่ที่ระดับ 3.50 ขึ้นไป ซึ่งแสดงถึงเว็บเพจการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพดี

4. การทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

การทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ศึกษาดำเนินการทดลองตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1 นำเว็บเพจที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลอง จำนวน 3 คน พร้อมเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพที่ได้จากกลุ่มทดลอง จากนั้นนำผลการประเมินไปปรับปรุงแก้ไขเว็บเพจต่อไป

4.2 ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของเว็บเพจครั้งที่ 1

4.3 ทดลองการทำงานเว็บเพจครั้งที่ 2 กับกลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน พร้อมกับเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพที่ได้จากกลุ่มทดลอง จากนั้นนำผลการประเมินไปวิเคราะห์ผลสรุปผลเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขเว็บเพจอีกครั้ง

4.4 ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของเว็บเพจครั้งที่ 2

4.5 ทดลองการทำงานของเว็บเพจบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยนำเว็บเพจที่พัฒนาขึ้นเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายประตูแดงเน็ต ซึ่งเป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ แล้วทดลองกับกลุ่มทดลอง จำนวน 100 คน โดยแบ่งออกได้ 3 กลุ่ม ดังนี้ นักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ นักศึกษาทั่วไปและบุคคลทั่วไป พร้อมเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพที่ได้จากกลุ่มทดลอง จากนั้นนำผลการประเมินไปวิเคราะห์ผล หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{x}$) และหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อสรุปผลและอภิปรายผลต่อไป

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญและข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพที่ได้จากผลการทดลองของกลุ่มทดลอง มาวิเคราะห์ผลหาคุณภาพ/ประสิทธิภาพของเว็บเพจด้วยวิธีทางสถิติ ดังต่อไปนี้

5.1 หาค่าร้อยละ

5.2 หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต

5.3 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลหาคุณภาพ/ประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยการประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ จำนวน 6 คน คือ ผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์เน็ตเวิร์ค จำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาเพื่อประชาสัมพันธ์ จำนวน 3 คน ทำการประเมินประสิทธิภาพด้วยแบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพที่สร้างขึ้น จากนั้นนำระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นไปทดลองกับกลุ่มทดลองครั้งที่ 1 โดยใช้กลุ่มทดลอง จำนวน 3 คน คือ นักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 1 คน นักศึกษาทั่วไป จำนวน 1 คน และบุคคลทั่วไป จำนวน 1 คน จากนั้นนำผลวิเคราะห์มาสรุปผลเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองครั้งที่ 2 โดยใช้กลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน คือ นักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 7 คน นักศึกษาทั่วไป จำนวน 6 คน และบุคคลทั่วไป จำนวน 7 คน แล้วนำผลการวิเคราะห์มาสรุปผลเพื่อปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำเว็บเพจที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายประตูแดงเน็ต ซึ่งเป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ทำการทดลองครั้งที่ 3 กับกลุ่มทดลอง จำนวน 100 คน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ นักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 33 คน นักศึกษาทั่วไป จำนวน 33 คน บุคคลทั่วไป จำนวน 34 คน นำผลการทดลองมาวิเคราะห์ผล และสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ผลการวิเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญ

การนำเสนอระดับคุณภาพ/ประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 6 คน ด้านคอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์เน็ตเวิร์ค และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเพื่อประชาสัมพันธ์ โดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{x}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วแปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้

4.50 - 5.00	แปลว่า	เว็บเพจการประชาสัมพันธ์มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพดีมาก
3.50 - 4.49	แปลว่า	เว็บเพจการประชาสัมพันธ์มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพดี
2.50 - 3.49	แปลว่า	เว็บเพจการประชาสัมพันธ์มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพปานกลาง
1.50 - 2.49	แปลว่า	เว็บเพจการประชาสัมพันธ์มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพต่ำ

1.00 - 1.49 แปลว่า เว็บไซต์การประชาสัมพันธ์ต้องปรับปรุงแก้ไข

และเกณฑ์ที่ยอมรับได้อยู่ที่ระดับ 3.50 ขึ้นไป ซึ่งแสดงถึงเว็บไซต์การประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพดี

การวิเคราะห์ข้อมูลหาระดับคุณภาพ/ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์เน็ตเวิร์ค และผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาเพื่อประชาสัมพันธ์ ทั้งหมด 6 คน ด้วยแบบประเมินประสิทธิภาพ สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังปรากฏในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ

เว็บไซต์การประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	($\bar{x}$)	S.D.	คุณภาพ/ ประสิทธิภาพ
1. เนื้อหาครบถ้วน เข้าใจง่าย	3.60	1.52	ดี
2. รูปแบบการนำเสนอน่าสนใจ	3.80	0.84	ดี
3. สีและขนาดของตัวอักษรเหมาะสมสวยงาม	3.60	0.55	ดี
4. การเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่าง ๆ มีความเหมาะสม	3.60	0.55	ดี
5. ปุ่ม คำสั่งต่าง ๆ ชัดเจนเหมาะสม	4.20	0.84	ดี
6. โปรแกรมที่นำมาใช้สร้างเว็บเพจเหมาะสม	4.00	1.00	ดี
7. เนื้อหาทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์	3.60	0.89	ดี
8. เว็บไซต์การประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือมีความเหมาะสม	4.20	0.84	ดี
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	3.83	0.82	ดี

จากตาราง 1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลหาระดับคุณภาพ/ประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์เน็ตเวิร์คและผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาเพื่อประชาสัมพันธ์ โดยจำแนกตามเนื้อหาที่วิเคราะห์ดังนี้ คือ ด้านความครบถ้วนของเนื้อหาและเข้าใจง่าย ด้านรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจ ด้านมีความเหมาะสมของการใช้สีและขนาดของตัวอักษร ด้านมีความเหมาะสมของการเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่างๆ ด้านรูปแบบปุ่มคำสั่งต่างๆ ชัดเจนสวยงาม ด้านความเหมาะสมของโปรแกรมที่นำมาใช้สร้างเว็บเพจ ด้านความทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์ของเนื้อหา ด้านความเหมาะสมของการใช้งานของเว็บไซต์การประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลจาก

แบบประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าเว็บเพจประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพโดยรวมและทุกรายการอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.83$) และสามารถสรุปผลตามเนื้อหาที่วิเคราะห์ได้ดังนี้ คือ ความเหมาะสมของเว็บเพจประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ อยู่ในระดับดี ($\bar{x}=4.20$) ด้านปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ชัดเจนสวยงามอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=4.20$) ด้านโปรแกรมที่นำมาใช้สร้างเว็บเพจมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=4.00$) ด้านรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.80$) เนื้อหามีความครบถ้วนครอบคลุมและเข้าใจง่ายอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.60$) ด้านการใช้สีและขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.60$) การเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่าง ๆ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.60$) มีความทันสมัยทันต่อเหตุการณ์อยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.60$)

จากนั้นผู้วิจัยได้นำเว็บเพจมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญดังนี้ คือ ปรับปรุงในด้านเนื้อหาทางด้านข่าวประชาสัมพันธ์เพิ่มขึ้นและทันสมัยมากขึ้น ด้านการใช้สีและตัวอักษรเปลี่ยนจากสีดำมาเป็นสีน้ำเงินและลดรายละเอียดทางด้านข้อความให้สั้นกระชับได้ใจความ และเปลี่ยนรูปแบบปุ่มคำสั่งตรงส่วนของคำว่าลิงค์ (link) ให้เป็นคำว่า คณะ/สำนัก เพื่อให้สื่อความหมายเข้าใจง่ายขึ้น และตรงคำว่า Information เป็นคำว่า Inside เพื่อให้สื่อความหมายเข้าใจได้ง่ายและตรงมากขึ้น

ผลการทดลองครั้งที่ 1

การวิเคราะห์ข้อมูลหาระดับคุณภาพ/ประสิทธิภาพและความเหมาะสมระบบสารสนเทศ การประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยผู้วิจัยได้นำระบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองกับกลุ่มทดลองครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน ซึ่งประกอบด้วยนักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 1 คน นักศึกษาทั่วไป จำนวน 1 คน บุคคลทั่วไป จำนวน 1 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประเมินคุณภาพ/ประสิทธิภาพ พบว่า กลุ่มทดลองมีความเห็นว่าเว็บเพจการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพโดยรวมและทุกรายการอยู่ในระดับดี และสามารถสรุปผลด้านเนื้อหาที่วิเคราะห์ได้ดังนี้ ด้านความน่าสนใจของการนำเสนออยู่ในระดับดี ด้านการใช้รูปภาพมีความชัดเจนอยู่ในระดับดี หลังจากศึกษาจบแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับดี ด้านความเหมาะสมของเว็บเพจประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนืออยู่ในระดับดี ด้านปุ่มคำสั่งต่าง ๆ มีความชัดเจนเหมาะสมอยู่ในระดับดี ยกเว้นด้านรูปแบบของการเชื่อมโยงไปยังส่วนต่าง ๆ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านเนื้อหามีความครบถ้วนและเข้าใจง่ายอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการใช้สีและขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

จากนั้นผู้วิจัยได้นำเว็บเพจมาปรับปรุงแก้ไขดังนี้ คือ เนื้อหาทางด้านการเปิดหลักสูตร การเรียนการสอน งานวิจัยและ ข่าวสารกิจกรรมต่างๆเพิ่มขึ้น ปรับเปลี่ยนรูปแบบการเชื่อมโยงไปยังหน่วยงานต่างๆให้ง่ายและชัดเจนขึ้น และเปลี่ยนสีตัวอักษรจากสีดำเป็นสีน้ำเงิน แล้วนำเว็บเพจไปทำการทดลองครั้งที่ 2

ผลการทดลองครั้งที่ 2

การนำเสนอระดับคุณภาพ/ประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของกลุ่มทดลองนักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ นักศึกษาทั่วไปและบุคคลทั่วไป โดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{x}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วแปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้

- 4.50 - 5.00 แปลว่า เว็บเพจการประชาสัมพันธ์มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพดีมาก
- 3.50 - 4.49 แปลว่า เว็บเพจการประชาสัมพันธ์มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพดี
- 2.50 - 3.49 แปลว่า เว็บเพจการประชาสัมพันธ์มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพปานกลาง
- 1.50 - 2.49 แปลว่า เว็บเพจการประชาสัมพันธ์มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพต่ำ
- 1.00 - 1.49 แปลว่า เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ต้องปรับปรุงแก้ไข

และเกณฑ์ที่ยอมรับได้อยู่ที่ระดับ 3.50 ขึ้นไป ซึ่งแสดงถึงเว็บเพจการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพดี

สรุปการวิเคราะห์ข้อมูลหาคุณภาพ/ประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จากแบบประเมินประสิทธิภาพที่ได้จากกลุ่มทดลองครั้งที่ 2 ดังรายละเอียดที่แสดงต่อไปนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลหาคุณภาพ/ประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยผู้วิจัยได้นำระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นไปทดลองกับกลุ่มทดลองครั้งที่ 2 โดยใช้กลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ นักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 7 คน นักศึกษาทั่วไป จำนวน 6 คน และบุคคลทั่วไป จำนวน 7 คน

1. กลุ่มทดลองนักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ครั้งที่ 2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มทดลองนักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ดังปรากฏในตาราง 2

ตาราง 2 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพของกลุ่มทดลอง นักศึกษา
ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	($\bar{x}$)	S.D.	คุณภาพ/ ประสิทธิภาพ
1. เนื้อหาครบถ้วน เข้าใจง่าย	3.43	0.98	ปานกลาง
2. รูปแบบการนำเสนอน่าสนใจ	3.71	0.76	ดี
3. สีและขนาดของตัวอักษรเหมาะสมสวยงาม	3.57	1.13	ดี
4. ใช้รูปภาพสื่อความหมายได้ชัดเจน	3.57	0.79	ดี
5. การเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่าง ๆ มีความเหมาะสม	3.14	0.07	ปานกลาง
6. ปุ่ม คำสั่งต่าง ๆ ชัดเจนเหมาะสม	3.57	0.79	ดี
7. หลังจากศึกษาจบแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้น	3.71	0.49	ดี
8. เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือมีความเหมาะสม	3.86	0.90	ดี
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	3.57	0.75	ดี

จากตาราง 2 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลหาระดับคุณภาพ/ประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประเมินคุณภาพ/ประสิทธิภาพ พบว่า นักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีความเห็นว่าเว็บเพจการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพโดยรวมและทุกรายการอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.57$) และสามารถสรุปตามเนื้อหาที่วิเคราะห์ได้ดังนี้ เว็บเพจการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.86$) รูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.71$) หลังจากศึกษาจบแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.71$) ด้านการใช้สีและขนาดของตัวอักษรเหมาะสมสวยงามอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.57$) ใช้รูปภาพสื่อความหมายได้ชัดเจนอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.57$) ปุ่มคำสั่งต่างๆ ชัดเจนเหมาะสมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.57$) ยกเว้นด้านความครบถ้วนของเนื้อหาและเข้าใจง่ายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.43$) และด้านการเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่างๆ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.14$)

2. กลุ่มทดลองนักศึกษาทั่วไป ครั้งที่ 2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของกลุ่มทดลองนักศึกษาทั่วไป ดังปรากฏในตาราง 3

ตาราง 3 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพของกลุ่มทดลองนักศึกษาทั่วไป

เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	$\bar{x}$	S.D.	คุณภาพ/ ประสิทธิภาพ
1. เนื้อหาครบถ้วน เข้าใจง่าย	3.00	0.00	ปานกลาง
2. รูปแบบการนำเสนอน่าสนใจ	3.17	0.41	ปานกลาง
3. สีและขนาดของตัวอักษรเหมาะสมสวยงาม	2.83	0.75	ปานกลาง
4. ใช้รูปภาพสื่อความหมายได้ชัดเจน	2.83	0.41	ปานกลาง
5. การเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่าง ๆ มีความเหมาะสม	2.67	0.83	ปานกลาง
6. ปุ่ม คำสั่งต่าง ๆ ชัดเจนเหมาะสม	2.83	0.75	ปานกลาง
7. หลังจากศึกษาจบแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้น	3.17	0.41	ปานกลาง
8. เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือมีความเหมาะสม	2.83	0.75	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	2.91	0.33	ปานกลาง

จากตาราง 3 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลหาระดับคุณภาพ/ประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประเมินคุณภาพ/ประสิทธิภาพ พบว่า นักศึกษาทั่วไปมีความเห็นว่า เว็บเพจการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพโดยรวมและทุกรายการอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=2.91$) และสามารถสรุปตามเนื้อหาที่วิเคราะห์ได้ ดังนี้ ด้านรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.17$) หลังจากศึกษาจบแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.17$) ด้านความครบถ้วนของเนื้อหาและเข้าใจง่ายอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.00$) ด้านการใช้สีและขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสมสวยงามอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=2.83$) ใช้รูปภาพสื่อความหมายได้ชัดเจนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=2.83$) ปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ชัดเจนเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=2.83$) เว็บเพจการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีความเหมาะสมอยู่

ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=2.83$) การเชื่อมโยง (Link) ไปยังส่วนต่าง ๆ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=2.67$)

3. กลุ่มทดลองบุคคลทั่วไป ครั้งที่ 2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของกลุ่มทดลองบุคคลทั่วไป ดังปรากฏในตาราง 4

ตาราง 4 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพของกลุ่มทดลองบุคคลทั่วไป

เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	$\bar{x}$	S.D.	คุณภาพ/ ประสิทธิภาพ
1. เนื้อหาครบถ้วน เข้าใจง่าย	2.14	0.38	ต่ำ
2. รูปแบบการนำเสนอน่าสนใจ	3.00	0.00	ปานกลาง
3. สีและขนาดของตัวอักษรเหมาะสมสวยงาม	2.29	0.49	ต่ำ
4. ใช้รูปภาพสื่อความหมายได้ชัดเจน	3.00	0.00	ปานกลาง
5. การเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่าง ๆ มีความเหมาะสม	2.57	0.53	ปานกลาง
6. ปุ่ม คำสั่งต่าง ๆ ชัดเจนเหมาะสม	2.43	0.53	ต่ำ
7. หลังจากศึกษาจบแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้น	3.00	0.00	ปานกลาง
8. เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือมีความเหมาะสม	3.00	0.00	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	2.67	9.83	ปานกลาง

จากตาราง 4 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลหาระดับคุณภาพ/ประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประเมินคุณภาพ/ประสิทธิภาพ พบว่า บุคคลทั่วไปมีความเห็นว่าเว็บเพจการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=2.67$) และสามารถสรุปตามเนื้อหาที่วิเคราะห์ได้ดังนี้ ด้านรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.00$) ใช้รูปภาพสื่อความหมายได้ชัดเจนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.00$) หลังจากศึกษาจบแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.00$) การเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่าง ๆ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=2.57$) ยกเว้นในเรื่องปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ชัดเจนเหมาะสมอยู่ที่ระดับต่ำ ($\bar{x}=2.43$) การใช้

สีและขนาดของตัวอักษรเหมาะสมสวยงามอยู่ในระดับต่ำ ($\bar{x}=2.29$) ความครบถ้วนของเนื้อหา และเข้าใจง่ายอยู่ในระดับต่ำ ($\bar{x}=2.14$)

จากนั้นผู้วิจัยได้นำเว็บเพจมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง ซึ่งการทดลองครั้งนี้กลุ่มทดลอง บุคคลทั่วไปมีข้อเสนอแนะในเรื่องการใช้ขนาด ก และสีตัวอักษรโดยได้เปลี่ยนขนาดให้ใหญ่ขึ้นเพื่อให้ อ่านง่ายและรูปแบบปุ่มคำสั่งใช้สีให้เด่นจากสีของพื้นหลังทำให้มองเห็นได้ชัดเจนขึ้น

ผลการทดลองครั้งที่ 3

การนำเสนอระดับคุณภาพ/ประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบสารสนเทศการ ประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของ กลุ่มทดลองนักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ นักศึกษาทั่วไป และ บุคคลทั่วไป โดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{x}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วแปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้

4.50-5.00	แปลว่า	เว็บเพจการประชาสัมพันธ์มีประสิทธิภาพดีมาก
3.50-4.49	แปลว่า	เว็บเพจการประชาสัมพันธ์มีประสิทธิภาพดี
2.50-3.49	แปลว่า	เว็บเพจการประชาสัมพันธ์มีประสิทธิภาพปานกลาง
1.50-2.49	แปลว่า	เว็บเพจการประชาสัมพันธ์มีประสิทธิภาพต่ำ
1.00-1.49	แปลว่า	เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ต้องปรับปรุงแก้ไข

และเกณฑ์ที่ยอมรับได้อยู่ที่ระดับ 3.50 ขึ้นไป ซึ่งแสดงถึงเว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี

การวิเคราะห์ข้อมูลหาคุณภาพ/ประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบสารสนเทศ การประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของการทดลองครั้งที่ 3 โดยผู้วิจัยได้นำเว็บเพจที่ปรับปรุงและพัฒนาจากผลการทดลองครั้งที่ 2 ไปเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายประตูแดงเน็ต ซึ่งเป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ ทำการทดลองครั้งที่ 3 โดยใช้กลุ่มทดลองจำนวน 100 คน ซึ่งแบ่ง กลุ่มทดลองออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ นักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร เหนือ จำนวน 33 คน นักศึกษาทั่วไป จำนวน 33 คน และบุคคลทั่วไป จำนวน 34 คน ซึ่งผล การทดลองนำมาวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. กลุ่มทดลองนักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ครั้งที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศการประชา สัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มทดลอง นักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ดังปรากฏในตาราง 5

ตาราง 5 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพของกลุ่มทดลองนักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	$\bar{x}$	S.D.	คุณภาพ/ ประสิทธิภาพ
1. เนื้อหาครบถ้วน เข้าใจง่าย	3.70	0.77	ดี
2. รูปแบบการนำเสนอน่าสนใจ	3.55	0.67	ดี
3. สีและขนาดของตัวอักษรเหมาะสมสวยงาม	3.55	0.87	ดี
4. ใช้รูปภาพสื่อความหมายได้ชัดเจน	3.59	0.84	ดี
5. การเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่าง ๆ มีความเหมาะสม	3.42	0.71	ปานกลาง
6. ปุ่ม คำสั่งต่าง ๆ ชัดเจนเหมาะสม	3.58	0.79	ดี
7. หลังจากศึกษาจบแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้น	3.67	0.65	ดี
8. เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือมีความเหมาะสม	3.64	0.78	ดี
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	3.57	0.60	ดี

จากตาราง 5 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลหาระดับคุณภาพ/ประสิทธิภาพ และความเหมาะสมของระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของกลุ่มทดลองนักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประเมินคุณภาพ/ประสิทธิภาพ พบว่า นักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีความเห็นว่า เว็บเพจการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพโดยรวมและทุกรายการอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.57$) และสามารถสรุปแยกตามเนื้อหาที่วิเคราะห์ได้ดังนี้ ด้านความครบถ้วนของเนื้อหาและเข้าใจง่ายอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.70$) หลังจากศึกษาจบแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.67$) เว็บเพจการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.64$) ใช้รูปภาพสื่อความหมายได้ชัดเจนอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.59$) ด้านปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ชัดเจนเหมาะสมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.58$) ด้านรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.55$) ด้านการใช้สีและขนาดของตัวอักษรเหมาะสมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.55$) ด้านการเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่าง ๆ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.42$)

2. กลุ่มทดลองนักศึกษาทั่วไป ครั้งที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของกลุ่มทดลองนักศึกษาทั่วไป ดังปรากฏในตาราง 6

ตาราง 6 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพของกลุ่มทดลองนักศึกษาทั่วไป

เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	$\bar{x}$	S.D.	คุณภาพ/ ประสิทธิภาพ
1. เนื้อหาครบถ้วน เข้าใจง่าย	3.60	0.68	ดี
2. รูปแบบการนำเสนอน่าสนใจ	3.63	0.73	ดี
3. สีและขนาดของตัวอักษรเหมาะสมสวยงาม	3.60	0.65	ดี
4. ใช้รูปภาพสื่อความหมายได้ชัดเจน	3.66	0.64	ดี
5. การเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่าง ๆ มีความเหมาะสม	3.51	0.66	ดี
6. ปุ่ม คำสั่งต่าง ๆ ชัดเจนเหมาะสม	3.62	0.60	ดี
7. หลังจากศึกษาจบแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้น	3.76	0.55	ดี
8. เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือมีความเหมาะสม	3.71	0.68	ดี
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	3.63	0.41	ดี

จากตาราง 6 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลหาระดับความมีคุณภาพ/ประสิทธิภาพ และความเหมาะสมของระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของกลุ่มทดลองนักศึกษาทั่วไป ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประเมินคุณภาพ/ประสิทธิภาพ พบว่า นักศึกษาทั่วไปมีความเห็นว่า เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพโดยรวมและทุกรายการอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.63$) และสามารถสรุปแยกตามเนื้อหาที่วิเคราะห์ได้ดังนี้ หลังจากศึกษาจบแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.76$) เว็บเพจการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.71$) ด้านความครบถ้วนของเนื้อหาและเข้าใจง่ายอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.66$) ใช้รูปภาพสื่อความหมายได้ชัดเจนอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.66$) รูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.63$) ปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ชัดเจนมีความ

เหมาะสมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.62$) ด้านการใช้สีและขนาดของตัวอักษรเหมาะสมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.60$) ด้านการเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่าง ๆ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.51$)

3. กลุ่มทดลองบุคคลทั่วไป ครั้งที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของกลุ่มทดลองบุคคลทั่วไป ดังปรากฏในตาราง 7

ตาราง 7 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพกลุ่มทดลองบุคคลทั่วไป

เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	$\bar{x}$	S.D.	คุณภาพ/ ประสิทธิภาพ
1. เนื้อหาครบถ้วน เข้าใจง่าย	3.59	0.86	ดี
2. รูปแบบการนำเสนอน่าสนใจ	3.62	0.74	ดี
3. สีและขนาดของตัวอักษรเหมาะสมสวยงาม	3.56	0.56	ดี
4. ใช้รูปภาพสื่อความหมายได้ชัดเจน	3.79	0.60	ดี
5. การเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่าง ๆ มีความเหมาะสม	3.59	0.56	ดี
6. ปุ่ม คำสั่งต่าง ๆ ชัดเจนเหมาะสม	3.65	0.69	ดี
7. หลังจากศึกษาจบแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้น	3.62	0.60	ดี
8. เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือมีความเหมาะสม	3.59	0.56	ดี
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	3.60	0.49	ดี

จากตาราง 7 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลหาระดับคุณภาพ/ประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของกลุ่มทดลองบุคคลทั่วไป ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประเมินคุณภาพ/ประสิทธิภาพ พบว่า บุคคลทั่วไปมีความเห็นว่า เว็บเพจการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพโดยรวมและแต่ละรายการอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.60$) และสามารถสรุปแยกตามเนื้อที่วิเคราะห์ได้ดังนี้ ด้านการใช้รูปภาพสื่อความหมายได้ชัดเจนอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.79$) ด้านปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ชัดเจนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.65$) ด้านรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.62$) หลังจากศึกษาจบแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.62$) ด้านความครบถ้วนของเนื้อหาและเข้าใจง่ายอยู่ในระดับดี

($\bar{x}=3.59$) ด้านการเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่างๆ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.59$) และเว็บเพจการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.59$) ด้านการใช้สีและขนาดของตัวอักษรเหมาะสมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.56$)

จากการทดลองครั้งที่ 3 ผลการทดลองครั้งนี้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้จึงไม่มีการปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 3 สามารถสรุปและวิเคราะห์ผลได้ดังปรากฏในตารางที่ 5,6,7

บทที่ 5

บทย่อ วิเคราะห์ผล สรุปผล อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ นักศึกษาทั่วไป และบุคคลทั่วไปที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต ผ่านเครือข่ายประตูแดงเน็ต

กลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลองที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นกลุ่มนักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กลุ่มนักศึกษาทั่วไป และกลุ่มบุคคลทั่วไปที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต ผ่านเครือข่ายประตูแดงเน็ต โดยวิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย Sample Random Sampling และขนาดกลุ่มตัวอย่าง $N = 123$ โดยกำหนดค่า $\alpha = 0.05$ จำแนกออกเป็นกลุ่ม ดังนี้

กลุ่มทดลองครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน แบ่งออกได้ดังนี้ นักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 1 คน นักศึกษาทั่วไป จำนวน 1 คน และบุคคลทั่วไป จำนวน 1 คน

กลุ่มทดลองครั้งที่ 2 จำนวน 20 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มนักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 7 คน กลุ่มนักศึกษาทั่วไป จำนวน 6 คน และกลุ่มบุคคลทั่วไป จำนวน 7 คน

กลุ่มทดลองครั้งที่ 3 จำนวน 100 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มนักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 33 คน กลุ่มนักศึกษาทั่วไป จำนวน 33 คน และกลุ่มบุคคลทั่วไป จำนวน 34 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. เว็บเพจการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายประตูดงเน็ต ซึ่งเป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตแก่หน่วยงานต่างๆ ภายในสถาบัน

2. แบบประเมินคุณภาพเพื่อหาประสิทธิภาพ โดยจัดสร้างขึ้นเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จากมากที่สุดถึงน้อยที่สุด โดยแบ่งออกเป็น 2 ชุด คือ แบบประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ และแบบประเมินประสิทธิภาพโดยกลุ่มตัวอย่าง

2.1 แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

เป็นแบบสอบถามที่ใช้ประเมินประสิทธิภาพของเว็บเพจการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยกำหนดจุดมุ่งหมายในการประเมินประสิทธิภาพไว้ดังนี้ คือ คุณภาพ/ประสิทธิภาพการใช้งานของเว็บเพจด้านการเชื่อมโยง (link) ข้อมูลกับหน่วยงานต่างๆ ความครอบคลุมของเนื้อหา ความน่าสนใจของการนำเสนอ ความชัดเจนของตัวอักษรและรูปภาพ ความทันสมัยของข้อมูลข่าวสาร ความเหมาะสมของโปรแกรมที่นำมาใช้ในการสร้างเว็บเพจ เพื่อนำผลจากการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.2 แบบประเมินสำหรับกลุ่มตัวอย่าง

เป็นแบบสอบถามที่ใช้ประเมินประสิทธิภาพของเว็บเพจการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับกลุ่มทดลอง โดยกำหนดจุดมุ่งหมายในการประเมินประสิทธิภาพไว้ คือ รูปแบบการนำเสนอ ประสิทธิภาพของการใช้งาน ความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังหน่วยงานต่างๆ ของระบบ ความครอบคลุมของเนื้อหาและความน่าสนใจของการนำเสนอ ความชัดเจนของตัวอักษรและรูปภาพ ตลอดจนความเหมาะสม ของเว็บเพจเพื่อนำมาใช้เป็นสื่อในการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการทดลองออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ การทดลองครั้งที่ 1 เป็นการทดลองโดยใช้กลุ่มทดลอง จำนวน 3 คน โดยแบ่งออกเป็น นักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 1 คน นักศึกษาทั่วไป จำนวน 1 คน และบุคคลทั่วไป จำนวน 1 คน การทดลองครั้งที่ 2 ใช้กลุ่มทดลองจำนวน 20 คน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ นักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 7 คน นักศึกษาทั่วไป

จำนวน 6 คน และบุคคลทั่วไป จำนวน 7 คน ประเมินหาคุณภาพ/ประสิทธิภาพของเว็บเพจ ด้วยแบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพ แล้วนำผลการทดลองมาวิเคราะห์ผลเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 2 จากนั้นนำเว็บเพจไปเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายประตูแดงเน็ต ซึ่งเป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ แล้วทำการทดลองครั้งที่ 3 ด้วยกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน ซึ่งแบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 3 กลุ่ม คือ นักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 33 คน นักศึกษาทั่วไป จำนวน 33 คน และบุคคลทั่วไป จำนวน 34 คน แล้วประเมินคุณภาพ/ประสิทธิภาพด้วยแบบประเมินประสิทธิภาพ ในส่วนของเนื้อหา ดังนี้ ความครอบคลุมเนื้อหาและเข้าใจง่าย รูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจ การใช้สีและขนาดของตัวอักษรเหมาะสม การใช้รูปภาพสื่อความหมายชัดเจน ด้านรูปแบบการเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่างๆ มีความเหมาะสม เว็บเพจการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีความเหมาะสม จากนั้นนำผลการทดลองที่ได้จากแบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพไปวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลทางสถิติต่อไป

วิเคราะห์ผลข้อมูล

จากผลการทดลอง นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาคุณภาพ/ประสิทธิภาพ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพจากแบบประเมินประสิทธิภาพ เพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้โดยใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{x}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อใช้อธิบายคุณภาพ/ประสิทธิภาพของเว็บเพจโดยรวมและในแต่ละด้าน ดังนี้ คือ ความครอบคลุมในเนื้อหาและเข้าใจง่าย ด้านรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจ ด้านการใช้สีและขนาดของตัวอักษรเหมาะสม ใช้รูปภาพสื่อความหมายชัดเจน ด้านการเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่าง ๆ ด้านรูปแบบปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ชัดเจนเหมาะสม ความรู้ที่ได้รับเพิ่มขึ้นหลังจากศึกษาเว็บเพจผ่านไปแล้ว ความเหมาะสมของเว็บเพจการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

จากผลการศึกษาค้นคว้าสรุปได้ดังนี้

การพัฒนาระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

1. การประเมินคุณภาพ/ประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าเว็บเพจการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพโดยรวมและแต่ละรายการอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.83$)

2. การประเมินคุณภาพ/ประสิทธิภาพจากกลุ่มทดลอง มีดังนี้

2.1 จากการทดลองครั้งที่ 1 กับกลุ่มทดลองจำนวน 3 คน คือ นักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ นักศึกษาทั่วไป และบุคคลทั่วไป พบว่า กลุ่มทดลองมีความเห็นว่า เว็บไซต์การประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี

2.2 จากการทดลองครั้งที่ 2 กับกลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน โดยแบ่งกลุ่มทดลองออกได้ ดังนี้ กลุ่มนักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กลุ่มนักศึกษาทั่วไป และกลุ่มบุคคลทั่วไป พบว่า นักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีความเห็นว่า เว็บไซต์การประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.57$) นักศึกษาทั่วไปมีความเห็นว่า เว็บไซต์การประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=2.91$) และบุคคลทั่วไปมีความเห็นว่า เว็บไซต์การประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=2.67$)

2.3 จากการทดลองครั้งที่ 3 กับกลุ่มทดลอง จำนวน 100 คน โดยแบ่งกลุ่มทดลองออกได้ ดังนี้ กลุ่มนักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กลุ่มนักศึกษาทั่วไป และกลุ่มบุคคลทั่วไป พบว่า นักศึกษาภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีความเห็นว่า เว็บไซต์การประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.57$) นักศึกษาทั่วไปมีความเห็นว่า เว็บไซต์การประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.63$) และบุคคลทั่วไปมีความเห็นว่า เว็บไซต์การประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=3.60$)

อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 3.50 ขึ้นไป ซึ่งแสดงได้ว่าระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพและเหมาะสมสามารถนำมาใช้เป็นสื่อเพื่อประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อีกทางหนึ่ง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

จากผลการวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถนำสื่อที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้เป็นแหล่งสำหรับสืบค้นข้อมูลและเป็นสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสารกิจกรรมในด้านต่าง ๆ ของสถาบันโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อีกทางหนึ่ง และมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ดังต่อไปนี้

1. ควรมีคอมพิวเตอร์โปรเซสเซอร์ Processer Pantium II 450 MHz หน่วยความจำแรม (Ram) 64 Mb, เนื้อที่ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disks) 4.3 Gb เป็นอย่างต่ำ และติดตั้งโปรแกรม Windows 95 / Windows NT และ Netscape Communicator สำหรับสนับสนุนการทำงานของโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ในการทำการวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อประชาสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยควรมีความพร้อมทางด้านต่าง ๆ เช่น ความพร้อมทางด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสแกนเนอร์ เครื่องพิมพ์ (Printers) อุปกรณ์ถ่ายภาพต่าง ๆ และมีการเตรียมพร้อมทางด้านข้อมูลที่ใหม่ๆ ทันสมัยอยู่เสมอ มีความรู้ความสามารถในการใช้โปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการสร้างเว็บเพจ สามารถสร้างและแก้ไขข้อมูลในเว็บเพจได้ตลอดเวลา

3. ทางด้านข้อมูลต่างๆ ที่จะนำมาใช้เพื่อการประชาสัมพันธ์ จะต้องมีความทันต่อเหตุการณ์อยู่เสมอ ควรมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ผู้ที่เข้ามาใช้บริการสืบค้นข้อมูลสามารถได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้จริง และทันเหตุการณ์อยู่เสมอ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. ควรจัดทำวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อประชาสัมพันธ์หน่วยงานต่างๆ แต่ละหน่วยงานให้มากขึ้นเพื่อจะได้มีรายละเอียดของหน่วยงานนั้นๆ เพิ่มขึ้น

2. ควรมีการวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศในทุกระดับการศึกษาของไทย

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กองบรรณาธิการ. Amazing Internet. Internet Magazine. November : 1997.
- ก่อเกียรติ ขวัญสกุล. การพัฒนารายการโทรทัศน์เรื่องการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม.;
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540. (อัดสำเนา)
- กิตติ ภัคดีวัฒนกุล. อินเทอร์เน็ต ข่ายงานคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ,ไทยเจริญการพิมพ์; 2539.
- กัลยา อุดมวิทิต. "เทคโนโลยีสารสนเทศ", ฝ่ายวิจัยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC):Information Research,1(8):October-November, 1994.
- ขนิษฐา รุจิโรจน์. อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาและวิจัย. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538.
- ครรชิต มัลย์วงศ์. ทักษะไอที. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2540.
- จิตเกษม พัฒนาศิริ. เริ่มสร้างโฮมเพจด้วย HTML. กรุงเทพฯ : ธนาเพรส แอนด์ กราฟฟิกส์, 2539.
- ชม ภูมิภาค. หลักการประชาสัมพันธ์. กรุงเทพฯ: O.S.Printing House, 2526.
- ชัยวุฒิ ชัยพันธ์. ทฤษฎีระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับนักเศรษฐศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- ชุมพล ศฤงคารศิริ. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2538.
- ณัฐชัย แสงทอง. คู่มือการใช้ Internet Explorer 4. กรุงเทพฯ : ด้านสุทธาการพิมพ์ , 2541.
- ธนาวรรณ จันทรัดนไพบุลย์. การออกแบบและสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารบุคคลระดับภาควิชาโดยใช้คอมพิวเตอร์. วิทยานิพนธ์ ค.ม.; กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524. (อัดสำเนา)
- นฤมล ปราชญ์โยธิน,ทวีศักดิ์ กอนันต์กุล,เปรมิน จินดาวิมลเลิศ. ชิธอรัส์กับระบบสารสนเทศ. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. กรุงเทพฯ : สารมวลชน จำกัด, 2536.
- บุญเกื้อ ศรีอินทร์. การพัฒนาระบบสารสนเทศลูกค้าของธนาคารด้านเงินฝากสินเชื่อและการผูกพัน. วิทยานิพนธ์ ค.ม.; กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536. (อัดสำเนา)
- บุปผชาติ ทัพพิกรณ์. เครือข่ายใยแมงมุมโลกในโลกของการศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์ ปีที่ 11 ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม 2539. หน้า 40
- ประมวล ศิริพันธ์แก้ว. "เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน," วารสาร สสวท. 16 ; ตุลาคม 2539.

- พจนารถ ทองคำเจริญ. สภาพความต้องการและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน
สถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ ค.ม.; กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539. (อัดสำเนา)
- พรพรรณ บุญยะทิม. การใช้ระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) ในงานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของ
รัฐในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วิทยานิพนธ์ ศ.ม.; กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2539. (อัดสำเนา)
- พัชนี นันทิกุล. การพัฒนาระบบการจัดการสารสนเทศสำหรับครัวเรือน. วิทยานิพนธ์ ค.ม.;
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522. (อัดสำเนา)
- พึงไพรส์ พัฒนาประภาพันท์. การพัฒนาระบบสารสนเทศเภสัชตำรับโรงพยาบาลด้วย
คอมพิวเตอร์. วิทยานิพนธ์ ค.ม.; กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539. (อัด
สำเนา)
- มณูญ ทับทิมอ่อน. รูปแบบการประชาสัมพันธ์ของสหวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.; กรุงเทพฯ
: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2531. (บทคัดย่อ)
- มานิจ ท่าไกรกลาง. รูปแบบการประชาสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบาง
แสน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.; กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสาน
มิตร, 2534. (บทคัดย่อ)
- ยีน ภู่วรรณ. ได้ประโยชน์อะไรจากอินเทอร์เน็ต. Internet Magazine, November, 1997.
- เยาวภา สงวนวรรณ, วิทยา สงวนวรรณ. การออกแบบเว็บกราฟฟิคด้วย HTML 3.2. กรุงเทพฯ
: เอส.พี.ซี. พรินติ้ง, 2540.
- วัฒนา พุทธางกูรานนท์. การประชาสัมพันธ์เบื้องต้น. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง,
2530.
- วิรัช ลภีรัตนกุล. การประชาสัมพันธ์ Public Relations. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2538.
- วีระ สุภากิจ. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2539. หน้า 7
- ราชบัณฑิตยสถาน. ศัพท์คอมพิวเตอร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ราช
บัณฑิตยสถาน, 2535.
- สงศรี ดีศรีแก้ว. การศึกษาความเหมาะสมของรูปแบบและวิธีการประชาสัมพันธ์ห้องสมุดของ
สำนักหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. วิทยานิพนธ์
กศ.ม.; กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2525. (บทคัดย่อ)
- สมจิตต์ มหัทธนนท์. รูปแบบการประชาสัมพันธ์ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. วิทยานิพนธ์
กศ.ม.; กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2534. (บทคัดย่อ)
- สมใจ บุณศิริ. อินเทอร์เน็ต : นานาสาระแห่งการบริการ. จุลสารสถาบันวิทยบริการ, 2538.

สมนึก คีรีโต. เครือข่ายใยแมงมุม.วารสารส่งเสริมเทคโนโลยี ปีที่ 22 (125) เมษายน-พฤษภาคม,
2539.

สมนึก คีรีโต,สุรศักดิ์ สงวนพงษ์ และสมชาย นำประเสริฐชัย. เปิดโลกอินเทอร์เน็ต. กรุงเทพฯ :
ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2537.

สาโรจน์ แฟ่งยัง.เทคโนโลยีการผลิตสื่อการสอน หลักการและทฤษฎีในการนำมาใช้. กรุงเทพฯ
: 2539. หน้า 69

สุนิสา เหลืองสมบูรณ์. การสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้ที่สังกัดสถาบันอุดมศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ
การใช้อินเทอร์เน็ตของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม.; กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร,
2537. (บทคัดย่อ)

สุมาลัย เกษชาติ. ปัญหาการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ในกระทรวงศึกษาธิการตามความคิ
เห็นของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน. ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม.; กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรี
นครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2541. (บทคัดย่อ)

สุรางค์ ณรงค์ศักดิ์สกุล. การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านบุคลากรด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในงาน
บริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, วิทยานิพนธ์ ค.ม.;
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535. (อัดสำเนา)

เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการ "การวิจัยทางอาชีวและเทคนิคศึกษา ครั้งที่ 2 "ไอที
2000 นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2539.

Alan, Robert. "A Model Management Information System for an Institution of Higher
Education." Dissertation Abstracts International. 43 ; November, 1982.

Bernays, Edward L. Your Future in Public Relations. New York : Richard Rosen Press,
Inc., 1977

Borg, Walter R. and Meredith D. Gall. Education Research. 3rd ed., New York :
Longman, 1979. .

Cutlip, Scott M. and Allen H. Center. Effective Public Relations. New Jersey : Prentice-
Hall,Inc., 1978

Davis,G.B. and Olson, M.,H. Management Information System. 2nd ed., New York :
McGraw-Hill Book Co.,1985.

Engel, G. "User Instruction for Access to Catalog and Database on the Internet".
Cataloging & Classification Quarterly. 13 (1991) : 141-156.

- Higgins, J.C. Information System for Planning and Control System : Conceptual. London : Edgrad Arnold Publishers, Ltd., 1976.
- Ladner, Sharyn J. and Hope N. Tillman. "How Special Librarians Really on the Internet," in Canadian Library Journal. 49 (June 1982) : 211-215.
- Marston, John E. Modern Public Relations. New York : McGraw-Hill Book Co., 1977.
- Murdick, Robert G. and Joel E. Ross. Introduction to Management Information System. New Jersey : Prentice Hall, Inc., 1977.
- 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.
- O' Brien, J. A. Management Information System: A Managerial End User Perspective. New York : Richard D. Irwin Co., 1990.
- Otto, Cardinale. "On a Generic Management Information System Model with Applications to Public School System," Dissertation Abstracts International. 42 : March, 1982.
- Ross, Robert D. The Management of Public Relations. New York : John Wiley and Sons, 1977.
- Schicgel, Brenda and L. Somers. "Factors Relating to the Utilization of Information by Superintendents for Decision Making" Dissertation Abstracts International. 43 November, 1982.
- Senn, James A. Analysis & Design of Information Systems. 2nd ed., New Delhi : McGraw-Hill International Edition, Inc., 1989.
- Sullivan, Albert L. "The Philosophy of Public Relations", in Public Relations Quarterly. Vol.13, No. 4, 1979.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

เรื่อง รูปแบบการนำเสนอ ระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ผู้เชี่ยวชาญ 1. สถานภาพ ☐ อาจารย์ ☐ เจ้าหน้าที่
 2. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
 3. อายุ ☐ 30-40 ปี ☐ 41-50 ปี ☐ 51 ปีขึ้นไป
 4. วุฒิการศึกษา ☐ปริญญาโท ☐ปริญญาเอก

 สื่อที่ท่านกำลังประเมินอยู่นี้มีคุณภาพอยู่ในระดับใด โปรดกาเครื่องหมาย ✓

ลงช่องบอกระดับเพียงช่องเดียวตามความคิดเห็นของท่าน ระดับคะแนนมีดังนี้

มากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	=	5	คะแนน
มาก	"	=	4	"
ปานกลาง	"	=	3	"
น้อย	"	=	2	"
น้อยที่สุด	"	=	1	"

เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือบนอินเทอร์เน็ต	ระดับคะแนน				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. เนื้อหาครบถ้วน เข้าใจง่าย.....					
2. รูปแบบการนำเสนอน่าสนใจ.....					
3. สีและขนาดของตัวอักษรเหมาะสมสวยงาม.....					
4. การเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่างๆมีความเหมาะสม.....					
5. ปุ่ม คำสั่งต่างๆ ชัดเจนสวยงาม.....					
6. โปรแกรมที่นำมาใช้สร้างเว็บเพจเหมาะสม.....					
7. ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์.....					
8. สรุป เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีความเหมาะสม.....					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

.....

ชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพสำหรับกลุ่มตัวอย่าง

แบบประเมินสำหรับกลุ่มตัวอย่าง

เรื่อง รูปแบบการนำเสนอ การพัฒนาระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ประชากร 1. สถานภาพ ☐ นักศึกษาภายใน ☐ นักศึกษาทั่วไป ☐ บุคคลทั่วไป

2. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

3. อายุ ☐ 18-20 ปี ☐ 21-25 ปี ☐ 25 ปีขึ้นไป

สื่อที่ท่านกำลังประเมินอยู่นี้มีคุณภาพอยู่ในระดับใด โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงช่องบอกระดับ
เพียงช่องเดียวตามความคิดเห็นของท่าน ระดับคะแนนมีดังนี้

มากที่สุด มีค่าเท่ากับ = 5 คะแนน

$$m_k = 4$$

ปานกลาง . “ = 3 “

น้อย “ = 2 “

น้อยที่สุด “ = 1 “

เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือบนอินเทอร์เน็ต	ระดับคะแนน				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. เนื้อหาครบถ้วน เข้าใจง่าย.....					
2. รูปแบบการนำเสนอน่าสนใจ.....					
3. สีและขนาดของตัวอักษรเหมาะสมสวยงาม.....					
4. ใช้รูปภาพสื่อความหมายได้ชัดเจน.....					
5. การเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่างๆ มีความเหมาะสม.....					
6. ปุ่ม คำสั่งต่างๆชัดเจนเหมาะสม.....					
7. หลังจากศึกษาจบแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้น.....					
8. สรุป เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือมีความเหมาะสม.....					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ภาคผนวก ค

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. รศ. บรรเลง ศรีนิล

อธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเพื่อการประชาสัมพันธ์

2. ผศ.ดร.อุทุมพร พลาวงศ์

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเพื่อการประชาสัมพันธ์

3. รศ.ดร.กฤษมณฑ์ วัฒนานรงค์

อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์เน็ตเวิร์ค

4. รศ.ดร.มนต์ชัย เทียนทอง

หัวหน้าภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและคอมพิวเตอร์เน็ตเวิร์ค

5. ดร.สมโภชน์ ผิวเหลือง

อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ โรงเรียนนายเรืออากาศ

ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์เน็ตเวิร์ค

6. อาจารย์ รุปนิตา สงวนโภคัย

อาจารย์ประจำคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์เน็ตเวิร์ค

ภาคผนวก ง

หนังสือเชิญแต่งตั้งเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

ที่ ทม 1005/พิเศษ



ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

15 มีนาคม 2543

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน รศ.ดร. มนต์ชัย เทียนทอง

ด้วย นายสมเกษ จันทรนาม นิสิตปริญญาโท วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนาระบบสารสนเทศ
การประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีกรรมการ
ควบคุมการทำสารนิพนธ์ คือ

รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต ประธาน

อาจารย์ณรงค์ เวศนารัตน์ กรรมการ

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษาจึงขอเชิญ รศ.ดร. มนต์ชัย เทียนทอง เป็นผู้เชี่ยวชาญ
ตรวจเครื่องมือการวิจัย

ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน
และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต)
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

สำนักงานภาควิชาฯ

โทร. 6643815 – 24 ต่อ 5580

ภาคผนวก จ

บัญชีตาราง

ตาราง 1

ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ

ตาราง 1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ

เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	$\bar{x}$	S.D.	คุณภาพ/ ประสิทธิภาพ
1. เนื้อหาครบถ้วน เข้าใจง่าย	3.60	1.52	ดี
2. รูปแบบการนำเสนอน่าสนใจ	3.80	0.84	ดี
3. สีและขนาดของตัวอักษรเหมาะสมสวยงาม	3.60	0.55	ดี
4. การเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่าง ๆ มีความเหมาะสม	3.60	0.55	ดี
5. ปุ่ม คำสั่งต่าง ๆ ชัดเจนเหมาะสม	4.20	0.84	ดี
6. โปรแกรมที่นำมาใช้สร้างเว็บเพจเหมาะสม	4.00	1.00	ดี
7. เนื้อหาทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์	3.60	0.89	ดี
8. เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือมีความเหมาะสม	4.20	0.84	ดี
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	3.83	0.82	ดี

ตาราง 2

การทดลองครั้งที่ 2

ตาราง 2 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพของกลุ่มทดลอง นักศึกษา
ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	$\bar{x}$	S.D.	คุณภาพ/ ประสิทธิภาพ
1. เนื้อหาครบถ้วน เข้าใจง่าย	3.43	0.98	ปานกลาง
2. รูปแบบการนำเสนอน่าสนใจ	3.71	0.76	ดี
3. สีและขนาดของตัวอักษรเหมาะสมสวยงาม	3.57	1.13	ดี
4. ใช้รูปภาพสื่อความหมายได้ชัดเจน	3.57	0.79	ดี
5. การเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่าง ๆ มีความเหมาะสม	3.14	0.07	ปานกลาง
6. ปุ่ม คำสั่งต่าง ๆ ชัดเจนเหมาะสม	3.57	0.79	ดี
7. หลังจากศึกษาจบแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้น	3.71	0.49	ดี
8. เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือมีความเหมาะสม	3.86	0.90	ดี
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	3.57	0.75	ดี

ตาราง 3

การทดลองครั้งที่ 2

ตาราง 3 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพของกลุ่มทดลองนักศึกษาทั่วไป

เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	$\bar{x}$	S.D.	คุณภาพ/ ประสิทธิภาพ
1. เนื้อหาครบถ้วน เข้าใจง่าย	3.00	0.00	ปานกลาง
2. รูปแบบการนำเสนอน่าสนใจ	3.17	0.41	ปานกลาง
3. สีและขนาดของตัวอักษรเหมาะสมสวยงาม	2.83	0.75	ปานกลาง
4. ใช้รูปภาพสื่อความหมายได้ชัดเจน	2.83	0.41	ปานกลาง
5. การเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่าง ๆ มีความเหมาะสม	2.67	0.83	ปานกลาง
6. ปุ่ม คำสั่งต่าง ๆ ชัดเจนเหมาะสม	2.83	0.75	ปานกลาง
7. หลังจากศึกษาจบแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้น	3.17	0.41	ปานกลาง
8. เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือมีความเหมาะสม	2.83	0.75	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	2.91	0.33	ปานกลาง

ตาราง 4

การทดลองครั้งที่ 2

ตาราง 4 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพของกลุ่มทดลองบุคคลทั่วไป

เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	$\bar{x}$	S.D.	คุณภาพ/ ประสิทธิภาพ
1. เนื้อหาครบถ้วน เข้าใจง่าย	2.14	0.38	ต่ำ
2. รูปแบบการนำเสนอน่าสนใจ	3.00	0.00	ปานกลาง
3. สีและขนาดของตัวอักษรเหมาะสมสวยงาม	2.29	0.49	ต่ำ
4. ใช้รูปภาพสื่อความหมายได้ชัดเจน	3.00	0.00	ปานกลาง
5. การเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่าง ๆ มีความเหมาะสม	2.57	0.53	ปานกลาง
6. ปุ่ม คำสั่งต่าง ๆ ชัดเจนเหมาะสม	2.43	0.53	ต่ำ
7. หลังจากศึกษาจบแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้น	3.00	0.00	ปานกลาง
8. เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือมีความเหมาะสม	3.00	0.00	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	2.67	0.83	ปานกลาง

ตาราง 5

การทดลองครั้งที่ 3

ตาราง 5 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพของกลุ่มทดลองนักศึกษา
ภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	$\bar{x}$	S.D.	คุณภาพ/ ประสิทธิภาพ
1. เนื้อหาครบถ้วน เข้าใจง่าย	3.70	0.77	ดี
2. รูปแบบการนำเสนอน่าสนใจ	3.55	0.67	ดี
3. สีและขนาดของตัวอักษรเหมาะสมสวยงาม	3.55	0.87	ดี
4. ใช้รูปภาพสื่อความหมายได้ชัดเจน	3.59	0.84	ดี
5. การเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่าง ๆ มีความเหมาะสม	3.42	0.71	ปานกลาง
6. ปุ่ม คำสั่งต่าง ๆ ชัดเจนเหมาะสม	3.58	0.79	ดี
7. หลังจากศึกษาจบแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้น	3.67	0.65	ดี
8. เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือมีความเหมาะสม	3.64	0.78	ดี
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	3.57	0.60	ดี

ตาราง 6

การทดลองครั้งที่ 3

ตาราง 6 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพของกลุ่มทดลองนักศึกษาทั่วไป

เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	$\bar{x}$	S.D.	คุณภาพ/ ประสิทธิภาพ
1. เนื้อหาครบถ้วน เข้าใจง่าย	3.66	0.68	ดี
2. รูปแบบการนำเสนอน่าสนใจ	3.63	0.73	ดี
3. สีและขนาดของตัวอักษรเหมาะสมสวยงาม	3.60	0.65	ดี
4. ใช้รูปภาพสื่อความหมายได้ชัดเจน	3.66	0.64	ดี
5. การเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่าง ๆ มีความเหมาะสม	3.51	0.66	ดี
6. ปุ่ม คำสั่งต่าง ๆ ชัดเจนเหมาะสม	3.62	0.60	ดี
7. หลังจากศึกษาจบแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้น	3.76	0.55	ดี
8. เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือมีความเหมาะสม	3.71	0.68	ดี
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	3.63	0.41	ดี

ตาราง 7

การทดลองครั้งที่ 3

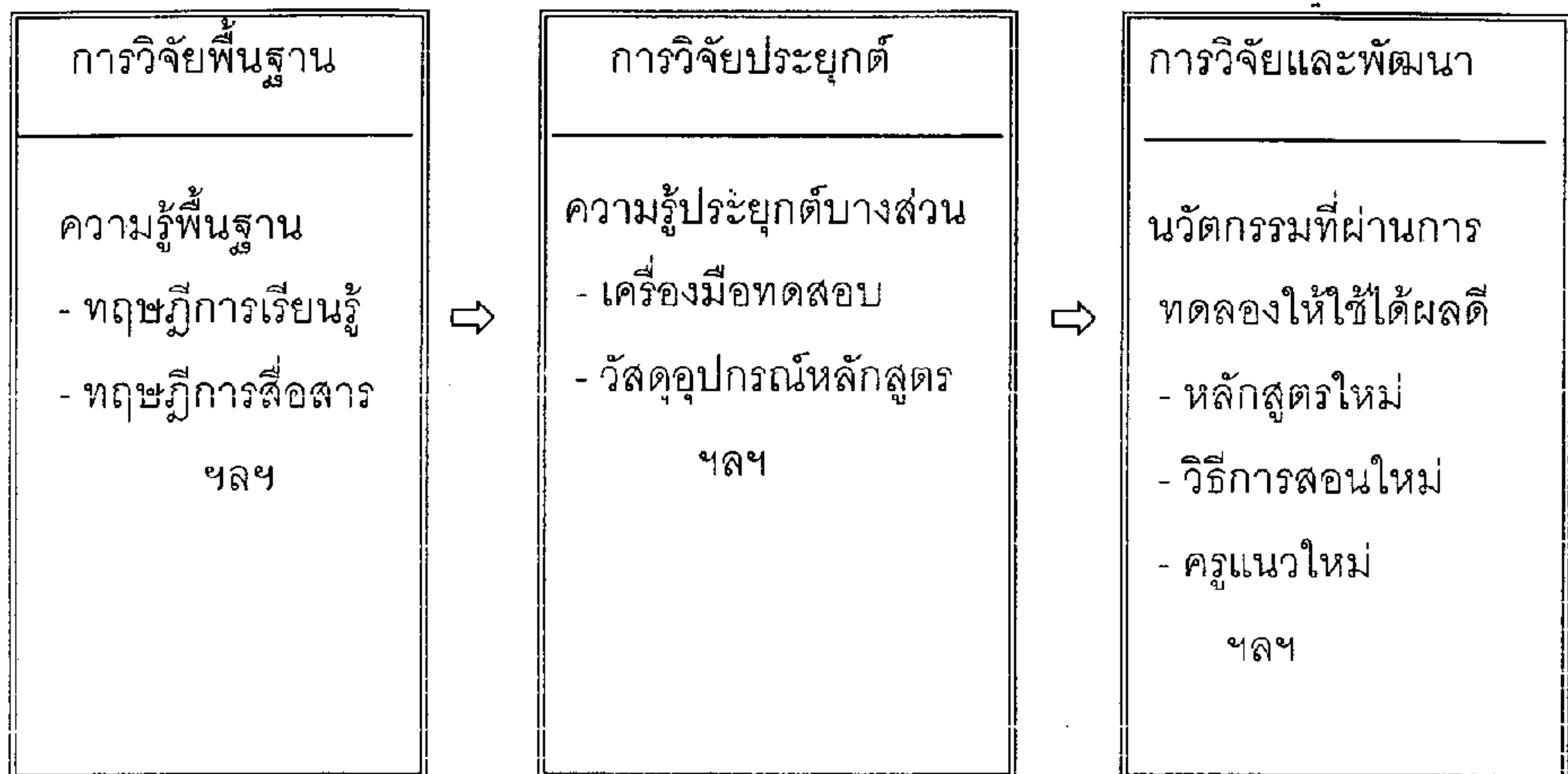
ตาราง 7 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินประสิทธิภาพกลุ่มทดลองบุคคลทั่วไป

เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	$\bar{x}$	S.D.	คุณภาพ/ ประสิทธิภาพ
1. เนื้อหาครบถ้วน เข้าใจง่าย	3.59	0.86	ดี
2. รูปแบบการนำเสนอน่าสนใจ	3.62	0.74	ดี
3. สีและขนาดของตัวอักษรเหมาะสมสวยงาม	3.56	0.56	ดี
4. ใช้รูปภาพสื่อความหมายได้ชัดเจน	3.79	0.60	ดี
5. การเชื่อมโยง (link) ไปยังส่วนต่าง ๆ มีความเหมาะสม	3.59	0.56	ดี
6. ปุ่ม คำสั่งต่าง ๆ ชัดเจนเหมาะสม	3.65	0.69	ดี
7. หลังจากศึกษาจบแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้น	3.62	0.60	ดี
8. เว็บเพจการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือมีความเหมาะสม	3.59	0.56	ดี
ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	3.60	0.49	ดี

ภาคผนวก จ

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ 1

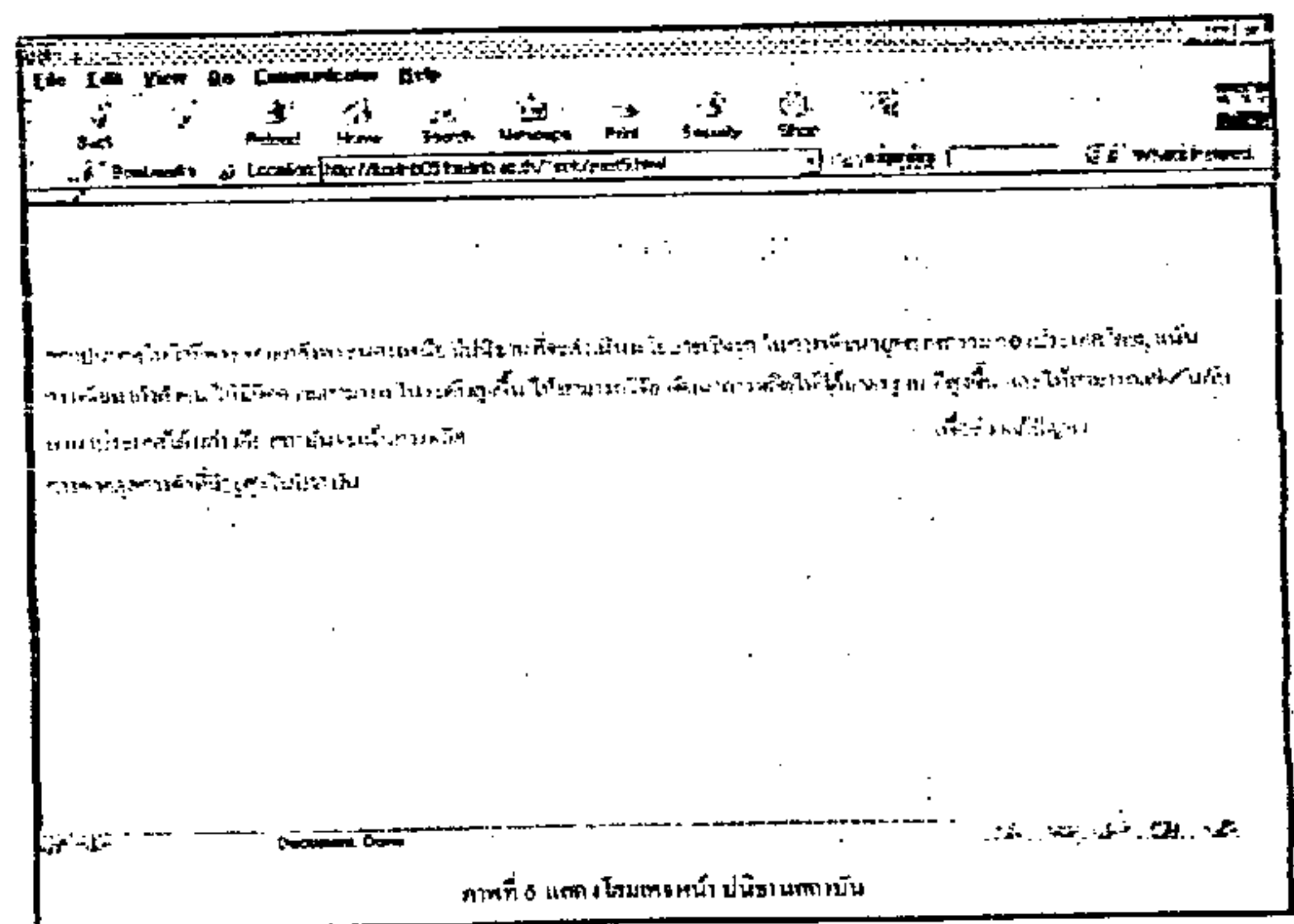
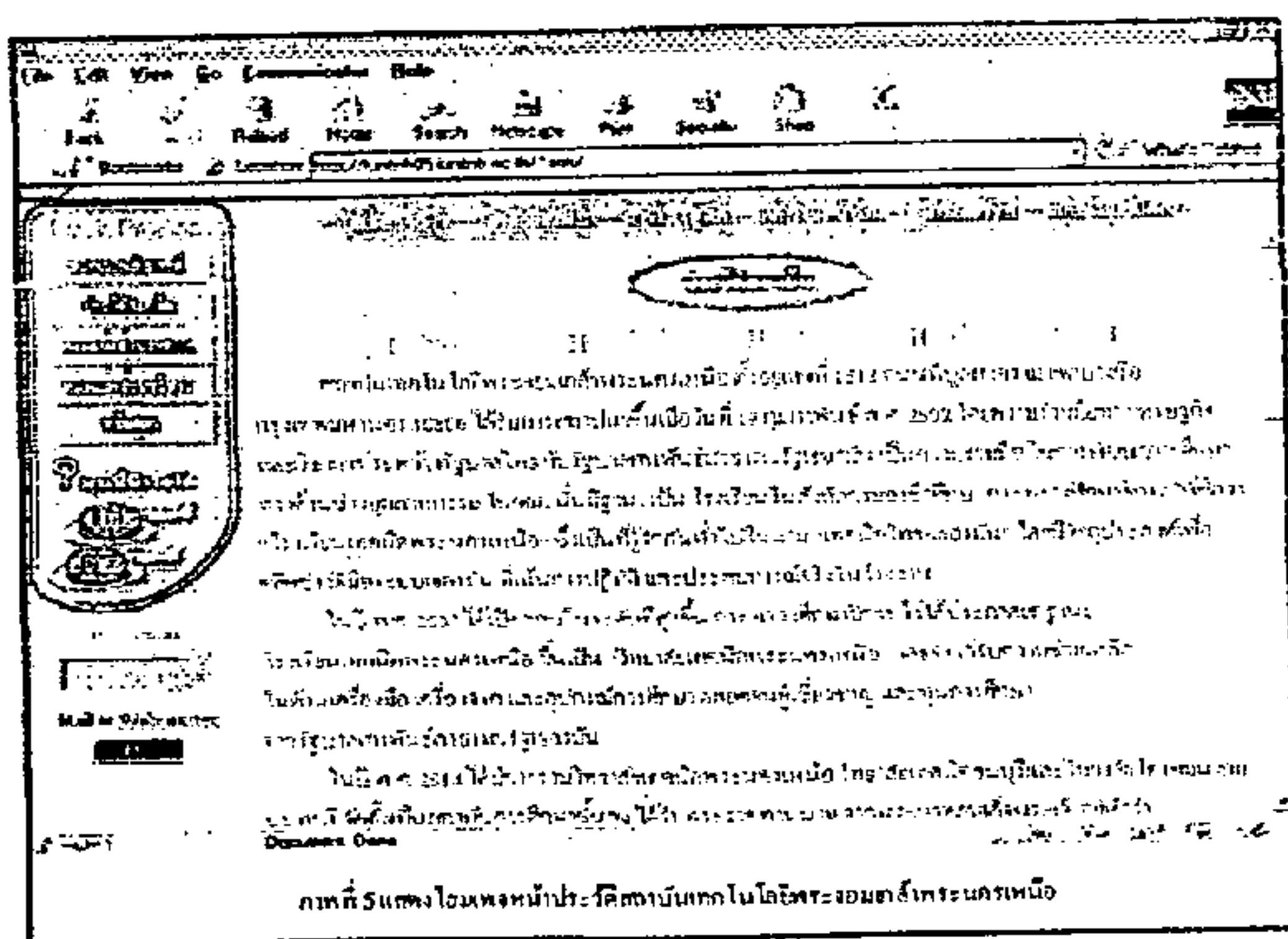
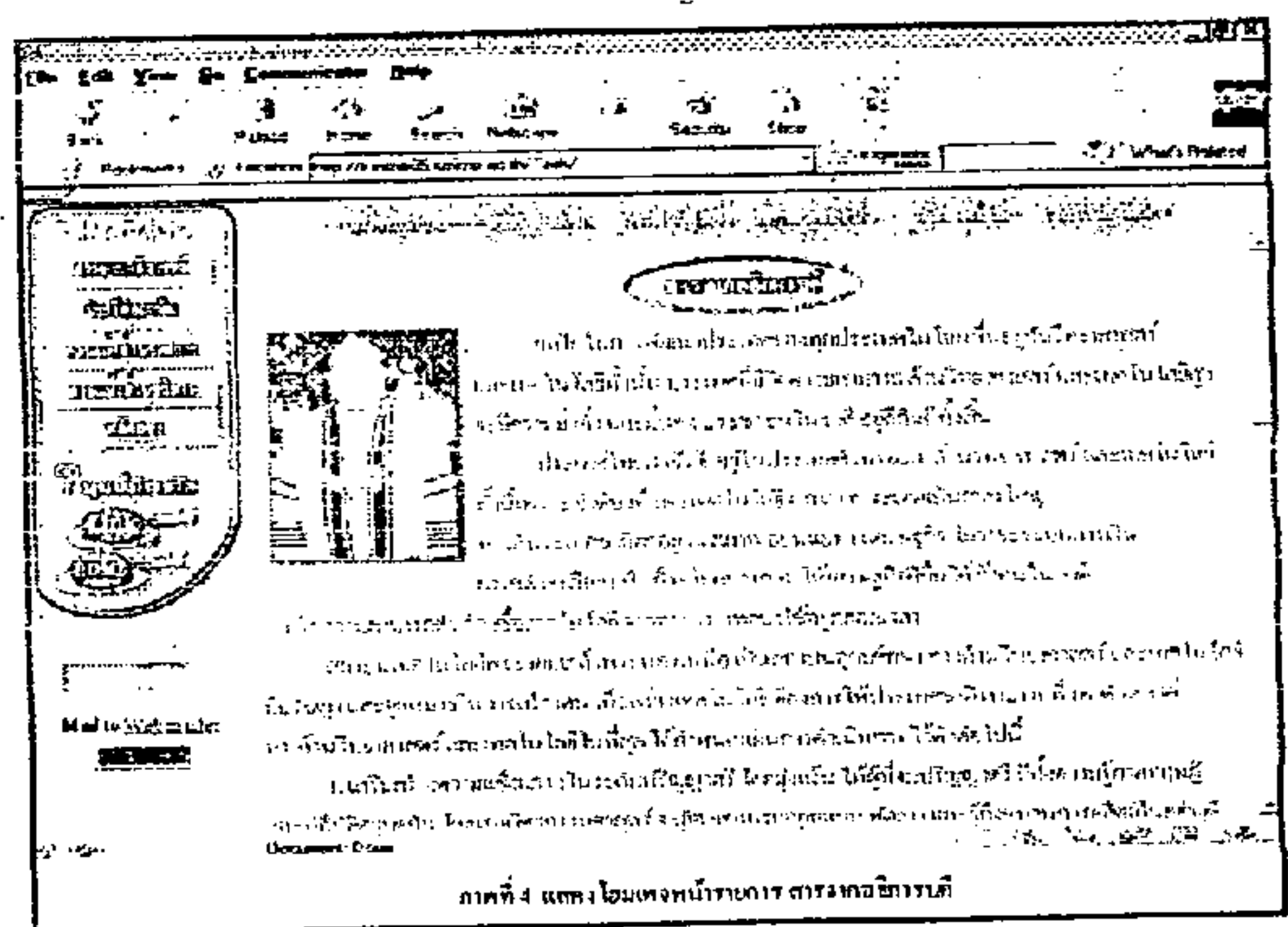
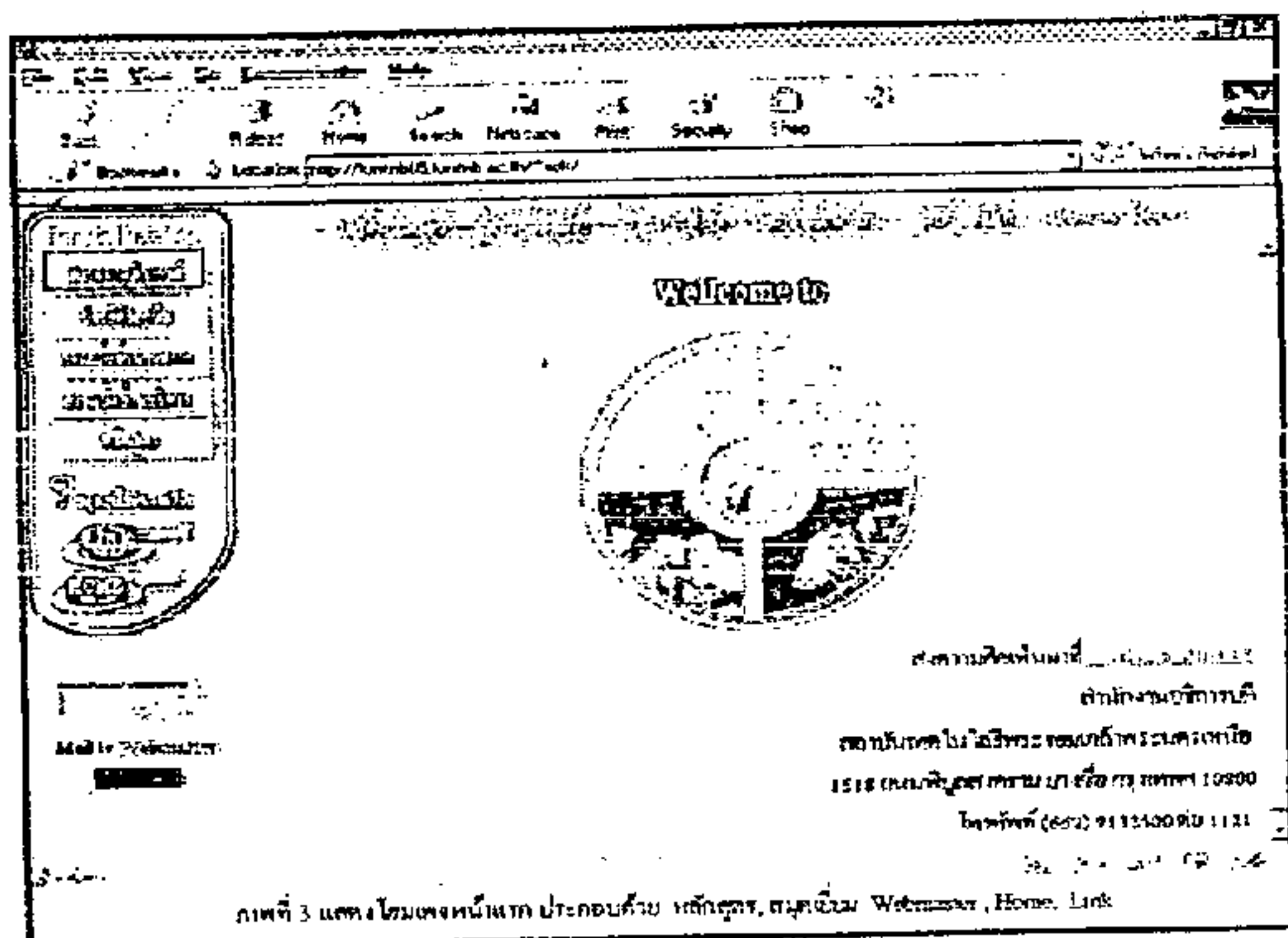
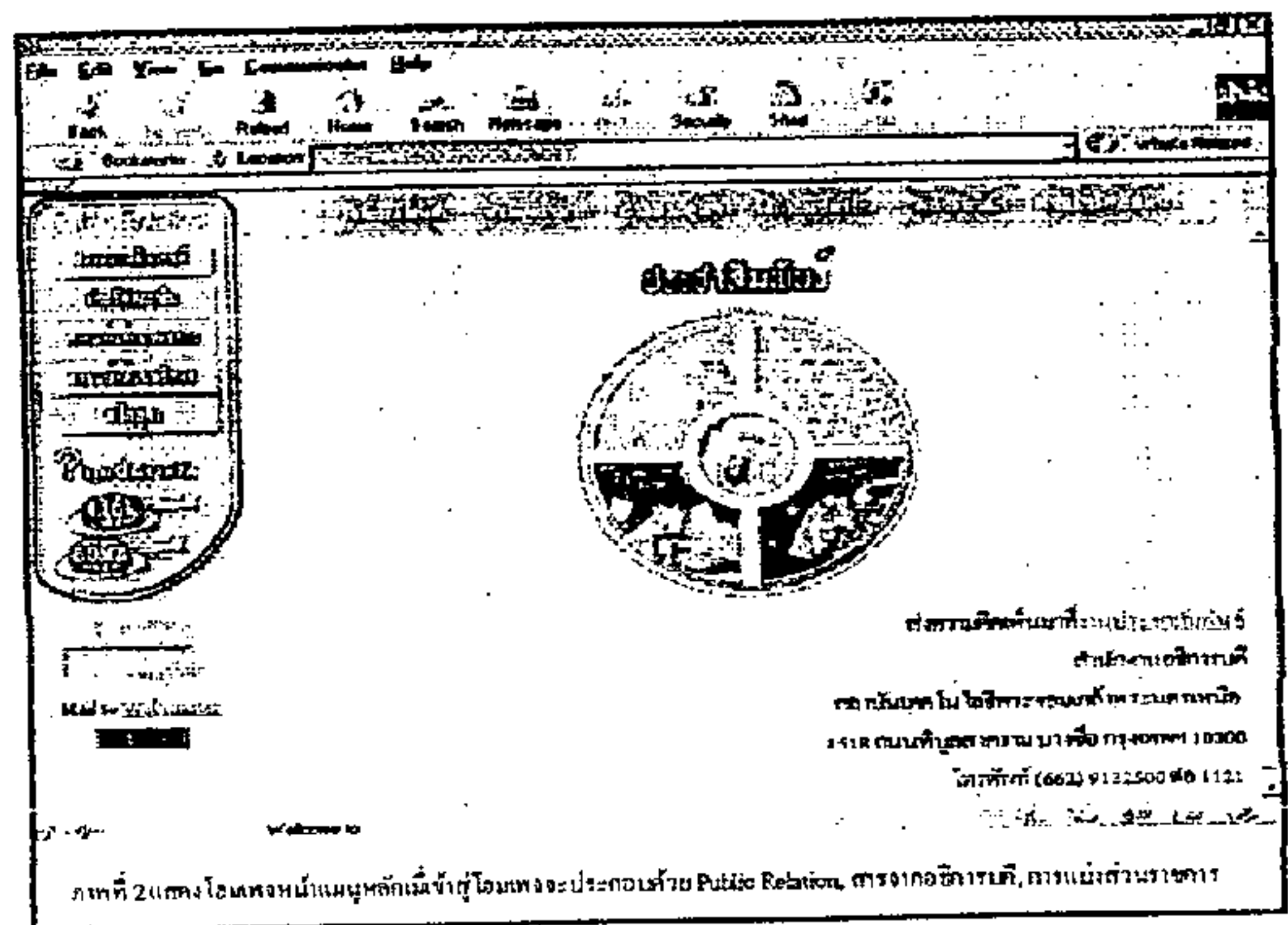
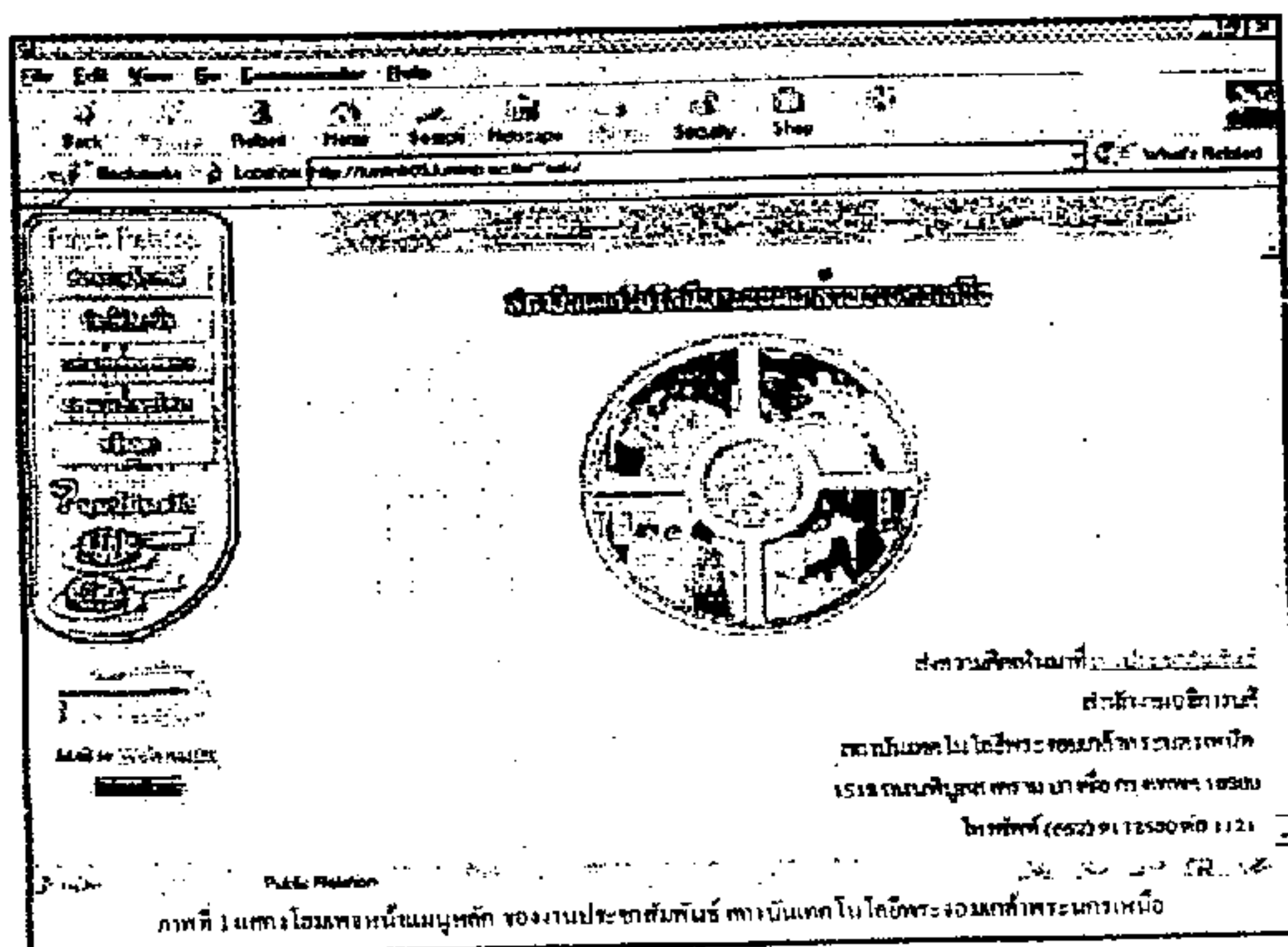


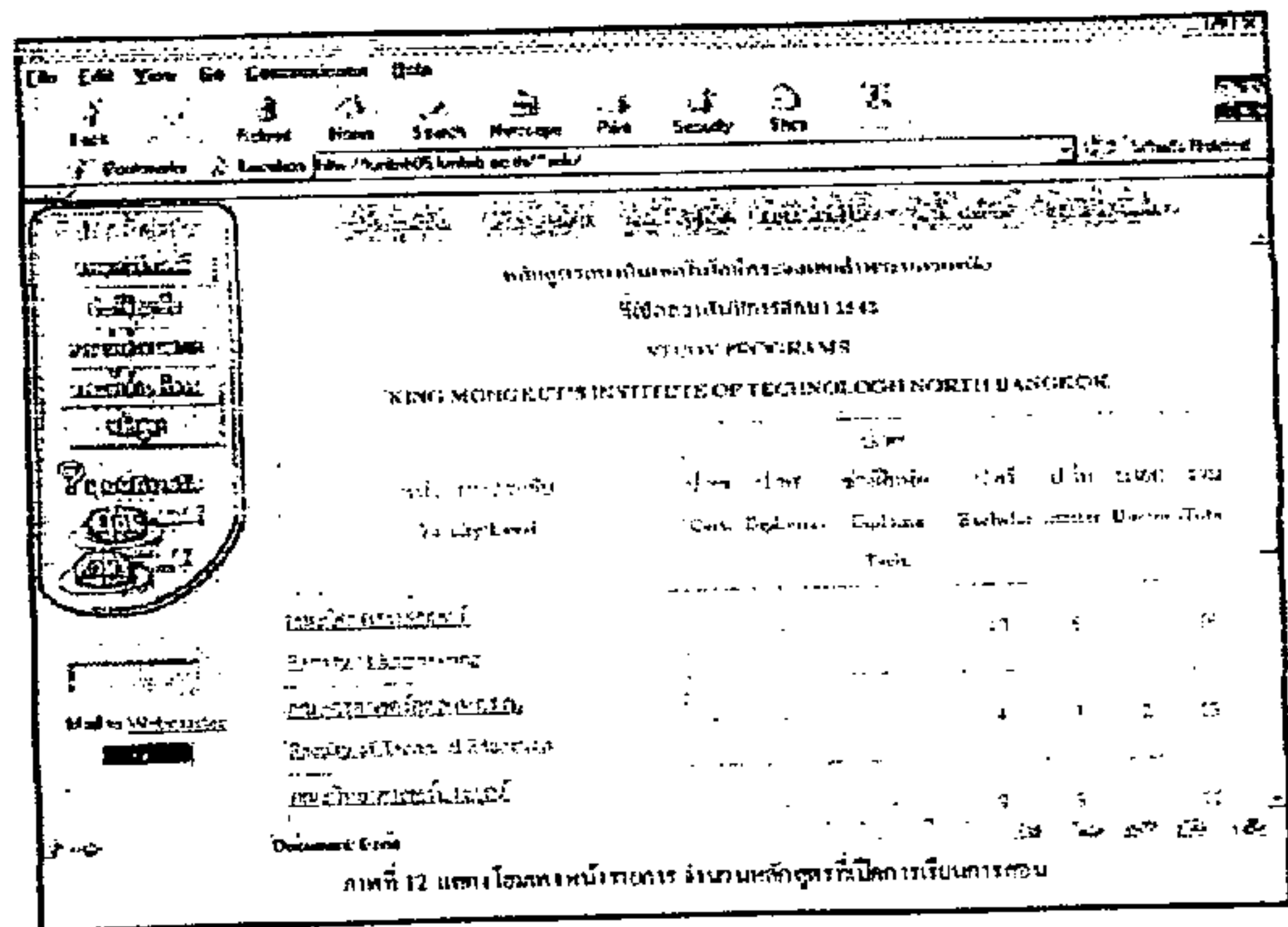
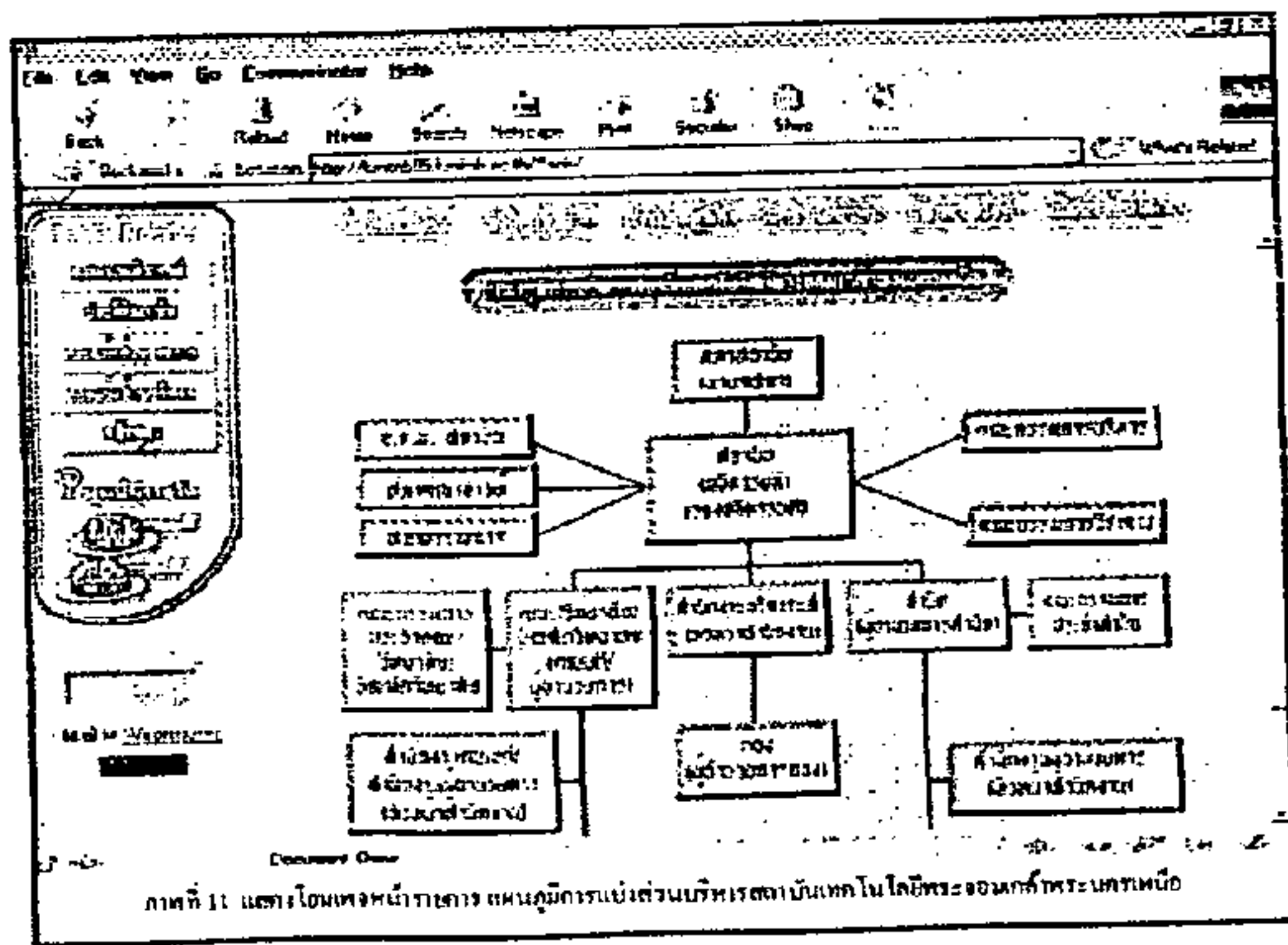
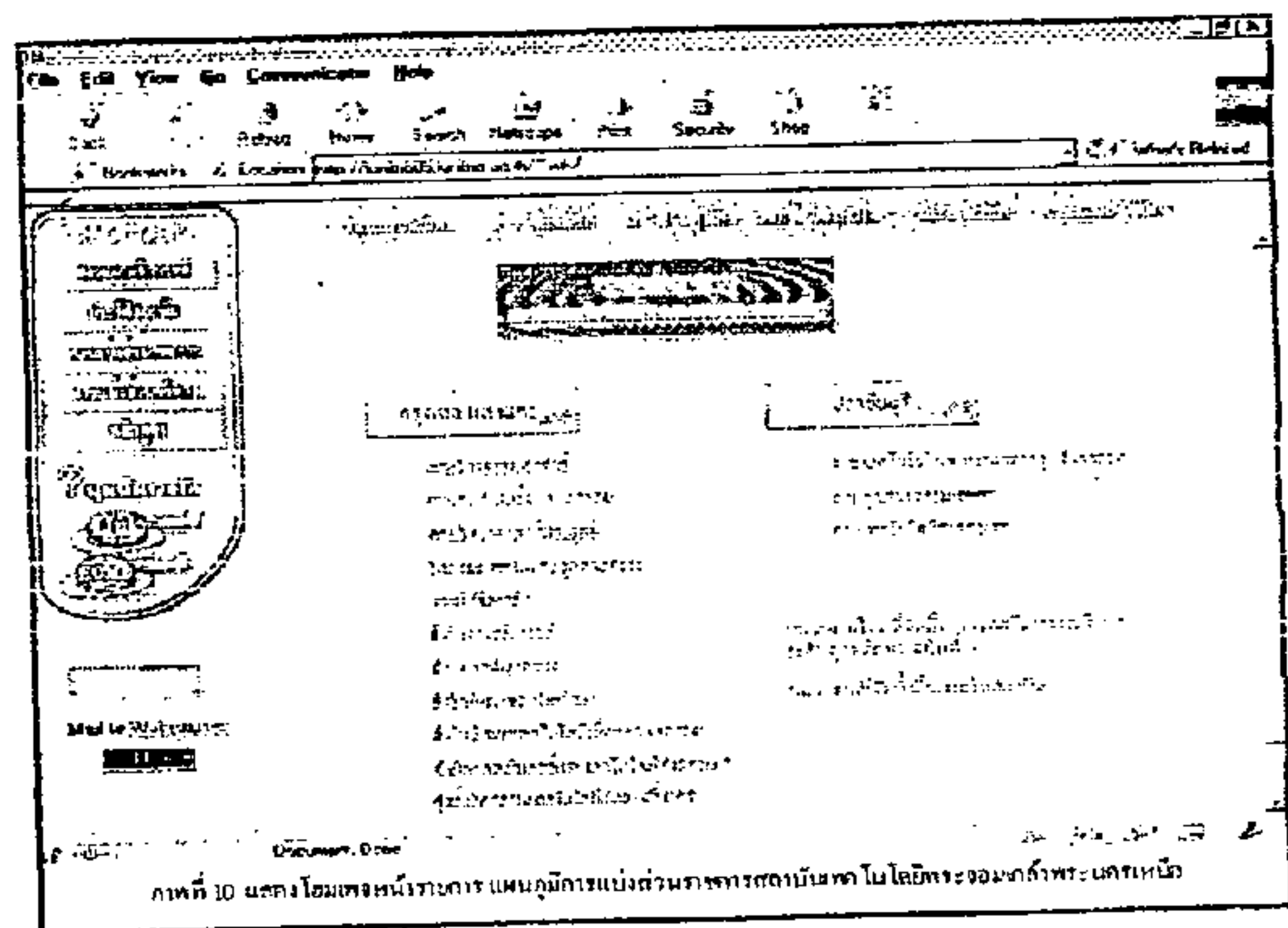
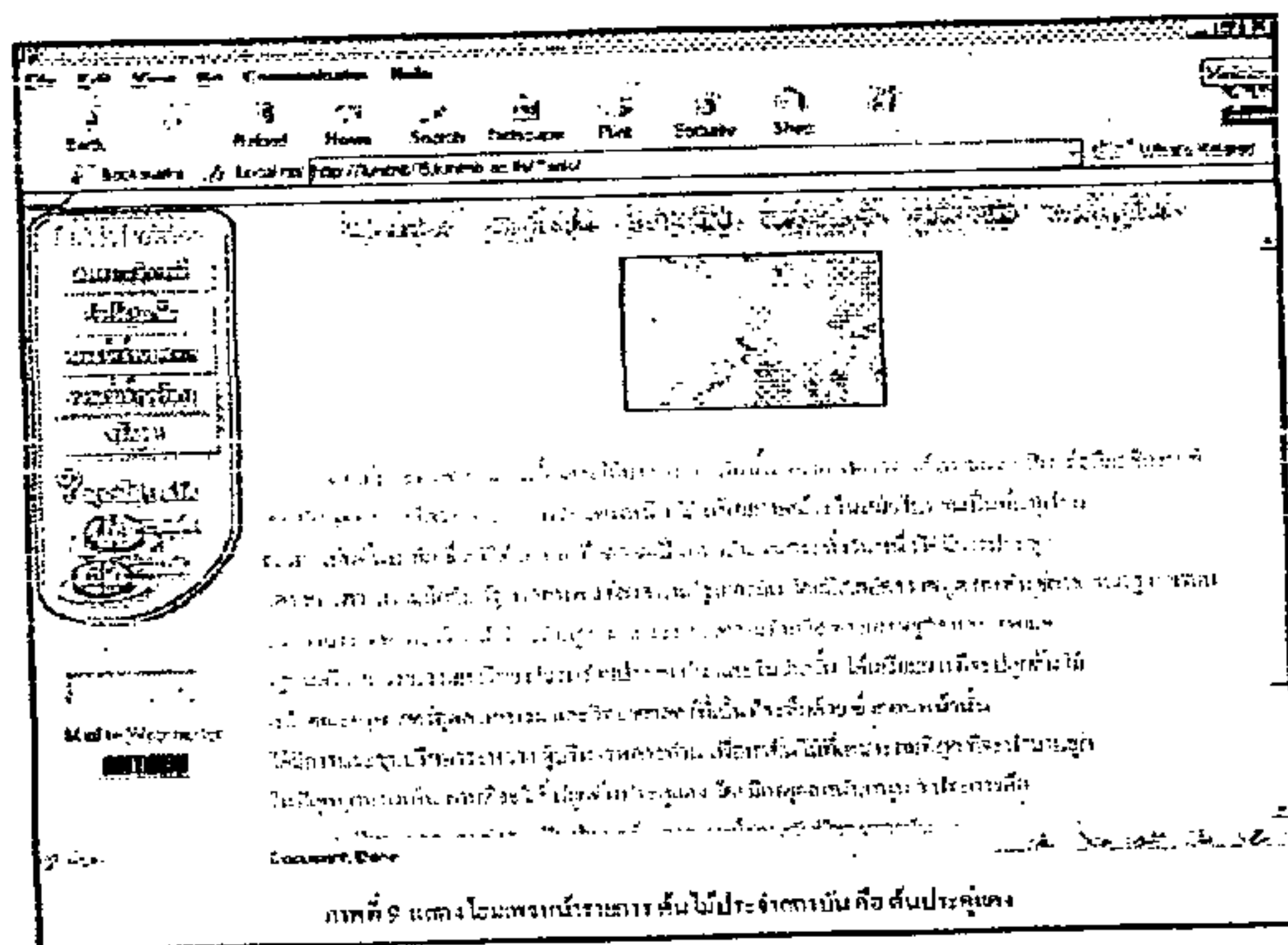
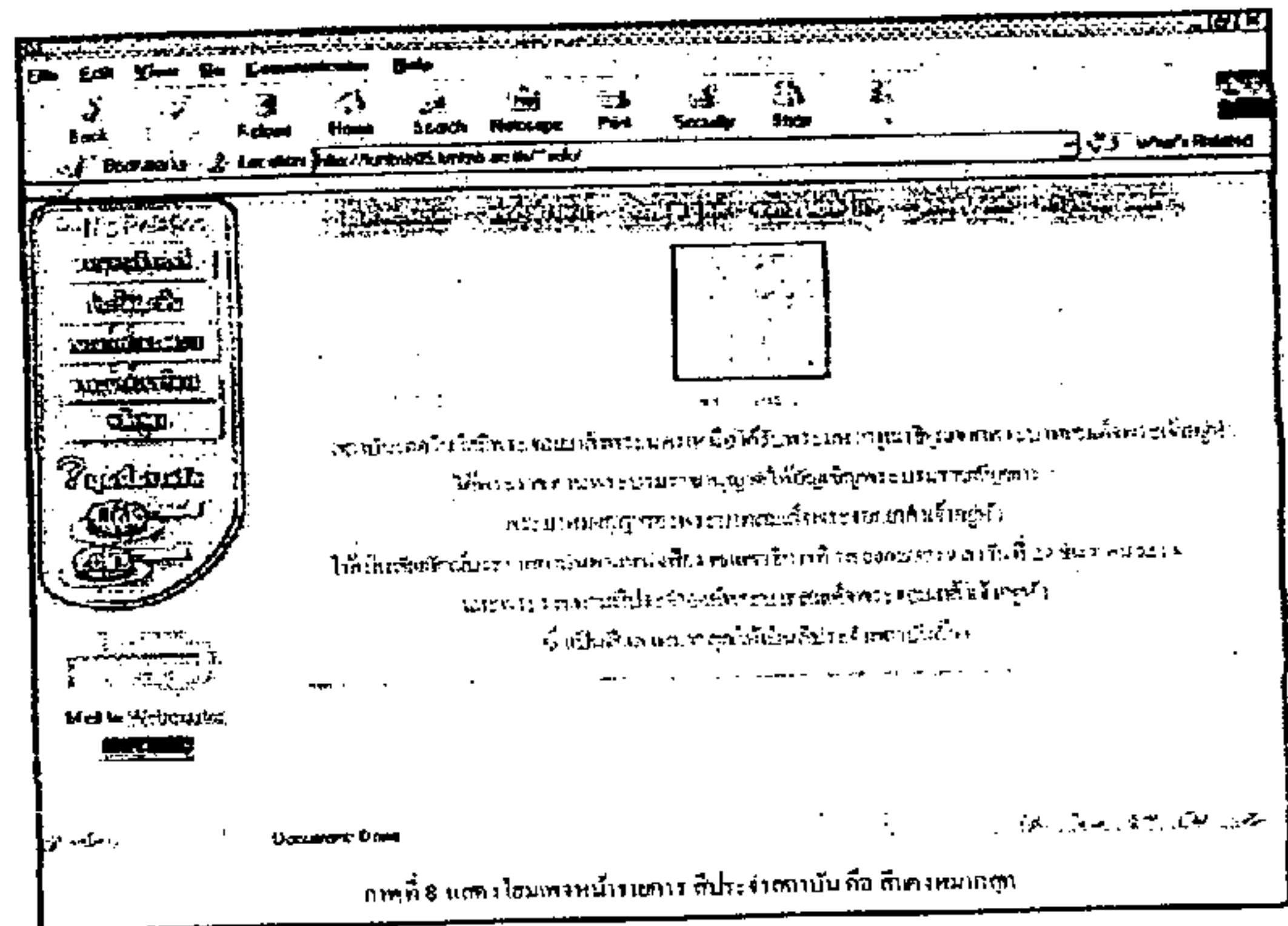
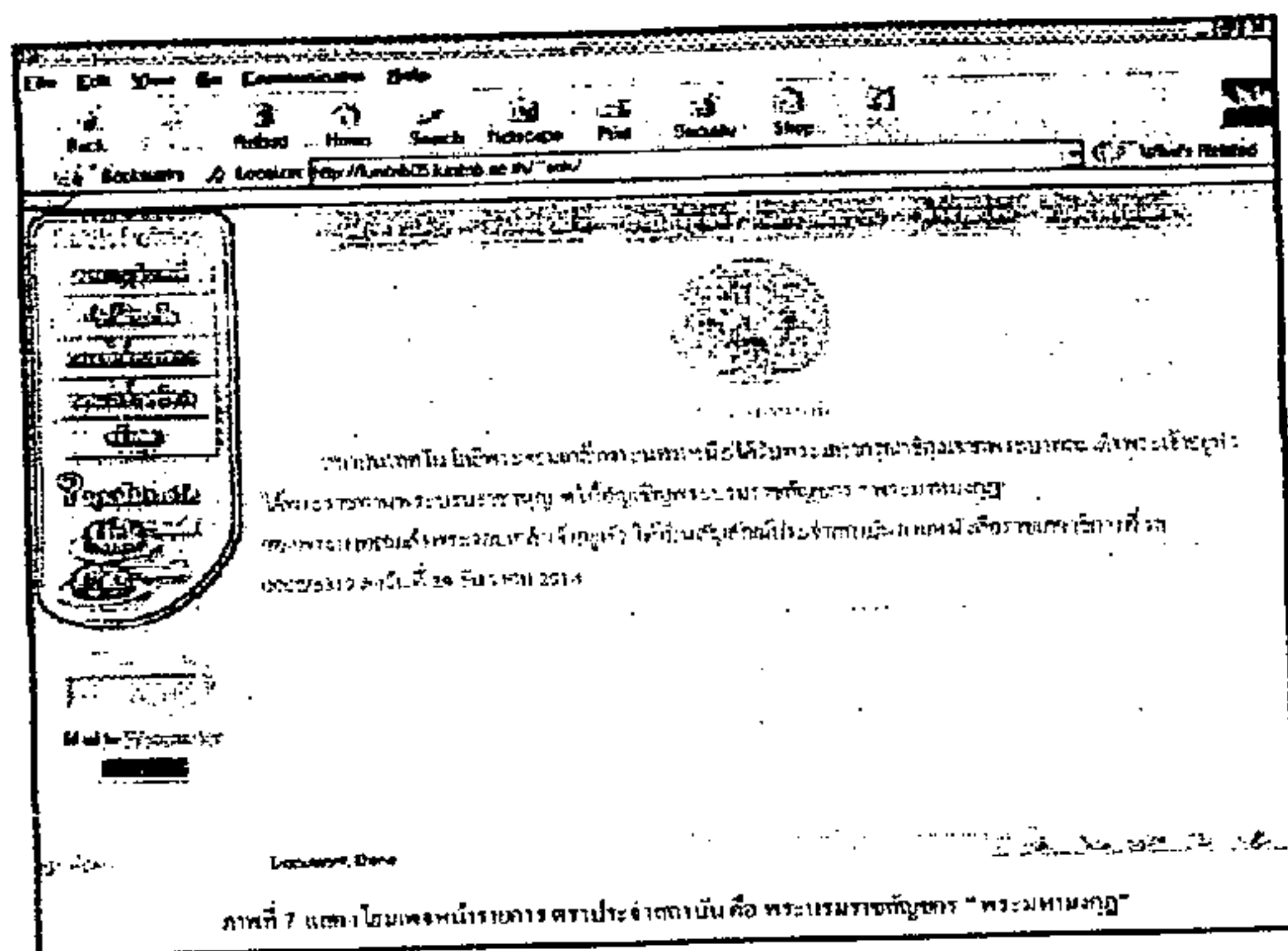
ภาพประกอบ 1 แสดงความสัมพันธ์และความแตกต่างระหว่างการวิจัยทางการศึกษากับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

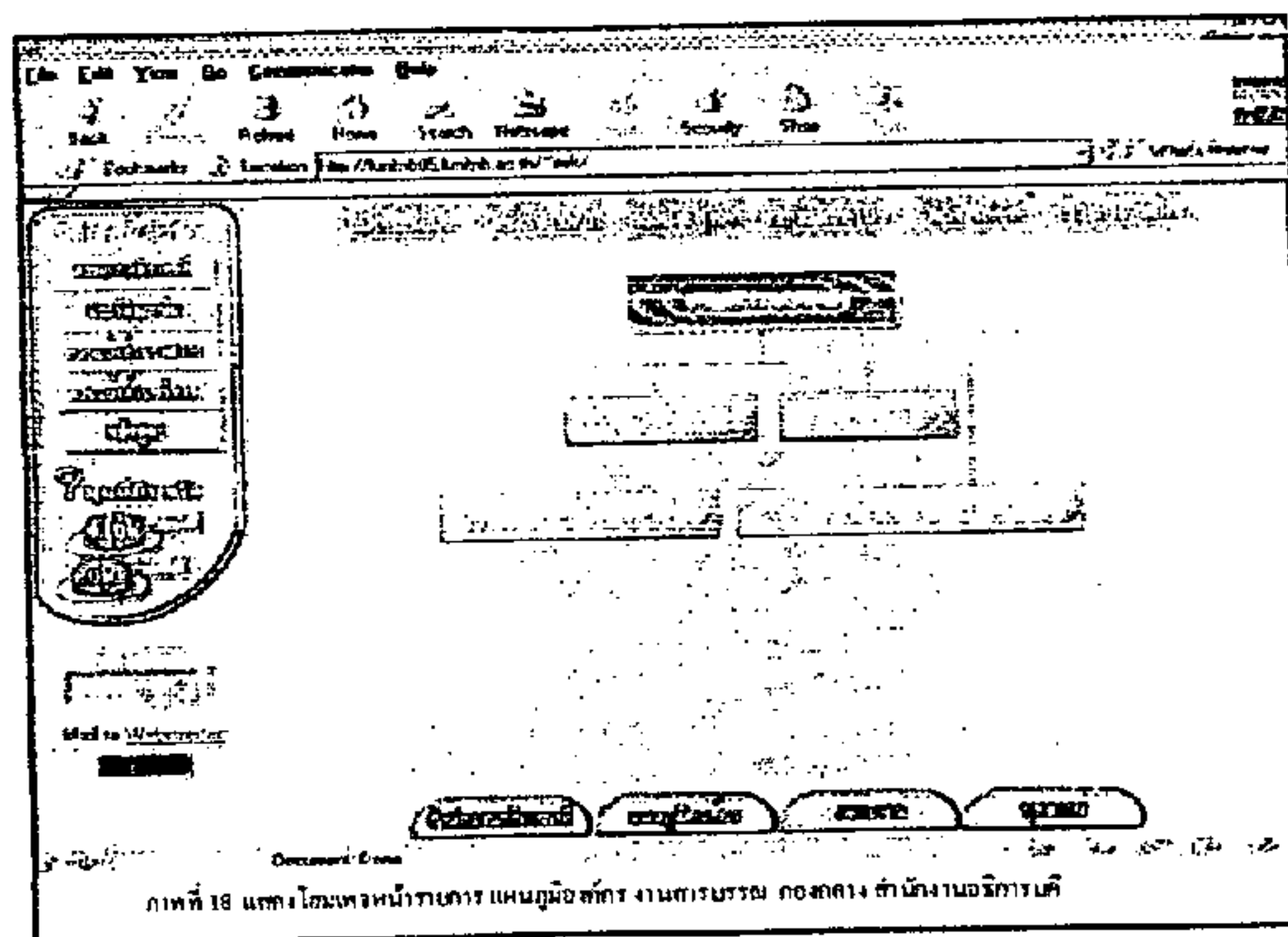
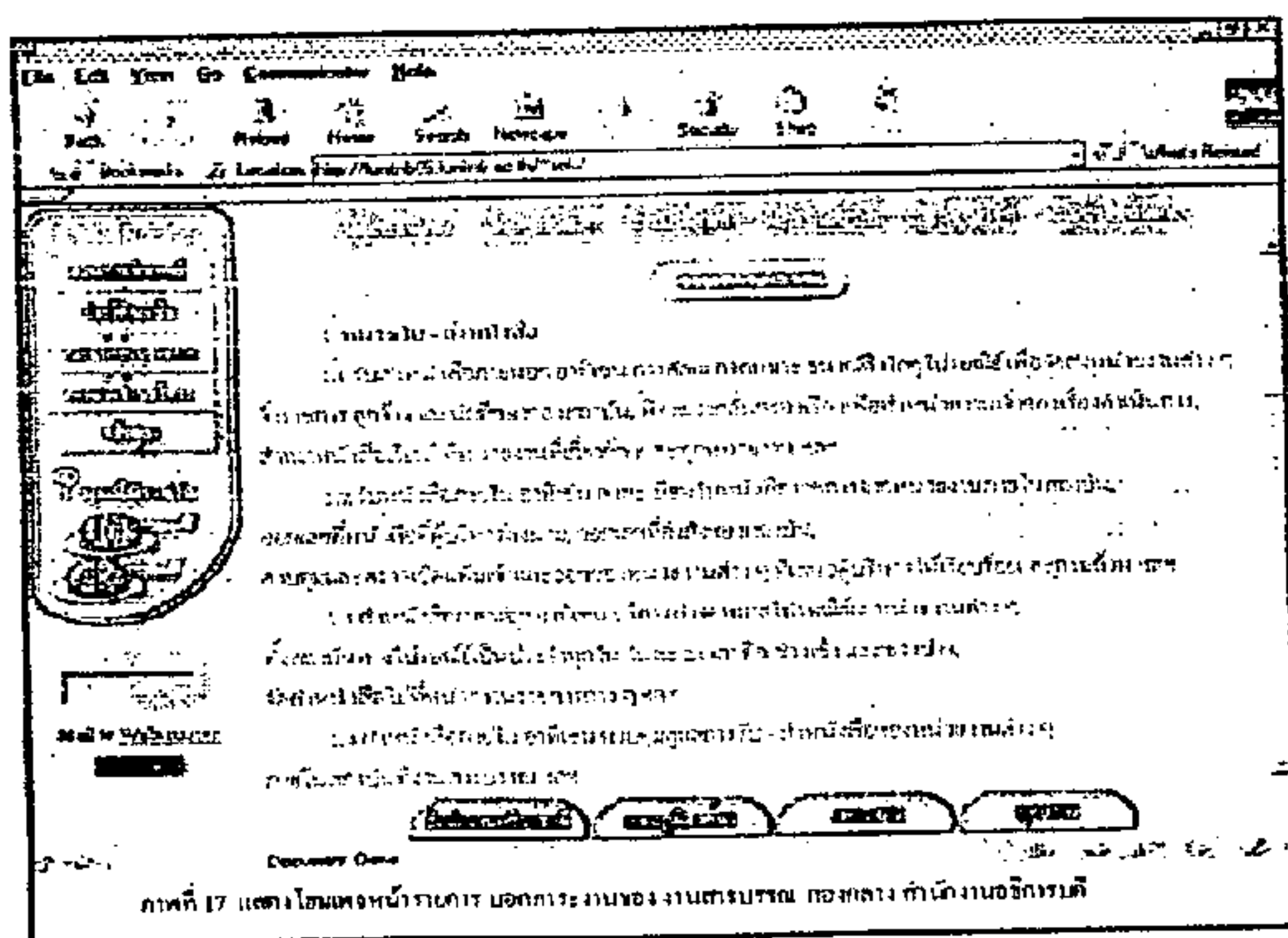
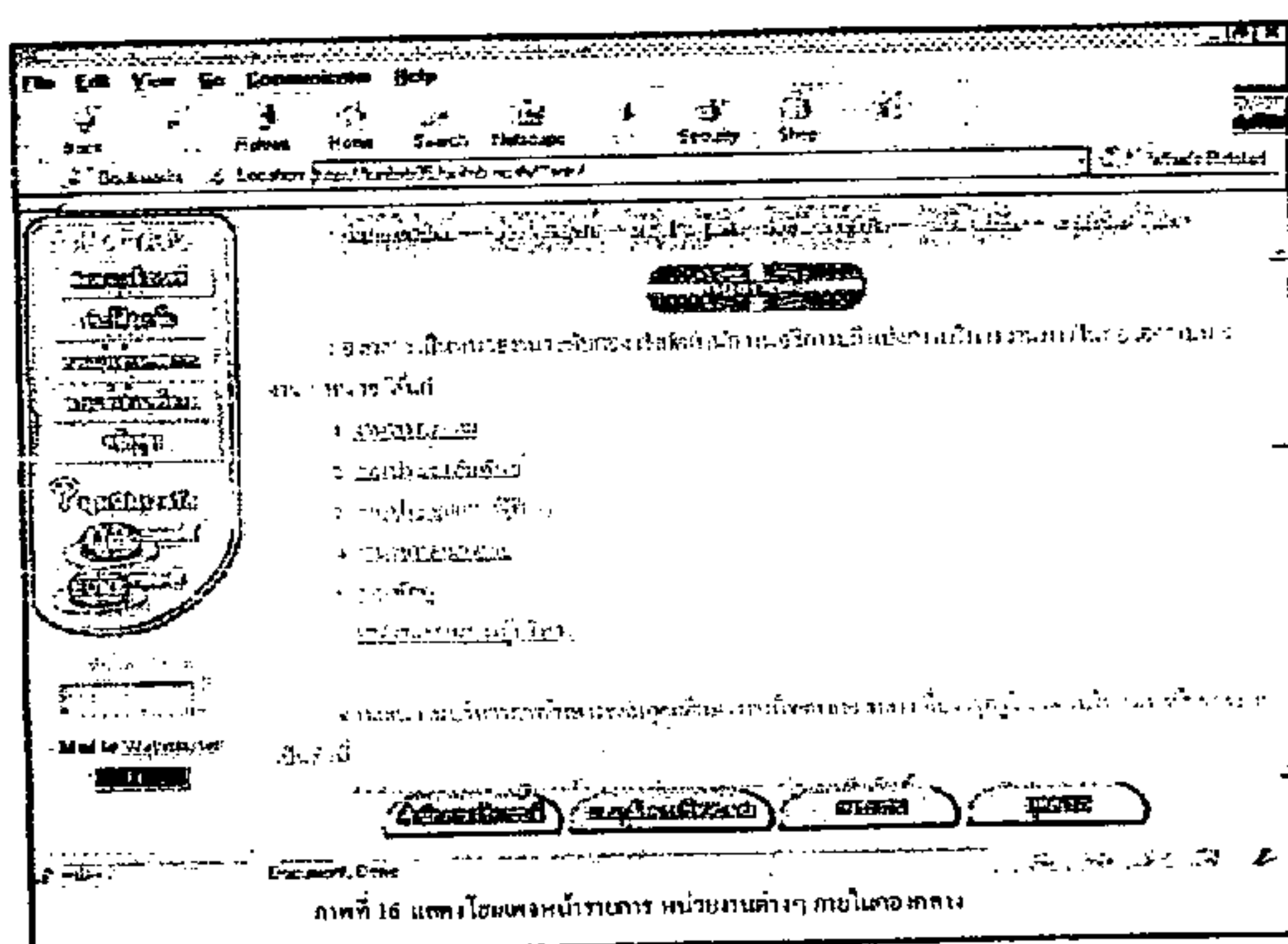
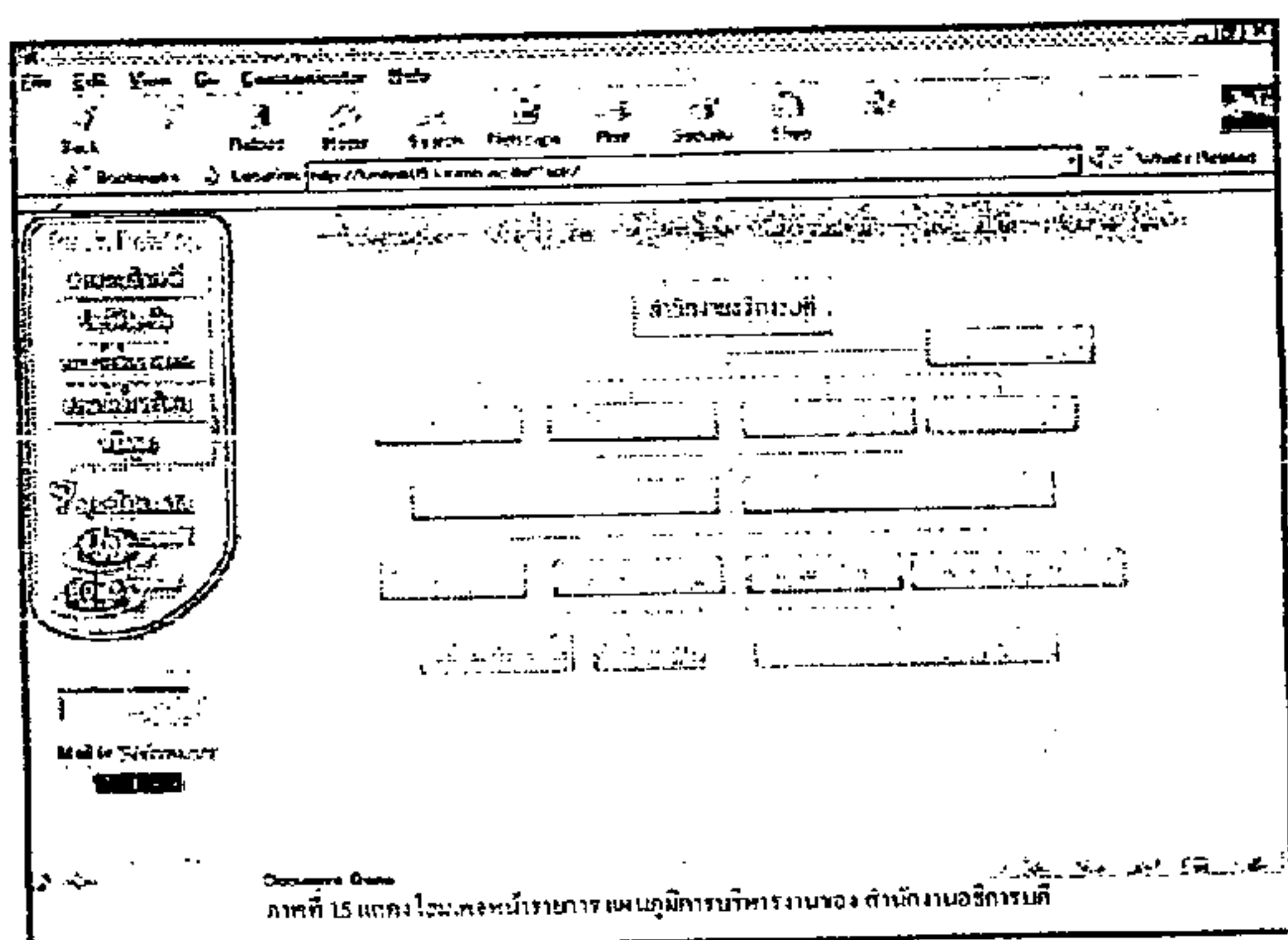
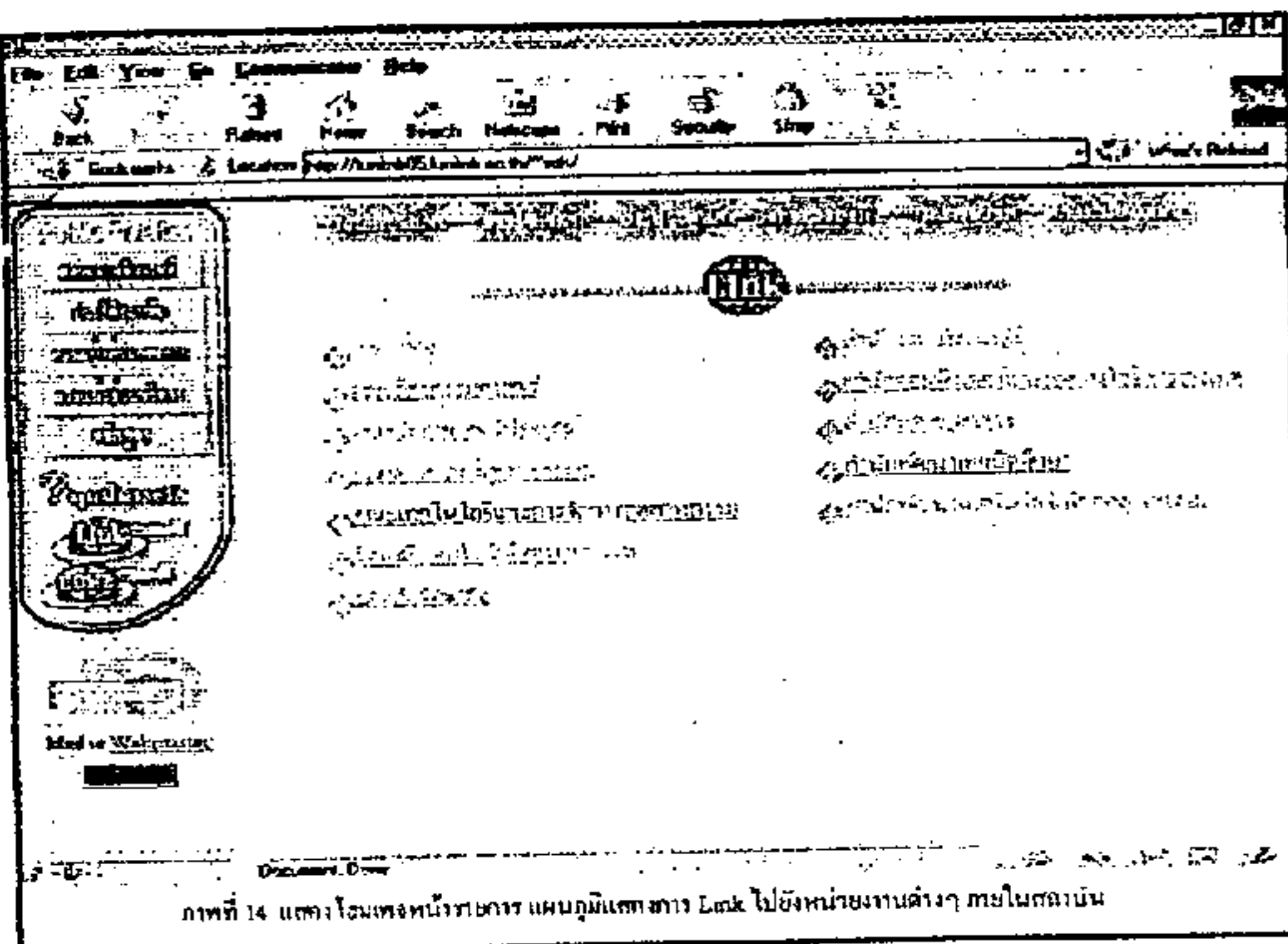
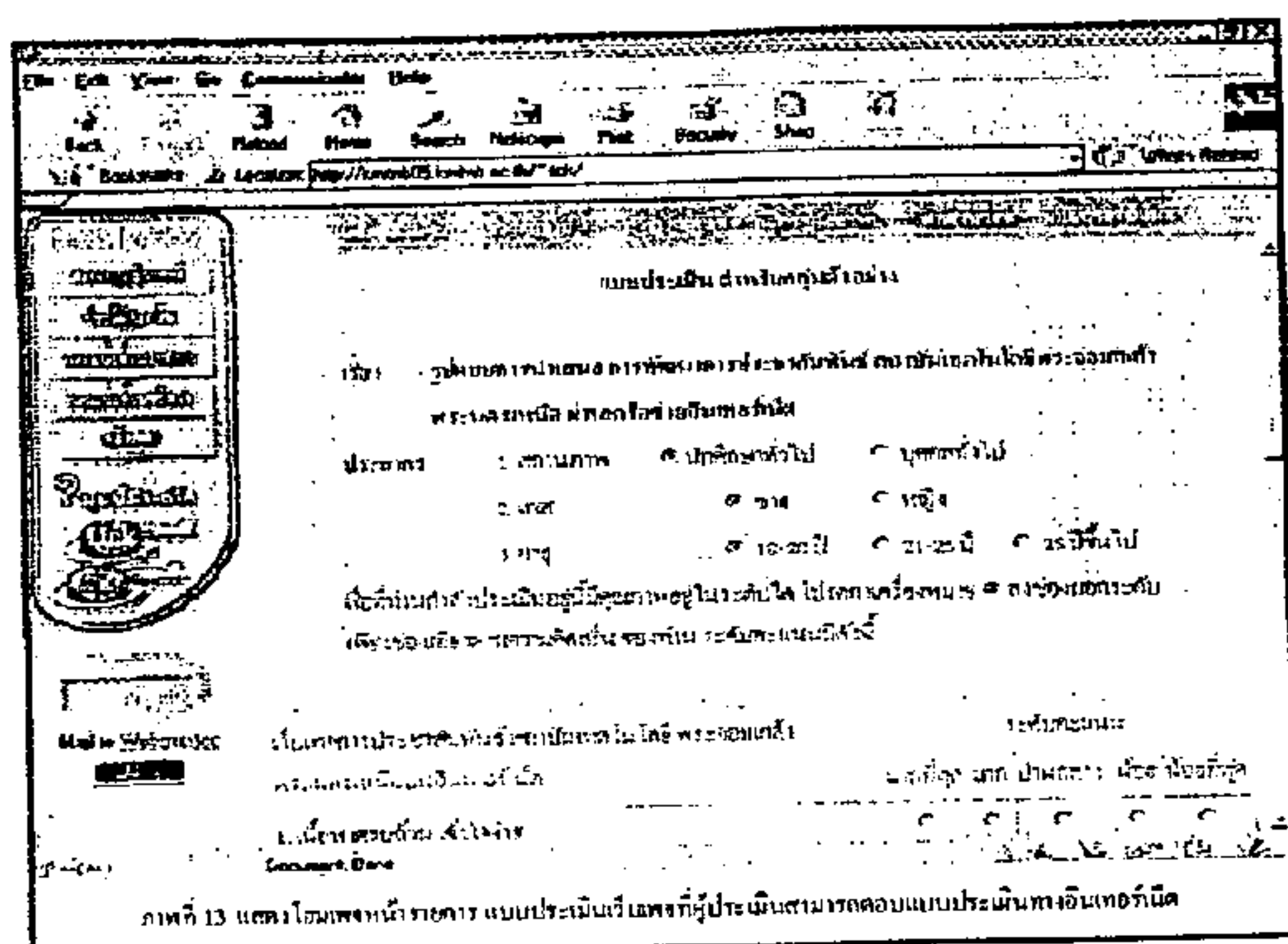
ภาคผนวก ข

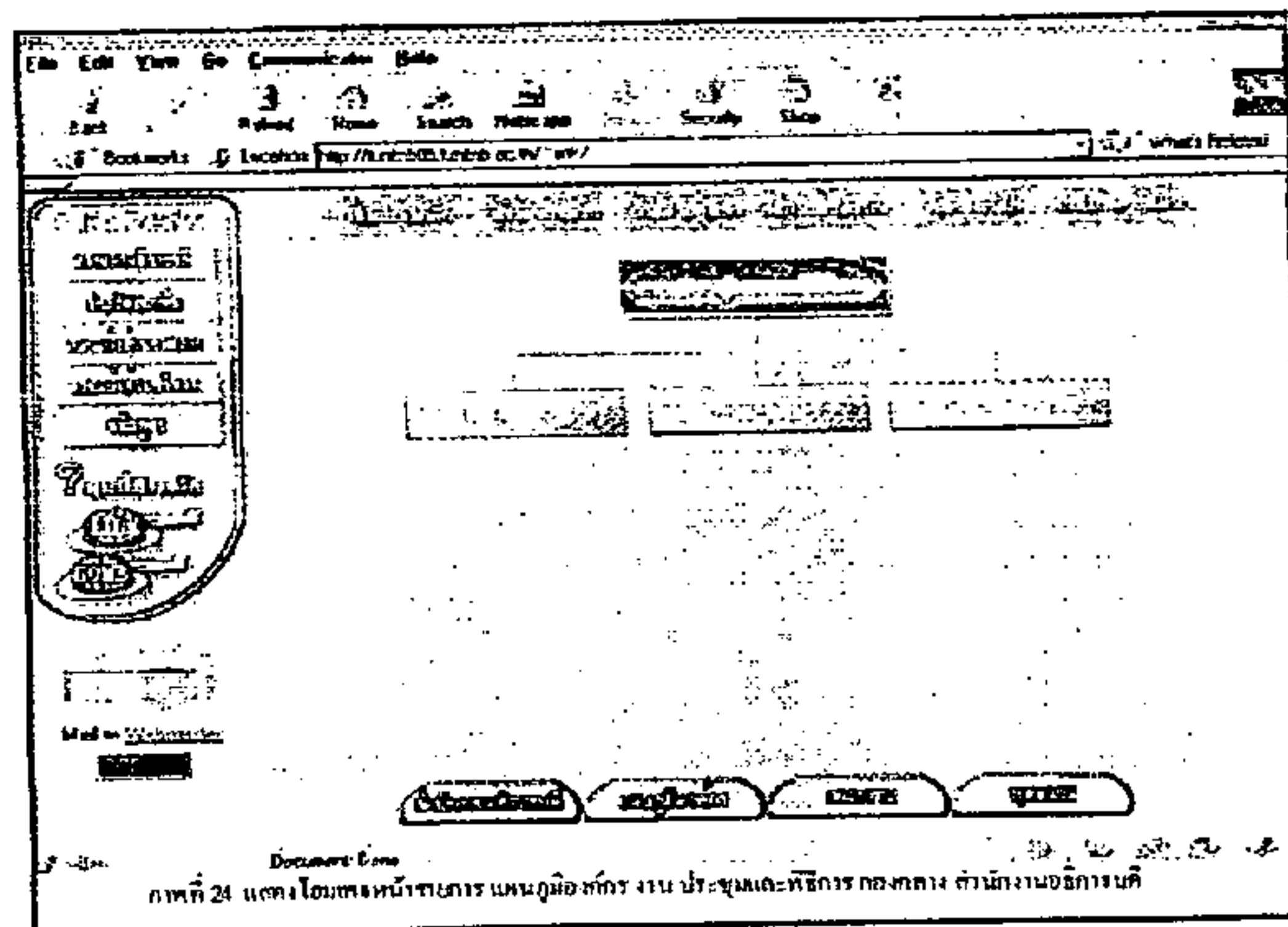
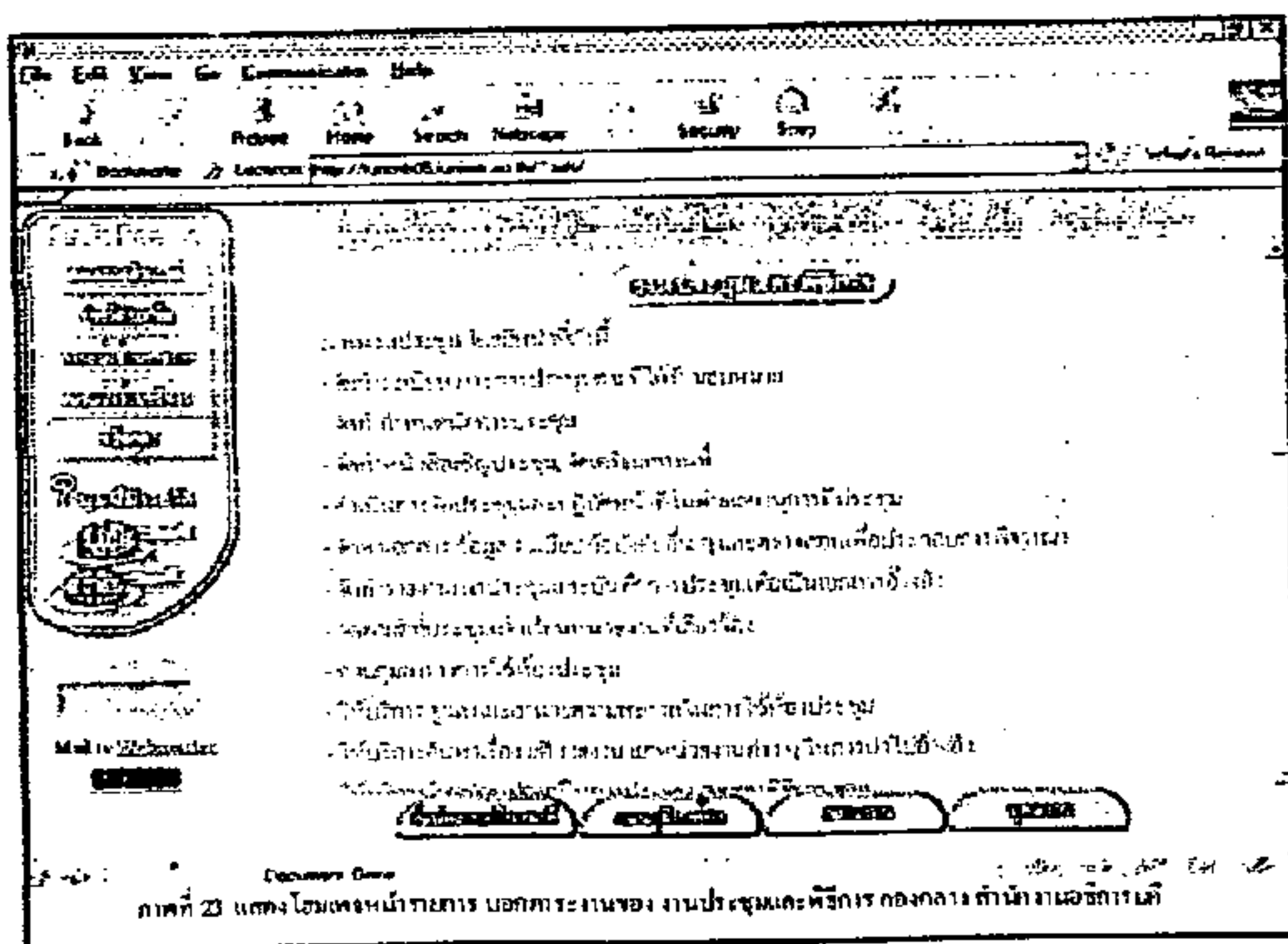
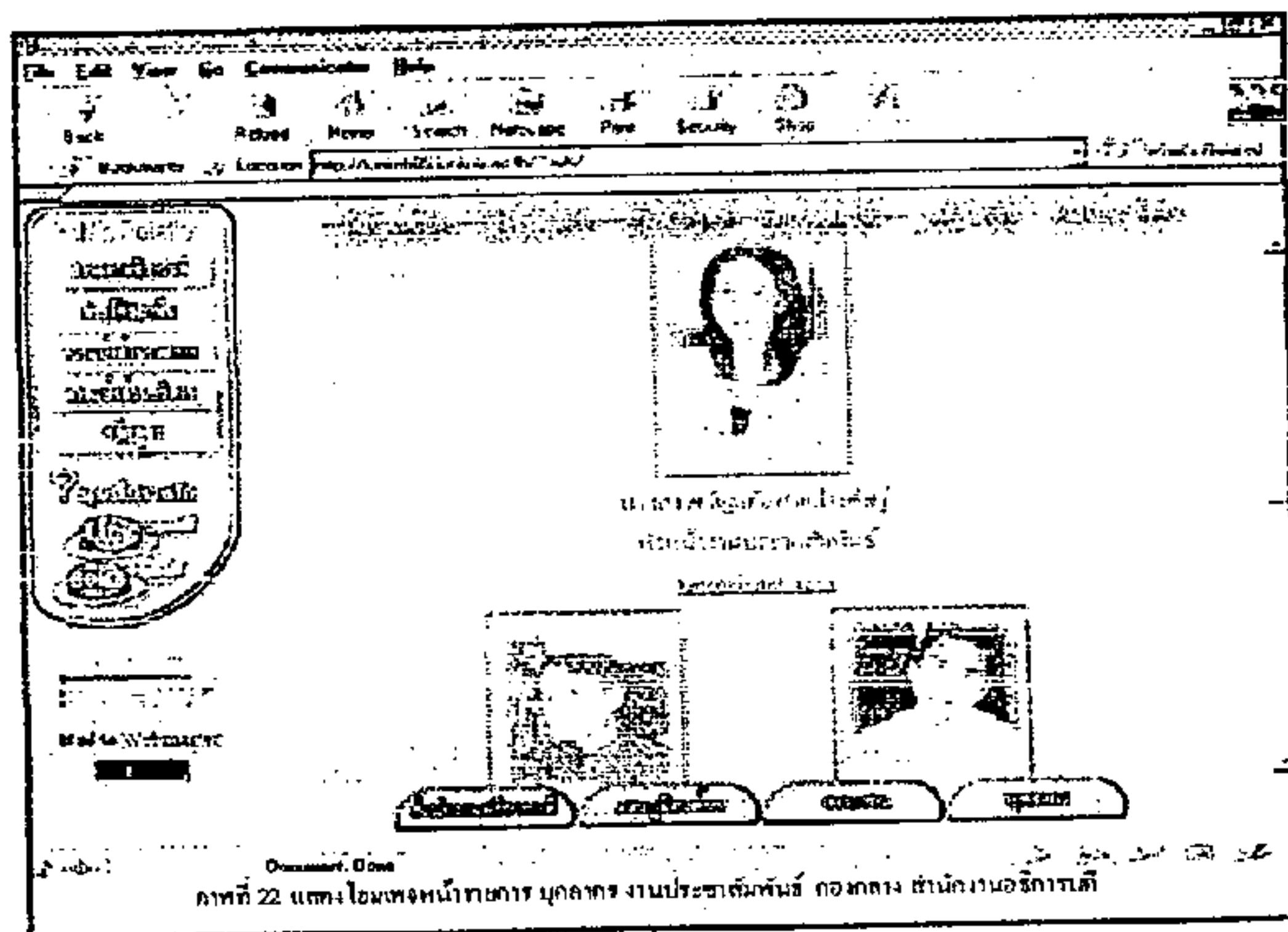
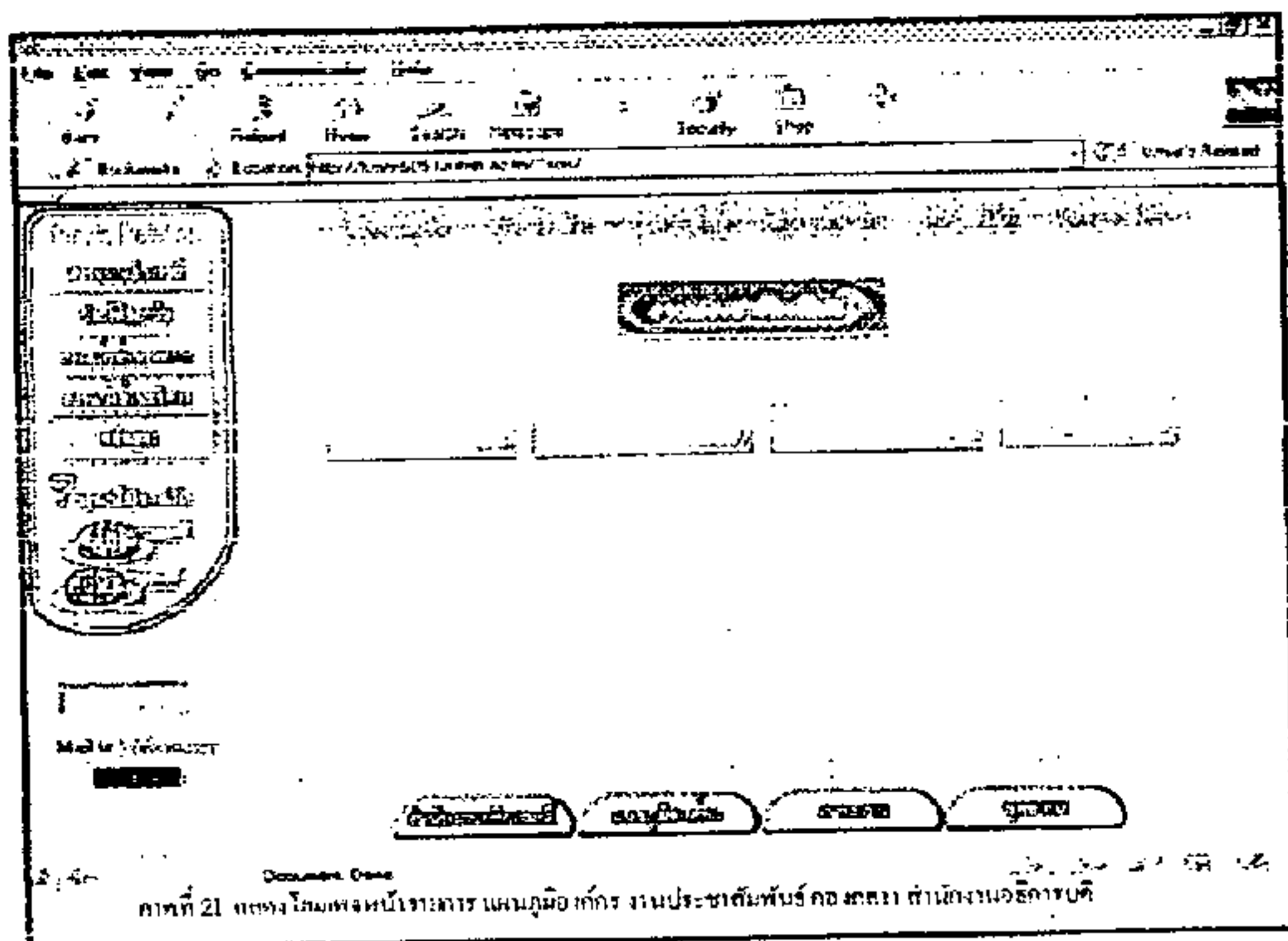
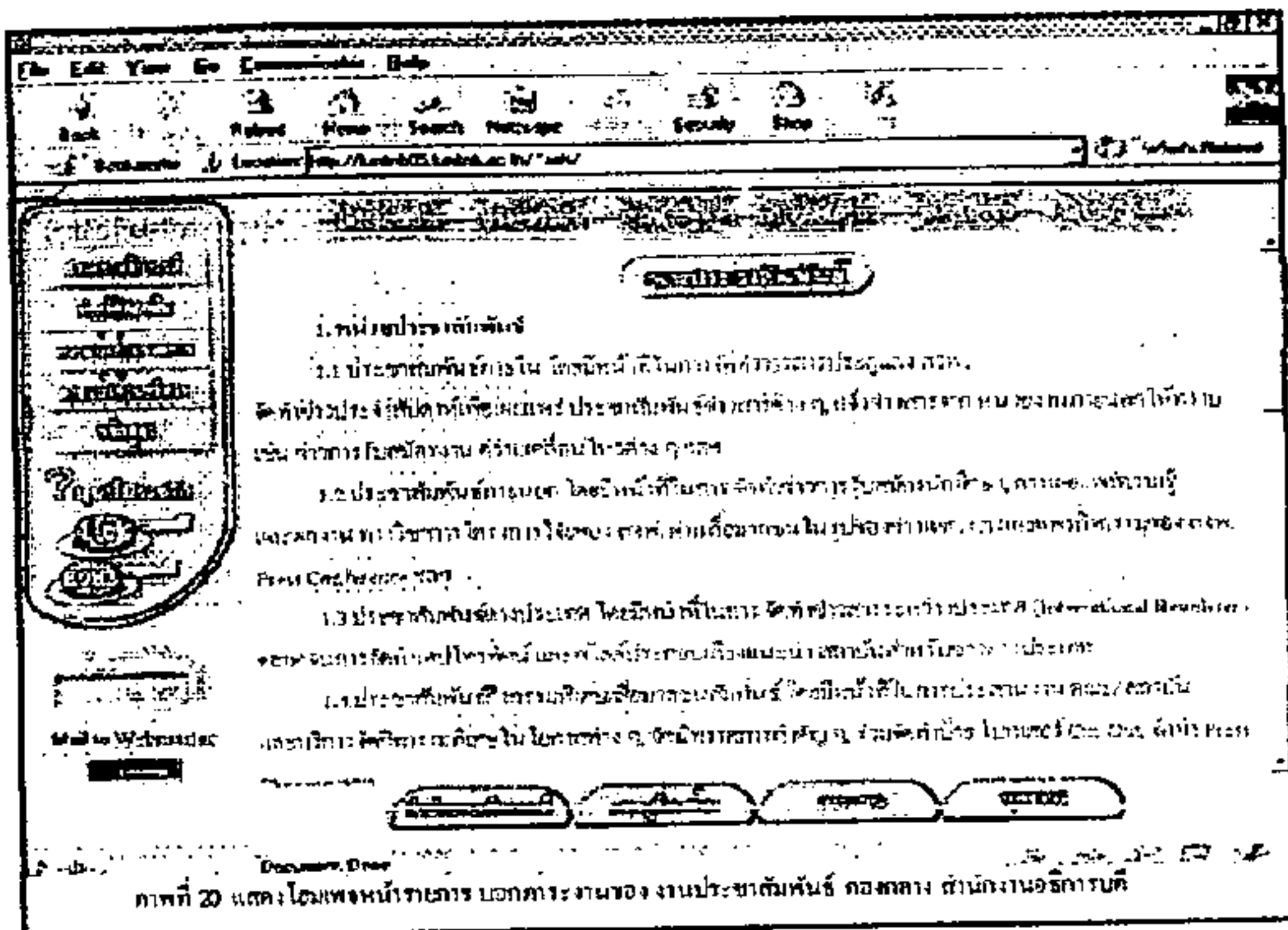
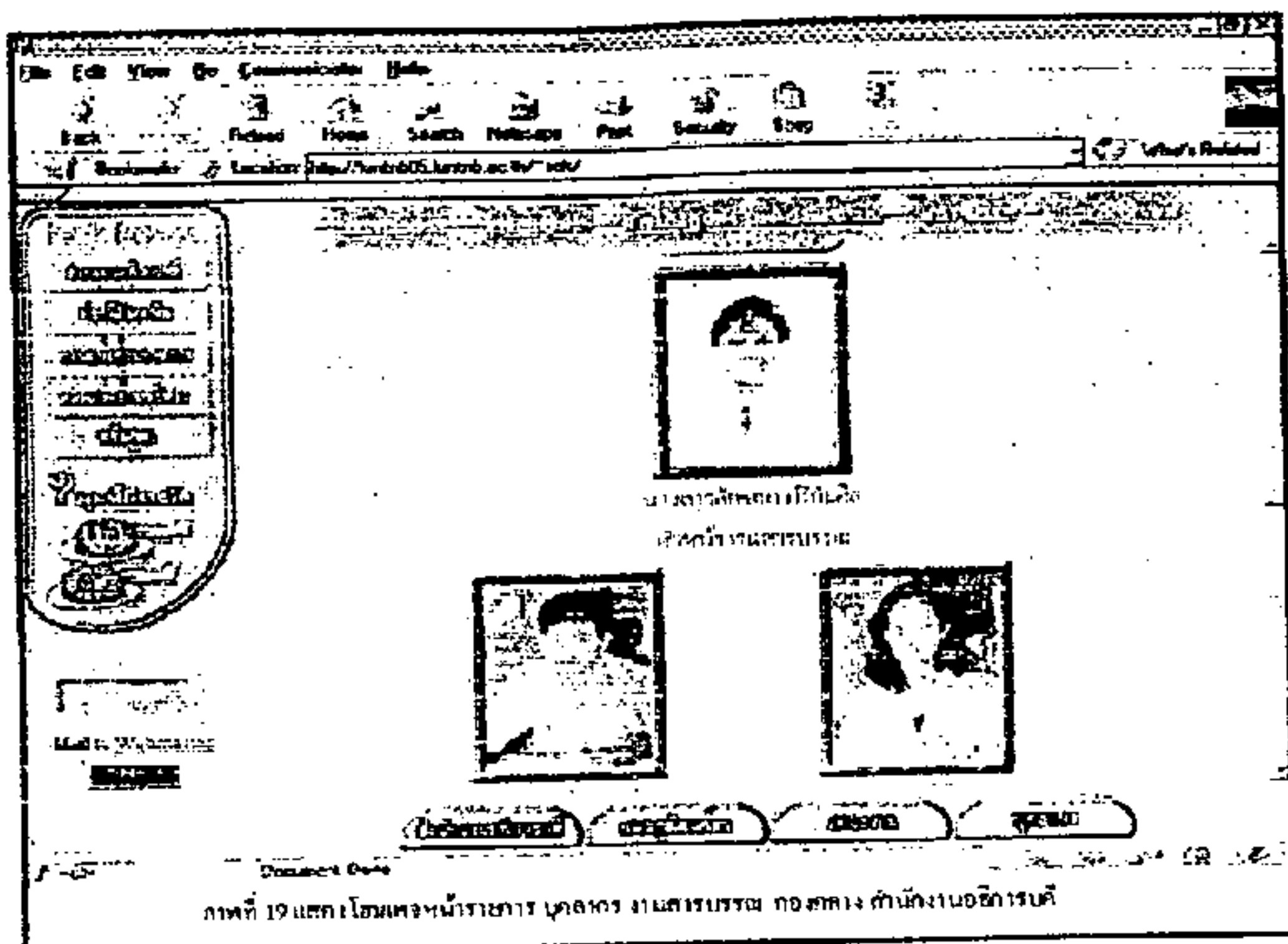
ภาพแสดง

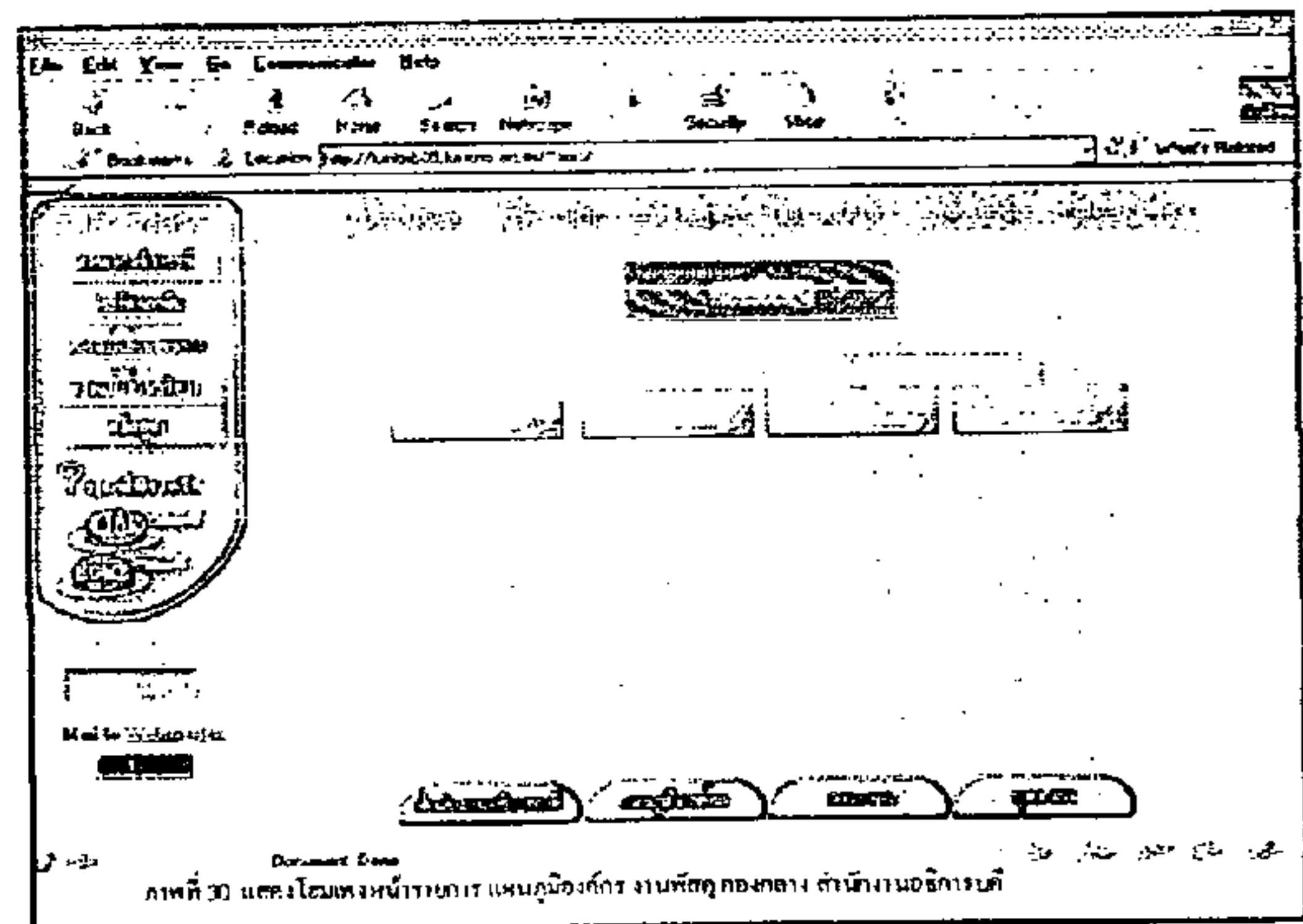
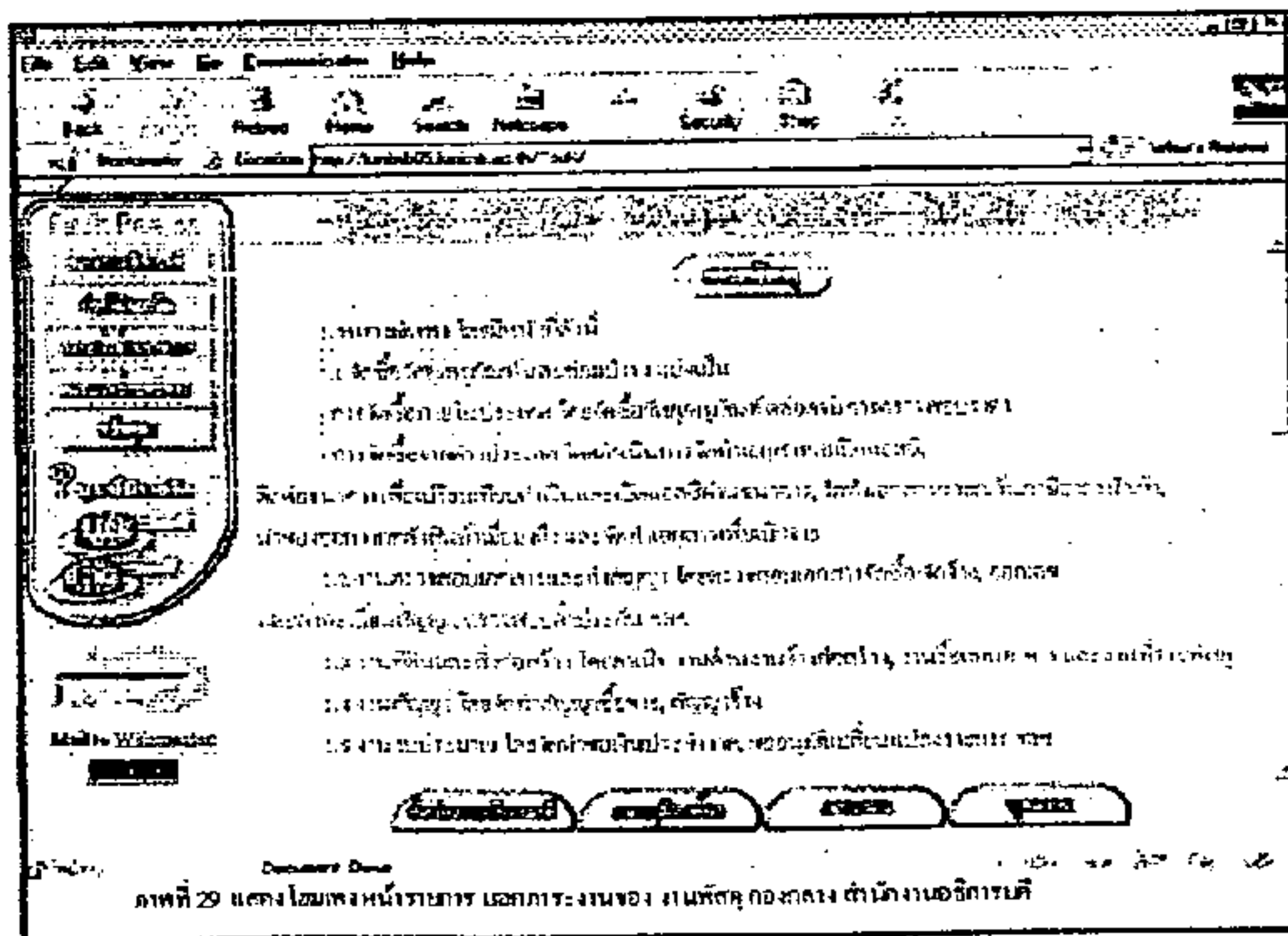
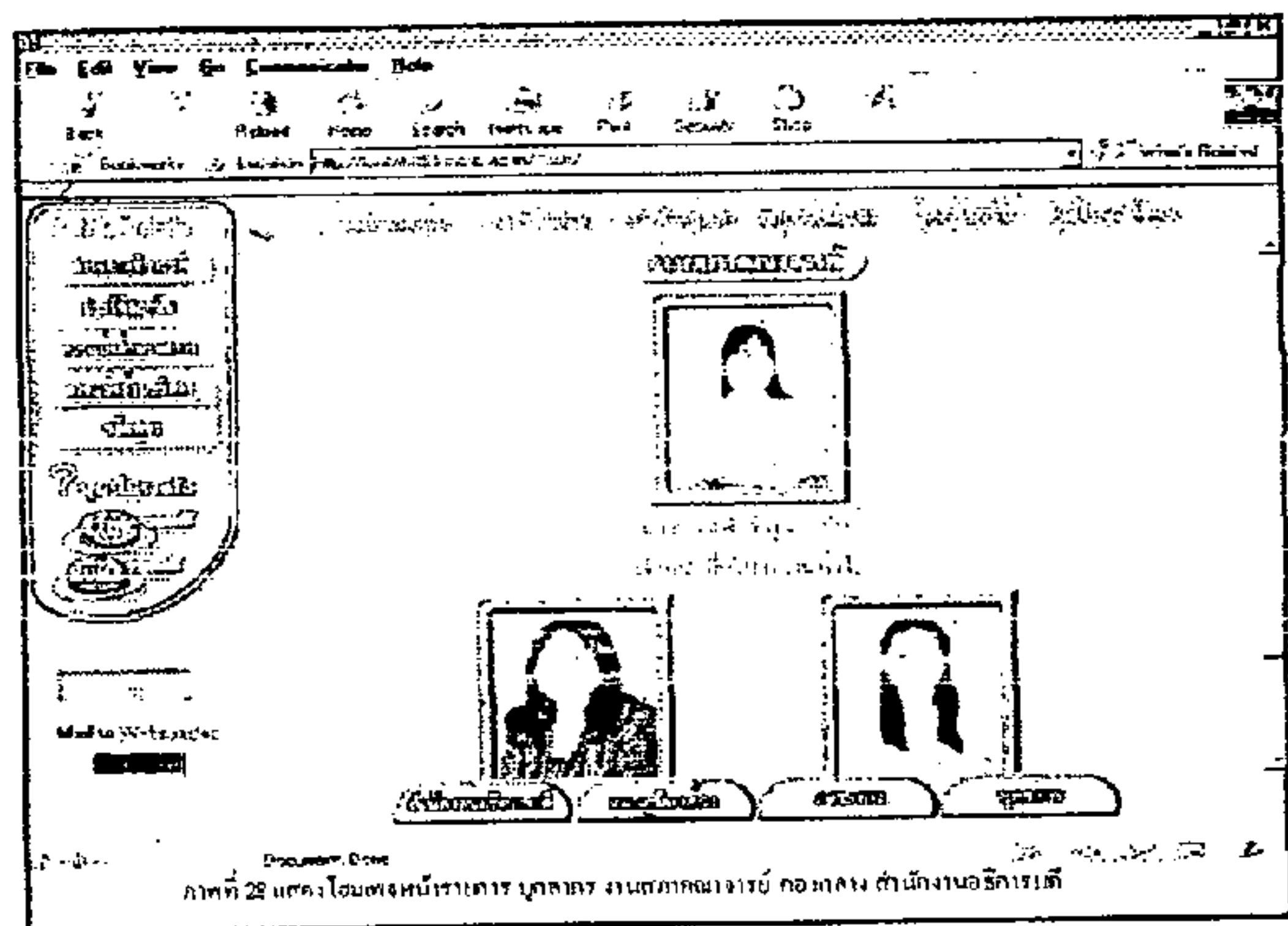
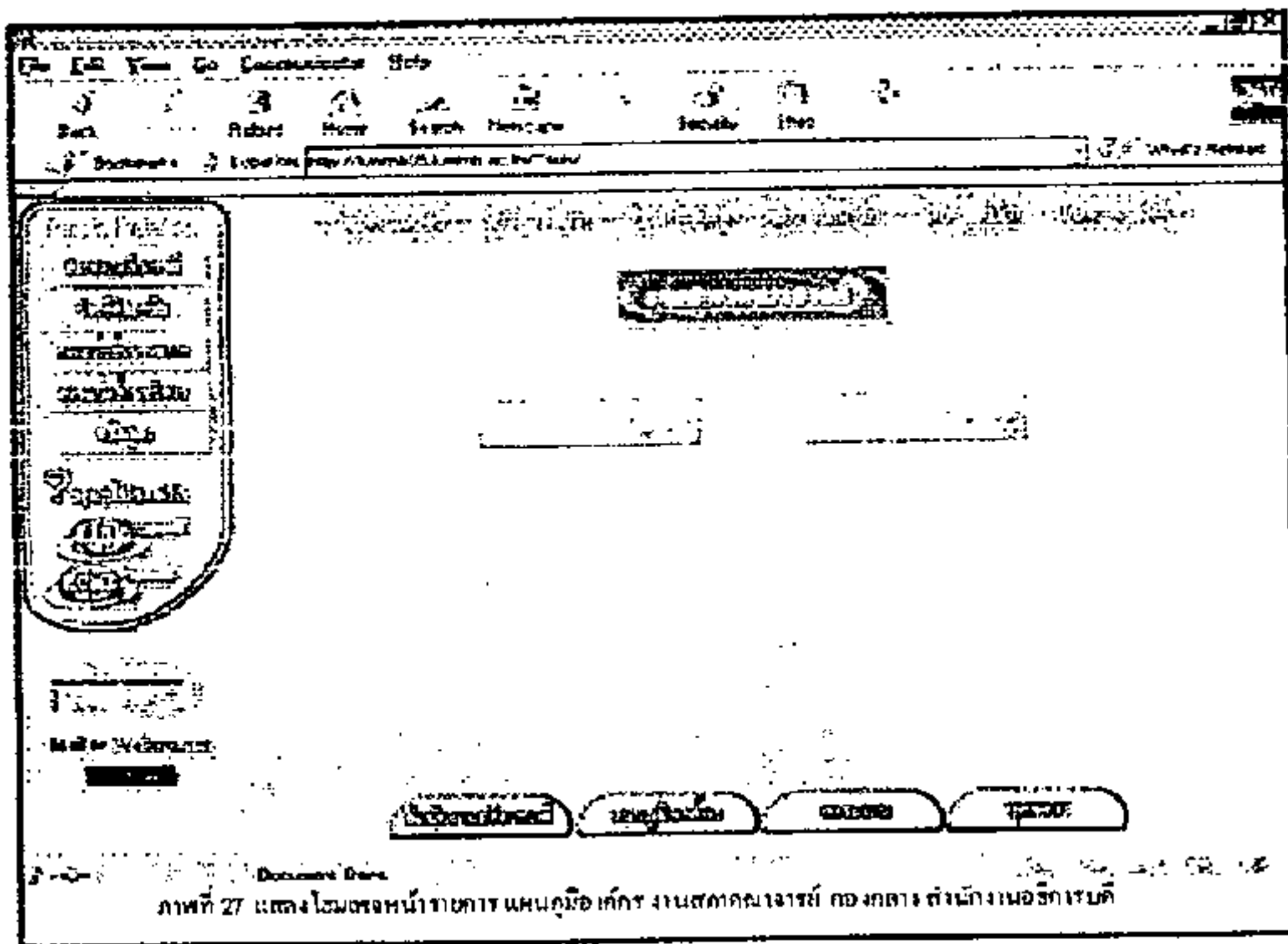
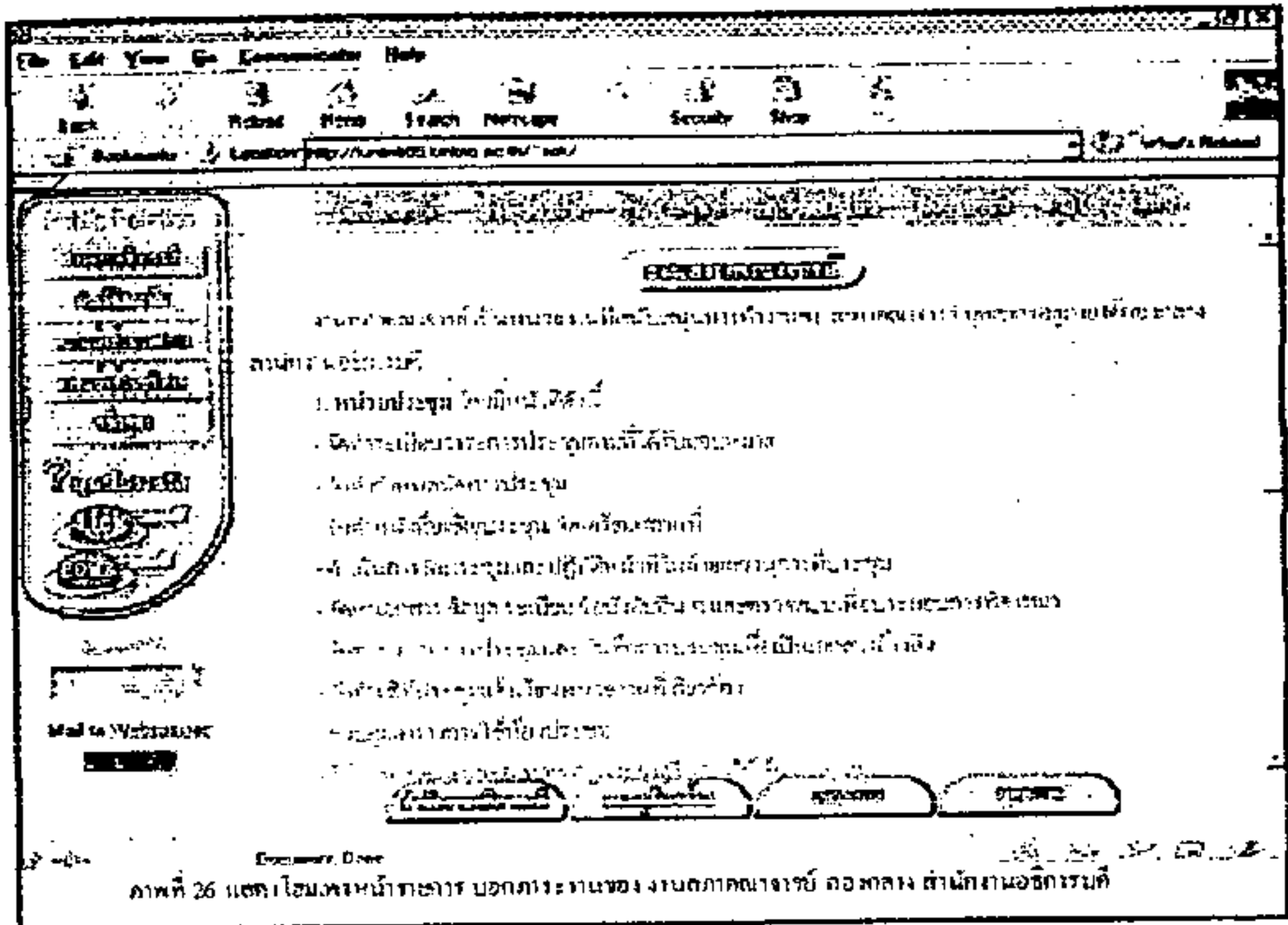
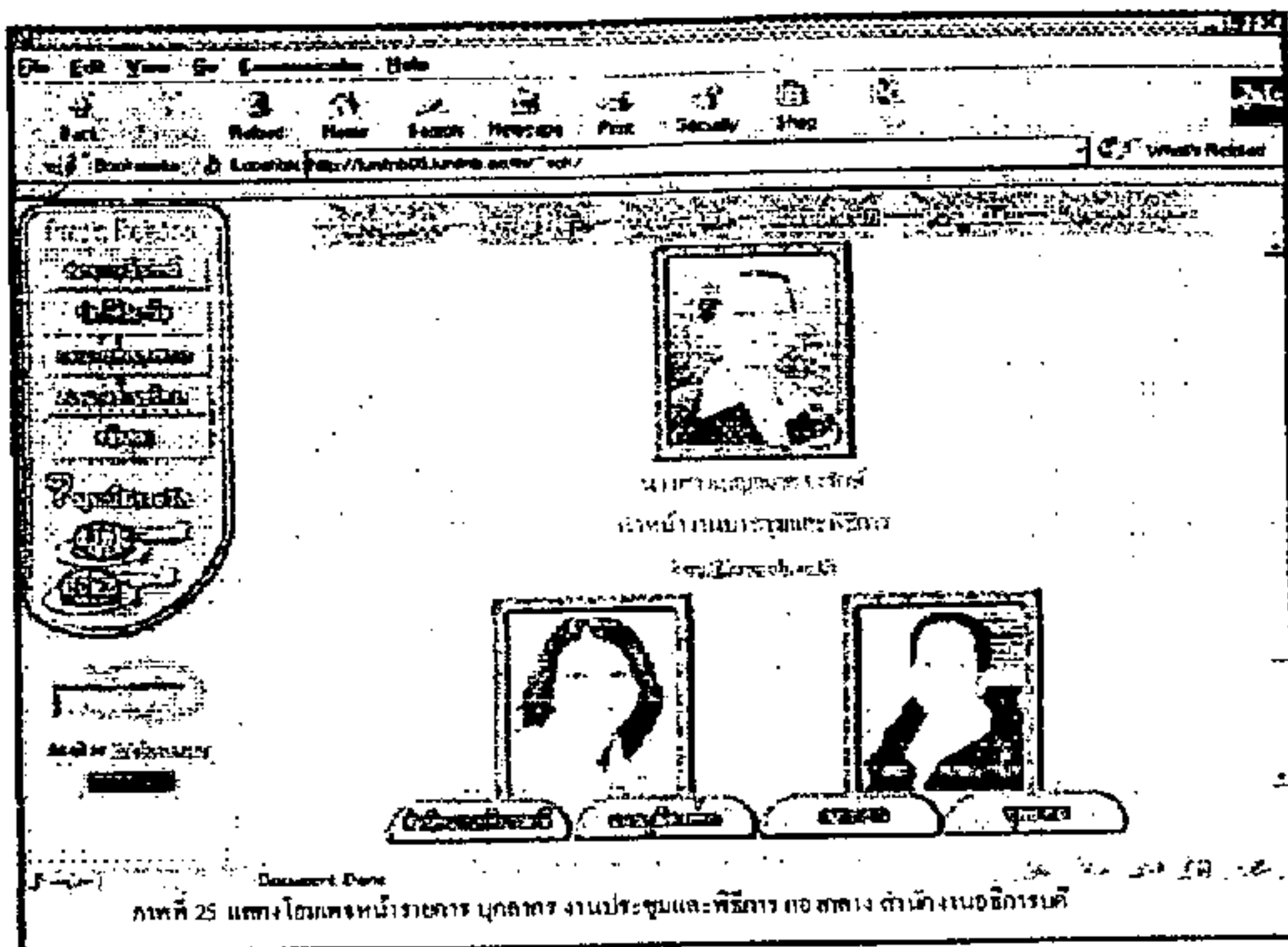
ระบบสารสนเทศการประชาสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

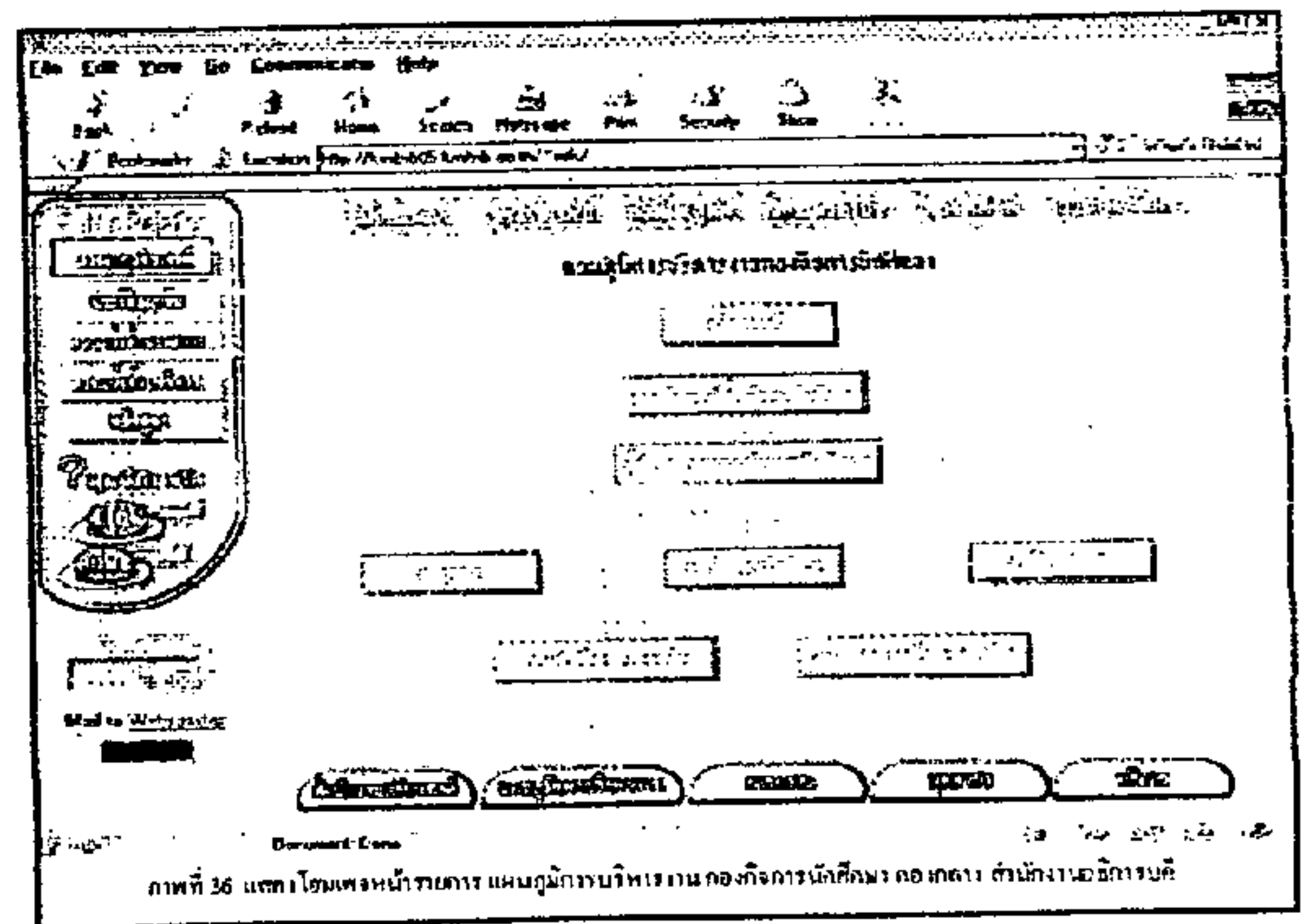
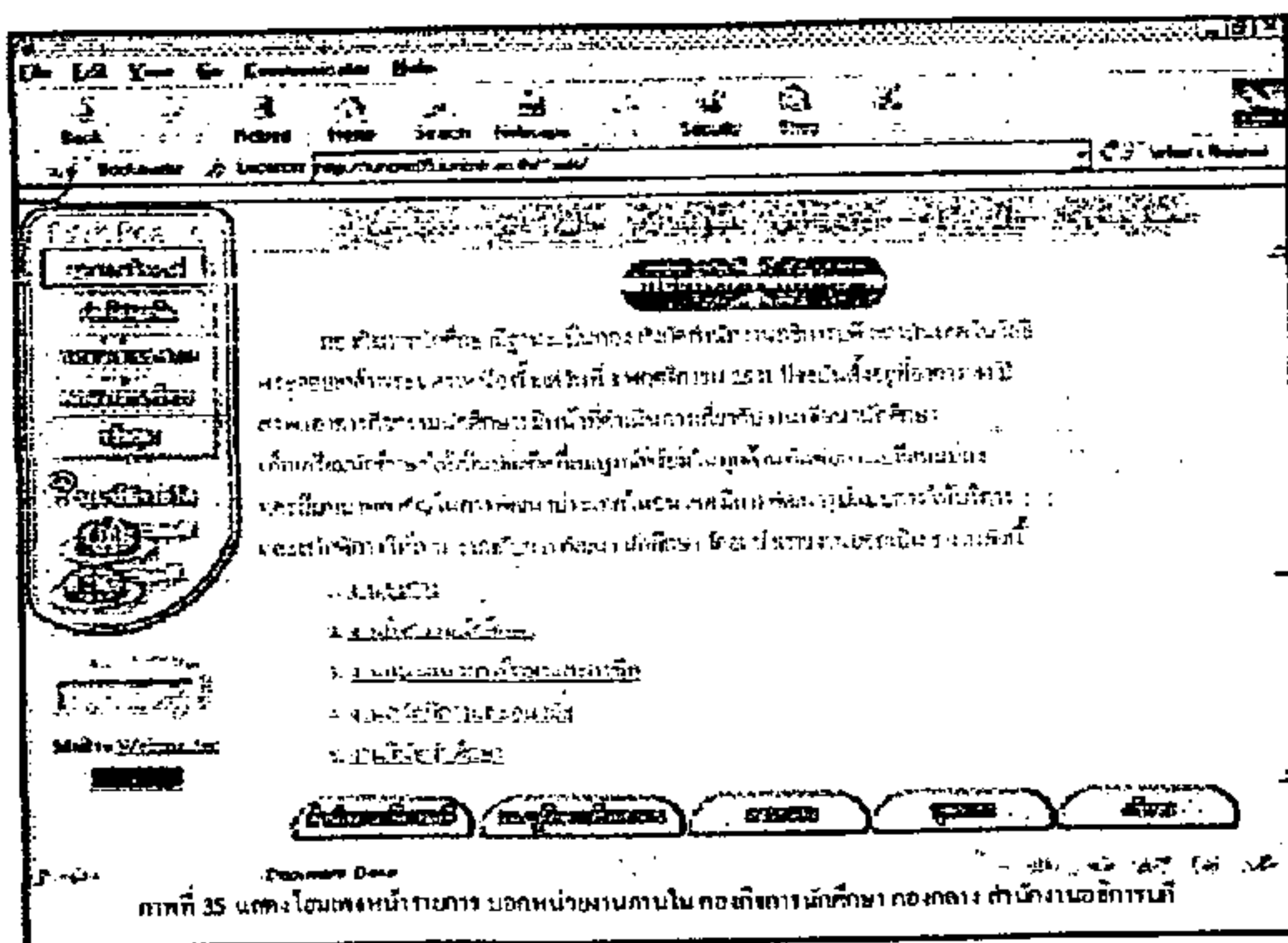
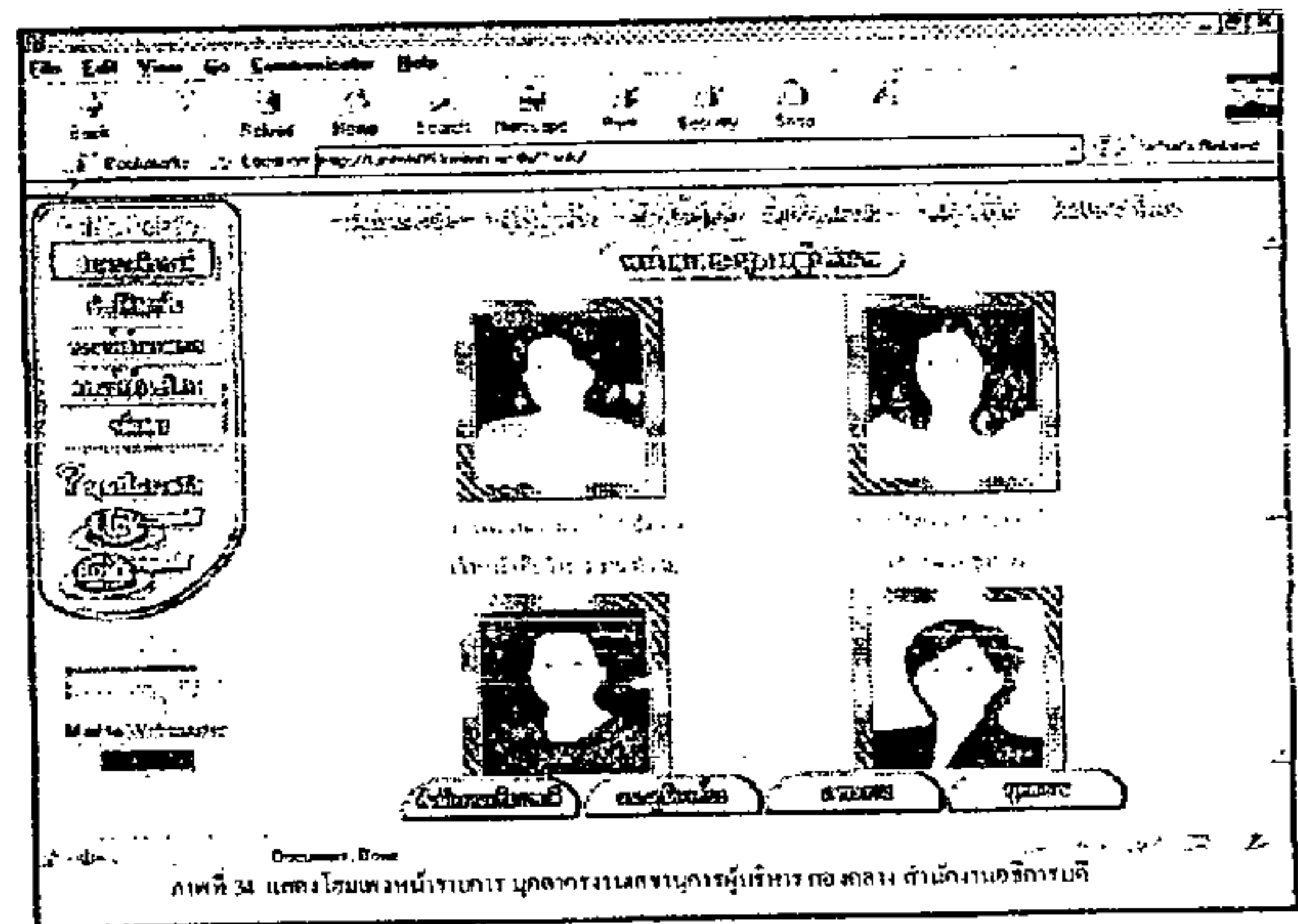
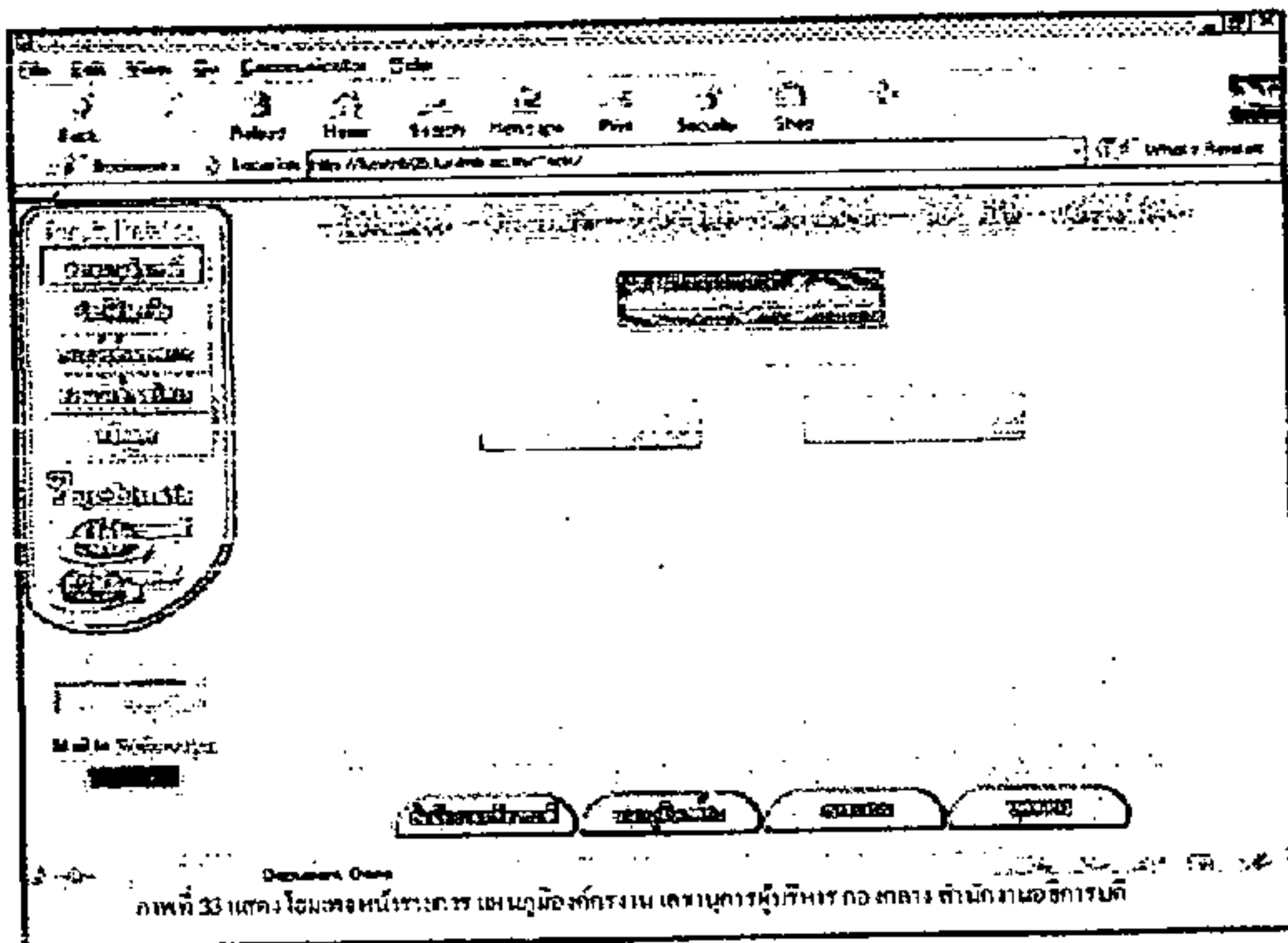
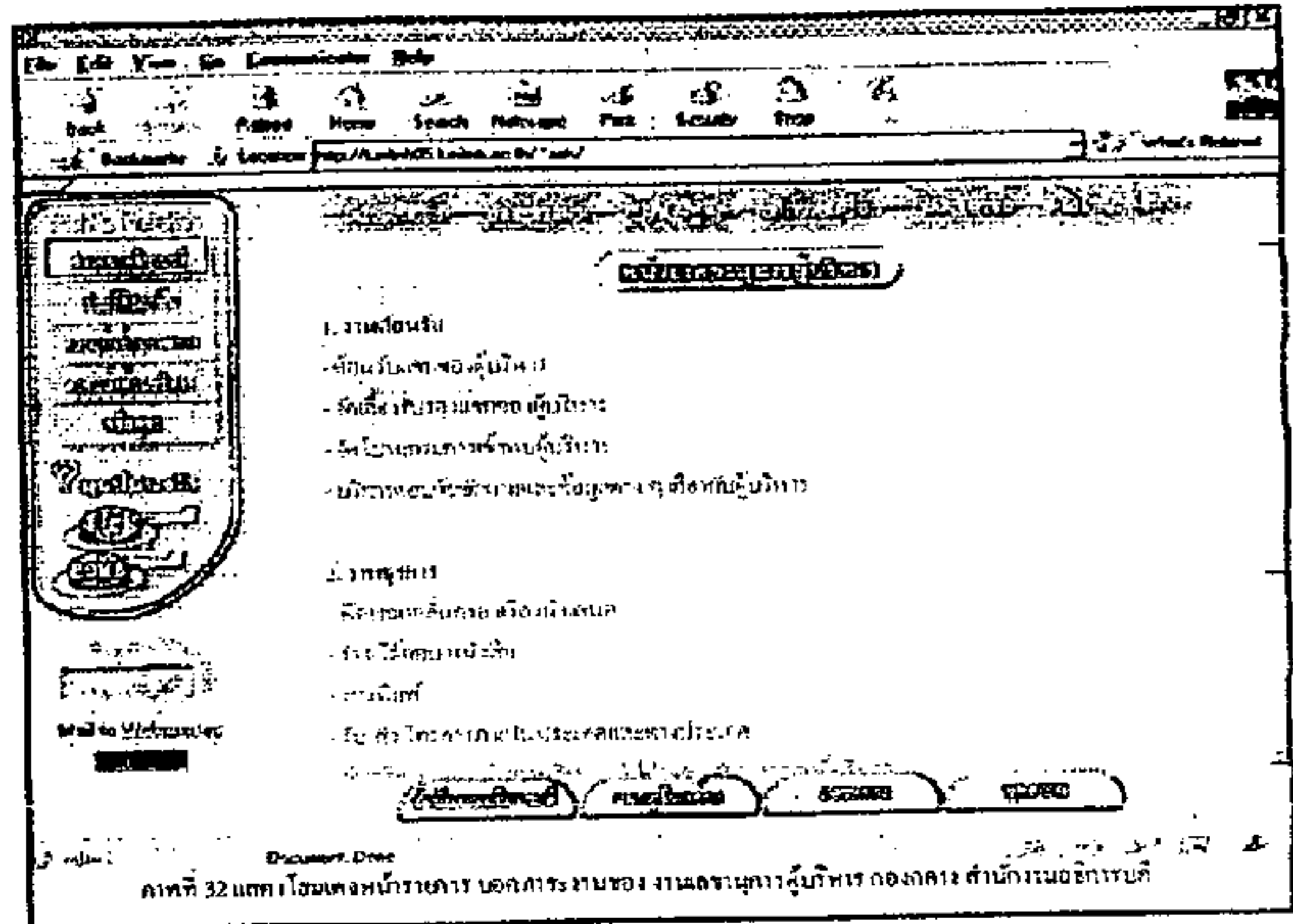
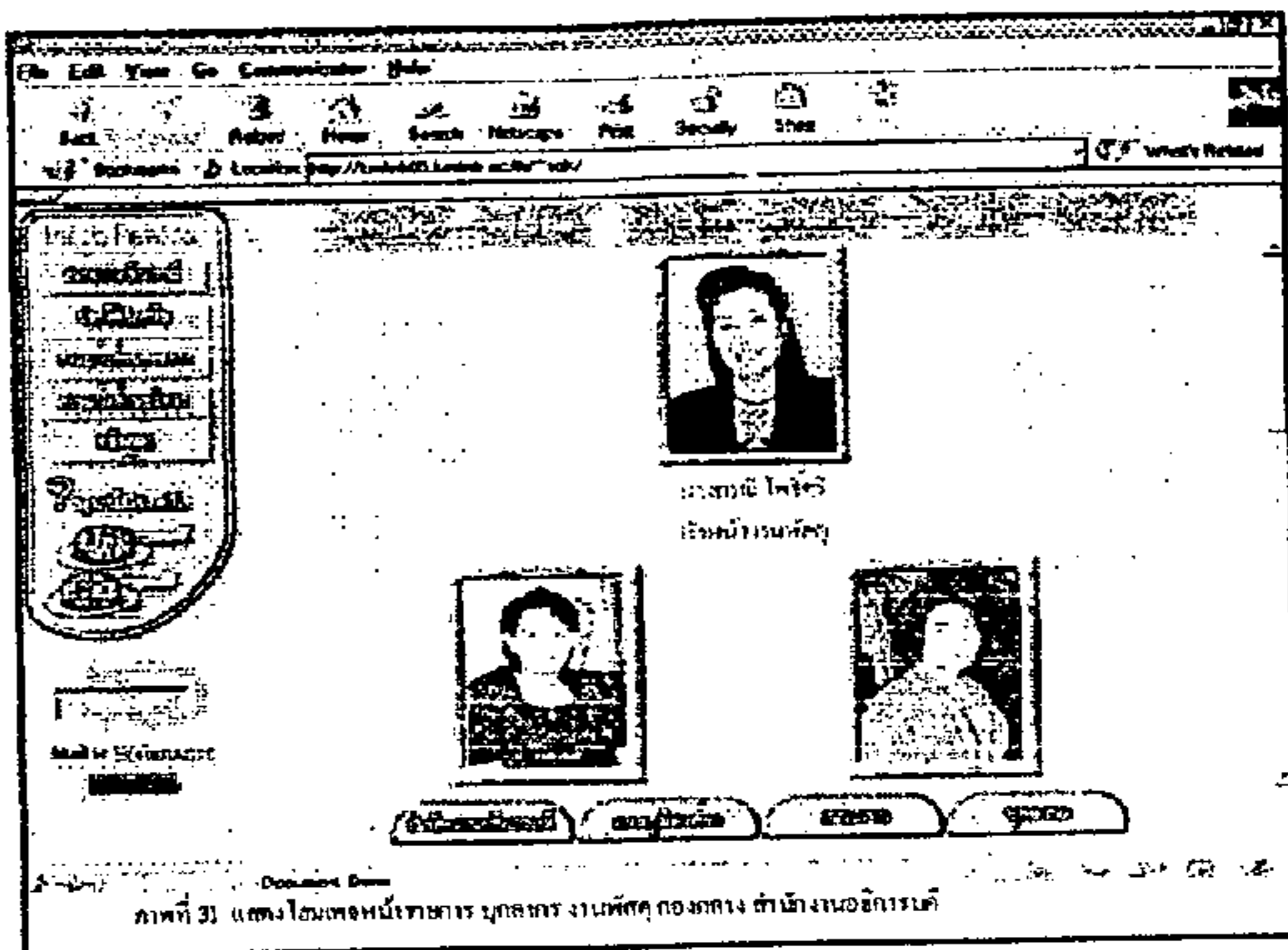


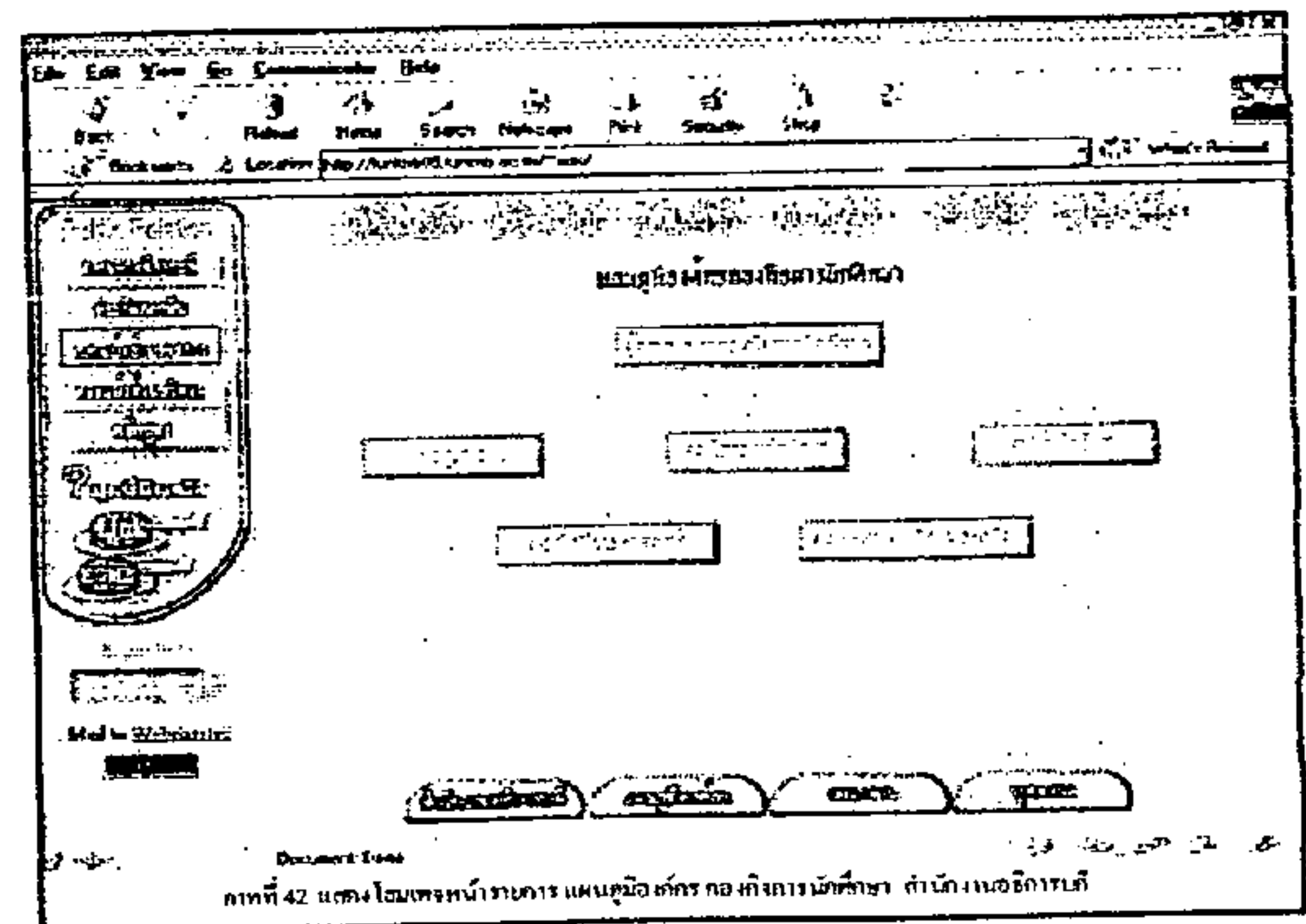
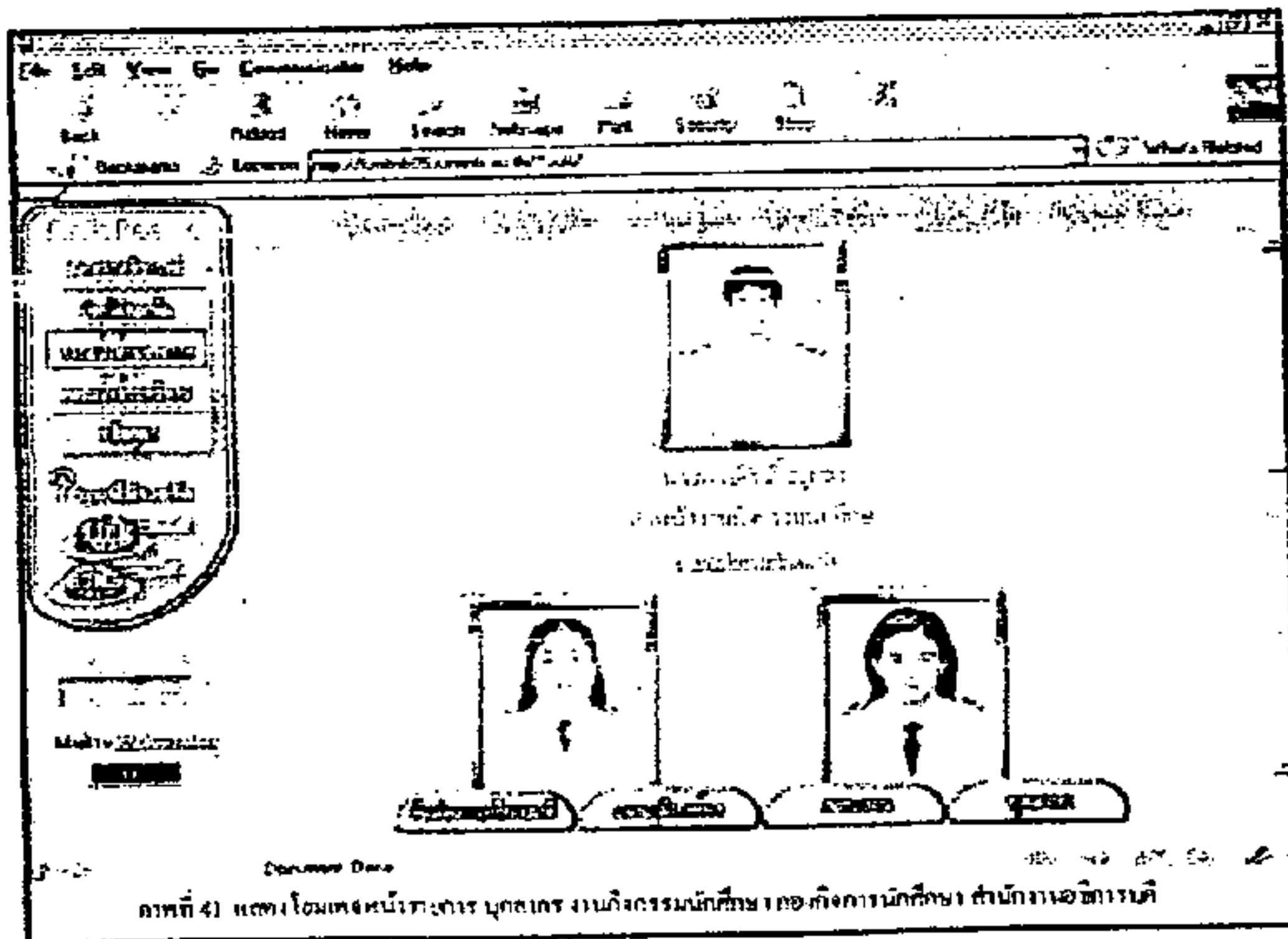
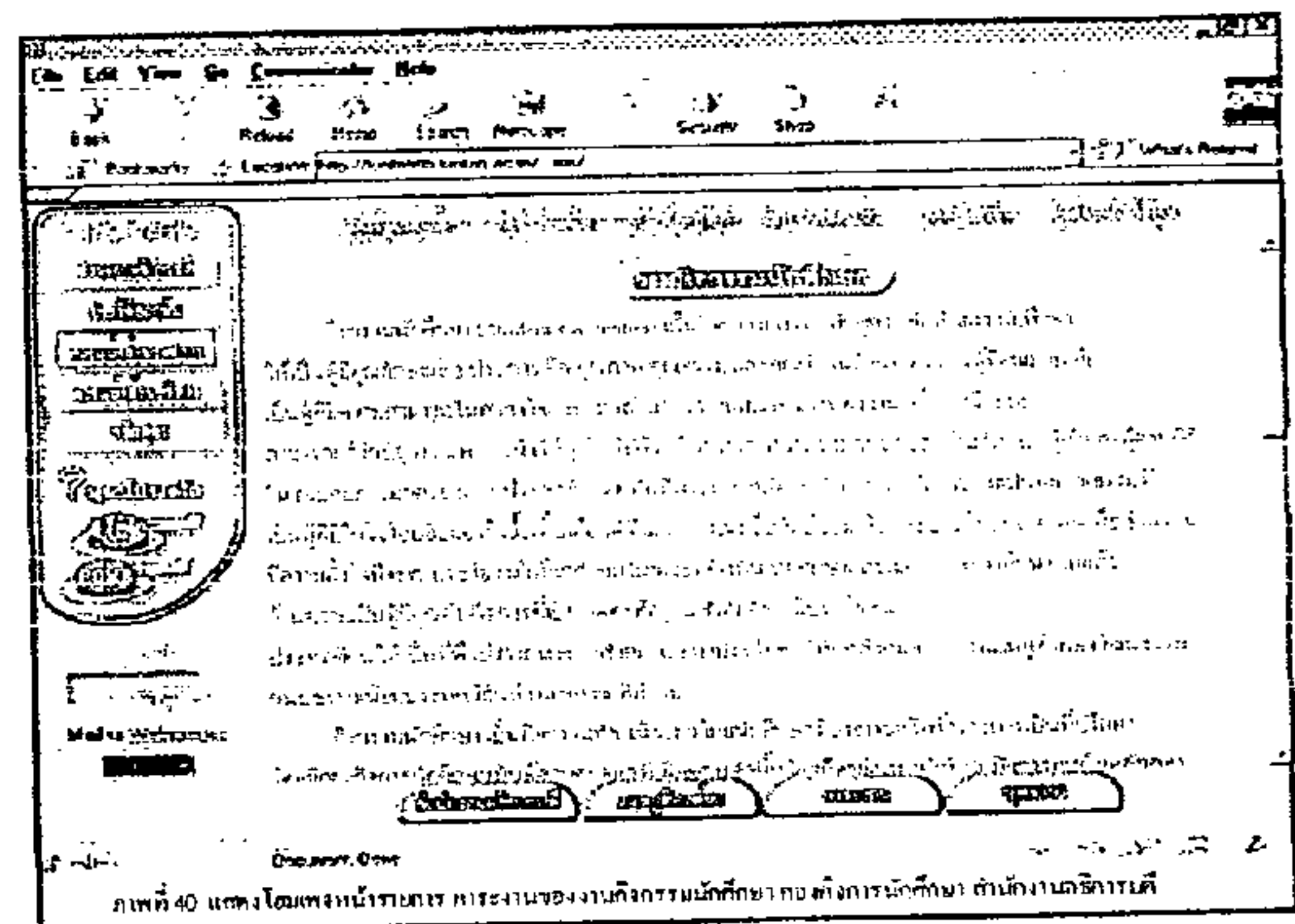
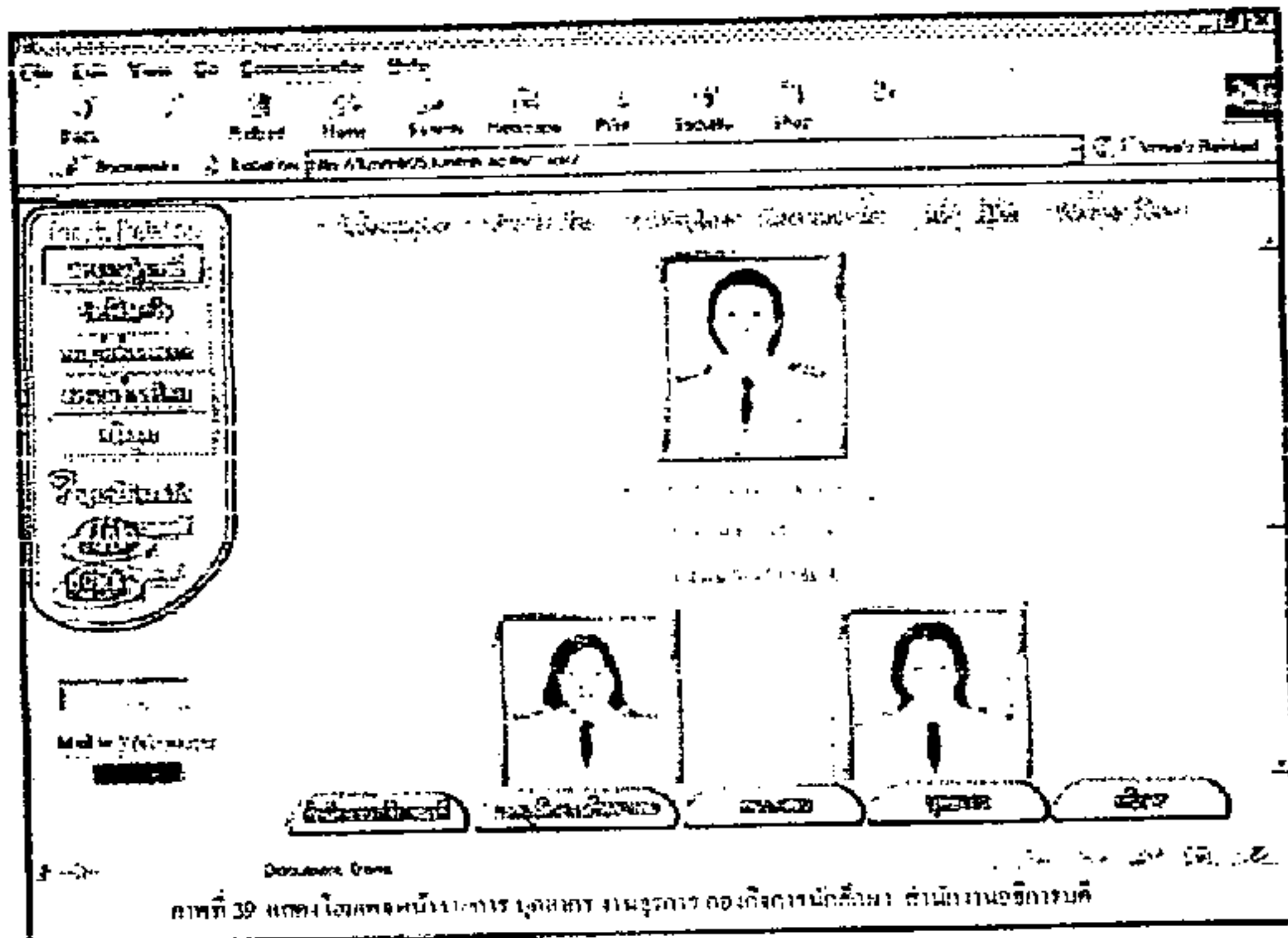
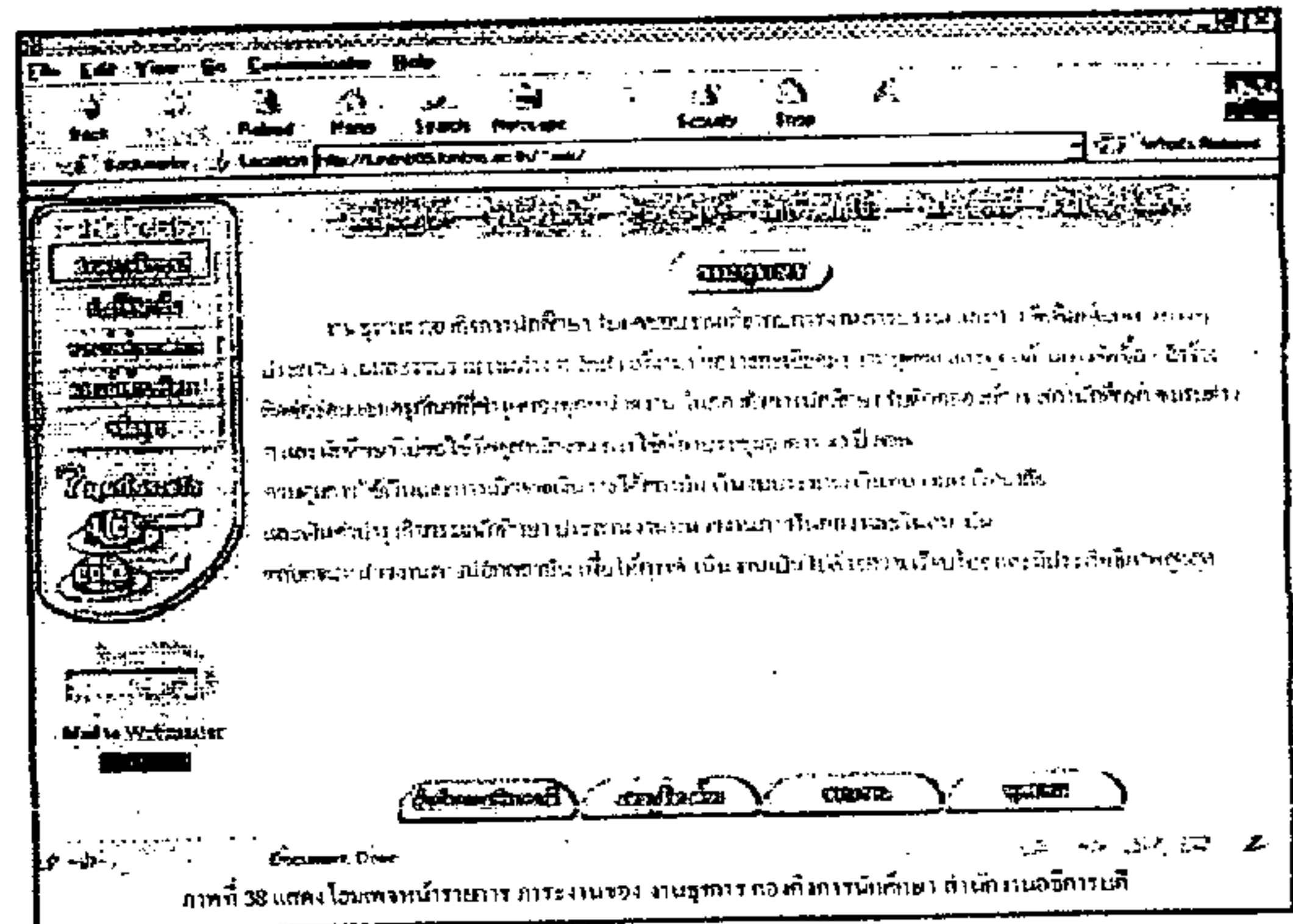
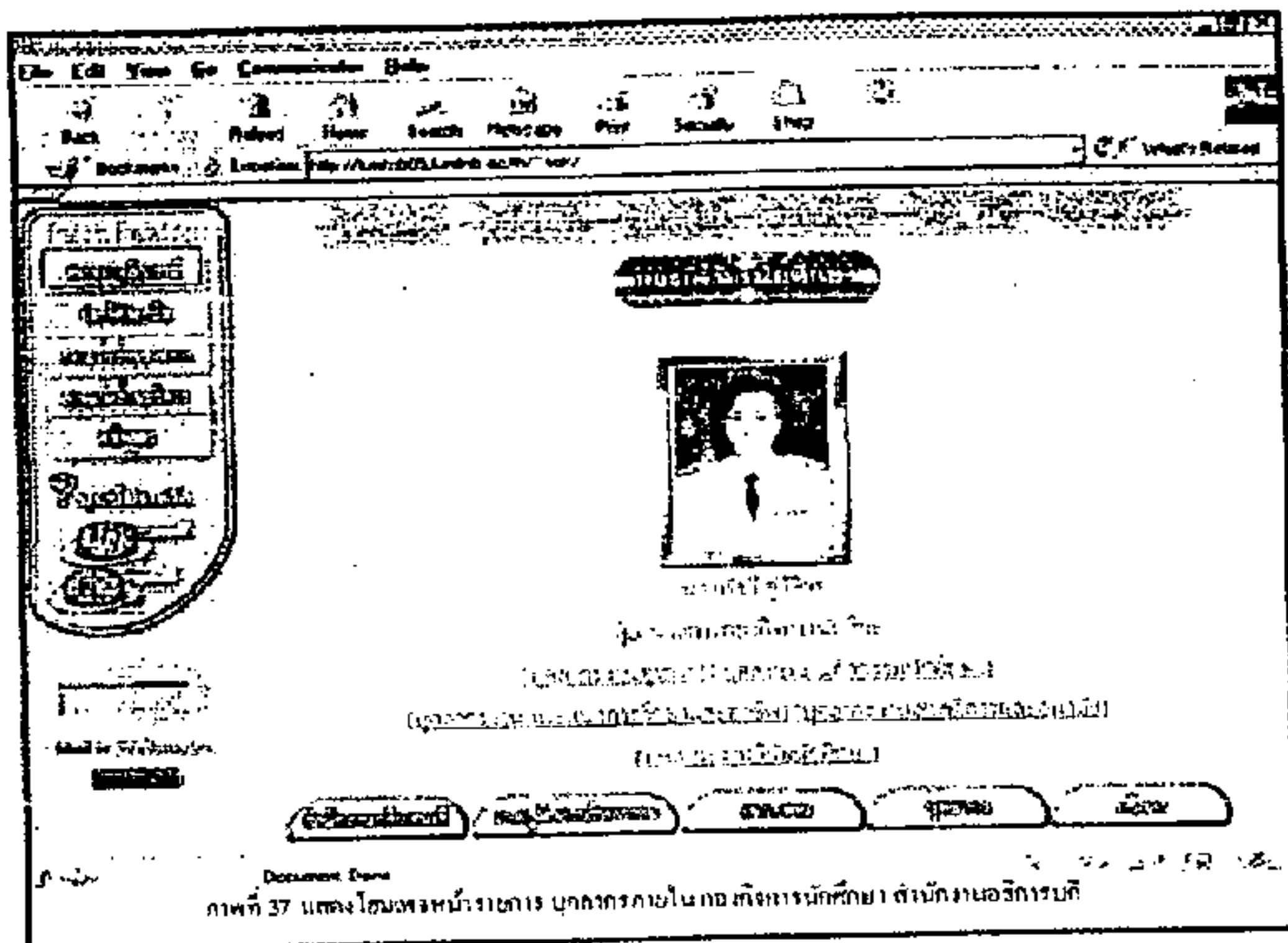


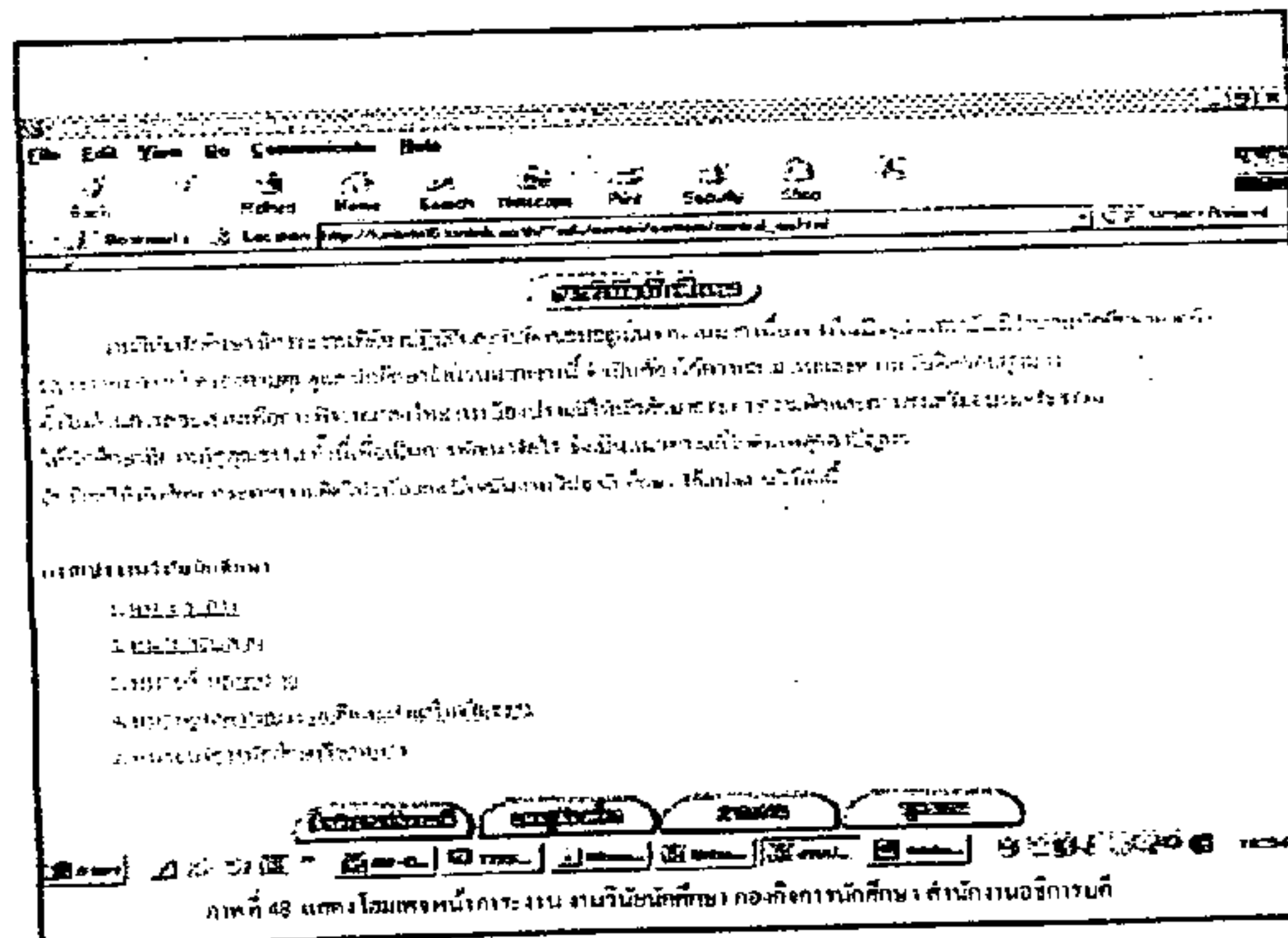
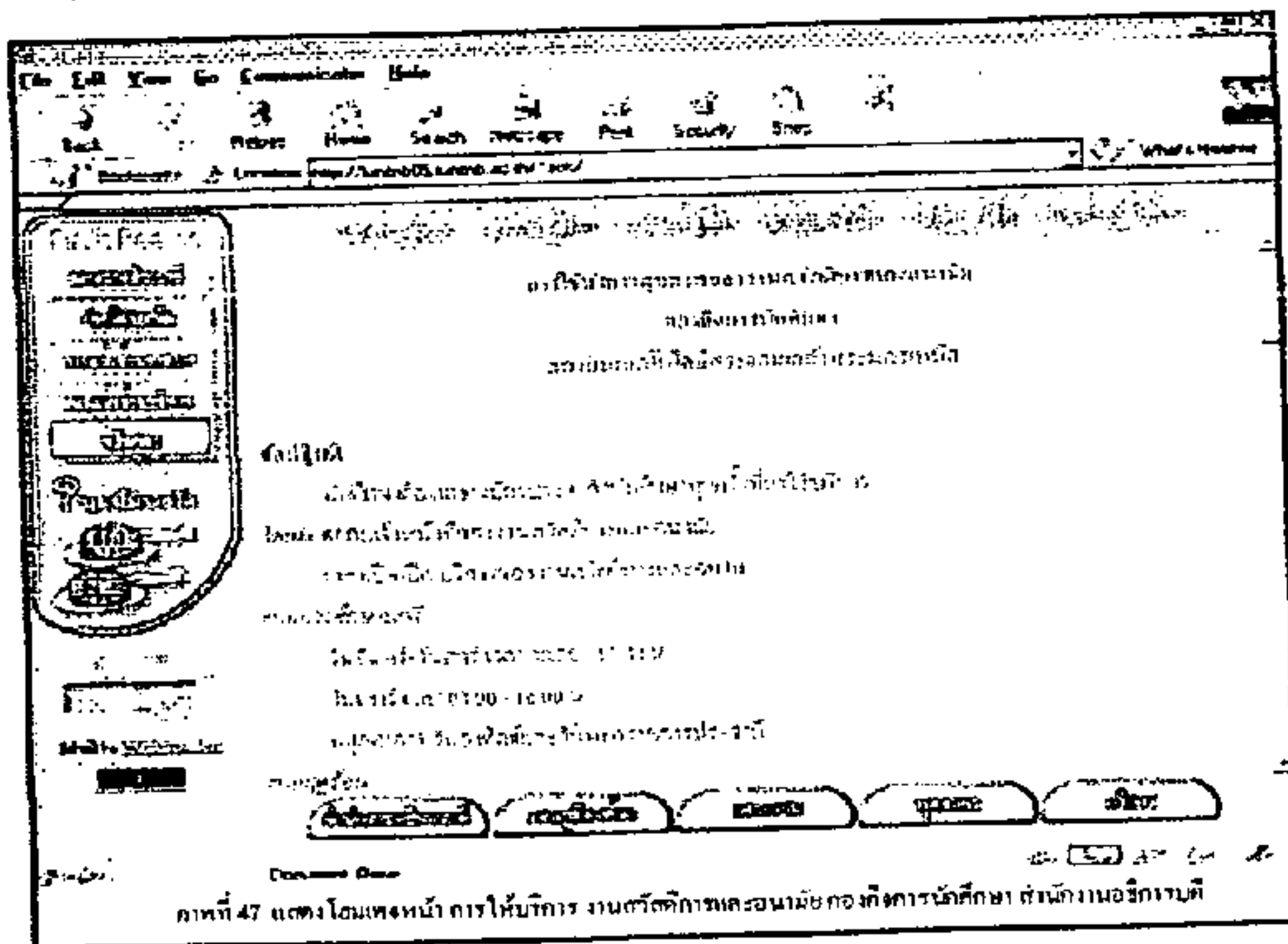
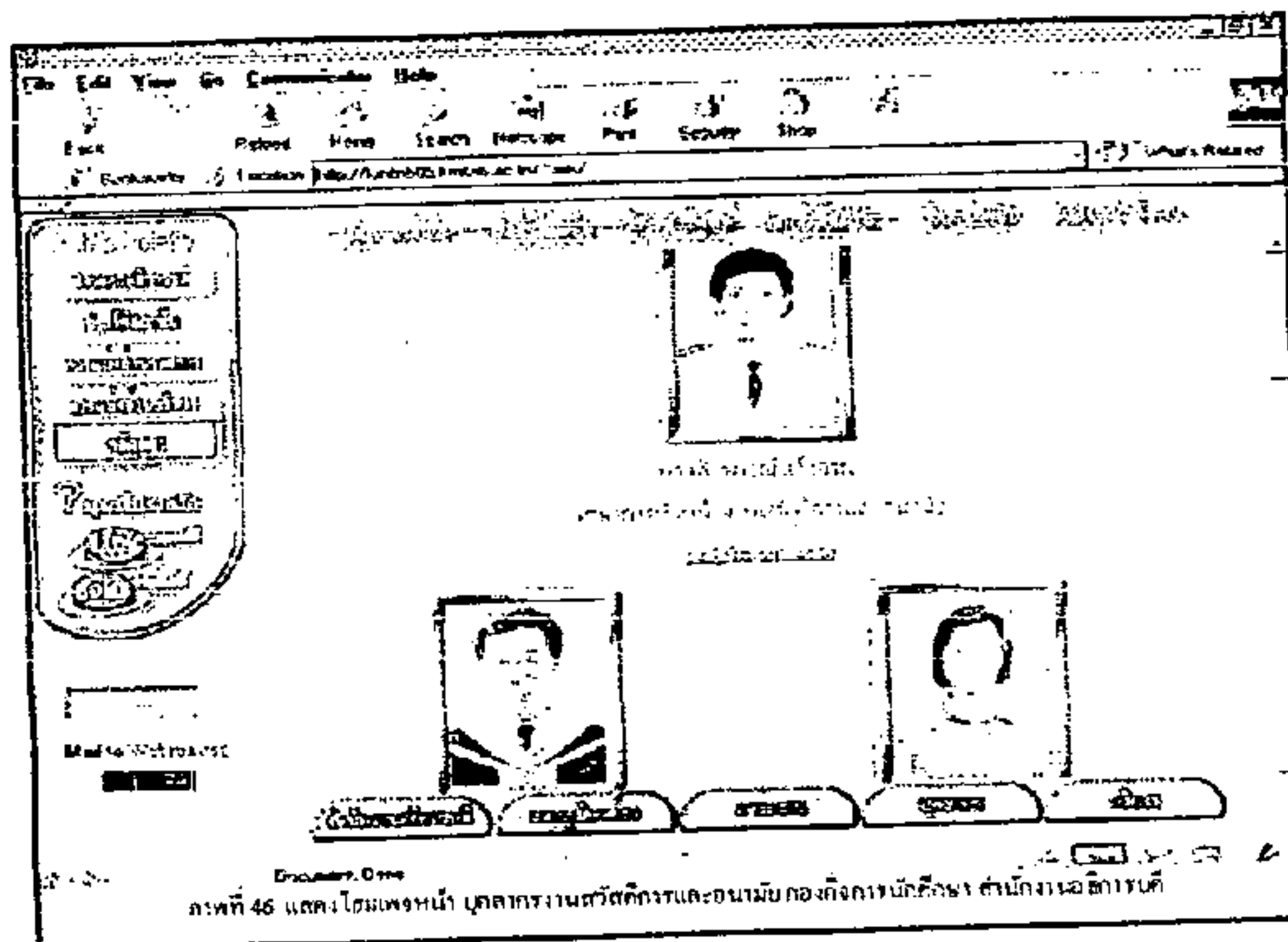
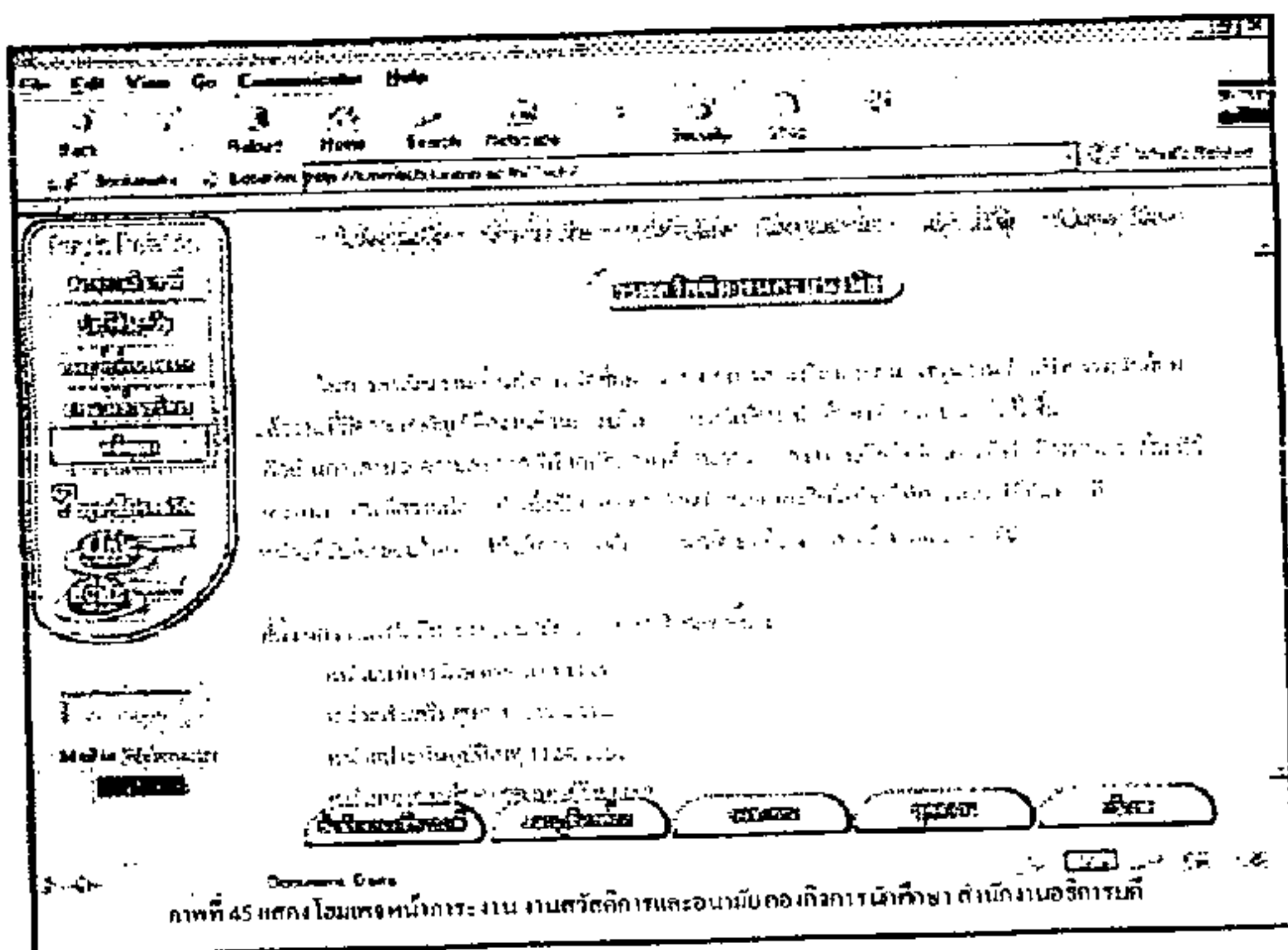
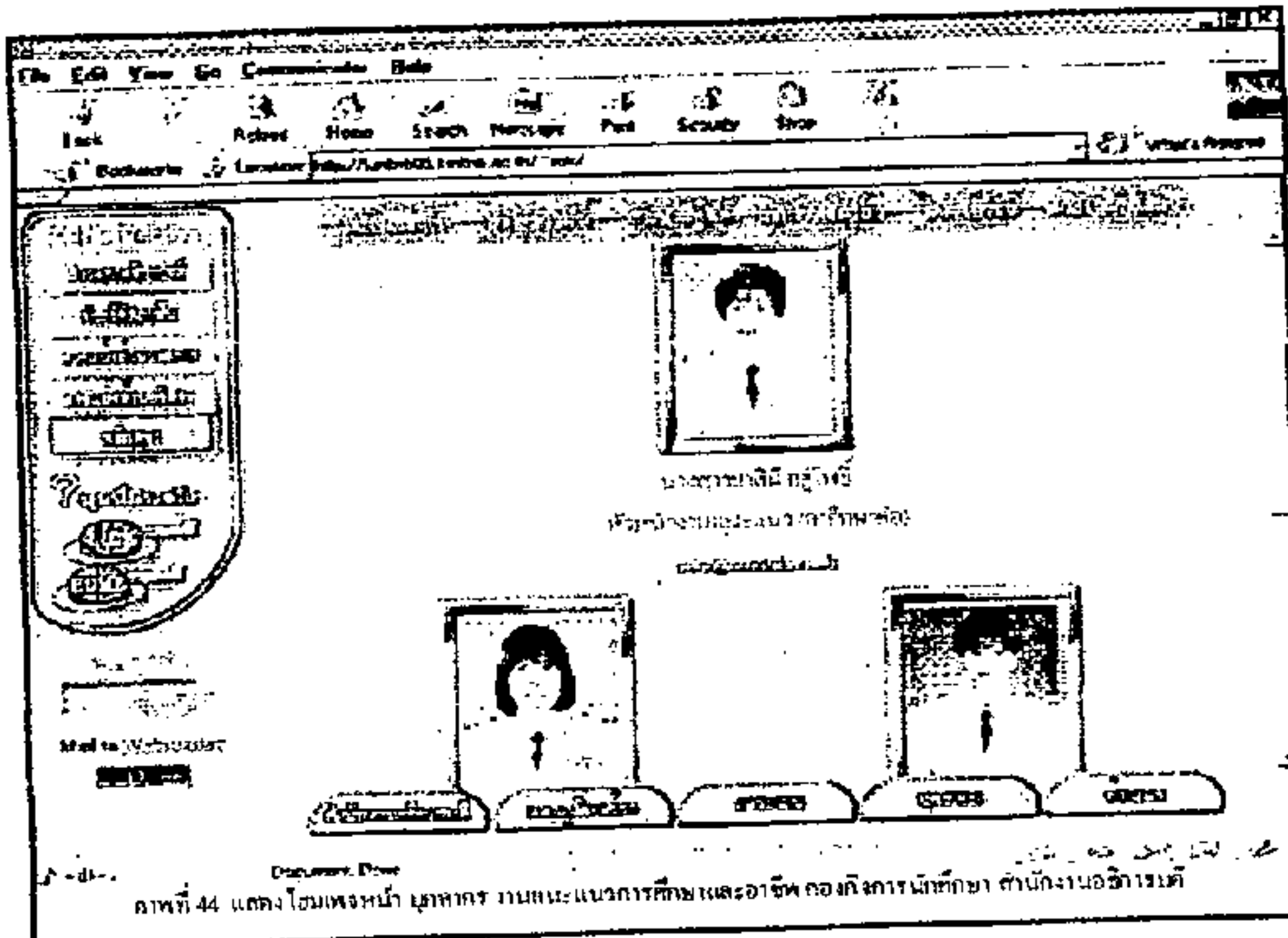
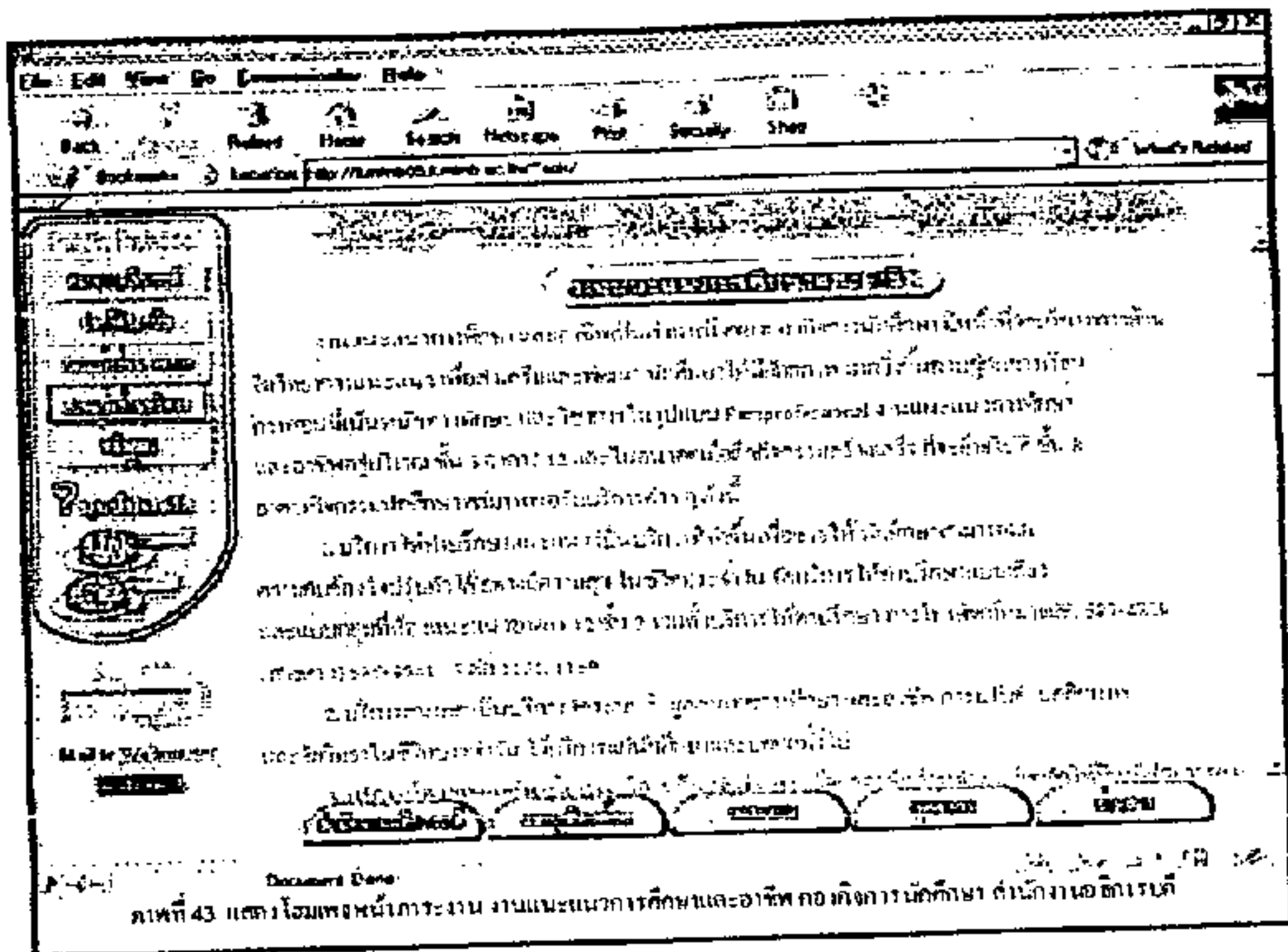


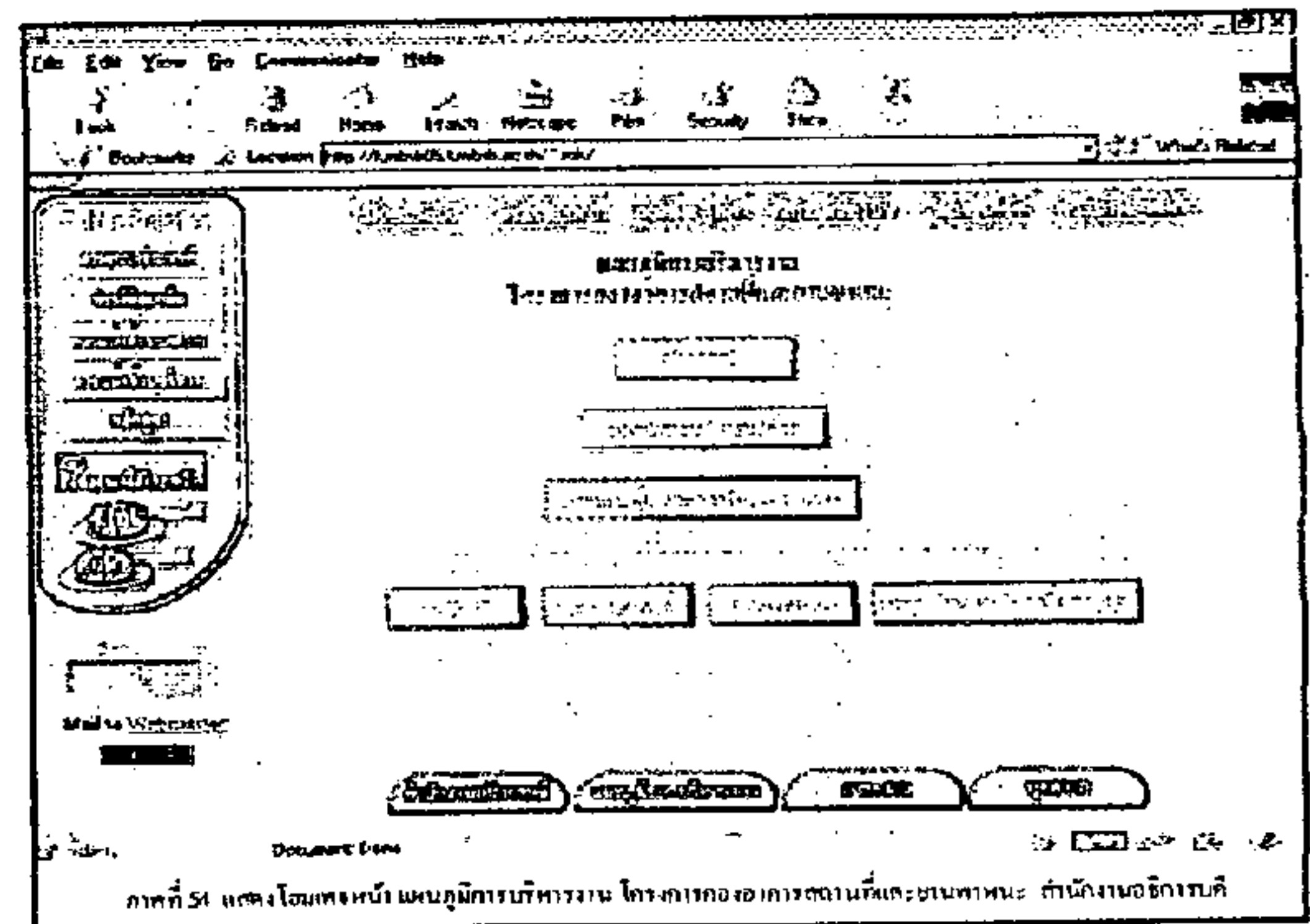
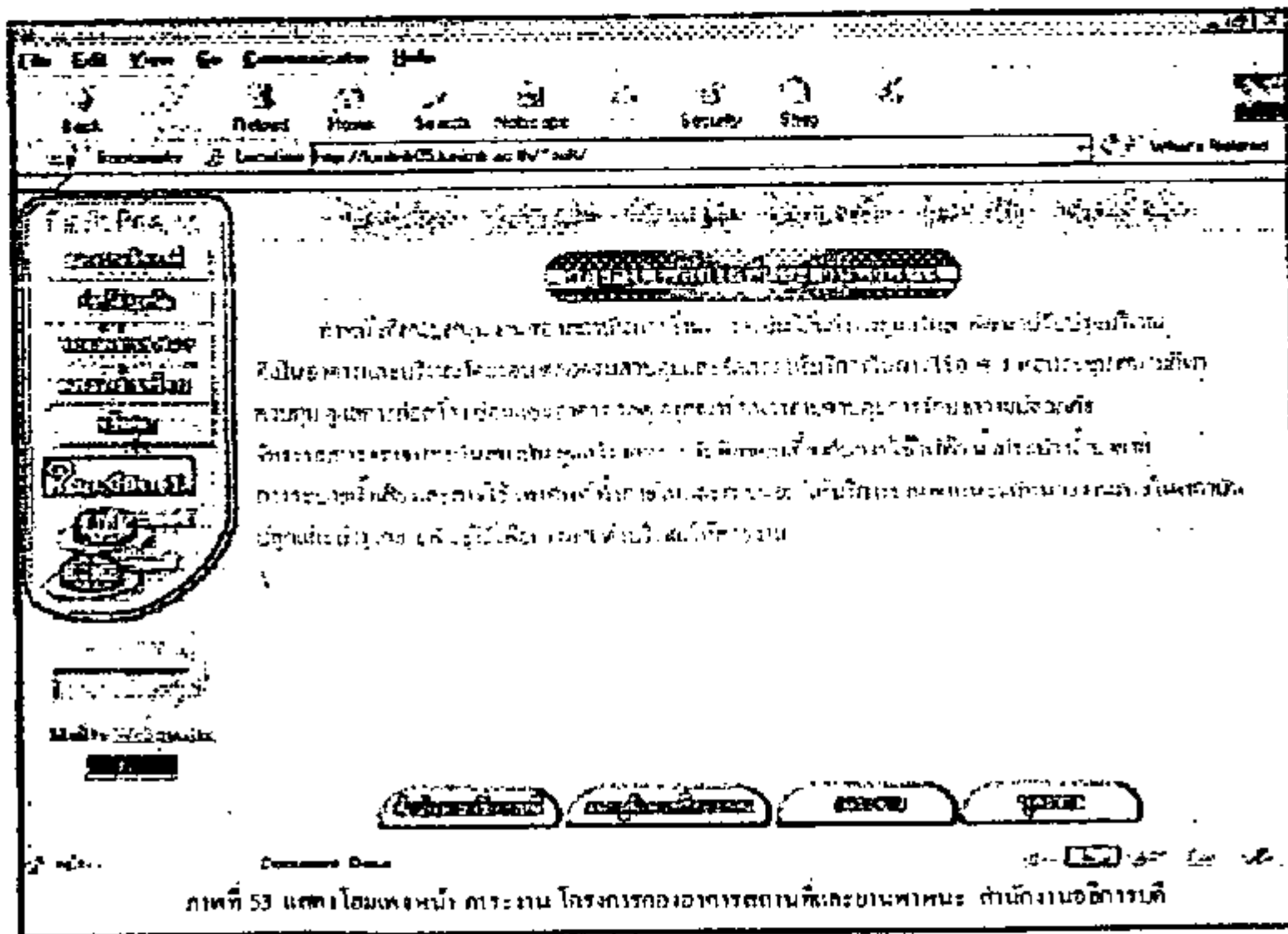
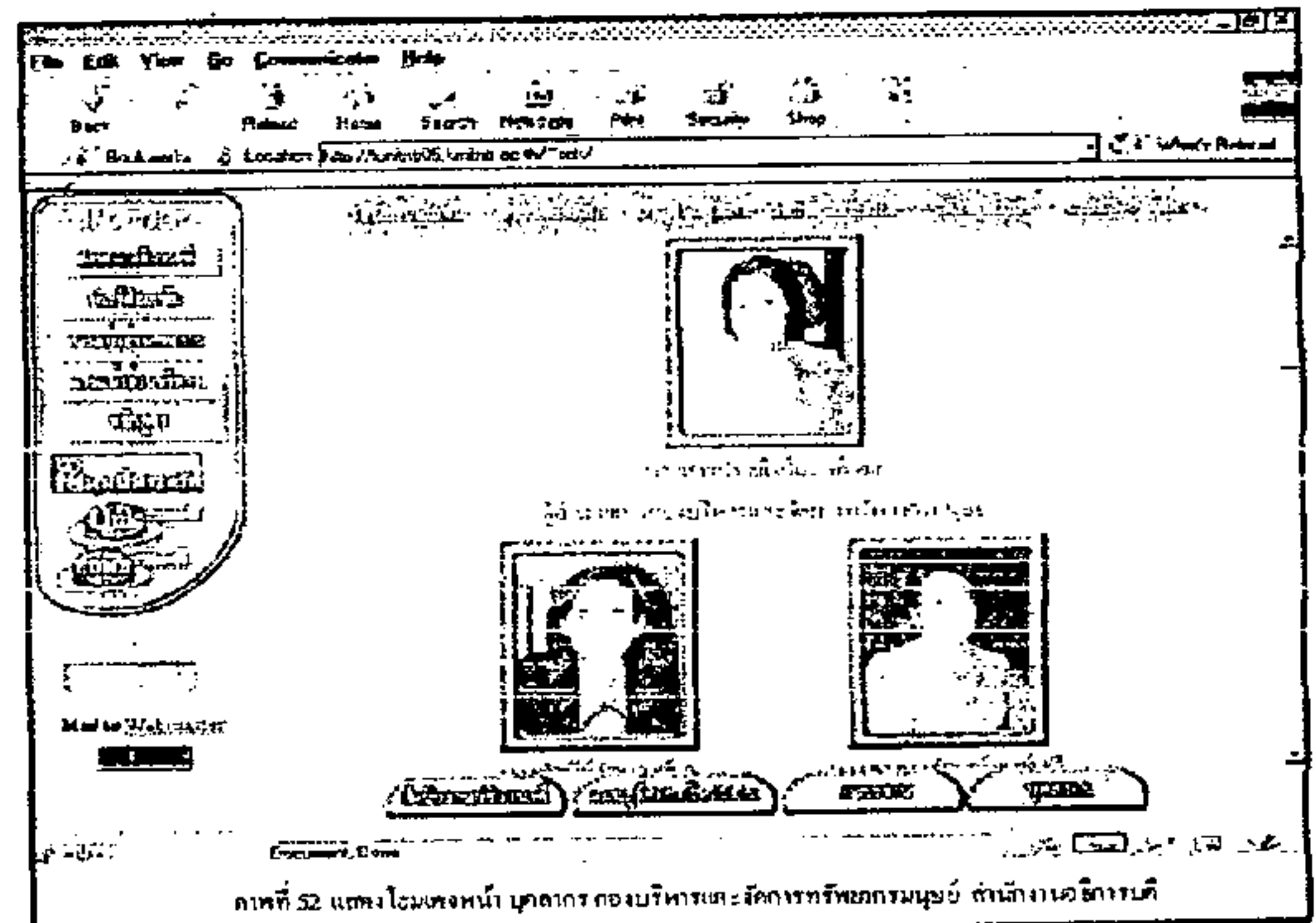
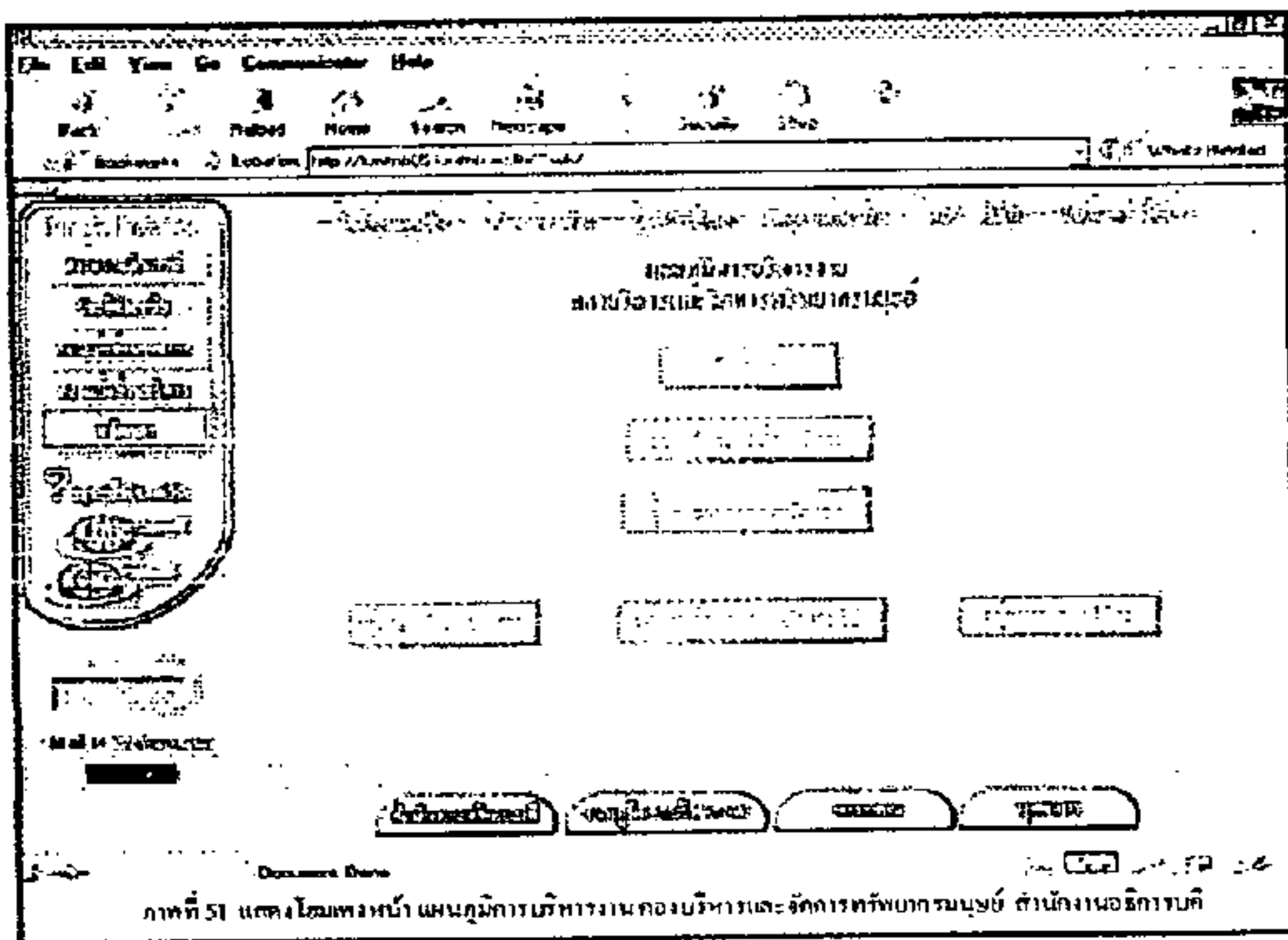
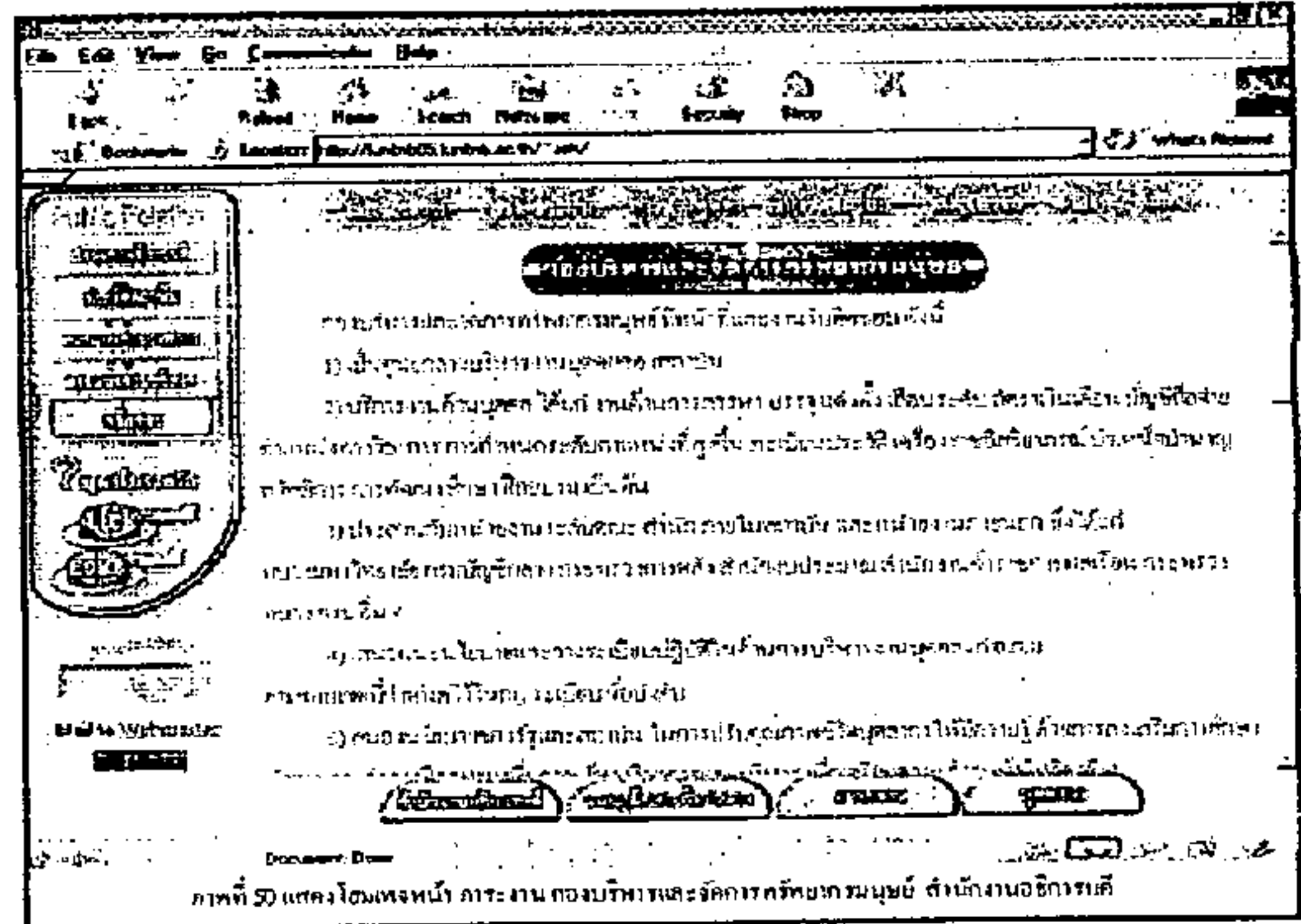


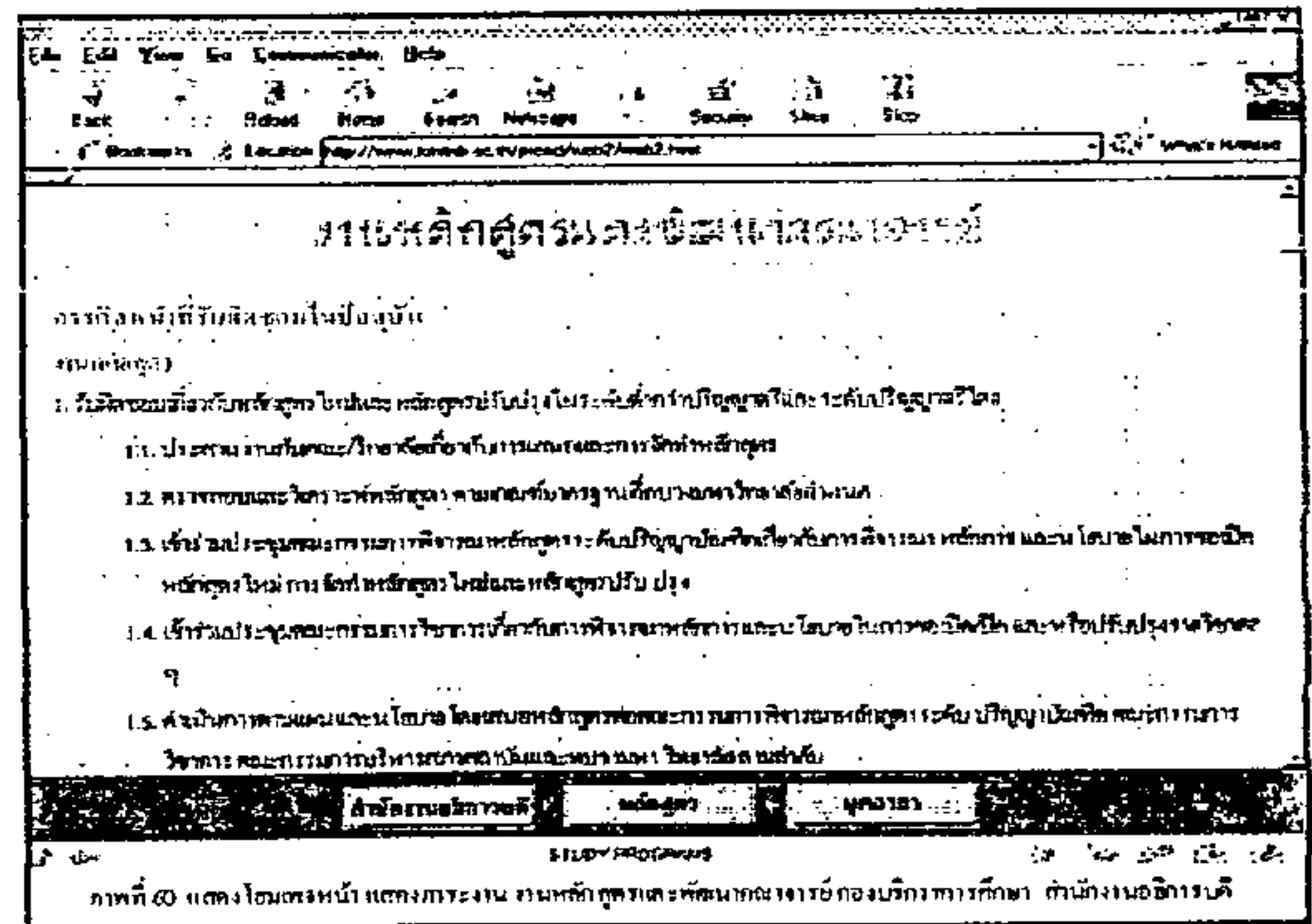
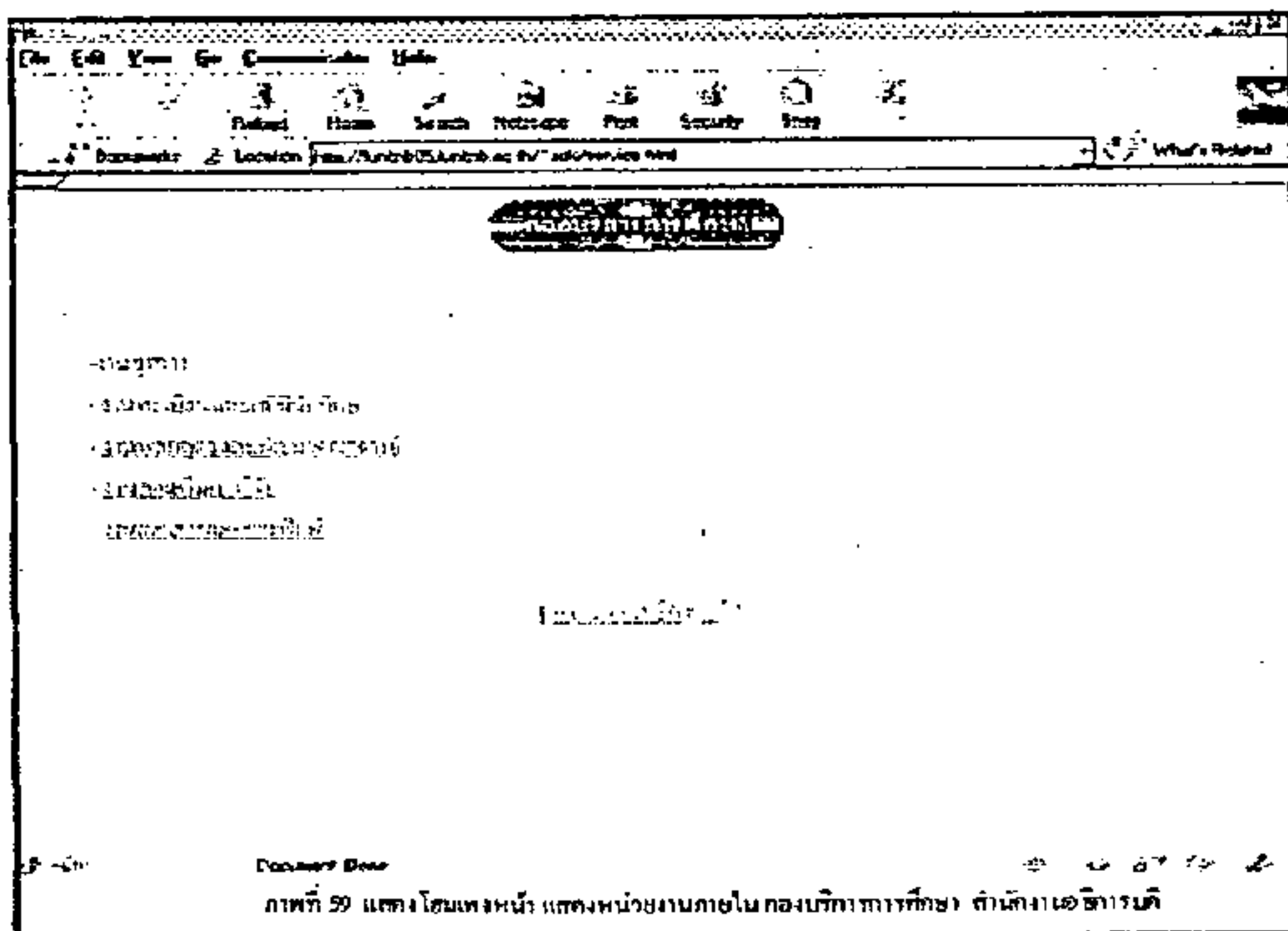
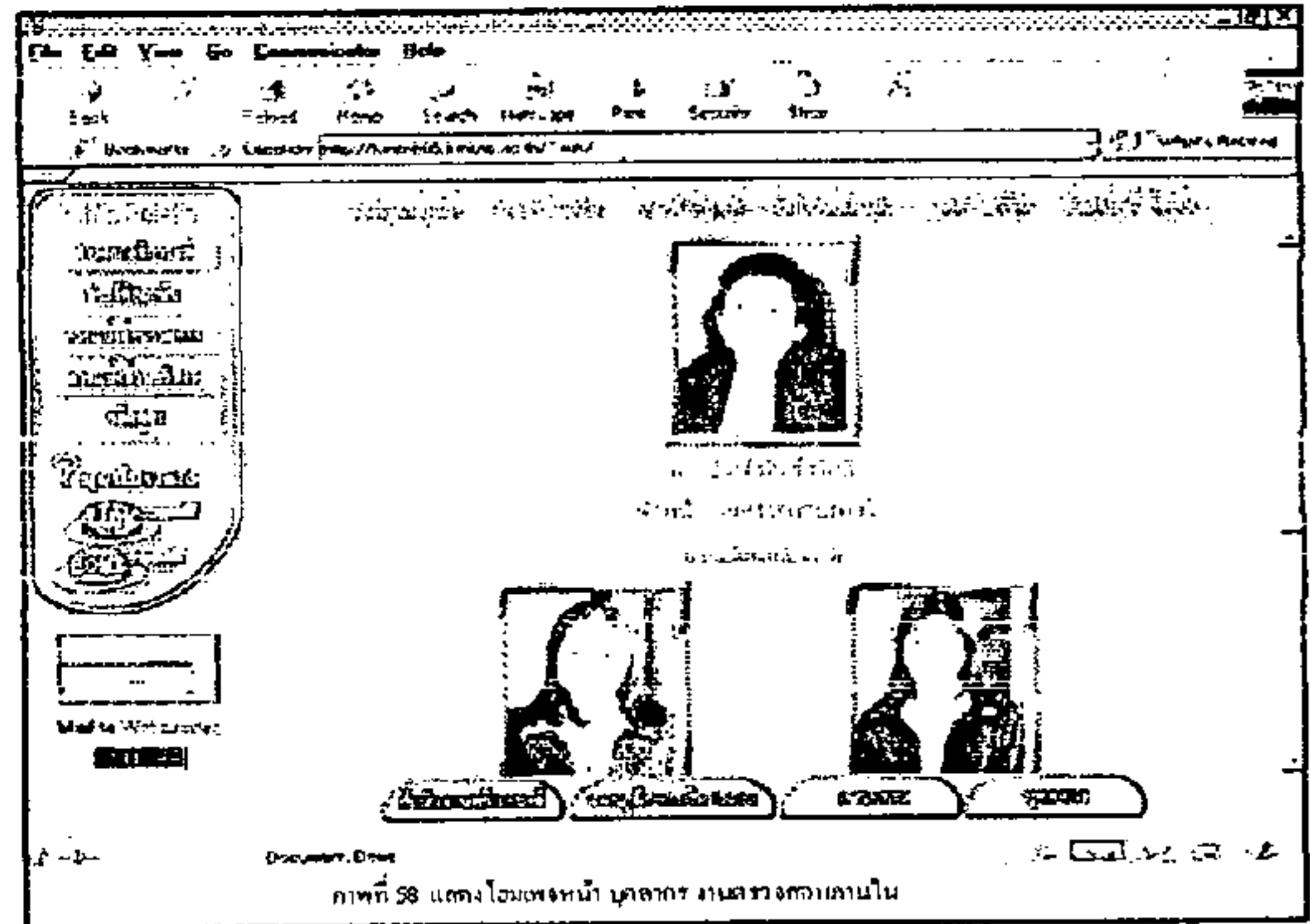
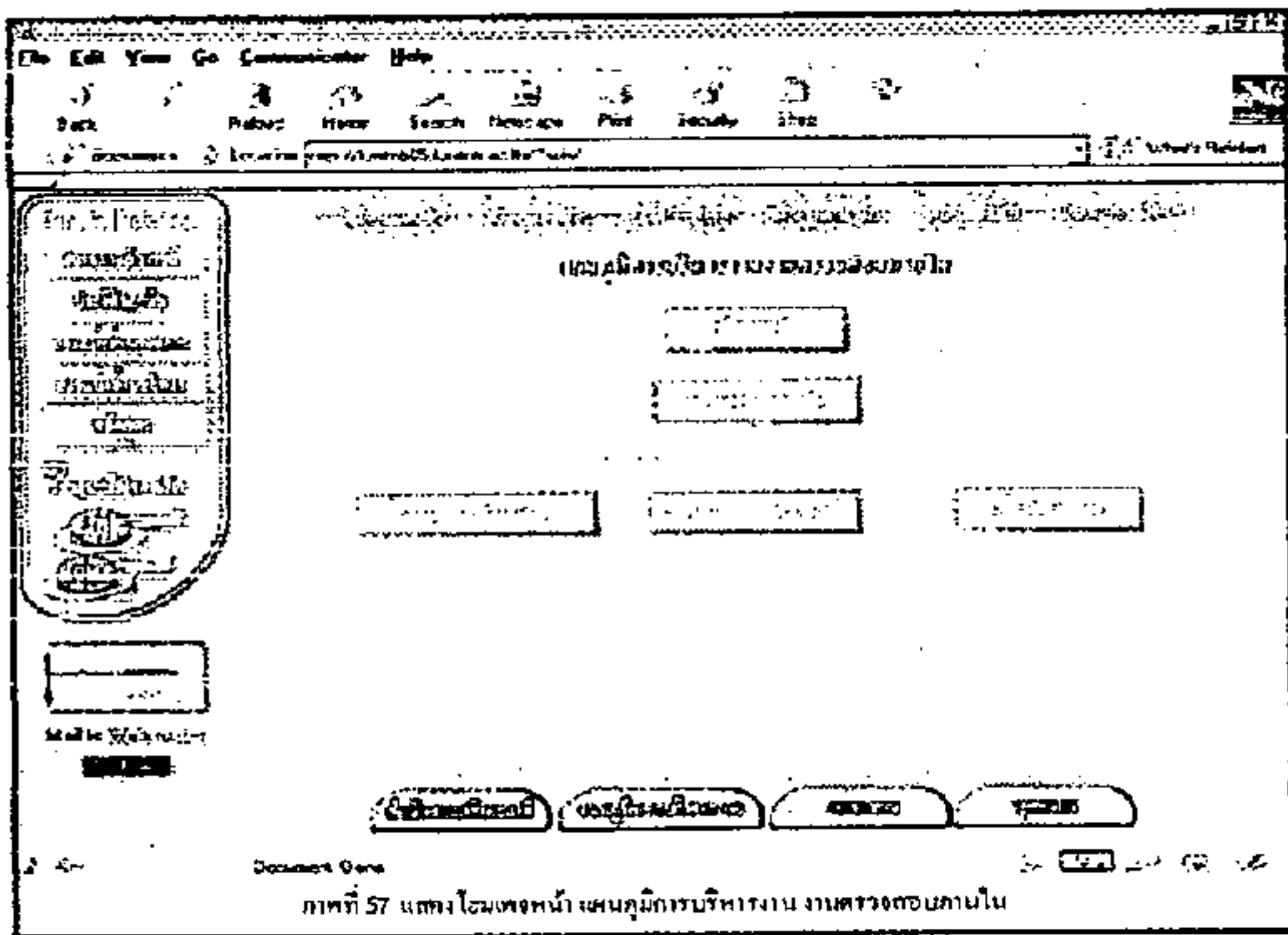
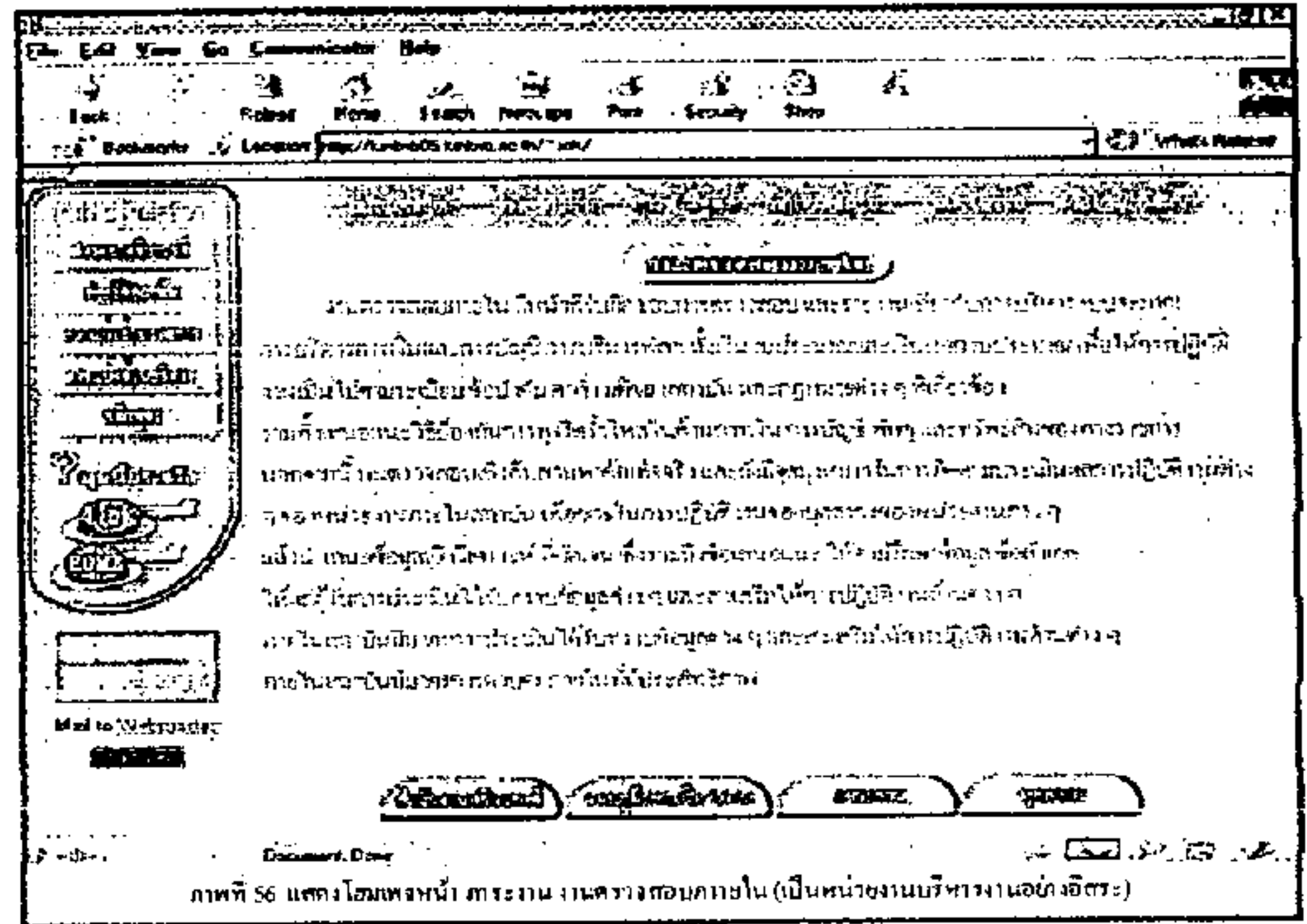
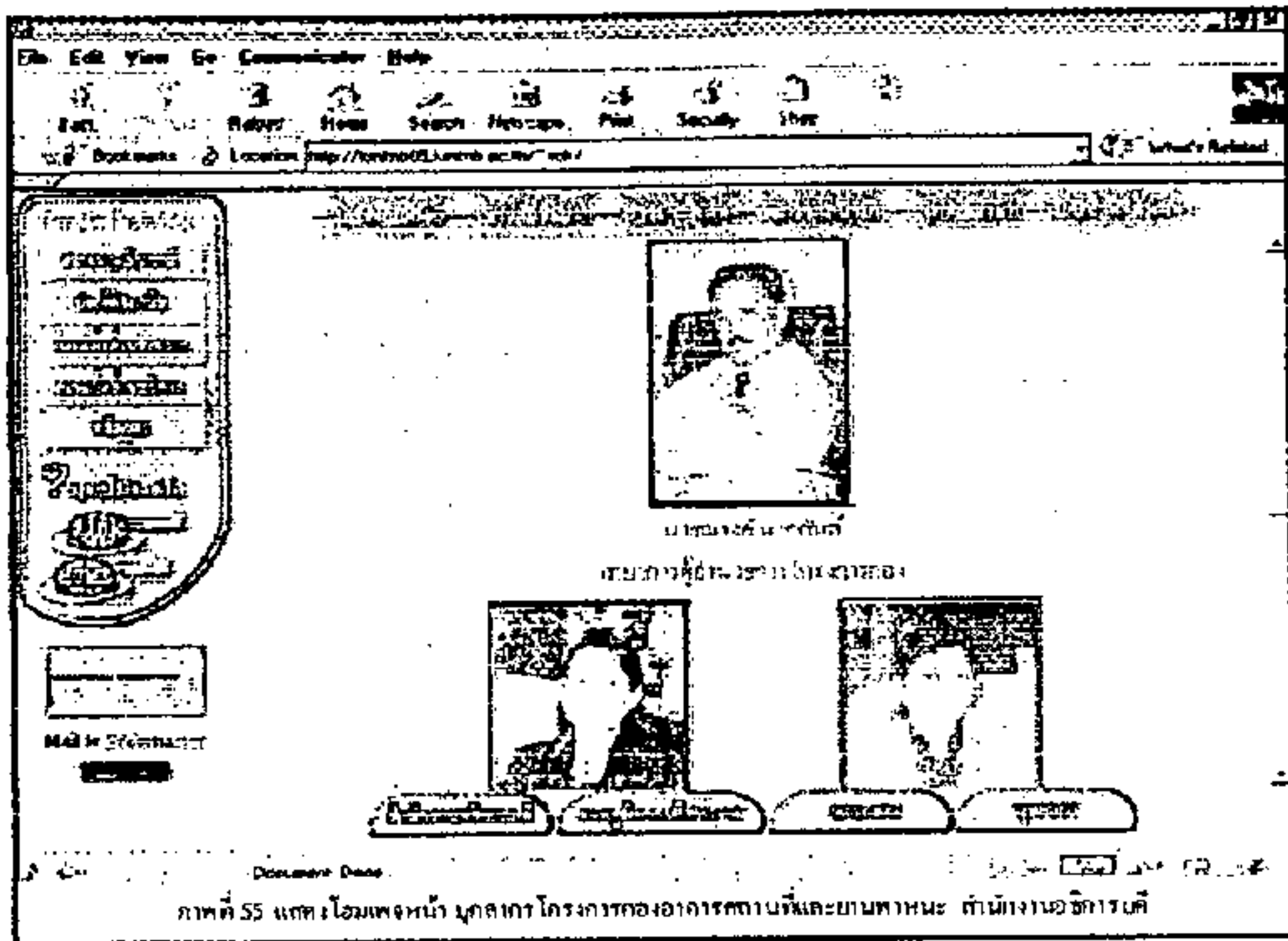


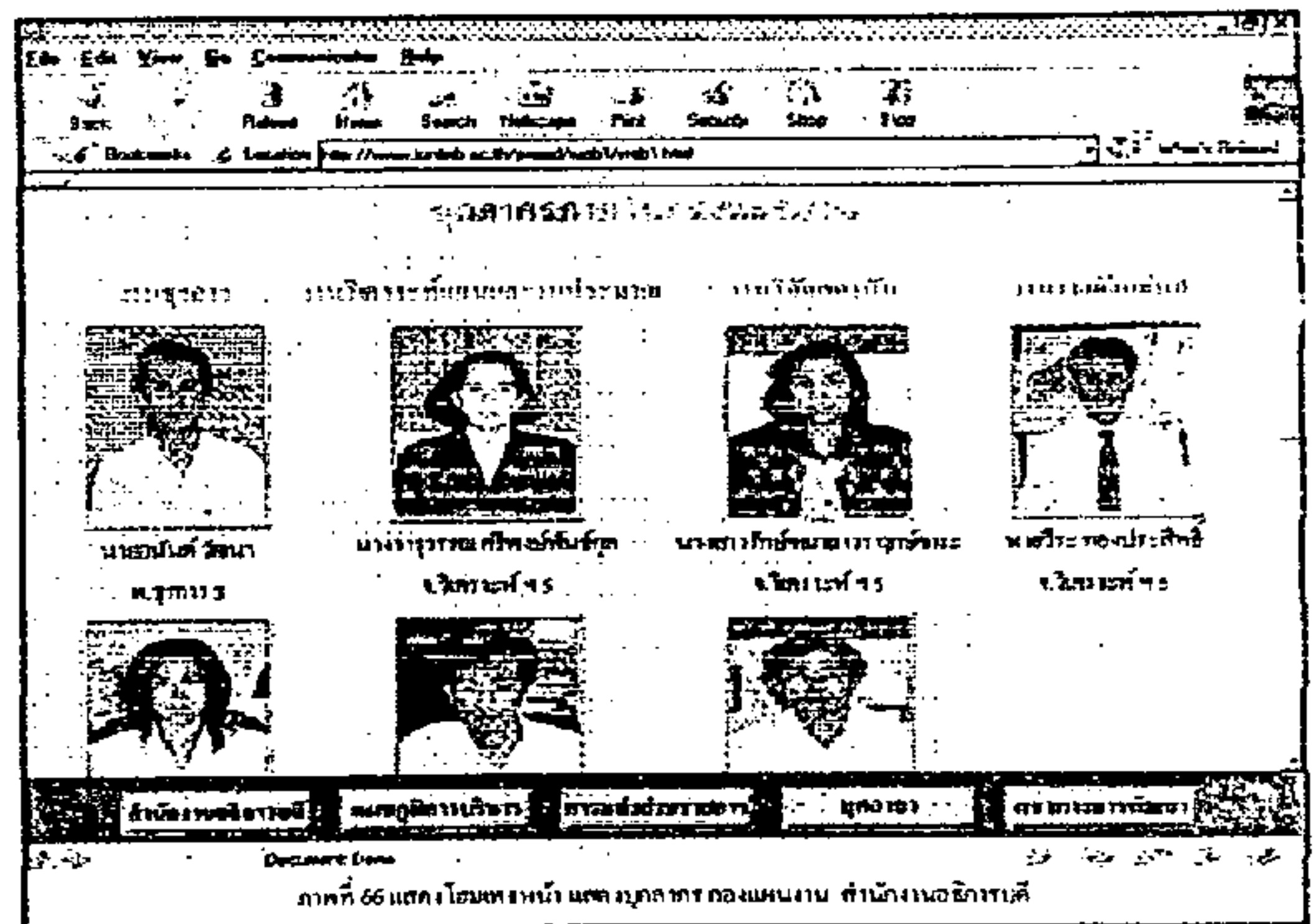
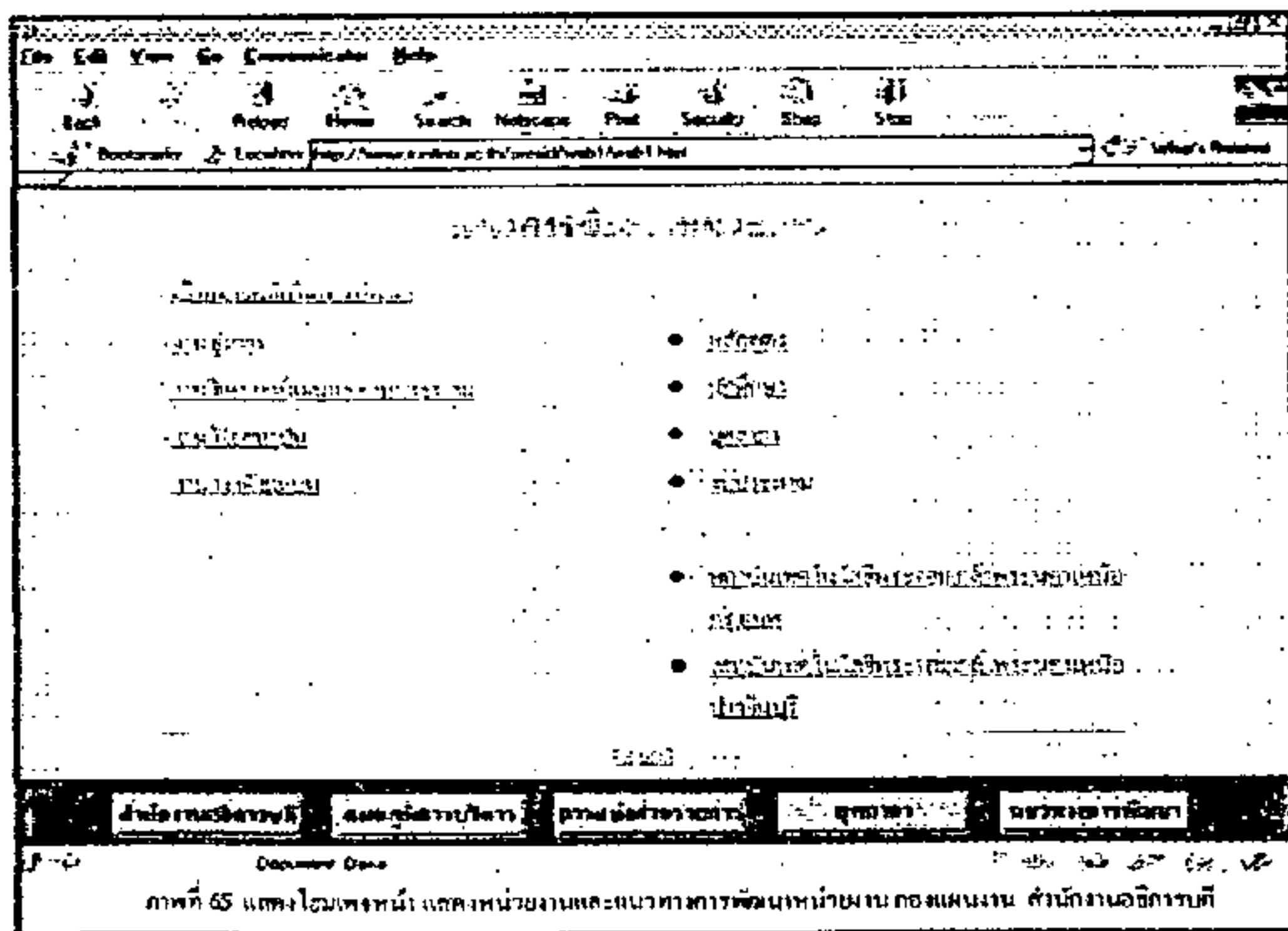
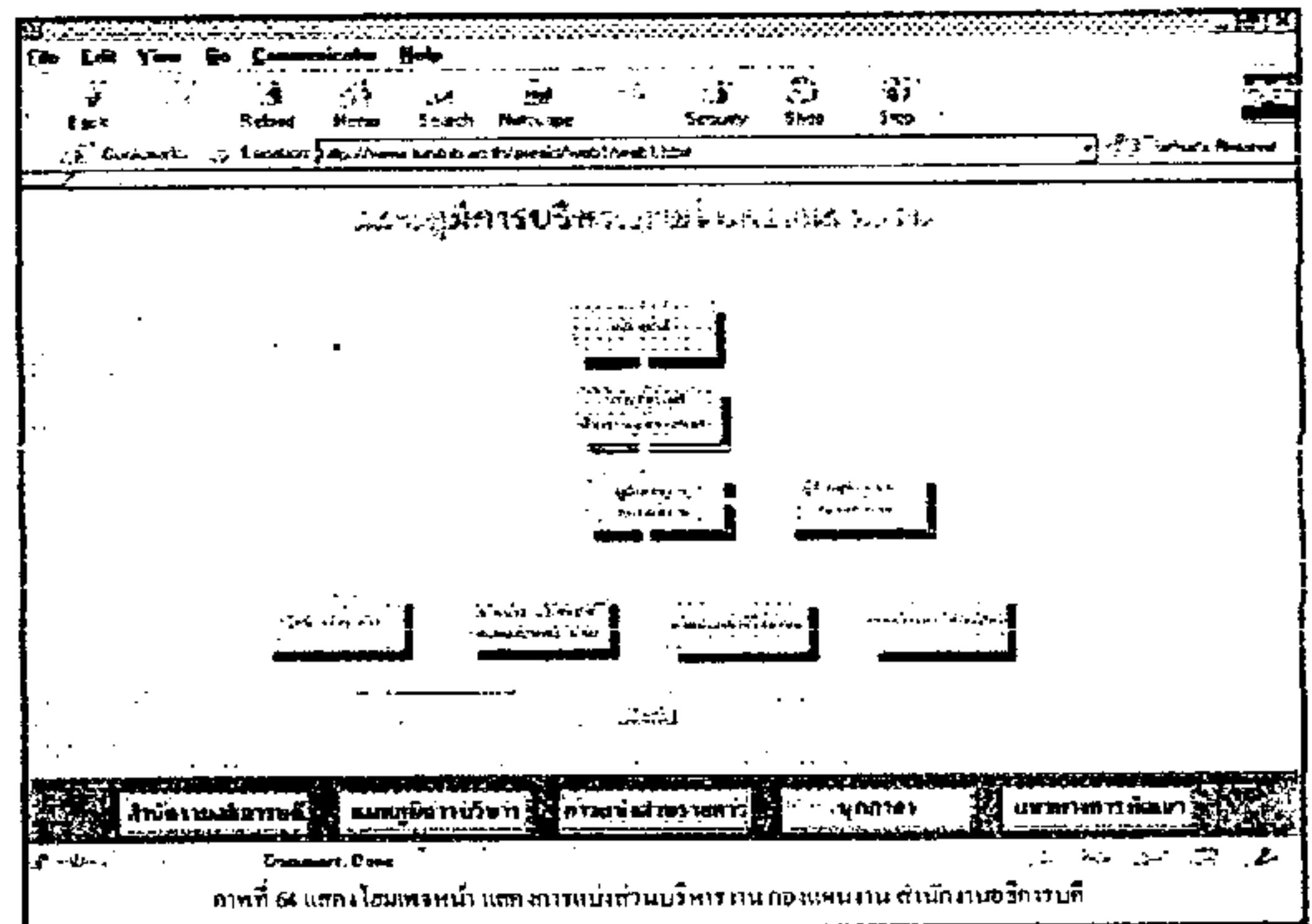
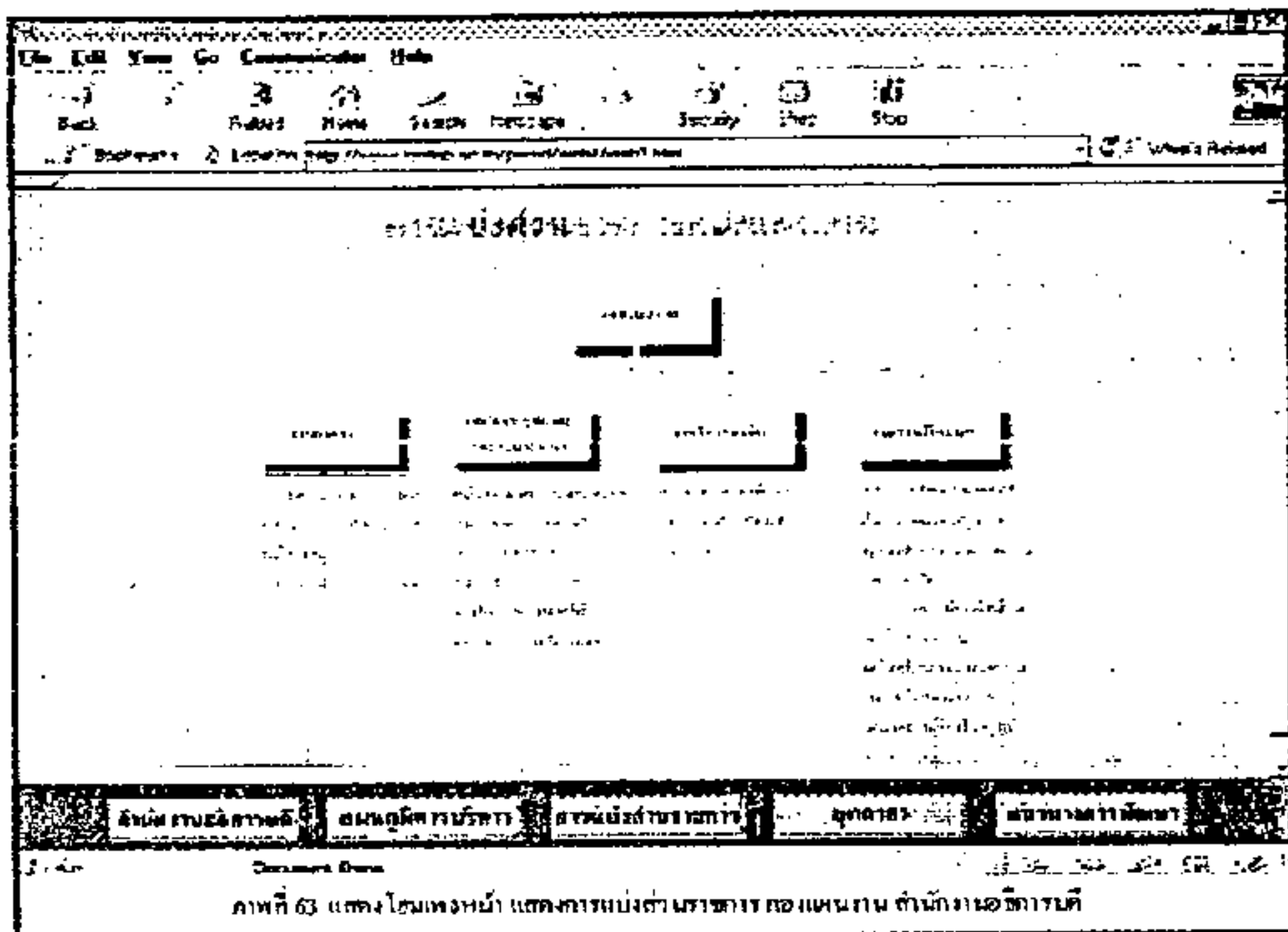
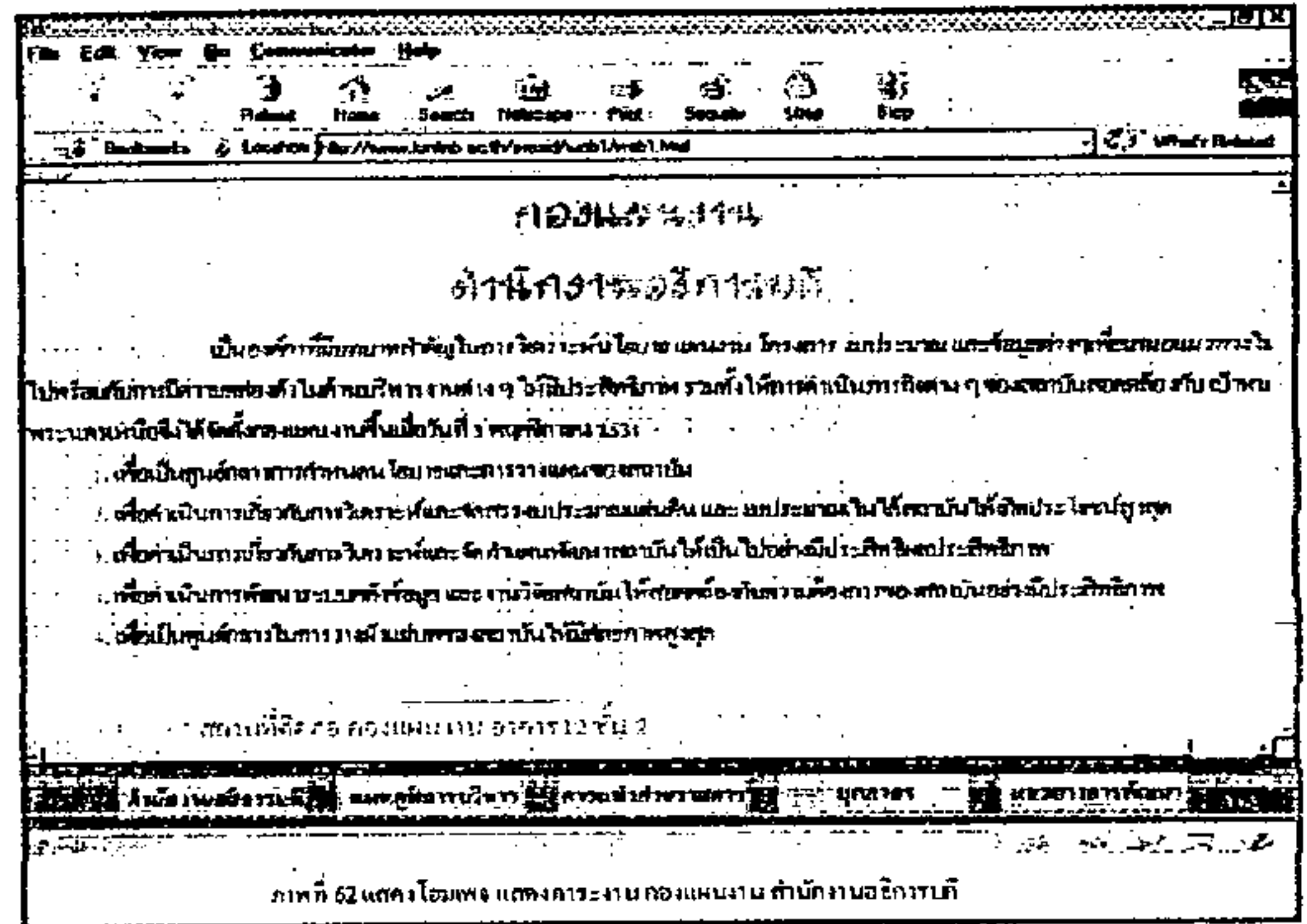
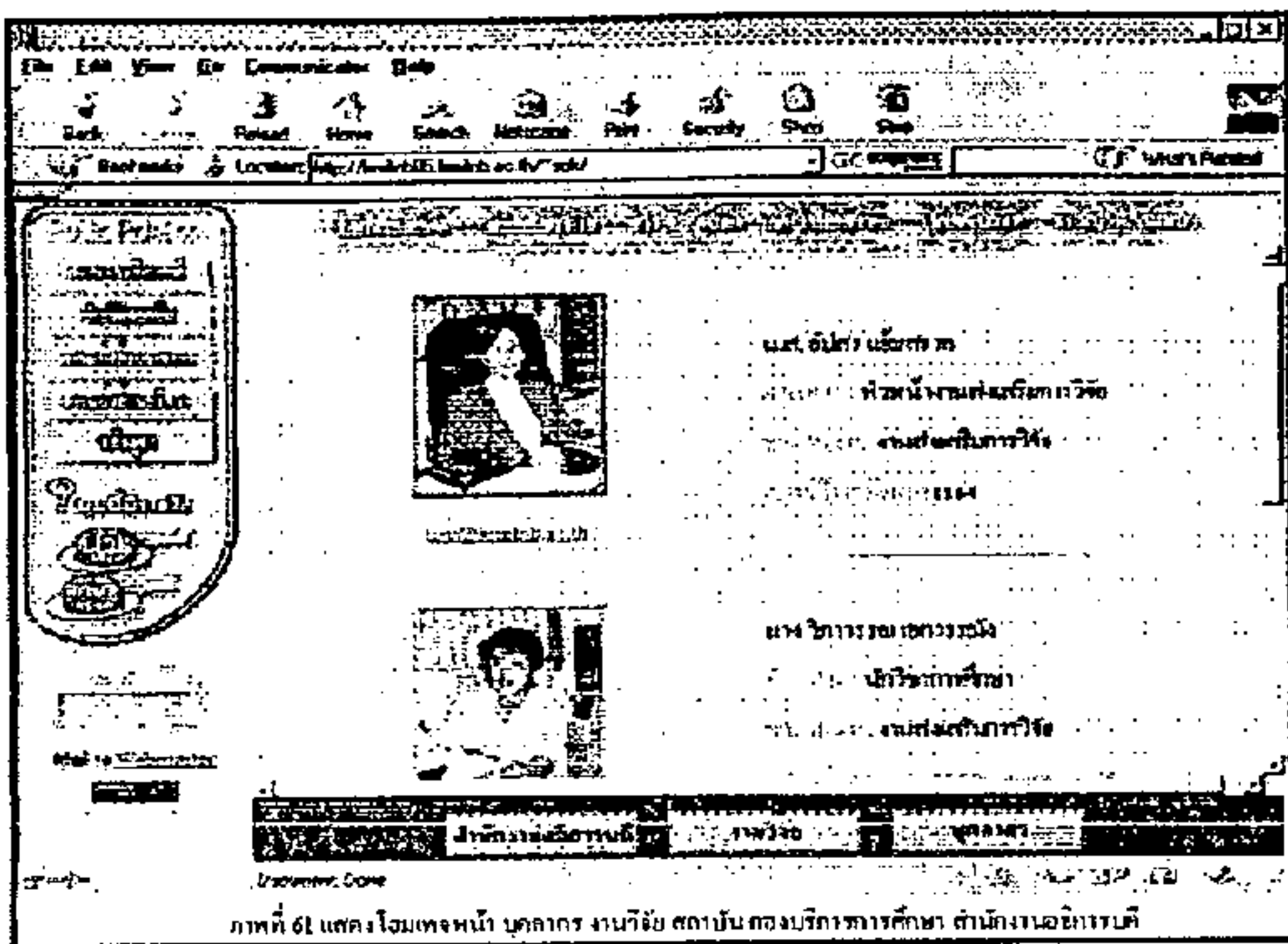


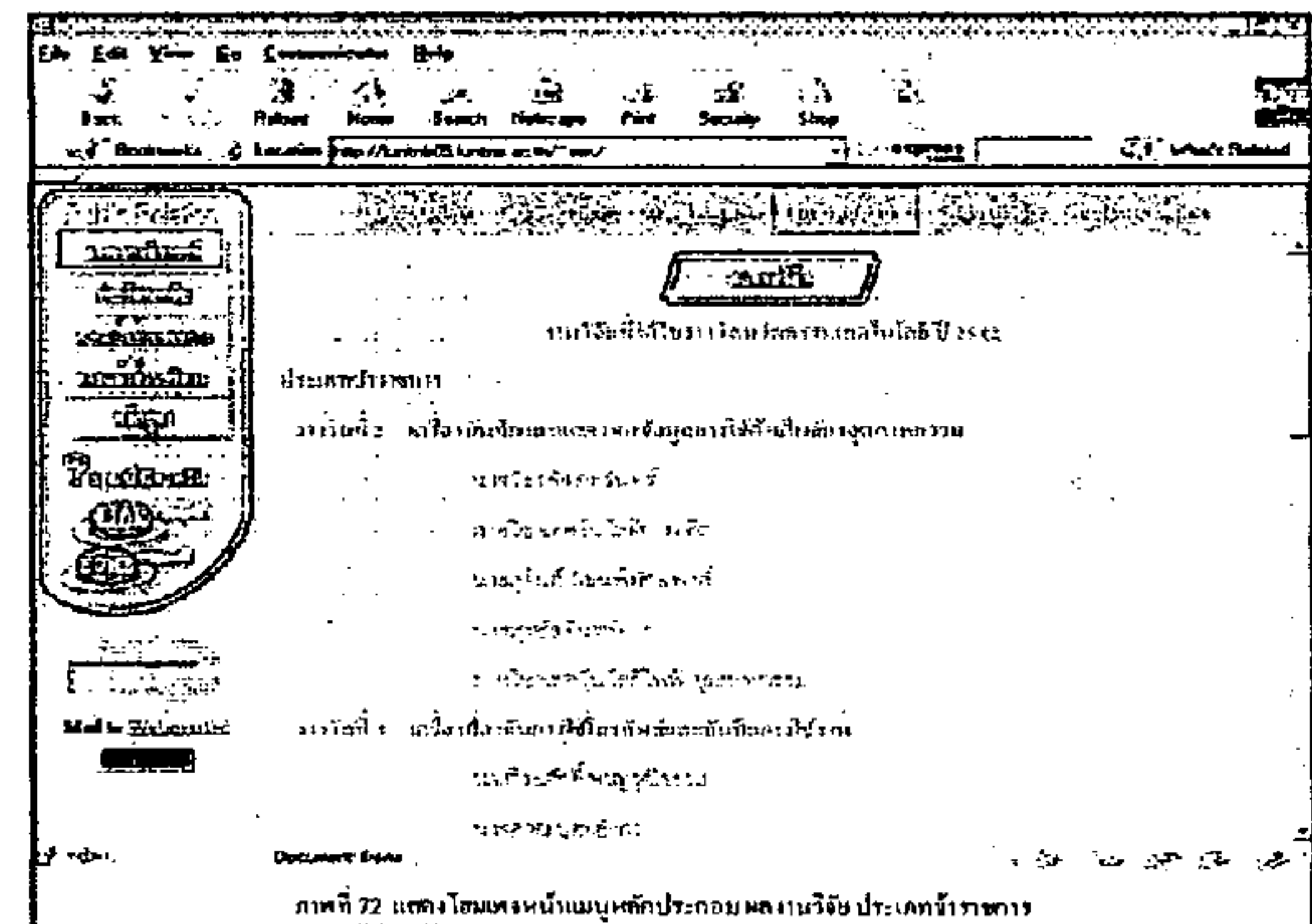
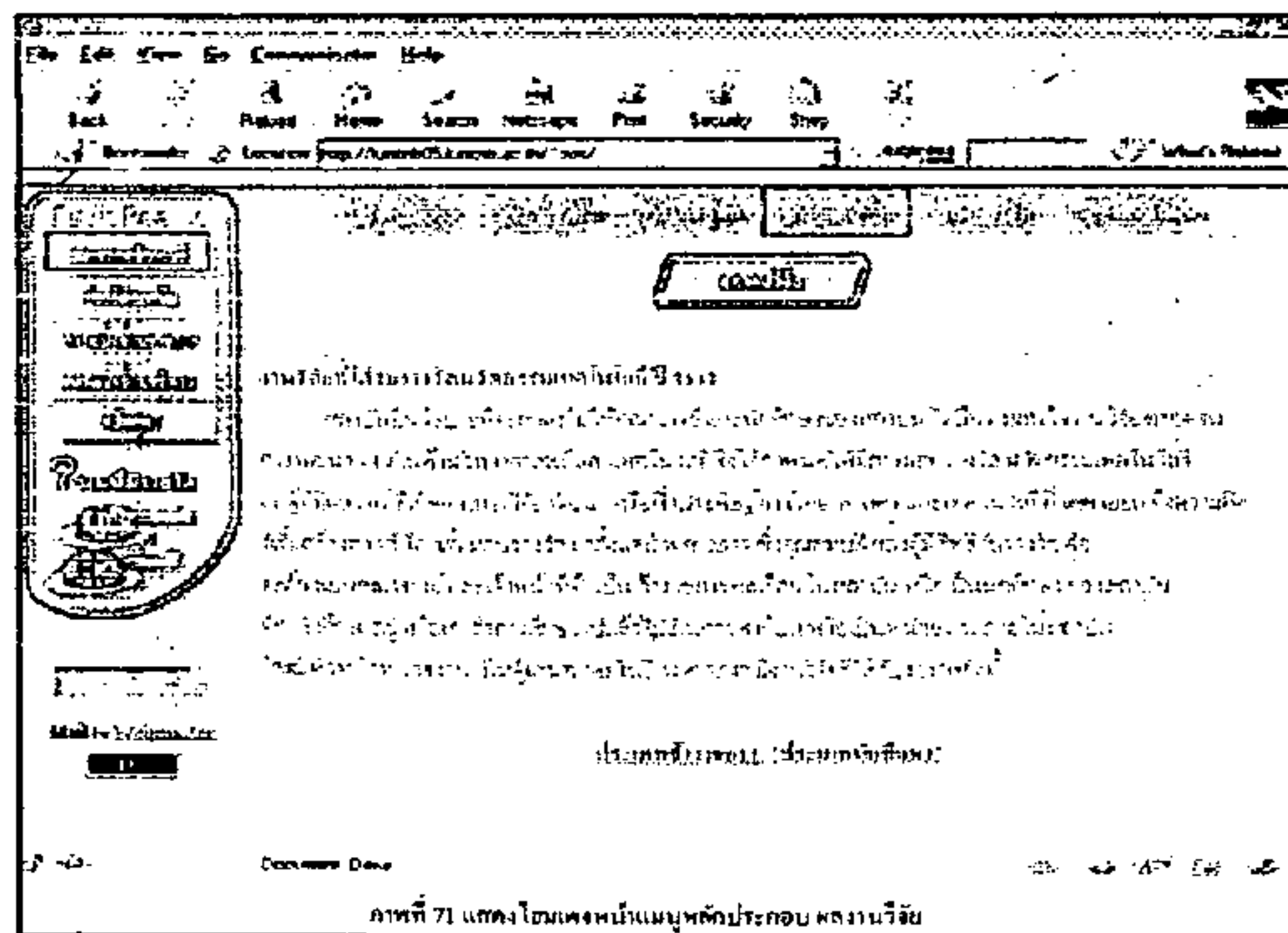
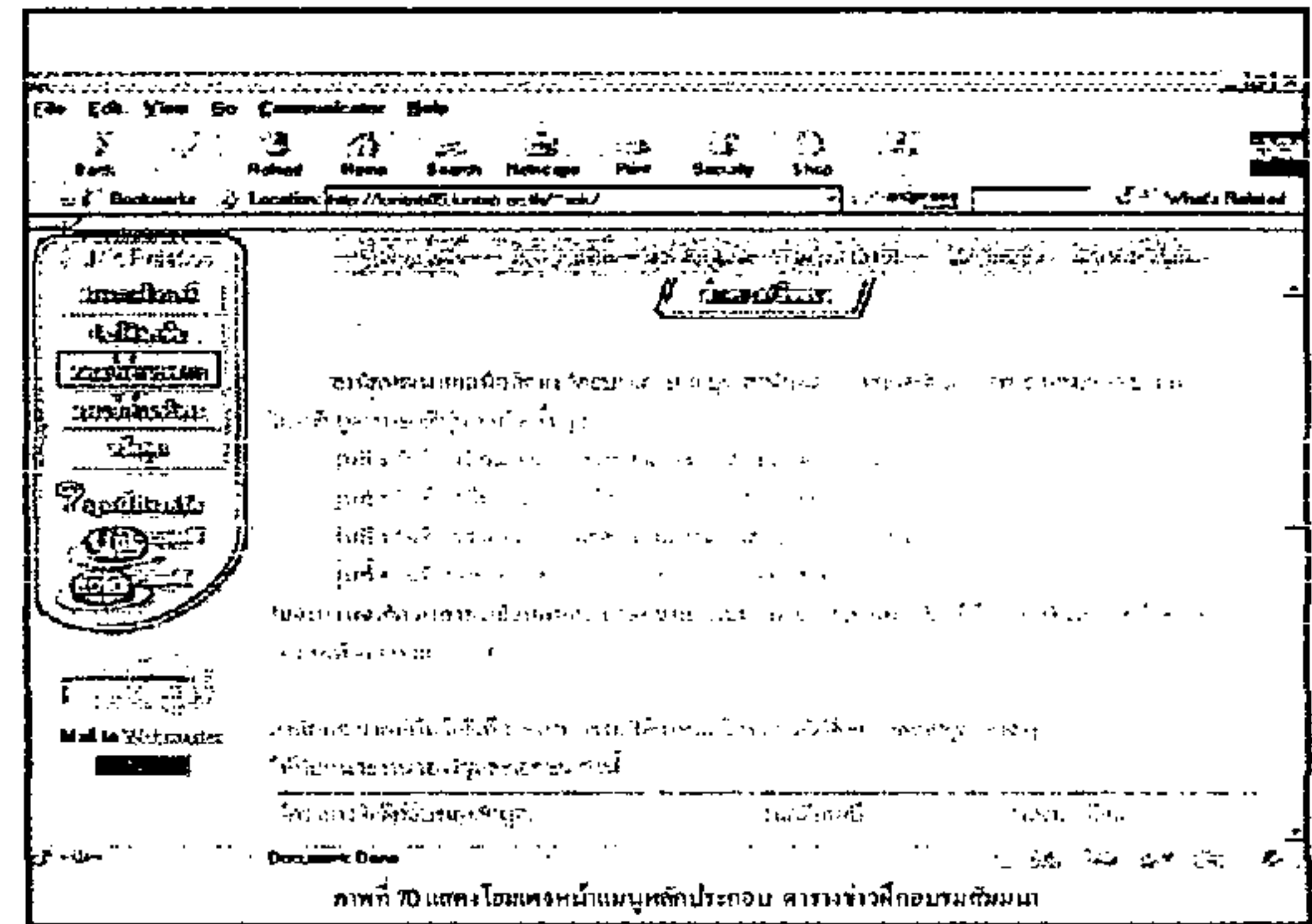
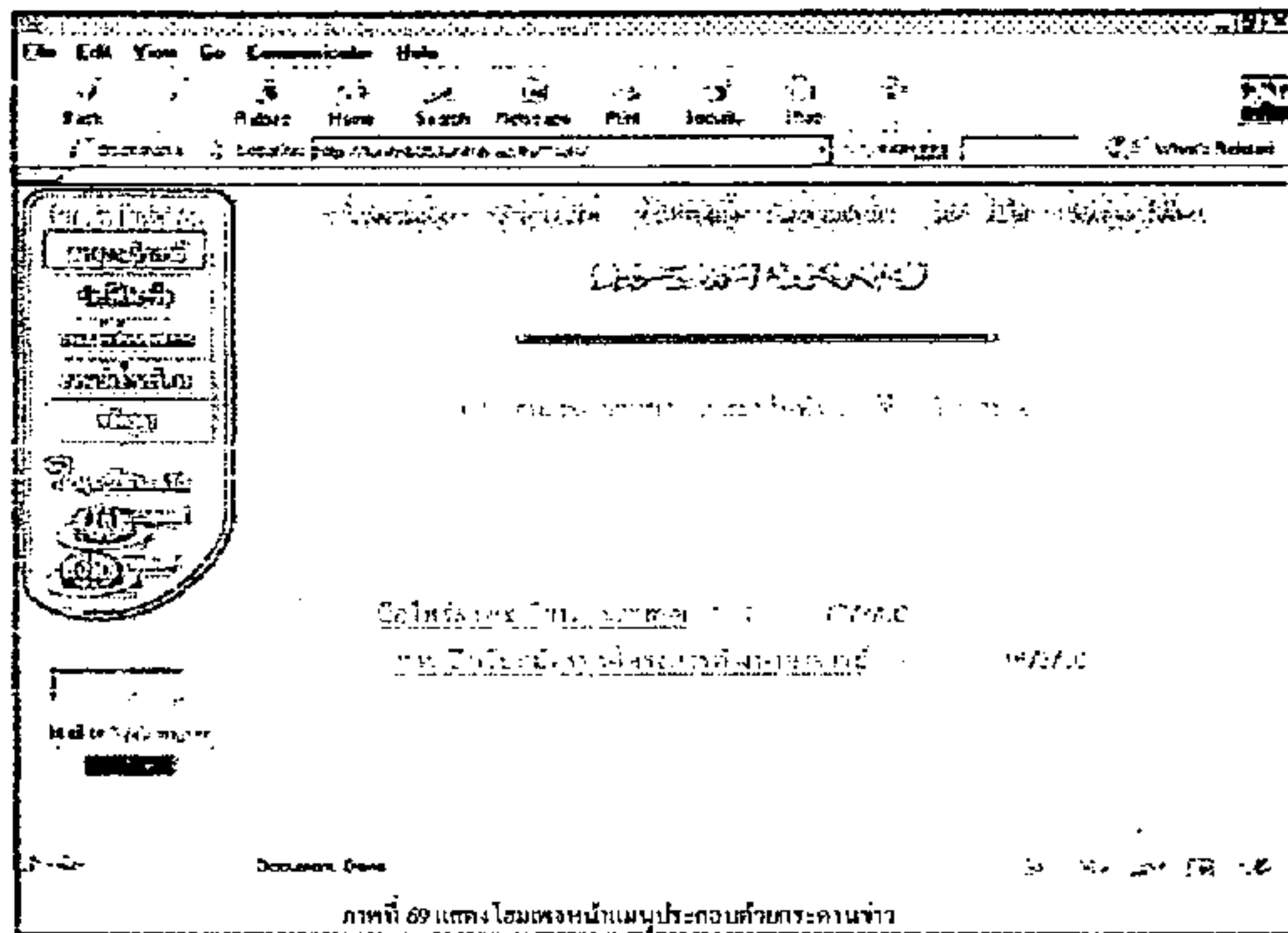
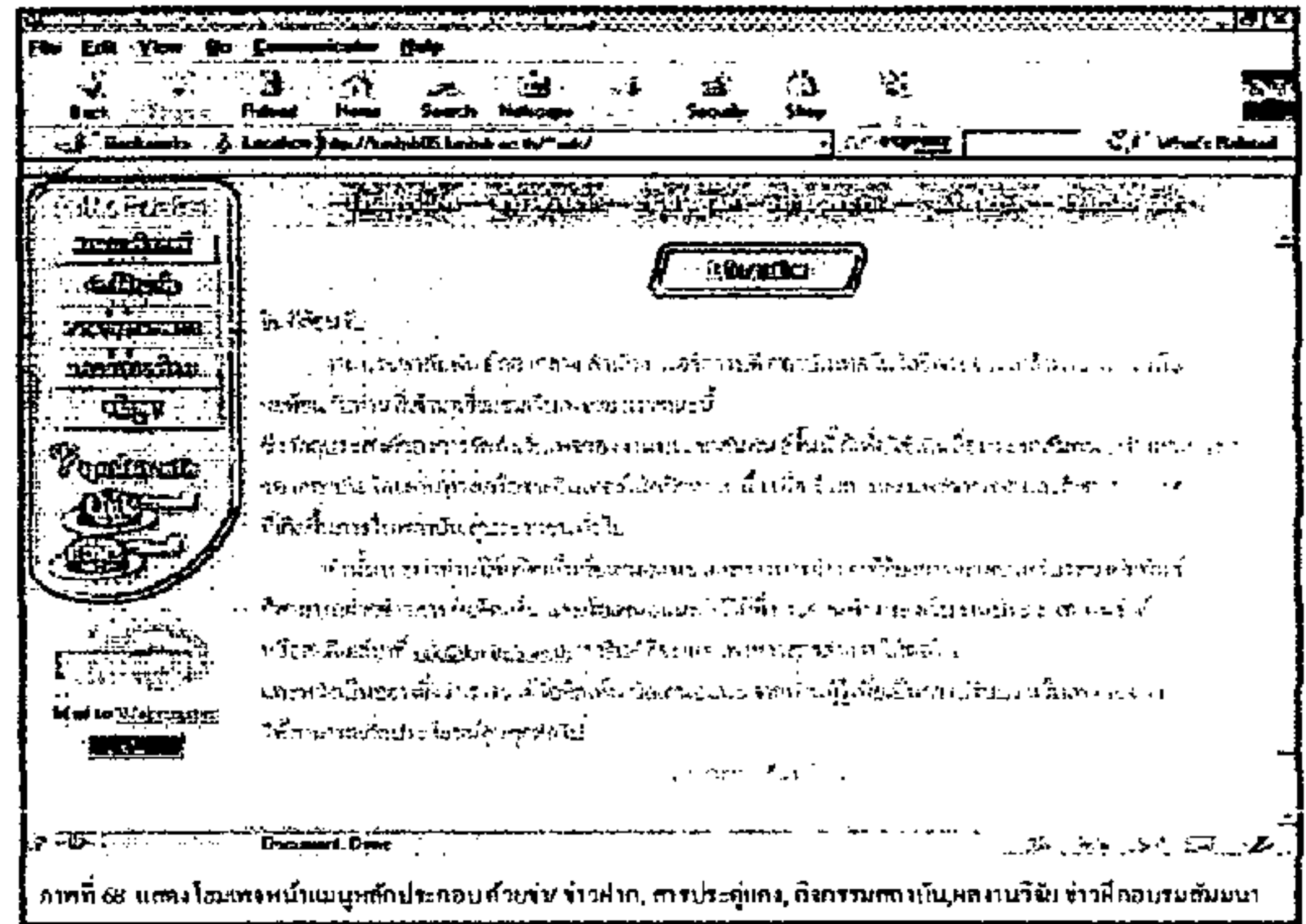
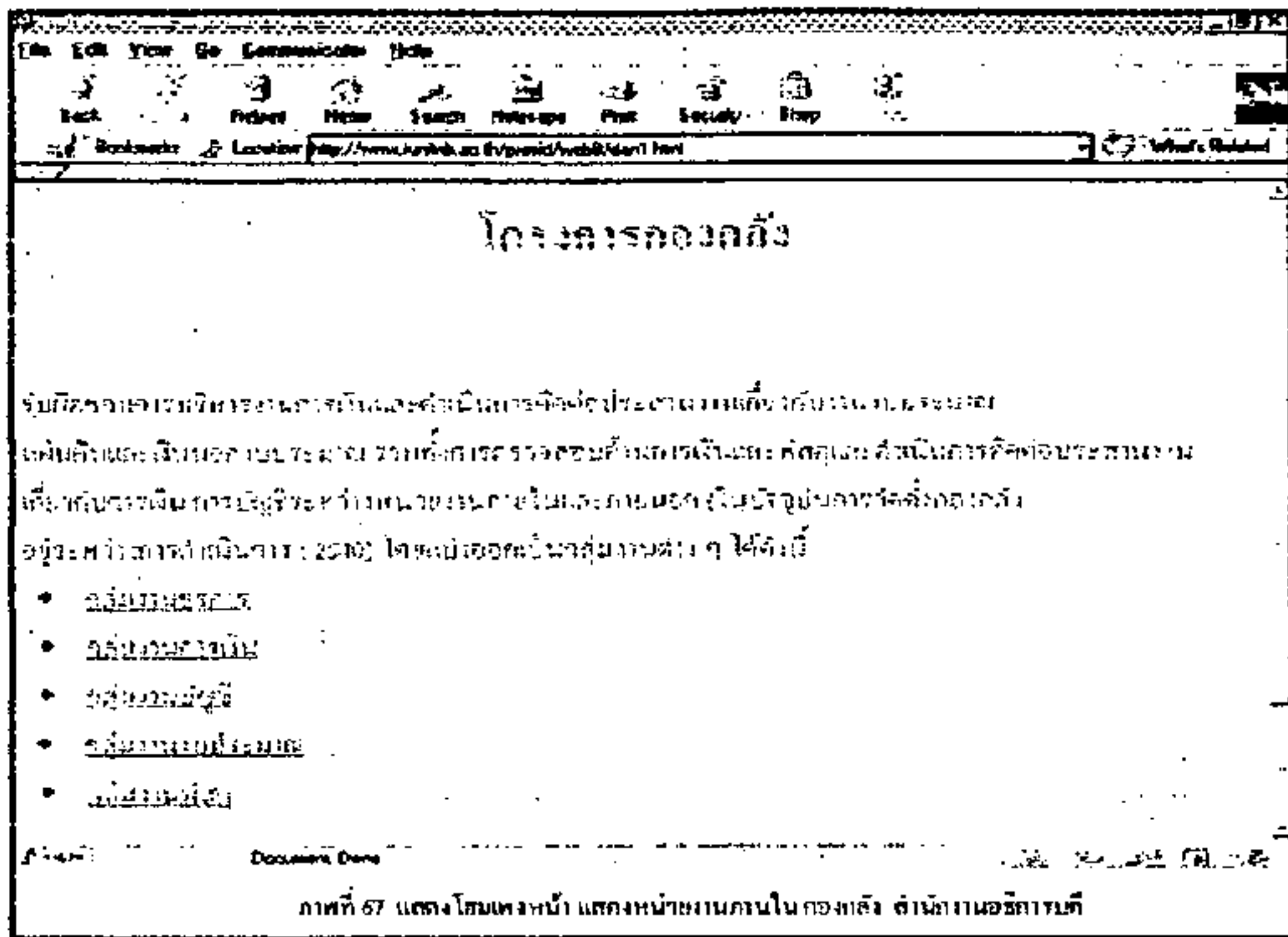


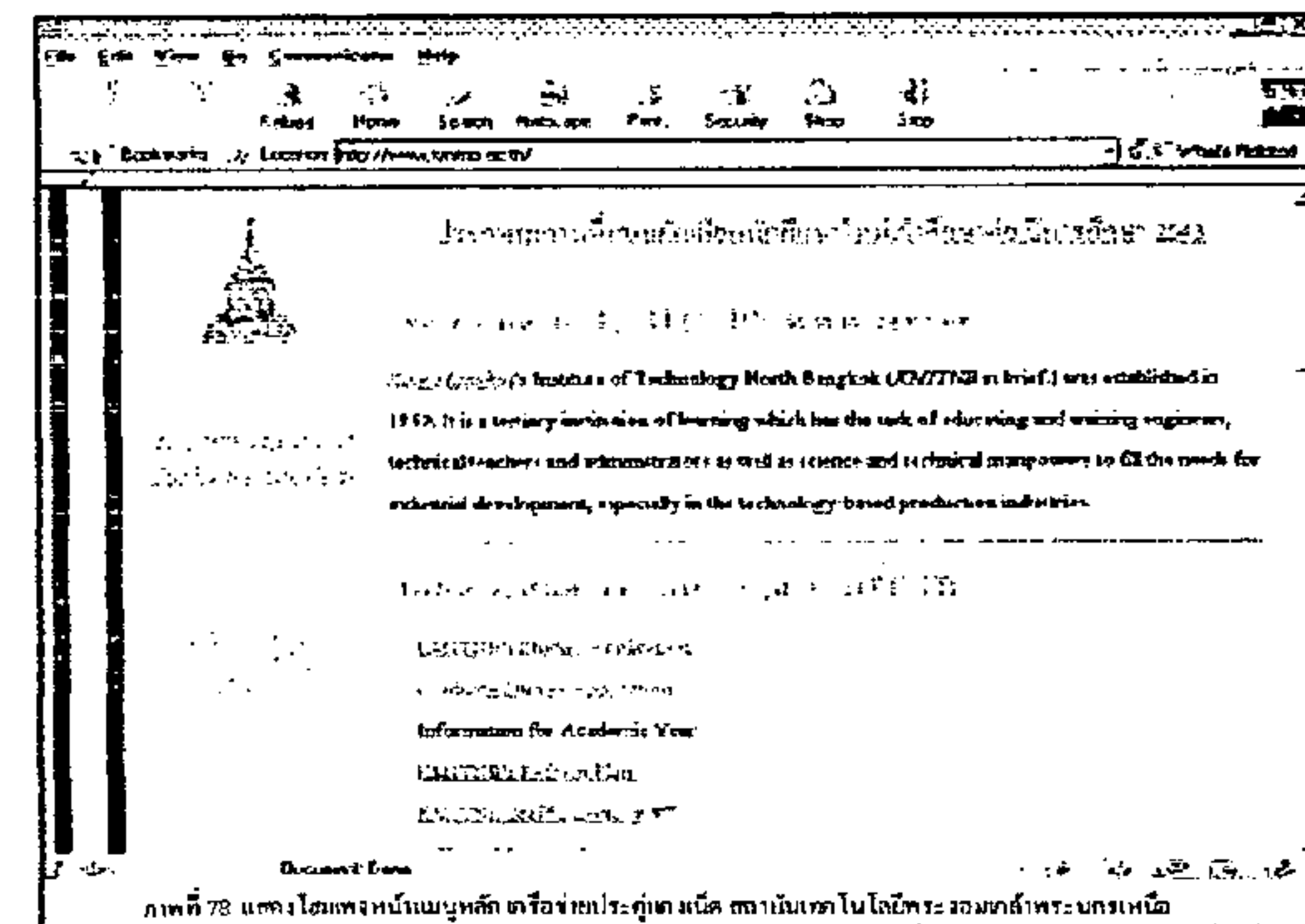
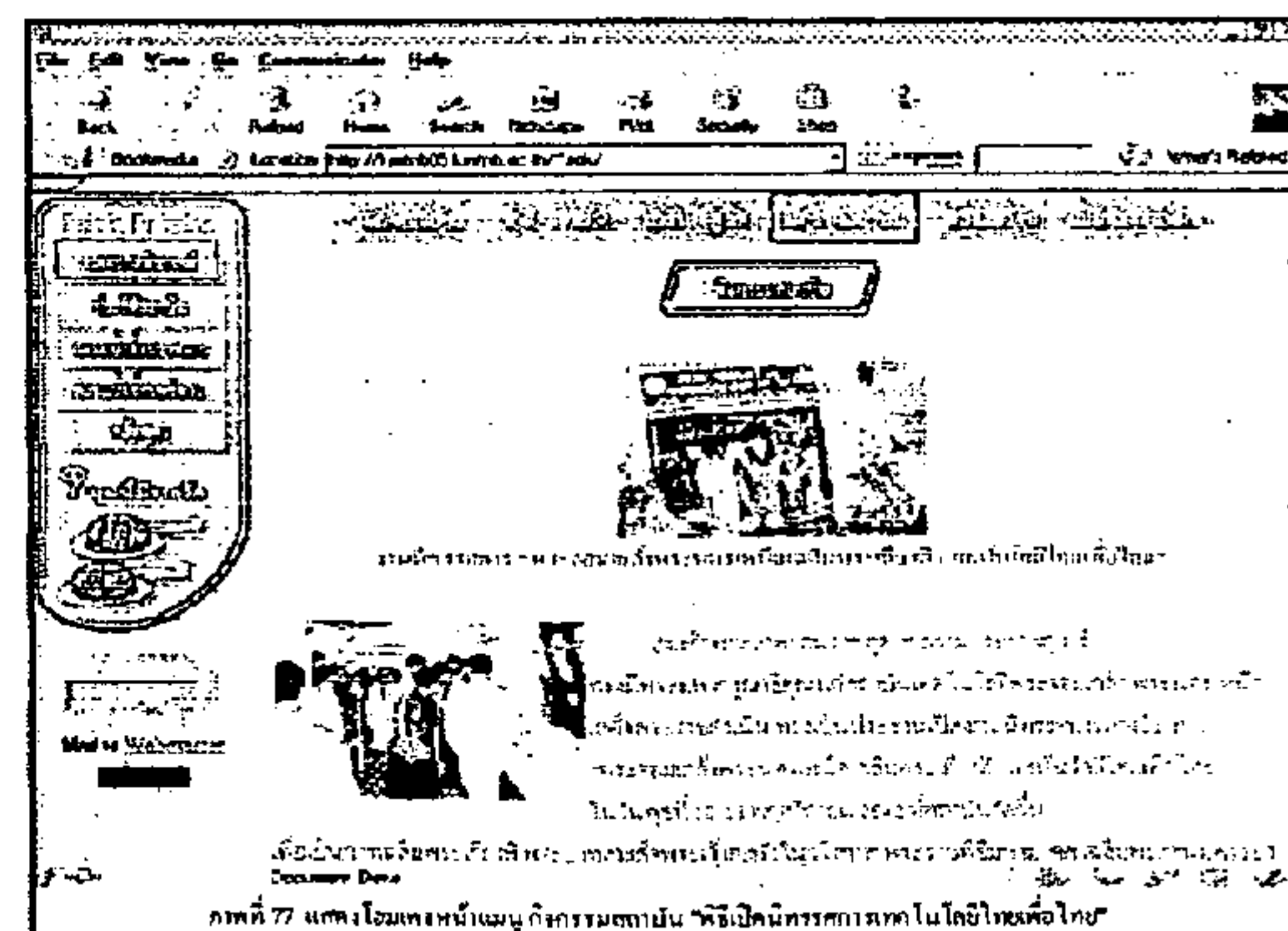
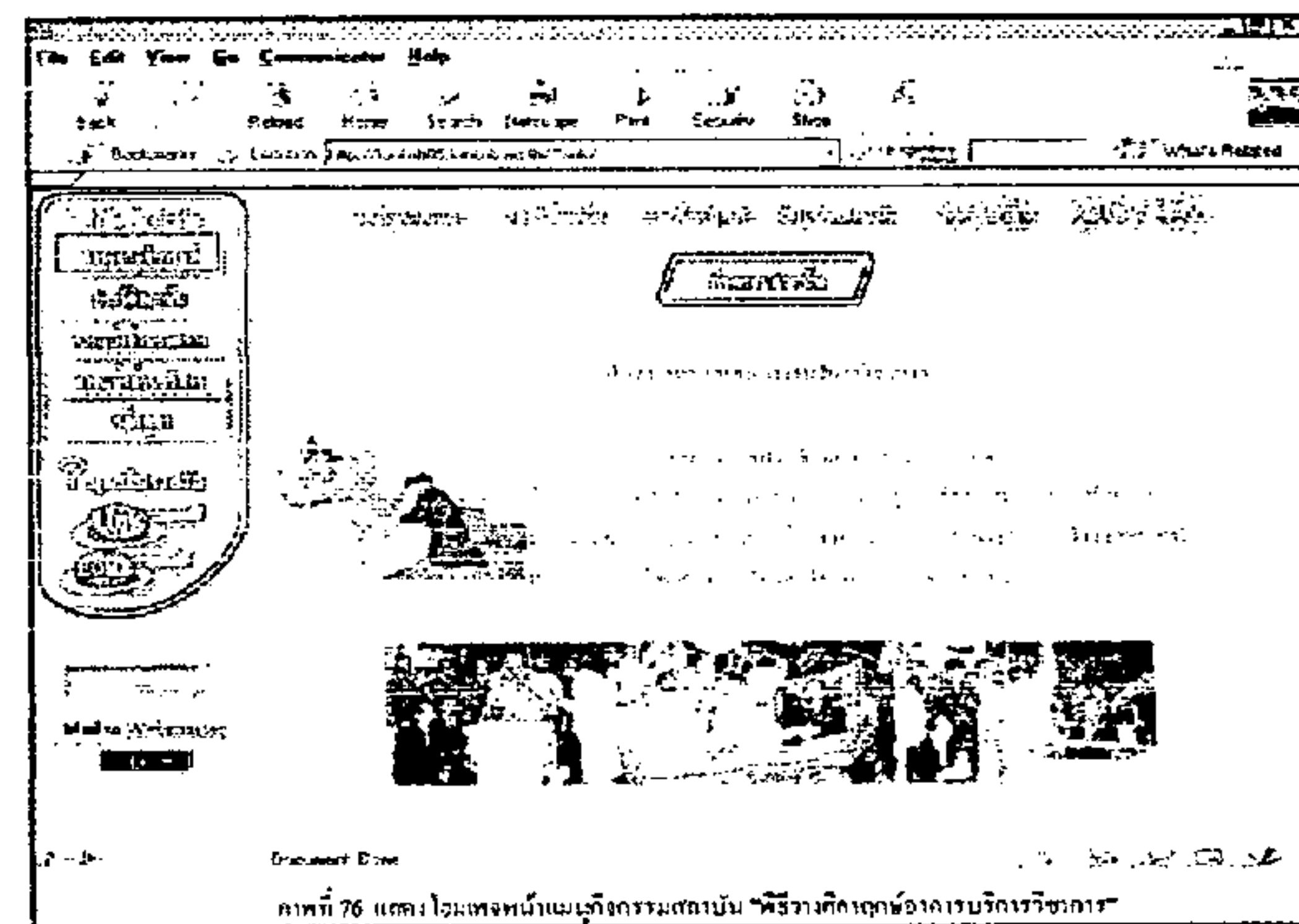
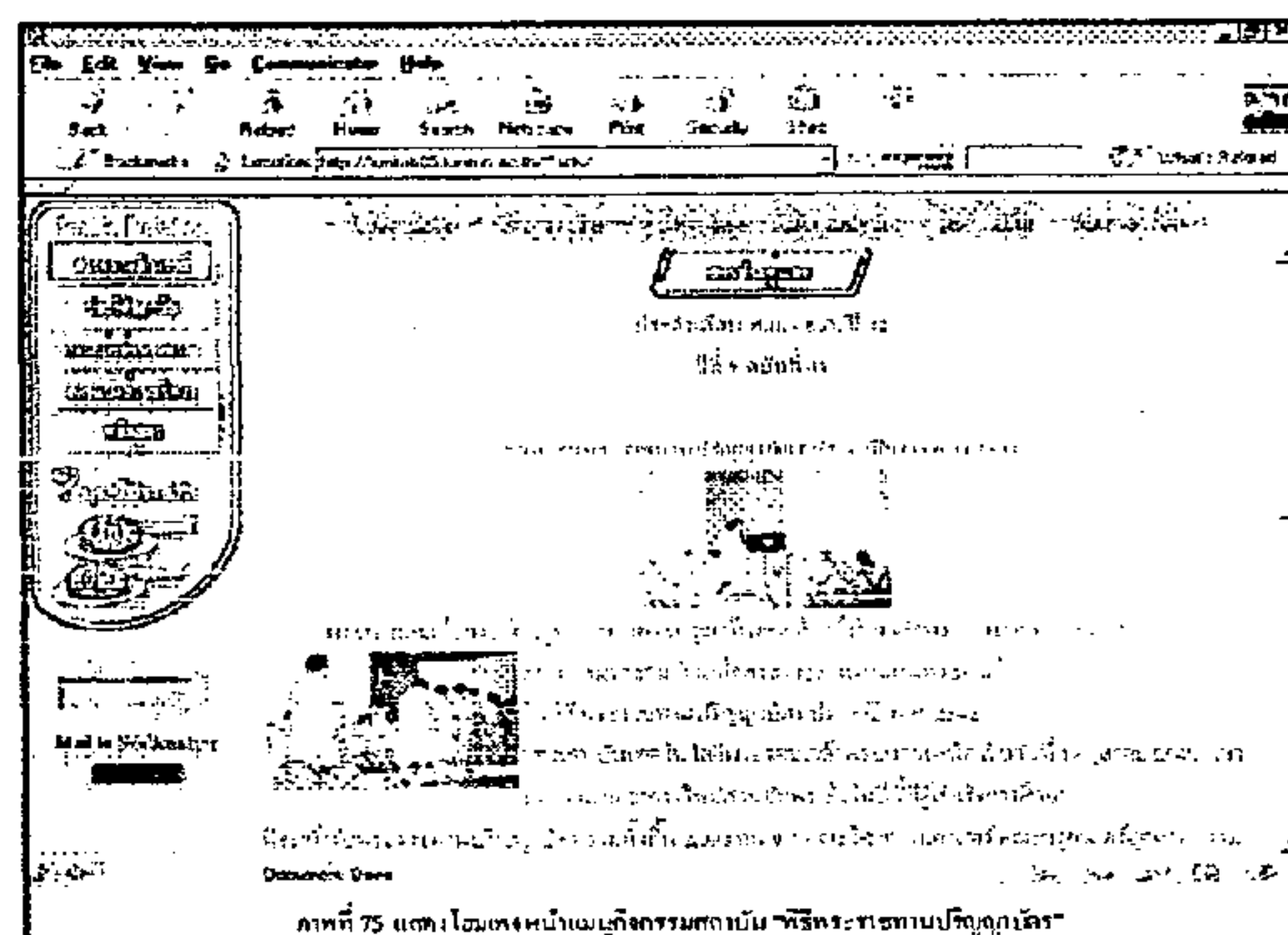
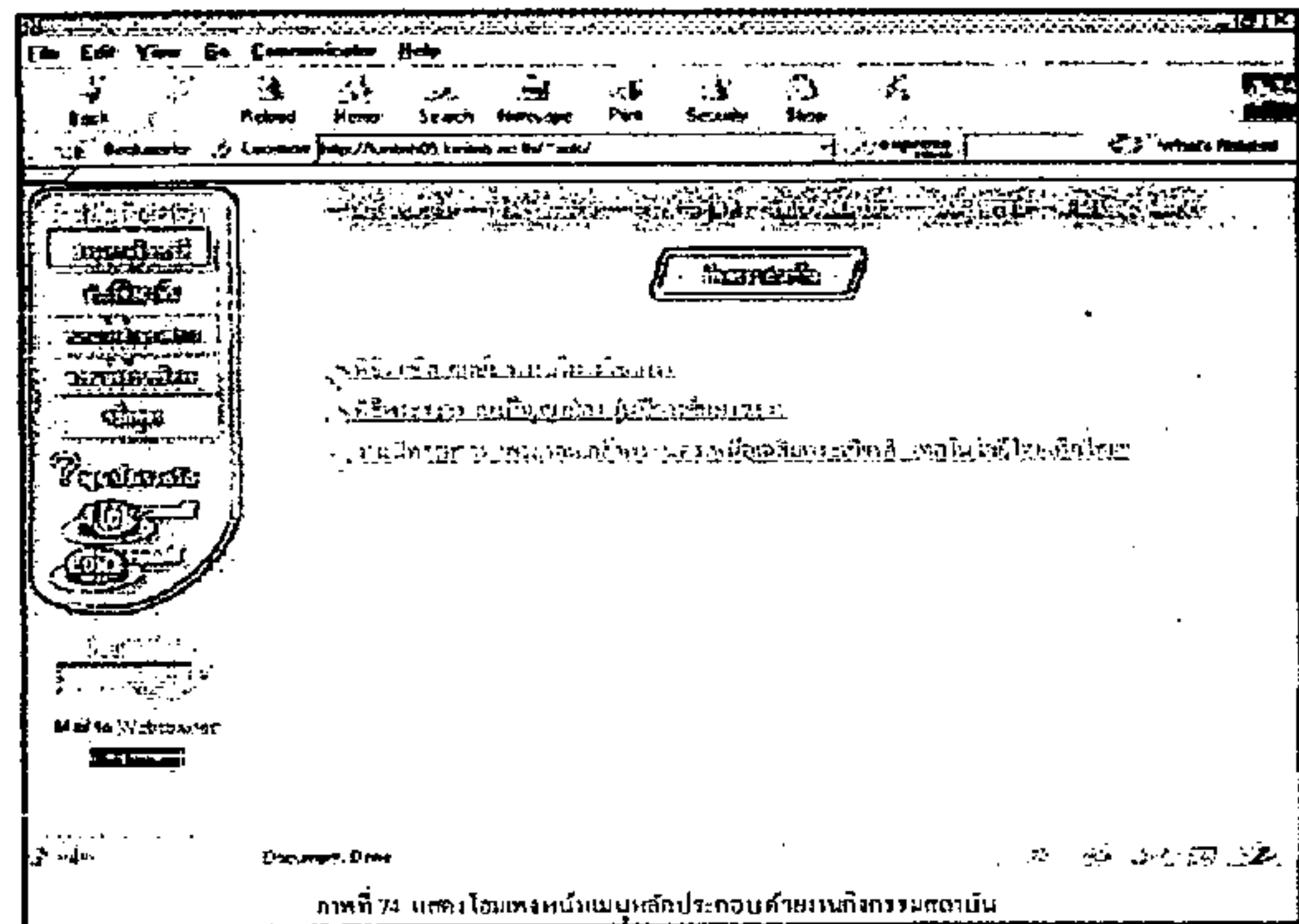
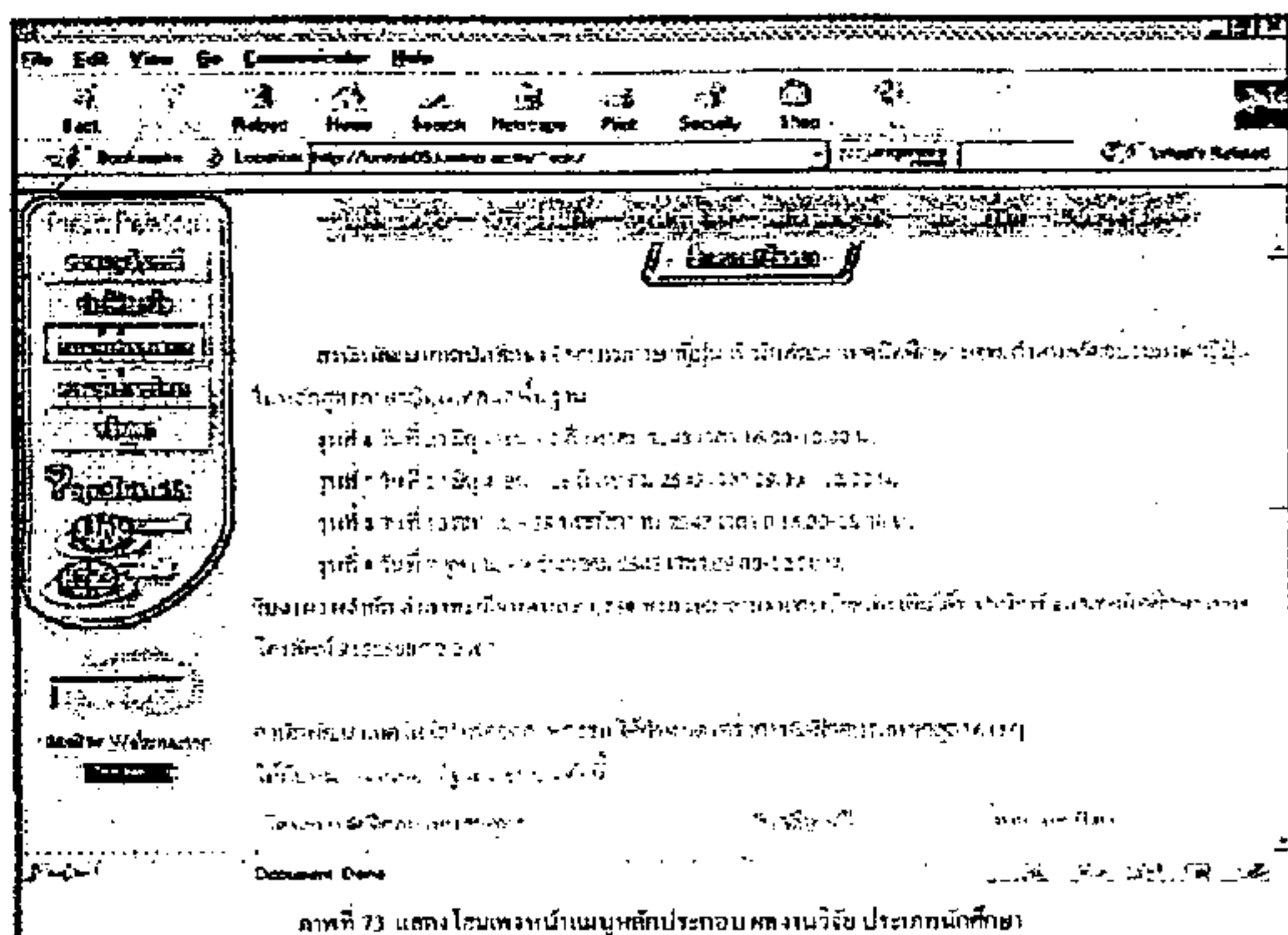


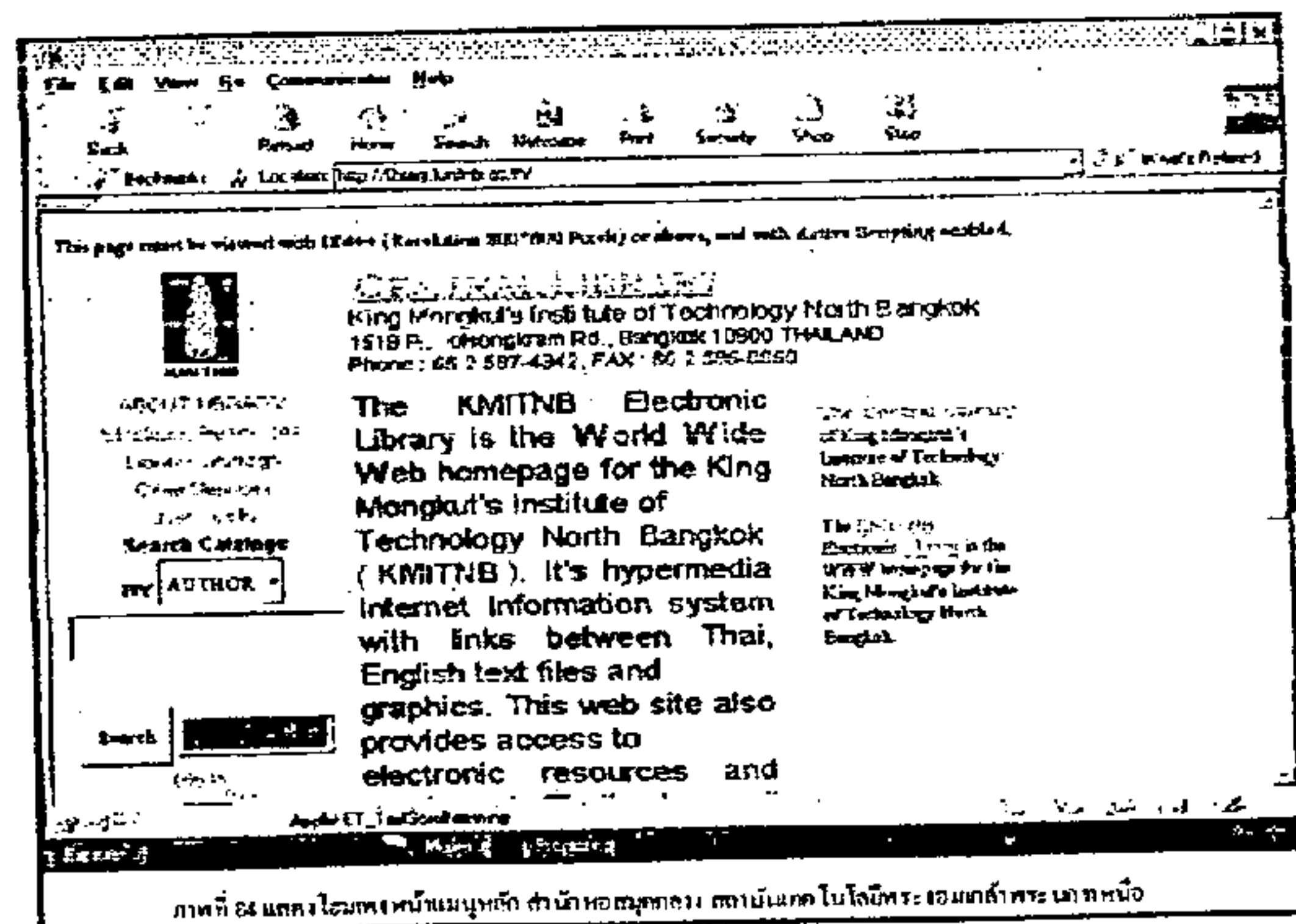
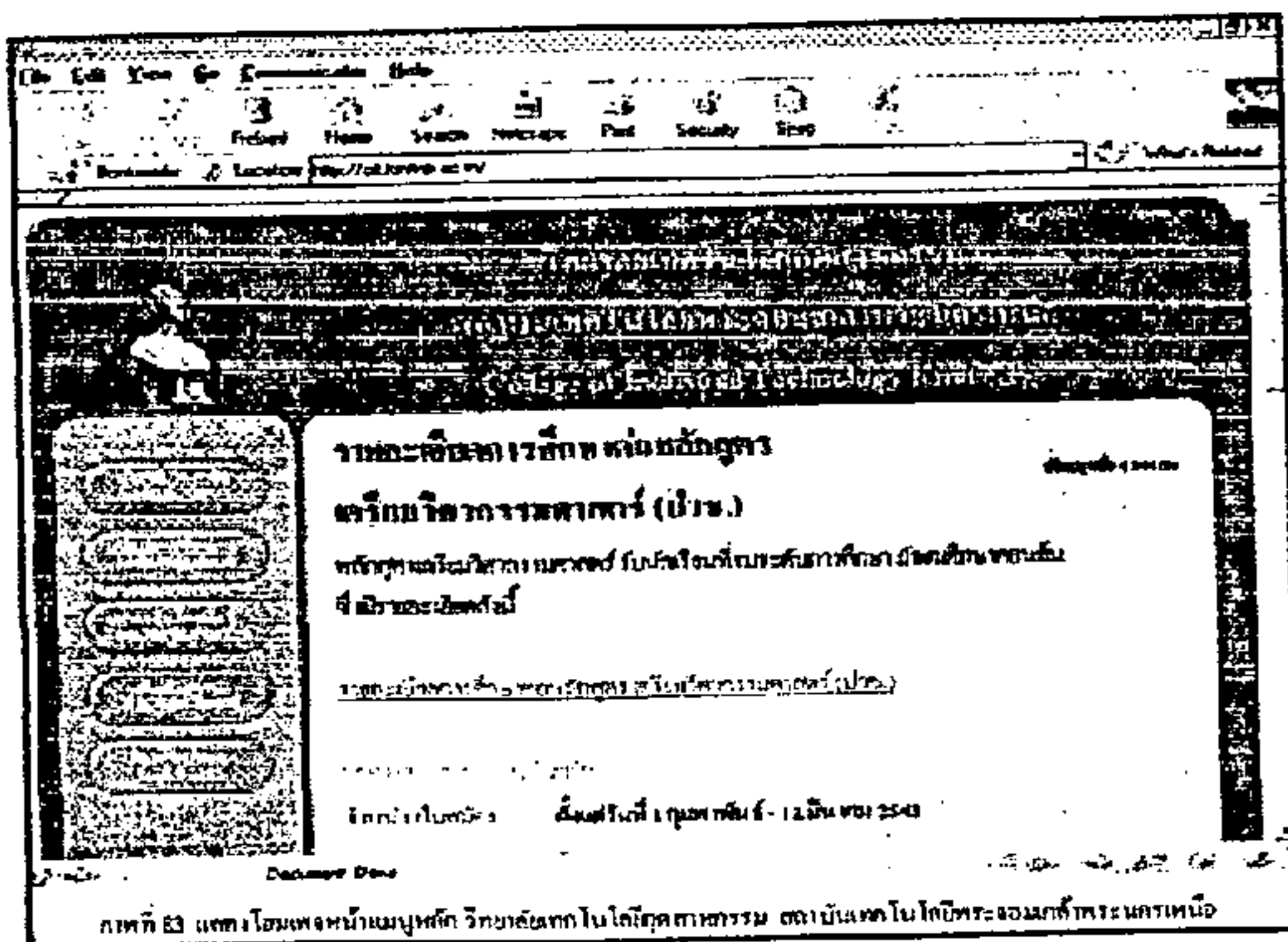
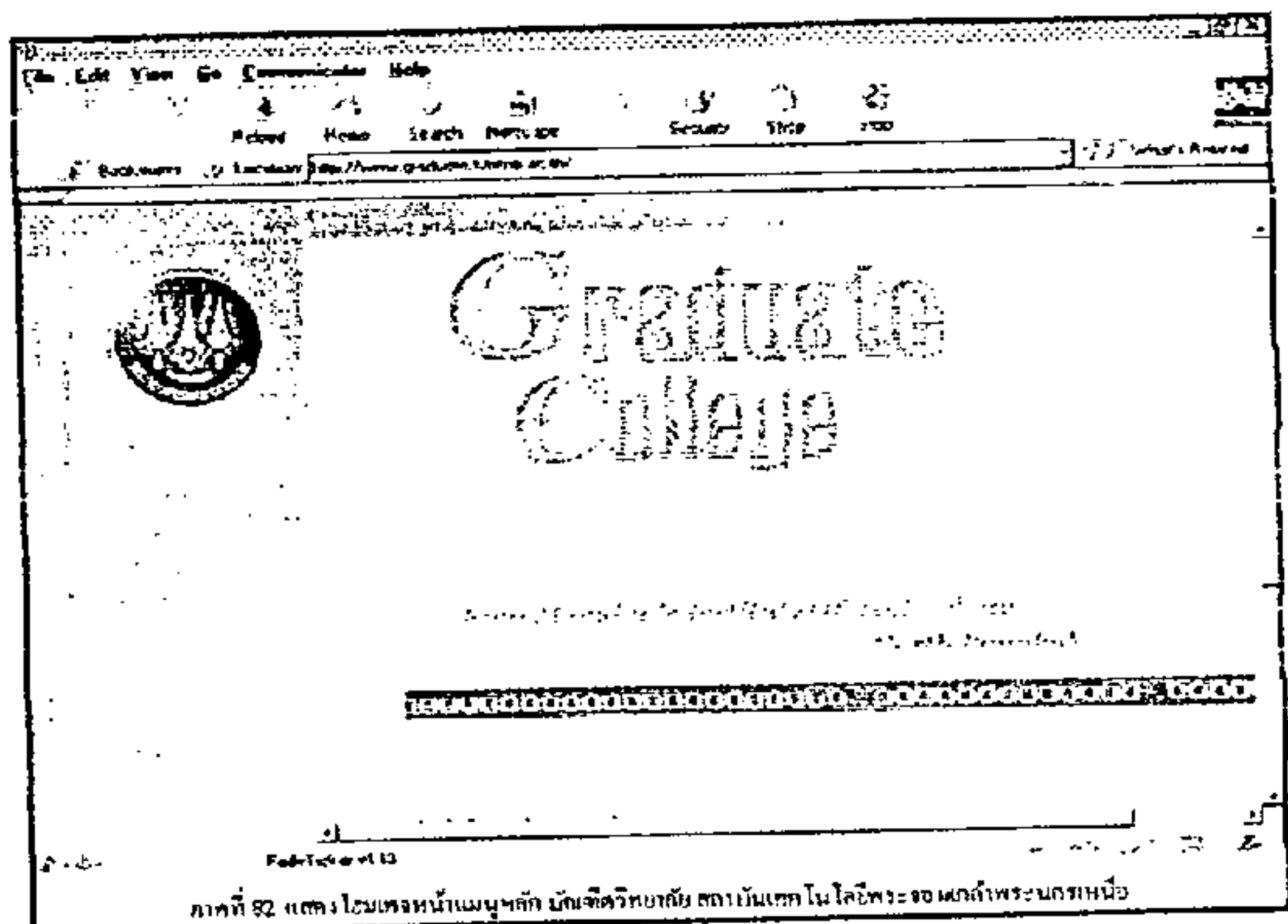
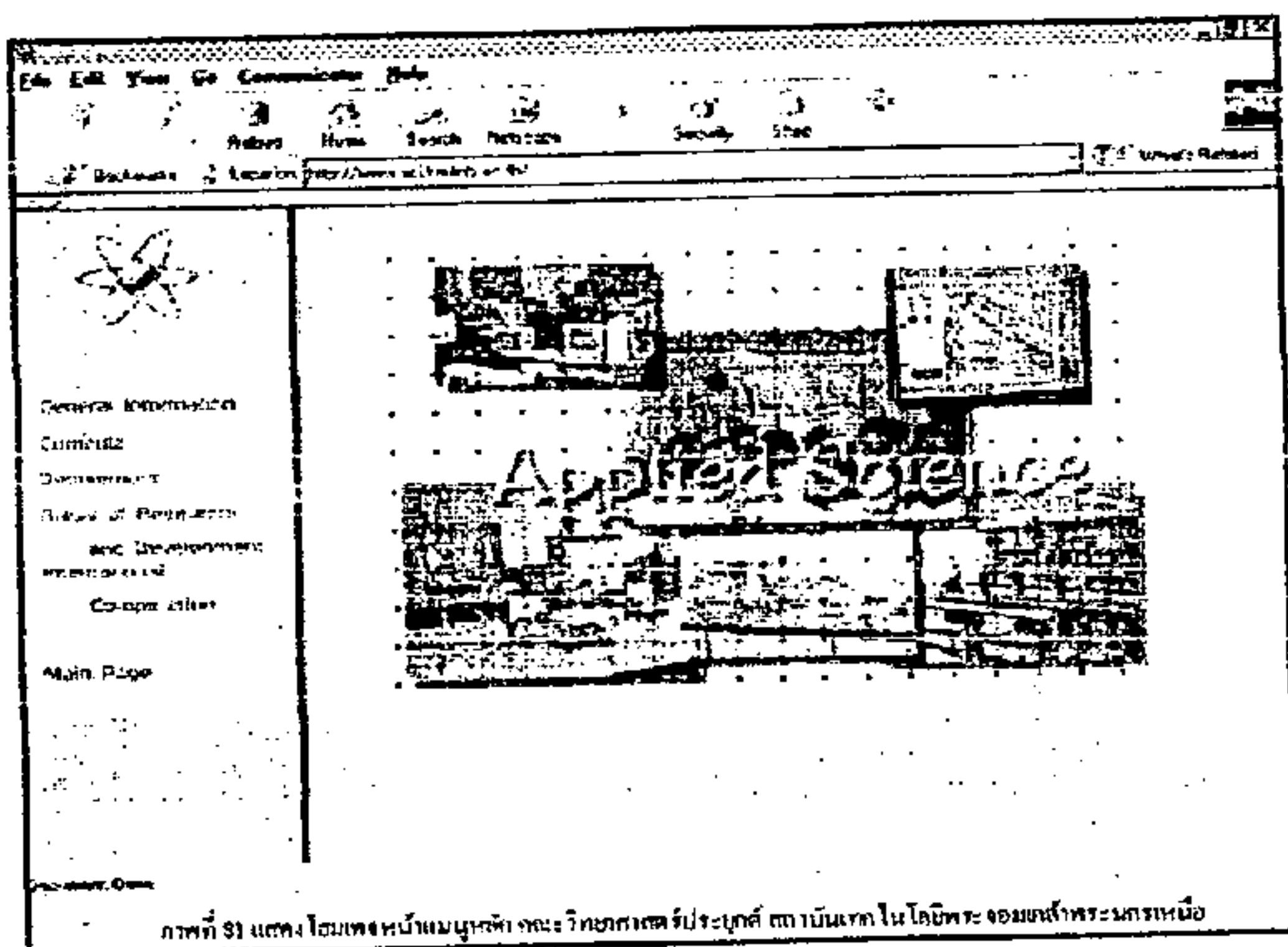
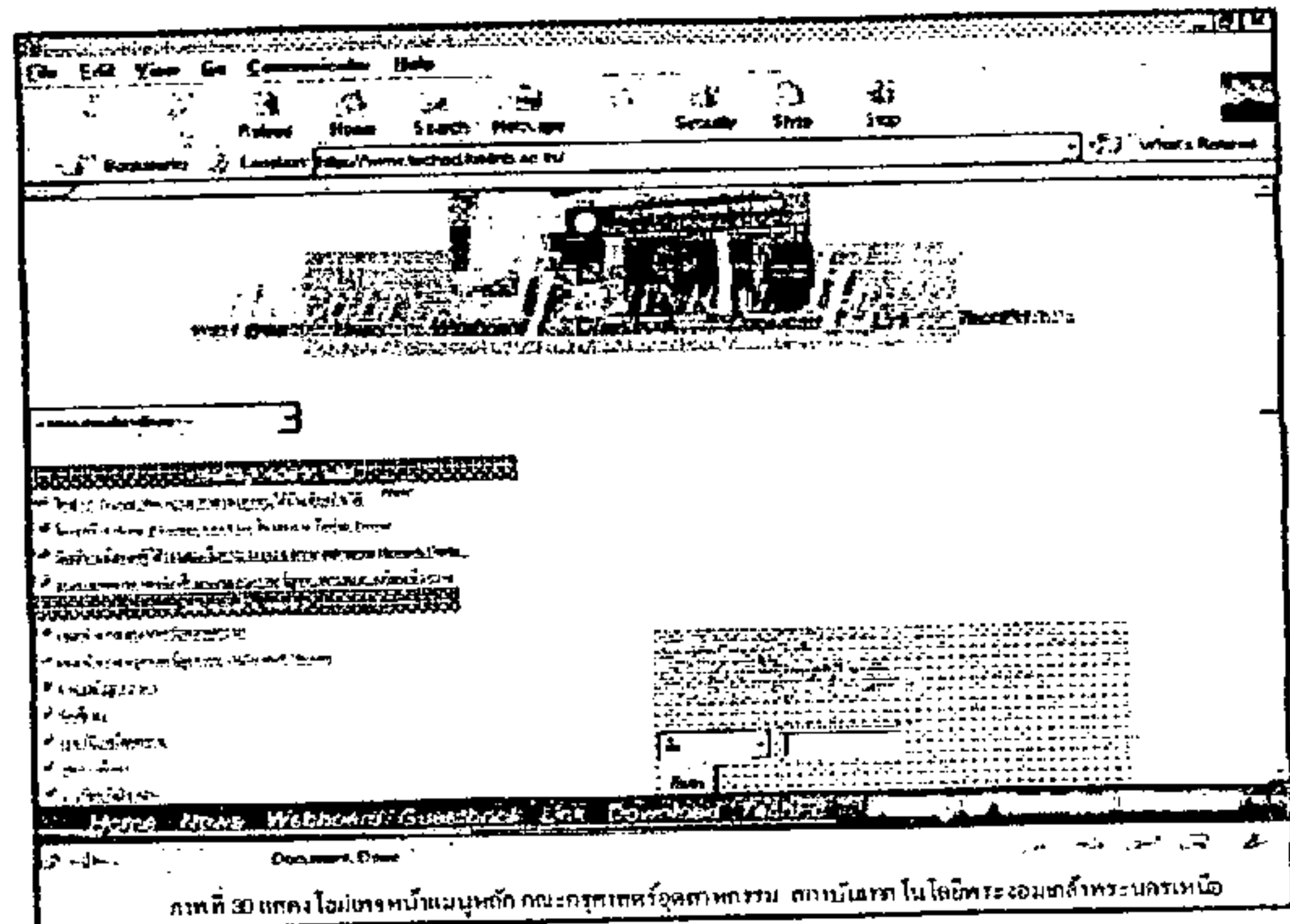
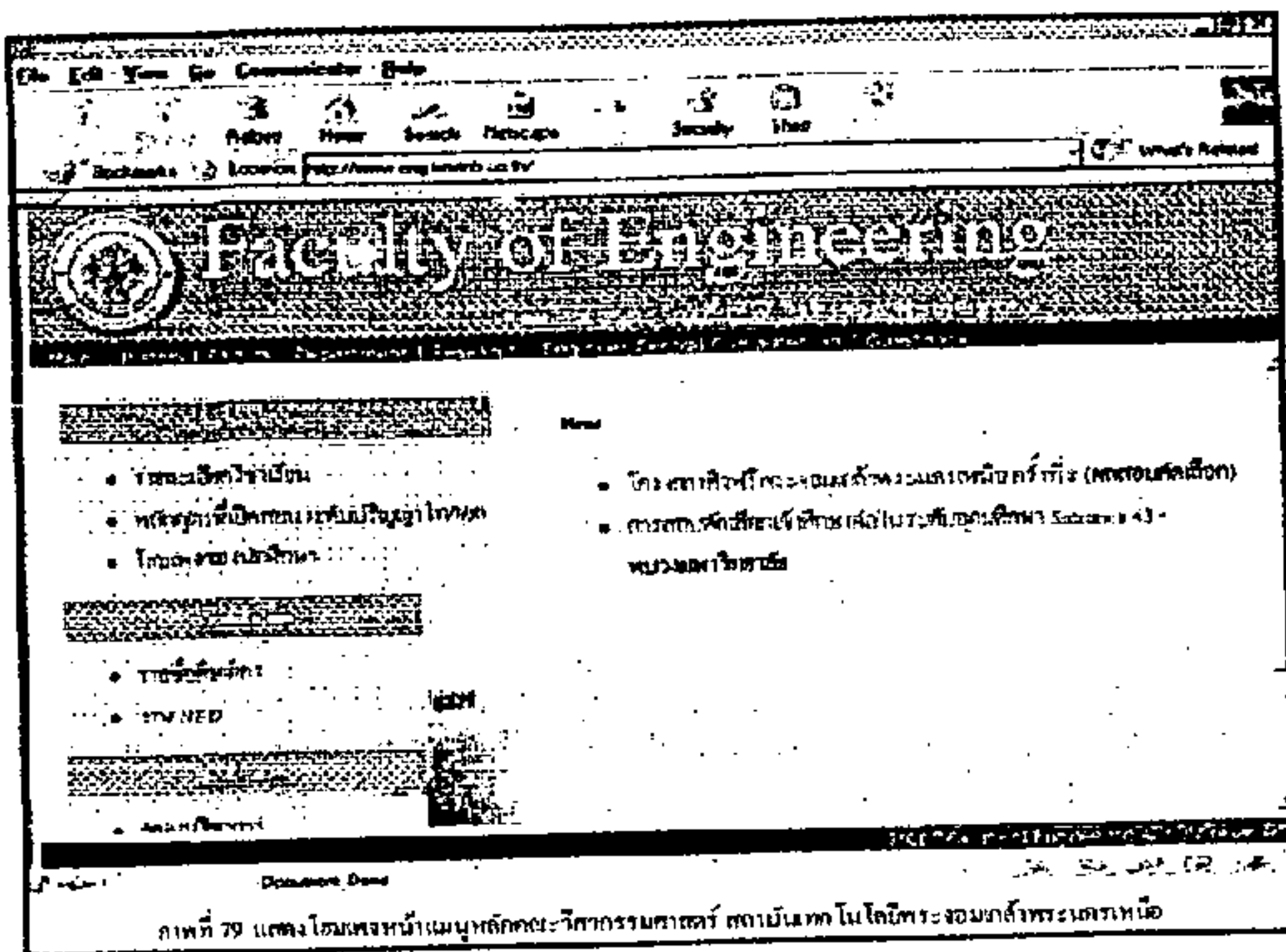


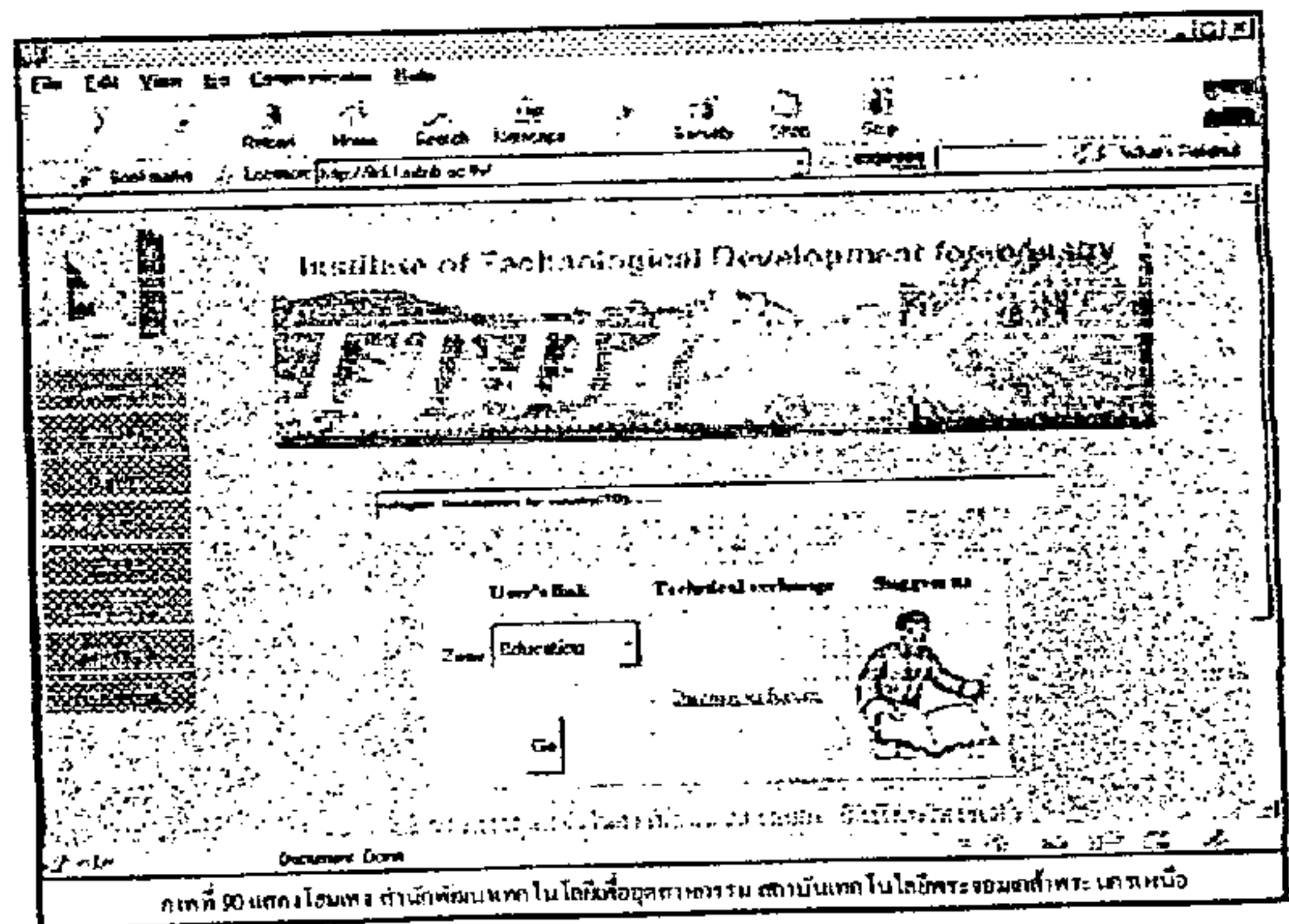
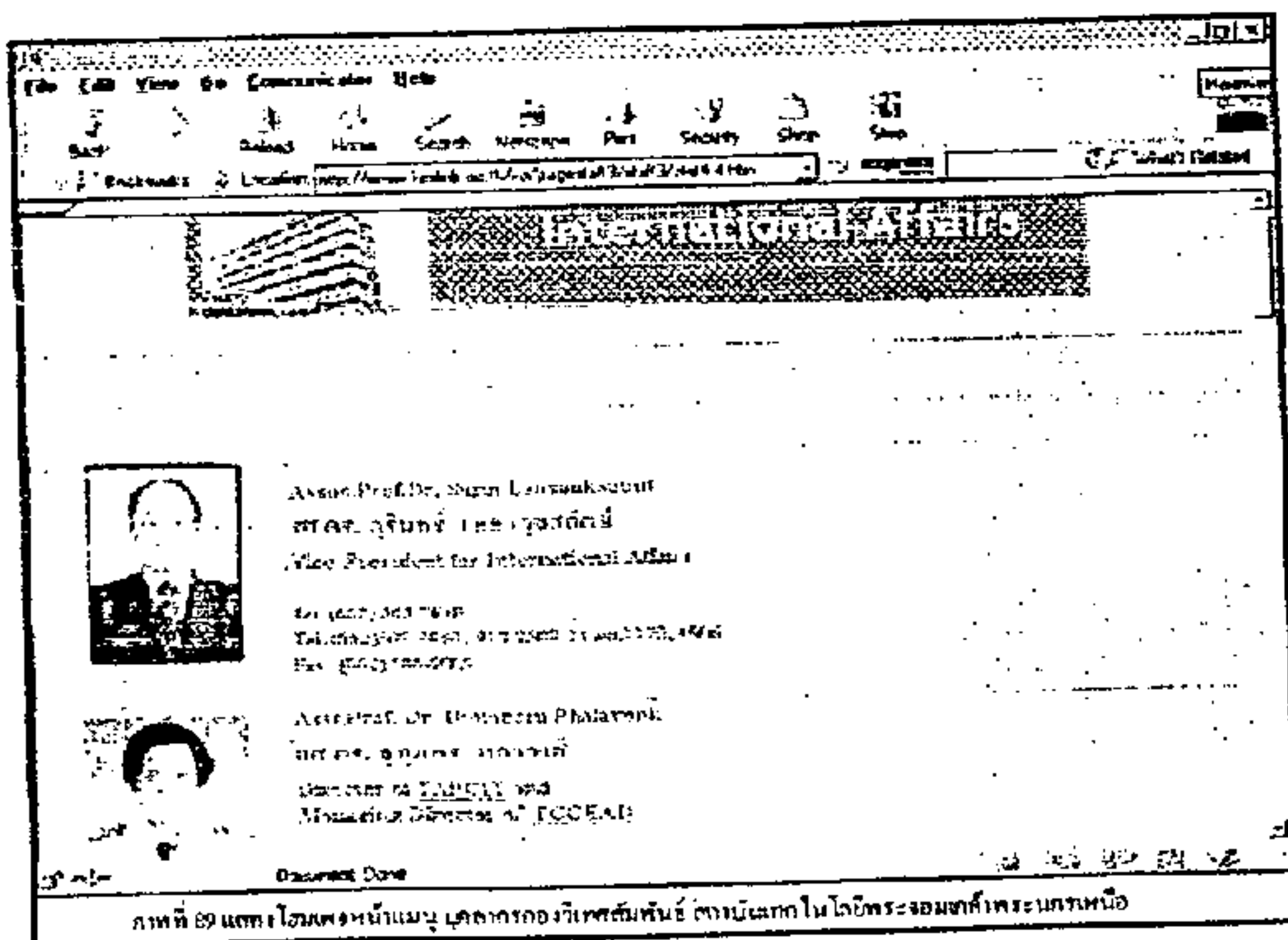
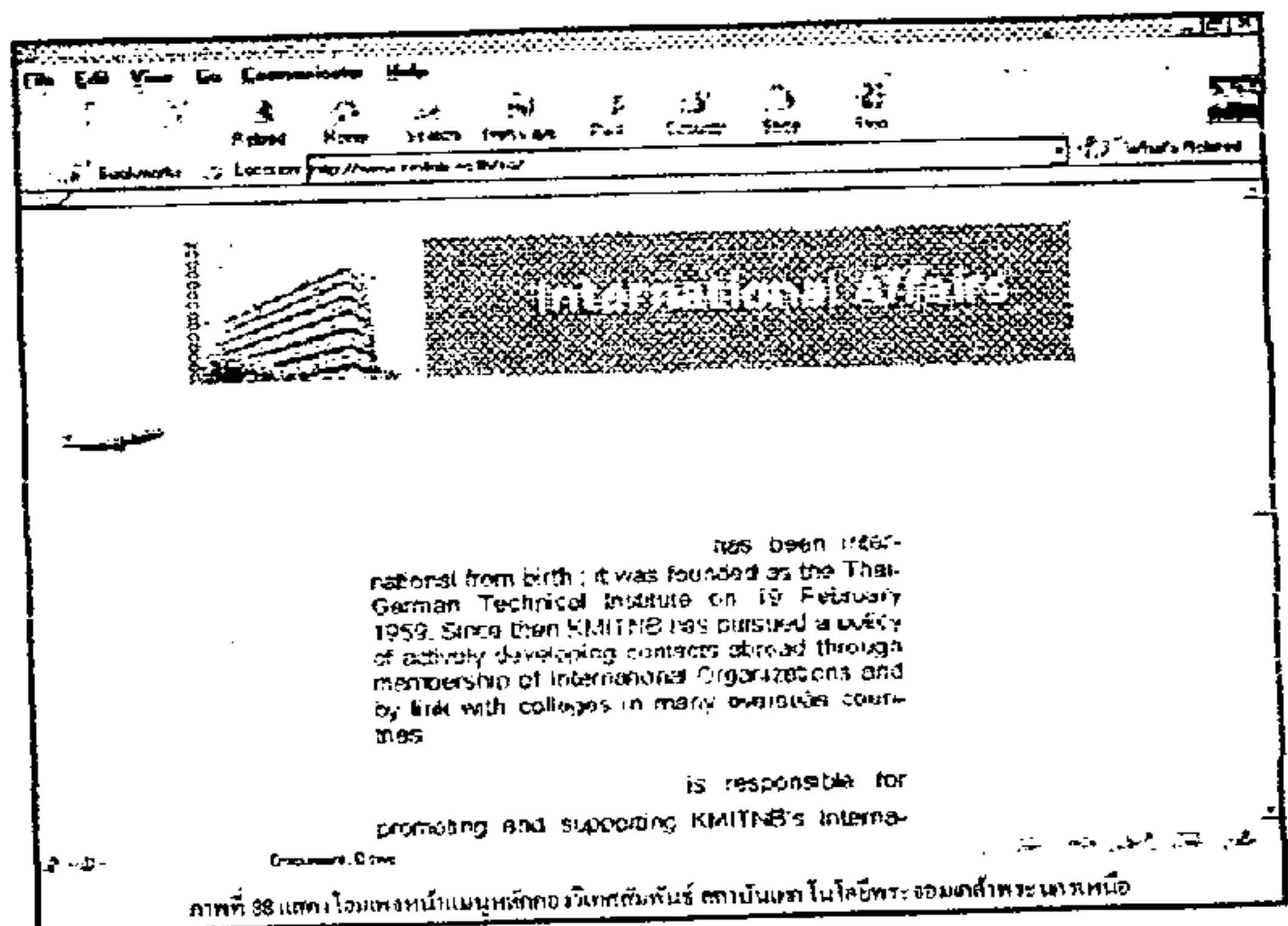
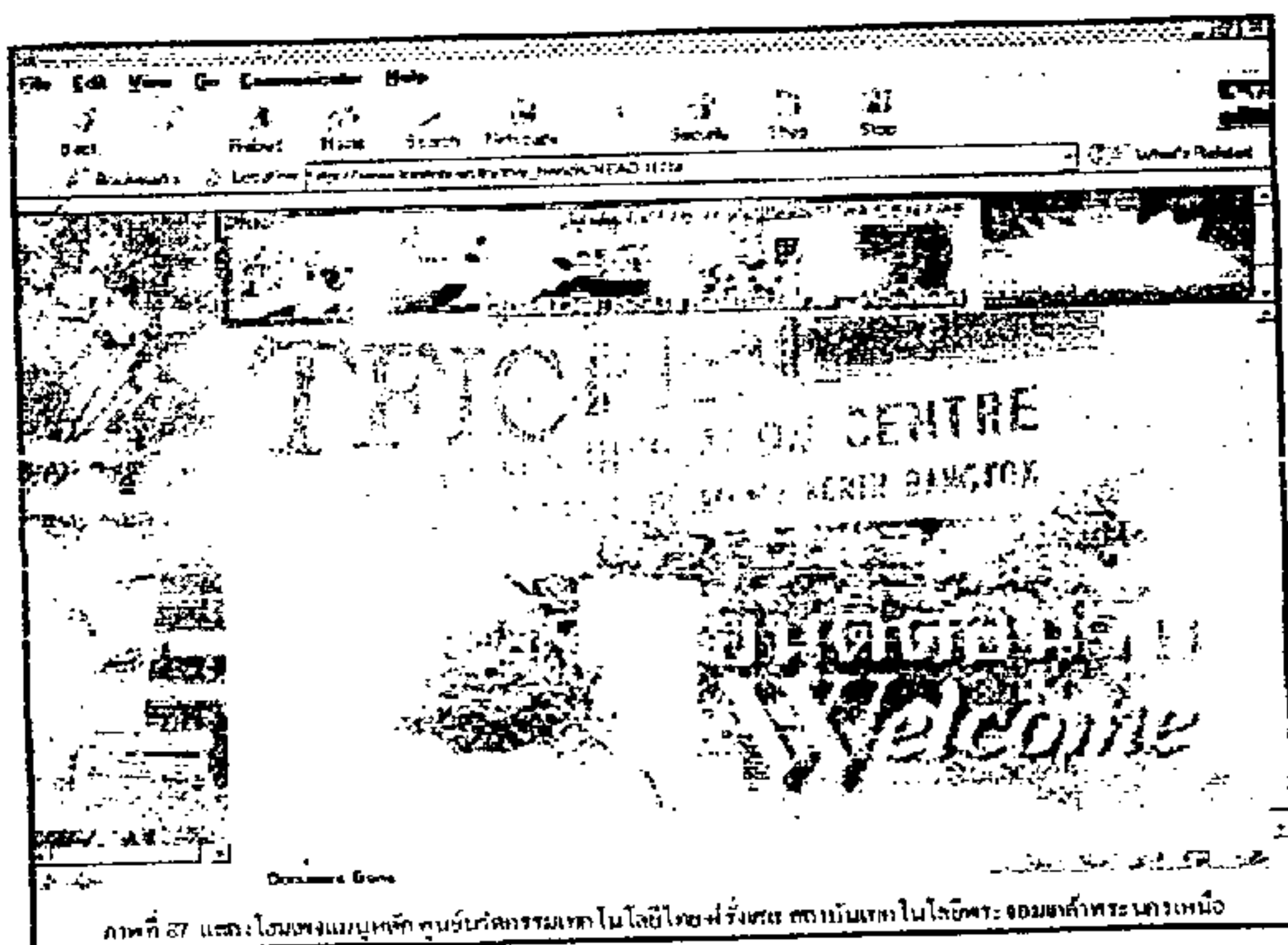
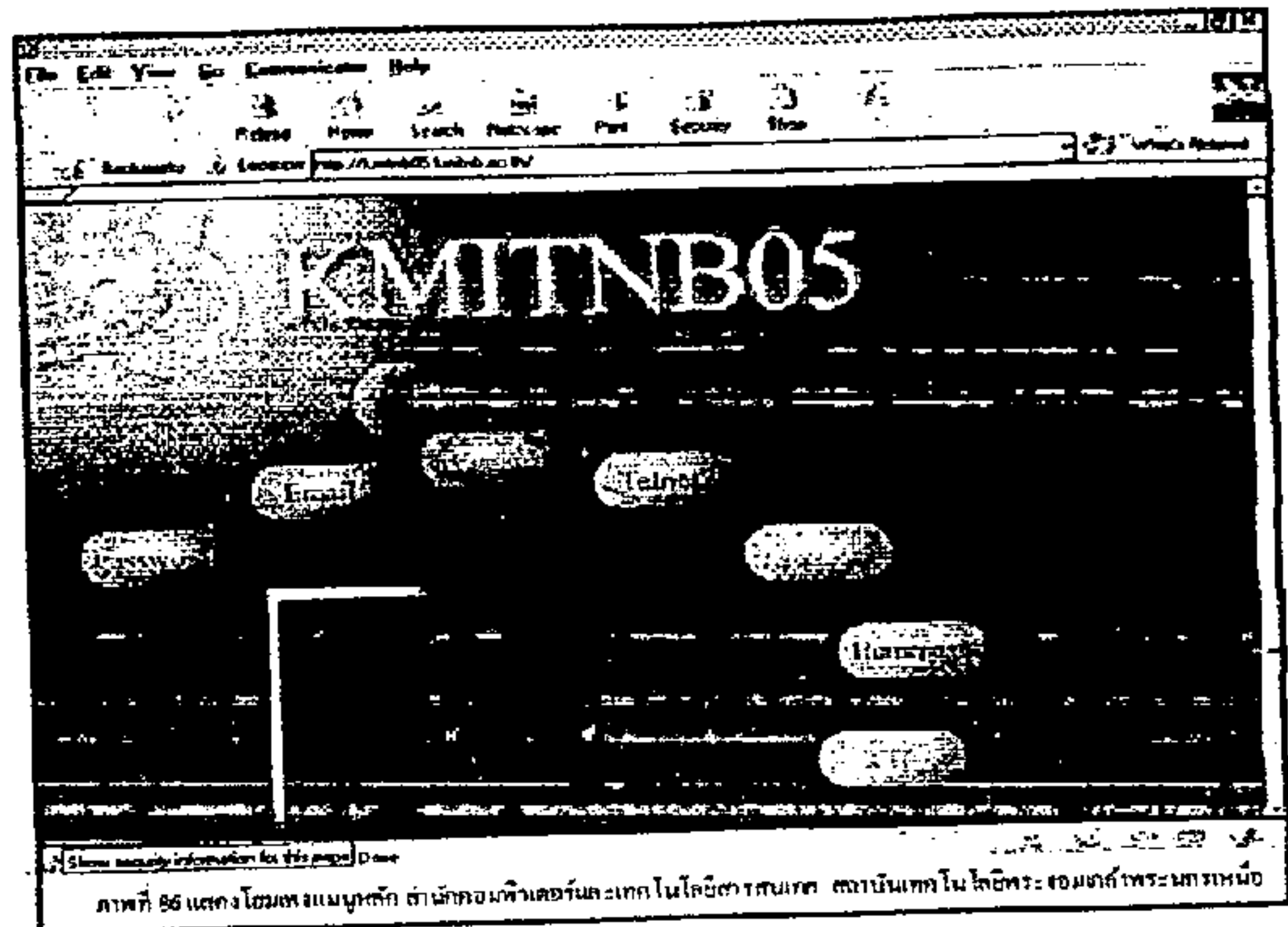
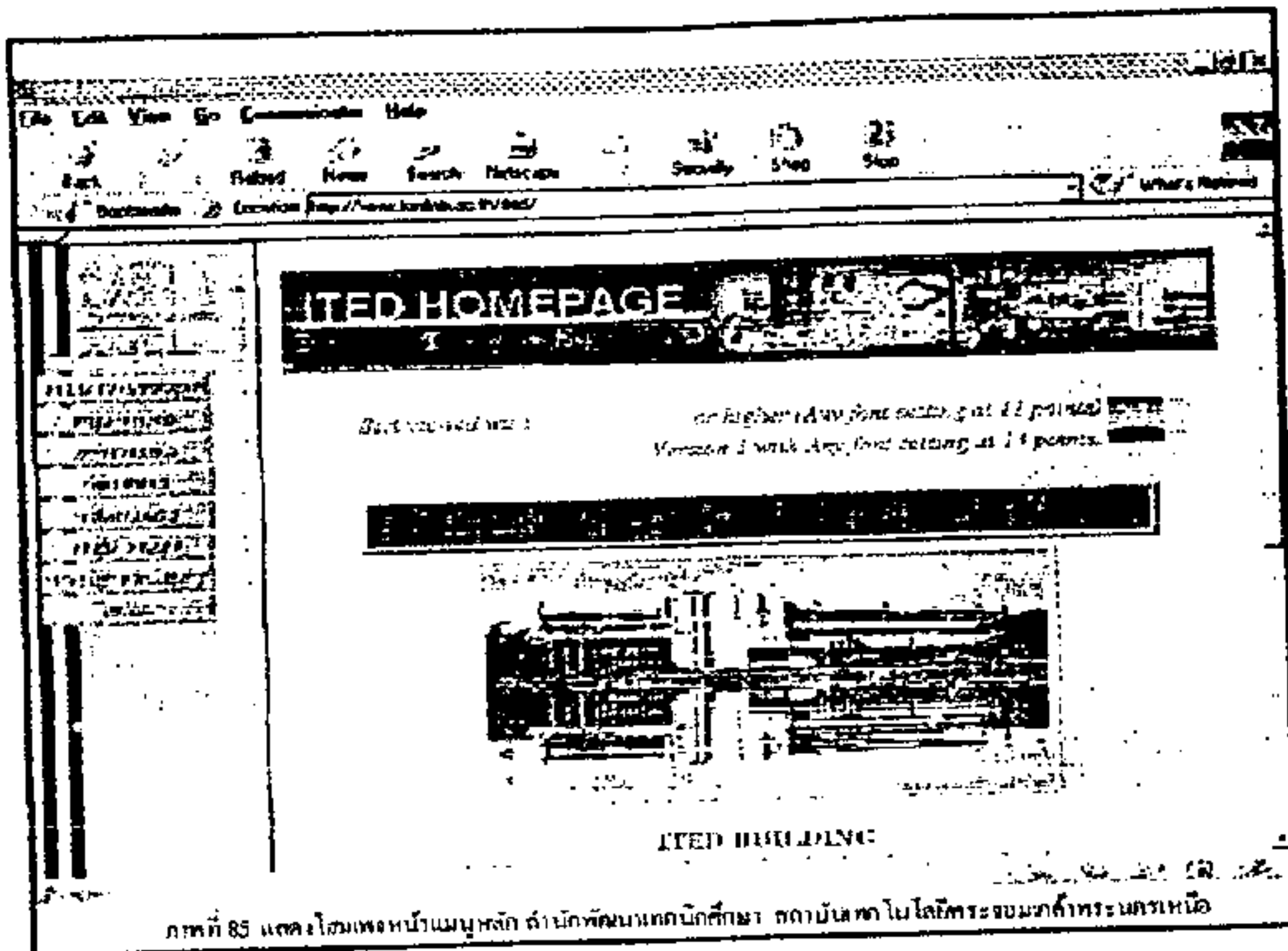












ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ	สมเกษ จันทน์นาม
เกิด	วันอังคารที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2509
สถานที่เกิด	51 ม.12 ด.กระแซง อ.กันทรลักษณ์ จ.ศรีสะเกษ
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	69/1 ซ.วัดมะกอก ถ.ราชวิถี เขตพญาไท กรุงเทพฯ
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา
สถานที่ทำงาน	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 1518 ถ.พิบูลสงคราม เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800 โทร.9132500-24 ต่อ 1121, 1175
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2528	มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกันทรลักษณ์วิทยา
พ.ศ. 2536	ศึกษาศาสตร (โสตทัศนศึกษา) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
พ.ศ. 2543	การศึกษามหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2536 - พ.ศ. 2538	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ (ฝ่ายมัธยม)
พ.ศ. 2539 - ปัจจุบัน	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา งานประชาสัมพันธ์ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ