

การเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามทางอินเทอร์เน็ต
ที่มีวิธีการส่ง เทคนิคการติดตาม และเนื้อหาที่แตกต่างกัน



นายชยการ คีร์รัตน์

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา

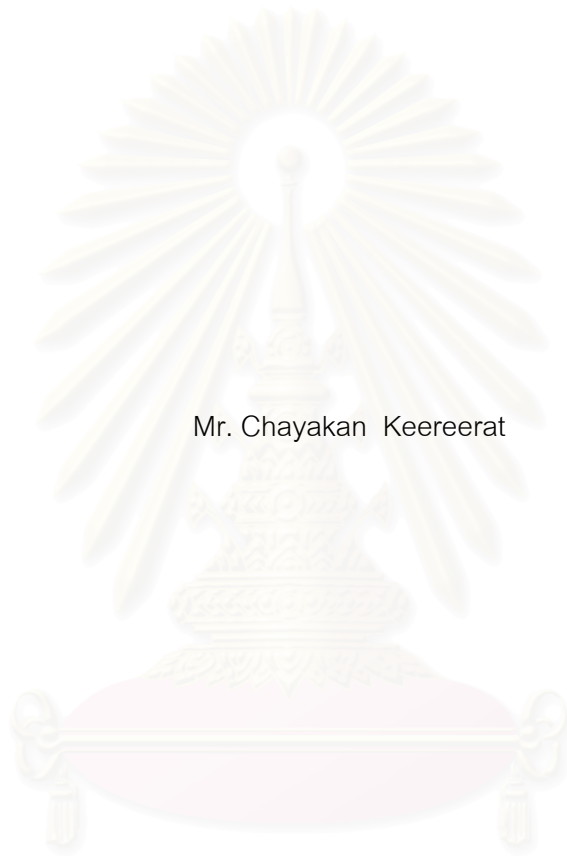
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2543

ISBN 974-346-843-9

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A COMPARISON OF RESPONSE RATES AND SINCERITY IN QUESTIONNAIRE
RESPONSES ON THE INTERNET WITH DIFFERENT SENDING APPROACHES,
FOLLOW UP TECHNIQUES AND CONTENTS



Mr. Chayakan Keereerat

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Educational Research

Department of Educational Research

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic year 2000

ISBN 974-346-843-9

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบกลับ
แบบสอบถามทางอินเทอร์เน็ตที่มีวิธีการส่ง เทคนิคการติดตาม และ
เนื้อหาที่แตกต่างกัน

โดย นายชยการ ศิริรัตน์

ภาควิชา วิจัยการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ พวงแก้ว ปุณยกนก

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

.....คณบดีคณะครุศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ พวงแก้ว ปุณยกนก)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อวยพร เรืองตระกูล)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชยการ ศิริรัตน์: การเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามทางอินเทอร์เน็ตที่มีวิธีการส่ง เทคนิคการติดตาม และเนื้อหาที่แตกต่างกัน (A COMPARISON OF RESPONSE RATES AND SINCERITY IN QUESTIONNAIRE RESPONSES ON THE INTERNET WITH DIFFERENT SENDING APPROACHES, FOLLOW UP TECHNIQUES AND CONTENTS) อ. ที่ปรึกษา: รศ. พวงแก้ว ปุณยณก, 166 หน้า. ISBN 974-346-843-9.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามทางอินเทอร์เน็ตที่มีวิธีการส่ง เทคนิคการติดตาม เนื้อหาที่แตกต่างกัน โดยศึกษากับนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต จุฬา

ลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2542 และเป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจริงจำนวน 162 คน การวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถาม ใช้สถิติทดสอบ t-test ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. กลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามที่ส่งด้วย WWW มีอัตราการตอบกลับ (50.0%) สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามที่ส่งด้วย E-mail (15.0%)
2. กลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามที่มีเนื้อหาทั่วไป เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีอัตราการตอบกลับ (17.1%) สูงกว่า กลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามที่มีเนื้อหากำลังเป็นที่สนใจ เรื่องการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่(14.6%)
3. กลุ่มที่ติดตามด้วย E-mail มีอัตราการตอบกลับ (8.7%) สูงกว่ากลุ่มที่ติดตามด้วย Chat (0%)
4. กลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามที่ส่งด้วย E-mail เนื้อหาทั่วไป ติดตามด้วย E-mail มีอัตราการตอบกลับสูงสุด (11.8%) กลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามที่ส่งด้วย E-mail เนื้อหากำลังเป็นที่สนใจ ติดตามด้วย E-mail มีอัตราการตอบกลับรองลงมา (5.7%) และกลุ่มที่ได้รับการติดตามด้วย Chat (0%)
5. กลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามที่ส่งด้วย WWW เนื้อหาทั่วไป มีอัตราการตอบกลับสูงสุด (100.0%) กลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามที่ส่งด้วย WWW เนื้อหากำลังเป็นที่สนใจ มีอัตราการตอบกลับต่ำสุด (0.0%) ในขณะที่ กลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามที่ส่งด้วย E-mail เนื้อหาทั่วไป และกลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามที่ส่งด้วย E-mail เนื้อหากำลังเป็นที่สนใจ มีอัตราการตอบกลับเท่ากัน (15.0%)
6. กลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามที่ส่งด้วย WWW และกลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามทาง E-mail มีคะแนนเฉลี่ยความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถาม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
7. กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามประเภทเนื้อหาทั่วไป และกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามประเภทเนื้อหากำลังเป็นที่สนใจ มีคะแนนเฉลี่ยความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถาม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
8. กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามที่ส่งด้วย E-mail เนื้อหาทั่วไป ติดตามด้วย E-mail และกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามที่ส่งด้วย E-mail เนื้อหากำลังเป็นที่สนใจ ติดตามด้วย E-mail มีคะแนนเฉลี่ยความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
9. กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามที่ส่งด้วย WWW เนื้อหาทั่วไป กลุ่มที่ส่งด้วย E-mail เนื้อหาทั่วไป และกลุ่มที่ส่งด้วย E-mail เนื้อหากำลังเป็นที่น่าสนใจ มีคะแนนเฉลี่ยความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ภาควิชา วิทยาลัยการศึกษ..... ลายมือชื่อนิสิต.....
สาขาวิชา วิทยาลัยการศึกษ..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ปีการศึกษา 2543..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4083685727: MAJOR EDUCATION RESEARCH

KEY WORD: INTERNET/ E-MAIL SURVEY/ WWW SURVEY/ RESPONSE RATE/ SINCERITY IN QUESTIONNAIRE RESPONSES

CHAYAKAN KEEREERAT: A COMPARISON OF RESPONSE RATES AND SINCERITY IN QUESTIONNAIRE RESPONSES ON THE INTERNET WITH DIFFERENT SENDING APPROACHES, FOLLOW UP TECHNIQUES AND CONTENTS. THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. PUANGKAEW POONYAKANOK. 166pp. ISBN 974-346-843-9.

The objective of this research was to compare the response rate and sincerity in questionnaire responses to internet questionnaires based on different approaches, follow-up techniques and questionnaire content. The study was conducted on undergraduate students who use the internet. The sample groups consisted of 162 Chulalongkorn University undergraduate students. The t-test statistic was applied at .05 level of significance to determine differences in the sincerity of questionnaire responses. The results were as follows:

1. The group which approached the questionnaires through WWW had an overall higher response rate (50.0%) than the groups which received a questionnaire through E-mail (15.0%).
2. There was an overall higher response rate (17.1%) to the general content questionnaire than the interesting content questionnaire (14.6%).
3. The groups which followed up through E-mail had a higher response rate (8.7%) than those which followed up through chat (0%).
4. The group which received the general content questionnaire through E-mail and followed up through E-mail had the highest response rate (11.8%). The group which received the interesting content questionnaire through E-mail, and followed up through E-mail had the second highest response rate (5.7%), while the groups which followed up by chat on either questionnaire had the lowest response rate (0%).
5. The group which approached the questionnaire through WWW had the greatest response rate to the general content questionnaire (100.0%) and the lowest response rate to the interesting content questionnaire (0%). The groups which received the general content or interesting content questionnaires through E-mail both had the same response rate to their respective questionnaires (15.0%).
6. The difference between the level of sincerity in questionnaire responses from the group which approached the questionnaires through WWW and the groups which received a questionnaire through E-mail was not statistically significant.
7. The difference between the level of sincerity in questionnaire responses from the group which responded to the general content questionnaire and the group which responded the interesting content questionnaire was not statistically significant.
8. The difference between the level of sincerity in questionnaire responses from the group which received the general content questionnaire through E-mail and followed up through E-mail and the group which received the interesting content questionnaire through E-mail and followed up through E-mail was not statistically significant.
9. The differences among the levels of sincerity in questionnaire responses from the group which approached the general content questionnaire through WWW, the group which received the general content questionnaire through E-mail and the group which received the interesting content questionnaire through E-mail were not statistically significant.

Department Educational Research.....

Student's signature

Field of study Educational Research.....

Advisor's signature

Academic year 2000.....

Co-Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความเมตตาอย่างสูงยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ พวงแก้ว ปุณยกนก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการที่กรุณาดูแลเอาใจใส่ ให้คำปรึกษาและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ งานวิจัยนี้ มีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ภาควิชาวิจัยการศึกษาทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้แก่ผู้วิจัย โดยเฉพาะ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช รองศาสตราจารย์ นิสา ชูโต ที่กรุณาดูแลเอาใจใส่ให้คำแนะนำทางวิชาการด้วยดีเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อวยพร เรืองตระกูล อาจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ ในความกรุณาช่วยเหลือ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถาม

ขอขอบคุณ คุณจุฑามารณ์ บุรณะโอสถ คุณอัญชลี สิทธิกุลธร คุณประดับ แก้วแดง คุณธีระวัฒน์ สุชีสาร คุณวารุณี พูลสวัสดิ์ คุณธรรมรส ช่างไม้งาม คุณสังวรณ์ รัตกระโทก คุณเอกภพ ยานะวิมุติ และคุณภูอน ภูมิบดินสกี รวมทั้งเพื่อน ๆ น้อง ๆ ภาควิชาวิจัยการศึกษาทุกท่านที่คอยช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา

ขอขอบคุณ อาจารย์กมลทิพย์ เมฆวงศาโรจน์ อาจารย์วิมลมาศ ยิ้มละมัย อาจารย์สมนึก ปฏิปทานนท์ อาจารย์วราเดช กัลยาณมิตร อาจารย์วัฒนิตา นำแสงวานิช อาจารย์ชุตินา พงศ์วรินทร์ อาจารย์สัณฐ์ลักษณ์ สุทธานุกุล อาจารย์จารุภัทร สุจินโณ อาจารย์กรองแก้ว สรนนท์ คณาจารย์และเจ้าหน้าที่หมวดคอมพิวเตอร์ รวมทั้งคณาจารย์โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่คอยเป็นกำลังใจ สนับสนุนส่งเสริมการศึกษแก่ผู้วิจัยตลอดมา

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ความอนุเคราะห์ทุนอุดหนุนการวิจัยบางส่วน

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อคุณแม่ คุณย่า คุณอานายแพทย์ชัยชนะ ศิริรัตน์ ที่คอยเป็นกำลังใจ สนับสนุนส่งเสริมการศึกษาแก่ผู้วิจัยตลอดมา จนสำเร็จการศึกษา

ชยการ ศิริรัตน์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญแผนภาพ.....	ฐ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	6
สมมติฐานในการวิจัย.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
2 วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
ตอนที่ 1 แนวคิด ขั้นตอนการสร้าง การส่ง อัตราการตอบกลับ การติดตาม และความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม.....	11
ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการส่งแบบสอบถามบนอินเทอร์เน็ต.....	25
ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	32
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	52
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	54
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	58
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	67
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	69
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อบรรยายลักษณะของกลุ่ม ตัวอย่างตามรูปแบบการทดลอง.....	73

สารบัญ (ต่อ)

บทที่

	ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาหลักของการวิจัย.....	75
	ผลการวิเคราะห์อัตราการทำตอบกลับแบบสอบถาม.....	75
	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจ.....	77
5	สรุปผล อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	82
	สรุปผลการวิจัย.....	84
	อภิปรายผลการวิจัย.....	86
	ข้อเสนอแนะ.....	96
	ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	96
	ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	96
	รายการอ้างอิง.....	98
	ภาคผนวก.....	106
	ภาคผนวก ก.....	107
	1. เครื่องมือสร้างแบบสอบถามคู่ขนาน.....	108
	2. ข้อคำถามเกี่ยวกับการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อใน สถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ที่แทรกข้อคำถามคู่ขนาน	110 112
	3. แบบสอบถามเพื่องานวิจัย บน WWW ชุดที่ 1.....	129
	4. แบบสอบถามเพื่องานวิจัย บน WWW ชุดที่ 2.....	139
	5. แบบสอบถามเพื่องานวิจัย บน WWW ชุดที่ 3.....	148
	6. แบบสอบถามเพื่องานวิจัยและจดหมายนำ บน E-mail ชุดที่ 1.....	157
	7. แบบสอบถามเพื่องานวิจัยและจดหมายนำ บน E-mail ชุดที่ 2.....	166
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	อัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ จำแนกตามระยะก่อนการติดตาม ภายหลังจากติดตามและอัตราการตอบกลับที่ได้รับเพิ่มขึ้น.....	20
2	บริการอินเทอร์เน็ตที่สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศจัดให้แก่บุคลากรและนิสิต.....	28
3	บริการกลุ่มข่าวบนอินเทอร์เน็ต.....	30
4	จำนวนผู้ติดต่อเข้าระบบ server และผู้ใช้ E-mail Address ของจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.....	56
5	ระยะเวลาดำเนินการวิจัย.....	69
6	ความถี่ร้อยละ ของนิสิตที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามตัวแปร เพศ อายุ ชั้นปี และคณะ.....	74
7	ความถี่ร้อยละ ของคะแนนความตั้งใจในการตอบกลับแบบสอบถาม.....	75
8	การเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับแบบสอบถาม จำแนกตามวิธีการส่ง ประเภท เนื้อหา และการติดตามที่ต่างกัน.....	76
9	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจระหว่างรูปแบบการส่งแบบสอบถามโดย WWW กับ การส่งแบบสอบถามโดย E-mail.....	77
10	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจระหว่างประเภทเนื้อหาทั่วไปกับเนื้อหา กำลังเป็นที่สนใจ.....	78
11	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจตามการทดลอง ที่มีรูปแบบการส่ง เนื้อหา และการติดตามต่างกัน.....	79
12	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจของการตอบกลับแบบสอบถามที่มีรูปแบบ การส่งและเนื้อหาที่แตกต่างกัน.....	79
13	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจของการตอบกลับแบบสอบถามที่มีรูปแบบ การส่งและเนื้อหาที่แตกต่างกัน (2).....	80
14	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจของการตอบกลับแบบสอบถามที่มีรูปแบบ การส่งและเนื้อหาที่แตกต่างกัน (3)	81
15	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจของผู้ตอบแบบสอบถามผ่านทาง WWW ระหว่างเนื้อหาทั่วไป และเนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ.....	81

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพ		หน้า
1	รูปแบบการทดลอง.....	52
2	แผนผังการทดลอง.....	53
3	แบบแผนการทดลอง.....	53



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์มีหลายวิธี เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การติดตามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาวิจัยจากเอกสาร และการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ เป็นต้น และประมาณร้อยละ 80 ของการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้นนิยมใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ (อุทุมพร จามรมาน, 2530) ทั้งนี้เพราะแบบสอบถามลงทุนน้อยกว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลประเภทอื่น สามารถส่งถึงมือผู้รับแน่นอนและส่งไปยังผู้รับจำนวนมาก ทุกแห่งในโลกที่มีการไปรษณีย์ สามารถควบคุมให้ถึงมือผู้รับในเวลาใกล้เคียงกัน ซึ่งสรุปถึงข้อดีของแบบสอบถามได้คือ ประหยัดเวลา ประหยัดกำลังคน ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางและที่พัก สามารถเก็บข้อมูลครอบคลุมประชากรที่กระจายอยู่ในท้องถิ่นต่าง ๆ ที่มีระบบการไปรษณีย์เข้าถึง นอกจากนี้กระบวนการใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูลนั้นยังลดการเผชิญหน้าซึ่งกันและกันระหว่างผู้ตอบแบบสอบถามกับผู้ถาม ทำให้ลดความอึดอัดในการตอบและผู้ตอบจะตอบอย่างสะดวกใจโดยเฉพาะการศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อเรื่องต่าง ๆ (พิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ, 2531 อ้างถึงใน สุภา ลวกุล, 2534)

การส่งแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา สามารถกระทำได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลาย ๆ ด้าน เช่น ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ที่อยู่ของกลุ่มตัวอย่าง เป็นต้น โดยทั่วไปนิยมใช้ 2 วิธี คือ การนำไปส่งด้วยตนเอง และการส่งทางไปรษณีย์ (อุทุมพร จามรมาน, 2530) ซึ่งสุชีรา ภัตราชบุตรวรัตน์ (2531) ได้ทำการศึกษาถึงอัตราการตอบกลับของวิธีการส่งแบบสอบถามด้วยตนเองและการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ พบว่ามีอัตราการตอบกลับร้อยละ 87.5 และ 65.16 ตามลำดับ แต่วิเชียร เกตุสิงห์ (2530) กล่าวว่าแม้การใช้แบบสอบถามทางไปรษณีย์จะถูกใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในอัตราสูงก็ยังมีปัญหาในเรื่องอัตราการตอบกลับ ซึ่งบางครั้งอาจได้รับกลับคืนมาไม่ถึงครึ่งหนึ่งของที่ส่งไปทั้งหมด ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับความเป็นตัวแทนของประชากรที่มุ่งจะศึกษา เนื่องจากขนาดกลุ่มตัวอย่างลดลงทำให้การสรุปผลทำได้อย่างไม่มั่นใจเท่าที่ควร ในขณะที่สมาคมการศึกษาของสหรัฐอเมริกา (NEA) พบว่าการตอบกลับแบบสอบถามควรได้รับกลับคืนถึงร้อยละ 90 จึงจะเป็นตัวแทนของประชากรที่สามารถให้ผลสรุปใกล้เคียงความจริง (อุทุมพร จามรมาน, 2530) และอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ที่ต่ำสุดซึ่งทำให้ตัวประมาณค่าไม่ลำเอียง คืออัตราการตอบกลับตั้งแต่ร้อยละ 95 (สุณี ภาณีตประชา, 2531 อ้างถึงใน ปรีดา เบญจคาร, 2539) แต่ในความเป็นจริงการเก็บรวบรวม

ข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์มีข้อจำกัดคือ การได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาต่ำ ประมาณร้อยละ 40 – 60 ในกลุ่มที่ไม่สนใจเรื่องนั้น ๆ และไม่เกินร้อยละ 80 ในกลุ่มที่มีความสนใจ (วิจิตรา ประสารเวทยกุล, 2533; วิไลวรรณ ศาครวิมล, 2523; อัญชลี คงมั่น, 2522; สุธีรา ภัทรายุตวรรณ, 2530; เริงชาย เหมพัฒน์, 2524; สมศรี วงศ์สวัสดิ์กุล, 2534; ปรีดา เบ็ญการ, 2539) ปัญหาการได้รับแบบสอบถามกลับคืนในอัตราที่ต่ำนั้นทำให้เกิดอุปสรรคและความท้อถอยในการทำวิจัยที่ใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูล (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2530) ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกิดงานวิจัยหลายเรื่องที่มุ่งเน้นศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อการเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์

ปรีดา เบ็ญการ (2539) ได้สังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ ที่ทำขึ้นในประเทศไทยตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2522 - 2538 เพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับตัวแปรที่มีผลต่อการเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถามและเพื่อเปรียบเทียบข้อสรุปผลการสังเคราะห์ครั้งนี้กับผลการสังเคราะห์ของต่างประเทศ ข้อมูลสำหรับการสังเคราะห์คืองานวิจัย 24 เรื่อง มีค่าขนาดอิทธิพล 58 ค่า มีจำนวนอัตราการตอบกลับ 505 ค่า ที่ได้จากปัจจัย 5 ด้าน คือ ด้านตัวแบบสอบถาม ด้านการส่งและการจัดเก็บ ด้านการติดต่อกับผู้ตอบ ด้านการให้สิ่งจูงใจ และภูมิหลังของผู้ตอบ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยทั้ง 5 ด้าน มีผลต่ออัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ที่แตกต่างกัน ตัวแปรที่มีผลให้ขนาดอิทธิพลวัดในรูปการเพิ่มอัตราการตอบกลับเรียงตามลำดับจากค่ามากที่สุด คือ การติดตาม (ร้อยละ 26.9) การติดตามครั้งที่ 2 (ร้อยละ 20.1) การเตือนโดยใช้โทรศัพท์ (ร้อยละ 19.7) การเตือนโดยใช้ไปรษณียบัตร (ร้อยละ 18.8) การให้สิ่งจูงใจ (ร้อยละ 17.5) การเตือนด้วยวิธีการต่าง ๆ (ร้อยละ 17.3) การแจ้งให้ทราบล่วงหน้าโดยใช้จดหมาย (ร้อยละ 16.4) การเตือนโดยใช้จดหมาย (ร้อยละ 16.4) การเตือนครั้งที่ 1 (ร้อยละ 16.0) การเจาะจงตัวผู้ตอบ (ร้อยละ 15.0) การเตือนครั้งที่ 2 (ร้อยละ 13.0) การแจ้งให้ทราบล่วงหน้า (ร้อยละ 12.9) ผู้ลงนามในจดหมายนำเกี่ยวข้องกับผู้ตอบ (ร้อยละ 12.8) การติดตามครั้งที่ 1 (ร้อยละ 12.6) การให้หนังสือเป็นสิ่งจูงใจ (ร้อยละ 9.9) การจัดหน้า (ร้อยละ 9.8) และการกำหนดเครื่องหมายเปรียบเทียบกับรหัสคำตอบ (ร้อยละ 8.8) ในจำนวน 17 ตัวแปรนี้ มี 5 ตัวแปรที่มีผลสอดคล้องกับผลการวิจัยของต่างประเทศ และได้รับการเสนอแนะให้ใช้เพื่อเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ต่อไป

นอกจากอัตราการตอบกลับที่ต่ำจะส่งผลต่อความเป็นตัวแทนของประชากรที่ดีแล้วความเชื่อถือได้ของผลการวิจัยยังขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ได้รับด้วยว่าเป็นข้อมูลที่มีคุณภาพหรือไม่ ถึงแม้ว่าผู้วิจัยจะได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาเป็นจำนวนมาก ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามตอบโดย

ไม่ตั้งใจหรือขาดความจริงใจในการตอบ (Sincerity of Responses) ก็จะมีผลให้ข้อมูลที่ได้อาจขาดความเป็นตัวแทนที่ดี และควมมีคุณภาพด้วยเช่นกัน

ปัจจุบันการสื่อสารข้อมูลได้พัฒนารูปแบบโดยนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ อาทิ การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในภาคธุรกิจและการศึกษาโดยได้รับการสนับสนุนส่งเสริมทั้งภาครัฐและเอกชน ดังจะเห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพของคนเพื่อให้ทันกับเทคโนโลยีที่ก้าวไปอย่างรวดเร็วทุก ๆ ด้าน โดยกระบวนการจัดการศึกษาที่ให้ความสำคัญกับการศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิต การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการศึกษาและการพัฒนาโครงสร้างสารสนเทศแห่งชาติ เพื่อการศึกษาเกิดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวางระบบสารสนเทศให้เอื้อต่อการศึกษตลอดชีวิต โดยไม่จำกัดชั้น เพศ หรืออาชีพ และจัดให้แหล่งการศึกษาใด ๆ สามารถเชื่อมต่อเข้ากับโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ และทั้งหมดอยู่ภายใต้ราคาที่เหมาะสม รูปแบบหนึ่งของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้คือระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถให้บริการต่าง ๆ เหล่านี้คือ 1) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) 2) แหล่งข้อมูล 3) กลุ่มแลกเปลี่ยนข่าวสารและสนทนา 4) การประชุมผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

สำหรับในประเทศไทยมีการใช้อินเทอร์เน็ตเต็มรูปแบบ (คือ การมีสายสัญญาณเชื่อมต่อสู่ภายนอกเป็นของตนเอง) ครั้งแรกเดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ. 2535 ที่สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยศาสตราจารย์ นพ.จรัส สุวรรณเวลา ซึ่งเป็นอธิการบดีในขณะนั้น มีความคิดที่ต้องการให้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นหนึ่งในสมาชิกของอินเทอร์เน็ต เพื่อการศึกษาค้นคว้าวิจัย ในการเชื่อมต่อนี้ได้รับความร่วมมือจาก บริษัท ยูยูเน็ต (UUNet) ประเทศสหรัฐอเมริกา ด้านสายสื่อสารประเภทสัญญาณเช่า (LeasedLine) จึงอาจกล่าวได้ว่าจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมี "เกตเวย์" (gateway) หรือประตูสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นแห่งแรกของประเทศไทย (วิทยา เรื่องพรวิสุทธิ, 2538; สมใจ บุญศิริ, 2539; นัยนา นุรักษ์, 2541)

เนื่องจากความสามารถของระบบอินเทอร์เน็ตทำให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว ไม่สิ้นเปลือง จึงมีการพัฒนาแบบสอบถามซึ่งเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลบนระบบอินเทอร์เน็ตขึ้นมาใช้งาน เช่น แบบสอบถามทางจิตวิทยาทางการค้าของบริษัทต่าง ๆ ที่สร้างเป็น Web Site ใ้บนอินเทอร์เน็ตหลายรูปแบบ เช่น แบบตรวจสอบรายการ (check list) แบบมาตราประมาณค่า (rating scale) หรือแบบหลายตัวเลือก (multiple choice) และอื่น ๆ รวมทั้งการสร้างแบบสอบถามบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้บริการ WWW สามารถนำระบบ Multimedia ที่รวมทั้งภาพ เสียง และตัวอักษรตลอดจนภาพเคลื่อนไหวมารวมอยู่บน Web Page ได้ทำให้เป็น

จุดดึงดูดความสนใจผู้ใช้ที่จะเข้ามาร่วมกิจกรรมใน Page นั้น ๆ ในกระบวนการเขียนโปรแกรมยังสามารถกำหนดเงื่อนไขในการทำงาน จึงสามารถออกแบบสอบถามให้มีการโต้ตอบกับผู้ตอบแบบสอบถามทำให้เกิดความท้าทาย มีส่วนร่วม และเป็นสิ่งล่อใจส่วนหนึ่งด้วย นอกจากนี้ฐานข้อมูลบน WWW มีความสามารถในการเก็บและนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาใช้ได้ทันทีโดยไม่ต้องนำเข้าข้อมูลใหม่ ทำให้ลดปัญหาด้านการผิดพลาด ตกหล่นของข้อมูลได้ และทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น บริษัท Easy Survey

(<http://www.easysurvey.com>) ซึ่งเป็นบริษัทที่ทำงานทางด้านการวิจัยตลาดได้ชี้ให้เห็นประโยชน์ของการสำรวจข้อมูลโดยระบบ Online ว่า 1) ไม่ต้องใช้กระดาษ 2) ง่ายและสนุกในการใช้ 3) การเข้าถึงและค้นหาคำตอบของข้อมูลเป็นไปในทันทีทันใด 4) ใช้งานได้ตลอดเวลา ไม่มีวันหยุด 5) สามารถนำข้อมูลในไฟล์ซึ่งอยู่ในรูปของรหัส ASCII มาประมวลผลได้ง่าย ในขณะที่บริษัท The Survey System (<http://www.surveysystem.com>) ซึ่งเป็นบริษัทที่ทำงานเกี่ยวกับการผลิตซอฟต์แวร์เกี่ยวกับแบบสอบถามและบริการเกี่ยวกับการวิจัยเชิงสำรวจได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตในการเก็บข้อมูลดังนี้ ข้อดี คือ 1) มีความรวดเร็วสูง สำหรับแบบสอบถามที่ถูกติดตั้งไว้บน Web Site ที่มีความนิยมอย่างมาก จะสามารถส่งกระจายไปยังกลุ่มประชากรในเวลาเพียงไม่กี่ชั่วโมง 2) เมื่อปรับปรุงและติดตั้งแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้วจะไม่เสียค่าใช้จ่ายอะไรเพิ่มอีก ส่วนข้อเสียคือ 1) ถ้าการเขียนซอฟต์แวร์ไม่ดี อาจทำให้ไม่สามารถควบคุมคำตอบของผู้ตอบได้ 2) ไม่สามารถควบคุมผู้ตอบคนเดิมที่เข้ามาตอบหลายครั้งได้ ทำให้ผลที่ได้มีความลำเอียง 3) แม้ว่าอินเทอร์เน็ตจะได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง แต่ในปัจจุบันยังมีข้อจำกัดในการใช้อย่างมากสำหรับผู้ที่มีความรู้ในการใช้งานต่ำ ด้วยเหตุผลนี้ บริษัทจึงไม่แนะนำให้ใช้การเก็บข้อมูลวิธีนี้ นอกเสียจากกลุ่มประชากรเป้าหมายเป็นผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในเรื่องของกลุ่มตัวอย่าง จะเกิดความลำเอียงจากบุคคลที่ไม่พึงประสงค์ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้ 1) มีข้อจำกัดในการใช้อินเทอร์เน็ตสำรวจข้อมูลคือ กลุ่มตัวอย่างเป็นเพียงส่วนน้อยของประชากรซึ่งจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการใช้งานเท่านั้น 2) คนที่เคยตอบคำถามมาหลาย ๆ ครั้งสามารถบิดเบือนข้อเท็จจริงได้ 3) ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่สามารถเป็นตัวแทนของประชากรอื่นได้ 4) การสำรวจข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตสามารถนำข้อมูลอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรเฉพาะกลุ่ม ไม่ใช่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหมด

เมื่อพิจารณาถึงประสิทธิภาพในการใช้อินเทอร์เน็ตที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ซึ่งมีข้อดีหลายด้าน รวมถึงผลการสำรวจของบริษัทไมโครซอฟต์ร่วมกับสถาบันจัดการตีพิมพ์ใน Management News ของ Institute of Management เดือนมีนาคม 2535 (ครวชิต มาลัยวงศ์, 2537) สรุปในความเห็นเรื่องคอมพิวเตอร์ว่าจะมีความสำคัญต่องานของผู้จัดการยิ่งขึ้นในอนาคตโดยพบว่า ร้อยละ 97 รู้สึกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศจะมีผลกระทบอย่างยิ่งต่องานของตนในอนาคต

ร้อยละ 71 คาดว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงในการจัดวิธีการทำงาน ร้อยละ 54 คิดว่าการทำงานในอนาคตจะเป็นการทำงานทางไกลผ่านระบบคอมพิวเตอร์และมีการใช้ข้อมูลร่วมกัน จะเห็นว่าเมื่อรวมงานสำรวจของไมโครซอฟท์กับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ของไทยและความพร้อมของสถาบันการศึกษาของไทย รวมถึงการเจริญเติบโตของระบบอินเทอร์เน็ตในภาคเอกชนแล้ว แนวโน้มการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนข่าวสารในประเทศไทยเป็นเรื่องที่เป็นไปได้ และจุดที่จะนำไปใช้ได้อย่างกว้างขวางคือสถาบันการศึกษาและสถาบันธุรกิจเอกชนนั่นเอง

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้ผู้วิจัยต้องการศึกษาเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามที่มีรูปแบบการส่งแตกต่างกัน 2 รูปแบบ คือ 1) ใช้ WWW 2) ใช้ E-mail โดยใช้ข้อมูล 2 รูปแบบคือ 1) ข้อมูลที่เป็นเรื่องทั่วไป 2) ข้อมูลกำลังเป็นที่สนใจของกลุ่มตัวอย่าง และมีวิธีการติดตามแบบสอบถาม 2 รูปแบบคือ 1) ใช้ E-mail 2) ใช้ Chat ในการติดตามแบบสอบถาม ซึ่งการสร้างแบบสอบถามนั้นยึดถือตามวิธีการสร้างแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งบนระบบอินเทอร์เน็ต 2 รูปแบบคือ รูปแบบที่ใช้ WWW กับรูปแบบ E-mail
2. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งบนระบบอินเทอร์เน็ต 2 รูปแบบที่มีเนื้อหา 2 ลักษณะคือ เนื้อหาทั่วไปกับเนื้อหา กำลังเป็นที่สนใจของกลุ่มตัวอย่าง
3. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งบนระบบอินเทอร์เน็ต 2 รูปแบบที่มีรูปแบบการติดตามแตกต่างกัน 2 รูปแบบคือ รูปแบบที่ใช้ E-mail กับรูปแบบ Chat

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ศึกษาคือนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตจริง
2. ตัวแปรที่ศึกษา
 - 2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่
 - 2.1.1 รูปแบบการส่งแบบสอบถามบนระบบอินเทอร์เน็ต

แบ่งออกเป็น

2.1.1.1 ส่งผ่านระบบ WWW

2.1.1.2 ส่งผ่านระบบ E-mail

2.1.2 เนื้อหา

2.1.2.1 เนื้อหาที่เป็นเรื่องทั่วไป หมายถึง เนื้อหาเรื่อง
การใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตของนิสิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.1.2.2 เนื้อหากำลังเป็นที่สนใจ หมายถึง เนื้อหาเรื่อง
การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อใน
สถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่

2.1.3 รูปแบบการติดตาม

2.1.3.1 ติดตามโดยใช้ E-mail

2.1.3.2 ติดตามโดยใช้ chat

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

2.2.1 อัตราการตอบกลับ

2.2.2 ความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม

ข้อจำกัดของการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่ามีอัตราการตอบกลับที่ค่อนข้างน้อย ทำให้อาจมีข้อจำกัดในการนำผลการวิจัยไปใช้ แต่เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้สนใจศึกษาเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามที่มีรูปแบบการส่งแตกต่างกัน 2 รูปแบบ และมีวิธีการติดตามแบบสอบถาม 2 รูปแบบ ดังนั้นอัตราการตอบกลับในการวิจัยนี้ไม่น่าจะส่งผลกระทบต่อข้อสรุปสำหรับการวิจัยในประเด็นนี้มากนัก

สมมติฐานในการวิจัย

การนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาใช้ นั้น สิ่งที่สำคัญคือคุณภาพของข้อมูลที่ได้ เพื่อให้สามารถเป็นตัวแทนประชากรและแปรผลได้อย่างน่าเชื่อถือ ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งคือ ปริมาณของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน มีการวิจัยพบว่าข้อมูลที่ได้รับกลับคืนที่จะมีความเชื่อถือ

ได้นั้นควรจะมีอัตราการตอบกลับไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 จึงทำให้มีการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์หลายลักษณะ อาทิ การติดตาม การเตือน การจูงใจ เป็นต้น และพบว่า การติดตามเป็นกระบวนการช่วยให้อัตราการตอบกลับสูงกว่าวิธีอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญ (ปรีดา เบญจคาร, 2533) ในรายละเอียดเกี่ยวกับการติดตามนั้น มีการศึกษารูปแบบและระยะเวลาที่เหมาะสมแต่ไม่มีข้อชี้ชัดว่าจำนวนครั้งในการติดตามควรเป็นเท่าไร ที่พบในงานวิจัยโดยทั่วไปจะใช้จำนวนครั้งในการติดตาม 2 ครั้ง ดังตัวอย่างงานวิจัยของสุธีรา ภัทรายุตวรธรรม์ (2531) สุวรรณ มีทองคำ (2533) จรินทร์ กองศรี (2535) การติดตามครั้งที่ 2 มีอัตราการตอบกลับ ร้อยละ 94.88, ร้อยละ 95.50 และ ร้อยละ 98.5 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า การตอบกลับ ร้อยละ 90 ขึ้นไปสามารถให้ความเชื่อถือได้ สำหรับการกำหนดวันในการส่งแบบสอบถามกลับคืนพบว่าเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีการทำการวิจัยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ เพราะการกำหนดวันส่งกลับเป็นข้อมูลที่จะหวังหรือกระตุ้นเตือนให้ผู้ตอบแบบสอบถามทราบถึงวันเวลาที่แน่นอน ซึ่งอาจจะทำให้ผู้ตอบรับตอบด้วยความรับผิดชอบหรือเห็นความสำคัญ แต่ในขณะเดียวกันก็อาจทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ตอบก็ได้ เช่น ผู้ตอบที่มีความรู้สึกไวกับคำที่เป็นลักษณะคำสั่ง อาจรู้สึกไม่พอใจเพราะรู้สึกเหมือนถูกบังคับ หรือผู้ตอบเห็นว่าวันเวลาที่ตนตอบล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนดไว้ ไม่เข้าใจและไม่ทราบว่าจะทำอย่างไร ไม่ส่งแบบสอบถามกลับคืน ซึ่งทำให้เกิดผลเสียได้ ในเรื่องการกำหนดวันส่งกลับแบบสอบถาม จึงมีการพัฒนาข้อความที่จะแจ้งให้ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นถึงความจำเป็นและส่งแบบสอบถามกลับคืน เช่น “โปรดส่งคืนโดยเร็วที่สุด” แทน (อุทุมพร จามรมาน, 2530) ลักษณะการกำหนดวันส่งกลับด้วยข้อความเช่นนี้สามารถกำหนดวันในการติดตามแบบสอบถามเมื่อผ่านไป 2 สัปดาห์ ตามการแนะนำของ NEA (อุทุมพร จามรมาน, 2530) ซึ่งสอดคล้องกับการสรุปงานวิจัยของอัตราการตอบกลับเมื่อไม่ติดตามเท่ากับ ร้อยละ 59.37 ติดตามครั้งที่ 1 อัตราการตอบกลับเฉลี่ย ร้อยละ 77.99 ในระยะเวลาเฉลี่ย 2 สัปดาห์

นอกจากนั้น อัตราการตอบกลับแบบสอบถามยังขึ้นอยู่กับเนื้อหาที่สอบถามด้วย ถ้าเนื้อหาเป็นเรื่องน่าสนใจ หรือผู้ตอบแบบสอบถามกำลังสนใจก็อาจจะร่วมมือตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี แต่ถ้าเนื้อหาเป็นเรื่องที่ผู้ตอบไม่สนใจหรือไม่รู้เรื่อง ก็อาจไม่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม นั่นคือภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีปฏิกิริยาต่อเนื้อหาจะส่งผลต่ออัตราการตอบกลับด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ การตอบแบบสอบถามด้วยความจริงใจก็เป็นปัจจัยอีกตัวหนึ่งซึ่งส่งผลต่อคุณภาพของงานวิจัยที่จะนำข้อมูลไปใช้ได้ อย่างน่าเชื่อถือหรือไม่ แม้ว่าแบบสอบถามจะมีอัตราการตอบกลับสูง แต่ถ้าข้อมูลที่ได้บิดเบือนจากความเป็นจริง ผู้ตอบไม่เต็มใจหรือไม่ตั้งใจที่จะให้ข้อมูลอย่างตรงไปตรงมาแล้ว ผลของการวิจัยก็จะมีประโยชน์แต่อย่างใด และอาจส่งผล

ในทางลบอีกด้วยถ้างานวิจัยนั้นได้รับการเผยแพร่ออกไปอย่างกว้างขวาง ความจริงใจจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกตัวหนึ่งที่ต้องศึกษาเพื่อควบคุมและหาแนวทางในการแก้ไขข้อมูลที่ขาดความจริงใจ หรือพัฒนาแบบสอบถามให้ผู้ตอบแบบสอบถามด้วยความจริงใจมากที่สุด ความจริงใจในการตอบแบบสอบถามจะมีผลมาจากปัจจัยหลายด้าน เช่น รูปแบบการส่ง รูปแบบแบบสอบถาม การติดตาม ความเข้าใจในเนื้อหา ความพอใจและสนใจในเนื้อหา ตลอดจนทัศนคติ และบริบทของผู้ตอบแบบสอบถามในขณะนั้น ๆ ด้วย

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสามารถตั้งสมมติฐานของการวิจัยได้ดังนี้

1. การใช้รูปแบบการส่งแบบสอบถามบนระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้ WWW กับรูปแบบ E-mail น่าจะทำให้อัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามแตกต่างกัน
2. เนื้อหากำลังเป็นที่สนใจของกลุ่มตัวอย่าง กับเนื้อหาทั่วไป น่าจะทำให้อัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามบนระบบอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน
3. รูปแบบการติดตามที่แตกต่างกัน 2 รูปแบบคือ รูปแบบที่ใช้ E-mail กับรูปแบบ Chat น่าจะทำให้อัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามบนระบบอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

นิสิตที่ใช้ระบบอินเทอร์เน็ตจริง หมายถึง นิสิตระดับปริญญาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2542 ซึ่งเข้ามาใช้งานในระบบอินเทอร์เน็ตในช่วงที่ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

อัตราการตอบกลับ หมายถึง ร้อยละของแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ลักษณะตามการส่งดังนี้ 1) แบบสอบถามที่ส่งโดย WWW ผู้ตอบแบบสอบถาม 1 คนจะได้รับแบบสอบถาม 2 ชุดตามประเภทของเนื้อหา กลุ่มตัวอย่างสามารถตอบแบบสอบถามได้ทั้ง 2 ชุด ฉะนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างจึงคิดจากจำนวนผู้ที่เข้าไปตอบแบบสอบถามแบบ Web โดยดูจาก counter ที่บันทึกไว้ อัตราการตอบกลับแบบสอบถามจากการตอบแบบสอบถามผ่าน WWW จึงคิดจากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามหารด้วยจำนวนผู้เข้าตอบใน WWW ทั้งหมด คูณด้วย 100 และ 2) แบบสอบถามที่ส่งโดย E-mail กลุ่มตัวอย่างจะได้รับ

แบบสอบถามคนละชุด ฉะนั้นอัตราการตอบกลับจึงคิดได้จากจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนหารด้วยจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด คุณด้วย 100

คำตอบที่จริงใจจากแบบสอบถามเรื่องการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ หมายถึง คำตอบที่เกิดจากการตอบแบบสอบถามข้อกระทงคู่ขนานและได้รับการตรวจสอบความจริงใจในข้อกระทงคู่ขนานนั้น ผลต่างไม่เกิน 1 คะแนน ถือว่าได้คะแนนความจริงใจ 1 คะแนน

คำตอบที่จริงใจจากแบบสอบถามเรื่องการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หมายถึง คำตอบที่เกิดจากการวิเคราะห์ความถูกต้องของข้อกระทงที่เหมือนกัน 2 ชุดโดยชุดหนึ่งใช้วัดทัศนคติ และอีกชุดหนึ่งใช้วัดข้อเท็จจริงที่มีทั้งคำตอบทางบวกและคำตอบทางลบเป็นตัวควบคุม ในการหาความจริงใจผลการตรวจข้อมูลต้องตรงกันทั้ง 2 ชุดจึงถือว่าได้คะแนน ความจริงใจ 1 คะแนน

แบบสอบถามที่มีความจริงใจ หมายถึง แบบสอบถามที่มีคำตอบที่จริงใจร้อยละ 80 ขึ้นไป

อัตราความจริงใจในการตอบ หมายถึง ร้อยละของแบบสอบถามที่มีความจริงใจของผู้ตอบโดยคำนวณจากจำนวนแบบสอบถามที่มีความจริงใจหารด้วยจำนวนแบบสอบถามที่ตอบกลับในแต่ละกลุ่มคุณด้วย 100

เทคนิคการส่งแบบสอบถามโดยใช้ WWW หมายถึง แบบสอบถามที่สร้างไว้บน Web Page แล้วให้ผู้ตอบแบบสอบถามเข้ามาตอบแบบสอบถามเอง จะมีส่วนกรอกข้อมูล E-mail address ของผู้เข้ามาตอบเพื่อใช้ตรวจสอบกลุ่มผู้ตอบและติดตาม

เทคนิคการส่งแบบสอบถามโดยใช้ E-mail หมายถึง 1) แบบสอบถามที่สร้างไว้บน Web Page แต่ผู้วิจัยส่ง URL (Uniform Resource Locator) ของ Web Page นี้ไปกับ E-mail แก่ผู้ตอบเพื่อให้ผู้ตอบเข้าไปตอบ และ 2) แบบสอบถามที่สร้างเป็นไฟล์เอกสารส่งไปพร้อมกับ E-mail เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่สะดวกจะตอบใน Web พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์แล้วส่งกลับโดยไปรษณีย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เทคนิคการติดตามโดยใช้ E-mail หมายถึง การส่ง E-mail ติดตามการตอบกลับแบบสอบถามเมื่อผู้รับแบบสอบถามแล้วไม่ตอบกลับโดยดูจาก E-mail address ที่ผู้ตอบแบบสอบถามกรอกเป็นเกณฑ์

เทคนิคการติดตามโดยใช้ Chat หมายถึง ผู้วิจัยเปิดโปรแกรม Chat ตามเวลาที่แจ้งแก่ผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถามเพื่อพูดคุย ตอบคำถาม และเชิญชวนให้ตอบแบบสอบถาม

เนื้อหาที่เป็นเรื่องทั่วไป หมายถึง เนื้อหาเรื่องการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ หมายถึง เรื่องการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รูปแบบในการส่งแบบสอบถามบนอินเทอร์เน็ต ที่มีอัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบกลับสูง
2. ได้รูปแบบในการติดตามแบบสอบถามบนอินเทอร์เน็ต ที่มีอัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบกลับสูง
3. ทำให้ทราบว่าเนื้อหาลักษณะใดที่ผู้ตอบแบบสอบถามบนอินเทอร์เน็ตให้ความร่วมมือและมีความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม
4. ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักวิจัย เพราะจะเป็นข้อมูลพื้นฐานให้นักวิจัยตัดสินใจในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามบนอินเทอร์เน็ต ว่าสมควรจะส่งในรูปแบบใด เนื้อหาควรมีลักษณะใดจึงจะมีอัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบกลับสูง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามทางอินเทอร์เน็ตที่มีวิธีการส่ง เทคนิคการติดตาม และเนื้อหาที่แตกต่างกัน” ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแยกเสนอเป็นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคิด ขั้นตอนการสร้าง การส่ง อัตราการตอบกลับ การติดตาม และความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการส่งแบบสอบถามบนอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 แนวคิด ขั้นตอนการสร้าง การส่ง อัตราการตอบกลับ การติดตามและความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม

แนวคิดเพื่อการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (สุวิมล ว่องวานิช, 2540)

การใช้แบบสอบถามค่อนข้างจะมีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้ การสัมภาษณ์ เนื่องจากใช้เวลาน้อยกว่าในการเก็บข้อมูล ประหยัดค่าใช้จ่ายและสามารถเก็บข้อมูลได้จากกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ แต่จะดีกว่าการใช้แบบสัมภาษณ์ตรงที่การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้วิจัยกับผู้ตอบมักไม่ดีเท่าการสัมภาษณ์ ขั้นตอนในการศึกษาโดยใช้ แบบสอบถามมีประเด็นที่ต้องพิจารณาดังนี้

1. การกำหนดปัญหาการวิจัย ต้องมีความสำคัญพอที่จะทำให้ผู้ตอบอยากตอบ
2. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ต้องใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม และกลุ่มตัวอย่างนี้ต้องสามารถให้ข้อมูลที่ผู้วิจัยต้องการได้ และมีความรู้สึกเต็มใจที่จะให้ความร่วมมือในการตอบ
3. การสร้างแบบสอบถาม ต้องอยู่ในรูปแบบที่ดึงดูดใจ ทำให้อยากตอบ
4. ความตรงของแบบสอบถาม ต้องถามตรงประเด็นในสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา
5. การเตรียมจดหมายนำ (Cover Letter) มีความจำเป็นมากสำหรับการเก็บข้อมูลทางไปรษณีย์

6. การทดลองใช้แบบสอบถาม เพื่อหาข้อบกพร่องและจุดที่ต้องแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถาม

7. การติดตามผล ในกรณีที่ได้แบบสอบถามกลับคืนมาน้อยเกินไปที่จะทำการวิเคราะห์ให้ผลสรุปที่เชื่อถือได้

8. การวิเคราะห์ผล ในการวิเคราะห์และรายงานผลข้อมูลที่ได้จากการเก็บด้วยแบบสอบถามนั้น ควรมีการระบุอัตราการตอบกลับคืนมาสำหรับข้อกระทงแต่ละข้อ เพื่อเปรียบเทียบขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม (อุทุมพร จามรมาน, 2530)

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม

ผู้สร้างแบบสอบถามต้องระบุให้ได้ว่าแบบสอบถามนี้จะนำไปใช้ในเรื่องอะไร ต้องมีความชัดเจน ครอบคลุมทุกประเด็นในเรื่องที่ต้องการสอบถาม

2. กำหนดหมวดหรือประเด็นหลักของเนื้อหา

ผู้สร้างแบบสอบถามต้องพิจารณาว่าประเด็นหลักมีอะไรบ้าง ผู้สร้างแบบสอบถามจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในเนื้อหา สาระ ทฤษฎี โครงสร้างที่เกี่ยวข้อง จึงจะสามารถกำหนดประเด็นหลักของแบบสอบถามได้อย่างถูกต้อง แต่ถ้าผู้สร้างแบบสอบถามไม่มีความรู้ในเรื่องนั้น จะต้องให้ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ ช่วย หรือต้องศึกษาเนื้อหาสาระให้ถ่องแท้ จนแน่ใจว่าประเด็นที่กำหนดมีอะไรบ้าง

3. แจกแจงประเด็นหลักเป็นประเด็นย่อย

ในขั้นตอนนี้ผู้สร้างแบบสอบถามจะต้องมีความรู้ในรายละเอียดของเนื้อหาในแต่ละประเด็นซึ่งจะต้องทำการศึกษาหรืออาศัยผู้รู้ในเนื้อหานั้น ๆ เป็นผู้แจกแจงเป็นประเด็นย่อยอย่างครบถ้วน

4. กำหนดจำนวนข้อคำถาม

การกำหนดข้อคำถามจะแบ่งตามอัตราส่วนของประเด็นหลักและประเด็นย่อย โดยผู้วิจัยจะต้องกำหนดในเบื้องต้นเกี่ยวกับเนื้อหาว่าต้องการจะเน้นสิ่งใด มีอัตราส่วนในแต่ละประเด็นเป็นเท่าไร รวมถึงความมากมาย ความยาวของแบบสอบถาม

5. กำหนดประเภทของคำถาม

ประเภทของคำถามจำแนกได้ 3 ประเภท คือ

5.1 ประเภทถามความรู้

5.2 ประเภทถามความคิดเห็น ทัศนคติ

5.3 ประเภทถามพฤติกรรม

ผู้สร้างแบบสอบถามจะต้องทราบว่าคำถามประเด็นใด ประเภทใด เป็นอัตราส่วนเท่าใด ในคำถามแต่ละประเภทจะใช้ลักษณะภาษาที่แตกต่างกัน

6. กำหนดรูปแบบของคำถาม

ผู้สร้างแบบสอบถามจะต้องกำหนดรูปแบบของคำถามก่อนเขียนข้อคำถาม ซึ่งรูปแบบของคำถาม แบ่งได้เป็น 11 รูปแบบคือ

- 6.1 แบบคำถามสั้น ๆ
- 6.2 แบบเลือกตอบ
- 6.3 แบบเติมคำ
- 6.4 แบบผิดถูก
- 6.5 แบบจับคู่ให้ถูกต้อง
- 6.6 แบบประมาณค่า
- 6.7 แบบประมาณค่าแบบให้ค่า
- 6.8 แบบประมาณค่าแบบให้ทำเครื่องหมาย
- 6.9 แบบจัดลำดับ
- 6.10 แบบเลือกตามความเห็นสมควร
- 6.11 แบบเลือกตอบหลายตัวเลือก

7. ตรวจสอบความสอดคล้อง

เป็นขั้นตอนที่ตรวจสอบความตรง (Validity) ของแบบสอบถามว่าตรงตามสาระเนื้อหา ความครอบคลุมประเด็นหลัก ประเด็นย่อย และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแบบสอบถามหรือไม่

8. จัดทำแบบสอบถามฉบับร่าง

แบบสอบถามทุกฉบับจะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ คือ

8.1 ชื่อของแบบสอบถาม ประกอบด้วย แบบสอบถามใคร เกี่ยวกับเรื่องอะไร

8.2 คำชี้แจง ได้แก่ การระบุวัตถุประสงค์ในการถามและวิธีการตอบ

8.3 เนื้อหาสาระ ได้แก่ การจำแนกเนื้อหาออกเป็นตอน ๆ เพื่อให้สะดวกในการตอบ การจำแนกตอนประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับผู้ตอบ ได้แก่ ข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับผู้ตอบถามเฉพาะเรื่องที่จำเป็นและเกี่ยวข้องเท่านั้น

ตอนที่ 2 เป็นเนื้อหาสาระที่ต้องการถาม มักจะจำแนกตามรูปแบบของคำถาม โดยจัดคำถามประเภทเดียวกันไว้ด้วยกัน ในกรณีที่มีคำถามประเภทเดียวกันหลายข้อ (เกิน 15 ข้อ) นิยมแบ่งเป็นตอนย่อย ๆ เพื่อให้ผู้ตอบไม่เบื่อในการตอบ

9. ทดลองใช้ แก้ว และจัดพิมพ์

การส่งแบบสอบถาม

การส่งแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา โดยทั่วไปทำได้ 2 วิธี คือ การนำไปส่งด้วยตนเอง กับการส่งทางไปรษณีย์ (วิณา อัครธรรม, 2538)

1. การส่งแบบสอบถามโดยการนำไปส่งด้วยตนเอง (Self-administered questionnaire) วิธีนี้ไม่ค่อยมีปัญหายุ่งยากนัก เพียงแต่ผู้วิจัยหรือเจ้าหน้าที่รวบรวมข้อมูลนำแบบสอบถามไปส่งให้กลุ่มตัวอย่างจนถึงที่อยู่ของกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาด้วยตนเอง และรอเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่ตอบเรียบร้อยแล้วกลับคืนในทันทีหลังจากผู้ตอบแบบสอบถามตอบเสร็จสิ้นแล้ว

2. การส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ (Mailed questionnaire) เป็นวิธีที่ประหยัดและสะดวกมาก นิยมทำกันอย่างกว้างขวาง การส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ควรปฏิบัติดังนี้

2.1 กำหนดรหัส (Code) ของแบบสอบถามไว้ทุกชุด เพื่อติดตามในกรณีที่ไม่ได้รับแบบสอบถามกลับคืนตามกำหนดเวลา

2.2 กำหนดซองถึงผู้รับให้ชัดเจน

2.3 เขียน หรือพิมพ์ชื่อ ที่อยู่ของผู้วิจัย หรือผู้ที่ต้องการให้ผู้ตอบแบบสอบถามกลับคืนอย่างชัดเจน

2.4 ติดแสตมป์ให้สมบูรณ์ทั้งการส่งไป และส่งกลับ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ตอบ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2531)

การส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ อาจทำโดยการพับตัวแบบสอบถามหรือใส่ซองโดยเฉพาะก็ได้ ถ้าใช้วิธีพับส่งไป ก็จะต้องพับให้ส่วนที่มีชื่อผู้รับออกไว้ข้างนอก และชื่อผู้วิจัยไว้ข้างในพร้อมกับติดแสตมป์ด้วย แต่ถ้าใช้วิธีใส่ซอง จะต้องแนบซองที่มีชื่อ ที่อยู่ของผู้วิจัย ซึ่งติดแสตมป์เรียบร้อยแล้วให้ผู้ตอบด้วย

อุทุมพร จามรมาน (2530) กล่าวว่า การส่งแบบสอบถามไม่ว่าในกรณีใด ควรมีจุดหมายนำซึ่งระบุวัตถุประสงค์ของการขอข้อมูล ตลอดจนความสำคัญของข้อมูลและผลที่คาดว่าจะได้รับ เพื่อให้ผู้ตอบได้ตระหนักถึงความสำคัญและอาจยินดีสละเวลาตอบให้

ข้อดีของการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ (อุทุมพร จามรมาน, 2530) มีดังนี้

1. ค่าลงทุนน้อยกว่าการสัมภาษณ์
2. การส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์จะไปถึงมือผู้รับแน่นอนกว่าการออกไปสัมภาษณ์ ซึ่งผู้ตอบอาจไม่อยู่บ้าน ไม่ว่าง หรือไม่ยินดีพบผู้สัมภาษณ์
3. การส่งแบบสอบถามไปให้คนจำนวนมากย่อมสะดวกกว่าการสัมภาษณ์มาก
4. แบบสอบถามจะไปถึงมือผู้รับได้ทุกแห่งในโลกที่มีการไปรษณีย์
5. แบบสอบถามที่ดี ผู้ตอบจะตอบได้สะดวกใจมากกว่าการสัมภาษณ์
6. ถ้าสร้างแบบสอบถามให้ดีแล้ว การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำได้ง่ายกว่าการสัมภาษณ์
7. สามารถควบคุมให้แบบสอบถามถึงมือผู้รับได้ในเวลาที่ใกล้เคียงกัน จึงทำให้การตอบ (ถ้าตอบทันที) ได้แสดงถึงความคิดเห็นต่อสภาวะการณ์ในเวลาใกล้เคียงกันได้ เป็นการควบคุมการตอบได้แบบหนึ่ง
8. ผู้ตอบต้องตอบข้อความที่เหมือนกันและแบบฟอร์มเดียวกันซึ่งเป็นการควบคุมสภาวะที่คล้ายกัน ทำให้สรุปผลได้ดีกว่าการสัมภาษณ์

Kanuk and Berenson (1975) กล่าวว่า ข้อดีของการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ได้แก่ การเสียค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างต่ำ การมีความยืดหยุ่นทางด้านประชากรสูง และการที่สามารถส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างได้อย่างกว้างขวาง

Bailey (1987) ได้กล่าวถึงข้อดีของแบบสอบถามทางไปรษณีย์ เมื่อเทียบกับการสัมภาษณ์ ไว้ดังนี้คือ

1. ประหยัดเงิน ถึงแม้ว่าแบบสอบถามทางไปรษณีย์จะแพงกว่าเครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์ และแม้บางครั้งจะใช้กระดาษที่มีคุณภาพสูง พิมพ์และทำปกอย่างดีก็ตาม แบบสอบถามทางไปรษณีย์ก็ยังคงมีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการสัมภาษณ์ในกลุ่มตัวอย่างขนาดเท่ากัน และเป็นจริงเช่นนี้ถึงแม้จะใช้การส่งไปรษณีย์แบบชั้นหนึ่ง หรือไปรษณีย์อากาศ และมีการส่งไปรษณีย์เพื่อติดตามหลายครั้ง รวมถึงการส่งแบบสอบถามมากกว่าหนึ่งชุดในผู้ตอบคนเดียวกัน

2. ประหยัดเวลา แบบสอบถามทางไปรษณีย์สามารถส่งไปให้ผู้ตอบทั้งหมดได้ในเวลาเดียวกัน และส่วนมากได้รับการตอบกลับภายใน 1 สัปดาห์ หรือราว ๆ นั้น ในขณะที่การสัมภาษณ์ใช้เวลาเป็นเดือนกว่าจะเสร็จสมบูรณ์ แบบสอบถามจะได้รับการตอบตามความสะดวกของผู้ตอบ ผู้ตอบใช้เวลาทั้งหมดกับแบบสอบถามมากกว่าการสัมภาษณ์ ผู้ตอบจะไม่ถูกบังคับให้ตอบคำถามทั้งหมดในช่วงเวลานั้น ผู้ตอบมีอิสระที่จะตอบ 1 หรือ 2 คำถามได้ทุกเมื่อที่มีเวลา ผู้ตอบสามารถตอบคำถามที่ง่ายก่อนและมีเวลาคิดคำตอบสำหรับคำถามที่ยาก มีการรับรองการปิดบังชื่อได้ ถ้าไม่มีการรายงานเพื่อพิสูจน์ผู้ตอบในเวลาต่อมา ผู้ตอบก็เต็มใจให้คำตอบที่ไม่พึงปรารถนาทางสังคม หรือคำตอบที่เป็นการละเมิดบรรทัดฐาน

3. การใช้ถ้อยคำที่เป็นมาตรฐาน คำตอบของผู้ตอบสามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้สะดวก เนื่องจากผู้ตอบได้รับคำถามที่เหมือนกัน แต่ข้อดีนี้อาจน้อยลง ถ้าความเข้าใจในคำถามแตกต่างกันเพราะระดับการศึกษาของผู้ตอบแตกต่างกัน

4. ไม่มีการลำเอียงจากผู้ถาม ผู้ตอบไม่มีโอกาสที่จะถูกลำเอียงโดยผู้ถาม ซึ่งผู้ถามสามารถทำให้คำตอบลำเอียงได้หลายวิธี เช่น การกระตุ้นโดยการเปลี่ยนเสียง การสมมติให้ผู้ตอบตอบด้วยวิธีที่แน่ใจ หรือบอกทางเล็กน้อยส่วนตัวของเขา และอาจเป็นไปได้ที่ผู้ถามอ่านคำถามผิด ผู้ตอบเข้าใจผู้ถามผิด ผู้ถามเข้าใจผู้ตอบผิด หรือผู้ถามจัดทำตัวพิมพ์ ผิดพลาด การรักษาข้อมูลให้ปลอดภัย แบบสอบถามช่วยให้ผู้ตอบสามารถสอบถามถึงข้อมูลของเขาได้ ช่วยให้มีการปรึกษากับผู้ร่วมงาน หรือช่วยชักนำการวิจัยก่อนการตอบ ในขณะที่การสัมภาษณ์โดยทั่วไปไม่สามารถทำได้

5. ความสะดวกและใช้ได้ง่าย แบบสอบถามสามารถส่งไปยังผู้ตอบได้อย่างทั่วถึงในราคาค่าดวงตราไปรษณีย์ เมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้สัมภาษณ์ซึ่งแพงกว่า

สำหรับข้อจำกัดของการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์นั้น อุทุมพร จามรมาน (2530) กล่าวว่า แม้ว่าแบบสอบถามจะมีข้อดีว่าการสัมภาษณ์ก็ตาม แต่แบบสอบถามก็มีจุดอ่อนหลายประการ คือ

1. มักได้แบบสอบถามกลับคืนมาจำนวนน้อย ทำให้ได้ข้อสรุปที่ไม่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง
2. ความเที่ยง และความตรงของแบบสอบถาม ได้รับการตรวจสอบลำบากจึงไม่นิยมหา
3. โดยปกติแบบสอบถามควรมีขนาดสั้น กะทัดรัด ดังนั้นจึงมีข้อคำถามได้จำนวนจำกัด

4. คนบางคนมีความลำเอียงต่อการตอบแบบสอบถาม เนื่องจากได้รับบ้อยเหลือเกิน หรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับการตอบแบบสอบถามที่ไม่ดีมาก่อน จึงทำให้ไม่อยากตอบ
5. เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ไม่ต้องใช้ความสัมพันธ์ส่วนตัวเหมือนกับการสัมภาษณ์ ซึ่งผู้ถามและผู้ตอบมีปฏิริยาโต้ตอบกัน แบบสอบถามให้ปฏิริยาโต้ตอบทางเดียว
6. แบบสอบถามใช้ได้เฉพาะบุคคลที่อ่านออกเขียนได้เท่านั้น จึงเป็นการลดจำนวนผู้ตอบลง
7. แบบสอบถามที่ได้รับคืนมานั้น ผู้วิเคราะห์ไม่สามารถทราบได้ว่าใครเป็นคนตอบแบบสอบถาม
8. ผู้ตอบบางคนที่ไม่เห็นความสำคัญก็อาจโยนแบบสอบถามทิ้ง โดยไม่พิจารณาให้รอบคอบ

เมื่อพิจารณาข้อดีและข้อจำกัดของการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้น จะเห็นได้ว่าแบบสอบถามมีข้อดี หรือข้อได้เปรียบอยู่หลายประการ แต่ในขณะเดียวกันแบบสอบถามก็มีข้อจำกัดหรือข้อเสียเปรียบไม่น้อยเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการได้รับอัตราการตอบกลับต่ำนั้นเป็นข้อเสียเปรียบหรือข้อจำกัดที่มีความสำคัญมากที่สุด ทั้งนี้เพราะจะมีผลทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่เป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มประชากร และยังส่งผลถึงข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยด้วย กล่าวคือจะทำให้ผลการวิจัยเรื่องนั้นขาดความเชื่อถือได้ (Validity) ดังนั้น การวิจัยที่จะใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจึงต้องพิจารณาให้รอบคอบ และต้องพยายามหาวิธีการหรือเทคนิคที่จะช่วยให้อัตราการตอบแบบสอบถามกลับคืนสูงสุดเท่าที่จะทำได้

อัตราการตอบกลับ

อุทุมพร จามรมาน (2530) ได้เสนอกลยุทธ์ในการทำให้อัตราการตอบกลับสูงขึ้น ดังนี้

1. แบบสอบถามต้องสร้างให้มีลักษณะน่าสนใจ
2. ควรถามในเรื่องที่กลุ่มตัวอย่างรู้เรื่อง เพราะถ้าเป็นบุคคลที่ รู้เรื่องที่ถามแล้ว เขามักจะตอบแบบสอบถาม
3. ควรปกปิดสิ่งที่ตอบไว้เป็นความลับ

4. ในกรณีที่ผู้วิจัยทำการวิจัยของหน่วยราชการหรือเกี่ยวข้องกับทางราชการ ควรใช้ชื่อหน่วยงานเป็นสถานที่ติดต่อหรืออ้างอิงยังบุคคลที่เกี่ยวข้อง จะทำให้ผู้ตอบเห็นคุณค่าของงานวิจัย และเชื่อว่างานวิจัยนี้จะให้ประโยชน์แก่ทางการ
5. การส่งแบบสอบถามไปยังผู้ตอบนั้น ควรส่งไปยังสถานที่ทำงานของผู้ตอบ
6. การกำหนดวันส่งกลับ ควรระบุเป็น “โปรดส่งคืนโดยเร็วที่สุด” มากกว่าการระบุวันที่แน่นอน
7. ควรใส่รหัสไว้ที่แบบสอบถาม เพื่อจะได้ทราบว่าใครยังไม่ตอบ จะได้ติดตามได้ถูกต้อง
8. การวิจัยบางเรื่อง จำเป็นต้องมีสิ่งล่อให้บุคคลตอบแบบสอบถาม เช่น ให้อ่างวัลเป็นเงิน หรือสิ่งของ ถ้าผู้ตอบได้รับสิ่งตอบแทน จะเกิดความรับผิดชอบ ทำให้ต้องตอบแบบสอบถาม
9. การส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ควรจะลงทะเบียนเพื่อประกันว่าผู้รับได้รับแบบสอบถาม หรือเพื่อให้ผู้ส่งทราบถึงเหตุผลว่าที่ผู้ตอบไม่ได้ตอบนั้น เนื่องมาจากการที่เขาไม่ได้รับแบบสอบถาม
10. ในกรณีที่ผู้ส่งแบบสอบถามส่งด้วยตนเอง ควรจดบันทึกไว้ว่าส่งให้ใครบ้าง เมื่อไร เพื่อจะได้ติดตามถูก

Kanuk และ Berenson (1975) ได้เสนอวิธีการกระตุ้นอัตราการตอบแบบสอบถามกลับไว้ตามการจำแนกใน 2 ลักษณะ ดังนี้

1. จำแนกตามช่วงเวลา ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ
 - 1.1 ช่วงเวลาก่อนการส่งแบบสอบถาม ได้แก่ การแจ้งให้ผู้ตอบทราบล่วงหน้า ซึ่งอาจทำได้โดยการใช้อีเมลหรือโทรศัพท์ เพื่อเป็นการขอความร่วมมือไว้ล่วงหน้า
 - 1.2 ช่วงเวลาระหว่างการส่งแบบสอบถาม ได้แก่ การส่งทางไปรษณีย์แบบธรรมดา ไปรษณีย์อากาศ ลงทะเบียน หรือแบบพิเศษ
 - 1.3 ช่วงเวลาหลังจากส่งแบบสอบถามออกไปแล้ว ได้แก่ การติดตามแบบสอบถามที่ไม่ได้รับกลับคืน การติดตามนี้มีจุดประสงค์เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนหรือขอร้องให้ผู้ตอบแบบสอบถาม และส่งกลับคืนอีกครั้งหนึ่ง
2. จำแนกตามเทคนิควิธีที่ใช้ ได้แก่ ความยาวของแบบสอบถาม ขนาดของแบบสอบถาม หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน การส่งพร้อมกับแบบซองจดหมายและ ติดแสตมป์ สำหรับส่งกลับ การใช้จดหมายแบบเจาะจงบุคคล การจัดรูปแบบของข้อมูลที่ถาม การออกแบบ

แบบสอบถาม สีของกระดาษและหมึกพิมพ์ที่ใช้ การปิดบังชื่อผู้ตอบ การให้ของตอบแทนและการกำหนดวันส่งกลับ

Linsky (1975 อ้างถึงใน อนงค์ ลัมประไพพงษ์, 2534) ได้เสนอเทคนิคในการกระตุ้นอัตราการตอบกลับของแบบสอบถาม ซึ่งจำแนกได้เป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. องค์ประกอบด้านกลไกและการรับรู้ (Mechanical and Perceptual Factors) ได้แก่ การติดต่อผู้ตอบก่อนจะส่งแบบสอบถามไปให้ การใช้ไปรษณียบัตรแนบไปกับแบบสอบถามซึ่งจะให้ผู้ตอบเขียนชื่อของตนเองแล้วส่งกลับเพื่อแสดงให้ผู้วิจัยทราบว่าได้ตอบแบบสอบถามกลับมาให้แล้ว การติดตามผล ประเภทของการส่ง ความยาวของแบบสอบถาม ระบบการพิมพ์หรือการอัดสำเนา แบบของการตอบ คือ การใช้ตัวเลขรหัสและ สีของกระดาษพิมพ์

2. องค์ประกอบเกี่ยวกับการดึงดูดใจทางอ้อม ได้แก่ การให้คำมั่นสัญญาว่าจะปิดบังชื่อผู้ตอบ ลักษณะของจดหมายนำ การใช้จดหมายแบบเจาะจงตัวบุคคล สถานภาพทางสังคมของผู้ตอบ คำขอร้องให้ช่วยตอบแบบสอบถาม หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน และการกำหนดวันส่งแบบสอบถามกลับ

3. องค์ประกอบที่เกี่ยวกับการดึงดูดใจทางตรง ได้แก่ การให้รางวัล หรือของตอบแทน

การติดตาม

การติดตามเป็นกระบวนการติดต่อกับผู้ตอบแบบสอบถามภายหลังจากการส่งแบบสอบถามไปแล้วจนถึงกำหนดวันส่งกลับแล้วผู้ตอบแบบสอบถามไม่ตอบกลับคืน ซึ่งการติดตามนี้เป็นกระบวนการที่สามารถเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ได้สูงสุดวิธีหนึ่ง Sudman (1982) กล่าวว่า การติดตามผู้ที่ไม่ตอบแบบสอบถามนับเป็นวิธีการมาตรฐานในการสำรวจทางไปรษณีย์ เพื่อการเพิ่มอัตราความร่วมมือในขั้นสุดท้าย และเพื่อการลดความลำเอียงของผู้ที่ไม่ตอบ การติดตามมีข้อตกลงเบื้องต้น คือการติดตามแต่ละครั้งต้องใช้วิธีการเช่นเดียวกับที่ใช้ในครั้งแรก และโดยทั่วไป มีผู้ตอบอยู่ 2 ลักษณะ คือ 1) เข้าร่วมหรือให้ความร่วมมือทันทีหลังจากการติดตามอย่างมีประสิทธิภาพ และ 2) ไม่เข้าร่วมหรือไม่ให้ ความร่วมมือแม้ว่าจะติดตามอย่างมีประสิทธิภาพแล้วก็ตาม

อุทุมพร จามรมาน (2530) กล่าวว่า การติดตามจะทำให้อัตราการตอบกลับเพิ่มขึ้น โดยใช้วิธีแตกต่างกันไป เช่น จดหมาย ไปรษณียบัตร การ์ด โทรศัพท์ การติดต่อส่วนตัว และพบว่า การใช้โทรศัพท์และจดหมายช่วยให้ได้แบบสอบถามเพิ่มขึ้นถึง 94 % ของที่ติดตาม ในเรื่องเป็นเวลาและจำนวนครั้งในการติดตามนั้น ควรติดตามหลังจากการส่ง แบบสอบถามไป 2

สัปดาห์ เพราะผู้ที่ไม่ตอบภายใน 2 สัปดาห์ก็จะไม่ตอบ จึงควรดำเนินการ ติดตามและควรติดตาม ไม่เกิน 5 ครั้ง เมื่อเปรียบเทียบวิธีการติดตาม Miller (1991) สรุปว่า การติดตามทางโทรศัพท์ทำให้ อัตราการตอบกลับเพิ่มขึ้นมากกว่าการติดตามทางไปรษณีย์ 15% - 30% ความต้องการเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความเชื่อถือได้และมีคุณภาพนั้น ได้มีการทำการวิจัยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ซึ่งได้ข้อค้นพบตรงกันว่า การติดตามเป็นเทคนิคที่เพิ่มอัตราการตอบกลับสูงที่สุดจากหลาย ๆ วิธี อาทิ การเตือน การจูงใจ รูปแบบของแบบสอบถาม เป็นต้น ซึ่งงานสังเคราะห์งานวิจัยของปริดา เบ็ญการ (2533) ได้สรุปปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตอบกลับ พบว่าการติดตาม (26.9%) การติดตามครั้งที่ 2 (20.1%) ซึ่งเป็นอัตราการตอบกลับที่สูงที่สุดจากการติดตามอันดับ 1 และ 2 ในเรื่องเทคนิคของการติดตาม ผู้วิจัยจะทำการวิจัย 3 ด้าน คือ รูปแบบวิธีการติดตามกับจำนวนครั้งในการติดตาม นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยต่าง ๆ ที่ศึกษาเกี่ยวกับผลของการติดตามที่มีต่ออัตราการตอบกลับแบบสอบถาม ดังงานวิจัย 11 เรื่องในตารางที่ 1 ซึ่งแสดงอัตราการตอบกลับ แบบสอบถามก่อนการติดตาม หลังการติดตามครั้งที่ 1 และหลังการติดตามครั้งที่ 2

ตารางที่ 1 อัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ จำแนกตามระยะก่อนการติดตาม ภายหลังจากการติดตามและอัตราการตอบกลับที่ได้รับเพิ่มขึ้น

ผู้ทำการวิจัย (ปีที่ทำ)	อัตราการตอบกลับแบบสอบถาม			อัตราการตอบกลับที่เพิ่มขึ้นหลังการติดตาม	
	ก่อนการติดตาม	จากการติดตาม		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2		
วิจิตรา ประสาทเวทย์กุล (2522)	47.42	58.50	64.17	11.08	16.75
วิไลวรรณ ศากรวิมล (2523)	61.66	90.50	ไม่ศึกษา	28.84	28.84
สุภาพร โกเฮงกุล (2523)	54.64	69.11	79.82	14.47	25.18
อัญชลี คงมัน (2522)	40.71	65.71	79.52	25.00	38.81
พิชัย แก้วสุวรรณ (2529)	63.50	75.00	82.50	11.50	19.00
สุชีรา ภัทรายุตวรรณ (2530)	71.38	85.88	94.88	4.50	23.50
สุวรรณ มีทองคำ (2533)	76.00	91.00	95.50	15.00	19.50
อนงค์ ลิ้มประไพพงศ์ (2534)	57.62	81.90	ไม่ศึกษา	24.32	24.32
จรินทร์ กองศรี (2535)	64.42	84.14	98.57	19.72	37.15
กอบแก้ว ภูติธนารักษ์ (2537)	68.15	75.56	81.48	7.41	13.30
วีระยุทธ ชาตะกาญจน์ (2538)	56.53	72.13	82.27	15.6	25.72

การติดตามแบบสอบถามกลับคืนครั้งที่ 1 มีอัตราการตอบกลับที่เพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ ร้อยละ 28.84 รองลงมาคือ ร้อยละ 24.32 และอัตราการตอบกลับน้อยที่สุดคือ ร้อยละ 7.41 สำหรับอัตราการตอบกลับที่เพิ่มขึ้นหลังการติดตามครั้งที่ 2 มากที่สุดคือ ร้อยละ 38.81 รองลงมาคือ ร้อยละ 37.15 และอัตราการตอบกลับที่เพิ่มขึ้นหลังการติดตามครั้งที่ 2 น้อยที่สุดคือ ร้อยละ 13.30

สำหรับการวิจัยในต่างประเทศนั้น Miller (1991) สรุปว่าอัตราการตอบกลับเมื่อติดตามทางไปรษณีย์ครั้งที่ 1 เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 และเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 10 – 12 เมื่อติดตามครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ด้วยการตามไปสัมภาษณ์ อัตราการตอบกลับเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 40 – 50 เมื่อใช้การติดตาม 3 ครั้ง การติดตามครั้งที่ 4 ทำให้มีอัตราการตอบกลับเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 65 – 90

ความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม

ความเชื่อถือได้ของผลการวิจัยขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ได้รับมาว่าเป็นข้อมูลที่มีคุณภาพหรือไม่ ถึงแม้ว่าผู้วิจัยจะได้รับแบบสอบถามกลับคืนมามาก ถ้าผู้ตอบตอบโดยไม่ตั้งใจ ไม่ระมัดระวัง หรือไม่ได้อ่านคำถาม ข้อมูลที่ได้รับมาคงจะบิดเบือนไป ไม่ได้ให้ประโยชน์กับการวิจัยแต่ประการใด

ตัวแปรหนึ่งที่มีความสำคัญต่อคุณภาพของคำตอบ คือความจริงใจในการตอบ (Sincerity of Responses) ประเด็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับตัวแปรนี้อยู่ที่ว่าข้อมูลที่ได้รับมานั้นจะมั่นใจได้อย่างไรว่า ผู้ตอบแบบสอบถามด้วยความจริงใจ ความจริงใจวัดได้อย่างไรซึ่งเป็นปัญหาในเชิงการวิจัยที่พบอยู่ในขณะนี้ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2537)

ความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม หมายถึง ความเอาใจใส่ในการตอบแบบสอบถามของผู้ตอบ การไม่โกหกในการตอบ หรือเป็นสภาวะที่ผู้ตอบแบบสอบถามตอบด้วยการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ ตอบด้วยความบริสุทธิ์ใจ สุจริตใจ จึงเป็นการตอบแบบสอบถามตามความรู้สึกที่แท้จริงของตน (Popham, 1981; สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2537) เกี่ยวกับเรื่องความจริงใจนี้ยังไม่มีทฤษฎีความจริงใจโดยตรง แต่จากการศึกษา ผู้วิจัยพบว่ามีแนวคิดหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ดังนี้

1. ทฤษฎีทางจิตวิทยา: Affective Arousal Theory ทฤษฎีนี้มีมีโนทัศน์ว่า อินทรีย์ย่อมแสดงพฤติกรรม หรือเข้าใกล้สิ่งที่พอใจ หรือหลีกเลี่ยงสิ่งที่รบกวน ถ้าพฤติกรรมใดแสดงออกมาแล้วทำให้เกิดความพึงพอใจ เราก็มีแนวโน้มจะแสดงพฤติกรรมนั้นออกมาเรื่อย ๆ (สุชา จันทน์อม, 2533) จะเห็นว่า อารมณ์ความพึงพอใจหรือเต็มใจนี้เอง คือ ความจริงใจ ถ้าเกี่ยวกับเรื่องการตอบแบบสอบถาม มีแนวเหตุผลที่น่าสนใจว่า ผู้ไม่ตอบกลับภายใน 2 สัปดาห์ก็มักไม่ตอบกลับเลย จึงต้องดำเนินการทวงถามแบบสอบถามกลับคืน ซึ่งการติดตามนั้นอาจจะเป็น

การก่อให้เกิดผู้ตอบไม่เต็มใจตอบ หรือตอบเพื่อตัดความรำคาญ โดยการเดาตอบแบบไม่อ่านข้อความคำถาม หรือตอบโดยไม่ได้คิดอะไรเลย ทำให้ผู้ตอบไม่มีความคงที่หรือไม่มีความคงเส้นคงวาในการตอบ ทำให้คุณภาพของคำตอบแตกต่างจากผู้ตอบก่อนการติดตาม (อุทุมพร จามรมาน, 2530)

2. แนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจในการสื่อสาร การสื่อสารมีความเกี่ยวข้องกับความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งจะเกิดขึ้นหรือเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบในกระบวนการสื่อสาร ซึ่งได้แก่ 1) ผู้สื่อสาร (Message Sender) 2) ข่าวสาร (Message) 3) ตัวนำข่าวสาร (Message Vehicle) 4) ผู้รับข่าวสาร (Message Receiver) 5) การป้อนกลับข่าวสาร (Message Feedback)

วิธีตรวจสอบความจริงใจ

คุณภาพของคำตอบ หรือความจริงใจในการตอบมีความสำคัญมากต่อความเที่ยงตรงของผลการวิจัย เพื่อให้ได้คำตอบที่มีคุณภาพก่อนการนำไปวิเคราะห์ นักวิจัยและนักวิชาการหลายท่านได้พยายามหาเทคนิควิธีการในการตรวจสอบความจริงใจ รวมทั้งหาวิธีที่จะป้องกันไม่ให้ผู้ตอบตอบบิดเบือนจากสภาพความเป็นจริง วิธีการตรวจสอบคำตอบมีอยู่หลายวิธี แต่ละวิธีจะมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันไป แนวความคิดและวิธีการตรวจสอบคำตอบที่สำคัญและนิยมใช้มีดังนี้

การตรวจสอบคำตอบ โดยวิเคราะห์เหตุผลตามหลักตรรกบท (syllogism) ที่ตั้งอยู่บนข้อสรุป (conclusion) ซึ่งได้จากมูลเหตุ (premises) โดยจะสะท้อนถึงบุคลิกภาพและความต้องการของผู้ตอบ วิธีนี้จะให้ผู้ตอบสรุปคำตอบจากสภาพการณ์ที่คล้ายคลึงกันตามหลักตรรกบท 2 ครั้ง เพื่อเปรียบเทียบกัน การให้เหตุผลในครั้งแรก เป็นข้อความที่ต้องการจะวัดทัศนคติจริง ๆ ส่วนการให้เหตุผลในครั้งหลังเป็นการให้เหตุผลตามหลักตรรกบทเชิงควบคุม (control syllogism) คำตอบที่แสดงถึงความไม่คงที่หรือความไม่จริงใจของผู้ตอบ พิจารณาจาก คำตอบที่ผู้ตอบตอบแตกต่างกันในตัวเลือกที่เป็นข้อสรุปที่คล้ายคลึงกัน (Morgan and Morton, 1943)

ในแบบสอบถามวัดสารสนเทศ (Information Test) เกี่ยวกับทัศนคติของผู้ตอบนั้น Donald T. Campbell (1950) ได้เสนอแนะการตรวจสอบคำตอบว่า ควรสร้างข้อสอบเป็นแบบปรนัย โดยมีเนื้อหาซึ่งผู้ตอบมีประสบการณ์น้อยมากและเป็นข้อความที่ยาก แบบสอบประเภทนี้ตั้งอยู่บนข้อตกลงที่ว่า ทิศทางในการเดาคำตอบของผู้ตอบ จะเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นถึงทัศนคติหรือบุคลิกภาพของผู้ตอบ เป็นแบบสอบที่ซ่อนจุดมุ่งหมายที่แท้จริงเอาไว้ ตัวอย่างเช่น ให้ผู้ตอบเลือกรายชื่อหนังสือที่เคยอ่านดูผิวเผินเหมือนว่าจะเป็นการสำรวจความสนใจ แต่แท้จริงแล้ว ต้องการตรวจสอบความจริงใจของผู้ตอบ โดยรายชื่อของหนังสือทั้งหมดจะมีรายชื่อหนังสือบางเล่มที่ไม่มี

ตัวตนจริง ๆ แทรกไว้อยู่ ถ้าผู้ตอบเลือกหนังสือเหล่านี้ แสดงว่า เขาเป็นคนไม่มีความจริงใจในการตอบ

วิธีการหนึ่งที่นักวิชาการบางท่านพยายามสร้างแบบสอบถามที่จะช่วยป้องกันสภาพการตอบที่บิดเบือนจากความเป็นจริง คือ แบบสอบถามที่ให้ผู้ตอบเขียนคำตอบลงไปเอง จะช่วยลดการตอบแบบเดาสุ่ม ลดการตอบแบบมีทิศทางของคำตอบ หรือลดการแก้งคำตอบได้ แบบสอบถามที่มีคำตอบในแต่ละข้อเหมือนกันหมด เช่น มีคำตอบในลักษณะสเกลที่มีสเกลคะแนนลดหลั่นกันตามลำดับ (rating scale) ควรป้องกันที่ผู้ตอบจะแก้งคำตอบให้คำตอบไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งได้ ด้วยการสร้างข้อกระทงที่มีลักษณะข้อความไปในทางบวก และทางลบจำนวนเท่า ๆ กัน หรือไม่ก็ควรเป็นข้อความที่มีลักษณะไปในทิศทางเดียวกันหมดทุกข้อ

นอกจากนี้ ยังมีวิธีการสร้างข้อกระทงในแบบวัดทัศนคติและแบบวัดบุคลิกภาพที่เรียกว่า วิธีการบังคับให้ตอบ (force – choice technique) ข้อกระทงใช้ข้อความที่มีลักษณะไปในทิศทางเดียวกัน และมีน้ำหนักของข้อความใกล้เคียงกัน ในข้อกระทงหนึ่ง ๆ อาจมีข้อความย่อยอีกสอง สาม หรือสี่ข้อความก็ได้ ผู้ตอบจะแก้งคำตอบเพื่อให้คำตอบของเขาเป็นไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งได้ยาก (Berkowitz and Wolkon, 1964 ; Mehrens and Lehman, 1978 ; อนาคตาชี แอน, 2519 อ้างถึงใน สุภา ลวกุล, 2534)

ในแบบสอบถามที่ใช้สเกลแบบสะสม (cumulative scale) อาจช่วยตรวจสอบความตั้งใจของผู้ตอบได้ โดยมีหลักการสร้างข้อความ จัดเรียงลำดับข้อความจากข้อความที่มีความหมายในทางลบมากขึ้นเรื่อย ๆ ถึงตรงกลาง และไปในทางบวก ตัวอย่างเช่น

งานที่ทำคือ	ใช่	ไม่ใช่
1. ผู้ช่วยพยาบาล
2. พยาบาล
3. หัวหน้าพยาบาล

ถ้าผู้ตอบทำเครื่องหมายที่ “หัวหน้าพยาบาล” เขาควรทำงาน “พยาบาล” และ “ผู้ช่วยพยาบาล” ได้ด้วย แต่ถ้าผู้ทำเครื่องหมายสับสนเป็นตอบ *ใช่* ในข้อ 3 แต่ *ไม่ใช่* ในข้อ 1, 2 แสดงว่าเขาไม่ได้ตั้งใจตอบ (อุทุมพร จามรมาน, 2537)

Forcese and Richer (1973) ได้เสนอแนะวิธีการตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามไว้ 2 ประการ คือ ประการแรก การตรวจสอบแบบเดาสุ่ม (random prove) สามารถทำได้โดยการสุ่มคำถามปลายปิดหรือปลายเปิดโดยการสุ่มคำถาม แล้วทำการสัมภาษณ์ซ้ำทันที

ประการที่สอง การใช้คำถามตรวจสอบ (cross-check questions) ซึ่งสามารถทำได้โดยตรวจสอบคำตอบที่ได้จากผู้ตอบกับแหล่งข้อมูลอื่น ๆ และตั้งคำถามไว้เกินกว่า 1 คำถามไว้ในแบบสอบถาม เพื่อให้ได้คำถามอย่างเดียวกัน และแยกไว้คนละตอนของแบบสอบถาม

มีผู้เสนอแนะเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพคำตอบซึ่งมีหลักการคล้าย ๆ กัน เช่น ใช้วิธีการสุ่มซ้ำในทุกขั้นตอนของเนื้อหาในแบบสอบถาม (พงษ์เทพ วรภิกโกคาทร, 2524) หรือดูความสอดคล้องกันในคำตอบว่า ข้อมูลที่ได้มาสอดคล้องกันหรือไม่ โดยที่คำถามทั้งสองต้องไม่เหมือนกัน และแยกไว้คนละตอนของแบบสอบถาม (Schussler, 1964 อ้างถึงใน อำนวยวิทย์ ชูวงศ์, 2519) ในทำนองเดียวกัน อุทุมพร จามรมาน (2533) ได้เสนอแนะการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลจากแบบสอบถามโดยวิธีการตรวจสอบความเที่ยงของข้อมูล (reliability) เป็นการตรวจสอบความคงเส้นคงวาในการตอบ โดยตรวจสอบจากคำถามที่สร้างขึ้นในเครื่องมือ 2-3 ข้อที่ต้องการคำตอบเหมือนกัน และวิธีการตรวจสอบความตรงของข้อมูล (validity) ซึ่งตรวจสอบด้วยการถามข้อมูลด้านข้อเท็จจริงเกี่ยวกับตัวผู้ตอบ แล้วนำข้อมูลที่ได้รับไปตรวจสอบกับข้อมูลที่มีการจัดเก็บบันทึกไว้เรียบร้อยแล้ว (secondary data)

มีแบบสอบถามมาตรฐานและแบบสำรวจที่สร้างขึ้น โดยมีการแทรกวิธีการตรวจสอบความตั้งใจในการตอบปะปนไว้ระหว่างชุดของข้อกระทงของแบบสอบถามชุดนั้น ๆ ชุดของข้อกระทงเหล่านี้ถือว่าเป็นสเกลการตรวจสอบความจริงใจของผู้ตอบ อาจเป็นสเกลที่วัดการแก้งตอบ (Faking) ความพึงปรารถนาของสังคม (Social desirability) เซตคำตอบ (response set) ความคงที่ของผู้ตอบ (Self consistency) ซึ่งขึ้นอยู่กับความเชื่อของผู้สร้างแบบสอบถามหรือแบบสำรวจนั้น ๆ (Popham, 1981) สำหรับแบบสอบถามมาตรฐานและแบบสำรวจที่สร้างขึ้นที่สำคัญนั้น มีดังนี้

แบบสอบชุด CEI (Test of the Character Education Inquiry) เป็นลักษณะของแบบสอบประเภทสร้างสถานการณ์ (situation test) โดยสร้างสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกับความเป็นจริงขึ้นมา แล้วศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้ตอบ ซึ่งจะสะท้อนถึงพฤติกรรมหลายอย่างรวมทั้งความซื่อสัตย์ด้วย ตัวอย่างการทดสอบ เช่น ให้ผู้ตอบแบบทดสอบธรรมดาทั่วไป เมื่อทำเสร็จ นำกระดาษคำตอบมาถ่ายสำเนาเอกสารเอาไว้โดยไม่ให้ผู้ตอบรู้แล้วให้ผู้ตอบแต่ละคนตรวจคำตอบของตนเอง โดยผู้ดำเนินการสอบเป็นผู้เฉลยให้ แล้วนำคะแนนทั้งสองมาตรวจสอบว่า ได้คะแนนตรงกันหรือไม่ ถ้าตรงกันแสดงว่า ผู้ตอบมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง (อนาสตาซี แอน, 2519 อ้างถึงใน สุภา ลวกุล, 2534)

แบบสอบชุด EPPS (Edwards Personal Preference Schedule) ใช้วิธีการตรวจสอบโดยแทรกข้อความที่ซ้ำกันสลับไว้ในข้อความต่าง ๆ มีข้อที่ซ้ำกัน 15 ข้อ ถ้าผู้ตอบตอบคำถามที่ซ้ำกันตรงกันมากที่สุด แสดงว่าคำตอบของเขาคงที่ เขาตั้งใจตอบ แต่ถ้าตรงกันน้อยแสดงว่า ผู้ตอบไม่ตั้งใจตอบจริง

อนันต์ บัวบาน (2525) ได้ศึกษาสเกลความคงที่ 3 วิธีในการหาความจริงใจ และจากงานวิจัยพบว่า สเกลที่สร้างขึ้นโดยใช้ข้อความที่สื่อความหมายคล้ายคลึงกันมีความเหมาะสม และน่าจะมีประสิทธิภาพดีที่สุดในการที่จะตรวจสอบว่าผู้ตอบแบบสอบถามตอบด้วยความจริงใจ หรือตอบแบบสุ่มโดยไม่ได้ตั้งใจอ่านแบบสอบถาม ผลจากงานวิจัยเรื่องนี้ทำให้ผู้ทำวิจัยหลายคน ใช้มโนทัศน์เรื่อง Consistency เป็นตัววัดความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม โดยกระทำภายใต้การนิยามว่า "ความจริงใจในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ หมายถึง ความคงที่ในการตอบข้อความคำถามคู่ขนาน" (สุธีรา ภัทรายุตวรรัตน, 2531; จรินทร์ กองศรี, 2535; สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และคณะ, 2536; กอบแก้ว ภูตินนารักษ์, 2537; วงเดือน อิมเงิน, 2537)

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการส่งแบบสอบถามบนอินเทอร์เน็ต

ประวัติและความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต (Internet) เกิดขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2512 เป็นเครือข่ายที่ได้รับการพัฒนามาจากเครือข่าย อาร์ปาเน็ต (ARPANET: Advanced Projects Agency Network) ซึ่งเป็นโครงการร่วมมือระหว่างหน่วยงานหนึ่งในกระทรวงกลาโหมสหรัฐอเมริกา (U.S. Defense Department Network) กับมหาวิทยาลัยในมลรัฐแคลิฟอร์เนีย เพื่อให้ให้นักวิจัย และนักวิทยาศาสตร์ของกระทรวงกลาโหมสหรัฐฯ ได้แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารซึ่งกันและกัน และได้รับความสนใจจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เข้าร่วมโครงการเพื่อประโยชน์ในการศึกษาและวิจัย จนกระทั่งเครือข่ายอาร์ปาเน็ต มีขนาดใหญ่มากขึ้นทำให้เกิดปัญหาในการบริหารเครือข่ายทางการทหาร สหรัฐฯ จึงขอแยกตัวออกเป็นเครือข่ายย่อยชื่อว่า "มิลเน็ต" (Milnet: MiLitary network) และต่อมาได้มีเครือข่ายขององค์กรและสถาบันต่าง ๆ ทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศพันธมิตรขอเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอาร์ปาเน็ต ทำให้เครือข่าย อาร์ปาเน็ตมีสมาชิกเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ การเชื่อมต่อเครือข่ายย่อยต่าง ๆ เข้ากับเครือข่ายอาร์ปาเน็ต ภายใต้กฎเกณฑ์มาตรฐานการเชื่อมต่อเดียวกันที่เรียกว่า โพรโตคอล (Protocol) ทีซีพี / ไอพี (TCP/IP: Transmission Control Protocol / Internet Protocol) ซึ่งเครือข่ายนี้ทำให้คอมพิวเตอร์เครื่องต่าง ๆ ที่ต่ออยู่กับระบบอินเทอร์เน็ตสามารถส่งผ่านแลกเปลี่ยนข้อมูลถึงกันได้โดยสะดวก รวดเร็ว ไม่ว่าจะข้อมูลนั้นจะเป็นรูปแบบใดที่ใช้อยู่บนระบบคอมพิวเตอร์ เช่น ตัวอักษร ภาพ เสียง โครงการนี้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี จึงได้ขยายการใช้งานไปสู่วงการอื่น ๆ เช่น วงการการศึกษา วงการธุรกิจและขยายวงกว้างขึ้นไปเรื่อย ๆ จนกลายเป็นเครือข่ายของเครือข่ายขนาดใหญ่ คำว่าอินเทอร์เน็ต มาจากภาษาอังกฤษ 2

คำ คือ Interconnection (การเชื่อมต่อ) กับ Network (เครือข่าย) จนกระทั่งเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ชื่อว่าเป็นเครือข่ายของเครือข่าย (Network of network)

การพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ให้มีความสามารถในการจัดการบริหารข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลที่ทำให้สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันเป็นเครือข่าย ทำให้สามารถใช้ข้อมูลแลกเปลี่ยนและสื่อสารกันได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงทำให้เกิดการพัฒนาการทำงานร่วมกันของคอมพิวเตอร์ขึ้นมาเป็นระบบเครือข่ายท้องถิ่น (Lan: Local Area Network) และด้วยเทคโนโลยีโทรคมนาคมที่ก้าวหน้าทำให้เกิดการรวมตัวของเครือข่ายท้องถิ่นเข้าด้วยกันขององค์กรเรียกว่า (Man: Metropolitan Area Network) และรวมไปถึงการรวมตัวของเครือข่ายย่อย ๆ เหล่านี้เข้าด้วยกันเป็นเครือข่ายขนาดใหญ่ (Wide Area Network) เพื่อการใช้งานข้อมูลและทรัพยากรคอมพิวเตอร์ร่วมกัน เครือข่ายที่มีใช้กันอยู่ในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก มีอยู่หลายเครือข่าย เช่น บิตเน็ต (BitNet) ไฟโดเน็ต (FidoNet) อเมริกันออนไลน์ (AOL) และเครือข่ายที่มีสมาชิกทั้งจำนวนผู้ใช้และจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Host Computer) มากที่สุดคือ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต (สมใจ บุญศิริ, 2538)

ประวัติการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

การใช้อินเทอร์เน็ตเต็มรูปแบบ (คือการมีสายสัญญาณเชื่อมต่อสู่ภายนอกเป็นของตนเอง) ในประเทศไทยเกิดขึ้นครั้งแรกเดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ. 2535 ที่สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยศาสตราจารย์ นพ.จรัส สุวรรณเวลา ซึ่งเป็นอธิการบดีในขณะนั้นมีความคิดที่ต้องการให้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นหนึ่งในสมาชิกของอินเทอร์เน็ต เพื่อการศึกษา ค้นคว้าวิจัย ในการเชื่อมต่อนี้ได้รับความร่วมมือจาก บริษัท ยูยูเน็ต (UUNet) ประเทศสหรัฐอเมริกา ด้านสายสื่อสารประเภทสัญญาณเช่า (Leased Line) ที่ความเร็ว 9600 bps (bps: bit per second) และได้ปรับปรุงความเร็วเป็น 64 kbps (พ.ศ. 2536) และ 128 kbps (พ.ศ. 2537) ตามลำดับ (วิทยา เรืองพรวิสุทธิ, 2538; สมใจ บุญศิริ, 2539; นัยนา นุราชักษ์, 2541)

ในการเช่าสายสัญญาณในช่วงแรกจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด ต่อมามหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่เชื่อมต่ออยู่กับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความเห็นตรงกันว่าควรมีส่วนในค่าใช้จ่ายนี้ จึงเกิดเป็น THAINet ขึ้นประกอบด้วยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี รวม 6 สถาบัน (สมใจ บุญศิริ, 2539) แต่ในปัจจุบันเครือข่ายไทยเน็ต (THAINet) ประกอบด้วยสถาบันการศึกษาเพียง 4 สถาบัน ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย

(AIT) และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นับได้ว่าเครือข่ายไทยเน็ตเป็นเครือข่ายที่มี “เกตเวย์” (gateway) หรือประตูสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นแห่งแรกของประเทศไทย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในด้านการเรียน การสอน การวิจัย ตลอดจน การบริหารเป็นเวลานาน สำหรับการใช้งานในระยะแรกมีลักษณะการใช้งานเฉพาะเครื่อง (stand alone) ต่อมาเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์เริ่มเปลี่ยนเป็นการใช้งานแบบเครือข่าย และมหาวิทยาลัยมีงานที่ต้องการการเชื่อมโยงมากขึ้น ดังนั้นในปี พ.ศ. 2530 อาจารย์จารุมาศ ปิ่นทอง และ ดร. ยรรยง เต็งอำนวย ได้ทำการสำรวจความเป็นไปได้ ในการสร้างเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (CUNET) จากนั้นเริ่มติดตั้งเครือข่ายสายใยแก้วนำแสงในปี 2535 และเริ่มใช้งานในปี 2536 เนื่องจาก พัฒนาเครือข่ายต้องใช้เทคโนโลยีระดับสูง และงบประมาณสูงมาก คณะกรรมการมหาวิทยาลัยที่ดูแลเรื่องนี้ประกอบด้วย ดร.ประจักษ์ พุ่มวิเศษ ดร.กมลเลิศ สันติเวชกุล และ ดร.ยรรยง เต็งอำนวย ได้พัฒนาเครือข่ายนี้ในรูปของ โครงการเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีสำนักงานบริหารโครงการเครือข่าย ทำหน้าที่ประสานด้านการบริหารจัดการและดูแลด้านเทคนิคระบบเครือข่ายให้สมบูรณ์ โดยเร่งรัดและประสานจัดตั้ง และวางระบบเครือข่ายให้แล้วเสร็จ ภายในปี พ.ศ. 2539 เมื่อโครงการที่มีมูลค่าประมาณ 80 ล้านบาท นี้ เสร็จสิ้นลง ในเดือนกันยายน 2539 ภารกิจด้านระบบเครือข่ายได้ขยายขอบเขตอย่างกว้างขวาง ทั้งการดูแลระบบ การอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากร การให้บริการแก้ไขปัญหา การให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับ การใช้เครือข่ายและโปรแกรม มหาวิทยาลัยจึงจัดตั้ง สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศขึ้นมา เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2539 เพื่อรับมอบภาระงานต่าง ๆ ของสำนักงานโครงการเครือข่ายฯ ตลอดจนการกำหนดนโยบาย การบริหารจัดการ การดูแลรักษา การประสานทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย รวมทั้งพัฒนาและกำกับกรอบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ของมหาวิทยาลัย ให้เกิดประโยชน์สูงสุด(<http://www.it.chula.ac.th>)

สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศที่จัดตั้งขึ้นมีขอบเขตภารกิจดังนี้ (<http://www.it.chula.ac.th>)

1. เสนอแนวนโยบายและแผนการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย ให้มีเอกภาพรวมทั้งมหาวิทยาลัย
2. กำหนดกลยุทธ์การส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยงานในสังกัดของมหาวิทยาลัย พัฒนางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามภารกิจที่รับผิดชอบ โดยใช้ระบบเครือข่ายใยแก้วเป็นเครื่องมือสำคัญในการปฏิบัติงาน
3. วางมาตรฐานและกำกับพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เพื่อประโยชน์การเชื่อมโยงฐานข้อมูลด้านบุคคล งบประมาณ วิชาการ นิสิต ให้เป็นระบบในภาพรวมระดับมหาวิทยาลัย

4. กลับกรองแผนเครือข่ายระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย เพื่อการจัดสรรงบประมาณที่เกี่ยวข้อง

5. จัดการระบบเครือข่ายสายใยแก้วของมหาวิทยาลัยให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ตารางที่ 2 บริการอินเทอร์เน็ตที่สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศจัดให้แก่บุคลากรและนิสิตมีดังนี้

ชื่อบริการ	คำอธิบาย
<u>Internet Account</u>	Account (login) name and password to access Internet Account.
<u>Personal E-mail</u>	Personal E-mail service for faculties staffs and students.
<u>CWMA</u>	Provide E-mail address in First.L@Chula.ac.th format, so faculties and staffs don't need to change their E-mail address if they change their server.
<u>Personal Homepage</u>	Personal Home page service for faculties, staff and students.
<u>File Transfer</u>	You can download shareware/freeware software of upload/download data to your home directory via this service.
<u>Dial-in</u>	The service provides remote access for faculties, staffs and students. So they can access CUNET from outside campus via modems.
<u>News group</u>	Users can read news group via this service.

อินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ในประเทศไทย

การเริ่มต้นอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ในประเทศไทยเกิดขึ้นหลังจากระบบอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษาได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายประมาณ พ.ศ. 2537 และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ได้จัดตั้งคณะทำงานพัฒนาบริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ขึ้นร่วมกับ กสท. และ ทศท. เป็นผลสำเร็จ เป็นบริการเชิงพาณิชย์แห่งแรกของประเทศไทยหลังจากนั้นประมาณ 3 เดือน กสท. จึงอนุญาตให้ภาคเอกชนเริ่มประกอบกิจการบริการอินเทอร์เน็ตเป็นการทั่วไป (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2542)

ปัจจุบันประเทศไทยมีผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP หรือ Internet Service Provider) ดำเนินงาน 15 ราย โดยทุกรายต้องเป็นบริษัทร่วมทุนกับ กสท. และต้องเข้าวงจรสื่อสารระหว่างประเทศกับ กสท. ส่วนวงจรสื่อสารในประเทศจะเริ่มจากผู้ให้บริการหลาย ๆ ราย การเชื่อมต่อระหว่าง ISP และ กสท. มีความเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ศูนย์เทคโนโลยีจึงได้ทำแผนที่แสดงการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตภายในประเทศขึ้นมาเพื่อการอ้างอิงซึ่งสามารถเข้าไปดูได้ที่ <http://www.nectec.or.th/internet/map/current.html> (ศูนย์เทคโนโลยีและอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2542)

บริการและเครื่องมือที่ใช้ในอินเทอร์เน็ต

บริการในอินเทอร์เน็ตปัจจุบันมีหลายประเภทด้วยกัน สามารถเลือกใช้ได้ตามลักษณะของงาน ในที่นี้จะกล่าวถึงบริการที่เป็นที่นิยมใช้กันตามวัตถุประสงค์ของงานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. e-mail หรือ E-mail หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ มาจากคำว่า Electronic Mail เป็นบริการแรก ๆ ของการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งได้รับความนิยมสูงมาก การใช้ e-mail ติดต่อสื่อสารสามารถติดต่อกันได้อย่างรวดเร็วทั้งโลกด้วยระยะเวลาเพียงสั้น ๆ สามารถส่งจดหมายถึงผู้รับได้ ผู้รับอาจเป็นบุคคลเดียวหรือกลุ่มบุคคลก็ได้ ในปัจจุบันโปรแกรมที่จัดการด้าน e-mail ได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถสูง สามารถเตือนหรือบอกผู้รับได้ทันทีเมื่อมีจดหมายมาถึง รวมถึงมีความสามารถในการพ่วงไฟล์เอกสารต่าง ๆ ที่มีขนาดใหญ่หรือเป็นไฟล์เอกสารชนิดอื่น ๆ ไปกับจดหมายได้ด้วย ไม่ว่าจะเป็นไฟล์ภาพ ไฟล์เสียง ไฟล์ VDO หรือไฟล์เอกสารประเภทอื่นที่อยู่ในรูปไฟล์บนระบบคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ นอกจากนั้นยังสามารถส่ง Link หรือการเชื่อมโยงไปยัง Web Site ต่าง ๆ ไปกับจดหมายด้วยทำให้เกิดความสะดวกและเกิดประโยชน์ในการใช้งานอย่างกว้างขวาง

2. Telnet หรือบริการขอเข้าใช้เครื่องระยะไกล (Remote login) Telnet เป็นบริการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ที่ให้ผู้ที่มีสิทธิเข้าถึงเครื่องให้บริการจากเครื่องอื่นที่ต่ออยู่กับระบบอินเทอร์เน็ต เช่น เครื่องที่บ้าน เครื่องที่ทำงานทำให้ผู้ใช้สามารถทำงานที่ใดก็ได้ที่มีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออยู่กับระบบอินเทอร์เน็ตโดยใช้การตรวจสอบจาก Login-Name และ Password เมื่อสามารถเข้าไปยังเครื่องให้บริการเรียบร้อยแล้วก็จะเหมือนกับการทำงานอยู่บนเครื่องให้บริการนั้น ๆ เลย

การใช้บริการ Telnet จึงเป็นความสะดวกสำหรับผู้ที่ต้องทำงานบนเครื่องที่อยู่ไกล ๆ ที่ต่ออยู่กับระบบอินเทอร์เน็ต และทำให้ผู้ใช้สามารถใช้บริการอื่น ๆ บนระบบอินเทอร์เน็ตหรือ เครื่องให้บริการต่อไปได้อีก

3. การสนทนาออนไลน์ เป็นบริการที่ให้ผู้ที่ใช้ที่ต่อเครื่องเข้ากับระบบอินเทอร์เน็ตในเวลาเดียวกันสามารถพูดคุยกันผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ ในระยะแรกการพูดคุยกันจะใช้วิธีการพิมพ์ข้อความส่งถึงกัน เช่น โปรแกรม talk ในปัจจุบันโปรแกรมกลุ่มนี้ได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถมากขึ้น สามารถใช้สัญลักษณ์แทนตัวผู้ใช้ เช่น ไมโครซอฟต์ รวมถึงความสามารถพูดคุยพร้อมกันได้หลายคนและส่งภาพ VDO ผ่านกล้องที่ต่ออยู่กับเครื่องคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้ใช้พูดคุยกันโดยเห็นตัวตนกันและได้ยินเสียงจริง ๆ นอกเหนือจากการใช้การพิมพ์ข้อความธรรมดาซึ่งสามารถใช้ประโยชน์ในการประชุมกลุ่มทางไกลได้ โปรแกรมที่นิยมใช้กัน ได้แก่ Talk , ICQ, Perch, Net Meeting เป็นต้น

4. บริการกลุ่มข่าวบนอินเทอร์เน็ตเป็นบริการที่ให้ผู้ใช้งานสามารถอภิปรายแลกเปลี่ยนข่าวสารทั้งข้อความให้แก่ผู้ที่สนใจในเรื่องเดียวกันที่เข้ามาใช้บริการนี้ โดยจัดตั้งเป็นกลุ่มข่าวรับมา การส่งข่าวจะทำให้ผู้ที่อยู่ในกลุ่มได้รับทราบทุกคน ผู้สนใจสามารถเลือกกลุ่มข่าวที่เหมาะสมกับตนเองได้ ตัวอย่างของกลุ่มข่าวที่มีบริการ ได้แก่

ตารางที่ 3 บริการกลุ่มข่าวบนอินเทอร์เน็ต

ชื่อกลุ่มข่าว	ความหมาย
Alt	เป็นกลุ่มที่พูดคุยกันทุกเรื่อง โดยผู้ใช้งานสามารถสร้างนิวส์กรุป แบบ alt ได้เอง
Biz	เป็นกลุ่มที่พูดคุยด้านธุรกิจ
Comp	เป็นกลุ่มที่พูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ทั้ง ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์
Misc	เป็นกลุ่มที่พูดคุยเรื่องเบ็ดเตล็ดทั่วไป
News	เป็นกลุ่มข่าวสารเกี่ยวกับยูสเน็ต เช่นรายชื่อ การจัดการและการประกาศข่าว
Rec	เป็นกลุ่มที่พูดคุยเกี่ยวกับเรื่องบันเทิง นันทนาการ เช่น กีฬา ศิลปะแบบต่าง ๆ การแสดง ฯลฯ
Sci	เป็นกลุ่มที่พูดคุยเกี่ยวกับเรื่องด้านวิทยาศาสตร์สาขาต่าง ๆ และการแพทย์
soc	เป็นกลุ่มที่พูดคุยด้านสังคมและวัฒนธรรม
talk	เป็นกลุ่มที่พูดคุยเรื่องทั่วไป

5. การถ่ายโอนข้อมูล (File Transfer) เป็นบริการที่ทำให้ผู้ใช้ที่อยู่บนระบบอินเทอร์เน็ตสามารถถ่ายโอนไฟล์จากเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่งได้อย่างง่ายดายไม่ว่าเครื่องนั้นจะอยู่ห่างกันเพียงใด ใ้ระบบปฏิบัติการ (Operating System) ต่างกันหรือเหมือนกัน ถ้าใช้บริการถ่ายโอนข้อมูล (FTP) ก็สามารถถ่ายโอนข้อมูลได้ตามต้องการ

6. การสืบค้นข้อมูลอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลข่าวสารเป็นจำนวนมาก และถูกรวบรวมใช้บนเครื่องให้บริการทั่วโลก จึงมีการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูล หลายรูปแบบเครื่องมือที่นิยมใช้กัน ได้แก่ อาร์ชี (Archie) โกเฟอร์ (gopher) และ World Wide Web (WWW)

โกเฟอร์ (Gopher)

เป็นระบบฐานข้อมูลที่แสดงผลหน้าจอเป็นเมนูให้เลือกการต่าง ๆ ที่ผู้ใช้ ต้องการ เป็นหัวข้อ ๆ ความสามารถของเมนูทำให้ผู้ใช้สามารถค้นหาลึกเข้าไปในหัวข้อย่อย ๆ และ ย้อนกลับออกมายังจุดเริ่มต้นได้อย่างง่ายดาย สะดวกสบาย โกเฟอร์จะมีระบบขอความช่วยเหลือ (help) อธิบายการทำงานหรือคำสั่ง รวมถึงการค้นหาข้อมูลโดยคำสำคัญ ทำให้โกเฟอร์ได้รับการ นิยมอย่างมาก เมื่อผู้ใช้พบข้อมูลที่ต้องการสามารถสั่งพิมพ์บันทึกข้อมูล ดาวน์โหลดแฟ้มข้อมูล ส่งข้อมูลไปกับจดหมายให้ผู้อื่น และทำบู๊ตมาจัดได้อีกด้วย ในปัจจุบันนี้ฐานข้อมูล WWW ได้รับความนิยมเป็นอย่างสูงก็ได้มีการพัฒนาฐานข้อมูลโกเฟอร์ไว้บนระบบ WWW ด้วย ทำให้การทำงานสะดวกมากยิ่งขึ้น

อาร์ชี (Archie)

เป็นโปรแกรมที่ใช้ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูล ftp ที่เป็น Anonymous ftp วิธีการใช้งานของ Archie เป็นวิธีการง่าย ๆ ด้วยการใช้คำสำคัญ (key word) ในการค้นหาข้อมูล โดยพิมพ์คำสำคัญตามหลังคำสั่ง หรือ Telnet ไปยัง Archie Server และทำตามคำสั่งที่แสดงไว้ นอกจากนั้นยังสามารถเก็บรายละเอียดของการค้นหาที่พบเป็น temt file ไว้อ่านภายหลังได้และ ให้เก็บข้อมูลการค้นหาไว้แล้วสามารถไปทำงานอื่น ๆ ต่อได้โดยไม่เสียเวลา

เช่นเดียวกับ gopher เมื่อ WWW ได้รับความนิยมสูงสุด จึงมีการพัฒนาการ ค้นหาข้อมูลจาก Archie บนระบบ WWW ด้วยเช่นกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เว็ลด์ไวด์เว็บ (www : world wide web)

เป็นบริการค้นหาข้อมูลเอกสารโดยใช้ โพรโตคอล(Protocol) แบบไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext Transfer Protocol: HTTP) เครื่องมือหรือโปรแกรมที่ใช้เข้าถึงข้อมูลผ่าน โพรโตคอล นี้ เรียกว่า เบราวเซอร์(Browser) และการติดต่อเข้าสู่แหล่งข้อมูลเว็ลด์ไวด์เว็บจะใช้ระบบ โดเมนเนม หรือ IP - Address เช่น <http://www.chula.ac.th> ซึ่งเป็น โดเมนเนม หรือ 161.200.192.1 ซึ่งเป็น IP - Address ในปัจจุบัน เบราวเซอร์(Browser) ได้ถูกพัฒนาให้สามารถแสดงผลข้อมูล ทั้งข้อมูล ที่เป็นข้อความ ภาพ เสียง รวมถึง ภาพเคลื่อนไหว และยังทำงานร่วมกับบริการอื่น ๆ ที่อยู่บน อินเทอร์เน็ตได้อีกด้วย ด้านการใช้งานนั้น ในบริการ WWW ก็มีรูปแบบการใช้งานที่ง่ายด้วย คุณสมบัติของโพรโตคอล HTTP ที่ให้ผู้ใช้สามารถท่องไปบนโลกอินเทอร์เน็ตด้วยการ link ถึงกัน จากจุดหนึ่งไปยังจุดอื่น ๆ เหมือนกับโครงสร้างของใยแมงมุม

ด้วยคุณสมบัติเหล่านี้ความนิยมในการใช้บริการ WWW บนเครื่องอินเทอร์เน็ตจึง ได้รับความนิยมเป็นอย่างสูง

ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์

Berdie (1973) ศึกษาเกี่ยวกับความยาวของแบบสอบถามที่มีผลต่ออัตราการตอบกลับ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างความยาวของแบบสอบถามกับอัตราการตอบกลับ ผู้วิจัยตั้งสมมติฐาน 2 ข้อ คือ 1) ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพของ ศาสตราจารย์ (ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์) กับความยาวของแบบสอบถามที่พวกเขาตอบ และ 2) ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาลัยที่ศาสตราจารย์ทำงาน (วิทยาลัยศิลปกรรม สถาบันเทคโนโลยี และวิทยาลัยเกษตรกรรม) กับความยาวของแบบสอบถามที่พวกเขาตอบ กลุ่มตัวอย่างเป็นศาสตราจารย์ในมหาวิทยาลัยจำนวน 108 คน สุ่มมาโดยวิธีแบ่งชั้นภูมิ กลุ่มตัวอย่างมาจาก 4 แผนกของวิทยาลัยแต่ละแห่ง ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างมาวิทยาลัยละ 36 คน และเลือกกลุ่มตัวอย่างมาตำแหน่งละ 36 คนเช่นกัน กลุ่มตัวอย่างได้รับแบบสอบถามที่มีความยาว 1 หน้า 2 หน้า และ 4 หน้า โดยให้แต่ละระดับของศาสตราจารย์ในแต่ละแผนกได้รับแบบสอบถามที่มีความยาวแต่ละแบบ ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์มีซองจำหน่ายที่อยู่ของผู้วิจัยเพื่อให้ส่งกลับด้วย รวมทั้งมีจดหมายขอความร่วมมือในการวิจัยโดยผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างส่งแบบสอบถามกลับภายใน 20 วัน แต่พบว่าผู้วิจัยไม่ได้รับแบบสอบถามกลับคืนตามวันที่กำหนดนี้เลย แต่ในตอนท้ายได้รับแบบสอบถามกลับมาทั้งสิ้น 58 ฉบับ (คิดเป็น 53.7 %)

ผลการวิจัย ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างความยาวของแบบสอบถามกับอัตราการตอบกลับ พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างความยาวของแบบสอบถามกับอัตราการตอบกลับ แต่ไม่มีนัยสำคัญ พบว่าสถานที่ทำงานและระดับของศาสตราจารย์ของกลุ่มตัวอย่างไม่มีความสัมพันธ์กับความยาวของแบบสอบถามที่พวกเขาตอบอย่างมีนัยสำคัญ

Herberlein และ Baumgartner (1978) อ้างถึงใน ปรีดา เบญจคาร (2539) สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับอัตราการตอบกลับแบบสอบถามเพื่อสร้างสมการพยากรณ์โดยวิเคราะห์ตัวแปรเทคนิคที่ใช้เพิ่มอัตราการตอบกลับ 55 ตัวแปร จากงานวิจัย 98 เรื่อง พบว่าสามารถอธิบายความแตกต่างในขนาดอิทธิพลซึ่งวัดด้วยอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ก่อนและหลังการจัดกระทำ วิธีการวิเคราะห์ที่ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ได้โมเดลพยากรณ์ประกอบด้วยตัวแปรพยากรณ์ 5 ถึง 10 ตัว ในแต่ละกลุ่มงานวิจัยที่ศึกษาเทคนิคการเพิ่มอัตราการตอบกลับเหมือนกัน พบว่าตัวแปรที่ทำให้อัตราการตอบกลับแบบสอบถามเพิ่มขึ้นของโมเดลพยากรณ์ที่มีตัวพยากรณ์ 5 ตัว คืออัตราการตอบกลับในครั้งแรก จำนวนครั้งในการติดต่อ การติดตามครั้งที่ 3 ความยาวและจำนวนหน้าของแบบสอบถามและความน่าสนใจของชื่อเรื่อง โมเดลที่มีตัวพยากรณ์ 9 ตัว คือ ผู้ตอบที่เป็นลูกจ้าง ผู้ตอบที่เป็นประชาชนทั่วไป ความน่าสนใจของชื่อเรื่อง ผู้ตอบที่อยู่ในโรงเรียนหรือกองทัพ ผู้ตอบที่อยู่ในองค์กรของรัฐ ผู้ตอบที่อยู่ในองค์กรอิสระการให้สิ่งจูงใจในครั้งแรก ผู้ตอบที่เคยผ่านการวิจัยมาแล้วละทัศนคติต่อข้อคำถาม โมเดลพยากรณ์ที่มีตัวพยากรณ์ 10 ตัว คือผู้ตอบที่อยู่ในองค์กรของรัฐ ผู้ตอบที่อยู่ในโรงเรียนหรือกองทัพ ผู้ตอบที่เป็นลูกจ้าง ความยาวและจำนวนหน้าของแบบสอบถาม ผู้ตอบที่เป็นประชาชนทั่ว ๆ ไป จำนวนครั้งในการติดต่อ ผู้ตอบที่เคยผ่านการทำงานวิจัย การติดตามครั้งที่ 3 และสิ่งจูงใจที่ให้การพร้อมการติดต่อในครั้งแรก

Childers and Skinner (1979) ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลของการใช้ข้อตกลงเบื้องต้นต่อการได้รับความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถามในการสำรวจทางไปรษณีย์ กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนจำนวน 2,100 คนของบริษัทประกันในแถบตะวันตกกลาง เครื่องมือในการสำรวจได้รับการทดสอบก่อน 2 ครั้ง และใช้เวลา 1 ½ ชั่วโมงในการทำให้เสร็จ กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวได้รับการสุ่มแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มทดลอง ได้รับจดหมายนำพร้อมทั้งไปรษณียบัตรเพื่อแจ้งข้อตกลงเบื้องต้น จดหมายดังกล่าวประกอบด้วยคำขอร้องให้ส่งไปรษณียบัตรที่แนบมาด้วยนี้กลับถ้าต้องการเข้าร่วมในการวิจัยและให้ระบุช่วงเวลาที่จะส่งแบบสอบถามกลับ คือ 2 วัน 1 สัปดาห์ และอาจจะนานถึง 2 สัปดาห์ แต่ไม่นานกว่านี้ กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มทดลองเช่นกัน ได้รับจดหมายนำเหมือนกัน แต่ได้รับการขอร้องให้ระบุข้อตกลงเบื้องต้นเพียงว่าจะตอบหรือไม่ตอบเท่านั้น ส่วนกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุม ไม่ได้รับการขอร้องให้ระบุ

ข้อตกลงเบื้องต้นแต่อย่างใด กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับแบบสอบถามในวันเดียวกัน ผู้วิจัยได้ส่งไปรษณียบัตรเพื่อเตือนกลุ่มตัวอย่างหลังจากที่ส่งแบบสอบถามไปแล้ว 4 วัน และได้ส่งแบบสอบถามอีก 1 ชุด ให้แก่ผู้ที่ไม่ตอบหลังจากนั้นประมาณ 3 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ 1 มีการตอบแบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับมา 81 % ของกลุ่มตัวอย่าง เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ 2 ซึ่งมี 83 % และกลุ่มที่ 3 ซึ่งมี 85 % ความแตกต่างเหล่านี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยพบว่า การระบุนเวลาในการตอบกลับแบบสอบถามไม่มีประสิทธิผลต่อการกระตุ้นให้เกิดการตอบกลับที่เร็วขึ้น มากกว่า 3/4 ของผู้ตอบที่ระบุว่า จะส่งแบบสอบถามกลับในเวลา 1 สัปดาห์ หรือน้อยกว่า ได้ส่งกลับใน 14 วันแรกหลังจากได้รับแบบสอบถาม ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ 2/3 ของกลุ่มที่ระบุว่า จะส่งกลับในเวลา 2 สัปดาห์ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

Godwin (1979) ศึกษาเกี่ยวกับผลที่เกิดตามมาจากการให้สิ่งกระตุ้นที่เป็นเงินจำนวนมากในการสำรวจทางไปรษณีย์ที่ได้รับการเลือกสรร งานวิจัยนี้ได้รายงานถึงผลการสำรวจทางไปรษณีย์ในระดับนานาชาติของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการเลือกสรร โดยใช้สิ่งกระตุ้นเป็นเงินตั้งแต่ 0 – 50 ดอลลาร์ กลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 5 กลุ่ม คือ 1) เป็นรัฐมนตรีของภาครัฐบาลแห่งชาติ ซึ่งมีโปรแกรมการวางแผนครอบครัว 2) เป็นผู้อำนวยการของคลินิกวางแผนครอบครัวที่ใหญ่ที่สุดของแต่ละประเทศ 3) เป็นบัณฑิตที่ได้เรียนเกี่ยวกับโปรแกรมการวางแผนครอบครัว หรือกระบวนการเกี่ยวกับนโยบายด้านประชากรของประเทศ 4) เป็นเจ้าหน้าที่ด้านประชากรที่ทำงานร่วมในโครงการด้านประชากรของประเทศ และ 5) เป็นประชากรที่เป็นตัวแทนของประเทศ มาจากมูลนิธิ / กองทุนเอกชนต่าง ๆ เช่น มูลนิธิร็อกกี้เฟลเลอร์ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนโดยใช้ไปรษณีย์อากาศ เพื่อให้มีความเป็นไปได้สูงสุดในการตอบแบบสอบถามกลับมา หลังจากนั้นได้ส่งจดหมายจากผู้วิจัยหลักซึ่งได้อธิบายเกี่ยวกับธรรมชาติและจุดมุ่งหมายของแบบสอบถาม มีการรับประกันเพื่อความมั่นใจในการตอบ และระบุว่าผู้เข้าร่วมในการวิจัยจะได้รับทราบผลการสำรวจโดยสรุป กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับเงิน ผู้วิจัยจะระบุจำนวนไว้ด้วย ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับเงิน ผู้วิจัยจะไม่กล่าวถึงเรื่องนี้ ผลการวิจัยพบว่าการสัญญาว่าจะให้เงินมีผลทางบวกต่ออัตราการตอบกลับ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ความแตกต่างของอัตราการตอบกลับตามชนิดของการตอบและปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดของการตอบกับระดับการให้สิ่งกระตุ้นก็ไม่มีนัยสำคัญเช่นกัน ผู้วิจัยพบว่า จำนวนเงินที่มากกว่ามีผลในทางบวกเพียงเล็กน้อยต่ออัตราการตอบกลับและมีผลอย่างแท้จริงต่อคุณภาพของการตอบ

Jones (1979) ศึกษาถึงวิธีที่จะกระตุ้นการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ โดยศึกษาเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์กับประชาชนด้วยการปิดบังชื่อผู้ตอบ และการให้การสนับสนุน

ผู้วิจัยทำการสุ่มเลือกมณฑลต่าง ๆ ซึ่งในแต่ละมณฑลจะได้รับการจัดเป็นกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งในกลุ่มทดลองซึ่งมีทั้งหมด 4 กลุ่ม กลุ่มทดลอง 2 กลุ่มได้รับเงื่อนไขเกี่ยวกับการให้การสนับสนุน ส่วนกลุ่มทดลองอีก 2 กลุ่ม ได้รับเงื่อนไขเกี่ยวกับการปิดบังชื่อผู้ตอบ กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งสิ้น 23,350 คน ซึ่งเลือกมาจากบัญชีรายชื่อด้านพาณิชย์การ กลุ่มตัวอย่างได้รับแบบสอบถามซึ่งมีความยาว 3 หน้า พร้อมด้วยจดหมายนำและซองสำหรับการตอบกลับ แบบสอบถามต้องการข้อมูลด้านประชากร ความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมที่สร้างสรรค์ขึ้นมาใหม่โดยเฉพาะ และการระลึกถึงกิจกรรมที่สร้างสรรค์ขึ้นมาใหม่ซึ่งผ่านมาแล้ว ผลการวิจัยพบว่ามีแบบสอบถามที่ตอบกลับมาทั้งสิ้น 4,854 ฉบับ (คิดเป็น 21% ของแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด) อัตราการตอบกลับที่พบมีความแตกต่างกันตั้งแต่ 0 - 64 % ผู้วิจัยพบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างปัจจัยด้านประชากรกับการให้การสนับสนุนในการสำรวจ และการรับประกันว่าจะปิดบังชื่อผู้ตอบ นอกจากนี้ยังพบว่า ระดับของรายได้ ระดับการศึกษา การเปลี่ยนแปลงด้านประชากร และการให้การสนับสนุนอย่างมั่นคงในท้องถิ่นที่มีความเกี่ยวข้องเป็นพิเศษกับผลของความสัมพันธ์ในการดำเนินการทดลองนี้

Herzog and Bachman (1981) ศึกษาถึงผลของความยาวของแบบสอบถามต่อคุณภาพในการตอบกลับแบบสอบถาม โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ซึ่งได้รับแบบสอบถามที่มีความยาวต่างกัน กลุ่มตัวอย่างกลุ่มแรกเป็นนักเรียนชั้นสูงสุดสุดในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 9 แห่งทั่วประเทศในปี ค.ศ. 1978 ซึ่งได้รับการสุ่มเลือกจากโรงเรียนที่เข้าร่วมการสำรวจประจำปีครั้งก่อน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 1,050 คน กลุ่มตัวอย่างเหล่านี้มีความแตกต่างกันไปในด้านศาสนา ความเป็นอยู่ และขนาดของโรงเรียน กลุ่มนี้ได้รับแบบสอบถามที่มีความยาว จำนวน 1 ชุด กลุ่มตัวอย่างอีกกลุ่มหนึ่งเป็นนักเรียนชั้นสูงสุดเช่นกัน แต่ได้รับแบบสอบถามที่สั้นกว่า จำนวน 5 ชุด กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มนี้ไม่มีความแตกต่างกันในตัวแปรเกี่ยวกับประชากร ค่าเฉลี่ยและความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามในแบบสอบถามชุดเดียวกันมีลักษณะการตอบเชิงเส้นตรง ความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามในแบบสอบถามต่างชุดกันมีลักษณะการตอบเชิงเส้นตรงน้อยกว่า ผู้วิจัยดำเนินการกับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ในลักษณะเดียวกัน แต่กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามที่ยาวกว่าจะต้องใช้เวลามากกว่า มีกลุ่มตัวอย่างที่ทำมากกว่า และจ่ายเงิน 5 ดอลลาร์สำหรับการเข้าร่วมในการวิจัย ผลการวิจัยพบว่า ไม่พบแนวโน้มของความเป็นคู่ขนานในแบบสอบถามที่สั้นกว่า ผลการศึกษาสนับสนุนข้อสรุปที่ว่ารูปแบบที่ปรากฏในแบบสอบถามเป็นตัวทำหน้าที่ซึ่งเกี่ยวกับความยาวของแบบสอบถาม และไม่ใช่สิ่งผิดแปลกในข้อคำถามที่มีลักษณะเฉพาะ ผู้วิจัยพบว่า มีลักษณะที่แตกต่างไปเกิดขึ้นเมื่อ

ตรวจสอบชุดของข้อคำถามโดยใช้การตอบแบบเห็นด้วย-ไม่เห็นด้วย โดยภาพรวมแล้ว กลุ่มของคำตอบที่ได้รับการเลือก ส่วนใหญ่จะเป็นการตอบแบบกลาง ๆ รูปแบบเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบไม่ได้หยุดอ่านทั้งหมด เมื่อพวกเขาพบข้อคำถามที่ไม่ค่อยสนใจ ก็จะข้าม ๆ ไปทำข้อที่ตอบได้ง่ายกว่า

Nederhof (1983) ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลของการให้สิ่งกระตุ้นที่เป็นวัตถุ (ไม่ใช่เงิน) ต่ออัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ในกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน โดยผู้วิจัยทำการศึกษา 2 ครั้ง ดังนี้

การศึกษาครั้งที่ 1 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 1,093 คน เป็นสมาชิกของสมาคมสาธารณะซึ่งได้ประกาศรับสมัครใหม่เมื่อ 4 เดือนก่อนที่การศึกษาวิจัยนี้จะเริ่มขึ้น ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติต่อการฆ่าตัวตายไปยังกลุ่มตัวอย่าง มีการติดตามทางไปรษณีย์รวมทั้งสิ้น 3 ครั้ง คือ 1) หลังจากส่งแบบสอบถามครั้งแรกออกไป 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้ส่งจดหมายเตือนไปยังกลุ่มตัวอย่าง 2) หลังจากส่งแบบสอบถามครั้งแรกออกไป 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามสำเนาไปยังกลุ่มตัวอย่าง และ 3) ทำเหมือนการติดตามครั้งที่ 2 โดยทำหลังจากครั้งที่ 2 แล้ว 4 สัปดาห์ สิ่งกระตุ้นที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ ปากกาธรรมดาระยะประมาณ 0.35 ดอลลาร์ กลุ่มตัวอย่างครึ่งหนึ่งได้รับปากกานี้ในการส่งแบบสอบถามครั้งแรก ส่วนกลุ่มตัว อ ย ี่ า ง อีกครึ่งหนึ่งไม่ได้รับปากกา กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับปากกา ผู้วิจัยจะเขียนในตอนท้ายของจดหมายนำด้วยประโยคที่ว่า “คุณสามารถเก็บปากกาที่แนบมานี้ไปได้เลย” ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้รับปากกาจะไม่มีประโยคดังกล่าวในตอนท้ายของจดหมายนำ สำหรับผลการวิจัยพบว่า หลังจากส่งแบบสอบถามออกไปครั้งแรก กลุ่มที่ได้รับปากกามีการตอบแบบสอบถามที่สมบูรณ์กว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับปากกา ประมาณ 1 ½ เท่า แต่หลังจากนั้น ในการส่งไปรษณีย์เพื่อการติดตาม พบว่าความแตกต่างในอัตราการตอบกลับลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม หลังจากการส่งไปรษณีย์ครั้งที่ 2 พบว่าความแตกต่างลดลงจนไม่มีนัยสำคัญ พบว่าความแตกต่างลดลงอีกใน การส่งไปรษณีย์ครั้งที่ 3 และพบว่า ความแตกต่างเกือบจะหายไปหมดในการส่งไปรษณีย์ครั้งที่ 4 และครั้งสุดท้าย อัตราการตอบกลับสุดท้ายของกลุ่มที่ได้รับสิ่งกระตุ้น คือ 64.6 % เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม คือ 63.8 % ผู้วิจัยพบว่า การให้สิ่งกระตุ้นนี้ไม่มีผลต่อความลำเอียงในการตอบ แบบสอบถามอย่างมีนัยสำคัญ ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไขในการให้สิ่งกระตุ้นกับอายุ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา ความเห็นทางการเมือง และประสบการณ์ในการวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง แต่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการศึกษา และกับอาชีพ

การศึกษาครั้งที่ 2 กลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 1,002 คน แบ่งเป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือกลุ่มที่เป็นสมาชิกของสมาคม 700 คน และกลุ่มประชาชนทั่วไปอีก 302 คน ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามเกี่ยวกับบทบาททางการเมืองของผู้หญิง และเกี่ยวกับลัทธิกินแต่ผัก (มังสวิรัต) ไปยังกลุ่มตัวอย่าง มีการติดตามทางไปรษณีย์รวมทั้งสิ้น 3 ครั้ง เช่นเดียวกับการศึกษาครั้งที่ 1 โดยใช้ปากกาเป็นสื่อกระตุ้นในครั้งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม การติดตามมีลักษณะเช่นเดียวกับในการศึกษาครั้งที่ 1 แต่ยกเว้นในการติดตามครั้งที่ 1 คือ แทนที่จะใช้จดหมายเตือน การศึกษาครั้งนี้ใช้เป็นไปรษณียบัตรแทนในการเตือน ผลการวิจัยพบว่า หลังจากส่งแบบสอบถามออกไปครั้งแรก 1 สัปดาห์ กลุ่มที่ได้รับสื่อกระตุ้นมีอัตราการตอบกลับแบบสอบถามมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับสื่อกระตุ้น แม้ว่าจะไม่นับสำคัญในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 ลักษณะ หลังจากการส่งไปรษณีย์ครั้งที่ 2 พบว่ามีความแตกต่างของอัตราการตอบกลับในกลุ่มที่เป็นสมาชิกของสมาคม ส่วนในการส่งไปรษณีย์ครั้งที่ 3 และ 4 ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 ลักษณะ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนทั่วไปมีอัตราการตอบกลับสุดท้าย คือ 69.6% และกลุ่มตัวอย่างอีกกลุ่มหนึ่ง (ที่เป็นสมาชิกของสมาคม) มีอัตราการตอบกลับสุดท้าย คือ 77.8% ผู้วิจัยพบว่ากลุ่มที่เป็นสมาชิกของสมาคมไม่มีความลำเอียงในการตอบแบบสอบถาม ส่วนกลุ่มที่เป็นประชาชนทั่วไปมีความลำเอียงในการตอบแบบสอบถาม 1 ข้อเท่านั้น นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังพบว่าผลของรางวัลต่อระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มที่เป็นสมาชิกของสมาคม แต่ไม่นับสำคัญในกลุ่มที่เป็นประชาชนทั่วไป ซึ่งในกลุ่มที่เป็นประชาชนทั่วไปนี้ พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งที่กลุ่มตัวอย่างเหล่านี้เข้าร่วมในการวิจัยกับเงื่อนไขในการให้สื่อกระตุ้น ในกลุ่มที่ได้รับสื่อกระตุ้น พบจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมการวิจัย 5 ครั้ง หรือมากกว่าที่พบในกลุ่มควบคุม ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังในการตอบคำถามกับเงื่อนไขในการให้สื่อกระตุ้นในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 ลักษณะ ผู้วิจัยกล่าวว่า การใช้สื่อกระตุ้นไม่ได้เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความลำเอียงในการตอบแบบสอบถามอย่างชัดเจนจนสังเกตได้

Yu and Cooper (1983) สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับอัตราการตอบกลับแบบสอบถามจากรายงานการวิจัย 93 เรื่อง เพื่อเปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของตัวแปรจัดกระทำโดยศึกษาตัวแปรจัดกระทำที่มีผลในการช่วยเพิ่มอัตราการตอบกลับและตัวแปรจัดกระทำที่ไม่มีผลในการช่วยเพิ่มอัตราการตอบกลับ ได้ค่าสัมประสิทธิ์พีที่ได้จากการคำนวณด้วยสถิติไค-สแควร์ โดยเปรียบเทียบสัดส่วนของจำนวนผู้ตอบและผู้ไม่ตอบแบบสอบถามจากงานวิจัยทุกเรื่อง ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่มีผลในการช่วยเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถาม ได้แก่ การจ่ายเงินตอบแทนล่วงหน้า การสัญญาว่าจะให้เงินตอบแทน จำนวนเงินที่จะให้ การแจ้งให้ทราบ

ล่วงหน้า การนำแบบสอบถามไปเก็บด้วยตนเอง การทำให้เป็นส่วนตัว และการมีจุดหมายติดตาม ส่วนตัวแปรที่ไม่มีผลในการช่วยเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถาม ได้แก่ การใช้ จุดหมายนำ การรับประกันว่าเป็นความลับ การระบุวันส่งกลับ การจัดเตรียมซองและแสตมป์สำหรับการ ส่งกลับ การทำงานวิจัยนั้นมีประโยชน์ต่อสังคม และการได้ช่วยเหลือผู้วิจัย

Mizes et al. (1984) ศึกษาถึงการให้สิ่งกระตุ้นเพื่อเพิ่มอัตราการตอบกลับ แบบสอบถาม โดยศึกษาในแง่ของระดับ/จำนวนที่ให้ ความลำเอียงในการตอบอันเนื่องมาจาก การ ให้ และรูปแบบที่ให้ นอกจากนี้ยังศึกษาถึงการให้ประโยชน์จาก Answer Check กลุ่มตัวอย่างเป็น แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพ้ จำนวน 200 คน ซึ่งได้รับการสุ่มจากการเลือก โดยตรงจากสมุด โทรศัพท์หน้าเหลือง กลุ่มตัวอย่างกระจายอยู่ตามเมืองใหญ่ ๆ ของสหรัฐอเมริกา ผู้วิจัยแบ่งกลุ่ม ตัวอย่างออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 40 คน ดังนี้ 1) กลุ่มควบคุม 2) กลุ่มที่ได้รับไปรษณียบัตรเพื่อตอบ กลับราคา 1 ดอลลาร์ 3) กลุ่มที่ได้รับไปรษณียบัตรเพื่อตอบกลับราคา 5 ดอลลาร์ 4) กลุ่มที่ได้รับ Answer Check ราคา 1 ดอลลาร์ และ 5) กลุ่มที่ได้รับ Answer Check ราคา 5 ดอลลาร์ กลุ่ม ตัวอย่างได้รับแบบสอบถามที่ส่งมาทางไปรษณีย์ ผลการศึกษาพบว่า การให้เงินตอบแทนสามารถ เพิ่มอัตราการตอบกลับได้ โดยจำนวนเงินที่มากขึ้นไม่ได้มีผลต่อการเพิ่มอัตราการตอบกลับ แบบสอบถาม การให้เงินตอบแทนไม่มีผลต่อความลำเอียงในการตอบ และการใช้ Answer Check ไม่ได้ช่วยส่งเสริมอัตราการตอบกลับ

Fox, Crask and Kim (1988) ได้ทำการวิเคราะห์ห้ปริมาณงานวิจัยเกี่ยวกับอัตรา การตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์จำนวน 40 เรื่อง โดยคำนวณค่าขนาดอิทธิพลจากความ แตกต่างของอัตราการตอบกลับแบบสอบถามของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมในงานวิจัยแต่ละ เรื่องและประมาณค่าขนาดอิทธิพลที่เป็นค่าประมาณไม่คลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนต่ำสุด จาก การประมาณค่าขนาดอิทธิพลโดยใช้ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตอบกลับแบบสอบถาม ปรากฏว่า องค์ประกอบที่มีนัยสำคัญ คือ การสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย การแจ้งให้ทราบล่วงหน้าด้วย จุดหมาย การประทับตราไปรษณีย์ การติดตามโดยใช้ไปรษณียบัตร การส่งโดยใช้ไปรษณีย์ชั้นหนึ่ง และสีของแบบสอบถาม นอกจากนี้ยังพบว่า การระบุวันส่งกลับ การส่งข้อความเพื่อขอความ ร่วมมือนั้นไม่ได้ช่วยเพิ่มอัตราการตอบกลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวแปรด้านสิ่งจูงใจที่เป็น เงินสดแนบไปกับแบบสอบถามมีผลในทางบวกกับอัตรา การตอบกลับแบบสอบถาม

Hubbard and Little (1988) ได้ศึกษาถึงประสิทธิผลของการให้สิ่งกระตุ้นเพื่อให้ เกิดการเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ โดยศึกษาเกี่ยวกับสิ่งกระตุ้นที่แตกต่าง กัน 4 ชนิดในกลุ่มทดลองเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้รับสิ่งกระตุ้นใด ๆ สิ่งกระตุ้น 2 ชนิด

แรกเป็นเงินสดที่แนบไปพร้อมกับแบบสอบถาม (จำนวน 25 เซนต์ และ 1 ดอลลาร์) สิ่งกระตุ้นอีก 2 ชนิดเป็นของรางวัลที่สัญญาว่าจะให้ ซึ่งชนิดที่ 1 คือ ของรางวัลทั่ว ๆ ไป ไม่เจาะจงบุคคล (impersonal reward) โดยสัญญาว่าจะให้เงิน 1 ดอลลาร์เพื่อให้เกิดความชัดเจนในตัวเลือกของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนชนิดที่ 2 เป็นของรางวัลเฉพาะบุคคล นั่นคือโอกาสที่จะได้รับเงินสด 200 ดอลลาร์ สมมติฐานของการวิจัยมี 3 ข้อ ได้แก่ 1) กลุ่มที่ได้รับสิ่งกระตุ้นเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการตอบจะมีอัตราการตอบกลับที่ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม 2) กลุ่มที่ได้รับเงินสด 25 เซนต์ และกลุ่มที่ได้รับเงินสด 1 ดอลลาร์ จะมีอัตราการตอบกลับแบบสอบถามมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ 3) กลุ่มที่ได้รับรางวัลเงินสด 200 ดอลลาร์ จะมีอัตราการตอบกลับแบบสอบถามมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เครื่องมือในการวิจัย คือแบบสอบถามเพื่อประเมินเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจส่วนบุคคลต่อการบริการทางการธนาคารและการเงินแบบต่าง ๆ ซึ่งมีความยาว 2 หน้า แบบสอบถามดังกล่าวถูกส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างซึ่งสุ่มเลือกจากประชาชนที่อาศัยอยู่ตามเมืองใหญ่ ๆ ในแถบตะวันตกกลาง จำนวน 2,000 คน ในวันที่ 7 ตุลาคม ค.ศ. 1985 ผู้วิจัยได้ส่งซองติดแสตมป์สำหรับการส่งกลับไปให้กลุ่มตัวอย่างด้วย กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวถูกสุ่มแบ่งเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 400 คน กลุ่มที่ 1 ไม่ให้สิ่งกระตุ้นใด ๆ กลุ่มที่ 2 ผู้วิจัยสัญญาว่าจะให้เงิน 1 ดอลลาร์ถ้าตอบได้ชัดเจน กลุ่มที่ 3 ได้รับสิ่งกระตุ้นเป็นเงิน 25 เซนต์ กลุ่มที่ 4 ได้รับสิ่งกระตุ้นเป็นเงิน 1 ดอลลาร์ และกลุ่มที่ 5 มีโอกาสที่จะได้รับรางวัลเป็นเงิน 200 ดอลลาร์ แต่ละกลุ่มได้รับแบบสอบถามที่มีลักษณะเหมือนกัน อัตราการตอบกลับถูกคำนวณด้วยค่าร้อยละของแบบสอบถามที่ตอบกลับมาและใช้ได้ภายใน 3 สัปดาห์หลังจากที่ส่งไปให้กลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ 2 มีอัตราการตอบกลับแบบสอบถามต่ำที่สุด แม้ว่าจะไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มนี้กับกลุ่มควบคุม (กลุ่มที่ 1) ก็ตาม นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มที่ 3 และ 4 มีอัตราการตอบกลับแบบสอบถามมากกว่ากลุ่มที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่ากลุ่มที่ 5 มีอัตราการตอบกลับแบบสอบถามมากกว่ากลุ่มที่ 1 และ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Poe et al. (1988) ศึกษาถึงผลของการใช้ช่องคำตอบ “ไม่รู้” ในคำถามเกี่ยวกับความจริงในแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ โดยศึกษาถึงผลที่มีต่อระดับของการตอบและคุณภาพของการตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่ได้รับประกาศนียบัตรเกี่ยวกับความตาย จำนวน 1,360 คน มีอายุ 25 ปีหรือมากกว่า ซึ่งได้รับเลือกจากมลรัฐต่าง ๆ รวม 4 แห่ง ได้แก่ มลรัฐอิลลินอยส์ เวอร์มอนท์ เวอร์จิเนีย และนิวเม็กซิโก โดยที่ครึ่งหนึ่งของผู้ตอบได้รับแบบสอบถามที่มีช่องคำตอบ “ไม่รู้” และอีกครึ่งหนึ่งได้รับแบบสอบถามที่ไม่มีช่องคำตอบ “ไม่รู้” ผลการวิจัยในภาพรวมพบว่า ทั้ง 2 กลุ่มมีอัตราการตอบกลับที่เหมือนกัน แบบสอบถามที่ไม่มี

ช่องคำตอบ “ไม่รู้” ได้รับอัตราการตอบกลับจริง ๆ สูงกว่าในหลาย ๆ ข้อคำถาม อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ตาม พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยในการตอบระหว่างแบบสอบถามทั้ง 2 ลักษณะ และไม่พบว่า มีความแตกต่างในอัตราการตอบกลับที่คลาดเคลื่อน

Hopkins และ Gullickson (1992) อ้างถึงใน ปรีดา เบ็ญคาร (2539) ได้ทำการสังเคราะห์อภิमानงานวิจัยเกี่ยวกับอัตราการตอบกลับแบบสอบถามในการสำรวจทางไปรษณีย์ที่ ทำเกี่ยวกับจำนวนเงินรางวัล (montary gratuities) โดยการเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยอัตราการตอบกลับเพิ่มขึ้น 19% เมื่อแนบเงินรางวัลไปด้วยและเพิ่มขึ้น 7% ถ้าสัญญาว่าจะให้เงินรางวัล จำนวนเงินรางวัลมาก จะมีผลมากกว่าเงินรางวัลน้อย ถ้าแนบจำนวนเงินไป 1 ดอลลาร์ ทำให้อัตราการตอบกลับเพิ่มขึ้น 20% และเสนอแนะว่าทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับบริการไปรษณีย์

ปรีดา เบ็ญคาร (2539) สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์พบว่า ตัวแปรที่มีผลให้ขนาดอิทธิพลวัดในรูปการเพิ่มอัตราการตอบกลับเรียงตามลำดับจากค่ามากที่สุด คือ การติดตาม (26.9%) การติดตามครั้งที่ 2 (20.1%) การเตือนโดยใช้โทรศัพท์ (19.7%) การเตือนโดยใช้ไปรษณียบัตร (18.8%) การให้สิ่งจูงใจ (17.5%) การเตือนด้วยวิธีการต่าง ๆ (17.3%) การแจ้งให้ทราบล่วงหน้าโดยใช้จดหมาย (16.4 %) การเตือนโดยใช้จดหมาย (16.4%) การเตือนครั้งที่ 1 (16.0%) การเจาะจงตัวผู้ตอบ (15.0%) การเตือนครั้งที่ 2 (13.0%) การแจ้งให้ทราบล่วงหน้า (12.9%) ผู้ลงนามในจดหมายนำเกี่ยวข้องกับผู้ตอบ (12.8%) การติดตามครั้งที่ 1 (12.6%) การให้หนังสือเป็นสิ่งจูงใจ (9.9%) การจัดหน้า (9.8%) และการกาเครื่องหมายเปรียบเทียบกับรหัสคำตอบ (8.8%) ในจำนวน 17 ตัวแปรนี้มี 5 ตัวแปรที่มีผลสอดคล้องกับผลการวิจัยของต่างประเทศ

รัชนี พึ่งพาณิชย์กุล (2535) ศึกษาผลของวิธีการเลือกผู้ตอบ (การเจาะจงและไม่เจาะจงตัวผู้ตอบ) ลักษณะเนื้อหาคำถาม (คำถามที่มีผลสะท้อนและไม่มีผลสะท้อนต่อผู้ตอบ) และประเภทของแบบสอบถาม (แบบปลายปิด แบบปลายเปิด และแบบผสม) ที่มีต่ออัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ โดยทำการเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับจำแนกตามตัวแปรแต่ละตัว และศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการเลือกผู้ตอบ ลักษณะเนื้อหา คำถาม และประเภทของแบบสอบถามที่มีต่ออัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ นอกจากนี้ยังศึกษาถึงสาเหตุของการไม่ตอบแบบสอบถามกลับคืนของผู้ตอบ กลุ่มตัวอย่างเป็นครู-อาจารย์ที่ประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน การประถมศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ที่ปฏิบัติราชการในปีการศึกษา 2534 ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตาม

สัดส่วนของโรงเรียนในแต่ละอำเภอ รวมทั้งหมด 480 คน แบ่งเป็น 12 กลุ่มทดลอง กลุ่มละ 40 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถาม 2 เรื่อง คือ 1) ความคิดเห็นของครูและอาจารย์ที่มีต่อพฤติกรรมการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารในโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งจัดเป็นแบบสอบถามที่มีผลสะท้อนต่อผู้ตอบ และ 2) ความคิดเห็นของครูและอาจารย์ที่มีต่อการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ซึ่งจัดเป็นแบบสอบถามที่ไม่มีผลสะท้อนต่อผู้ตอบ ในแต่ละเรื่องสร้างเป็น 3 ประเภทด้วยกัน ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และมีการติดตาม 2 ครั้ง หลังจากนั้นได้สุ่มสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ตอบแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 20 คน ผลการวิจัยพบว่า อัตราการตอบกลับมีจำนวนเพิ่มขึ้นในทุกๆ ระยะของการส่งแบบสอบถาม อัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่มีการเจาะจงตัวผู้ตอบสูงกว่าที่ไม่เจาะจงตัวผู้ตอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่คำถามมีผลสะท้อนต่อผู้ตอบสูงกว่าที่ไม่มีผลสะท้อนต่อผู้ตอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อัตราการตอบกลับของแบบสอบถามแบบปลายปิดสูงกว่าแบบปลายเปิด และแบบผสม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามแบบปลายเปิดสูงกว่าแบบผสม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการเลือกผู้ตอบกับลักษณะเนื้อหาคำถาม วิธีการเลือกผู้ตอบกับประเภทของแบบสอบถาม ลักษณะเนื้อหาคำถามกับประเภทของแบบสอบถาม และไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสาม สาเหตุที่ผู้ตอบไม่ตอบแบบสอบถามกลับคืน จำแนกตามวิธีการเลือกผู้ตอบ เช่น การเจาะจงตัวผู้ตอบ ทำให้ผู้ตอบไม่กล้าตอบเพราะกลัวว่าจะไม่เก็บเป็นความลับ ไม่อยากตอบแบบสอบถามแบบปลายเปิด และสาเหตุทั่วไป เช่น ภาระหน้าที่มีมาก ทำให้ลืมตอบ

อุบล พวงมาลา (2535) ศึกษาถึงผลของสิ่งตอบแทน ประสิทธิภาพในการทำงาน และประเภทของแบบสอบถามที่มีต่ออัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ รวมทั้งศึกษาถึงสาเหตุของการไม่ตอบกลับแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่าง คือ ครู-อาจารย์ประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2534 ได้จากการสุ่มแบบชั้นภูมิตามประสิทธิภาพในการทำงาน จำนวน 480 คน เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถาม เรื่อง “ความคิดเห็นของครูอาจารย์ที่มีต่อเนื้อหาวิชาสร้างเสริมประสิทธิภาพชีวิตในหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)” แบ่งเป็นชนิดปลายปิดและปลายเปิด ผลการวิจัยพบว่า อัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ เมื่อมีการให้สิ่งตอบแทนและไม่ให้สิ่งตอบแทน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ เมื่อผู้ตอบมีประสิทธิภาพในการทำงานต่ำกว่า 10 ปี 10 ปี ถึง 20 ปี และสูงกว่า 20 ปี แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ เมื่อใช้แบบสอบถามปลายปิดสูงกว่าแบบสอบถามปลายเปิดอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .05 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งตอบแทน ประสบการณ์ในการทำงาน และประเภทของแบบสอบถามไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่ออัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ และพบว่า สาเหตุที่กลุ่มตัวอย่างบางส่วนไม่ตอบแบบสอบถามกลับคืน คือไม่มีเวลาตอบ ไม่อยากตอบแบบสอบถามปลายเปิด มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ ต้องการให้ผู้วิจัยมาเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ไม่แน่ใจในคำตอบของตนเอง เห็นว่าเลยกำหนดเวลาส่งแบบสอบถามกลับคืน ไม่เชื่อผลการวิจัย และหรือทำแบบสอบถามหาย

นาตยา ทรายแก้ว (2536) ศึกษาเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์จากการใช้วิธีการจูงใจที่ส่งผลทันทีเป็นการส่งการ์ดขอบคุณ การจูงใจที่ส่งผลทันทีเป็นการส่งเงิน 50 บาท การจูงใจที่ส่งผลในอนาคตเป็นการสัญญาระบุในกิตติกรรมประกาศ การจูงใจที่ส่งผลในอนาคตเป็นการสัญญาส่งเงิน 50 บาท และเมื่อไม่มีการจูงใจ กลุ่มตัวอย่างเป็นครูอาจารย์ โรงเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญ สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการทั่วประเทศ ยกเว้นกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน ผลการวิจัยพบว่า อัตราการตอบกลับแบบสอบถามจากการใช้สิ่งจูงใจแต่ละแบบกับเมื่อไม่มีการจูงใจ ไม่แตกต่างกัน อัตราการตอบกลับแบบสอบถามเป็นรายสัปดาห์ จากการใช้วิธีการจูงใจที่แตกต่างกันมีความแตกต่างกันที่ระดับ .05 โดยอัตราการตอบกลับในสัปดาห์ที่ 2 มีอัตราสูงสุด

บุญชอบ ศราภพันธุ์ (2536) ศึกษาเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่มีวิธีการตอบ วิธีการส่งทางไปรษณีย์ และรูปแบบการส่งต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นครู-อาจารย์ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในต่างจังหวัด ปีการศึกษา 2534 จำนวน 400 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นแล้วสุ่ม 2 ชั้นตอน แบ่งเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 50 คน ผลการวิจัยพบว่า อัตราการตอบแบบสอบถามที่มีวิธีการตอบโดยกาเครื่องหมายสูงกว่าโดยเขียนรหัสคำตอบอย่างมีนัยสำคัญทั้งในระยะเวลาทดลอง 2 และ 3 สัปดาห์ อัตราการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ธรรมดาและลงทะเบียนไม่แตกต่างกัน อัตราการตอบแบบสอบถามที่ส่งโดยการพับและส่งโดยการใส่ซองไม่แตกต่างกัน ในระยะเวลาทดลอง 3 สัปดาห์ อัตราการตอบแบบสอบถามที่ให้ตอบโดยกาเครื่องหมายสูงกว่าที่ตอบโดยเขียนรหัสคำตอบในกรณีที่ส่งโดยการพับอย่างมีนัยสำคัญนอกนั้นไม่แตกต่างกัน ในระยะเวลาทดลอง 2 สัปดาห์ อัตราการตอบแบบสอบถามที่ตอบโดยกาเครื่องหมายไม่ว่าจะส่งไปรษณีย์แบบใดหรือมีรูปแบบการส่งแบบใดก็ตาม สูงกว่าที่ตอบโดยเขียนรหัสคำตอบส่งทางไปรษณีย์ธรรมดาและส่งโดยการพับอย่างมีนัยสำคัญ ในระยะเวลาทดลอง 3 สัปดาห์ อัตราการตอบแบบสอบถามที่ตอบโดยกาเครื่องหมาย ส่งไปรษณีย์แบบธรรมดาและส่ง

โดยการพับสูงกว่าที่ตอบโดยเขียนรหัสคำตอบไม่ว่าจะส่งไปรษณีย์แบบใดและส่งโดยการพับอย่างมีนัยสำคัญ นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

วนิดา ศุภย์จันทร์ (2537) ศึกษาตัวแปรจำแนกกลุ่มที่ตอบกับกลุ่มที่ไม่ตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 409 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ตอบแบบสอบถาม 267 คน และกลุ่มที่ไม่ตอบแบบสอบถาม 142 คน ผลการวิจัยพบว่า ได้สมการที่ประกอบด้วยตัวแปร 21 ตัว ซึ่งสามารถจำแนกกลุ่มที่ตอบกับกลุ่มที่ไม่ตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสามารถจำแนกกลุ่มได้ถูกต้อง ร้อยละ 77.87 ตัวแปรที่มีน้ำหนักในการจำแนกสูงสุด มี 4 ตัวแปรเรียงตามลำดับ คือ วิธีการส่งและการจัดเก็บแบบสอบถาม การติดตาม ตัวแปรในจดหมายนำและการจัดหน้าและระบบการพิมพ์แบบสอบถาม

ทิพวรรณ พิสิฐฐานนท์ (2538) ศึกษาเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ของนักศึกษาเกี่ยวกับประเด็นเรื่องเพศที่มีระดับความไวต่อความรู้สึกแตกต่างกันในนิสิตนักศึกษาที่เรียนสาขาวิชาต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตนักศึกษา ระดับปริญญาตรี จำนวน 960 คน สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นจากมหาวิทยาลัยของรัฐ 9 แห่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเรื่องเพศที่เนื้อหาที่มีความไวต่อความรู้สึกแตกต่างกัน 3 ระดับ โดยฉบับที่ 1 มีความไวต่อความรู้สึกน้อย ฉบับที่ 2 มีความไวต่อความรู้สึกมากขึ้น และฉบับที่ 3 มีความไวต่อความรู้สึกมากที่สุด ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า อัตราการตอบกลับแบบสอบถามทั้งหมดคิดเป็น 31.88 % อัตราการตอบของแบบสอบถามฉบับที่ 1 สูงกว่าฉบับที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกนั้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดตามแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์

Eckland (1965) อ้างถึงใน วิณา อัครธรรม (2538) พบว่าการติดตามโดยใช้โทรศัพท์และจดหมายลงทะเลเบียนทำให้อัตราการตอบกลับเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 67 เป็น 94

Berdie and Anderson (1974) อ้างถึงใน วิณา อัครธรรม (2538) ศึกษาประสิทธิภาพของวิธีการติดตามแบบต่าง ๆ ในงานวิจัยเรื่องงานในหน้าที่ของผู้ช่วยสอนระดับบัณฑิตศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรในมหาวิทยาลัยมิเนโซต้า จำนวน 3,627 คน จำแนกเป็นผู้บริหาร 210 คน อาจารย์ที่ทำหน้าที่สอน 314 คน ผู้ช่วยสอน 2,288 คน และนิสิตปริญญาตรี 785 คน ทำการติดตาม 6 ครั้งในรูปแบบต่าง ๆ พบว่า หลังการติดตามครั้งที่ 6 ได้รับแบบสอบถาม

กลับคืนร้อยละ 88 และการติดตามแบบตลก ๆ มีประสิทธิภาพในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ช่วยสอน และการใช้จดหมายราชการติดตามมีประสิทธิภาพในกลุ่มผู้บริหาร

Etzel and Walker (1974) อ้างถึงใน วีณา อัครธรรม (2538) ศึกษาการติดตามที่มีรูปแบบ 3 รูปแบบ คือ 1) การส่งจดหมายติดตามพร้อมกับส่งแบบสอบถามไปให้ใหม่ 2) ใช้จดหมายติดตามแต่ไม่ส่งแบบสอบถามใหม่ให้ และ 3) ไม่มีการติดตาม โดยแบบสอบถามมี 4 หน้า ตอบโดยกาเครื่องหมาย ใช้เวลาตอบประมาณ 5 นาที มีอัตราตอบกลับตามลำดับดังนี้ ร้อยละ 52.9, 59.0, และ 38.8 ตามลำดับ ซึ่ง Etzel and Walker ได้เสนอแนะว่า การติดตามไม่จำเป็นต้องส่งแบบสอบถามใหม่ไปให้

วิไลวรรณ ศาครวิมล (2533) ศึกษาครูอาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษากรมสามัญศึกษาในเขตกรุงเทพฯ และเขตการศึกษา 1 พบว่า การติดตามโดยใช้การ์ดมีอัตราการตอบกลับสูงกว่าโดยใช้จดหมายเป็นทางการและไม่เป็นทางการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กอบแก้ว ภูติธนาภิรักษ์ (2537) ศึกษาผลของเทคนิคการเตือนและการติดตามต่ออัตราการตอบกลับ และความจริงจังในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ของครูมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 304 คน ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ได้รับการเตือนและการติดตามด้วยโทรศัพท์ มีอัตราการตอบกลับสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการเตือนและติดตามด้วยการ์ดและไปรษณียบัตร กลุ่มที่ได้รับการติดตาม 2 ครั้ง มีอัตรา การตอบกลับสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการติดตาม 1 ครั้ง และไม่มีการติดตาม เทคนิคการเตือนและ การติดตามกับความถี่ในการติดตาม มีผลร่วมกันต่อความจริงจังในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์

ชำนาญ ปัญญาเรือง (2537) ศึกษาอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แยกตามสถานภาพของผู้ออกจดหมายนำ เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม ประเภทของการเตือน และวิธีการติดตามที่มีต่ออัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ และศึกษาอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนหลังกำหนดจากวิธีการติดตามโดยบัตร และโทรศัพท์ รวมทั้งศึกษาถึงสาเหตุและสิ่งที่มีผลต่อการตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่อยู่ในหอพักนักศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2535 ซึ่งได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน จำนวน 800 คน และได้ตอบแบบสอบถามคืน 597 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม 2 เรื่อง 1) ความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมในหอพัก และ 2) ความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุและสิ่งที่มีผลต่อการตอบแบบสอบถาม ผลการวิจัย พบว่า อัตราการตอบกลับของแบบสอบถามในกลุ่มที่ได้รับจดหมายนำจากผู้

เกี่ยวข้องกับผู้ตอบแบบสอบถามได้รับกลับคืน 77.50 กลุ่มที่ได้รับจดหมายนำจากผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับผู้ตอบแบบสอบถามได้รับกลับคืน 71.75 ในกลุ่มเพศหญิงได้รับกลับคืน 87.75 กลุ่มเพศชายได้รับกลับคืน 61.50 ในกลุ่มที่ได้รับการเตือนได้รับกลับคืน 79.75 กลุ่มที่ไม่ได้รับการเตือนได้รับกลับคืน 70.00 อัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ส่งโดยมีจดหมายนำที่ออกโดยผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้ตอบแบบสอบถามได้รับกลับคืนสูงกว่าที่ส่งโดยมีจดหมายนำที่ออกโดยผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับผู้ตอบแบบสอบถาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อัตราการตอบกลับของแบบสอบถามในกลุ่มเพศหญิงได้รับคืนสูงกว่าในกลุ่มเพศชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ผู้ตอบได้รับการเตือนได้รับกลับคืนสูงกว่าผู้ตอบที่ไม่ได้รับการเตือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อัตราการตอบกลับรวมหลังการติดตามครั้งที่ 1 โดยบัตร และครั้งที่ 2 โดยโทรศัพท์ เป็น 62.50 และ 74.63 ตามลำดับ ส่วนสาเหตุที่มีผลต่อการตอบแบบสอบถาม คือ เพื่อประโยชน์ต่อการนำไปปรับปรุง พัฒนาการดำเนินงานของหอพัก และเห็นใจผู้จัดทำแบบสอบถาม ส่วนสิ่งที่มีผลทำให้ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ จดหมายนำที่แจ้งถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการตอบ และต้องการแสดงความคิดเห็น และให้ข้อมูลเกี่ยวกับหอพักแก่ผู้วิจัย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบความจริงใจของผู้ตอบแบบสอบถาม

Campbell and Trockman (1963) ได้ศึกษาผลของการใช้สเกลตรวจสอบคำตอบในแบบสำรวจชุด MVII (The Minnesota Vocational Interest Inventory) โดยใช้ข้อกระทงที่มีผู้เลือกตอบน้อยมาก ซึ่งผู้วิจัยทั้งสองเลือกข้อกระทงจากการวิจัยที่ผ่านมาแล้ว โดยเลือกข้อกระทงที่มีผู้ตอบน้อยตั้งแต่สเกล 5 - 9 % โดยในแต่ละสเกลมีจำนวนข้อกระทงแตกต่างกัน ตั้งแต่ 26 - 76 ข้อ จากนั้นนำแบบสำรวจชุด MVII ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม กลุ่มแรกมีจำนวน 27 คน ให้ผู้ตอบแบบสุ่มลงในกระดาษคำตอบ โดยผู้ดำเนินการสอบไม่ได้แจกตัวแบบสอบให้ กลุ่มที่สองมีจำนวน 30 คน ให้ตอบแบบสุ่มเช่นกัน แต่เป็นการสุ่มโดยใช้ตารางเลขสุ่ม กลุ่มที่สามคือกลุ่มนักเรียนพาณิชยจำนวน 98 คน ตอบแบบสำรวจ MVII 2 ครั้ง ที่ช่วงห่างกัน 30 วัน (ผู้วิจัยมีความกังวลว่าในการตอบครั้งที่ 2 กลุ่มตัวอย่างจะตอบด้วยความสับสนเพราะหรือไม่ระมัดระวังมากขึ้น แต่ผลการตอบพบว่า ไม่มีข้อบ่งชี้ถึงความสับสนในการตอบครั้งที่ 2) และกลุ่มที่สี่เป็นผู้ป่วยโรคจิตที่กำลังรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลจำนวน 16 คน ตอบแบบสำรวจตามปกติ เหมือนกลุ่มที่สาม (เหตุที่ต้องทดสอบกับกลุ่มนี้ด้วยเพื่อต้องการทราบคะแนนที่ได้จากกลุ่มที่มีลักษณะแตกต่างจากปกติ ซึ่งการตีความค่าคะแนนในกลุ่มนี้จะต้องระวังมากขึ้น) ผลการวิจัยปรากฏว่า คะแนนจากสเกลตรวจคำตอบของทั้งกลุ่มหนึ่งและกลุ่มสอง เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่

สามมีค่าแตกต่างกัน และคะแนนจากสเกลตรวจคำตอบของกลุ่มที่หนึ่งและสองมีค่าใกล้เคียงกันมาก

1. คะแนนจากสเกลตรวจคำตอบของกลุ่มที่สามในครั้งที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน และมีความเที่ยงของสเกลตั้งแต่ .58 - .83

2. คะแนนจากสเกลตรวจคำตอบระหว่างกลุ่มที่สามกับกลุ่มที่สี่แตกต่างกัน

3. คะแนนจากสเกลตรวจคำตอบของกลุ่มที่สี่ตกอยู่ระหว่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 3 คะแนนส่วนใหญ่จะตกอยู่ใต้จุดตัดเล็กน้อย

จะเห็นได้ว่างานวิจัยของเขาทั้งสองที่ศึกษาถึงเซตคำตอบประเภทที่ผู้ตอบรีบเร่งหรือตอบโดยไม่ให้ดูตัวแบบสอบถามเลย โดยใช้สเกลตรวจสอบคำตอบ คือ ข้อกระทงที่มีผู้ตอบน้อย สามารถแยกกลุ่มผู้ตอบที่ตอบอย่างจริงจังออกจากกันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Couch and Kenniston (1960) ได้ศึกษาสเกลการยอมรับคำตอบ (Agreement Response Scale) โดยการศึกษานี้มีมุ่งหมายที่จะวิเคราะห์เซตของการยอมรับคำตอบในลักษณะตัวแปรด้านบุคลิกภาพ โดยใช้ทั้งการสอบด้วยการสังเกต และใช้โปรแกรมการประเมินทางคลินิก ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานว่า เซตคำตอบที่ได้จะแสดงลักษณะของอาการของโรคที่เกี่ยวกับความผิดปกติทางบุคลิกภาพได้อย่างลึกซึ้ง ซึ่งอยู่ภายใต้คำอธิบายปรากฏการณ์ของ “ภาวะจำยอมเงียบ ๆ” หรือ “การเห็นด้วย/การยอมรับ” โดยในขั้นแรก ข้อกระทงของสเกลการยอมรับคำตอบนี้สร้างจากมโนทัศน์ทางจิตวิทยาจำนวน 200 ข้อ อีก 360 ข้อ เลือกรวมจากข้อกระทงแบบลิเคิร์ตสเกลทั้งหมด 681 ข้อ โดยเลือกข้อกระทงที่มีลักษณะตรงข้ามกัน เช่น ใจกว้างใจ-ไม่ใจกว้างใจ ต้องพึ่งพาผู้อื่น-พึ่งพาตนเอง มีเหตุมีผล-ไม่มีเหตุมีผล เป็นต้น ส่วนที่เหลือนำมาจากแบบสอบถามต่าง ๆ เช่น แบบสอบถามความรู้สึกของเดวิด (David's Affect Questionnaire) แบบวัดบุคลิกภาพ 16 ด้านของแคทเทล (Cattell's 16 P.F. Personality Inventory) ซึ่งประกอบด้วยฟอร์ม A และ B รวมทั้งหมด 374 ข้อกระทง ซึ่งมี 217 ข้อกระทง (ประมาณ 60%) ที่มีรูปแบบคำตอบซึ่งเสนอทางเลือกไว้ เป็น ใช่ กลาง ๆ และไม่ใช่ นอกจากนี้ยังใช้สเกลการวัดภาวะจำยอมเงียบ ๆ ทางสังคมของบาส (Bass' Social Acquiescence Scale) และตารางแสดงการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ของเธอร์สตัน (Thurstone's Temperament Schedule) มาประกอบด้วย คำตอบของข้อกระทงเหล่านี้เป็นแบบลิเคิร์ต มี 7 ระดับ จากเห็นด้วยอย่างยิ่ง (7) ไปจนถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1) ผลการวิเคราะห์รายข้อปรากฏว่า ได้ข้อกระทงที่ให้ค่าสหสัมพันธ์สูงกับคะแนนรวม จำนวน 15 ข้อ มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.7 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.6 ซึ่งผู้วิจัยสรุปว่า ข้อกระทงทั้ง 15 ข้อ เป็นสเกลการยอมรับคำตอบที่ถือเป็นเซตคำตอบประเภทหนึ่งซึ่งเป็นสเกลที่สั้นและดีที่สุดในการวัดแนวโน้มของการยอมรับคำตอบ

Athanasίου (1968) ได้สร้างสเกลเอฟแบบสมมาตร (Balance - F scale) เพื่อวัดคุณลักษณะด้านการเชื่อฟังผู้มีอำนาจ (authoritarianism) ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของ เซทคำตอบโดยสร้างข้อกระทงในทิศทางบวกและลบจำนวนเท่า ๆ กัน คือ คัดเลือกข้อกระทงที่ให้ค่าสหสัมพันธ์กับคะแนนรวมในทางบวกสูงสุด จำนวน 14 ข้อ และข้อกระทงที่ให้ค่าสหสัมพันธ์กับคะแนนรวมในทางลบสูงสุด จำนวน 14 ข้อ รวมทั้งหมด 28 ข้อ นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เรียนวิชาวิศวกรรมเป็นวิชาเอกในปีที่ 1 แต่พอขึ้นเรียนในปีที่ 2 เปลี่ยนไปเลือกวิชาอื่นเป็นวิชาเอกแทน จำนวน 111 คน และกลุ่มที่เลือกเรียนวิชาวิศวกรรมเป็นวิชาเอกไปจนจบหลักสูตร จำนวน 347 คน ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานว่า กลุ่มที่เลือกไปเรียนวิชาอื่นเป็นวิชาเอกแทนในปีที่ 2 จะมีคะแนนด้านการเชื่อฟังผู้มีอำนาจต่ำกว่ากลุ่มที่เรียนวิศวกรรมต่อด้วยความพอใจ การวิจัยนี้มีการสอบซ้ำ (ระยะห่างของการสอบแต่ละครั้ง คือ 2 สัปดาห์) ซึ่งทำในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาชาย 8 คน และนักศึกษาหญิง 11 คน ผลปรากฏว่า ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของความคงที่เท่ากับ .86 ผลการวิจัยพบว่า มีข้อกระทง 4 ข้อ ที่ไม่สามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างทั้งสองกลุ่มได้ คะแนนของกลุ่มที่ชอบเปลี่ยนวิชาเอกสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ชอบเปลี่ยนวิชาเอกเกือบทุกด้าน ข้อกระทงในทิศทางบวกน่าจะเป็นตัวทำนายที่ดีกว่าข้อกระทงในทิศทางลบ คะแนนเฉลี่ยของข้อกระทงในทิศทางลบเท่ากับ 3.82 ในกลุ่มที่เรียนวิศวกรรม และเท่ากับ 4.00 ในกลุ่มที่เปลี่ยนไปเรียนวิชาอื่น ซึ่งบ่งชี้ว่าทั้ง 2 กลุ่มมีการยอมรับเพียงเล็กน้อยเกี่ยวกับข้อกระทงที่แสดงถึงความใจกว้าง ส่วนข้อกระทงในทิศทางบวก คะแนนเฉลี่ยในกลุ่มที่เรียนวิศวกรรมเท่ากับ 2.90 และในกลุ่มที่เปลี่ยนไปเรียนวิชาอื่นเท่ากับ 2.44 ซึ่งบ่งชี้ว่าทั้ง 2 กลุ่มปฏิเสธข้อกระทงเกี่ยวกับการเชื่อฟังผู้มีอำนาจ โดยกลุ่มที่เปลี่ยนไปเรียนวิชาอื่นปฏิเสธอย่างหนักแน่นมากกว่ากลุ่มที่เรียนวิศวกรรม นอกจากนี้ผู้วิจัยยังพบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนมีตั้งแต่ (-.18) - (-.62) ในกลุ่มตัวอย่างต่าง ๆ และมีค่าเป็นลบเสมอ

วงเดือน อิมเงิน (2537) ศึกษาเปรียบเทียบความจริงจังในการตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์ที่มีสัดส่วนของข้อกระทงทางบวกและทางลบต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ปีการศึกษา 2536 จำนวน 924 คน ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้นหลายขั้นตอน แบ่งเป็น 7 กลุ่ม ๆ ละ 132 คน โดยกลุ่มที่ 1 ได้รับแบบสอบถามที่มีข้อกระทงทางบวกทุกข้อ กลุ่มที่ 2 ได้รับแบบสอบถามที่มีสัดส่วนของข้อกระทงทางบวกและทางลบเป็น 75 % และ 25 % กลุ่มที่ 3 ได้รับแบบสอบถามที่มีสัดส่วนของข้อกระทงทางบวกและทางลบเป็น 67 % และ 33 % กลุ่มที่ 4 ได้รับแบบสอบถามที่มีสัดส่วนของข้อกระทงทางบวกและทางลบเท่ากัน กลุ่มที่ 5 ได้รับแบบสอบถามที่มีสัดส่วนของข้อกระทงทางบวกและทางลบเป็น 33 % และ 67 % กลุ่มที่ 6 ได้รับแบบสอบถามที่มีสัดส่วนของข้อกระทงทางบวก

และทางลบเป็น 25 % และ 75 % และกลุ่มที่ 7 ได้รับแบบสอบถามที่มีข้อกระทงทางลบทุกข้อ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามที่มีสัดส่วนของข้อกระทงทางบวกและทางลบ ต่างกันด้วยความจริงใจในระดับสูงที่สุดคั่นกัน ความจริงใจของกุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามทั้ง 7 แบบ ไม่แตกต่างกัน กุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามที่มีข้อกระทงทางบวกและทางลบต่างกัน ด้วยความจริงใจทั้งในระยะก่อนและหลังการติดตาม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อัตราการตอบกลับแบบสอบถามในกุ่มที่ 1 กับ 6 และกุ่มที่ 5 กับ 6 แตกต่างกัน โดยอัตราการตอบกลับในกุ่มที่ 1 สูงกว่ากุ่มที่ 6 และในกุ่มที่ 5 สูงกว่ากุ่มที่ 6

เกือ กระแสโสม (2538) ศึกษาความจริงใจในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ โดยใช้มาตรวัดความแท้จ กุ่มตัวอย่างเป็นครู-อาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 817 คน แบ่งเป็นกุ่มครูที่ตอบมาก่อนกำหนดวันส่งกลับ 404 คน และหลังกำหนดวันส่งกลับ 413 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง ซึ่งวัดความจริงใจโดยใช้มาตรวัดความแท้จและข้อกระทงคู่ขนาน ผลการวิจัยพบว่า กุ่มตัวอย่างมีคะแนนความจริงใจในการตอบแบบสอบถามโดยมาตรวัดความแท้จโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง มีการกระจายของคะแนนความจริงใจค่อนข้างน้อย คะแนนความจริงใจโดยมาตรวัดความแท้จมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนความจริงใจจากข้อกระทงคู่ขนาน และคะแนนเฉลี่ยความจริงใจโดยมาตรวัดความแท้จจากกุ่มครูที่ตอบแบบสอบถามก่อนกำหนดวันส่งกลับและหลังกำหนดวันส่งกลับ ไม่แตกต่างกัน

จากการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้เห็นว่าการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สะดวก โดยเฉพาะการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์เป็นที่นิยมกันอย่างกว้างขวาง เพราะเป็นวิธีที่สะดวกและประหยัด สามารถควบคุมให้แบบสอบถามถึงมือผู้รับได้ในเวลาที่ใกล้เคียงกัน จึงทำให้การตอบได้แสดงความคิดเห็นของผู้ตอบต่อสภาพการณ์ในเวลาใกล้เคียงกันได้ อย่างไรก็ตามการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ก็มีปัญหาของการได้รับกลับคืนของแบบสอบถาม จึงมีงานวิจัยจำนวนมากที่มุ่งหาวิธีการให้แบบสอบถามกลับมาถึงผู้วิจัยมากที่สุด ดังงานวิจัยที่เสนอมาข้างต้น นอกจากนี้ยังมีวิธีการส่งแบบสอบถามที่น่าจะแก้ปัญหาในการได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาน้อยเมื่อส่งทางไปรษณีย์ ซึ่งก็คือวิธีการส่งแบบสอบถามบนอินเทอร์เน็ต เพราะผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเข้ามาตอบแบบสอบถามโดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ตซึ่งนับวันจะมีความจำเป็นมากสำหรับการสื่อสาร เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเสร็จก็ไม่ต้องไปส่งแบบสอบถามคืนทางไปรษณีย์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะหารูปแบบในการส่งแบบสอบถามบนอินเทอร์เน็ตเพื่อให้ได้รับแบบสอบถามคืนเพียงพอสำหรับการวิจัยนั้น ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยต่อไป

งานวิจัยเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

Chris (1996) จากการศึกษาเรื่อง Addicted to the net การวิจัยในครั้งนี้เพื่อศึกษาว่า คนบางกลุ่มใช้เวลากับอินเทอร์เน็ตมากเกินไปหรือไม่ จากการศึกษากับนิสิตระดับปริญญาเอกจากมหาวิทยาลัยบัพฟาโล พบว่า 17% จะใช้เวลามากกว่า 40 ชั่วโมง/สัปดาห์กับอินเทอร์เน็ต และส่วนใหญ่จะกล่าวว่าการใช้อินเทอร์เน็ตมีความสำคัญกับชีวิตของเขาเท่ากับครอบครัวและงาน จากการศึกษาเพิ่มเติมยังพบอีกว่า กลุ่มที่ใช้อินเทอร์เน็ตประมาณ 21 ชั่วโมง/สัปดาห์ ส่วนใหญ่จะเป็นคนที่ชอบสังคมและเป็นคนที่รู้สึกว่าคุณค่าตนเองอยู่โดดเดี่ยว และกว่า 40% กล่าวว่าพวกเขาเบื่อก่อนที่จะติดต่อกับผู้คนผ่านทางอินเทอร์เน็ต

Beth (1997) จากการศึกษาเรื่อง Online insecurity swamps surfers พบว่า 60% ของกลุ่มตัวอย่าง ไม่ไว้ใจใจที่จะให้ข้อมูลส่วนตัวผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตโดยกลุ่มตัวอย่าง 41% กล่าวว่า เขาจะออกจาก web ไปทันทีเมื่อต้องกรอกข้อมูลส่วนตัว ส่วนอีก 27% จะให้ข้อมูลที่เป็นเท็จ

Davis and Lewis (1997) ได้ศึกษากระบวนการในการส่ง E-mail พบว่าโอกาสที่จดหมายที่ส่งจะมีผู้ไม่ประสงค์ดีเข้ามาอ่านมีความเป็นไปได้สูงอีกทั้งยังเสี่ยงต่อ E-mail ที่ไม่เหมาะสม เช่น มีข้อความที่หยาบคาย ช่มชู้ จดหมายไม่ระบุที่มา (fake mail) และจดหมายหลอกลวง

Wood et al. (1997) ทำการสำรวจผู้ใช้บริการหอบสมุดทางการแพทย์แห่งชาติเกี่ยวกับการเชื่อมต่อทางอินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยทำการสำรวจโดยส่งแบบสำรวจทางไปรษณีย์ไปยังกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2,500 คนซึ่งเลือกจากผู้ใช้บริการในประเทศ กลุ่มตัวอย่างเหล่านี้เป็นผู้ที่สืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลของหอบสมุดดังกล่าวในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน ปี ค.ศ. 1995 พบว่ามีอัตราการตอบกลับ 83 % ประมาณ 70 % ของผู้ตอบกลับบอกว่าสามารถเข้าใช้บริการของหอบสมุดโดยผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้โดยในจำนวนนี้ ผู้ตอบประมาณ 90% บอกว่าใช้โดยผ่าน WWW พบว่าผู้ใช้บริการ 26% ที่ใช้อินเทอร์เน็ต ได้ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นข้อมูลจากหอบสมุดนี้ ผลการสำรวจโดยทั่วไปพบว่ามีความลำบากอย่างมากสำหรับการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตจากการบริการฐานข้อมูลของหอบสมุด อย่างไรก็ตามพบว่า การใช้บริการจากอินเทอร์เน็ตมีความไม่สม่ำเสมอ โดยเฉพาะในชนบทและในโรงพยาบาล ซึ่งควรจะต้องมีการกระตุ้นให้มีการใช้อย่างต่อเนื่องต่อไป

Anderson (1997) ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับจำนวนครั้งของการใช้และผลที่ได้รับโดยผู้ใช้ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางไกลเพื่อการศึกษาโดยศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรในด้านต่าง ๆ รวม 5 ด้าน ได้แก่ 1) คุณลักษณะส่วนบุคคล 2) ลักษณะของสภาพแวดล้อม 3) ลักษณะของสื่อที่ได้รับ

4) การใช้ประโยชน์ และ 5) ผลที่ได้รับ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสำรวจทาง E-mail จำนวน 70 ข้อ ครอบคลุมการวัดตัวแปรทั้ง 5 ด้านดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีความกระตือรือร้น ทำงานทางด้านการสอน การศึกษา มีประสบการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ และมีความสะดวกในการใช้อินเทอร์เน็ต กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งสิ้น 300 คน อัตราการตอบกลับ แบบสำรวจคิดเป็น 66% ผลการศึกษาพบว่า การใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่จะเป็นไปในทางกิจกรรมเพื่อพัฒนาด้านวิชาชีพ แม้กระนั้น ผลทางด้านการสอนและผลส่วนบุคคลก็ยังไม่มากนัก สมการถดถอยแบบพหุทำนายจำนวนครั้งของการใช้ 28% ความหลากหลายของการใช้ 46% ประโยชน์ด้านวิชาชีพ 45% การทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ 16% และผลทางด้านการสอน 25% นอกจากนี้ยังพบว่า จำนวนครั้งของการเข้าใช้เครือข่ายมีความสัมพันธ์กับทั้งจำนวนครั้งของการใช้และความหลากหลายของการใช้ ผลการศึกษาเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า ผู้อำนวยการความสะดวกในการเข้าใช้เครือข่ายควรจะหาวิธีการที่จะเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้เครือข่ายในปัจจุบัน และควรหาวิธีการที่จะส่งเสริมการรับรู้เกี่ยวกับสภาพของระบบสังคมที่ปรากฏ

Alan (1998) ศึกษาเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับ ความเร็วในการตอบกลับ และคุณภาพของการตอบกลับแบบสอบถามระหว่างการส่งทาง E-mail และส่งทางไปรษณีย์ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานการวิจัย 3 ข้อ คือ 1) การส่งแบบสอบถามทาง E-mail ทำให้อัตราการตอบกลับสูงกว่าการส่งทางไปรษณีย์ 2) การส่งแบบสอบถามทาง E-mail ทำให้ความเร็วในการตอบกลับสูงกว่าการส่งทางไปรษณีย์ 3) การส่งแบบสอบถามทาง E-mail ทำให้คุณภาพของการตอบกลับสูงกว่าการส่งทางไปรษณีย์ กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 500 คน ซึ่งได้รับการเลือกจากการโทรศัพท์โดยตรงของ Chinese University ในฮ่องกง กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยบุคลากรด้านบริหารและด้านการสอนของมหาวิทยาลัย ซึ่งได้รับการเลือกเนื่องจากบุคลากรเหล่านี้มีทั้ง E-mail address และที่อยู่เพื่อส่งทางไปรษณีย์ได้ กลุ่มตัวอย่างเหล่านี้จำนวน 200 คนได้รับการสุ่มเพื่อส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ และอีก 300 คนได้รับการส่งแบบสอบถามทาง E-mail ในการส่งแบบสอบถาม ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไป 5 ชั่วโมงก่อนที่จะส่งแบบสอบถามทาง E-mail เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มได้รับแบบสอบถามในเวลาใกล้เคียงกัน สำหรับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับซองจดหมายเพื่อการตอบกลับ แบบสอบถามเป็นเรื่องเกี่ยวกับทัศนคติของประชาชนต่อแผนงานที่ฮ่องกงจะถูกครอบครองโดยจีน ซึ่งหัวข้อนี้ได้รับการเลือกเนื่องจากเป็นเรื่องที่โด่งดังและกลุ่มตัวอย่างทุกคนรับรู้อย่างกว้างขวาง ผลการศึกษาพบว่า อัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์คิดเป็น 52% ซึ่งสูงกว่าที่ส่งทาง E-mail (อัตราการตอบกลับ 7%) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00 ความเร็วในการตอบกลับแบบสอบถามทาง E-mail สูงกว่าที่ส่งทางไปรษณีย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .000 และคุณภาพของการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทาง E-mail ไม่แตกต่างจากที่ส่งทางไปรษณีย์

Stanton (1998) ทำการศึกษาโดยการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็น ลูกจ้าง 2 กลุ่ม กลุ่มแรกมีจำนวน 50 คน ได้รับการสำรวจทาง WWW อีกกลุ่มหนึ่งมีจำนวน 181 คน ได้รับการสำรวจโดยการตอบแบบสอบถามแบบธรรมดา กลุ่มตัวอย่างมีเพศชาย 47% และเพศหญิง 53 % อายุเฉลี่ยเท่ากับ 36.3 อายุเฉลี่ยของการทำงานในตำแหน่งปัจจุบันเท่ากับ 5.2 ปี ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานการวิจัย 4 ข้อ คือ 1) จำนวนของข้อมูลที่หายไปในการรวบรวมข้อมูลโดยใช้ WWW น่าจะน้อยกว่าในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสำรวจแบบธรรมดา 2) ความผันแปรโดยทั่วไปในการตอบน่าจะสูงขึ้นสำหรับการรวบรวมข้อมูลโดยใช้ WWW 3) โครงสร้างปัจจัยของการสร้างข้อคำถามไม่น่าจะแตกต่างกันระหว่างการรวบรวมข้อมูลทั้ง 2 แบบ 4) ความสัมพันธ์ระหว่างสเกลคำตอบน่าจะเหมือนกันระหว่างการรวบรวมข้อมูลทั้ง 2 แบบ เครื่องมือเป็นแบบสำรวจเกี่ยวกับการรับรู้ส่วนบุคคลต่อปฏิสัมพันธ์ในแต่ละวันกับหัวหน้างาน ผลการศึกษาพบว่าการรวบรวมข้อมูลโดยใช้ WWW มีข้อมูลที่หายไป .86 ซึ่งน้อยกว่าในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสำรวจแบบธรรมดา (มีข้อมูลที่หายไป 1.64) พบว่าความผันแปรโดยทั่วไปในการตอบสูงขึ้นสำหรับการรวบรวมข้อมูลโดยใช้ WWW พบว่าโครงสร้างปัจจัยของการสร้างข้อคำถามไม่แตกต่างกันระหว่างการรวบรวมข้อมูลทั้ง 2 แบบ และพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างสเกลคำตอบเหมือนกันระหว่างการรวบรวมข้อมูลทั้ง 2 แบบ

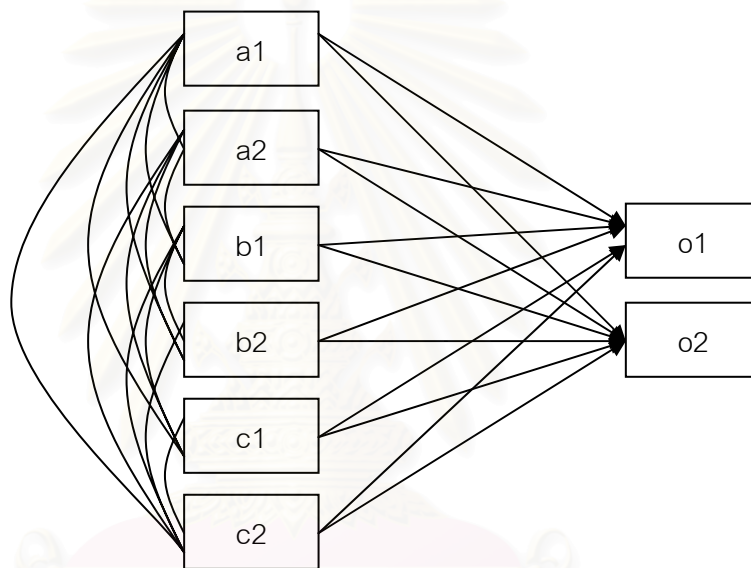
สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2542) ได้ทำการสำรวจในเรื่องปัญหาสำคัญของอินเทอร์เน็ตจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2,404 คน พบว่า 393 คน หรือคิดเป็น 16.35% ประสบปัญหาสำคัญที่เกี่ยวข้องกับ E-mail คือ การได้รับข้อมูลขยะ (Junk Mail) รวมถึงปัญหาไวรัสคอมพิวเตอร์ที่มากับ E-mail ทั้งไวรัสที่อยู่ในรูปของจดหมายและที่มากับไฟล์

ธรรมรส ช่างไม้งาม (2543) ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับ ความเร็วในการตอบกลับและคุณภาพในการตอบกลับระหว่างวิธีการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์และ E-mail ที่มีวิธีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าแตกต่างกัน พบว่า กลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามทางไปรษณีย์มีอัตราการตอบกลับกลับสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามทาง E-mail ประมาณ 4.5 เท่า และยังกล่าวไว้อีกว่า สภาพในปัจจุบันน่าจะยังไม่เหมาะสมที่จะใช้วิธีการส่งแบบสอบถามทาง E-mail ในการศึกษาวิจัยในกลุ่มนิสิตระดับปริญญาโท/เอก นอกจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษานั้นเป็นกลุ่มที่สนใจหรือทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และเป็นผู้มีกำลังทรัพย์ที่จะจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มาใช้ หรือใช้อินเทอร์เน็ตอย่างสม่ำเสมอ แต่หากเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ เข้ามามีบทบาทและคนในประเทศไทยมีความคุ้นเคยมากกว่านี้ ก็เป็นไปได้ว่าในอนาคต E-mail จะเป็นทางเลือกที่น่าสนใจมากกว่าในปัจจุบัน

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลอง (True Experimental Research) เพื่อเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบแบบสอบถามที่ส่งบนระบบอินเทอร์เน็ตที่มีวิธีการส่ง เนื้อหา วิธีการติดตามแตกต่างกัน โดยวางแผนการวิจัยเป็นแบบ 2x2x2 แฟคทอเรียลสุ่มสมบูรณ์ (2x2x2 Completely Randomized Factorial Design) ดังนี้

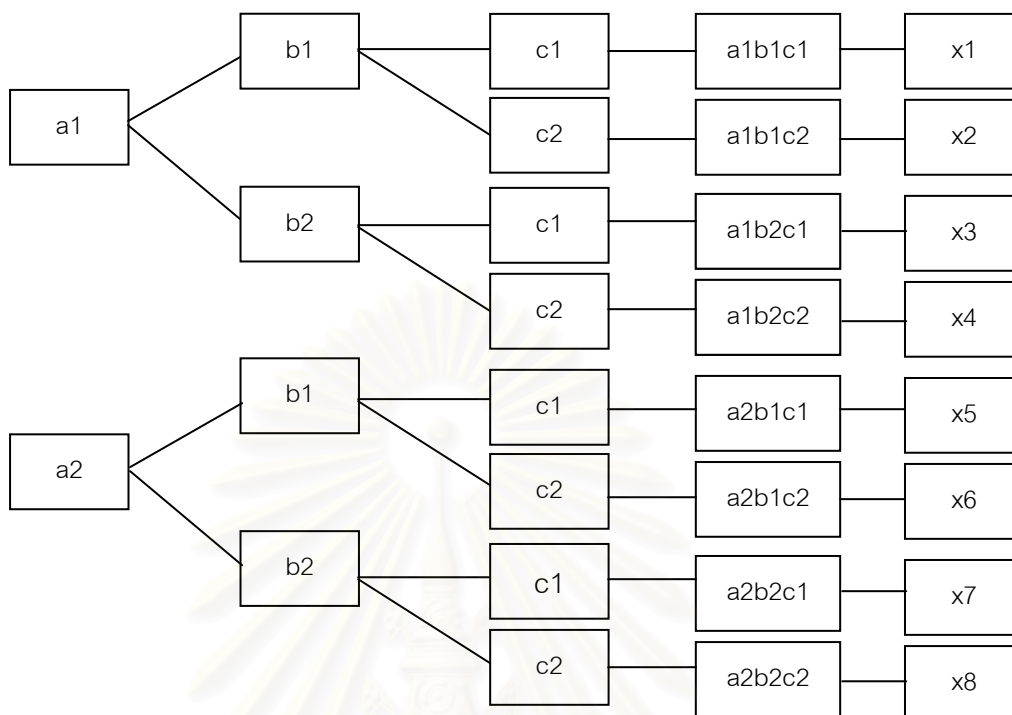
แผนภาพที่ 1 รูปแบบการทดลอง



เมื่อ

a1	หมายถึง	วิธีการส่งแบบสอบถามผ่านระบบ WWW
a2	หมายถึง	วิธีการส่งแบบสอบถามผ่านระบบ E-mail
b1	หมายถึง	เนื้อหาทั่วไปเรื่อง การใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
b2	หมายถึง	เนื้อหากำลังเป็นที่สนใจเรื่อง การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่
c1	หมายถึง	วิธีการติดตามโดย E-mail
c2	หมายถึง	วิธีการติดตามโดย Chat
o1	หมายถึง	อัตราการตอบกลับ
o2	หมายถึง	ความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม

แผนภาพที่ 2 แผนผังการทดลอง



แผนภาพที่ 3 แบบแผนการทดลอง

R	X1	O1
R	X2	O2
R	X3	O3
R	X4	O4
R	X5	O5
R	X6	O6
R	X7	O7
R	X8	O8

เมื่อ

R	แทน	การสุ่ม
X1	แทน	กลุ่มทดลองที่ส่งแบบสอบถามผ่าน WWW เนื้อหาทั่วไปติดตามด้วย E-mail
X2	แทน	กลุ่มทดลองที่ส่งแบบสอบถามผ่าน WWW เนื้อหาทั่วไปติดตามด้วย Chat

X3	แทน	กลุ่มทดลองที่ส่งแบบสอบถามผ่าน WWW เนื้อหากำลังเป็นที่สนใจติดตามด้วย E-mail
X4	แทน	กลุ่มทดลองที่ส่งแบบสอบถามผ่าน WWW เนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจติดตามด้วย Chat
X5	แทน	กลุ่มทดลองที่ส่งแบบสอบถามผ่าน E-mail เนื้อหาทั่วไปติดตามด้วย E-mail
X6	แทน	กลุ่มทดลองที่ส่งแบบสอบถามผ่าน E-mail เนื้อหาทั่วไปติดตามด้วย Chat
X7	แทน	กลุ่มทดลองที่ส่งแบบสอบถามผ่าน E-mail เนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจติดตามด้วย E-mail
X8	แทน	กลุ่มทดลองที่ส่งแบบสอบถามผ่าน E-mail เนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจติดตามด้วย Chat
O1 - O8	แทน	การวัดผลการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ต้องการศึกษาจากนิสิตระดับปริญญาตรีของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตและระบบ E-mail จริง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยจึงเลือกขนาดกลุ่มตัวอย่างและอำนาจสถิติสำหรับการทดสอบ F-test ด้วยการคำนวณตามสูตรของ Cohen (1977) ดังนี้

$$Z_{1-\beta} = \frac{\sqrt{2(u+\lambda)} - \frac{u+2\lambda}{u+\lambda} - \sqrt{(2v-1)\frac{uF_c}{v}}}{\sqrt{\frac{uF_c}{v} + \frac{u+2\lambda}{u+\lambda}}}$$

K	คือ	จำนวนกลุ่มที่ต้องการทดสอบ
$Z_{1-\beta}$	คือ	ค่า Z จากตารางการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับค่า $1-\beta$

F_c	คือ	ค่า F ที่เป็นเกณฑ์การทดสอบนัยสำคัญจากตารางอำนาจทางสถิติของโคเฮน (Cohen, 1977)
n	คือ	ขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม
f	คือ	ค่าขนาดอิทธิพลของสถิติทดสอบ F-test
λ	คือ	$f^2n(u+1)$
v	คือ	$(u+1)(n-1)$
u	คือ	$(K-1)$

ในงานวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดค่าต่าง ๆ ในการคำนวณเพื่อกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับการทดลองที่ใช้สถิติทดสอบ F-test โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาโดย ธีระวัฒน์ สุชีสาร (2542) ช่วยในการคำนวณ ดังนี้

ระดับนัยสำคัญ	=	0.05
อำนาจทางสถิติ	=	0.9
ขนาดอิทธิพล	=	0.25
จำนวนกลุ่ม	=	8
จากการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ	=	39 คน

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินการวิจัยเชิงทดลองมีความยุ่งยากเนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของกลุ่มตัวอย่างกับองค์ประกอบอื่น ๆ ของสถิติทดสอบอ้างอิงที่นักวิจัยประยุกต์ใช้กับข้อมูล และองค์ประกอบสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับขนาดกลุ่มตัวอย่างนั้นเป็นค่าที่นักวิจัยต้องระบุในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่มีความเหมาะสม โดยองค์ประกอบดังกล่าว ได้แก่ ค่าระดับนัยสำคัญ ค่าอำนาจทางสถิติ และค่าขนาดอิทธิพล ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระดับนัยสำคัญเป็น .05 ค่าอำนาจทางสถิติเท่ากับ .90 และค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ .25 เพราะ Cohen (1977) ได้เสนอค่าขนาดอิทธิพลของ F-test ไว้ว่า ถ้าค่าอิทธิพลขนาดปานกลาง ให้แทนค่าของขนาดอิทธิพลด้วย .25 ซึ่งนับว่าเหมาะสมกับงานวิจัยในครั้งนี้ และเนื่องจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สามารถหาได้ และเวลาจำกัด ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 40 คน 8 กลุ่ม รวมทั้งสิ้น 320 คน

ประชากร

เนื่องจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้กำหนดนโยบายให้นิสิตทุกคนมีบัญชีรายชื่ออินเทอร์เน็ต และ E-mail Address ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นของตนเอง เพื่อให้ นิสิตสามารถใช้ประโยชน์ในการสืบค้นข้อมูลและติดต่อสื่อสารกันผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ แต่

นิสิตส่วนใหญ่ไม่ใช้บัญชีรายชื่ออินเทอร์เน็ต และ E-mail Address ที่ได้รับเนื่องจากในปัจจุบันบนระบบอินเทอร์เน็ตมีบริการต่าง ๆ ที่ไม่ต้องเสียค่าบริการเป็นจำนวนมาก รวมถึงในมหาวิทยาลัยเองก็มีระบบเครือข่ายที่เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตโดยตรง ทำให้นิสิตสามารถใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตได้อย่างสะดวกโดยไม่ต้องใช้บัญชีรายชื่ออินเทอร์เน็ตที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแจกให้ นอกจากนี้ นิสิตส่วนหนึ่ง ก็ไม่ใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต หรือระบบ E-mail และยังมีบางคนนำบัญชีรายชื่ออินเทอร์เน็ตของตนเองไปให้ผู้อื่นใช้งาน จำนวนผู้ติดต่อเข้าระบบ server และผู้ใช้ E-mail address ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยคิดเป็นร้อยละของผู้ใช้ E-mail address ในปีการศึกษา 2542-43 จำแนกตามรหัสประจำตัวของนิสิต ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนผู้ติดต่อเข้าระบบ server และผู้ใช้ E-mail address ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2542-43 จำแนกตามรหัสประจำตัวของนิสิต

รหัสประจำตัวนิสิต	ผู้ติดต่อเข้าระบบ server	ผู้ใช้ E-mail address	ร้อยละ
40x-xxxxx-xx	1,627	402	24.708
41x-xxxxx-xx	1,799	278	15.453
42x-xxxxx-xx	1,655	181	10.937
43x-xxxxx-xx	1,432	75	5.273
รวม	6,513	963	14.786

จากตารางที่ 4 แสดงว่าจำนวนผู้ใช้ E-mail address ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีจำนวนน้อยมาก คือ อยู่ระหว่างร้อยละ 5.273-24.708 หรือเฉลี่ยเท่ากับ 14.786

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดเป็นนิสิตระดับปริญญาบัณฑิตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทั้งหมดที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2542 ที่ใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต และ E-mail จริงเท่านั้นโดยไม่สนใจว่าจะเป็น E-mail ของผู้ให้บริการรายใด

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้มาจากการสุ่มจากประชากรกลุ่มเดียวกันคือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตและระบบ E-mail จริง ด้วยวิธีการสุ่มที่แตกต่างกันตามรูปแบบการส่งแบบสอบถาม ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามจากระบบ WWW โดยตรง

ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อิงทฤษฎีความน่าจะเป็น เป็นวิธีสุ่มตามความสะดวกในรูปแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ในช่วงเวลา 3 เดือนตั้งแต่วันที่ 10 มี.ค. 2543

ถึง 31 พ.ค. 2543 เนื่องจากรูปแบบบริการ WWW บนระบบอินเทอร์เน็ตนั้น เปิดโอกาสให้ใครก็ได้ที่อยู่บนระบบเข้ามาสู่ Home page ได้ ๓ ได้ตลอดเวลาด้วยการเจาะจง URL หรือค้นหาข้อมูลด้วย Search Engine ที่มีบริการบนระบบ หรือ Click ไปยัง Link ที่ Home page ของแบบสอบถาม เชื่อมโยงอยู่ URL ที่ใช้เป็นที่อยู่ของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ <http://www.siamvoice.com/research.html> ซึ่งเป็น Web Page แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

วิธีตรวจสอบการเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามจากระบบ WWW

- 1.1 ให้ผู้เข้ามาบน Web Page ช่วยเติม E-mail Address ของตนเอง
- 1.2 ในแบบสอบถามกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่าตนเองเป็นนิสิตปริญญาตรีของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยหรือไม่
- 1.3 ในแบบสอบถามจะมีรหัสกำหนดว่าผู้ตอบแบบสอบถามได้รับแบบสอบถามจากแหล่งใด WWW หรือ E-mail
- 1.4 มี Counter ใช้บันทึกจำนวนผู้เข้ามาใน Web Page เพื่อตรวจสอบปริมาณผู้เข้ามาใน web ทั้งหมด
- 1.5 หักจำนวนผู้ไม่ใช่ในลิสต์ปริญญาตรีของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยออกจากจำนวนทั้งหมด
- 1.6 หักจำนวนผู้เข้ามาตอบจาก E-mail และอื่น ๆ ออก
- 1.7 จะเหลือจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามจากระบบ WWW เท่านั้น

2. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามจากระบบ E-mail จะเป็นการสุ่มแบบไม่อิงทฤษฎีความน่าจะเป็น เป็นวิธีสุ่มตามความสะดวกในรูปบังเอิญ (Accidental Sampling) และการใช้วิธี Snow Ball แล้วนำมาเลือกตัวอย่างเข้ากลุ่มด้วยการสุ่ม (Random Selection) มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

2.1 ใช้คำสั่ง Finger ค้นหาชื่อบัญชีผู้ใช้ที่เป็นจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจากระบบอินเทอร์เน็ตบนเครื่อง student1.netserv.chula.ac.th และ student2.netserv.chula.ac.th เป็นเวลา 15 วัน วันละไม่ต่ำกว่า 6 ครั้งตลอดวัน ตั้งแต่วันที่ 1 ธ.ค. 2543 – 15 ธ.ค. 2543

2.2 ใช้วิธี Snow Ball โดยการขอ E-mail Address ของนิสิตและเพื่อนที่ใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตจริงจากนิสิตคนใดคนหนึ่ง ที่สามารถติดต่อได้ด้วยความบังเอิญโดยไม่จำกัดคณะใดคณะหนึ่ง เพื่อนำมาเพิ่มเติมเนื่องจากการค้นหารายชื่อจากเครื่อง Server หาได้น้อยกว่าที่ต้องการ ในช่วงเวลาตั้งแต่ 16 ธ.ค. 2543 – 15 ม.ค. 2543 ได้ E-mail Address มาทั้งสิ้น 226 account

2.3 นำ E-mail Address ของกลุ่มตัวอย่างมาดำเนินการสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 4 กลุ่มด้วยการสุ่มอย่างง่าย มีขั้นตอนดังนี้

2.3.1 นำ E-mail Address มาจัดเรียงตามตัวอักษรแล้วนำไปเก็บไว้ใน File ให้มีจำนวนระเบียบข้อมูลเท่ากับจำนวน E-mail Address

2.3.2 กำหนดหมายเลขให้กับทุกระเบียนจากหมายเลข 1 จนถึงหมายเลข 226 ตามลำดับ

2.3.3 ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างเลขสุ่มในช่วง 1 ถึง 226 แล้วนำเลขสุ่มที่ได้มากำหนดให้กับระเบียนตั้งแต่ระเบียนที่ 1 ไปจนถึงระเบียนที่ 226 ตามลำดับ

2.3.4 นำระเบียนข้อมูลที่ได้ใส่เลขสุ่มแล้วมาจัดเรียงจากน้อยไปมากโดยใช้ข้อมูลในช่องเลขสุ่มเป็นหลัก

2.3.5 นำระเบียนข้อมูลที่ได้มาแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 4 กลุ่ม กลุ่มละ 40 account ตามลำดับ

2.3.6 จะได้ E-mail Address ของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย 4 กลุ่มตามต้องการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามที่สร้างเป็น Web page 2 ชุด (สำหรับผู้เข้าไปตอบใน Web Page) ที่มีเนื้อหาแตกต่างกัน คือ

1.1 เนื้อหาที่เป็นเรื่องทั่วไป หมายถึง เนื้อหาเรื่องการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.2 เนื้อหากำลังเป็นที่สนใจ หมายถึง เรื่อง การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่

1.3 แทรกข้อคำถามชุดคู่ขนาน 10 คู่ เพื่อใช้วัดความจริงใจทั้ง 2 ชุด

2. แบบสอบถามที่สร้างเป็น File ข้อมูลที่ส่งไปพร้อมกับ E-mail สำหรับผู้ที่ไม่สามารถเข้าไปใช้ WWW ได้ โดยให้ผู้ตอบพิมพ์แบบสอบถามออกจากเครื่องพิมพ์ของตนเองแล้วส่งกลับด้วยไปรษณีย์มหาวิทยาลัย หรือส่งกลับเป็น Attach file กับ E-mail โดยมีเนื้อหาเหมือนกับแบบสอบถามบน WWW ทั้ง 2 ชุด

3. จดหมายนำและจดหมายติดตามที่ส่งผ่านระบบ E-mail โดยมี Link ของ Web page แบบสอบถามรวมอยู่ด้วย

4. จดหมายนำและจดหมายติดตามที่ส่งผ่านระบบ WWW

5. โปรแกรม ICQ เพื่อติดตามโดยการ Chat

6. Chat Room ที่สร้างไว้บน web page

การสร้างเครื่องมือ

1. เว็บไซต์แบบสอบถาม

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามไว้บนเว็บไซต์ 2 ชุดตามประเภทของเนื้อหา คือเนื้อหาทั่วไป เรื่องการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเนื้อหากำลังเป็นที่สนใจ เรื่องการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ โดยมีการควบคุมองค์ประกอบของแบบสอบถามให้มีความเหมือนกันมากที่สุด ดังนี้ 1) มีภาพกราฟฟิกแสดงข้อความ "แบบสอบถามเพื่องานวิจัย" ในหน้าแรกของแบบสอบถามทั้ง 2 ชุด 2) ใช้ขนาดตัวอักษรและสีของตัวอักษรแบบเดียวกันในส่วนเดียวกันดังนี้ ส่วนคำอธิบายแต่ละตอนของแบบสอบถามใช้ตัวอักษรสีน้ำเงิน ตัวหนา ข้อคำถามเป็นตัวอักษรสีดำ คำถามจะอยู่ในตารางทุกข้อ ส่วนหัวของตารางจะใช้ตัวอักษรสีขาว ตัวหนา บนพื้นสีน้ำเงิน 3) เลขแสดงหน้าปัจจุบันและจำนวนหน้าทั้งหมดของแบบสอบถาม 4) แบบสอบถามมีจำนวน 2 หน้ารวมกับหน้าแรกที่เป็นข้อมูลพื้นฐานรวมเป็น 3 หน้าทั้ง 2 ชุด (ตัวอย่างแบบสอบถามแสดงในภาคผนวก ก)

แบบสอบถามทั้ง 2 ชุดจะมีรหัสกำหนดให้ผู้วิจัยทราบว่าผู้ตอบเข้ามาตอบจากการส่งแบบสอบถามวิธีใด WWW หรือ E-mail โดยสร้าง Home page เริ่มต้นแบบสอบถามดังนี้

<http://www.siamvoice.com/research.html> สำหรับกลุ่มทดลองที่ได้รับแบบสอบถามผ่านระบบ WWW ทั้งเนื้อหาทั่วไป และเนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ

<http://www.siamvoice.com/internet.html> สำหรับกลุ่มทดลองที่ได้รับแบบสอบถามผ่านระบบ E-mail เนื้อหาทั่วไป เรื่องการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<http://www.siamvoice.com/entrance.html> สำหรับกลุ่มทดลองที่ได้รับแบบสอบถามผ่านระบบ E-mail เนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ เรื่องการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่

รายละเอียดของแบบสอบถามมีดังนี้

1.1 web page หน้าแรกซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1.1 คำอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับแบบสอบถามและการเลือกตอบแบบสอบถามเพื่อให้เลือกตอบตามความสนใจ

1.1.2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งมีส่วนสำคัญคือช่องกรอก E-mail Address และ ICQ UIN เพื่อใช้ในการติดตาม

1.1.3 มีห้องสนทนา (chat room) สำหรับกลุ่มทดลองที่ได้รับแบบสอบถามผ่าน WWW โดยตรง (<http://www.siamvoice.com/research.html>) โดยมีคำอธิบายให้ผู้ตอบแบบสอบถามทราบถึงการติดต่อกับผู้วิจัยผ่าน Chat โดยสร้าง Chat Room ของผู้วิจัยไว้และกำหนดวันเวลาที่ผู้วิจัยจะเปิดเครื่องออนไลน์ เพื่อพูดคุย เป็นกระบวนการติดตามแบบสอบถามสำหรับกลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามผ่าน WWW โดยตรง

1.1.4 ปุ่มเลือกเข้าไปใน Web Page แบบสอบถาม

1.1.5 Counter นับจำนวนผู้เข้ามาหน้าเว็บเพจนี้

1.1.6 มีข้อความอธิบายถึงการรักษาข้อมูลอย่างเป็นความลับเพื่อการวิจัยและขอ E-mail address ของผู้เข้ามาทำแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบผู้ไม่ได้เข้ามาตอบสำหรับผู้ได้รับแบบสอบถามผ่านระบบ E-mail และใช้เลือกติดตามผู้ที่ไม่ได้ตอบต่อไป

1.2 Web Page แบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามที่เก็บข้อมูลจากการตอบของผู้ได้รับแบบสอบถามผ่านระบบ E-mail และ ได้รับแบบสอบถามผ่านระบบ WWW โดยเขียนโปรแกรมที่มีตัวแปรแยกกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามต่างกัน

1.3 จดหมายนำที่ส่งไปพร้อมกับ E-mail จะมีรายละเอียดเกี่ยวกับงานวิจัย ความสำคัญของผู้ตอบการวิจัย กำหนดเวลานัดหมายสำหรับกลุ่มที่ติดตามโดย Chat พร้อมกับหมายเลข ICQ และ Chat Room ของผู้วิจัย พร้อมกับแบบสอบถามที่อยู่ในรูปไฟล์สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่สามารถเข้าไปใช้ระบบ WWW ได้ พร้อมกับคำอธิบายการส่งแบบสอบถามกลับคืนโดยไปรษณีย์มหาวิทยาลัย หรือส่งไฟล์กลับด้วยการพ่วงกับ E-mail

2. แบบสอบถามทั้ง 2 ชุด มีกระบวนการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน เอกสาร และงานวิจัยเพื่อกำหนดเนื้อหาให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ 2 ชุด

2.2 นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสอบถามโดยแต่ละชุดแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับตัวผู้ตอบ ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สถานภาพภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย E-mail Address, ICQ UIN มีคะแนนเฉลี่ยความจริงใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยแบบสอบถามทั้ง 2 แบบตามวิธีการส่งแบบสอบถามมีความแตกต่างกันในรายละเอียดดังนี้

1. แบบสอบถามที่ส่งทาง E-mail จะมีปุ่มให้เข้าไปทำแบบสอบถามโดยตรง มี 2 ชุดตามแบบของเนื้อหาโดยมี URL ดังนี้

1.1 เนื้อหาทั่วไป อยู่ที่ [http://www.siamvoice](http://www.siamvoice.com/internet.html)

.com/internet.html

1.2 เนื้อหากำลังเป็นที่สนใจ อยู่ที่ <http://www.siamvoice.com/entrance.html>

1.3 หน้าสุดท้ายจะมีปุ่มสำหรับคลิกส่งข้อมูลแต่จะไม่มีปุ่มให้กลับไปเลือกทำแบบสอบถามอีกเรื่อง

2. แบบสอบถามที่ส่งทาง WWW อยู่ที่ <http://www.siamvoice.com/research.html> จะมีปุ่มให้เลือกว่าจะทำแบบสอบถามเรื่องอะไร (หน้าทั้งเนื้อหาทั่วไปและเนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ) และจะมี Link ของ Chat Room สำหรับการติดตามพร้อมคำอธิบายเหมือนจดหมายนำ และหน้าสุดท้ายจะมีปุ่มสำหรับคลิกส่งข้อมูล ปุ่มให้กลับไปหน้าแรก และปุ่มให้ไปทำเนื้อหาอีกเรื่องหนึ่ง

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับเนื้อหา มี 2 แบบคือ

1. เนื้อหาทั่วไปเรื่อง การใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็น web page จำนวน 2 หน้า แบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต ผ่านระบบเครือข่ายของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตผ่านระบบเครือข่ายของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 ความถี่ในการเข้าใช้ระบบอินเทอร์เน็ตผ่านระบบเครือข่ายของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 4 การแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

2. เนื้อหากำลังเป็นที่สนใจเรื่อง การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่เป็น web page จำนวน 2 หน้า มี 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่

ตอนที่ 2 การแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

2.3 รูปแบบของแบบสอบถาม

แบ่งออกเป็น 2 ชนิดตามประเภทเนื้อหาที่ถามดังนี้

2.3.1 เนื้อหาทั่วไปเรื่องการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยใหม่ มีรูปแบบ 2 รูปแบบ

1. เป็นแบบสอบถามวัดข้อเท็จจริง

2. เป็นแบบสอบถามวัดความคิดเห็นประเภทมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีระดับความคิดเห็น 5 ระดับคือ 5 = พอใจมากที่สุด, 4 = พอใจมาก, 3 = พอใจปานกลาง, 2 = พอใจน้อย, 1 = พอใจน้อยที่สุด

2.3.2 เนื้อหากำลังเป็นที่สนใจเรื่อง การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ เป็นแบบสอบถามวัดความคิดเห็นประเภทมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีระดับความคิดเห็น 5 ระดับคือ 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง, 4 = เห็นด้วย, 3 = ไม่แน่ใจ, 2 = ไม่เห็นด้วย, 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2.3.3 เป็นแบบสอบถามที่มีข้อคำถามที่สามารถตอบเสร็จภายในเวลาเฉลี่ย 15-20 นาที โดยการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน

2.3.4 เป็นแบบสอบถามที่ใช้ข้อกระทงคู่ขนาน 10 ชุดในการหาความจริงใจในการตอบสำหรับเนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจเรื่อง การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่

2.3.5 เป็นแบบสอบถามที่มีข้อกระทงเหมือนกัน 2 ชุดโดยชุดหนึ่งใช้วัดทัศนคติ และอีกชุดหนึ่งใช้วัดข้อเท็จจริงที่มีทั้งคำตอบทางบวกและคำตอบทางลบเป็นตัวควบคุม จำนวน 10 คู่ในการหาความจริงใจในการตอบสำหรับเนื้อหาทั่วไปเรื่องการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.4 การตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม

2.4.1 ตรวจสอบความตรงของแบบสอบถามโดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ดังนี้ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2539)

2.4.1.1 กำหนดโครงสร้างของเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่สนใจจะศึกษาโดยศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.4.1.2 กำหนดผู้เชี่ยวชาญ โดยการให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโครงสร้างของข้อมูล และความครอบคลุมของคำถามที่ถาม

2.4.2 ตรวจสอบความเที่ยงโดยตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (internal consistency reliability) (อุทุมพร จามรมาน, 2530) ดังนี้

2.4.2.1 ใช้ข้อคำถามเชิงบวก และคำถามเชิงลบบางข้อ

2.4.2.2 ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ขอให้ผู้ตอบ ตอบอย่างตั้งใจแล้วดูว่าข้อคำถามที่ถามมุ่งวัดสิ่งเดียวกันหรือไม่ และผู้ตอบมีความคงที่ในการให้ข้อมูลที่ต่างวัดสิ่งเดียวกันมากน้อยเพียงใด โดยใช้สูตรแอลฟาของครอนบาค (สุวิมล ว่องวาณิช, 2539)

2.4.3 ตรวจสอบผลจากกลุ่มตัวอย่างถ้าผู้ตอบประมาณ 5% ขึ้นไป ตอบคำถามที่เป็นกลางเช่น ไม่แน่ใจ (จากมาตรฐานประมาณค่า 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง, 4 = เห็นด้วย, 3 = ไม่แน่ใจ, 2 = ไม่เห็นด้วย, 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) อาจปรับปรุงคำถามใหม่เพราะคำถามที่ใช้อาจมีความคลุมเครือหรือยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะดึงคำตอบจากผู้ตอบแบบสอบถาม (สุวิมล ว่องวานิช, 2539)

2.5 การวัดความจริงใจ

แบบสอบถามชุดนี้หากำลังเป็นที่สนใจเรื่องการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่

ในชุดนี้มีข้อกระทงที่ใช้วัดความจริงใจโดยการใช้ข้อกระทงคู่ขนานโดย ยึดถือผลการวิจัยของ อนันต์ บัวบาน (2525) ที่เสนอแนะว่าข้อกระทงคู่ขนานที่ใช้ข้อความสื่อความหมายคล้ายคลึงกัน มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสามารถวัดความจริงใจได้ดีกว่าวิธีอื่น ในขณะที่เกื้อ กระแสโสม (2538) พบว่าการวัดความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามระหว่างวิธีข้อกระทงคู่ขนาน กับมาตรวัดความเท็จไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับการพัฒนาข้อกระทงคู่ขนานมีขั้นตอนดังนี้

2.5.1 เกณฑ์พิจารณาความเป็นข้อกระทงคู่ขนานจะต้องมีองค์ประกอบทั้ง 3 ด้านใน 1 ข้อกระทงคู่ขนาน (เกื้อ กระแสโสม, 2538)

2.5.1.1 ทดสอบความแตกต่างของความแปรปรวนของข้อกระทงคู่ขนานแต่ละคู่ด้วยสถิติ F - test ต้องไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.5.1.2 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของข้อกระทงคู่ขนานแต่ละคู่ด้วยสถิติ t - test ต้องไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.5.1.3 หาความสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงคู่ขนานแต่ละข้อด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน แล้วทดสอบด้วยสถิติ t - test ต้องไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.5.2. การพัฒนาข้อกระทงคู่ขนาน

2.5.2.1 จากแบบสอบถามที่สร้างในขั้นตอนพัฒนาข้อ 2

2.5.2.2 คัดเลือกข้อกระทง 10 ข้อ มาสร้างข้อกระทงคู่ขนาน มีเกณฑ์ว่าเป็นข้อคำถามที่มุ่งเน้นประเด็นเดียวกันในแต่ละข้อ โดยข้อที่สร้างใหม่จะใช้ข้อความแตกต่างออกไปแต่สื่อความหมายเช่นเดียวกับข้อต้นแบบ

2.5.2.3 นำข้อกระทงที่ได้ใหม่จับคู่กับข้อกระทงชุดเดิมเป็นข้อกระทงคู่ขนาน

2.5.2.4 นำข้อกระทงคู่ขนานไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาช่วยตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงทางภาษาแล้วปรับแก้ไขข้อกระทงคู่ขนานสื่อความหมายใกล้เคียงกันมากที่สุด

2.5.2.5 นำข้อกระทงคู่ขนานมาจับคู่กันและให้อาจารย์สอนการวัดและประเมินผล 5 คน ให้คะแนนน้ำหนักการสื่อความหมายเดียวกัน โดยคู่ใดที่ผู้ทดสอบเห็นว่าสื่อความหมายเดียวกันให้เติมคะแนน 1 ถ้าไม่สื่อความหมายเดียวกันก็ให้คะแนน 0 ข้อใดที่เป็น 0 ผู้วิจัยจะสัมภาษณ์และขอเหตุผลแนวคิดและแนวทางปรับปรุงข้อกระทงนั้น แล้วนำมาทดสอบใหม่จนได้ข้อกระทงคู่ขนานตามต้องการ มีลำดับขั้นตอน 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 นำข้อกระทงคู่ขนานให้อาจารย์ 3 ท่านตรวจสอบและให้คะแนนในรอบแรกรวมถึงการขอคำแนะนำเพื่อปรับแต่งข้อคำถามให้เป็นกระทงคู่ขนานที่ชัดเจน

ขั้นที่ 2 คัดเลือกข้อคำถามที่อาจารย์ทั้ง 3 ท่านมีความเห็นตรงกันว่าเป็นข้อกระทงคู่ขนาน คือให้คะแนนเป็น 1 มาปรับแต่งข้อความตามที่อาจารย์แนะนำ

ขั้นที่ 3 นำข้อกระทงคู่ขนานที่ปรับแต่งแล้วไปให้อาจารย์อีก 2 ท่านตรวจและให้คะแนน

ขั้นที่ 4 คัดเลือกข้อกระทงคู่ขนาน ที่ได้คะแนนเป็น 1 มาทั้งหมด 10 คู่ ทำให้ได้ข้อกระทงคู่ขนานที่ผ่านการตรวจสอบและลงความเห็นของอาจารย์สอนวัดและประเมินผล 5 ท่านอย่างเป็นเอกฉันท์

2.5.2.6 นำข้อกระทงคู่ขนานที่ได้มารวมกับข้อกระทงเดิมเพื่อสร้างเป็นแบบสอบถามโดยการจัดข้อกระทงคู่ขนานเข้าสู่แบบสอบถามแบบสุ่ม

2.5.2.7 นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้และวิเคราะห์ผลตามเกณฑ์ข้อ 2.5.1 เพื่อพิจารณาปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือตัดออก

2.5.2.8 เมื่อปรับปรุงแก้ไข ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว จัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับจริงไว้บน Web Page

แบบสอบถามชุด เนื้อหาทั่วไปเรื่องการใช้งานระบบอินเตอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามที่ใช้มีเนื้อหาเกี่ยวกับประเด็นการใช้งานโปรแกรมหรือบริการต่าง ๆ ที่มีให้บริการ 20 ประเด็นหลัก โดยแบ่งคำถามเป็น 2 ด้าน ได้แก่

ด้านที่ 1 เป็นการถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริงของการใช้งานมีรูปแบบดังนี้

บริการ/โปรแกรม	รู้จัก				ไม่รู้จัก
	ทราบว่ามี			ไม่ทราบว่ามี	
	เคยใช้	ไม่เคยใช้			
		ไม่รู้จักวิธีใช้	ไม่มีโอกาสใช้		
E-Mail					
...					
บริการพื้นที่สร้าง HomePage					

ด้านที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้งานมีรูปแบบดังนี้

บริการ/โปรแกรม	พอใจมากที่สุด	พอใจมาก	พอใจปานกลาง	พอใจน้อย	พอใจน้อยที่สุด	ไม่เคยใช้/ ไม่ทราบว่ามี/ไม่รู้จักร
E-Mail						
...						
บริการพื้นที่สร้าง HomePage						

การวัดความพึงพอใจทำได้โดยการวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อคำถามในข้อกระทงเดียวกันจากคำถามทั้ง 2 ด้านดังนี้

1. ถ้าผู้ตอบเลือกคำตอบไม่เคยใช้ ไม่ทราบว่ามี ไม่รู้จัก จากข้อกระทงในแบบสอบถามด้านที่ 1 แล้วเลือกคำตอบ ไม่เคยใช้/ไม่ทราบว่ามี/ไม่รู้จักร จากข้อกระทงในแบบสอบถามด้านที่ 2 จะถือว่าการตอบคู่นี้มีคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 1 ถ้าตอบนอกเหนือจากนี้จะมีคะแนนเท่ากับ 0 หรือ

2. ถ้าผู้ตอบเลือกคำตอบเคยใช้จากข้อกระทงในแบบสอบถามด้านที่ 1 แล้วเลือกคำตอบ พพอใจมากที่สุด พพอใจมาก พพอใจปานกลาง พพอใจน้อย พพอใจน้อยที่สุด จากข้อกระทงในแบบสอบถามด้านที่ 2 จะถือว่าการตอบคู่นี้มีคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 1 ถ้าตอบนอกเหนือจากนี้จะมีคะแนนเท่ากับ 0

3. ใช้เกณฑ์ 80% ของคะแนนความตั้งใจในการตอบคือ แบบสอบถามฉบับใดที่มีคะแนนรวมความตั้งใจได้ 8 คะแนนจาก 10 คะแนนจะถือว่า แบบสอบถามฉบับนั้นผู้ตอบมีความตั้งใจในการตอบ

2.6 การติดตาม

การติดตามจะติดตาม 2 ครั้ง ครั้งแรกจะห่างจากวันส่งแบบสอบถามออกไป 2 สัปดาห์ และติดตามครั้งที่ 2 จะห่างจากการติดตามครั้งแรก 2 สัปดาห์โดยใช้การติดตาม 2 รูปแบบคือ

2.6.1 การติดตามโดย E-mail ผู้วิจัยจะเขียนข้อความในลักษณะขอความช่วยเหลือจากผู้ตอบแบบสอบถาม โดยเน้นให้ระลึกถึงแบบสอบถามที่ยังไม่ได้ตอบ เห็นประโยชน์ของคำตอบที่มีต่อการวิจัย และความสำคัญของผู้ตอบที่มีต่อผลการวิจัย และขอบคุณผู้ที่ได้ตอบแบบสอบถามแล้วดังนี้

2.6.1.1 กลุ่มที่รับแบบสอบถามบนระบบ E-mail มีวิธีการดังนี้

2.6.1.1.1 ตรวจสอบในฐานข้อมูลถ้าผู้ตอบส่วนใหญ่กรอกข้อมูล รายละเอียด E-mail address จะนำไปคัดออกจากรายชื่อกลุ่มตัวอย่างและติดตามเฉพาะผู้ที่ไม่ได้ตอบแบบสอบถามกลับคืน

2.6.1.1.2 ถ้าในฐานข้อมูลผู้ตอบส่วนใหญ่ไม่กรอก E-mail address จะส่งจดหมายติดตามทั้งหมด โดยเนื้อหาในลักษณะขอบคุณผู้ที่ตอบแล้ว และขอร้องผู้ที่ยังไม่ได้ตอบให้เห็นความสำคัญของงานวิจัยและเห็นคุณค่าของการตอบเป็นต้น

2.6.1.2 กลุ่มที่รับแบบสอบถามบนระบบ WWW มีวิธีการดังนี้

2.6.1.2.1 ตรวจสอบข้อมูลจากฐานข้อมูลผู้ที่รับแบบสอบถามผ่านระบบ WWW โดยดูจาก E-mail address ที่ผู้รับกรอกไว้

2.6.1.2.2 ส่งจดหมายติดตามไปตาม E-mail address ทั้งหมด โดยเนื้อหาในลักษณะขอบคุณผู้ที่ตอบแล้ว และขอร้องผู้ที่ยังไม่ได้ตอบให้เห็นความสำคัญของงานวิจัยและเห็นคุณค่าของการตอบเป็นต้น

2.6.2 การติดตามโดย Chat

ผู้วิจัยจะเปิด Chat Room ตามวันเวลาที่กำหนดไว้ในจดหมายนำที่ส่งไปด้วย E-mail และตามวันที่กำหนดไว้ใน Web Page คือหลังจากส่งแบบสอบถามออกไป 2 สัปดาห์ ในการติดตามครั้งแรกและติดตามครั้งที่ 2 หลังจากติดตามครั้งแรกอีก 2 สัปดาห์

2.7 การบันทึกอัตราการตอบกลับ

2.7.1 กลุ่มที่รับแบบสอบถามบนระบบ E-mail มีวิธีการดังนี้

2.7.1.1 วันที่จำนวนผู้ที่ตอบกลับทาง E-mail และที่ตอบกลับทางไปรษณีย์มหาวิทยาลัย ก่อนและหลังการติดตาม

2.7.1.2 จำนวนและวันที่กัอัตราการตอบกลับทั้งก่อนและหลังการติดตามรวมทั้งอัตราการตอบกลับทั้งหมด

2.7.2 กลุ่มที่รับแบบสอบถามบนระบบ WWW

2.7.2.1 วันที่จำนวนผู้ที่ตอบกลับทาง WWW โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะผู้ที่กรอก E-mail address เท่านั้น ทั้งก่อนและหลังการติดตาม

2.7.2.2 จำนวนและวันที่กัอัตราการตอบกลับทั้งก่อนและหลังการติดตามรวมทั้งอัตราการตอบกลับทั้งหมด

3. การทดลองใช้แบบสอบถาม

3.1 การทดลองใช้แบบสอบถามก่อนการสร้างเป็นเว็บ

3.1.1 ตรวจสอบความเที่ยงโดยตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (internal consistency reliability) โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี คณะต่าง ๆ ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปีการศึกษา 2541

3.1.2 ตรวจสอบข้อมูล สัมภาษณ์ผู้เข้าไปทำแบบสอบถามเพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาแก้ไขในเรื่อง รูปแบบ ข้อคำถาม ความเหมาะสม

3.2 การทดลองใช้แบบสอบถามบน Web Page โดยขอความร่วมมือจากนิสิตบัณฑิตศึกษาทดลองเข้าไปทำแบบสอบถาม และขอความคิดเห็นเพื่อจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์สำหรับเก็บข้อมูลบนระบบ WWW และส่งเป็นเอกสารไปกับ E-mail

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งเป็น 2 วิธีตามวิธีการส่งแบบสอบถาม 2 แบบดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านระบบ WWW โดยตรง

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามไว้ที่ <http://www.siamvoice.com/research.html> และเริ่มประชาสัมพันธ์พร้อมเก็บข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 10 มี.ค. 2543 จนถึง 31 พ.ค. 2543 ข้อมูลที่ผู้ตอบแบบสอบถามจะถูกเก็บไว้ในฐานข้อมูลที่ได้สร้างไว้ ในช่วงระยะเวลาดังกล่าวผู้วิจัยจะเข้า

ไปดูข้อมูลในฐานข้อมูล ตรวจสอบ Chat Room โปรแกรม ICQ ทุกวันเพื่อติดตามกลุ่มตัวอย่างตามการทดลองติดตามด้วย Chat

2. การเก็บข้อมูลผ่านระบบ E-mail

ผู้วิจัยได้ส่ง E-mail เป็นจดหมายนำโดยแนบแบบสอบถามที่เป็นไฟล์เอกสาร ไมโครซอฟต์เวิร์ด 97 สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถเข้าไปทำแบบสอบถามบนเว็บไซต์ได้ รวมถึงได้แจ้งเว็บไซต์แบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างแยกตามการทดลอง ตามลักษณะเนื้อหา ดังนี้ <http://www.siamvoice.com/internet.html> สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามเนื้อหาทั่วไป และ <http://www.siamvoice.com/entrance.html> สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามเนื้อหา กำลังเป็นที่สนใจ

สำหรับกลุ่มทดลองที่ติดตามด้วย E-mail มีช่วงเวลาส่งแบบสอบถาม 3 ระยะเวลา คือ ระยะเวลาที่ 1 เริ่มต้นการทดลอง

ผู้วิจัยได้กำหนดรหัสของกลุ่มทดลองให้กับ E-mail ทุกฉบับในฐานข้อมูล และเริ่มส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม กลุ่มละ 40 ฉบับ รวมทั้งสิ้น 160 ฉบับ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ตรวจสอบว่า E-mail ใดมีปัญหาในการส่งก็จะคัดออกแล้วเปลี่ยน E-mail Account สำรองส่งไปใหม่ให้ครบตามจำนวน 40 Account ทุกกลุ่มทดลองเพื่อเป็นการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน

ระยะเวลาที่ 2 การติดตามครั้งที่ 1

หลังจากส่ง E-mail ครั้งแรก 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบการตอบกลับแบบสอบถามจาก E-mail และ จากฐานข้อมูลแล้วดำเนินการส่ง E-mail ขอบคุณแก่ผู้ที่ตอบกลับ รวมถึงส่ง E-mail ติดตาม สำหรับผู้ที่ไม่ได้ตอบกลับแบบสอบถาม

ระยะเวลาที่ 3 การติดตามครั้งที่ 2

หลังจากการติดตามครั้งแรก 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยจึงดำเนินการติดตามอีกครั้งหนึ่งโดยมีวิธีการเช่นเดียวกับการติดตามครั้งแรก

สำหรับกลุ่มทดลองที่ติดตามโดย Chat

หลังจากส่ง E-mail ครั้งแรกไปแล้วผู้วิจัยจะเข้าไปดูฐานข้อมูล ตรวจสอบ Chat Room ทุกวันเพื่อติดตามกลุ่มตัวอย่างตามการทดลอง จนกระทั่งปิดรับแบบสอบถาม

ตารางที่ 5 ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

วัน เดือน ปี	รายการ
1 ม.ค. 42 – 10 มี.ค. 43	สร้างและทดสอบแบบสอบถาม
10 มี.ค. 43 – 12 มี.ค. 43	ส่งแบบสอบถาม
10 มี.ค. 43 – 31 พ.ค. 43	ติดตามแบบสอบถามทาง Chat
30 มี.ค. 43	ติดตามแบบสอบถามทาง E-mail ครั้งที่ 1
18 เม.ย. 43	ติดตามแบบสอบถามทาง E-mail ครั้งที่ 2
31 พ.ค. 43	ปิดรับแบบสอบถาม
1 มิ.ย. 43	วิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลสถิติพื้นฐาน เพื่อบรรยายลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ของข้อมูลในส่วนแรกในแบบสอบถามทั้ง 2 ชุด

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์อัตราการตอบกลับด้วยการหาสัดส่วนของการตอบกลับแล้วคำนวณเป็นร้อยละ โดยใช้สูตรดังนี้

$$p = \frac{\sum f}{N}$$

$$p_o = p \times 100$$

เมื่อ	p	คือ	สัดส่วนของการตอบแบบสอบถาม
	$\sum f$	คือ	จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน
	N	คือ	จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด
	p_o	คือ	อัตราการตอบกลับแบบสอบถาม

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความจริงใจดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ความจริงใจในการตอบ ด้วยวิธีการดังนี้

1. แบบสอบถามชุด เนื้อหากำลังเป็นที่สนใจเรื่อง การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่

1.1 จากจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาในแต่ละกลุ่มนำมาตรวจสอบความเข้าใจตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้โดยทำการตรวจสอบความตรงกันของการให้น้ำหนักคะแนนในข้อกระทงที่สื่อความหมายคล้ายคลึงกันถ้ามีความแตกต่างกันไม่เกิน 1 คะแนน ถือว่าข้อกระทงนั้นได้คะแนนความเข้าใจเท่ากับ 1 คะแนน

1.2 หลังจากตรวจสอบความเข้าใจจากข้อกระทงที่ใช้ตรวจสอบความเข้าใจแล้วพิจารณาแบบสอบถามที่ถือว่าผู้ตอบตอบอย่างจริงจังโดยใช้เกณฑ์ 80% คือแบบสอบถามที่ได้คะแนนความเข้าใจตั้งแต่ 8 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน ถือว่าเป็นแบบสอบถามที่ผู้ตอบตอบอย่างจริงจัง

2. แบบสอบถามชุด เนื้อหาทั่วไปเรื่องการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามที่ใช้มีเนื้อหาเกี่ยวกับประเด็นการใช้งานโปรแกรมหรือบริการต่าง ๆ ที่มีให้บริการ 20 ประเด็นหลักโดยแบ่งคำถามเป็น 2 ด้าน ได้แก่

ด้านที่ 1 เป็นการถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริงของการใช้งาน

ด้านที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้งาน

การวัดความเข้าใจทำได้โดยการวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อคำถามในข้อกระทงเดียวกันจากคำถามทั้ง 2 ด้านดังนี้

1. ถ้าผู้ตอบเลือกคำตอบไม่เคยใช้ ไม่ทราบว่ามี/ไม่รู้จัก จากข้อกระทงในแบบสอบถามด้านที่ 1 แล้วเลือกคำตอบ ไม่เคยใช้/ไม่ทราบว่ามี/ไม่รู้จัก จากข้อกระทงในแบบสอบถามด้านที่ 2 จะถือว่าการตอบคู่นี้มีคะแนนความเข้าใจเท่ากับ 1 ถ้าตอบนอกเหนือจากนี้จะมีคะแนนเท่ากับ 0 หรือ

2. ถ้าผู้ตอบเลือกคำตอบเคยใช้จากข้อกระทงในแบบสอบถามด้านที่ 1 แล้วเลือกคำตอบ พยายามมากที่สุด พยายาม พยายามปานกลาง พยายามน้อย พยายามน้อยที่สุด จากข้อกระทงในแบบสอบถามด้านที่ 2 จะถือว่าการตอบคู่นี้มีคะแนนความเข้าใจเท่ากับ 1 ถ้าตอบนอกเหนือจากนี้จะมีคะแนนเท่ากับ 0

3. ใช้เกณฑ์ 80% ของคะแนนความเข้าใจในการตอบคือแบบสอบถามฉบับใดที่คะแนนรวมความเข้าใจได้ 8 คะแนนจาก 10 คะแนนจะถือว่าแบบสอบถามฉบับนั้นผู้ตอบมีความเข้าใจในการตอบ

3. คำนวณค่าร้อยละ (Percentage) ของแบบถามที่ถือว่าตอบอย่างจริงจังในแต่ละกลุ่มทดลอง

3.2 คำนวณคะแนนเฉลี่ยความจริงใจโดยใช้สูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n}$$

\bar{X}	=	คะแนนเฉลี่ยความจริงใจ
x	=	คะแนนความจริงใจของแบบสอบถามแต่ละฉบับ
f	=	จำนวนแบบสอบถามที่มีความจริงใจตรงกับคะแนน x
$\sum fx$	=	ผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนแบบสอบถามในแต่ละชั้นของคะแนนความจริงใจกับคะแนนความจริงใจ
n	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่นำมาคิดคะแนนเฉลี่ยความจริงใจ

3.3 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยความจริงใจ

3.3.1 คะแนนเฉลี่ยความจริงใจระหว่างรูปแบบการส่งแบบสอบถามทั้ง 2 รูปแบบ

3.3.2 คะแนนเฉลี่ยความจริงใจระหว่างเนื้อหาทั้งสองแบบ

3.3.3 คะแนนเฉลี่ยความจริงใจระหว่างรูปแบบการติดตามทั้ง 2 รูปแบบ

3.4 วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยความจริงใจในกลุ่มทดลองต่าง ๆ ด้วยสถิติ t-test ดังนี้

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

โดย

t	หมายถึง	ค่าสถิติทดสอบ t
\bar{X}_1	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1
\bar{X}_2	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2
S^2_1	หมายถึง	ความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1
S^2_2	หมายถึง	ความแปรปรวนของกลุ่มที่ 2
n_1	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1
n_2	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (True Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบแบบสอบถามที่ส่งโดยระบบอินเทอร์เน็ตซึ่งมีรูปแบบการส่ง เนื้อหา และวิธีการติดตามที่แตกต่างกัน ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระดับปริญญาบัณฑิต ปีการศึกษา 2542 ที่ใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตจริง กลุ่มตัวอย่างได้มาจากวิธีการสุ่มที่แตกต่างกันตามรูปแบบการส่งแบบสอบถาม โดยกลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามจากระบบ WWW ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามจากระบบ E-mail มีจำนวน 160 คน

การวิจัยครั้งนี้เป็นการหาอัตราการตอบกลับแบบสอบถาม ผู้วิจัยจึงนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่และร้อยละ สำหรับความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามนั้นผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และสถิติทดสอบ t-test ในการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยความจริงใจ รายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเสนอเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อบรรยายลักษณะของกลุ่มตัวอย่างตามรูปแบบการทดลอง

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาหลักของการวิจัย ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์อัตราการตอบกลับแบบสอบถาม

2.2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความจริงใจ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อบรรยายลักษณะของกลุ่มตัวอย่างตามรูปแบบการทดลอง

ตารางที่ 6 ความถี่ร้อยละ ของนิสิตที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามตัวแปร เพศ อายุ ชั้นปี และคณะ

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	9	34.60
หญิง	17	65.40
อายุ		
18-20 ปี	17	65.40
21-25 ปี	9	34.60
ชั้นปี		
1	5	19.20
2	8	30.80
3	5	19.20
4	8	30.80
คณะ		
ครุศาสตร์	7	26.90
นิเทศศาสตร์	5	19.20
พาณิชยศาสตร์และการบัญชี	5	19.20
แพทยศาสตร์	1	3.80
เภสัชศาสตร์	2	7.70
วิทยาศาสตร์	1	3.80
วิทยาศาสตร์การกีฬา	1	3.80
วิศวกรรมศาสตร์	3	11.50
สถาปัตยกรรมศาสตร์	1	3.80

จากตารางที่ 6 พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีช่วงอายุระหว่าง 18 - 20 ปี เป็นเพศชายร้อยละ 34.60 เพศหญิงร้อยละ 65.40 และส่วนใหญ่จะศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 ถึง ปีที่ 3 เมื่อแบ่งตามคณะ พบว่าคณะในสายสังคมศาสตร์มีอัตราการตอบกลับสูงกว่าคณะวิทยาศาสตร์ชีวภาพ วิทยาศาสตร์กายภาพ และมนุษยศาสตร์

ตารางที่ 7 ความถี่ ร้อยละ ของคะแนนความตั้งใจในการตอบกลับแบบสอบถาม

คะแนนความตั้งใจ	จำนวน	ร้อยละ
6	2	7.70
7	2	7.70
8	3	11.50
9	7	26.90
10	12	46.20

จากตารางที่ 7 พบว่าจากจำนวนนิสิตที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดส่วนใหญ่ จะมีความตั้งใจในตอบแบบสอบถาม โดยมีคะแนนสูงสุด 10 คะแนน ถึง 12 ฉบับ หรือคิดเป็นร้อยละ 46.20 และรองลงไป มีคะแนน 9 คะแนน จำนวน 7 ฉบับ หรือคิดเป็นร้อยละ 26.90 และ 8 คะแนน จำนวน 3 ฉบับ หรือ ร้อยละ 11.50 เมื่อพิจารณาตามเงื่อนไข ของความตั้งใจในการตอบกลับแบบสอบถามที่กำหนด คะแนนความตั้งใจ 8 คะแนน ขึ้นไปจะถือว่าแบบสอบถามฉบับนั้นมีความ

ความจริงใจ พบว่าส่วนใหญ่ นิสิตที่ตอบแบบสอบถามมีความตั้งใจในการตอบกลับ คือมีจำนวน 22 ฉบับ จาก 26 ฉบับ หรือคิดเป็นร้อยละ 84.60

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาหลักของการวิจัย ในตอนนี้จะเป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของความถี่และร้อยละ ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 2 ตอนย่อย ๆ คือ ผลการวิเคราะห์อัตราการตอบกลับแบบสอบถาม และผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจ

2.1 ผลการวิเคราะห์อัตราการตอบกลับแบบสอบถาม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับแบบสอบถาม จำแนกตามวิธีการส่ง ประเภทเนื้อหา และการติดตามที่ต่างกัน

รูปแบบการทดลอง		จำนวนแบบสอบถามที่ส่งกลับ				รวมแบบสอบถามที่เป็นเนื้อหาทั่วไป				รวมแบบสอบถามเนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ			
		แบบสอบถาม	ไม่ต้องตาม	หลังตาม	รวม	แบบสอบถาม	ไม่ต้องตาม	หลังตาม	รวม	รวมทั้งหมด	ไม่ต้องตาม	หลังตาม	รวม
เนื้อหาทั่วไป ส่งโดย WWW		2	2 (100.0)	-	2 (100.0)	2	2 (100.0)	-	2 (100.0)	-	-	-	-
เนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจส่งโดย WWW		2	0	-	0	-	-	-	-	2	0	-	2
เนื้อหาทั่วไป ส่งโดย E-mail	ติดตามโดย E-mail	40	6 (15.0)	4 (11.8)	10 (25.0)	40	6 (15.0)	4 (11.8)	10 (25.0)	-	-	-	-
	ติดตามโดย chat	40	2 (5.0)	0 (0.0)	2 (5.0)	40	2 (5.0)	0 (0.0)	2 (5.0)	-	-	-	-
เนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจส่งโดย E-mail	ติดตามโดย E-mail	40	5 (12.5)	2 (5.7)	7 (17.5)	-	-	-	-	40	5 (12.5)	2 (5.7)	7 (17.5)
	ติดตามโดย chat	40	5 (12.5)	0 (0.0)	5 (12.5)	-	-	-	-	40	5 (12.5)	0 (0.0)	5 (12.5)
รวม		164	20	6	26	82	10 (12.2)	4 (5.6)	14 (17.1)	82	10 (12.2)	2 (2.8)	12 (14.6)

จากตารางที่ 8 พบว่าการเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับแบบสอบถามระหว่างเนื้อหาทั่วไป เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับแบบสอบถามที่มีเนื้อหา กำลังเป็นที่สนใจ เรื่องการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่มีความแตกต่างกันเล็กน้อย โดยกลุ่มเนื้อหาที่เป็นเรื่องโดยทั่วไป มีอัตราการตอบกลับร้อยละ 17.10 และเนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจมีอัตราการตอบกลับร้อยละ 14.60

การเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับแบบสอบถามระหว่างเนื้อหาทั่วไป ส่งโดย E-mail ติดตามโดย E-mail เนื้อหาทั่วไปส่งโดย E-mail ติดตามโดย Chat เนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจส่งโดย E-mail ติดตามตามโดย E-mail และเนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจส่งโดย E-mail ติดตามโดย Chat พบว่าเนื้อหาทั่วไป ส่งโดย E-mail ติดตามโดย E-mail จะได้รับการตอบกลับสูงที่สุด มีอัตราการตอบกลับร้อยละ 11.80 และเนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ ส่งโดย E-mail ติดตามตามโดย E-mail ได้รับการตอบกลับรองลงมา มีอัตราการตอบกลับร้อยละ 5.70 ในขณะที่การทดลองติดตามโดย Chat มีอัตราการตอบกลับร้อยละ 0.00

การเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับแบบสอบถามระหว่าง 1) ส่งโดย Web เนื้อหาทั่วไป 2) ส่งโดย Web เนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ 3) ส่งโดย E-mail เนื้อหาทั่วไป 4) ส่งโดย E-mail เนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ พบว่า การส่งโดย Web เนื้อหาทั่วไป จะได้รับการตอบกลับสูงที่สุด มีอัตราการตอบกลับร้อยละ 100.00 และการส่งโดย Web เนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ ได้รับการตอบกลับ

ต่ำสุด มีอัตราการตอบกลับร้อยละ 0.00 ในขณะที่ การส่งโดย E-mail เนื้อหาทั่วไป และส่งโดย E-mail เนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ มีอัตราการตอบกลับเท่ากันคิดเป็นร้อยละ 15.00 ทั้งสองแบบ

2.2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความจริงใจ

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความจริงใจระหว่างรูปแบบการส่งแบบสอบถามโดย WWW กับ การส่งแบบสอบถามโดย E-mail

รูปแบบการส่ง	N	คะแนนความจริงใจ					\bar{X}	SD.	t
		6	7	8	9	10			
WWW	2	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	9.50	0.71	.611
E-mail	24	2 (8.3)	2 (8.3)	3 (12.5)	6 (25.0)	11 (45.8)	8.92	1.32	

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือค่าร้อยละ

จากตารางที่ 9 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจระหว่าง รูปแบบการส่งแบบสอบถาม โดยวิธี WWW กับวิธีการส่งแบบสอบถามโดย E-mail พบว่า กลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามทาง WWW ทั้งหมดมีความตั้งใจในการตอบกลับแบบสอบถามโดยมีคะแนนความตั้งใจ 9 และ 10 คะแนน ส่วนกลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามทาง E-mail ส่วนใหญ่จะมีความตั้งใจในการตอบกลับแบบสอบถาม โดยมีคะแนนอยู่ระหว่าง 8-10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.30 และมีส่วนน้อยที่ไม่มีความตั้งใจ โดยมีคะแนนความตั้งใจ 6-7 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 16.66 เมื่อใช้สถิติทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจพบว่า ระหว่างกลุ่มผู้ตอบทั้งสองกลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจระหว่างประเภทเนื้อหาทั่วไปกับเนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ

ประเภทเนื้อหา	N	คะแนนความตั้งใจ					\bar{X}	SD.	t
		6	7	8	9	10			
เนื้อหาทั่วไป	14	1 (7.1)	1 (7.1)	0 (0.0)	3 (21.4)	9 (64.3)	9.29	1.27	1.42
เนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ	12	1 (8.3)	1 (8.3)	3 (25.0)	4 (33.3)	3 (25.0)	8.58	1.24	

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือค่าร้อยละ

จากตารางที่ 10 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจ ระหว่างแบบสอบถามที่มีประเภทของเนื้อหาทั่วไป เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับแบบสอบถามที่มีประเภทเนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ เรื่องการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ พบว่ากลุ่มที่ตอบแบบสอบถามประเภทของเนื้อหาทั่วไป ส่วนใหญ่จะมีความตั้งใจในการตอบกลับแบบสอบถามโดยมีคะแนนความตั้งใจอยู่ระหว่าง 9-10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.70 และกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามประเภทเนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ ส่วนใหญ่จะมีความตั้งใจในการตอบกลับแบบสอบถามเช่นกันโดยมีคะแนนความตั้งใจอยู่ระหว่าง 8-10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.30 เมื่อใช้สถิติทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจพบว่า ระหว่างกลุ่มผู้ตอบทั้งสองกลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจตามการทดลอง ที่มีรูปแบบการส่ง เนื้อหา และการติดตามต่างกัน

รูปแบบการทดลอง	N	คะแนนความตั้งใจ					\bar{X}	SD.	t
		6	7	8	9	10			
ส่งโดย E-mail เนื้อหา ทั่วไปติดตามโดย E-mail	4	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (50.0)	2 (50.0)	9.50	0.58	1.16
ส่งโดย E-mail เนื้อหา กำลังเป็นที่สนใจ ติดตามโดย E-mail	2	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	8.00	2.83	

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือค่าร้อยละ

จากตารางที่ 11 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจ ระหว่างแบบสอบถามที่ส่งโดย E-mail เนื้อหาทั่วไปติดตามโดย E-mail กับแบบสอบถามที่ส่งโดย E-mail เนื้อหากำลังเป็นที่สนใจ ติดตามโดย E-mail พบว่ากลุ่มที่ตอบแบบสอบถามที่ส่งโดย E-mail เนื้อหาทั่วไปติดตามโดย E-mail ส่วนใหญ่จะมีความตั้งใจในการตอบกลับแบบสอบถามโดยมีคะแนนความตั้งใจอยู่ระหว่าง 9-10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100.00 และกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามที่ส่งโดย E-mail เนื้อหากำลังเป็นที่สนใจ ติดตามโดย E-mail ครั้งหนึ่งมีความตั้งใจในการตอบกลับแบบสอบถาม และครั้งหนึ่งไม่มีความตั้งใจในการตอบกลับแบบสอบถาม โดยมีคะแนนความตั้งใจ 6 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 50.00 และ 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 50.00 ตามลำดับ เมื่อใช้สถิติทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจพบว่า ระหว่างกลุ่มผู้ตอบทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 12 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจของการตอบกลับแบบสอบถามที่มีรูปแบบการส่งและเนื้อหาที่แตกต่างกัน (1)

รูปแบบ	N	คะแนนความตั้งใจ					\bar{X}	SD	t
		6	7	8	9	10			
ส่งโดย WWW เนื้อหา ทั่วไป	2	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	9.5	0.71	0.25
ส่งโดย E-mail เนื้อหา ทั่วไป	12	1 (8.3)	1 (8.3)	0 (0.0)	2 (16.7)	8 (66.7)	9.25	1.36	

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือค่าร้อยละ

จากตารางที่ 12 คะแนนความจริงใจของการตอบกลับแบบสอบถาม ระหว่างแบบสอบถามที่มีรูปแบบการส่งโดย WWW ประเภทของเนื้อหาทั่วไป เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กับแบบสอบถามที่มีรูปแบบการส่งโดย E-mail ประเภทเนื้อหาทั่วไป มีความแตกต่างกันเล็กน้อยดังนี้ กลุ่มที่ส่งแบบสอบถามด้วยระบบ WWW และเนื้อหาทั่วไปได้รับการตอบกลับแบบสอบถาม 2 ฉบับ มีคะแนนความจริงใจ 9 และ 10 คะแนนตามลำดับ คิดเป็นแบบสอบถามที่ตอบด้วยความจริงใจร้อยละ 100.00 กลุ่มที่ส่งด้วย E-mail เนื้อหาทั่วไปได้รับการตอบกลับ 12 ฉบับ มีความจริงใจในการตอบแบบสอบถาม 10 ฉบับ คือมีคะแนนความจริงใจ 9 คะแนน จำนวน 2 ฉบับ และ 10 คะแนน จำนวน 8 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 83.30 เมื่อใช้สถิติทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความจริงใจพบว่า ระหว่างกลุ่มผู้ตอบทั้งสองกลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยความจริงใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 13 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความจริงใจของการตอบกลับแบบสอบถามที่มีรูปแบบการส่งและเนื้อหาที่แตกต่างกัน (2)

รูปแบบ	N	คะแนนความจริงใจ					\bar{X}	SD	t
		6	7	8	9	10			
ส่งโดย WWW เนื้อหาทั่วไป	2	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	9.50	0.71	.996
ส่งโดย E-mail เนื้อหากำลังเป็นที่น่าสนใจ	12	1 (8.3)	1 (8.3)	3 (25.0)	4 (33.3)	3 (25.0)	8.58	1.24	

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือค่าร้อยละ

จากตารางที่ 13 คะแนนความจริงใจของการตอบกลับแบบสอบถาม ระหว่างแบบสอบถามที่มีรูปแบบการส่งโดย WWW ประเภทของเนื้อหาทั่วไป เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กับแบบสอบถามที่มีรูปแบบการส่งโดย E-mail ประเภทเนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจมีความแตกต่างกันเล็กน้อยดังนี้ กลุ่มที่ส่งแบบสอบถามด้วยระบบ WWW เนื้อหาทั่วไปได้รับการตอบกลับแบบสอบถาม 2 ฉบับ มีคะแนนความจริงใจ 9 และ 10 คะแนนตามลำดับ คิดเป็นแบบสอบถามที่ตอบด้วยความจริงใจร้อยละ 100.00 กลุ่มที่ส่งด้วย E-mail เนื้อหากำลังเป็นที่น่าสนใจได้รับการตอบกลับจำนวน 12 ฉบับ มีความจริงใจในการตอบจำนวน 10 ฉบับ คือมีคะแนนความจริงใจ 8 และ 10 คะแนน จำนวนอย่างละ 3 ฉบับ และ 9 คะแนนมีจำนวน 4 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 83.30 เมื่อใช้สถิติทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความจริงใจพบว่า ระหว่างกลุ่มผู้ตอบทั้งสองกลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยความจริงใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 14 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจของการตอบกลับแบบสอบถามที่มีรูปแบบการส่งและเนื้อหาที่แตกต่างกัน (3)

รูปแบบ	N	คะแนนความตั้งใจ					\bar{X}	SD.	t
		6	7	8	9	10			
ส่งโดย E-mail เนื้อหาทั่วไป	12	1 (8.3)	1 (8.3)	0 (0.0)	2 (16.7)	8 (66.7)	9.25	1.36	1.26
ส่งโดย E-mail เนื้อหากำลังเป็นที่สนใจ	12	1 (8.3)	1 (8.3)	3 (25.0)	4 (33.3)	3 (25.0)	8.58	1.24	

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือค่าร้อยละ

จากตารางที่ 14 คะแนนความตั้งใจของการตอบกลับแบบสอบถาม ระหว่างแบบสอบถามที่มีรูปแบบการส่งโดย E-mail ประเภทของเนื้อหาทั่วไป เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กับแบบสอบถามที่มีรูปแบบการส่งโดย E-mail ประเภทเนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจมีความแตกต่างกันเล็กน้อยดังนี้ กลุ่มที่ส่งด้วย E-mail เนื้อหาทั่วไปได้รับการตอบกลับ 12 ฉบับ มีความตั้งใจในการตอบแบบสอบถาม 10 ฉบับคือมีคะแนนความตั้งใจ 9 คะแนน จำนวน 2 ฉบับ และ 10 คะแนน จำนวน 8 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 83.30 กลุ่มที่ส่งด้วย E-mail เนื้อหากำลังเป็นที่สนใจได้รับการตอบกลับจำนวน 12 ฉบับ มีความตั้งใจในการตอบจำนวน 10 ฉบับ คือมีคะแนนความตั้งใจ 8 และ 10 คะแนน จำนวนอย่างละ 3 ฉบับ และ 9 คะแนนมีจำนวน 4 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 83.30 เมื่อใช้สถิติทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจพบว่าระหว่างกลุ่มผู้ตอบทั้งสองกลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจของผู้ตอบแบบสอบถามผ่านทาง WWW ระหว่างเนื้อหาทั่วไป และเนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ

รูปแบบ	N	\bar{X}	SD.	df	t
เนื้อหาทั่วไป	11	9.455	.522	27.847	4.127**
เนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ	20	8.150	1.226		

**p<.01

จากตารางที่ 15 เป็นการเปรียบเทียบผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดแสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยความตั้งใจในระดับมีความตั้งใจ และเมื่อทำการเปรียบเทียบ ทั้ง 2 กลุ่มจะพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 4.127$)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งบนระบบอินเทอร์เน็ตที่มีเนื้อหาและวิธีการติดตามแตกต่างกัน โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยการทดลองแบบแผน 2x2x2 แพคทอเรียลสุ่มสมบูรณ์ (2x2x2 Completely Randomize Factorial Design) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตระดับปริญญาบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2542 ที่ใช้งานในระบบอินเทอร์เน็ตจริง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดลอง โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาโดยธีรวัฒน์ สุชีสาร (2542) และกำหนดพารามิเตอร์ดังนี้ 1) ระดับนัยสำคัญ 0.05 2) อำนาจทางสถิติ 0.9 3) ขนาดอิทธิพล .025 4) จำนวนกลุ่มทดลอง 8 กลุ่ม ผลของการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 39 คน ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการทดลองกลุ่มละ 40 คน ซึ่งได้มาจากวิธีการที่แตกต่างกันตามรูปแบบการส่งแบบสอบถามดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามจากระบบ WWW โดยตรง

ได้มาแบบไม่เจาะจงโดยรูปแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ในช่วงเวลา 4 เดือนตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. 2542 ถึง 31 พ.ค. 2542 เนื่องจากรูปแบบบริการ WWW บนระบบอินเทอร์เน็ตนั้น เปิดโอกาสให้ใครก็ได้ที่อยู่บนระบบเข้ามาสู่ Home page ใด ๆ ได้ตลอดเวลาด้วยการเจาะจง URL (Uniform Resource Locator) หรือค้นหาข้อมูลด้วย Search Engine ที่มีบริการบนระบบ หรือ Click ไปยัง Link ที่ Home page ของแบบสอบถามเชื่อมโยงอยู่ URL ที่ใช้เป็นที่อยู่ของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ <http://www.siamvoice.com/research.html> ผู้วิจัยได้ประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ 2 วิธีคือ 1) การติดป้ายประกาศเชิญชวนนิสิตตามคณะต่าง ๆ ที่มีศูนย์บริการคอมพิวเตอร์ ให้เข้ามาตอบแบบสอบถามตาม URL ข้างต้น 2) ผู้วิจัยฝากข้อความประชาสัมพันธ์ในเว็บไซต์พันธมิตรทิพย์ดีทคอม ทั้งนี้ผู้วิจัยหลีกเลี่ยงการติดต่อสื่อสารผ่าน E-mail และการบอกโดยตรงด้วยวาจาเพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน

วิธีตรวจสอบการเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามจากระบบ WWW

1. ให้ผู้เข้ามาบน Web Page ช่วยเติม E-mail Address ของตนเอง
2. ในแบบสอบถามกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่าตนเองเป็นนิสิตระดับปริญญาบัณฑิตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยหรือไม่
3. ในแบบสอบถามจะมีรหัสกำหนดว่าผู้ตอบแบบสอบถามได้รับแบบสอบถามจากแหล่งใด WWW หรือ E-mail

4. มี Counter ใช้บันทึกจำนวนผู้เข้ามาใน Web Page เพื่อตรวจสอบปริมาณผู้เข้ามาใน web ทั้งหมด
5. ตัดจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่ใช่นิสิตปริญญาบัณฑิตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยออกจากจำนวนทั้งหมด
6. ตัดจำนวนผู้เข้ามาตอบจาก E-mail ออก
7. จะเหลือจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามจากระบบ WWW เท่านั้น

เมื่อสิ้นสุดช่วงการเก็บข้อมูลแล้วปรากฏว่ามีผู้เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ผ่านระบบ WWW โดยตรง จำนวน 897 คน โดยดูจากจำนวน counter ในจำนวนนี้มีข้อมูลที่ผ่านการคลิกปุ่มส่งแบบสอบถามอย่างถูกขั้นตอนและหักลบจำนวนแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออกทำให้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามอย่างสมบูรณ์จากระบบ WWW มี 31 คน และเมื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระดับปริญญาบัณฑิต ปีการศึกษา 2542 ตามเงื่อนไขการทดลองแล้ว เหลือจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามจากระบบ WWW จำนวน 2 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามจากระบบ E-mail

ได้มาแบบไม่เจาะจงในรูปแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) และการใช้วิธี Snow Ball แล้วนำมาเลือกตัวอย่างเข้ากลุ่มด้วยการสุ่ม (Random Selection) มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

2.1 ใช้คำสั่ง Finger ค้นหาชื่อบัญชีผู้ใช้ที่เป็นจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจากระบบอินเทอร์เน็ตบนเครื่อง student1.netserv.chula.ac.th และ student2.netserv.chula.ac.th เป็นเวลา 15 วัน เฉลี่ยวันละ 6 ครั้ง ตั้งแต่วันที่ 1 ธ.ค. 2542 – 15 ธ.ค. 2542

2.2 ใช้วิธี Snow Ball โดยการขอ E-mail Address ของนิสิตและเพื่อนที่ใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตจริงจากนิสิตคนใดคนหนึ่ง ที่สามารถติดต่อได้ด้วยความบังเอิญโดยไม่จำกัดคณะใดคณะหนึ่ง เพื่อนำมาเพิ่มเติมเนื่องจากการค้นหารายชื่อจากเครื่อง Server หาได้น้อยกว่าที่ต้องการ ได้ E-mail Address มาทั้งสิ้น 226 accounts

2.3 นำ E-mail Address ของกลุ่มตัวอย่างมาดำเนินการสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 4 กลุ่มด้วยการสุ่มอย่างง่าย มีขั้นตอนดังนี้

2.3.1 นำ E-mail Address มาจัดเรียงตามตัวอักษรแล้วนำไปเก็บไว้ใน File ให้มีจำนวนระเบียบข้อมูลเท่ากับจำนวน E-mail Address

2.3.2 กำหนดหมายเลขให้กับทุกระเบียบจากเลข 1 จนถึงหมายเลข 226 ตามลำดับ

2.3.3 ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างเลขสุ่มในช่วง 1 ถึง 226 แล้วนำเลขสุ่มที่ได้มากำหนดให้กับระเบียบตั้งแต่ระเบียบที่ 1 ไปจนถึงระเบียบที่ 226 ตามลำดับ

2.3.4 นำระเบียบข้อมูลที่ได้ใส่เลขสุ่มแล้วมาจัดเรียงจากน้อยไปมาก โดยใช้ข้อมูลในช่องเลขสุ่มเป็นหลัก

2.3.5 นำระเบียบข้อมูลที่จัดเรียงเรียบร้อยแล้วมาแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 4 กลุ่ม กลุ่มละ 40 accounts ตามลำดับ

2.3.6 จะได้ E-mail Address ของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย 4 กลุ่มตามต้องการ

หลังจากได้กลุ่มทดลองทุกกลุ่มแล้วผู้วิจัยได้ดำเนินการส่งแบบสอบถามทาง E-mail จำนวน 4 กลุ่มทดลอง กลุ่มละ 40 คนโดยเขียนจดหมายเป็นจดหมายนำเชิญชวนให้กลุ่มตัวอย่างเข้าไปตอบแบบสอบถามตามเว็บไซต์ที่ผู้วิจัยได้แจ้งมาด้วย พร้อมกันนี้ผู้วิจัยได้แนบไฟล์แบบสอบถามที่เป็นไฟล์ข้อมูลไมโครซอฟต์เวิร์ด เวอร์ชัน 97 สำหรับผู้ที่ไม่สามารถเข้าไปทำแบบสอบถามบนเว็บไซต์ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถแนบไฟล์กลับคืนมาทาง E-mail หลังจากส่งแบบสอบถามไปแล้วผู้วิจัยได้เข้าไปตรวจสอบใน Chat Room ที่ได้กำหนดไว้ และเปิดโปรแกรม ICQ ไว้ตลอดเวลา สำหรับติดตามกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองที่ติดตามด้วย Chat จนเสร็จสิ้นการทดลอง และผู้วิจัยได้ส่ง E-mail ติดตามครั้งที่ 1 สำหรับกลุ่มทดลองที่ติดตามด้วย E-mail หลังจากการส่งแบบสอบถามไป 2 สัปดาห์ และติดตามอีกครั้งหลังจากติดตามครั้งแรก 2 สัปดาห์เช่นกัน แล้วผู้วิจัยได้รอไปอีก 12 สัปดาห์จึงปิดรับแบบสอบถามรวมระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 16 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยนับจำนวนแบบสอบถามและคิดออกมาเป็นความถี่และร้อยละ สำหรับการเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับ และในส่วนของความตั้งใจในการตอบกลับแบบสอบถามจะคิดจากจำนวนที่ตอบกลับทั้งหมด โดยแต่ละฉบับจะนำมาหาคะแนนความตั้งใจแต่ละฉบับ ฉบับใดมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจ 8 คะแนน ขึ้นไป จะถือว่า แบบสอบถามฉบับนั้นมีความตั้งใจในการตอบกลับ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติทดสอบ t-test เพื่อวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยความตั้งใจ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ในช่วง 18-21 ปี ส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1-3 เมื่อแบ่งตามคณะพบว่า กลุ่มคณะวิชาทาง

สังคมศาสตร์ มีอัตราการตอบกลับสูงกว่ากลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ หรือวิทยาศาสตร์กายภาพ และสาขาวิชามนุษยศาสตร์

2. นิสิตส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถามจะมีความจริงใจในการตอบ โดยมีคะแนนความจริงใจสูงสุด 12 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 46.2 และรองลงไป 9 คะแนน จำนวน 7 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 26.9 และ 8 คะแนน จำนวน 3 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 11.5 เมื่อพิจารณาตามเงื่อนไขของความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามที่กำหนดคะแนน คือความจริงใจ 8 คะแนนขึ้นไป จะถือว่าแบบสอบถามฉบับนั้นมีความจริงใจ โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความจริงใจเท่ากับ 8.62 และพบว่าส่วนใหญ่ของนิสิตที่ตอบแบบสอบถาม มีความจริงใจในการตอบกลับ คือ มีจำนวน 22 ฉบับจาก 26 ฉบับ หรือคิดเป็นร้อยละ 84.6

3. อัตราการตอบกลับแบบสอบถามตามรูปแบบการส่งมีความแตกต่างกัน โดยที่รูปแบบการส่งแบบสอบถามโดย WWW มีอัตราการตอบกลับสูงกว่ารูปแบบการส่งแบบสอบถามโดย E-mail คิดเป็นร้อยละ 50 และ ร้อยละ 15 ตามลำดับ เมื่อคิดอัตราการตอบกลับแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่ามีอัตราการตอบกลับแบบสอบถามร้อยละ 15.9

4. อัตราการตอบกลับแบบสอบถามตามประเภทของเนื้อหาที่มีอัตราการตอบกลับใกล้เคียงกัน โดยเนื้อหาทั่วไป มีอัตราการตอบกลับสูงกว่าเนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 17.1 และ ร้อยละ 14.6 ตามลำดับ

5. อัตราการตอบกลับแบบสอบถามตามประเภทของการติดตามด้วย E-mail มีอัตราการตอบกลับสูงกว่าการติดตามด้วย Chat คิดเป็นร้อยละ 8.7 และ ร้อยละ 0 ตามลำดับ

6. อัตราการตอบกลับแบบสอบถามระหว่างการส่งโดย E-mail เนื้อหาทั่วไป ติดตามโดย E-mail มีอัตราการตอบกลับสูงที่สุดร้อยละ 11.8 รองลงไปคือ เนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ ส่งโดย E-mail ติดตามโดย E-mail ร้อยละ 5.7 และรูปแบบการทดลองที่ส่งโดย E-mail เนื้อหาทั่วไป ติดตามโดย Chat และ เนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ ส่งโดย E-mail ติดตามโดย Chat ซึ่งทั้งสองวิธีไม่ได้รับการตอบกลับ (ร้อยละ 0.0)

7. อัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งโดย E-mail ที่มีเนื้อหาทั่วไปและเนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ มีอัตราการตอบกลับเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 15 ทั้งสองแบบ และรูปแบบการส่งโดย WWW ที่มีเนื้อหาทั่วไปได้รับการตอบกลับ ร้อยละ 100.0 ในขณะที่การส่งโดย WWW เนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจไม่ได้รับการตอบกลับเลย

8. เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความจริงใจระหว่างรูปแบบการส่งแบบสอบถามโดยวิธี WWW กับ E-mail พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามทั้งสองรูปแบบมีคะแนนเฉลี่ยความจริงใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

9. เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความตั้งใจระหว่างเนื้อหาที่เป็นเรื่องทั่วไปกับเนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความตั้งใจในการตอบกลับแบบสอบถามทั้งสองประเภทมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

10. เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความตั้งใจตามการทดลองที่มีรูปแบบการส่งโดย E-mail เนื้อหาทั่วไป ติดตามด้วย E-mail กับ การส่งโดย E-mail เนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ มีความตั้งใจในการตอบแตกต่างกัน คือกลุ่มเนื้อหาทั่วไป หลังจากมีการติดตาม ทุกคนตอบด้วยความตั้งใจ ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มเนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ พบว่ามีจำนวนผู้ตอบด้วยความตั้งใจและตอบด้วยความไม่ตั้งใจเป็นจำนวนเท่ากัน คือร้อยละ 50.0 แต่เมื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจของทั้งสองกลุ่มพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

11. เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความตั้งใจในการตอบกลับแบบสอบถามที่มีรูปแบบการส่งและเนื้อหาแตกต่างกัน พบว่าทั้ง 3 รูปแบบส่วนใหญ่มีความตั้งใจในการตอบกลับแบบสอบถามดังนี้ กลุ่มที่ส่งแบบสอบถามด้วยระบบ WWW เนื้อหาทั่วไปมีคะแนนความตั้งใจ 9 และ 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100.0 กลุ่มที่ส่งแบบสอบถามด้วย E-mail เนื้อหาทั่วไป มีคะแนนความตั้งใจ ช่วง 9-10 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 83.3 และกลุ่มที่ส่งแบบสอบถามด้วย E-mail เนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ มีคะแนนความตั้งใจอยู่ในช่วง 8-10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.3 เมื่อทดสอบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจเป็นรายคู่ของทั้งสามกลุ่มพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

12. เมื่อเปรียบเทียบผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดแสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยความตั้งใจในระดับมีความตั้งใจ และเมื่อทำการเปรียบเทียบทั้ง 2 กลุ่มจะพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 4.127$)

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยได้ข้อค้นพบเกี่ยวกับอัตราการตอบกลับแบบสอบถามดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามที่มีวิธีส่งแตกต่างกัน มีอัตราการตอบกลับแบบสอบถามต่างกัน โดยกลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามทาง WWW มีอัตราการตอบกลับ (ร้อยละ 50) สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามทาง E-mail (ร้อยละ 15) แต่เมื่อดูที่ปริมาณการตอบกลับแล้วพบว่าปริมาณการตอบกลับที่ต่ำมากทั้งสองกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามทาง WWW มีผู้เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ โดยไม่ตอบแบบสอบถามจำนวน 897 คน และมีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 31 คน แต่เมื่อคัดเลือกตัวอย่างตามขอบเขตงานวิจัยที่กำหนดไว้ว่า กลุ่ม

ตัวอย่างต้องเป็นนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยพบว่า มีกลุ่มตัวอย่างเพียง 2 คนที่ตอบแบบสอบถาม

ที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะ 1) แบบสอบถามไม่ถึงกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากการส่งแบบสอบถามที่ใช้ WWW นั้น กลุ่มตัวอย่างที่เข้ามาเป็นใครก็ได้ ที่สามารถเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตผ่าน WWW ไม่จำเพาะเจาะจง ฉะนั้นผู้เข้ามาตอบแบบสอบถาม จึงไม่จำเป็นต้องเป็นกลุ่มตัวอย่าง ในขณะที่เดียวกันกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการก็อาจจะไม่ได้รับแบบสอบถามตามที่ผู้วิจัยคาดหวัง 2) กลุ่มตัวอย่างไม่มีความเชื่อใจเมื่อต้องกรอกข้อมูลส่วนตัว ทำให้ยกเลิกการตอบแบบสอบถามบน WWW ก่อนที่จะคลิกปุ่มส่งแบบสอบถาม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Devis และ Beth (1997) ที่พบว่า ร้อยละ 41 ของกลุ่มตัวอย่างคลิกปุ่มยกเลิกเมื่อต้องกรอกข้อมูลของตนเองในแบบฟอร์ม และ ร้อยละ 27 ใช้ข้อมูลที่เป็นเท็จกรอกแทน 3) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตในเรื่องส่วนตัวไม่สนใจกิจกรรมการตอบแบบสอบถามดังเช่นงานวิจัยของ Chris (1996) พบว่านักศึกษาใช้งานอินเทอร์เน็ตเฉลี่ย 21 ชั่วโมง/สัปดาห์ โดยใช้เพื่อพบปะพูดคุยกันเป็นส่วนใหญ่ และประมาณ ร้อยละ 40 ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อหาเพื่อนทางอินเทอร์เน็ต 4) การไม่มีสิ่งจูงใจในการตอบ ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยของสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ซึ่งเก็บข้อมูลในช่วงเดือนสิงหาคม-ปลายเดือนตุลาคม 2542 กับประชากรบนอินเทอร์เน็ต มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 2404 ฉบับ เป็นนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต 692 คน คิดเป็นร้อยละ 62.97 เนื่องจากขอบเขตของการสำรวจกลุ่มผู้ใช้ต้องการให้เข้าถึงกลุ่มผู้ใช้ทั่วไป และได้ติดป้ายประกาศเชิญชวนผู้สนใจเข้าตอบแบบสอบถามที่เว็บไซต์สนุก (<http://www.sanook.com>) และเว็บไซต์หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ (<http://www.thairath.com>) พร้อมทั้งให้สิ่งจูงใจโดยผู้ดำเนินการสำรวจได้ขอให้ผู้ตอบแบบสอบถามแจ้ง อีเมลแอดเดรส (E-mail address) ของตน เพื่อนำรายชื่อของผู้เข้าตอบแบบสอบถามไปจับสลากชิงรางวัล

รูปแบบการทดลองของผู้ดำเนินการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย แตกต่างจากรูปแบบการทดลองของผู้วิจัยที่เน้นอัตราการตอบกลับและความคุมกลุ่มตัวอย่างที่จะต้องเป็นตัวอย่างที่เป็นนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ใช้ระบบอินเทอร์เน็ตจริงเท่านั้น ผู้วิจัยจึงประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการติดป้ายประกาศที่บอร์ดของศูนย์คอมพิวเตอร์คณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และได้ไปฝากข้อความเชิญชวนไว้ที่เว็บไซต์พันทิพย์ (<http://www.pantip.com>) แต่ไม่ได้กำหนดสิ่งจูงใจที่เป็นรางวัลไว้ด้วย จึงพบว่า กลุ่มผู้ตอบส่วนใหญ่ที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามผ่านการส่งโดย WWW จะเป็นบุคคลภายนอกที่ไม่ใช่นิสิตระดับปริญญาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นอกจากนั้นช่วงเวลา

ที่ผู้วิจัยส่งแบบสอบถาม เป็นช่วงคาบเกี่ยวระหว่างการสอบปลายภาค และช่วงปิดภาคการศึกษา ปลายจึงอาจส่งผลให้มีนิสัยเข้าไปใช้ระบบอินเทอร์เน็ตน้อย เนื่องจากต้องใช้เวลาในการเตรียมตัวสอบ หลังจากสอบเรียบร้อยแล้ว นิสิตก็จะปิดภาคการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยในหัวข้อลักษณะการใช้อินเทอร์เน็ตที่เป็นอยู่จริง พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 67.51 จะใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล รองลงมา คือ ใช้ติดต่อส่วนตัวและติดต่อไม่ส่วนตัว ในส่วนบันทึก ร่วมกิจกรรม โฆษณาเป็นส่วนย่อย และในด้านอื่น ๆ น้อยมาก คือ ร้อยละ 0.92 ดังนั้นจึงอาจเป็นไปได้ว่า ในช่วงการเก็บข้อมูลเป็นเวลาสอบและปิดภาคการศึกษานิสิตจึงไม่ได้เข้าไปใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อหาข้อมูลใด ๆ และรวมถึงธรรมชาติของผู้ใช้ ที่จะใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล และใช้ติดต่อส่วนตัวเป็นส่วนใหญ่ จึงมิได้สนใจที่จะตอบแบบสอบถาม หรือไม่สนใจหัวข้ออื่นใดที่อยู่บนอินเทอร์เน็ตที่ตนเองไม่ได้ตั้งใจเข้ามาค้นหา

ในขณะที่ผู้วิจัยมิได้เสนอสิ่งจูงใจหรือรางวัลใดแก่ผู้ตอบแบบสอบถาม รวมถึงข้อจำกัดทางเวลา และการกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการขอเขตการวิจัย จึงทำให้ผลการเก็บข้อมูลมีจำนวนการตอบกลับต่ำ นอกจากนี้ สิ่งที่มีผลต่อการตัดสินใจในการตอบแบบสอบถามอาจมาจากหลายสาเหตุ ดังตัวอย่างที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นมา คือการอ่านภาษาไทยมีปัญหา ซึ่งอาจมาจากบราวเซอร์บางตัว เช่น Netscape Navigator จะมีปัญหาเกี่ยวกับภาษาไทย ผู้ใช้จะต้องติดตั้งแบบอักษรภาษาไทยลงไปก่อน จึงจะสามารถอ่านภาษาไทยได้อย่างไม่เกิดปัญหา รวมถึงผู้ตอบแบบสอบถามรู้สึกว่าการตอบแบบสอบถามจำนวนมากเกินไป ดังเช่นผู้ตอบแบบสอบถามท่านหนึ่ง ได้แสดงความเห็นว่า แบบสอบถามมีจำนวนมากเกินไป ฉะนั้นข้อจำกัดเหล่านี้ จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้อัตราการตอบกลับต่ำ เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามอาจรู้สึกรำคาญหรือสิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่าย ดังจะเห็นได้จากจำนวนผู้เข้ามาในเว็บไซต์ มีจำนวนถึง 897 คน แต่มีผู้ตอบแบบสอบถามเพียง 31 คน และเป็นกลุ่มตัวอย่างเพียง 2 คนเท่านั้น

กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามทาง E-mail มีปริมาณการตอบกลับทั้งสิ้น 24 ฉบับ จากการส่งแบบสอบถามผ่าน E-mail ทั้งสิ้น 160 ฉบับ เมื่อคิดเป็นอัตราการตอบกลับจะได้อัตราการตอบกลับร้อยละ 15.0 ซึ่งถือว่าเป็นอัตราการตอบกลับที่ต่ำไม่สามารถเป็นตัวแทนของประชากรได้ เพราะแบบสอบถามที่จะเป็นตัวแทนของประชากรได้จะต้องได้จำนวนแบบสอบถามคืนมามากกว่าร้อยละ 90.0 (อุทุมพร จามรมาน, 2530)

อัตราการตอบกลับต่ำอาจมีสาเหตุหลายประการ ดังนี้ ประการที่ 1 การออกแบบการวิจัยของผู้วิจัยจะส่ง E-mail เป็นจดหมายนำ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าไปในเว็บไซต์ที่ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามไว้ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะต้องคลิกเมาส์เพื่อเข้าไปในเว็บไซต์ อันอาจทำให้กลุ่ม

ตัวอย่างรู้สึกไม่สะดวก และไม่ตัดสินใจเข้าไปตอบแบบสอบถาม หรือกลุ่มตัวอย่างบางท่านเข้าไปอ่าน E-mail ผ่าน Telnet ซึ่งจะไม่สามารถเข้าสู่ระบบ WWW ได้ในทันที ในการแก้ปัญหานี้ผู้วิจัยได้แนบไฟล์แบบสอบถามเป็นไฟล์เอกสารไมโครซอฟต์เวิร์ดไปกับ E-mail ด้วยแต่กลุ่มตัวอย่างอาจจะไม่ได้ดู ไม่สนใจหรือไม่กล้าเรียกไฟล์แบบสอบถามขึ้นมาจึงไม่มีโอกาสเข้าไปตอบแบบสอบถาม ประการที่ 2 ปัญหาเรื่องความเชื่อใจ (Trust) จากคนไม่รู้จักที่ส่ง E-mail มาให้ ซึ่งเป็นปัญหาทางด้านการรักษาความปลอดภัย ของระบบคอมพิวเตอร์ ดังที่ David และ Levis (1996) ได้กล่าวถึงลักษณะของปัญหาจากการใช้ E-mail ดังนี้ E-mail ที่ใช้ถ้อยคำ ข้อมความไม่เหมาะสม การแอบนำ อีเมลแอดเดรส (E-mail address) ของผู้อื่นไปใช้ส่ง E-mail ทำให้เกิดความเข้าใจผิดแก่ผู้รับ หรือการใช้อีเมลแอดเดรสปลอม (Fake mail) จดหมายหลอกลวง (Spam mail) จดหมายนิรนาม (Anonymous re-mailers) ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย (2542) ที่สำรวจพบว่า ปัญหาสำคัญของการใช้อินเทอร์เน็ตในด้าน E-mail นั้น ผู้ใช้งาน 528 คน คิดเป็นร้อยละ 16.35 รู้สึกว่าปัญหาเกิดจากการได้รับข้อมูลขยะ (Junk mail) รวมถึงปัญหาไวรัสคอมพิวเตอร์ (Computer Virus) ที่มากับ E-mail ที่ไวรัสที่อยู่ในรูปของตัวจดหมายเอง และไวรัสที่มากับไฟล์ ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยได้สอบถามกลับไปถึงสาเหตุของการไม่ตอบแบบสอบถาม คือ กลัวไวรัสจากไฟล์ที่แนบมา ประการที่ 3 ช่วงระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นช่วงก่อนสอบภาคปลายจนถึงปิดภาคการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนหนึ่งอาจไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้าน และกลุ่มตัวอย่างส่วนหนึ่งอาจไม่ได้เข้าไปตรวจสอบ E-mail จึงทำให้ไม่ได้รับแบบสอบถาม ประการที่ 4 กลุ่มตัวอย่างอาจรู้สึกกังวลเกี่ยวกับการรักษาความลับของการตอบ ซึ่งอาจมาจากการแอบอ่านจดหมาย การคัดลอกไฟล์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ตัวอย่างเช่น Alan (1998) ได้กล่าวว่าการส่งแบบสอบถามทาง E-mail อาจทำให้ผู้ตอบรู้สึกกังวลเกี่ยวกับคำตอบว่าจะถูกรักษาเป็นความลับหรือไม่ เพราะการตอบแบบสอบถามทาง E-mail สามารถทิ้งร่องรอยไว้ได้ ประการที่ 5 เป็นประเด็นเรื่องสถานที่ที่ใช้คอมพิวเตอร์ต่อเข้ากับระบบอินเทอร์เน็ต ถ้ากลุ่มตัวอย่างใช้คอมพิวเตอร์นอกบ้าน ก็อาจจะไม่เข้าไปอ่าน E-mail ด้วยเหตุผลความไม่ปลอดภัยของข้อมูล หรือการต้องการรักษาความลับ จากรายผลการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย (2542) พบว่าสถานที่ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่จะใช้นอกบ้าน คิดเป็นร้อยละ 64.1 ของผู้ใช้ทั้งหมด และด้วยเหตุผลนี้ เมื่อผู้ใช้ไม่ได้มีวัตถุประสงค์จะติดต่อสื่อสารกับผู้ใดเป็นการส่วนตัวแล้ว จึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องใช้ E-mail หรือ เปิด E-mail นอกบ้าน ซึ่งอาจเป็นที่ไม่ปลอดภัย

2. ผลการวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับแบบสอบถามตามประเภทของเนื้อหา พบว่าเนื้อหาทั่วไปกับเนื้อหากำลังเป็นที่สนใจมีอัตราการตอบกลับใกล้เคียงกัน

โดยกลุ่มเนื้อหาทั่วไป มีอัตราการตอบกลับร้อยละ 17.10 และกลุ่มเนื้อหากำลังเป็นที่สนใจ มีอัตราการตอบกลับร้อยละ 14.60 ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลในแบบสอบถามที่มีอัตราการตอบกลับมาก เมื่อแบบสอบถามนั้นมีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้ตอบและมีอัตราการตอบกลับต่ำว่าเมื่อแบบสอบถามไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้ตอบดังนี้ งานวิจัยของ สุภาพร โกเฮงสกุล (2524) พบว่า ถ้าแบบสอบถามไม่มีผลสะท้อนต่อผู้ตอบจะทำให้อัตราการตอบกลับเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.00 ดังเช่นงานวิจัยของ พิชัย แก้วสุวรรณ (2529) พบว่า แบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครู ทำให้อัตราการตอบกลับเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.30 แต่ถ้าแบบสอบถามเกี่ยวข้องกับพยาบาล ทำให้อัตราการตอบกลับลดลงร้อยละ 0.89 และงานวิจัยของ ทิพวรรณ พิสิฐฐานนท์ (2538) พบว่า แบบสอบถามที่มีผลต่อความรู้สึกน้อยทำให้อัตราการตอบกลับแบบสอบถามสูงกว่าแบบสอบถามที่มีผลต่อความรู้สึกปานกลาง และมาก โดยมีอัตราการตอบกลับเฉลี่ยร้อยละ 37.81, 25.94 และ 31.88 ตามลำดับ

ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะข้อจำกัดด้านเวลาที่ทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามเข้ามาตอบแบบสอบถาม หลังจากที่ประเด็นเนื้อหาถูกกล่าวถึงล่วงมานาน จนทำให้เนื้อหาที่คาดว่าจะกำลังเป็นที่สนใจกลายเป็นเนื้อหาทั่ว ๆ ไปไม่ได้อยู่ในความสนใจเป็นพิเศษ รวมถึงปริมาณการตอบกลับแบบสอบถามต่ำ กลุ่มตัวอย่างที่ได้จึงอาจไม่เป็นตัวอย่างของประชากร และธรรมชาติของ E-mail ที่ผู้รับจดหมายจะสามารถเห็นข้อมูลเบื้องต้นเพียงเล็กน้อยจากส่วนที่เป็นหัวข้อจดหมาย (Subject) ที่อยู่ด้านบนของ E-mail ถ้ากลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเปิดอ่าน E-mail จะพบจดหมายนำที่มีลักษณะขอความร่วมมือ และเชิญชวนให้ช่วยตอบแบบสอบถาม ฉะนั้นอาจเป็นไปได้ที่การตัดสินใจตอบแบบสอบถามไม่ได้ขึ้นอยู่กับเนื้อเรื่อง แต่ไปขึ้นกับการตัดสินใจเปิดอ่าน ความเห็นใจจากงานอ่านจดหมายนำ และการได้เข้ามาตรวจสอบ E-mail ของกลุ่มตัวอย่างเอง ดังนั้นผลการเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับตามประเภทของเนื้อหาจึงไม่แตกต่างกัน

3. ผลการเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับแบบสอบถามตามประเภทของการติดตามพบว่า หลังจากติดตามสองครั้ง ห่างกันครั้งละ 15 วันนั้น การติดตามด้วย E-mail มีอัตราการตอบกลับร้อยละ 8.7 ในขณะที่การติดตามด้วย Chat ไม่มีอัตราการตอบกลับเลย

ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ ธรรมชาติของเครื่องมือที่ใช้มีความสามารถเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างได้แตกต่างกัน ทั้งในลักษณะการใช้งานและช่วงเวลาดังนี้ E-mail เป็นเครื่องมือที่สามารถเข้าถึงตัวอย่างได้อย่างเฉพาะเจาะจงไม่ว่าผู้ใช้จะอยู่ที่ใด เพียงแต่ผู้ใช้ต่อเครื่องเข้ากับระบบอินเทอร์เน็ต ก็สามารถเข้าไปอ่าน E-mail ได้ และนอกจากนั้นโปรแกรมจัดการ E-mail บางตัว ก็สามารถบอกและรับข้อมูลจากเครื่องบริการ (Mail Server) มายังเครื่องของผู้รับอัตโนมัติ ถึงแม้ว่าการติดตามด้วย E-mail จะมีอัตราการตอบกลับมาแต่ก็ยังถือว่าปริมาณน้อย ทั้งนี้อาจ

เนื่องมาจากข้อจำกัดในการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างผ่านระบบ E-mail ก็มีอยู่ คือ ถ้าผู้ใช้ไม่ได้เข้าไปตรวจสอบ E-mail ด้วยตนเอง สำหรับผู้ที่ไม่มีโปรแกรมจัดการ E-mail ก็จะไม่ทราบได้เลยว่ามี E-mail มาถึงตนเอง และในขณะเดียวกัน แม้ว่ามีโปรแกรมจัดการ E-mail อัตโนมัติ แต่ถ้าผู้ใช้ไม่ได้ต่อเข้ากับระบบอินเทอร์เน็ตก็จะไม่สามารถทราบได้เลยว่ามี E-mail มาถึงตน ฉะนั้นจึงพบว่า มีอัตราการตอบกลับเพียงร้อยละ 8.70 เมื่อมีการติดตามครบทั้งสองครั้ง ในช่วงระยะเวลา 3 เดือนครึ่ง

สำหรับ Chat เป็นเครื่องมือสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตรูปแบบหนึ่งที่ได้รับนิยามมาก โดยผู้ใช้งานสื่อสารผ่านระบบ Chat จะสามารถพูดคุยกันได้โดยตรงในทันที ด้วยการพิมพ์ข้อความผ่านคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ ในปัจจุบันการใช้ Chat มีโปรแกรมใช้งานหลายรูปแบบ เช่น การใช้ Chat โดยใช้โปรแกรม IRC โปรแกรม Perch โปรแกรม ICQ และ Chat Room บน Web site ที่เปิดบริการให้การพูดคุยผ่าน Chat Room มักจะจับกลุ่มมาพูดคุยกันในเรื่องที่มีความสนใจเรื่องเดียวกัน และมักจะไม่สนใจว่าเป็นคนที่รู้จักกันหรือไม่ การใช้งาน Chat นั้น ผู้ใช้ส่วนใหญ่จะใช้ชื่อเล่น รูปหรือสัญลักษณ์แทนตัวเอง ทำให้ไม่สามารถพูดคุยกันอย่างเปิดเผย และรู้สึกสนุกด้วยลักษณะการใช้งาน Chat ที่เป็นกลุ่มสนใจเฉพาะกลุ่ม และผู้จะเป็นผู้เข้าไปยังห้องสนทนา นั้น ๆ เอง จึงอาจเป็นผลให้การติดตามโดย Chat ที่ผู้วิจัยใช้งานไม่ได้รับความสนใจทั้งที่ผู้วิจัยได้ออกแบบทางเลือกในการใช้ Chat 2 วิธี คือ การสร้าง Chat Room ไว้ บน Web พร้อมกับมีตัวเชื่อมโยง (Link) ให้กลุ่มตัวอย่างคลิกเข้ามา และการแจ้งหมายเลข ICQ ไว้กับแบบสอบถาม เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างตอบกลับ แต่ด้วยธรรมชาติของลักษณะการใช้งานของ Chat ที่เป็นทั้ง Chat Room และ ICQ จึงทำให้ไม่มีกลุ่มตัวอย่างติดต่อ หรือเข้ามาตอบแบบสอบถาม และในขณะเดียวกันด้วยลักษณะการใช้งานของ Chat ทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างได้เช่นกัน แม้ว่าผู้วิจัยจะได้เข้าไปพูดคุยใน Chat Room ที่เว็บไซต์พันทิพย์ และเชิญชวนนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เข้าตอบแบบสอบถามก็มิได้รับการตอบแบบสอบถาม ซึ่งอาจเป็นผลมาจากไม่มีนิสิต ระดับปริญญาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อยู่ใน Chat Room นั้นเลย หรือแม้ว่ามีนิสิตอยู่ ผู้วิจัยก็ไม่สามารถทราบได้ว่าผู้ใช้คนใดเป็นนิสิตบ้าง การประกาศใน Chat Room จึงไม่สามารถบอกหรือแจ้งเจาะจงไปที่กลุ่มตัวอย่างได้โดยตรง

4. ผลการเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่มีรูปแบบกลุ่มตัวอย่าง การส่งประเภทเนื้อหาและการติดตามแตกต่างกันพบว่า กลุ่มตัวอย่างตอบกลับเมื่อมีการติดตามโดย E-mail ทั้งแบบสอบถามที่มีเนื้อหาเป็นเรื่องทั่วไปส่งโดย E-mail กับเนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจส่งโดย E-mail มีอัตราการตอบกลับต่างกันเล็กน้อยร้อยละ 11.8 และร้อยละ 5.7 ตามลำดับ แต่จะไม่มี การตอบกลับเมื่อติดตามโดย chat ทั้งนี้อาจเป็นเพราะธรรมชาติของการใช้งานของ E-mail ที่

สามารถส่งแบบสอบถามได้เฉพาะเจาะจงถึงตัวผู้รับ ในขณะที่การใช้ chat จะขึ้นอยู่กับความสนใจของผู้ใช้เป็นสำคัญดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ส่วนประเด็นของลักษณะเนื้อหาที่แตกต่างกันและส่งโดย E-mail ติดตามด้วย E-mail มีอัตราการตอบกลับแตกต่างกันเล็กน้อยคือเนื้อหาเรื่องทั่วไปส่งด้วย E-mail ติดตามด้วย E-mail ตอบกลับร้อยละ 12.5 มากกว่าแบบสอบถามที่มีเนื้อหา กำลังเป็นที่สนใจส่งโดย E-mail ตามด้วย E-mail ซึ่งตอบกลับร้อยละ 6.7 ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะการส่งด้วย E-mail นั้นผู้รับจะต้องเปิดคอมพิวเตอร์และเชื่อมต่อเข้ากับระบบ Internet รวมถึงการเข้าสู่โปรแกรม E-mail เพื่ออ่านโดยตรงและไม่สามารถอ่านเนื้อหาของจดหมายได้ทันทีที่จะต้องเปิด E-mail ขึ้นมาก่อนการสื่อสารขั้นต้นที่ผู้รับจะรับรู้ข้อมูลใด ๆ จากผู้ส่งคือข้อมูลจากส่วนหัวที่สามารถอธิบายได้จำกัด ในส่วน Subject และด้วยปัจจุบันมีการส่ง E-mail เพื่อร้องขอความช่วยเหลือไปยังคนที่ไม่รู้จักอย่างหลอกลวงหรือใช้โฆษณาสินค้าผ่าน E-mail โดยวิธีการต่าง ๆ รวมถึงปัญหาไวรัสคอมพิวเตอร์ที่มากับ E-mail จึงทำให้ผู้ใช้งาน E-mail ส่วนหนึ่งไม่เปิดอ่าน ถ้าไม่ใช้ E-mail ของผู้รู้จักรวมถึงการลบ E-mail ฉบับนั้น ๆ ทั้งด้านปัจจัยเหล่านี้จึงอาจเป็นไปได้ทำให้อัตราการตอบกลับแบบสอบถามต่ำและในขณะเดียวกันจะเป็นผู้ที่มีความเชื่อใจคนแปลกหน้าหรือไม่ได้ใส่ใจในเรื่องเหล่านี้เมื่อได้เปิด E-mail แล้วก็อาจจะเข้ามาตอบแบบสอบถามโดยที่ไม่ได้สนใจว่าเนื้อหาเป็นประเด็นที่ตนสนใจหรือไม่แต่ทำไปด้วยความเห็นใจหรือมีความรู้สึกยินดีช่วยเหลือตามเจตนาที่ได้อ่านไปดังนั้นเนื้อหาที่ผู้วิจัยคาดว่าเป็นเนื้อหา กำลังเป็นที่สนใจจึงไม่เป็นผลกับกลุ่มตัวอย่างอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่มีเนื้อหาเป็นเรื่องทั่วไปจึงสูงกว่าเนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ

5. ผลการเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่มีรูปแบบการส่งและเนื้อหาที่แตกต่างกันพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามผ่าน ระบบ WWW จะมีอัตราการตอบกลับต่างกันเมื่อเนื้อหาต่างกันในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามผ่าน E-mail จะมีอัตราการตอบกลับไม่ต่างกันเมื่อเนื้อหาต่างประเภทกันแต่อย่างไรก็ตามด้วยปริมาณการตอบกลับที่ต่ำ โดยเฉพาะการส่งแบบสอบถามผ่านระบบ WWW ถึงแม้ว่าอัตราการตอบกลับสำหรับเนื้อหาทั่วไปจะมีถึงร้อยละ 100 ก็ตามเมื่อดูปริมาณการตอบกลับจะมีเพียง 2 ฉบับเท่านั้นจึงไม่อาจชี้ชัดลงไปได้ว่าอัตราการตอบกลับจะแตกต่างกันจริงแต่หากพิจารณาตามปริมาณการตอบแล้วมีข้อสังเกตว่ารูปแบบการส่งมีแนวโน้มที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกเนื้อหาที่ตอบดังจะพบว่าการส่งแบบสอบถามผ่านระบบ WWW กลุ่มตัวอย่างเลือกเนื้อหาที่เป็นเรื่องทั่วไป (ร้อยละ 100.0) ในขณะที่ การส่งแบบสอบถามผ่านระบบ E-mail นั้นทั้งเนื้อหาที่เป็นเรื่องทั่วไปและเนื้อหา กำลังเป็นที่สนใจมีอัตราการตอบกลับเท่ากัน (ร้อยละ 15.0) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะประการที่ 1 ช่วงเวลาในการส่งแบบสอบถามทำให้เนื้อหาเกี่ยวกับการคัดเลือกที่ผู้วิจัยคาดว่าจะเป็นที่สนใจนั้นไม่ได้รับ

ความสนใจในกลุ่มตัวอย่างในขณะที่เนื้อหาที่ผู้วิจัยกำหนดให้เป็นเรื่องทั่วไปคือเรื่องการใช้ อินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและด้วยกลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตของจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างสามารถเลือกเรื่องที่จะตอบได้การส่งแบบสอบถามแบบ WWW จึง ตอบสนองการตัดสินใจเลือกตอบของกลุ่มตัวอย่าง ประการที่ 2 การส่งแบบสอบถามผ่าน WWW ไม่ได้จำเพาะเจาะจงต่อผู้รับหรือกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการผู้รับอาจไม่รู้สึกรถึงความสำคัญเห็นใจหรือ มีส่วนร่วมการจะตอบแบบสอบถามจึงอยู่ที่ความสนใจหรือความพอใจเป็นส่วนใหญ่จึงพบว่า ปริมาณการตอบแบบสอบถามต่ำและมีความแตกต่างของอัตราการตอบกลับตามประเภทของ เนื้อหา ประการที่ 3 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามผ่าน E-mail นั้นอาจมีความรู้สึกมีส่วนร่วม หรือเห็นใจและยินดีในการตอบแบบสอบถามโดยมิได้สนใจในเรื่องหรือเนื้อหาที่จะตอบมากนัก อัตราการตอบกลับแบบสอบถามระหว่างประเภทของเนื้อหาจึงไม่แตกต่างกัน แต่ในขณะเดียวกัน การส่งแบบสอบถามผ่าน E-mail ก็มีข้อจำกัดหลายประการดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจึงทำให้อัตรา การตอบกลับต่ำ

ข้อค้นพบเกี่ยวกับความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามมีดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามด้วยวิธีส่งแตกต่างกันมีคะแนนเฉลี่ยความ จริงใจไม่ต่างกัน ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างจะตอบแบบสอบถามด้วยความจริงใจโดยกลุ่มที่ได้รับ แบบสอบถามผ่านระบบ WWW จะมีคะแนนความจริงใจ 9-10 คะแนนและผู้ที่ได้รับแบบสอบถาม ผ่านระบบ E-mail จะมีคะแนนความจริงใจที่ถือว่าผู้ตอบมีความจริงใจ 8-10 คะแนนคิดเป็น ร้อยละ 83.3 และกลุ่มที่ถือว่าไม่จริงใจมีคะแนนความจริงใจ 6-7 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 16.6 ที่ เป็นเช่นนี้อาจจะเป็นเพราะการตอบแบบสอบถามที่ส่งผ่านระบบ WWW และ E-mail นั้นการ ตัดสินใจจะตอบแบบสอบถามหรือไม่ขึ้นอยู่กับความพอใจหรือยินดีที่จะตอบเพราะธรรมชาติของ การใช้งาน Internet นั้นผู้ใช้ส่วนมากจะใช้งานส่วนตัวดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นฉะนั้นผู้ที่ ตัดสินใจเข้ามาตอบแบบสอบถามไม่ได้รู้สึกถูกบังคับอาจเกิดจากความสนใจจริง ๆ ส่วนใหญ่จึง ตอบแบบสอบถามด้วยความจริงใจ ไม่ว่าจะผู้ตอบแบบสอบถามจะได้รับแบบสอบถามผ่าน WWW หรือ E-mail ก็ตาม และเมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความจริงใจแล้วพบว่ากลุ่ม ตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยความจริงใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบคะแนนความจริงใจระหว่างแบบสอบถาม ที่มีเนื้อหาทั่วไป กับแบบสอบถามที่มีเนื้อหา กำลังเป็นที่สนใจ พบว่าระหว่างเนื้อหาทั่วไปเรื่องการใช้ อินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับแบบสอบถามที่มีเนื้อหา กำลังเป็นที่สนใจเรื่อง การ คัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความจริงใจ

ในการตอบกลับแบบสอบถามโดยกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามประเภทเนื้อหาทั่วไปส่วนใหญ่มีคะแนนความตั้งใจ 9-10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.7 ในขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามเนื้อหากำลังเป็นที่สนใจส่วนใหญ่มีคะแนนความตั้งใจ 8-10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.3 ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะการตัดสินใจเข้ามาตอบแบบสอบถามนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามให้ความสนใจอย่างจริงจังและเนื่องจากเรื่องที่ใช้ถามเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่างแม้ไม่ทางตรงก็ทางอ้อมฉะนั้นเมื่อกลุ่มตัวอย่างตัดสินใจตอบจึงตอบด้วยความจริงใจ และเมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจแล้วพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบคะแนนความตั้งใจตามการทดลองที่มีรูปแบบการส่งเนื้อหาและการติดตามต่างกันพบว่าในการติดตามด้วย E-mail นั้นรูปแบบของเนื้อหาที่มีผลต่อความตั้งใจในการตอบกลับโดยที่เนื้อหาทั่วไปเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่จะตอบแบบสอบถามด้วยความจริงใจคือมีคะแนนความตั้งใจ 9-10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100.0 ในขณะที่รูปแบบเนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจเรื่องตอบกลับด้วยความจริงใจ 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 50.0 และ 6 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 50.0 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเนื้อหาที่เป็นเรื่องทั่วไปเป็นเรื่องที่กลุ่มตัวอย่างสัมผัสอยู่อย่างใกล้ชิดด้วยเหตุที่การเก็บข้อมูลเก็บผ่านระบบ Internet ฉะนั้นจึงอาจให้ความตั้งใจและจริงใจต่อการตอบแบบสอบถามมากกว่าการตอบแบบสอบถามเรื่องการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา และรวมถึงสาเหตุของระยะเวลาเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลาที่ข่าวสารข้อมูลหรือเหตุการณ์สอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษานั้นกลายเป็นเรื่องห่างไกลจากความสนใจของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อมีการติดตามแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างอาจจะรู้สึกเกรงใจหรือรำคาญจึงตอบกลับโดยไม่ได้ตั้งใจจากการวิจัยจึงพบว่าในการส่งแบบสอบถามด้วย E-mail นั้นเมื่อมีการติดตามประเภทเนื้อหาจะมีผลต่อความตั้งใจในการตอบซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เกื้อ กระแสโสม (2537) ที่กล่าวถึงเรื่องความตั้งใจว่า “เรื่องความตั้งใจเป็นเรื่องเกี่ยวกับอารมณ์และจิตใจของผู้ตอบ ซึ่งโดยหลักของอารมณ์และจิตใจของคน การที่คนจะพอใจหรือเต็มใจตอบสนองต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นอยู่กับสิ่งเร้าหรือตัวแปรที่หลากหลาย” แต่เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจแล้วพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ด้วยปริมาณตอบกลับที่ต่ำ ผลของการวิจัยอาจคลาดเคลื่อนไม่สามารถนำไปเป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมดได้

4. ผลการวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบคะแนนความตั้งใจของการตอบกลับแบบสอบถามที่มีรูปแบบการส่งและเนื้อหาที่แตกต่างกันพบว่าผู้ตอบกลับแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสนใจในการตอบโดยกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามผ่าน WWW เนื้อหาทั่วไปจะมี

คะแนนความตั้งใจ 9-10 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 100.0 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามผ่าน E-mail เนื้อหาทั่วไปจะมีคะแนนความตั้งใจ 9-10 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 83.3 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับแบบสอบถามผ่าน E-mail เนื้อหากำลังเป็นที่สนใจจะมีคะแนนความตั้งใจ 8-10 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 83.3 และเมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจของกลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่มเป็นรายคู่แล้วพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ข้อสรุปว่าในสภาพปัจจุบันการส่งแบบสอบถามผ่านระบบอินเทอร์เน็ตอาจยังไม่เหมาะสมที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการส่งแบบสอบถามเพื่อการวิจัยในกลุ่มนิสิตระดับปริญญาบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งสอดคล้องกับธรรมรส ช่างไม้งาม (2543) ที่ให้ความเห็นว่า สภาพปัจจุบันยังไม่เหมาะสมที่จะใช้วิธีการส่งแบบสอบถามทาง E-mail ในการศึกษาวิจัยกับกลุ่มนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา การใช้อินเทอร์เน็ตส่งแบบสอบถามหรือเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยอาจจะเหมาะสมกับกลุ่มประชากรทั่วไปที่ไม่เฉพาะเจาะจง ดังเช่น Weible (1998) พบว่าการใช้อินเทอร์เน็ตเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากรต่างพื้นที่กันมีความผันแปรของอัตราการตอบกลับแบบสอบถามระหว่างร้อยละ 6.0 ถึง 73.0 ในการเพิ่มอัตราการตอบกลับแบบสอบถามหรือเพิ่มปริมาณการตอบแบบสอบถามควรจะต้องมีสิ่งจูงใจเป็นรางวัลสำหรับผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถาม Opperman (1995) พบว่า การใช้ E-mail ในการเก็บข้อมูลนั้นจะมีอัตราการตอบกลับอยู่ระหว่างร้อยละ 19.0 ถึง 73.0 นอกจากนี้จากการวิจัยในเรื่องการเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่มีการส่งที่แตกต่างกันของ Alan (1995) พบว่าอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามส่งทาง E-mail นั้นมีเพียงร้อยละ 6.0 เท่านั้น ซึ่งเมื่อพิจารณาจากอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามในภาพรวมของการวิจัยในครั้งนี้จะพบว่าได้เท่ากับร้อยละ 15.9 ซึ่งนับว่าเป็นอัตราการตอบกลับที่ใกล้เคียงกับงานวิจัยอื่น ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น อีกทั้งกระบวนการเรียนการสอนในระดับปริญญาบัณฑิตเน้นให้ผู้เรียนได้ค้นหาและแลกเปลี่ยนข้อมูลเชิงวิชาการมากขึ้น รวมถึงมีอัตราส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตเชิงวิชาการสูงกว่าการใช้เพื่อความบันเทิงหรือติดต่อสื่อสารธรรมดาอัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งผ่านระบบอินเทอร์เน็ตก็น่าจะมีเพิ่มขึ้น และในอนาคตถ้าผู้ที่มีความเชื่อมั่นกับระบบความปลอดภัยในการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลบนระบบอินเทอร์เน็ต การส่งแบบสอบถามบนระบบอินเทอร์เน็ตก็อาจเป็นอีกทางเลือกหนึ่งให้เป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย และจะช่วยให้อัตราการตอบกลับแบบสอบถามทางอินเทอร์เน็ตสูงขึ้นด้วย ด้านความตั้งใจในการตอบกลับแบบสอบถามพบว่าผู้ตอบส่วนใหญ่จะให้ความตั้งใจในการตอบ ประเด็นนี้อาจอธิบายได้ว่า บนระบบอินเทอร์เน็ตนั้นผู้ใช้มีอิสระที่จะสืบค้นข้อมูลและดำเนินกิจกรรมที่ตอบสนองความต้องการของตนเองเป็นส่วนใหญ่ ฉะนั้นเมื่อ

ได้รับหรือพบแบบสอบถามอาจตัดสินใจเข้าไปทำหรือไม่ก็ได้ และเมื่อตัดสินใจทำแบบสอบถามจึงทำด้วยความเต็มใจจึงพบว่าส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามจะตอบด้วยความจริงใจ

5. เมื่อทำการเปรียบเทียบความจริงใจในการตอบแบบสอบถามของผู้ตอบทั้งหมด พบว่าผู้ตอบทั้ง 2 กลุ่มได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับจริงใจทั้ง 2 กลุ่ม แต่เมื่อนำมาทำการเปรียบเทียบกันจะพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจากค่าเฉลี่ยจะพบว่ากลุ่มที่ตอบแบบสอบถามเนื้อหาทั่วไปจะมีคะแนนเฉลี่ยความจริงใจสูงกว่าเรื่องที่กำลังเป็นที่สนใจทั้งนี้อาจเป็นเพราะเนื้อหาทั่วไปนั้นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวถึงแม้ว่าเรื่องที่กำลังเป็นที่สนใจน่าจะมีคะแนนความจริงใจ และจำนวนผู้ตอบสูงกว่า แต่ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยใช้เวลาในการสร้าง และเก็บข้อมูลเป็นเวลานานจึงทำให้เนื้อหานั้นเก่าเกินไปและไม่ได้รับความสนใจ ผู้ตอบแบบสอบถามจึงไม่ตั้งใจในการตอบเท่าที่ควรดังเช่นที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยบนระบบอินเทอร์เน็ต ถ้าต้องการเจาะจงกลุ่มประชากรควรใช้ E-mail ในการส่งแบบสอบถาม มากกว่าการใช้ WWW จะทำให้ได้รับอัตราการตอบกลับที่สูงกว่า และถ้าต้องการปริมาณประชากรจำนวนมากแต่ไม่เจาะจงกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใด การใช้ WWW จะทำให้มีปริมาณการตอบแบบสอบถามสูง

1.2 การติดตามมีผลต่ออัตราการตอบกลับ และควรใช้ E-mail ในการติดตามซึ่งสามารถทำให้อัตราการตอบกลับเพิ่มขึ้น

1.3 การประชาสัมพันธ์เว็บไซต์และการให้รางวัลสิ่งจูงใจจะทำปริมาณการตอบแบบสอบถามบนระบบ WWW สูงขึ้น

1.4 บนระบบ WWW อัตราการตอบกลับจะขึ้นอยู่กับประเภทของเนื้อหาด้วย ถ้าเนื้อหานั้นมีส่วนเกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการตอบแบบสอบถามสูง

1.5 ในการสร้างแบบสอบถามบนระบบ WWW ควรมีการควบคุมความยาวของแต่ละหน้าไม่ให้มากเกินไป ซึ่งอาจมีผลต่อการตอบกลับแบบสอบถาม

1.6 การศึกษาตัวแปรประเภทของเนื้อหาที่กำลังเป็นที่สนใจ ควรจะต้องส่งแบบสอบถามในช่วงเวลาที่เหมาะสม

2. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาตัวแปรประเภทของเนื้อหาที่ทำให้อัตราการตอบแบบสอบถามสูง และออกแบบการวิจัยให้เหมาะสม โดยเฉพาะเนื้อหากำลังเป็นที่สนใจ จะต้องส่งแบบสอบถามในช่วงเวลาที่เหมาะสมด้วย

2.2 ควรมีการศึกษาอัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งโดย E-mail ระหว่างแหล่งประชากรที่เป็นนิสิตต่างระดับการศึกษา หรือต่างมหาวิทยาลัย

2.3 ควรมีการศึกษาอัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามของนิสิตที่ส่งโดย E-mail ระหว่าง ประเภทของสิ่งจูงใจที่แตกต่างกัน

2.4 ควรมีการศึกษาอัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามของนิสิตที่ส่งโดย E-mail ระหว่าง ประเภทของ E-mail ระหว่าง E-mail ที่มหาวิทยาลัยจัดให้ กับ Free E-mail

2.5 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบปริมาณการตอบและความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามของกลุ่มประชากรบนเว็บไซต์ที่มีชื่อเสียงของไทยต่าง ๆ เมื่อใช้วิธีการส่งแบบสอบถามโดยวิธี WWW

2.6 ควรมีการศึกษาเพื่อหาตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบของการร่วมมือและการไม่ร่วมมือในการตอบแบบสอบถามที่ส่งโดยระบบอินเทอร์เน็ตทั้งรูปแบบ E-mail และ WWW

2.7 ควรมีการศึกษาอัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบกลับแบบสอบถามของนิสิตที่ส่งโดย E-mail ระหว่างผู้ส่งที่เป็นองค์กร กับผู้ส่งที่เป็นบุคคล



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กอบแก้ว ภูติธนาภักษ์. (2537). ผลของเทคนิคการเตือนและการติดตามที่มีต่ออัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ของครุฑมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยา วานิชย์บัญชา.(2543). การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซี เค แอนด์ เอส โฟโตสตุดีโอ.
- เกื้อ กระแสโสม. (2538). การศึกษาความจริงใจในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์โดยใช้มาตรวัดความเท็จ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จรนิต แก้วกังวาล. (2540). วิศวกรรมซอฟต์แวร์. กรุงเทพมหานคร: บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่นจำกัด.
- ชำนาญ ปัญญาเรือง. (2537). ผลของสถานภาพของผู้ออกจดหมายนำ เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม ประเภทการเตือน และวิธีการติดตามที่มีต่ออัตราการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2537). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เชิงชาย เหมพัฒน์. (2537). ผลของรูปแบบการเตือนที่มีต่ออัตราการตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิพวรรณ พิสิฐานนท์. (2538). อัตราการตอบแบบสอบถามกลับทางไปรษณีย์ของนิสิตนักศึกษาเกี่ยวกับประเด็นเรื่องเพศที่มีระดับความไวต่อความรู้สึกแตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธรรมรส ช่างไม้งาม. (2543). การเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับ ความเร็วในการตอบกลับ และคุณภาพในการตอบกลับระหว่างวิธีการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์และอีเมลที่มีวิธีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าแตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ธีระวัฒน์ สุชีสาร. (2542). การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเลือกใช้เทคนิคทางสถิติที่เหมาะสมและการกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นัยนา นุรักษ์. (2541). "ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต". จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยวารสาร 42, 5: 385-394.
- นาตยา ทรายแก้ว. (2536). ผลของการจูงใจ ที่มีต่ออัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชอบ ศราภพพันธุ์. (2536). ผลของวิธีการตอบ วิธีการส่งทางไปรษณีย์และรูปแบบการส่งแบบสอบถามที่มีต่ออัตราการตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เบญจนารถ อมรประสิทธิ์. (2539). การวิเคราะห์แบบการวิจัยเชิงทดลองที่ใช้ในวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระหว่างปีการศึกษา 2530– 2537. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรีดา เบ็ญการ. (2539). การวิเคราะห์หือภิมานของปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ผ่องพรรณ ตริยมงคลกุล และสุภาพ ฉัตรภรณ์. (2534). การออกแบบงานวิจัย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พงษ์ระพี เตชพานพงษ์. (2540). Netscape เข้าใจง่าย. กรุงเทพมหานคร: บริษัทซีเอ็ดดูเคชั่นจำกัด.
- มยุรี ศรีชัย. (2539). เทคนิคการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี. เจ. พรินติ้งมหาวิทยาลัย, ทบวง. (2541). การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่. กรุงเทพมหานคร: สำนักทดสอบกลาง.
- ยีน ภู่วรรณ. (2538). อินเทอร์เน็ตสำหรับผู้เริ่มต้น. กรุงเทพมหานคร: บริษัทซีเอ็ดดูเคชั่นจำกัด.
- รวีวรรณ ชินะตระกูล. (2538). วิธีวิจัยการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.
- รัชณี พึ่งพานิชย์กุล. (2535). ผลของวิธีการเลือกผู้ตอบ ลักษณะเนื้อหาคำถาม และประเภทของแบบสอบถาม ที่มีต่ออัตราการตอบกลับแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและสถิติการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- รำไพ สุขสวัสดิ์ ฌ อยุธยา. (2533). สถิติการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ชัยเจริญ.
- วงเดือน อิมเงิน. (2537). การเปรียบเทียบความจริงใจของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ ประถมศึกษาแห่งชาติ ในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ที่มี สัดส่วนของข้อกระทง ทางบวก และทางลบต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วนิดา ศูนย์จันทร์. (2537). ตัวแปรจำแนกกลุ่มที่ตอบกับกลุ่มที่ไม่ตอบแบบสอบถาม ที่ส่งทาง ไปรษณีย์ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2530). หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- วิเชียร เกตุสิงห์. สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร:
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2541). การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS. กรุงเทพมหานคร.
- วิทยา เรืองพรวิสุทธิ. (2538). คู่มือการเข้าสู่อินเทอร์เน็ตสำหรับผู้เริ่มต้น. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่นจำกัด.
- วีณา อัครธรรม. (2538). ผลของประเภทการเตือนและเพศของผู้ตอบที่มีต่ออัตราการตอบ แบบสอบถามทางไปรษณีย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี, ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และดิเรก ศรีสุขโข. (2540). การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พชรกานต์พับลิเคชั่น จำกัด.
- ศิริชัย พงวิชัย. (2543). วิธีใช้โปรแกรม SPSS และแปลความหมายผลลัพธ์ที่ได้. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย พงวิชัย. (2539). การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมใจ บุญศิริ. (2539). อินเทอร์เน็ต: นานาสาระแห่งการบริการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมนึก ศิริโต, สุรศักดิ์ สงวนพงษ์ และสมชาย นำประเสริฐชัย. (2538). เปิดโลกอินเทอร์เน็ต (INTERNET). กรุงเทพมหานคร: บริษัทซีเอ็ดดูเคชั่นจำกัด.

- สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. (2542). รายงานการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- สุชีรา ภัทรายุตวรตน์. (2531). ผลของการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า สีของหมึกพิมพ์ และการระบุวันส่งกลับที่มีผลต่ออัตราการตอบกลับและความจริงจังในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพจน์ วุฒิสถิต. (2538). “อินเทอร์เน็ต”. วารสาร สสวท. 23, 90: 18-24.
- สุภา ลวกุล. (2534). การเปรียบเทียบอัตราการตอบกลับและความคงเส้นคงวาในการตอบแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ โดยการให้สิ่งล่อใจที่ต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรพล อุปติสสกุล. (2529). สถิติการวางแผนการทดลอง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แอสเสทการพิมพ์.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2539). “เอกสารใช้ประกอบการบรรยายหรือการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องแบบสอบถาม: การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพ”. เมษายน 2539.
- อนงค์ ลิ้มประไพพงษ์. (2534). ผลของรูปแบบการกำหนดวันส่งกลับที่มีต่ออัตราการตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อำนวยการ เลิศชัยนที. (2539). สถิติในอนพาราเมตริก. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ศิลปสนองการพิมพ์.
- อุทุมพร (ทองอุทัย) จามรมาน. (2530). แบบสอบถาม: การสร้างและการใช้. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พันธ์พิบูลย์.
- อุทุมพร (ทองอุทัย) จามรมาน. (2533). การเขียนโครงการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พันธ์พิบูลย์.
- อุทุมพร (ทองอุทัย) จามรมาน. (2535). ไคสแควร์ (Chi-Square) การทดสอบทางสถิติ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พันธ์พิบูลย์.
- อุบล พวงมาลา. (2535). ประสบการณ์ทำงาน และประเภทของแบบสอบถามที่มีต่ออัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยและสถิติการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- อุษา เชื้อหอม. (2540). แนวทางการเขียนรายงาน. ชลบุรี: ศรีศิลป์การพิมพ์.
- ซิลเลอร์, แอล. (2540). คู่มือการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้เต็มประสิทธิภาพ. แปลโดย อาทิตย์ จิตต์จุฬานนท์. กรุงเทพมหานคร: บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่นจำกัด.
- ซีดีโน, เอ็น. (2539) คู่มือการใช้เครื่องมือในอินเทอร์เน็ต. แปลโดย ทิพย์มณี แคว้นคอนฉิม และคณะ. กรุงเทพมหานคร: บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่นจำกัด.
- เดวิด พี. ที. และ เดวิด บี. ดี. (2540). แรกเริ่มเรียนรู้เรื่องรักษาความปลอดภัยให้ระบบคอมพิวเตอร์. แปลโดย เจนศักดิ์ ตั้งพันธุ์สุริยะ. กรุงเทพมหานคร: บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่นจำกัด.
- ฮอฟแมน, พี. อี. (2539). แรกเริ่มเรียนรู้เรื่อง Netscape และ World Wide Web. แปลโดย โชคชัย เตชะพรุ่ง. กรุงเทพมหานคร: บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่นจำกัด.

ภาษาอังกฤษ

- Alan, C. B. Tse. (1998). "Comparing the response rate, response speed and response quality of two methods of sending questionnaires: e-mail vs. mail." Journal of the Market Research Society 40, 4: 353-359.
- Anderson, E. S. and Harris, B. J. (1997). "Factors Associated with Amount of Use and Benefits Obtained by Users of a Statewide Educational Telecomputing Network." Etr&d 45, 1: 1042-1692.
- Anderson, E. S. and Harris, B. J. (1998). "Educators' Use of Electronic Networks: An E-mail Survey of Account-Holders on a Statewide Telecomputing System" [Online]. Available: <http://ericir.syr.edu>.
- Athanasiou, R. (1968). "Technique Without Mystique: A study of Authoritarianism in Engineering students." Journal of Educational and Psychological Measurement 28, 1181-1188.
- Bailey, K. D. (1987). Methods of social research. 3rd ed. New York: The Free Press.
- Berdie, D. R. (1973). "Questionnaire Length and Response Rate." Journal of Applied Psychology 58, 2: 278-280.
- Berdie, D. R. and Anderson, J. F. (1974). Questionnaires: Design and Use Metuchen, NJ: The Scarecrow Press, Inc.

- Beth, D. (1997). "Online insecurity swamps surfers." Information week. 624, 12.
- Campbell, P. D. and Trockman, R. W. (1963). "A erification scale for the Minnesota vocational interest inventory." Journal of Applied Psychology 47, 4: 276-279.
- Childers, T. L. and S. J. Skinner. (1979). "Gaining Respondent Cooperation in Mail Surveys Through Prior Commitment." Public Opinion Quarterly 43: 558-561.
- Chris, O. (1996). "Addited to the net." Popular science. 249, 1: 30.
- Christine Comaford. (1999). "Surveying users via E-mail, intranet.(Mission Critical) (Internet/Web/Online Service Information)" [Online]. Available: <http://www.Car.chula.ac.th/curef>.
- Couch and Keniston, K. (1960). "Yeasayers and Naysayers : Agreeing Response Set As a Personality Variable." Journal of Abnormal and Social Psychology 60: 151-172.
- Creative Research Systems. (1998). "The Survey Syetem." [Online]. Available: <http://www.surveysystem.com/sdesign.html>
- Davis, B. (1997). "Online Insecurity Swamps Surfers." Information Week. 12: 12.
- Easy Survey. (1998). "Get to Know Your Business" [OnLine]. Available: <http://www.easysurvey.com>
- Edwards, A. L. (1968). Experimental Design in Phychological Research. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Fox, J. R., Crask, R. M. and Kim, J. (1988). Mail Survey Response Rate: A Meta Analysis of Selected Techniques for Inducing Response. Public opinion Quarterly. 52, 4: 467-491.
- Godwin, R. K. (1979). "The Consequences of Large Monetary Incentives in Mail Surveys of Elites." Public Opinion Quarterly 43: 378-387.
- Herzog, A. R. and Bachman, J. G. (1981). "Effects of Questionnaire Length on Response Quality." Public Opinion Quarterly 45: 549-559.
- Hubbard, R. and Little, E. L. (1988). "Promized contributions to charity and mail survey responses: Replication with extention." Public Opinion Quarterly 52: 223-230.

- Iversen, G. R. and Norpoth, H. (1987). Analysis of variance. California: Sage Publications.
- Jones, W. H. (1979). "Generalizing Mail Survey Inducement Methods: Population Interactions with Anonymity and Sponsorship." Public Opinion Quarterly 43: 102-111.
- Kanuk, L. and Berenson, C. (1975). "Mail Surveys and Response Rates: A Literature Review." Journal of Marketing Research. November, 12: 440-453.
- Klockars, A. J., and sax, G. Multiple Comparisons. California: Sage Publications, 1986.
- Mizes, J. S. et al. (1984). "Incentives for Increasing Return Rates: Magnitude Levels, Response Bias, and Format." Public Opinion Quarterly 48: 794-800.
- Nederhof, A. J. (1983). "The Effects of Material Incentives in Mail Surveys: Two Studies." Public Opinion Quarterly 47: 103-111.
- O'Malley, C. (1996). "Addicted to The Net." Journal of Popular Science 249, 1: 30.
- Poe, G. S. et al. (1988) " "Don't know" boxes in factual questions in a mail questionnaire: Effects on level and quality of response." Public Opinion Quarterly 52: 212-222.
- Rowland, R., and Kinnaman, D. (1995). Researching on the Internet. California: Prima Publishing.
- Stanton, M. J. (1998). "An empirical assessment of data collection using the internet". Personnel Psychology 51, 3: 709-717.
- Sudman, S. (1982) "Estimating Response to Follow-ups in Mail Surveys". Public Opinion Quarterly 46: 582-584.
- Webster, Keith G. (1998). "The Use of IT in Library Evaluation: Electronic Surveying at the University of Newcastle" [OnLine]. Available: <http://ericir.syr.edu>
- Weible, R. and Wallace, j. (1998). "The Impact of TheInternet on Data Collection." Journal of Marketing Research 10, 3: 19-25.
- Wildt, A. R. and Ahtola, O. T. (1978). Analysis of Covariance. California: Sage Publications.
- Wood, F. B. et al. (1997). "Transitioning to the Internet: results of a National Library of Medicine user survey." Bulletin of the Medical Library Association 85, 4: 331-340.

Yu, J. and Cooper, H. (1983). "A Quantitative Review of research Design Effects on Response Rates to Questionnaires." Journal of Marketing Research 20: 36-44.

Yunyong, T. (2000). "The First on-line Internet Server in Thailand." [OnLine]. Available: <http://www.it.chula.ac.th/first-on-line.html>



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

1. เครื่องมือสร้างแบบสอบถามคู่ขนาน
2. ข้อคำถามเกี่ยวกับการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ที่แทรกข้อคำถามคู่ขนาน
3. แบบสอบถามเพื่องานวิจัย บน WWW ชุดที่ 1
4. แบบสอบถามเพื่องานวิจัย บน WWW ชุดที่ 2
5. แบบสอบถามเพื่องานวิจัย บน WWW ชุดที่ 3
6. แบบสอบถามเพื่องานวิจัยและจดหมายนำ บน E-mail ชุดที่ 1
7. แบบสอบถามเพื่องานวิจัยและจดหมายนำ บน E-mail ชุดที่ 2

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำอธิบาย

กฎเกณฑ์คะแนน 1 หรือ 0 ในช่องความเห็นของแต่ละข้อ เมื่ออ่านแล้วผู้สีกว่า ท่านั้น ๆ สื่อความหมาย ทำให้เข้าใจเช่นเดียวกัน ให้กรอกคะแนน 1 แต่ถ้าไม่สื่อความหมายเดียวกัน ให้กรอก 0

ข้อที่	ข้อความ	ความเห็น 0 หรือ 1	สำหรับ ผู้วิจัย
1.	การคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยต้องใช้ผลการเรียนตลอดหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า		
1.	ใช้ผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าในการคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย		
2.	ถ้านำหนักที่ให้กับผลการเรียนคิดเป็น 10%		
2.	ผลการเรียนของนักเรียนให้ถ้านำหนัก 10%		
3.	การวัดความสามารถของนักเรียนเทียบกับกลุ่มในแต่ละโรงเรียน โดยใช้คะแนนสะสม GPAX		
3.	การใช้ความสามารถของนักเรียนที่วัดจากคะแนนสะสม GPAX เมื่อเทียบกับกลุ่มในแต่ละโรงเรียน		
4.	การกวดวิชามีความจำเป็นมากสำหรับนักเรียนในการสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่		
4.	นักเรียนต้องเรียนกวดวิชาเพื่อเตรียมตัวสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่		
5.	การสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่เพิ่มความเครียดให้แก่นักเรียน		
5.	นักเรียนมีความเครียดกับการสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่		
6.	ข้อสอบที่ใช้มีเนื้อหาครอบคลุมตลอดหลักสูตร		
6.	ใช้เนื้อหาตลอดหลักสูตรในการสอบคัดเลือก		
7.	ทุกคณะจะต้องสอบวิชาภาษาไทยและวิชาสังคมเป็นวิชาหลัก		
7.	วิชาภาษาไทยและวิชาสังคมเป็นวิชาหลักที่ทุกคณะจะต้องสอบ		
8.	ยกเลิกการสอบวิชาภาษาอังกฤษ กข และภาษาอังกฤษ กขค โดยใช้ข้อสอบวิชาภาษาอังกฤษชุดเดียวกันทั้งสายวิทย์และสายศิลป์		
8.	ใช้ข้อสอบอังกฤษเพียงชุดเดียว โดยยกเลิกภาษาอังกฤษ กข และภาษาอังกฤษ กขค		

ข้อที่	ข้อความ	ความถี่ 0 หรือ 1	กำกับ ผู้วิจัย
9.	ถ้ามีน้ำหนักคะแนนของวิชาหลักและวิชาเฉพาะจะขึ้นอยู่กับแต่ละมหาวิทยาลัยแต่ละคณะเป็นผู้กำหนดขึ้นเอง		
9.	ความเหมาะสมที่แต่ละมหาวิทยาลัยกำหนดน้ำหนักคะแนนของวิชาในสาขาลี้ยวกันแตกต่างกันขึ้นอยู่กับแต่ละมหาวิทยาลัย		
10.	ผลการเรียนในแต่ละโรงเรียนที่ให้กับนักเรียนของคนไม่มีความใกล้เคียงกัน		
10.	ไม่มีความไม่ยุติธรรมระหว่างโรงเรียนในการให้ผลการเรียนแก่นักเรียน		
11.	นักเรียนจะมีการแข่งขันกันมากขึ้น หลังจากการทราบคะแนนสอบก่อนการเลือกคณะ		
11.	การทราบคะแนนสอบก่อนการเลือกคณะทำให้เกิดการแข่งขันกันยิ่งขึ้น		
12.	การคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่เป็นการป้องกันการสละสิทธิ์ที่ได้ผลดีวิธีหนึ่ง		
12.	การคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่เปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถสอบใหม่ได้เมื่อสอบได้คณะที่ไม่ต้องการทำให้ไม่ต้องสละสิทธิ์		
13.	ครูต้องใช้การสอนแบบบรรยายเพื่อนำให้เกิดความเข้าใจเพื่อนำไปสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่		
13.	การสอนแบบบรรยายจำเป็นสำหรับการเตรียมความพร้อมสำหรับการสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่		
14.	การสอบคัดเลือกระบบใหม่ทำให้นักเรียนมีเวลาเตรียมตัวสอบน้อยลง		
14.	นักเรียนมีความพร้อมก่อนการสอบน้อยลงในการสอบคัดเลือกระบบใหม่		
15.	การคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่คัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถตรงกับคณะดีกว่าระบบเก่า		
15.	การคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ สามารถแก้ปัญหาการคัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถไม่ตรงกับคณะที่ต้องการได้		

ข้อคำถามเกี่ยวกับการสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาที่แทรกข้อคำถามคู่ขนานสำหรับวัดความจริงใจแล้ว

1. การคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ต้องใช้ผลการเรียนตลอดหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า
2. คำนี้นักที่ให้กับผลการเรียนคิดเป็น 10%
3. ยกเลิกวิชาสามัญ 1 แต่ให้การสอบแยกวิชาภาษาไทยและวิชาสังคมแทน
4. วัดความสามารถของนักเรียนเทียบกับกลุ่ม ในแต่ละโรงเรียนโดยใช้คะแนนสะสม GPAX
5. การกวดวิชามีความจำเป็นสำหรับนักเรียน ในการเตรียมตัวสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่
6. นักเรียนสามารถรู้คะแนนสอบก่อนเลือกคณะที่ต้องการได้
7. วิชาภาษาไทยเป็นวิชาบังคับที่ทุกคณะกำหนดให้สอบ
8. คะแนนที่ได้จากการสอบสามารถเก็บไว้ใช้ได้ 3 ปี
9. การสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ เพิ่มความเครียดให้แก่นักเรียนมากขึ้น
10. วิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาบังคับที่ทุกคณะกำหนดให้สอบ
11. คะแนน 10% ของผลการเรียน คิดจากคะแนนรวมของเปอร์เซ็นต์ และคะแนน GPAX ของนักเรียน
12. ข้อสอบที่ใช้มีเนื้อหาครอบคลุมตามหลักสูตร
13. ผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าเป็นส่วนหนึ่งในการคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย
14. มีการจัดสอบ 2 ครั้งคือในเดือนตุลาคมและเดือนมีนาคม
15. นักเรียนทุกคนจะต้องสอบวิชาภาษาไทยและวิชาสังคมเป็นวิชาหลัก
16. ยกเลิกการสอบวิชาภาษาอังกฤษ กษ และภาษาอังกฤษ กขค โดยใช้ข้อสอบวิชาภาษาอังกฤษชุดเดียวกัน
17. วิชาภาษาไทยและวิชาสังคมใช้ข้อสอบชุดเดียวกันในทุกคณะ
18. คำนี้นักคะแนนของวิชาหลักและวิชาเฉพาะ จะขึ้นอยู่กับแต่ละคณะใน มหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดขึ้นเอง
19. แต่ละคณะจะมีเงื่อนไขเฉพาะเกี่ยวกับการกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำในแต่ละวิชา เพื่อคัดเลือกนักเรียน ที่มีความสามารถตรงกับคณะนั้น ๆ
20. ผลการเรียนที่โรงเรียนแต่ละ โรงเรียนให้กับนักเรียนของตนไม่มีความเป็นมาตรฐาน
21. ในการสอบแต่ละวิชา ให้อเวลาในการสอบวิชาละ 2 ชั่วโมง
22. การเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกสอบวิชาที่มีความพร้อม
23. บางคณะ มีเกณฑ์ขั้นต่ำการสอบวิชาภาษาไทยและสังคม ต้องได้คะแนนรวมกัน ไม่ต่ำกว่า 30 แต่จะไม่นำคะแนนที่ได้ไป รวมกับคะแนนวิชาอื่น เพื่อใช้ตัดสินการคัดเลือก
24. การสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ ทำให้นักเรียนต้องกระตือรือร้นในการเรียนตลอดเวลา
25. นักเรียนมีความจำเป็นในการเรียนกวดวิชา เพื่อเตรียมตัวสอบคัดเลือกเข้า สถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่
26. ควรมีการควบคุมคุณภาพของข้อสอบวิชาหลัก และวิชาเฉพาะ และมีการตรวจสอบคุณภาพเป็นระยะ ๆ
27. นักเรียนมีการแข่งขันในชั้นเรียนมาก
28. นักเรียนจะมีการแข่งขันกันมากขึ้น หลังจากการทราบคะแนนสอบก่อนการเลือกคณะ
29. นักเรียนต้องเรียนกวดวิชา เพื่อเพิ่มผลการเรียนให้สูงขึ้น
30. การนำเอาคะแนนผลการเรียนมาใช้ต้องพิจารณาอย่างถี่ถ้วนเหมาะสม
31. ครูต้องเตรียมเนื้อหาที่สอนโดยอิงกับข้อสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย
32. เนื้อหาในการสอบคัดเลือกครอบคลุมตามหลักสูตร

33. การสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ เป็นการป้องกันการละสิทธิ์ที่ได้ผลดีวิธีหนึ่ง
34. ครูจำเป็นต้องให้การสอนแบบบรรยายเพื่อ เน้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความจำ เพื่อนำไปใช้ในการสอบคัดเลือกเข้า สถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่
35. การสอบคัดเลือกระบบใหม่ ทำให้นักเรียนมีเวลาเตรียมตัวสอบน้อยลง
36. ข้อสอบที่ได้สอบเข้ามหาวิทยาลัย ควรมีข้อสอบแบบอัตนัยด้วย
37. ครูมักจะยกข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ตามแนวข้อสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย
38. การคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ คัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถตรงกัน คงดีกว่าระบบเก่า
39. นักเรียนมีความเครียดเพิ่มมากขึ้น กับการสอบคัดเลือกเข้า สถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่
40. นักเรียนมีความเครียดในการเรียน ในชั้นเรียนเพิ่มขึ้น
41. ไม่มีมาตรฐานระหว่างโรงเรียน ในการให้ผลการเรียนแก่นักเรียน
42. ครูมีความคาดหวังสูง ด้านจำนวนนักเรียนในการได้รับการคัดเลือก เข้าสถาบันอุดมศึกษา
43. การวัดความสามารถของนักเรียน จากคะแนนสะสม GPAX
44. นักเรียนตั้งใจเรียนในชั้นเรียน มากกว่าการเรียนกวดวิชา
45. นักเรียนมีเวลาน้อยลงในการเตรียมตัว สอบคัดเลือกระบบใหม่
46. GPAX กับ เปร็เซ็นไทล์ เป็นเกณฑ์ในการตัดสิน ความสามารถของนักเรียนเหมาะสมแล้ว
47. การทราบคะแนนสอบก่อนการเลือกคณะ ทำให้นักเรียนเกิดการแข่งขันกันมากขึ้น
48. การปิดเขตพื้นที่นิยมของ GPAX แล้วนำมาคิดเปอร์เซ็นต์เป็นการไม่ยุติธรรมกับเด็ก
49. ความเหมาะสมในการนำ GPAX ที่ตัดเขตทัศนียมให้เหลือเพียง 2 ตำแหน่ง โดยไม่มีการปิดเขต มาคิดเปอร์เซ็นต์
50. การคิดเปอร์เซ็นต์ที่เหมาะสมคือ การนำทัศนียมทั้งหมดมาคิดโดยไม่มีการตัดทิ้ง
51. การสอนแบบบรรยายเป็นวิธีที่ครูจำเป็นต้องใช้ ในการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความจำเพื่อนำไปใช้ในการสอบคัดเลือก เข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่
52. ผลดีประการหนึ่งของการสอบคัดเลือก เข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ คือการป้องกันการละสิทธิ์ได้
53. การยกเลิกการใช้ GPAX และเปอร์เซ็นต์ หลังจากให้นักเรียนเลือกคณะไปแล้ว เป็นการตัดโอกาสในการเลือกคณะของนักเรียนบางส่วน
54. วิชาภาษาไทยและวิชาสังคม เป็นวิชาหลักที่นักเรียนทุกคนจะต้องสอบ
55. ใช้ข้อสอบอังกฤษเพียงชุดเดียว โดยยกเลิกภาษาอังกฤษ กร และภาษาอังกฤษ กรด
56. แต่ละคณะในมหาวิทยาลัยเป็นผู้ กำหนดน้ำหนักคะแนนของวิชา หลักและวิชาเฉพาะ
57. การคัดเลือกเข้า สถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ สามารถแก้ปัญหาการคัดเลือกนักเรียน ที่มีความสามารถไม่ตรงกับคณะที่ต้องการได้
58. ความเหมาะสมในการนำ GPAX ที่ใช้การปิดเขตทัศนียมเหลือเพียง 2 ตำแหน่ง แล้วนำมาคิดเปอร์เซ็นต์
59. ความเหมาะสมที่มหาวิทยาลัย กำหนดน้ำหนักคะแนนของวิชาหลัก และวิชาเฉพาะในแต่ละสาขาแตกต่างกัน
60. ความเหมาะสมที่ผู้รับผิดชอบ ในการจัดการสอบต้องออกมาขอรับมิด โดยการขอโทษเด็กที่สอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่

แบบสอบถาม เพื่องานวิจัย

คำชี้แจง

1. ขอความกรุณาท่าน กรอกข้อมูล E-mail address, ICQ UIN และข้อมูลอื่น ๆ ลงในช่องว่าง หรือคลิกตัวเลือกที่กำหนดให้ ตามความเป็นจริง
2. ข้อมูลและความคิดเห็นของท่านที่ได้จากแบบสอบถามจะถือเป็นความลับและนำมาวิเคราะห์สถิติเพื่อใช้ประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น

แบบสอบถามชุดนี้ประกอบด้วยแบบสอบถาม 2 ชุด ท่านสามารถเลือกตอบเพียงชุดเดียว หรือตอบทั้ง 2 ชุดก็ได้ ดังนี้

1. เรื่อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่(เอ็นทรานซ์ระบบใหม่)
2. เรื่อง การใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ถ้าท่านไม่มี ICQ UIN ผู้วิจัยได้เตรียม ห้องสนทนา เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น กับท่านอื่น ๆ หรือกับผู้วิจัย โดยผู้วิจัยจะอยู่ ในห้องสนทนา ตั้งแต่เวลา 20.00 - 22.00 ของทุกวัน

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านได้กรุณาให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

ชกการ สิริรัตน์ (ผู้วิจัย)

นิสิตปริญญาโท คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลำดับ	หัวข้อ	รายละเอียด
1	เพศ	<input checked="" type="radio"/> ชาย <input type="radio"/> หญิง
2	อายุ	<input checked="" type="radio"/> น้อยกว่า 18 ปี <input type="radio"/> 18 - 20 ปี <input type="radio"/> 21 - 25 ปี <input type="radio"/> 25 ปีขึ้นไป
3	E-mail address	1. _____ _____

4	ICQ number	1. <input type="text"/> 2. <input type="text"/>
5	สถานภาพการ ศึกษา	<input checked="" type="radio"/> กำลังศึกษาอยู่ (ทำข้อ 6) <input type="radio"/> จบการศึกษาแล้ว (ข้ามไปทำข้อ 11)
6	ระดับการศึกษา	<input type="text"/>
7	สถานศึกษา	<input type="text"/>
8	รูปแบบการ Entrance	<input type="text"/>
9	คณะ	<input type="text"/>
10	ชั้นปีที่ศึกษาอยู่	<input type="text"/>
ในกรณีที่จบการศึกษาแล้ว กรุณากรอกข้อมูลข้างล่าง		
11	อาชีพ	<input checked="" type="radio"/> ครู / อาจารย์ <input type="radio"/> นักวิชาการ <input type="radio"/> อื่น ๆ
12	สถานที่ทำงาน	<input checked="" type="radio"/> ส่วนงานในจุฬาลงกรณ์ <input type="radio"/> อื่น ๆ

กรุณาคลิกปุ่มเพื่อเลือกทำแบบสอบถาม

เขียนระบบใหม่

มีแรงใจจตุรัส

สมัครใจ

สถาบันวิทยบริการ

ลำดับผู้เยี่ยมชม : 1061

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่

คำชี้แจง

โปรดอ่านและพิจารณาข้อความในแต่ละข้อต่อไปนี แล้วคลิกเลือก ระดับความคิดเห็นของท่าน
เพียงข้อเดียวเท่านั้นในแต่ละข้อความ ซึ่งคำตอบที่กำหนดให้มี 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความคิดเห็น

- 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 4 หมายถึง เห็นด้วย
- 3 หมายถึง ไม่แน่ใจ
- 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย
- 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	การคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ต้องใช้ผลการเรียน ตลอดหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	ค่าน้ำหนักที่ให้กับผลการเรียนคิดเป็น 10%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	ยกเลิกวิชาสามัญ 1 แต่ใช้การสอบแยกวิชาภาษาไทย และวิชาสังคมแทน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	วัดความสามารถของนักเรียนเทียบกับกลุ่ม ในแต่ละ โรงเรียนโดยใช้คะแนนสะสม GPAX	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	การกวดวิชามีความจำเป็นสำหรับนักเรียน ในการการ เตรียมตัวสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบ ใหม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	นักเรียนสามารถรู้คะแนนสอบก่อนเลือกคณะที่ต้อง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	การเด					
7	วิชาภาษาไทยเป็นวิชาบังคับที่ทุกคณะกำหนดให้สอบ	○	○	◎	○	○
8	คะแนนที่ได้จากการสอบสามารถเก็บไว้ใช้ได้ 3 ปี	○	○	◎	○	○
9	การลอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ เพิ่มความเครียดให้แก่นักเรียนมากขึ้น	○	○	◎	○	○
10	วิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาบังคับที่ทุกคณะกำหนดให้ สอบ	○	○	◎	○	○
11	คะแนน 10% ของผลการเรียน คิดจากคะแนนรวมของ เปอร์เซ็นต์ และคะแนน GPAX ของนักเรียน	○	○	◎	○	○
12	ข้อสอบที่ใช้มีเนื้อหาครอบคลุมตามหลักสูตร	○	○	◎	○	○
13	ผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบ เท่าเป็นส่วนหนึ่งในการคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย	○	○	◎	○	○
14	มีการจัดสอบ 2 ครั้งคือในเดือนตุลาคมและเดือน มีนาคม	○	○	◎	○	○
15	นักเรียนทุกคนจะต้องสอบวิชาภาษาไทยและวิชา สังคมเป็นวิชาหลัก	○	○	◎	○	○
16	ยกเลิกการสอบวิชาภาษาอังกฤษ กษ และภาษา อังกฤษ กษค โดยใช้ข้อสอบวิชาภาษาอังกฤษชุดเดียว กัน	○	○	◎	○	○
17	วิชาภาษาไทยและวิชาสังคมใช้ข้อสอบชุดเดียวกันใน ทุกคณะ	○	○	◎	○	○
18	ค่าน้ำหนักคะแนนของวิชาหลักและวิชาเฉพาะ จะขึ้น อยู่กับแต่ละคณะใน มหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดขึ้นเอง	○	○	◎	○	○
19	แต่ละคณะจะมีเงื่อนไขเฉพาะเกี่ยวกับการกำหนด เกณฑ์ขั้นต่ำในแต่ละวิชา เพื่อคัดเลือกนักเรียน ที่มี ความสามารถตรงกับคณะนั้น ๆ	○	○	◎	○	○
20	ผลการเรียนที่โรงเรียนแต่ละ โรงเรียนให้กับนักเรียน ของตนไม่มีความเป็นมาตรฐาน	○	○	◎	○	○
21	ในการสอบแต่ละวิชา ให้เวลาในการสอบวิชาละ 2 ชั่วโมง	○	○	◎	○	○

22	การเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกสอบวิชาที่มีความพร้อม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	บางคนนะ มีเกณฑ์ขั้นต่ำการสอบวิชาภาษาไทยและสังคม ต้องได้คะแนนรวมกัน ไม่นต่ำกว่า 30 แต่จะไม่นำคะแนนที่ได้ไป รวมกับคะแนนวิชาอื่น เพื่อใช้ตัดสินการคัดเลือก	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	การสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ ทำให้นักเรียนต้องกระตือรือร้นในการเรียนตลอดเวลา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	นักเรียนมีความจำเป็นในการเรียนกวดวิชา เพื่อเตรียมตัวสอบคัดเลือกเข้า สถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

หน้าต่อไป

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
26	ควรมีการควบคุมคุณภาพของข้อสอบวิชาหลัก และวิชาเฉพาะ และมีการตรวจสอบคุณภาพเป็นระยะ ๆ	○	○	⊙	○	○
27	นักเรียนมีการแข่งขันในชั้นเรียนมาก	○	○	⊙	○	○
28	นักเรียนจะมีการแข่งขันกันมากขึ้น หลังจากการทราบคะแนนสอบก่อนการเลือกคณะ	○	○	⊙	○	○
29	นักเรียนต้องเรียนกวดวิชา เพื่อเพิ่มผลการเรียนให้สูงขึ้น	○	○	⊙	○	○
30	การนำเอาคะแนนผลการเรียนมาใช้ต้องพิจารณาอย่างถี่ถ้วนเหมาะสม	○	○	⊙	○	○
31	ครูต้องเตรียมเนื้อหาที่สอนโดยอิงกับข้อสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย	○	○	⊙	○	○
32	เนื้อหาในการสอบคัดเลือกครอบคลุมตามหลักสูตร	○	○	⊙	○	○
33	การสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ เป็นการป้องกันการละสิทธิ์ที่ได้ผลดีวิธีหนึ่ง	○	○	⊙	○	○
34	ครูจำเป็นต้องใช้การสอนแบบบรรยายเพื่อ เน้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความจำ เพื่อนำไปใช้ในการสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่	○	○	⊙	○	○
35	การสอบคัดเลือกระบบใหม่ ทำให้นักเรียนมีเวลาเตรียมตัวสอบน้อยลง	○	○	⊙	○	○
36	ข้อสอบที่ใช้สอบเข้ามหาวิทยาลัย ควรมีข้อสอบแบบอัตนัยด้วย	○	○	⊙	○	○
37	ครูมักจะออกข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ตามแนวข้อสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย	○	○	⊙	○	○

38	การคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ คัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถตรงกับ คณะดีกวาระบบเก่า	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39	นักเรียนมีความเครียดเพิ่มมากขึ้น กับการสอบคัดเลือกเข้า สถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40	นักเรียนมีความเครียดในการเรียน ในชั้นเรียนเพิ่มขึ้น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41	ไม่มีมาตรฐานระหว่างโรงเรียน ในการให้ผลการเรียนแก่นักเรียน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42	ครูมีความคาดหวังสูง ด้านจำนวนนักเรียนในการได้รับการคัดเลือก เข้าสถาบันอุดมศึกษา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43	การวัดความสามารถของนักเรียน จากคะแนนสะสม GPAX	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44	นักเรียนตั้งใจเรียนในชั้นเรียน มากกว่าการเรียนกวดวิชา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45	นักเรียนมีเวลาน้อยลงในการเตรียมตัว สอบคัดเลือก ระบบใหม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46	GPAX กับ เปอร์เซ็นไทล์ เป็นเกณฑ์ในการตัดสิน ความสามารถของนักเรียนเหมาะสมแล้ว	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47	การทราบคะแนนสอบก่อนการเลือกคณะ ทำให้นักเรียนเกิดการแข่งขันกันมากขึ้น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
48	การปิดเศษทศนิยมของ GPAX แล้วนำมาคิดเปอร์เซ็นไทล์เป็นการไม่ยุติธรรมกับเด็ก	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
49	ความเหมาะสมในการนำ GPAX ที่ตัดเศษทศนิยมให้เหลือเพียง 2 ตำแหน่ง โดยไม่มีการปิดเศษ มาคิดเปอร์เซ็นไทล์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50	การคิดเปอร์เซ็นไทล์ที่เหมาะสมคือ การนำทศนิยมทั้งหมดมาคิดโดยไม่มีการตัดทิ้ง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
51	การสอนแบบบรรยายเป็นวิธีที่ครูจำเป็นต้องใช้ ในการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความจำเพื่อนำไปใช้ในการสอบคัดเลือก เข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
52	ผลดีประการหนึ่งของการสอบคัดเลือก เข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ คือการป้องกันการลละสิทธิ์ได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

53	การยกเลิกการใช้ GPAX และเปอร์เซ็นต์โพล์ หลังจากที่นักเรียนเลือกคณะไปแล้ว เป็นการตัดโอกาสในการเลือกคณะของนักเรียนบางส่วน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
54	วิชาภาษาไทยและวิชาสังคม เป็นวิชาหลักที่นักเรียนทุกคนจะต้องสอบ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
55	ใช้ข้อสอบอังกฤษเพียงชุดเดียว โดยยกเลิกภาษาอังกฤษ และภาษาอังกฤษ กษค	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
56	แต่ละคณะในมหาวิทยาลัยเป็นผู้ กำหนดน้ำหนักคะแนนของวิชา หลักและวิชาเฉพาะ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
57	การคัดเลือกเข้า สถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ สามารถแก้ปัญหาการคัดเลือกนักเรียน ที่มีความสามารถไม่ตรงกับคณะที่ต้องการได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
58	ความเหมาะสมในการนำ GPAX ที่ใช้การบิดเบือนทศนิยมเหลือเพียง 2 ตำแหน่ง แล้วนำมาคิดเปอร์เซ็นต์โพล์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
59	ความเหมาะสมที่มหาวิทยาลัย กำหนดน้ำหนักคะแนนของวิชาหลัก และวิชาเฉพาะในแต่ละสาขาแตกต่างกัน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
60	ความเหมาะสมที่ผู้รับผิดชอบ ในการจัดการสอบ ต้องออกมายอมรับผิด โดยการขอโทษเด็กที่สอบคัดเลือกเข้า สถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

สถาบันนวัตกรรมการ

แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อ่านแบบสอบถาม

ผลลัพธ์

ผู้วิจัยได้รับ แบบสอบถาม เรื่อง การสอบเอ็นทรานซ์ ระบบใหม่ ของท่าน
 เขียนร้อยแล้ว ขอขอบพระคุณในความกรุณา ถ้าท่านต้องการ คอบแบบ
 สอบตาม เพิ่มเติมเรื่อง การใช้งาน ระบบอินเตอร์เน็ตของ จุฬา ฯ กรุณา
 คลิกที่ปุ่มหัวข้อข้างล่าง


 ไปสอบ โ้ของจุฬา ฯ

กลับไปหน้าแรก

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2

ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต ผ่านระบบเครือข่ายของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (chulanet)

คำชี้แจง

ขอให้ท่านผู้ตอบตามความเป็นจริงโดยเลือกข้อความที่ท่านเห็นว่าตรงตามความจริงมากที่สุด

1	ท่านมีบัญชีผู้ใช้อินเทอร์เน็ต(Account) ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หรือไม่
	<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี
2	ท่านเคยได้ใช้บัญชีผู้ใช้อินเทอร์เน็ต(Account) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ของผู้อื่น หรือไม่
	<input checked="" type="radio"/> เคยใช้ <input type="radio"/> ไม่เคยใช้
3	ส่วนใหญ่ท่านใช้บัญชีอินเทอร์เน็ต(Account) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ของใครมากที่สุด
	<input checked="" type="radio"/> ของตนเอง <input type="radio"/> ของเพื่อน
	<input type="radio"/> ของผู้ปกครอง/บิดา/มารดา <input type="radio"/> อื่น
4	ท่านมีบัญชีผู้ใช้อินเทอร์เน็ต(Account) ของผู้บริการอื่น(ISP)นอกเหนือจากของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หรือไม่
	<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี
5	ท่านเคยปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตหรือไม่
	<input checked="" type="radio"/> เคยใช้ <input type="radio"/> ไม่เคยใช้
6	ท่านเคยใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนหรือไม่
	<input checked="" type="radio"/> เคยใช้ <input type="radio"/> ไม่เคยใช้
7	ท่านเคยส่งงาน/การบ้านผ่านระบบอินเทอร์เน็ตหรือไม่
	<input checked="" type="radio"/> เคยใช้ <input type="radio"/> ไม่เคยใช้

8	มีการสั่งงาน/การบ้านจากอาจารย์ผ่านระบบอินเตอร์เน็ตหรือไม่
	<input checked="" type="radio"/> เคยใช้ <input type="radio"/> ไม่เคยใช้
9	ท่านเคยแสดงความคิดเห็นใด ๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านระบบอินเตอร์เน็ตหรือไม่
	<input checked="" type="radio"/> เคยใช้ <input type="radio"/> ไม่เคยใช้
10	ท่านเคยแสดงความคิดเห็นใด ๆ ในเรื่องที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านระบบอินเตอร์เน็ตหรือไม่
	<input checked="" type="radio"/> เคยใช้ <input type="radio"/> ไม่เคยใช้

11 ท่านทราบหรือเคยใช้บริการ / โปรแกรม ที่เครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีบริการ หรือไม่

บริการ / โปรแกรม	รู้จัก				ไม่รู้จัก
	ทราบว่า มี			ไม่ทราบว่า มี	
	เคยใช้	ไม่เคยใช้			
		ไม่รู้จักวิธีใช้	ไม่มีโอกาสใช้		
E-Mail	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pine	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Talk	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Finger	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ping	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Telnet	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quota	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
BBS	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
FTP	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
WWW	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gopher	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PPP	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

บริการดูตาราง สอน	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการ ลง ทะเบียนเรียน	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการดูห้องสอบ	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการดูตาราง สอบ	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการดูข่าวสาร ของมหาวิทยาลัย	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการฐานข้อมูล ห้องสมุด	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการพื้นที่สร้าง Home page	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

หน้าต่อไป

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3

ความคิดเห็นเกี่ยวกับ การใช้ระบบอินเทอร์เน็ต ผ่านระบบเครือข่าย ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (CHULANET)

คำชี้แจง

โปรดอ่านและพิจารณาข้อความในแต่ละข้อแล้วเลือกช่องที่ท่านเห็นว่า ตรงกับระดับความพึงพอใจ ของท่านมากที่สุด

พอใจมากที่สุด หมายถึง การใช้งานสะดวกสบายไม่มีปัญหาเลย

พอใจมาก หมายถึง การใช้งานสะดวกสบายเกือบไม่มีปัญหาเลย

พอใจปานกลาง หมายถึง การใช้งานสะดวกพอสมควรมีปัญหาบางครั้ง

พอใจน้อย หมายถึง การใช้งานไม่ค่อยสะดวกมีปัญหาเกือบทุกครั้ง

พอใจน้อยที่สุด หมายถึง การใช้งานไม่สะดวกเลยมีปัญหาทุกครั้ง

23. ความพึงพอใจในการใช้บริการ / โปรแกรม ที่เครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีบริการ

บริการ / โปรแกรม	พอใจมากที่สุด	พอใจมาก	พอใจปานกลาง	พอใจน้อย	พอใจน้อยที่สุด	ไม่เคยใช้ / ไม่ทราบว่ามี / ไม่รู้จัก
E-Mail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Talk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Finger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ping	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Telnet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quota	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
BBS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

WWW	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gopher	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PPP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการดูตารางสอน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการลงทะเบียนเรียน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการดูห้องสอบ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการดูตารางสอบ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการดูข่าวสาร ของมหาวิทยาลัย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการฐานข้อมูล ห้องสมุด	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการพื้นที่สร้าง Home page	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ข้อมูลบน Home Page ทัน สมัย / ทันต่อเหตุการณ์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ค้นหาข้อมูลได้ ตรงตาม ความต้องการ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ความซับซ้อน ในการเชื่อมโยง ไปยัง Web Site อื่น ๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. ความเร็วในการใช้งานระบบ Internet ผ่านระบบ WWW ของจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย

บริการ / โปรแกรม	พอใจ มากที่สุด	พอ ใจ มาก	พอใจ ปานกลาง	พอใจ น้อย	พอใจ น้อย ที่สุด	ไม่เคยใช้ / ไม่ทราบว่ามี/ไม่รู้จัก
FTP ภายในจุฬา ฯ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
FTP ภายนอกจุฬา ฯ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
การเข้าถึง Web Site ต่าง ๆ ภายในจุฬา ฯ (ของหน่วยงาน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ต่าง ๆ)						
การเข้าถึง Web Site ต่าง ๆ ภายนอก จุฬาฯ (องค์กรภาย นอก เช่น sanook.com)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการ ดูตารางสอน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการลงทะเบียนเรียน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการดูห้องสอบ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการดูตารางสอบ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการดูข่าวสาร ของมหาวิทยาลัย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการฐานข้อมูล ห้องสมุด	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการพื้นที่ สร้าง Home page	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ตอนที่ 4

ความถี่ในการเข้าใช้ระบบอินเทอร์เน็ต ผ่านระบบเครือข่ายของจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย (Chulanet)

25. ความถี่ เป็นจำนวนครั้งต่อเดือนที่ท่านใช้ หรือเข้าไปใช้บริการ / โปรแกรม ที่เครือ
ข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีบริการ

คำชี้แจง

กรุณาเลือกจำนวนครั้งต่อเดือน ถ้าไม่ทราบว่ามี หรือไม่รู้จัก หรือไม่เคยเข้า ให้เลือกไม่เคยใช้

บริการ / โปรแกรม	จำนวนครั้งต่อเดือน	บริการ / โปรแกรม	จำนวนครั้งต่อเดือน
E-Mail	30 - 39	Pine	30 - 39
Talk	30 - 39	Finger	30 - 39
Ping	30 - 39	Telnet	30 - 39
	30 - 39		30 - 39

FTP	30 - 39	WWW	30 - 39
Gopher	30 - 39	ppp	30 - 39
บริการดูตารางสอน	30 - 39	บริการ ลง ทะเบียนเรียน	30 - 39
บริการดูห้องสอบ	30 - 39	บริการดู ตารางสอบ	30 - 39
บริการดูข่าวสาร รองมหาวิทยาลัย	30 - 39	บริการฐาน ข้อมูล ห้อง สมุด	30 - 39
บริการพื้นที่สร้าง Home page	30 - 39		

แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

ส่งแบบสอบถาม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลลัพธ์

ผู้วิจัยได้รับ แบบสอบถาม เรื่อง การสอบเอ็นทรานซ์ ระบบใหม่ และ การ
ใช้งาน ระบบอินเตอร์เน็ตของ จุฬา ฯ ของท่านเรียบร้อยแล้ว ขอขอบพระ
คุณอย่างยิ่ง

กลับไปหน้าแรก



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถาม เพื่อนงานวิจัย

คำชี้แจง

- ขอความกรุณาท่าน กรอกข้อมูล E-mail address, ICQ UIN และข้อมูลอื่น ๆ ลงในช่องว่าง หรือคลิกตัวเลือกที่กำหนดให้ ตามความเป็นจริง
- ข้อมูลและความคิดเห็นของท่านที่ได้จากแบบสอบถามจะถือเป็นความลับและนำมาวิเคราะห์สถิติเพื่อใช้ประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านได้กรุณาให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

รศ.การ ศิริรัตน์ (ผู้วิจัย)

นิสิตปริญญาโท คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลำดับ	หัวข้อ	รายละเอียด
1	เพศ	<input type="radio"/> ชาย <input type="radio"/> หญิง
2	อายุ	<input type="radio"/> น้อยกว่า 18 ปี <input type="radio"/> 18 - 20 ปี <input type="radio"/> 21 - 25 ปี <input type="radio"/> 25 ปีขึ้นไป
3	E-mail address	1. <input type="text"/> 2. <input type="text"/>
4	ICQ number	1. <input type="text"/> 2. <input type="text"/>
5	สถานภาพการ ศึกษา	<input type="radio"/> กำลังศึกษาอยู่ (ทำข้อ 6) <input type="radio"/> จบการศึกษาแล้ว (ข้ามไปทำข้อ 11)

6	ระดับการศึกษา	<input type="text"/> ▼
7	สถานศึกษา	<input type="text"/> ▼
8	รูปแบบการ Entrance	<input type="text"/> ▼
9	คณะ	<input type="text"/> ▼
10	ชั้นปีที่ศึกษาอยู่	<input type="text"/> ▼
ในกรณีที่จบการศึกษาแล้ว กรุณากรอกข้อมูลข้างล่าง		
11	อาชีพ	<input checked="" type="radio"/> ครู / อาจารย์ <input type="radio"/> นักวิชาการ <input type="radio"/> อื่น ๆ
12	สถานที่ทำงาน	<input checked="" type="radio"/> ส่วนงานในจุฬาลงกรณ์ <input type="radio"/> อื่น ๆ

กรุณาคlickปุ่มเพื่อเลือกทำแบบสอบถาม

คืนเตอร์เปิดจองฯ

ณชั้นปฐ

ลำดับผู้เยี่ยมชม : 1063

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2

ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต ผ่านระบบเครือข่ายของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (chulanet)

คำชี้แจง

ขอให้ท่านผู้ตอบตามความเป็นจริงโดยเลือกข้อความที่ท่านเห็นว่าตรงตามความจริงมากที่สุด

1	ท่านมีบัญชีผู้ใช้อินเทอร์เน็ต(Account) ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หรือไม่
	<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี
2	ท่านเคยได้ใช้บัญชีผู้ใช้อินเทอร์เน็ต(Account) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ของผู้อื่น หรือไม่
	<input checked="" type="radio"/> เคยใช้ <input type="radio"/> ไม่เคยใช้
3	ส่วนใหญ่ท่านใช้บัญชีอินเทอร์เน็ต(Account) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ของใครมากที่สุด
	<input checked="" type="radio"/> ของตนเอง <input type="radio"/> ของเพื่อน
	<input type="radio"/> ของผู้ปกครอง/บิดา/มารดา <input type="radio"/> อื่น
4	ท่านมีบัญชีผู้ใช้อินเทอร์เน็ต(Account) ของผู้บริการอื่น(ISP)นอกเหนือจากของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หรือไม่
	<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี
5	ท่านเคยปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตหรือไม่
	<input checked="" type="radio"/> เคยใช้ <input type="radio"/> ไม่เคยใช้
6	ท่านเคยใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนหรือไม่
	<input checked="" type="radio"/> เคยใช้ <input type="radio"/> ไม่เคยใช้
7	ท่านเคยส่งงาน/การบ้านผ่านระบบอินเทอร์เน็ตหรือไม่
	<input checked="" type="radio"/> เคยใช้ <input type="radio"/> ไม่เคยใช้
8	มีการส่งงาน/การบ้านจากอาจารย์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตหรือไม่

	<input checked="" type="radio"/> เคยใช้	<input type="radio"/> ไม่เคยใช้
9	ท่านเคยแสดงความคิดเห็นใด ๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตหรือไม่	
	<input checked="" type="radio"/> เคยใช้	<input type="radio"/> ไม่เคยใช้
10	ท่านเคยแสดงความคิดเห็นใด ๆ ในเรื่องที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตหรือไม่	
	<input checked="" type="radio"/> เคยใช้	<input type="radio"/> ไม่เคยใช้

11 ท่านทราบหรือเคยใช้บริการ / โปรแกรม ที่เครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีบริการหรือไม่

บริการ / โปรแกรม	รู้จัก				ไม่รู้จัก
	ทราบว่ามี			ไม่ทราบว่ามี	
	เคยใช้	ไม่เคยใช้			
		ไม่รู้จักวิธีใช้	ไม่มีโอกาสใช้		
E-Mail	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pine	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Talk	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Finger	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ping	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Telnet	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quota	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
BBS	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
FTP	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
WWW	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gopher	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PPP	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการดูตารางสอน	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

บริการลงทะเบียนเรียน	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการดูห้องสอบ	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการดูตารางสอบ	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการดูข่าวสารของมหาวิทยาลัย	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการฐานข้อมูลห้องสมุด	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการพื้นที่สร้าง Home page	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

กลับไป

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3

ความคิดเห็นเกี่ยวกับ การใช้ระบบอินเทอร์เน็ต ผ่านระบบเครือข่าย ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (CHULANET)

คำชี้แจง

โปรดอ่านและพิจารณาข้อความในแต่ละข้อแล้วเลือกช่องที่ท่านเห็นว่า ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด

พอใจมากที่สุด หมายถึง การใช้งานสะดวกสบายไม่มีปัญหาเลย

พอใจมาก หมายถึง การใช้งานสะดวกสบายเกือบไม่มีปัญหาเลย

พอใจปานกลาง หมายถึง การใช้งานสะดวกพอสมควรมีปัญหาบางครั้ง

พอใจน้อย หมายถึง การใช้งานไม่ค่อยสะดวกมีปัญหาเกือบทุกครั้ง

พอใจน้อยที่สุด หมายถึง การใช้งานไม่สะดวกเลยมีปัญหาทุกครั้ง

23. ความพึงพอใจในการใช้บริการ / โปรแกรม ที่เครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีบริการ

บริการ / โปรแกรม	พอใจมากที่สุด	พอใจมาก	พอใจปานกลาง	พอใจน้อย	พอใจน้อยที่สุด	ไม่เคยใช้ / ไม่ทราบว่ามี/ไม่รู้จัก
E-Mail	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Talk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Finger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ping	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Telnet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quota	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
BBS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

WWW	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gopher	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PPP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการดูตารางสอน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการลงทะเบียนเรียน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการดูห้องสอบ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการดูตารางสอบ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการดูข่าวสาร ของมหาวิทยาลัย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการฐานข้อมูล ห้องสมุด	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการพื้นที่สร้าง Home page	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ข้อมูลบน Home Page หัน สมัย / หันต่อเหตุการณ์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ค้นหาข้อมูลได้ ตรงตาม ความต้องการ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ความซับซ้อน ในการเชื่อม โยง ไปยัง Web Site อื่น ๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. ความเร็วในการใช้งานระบบ Internet ผ่านระบบ WWW ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บริการ / โปรแกรม	พอใจ มากที่สุด	พอใจ มาก	พอใจ ปานกลาง	พอใจ น้อย	พอใจ น้อยที่สุด	ไม่เคยใช้/ ไม่ทราบว่า มี/ไม่รู้จัก
FTP ภายในจุฬาฯ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
FTP ภายนอกจุฬาฯ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
การเข้าถึง Web Site ต่าง ๆ ภายใน จุฬาฯ (ของหน่วยงานต่าง ๆ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
การเข้าถึง ต่าง ๆ ภายใน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

นอก จุฬา ฯ (องค์กรภายนอก เช่น sanook.com)						
บริการ ดูตารางสอน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการลงทะเบียนเรียน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการดูห้องสอบ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการดูตารางสอบ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการดูข่าวสาร ของมหาวิทยาลัย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการฐานข้อมูล ห้องสมุด	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
บริการพื้นที่ สร้าง Home page	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ตอนที่ 4

ความถี่ในการเข้าใช้ระบบอินเทอร์เน็ต ผ่านระบบเครือข่ายของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (Chulanet)

25. ความถี่ เป็นจำนวนครั้งต่อเดือนที่ท่านใช้ หรือเข้าไปใช้บริการ / โปรแกรม ที่เครือข่าย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีบริการ

คำชี้แจง

กรุณาเลือกจำนวนครั้งต่อเดือน ถ้าไม่ทราบว่ามี หรือไม่รู้จัก หรือไม่เคยเข้า ให้เลือกไม่เคยใช้

บริการ / โปรแกรม	จำนวนครั้งต่อเดือน	บริการ / โปรแกรม	จำนวนครั้งต่อเดือน
E-Mail	30 - 39	Pine	30 - 39
Talk	30 - 39	Finger	30 - 39
Ping	30 - 39	Telnet	30 - 39
Quota	30 - 39	BBS	30 - 39
FTP	30 - 39	WWW	30 - 39
	30 - 39		30 - 39

Gopher	30 - 39	ppp	30 - 39
บริการดูตารางสอน	30 - 39	บริการ ลงทะเบียนเรียน	30 - 39
บริการดูห้องสอบ	30 - 39	บริการดูตารางสอบ	30 - 39
บริการดูข่าวสารของมหาวิทยาลัย	30 - 39	บริการฐานข้อมูล ห้องสมุด	30 - 39
บริการพื้นที่สร้าง Home page	30 - 39		

แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

ส่งผลการตอบ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลลัพธ์

ผู้วิจัยได้รับ แบบสอบถาม เรื่อง การใช้งาน ระบบอินเตอร์เน็ตของ จุฬา ฯ
ของท่านเรียบร้อยแล้ว ขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่าน

กลับไปหน้าหลัก



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถาม เพื่องานวิจัย

คำชี้แจง

- 1.ขอความกรุณาท่าน กรอกข้อมูล E-mail address, ICQ UIN และข้อมูลอื่น ๆ ลงในช่องว่าง หรือคลิกตัวเลือกที่กำหนดให้ ตามความเป็นจริง
- 2.ข้อมูลและความคิดเห็นของท่านที่ได้จากแบบสอบถามจะถือเป็นความลับและนำมาวิเคราะห์สถิติเพื่อใช้ประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านได้กรุณาให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

ชอการ ศิริวัฒน์ (ผู้วิจัย)

นิสิตปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ วิชาตรรกศาสตร์ มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลำดับ	หัวข้อ	รายละเอียด
1	เพศ	<input checked="" type="radio"/> ชาย <input type="radio"/> หญิง
2	อายุ	<input checked="" type="radio"/> น้อยกว่า 18 ปี <input type="radio"/> 18 - 20 ปี <input type="radio"/> 21 - 25 ปี <input type="radio"/> 25 ปีขึ้นไป
3	E-mail address	1. _____ 2. _____
4	ICQ number	1. _____ 2. _____
5	สถานภาพการ ศึกษา	<input checked="" type="radio"/> กำลังศึกษาอยู่ (ทำข้อ 6) <input type="radio"/> จบการศึกษาแล้ว (ข้ามไปทำข้อ 11)

6	ระดับการศึกษา	_____ ▼
7	สถานศึกษา	_____ ▼
8	รูปแบบการ Entrance	_____ ▼
9	คณะ	_____ ▼
10	ชั้นปีที่ศึกษาอยู่	_____ ▼
ในกรณีที่จบการศึกษาแล้ว กรุณากรอกข้อมูลข้างล่าง		
11	อาชีพ	<input checked="" type="radio"/> ครู / อาจารย์ <input type="radio"/> นักวิชาการ <input type="radio"/> อื่น ๆ
12	สถานที่ทำงาน	<input checked="" type="radio"/> ส่วนงานในจุฬาลงกรณ์ <input type="radio"/> อื่น ๆ

กรุณาลิกรุ่นเพื่อเลือกทำแบบสอบถาม

เห็นความจำเป็นไหม

จบข้อมูล

ลำดับผู้เยี่ยมชม : 1064

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตอนที่ 2

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่

คำชี้แจง

โปรดอ่านและพิจารณาข้อความในแต่ละข้อต่อไปนี้ แล้วคลิกเลือก ระดับความคิดเห็นของท่าน เพียงข้อเดียวเท่านั้นในแต่ละข้อความ ซึ่งคำตอบที่กำหนดให้มี 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความคิดเห็น

- 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 4 หมายถึง เห็นด้วย
- 3 หมายถึง ไม่แน่ใจ
- 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย
- 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	การคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ต้องใช้ผลการเรียนตลอดหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	ค่าน้ำหนักที่ให้กับผลการเรียนคิดเป็น 10%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	ยกเลิกวิชาสามัญ 1 แต่ใช้การสอบแยกวิชาภาษาไทยและวิชาสังคมแทน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	วัดความสามารถของนักเรียนเทียบกับกลุ่ม ในแต่ละโรงเรียนโดยใช้คะแนนสะสม GPAX	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	การกวดวิชามีความจำเป็นสำหรับนักเรียน ในการเตรียมตัวสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	นักเรียนสามารถรู้คะแนนสอบก่อนเลือกคณะที่ต้องการได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7	วิชาภาษาไทยเป็นวิชาบังคับที่ทุกคนจะกำหนดให้สอบ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	คะแนนที่ได้จากการสอบสามารถเก็บไว้ใช้ได้ 3 ปี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	การสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาาระบบใหม่ เพิ่มความเครียดให้แก่นักเรียนมากขึ้น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	วิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาบังคับที่ทุกคนจะกำหนดให้สอบ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	คะแนน 10% ของผลการเรียน คิดจากคะแนนรวมของเปอร์เซ็นต์ไทล์ และคะแนน GPAX ของนักเรียน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	ข้อสอบที่ใช้มีเนื้อหาครอบคลุมตามหลักสูตร	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	ผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าเป็นส่วนหนึ่งในการคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	มีการจัดสอบ 2 ครั้งคือในเดือนตุลาคมและเดือนมีนาคม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	นักเรียนทุกคนจะต้องสอบวิชาภาษาไทยและวิชาสังคมเป็นวิชาหลัก	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	ยกเลิกการสอบวิชาภาษาอังกฤษ กข และภาษาอังกฤษ กขค โดยใช้ข้อสอบวิชาภาษาอังกฤษชุดเดียวกัน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	วิชาภาษาไทยและวิชาสังคมใช้ข้อสอบชุดเดียวกันในทุกคณะ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	ค่าน้ำหนักคะแนนของวิชาหลักและวิชาเฉพาะ จะขึ้นอยู่กับแต่ละคณะใน มหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดขึ้นเอง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	แต่ละคณะจะมีเงื่อนไขเฉพาะเกี่ยวกับการกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำในแต่ละวิชา เพื่อคัดเลือกนักเรียน ที่มีความสามารถตรงกับคณะนั้น ๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	ผลการเรียนที่โรงเรียนแต่ละ โรงเรียนให้กับนักเรียนของตนไม่มีความเป็นมาตรฐาน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	ในการสอบแต่ละวิชา ให้เวลาในการสอบวิชาละ 2 ชั่วโมง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	การเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกสอบวิชาที่มีความพร้อม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	บางคนมีเกณฑ์ขั้นต่ำการสอบวิชาภาษาไทยและสังคม ต้องได้คะแนนรวมกัน ไม่นต่ำกว่า 30 แต่จะไม่นำคะแนนที่ได้ไป รวมกับคะแนนวิชาอื่น เพื่อให้ได้ดำเนินการ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	คัดเลือก					
24	การสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ ทำให้ นักเรียนต้องกระตือรือร้นในการเรียนตลอดเวลา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	นักเรียนมีความจำเป็นในการเรียนกวดวิชา เพื่อเตรียม ตัวสอบคัดเลือกเข้า สถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

หน้าต่อไป



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
26	ควรมีการควบคุมคุณภาพของข้อสอบวิชาหลัก และวิชาเฉพาะ และมีการตรวจสอบคุณภาพเป็นระยะ ๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	นักเรียนมีการแข่งขันในชั้นเรียนมาก	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28	นักเรียนจะมีการแข่งขันกันมากขึ้น หลังจากการทราบคะแนนสอบก่อนการเลือกคณะ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29	นักเรียนต้องเรียนกวดวิชา เพื่อเพิ่มผลการเรียนให้สูงขึ้น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30	การนำเอาคะแนนผลการเรียนมาใช้ต้องพิจารณาอย่างถี่ถ้วนเหมาะสม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31	ครูต้องเตรียมเนื้อหาที่สอนโดยอิงกับข้อสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32	เนื้อหาในการสอบคัดเลือกครอบคลุมตามหลักสูตร	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33	การสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ เป็นการป้องกันการลละสิทธิ์ที่ได้ผลดีวิธีหนึ่ง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34	ครูจำเป็นต้องใช้การสอนแบบบรรยายเพื่อ เน้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความจำ เพื่อนำไปใช้ในการสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35	การสอบคัดเลือกระบบใหม่ ทำให้นักเรียนมีเวลาเตรียมตัวสอบน้อยลง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36	ข้อสอบที่ใช้สอบเข้ามหาวิทยาลัย ควรมีข้อสอบแบบอัตนัยด้วย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37	ครูมักจะออกข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ตามแนวข้อสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

38	การคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ คัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถตรงกับ คณะดีกว่ำระบบเก่า	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39	นักเรียนมีความเครียดเพิ่มมากขึ้น กับการสอบคัดเลือกเข้า สถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40	นักเรียนมีความเครียดในการเรียน ในชั้นเรียนเพิ่มขึ้น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41	ไม่มีมาตรฐานระหว่างโรงเรียน ในการให้ผลการเรียนแก่นักเรียน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42	ครูมีความคาดหวังสูง ด้านจำนวนนักเรียนในการได้รับการคัดเลือก เข้าสถาบันอุดมศึกษา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43	การวัดความสามารถของนักเรียน จากคะแนนสะสม GPAX	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44	นักเรียนตั้งใจเรียนในชั้นเรียน มากกว่าการเรียนกวดวิชา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45	นักเรียนมีเวลาน้อยลงในการเตรียมตัว สอบคัดเลือกระบบใหม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46	GPAX กับ เปอร์เซ็นไทล์ เป็นเกณฑ์ในการตัดสิน ความสามารถของนักเรียนเหมาะสมแล้ว	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47	การทราบคะแนนสอบก่อนการเลือกคณะ ทำให้นักเรียนเกิดการแข่งขันกันมากขึ้น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
48	การปิดเขตพื้นที่นิยมของ GPAX แล้วนำมาคิดเปอร์เซ็นไทล์เป็นการไม่ยุติธรรมกับเด็ก	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
49	ความเหมาะสมในการนำ GPAX ที่ตัดเขตพื้นที่นิยมให้เหลือเพียง 2 ตำแหน่ง โดยไม่มีการปิดเขต มาคิดเปอร์เซ็นไทล์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50	การคิดเปอร์เซ็นไทล์ที่เหมาะสมคือ การนำทศนิยมทั้งหมดมาคิดโดยไม่มีการตัดทิ้ง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
51	การสอนแบบบรรยายเป็นวิธีที่ครูจำเป็นต้องใช้ ในการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความจำเพื่อนำไปใช้ในการสอบคัดเลือก เข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
52	ผลดีประการหนึ่งของการสอบคัดเลือก เข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ คือการป้องกันการสละสิทธิ์ได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

53	การยกเลิกการใช้ GPAX และเปอร์เซ็นต์โทลล์ หลังจากที่นักเรียนเลือกคณะไปแล้ว เป็นการตัดโอกาสในการเลือกคณะของนักเรียนบางส่วน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
54	วิชาภาษาไทยและวิชาสังคม เป็นวิชาหลักที่นักเรียนทุกคนจะต้องสอบ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
55	ใช้ข้อสอบอังกฤษเพียงชุดเดียว โดยยกเลิกภาษาอังกฤษ กษ และภาษาอังกฤษ กษค	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
56	แต่ละคณะในมหาวิทยาลัยเป็นผู้ กำหนดน้ำหนักคะแนนของวิชา หลักและวิชาเฉพาะ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
57	การคัดเลือกเข้า สถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ สามารถแก้ปัญหาการคัดเลือกนักเรียน ที่มีความสามารถไม่ตรงกับคณะที่ต้องการได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
58	ความเหมาะสมในการนำ GPAX ที่ใช้การปิดเซททศนิยมเหลือเพียง 2 ตำแหน่ง แล้วนำมาคิดเปอร์เซ็นต์โทลล์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
59	ความเหมาะสมที่มหาวิทยาลัย กำหนดน้ำหนักคะแนนของวิชาหลัก และวิชาเฉพาะในแต่ละสาขาแตกต่างกัน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
60	ความเหมาะสมที่ผู้รับผิดชอบ ในการจัดการสอบ ต้องออกมายอมรับผิด โดยการขอโทษเด็กที่สอบคัดเลือกเข้า สถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

ส่งกลับกระดาษ

ผลลัพธ์

ผู้วิจัยได้รับ แบบสอบถาม เรื่อง การสอบเอ็นทรานซ์ ระบบใหม่ ของท่านเรียบร้อยแล้ว ขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่าน

กลับไปหน้าหลัก



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Chayakarn Keereerat

From: Chayakarn Keereerat [xchayaka@chula.ac.th]

Sent: เสาร์ 11 มีนาคม 2543 9:56 PM

Subject: ขอความช่วยเหลือ กรุณาตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่องการสอบเอ็นทรานซ์ระบบใหม่

สวัสดีครับ

ผมกำลังทำวิจัยเกี่ยวกับการสอบเอ็นทรานซ์ระบบใหม่ต้องการความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ

ขอความกรุณา ช่วยแสดงความคิดเห็นโดยการตอบแบบสอบถามในเว็บไซต์ ที่ลิงค์มานี้

กรุณาคลิก <http://www.siamyoice.com/entrance.html>

หรือถ้าไม่สะดวกในการเข้าเว็บไซต์ ผมได้ส่งไฟล์แบบสอบถามพ่วงมากับจดหมายขอความกรุณา

คุณพิมพ์ข้อความหรือพิมพ์ แล้วส่งกลับมาทางไปรษณีย์มหาวิทยาลัยจากคณะตามที่อยู่

ที่แนบไปกับแบบสอบถาม หรือคุณจะได้เปิดไฟล์ตอบแบบสอบถามแล้วแนบไฟล์ส่งกลับคืนทาง E-mail ก็ได้

ถ้ามีข้อสงสัยประเด็นใด สามารถสอบถามผู้วิจัยได้โดยติดต่อผ่าน ICQ UIN 46558980 หรือ

เข้าไปที่ห้องสนทนา (chat room) <http://www.siamyoice.com/entrancechat.html>

ผู้วิจัยจะ online ในเวลาราชการ และเวลาประมาณ 20.00-22.00 น

ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างที่ท่านได้กรุณาให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

ชยกาน คีรีรัตน์ (ผู้วิจัย)

นิสิตปริญญาโท คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



www.chula.ac.th

Chula

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Chayakarn Keereerat

From: Chayakarn Keereerat [kchayaka@chula.ac.th]

Sent: ศุกร์ 10 มีนาคม 2543 3:18 AM

Subject: ขอความช่วยเหลือ กรุณาออกแบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่องการสอบเอ็นทรานซ์ระบบใหม่

สวัสดีครับ

ผมกำลังทำวิจัยเกี่ยวกับการสอบเอ็นทรานซ์ระบบใหม่ต้องการความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ

ขอความกรุณา ช่วยแสดงความคิดเห็นโดยการตอบแบบสอบถามในเว็บไซต์ ที่ลิงค์มานี้

กรุณาดูที่ <http://www.siamvoice.com/entrance.html>

หรือถ้าไม่สะดวกในการเข้าเว็บไซต์ ผมได้ส่งไฟล์แบบสอบถามพร้อมทั้งจดหมายขอความกรุณา

คุณพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ แล้วส่งกลับมาทางไปรษณีย์มหาวิทยาลัยจากคณะตามที่อยู่

ที่แนบไปกับแบบสอบถาม หรือคุณจะใช้ไฟล์ตอบแบบสอบถามแล้วแนบไฟล์ส่งกลับคืนทาง E-mail ก็ได้

ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างที่ท่านได้กรุณาให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

ชยการ ศีวีรัตน์ (ผู้วิจัย)

นิสิตปริญญาโท คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่

แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดขีดเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความถามความเป็นจริง

1. E-Mail Address 1 _____ E-Mail Address 2 _____

2. ICQ Number 1 _____ ICQ number 2 _____

3. เพศ

หญิง ชาย

4. อายุ

น้อยกว่า 18 ปี 18 - 20 ปี
 21 - 25 ปี มากกว่า 25 ปี

5. ปัจจุบันกำลังศึกษาอยู่ระดับใด

ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก อื่น ๆ _____

6. กรณีที่ศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี รูปแบบการได้รับการคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษา

สอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบเก่า
 สอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่
 สอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาด้วยวิธีการอื่น ๆ
 สอบคัดเลือกแล้วด้วยวิธีการใด ๆ ก็ได้ แต่ไม่ได้เข้าเรียน

7. คณะที่ทำงานกำลังศึกษาอยู่

วิศวกรรมศาสตร์ จิตวิทยา ทันตแพทย์ นิติศาสตร์ นิเทศศาสตร์
 พหุวิทยาการและการบัญชี แพทยศาสตร์ เกษตรศาสตร์ รัฐศาสตร์
 วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์การกีฬา วิศวกรรมศาสตร์
 แพทย์ศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ สหเวชศาสตร์
 เศรษฐศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ อักษรศาสตร์
 อื่น ๆ _____

8. ชั้นปี

ชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2
 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 4 มากกว่าชั้นปีที่ 4

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาในระบบใหม่

คำชี้แจง โปรดอ่านและพิจารณาข้อความในแต่ละข้อต่อไปนี้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในระดับความคิดเห็นของท่านเพียงข้อเดียวเท่านั้นในแต่ละข้อความ ซึ่งคำตอบที่กำหนดให้มี 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความคิดเห็น

5	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4	หมายถึง	เห็นด้วย
3	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
2	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับการคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาในระบบใหม่

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
1.	การคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยต้องใช้ผลการเรียนตลอดหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า						(1
2.	ก่าน้ำหนักที่ให้กับผลการเรียนคิดเป็น 10%						(2
3.	ยกเลิกวิชาสามัญ 1 แต่ใช้การสอบแยกวิชาภาษาไทยและวิชาสังคมแทน						(3
4.	วัดความสามารถของนักเรียนเทียบกับกลุ่มในแต่ละโรงเรียน โดยใช้คะแนนสะสม GPAX						(4
5.	การกวดวิชามีความจำเป็นมากสำหรับนักเรียน ในการเตรียมตัวสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาในระบบใหม่						(5
6.	นักเรียนสามารถรู้คะแนนสอบก่อนเลือกคณะที่ต้องการ ได้						(6
7.	วิชาภาษาไทยเป็นวิชาบังคับที่ทุกคณะกำหนดให้สอบ						(7
8.	คะแนนที่ได้จากการสอบสามารถเก็บไว้ใช้ได้ 3 ปี						(8
9.	การสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาในระบบใหม่เพิ่มความเครียดให้แก่นักเรียนมากขึ้น						(9
10.	วิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาบังคับที่ทุกคณะกำหนดให้สอบ						(10
11.	คะแนน 10% ของผลการเรียนคิดจากคะแนนรวมของเปอร์เซ็นต์ไทยและคะแนน GPAX ของนักเรียน						(11
12.	ข้อสอบที่ใช้มีเนื้อหาครอบคลุมตลอดหลักสูตร						(12

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความถี่					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
13.	ผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าเป็นส่วนหนึ่งในการคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย						13
14.	มีการจัดสอบ 2 ครั้งถือในเดือนตุลาคมและเดือนมีนาคม						14
15.	นักเรียนทุกคนจะต้องสอบวิชาภาษาไทยและวิชาสังคมเป็นวิชาหลัก						15
16.	ยกเลิกการสอบวิชาภาษาอังกฤษ กข และภาษาอังกฤษ กขค โดยใช้ข้อสอบวิชาภาษาอังกฤษชุดเดียวกัน						16
17.	วิชาภาษาไทยและวิชาสังคมใช้ข้อสอบชุดเดียวกันในทุกคณะ						17
18.	ค่าน้ำหนักคะแนนของวิชาหลักและวิชาเฉพาะ จะขึ้นอยู่กับแต่ละคณะใน มหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดขึ้นเอง						18
19.	แต่ละคณะจะมีเงื่อนไขเฉพาะเกี่ยวกับการกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำในแต่ละวิชา เพื่อคัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถตรงกับคณะนั้น ๆ						19
20.	ผลการเรียนที่โรงเรียนแต่ละ โรงเรียนให้กับนักเรียนของตนไม่มีความเป็นมาตรฐาน						20
21.	ในการสอบแต่ละวิชา ให้เวลาในการสอบวิชาละ 2 ชั่วโมง						21
22.	การเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกสอบวิชาที่มีความพร้อม						22
23.	บางคณะมีเกณฑ์ขั้นต่ำการสอบวิชาภาษาไทยและสังคมต้องได้คะแนนรวมกัน ไม่นต่ำกว่า 30 แต่จะไม่นำคะแนนที่ได้ไปรวมกับคะแนนวิชาอื่นเพื่อใช้ตัดสินการคัดเลือก						23
24.	การสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ทำให้นักเรียนต้องกระตือรือร้นในการเรียนตลอดเวลา						24
25.	นักเรียนมีความจำเป็นในการเรียนกวดวิชา เพื่อเตรียมตัวสอบคัดเลือกเข้า สถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่						25

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความถี่					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
26.	ควรมีการควบคุมคุณภาพของข้อสอบวิชาหลักและวิชาเฉพาะ และมีการตรวจสอบคุณภาพเป็นระยะ ๆ						26
27.	นักเรียนมีการแข่งขันในชั้นเรียนมาก						27
28.	นักเรียนจะมีการแข่งขันกันมากขึ้น หลังจากการทราบคะแนนสอบก่อนการเลือกคณะ						28
29.	นักเรียนต้องเรียนกวดวิชาเพื่อเพิ่มผลการเรียนให้สูงขึ้น						29
30.	การนำคะแนนผลการเรียนมาใช้ต้องพิจารณาอย่างถี่ถ้วนเหมาะสม						30
31.	ครูต้องเตรียมเนื้อหาที่สอน โดยอิงกับข้อสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย						31
32.	เนื้อหาในการสอบคัดเลือกครอบคลุมตามหลักสูตร						32
33.	การสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาในระบบใหม่ เป็นการป้องกันการสละสิทธิ์ที่ได้ผลดีวิธีหนึ่ง						33
34.	ครูจำเป็นต้องใช้การสอนแบบบรรยายเพื่อเน้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความจำ เพื่อนำไปใช้ในการสอบคัดเลือกเข้า สถาบันอุดมศึกษาในระบบใหม่						34
35.	การสอบคัดเลือกในระบบใหม่ทำให้นักเรียนมีเวลาเตรียมตัวสอบน้อยลง						35
36.	ข้อสอบที่ใช้สอบเข้ามหาวิทยาลัย ควรมีข้อสอบแบบอัตนัยด้วย						36
37.	ควรมีกะจะออกข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ตามแนวข้อสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย						37
38.	การคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาในระบบใหม่คัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถตรงกับคณะศึกษาระบบเก่า						38
39.	นักเรียนมีความเครียดเพิ่มมากขึ้น กับการสอบคัดเลือกเข้า สถาบันอุดมศึกษาในระบบใหม่						39
40.	นักเรียนมีความเครียดในการเรียนในชั้นเรียนเพิ่มขึ้น						40
41.	ไม่มีมาตรฐานระหว่างโรงเรียน ในการให้ผลการเรียนแก่นักเรียน						41

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
42.	ครูมีความคาดหวังสูงด้านจำนวนนักเรียนในการได้รับการคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษา						42
43.	การวัดความสามารถของนักเรียน จากคะแนนสะสม GPAX						43
44.	นักเรียนตั้งใจเรียน ในชั้นเรียนมากกว่าการเรียนกวดวิชา						44
45.	นักเรียนมีเวลาน้อยลงในการเตรียมตัว สอบคัดเลือก ระบบใหม่						45
46.	GPAX กับ เปรอร์เซ็นไทล์เป็นเกณฑ์ในการตัดสินความสามารถของนักเรียนเหมาะสมแล้ว						46
47.	การทราบคะแนนสอบก่อนการออกกณะทำให้เกิดการแข่งขันกันมากขึ้น						47
48.	การปิดสนิทนิยมของ GPAX แล้วนำมาคิดเปอร์เซ็นต์ไพลเป็นการไม่ยุติธรรมกับเด็ก						48
49.	ความเหมาะสมในการนำ GPAX ที่คิดเลขสนิทมาให้เหลือเพียง 2 ตำแหน่ง โดยไม่มีการปิดสนิท มาคิดเปอร์เซ็นต์ไพล						49
50.	การคิดเปอร์เซ็นต์ไพลที่เหมาะสมคือ การนำทศนิยมทั้งหมดมาคิด โดยไม่มีการตัดทิ้ง						50
51.	การสอนแบบบรรยายเป็นวิธีที่ครูจำเป็นต้องใช้ ในการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความจำเพื่อนำไปใช้ในการสอบคัดเลือก เข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่						51
52.	ผลลัพธ์ประการหนึ่งของการสอบคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาระบบใหม่ คือการป้องกันการสละสิทธิ์ได้						52
53.	การยกเลิกการใช้ GPAX และเปอร์เซ็นต์ไพลหลังจากที่นักเรียนเลือกคณะไปแล้ว เป็นการตัดโอกาสในการเลือกคณะของนักเรียนบางส่วน						53
54.	วิชาภาษาไทยและวิชาสังคม เป็นวิชาหลักที่นักเรียนทุกคนจะต้องสอบ						54
55.	ใช้ข้อสอบอังกฤษเพียงชุดเดียว โดยยกเลิกภาษา อังกฤษ กข และภาษาอังกฤษ กขก						55
56.	แต่ละคณะในมหาวิทยาลัยเป็นผู้ กำหนดค่าน้ำหนักคะแนนของวิชา หลักและวิชาเฉพาะ						56

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความถี่					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
57.	การคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษาในระบบใหม่ สามารถ แก้ปัญหาการคัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถไม่ตรง กับคณะที่ต้องการได้						[] 57
58.	ความเหมาะสมในการนำ GPAX ที่ใช้การพิเศษหร นิยมเหลือเพียง 2 ตำแหน่ง แล้วนำมาคิดเปอร์เซ็นต์						[] 58
59.	ความเหมาะสมที่มหาวิทยาลัยกำหนดน้ำหนักคะแนน ของวิชาหลักและวิชาเฉพาะในแต่ละสาขาคงต่างกัน						[] 59
60.	ความเหมาะสมที่ผู้รับผิดชอบในการจัดการสอบต้อง ออกมาขอรับคิด โดยการขอ โทษเด็กที่สอบคัดเลือก เข้าสถาบันอุดมศึกษาในระบบใหม่						[] 60

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือนิยมนแบบสอบถามเป็นอย่างดียิ่ง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรุณาส่ง

อาจารย์ชยการ ศิริรัตน์
โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยฝ่ายมัธยม
พญาไท
ปทุมวัน
กรุงเทพฯ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Chayakarn Keereerat

From: Chayakarn Keereerat [kchayaka@chula.ac.th]

Sent: เสาร์ 11 มีนาคม 2543 10:29 PM

Subject: ขอความช่วยเหลือ กรุณาตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่องการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สวัสดีครับ

ผมกำลังทำวิจัยเกี่ยวกับการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยต้องการความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ

ขอความกรุณา ช่วยแสดงความคิดเห็นโดยการตอบแบบสอบถามในเว็บไซต์ ที่ลิงค์มานี้

กรุณาคลิก <http://www.siamvoice.com/internet.htm>

หรือถ้าไม่สะดวกในการเข้าเว็บไซต์ ผมได้ส่งไฟล์แบบสอบถามห้วงมากับจดหมายขอความกรุณา

คุณพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ แล้วส่งกลับมาทางไปรษณีย์มหาวิทยาลัยจากคณะตามที่อยู่

ที่แนบไปกับแบบสอบถาม หรือคุณจะทำเปิดไฟล์ตอบแบบสอบถามแล้วแนบไฟล์ส่งกลับคืนทาง E-mail ก็ได้

ถ้ามีข้อสงสัยประเด็นใด สามารถสอบถามผู้วิจัยได้โดยติดต่อผ่าน ICQ UIN 46558980 หรือ

เข้าไปที่ห้องสนทนา (chat room) <http://www.siamvoice.com/internet/chat.html>

ผู้วิจัยจะ online ในเวลาราชการ และเวลาประมาณ 20.00-22.00 น

ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างที่ท่านได้กรุณาให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

ชยกร ศิริรัตน์ (ผู้วิจัย)

นิสิตปริญญาโท คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



Microsoft Word
เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Chayakarn Keereerat

From: Chayakarn Keereerat [kchayaka@chula.ac.th]

Sent: เสาร์ 11 มีนาคม 2543 10:16 PM

Subject: ขอความช่วยเหลือ กรุณาตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่องการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต
ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สวัสดีครับ

ผมกำลังทำวิจัยเกี่ยวกับการการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยต้องการความคิดเห็นใน
ประเด็นต่างๆ

ขอความกรุณา ช่วยแสดงความคิดเห็นโดยการตอบแบบสอบถามในเว็บไซด์ ที่ลิงค์มานี้

กรุณาคลิก <http://www.siamvoice.com/internet.html>

หรือถ้าไม่สะดวกในการเข้าเว็บไซด์ ผมได้ส่งไฟล์แบบสอบถามพ่วงมากับจดหมายขอความกรุณา

คุณพิมพ์หรือทางเครื่องพิมพ์ แล้วส่งกลับมาทางไปรษณีย์มหาวิทยาลัยจากคณะตามที่อยู่

ที่แนบไปกับแบบสอบถาม หรือคุณจะมีเปิดไฟล์ตอบแบบสอบถามแล้วแนบไฟล์ส่งกลับคืนทาง E-mail ก็ได้

ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างที่ท่านได้กรุณาให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

ชยการ ศิริรัตน์ (ผู้วิจัย)

นิสิตปริญญาโท คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



Microsoft Word
Document

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง การใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ทำซ้ำเอง โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความตามความเป็นจริง

ข้อมูลทั้งหมดของผู้ตอบแบบสอบถามมิได้นำไปเปิดเผย แต่จะใช้เป็นข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่านั้น

1. E-Mail Address 1 _____ E-Mail Address 2 _____

2. ICQ Number 1 _____ ICQ number 2 _____

3. เพศ หญิง ชาย

4. อายุ น้อยกว่า 18 ปี 18 - 20 ปี
 21 - 25 ปี มากกว่า 25 ปี

5. ปัจจุบันกำลังศึกษาอยู่ระดับใด

ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก อื่น ๆ _____

6. คณะที่ท่านกำลังศึกษาอยู่

วิศวกรรมศาสตร์ ชีววิทยา ทันตแพทย์ นิติศาสตร์ นิเทศศาสตร์
 พาณิชยศาสตร์และการบัญชี แพทยศาสตร์ เกษศาสตร์ รัฐศาสตร์
 วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์การกีฬา วิศวกรรมศาสตร์
 สัตวแพทยศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ เทวศาสตร์
 เศรษฐศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ อักษรศาสตร์
 โรงเรียนสาธิต อื่น ๆ _____

7. ชั้นปี ชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2
 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 4 มากกว่าชั้นปีที่ 4

ศูนย์วิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต ผ่านระบบเครือข่ายของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (chulanet)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาและเลือกคำตอบโดยขีดเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความที่ท่านเห็นว่าตรงตามความจริงมากที่สุด

12. ท่านมีบัญชีผู้ใช้อินเทอร์เน็ต(Account) ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หรือไม่
 ไม่มี มี
13. ท่านเคยได้ใช้บัญชีผู้ใช้อินเทอร์เน็ต(Account) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ของผู้อื่น หรือไม่
 เคยใช้ ไม่เคยใช้
14. ส่วนใหญ่ท่านใช้บัญชีอินเทอร์เน็ต(Account) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รองใครมากที่สุด
 ของตนเอง ของเพื่อน ของผู้ปกครอง/บิดามารดา อื่น ๆ
15. ท่านมีบัญชีผู้ใช้อินเทอร์เน็ต(Account) ของผู้บริการอื่น(ISP)นอกเหนือจากของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยหรือไม่
 ไม่มี มี
16. ท่านเคยปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตหรือไม่
 เคยใช้ ไม่เคยใช้
17. ท่านเคยใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนหรือไม่
 เคยใช้ ไม่เคยใช้
18. ท่านเคยส่งงาน/การบ้านผ่านระบบอินเทอร์เน็ตหรือไม่
 เคยใช้ ไม่เคยใช้
19. มีการสั่งงาน/การบ้านจากอาจารย์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตหรือไม่
 เคยใช้ ไม่เคยใช้
20. ท่านเคยแสดงความคิดเห็นใด ๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตหรือไม่
 เคยใช้ ไม่เคยใช้
21. ท่านเคยแสดงความคิดเห็นใด ๆ ในเรื่องที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านระบบอินเทอร์เน็ตหรือไม่
 เคยใช้ ไม่เคยใช้
22. ท่านทราบหรือเคยใช้บริการ / โปรแกรม ที่เครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีบริการ หรือไม่

บริการ / โปรแกรม	รู้จัก		ไม่ทราบว่า มี	ไม่รู้จัก
	เคยใช้	ไม่เคยใช้		
		ไม่รู้จักวิธีใช้		
E-Mail				
Pine				
Talk				

บริการ / โปรแกรม	รู้จัก		ไม่ทราบว่ามี	ไม่รู้จัก	
	เคยใช้	ไม่เคยใช้			
		ไม่รู้จักวิธีใช้			ไม่มีโอกาสใช้
Finger					
Ping					
Telnet					
Quota					
BBS					
FTP					
WWW					
Gopher					
PPP					
บริการดูตารางสอน					
บริการลงทะเบียนเรียน					
บริการดูห้องสอบ					
บริการดูตารางสอบ					
บริการดูข่าวสารของมหาวิทยาลัย					
บริการฐานข้อมูลห้องสมุด					
บริการพื้นที่สร้าง Home page					

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต ผ่านระบบเครือข่ายของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (chulanet)

คำชี้แจง โปรดอ่านและพิจารณาข้อความในแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าตรงกับระดับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด

พอใจมากที่สุด	หมายถึง	การใช้งานและสะดวกสบายไม่มีปัญหาเลย
พอใจมาก	หมายถึง	การใช้งานและสะดวกสบายเกือบไม่มีปัญหาเลย
พอใจปานกลาง	หมายถึง	การใช้งานและสะดวกพอสมควรมีปัญหาบางครั้ง
พอใจน้อย	หมายถึง	การใช้งานไม่ค่อยสะดวกมีปัญหาเกือบทุกครั้ง
พอใจน้อยที่สุด	หมายถึง	การใช้งานไม่สะดวกเลยมีปัญหาทุกครั้ง

23 ความพึงพอใจในการใช้บริการ / โปรแกรม ที่เครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีบริการ

บริการ / โปรแกรม	พอใจมากที่สุด	พอใจมาก	พอใจปานกลาง	พอใจน้อย	พอใจน้อยที่สุด	ไม่เคยใช้ / ไม่ทราบว่า มี/ไม่รู้จัก
E-Mail						
Pine						
Talk						
Finger						
Ping						
Telnet						
Quota						
BBS						
FTP						
WWW						
Gopher						
PPP						
บริการดูตารางสอน						
บริการลงทะเบียนเรียน						
บริการดูห้องสอบ						
บริการดูตารางสอบ						
บริการดูข่าวสารของมหาวิทยาลัย						
บริการฐานข้อมูลห้องสมุด						
บริการพื้นที่สร้าง Home page						

บริการ / โปรแกรม	พอใจมากที่สุด	พอใจมาก	พอใจปานกลาง	พอใจน้อย	พอใจน้อยที่สุด	ไม่เคยใช้ / ไม่ทราบว่ามี/ไม่มี
ข้อมูลบน Home Page ทันสมัย / หน้าต่อเหตุการณ์						
ค้นหาข้อมูลได้ตรงตามความต้องการ						
ความซับซ้อนในการเชื่อมโยงไปยัง Web Site อื่น ๆ						

24. ความเร็วในการใช้งานระบบ Internet ผ่านระบบ WWW ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บริการ / โปรแกรม	พอใจมากที่สุด	พอใจมาก	พอใจปานกลาง	พอใจน้อย	พอใจน้อยที่สุด	ไม่เคยใช้ / ไม่ทราบว่ามี/ไม่มี
FTP ภายในจุฬาฯ						
FTP ภายนอกจุฬาฯ						
การเข้าถึง Web Site ต่าง ๆ ภายในจุฬาฯ (หน่วยงานต่าง ๆ)						
การเข้าถึง Web Site ต่าง ๆ ภายนอกจุฬาฯ (องค์กรภายนอกเช่น sanook.com)						
บริการดูตารางสอน						
บริการลงทะเบียนเรียน						
บริการดูห้องสอบ						
บริการดูตารางสอบ						
บริการดูรางวัลของมหาวิทยาลัย						
บริการฐานข้อมูลห้องสมุด						
บริการพื้นที่สร้าง Home page						

ตอนที่ 4 ความดีในการเข้าใช้ระบบอินเทอร์เน็ต ผ่านระบบเครือข่ายของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (chulanet)

25. ความดี เป็นจำนวนครั้งต่อเดือนที่ท่านใช้ หรือเข้าไปใช้บริการ / โปรแกรม ที่เครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีบริการ

ค่าชี้แจง กฎเกณฑ์เพิ่มจำนวนครั้ง เช่น 1 ครั้ง / เดือน ถ้าไม่ทราบว่ามีหรือไม่รู้จัก หรือไม่เคยเข้า ให้เติม 0

บริการ / โปรแกรม	จำนวนครั้งต่อเดือน
E-Mail	
Pine	
Talk	
Finger	
Ping	
Telnet	
Quota	
BBS	
FTP	
WWW	
Gopher	
PPP	
บริการดูตารางสอน	
บริการลงทะเบียนเรียน	
บริการห้องสอบ	
บริการดูตารางสอบ	
บริการคู่มือสารของ มหาวิทยาลัย	
บริการฐานข้อมูลห้องสมุด	
บริการพื้นที่สร้าง Home page	

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

กฤษณา

สาขารัฐศาสตร์ ทวีวัฒนะ
 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม
 อยุธยา
 ปทุมวัน
 กรุงเทพฯ



สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้วิจัย

นาย ชยการ ศิริรัตน์ เกิดเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ.2507 จังหวัดตรัง สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาไฟฟ้ากำลัง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตตาก และสำเร็จการศึกษาคณะครุศาสตร์บัณฑิต สาขาการศึกษา โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา เมื่อปีการศึกษา 2538 เข้าศึกษาต่อในสาขาวิจัยการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ เมื่อปีการศึกษา 2540 ปัจจุบันรับราชการตำแหน่งอาจารย์ระดับ 4 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย