

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาอัตราการตอบแบบสอบถามกลับทางไปรษณีย์ เกี่ยวกับประเด็นเรื่องเพศ ที่มีระดับความไวต่อความรู้สึกแตกต่างกัน โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเรื่องเพศ ที่มีความไวต่อความรู้สึกแตกต่างกัน 3 ระดับ จากน้อยไปมาก ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2537 เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 9 แห่ง โดยแบ่งนิสิตนักศึกษาออกเป็น 4 สาขา ดังนี้ สาขาสังคมศาสตร์ สาขามนุษยศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ และสาขาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เพื่อเปรียบเทียบอัตราการตอบแบบสอบถามกลับทางไปรษณีย์ เกี่ยวกับประเด็นเรื่องเพศที่มีระดับความไวต่อความรู้สึกแตกต่างกันในนิสิตนักศึกษาที่เรียนสาขาวิชาแตกต่างกัน จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 960 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอเป็นลำดับดังนี้

1. จำนวนและอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่แตกต่างในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
2. จำนวนและอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่างแยกตามสาขาวิชา
3. จำนวนและอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่แตกต่างกันในกลุ่มตัวอย่างที่เรียนสาขาวิชาแตกต่างกัน

รายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมีดังต่อไปนี้

จำนวนและอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่แตกต่างกันในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ตารางที่ 6 จำนวนและอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามประเภทต่าง ๆ  
ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ประเภทของ แบบสอบถาม	จำนวนแบบสอบถาม ที่ได้รับกลับคืน	อัตราการ ตอบกลับ	$\chi^2$
แบบสอบถามฉบับที่ 1 (n = 320)	121	37.81	
แบบสอบถามฉบับที่ 2 (n = 320)	83	25.94	10.39*
แบบสอบถามฉบับที่ 3 (n = 320)	102	31.88	
รวม (n = 960)	306	31.88	

\*  $P < .05$  ค่าวิกฤต  $_{.05}\chi^2_c = 5.99$

จากตารางที่ 6 จำนวนและอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามฉบับที่ 1, 2 และ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงทำการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างอัตราการตอบเป็นรายคู่ ได้ผลเปรียบเทียบดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่า Z จากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างอัตราการตอบกลับ  
เป็นรายคู่ระหว่างกลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามประเภทต่างกัน

กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง	แบบสอบถาม ฉบับที่ 1	แบบสอบถาม ฉบับที่ 2	แบบสอบถาม ฉบับที่ 3
แบบสอบถาม ฉบับที่ 1	-	4.00*	1.50
แบบสอบถาม ฉบับที่ 2	-	-	2.00
แบบสอบถาม ฉบับที่ 3	-	-	-

$$* P < .05 \text{ ค่าวิกฤต } \sqrt{.05} \chi^2_e = \sqrt{5.99} = 2.45$$

จากตารางที่ 7 จำนวนและอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามของฉบับที่ 1  
แตกต่างกับ แบบสอบถามฉบับที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยที่จำนวน  
และอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามฉบับที่ 1 มากกว่า แบบสอบถามฉบับที่ 2 นอกนั้น  
ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จำนวนและอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่างแยกตามสาขาวิชา

ตารางที่ 8 จำนวนและอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง  
แยกตามสาขาวิชา

กลุ่มตัวอย่างใน การทดลอง	จำนวนแบบสอบถาม ที่ได้รับกลับคืน	อัตราการ ตอบกลับ	$\chi^2$
สังคมศาสตร์ (n = 240)	60	25	
มนุษยศาสตร์ (n = 240)	72	30	
วิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ (n = 240)	114	47.5	
วิทยาศาสตร์ประยุกต์ (n = 240)	60	25	
รวม (N = 960)	306	31.88	37.82*

\*  $P < .05$  ค่าวิกฤต  $.05 \chi^2_3 = 7.82$

จากตารางที่ 8 จำนวนและอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามในกลุ่มตัวอย่าง สาขาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างอัตราการตอบเป็นรายคู่ ได้ผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่า Z จากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างอัตราการตอบกลับ  
เป็นรายคู่ระหว่างกลุ่มที่มีสาขาวิชาต่างกัน

กลุ่มตัวอย่างใน การทดลอง	สังคมศาสตร์	มนุษยศาสตร์	วิทยาศาสตร์ บริสุทธิ์	วิทยาศาสตร์ ประยุกต์
สังคมศาสตร์	-	1.25	5.75*	-
มนุษยศาสตร์		-	4.50*	1.25
วิทยาศาสตร์บริสุทธิ์			-	5.75*
วิทยาศาสตร์ประยุกต์				-

$$* P < .05 \text{ ค่าวิกฤต } \sqrt{.05 \chi^2_3} = \sqrt{7.82} = 2.796$$

จากตารางที่ 9 จำนวนและอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามในกลุ่มตัวอย่าง  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างสาขาวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์และ  
วิทยาศาสตร์ประยุกต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 นอกนั้นก็ไม่มี ความแตกต่าง  
อย่างมีนัยสำคัญ

จำนวนและอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามที่แตกต่างกันในกลุ่มตัวอย่างที่เรียนสาขาวิชา  
แตกต่างกัน

ตารางที่ 10 จำนวนและอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามประเภทต่าง ๆ ของ  
กลุ่มตัวอย่างสาขาวิชาสังคมศาสตร์

ประเภทของ แบบสอบถาม	จำนวนแบบสอบถาม ที่ได้รับกลับคืน	อัตราการ ตอบกลับ	$\chi^2$
แบบสอบถามฉบับที่ 1 (n = 80)	26	32.5	3.60
แบบสอบถามฉบับที่ 2 (n = 80)	17	21.25	
แบบสอบถามฉบับที่ 3 (n = 80)	17	21.25	
รวม (N = 240)	60	25	

ค่าวิกฤต  $.05\chi^2_c = 5.99$

จากตารางที่ 10 กลุ่มตัวอย่างสาขาวิชาสังคมศาสตร์ มีจำนวนและอัตรา  
การตอบกลับของ แบบสอบถามฉบับที่ 1, 2, 3 ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
ที่ระดับ .05



ตารางที่ 11 จำนวนและอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามประเภทต่าง ๆ  
ของกลุ่มตัวอย่าง สาขาวิชามนุษยศาสตร์

ประเภทของ แบบสอบถาม	จำนวนแบบสอบถาม ที่ได้รับกลับคืน	อัตราการ ตอบกลับ	$\chi^2$
แบบสอบถามฉบับที่ 1 (n = 80)	15	18.75	
แบบสอบถามฉบับที่ 2 (n = 80)	26	32.5	18.90*
แบบสอบถามฉบับที่ 3 (n = 80)	31	38.75	
รวม (N = 240)	72	30	

$$*P < .05 \quad \text{ค่าวิกฤต} \quad .05 \chi^2_e = 5.99$$

จากตารางที่ 11 กลุ่มตัวอย่างสาขาวิชามนุษยศาสตร์ มีจำนวนและอัตราการตอบกลับของ แบบสอบถามฉบับที่ 1,2,3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างอัตราการตอบเป็นรายคู่ ได้ผลจากการเปรียบเทียบดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ค่า Z จากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างอัตราการตอบกลับเป็นรายคู่  
ระหว่างกลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามประเภทต่างกัน ในสาขาวิชามนุษยศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างใน การทดลอง	แบบสอบถาม ฉบับที่ 1	แบบสอบถาม ฉบับที่ 2	แบบสอบถาม ฉบับที่ 3
แบบสอบถาม ฉบับที่ 1	-	2.06	3.71*
แบบสอบถาม ฉบับที่ 2	-	-	1.58
แบบสอบถาม ฉบับที่ 3	-	-	-

$$* P < .05 \text{ ค่าวิกฤต } \sqrt{.05 \chi^2_e} = \sqrt{5.99} = 2.45$$

จากตารางที่ 12 กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์ มีจำนวนและอัตราการ  
ตอบกลับของแบบสอบถามของฉบับที่ 3 สูงกว่า ฉบับที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
ที่ระดับ .05 นอกนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ



ตารางที่ 13 จำนวนและอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามประเภทต่าง ๆ  
ของกลุ่มตัวอย่าง สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์

ประเภทของ แบบสอบถาม	จำนวนแบบสอบถาม ที่ได้รับกลับคืน	อัตราการ ตอบกลับ	$\chi^2$
แบบสอบถามฉบับที่ 1 (n = 80)	52	65.00	16.34*
แบบสอบถามฉบับที่ 2 (n = 80)	27	33.75	
แบบสอบถามฉบับที่ 3 (n = 80)	35	43.75	
รวม (N = 240)	114	47.50	

$$* P < .05 \text{ ค่าวิกฤต } .05 \chi^2_e = 5.99$$

จากตารางที่ 13 กลุ่มตัวอย่างสาขาวิชาวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ มีจำนวนและอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามฉบับที่ 1, 2 และ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างอัตราการตอบเป็นรายคู่ ได้ผลจากการเปรียบเทียบดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ค่าซี (Z) จากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างอัตราการตอบกลับเป็นรายคู่ระหว่างกลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามประเภทต่างกันในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์

กลุ่มตัวอย่างใน การทดลอง	แบบสอบถาม ฉบับที่ 1	แบบสอบถาม ฉบับที่ 2	แบบสอบถาม ฉบับที่ 3
แบบสอบถาม ฉบับที่ 1	-	4.43*	2.76*
แบบสอบถาม ฉบับที่ 2	-	-	1.32
แบบสอบถาม ฉบับที่ 3	-	-	-

$$* P < .05 \text{ ค่าวิกฤต } \sqrt{.05 \chi^2_e} = \sqrt{5.99} = 2.45$$

จากตารางที่ 14 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ มีจำนวนและอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามของฉบับที่ 1 มากกว่า แบบสอบถามฉบับที่ 2 และ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 นอกนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 15 จำนวนและอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามประเภทต่าง ๆ  
ของกลุ่มตัวอย่าง สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์

ประเภทของ แบบสอบถาม	จำนวนแบบสอบถาม ที่ได้รับกลับคืน	อัตราการ ตอบกลับ	$\chi^2$
แบบสอบถามฉบับที่ 1 (n = 80)	28	35.00	
แบบสอบถามฉบับที่ 2 (n = 80)	13	16.25	7.60*
แบบสอบถามฉบับที่ 3 (n = 80)	19	23.75	
รวม (N = 240)	60	25.00	

$$* P < .05 \text{ ค่าวิกฤต } \chi^2_{.05} = 5.99$$

จากตารางที่ 15 กลุ่มตัวอย่างสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มีจำนวนและ  
อัตราการตอบกลับของแบบสอบถามฉบับที่ 1, 2 และ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
ที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างอัตราการตอบเป็นรายคู่ ได้ผล  
จากการเปรียบเทียบดังตารางที่ 16

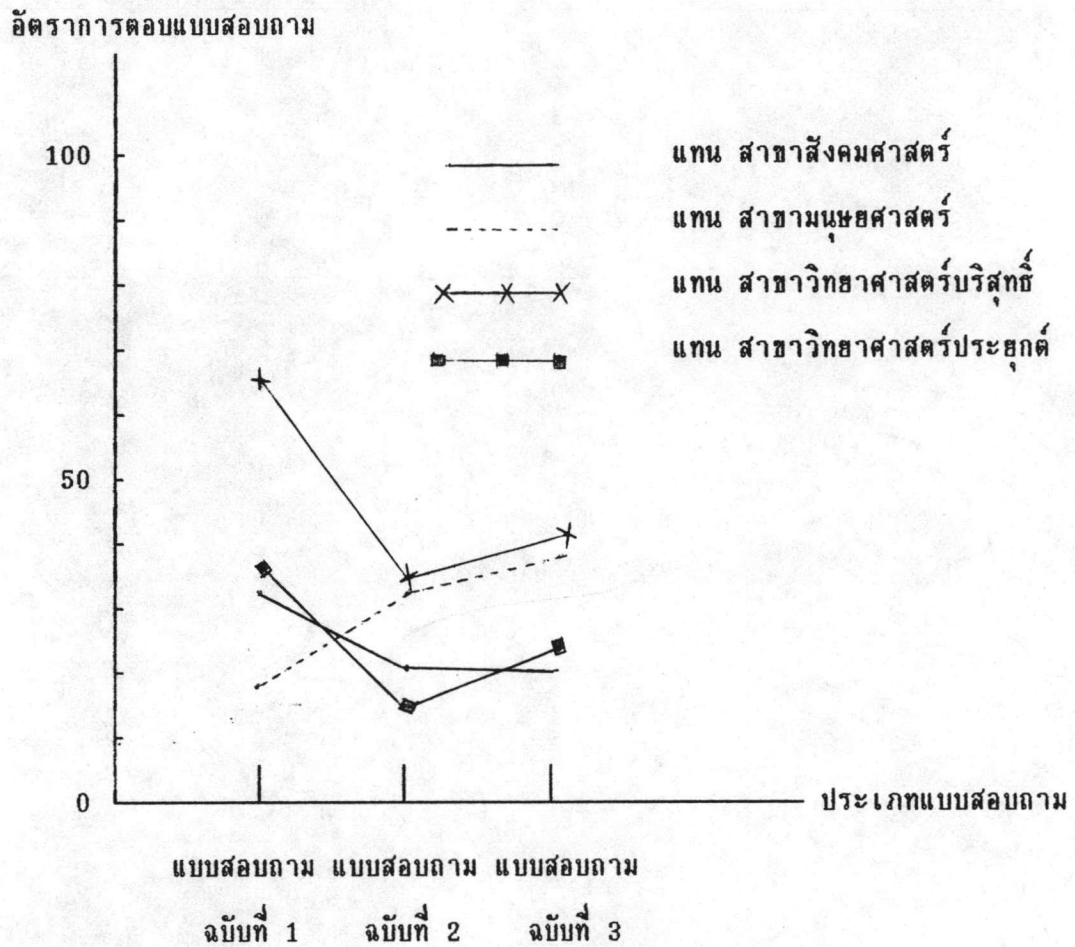
ตารางที่ 16 ค่า Z จากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างอัตราการตอบกลับเป็นรายคู่  
ระหว่างกลุ่มที่ได้รับแบบสอบถามประเภทต่างกัน ในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์

กลุ่มตัวอย่างใน การทดลอง	แบบสอบถาม ฉบับที่ 1	แบบสอบถาม ฉบับที่ 2	แบบสอบถาม ฉบับที่ 3
แบบสอบถาม ฉบับที่ 1	-	2.84*	1.57
แบบสอบถาม ฉบับที่ 2	-	-	1.33
แบบสอบถาม ฉบับที่ 3	-	-	-

$$* P < .05 \text{ ค่าวิกฤต } \sqrt{.05 \chi^2_2} = \sqrt{5.99} = 2.45$$

จากตารางที่ 16 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ จำนวนและอัตรา  
การตอบกลับของแบบสอบถามของฉบับที่ 1 สูงกว่า แบบสอบถามฉบับที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติ ที่ระดับ .05 นอกนั้นแตกต่างกันอย่างไรไม่มีนัยสำคัญ

แผนภาพที่ 1 เส้นภาพของปฏิกริยาร่วมระหว่างสาขาวิชากับประเภท  
แบบสอบถามต่ออัตราการตอบกลับของแบบสอบถาม



จากแผนภาพพบว่ามี การตัดกันของเส้นภาพสาขาวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ แสดงว่าอาจมีปฏิกริยาร่วมระหว่างสาขาวิชากับประเภทของแบบสอบถาม นั่นคือ ความไวต่อความรู้สึกของแบบสอบถาม มีผลต่ออัตราการตอบกลับของแบบสอบถาม แตกต่างกันไปตามสาขาวิชา