

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผลการวิจัยดังนี้

- ตอนที่ 1 รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามตัวแปรต่าง ๆ
- ตอนที่ 2 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่ามัธยิมเลขคณิตของคะแนนความรับผิดชอบต่อสังคมด้วยค่า  $t$
- ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของมัธยิมเลขคณิตคะแนนความรับผิดชอบต่อสังคม

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปรผลการวิเคราะห์ข้อมูลนี้ ผู้วิจัยจึงใช้สัญลักษณ์แทนความหมายต่าง ๆ ดังนี้

- $n$  คือ จำนวนผู้ตอบ
- $\bar{X}$  คือ ค่ามัธยิมเลขคณิตของคะแนนความรับผิดชอบต่อสังคม
- S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรับผิดชอบต่อสังคม
- SS คือ ผลบวกกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบน
- MS คือ ผลบวกกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนหารด้วยระดับขั้นของความเป็นอิสระ (Means Squares)
- df คือ ระดับขั้นของความเป็นอิสระ (degree of freedom)
- F คือ ค่าทดสอบเอฟ ซึ่งหมายถึงอัตราส่วนของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (MS between group) และความแปรปรวนภายในกลุ่ม (MS within group)

- F คือ ค่าสถิติทดสอบเอฟที่ปรับระดับนัยสำคัญ โดยใช้ระดับชั้นของความเป็นอิสระเท่ากับ  $(1), (n-1)$  เนื่องจากข้อมูลของกลุ่มเปรียบเทียบมีลักษณะเป็นวิวิธพันธ์ของความแปรปรวน (Heterogeneity of variance)
- t คือ ค่าทดสอบที (t-independent test) โดยใช้ความแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่ม มีความเป็นเอกพันธ์กัน
- t คือ ค่าทดสอบที (t-dependent test) โดยใช้ความแปรปรวนแยกกัน เมื่อความแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความเป็นเอกพันธ์กัน

## ตอนที่ 1

## รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 10 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ส่งแบบสอบถามคืน จำแนกตาม สาขาวิชา ชั้นปี และเพศ

สาขาวิชา	ปี 1				ปี 2				ปี 3				ปี 4				รวมทั้งสิ้น	
	ชาย	ร้อยละ	หญิง	ร้อยละ	ชาย	ร้อยละ	หญิง	ร้อยละ	ชาย	ร้อยละ	หญิง	ร้อยละ	ชาย	ร้อยละ	หญิง	ร้อยละ	รวม	ร้อยละ
สังคมศาสตร์																		
จำนวนตัวอย่าง	51		73		42		68		50		66		46		62		458	
ส่งแบบสอบถามคืน	44	92.16	64	87.67	38	90.48	65	95.29	39	78.00	57	95.00	37	80.43	45	72.58	392	85.59
มนุษยศาสตร์																		
จำนวนตัวอย่าง	12		25		12		25		11		22		12		19		138	
ส่งแบบสอบถามคืน	12	100	19	76.00	12	100	22	88.00	10	90.91	18	81.82	10	83.33	17	89.47	120	86.97
วิทยาศาสตร์บริสุทธิ์																		
จำนวนตัวอย่าง	17		20		15		19		14		16		14		14		129	
ส่งแบบสอบถามคืน	14	82.35	17	85.00	15	100	16	84.21	12	85.71	15	93.75	10	71.43	11	78.57	110	85.27
วิทยาศาสตร์ประยุกต์																		
จำนวนตัวอย่าง	85		48		74		34		64		33		59		31		428	
ส่งแบบสอบถามคืน	72	84.71	36	75.00	62	83.78	29	85.29	54	84.38	22	66.67	53	89.83	22	70.97	350	81.77
รวมทั้งสิ้น																		
จำนวนตัวอย่าง	165		166		143		146		139		137		131		126		1153	
ส่งแบบสอบถามคืน	145	87.88	136	81.92	123	86.01	132	90.41	115	82.73	112	81.75	110	83.97	95	75.40	968	83.95

จากตารางที่ 10 ได้รับแบบสอบถามคืนทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 83.95 แล้วทำการคัดเลือกแบบสอบถามที่ตอบไม่ครบสมบูรณ์ในตอนที่ 1 ตามแต่ละตัวแปร และแบบสอบถามที่ตอบไม่ครบ 90 % ในตอนที่ 2 ออก

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตัวแปรต่าง ๆ

ตัวแปร	กลุ่มย่อยของตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สาขาวิชา	สังคมศาสตร์	377	39.7
	มนุษยศาสตร์	117	12.3
	วิทยาศาสตร์บริสุทธิ์	110	11.6
	วิทยาศาสตร์ประยุกต์	345	36.4
	รวม	949	100.0
ชั้นปี	ชั้นปีที่ 1	279	29.4
	ชั้นปีที่ 2	252	26.6
	ชั้นปีที่ 3	220	23.2
	ชั้นปีที่ 4	198	20.9
	รวม	949	100.0
เพศ	ชาย	480	50.6
	หญิง	469	49.4
	รวม	949	100.0
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ต่ำกว่า 2.00	76	8.1
	2.01-2.50	294	31.0
	2.51-3.00	363	38.5
	มากกว่า 3.00	211	22.4
	รวม	944	100.0

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มย่อยของตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การศึกษาสูง สุดของบิดา	ประถมศึกษา	257	28.5
	มัธยมศึกษา	206	22.9
	อาชีวศึกษา อนุปริญญา หรือเทียบเท่า	127	14.1
	ปริญญาตรีขึ้นไป	220	34.4
	รวม	900	100.0
	การศึกษาสูง สุดของมารดา	ประถมศึกษา	348
มัธยมศึกษา		181	20.0
อาชีวศึกษา อนุปริญญา หรือเทียบเท่า		130	14.4
ปริญญาตรีขึ้นไป		245	27.1
รวม		904	100.0
จังหวัดที่จบ มัธยมศึกษา ตอนปลาย		กรุงเทพมหานคร	645
	ต่างจังหวัด	292	30.8
	รวม	949	100.0

จากตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย นำเสนอเป็นจำนวนร้อยละจำแนกตามตัวแปรต่าง ๆ พบว่า

นิสิตนักศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนิสิตนักศึกษาสาขาสังคมศาสตร์จำนวนมากที่สุด คือร้อยละ 39.7 สาขาวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์มีจำนวนน้อยที่สุดคือร้อยละ 11.6 ระดับชั้นปีที่ 1 มีจำนวนมากกว่าปีอื่นๆ คือร้อยละ 29.4 นิสิตนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมี

จำนวนใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 50.6 และ 49.4 ตามลำดับ สำหรับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้นพบว่า ระดับ 2.51- 3.00 มีจำนวนมากกว่าระดับอื่นๆ คือร้อยละ 38.3 ระดับการศึกษาบิดาและมารดา พบว่าระดับปริญญาตรีขึ้นไปมีจำนวนมากที่สุดคือร้อยละ 34.3 และร้อยละ 27.1 ตามลำดับ ส่วนจังหวัดที่จบมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่านี่สิตนักศึกษาที่จบมัธยมตอนปลายในกรุงเทพมหานครมีจำนวนมากที่สุดคือร้อยละ 68.2

## ตอนที่ 2

ผลการทดสอบความระหว่างมีขั้วมีเลขคณิตของคะแนนความรับผิดชอบต่อสังคมด้วยการทดสอบค่าที

ตารางที่ 12 แสดงค่ามีขั้วมีเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรับผิดชอบต่อสังคมจำแนกตามตัวแปรเพศและจังหวัดที่จบมัธยมศึกษาตอนปลาย

ตัวแปร	กลุ่มย่อยของตัวแปร	N	$\bar{X}$	S.D.
เพศ	ชาย	480	3.75	.41
	หญิง	469	3.89	.38
จังหวัดที่จบมัธยมศึกษาตอนปลาย	กรุงเทพมหานคร	654	3.80	.40
	ต่างจังหวัด	292	3.85	.40

ตารางที่ 13 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนความรับผิดชอบต่อสังคมของนิสิตนักศึกษาจำแนกตามเพศ ด้วยการทดสอบค่า t

เพศ	$\bar{x}$	S.D.	t
ชาย	3.7536	0.419	5.37
หญิง	3.8936	0.384	

\*\*\* $P < .001$   $t_{949} = 3.29$  (two-tailed test)

จากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่า นิสิตนักศึกษาเพศหญิงมีคะแนนความรับผิดชอบต่อสังคมสูงกว่านิสิตนักศึกษาเพศชาย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.001



ตารางที่ 14 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่ามัธยัมเลขคณิตของคะแนนความรับผิดชอบต่อสังคมของนิสิตนักศึกษาจำแนกตามจังหวัดที่จบมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้วยการทดสอบค่า t

จังหวัดที่จบมัธยมศึกษาตอนปลาย	$\bar{x}$	S.D	t
กรุงเทพมหานคร	3.80	0.407	1.51
ต่างจังหวัด	3.85	0.409	

$t_{.05, 949} = 1.65$  (two-tailed test)

จากตารางที่ 14 แสดงให้เห็นว่านิสิตนักศึกษาที่จบมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานครกับต่างจังหวัดมีคะแนนความรับผิดชอบต่อสังคมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05

## ตอนที่ 3

ผลการทดสอบความแตกต่างของค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนความรับผิดชอบ  
ต่อสังคม ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ตารางที่ 15 แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรับผิดชอบ  
ต่อสังคมจำแนกตามตัวแปรสาขาวิชา ชั้นปี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
ระดับการศึกษาของบิดา มารดา

ตัวแปร	กลุ่มย่อยของตัวแปร	N	$\bar{X}$	S.D.
สาขาวิชา	สังคมศาสตร์	377	3.85	.40
	มนุษยศาสตร์	117	3.84	.42
	วิทยาศาสตร์บริสุทธิ์	110	3.81	.36
	วิทยาศาสตร์ประยุกต์	345	3.78	.41
ชั้นปี	ชั้นปีที่ 1	279	3.85	.40
	ชั้นปีที่ 2	252	3.82	.43
	ชั้นปีที่ 3	220	3.80	.40
	ชั้นปีที่ 4	198	3.79	.37
ผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียน	น้อยกว่า 2.00	76	3.78	.38
	2.01-2.50	294	3.78	.44
	2.51-3.00	363	3.84	.40
	มากกว่า 3.01	211	3.84	.36

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มย่อยของตัวแปร	N	$\bar{X}$	S.D.
ระดับการศึกษา สูงสุดของบิดา	ประถมศึกษา	257	3.85	.42
	มัธยมศึกษา	206	3.82	.37
	อาชีวศึกษา อนุปริญญา หรือเทียบเท่า	50	3.94	.40
	ปริญญาตรีขึ้นไป	310	3.79	.41
ระดับการศึกษา สูงสุดของมารดา	ประถมศึกษา	348	3.84	.40
	มัธยมศึกษา	181	3.81	.38
	อาชีวศึกษา อนุปริญญา หรือเทียบเท่า	130	3.84	.40
	ปริญญาตรีขึ้นไป	245	3.76	.42

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนความรับผิดชอบต่อสังคมของ  
นิสิตนักศึกษาแต่ละสาขาวิชา

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	.92	3	.31	1.85
ภายในกลุ่ม	156.73	945	.16	
รวม	157.65	948		

$$F_{(0.05), 3, 945} = 2.60$$

หมายเหตุ ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม มีลักษณะเป็นเอกพันธ์ โดยมีค่า  
Barlet - Box  $F = 1.036, P < .05$

จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 16 ค่าเอฟจากการคำนวณมีค่าเท่ากับ 1.85 ซึ่งมี  
ค่าน้อยกว่าค่าเอฟจากตาราง แสดงว่านิสิตนักศึกษาต่างสาขากันจะมีระดับความรับผิดชอบต่อสังคม  
ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปรียบเทียบคะแนนความรับผิดชอบต่อสังคมของ  
นิสิตนักศึกษาแต่ละชั้นปี

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	.44	3	.15	.88
ภายในกลุ่ม	157.21	945	.17	
รวม	157.65	948		

$$F_{(0.05), 3, 945} = 2.60$$

หมายเหตุ ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม มีลักษณะเป็นเอกพันธ์ โดยมีค่า  
Barlet - Box  $F = 1.377$ ,  $P < .05$

จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 17 ค่าเอฟที่คำนวณมีค่าเท่ากับ .88 ซึ่งมีค่าน้อย  
กว่าค่าเอฟจากตาราง แสดงว่านิสิตนักศึกษาทั้ง 4 ชั้นปี มีระดับความรับผิดชอบต่อสังคมไม่แตกต่าง  
กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปรียบเทียบคะแนนความรับผิดชอบต่อสังคมของ  
นิสิตนักศึกษาแต่ละระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	.85	3	.28	1.72
ภายในกลุ่ม	155.55	940	.16	
รวม	156.40	943		

$$F_{(0.05), 1, 165} = 3.91$$

หมายเหตุ ค่าแปรปรวนของนิสิตนักศึกษาทั้ง 4 กลุ่มมีลักษณะเป็นวิวิธพันธ์ โดยมีค่า  
Bartlet - Box F = 3.193, P<.05

จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 18 ค่าเอฟที่คำนวณมีค่าน้อยกว่าค่าเอฟที่เปิดได้  
ในตาราง แสดงว่านิสิตนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันมีระดับความรับผิดชอบต่อสังคม  
ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปรียบเทียบคะแนนความรับผิดชอบต่อสังคม  
ของนิสิตนักศึกษาแต่ละระดับการศึกษาของบิดา

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	.39	3	.13	.87
ภายในกลุ่ม	150.37	896	.16	
รวม	150.77	899		

$$F_{(0.05), 3, 896} = 2.61$$

หมายเหตุ ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มมีลักษณะเป็นเอกพันธ์ โดยมีค่า  
Barlet - Box  $F = 1.240, P < .05$

จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 19 ค่าเอฟที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าค่าเอฟที่เปิด  
จากตาราง แสดงว่านิสิตนักศึกษาที่บิดามีระดับการศึกษาต่างกันจะมีระดับความรับผิดชอบต่อสังคม  
ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปรียบเทียบคะแนนความรับผิดชอบต่อสังคม  
ของนิสิตนักศึกษาแต่ละระดับการศึกษาของมารดา

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	1.13	3	.37	2.28
ภายในกลุ่ม	148.27	900	.16	
รวม	149.40	903		

$$F_{(0.05), 3, 900} = 2.61$$

หมายเหตุ ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มมีลักษณะเป็นเอกพันธ์ โดยมีค่า  
Barlet - Box  $F = .444, P < .05$

จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 20 ค่าเอฟที่คำนวณมีค่าน้อยกว่าค่าเอฟที่เปิดจาก  
ตาราง แสดงว่านิสิตนักศึกษาที่มารดามีระดับการศึกษาต่างกันจะมีระดับความรับผิดชอบต่อสังคมไม่  
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05