



บทที่ 3

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากสมมติฐานการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยตั้งไว้ 2 ข้อ คือ

1. กลุ่มนักเรียนที่เข้าร่วมฝึกมนุษยสัมพันธ์จะมีผลสถานภาพทางสังคมสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึก
2. กลุ่มนักเรียนที่เข้าร่วมฝึกมนุษยสัมพันธ์จะมีคะแนนการวิเคราะห์ตนเองในแต่ละด้านและรวมทุกด้านสูงกว่ากลุ่มควบคุม


ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงแยกวิเคราะห์เป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 วิเคราะห์คะแนนจากแบบวัดสถานภาพทางสังคมมิติของกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนมัธยมสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ที่มีสถานภาพทางสังคมมิติต่ำ เพื่อหาความแตกต่างของสถานภาพทางสังคมมิติก่อนและหลังการฝึกและการวิเคราะห์ความแตกต่างของสถานภาพทางสังคมมิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการฝึก

ตอนที่ 2 วิเคราะห์คะแนนจากแบบทดสอบวิเคราะห์ตนเองทั้งแบบรายด้านและรวมทุกด้านของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าความแตกต่างของคะแนนการวิเคราะห์ตนเองแต่ละด้านและรวมทุกด้านในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังการฝึกและหาความแตกต่างของคะแนนการวิเคราะห์ตนเองแต่ละด้านและรวมทุกด้านระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังการฝึก

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายข้อมูลสำหรับการวิจัยในบทนี้ผู้วิจัยนำสัญลักษณ์ต่าง ๆ ทางสถิติมาใช้ดังต่อไปนี้

- m แทน จำนวนคนในกลุ่มควบคุม
- n แทน จำนวนคนในกลุ่มทดลอง

- 
- $N$  แทน จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่าง  
 $\Sigma R_i$  แทน ผลรวมของอันดับ  
 $\Sigma R_i^2$  แทน ผลรวมของกำลังสองของอันดับ  
 $T$  แทน ผลรวมของอันดับพิจารณาเฉพาะกลุ่มทดลอง  
 $\sum_{i=1}^N R_i^2$  แทน ผลรวมกำลังสองของอันดับพิจารณารวมทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง  
 $\bar{X}$  แทน มัชฌิมเลขคณิต หรือค่าเฉลี่ยเลขคณิต  
 $\bar{D}$  แทน มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนที่เปลี่ยนแปลง  
 $S.D.$  แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $SD_D$  แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่เปลี่ยนแปลง  
 $t$  แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาการกระจายแบบที  
 $P < .05$  แทน ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ตอนที่ 1 การวิเคราะห์คะแนนจากแบบวัดสถานภาพทางสังคมมิติ

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนสังคมมิติจากแบบวัดสถานภาพทางสังคมมิติของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังการฝึก

คนที่	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก
1	5	7	5	12
2	3	6	3	21
3	3	1	3	6
4	8	8	8	12
5	5	8	5	6
6	2	0	2	5
7	8	6	8	6
8	4	9	4	7
9	5	6	5	9
10	7	10	7	4
n=10	$\bar{X} = 5$	$\bar{X} = 6.1$	$\bar{X} = 5$	$\bar{X} = 8.8$

จากตารางที่ 1 ซึ่งแสดงค่าคะแนนสังคมมิติรายบุคคลและคะแนนเฉลี่ยของคะแนนสังคมมิติที่ได้จากแบบวัดสถานภาพทางสังคมมิติของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง แสดงว่า

ว่าก่อนการทดลอง นักเรียนในกลุ่มทั้งสองมีสถานภาพทางสังคมิต่ำ และมีคะแนนสังคมิต่ำ เริ่มต้นเท่ากัน หลังจากทดลองฝึกมนุษยสัมพันธ์แล้ว นักเรียนในกลุ่มทดลองส่วนหนึ่งมีคะแนนสังคมิต่ำเพิ่มขึ้น (8 ๖ 10 คน) มีเพียง 2 คน ที่คะแนนลดลงและในจำนวนผู้ที่มีคะแนนสังคมิต่ำเพิ่มขึ้นนี้มี 3 คน ที่คะแนนอยู่ในเกณฑ์สถานภาพทางสังคมิต่ำปานกลาง (คะแนนสังคมิต่ำระหว่าง 9 ถึง 22 คะแนน) ส่วนนักเรียนในกลุ่มควบคุมนี้มี 6 คน ที่มีคะแนนสังคมิต่ำเพิ่มขึ้น 3 คน มีคะแนนลดลง และอีก 1 คน มีคะแนนเท่าเดิม ในจำนวนผู้ที่มีคะแนนสังคมิต่ำ เพิ่มขึ้นนี้มีเพียง 1 คน ที่มีคะแนนอยู่ในเกณฑ์สถานภาพทางสังคมิต่ำปานกลาง

ตารางที่ 2 แสดงการจัดอันดับจากค่าความแตกต่างของคะแนนสัมฤทธิ์ในกลุ่มควบคุม  
ก่อนและหลังการฝึก

คนที่	คะแนนสัมฤทธิ์		ค่าความแตกต่างของ คะแนนสัมฤทธิ์	อันดับ	อันดับตาม เครื่องหมาย (Ri)
	ก่อนฝึก	หลังฝึก			
1	5	7	2	3.5	+3.5
2	3	6	3	7	+7
3	3	1	-2	3.5	-3.5
4	8	8	0	-	-
5	5	8	3	7	+7
6	2	0	-2	3.5	-3.5
7	8	6	-2	3.5	-3.5
8	4	9	5	9	+9
9	5	6	1	1	+1
10	7	10	3	7	+7
					$\Sigma Ri = 24$

จากตารางที่ 2 : ซึ่งแสดงการจัดอันดับจากค่าความแตกต่างของคะแนนสัมฤทธิ์  
ในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการฝึกพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของคะแนนสัมฤทธิ์ทำให้ผลรวม  
ของอันดับจากค่าความแตกต่างของคะแนนสัมฤทธิ์ตามเครื่องหมาย เท่ากับ 24 ( $\Sigma Ri = 24$ )

ตารางที่ 3 แสดงการจัดอันดับจากค่าความแตกต่างของคะแนนสัมฤทธิ์ในกลุ่มทดลอง  
ก่อนและหลังการฝึก

คนที่	คะแนนสัมฤทธิ์		ค่าความแตกต่างของ คะแนนสัมฤทธิ์	อันดับ	อันดับตาม เครื่องหมาย (R <sub>i</sub> )
	ก่อนฝึก	หลังฝึก			
1	5	12	+7	9	+9
2	3	21	+18	10	+10
3	3	6	+3	4.5	+4.5
4	8	12	+4	7.5	+7.5
5	5	6	+1	1	+1
6	2	5	+3	4.5	+4.5
7	8	6	-2	2	-2
8	4	7	+3	4.5	+4.5
9	5	9	+4	7.5	+7.5
10	7	4	-3	4.5	-4.5
					$\Sigma R_i = 42$

จากตารางที่ 4 ซึ่งแสดงการจัดอันดับจากความแตกต่างของคะแนนสัมฤทธิ์ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการฝึกปรากฏว่ามีการเปลี่ยนแปลงของคะแนนสัมฤทธิ์ ทำให้ผลรวมของอันดับจากค่าความแตกต่างของคะแนนสัมฤทธิ์ตามเครื่องหมายเท่ากับ 42 ( $\Sigma R_i = 42$ )

ตารางที่ 4 แสดงการวิเคราะห์ค่าความแตกต่างของคะแนนสิ่งจรรยาบรรณในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังการฝึกหัด ค่าที (t - test)

กลุ่ม	$R_1$	$R^2_1$	t
ควบคุม	24	278	1.43
ทดลอง	42	379.5	2.17*

\*  $P < .05$

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า คะแนนสิ่งจรรยาบรรณของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการฝึกหัดมีสัมพันธภาพที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) แต่ในกลุ่มทดลองคะแนนสิ่งจรรยาบรรณก่อนและหลังการฝึกหัดมีสัมพันธภาพที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

ตารางที่ 5 แสดงการจัดอันดับร่วมจากคะแนนสัมฤทธิ์ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง  
หลังการฝึก

คะแนนสัมฤทธิ์		อันดับร่วม	
กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
7	12	10.5	17.5
6	21	6.5	19
1	6	1	6.5
8	12	12.5	17.5
8	6	12.5	6.5
0	5	-	3
6	6	6.5	6.5
9	7	14.5	10.5
6	9	6.5	14.5
10	4	16	2
			T = 103.5

จากตารางที่ 5 ซึ่งแสดงการจัดอันดับร่วมจากคะแนนสัมฤทธิ์ระหว่างกลุ่มควบคุม  
และกลุ่มทดลองหลังการฝึก ปรากฏว่าเมื่อพิจารณาเฉพาะผลรวมของอันดับในกลุ่มทดลอง  
เท่ากับ 103.5 ( $T = 103.5$ )



ตารางที่ 6 แสดงการวิเคราะห์ค่าความแตกต่างของอันดับคะแนนสัมฤทธิ์ ระหว่าง  
กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการฝึกด้วยคำที่ (t - test)

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	T	$\sum_{i=1}^N R_i^2$	t
10	10	103.5	2450.5	-.19

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าคะแนนสัมฤทธิ์ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง  
ภายหลังการฝึกนุษย์สัมพันธ์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์คะแนนจากแบบทดสอบการวิเคราะห์ตนเอง

ตารางที่ 7 แสดงคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการวิเคราะห์ตนเอง  
รายด้านและรวมทุกด้าน ในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองก่อนและหลังการฝึก

ด้าน	กลุ่มควบคุม				กลุ่มทดลอง			
	ก่อนการฝึก		หลังการฝึก		ก่อนการฝึก		หลังการฝึก	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ความไว้วางใจ	1.6833	.439	1.8042	.418	1.6292	.410	2.0958	.277
การเปิดเผยตนเอง	1.6083	.287	1.6833	.298	1.3543	.335	1.9042	.339
การตระหนักรู้ในตน	1.5750	.329	1.6875	.306	1.6625	.374	1.9458	.299
การพึ่งพาซึ่งกันและกัน	1.6167	.451	1.7125	.449	1.5708	.425	2.0250	.271
รวมทุกด้าน	1.6208	.323	1.7219	.333	1.5542	.370	1.9927	.280

จากตารางที่ 7 ซึ่งแสดงคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการวิเคราะห์ตนเองในแต่ละด้านและรวมทุกด้านของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองนั้นสามารถวิเคราะห์แยกออกเป็นตารางที่ 7.1 และ 7.2 ได้ดังนี้

ตารางที่ 7.1 แสดงการวิเคราะห์หาค่าความแตกต่างของคะแนนการวิเคราะห์ตนเองรายด้าน และรวมทุกด้าน ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการฝึกด้วยค่าที (t - test)

ด้าน	กลุ่ม	$\bar{X}$	S.D	t
ความไว้วางใจ	ควบคุม	1.6833	.439	.28
	ทดลอง	1.6292	.410	
การเปิดเผยตนเอง	ควบคุม	1.6083	.287	1.82
	ทดลอง	1.3543	.335	
การตระหนักรู้ในตน	ควบคุม	1.5750	.329	.56
	ทดลอง	1.6625	.374	
การพึ่งพาซึ่งกันและกัน	ควบคุม	1.6167	.451	.23
	ทดลอง	1.5708	.425	
รวมทุกด้าน	ควบคุม	1.6208	.323	.43
	ทดลอง	1.5542	.370	

จากตารางที่ 7.1 แสดงให้เห็นว่าคะแนนการวิเคราะห์ตนเองรายด้านและรวมทุกด้านระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึกไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

ตารางที่ 7.2 แสดงการวิเคราะห์หาค่าความแตกต่างของคะแนนการวิเคราะห์ตนเองรายด้าน และรวมทุกด้านระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการฝึกด้วยค่าที (t - test)

ด้าน	กลุ่ม	$\bar{X}$	S.D.	t
ความไว้วางใจ	ควบคุม	1.8042	.418	1.84
	ทดลอง	2.0958	.277	
การเปิดเผยตนเอง	ควบคุม	1.6833	.298	1.55
	ทดลอง	1.9042	.339	
การตระหนักรู้ในตน	ควบคุม	1.6875	.306	1.91
	ทดลอง	1.9458	.299	
การนั่งนาซึ่งกันและกัน	ควบคุม	1.7125	.449	1.89
	ทดลอง	2.0250	.271	
รวมทุกด้าน	ควบคุม	1.7219	.333	1.97*
	ทดลอง	1.9927	.280	

\*  $P < .05$

จากตารางที่ 7.2 แสดงให้เห็นว่าเมื่อเปรียบเทียบคะแนนการวิเคราะห์ตนเองรายด้านระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการฝึกแล้วไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) แต่ถ้าวัดรวมทุกด้านแล้วปรากฏว่าคะแนนการวิเคราะห์ตนเองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการฝึกแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

ตารางที่ 8 แสดงการวิเคราะห์ค่าความแตกต่างของคะแนนการวิเคราะห์ตนเองรายด้าน และรวมทุกด้านในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการฝึกด้วยค่าที (t - test)

ด้าน	$\bar{D}$	$SD_d$	t
ความไว้วางใจ	.1208	.197	1.94
การเปิดเผยตนเอง	.0750	.168	1.42
การตระหนักรู้ในตน	.1125	.258	1.38
การพึ่งพาซึ่งกันและกัน	.0958	.352	.86
รวมทุกด้าน	.1010	.184	1.74

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่าคะแนนการวิเคราะห์ตนเองของกลุ่มควบคุมก่อนการฝึกและหลังการฝึกไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

ตารางที่ 9 แสดงการวิเคราะห์ค่าความแตกต่างของคะแนนการวิเคราะห์ตนเองรายด้าน และรวมทุกด้านในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการฝึกด้วยค่าที (t - test)

ด้าน	$\bar{D}$	$SD_d$	t
ความไว้วางใจ	.4667	.264	5.59*
การเปิดเผยตนเอง	.5500	.260	6.70*
การตระหนักรู้ในตน	.2833	.255	3.51*
การพึ่งพาซึ่งกันและกัน	.4542	.239	6.00*
รวมทุกด้าน	.4385	.219	6.32*

\*P < .05

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าคะแนนวิเคราะห์ตนเองในแต่ละด้านและรวมทุกด้านของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการฝึกมนุษยสัมพันธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยที่กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการวิเคราะห์ตนเองสูงกว่าก่อนได้รับการฝึกมนุษยสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P < .05)