



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาความสอดคล้องของผลการวัดฐานะทางสังคมมิติ เมื่อวัดด้วยแบบวัดสังคมมิติที่ไม่เจาะจงสถานการณสังคม และแบบวัดสังคมมิติที่เจาะจงสถานการณสังคมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมุ่งที่จะศึกษาทั้งในกรณีถ่วงน้ำหนักและไม่ถ่วงน้ำหนักของตัวเลือก และศึกษาว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเพศเดียวกันที่เรียนต่างระดับชั้นกัน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นระดับชั้นเดียวกัน ต่างเพศกัน จะมีขนาดของความสอดคล้องของการวัดฐานะทางสังคมมิตินาน้อยเพียงไร และแตกต่างกันหรือไม่ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่จะเสนอ 2 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 ผลของความสอดคล้องและการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของขนาดของความสอดคล้องของผลการวัดฐานะทางสังคมมิติที่ใช้แบบวัดสังคมมิติที่ไม่เจาะจงและเจาะจงสถานการณสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เมื่อตั้งสมมุติฐานว่าขนาดของความสอดคล้องของผลการวัดมีค่าเกิน 0.75 และ 0.5
- ตอนที่ 2 การทดสอบความแตกต่างของความสอดคล้องของผลของการวัดฐานะทางสังคมมิติที่ใช้แบบวัดสังคมมิติที่ไม่เจาะจงและเจาะจงสถานการณสังคมสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเพศเดียวกันระหว่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นระดับชั้นเดียวกันระหว่างห้องเรียนที่มีแต่นักเรียนเพศชายและห้องเรียนที่มีแต่นักเรียนเพศหญิง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

- ตอนที่ 1 ผลของความสอดคล้องและการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของขนาดของความสอดคล้องของผลของการวัดฐานะทางสังคมมิติที่ใช้แบบวัดสังคมมิติ

ที่ไม่เจาะจงและเจาะจงสถานการณั้สังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ตอนต้น เมื่อตั้งสมมุติฐานว่าขนาดของความสอดคล้องของผลการวัดมีค่า
เกิน 0.75 และ 0.5 ตามลำดับ

จากการที่ผู้วิจัยได้ทดลองให้นักเรียนทำแบบวัดสังคมมิติที่ใช้ข้อความแบบเจาะจง
และไม่เจาะจงสถานการณั้สังคม โดยกำหนดให้อาจารย์ประจำชั้นและอาจารย์แนะแนวเป็น
ผู้ช่วยในการทดลองและใช้ระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ เพื่อศึกษาว่าความสอดคล้องของผล
การวัดฐานะทางสังคมมิติที่ใช้ข้อความแบบเจาะจงและไม่เจาะจงสถานการณั้สังคม เมื่อถ่วง
น้ำหนักกับไม่ถ่วงน้ำหนักตัวเลือกมีค่าสูงเพียงไร ผู้วิจัยจึงนำผลการวัดที่ได้จากการวัดทั้งสอง
วิธีมาหาค่าความสอดคล้องโดยใช้สหสัมพันธ์แบบ เพียร์สัน โปรดัก โมเมนต์ ซึ่งใช้สัญลักษณ์
แทนด้วย r กำหนดให้ r_x เป็นสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้จากการไม่ถ่วงน้ำหนักตัวเลือก และ
กำหนดให้ r_y เป็นสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้จากการถ่วงน้ำหนักตัวเลือก ซึ่งผลที่ได้จะแสดง
ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลของความสอดคล้องของการวัดฐานะทางสังคมมิติของนักเรียนระดับชั้นมัธยม
ศึกษาตอนต้น เมื่อวัดด้วยแบบวัดสังคมมิติที่ไม่เจาะจงและเจาะจงสถานการณั้
สังคม ซึ่งคำนวณโดยวิธีไม่ถ่วงน้ำหนักตัวเลือกและถ่วงน้ำหนักตัวเลือก

ระดับชั้นมัธยม	เพศ	N	r_x	r_y
ม.1	หญิง	39	.9088	.9138
	ชาย	35	.8708	.8498
ม.2	หญิง	43	.8065	.8665
	ชาย	39	.8115	.7276
ม.3	หญิง	45	.8471	.8518
	ชาย	38	.9002	.9353

จากตารางที่ 3 พบว่าความสอดคล้องของผลการวัดฐานะทางสังคมมิติของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งวัดด้วยแบบวัดสังคมมิติที่ไม่เจาะจงกับเจาะจงสถานการณ์สังคมเมื่อไม่ถ่วงน้ำหนักตัวเลือกมีค่าอยู่ระหว่าง .8065 - .9088 และเมื่อถ่วงน้ำหนักตัวเลือกมีค่าอยู่ระหว่าง .7276 - .9353

ต่อจากนั้นผู้วิจัยจึงทดสอบว่าขนาดของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลการวัดฐานะทางสังคมมิติที่เจาะจงกับไม่เจาะจงสถานการณ์ทางสังคมที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมีค่ามากกว่า 0.75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยการทดสอบด้วยค่าซี (z-test) กำหนดให้ z_x และ z_y เป็นค่าซี ที่คำนวณจากข้อมูลที่ไม่ถ่วงและถ่วงน้ำหนักตัวเลือกตามลำดับ ผลของการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลของการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของขนาดของความสอดคล้องของผลการวัดฐานะทางสังคมมิติที่วัดด้วยแบบวัดสังคมมิติที่มีข้อคำถามเจาะจงกับไม่เจาะจงสถานการณ์สังคมของแต่ละห้องเรียน เมื่อตั้งสมมุติฐานว่าขนาดของความสอดคล้องของผลการวัดมีค่าเกิน 0.75

ระดับชั้นมัธยม	เพศ	N	r_x	r_y	z_x	z_y
ม.1	หญิง	39	.9088	.9138	3.294**	3.402**
	ชาย	35	.8708	.8498	2.059*	1.601
ม.2	หญิง	43	.8065	.8665	0.904	2.150*
	ชาย	39	.8115	.7276	0.960	-0.264
ม.3	หญิง	45	.8471	.8518	1.763*	1.873*
	ชาย	28	.9002	.9353	2.495**	3.620**

** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่าขนาดของความสอดคล้องของผลการวัดฐานะทางสังคมมิติที่
 วัดด้วยแบบวัดสังคมมิติที่มีข้อคำถามเจาะจงกับไม่เจาะจงสถานการณ์สังคมของนักเรียนหญิงชั้น
 ม.1 และของนักเรียนชายชั้น ม.3 มีค่ามากกว่า 0.75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
 ทั้งวิธีที่ได้จากการคำนวณโดยด่วงและไม่ด่วงน้ำหนักของตัวเลือก สำหรับขนาดของความ
 สอดคล้องของผลการวัดในนักเรียนชายชั้น ม.1 ซึ่งไม่ด่วงน้ำหนักของตัวเลือก ในนักเรียนหญิง
 ชั้น ม.2 ซึ่งด่วงน้ำหนักของตัวเลือก ตลอดจนในนักเรียนหญิงชั้น ม.3 ทั้งวิธีที่ด่วงและไม่ด่วง
 น้ำหนักตัวเลือก พบว่ามีค่ามากกว่า 0.75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกค่า ส่วน
 ขนาดของความสอดคล้องของผลการวัดในนักเรียนชายชั้น ม.1 ซึ่งด่วงน้ำหนักของตัวเลือก ใน
 นักเรียนหญิงชั้น ม.2 ซึ่งไม่ด่วงน้ำหนักของตัวเลือก และในนักเรียนชายชั้น ม.2 ทั้งวิธีที่ด่วง
 และไม่ด่วงน้ำหนักตัวเลือก ไม่พบว่ามีค่ามากกว่า 0.75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลของการตั้งสมมุติฐานว่าขนาดของความสอดคล้องของผลการวัดมีค่าเกิน 0.75
 ทุกค่า แต่เมื่อทดสอบสมมุติฐานแล้วพบว่ามึบางค่าซึ่งไม่ได้มีค่าเกิน 0.75 อย่างมีนัยสำคัญทาง
 สถิติ ผู้วิจัยจึงตั้งสมมุติฐานใหม่ว่าขนาดของความสอดคล้องของผลการวัดมีค่าเกิน 0.5 ทุกค่า
 และทดสอบสมมุติฐานนี้อีกครั้งหนึ่งโดยการทดสอบด้วยค่าซี (z-test) ผลของการวิเคราะห์
 ข้อมูลนำเสนอในตารางที่ 5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 ผลของการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของขนาดของความสอดคล้องของผลการวัดฐานะทางสังคมมิติที่วัดด้วยแบบวัดสังคมมิติที่มีข้อคำถามเจาะจงกับไม่เจาะจงสถานการณ์สังคมของแต่ละห้องเรียน เมื่อตั้งสมมุติฐานว่าขนาดของความสอดคล้องของผลการวัดมีค่าเกิน 0.5

ระดับชั้นมัธยม	เพศ	N	r_x	r_y	z_x	z_y
ม.1	หญิง	39	.9088	.9138	5.838**	5.946**
	ชาย	35	.8708	.8498	4.458**	3.999**
ม.2	หญิง	43	.8065	.8665	3.586**	4.832**
	ชาย	39	.8115	.7276	3.504**	2.280*
ม.3	หญิง	45	.8471	.8518	4.511**	4.621**
	ชาย	28	.9002	.9353	4.615**	5.740**

** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 พบว่าขนาดของความสอดคล้องของผลการวัดฐานะทางสังคมมิติที่วัดด้วยแบบวัดสังคมมิติที่มีข้อคำถามเจาะจงกับไม่เจาะจงสถานการณ์สังคมทั้งวิธีที่ได้จากการคำนวณโดยถ่วงและไม่ถ่วงน้ำหนักของตัวเลือกมีค่ามากกว่า 0.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ยกเว้นในนักเรียนชายชั้น ม.2 ซึ่งถ่วงน้ำหนักของตัวเลือกมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2

การทดสอบความแตกต่างของค่าความสอดคล้องของผลของการวัดฐานะทางสังคมมิติที่ใช้แบบวัดสังคมมิติที่ใช้แบบวัดสังคมมิติที่ไม่เจาะจงและเจาะจง สถานการณ์สังคม

จากการคำนวณความสอดคล้องของผลของการวัดฐานะทางสังคมมิติที่ใช้แบบวัดสังคมมิติที่ไม่เจาะจงและเจาะจงสถานการณ์สังคมที่นำเสนอในตอนต้นที่ 1 ผู้วิจัยได้นำผลของการวัดของนักเรียนเพศเดียวกัน ระหว่างระดับชั้น ม.1, ม.2 และ ม.3 มาทดสอบความแตกต่างของความสอดคล้องของผลการวัดฐานะทางสังคมมิติที่ใช้แบบวัดสังคมมิติแบบไม่เจาะจงและเจาะจง สถานการณ์สังคม โดยการทดสอบด้วยค่าไคสแควร์ (χ^2) กำหนดให้ χ_x^2 และ χ_y^2 เป็นค่าไคสแควร์ของการทดสอบความแตกต่างของความสอดคล้องของผลการวัดที่คำนวณโดยวิธีไม่ถ่วงและถ่วงน้ำหนักตัวเลือกตามลำดับ และได้นำเสนอในตารางที่ 6 ต่อจากนั้นก็ได้นำความสอดคล้องของผลการวัดของนักเรียนระดับชั้นเดียวกันระหว่างเพศชายและเพศหญิงในตารางที่ 3 มาทดสอบความแตกต่างของความสอดคล้องของผลการวัดฐานะทางสังคมมิติที่ใช้แบบวัดสังคมมิติแบบไม่เจาะจงและเจาะจงสถานการณ์สังคม โดยใช้ในการทดสอบด้วยค่าซี กำหนดให้ z_x และ z_y เป็นค่าซีของการทดสอบความแตกต่างของความสอดคล้องของผลการวัดระหว่างเพศชายและเพศหญิงที่คำนวณโดยวิธีไม่ถ่วงและถ่วงน้ำหนักตัวเลือกตามลำดับ และได้นำเสนอในตารางที่ 7

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความสอดคล้องของผลการวัดฐานะทางสังคมมิติ
ที่วัดด้วยแบบวัดสังคมมิติที่มีข้อความไม่เจาะจงกับเจาะจงสถานการณ์สังคม เมื่อ
ใช้วัดนักเรียนเพศเดียวกันระหว่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3

เพศ	ระดับชั้น	N	r_x	χ_x^2	r_y	χ_y^2
หญิง	ม.1	39	.9088		.9188	
	ม.2	43	.8065	3.2316	.8665	1.6561
	ม.3	45	.8471		.8518	
ชาย	ม.1	35	.8708		.8498	
	ม.2	39	.8115	1.7844	.7276	8.7055
	ม.3	28	.9002		.9353	

จากตารางที่ 6 พบว่าที่ระดับนัยสำคัญ .05 ความสอดคล้องของผลการวัดฐานะทางสังคมมิติที่วัดด้วยแบบวัดสังคมมิติที่มีข้อความไม่เจาะจงกับเจาะจงสถานการณ์สังคม เมื่อใช้วัดนักเรียนเพศเดียวกันระหว่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 มีค่าไม่แตกต่างกัน ทั้งวิธีที่ด่วงและไม่ด่วงน้ำหนักตัวเลือก ยกเว้นในนักเรียนเพศชายที่ต่างระดับชั้นกัน ความสอดคล้องของผลการวัดซึ่งคำนวณโดยวิธีด่วงน้ำหนักตัวเลือกมีค่าแต่ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความสอดคล้องของผลการวัดฐานะทางสังคมมิติที่วัดด้วยแบบวัดสังคมมิติที่มีข้อความไม่เจาะจงกับเจาะจงสถานการณ์สังคม เมื่อใช้วัดนักเรียนระดับชั้นเดียวกันระหว่างห้องเรียนที่มีนักเรียนเพศชาย และห้องเรียนที่มีนักเรียนเพศหญิง

ระดับชั้น	เพศ	N	r_x	χ_x^2	r_y	χ_y^2
ม.1	หญิง	39	.9088	0.7615	.9138	1.1689
	ชาย	35	.8708		.8498	
ม.2	หญิง	43	.8065	0.0740	.8665	1.6715
	ชาย	39	.8115		.7276	
ม.3	หญิง	45	.8471	0.8986	.8518	1.7221
	ชาย	28	.9002		.9353	

จากตารางที่ 7 พบว่าที่ระดับนัยสำคัญ .05 ความสอดคล้องของผลการวัดฐานะทางสังคมมิติที่วัดด้วยแบบวัดสังคมมิติที่มีข้อความไม่เจาะจงกับเจาะจงสถานการณ์สังคม เมื่อใช้วัดนักเรียนระดับชั้นเดียวกัน ระหว่างห้องเรียนที่มีนักเรียนเพศหญิง และห้องเรียนที่มีนักเรียนเพศชายมีค่าไม่แตกต่างกัน ในทั้งในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 ทั้งวิธีที่คำนวณโดยไม่ถ่วงและถ่วงน้ำหนักตัวเลือก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย