บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อพัฒนามาตรสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย ที่มีคุณภาพน่าเชื่อถือทั้งด้านความตรงและความเที่ยง โดยบทนี้จะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

1.1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของนิสิตนักศึกษา

1.2 ค่าสถิติพื้นฐานของข้อคำถามมาตรสำนึกสากล

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพของมาตรสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย

2.1 ผลการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างของโมเดลการวัดสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย

2.2 ผลการตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์กับมาตรสำนึกสากลที่ Hett พัฒนาขึ้น

2.3 ผลการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างที่ผสมผสานระหว่างโมเดลสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทยและโมเดลสำนึกสากลที่ Hett พัฒนาขึ้น

2.4 ผลการเปรียบเทียบความสอดคล้องของโมเดลสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย, โมเดลสำนึกสากลที่ Hett พัฒนาขึ้น, และโมเดลที่มีการผสมผสานจากทั้งสองโมเดล

2.5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของสำนึกสากลระหว่างนิสิตนักศึกษาที่มีภูมิหลังต่างกัน

2.6 ผลการตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน ของมาตรสำนึกสากล

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์คะแนนปกติวิสัยและการแปลความหมายคะแนนสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

ผลการวิเคราะห์ตอนนี้เป็นการวิเคราะห์การแจกแจงข้อมูลทั่วไปของนิสิตนักศึกษา จำแนกตาม เพศ อายุ ศาสนา มหาวิทยาลัย ชั้นปี สาขาวิชา และภูมิลำเนาเดิม พร้อมทั้งการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของข้อคำถามมาตรสำนึกสากล อันได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และความสัมพันธ์รายข้อกับผลรวมคะแนนจากทุกข้อ

1.1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของนิสิตนักศึกษา

เมื่อพิจารณาข้อมูลในตารางที่ 4.1 พบว่า นิสิตนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นหญิงร้อยละ 56.3 ในขณะที่นิสิตนักศึกษาชายคิดเป็นร้อยละ 43.7 อายุของผู้ตอบอยู่ในช่วง 18-21 ปี มากที่สุด ร้อยละ 13.1-29.8 นิสิตนักศึกษาส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 94.1 รองลงมาคือ คริสต์ ร้อยละ 3.6 และอิสลาม ร้อยละ 2.1 ข้อมูลจากนิสิตนักศึกษาทั้ง 4 มหาวิทยาลัยจะมีจำนวนที่ใกล้เคียงกัน โดยมหาวิทยาลัยขอนแก่นให้ความร่วมมือตอบกลับมาร้อยละ 28.2 รองลงมาคือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยลัย ร้อยละ 26.7 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ร้อยละ 22.8 และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ร้อยละ 22.3 โดยชั้นปีที่ 2 ตอบแบบสอบถามมากที่สุดร้อยละ 36 รองลงมาคือชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 22.8 ชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 21.5 และชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 17.6 ตามลำดับ สาขาวิชาส่วนใหญ่ที่ศึกษาคือ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีร้อยละ 40.4 รองลงมาคือมนุษย์ศาสตร์ ร้อยละ 34.4 และวิทยาศาสตร์สุขภาพ ร้อยละ 25.2 นิสิตนักศึกษาจะมีภูมิลำเนาที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 28.4 รองลงมาคือภาคใต้ ร้อยละ 22.2 ในเขตกรุงเทพมหานคร 19.3 และภาคเหนือ ร้อยละ 19.2

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของนิสิตนักศึกษา จำแนกตามตัวแปรลักษณะข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ			
	ชาย	758	43.7
	หญิง	976	56.3
2. อายุ			
	17 ปี	18	1.0
	18 ปี	227	13.1
	19 ปี	516	29.8
	20 ปี	495	28.6
	21 ปี	291	16.8
	22 ปี	125	7.2
	23 ปี	38	2.2
	มากกว่า 23 ปี	23	1.4
3. ศาสนา			
	พุทธ	1605	94.1
	คริสต์	61	3.6
	อิสลาม	35	2.1
	อื่นๆ	5	0.3

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
4. มหาวิทยาลัย		
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	464	26.7
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	490	28.2
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	397	22.8
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	388	22.3
5. ชั้นปีที่ศึกษา		
ปีที่ 1	390	22.8
ปีที่ 2	616	36.0
ปีที่ 3	368	21.5
ปีที่ 4	302	17.6
ปีที่ 5	30	1.8
ปีที่ 7	3	0.2
ปีที่ 8	3	0.2
6. สาขาวิชา		
มนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์	598	34.4
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	438	25.2
วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี	703	40.4
7. ภูมิลำเนาเดิม		
กรุงเทพมหานคร	335	19.3
ภาคกลาง	145	8.4
ภาคเหนือ	333	19.2
ภาคใต้	384	22.2
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	493	28.4
ภาคตะวันออก	31	1.8
ภาคตะวันตก	12	0.7

1.2 ค่าสถิติพื้นฐานของข้อคำถามมาตรสำนึกสากล

ค่าสถิติพื้นฐานของข้อคำถามมาตรสำนึกสากล นำเสนอจำแนกตาม 4 องค์ประกอบ คือ การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม, การใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลก, การพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติ, และการเป็นสมาชิกพลโลก มีผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และความสัมพันธ์รายข้อกับผลรวมคะแนนจากทุกข้อ มีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบด้านการยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.41-4.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.73-1.14 โดยส่วนใหญ่ผลการตอบข้อคำถามมีลักษณะเป็นเบ้ซ้าย ค่าความโด่งเป็นบวก และมีความสัมพันธ์รายข้อกับผลรวมคะแนนจากทุกข้อเป็นบวก

องค์ประกอบด้านความใส่ใจในปัญหาโลก มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.03-4.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.74-1.21 ผลการตอบข้อคำถามมีลักษณะเป็นเบ้ซ้าย ค่าความโด่งส่วนใหญ่เป็นบวก และมีความสัมพันธ์รายข้อกับผลรวมคะแนนจากทุกข้อเป็นบวก

องค์ประกอบด้านการพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.41-4.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.68-1.01 โดยส่วนใหญ่ผลการตอบข้อคำถามมีลักษณะเป็นเบ้ซ้าย ค่าความโด่งเป็นบวก และมีความสัมพันธ์รายข้อกับผลรวมคะแนนจากทุกข้อเป็นบวก ยกเว้นในข้อที่ 7 และ 11 มีความสัมพันธ์ใกล้เคียงศูนย์

องค์ประกอบด้านการเป็นสมาชิกพลโลก มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.41-4.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.75-1.19 ผลการตอบข้อคำถามมีลักษณะเป็นเบ้ซ้ายและเบ้ขวาใกล้เคียงกัน ค่าความโด่งเป็นบวกและเป็นลบอย่างละ 6 ข้อคำถาม และมีความสัมพันธ์รายข้อกับผลรวมคะแนนจากทุกข้อเป็นบวก

ผลการวิเคราะห์แสดงในตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 ค่าสถิติพื้นฐานของข้อคำถามมาตรสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย จำแนกตามองค์ประกอบ

มาตรสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย	Mean	S.D.	Skewness	Kurtosis	Item total correlation
การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม (ข้อคำถามทางบวก 7 ข้อ ทางลบ 5 ข้อ)					
1. วัฒนธรรมแต่ละชาติล้วนมีแง่มุมที่น่าสนใจ (+)	4.44	0.73	-1.46	2.68	0.40
5. เราสามารถอยู่ร่วมกันได้ แม้ว่าจะมีวัฒนธรรมที่ต่างกัน (+)	4.26	0.77	-1.12	1.64	0.34
9. วัฒนธรรมที่ต่างกันก่อให้เกิดความขัดแย้งได้ง่าย (-)	2.41	0.96	0.65	0.01	0.05
13. เป็นเรื่องน่าทึ่งที่บางวัฒนธรรมมีมานานหลายร้อยปี (+)	4.19	0.86	-1.16	1.52	0.29
17. ฉันอยากรู้อยากเข้าใจว่าชาติอื่นมีการวิถีชีวิตเช่นไร (+)	4.13	0.82	-0.90	0.92	0.38
21. ฉันลำบากใจ เมื่อทราบว่าต้องไปทำงานร่วมกับคนต่างวัฒนธรรมกัน (-)	3.42	1.06	-0.27	-0.68	0.29
25. ฉันยินดีพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ที่มีเชื้อชาติ ศาสนา ภาษาและวัฒนธรรมที่ต่างไป (+)	4.21	0.72	-0.83	1.18	0.47
29. หลักสูตรไม่ควรบังคับให้ต้องเรียนภาษาอังกฤษ (-)	4.03	1.11	-1.05	0.29	0.27
33. ฉันสนใจเรียนภาษาต่างประเทศอื่นๆเพิ่มเติม นอกเหนือจากภาษาอังกฤษหรือภาษาที่ต้องเรียนในมหาวิทยาลัย (+)	4.04	0.95	-0.97	0.75	0.33
37. ความเชื่อหรือศาสนาต่างกัน ทำให้โลกมีสันติภาพได้ยาก (-)	3.04	1.13	0.07	-0.90	0.18
41. การไปท่องเที่ยวต่างประเทศเป็นสิ่งที่สิ้นเปลือง (-)	2.59	1.14	0.31	-0.74	0.11
45. แม้ต้องลำบาก ฉันก็อยากไปท่องเที่ยวในสถานที่ต่างๆที่ไม่เคยไป (+)	3.88	1.07	-0.83	0.12	0.24
ความใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลก (ข้อคำถามทางบวก 7 ข้อ ทางลบ 5 ข้อ)					
2. การปล่อยไวรัสคอมพิวเตอร์ของคนเพียงหนึ่งคน ส่งผลกระทบไปทั่วโลก (+)	4.25	0.90	-1.40	2.07	0.22
6. ฉันรู้สึกเศร้าใจ เมื่อทราบว่าคนหลายพันคนต้องไร้ที่อยู่อาศัย เนื่องจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ (+)	4.39	0.74	-1.33	2.48	0.43
10. ฉันเห็นว่าควรมีกติกาสากลในการดูแลการใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ (+)	4.14	0.82	-0.84	0.75	0.37
14. การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ติดเชื้อเอดส์ในโลก ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย (+)	4.03	0.91	-0.82	0.41	0.23
18. ทรัพยากรแร่ธาตุในโลกมีเพียงพอสำหรับคนในอนาคตหลายรุ่น (-)	3.92	1.11	-1.027	0.34	0.34
22. ประเทศที่มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ ย่อมมีสิทธิในการใช้ทรัพยากรได้ตามความต้องการ (-)	3.34	1.21	-0.28	-0.98	0.19

ตารางที่ 4.2 ค่าสถิติพื้นฐานของข้อคำถามมาตรสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย จำแนกตามองค์ประกอบ (ต่อ)

มาตรสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย	Mean	S.D.	Skewness	Kurtosis	Item total correlation
ความใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลก (ต่อ)					
26. นานาชาติต้องมีแผนระยะยาวในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ (+).....	4.41	0.76	-1.29	1.69	0.43
30. เราควรไปซื้อไม้จากประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อลดการทำลายป่าไม้ในประเทศ (-).....	3.43	1.04	-0.27	-0.41	0.19
34. การล่าสัตว์ป่าเพื่อนำมาเป็นยาบำรุงกำลังมนุษย์ เป็นสิ่งที่ยอมรับได้ (-).....	4.23	1.04	-1.36	1.07	0.35
38. การพังทลายของชั้นโอโซนบริเวณขั้วโลกใต้ ส่งผลกระทบน้อยมากต่อประเทศไทย (-).....	3.03	1.13	-0.75	-1.00	0.13
42. ฉันอยากมีส่วนร่วมทำงานในองค์กรเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมนานาชาติ (+).....	3.83	0.87	-0.63	0.50	0.25
46. การเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่กินไฟน้อยเป็นสิ่งที่คุ้มค่า แม้ต้องซื้อแพงกว่าก็ตาม (+).....	4.10	0.87	-0.93	0.72	0.33
การพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติ (ข้อคำถามทางบวก 8 ข้อ ทางลบ 4 ข้อ)					
3. แม้เราจะเป็นประเทศยากจน แต่ก็ควรส่งข้าวไปช่วยประเทศที่ประสบปัญหาความอดอยาก (+).....	3.75	0.90	-0.49	0.12	0.25
7. ประเทศเราจะต้องแข่งขันกับประเทศเพื่อนบ้านในด้านต่างๆ เพื่อความเป็นหนึ่งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (-).....	2.41	1.01	0.51	-0.20	0.00
11. ประเทศเราควรทำการค้าร่วมกับประเทศที่มีลัทธิการปกครองใกล้เคียงกัน (-).....	2.98	0.98	0.09	-.40	0.01
15. ฉันเห็นถึงความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่างไทยกับประเทศแถบแอฟริกา (+).....	3.29	0.80	0.04	0.36	0.14
19. ปัญหาระหว่างประเทศเป็นเรื่องที่สามารถประนีประนอม ยอมความกันได้ (+).....	3.80	0.89	-0.73	0.49	0.29
23. การติดต่อสัมพันธ์กับประเทศยากจน มีแต่จะเป็นภาระ (-).....	3.72	0.97	-0.55	-0.11	0.28
27. การร่วมมือกันระหว่างชาติเป็นประโยชน์มากกว่าการแข่งขันกัน (+).....	4.39	0.78	-1.33	1.77	0.26
31. รัฐบาลควรส่งกองกำลังเจ้าหน้าที่ไทยไปร่วมกับองค์การสหประชาชาติในประเทศที่อยู่ในความไม่สงบ เช่น ติมอร์ตะวันออก (+).....	3.28	0.93	-0.28	0.00	0.18
35. ประเทศเราต้องยอมเสียประโยชน์เพื่อทำให้โลกโดยรวมมีความเป็นอยู่ดีขึ้น (+).....	3.26	1.01	-0.31	-0.29	0.21
39. เราไม่สามารถไว้ใจประเทศเพื่อนบ้านได้ (-).....	3.17	1.01	-0.08	-0.39	0.18
43. แม้ประเทศจะมีแนวคิดทางการเมืองต่างกัน แต่การพึ่งพาอาศัยกันก็ยังมีอยู่ (+).....	4.12	0.68	-0.92	2.55	0.31
47. เราสามารถเจรจาต่อรองเพื่อแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างประเทศได้(-).....	3.84	0.88	-0.78	0.891	0.29

ตารางที่ 4.2 ค่าสถิติพื้นฐานของข้อคำถามมาตรสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย จำแนกตามองค์ประกอบ (ต่อ)

	มาตรสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย	Mean	S.D.	Skewness	Kurtosis	Item total correlation
การเป็นสมาชิกพลโลก (ข้อคำถามทางบวก 6 ข้อ ทางลบ 6 ข้อ)						
4.	คนอเมริกันหรือยุโรปน่าคบหามากกว่าคนอาหรับหรือแอฟริกา (-)	3.25	1.01	-0.01	-0.28	0.16
8.	ความเสมอภาคกันของมนุษย์ทุกชาติ เป็นเรื่องในอุดมคติ (-)	2.44	1.19	0.47	-0.75	0.19
12.	เป็นเรื่องธรรมดา ที่จะตั้งสมญานามเพื่อนๆว่า เสี่ยว, เจ๊ก หรือญวน (-)	3.39	1.09	-0.14	-0.67	0.17
16.	ฉันเห็นใจที่แรงงานต่างด้าวถูกคนในประเทศเอาเปรียบ (+)	3.76	0.94	0.04	0.36	0.12
20.	ฉันสามารถเปลี่ยนแปลงอะไรในสังคมได้ (+)	3.30	0.94	-0.32	0.02	0.19
24.	ฉันระมัดระวังการกระทำของฉันไม่ให้ไปละเมิดสิทธิของผู้อื่น (+)	4.18	0.75	-1.13	2.45	0.21
28.	เป็นไปได้ยาก ที่มนุษย์ทุกคนจะมีสิทธิเสรีภาพเท่าเทียมกัน (-)	2.41	1.13	0.60	-0.49	0.24
32.	การเป็นพลเมืองของโลกสำคัญพอๆกับการเป็นพลเมืองของประเทศ (+)	3.98	0.86	-0.74	0.51	0.29
36.	การแบ่งชนชั้นวรรณะของคนเป็นสิ่งที่อยู่คู่กับสังคมมนุษย์ แก้ไขได้ยาก (-)	2.75	1.14	0.12	-0.76	0.24
40.	คนร่ำรวยและมีอำนาจ มีบทบาทสำคัญในการกำหนดความเป็นไปของคนในสังคม ทั้งในระดับประเทศและระดับโลก (-)	2.52	1.14	0.58	-0.51	0.14
44.	เราทุกคนต่างมีส่วนที่จะทำให้โลกน่าอยู่อาศัยยิ่งขึ้น (+)	4.44	0.75	-1.51	2.75	0.26
48.	เป็นหน้าที่สำคัญยิ่ง ที่ฉันจะต้องดูแลรักษาโลก (+)	4.05	0.86	-0.80	0.67	0.31

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพของมาตรสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย

2.1 ผลการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างของโมเดลการวัดสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย

2.2 ผลการตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์กับมาตรสำนึกสากลที่ Hett พัฒนาขึ้น

2.3 ผลการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างที่ผสมผสานระหว่างโมเดลสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทยและโมเดลสำนึกสากลที่ Hett พัฒนาขึ้น

2.4 ผลการเปรียบเทียบความสอดคล้องของโมเดลสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย, โมเดลสำนึกสากลที่ Hett พัฒนาขึ้น, และโมเดลที่มีการผสมผสานจากทั้งสองโมเดล

2.5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของสำนึกสากลระหว่างนิสิตนักศึกษาที่มีภูมิหลังต่างกัน

2.6 ผลการตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน ของมาตรสำนึกสากล

โดยมีรายละเอียดในแต่ละตอนดังต่อไปนี้

2.1 ผลการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างของโมเดลการวัดสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย

จากการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสำนึกสากล และการสอบถามสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้กำหนดให้ สำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย มี 4 องค์ประกอบ 48 ข้อคำถาม แบ่งเป็น การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม 12 ข้อ, การใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลก 12 ข้อ, การพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติ 12 ข้อ, และการเป็นสมาชิกพลโลก 12 ข้อ

การตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างของโมเดลการวัดสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทยที่พัฒนาขึ้น ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ด้วยโปรแกรม LISREL โดยมีผลการวิเคราะห์ตามลำดับองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน มีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

2.1.1 การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ ผู้วิจัยได้เตรียมข้อมูลเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของข้อคำถามในองค์ประกอบนั้นๆ เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามว่ามีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ โดยพิจารณาจากค่าสถิติ Barlett's test of sphericity ซึ่งเป็นค่าสถิติทดสอบว่า เมทริกสหสัมพันธ์เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (identity matix) หรือไม่ และ ค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) ซึ่งจะทำให้ทราบว่า ข้อคำถามนั้นมีความสัมพันธ์เหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบหรือไม่ ตามกฎที่ Kim, Mueller (1978: 54 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2538: 141) เสนอว่า ค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน ควรมีค่า 0. 50 ขึ้นไป ซึ่งเป็นการพิจารณาความสัมพันธ์ทั้งเมทริกซ์ที่นำมาวิเคราะห์

นอกจากนี้ยังมีค่าสถิติที่ทดสอบว่าตัวแปรหรือข้อคำถามเป็นรายข้อว่าเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบหรือไม่คือค่าการวัดความเพียงพอในการสุ่ม (Measure of Sampling Adequacy: MSA) ซึ่งปรากฏในเมทริกซ์สหสัมพันธ์แอนติอิเมจ (Anti-image correlation matrix) หรือเมทริกซ์สหสัมพันธ์พาร์เซียลระหว่างตัวแปรแต่ละคู่เมื่อขจัดความแปรปรวนของตัวแปรอื่นๆ ออกไปแล้ว โดยค่า MSA จะแสดงเป็นรายข้อตามแนวทแยงของเมทริกซ์ โดยข้อคำถามที่ควรนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบควรมีค่า MSA สูงกว่า 0.70 ขึ้นไป จึงจะถือเป็นค่าที่พอใช้ และหาก MSA มีค่าเข้าใกล้หนึ่งมากเท่าใด หมายความว่าข้อคำถามหรือตัวแปรนั้นได้รับการทำนายได้ดี โดยปราศจากความคลาดเคลื่อนจากตัวแปรอื่นๆ (Hair, Anderson, Tatham et al., 1995)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อคำถามการยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรมทั้ง 12 ข้อ พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญจำนวน 53 คู่ จากทั้งหมด 66 คู่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ -0.08 ถึง 0.36 เมื่อพิจารณาค่าสถิติ Barlett's test of sphericity มีค่าเท่ากับ 2057.76 ($p < 0.00$) แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญ และมีค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) เท่ากับ 0.80 กล่าวได้ว่าข้อคำถามมีความสัมพันธ์มากและมีความเหมาะสมพอที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบได้ เมื่อพิจารณา MSA ที่มากกว่า 0.70 เป็นรายข้อพบว่า ข้อคำถามที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบมีจำนวน 10 ข้อจาก 12 ข้อ ได้แก่ 1, 5, 13, 17, 21, 25, 29, 33, 37, 45 ดังนั้นจึงมีข้อคำถาม 2 ข้อ มีค่า MSA ต่ำกว่า 0.70 ที่ต้องคัดออก คือ ข้อ 9 "*วัฒนธรรมที่ต่างกันก่อให้เกิดความขัดแย้งได้ง่าย*", และข้อ 41 "*การไปท่องเที่ยวต่างประเทศเป็นสิ่งที่สิ้นเปลือง*" โดยข้อ 9 เมื่อคัดออกไปแล้ว ยังคงไว้ซึ่งความตรงตามเนื้อหา เนื่องจากยังมีข้อ 5 "*เราสามารถอยู่ร่วมกันได้แม้ว่าจะมีวัฒนธรรมที่ต่างกัน*" ซึ่งเป็นข้อที่วัดในเนื้อหาเดียวกันคงอยู่ในมาตร ส่วนข้อ 41 ผู้วิจัยที่เห็นควรคัดออก เนื่องด้วยเนื้อหาค่อนข้างที่จะเป็นการคำนึงถึงค่าใช้จ่ายมากกว่า การแสดงถึงการยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม

ตารางที่ 4.3 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าการวัดความเพียงพอในการสุ่ม และเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสมพันธ์แบบเพียร์สัน ของตัวแปรในการวัดการยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม

	T1	T5	T9	T13	T17	T21	T25	T29	T33	T37	T41	T45
T1	1.00											
T5	0.27**	1.00										
T9	-0.06*	0.06*	1.00									
T13	0.30**	0.24**	-0.04	1.00								
T17	0.35**	0.22**	0.01	0.31**	1.00							
T21	0.13**	0.16**	0.09**	0.10**	0.12**	1.00						
T25	0.32**	0.29**	0.01	0.27**	0.36**	0.24**	1.00					
T29	0.20**	0.11**	-0.08**	0.15**	0.15**	0.16**	0.23**	1.00				
T33	0.22**	0.18**	-0.03	0.19**	0.26**	0.12**	0.32**	0.23**	1.00			
T37	0.11**	0.10**	0.19**	0.03	0.04	0.11**	0.07**	0.11**	0.04	1.00		
T41	0.04	-.01	0.07**	-0.05*	-0.01	0.14**	0.08**	0.05*	0.04	0.08**	1.00	
T45	0.22**	0.16**	-.0.04	0.13**	0.18**	0.08**	0.20**	0.10**	0.18**	0.00	0.11**	1.00
Mean	4.44	4.26	2.41	4.19	4.13	3.42	4.21	4.03	4.04	3.04	2.59	3.88
S.D.	0.73	0.77	0.96	0.86	0.82	1.06	0.72	1.11	0.95	1.13	1.14	1.07
MSA1	0.82	0.83	0.49	0.83	0.81	0.78	0.82	0.79	0.84	0.61	0.56	0.83
MSA2	0.83	0.84	-	0.83	0.82	0.79	0.82	0.82	0.84	0.69	0.55	0.83
MSA3	0.83	0.84	-	0.84	0.82	0.81	0.82	0.82	0.84	0.70	-	0.86
12 ข้อ	Barlett's test sphericity = 2057.76 P<0.00 Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0.80											
10 ข้อ	Barlett's test sphericity = 1868.39 P<0.00 Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0.83											

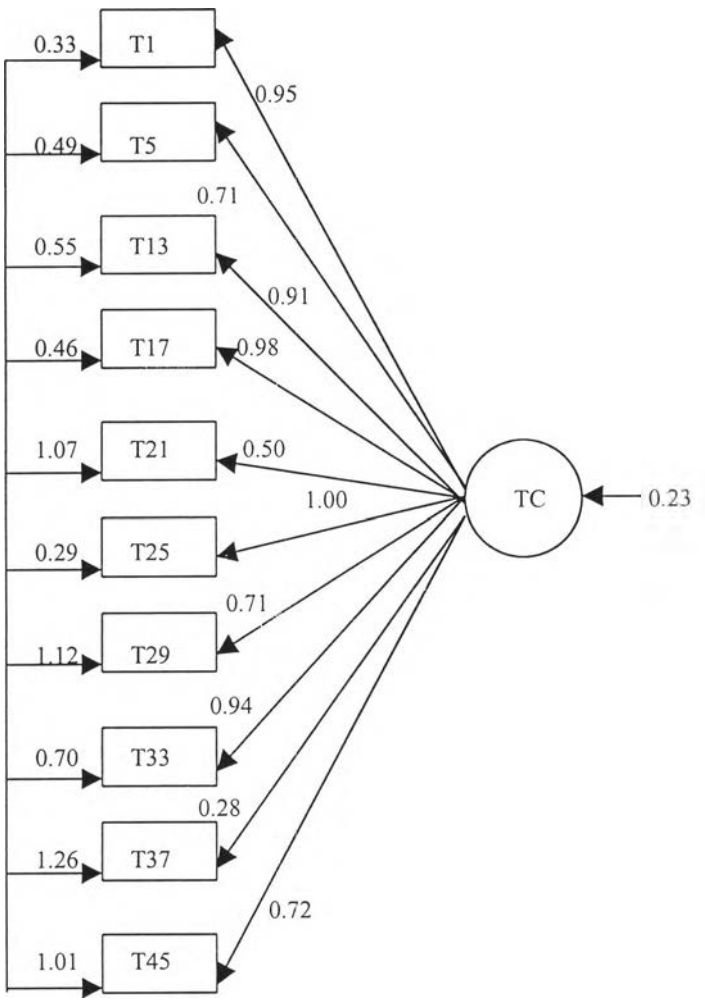
หมายเหตุ * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

สำหรับ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ของข้อคำถามการยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Chi-square = 35.44, p = 0.08) โดยมีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเป็น 1, ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเป็น 0.99 และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) มีค่าเป็น 0.01 แสดงว่า มีความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลการวัดดังกล่าว

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ของข้อคำถามการยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม

ข้อคำถาม	น.น. องค์ประกอบ	SE	T	R^2	ส.ป.ส. คะแนนองค์ประกอบ
T1	0.95**	0.06	16.73	0.38	0.19
T5	0.71**	0.05	13.49	0.19	0.07
T13	0.91**	0.06	14.54	0.26	0.11
T17	0.98**	0.06	15.90	0.32	0.10
T21	0.50**	0.07	7.62	0.05	0.00
T25	1.00**	-	-	0.44	0.22
T29	0.71**	0.07	10.05	0.09	0.02
T33	0.94**	0.07	13.22	0.22	0.09
T37	0.28**	0.07	4.21	0.01	0.01
T45	0.72**	0.07	10.73	0.10	0.04
Chi-square = 35.44 (p=0.08) df=25 GFI = 1.00 AGFI = 0.99 RMR = 0.01					

หมายเหตุ * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$



ภาพที่ 4.1 โมเดลการวัดการยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม

2.1.2 การใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลก

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อคำถามการใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลกทั้ง 12 ข้อ พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญจำนวน 59 คู่ จากทั้งหมด 66 คู่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ -0.08 ถึง 0.31 เมื่อพิจารณาค่าสถิติ Barlett's test of sphericity มีค่าเท่ากับ 2025.41 ($p < 0.00$) แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญ และมีค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) เท่ากับ 0.81 กล่าวได้ว่าข้อคำถามมีความสัมพันธ์มากและมีความเหมาะสมพอที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบได้ เมื่อพิจารณา MSA ที่มากกว่า 0.70 เป็นรายข้อพบว่า ข้อคำถาม 12 ข้อนี้มีค่ามากพอที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบทั้งหมด

ตารางที่ 4.5 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าการวัดความเพียงพอในการสุ่ม และเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสมพันธ์แบบเพียร์สัน ของตัวแปรในการวัดการใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลก

	T2	T6	T10	T14	T18	T22	T26	T30	T34	T38	T42	T46
T2	1.00											
T6	0.19**	1.00										
T10	0.26**	0.30**	1.00									
T14	0.18**	0.22**	0.20**	1.00								
T18	0.07**	0.22**	0.16**	0.10**	1.00							
T22	0.00	0.09**	0.05*	0.04	0.20**	1.00						
T26	0.17**	0.30**	0.30**	0.16**	0.20**	0.13**	1.00					
T30	0.01	0.09**	0.05*	0.05*	0.15**	0.11**	0.13**	1.00				
T34	0.11**	0.23**	0.18**	0.05*	0.26**	0.12**	0.24**	0.14**	1.00			
T38	0.04	0.15**	0.16**	0.05*	0.22**	0.21**	0.25**	0.13**	0.27**	1.00		
T42	0.08**	0.23**	0.17**	0.11**	0.04	0.08**	0.20**	0.06**	0.12**	0.11**	1.00	
T46	0.19**	0.24**	0.26**	0.17**	0.16**	0.03	0.31**	0.02	0.20**	0.13**	0.20**	1.00
Mean	4.25	4.39	4.14	4.03	3.92	3.34	4.41	3.43	4.23	3.03	3.83	4.10
S.D.	0.90	0.74	0.82	0.91	1.11	1.21	0.76	1.04	1.04	1.13	0.87	0.87
MSA	0.80	0.83	0.83	0.81	0.79	0.73	0.84	0.79	0.82	0.80	0.81	0.83

Barlett's test sphericity = 2025.41 P<0.00 Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0.81

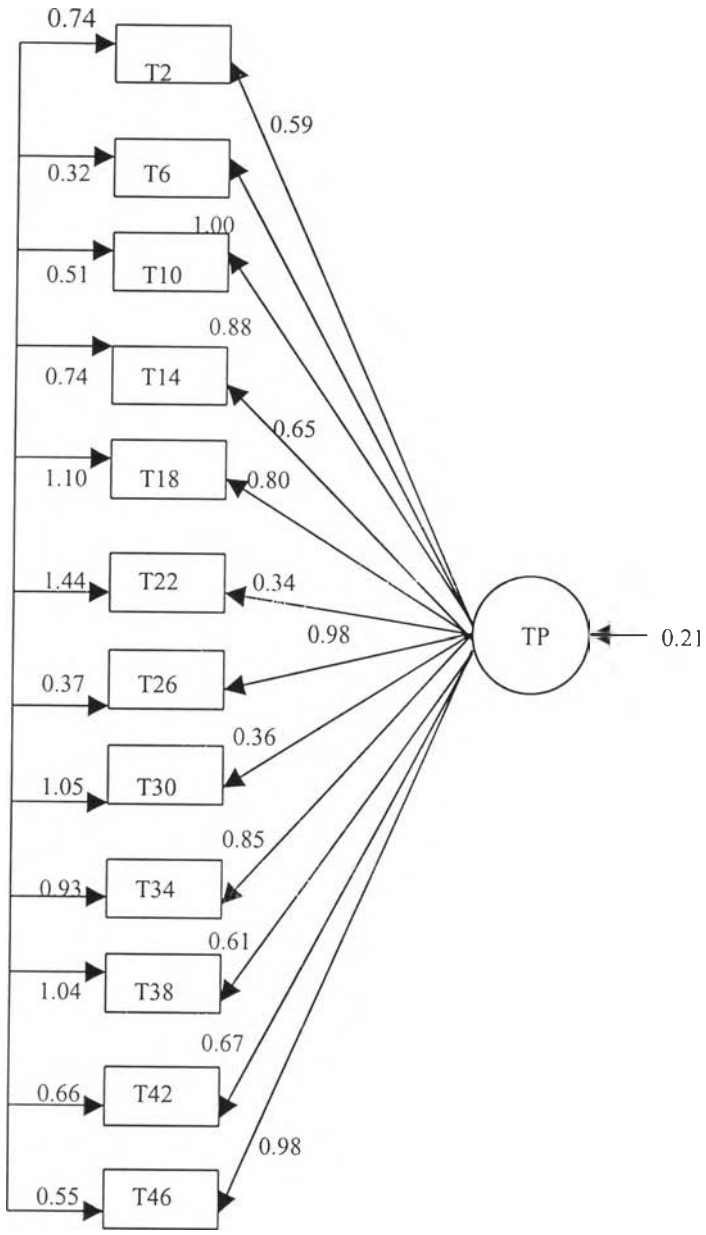
หมายเหตุ * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

สำหรับ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ของข้อคำถามการใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลก พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Chi-square = 45.33, p = 0.14) โดยมีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเป็น 1, ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเป็น 0.99 และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) มีค่าเป็น 0.02 แสดงว่า มีความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลการวัดดังกล่าว

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ของข้อคำถามการใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลก

ข้อคำถาม	น.น. องค์ประกอบ	SE	t	R^2	ส.ป.ส. คะแนนองค์ประกอบ
T2	0.59**	0.06	6.36	0.09	0.03
T6	1.00**	-	-	0.40	0.22
T10	0.88**	0.07	13.31	0.25	0.09
T14	0.65**	0.06	10.16	0.11	0.05
T18	0.80**	0.08	10.10	0.11	0.03
T22	0.34**	0.08	4.48	0.02	0.00
T26	0.98**	0.06	15.50	0.35	0.17
T30	0.36**	0.07	5.31	0.03	0.02
T34	0.85**	0.08	11.09	0.14	0.04
T38	0.61**	0.07	8.18	0.07	0.01
T42	0.67**	0.06	10.80	0.13	0.06
T46	0.98**	0.07	14.01	0.27	0.12
Chi-square = 45.33 (p=0.14) df = 36 GFI = 1.00 AGFI = 0.99 RMR = 0.02					

หมายเหตุ * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$



ภาพที่ 4.2 โมเดลการวัดการใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลก

2.1.3 การพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติ

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อคำถามการพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติทั้ง 12 ข้อ พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญจำนวน 50 คู่ จากทั้งหมด 66 คู่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ -0.08 ถึง 0.31 เมื่อพิจารณาค่าสถิติ Barlett's test of sphericity มีค่าเท่ากับ 1172.10 ($p < 0.00$) แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญ และมีค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) เท่ากับ 0.71 กล่าวได้ว่าข้อคำถามมีความสัมพันธ์มากและมีความเหมาะสมพอที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบได้ เมื่อพิจารณา MSA ที่มากกว่า 0.70 เป็นรายข้อ พบว่า ข้อคำถามที่เหมาะสมจะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบมีจำนวน 9 ข้อจาก 12 ข้อ ได้แก่ 3, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 43, 47 โดยข้อคำถาม 3 ข้อที่มีค่า MSA ต่ำกว่า 0.70 ที่ควรคัดออก ได้แก่ ข้อ 7 *"ประเทศของเราจะต้องแข่งขันกับประเทศเพื่อนบ้านในด้านต่างๆ เพื่อความเป็นหนึ่งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้"*, ข้อ 11 *"ประเทศของเราควรทำการค้าร่วมกับประเทศที่มีลัทธิการปกครองใกล้เคียงกัน"* และข้อ 39 *"เราไม่สามารถไว้ใจประเทศเพื่อนบ้านได้"* โดยทั้งข้อคำถามทั้ง 3 ข้อนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าควรคัดข้อ 7 และ 11 ออก เนื่องจาก ในมาตรมีข้อคำถามที่วัดในเนื้อหาเดียวกันกับข้อ 7 คือ ข้อ 27 *"การร่วมมือระหว่างชาติเป็นประโยชน์มากกว่าการแข่งขัน"* เมื่อตัดข้อที่ 7 ออกไปจึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อความตรงตามเนื้อหา นอกจากนี้ ข้อความในข้อ 7 ยังมีประเด็นที่อาจโต้แย้งได้คือ หากเราพยายามที่จะพัฒนาหรือแข่งขันกับประเทศเพื่อบ้าน เพื่อให้ประเทศไทยก้าวหน้าดีขึ้นสู่ความเป็นหนึ่งในภูมิภาคเอเชีย แต่ไม่ได้ไปเอารัดเอาเปรียบ หรือขัดผลประโยชน์กับประเทศเพื่อนบ้านนั้น ก็น่าจะไม่ขัดกับคุณลักษณะการพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติ

สำหรับข้อคำถามในข้อ 11 เนื่องจากในมาตรมีข้อคำถามที่วัดในเนื้อหาเดียวกัน คือ ข้อ 43 *"แม้ประเทศจะมีแนวคิดทางการเมืองต่างกัน แต่การพึ่งพาอาศัยกันก็ยังมีอยู่"* ดังนั้นเมื่อคัดข้อ 11 ออกไปแล้วจึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อความตรงตามเนื้อหา นอกจากนี้สภาพความเป็นจริงในปัจจุบันซึ่งรัฐบาลพยายามจะขยายตลาดการส่งออกให้มากยิ่งขึ้น เนื่องจากสภาพปัญหาวิกฤตทางเศรษฐกิจตั้งแต่ปี 2540 ที่ผ่านมา

ในส่วนของข้อคำถามที่ 39 ผู้วิจัยเห็นว่าไม่ควรคัดออกจากมาตรเนื่องจากไม่มีข้อคำถามในมาตรที่มีเนื้อหาคู่ขนานกัน และเมื่อตัดออกไปแล้วอาจทำให้ขาดความตรงตามเนื้อหาได้

ตารางที่ 4.7 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าการวัดความเพียงพอในการสุ่ม และเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสมพันธ์แบบเพียร์สัน ของตัวแปรในการวัดการพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติ

	T3	T7	T11	T15	T19	T23	T27	T31	T35	T39	T43	T47
T3	1.00											
T7	-0.02	1.00										
T11	-0.08**	0.09**	1.00									
T15	0.14**	0.04	-0.07**	1.00								
T19	0.13**	-0.02	-0.04	0.07**	1.00							
T23	0.14**	0.02	0.14**	0.01	0.17**	1.00						
T27	0.11**	-0.06*	0.02	0.06*	0.19**	0.19**	1.00					
T31	0.19**	-0.08**	-0.05	0.09**	0.13**	0.04	0.08**	1.00				
T35	0.19**	-0.03	-0.05*	0.05*	0.17**	0.06*	0.05*	0.18**	1.00			
T39	0.05	0.08**	0.04	0.05*	0.08**	0.18**	0.08**	0.02	0.08**	1.00		
T43	0.14**	-0.02	0.03	0.07**	0.20**	0.19**	0.31**	0.11**	0.08**	0.07**	1.00	
T47	0.15**	-0.06**	-0.02	0.13**	0.26**	0.12**	0.21**	0.12**	0.14**	0.06*	0.23**	1.00
Mean	3.75	2.41	2.98	3.30	3.80	3.72	4.39	3.28	3.26	3.17	4.13	3.84
S.D.	0.90	1.01	0.98	0.80	0.89	0.97	0.78	0.93	1.01	1.01	0.68	0.88
MSA1	0.72	0.53	0.53	0.69	0.76	0.68	0.72	0.73	0.71	0.66	0.73	0.76
MSA2	0.72	-	0.53	0.71	0.76	0.68	0.73	0.74	0.71	0.68	0.73	0.76
MSA3	0.73	-	-	0.70	0.76	0.72	0.73	0.74	0.71	0.67	0.73	0.76
12 ข้อ	Barlett's test sphericity = 1172.10 P<0.00 Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0.71											
11 ข้อ	Barlett's test sphericity = 1072.11 P<0.00 Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0.73											

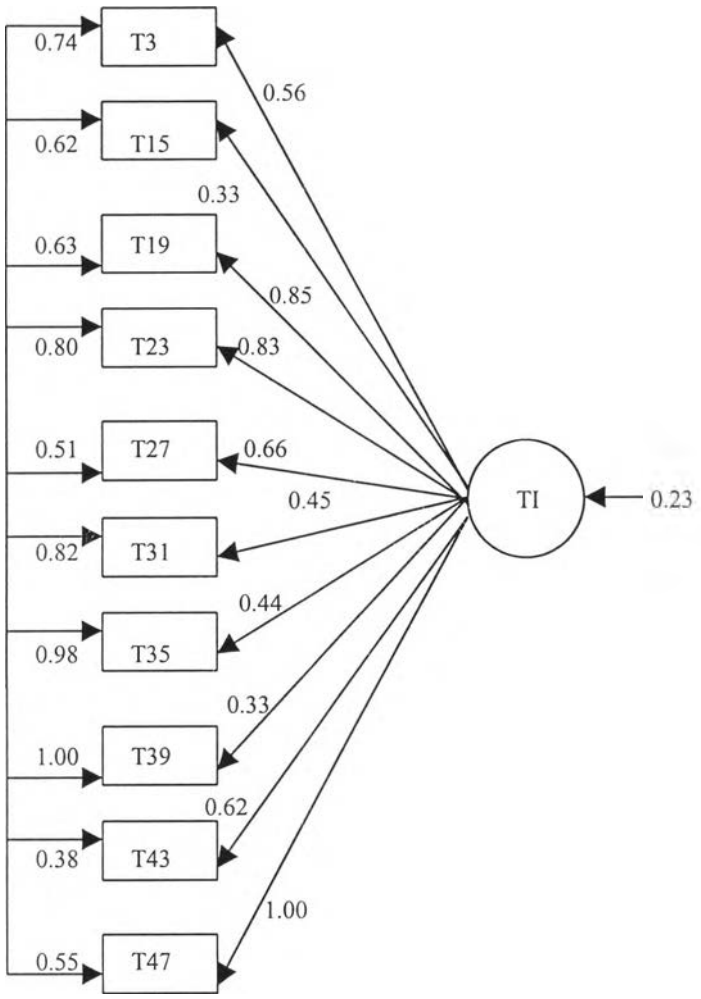
หมายเหตุ * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

สำหรับ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ของข้อคำถามการพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติ พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Chi-square = 33.97, p = 0.14) โดยมีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเป็น 1, ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเป็น 0.99 และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) มีค่าเป็น 0.01 แสดงว่า มีความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลการวัดนั้น

ตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ของข้อคำถามการพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติ

ข้อคำถาม	น.น. องค์ประกอบ	SE	t	R^2	ส.ป.ส. คะแนนองค์ประกอบ
T3	0.56**	0.07	8.05	0.09	0.06
T15	0.33**	0.06	5.62	0.04	0.05
T19	0.85**	0.08	10.3	0.21	0.12
T23	0.83**	0.09	9.54	0.16	0.11
T27	0.66**	0.07	9.37	0.16	0.10
T31	0.45**	0.07	6.62	0.05	0.04
T35	0.44**	0.08	5.80	0.04	0.02
T39	0.33**	0.07	4.58	0.02	0.02
T43	0.62**	0.06	9.78	0.19	0.13
T47	1.00**	-	-	0.30	0.18
Chi-square = 33.97 (p=0.14) df = 26 GFI = 1.00 AGFI = 0.99 RMR = 0.01					

หมายเหตุ * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$



ภาพที่ 4.3 โมเดลการวัดการพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติ

2.1.4 การเป็นสมาชิกพลโลก

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อคำถามการเป็นสมาชิกพลโลกทั้ง 12 ข้อ พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญจำนวน 44 คู่ จากทั้งหมด 66 คู่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ -0.08 ถึง 0.35 เมื่อพิจารณาค่าสถิติ Barlett's test of sphericity มีค่าเท่ากับ 1611.66 ($p < 0.00$) แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญ และมีค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) เท่ากับ 0.72 กล่าวคือข้อคำถามมีความสัมพันธ์มากและมีความเหมาะสมพอที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบได้ เมื่อพิจารณา MSA ที่มากกว่า 0.70 เป็นรายข้อพบว่า ข้อคำถามที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบมีจำนวน 7 ข้อจาก 12 ข้อ ได้แก่ 12, 16, 20, 24, 32, 44, 48 และมีข้อคำถาม 5 ข้อที่ควรพิจารณาคัดออก ได้แก่ 4, 8, 28, 36, 40 มีรายละเอียดข้อคำถาม ดังนี้ ข้อ 4 "*คนอเมริกันหรือยุโรปน่าคบหามากกว่าคนอาหรับหรือแอฟริกา*", ข้อ 8 "*ความเสมอภาคกันของมนุษย์ทุกชาติ เป็นเรื่องในอุดมคติ*" ข้อ 28 "*เป็นไปได้ยาก ที่มนุษย์ทุกคนจะมีสิทธิเสรีภาเท่าเทียมกัน*" , ข้อ 36 "*การแบ่งชนชั้นวรรณะของคนเป็นสิ่งที่อยู่คู่กับสังคมมนุษย์แก้ไขได้ยาก*" และข้อ 40 "*คนร่ำรวยและมีอำนาจ มีบทบาทสำคัญในการกำหนดความเป็นไปของคนในสังคม ทั้งในระดับประเทศและระดับโลก*" ผู้วิจัยได้พิจารณาข้อคำถามทั้ง 5 ข้อนี้แล้ว เห็นว่าควรคัดออกไปเพียง 1 ข้อ คือข้อ 40 เนื่องจากเป็นข้อคำถามที่ไม่ค่อยจะเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะการเป็นสมาชิกของพลโลกนัก นอกจากนี้ยังมีเนื้อความไม่กระชับ และเมื่อพิจารณาค่าสถิติ MSA เมื่อคัดข้อ 40 ออกก็จะให้ค่าของข้อคำถามอื่นเพิ่มสูงขึ้นและมีเพียง 3 ข้อคำถามที่มีค่าต่ำกว่า 0.70 ในขณะที่การคัดข้อ 28 ออก จะทำให้ข้อคำถามในบางข้อที่เหลือมีค่า MSA ลดลง และมีข้อคำถามที่มีค่าต่ำกว่า 0.70 จำนวน 4 ข้อ ซึ่งมากกว่าการคัดข้อ 40 ออกไปจากมาตร

สำหรับข้อคำถามที่เหลือ 4 ข้อ ได้แก่ 4, 8, 28, 36 ผู้วิจัยเห็นว่าหากตัดข้อคำถามเหล่านี้ออกไปแล้ว อาจมีผลให้ขาดความตรงตามเนื้อหาได้ จึงเห็นควรให้คงข้อคำถามเหล่านี้ไว้

ตารางที่ 4.9 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าการวัดความเพียงพอในการสุ่ม และเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสมพันธ์แบบเพียร์สัน ของตัวแปรในการวัดการเป็นสมาชิกพลโลก

	T4	T8	T12	T16	T20	T24	T28	T32	T36	T40	T44	T48
T4	1.00											
T8	0.05*	1.00										
T12	0.12**	0.05*	1.00									
T20	0.00	-0.03	0.08**	1.00								
T19	0.09**	0.05*	0.06*	0.06**	1.00							
T24	0.06*	-0.04	0.10**	0.13**	0.09**	1.00						
T28	0.06*	0.30**	0.04	-0.02	0.04	-0.02	1.00					
T32	0.11**	0.04	0.09**	0.14**	0.15**	0.26**	-0.02	1.00				
T36	0.06*	0.17**	0.12**	0.00	0.07**	0.00	0.25**	0.04	1.00			
T40	0.06*	0.14**	-0.03	-0.03	0.02	-0.06*	0.27**	0.01	0.18**	1.00		
T44	0.08**	-0.02	0.13**	0.15**	0.10**	0.32**	-0.02	0.34**	0.00	-0.08**	1.00	
T48	0.06**	0.01	0.06*	0.17**	0.19**	0.26**	0.02	0.31**	0.08**	0.03	0.35**	1.00
Mean	3.25	2.44	3.39	3.76	3.30	4.18	2.41	3.98	2.75	2.52	4.44	4.05
S.D.	1.01	1.19	1.09	0.94	0.94	0.75	1.13	0.86	1.14	1.14	0.75	0.86
MSA1	0.71	0.65	0.68	0.80	0.77	0.78	0.62	0.76	0.69	0.65	0.73	0.74
MSA2	0.70	0.61	0.67	0.80	0.76	0.78	-	0.77	0.59	0.56	0.73	0.74
MSA3	0.71	0.55	0.69	0.80	0.76	0.77	-	0.77	-	0.57	0.73	0.74
MSA4	0.70	-	0.68	0.80	0.76	0.78	-	0.77	-	0.56	0.73	0.74
MSA5	0.68	-	0.72	0.81	0.75	0.78	-	0.77	-	-	0.73	0.74
MSA6	-	-	0.77	0.81	0.76	0.77	-	0.76	-	-	0.73	0.74
MSA7	0.72	0.60	0.70	0.80	0.77	0.78	0.58	0.76	0.64	-	0.73	0.74
12 ข้อ	Barlett's test sphericity = 1611.66 P< 0.00 Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0.72											
11ข้อ	Barlett's test sphericity = 1433.51 P< 0.00 Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0.72											

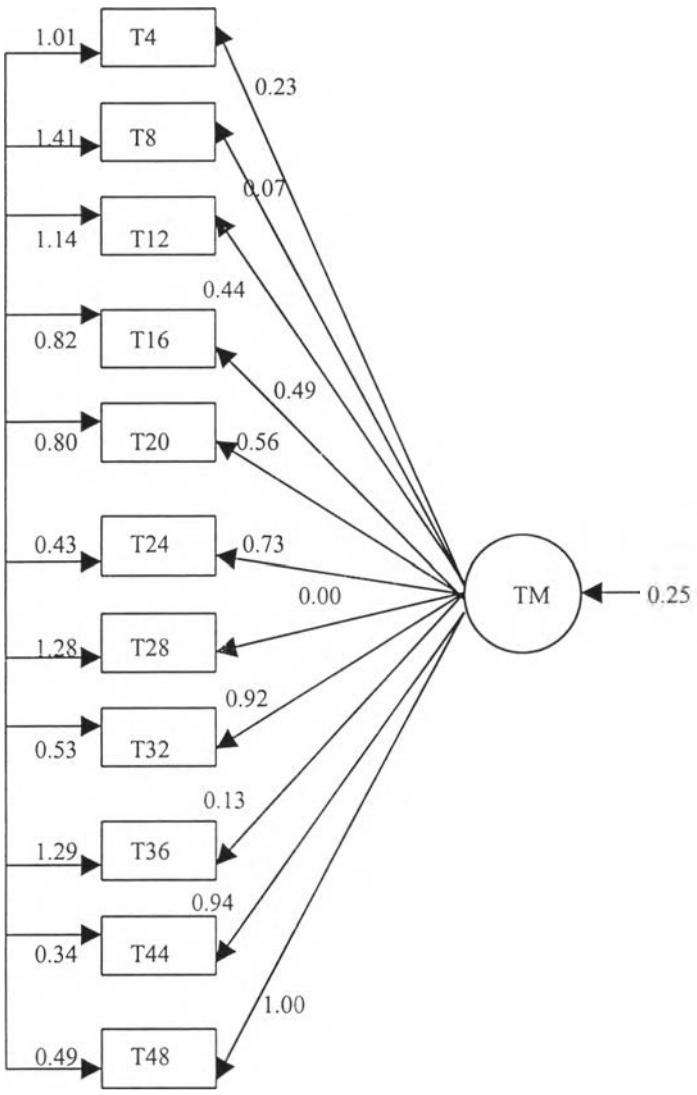
หมายเหตุ * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

สำหรับ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ของข้อคำถามการเป็นสมาชิกพลโลก พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Chi-square = 44.17, p = 0.07) โดยมีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเป็น 1, ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเป็น 0.99 และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) มีค่าเป็น 0.02 แสดงว่า มีความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลการวัดดังกล่าว

ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ของข้อคำถามการเป็นสมาชิกพลโลก

ข้อคำถาม	น.น. องค์ประกอบ	SE	t	R^2	ส.ป.ส. คะแนนองค์ประกอบ
T4	0.23**	0.06	3.65	0.01	0.00
T8	0.07	0.07	0.96	0.00	0.01
T12	0.44**	0.07	6.32	0.04	0.04
T16	0.49**	0.06	8.50	0.07	0.05
T20	0.56**	0.07	8.19	0.09	0.08
T24	0.73**	0.05	13.56	0.24	0.14
T28	0.00	0.07	-0.04	0.00	0.00
T32	0.92**	0.06	14.77	0.29	0.14
T36	0.13	0.07	1.87	0.00	0.00
T44	0.94**	0.06	15.15	0.40	0.23
T48	1.00**	-	-	0.34	0.16
Chi-square = 44.57 (p=0.07) df = 32 GFI = 1.00 AGFI = 0.99 RMR = 0.02					

หมายเหตุ * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$



ภาพที่ 4.4 โมเดลการวัดการเป็นสมาชิกพลโลก

2.1.5 สำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย

จากการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสำนึกสากล, การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ, และการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างของโมเดลองค์ประกอบย่อยทั้ง 4 องค์ประกอบ ในหัวข้อที่ 2.11-2.14 ได้คัดเลือกข้อคำถามแต่ละด้านดังนี้ การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม 10 ข้อ, การใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลก 12 ข้อ, การพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติ 10 ข้อ, และการเป็นสมาชิกพลโลก 11 ข้อ รวมข้อคำถามทั้ง 4 องค์ประกอบที่วัดสำนึกสากลตามบริบทสังคมวัฒนธรรมไทยทั้งสิ้น 43 ข้อ เพื่อนำมาวิเคราะห์โมเดลลิสเรลเต็มรูปของสำนึกสากลดังภาพที่ 4.5 แต่เนื่องจากตัวแปรมีจำนวนมาก ดัชนีไคสแควร์มีจำนวนมาก การปรับโมเดลจึงเป็นไปได้ยาก

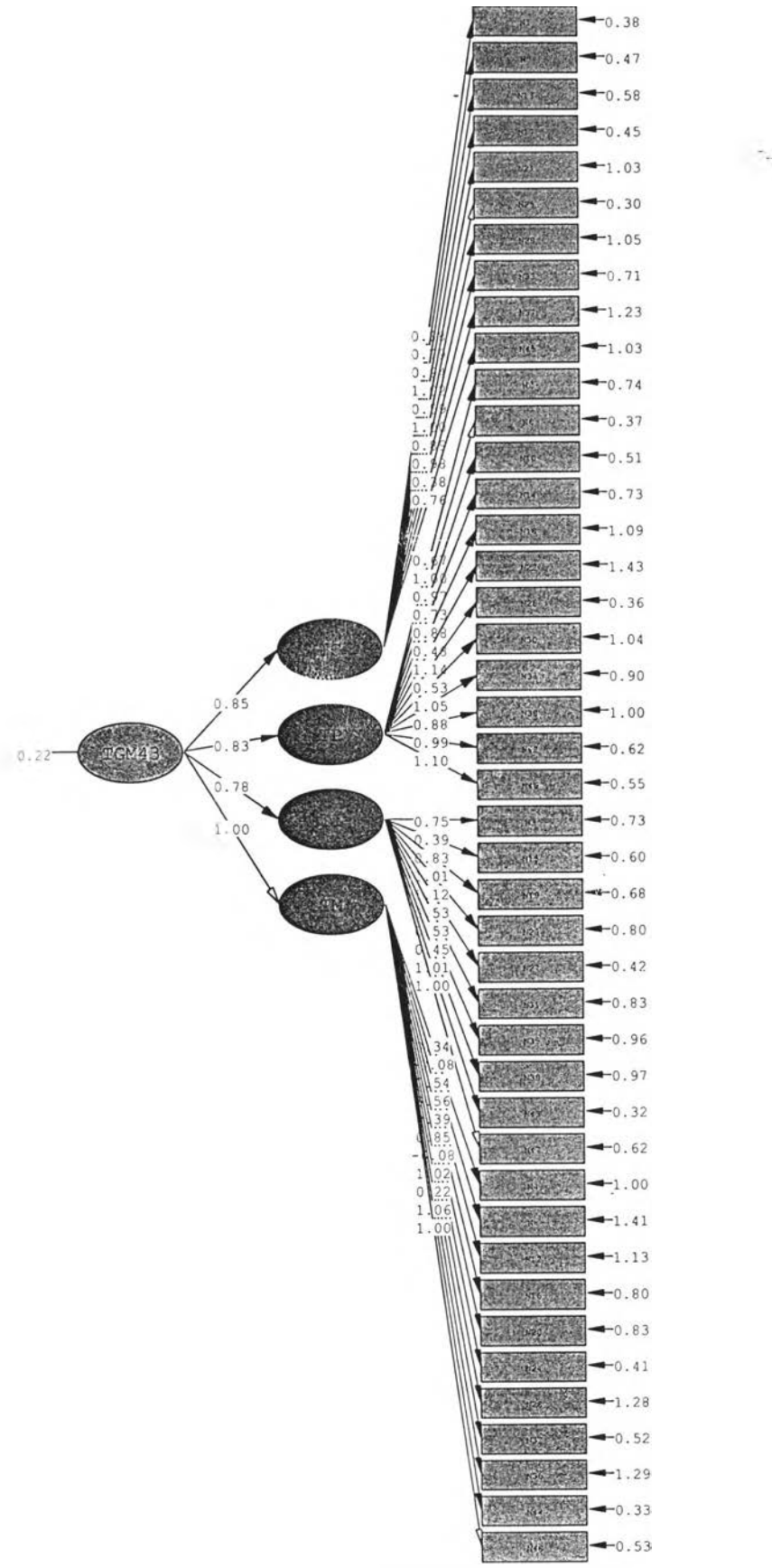
ผู้วิจัยจึงได้ปรับแก้โมเดลใหม่ให้เป็นดังภาพที่ 4.6โดยแต่ละองค์ประกอบย่อย จะได้จากการวัดตัวแปรสังเกตได้ โดยได้คำนวณค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบแต่ละด้านจากผลการวิเคราะห์ในหัวข้อที่ 2.1.1-2.1.4 ดังสมการ ต่อไปนี้

$$\begin{aligned}
\text{การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม (TC)} = {} & 0.19(Xit1 - \overline{Xt1}) + 0.07(Xit5 - \overline{Xt5}) + \\
& 0.11(Xit13 - \overline{Xt13}) + 0.10(Xit17 - \overline{Xt17}) + 0.00(Xit21 - \overline{Xt21}) + \\
& 0.22(Xit25 - \overline{Xt25}) + 0.02(Xit29 - \overline{Xt29}) + 0.09(Xit33 - \overline{Xt33}) + \\
& 0.01(Xit37 - \overline{Xt37}) + 0.01(Xit45 - \overline{Xt45})
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{การใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลก (TP)} = {} & 0.03(Xit2 - \overline{Xt2}) + 0.22(Xit6 - \overline{Xt6}) + \\
& 0.09(Xit10 - \overline{Xt10}) + 0.05(Xit14 - \overline{Xt14}) + 0.03(Xit18 - \overline{Xt18}) + \\
& 0.00(Xit22 - \overline{Xt22}) + 0.17(Xit26 - \overline{Xt26}) + 0.02(Xit30 - \overline{Xt30}) + \\
& 0.04(Xit34 - \overline{Xt34}) + 0.01(Xit38 - \overline{Xt38}) + 0.06(Xit42 - \overline{Xt42}) + \\
& 0.12(Xit46 - \overline{Xt46})
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{การพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติ (TI)} = {} & 0.06(Xit3 - \overline{Xt3}) + 0.05(Xit15 - \overline{Xt15}) + \\
& 0.12(Xit19 - \overline{Xt19}) + 0.11(Xit23 - \overline{Xt23}) + 0.10(Xit27 - \overline{Xt27}) + \\
& 0.04(Xit31 - \overline{Xt31}) + 0.02(Xit35 - \overline{Xt35}) + 0.02(Xit39 - \overline{Xt39}) + \\
& 0.13(Xit43 - \overline{Xt43}) + 0.18(Xit47 - \overline{Xt47})
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{การเป็นสมาชิกพลโลก (TM)} = {} & 0.00(Xit4 - \overline{Xt4}) + 0.01(Xit8 - \overline{Xt8}) + \\
& 0.04(Xit12 - \overline{Xt12}) + 0.05(Xit16 - \overline{Xt16}) + 0.08(Xit20 - \overline{Xt20}) + \\
& 0.14(Xit24 - \overline{Xt24}) + 0.00(Xit28 - \overline{Xt28}) + 0.14(Xit32 - \overline{Xt32}) + \\
& 0.00(Xit36 - \overline{Xt36}) + 0.23(Xit44 - \overline{Xt44}) + 0.16(Xit48 - \overline{Xt48})
\end{aligned}$$



ภาพที่ 4.5 โมเดลลิสเรลเต็มรูปของสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย

ผลที่ได้จากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบแต่ละด้าน นำมาหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ เพื่อเตรียมข้อมูลวิเคราะห์โมเดลสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย พบว่า องค์ประกอบย่อยมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทุกคู่ โดยมีค่าตั้งแต่ 0.50 – 0.66 เมื่อพิจารณาค่าสถิติ Barlett's test of sphericity มีค่าเท่ากับ 3042.06 ($p < 0.00$) แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญ และมีค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) เท่ากับ 0.81 กล่าวคือองค์ประกอบมีความสัมพันธ์มากและมีความเหมาะสมพอที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบได้

ตารางที่ 4.11 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าการวัดความเพียงพอในการสุ่ม และเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสมพันธ์แบบเพียร์สัน ของตัวแปรในการวัดสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย

	TC	TP	TI	TM
TC	1.00			
TP	0.64**	1.00		
TI	0.50**	0.58**	1.00	
TM	0.59**	0.66**	0.64**	1.00
Mean	-0.00126	-0.00055	-0.00205	0.00056
S.D.	0.42	0.40	0.37	0.42
Barlett's test sphericity = 3042.06 P< 0.00 Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0.81				

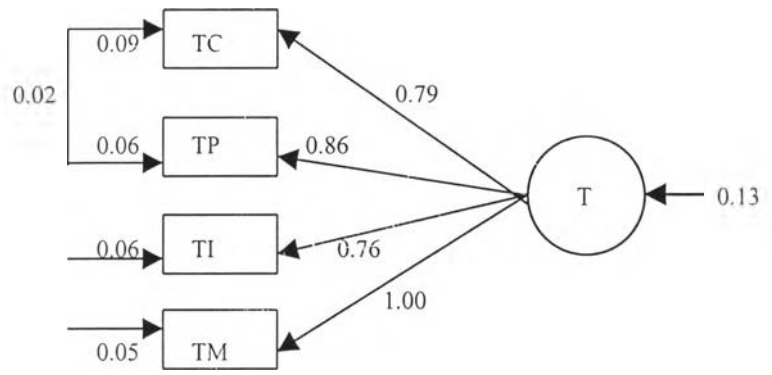
หมายเหตุ * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

สำหรับ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ขององค์ประกอบย่อยของมาตรสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Chi-square = 1.40, $p = 0.24$) โดยมีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเป็น 1, ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเป็น 1 และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) มีค่าเป็น 0 แสดงว่า มีความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลการวัดดังกล่าว

ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ขององค์ประกอบสำนึกสาธารณะตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย

มาตร	น.น. องค์ประกอบ	SE	t	R^2	ส.ป.ส. คะแนนองค์ประกอบ
TC	0.79**	0.03	26.94	0.47	0.11
TP	0.86**	0.03	31.06	0.60	0.21
TI	0.76**	0.02	31.20	0.56	0.24
TM	1.00**	-	-	0.74	0.40
Chi-square = 1.40 (p = 0.24) df = 1 GFI = 1.00 AGFI = 1.00 RMR = 0.00					

หมายเหตุ * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$



ภาพที่ 4.6 โมเดลการวัดสำนึกสาธารณะตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย

2.1.6 สำนึกสาธารณะที่ Hett พัฒนาขึ้น

จากการสร้างมาตรสำนึกสาธารณะของ Hett ในปี 1993 แบ่งออกเป็น 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรับผิดชอบ (UR), ความหลากหลายทางวัฒนธรรม (UC), ผลจากการกระทำ (UE), การมองโลกเป็นศูนย์กลาง (UG), และการติดต่อสัมพันธ์ระหว่างกัน (UI) เมื่อนำทั้ง 5 องค์ประกอบมาหาความสัมพันธ์ พบว่า องค์ประกอบทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญโดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.06 – 0.57 เมื่อพิจารณาค่าสถิติ Barlett's test of sphericity มีค่าเท่ากับ 2025.41 ($p < 0.00$) แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญ และมีค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) เท่ากับ 0.81 กล่าวได้ว่าองค์ประกอบย่อยนั้นมีความสัมพันธ์มากและมีความเหมาะสมพอที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบได้

ตารางที่ 4.13 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าการวัดความเพียงพอในการสุ่ม และเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสมพันธ์แบบเพียร์สัน ของตัวแปรในการวัดสำนึกสาธารณะที่ Hett พัฒนาขึ้น

	UR	UC	UE	UG	UI
UR	1.00				
UC	0.54**	1.00			
UE	0.37**	0.39**	1.00		
UG	0.06*	0.24**	0.25**	1.00	
UI	0.57**	0.56**	0.44**	0.17**	1.00
Mean	26.32	31.00	17.49	16.61	18.76
S.D.	3.60	3.68	2.42	3.11	2.51
Barlett's test sphericity = 2107.28 P< 0.00 Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0.77					

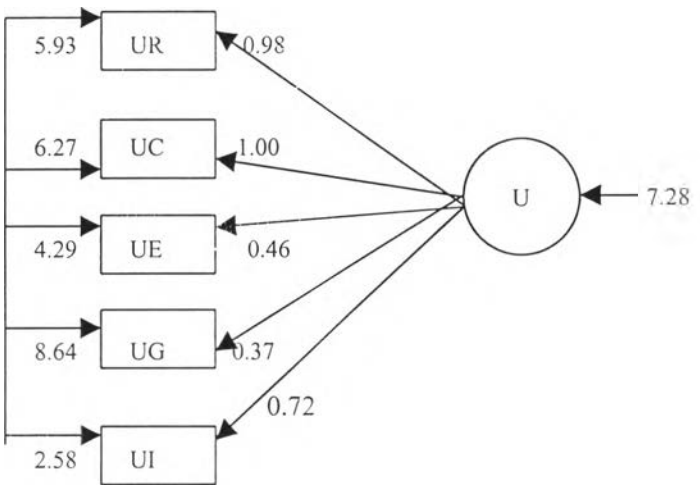
หมายเหตุ * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

สำหรับ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ขององค์ประกอบย่อยของมาตรสำนึกสาธารณะที่ Hett พัฒนาขึ้น พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Chi-square = 1.55, $p = 0.21$) โดยมีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเป็น 1, ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเป็น 0.99 และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) มีค่าเป็น 0.03 แสดงว่า มีความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลการวัดดังกล่าว

ตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน องค์ประกอบสำนึกสาธารณะที่ Hett พัฒนาขึ้น

มาตร	น.น. องค์ประกอบ	SE	t	R^2	ส.ป.ส. คะแนนองค์ประกอบ
UR	0.98**	0.04	25.24	0.54	0.26
UC	1.00**	-	-	0.54	0.20
UE	0.46**	0.03	17.32	0.27	0.10
UG	0.37**	0.04	9.31	0.11	0.13
UI	0.72**	0.03	24.72	0.59	0.38
Chi-square = 1.55 (p = 0.21) df = 1 GFI = 1.00 AGFI = 0.99 RMR = 0.04					

หมายเหตุ * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$



ภาพที่ 4.7 โมเดลการวัดสำนึกสาธารณะที่ Hett พัฒนาขึ้น

2.2 ผลการตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์มาตรสำนึกสากลที่ Hett พัฒนาขึ้น

จากการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสำนึกสากล, การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ, และการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างของโมเดลองค์ประกอบย่อยทั้ง 4 องค์ประกอบ 43 ข้อคำถาม แบ่งเป็น การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม 10 ข้อ, การใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลก 12 ข้อ, การพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติ 10 ข้อ, และการเป็นสมาชิกพลโลก 11 ข้อ ผู้วิจัยได้นำมาตรวจสอบคุณภาพความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์กับมาตรสำนึกสากล ที่ Hett (1993) สร้างขึ้น จำนวน 5 องค์ประกอบ 30 ข้อคำถาม แบ่งเป็น ความรู้สึกรับผิดชอบ 7 ข้อ, ความหลากหลายทางวัฒนธรรม 8 ข้อ, ผลจากการกระทำ 5 ข้อ, การมองโลกเป็นศูนย์กลาง 5 ข้อ, และการติดต่อสัมพันธ์ระหว่างกัน 5 ข้อโดยมีรายละเอียดของจำนวนและอันดับข้อคำถาม รวมถึงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างมาตร ตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.15 ข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบของมาตรสำนึกสากล

มาตร	จำนวนข้อ	ข้อคำถาม
1. สำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย (ข้อคำถามทางบวก 28 ข้อ ทางลบ 15 ข้อ)	43	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48
1.1 การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม	10	1, 5, 13, 17, 21, 25, 29, 33, 37, 45
1.2 การใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลก	12	2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42, 46
1.3 การพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติ	10	3, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 39, 43, 47
1.4 การเป็นสมาชิกพลโลก	11	4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 44, 48
2. สำนึกสากลที่ Hett พัฒนาขึ้น (ข้อคำถามทางบวก 21 ข้อ ทางลบ 9 ข้อ)	30	1, 2, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 41, 44
2.1 ความรับผิดชอบ	7	14, 15, 19, 25, 26, 28, 39
2.2 ความหลากหลายทางวัฒนธรรม	8	1, 22, 27, 32, 33, 34, 37, 38
2.3 ผลจากการกระทำ	5	2, 4, 8, 41, 44
2.4 การมองโลกเป็นศูนย์กลาง	5	7, 9, 10, 12, 20
2.5 การติดต่อสัมพันธ์ระหว่างกัน	5	11, 17, 23, 31, 35

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบย่อยของมาตรสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทยที่สร้างขึ้น กับมาตรสำนึกสากลที่ Hett สร้างขึ้น ในปี 1993 พร้อม โดยกำหนดอักษรย่อภาษาอังกฤษแทนชื่อองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

T	=	1. สำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย
TC	=	1.1 การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม
TP	=	1.2 การใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลก
TI	=	1.3 การพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติ
TM	=	1.4 การเป็นสมาชิกพลโลก
U	=	2. สำนึกสากลที่ Hett สร้างขึ้น
UR	=	2.1 ความรับผิดชอบ
UC	=	2.2 ความหลากหลายทางวัฒนธรรม
UE	=	2.3 ผลจากการกระทำ
UG	=	2.4 การมองโลกเป็นศูนย์กลาง
UI	=	2.5 การติดต่อสัมพันธ์ระหว่างกัน

ผลการตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ระหว่างมาตรสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย และมาตรสำนึกสากลที่ Hett สร้างขึ้น มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น 0.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบย่อย 4 ด้านจากมาตรสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย และองค์ประกอบย่อย 5 ด้าน จากมาตรสำนึกสากล ซึ่ง Hett สร้างขึ้นก็มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทุกคู่ และมาตรย่อยมีความสัมพันธ์ระหว่าง 0.06-0.58 ดังปรากฏในตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ค่ามัชฌิมขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าการวัดความเพียงพอในการสุ่ม และเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ตัวประกอบย่อยการวัดสำนึกสากล

	Ttotal	TC	TP	TI	TM	Utotal	UR	UC	UE	UG	UI
Ttotal	1.00										
TC	0.79**	1.00									
TP	0.83**	0.58**	1.00								
TI	0.77**	0.45**	0.48**	1.00							
TM	0.76**	0.43**	0.46**	0.53**	1.00						
Utotal	0.70**	0.55**	0.58**	0.56**	0.50**	1.00					
UR	0.48**	0.32**	0.37**	0.44**	0.37**	0.75**	1.00				
UC	0.60**	0.57**	0.51**	0.44**	0.35**	0.81**	0.54**	1.00			
UE	0.44**	0.32**	0.36**	0.37**	0.35**	0.66**	0.37**	0.39**	1.00		
UG	0.36**	0.27**	0.36**	0.21**	0.25**	0.49**	0.06*	0.24**	0.25**	1.00	
UI	0.59**	0.42**	0.45**	0.51**	0.45**	0.76**	0.57**	0.56**	0.44**	0.17**	1.00
Mean	162.27	39.64	47.91	36.63	37.96	110.23	26.32	31.00	17.49	16.61	18.76
S.D.	14.50	4.61	5.28	4.05	4.47	10.70	3.60	3.68	2.42	3.11	2.51
MSA		0.87	0.89	0.91	0.90		0.86	0.87	0.93	0.82	0.90
Barlett's test sphericity = 5359.95 P< 0.00 Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy = 0.88											

หมายเหตุ * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

2.3 ผลการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างที่ผสมผสานโมเดลการวัดสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทยและโมเดลการวัดสำนึกสากลที่ Hett พัฒนาขึ้น

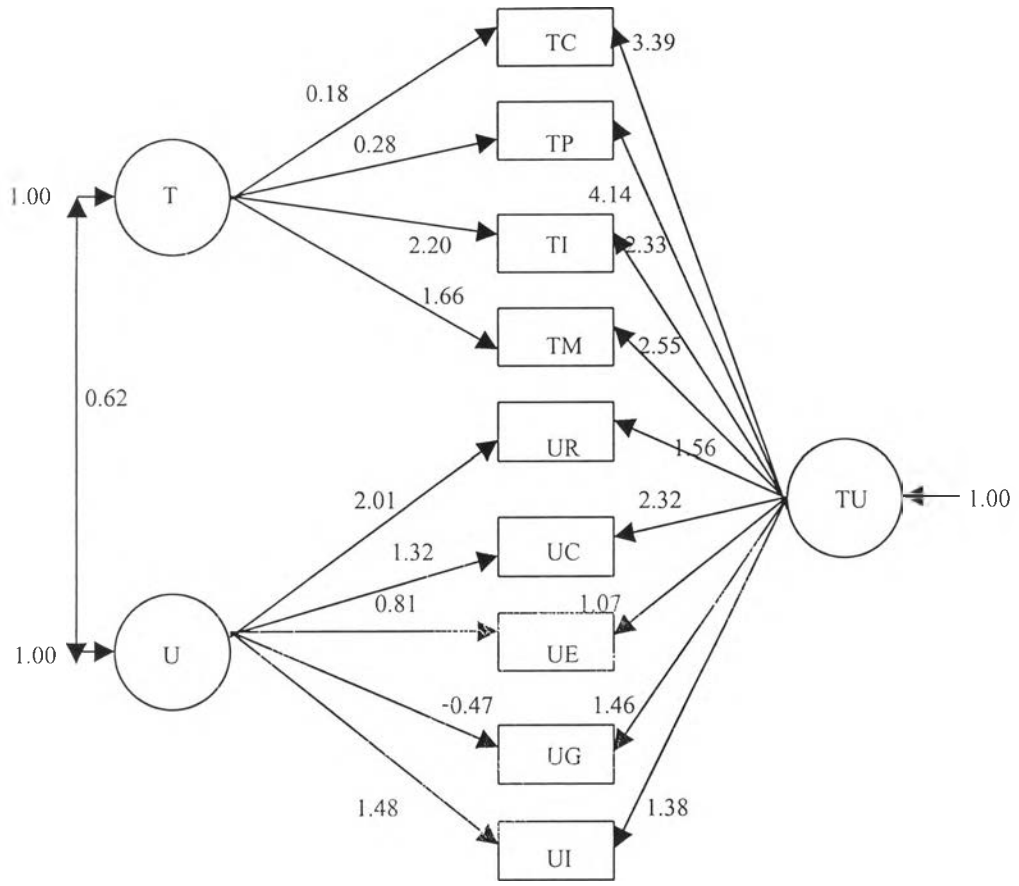
ในการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างที่ผสมผสานโมเดลการวัดสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทยและโมเดลการวัดสำนึกสากล ที่ Hett พัฒนาขึ้น โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยมีรูปแบบเป็นการวัดคุณลักษณะเดียวกันจากสองมาตร โดยก่อนมีการวิเคราะห์องค์ประกอบ ได้ผลการวิเคราะห์ในตารางที่ พบว่า ค่าสถิติ Barlett's test of sphericity มีค่าเท่ากับ 5359.95 ($p < 0.00$) แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญ และมีค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) เท่ากับ 0.88 กล่าวคือองค์ประกอบย่อยของ 2 มาตร 9 องค์ประกอบย่อยมีความสัมพันธ์มากและมีความเหมาะสมพอที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบได้

สำหรับ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลที่ผสมผสานของมาตรย่อยสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย 4 องค์ประกอบและสำนึกสากลที่ Hett พัฒนาขึ้น 5 องค์ประกอบ พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Chi-square = 7.50, p = 0.68) โดยมีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเป็น 1, ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเป็น 1 และดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) มีค่าเป็น 0.08 แสดงว่ามีความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลการวัดดังกล่าว

ตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ขององค์ประกอบย่อยสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย และสำนึกสากลที่ Hett พัฒนาขึ้น

	โมเดลการวัดสำนึกสากลจาก 2 มาตร		โมเดลการวัดสำนึกสากลรวม			
ตัวแปร	น.น.องค์ประกอบ	S.E.	น.น.องค์ประกอบ	S.E.	R^2	สปส.คะแนนองค์ประกอบ
องค์ประกอบสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย						
TC	0.18	0.35	3.39**	0.15	0.54	0.06
TP	0.28	0.45	4.14**	0.18	0.62	0.07
TI	2.20**	0.24	2.33**	0.21	0.63	0.02
TM	1.66**	0.27	2.55**	0.18	0.46	0.02
องค์ประกอบสำนึกสากลที่ Hett พัฒนาขึ้น						
UR	2.01**	0.14	1.56**	0.15	0.50	0.00
RC	1.32**	0.17	2.32**	0.12	0.53	0.03
UE	0.81**	0.09	1.07**	0.08	0.31	0.01
UG	-0.47**	0.16	1.46**	0.11	0.24	0.05
UI	1.48**	0.11	1.38**	0.11	0.65	0.03
Chi-square = 7.50 (p = 0.68) df = 10 GFI = 1.00 AGFI = 1.00 RMR = 0.08						

หมายเหตุ * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$



ภาพที่ 4.8 โมเดลการวัดสำนึกสากล

2.4 ผลการเปรียบเทียบความสอดคล้องของโมเดลสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย, โมเดลสำนึกสากลที่ Hett พัฒนาขึ้น, และโมเดลที่มีการผสมผสานจากทั้งสองโมเดล

ผลการเปรียบเทียบโมเดลการวัดสำนึกสากลทั้ง 3 โมเดล พบว่า ผลต่างของค่าไคสแควร์ระหว่างโมเดลที่มีการผสมผสานจากทั้งสองโมเดล กับโมเดลสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย และ โมเดลการวัดสำนึกสากลที่ Hett พัฒนาขึ้น มีค่าต่ำกว่าค่าไคสแควร์ที่เปิดจากตาราง กล่าวคือ โมเดลทั้ง 3 โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณาค่า R-Square ของแต่ละโมเดล พบว่า โมเดลสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย สามารถอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรสำนึกสากลได้มากที่สุด มีค่าเท่ากับร้อยละ 86 ส่วนโมเดลสำนึกสากลที่ Hett พัฒนาขึ้น อธิบายได้ร้อยละ 82 สำหรับโมเดลที่เกิดจากการผสมผสานระหว่าง 2 โมเดล สามารถอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรสำนึกสากลได้ร้อยละ 61

ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) ของทุกโมเดลมีค่าเป็นหนึ่ง ยกเว้นโมเดลที่ Hett พัฒนาขึ้นมีค่า AGFI เท่ากับ 0.99 แสดงว่าโมเดลทั้งสามมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเมื่อพิจารณาค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) มีค่าเข้าใกล้ศูนย์มากที่สุด คือโมเดลสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย รองลงมาคือโมเดลที่ Hett พัฒนาขึ้น และโมเดลที่เกิดจากการผสมผสานทั้งสองโมเดล ตามลำดับ

ตารางที่ 4.18 ผลการเปรียบเทียบโมเดลสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย, โมเดลสำนึกสากลที่ Hett พัฒนาขึ้น และโมเดลที่มีการผสมผสานจากทั้งสองโมเดล

โมเดลสำนึกสากล	Df	χ^2	χ^2/ df	GFI	AGFI	RMR	R-Square
บริบทสังคมวัฒนธรรมไทย (T)	1	1.40	1.40	1.00	1.00	0.00	0.86
Hett พัฒนาขึ้น (U)	1	1.55	1.55	1.00	0.99	0.04	0.82
ผสมผสานทั้งสองโมเดล (TU)	10	7.50	0.75	1.00	1.00	0.08	0.61
χ^2_{TU-T}= 6.10			df_{TU-T}= 9			ตาราง χ^2_9= 16.92	
χ^2_{TU-U}= 5.95			df_{TU-U}= 9			ตาราง χ^2_9= 16.92	

2.5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของสำนึกสากลระหว่างนิสิตนักศึกษาที่มีภูมิหลังต่างกัน

จากการศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับสำนึกสากล พบว่า ตัวแปรภูมิหลังที่มีผลต่อความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสำนึกสากล ประกอบด้วย เพศ, ระดับชั้นปี, การเข้าร่วมกิจกรรมหรือโปรแกรมนานาชาติ, การติดตามข่าวสาร, ทรรศนะทางการเมือง, ประสบการณ์ในต่างประเทศ, ความสามารถทางภาษาต่างประเทศ เป็นต้น ผู้วิจัยได้นำตัวแปรภูมิหลังบางตัวแปรมาศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสำนึกสากลที่วัดจาก 2 มาตร ได้แก่ มาตรสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย และมาตรสำนึกสากลที่ Hett พัฒนาขึ้น พบว่า มีผลการวิเคราะห์ที่สอดคล้องกัน โดยพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ในตัวแปร เพศ, สถาบันการศึกษา/มหาวิทยาลัย, กลุ่มสาขาวิชาที่ศึกษา, ภูมิลำเนา, การวางแผนศึกษาต่อต่างประเทศ, และการเข้าร่วมกิจกรรมเข้าค่ายหรือทัศนศึกษากับชาวต่างชาติ สำหรับตัวแปรที่ไม่พบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสำนึกสากลจาก 2 มาตร ได้แก่ อายุ, ศาสนา, ระดับชั้นปี, จำนวนภาษาต่างประเทศที่สามารถพูดได้, และการวางแผนทำงานต่างประเทศ โดยมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตารางที่ 4.19 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสำนึกสากลจากมาตรสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย (T) และมาตรที่ Hett พัฒนาขึ้น (U) จำแนกตามตัวแปร

	ตัวแปร	Mean	Mean Square (df)		F	P	คู่ที่ต่าง
		(S.D)	ระหว่างกลุ่ม	ภายในกลุ่ม			P < .05
เพศ							
T	1. ชาย	159.93 (15.39)	7287.28 (1)	205.47 (1670)	35	0.00	1-2
	2. หญิง	164.14 (13.46)					
U	1. ชาย	108.83 (11.08)	2540.79 (1)	113.15 (1691)	22.45	0.00	1-2
	2. หญิง	111.30 (10.29)					
อายุ							
T	1. 17 ปี	164.94 (15.69)	214.73 (5)	210.86 (1665)	1.02	0.41	
	2. 18 ปี	161.77 (15.59)					
	3. 19 ปี	162.45 (14.44)					
	4. 20 ปี	162.79 (14.43)					
	5. 21 ปี	160.25 (15.71)					
	6. 22 ปีขึ้นไป	162.26 (14.52)					

	ตัวแปร	Mean (S.D)	Mean Square (df) ระหว่างกลุ่ม	ภายในกลุ่ม	F	P	คู่ที่ต่าง P < .05
U	1. 17 ปี	113.83 (10.56)	199.91 (5)	114.08 (1686)	1.75	0.12	
	2. 18 ปี	109.65 (11.04)					
	3. 19 ปี	110.38 (10.91)					
	4. 20 ปี	110.45 (10.49)					
	5. 21 ปี	110.73 (10.33)					
	6. 22 ปีขึ้นไป	108.42 (10.66)					
ศาสนา							
T	1. พุทธ	162.46 (14.38)	88.68 (2)	208.94 (1640)	0.42	0.65	
	2. คริสต์	162.64 (16.94)					
	3. อิสลาม	160.20 (13.11)					
U	1. พุทธ	110.24 (10.76)	7.00 (2)	114.30 (1659)	0.06	0.94	
	2. คริสต์	109.80 (9.34)					
	3. อิสลาม	110.51 (9.50)					
สถาบันการศึกษา							
T	1. จุฬาฯ	162.89 (14.45)	2651.44 (3)	205.99 (1673)	12.87	0.00	1-3, 2-3,
	2. ม.ขอนแก่น	163.86 (15.33)					3-4
	3. ม.เชียงใหม่	158.42 (14.49)					
	4. ม.สงขลาฯ	163.71 (14.50)					
U	1. จุฬาฯ	110.90 (11.22)	1097.51 (3)	112.74 (1694)	9.74	0.00	1-3, 2-3,
	2. ม.ขอนแก่น	111.49 (10.85)					3-4
	3. ม.เชียงใหม่	107.80 (10.11)					
	4. ม.สงขลาฯ	110.44 (1010)					
ระดับชั้นปี							
T	1. ปี 1	163.25 (14.66)	126.86 (3)	208.52 (1647)	0.61	0.61	
	2. ปี 2	162.15 (14.83)					
	3. ปี 3	161.94 (13.54)					
	4. ปี 4 ขึ้นไป	162.48 (14.42)					
U	1. ปี 1	110.45 (11.10)	6.81 (3)	114.94 (1667)	0.06	0.98	
	2. ปี 2	110.31 (10.77)					
	3. ปี 3	110.12 (10.37)					
	4. ปี 4 ขึ้นไป	110.33 (10.55)					

ตัวแปร		Mean (S.D)	Mean Square (df) ระหว่างกลุ่ม	ภายในกลุ่ม	F	P	คู่ที่ต่าง P < .05
กลุ่มสาขาวิชา							
T	1. มนุษย์&สังคม	160.81 (14.80)	4420.76 (2)	205.34 (1674)	21.53	0.00	1-2, 2-3
	2. วิทย์สุขภาพ	166.20 (13.42)					
	3. วิทย์เทคโนโลยี	161.03 (14.48)					
U	1. มนุษย์&สังคม	109.41 (10.80)	1507.89 (2)	112.84 (1695)	13.36	0.00	1-2, 2-3
	2. วิทย์สุขภาพ	112.52 (10.72)					
	3. วิทย์เทคโนโลยี	109.49 (10.40)					
ภูมิลำเนา							
T	1. กทม.	161.44 (15.17)	494.21 (6)	208.79 (1665)	2.37	0.03	3-5
	2. ภาคกลาง	161.04 (16.55)					
	3. ภาคเหนือ	160.50 (14.32)					
	4. ภาคใต้	163.32 (12.78)					
	5. ภาคอิสาน	163.82 (14.83)					
	6. ภาคตะวันออก	163.03 (11.52)					
	7. ภาคตะวันตก	161.67 (13.35)					
U	1. กทม.	110.26 (11.12)	299.28 (6)	113.94 (1685)	2.63	0.02	3-5
	2. ภาคกลาง	109.47 (11.27)					
	3. ภาคเหนือ	108.87 (10.61)					
	4. ภาคใต้	110.04 (10.12)					
	5. ภาคอิสาน	111.68 (10.56)					
	6. ภาคตะวันออก	112.08 (10.67)					
	7. ภาคตะวันตก	161.67 (13.60)					
การพูดภาษาต่างประเทศ							
T	1. ไม่ได้เลย	156.67 (14.13)	221.21 (3)	210.34 (1673)	1.05	0.37	
	2. 1 ภาษา	162.44 (14.32)					
	3. 2 ภาษา	161.93 (15.02)					
	4. 3 ภาษา ขึ้นไป	162.82 (14.50)					
U	1. ไม่ได้เลย	108.76 (7.93)	25.21 (3)	114.64 (1694)	0.22	0.88	
	2. 1 ภาษา	110.30 (10.71)					
	3. 2 ภาษา	110.01 (10.64)					
	4. 3 ภาษา ขึ้นไป	110.71 (11.77)					

	ตัวแปร	Mean (S.D)	Mean Square (df) ระหว่างกลุ่ม	ภายในกลุ่ม	F	P	คู่ที่ต่าง P < .05
การวางแผนศึกษาต่อต่างประเทศ							
T	1. วางแผนแล้ว	164.06 (15.01)	1990.80 (1)	208.10 (1668)	9.57	0.00	1-2
	2. ไม่ได้วางแผน	161.60 (14.20)					
U	1. วางแผนแล้ว	111.62 (11.10)	1248.76 (1)	113.78 (1689)	10.97	0.00	1-2
	2. ไม่ได้วางแผน	109.68 (10.50)					
การวางแผนทำงานต่างประเทศ							
T	1. วางแผนแล้ว	163.27 (17.79)	273.76 (1)	209.95 (1671)	1.30	0.25	
	2. ไม่ได้วางแผน	162.12 (13.85)					
U	1. วางแผนแล้ว	111.25 (12.76)	311.38 (1)	114.49 (1692)	2.72	0.10	
	2. ไม่ได้วางแผน	110.04 (10.30)					
การร่วมกิจกรรมเข้าค่ายหรือทัศนศึกษากับชาวต่างชาติ							
T	1. เคย	165.08 (14.35)	2543.60 (1)	208.80 (1669)	12.18	0.00	1-2
	2. ไม่เคย	161.75 (13.85)					
U	1. เคย	111.66 (10.80)	679.93 (1)	114.37 (1690)	5.95	0.02	1-2
	2. ไม่เคย	109.95 (10.67)					

2.6 ผลการตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในของมาตรสำนึกสากล

ผลการตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในของมาตรสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทยและมาตรสำนึกสากล ที่ Hett พัฒนาขึ้น ผลการวิเคราะห์ พบว่า มาตรสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทยมีค่าเท่ากับ 0.84 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน 5.80 ซึ่งเป็นค่าที่ใกล้เคียงกับมาตรสำนึกสากลที่สร้างขึ้นโดย Hett (1993) มีค่า 0.81 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน 4.66 ในด้านขององค์ประกอบย่อยของมาตรสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย 4 องค์ประกอบ มีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.52-0.66 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 2.62-3.10 ส่วนมาตรสำนึกสากลสร้างขึ้นโดย Hett มีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.28-0.70 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 1.20-2.15 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.20 ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด ของมาตรสำนึกสากล

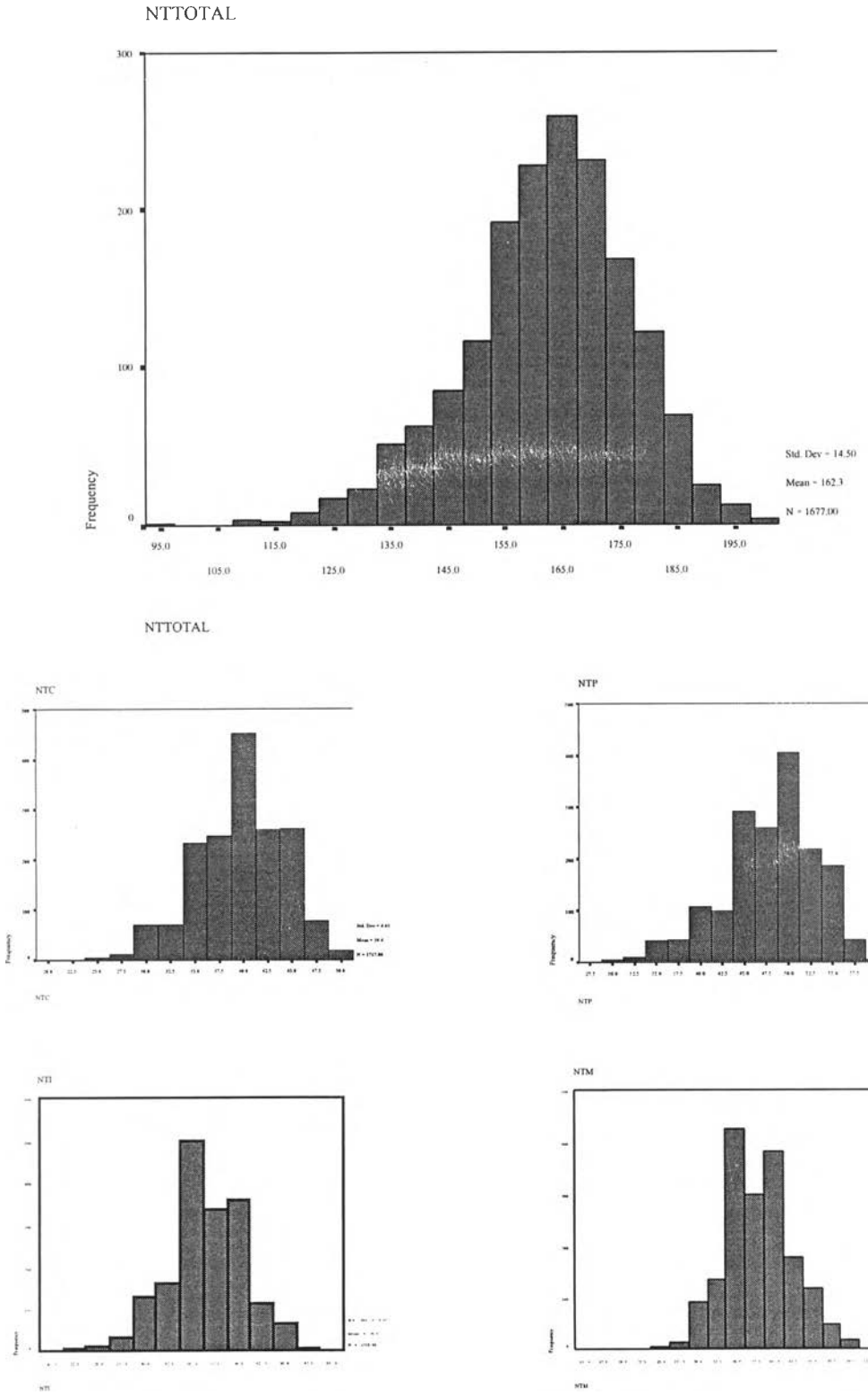
มาตร	จำนวนข้อ	Alpha	Mean	S.D.	SEM
1. สำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย	43	0.84	162.27	14.50	5.80
1.1 การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม	10	0.66	39.64	4.61	2.69
1.2 การใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลก	12	0.66	47.91	5.28	3.07
1.3 การพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติ	10	0.58	36.63	4.05	2.62
1.4 การเป็นสมาชิกพลโลก	11	0.52	37.96	4.47	3.10
2. สำนึกสากลที่ Hett พัฒนาขึ้น	30	0.81	110.23	10.70	4.66
2.1 ความรับผิดชอบ	7	0.69	26.32	3.59	1.20
2.2 ความหลากหลายทางวัฒนธรรม	8	0.70	30.99	3.68	2.02
2.3 ผลจากการกระทำ	5	0.28	17.49	2.42	2.05
2.4 การมองโลกเป็นศูนย์กลาง	5	0.52	16.61	3.11	2.15
2.5 การติดต่อสัมพันธ์ระหว่างกัน	5	0.51	18.76	2.51	1.76

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์คะแนนปกติวิสัยและการแปลความหมายคะแนนสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย

การวิเคราะห์คะแนนปกติวิสัยและการแปลความหมายคะแนนสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย จะต้องศึกษาถึงค่าสถิติพื้นฐานของมาตรที่จำแนกตามองค์ประกอบและมาตรโดยรวมก่อนเป็นเบื้องต้น โดยพบว่า สำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 162.27 ค่ามัธยฐานและฐานนิยม มีค่าเท่ากับ 163 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 14.50 มีค่าความเบ้เป็นลบเล็กน้อยมีค่าเท่ากับ –0.48 ค่าความโด่งเป็นบวกเล็กน้อย 0.47 ค่าต่ำสุดเท่ากับ 97 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 200 ค่าพิสัย 103

ตารางที่ 4.21 สถิติพื้นฐานของมาตรสำนึกสากลโดยรวมและจำแนกเป็นมาตรย่อย

ค่าสถิติ	TC	TP	TI	TM	TGM
จำนวนข้อ	10	12	10	11	43
ค่าเฉลี่ย	39.64	47.91	36.63	36.96	162.27
มัธยฐาน	40	48	37	38	163
ฐานนิยม	39	48	36	36	163
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	4.61	5.28	4.05	4.47	14.50
ค่าความเบ้	-0.41	–0.61	-0.19	0.02	-0.48
ค่าความโด่ง	0.16	0.27	0.46	0.54	0.47
ค่าพิสัย	31	32	28	38	103
ค่าต่ำสุด	19	27	21	15	97
ค่าสูงสุด	50	59	49	53	200

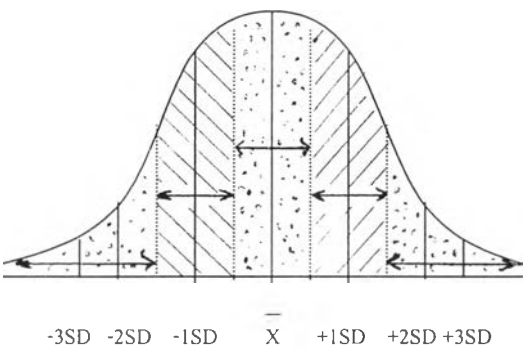


ภาพที่ 4.9 ฮิสโตแกรมแสดงการแจกแจงคะแนนสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย

คะแนนปกติวิสัยสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทยแสดงในรูปคะแนนที และค่าเปอร์เซ็นไทล์ของคะแนนดิบสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย ซึ่งได้นำเสนอเป็นจำแนกตามองค์ประกอบย่อย และมาตรรวมทั้งฉบับ ในตารางที่ 4.22 – 4.31

สำหรับการแปลความหมายของคะแนนองค์ประกอบย่อยและมาตรรวมทั้งฉบับ จะใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการแบ่งกลุ่มคนออกเป็น 5 กลุ่ม ใช้ดังนี้

มากกว่า Mean + 1.50S.D.	เป็นกลุ่มที่มีสำนึกสากลระดับดีมาก
Mean + 0.51S.D. ถึง Mean + 1.50S.D.	เป็นกลุ่มที่มีสำนึกสากลระดับดี
Mean - 0.49S.D. ถึง Mean + 0.50S.D.	เป็นกลุ่มที่มีสำนึกสากลระดับปานกลาง
Mean – 1.50S.D. ถึง Mean – 0.50S.D.	เป็นกลุ่มที่มีสำนึกสากลระดับน้อย
น้อยกว่า Mean – 1.50 S.D.	เป็นกลุ่มที่มีสำนึกสากลระดับน้อยมาก



ภาพที่ 4.10 โค้งการแจกแจงแบ่งกลุ่มคนเป็น 5 กลุ่ม

ตารางที่ 4.22 คะแนนดิบ คะแนนที ค่าเปอร์เซ็นไทล์ขององค์ประกอบด้านการยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม

คะแนนดิบ	คะแนนที	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนดิบ	คะแนนที	เปอร์เซ็นไทล์
19	5.23	1	35	39.93	18
20	7.40	1	36	42.10	23
21	9.57	1	37	44.27	29
22	11.74	1	38	46.44	37
23	13.90	1	39	48.61	46
24	16.07	1	40	50.78	55
25	18.24	1	41	52.95	63
26	20.41	1	42	55.12	71
27	22.58	1	43	57.29	79
28	24.75	1	44	59.46	86
29	26.92	2	45	61.63	90
30	29.09	3	46	63.80	92
31	31.26	5	47	65.97	92
32	33.43	7	48	68.13	92
33	35.60	9	49	70.30	92
34	37.77	13	50	72.47	92

ตารางที่ 4.23 การแปลความหมายคะแนนการยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม

คะแนนดิบ	คะแนนที	เปอร์เซ็นไทล์	ความหมาย
46 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป	92 ขึ้นไป	มีการยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรมในระดับดีมาก
42-46	55-64	71-91	มีการยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรมในระดับดี
37-41	44-54	29-70	มีการยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรมในระดับปานกลาง
32-36	33-43	7-28	มีการยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรมในระดับน้อย
31 ลงมา	31 ลงมา	6 ลงมา	มีการยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรมในระดับน้อยมาก

ตารางที่ 4.24 คะแนนดิบ คะแนนที ค่าเปอร์เซ็นไทล์ขององค์ประกอบด้านการใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลก

คะแนนดิบ	คะแนนที	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนดิบ	คะแนนที	เปอร์เซ็นไทล์
27	10.40	1	44	42.59	23
28	12.29	1	45	44.49	29
29	14.19	1	46	46.38	35
30	16.08	1	47	48.28	41
31	17.97	1	48	50.17	50
32	19.87	1	49	52.06	58
33	21.76	1	50	53.96	65
34	23.66	1	51	55.85	73
35	25.55	2	52	57.75	80
36	27.44	3	53	59.64	86
37	29.34	4	54	61.53	91
38	31.23	6	55	63.43	92
39	33.13	7	56	65.32	92
40	35.02	9	57	67.22	92
41	36.91	12	58	69.11	92
42	38.81	14	59	71.00	92
43	40.70	18			

ตารางที่ 4.25 การแปลความหมายคะแนนการใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลก

คะแนนดิบ	คะแนนที	เปอร์เซ็นไทล์	ความหมาย
57 ขึ้นไป	67 ขึ้นไป	92 ขึ้นไป	มีการใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลกในระดับดีมาก
51-56	55-66	73-91	มีการใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลกในระดับดี
45-50	44-54	29-72	มีการใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลกในระดับปานกลาง
39-44	32-43	7-28	มีการใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลกในระดับน้อย
38 ลงมา	31 ลงมา	6 ลงมา	มีการใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลกในระดับน้อยมาก

ตารางที่ 4.26 คะแนนดิบ คะแนนที ค่าเปอร์เซ็นไทล์ขององค์ประกอบด้านการพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติ

คะแนนดิบ	คะแนนที	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนดิบ	คะแนนที	เปอร์เซ็นไทล์
21	11.41	1	36	48.44	48
22	13.88	1	37	50.91	58
23	16.35	1	38	53.38	68
24	18.81	1	39	55.85	76
25	21.28	1	40	58.32	84
26	23.75	1	41	60.79	89
27	26.22	1	42	63.26	92
28	28.69	2	43	65.73	92
29	31.16	4	44	68.20	92
30	33.63	6	45	70.67	92
31	36.10	10	46	73.14	92
32	38.57	15	47	75.60	92
33	41.04	19	48	78.07	92
34	43.51	26	49	80.54	92
35	45.98	36			

ตารางที่ 4.27 การแปลความหมายคะแนนการพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติ

คะแนนดิบ	คะแนนที	เปอร์เซ็นไทล์	ความหมาย
44 ขึ้นไป	68 ขึ้นไป	92 ขึ้นไป	มีความเห็นถึงการพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติในระดับดีมาก
39-43	56-67	76-91	มีความเห็นถึงการพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติในระดับดี
35-38	45-55	36-75	มีความเห็นถึงการพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติในระดับปานกลาง
30-34	32-44	6-35	มีความเห็นถึงการพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติในระดับน้อย
29 ลงมา	31 ลงมา	5 ลงมา	มีความเห็นถึงการพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติในระดับน้อยมาก

ตารางที่ 4.28 คะแนนดิบ คะแนนที ค่าเปอร์เซ็นไทล์ขององค์ประกอบด้านการเป็นสมาชิกพลโลก

คะแนนดิบ	คะแนนที	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนดิบ	คะแนนที	เปอร์เซ็นไทล์
15	-1.36	1	35	43.38	20
16	0.87	1	36	45.62	28
17	3.11	1	37	47.85	39
18	5.35	1	38	50.09	47
19	7.58	1	39	52.33	56
20	9.82	1	40	54.56	65
21	12.06	1	41	56.80	71
22	14.30	1	42	59.04	79
23	16.53	1	43	61.28	84
24	18.77	1	44	63.51	89
25	21.01	1	45	65.75	92
26	23.24	1	46	67.99	92
27	25.48	1	47	70.22	92
28	27.72	1	48	72.46	92
29	29.96	2	49	74.70	92
30	32.19	4	50	76.94	92
31	34.43	6	51	79.17	92
32	36.67	9	52	81.41	92
33	38.90	14	53	83.65	92
34	41.14	20			

ตารางที่ 4.29 การแปลความหมายคะแนนการเป็นสมาชิกพลโลก

คะแนนดิบ	คะแนนที	เปอร์เซ็นไทล์	ความหมาย
46 ขึ้นไป	68 ขึ้นไป	92 ขึ้นไป	มีการเป็นสมาชิกพลโลกในระดับดีมาก
41-45	56-67	71-91	มีการเป็นสมาชิกพลโลกในระดับดี
36-40	45-55	28-70	มีการเป็นสมาชิกพลโลกในระดับปานกลาง
31-35	34-44	6-27	มีการเป็นสมาชิกพลโลกในระดับน้อย
30 ลงมา	33 ลงมา	5 ลงมา	มีการเป็นสมาชิกพลโลกในระดับน้อยมาก

ตารางที่ 4.30 คะแนนดิบ คะแนนที ค่าเปอร์เซ็นไทล์ของสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย

คะแนนดิบ	คะแนนที	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนดิบ	คะแนนที	เปอร์เซ็นไทล์	คะแนนดิบ	คะแนนที	เปอร์เซ็นไทล์
97	4.99	1	132	29.12	3	167	53.26	62
98	5.68	1	133	29.81	3	168	53.95	64
99	6.37	1	134	30.50	4	169	54.64	67
100	7.06	1	135	31.19	5	170	55.33	70
101	7.74	1	136	31.88	5	171	56.02	73
102	8.43	1	137	32.57	6	172	56.71	76
103	9.12	1	138	33.26	6	173	57.40	77
104	9.81	1	139	33.95	7	174	58.09	80
105	10.50	1	140	34.64	7	175	58.78	82
106	11.19	1	141	35.33	8	176	59.47	84
107	11.88	1	142	36.02	9	177	60.16	86
108	12.57	1	143	36.71	10	178	60.85	88
109	13.26	1	144	37.40	11	179	61.54	89
110	13.95	1	145	38.09	12	180	62.23	91
111	14.64	1	146	38.78	13	181	62.92	92
112	15.33	1	147	39.47	15	182	63.61	92
113	16.02	1	148	40.16	16	183	64.30	92
114	16.71	1	149	40.85	17	184	64.99	92
115	17.40	1	150	41.54	18	185	65.68	92
116	18.09	1	151	42.23	19	186	66.37	92
117	18.78	1	152	42.92	21	187	67.06	92
118	19.47	1	153	43.61	23	188	67.74	92
119	20.16	1	154	44.30	25	189	68.43	92
120	20.85	1	155	44.99	28	190	69.12	92
121	21.54	1	156	45.68	30	191	69.81	92
122	22.23	1	157	46.37	33	192	70.50	92
123	22.92	1	158	47.06	36	193	71.19	92
124	23.61	1	159	47.74	38	194	71.88	92
125	24.30	1	160	48.43	41	195	72.57	92
126	24.99	1	161	49.12	44	196	73.26	92
127	25.68	1	162	19.81	47	197	73.95	92
128	26.37	2	163	50.50	50	198	74.64	92
129	27.06	2	164	51.19	54	199	75.33	92
130	27.74	2	165	51.88	57	200	76.02	92
131	28.43	3	166	52.57	59			

ตารางที่ 4.31 การแปลความหมายคะแนนของสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย

คะแนนดิบ	คะแนนที	เปอร์เซ็นไทล์	ความหมาย
185 ขึ้นไป	66 ขึ้นไป	92 ขึ้นไป	มีสำนึกสากลในระดับดีมาก
170-184	55-65	70-91	มีสำนึกสากลในระดับดี
155-169	45-54	28-69	มีสำนึกสากลในระดับปานกลาง
140-154	35-44	8-27	มีสำนึกสากลในระดับน้อย
139 ลงมา	34 ลงมา	7 ลงมา	มีสำนึกสากลในระดับน้อยมาก