

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาคุณภาพแบบวัดทักษะชีวิต สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายคะแนนที่ได้จากแบบวัดทักษะชีวิต ผู้วิจัยได้นำเสนอรายละเอียดดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยในครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ที่ตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
IOC	แทน	ค่าดัชนีความสอดคล้อง
r_{xy}	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของแบบวัด
S.D	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนของแบบวัด
α	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิต
R^2	แทน	ค่าความแปรปรวนสหสัมพันธ์
χ^2	แทน	ค่าไค-สแควร์
χ^2 / df	แทน	ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์
GFI	แทน	ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง
AGFI	แทน	ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับค่าแล้ว
RMSEA	แทน	ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ
LSP	แทน	ทักษะชีวิต

- LSP1 แทน ด้านความคิดวิเคราะห์วิจารณ์
- LSP2 แทน ด้านความคิดสร้างสรรค์
- LSP3 แทน ด้านความตระหนักในตนเอง
- LSP4 แทน ด้านความเห็นใจผู้อื่น
- LSP5 แทน ด้านความภูมิใจในตนเอง
- LSP6 แทน ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม
- LSP7 แทน ด้านการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสาร
- LSP8 แทน ด้านการตัดสินใจและการแก้ไขปัญหา
- LSP9 แทน ด้านการจัดการอารมณ์และความเครียด
- T_c แทน คะแนนที่ปกติ

ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการสร้างและหาคุณภาพแบบวัดทักษะชีวิตแบบวัดทักษะชีวิต
 - 1.1 ผลการสร้างแบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2
 - 1.2 ผลการหาคุณภาพแบบวัดทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2
 - 1.2.1 การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
 - 1.2.2 การหาค่าอำนาจจำแนก
 - 1.2.3 การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง
 - 1.2.4 การหาความเชื่อมั่น
2. ผลการสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายคะแนนที่ได้จากแบบวัดทักษะชีวิตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2
 - 2.1 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดทักษะชีวิต
 - 2.2 การสร้างเกณฑ์ปกติในการแปลความหมายคะแนนที่ได้จากแบบวัด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการสร้างและหาคุณภาพแบบวัดทักษะชีวิต

1.1 การสร้างแบบวัดทักษะชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เริ่มแรกสร้างแบบวัดทักษะชีวิต แบบวัดเชิงสถานการณ์ ชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 66 ข้อ เพื่อวัดทักษะชีวิต 9 ด้าน ดังนี้ ด้านความคิดวิเคราะห์วิจารณ์ จำนวน 6 ข้อ ด้านความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 6 ข้อ ด้านความตระหนักในตนเอง จำนวน 6 ข้อ ด้านความเห็นใจผู้อื่น จำนวน 6 ข้อ ด้านความภูมิใจในตนเอง จำนวน 6 ข้อ ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม จำนวน 6 ข้อ ด้านการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสาร จำนวน 10 ข้อ ด้านการตัดสินใจและการแก้ไขปัญหา จำนวน 10 ข้อ และด้านการจัดการอารมณ์และความเครียด จำนวน 10 ข้อ นำไปให้ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณา ได้คัดข้อที่มีคำถาม กำกวมไม่ชัดเจนออก จำนวน 6 ข้อ เหลือ ข้อสอบ จำนวน 60 ข้อ

1.2 ผลการหาคุณภาพแบบวัดทักษะชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.2.1 ผลการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (IOC) ขึ้นตอนนี้ผู้วิจัยนำแบบวัดทักษะชีวิต สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 60 ข้อ ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แนะนำเกี่ยวกับความตรงประเด็นของนิยามเชิงปฏิบัติการกับข้อคำถาม ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

ข้อ	IOC	ผลการคัดเลือก	ข้อ	IOC	ผลการคัดเลือก	ข้อ	IOC	ผลการคัดเลือก
1	0.80	คัดเลือกไว้	9	1.00	คัดเลือกไว้	17	0.80	คัดเลือกไว้
2	0.40	คัดออก	10	0.20	คัดออก	18	1.00	คัดเลือกไว้
3	0.60	คัดเลือกไว้	11	0.80	คัดเลือกไว้	19	0.80	คัดเลือกไว้
4	1.00	คัดเลือกไว้	12	1.00	คัดเลือกไว้	20	0.40	คัดออก
5	1.00	คัดเลือกไว้	13	1.00	คัดเลือกไว้	21	0.60	คัดเลือกไว้
6	0.60	คัดเลือกไว้	14	1.00	คัดเลือกไว้	22	1.00	คัดเลือกไว้
7	1.00	คัดเลือกไว้	15	1.00	คัดเลือกไว้	23	1.00	คัดเลือกไว้
8	0.80	คัดเลือกไว้	16	1.00	คัดเลือกไว้	24	0.40	คัดออก

ข้อ	IOC	ผลการคัดเลือก	ข้อ	IOC	ผลการคัดเลือก	ข้อ	IOC	ผลการคัดเลือก
25	0.80	คัดเลือกไว้	37	1.00	คัดเลือกไว้	49	1.00	คัดเลือกไว้
26	0.60	คัดเลือกไว้	38	1.00	คัดเลือกไว้	50	1.00	คัดเลือกไว้
27	1.00	คัดเลือกไว้	39	0.60	คัดเลือกไว้	51	0.80	คัดเลือกไว้
28	0.80	คัดเลือกไว้	40	0.80	คัดเลือกไว้	52	1.00	คัดเลือกไว้
29	1.00	คัดเลือกไว้	41	1.00	คัดเลือกไว้	53	0.20	คัดออก
30	0.60	คัดเลือกไว้	42	0.20	คัดออก	54	1.00	คัดเลือกไว้
31	1.00	คัดเลือกไว้	43	1.00	คัดเลือกไว้	55	1.00	คัดเลือกไว้
32	0.80	คัดเลือกไว้	44	1.00	คัดเลือกไว้	56	1.00	คัดเลือกไว้
33	1.00	คัดเลือกไว้	45	1.00	คัดเลือกไว้	57	1.00	คัดเลือกไว้
34	0.80	คัดเลือกไว้	46	1.00	คัดเลือกไว้	58	1.00	คัดเลือกไว้
35	1.00	คัดเลือกไว้	47	0.40	คัดออก	59	1.00	คัดเลือกไว้
36	0.80	คัดเลือกไว้	48	1.00	คัดเลือกไว้	60	0.80	คัดเลือกไว้

จากตารางที่ 8 พบว่า เมื่อผู้วิจัยนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง คัดเลือกข้อที่มีค่า IOC ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ไว้ จำนวน 53 ข้อ คัดออก จำนวน 7 ข้อ เนื่องจากค่าดัชนีความสอดคล้องไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดและปรับปรุงเพิ่มเติมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.2.2 ผลการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก ผู้วิจัยได้นำแบบวัดทักษะชีวิต สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 53 ข้อ ด้านความคิดวิเคราะห์วิจารณ์วิจารณ์จำนวน 4 ข้อ ด้านความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 5 ข้อ ด้านความตระหนักในตนเอง จำนวน 5 ข้อ ด้านความเห็นใจผู้อื่น จำนวน 5 ข้อ ด้านความภูมิใจในตนเอง จำนวน 5 ข้อ ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม จำนวน 5 ข้อ ด้านการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสาร จำนวน 8 ข้อ ด้านการตัดสินใจและการแก้ไขปัญหา จำนวน 8 ข้อ และด้านการจัดการอารมณ์และความเครียด จำนวน 8 ข้อ นำไปทดสอบกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน เพื่อคัดเลือกข้อคำถามของแบบวัดที่มีค่าอำนาจจำแนกที่เหมาะสมไว้ (ค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป) และคัดข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกที่ไม่เหมาะสมออก พิจารณาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดทักษะชีวิตรายข้อ (Item Analysis) โดยการหาสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation : r_{xy}) คำนวณได้จาก สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าอำนาจจำแนก(r_{xy}) ของแบบวัดทักษะชีวิตจำแนกรายข้อ

ข้อ	r_{xy}	ผลการคัดเลือก	ข้อ	r_{xy}	ผลการคัดเลือก	ข้อ	r_{xy}	ผลการคัดเลือก
1	0.98	คัดเลือกไว้	18	-0.06	คัดออก	38	-0.12	คัดออก
2	0.90	คัดเลือกไว้	19	0.32	คัดเลือกไว้	39	0.25	คัดเลือกไว้
3	0.22	คัดเลือกไว้	20	0.66	คัดเลือกไว้	40	0.27	คัดเลือกไว้
4	0.98	คัดเลือกไว้	23	0.16	คัดออก	41	0.59	คัดเลือกไว้
5	0.90	คัดเลือกไว้	24	0.22	คัดเลือกไว้	42	0.75	คัดเลือกไว้
6	0.98	คัดเลือกไว้	25	0.98	คัดเลือกไว้	43	0.98	คัดเลือกไว้
7	0.90	คัดเลือกไว้	27	0.19	คัดออก	44	0.90	คัดเลือกไว้
8	0.48	คัดเลือกไว้	28	0.44	คัดเลือกไว้	45	0.90	คัดเลือกไว้
9	0.07	คัดออก	29	0.89	คัดเลือกไว้	46	0.53	คัดเลือกไว้
10	0.47	คัดเลือกไว้	30	0.78	คัดเลือกไว้	47	0.46	คัดเลือกไว้
11	0.06	คัดออก	31	0.53	คัดเลือกไว้	48	-0.05	คัดออก
12	0.40	คัดเลือกไว้	32	-0.01	คัดออก	49	0.57	คัดเลือกไว้
13	0.63	คัดเลือกไว้	33	0.98	คัดเลือกไว้	50	0.81	คัดเลือกไว้
14	0.98	คัดเลือกไว้	34	0.90	คัดเลือกไว้	51	0.87	คัดเลือกไว้
15	0.90	คัดเลือกไว้	35	0.83	คัดเลือกไว้	52	0.68	คัดเลือกไว้
16	0.76	คัดเลือกไว้	36	0.98	คัดเลือกไว้	53	0.54	คัดเลือกไว้
17	0.23	คัดเลือกไว้	37	0.90	คัดเลือกไว้			

จากตารางที่ 9 พบว่า แบบวัดทักษะชีวิต จำนวน 53 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -0.01 ถึง 0.98 มีจำนวนข้อที่คัดออก ทั้งหมดจำนวน 8 ข้อ คือมีค่าอำนาจจำแนก ต่ำกว่า 0.20 มีจำนวนข้อสอบที่คัดไว้ทั้งหมด จำนวน 45 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจตั้งแต่ 0.22 ถึง 0.98

1.2.3 ผลการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และหาความเชื่อมั่น รายด้านและทั้งฉบับ โดยการนำ ข้อสอบ จำนวน 45 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน มีรายละเอียดดังนี้

1) ผลการหาค่าอำนาจจำแนก ผู้วิจัยได้นำแบบวัดทักษะชีวิต สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 45 ข้อ ทดสอบกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน โดยการหาสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation : r_{xy}) คำนวณได้จากสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ค่าอำนาจจำแนก($r_{xy'}$) ของแบบวัดทักษะชีวิตจำแนกรายข้อ

ข้อ	$r_{xy'}$	ผลการคัดเลือก	ข้อ	$r_{xy'}$	ผลการคัดเลือก	ข้อ	$r_{xy'}$	ผลการคัดเลือก
1	0.70	คัดเลือกรไว้	16	0.83	คัดเลือกรไว้	31	0.69	คัดเลือกรไว้
2	0.82	คัดเลือกรไว้	17	0.47	คัดเลือกรไว้	32	0.75	คัดเลือกรไว้
3	0.54	คัดเลือกรไว้	18	0.22	คัดเลือกรไว้	33	0.81	คัดเลือกรไว้
4	0.43	คัดเลือกรไว้	19	0.44	คัดเลือกรไว้	34	0.43	คัดเลือกรไว้
5	0.24	คัดเลือกรไว้	20	0.59	คัดเลือกรไว้	35	0.69	คัดเลือกรไว้
6	0.36	คัดเลือกรไว้	21	0.43	คัดเลือกรไว้	36	0.24	คัดเลือกรไว้
7	0.67	คัดเลือกรไว้	22	0.55	คัดเลือกรไว้	37	0.52	คัดเลือกรไว้
8	0.28	คัดเลือกรไว้	23	0.62	คัดเลือกรไว้	38	0.25	คัดเลือกรไว้
9	0.39	คัดเลือกรไว้	24	0.79	คัดเลือกรไว้	39	0.79	คัดเลือกรไว้
10	0.48	คัดเลือกรไว้	25	0.83	คัดเลือกรไว้	40	0.80	คัดเลือกรไว้
11	0.26	คัดเลือกรไว้	26	0.24	คัดเลือกรไว้	41	0.57	คัดเลือกรไว้
12	0.23	คัดเลือกรไว้	27	0.72	คัดเลือกรไว้	42	0.85	คัดเลือกรไว้
13	0.24	คัดเลือกรไว้	28	0.80	คัดเลือกรไว้	43	0.23	คัดเลือกรไว้
14	0.92	คัดเลือกรไว้	29	0.78	คัดเลือกรไว้	44	0.65	คัดเลือกรไว้
15	0.79	คัดเลือกรไว้	30	0.49	คัดเลือกรไว้	45	0.77	คัดเลือกรไว้

จากตารางที่ 10 พบว่า แบบวัดทักษะชีวิต จำนวน 45 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.22 ถึง 0.92 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

2) ผลการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์

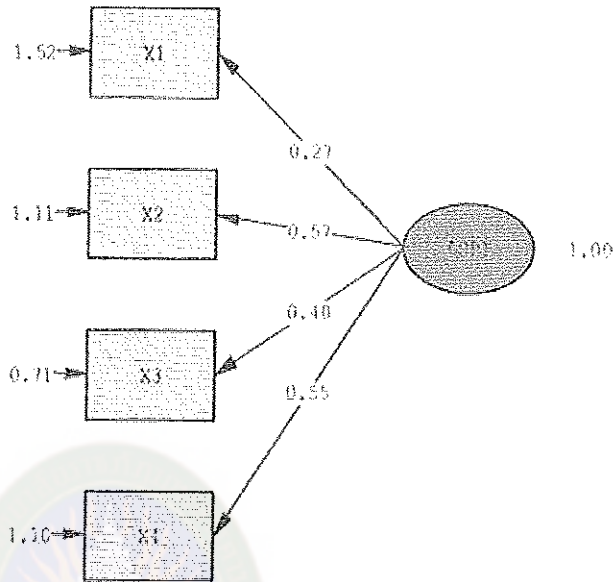
องค์ประกอบเชิงยืนยัน การพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อมูลในแต่ละตัวแปรว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยนำข้อมูลค่าคะแนนของตัวแปรที่สังเกตได้จำนวน 45 ตัวแปร (X_1-X_{45}) มาวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรทั้ง 9 องค์ประกอบ เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง (องค์ประกอบแต่ละด้าน) กับตัวแปรที่สังเกตได้ (จำนวนข้อสอบ) ที่มีคุณภาพในแต่ละด้าน รายละเอียดการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ดังตารางที่ 11 – 19

ตารางที่ 11 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทักษะชีวิต ด้านความคิดวิเคราะห์วิจารณ์วิจารณ์จำนวน 4 ข้อ

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ	t	R ²
LSP1	X1	0.27	2.47*	0.05
	X2	0.57	4.70*	0.22
	X3	0.40	4.48*	0.18
	X4	0.55	4.65*	0.21

$\chi^2 = 3.18$ df=2 $\chi^2/df=1.59$ P=0.20 GFI=0.99 AGFI=0.97 RMSEA=0.04

จากตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรที่สังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร เมื่อพิจารณาจากน้ำหนักองค์ประกอบ พบว่าตัวแปรสังเกตได้ในข้อ 1-4 มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบด้านความคิดวิเคราะห์วิจารณ์(LSP1) ค่าความแปรปรวนสหสัมพันธ์ (R²) มีค่าตั้งแต่ 0.05 ถึง 0.22 ไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 3.18 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 1.59 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.99 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.97 และค่ารากที่สองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.04 จากข้อมูลดังกล่าว ค่าดัชนีความสอดคล้องทุกตัว บ่งชี้ว่า โมเดลการวิจัย มีความเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) มีค่าน้อยกว่า 2 ค่า GFI และ AGFI มีค่ามากกว่า 0.90 และเข้าใกล้ 1 ค่า RMSEA ต่ำกว่า 0.05 และเข้าใกล้ 0 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตด้านความคิดวิเคราะห์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วัดได้เที่ยงตรงตามโครงสร้างที่มุ่งวัด ดังแผนภาพที่ 6



Chi-Square=3.18, df=2, P-value=0.20352, RMSEA=0.044

แผนภาพที่ 6 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ด้านความคิดวิเคราะห์ห้วงการวิจัย
(LSP1)

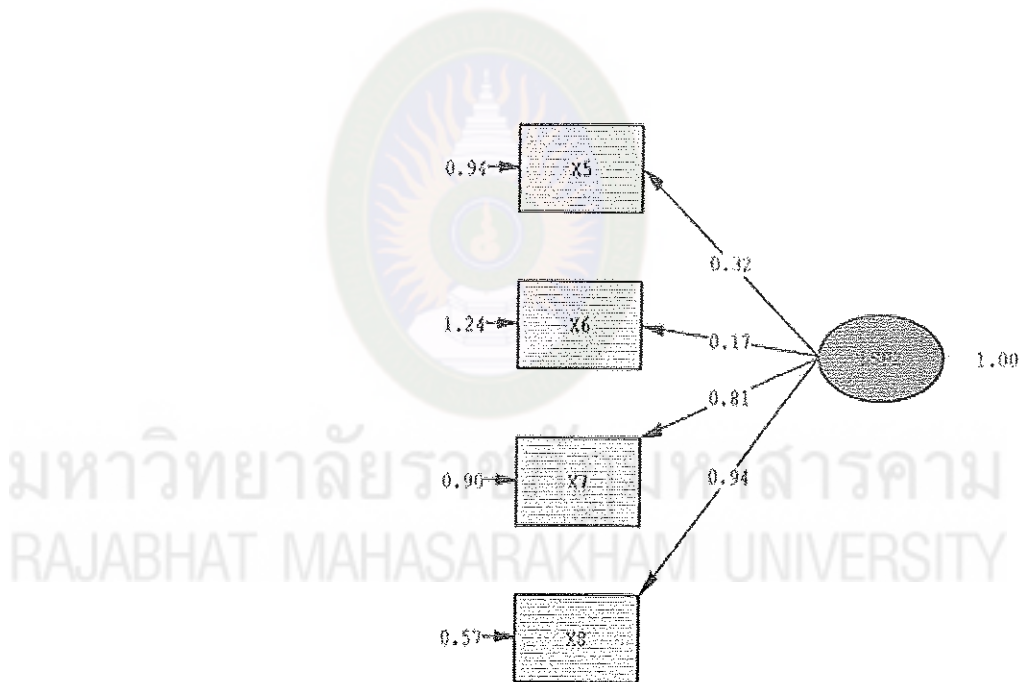
ตารางที่ 12 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิง
โครงสร้างของแบบวัดทักษะชีวิต ด้านความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 4 ข้อ

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ	t	R ²
LSP2	X5	0.32	4.62*	0.10
	X6	0.17	2.14*	0.02
	X7	0.81	7.13*	0.42
	X8	0.94	7.64*	0.61

$\chi^2 = 1.23$ df = 2 $\chi^2/df = 0.61$ P = 0.54 GFI = 1.00 AGFI = 0.99 RMSEA = 0.00

จากตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรที่สังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร เมื่อพิจารณาจากน้ำหนักองค์ประกอบ พบว่าตัวแปรสังเกตได้ในข้อ 5-8 มีความสัมพันธ์กับ

องค์ประกอบด้านความคิดสร้างสรรค์ (LSP2) ค่าความแปรปรวนสหสัมพันธ์ (R^2) มีค่าตั้งแต่ 0.02 ถึง 0.61 ค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 1.23 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0.61 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง(GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.99 และค่ารากที่สองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ(RMSEA) เท่ากับ 0.00 จากข้อมูลดังกล่าว ค่าดัชนีความสอดคล้องทุกตัว บ่งชี้ว่าโมเดลการวิจัย มีความเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์(χ^2/df) มีค่าน้อยกว่า 2 ค่า GFI และ AGFI มีค่ามากกว่า 0.90 และเข้าใกล้ 1 ค่า RMSEA ต่ำกว่า 0.05 และเข้าใกล้ 0 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตด้านความคิดสร้างสรรค์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วัดได้เที่ยงตรงตามโครงสร้างที่มุ่งวัด ดังแผนภาพที่ 7



Chi-Square=1.23, df=2, P-value=0.54055, RMSEA=0.000

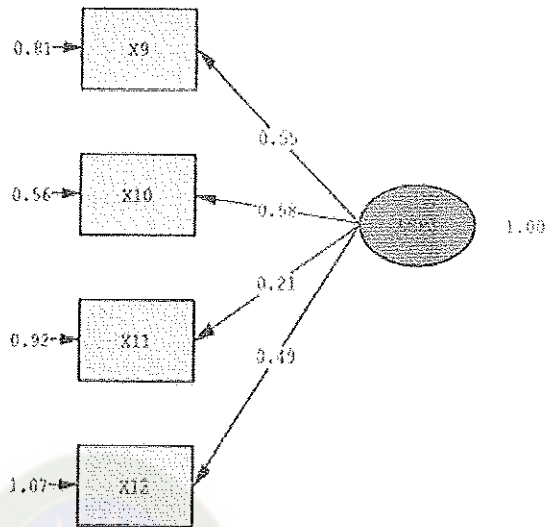
แผนภาพที่ 7 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ด้านความคิดสร้างสรรค์ (LSP2)

ตารางที่ 13 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทักษะชีวิต ด้านความตระหนักรู้ในตนเอง จำนวน 4 ข้อ

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ	t	R ²
LSP3	X9	0.55	6.06*	0.28
	X10	0.58	6.52*	0.38
	X11	0.21	2.80*	0.05
	X12	0.49	5.34*	0.18

$\chi^2 = 2.19$ df = 2 $\chi^2/df = 1.09$ P = 0.33 GFI = 1.00 AGFI = 0.98 RMSEA = 0.01

จากตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรที่สังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร เมื่อพิจารณาจากน้ำหนักองค์ประกอบ พบว่าตัวแปรสังเกตได้ในข้อ 9-12 มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบด้านความตระหนักรู้ในตนเอง (LSP3) ค่าความแปรปรวนสหสัมพันธ์ (R²) มีค่าตั้งแต่ 0.05 ถึง 0.38 ค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 2.19 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 1.09 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.99 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.98 และค่ารากที่สองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.00 จากข้อมูลดังกล่าว จากข้อมูลดังกล่าว ค่าดัชนีความสอดคล้องทุกตัว บ่งชี้ว่าโมเดลการวิจัย มีความเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) มีค่าน้อยกว่า 2 ค่า GFI และ AGFI มีค่ามากกว่า 0.90 และเข้าใกล้ 1 ค่า RMSEA ต่ำกว่า 0.05 และเข้าใกล้ 0 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตด้านการตระหนักรู้ในตนเอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วัดได้เที่ยงตรงตามโครงสร้างที่มุ่งวัด ดังแผนภาพที่ 8



Chi-Square=2.19, df=2, P-value=0.33477, RMSEA=0.018

แผนภาพที่ 8 โมเดลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยัน ด้านความตระหนักรู้ในตนเอง (LSP3)

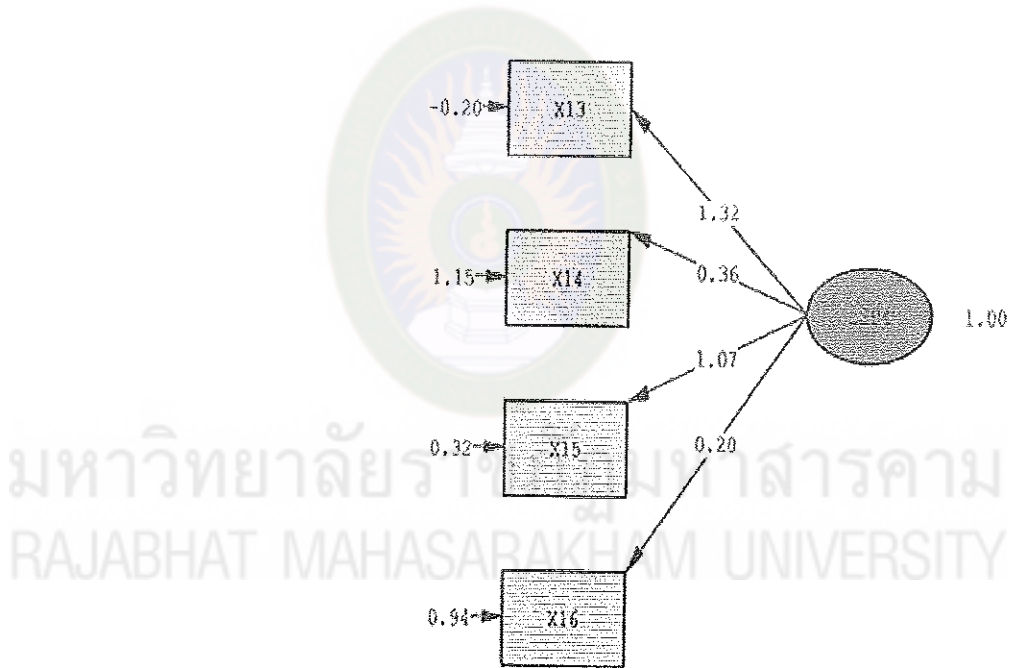
ตารางที่ 14 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทักษะชีวิต ด้านความเห็นใจผู้อื่น จำนวน 4 ข้อ

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ	t	R ²
LSP4	X13	1.32	2.71*	1.13
	X14	0.36	2.77*	0.10
	X15	1.07	1.98*	0.78
	X16	0.20	2.87*	0.04

$\chi^2 = 0.74$ df = 2 $\chi^2/df = 0.37$ P=0.69 GFI=1.00 AGFI=0.99 RMSEA=0.00

จากตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรที่สังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร เมื่อพิจารณาจากน้ำหนักองค์ประกอบ พบว่าตัวแปรสังเกตได้ในข้อ 13-16 มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบด้านความเห็นใจผู้อื่น (LSP4) ค่าความแปรปรวนสหสัมพันธ์ (R²) มีค่าตั้งแต่ 0.04-

1.13 ค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 0.74 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0.37 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.99 และค่ารากที่สองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.00 จากข้อมูลดังกล่าว ค่าดัชนีความสอดคล้องทุกตัว บ่งชี้ว่า โมเดลการวิจัย มีความเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) มีค่าน้อยกว่า 2 ค่า GFI และ AGFI มีค่ามากกว่า 0.90 และเข้าใกล้ 1 ค่า RMSEA ต่ำกว่า 0.05 และเข้าใกล้ 0 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตด้านความเห็นใจผู้อื่น ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วัดได้เที่ยงตรงตามโครงสร้างที่มุ่งวัด ดังแผนภาพที่ 9



Chi-Square=0.74, df=2, P-value=0.68991, RMSEA=0.000

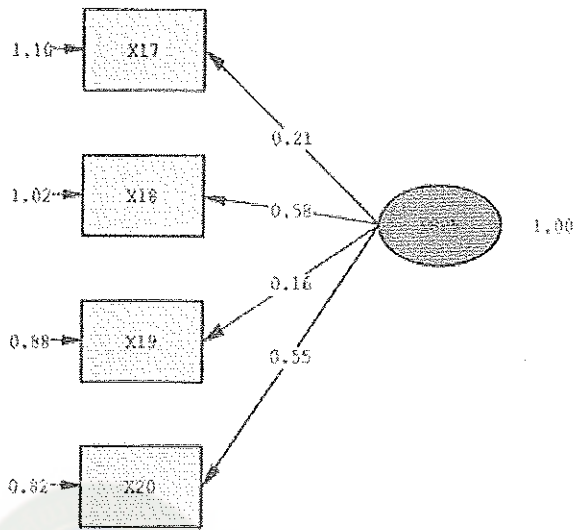
แผนภาพที่ 9 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ด้านความเห็นใจผู้อื่น (LSP4)

ตารางที่ 15 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทักษะชีวิต ด้านความภูมิใจในตนเอง จำนวน 4 ข้อ

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ	t	R ²
LSP5	X17	0.21	2.21*	0.04
	X18	0.58	3.40*	0.25
	X19	0.16	1.98*	0.03
	X20	0.55	3.42*	0.27

$\chi^2 = 0.61$ df=2 $\chi^2/df=0.30$ P=0.73 GFI=1.00 AGFI = 0.99 RMSEA = 0.00

จากตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรที่สังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร เมื่อพิจารณาจากน้ำหนักองค์ประกอบ พบว่าตัวแปรสังเกตได้ในข้อ 17-20 มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบด้านความภูมิใจในตนเอง (LSP5) ค่าความแปรปรวนสหสัมพันธ์ (R²) มีค่าตั้งแต่ 0.03 ถึง 0.27 ค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 0.61 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0.30 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง(GFI)เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.99 และค่ารากที่สองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.00 จากข้อมูลดังกล่าว ค่าดัชนีความสอดคล้องทุกตัว บ่งชี้ว่า โมเดลการวิจัย มีความเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) มีค่าน้อยกว่า 2 ค่า GFI และ AGFI มีค่ามากกว่า 0.90 และเข้าใกล้ 1 ค่า RMSEA ต่ำกว่า 0.05 และเข้าใกล้ 0 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตด้านความภูมิใจในตนเอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วัดได้เที่ยงตรงตามโครงสร้างที่มุ่งวัดดังแผนภาพที่ 10



Chi-Square=0.61, df=2, P-value=0.73782, RMSEA=0.000

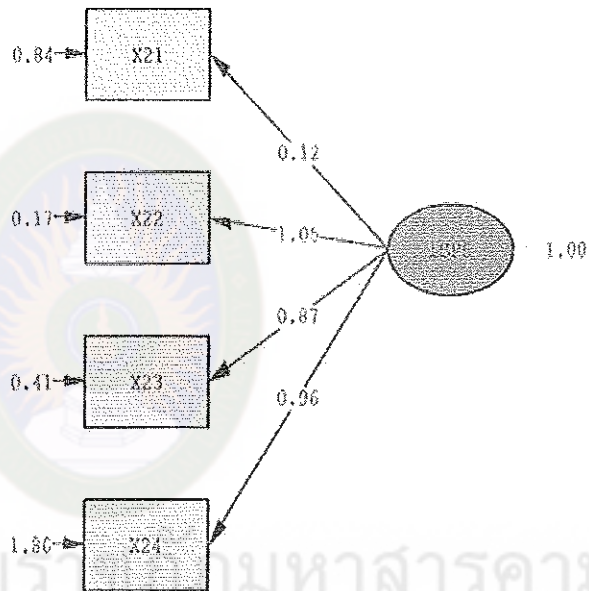
แผนภาพที่ 10 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ด้านความภูมิใจในตนเอง (LSP5)
 ตารางที่ 16 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิง
 โครงสร้างของแบบวัดทักษะชีวิต ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม จำนวน 4 ข้อ

องค์ประกอบ	ตัวแปร สังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ	t	R ²
LSP6	X21	0.12	2.17*	0.02
	X22	1.05	17.27*	0.87
	X23	0.87	14.70*	0.65
	X24	0.96	10.28*	0.34

$\chi^2=0.12$ df=2 $\chi^2/df=0.06$ P=0.93 GFI= 1.00 AGFI = 1.00 RMSEA = 0.00

จากตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรที่สังเกตได้ทั้ง 4 ตัวแปร เมื่อพิจารณาจากน้ำหนักองค์ประกอบ พบว่าตัวแปรสังเกตได้ในข้อ 21-24 มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (LSP6) ค่าความแปรปรวนสหสัมพันธ์ (R²) มีค่าตั้งแต่ 0.02 ถึง 0.87 ค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 0.12 ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0.06 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับค่าแล้ว (AGFI)

เท่ากับ 1.00 และค่ารากที่สองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.00 จากข้อมูลดังกล่าว ค่าดัชนีความสอดคล้องทุกตัว บ่งชี้ว่าโมเดลการวิจัย มีความเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) มีค่าน้อยกว่า 2 ค่า GFI และ AGFI มีค่ามากกว่า 0.90 และเข้าใกล้ 1 ค่า RMSEA ต่ำกว่า 0.05 และเข้าใกล้ 0 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตด้านความรับผิดชอบต่อสังคมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วัดได้เที่ยงตรงตาม โครงสร้างที่มุ่งวัด ดังแผนภาพที่ 11



Chi-Square=0.12, df=2, P-value=0.93957, RMSEA=0.000

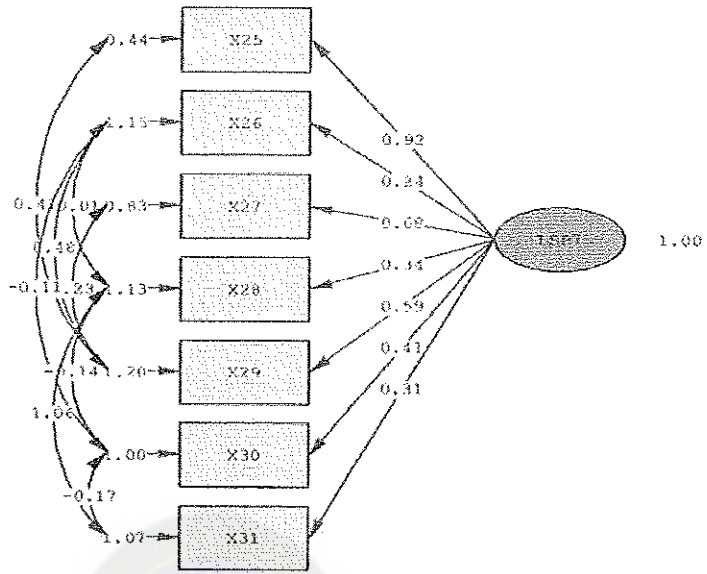
แผนภาพที่ 11 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม(LSP6)

ตารางที่ 17 แสดงผลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิง
โครงสร้างของแบบวัดทักษะชีวิต ด้านการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสาร
จำนวน 7 ข้อ

องค้ ประกอบ	ตัวแปร สังเกตได้	น้ำหนักองค้ประกอบ	t	R ²
LSP7	X25	0.92	10.45*	0.66
	X26	0.24	3.23*	0.05
	X27	0.68	8.60*	0.36
	X28	0.34	4.71*	0.09
	X29	0.59	6.39*	0.11
	X30	0.41	5.78*	0.14
	X31	0.31	4.55*	0.08

$\chi^2 = 1.39$ df = 6 $\chi^2/df = 0.23$ P = 0.96 GFI = 1.00 AGFI = 0.99 RMSEA = 0.00

จากตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรที่สังเกตได้ห้ั้ง
7 ตัวแปร เมื่อพิจารณาจากน้ำหนักองค้ประกอบ พบว่าตัวแปรสังเกตได้ในข้อ 25-31 มี
ความสัมพันธ์กับองค้ประกอบด้านการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสาร (LSP7) ค่าความ
แปรปรวนสหสัมพันธ์ (R²) มีค่าตั้งแต่ 0.06 ถึง 0.22 ค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 1.39
ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0.23 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 1.00ค่า
ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.99 และค่ารากที่สองเฉลี่ยของค่าความ
แตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.00 จากข้อมูลดังกล่าว ค่าดัชนีความสอดคล้องทุกตัว บ่งชี้
ว่าโมเดลการวิจัย มีความเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่า
ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) มีค่าน้อยกว่า 2 ค่า GFI และ AGFI มีค่ามากกว่า 0.90 และเข้าใกล้ 1
ค่า RMSEA ต่ำกว่า 0.05 และเข้าใกล้ 0 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตด้านความภูมิใจในตนเอง ที่ผู้วิจัย
สร้างขึ้น วัดได้เที่ยงตรงตามโครงสร้างที่มุ่งวัด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทักษะชีวิตด้านการสร้าง
สัมพันธภาพและการสื่อสาร ของกรมสุขภาพจิต ตามที่กำหนดไว้ โมเดลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบ
เชิงยืนยัน ด้านการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสาร (LSP7) ดังแผนภาพที่ 12



Chi-Square=1.39, df=6, P-value=0.96635, RMSEA=0.000

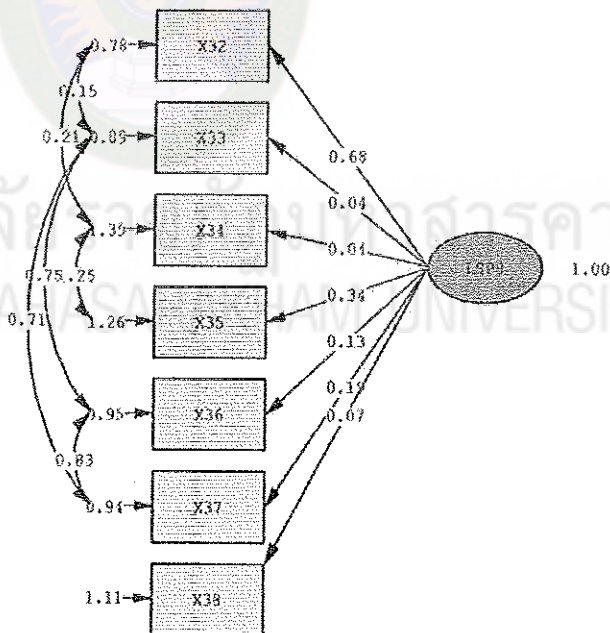
แผนภาพที่ 12 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน
ด้านการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสาร (LSP7)

ตารางที่ 18 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิง
โครงสร้างของแบบวัดทักษะชีวิต ด้านการตัดสินใจและการแก้ไขปัญหา จำนวน 7 ข้อ

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ	t	R ²
LSP8	X32	0.68	2.15*	0.37
	X33	0.04	1.98*	0.00
	X34	0.04	1.99*	0.00
	X35	0.34	2.12*	0.08
	X36	0.13	2.09*	0.02
	X37	0.19	2.11*	0.04
	X38	0.07	1.99*	0.00

$\chi^2 = 7.76$ df = 8 $\chi^2/df = 0.97$ P = 0.45 GFI = 0.99 AGFI = 0.97 RMSEA = 0.00

จากตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรที่สังเกตได้ทั้ง 7 ตัวแปร เมื่อพิจารณาจากน้ำหนักองค์ประกอบ พบว่าตัวแปรสังเกตได้ในข้อ 39-44 มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบด้านการตัดสินใจและการแก้ไขปัญหา (LSP8) ค่าความแปรปรวนสหสัมพันธ์ (R^2) มีค่าตั้งแต่ 0.00 ถึง 0.37 ค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 7.76 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 0.97 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง(GFI) เท่ากับ 0.99 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.97 และค่ารากที่สองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.00 จากข้อมูลดังกล่าว ค่าดัชนีความสอดคล้องทุกตัว บ่งชี้ว่าโมเดลการวิจัย มีความเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) มีค่าน้อยกว่า 2 ค่า GFI และ AGFI มีค่ามากกว่า 0.90 และเข้าใกล้ 1 ค่า RMSEA ต่ำกว่า 0.05 และเข้าใกล้ 0 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตด้านการตัดสินใจและการแก้ไขปัญหาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วัดได้เที่ยงตรงตามโครงสร้างที่มุ่งวัด ดังแผนภาพที่ 13



Chi-Square=7.76, df=8, P-value=0.45700, RMSEA=0.000

แผนภาพที่ 13 โมเดลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน
ด้านการตัดสินใจและการแก้ไขปัญหา (LSP8)

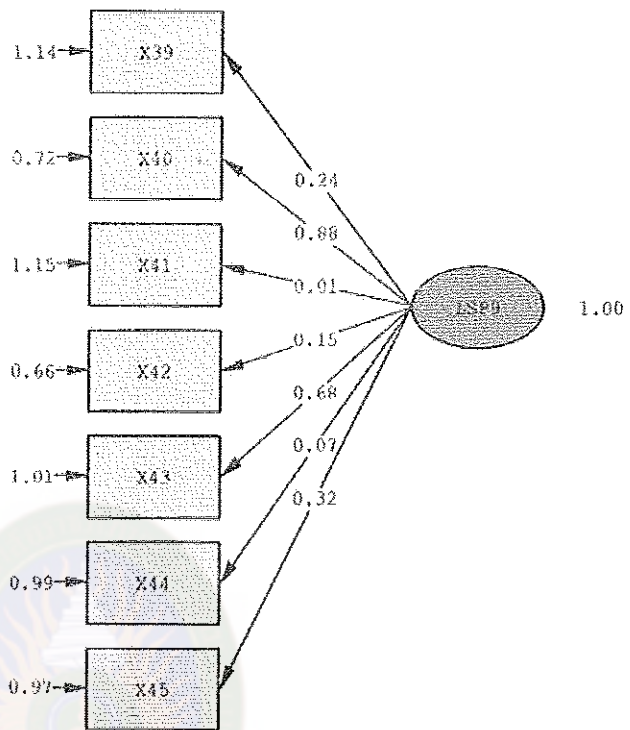
ตารางที่ 19 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิง

โครงสร้างของแบบวัดทักษะชีวิต ด้านการจัดการอารมณ์กับความเครียด จำนวน 7 ข้อ

องค์ประกอบ	ตัวแปร สังเกตได้	น้ำหนักองค์ประกอบ	t	R ²
LSP9	X39	0.24	2.96*	0.05
	X40	0.88	7.16*	0.52
	X41	0.01	1.99*	0.00
	X42	0.15	2.43*	0.03
	X43	0.68	6.44*	0.31
	X44	0.07	2.02*	0.01
	X45	0.32	4.25*	0.10

$$\chi^2 = 20.27 \quad df = 14 \quad \chi^2/df = 1.44 \quad P = 0.12 \quad GFI = 0.98 \quad AGFI = 0.96 \quad RMSEA = 0.03$$

จากตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรที่สังเกตได้ทั้ง 7 ตัวแปร เมื่อพิจารณาจากน้ำหนักองค์ประกอบ พบว่าตัวแปรสังเกตได้ในข้อ 39-45 มีความสัมพันธ์กับ องค์ประกอบด้านการจัดการอารมณ์กับความเครียด (LSP9) ค่าความแปรปรวนสหสัมพันธ์ (R²) มีค่าตั้งแต่ 0.00 ถึง 0.52 ค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 20.27 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) เท่ากับ 1.44 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง(GFI) เท่ากับ 0.98 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับค่า แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.96 และค่ารากที่สองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.03 จากข้อมูลดังกล่าว ค่าดัชนีความสอดคล้องทุกตัว บ่งชี้ว่า โมเดลการวิจัย มีความเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) มีค่าน้อยกว่า 2 ค่า GFI และ AGFI มีค่ามากกว่า 0.90 และเข้าใกล้ 1 ค่า RMSEA ต่ำกว่า 0.05 และเข้าใกล้ 0 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิตด้านการจัดการอารมณ์และความเครียด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นวัดได้เที่ยงตรงตามโครงสร้างที่มุ่งวัด ดังแผนภาพ ที่ 14



Chi-Square=20.27, df=14, P-value=0.12175, RMSEA=0.039

แผนภาพที่ 14 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ด้านการจัดการอารมณ์และความเครียด (LSP9)

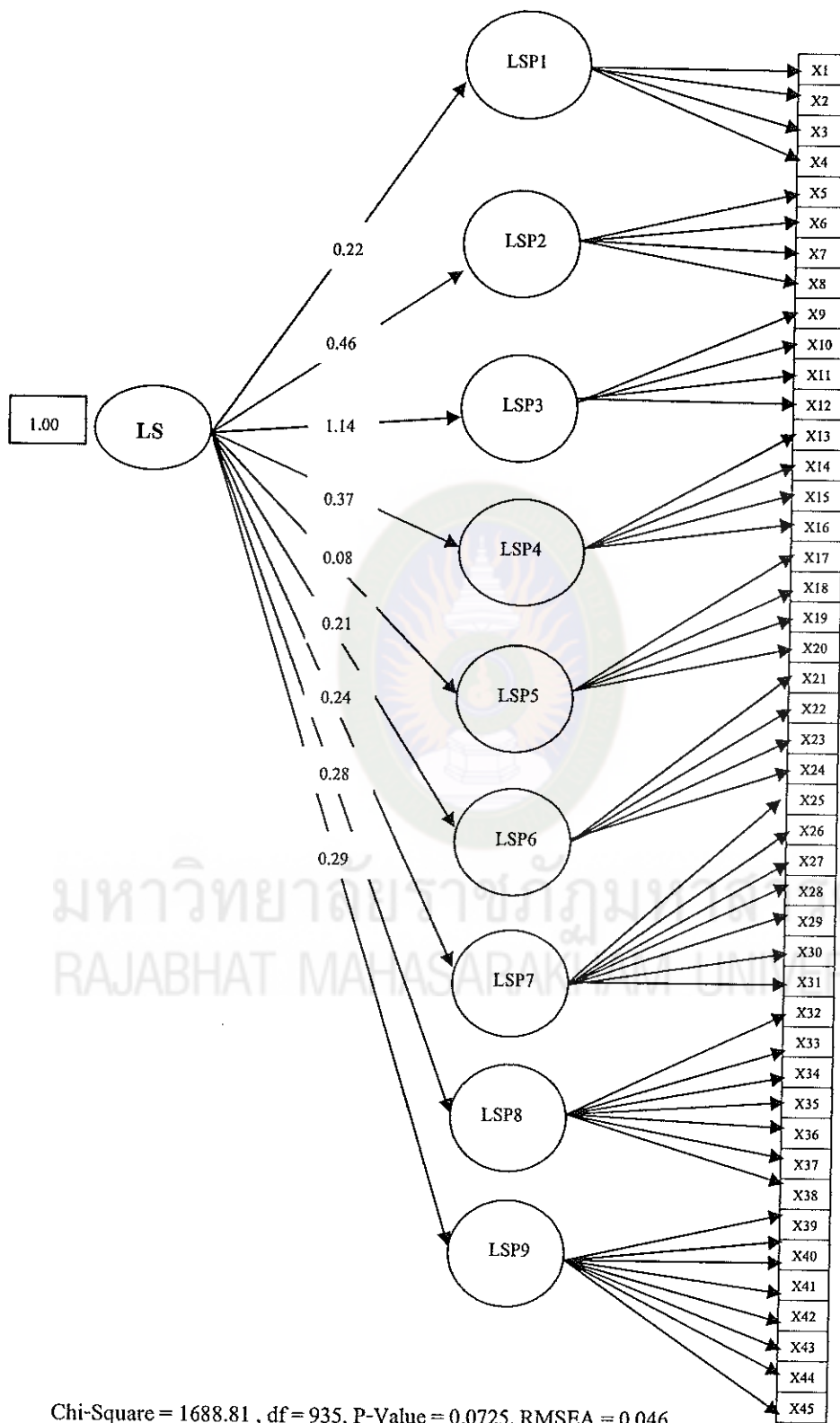
การพิจารณาความเหมาะสมของข้อมูลเชิงประจักษ์กับ โมเดล เพื่อตรวจสอบทักยะชีวิต มีค่าความเที่ยงตรงมากน้อยเพียงใด โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความเหมาะสมของพารามิเตอร์ ของแบบวัดทักยะชีวิตทั้งฉบับกับองค์ประกอบ 9 ด้าน รายละเอียดการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทักษะชีวิต ทั้งฉบับ

องค์ประกอบ	ตัวแปรแฝง	น้ำหนักองค์ประกอบ	SE	t
LSP	LSP1	0.22	0.19	2.98*
	LSP2	0.46	0.11	4.11*
	LSP3	1.14	0.29	3.99*
	LSP4	0.37	0.05	6.80*
	LSP5	0.08	0.05	2.09*
	LSP6	0.21	0.11	2.88*
	LSP7	0.24	0.06	3.65*
	LSP8	0.28	0.08	4.10*
	LSP9	0.29	0.06	5.14*

$$\chi^2 = 1688.81 \text{ df} = 935 \quad \chi^2 / \text{df} = 1.80 \quad P = 0.07 \quad \text{GFI} = 0.97 \quad \text{AGFI} = 0.95 \quad \text{RMSEA} = 0.04$$

จากตารางที่ 20 พบว่า รูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์ของแบบวัดทักษะชีวิตทั้งฉบับ จำนวน 45 ข้อ กับแนวคิดทักษะชีวิตของกรมสุขภาพจิต 9 องค์ประกอบ ผลการวิเคราะห์สรุปได้ ดังนี้ ค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 1688.81 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2 / df) เท่ากับ 1.80 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.97 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับค่าแล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.95 และค่ารากที่สองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.04 จากข้อมูลดังกล่าว ค่าดัชนีความสอดคล้องทุกตัว บ่งชี้ว่าโมเดลการวิจัย มีความเหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2 / df) มีค่าน้อยกว่า 2 ค่า GFI และ AGFI มีค่ามากกว่า 0.90 และเข้าใกล้ 1 ค่า RMSEA ต่ำกว่า 0.05 และเข้าใกล้ 0 แสดงว่าแบบวัดทักษะชีวิต ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นวัดได้เที่ยงตรงตามโครงสร้างที่มุ่งวัด ดังแผนภาพที่ 15



Chi-Square = 1688.81 , df = 935, P-Value = 0.0725, RMSEA = 0.046

แผนภาพที่ 15 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดทักษะชีวิต

3) การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะชีวิตรายด้านและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัก (α - coefficient) ดังตารางที่ 21 ตารางที่ 21 แสดงค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบวัดทักษะชีวิตจำแนกเป็นรายด้านและทั้งฉบับ

องค์ประกอบแบบวัดทักษะชีวิต	ความเชื่อมั่น (α)
1. ด้านความคิดวิเคราะห์วิจารณ์	0.87
2. ด้านความคิดสร้างสรรค์	0.91
3. ด้านความตระหนักรู้ในตนเอง	0.76
4. ด้านความเห็นใจผู้อื่น	0.77
5. ด้านความภูมิใจในตนเอง	0.76
6. ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม	0.60
7. ด้านการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสาร	0.85
8. ด้านการตัดสินใจและการแก้ไขปัญหา	0.81
9. ด้านการจัดการกับอารมณ์และความเครียด	0.86
แบบวัดทักษะชีวิต	0.97

จากตารางที่ 21 พบว่า แบบวัดทักษะชีวิตมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 0.87 เมื่อพิจารณาค่าความเชื่อมั่น รายองค์ประกอบ ด้านความคิดวิเคราะห์วิจารณ์มีค่าเท่ากับ 0.87 ด้านความคิดสร้างสรรค์ มีค่าเท่ากับ 0.91 ด้านความตระหนักรู้ในตนเอง มีค่าเท่ากับ 0.76 ด้านความเห็นใจผู้อื่น มีค่าเท่ากับ 0.77 ด้านความภูมิใจในตนเอง มีค่าเท่ากับ 0.76 ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม มีค่าเท่ากับ 0.60 ด้านการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสาร มีค่าเท่ากับ 0.85 ด้านการตัดสินใจและการแก้ไขปัญหา มีค่าเท่ากับ 0.81 ด้านการจัดการอารมณ์และความเครียด มีค่าเท่ากับ 0.86 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.97

2. ผลการสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแปลความหมายคะแนนที่ได้จากแบบวัดทักษะชีวิต ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

2.1 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดทักษะชีวิต

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ ผู้วิจัยได้นำกระดาษคำตอบของแบบวัดทักษะชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 328 คน ตรวจสอบให้คะแนนทุกทักษะ แล้วนำผลมาวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดทักษะชีวิต ผลปรากฏดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดทักษะชีวิต

องค์ประกอบแบบวัดทักษะชีวิต	จำนวน ข้อ	คะแนน เต็ม	\bar{X}	S.D
แบบวัดทักษะชีวิต	45	225	158.50	25.54

จากตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของแบบวัดทักษะชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ค่าเฉลี่ย 158.50 จากคะแนนเต็ม 225 คะแนน มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 25.54

2.2 การสร้างเกณฑ์ปกติในการแปลความหมายคะแนนที่ได้จากแบบวัดทักษะชีวิต

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี ผู้วิจัย ได้นำกระดาษคำตอบของแบบวัดทักษะชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 328 คน ตรวจสอบให้คะแนนทุกทักษะ แล้วนำผลมาสร้างเกณฑ์ปกติในรูปของคะแนนที่ปกติ เพื่อแปลความหมายคะแนนที่ได้จากแบบวัด ได้เกณฑ์ปกติ โดยการคำนวณตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ จากคะแนนดิบ เทียบกับคะแนนมาตรฐานที่ปกติ และคำนวณหาค่าคะแนน T ปกติ โดยอาศัยสมการพยากรณ์ คือ $T_c = a + bx$ โดยสร้างเกณฑ์ปกติจากสมการพยากรณ์ $T_c = -38.79 + (0.54X)$ ดังตารางที่ 23

ตารางที่ 23 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

คะแนนสอบ (X)	คะแนน (Tc)	คะแนนสอบ (X)	คะแนน (Tc)	คะแนนสอบ (X)	คะแนน (Tc)
205	72*	196	67	187	62
204	71*	195	67	186	62
203	71*	194	66	185	61
202	70	193	65	184	61
201	70	192	65	183	60
200	69	191	64	182	59
199	69	190	64	181	59
198	68	189	63	180	58
197	68	188	63	179	58

คะแนนสอบ (X)	คะแนน (Tc)	คะแนนสอบ (X)	คะแนน (Tc)	คะแนนสอบ (X)	คะแนน (Tc)
178	57	155	45	133	33
177	57	154	44	132	32
176	56	153	44	131	32
175	56	152	43	130	31
174	55	151	43	129	31
173	55	150	42	128	30
172	54	149	42	127	30
171	54	148	41	126	29
170	53	147	41	125	29
169	52	146	40	124	28
168	52	145	40	123	28
167	51	144	39	122	27
166	51	143	38	121	27
165	50	142	38	120	26
164	50	141	37	119	25
163	49	140	37	118	25
162	49	139	36	117	24
161	49	138	36	116	24
160	48	137	35	115	23
159	47	136	35	114	23*
158	47	135	34	113	22*
157	46	134	34	112	22*
156	45				

หมายเหตุ * หมายถึง การขยายคะแนน T ปกติ

จากตารางที่ 23 พบว่า เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าคะแนนดิบ อยู่ระหว่าง 112 ถึง 202 คะแนน มีค่าของคะแนน T ปกติ อยู่ระหว่าง T23 ถึง T70 แสดงว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีระดับทักษะชีวิตตั้งแต่ระดับต่ำถึงระดับสูงมาก ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 24 ดังนี้

ตารางที่ 24 สรุประดับทักษะชีวิต ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

คะแนน T ปกติ	คะแนนดิบ	ระดับทักษะชีวิต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สูงกว่า T65	192 ถึง 202	มีทักษะชีวิตสูงมาก	15	4.57
T55 ถึง T64	173 ถึง 191	มีทักษะชีวิตค่อนข้างสูง	121	36.89
T45 ถึง T54	155 ถึง 172	มีทักษะชีวิตปานกลาง	113	34.45
T35 ถึง T44	136 ถึง 154	มีทักษะชีวิตค่อนข้างต่ำ	57	17.38
ต่ำกว่า T35	115 ถึง 135	มีทักษะชีวิตต่ำ	22	6.707

จากตารางที่ 24 การสร้างเกณฑ์ปกติ ผลปรากฏว่า ระดับทักษะชีวิต ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีเกณฑ์ปกติอยู่ในช่วง T23 ถึง T70 แสดงว่าระดับทักษะชีวิตอยู่ในระดับต่ำถึงระดับสูงมาก ดังนี้ ระดับทักษะชีวิตสูงมาก จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 4.57 ระดับทักษะชีวิตค่อนข้างสูง จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 36.89 ระดับทักษะชีวิตปานกลาง จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 34.45 ระดับทักษะชีวิตค่อนข้างต่ำ จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 17.38 และระดับทักษะชีวิตต่ำ จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 6.70 ส่วนใหญ่นักเรียนมีระดับทักษะชีวิต อยู่ในระดับค่อนข้างสูง