

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์และแปลผล

การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	=	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	=	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	=	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
X^2	=	ค่าสถิติไคแอสควร์
p	=	ค่าความน่าจะเป็นในการทดสอบสมมติฐาน
GFI	=	ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดี
AGFI	=	ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีที่ปรับแก้แล้ว
RMR	=	ดัชนีของรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษ
RMSEA	=	ดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า
R^2	=	ค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณ (Coefficient of Determination)
b	=	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)
SE	=	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error)
LS	=	ทักษะชีวิตโดยรวม
IR	=	องค์ประกอบหลักทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสาร
CS	=	ทักษะการสื่อสาร
CAT	=	ทักษะการให้ความร่วมมือและทำงานเป็นทีม
DM	=	องค์ประกอบหลักทักษะด้านการตัดสินใจ
CT	=	ทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ
PS	=	ทักษะการแก้ปัญหา
HLC	=	องค์ประกอบหลักทักษะการเลือกดำเนินชีวิต
STM	=	ทักษะการจัดการความเครียด
SEM	=	ทักษะการควบคุมดูแลตนเอง

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา ได้จัดลำดับการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้การพัฒนาทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอนย่อย ได้แก่

1. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามทักษะในการดำเนินชีวิต
2. ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนแบบสอบถามทักษะชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา

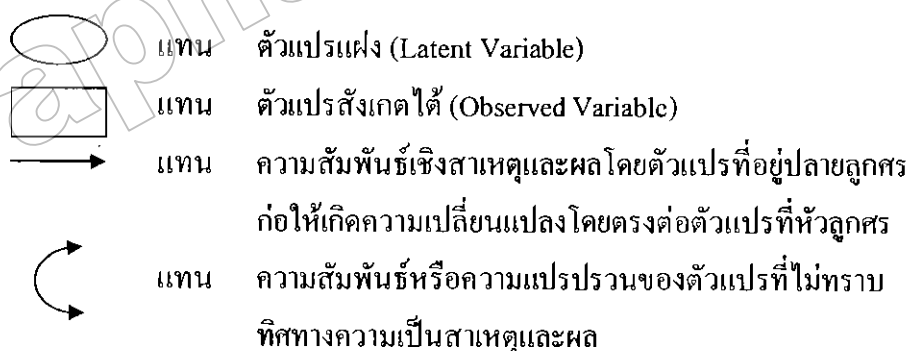
รายองค์ประกอบและโดยรวม

3. ค่าความเชื่อถือได้ของคะแนนแบบสอบถามทักษะชีวิตของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา

ตอนที่ 2 การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการ โครงสร้างตัวบ่งชี้การพัฒนาทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัศึกษากับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ตอนย่อย ได้แก่

1. การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

การกำหนดสัญลักษณ์ของเครื่องหมายและตัวแปรที่ใช้ในองค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้รวมทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา ได้กำหนดสัญลักษณ์ของเครื่องหมายที่ใช้ ดังนี้



การกำหนดสัญลักษณ์ของตัวแปรที่ใช้ในองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้รวมของทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา ได้กำหนดสัญลักษณ์แทนตัวแปรแฝง (Latent Variable) และตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรแฝง ประกอบด้วย

LS แทน องค์ประกอบตัวบ่งชี้ร่วมทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา

IR แทน องค์ประกอบหลักด้านมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสาร

CS แทน องค์ประกอบย่อยทักษะด้านการติดต่อสื่อสาร

CAT แทน องค์ประกอบย่อยทักษะด้านการให้ความร่วมมือ

DM แทน องค์ประกอบหลักด้านการตัดสินใจ

CT แทน องค์ประกอบย่อยทักษะด้านการคิดวิเคราะห์

PS แทน องค์ประกอบย่อยทักษะด้านการแก้ปัญหา

HLC แทน องค์ประกอบหลักด้านการเลือกดำเนินชีวิต

STM แทน องค์ประกอบย่อยทักษะด้านการจัดการความเครียด

SEM แทน องค์ประกอบย่อยทักษะด้านการควบคุมดูแลตนเอง

2. สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรสังเกตได้ ประกอบด้วย

2.1 องค์ประกอบย่อยทักษะการติดต่อสื่อสาร (CS) ประกอบด้วย

CS1 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 1 ความสามารถในการสื่อสารกับบุคคลอื่นที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมและสถานการณ์ทางวาจา กิริยาท่าทาง การเขียน และการใช้สัญลักษณ์

CS2 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 2 ความสามารถในการรับฟังผู้อื่นพูด

CS3 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 3 ความสามารถในการตั้งคำถาม

CS4 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 4 ความสามารถในการวิพากษ์วิจารณ์

2.2 องค์ประกอบย่อยทักษะการให้ความร่วมมือและทำงานเป็นทีม (CAT) ประกอบด้วย

CAT1 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 1 ความสามารถในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น

CAT2 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 2 ความรับผิดชอบต่อกระบวนการกลุ่ม

2.3 องค์ประกอบย่อยทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ (CT) ประกอบด้วย

CT1 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 1 ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลแยกแยะข้อมูล

ข่าวสาร

CT2 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 2 ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาประเมินปัญหา

และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล

CT3 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 3 การหาทางเลือกแก้ปัญหาที่ถูกต้องเหมาะสมกับวิถีชีวิต

ของตนเองและสังคม

2.4 องค์ประกอบย่อยทักษะการแก้ปัญหา (PS) ประกอบด้วย

- PS1 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 1 การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา
- PS2 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 2 การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา
- PS3 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 3 การกำหนดเป้าหมายของการแก้ปัญหา
- PS4 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 4 การกำหนดทางเลือกไปสู่การแก้ปัญหาที่เหมาะสม

2.5 การจัดการความเครียด (STM)) ประกอบด้วย

- STM1 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 1 ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ให้อยู่ในระดับปกติทุกสถานการณ์
- STM2 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 2 ความสามารถในการผ่อนคลายความเครียด
- STM3 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 3 การคิดหาทางออกอย่างสร้างสรรค์

2.6 การควบคุมดูแลตนเอง (SEM) ประกอบด้วย

- SEM1 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 1 การมีความรู้การดูแลสุขภาพกายใจ สติปัญญา อารมณ์ และความรู้สึกให้อยู่ในสภาพปกติ
- SEM2 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 2 ความสามารถในการหลีกเลี่ยงสิ่งเสพติดและสารให้โทษต่อร่างกายทุกประเภท
- SEM3 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 3 การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเองอย่างสม่ำเสมอ
- SEM4 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 4 การดูแลบุคลิกภาพทั้งด้านความสะอาดของร่างกาย

และการแต่งกาย

- SEM5 แทน ตัวบ่งชี้ที่ 5 การยอมรับผลการกระทำของตนเอง

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้การพัฒนาทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา

1. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามการพัฒนาทักษะในการดำเนินชีวิต

- 1.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน ดังแสดงในตารางที่ 17

ตารางที่ 17 แสดงจำนวนและค่าร้อยละข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n = 300 คน)

	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การปฏิบัติหน้าที่		
ครูแนะแนว	50	16.70
ครูที่ปรึกษา	250	83.30
รวม	300	100
ประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ครูแนะแนว/ครูที่ปรึกษา		
ต่ำกว่า 6 ปี	71	23.66
6 - 10 ปี	98	32.67
มากกว่า 10 ปี	131	43.67
รวม	300	100

จากตารางที่ 17 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นครูที่ปรึกษา จำนวน 250 คน คิดเป็นร้อยละ 83.30 เป็นครูแนะแนว จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 16.70 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ครูแนะแนว/ครูที่ปรึกษา มากกว่า 10 ปี จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 43.67 รองลงมา คือระหว่าง 6 - 10 ปี จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 32.67 และต่ำกว่า 6 ปี จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 23.66

2. ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบสอบถามการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา รายทักษะ รายองค์ประกอบ และโดยรวม

2.1 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวบ่งชี้ทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานรายองค์ประกอบหลัก รายองค์ประกอบย่อย และการวิเคราะห์ตอนนี้นำข้อมูลของคะแนนตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาทั้งรายองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และโดยรวมมาหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนองค์ประกอบทักษะ
ในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน

ทักษะชีวิต	K	Max	Min	Mean	SD	แปลผล
ด้านมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสาร (IR)	6	5.00	2.17	4.83	0.25	มากที่สุด
1. การคิดสื่อสาร (CS)	4	5.00	2.50	4.85	0.26	มากที่สุด
2. การให้ความร่วมมือ (CAT)	2	5.00	1.50	4.80	0.35	มากที่สุด
ด้านการตัดสินใจ (DM)	7	5.00	2.00	4.64	0.37	มากที่สุด
3. การคิดวิเคราะห์ (CT)	3	5.00	2.00	4.67	0.41	มากที่สุด
4. การแก้ปัญหา (PS)	4	5.00	2.00	4.62	0.42	มากที่สุด
ด้านการเลือกดำเนินชีวิต (HLC)	8	5.00	2.63	4.77	0.23	มากที่สุด
5. การจัดการความเครียด (STM)	3	5.00	2.00	4.86	0.29	มากที่สุด
6. การควบคุมดูแลตนเอง (SEM)	5	5.00	3.00	4.71	0.29	มากที่สุด
(n = 300 คน) ทักษะในการดำเนินชีวิต (LS)	21	5.00	2.38	4.74	0.23	มากที่สุด

จากตารางที่ 18 พบว่า คะแนนตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขั้นพื้นฐานเฉลี่ยต่อข้อโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ
4.74 และรายองค์ประกอบหลักอยู่ในระดับสูงสุดทุกองค์ประกอบเรียงลำดับองค์ประกอบหลัก
ตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสาร (4.83) ทักษะ
ด้านการเลือกดำเนินชีวิต (4.77) และทักษะด้านการตัดสินใจ (4.64) ส่วนคะแนนเฉลี่ยของ
องค์ประกอบย่อยทุกด้านอยู่ในระดับสูงสุด มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.62 - 4.86

2.2 ก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจาก
กลุ่มตัวอย่างโดยในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยนำข้อมูลของคะแนนวัดทักษะของนักเรียนทั้งรายทักษะ
รายองค์ประกอบ และโดยรวมมาหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ดังแสดงในตารางที่ 19 - 24

ตารางที่ 19 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของคะแนนแบบวัดตัวบ่งชี้
องค์ประกอบหลักด้านมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสารในองค์ประกอบย่อยด้านทักษะ
การติดต่อสื่อสาร (n = 300 คน)

ทักษะการติดต่อสื่อสาร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ความสามารถในการสื่อสารกับบุคคลอื่นที่เหมาะสมกับ วัฒนธรรมและสถานการณ์ทางวาจา กิริยาท่าทาง การเขียน และการใช้สัญลักษณ์	4.92	0.34	มากที่สุด
2. ความสามารถในการรับฟังผู้อื่นพูด	4.78	0.43	มากที่สุด
3. ความสามารถในการตั้งคำถาม	4.85	0.36	มากที่สุด
4. ความสามารถในการวิพากษ์วิจารณ์	4.86	0.36	มากที่สุด
รวม	4.85	0.26	มากที่สุด

จากตารางที่ 19 พบว่า ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ซึ่งองค์ประกอบหลักด้านมนุษยสัมพันธ์
และการสื่อสาร ในองค์ประกอบย่อยด้านทักษะการติดต่อสื่อสาร อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีคะแนน
เฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.85 ส่วนใหญ่ให้น้ำหนักความเหมาะสมกับเรื่องความสามารถในการสื่อสารกับ
บุคคลอื่นที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมและสถานการณ์ทางวาจา กิริยาท่าทาง การเขียน และการใช้
สัญลักษณ์มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.92 รองลงมา คือ ความสามารถในการวิพากษ์วิจารณ์
มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.86

ตารางที่ 20 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของแบบวัดตัวบ่งชี้
องค์ประกอบหลักด้านมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสาร ในองค์ประกอบย่อยด้านทักษะ
การให้ความร่วมมือ (n = 300 คน)

ทักษะการให้ความร่วมมือ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ความสามารถในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น	4.80	0.44	มากที่สุด
2. ความรับผิดชอบต่อกระบวนการกลุ่ม	4.80	0.43	มากที่สุด
รวม	4.80	0.35	มากที่สุด

จากตารางที่ 20 พบว่า ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้องค์ประกอบหลักด้านมนุษยสัมพันธ์ และการสื่อสาร ในองค์ประกอบย่อยด้านทักษะการให้ความร่วมมือ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.80 และระดับความเหมาะสมทั้ง 2 ตัวบ่งชี้ คือความสามารถในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและความรับผิดชอบต่อกระบวนการกลุ่ม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80

ตารางที่ 21 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของคะแนนแบบวัดตัวบ่งชี้ องค์ประกอบหลักด้านทักษะการตัดสินใจ ในองค์ประกอบย่อยด้านทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ (n = 300 คน)

ทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ความสามารถในการวิเคราะห์แยกแยะข้อมูลข่าวสาร	4.77	0.50	มากที่สุด
2. ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา ประเมินปัญหา และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล	4.65	0.54	มากที่สุด
3. การหาทางเลือกแก้ปัญหาที่ถูกต้องเหมาะสมกับวิถีชีวิตของตนเอง และสังคม	4.61	0.54	มากที่สุด
รวม	4.67	0.41	มากที่สุด

จากตารางที่ 21 พบว่า ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้องค์ประกอบหลักด้านทักษะการตัดสินใจในองค์ประกอบย่อยด้านทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.67 ส่วนใหญ่ให้น้ำหนักความเหมาะสมกับเรื่องความสามารถในการวิเคราะห์แยกแยะข้อมูลข่าวสารมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 รองลงมา คือ ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา ประเมินปัญหา และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65

ตารางที่ 22 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของคะแนนแบบวัดตัวบ่งชี้
องค์ประกอบหลักด้านทักษะการตัดสินใจ ในองค์ประกอบย่อยด้านทักษะการแก้ปัญหา
($n = 300$ คน)

ทักษะการแก้ปัญหา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา	4.65	0.58	มากที่สุด
2. การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา	4.59	0.59	มากที่สุด
3. การกำหนดเป้าหมายของการแก้ปัญหา	4.64	0.53	มากที่สุด
4. การกำหนดทางเลือกไปสู่การแก้ปัญหาที่เหมาะสม	4.63	0.54	มากที่สุด
รวม	4.62	0.42	มากที่สุด

จากตารางที่ 22 พบว่า ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้องค์ประกอบหลักด้านทักษะการตัดสินใจ ในองค์ประกอบย่อยด้านทักษะการแก้ปัญหา อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.62 ส่วนใหญ่ให้น้ำหนักความเหมาะสมกับเรื่อง การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 รองลงมาคือ การกำหนดเป้าหมายของการแก้ปัญหา คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.64

ตารางที่ 23 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของคะแนนแบบวัดตัวบ่งชี้
องค์ประกอบหลักด้านทักษะการเลือกดำเนินชีวิต ในองค์ประกอบย่อยด้านทักษะการจัดการความเครียด ($n = 300$ คน)

ทักษะการจัดการความเครียด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ให้อยู่ในระดับปกติทุกสถานการณ์	4.87	0.39	มากที่สุด
2. ความสามารถในการผ่อนคลายความเครียด	4.86	0.38	มากที่สุด
3. การคิดหาทางออกอย่างสร้างสรรค์	4.87	0.35	มากที่สุด
รวม	4.86	0.29	มากที่สุด

จากตารางที่ 23 พบว่า ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้องค์ประกอบหลักด้านทักษะการเลือกดำเนินชีวิต ในองค์ประกอบย่อยด้านทักษะการจัดการความเครียด อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย

รวมเท่ากับ 4.86 ส่วนใหญ่ให้น้ำหนักความเหมาะสมกับเรื่อง ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ให้อยู่ในระดับปกติทุกสถานการณ์และการคิดหาทางออกอย่างสร้างสรรค์มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.87 รองลงมาคือ ความสามารถในการผ่อนคลายความเครียด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.86

ตารางที่ 24 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของคะแนนแบบวัดตัวบ่งชี้องค์ประกอบหลักด้านทักษะการเลือกดำเนินชีวิต ในองค์ประกอบย่อยด้านทักษะการควบคุมดูแลตนเอง (n = 300 คน)

ทักษะการควบคุมดูแลตนเอง	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. มีความรู้ในการดูแลสุขภาพกาย ใจ สติปัญญา อารมณ์และความรู้สึกให้อยู่ในสภาพปกติ	4.80	0.45	มากที่สุด
2. ความสามารถในการหลีกเลี่ยงสิ่งเสพติดและสารให้โทษต่อร่างกายทุกประเภท	4.69	0.52	มากที่สุด
3. การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเองอย่างสม่ำเสมอ	4.41	0.74	มาก
4. การดูแลบุคลิกภาพทั้งด้านความสะอาดของร่างกาย และการแต่งกาย	4.80	0.41	มากที่สุด
5. การยอมรับผลการกระทำของตนเอง	4.88	0.32	มากที่สุด
รวม	4.71	0.29	มากที่สุด

จากตารางที่ 24 พบว่า ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้องค์ประกอบหลักด้านทักษะการเลือกดำเนินชีวิต ในองค์ประกอบย่อยด้านทักษะการควบคุมดูแลตนเอง พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.71 ส่วนใหญ่ให้น้ำหนักความเหมาะสมกับเรื่องการยอมรับผลการกระทำของตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88 รองลงมาคือ การมีความรู้ในการดูแลสุขภาพกาย ใจ สติปัญญา อารมณ์และความรู้สึกให้อยู่ในสภาพปกติ และการดูแลบุคลิกภาพทั้งด้านความสะอาดของร่างกายและการแต่งกาย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80

3. ค่าความเชื่อมั่นของคะแนนแบบวัดทักษะชีวิตของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา

การวิเคราะห์ตอนนี้นำคะแนนแบบทดสอบวัดทักษะชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เก็บรวบรวมจากผู้ตอบแบบวัด จำนวน 300 คน มาหาค่าความเชื่อมั่นของคะแนนโดยใช้สูตรความสอดคล้องภายในแบบอัลฟา ของครอนบัค และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด เพื่อแสดงหลักฐานว่าข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ในครั้งนี้มีความน่าเชื่อมั่นมากน้อยเพียงใด ดังแสดงในตารางที่ 25

ตารางที่ 25 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทักษะชีวิตของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา

ทักษะชีวิต	ค่าความเชื่อมั่นของข้อมูลที่ได้รับรวบรวม	
การติดต่อสื่อสาร	α	0.656
	SE	0.015
การให้ความร่วมมือ	α	0.492
	SE	0.021
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	α	0.687
	SE	0.024
การแก้ปัญหา	α	0.760
	SE	0.025
การจัดการความเครียด	α	0.692
	SE	0.017
การควบคุมดูแลตนเอง	α	0.504
	SE	0.017
โดยรวม	α	0.839
	SE	0.013

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 25 พบว่า ค่าความเชื่อมั่นได้ของคะแนนแบบสอบถามทักษะชีวิต โดยรวมทุกด้านของนักเรียนโรงเรียนมัศึกษามีค่าเท่ากับ 0.839 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด เท่ากับ 0.013 แสดงว่า คะแนนแบบวัดทักษะชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ มีความเชื่อมั่นสูงเพียงพอที่จะทำการแปลผลการวิจัยได้ถูกต้องแม่นยำ

ตอนที่ 2 การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างตัวบ่งชี้การพัฒนาทักษะในการดำรงชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัศึกษากับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ในขั้นตอนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนมัธยมศึกษา 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสาร (IR)

ประกอบด้วย 2 ทักษะย่อย ทักษะการสื่อสาร (IR) และทักษะการให้ความร่วมมือและทำงานเป็นทีม (CAT) องค์ประกอบด้านการตัดสินใจ ประกอบด้วย 2 ทักษะย่อย คือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CT) และทักษะการแก้ปัญหา (PS) องค์ประกอบการเลือกดำเนินชีวิต (HLC) ประกอบด้วย 2 ทักษะย่อย คือ ทักษะการจัดการความเครียด (STM) และทักษะการควบคุมดูแลตนเอง (SEM) ตามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบสำหรับนำไปพัฒนาตัวบ่งชี้รวมทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาพรวมต่อไป

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างโมเดลการวัดกับตัวบ่งชี้

ก่อนที่จะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ของตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการวิเคราะห์เพื่อต้องการทราบลักษณะความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่าง สำหรับใช้ในการพิจารณาความเหมาะสมของเมทริกซ์ที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่างจากศูนย์หรือไม่ ถ้าตัวแปรใดไม่มีความสัมพันธ์กัน หมายความว่า ตัวแปรนั้นไม่มีองค์ประกอบร่วมและไม่ควรจะนำเมทริกซ์นั้นมาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบในด้านความเหมาะสม คือ พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่างจากศูนย์หรือไม่ ถ้าตัวแปรใดไม่มีความสัมพันธ์กัน หมายความว่า ตัวแปรนั้นไม่มีองค์ประกอบร่วมและไม่ควรจะนำเมทริกซ์นั้นมาใช้ในการวิเคราะห์ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) สำหรับค่าที่จะใช้ประกอบการพิจารณา ได้แก่ ค่าสถิติของ Bartlett's Test ซึ่งเป็นค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์นั้นเป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity Matrix) หรือไม่ โดยพิจารณาจากค่า Bartlett's Test of Sphericity และค่าความน่าจะเป็น นอกจากนี้ ยังพิจารณาจากดัชนี ไกเซอร์-เมเยอร์-ออลกิน (Kaiser-Meyer-Olkin-Measure Sampling Adequacy = KMO) ซึ่งถ้าค่า KMO ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป จะมีความเหมาะสมที่จะข้อมูลนี้มาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบในทางกลับกันหากค่า KMO น้อยกว่า .50 ข้อมูลนี้จะไม่เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ

จากการศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 6 องค์ประกอบ พบว่า

1. องค์ประกอบด้านทักษะการสื่อสาร (CS) ตัวบ่งชี้มี 4 ตัว ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตั้งแต่ 0.138 ถึง 0.525 คู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ คู่ตัวบ่งชี้ความสามารถในการสื่อสาร (CS1) กับตัวบ่งชี้ความสามารถในการรับฟัง (CS2) มีค่าเท่ากับ 0.525 รองลงมา คือ คู่ตัวบ่งชี้ความสามารถในการรับฟัง (CS2) กับตัวบ่งชี้ความสามารถในการตั้งคำถาม (CS3) มีค่าเท่ากับ 0.405 ส่วนคู่ตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กับน้อยที่สุด คือ คู่ตัวบ่งชี้ความสามารถในการรับฟัง (CS2) กับตัวบ่งชี้ความสามารถในการวิพากษ์วิจารณ์ (CS4) มีค่าเท่ากับ 0.138

2. องค์ประกอบด้านการให้ความร่วมมือ (CAT) ตัวบ่งชี้มี 2 ตัว ทุกตัวมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.326 คู่ที่มีความสัมพันธ์กัน คือ ความสามารถในการสร้างปฏิสัมพันธ์ (CAT1) กับตัวบ่งชี้ความรับผิดชอบต่อกระบวนการกลุ่ม (CAT2)

3. องค์ประกอบด้านการคิดวิเคราะห์ (CT) ตัวบ่งชี้มี 3 ตัว ทุกตัวมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตั้งแต่ 0.267 ถึง 0.579 คู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ คู่ตัวบ่งชี้ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล (CT1) กับตัวบ่งชี้ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา (CT2) มีค่าเท่ากับ 0.579 ส่วนคู่ตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กัน น้อยที่สุด คือ คู่ตัวบ่งชี้ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล (CT1) กับตัวบ่งชี้ความสามารถ ในการหาทางเลือกแก้ปัญหา (CT3) มีค่าเท่ากับ 0.267

4. องค์ประกอบด้านการแก้ปัญหา (PS) ตัวบ่งชี้มี 4 ตัว ตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตั้งแต่ 0.345 ถึง 0.537 โดยคู่ ตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ คู่ตัวบ่งชี้การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา (PS2) กับตัว บ่งชี้การกำหนดเป้าหมายของการแก้ปัญหา (PS3) มีค่าเท่ากับ 0.537 รองลงมา คือ คู่ตัวบ่งชี้ การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา (PS1) กับตัวบ่งชี้การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา (PS2) มีค่าเท่ากับ 0.530 ส่วนคู่ตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ ตัวบ่งชี้รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา (PS1) กับตัวบ่งชี้การกำหนดเป้าหมายของการแก้ปัญหา (PS3) มีค่าเท่ากับ 0.345

5. องค์ประกอบด้านการจัดการความเครียด (STM) ตัวบ่งชี้มี 3 ตัว ทุกตัวมีความสัมพันธ์ กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตั้งแต่ 0.257 ถึง 0.552 คู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ คู่ตัวบ่งชี้ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ให้อยู่ในระดับ ปกติทุกสถานการณ์ (STM1) กับตัวบ่งชี้ความสามารถในการผ่อนคลายความเครียด (STM2) มีค่า เท่ากับ 0.552 ส่วนคู่ตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ คู่ตัวบ่งชี้ความสามารถในการควบคุม อารมณ์ให้อยู่ในระดับปกติทุกสถานการณ์ (STM1) กับตัวบ่งชี้การคิดหาทางออกอย่างสร้างสรรค์ (STM2) มีค่าเท่ากับ 0.257

6. องค์ประกอบด้านการควบคุมดูแลตนเอง (SEM) ตัวบ่งชี้มี 5 ตัว ตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์ กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) มี 5 ค่า และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตั้งแต่ 0.137 ถึง 0.395 โดยคู่ตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ คู่ตัวบ่งชี้ความรู้ในการดูแลรักษาสุขภาพ ภาย ใจ สติปัญญา อารมณ์ และความรู้สึกในสภาพปกติ (SEM1) กับตัวบ่งชี้ความสามารถ ในการหลีกเลี่ยงสิ่งเสพติดและสารให้โทษต่อร่างกายทุกประเภท (SEM2) มีค่าเท่ากับ 0.395 รองลงมา คือ คู่ตัวบ่งชี้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงสิ่งเสพติดและสารให้โทษต่อร่างกาย

ทุกประเภท (SEM2) กับตัวบ่งชี้ออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเองอย่างสม่ำเสมอ (SEM3) มีค่าเท่ากับ 0.297 ส่วนคู่ตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ ตัวบ่งชี้มีความรู้ในการดูแลรักษาสุขภาพกาย ใจ สติปัญญา อารมณ์และความรู้สึกให้อยู่ในสภาพปกติ (SEM1) กับตัวบ่งชี้ออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเองอย่างสม่ำเสมอ (SEM3) มีค่าเท่ากับ 0.057

ตารางที่ 26 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ขององค์ประกอบด้านการติดต่อสื่อสาร (CS)

CS	CS1	CS2	CS3	CS4
CS1	1.000	0.525*	0.305*	0.174*
CS2		1.000	0.405*	0.138*
CS3			1.000	0.400*
CS4				1.000

* $p < .05$

ตารางที่ 27 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ขององค์ประกอบด้านการให้ความร่วมมือ (CAT)

CAT	CAT1	CAT2
CAT1	1.000	0.326*
CAT2		1.000

* $p < .05$

ตารางที่ 28 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ขององค์ประกอบด้านการคิด
วิเคราะห์ (CT)

CT	CT1	CT2	CT3
CT1	1.000	0.579*	0.267*
CT2			0.422*
CT3		1.000	1.000

*p < .05

ตารางที่ 29 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ขององค์ประกอบด้านการแก้ปัญหา
(PS)

PS	PS1	PS2	PS3	PS4
PS1	1.000	0.530*	0.345*	0.354*
PS2		1.000	0.537*	0.370*
PS3			1.000	0.515*
PS4				1.000

*p < .05

ตารางที่ 30 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ขององค์ประกอบด้านการจัดการ
ความเครียด (STM)

STM	STM1	STM2	STM3
STM1	1.000	0.552*	0.257*
STM2		1.000	0.471*
STM3			1.000

*p < .05

ตารางที่ 31 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ขององค์ประกอบด้านการควบคุม
ดูแลตนเอง (SEM)

SEM	SEM1	SEM2	SEM3	SEM4	SEM5
SEM1	1.000	0.395*	0.057	0.137*	0.060
SEM2		1.000	0.297*	0.101	0.078
SEM3			1.000	0.275*	0.106
SEM4				1.000	0.241*
SEM5					1.000

*p < .05

สำหรับค่าสถิติของ Bartlett's Test ซึ่งเป็นค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์นั้นเป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity Matrix) หรือไม่ โดยพิจารณาจากค่า Bartlett's Test of Sphericity และค่าความน่าจะเป็น นอกจากนี้ยังพิจารณาจากดัชนี ไกเซอร์-เมเยอร์-ออลคิน (Kaiser-Meyer-Olkin-Measure Sampling Adequacy = KMO) ว่ามีความเหมาะสมของข้อมูลจะนำไปใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันหรือไม่ พบว่า องค์ประกอบด้านทักษะการสื่อสาร (CS) องค์ประกอบด้านการให้ความร่วมมือและทำงานเป็นทีม (CAT) องค์ประกอบด้านการคิดวิเคราะห์ อย่างมีวิจารณญาณ (CT) องค์ประกอบด้านทักษะการแก้ปัญหา (PS) องค์ประกอบด้านการจัดการความเครียด (STM) และองค์ประกอบด้านการควบคุมดูแลตนเอง (SEM) ทั้ง 6 องค์ประกอบต่างพบว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์นั้นเป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity Matrix) เนื่องจากให้ค่าความน่าจะเป็นของ Bartlett's Test of Sphericity น้อยกว่า .05 อีกทั้งตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสมเนื่องจากให้ค่า Kaiser-Meyer-Olkin-Measure Sampling Adequacy = KMO ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ดังตารางที่ 33

ตารางที่ 32 ค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity และ Kaiser-Meyer-Olkin-Measure Sampling Adequacy (KMO) ในแต่ละองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	Bartlett's Test of Sphericity	p	Kaiser-Meyer-Olkin-Measure Sampling Adequacy (KMO)
ด้านทักษะการสื่อสาร (CS)	207.108	0.000*	0.616
ด้านการให้ความร่วมมือและทำงานเป็นทีม (CAT)	33.402	0.000*	0.500
ด้านการคิดวิเคราะห์ อย่างมี			
วิจารณ์ (CT)	179.793	0.000*	0.593
ด้านทักษะการแก้ปัญหา (PS)	307.882	0.000*	0.702
ด้านการจัดการ ความเครียด (STM)	182.593	0.000*	0.584
ด้านการควบคุมดูแลตนเอง (SEM)	126.441	0.000*	0.528

*p < .05

สรุปได้ว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวในแต่ละองค์ประกอบทั้ง 6 องค์ประกอบ ที่ใช้วัดทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ทั้งนี้เนื่องจากมีความเหมาะสมของเมทริกซ์ (ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05) เมทริกซ์ มีความเป็นเอกลักษณ์ (Identity Matrix) (ความน่าจะเป็นของ Bartlett's Test of Sphericity น้อยกว่า .05) และมีความสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสม (ค่า Kaiser-Meyer-Olkin-Measure Sampling Adequacy = KMO ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป)

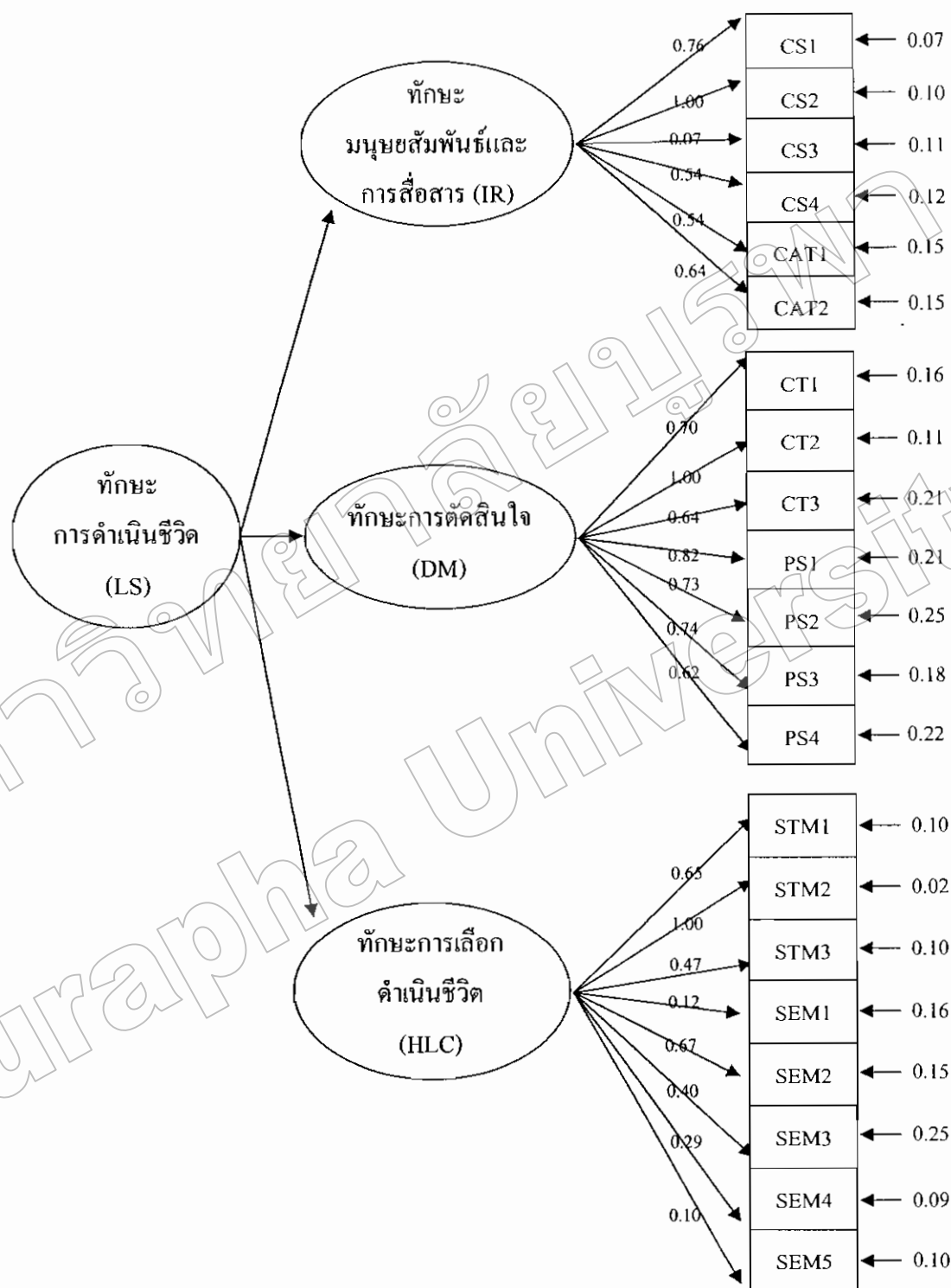
จากองค์ประกอบหลักทั้ง 3 องค์ประกอบ มีองค์ประกอบย่อย 6 องค์ประกอบและมีตัวบ่งชี้ทั้งหมด 21 ตัวบ่งชี้ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเสนอโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้รวมทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยปรับจากกรอบแนวคิดการพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตจากองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบที่เป็นทักษะย่อย 6 องค์ประกอบ 21 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

1. ทักษะมนุษยสัมพันธ์ (IR) ประกอบด้วย 2 ทักษะย่อย 6 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1) ทักษะการติดต่อสื่อสาร (CS) มี 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร (CS1) ความสามารถในการรับฟัง (CS2) ความสามารถในการตั้งคำถาม (CS3) และความสามารถในการวิพากษ์วิจารณ์ (CS4) 2) ทักษะการให้ความร่วมมือและทำงานเป็นทีม (CAT) มี 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความสามารถในการสร้างปฏิสัมพันธ์ (CAT1) และความรับผิดชอบต่อกระบวนการกลุ่ม (CAT2)

2. ทักษะการตัดสินใจ (DM) ประกอบด้วย 2 ทักษะย่อย 7 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1) ทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ (CT) มี 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล (CT1) ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา (CT2) และการหาทางเลือกแก้ปัญหา (CT3) 2) ทักษะการแก้ปัญหา (PS) มี 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การรวบรวมข้อมูล (PS1) การวิเคราะห์สาเหตุ (PS2) การกำหนดเป้าหมาย (PS3) และการกำหนดทางเลือก (PS4)

3. ทักษะการเลือกดำเนินชีวิต (HLC) ประกอบด้วย 2 ทักษะย่อย ดังนี้ 1) ทักษะการจัดการความเครียด (STM) มี 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ (STM1) ความสามารถในการผ่อนคลายความเครียด (STM2) และการคิดหาทางออกอย่างสร้างสรรค์ (STM3) 2) ทักษะการควบคุมดูแลตนเอง (SEM) มี 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ มีความรู้ในการดูแลสุขภาพ (SEM1) ความสามารถในการหลีกเลี่ยงสิ่งเสพติด (SEM2) การออกกำลังกายที่เหมาะสม (SEM3) การดูแลสุขภาพจิต (SEM4) และการยอมรับผลการกระทำ (SEM5)

โมเดลที่ปรับใหม่ประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่วัดมาจาก องค์ประกอบหลัก 21 ตัวบ่งชี้ โดยตัดองค์ประกอบที่เป็นทักษะย่อยออกเนื่องจากผลการวิเคราะห์ คำนวณน้ำหนักของตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบบางทักษะ มีค่าน้อยกว่า 0.30 และสถิติการทดสอบ (t-test) ของเส้นบางเส้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น รูปโมเดลที่ประกอบด้วยทักษะย่อยจึงไม่เหมาะสม และประกอบกับทักษะหลัก 3 องค์ประกอบก็วัดมาจากทักษะย่อย 6 องค์ประกอบ และทั้ง 6 ทักษะย่อยก็วัดมาจากข้อคำถามทั้ง 21 ข้อเช่นเดียวกัน ดังนั้น จึงปรับโมเดลการพัฒนาทักษะชีวิตโดยวิเคราะห์จากองค์ประกอบตัวแปรสังเกตได้ 21 ตัวแปร ซึ่งแสดงไว้ในแผนภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ตัวบ่งชี้รวมทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากภาพที่ 4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตัวบ่งชี้ทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ มีตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 6 ตัว ทักษะด้านการตัดสินใจมีตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 7 ตัว และทักษะด้านการเลือกดำเนินชีวิต มีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 8 ตัว รวม 21 ตัว

ตารางที่ 33 แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียน
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตัวบ่งชี้ทักษะในการดำเนินชีวิต	น้ำหนัก องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้ ที่ถูกเลือก
1. ทักษะมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสาร (IR)		
1.1 องค์ประกอบย่อยการติดต่อสื่อสาร (CS)		
1.1.1 CS1	0.76	✓
1.1.2 CS2	1.00	✓
1.1.3 CS3	0.49	✓
1.1.4 CS4	0.07	-
1.2 องค์ประกอบย่อยการให้ความร่วมมือและทำงาน เป็นทีม (CAT)		
1.2.1 CAT1	0.54	✓
1.2.2 CAT2	0.64	✓
2. ทักษะการตัดสินใจ (DM)		
2.1 องค์ประกอบย่อยการคิดวิเคราะห์อย่างมี วิจารณญาณ (CT)		
2.1.1 CT1	0.70	✓
2.1.2 CT2	1.00	✓
2.1.3 CT3	0.64	✓
2.2 องค์ประกอบย่อยทักษะการแก้ปัญหา (PS)		
2.2.1 PS1	0.82	✓
2.2.2 PS2	0.73	✓
2.2.3 PS3	0.74	✓

ตารางที่ 33 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้ทักษะในการดำเนินชีวิต	น้ำหนัก องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้ ที่ถูกเลือก
2.2.4 PS4	0.62	✓
3. ทักษะการเลือกดำเนินชีวิต (HLC)		
3.1 องค์ประกอบย่อยการจัดการความเครียด (STM)		
3.1.1 STM1	0.65	✓
3.1.2 STM2	1.00	✓
3.1.3 STM3	0.47	✓
3.2 องค์ประกอบย่อยการควบคุมดูแลตนเอง (SEM)		
3.2.1 SEM1	0.12	-
3.2.2 SEM2	0.67	✓
3.2.3 SEM3	0.40	✓
3.2.4 SEM4	0.29	-
3.2.5 SEM5	0.10	-

✓ หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ถูกเลือกเนื่องจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบเกิน .30 หรือสถิติการทดสอบมีนัยสำคัญทางสถิติ

- หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ไม่ถูกเลือกเนื่องจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบไม่ถึง .30 หรือสถิติการทดสอบไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 33 พบว่า ตัวบ่งชี้ทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 21 ตัวบ่งชี้ มีตัวบ่งชี้ที่ถูกคัดเลือก 17 ตัวบ่งชี้ โดยพิจารณาทางสถิติจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบ และการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยกว่า .30 และผลการทดสอบไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มี 4 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ความสามารถในการวิพากษ์วิจารณ์ (CS4) ตัวบ่งชี้มีความรู้ในการดูแลรักษาสุขภาพกาย ใจ สติปัญญา อารมณ์และความรู้ให้อยู่ในสภาพปกติ (SEM1) ตัวบ่งชี้การดูแลบุคลิกภาพทั้งด้านความสะอาดของร่างกายและการแต่งกาย (SEM4) และตัวบ่งชี้การยอมรับผลการกระทำของตนเอง (SEM5) ซึ่งตัวบ่งชี้ทั้ง 4 ตัวบ่งชี้ เมื่อพิจารณาผลทางการวิจัย ตัวบ่งชี้บางตัวเป็นตัวแปรที่ส่งผลเหมือนกับตัวแปรอื่นหรือเป็นตัวแปรที่แฝงกับตัวแปรอื่น เช่น การดูแล

บุคลิกภาพทั้งด้านความสะอาดของร่างกายและการแต่งกายตัวบ่งชี้มีความรู้ในการดูแลรักษาสุขภาพ และตัวบ่งชี้การยอมรับผลการกระทำของตนเอง ตัวบ่งชี้ดังกล่าวเป็นตัวบ่งชี้ที่เป็นเรื่องส่วนบุคคล ซึ่งอาจจะแฝงอยู่กับตัวแปรอื่น ๆ อาทิเช่น การออกกำลังที่เหมาะสมก็อาจจะส่งผลเกี่ยวกับบุคลิกภาพ หรือความสามารถในการหลีกเลี่ยงสิ่งเสียดสีก็อาจเกิดจากการมีความรู้ในการดูแลรักษาสุขภาพ ซึ่งผลของการนำความรู้มาใช้ ให้ถูกต้องก็จะเป็นประโยชน์ต่อตนเองในการประพฤติปฏิบัติตนให้ ถูกต้องเหมาะสมกับวัฒนธรรมมีพฤติกรรมในเชิงบวกและสร้างสรรค์ผลของการกระทำจะเป็นเช่นไร ตนเองยอมรับผลการกระทำนั้น ดังนั้น จะเห็นได้ว่าตัวบ่งชี้แต่ละตัวที่เป็นพฤติกรรมส่วนบุคคล จะเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน จึงทำให้ตัวบ่งชี้จาก 21 ตัวบ่งชี้เหลือตัวบ่งชี้ที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับทักษะ การดำเนินชีวิตของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษาเพียง 17 ตัวบ่งชี้เท่านั้น

ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดล

การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะในการดำรงชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในครั้งนี้ ตามหลักการวิเคราะห์โมเดลต้องใช้วิธีการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยัน เนื่องจากโมเดลอิสระ มีตัวแปรแฝงที่ต้องใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิง ยืนยันอันดับที่หนึ่งซึ่งได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ด้านมนุษยสัมพันธ์ มีองค์ประกอบย่อย 2 องค์ประกอบ และมี 6 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 2 ด้านการตัดสินใจ มีองค์ประกอบย่อย 2 องค์ประกอบ และมี 7 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 3 ด้านการเลือกดำเนินชีวิต มีองค์ประกอบย่อย 2 องค์ประกอบ และมี 8 ตัวบ่งชี้ เนื่องจากโปรแกรมอิสระ สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบได้อันดับที่หนึ่งและสองเท่านั้น ดังนั้น จึงแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ตอน คือ

1. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบย่อยขึ้นก่อนโดยจัด ตัวบ่งชี้เข้าวิเคราะห์ตามกรอบทฤษฎี 3 ด้าน 6 องค์ประกอบ 21 ตัวบ่งชี้ มีดังนี้

1.1 โมเดลด้านมนุษยสัมพันธ์ (IR) ประกอบด้วย โมเดลองค์ประกอบ 2 องค์ประกอบ ใช้ตัวบ่งชี้ 6 ตัวบ่งชี้ เพื่อสร้างสเกล ได้แก่ ใช้ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการติดต่อสื่อสาร (CS) 4 ตัวบ่งชี้ และใช้ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการให้ความร่วมมือ (CAT) 2 ตัวบ่งชี้ รวม 6 ตัวบ่งชี้

1.2 โมเดลด้านการตัดสินใจ (DM) ประกอบด้วยโมเดลองค์ประกอบย่อย 2 องค์ประกอบ ใช้ตัวบ่งชี้ 7 ตัวบ่งชี้ เพื่อสร้างสเกล ได้แก่ ใช้ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการคิดวิเคราะห์ (CT) 3 ตัวบ่งชี้ และใช้ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการแก้ปัญหา (PS) 4 ตัวบ่งชีรรวม 7 ตัวบ่งชี้

1.3 โมเดลด้านการเลือกดำเนินชีวิต (HLC) ประกอบด้วย โมเดลองค์ประกอบย่อย 2 องค์ประกอบใช้ตัวบ่งชี้ 8 ตัวบ่งชี้ เพื่อสร้างสเกล ได้แก่ ใช้ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบการจัดการ ความเครียด (STM) 3 ตัวบ่งชี้ และใช้ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบความควบคุมดูแลตนเอง (SEM) 5 ตัว บ่งชี้ รวม 8 ตัวบ่งชี้

2. วิเคราะห์องค์ประกอบยืนยันอันดับที่สอง เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการนำเสนอสเกลองค์ประกอบย่อยทั้ง 6 องค์ประกอบที่ได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่ง ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่สองตามหลักสถิติ (Bollen, 1989, pp. 257-258; Joreskog & Sorbom, 1993, p. 59)

2.1 ผลการตรวจสอบโมเดลย่อย

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมลิสเรล ในช่วงนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลในการวัดในแต่ละโมเดลย่อย และเพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากตัวบ่งชี้ทั้งหมด 21 ตัวบ่งชี้ คัดเลือกได้มา 17 ตัวบ่งชี้ โดยผู้วิจัยจัดตัวบ่งชี้เข้าวิเคราะห์ตามกรอบทฤษฎี 3 โมเดลหลัก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 โมเดลการวัดตัวบ่งชี้ทักษะมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสาร (TR) ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 5 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

2.1.1.1 ความสามารถในการสื่อสาร (CS1)

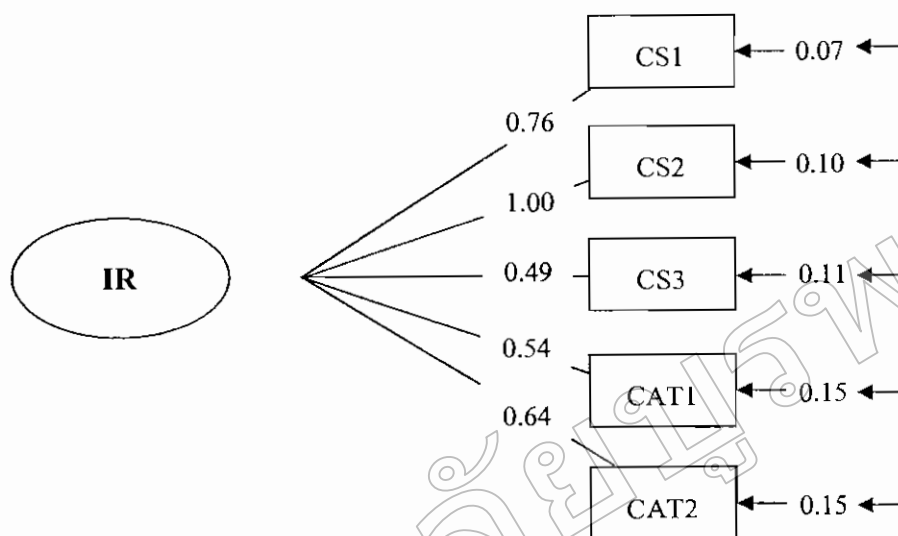
2.1.1.2 ความสามารถในการรับฟัง (CS2)

2.1.1.3 ความสามารถในการตั้งคำถาม (CS3)

2.1.1.4 ความสามารถในการสร้างปฏิสัมพันธ์ (CAT1)

2.1.1.5 ความรับผิดชอบต่อการบวนการกลุ่ม (CAT2)

สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์โมเดลการวัดตัวบ่งชี้ทักษะมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสาร ดังแสดงในภาพที่ 5



Chi - Square = 4.36, df = 2, P - value = 0.11297, RMSEA = 0.063

ภาพที่ 5 ผลการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้ทักษะมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสาร

จากภาพที่ 5 ผลการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยันตัวบ่งชี้ทักษะมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสาร (IR) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยพิจารณาจากการทดสอบไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่าเท่ากับ 4.36 ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.11297 ที่องศาอิสระเท่ากับ 2 (df = 2) นั่นคือ ค่าไค-สแควร์ แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเมื่อพิจารณาดัชนีอาร์เอ็มเอสอีเอ (RMSEA) ที่กำหนดไว้ที่ระดับน้อยกว่า 0.05 แต่ถ้าจะมากกว่าก็ไม่ควรเกิน 0.80 ซึ่งเป็นค่าที่พอจะยอมรับได้ ผลการวิเคราะห์ได้ค่าดัชนี RMSEA เท่ากับ 0.063 และเมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้เดี่ยว พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวของทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสาร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่า 0.30 ทุกตัวบ่งชี้ โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวกอยู่ระหว่าง 0.49-1.00 จึงสรุปได้ว่า โมเดลการวัดตัวบ่งชี้ทักษะมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสารมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.1.2 โมเดลการวัดตัวบ่งชี้ทักษะการตัดสินใจ (DM) ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 7 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

2.1.2.1 ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล (CT1)

2.1.2.2 ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา (CT2)

2.1.2.3 การหาทางเลือกแก้ปัญหา (CT3)

2.1.2.4 การรวบรวมข้อมูล (PS1)

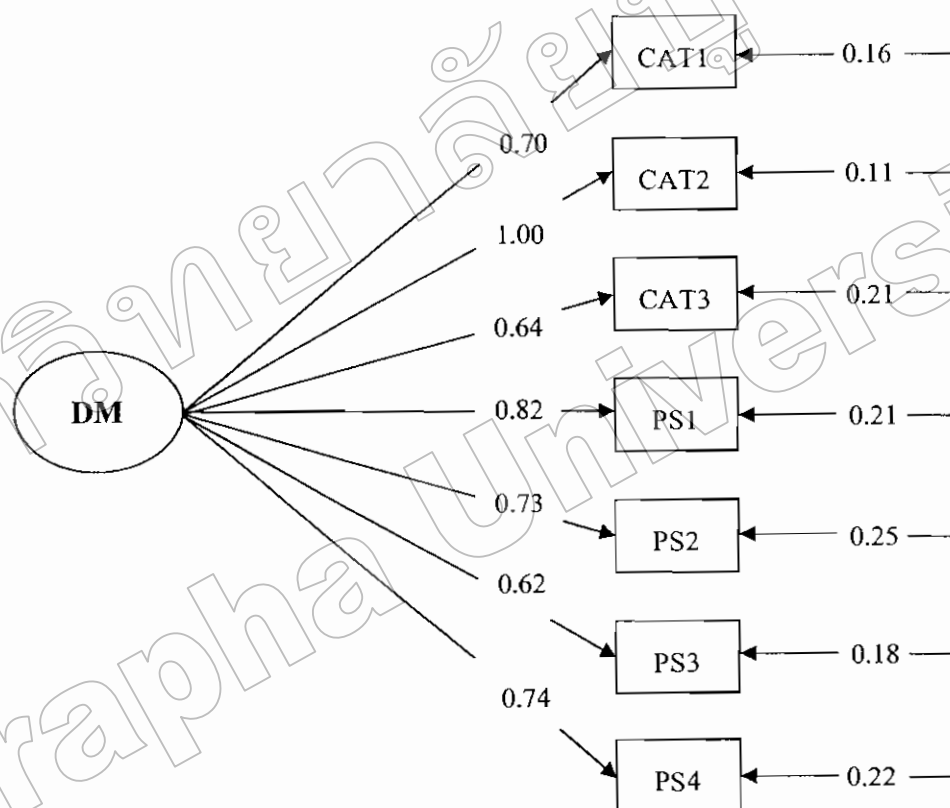
2.1.2.5 การวิเคราะห์หาสาเหตุ (PS2)

2.1.2.6 การกำหนดเป้าหมาย (PS3)

2.1.2.7 การกำหนดทางเลือก (PS4)

สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์โมเดลการวัดตัวบ่งชี้ทักษะการตัดสินใจ

ดังแสดงในภาพที่ 6



Chi - Square = 9.31, df = 7, P - value = 0.23095, RMSEA = 0.033

ภาพที่ 6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้ทักษะการตัดสินใจ

จากภาพที่ 6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้ทักษะการตัดสินใจ (DM) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยพิจารณาจากการทดสอบ ไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่าเท่ากับ 9.31 ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.23095 ที่องศาอิสระเท่ากับ 7 (df = 7) นั่นคือ ค่าไค-สแควร์แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่

กำหนดไว้ แสดงว่ายอมรับสมมุติฐานหลักที่ว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเมื่อพิจารณาดัชนีอาร์เอ็มเอสอีเอ (RMSEA) ที่กำหนดไว้ที่ระดับน้อยกว่า 0.05 แต่ถ้าจะมากกว่า ก็ไม่ควรเกิน 0.80 ซึ่งเป็นค่าที่พอจะยอมรับได้ ผลการวิเคราะห์ได้ค่าดัชนี RMSEA เท่ากับ 0.033 และเมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้เดี่ยว พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวของทักษะการตัดสินใจ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่า 0.30 ทุกตัวบ่งชี้ โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก อยู่ระหว่าง 0.62-1.00 จึงสรุปได้ว่า โมเดลการวัดตัวบ่งชี้ทักษะการตัดสินใจ มีความกลมกลืนกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์

2.1.3 โมเดลการวัดตัวบ่งชี้ทักษะการเลือกดำเนินชีวิต (HLC) ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 5 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

2.1.3.1 การควบคุมอารมณ์ (STM1)

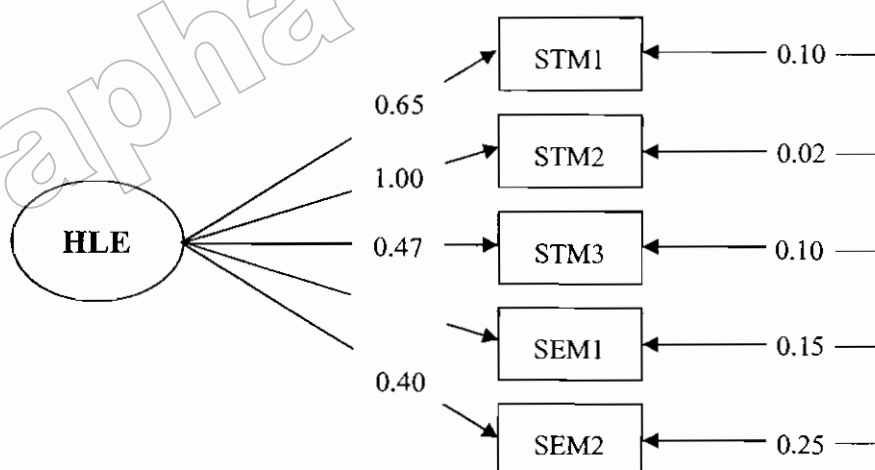
2.1.3.2 ความสามารถในการผ่อนคลายความเครียด (STM2)

2.1.3.3 การคิดหาทางออกอย่างสร้างสรรค์ (STM3)

2.1.3.4 ความสามารถในการหลีกเลี่ยงสิ่งเสพติด (SEM1)

2.1.3.5 การออกกำลังกายที่เหมาะสม (SEM2)

สำหรับรายละเอียดการวิเคราะห์ โมเดลการวัดตัวบ่งชี้ทักษะการเลือกดำเนินชีวิต ดังแสดงในภาพที่ 7



Chi - Square = 1.79, df = 2, P-value = 0.40778, RMSEA = 0.000

ภาพที่ 7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้ทักษะการเลือกดำเนินชีวิต

จากภาพที่ 7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวบ่งชี้ทักษะการเลือกดำเนินชีวิต (HLC) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยพิจารณาจากการทดสอบไค-สแควร์ (Chi - Square) มีค่าเท่ากับ 1.79 ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.40778 ที่องศาอิสระเท่ากับ 2 ($df = 2$) นั่นคือ ค่าไค-สแควร์แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แสดงว่ายอมรับสมมุติฐานหลักที่ว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเมื่อพิจารณาดัชนีอาร์เอ็มเอสอีเอ (RMSEA) ที่กำหนดไว้ที่ระดับน้อยกว่า 0.05 แต่ค่าจะมากกว่าก็ไม่ควรเกิน 0.80 ซึ่งเป็นค่าที่พอจะยอมรับได้ ผลการวิเคราะห์ได้ค่าดัชนี RMSEA เท่ากับ 0.000 และเมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้เดี่ยว พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวของทักษะการตัดสินใจ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่า 0.30 ทุกตัวบ่งชี้ โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวกอยู่ระหว่าง 0.40-1.00 จึงสรุปได้ว่าโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ทักษะการเลือกดำเนินชีวิต มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความตรงตามทฤษฎีหรือความสอดคล้องของโมเดลการพัฒนาตัวบ่งชี้รวมทักษะชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อสร้างตัวบ่งชี้รวม สำหรับนำไปพัฒนาตัวบ่งชี้ในภาพรวมต่อไป

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้รวมในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำสเกลองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบหลัก 17 ตัวบ่งชี้ มาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองด้วยโปรแกรมลิสเรล ผลการวิเคราะห์และผลการปรับแก้ทำให้ได้องค์ประกอบทักษะชีวิต (LS) ประกอบด้วยองค์ประกอบหลักทักษะชีวิต 3 ด้าน 17 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

2.2.1 ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสาร (IR) ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

2.2.1.1 ความสามารถในการสื่อสาร (CS1)

2.2.1.2 ความสามารถในการรับฟัง (CS2)

2.2.1.3 ความสามารถในการตั้งคำถาม (CS3)

2.2.1.4 ความสามารถในการสร้างปฏิสัมพันธ์ (CAT1)

2.2.1.5 ความรับผิดชอบต่อกระบวนการกลุ่ม (CAT2)

2.2.2 ทักษะด้านการตัดสินใจ (DM) ประกอบด้วย 7 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

2.2.2.1 ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล (CT1)

2.2.2.2 ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา (CT2)

2.2.2.3 ความสามารถในการหาทางเลือกแก้ปัญหา (CT3)

2.2.2.4 การรวบรวมข้อมูล (PS1)

2.2.2.5 การวิเคราะห์สาเหตุ (PS2)

2.2.2.6 การกำหนดเป้าหมาย (PS3)

2.2.2.7 การกำหนดทางเลือก (PS4)

2.2.3 ทักษะด้านการเลือกดำเนินชีวิต (HLC) ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

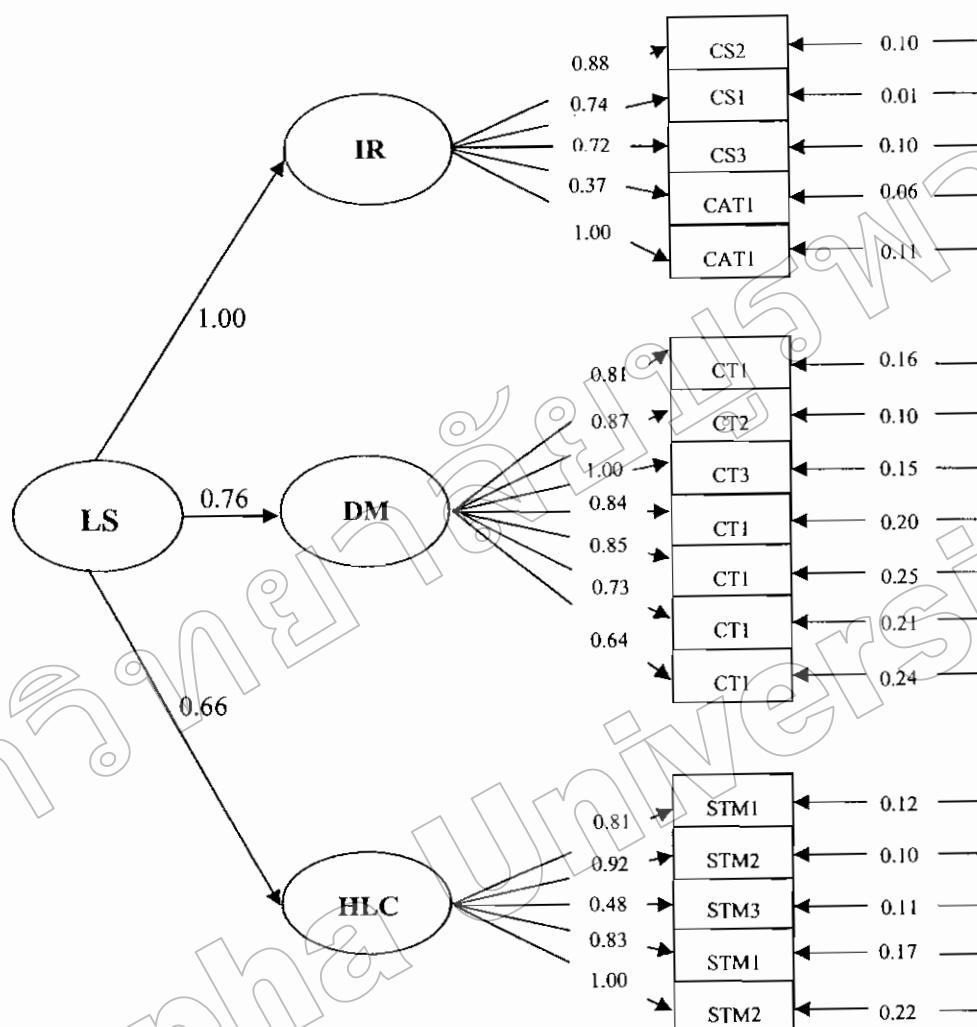
2.2.3.1 การควบคุมอารมณ์ (STM1)

2.2.3.2 ความสามารถในการผ่อนคลายความเครียด (STM2)

2.2.3.3 การคิดหาทางออกอย่างสร้างสรรค์ (STM3)

2.2.3.4 ความสามารถในการหลีกเลี่ยงสิ่งเสพติด (SEM1)

2.2.3.5 การออกกำลังกายที่เหมาะสม (SEM2)



Chi-square = 19.88, df = 50, P-value = 0.9996, Chi-square/df = 0.398 GFI = 0.990,

RMSEA = 0.000

ภาพที่ 8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ของ
ตัวบ่งชี้ รวมทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากภาพที่ 8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)
ของตัวบ่งชี้ รวมทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อนำมาพิจารณาความกลมกลืนของโมเดลองค์ประกอบของ

ตัวบ่งชี้รวมทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาพรวมจากสถิติต่าง ๆ ที่ได้จากคำนวณ พบว่า การทดสอบไค-สแควร์ (Chi-Square) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้และเมื่อพิจารณาดัชนีกลุ่มที่กำหนดไว้ที่ระดับมากกว่าหรือเท่ากับ .90 พบว่า ดัชนีทุกตัวได้แก่ GFI, AGFI, NFI, IFI, CFI ผ่านเกณฑ์ ส่วนดัชนีที่กำหนดไว้ที่ระดับน้อยกว่า .05 พบว่า ดัชนี RMR และ RMSEA ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้เช่นเดียวกัน นอกจากนี้ ค่า Chi - Square/ df มีค่าเท่ากับ 0.398 ซึ่งน้อยกว่า 2.00 และเข้าใกล้ 1 ด้วย จึงสรุปได้ว่า โมเดลองค์ประกอบของตัวบ่งชี้รวมทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังตารางที่ 34

ตารางที่ 34 ค่าสถิติประเมินความกลมกลืนของ โมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของ โมเดลองค์ประกอบของตัวบ่งชี้รวมทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ดัชนี	เกณฑ์	ค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์
Chi - Square/ df	≤ 2	19.88/ 5 = 0.398
P - value	$\geq .05$	0.9996
GFI	$\geq .95$	0.990
AGFI	$\geq .95$	0.980
NFI	$\geq .95$	0.990
IFI	$\geq .95$	1.010
CFI	$\geq .95$	1.000
RMR	$\leq .05$	0.005
RMSEA	$\leq .05$	0.000
สรุปผ่านเกณฑ์ โมเดลที่ได้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์		

เมื่อนำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ของตัวบ่งชี้รวมทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาพิจารณาแยกส่วนของโมเดลองค์ประกอบของตัวบ่งชี้รวม

ทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า โมเดลองค์ประกอบของตัวบ่งชี้อมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบหลักทั้ง 3 มีค่าเป็นบวก โดยองค์ประกอบหลักด้านการเลือกดำเนินชีวิต (HLC) มีความสำคัญมากที่สุด (Factor Loading = 0.850) และมีความผันแปรร่วมกันกับองค์ประกอบรวมทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา ร้อยละ 73.00 รองลงมา ได้แก่ องค์ประกอบหลักด้านมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสาร (IR) (Factor Loading = 0.810) มีความผันแปรร่วมกันกับองค์ประกอบรวมทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา ร้อยละ 65.00 และองค์ประกอบหลักด้านการตัดสินใจ (DM) (Factor Loading = 0.620) มีความผันแปรร่วมกันกับองค์ประกอบรวมทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา ร้อยละ 38.00 ตามลำดับ ดังตารางที่ 35

ตารางที่ 35 ผลของโมเดลองค์ประกอบตัวบ่งชี้อมวลรวมทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงยืนยัน

องค์ประกอบรวมทักษะในการดำเนินชีวิตของ นักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา (LS)	น้ำหนักองค์ประกอบ			
	b	S.E.	B	R ²
องค์ประกอบหลักด้านมนุษยสัมพันธ์และ การสื่อสาร (IR)	1.000		0.810	0.650
องค์ประกอบหลักด้านการตัดสินใจ (DM)	0.760	0.150	0.620	0.380
องค์ประกอบหลักด้านการเลือกดำเนินชีวิต (HLC)	0.660	0.150	0.850	0.730

นอกจากนี้เมื่อนำโมเดลองค์ประกอบตัวบ่งชี้อมวลรวมทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมาพิจารณาแยกส่วนเพื่อสร้างสเกลองค์ประกอบจากตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบย่อยสามารถพิจารณาในรูปโมเดลย่อยได้ 3 โมเดล ดังนี้

1. โมเดลองค์ประกอบด้านมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสาร

โมเดลองค์ประกอบด้านมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสาร (IR) พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบ มีค่าเป็นบวก ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้อยู่ดังแสดงในตารางที่ 36

องค์ประกอบ ด้านมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสาร พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ 1 - 5 (CS1 - CAT2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.140 - 0.390 และมีค่าความผันแปรร่วมกันกับองค์ประกอบ ด้านมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสารอยู่ระหว่าง ร้อยละ 15.00 - 95.00

ตารางที่ 36 ผลการแยกส่วนของโมเดลองค์ประกอบด้านมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสารที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงยืนยัน

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ				สัมประสิทธิ์
	b	SE	B	R ²	คะแนน
					องค์ประกอบ
องค์ประกอบด้านมนุษยสัมพันธ์และ การสื่อสาร (IR)					
CS1	0.880	0.130	0.390	0.950	0.910
CS2	0.740	0.120	0.280	0.410	0.050
CS3	0.370	0.080	0.140	0.150	0.070
CAT1	1.000		0.380	0.720	0.510
CAT2	0.720	0.110	0.270	0.400	0.260

*p < .05

2. โมเดลองค์ประกอบด้านการตัดสินใจ

โมเดลองค์ประกอบด้านการตัดสินใจ (DM) พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบมีค่าเป็นบวก ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ย่อยดังแสดงในตารางที่ 37

องค์ประกอบด้านการตัดสินใจ พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ 1 - 7 (CT1 - PS4) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.240 - 0.370 และมีความผันแปรร่วมกันกับองค์ประกอบด้านการตัดสินใจอยู่ระหว่างร้อยละ 20.00 - 48.00

ตารางที่ 37 ผลการแยกส่วนของโมเดลองค์ประกอบด้านการตัดสินใจที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงยืนยัน

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ			R ²	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ
	b	SE	B		
องค์ประกอบด้านการตัดสินใจ (DM)					
CT1	0.810	0.160	0.300	0.360	0.180
CT2	0.870	0.170	0.320	0.350	0.080
CT3	1.000		0.370	0.480	0.290
PS1	0.840	0.120	0.310	0.280	0.020
PS2	0.850	0.140	0.320	0.290	0.120
PS3	0.730	0.150	0.270	0.260	0.030
PS4	0.640	0.130	0.240	0.200	0.030

*p < .05

3. โมเดลองค์ประกอบด้านการเลือกดำเนินชีวิต

โมเดลองค์ประกอบด้านการเลือกดำเนินชีวิต (HLC) พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ขององค์ประกอบมีค่าเป็นบวก ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ย่อยดังแสดงในตารางที่ 38

องค์ประกอบด้านการเลือกดำเนินชีวิต พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ 1 - 5 (STM1 - SEM2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.110 - 0.270 และมีความสัมพันธ์ร่วมกันกับองค์ประกอบย่อยตัวที่ 1 การจัดการความเครียดอยู่ระหว่างร้อยละ 10.00 - 32.00

ตารางที่ 38 ผลการแยกส่วนของโมเดลองค์ประกอบด้านการเลือกดำเนินชีวิตที่ได้จากการวิเคราะห์
เชิงยืนยัน

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ			R ²	สัมประสิทธิ์ คะแนน องค์ประกอบ
	b	SE	B		
องค์ประกอบด้านการเลือกดำเนินชีวิต (HLC)					
STM1	0.810	0.180	0.190	0.230	0.040
STM2	0.920	0.190	0.270	0.320	0.170
STM3	0.480	0.13	0.110	0.100	-0.030
SEM1	0.830	0.170	0.200	0.180	0.040
SEM2	1.000		0.240	0.200	0.080

*p < .05