

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนามาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรค
สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัด และสร้างปกติวิสัย
ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล และเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล

Max	หมายถึง	คะแนนสูงสุด
Min	หมายถึง	คะแนนต่ำสุด
M	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
SD	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
CV	หมายถึง	สัมประสิทธิ์การกระจาย
Skewness	หมายถึง	ความเบ้
Kurtosis	หมายถึง	ความโค้ง
PR	หมายถึง	ตำแหน่งเปอร์เซนไทล์
IOC	หมายถึง	ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยาม เชิงปฏิบัติการ
CONTROL	หมายถึง	องค์ประกอบด้านการควบคุมสถานการณ์
ORIGIN	หมายถึง	องค์ประกอบด้านการรับรู้ต้นเหตุและ รับผิดชอบต่อปัญหา
REACH	หมายถึง	องค์ประกอบด้านการเข้าถึงปัญหา
ENDURANC	หมายถึง	องค์ประกอบด้านการอดทนต่อปัญหา
AQ	หมายถึง	ความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรค
SE	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
t	หมายถึง	ค่าทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ
น้ำหนักองค์ประกอบ	หมายถึง	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับ องค์ประกอบ
R ²	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนามาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรคตามทฤษฎีของสตอลทซ์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

1. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรค (54 ข้อ) ได้แก่ คะแนนเต็ม คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด (Min) ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) สัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) แสดงดังตารางที่ 5

2. ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรค (54 ข้อ) ได้แก่ ค่าความตรงเชิงเนื้อหา พิจารณาจากดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (IOC) (แสดงในภาคผนวก ก) ดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถาม และค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในของมาตรวัด ตามวิธีของครอนบาค แสดงดังตารางที่ 6 และตารางที่ 7

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรค

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรค 4 องค์ประกอบ ข้อคำถาม 54 ข้อ คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (มากกว่า .30) และมีนัยสำคัญทางสถิติได้จำนวน 35 ข้อ จำแนกตามองค์ประกอบดังนี้ ด้านการควบคุมสถานการณ์ 8 ข้อ ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา 7 ข้อ ด้านการเข้าถึงปัญหา 11 ข้อ และด้านการอดทนต่อปัญหา 9 ข้อ

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง เพื่อตรวจสอบว่าองค์ประกอบของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรคที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วยความสามารถ 4 ด้านตามทฤษฎีของสตอลทซ์หรือไม่

ตอนที่ 3 ปกติวิสัยของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรค ตามทฤษฎีของสตอลทซ์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ได้แก่ ตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ และสเตโนห์

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนามาตรวัดความสามารถในการฟื้นฝ่าอุปสรรค ตามทฤษฎีของ
สตอลทซ์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

1. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฝ่าอุปสรรค (54 ข้อ)
ได้แก่ คะแนนเต็ม คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์
การกระจาย ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฝ่าอุปสรรค (54 ข้อ)

องค์ประกอบ	คะแนนเต็ม	Max	Min	M	SD	CV	Skewness	Kurtosis
การควบคุมสถานการณ์ (15 ข้อ)	60	60	31	44.46	4.90	11.02	0.08	-0.32
การรับรู้ต้นเหตุและ รับผิดชอบต่อปัญหา	48	48	25	36.32	4.11	11.32	-0.01	-0.47
การเข้าถึงปัญหา (15 ข้อ)	60	60	25	43.32	5.17	11.93	0.03	-0.05
การอดทนต่อปัญหา (12 ข้อ)	48	47	22	35.53	4.36	12.27	-0.02	-0.32
มาตรวัดทั้งฉบับ (54 ข้อ)	216	210	114	159.63	15.87	9.94	0.02	-0.33

จากตารางที่ 5 ปรากฏว่า คะแนนจากมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฝ่าอุปสรรคทั้ง
ฉบับ (54 ข้อ) มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 210 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 114 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ
159.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 15.87 สัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 9.94 มีการแจกแจง
แบบเบ้ขวาเล็กน้อย (0.02) แสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยเพียงเล็กน้อย
การแจกแจงของคะแนนมีความโด่งต่ำกว่าโค้งปกติเล็กน้อย (-0.33)

เมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบ ปรากฏว่า

ด้านการควบคุมสถานการณ์ 15 ข้อ คะแนนเต็ม 60 คะแนน คะแนนสูงสุดเท่ากับ 60
คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 31 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 44.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.90
สัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 11.02 มีการแจกแจงแบบเบ้ขวาเล็กน้อย (0.08) แสดงว่านักเรียน
ส่วนใหญ่ได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยเพียงเล็กน้อย การแจกแจงของคะแนนมีความโด่งต่ำกว่าโค้ง
ปกติเล็กน้อย (-0.32)

ด้านการรับรู้ต้นเหตุและการรับผิดชอบต่อปัญหา 12 ข้อ คะแนนเต็ม 48 คะแนน คะแนน
สูงสุดเท่ากับ 48 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 25 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 36.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เท่ากับ 4.11 สัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 11.32 มีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายเล็กน้อย (-0.01) แสดงว่า

นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยเพียงเล็กน้อย การแจกแจงของคะแนนมีความโค้งต่ำกว่าโค้งปกติเล็กน้อย (-0.47)

ด้านการเข้าถึงปัญหา 15 ข้อ คะแนนเต็ม 60 คะแนน คะแนนสูงสุดเท่ากับ 60 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 25 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 43.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.17 สัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 11.93 มีการแจกแจงแบบเบ้ขวาเล็กน้อย (0.03) แสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยเพียงเล็กน้อย การแจกแจงของคะแนนมีความโค้งต่ำกว่าโค้งปกติเล็กน้อย (-0.05)

ด้านการถอดบทเรียนปัญหา คะแนนเต็ม 48 คะแนน คะแนนสูงสุดเท่ากับ 47 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 22 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.36 สัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 12.27 มีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายเล็กน้อย (-0.02) แสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยเพียงเล็กน้อย การแจกแจงของคะแนนมีความโค้งต่ำกว่าโค้งปกติเล็กน้อย (-0.32)

2. ผลการวิเคราะห์คุณภาพของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟูอุปสรรค (54 ข้อ) ได้แก่ ดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถาม แสดงรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบและภาพรวมดังตารางที่ 6 และค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในตามวิธีการของ ครอนบาค แสดงรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ และภาพรวมดังตารางที่ 7

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟูอุปสรรค (54 ข้อ)

องค์ประกอบ	จำนวนข้อ	ดัชนีอำนาจจำแนก
การควบคุมสถานการณ์	15	.21-.52
การรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา	12	.22-.46
การเข้าถึงปัญหา	15	.21-.53
การถอดบทเรียนปัญหา	12	.23-.49
มาตรวัดทั้งฉบับ	54	.21-.53

จากตารางที่ 6 ปรากฏว่า คุณภาพของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟูอุปสรรค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 มีดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .21-.53

เมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบ ปรากฏว่า ด้านการควบคุมสถานการณ์ มีดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .21-.52 ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหามีดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .22-.46

ด้านการเข้าถึงปัญหามีดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .21-.53 และด้านการอดทนต่อปัญหามีดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .23-.49

ตารางที่ 7 ค่าความเที่ยงแต่ละองค์ประกอบของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรค (54 ข้อ)

องค์ประกอบ	ค่าความเที่ยง
การควบคุมสถานการณ์	.71
การรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา	.70
การเข้าถึงปัญหา	.71
การอดทนต่อปัญหา	.70
มาตรวัดทั้งหมด	.90

จากตารางที่ 7 ปรากฏว่า ค่าความเที่ยงของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรคทั้งหมด มีค่าเท่ากับ .90 และเมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบ ปรากฏว่า ด้านการควบคุมสถานการณ์ มีค่าความเที่ยง .71 ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหามีค่าความเที่ยง .70 ด้านการเข้าถึงปัญหา มีค่าความเที่ยง .71 และด้านการอดทนต่อปัญหามีค่าความเที่ยงเท่ากับ .70

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรค ตามทฤษฎีของสทอลทซ์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

1. ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันด้วยโปรแกรม SPSS และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรค ด้วยโปรแกรมลิสเรล 8.50

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรค 4 องค์ประกอบ ข้อคำถาม 54 ข้อ แสดงดังตารางที่ 8 และภาพที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน 4 องค์ประกอบ ข้อคำถาม 54 ข้อ

ข้อที่	องค์ประกอบ												R ²
	การควบคุมสถานการณ์			การรับรู้ต้นเหตุ			การเข้าถึงปัญหา			การอดทนต่อปัญหา			
	และรับผิดชอบปัญหา												
	น้ำหนัก	SE	t	น้ำหนัก	SE	t	น้ำหนัก	SE	t	น้ำหนัก	SE	t	
	องค์ประกอบ			องค์ประกอบ			องค์ประกอบ			องค์ประกอบ			
3	.19*	.03	6.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.04
9	.29*	.03	9.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.08
12	.41*	.03	13.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.17
15	.39*	.03	13.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.16
17	.54*	.03	18.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.29
21	.28*	.03	8.68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.08
25	.18*	.03	5.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.03
27	.57*	.03	19.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.32
31	.12*	.03	3.99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.02
34	.22*	.03	7.23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.05
38	.52*	.03	17.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.27
41	.42*	.03	13.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.18
43	.31*	.03	10.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.09
46	.11*	.03	3.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.01
51	.51*	.03	16.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.26
1	-	-	-	.22*	.03	6.64	-	-	-	-	-	-	.05
4	-	-	-	.47*	.03	14.57	-	-	-	-	-	-	.22
7	-	-	-	.50*	.03	16.10	-	-	-	-	-	-	.25
18	-	-	-	.51*	.03	15.30	-	-	-	-	-	-	.26
24	-	-	-	.47*	.03	14.94	-	-	-	-	-	-	.22
28	-	-	-	.19*	.04	5.48	-	-	-	-	-	-	.04
32	-	-	-	.20*	.03	5.77	-	-	-	-	-	-	.04
35	-	-	-	.48*	.03	14.53	-	-	-	-	-	-	.23
39	-	-	-	.54*	.03	16.06	-	-	-	-	-	-	.29
42	-	-	-	.35*	.03	11.19	-	-	-	-	-	-	.12
47	-	-	-	.21*	.03	6.36	-	-	-	-	-	-	.05
52	-	-	-	.29*	.03	8.83	-	-	-	-	-	-	.08

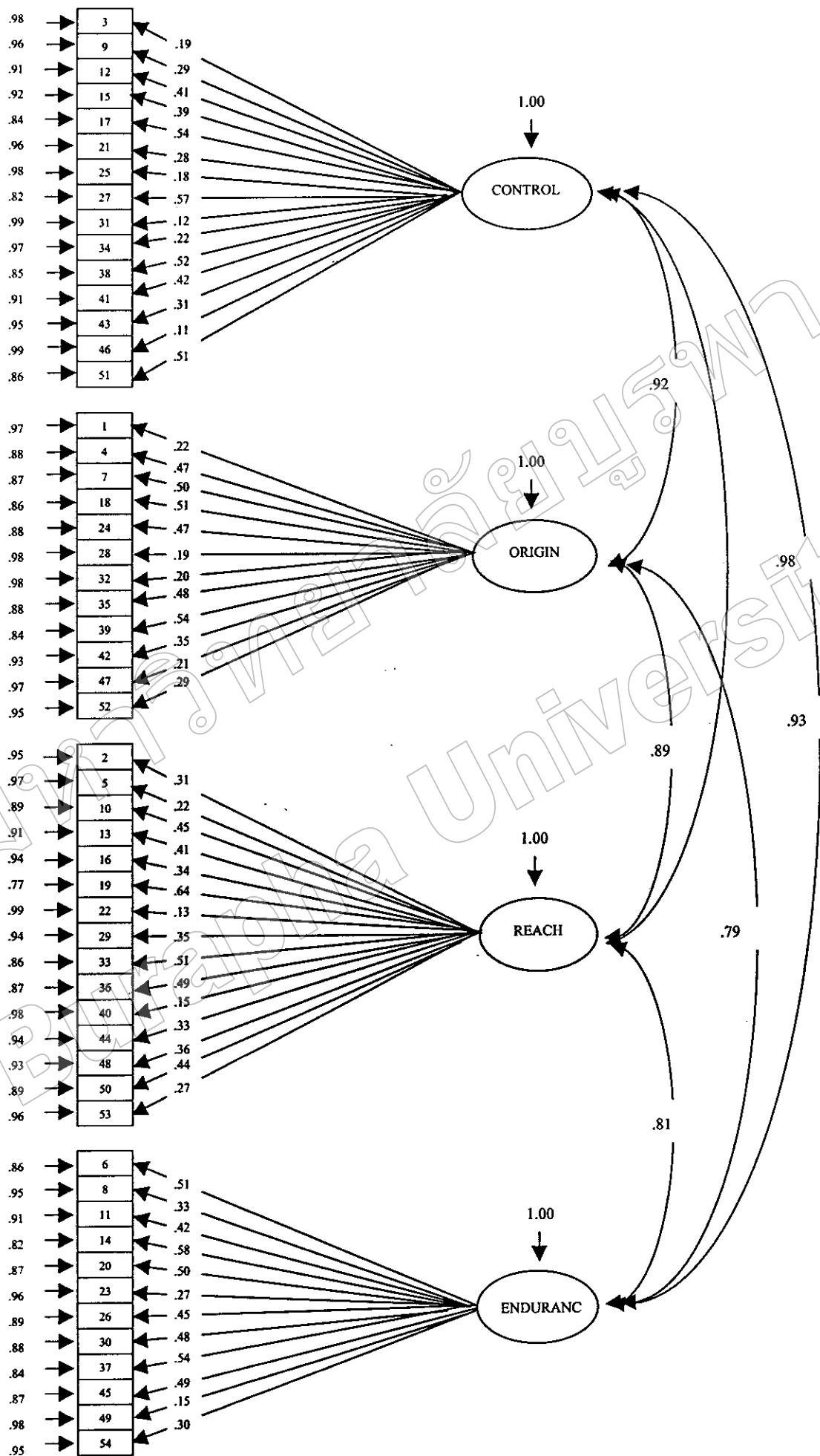
ตารางที่ 8 (ต่อ)

ข้อที่	องค์ประกอบ												R ²
	การควบคุมสถานการณ์			การรับรู้ต้นเหตุ			การเข้าถึงปัญหา			การอดทนต่อปัญหา			
	และรับผิดชอบปัญหา												
	น้ำหนัก	SE	t	น้ำหนัก	SE	t	น้ำหนัก	SE	t	น้ำหนัก	SE	t	
องค์ประกอบ	องค์ประกอบ	องค์ประกอบ	องค์ประกอบ	องค์ประกอบ	องค์ประกอบ	องค์ประกอบ	องค์ประกอบ	องค์ประกอบ	องค์ประกอบ	องค์ประกอบ	องค์ประกอบ	องค์ประกอบ	
2	-	-	-	-	-	-	.31*	.03	8.94	-	-	-	.10
5	-	-	-	-	-	-	.22*	.03	6.36	-	-	-	.05
10	-	-	-	-	-	-	.45*	.03	14.13	-	-	-	.20
13	-	-	-	-	-	-	.41*	.03	13.10	-	-	-	.17
16	-	-	-	-	-	-	.34*	.03	10.38	-	-	-	.12
19	-	-	-	-	-	-	.64*	.03	19.66	-	-	-	.41
22	-	-	-	-	-	-	.13*	.03	4.03	-	-	-	.02
29	-	-	-	-	-	-	.35*	.03	10.62	-	-	-	.12
33	-	-	-	-	-	-	.51*	.03	16.93	-	-	-	.26
36	-	-	-	-	-	-	.49*	.03	15.59	-	-	-	.24
40	-	-	-	-	-	-	.15*	.03	4.75	-	-	-	.02
44	-	-	-	-	-	-	.33*	.03	9.60	-	-	-	.11
48	-	-	-	-	-	-	.36*	.03	10.62	-	-	-	.13
50	-	-	-	-	-	-	.44*	.03	14.01	-	-	-	.20
53	-	-	-	-	-	-	.27*	.03	8.19	-	-	-	.07
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.51*	.03	16.04	.26
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.33*	.03	9.69	.11
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.42*	.03	13.46	.18
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.58*	.03	19.61	.33
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.50*	.03	15.31	.25
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.27*	.04	7.76	.07
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.45*	.03	14.43	.21
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.48*	.03	14.14	.23
37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.54*	.03	17.02	.29
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.49*	.03	15.52	.24

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ข้อที่	องค์ประกอบ												R ²
	การควบคุมสถานการณ์			การรับรู้ต้นเหตุ			การเข้าถึงปัญหา			การอดทนต่อปัญหา			
	และรับผิดชอบปัญหา												
	น้ำหนัก	SE	t	น้ำหนัก	SE	t	น้ำหนัก	SE	t	น้ำหนัก	SE	t	
	องค์ประกอบ			องค์ประกอบ			องค์ประกอบ			องค์ประกอบ			
49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.15*	.03	4.52	.02
54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.30*	.03	9.46	.09
Chi-Square = 104.44 (p = 1.00) df = 484 GFI = 1.00 AGFI = .99 CFI = 1.00													
Standardize RMR = .01 RMSEA = .00													

*p < .05



ภาพที่ 8 โมเดลผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันชั้นของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นตัวอุปสรรค 4 องค์ประกอบ จำนวน 54 ข้อ

เมื่อพิจารณาตารางที่ 8 และภาพที่ 8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของ องค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ข้อคำถาม 54 ข้อ ปรากฏว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 104.44; $p = 1.00$ ที่องศาอิสระเท่ากับ 484 และดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .99 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (RMR) เท่ากับ .01 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ศูนย์มาก นั้นแสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบ ในแต่ละองค์ประกอบ ปรากฏว่า

ด้านการควบคุมสถานการณ์ ข้อคำถาม 15 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .11-.57

และข้อคำถามแต่ละข้อมีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อ ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ ในระดับที่ยอมรับได้ (มากกว่า .30) (เสรี ชัดแจ้ง, 2547, หน้า 37) ส่วนข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำกว่าระดับที่ยอมรับได้และตัดทิ้งไป คือข้อ 3, 9, 21, 25, 31, 34 และ 46

ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา ข้อคำถาม 12 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ตั้งแต่ .19-.54 และข้อคำถามแต่ละข้อมีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อ ผู้วิจัยตัดข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนัก องค์ประกอบต่ำกว่าระดับที่ยอมรับได้ทิ้งไป คือข้อ 1, 28, 32, 47 และ 52

ด้านการเข้าถึงปัญหา ข้อคำถาม 15 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .13-.64 และ ข้อคำถามแต่ละข้อมีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อ ผู้วิจัยตัดข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำกว่า ระดับที่ยอมรับได้ ทิ้งไป คือ ข้อ 5, 22, 40 และ 53

ด้านการอดทนต่อปัญหา ข้อคำถาม 12 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .15-.58 และ ข้อคำถามแต่ละข้อมีนัยสำคัญทางสถิติทุกข้อ ผู้วิจัยตัดข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ต่ำกว่า ระดับที่ยอมรับได้ ทิ้งไป คือ ข้อ 23, 49 และ 54 (รายละเอียดข้อคำถามของมาตรวัดที่ได้คัดเลือกไว้ พร้อมค่าน้ำหนักองค์ประกอบ และค่าทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t) แสดงในภาคผนวก ข)

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตามข้อ 1 ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนัก องค์ประกอบในระดับที่ยอมรับได้ และมีนัยสำคัญทางสถิติได้จำนวนทั้งหมด 35 ข้อ จำแนกเป็น ด้านการควบคุมสถานการณ์ 8 ข้อ ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา 7 ข้อ ด้านการเข้าถึง ปัญหา 11 ข้อ และด้านการอดทนต่อปัญหา 9 ข้อ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ตามโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) ด้วยโปรแกรมลิสเรล 8.50 เพื่อตรวจสอบองค์ประกอบของมาตรวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นว่า ประกอบด้วยความสามารถในการฟื้นฟูอุปสรรค 4 ด้าน ตามทฤษฎีของสตอลทซ์หรือไม่

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟูอุปสรรค 4 องค์ประกอบ ข้อคำถาม 35 ข้อ แสดงดังตารางที่ 9-10 และภาพที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง 4 องค์ประกอบ ข้อคำถาม 35 ข้อ (ขั้นที่ 1)

ข้อที่	องค์ประกอบ												R ²
	การควบคุมสถานการณ์			การรับรู้ต้นเหตุ และรับผิดชอบปัญหา			การเข้าถึงปัญหา			การออกทันต่อปัญหา			
	น้ำหนัก	SE	t	น้ำหนัก	SE	t	น้ำหนัก	SE	t	น้ำหนัก	SE	t	
	องค์ประกอบ			องค์ประกอบ			องค์ประกอบ			องค์ประกอบ			
12 (8)	.45*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.20
15 (11)	.40*	.04	10.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.16
17 (13)	.54*	.05	12.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.30
27 (19)	.56*	.05	12.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.32
38 (26)	.53*	.05	11.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.28
41 (28)	.46*	.04	10.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.21
43 (30)	.32*	.04	8.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.10
51 (35)	.49*	.04	11.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.24
4 (2)	-	-	-	.45*	-	-	-	-	-	-	-	-	.20
7 (4)	-	-	-	.51*	.04	11.72	-	-	-	-	-	-	.26
18 (14)	-	-	-	.45*	.04	10.30	-	-	-	-	-	-	.21
24 (17)	-	-	-	.46*	.04	10.82	-	-	-	-	-	-	.21
35 (23)	-	-	-	.43*	.04	9.94	-	-	-	-	-	-	.19
39 (27)	-	-	-	.51*	.05	11.16	-	-	-	-	-	-	.26
42 (29)	-	-	-	.32*	.04	8.24	-	-	-	-	-	-	.11
2 (1)	-	-	-	-	-	-	.29*	-	-	-	-	-	.09
10 (6)	-	-	-	-	-	-	.43*	.06	7.58	-	-	-	.19
13 (9)	-	-	-	-	-	-	.38*	.05	7.49	-	-	-	.15
16 (12)	-	-	-	-	-	-	.35*	.05	7.43	-	-	-	.12

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อที่	องค์ประกอบ												R ²
	การควบคุมสถานการณ์			การรับรู้ต้นเหตุ			การเข้าถึงปัญหา			การอดทนต่อปัญหา			
	และรับผิดชอบปัญหา												
	น้ำหนัก	SE	t	น้ำหนัก	SE	t	น้ำหนัก	SE	t	น้ำหนัก	SE	t	
	องค์ประกอบ			องค์ประกอบ			องค์ประกอบ			องค์ประกอบ			
19 (15)	-	-	-	-	-	-	.59*	.07	8.21	-	-	-	.34
29 (20)	-	-	-	-	-	-	.37*	.05	7.23	-	-	-	.14
33 (22)	-	-	-	-	-	-	.51*	.06	8.13	-	-	-	.26
36 (24)	-	-	-	-	-	-	.50*	.06	8.20	-	-	-	.24
44 (31)	-	-	-	-	-	-	.35*	.05	7.06	-	-	-	.12
48 (33)	-	-	-	-	-	-	.40*	.05	7.37	-	-	-	.16
50 (34)	-	-	-	-	-	-	.43*	.06	7.48	-	-	-	.19
6 (3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.52*	-	-	.27
8 (5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.32*	.04	8.07	.10
11 (7)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.44*	.04	10.85	.19
14 (10)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.58*	.04	13.17	.33
20 (16)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.49*	.04	11.75	.24
26 (18)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.47*	.04	12.09	.22
30 (21)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.48*	.05	10.67	.23
37 (25)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.53*	.05	11.92	.29
45 (32)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.48*	.04	11.14	.23
Chi-Square = 61.16 (p = 1.00) df = 224 GFI = 1.00 AGFI = .99 CFI = 1.00													
Standardize RMR = .01 RMSEA = .00													

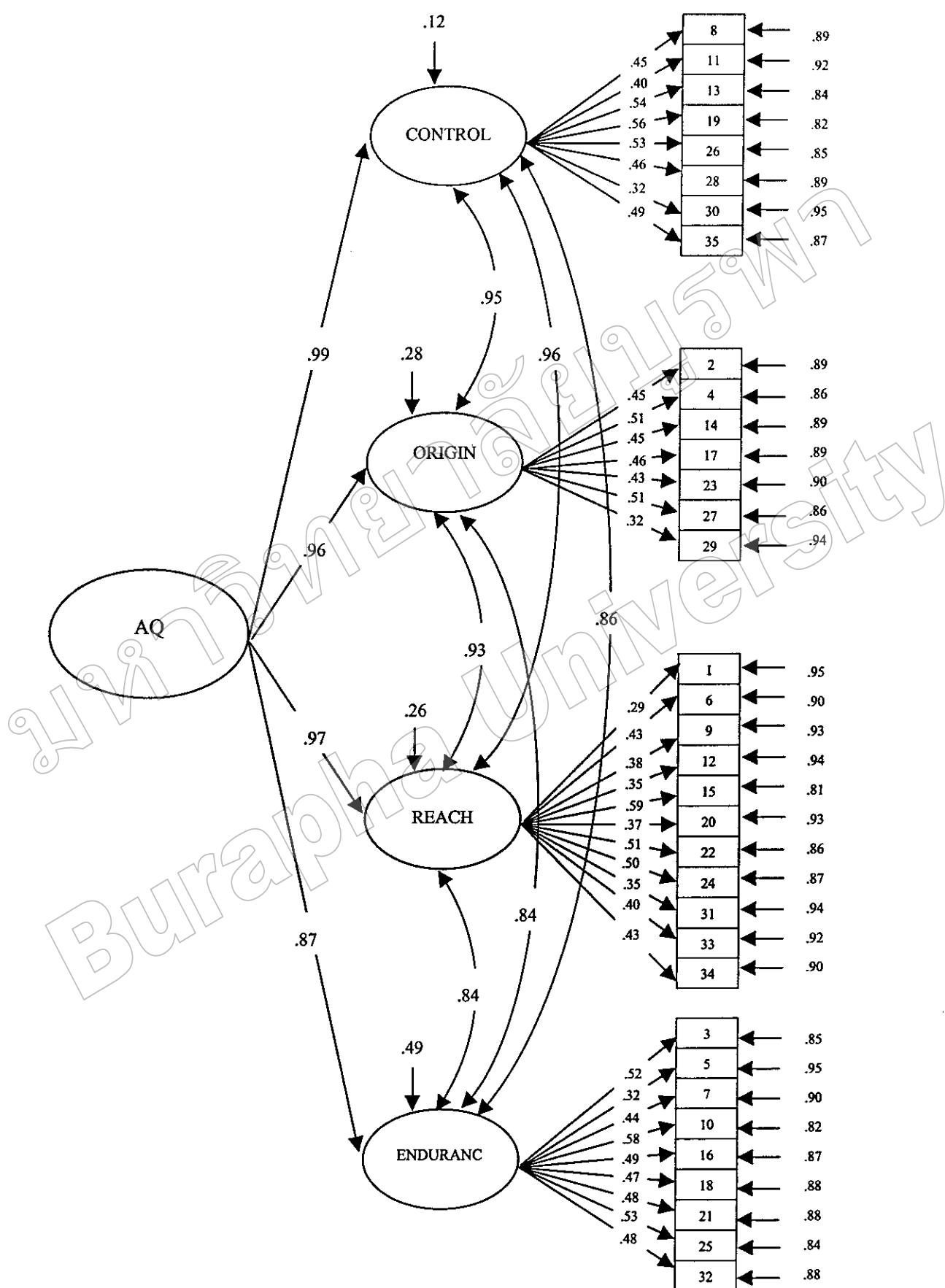
*p < .05

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บ คือ ข้อคำถามของแต่ละองค์ประกอบที่เรียงลำดับใหม่ ในมาตรวัด
ฉบับ 35 ข้อ

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง 4 องค์ประกอบ ข้อคำถาม 35 ข้อ (ขั้นที่ 2)

องค์ประกอบ	ความสามารถในการฟื้นฟูอุปสรรค			R ²
	น้ำหนักองค์ประกอบ	SE	t	
การควบคุมสถานการณ์ (8 ข้อ)	.99*	.07	14.03	.99
การรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา (7 ข้อ)	.96*	.07	14.34	.92
การเข้าถึงปัญหา (11 ข้อ)	.97*	.11	8.88	.93
การอดทนต่อปัญหา (9 ข้อ)	.87*	.06	15.49	.76
Chi – Square = 61.16 (p = 1.00) df = 224 GFI = 1.00 AGFI = .99 CFI = 1.00				
Standardized RMR = .01 RMSEA = .00				

*p < .05



ภาพที่ 9 โมเดลผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันชั้นอันดับสองของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟูอุปสรรค 4 องค์ประกอบ จำนวน 35 ข้อ

เมื่อพิจารณาตารางที่ 9-10 และภาพที่ 9 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองขององค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ข้อคำถาม 35 ข้อ ปรากฏว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 61.6 ; $p = 1.00$ ที่องศาอิสระเท่ากับ 224 และดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized RMR) เท่ากับ .01 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ .00 นั้นแสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละข้อในแต่ละองค์ประกอบ ปรากฏว่า

ด้านการควบคุมสถานการณ์ ข้อคำถาม 8 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .32-.56 ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา ข้อคำถาม 7 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .32-.51 ด้านการเข้าถึงปัญหา ข้อคำถาม 11 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .29-.59 และด้านการตอบสนองต่อปัญหา ข้อคำถาม 9 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .32-.58 น้ำหนักองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกค่า แสดงว่าข้อคำถามทั้ง 35 ข้อ สามารถวัดได้ตรงตามองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ

ส่วนค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบของมาตรวัดมีค่าตั้งแต่ .87-.99 จำแนกได้ดังนี้ ด้านการควบคุมสถานการณ์มีน้ำหนักองค์ประกอบ .99 ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหาน้ำหนักองค์ประกอบ .96 ด้านการเข้าถึงปัญหามีน้ำหนักองค์ประกอบ .97 และด้านการตอบสนองต่อปัญหามีน้ำหนักองค์ประกอบ .87 น้ำหนักองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกค่า แสดงว่าโครงสร้างของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟูอุปสรรคที่ผู้พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ สามารถวัดได้ตรงตามทฤษฎีความสามารถในการฟื้นฟูอุปสรรคของสตอลทซ์

ข้อคำถามของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟูอุปสรรค 35 ข้อ ผู้วิจัยแสดงค่าสถิติพื้นฐานของมาตรวัด ดังตารางที่ 11 (รายละเอียดค่าสถิติพื้นฐานของข้อคำถามรายชื่อแสดงในภาคผนวก ง)

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรค (35 ข้อ)

องค์ประกอบ	คะแนนเต็ม	Max	Min	M	SD	CV	Skewness	Kurtosis
การควบคุมสถานการณ์ (8 ข้อ)	32	32	15	24.95	3.41	13.67	-0.22	-0.36
การรับรู้ต้นเหตุและ (7 ข้อ) รับผิดชอบต่อปัญหา	28	28	12	21.64	2.75	12.71	-0.18	-0.01
การเข้าถึงปัญหา (11 ข้อ)	44	44	18	32.34	4.33	13.39	-0.08	-0.09
การอดทนต่อปัญหา (9 ข้อ)	36	36	16	27.08	3.66	13.52	-0.10	-0.34
มาตรวัดทั้งหมด (35 ข้อ)	140	137	68	105.92	12.50	11.80	-0.18	-0.15

จากตารางที่ 11 ปรากฏว่า คะแนนจากมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรคทั้งหมด (35 ข้อ) มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 137 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 68 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 105.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 12.50 สัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 11.80 มีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายเล็กน้อย (-0.18) แสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย การแจกแจงของคะแนนมีความโค้งต่ำกว่าโค้งปกติเล็กน้อย (-0.15)

เมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบ ปรากฏว่า

ด้านการควบคุมสถานการณ์ คะแนนเต็ม 32 คะแนน คะแนนสูงสุดเท่ากับ 32 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 15 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.41 สัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 13.67 มีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายเล็กน้อย (-0.22) แสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย การแจกแจงของคะแนนมีความโค้งต่ำกว่าโค้งปกติเล็กน้อย (-0.36)

ด้านการรับรู้ต้นเหตุและการรับผิดชอบต่อปัญหา คะแนนเต็ม 28 คะแนน คะแนนสูงสุดเท่ากับ 28 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 12 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.75 สัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 12.71 มีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายเล็กน้อย (-0.18) แสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย การแจกแจงของคะแนนมีความโค้งต่ำกว่าโค้งปกติเพียงเล็กน้อย (-0.01)

ด้านการเข้าถึงปัญหา คะแนนเต็ม 44 คะแนน คะแนนสูงสุดเท่ากับ 44 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 18 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 32.34 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.33 สัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 13.39 มีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายเล็กน้อย (-0.08) แสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย การแจกแจงของคะแนนมีความโค้งต่ำกว่าโค้งปกติเล็กน้อย (-0.09)

ด้านการถอดทศปัญหา คะแนนเต็ม 36 คะแนน คะแนนสูงสุดเท่ากับ 36 คะแนน
คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 16 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.66
สัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 13.52 มีการแจกแจงแบบเบ้ซ้ายเล็กน้อย (-0.10) แสดงว่านักเรียน
ส่วนใหญ่ได้คะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย การแจกแจงของคะแนนมีความโด่งต่ำกว่าโค้งปกติเล็กน้อย (-0.34)

ผู้วิจัยแสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพของมาตรวัด ได้แก่ ดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถาม
และค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในตามวิธีการของ ครอนบาค ดังตารางที่ 12 และตารางที่
13 ตามลำดับ (รายละเอียดคุณภาพของข้อคำถามแต่ละข้อแสดงในภาคผนวก ก)

ตารางที่ 12 ดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อของมาตรวัดความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค (35 ข้อ)

องค์ประกอบ	จำนวนข้อ	ดัชนีอำนาจจำแนก
การควบคุมสถานการณ์	8	.33-.52
การรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา	7	.28-.48
การเข้าถึงปัญหา	11	.27-.53
การถอดทศปัญหา	9	.28-.52
มาตรวัดทั้งหมด	35	.27-.53

จากตารางที่ 12 ปรากฏว่า ดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อของมาตรวัดความสามารถใน
การฟันฝ่าอุปสรรค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 มีค่าตั้งแต่ .27-.53

เมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบ ปรากฏว่า ด้านการควบคุมสถานการณ์ มีดัชนีอำนาจ
จำแนกตั้งแต่ .33-.52 ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหามีดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่
.28-.48 ด้านการเข้าถึงปัญหามีดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .27-.53 และด้านการถอดทศปัญหามี
ดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .28-.52

ตารางที่ 13 ความเที่ยงแต่ละองค์ประกอบของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรค (35 ข้อ)

องค์ประกอบ	ความเที่ยง
การควบคุมสถานการณ์	.70
การรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา	.62
การเข้าถึงปัญหา	.71
การอดทนต่อปัญหา	.70
มาตรวัดทั้งหมด	.89

จากตารางที่ 13 ปรากฏว่า มาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรคทั้งหมด (35 ข้อ) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .89 และเมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบ ปรากฏว่า ด้านการควบคุมสถานการณ์ มีค่าความเที่ยง .70 ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหามีค่าความเที่ยง .62 ด้านการเข้าถึงปัญหามีค่าความเที่ยง .71 และด้านการอดทนต่อปัญหามีค่าความเที่ยงเท่ากับ .70

ตอนที่ 3 ปกติวิสัยของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรค

ผู้วิจัยสร้างปกติวิสัยของมาตรวัดความสามารถในการฟื้นฟ้อุปสรรคตามทฤษฎีของ สดอลทซ์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 จากนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดจันทบุรี และ จังหวัดระยองจำนวน 1,200 คน โดยคำนวณหาตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ และเทียบเป็นสเคโนนี้

ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 เกณฑ์สำหรับเปรียบเทียบคะแนนดิบกับตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ และสเตโนน ของ
มาตรวัดความสามารถในการฟังคำอุปสรรค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 (n = 1,200)

คะแนนดิบ	PR	สเตโนน
137	99.96	9
136	99.83	9
135	99.67	9
134	99.42	9
133	99.04	9
132	98.71	9
131	98.29	9
130	97.92	9
129	97.63	9
128	97.21	9
127	96.58	9
126	95.63	8
125	94.71	8
124	93.71	8
123	92.29	8
122	90.67	8
121	88.83	7
120	87.00	7
119	85.04	7
118	83.13	7
117	81.46	7
116	79.13	7
115	76.75	6
114	74.88	6
113	72.46	6
112	69.42	6

ตารางที่ 14 (ต่อ)

คะแนนดิบ	PR	สเตนไนน์
111	66.00	6
110	62.29	6
109	58.46	5
108	54.71	5
107	51.25	5
106	48.08	5
105	44.79	5
104	41.13	5
103	38.33	4
102	35.92	4
101	32.79	4
100	29.83	4
99	27.25	4
98	24.75	4
97	22.29	3
96	20.38	3
95	18.50	3
94	16.42	3
93	14.83	3
92	13.38	3
91	11.83	3
90	10.21	2
89	8.96	2
88	8.04	2
87	7.00	2
86	6.00	2
85	5.00	2

ตารางที่ 14 (ต่อ)

คะแนนดิบ	PR	สเตโน
84	4.17	2
83	3.46	1
82	2.92	1
81	2.42	1
80	1.83	1
79	1.46	1
78	1.29	1
77	1.04	1
76	0.79	1
75	0.67	1
74	0.54	1
73	0.42	1
72	0.33	1
71	0.25	1
70	0.17	1
69	0.17	1
68	0.08	1

หมายเหตุ นักเรียนที่ได้คะแนนดิบมากกว่า 137 ให้ใช้ PR 99.96 และสเตโน 9

นักเรียนที่ได้คะแนนดิบน้อยกว่า 68 ให้ใช้ PR 0.08 และสเตโน 1

ผู้วิจัยแบ่งสเตโนเป็น 3 ช่วงเท่า ๆ กัน เพื่อกำหนดเป็นระดับความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคของนักเรียน คือ สเตโนที่ 7-9 มีตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ตั้งแต่ 79.13-99.96 หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคระดับสูง (กลุ่มนักปีนเขา) สเตโนที่ 4-6 มีตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ตั้งแต่ 24.75-79.12 หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคระดับปานกลาง (กลุ่มนักตั้งแคมป์) และสเตโนที่ 1-3 มีตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ตั้งแต่ 0.08-24.74 หมายถึง นักเรียนมีความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคระดับต่ำ (กลุ่มคนไม่สู้)

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับความสามารถในการฟังคำอุปสรรค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

ช่วงคะแนนดิบ	ระดับความสามารถในการฟังคำอุปสรรค
116-137	สูง (กลุ่มนักป็นเขา)
98-115	ปานกลาง (กลุ่มนักตั้งแคมป์)
68-97	ต่ำ (กลุ่มคนไม่สู้)

จากตารางที่ 14-15 แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ได้คะแนนดิบตั้งแต่ 116-137 คะแนน มีความสามารถในการฟังคำอุปสรรคระดับสูง เปรียบได้กับกลุ่มนักป็นเขา ผู้ที่ได้คะแนนดิบ 98-115 คะแนน มีความสามารถในการฟังคำอุปสรรคระดับปานกลาง เปรียบได้กับกลุ่มนักตั้งแคมป์ และ ผู้ที่ได้คะแนนดิบ 68-97 คะแนน มีความสามารถในการฟังคำอุปสรรคระดับต่ำ เปรียบได้กับกลุ่มคนไม่สู้

ตารางที่ 16 เกณฑ์สำหรับเปรียบเทียบคะแนนดิบกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ และสเตโนน ของ
มาตรวัดความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 จำแนกตามเพศ

เพศชาย (n = 449)			เพศหญิง (n = 751)		
คะแนนดิบ	PR	สเตโนน	คะแนนดิบ	PR	สเตโนน
132	99.78	9	137	99.93	9
131	99.44	9	136	99.73	9
130	99.22	9	135	99.47	9
129	98.89	9	134	99.07	9
128	98.44	9	133	98.47	9
127	98.00	9	132	98.07	9
126	97.33	9	131	97.60	9
125	96.77	9	130	97.14	9
124	96.44	9	129	96.87	9
123	95.55	8	128	96.47	9
122	94.32	8	127	95.74	8
121	92.98	8	126	94.61	8
120	91.65	8	125	93.48	8
119	89.76	8	124	92.08	8
118	87.64	7	123	90.35	8
117	86.30	7	122	88.48	7
116	84.63	7	121	86.35	7
115	83.07	7	120	84.22	7
114	82.07	7	119	82.22	7
113	79.62	7	118	80.43	7
112	76.28	6	117	78.56	7
111	73.50	6	116	75.83	6
110	71.05	6	115	72.97	6
109	68.04	6	114	70.57	6
108	64.03	6	113	68.18	6

ตารางที่ 16 (ต่อ)

เพศชาย (n = 449)			เพศหญิง (n = 751)		
คะแนนดิบ	PR	สเตโน	คะแนนดิบ	PR	สเตโน
107	60.47	6	112	65.31	6
106	58.02	5	111	61.52	6
105	55.68	5	110	57.06	5
104	52.12	5	109	52.73	5
103	49.22	5	108	49.13	5
102	46.66	5	107	45.74	5
101	43.10	5	106	42.14	5
100	39.76	4	105	38.28	4
99	36.86	4	104	34.55	4
98	33.96	4	103	31.82	4
97	30.62	4	102	29.49	4
96	28.06	4	101	26.63	4
95	26.06	4	100	23.90	4
94	23.50	4	99	21.50	3
93	21.16	3	98	19.24	3
92	19.27	3	97	17.31	3
91	17.48	3	96	15.78	3
90	15.59	3	95	13.98	3
89	13.81	3	94	12.18	3
88	12.47	3	93	11.05	3
87	11.02	3	92	9.85	2
86	9.58	2	91	8.46	2
85	8.13	2	90	6.99	2
84	6.79	2	89	6.06	2
83	5.46	2	88	5.39	2
82	4.45	2	87	4.59	2

ตารางที่ 16 (ต่อ)

เพศชาย (n = 449)			เพศหญิง (n = 751)		
คะแนนดิบ	PR	สเตโน	คะแนนดิบ	PR	สเตโน
81	3.90	1	86	3.86	1
80	3.23	1	85	3.13	1
79	2.67	1	84	2.60	1
78	2.34	1	83	2.26	1
77	1.78	1	82	2.00	1
76	1.34	1	81	1.53	1
75	1.11	1	80	1.00	1
74	0.89	1	79	0.73	1
73	0.67	1	78	0.67	1
72	0.45	1	77	0.60	1
71	0.33	1	76	0.47	1
70	0.22	1	75	0.40	1
69	0.22	1	74	0.33	1
68	0.11	1	73	0.27	1
67	0.11	1	72	0.27	1
66	0.11	1	71	0.20	1
65	0.11	1	70	0.13	1
64	0.11	1	69	0.13	1
63	0.11	1	68	0.07	1

หมายเหตุ นักเรียนชาย และหญิงที่ได้คะแนนดิบมากกว่า 132, 137 คะแนน ให้ใช้ PR 99.78, 99.93 และสเตโน 9 ตามลำดับ นักเรียนชาย และหญิงที่ได้คะแนนดิบน้อยกว่า 68 ให้ใช้ PR 0.11, 0.07 และสเตโน 1 ตามลำดับ

ตารางที่ 17 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับความสามารถในการฟังคำอุปสรรค สำหรับ
นักเรียนช่วงชั้นที่ 4 จำแนกตามเพศ

ช่วงคะแนนดิบ		ระดับความสามารถในการฟังคำอุปสรรค	
เพศชาย	เพศหญิง		
113-132	117-137	สูง	(กลุ่มนักป็นเขา)
94-112	100-116	ปานกลาง	(กลุ่มนักตั้งแคมป์)
68-93	68-99	ต่ำ	(กลุ่มคนไม่สู้)

จากตารางที่ 16-17 แสดงให้เห็นว่านักเรียนชาย และหญิง ที่ได้คะแนนดิบ 113-132, 117-137 คะแนน มีความสามารถในการฟังคำอุปสรรคระดับสูง (กลุ่มนักป็นเขา) นักเรียนชาย และหญิงที่ได้คะแนนดิบ 94-112, 100-116 คะแนน มีความสามารถในการฟังคำอุปสรรคระดับปานกลาง (กลุ่มนักตั้งแคมป์) และนักเรียนชาย และหญิงที่ได้คะแนนดิบ 68-93, 68-99 คะแนน มีความสามารถในการฟังคำอุปสรรคระดับต่ำ (กลุ่มคนไม่สู้)

ตารางที่ 18 เกณฑ์สำหรับเปรียบเทียบคะแนนดิบกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ และสเตโน
องค์ประกอบการควบคุมสถานการณ์ (8 ข้อ) ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

คะแนนดิบ	PR	สเตโน
32	99.33	9
31	97.04	9
30	92.79	8
29	87.25	7
28	80.00	7
27	70.83	6
26	60.83	6
25	49.75	5
24	37.88	4
23	27.54	4
22	19.75	3
21	13.67	3
20	8.83	2
19	5.21	2
18	2.67	1
17	1.13	1
16	0.50	1
15	0.17	1

หมายเหตุ นักเรียนที่ได้คะแนนดิบน้อยกว่า 15 คะแนน ให้ใช้ PR 0.17 และสเตโน 1

ตารางที่ 19 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับความสามารถในการฟังคำอุปสรรค
ด้านการควบคุมสถานการณ์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

ช่วงคะแนนดิบ	ระดับความสามารถในการฟังคำอุปสรรค ด้านการควบคุมสถานการณ์
28-32	สูง (กลุ่มนักปีนเขา)
23-27	ปานกลาง (กลุ่มนักตั้งแคมป์)
15-22	ต่ำ (กลุ่มคนไม่สู้)

จากตารางที่ 18-19 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่ได้คะแนนดิบ 28-32 คะแนน มีความสามารถในการฟังคำอุปสรรคระดับสูง (กลุ่มนักปีนเขา) นักเรียนที่ได้คะแนนดิบ 23-27 คะแนน มีความสามารถในการฟังคำอุปสรรคระดับปานกลาง (กลุ่มนักตั้งแคมป์) และนักเรียนที่ได้คะแนนดิบ 15-22 คะแนน มีความสามารถในการฟังคำอุปสรรคระดับต่ำ (กลุ่มคนไม่สู้)

ตารางที่ 20 เกณฑ์สำหรับเปรียบเทียบคะแนนดิบกับตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ และสเตโนน ของ
องค์ประกอบด้านการควบคุมสถานการณ์ (8 ข้อ) จำแนกตามเพศ

เพศชาย (n = 449)			เพศหญิง (n = 751)		
คะแนนดิบ	ตำแหน่งเปอร์เซนไทล์	สเตโนน	คะแนนดิบ	ตำแหน่งเปอร์เซนไทล์	สเตโนน
32	99.89	9	32	99.00	9
31	98.89	9	31	95.94	8
30	96.10	9	30	90.81	8
29	91.43	8	29	84.75	7
28	85.75	7	28	76.56	6
27	79.18	7	27	65.85	6
26	70.38	6	26	55.13	5
25	60.02	6	25	43.61	5
24	49.11	5	24	31.16	4
23	37.64	4	23	21.50	3
22	28.17	4	22	14.71	3
21	20.27	3	21	9.72	2
20	12.81	3	20	6.46	2
19	7.46	2	19	3.86	1
18	4.01	2	18	1.86	1
17	1.89	1	17	0.67	1
16	0.78	1	16	0.33	1
15	0.22	1	15	0.13	1

หมายเหตุ นักเรียนชาย และหญิงที่ได้คะแนนดิบน้อยกว่า 15 คะแนน ให้ใช้ PR 0.22, 0.13 และ สเตโนน 1 ตามลำดับ

ตารางที่ 21 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค
ด้านการควบคุมสถานการณ์ จำแนกตามเพศ

ช่วงคะแนนดิบ		ระดับความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค	
เพศชาย	เพศหญิง	ด้านการควบคุมสถานการณ์	
27-32	29-32	สูง	(กลุ่มนักป็นเขา)
22-26	24-28	ปานกลาง	(กลุ่มนักตั้งแคมป์)
15-21	15-23	ต่ำ	(กลุ่มคนไม่สู้)

จากตารางที่ 20-21 แสดงให้เห็นว่านักเรียนชาย และหญิงที่ได้คะแนนดิบ 27-32, 29-32 คะแนน มีความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคด้านการควบคุมสถานการณ์ระดับสูง (กลุ่มนักป็นเขา) นักเรียนชาย และหญิงที่ได้คะแนนดิบ 22-26, 24-28 คะแนน มีความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคด้านการควบคุมสถานการณ์ระดับปานกลาง (กลุ่มนักตั้งแคมป์) และนักเรียนชาย และหญิงที่ได้คะแนนดิบ 15-21, 15-23 คะแนน มีความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคด้านการควบคุมสถานการณ์ระดับต่ำ (กลุ่มคนไม่สู้)

ตารางที่ 22 เกณฑ์สำหรับเปรียบเทียบคะแนนดิบกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ และสเตโนน
องค์ประกอบด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา (7 ข้อ) ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

คะแนนดิบ	PR	สเตโนน
28	99.42	9
27	97.50	9
26	94.17	8
25	88.71	7
24	80.29	7
23	68.71	6
22	55.00	5
21	40.00	4
20	26.13	4
19	16.33	3
18	10.04	2
17	5.71	2
16	2.71	1
15	1.13	1
14	0.46	1
13	0.17	1
12	0.04	1

หมายเหตุ นักเรียนที่ได้คะแนนดิบน้อยกว่า 12 คะแนน ให้ใช้ PR 0.04 และสเตโนน 1

ตารางที่ 23 เหน้การเทียบช่วงคะแนนกับระดับความสามารถในการฝ้าอุปสรค
ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต้อปัญหา ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

ช่วงคะแนน	ระดับความสามารถในการฝ้าอุปสรค ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต้อปัญหา
24-28	สูง (กลุ่มนักป็นเขา)
20-23	ปานกลาง (กลุ่มนักตั้งแคมป์)
12-19	ต่ำ (กลุ่มคนไม่สู้)

จากตารางที่ 22-23 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่ได้คะแนน 24-28 คะแนน มีความสามารถในการฝ้าอุปสรคด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต้อปัญหาระดับสูง (กลุ่มนักป็นเขา) นักเรียนที่ได้คะแนน 20-23 คะแนน มีความสามารถในการฝ้าอุปสรคด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต้อปัญหาระดับปานกลาง (กลุ่มนักตั้งแคมป์) และนักเรียนที่ได้คะแนน 12-19 คะแนน มีความสามารถในการฝ้าอุปสรคด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต้อปัญหาระดับต่ำ (กลุ่มคนไม่สู้)

ตารางที่ 24 เกณฑ์สำหรับเปรียบเทียบคะแนนดิบกับตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ และสเตโนน ขององค์ประกอบด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา (7 ข้อ) จำแนกตามเพศ

เพศชาย (n = 449)			เพศหญิง (n = 751)		
คะแนนดิบ	ตำแหน่งเปอร์เซนไทล์	สเตโนน	คะแนนดิบ	ตำแหน่งเปอร์เซนไทล์	สเตโนน
28	99.55	9	28	99.33	9
27	98.33	9	27	97.00	9
26	96.44	9	26	92.81	8
25	91.76	8	25	86.88	7
24	84.74	7	24	77.63	7
23	76.28	6	23	64.18	6
22	64.92	6	22	49.07	5
21	50.78	5	21	33.56	4
20	36.19	4	20	20.11	3
19	24.50	4	19	11.45	3
18	16.48	3	18	6.19	2
17	9.91	2	17	3.20	1
16	4.79	2	16	1.46	1
15	2.23	1	15	0.47	1
14	0.89	1	14	0.20	1
13	0.33	1	13	0.07	1
12	0.11	1	12	0.07	1

หมายเหตุ นักเรียนชาย และหญิงที่ได้คะแนนดิบน้อยกว่า 12 คะแนน ให้ใช้ PR 0.11, 0.07 และสเตโนน 1 ตามลำดับ

ตารางที่ 25 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับความสามารถในการฟังคำอุปสรรค
ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา จำแนกตามเพศ

ช่วงคะแนนดิบ		ระดับความสามารถ
เพศชาย	เพศหญิง	ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหา
24-28	24-28	สูง (กลุ่มนักปีนเขา)
19-23	21-23	ปานกลาง (กลุ่มนักตั้งแคมป์)
12-18	13-20	ต่ำ (กลุ่มคนไม่สู้)

จากตารางที่ 24-25 แสดงให้เห็นว่านักเรียนชาย และหญิงที่ได้คะแนนดิบ 24-28 คะแนน มีความสามารถในการฟังคำอุปสรรค ด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหาระดับสูง (กลุ่มนักปีนเขา) นักเรียนชาย และหญิงที่ได้คะแนนดิบ 19-23, 21-23 คะแนน มีความสามารถในการฟังคำอุปสรรคด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหาระดับปานกลาง (กลุ่มนักตั้งแคมป์) นักเรียนชาย และหญิงที่ได้คะแนนดิบ 12-18, 13-20 คะแนน มีความสามารถในการฟังคำอุปสรรคด้านการรับรู้ต้นเหตุและรับผิดชอบต่อปัญหาระดับต่ำ (กลุ่มคนไม่สู้)

ตารางที่ 26 เกณฑ์สำหรับเปรียบเทียบคะแนนดิบกับตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ และสเตโน
องค์ประกอบด้านการเข้าถึงปัญหา (11 ข้อ) ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

คะแนนดิบ	PR	สเตโน
44	99.92	9
43	99.54	9
42	98.83	9
41	97.83	9
40	96.08	9
39	93.54	8
38	89.92	8
37	85.25	7
36	79.71	7
35	73.08	6
34	65.63	6
33	56.63	5
32	46.42	5
31	36.79	4
30	28.46	4
29	21.17	3
28	15.63	3
27	11.75	3
26	7.96	2
25	5.00	2
24	3.21	1
23	1.79	1
22	0.96	1
21	0.50	1
20	0.25	1
19	0.13	1
18	0.04	1

หมายเหตุ นักเรียนที่ได้คะแนนดิบน้อยกว่า 18 คะแนน ให้ใช้ PR 0.04 และสเตโน 1

ตารางที่ 27 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค
ด้านการเข้าถึงปัญหา ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

ช่วงคะแนนดิบ	ระดับความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค	
	ด้านการเข้าถึงปัญหา	
36-44	สูง	(กลุ่มนักปีนเขา)
30-35	ปานกลาง	(กลุ่มนักตั้งแคมป์)
18-29	ต่ำ	(กลุ่มคนไม่สู้)

จากตารางที่ 26-27 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่ได้คะแนนดิบ 36-44 คะแนน มีความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคด้านการเข้าถึงปัญหาระดับสูง (กลุ่มนักปีนเขา) นักเรียนที่ได้คะแนนดิบ 30-35 คะแนน มีความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคด้านการเข้าถึงปัญหาระดับปานกลาง (กลุ่มนักตั้งแคมป์) และนักเรียนที่ได้คะแนนดิบ 18-29 คะแนน มีความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคด้านการเข้าถึงปัญหาระดับต่ำ (กลุ่มคนไม่สู้)

ตารางที่ 28 เกณฑ์สำหรับเปรียบเทียบคะแนนดิบกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ และสเตโนน ของ
องค์ประกอบด้านการเข้าถึงปัญหา (11 ข้อ) จำแนกตามเพศ

เพศชาย (n = 449)			เพศหญิง (n = 751)		
คะแนนดิบ	ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์	สเตโนน	คะแนนดิบ	ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์	สเตโนน
43	99.78	9	44	99.87	9
42	99.33	9	43	99.40	9
41	98.55	9	42	98.54	9
40	96.99	9	41	97.40	9
39	94.21	8	40	95.54	8
38	90.20	8	39	93.14	8
37	86.08	7	38	89.75	8
36	81.63	7	37	84.75	7
35	76.73	6	36	78.56	7
34	70.49	6	35	70.91	6
33	61.58	6	34	62.72	6
32	52.00	5	33	53.66	5
31	43.54	5	32	43.08	5
30	35.63	4	31	32.76	4
29	27.28	4	30	24.17	4
28	20.94	3	29	17.51	3
27	16.04	3	28	12.45	3
26	10.47	2	27	9.19	2
25	7.02	2	26	6.46	2
24	4.90	2	25	3.79	1
23	2.67	1	24	2.20	1
22	1.45	1	23	1.26	1
21	0.78	1	22	0.67	1
20	0.33	1	21	0.33	1
19	0.11	1	20	0.20	1
18	0.11	1	19	0.13	1
17	0.11	1	18	0.07	1

หมายเหตุ นักเรียนชายที่ได้คะแนนดิบมากกว่า 43 คะแนน ให้ใช้ PR 99.78 และสเตโนน 9
 นักเรียนชาย และหญิงที่ได้คะแนนดิบน้อยกว่า 19 และ 18 คะแนน ให้ใช้ PR 0.11, 0.07
 และสเตโนน 1 ตามลำดับ

ตารางที่ 29 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับความสามารถในการฟื้นฟูอุปสรรค
 ด้านการเข้าถึงปัญหา จำแนกตามเพศ

ช่วงคะแนนดิบ		ระดับความสามารถในการฟื้นฟูอุปสรรค	
เพศชาย	เพศหญิง	ด้านการเข้าถึงปัญหา	
36-43	36-44	สูง	(กลุ่มนักป็นเขา)
29-35	30-35	ปานกลาง	(กลุ่มนักตั้งแคมป์)
19-28	18-29	ต่ำ	(กลุ่มคนไม่สู้)

จากตารางที่ 28-29 แสดงให้เห็นว่านักเรียนชาย และหญิงที่ได้คะแนนดิบ 36-43, 36-44
 คะแนน มีความสามารถในการฟื้นฟูอุปสรรคด้านการเข้าถึงปัญหาระดับสูง (กลุ่มนักป็นเขา)
 นักเรียนชาย และหญิงที่ได้คะแนนดิบ 29-35, 30-35 คะแนน มีความสามารถในการฟื้นฟูอุปสรรค
 ด้านการเข้าถึงปัญหาระดับปานกลาง (กลุ่มนักตั้งแคมป์) และนักเรียนชายและหญิงที่ได้คะแนนดิบ
 19-28, 18-29 คะแนน มีความสามารถในการฟื้นฟูอุปสรรคด้านการเข้าถึงปัญหาระดับต่ำ (กลุ่ม
 คนไม่สู้)

ตารางที่ 30 เกณฑ์สำหรับเปรียบเทียบคะแนนดิบกับตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ และสเตโนน
องค์ประกอบการคัดกรองคตปัญหา (9 ข้อ) ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

คะแนนดิบ	PR	สเตโนน
36	99.75	9
35	98.92	9
34	97.33	9
33	94.88	8
32	90.88	8
31	84.79	7
30	77.46	7
29	68.88	6
28	59.21	5
27	48.63	5
26	37.42	4
25	28.38	4
24	21.42	3
23	14.46	3
22	9.04	2
21	5.54	2
20	2.83	1
19	1.38	1
18	0.67	1
17	0.21	1
16	0.04	1

หมายเหตุ นักเรียนที่ได้คะแนนดิบน้อยกว่า 16 คะแนน ให้ใช้ PR 0.04 และสเตโนน 1

ตารางที่ 31 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค
ด้านการจัดการอดทนต่อปัญหา ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

ช่วงคะแนนดิบ	ระดับความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค ด้านการอดทนต่อปัญหา	
	สูง	(กลุ่มนักป็นเขา)
30-36	ปานกลาง	(กลุ่มนักตั้งแคมป์)
25-29	ต่ำ	(กลุ่มคนไม่สู้)
16-24		

จากตารางที่ 30-31 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่ได้คะแนนดิบ 30-36 คะแนน มีความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคด้านการอดทนต่อปัญหาระดับสูง (กลุ่มนักป็นเขา) นักเรียนที่ได้คะแนนดิบ 25-29 คะแนน มีความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคด้านการอดทนต่อปัญหาระดับปานกลาง (กลุ่มนักตั้งแคมป์) และนักเรียนที่ได้คะแนนดิบ 16-24 คะแนน มีความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค ด้านการอดทนต่อปัญหาระดับต่ำ (กลุ่มคนไม่สู้)

ตารางที่ 32 เกณฑ์สำหรับเปรียบเทียบคะแนนดิบกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ และสเตโนห์ ของ
องค์ประกอบด้านการรอคทนต่อปัญหา (9 ข้อ) จำแนกตามเพศ

เพศชาย (n = 449)			เพศหญิง (n = 751)		
คะแนนดิบ	ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์	สเตโนห์	คะแนนดิบ	ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์	สเตโนห์
35	99.67	9	36	99.60	9
34	98.78	9	35	98.47	9
33	97.77	9	34	96.47	9
32	95.32	8	33	93.14	8
31	89.98	8	32	88.22	7
30	83.74	7	31	81.69	7
29	76.50	6	30	73.70	6
28	66.70	6	29	64.31	6
27	56.12	5	28	54.73	5
26	45.55	5	27	44.14	5
25	36.30	4	26	32.56	4
24	28.73	4	25	23.64	4
23	20.04	3	24	17.04	3
22	13.03	3	23	11.12	3
21	7.80	2	22	6.66	2
20	3.34	1	21	4.19	2
19	1.67	1	20	2.53	1
18	1.00	1	19	1.20	1
17	0.33	1	18	0.47	1
16	0.33	1	17	0.13	1
15	0.33	1	16	0.07	1

หมายเหตุ นักเรียนชาย ที่ได้คะแนนดิบมากกว่า 35 ให้ใช้ PR 99.67 และสเตโนห์ 9

นักเรียนชาย และหญิง ที่ได้คะแนนดิบน้อยกว่า 17 และ 16 ให้ใช้ PR 0.33, 0.07 และ
สเตโนห์ 1 ตามลำดับ

ตารางที่ 33 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค
ด้านการอดทนต่อปัญหา จำแนกตามเพศ

ช่วงคะแนนดิบ		ระดับความสามารถ
เพศชาย	เพศหญิง	ด้านการอดทนต่อปัญหา
30–35	31–36	สูง (กลุ่มนักปีนเขา)
24–29	25–30	ปานกลาง (กลุ่มนักตั้งแคมป์)
17–23	16–24	ต่ำ (กลุ่มคนไม่สู้)

จากตารางที่ 32-33 แสดงให้เห็นว่านักเรียนชาย และหญิงที่ได้คะแนนดิบ 30–35, 31–36 คะแนน มีความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคด้านการอดทนต่อปัญหาในระดับสูง (กลุ่มนักปีนเขา) นักเรียนชาย และหญิงที่ได้คะแนนดิบ 24–29, 25–30 คะแนน มีความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคด้านการอดทนต่อปัญหาในระดับปานกลาง (กลุ่มนักตั้งแคมป์) และนักเรียนชาย และหญิงที่ได้คะแนนดิบ 17–23, 16–24 คะแนน มีความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค ด้านการอดทนต่อปัญหา ระดับต่ำ (กลุ่มคนไม่สู้)