บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการแปลความหมายและเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ถูกต้อง ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\overline{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
IOC	แทน	ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างนิยามปฏิบัติการกับข้อสอบของผู้เชี่ยวชาญ
r	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบรายข้อกับคะแนนรวม
N	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง
α	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
PR	แทน	ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank)
T	แทน	Normalized T – scores คะแนนมาตรฐานทีปกติ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างแบบวัด

1.1 หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน และแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 2 ปรับปรุงและหาคุณภาพของแบบวัด

2.1 การทดลองครั้งที่ 1

2.1.1 วิเคราะห์คุณภาพรายข้อของแบบวัดเพื่อหาค่าอำนาจจำแนก แก้ไขปรับปรุง และคัดเลือกข้อสอบ

2.1.2 นำแบบวัดที่ได้ไปทดสอบเพื่อหาคุณภาพต่อไป

2.2 การทดลองครั้งที่ 2

2.2.1 วิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดทั้งฉบับ เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อกับคะแนนรวม โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Item Total Correlation) และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) โดยใช้วิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟ่าตามวิธีการของครอนบาค

ขั้นตอนที่ 3 สร้างเกณฑ์ปกติ

3.1 ทดสอบเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ

3.1.1 สร้างเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local Norms) โดยนำคะแนนดิบ (Raw score) จากการทดสอบจากกลุ่มตัวอย่าง แปลงเป็นคะแนนมาตรฐานในรูปคะแนน T ปกติ (Normalized T-score) โดยใช้วิธีการหาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank)

3.1.2 จัดพิมพ์แบบวัดและสร้างคู่มือการใช้แบบวัด

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างแบบวัด

1.1 หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ที่สร้างขึ้น จำนวน 16 สถานการณ์ ๆ ละ 4 ข้อ โดยยึดกรอบทฤษฎีการแก้ปัญหาของเวียร์ที่มี 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นระบุปัญหา 2) ขั้นวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา 3) ขั้นการเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา และ4) ขั้นการตรวจสอบผลลัพธ์ จำนวน 1 ฉบับ 64 ข้อ โดยแบ่งเป็นความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

ด้านอนามัยส่วนบุคคล จำนวน 16 ข้อ ข้อที่ 1 – 16
ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม จำนวน 16 ข้อ ข้อที่ 17 – 32
ด้านอาหารและโภชนาการ จำนวน 16 ข้อ ข้อที่ 33 – 48
ด้านการป้องกันโรค จำนวน 16 ข้อ ข้อที่ 49 – 64

ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก รูปแบบสถานการณ์ ผ่านการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมด้านภาษา ความสอดคล้องระหว่างนิยาม และพฤติกรรมบ่งชี้ในแต่ละด้าน ปรากฏว่าผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกันโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.6 – 1.0 ซึ่งความสอดคล้องตามเกณฑ์การประเมินคือตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป (ไพศาล วรคำ. 2552 : 254 - 258) ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 10 ดังนี้

ตารางที่ 10 ค่าความสอดคล้องแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4	+1	0	+1	0	+1	0.60	สอดคล้อง
5	+1	-1	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
6	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
7	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
8	+1	0	0	+1	+1	0.60	สอดคล้อง
9	+1	-1	+1	+1	+1	0.60	สอดคล้อง
10	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
11	+1	0	0	+1	+1	0.60	สอดคล้อง
12	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
13	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
14	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
15	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
16	+1	0	0	+1	+1	0.60	สอดคล้อง
17	+1	0	0	+1	+1	0.60	สอดคล้อง
18	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
19	0	+1	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
20	0	+1	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
21	+1	0	0	+1	+1	0.60	สอดคล้อง
22	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
23	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
24	+1	+1	-1	+1	+1	0.60	สอดคล้อง
25	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
26	0	+1	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
27	+1	+1	0	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
28	+1	+1	-1	+1	+1	0.60	สอดคล้อง
29	+1	+1	0	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
30	+1	+1	0	+1	+1	0.80	สอดคล้อง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
31	0	+1	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
32	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
33	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
34	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
35	+1	+1	0	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
36	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
37	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
38	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
39	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
40	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
41	+1	+1	0	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
42	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
43	+1	0	0	+1	+1	0.60	สอดคล้อง
44	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
45	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
46	+1	+1	0	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
47	0	+1	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
48	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
49	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
50	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
51	+1	0	0	+1	+1	0.60	สอดคล้อง
52	+1	0	0	+1	+1	0.60	สอดคล้อง
53	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
54	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
55	0	+1	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
56	+1	+1	0	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
57	+1	+1	0	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
58	+1	+1	0	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
59	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
60	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
61	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
62	+1	+1	-1	+1	+1	0.60	สอดคล้อง
63	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
64	0	+1	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง

จากตารางที่ 10 ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.60 – 1.00 แต่มีบางข้อที่ผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำให้ปรับปรุงในข้อคำถาม ตัวเลือก และสถานการณ์ให้มีความชัดเจน ตามขั้นตอนการแก้ปัญหา ผู้วิจัยจึงได้แก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปหาคุณภาพต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 ปรับปรุงและหาคุณภาพของแบบวัด

1. การทดลองครั้งที่ 1 วิเคราะห์คุณภาพรายข้อของแบบวัดเพื่อหาค่าอำนาจจำแนก แก้ไขปรับปรุง และคัดเลือกข้อสอบ โดยผู้วิจัยนำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้น ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 1 ฉบับ 4 ตอน จำนวน 64 ข้อ แล้วนำไปทดลอง (Try Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 นำข้อสอบมาตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อโดยหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) ของเพียร์สัน ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 11 ดังนี้

ตารางที่ 11 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการทดลองครั้งที่ 1

สถานการณ์ที่	ข้อที่	อำนาจจำแนก	สรุปผล	สถานการณ์ที่	ข้อที่	อำนาจจำแนก	สรุปผล
1	1	0.058	คัดเลือกไว้	6	21	0.05	คัดเลือกไว้
	2	0.115	คัดเลือกไว้		22	0.277	คัดเลือกไว้
	3	0.406	คัดเลือกไว้		23	0.184	คัดเลือกไว้
	4	0.525	คัดเลือกไว้		24	0.281	คัดเลือกไว้
2	5	0.183	คัดเลือกไว้	7	25	0.376	คัดเลือกไว้
	6	0.534	คัดเลือกไว้		26	0.396	คัดเลือกไว้
	7	0.297	คัดเลือกไว้		27	0.222	คัดเลือกไว้
	8	0.178	คัดเลือกไว้		28	0.435	คัดเลือกไว้
3	9	0.213	คัดเลือกไว้	8	29	0.023	คัดเลือกไว้
	10	-0.02	คัดเลือกไว้		30	0.277	คัดเลือกไว้
	11	0.403	คัดเลือกไว้		31	0.306	คัดเลือกไว้
	12	0.307	คัดเลือกไว้		32	0.251	คัดเลือกไว้
4	13	0.099	ตัดทิ้ง	9	33	0.146	ตัดทิ้ง
	14	0.028	ตัดทิ้ง		34	0.39	ตัดทิ้ง
	15	0.015	ตัดทิ้ง		35	0.275	ตัดทิ้ง
	16	-0.064	ตัดทิ้ง		36	0.138	ตัดทิ้ง
5	17	0.187	ตัดทิ้ง	10	37	0.238	คัดเลือกไว้
	18	-0.09	ตัดทิ้ง		38	0.39	คัดเลือกไว้
	19	0.3	ตัดทิ้ง		39	0.432	คัดเลือกไว้
	20	0.232	ตัดทิ้ง		40	0.353	คัดเลือกไว้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สถานการณ์ที่	ข้อที่	อำนาจจำแนก	สรุปผล	สถานการณ์ที่	ข้อที่	อำนาจจำแนก	สรุปผล
11	41	0.409	คัดเลือกไว้	14	53	0.538	คัดเลือกไว้
	42	0.031	คัดเลือกไว้		54	0.464	คัดเลือกไว้
	43	0.469	คัดเลือกไว้		55	0.481	คัดเลือกไว้
	44	0.356	คัดเลือกไว้		56	0.232	คัดเลือกไว้
12	45	0.212	คัดเลือกไว้	15	57	0.37	คัดเลือกไว้
	46	0.272	คัดเลือกไว้		58	0.252	คัดเลือกไว้
	47	0.443	คัดเลือกไว้		59	0.205	คัดเลือกไว้
	48	0.121	คัดเลือกไว้		60	-0.421	คัดเลือกไว้
13	49	0.261	คัดเลือกไว้	16	61	0.385	ตัดทิ้ง
	50	0.297	คัดเลือกไว้		62	-0.036	ตัดทิ้ง
	51	0.277	คัดเลือกไว้		63	0.408	ตัดทิ้ง
	52	0.143	คัดเลือกไว้		64	0.561	ตัดทิ้ง
ความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ เท่ากับ 0.84							

จากตารางที่ 11 จะเห็นว่าแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง -0.02 – 0.56 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.84 ผู้วิจัยได้คัดเลือกสถานการณ์ที่ข้อคำถามมีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปไว้และคัดเลือกเพื่อปรับปรุงบางข้อให้มีความถูกต้อง เหมาะสม ชัดเจน โดยคัดเลือกสถานการณ์ที่ 1, 2, 3, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14 และ15 และตัดสถานการณ์ที่ 4, 5, 9 และ 16 เพื่อทำเป็นแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ฉบับใหม่ จำนวน 12 สถานการณ์ จำนวนข้อสอบทั้งหมด 48 ข้อ

1.1 นำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผ่านการคัดเลือกและแก้ไขปรับปรุง จัดทำเป็นแบบวัดฉบับใหม่ จำนวน 1 ฉบับ 4 ตอน จำนวน 48 ข้อ แล้วนำไปทดสอบเพื่อหาคุณภาพในครั้งต่อไป

2. ทดลองครั้งที่ 2 ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งฉบับ ดังนี้

2.1 วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ โดยนำแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไปทดลอง (Try Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 360 คน ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าอำนาจจำแนกรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Corelation)โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์ของเพียร์สันและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยการใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's α – Coefficient) ปรากฏผล ดังแสดงในตารางที่ 11 และตารางที่ 12 ดังนี้

ตารางที่ 12 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพ

แบบวัด	จำนวนข้อสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\overline{X}$	S.D.	ความเชื่อมั่น (0.70 ขึ้นไป)
ความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพ	48	360	192	146.08	9.04	0.94

จากตารางที่ 12 พบว่า แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีคะแนนรวม 192 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 146.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.04 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ 0.94 ซึ่งค่าความเชื่อมั่นที่นิยมทั่วไปมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (สุรวาท ทองบุ. 2550 : 112) แสดงว่าแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพมีค่าความเชื่อมั่นเป็นไปตามเกณฑ์และสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือได้

ตารางที่ 13 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สถานการณ์ที่	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	สถานการณ์ที่	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก
1	1	0.77	7	25	0.39
	2	0.71		26	0.48
	3	0.43		27	0.52
	4	0.27		28	0.85
2	5	0.69	8	29	0.25
	6	0.45		30	0.79
	7	0.31		31	0.36
	8	0.46		32	0.47
3	9	0.44	9	33	0.32
	10	0.74		34	0.43
	11	0.66		35	0.41
	12	0.39		36	0.49
4	13	0.41	10	37	0.36
	14	0.79		38	0.68
	15	0.26		39	0.37
	16	0.38		40	0.71
5	17	0.35	11	41	0.21
	18	0.50		42	0.31
	19	0.31		43	0.38
	20	0.33		44	0.28
6	21	0.57	12	45	0.62
	22	0.24		46	0.27
	23	0.46		47	0.85
	24	0.76		48	0.78
ความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ เท่ากับ 0.94					

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

จากตารางที่ 13 จะเห็นว่าแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง 0.21 – 0.85 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.94 แสดงว่าแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพมีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์คือตั้งแต่ 0.20 -1.00 และค่าความเชื่อมั่นสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่าแบบวัดมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือได้

ขั้นตอนที่ 3 สร้างเกณฑ์ปกติ

1. ทดสอบเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 360 คน ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 แล้วนำค่าของคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาสร้างเกณฑ์ปกติในระดับท้องถิ่น (Local norms) ในรูปของคะแนน T ปกติ (Normalized T-score) โดยใช้วิธีการหาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) แล้วเทียบหาค่า T ปกติ โดยเปิดตารางของ Garrett (Garrett. 1965 : 455 อ้างอิงมาจาก ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2543 : 310-311) ดังแสดงในตารางที่ 14 ดังนี้

ตารางที่ 14 เกณฑ์ปกติของแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 ทั้งฉบับ

คะแนนดิบ (x)/ความถี่ (f)	ตำแหน่งเปอร์เซ็นไทล์ (PR)	T ปกติ
184(1)	99.86	80
180(1)	99.58	76
177(1)	99.31	75
176(3)	98.75	72
175(4)	97.78	70
174(1)	97.08	69
173(3)	96.53	68
172(4)	95.56	67
171(6)	94.17	66

คะแนนดิบ (x)/ความถี่ (f)	ตำแหน่งเปอร์เซ็นไทล์ (PR)	T ปกติ
170(11)	91.81	64
169(6)	89.44	63
168(9)	87.36	61
167(4)	85.56	61
166(11)	83.47	60
165(7)	80.97	59
164(6)	79.17	58
163(6)	77.50	58
162(3)	76.25	57
161(8)	74.72	57
160(5)	72.92	56
159(3)	71.81	56
158(4)	70.83	55
157(3)	69.86	55
156(9)	68.19	55
155(6)	66.11	54
154(4)	64.72	54
153(8)	63.06	53
152(9)	61.11	53
151(0)	60.28	53
150(5)	59.58	53
149(12)	57.22	52
148(1)	55.42	52
147(3)	54.86	51
146(3)	54.03	51
145(9)	52.36	51

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คะแนนดิบ (x)/ความถี่ (f)	ตำแหน่งเปอร์เซ็นไทล์ (PR)	T ปกติ
144(9)	49.86	50
143(6)	47.78	49
142(13)	45.14	49
141(15)	41.25	48
140(11)	37.64	47
139(4)	35.56	46
138(6)	34.17	46
137(5)	32.64	46
136(8)	30.83	45
135(9)	28.47	44
134(4)	26.67	44
133(6)	25.28	43
132(3)	24.03	43
131(8)	22.50	42
130(9)	20.14	42
129(2)	18.61	41
128(6)	17.50	41
127(5)	15.97	40
126(2)	15.00	40
125(6)	13.89	39
124(9)	11.81	38
123(6)	9.72	37
122(6)	8.06	36
121(9)	5.97	34
120(6)	3.89	32
119(0)	3.06	32

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คะแนนดิบ (x)/ความถี่ (f)	ตำแหน่งเปอร์เซ็นไทล์ (PR)	T ปกติ
118(3)	2.64	31
117(2)	1.94	29
116(0)	1.67	29
115(0)	1.67	29
114(0)	1.67	29
113(5)	0.97	26
112(0)	0.28	22
111(1)	0.14	20

จากตารางที่ 14 พบว่า เกณฑ์ปกติของแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าของคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 111 ถึง 184 คะแนน มีค่าความถี่อยู่ระหว่าง 0 – 15 มีค่าของคะแนน T ปกติ อยู่ระหว่าง T20 – T80 โดยสามารถบอกความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพ ตั้งแต่ควรได้รับการพัฒนาส่งเสริม ถึง มีความสามารถสูงมาก

2 ผลจากการสร้างเกณฑ์ปกติ สามารถสรุประดับความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพ ดังแสดงในตารางที่ 15 ดังนี้

ตารางที่ 15 สรุประดับความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ระดับความสามารถ ตามค่าคะแนน T ปกติ	ระดับคะแนน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
สูงมาก = ตั้งแต่ T66 ขึ้นไป	171 – 184	24	6.67
สูง = ตั้งแต่ T56 – 65	159 – 170	79	21.94
ปานกลาง = ตั้งแต่ T46 – T55	137 – 158	142	39.44
ต่ำ = ตั้งแต่ T36 – T45	122 – 136	89	24.72
ต่ำมาก = ตั้งแต่ T35 ลงมา	111 – 121	26	7.22
สรุป	**111 – 184**	**360**	**6.67 – 39.44**

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

จากตารางที่ 15 พบว่า ระดับความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพ อยู่ในอันดับ 1 คือ ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 39.44 อันดับ 2 คือ ระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 24.72 อันดับ 3 ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 21.94 อันดับ 4 ระดับ ต่ำมาก คิดเป็นร้อยละ 7.22 อันดับ 5 และระดับสูงมาก คิดเป็นร้อยละ 6.67

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY