

## วิธีดำเนินการและวิธีรวบรวมข้อมูล

### กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด คือ เด็กวัยรุ่นที่มีอายุระหว่าง 14 ถึง 19 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนมัธยมขนาด ในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน ปีการศึกษา 2514 จำนวน 300 คน เป็นชาย 150 คน หญิง 150 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการวิจัย 2 ชนิด คือ

ก. แบบวัดความคิดเห็นเกี่ยวกับตน (Tennessee Self Concept Scale)

ข. แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน

### แบบวัดความคิดเห็นเกี่ยวกับตน

ผู้วิจัยใช้แบบวัดความคิดเห็นเกี่ยวกับตน (Tennessee Self Concept Scale) ของ วิลเลียม เอช ฟิตส์ (William H. Fitts)<sup>1</sup> ลักษณะของแบบวัดนี้ ประกอบด้วยประโยคบรรยายตัวเอง 100 ข้อความ เพื่อให้บุคคลนี้ทราดภาพตนเอง ข้อความทั้ง 100 ข้อความบรรยายลักษณะของตนเองทางร่างกาย ทางศีลธรรมจรรรยา ทางส่วนบุคคล ทางครอบครัว ทางสังคม และการวิจารณ์ตนเอง นอกจากนี้ยังบรรยายถึงลักษณะที่ตนเองเป็นอยู่ (ความเป็นเอกลักษณ์) ความพึงพอใจในตนเอง และวิถีทางที่ตนปฏิบัติ (พฤติกรรม) ของบุคคล

---

<sup>1</sup>William H. Fitts, Manual for Tennessee Self Concept Scale (Nashville, Tennessee: Counselor Recordings and Tests, 1971).



ซ้ำ (test-retest) ระยะเวลาห่างกัน 2 สัปดาห์ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อถือได้ของแบบวัดเท่ากับ .75 แสดงว่า แบบวัดความคิดเห็นเกี่ยวกับคนนี้มีความเชื่อถือได้อยู่ในระดับสูงพอสมควร

แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน

ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านขึ้นเอง โดยอาศัยแนวความคิดและวิธีการสร้างของ ชาวาด แพร์ทกุล<sup>2</sup> และ นีลา แบนต์ สมิธ (Nila Banton Smith) มีลำดับการสร้างดังนี้

1. ศึกษาแนวความคิดและวิธีการสร้างแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านของ ชาวาด แพร์ทกุล<sup>2</sup> และ นีลา แบนต์ สมิธ<sup>3</sup>
2. เลือกข้อความและบทสนทนาจากแหล่งต่าง ๆ ตลอดจนผู้วิจัยแต่งเอง ได้ข้อความ 6 ข้อความ และบทสนทนา 2 บท
3. สร้างข้อคำถามจากข้อความและบทสนทนาที่ได้เลือกมา โดยอาศัยแนวความคิดและวิธีการสร้างตามที่ได้ศึกษามาจากข้อ 1 ได้ข้อคำถามทั้งหมด 80 ข้อ
4. นำแบบทดสอบไปลองสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนศรีมิตรวิทยา อำเภอคอยสะแก๊ก จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 64 คน เพื่อดูความยากง่ายและอำนาจจำแนกของข้อคำถามขั้นแรก
5. ปรับปรุงข้อคำถามที่ยากหรือง่าย หรือมีอำนาจจำแนกต่ำบางข้อ ถัดข้อคำถามที่ยากเกินไปหรือง่ายเกินไปหรือไม่มีอำนาจจำแนกออก จนได้ข้อคำถามทั้งหมด

<sup>2</sup>ชาวาด แพร์ทกุล, เทคนิคการวัดผล (พระนคร: วัฒนาพานิช, 2509), หน้า 214-222.

<sup>3</sup>Nila Banton Smith, Be a Better Reader: Book II (Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1963).

50 ข้อ ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) โดยมีคำตอบที่ถูกที่สุดเพียง 1 คำตอบ

การให้คะแนน ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน คะแนนเต็ม 50 คะแนน เมื่อแยกเป็นองค์ประกอบต่าง ๆ แล้วจะมีคะแนนดังนี้

องค์ประกอบที่ 1	ลักษณะรวมทั้งหมด	50	คะแนน
องค์ประกอบที่ 2	การแปลความ	16	คะแนน
องค์ประกอบที่ 3	การตีความ	15	คะแนน
องค์ประกอบที่ 4	การขยายความ	11	คะแนน
องค์ประกอบที่ 5	การหาใจความสำคัญ	8	คะแนน

6. นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วตามข้อ 5 ไปลองสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนมัธยมสารภี อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 138 คน เพื่อวิเคราะห์แบบทดสอบอีกครั้งหนึ่ง กล่าวคือ เพื่อหาระดับความยากง่าย (Level of Difficulty) และอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) ของข้อคำถาม (ตารางที่ 1 หน้า 28 ถึง 30) ตลอดจนหาค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงตรงตามคำจำกัดความ (Face Validity) ของแบบทดสอบ (ตารางที่ 2 หน้า 31)

7. นำแบบทดสอบที่ผ่านการวิเคราะห์แล้วตามข้อ 6 ไปลองสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชายหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมสารภี อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ อีกกลุ่มหนึ่ง จำนวน 40 คน ซึ่งไม่เคยเห็นหรือเคยสอบแบบทดสอบนี้มาก่อน ระยะเวลาห่างจากการลองสอบตามข้อ 6 1 เดือน คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบจากการทดสอบซ้ำ (test-retest) ระยะเวลาห่างกัน 2 สัปดาห์ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อถือได้เท่ากับ .87 แสดงว่า แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านมีความเชื่อถือได้อยู่ในระดับสูงพอสมควร

ตารางที่ 1 ตารางวิเคราะห์ระดับความยากง่าย (P) และอำนาจจำแนก (D) ของแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน

ข้อที่	U	L	U + L	$P = \frac{U+L}{2N} \times 100$	U - L	$D = \frac{U-L}{N}$
1	21	12	33	44.59	9	.24
2	36	34	60	81.08	12	.32
3	31	16	47	63.51	15	.41
4	26	14	40	54.05	12	.32
5	14	6	20	27.03	8	.22
6	14	7	21	28.38	7	.19
7	35	23	58	78.38	12	.32
8	30	18	48	64.86	12	.32
9	19	10	29	39.19	9	.24
10	31	19	50	67.57	12	.32
11	33	6	39	54.70	27	.73
12	29	14	43	58.11	15	.41
13	31	16	47	63.51	15	.41
14	34	17	51	68.92	17	.46
15	25	11	36	48.65	14	.38
16	31	11	42	56.76	20	.54
17	27	12	39	52.70	15	.41
18	13	7	20	27.03	6	.16
19	20	7	27	36.49	13	.35
20	24	5	29	39.19	19	.51

ตารางที่ 1 (ต่อ) ตารางวิเคราะห์ระดับความยากง่าย (P) และอำนาจ  
จำแนก (D) ของแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน

ข้อที่	U	L	U + L	$P = \frac{U+L}{2N} \times 100$	U - L	$D = \frac{U-L}{N}$
21	20	14	34	45.95	6	.16
22	30	20	50	67.57	10	.27
23	32	14	46	62.16	18	.49
24	26	9	35	47.29	17	.46
25	19	13	32	43.24	6	.16
26	22	14	36	48.65	8	.22
27	24	15	39	52.70	9	.24
28	25	12	37	50.00	13	.35
29	25	17	42	56.76	8	.22
30	19	9	28	37.84	10	.27
31	31	10	41	55.41	21	.57
32	16	5	21	28.38	11	.30
33	29	16	45	60.81	13	.35
34	31	15	46	62.16	16	.43
35	32	14	46	62.16	18	.49
36	35	10	45	60.81	25	.68
37	26	18	44	59.46	8	.22
38	27	5	32	43.24	22	.59
39	19	10	29	39.19	9	.24
40	19	7	26	35.14	12	.32

ตารางที่ 1 (ต่อ) ตารางวิเคราะห์ระดับความยากง่าย (P) และอำนาจ  
จำแนก (D) ของแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน

ข้อที่	U	L	U + L	$P = \frac{U+L}{2N} \times 100$	U - L	$D = \frac{U-L}{N}$
41	18	11	29	39.19	7	.19
42	32	6	38	51.35	26	.70
43	15	7	22	29.73	8	.22
44	28	2	30	40.54	26	.70
45	18	12	30	40.54	6	.16
46	34	13	47	63.51	21	.57
47	29	11	40	54.05	18	.49
48	20	5	25	33.70	15	.41
49	19	2	21	28.38	17	.46
50	29	11	40	54.05	18	.49

U แทน จำนวนกลุ่มสูงที่ทำถูก

L แทน จำนวนกลุ่มต่ำที่ทำถูก

P แทน ระดับความยากง่าย

D แทน อำนาจจำแนก

N แทน จำนวนคนในแต่ละกลุ่ม (กลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ) 37 คน จาก  
จำนวนนักเรียนทั้งหมด 138 คน

2N แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำรวมกันเท่ากับ 74 คน

ตารางที่ 2 ตารางวิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามคำจำกัดความ (Face Validity) ของแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน

ความเข้าใจในการอ่าน ด้านต่าง ๆ	$\bar{X}$	S.D.	r	Partial r	Multiple R (Validity)
1. การแปลความ	8.74	2.54	$r_{12}=.58$	$r_{13.2}=.30$	$R_{1(234)}=.65$
2. การตีความ	7.92	2.54	$r_{13}=.53$ $r_{14}=.42$	$r_{14.2}=.23$	
3. การขยายความ	5.09	2.83	$r_{23}=.51$ $r_{24}=.44$	$r_{43.2}=.27$	
4. การหาใจความสำคัญ	4.57	1.62	$r_{34}=.47$	$r_{14.23}=.16$	

จากตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงตรงตามคำจำกัดความ (สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ (Multiple R) ของแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านเท่ากับ .65 แสดงว่า แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านมีความเที่ยงตรงตามคำจำกัดความ (Face Validity) อยู่ในระดับสูงพอสมควร





## การรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ในการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับตนและความเข้าใจในการอ่าน ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างประชากรตอบแบบวัดความคิดเห็นเกี่ยวกับตนและแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน เป็นที่น่าสังเกตว่า กลุ่มตัวอย่างประชากรได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ทำให้ผู้วิจัยได้รับแบบวัดและแบบทดสอบพร้อมกับกระดาษคำตอบครบตามจำนวนที่ต้องการ
2. นำข้อมูลที่ได้อามาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับตนและความเข้าใจในการอ่านค่านต่าง ๆ ระหว่างเด็กวัยรุ่นชายและเด็กวัยรุ่นหญิงในชนบท โดยใช้การทดสอบค่าซี (z-test)
3. นำข้อมูลที่ได้อมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับตนและคะแนนความเข้าใจในการอ่านของเด็กรวัยรุ่นชายและเด็กวัยรุ่นหญิงในชนบท