

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนานิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งศูนย์พัฒนาเด็กเล็กคีรีราษฎร์ 2 สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลคีรีราษฎร์ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก ผู้รายงานมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. เพื่อพัฒนาหนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ให้มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการด้านความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งก่อน-หลังจากการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง

ขอเสนอผลการพัฒนาดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพหนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง
2. ผลการเปรียบเทียบพัฒนาการด้านความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งก่อน-หลังจากการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพหนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง

การตรวจสอบคุณภาพของกระบวนการพัฒนาผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพหนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ที่ผู้รายงานพัฒนาขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เป็นผู้ประเมินความสอดคล้องระหว่างผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพหนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งและประสิทธิภาพของผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพหนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งก่อนนำไปทดลองใช้แสดงผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้ององค์ประกอบหนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้าง
ความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งโดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง
1.การจัดรูปเล่ม	
1.1 การออกแบบสวยงาม ดึงดูดความสนใจ	1.00
1.2 กระดาษที่ใช้คงทนถาวร	1.00
1.3 จำนวนหน้าเหมาะสม	1.00
1.4 การเข้าเล่มมีความคงทน ถาวรเหมาะสม	1.00
1.5 ขนาดของหนังสือนิทานพอเหมาะจับถือสะดวก	1.00
2. การจัดภาพ	
2.1 ขนาดของภาพ ตัวละครแต่ละด้านเหมาะสม	1.00
2.2 ลักษณะของภาพประกอบมีความสวยงามเหมาะสม	1.00
2.3 ภาพแต่ละตอนต่อเนื่องสัมพันธ์กันอย่างกลมกลืน	1.00
2.4 การแบ่งกรอบของภาพแต่ละภาพจัดได้เหมาะสม	1.00
2.5 การจัดภาพเป็นระเบียบเรียบร้อย	1.00
2.6 บุคลิกตัวละครเหมาะสม	1.00
3. การดำเนินเรื่อง	
3.1 การลำดับเรื่องมีความต่อเนื่อง	1.00
3.2 ตัวละครมีความเหมาะสมกับเรื่อง	1.00
3.3 การดำเนินเรื่องนำติดตามโดยตลอด	1.00
3.4 ลำดับภาพแต่ละภาพมีความต่อเนื่อง	1.00
4. เนื้อหาของเรื่อง	
4.1 เนื้อเรื่องมีความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	1.00
4.2 เนื้อเรื่องให้ความเพลิดเพลิน	1.00
4.3 สาระของเรื่องมีประโยชน์ต่อผู้เรียน	1.00

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง
4.4 บทสรุปของเรื่องให้ข้อคิดที่น่าสนใจ	1.00
4.5 การนำประโยชน์จากนิทานไปใช้ได้	1.00
5. การใช้ภาษา	
5.1 ตัวหนังสือมีความชัดเจนอ่านง่าย	1.00
5.2 สำนวนภาษาสุภาพเหมาะสมกับผู้เรียน	1.00
5.3 ความยาวของเนื้อเรื่องมีความเหมาะสมกับผู้เรียน	1.00
5.4 ชื่อเรื่องมีความสอดคล้องกับเนื้อเรื่อง	1.00
5.5 ระดับความยากง่ายเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	1.00

จากตารางที่ 1 แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้องของหนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า ค่าเฉลี่ยความสอดคล้องมีค่าเท่ากับ 1.00 หรือเท่ากับ ร้อยละ 100 ซึ่งแสดงว่า หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งมีประสิทธิภาพ

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบพัฒนาการด้านความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งก่อน-หลังจากการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง

ในการวิเคราะห์ผลการทดลองใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งผู้รายงานได้ทำการทดลองใช้หนังสือนี้กับเด็กปฐมวัยห้อง 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 32 คน ดังแสดงในตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2 แสดงคะแนนวัดความรู้ด้านการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งก่อนและหลังจากการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง

เลขที่	คะแนนพัฒนาการ ก่อนใช้หนังสือ	คะแนนพัฒนาการ หลังใช้หนังสือ	ผลต่าง (D)	D ²
1	0	4	4	16
2	0	4	4	16
3	0	4	4	16
4	0	4	4	16
5	2	5	3	9
6	2	5	3	9
7	2	5	3	9
8	0	4	4	16
9	1	4	3	9
10	1	4	3	9
11	1	4	3	9
12	2	5	3	9
13	2	5	3	9
14	2	5	3	9
15	3	5	2	4
16	3	5	2	4
17	0	5	5	25
18	0	4	4	16
19	3	4	1	1
20	2	5	3	9
21	2	5	3	9
22	2	5	3	9
23	0	4	4	16
24	0	4	4	16

ตารางที่ 2 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนพัฒนาการ ก่อนใช้หนังสือ	คะแนนพัฒนาการ หลังใช้หนังสือ	ผลต่าง (D)	D ²
25	2	5	3	9
26	2	5	3	9
27	2	4	2	4
28	2	5	3	9
29	1	3	2	4
30	2	5	3	9
31	2	4	2	4
32	1	3	2	4
$\sum X$	42	142	100	334
$\bar{X}$	1.31	4.44	3.13	10.44
ร้อยละ	26.25	88.75	62.5	41.75

จากตารางที่ 2 แสดงคะแนนวัดความรู้ด้านความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งก่อนและหลังจากการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง

การหาดัชนีประสิทธิผลการวัดความรู้ด้านความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งหลังจากการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งดังนี้

$$E.I. = \frac{\sum X_{posttest} - \sum X_{pretest}}{(N)(A) - \sum X_{pretest}} \times 100$$

$$\begin{aligned}
 \text{เมื่อ } E.I. &= \text{ดัชนีประสิทธิผล} \\
 \sum_{\text{posttests}} &= \text{ผลรวมของคะแนนหลังการทดลองใช้นวัตกรรม} \\
 \sum_{\text{pretests}} &= \text{ผลรวมของคะแนนก่อนการทดลองใช้นวัตกรรม} \\
 N &= \text{จำนวนนักเรียน} \\
 A &= \text{คะแนนเต็มของแบบทดสอบ}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{(142 - 42)}{(32 \times 5) - 42} = \frac{100}{118} \times 100 = 84.75$$

ดัชนีประสิทธิผลการวัดความรู้ด้านความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง มีค่าเท่ากับ 84.75 หมายความว่า เด็กมีพัฒนาการด้านการพูดภาษาไทยจากการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง เพิ่มขึ้น ร้อยละ 84.75

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบการวัดความรู้ด้านความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งก่อน-หลังจากการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ห้อง 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 32 คน

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig
ก่อนการใช้	32	1.31	.96	21.23 ^{**}	.00
หลังการใช้	32	4.44	.84		

^{**} P<.01

จากตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบการวัดความรู้ด้านความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งก่อน-หลังจากการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 32 คนพบว่า ผลการวัดความรู้ด้านความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทย

ภูเขาเผ่าม้งหลังการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งสูงกว่า ก่อนการใช้หนังสืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4 แสดงคะแนนวัดทักษะการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งก่อนและหลังจากการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง

เลขที่	คะแนนพัฒนาการ ก่อนใช้หนังสือ	คะแนนพัฒนาการ หลังใช้หนังสือ	ผลต่าง (D)	D^2
1	2	7	5	25
2	2	5	3	9
3	2	6	4	16
4	2	5	3	9
5	2	7	5	25
6	2	7	5	25
7	2	7	5	25
8	2	7	5	25
9	2	6	4	16
10	2	5	3	9
11	2	5	3	9
12	2	6	4	16
13	2	7	5	25
14	2	7	5	25
15	2	5	3	9
16	2	7	5	25
17	2	6	4	16
18	2	6	4	16
19	2	7	5	25
20	3	7	4	16
21	2	7	5	25

ตารางที่ 4 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนพัฒนาการ ก่อนใช้หนังสือ	คะแนนพัฒนาการ หลังใช้หนังสือ	ผลต่าง (D)	D ²
22	2	6	4	16
23	2	6	4	16
24	0	6	6	36
25	2	6	4	16
26	2	7	5	25
27	2	6	4	16
28	2	7	5	25
29	2	6	4	16
30	2	7	5	25
31	2	7	5	25
32	2	6	4	16
$\sum X$	63	202	139	621
$\bar{X}$	1.96	6.31	4.34	19.40
ร้อยละ	28.13	90.18	62.05	39.60

จากตารางที่ 4 แสดงคะแนนวัดทักษะการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ก่อนและหลังจากการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง

การหาดัชนีประสิทธิผลการวัดทักษะการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งหลังจากการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งดังนี้

$$E.I. = \frac{\sum X_{posttest} - \sum X_{pretest}}{(N)(A) - \sum X_{pretest}} \times 100$$

$$\begin{aligned}
 \text{เมื่อ } E.I. &= \text{ดัชนีประสิทธิผล} \\
 \sum_{\text{posttests}} &= \text{ผลรวมของคะแนนหลังการทดลองใช้นวัตกรรม} \\
 \sum_{\text{pretests}} &= \text{ผลรวมของคะแนนก่อนการทดลองใช้นวัตกรรม} \\
 N &= \text{จำนวนนักเรียน} \\
 A &= \text{คะแนนเต็มของแบบทดสอบ}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{(202 - 63)}{(32 \times 7) - 63} = \frac{139}{161} \times 100 = 86.34$$

ดัชนีประสิทธิผลการวัดความรู้ด้านความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง มีค่าเท่ากับ 86.34 หมายความว่า เด็กมีความรู้ด้านความสามารถในการพูดภาษาไทยจากการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง เพิ่มขึ้น ร้อยละ 86.34

ตารางที่ 5 แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งก่อน-หลังการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ห้อง 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 32 คน

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig
ก่อนการใช้	32	1.69	.40	32.94**	.00
หลังการใช้	32	6.31	.82		

** P<.01

จากตารางที่ 5 แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งก่อน-หลังการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 32 คนพบว่า ทักษะการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งหลังการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งสูงกว่า ก่อนการใช้หนังสืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 6 แสดงคะแนนวัดผลจิตพิสัยด้านการเรียนรู้ภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ก่อนและหลังจากการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง

เลขที่	คะแนนพัฒนาการ ก่อนใช้หนังสือ	คะแนนพัฒนาการ หลังใช้หนังสือ	ผลต่าง (D)	D ²
1	0	1	1	1
2	0	1	1	1
3	0	1	1	1
4	0	1	1	1
5	1	1	0	0
6	0	1	1	1
7	0	1	1	1
8	0	1	1	1
9	0	1	1	1
10	0	1	1	1
11	1	1	0	0
12	1	1	0	0
13	1	1	0	0
14	1	1	0	0
15	0	1	1	1
16	1	1	0	0
17	1	1	0	0
18	0	1	1	1
19	1	1	0	0
20	1	1	0	0
21	1	1	0	0
22	1	1	0	0
23	0	1	1	1
24	0	1	1	1

ตารางที่ 6 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนพัฒนาการ ก่อนใช้หนังสือ	คะแนนพัฒนาการ หลังใช้หนังสือ	ผลต่าง (D)	D ²
25	1	1	0	0
26	1	1	0	0
27	0	1	1	1
28	1	1	0	0
29	0	1	1	1
30	1	1	0	0
31	1	1	0	0
32	0	1	1	1
$\sum X$	16	32	16	16
$\bar{X}$	0.5	1	0.5	0.5
ร้อยละ	50	100	50	50

จากตารางที่ 6 แสดงคะแนนวัดผลจิตพิสัยด้านการเรียนรู้ภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งก่อนและหลังจากการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง

การหาดัชนีประสิทธิผลการวัดวัดผลจิตพิสัยด้านการเรียนรู้ภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งหลังจากการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งดังนี้

$$E.I. = \frac{\sum X_{posttest} - \sum X_{pretest}}{(N)(A) - \sum X_{pretest}} \times 100$$

$$\begin{aligned}
 \text{เมื่อ } E.I. &= \text{ดัชนีประสิทธิผล} \\
 \sum_{\text{posttests}} &= \text{ผลรวมของคะแนนหลังการทดลองใช้นวัตกรรม} \\
 \sum_{\text{pretests}} &= \text{ผลรวมของคะแนนก่อนการทดลองใช้นวัตกรรม} \\
 N &= \text{จำนวนนักเรียน} \\
 A &= \text{คะแนนเต็มของแบบทดสอบ}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{(32-16)}{(32 \times 1) - 16} = \frac{16}{16} \times 100 = 100$$

ดัชนีประสิทธิผลการวัดผลจิตพิสัยด้านการเรียนรู้ภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง มีค่าเท่ากับ 100 หมายความว่า เด็กมีพัฒนาการด้านการพูดภาษาไทยจากการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง เพิ่มขึ้น ร้อยละ 100

ตารางที่ 7 แสดงผลการเปรียบเทียบจิตพิสัยด้านการเรียนรู้ภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งก่อน-หลังจากการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ห้อง 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 32 คน

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig
ก่อนการใช้	32	0.5	.50	5.57**	.00
หลังการใช้	32	1.00	0		

** P<.01

จากตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบจิตพิสัยด้านการเรียนรู้ภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งก่อน-หลังจากการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 32 คนพบว่า ผลวัดจิตพิสัยด้านการเรียนรู้ภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งหลังการใช้หนังสือนิทานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการพูดภาษาไทยของเด็กปฐมวัยชาวไทยภูเขาเผ่าม้งสูงกว่า ก่อนการใช้หนังสืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01