

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาการอ่านจับใจความโดยใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักร จากบทเรียนการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับชั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของข้อมูลเป็นที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

X_1 = ค่าเฉลี่ยคะแนนสอบก่อนเรียนหรือคะแนนเฉลี่ยของกิจกรรมระหว่างเรียน

\bar{X}_2 = ค่าเฉลี่ยคะแนนสอบหลังเรียน

E_1 = ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียน

E_2 = ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน

S_1 = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสอบก่อนเรียน

S_2 = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสอบหลังเรียน

N = จำนวนนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย

$\sum D$ = ผลรวมของผลต่างคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

$\sum D^2$ = ผลรวมของผลต่างคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนยกกำลังสอง

E_t = ค่าดัชนีประสิทธิผล

2. ลำดับชั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนที่ได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.2 วิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการพัฒนาการอ่านจับใจความโดยใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักรจากบทเรียนการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80

2.3 วิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการพัฒนาการอ่านจับใจความโดยใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักรจากบทเรียนการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2.4 วิเคราะห์ความพึงพอใจผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการพัฒนาการอ่านจับใจความโดยใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักรจากบทเรียนการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนสอบก่อนเรียน และคะแนนสอบหลังเรียน

ตารางที่ 5 แสดงคะแนนความแตกต่างระหว่างการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของการอ่านจับใจความโดยใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักรจากบทเรียนการ์ตูน

คนที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	D ²
1	8	27	19	361
2	10	28	18	324
3	11	25	14	196
4	8	26	18	324
5	13	29	16	356
6	12	28	16	256
7	9	25	26	256
8	9	28	19	361
9	7	26	19	361
10	10	28	18	324
11	11	28	17	289
12	10	28	18	324

คนที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	D2
13	8	27	19	361
14	6	25	19	36
15	7	28	21	441
16	9	28	19	361
17	8	26	18	324
18	9	26	17	289
19	12	28	16	256
รวมเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	177 9.31 1.88	514 27.05 1.26		

ตารางที่ 6 แสดง ค่าร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนสอบก่อนเรียน และคะแนนสอบหลังเรียน

N	คะแนนเต็ม	คะแนนสอบก่อนเรียน				คะแนนเต็ม	คะแนนสอบหลังเรียน				หมายเหตุ
		X_1	ร้อยละ	S.D ₁	C.V ₁		X_2	ร้อยละ	S.D ₂	C.V ₂	
19	30	9.31	31.05	1.88	20.19	30	27.05	90.18	1.26	4.65	

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนสอบหลังเรียน มีค่าเท่ากับ 27.05 สูงกว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนสอบก่อนเรียน มีค่าเท่ากับ 9.31 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสอบหลังเรียน มีค่าเท่ากับ 1.26 ต่ำกว่าคะแนนสอบก่อนเรียน มีค่าเท่ากับ 1.88 และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ ไม่เกิน 15 แสดงว่าการเรียน โดยการพัฒนาการอ่านจับใจความโดยใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักรจากบทเรียนการรู้ตัวมีการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้จริง

3.2 การหาค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการพัฒนาการอ่านจับใจความโดยใช้ การเรียนรู้แบบวัฏจักรจากบทเรียนการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ตารางที่ 7 คะแนนแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียนของการพัฒนาการอ่านจับใจความโดยใช้ การเรียนรู้แบบวัฏจักรจากบทเรียนการ์ตูน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

นักเรียนคนที่	คะแนนชุดละ 10 คะแนน										รวม
	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4	ชุดที่ 5	ชุดที่ 6	ชุดที่ 7	ชุดที่ 8	ชุดที่ 9	ชุดที่ 10	
1	9	8	8	9	9	9	10	8	9	10	89
2	8	9	9	9	10	8	9	9	8	8	87
3	9	7	9	9	8	9	9	9	10	7	86
4	8	9	9	9	9	8	9	9	8	9	87
5	10	10	10	10	9	10	10	10	9	10	98
6	10	10	9	10	9	10	10	10	10	10	98
7	9	9	8	9	8	10	9	8	9	9	88
8	8	10	9	8	9	9	10	8	9	8	88
9	7	9	10	8	9	9	8	10	9	9	88
10	8	7	9	9	7	10	7	8	10	10	85
11	10	9	10	10	10	9	9	9	9	9	94
12	7	10	10	9	9	9	9	9	9	8	89
13	8	10	9	10	8	10	10	9	9	9	92
14	9	8	8	8	10	8	8	8	8	9	84
15	10	9	9	10	9	10	9	9	9	9	93
16	9	8	10	7	10	10	9	9	9	8	89
17	8	9	8	9	9	8	9	7	8	9	84
18	10	8	9	8	8	9	9	8	7	9	85
19	9	10	9	8	9	9	8	9	9	9	89
รวม	166	169	172	169	169	174	171	166	168	169	1693
เฉลี่ย	8.74	8.89	9.05	8.89	8.89	9.16	9.00	8.74	8.84	8.89	89.11
ร้อยละ	87.37	88.95	90.53	88.95	88.95	91.58	90.00	87.37	88.42	88.95	89.11

ตารางที่ 8 แสดงคะแนนจากการตรวจผลงาน แบบทดสอบย่อย และแบบทดสอบหลังเรียน
ของการอ่านของการอ่านจับใจความโดยใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักรจากบทเรียน
การ์ตูน

คนที่	คะแนน ตรวจผลงาน (300 คะแนน)	คะแนนแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียน (100 คะแนน)	คะแนนแบบทดสอบ (30 คะแนน)
1	279	89	27
2	279	87	28
3	257	86	25
4	254	87	26
5	282	98	29
6	256	98	28
7	250	88	25
8	284	88	28
9	258	88	26
10	282	85	28
11	281	94	28
12	280	89	28
13	280	92	27
14	260	84	25
15	275	93	28
16	282	89	28
17	261	84	26
18	258	85	26
19	278	89	28
รวม	5136	1693	514
ค่าเฉลี่ย	270.32	89.11	27.05
ร้อยละ	90.11	89.11	90.18

จากตารางที่ 8 พบว่า นักเรียนมีคะแนนทดสอบย่อยระหว่างเรียนรวม 1693 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 89.11 คิดเป็นร้อยละ 89.11 และ คะแนนทดสอบหลังเรียน มีคะแนนรวมเท่ากับ 514 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.05 คิดเป็นร้อยละ 90.18 แสดงว่า การพัฒนาการอ่านจับใจความโดยใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักรจากบทเรียนการ์ตูน ทำให้นักเรียนมีการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 9 ผลการหาประสิทธิภาพของการพัฒนาการอ่านจับใจความโดยใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักรจากบทเรียนการ์ตูน

ชุดที่	รายการ	ประสิทธิภาพ กระบวนการ (E ₁)	ประสิทธิภาพ ผลลัพธ์ (E ₂)
		ร้อยละ	ร้อยละ
1	คนดีมีสัจจะ	87.37	
2	ปฏิบัติกรสายลับจิ๋ว	88.95	
3	บึงใหญ่ในป่า	90.53	
4	พลังงานคือชีวิต	88.95	
5	ความฝันนั้นเป็นจริง	88.95	
6	น้ำใจไม่ขายกิน	91.58	
7	ประชาธิปไตยใบเล็ก	90.00	
8	อาหารดีมีสุขภาพ	87.37	
9	นอกเมืองในกรุง	88.42	
10	ธรรมชาติเจ้าเอ๋ย	88.95	
	ดังนั้นประสิทธิภาพของกระบวนการ(E ₁)	89.11	
คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยการพัฒนาการอ่านจับใจความโดยใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักรจากบทเรียนการ์ตูน			27.05
คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยการพัฒนาการอ่านจับใจความโดยใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักรจากบทเรียนการ์ตูน (คะแนนเต็ม)			30
ดังนั้น ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E ₂) เท่ากับ			90.18
ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ (E ₁ /E ₂)		89.11 / 90.18	

จากตาราง 9 พบว่าค่าเฉลี่ยร้อยละจากการพัฒนาการอ่านจับใจความโดยใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักรจากบทเรียนการ์ตูนทั้ง 10 ชุด แสดงถึงประสิทธิภาพของกระบวนการเฉลี่ยร้อยละ 89.11 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์เท่ากับ 90.18 นั่นคือประสิทธิภาพของการพัฒนาการอ่านจับใจความโดยใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักรจากบทเรียนการ์ตูน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 89.11 / 90.18 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80 / 80 แสดงว่าการพัฒนาการอ่านจับใจความโดยใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักรจากบทเรียนการ์ตูนทุกเล่มมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3.3 การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาการอ่านจับใจความโดยใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักรจากบทเรียนการ์ตูน

ตารางที่ 10 แสดงคะแนนความแตกต่างระหว่างการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของการอ่านจับใจความโดยใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักรจากบทเรียนการ์ตูน

คนที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	D ²
1	8	27	19	361
2	10	28	18	324
3	11	25	14	196
4	8	26	18	324
5	13	29	16	356
6	12	28	16	256
7	9	25	26	256
8	9	28	19	361
9	7	26	19	361
10	10	28	18	324
11	11	28	17	289
12	10	28	18	324
13	8	27	19	361
14	6	25	19	36

คนที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	D2
15	7	28	21	441
16	9	28	19	361
17	8	26	18	324
18	9	26	17	289
19	12	28	16	256
รวม	177	514		
เฉลี่ย	9.31	27.05		
ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	1.88	1.26		

ตารางที่ 11 แสดงค่าดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาการอ่านจับใจความโดยใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักรจากบทเรียนการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

จำนวน นักเรียน	คะแนนเต็ม (30)	ผลรวม		ร้อยละ		ดัชนี ประสิทธิผล
		คะแนน ก่อนเรียน (30)	คะแนน หลังเรียน (30)	ก่อนเรียน	หลังเรียน	
19	570	177	514	31.05	90.18	0.8575

จากตารางที่ 11 จะเห็นว่าค่าดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาการอ่านจับใจความโดยใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักรจากบทเรียนการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.8575 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาการอ่านจับใจความโดยใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักรจากบทเรียนการ์ตูนร้อยละ 85.75

3.4 การหาค่าเฉลี่ยคะแนนตามแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนใจในการใช้บทเรียน
การ์ตูน กลุ่มสาระภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ตารางที่ 12 แสดงค่าเฉลี่ยการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนในการใช้บทเรียนการ์ตูน
จัดกิจกรรมการพัฒนาการอ่านจับใจความโดยใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักรจาก
บทเรียนการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ที่	รายการประเมิน	\bar{X}	ผลการ ประเมิน
1	ขนาดรูปเล่มสวยงามเหมาะสมกับนักเรียน	4.42	มากที่สุด
2	ปกหน้า ปกหลัง สวยงาม	4.53	มากที่สุด
3	ตัวอักษรชัดเจน น่าอ่าน	4.53	มากที่สุด
4	ภาพประกอบสวยงาม มีชีวิตชีวา สมจริง	4.32	มาก
5	ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อเรื่อง	4.58	มากที่สุด
6	บทเรียนการ์ตูนอ่านง่าย มีความสนุกสนาน เพลิดเพลิน	4.68	มากที่สุด
7	นักเรียนมีความเข้าใจเนื้อเรื่องเป็นอย่างดี	4.32	มาก
8	บทเรียนการ์ตูนทำให้นักเรียนรักการอ่าน	4.47	มาก
9	บทเรียนการ์ตูนทำให้เกิดมโนภาพ	4.68	มากที่สุด
10	นักเรียนมีความพึงพอใจเมื่อ ได้ศึกษาค้นคว้าด้วยบทเรียนการ์ตูน	4.63	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยโดยรวม		4.52	มากที่สุด

เกณฑ์การประเมิน 4.51 – 5.00 มากที่สุด

3.51 - 4.50 มาก

2.51 - 3.50 ปานกลาง

1.51 - 2.50 น้อย

1.00 - 1.50 น้อยที่สุด

จากตาราง 12 พบว่านักเรียนมีความคิดเห็นต่อการเรียนการพัฒนาการอ่านจับ
ใจความโดยใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักรจากบทเรียนการ์ตูนส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด มี
ค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.52 ข้อที่มีระดับคะแนนสูงสุดคือข้อที่ 6 บทเรียนการ์ตูนอ่านง่าย มี

ความสนุกสนาน เพลิดเพลินซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อที่ 4 ภาพประกอบสวยงาม มีชีวิตชีวาสมจริง และข้อที่ 7 นักเรียนมีความเข้าใจเนื้อเรื่องเป็นอย่างดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 แต่ก็อยู่ในระดับมากที่สุดเช่นเดียวกัน แสดงว่านักเรียนมีความคิดเห็นที่ดี ต่อการใช้การพัฒนาการอ่านจับใจความโดยใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักรจากบทเรียนการ์ตูนมีพัฒนาการด้านการเรียนรู้ได้ดีขึ้น



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY