

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโพธิ์เงิน ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้สะดวกในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และเข้าใจในการแปลความหมาย ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

\bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

E₁ แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

E₂ แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

E.I. แทน ดัชนีประสิทธิผล

ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความคงทนในการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80

ผู้วิจัยได้นำคะแนนผลการทดลองมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน ปรากฏผลดังตารางที่ 3-5



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E_1) ของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

แบบทดสอบท้ายแบบฝึกทักษะ การอ่านสะกดคำภาษาไทย	คะแนน			
	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
ชุดที่ 1	20	14.00	0.89	87.50
ชุดที่ 2	20	17.05	0.88	83.00
ชุดที่ 3	20	17.40	1.20	91.00
ชุดที่ 4	20	17.28	0.75	81.75
ชุดที่ 5	20	16.30	0.72	81.25
ชุดที่ 6	20	16.58	0.91	84.50
ชุดที่ 7	20	14.00	0.89	87.50
ชุดที่ 8	20	17.05	0.88	83.00
ชุดที่ 9	20	17.40	1.20	91.00
ชุดที่ 10	20	17.28	0.75	81.75
ชุดที่ 11	20	16.30	0.72	81.25
ชุดที่ 12	20	16.58	0.91	84.50
ชุดที่ 13	20	14.00	0.89	87.50
ชุดที่ 14	20	17.05	0.88	83.00
ชุดที่ 15	20	17.40	1.20	91.00
ชุดที่ 16	20	17.28	0.75	81.75
ชุดที่ 17	20	16.30	0.72	81.25
ชุดที่ 18	20	16.58	0.91	84.50
ชุดที่ 19	20	14.00	0.89	87.50
ชุดที่ 20	20	17.05	0.88	83.00
รวม	200	16.43	0.91	84.83

ประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 84.83

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบท้ายแบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย ทั้ง 20 ชุด เท่ากับ 16.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.91 คิดเป็นร้อยละ 84.83 ของคะแนนเต็ม แสดงว่า ประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 87.22

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ (E_2) ของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

เลขที่	คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์		ผลต่าง คะแนน (d_i)	อันดับของ d_i	เครื่องหมาย
	ก่อนเรียน (30)	หลังเรียน (30)			
1	20	28	8	5	+
2	17	24	7	2.5	+
3	23	29	6	1	+
4	15	23	8	5	+
5	14	21	7	2.5	+
6	18	26	8	5	+
รวม	107	151	N = 6	$T^+ = 21$	$T^- = 0$
\bar{X}	17.83	25.17			
S.D.	3.31	3.06			
ร้อยละ	59.44	83.89			

ประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 83.89

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเท่ากับ 17.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.31 คิดเป็นร้อยละ 59.44 ของคะแนนเต็ม และได้คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียน เท่ากับ 25.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.06 คิดเป็นร้อยละ 83.89 ของคะแนนเต็ม แสดงว่า ประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 83.89

ตารางที่ 5 ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำ
ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80

คะแนน	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละของ คะแนนเฉลี่ย
ประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E_1)	400	16.43	0.91	84.83
ประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ (E_2)	30	25.17	3.06	83.89
ประสิทธิภาพของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ (E_1/E_2) เท่ากับ 87.22/83.89				

จากตารางที่ 5 พบว่า ประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E_1) คิดเป็นร้อยละ 84.83 และประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ (E_2) คิดเป็นร้อยละ 83.89 ดังนั้น กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จึงมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.83/83.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัยใช้วิธีการของกูดแมน, เฟลทเซอร์ และชไนเดอร์ ในวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏผลดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ผลรวมของคะแนน		ดัชนีประสิทธิผล (E.I.)
		ทดสอบก่อนเรียน	ทดสอบหลังเรียน	
6	30	107	151	0.6027

จากตารางที่ 6 พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ การอ่านสะกดคำภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.6027 ซึ่งหมายความว่า การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 มีความเป็นไปได้ที่จะทำให้ผลการเรียนของนักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่สูงขึ้นร้อยละ 60.27

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำ

การหาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียน เป็นการศึกษาถึงความสามารถของ นักเรียนในการจดจำเนื้อหาสาระหลังจากเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ การอ่านสะกดคำภาษาไทยจบไปแล้ว และได้รับการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอีกครั้ง เมื่อระยะเวลาผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์ โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดิมซึ่งได้สลับข้อคำตอบให้ต่างไป จากเดิม จากนั้นนำผลที่ได้มาทดสอบสมมติฐานแบบนอนพารามตริก (Nonparametric) ด้วยวิธี ของวิลค็อกซัน (Wilcoxon matched-pairs signed-ranks test) ปรากฏผลดังตารางที่ 7-8

ตารางที่ 7 คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
หลังเรียน และเมื่อระยะเวลาผ่านไป 2 สัปดาห์

เลขที่	คะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์		ผลต่าง คะแนน (d_i)	อันดับของ d_i	เครื่องหมาย
	หลังเรียน (30 คะแนน)	ผ่านไป 2 สัปดาห์ (30 คะแนน)			
1	28	27	-1	3	-
2	24	25	+1	4.5	+
3	29	28	-1	3	-
4	23	25	-2	1	-
5	21	20	+1	4.5	+
6	26	25	-1	3	-
รวม	151	150	$N = 6$	$T^+ = 9$	$T^- = 10$
\bar{X}	25.17	25.00			
S.D.	3.06	2.76			
ร้อยละ	83.89	83.33			

จากตารางที่ 7 พบว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนหลังเรียน เท่ากับ 25.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.06 คิดเป็นร้อยละ
83.89 ของคะแนนเต็ม และได้คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียนเมื่อระยะเวลาผ่านไป
2 สัปดาห์ เท่ากับ 25.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.76 คิดเป็นร้อยละ 83.33
ของคะแนนเต็ม

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนทดสอบหลังเรียน และเมื่อระยะเวลาผ่านไป 2 สัปดาห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

การทดสอบ	N	\bar{X}	S.D.	ร้อยละของ คะแนนที่สูญเสีย	t	p
หลังทดลอง	6	25.17	3.06	0.68	0.333	.739
หลังทดลอง 2 สัปดาห์	6	25.00	2.76			

จากตารางที่ 8 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย มีการสูญเสียคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนไปแล้ว 2 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 0.68 ของคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน หรือสามารถคงทนความรู้ได้ร้อยละ 99.32 โดยนักเรียนสามารถคงทนความรู้หลังจาก 2 สัปดาห์ได้ไม่แตกต่างไปจากความรู้หลังเรียน ซึ่งแสดงว่ามีความคงทนในการเรียนรู้

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนจากการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำมาแปลผลคะแนนระดับความพึงพอใจในการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ปรากฏดัง ตารางที่ 10

ตารางที่ 9 ความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรู้ด้วย
กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย

ข้อที่	ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้	\bar{X}	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ
1	นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ	4.67	0.52	มากที่สุด
2	แบบฝึกช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น	4.83	0.41	มากที่สุด
3	มีความชัดเจนในวัตถุประสงค์ของเนื้อหา	4.17	0.75	มาก
4	สาระสำคัญเนื้อหาครอบคลุมและชัดเจน	3.83	1.17	มาก
5	นักเรียนสามารถนำไปศึกษาด้วยตนเองได้ตลอดเวลา	4.67	0.52	มากที่สุด
6	เวลาที่ใช้สอนเหมาะสมไม่นานเกินไป	4.00	1.26	มาก
7	แบบฝึกทักษะมีกิจกรรมที่หลากหลายไม่น่าเบื่อ	4.50	0.55	มาก
8	นักเรียนมีความสุขและพอใจในการทำกิจกรรม	4.00	0.89	มาก
9	ช่วยให้นักเรียนสนุกสนานเวลาเรียน	4.17	0.75	มาก
10	นักเรียนมีความสนใจในการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ	4.33	0.52	มาก
11	นักเรียนมีความพึงพอใจต่อความรู้ที่ได้รับ	4.33	0.82	มาก
12	มีคุณค่าเสริมสร้างคุณธรรมแก่เด็ก	4.00	0.89	มาก
13	ใช้คำศัพท์เหมาะสมกับวัยของเด็ก	4.50	0.84	มาก
14	ภาพประกอบชัดเจนเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง	4.50	0.55	มาก
15	ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ	4.00	0.63	มาก
โดยรวม		4.30	0.77	มาก

จากตารางที่ 9 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจในการเรียนรู้
ที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย โดยรวมอยู่ใน
ระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$) และมีความพึงพอใจเป็นรายข้อ 3 ข้อ อยู่ในระดับมากที่สุด และอีก
12 ข้อ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ แบบฝึก
ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการ
เรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย และนักเรียนสามารถนำไปศึกษาด้วย
ตนเองได้ตลอดเวลา