

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทย โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการของชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 คิดจากคะแนนที่นักเรียนทำจากแบบทดสอบย่อย
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 คิดจากคะแนนแบบวัดทักษะการอ่านภาษาไทย
$\sum X_1$	แทน	ผลรวมของคะแนนแบบทดสอบย่อย
$\sum X_2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทักษะการอ่านภาษาไทย
\bar{X}	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบค่าที่ (t-test)
*	แทน	ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอเป็นตอน ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทย โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วย กิจกรรมจำนวน 5 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ระบายสีหน้ารัก	ระยะเวลาจัดกิจกรรม 4 ชั่วโมง
กิจกรรมที่ 2 ค้างคาวแม่ไก่	ระยะเวลาจัดกิจกรรม 4 ชั่วโมง
กิจกรรมที่ 3 ค้างคาวแม่ไก่	ระยะเวลาจัดกิจกรรม 4 ชั่วโมง
กิจกรรมที่ 4 เลอะป่าชายเลน	ระยะเวลาจัดกิจกรรม 4 ชั่วโมง
กิจกรรมที่ 5 ไปเที่ยวตลาด	ระยะเวลาจัดกิจกรรม 4 ชั่วโมง

กระบวนการทดสอบประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มและการทดสอบแบบภาคสนาม ดังต่อไปนี้

ตาราง 6 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของกระบวนการ (E₁) ของชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว

กิจกรรม ที่	n	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้			
			$\sum X_1$	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
1	3	10	24	8.00	1.73	80.00
2	3	10	25	8.33	1.53	83.33
3	3	10	25	8.33	1.00	83.33

ตาราง 6 (ต่อ)

กิจกรรม ที่	n	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้			
			$\sum X_1$	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
4	3	10	25	8.33	1.15	83.33
5	3	10	24	8.00	1.53	80.00
รวม	3	50	121	41.00	1.21	82.00
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 82.00						

จากตาราง 6 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนระหว่างเรียนรู้จากชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เท่ากับ 41.00 คะแนน จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.00 แสดงว่ามีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว เท่ากับ 82.00

ตาราง 7 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว

n	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้			
		$\sum X_2$	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
3	20	50	16.67	1.53	83.35
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 83.35					

จากตาราง 7 พบว่า คะแนนจากการทำแบบวัดทักษะการอ่านภาษาไทยหลังเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.67 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.35 แสดงว่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว เท่ากับ 83.35

ตาราง 8 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ของชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม

กิจกรรม ที่	n	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้			
			$\sum X_1$	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
1	9	10	77	8.56	1.01	85.55
2	9	10	76	8.44	0.88	84.44
3	9	10	74	8.22	0.83	82.22
4	9	10	75	8.33	1.00	83.32
5	9	10	76	8.44	0.53	84.44
รวม	9	50	378	42.00	0.84	84.00

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 84.00

จากตาราง 8 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนระหว่างเรียนรู้จากชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เท่ากับ 42.00 คะแนน จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.00 แสดงว่ามีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ขึ้นการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม เท่ากับ 84.00

ตาราง 9 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม

n	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้			
		$\sum X_2$	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
9	20	154	17.11	1.45	85.55

ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 85.55

จากตาราง 9 พบว่า คะแนนจากการทำแบบวัดทักษะการอ่านภาษาไทยหลังเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.11 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.55 แสดงว่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ขึ้นการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม เท่ากับ 85.55

ตาราง 10 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ของชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 การทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม

กิจกรรม ที่	n	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้			
			$\sum X_1$	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
1	47	10	396	8.43	1.02	84.26
2	47	10	390	8.30	0.66	82.98
3	47	10	398	8.47	0.69	84.68
4	47	10	394	8.38	0.61	83.83
5	47	10	398	8.47	0.88	84.68
รวม	47	50	1976	42.04	0.78	84.09
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 84.09						

จากตาราง 10 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนระหว่างเรียนรู้จากชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เท่ากับ 42.04 คะแนน จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.09 แสดงว่ามีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ขั้นการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม เท่ากับ 84.09

ตาราง 11 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม

n	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้			
		$\sum X_2$	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
47	20	808	17.19	1.12	85.96
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 85.96					

จากตาราง 11 พบว่า คะแนนจากการทำแบบวัดทักษะการอ่านภาษาไทยหลังเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ

17.19 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.96 แสดงว่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)
 ขั้นการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม เท่ากับ 85.96

ตาราง 12 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยสำหรับ
 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ขั้นตอนการทดสอบ ประสิทธิภาพ	n	E_1	E_2	แปลผล
แบบเดี่ยว	3	82.00	83.35	สูงกว่าเกณฑ์
แบบกลุ่ม	9	84.00	85.55	สูงกว่าเกณฑ์
แบบภาคสนาม	47	84.09	85.96	สูงกว่าเกณฑ์

จากตาราง 12 พบว่า ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทย สำหรับนักเรียน
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 จำแนกตามขั้นตอนการทดสอบตามลำดับ
 ได้แก่ ประสิทธิภาพแบบเดี่ยว เท่ากับ 82.00/83.35 ประสิทธิภาพแบบกลุ่ม เท่ากับ 84.00/85.55
 และประสิทธิภาพแบบภาคสนาม เท่ากับ 84.09/85.96 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้
 แบบใช้สมองเป็นฐาน

ตาราง 13 การเปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียน
 และหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้
 สมองเป็นฐาน

ทักษะการอ่าน ภาษาไทย	n	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	42	20	13.05	3.17	-14.68	.00*
หลังเรียน	42	20	16.93	3.23		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 13 พบว่า ก่อนการเรียนด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทย โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 13.05 และหลังการเรียนด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทย โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.93 แสดงว่า นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาไทยหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการ ใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทย โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน

ตาราง 14 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการ ใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทย โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรม

n = 42

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย	ลำดับ
1. ครูมีการเตรียมการสอนทุกครั้ง	4.98	0.15	มากที่สุด	2
2. ครูส่งเสริมให้นักเรียนกระตือรือร้นในการเรียนรู้	4.98	0.46	มากที่สุด	2
3. ครูให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ดูแลนักเรียนอย่างทั่วถึง	4.95	0.31	มากที่สุด	3
4. ครูมีการแบ่งกลุ่มอย่างเหมาะสม	4.98	0.15	มากที่สุด	2
5. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ	4.90	0.62	มากที่สุด	5
6. สื่อการเรียนรู้มีสีสันสวยงาม	4.93	0.46	มากที่สุด	4
7. รูปภาพประกอบในสื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.95	0.31	มากที่สุด	3
8. ตัวหนังสือและข้อความมีความชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด	1
9. รูปแบบของสื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด	1
10. มีสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย	5.00	0.00	มากที่สุด	1
11. ผู้เรียนมีความสุขสนุกสนาน	5.00	0.00	มากที่สุด	1

ตาราง 14 (ต่อ)

n = 42				
ข้อความ	\bar{X}	S.D.	แปล ความหมาย	ลำดับ
12. ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมและได้ ลงมือทำ	5.00	0.00	มากที่สุด	1
13. ผู้เรียนรักการอ่านและรู้สึกอยากอ่านมากขึ้น	5.00	0.00	มากที่สุด	1
14. ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติอย่างเป็นลำดับขั้นตอน	5.00	0.00	มากที่สุด	1
15. มีการวัดและประเมินผล	5.00	0.00	มากที่สุด	1
16. ผู้เรียนทราบผลการเรียนรู้ของตนเองและ ของกลุ่ม	5.00	0.00	มากที่สุด	1
สรุปรวม	4.98	0.15	มากที่สุด	

จากตาราง 14 พบว่า หลังการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.98 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.15 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทุกข้อ อยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับ จากข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปหาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ ตัวหนังสือและข้อความมีความชัดเจน รูปแบบของสื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน มีสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย ผู้เรียนมีความสุข สนุกสนาน ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมและได้ลงมือทำ ผู้เรียนรักการอ่านและรู้สึกอยากอ่านมากขึ้น ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติอย่างเป็นลำดับขั้นตอน มีการวัดและประเมินผล และผู้เรียนทราบผลการเรียนรู้ของตนเองและของกลุ่ม มีค่าเฉลี่ย 5.00 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ครูมีการเตรียมการสอนทุกครั้ง ครูส่งเสริมให้นักเรียนกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และครู มีการแบ่งกลุ่มอย่างเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย 4.98 อยู่ในระดับมากที่สุด และครูให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ดูแลนักเรียนอย่างทั่วถึง และรูปภาพประกอบในสื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย 4.95 อยู่ในระดับมากที่สุด

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี