

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัย ได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัย ได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย

E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการของแผนการจัดการเรียนรู้

E_2 แทน ประสิทธิภาพโดยรวมของแผนการจัดการเรียนรู้

t แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัย ได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้น ดังนี้

ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ตอนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลทดสอบวัดทักษะก่อนเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ การประเมินการทำแบบฝึกทักษะระหว่างเรียน และหลังเรียน

ตอนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์
ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

หลังจากดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์
ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่รวบรวมได้เข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์
หาประสิทธิภาพ ผลการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิด
วิเคราะห์ ประกอบ การเรียนรู้แบบร่วมมือ ตามเกณฑ์ 80/80

เลขที่	ทดสอบก่อนเรียน (40)	ร้อยละของคะแนนจากการทำแบบฝึกทักษะและจากการประเมินพฤติกรรม ระหว่างเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ที่										เฉลี่ยร้อยละ	ทดสอบหลังเรียน (40)
		1 (20)	2 (20)	3 (20)	4 (20)	5 (20)	6 (20)	7 (20)	8 (20)	9 (20)	10 (20)		
1	7	18	17.5	16	17	16	17	16	17.5	18	17	85.00	32
2	6	16	16	16	17	16	16	16	16	16.5	16	80.75	30
3	11	16	16.5	18	18	16	17	17	18	19	18	86.75	34
4	10	17	16	17	17	16.5	16.5	17	16	16	16	82.50	33
5	15	17	16.5	17	18	18	18	18	18	18	17.5	88.00	35
6	12	17	16.5	17.5	18.5	18	17.5	18.5	18.5	18	17.5	88.75	34
7	9	16	16	16	16	17	16	16	16	17.5	16	81.25	32
8	13	17.5	17.5	18.5	17	18.5	18.5	18.5	18.5	18	18.5	90.50	33
9	14	17.5	19	19	18	18	18	18.5	18.5	19	19	92.25	35
10	9	18.5	18.5	18	18	18	18.5	17.5	18.5	19	19	91.75	33
11	15	18	18.5	18	18.5	17.5	18.5	18	18	18.5	18.5	91.00	33

เลขที่	ทดสอบก่อนเรียน (40)	ร้อยละของคะแนนจากการทำแบบฝึกทักษะและจากการประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียนใน แผนการจัดการเรียนรู้ที่										เฉลี่ยร้อยละ	ทดสอบหลังเรียน (40)
		1 (20)	2 (20)	3 (20)	4 (20)	5 (20)	6 (20)	7 (20)	8 (20)	9 (20)	10 (20)		
12	17	18.5	18.5	19	18.5	19	19	18.5	18.5	19	19	93.75	38
13	14	19	17.5	19	19	19	19	18	18.5	17	16.5	84.75	34
14	10	17	17.5	16	17.5	17.5	17	17	16.5	19	18	93.50	33
15	13	18	18.5	18.5	19	19	19	19	19	18.5	18.5	94.00	32
16	17	18.5	19	19	19	19	19	18.5	19	18.5	18.5	94.00	38
17	16	17.5	18	18.5	18.5	17.5	17.5	16.5	18.5	19	18.5	90.00	37
18	15	17.5	18.5	19	18.5	19	18.5	19	19	19	19	93.50	38
19	12	18	18	18.5	17.5	17.5	17.5	18	18	16.5	17	88.25	34
20	14	18	18.5	19	17	17	17	18.5	18	18.5	18.5	90.00	33
21	15	18.5	18.5	18.5	19	18.5	19	18.5	18.5	18.5	18.5	93.00	36
22	10	18	18.5	18	17.5	18.5	19	18	18.5	18.5	19	91.75	35
23	7	18	18	17	16	17	17	16	16	18	17	85.00	31
รวม	281	405	407.5	411	410	408	410	406.5	411.5	418	411.5	4099	783
\bar{X}	12.22	17.61	17.72	17.87	17.83	17.74	17.83	17.67	17.89	18.17	17.89	409.9	34.04
S.D.	3.25	0.84	1.00	1.09	0.91	1.01	1.01	1.02	1.03	0.91	1.07	0.99	2.20
%	30.55	88.05	88.60	89.35	89.10	88.70	89.15	88.35	89.45	90.85	89.45	89.11	85.11

ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ (E_1 / E_2) เท่ากับ 89.11 / 85.11

จากตารางที่ 8 พบว่า ค่า \bar{X} จากการทำแบบฝึกทักษะ และจากการประเมิน พฤติกรรมระหว่างเรียนของนักเรียนทั้ง 10 แผน ($\bar{X} = 178.22, S.D. = 0.99$) และค่า \bar{X} จากการทำแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียน ($\bar{X} = 34.04, S.D. = 2.20$) คิดเป็นร้อยละ 85.11 ของคะแนนเต็ม แสดงว่า แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 89.11 / 85.11 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบก่อนการทดลองผู้วิจัยได้ทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบทุกชั้นแล้ว

ได้ทดสอบหลังเรียนจากนั้นนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนระหว่างเรียน และหลังเรียนเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างดังแสดงในตารางที่ 4 ในภาคผนวก จ

ตารางที่ 9 คะแนนผลทดสอบทางการเรียน

การทดสอบ	N	คะแนนผลทดสอบ วัดทักษะทางการเรียน		คิดเป็น ร้อยละ	t
		\bar{X}	S.D.		
หลังเรียน	23	34.04	2.20	85.11	53.16**
ก่อนเรียน	23	12.22	3.25	30.55	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 9 พบว่า ผลทดสอบวัดทักษะทางการเรียนหลังเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สูงวก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

หลังจากการเรียนรู้ทุกแบบแล้วผู้วิจัยได้ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้แบบสอบถามแล้วนำมาแปลระดับความพึงพอใจตามเกณฑ์ที่กำหนดผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

เกณฑ์การประเมิน	คะแนนรวม	ผลการประเมินของนักเรียน		ระดับความพึงพอใจ
		\bar{X}	S.D.	
1. ด้านบรรยากาศการเรียนรู้				
1. ส่งเสริมกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักทำงานร่วมกับผู้อื่นช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รับผิดชอบร่วมกัน	104	4.52	0.51	มากที่สุด
2. นักเรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับเพื่อน	105	4.57	0.51	มากที่สุด
3. นักเรียนมีความเป็นมิตรยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน	93	4.04	0.77	มาก
4. นักเรียนมีความกระตือรือร้น สนใจที่จะร่วมกันเรียนรู้เพื่อความสำเร็จของกลุ่ม	94	4.08	0.90	มาก
5. ครูเป็นกันเองกับนักเรียนและส่งเสริมให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้	95	4.13	0.87	มาก
รวม	4.91	4.27	0.71	มาก
2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้				
6. นักเรียนได้เรียนรู้และทำงานร่วมกัน โดยเน้นการทำงานเป็นกลุ่ม	113	4.91	0.29	มากที่สุด
7. นักเรียนได้ช่วยเหลือกันและกัน ปฏิบัติงานได้ประสบผลสำเร็จ	110	4.78	0.60	มากที่สุด
8. นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม	99	4.30	0.82	มาก
9. นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมเอง โดยครูคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ ถ้านักเรียนมีปัญหา	106	4.61	0.50	มากที่สุด

เกณฑ์การประเมิน	คะแนนรวม	ผลการประเมินของนักเรียน		ระดับความพึงพอใจ
		\bar{X}	S.D.	
10. ครูใช้สื่อที่น่าสนใจและหลากหลาย	100	4.35	0.93	มาก
รวม	528	4.59	0.63	มากที่สุด
3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ				
11. ช่วยให้นักเรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	109	4.73	0.45	มากที่สุด
12. ช่วยให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและต่อกลุ่ม	106	4.60	0.50	มากที่สุด
13. ช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะการอ่านของตนเองและของกลุ่ม	102	4.43	0.79	มาก
14. ช่วยให้นักเรียนคิดและตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล	107	4.65	0.49	มากที่สุด
15. ช่วยให้นักเรียนมีความรู้และความเข้าใจในเรื่องที่เรียนมากขึ้น	106	4.60	0.66	มากที่สุด
รวม	503	4.61	0.58	มากที่สุด
รวมทั้งหมด	1549	4.49	0.64	มาก

จากตารางที่ 10 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการคิดวิเคราะห์ โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ มีระดับความพึงพอใจจำแนกเป็นรายด้าน คือ ด้านที่ 1 ด้านบรรยากาศการเรียนรู้มีค่า ($\bar{X}=4.27$, S.D.= 0.71) ซึ่งอยู่ในระดับ พึงพอใจมาก ด้านที่ 2 ด้านการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ มีค่า ($\bar{X}=4.59$, S.D.=

0.63) ซึ่งอยู่ในระดับ พึงพอใจมากที่สุด ด้านที่ 3 ด้านประโยชน์ที่ได้รับ มีค่า ($\bar{X}=4.61$,S.D.= 0.58) ซึ่งอยู่ในระดับ พึงพอใจมากที่สุดโดยรวมแล้วนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีค่า ($\bar{X}=4.49$,S.D.= 0.64) ซึ่งอยู่ในระดับ พึงพอใจมาก



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY