

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เข้าใจการแปลความหมายของข้อมูล จึงกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ไว้ดังนี้

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
E_1	แทน	ค่าประสิทธิภาพกระบวนการ
E_2	แทน	ค่าประสิทธิภาพผลลัพธ์
N	แทน	จำนวนของนักเรียนทั้งหมด
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ t
df	แทน	ชั้นองศาอิสระในการทดสอบค่า t

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TGT และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง เศษส่วน ตามเกณฑ์ 75/75 โดยหาค่า E_1/E_2

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TGT และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ โดยใช้ สูตร t-test (Independent Sample)

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TGT

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการ
เรียนรู้แบบ TGT และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง
เศษส่วน ตามเกณฑ์ 75/75 โดยหาค่า E_1/E_2 ปรากฏผลดังตารางที่ 7-8

ตารางที่ 7 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TGT

คะแนน	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
คะแนนเฉลี่ยจากการทำใบงานและ แบบทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ 14 แผน	39	70	57.49	2.01	82.12
คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	39	30	24.10	1.73	80.34
ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เท่ากับ 82.12/80.34					

จากตารางที่ 7 พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทำใบงานและแบบทดสอบท้ายแผนการ
จัดการเรียนรู้ ทั้ง 14 แผน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TGT เท่ากับ 57.49 คะแนน จาก
คะแนนเต็ม 70 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.12 และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 24.10 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ
80.34 ดังนั้นแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TGT จึงมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.12/80.34

ตารางที่ 8 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

คะแนน	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
คะแนนเฉลี่ยจากการทำใบงานและ แบบทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ 14 แผน	40	70	54.36	2.06	77.66
คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	40	30	22.65	1.64	75.50
ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เท่ากับ 77.66/75.50					

จากตารางที่ 8 พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทำใบงานและแบบทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 14 แผน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เท่ากับ 54.36 คะแนน จากคะแนนเต็ม 70 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 77.66 และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 22.65 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 75.50 ดังนั้นแผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ จึงมีประสิทธิภาพเท่ากับ 77.66/75.50

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TGT และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ โดยใช้ สูตร t-test (Independent Sample) ปรากฏผลดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง เศษส่วน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TGT และการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	N	\bar{x}	S.D.	df	t
กลุ่มทดลอง	39	24.10	1.73	77	6.97**
กลุ่มควบคุม	40	21.70	1.34		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ; ค่า t วิเคราะห์ = 2.37 (df = 39+40 - 2 = 77)

จากตารางที่ 9 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TGT สูงกว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TGT ปรากฏผลดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TGT

ประเด็นพิจารณา	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านเนื้อหา			
1. นักเรียนสนใจ พอใจ และเข้าใจการนำเสนอเนื้อหาที่เรียน มีรูปแบบชัดเจน ไม่สับสนเข้าใจง่าย	4.46	0.64	มาก
2. เนื้อหามีความเหมาะสมกับเวลาที่ใช้เรียน	4.44	0.72	มาก
3. เนื้อหามีความยากง่ายเหมาะกับนักเรียน	4.72	0.60	มากที่สุด
4. เนื้อหามีความแปลกใหม่ น่าสนใจ เร้าความสนใจ	4.44	0.68	มาก
ด้านกระบวนการเรียนรู้			
5. กิจกรรมที่นำมาใช้ในแต่ละแบบฝึกมีความน่าสนใจ ชวนให้ติดตาม ไม่น่าเบื่อ	4.69	0.52	มากที่สุด
6. นักเรียนพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ได้จริง	4.49	0.60	มาก
7. นักเรียนสนใจกิจกรรมใหม่ ๆ ที่ทำทายนำมาสอดแทรกในการเรียนการสอน ช่วยให้เกิดการเรียนรู้	4.54	0.64	มากที่สุด
8. นักเรียนสนุกสนานเมื่อได้เป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง หรือร่วมกับกลุ่มทุกกิจกรรม	4.64	0.49	มากที่สุด

ประเด็นพิจารณา	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
ด้านสื่อการเรียนการสอน			
9. มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหา	4.77	0.48	มากที่สุด
10. ได้รับความสนใจต่อผู้เรียน	4.79	0.41	มากที่สุด
11. ช่วยให้นักเรียนเข้าใจง่ายและเรียนรู้ได้เร็วขึ้น	4.56	0.64	มากที่สุด
12. ใบความรู้และคำสั่งใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ กิจกรรม	4.82	0.39	มากที่สุด
13. สื่อการเรียนน่าสนใจและมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ	4.64	0.54	มากที่สุด
14. คำชี้แจงในการปฏิบัติกิจกรรมเป็นขั้นตอนชัดเจนเข้าใจง่าย ไม่สับสน	4.79	0.41	มากที่สุด
15. สื่อและอุปกรณ์การเรียนมีจำนวนเพียงพอแก่นักเรียน	4.74	0.44	มากที่สุด
16. นักเรียนสนุกกับการใช้สื่อการเรียนรู้	4.69	0.52	มากที่สุด
ด้านการวัดผลประเมินผล			
17. แบบทดสอบในแต่ละชุดมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.74	0.50	มากที่สุด
18. การทำแบบทดสอบในแต่ละชุดช่วยให้นักเรียนทราบ ความก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง	4.62	0.54	มากที่สุด
19. นักเรียนพอใจเมื่อมีโอกาสได้ทราบคะแนนและผลงาน ที่ตนเองปฏิบัติ	4.79	0.41	มากที่สุด
20. แบบทดสอบในแต่ละชุดมีความยากง่ายเหมาะสม กับระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	4.87	0.34	มากที่สุด
รวม	4.66	0.13	มากที่สุด

จากตารางที่ 10 พบว่าความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TGT
โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด