

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เข้าใจการแปลความหมายของข้อมูล จึงกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ดังนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S. D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ t
df	แทน	ชั้นองศาอิสระในการทดสอบค่า t

#### ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป ตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 75/75 โดยการหาค่าเฉลี่ย

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับเกณฑ์ร้อยละ 75 ทดสอบสมมติฐานทางสถิติ โดยใช้สถิติ

t-test แบบ One Samples Group

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้เกณฑ์ระดับความพึงพอใจในการเรียนรู้ของลิเคอร์ต (Likert) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำแนก 5 ระดับ

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 75/75 โดยการหาค่าเฉลี่ย ปรากฏผลดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

คะแนน	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
1. คะแนนเฉลี่ยจากการทำใบงานและทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ 10 แผน	33	50	41.12	2.00	82.24
2. คะแนนเฉลี่ยจากการทำทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	33	20	16.27	1.13	81.36

ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เท่ากับ 82.24/81.36

จากตารางที่ 10 พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทำใบงานและทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ 10 แผน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เท่ากับ 41.12 คะแนน จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.24 และคะแนนเฉลี่ยจากการทำทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 16.27 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.36 ดังนั้นแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จึงมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.24/81.36

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับเกณฑ์ร้อยละ 75 ทดสอบสมมติฐานทางสถิติ โดยใช้สถิติ t-test แบบ One Samples Group ปรากฏผลดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับเกณฑ์ร้อยละ 75

N	เกณฑ์คะแนน	$\bar{X}$	S.D.	df	t	Sig.
33	15.00	16.27	1.13	32	6.495	.00*

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 11 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ คณิตศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ ปรากฏผลดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการ เรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ สืบเสาะหาความรู้

ประเด็นพิจารณา	$\bar{X}$	S. D.	ระดับ ความพึงพอใจ
ด้านเนื้อหา			
1. นักเรียนสนใจ พอใจ และเข้าใจการนำเสนอ เนื้อหาที่เรียนมีรูปแบบชัดเจน ไม่สับสนเข้าใจง่าย	4.67	0.48	มากที่สุด
2. เนื้อหา มีความเหมาะสมกับเวลาที่ใช้เรียน	4.76	0.44	มากที่สุด
3. เนื้อหา มีความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียน	4.64	0.49	มากที่สุด
4. เนื้อหา มีความแปลกใหม่ น่าสนใจ เร้าความสนใจ	4.67	0.48	มากที่สุด
5. เนื้อหา เป็นเรื่องที่น่าสนใจในชีวิตประจำวันได้	4.76	0.44	มากที่สุด
ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้			
6. กิจกรรมที่นำมาใช้ในแต่ละแบบฝึกน่าสนใจ ชวนให้ติดตาม ไม่น่าเบื่อ	4.64	0.49	มากที่สุด
7. กิจกรรมที่นำมาใช้มีความเหมาะสม ช่วยให้เกิด การเรียนรู้ตามจุดประสงค์ได้จริง	4.76	0.44	มากที่สุด

ประเด็นพิจารณา	$\bar{X}$	S. D.	ระดับ ความพึงพอใจ
8. มีกิจกรรมใหม่ๆ ที่ท้าทายสอดแทรกในการเรียนการสอน ช่วยให้เกิดการเรียนรู้	4.67	0.48	มากที่สุด
9. นักเรียนสนุกสนานเมื่อได้เป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วย ตนเองหรือร่วมกับกลุ่มทุกกิจกรรม	4.67	0.48	มากที่สุด
10. บรรยากาศในการเรียนน่าสนใจ ด้านสื่อการเรียนการสอน	4.73	0.45	มากที่สุด
11. มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหา	4.67	0.48	มากที่สุด
12. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายและเรียนรู้ได้เร็วขึ้น	4.76	0.44	มากที่สุด
13. การกำหนดขั้นตอนในแต่ละกิจกรรม มีความเหมาะสม	4.73	0.45	มากที่สุด
14. สื่อและอุปกรณ์การเรียนมีจำนวนเพียงพอแก่นักเรียน	4.67	0.48	มากที่สุด
15. นักเรียนสนุกกับการใช้สื่อการเรียนรู้	4.76	0.44	มากที่สุด
รวม	4.70	0.46	มากที่สุด

จากตารางที่ 12 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ  
มากที่สุด ( $\bar{X}=4.70$ , S.D. = 0.46)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY