

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้เสนอการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดการเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนที่เข้าสอบ
f	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูก
P	แทน	ร้อยละ
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
$S.D.$	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
r_{xy}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ลำดับขั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการศึกษาความสามารถด้านความรู้สึกลงจำนวนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ศึกษาความสามารถด้านความรู้สึกลงจำนวนของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ระหว่างความสามารถด้านความรู้สึกรู้สึกเชิงจำนวน และความสามารถด้านการคิดคำนวณ โดยใช้การหาสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ศึกษาความสามารถด้านความรู้สึกรู้สึกเชิงจำนวนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แยกตามกรอบแนวคิดความสามารถด้านความรู้สึกรู้สึกเชิงจำนวนของ แยก (Yang) ทั้ง 5 ด้าน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 6 ร้อยละของความสามารถด้านความรู้สึกรู้สึกเชิงจำนวน

ความรู้สึกรู้สึกเชิงจำนวน (ข้อที่)	จำนวน นักเรียน ทั้งหมด (N)	จำนวน นักเรียน ที่ตอบถูก (K)	P	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย ความรู้สึกรู้สึกเชิง จำนวน
ด้านที่ 1 ความเข้าใจ จำนวนทั้งจำนวนเชิงการ นับ และจำนวนเชิงอันดับที่						
1	30	23	76.67	3.2	0.61	มาก
2	30	25	83.33			
3	30	21	70.00			
4	30	23	76.67			
5	30	22	73.33			
รวม			76.00			
ด้านที่ 2 ความเข้าใจขนาด สัมพันธ์ของจำนวน						
6	30	25	83.33	4.13	0.68	มากที่สุด
7	30	26	86.67			
8	30	23	76.67			
9	30	24	80.00			
10	30	24	80.00			
รวม			81.33			

ความรู้สึกเชิงจำนวน	จำนวน นักเรียน ทั้งหมด (N)	จำนวน นักเรียน ที่ตอบถูก (f)	P	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย ความรู้สึกเชิง จำนวน
ด้านที่ 3 การรู้ผลสัมพันธ ของการดำเนินการ						
11	30	21	70.00	2.83	0.70	ปานกลาง
12	30	20	66.67			
13	30	21	70.00			
14	30	22	73.33			
15	30	19	63.33			
รวม			68.67			
ด้านที่ 4 การคิดคำนวณ ในใจได้อย่างยืดหยุ่น						
16	30	22	73.33	2.77	0.57	ปานกลาง
17	30	20	66.67			
18	30	21	70.00			
19	30	18	60.00			
20	30	19	63.33			
รวม			66.67			
ด้านที่ 5 การประมาณค่า						
21	30	24	80.00	4.10	0.71	มากที่สุด
22	30	26	86.67			
23	30	23	76.67			
24	30	25	83.33			
25	30	23	76.67			
รวม			80.67			
เฉลี่ยรวม			74.67	3.40	0.654	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความรู้สึกเชิงจำนวนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.41$, S.D. = 0.645) และจำแนกเป็นรายด้านในระดับมากที่สุด คือ ด้านที่ 2 ความเข้าใจขนาดสัมพันธ์ของจำนวน ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 0.68) และด้านที่ 5 ความสามารถในการประมาณค่า ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.71) ความรู้สึกเชิงจำนวนในระดับมาก คือ ด้านที่ 1 ความเข้าใจจำนวน ทั้งจำนวนเชิงการนับ และจำนวนเชิงอันดับที่ ($\bar{X} = 3.20$, S.D. = 0.61) และความรู้สึกเชิงจำนวนในระดับปานกลาง คือ ด้านที่ 3 การรู้ผลสัมพันธ์ของการดำเนินการ ($\bar{X} = 2.83$, S.D. = 0.70) และ ด้านที่ 4 ความสามารถในการคิดคำนวณในใจ ได้อย่างยืดหยุ่น ($\bar{X} = 2.76$, S.D. = 0.57)

ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ระหว่างความสามารถด้านความรู้สึกเชิงจำนวน และความสามารถด้านการคิดคำนวณ โดยใช้การหาสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) ปรากฏผล ดังในตารางที่ 4

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ระหว่างความสามารถด้านความรู้สึกเชิงจำนวนและความสามารถในการคิดคำนวณ

	ความรู้สึกเชิงจำนวน	การคิดคำนวณ
ความสามารถด้าน ความรู้สึกเชิงจำนวน	1.00	.796*
ความสามารถด้าน การคิดคำนวณ	.796*	1.00

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่า ความสามารถด้านความรู้สึกเชิงจำนวนสัมพันธ์เชิงบวก กับความสามารถด้านการคิดคำนวณ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05