

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ลักษณะ คือ ผลของการอ่านจับใจความหนังสือการ์ตูนภาพธรรมดากับการ์ตูนภาพยกระดับ ศึกษาความชอบต่อหนังสือการ์ตูนทั้ง 2 ประเภท แล้วได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลอง และการแปลความหมายจากการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ยของคะแนน

S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนน

t แทน ค่าสถิติจากการแจกแจงแบบ t -test

O_i แทน ความถี่ที่สังเกตได้ (ได้จากการรวบรวมข้อมูลหรือจากกลุ่มตัวอย่าง)
กลุ่มหรือประเภทที่ i

E_i แทน ความถี่ที่คาดว่าจะเป็นในประเภทที่ i

i แทน มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง k เมื่อ k เป็นจำนวนกลุ่มหรือประเภทย่อยๆ ในกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลของการอ่านจับใจความหนังสือการ์ตูนภาพธรรมดากับการ์ตูนภาพยกระดับของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง “บ้านฉลาดประหยัดไฟहारสอง” ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลปรากฏผลตามตารางดังนี้

ตารางที่ 2 คะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความโดยอ่านจากหนังสือการ์ตูนภาพธรรมดา

คนที่	คะแนน
1	8
2	6
3	5
4	7
5	5
6	4
7	5
8	3
9	6
10	5
11	7
12	5
13	6
14	4
15	7
16	6
17	5
18	8
19	3
20	6
21	5
22	6
23	8
24	6
25	6

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คนที่	คะแนน
26	4
27	7
28	3
29	5
30	5
คะแนนรวม	166
คะแนนเฉลี่ย	5.53

ตารางที่ 3 คะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความโดยอ่านจากหนังสือการ์ตูนภาพยกระดับ

คนที่	คะแนน
1	9
2	10
3	7
4	8
5	10
6	6
7	5
8	10
9	10
10	9
11	8
12	9
13	9
14	6
15	8
16	9
17	10
18	9
19	8
20	7
21	8
22	7
23	8
24	9
25	7

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คนที่	คะแนน
26	10
27	10
28	9
29	8
30	5
คะแนนรวม	248
คะแนนเฉลี่ย	8.26

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลของการอ่านจับใจความหนังสือการ์ตูนภาพธรรมดากับการ์ตูนภาพยกระดับ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\bar{X}$	S^2	t
กลุ่มทดลอง	30	8.26	2.20	7.73**
กลุ่มควบคุม	30	5.53	1.98	

.ที่ระดับ .05 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

จากตารางที่ 4 แสดงผลของการอ่านหนังสือการ์ตูนภาพธรรมดากับการ์ตูนภาพยกระดับ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับที่ .05 นั่นคือ การอ่านหนังสือการ์ตูนภาพยกระดับทำให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านจับใจความได้มากกว่า หนังสือการ์ตูนภาพธรรมดา

2. ศึกษาความชอบในหนังสือการ์ตูนภาพธรรมดากับการ์ตูนภาพยกระดับของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยเปรียบเทียบโดยใช้ค่าร้อยละ ปรากฏผลดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ศึกษาความชอบต่อหนังสือการ์ตูนภาพธรรมดากับการ์ตูนภาพยกระดับของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หนังสือการ์ตูน	จำนวน	ค่าร้อยละ
ภาพธรรมดา	21	35
ภาพยกระดับ	39	65

จากตารางที่ 5 พบว่า หลังจากอ่านหนังสือการ์ตูนเรื่องบ้านฉลาดประหยัดไฟหารสองแล้ว นักเรียนร้อยละ 65 ชอบหนังสือการ์ตูนภาพยกระดับ นักเรียนร้อยละ 35 ชอบหนังสือการ์ตูน ภาพธรรมดา

ตารางที่ 6 ทดสอบความแตกต่างความชอบของหนังสือการ์ตูนภาพธรรมดากับการ์ตูนภาพยกระดับ

หนังสือการ์ตูน	จำนวนคนที่เลือก O_i	จำนวนคนที่คาดหวัง E_i	$(O_i - E_i)^2$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
ภาพธรรมดา	21	30	81	27
ภาพยกระดับ	39	30	81	27
รวม	60	60		5.40

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่าวิกฤติจากตาราง ($5.40 > 3.84$)
สรุปได้ว่านักเรียนมีความชอบหนังสือการ์ตูนภาพยกระดับสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ