

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนการวิจัย และปรากฏผลการวิจัยโดยผู้วิจัยได้นำเสนอเป็นลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล

ในการนำเสนอข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล จึงได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลดังนี้

Σ	แทน ผลรวม
\bar{X}	แทน ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน ค่าวิกฤต ใน t - distribution
N	แทน จำนวนผู้เรียนในกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือและทดลองใช้มาเป็นลำดับ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดเก็บข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการเป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสมกับเวลาในการดำเนินการ และนำมาวิเคราะห์เป็นลำดับดังนี้

1. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น
2. วิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยนำคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน คำนวณด้วยสถิติ t-test (one samples) โดยเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน ผลการวิเคราะห์ปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คะแนน	จำนวน	\bar{X}	S.D.	ค่า t	ค่า Sig*
คะแนนก่อนเรียน	9	15.88	8.29	3.71	0.000*
คะแนนหลังเรียน	9	22.60	3.76		

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X} = 22.60$, S.D. = 3.76) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ($\bar{X} = 15.88$, S.D. = 8.29) สรุปได้ว่าสรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ

หลังจากได้ทดลองตามขั้นตอนแล้ว ผู้วิจัยได้สอบถามความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์ปรากฏผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ

รายการประเมิน	(\bar{X})	(S.D.)	ระดับ ความ คิดเห็น
1. มีเนื้อหาครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.71	0.21	มากที่สุด
2. เนื้อหาที่น่าสนใจและทันสมัย	4.43	0.50	มาก
3. มีการนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ หรือวิชาอื่น ๆ	4.43	0.46	มากที่สุด
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองพร้อมแนะนำแหล่ง ความรู้เพิ่มเติม	4.57	0.37	มากที่สุด

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ (ต่อ)

รายการประเมิน	(\bar{X})	(S.D.)	ระดับ ความ คิดเห็น
5. พัฒนาผู้เรียนให้เกิดแนวคิดเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์	4.57	0.52	มากที่สุด
6. มีกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.29	0.26	มาก
7. รูปแบบการสอนและกิจกรรมที่หลากหลายในเชิงบูรณาการ	4.57	0.37	มากที่สุด
8. มีการใช้สื่อที่หลากหลายรูปแบบมาใช้ในการเรียนการสอน	4.71	0.29	มากที่สุด
9. มีการนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้ในการเรียนการสอน	4.57	0.05	มากที่สุด
10. วิธีการวัดผลสอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหา	4.43	0.22	มาก
11. ข้อสอบครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา	4.86	0.18	มากที่สุด
12. เกณฑ์การประเมินมีความโปร่งใส และเที่ยงธรรม	4.86	0.18	มากที่สุด
ความพึงพอใจเฉลี่ยโดยรวม	4.58	0.30	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจในทุก ๆ ข้ออยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 4.29-4.86 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.05-0.52 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.30