

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง พันธุกรรม
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง พันธุกรรม
3. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง พันธุกรรม

1. ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง พันธุกรรม

ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง พันธุกรรม พบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง พันธุกรรม มีประสิทธิภาพ 80.12 / 82.00 ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง พันธุกรรม

จำนวน นักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_1	คะแนน	ค่าเฉลี่ย	E_2	E_1/E_2
	ระหว่าง เรียน	คะแนน ระหว่างเรียน		เต็มหลัง เรียน	คะแนน หลังเรียน		
40	40	32.05	80.12	40	32.80	82.00	80.12/82.00

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง พันธุกรรม

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง พันธุกรรม พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ

นักเรียนหลังเรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง พันธุกรรม สูงกว่า ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง พันธุกรรม

คะแนน	N	\bar{X}	S	t
ก่อนเรียน	40	13.68	2.88	41.31*
หลังเรียน	40	32.80	1.07	

* $p < .05$

3. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง พันธุกรรม

การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง พันธุกรรม พบว่านักเรียนมีความคิดเห็นต่อการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง พันธุกรรมว่าเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง พันธุกรรม

ความคิดเห็น	\bar{X}	S	ระดับความคิดเห็น
1. เนื้อหาไม่ยากหรือง่ายเกินไป	4.25	0.62	เห็นด้วยมาก
2. ภาษาที่ใช้อ่านแล้วเข้าใจง่าย	4.25	0.70	เห็นด้วยมาก
3. ความยาวของเนื้อหาแต่ละหน่วยเหมาะสม	4.23	0.65	เห็นด้วยมาก
4. การแบ่งเนื้อหาออกเป็นหัวข้อย่อยๆทำให้เรียนเข้าใจมากขึ้น	4.55	0.55	เห็นด้วยมาก
5. ขนาดและรูปแบบของตัวอักษรมีความชัดเจน	4.40	0.62	เห็นด้วยมาก
6. ภาพและกราฟประกอบช่วยให้เข้าใจมากขึ้น	4.55	0.67	เห็นด้วยมาก
7. ลำดับขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหาที่มีความต่อเนื่อง	4.40	0.66	เห็นด้วยมาก

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ความคิดเห็น	\bar{X}	S	ระดับความคิดเห็น
8. การออกแบบหน้าจอสวยงามและเหมาะสม	4.45	0.63	เห็นด้วยมาก
9. การใช้สีในการออกแบบจอภาพมีความเหมาะสม	4.43	0.70	เห็นด้วยมาก
10. การนำเสนอช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจและติดตามบทเรียน	4.55	0.71	เห็นด้วยมาก
11. มีอิสระในการเรียนมากขึ้น	4.40	0.70	เห็นด้วยมาก
12. สามารถทบทวนเนื้อหาได้จนเข้าใจ	4.60	0.66	เห็นด้วยมาก
13. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน	4.38	0.66	เห็นด้วยมาก
14. มีการประเมินแบบฝึกปฏิบัติเป็นระยะๆและให้คำชี้แนะที่เหมาะสม	4.48	0.67	เห็นด้วยมาก
15. แบบทดสอบใช้ภาษาที่ชัดเจนเข้าใจง่าย	4.33	0.72	เห็นด้วยมาก
16. การให้ผลย้อนกลับมีความหลากหลายและเหมาะสม	4.28	0.71	เห็นด้วยมาก
คะแนนเฉลี่ยรวม	4.41	0.66	เห็นด้วยมาก

นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการเรียน โดยใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง พันธุกรรม ว่าเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก และข้อมูลจากการสัมภาษณ์นักเรียนขณะที่ทำการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง พันธุกรรม พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนการสอน โดยใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย โดยระบุว่าเป็นการเรียนที่มีรูปแบบทันสมัย ไม่น่าเบื่อ มีสีสัน ไร่่าใจ มีภาพประกอบที่เคลื่อนไหวทำให้เข้าใจง่าย และอยากให้มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนลักษณะนี้อีก