

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคมเรื่อง ทรัพยากรธรณี มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดเพชรบุรี ผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียน ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องทรัพยากรธรณี

จากการทดสอบก่อนเรียน เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียน ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องทรัพยากรธรณี พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงใน ตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ก่อนเรียน	N	\bar{X}	S.D.	t
กลุ่มทดลอง	34	9.86	1.63	
กลุ่มควบคุม	34	9.47	1.78	.498

จากการทดสอบหลังเรียน เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียน ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่อง ทรัพยากรธรณี พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

หลังเรียน	N	\bar{X}	S.D.	t
กลุ่มทดลอง	34	25.71	1.09	13.51*
กลุ่มควบคุม	34	20.03	2.20	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียน ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องทรัพยากรธรณี

จากการทดสอบก่อนเรียน เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียน ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องทรัพยากรธรณี พบว่าทักษะการแก้ปัญหาของกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงใน ตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหา ก่อนเรียน ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ก่อนเรียน	N	\bar{X}	S.D.	t
กลุ่มทดลอง	34	41.85	5.98	.937
กลุ่มควบคุม	34	40.26	7.87	

จากการทดสอบหลังเรียน เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียน ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม
กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่อง ทรัพยากรธรณี พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตาม
แนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม มีทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการ
จัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงใน ตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียน ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

หลังเรียน	N	\bar{X}	S.D.	t
กลุ่มทดลอง	34	69.65	2.26	11.34*
กลุ่มควบคุม	34	58.65	5.19	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05