

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องวิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนกันทรลักษณ์วิทยา อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดการสอน เรื่องวิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอน เรื่องวิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทย ก่อนเรียนและหลังเรียน
3. ศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการสอน เรื่องวิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1.1 ประสิทธิภาพของชุดการสอน เรื่องวิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลปรากฏดังตารางที่ 4.1-4.3

ตารางที่ 4.1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและร้อยละจากแบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบ
ย่อยระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอน
เรื่อง วิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

คนที่	คะแนน	คะแนนเฉลี่ย						รวม	คะแนน
	ก่อนเรียน	ชุดที่1	ชุดที่2	ชุดที่3	ชุดที่4	ชุดที่5	ชุดที่6	(60)	หลังเรียน
	(40)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)		(40)
รวม	1002	403	414	415	415	408	423	2478	1603
$\bar{X}$	20.04	8.06	8.28	8.3	8.3	8.16	8.46	49.56	32.06
S.D.	2.44	0.77	0.67	0.74	0.79	0.82	0.84	3.41	2.24
ร้อยละ	50.10	80.60	82.80	83.00	83.00	81.60	84.60	82.60	80.15

จากตารางที่ 4.1 พบว่า นักเรียนได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 20.04 คิดเป็นร้อยละ 50.10 คะแนนจากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน เฉลี่ยเท่ากับ 49.56 คิดเป็นร้อยละ 82.60 ชุดที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือชุดที่ 6 คิดเป็นร้อยละ 84.60 และชุดที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือชุดที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 80.60 และได้คะแนนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เฉลี่ยเท่ากับ 32.06 คิดเป็นร้อยละ 80.15

ผลการสังเกตการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอน เรื่องวิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลปรากฏดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลการสังเกตการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอน เรื่องวิกฤตการณ์ ทรัพยากรธรรมชาติ
ในประเทศไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ชุดการสอน	ผลการสังเกต
ชุดที่ 1 เรื่องวิกฤตการณ์ ป่าไม้	นักเรียนมีความสนใจในการศึกษาเนื้อหา กระตือรือร้นในการเรียนสมาชิกทุกคนให้ร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีความสามัคคี ช่วยเหลือซึ่งกันและกันดีมาก ทำแบบทดสอบด้วยความตั้งใจ มีความซื่อสัตย์ เก็บอุปกรณ์เรียบร้อยดี บรรยากาศการเรียนนักเรียนมีความสนุกสนาน

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ชุดการสอน	ผลการสังเกต
ชุดที่ 2 เรื่องวิกฤตการณ์ สัตว์ป่า	นักเรียนให้ความสนใจในเนื้อหาที่จะเรียนมากขึ้น และให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มเป็นอย่างดี มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่มกล้าแสดงออก มีทักษะในการนำเสนอผลงาน ปฏิบัติกิจกรรมเสร็จทันตามเวลาที่กำหนดด้วยความซื่อสัตย์ บรรยากาศในการเรียนรู้นักเรียนมีความสนุกสนานและร่าเริงแจ่มใส
ชุดที่ 3 เรื่องวิกฤตการณ์ดิน และน้ำ	นักเรียนเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนมากขึ้น และให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มเป็นอย่างดี มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่มมากขึ้น ผลงานมีคุณภาพ ผลัดเปลี่ยนกันนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด มีความซื่อสัตย์ บรรยากาศในการเรียนรู้นักเรียนมีความสนุกสนาน
ชุดที่ 4 เรื่องวิกฤตการณ์ทะเล และชายฝั่ง	นักเรียนเรียนรู้ด้วยชุดการสอนด้วยความกระตือรือร้นมาก เข้าใจกระบวนการให้ความสำคัญกับบทบาทที่ได้รับ ตั้งใจศึกษาเนื้อหาสาระและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มเป็นอย่างดี ร่วมกันอภิปรายในกลุ่ม ผลงานมีคุณภาพและเสร็จทันเวลา กล้าแสดงออก ปฏิบัติกิจกรรมเสร็จทันตามเวลาที่กำหนดและถูกต้อง ทำแบบทดสอบด้วยความตั้งใจมีความซื่อสัตย์ บรรยากาศในการเรียนรู้นักเรียนมีความสนุกสนานและมีความสุขกับการเรียน
ชุดที่ 5 เรื่องวิกฤตการณ์ ความหลากหลาย ทางชีวภาพ	นักเรียนตั้งใจศึกษาเนื้อหาดีมาก ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม มีความเชื่อมั่นในตัวเอง เคารพความคิดเห็นของผู้อื่น มีการอภิปรายภายในกลุ่มส่งผลให้เกิดผลงานที่มีคุณภาพ เกิดทักษะในการแสดงออกหน้าชั้นเรียน ทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด มีความซื่อสัตย์ บรรยากาศในการเรียนรู้นักเรียนมีความสนุกสนานและร่าเริงแจ่มใส
ชุดที่ 6 เรื่องวิกฤตการณ์ แร่ธาตุและพลังงาน	นักเรียนเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนเป็นอย่างดี ร่วมมือปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มด้วยความตั้งใจ มีความรับผิดชอบ สมาชิกได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันจนทำให้ได้ ผลงานที่มีคุณภาพ มีทักษะในการนำเสนอผลงาน มีความเชื่อมั่นในตัวเอง ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆเสร็จทันตามเวลาที่กำหนดและถูกต้อง ทำแบบทดสอบด้วยความซื่อสัตย์ บรรยากาศในการเรียนรู้นักเรียนมีความสนุกสนาน

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผลการสังเกตการใช้ชุดการสอนเรื่องวิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทย นักเรียนให้ความสนใจศึกษาเนื้อหาดีมาก ตั้งใจปฏิบัติตามขั้นตอน มีทักษะทางสังคม และมีความสนุกสนานกับการเรียน

ผลการหาค่าประสิทธิภาพของชุดการสอน เรื่อง วิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลปรากฏดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ประสิทธิภาพของชุดการสอน เรื่องวิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทย

คะแนน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	60	49.60	82.60
ประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (E_2)	40	32.00	80.15

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ชุดการสอน เรื่องวิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.60/80.15 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

1.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอน เรื่อง วิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทย ก่อนเรียนและหลังเรียน

ผู้วิจัยได้ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอน เรื่องวิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติ ในประเทศไทยโดยใช้แบบทดสอบค่าที ปรากฏผลดังตาราง 4.4

ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอน เรื่องวิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทย

การทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	t	P
ก่อนเรียน	20.04	2.44	59.21**	.000
หลังเรียน	32.06	2.24		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.4 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยชุดการสอน เรื่อง วิกฤตการณ์ ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.3 ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน เรื่อง วิกฤตการณ์ ทรัพยากรธรรมชาติ ในประเทศไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปรากฏผลดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการสอนเรื่อง วิกฤตการณ์ ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

คะแนน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านสาระการเรียนรู้			
1. การเรียนด้วยชุดการสอนทำให้ฉันเข้าใจเนื้อหามากขึ้น	4.04	0.78	มาก
2. เนื้อหาสาระเป็นเรื่องที่น่าสนใจ	4.00	0.57	มาก
3. มีการจัดลำดับเนื้อหาได้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4.10	0.74	มาก
4. เป็นเรื่องที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้	4.00	0.70	มาก
5. เนื้อหามีความสอดคล้องและสัมพันธ์กับเวลา	4.02	0.55	มาก
รวม	4.03	0.10	มาก
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
6. กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนมีลำดับขั้นตอน	4.00	0.70	มาก
7. ฉันมีโอกาสดำเนินการเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ๆ	4.10	0.54	มาก
8. ฉันร่วมกิจกรรมอย่างกระตือรือร้นและเต็มความสามารถ	4.52	0.58	มากที่สุด
9. การเรียนด้วยชุดการสอนทำให้ฉันเรียนรู้ได้เร็วกว่าการเรียนปกติ	4.30	0.71	มาก
10. ฉันชอบให้มีการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าหน้าชั้นเรียน	4.02	0.68	มาก
รวม	4.19	0.08	มาก
ด้านสื่อการเรียนรู้			
11. สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้มีความทันสมัย	3.80	0.64	มาก

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

คะแนน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
12. สื่อการสอนเร้าความสนใจ	4.14	0.76	มาก
13. ชุดการสอนมีภาพประกอบที่สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ	4.12	0.56	มาก
14. สื่อที่ใช้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาของชุดการสอน	4.36	0.63	มาก
15. ฉันมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการสอน	4.34	0.59	มาก
รวม	4.15	0.08	มาก
ด้านการวัดผลประเมินผล			
16. การประเมินผลในชุดการสอนมีความหลากหลาย	3.98	0.43	มาก
17. ฉันชอบที่มีการประเมินผลทันทีเมื่อทำกิจกรรมเสร็จ	4.10	0.46	มาก
18. การทดสอบหลังเรียนในแต่ละชุดทำให้ฉันได้ทราบความก้าวหน้าทางการเรียนของตนเอง	4.04	0.60	มาก
19. การเรียนด้วยชุดการสอนทำให้มีโอกาสได้ซักถามและโต้ตอบกับผู้สอนได้ทันทีเมื่อมีข้อสงสัย	4.00	0.73	มาก
20. การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ	4.30	0.58	มาก
รวม	4.08	0.12	มาก
โดยรวม	4.11	0.10	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอน เรื่องวิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทย โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านสาระการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดผลประเมินผล นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ฉันร่วมกิจกรรม อย่างกระตือรือร้นและเต็มความสามารถ ส่วนในข้ออื่นๆ นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการสอนอยู่ในระดับมาก