

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญแผนภูมิ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
สมมติฐานการวิจัย	4
ตัวแปรที่ศึกษา	4
ขอบเขตของการทำวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่ได้รับ	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	7
ลักษณะของบุคคลที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ	9
กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	15
การนำการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปใช้ในการสอน	24
ประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ	26
ความหมายของวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	27
จุดประสงค์ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	28
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	30
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	30
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	30
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	31
การเก็บรวบรวมข้อมูล	38
การวิเคราะห์ข้อมูล	39

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	41
ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน	41
ผลของการแสดงความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอน	
ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	44
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	49
สรุปผลการวิจัย	49
อภิปรายผล	50
ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้	55
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	56
บรรณานุกรม	57
ภาคผนวก	61
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	62
ภาคผนวก ข แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	63
ภาคผนวก ค แผนการสอน	83
ภาคผนวก ง แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอน	138
ภาคผนวก จ เกณฑ์ที่ใช้ในการสังเกตพฤติกรรม	141
ประวัติผู้เขียน	147

ญ

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน	41
2	แสดงการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในแต่ละด้าน ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน	42
3	แสดงคะแนนเฉลี่ยการสังเกตพฤติกรรมในขณะที่ทำกิจกรรม	43
4	แสดงความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน	45
5	แสดงความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อเนื้อหา ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	45
6	แสดงความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน	46
7	แสดงความคิดเห็นของนักเรียนด้านบทบาทของครู	47
8	แสดงความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนการสอน	48
9	แสดงคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณจากแบบทดสอบ ฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	76
10	แสดงความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ได้จากการทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน	79

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ		หน้า
1	แสดงรูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณสู่การแก้ปัญหาของ Robert H. Ennis	21
2	แสดงกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	23