

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ .....	(3)
Abstract .....	(4)
กิตติกรรมประกาศ .....	(5)
สารบัญ.....	(6)
รายการตาราง.....	(10)
รายการภาพประกอบ .....	(11)
บทที่ 1.....	
บทนำ.....	1
ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	4
สมมติฐานของการวิจัย .....	4
ความสำคัญและประโยชน์.....	5
ขอบเขตของการวิจัย .....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	6
บทที่ 2.....	
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ .....	10
ความหมายของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้.....	10
ประเภทของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ .....	12
ขั้นตอนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ .....	12
จิตวิทยาที่เป็นพื้นฐานในการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้.....	16
บทบาทของครูในการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้.....	18
ข้อดีและประโยชน์ของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ .....	20
มโนคติ .....	21
ความหมายและความสำคัญของมโนคติ.....	21
การสร้างมโนคติ.....	23
ทฤษฎีการเรียนรู้มโนคติ.....	25
การสอนมโนคติ .....	28
วิธีสอนให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย.....	30

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
แผนผังมโนคติ.....	32
ความหมายของแผนผังมโนคติ.....	32
ประเภทของแผนผังมโนคติ .....	35
การสร้างและการใช้แผนผังมโนคติ .....	37
เกณฑ์การให้คะแนนแผนผังมโนคติ .....	41
ประโยชน์ของมโนคติและแผนผังมโนคติ .....	46
การคิดวิจารณ์ญาณ .....	50
ความหมายของการคิดวิจารณ์ญาณ .....	50
กระบวนการคิดวิจารณ์ญาณ.....	51
ลักษณะการแสดงออกของบุคคลที่การคิดวิจารณ์ญาณ .....	56
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	58
บทที่ 3.....	
วิธีดำเนินการวิจัย.....	72
กลุ่มตัวอย่าง.....	72
แบบแผนการวิจัย.....	73
เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	74
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	78
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	79
บทที่ 4.....	
ผลการวิจัย .....	84
บทที่ 5.....	
การอภิปรายผลการวิจัย.....	89
สรุปผลการวิจัย.....	92
การอภิปรายผลการวิจัย.....	92
ข้อเสนอแนะ .....	97
บรรณานุกรม .....	99
ภาคผนวก ก.....	109
ภาคผนวก ข .....	112
ภาคผนวก ค.....	118

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ง .....	144
ประวัติผู้เขียน .....	152

## รายการตาราง

ตาราง	หน้า
1 ตัวอย่างของการกำหนดรายการค่าต่าง ๆ.....	38
2 เกณฑ์สำหรับคะแนนเชิงปริมาณของแบบฝึกหัดแผนผังมโนคติ .....	44
3 แบบแผนการทดลอง .....	73
4 คะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์หลังการทดลองระหว่างนักเรียนที่ ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนแผนผังมโนคติ และกลุ่มที่ได้รับการสอน ตามปกติ.....	85
5 คะแนนการทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณหลังการทดลองระหว่างนักเรียนที่ ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนแผนผังมโนคติ และกลุ่มที่ได้รับการสอน ตามปกติ.....	86
6 คะแนนการทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนแผนผังมโนคติ .....	87
7 คะแนนการทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของนักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ.....	88
8 ความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเคลื่อนที่แนววงกลม รายวิชา ฟิสิกส์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.....	113
9 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายชื่อของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเคลื่อนที่แนววงกลม รายวิชา ฟิสิกส์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.....	115
10 ความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ของแบบวัดความสามารถด้านการคิดวิจารณ์ญาณ.....	116
11 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายชื่อของแบบวัดความสามารถด้าน การคิดวิจารณ์ญาณ.....	117

## รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 วัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Cycle).....	15
2 การเรียนรู้ที่มีความหมาย .....	27
3 การเรียนรู้แบบท่องจำ .....	28
4 แสดงการจัดเนื้อหาความรู้อย่างเป็นระบบ และมีขั้นตอนจากมโนคติที่อยู่บนยอด จะครอบคลุม มโนคติที่อยู่รองลงไป.....	31
5 ตัวอย่างแผนผังมโนตินิกกระจายออก .....	35
6 ตัวอย่างแผนผังมโนตินิกปลายเปิดแสดงตัวอย่างแผนผังมโนตินิกปลายเปิด.....	36
7 ตัวอย่างแผนผังมโนตินิกเชื่อมโยง.....	36
8 ตัวอย่างแผนผังมโนตินิกปลายปิด.....	37
9 ตัวอย่างการให้คะแนนแผนผังมโนติแบบลำดับขั้น .....	43

