

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(3)
Abstract.....	(5)
กิตติกรรมประกาศ.....	(6)
สารบัญ.....	(7)
รายการตาราง.....	(10)
รายการภาพประกอบ.....	(12)
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ปัญหาและความเป็นมาของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
สมมติฐานของการวิจัย.....	4
ประโยชน์ของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	5
นิยามศัพท์.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
มโนคติ.....	8
ความหมายของมโนคติ.....	8
ความหมายของมโนคติทางวิทยาศาสตร์.....	10
ประเภทของมโนคติ.....	12
การสร้างมโนคติ.....	15
มโนคติที่คลาดเคลื่อน.....	16
ความหมายมโนคติที่คลาดเคลื่อน.....	16

## สารบาญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ลักษณะของมโนคติที่คลาดเคลื่อน.....	18
สาเหตุที่ทำให้เกิดมโนคติที่คลาดเคลื่อน.....	18
ผลเสียของการมีมโนคติที่คลาดเคลื่อน.....	21
การสอนเพื่อแก้มโนคติที่คลาดเคลื่อน.....	22
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	23
งานวิจัยในประเทศ.....	23
งานวิจัยต่างประเทศ.....	30
3 วิธีการวิจัย.....	32
การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	32
ประชากร.....	33
กลุ่มตัวอย่าง.....	34
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	36
การสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	36
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	38
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	39
4 ผลการวิจัย.....	45
ผลการวิเคราะห์.....	46
5 การอภิปรายผลการวิจัย.....	69
สรุปผลการวิจัย.....	71
อภิปรายผล.....	74
ข้อเสนอแนะ.....	90

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม.....	94
ภาคผนวก ก .....	102
ภาคผนวก ข .....	104
ภาคผนวก ค .....	106
ภาคผนวก ง .....	112
ประวัติผู้เขียน.....	123

## รายการตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนประชากรทั้งหมดซึ่งแบ่งตามขนาดของโรงเรียน และตามเพศของนักเรียน.....	33
2	จำนวนนักเรียนทั้งหมดแยกตามเพศและขนาดของโรงเรียน โดยคิดเป็นร้อยละ .....	34
3	จำนวนกลุ่มตัวอย่างซึ่งแบ่งตามขนาดของโรงเรียน และตามเพศของนักเรียน.....	35
4	จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง แยกตามเพศและขนาดของโรงเรียน โดยคิดเป็นร้อยละ.....	35
5	ร้อยละของมโนคติ จำแนกเป็นรายชื่อ.....	47
6	จำนวนนักเรียนที่มีมโนคติที่ถูกต้องและมีมโนคติที่คลาดเคลื่อน คิดเป็นร้อยละจำแนกเป็นรายมโนคติ.....	50
7	จำนวนนักเรียนที่มีมโนคติที่ถูกต้องและมีมโนคติที่คลาดเคลื่อน คิดเป็นร้อยละจำแนกเป็นรายมโนคติจากน้อยไปมาก.....	51
8	คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จำแนกตามเพศ.....	52
9	คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จำแนกตามขนาดของโรงเรียน.....	53
10	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนของมโนคติที่ 1 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน และเพศของนักเรียน.....	54
11	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนของมโนคติที่ 2 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน และเพศของนักเรียน.....	55
12	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนของมโนคติที่ 3 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน และเพศของนักเรียน.....	56

## รายการตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
13	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนของมโนคติที่ 4 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน และเพศของนักเรียน.....	57
14	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนของมโนคติที่ 5 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน และเพศของนักเรียน.....	58
15	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนของมโนคติที่ 6 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน และเพศของนักเรียน.....	59
16	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนของมโนคติที่ 7 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน และเพศของนักเรียน.....	62
17	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนของมโนคติที่ 8 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน และเพศของนักเรียน.....	63
18	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนของมโนคติที่ 9 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน และเพศของนักเรียน.....	64
19	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนของมโนคติที่ 10 จำแนกตามขนาดของโรงเรียน และเพศของนักเรียน.....	67
20	ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนของมโนคติในวิชาฟิสิกส์ เรื่องการเคลื่อนที่ เป็นวงกลมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดปัตตานี จำแนกตามขนาดของโรงเรียนและเพศของนักเรียนรวมทุกมโนคติ.....	68

# รายการภาพประกอบ

## ภาพประกอบ

หน้า

1	คะแนนมโนคติที่ 6 เรื่องการเคลื่อนที่เป็นวงกลมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดปัตตานี จำแนกตามขนาดของโรงเรียน.....	60
2	คะแนนมโนคติที่ 6 เรื่องการเคลื่อนที่เป็นวงกลมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดปัตตานี จำแนกตามเพศ.....	61
3	คะแนนมโนคติที่ 9 เรื่องการเคลื่อนที่เป็นวงกลมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดปัตตานี จำแนกตามขนาดของโรงเรียน.....	65
4	คะแนนมโนคติที่ 9 เรื่องการเคลื่อนที่เป็นวงกลมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดปัตตานี จำแนกตามเพศของนักเรียน.....	66
5	แผนผังแสดงมโนคติเรื่องการเคลื่อนที่เป็นวงกลม.....	111