

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ิ
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญ.....	จ
บัญชีตาราง.....	ช
บัญชีภาพประกอบ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหาและปัญหา.....	1
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	20
สมมติฐานการวิจัย.....	21
ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย.....	21
ขอบเขตของการวิจัย.....	22
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	23
2 วิธีดำเนินการวิจัย.....	27
ประชากร.....	27
กลุ่มตัวอย่าง.....	27
วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	27

บทที่	หน้า
แบบแผนการทดลอง.....	31
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	33
วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล.....	38
การดำเนินการทดลอง.....	39
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
3 ผลการวิจัย.....	45
ค่าสถิติพื้นฐานจากผลการทดลอง.....	45
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ.....	46
ค่าสถิติพื้นฐานจากผลการทดลองของแต่ละตัวแปร.....	47
4 อภิปรายผล.....	53
5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	56
วัตถุประสงค์.....	56
สมมติฐานการวิจัย.....	57
วิธีดำเนินการวิจัย.....	57
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
สรุปผลการวิจัย.....	59
ข้อเสนอแนะ.....	60
บรรณานุกรม.....	62
ภาคผนวก.....	82
ภาคผนวก 1	83
ภาคผนวก 2	111
ภาคผนวก 3	122
ประวัติผู้เขียน.....	229

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	รายชื่อโรงเรียนของประชากรและจำนวนนักเรียน.....	28
2	รายชื่อโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่างและจำนวนนักเรียนในแต่ละ โรงเรียน.....	29
3	รายชื่อโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่างและจำนวนนักเรียนในโรงเรียน ที่มีแรงจูงใจไฟฟ้สัมฤทธิ์สูงและแรงจูงใจไฟฟ้สัมฤทธิ์ต่ำ.....	30
4	จำนวนนักเรียนที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม.....	30
5	มัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เข้ารับการทดลอง ภายใต้ตัวแปร แรงจูงใจไฟฟ้สัมฤทธิ์ (A) และวิธีสอน (B)	45
6	ค่าสถิติผลการวิเคราะห์ ความแปรปรวนแบบกำหนดสององศ์ ประกอบ 2×2	46
7	มัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม (b_1) และกลุ่มที่ได้ได้รับการสอนแบบสืบสวนสอบสวน (b_2)	47
8	มัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มที่มีแรงจูงใจไฟฟ้ สัมฤทธิ์สูง (a_1) และนักเรียนกลุ่มที่มีแรงจูงใจไฟฟ้สัมฤทธิ์ต่ำ (a_2)....	49
9	มัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีระดับต่าง ๆ ของแรงจูงใจ ไฟฟ้สัมฤทธิ์ (A) และวิธีสอน (B)	51
10	คะแนนการตอบแบบสอบถามวัดแรงจูงใจไฟฟ้สัมฤทธิ์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดโลกสมานคุณ.....	85

ตาราง	หน้า	
11	คะแนนการตอบแบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชุมชนบ้านน้ำน้อย.....	87
12	คะแนนการตอบแบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดเทพชุมนุม.....	89
13	แสดงคะแนนนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจำนวน 64 คน.....	91
14	แสดงคะแนนนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำจำนวน 64 คน.....	92
15	อันตรภาคชั้นของคะแนนจากแบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์.....	94
16	แสดงค่าความยาก และอำนาจการจำแนกให้ เทคนิค 27% จากแบบ ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 40 ข้อ.....	100
17	แสดงการเลือกตอบของนักเรียนในแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน แบ่งตามกลุ่มสูง-ต่ำ.....	102
18	จำนวนคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มสูง.....	109
19	จำนวนคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มต่ำ.....	110
20	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน.....	112
21	ตารางสรุป AB.....	114
22	สูตรการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบกำหนดสององค์ประกอบ 2×2	119
23	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบกำหนดสององค์ประกอบ 2×2	121
24	ผลการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบเรื่อง การสะท้อนของแสงสว่าง ของผู้เชี่ยวชาญ 9 คน.....	145
25	ผลการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ เรื่อง การหักเหของแสงสว่างของผู้เชี่ยวชาญ 9 คน.....	146

ตาราง	หน้า
26 ตารางวิเคราะห์หลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ (สปช.) ชั้น ป. 6 เรื่องการสะท้อนและการหักเหของแสงสว่าง.....	147
27 แสดงพฤติกรรมการสอนของครูตามแผนการสอนเรื่องการสะท้อน ของแสงสว่าง.....	199
28 แสดงพฤติกรรมการสอนของครูตามแผนการสอนเรื่องการหักเห ของแสงสว่าง.....	205

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ		หน้า
1	แบบแผนการทดลองแบบกำหนดสององค์ประกอบ 2 × 2	32
2	แผนภูมิแท่งแสดงมีชฉิมเลขคณิตของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม และกลุ่มที่เรียน ด้วยวิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน	48
3	แผนภูมิแท่งแสดงมีชฉิมเลขคณิตของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของกลุ่มที่มีแรงจูงใจไฟ้สัมฤทธิ์สูง และกลุ่มที่มีแรงจูงใจ ไฟ้สัมฤทธิ์ต่ำ	50
4	กราฟเส้นแสดงกิริยาร่วมระหว่างแรงจูงใจไฟ้สัมฤทธิ์ กับ วิธีสอน	52