

สารบัญ

หน้า

	บทคัดย่อภาษาไทย	ก
	บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
	กิตติกรรมประกาศ	จ
	สารบัญ	ฉ
	สารบัญตาราง	ช
บทที่ 1	บทนำ	1
	ความสำคัญและความจำเป็นของการวิจัย	1
	จุดมุ่งหมายของการวิจัย	2
	ขอบเขตของการวิจัย	2
	ตัวแปร	3
	นิยามศัพท์เฉพาะ	3
	สมมุติฐานของการวิจัย	4
บทที่ 2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
	ความหมายของแบบฝึก	5
	ความสำคัญของแบบฝึก	6
	ประโยชน์ของแบบฝึก	7
	หลักในการสร้างแบบฝึก	8
	จิตวิทยาการเรียนรู้กับการสร้างแบบฝึก	9
	ขั้นตอนการสร้างแบบฝึก	10
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
	งานวิจัยในประเทศ	12
	งานวิจัยต่างประเทศ	13
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	13
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับลูกคิดญี่ปุ่น	15
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย	17
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	17
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	18
	การดำเนินการวิจัย	19
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	20
	การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	20

บทที่ 4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	23
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	23
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	23
บทที่ 5	สรุป อภิปรายผล และเสนอแนะ	26
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	26
	สมมุติฐานของการวิจัย	26
	วิธีการดำเนินการวิจัย	26
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	26
	วิธีดำเนินการทดลอง	27
	การวิเคราะห์ข้อมูล	27
	สรุปผลการวิจัย	27
	อภิปรายผล	27
	บรรณานุกรม	30
	ภาคผนวก	33
	ภาคผนวก ก ตัวอย่างแผนการสอนตามปกติ	34
	ภาคผนวก ข ตัวอย่างแผนการสอน โดยใช้ลูกคิดเป็นสื่อ	51
	ภาคผนวก ค แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	75
	ภาคผนวก ง ตารางแสดงค่าระดับความยากและอำนาจจำแนกของ แบบทดสอบ	79
	ภาคผนวก ง ตารางแสดงคะแนนผลการทดสอบและการทดสอบ	80

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	24
2 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	25
3 แสดงค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ	80
4 แสดงการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	81
5 แสดงการทดสอบสมมุติฐาน	85

สารบัญตาราง

	หน้า	
ตาราง 1	แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	24
2	ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	25
3	แสดงค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ	79
4	แสดงการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ	81
5	แสดงการทดสอบสมมุติฐาน	85