

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ง
ABSTRACT	จ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญ	ซ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	4
1.3 ขอบเขตการวิจัย	5
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	6
1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ	7
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	8
2.1 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	8
2.2 ความคิดสร้างสรรค์	12
2.3 การสอนแบบซินเนคติกส์	20
2.4 เว็บไซต์สนับสนุนการเรียนรู้	25
2.5 ระบบกุเกิลเพื่อการศึกษา	29
2.6 การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน	37
2.7 ความพึงพอใจ	43
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	45
2.9 กรอบแนวคิดในการวิจัย	47
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	48
3.1 กลุ่มเป้าหมาย	48
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	48
3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	49
3.4 รูปแบบที่ใช้ในการวิจัย	55
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	56

หัวเรื่อง	หน้า
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	59
3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	60
บทที่ 4 ผลการวิจัย	62
4.1 ผลของการปฏิบัติการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์	62
4.2 ผลการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	77
4.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน	79
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	80
5.1 สรุป	80
5.2 อภิปรายผล	83
5.3 ข้อเสนอแนะ	87
บรรณานุกรม	88
ภาคผนวก	93
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	94
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	101
ภาคผนวก ค ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้	109
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	123
ภาคผนวก จ ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน	133
ประวัติผู้วิจัย	136

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง	9
2.2	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่นำไปใช้กับแผนการจัดการเรียนรู้	12
2.3	สิ่งที่คุณทำได้โดยใช้ Classroom	32
2.4	ลักษณะของการทำวิจัยในชั้นเรียน	38
2.5	เปรียบเทียบความแตกต่างของการวิจัยในชั้นเรียนกับการวิจัยเชิงวิชาการ	39
3.1	รายละเอียดแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การเรียนการสอนแบบซินเนคติกส์ ที่มีเว็บสนับสนุน วิชาคอมพิวเตอร์กราฟิกและขั้นตอนวิธี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	51
3.2	แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้	53
3.3	การเก็บรวบรวมข้อมูล	57
3.4	ระยะเวลาการเก็บข้อมูล	59
4.1	ผลการทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนในวงรอบปฏิบัติการที่ 1	65
4.2	ผลการทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนในวงรอบปฏิบัติการที่ 2	70
4.3	ผลการทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนในวงรอบปฏิบัติการที่ 3	74
4.4	ผลการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	78
4.5	ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน	79

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	กระบวนการทำงานของ Google Classroom	37
2.2	ขั้นตอนของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามแนวคิดของ Zuber-Skerritt	42
2.3	กรอบแนวคิดของการวิจัย	47
3.1	รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart	55
3.2	ขั้นตอนการเก็บข้อมูล	56