

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>9</b>
1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงการ	9
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	9
1.3 กรอบแนวความคิดของการวิจัย	10
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	10
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	11
1.6 นิยามคำศัพท์เฉพาะ	11
<b>บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>13</b>
2.1 เตาเผาอินทขิล	13
2.2 ชุมกิจกรรม	14
2.3 เทคโนโลยีสารสนเทศ	17
2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	20
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	24
<b>บทที่ 3 การดำเนินงาน</b>	<b>27</b>
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	27
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	27
3.3 ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาระบบ	28
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	40
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	40

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน</b>	<b>43</b>
4.1 เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้โปรแกรมทางสถิติ	43
4.2 การพัฒนาชุดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับเตาอินทขิลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	47
4.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	53
4.4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ	54
<b>บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงาน</b>	<b>57</b>
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	57
5.2 อภิปรายผล	57
5.3 ปัญหาและอุปสรรค	58
5.4 ข้อเสนอแนะ	58
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>60</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>62</b>
<b>ประวัติผู้วิจัย</b>	<b>68</b>

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แบบแผนการทดลอง	41
4.1 จำนวนและร้อยละ ของประชากรกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่จำแนกตามเพศ	46
4.2 เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน-หลังเรียนชุดกิจกรรม	53
4.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดกิจกรรม	54
4.4 ความพึงพอใจชุดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นของผู้เชี่ยวชาญ	54
4.5 ความพึงพอใจชุดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ด้านความเนื้อหา	55
4.6 ความพึงพอใจชุดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ด้านการออกแบบ การจัดรูปแบบและการนำเสนอข้อมูล	55
4.7 ความพึงพอใจชุดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ด้านประสิทธิภาพของระบบและการนำไปใช้ประโยชน์	56

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แสดงแผนผังของกรอบแนวคิด	10
2.1 หน้าจอ Wordpress	20
2.2 ตัวอย่างโปรแกรมการสร้างเกมสึในโปรแกรม UNITY ENGINE 5.3	21
2.3 ตัวอย่าง AUTODESK MAYA 2019 [FULL] 64BIT	22
2.4 โปรแกรมยูนิตี้ 2020 (UNITY 2020)	24
3.1 ศึกษาดูงานการปั้นดินเหนียว	29
3.2 ผลิตภัณฑ์งานปั้นดินเหนียว	30
3.3 อุปกรณ์สำหรับงานปั้นดินเหนียว	30
3.4 ดินเหนียวที่ได้จากชุมชนอินทขิล	31
3.5 การเตรียมดินสำหรับปั้น	32
3.6 วิธีการขึ้นรูปแบบขด	33
3.7 การปั้นแบบขดและแบบอิสระ	34
3.8 ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการปั้นก่อนเผา	35
3.9 ผลิตภัณฑ์ที่ทำเสร็จแล้ว	36
3.10 การตกแต่งด้วยโปรแกรม BLANDER	36
3.11 การอัดเสียงคลิปวิดีโอ	37
3.12 การพัฒนาเว็บไซต์สำหรับนำเสนอชุดกิจกรรม	38
3.13 การนำเสนอชุดกิจกรรมขึ้นเว็บไซต์	39
3.14 การสร้างแบบทดสอบ	39
4.1 กิจกรรมการให้ความรู้ชุดกิจกรรม	43
4.2 กิจกรรมการศึกษาความรู้จากเทคโนโลยี	44
4.3 รางวัลสำหรับคนเก่ง	44
4.4 การส่งมอบชุดกิจกรรม	45
4.5 กิจกรรมการลงมือปั้นดินเหนียว	45
4.6 การลงมือตกแต่งผลิตภัณฑ์	46
4.7 หน้าจอหลัก	47
4.8 รวมชุดกิจกรรม	47

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.9 แบบทดสอบก่อนเรียน	48
4.10 ชุดกิจกรรมที่ 1	48
4.11 ชุดกิจกรรมต่าง ๆ	49
4.12 पोสเตอร์นำเสนอชุดกิจกรรม	50
4.13 สื่อการสอนชุดกิจกรรม	50
4.14 แบบทดสอบหลังเรียน	52

