

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย	1
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	1
ขอบเขตของโครงการวิจัย	2
ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
ว่านสีทิต	4
การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	7
การพัฒนาสื่อแอนิเมชัน	9
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	16
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	17
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	17
รวบรวมข้อมูล	18
การพัฒนาสื่อในการนำเสนอเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อว่านสีทิต	20
บทที่ 4 ผลการวิจัย	48
ผลการพัฒนาสื่อนำเสนอเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อว่านสีทิต	48
ผลการประเมินคุณภาพสื่อนำเสนอเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อว่านสีทิต	58
ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจสื่อนำเสนอเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อว่านสีทิต	59
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	61
สรุปผล	61
อภิปรายผล	62
ข้อเสนอแนะ	63
บรรณานุกรม	64
ประวัติผู้วิจัย	66

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แบบประเมินคุณภาพสื่อด้านการพัฒนา	46
3.2 แบบประเมินความพึงพอใจสื่อ	47
4.1 ผลการประเมินคุณภาพสื่อด้านการพัฒนา	58
4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้สื่อ	60



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 Slow in and Slow out	10
2.2 Appeal	12
3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	16
3.2 ตัวละคร ดร.กบ	23
3.3 ตัวละครต้นน้ำ	21
3.4 ตัวละครคุมะ	22
3.5 รูปตราสัญลักษณ์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	24
3.6 ชื่อเรื่องตะลุยดินแดนว่านสีทิศ	25
3.7 ต้นน้ำพุคนแนะนำตัวเองและแนะนำพ่อกบ	26
3.8 ต้นน้ำและคุณพ่อกบชมงานนิทรรศการพันธุ์พืช	27
3.9 ต้นน้ำถามพ่อกบว่านี่ต้นอะไร	28
3.10 พ่อกบให้ความรู้เกี่ยวกับว่านสีทิศ	29
3.11 2 วันต่อมา	30
3.12 พ่อกบนำหนังสือว่านสีทิศให้ต้นน้ำ	31
3.13 ต้นน้ำเดินขึ้นไปบนห้อง	32
3.14 ต้นน้ำเปิดหนังสือขึ้นมาอ่าน	33
3.15 ไปในโลกจินตนาการของต้นน้ำ	34
3.16 คุมะเดินมา	35
3.17 คุมะพาต้นน้ำไปศึกษาเกี่ยวกับว่านสีทิศ	36
3.18 พ่อกบทักทายพร้อมอธิบายเกี่ยวกับว่านสีทิศ	38
3.19 วิธีโอสาธิต ขั้นตอนที่ 1	39
3.20 วิธีโอสาธิต ขั้นตอนที่ 2	40
3.21 วิธีโอสาธิต ขั้นตอนที่ 3	41
3.22 วิธีโอสาธิต ขั้นตอนที่ 4	42
3.23 พ่อกบยืนยันว่านสีทิศให้เป็นของขวัญต้นน้ำ	43
3.24 ขอบคุณ	44
4.1 รูปตราสัญลักษณ์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	48
4.2 ชื่อเรื่องตะลุยดินแดนว่านสีทิศ	49
4.3 ต้นน้ำพุคนแนะนำตัวเองและแนะนำพ่อกบ	49
4.4 ต้นน้ำและคุณพ่อกบชมงานนิทรรศการพันธุ์พืช	50
4.5 ต้นน้ำถามพ่อกบว่านี่ต้นอะไร	50
4.6 พ่อกบให้ความรู้เกี่ยวกับว่านสีทิศ	51

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.7 2 วันต่อมา	51
4.8 พอกบนำหนังสือว่านสีทศให้ต้นน้ำ	52
4.9 ต้นน้ำเดินขึ้นไปบนห้อง	52
4.10 ต้นน้ำเปิดหนังสือขึ้นมาอ่าน	53
4.11 ไปในโลกจินตนาการของต้นน้ำ	53
4.12 คุ่มะเดินมา	54
4.13 คุ่มะพาต้นน้ำไปศึกษาเกี่ยวกับว่านสีทศ	54
4.14 พอกบหักท่ายพร้อมอธิบายเกี่ยวกับว่านสีทศ	55
4.15 วิธีโอสาธิต ขั้นตอนที่ 1	55
4.16 วิธีโอสาธิต ขั้นตอนที่ 2	56
4.17 วิธีโอสาธิต ขั้นตอนที่ 3	56
4.18 วิธีโอสาธิต ขั้นตอนที่ 4	57
4.19 พอกบยื่นว่านสีทศให้เป็นของขวัญต้นน้ำ	57
4.20 ขอบคุณ	58
4.21 ทดลองใช้สื่อ	59