

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ซ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
สมมติฐานการวิจัย.....	3
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบ.....	5
ทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสาร.....	12
แนวคิดเรื่องการเปิดรับและการเข้าถึงสื่อ.....	18
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ.....	22
แนวคิดเกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดีย.....	25
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรู้ตน.....	30
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างภาพเคลื่อนไหว.....	37
หลักการวิเคราะห์และวิจารณ์แอนิเมชัน.....	91
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	96
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	101
ส่วนการสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน.....	101

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
3	รูปแบบการวิจัย.....	123
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	124
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	125
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	135
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	136
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	137
	ตอนที่ 1 ส่วนการสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ.....	137
	ตอนที่ 2 ส่วนการประเมินคุณภาพของเครื่องมือ.....	145
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	157
	สรุปผลการวิจัย.....	157
	อภิปรายผล.....	158
	ข้อเสนอแนะ.....	160
	บรรณานุกรม.....	161
	ประวัติผู้วิจัย.....	170
	ภาคผนวก.....	171
	ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย.....	172
	ภาคผนวก ข หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย.....	173
	ภาคผนวก ค แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	178

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 หมวดหมู่การรับรู้สื่อสารตามช่องทางต่างๆ กับระบบภาษา.....	15
3.1 ตัวละครดำเนินเรื่อง.....	107
3.2 การสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ตาม สัดส่วน.....	125
3.3 วิเคราะห์สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน.....	127
3.4 ผลการวิเคราะห์สื่อการ์ตูนแอนิเมชันด้านโครงสร้าง.....	128
3.5 ผลการวิเคราะห์สื่อการ์ตูนแอนิเมชันด้านสุนทรียศาสตร์.....	128
3.6 ผลการวิเคราะห์สื่อการ์ตูนแอนิเมชันด้านองค์ประกอบทางด้านเทคนิค.....	129
4.1 ผลของการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย.....	146
4.2 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	148
4.3 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของแบบประเมิน ระดับความ พึงพอใจต่อการสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชันด้านเนื้อหา.....	149
4.4 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของแบบประเมินระดับความ พึงพอใจต่อการสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชันการนำเสนอด้านภาพ เสียง และ ระยะเวลา.....	150
4.5 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของแบบประเมินระดับความ พึงพอใจต่อการสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชันด้านประสิทธิภาพของสื่อ.....	151
4.6 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของแบบประเมิน ระดับความ พึงพอใจต่อการสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชันด้านเนื้อหา.....	153
4.7 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของแบบประเมิน ระดับความ พึงพอใจต่อการสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชันการนำเสนอด้านภาพ เสียง และ ระยะเวลา.....	154
4.8 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของแบบประเมิน ระดับความ พึงพอใจต่อการสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชันด้านประสิทธิภาพของสื่อ.....	155

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 การสื่อสารผ่านท่าทาง.....	13
2.2 การสื่อสารผ่านท่าทาง แสดงภาพภาษาภาพ.....	16
2.3 แสดงภาษาต่างๆ ที่แทนได้ด้วยภาษาภาพ.....	17
2.4 รั้วมาโทรป.....	38
2.5 เครื่องมือที่ใช้สำหรับสร้างภาพเคลื่อนไหวในยุคแรก.....	38
2.6 Zrotrope ทรงกระบอก.....	39
2.7 ขนาดของภาพ รูปแบบมุกกล้อง และการเคลื่อนที่ของกล้อง.....	47
2.8 ภาพยนตร์การ์ตูนเรื่อง Koko the Crown.	48
2.9 ภาพยนตร์การ์ตูนเรื่อง Felix the Cat.	49
2.10 การ์ตูนเรื่องสโนว์ไวท์กับคนแคระทั้งเจ็ด.....	50
2.11 การ์ตูนเรื่อง อลิส ในดินแดนมหัศจรรย์.....	51
2.12 การ์ตูนเรื่อง มิกกี้เมาส์.....	51
2.13 การ์ตูนเรื่อง ระเบิดโครก.....	52
2.14 การ์ตูนเรื่อง มาลาและพญา.....	52
2.15 การ์ตูนเรื่อง หมูน้อยสามตัว.....	53
2.16 การ์ตูนเรื่อง กุฟฟี.....	53
2.17 การ์ตูนเรื่อง พลุโต.....	54
2.18 ตัวอย่างการ์ตูนแอนิเมชันประเภท Drawn Animation.....	55
2.19 ตัวอย่างการ์ตูนแอนิเมชันประเภท Stop Motion.....	56
2.20 ตัวอย่างการ์ตูนแอนิเมชันประเภท Computer Animation.....	57
2.21 ภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง เดอะ กู๊ดส์.....	58
2.22 ภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง มิสเตอร์ แสบ ร้ายเกินพิกัด 2.....	58
2.23 การ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง ก้านกล้วย.....	61

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.24 การ์ตูนแอนิเมชันเรื่องนาค.....	62
2.25 การ์ตูนแอนิเมชันเรื่องก้านกล้วย 2.....	63
2.26 การ์ตูนแอนิเมชันเรื่องเอกโด่ จิ้งก้องโลก.....	64
2.27 การ์ตูนแอนิเมชันเรื่องยักษ์.....	66
2.28 ภาพแสดงการเคลื่อนไหวแบบ Timing.....	67
2.29 ภาพแสดงการแกว่งของลูกตุ้มแสดง Ease in และ Ease out.....	68
2.30 ภาพแสดงการเคลื่อนไหวแบบ Arcs.....	69
2.31 ภาพระยะการเตรียมพร้อมก่อนที่จะเกิดการเคลื่อนไหว.....	69
2.32 ภาพแสดงการเคลื่อนไหวแบบ Anticipation.....	70
2.33 ภาพแสดงการเคลื่อนไหวแบบ Exaggeration ของการกระพริบตา.....	71
2.34 ภาพแสดงการเคลื่อนไหวแบบ Squash and Stretch.....	71
2.35 การเคลื่อนไหวแบบ Secondary Action หรือแอคชั่นเสริม.....	72
2.36 การเคลื่อนไหวแบบ Overlapping Action.....	73
2.37 การเคลื่อนไหวแบบ Pose-To-Pose.....	74
2.38 ขั้นตอนการสร้างผลงานแอนิเมชัน.....	77
2.39 ตัวอย่างกระดานภาพนิ่ง.....	83
2.40 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	99
3.1 ภาพลายเส้นด้านหน้าและด้านข้างของตัวละครแก้วตา.....	108
3.2 ภาพลายเส้นด้านหน้าและด้านข้างของตัวละครยาใจ.....	108
3.3 ภาพลายเส้นด้านหน้าและด้านข้างของตัวละครอาจารย์.....	109
3.4 ภาพลายเส้นด้านหน้าและด้านข้างของตัวละครแม่.....	109
3.5 ภาพลายเส้นฉากห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์.....	110
3.6 ภาพลายเส้นฉากห้องรับแขก.....	110
3.7 ขึ้นรูปโมเดลตัวละคร ตามที่ได้ออกแบบไว้.....	113

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3.8	ทำการใส่คำสั่ง Turbosmooth เพื่อให้ชิ้นงานที่ได้ขึ้นรูปมีรายละเอียดโค้งมน....	114
3.9	ขึ้นรูปโมเดลตัวละครแม่.....	114
3.10	ขึ้นรูปและจัดวางโมเดลที่ใช้ประกอบฉากห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์.....	115
3.11	ขึ้นรูปและจัดวางโมเดลที่ใช้ประกอบฉากห้องรับแขก.....	115
3.12	ขึ้นรูปโมเดลโซฟาสำหรับห้องรับแขก.....	116
3.13	ขึ้นรูปโมเดลและจัดวางองค์ประกอบของฉากห้องรับแขก.....	116
3.14	ใส่รายละเอียดพื้นผิวโมเดลประกอบฉากให้ดูสมจริง.....	117
3.15	ใส่รายละเอียดพื้นผิวดตัวละครและเสื้อผ้า.....	117
3.16	ทำการสร้างรูปแบบใบหน้าแสดงอารมณ์ตามรูปแบบที่ต้องการเพื่อเตรียมใช้ สำหรับการแอนิเมทในขั้นต่อไป.....	118
3.17	จัดการเคลื่อนไหวแสดงอารมณ์ของใบหน้าโดยใช้คำสั่ง Morpher และใช้การ ควบคุมการเคลื่อนไหวของใบหน้าผ่าน Controler.....	118
3.18	ทำการใส่กระดูกให้ตัวละครโดยใช้คำสั่ง Biped.....	119
3.19	ทำการใส่กระดูกสำหรับเตรียมการเคลื่อนไหวให้กับตัวละครโดยใช้คำสั่ง Biped.....	119
3.20	ทดสอบการจัดสเกลผิวหนังให้เคลื่อนไหวตามกระดูกที่ได้ใส่ให้ตัวละคร.....	120
3.21	จัดแยกวัตถุแต่ละชนิดออกจากกันและจัดเก็บเป็นช้อนเป็นลำดับชั้นเพื่อความ สะดวกและง่ายในการจัดการ.....	120
3.22	จัดมุกกล้องสำหรับการประมวลผลวีดีโอ.....	121
3.23	แสดงการจัดแสง และจัดมุกกล้อง องค์ประกอบภาพ.....	121
3.24	หน้าจอแสดงการประมวลผลวีดีโอการ์ตูนแอนิเมชั่น.....	122
3.25	แสดงการตัดต่อการ์ตูนแอนิเมชั่น โดยใช้โปรแกรม Adobe Premiers.....	123
3.26	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	124
3.27	ขั้นตอนการสร้างการ์ตูนแอนิเมชั่น.....	130

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.28	ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ..... 132
4.1	ฉากรายในหอเรียนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์แสดงภาพรวม..... 138
4.2	ฉากรายในหอเรียนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ขณะอาจารย์สอน..... 138
4.3	ฉากรายในหอเรียนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ขณะยาใจชี้แก้วน้ำ..... 139
4.4	ฉากรายในหอเรียนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์แสดงแก้วน้ำและซองขนม..... 140
4.5	ฉากห้องรับแขกบ้านแก้วตา..... 140
4.6	ฉากห้องรับแขกบ้านแก้วตาเปิดดูโทรทัศน์..... 141
4.7	ฉากห้องรับแขกบ้านแก้วตาขณะแม่บ้าน..... 142
4.8	แสดงภาพนาฬิกาแขวนผนัง..... 142
4.9	ฉากรายในหอรับแขกบ้านแก้วตาขณะที่พยายามทำการบ้าน..... 143
4.10	ฉากรายในหอเรียนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ขณะที่แก้วตาโดนอาจารย์ดู..... 144
4.11	ฉากรายในหอเรียนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ขณะที่แก้วตาตกใจตื่น..... 144