

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

เนื่องด้วยภาคเรียนที่ 2/2562 นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ชั้นปีที่ 3 รหัสกลุ่ม 601226601 ได้ลงเรียนรายวิชา 5673302 การสร้างภาพยนตร์กราฟิกแอนิเมชัน โดยมีวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในเรื่องวิธีการเขียนสคริปต์ภาพยนตร์กราฟิกแอนิเมชัน การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการสร้างภาพยนตร์กราฟิกแอนิเมชัน การใช้อุปกรณ์ทุนแรงในการวาดภาพ เทคนิคการเคลื่อนไหวสมจริง การให้แสงเงา การคำนวณประสิทธิภาพของทรัพยากร และนำเสนอผลงานกราฟิกแอนิเมชัน โดยกำหนดการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ภายใน 15 สัปดาห์ ดังนั้น อาจารย์ประจำรายวิชาจึงพิจารณาต้นแบบเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้นักศึกษาได้ลดขั้นตอนจริงในการสร้างภาพยนตร์ ที่ต้องใช้ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ การตีความบทภาพยนตร์ การกำหนดรูปแบบ และการสร้างคุณค่าทางศิลปะ ซึ่งทักษะเหล่านี้ต้องเกิดการเรียนรู้และสั่งสมให้เกิดประสบการณ์โดยต้องใช้ระยะเวลาการฝึกปฏิบัติในมากกว่าหนึ่งปี

ดังนั้น ภาพยนตร์แอนิเมชัน Minuscule Series ที่ถูกสร้างโดย Hélène Giraud Thomas Szabo และผลิตโดย Phillipe Delarue Jean-Jacques Benhamou ณ ประเทศฝรั่งเศส ในปี ค.ศ. 2006 จึงถูกพิจารณาเลือกเป็นต้นแบบในการศึกษา สำหรับให้นักศึกษาได้เรียนรู้และพัฒนาให้เกิดทักษะประสบการณ์ในขั้นตอนการผลิตสื่อภาพยนตร์กราฟิกแอนิเมชันได้เร็วขึ้น และสามารถบรรลุเป้าหมายได้ตามวัตถุประสงค์ของสาขาวิชาได้จริง

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ขั้นตอน และเกิดทักษะการสร้างภาพยนตร์กราฟิกแอนิเมชัน
- 1.2.2 เพื่อให้นักศึกษาสามารถสร้างภาพยนตร์กราฟิกแอนิเมชันได้
- 1.2.3 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชา 5673302 การสร้างภาพยนตร์กราฟิกแอนิเมชัน ซึ่งเป็นการผลิตเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น

1.3 ขอบเขตของโครงการ

~~1.3.1 การผลิตภาพยนตร์แอนิเมชันตามต้นแบบเรื่อง “แมงมุมเก่า ปะทะ แมลงวันโก” ในแหล่งต้นฉบับ ที่ <http://www.youtube.com/watch?v=hYZ9guGN3ls>~~

- 1.3.2 การผลิตต้องมีระยะเวลาของการนำเสนอไม่ต่ำกว่า 4 นาที
- 1.3.3 การผลิตต้องมีการออกแบบตัวการ์ตูนที่เกี่ยวข้องในเรื่องที่สร้าง
- 1.3.4 การผลิตต้องจัดทำสตอรี่บอร์ดของภาพยนตร์แอนิเมชันที่จะสร้างมาเรียงต่อกันเป็นฉาก โดยลำดับฉากไว้ตั้งแต่ฉากเริ่มเรื่องจนถึงฉากจบเรื่องตามบทดำเนินเรื่อง
- 1.3.5 การผลิตต้องสามารถนำเสียงต้นฉบับเดิมมาประกอบในภาพยนตร์แอนิเมชันให้ได้
- 1.3.6 การผลิตต้องสามารถสร้างภาพเคลื่อนไหวสอดคล้องตามสตอรี่บอร์ด
- 1.3.7 การผลิตต้องมีการทดสอบจังหวะการเคลื่อนไหวของการ์ตูน กับเสียงประกอบภายในแต่ละฉากของภาพยนตร์
- 1.3.8 เมื่อเสร็จสิ้นการผลิตจัดทำเอกสารการผลิตตามรูปแบบโครงการวิศวกรรมซอฟต์แวร์

1.4 เครื่องมือในการผลิต

- 1.4.1 ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการผลิต
 - MACINTOSH สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์
 - Tablet Wacom intuos 5 touch
- 1.4.2 โปรแกรมที่ใช้ในการผลิต
 - Adobe Animate
 - Adobe Illustrator
 - iMovie for iOS

1.5 วิธีดำเนินงาน

~~1.5.1 ศึกษาต้นแบบภาพยนตร์แอนิเมชัน เรื่อง “แมงมุมเก่า ปะทะ แมลงวันโก” ในแหล่งต้นฉบับที่ <http://www.youtube.com/watch?v=hYZ9guGN3ls>~~

- 1.5.2 ขั้นตอนก่อนผลิต (Pre-Production) เป็นขั้นตอนเตรียมการผลิต ดำเนินงานดังนี้
 - 1.5.2.1 การออกแบบตัวละคร (Character Design)
 - 1.5.2.2 การเขียนโครงเรื่อง (Outline Topic)
 - 1.5.2.3 การเขียนบทดำเนินเรื่องหรือสคริปต์ (Story Script)
 - 1.5.2.4 การสร้างสตอรี่บอร์ด (Storyboard)

- 1.5.3 ขั้นตอนผลิต (Production) เป็นขั้นตอนเริ่มลงมือทำแอนิเมชัน ดำเนินงานดังนี้
- 1.5.3.1 การขึ้นรูปวัตถุและแบบ (Modeling)
 - 1.5.3.2 การทำภาพเคลื่อนไหว (Animation)
- 1.5.4 ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-Production) เป็นขั้นตอนของการเตรียมการทวนสอบ ทดสอบผลงานที่ได้จากการผลิต ดำเนินงานดังนี้
- 1.5.4.1 การตัดต่อภาพยนตร์แอนิเมชันให้เกิดความสมบูรณ์
 - 1.5.4.2 การบันทึกเสียง ทำเพลงประกอบ และเสียงประกอบ (Sound Record and Effect)
 - 1.5.4.3 การเตรียมทดสอบเสียง (Sound and Testing)
 - 1.5.4.4 การเตรียมทดสอบการเคลื่อนไหวของตัวละครและภาพ (Animation and Testing)
- 1.5.5 จัดทำเอกสารโครงการ

1.6 แผนการดำเนินงาน

ที่	การดำเนินงาน	พ.ศ. 2562			
		พย.	ธค.	มค.	กพ.
1.	ศึกษาต้นแบบภาพยนตร์แอนิเมชัน เรื่อง แมงมุมเก่าปะทะแมลงวันโก	—			
2.	ขั้นตอนก่อนผลิต (Pre-Production)				
	☐ การออกแบบตัวละคร (Character Design)	—			
	☐ การเขียนโครงเรื่อง (Outline Topic)	—	—		
	☐ การเขียนบทดำเนินเรื่อง (Story Script)		—	—	
	☐ การสร้างสตอรี่บอร์ด (Storyboard)		—	—	
3.	ขั้นตอนผลิต (Production)				
	☐ การขึ้นรูปวัตถุและแบบ (Modeling)		—	—	
	☐ การทำภาพเคลื่อนไหว (Animation)		—	—	
4.	ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-Production)				
	☐ การตัดต่อภาพยนตร์แอนิเมชันให้เกิดความสมบูรณ์				—
	☐ การบันทึกเสียง ทำเพลงประกอบ และเสียงประกอบ (Sound Record and Effect)				—
	☐ การเตรียมทดสอบเสียง (Sound and Testing)				—
5.	จัดทำเอกสารโครงการ	—	—	—	—

1.7 ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ

- 1.7.1 สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ มีผลงานการผลิตสื่อภาพยนตร์กราฟิกแอนิเมชันตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา 5673302 การสร้างภาพยนตร์กราฟิกแอนิเมชัน
- 1.7.2 นักศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ชั้นปีที่ 3 รหัสกลุ่ม 601226601 เกิดทักษะการเรียนรู้ในขั้นตอนการผลิต และประสบการณ์ในการผลิตภาพยนตร์กราฟิกแอนิเมชัน
- 1.7.3 นักศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ รุ่นต่อไป ได้รับต้นแบบการผลิตภาพยนตร์กราฟิกแอนิเมชันเพื่อการศึกษา และเสริมสร้างให้เกิดประสบการณ์ต่อไป