

โครงการจัดทำภาพยนตร์แอนิเมชันสั้น แนวบุกเบิกตะวันตก

Production of a Western-style 3D Animated Short Film

ปฐม สุปรียาพร^{1*} กฤษดา เกิดดี² และ ชัยพร พานิชรุทิววงศ์³

Pathom Supreeyaporn^{1*} Krisada Kerdee² and Chaiporn Panichrutiwong³

^{1*} นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต ถนนพหลโยธิน ตำบลหลักหก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000

² อาจารย์ประจำ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ถนนพหลโยธิน ตำบลหลักหก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000

³ หัวหน้าหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต ถนนพหลโยธิน ตำบลหลักหก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000

^{1*} Graduate student in Master of Fine Arts (Computer Art) of Digital Art Faculty, Rangsit University, Phahonyothin Rd., Lak-hok, Patumtanee, Thailand 12000

² Lecturer of Communication Arts Faculty, Rangsit University, Phahonyothin Rd., Lak-hok, Patumtanee, Thailand 12000

³ Master Chief in Master of Fine Arts (Computer Art) of Digital Art Faculty, Rangsit University, Phahonyothin Rd., Lak-hok, Patumtanee, Thailand 12000

*Corresponding author, E-mail: ton198x@gmail.com

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติ แนวบุกเบิกตะวันตก เพื่อกลุ่มเป้าหมายวัยรุ่นชายไทยอายุ 18-25 ปี กระบวนการทำงานใช้วิธีการศึกษาจากภาพยนตร์บุกเบิกตะวันตกที่เคยมีการสร้างมาก่อน เช่น High Noon A Fistful of Dollars และภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง Rango นำมาวิเคราะห์ออกแบบใหม่ ภายใต้นโยบายการเขียนบทภาพยนตร์ การออกแบบตัวละคร และฉาก การผลิตแอนิเมชัน 3 มิติ และการตัดต่อ ในขั้นตอนสุดท้าย ได้ผลสำเร็จเป็นแอนิเมชันสั้น ความยาวประมาณ 3 นาที ผลการดำเนินงานสามารถผลิตแอนิเมชันที่มีบรรยากาศภาพยนตร์บุกเบิกตะวันตกได้บางส่วน ไม่สามารถถ่ายทอดบรรยากาศบุกเบิกตะวันตกได้ครบทั้งหมด โครงการนี้กล่าวถึงเหตุการณ์ในบาร์เบียร์ตะวันตกช่วงปลายศตวรรษที่ 19 มีชายร่างใหญ่ผู้หนึ่งทำทางนำเกรงขาม คอยข่มเหงรังแกชายร่างเล็กผู้อ่อนแอกว่า แม้ว่าชายร่างเล็กจะพยายามตอบโต้อย่างไรก็ไม่เป็นผล ชายร่างเล็กยังคงเป็นผู้ถูกกระทำ จนในที่สุดแล้ว ชายร่างใหญ่ก็พลาดท่าเสียที ซึ่งแท้จริงนั้นชายร่างเล็กเป็นโจรร้าย และชายร่างใหญ่กลับเป็นนายอำเภอ ข้อคิดคือ สิ่งที่เห็นอาจไม่ใช่สิ่งที่เห็น เป็นการนำเสนอแนวคิดความขัดแย้งระหว่างบุคคลเป็น ความขัดแย้งระหว่างผู้แข็งแกร่งกับผู้อ่อนแอ

คำสำคัญ: บุกเบิกตะวันตก

Abstract

This project aimed to study and designed a 3D animated Western film. The target audience was Thai males, age between 18-25. The project explored Western films that has ever been created before, for example, *High Noon* and *A Fistful of Dollars*, and analyzed the animated film *Rango*. Then, this film is to be redesigned and produced as an animated one under the concept of writing a screenplay, character designs and scenes, 3D animation production, and editing the final. A 3-minute short animation length had been achieved. Performance can be produced with traditional western pioneer animation film, but cannot fully convey the atmosphere of western pioneers. The plot of the story is about the situation in a saloon during the late 19th century. There was a big terrifying guy who always abused a small weak guy. Although the small guy tried hard to fight back, it was useless. Finally, the big guy was defeated. In fact, the small guy was a terrifying thief whereas the big guy was actually a sheriff. From the plot, it tells that we cannot judge a book from its cover. Moreover, it represents the conflicts of people, especially the conflict between the strong and the weak.

Keyword: *Western film*

1. บทนำ

ภาพยนตร์บู๊กเบิกตะวันตก เป็นภาพยนตร์ที่ได้รับความนิยมในอดีต (ช่วงทศวรรษที่ 1910 - 1950) ซึ่งนิยมสร้างกันมากในประเทศสหรัฐอเมริกา ลักษณะภาพยนตร์บู๊กเบิกตะวันตกจะมีช่วงเวลาที่เกิดขึ้นในภาพยนตร์ก่อนข้างแน่นอน โดยอยู่ในช่วงปี ค.ศ. 1870 - 1890 สถานที่ในเรื่องมักเป็นดินแดนห่างไกล บางครั้งอาจเป็นชุมชนชายแดน ตัวเอกเป็นวีรบุรุษผู้กล้าหาญ มีความยุติธรรม ตัวร้ายเป็นนายอำเภอผู้คดโกง อาจเป็นโจรปล้นธนาคาร หรืออินเดียนแดง และตัวประกอบเป็นชาวบ้านผู้อ่อนแอ ลักษณะเครื่องแต่งกายของตัวละครเป็นหมวกคาวบอย และรองเท้าบูท คนไทยรู้จักภาพยนตร์บู๊กเบิกตะวันตก ในชื่อ หนังสืคาวบอย หรือ ภาพยนตร์โคบาล (กฤษดา เกิดดี, 2541)

ภาพยนตร์บู๊กเบิกตะวันตกมีหลายลักษณะ แต่ส่วนใหญ่มักสร้างแบบคนแสดง ตัวอย่างเช่น ภาพยนตร์เรื่อง *High noon* (1952), *Rio bravo* (1959),

A Fistful of Dollars (1964) เป็นต้น หลังจากนั้น ภาพยนตร์บู๊กเบิกตะวันตกก็เริ่มเสื่อมความนิยม ภาพยนตร์ตระกูลนี้ลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว

ภาพยนตร์ จัดเป็นงานศิลปะประเภทหนึ่ง การทำศิลปะภาพยนตร์มีความสำคัญ ทำให้มีการสร้างสรรค์สิ่งใหม่อยู่ตลอดเวลา (ปกรณั พรหมวิทย์, 2555) ถึงแม้ภาพยนตร์บู๊กเบิกตะวันตกจะไม่ได้ได้รับความนิยมมากเท่าในอดีต แต่ก็มีการสร้างภาพยนตร์ตระกูลนี้บ้างเป็นระยะ เช่น ภาพยนตร์เรื่อง *Unforgiven* (1992), *Django unchained* (2012)

ในอุตสาหกรรมแอนิเมชันเช่นเดียวกัน การนำแนวทางของผลงานในอดีตกลับมาสร้างใหม่ มีโอกาสเป็นไปได้เสมอ ตลอด 80 ปี ของอุตสาหกรรมแอนิเมชัน พบว่า ผลงานต่าง ๆ ล้วนเป็นการสร้างสรรค์จากสิ่งที่มีอยู่แล้ว (จรรยาพร ปรบักษ์ประลัย, 2551) ทำให้ในที่สุด ก็มีการสร้างภาพยนตร์แอนิเมชันบู๊กเบิกตะวันตกเรื่อง *Rango* (2011)

ภาพยนตร์แอนิเมชันนั้น มีคุณลักษณะพิเศษหรือประโยชน์หนึ่งคือ สามารถเน้นบทบาทได้อย่างอิสระและไร้ข้อจำกัดในความเหมือนจริง (ปิยกุล เลาว์ณศิริ, 2532) ทำให้ผู้ผลิตสามารถทำงานได้อย่างสร้างสรรค์

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ภาพยนตร์บุกเบิกตะวันตกมีแนวทางที่เข้มแข็งสามารถนำมาต่อยอดและสร้างสรรค์ใหม่ได้ การศึกษารุ่นนี้จึงทดลองผสมผสานระหว่างแนวคิดภาพยนตร์บุกเบิกตะวันตกกับแนวคิดแอนิเมชัน และผลิตงานออกมาภายใต้กรอบแนวคิดการผลิตภาพยนตร์บุกเบิกตะวันตกด้วยเทคนิคแอนิเมชัน 3 มิติ

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาภาพยนตร์บุกเบิกตะวันตก และผลิตแอนิเมชันบุกเบิกตะวันตก เพื่อกลุ่มเป้าหมายวัยรุ่นชายไทยอายุ 18-25 ปี
2. เพื่อศึกษาการสร้างบรรยากาศภาพยนตร์บุกเบิกตะวันตกด้วยฉาก และอุปกรณ์ประกอบฉาก

3. วิธีการวิจัย

รายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

3.1 ศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางเอกสาร

ดำเนินการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ โดยเน้นการศึกษาแนวคิดภาพยนตร์บุกเบิกตะวันตก แนวคิดภาพยนตร์แอนิเมชัน ขั้นตอนการสร้างภาพยนตร์แอนิเมชันของสตูดิโอพิกซาร์ และศึกษาแนวคิดทฤษฎีด้านแอนิเมชันจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับงานวิจัย

ดำเนินการศึกษางานวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการเปิดรับชม และความเห็นต่อปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกชมภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติ ต่างประเทศของวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร (จุฑารัตน์ เสือทิม, 2553)

3.2 แหล่งข้อมูล

3.2.1 ศึกษาจากภาพยนตร์บุกเบิกตะวันตก

โดยเน้นเรื่องลักษณะตัวละคร เครื่องแต่งกาย การออกแบบตกแต่งภายในบาร์ เช่น ภาพยนตร์เรื่อง High noon (1952), Dance with Wolves (1990), Cowboy vs Alien (2011) เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 ภาพยนตร์เรื่อง Cowboy vs Alien (2011)

3.2.2 ศึกษาจากภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง Rango

โดยเน้นเรื่องบรรยากาศในภาพยนตร์ ดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 โปสเตอร์ภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง Rango

3.2.3 ศึกษาจากแอนิเมชัน โฆษณา Three Olives Vodka

โดยเน้นเรื่องการเดินทางของตัวละคร และการจัดองค์ประกอบภาพ ดังแสดงในรูปที่ 3



รูปที่ 3 แอนิเมชัน โฆษณา Three Olives Vodka

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแผ่นดีวีดี อินเทอร์เน็ต และหนังสือเบื้องหลังการสร้างภาพยนตร์แอนิเมชัน เพื่อใช้เป็นพื้นฐานข้อมูลในการออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชัน

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เปรียบเทียบความเหมือนหรือความแตกต่างระหว่างภาพยนตร์บุกเบิกตะวันตก กับภาพยนตร์แอนิเมชันบุกเบิกตะวันตก เพื่อหาจุดร่วมที่ชัดเจนและนำแนวทางที่ได้ไปออกแบบและพัฒนาผลงาน

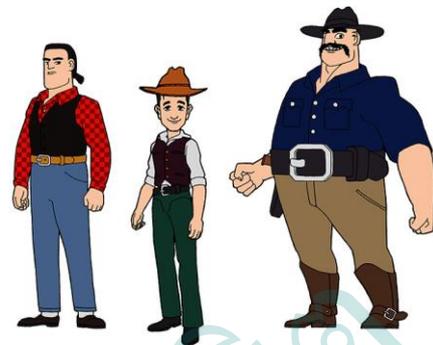
3.5 ขั้นตอนการผลิต

3.5.1 เขียนบทภาพยนตร์แอนิเมชัน

ดำเนินการเขียนบทและพัฒนาบท โดยกำหนดให้มีความยาวประมาณ 3 นาที เพื่อให้เหมาะสมกับกระบวนการผลิต แต่ในขณะเดียวกันก็สามารถดำเนินเรื่องได้

3.5.2 ออกแบบตัวละครและฉาก

ออกแบบตัวละครให้มีความใกล้เคียงกับบทภาพยนตร์มากที่สุด และนำตัวละครทั้งหมดมาเปรียบเทียบกันเพื่อให้เห็นรูปแบบภาพที่ชัดเจน จากนั้นจึงออกแบบฉากเพื่อให้เห็นภาพรวมบรรยากาศ ดังแสดงในรูปที่ 4 และรูปที่ 5



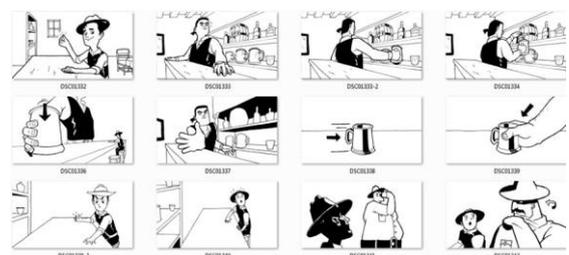
รูปที่ 4 ออกแบบตัวละคร



รูปที่ 5 ออกแบบฉาก

3.5.3 ออกแบบบทภาพและแอนิเมติก

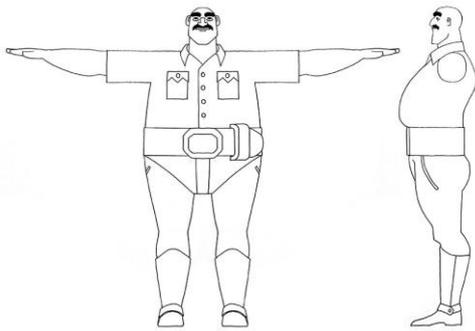
นำบทภาพยนตร์ที่สมบูรณ์มาแปลงเป็นบทภาพ เพื่อให้เห็นโครงร่างของแอนิเมชันทั้งหมด เป็นการวางแผนก่อนการผลิตแอนิเมชันจริง จากนั้นจึงนำบทภาพมาเรียงต่อกันเป็นไฟล์วิดีโอ เพื่อกำหนดเวลาของแอนิเมชัน ดังแสดงในรูปที่ 6



รูปที่ 6 บทภาพ

3.5.4 สร้างโมเดลตัวละครและฉาก

นำตัวละครที่ออกแบบทั้งหมด มาวาดมุมมองด้านหน้าและด้านข้าง เพื่อใช้เป็นแบบร่างโครงสร้างโมเดล 3 มิติ ดังแสดงในรูปที่ 7



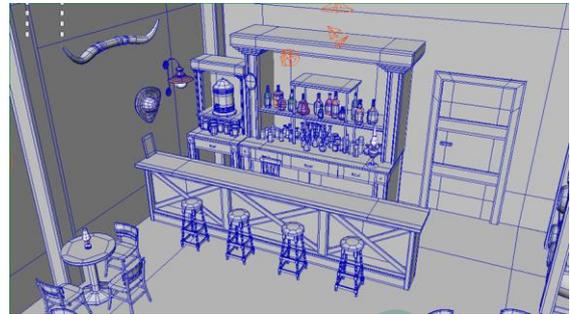
รูปที่ 7 แบบร่างมุมมองตัวละคร

จากนั้นดำเนินการสร้างโมเดลตัวละคร 3 มิติ ทั้งหมดตามแบบร่างที่กำหนดไว้ และใส่สี วัสดุ และพื้นผิว ให้กับตัวละคร ดังแสดงในรูปที่ 8



รูปที่ 8 สร้างโมเดลตัวละคร 3 มิติ และใส่สี วัสดุ และพื้นผิว

ใส่โครงสร้างกระดูกให้โมเดลตัวละคร 3 มิติ และปรับใบหน้าตัวละครให้แสดงอารมณ์แบบต่าง ๆ เพื่อเตรียมพร้อมก่อนนำตัวละครไปขยับให้เคลื่อนไหว จากนั้นจึงสร้างฉากทั้งหมด โดยสร้างเฉพาะส่วนที่กล้องเคลื่อนที่ผ่านบริเวณนั้น และใส่สี วัสดุ และพื้นผิว ลงในฉาก ดังแสดงในรูปที่ 9 และรูปที่ 10



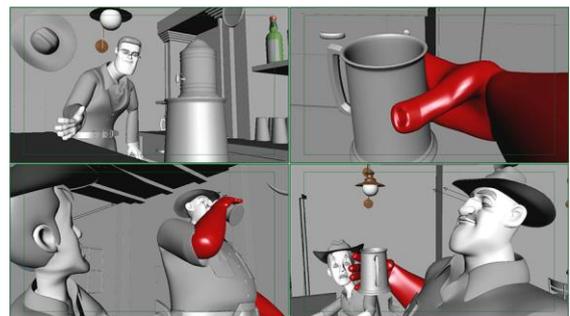
รูปที่ 9 สร้างโมเดลฉาก



รูปที่ 10 ใส่สี วัสดุ และพื้นผิวลงในฉาก

3.5.5 จัดวางมุมมองกล้อง

นำตัวละครมาจัดวางในฉาก จากนั้นสร้างกล้องกำหนดมุมมองภาพตามที่ต้องการ ควรจัดวางมุมมองให้สัมพันธ์กับบทบาทและแอนิเมติก ขั้นตอนนี้สามารถปรับแต่งมุมมองให้มีความเหมาะสมมากขึ้น โดยสามารถปรับแต่งให้แตกต่างจากบทบาทและแอนิเมติกได้เล็กน้อย นำภาพมุมมองทั้งหมดในแต่ละกัมาเรียงต่อกันเป็นไฟล์วิดีโอเพื่อดูเวลาและความต่อเนื่องของแอนิเมชันทั้งเรื่อง ดังแสดงในรูปที่ 11



รูปที่ 11 จัดวางมุมมองกล้อง

3.5.6 แอนิเมตตัวละคร

แอนิเมตตัวละครให้เคลื่อนไหวตามบทบาทที่กำหนดในบทภาพยนตร์แอนิเมชัน โดยคำนึงถึงการขยับตัวละครนั้น ๆ ให้เคลื่อนไหวเหมือนมีชีวิตอยู่จริง และควรแอนิเมตตัวละครให้เคลื่อนไหวภายในเวลาที่กำหนดตามขั้นตอนจัดวางมุกกล้อง

3.5.7 จัดแสงและเรนเดอร์

สร้างแสงและกำหนดทิศทางแสงให้ชัดเจน เพื่อให้ได้ภาพแอนิเมชันที่มีแสงเงาสวยงาม การจัดแสงควรกำหนดแหล่งกำเนิดแสงหลัก แสงรอง แสงบรรยากาศ และแสงไฟในระยะไกล เพื่อทำให้ภาพมีมิติและความละเอียดอ่อนสมจริงมากขึ้น โดยปรับสีแสงให้มีบรรยากาศภาพตามแนวบุกเบิกตะวันตก จากนั้นนำไฟล์ทั้งหมดเข้าสู่ขั้นตอนเรนเดอร์ให้คอมพิวเตอร์ประมวลผลออกมาเป็นไฟล์ภาพเคลื่อนไหว ดังแสดงในรูปที่ 12



รูปที่ 12 จัดแสงและเรนเดอร์

3.5.8 ซ้อนภาพและตัดต่อ

นำไฟล์ภาพแอนิเมชันที่ประมวลผลแล้วมาซ้อนภาพเข้าด้วยกัน ปรับแต่งแสงสีในแต่ละคัทให้กลมกลืนและต่อเนื่องกัน เพิ่มเทคนิคพิเศษ เช่น ฟุ้งควัน เพื่อให้ภาพมีบรรยากาศและมิติมากขึ้น จากนั้นนำภาพแอนิเมชันทั้งหมดไปตัดต่อและใส่เสียงให้สมบูรณ์ ดังแสดงในรูปที่ 13



รูปที่ 13 ซ้อนภาพและตัดต่อ

4. ผลการออกแบบ

การออกแบบได้ผลสำเร็จเป็นภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติ บุกเบิกตะวันตก ความยาว 3.30 นาที นำเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับความขัดแย้งระหว่างผู้แข็งแกร่งกับผู้อ่อนแอที่เกิดขึ้นภายในบาร์เบียร์ตะวันตก มีรายละเอียดของตัวอย่างภาพสำคัญ ดังแสดงในรูปที่ 14 - 18 ดังนี้



รูปที่ 14 ผลการออกแบบแอนิเมชันบุกเบิกตะวันตก



รูปที่ 15 ผลการออกแบบแอนิเมชันบุกเบิกตะวันตก



รูปที่ 16 ผลการออกแบบแอนิเมชันบุกเบิกตะวันตก



รูปที่ 17 ผลการออกแบบแอนิเมชันบุกเบิกตะวันตก



รูปที่ 18 ผลการออกแบบแอนิเมชันบุกเบิกตะวันตก

5. การอภิปรายผล

จากการศึกษาภาพยนตร์บุกเบิกตะวันตก และผลิตแอนิเมชันบุกเบิกตะวันตกเพื่อกลุ่มเป้าหมายวัยรุ่นชายไทยอายุ 18-25 ปี สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

5.1 ด้านระยะเวลา

การผลิตแอนิเมชันมีข้อจำกัดเรื่องความยาวและเวลา เนื่องจากมีเวลาจำกัดในการทำงาน อีกทั้งการผลิตแอนิเมชันต้องทำในรูปแบบอุตสาหกรรม จึงต้องออกแบบและผลิตงานในขนาดที่เหมาะสมกับ

กระบวนการผลิต ทำให้ไม่สามารถผลิตแอนิเมชันขนาดยาวได้ ทำได้เพียงเศษช่วงสั้น ๆ ของเหตุการณ์ หรือทำได้เพียงหนึ่งสั้นมาก ๆ เท่านั้น ไม่สามารถผลิตแอนิเมชันบุกเบิกตะวันตกที่เป็นเรื่องราวได้

5.2 ด้านการผลิต

ปัญหาการผลิตพบว่า การผลิตภาพที่มีความละเอียดสูงหรือภาพที่มีความสมจริงนั้น ต้องใช้ระยะเวลาในการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ค่อนข้างนาน จึงต้องลดคุณภาพงานลงในบางส่วน เช่น ลดรายละเอียดของวัสดุพื้นผิวในส่วนที่ไม่สำคัญ หรือส่วนของภาพระยะไกล เพื่อปรับลดเวลาในการประมวลผลให้มีความเหมาะสม และใช้เทคนิคการซ้อนภาพมาทดแทน

5.3 ด้านเนื้อเรื่อง

โดยปกติแล้วภาพยนตร์บุกเบิกตะวันตกจะมีจุดขายอยู่ที่ภาพการต่อสู้ด้วยการดวลปืน ในงานวิจัยนี้ไม่ได้สร้างเหตุการณ์ในลักษณะนั้น แต่นำเสนอเนื้อเรื่องเหตุการณ์ที่แตกต่างออกไป ทำให้ลักษณะเด่นของภาพยนตร์บุกเบิกตะวันตกนั้นหายไป อีกทั้งได้นำเสนอจากเหตุการณ์เพียงสถานที่เดียว ทำให้บรรยากาศแอนิเมชันนั้นไม่มีความหลากหลายหรือความซับซ้อนมากเท่าภาพยนตร์บุกเบิกตะวันตก

และเมื่อเปรียบเทียบกับภาพยนตร์แอนิเมชัน Rango พบว่า ภาพยนตร์แอนิเมชัน Rango มีโครงสร้างเหมือนกับภาพยนตร์บุกเบิกตะวันตก มีการสร้างฉากที่เป็นจุดขาย มีรูปแบบตามแนวทางภาพยนตร์บุกเบิกตะวันตก มีการสร้างตัวละครจำนวนมาก ทำให้สามารถเล่าเรื่องราวขนาดยาวได้ ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถผลิตแอนิเมชันให้มีรรถรสได้มากเท่า

5.4 ด้านการออกแบบ

การออกแบบแอนิเมชัน นอกจากการออกแบบตัวละคร เครื่องแต่งกาย ฉาก อุปกรณ์ประกอบฉาก และบรรยากาศแล้ว เสียงยังเป็นองค์ประกอบสำคัญ ที่ทำให้แอนิเมชันมีชีวิตและบรรยากาศภาพยนตร์บุกเบิกตะวันตกสมจริงมากขึ้น

6. บทสรุป

โดยสรุปการออกแบบและผลิตแอนิเมชันสามารถถ่ายทอดบรรยากาศภาพยนตร์บุกเบิกตะวันตกได้เพียงบางส่วนเท่านั้น ไม่สามารถดำเนินรอยตามแนวทางภาพยนตร์บุกเบิกตะวันตกได้ทั้งหมด

ซึ่งหากต้องการเพิ่มอรรถรสให้แอนิเมชันบุกเบิกตะวันตก ควรนำเสนอเนื้อเรื่องโดยเน้นการต่อสู้ด้วยปืนเป็นหลัก หรือนำเสนอแนวบุกเบิกตะวันตกแบบสไปเก็ตตี้ จึงจะสามารถถ่ายทอดบรรยากาศแนวบุกเบิกตะวันตกได้ชัดเจนมากขึ้น

7. กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รศ.ดร.กฤษดา เกิดดี อาจารย์ที่ปรึกษาหลักด้านการวิจัย อาจารย์ชัยพร พานิชรุทติวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักด้านการผลิต อาจารย์ณัฐวุฒิ สิมันตร ผศ.ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล อาจารย์วราธรพร ชูจิตารมย์ และคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการทำโครงการวิทยานิพนธ์นี้ ขอขอบพระคุณอาจารย์ประจำหลักสูตร ฯ ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัว ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจสำคัญเสมอมาและขอขอบคุณมิตรภาพและความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมหลักสูตรทุกท่าน

8. เอกสารอ้างอิง

- กฤษดา เกิดดี. (2541). ประวัติศาสตร์ภาพยนตร์ การศึกษาว่าด้วย 10 ตระกูลสำคัญ. พิมพ์ครั้งแรก. กรุงเทพฯ: ห้องภาพสุวรรณ.
- จตุพร ปรปักษ์ประลัย. (2551). สะดุดโลกแอนิเมชัน. กรุงเทพฯ: สถาบันการ์ตูนไทย มูลนิธิเด็ก.
- จุฑารัตน์ เสือทิม. (2553). พฤติกรรมการเปิดรับชมและความคิดเห็นต่อปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกชมภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติต่างประเทศของวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขานิติศาสตร์ คณะนิติศาสตร์, มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ปกรณ์ พรหมวิทย์. (2555). การกำกับภาพยนตร์. กรุงเทพฯ: เอเชียดิจिटอล การพิมพ์.
- ปิยกุล เลาว์ลย์ศิริ. (2532). ภาพยนตร์แอนิเมชัน. เอกสารการสอนชุดวิชาการผลิตภาพยนตร์ ชั้นสูง หน่วยที่ 8-15 สาขานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.