

## โครงการออกแบบแอนิเมชันแนวตลกขบขันแบบนิยายวิทยาศาสตร์

### Production of a Sci-Fi and Comedy Animated Short Film

นิธิกร ศศิพจน์<sup>1\*</sup> พรรณเพ็ญ ฉายปรีชา<sup>2</sup> และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์<sup>3</sup>

Nitikorn Sasipanang<sup>1\*</sup> Panphen Chaiphreecha<sup>2</sup> and Chaiporn Panichrutiwong<sup>3</sup>

<sup>1\*</sup> นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต  
ถนนพหลโยธิน ตำบลหลักหก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000

<sup>2</sup> อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต  
ถนนพหลโยธิน ตำบลหลักหก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000

<sup>3</sup> หัวหน้าหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต ถนนพหลโยธิน  
ตำบลหลักหก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000

<sup>1\*</sup> Graduate Student in Master of Fine Arts (Computer Art) of Digital Art Faculty, Rangsit University,  
Phahonyothin Rd, Lak-hok, Patumtanee, Thailand 12000

<sup>2</sup> Lecturer in Master of Fine Arts (Computer Art) of Digital Art Faculty, Rangsit University,  
Phahonyothin Rd, Lak-hok, Patumtanee, Thailand 12000

<sup>3</sup> 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: datamanf@gmail.com

#### บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาและออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติ แนวคอมเมดี้(ตลก) และ ไซไฟ (นิยายวิทยาศาสตร์) เพื่อกลุ่มเป้าหมายเด็กอายุระหว่าง 8 - 15 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย โดยผู้วิจัยได้ ทำการศึกษากระบวนการและทฤษฎีจากวิธีการศึกษาภาพยนตร์ ที่เคยมีการสร้างมาก่อนเช่นแอนิเมชัน Wall-E, The Lifted, Megamind ซึ่งได้นำแนวคิดของภาพยนตร์ดังกล่าวมาสร้างแอนิเมชันรวมไปถึงการศึกษา ออกแบบจาก บรรยายภาพ ตัวละครและการเขียนบท ผลการวิจัยพบว่าการออกแบบแอนิเมชันแนวตลกขบขันแบบนิยายวิทยาศาสตร์ นั้นต้องศึกษาการหลักการของภาพยนตร์และองค์ประกอบสำคัญของภาพยนตร์ทั้งสองประเภท และทักษะการเขียน บทภาพยนตร์อย่างมาก ซึ่งการรวมกันของแอนิเมชันทั้งสองแบบอาจจะต้องมีการตัดเนื้อหาบางส่วนออกไปแต่ ทดแทนด้วยองค์ประกอบสำคัญของภาพยนตร์แทน โดยเป้าหมายหลักที่นำเสนอคือแนวทางการศึกษาและ วิธีการทำ ภาพยนตร์ที่รวมทั้งสองแนวเข้าด้วยกัน แก่ผู้ชม

คำสำคัญ: แอนิเมชันไซไฟคอมเมดี้

## Abstract

The purpose of this project is to study and design 3D animation of sci-fi and comedy genre. The majority of the audiences were children aged between 8 to 15 years old. The procedures of the project include exploring and studying film genre, movies script and movies history in comedy and sci-fi films, and analyzing some films such as Wall-E, The Lifted and Megamind. After analyzing those film mentioned above, this short film was created and redesigned as an animated one. The process of production were writing a screenplay, designing characters and scenes, 3D animation production and editing. The results showed that the 3D animation of comedy and sci-fi movies requires knowledge on the principles and key elements of both types of films, and profound screenplay writing skills. By combining both animation types, some contents had to be reduced; however, key elements of the film that highlights of the feature of the film were shown instead. The main goal of this research is to show how to study and how to make a film that combines between two genres to viewers.

**Keywords:** Animation, Sci-fi, Comedy

## 1.บทนำ

ไซไฟ หรือ บันเทิงคดีแนววิทยาศาสตร์ เป็นภาพยนตร์ที่กำกวมกับแฟนตาซี ซึ่งเป็นเรื่องเหนือจินตนาการ โดยใช้มุมมองทางวิทยาศาสตร์และความรู้ของคนสมัยนั้นนำเสนอในมุมมองเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ วิทยาการและเทคโนโลยีสุดล้ำ ซึ่งวิทยาการดังกล่าวอาจจะสามารถเกิดขึ้นจริงได้ในอนาคต โดยภาพยนตร์แนวนี้มีจุดเด่นที่เอาไว้สำหรับนำเสนอเรื่องราวที่แปลกใหม่ ไม่ถูกตีกรอบว่าต้องจำกัดอยู่ที่ใดที่หนึ่ง(ชัชวัฒน์ คุประตกุล,2545)แต่เรื่องราวอาจจะเกิดขึ้นในโลกสมมติอดีต ปัจจุบัน อนาคต หรือแม้กระทั่งจุดสิ้นสุดของโลก โดย David Brine นักเขียน นิยายแนววิทยาศาสตร์ กล่าวว่า "ไซไฟมีความพิเศษตรงที่มันสามารถดึงดูดคนรุ่นใหม่ ให้สนุกกับมันได้"

คอมเมดี้(Comedy) หมายถึงความตลกขบขัน ความขบขัน ละครตลก ซึ่งมีที่มาจากตั้งแต่สมัยกรีกและพัฒนามาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งอาจจะมีเนื้อหาที่ให้ความบันเทิงโดยตรง หรืออาจจะมีเนื้อหาที่เสียดสี การเมือง การปกครองหรือ ค่านิยมของคนในสมัยนั้นซึ่งใน

ภาพยนตร์คอมเมดี้โครงเรื่องอาจจะไม่มีความสำคัญมากเพราะมีการวางโครงเรื่องไว้หลวมๆ แต่เป้าหมายของมันคือให้ความบันเทิงแก่ผู้ชม(กฤษฎดา เกิดดี, 2541)

ในปัจจุบันแอนิเมชันไทยในส่วนใหญ่่มักเป็นแนวนิทานพื้นบ้าน หรือแนวคติสอนใจ ทำให้มีงานแอนิเมชันที่เน้นไปที่ให้ความบันเทิงค่อนข้างน้อย จากข้อมูลดังกล่าว ผู้ศึกษามีความสนใจที่จะนำความรู้จากการศึกษาภาพยนตร์แอนิเมชันแนวตลก และแนวไซไฟ เพื่อนำมาสร้างสรรค์แอนิเมชันสั้นแนวตลก โดยใช้องค์ประกอบพื้นหลังของเรื่องเป็นแนวไซไฟ

## 2.วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการออกแบบแอนิเมชัน แนวตลก โดยใช้พื้นหลังของเรื่องเป็นแนวนิยายวิทยาศาสตร์ ในการออกแบบแอนิเมชันด้วยเทคนิค 3 มิติ และศึกษาการออกแบบบรรยากาศแบบภาพยนตร์แนวนิยายวิทยาศาสตร์

### 3.อุปกรณ์และวิธีการ

ขั้นตอนการศึกษาโครงการมีดังนี้

#### 3.1 ประชากร/กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายวัยรุ่นวัยทำงานตั้งแต่ 9-15ปี

เป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย

#### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบและผลิตโดยใช้โปรแกรม Autodesk Maya, Adobe Photoshop, Adobe After Effects

#### 3.3 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

##### 3.3.1 การศึกษาค้นคว้าข้อมูล

ศึกษาเกี่ยวกับการเขียนบทจากประเภทของภาพยนตร์ที่ศึกษาและสนใจ (จรรยาพร ปรปักษ์ประลัย, 2548) โดยเลือกภาพยนตร์แนวไซไฟ และคอมเมดี้ เพื่อดูหลักการสำคัญที่ตัวภาพยนตร์นำเสนอ และค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความเป็นมาของแนวภาพยนตร์ดังกล่าวเพื่อเพิ่มเติมเสริมรายละเอียดของเรื่องให้สมบูรณ์ดูมีมิติมากขึ้นรวมทั้งศึกษาทั้งการออกแบบฉาก บรรยากาศ และการออกแบบตัวละครสำหรับแนวภาพยนตร์ดังกล่าว

##### 3.3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลและศึกษาทฤษฎีแอนิเมชัน และแนวคิดภาพยนตร์แอนิเมชันองค์ประกอบของภาพยนตร์ทั้งสองแนว รวมถึงศึกษาเทคนิคการเคลื่อนไหวและการแสดงอารมณ์ เพื่อให้ตัวละครมีความเป็นธรรมชาติที่สุดด้วยการศึกษาหลักแอนิเมชัน 12 ข้อ

จากนั้นเลือกภาพยนตร์กลุ่มตัวอย่างที่มีความเกี่ยวข้องกับแนวภาพยนตร์ที่ต้องการศึกษา ซึ่งในเรื่องต้องมีองค์ประกอบของภาพยนตร์นิยายวิทยาศาสตร์อย่างใดอย่างหนึ่งหรือมากกว่านั้น คือ วิทยาการที่ล้ำยุค สิ่งมีชีวิตพิเศษเหนือธรรมชาติ การเดินทางไปยังดินแดนใหม่ๆ และระบบสังคมแบบใหม่ เพื่อศึกษาการ

ออกแบบแอนิเมชัน โดยวิจัยได้เลือกตัวอย่างแอนิเมชันได้แก่ จากรูปที่ ภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง Wall-E จากรูปที่ 2 ภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง Lifted ซึ่งทั้งสองเรื่องมีองค์ประกอบของภาพยนตร์แนวนิยายวิทยาศาสตร์ และ ตลก ผู้วิจัยได้ศึกษาการขยับของตัวละครหุ่นยนต์จากภาพยนตร์เรื่อง wall-E จะเห็นว่าหุ่นยนต์ภายในเรื่องอยู่ไม่นิ่งตลอดเวลา ยกตัวอย่างเช่นรูปร่างของตัวละคร หุ่นยนต์ Wall-E จะมีการขยับเข้าออกทุกครั้งที่แสดงอารมณ์ หรือ ไม่ก็อาจจะมีการขยับส่วนอื่นๆ รวมถึงเครื่องยนต์กลไกเพื่อให้ผู้ชมเห็นว่าข้างในเครื่องจักรเองนั้นก็ทำงานเหมือนกับร่างกายของมนุษย์ที่มีการขยับตลอดเวลาทำให้ดูไม่น่าเบื่อ สิ่งเหล่านี้ถูกเรียกกันในภาษาแอนิเมชันว่า "กิมมิก" (Gimmick) ที่แปลว่าจุดช่วยจำ หรือลูกเล่น ซึ่งตัวละครประเภทหุ่นยนต์นั้นต่างจากตัวละครสิ่งมีชีวิตทั่วไปเพราะเป็นสิ่งไม่มีชีวิตถ้าทำให้ตัวละครอยู่นิ่งมากจนเกินไปจะทำให้งานดูน่าเบื่อไม่มีชีวิตชีวา รวมไปถึงการศึกษากการทำทางเดินจริงจากภาพยนตร์แนวนี้หลายเรื่องจะเห็นว่าตัวละครนั้นจะแสดงท่าทางที่เดินจริงตลอดเวลา ซึ่งจากการศึกษาภาพยนตร์เรื่องดังกล่าวทำให้เข้าใจหลักการแอนิเมทตัวละครประเภทหุ่นยนต์ให้มีความเหมาะสมกับภาพยนตร์แอนิเมชันแนวตลก ส่วนภาพยนตร์แนวนิยายวิทยาศาสตร์อื่นๆ ผู้วิจัยได้ศึกษาในเรื่องการวางมุกกล้อออกแบบบรรยากาศ



รูปที่ 1 ภาพยนตร์เรื่อง Wall-E

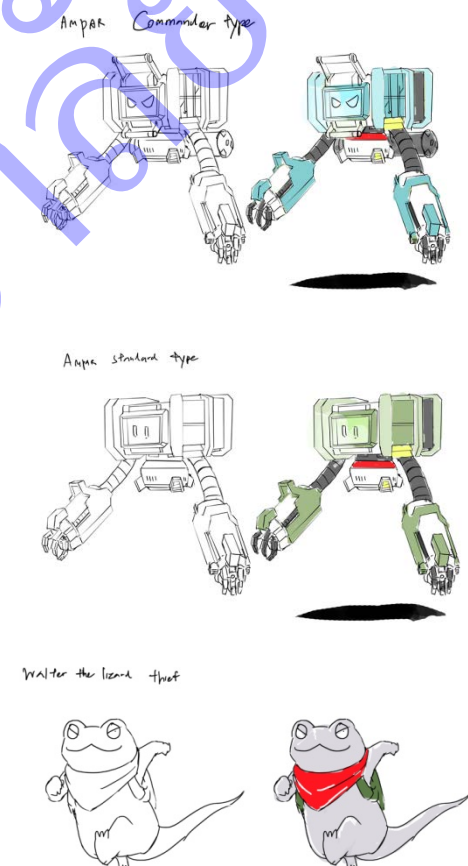


รูปที่ 2 The Lifted

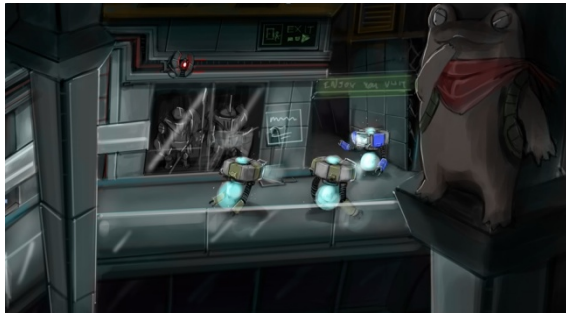
จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมมา และสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับองค์ประกอบสำคัญในภาพยนตร์ไซไฟ ซึ่งทางผู้วิจัยได้ใช้ตัวละครเป็นหุ่นยนต์เป็นตัวดำเนินเรื่อง รวมถึงการศึกษาภาพยนตร์แนวตลกนอกจากนี้ทางผู้วิจัยได้ศึกษางานแอนิเมชันแนวตลกของไทยที่ผ่านมา อาทิเช่น สามก๊กมหาสนุกที่เป็นการดัดแปลงวรรณกรรมของจีนมาเป็นการ์ตูนตลกตัวละครในเรื่องมักแสดงท่าทางที่ขบขันของตัวละครหรือแม้กระทั่งหยิบของที่ทันสมัยอย่างกล้องส่องทางไกลหรือโทรศัพท์มือถือ มาใช้ หรือเรื่อง ยักษ์ ที่มีจุดเด่นในเรื่องการนำวรรณกรรมเรื่องรามเกียรติมาดัดแปลงตีความใหม่โดยออกแบบตัวละครในเรื่องรามเกียรติดั้งเดิมใหม่ในรูปแบบหุ่นยนต์กระป๋องที่ดีไซน์ดูตลก แต่น่าสนใจ บวกกับเนื้อเรื่องที่น่าติดตาม โครงการออกแบบแอนิเมชันแนวตลกขบขันแบบนิยายวิทยาศาสตร์ ภายในงานแอนิเมชันผู้วิจัยได้นำเอกลักษณ์ของการ์ตูนไทยไปใส่เช่น มุกจากการ์ตูนเรื่องสามก๊กมหาสนุกที่ตัวละครจะแสดงท่าทางขบขัน นำเอกลักษณ์จากเรื่องยักษ์มารวมกับภาพยนตร์เรื่องWall-E เพื่อให้ได้ดีไซน์ตัวละครหุ่นยนต์ในเรื่องที่ดูเรียบง่ายแต่มีกลไกและลูกเล่นอยู่ตลอดเวลา

เขียนบทภาพยนตร์ โดยบทภาพยนตร์จะบอกเล่าเรื่องราวในพิภพจักรวาล โคน โจรลอบเข้ามาขโมยเพชร หุ่นยนต์หัวหน้ายามที่เป็นหุ่นรุ่นใหม่และหุ่นรุ่นเก่าอีกตัวตามหาโจรที่ลอบเข้ามาแต่เจ้าหุ่นลูกน้องรุ่นเก่าไม่มีประสิทธิภาพพอแต่ในสถานการณ์ที่ย่ำแย่แบบนี้ทำให้ทั้งสองต้องร่วมมือกันทั้งๆที่หุ่นยนต์หัวหน้าไม่พอใจลูกน้องของมันก็ตาม

การออกแบบตัวละครที่ต้องใช้ ดังแสดงในรูปที่ 3 รวมไปถึงสถานที่ภายในบทภาพยนตร์ดังแสดงในรูปที่ 4



รูปที่ 3 การออกแบบตัวละคร



รูปที่ 4 ออกแบบสถานที่

เขียนบทภาพ (Story Board) โดยจัดวางองค์ประกอบภาพรวมทั้งมุมกล้องให้น่าสนใจดังแสดงในรูปที่ 5

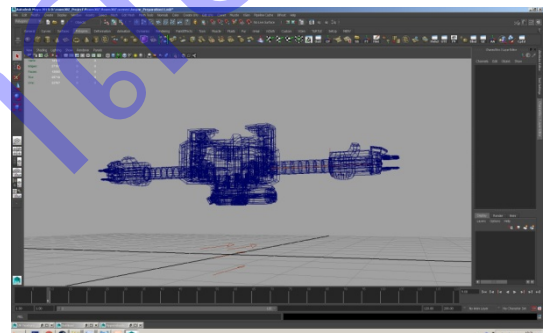


รูปที่ 5 การออกแบบบทภาพ

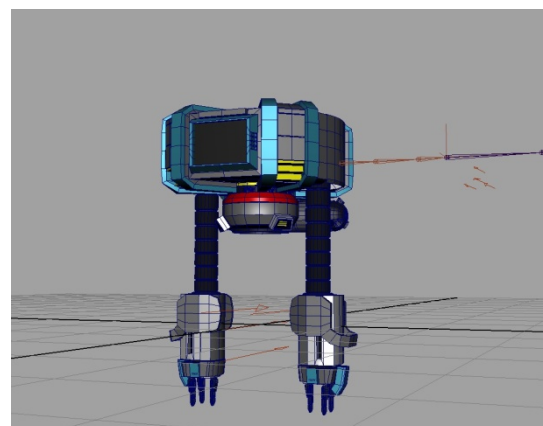
นำบทภาพมาตัดเป็นแอนิเมติก มาเรียงพร้อมใส่เสียงเพื่อดูภาพรวมและความสมบูรณ์ของเนื้อหา และกำหนดระยะเวลาของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละฉากของเรื่องซึ่งรวมไปถึงกำหนดโมเดลและอุปกรณ์ประกอบฉากสำคัญที่จะต้องปรากฏภายในฉากนั้นๆ

เริ่มการสร้างโมเดล และ ฉากรวมทั้งพื้นผิว (Texture) ซึ่งการสร้างโมเดลนั้นใช้โปรแกรม Autodesk Maya 2015 เริ่มจากการการนำภาพร่างตัวละครที่มีทั้งด้านหน้า และด้านข้างที่เรียกว่า (turn table) เข้ามาในโปรแกรม Maya และเริ่มทำการปั้นโมเดลให้ตรงกับ turn table ที่วาดไว้ดังแสดงในรูปที่ 6 ทำการคัด

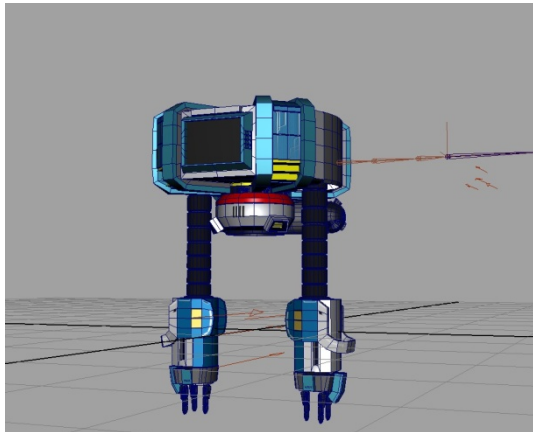
และเพิ่มจำนวนโพลิกอนจนได้รูปทรงตามที่ต้องการดังแสดงในรูปที่ 7 จากนั้นคลี่ UV ให้แก่โมเดลดังแสดงในรูปที่ 8 เพื่อให้สีสัณต่างๆให้กับโมเดล ดังแสดงในรูปที่ 8 ซึ่งภายในโปรแกรมจะมีรูปแบบของสีสัณวัตถุที่ต่างกันสามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม นอกจากนี้ยังใส่สีสัณต์เพิ่มเติมให้แก่โมเดลด้วยการใช้โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 เข้ามาเพิ่มสีสัณและรายละเอียดให้แก่โมเดลตัวละคร และเพิ่มมิติให้แก่งานได้ด้วยการใส่ Bump เพื่อให้เกิดมิติความตื้นลึกโดยไม่จำเป็นต้องเพิ่มจำนวนโพลิกอนในตัวโมเดล ซึ่งวิธีการดังกล่าวนี้ การสร้างฉากต่างๆภายในงานเองก็มีการใช้วิธีการเดียวกัน ดังแสดงในรูปที่ 9



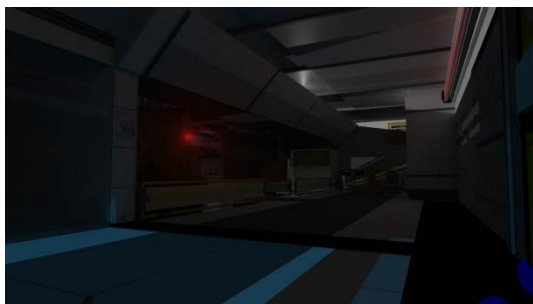
รูปที่ 6 การขึ้นโมเดล



รูปที่ 7 โมเดลที่ปั้นได้ตามที่ต้องการ

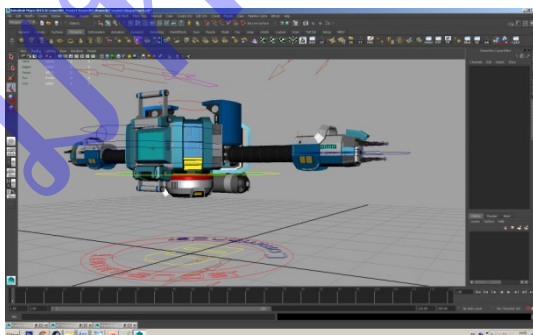


รูปที่ 8 โมเดลที่ใส่พื้นผิว (Texture) เรียบร้อยแล้ว



รูปที่ 9 โมเดลของฉากภายในเรื่อง

นำโมเดลที่ปั้นเสร็จแล้วมาสร้างอารมณ์ (Blendshape) และติดตั้งกระดูกเพื่อใช้การบังคับตัวละครเหล่านี้ให้เคลื่อนไหว (Rigging) ให้กับตัวละคร ดังแสดงในรูปที่ 10 ซึ่งสามารถทำได้จากเครื่องมือที่มีอยู่ในโปรแกรมโดยส่วนนี้จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับลักษณะการเคลื่อนไหวของโมเดลตัวละคร



รูปที่ 10 การ rigging ตัวโมเดล

### การจัดวางองค์ประกอบ (Layout)

ในขั้นตอนการจัดวางองค์ประกอบภาพจะจัดวางองค์ประกอบตามที่ได้วาดไว้ในกระดานภาพเพื่อกำหนดช่วงเวลาตามที่ตั้งไว้ในแอนิเมติก

### การแอนิเมท (Animate)

ในการสร้างภาพเคลื่อนไหว จะเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ว่าตัวละครเหล่านั้นกำลังทำอะไร ต้องการจะสื่ออารมณ์แบบไหนจากนั้นจึงค่อยๆ ออกแบบท่าทางของตัวละคร โดยใช้การแอนิเมทจากท่าทางหนึ่งไปสู่อีกท่าทางหนึ่ง ซึ่งก็คือการวางท่าทางการกระทำของตัวละครหลักของตัวละครก่อนแล้วจึงใส่การกระทำรอง (in between) เพื่อให้ได้การเคลื่อนไหวที่สมบูรณ์ ลื่นไหลดูเป็นธรรมชาติ ซึ่งในส่วนนี้ทางผู้วิจัยได้ทำแอนิเมชันแนวตลกการเคลื่อนไหวและแสดงอารมณ์ บางอย่างอาจจะดูเกินจริง (Overacting) อย่างเช่นตกใจที่อาจจะอ้าปากค้างและทำตาโต หรือเวลาโกรธก็อาจจะหรีดทำให้เสีก หรือกัดปาก เวลาลื่นก็จะเอามือกุมแล้วสั่น หรือดีใจก็ยกมือขึ้นแสดงความยินดี

### การจัดแสง (lighting rendering)

หลังจากได้ทำการเคลื่อนไหวให้ตัวละครแล้ว จึงนำคัทต่างๆ มาจัดแสงโดยเลือกที่จะจัดแสงโดยใช้การจัดแสงแบบฉากในร่ม (in door) และกำหนดทิศทางแสงให้ชัดเจน การจัดแสงควรกำหนดแหล่งแสงหลัก แสงรอง และบรรยากาศ เพื่อให้ภาพมีมิติ จากนั้นนำไฟล์ทั้งหมดเข้าสู่การประมวลผลออกมาเป็นไฟล์ภาพเคลื่อนไหว โดยมีเลเยอร์หลักๆ คือตัวละคร เลเยอร์ฉาก ซึ่งการแยกเลเยอร์ทำให้วัตถุที่มีมิติมากขึ้น การแยกเลเยอร์สำหรับเรนเดอร์นอกจากจะช่วยให้การประมวลผลสามารถทำงานได้เร็ว ยังช่วยลดความผิดพลาดในการทำงานเนื่องจากสามารถแก้ไขเป็นส่วนๆ ไปได้ ซึ่งหลังจากเรนเดอร์ภาพต่างๆ ออกจากโปรแกรมมาได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการประกอบภาพ

ส่วนต่างๆเข้าด้วยกัน ด้วยโปรแกรม Adobe After Effects CS6 โดยแยกเป็นคัท และทำการจัดลำดับภาพใส่เอฟเฟ็กต์ต่าง ๆ รวมถึงปรับสีให้เป็นบรรยากาศภาพตามแนวภาพยนตร์นิยายวิทยาศาสตร์ และใส่เสียงประกอบด้วยโปรแกรม Adobe Premiere Pro CS6

#### 4. ผลการวิจัย

ผลที่ได้รับจากการผลิตงานแอนิเมชันพบว่าการนำเสนอภาพยนตร์ทั้งสองแนวในเรื่องเดียวให้กลุ่มตัวอย่างนั้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างทราบว่าภาพยนตร์เรื่องนี้แสดงคุณภาพของเนื้อหาของภาพยนตร์ได้เหมือนกับภาพยนตร์แนวนิยายวิทยาศาสตร์ทั่วไป และผู้ชมกลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าภาพยนตร์เรื่องนี้เป็นภาพยนตร์ตลก แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยพบว่าในเรื่องบทตลกนั้นยังทำได้ไม่ดีเท่าใดนัก ที่นำเสนอภาพยนตร์แนวใดแนวหนึ่งเฉพาะทาง ซึ่งต้องอาศัยการศึกษาการเขียนบทเป็นพิเศษ ซึ่งทางผู้วิจัยได้สร้างโลกสมมติภายในเรื่องโดยให้เป็นโลกสมมติที่มีหุ่นยนต์และเทคโนโลยีทันสมัย โดยหลีกเลี่ยงการนำเสนอผ่านแนวคิด นิยาม และหลักของภาพยนตร์แนวไซไฟ ซึ่ง "ไอแซค อสิมอฟ" บิดาแห่งนิยายวิทยาศาสตร์เคยกล่าวว่ "นิยายวิทยาศาสตร์ มีสามแบบคือ หนึ่งอะไรจะเกิดขึ้น...ถ้า... สองเพียงแต่....ถ้า และ สาม ถ้าสิ่งนี้เกิดขึ้นต่อไป" ซึ่งเนื่องจากผู้วิจัยได้ผสมเนื้อหาของแนวตลกไปด้วย การนำเสนอผ่านนิยาม หรือการใช้ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ ในภาพยนตร์จึงไม่ได้ใส่ลงไป แต่ทางผู้วิจัยได้ใช้องค์ประกอบของภาพยนตร์ไซไฟที่สำคัญมาทดแทนแทน เพื่อให้การนำเสนอเข้าใจง่ายและเหมาะกับกลุ่มเป้าหมายแทน ซึ่งการทดแทน

รายละเอียดที่ขาดหายไปผู้วิจัยจึงต้องมีการศึกษาการออกแบบตัวละครจากภาพยนตร์ตัวอย่าง

และภาพยนตร์ที่ใกล้เคียงหลายเรื่อง การออกแบบสถานที่ ตัวละคร และการสร้างบรรยากาศภายในเรื่องจึงมีความสำคัญมาก ซึ่งการจะทำภาพยนตร์ที่มีเอกลักษณ์ของภาพยนตร์ทั้งสองประเภทนั้นต้องอาศัยการศึกษาการเขียนบทอย่างมาก

การสร้างภาพยนตร์ที่ผสมแนวตลกและแนวนิยายวิทยาศาสตร์ผ่านสื่อแอนิเมชัน 3 มิติ จะช่วยนำเสนอว่าแอนิเมชันนั้นสามารถเป็นสื่อที่สร้างความบันเทิงได้ และสามารถเสริมสร้างจินตนาการได้ ซึ่งในปัจจุบันในยุคที่ประเทศไทยผลิตแอนิเมชันน้อยและส่วนใหญ่เป็นแอนิเมชันแนวคติสอนใจและให้ความรู้แอนิเมชันสามารถมอบจินตนาการที่อิสระได้โดยที่ผู้วิจัยใช้ประโยชน์ของภาพยนตร์แนวนิยายวิทยาศาสตร์เป็นพื้นหลังการดำเนินเรื่องแนวตลก เพื่อให้ความบันเทิงแก่ผู้รับชมเข้าใจว่าแอนิเมชันก็สามารถทำเป็นสื่อเพื่อความบันเทิงได้

#### 5. การอภิปรายผล

จากการศึกษาภาพยนตร์แนวนิยายวิทยาศาสตร์ และแนวตลก สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่มีอายุ 9-15 ปี สามารถอภิปรายผลการดำเนินงานได้ดังต่อไปนี้

##### 5.1 ผลการศึกษา

จากการศึกษาและออกแบบภาพยนตร์แนวนิยายวิทยาศาสตร์นั้นในปัจจุบันเนื่องจากการพัฒนาของอุตสาหกรรมภาพยนตร์ในปัจจุบันมีจุดเด่นในเรื่องการนำเสนอวิถีล้ำสมัยหรือ การเดินทางไปยังสถานที่แปลกใหม่หรือมี สิ่งมีชีวิตพิเศษ โดยการใช้

ทฤษฎีที่อ้างอิงอย่างจริงจังบวกกับการเพิ่มบทหนึ่งในเรื่องการต่อสู้ หรือเน้นแนวคิดวิชา ผู้วิจัยนั้นเลือกการนำเสนอเนื้อเรื่องโดยออกแบบฉากให้ดูทันสมัย และมีหุ่นยนต์เป็นตัวดำเนินเรื่อง โดยหลีกเลี่ยงการนำเสนอการใช้ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์เพราะเนื่องจากมีความเป็นแอนิเมชันตลก และมีกลุ่มเป้าหมายสำหรับเด็กจึงไม่เหมาะที่จะใส่ทฤษฎีที่ซับซ้อน เพราะจะทำให้เข้าใจยาก จึงเน้นออกแบบสถานการณ์เพื่อให้ดูเป็นแนวนิยายวิทยาศาสตร์ ทำให้บรรยากาศแอนิเมชันนั้น ไม่มีความหลากหลาย และดูซับซ้อนมากเท่ากับภาพยนตร์แนวนิยายวิทยาศาสตร์ที่ฉายอยู่หลายเรื่องในปัจจุบัน

ซึ่งจากการที่ใช้หลักการทั้งหมดที่กล่าวมา การออกแบบแอนิเมชันสามารถถ่ายทอดบรรยากาศ ภาพยนตร์แนวนิยายวิทยาศาสตร์ได้แค่บางส่วน ซึ่งตัวเรื่องอาจจะเป็นได้เพียงแค่ภาพยนตร์ประเภทย่อย ของแนวนิยายวิทยาศาสตร์ คือแนวนิยายวิทยาศาสตร์แบบไม่เต็มขั้น (Soft Sci-fi) ซึ่งเป็นภาพยนตร์ที่ไม่ได้เน้นให้ความสำคัญในเรื่องทฤษฎี แต่เน้นการใช้อุปกรณ์ประกอบสำคัญทั้ง 4 อย่างของภาพยนตร์แนวนิยายวิทยาศาสตร์เป็นส่วนประกอบเท่านั้น ซึ่งถ้าต้องการเพิ่มอรรถรสให้แอนิเมชันแนวนิยายวิทยาศาสตร์ ควรนำเสนอเรื่องโดยเน้นไปที่บทที่จริงจังกอย่างมีบทต่อสู้ และลึกลับเป็นส่วนหลักในการดำเนินเรื่อง หรืออาจแนะนำเสนอแบบภาพยนตร์แนวนิยายวิทยาศาสตร์ แบบเต็มขั้น (Hard Sci-fi) จะทำให้ถ่ายทอดบรรยากาศภาพยนตร์แนวนิยายวิทยาศาสตร์ได้เข้มข้นมากยิ่งขึ้น

## 5.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

### ด้านเนื้อเรื่อง

โดยทั่วไปภาพยนตร์นิยายวิทยาศาสตร์มีจุดเด่นในการนำเสนอเรื่องที่แปลกใหม่ไม่ว่าจะเป็นแนวคิดในการนำเสนอในด้านเนื้อเรื่องและมุมมอง ผู้วิจัยไม่ได้สร้างเหตุการณ์ในลักษณะนั้น แต่นำเสนอเรื่องราวที่ต่างกันไปโดยการนำแนวคิดมาเสริม

โดยยังคงบรรยากาศแบบภาพยนตร์แนวนิยายวิทยาศาสตร์เอาไว้ ผ่านสถานที่ตัวละครและวิทยาการ ทำให้ไม่มีความซับซ้อนแบบภาพยนตร์ไซไฟ

### ด้านการออกแบบ

การออกแบบแอนิเมชัน นอกจากการออกแบบตัวละคร หุ่นยนต์ให้ดูเหมือนหุ่นยนต์มาสมกับภาพยนตร์แนวตลกและ อุปกรณ์ประกอบฉากสถานที่ และบรรยากาศแล้วเสียงเพลงประกอบ และเสียงประกอบ ยังเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้แอนิเมชันมีมิติ และบรรยากาศภาพยนตร์แนวนิยายวิทยาศาสตร์และแนวตลกมากยิ่งขึ้น

### ด้านการผลิต

ปัญหาการผลิตพบว่าการผลิตที่มีความละเอียดสูงหรือภาพที่สวยงามต้องใช้ระยะเวลาในการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ค่อนข้างนานผู้วิจัยจึงลดคุณภาพงานลงในบางส่วนเช่น ลดรายละเอียดของวัสดุพื้นผิวในส่วนที่ไม่สำคัญหรือส่วนของภาพระยะไกล เพื่อปรับลดเวลาในการประมวลผลให้มีความเหมาะสม และใช้เทคนิคซ้อนภาพมาทดแทน

### ด้านระยะเวลา

การผลิตแอนิเมชันมีข้อจำกัดเรื่องความยาวและเวลา เนื่องจากผู้วิจัยมีเวลาจำกัดในการทำงานจึงต้องควบคุมการใช้ระยะเวลาให้เหมาะสมในการสร้างผลงาน ซึ่งการทำงานในเวลาจำกัดจึงจัดทำแอนิเมชันสั้น โดยเลือกเพียงฉากสำคัญของเหตุการณ์ที่สำคัญเท่านั้น เพื่อให้ผู้ชมเข้าใจตรงกันตามที่ผู้จัดทำต้องการคือ

## 6. บทสรุป

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้พบว่าการศึกษายท ภาพยนตร์แนวนิยายวิทยาศาสตร์ และแนวตลก เมื่อนำมาผลิตแอนิเมชันทำให้ทราบถึงข้อจำกัดของแนวทางภาพยนตร์ ภาพยนตร์แนวนิยายวิทยาศาสตร์



นั้นมีข้อจำกัดในเรื่องการวางพื้นหลังของเรื่อง การนำเสนอเนื้อหาวิชาการและทฤษฎี ซึ่งอาจจะอิงกับจินตนาการในการออกแบบกับแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน จึงต้องมีการศึกษาทฤษฎีหรือการออกแบบเทคโนโลยีเพิ่มเติม และแนวคิดเนื่องจากในเรื่องนั้นเป็นแอนิเมชันไปไม่มีบทพูดทำให้ต้องเน้นไปที่การแอนิเมท โดยต้องศึกษาในเรื่องการ Overacting ในการแอนิเมท เมื่อการออกแบบเนื้อเรื่องนั้นต้องมีการศึกษาและคิดบทการผสมผสานของสองแนวภาพยนตร์ให้มีความสัมพันธ์กัน ทำให้การทำงานแอนิเมชันแนวนิยายวิทยาศาสตร์ และแนวคิด ผสมกันนั้นจำเป็นต้องศึกษาการเขียนบทภาพยนตร์อย่างมากเพื่อให้ได้งานแอนิเมชันทั้งสองแนวออกมาอย่างสมบูรณ์ซึ่งการทำแอนิเมชันในช่วงเวลาที่จำกัดนั้นการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาบทภาพยนตร์ทั้งสองตระกูลนั้นไม่สามารถใส่ลักษณะและจุดเด่นของภาพยนตร์ทั้งสองแนวได้อย่างครบถ้วนจากระยะเวลาและเนื้อเรื่องจึงสามารถดึงเอาจุดเด่นของภาพยนตร์ทั้งสองตระกูลมาใช้ได้เพียงบางส่วนเท่านั้น

#### 7. กิตติกรรมประกาศ

ทางผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ร.ศ.พรรณเพ็ญ ฉายปรีชา อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ชัยพร พานิชรุทติวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาตลอดการทำงานวิจัยโครงการศิลปนิพนธ์นี้ ทั้งขั้นตอนกระบวนการการทำงาน ตลอดจนการสร้างผลงานจนเกิดเป็นงานภาพยนตร์แอนิเมชันขอขอบพระคุณครอบครัว ผู้มีอุปการคุณ ทั้งด้านค่าใช้จ่ายในการศึกษา เป็นที่ปรึกษาและคอยให้กำลังใจติดตามการดำเนินงานมาโดยตลอด และสุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณ เพื่อนๆ และรุ่นพี่ร่วมสาขาทุกท่านสำหรับคำแนะนำและความช่วยเหลือในการทำงานให้สำเร็จลุล่วง

#### 8. เอกสารอ้างอิง

- กฤษดา เกิดดี. (2541). ประวัติศาสตร์ภาพยนตร์ การศึกษาว่าด้วย 10 ตระกูลสำคัญ. พิมพ์ครั้งแรก. กรุงเทพฯ: ห้องภาพสุวรรณ.
- จตุพร ปรปักษ์ประลัย.(2530). Animation says Hi! สวัสดิ์แอนิเมชัน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรุงเทพ.
- ชัยวัฒน์ คุประตกุล.(2545). ผู้โลกมหัศจรรย์ที่ตื่นตื่น สนุกสนานไม่รู้ลืม นิยายวิทยาศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ประพันธ์สาส์น.
- คลังบทความไซ-ไฟ. (2555). ค้นเมื่อ (20 ตุลาคม 2558) เว็บไซต์ [http://www.scifi.siligon.com/s\\_content2.html](http://www.scifi.siligon.com/s_content2.html)