

## การพัฒนาสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop Motion เรื่อง “10 อันดับ สัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย” เพื่อส่งเสริมความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสัตว์

### Development of a 2D Stop-Motion Animation Titled "Top 10 Scary-Looking but Harmless Animals" to Promote Knowledge and Understanding about Animals

ชมพูนุช เหลาอ่อน<sup>1</sup>, เกียรติศักดิ์ แนวนบุตร<sup>2</sup>, จิรวินญ์ ติเจริญชิตพงศ์<sup>3</sup>

<sup>1</sup>คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ, chompunut.lao@northbkk.ac.th

<sup>2</sup>คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ, kiattisak.naeo@northbkk.ac.th

<sup>3</sup>คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล, มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ, jirawin.de@northbkk.ac.th

#### บทคัดย่อ

งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop Motion เรื่อง “10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย” เพื่อส่งเสริมความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสัตว์ไม่มีพิษ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์ที่มีรูปลักษณ์ภายนอกน่ากลัวแต่ไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ 2) เพื่อพัฒนาและออกแบบสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop Motion เรื่อง “10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย” ให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับสัตว์และธรรมชาติ 3) เพื่อศึกษาทัศนคติที่มีต่อสื่อแอนิเมชันที่พัฒนาต่อการรับรู้ของผู้ชมที่มีต่อสัตว์ที่มีรูปลักษณ์น่ากลัวและความเข้าใจในการอยู่ร่วมกันกับสัตว์และธรรมชาติอย่างเหมาะสม โดยมีกลุ่มตัวอย่าง เป็นบุคคลทั่วไปเป็นสมาชิกกลุ่ม Facebook คนรักสัตว์แนว Exotic ที่มีความสนใจเกี่ยวกับสัตว์แนว Exotic ที่ได้รับชม สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย จำนวน 68 คน ที่ได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Random Sampling)

ผลการศึกษาพบว่า 1) ผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาามีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.54 ซึ่งแปลผลได้ว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ผลการประเมินคุณภาพด้านสื่อ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาามีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 3.95 ซึ่งแปลผลได้ว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับมาก 3) ผลการประเมินความพึงพอใจของบุคคลทั่วไปเป็นสมาชิกกลุ่ม Facebook คนรักสัตว์แนว Exotic ที่มีความสนใจเกี่ยวกับสัตว์แนว Exotic ที่ได้รับชมสื่อมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 ซึ่งแปลผลออกมาว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก และผลการวิจัยสะท้อนว่าสื่อสามารถส่งเสริมความเข้าใจและลดอคติต่อสัตว์ได้ในระดับมาก

**คำหลัก:** สตอปโมชัน, สัตว์หน้าตาน่ากลัว

## Abstract

This research "Development of a 2D Stop Motion Animation: Top 10 Scariest-Looking but Harmless Animals" aims to promote knowledge and understanding of non-venomous animals. The objectives are 1) to study and collect information about animals with a scary appearance but are not dangerous to humans 2) to develop and design a 2D Stop Motion animation titled "Top 10 Scariest-Looking but Harmless Animals" to promote understanding of animals and nature and 3) to study the attitudes towards the developed animation and its impact on viewers' perception of scary-looking animals and their understanding of coexisting appropriately with animals and nature. The sample group consisted of 68 general individuals who were members of a Facebook group for exotic animal lovers and who viewed the 2D Stop Motion animation "Top 10 Scariest-Looking but Harmless Animals". The sample was obtained through accidental random sampling.

The results showed that 1) The content quality evaluation by content experts had an overall average score of 4.54 which can be interpreted as being of the highest quality level and 2) The media quality evaluation. The content experts gave an overall average score of 3.95 which translates to a high level of quality 3) The satisfaction assessment of the general public members of the Facebook group for exotic animal lovers who viewed the media had an average score of 4.32 which translates to a high level of satisfaction. The research results reflect that the media can promote understanding and reduce prejudice towards animals to a significant extent.

**Keywords:** Stop motion, scary-looking animals.

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หากพูดถึงสัตว์ในโลกนี้ มีสัตว์หลายชนิดที่ได้ชื่อเสียงมาเพราะรูปลักษณ์ภายนอกของพวกมัน บางชนิดน่ากลัวเพราะขนาดใหญ่โต ทั้ง ๆ ที่มันไม่มีอันตรายกับมนุษย์ ตราบใดที่เราไม่ได้จะจับพวกมัน หรือทำให้มันตกใจ มันก็ไม่ได้จะทำอันตรายแก่เรา และแท้จริงแล้วมันอาจจะเป็นมิตรหรือช่วยด้วยซ้ำ สื่อแอนิเมชัน Stop Motion” เป็นแนวทางในการสื่อสารเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยมาทำความรู้จักกับ 10 อันดับสัตว์ที่หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย ดังนี้ 1. ปลากระเบนแมนตา 2. นกแร้ง 3. งูนม 4. ปลาฉลามอาบแดด 5. ตะโขงอินเดีย 6. กิ้งกือยักษ์แอฟริกา 7. ค้างคาวแวมไพร์ 8. นางอาย 9. แมงมุมอูฐ 10. แมงมุม

กีนอกโกไลแอธ ในการคัดเลือกสัตว์ที่ใช้เป็นเนื้อหาในการผลิตสื่อ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลออนไลน์ จำนวน 8 เว็บไซต์ ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์ในลักษณะการจัดอันดับหรือบทความเชิงความรู้เกี่ยวกับ “สัตว์ที่มีรูปลักษณ์น่ากลัวแต่ไม่เป็นอันตราย” โดยกำหนดคำค้น (keywords) ที่สอดคล้องกัน เช่น “scarylooking but harmless animals” และ “animals that look dangerous but are harmless” จากนั้นผู้วิจัยได้รวบรวมรายชื่อสัตว์ ที่ปรากฏในแต่ละเว็บไซต์และกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกโดยพิจารณา สัตว์ที่ปรากฏซ้ำไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของแหล่งข้อมูลทั้งหมด (อย่างน้อย 4 จาก 8 เว็บไซต์) เพื่อสะท้อนความสอดคล้องของข้อมูลจากหลายแหล่งและลดอคติจากแหล่งข้อมูลใดแหล่งหนึ่ง

Stop motion เป็นเทคนิคแอนิเมชันที่อาศัยการสร้างการเคลื่อนไหวโดยการขยับวัตถุทีละเล็กละน้อยระหว่างการถ่ายภาพ เพื่อแสดงการเคลื่อนไหวหรือการเปลี่ยนแปลงเมื่อวัตถุถูกแสดงติดต่อกันหลายๆเฟรม โดยวัตถุหลายๆอย่างสามารถใช้เป็นส่วนประกอบในการสร้างได้ ตัวอย่างเรื่อง Anomalisa เป็นแอนิเมชันที่ทำออกมาคล้ายคนแสดง แต่เทคนิคที่ใช้คือ Stop Motion ทำให้ภาพยนตร์มีความแปลกแตกต่างจากภาพยนตร์เรื่องอื่น ทำให้การที่เทคนิค Stop Motion สามารถอยู่ได้เพราะมีความพิเศษชวนสะดุดใจ (Naruebet Suwanros, 2022)

คณะผู้วิจัยมีแนวคิดหลักในการนำเสนอ 10 อันดับสัตว์ที่หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย ใช้สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop Motion เพื่อให้ความรู้และเปลี่ยนมุมมองของผู้คนเกี่ยวกับสัตว์ที่ดูน่ากลัวแต่แท้จริงแล้ว ไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสัตว์ที่อาจถูกมองว่ามีความน่ากลัวแต่ไม่มีอันตรายใด ๆ จากสื่อแอนิเมชัน Stop Motion เรื่องนี้จะ เป็นสื่อที่ให้ทั้งความรู้และความบันเทิง สามารถเผยแพร่ในรูปแบบวิดีโอออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับสัตว์และธรรมชาติในมุมมองใหม่ที่สร้างสรรค์และเข้าถึงได้ง่าย เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างกว้างขวางและสามารถนำไปใช้เป็นสื่อการเรียนรู้หรือสื่อรณรงค์ด้านการอนุรักษ์สัตว์และธรรมชาติได้อีกด้วย

### วัตถุประสงค์

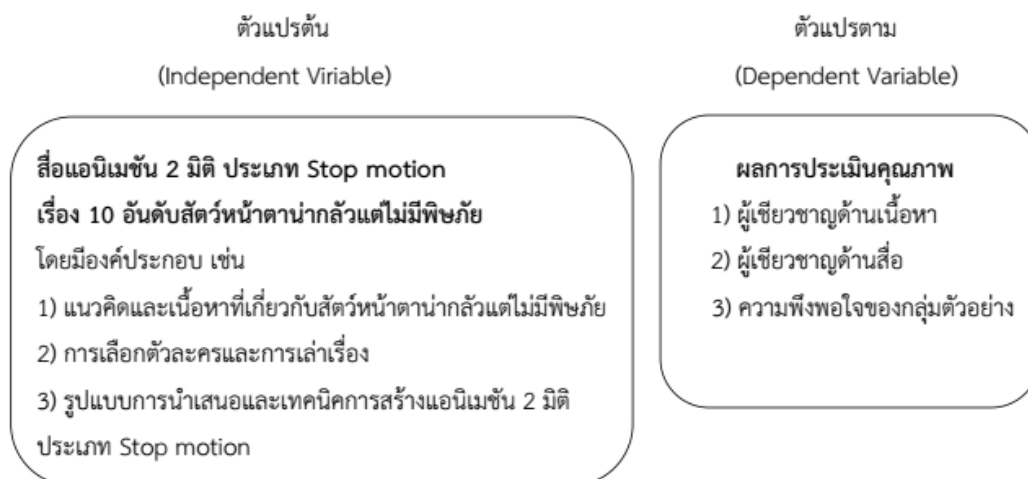
1. เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์ที่มีรูปลักษณ์ภายนอกน่ากลัวแต่ไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์
2. เพื่อพัฒนาและออกแบบสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop Motion เรื่อง “10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย” ให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับสัตว์และธรรมชาติ
3. เพื่อศึกษาทัศนคติที่มีต่อสื่อแอนิเมชันของผู้ชมที่มีต่อสัตว์ที่มีรูปลักษณ์น่ากลัวและความเข้าใจในการอยู่ร่วมกันกับสัตว์และธรรมชาติอย่างเหมาะสม

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้นำเสนอข้อมูลที่ต้องเกี่ยวกับสัตว์ที่มีรูปลักษณ์น่ากลัวแต่ไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ ส่งเสริมความเข้าใจที่ถูกต้อง ลดความเข้าใจผิด และลดความหวาดกลัวที่เกิดจากภาพลักษณ์ภายนอก
2. ได้แนวทางและต้นแบบกระบวนการออกแบบและผลิตสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop Motion อย่างเป็นระบบ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ สื่อรณรงค์ หรือสื่อสร้างสรรค์ ด้านสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ในอนาคต
3. ช่วยส่งเสริมทัศนคติที่ดีต่อสัตว์ที่มีรูปลักษณ์น่ากลัวภายนอก ทำให้ผู้ชมเกิดความเข้าใจ เห็นคุณค่า และสามารถอยู่ร่วมกับสัตว์และธรรมชาติได้อย่างเหมาะสมและเคารพซึ่งกันและกัน

### กรอบแนวคิด

งานวิจัยนี้ ประกอบด้วย ตัวแปรต้น (Independent Variable) คือ สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย ประกอบด้วยแนวคิดเพื่อให้ความรู้และเปลี่ยนมุมมองของผู้คนเกี่ยวกับสัตว์ที่ดูน่ากลัวแต่แท้จริงแล้วไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ และตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือการประเมินผลคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่อจากผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อแอนิเมชัน



ภาพ 1 กรอบแนวคิด

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการทำวิจัยเรื่อง การสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบการดำเนินงาน และมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ 1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 2) เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย 3) การเก็บรวบรวมข้อมูล 4) การวิเคราะห์

ข้อมูล 5) การสร้างผลงานสื่ออนิเมชัน 2 มิติ ประเภท stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัว แต่ไม่มีพิษภัย ได้อ้างอิงหรือประยุกต์ใช้ กระบวนการพัฒนาสื่อจากโมเดล ADDIE

ดำเนินการตาม ADDIE Model ประกอบด้วย

การวิเคราะห์ความต้องการและปัญหา (Analysis) พบว่าสัตว์หลายชนิดที่มีรูปลักษณ์ภายนอกน่ากลัวมักถูกมองว่าเป็นอันตราย ทั้งที่ในความเป็นจริงสัตว์เหล่านั้นไม่มีพิษภัยต่อมนุษย์

การออกแบบเนื้อหาและบทบาท (Design) ตัวละครถูกออกแบบโดยอิงจากลักษณะของสัตว์จริง คงไว้ซึ่งเอกลักษณ์สำคัญทางกายภาพ

การพัฒนาและผลิตสื่อ (Development) ใส่เสียงบรรยาย เสียงประกอบ ช่วยเสริมความเข้าใจในเนื้อหา

การนำสื่อไปทดลองใช้หรือเผยแพร่ (Implementation) หลังจากการรับชม ให้กลุ่มเป้าหมายทำแบบประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจ เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความเข้าใจในเนื้อหา

การประเมินและปรับปรุงสื่อ (Evaluation) พบข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเพิ่มรายละเอียดด้านภาพ และความลื่นไหลของการเคลื่อนไหว ผู้วิจัยจึงนำผลการประเมินดังกล่าวมาปรับปรุงและพัฒนาสื่อให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ สมาชิกกลุ่ม Facebook คนรักสัตว์แนว Exotic จำนวนสมาชิกทั้งหมดของกลุ่ม 23,638 คน ช่วงเวลาที่เปิดรับแบบสอบถาม 7 กุมภาพันธ์ 2569 - 15 กุมภาพันธ์ 2569

กลุ่มตัวอย่าง คือ สมาชิกกลุ่ม Facebook คนรักสัตว์แนว Exotic และสื่ออนิเมชัน 2 มิติ ประเภท stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย จำนวน 68 คน ที่ได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Random Sampling)

#### เครื่องมือที่ใช้ทำวิจัย

ในการจัดทำวิจัย เรื่อง สื่ออนิเมชัน 2 มิติ ประเภท stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือในการทำวิจัย ดังนี้

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ 10 ชนิด ค้นคว้าข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ พฤติกรรม ถิ่นอาศัย และนิสัยของสัตว์แต่ละชนิด ศึกษาความเข้าใจผิดของคนทั่วไป ที่ทำให้สัตว์เหล่านี้ดูน่ากลัว เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการผลิตสื่ออนิเมชัน 2 มิติ ประเภท stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย

2. นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และดำเนินการผลิตสื่ออนิเมชัน 2 มิติ ประเภท stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย

3. นำสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัว แต่ไม่มีพิษภัย ไปเสนอให้กับผู้เชี่ยวชาญ ประเมินคุณภาพในด้านเนื้อหาและด้านสื่อ และนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข ผลงานเพื่อสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อสื่อ

เครื่องมือประกอบ แบบประเมินคุณภาพสื่อสำหรับผู้เชี่ยวชาญ แบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง และเกณฑ์การให้คะแนน (Likert Scale 5 ระดับ)

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) โดยใช้ Google form โดยแบบสอบถามประกอบไปด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท stop motion เรื่อง 10 อันดับ สัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย

โดยการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย แบบสอบถามเป็นตามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามมาตราวัดของลิเคิร์ต (Likert 1932)

เชิงประมาณ	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
5	4.50-5.00	มากที่สุด
4	3.50-4.49	มาก
3	2.50-3.49	ปานกลาง
2	1.50-2.49	น้อย
1	1.00-1.49	ปรับปรุง

การพัฒนาแบบสอบถามมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษา วิเคราะห์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิด นำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ
2. ผลนำการศึกษามาดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจให้สอดคล้องกับวิจัย
3. พิจารณาและตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม และสอบถามอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา
4. นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการผลิตสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัว แต่ไม่มีพิษภัย คณะผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นสมาชิกกลุ่ม Facebook คนรักสัตว์แนว Exotic และได้รับชมสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย ประเมินความพึงพอใจ จำนวน 68 คน โดย คณะผู้วิจัยมีวิธีการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. คณะผู้วิจัยได้นำสื่ออนิเมชัน 2 มิติ ประเภท stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย ไปนำเสนอให้กับผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินคุณภาพทั้งด้านเนื้อหาและด้านสื่อ และสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อสื่อ

2. ดำเนินการนำเสนอสื่ออนิเมชัน 2 มิติ ประเภท stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย ให้กับกลุ่มตัวอย่าง สมาชิกกลุ่ม Facebook คนรักสัตว์แนว Exotic พร้อมกับให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความพึงพอใจ เมื่อ 7 กุมภาพันธ์ 2569 - 15 กุมภาพันธ์ 2569 โดยเป็นจำนวน 68 คน ที่ได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Random Sampling)

3. ดำเนินการเก็บรวบรวมแบบประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำผลของการประเมินที่ได้ไปวิเคราะห์และคำนวณหาค่าทางสถิติ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การประเมินคุณภาพที่มีสื่ออนิเมชัน 2 มิติ ประเภท stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย โดยประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 3 ท่าน

2. การประเมินความพึงพอใจที่มีสื่ออนิเมชัน 2 มิติ ประเภท stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 68 คน โดยคณะผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย ปรับปรุง

ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความพึงพอใจ	ระดับคะแนน
มากที่สุด	5 คะแนน
มาก	4 คะแนน
ปานกลาง	3 คะแนน
น้อย	2 คะแนน
น้อยที่สุด	1 คะแนน

และมีเกณฑ์การประเมินจากการให้คะแนน แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับผลการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
ระดับความพึงพอใจมากที่สุด	4.50-5.00
ระดับความพึงพอใจมาก	3.50-4.49
ระดับความพึงพอใจปานกลาง	2.50-3.49
ระดับความพึงพอใจน้อย	1.50-2.49
ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด	1.00-1.49

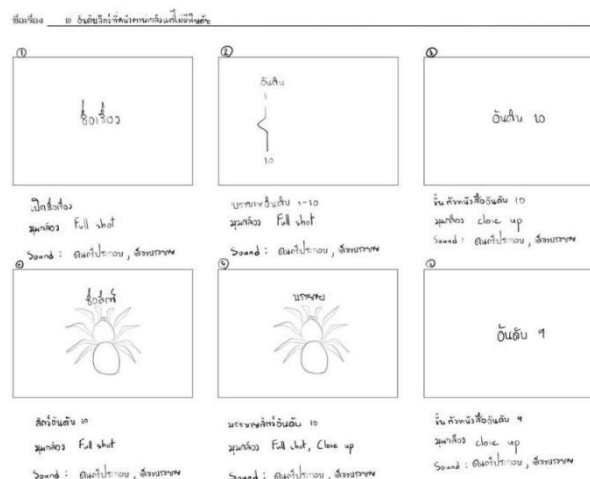
## การผลิตสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop motion

1. สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย

### 1.1 แนวคิด (Concept)

10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย” มีแนวคิดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงมุมมองและการทำลายอคติของผู้คนต่อสัตว์ที่ถูกเข้าใจผิดโดยเน้นให้เห็นว่าสัตว์ที่มีรูปลักษณ์น่ากลัวไม่ได้หมายความว่าอันตราย ในทางกลับกัน พวกมันกลับมีบทบาทสำคัญในระบบนิเวศ การนำเสนอเรื่องราวผ่านสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท stop motion จะช่วยให้ผู้ชมรับรู้ข้อมูลในมุมที่เป็นมิตรและสนุกสนานมากขึ้น ซึ่งจะช่วยลดความกลัวและสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับสัตว์เหล่านี้

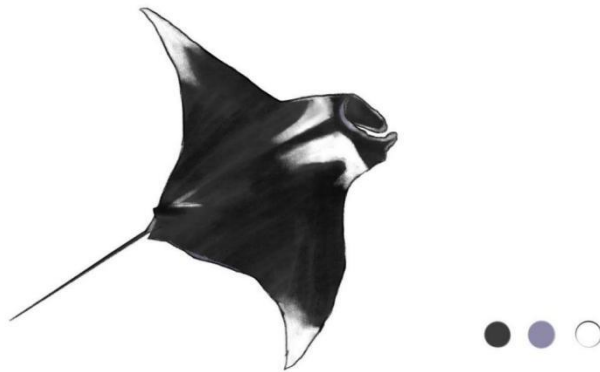
### 1.2 ออกแบบบทภาพ (Storyboard)



ภาพ 2 แสดงการเขียนบทภาพเพื่อใช้สำหรับการออกแบบเนื้อเรื่องและเรียงลำดับเรื่องราวตามสัตว์แต่ละชนิดที่ได้สำรวจมา

### 1.3 ตัวละคร (Character)

Stop motion เรื่อง”10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย” มีตัวละครที่ถูกออกแบบโดยอิงลักษณะมาจากสัตว์จริง โดยคงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ทางกายภาพและพฤติกรรมตามธรรมชาติ แต่มีการปรับแต่งรูปลักษณ์และบุคลิกภาพให้เหมาะสมกับแนวทางของเรื่อง



ภาพ 3 แสดงภาพตัวอย่างใน 10 สัตว์ ตัวละครปลากระเบนแมนตา  
ที่ได้ออกแบบและลงสีเรียบร้อยแล้ว

### ผลการวิจัย

การสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย  
ได้ดำเนินการเสร็จสมบูรณ์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยผู้วิจัยสามารถสรุปผลงานได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาและรวบรวมข้อมูล
  2. การประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา
  3. การประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อ
  4. การประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง 68 คน
1. การประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

สรุปผลการประเมินผลงานโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาของสื่อ สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ  
ประเภท Stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย

ตาราง 1 แสดงผลการประเมินงานโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาของสื่อ สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. เนื้อหาเกี่ยวกับสัตว์แต่ละชนิดมีความถูกต้องตามหลักชีววิทยาและข้อมูลทางวิทยาศาสตร์	4.33	1.15	มาก
2. มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของสื่อที่ต้องการนำเสนอ	4.66	0.57	มากที่สุด
3. การเรียบเรียงเนื้อหามีความต่อเนื่อง เป็นลำดับ และเข้าใจง่าย	4.33	0.57	มาก
4. ความชัดเจนและความเหมาะสมของการใช้ภาษา	4.66	0.57	มากที่สุด
5. มีข้อมูลสำคัญของสัตว์แต่ละชนิดครบถ้วน	4.33	0.57	มาก
6. ช่วยส่งเสริมความเข้าใจและมีทัศนคติที่ดีต่อสัตว์ที่นำเสนอ	4.66	0.57	มากที่สุด
7. สามารถช่วยลดความเข้าใจผิดหรือความกลัวที่มีต่อสัตว์	4.66	0.57	มากที่สุด
8. โดยรวมแล้วเนื้อหามีคุณภาพ มีความถูกต้อง เหมาะสมและชัดเจน	4.66	0.57	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>4.54</b>	<b>0.58</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตาราง 1 แสดงผลการประเมินผลงาน ของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาที่มีต่อสื่อ สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย จำนวน 3 ท่าน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.54 (S.D. = 0.58) ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่ออยู่ในระดับมากที่สุด

ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาของ สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย รายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของสื่อที่ต้องการนำเสนอ มีค่า  $\bar{X} = 4.66$  ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน เท่ากับ 0.57 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ มีข้อมูลสำคัญของสัตว์แต่ละชนิดครบถ้วน มีค่า  $\bar{X} = 4.33$  ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน เท่ากับ 0.57 อยู่ในระดับมาก และรายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุด คือ เนื้อหาเกี่ยวกับสัตว์แต่ละชนิดมีความถูกต้องตามหลักชีววิทยาและข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ มีค่า  $\bar{X} = 4.33$  ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน เท่ากับ 1.15 อยู่ในระดับมาก

## 2. การประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อ

สรุปผลการประเมินผลงานโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อของสื่อ สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย

ตาราง 2 แสดงผลการประเมินงานโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อของสื่อ สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย

รายการประเมิน	X	S.D.	แปลผล
1. คุณภาพด้านการออกแบบและการเคลื่อนไหวของ Stop Motion	4.00	0.00	มาก
2. ความเข้าใจง่ายและความน่าสนใจของการนำเสนอ	4.00	1.00	มาก
3. ประสิทธิภาพของสื่อในการลดความกลัวหรืออคติที่มีต่อสัตว์	4.00	1.00	มาก
4. ความชัดเจนของภาพ เสียง และจังหวะการนำเสนอ	4.00	1.00	มาก
5. ความต่อเนื่องและความเป็นลำดับของสื่อ	3.66	1.15	มาก
6. มีความสร้างสรรค์และเอกลักษณ์	4.33	0.57	มาก
7. รูปแบบการนำเสนอและระยะเวลาของสื่อ Stop Motion มีความเหมาะสม	4.00	1	มาก
8. โดยรวมแล้วมีคุณภาพเหมาะสมและสามารถถ่ายทอดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.66	0.57	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>3.95</b>	<b>0.75</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง 2 แสดงผลการประเมินผลงาน ของผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อที่มีต่อสื่อ สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย จำนวน 3 ท่าน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.95 (S.D. = 0.75) ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่ออยู่ในระดับมาก

ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อของ สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย รายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีความสร้างสรรค์และเอกลักษณ์ มีค่า  $\bar{X} = 4.33$  ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน เท่ากับ 0.57 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ รูปแบบการนำเสนอและระยะเวลาของสื่อ Stop Motion มีความเหมาะสม มีค่า  $\bar{X} = 4.00$  ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน เท่ากับ 1 อยู่ในระดับมาก และรายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุด คือ ความต่อเนื่องและความเป็นลำดับของสื่อ มีค่า  $\bar{X} = 3.66$  ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน เท่ากับ 1.15 อยู่ในระดับมาก

### 3. การประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่รับชมสื่อ สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่รับชมสื่อ สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย

ตาราง 3 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่รับชมสื่อ สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ความพึงพอใจต่อความน่าสนใจและความดึงดูดของสื่อ Stop Motion	4.49	0.67	มาก
2. สามารถเข้าใจเนื้อหาและสารที่สื่อได้ง่ายหลังจากรับชม	4.40	0.75	มาก
3. ภาพ ตัวละคร และการเคลื่อนไหวของ Stop Motion มีความชัดเจนและเหมาะสม	4.26	0.88	มาก
4. เสียงประกอบ ดนตรี หรือการบรรยาย มีความเหมาะสมและช่วยเสริมการรับชม	4.26	0.83	มาก
5. หลังรับชมสื่อ ท่านมีความรู้สึกกลัวหรือคิดต่อสัตว์ที่น่าเสียดลตลง	4.13	0.87	มาก
6. รู้สึกเพลิดเพลินและอยากรับชมสื่อเรื่องนี้จนจบ	4.27	0.87	มาก
7. สื่อเรื่องนี้ให้ความรู้และประโยชน์มากน้อยเพียงใด	4.44	0.71	มาก
8. ความพึงพอใจโดยรวมต่อสื่อ Stop Motion เรื่องนี้	4.30	0.82	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>4.32</b>	<b>0.81</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง 3 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสื่อ สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย จำนวน 68 ท่าน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.32 (S.D. = 0.81) ผลการประเมินอยู่ในระดับมาก

ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสื่อ สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย รายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความพึงพอใจต่อความน่าสนใจและความดึงดูดของสื่อ Stop Motion มีค่า  $\bar{X} = 4.49$  ส่วนเบี่ยงมาตรฐานเท่ากับ 0.67 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ สื่อเรื่องนี้ให้ความรู้และประโยชน์มากน้อยเพียงใด มีค่า  $\bar{X} = 4.44$  ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน เท่ากับ 0.71 อยู่ในระดับมาก และรายการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุด คือ

สามารถเข้าใจเนื้อหาและสารที่สื่อได้ง่ายหลังจากรับชม มีค่า  $\bar{X} = 4.40$  ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน เท่ากับ 0.75 อยู่ในระดับมาก

### สรุปผลการวิจัย

ในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลในการจัดทำวิจัย ผู้วิจัยได้สรุปผลงานวิจัยไว้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งสามารถสรุปได้ ดังนี้

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลในการจัดทำวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย โดยเริ่มจากการศึกษาการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์ที่มีรูปลักษณ์ภายนอกน่ากลัวแต่แท้จริงแล้วไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ จากนั้นได้ศึกษาประวัติความเป็นมาและลักษณะเด่นของสัตว์ รวมถึงได้ศึกษาข้อมูลของสื่อแอนิเมชัน Stop Motion ทำให้ได้มีความถูกต้องทางเนื้อหา เข้าใจง่าย และสามารถทำหน้าที่เป็นสื่อให้ความรู้ จากกระบวนการศึกษาข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้สรุปและนำไปเผยแพร่ในกลุ่มคนรักสัตว์ Exotic บนสื่อ Facebook เพื่อเป็นสื่อให้ความรู้ สร้างความเข้าใจที่ถูกต้องและปรับเปลี่ยนทัศนคติของผู้ชมต่อสัตว์ที่มีรูปลักษณ์ภายนอก อันสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักของการวิจัย

1. ผลการประเมินผลของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาที่มีต่อสื่อ สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย จำนวน 3 ท่าน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.54 (S.D. = 0.58) ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการประเมินผลของผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อที่มีต่อสื่อ สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย จำนวน 3 ท่าน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.95 (S.D. = 0.75) ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสื่อ สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย จำนวน 68 ท่าน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.32 (S.D. = 0.81) ผลการประเมินโดยรวมจากกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับมาก

### อภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประเภท Stop motion เรื่อง 10 อันดับสัตว์หน้าตาน่ากลัวแต่ไม่มีพิษภัย ได้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ 3 หัวข้อ โดยใช้หลักการสร้างสื่อแอนิเมชันและทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ความหมายของสื่อ ที่มาของสื่อ ประเภทของสื่อ รวมถึงเรื่องการออกแบบตัวละคร การใช้สี และการจัดองค์ประกอบของสื่อ จะเห็นได้จากผลการประเมินประสิทธิภาพสื่อแอนิเมชันโดยรวมจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ย 4.54 อยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับบทความวิจัยของ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตั้งแต่การวาดตัวละคร การตัดเส้นและลงสี การวาดฉาก การขยับตัวละคร และ

การใส่เสียง จนได้ผลงานที่สมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ อย่างไรก็ตาม ในกระบวนการปฏิบัติงานได้พบปัญหา และอุปสรรคหลายประการ ได้แก่

1. ในขั้นตอนการวาดภาพเพื่อใช้ประกอบการผลิตแอนิเมชัน อาจไม่สามารถเก็บรายละเอียดของสัตว์ได้ครบถ้วนเทียบเท่ากับสัตว์ต้นแบบจากภาพถ่ายจริง เนื่องจากข้อจำกัดด้านเทคนิคการวาดและลักษณะเฉพาะของงานสตอปโมชันที่เน้นความเรียบง่าย
2. ในขั้นตอนการลงสี อาจยังไม่สามารถถ่ายทอดสี สดสวย และพื้นผิวของสัตว์ได้เหมือนกับลักษณะจริงทั้งหมด เนื่องจากข้อจำกัดด้านเทคนิคของงานแอนิเมชันสตอปโมชันและรูปแบบการนำเสนอแบบ 2 มิติ ซึ่งต้องลดทอนรายละเอียดบางส่วนเพื่อให้สอดคล้องกับการเคลื่อนไหวของตัวละครและความต่อเนื่องของภาพ
3. การวาดฉาก อาจมีข้อจำกัดด้านความสมจริงและรายละเอียดของสภาพแวดล้อม เนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลาและกระบวนการผลิตของแอนิเมชัน Stop Motion
4. ในขั้นตอนการสร้างภาพเคลื่อนไหวของสัตว์ ยังมีความท้าทายในการถ่ายทอดลักษณะท่าทางและการเคลื่อนไหวให้มีความสมจริงใกล้เคียงกับธรรมชาติ เนื่องจากงานแอนิเมชันสตอปโมชันต้องอาศัยการขยับภาพทีละเฟรม ซึ่งจำเป็นต้องควบคุมจังหวะ ความต่อเนื่อง และทิศทางของการเคลื่อนไหวอย่างละเอียด หากขาดความแม่นยำอาจส่งผลให้การเคลื่อนไหวดูแข็งหรือไม่เป็นธรรมชาติ
5. การใช้เสียงพากย์ที่อาศัยการปรับแต่งเสียงด้วยปัญญาประดิษฐ์ อาจทำให้การออกเสียงบางคำไม่ตรงตามต้นฉบับทั้งหมด จึงมีการเพิ่มคำบรรยายเพื่อช่วยให้ผู้ชมเข้าใจเนื้อหาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา พบว่างานวิจัยมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์ สิ่งมีชีวิตใด ๆ ควรมีชื่อทางวิทยาศาสตร์ประกอบด้วย เนื่องจากชื่อสัตว์ที่คนทั่วไปเรียกกันมักจะเป็นชื่อสามัญและส่วนมากสัตว์นานาชนิดจะมีชื่อหรือใช้ชื่อที่ซ้ำกัน อาจทำให้เข้าใจผิดในเรื่องของชนิดได้ ตัวอย่างเช่นบางชนิดอาจมีความอันตรายแต่อีกชนิดอาจไม่ได้อันตรายแต่มีการใช้ชื่อเดียวกันทำให้เกิดความสับสนและเข้าใจผิดอยู่บ่อยครั้ง อีกทั้งชื่อของสัตว์หากเขียนเป็นภาษาไทยอาจทำให้สับสนควรเป็นชื่อภาษาไทยและอังกฤษร่วมด้วย และสัตว์ควรใช้รูปจริงเพื่อให้เห็นภาพมากขึ้นด้วย

จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ พบว่าตัวงานควรศึกษาการเคลื่อนไหวจริงของสัตว์แต่ละชนิด เพื่อนำมาพัฒนาสื่อให้ดูสมจริงและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น และผลงานยังสามารถไปต่อยอดเพิ่มขึ้นได้อีก ทั้งในส่วนของ Stop motion และรูปแบบของการนำเสนอสามารถทำให้คนดูมีส่วนร่วมได้มากยิ่งขึ้นกว่านี้ เพิ่มเติมคือควรใช้เสียงคนจะทำให้งานดูน่าสนใจมากกว่านี้ หากเพิ่มจำนวนภาพในงานจะทำให้งานดูน่าสนใจกว่านี้ หรือควรเพิ่มการขยับในชิ้นงาน

## เอกสารอ้างอิง

- ปภาวี หงส์เชิดชัย. (2556). *การสร้างสรรค์ภาพยนตร์แอนิเมชันสต้อปโมชัน เรื่อง Overshadow*. สารนิพนธ์. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วัลลภ สุขดิษฐ์. (2558). *การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอนแบบการ์ตูนสต้อปโมชันเพื่อส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมด้านความมีวินัย สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 1*. สารนิพนธ์. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- Astropad. (ม.ป.ป. 20 มิถุนายน). *Procreate basics and video tutorials for beginners*. <https://astropad.com/blog/procreate-basics-and-video-tutorials-for-beginners/>
- BrightSide. (ม.ป.ป. 22 มิถุนายน). *14 Animals We're Often Afraid of That Aren't Actually All That Dangerous*. <https://brightside.me/articles/14-animals-were-often-afraid-of-that-arent-actually-all-that-dangerous-803493/>
- DZED Systems LLC. (2558 10 มกราคม). *Dragonframe*. <http://www.dragonframe.com>
- Epapafin. (ม.ป.ป. 10 กรกฎาคม). *Look Dangerous But Not*. <https://www.epapafin.com/look-dangerous-but-not/>
- FishingThai. (ม.ป.ป. 25 มิถุนายน). *10 สัตว์ที่น่ากลัว แต่กลับไม่อันตรายอย่างที่คิด*. <https://fishingthai.com/10-scary-animals-that-are-harmless/>
- IKIT Systems Ltd. (2558 11 มกราคม). *iKITMovie Stop Motion Software*. <http://www.ikitmovie.com>
- Nairaland. (ม.ป.ป. 2 กรกฎาคม). *12 Scary Looking Animals Actually*. <https://www.nairaland.com/3768523/12-scary-looking-animals-actually>
- Nelson, B. (2022 20 มิถุนายน). *10 Scary Animals That Are (Mostly) Harmless*. Treehugger. <https://www.treehugger.com/scary-animals-that-are-totally-harmless-4869337>
- Owlcation. (ม.ป.ป. 28 มิถุนายน). *Top 10 Animals That Look Scary But Are Harmless*. <https://owlcation.com/stem/Top-10-Animals-That-Look-Scary-But-Are-Harmless>
- Reader's Digest. (ม.ป.ป. 8 กรกฎาคม). *Animals That Aren't as Dangerous as They Look*. <https://www.rd.com/list/animals-that-arent-as-dangerous/>
- TheMysteriousWorld. (ม.ป.ป. 5 กรกฎาคม). *Top 10 Scary Looking Harmless Animals in the World*. <https://themysteriousworld.com/top-10-scary-looking-harmless-animals-in-the-world/>