

การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง ฮานะผจญภัย

อนุวัฒน์ แก้วจันทร์¹ และ พจนศิริพันธ์ ลิ้มปิ่นทน²

¹สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

²สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Emails: akaewjan.anu@gmail.com, potsirin.li@rmu.ac.th

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติเรื่องฮานะผจญภัย ส่งเสริมแนวคิดการอยู่ร่วมกัน 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่มีต่อการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่องฮานะผจญภัยกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือนักเรียนระดับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามจำนวน 30 คนเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 1) สื่อแอนิเมชัน 3 มิติเรื่องฮานะผจญภัย 2)แบบประเมินคุณภาพ 3)แบบประเมินความพึงพอใจสถิติที่ใช้คือค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า

1) การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติเรื่องฮานะผจญภัยมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากการดำเนินเรื่องประกอบด้วยตัวละครหลักจำนวน 2 ตัวคือฮานะและป๊อปโปะและแทรกคติสอนใจในเรื่องการไม่เบียดเบียนซึ่งกันและกันแอนิเมชันมีความยาว 3.38 นาที

2) นักเรียนมีระดับความพึงพอใจต่อการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติเรื่องฮานะผจญภัยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ABSTRACT

This project aims 1) to development of 3D animation cartoon : HANA promote the concept of coexistence; 2) to study satisfaction with the 3D animation cartoon: HANA. The target group was 30 students Grade 5 at Rajabhat MahaSarakhm University Demonstration School. The research tools were 1) 3D animation cartoon : HANA; 2) Experts' evaluation form and 3) Students' satisfaction form. The statistics used are the mean and standard deviation.

The results showed that :

1) The 3D animation cartoon about HANA is appropriate at a high level. This project have two main characters include the Hana and pop toppings

and this project are moral about not hurting each other. The 3D animation cartoon about HANA Animation length 3:38 min.

2) Students were satisfied with the overall of animation at the high level.

คำสำคัญ-- แอนิเมชัน 3 มิติ; การ์ตูน; แอนิเมชัน;

1. บทนำ

ในปัจจุบัน การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เป็นสื่ออย่างหนึ่งที่สามารถสื่อเรื่องราวต่างๆ และทำให้เนื้อหานั้นมีความเข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น โดยการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ สามารถถ่ายทอดลงสู่เด็กและเยาวชนโดยการสอดแทรกความรู้ เพื่อเป็นการสร้างความสนใจของเด็ก ไม่ให้เด็กเกิดความเบื่อหน่ายในเนื้อหาที่ได้รับชม การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ของเด็ก การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ สามารถสร้างความเพลิดเพลินและแทรกคติสอนใจ หากเรานำการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติซึ่งมีการแทรกข้อคิดดีๆ มานำเสนอจะทำให้เกิดความ น่าสนใจ ดึงดูดใจ สร้างแรงดึงดูดใจได้เป็นอย่างดี [1] การนำเสนอเรื่องราวผ่านการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติสามารถเพิ่มเทคนิคบางอย่างที่สร้างจินตนาการเชิงดึงดูดใจได้มากกว่าสื่อการแสดงบุคคลที่พบโดยบุคคลทั่วไป การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ สามารถเข้าถึงและได้รับความสนใจจากเด็กและเยาวชนสามารถ ถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ต้องการสื่อสารได้ สื่อการ์ตูนแอนิเมชันมีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันเป็นที่ยอมรับกันว่าการ์ตูนแอนิเมชันคือสื่อประชาชนิยมที่ใกล้ชิดกับเด็กและเยาวชนมีอิทธิพลและ สามารถโน้มน้าวต่อแนวความคิดของเด็กและเยาวชนได้ อีกทั้งการ์ตูนแอนิเมชัน3 มิติเป็นองค์ประกอบของ สื่อใหม่ (New Media)ซึ่งสามารถประยุกต์รูปแบบการใช้งานให้เข้ากับหน่วยงานและองค์กรต่างๆได้ และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ ยังเป็นสื่อที่มีความน่าสนใจ เป็นสื่อที่เข้าใจง่าย เป็นสื่อข้ามวัฒนธรรมที่สามารถเข้าถึงเด็ก และเยาวชน ให้มีความเข้าใจร่วมกันถึงสิ่งที่ปรากฏอยู่ในแอนิเมชันทั้งเนื้อหาเรื่อง แนวคิดนามธรรมยัง ถูกถ่ายทอดให้เข้าใจง่าย

ในแต่ละปีแม่น้ำหลายแสนตัวที่อาศัยในแคนาดาต้องโดนล่าเพื่อลดประชากรของแม่น้ำจนกลายเป็นเทศกาลการล่าแม่น้ำ การล่าแม่น้ำในแคนาดาจะจัดเป็นประจำทุกปี โดยกลุ่มดูแลสิทธิของสัตว์หลายกลุ่ม บอกว่า การล่าแม่น้ำ ซึ่งเป็นเทศกาลล่าสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่ใช้ชีวิตอยู่ในน้ำที่ใหญ่ที่สุดในโลก เป็นการทารุณกรรมและยากที่จะคอยติดตามดูแล อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อจำนวนประชากรของแม่น้ำอีกด้วย [2] แต่หน่วยงานด้านการประมงและนักล่าแม่น้ำปกป้องเรื่องนี้ โดยยืนยันว่า เป็นการล่าที่มีการจัดการที่ดี แต่ทว่าแม่น้ำส่วนมากที่โดนล่า นั้น แม่น้ำที่เป็นกลุ่มเป้าหมายที่โดนล่าที่สุด เป็นพันธุ์ฮาร์ปซีส (Harp Seal) แม่น้ำที่น้ำต่าน่ารักมากๆ ใจดี ไม่ดุร้าย ขนสีขาวอ่อนนุ่ม นิสัยรักสงบอาศัยในดินแดนอาร์คติกแถบขั้วโลกเหนือ แต่ถ้าฤดูหนาวมาพวกมันจะพากันอพยพไปดินแดนที่อบอุ่นกว่าตามธรรมชาติแถวเกาะแก่งต่างๆ ในดินแดนแคนาดา แต่สำหรับผู้ล่าแล้วแม่น้ำนี่คือสุดยอดของดีในการสังหารเพราะหนังและขนของมันนั้นสามารถนำมาเป็นเครื่องประดับของพวกไฮโซใส่กับ ซึ่งมีราคาสูงมากจากสถิติแล้วอายุของแม่น้ำที่โดนล่าส่วนมาก 93% เป็นแม่น้ำอายุเพียงแค่ 12 วันในปี 2003 รัฐบาลแคนาดาตั้งโควตาตัวเลขไว้ที่ 275,000 ตัว [2] ซึ่งในแคนาดามีแม่น้ำอยู่ประมาณครึ่งล้านตัว โดยแคนาดาได้กำหนดเกาะแม็กเดเลน (magdelene) และยังมีอีกหลายเกาะในย่าน อ่าวแห่งเซ็นต์ลอว์เรนซ์ (Gulf of Lawernce) ซึ่งถือว่าเป็นเกาะที่แม่น้ำ ฮาร์ปซีส ชุมชุมมากและหนาแน่นที่สุด

ผู้ศึกษามีแนวคิดในการนำการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เข้ามาเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดเรื่องราวของแม่น้ำ เพื่อให้เป็นสื่อในการเผยแพร่ข้อคิดและเตือนสติเกี่ยวกับการใช้ชีวิตของคนและสัตว์ให้อยู่ร่วมกันบนโลกอย่างเคารพสิทธิของกันและกัน ตัวเองผู้ศึกษาหวัง เป็นอย่างยิ่งว่า การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ ที่พัฒนาขึ้นจะต้นแบบในการแทรกข้อคิดด้านการอยู่ร่วมกันของสิ่งมีชีวิตอย่างสงบสุข

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง ฮานะ ผจญภัย ส่งเสริมแง่คิดการอยู่ร่วมกันให้มีคุณภาพ
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่มีต่อการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง เรื่องฮานะผจญภัย

3. วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 30 คน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 2.1 การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง ฮานะผจญภัย
- 2.2 แบบประเมินคุณภาพของการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง ฮานะผจญภัย
- 2.3 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่มีต่อการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง ฮานะผจญภัย
3. วิธีการดำเนินการสร้างเครื่องมือ

3.1 ผู้ศึกษาดำเนินการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติเรื่อง ฮานะผจญภัยโดยใช้หลักกระบวนการผลิตแบบ 3 P ดังนี้

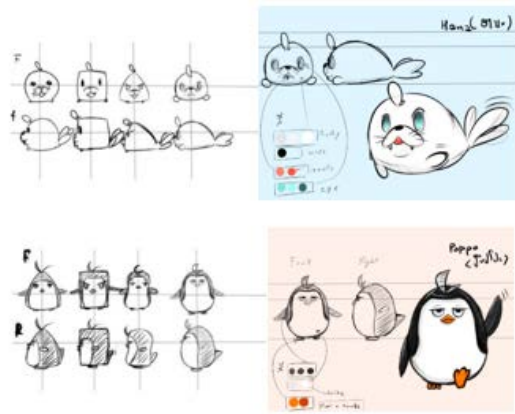
3.1.1 ขั้นตอนการเตรียมการผลิต (Pre-Production)

- 1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- 2) ดำเนินการสร้างบทและ Story Board



รูปที่ 1. storyboard

- 3) นำ storyboard จัดทำ story reel เพื่อกำหนดการเคลื่อนไหวในขั้นตอน Production ได้อย่างถูกต้อง
- 4) การออกแบบตัวละคร (Character Design) ผู้ศึกษาได้ทำการออกแบบตัวละครแม่น้ำจำนวน 4 แบบ และเพนกวินจำนวน 4 แบบ และนำเข้าปรึกษาที่ปรึกษาได้ข้อสรุปใช้ตัวละครแม่น้ำแบบที่ 4 และเพนกวินแบบที่ 4



รูปที่ 2. ออกแบบตัวละคร

3.1.2 ขั้นตอนการผลิต (Production)

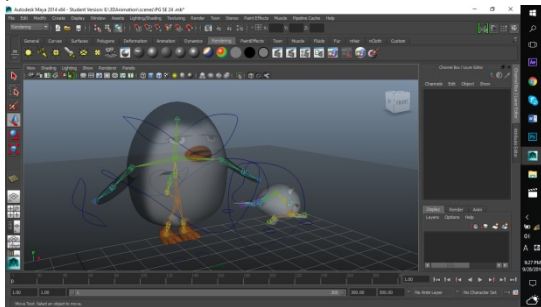
1) สร้างโมเดลของตัวละครตามที้ออกแบบไว้



รูปที่ 3. ปั้นตัวละครตามการออกแบบ

2) การกำหนดหลักการเคลื่อนไหวของตัวละคร

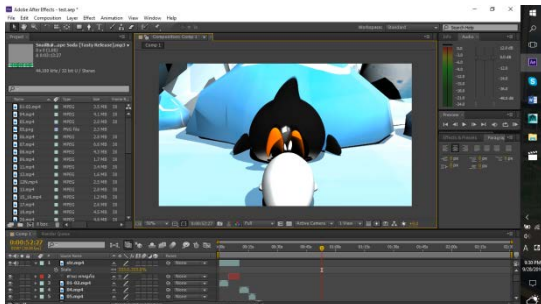
ตาม storyboard



รูปที่ 4. กำหนดการเคลื่อนไหวของตัวละครตาม storyboard

3) การเตรียมและทดสอบเสียง

4) การตัดต่อภาพและเสียง

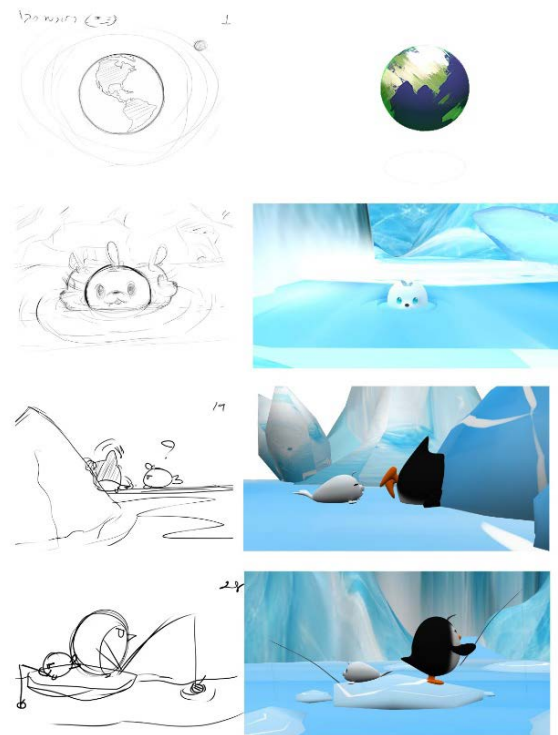


รูปที่ 5. การตัดต่อภาพและลำดับเสียงแต่ละซีน

5) render งานแต่ละซีนตาม storyboard

3.1.3 Post-Production (ขั้นตอนหลังการผลิต)

1) ตัดต่องานตามสตอรี่บอร์ด



รูปที่ 6. การตัดต่องานตามสตอรี่บอร์ด

2) การนำเสนองานในรูปแบบวิดีโอให้กับอาจารย์ที่ปรึกษา

3) ทดลองและปรับปรุงแก้ไข

4) Export การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง ฮานะผจญภัย ในรูปแบบไฟล์ MP4 และอัปโหลดขึ้น youtube เพื่อใช้ในการทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย (<https://www.youtube.com/watch?v=3SrRl1nXrHg>)

3.2 ผู้ศึกษาดำเนินการสร้างแบบประเมินคุณภาพ

3.2.1 ผู้ศึกษาดำเนินการโดยได้ศึกษาและปรับปรุงมาจากแบบประเมินคุณภาพสื่อของณัฐชากร ศรีสมบัติ [3] ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่องผจญภัยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินแปรผลตามค่าเฉลี่ย ดังนี้ [4]

- 4.51 – 5.00 มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด
- 3.51 – 4.50 มีความเหมาะสมในระดับมาก
- 2.51 – 3.50 มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
- 1.51 – 2.50 มีความเหมาะสมในระดับน้อย
- 0.51 – 1.50 มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

3.2.2 นำแบบประเมินคุณภาพที่ปรับปรุงแล้วเสนอที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบ

3.2.3 ผู้ศึกษาแก้ไขแบบประเมินคุณภาพตามที่ปรึกษาแนะนำ

3.2.4 พิมพ์แบบประเมินคุณภาพฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3.3 ผู้ศึกษาดำเนินการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

3.3.1 การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจผู้ศึกษาสร้างแบบสอบถามโดยอ้างอิงจากงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน เพื่อเพิ่มศักยภาพการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม [1] เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ กำหนดเกณฑ์การประเมินแปรผลตามค่าเฉลี่ย ดังนี้ [4]

4.51 – 5.00 มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 มีความพึงพอใจระดับมาก

2.51 – 3.50 มีความพึงพอใจระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 มีความพึงพอใจระดับน้อย

0.51 – 1.50 มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

3.3.2 นำแบบประเมินความพึงพอใจเสนอที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบให้ข้อเสนอแนะ

3.3.3 ผู้ศึกษาแก้ไขแบบและประเมินความพึงพอใจตามที่ปรึกษาแนะนำ

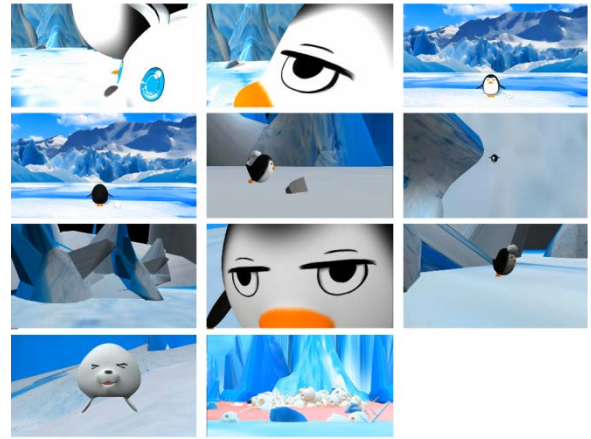
3.3.4 พิมพ์แบบประเมินความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. ผลการวิจัย

1. ผลจากการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน มิติเรื่อง ฮานะ 3 มิติ 3 ฉาย ผู้ศึกษาได้การ์ตูนแอนิเมชันที่มีความยาว 3.38 นาที การดำเนินเรื่องประกอบด้วยตัวละครหลักจำนวน 2 ตัว คือ ฮานะ และ ป๊อบโปะดังภาพประกอบด้านล่าง



รูปที่ 7. การ์ตูนเรื่อง ฮานะฉาย



รูปที่ 8. การ์ตูนเรื่อง ฮานะฉาย

2. ผลการประเมินคุณภาพการ์ตูนแอนิเมชัน มิติ เรื่อง ฮา 3 ทาน 3 ฉาย ฉาย จากผู้เชี่ยวชาญทั้งมีผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญโดยภาพรวมอยู่ในระดับ เหมาะสมมาก $\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.56 ดังตาราง 1

ตาราง 1. ผลการประเมินคุณภาพการ์ตูนแอนิเมชัน มิติเรื่อง 3 ฮานะฉาย

รายการ	ผลการประเมิน		
	\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
1. เนื้อหาแทรกแถมคิดค้น การอยู่ร่วมกันของสิ่งมีชีวิตอย่างสงบสุข	3.67	0.58	มาก
2. เนื้อหาที่มีความเหมาะสม	3.67	0.58	มาก
3. ตัวละครมีความสวยงาม	4.33	0.58	มาก
4. ตัวละครมีความน่าสนใจและดึงดูดใจ	4.67	0.58	มากที่สุด
5. ฉายมีความสวยงาม	4.67	0.58	มากที่สุด
6. แอนิเมชัน 3 มิติเรื่องฮานะฉาย จัดแสดงได้เหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
7. แอนิเมชัน 3 มิติเรื่องฮานะฉาย ความทันสมัยและแปลกใหม่	4.33	0.58	มาก
8. การดำเนินเรื่องของแอนิเมชันมีความสนุกสนาน	4.00	0.00	มาก
9. เสียงของการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง ฮานะ ฉาย มีความเหมาะสม	4.00	0.00	มาก
10. ระยะเวลาในการดำเนินเรื่องเหมาะสม	3.67	0.58	มาก
11. แอนิเมชัน 3 มิติเรื่องฮานะฉาย ทำการเคลื่อนไหวได้เหมาะสม	4.33	0.58	มาก
12. ผู้ชมจะได้รับประโยชน์จากการ์ตูนเรื่องนี้	4.00	0.00	มาก
เฉลี่ยรวม	4.17	0.56	มาก

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 มีผลการประเมินความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2. ผลการประเมินความพึงพอใจ

รายการ	ผลการประเมิน		
	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
.1ตัวละครมีความสวยงาม	4.22	0.66	มาก
.2ตัวละครมีความน่าสนใจและดึงดูดใจ	4.44	0.71	มาก
.3ฉากมีความสวยงาม	4.28	0.67	มาก
.4สีสันและแสงในการ์ตูนมีความเหมาะสม	4.39	0.63	มาก
.5แอนิเมชัน 3 มิติเรื่องมีการเคลื่อนไหวที่ดี	4.44	0.77	มาก
.6การดำเนินเรื่องของแอนิเมชันมีความสนุกสนาน	4.44	0.84	มาก
.7เสียงของการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติเรื่อง ฮานะ ผจญภัย มีความเหมาะสม	4.61	0.78	มากที่สุด
.8ระยะเวลาในการดำเนินเรื่องเหมาะสม	4.39	0.78	มาก
.9ท่านได้รับประโยชน์จากการ์ตูนเรื่องนี้	3.89	1.17	มาก
.10ผู้ชมมีความประทับใจต่อแอนิเมชัน 3 มิติเรื่อง ฮานะ ผจญภัย	4.00	0.89	มาก
เฉลี่ยรวม	4.31	0.81	มาก

5. อภิปรายผลการวิจัย

การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง ฮานะผจญภัย มีผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ศึกษาได้พัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ โดยยึดหลักการทำงานตามกระบวนการ 3P อย่างเคร่งครัดในการผลิต ประกอบด้วย Pre-Production (ก่อนการผลิต), Production (การผลิต), Post-Production (หลังการผลิต) การทำงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน มีการวางแผนการทำงานเป็นอย่างดี ดำเนินการสร้างฉากและตัวละครตามแผนและการเข้ารับคำแนะนำจากที่ปรึกษาอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ผลงานที่ออกมานั้นสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้รับชม เนื่องจากการออกแบบตัวละครกับฉากนั้นมีความละเอียดสูง และการเคลื่อนไหวมีการทำงานหลายขั้นตอนส่งผลให้ การทำงานค่อนข้างใช้เวลานาน ด้วยระยะเวลาในการดำเนินงานมีน้อย ทำให้การผลิตเกิดข้อผิดพลาดเป็นบางส่วน ผลการประเมินคุณภาพพบว่า การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง ฮานะผจญภัย มีการพัฒนาโดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ มีการปรับปรุงแก้ไขในเนื้อหาตามคำแนะนำของ

ผู้เชี่ยวชาญ การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง ฮานะผจญภัย ให้แง่คิดเรื่องการอยู่ร่วมกันของสิ่งมีชีวิตโดยที่ไม่เบียดเบียนซึ่งกันและกัน การออกแบบตัวละครที่โดดเด่น มีภาพตัวละครสวยงาม การดำเนินเรื่องต่อเนื่อง ฉากสวยงามช่วยดึงดูดความสนใจของผู้ชม สอดคล้องกับผลการศึกษาของ นัตพล บุระคำ [5] ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง องคุลิมาล ที่มีความยาว 23 นาที และเป็นที่ยื่นชอบของกลุ่มเป้าหมายตัวละครมีความโดดเด่นและเป็นเอกลักษณ์ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ธนารักษ์ เสน่ห์วงศ์ [6] ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง กระจ่างกับเต่า 2014 ที่มีความยาว 5.20 นาที โดยการ์ตูนแอนิเมชันมีข้อคิดและคติสอนใจในเรื่องของ คนเราจะเก่งกล้าสามารถหรือดีชั่วปานในสุดท้ายก็ต้องตายเหมือนกันสำคัญที่ว่าตอนมีชีวิตอยู่ได้สร้างความดีสร้างประโยชน์อะไรกับชุมชน หรือ คนรอบข้างแล้วหรือยัง โดยผู้วิจัยทั้งสองได้ใช้กระบวนการ 3P ในการพัฒนาแอนิเมชันเช่นเดียวกันกับผู้ศึกษาซึ่งได้ใช้กระบวนการ 3 P การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชันอย่างเป็นขั้นตอนส่งผลให้ได้สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง ฮานะผจญภัย

การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง ฮานะผจญภัยมีผลการประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มเป้าหมายโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระยะเวลาสั้นเกินไปสำหรับกลุ่มเป้าหมายในวัยนี้เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าเสียงของการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติเรื่อง ฮานะ ผจญภัย มีความเหมาะสม มีระดับความพึงพอใจ มากที่สุด รองลงมาคือ ตัวละครมีความน่าสนใจและดึงดูดใจและ แอนิเมชัน 3 มิติเรื่องมีการเคลื่อนไหวที่ดีตามลำดับตามลำดับการออกแบบตัวละครที่โดดเด่น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ [5] ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง องคุลิมาล ที่มีความยาว 23 นาที และเป็นที่ยื่นชอบของกลุ่มเป้าหมายตัวละครมีความโดดเด่นและเป็นเอกลักษณ์ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ธนารักษ์ เสน่ห์วงศ์ [6] ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง กระจ่างกับเต่า 2014 ที่มีความยาว 5.20 นาที โดยการ์ตูนแอนิเมชันมีคติสอนใจในเรื่องของ คนเราจะเก่งกล้าสามารถหรือดีชั่วปานในสุดท้ายก็ต้องตายเหมือนกันสำคัญที่ว่าตอนมีชีวิตอยู่ได้สร้างความดีสร้างประโยชน์อะไรกับชุมชน หรือ คนรอบข้างแล้วหรือยัง โดยผู้วิจัยทั้งสองได้ใช้กระบวนการ 3 P ในการพัฒนาแอนิเมชันเช่นเดียวกันกับผู้ศึกษาซึ่งได้ใช้กระบวนการ 3P การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชันอย่างเป็นขั้นตอนส่งผลให้ได้สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่องฮานะผจญภัย

6. เอกสารอ้างอิง

[1] พจนศิริพันธ์ ลิ้มปิ่นนันทน์. การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชันเพื่อเพิ่มศักยภาพการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2556.

- [2] โอเคนชั่น. เทศกาลลำแมวน้ำ .(ออนไลน์). แหล่งที่มา <http://oknation.nationtv.tv/blog/sirawit/2008/03/30/entry-1>. สืบค้นเมื่อ (24 สิงหาคม 2559)
- [3] ณิชชากรศรีสมบัติ.การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติเรื่อง “ผลอหฺลั้บ”. วทบ.(เทคโนโลยีมีลตมีเตียและแอนิเมชัน) : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2557.
- [4] บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น. 2545.
- [5] นตพลบุระคำ. การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน3มิติเรื่อง “องคูลิมาล”.ปริญญาานิพนธ์. วท.บ. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2557.
- [6] ธนารักษ์ เสนวงค์. การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง กระทบกับเต่า 2014. วท.บ.(เทคโนโลยีมีลตมีเตียและแอนิเมชัน) : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2557.