

ST-O-07

แอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “ยุงลายตัวร้าย”

Animation 2D “Yung Line Tua Rind”

ณัฐทิกา เกิดทรัพย์<sup>1</sup> พรินทร์ เผือกผ่อง<sup>1</sup> ชฎานุช ศรีนิล<sup>1</sup> และอุทุมพร ศรีโยม<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

\*ผู้รับผิดชอบบทความ Tel.: 098-7122788, E-mail address: namnattikoetsap@gmail.com

### บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อออกแบบและพัฒนาสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องยุงลายตัวร้าย 2) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของสื่อแอนิเมชันให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก และมีการทำงานประกอบด้วยสาเหตุการเกิดของยุงลาย อากาศของโรคไข้เลือดออก วิธีการรักษา การทำความสะอาดตามหลัก 5ป 1ข (ปล่อยปลาในลูกน้ำ เปลี่ยนน้ำในแจกัน ปิดภาชนะ ปรับปรุงสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติเป็นประจำ และขัดไข่ลูกน้ำยุงลายในภาชนะ) ซึ่งช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจโรคไข้เลือดออกมากยิ่งขึ้น ผลการวิจัยพบว่า การประเมินประสิทธิภาพของสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องยุงลายตัวร้าย แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) การประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อแอนิเมชันและผู้เชี่ยวชาญทางด้านโรคไข้เลือดออก จำนวน 5 คน พบว่า อยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.54$ ) 2) การเปรียบเทียบผลการทดสอบวัดความรู้ก่อนและหลัง (Pre-Test/Post-Test) การรับชมสื่อแอนิเมชันจากผู้ชม จำนวน 30 คน พบว่าผู้ชมได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกเพิ่มขึ้นจากการชมสื่อแอนิเมชัน คิดเป็นร้อยละ 93.33

**คำสำคัญ:** สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ โรคไข้เลือดออก ยุงลาย

### Abstract

The main purpose of this research was 1) to design and develop animation 2D “Yung Line Tua Rind” 2) to study the efficacy of knowledge about mosquito animation and increased causes of dengue mosquito, remedies to dengue mosquito and controlling mosquitoes 5 POR (freeing fish into a water tank, changing water in a vase or water tank, close water tank, improve the environment, practice every 7 days and the containers must be washed to destroy the mosquito’s eggs. The results were as follows: animation 2D “Yung Line Tua Rind” to efficiency evaluation 2 parts: 1) the respondents’ animation and mosquito experts on the efficiency of 5 people the efficiency were at the highest level ( $\bar{X} = 4.54$ ) and 2) the compare knowledge pre-test and post-test from animation viewers in 30 sample the result that the animation viewers gained more knowledge about mosquito from watching animation of 93.33 %.

**Keywords:** animation 2D, dengue mosquito, mosquito

## บทนำ

โรคไข้เลือดออก (โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์, 2561) คือ “การติดเชื้อไวรัสไข้เลือดออก ซึ่งมี 4 ชนิด แต่ละชนิดมีคุณสมบัติแตกต่างกัน การป่วยด้วยไวรัสไข้เลือดออกชนิดหนึ่งไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อจากชนิดไวรัสไข้เลือดออกที่ต่างกันได้ คนหนึ่งจะเป็นไข้เลือดออกได้มากกว่า 1 ครั้ง เชื้อไวรัสไข้เลือดออกมีอยู่กลายเป็นพาหะนำ ยุงนี้พบมากในเอเชีย อเมริกาใต้ และอเมริกากลาง” โดยโรคไข้เลือดออกเป็นโรคที่มีอยู่กลายเป็นพาหะนำโรคและเป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขของประเทศ มีการระบาดของโรคในทุกภาคอย่างต่อเนื่อง และยังทำให้มีผู้เสียชีวิตจากการเป็นโรคไข้เลือดออกเป็นจำนวนมากเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้รับการรักษาอย่างทันที่ ปล่อยให้มีอาการถึงขั้นรุนแรงจึงจะไปพบแพทย์จึงเป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต โรคไข้เลือดออกสามารถเป็นได้ทุกเพศ ทุกวัย และความรุนแรงของโรคที่แสดงอาการแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ดังนั้นระยะเวลาการฟักเชื้อของแต่ละคนจึงไม่เท่ากัน

จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นจังหวัดที่อยู่ทางภาคใต้ของประเทศไทย และเป็นพื้นที่ที่มีฝนตกชุก จึงเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคไข้เลือดออก ซึ่งจากข้อมูลสถานการณ์โรคไข้เลือดออก (กลุ่มโรคติดต่อมาโดยยุงลาย สำนักโรคติดต่อมาโดยแมลง , 2561) นับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม – 18 กันยายน 2561 ในจังหวัดนครศรีธรรมราชมีอัตราการป่วยสะสมของโรคไข้เลือดออกจำนวน 2,493 คน ซึ่งติดอันดับที่ 6 ของประเทศที่มีผู้ป่วยเป็นโรคไข้เลือดออกมากที่สุด และสาเหตุของการเกิดโรคไข้เลือดออกนั้นส่วนหนึ่งมาจากการขาดความรู้ของประชาชนในพื้นที่ รวมทั้งสภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ในการเอื้ออำนวยต่อการฟักตัวของยุงลายได้ง่าย ดังนั้นการให้ความรู้แก่ประชาชนในพื้นที่เป็นสิ่งจำเป็นต่อการป้องกันและรักษาให้ห่างไกลจากโรคไข้เลือดออก ผู้วิจัยจึงมีการออกแบบและพัฒนาสื่อแอนิเมชันในการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยให้ประชาชนในเขตพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชห่างไกลจากโรคไข้เลือดออก โดยเนื้อหาสื่อแอนิเมชันประกอบด้วย สาเหตุการเกิดของยุงลาย อาการของโรคไข้เลือดออก วิธีการรักษา การทำความสะอาดตามหลัก 5ป 1ข

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องยุงลายตัวร้าย
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของสื่อแอนิเมชันให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก

## วิธีดำเนินการ

การวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อแอนิเมชันและผู้เชี่ยวชาญทางด้านโรคไข้เลือดออก และแบบทดสอบก่อน-หลังการรับชมสื่อแอนิเมชัน เพื่อเป็นการศึกษาประสิทธิภาพของสื่อแอนิเมชันให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก โดยมีรายละเอียดดังนี้

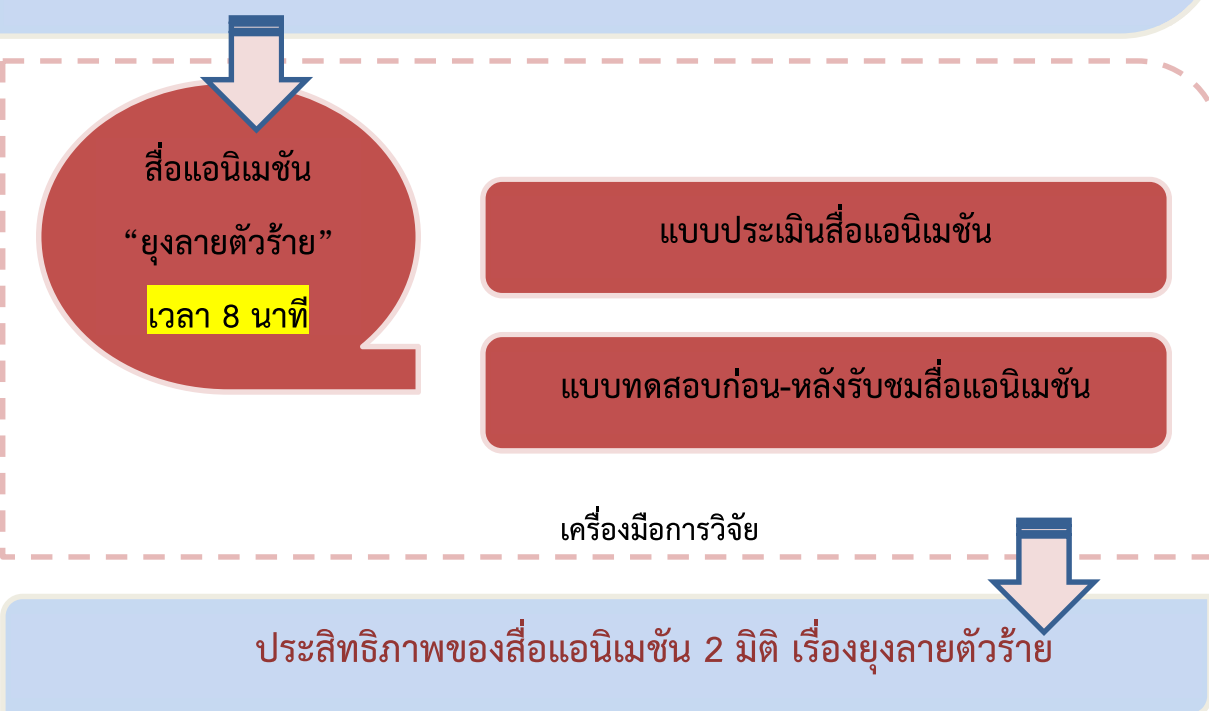
### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อแอนิเมชันและผู้เชี่ยวชาญทางด้านโรคไข้เลือดออก จำนวน 5 คน และ  
ประชาชนในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 30 คน

### กรอบแนวคิดการวิจัย

#### การออกแบบและพัฒนาสื่อแอนิเมชัน

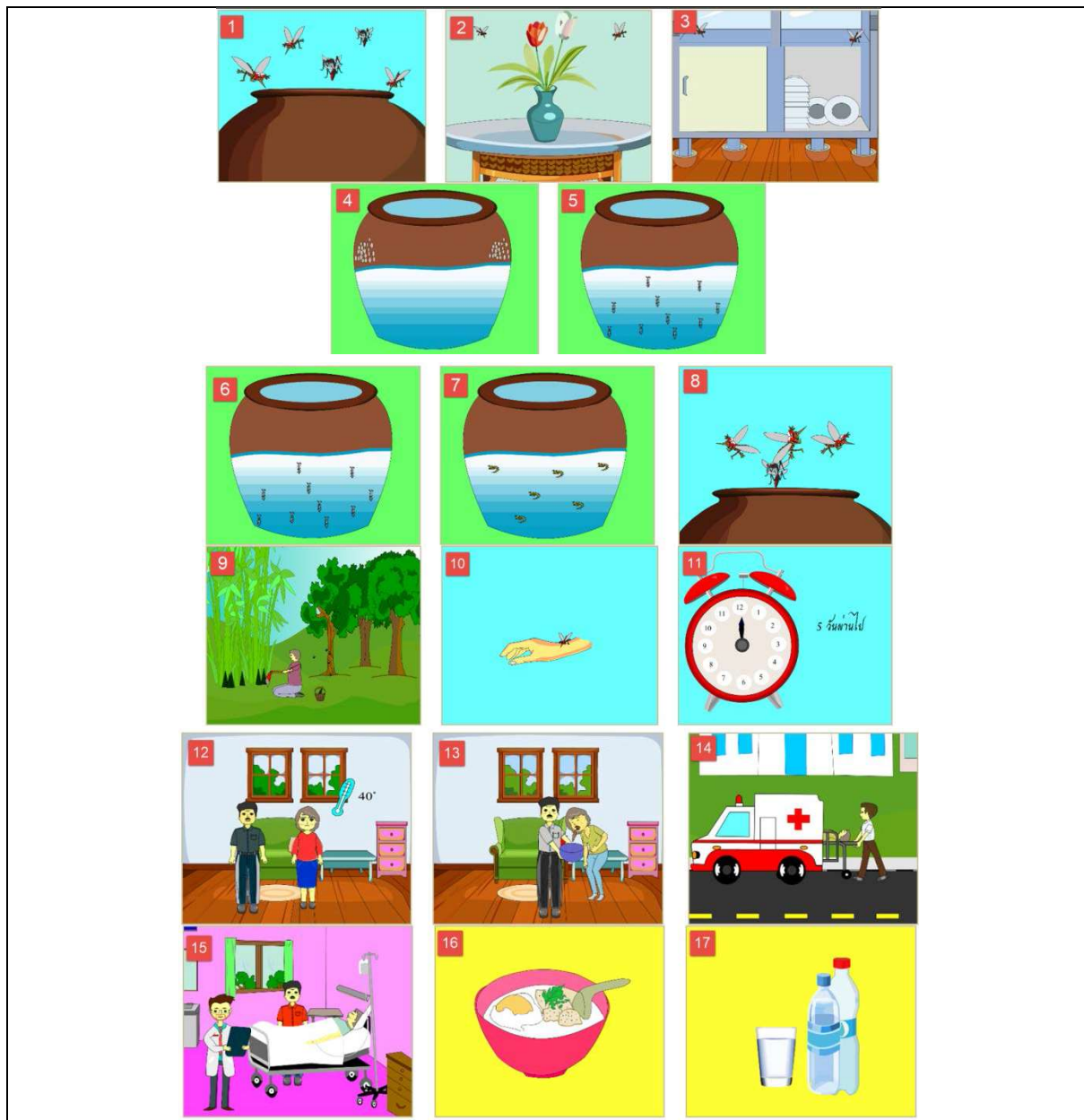
1. ศึกษาค้นคว้าและเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกและยุงลาย
2. วิเคราะห์ข้อมูลขั้นต้นเพื่อแบ่งส่วนข้อมูลให้กระชับและเข้าใจได้ง่าย
3. การออกแบบและพัฒนาสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องยุงลายตัวร้าย
  - 3.1 คิดโครงเรื่องเพื่อนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ
  - 3.2 จัดทำสตอรี่บอร์ดให้สอดคล้องกับโครงเรื่อง
  - 3.3 ออกแบบตัวละครและฉากด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
  - 3.4 บันทึกเสียง
  - 3.5 นำตัวละคร ฉาก และเสียงมารวมกันพร้อมทั้งสร้างการเคลื่อนไหวของตัวละครและฉากให้สอดคล้องกับเสียงด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
  - 3.6 บันทึกไฟล์เพื่อนำไปเผยแพร่ต่อไป



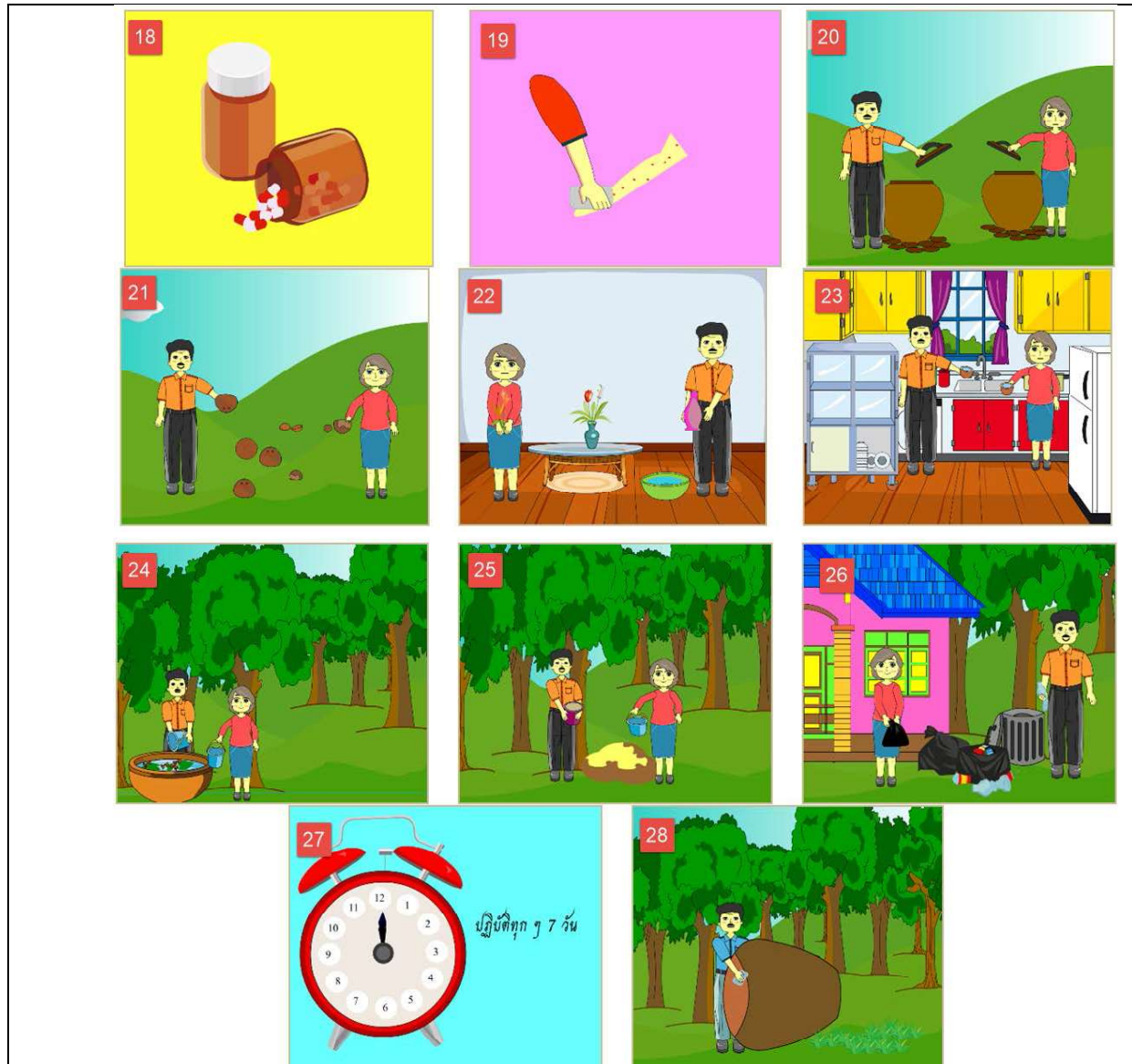
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### การออกแบบและพัฒนาสื่อแอนิเมชัน

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการออกแบบและพัฒนาสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องยุงลายตัวร้าย โดยใช้เวลาในการดำเนินเรื่องราว 8 นาที ดังนั้นในขั้นตอนนี้เป็นผลของการออกแบบและพัฒนาสื่อแอนิเมชันโดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการสร้างตัวละคร ฉาก เพิ่มเสียง และสร้างการเคลื่อนไหวเพื่อให้สื่อแอนิเมชันมีความสมบูรณ์ที่สุด และครอบคลุมโครงเรื่องเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกที่ผ่านการวิเคราะห์มาแล้ว ซึ่งกำหนดให้แบ่งเนื้อหาเป็น 4 หัวเรื่อง คือ สาเหตุการเกิดของยุงลาย อากาศของโรคไข้เลือดออก วิธีการรักษา การทำความสะอาดตามหลัก 5ป 1ข โดยจะแสดงดังภาพที่ 2 และภาพที่ 3



ภาพที่ 2 สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องยุงลายตัวร้าย (1)



ภาพที่ 3 สื่อบีบีบี 2 มิติ เรื่องยุงลายตัวร้าย (2)

### การประเมินสื่อแอนิเมชัน

การประเมินประสิทธิภาพของสื่อแอนิเมชันในงานวิจัยนี้ เป็นการประเมิน 2 ส่วนคือ 1) การประเมินสื่อแอนิเมชันจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านแอนิเมชันและผู้เชี่ยวชาญทางด้านโรคไข้เลือดออก เป็นการประเมินโดยนักวิจัยออกแบบและพัฒนาสื่อแอนิเมชันและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญรับชมพร้อมทั้งประเมินทางด้านความถูกต้อง ครบถ้วนของเนื้อหา ด้านการออกแบบตัวละครและฉาก ด้านความสมบูรณ์ของเสียง ด้านการเคลื่อนไหวของสื่อแอนิเมชัน และภาพรวมทั้งหมดของสื่อแอนิเมชัน เมื่อทราบผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้นำผลการประเมินมาวิเคราะห์ผล และแก้ไขสื่อแอนิเมชันก่อนการนำไปให้กลุ่มตัวอย่างรับชม 2) การประเมินประสิทธิภาพของสื่อแอนิเมชัน ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนการรับชมสื่อแอนิเมชันและ

เก็บคะแนน หลังจากกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนการรับชมสื่อเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงนำสื่อแอนิเมชันให้กลุ่มตัวอย่างรับชมเพื่อทดสอบความรู้ที่ได้จากสื่อแอนิเมชันเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก โดยการทดสอบหลังการรับชมสื่อแอนิเมชันทันที และเมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับชมสื่อแอนิเมชันเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบอีกชุดซึ่งเป็นข้อคำถามเดียวกันแต่สลับข้อกับชุดแบบทดสอบก่อนรับชมสื่อแอนิเมชันให้กลุ่มตัวอย่างทำ และเก็บรวบรวมคะแนนเพื่อนำมาเปรียบเทียบความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกหลังจากการรับชมสื่อแอนิเมชันเรื่องยุ่งลายตัวร้ายเพิ่มขึ้นจากเดิมที่ยังไม่ได้รับชมสื่อ โดยข้อคำถามในแบบทดสอบนั้นเป็นการนำข้อมูลมาจากสื่อแอนิเมชันเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกดังกล่าว

### ค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยนี้มีการนำค่าสถิติมาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ผลข้อมูล ดังนี้

#### 1. ค่าเฉลี่ย (Mean)

$$\text{สูตรการคำนวณ} \quad \bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \sum X &= \text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมด} \\ n &= \text{จำนวนคะแนนทั้งหมด หรือข้อมูลทั้งหมด} \end{aligned}$$

#### 2. ร้อยละ (Percentage)

$$\text{สูตรการคำนวณ} \quad \text{ร้อยละ} = \frac{\text{ตัวเลขที่ต้องการเปรียบเทียบ}}{\text{จำนวนเต็ม}} \times 100$$

#### 3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

$$\text{สูตรการคำนวณ} \quad \text{S.D.} = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n-1}}$$

4. เกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพของสื่อแอนิเมชันเรื่อง ยุงลายตัวร้าย ใช้เกณฑ์คะแนนของลิเคิร์ต (Likert scale) ในการหาค่าวิเคราะห์ ซึ่งมีทั้งหมด 5 ระดับ ดังนี้

ค่าคะแนนเท่ากับ	4.51 - 5.00	หมายความว่า	ระดับดีมาก
ค่าคะแนนเท่ากับ	3.51 - 4.50	หมายความว่า	ระดับดี
ค่าคะแนนเท่ากับ	2.51 - 3.50	หมายความว่า	ระดับปานกลาง
ค่าคะแนนเท่ากับ	1.51 - 2.50	หมายความว่า	ระดับน้อย
ค่าคะแนนเท่ากับ	1.01 - 1.50	หมายความว่า	ระดับน้อยที่สุด

## ผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ในวัตถุประสงค์ที่หนึ่งเป็นออกแบบและพัฒนาสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องยุงลายตัวร้ายนั้น ผู้วิจัยได้ให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อแอนิเมชันและผู้เชี่ยวชาญทางด้านโรคไข้เลือดออกเป็นผู้ประเมินประสิทธิภาพของสื่อในการให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก โดยประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ในการประเมิน ทราบผลการประเมินดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินสื่อแอนิเมชันจากผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านความถูกต้อง ครบถ้วนของเนื้อหา	4.80	0.45	ระดับดีมาก
ด้านการออกแบบตัวละครและฉาก	4.80	0.45	ระดับดีมาก
ด้านความสมบูรณ์ของเสียง	4.60	0.55	ระดับดีมาก
ด้านการเคลื่อนไหวของสื่อแอนิเมชัน	4.40	0.55	ระดับดี
ภาพรวมทั้งหมดของสื่อแอนิเมชัน	4.20	0.45	ระดับดี
<b>รวม</b>	<b>4.56</b>	<b>0.49</b>	<b>ระดับดีมาก</b>

ผลการวิจัยที่ได้จากวัตถุประสงค์ที่สองการศึกษาประสิทธิภาพของสื่อแอนิเมชันให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก ดังนั้นจากการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยกำหนดให้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ทำแบบทดสอบก่อน-หลัง เพื่อวัดความรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการรับชมสื่อแอนิเมชัน พบว่าจากการเปรียบเทียบผลคะแนนการทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นั้น มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 28 คน ที่ได้คะแนนเพิ่มขึ้นในการทำแบบทดสอบหลังการรับชมสื่อแอนิเมชันเรื่องยุงลายตัวร้าย คิดเป็นร้อยละ 93.33 โดยการนำผลคะแนนก่อนการทดสอบมาเปรียบเทียบกับผลคะแนนหลังการทดสอบ

## การอภิปรายและสรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ทำให้ได้สื่อแอนิเมชันที่มีประสิทธิภาพในการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกด้วยการออกแบบและพัฒนาสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องยุงลายตัวร้าย โดยได้รับผลการประเมินประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อแอนิเมชันและผู้เชี่ยวชาญทางด้านโรคไข้เลือดออก จำนวน 5 คน อยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.56$ , S.D. = 0.49) และผลการประเมินจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ในการทำแบบทดสอบเพื่อวัดความรู้ก่อน-หลังการรับชมสื่อแอนิเมชัน พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 93.33 ที่ได้คะแนนเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับชมสื่อแอนิเมชัน ซึ่งมีจำนวน 2 คน ที่ผลคะแนนได้เท่าเดิมหรือน้อยกว่า ด้วยมีสาเหตุมาจากกลุ่มตัวอย่างมีช่วงอายุที่แตกต่างกันจึงทำให้การรับชมในครั้งเดียวพร้อมกัน ทั้ง 30 คน ทำให้ได้รับการรับชมสื่อได้ไม่ทั่วถึง ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะโดยกำหนดให้แบ่งกลุ่มในการรับชมของกลุ่ม

ตัวอย่างก่อนการทำแบบทดสอบเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้รับชมสื่อแอนิเมชันได้อย่างทั่วถึง และในการเผยแพร่สื่อแอนิเมชันผู้วิจัยขอเสนอแนะให้มีการเผยแพร่ในสื่อออนไลน์เพิ่มขึ้นเพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้ให้กับบุคคลที่มีความสนใจเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก

### เอกสารอ้างอิง

กลุ่มโรคติดต่อฯ โดยยูงลาย สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง . (2561, ธันวาคม 15). *สถานการณ์โรคไข้เลือดออก*. Retrieved from

กรมควบคุมโรค: <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/52ab50e89451c62ec1aa2f2a08bb17ec.pdf>

โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์. (15 ธันวาคม 2561). *ไข้เลือดออก*. Retrieved from โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์:

<https://www.saintlouis.or.th/article/show/57e8e49b0478820001000004>