

การผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยการเดินททางน้ำ  
โดยใช้เทคนิค 3D แอนิเมชัน ให้แก่ กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม  
Video production to Promote Water Safety Using 3D Animation techniques  
to Department of Harbor Ministry of Transport.

วรัญญา เดชพงษ์<sup>1</sup>, พนิศย์ ทองดี<sup>2</sup>, คมสันต์ สุขวิญญา<sup>3</sup>,  
วีระ สุภะ<sup>4</sup>, อนุชิต ไวกษตรกรรม<sup>5</sup>, และกวิน สะและวงษ์<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดีย คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษ์วานารด

waranya\_dat@cpc.ac.th

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อผลิตสื่อวีดิทัศน์ โดยใช้เทคนิค 3D แอนิเมชัน และ (2) ส่งเสริมความปลอดภัยการเดินททางน้ำ ให้แก่ กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม วิธีดำเนินการวิจัยแบ่ง 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยการเดินททางน้ำ โดยใช้เทคนิค 3D แอนิเมชัน ให้แก่ กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม ระยะที่ 2 คือการศึกษาผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์ โดยใช้เทคนิค 3D แอนิเมชัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชาชนที่ใช้บริการเรือโดยสาร จำนวน 100 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามถึงโครงสร้างวัดความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยการเดินททางน้ำ สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า สื่อวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยการเดินททางน้ำ โดยใช้เทคนิค 3D แอนิเมชัน ให้แก่ กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม มีเนื้อหาและการนำเสนอคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก การออกแบบกราฟิก และเทคนิคในการนำเสนอคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และระดับคุณค่าของผลงานคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก

คำสำคัญ : สื่อวีดิทัศน์, ส่งเสริม, ความปลอดภัย

### Abstract

*This research is qualitative research. The objective are (1) to produce using 3D animation techniques and (2) to promote safety in water transport for the Department of Harbor, Ministry of Transport. The research have two phase. The first phase is a video production to promote safety in water transport using 3D animation techniques for the Department of Harbor, Ministry of Transport. The second phase is to study satisfaction towards viewing the video using*

3D animation techniques. The sample size is 100 people who used the boat service. The tools used in this consisted of open and The tools used consisted of open and closed-ended questionnaire about awareness water safety. Statistic used included frequency, percentage, mean, standard deviation.

The results revealed that video production to promote water safety using 3D animation techniques to department of Harbor Ministry of Transport. Quality of Content and presentation are very good. Quality of graphic design and presentation techniques are very good and the value of work is very good.

**Keywords ;** Video , Promote, Safely

### 1. บทนำ

ปัจจุบันการเดินทางในกรุงเทพมหานครมีเส้นทางการเดินทางให้เลือกใช้บริการหลากหลายเส้นทาง แต่การเดินทางด้วยเรือโดยสาร ถือเป็นอีกหนึ่งทางเลือกของประชาชนจำนวนมากไม่น้อยที่หลีกเลี่ยงกับปัญหาจราจรติดบนท้องถนน รวมทั้งยังมีอัตราค่าบริการที่ราคาถูกที่สุด และสามารถรองรับปริมาณผู้โดยสารได้จำนวนมาก การเดินทางด้วยเรือโดยสารในกรุงเทพมหานคร จึงเป็นทางเลือกหนึ่งของคนกรุงเทพฯ ที่มีที่พักอาศัยหรือที่ทำงานใกล้เคียงกับแม่น้ำลำคลอง และสามารถไปเชื่อมต่อกับเส้นทางคมนาคมอื่นๆ ได้การเดินทางโดยเรือยังสามารถกำหนดระยะเวลาในการเดินทางได้ง่ายกว่าการใช้รถประจำทางที่ไม่มีความแน่นอนกับสภาพการจราจรในแต่ละวัน แม้ว่าเรือโดยสารจะเป็นทางเลือกหลักของคนทั่วไป ด้วยปริมาณผู้โดยสารที่มาใช้บริการจำนวนมาก จึงส่งผลให้ผู้โดยสารขาดความระมัดระวัง มีความประมาทในการแย่งกันขึ้นและลงเรือ ในขณะที่เรือยังจอดไม่เทียบท่า ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นบ่อยครั้ง และเกิดการสูญเสียแก่ชีวิต ไทยรัฐออนไลน์ สืบค้นเมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2560 เข้าถึงจาก <https://www.thairath.co.th/clip>

สถิติอุบัติเหตุทางน้ำ			
ปีงบประมาณ 2551-2558			
ปีงบประมาณ	จำนวน	ในทะเล	ในแม่น้ำ
2551	36	24	12
2552	40	26	14
2553	36	17	19
2554	25	11	14
2555	26	8	18
2556	20	11	9
2557	28	18	10
2558	15	12	3

ภาพที่ 1 ภาพตัวอย่างสถิติอุบัติเหตุทางน้ำปีงบประมาณ 2551 – 2558

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการโดยสารทางเรือ ทำให้ทราบว่าคุณสมบัติเกี่ยวกับการเดินทางจากแผ่นดินและจากข้อมูลของทางหน่วยงานเท่านั้น รวมถึงมีการสัมภาษณ์เจ้าเอกอภิชชาติ ทับทองคำ นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ สำนักงานเลขานุการกรม ทำให้ทราบว่าทางหน่วยงานมีเอกสารในรูปแบบแผ่นพับสำหรับให้คำแนะนำในเรื่องต่างๆ เช่นกัน แต่ทั้งนี้ยังไม่มีการพัฒนาสื่อในรูปแบบอื่นๆ รวมถึงสื่อวีดิทัศน์ที่ใช้เทคนิค 3D แอนิเมชัน เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนที่มาติดต่อขอใช้บริการ ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2552) กล่าวว่า แอนิเมชัน หมายถึง “การสร้างภาพเคลื่อนไหว” ด้วยการนำภาพนิ่งมาเรียงลำดับกันและแสดงผลอย่างต่อเนื่อง ทำให้ดวงตาเห็นภาพที่มีการเคลื่อนไหวในลักษณะภาพติดตา โดยการสร้างตัวการ์ตูนแอนิเมชันขึ้นมาในรูปแบบ 3 มิติ เพื่อเป็นตัวละครหลักในการดำเนินเรื่องเพื่อให้เกิดความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

จากความสำคัญ เรื่องความปลอดภัยในการเดินทางทางน้ำ และปัญหาของการเกิดอุบัติเหตุ ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะผลิตสื่อเพื่อช่วยให้เป็นส่วนหนึ่งในการให้ความรู้และป้องกันการเกิดปัญหาดังกล่าว โดยเลือกผลิตสื่อวีดิทัศน์ โดยใช้เทคนิค 3D แอนิเมชัน ซึ่งเทคนิคนี้มีส่วนช่วยทำให้ตัวละครอยู่ร่วมกับธรรมชาติได้อย่างลงตัว ทำให้ผู้ชมรู้สึกเสมือนว่าได้เข้าไปอยู่ในสถานที่นั้นจริงๆ โดยผ่านตัวละคร และยังเป็นสื่อที่เข้าถึงง่ายในเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งข้อมูลที่น่าสนใจจะเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับผู้ที่ต้องการเดินทางทางน้ำอีกด้วย

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อผลิตสื่อวีดิทัศน์ โดยใช้เทคนิค 3D แอนิเมชัน
2. เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการเดินทางทางน้ำให้แก่ กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม

## 3. ขอบเขตของงานวิจัย

### 3.1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชาชนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร  
กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่ใช้บริการเรือโดยสาร จำนวน 100 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

### 3.2. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การผลิตสื่อวีดิทัศน์ โดยใช้เทคนิค 3D แอนิเมชัน

ตัวแปรตาม คือ ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัย การเดินทางทางน้ำ

### 3.3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลเกี่ยวกับข้อควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการเดินทางทางน้ำ กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพยากรณ์อากาศ การแต่งกายที่เหมาะสมก่อนมีการลงเรือ และข้อปฏิบัติที่ถูกต้องสำหรับการขึ้นเรือหรือลงเรือ

## 4. วิธีดำเนินการวิจัย

แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

**ระยะที่ 1** การผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการเดินทางทางน้ำ โดยใช้เทคนิค 3D แอนิเมชัน ให้แก่ กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม โดยผู้วิจัยมีขั้นตอนการผลิตสื่อวีดิทัศน์ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน นั่น สาระแก้ว และปรัชญา เถลิมนวัฒน์. (2550).

## 1. ขั้นตอนก่อนการผลิต (Pre-Production)

1.1 ศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และนำมากำหนดเรื่องราว และเขียนบทให้มีความน่าสนใจ สอดคล้องกับเนื้อหา

1.2 วาดออกแบบตัวละคร จาก และองค์ประกอบอื่นๆ ให้เหมาะสมกับบทที่เขียนไว้ โดยตัวละครหลักที่ใช้คือเจ้าหน้าที่กรมเจ้าท่า

1.3 นำบทที่เขียนขึ้นในช่วงแรกมาทำการร่างภาพลายเส้น พร้อมกับใส่คำบรรยายคร่าวๆ เพื่อให้เห็นแนวทางของชิ้นงานที่จะจัดทำขึ้นว่าควรแก้ไขตรงจุดใดบ้าง โดยมีการแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ตอน ได้แก่ 1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพยากรณ์อากาศ 2. การแต่งกายที่เหมาะสม 3. การขึ้นเรือหรือลงเรือ 4. บทสรุป ความยาวทั้งหมด 3.30 นาที

1.4 นำบทภาพของเรื่องทั้งหมดมาตัดต่อร้อยเรียงพร้อมใส่เสียงพากย์ และทำการตัดต่อด้วยโปรแกรม Adobe Premiere Pro เพื่อจะได้รู้เวลาและการเคลื่อนไหว ในแต่ละช็อตภาพ ก่อนนำไปผลิตงานจริง

## 2. ขั้นตอนการผลิต (Production)

ออกแบบตัวละคร จาก และอุปกรณ์อื่นๆ ด้วย โปรแกรมทำแอนิเมชัน 3 มิติ Autodesk Maya หลังจากนั้น ทำให้ตัวละครและองค์ประกอบต่างๆ เกิดการเคลื่อนไหวตามบทที่ได้เขียนไว้ในแต่ละฉาก ด้วยโปรแกรม Adobe After Effect



ภาพที่ 2 การออกแบบตัวละครหลัก



ภาพที่ 3 การออกแบบฉากประกอบ

### 3. ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-Production)

3.1 นำตัวละครพร้อมกับองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง นำมารวมกันกับฉากหลัง ให้เกิดเป็นภาพเดียวกัน เพื่อดูความต่อเนื่องของภาพรวมทั้งหมดในแต่ละตอนของเนื้อหา



ภาพที่ 4 แสดงขั้นตอนใส่สี และ Texture ตัวละครบน

โปรแกรม Autodesk Maya

3.2 ใส่ดนตรีและเสียงประกอบ ให้เข้ากับการดำเนินเรื่อง รวมทั้งเสียงเอฟเฟ็ค เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหา

**ระยะที่ 2** การศึกษาผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์ โดยใช้เทคนิค 3D แอนิเมชัน เป็นการศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อวัดความเข้าใจเกี่ยวกับความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัย การเดินทางทางน้ำเป็นคำถามชนิดปลายเปิดและชนิดปลายปิดแบบกึ่งโครงสร้าง เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน ที่ใช้บริการเรือโดยสาร ดังนี้

1. นำแบบสอบถามไปให้ทางผู้เชี่ยวชาญ 2 คน คือจำเอก อภิชชาติ ทับทองคำ นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ สำนักงานเลขาธิการกรม และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคประกอบไปด้วย นายสุธี ตั้งคดิธรรม และอาจารย์สาโรจน์ ไวยคงคา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน ความชัดเจนของคำถามก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

2. ติดต่อเพื่อขอให้สถานที่ จัดเตรียมอุปกรณ์และตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

3. เตรียมการแจกแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งก่อนทำแบบสอบถามนั้น จะมีการเปิดสื่อวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยการเดินทางทางน้ำ ทั้งหมด 4 ตอนให้ผู้ผ่านทางอุปกรณ์ที่จัดเตรียมไว้

4. ดำเนินการแจกแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างหลังจากที่ดูสื่อวีดิทัศน์พร้อมกับบันทึกภาพและเสียงเพื่อเก็บข้อมูล

5. นำข้อมูลที่ได้ออกแบบสอบถามมาสรุปและวิเคราะห์เพื่อเขียนรายงานสรุปผลการศึกษา

### 5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สื่อวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยการเดินทางทางน้ำ ประกอบด้วย เนื้อหา ทั้งหมด 4 ได้แก่ 1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพยากรณ์อากาศ 2.การแต่งกายที่เหมาะสม 3.การขึ้นเรือหรือลงเรือ 4.บทสรุป

2. แบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง โดยเป็นข้อคำถามปลายเปิดและปลายปิด เพื่อวัดความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยการเดินทางทางน้ำ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

**ส่วนที่ 1** คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา

**ส่วนที่ 2** คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยการเดินทางทางน้ำ มีจำนวน 3 ข้อใหญ่ ได้แก่ (1) รายละเอียดด้านเนื้อหาและการนำเสนอ ประกอบด้วยความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์, ขั้นตอนของการนำเสนอ, ความถูกต้องของเนื้อหา, ความสอดคล้องเนื้อหาเกี่ยวกับภาพประกอบ และความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง (2) รายละเอียดด้านการออกแบบกราฟิกและเทคนิคในการนำเสนอ ประกอบด้วยความเหมาะสมของการออกแบบตัวละคร, ความเหมาะสมของการออกแบบฉาก, ความเหมาะสมของการใช้ตัวอักษร, ความเหมาะสมในการออกแบบการเคลื่อนไหว, ความเหมาะสมของการใช้ภาพกราฟิก, ความเหมาะสมของการใช้ภาษาในการบรรยาย, ความเหมาะสมของการใช้เสียง และความเหมาะสมของการใช้ในในการผลิตงาน (3) รายละเอียดระดับคุณค่าของผลงาน ประกอบด้วยผลงานมีคุณค่าและความเหมาะสมกับการนำไปใช้จริง

### 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติพรรณนาหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการวิเคราะห์ข้อมูล หลังจากนั้นตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลวิเคราะห์แล้ว และสุดท้ายมีการตรวจสอบความถูกต้องของผลการวิเคราะห์ข้อมูลอีกครั้ง

### 7. ผลการวิจัย

**ข้อมูลส่วนบุคคล** ผู้ให้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 100 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 20 คน และเพศหญิงจำนวน 80 คน อายุอยู่ในช่วงต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 8 คน อายุระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 60 คน อายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 20 คน อายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 10 คน ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 40 คน และระดับปริญญาตรี จำนวน 60 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล จากการสอบถามเกี่ยวกับการผลิตสื่อ  
 วิกิทัศน์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยการเดินทางทางน้ำ มี  
 จำนวน 3 ข้อใหญ่ ได้แก่

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน  
 มาตรฐานจำแนกตามความคิดเห็นเกี่ยวกับ รายละเอียดด้าน  
 เนื้อหาและการนำเสนอ

1.รายละเอียดด้าน เนื้อหาและการนำเสนอ	ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	ส่วนเบี่ยง เบนมาตร ฐาน(S.D.)	ค่าระดับ ความพึง พอใจ
1.1.ความสอดคล้อง ของเนื้อหากับ วัตถุประสงค์	4.94	0.24	ดีมาก
1.2.การเรียงลำดับ ขั้นตอนของการ นำเสนอเนื้อหา	4.90	0.30	ดีมาก
1.3.ความถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน ของ เนื้อหา	4.80	0.40	ดีมาก
1.4.ความสอดคล้อง ของเนื้อหากับ ภาพประกอบ	4.86	0.35	ดีมาก
1.5.ความน่าสนใจใน การดำเนินเรื่อง	4.78	0.46	ดีมาก
<b>รวม</b>	<b>4.85</b>	<b>0.35</b>	<b>ดีมาก</b>

จากตารางที่ 1 เนื้อหาและการนำเสนอ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง  
 ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็น  
 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.85 จากคะแนนเต็ม 5 และค่าของความ  
 เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.35

ตารางที่ 2 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน  
 มาตรฐานจำแนกตามความคิดเห็นเกี่ยวกับ รายละเอียดด้านการ  
 ออกแบบกราฟิกและเทคนิคในการนำเสนอ

2.รายละเอียดด้านการ ออกแบบกราฟิกและเทคนิค ในการนำเสนอ	ค่า เฉลี่ย $\bar{x}$	ส่วนเบี่ยง เบนมาตร ฐาน(S.D.)	ค่าระดับ ความพึง พอใจ
2.1.ความเหมาะสมในการ ออกแบบตัวละคร 3D	4.76	0.57	ดีมาก

2.2.ความเหมาะสมในการ ออกแบบฉาก	4.60	0.67	ดีมาก
2.3.ความเหมาะสมของการ ใช้ตัวอักษร	4.84	0.37	ดีมาก
2.4.ความเหมาะสมในการ ออกแบบการเคลื่อนไหว	4.74	0.56	ดีมาก
2.5.ความเหมาะสมในการ ใช้ภาพกราฟิก และตัวละคร 3D ประกอบผลงาน	4.66	0.65	ดีมาก
2.6.ความเหมาะสมในการ ใช้ภาษาในการบรรยายตาม เนื้อหา	4.73	0.58	0.58
2.7.ความเหมาะสมในการ ออกแบบเสียงให้สอดคล้อง ตามเนื้อหา	4.77	0.55	ดีมาก
2.8.ความเหมาะสมในการ เลือกใช้สีกับการผลิตผล งาน	4.88	0.33	ดีมาก
<b>รวม</b>	<b>4.75</b>	<b>0.53</b>	<b>ดีมาก</b>

จากตารางที่ 2 การออกแบบ กราฟิกและเทคนิคในการ  
 นำเสนอ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจโดย  
 รวมอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 จากคะแนน  
 เต็ม 5 และค่าของความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53

ตารางที่ 3 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน  
 มาตรฐาน เกี่ยวกับรายละเอียดระดับคุณค่าของผลงาน

3.รายละเอียดระดับคุณค่า ของผลงาน	ค่า เฉลี่ย $\bar{x}$	ส่วนเบี่ยง เบนมาตร ฐาน(S.D.)	ค่าระดับ ความพึง พอใจ
3.1.ผลงานมีคุณค่า เหมาะสมกับการนำไปใช้ งานจริง	4.91	0.29	ดีมาก
<b>รวม</b>	<b>4.91</b>	<b>0.29</b>	<b>ดีมาก</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>4.84</b>	<b>0.39</b>	<b>ดีมาก</b>

จากตารางที่ 3 ระดับคุณค่าของผลงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่าง  
 ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็น  
 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.91 จากคะแนนเต็ม 5 และค่าของความ  
 เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.29



จากผลรวมทั้งหมด พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจเกี่ยวกับการผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยการเดินทางทางน้ำ โดยใช้เทคนิค 3D แอนิเมชันให้แก่ กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม โดยรวมทั้งหมดอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.84 จากคะแนนเต็ม 5 และค่าของความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.39 โดยพิจารณาความคิดเห็นในแต่ละตอนจะพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ดังนี้

- ทางด้านการนำเสนอ เนื้อหาที่น่าสนใจ น่าสนใจ เข้าใจง่าย ตัวละครบอกถึงกรมเจ้าท่าได้ดี
- ทางด้านเทคนิค คือ การเคลื่อนไหวในบางช่วงเร็วเกินไป อ่านไม่ทัน และเสียงบรรยายบางช่วงควรชัดเจนขึ้นกว่านี้
- ทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยการเดินทางทางน้ำมากขึ้น

## 8. อภิปรายผล

การผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยการเดินทางทางน้ำโดยใช้เทคนิค 3D แอนิเมชันให้แก่ กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากรูปแบบการนำเสนอมีความน่าสนใจ สวยงาม โดยผ่านการนำเสนอด้วยตัวละครในรูปแบบ 3 มิติ สามารถดูได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ การนำเสนอเน้นมีระยะเวลาที่เหมาะสมกับเนื้อหา เพราะมีการแบ่งออกเป็น 4 ตอน ทำให้เข้าใจง่ายขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของปาริฉัตร ตั้งพันธ์ประเสริฐ (2550) กล่าวว่า “ความรู้” เป็นความสามารถในการจำเรื่องราว ทฤษฎี และประสบการณ์ต่างๆ ส่วน “ความเข้าใจ” เป็นความสามารถในการจับใจความสำคัญของท้องเรื่องได้ สามารถจะเปรียบเทียบและย่อแต่เฉพาะจุดสำคัญได้

## 9. บทสรุป

การผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยการเดินทางทางน้ำโดยใช้เทคนิค 3D แอนิเมชันให้แก่ กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตสื่อวีดิทัศน์ โดยใช้เทคนิค 3D แอนิเมชันและเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยการเดินทางทางน้ำให้แก่ กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ คือประชาชนที่ใช้บริการเรือโดยสาร จำนวน 100 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ สื่อวีดิทัศน์โดยใช้เทคนิค 3D แอนิเมชัน และแบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง โดยเป็นข้อคำถามปลายเปิดและปลายปิด จากการตอบแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูล สามารถสรุปได้ว่า สื่อประเภทนี้มีความน่าสนใจ โดยสื่อนี้ถูกสร้างออกมาในรูปแบบของการ์ตูน 3 มิติ สามารถดูได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ มีความสวยงาม น่าสนใจและมี

ระยะเวลาไม่นานมากเกินไป ทำให้ง่ายต่อการจดจำ อีกทั้งหลังจากได้ดูสื่อนี้สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย เนื่องจากมีการแบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่ 1.ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพยากรณ์อากาศ 2.การแต่งกายที่เหมาะสม 3.การขึ้นเรือหรือลงเรือ 4. บทสรุป ความยาวทั้งหมด 3.30 นาที ซึ่งมีความยาวที่เหมาะสม ไม่นานมากเกินไป ซึ่งหลังจากที่ได้ดูสื่อแล้วทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยการเดินทางทางน้ำมากขึ้น ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก การออกแบบ กราฟิกและเทคนิคในการนำเสนอ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก และคุณค่าของผลงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก

## 10. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยเรื่อง การผลิตสื่อวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยการเดินทางทางน้ำโดยใช้เทคนิค 3D แอนิเมชันให้แก่ กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ คือ ควรมีการพัฒนารูปแบบของสื่อให้มีความน่าสนใจมากขึ้นไปอีก โดยอาจเป็นการเพิ่มเทคนิคต่างๆ เข้าไปใช้ รวมถึงมีการปรับเรื่องของระยะเวลาในบางช่วงที่เร็วเกินไปเพื่อให้เหมาะสมกับผู้ที่ได้รับชมทุกเพศทุกวัยด้วย

## 11. เอกสารอ้างอิง

- [1] กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม สืบค้นเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2560 , เข้าถึงจาก <http://www.md.go.th/md/index.php>
- [2] กิดานันท์ มลิทอง (2536).ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ วีดิทัศน์ , สืบค้นวันที่ 21 มีนาคม 2560 เข้าถึงจาก <https://krupiyadanai.wordpress.com>
- [3] ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2540) และ วสันต์ อติศัพท์. (2526) ความหมายของสื่อวีดิทัศน์ สืบค้นวันที่ 10 มีนาคม 2560 เข้าถึงจาก [www.trueplookpanya.com](http://www.trueplookpanya.com)
- [4] ไทยรัฐออนไลน์ สืบค้น เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2560 เข้าถึงจาก <https://www.thairath.co.th/clip>
- [5] ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2552). เทคโนโลยี มัลติมีเดีย.กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์
- [6] รัชชพัฒน์ วงศ์รัตน์.(2555) การประยุกต์ใช้โปรแกรม SPSS 17.0 วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (พิมพ์ครั้งที่ 1) กรุงเทพฯ : สวีส์ดี ไอที
- [7] สนั่น สระแก้ว และ ปรัชญา เกลิมวัฒน์. (2550). ขั้นตอนในการทำแอนิเมชัน. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 กันยายน 2560 เข้าถึงจาก <http://kanchanapisek.or.th/kp/6sub/book/>