

# การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่องการเตรียมความพร้อมและขั้นตอน การสอบใบขับขี่

## Development of Cartoon animation of Preparation and Driver Examination Procedures

มนัสวี ไชยสาร<sup>1</sup> ศิริวิทย์ จันทร์ทอง<sup>2</sup> สุชาย เสริมวาที<sup>3</sup> และธรรมสันต์ สุวรรณโรจน์<sup>4</sup>

Manatswee Chaiyasan<sup>1</sup> Sirawit Chanthong<sup>2</sup> Suchai Sermwatee<sup>3</sup> and

Thamasan Suwanroj<sup>4</sup>

นักศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอุตสาหกรรมดิจิทัล

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช<sup>1,2</sup>

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอุตสาหกรรม

ดิจิทัล

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช<sup>3</sup>

Corresponding author, manat-aof8198@hotmail.com<sup>1</sup> and film32397@gmail.com<sup>2</sup>

lebbaba\_@hotmail.com<sup>3</sup> thamasan\_suw@nstru.ac.th<sup>4</sup>

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชันสำหรับการจำลองสถานการณ์และการเตรียมเอกสารต่าง ๆ ทุกขั้นตอนในการขอใบอนุญาตขับขี่ เรื่องการเตรียมความพร้อมและขั้นตอนการสอบใบขับขี่ โดยมีขอบเขตของการวิจัย คือการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชันการจำลองสถานการณ์การสอบใบขับขี่ เพื่อให้ประชาชนมองเห็นความสำคัญของใบขับขี่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำวิจัยเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จำนวน 40 คนได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่มเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินหาผลสัมฤทธิ์คุณภาพสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการดูแอนิเมชัน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ )

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเตรียมความพร้อมและขั้นตอนการสอบใบขับขี่โดยใช้การ์ตูนแอนิเมชัน หลังเรียน ( $\mu=18.60$ ,  $\sigma=2.89$ ) สูงกว่าก่อนเรียน ( $\mu =16.80$ ,  $\sigma =4.23$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความพึงพอใจต่อการดูการ์ตูนแอนิเมชันเรื่องการเตรียมความพร้อมและขั้นตอนการสอบใบขับขี่ โดยภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ( $\mu =4.50$ ,  $\sigma =0.50$ )

**คำสำคัญ:** การ์ตูน; แอนิเมชัน; การสอบใบขับขี่

## ABSTRACT

This research aimed to Develop cartoon animation for simulation and document preparation. Every step of getting a driver's license. Preparation and Driver Examination Procedures The scope of the research This study is a study of the development of cartoon animation simulation driving license. Let the people see the importance of driving license. The research samples were 40 students from the second year of computer science. They were randomly assigned by using the classroom as a random unit. The tools used in the research were the evaluation form, achievement, quality, comics, animation. And the student satisfaction questionnaire on cartoon animation. Statistics used in data analysis are the mean ( $\mu$ ), standard deviation ( $\sigma$ )

The results of the study were as follows: 1) The learning achievement on the preparation and the procedure of driving license examination using cartoon animation ( $\mu = 18.60$ ,  $\sigma = 2.89$ ) was higher than before learning ( $\mu = 16.80$ ,  $\sigma = 4.23$ ) Statistical significance at .05 level. 2) the satisfaction in the cartoon animation was in good level with ( $\mu = 4.50$ ,  $\sigma = 0.50$ )

**Keywords:** cartoon; animation; driver's license

## บทนำ

อุบัติเหตุจราจร (Road Traffic Accidents) เป็นปัญหาระดับโลกของสังคมที่ใช้รถในการคมนาคมขนส่งที่มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง องค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่า ปี พ.ศ.2573 หากแต่ละประเทศไม่มีมาตรการที่ดีในการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน จำนวนผู้เสียชีวิตทั่วโลกจะเพิ่มสูงขึ้นอย่างมากเฉลี่ยปีละ 2.4 ล้านคน ซึ่งทำให้อันดับสาเหตุการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุขยับสูงขึ้นจากอันดับ 9 ในปี พ.ศ. 2547 เป็นอันดับ 5 นำหน้าโรคร้ายหลายโรค รวมถึงโรคเอดส์และโรคมะเร็ง ประเทศไทยเป็นหนึ่งในหลายประเทศทั่วโลกที่กำลังเผชิญกับผลกระทบจากอุบัติเหตุจราจรอย่างหนักหน่วงทำให้รัฐบาลต้องยกให้ปัญหาดังกล่าวเป็นวาระแห่งชาติ โดยกำหนดให้ปี 2554-2563 ให้ทุกภาคส่วนดำเนินโครงการทศวรรษความปลอดภัยทางถนน [1]

ปัจจัยหลักของการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางบกนั้นประกอบไปด้วย คน รถ และถนน โดยส่วนใหญ่ของถนนนั้น อุปกรณ์ควบคุมการจราจร อันประกอบไปด้วยป้ายจราจร เครื่องหมายจราจร และสัญญาณไฟจราจร เป็นส่วนหนึ่งที่มีผลต่ออัตราการเพิ่มขึ้น หรือ ลดลงของอุบัติเหตุและความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรทางบกสำหรับการแก้ไขปัญหาดังกล่าว คณะผู้จัดทำเล็งเห็นว่าการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นสื่อกลางในการเรียนรู้กฎจราจรจะช่วยเสริมสร้างทักษะในการสอบใบขับขี่ ด้วยเหตุนี้จึงได้ออกแบบ แอนิเมชันจำลองสถานการณ์เตรียมความพร้อมและขั้นตอนการสอบใบขับขี่ มีการอธิบายกฎจราจรอย่างถูกต้องตามที่กรมการขนส่ง กระทรวงคมนาคมได้กำหนดไว้ เพื่อให้ผู้ใช้มีความรู้ความเข้าใจในกฎจราจร เกิดความมั่นใจและเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนการสอบใบขับขี่ได้ โดยได้เลือกใช้การออกแบบแบบ 3 มิติเป็นภาพเคลื่อนไหวมีการเคลื่อนไหวที่เสมือนจริง เพื่อให้ผู้ใช้เห็นภาพรวมของสภาพแวดล้อมในสถานการณ์ต่าง ๆ มีการนำเสนอในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชันเพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเยาวชนได้มากขึ้น สุรางค์ศรี ศีตมโนชญ์. (2551, 90) [4] และ กิตติศักดิ์ เชียงราย. (2557) [5]

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนากำหนดแอนิเมชันสำหรับการจำลองสถานการณ์และการเตรียมเอกสารต่าง ๆ ทุกขั้นตอนในการขอใบอนุญาตขับขี่

## ขอบเขตการวิจัย

### 1 ด้านเนื้อหา

- 1) การเตรียมเอกสารในการขอสอบใบขับขี่
- 2) ขั้นตอนดำเนินการสอบในการขอสอบใบขับขี่
- 3) ขั้นตอนปฏิบัติในการสอบใบขับขี่
- 4) แนวข้อสอบในการสอบใบขับขี่

### 2 ด้านเทคนิค

- 1) มีการออกแบบโครงเรื่องและลักษณะตัวละคร

- 2) มีการเรียบเรียงภาพและมีเสียงประกอบอย่างเหมาะสม
- 3) มีการออกแบบตัวละครและสร้างภาพเคลื่อนไหวอย่างน้อย 3 ตัว
- 4) มีการออกแบบฉากและสร้างฉากอย่างน้อย 12 ฉาก

## วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินงานการพัฒนาสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่องการเตรียมความพร้อมและขั้นตอนการสอบใบขับขี่ เพื่อใช้เป็นสื่อการเตรียมความพร้อมในการสอบใบขับขี่ ผู้วิจัยได้มีขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานโดยประยุกต์ใช้กระบวนการ ADDIE model มีขั้นตอนดังนี้

- 1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis)
- 2 ขั้นตอนการออกแบบ (Design)
- 3 ขั้นตอนการพัฒนา (Development)
- 4 ขั้นตอนการนำไปใช้ (Implementation)
- 5 ขั้นตอนการประเมินผล (Evaluation)

## ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาภาคปกติที่กำลังศึกษา ในระดับปริญญาตรี หลักสูตรเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ชั้นปีที่ 2 จำนวน 40 คน

## เครื่องมือการวิจัย

แบบประเมินหาผลสัมฤทธิ์คุณภาพสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการ์ตูนแอนิเมชัน

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองในวันที่ 1 พฤษภาคม 2561 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบแอนิเมชันวิชาความปลอดภัยและจริยธรรมวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2

## การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ผลแบบประเมินคุณภาพการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่องการเตรียมความพร้อมและขั้นตอนการสอบใบขับขี่ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลโดยการคำนวณค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) จากคะแนนที่แจกแจงความถี่แล้ว และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

2. การวิเคราะห์ผลความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่องการเตรียมความพร้อมและขั้นตอนการสอบใบขับขี่ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมีระดับมาตราส่วน 5 ระดับ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) ของประชากร

3. การวิเคราะห์ผลแบบประเมินหาผลสัมฤทธิ์คุณภาพสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่องการเตรียมความและขั้นตอนการสอบใบขับขี่สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลโดยการคำนวณค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) จากคะแนนที่แจกแจงความถี่แล้ว และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ )

### ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชันสำหรับการจำลองสถานการณ์และการเตรียมเอกสารต่างๆ ทุกขั้นตอนในการขอใบอนุญาตขับขี่ โดยมีขั้นตอนการสร้างสื่อการเรียนและเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือดังกล่าวไปดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

**ตอนที่ 1** การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเตรียมความพร้อมและขั้นตอนการสอบใบขับขี่โดยใช้การ์ตูนแอนิเมชัน ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ผลดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จำนวน กลุ่มตัวอย่าง	ทดสอบก่อน เรียน (N=25)		E <sub>1</sub>	ทดสอบหลัง เรียน (N=25)		E <sub>2</sub>	ค่า ประสิทธิภาพ (E <sub>1</sub> /E <sub>2</sub> )
	$\mu$	$\sigma$		$\mu$	$\sigma$		
40 คน	16.80	4.23	67.2	18.60	2.89	74.4	67.2/74.4

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t > 1.96$ )

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเตรียมความพร้อมและขั้นตอนการสอบใบขับขี่โดยใช้การ์ตูนแอนิเมชันหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เฉลี่ยเท่ากับ 16.80 และ 18.60 ตามลำดับ ซึ่งความแตกต่างดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตอนที่ 2** ความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อการ์ตูนแอนิเมชัน

โดยผู้วิจัยได้ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนใน 3 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านสื่อแอนิเมชัน และด้านสถานที่ โดยรายละเอียดของการวิเคราะห์จะนำเสนอด้วยตารางที่แสดงให้เห็นถึงการวิเคราะห์ข้อมูลของการตีความของข้อมูลที่ได้จากตาราง

ตารางที่ 2 ผลความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการดูแอนิเมชัน

ความพึงพอใจต่อการดูแอนิเมชัน	$\mu$	$\sigma$	ระดับ
<b>1. ด้านเนื้อหา</b>			
1.1 ความรู้ ความเข้าใจ ก่อน การใช้สื่อแอนิเมชัน	4.18	0.93	พึงพอใจมาก
1.2 ความรู้ ความเข้าใจ หลัง การใช้สื่อแอนิเมชัน	4.63	0.49	พึงพอใจมากที่สุด
1.3 ความรู้ ความเข้าใจที่นำเสนอแต่ละหัวข้อ	4.55	0.55	พึงพอใจมากที่สุด
1.4 ประโยชน์ที่ท่านได้รับจากการใช้สื่อแอนิเมชัน	4.65	0.53	พึงพอใจมากที่สุด
<b>รวมเฉลี่ย</b>	4.50	0.46	พึงพอใจมากที่สุด
<b>2. ด้านสื่อแอนิเมชัน</b>	4.58	0.59	พึงพอใจมากที่สุด
2.1 การถ่ายทอดความรู้มีความชัดเจน	4.43	0.64	พึงพอใจมาก
2.2 การสร้างบรรยากาศของสื่อแอนิเมชัน	4.48	0.60	พึงพอใจมาก
2.3 ความครบถ้วนของเนื้อหาในสื่อแอนิเมชัน	4.40	0.63	พึงพอใจมาก
<b>รวมเฉลี่ย</b>	4.47	0.46	พึงพอใจมาก
<b>3. ด้านสถานที่</b>			
3.1 สถานที่และสภาพแวดล้อมมีความเหมาะสม	4.63	0.59	พึงพอใจมากที่สุด
3.2 ความพร้อมของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ	4.45	0.64	พึงพอใจมาก
<b>รวมเฉลี่ย</b>	4.54	0.57	พึงพอใจมากที่สุด
<b>รวมเฉลี่ยทั้ง 3 ด้าน</b>	4.50	0.50	พึงพอใจมากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ความพึงพอใจต่อการดูแอนิเมชันเรื่องการเตรียมความพร้อมและขั้นตอนการสอบใบขับขี่ โดยภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ( $\mu = 4.50$ ) เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านสถานที่ ( $\mu = 4.54$ ) ด้านเนื้อหา ( $\mu = 4.50$ ) และ ด้านสื่อแอนิเมชัน ( $\mu = 4.47$ ) ตามลำดับ

### สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเตรียมความพร้อมและขั้นตอนการสอบใบขับขี่โดยการใช้การ์ตูนแอนิเมชันพบว่าหลังเรียน ( $\mu = 18.60$ ) สูงวก่อนเรียน ( $\mu = 16.80$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่วางไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะลักษณะเด่นของการจัดการเรียนรู้แบบการ์ตูนแอนิเมชัน ซึ่งเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ช่วยกระตุ้น สร้างความสนใจ ช่วยให้ผู้เรียนสนุกสนาน รวมถึงสร้างบรรยากาศที่ดีขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนเห็นภาพต่าง ๆ ประกอบการบรรยายได้อย่างชัดเจน สอดคล้องกับแนวคิดของ จีราวรรณ ภูระหงษ์. (2552) [2] และ ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2552) [3] ดังนั้นจึงทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจต่อการ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง การเตรียมความพร้อมและขั้นตอนการสอบใบขับขี่ โดยภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ( $\mu = 4.50$ ) เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านสถานที่ ( $\mu = 4.54$ ) ด้านเนื้อหา ( $\mu = 4.50$ ) และด้านสื่อแอนิเมชัน ( $\mu = 4.47$ ) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในแต่ละด้านเริ่มจาก ด้านเนื้อหา ความพึงพอใจของนักศึกษาอยู่ในระดับพึงพอใจมาก เป็นอันดับ 1 คือประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้สื่อแอนิเมชันการสอนใช้สื่อแอนิเมชันช่วยเสริมสร้างบรรยากาศภายในห้องเรียนและการเรียนให้ผ่อนคลายขึ้นได้ เนื่องจากรูปแบบของการสอนก็จะเปลี่ยนแปลงไป ตามแต่รูปแบบของสื่อที่ถูกนำมาใช้รวมกับการสอน ทำให้ผู้เรียนสนุกสนานกับการเรียนการสอนได้มากขึ้น ไม่ซ้ำอยู่กับแค่การบรรยายของผู้สอนเพียงอย่างเดียวเท่านั้น และการนำสื่อการ์ตูนแอนิเมชันมาใช้ทำให้เข้าใจขั้นตอนในการขอใบอนุญาตขับขี่ ต่อมาคือด้านสื่อแอนิเมชัน ความพึงพอใจของนักศึกษาอยู่ในระดับพึงพอใจมาก เป็นอันดับ 1 คือการช่วยถ่ายทอดความรู้ให้มีความชัดเจน เพราะแอนิเมชันช่วยในการจดจำ และดึงดูดความสนใจ แอนิเมชันสามารถอธิบายเรื่องราวที่ซับซ้อน เข้าใจยากให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น และช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น ซึ่งมีการนำเสนอเนื้อหาที่มีภาพเคลื่อนไหวประกอบกับเสียงบรรยาย มีการจำลองสถานการณ์ในแต่ละตอนอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้นักเรียนได้มีการเรียนรู้เนื้อหาที่เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น ซึ่งมีความแตกต่างจากการเรียนการสอนแบบเดิม ๆ ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ และในด้านสถานที่ ความพึงพอใจของนักศึกษาอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด สถานที่และสภาพแวดล้อมมีความเหมาะสม การจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนให้อำนวยความสะดวกต่อการเรียนการสอน เพื่อช่วยส่งเสริมให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยสร้างความสนใจใฝ่รู้ ใฝ่ศึกษา ตลอดจนช่วยสร้างเสริมความมีระเบียบวินัยให้แก่ผู้เรียน

### ข้อเสนอแนะข้อเสนอนำผลการวิจัยไปใช้

- 1) ควรมีการใช้เทคนิคการสอนโดยใช้ภาพยนตร์ที่หลากหลายและแปลกใหม่เพิ่มขึ้นตามระดับความรู้และความสามารถของนักศึกษา
- 2) ควรมีอุปกรณ์มัลติมีเดีย เพื่อคุณภาพในการรับชมการ์ตูน
- 3) ครูผู้สอนควรแนะนำวิธีการใช้งานการพัฒนาสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง การเตรียมความพร้อมและขั้นตอนการสอบใบขับขี่ และให้นักเรียนศึกษาวิธีการใช้ให้เข้าใจอย่างละเอียดก่อน
- 4) ในการผลิตแอนิเมชันควรจัดเรียงลำดับขั้นตอนในการวางแผนการทำงานให้ดี เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในแต่ละขั้นตอน ในขั้นตอนของการผลิตแอนิเมชันควรเริ่มจากการบันทึกเสียงก่อน เพื่อที่จะสามารถจับการเว้นระยะเวลาในแต่ละฉากได้อย่างพอดี

### กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำปฏิญานพันธบัตรนี้สำเร็จล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก ผศ.ธรรมสันต์ สุวรรณโรจน์ และ อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำทางการดำเนินการ รวมทั้งแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ และให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยเป็นอย่างดียิ่งตลอดมา รวมทั้งแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ และให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยเป็นอย่างดียิ่งตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

### เอกสารอ้างอิง

- [1] มุลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ. “ทางเลือกในการกำหนดวาระแห่งชาติว่าด้วย การควบคุมและป้องกันอุบัติเหตุจราจร”. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เกตุเดือนตุลา2549.
- [2] จีราวรรณ ภูระหงษ์. (2552). “การตูนแอนิเมชัน เรื่องธรรมะกับเยาวชน”
- [3] ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2552) “เทคโนโลยีมัลติมีเดีย”. กรุงเทพฯ: เคพีที คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์
- [4] สุรางค์ศรี ศิคมโนชญ์. (2551, 90) "ความคิดเห็นของชุมชนที่มีต่อแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุจราจรบนถนนเทพกระษัตรีจังหวัดภูเก็ต". วารสารวิชาการสาธารณสุข.
- [5] กิตติศักดิ์ เชียงราย. (2557). ใบขับขี่ คือ อะไร และใบขับขี่มีประโยชน์อย่างไร. [สืบค้นจาก] URL: <https://knowledgeth.blogspot.com/2014/02/blog-post.html>.