

## โครงการออกแบบสื่ออินโฟกราฟิก 3 มิติ แนวสื่อการสอน เรื่อง “มวยไทย ... ใครก็เรียนได้”

### 3D Infographic Design as an Instructional Media: “Muay Thai ... Anyone Can Learn”

ชัชฎา จันทร์เพ็ง<sup>1\*</sup>, พิศประไพ สารสาลิน<sup>2</sup> และ ชัยพร พานิชรุติวงศ์<sup>3</sup>

Chatchada Janpeng<sup>1\*</sup>, Pisrapai Sarasalin<sup>2</sup> and Chaiporn Panichrutiwong<sup>3</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

<sup>3</sup>หัวหน้าหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

<sup>1</sup>Graduate Student in Master of Fine Arts (Computer Art), Faculty of Digital Art, Rangsit University

<sup>2</sup>Lecturer in Faculty of Art and Design, Rangsit University

<sup>3</sup>Master Chief in Master of Fine Arts (Computer Art), Faculty of Digital Art, Rangsit University

\*Corresponding author, Email: chatchada.yok@hotmail.com

#### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบสื่ออินโฟกราฟิก 3 มิติ แนวสื่อการสอน เรื่อง “มวยไทย...ใครก็เรียนได้” เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศิลปะมวยไทยได้อย่างถูกต้อง โดยรวบรวมเนื้อหาของ การแต่งกาย อุปกรณ์ และท่าทางพื้นฐานของมวยไทยสำหรับผู้เริ่มเรียนรู้ ปัจจุบันสื่ออินโฟกราฟิกเข้ามามีบทบาทในการสื่อสารอย่างแพร่หลายในโลกของสังคมออนไลน์ เช่น นำอินโฟกราฟิกมาใช้ในการนำเสนอแนวสื่อการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนหรือผู้รับสื่อเกิดความสนใจและเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาที่มีจำกัด โดยทางผู้วิจัยสนใจและได้สังเกตเห็นถึงปัญหาของสื่อเรื่องมวยไทยไม่มีความชัดเจนในเรื่องของศิลปะมวยไทยอย่างถูกต้อง ส่งผลให้เกิดการถ่ายทอดมีโอกาสผิดพลาดได้ ทางผู้วิจัยศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับมวยไทย จากหนังสือ บทความบนเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านมวยไทย และผู้วิจัยได้เลือกใช้อินโฟกราฟิกเป็นเครื่องมือในการสร้างสื่อการสอน โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ได้แก่ Adobe Photoshop CC 2015.5, Autodesk Maya 2015, Vicon Blade, Adobe After Effects CC 2014 และ Adobe Premiere Pro CC 2015 จากนั้นโครงการนี้ได้รับการประเมินจากกลุ่มตัวอย่าง ช่วงอายุ 18 - 25 ปี จำนวน 50 คน โดยใช้แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่าการออกแบบสื่ออินโฟกราฟิก 3 มิติ แนวสื่อการสอน เรื่อง “มวยไทย...ใครก็เรียนได้” สามารถสร้างความรู้ความเข้าใจและเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เริ่มต้นเรียนมวยไทย ทำให้คนไทยและคนต่างชาติเกิดความสนใจในมวยไทยมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: อินโฟกราฟิก 3 มิติ, สื่อการสอน, มวยไทย

## Abstract

This research has its primary objective to design an instructional media using a 3D infographic under the concept of “Muay Thai...Anyone can learn” as a means to promote a correct understanding of Thai martial arts, or referred to as “Muay Thai”. Various data on costumes, equipment, and basic techniques for Muay Thai beginners were collected in this research. In this contemporary world, the use of infographic as a media has become widespread across social media. For instance, infographic is used as an instructional media to enhance students’ interests in a particular subject, as well as to facilitate their comprehension in a limited period of time. The researcher has identified the ambiguity of Thai martial arts that are presented in the media which could lead to the misrepresentation of information. In order to counteract such an issue, the researcher obtained information regarding Muay Thai from reliable sources, including various books and websites. Likewise, the interviews with Muay Thai specialists were also conducted to gain a deeper insight into the subject. Infographic was selected as an instructional instrument. Moreover, the researcher used a wide range of software, including Adobe Photoshop CC 2015.5, Autodesk Maya 2015, Vicon Blade, Adobe After Effects CC 2014, and Adobe Premiere Pro CC 2015. The sample group comprises 50 individuals, aged between 18 and 25 years old. The data were collected through questionnaires. Based on the results, the application of 3D infographic as an instructional media, under the concept of “Muay Thai...Anyone can learn”, enhances individual’s understanding and is particularly beneficial to Muay Thai beginners. In addition, it also instills amongst Thai people and foreigners interests in the Muay Thai aspect.

**Keywords:** 3D infographic; instructional media; Muay Thai

## 1. บทนำ

ในปัจจุบันสื่ออินโฟกราฟิกเข้ามามีบทบาทในการสื่อสารอย่างแพร่หลาย กำลังเป็นที่นิยมในโลกของสังคมออนไลน์ มีการมาประยุกต์ใช้งานในรูปแบบต่างๆ เช่น สื่อการสอน สื่อประชาสัมพันธ์ สื่อโฆษณา สื่อรณรงค์ งานออกแบบเว็บไซต์ งานออกแบบสิ่งพิมพ์อื่นๆ เป็นต้น จากที่ครูจรงค์ เทศนา ได้กล่าวว่า “อินโฟกราฟิก (Infographics) หมายถึง การนำข้อมูลหรือความรู้มาสรุปเป็นสารสนเทศ ในลักษณะของข้อมูลและกราฟที่อาจเป็นลายเส้น สัญลักษณ์ กราฟ แผนภูมิ ไดอะแกรม แผนที่ ฯลฯ ที่ออกแบบเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ดูแล้วเข้าใจง่ายในเวลารวดเร็วและชัดเจน” (จรงค์ เทศนา, 2556) ในด้านของสื่อการสอน อินโฟกราฟิกมีส่วนช่วยให้เนื้อหาในการสอนมีความน่าสนใจ ผู้เรียนเข้าใจง่ายขึ้นและรวดเร็ว ดีกว่าการฟังบรรยายจากครูผู้สอนเพียงอย่างเดียว

“อินโฟกราฟิกจัดเป็นเครื่องมืออันทรงพลังที่มีศักยภาพในการเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ได้ดีเมื่อใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารโดยเน้นพื้นฐานสำคัญ 3 ประการของ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในด้านความน่าสนใจ ความเข้าใจ และการจดจำ” (พัชรา วาณิชวสิน, 2558) ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบสื่ออินโฟกราฟิกแนวสื่อการสอน โดยยกตัวอย่างผลงานของ Lumowell Fitness เรื่อง “Kickboxing Cardio Workout at Home to Lose Belly Fat” นำมาศึกษาและสรุปผลออกมาเป็นสื่ออินโฟกราฟิก 3 มิติ แนวสื่อการสอน โดยใช้เทคนิค Motion Capture

เข้ามาช่วยในกระบวนการสาธิตท่ามวยไทยเพื่อความถูกต้องและแม่นยำของท่า ได้ Motion Graphic ให้ดูน่าสนใจมากขึ้น มุมกล้องหลากหลาย มีการซูมภาพ(Zoom) ไปตรงจุดสำคัญของแต่ละท่า และใช้เสียงพากย์โดยมืออาชีพ

ผู้วิจัยเล็งเห็นปัญหาสื่อเรื่องมวยไทยมีมากมาย เนื่องจากในปัจจุบันนี้มวยไทยได้รับการยอมรับและเป็นที่ยอมรับทั้งในชาวไทยและต่างชาติ ต่างชาติบางคนชื่นชอบในมวยไทยจึงมาเรียนมวยไทยและไปเปิดสอนมวยไทยในประเทศของตัวเอง ทำให้การถ่ายทอดวิชามวยไทยอาจจะมีผิดเพี้ยนไป ทางผู้วิจัยจึงสนใจสร้างสื่อเกี่ยวกับมวยไทยขึ้นพื้นฐาน โดยประยุกต์เนื้อหาให้ผู้สนใจเรียนมวยไทยได้เข้าถึงมากขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์ในการสอนและเรียนรู้ด้วยตัวเองของผู้ที่สนใจ

จากการสืบค้นจากหนังสือศิลปะมวยไทย ได้ใจความว่า “มวยไทยเป็นศิลปะป้องกันตัวของชนชาติไทยมาเป็นเวลาหลายศตวรรษ เป็นการต่อสู้ที่ใช้ส่วนต่างๆของร่างกายแทนอาวุธชนิดอื่น ได้แก่ มือ ๒, เท้า ๒, เข่า ๒, ศอก ๒, และศีรษะ ซึ่งรวมเรียกว่า นวอาวุธ” การฝึกมวยไทยช่วยพัฒนาร่างกาย อารมณ์ จิตใจ และสติปัญญา ให้เป็นผู้ที่มีความสมบูรณ์ทั้งกาย ใจ สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

จากการศึกษาและวิเคราะห์สื่อต่างๆที่เกี่ยวข้องกับมวยไทย เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ ภาพยนตร์ รายการโทรทัศน์ คลิปโปรโมทค่ายมวยต่างๆบนสื่อสังคมออนไลน์ และการตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เป็นต้น ส่วนใหญ่เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านมวยไทยแสดงจริง อีกทั้งยังมีการสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เล่าเรื่องเกี่ยวกับมวยไทย แต่ถึงอย่างไรก็ตาม สื่อต่างๆไม่ค่อยมีตัวละครผู้หญิงแสดง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจนำเสนอสื่อการสอนมวยไทยในรูปแบบของอินโฟกราฟิก 3 มิติ แนวสื่อการสอน เรื่อง “มวยไทย ... ใครก็เรียนได้” มีความยาวประมาณ 5 นาที ใช้ตัวละครหลักเป็นตัวละครผู้หญิง เพื่อสร้างความแปลกใหม่ให้เข้ากับยุคปัจจุบัน โดยเน้นเนื้อหาที่น่าสนใจ ตั้งแต่เริ่มแนะนำการแต่งกาย การเตรียมอุปกรณ์ การเตรียมความพร้อมของร่างกาย และสาธิตท่าทางพื้นฐานของมวยไทยสำหรับผู้เริ่มเรียนรู้ เพื่อให้ผู้ที่สนใจได้รับความรู้ความเข้าใจในเรื่องมวยไทยที่ถูกต้อง สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ในอนาคตสามารถพัฒนาและนำไปต่อยอดทางธุรกิจเกี่ยวกับมวยไทยได้

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อออกแบบสื่ออินโฟกราฟิก 3 มิติ แนวสื่อการสอน ให้มีประสิทธิภาพและส่งเสริมความรู้ เรื่อง “มวยไทย...ใครก็เรียนได้”
- 2.2 เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เริ่มต้นเรียนรู้ท่าพื้นฐานของมวยไทย

## 3. อุปกรณ์และวิธีดำเนินการวิจัย

### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรสำหรับโครงการนี้ คือ วัยรุ่นถึงวัยเริ่มประกอบอาชีพ ช่วงอายุ 18 - 25 ปี ที่มีความสนใจเรื่องมวยไทย จำนวน 50 คน

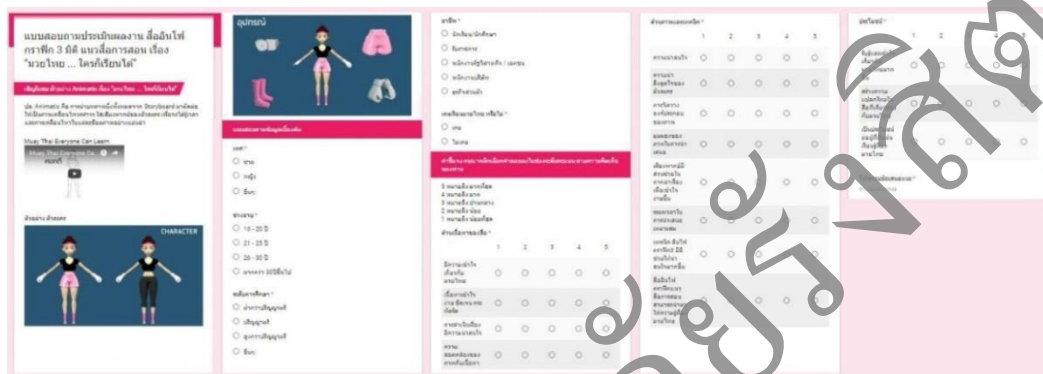
### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตสื่อ

เครื่องมือที่ใช้ผลิตสื่อ ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการผลิตอินโฟกราฟิก ได้แก่ Adobe Photoshop CC 2015.5, Autodesk Maya 2015, Vicon blade, Adobe After Effects CC 2014 และ Adobe Premiere Pro CC 2015

### 3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบประสิทธิภาพของสื่อ

ทำแบบสอบถามประเมินผลงานเมื่อชมสื่อจบ โดยใช้ Google Form สร้างแบบสอบถามออนไลน์ สำหรับรวบรวมข้อมูล โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการใช้งาน โปรแกรมนี้ ผู้วิจัยทำการแชร์ผลงานและแบบสอบถามออกไป

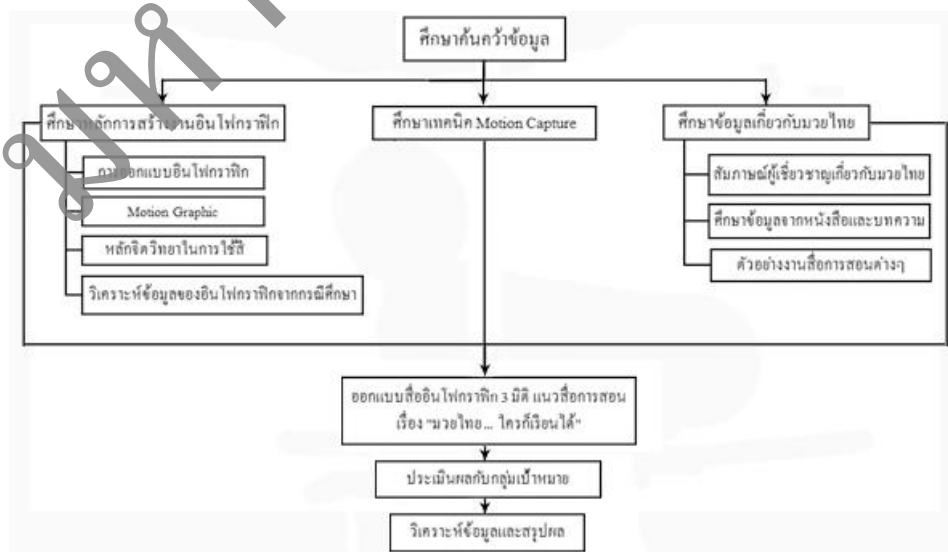


รูปที่ 1 แสดงแบบสอบถามออนไลน์

### 3.3 ขั้นตอนการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก

#### 3.3.1 คั่นคว้าข้อมูล

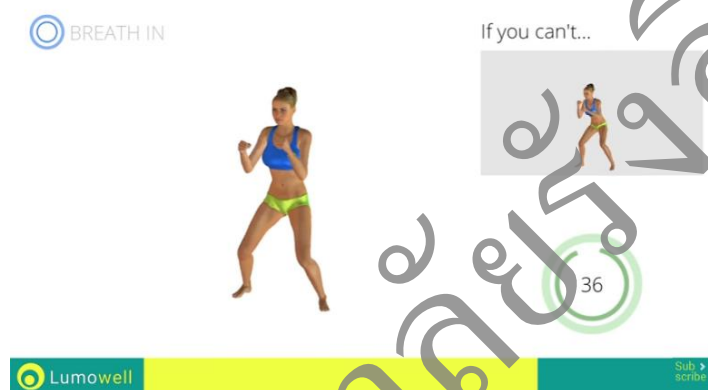
โครงการออกแบบสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง มวยไทย ... ใครก็เรียนได้ ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ส่วนคือ การศึกษาหลักการสร้างงานอินโฟกราฟิก การศึกษาเทคนิค Motion Capture และการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับมวยไทย ตามแผนการดำเนินงานดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 แผนผังแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน

### 3.3.1.1 ศึกษาหลักการสร้างงานอินโฟกราฟิก และ Motion Graphic

โดยได้ศึกษากรณีตัวอย่างจากอินโฟกราฟิก นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการสอนออกกำลังกาย เรื่อง “Kickboxing Cardio Workout at Home to Lose Belly Fat” จัดทำขึ้น โดย Lumowell Fitness เป็นซีรีส์ชุดออกกำลังกาย โดยใช้ตัวละครที่เสมือนจริง มีการนำ Motion Graphic เข้ามาช่วยในเรื่องของการเปลี่ยนภาพ(Transition)ให้น่าสนใจยิ่งขึ้น มุมกล้องให้เห็นในหลายๆมุม การโฟกัสแต่ละจุดของท่าเพื่อให้เห็นชัดเจนยิ่งขึ้น การยกตัวอย่างของท่าที่ไม่ควรทำ การเล่าเรื่อง มีการเกริ่นนำ จากนั้นอธิบายถึงขั้นตอนการออกกำลังกาย การใช้สี พื้นหลังเป็นสีอ่อน เน้นตัวละครมีสีเขียวทำให้ตัวละครเด่น บทบรรยายภาษาอังกฤษ ถึงแม้ทางผู้วิจัยจะฟังได้เพียงบางคำ แต่รูปภาพสื่อออกมาได้ทำให้เข้าใจง่าย



รูปที่ 3 Kickboxing Cardio Workout at Home to Lose Belly Fat (22 พ.ย. 2016)

### 3.3.1.2 ศึกษาเทคนิค Motion Capture

Motion Capture หรือเรียกสั้นๆ ว่า Mocap เป็นเทคโนโลยีที่ใช้ในการตรวจจับการเคลื่อนไหวอย่างธรรมชาติและสมจริง มักจะใช้ในการสร้างภาพยนตร์ การ์ตูนสามมิติ หรือเกมสามมิติ ผู้วิจัยจึงนำมาประยุกต์ใช้ในงานในเรื่องสารคดีท่าทางของมวยไทย เพื่อความถูกต้องของท่าต่างๆ

### 3.3.1.3 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับมวยไทยของหนังสือ บทความ และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านมวยไทย

มวยไทยแตกต่างจากมวยสากลลิบลิบ มวยสากลยึดหลักความแข็งแรงใหญ่โตของร่างกายส่วนบน ความว่องไวของร่างกายส่วนบน ความว่องไวในการหลอกล่อ ความอดทนเป็นพื้นฐานแต่มวยไทยต้องอาศัยทุกสิ่งทุกอย่าง (ปัญญา ไกรทัศน์ และ ปิติสุข ไกรทัศน์, 2529)

ศิลปะการใช้หมัด เท้า เข่า สอก

เป็นทักษะพื้นฐานของกีฬามวยไทยที่มีอยู่มากมายหลายแบบ ซึ่งक्रमมวยต่างๆ ได้คิดค้นขึ้นมาใช้ และได้นำมาเขียน หรือบันทึกไว้ เพื่อประโยชน์ ในการเรียนการสอนวิชามวยไทยในปัจจุบัน

ศิลปะการใช้หมัด เช่น หมัดตรง หมัดตัด หมัดควัด หมัดเสย

ศิลปะการใช้เท้า แบ่งออกเป็น การเตะ และการถีบ สำหรับการเตะนั้น เช่น เตะตรง เตะเฉียง เตะควัด เตะกลับหลัง ส่วนการถีบ เช่น ถีบตรง ถีบข้าง ถีบกลับหลัง

ศิลปะการใช้เข่า เช่น เข่าตรง เข่าเฉียง เข่าตัด เข่าโค้ง เข่าลอย

ศิลปะการใช้สอก เช่น สอกดี สอกตัด สอกงัด สอกพุ่ง สอกกระทุ้ง สอกกลับ

การนำเอาศิลปะแม่ไม้มวยไทยเหล่านี้ไปใช้ให้ได้ผลดีย่อมขึ้นอยู่กับการศึกษา ความชำนาญ และความมีไหวพริบ ในการผสมผสาน ไม้มวยต่างๆ ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดศิลปะการใช้หมัด (สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ, w, ม.ป.ป.)

หลังจากได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลต่างๆแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดมาประมวลและเรียบเรียงเป็นเรื่องราวสำหรับอินโฟกราฟิก 3 มิติ เรื่อง “มวยไทย ... ใครก็เรียนได้” เพื่อสาธิตการสอนมวยไทยเบื้องต้น

### 3.3.2 การเขียนบท

นำข้อมูลทั้งหมดมาเรียบเรียงเป็นบทบรรยาย คำนึงถึงความเข้าใจง่ายและน่าสนใจของเนื้อหาเสียงของผู้บรรยายส่งผลต่องานมาก หากเสียงไม่น่าฟัง ผู้รับชมอาจจะไม่เข้าถึง อีกทั้งเสียงพากย์นั้น สำคัญมากต่อการแอนิเมทงานในบทบาทเคลื่อนไหว ภาพและเสียงต้องมีความสอดคล้องกัน บทบรรยาย ผู้วิจัยได้ปรึกษานาย ทวีสิทธิ์ หนูศรีคอง นักมวยมืออาชีพที่ผันตัวเป็นครูสอนมวยไทย เพื่อสรุปการสอนมวยไทยเบื้องต้น สามารถสรุปการเล่าเรื่อง ดังนี้

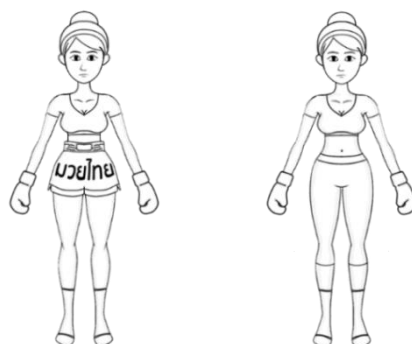


รูปที่ 4 แสดงลำดับการเล่าเรื่องอินโฟกราฟิก “มวยไทย ... ใครก็เรียนได้”

จากนั้นนำโครงเรื่องมาทำเป็นบทบาท เรียงลำดับเหตุการณ์ต่อเนื่อง เรียกว่า บทภาพนิ่ง (storyboard) ด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop CC 2015.5 เพื่อให้เห็นลำดับการเล่าเรื่อง มุมกล้อง การเคลื่อนไหวของตัวละคร และรายละเอียดในแต่ละฉาก เช่น ฉากการแต่งกาย ฉากอุปกรณ์ และฉากสาธิตท่าพื้นฐานของมวยไทย เพื่อวางแผนในการทำรูปแบบ 3 มิติต่อไป

### 3.3.3 การออกแบบตัวละครและฉาก

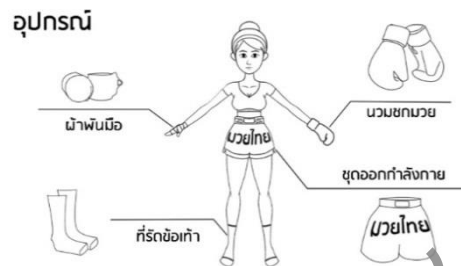
3.3.3.1 การออกแบบตัวละคร ผู้วิจัยได้เลือกเป็นตัวละครผู้หญิงในวัยรุ่นถึงวัยเริ่มประกอบอาชีพ ช่วงอายุ 18-25 ปี โดยลดทอนตัวละครให้เป็นรูปแบบ SD 4 ส่วน ทรงผม เก้าผม (ทรงลูกชิ้น) คือรวบผมทั้งหมดขึ้นไปและทำเป็นจุกพองๆ ระดับสายรัดผมแบบผู้หญิง ช่วยให้ผมอยู่กับที่ ไม่ลื่น ไปมา เพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการเรียนมวยไทย การแต่งกายออกแบบให้เหมาะสมกับการเรียน แบ่งเป็น 2 ชุด คือ ใส่เสื้อยืดแขนสั้นเอวลอย กางเกงมวยไทย และใส่ชุดออกกำลังกาย เสื้อแขนสั้นเอวลอย กางเกงขายาว สีที่ใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกายคือ ในส่วนของกางเกงมวยไทยใช้สีชมพูเพื่อแทนความเป็นผู้หญิง



รูปที่ 5 แสดงการออกแบบการแต่งกายของตัวละคร

### 3.3.3.2 การออกแบบฉาก

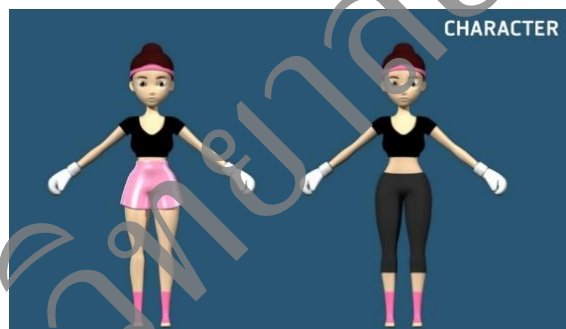
ผู้วิจัยได้ออกแบบฉาก เป็นฉากการนำเสนออุปกรณ์ต่างๆที่ต้องเตรียมในการเรียนมวยไทย ด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop CC 2015.5 ดังรูปที่ จากนั้นนำไปปรับใช้ในรูปแบบ 3 มิติ ด้วยโปรแกรม Autodesk Maya 2015 ดังรูปที่ 6



รูปที่ 6 แสดงการออกแบบฉากอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการเรียนมวยไทย

### 3.3.4 การผลิตอนิเมชันโฟกราฟิก 3 มิติ

ในการผลิตผลงานอนิเมชันโฟกราฟิก 3 มิติ ผู้วิจัยทำการสร้างโมเดลตัวละคร อุปกรณ์ประกอบฉากแบบ 3 มิติ โดยใช้โปรแกรม Autodesk Maya 2015 นำตัวละครที่ได้มาขยับเคลื่อนไหว (Animate) ตามบทที่วางไว้



รูปที่ 7 ตัวละครแบบ 3 มิติ

### 3.3.5 ขั้นตอนหลังการผลิต

โดยนำซึบอนโฟกราฟิกที่ได้ มาทำการซ้อนภาพ จัดองค์ประกอบต่างๆของภาพ จัดทำช่วงเวลา (Timing) ให้ตรงกับเสียงพากย์ใส่เทคนิคพิเศษต่างๆ (Special Effects) โดยใช้โปรแกรม Adobe After Effects CC 2015



รูปที่ 8 จากแสดงอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการเรียนมวยไทย

จากนั้นนำไปตัดต่อและลำดับชั้นด้วยโปรแกรม Adobe Premiere Pro CC 2015 ใส่เสียงพากย์และดนตรีประกอบด้วย จนได้เป็นอนิเมชันโฟกราฟิก 3 มิติที่สมบูรณ์

### 3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้อัปโหลดอินโฟกราฟิก 3 มิติ เรื่อง มวยไทย...ใครก็เรียนได้ ลงเว็บไซต์ YouTube ให้กลุ่มตัวอย่างได้ชม จากนั้นจึงให้ทำแบบสอบถามผ่านเว็บไซต์ Google Forms เพื่อตรวจสอบคุณภาพของอินโฟกราฟิกทั้งในด้านประโยชน์ เนื้อหา และเทคนิค จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีทางสถิติ เพื่อสรุปผลและใช้ในการปรับปรุงผลงาน

## 4. ผลการวิจัย

อินโฟกราฟิก 3 มิติ แนวสื่อการสอน เรื่อง “มวยไทย ... ใครก็เรียนได้” จุดเด่นของอินโฟกราฟิกเรื่องนี้ คือ การสร้างตัวละครดำเนินเรื่องเป็นการ์ตูนผู้หญิง มีความน่ารัก เสียงพากย์มีส่วนช่วยให้มีความเข้าใจมากขึ้น ส่วนจุดด้อยคือ เนื้อหาที่ไม่ครอบคลุม ด้วยข้อจำกัดต่างๆ เช่น ทำทางของมวยไทยมีเยอะมาก ระยะเวลาของการนำเสนอสื่ออินโฟที่มีอย่างจำกัด และการถ่ายทอดจากข้อความเป็นบทบาท ต้องถ่ายทอดข้อมูลให้มีความถูกต้อง กระชับ และน่าสนใจให้ผู้ชมทั่วไปสามารถเข้าใจได้โดยง่าย

ตารางที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง

รายการประเมิน	$\bar{x}$	SD	แปลผล
เนื้อหาของสื่อ			
มีความเข้าใจเกี่ยวกับมวยไทย	4.1	0.754983	ดี
เนื้อหาเข้าใจง่าย ชัดเจน กระชับ	4.1	0.7	ดี
การดำเนินเรื่องมีความน่าสนใจ	3.74	0.86741	ดี
ความสอดคล้องของภาพกับเนื้อหา	4	0.72111	ดี
ด้านภาพและเทคนิค			
ความน่าสนใจ	4	0.663325	ดี
ความน่าดึงดูดของตัวละคร	4.52	0.64	ดีมาก
การจัดวางองค์ประกอบของภาพ	4.02	0.616117	ดี
มุมมองของภาพในการนำเสนอ	3.68	0.810925	ดี
เสียงพากย์มีส่วนช่วยในการเล่าเรื่องเพื่อเข้าใจง่ายขึ้น	4.32	0.785875	ดี
ระยะเวลาในการนำเสนอเหมาะสม	4.26	0.687314	ดี
เทคนิคอินโฟกราฟิก 3 มิติ ช่วยให้น่าสนใจมากขึ้น	4.32	0.64622	ดี
สื่ออินโฟกราฟิก แนวสื่อการสอน สามารถนำมาให้ความรู้เรื่องมวยไทย	4.32	0.76	ดี
ด้านประโยชน์			
รับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับมวยไทยมากขึ้น	4.52	0.607947	ดีมาก
สร้างความแปลกใหม่ในสื่อที่เกี่ยวข้องกับมวยไทย	4.22	0.807217	ดี
เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เริ่มต้นเรียนรู้ เรื่อง มวยไทย	4.6	0.632456	ดีมาก

\*เกณฑ์การแปลผลจากคะแนน  $X \square$

4.50 - 5.00 หมายถึง ดีมาก

3.50 - 4.49 หมายถึง ดี

2.50 - 3.49 หมายถึง ปานกลาง



1.50 - 2.49 หมายถึง พอใช้

1.00 - 1.49 หมายถึง ควรปรับปรุง

จากการให้กลุ่มตัวอย่างรับชมอินโฟกราฟิก 3 มิติ แนวสื่อการสอน เรื่อง “มวยไทย ... ใครก็เรียนได้” และทำแบบสอบถาม พบว่า ในด้านเนื้อหา กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าการดำเนินเรื่อง มีความเข้าใจเกี่ยวกับมวยไทย เนื้อหาที่เข้าใจง่าย ชัดเจน กระชับ และความสอดคล้องของเนื้อหา อยู่ในเกณฑ์ดี

ในด้านภาพและเทคนิค กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่า มีความน่าสนใจ การจัดวางองค์ประกอบของภาพ มุมมองของภาพในการนำเสนอ เสียงพากย์มีส่วนช่วยในการเล่าเรื่องเพื่อเข้าใจง่ายขึ้น ระยะเวลาในการนำเสนอเหมาะสม เทคนิคอินโฟกราฟิก 3 มิติ ช่วยให้น่าสนใจมากขึ้น และสื่ออินโฟกราฟิก แนวสื่อการสอน สามารถนำมาใช้ความรู้เรื่องมวยไทย อยู่ในเกณฑ์ดี ความดึงดูดของตัวละคร อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

ในด้านประโยชน์ กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่า สร้างความแปลกใหม่ในสื่อที่เกี่ยวข้องกับมวยไทย อยู่ในเกณฑ์ดี มีความเห็นว่ารับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับมวยไทยมากขึ้น และเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เริ่มต้นเรียนรู้ เรื่อง มวยไทย อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

## 5. การอภิปรายผล

### 5.1 ด้านเนื้อหา

เนื้อหาของสื่ออินโฟกราฟิก 3 มิติ แนวสื่อการสอน เรื่อง “มวยไทย ... ใครก็เรียนได้” ทำให้ผู้ชมได้รับความรู้ความเข้าใจในการเรียนมวยไทยได้อย่างเป็นอยู่ดี เนื้อหาของมวยไทยชัดเจน มีความกระชับ และเข้าใจง่าย เนื่องจากเนื้อหาของท่ามวยไทยมีเยอะมาก ทางผู้วิจัยจึงได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านมวยไทย ให้คัดเลือกมาในส่วนของการทำพื้นฐานที่ควรรู้มานำเสนอในระยะเวลาที่กำหนด

จากความเห็นของกลุ่มตัวอย่าง อยากให้มีท่าของมวยไทยมากกว่านี้ เนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย

### 5.2 ด้านภาพและด้านเทคนิค

การนำเทคนิคอินโฟกราฟิก 3 มิติ แนวสื่อการสอน ช่วยทำให้มีความน่าสนใจยิ่งขึ้น ระยะเวลาเหมาะสม ตัวละครมีความน่าดึงดูด การจัดองค์ประกอบของภาพ มุมมองของภาพในการนำเสนอ และเสียงพากย์มีส่วนช่วยในการเล่าเรื่องได้เป็นอย่างดี ซึ่งในประเทศไทยสื่อเรื่องมวยไทยไม่มีความหลากหลาย ส่วนใหญ่จะเป็นการสอนโดยใช้คนแสดงการสาธิตท่าต่างๆ การใช้อินโฟกราฟิก 3 มิติ แนวสื่อการสอนเข้ามาทำให้เกิดความแปลกใหม่

จากความเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ชอบตัวละคร มีความน่ารัก แต่อยากให้เพิ่มตัวละครผู้ชายจะดูน่าสนใจยิ่งขึ้น มุมกล้องและการจัดองค์ประกอบของภาพยังไม่ค่อยน่าตื่นเต้นเท่าที่ควร

### 5.3 ด้านประโยชน์

สื่ออินโฟกราฟิก 3 มิติ แนวสื่อการสอน เรื่อง “มวยไทย ... ใครก็เรียนได้” สามารถเสริมสร้างความเข้าใจในการเรียนมวยไทยได้โดยตรงตามวัตถุประสงค์ที่ของโครงการ ผู้ชมรับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับมวยไทยมากขึ้น สื่อมีความแปลกใหม่เมื่อเทียบกับสื่ออื่นๆที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับมวยไทย เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เริ่มต้นเรียนรู้ เรื่อง มวยไทยได้จริง ในอนาคตสามารถนำไปต่อยอดเชิงธุรกิจได้

## 6. บทสรุป

จากการวิจัยโครงการออกแบบสื่ออินโฟกราฟิก 3 มิติ แนวสื่อการสอน เรื่อง “มวยไทย ... ใครก็เรียนได้” สามารถส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการเรียนมวยไทยได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ เป็นประโยชน์ต่อผู้เริ่มต้นศึกษาเรื่องมวยไทยในเรื่องการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์และท่ามวยไทยขั้นพื้นฐานอย่างถูกต้อง ผลงานมีประสิทธิภาพ เนื่องจากข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ โดยอ้างอิงจากหนังสือ และผู้เชี่ยวชาญทางด้านมวยไทย การนำเสนอตัวละครมีความน่าสนใจ ดึงดูดผู้ชม เนื้อหาและเสียงมีความชัดเจน กระชับ น่าฟัง ทำให้ผู้รับชมเกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น ในระยะเวลาอันสั้น ในอนาคตหากมีโอกาส ทางผู้วิจัยจะสร้างสื่อการสอนมวยไทยในระดับเชิงลึก สามารถนำไปต่อยอดทางธุรกิจได้

## 7. กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณรศ.พิศประไพ สารสาสน์ ที่ให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำในการทำโครงการนี้ ในส่วนของการผลิตอินโฟกราฟิก ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ ชัยพร พานิชรัตวงษ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล ที่ให้คำปรึกษาด้านเทคนิคและขั้นตอนในการผลิตภาพยนตร์แอนิเมชัน ในส่วนของด้านเนื้อหา ผู้วิจัยขอขอบพระคุณนาย ทวีสิทธิ์ หนูศรีคง ครูสอนมวยไทยที่ให้คำปรึกษาและตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหาเกี่ยวกับมวยไทย ในส่วนของขั้นตอนการสาธิตท่ามวยไทย ผู้วิจัยขอขอบคุณ นายสุทิตย์ ศรีสุข ครูสอนมวยไทย และนางสาว กวินทิพย์ ศรีสรรค์ นักเรียนมวยไทย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์ประจำหลักสูตรฯทุกท่าน และขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ตลอดจนผู้มีส่วนในการช่วยเหลือทุกท่าน

## 8. เอกสารอ้างอิง

- จงรัก เทศนา. (2556). *อิน โฟกราฟิกส์ (Infographics)*. ค้นเมื่อ 11 พฤศจิกายน 2559, จาก <http://www.krujungrak.com/>
- ทวีสิทธิ์ หนูศรีคง. ครูสอนมวยไทยและเจ้าของค่ายมวย มวยไทยเดวีเอ็ม. (2 ธันวาคม 2559). สัมภาษณ์.
- ปัญญา ไกรทัศน์ และ ปิณฑุญ ไกรทัศน์. (2529). *ตำราพหุยุทธมวยไทยยอดศิลป์การต่อสู้*. พิมพ์ครั้งที่ 4. (ม.ป.ท.: ม.ป.ท.
- พัชรา วาณิชวสิน. (2558). ศักยภาพของอินโฟกราฟิก (Infographic) ในการเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*, 7(พิเศษ), 227-240
- โพธิ์สวัสดิ์ แสงสว่าง, จรัสเดช อุดิต และ ศิริกุล สันติชาติ. (2540). *ศิลปะมวยไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา
- สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน. (ม.ป.ป.). *หลักพื้นฐานในการฝึกทักษะแม่ไม้มวยไทย*. ค้นเมื่อ 15 พฤศจิกายน 2559, จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=35&chap=3&page=t35-3-infodetail04.html>
- อัจฉรา นาคลดดา. (2556). *Theory of Color (ART 112)*. พิมพ์ครั้งที่ 9. ปทุมธานี : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยรังสิต
- C.C Club. (2012). *Drawing Comic 4 วาดการ์ตูน SD อย่างไร ให้น่ารักสุดๆ*. (ปิยะบุตร สุทธิธิดารา, บ.ก.,และ WILLWOOD, ผู้แปล) นนทบุรี : ไอดีซี, 2557.
- Lumowell. (2016). *Kickboxing Cardio Workout at Home to Lose Belly Fat*. ค้นเมื่อ 31 มี.ค. 2560, จาก <https://youtu.be/-GDMVg4henE>