

การสร้างคู่มือการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิต¹

Creating a Manual of Drill Design for Marching Band

นัทธกานต์ ชนະสงคราม², ภาวไล ตันจันทรพงศ์³

Natthakan Chanasongkram, Pawalai Tanchanpong

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง “การสร้างคู่มือการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิต” มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิตในประเทศไทยรูปแบบคอร์ สไตร์ (Corps style)⁴ ช่วงปี พ.ศ. 2543-2563 2) เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษานำมาวิเคราะห์ประมวลผลและจัดสร้างเป็นคู่มือการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิต 3) เพื่อทำการประเมินคุณภาพของคู่มือการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิตที่จัดสร้างขึ้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ 2) แบบสอบถาม

ผลการวิจัย พบว่า 1) การศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิตในประเทศไทยรูปแบบคอร์ สไตร์ ช่วงปี พ.ศ. 2543-2563 พบว่า มีข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิต 4 ประเด็น ได้แก่ (1) วัตถุประสงค์ในการทำงาน (2) การวางแผนและการเตรียมข้อมูล (3) วิธีการทำงาน (4) ปัญหาและอุปสรรค 2) ผลจากการสร้างคู่มือการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิต พบว่า มีองค์ประกอบของคู่มือที่สำคัญ ได้แก่ ปก คำนำ สารบัญ เนื้อหา และบรรณานุกรม 3) ผลจากการประเมินคุณภาพคู่มือ พบว่า คู่มือการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิต มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านรูปเล่ม (2) ด้านเนื้อหาและภาพประกอบ และ (3) ด้านการนำไปใช้ โดยมีค่าเฉลี่ยในภาพรวม คือ 4.60 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นจึงสรุปว่า คู่มือการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิตมีคุณภาพ

คำสำคัญ: คู่มือ, การออกแบบภาพแปรขบวน, วงโยธวาทิต, รูปแบบคอร์ สไตร์

¹บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เรื่อง “การสร้างคู่มือการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิต”

หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดนตรี ภาควิชาดนตรี คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (บางเขน)

²นิสิตระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาดนตรี ภาควิชาดนตรี คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (บางเขน)

³อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาดนตรี ภาควิชาดนตรี คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (บางเขน)

⁴รูปแบบคอร์ สไตร์ คือ รูปแบบการแสดงดนตรีสนามของวงโยธวาทิตที่มีแนวคิดในการออกแบบการแสดงที่ทันสมัย ทั้งด้านดนตรีที่ใช้ในการบรรเลงและรูปแบบของภาพแปรขบวน มีการใช้ฉาก และเครื่องดนตรีไฟฟ้าเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดง

Abstract

The Thesis entitled “Creating a Manual of Drill Design for Marching Band” aims to 1) study and Compile information about drill design techniques for marching band corps style in Thailand from 2000 to 2020 2) use the data obtained from the study to analyze, process, and create a manual of drill design for marching band 3) evaluate the quality of a manual of drill design for marching band created. The tools used in this study are 1) Interview form and 2) Questionnaire form.

The research found that 1) The study and Compile information about drill design techniques for marching band corps style in Thailand from 2000 to 2020 provide the important information in four issues including (1) Work objectives (2) Planning and preparation (3) Work methods and (4) Problems and obstacles 2) The result of creating a manual of drill design for marching band should have the following important manual elements: cover, foreword, table of contents, content, and bibliography 3) The result of the quality assessment manual found the manual of drill design for marching band very appropriate at the highest level in all 3 aspects as follows: (1) the form of the book, (2) the content and illustrations, and (3) the usability with an overall average 4.60 were marked as qualified according to the research’s criteria. Therefore, it is concluded that the manual of drill design for marching band having great quality.

Keywords: Manual, Drill design, Marching band, Corps style

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การแปรขบวนนั้นเริ่มต้นมาจากในอดีตกองทัพบกต้องการหาวิธีการเคลื่อนกำลังพลและการจัดขบวนทัพเวลาอยู่ในสนามรบ จึงต้องหารูปแบบวิธีการที่จะทำให้กองทัพบกที่มีกำลังพลจำนวนมากและถืออาวุธอยู่ในมือสามารถเคลื่อนทัพและปรับเปลี่ยนรูปขบวนได้อย่างสะดวก รวดเร็วและคล่องตัว จึงจำเป็นต้องมีการฝึกฝนการจัดรูปขบวนและมีชุดคำสั่งในการจัดรูปขบวนและปรับเปลี่ยนขบวนทัพเพื่อให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยสะดวก รวดเร็ว และคล่องตัวเวลาเคลื่อนกำลังพลจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง หรือใช้เวลาจัดขบวนทัพในสนามรบ (The Canadian Forces Manual of Drill and Ceremonial, 2014) โดยใช้ชุดคำสั่งจากสัญญาณต่างๆ เช่น สัญญาณมือ สัญญาณธง สัญญาณแตร และสัญญาณกลอง เป็นต้น ต่อมาเมื่อสงครามสงบลงการแปรขบวนจัดทัพในกองทัพบกก็ยังมีการนำมาใช้แต่ไม่ใช่เพื่อการออกรบ แต่เป็นการใช้เพื่อฝึกระเบียบวินัยให้กำลังพล และใช้ในการเดินขบวนพาเหรดหรือการแสดงในพิธีการสำคัญต่างๆ ปัจจุบันกองทัพบกได้มีการใช้วงโยธวาทิตนำมาประยุกต์ในการแสดงโดยการบรรเลงดนตรีผสมผสาน

รูปแบบการจัดรูปขบวนจนพัฒนากลายมาเป็นการแสดงการแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิตเกิดขึ้น วัตถุประสงค์เพื่อฝึกความมีระเบียบวินัย ความแม่นยำความพร้อมเพรียง เพราะการฝึกการแปรขบวนนั้น เป็นพื้นฐานสำคัญในการฝึกการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ

ลักษณะของวงโยธวาทิตในปัจจุบันมีหลายประเภท ขึ้นอยู่กับรูปแบบการใช้งาน เครื่องดนตรีที่ใช้ และรูปแบบการแสดง โดยสามารถจำแนกลักษณะของวงโยธวาทิตเป็น 6 ประเภท ดังนี้

1. Military bands คือ วงโยธวาทิตที่มีรูปแบบเหมือนวงดนตรีของทหาร ซึ่งในอดีตวงดนตรีทหารถือเป็นวงดนตรีต้นแบบของวงโยธวาทิตรูปแบบอื่นๆ มีการใช้เครื่องดนตรีหลากหลายประเภท แต่โดยปกติแล้วจะประกอบไปด้วยเครื่องเป่าลมไม้ เครื่องเป่าลมทองเหลือง และเครื่องกระทบ

2. Parade bands คือ วงโยธวาทิตที่มีรูปแบบการใช้งานสำหรับการเดินแถวนำขบวนในโอกาสต่างๆ มีพัฒนาการมาจากวง Bagpipes⁵ หรือ Fife and Drum⁶ รวมถึงวงที่เป็นกลุ่มของเครื่องเป่ากั๊กบลองทุกประเภท

3. Show bands คือ วงดนตรีที่มีบทบาทหลักที่ใช้แสดงในการจัดงานกีฬาและการแข่งขัน เช่น การแข่งขันอเมริกันฟุตบอล ส่วนใหญ่มักพบเห็นการแสดงของวง Show bands ในช่วงพักครึ่งเวลาของการแข่งขัน

4. HBCU bands คือ วงดนตรีที่เริ่มมาจากการใช้งานในงานแข่งขันอเมริกันฟุตบอล โดยมีลักษณะการเดินแบบยกเท้าสูงที่เป็นเอกลักษณ์แบบดั้งเดิม และวงดนตรีประเภทนี้ได้เจริญเติบโตมาพร้อมกับอุตสาหกรรมภาพยนตร์ การแข่งขันกีฬาระดับอาชีพ และการใช้งานในหน่วยงานของรัฐ วงประเภทนี้เป็นที่รู้จักกันในรูปแบบดั้งเดิมคือการเดินแบบยกเท้าสูง โดยบทเพลงที่ใช้ในการบรรเลงเป็นบทเพลงยอดนิยมกว่า 40 เพลง มีทำนองที่ล้าสมัยและมีวงในรูปแบบนี้ที่เป็นที่รู้จักในปัจจุบันกว่า 100 วง

5. Drum and Bugle corps คือ ประเภทของวงดนตรีที่ใช้ในการเดินทัพสืบเชื้อสายมาจากหน่วยส่งสัญญาณทางทหาร ซึ่งจำแนกเป็นแบบดั้งเดิม และแบบสมัยใหม่อย่างชัดเจน ทั้งสองรูปแบบมีประวัติความเป็นมา และพัฒนาการอย่างต่อเนื่องมายาวนานตามความหมายของชื่อ Bugle and Drum ที่เป็นดนตรีใช้ส่งสัญญาณให้จังหวะในการเดินทัพ แต่วง Drum and Bugle corps สมัยใหม่ที่มีการแข่งขันกันในปัจจุบันได้มีการนำเครื่องลมทองเหลืองชนิดอื่นๆ และเครื่องดนตรีขอบสนาม⁷ (Pit percussion) เข้ามาใช้ในการบรรเลงด้วย

6. Bugle bands คือ วงดนตรีกลุ่มย่อยของวงดนตรีทหารโดยใช้เครื่องดนตรีเป็นแต่ที่ไม่มีปัมกอด (Non-valved) ปกติแล้วส่วนใหญ่จะเป็นเครื่องดนตรีที่เป็นคีย์บีแฟลต (Bb) (Wikipedia, 2007)

⁵Bagpipes คือ เครื่องดนตรีชนิดหนึ่งของสกอตแลนด์ จัดอยู่ในประเภทเครื่องลม ในภาษาไทยใช้คำว่า ตัวเป็นลักษณะนาม เช่น เป็ดขลุ่ย 1 ตัว

⁶Fife and Drum คือ วงดนตรีทหารที่ใช้ในการนำขบวนเดินแถว ประกอบไปด้วยเครื่องดนตรี 2 ชนิด ได้แก่ ขลุ่ยไฟฟ้า และกลอง

⁷เครื่องดนตรีขอบสนาม คือ กลุ่มเครื่องดนตรีไฟฟ้า และกลุ่มเครื่องกระทบที่ไม่สามารถแบกและเดินตีในสนามได้ เช่น ระนาดฝรั่ง กลองทิมปานี ระฆังราว เป็นต้น

ปัจจุบันมีการจัดการประกวดวงโยธวาทิตทั่วโลกทั้งในทวีปยุโรป อเมริกาและเอเชีย วัตถุประสงค์ในการจัดการประกวดเพื่อพัฒนาศักยภาพของวงโยธวาทิตในทุกรูปแบบของการแสดง เช่น การนั่งบรรเลง การเดินพาเหรด และการแปรขบวน โดยมีการแบ่งการประกวดตามระดับอายุและความสามารถของผู้แสดง เริ่มตั้งแต่ในระดับประถมศึกษาจนถึงในระดับไม่จำกัดอายุ ซึ่งในการประกวดวงโยธวาทิตนั้น มีหนึ่งประเภทการประกวดที่มีความน่าสนใจมากก็คือ การประกวดวงโยธวาทิตประเภทการแปรขบวน เนื่องจากการแปรขบวนของวงโยธวาทิต นักดนตรีไม่เพียงแต่บรรเลงดนตรีอย่างเดียว แต่นักดนตรีต้องเดินแปรขบวนเป็นรูปแบบต่างๆ ให้มีความสอดคล้องกับลีลาของดนตรีและการแสดงประกอบที่ใช้ในการแสดงด้วย

ปัจจุบันวงโยธวาทิตในประเทศไทยมีการพัฒนารูปแบบการแสดง และเทคนิคการแปรขบวนไปในทิศทางของรูปแบบคอร์ สไตล์ เห็นได้จากการประกวดวงโยธวาทิตประเภทดนตรีสนาม ซึ่งวงโยธวาทิตส่วนใหญ่ที่ประสบความสำเร็จในการแสดงและการประกวดนั้น เป็นวงโยธวาทิตที่มีรูปแบบการแสดงและการแปรขบวนรูปแบบคอร์ สไตล์ ดังนั้นในวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นทำการศึกษาการแปรขบวนรูปแบบคอร์ สไตล์ เป็นหลัก นิพิต กาญจนะหุต อธิบายว่า การแสดงรูปแบบคอร์ สไตล์ มีแนวคิดในการออกแบบการแสดงที่เป็นเรื่องราว (Story) และแบบที่เป็นธีม (Theme) ที่ใช้ในการแสดง จึงทำให้การแสดงรูปแบบคอร์ สไตล์ มีความน่าสนใจ น่าติดตาม และสร้างความประทับใจให้กับผู้ชมเป็นอย่างมาก ซึ่งการแปรขบวนรูปแบบคอร์ สไตล์ จะมีการใช้นักแสดงประกอบ อุปกรณ์การแสดงของนักแสดงประกอบ เช่น ธง ปืน ดาบ ฯลฯ และฉากประกอบเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงด้วย เพื่อเป็นการเพิ่มสีสัน เพิ่มมิติและช่วยในการสื่อสารเรื่องราวในการแสดง อีกทั้งนักดนตรีและนักแสดงประกอบทุกคนจะต้องมีพื้นฐานการเต้น การแสดง และต้องมีร่างกายที่แข็งแรงเพื่อสามารถรองรับรูปแบบการแสดงที่หลากหลายได้ (นิพิต กาญจนะหุต, 2561) ซึ่งขั้นตอนการทำงานและเทคนิคในการออกแบบภาพแปรขบวนรูปแบบคอร์ สไตล์ จึงเป็นสิ่งสำคัญมากที่จะส่งผลให้การแสดงนั้นมีภาพรวมในการแสดงที่ดีและสามารถประสบความสำเร็จในการแสดงและการประกวดได้ ดังนั้นผู้ออกแบบภาพแปรขบวนจะต้องทำการศึกษาแนวทางการออกแบบภาพแปรขบวนเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการทำงานจึงจะสามารถวางแผนจัดการการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ภาพแปรขบวนที่ออกแบบมานั้น มีความสอดคล้องกลมกลืนกับลีลาของบทเพลงที่ใช้ในการแสดง จึงมีโอกาสประสบความสำเร็จในการแสดงและการประกวดได้

จากความเป็นมาและความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลของการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิตรูปแบบคอร์ สไตล์ เพื่อจัดสร้างเป็นคู่มือการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิต โดยเนื้อหาของคู่มือจะกล่าวถึงหลักการ แนวคิด และทฤษฎี รวมถึงข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิตรูปแบบคอร์ สไตล์ เพื่อใช้เป็นเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าให้กับครูผู้สอนวงโยธวาทิตและผู้ที่สนใจการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิต เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานดนตรีและการเรียนการสอนดนตรีในประเทศไทยต่อไป

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิต ในประเทศไทยรูปแบบคอร์ ส്ടอล์ ช่วงปี พ.ศ. 2543-2563
2. เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษานำมาวิเคราะห์ ประมวลผล และจัดสร้างเป็นคู่มือการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิต
3. เพื่อทำการประเมินคุณภาพของคู่มือการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิตที่จัดสร้างขึ้น

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งเน้นการศึกษาและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิตในประเทศไทยรูปแบบคอร์ ส്ടอล์ ช่วงปี พ.ศ. 2543-2563 จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาจัดสร้างเป็นคู่มือการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิต และทำการประเมินคุณภาพคู่มือ

ประโยชน์ที่ได้รับ

ผลของการสร้างคู่มือการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิตในครั้งนี้ นอกจากจะเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ในการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิตที่เป็นรูปธรรมแล้ว คู่มือดังกล่าวยังสามารถนำไปใช้เป็นคู่มือสำหรับครูผู้สอนวงโยธวาทิต หรือบุคลากรดนตรี ในการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิตได้จริง

วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การสร้างคู่มือการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิต” เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการแปรขบวนและการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิต โดยแบ่งข้อมูลเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1.1 ทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา หลักแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการแปรขบวนและการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิตจากเอกสาร งานวิจัย และสื่อออนไลน์ เพื่อนำข้อมูลมาเป็นตัวกำหนดประเด็นคำถามในแบบสัมภาษณ์และเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิตในประเทศไทย

1.2 ทำการสัมภาษณ์ข้อมูลจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิตในประเทศไทย จำนวน 5 ท่าน ซึ่งผู้วิจัยใช้การเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงและทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ทั้งแบบที่เป็นทางการ (Formal Interview) และแบบไม่เป็นทางการ (Informal Interview) โดยผู้วิจัยทำการกำหนดประเด็นข้อคำถามและใช้ประเด็นข้อคำถามแบบปลายเปิดทำให้ผู้ให้ข้อมูลสามารถตอบคำถามได้อย่างอิสระ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกและเป็นข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์การทำงานจริง

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างคู่มือ ในวิจัยนี้ ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการสร้างคู่มือการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิต แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

2.1 ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด และทฤษฎีในการสร้างคู่มือจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางและรูปแบบในการจัดสร้างคู่มือการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิตให้มีคุณภาพและตรงกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

2.2 ผู้วิจัยจัดทำโครงร่างคู่มือ (Outline) ด้วยการกำหนดจุดมุ่งหมายและลักษณะองค์ประกอบของคู่มือ โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบ วิธีการสร้างคู่มือจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งทำการปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา

2.3 ผู้วิจัยนำผลข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้านการออกแบบ ภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิตในประเทศไทย นำมาเรียบเรียงลงในคู่มือโดยการจัดลำดับสัดส่วนของเนื้อหาตามองค์ประกอบที่กำหนดเอาไว้

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินคุณภาพคู่มือ ในวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจหาคุณภาพคู่มือด้วยแบบประเมินจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยใช้การเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนการแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิตในสถานศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน จำนวน 5 ท่าน เพื่อหาคุณภาพและความเหมาะสมของคู่มือต่อการนำไปใช้งานจริง โดยผู้วิจัยจะทำการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของคู่มือใน 3 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านรูปแบบ
- 2) ด้านเนื้อหาและด้านภาพประกอบ
- 3) ด้านการนำไปใช้

จากนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อมูลที่ได้จากการประเมิน มาทำการสรุป วิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพของคู่มือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บข้อมูลมี 2 ฉบับ ดังนี้

1. เครื่องมือแบบสัมภาษณ์ (Interview Form) จำนวน 1 ฉบับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบบเป็นทางการ (Formal Interview) และแบบไม่เป็นทางการ (Informal Interview) เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์เก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิตในประเทศไทย

2. เครื่องมือแบบสอบถาม (Questionnaire form) จำนวน 1 ฉบับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับการเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนการแปรขบวนในสถานศึกษาที่เป็นผู้ประเมินคุณภาพของคู่มือ

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์มีดังนี้

1. ผลการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิตในประเทศไทยรูปแบบคอร์ ส്ട്രัล ช่วงปี พ.ศ. 2543-2563 ผู้วิจัยได้ผลการศึกษาจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ผู้ให้ข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ด้านวัตถุประสงค์

1.1.1 วัตถุประสงค์ในการทำงาน พบว่า ในการทำงานออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิตมีวัตถุประสงค์ 4 ประการ ได้แก่ 1) เพื่อใช้ในการประกวด 2) เพื่อใช้ในการแสดงงานกีฬา 3) เพื่อใช้ในงานเฉพาะกิจ และ 4) เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน

1.1.2 ความแตกต่างในการทำงาน พบว่า การออกแบบภาพแปรขบวนเพื่อใช้ในการประกวดมีความยากและรายละเอียดในการทำงานที่มากกว่าการออกแบบภาพแปรขบวนเพื่อใช้ในการแสดงงานกีฬา หรืองานเฉพาะกิจ ส่วนการออกแบบภาพแปรขบวนเพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนมีความง่ายในการออกแบบมากที่สุด เนื่องจากต้องนำไปใช้สาธิตกับผู้เรียนในระดับพื้นฐาน

1.2 ด้านการวางแผนและการเตรียมข้อมูล

1.2.1 การวางแผนและการเตรียมข้อมูล พบว่า ก่อนการทำงานควรมีการประชุมวางแผนกับทีมงานเกี่ยวกับข้อมูลในภาพรวมที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ได้แก่ 1) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนักดนตรีและนักแสดง เช่น จำนวนสมาชิกที่ใช้ในการแสดง ช่วงอายุและระดับความสามารถ จุดอ่อนจุดแข็งของวง สัดส่วน รูปร่าง และระดับความสูงต่ำของร่างกาย เป็นต้น 2) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ เช่น เครื่องดนตรี ชุดเครื่องแต่งกาย ฉาก อุปกรณ์การแสดงต่างๆ 3) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแสดง เช่น ใครเป็นผู้ชมการแสดง (Who) ทำการแสดงเมื่อไหร่ (When) ทำการแสดงที่ไหน (Where) และจะทำการแสดงอะไร (What) 4) เขียนบทสรุปหรือเนื้อหาที่จะใช้ในการออกแบบการแสดง 5) วางโครงสร้างของการแสดงทั้งหมดให้เห็นเป็นภาพรวมของทิศทางในการทำงาน 6) เตรียมข้อมูลเพลงที่ใช้ในการทำงาน เช่น สกอร์เพลง และไฟล์เสียง 7) นำข้อมูลความต้องการของทีมงานแต่ละส่วนมาเรียบเรียงและเขียนรายละเอียดการแสดงทั้งหมดลงในตารางวิเคราะห์การแสดง

1.2.2 การกำหนดสัดส่วนผู้บรรเลงและผู้แสดง พบว่า สัดส่วนและจำนวนสมาชิกที่ส่งผลในการออกแบบภาพแปรขบวนมากที่สุด คือ สัดส่วนของกลุ่มเครื่องเป่า เนื่องจากกลุ่มเครื่องเป่ามีจำนวนสมาชิกมากที่สุด ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักในการออกแบบภาพแปรขบวน ดังนั้นจำนวนสมาชิกของกลุ่มเครื่องเป่าที่สะดวกในการออกแบบภาพแปรขบวน ได้แก่ จำนวนสมาชิกที่เป็นเลขคู่ หรือจำนวนเลขที่หารด้วย 2 และ 4 ลงตัว เช่น 12, 16, 24, 36, 40, 42, 48, 56, 60, 64, 100 เป็นต้น และสัดส่วนของกลุ่มเครื่องเป่าที่สามารถสร้างภาพแปรขบวนได้สมบูรณ์แบบและง่ายต่อการบริหารจัดการตัวเลข คือ จำนวน 64 โดยสัดส่วนของจำนวนสมาชิกในการจัดรูปแบบของภาพแปรขบวนลักษณะต่างๆ มีดังนี้ 1) ภาพลายเส้นต่างๆ ใช้จำนวนสมาชิกตั้งแต่ 3 คนขึ้นไปและสามารถใช้ได้ทั้งจำนวนเลขคู่และเลขคี่ 2) ภาพวงกลมควรใช้

สมาชิกอย่างน้อย 6 คน ขึ้นไปแต่ถ้าจะให้สมบูรณ์แบบควรใช้ 8-12 คน หรือมากกว่านี้เพื่อให้ความเป็นเหลี่ยมมุมลดน้อยลง 3) ภาพสี่เหลี่ยมจัตุรัสทึบตัน ใช้สัดส่วนจำนวนตัวเลขที่มีด้าน กว้างXยาว เท่ากัน เช่น 4, 9, 16, 25, 36 เป็นต้น และภาพสี่เหลี่ยมผืนผ้าทึบตัน ใช้สัดส่วนจำนวนตัวเลขที่เป็นเลขคู่ตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป เช่น 6, 8, 12, 15, 20, 30 เป็นต้น นิพัทธ์ กาญจนะหุต ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ภาพสามเหลี่ยมทึบตันสามารถจัดสัดส่วนของจำนวนสมาชิกได้ 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) สูตร 9 คือรูปแบบการจัดภาพสามเหลี่ยมแบบแถวตรงกันมีสูตรในการจัดจำนวนสมาชิก ดังนี้ เริ่มตั้งแต่ 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100 ฯลฯ 2) สูตร 10 คือรูปแบบการจัดภาพสามเหลี่ยมแบบแถวสลับฟันปลา มีสูตรในการจัดจำนวนสมาชิก ดังนี้ เริ่มตั้งแต่ 3, 6, 10, 15, 21, 28, 36, 46, 57, 69 ฯลฯ (นิพัทธ์ กาญจนะหุต, สัมภาษณ์, 6 เมษายน 2564)

1.2.3 การกำหนดพื้นที่การแสดง พบว่า ปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาเพื่อกำหนดพื้นที่การแสดงมีปัจจัย ดังนี้ 1) ปัจจัยด้านศักยภาพการบรรเลงของนักดนตรี 2) ปัจจัยด้านจำนวนสมาชิกในวง 3) ปัจจัยด้านสถานที่ใช้ในการฝึกซ้อม 4) ปัจจัยด้านสถานที่ในการแสดงหรือการประกวด 5) ปัจจัยด้านฉากและอุปกรณ์ที่ใช้ในการแสดง

1.3 ด้านวิธีการทำงาน

1.3.1 อุปกรณ์และโปรแกรมที่ใช้ พบว่า อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานออกแบบภาพแปรขบวน ได้แก่ 1) ดินสอ กระดาษ A4 กระดาษกราฟ ปากกาสีและยางลบ ใช้สำหรับร่างภาพโครงสร้างและกำหนดจุดของนักดนตรีและนักแสดง 2) ไม้บรรทัด ใช้สำหรับเขียนภาพเส้นตรง 3) วงเวียน ใช้สำหรับเขียนภาพวงกลม 4) ฟิกเกอร์ (Figure) แบบจำลองนักดนตรีกับสนาม ใช้สำหรับสร้างภาพจำลอง 6) คอมพิวเตอร์ สำหรับใช้งานร่วมกับโปรแกรม 3D Java

1.3.2 ขั้นตอนการทำงาน พบว่า ขั้นตอนในการทำงานออกแบบภาพแปรขบวน มีดังนี้ 1) ฟังเพลง ดูสกออร์ และวิเคราะห์เพลงเพื่อตีความหมายเสียงดนตรีออกมาเป็นภาพในจินตนาการ 2) สเก็ตภาพโครงสร้างภาพเป้าหมายที่จินตนาการเอาไว้ 3) แบ่งวรรคเพลงเพื่อหาจังหวะในการเปลี่ยนภาพแปรขบวน 4) ลงมือเขียนรายละเอียดต่างๆ ลงในโปรแกรม

1.3.3 รูปแบบของภาพแปรขบวน พบว่า รูปแบบของภาพแปรขบวนที่นำมาใช้ในการออกแบบมี 3 รูปแบบ ดังนี้ 1) ภาพรูปร่างและรูปทรงเรขาคณิตต่างๆ เช่น สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม วงกลม หกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม ฯลฯ ซึ่งมีทั้งลักษณะภาพทึบตันและภาพโปร่งกลวง 2) ลายเส้นต่างๆ เช่น เส้นตรง เส้นเฉียง เส้นโค้ง ฯลฯ และ 3) รูปร่างและรูปทรงธรรมชาติ หรือรูปทรงอิสระ เช่น รูปใบไม้ ก้อนเมฆ สายน้ำ ลวดลายของแผนที่ เป็นต้น โดยมีหลักการในการเลือกใช้ภาพแปรขบวนให้สอดคล้องกับบทเพลง ดังนี้ 1) เพลงที่มีลักษณะเป็นเพลงช้า นุ่มนวล และแนวทำนองเป็นแนวนอน ให้ความรู้สึกเลื่อนไหลต่อเนื่อง ควรใช้ภาพแปรขบวนที่มีลักษณะเป็นลายเส้นโค้งในรูปแบบต่างๆ 2) เพลงที่มีลักษณะในการบรรเลงพร้อมกันทั้งวง และมีทำนองที่แข็งแรง หนักแน่น ควรใช้ภาพแปรขบวนในลักษณะเป็นแท่งทึบตัน 3) เพลงที่มีลักษณะของแนวดนตรีแบบผสมผสานควรใช้ภาพแปรขบวนทั้งสองรูปแบบผสมกันทั้งลายเส้นและภาพทึบตัน 4) ในช่วงดนตรีที่บรรเลงพร้อมด้วยความดังและมีเสียงประสานแบบโปร่งๆ ควรใช้ภาพแปรขบวน

ที่มีช่องไฟแบบกว้าง ๆ และถ้าดนตรีที่ดังแต่เสียงประสานฟังแล้วให้ความรู้สึกอัดอั้น ดึงเครียด ควรเลือกใช้ภาพแปรขบวนที่มีลักษณะเป็นภาพทึบตันและช่องไฟบีบระยะเข้าหากันแบบหนาแน่น 5) ในกรณีที่กลุ่มเครื่องเป่าเล่นทำนองเดียวกันแต่มีสามแนวประสานควรจัดให้เป็นภาพกลุ่มเดียวกันโดยใช้ภาพที่มีลักษณะสลับฟันปลาเรียงซ้อนกัน 6) ในกรณีที่มีการใช้ภาพเชิงสัญลักษณ์ที่มีคุณลักษณะไม่ตรงกับอารมณ์ของบทเพลงให้ใช้วิธีการปรับภาพนั้นๆ โดยภาพที่ปรับยังสามารถสื่อความหมายเดิมได้ เช่น ต้องการใช้ภาพหัวใจในเพลงที่ให้ความรู้สึกแข็งแรง ก็ให้ปรับจากภาพหัวใจที่เป็นเส้นโค้งให้เป็นภาพหัวใจแบบเหลี่ยม เป็นต้น

1.3.4 เทคนิคที่ใช้ในการแปรขบวน พบว่า มีการใช้เทคนิคที่หลากหลายในการแปรรูปขบวน ดังนี้ 1) Push คือ การเปลี่ยนตำแหน่งของภาพแปรขบวนจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งโดยไม่มีการเปลี่ยนรูปร่าง รูปทรง และระยะต่อระยะเคียง 2) Morph คือ การเปลี่ยนรูปแบบของภาพแปรขบวนไปเป็นรูปร่าง หรือรูปทรงอื่น เช่น จากภาพเส้นตรงแปรขบวนไปเป็นภาพวงกลม หรือจากภาพสี่เหลี่ยมทึบตันแปรขบวนไปเป็นภาพเส้นตรง เป็นต้น 3) Resize คือ การเปลี่ยนรูปร่างรูปทรงโดยการพัฒนาจากรูปภาพก่อนหน้า เช่น การปรับขนาดของภาพให้เล็กลงหรือขยายออกให้ใหญ่ขึ้น การบิดภาพ การยืด การขยายภาพออกไปทุกทิศทางแบบอิสระ เป็นต้น 4) Sequential คือ การเปลี่ยนรูปขบวนในรูปแบบเดียวกันโดยการเคลื่อนที่ทีละกลุ่มไม่พร้อมกัน 5) Rotation คือ การหมุนรูปขบวน 6) Pivot คือ การหมุนภาพเชิงเส้นแบบมีจุดหมุนอยู่ตรงกลาง 7) Pinwheel or Gate คือ การหมุนภาพเชิงเส้นแบบมีจุดหมุนอยู่ด้านข้างลักษณะเหมือนการเปิดประตู 8) Follow the leader คือ การเดินตามคนหน้าที่อยู่ในภาพลายเส้นเดียวกัน

1.3.5 การออกแบบภาพแปรขบวนของนักแสดงประกอบ (Color guard) พบว่า ควรทำการออกแบบไปพร้อมกันกับการออกแบบภาพแปรขบวนของกลุ่มนักดนตรี ดังนั้น ผู้ออกแบบควรคำนึงถึงปัจจัย 4 ประการ ได้แก่ 1) ชุดเครื่องแต่งกาย 2) กลุ่มสีที่ใช้ในชุดและอุปกรณ์ 3) อุปกรณ์ที่ใช้ และ 4) ฉากที่ใช้ในการแสดง โดยทุกองค์ประกอบดังกล่าวต้องมีการบูรณาการเข้าด้วยกัน มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันและต้องมีความเป็นเอกภาพ ซึ่งการออกแบบภาพแปรขบวนของนักแสดงประกอบขึ้นอยู่กับบทบาทหน้าที่และวัตถุประสงค์ของการแสดงในขณะนั้นว่าต้องการให้นักแสดงประกอบทำหน้าที่อะไร จึงจะสามารถจัดวางรูปแบบของภาพแปรขบวนให้นักแสดงประกอบได้อย่างเหมาะสม รูปแบบในการจัดวางภาพแปรขบวนของนักแสดงประกอบมีหลายลักษณะ ดังนี้ 1) รูปแบบ In form คือ การจัดภาพแปรขบวนในลักษณะแทรกอยู่ร่วมกันกับนักดนตรีเพื่อทำหน้าที่เป็นองค์ประกอบเดียวกันกับภาพแปรขบวนของนักดนตรี 2) รูปแบบ Background คือ การจัดภาพแปรขบวนที่ทำหน้าที่เป็นกรอบการแสดง หรือฉากหลังให้กับนักดนตรี 3) รูปแบบ Connectivity คือ การจัดภาพแปรขบวนที่ทำหน้าที่เชื่อมองค์ประกอบภาพแปรขบวนแต่ละส่วนให้มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน 4) รูปแบบ Focus คือ การจัดภาพแปรขบวนที่ทำหน้าที่เป็นจุดสนใจหลักเพื่อทำการชี้นำทิศทางการแสดงในขณะนั้น 5) รูปแบบ Contrast คือ การจัดภาพแปรขบวนให้มีทิศทางของภาพ หรือลายเส้นขัดแย้งกันกับภาพแปรขบวนของนักดนตรี และ 6) Isolation คือ การจัดภาพแปรขบวนลักษณะแยกผู้แสดงออกมาให้เด่นเพื่อทำการแสดงเดี่ยว ซึ่งภาพแปรขบวนของนักแสดงประกอบแต่ละ

รูปแบบมีหลักในการจัดระยะห่าง ดังนี้ ภาพแปรชบวนที่ใช้อุปกรณ์วงจรใช้ระยะช่องไฟ 4-16 ก้าว ขึ้นอยู่กับรูปแบบของการจัดภาพแปรชบวน ถ้าเป็นลายเส้นควรใช้ระยะ 4-8 ก้าว แต่ถ้าจัดภาพในลักษณะเป็นรูปแบบสลับฟันปลาสามารถใช้ระยะห่าง 8-16 ก้าวได้ และภาพแปรชบวนที่ใช้อุปกรณ์ป็น และดาบ ควรใช้ระยะช่องไฟ 2-8 ก้าว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรูปแบบของการจัดภาพแปรชบวนด้วยเช่นกัน

1.3.6 การใช้พื้นที่สนาม พบว่า ในช่วงประโยคเพลงที่สร้างความประทับใจให้ผู้ชม ครั้งแรกของการแสดง (First Impact) ควรเลือกใช้พื้นที่บริเวณกลางสนามและด้านหน้าในการออกแบบภาพแปรชบวนเนื่องจากบริเวณดังกล่าวสามารถส่งพลังเสียงถึงผู้ชมได้ง่ายและสามารถมองเห็นภาพแปรชบวน และรายละเอียดของการแสดงได้อย่างชัดเจน ในช่วงประโยคเพลงที่มีการผ่อนคลายเป็นดนตรีหรือช่วงที่ดนตรีที่มีความเบาบาง (Soft music) สามารถใช้พื้นที่ทุกส่วนของสนามในการออกแบบภาพแปรชบวนได้ เพื่อทำการคลายภาพแปรชบวนออกให้สอดคล้องกับอารมณ์ของดนตรีในขณะนั้น ในช่วงประโยคเพลงที่มีความเข้มข้นของการแสดงมากที่สุด (Climax) ควรเลือกใช้พื้นที่บริเวณกลางสนามและด้านหน้าสนามในการออกแบบภาพแปรชบวน และในช่วงสุดท้ายของการแสดง (Closer) ควรเลือกใช้พื้นที่บริเวณกลางสนามและด้านหน้าสนามในการออกแบบภาพแปรชบวน

1.3.7 การจัดวางฉากและอุปกรณ์ พบว่า การจัดวางฉากที่ใช้ในการแสดงไม่มีรูปแบบตายตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้งานของฉากนั้นๆ ซึ่งฉากและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในปัจจุบัน มีการออกแบบให้สามารถเคลื่อนที่ได้และมีรูปแบบการใช้งานที่หลากหลาย เช่น เพื่อใช้เป็นภาพพื้นหลัง เพื่อเพิ่มมิติในสนาม หรือเพื่อใช้เป็นอุปกรณ์สำหรับการสร้างความตื่นเต้น และสร้างความประหลาดใจให้ผู้ชม ดังนั้นการจัดวางตำแหน่งของฉากที่นำมาใช้ ขึ้นอยู่กับบริบทที่ใช้ในการแสดง และการจัดตำแหน่งของฉากต้องระมัดระวังอย่าให้ไปขัดขวางทางเดินแปรชบวนและอย่าให้ไปดบังมุมมองของผู้ชม ในกรณีที่ใช้ฉากที่มีขนาดใหญ่และเคลื่อนที่ไม่ได้ควรศึกษาก่อนว่าตั้งแต่ต้นจนจบการแสดงต้องการใช้ฉากนั้นในตอนไหน จึงนำไปจัดวางไว้ในตำแหน่งนั้น โดยส่วนใหญ่ควรจัดวางไว้บริเวณจุดตัดเก้าช่องในบริเวณด้านหลังของสนาม ทินกร ตันวิริยะกุล กล่าวว่า ในกรณีที่ใช้ฉากขนาดใหญ่และเคลื่อนที่ไม่ได้หลายๆ ชิ้น ควรจัดวางฉากไว้บริเวณพื้นที่ด้านหลังของสนามเพื่อให้เป็นภาพพื้นหลังและไม่ไปดบังพื้นที่ที่ใช้ในการแปรชบวน และควรระมัดระวังการใช้ฉากที่มีขนาดใหญ่จนเกินไป เนื่องจากจะทำให้ดบังทั้งภาพและเสียงของการแสดงได้ ในการใช้ฉากควรออกแบบการใช้งานให้มีรูปแบบการใช้งานที่หลากหลาย ควรคำนึงถึงการจัดการในการเคลื่อนย้าย และการเคลื่อนที่ในสนามด้วยอย่าให้เกิดอันตรายและความเสียหายกับนักดนตรีและพื้นที่สนาม (ทินกร ตันวิริยะกุล, สัมภาษณ์, 30 เมษายน 2564)

1.4 ด้านปัญหาและอุปสรรค

1.4.1 ปัญหาที่พบในการทำงานและแนวทางการแก้ไข พบว่า ปัญหาที่พบในการทำงานของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน พบปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาที่แตกต่างกันไป ดังนี้ 1) ปัญหาการออกแบบการแสดงล่าช้าจึงทำให้เวลาของการทำงานในขั้นตอนการออกแบบภาพแปรชบวนเหลือน้อยลง แนวทางการแก้ปัญหา คือ ต้องใช้หลักแนวคิด Who, When, Where เข้ามาช่วยในการตอบคำถามในการ

ทำงานจึงจะทราบว่า What หรือบทที่ต้องการจะใช้ในการแสดงคืออะไรที่จะช่วยให้คิดบทได้เร็วขึ้น 2) ปัญหาจากทีมงาน บางครั้งในการทำงานอาจเจอทีมงานที่ไม่เข้าใจกัน มีแนวคิดในการทำงานที่ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกันจึงทำให้เกิดปัญหาในการทำงาน แนวทางการแก้ปัญหา คือ ต้องหาทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและมีแนวทางการทำงานแบบเดียวกัน เข้าใจกัน มาทำงานด้วยกัน ซึ่งเป็นได้ทั้งผู้รับฟัง ปฏิบัติตาม และผู้ที่สามารถแสดงความคิดเห็นในการทำงานได้ จึงจะทำให้การทำงานนั้นสำเร็จไปได้ด้วยดี 3) ปัญหาระยะเวลาในการทำงานที่กระชั้นชิด การทำงานที่ถูกบีบด้วยระยะเวลาจะทำให้หน้าเอาชุดข้อมูลเก่ามาใช้ในการทำงาน ซึ่งจะส่งผลให้ได้ผลงานออกมาช้าๆ เหมือนเดิม ไม่ได้งานสร้างสรรค์ใหม่ๆ เกิดขึ้น แนวทางการแก้ปัญหา คือ เพื่อเวลาในการทำงานอย่างน้อยประมาณ 1 เดือน ต่อหนึ่ง การแสดง เพื่อให้มีเวลาได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ซึ่งจะส่งผลให้การออกแบบมีคุณภาพที่ดี (นิพัทธ์ กาญจนะหุต, สัมภาษณ์, 6 เมษายน 2564) 4) ปัญหาการทำงานในขณะที่สมองเหนื่อยล้าทำให้คิดงานไม่ออก และทำให้งานที่ออกมาไม่มีคุณภาพเท่าที่ควร แนวทางการแก้ปัญหา คือ จัดตารางเวลาในการทำงานและการพักผ่อนให้สมดุลกัน ไม่ควรทำงานต่อเนื่องกันเป็นเวลานานๆ ควรทำงานในเวลาที่มีสติและความสดชื่นจึงจะสามารถคิดงานที่มีคุณภาพออกมาได้ (ทินกร ตันวิริยะกุล, สัมภาษณ์, 30 เมษายน 2564) 5) ปัญหาด้านการสื่อสารความต้องการไม่เข้าใจกันระหว่างผู้ออกแบบการแสดงและผู้ออกแบบภาพประกอบ เนื่องจากบางครั้งผู้ออกแบบการแสดงไม่ทราบถึงขอบเขตหรือข้อจำกัดในทางปฏิบัติของการออกแบบการประกอบ และมีความเข้าใจในจินตนาการไม่ตรงกัน แนวทางการแก้ปัญหา คือ ใช้วิธีการสร้างโมเดลจำลองโดยการตัดกระดาษเป็นนักดนตรีและใช้การปักลงบนกระดาษที่เป็นสนามจำลองเพื่อให้เห็นภาพในจินตนาการของแต่ละส่วนได้ชัดเจนมากกว่าการถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูด 6) ปัญหาการออกแบบภาพประกอบที่มีการใช้ฉากขนาดใหญ่และต้องมีการใช้นักดนตรีหรือนักแสดงไปเป็นคนเคลื่อนไหวในสนามเวลาทำการแสดงอีกกรณีหนึ่ง คือ ต้องการให้มีการนำนักดนตรีหรือนักแสดงไปซ่อนอยู่ด้านหลังฉากแล้วในทางปฏิบัติไม่สามารถซ่อนได้หมดเนื่องจากไม่ทราบถึงปัจจัยของขนาดความสูงของฉาก รวมถึงมุมมองของสนาม จึงส่งผลให้ขณะที่นำภาพประกอบที่ออกแบบไปปฏิบัติจริงแล้วไม่สามารถปฏิบัติตามที่ออกแบบไว้ แนวทางการแก้ปัญหา คือ ขอข้อมูลสนับสนุนการออกแบบจากผู้ออกแบบการแสดงหรือครูผู้ควบคุมวง เช่น ขนาด น้ำหนัก ส่วนสูง โดยการให้ถ่ายภาพหรือวิดีโอมาดูก่อนการออกแบบก็จะช่วยลดการคลาดเคลื่อนของการคำนวณลงได้ 7) ปัญหาขณะที่เขียนภาพประกอบแล้วจำนวนจังหวะหรือห้องเพลงของดนตรีไม่เพียงพอต่อการเคลื่อนที่ไปหาภาพเป้าหมายที่ต้องการ แนวทางการแก้ปัญหา คือ ย้อนกลับไปทำการแก้ไขภาพระหว่างทางก่อนหน้า หรืออาจจะใช้วิธีปรับองค์ประกอบของภาพเป้าหมายที่สเกッチเอาไว้เพื่อให้สามารถเคลื่อนภาพประกอบมาเข้าตำแหน่งที่ต้องการได้ตามจำนวนจังหวะที่มี (ธนวันต์ ไทวิชญานวัฒน์, สัมภาษณ์, 26 เมษายน 2564) 8) ปัญหางานทับซ้อน มีงานเข้ามาหลายงานพร้อมๆ กัน แนวทางการแก้ปัญหา คือ บริหารจัดการโดยการจัดลำดับความสำคัญตามคิวที่รับงานมา (ครองยศ ศรีเพ็รซ์, สัมภาษณ์, 29 เมษายน 2564) 9) ปัญหาเกิดข้อผิดพลาดเนื่องจากความไม่ละเอียดรอบคอบระหว่างการทำงาน แนวทางการแก้ปัญหา คือ ต้องใส่ใจทุกรายละเอียดในการทำงานและอย่าใจร้อน 10) ปัญหาขั้นตอนการคิดบทการแสดงแล้วหาข้อสรุปในการทำงานไม่ได้ จึงทำให้ไม่สามารถออกแบบภาพ

แปรชบวนได้ตามที่ทุกส่วนต้องการทั้งหมด แนวทางการแก้ปัญหา คือ พยายามหาภาพแปรชบวนที่ใกล้เคียงตามความต้องการที่ทีมงานทุกคนพอใจให้ได้มากที่สุด (ทินกร ตันวิริยะกุล, สัมภาษณ์, 30 เมษายน 2564) 11) ปัญหาภาพแปรชบวนที่นำไปปฏิบัติจริงแล้วได้ผลลัพธ์ไม่เหมือนตามทีออกแบบในโปรแกรม แนวทางการแก้ปัญหา คือ กลับไปแก้ไขภาพแปรชบวนในโปรแกรม และ 12) ปัญหาเพิ่มหรือลดจำนวนคนออกกระหว่างการทำงาน แนวทางการแก้ปัญหา คือ ย้อนกลับไปปรับแก้ภาพแปรชบวนตั้งแต่แรก เพื่อให้ได้ความสมบูรณ์ของภาพแปรชบวนมากที่สุด ทั้งนี้ควรพิจารณากับระยะเวลาที่มีอยู่ด้วย (ศุภรัตน์ ปริญญาดร, สัมภาษณ์, 5 พฤษภาคม 2564)

2. ผลการสร้างคู่มือการออกแบบภาพแปรชบวนสำหรับวงโยธวาทิต

การสร้างคู่มือการออกแบบภาพแปรชบวนสำหรับวงโยธวาทิตที่มีองค์ประกอบของคู่มือแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ส่วนนำ เป็นส่วนที่อธิบายข้อมูลภาพรวมของคู่มือ ได้แก่

ปก เป็นส่วนที่อธิบายชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง

คำนำ เป็นส่วนที่อธิบายที่มาและแนวทางการจัดทำคู่มือ

สารบัญ เป็นส่วนที่ชี้แจงถึงเรื่องเนื้อหาและส่วนต่างๆ ของคู่มือ

ส่วนที่ 2 ส่วนเนื้อหา เป็นส่วนที่บรรยายข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบภาพแปรชบวนสำหรับวงโยธวาทิต ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาเป็น 13 บท ดังนี้ (1) วัตถุประสงค์ในการทำงาน (2) การวางแผนและการเตรียมข้อมูล (3) การกำหนดสัดส่วนผู้บรรเลงและผู้แสดง (4) การกำหนดพื้นที่การแสดง (5) อุปกรณ์และโปรแกรม (6) ขั้นตอนการทำงาน (7) รูปแบบของภาพแปรชบวน (8) เทคนิคที่ใช้ในการแปรชบวน (9) ภาพแปรชบวนของนักแสดงประกอบ (10) ลักษณะโครงสร้างของภาพแปรชบวน (11) การใช้พื้นที่สนาม (12) การจัดวางฉากและอุปกรณ์ (13) ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข

ส่วนที่ 3 ส่วนประกอบท้าย เป็นส่วนที่อธิบายข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคู่มือ ได้แก่

บรรณานุกรม เป็นส่วนที่อธิบายที่มาของเอกสารการอ้างอิง

ภาคผนวก เป็นส่วนของข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในคู่มือ

ประวัติผู้เขียน เป็นส่วนที่อธิบายข้อมูลส่วนตัวของผู้เขียน

3. ผลการประเมินคุณภาพคู่มือการออกแบบภาพแปรชบวนสำหรับวงโยธวาทิต

การประเมินคุณภาพคู่มือการออกแบบภาพแปรชบวนสำหรับวงโยธวาทิต แบ่งข้อมูลเป็น 3 ด้าน ดังนี้

ตารางที่ 1 ระดับความเหมาะสมด้านรูปเล่ม

ที่	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1.	รูปแบบของคู่มือมีความเรียบร้อย สวยงาม และน่าอ่าน	4.40	0.55	มาก
2.	รูปแบบการจัดเรียง ปก คำนำ สารบัญ และเนื้อหา มีความเหมาะสม	4.60	0.55	มากที่สุด
3.	ขนาดตัวอักษร และรูปแบบของตัวอักษร อ่านง่าย และเหมาะสม	4.80	0.45	มากที่สุด
4.	จำนวนหน้ามีความเหมาะสมต่อการอ่าน	4.60	0.55	มากที่สุด
5.	การพิมพ์ การใช้ภาษา การสะกดคำ มีความถูกต้องเหมาะสม	4.40	0.89	มาก
รวม		4.56	0.17	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับความเหมาะสมด้านรูปเล่มของคู่มือการออกแบบภาพประกอบสำหรับ วงโยธวาทิต โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$) โดยประเด็นที่มีระดับความเหมาะสมมากที่สุด คือ ขนาดตัวอักษร และรูปแบบของตัวอักษร อ่านง่ายและเหมาะสม ($\bar{X} = 4.80$) รองลงมา คือ รูปแบบการจัดเรียง ปก คำนำ สารบัญ และเนื้อหาที่มีความเหมาะสม และจำนวนหน้ามีความเหมาะสมต่อการอ่าน ($\bar{X} = 4.60$) และประเด็นที่มีระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด คือ รูปแบบของคู่มือมีความเรียบร้อย สวยงาม และน่าอ่าน และการพิมพ์ การใช้ภาษา การสะกดคำ มีความถูกต้องเหมาะสม ($\bar{X} = 4.40$)

ตารางที่ 2 ระดับความเหมาะสมด้านเนื้อหาและภาพประกอบ

ที่	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1.	การกำหนดเนื้อหาในคู่มือมีความครอบคลุมด้านการออกแบบภาพประกอบ และมีความน่าสนใจ	4.60	0.55	มากที่สุด
2.	เนื้อหาของคู่มือมีความทันสมัย	4.60	0.55	มากที่สุด
3.	การใช้ภาพประกอบ มีความชัดเจน มีการอธิบายประกอบภาพที่มีความสอดคล้องและมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.60	0.55	มากที่สุด
4.	การจัดเรียงลำดับเนื้อหา มีความเหมาะสม ต่อเนื่องกัน	4.40	0.55	มาก
5.	รายละเอียดของเนื้อหา มีความเข้าใจง่าย วิธีการอธิบาย หรือการยกตัวอย่างมีความชัดเจน	4.60	0.55	มากที่สุด
รวม		4.56	0.09	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับความเหมาะสมด้านเนื้อหาและภาพประกอบของคู่มือการออกแบบภาพแปรรูปสำหรับวงโยธวาทิต โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$) โดยประเด็นที่มีระดับความเหมาะสมมากที่สุด คือ การกำหนดเนื้อหาในคู่มือมีความครอบคลุมด้านการออกแบบภาพแปรรูป และมีความน่าสนใจ เนื้อหาของคู่มือมีความทันสมัย การใช้ภาพประกอบ มีความชัดเจน มีการอธิบายประกอบภาพที่มีความสอดคล้องและมีความเหมาะสมกับเนื้อหา และรายละเอียดของเนื้อหา มีความเข้าใจง่าย วิธีการอธิบาย หรือการยกตัวอย่างมีความชัดเจน ($\bar{X} = 4.60$) และประเด็นที่มีระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด คือ การจัดเรียงลำดับเนื้อหาที่มีความเหมาะสมต่อเนื่องกัน ($\bar{X} = 4.40$)

ตารางที่ 3 ระดับความเหมาะสมด้านการนำไปใช้

ที่	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1.	ท่านสามารถนำองค์ความรู้ในคู่มือนี้ไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบภาพแปรรูปได้	4.60	0.55	มากที่สุด
2.	ท่านคิดว่าคู่มือฉบับนี้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผลงานการออกแบบภาพแปรรูปให้มีประสิทธิภาพได้	4.60	0.55	มากที่สุด
3.	ท่านคิดว่าองค์ความรู้ในคู่มือฉบับนี้สามารถช่วยในการพัฒนางโยธวาทิตในประเทศไทยได้	4.80	0.45	มากที่สุด
รวม		4.67	0.12	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ระดับความเหมาะสมด้านการนำไปใช้ของคู่มือการออกแบบภาพแปรรูปสำหรับวงโยธวาทิต โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$) โดยประเด็นที่มีระดับความเหมาะสมมากที่สุด คือ ท่านคิดว่าองค์ความรู้ในคู่มือฉบับนี้สามารถช่วยในการพัฒนางโยธวาทิตในประเทศไทยได้ ($\bar{X} = 4.80$) และประเด็นที่มีระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด คือ ท่านสามารถนำองค์ความรู้ในคู่มือนี้ไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบภาพแปรรูปได้ และท่านคิดว่าคู่มือฉบับนี้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผลงานการออกแบบภาพแปรรูปให้มีประสิทธิภาพได้ ($\bar{X} = 4.60$)

ผลการประเมินในภาพรวมของคู่มือการออกแบบภาพแปรรูปสำหรับวงโยธวาทิตมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$) จึงถือว่าคู่มือการออกแบบภาพแปรรูปสำหรับวงโยธวาทิตฉบับนี้ มีคุณภาพ เป็นไปตามเกณฑ์ที่งานวิจัยกำหนดไว้

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การสร้างคู่มือการออกแบบภาพแปรรูปสำหรับวงโยธวาทิต ผู้วิจัยได้ทราบผลของการวิจัยซึ่งสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยมีการสรุปผลตามประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

1. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคการออกแบบภาพแปรรูปสำหรับวงโยธวาทิตในประเทศไทยรูปแบบคอร์ ส์สไตล์ ช่วงปี พ.ศ. 2543-2563 พบว่า มีข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับการออกแบบ

ภาพแปรชบวนสำหรับวงโยธวาทิต 4 ประเด็น ได้แก่ (1) วัตถุประสงค์ในการทำงาน (2) การวางแผนและการเตรียมข้อมูล (3) วิธีการทำงาน (4) ปัญหาและอุปสรรค

2. การจัดสร้างเป็นคู่มือการออกแบบภาพแปรชบวนสำหรับวงโยธวาทิต พบว่า คู่มือดังกล่าวประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่

1) ส่วนนำ เป็นส่วนที่อธิบายข้อมูลภาพรวมของคู่มือ ได้แก่ ปก คำนำ สารบัญ

2) ส่วนเนื้อหา เป็นส่วนที่อธิบายองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบภาพแปรชบวนสำหรับวงโยธวาทิต โดยได้จำแนกเนื้อหาออกเป็น 13 บท ได้แก่ (1) วัตถุประสงค์ในการทำงาน (2) การวางแผนและการเตรียมข้อมูล (3) การกำหนดสัดส่วนผู้บรรเลงและผู้แสดง (4) การกำหนดพื้นที่การแสดง (5) อุปกรณ์และโปรแกรม (6) ขั้นตอนการทำงาน (7) รูปแบบของภาพแปรชบวน (8) เทคนิคที่ใช้ในการแปรชบวน (9) ภาพแปรชบวนของนักแสดงประกอบ (10) ลักษณะโครงสร้างของภาพแปรชบวน (11) การใช้พื้นที่สนาม (12) การจัดวางฉากและอุปกรณ์ (13) ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข

3) ส่วนประกอบท้าย เป็นส่วนที่อธิบายข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคู่มือ ได้แก่ บรรณานุกรม ภาคผนวก ประวัติผู้เขียน

3. การประเมินคุณภาพของคู่มือการออกแบบภาพแปรชบวนสำหรับวงโยธวาทิตที่จัดสร้างขึ้น พบว่า ระดับความเหมาะสมด้านรูปเล่มมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$) ระดับความเหมาะสมด้านเนื้อหาและภาพประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$) และระดับความเหมาะสมด้านการนำไปใช้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$) โดยผลการประเมินในภาพรวมของคู่มือการออกแบบภาพแปรชบวนสำหรับวงโยธวาทิต มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$) จึงถือว่าคู่มือการออกแบบภาพแปรชบวนสำหรับวงโยธวาทิตฉบับนี้ มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่งานวิจัยกำหนดไว้ คือ ค่าเฉลี่ยต้องไม่ต่ำกว่า ($\bar{X} = 3.51$)

การอภิปรายผล

ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยเรื่อง การสร้างคู่มือการออกแบบภาพแปรชบวนสำหรับวงโยธวาทิต โดยมีประเด็นที่น่าสนใจซึ่งจะขอนำมาอภิปรายผล ดังนี้

จากวัตถุประสงค์ ข้อ 1) ผู้วิจัยพบประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายได้ว่า ในทุกขั้นตอนของการทำงานต้องทำงานภายใต้แนวคิดที่ว่า ต้องออกแบบภาพแปรชบวนให้เสียงดนตรีที่บรรเลงนั้นออกมาดี ต้องคำนึงถึงการจัดเรียงเครื่องดนตรีและการจัดวางตำแหน่งของกลุ่มเครื่องดนตรีในสนาม เพื่อช่วยให้นักดนตรีฟังกันได้ง่ายและได้เสียงดนตรีที่บรรเลงออกมาดี โดยพยายามคำนึงถึงความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติอย่างละเอียดรอบคอบ ด้วยการวางแผนการทำงานและการจัดการข้อมูลการทำงานอย่างเป็นระบบจะช่วยให้ประสบความสำเร็จในการออกแบบภาพแปรชบวน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สธน โรจนตระกูล (2554) ที่กล่าวว่า การแสดงกลางแจ้งของวงดนตรี โดยเฉพาะการสร้างรูปแบบและรูปทรง มีผลทางจิตวิทยาต่อผู้ดูเป็นอย่างยิ่ง การออกแบบที่ดีสามารถปลุกจิตใจผู้ดูเกิดความคล้อยตามไปด้วย ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบการแสดง และจะทำให้ผู้ดูเกิดความประทับใจไปอีกร้าน การออกแบบต้องคำนึงถึงบทเพลง และรวมไปถึง

การฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ โดยการออกแบบนั้นต้องให้สอดคล้องกับบทเพลง เพราะเพลงนั้นจะให้ความงามทางจิตใจ โดยทั่วไปในทางโสตประสาท ส่วนการแสดงรูปร่างต่างๆ นั้นเป็นความงามทางสายตาที่สอดคล้องกันให้ผู้ดูเกิดความประทับใจ ถือว่าเป็นความสำเร็จของการออกแบบ สอดคล้องกับแนวคิดของนิพัทธ์ กาญจนหุต (2561) ที่กล่าวว่า รูปแบบการแปรชวบนแบบร่วมสมัย (Contemporary Show Style) เป็นการแสดงแปรชวบนที่มีการออกแบบการแสดงเพื่อดึงดูดความสนใจจากผู้ชมตลอดเวลาซึ่งมักจะใช้ความกลมกลืนและลงตัวของคนตรีให้เหมาะสมกับการแสดงโดยมีรูปแบบการใช้ดนตรีให้เหมาะสมกับการแสดง

สำหรับวัตถุประสงค์ข้อ 2) ผู้วิจัยพบประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายได้ว่า การสร้างคู่มือการออกแบบภาพแปรชวบนสำหรับวงโยธวาทิตในครั้งนี้เป็นการรวบรวม วิเคราะห์องค์ความรู้ และเรียบเรียงเนื้อหา โดยอธิบายวิธีการขั้นตอนอย่างเป็นระบบเพื่อให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจและง่ายต่อการปฏิบัติตามแนวทางการจัดสร้างคู่มือ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของ ดวงนภา เตปา (2562) ได้กล่าวไว้ว่า คู่มือหมายถึง หนังสือหรือเอกสารที่ให้ความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง มีการอธิบายเป็นขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ มีรายละเอียดของข้อมูลในส่วนประกอบต่างๆ เพื่อให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจและง่ายต่อการปฏิบัติงานสามารถนำไปใช้ได้อย่างถูกต้องตามวัตถุประสงค์ที่ผู้จัดทำกำหนดไว้ จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อมูลความถูกต้องของเนื้อหาจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้คู่มือเป็นหนังสือหรือเอกสารที่ให้ข้อมูลความรู้เฉพาะด้านแก่ผู้อ่าน โดยมุ่งหวังให้ผู้อ่านหรือผู้ใช้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ในการดำเนินการด้วยตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม หรือใช้เป็นเอกสารประกอบเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน ได้แก่ ครูผู้สอนวงโยธวาทิต บุคลากรที่เกี่ยวข้องหรือแม้กระทั่งนักเรียน นักศึกษาที่สนใจในการออกแบบภาพแปรชวบนสำหรับวงโยธวาทิต สามารถบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ กฤษฎา ดั่งติลี (2560) ได้กล่าวว่า คู่มือเป็นเอกสารที่ให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งแก่ผู้ใช้โดยมุ่งหวังให้ผู้อ่านหรือผู้ใช้เข้าใจ และสามารถดำเนินการในเรื่องนั้นด้วยตัวเองอย่างถูกต้อง บรรลุตามเป้าหมายในตนเองเดียวกัน และคู่มือยังเป็นหนังสืออ้างอิงประเภทหนึ่งที่จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมเรื่องราวและข้อเท็จจริงเฉพาะด้าน โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและจัดสร้างคู่มือ ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วน ดังนี้ 1) ส่วนต้น ได้แก่ ปก คำนำ สารบัญ 2) ส่วนเนื้อหา ได้แก่ เนื้อหาจำนวน 13 บท 3) ส่วนท้าย ได้แก่ บรรณานุกรม ภาคผนวก และประวัติผู้เขียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เสถียร คามีสักดิ์ (2553) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบของคู่มือที่ดีแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้ 1) ส่วนประกอบต้น ได้แก่ ปกนอก ปกใน คำนำ สารบัญ บัญชีตาราง/บัญชีภาพประกอบ (ถ้ามี) 2) ส่วนที่เป็นเนื้อหาตามที่ทำโครงร่างโดยต้องปรับปรุงให้เป็น สารบัญ ที่แบ่งเป็นบทๆ ควรนำเสนอแต่ละบทว่ามีแนวคิดโดยย่ออย่างไร แนวคิดเมื่อนำไปปฏิบัติอย่างไร แล้วจึงเริ่มที่เนื้อหา ซึ่งอาจจะมีทั้ง อัญประกาศ และเชิงอรรถที่อ้างอิงในเนื้อหาสาระ หรือตารางภาพประกอบ (ถ้ามี) และ 3) ส่วนประกอบท้าย ได้แก่ บรรณานุกรม ภาคผนวก ประวัติย่อผู้เขียน

และจากวัตถุประสงค์ข้อ 3) ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลได้ว่า คู่มือการออกแบบภาพแปรชวบนสำหรับวงโยธวาทิตฉบับนี้ มีความเหมาะสมในภาพรวมในแต่ละด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยผู้วิจัยได้

ทำการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัย สื่อออนไลน์ และทำการสัมภาษณ์เก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ การออกแบบภาพประกอบสำหรับวงโยธวาทิตในประเทศไทยรูปแบบคอร์ สไตล์ เกี่ยวกับหลักการ แนวคิด และทฤษฎีการออกแบบภาพประกอบที่เป็นข้อมูลสำคัญต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์และกำหนดเนื้อหาตาม วัตถุประสงค์ในการจัดสร้างคู่มือ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการกำหนดโครงร่างของคู่มือและจัดสร้างเป็นคู่มือการออกแบบ ภาพประกอบสำหรับวงโยธวาทิตโดยผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องและ ความเหมาะสมของเนื้อหา จากนั้นทำการแก้ไข ปรับปรุงตามคำแนะนำและนำไปใช้ทำการประเมินหาคุณภาพ ตามกระบวนการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของจินตนา สุขสมแดน (2554) ได้กล่าวว่า ขั้นตอนในการ พัฒนาคู่มือมี 8 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย จากเอกสาร ตำราหลักสูตร งานวิจัยต่างๆ เพื่อวิเคราะห์เนื้อหา และรูปแบบของคู่มือ 2) วิเคราะห์ลักษณะของผู้ใช้คู่มือ 3) กำหนด วัตถุประสงค์ ขอบข่ายเนื้อหา ความคิดรวบยอด ของคู่มือ 4) สรุปรายละเอียดและกำหนดจุดประสงค์ ในการให้ความรู้ของคู่มือ 5) เขียนเนื้อหาของคู่มือตามวัตถุประสงค์ และขอบข่ายเนื้อหากว้างๆ ของคู่มือ 6) ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา 7) ออกแบบรูปเล่ม ภาพประกอบ จัดพิมพ์ ทดลองใช้ ตามกระบวนการพัฒนาคุณภาพของคู่มือ 8) แก้ไข ปรับปรุงนำไปใช้กับกลุ่มทดลองเพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยมีการกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่ชัดเจนทันสมัย มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็น 13 บทเพื่อให้ สะดวกในการอ่าน มีการใช้ภาพประกอบพร้อมการบรรยายข้อมูลและรายละเอียดอย่างเป็นขั้นเป็นตอน มีการยกตัวอย่างพร้อมการอธิบายได้ภาพประกอบเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายและสามารถนำองค์ความรู้ไป ประยุกต์ใช้ได้จริง สอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริบุญ จงวุฒิเวศย์ และมาเรียม นิลพันธุ์ (2542) ได้กล่าวถึง ลักษณะของคู่มือที่ดีไว้ 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านเนื้อหา เนื้อหาสาระหรือรายละเอียดของคู่มือควรตรงกับ เรื่องที่ศึกษาและไม่ยากจนเกินไปจนทำให้ไม่มีผู้ที่สนใจจะหยิบอ่าน การนำเสนอเนื้อหา ควรให้เหมาะสมกับ พื้นความรู้ของผู้ที่จะศึกษา ข้อมูลที่มีในคู่มือผู้อ่านสามารถประยุกต์ใช้ได้ เนื้อหาควรเหมาะสมที่น่าจะนำไป อ้างอิงได้ ควรมีกรณีตัวอย่างประกอบในบางเรื่องเพื่อจะได้ทำความเข้าใจง่าย และควรมีการปรับปรุงเนื้อหา ของคู่มือให้ทันสมัยเสมอ 2) ด้านรูปแบบ ตัวอักษรที่ใช้ควรมีตัวโต และมีรูปแบบที่ชัดเจนอ่านง่าย เหมาะกับ การใช้เครื่องมือ ควรมีภาพหรือตัวอย่างประกอบเนื้อหา ลักษณะการจัดรูปเล่มควรทำให้น่าสนใจ การใช้ภาษา ควรให้เข้าใจง่ายเหมาะกับผู้ใช้คู่มือ กระบวนการนำเสนอควรเป็นระบบจากง่ายไปหายากหรือเป็นเรื่องๆ ให้ชัดเจน และ 3) ด้านการนำไปใช้ ควรระบุขั้นตอน วิธีการให้ชัดเจน มีแผนภูมิตารางตัวอย่างประกอบ ให้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงมีข้อมูลเพื่อสามารถประสานงานต่างๆ ได้สะดวกและรวดเร็ว และบอก สิทธิประโยชน์และข้อควรปฏิบัติให้เข้าใจง่าย

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างคู่มือการออกแบบภาพประกอบสำหรับวงโยธวาทิต ผู้วิจัยมี ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

1. สามารถนำแนวทางการศึกษาของงานวิจัยนี้ไปใช้ในการศึกษาวิธีการสร้างคู่มือในลักษณะอื่นๆ ตามแนวทางหรือวิธีการเดียวกันได้

2. สามารถนำองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิตที่ได้จากงานวิจัยในครั้งนี้ ไปเผยแพร่ให้กับครูผู้สอนวงโยธวาทิต และบุคลากรทางดนตรีในประเทศไทย เพื่อใช้เป็นสื่อกลางในการเรียนการสอน หรือนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการออกแบบภาพแปรขบวนสำหรับวงโยธวาทิตให้เหมาะสมกับบริบทวงโยธวาทิตของตนเองได้

บรรณานุกรม

- The Canadian Forces Manual of Drill and Ceremonial. (2014). Manual of Drill and Ceremonial Chapter 1 Introduction. [Online] <https://www.canada.ca/en/services/defence/caf/military-identity-system/drill-manual/chapter-1.html#1-4>.
- Wikipedia. (2007). Marching Band. [Online] https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Marching_band&oldid=138916568.
- กฤษฎา ตัวตลี. (2560). การสร้างคู่มือการใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตสำหรับครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. (ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง กศ.ม. สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา), มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ครองยศ ศรีเพ็ชร. (2564, 29 เมษายน). สัมภาษณ์.
- ศิริบุญ จงวุฒิเวศย์ และมาเรียม นิลพันธุ์. (2542). รายงานการวิจัย การศึกษา และจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน อาสาสมัครท้องถิ่น ในการดูแลรักษามรดกทางศิลปวัฒนธรรม (อส.มส.). กรุงเทพฯ.
- จินตนา สุขสมแดน. (2554). การพัฒนาคู่มือ. [Online] http://jsuksomdan.blogspot.com/2011/02/blog-post_16.html.
- ดวงนภา เตปา. (2562). การพัฒนาคู่มือการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนบ้านบุญเรือง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่. (ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วิทยานิพนธ์), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทินกร ต้นวิริยะกุล. (2564, 30 เมษายน). สัมภาษณ์.
- ธวันต์ ไทวิชญานุวัฒน์. (2564, 26 เมษายน). สัมภาษณ์.

บรรณานุกรม (ต่อ)

นิพัทธ์ กาญจนหุต. (2561). *Marching*. Paper presented at the การสมนาเพิ่มสมรรถนะผู้ฝึกสอน วงโยธวาทิต, โรงแรมเดอะ ทวิน ทาวเวอร์. วงโยธวาทิต retrieved from.

———. (2564, 6 เมษายน). *สัมภาษณ์*.

ศุภรัตน์ ปริญญาตร. (2564, 5 พฤษภาคม). *สัมภาษณ์*.

สธน โรจนตระกูล. (2554). หนังสือ ชุด โยธวาทิต เล่ม 3 กรุงเทพมหานคร: โอ.เอส. พรีนติ้ง เฮ้าส์.

เสถียร คามิศักดิ์. (2553). การเขียนคู่มือปฏิบัติงาน.