

กระบวนการออกแบบองค์ประกอบการเคลื่อนไหวร่างกาย  
กรณีศึกษา การแสดงชุด “ร่างลวง”: การออกแบบ  
การเคลื่อนไหวร่างกายจากแนวคิดกล้องสลับลาย  
The Process of Body Movement’s Creation  
in The Case Study of Body of Illusion: The Creation  
of Body Movement from The Concept of Kaleidoscope

(Received: Aug 31, 2021 Revised: Nov 20, 2021 Accepted: Dec 10, 2021)

ธนะพัฒน์ พัฒน์กุลพิศาล<sup>1</sup>  
Thanaphat Phatkulphisal

## บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย “ร่างลวง”: การออกแบบการเคลื่อนไหวร่างกายจากแนวคิดกล้องสลับลาย โดยบทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ ในการทดลององค์ประกอบ 8 ประการ เพื่อออกแบบการเคลื่อนไหวร่างกายจากแนวคิดกล้องสลับลาย งานวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยตามกระบวนการมาตรฐานงานวิจัยสร้างสรรค์ (Creative Research) ตั้งแต่กำหนดแนวคิดวิธีการดำเนินงาน, ออกแบบร่างจากการวิเคราะห์เอกสารและสื่อ, พัฒนางานจากการทดลองรวมทั้งสิ้น 3 ครั้ง ผ่านองค์ประกอบการแสดง 8 ประการ, การประกอบสร้าง, เก็บข้อมูลรายละเอียด, นำเสนอผลงานการแสดง, สรุปผล ประเมินผล จัดทำรูปเล่มและเผยแพร่งานวิจัยตามลำดับผลการวิจัยพบว่า 1. การเคลื่อนไหวร่างกายรวมถึงทิศทางของนักแสดงเกิดจากคำสำคัญ ได้แก่ Line, Shapes, Balance, Symmetric, Reflection ที่ได้จากการทดลองผ่านกล้อง เว็บแคม แม็ก (Webcam Max) 2. ธงสีขาว

---

<sup>1</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปะการแสดง คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผืนใหญ่กับที่บังแดด (Anti-Sun) นอกจากนี้มีหน้าที่สร้างความน่าสนใจ  
 ใ้กับการแสดงยังสามารถประยุกต์เป็นจอรับภาพจากโปรเจคเตอร์ (Projector)  
 ได้อีกด้วย 3. เรื่องราวการแสดงแบ่งเป็น 3 ช่วง Illusion, Dimension,  
 Back To Begin, ตามความรู้สึก 3 สภาวะที่ถูกกระตุ้นจากการมองเห็นภาพ  
 (Visual Stimuli) ร่างกายของผู้วิจัยเองผ่านกล้องเว็บแคม แม็ก (Webcam Max)  
 4. นักแสดงถูก Try Out เพื่อค้นหาตัวแสดงเดี่ยวไม่จำกัดเพศและอายุ  
 ผู้ซึ่งตอบสนองต่อเพลงที่ได้ยินด้วยการเคลื่อนไหวร่างกายและยังสามารถ  
 ถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกตามโครงสร้างเรื่องราวการแสดง ใช้อุปกรณ์  
 ได้คล่องแคล่ว เคลื่อนไหวร่างกายได้ดีแม้ไม่ใช้นักเต้นรำหรือที่นักออกแบบ  
 ลีลาในยุคหลังสมัยใหม่ (Postmodern) เรียกว่า “Untrained Dancer”  
 5. ดนตรีประกอบการแสดงใช้เพลงยุคหลังสมัยใหม่ (Postmodern)  
 ของศิลปินนามว่า Philip Glass ที่มีลักษณะของเสียงกลมกลืน (Harmony)  
 และขัดแย้ง(Contradict) ในเวลาเดียวกัน ดนตรีไม่ได้กำกับจังหวะ  
 แต่ทำหน้าที่โอบอุ้มบรรยากาศของการแสดงไว้ 6.เครื่องแต่งกายสีเข้ม  
 ดำ เงิน สามารถมองเห็นการเคลื่อนไหวร่างกายไม่กลืนไปกับแสงโปรเจคเตอร์  
 (Projector) รูปแบบของเครื่องแต่งกายเรียบง่าย (Simplicity) เน้นท่อนล่าง  
 กว้างสามารถเคลื่อนไหวได้สะดวก 7.พื้นที่การแสดงเป็นเวทีแบบโพรซีเนียม  
 (Proscenium Arch) ส่งเสริมการแสดงทั้งในด้านองค์ประกอบการแสดง  
 และสมาธิของผู้ชม 8. แสงหลักมาจากแสงของเครื่องฉายโปรเจคเตอร์  
 (Projector) แต่ในช่วงสุดท้ายของการแสดงแบ่งน้ำหนักของแสงเป็น 80%  
 จากโปรเจคเตอร์ (Projector) 20% เป็นแสงมาตรฐานจากโคมไฟด้านข้าง  
 เวที (Side Lights) โกล้ Down Stage เพื่อไม่ให้รับกวนแหล่งกำเนิดแสง  
 ซ้ำกันและกัน

อภิปรายผลการวิจัย การทดลองเชิงปริมาณอาจไม่ใช่คำตอบ  
 ของการวิจัยสร้างสรรค์ (Creative Research) ก็เป็นไปได้เพราะวิจัยฉบับนี้  
 มีการทดลอง 3 ครั้งเท่านั้นสันนิษฐานว่าเกิดจากการวางวัตถุประสงค์

ที่ตรงประเด็นและการตั้งจุดหมายของการทดลองในแต่ละครั้งที่ชัดเจน  
อีกประเด็นหนึ่งการแสดงในปัจจุบันควรมีการออกแบบให้มีความคล่องตัว  
ในการนำไปจัดแสดงโดยมีการควบรวมองค์ประกอบบางอย่างเข้าด้วยกัน  
แต่ยังคงไว้ซึ่งบทบาทความสำคัญและหน้าที่ขององค์ประกอบการแสดง  
ทั้ง 8 ประการ

**คำสำคัญ:** ร่างลวง การเคลื่อนไหวร่างกาย กล้องสลับลาย

## Abstract

This research article is a part of “Body of illusion: the creation of body movement from the concept of kaleidoscope”. The objectives of this research are as follows: 1. to study 8 elements of creating body movement from the kaleidoscope-inspired; and 2. to create body movement performance through the kaleidoscope-inspired. This research article only presents the first objective.

The research has been framed as a creative research using the creative research methodology and drafting the research by analyzing related paperwork and media, improving and experimenting the 8 elements 3 times, assembling the artworks, collecting data, proposing the performance, concluding and estimating the result, creating paperwork, and publishing research papers respectively.

The findings from the study on performance design by analyzing the 8 elements are: 1. The actor’s body movement was conducted by keywords such as line, shapes, balance, symmetric and reflection which were experienced through the media ‘webcam’. 2. Other than being hand props, a big white flag and anti-sun could be applied as a projecting screen. 3. The story in the performance was sorted into 3 parts, namely illusion, dimension and back to the beginning. These 3 states occurred from visual stimuli of the researcher’s points of view through a ‘webcam’. 4. Try out progress was used in order to find

a soloist regardless of gender and age, who could react to the music, express the feeling of the story and using hand props, spontaneously bring the thought that he is being an “untrained dancer”, which was defined by a postmodern choreographer. 5. The postmodern music of Philip Glass was used in the performance. His music possesses the senses of harmony and conflict at the same time. It didn't use to direct the rhythm but to hold the surrounding atmosphere of the performance. 6. Dark colored costumes (black and silver) were used which enhanced the body movement and prevented the actor from sinking in the rays of the projector. The style of the costume is simple and it needs to allow movement. 7. The stage with a proscenium arch enhanced the audience's focus and performing elements. 8. The main lighting in the performance came from the projector but in the last part, the light intensity was shared; 80% from the projector and another 20% from the side and down the stage light; to avoid each light source from getting disturbed.

Debating the result of this study, the quantitative experiment may not be the accurate answer of the creative research because this study was experimented only 3 times. It's assumed to set the direct-point objective and clear goal in each experiment. Another thing is present days' performances should be designed for flexibility to be able to be showcased anywhere. Combining some of the 8 elements together yet still remains their important function.

**Keywords:** Illusion, Body Movement, Kaleidoscope

## บทนำ

เมื่อครั้งที่ผู้วิจัยบังเอิญได้เห็นการเคลื่อนไหวร่างกายเพียงเล็กน้อยของตนเองผ่านกล้องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม โปรแกรมเว็บแคม แม็ก (Webcam Max) ด้วยระบบการทำงานแบบตะแกรง (Function Grids) ที่ให้ผลลัพธ์ของภาพคล้ายการมองวัตถุผ่านกล้องสลับลาย (Kaleidoscope) ส่วนต่างๆของร่างกายไม่ได้เป็นเหมือนเดิมอีกต่อไปแต่กลับกลายเป็นลวดลาย ความงามคล้ายงานศิลปะแมนดาลา (Mandala) สิ่งนั้นมันกลายเป็น “สิ่งเร้าจากการมองเห็นภาพ (Visual Stimuli)” (Cerny, 2018, p .5) กระตุ้นให้ผู้วิจัยเกิดความรู้สึก 3 สภาวะ คือช่วงแรกสับสนว่าภาพที่เห็นนั้นจริงหรือไม่หรือนั่นคือภาพลวงตา (Illusion) ช่วงต่อมาผู้วิจัยถูกกระตุ้นให้เคลื่อนไหว (Dimension) ช่วงสุดท้ายเริ่มเกิดความรู้สึกถึงขีดสุด จนต้องหยุดสิ่งที่เกิดขึ้นทันทีแล้วทุกอย่างก็กลับคืนสู่สภาวะปกติ (Back To Begin) อนึ่งลวดลายต่างๆในงานศิลปะได้นำพาผู้ชมไปสู่การรับรู้ความงามตามจินตนาการแบบจิตกำหนด มีตัวอย่างให้เห็นอยู่พอสมควรอย่างเช่นงานศิลปะการพับสี, ศิลปะลวงตา (Optical Illusion Art) ที่คำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่าง การมองเห็นกับความเข้าใจหรือความลวงตากับพื้นผิวของภาพ ของเล่นอย่างกล้องสลับลาย (Kaleidoscope) สร้างลวดลายศิลปะลวงตาด้วยการสะท้อนแสงจากกระจกภายในตัวกล้องทำให้การมองเห็นวัตถุต่างๆภายในกล้องเปลี่ยนรูปร่างสวยงามช่วยกระตุ้นจินตนาการ อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ ได้กล่าวไว้ว่า Imagination Is More Important Than Knowledge “จินตนาการสำคัญกว่าความรู้ ความรู้ทำให้เราฉลาดขึ้น แต่มันจะเป็นสิ่งที่อยู่คงเดิมอย่างนั้น หากเราไม่นำความรู้นั้นไปใส่จินตนาการเปรียบเสมือนความรู้คือปัจจุบัน ขณะที่จินตนาการคืออนาคต” (ทีมงานเนชั่นทีวี, 2560, ออนไลน์) นั้นแปลว่าเมื่อความลวงตาจากลวดลายทางศิลปะของกล้องสลับลายเมื่อถูกย้ายมาอยู่บนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ยังสามารถสร้างจินตนาการ กระตุ้นให้มนุษย์เกิดความคิดสร้างสรรค์เหมือนที่ผู้วิจัยประสบมา ประกอบกับ

ในปัจจุบันสังคมไทยในยุค Thailand 4.0 มีการขับเคลื่อนประเทศด้วยเทคโนโลยี ให้ความสำคัญกับความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม เพื่อผลักดันให้เกิดอุตสาหกรรมสร้างสรรค์และบริการที่มีมูลค่าสูงจากความได้เปรียบด้านศิลปวัฒนธรรมของประเทศ จากทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นสิ่งที่ผู้วิจัยพบโดยบังเอิญสร้างภาพลวงตาทำให้เกิดจินตนาการไปกับสิ่งที่เห็นกลายเป็นแรงบันดาลใจที่อยากจะสร้างสรรค์งาน ผู้วิจัยในฐานะนักวิจัยสร้างสรรค์และผู้ออกแบบสไลด์จึงตั้งสมมุติฐานกับสิ่งที่เกิดขึ้นจะสามารถนำพาให้ผู้วิจัยสร้างสรรค์งานได้หรือไม่ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะค้นหาวิธีการสร้างสรรค์การแสดง “ร่างลวง”: การออกแบบการเคลื่อนไหวร่างกายจากแนวคิดกลิ้งสลับลายเพื่อแสวงหาแนวทางในการสร้างสรรค์งานศิลปะการแสดงให้มีความหลากหลายอีกทางหนึ่ง

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

บทความวิจัยเรื่องกระบวนการออกแบบองค์ประกอบการเคลื่อนไหวร่างกาย กรณีศึกษา การแสดงชุด “ร่างลวง”: การออกแบบการเคลื่อนไหวร่างกายจากแนวคิดกลิ้งสลับลาย มีวัตถุประสงค์ ในการทดลององค์ประกอบ 8 ประการ เพื่อออกแบบการเคลื่อนไหวร่างกายจากแนวคิดกลิ้งสลับลาย

## วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยตามกระบวนการมาตรฐานงานวิจัยสร้างสรรค์ (Creative Research) มาเป็นวิธีการดำเนินการวิจัย งานวิจัยสร้างสรรค์ (Creative Research) เป็นระเบียบวิธีการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพที่นำเอาข้อค้นพบของงานวิจัยมาสังเคราะห์และแปลความหมายเพื่อให้ได้คำตอบของปัญหาที่ตั้งสมมุติฐานไว้โดยในบทความวิจัยนี้จะทำการอธิบายวิธีดำเนินการทดลองตามลำดับ

1. ผู้วิจัยทำการทดลองทั้งสิ้นจำนวน 3 ครั้ง โดยการกำหนดตัวแปรต้นและตัวแปรตามในการทดลองตามองค์ประกอบการแสดง 8 ประการ ได้แก่ องค์ประกอบด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย, องค์ประกอบด้านอุปกรณ์ประกอบการแสดงและเครื่องฉายภาพ (Projector), องค์ประกอบด้านโครงสร้างเรื่องราวการแสดง, องค์ประกอบด้านนักแสดง, องค์ประกอบด้านเครื่องแต่งกาย, องค์ประกอบด้านพื้นที่การแสดง, องค์ประกอบด้านแสง
2. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลผลการทดลองตามองค์ประกอบการแสดง 8 ประการ จากการทดลองทั้ง 3 ครั้ง
3. ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ รวบรวม จัดบันทึก และนำเสนอรายละเอียดผลการทดลอง
4. นำผลการทดลองปรึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของผลการวิจัย
5. เตรียมนำผลที่ได้ไปพัฒนาเพื่อสร้างสรรค์การแสดงต่อไป

## ผลการวิจัย

งานวิจัยสร้างสรรค์“ร่างลวง” ใช้กระบวนการพัฒนาสร้างสรรค์งานจากการทดลองผ่านองค์ประกอบการแสดง 8 ประการ ซึ่งเป็นแผนที่สำคัญในการหาคำตอบของงานสร้างสรรค์ศิลปะการแสดง โดยเฉพาะนิสิตหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นโดย ศาสตราจารย์ ดร.นราพงษ์ จรัสศรี<sup>2</sup> ซึ่งมีองค์ประกอบการแสดงรวมทั้งสิ้น 8 ประการ ได้แก่ องค์ประกอบด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย, องค์ประกอบด้านอุปกรณ์ประกอบการแสดง, องค์ประกอบด้านบทการแสดง, องค์ประกอบด้านนักแสดง, องค์ประกอบด้านดนตรี, องค์ประกอบด้านเครื่องแต่งกาย, องค์ประกอบด้านพื้นที่การแสดง, องค์ประกอบด้านแสง ผู้วิจัยขอนำเสนอรายงานการทดลองและผลการทดลอง องค์ประกอบการแสดงทั้ง 8 ประการตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

<sup>2</sup>ศาสตราจารย์วิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## 1. การศึกษาทดลององค์ประกอบ 8 ประการในการออกแบบการเคลื่อนไหวร่างกายจากแนวคิดกล้องสลับลาย

กระบวนการทดลองผู้วิจัยทำการทดลองทั้งสิ้นจำนวน 3 ครั้ง ตามองค์ประกอบการแสดง 8 ประการ โดยการกำหนดตัวแปรต้นและตัวแปรตามในการทดลองดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 การทดลองครั้งที่ 1 องค์ประกอบด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย ผู้วิจัยใช้ร่างกายตนเองเป็นเครื่องมือในการทดลองโดยเคลื่อนไหวร่างกายแบบต้นสด (Improvise) ผ่านกล้องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมเว็บแคม แม็ก (Webcam Max) ด้วยระบบการทำงานแบบตะแกรง (Function Grids) ของตัวโปรแกรม โดยในช่วงแรกของการทดลองพบว่าผลที่ได้ไม่มีความชัดเจนจึงเปลี่ยนสื่อให้มีสีและลายทำให้ภาพที่เกิดขึ้นมีเส้นต่าง ๆ ที่ชัดเจนมากขึ้น จากนั้นผู้วิจัยเปลี่ยนสื่อเป็นสีขาวลดทอนน้อยลงและเคลื่อนไหวร่างกายแบบอิสระ ภาพที่เกิดขึ้นจากกล้องเว็บแคม แม็ก (Webcam Max) มีลักษณะคล้ายคลึงกับภาพที่มองผ่านกล้องสลับลายเห็นลดทอนความสวยงามที่ไม่ซ้ำกันเลย

1.2 การทดลองครั้งที่ 2 องค์ประกอบด้านอุปกรณ์ประกอบการแสดงและเครื่องฉายภาพ (Projector) ผู้วิจัยนำเครื่องฉายภาพ (Projector) ขนาด 29.7X7.7X23.4 ซม ความสว่าง 25,000 Lumens ความละเอียด 800X600 พิกเซลซึ่งเป็นขนาดมาตรฐานโดยทั่วไปมาฉายสื่อ (Media) 2 แบบ คือ 1. ภาพสื่อ (Media) ที่บันทึกได้จากโปรแกรม เว็บแคม แม็ก (Webcam Max) ในการทดลองครั้งที่ 1 ทั้งแบบสื่อลายและสื่อเรียบ 2. ภาพเคลื่อนไหวแบบกล้องสลับลาย (Kaleidoscope Video) ที่ถูกสร้างขึ้นในแบบสามมิติ(3D Visualization) ฉายทับลงไปบนอุปกรณ์การแสดง 2 ชนิดคือธงสีขาวยืนใหญ่กับที่บังแดด (Anti-Sun) ที่อยู่หน้าจอร์ับภาพมาตรฐานขนาด HDTV 16:9 พร้อมกัน ในแสงน้อนของห้องตามปกติ ต่อมาผู้วิจัยลองปิดไฟแล้วฉายภาพทั้ง 2 แบบลงบนผนังกำแพงและนำอุปกรณ์ทั้ง 2 ชนิด

มาทดสอบซ้ำอีกครั้ง ผู้วิจัยจัดบันทึกผลการทดลองนั้นแล้วนำมาวิเคราะห์หาข้อสรุปของการใช้อุปกรณ์ประกอบการแสดง“ร่างลวง” ซึ่งจะแสดงในลำดับต่อไป

1.3 การทดลองครั้งที่ 3 ค้นหาลักษณะประกอบด้านโครงสร้างเรื่องราวการแสดง, นักแสดง, ดนตรี, เครื่องแต่งกาย โดยนำ 3 สภาวะมาเป็นแนวทางโครงสร้างเรื่องราว ในช่วงแรกเกิดการอัมพรางรูปปร่างเปลี่ยนเป็นรูปทรงบิดเพี้ยนจากปกติไป, ช่วงต่อมาเกิดการสร้างมิติการรับรู้เชิงรูปทรงทางด้านศิลปะแบบสมมาตร(Symmetric), ช่วงสุดท้ายเกิดความสับสนจนถึงขีดสุดแล้วกลับคืนสู่สภาวะปกติ ผู้วิจัยนำร่างโครงสร้างเรื่องราวดังกล่าวมาทำการทดลองกับนักเรียนการแสดง 10 คนไม่จำกัดเพศและอายุ ทั้งหมดเคยเรียนการแสดง (Acting) และเคยเรียนทักษะการเคลื่อนไหวร่างกาย (Movement) แต่ไม่เคยเรียนเต้นรำ (Dance) มาโดยตรง ผู้วิจัยใช้วิธีการ Try Out หมายถึงการทดสอบบทกับนักแสดงกลุ่มเป้าหมายที่มีแนวโน้มว่าจะสามารถแสดงบทนั้นได้ โดยนำลีลา, อุปกรณ์, เครื่องฉายภาพ (Projector) ที่ได้ทำการทดลองในครั้งที่ 1-2 มาเป็นโจทย์ ผลยังไม่เป็นที่น่าพอใจ ผู้วิจัยลองใส่เพลงที่มีจังหวะเพื่อช่วยกระตุ้นการเคลื่อนไหวปรากฏว่านักแสดงค่อนข้างติดกรอบของดนตรีไม่สามารถแสดงและเคลื่อนไหวร่างกายได้ ผู้วิจัยทดลองเปลี่ยนเป็นเพลงยุคหลังสมัยใหม่ (Postmodern) ที่มีลักษณะของเสียงกลมกลืน (Harmony) และขัดแย้ง (Contradict) ในเวลาเดียวกันของฟิลิป กลาส (Philip Glass) ผลปรากฏว่าช่วยให้นักแสดงสามารถแสดงอารมณ์และเคลื่อนไหวร่างกายได้อิสระมากขึ้นจนสามารถแบ่งนักแสดงออกได้เป็น 4 กลุ่ม ตามตารางที่ 1

### ตารางที่ 1 แสดงจำนวนนักแสดง 4 กลุ่มจากการทดลองครั้งที่ 3

โครงสร้างเรื่องราว จาก 3 สภาวะ ที่เกิดขึ้นกับผู้วิจัย	นักเรียนการแสดง 10 คน	เพลงยุคหลัง สมัยใหม่ (Postmodern)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักแสดงที่แสดงได้ แต่เคลื่อนไหวไม่ได้ 7 คน</li> <li>2. นักแสดงที่แสดงไม่ได้ แต่เคลื่อนไหวได้ 2 คน</li> <li>3. นักแสดงที่แสดงได้ และเคลื่อนไหวได้ 1 คน</li> <li>4. นักแสดงที่แสดงไม่ได้ และเคลื่อนไหวไม่ได้ 0 คน</li> </ol>
---	--------------------------	---	--

จากนั้นผู้วิจัยให้นักแสดงทั้งหมดทดลององค์ประกอบทางด้านเครื่องแต่งกายระหว่างชุดรัดรูปแนบเนื้อกับชุดท่อนล่างกว้างคล่องตัวสามารถเคลื่อนไหวได้สะดวก ขึ้นตอนต่อมาผู้วิจัยได้ทำการฉายภาพจากเครื่องฉายภาพ (Projector) บนเครื่องแต่งกายสีอ่อน ได้แก่ สีขาว สีเนื้อ สีน้ำตาล และกลุ่มสีเข้ม ได้แก่ สีกรม สีดำ สีเงิน หลังจากนั้นผู้วิจัยจัดบันทึกรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์ผลที่ได้ต่อไป

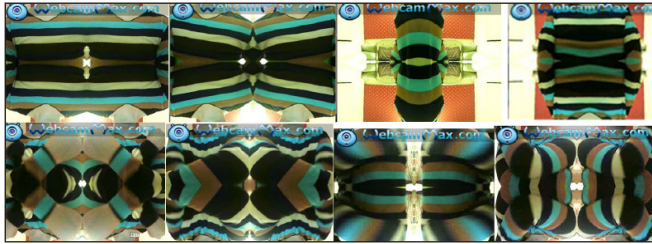
ในส่วนการทดลององค์ประกอบด้านพื้นที่การแสดงและแสงประกอบการแสดงนั้นเป็นส่วนที่ไม่สามารถทดลองได้ในช่วง Pre-Production เพราะต้องทดลองกับพื้นที่จริง ผู้วิจัยวางแผนเข้าสำรวจพื้นที่การจัดงานก่อนวันแสดง 1 วันเพื่อทดลองสื่อ (Media) กับเครื่องฉายภาพ (Projector) ของสถานที่จริง เพื่อดูความเข้มของแสง ระยะในการฉายภาพ ระยะของราวไฟ ทั้งซ้ายขวาและราวไฟด้านบน พื้นที่เข้าออกรวมถึงพื้นที่การแสดงทางเข้า-ออกต่าง ๆ

## 2. ผลการทดลององค์ประกอบ 8 ประการในการออกแบบการเคลื่อนไหวร่างกาย

ผลการทดลองผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลตามองค์ประกอบการแสดง 8 ประการ จากการทดลองทั้ง 3 ครั้ง ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ รวบรวม จัดบันทึก และนำเสนอรายละเอียดผลการทดลองทั้งหมดดังต่อไปนี้

2.1 ผลการทดลององค์ประกอบด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย ผู้วิจัยใช้ร่างกายตนเองเป็นเครื่องมือในการทดลองด้วยการต้นสด (Improvise) ผ่านกล้องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมเว็บแคม แม็กซ์ (Webcam Max) ด้วยระบบการทำงานแบบตะแกรง (Function Grids) ของตัวโปรแกรม ในช่วงแรกของการทดลองพบว่าส่วนใหญ่ภาพที่ได้มีความนามธรรมสูง ไม่มีความชัดเจน จึงเปลี่ยนสื่อให้มีสีและลายเส้นแบบเศษวัสดุที่ถูกใส่ในกล่องสลับลายผลคือเกิดภาพที่มีเส้นต่าง ๆ ชัดเจนมากขึ้น ภาพที่เกิดมีการสะท้อนเชื่อมต่อของลวดลายคล้ายการมองผ่านกล่องสลับลาย จากการวิเคราะห์ลวดลายจะเห็นว่าภาพเหล่านั้นเกิดจากเส้นหลากหลายลักษณะ เช่น เส้นตรง (Straight Line), เส้นเฉียง (Oblique Line), เส้นตั้ง (Vertical Line), เส้นนอน (Horizontal), เส้นทแยงมุม (Diagonal Line), เส้นซิกแซก (Zigzag Line) ซึ่งเส้นเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์เรื่องเส้น (Line) จากนั้นผู้วิจัยเปลี่ยนสื่อเป็นสีขาว ลวดลายน้อยลงผลที่ได้คือภาพโครงสร้างวัตถุรูปทรงเรขาคณิต (Geometric Shapes) แบบสองมิติ ได้แก่ กลุ่มที่มีขอบหรือด้านของรูปเป็นเส้นตรงเรียกว่า รูปหลายเหลี่ยม (Polygon) และกลุ่มที่มีขอบหรือด้านเป็นเส้นโค้งงอ เช่น รูปวงกลม และรูปวงรี ที่มีความสมดุล แบบสมมาตร (Symmetric) นำหนักเท่ากันทั้ง 2 ข้าง และจากการทดลองใช้สื่อทั้ง 2 แบบ สิ่งที่พบเหมือนกันคือการสะท้อนภาพที่เกิดขึ้น มีลักษณะคล้ายคลึงกับภาพที่มองผ่านกล่องสลับลาย (Kaleidoscope) กล่าวคือเมื่อแสงเดินทางมากระทบวัตถุแสงจะสะท้อนกลับไปยังตัวกลาง แสงจะมีการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่ในบริเวณรอยต่อ

ของกระจกเงา สะท้อนกลับไปกลับมา การสะท้อนแสงทุกครั้งมุมตกกระทบ เท่ากับมุมสะท้อนเสมอ เรียกว่าการสะท้อนสมบุรณ์ (Specular Reflection) ปรัชญาการณนี้ทำให้เกิดภาพที่สวยงามและไม่ซ้ำกัน ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ คำสำคัญ (Keyword) เหล่านั้นไม่ว่าจะเป็น Line, Shapes, Balance, Symmetric, Reflection มาแปลความหมายแล้วใช้ในการเคลื่อนไหว ร่างกายร่วมถึงทิศทางการเคลื่อนที่ของนักแสดง อีกทั้งยังใช้เป็นเครื่องมือ ในการ Try Out นักแสดง ร่วมถึงการออกแบบลีลาให้กับการแสดง “ร่างลวง” อีกด้วย



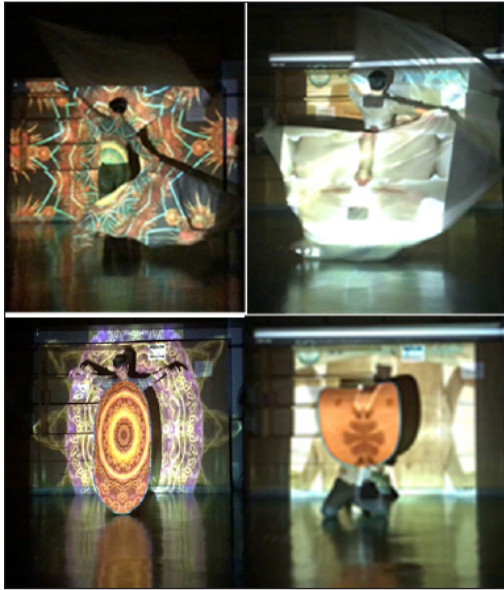
ภาพที่ 1 แสดงผลของภาพที่มีความสัมพันธ์ กับทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์เรื่องเส้น (Line) (ชนะพัฒน์ พัฒน์กุลพิศาล, ผู้ถ่ายภาพ, 2561)



ภาพที่ 2 แสดงผลของภาพโครงสร้างวัตถุ รูปทรงเรขาคณิต (Geometric Shapes) (ชนะพัฒน์ พัฒน์กุลพิศาล, ผู้ถ่ายภาพ, 2561)

2.2 ผลการทดลององค์ประกอบด้านอุปกรณ์ประกอบการแสดง และเครื่องฉายภาพ (Projector) ผู้วิจัยนำเครื่องฉายภาพ (Projector) ขนาด 29.7X7.7X23.4 ซม ความสว่าง 25,000 Lumens ความละเอียด 800X600 พิกเซลซึ่งเป็นขนาดมาตรฐานโดยทั่วไปมาฉายสื่อ (Media) 2 แบบ คือ 1. ภาพสื่อ(Media) ตามตัวอย่างภาพที่ 1 และ 2 ด้านบน ที่บันทึกได้จากการทดลองครั้งที่1 ทั้งแบบสื่อลายและสื่อเรียบ 2.ภาพเคลื่อนไหวแบบกล้องสลับลาย (Kaleidoscope Video) ที่ถูกสร้างขึ้นในแบบสามมิติ (3D Visualization) ฉายทับลงไปบนอุปกรณ์การแสดงผล 2 ชนิดคือธงสีขาวผืนใหญ่กับที่บังแดด (Anti-Sun) ที่อยู่หน้าจอร์รับภาพมาตรฐานขนาด HDTV 16:9 พร้อมกัน ในแสงนีออนของห้องตามปกติ ผลปรากฏว่าภาพที่เกิดขึ้นไม่มีความชัดเจน ผู้วิจัยลองปิดไฟแล้วเปลี่ยนมาฉายภาพ ทั้ง 2 แบบลงบนผนังกำแพงและนำอุปกรณ์ทั้ง 2 มาทดสอบอีกครั้ง ผลปรากฏว่าภาพจากโปรแกรมเว็บแคม แม็ก (Webcam Max) แบบสื่อลายและภาพเคลื่อนไหวของกล้องสลับลาย (Kaleidoscope Video) ที่ถูกสร้างขึ้นในแบบสามมิติ(3D Visualization) ตกกระทบบนอุปกรณ์ทั้ง 2 ชนิดมีความชัดเจนขึ้นอย่างมาก ส่วนภาพจากโปรแกรมเว็บแคม แม็ก (Webcam Max) แบบสื่อเรียบชัดเจนขึ้นบ้าง ดังนั้นการใช้เครื่องฉายภาพ (Projector) ต้องคำนึงแสงที่มารบกวน รวมถึงความเข้มของสื่อ (Media) ทั้งสี ลวดลาย ความคมชัดของภาพที่นำมาฉาย นอกจากนั้นยังต้องคำนึงถึงอุปกรณ์และวัสดุรับแสงอย่างธงสีขาวผืนใหญ่กับที่บังแดด (Anti-Sun) ก็มีความสำคัญด้วยเช่นกัน กล่าวคือข้อดีของธงสีขาวผืนใหญ่สามารถกระจายแสงได้ดี แต่ข้อเสียคือไม่คงรูปทำให้ภาพที่มาตกกระทบไม่ชัดเจนแก้ไขโดยเคลื่อนไหวให้ช้าลง ส่วนข้อดีของที่บังแดด (Anti-Sun) คือภาพที่มาตกกระทบชัดเจนตัวอุปกรณ์สามารถโค้งงอได้ช่วยในการเคลื่อนไหวร่างกายให้น่าสนใจ

สาเหตุที่ผู้วิจัยเลือกอุปกรณ์ 2 ชนิดนี้เกิดจากปัจจัยความเชื่อในปรัชญาแนวคิดหลังสมัยใหม่ (Postmodern) ที่มักจะตั้งคำถามกับงานศิลปะเสมอว่ามันมีรูปแบบเดียวตายตัวเสมอหรือว่าแท้ที่จริงแล้วมันสามารถปรับเปลี่ยนเป็นรูปแบบอื่นๆได้ หรือของสิ่งหนึ่งมีหน้าที่อย่างเดียวกันนั้นหรือ ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะการแสดงได้กล่าวไว้ว่า “ลอย ฟูลเลอร์ (Loie Fuller) ได้รับการขนานนามว่าเป็นนักเต้นนักปราชญ์ที่ได้พัฒนารูปแบบการเต้นโดยอาศัยอุปกรณ์และเทคนิคพิเศษมีการใช้ผ้าบางเป็นอุปกรณ์ที่เคลื่อนไหวไปกับการเต้นรำ” (นราพงษ์ จรัสศรี, 2548, น. 108) ดังนั้นผ้าสีขาวผืนใหญ่จึงถูกใช้ในเป็นอุปกรณ์หลักในการแสดงนี้ ถึงแม้ว่าจะเห็นสตรีใช้อุปกรณ์ลักษณะนี้เป็นส่วนใหญ่แต่ในแนวคิดหลังสมัยใหม่ (Postmodern) ได้ทำลายความเชื่อและขจัดกำแพงกั้นระหว่างเพลง ผู้วิจัยจึงประยุกต์อุปกรณ์ดังกล่าวมาให้นักแสดง “ร่างลวง” ใช้อย่างเสรีได้มากขึ้น ส่วนที่บังแดด (Anti-Sun) เป็นอุปกรณ์ในชีวิตประจำวันแต่ผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้เป็นอุปกรณ์ประกอบการแสดงข้อดีคือมีคุณลักษณะพับโค้งงอและคืนรูปได้ช่วยในการเคลื่อนไหวร่างกายให้น่าสนใจ ภาพที่มาตกกระทบชัดเจนสรุปจากการวิเคราะห์ผลการทดลองครั้งที่ 2 และแนวคิดหลังสมัยใหม่ (Postmodern) ช่างต้นผู้วิจัยเลือกใช้เครื่องฉายภาพ (Projector) ที่นอกจากทำหน้าที่หลักของตัวเองมันเองคือฉายภาพสื่อ (Media) แล้วยังสามารถทำหน้าที่แทนฉากและแสงการแสดงในเวลาเดียวกันได้อีกด้วย ซึ่งโดยปกติเครื่องฉายประเภทนี้ต้องอาศัยจอร์รับภาพผู้วิจัยใช้ธงสีขาวผืนใหญ่และที่บังแดด (Anti-Sun) มาเป็นจอร์รับภาพ นอกเหนือจากนั้นยังคำนึงถึงการพกพาอุปกรณ์เหล่านี้ไปแสดงในที่ต่างๆจึงเลือกออกแบบให้ธงสีขาวผืนใหญ่สามารถถอดประกอบได้และเลือกที่บังแดด (Anti-Sun) ที่ทำจากวัสดุที่พับงอเก็บได้



ภาพที่ 3 แสดงผลการทดลององค์ประกอบด้านอุปกรณ์การแสดง  
(ชนะพัฒน์ พัฒน์กุลพิศาล, ผู้ถ่ายภาพ, 2561)

2.3 ผลการทดลององค์ประกอบด้านโครงสร้างเรื่องราว  
การแสดง โครงสร้างเรื่องราวการแสดง“ร่างลวง”เกิดจากผู้วิจัยสังเกต  
คุณสมบัติ 3 สภาวะภายในตัวผู้วิจัยที่เกิดจากสิ่งเร้าในการมองเห็นภาพ  
(Visual Stimuli) แล้วนำมาทำการวิเคราะห์เพื่อทำเป็นเรื่องราว ตามลำดับ  
เริ่มจากช่วงแรก Illusion เกิดการอัมพรารูปร่างเปลี่ยนเป็นรูปทรง บิดเพี้ยน  
จากปกติไป เกิดความสับสนว่าภาพที่เห็นตรงหน้านั้นจริงหรือคือภาพลวงตา  
ช่วงต่อมา Dimension เกิดการสร้างมิติการรับรู้เชิงรูปทรงทางด้านศิลปะ  
แบบสมมาตร (Symmetric) กระตุ้นให้ผู้วิจัยเคลื่อนไหวร่างกายไปกับ  
ความพิเศษของภาพที่เกิดขึ้นซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับภาพที่เกิดจาก  
กล้องสลับลาย (Kaleidoscope) ช่วงสุดท้าย Back To Begin ผู้วิจัยเริ่ม



เกิดความสับสนในความคิดของผู้วิจัยมันขยายตัวขึ้นอย่างรวดเร็ว จนผู้วิจัยต้องควบคุมความคิดและวิเคราะห์แยกแยะว่าภาพที่เห็นนั้นคือร่างกายเรามีใช้สิ่งอื่นจนในที่สุดผู้วิจัยต้องหยุดสิ่งที่เกิดขึ้นทันที โดยการตัดสินใจปิดโปรแกรมเว็บแคม แมก (Webcam Max) แล้วทุกอย่างก็กลับคืนสู่สภาวะปกติจึงพบว่านั่นคือภาพลวงตา จากการทดลองครั้งที่ 3 ผู้วิจัยนำโครงสร้างเรื่องราวดังกล่าวไปทดลองกับนักแสดงพบว่าเรื่องราวจาก 3 สภาวะนี้สามารถส่งเสริมการแสดงของนักแสดงให้เข้าใจในทิศทางที่จะทำการแสดงเป็นอย่างมาก นอกจากนั้นยังส่งเสริมการแสดงในด้านอื่น ๆ อีก เช่น การให้น้ำหนักในแต่ละช่วงของการแสดงเพราะเวทีที่จะนำเสนอมีเวลาจำกัดไม่เกิน 5 นาที การแบ่งสัดส่วนของดนตรี และการทำสื่อ (Media) จากนั้นผู้วิจัยนำโครงเรื่องไปปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญทางด้านนาฏศิลป์<sup>3</sup> ได้รับข้อเสนอแนะช่วงท้ายการแสดงว่า “ให้เร่งจังหวะดนตรีเร็วขึ้น ภาพในสื่อ(Media) ให้เพิ่มจำนวนภาพมากขึ้น สลับสับเปลี่ยนภาพเร็วขึ้น นักแสดงเคลื่อนไหวเร็วและแรงขึ้นจนถึงที่สุดแล้วทุกอย่างหยุดนิ่งลงทันที” ดาริณี ชำนาญหมอ (2561, สัมภาษณ์) ทั้งหมดนั้นจึงเป็นที่มาของแนวทางในการสร้างเรื่องราวการแสดง “ร่างลวง”

2.4 ผลการทดลององค์ประกอบด้านนักแสดง การได้มาของนักแสดงผู้วิจัยไม่ได้ใช้วิธีการ Audition แต่ใช้วิธีการ Try Out คือการทดสอบบทกับนักแสดงกลุ่มเป้าหมายที่มีแนวโน้มว่าจะสามารถแสดงบทนั้นได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกนักเรียนการแสดงที่เคยผ่านการเรียน Acting และ Movement แต่ไม่เคยเรียนเต้นรำมาก่อนจำนวน 10 คน นำท่าทางที่ได้จากการทดลองครั้งที่ 1, การต้นสดกับธงสีขาวยืนใหญ่กับที่บังแดด (Antisun) และเครื่องฉายภาพ (Projector) จากการทดลองครั้งที่ 2, โครงเรื่อง 3 สภาวะกับเพลงยุคหลังสมัยใหม่ (Postmodern) และเครื่องแต่งกาย จากการทดลองครั้งที่ 3 ได้ถูกนำมาเป็นโจทย์ทดลองนักแสดง เครื่องมือเหล่านี้ทำให้

---

<sup>3</sup>รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและวิจัย สถาบันวัฒนธรรมและศิลปะ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

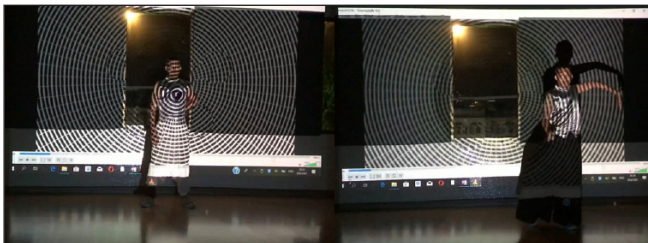
การทดลองสามารถถูกตีกรอบให้แคบและตรงเป้าหมายของการค้นหานักแสดงที่มีความเหมาะสมกับการแสดงนี้มากขึ้น ผลจากการทดลองทำให้ผู้วิจัยสามารถจัดแบ่งนักแสดงตามคุณลักษณะที่แตกต่างได้เป็น 4 กลุ่มดังนี้ นักแสดงที่แสดงได้แต่เคลื่อนไหวไม่ดี 7 คน, นักแสดงที่แสดงไม่ได้แต่เคลื่อนไหวได้ 2 คน, นักแสดงที่แสดงได้และเคลื่อนไหวได้ 1 คน, นักแสดงที่แสดงไม่ได้และเคลื่อนไหวไม่ดี 0 คน จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์แล้วเห็นว่า “ร่างลวง” ไม่ได้ต้องการเฟ้นหานักเต้นฝีมือดีแต่มองหานักแสดงที่สามารถถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกและเคลื่อนไหวร่างกายตามโครงสร้างเรื่องราวทั้ง 3 สภาวะของการแสดงได้ ผู้วิจัยจึงตัดสินใจเลือกนักแสดงเดี่ยวไม่จำกัดเพศและอายุ ผู้ซึ่งมีการตอบสนองต่อเพลงที่ได้ยินแล้วสามารถถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกโครงสร้างเรื่องราวการแสดง, ใช้อุปกรณ์ได้คล่องแคล่ว, เคลื่อนไหวร่างกายได้เป็นอย่างดีแม้ไม่ใช้นักเต้นรำซึ่งสอดคล้องกับ สหาศัย ได้กล่าวไว้ว่า “การออกแบบลีลาใช้หลักการตามแนวคิดของ โปสโมเดิร์น ดาร์นซ์ (Post Modern Dance) ซึ่งใช้วิธีการที่เรียกว่า “อันเทรนดาร์นซ์เซอร์” (Un - Train Dancer)” (สหาศัย พงศ์หิรัญ, 2557)

2.5 ผลการทดลององค์ประกอบด้านดนตรีประกอบการแสดง ผลจากการทดลองครั้งที่ 3 ชี้ให้เห็นว่าเพลงมีอิทธิพลต่อการเคลื่อนไหวของนักแสดงมากพอสมควร ถ้าเป็นนักเต้นโดยทั่วไปที่มีทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายที่ดีไม่จำเป็นต้องอาศัยดนตรีประกอบ ต่างจากนักแสดงในกรณีนี้ที่ดนตรีมีบทบาทในการเคลื่อนไหวของเขาเสียงดนตรีที่เกิดขึ้นชักชวนและโอบอุ้มบรรยากาศให้นักแสดงได้เคลื่อนไหวอย่างอิสระ อีกทั้งยังช่วยให้นักแสดงมีสมาธิจดจ่อไปกับการเคลื่อนไหว เพลงที่ได้จากการทดลองเป็นเพลงยุคหลังสมัยใหม่ (Postmodern) ของศิลปิน ฟิลิป กลาส (Philip Glass) ที่ลักษณะของเสียงมีความกลมกลืน (Harmony) และความขัดแย้ง (Contradict) ของตัวเองในเวลาเดียวกันสอดคล้องกับเรื่องราวการแสดงและความรู้สึก

ของผู้วิจัยที่เกิดขึ้น 3 สภาวะ ดนตรีจึงถูกแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ในช่วงแรก เสียงดนตรีจากเปียโนมีลักษณะสั้นไหล ล่องลอยตัวโน้ตเข้าไปเข้ามา (Repeatedly) สะท้อนความรู้สึกสับสนเต็มไปด้วยการตั้งคำถาม ดนตรีช่วงต่อมา มีความไพเราะมากขึ้นช่วยอธิบายความรู้สึกคล้ายตามสิ่งที่เห็นแล้วเคลื่อนไหวร่างกายตามจนในที่สุด ดนตรีช่วงสุดท้าย มีความแปรปรวนจากเสียงเครื่องดนตรีหลายชิ้นที่ต่างดำเนินไปในแบบของตนเอง แต่ยังอยู่บนบทเพลงเดียว เร่งเร้าจังหวะให้รวดเร็วขึ้นจนในที่สุดดนตรีก็หยุดลงฉับพลันทันใดสะท้อนถึงความรู้สึกสับสนภายในจนถึงขีดสุด การใช้เพลงในการแสดง “ร่างลวง” นั้นผู้วิจัยไม่ต้องการให้เป็นเครื่องกำกับจังหวะในการเคลื่อนไหวร่างกายของนักแสดงจะเห็นได้จากการทดลองที่ทำให้นักแสดงไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้อิสระ ฉะนั้นดนตรีที่ใช้มีหน้าที่โอบอุ้มบรรยากาศของการแสดงให้อยู่ในห้วงความรู้สึกของตัวแสดงผู้วิจัย จึงเห็นว่าแนวเพลงยุคหลังสมัยใหม่ (Postmodern) เป็นทางเลือกที่เหมาะสมกับการแสดง “ร่างลวง”

2.6 ผลการทดลององค์ประกอบด้านเครื่องแต่งกาย จากผลการทดลองครั้งที่ 3 ผู้วิจัยนำชุดรัดรูปแนบเนื้อกับชุดที่เรียบง่าย (Simplicity) ท่อนล่างให้สามารถเคลื่อนไหวได้สะดวกมาทดลองกับนักแสดงผลปรากฏว่าเกือบมีความสมบูรณ์ นักแสดงสามารถเคลื่อนไหวได้คล่องแคล่วและมั่นใจกับชุดที่เรียบง่าย (Simplicity) มากกว่าชุดรัดรูปแนบเนื้อที่กลับทำให้นักแสดงไม่มั่นใจ จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการฉายสื่อจากเครื่องฉายภาพ (Projector) บนเครื่องแต่งกายสีอ่อน ได้แก่ สีขาว สีเนื้อ สีน้ำตาล และกลุ่มสีเข้ม ได้แก่ สีกรม สีดำ สีเงิน ผลปรากฏว่ากลุ่มสีอ่อนจะเกิดการสะท้อนแสงทำให้ภาพจากสื่อ (Media) ที่มาตกกระทบฟุ้งกระจายกลืนรวมกันไปหมดระหว่างนักแสดง เครื่องแต่งกายและภาพสื่อจากเครื่องฉายภาพ (Projector) ส่วนกลุ่มสีเข้มจะดูดแสงทำให้วัตถุมีความคมชัดของรูปร่างรูปทรง นักแสดงและเครื่องแต่งกายไม่จมหายไปกับสื่อจากเครื่องฉายภาพ (Projector)

เห็นการเคลื่อนไหวร่างกายของนักแสดงได้ชัดเจนกว่ากลุ่มสีอ่อน ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดลองข้างต้นผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์จนได้ข้อสรุปและนำมาออกแบบเครื่องแต่งกายนักแสดงโดยคำนึงถึงความคล่องตัวในการเคลื่อนไหวเป็นหลักผู้วิจัยเลือกชุดที่เรียบง่าย (Simplicity) เน้นท่อนล่างกว้างสามารถเคลื่อนไหวได้สะดวกส่งเสริมความมั่นใจและการเคลื่อนไหวของนักแสดง ในเรื่องสีของเครื่องแต่งกายนั้นผู้วิจัยเลือกใช้สีเข้มได้แก่สีดำ สีเงิน เพราะสามารถดูดแสงทำให้นักแสดงและเครื่องแต่งกายไม่จมหายไปกับสีจางจากเครื่องฉายภาพ (Projector) เห็นการเคลื่อนไหวร่างกายของนักแสดงได้ชัดเจน นอกจากนั้นในช่วงแรกของการแสดงที่สื่อถึงสภาวะภาพลวงตา (Illusion) ผู้วิจัยใช้อุปกรณ์ธงสีขาวผืนใหญ่มาแทนเครื่องแต่งกาย คุณสมบัติสีอ่อนเมื่อนำมารับภาพทำให้นักแสดงถูกกลืนกลายเป็นเนื้อเดียวกับภาพมีลักษณะคล้ายกับศิลปะการพรางตัว (Body Paint จาก Project “New York City Camouflage” โดย Trina Merry) ส่งผลให้เกิดภาพลวงตาสอดคล้องกับโครงเรื่องราวการแสดง “ร่างลวง”

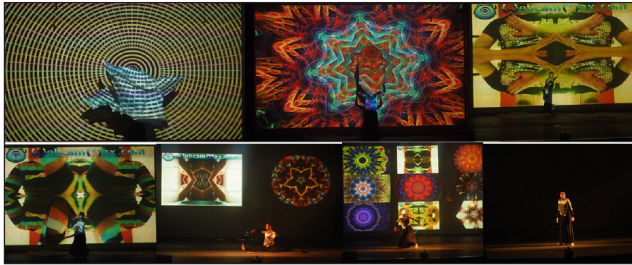


ภาพที่ 4 แสดงผลการทดลององค์ประกอบด้านเครื่องแต่งกาย  
(ชนะพัฒน์ พัฒน์กุลพิศาล, ผู้ถ่ายภาพ, 2561)

2.7 ผลการทดลององค์ประกอบด้านพื้นที่การแสดง การนำเสนอ การแสดง “ร่างทรง” ถูกเผยแพร่บนเวทีระดับนานาชาติ SWU INTERNATIONAL FESTIVAL OF ARTS AND CULTURE ครั้งที่ 8 (14-15 มิถุนายน 2561) ณ.หอดนตรีและศิลปะการแสดงอโศกมนตรี 1 อาคารนวัตกรรมการ: ศาสตราจารย์ ดร. สาทโรช บัวศรีมหาวิทยาลัทยศรีนครินทรวิโรฒผู้วิจัยเข้าพบกับเจ้าหน้าที่สถานที่จัดงานเพื่อสำรวจข้อมูลพื้นที่การแสดงก่อนวันแสดง 1 วัน ได้ความว่าเป็นหอประชุม ขนาดความจุ 328 ที่นั่ง เป็นเวทีการแสดงเป็นแบบโพรซีนียม (Proscenium Arch) ที่มีกรอบของเวทีกำหนดมุมมองชัดเจน กว้าง 10 เมตร ลึก 9 เมตร มีการแบ่งแยก ระหว่างผู้ชมและผู้แสดงออกจากกันโดยสิ้นเชิง ส่วนที่ลึกที่สุดบนเวทีบริเวณ Upstage มีผนังขนาดใหญ่สองข้างเวทีมีทางเข้า-ออกขวา-ซ้ายตามมาตรฐาน เวทีทั่วไป มีเครื่องฉายภาพ (Projector) บริเวณกลางเวทีมีจอรับภาพขนาดใหญ่ ที่ใช้สำหรับการประชุมสัมมนาแขวนลอยอยู่สามารถหมุนพับเก็บอัตโนมัติได้ ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่าเวทีมีข้อจำกัด แต่การแสดง “ร่างทรง” ในครั้งนี้ก็ถูกออกแบบ ให้มีความคล่องตัวเพราะใช้นักแสดงเดี่ยว, เครื่องแต่งกายเรียบง่าย, ใช้ดนตรี ยุคหลังสมัยใหม่ (Postmodern) ไม่มีการใช้ดนตรีสดแต่อย่างใดและ ยังนำมาตัดต่อรวมกับสื่อ (Media) เป็นเนื้อเดียวกันเพื่อความสะดวก ในการใช้งานผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่แสดงภาพและเสียงได้พร้อมกัน, 80% ของแสงในการแสดงได้มาจากเครื่องฉายภาพ (Projector), อุปกรณ์ ประกอบการแสดงสามารถถอดประกอบได้, ดังนั้นเวทีแบบโพรซีนียม (Proscenium Arch) กลับกลายเป็นเวทีที่ส่งเสริมการแสดงชุดนี้ไม่ว่าจะเป็น เรื่องจำนวนนักแสดง, องค์ประกอบด้านเครื่องแต่งกาย ดนตรี ส่วนใหญ่ ล้วนเป็นแบบสำเร็จรูป, โดยเฉพาะการใช้สื่อ (Media) จากเครื่องฉายภาพ (Projector) ประกอบการแสดงพื้นที่แสดงจึงจำเป็นต้องควบคุมแสงรบกวนได้ นอกจากนั้นผนังเวทีขนาดใหญ่ยังสามารถทำหน้าที่เป็นจอรับภาพได้อีกด้วย นอกจากนั้นลักษณะความเป็นกรอบของเวทีประเภทนี้ช่วยให้ผู้ชมมีสมาธิ กับการแสดงได้อีกด้วย ดังนั้นเวทีแบบโพรซีนียม (Proscenium Arch)

ไม่เป็นปัญหาสำหรับการแสดงแต่กลับส่งเสริมให้การแสดง “ร่างทรง” มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

2.8 ผลการทดลององค์ประกอบด้านแสง นอกจากผู้วิจัยเข้าสำรวจพื้นที่แล้วผู้วิจัยได้ข้อมูลจาก Lighting Technician ว่าบนเวทีมีไฟพาร์ (PAR) เป็น LED มีความเข้มสูง ไฟด้านข้างเวที (Side Lights) ซ้าย-ขวาวางเป็น 2 แนวคือส่วนที่ใกล้หน้าเวที (Down Stage) และส่วนที่ใกล้ผนัง (Up Stage) ผู้วิจัยทดลองฉายภาพสื่อ (Media) กับเครื่องฉายภาพ (Projector) ของเวที ร่วมกับแสงของเวที ปรากฏว่าภาพที่ตกกระทบบนผนังเวทีมองแทบไม่เห็น จึงขอทดลองอีกครั้งโดยการปิดไฟทั้งหมดแล้วฉายสื่อจากเครื่องฉายภาพ (Projector) เป็นแสงหลักปรากฏว่าภาพคมชัด ทำให้สามารถช้อนนักแสดงกับภาพของสื่อ (Media) ที่ฉายทับนักแสดงเกิดเป็นภาพลวงตา แต่ถ้าหากดูจนจบแสงของการแสดงยังไม่น่าสนใจเท่าที่ควร ช่วงสุดท้าย(Back To Begin)ของการแสดง ผู้วิจัยทดลองปรับให้นักแสดงลงมาแสดงบริเวณ Down Stage แล้วใช้แสงด้านข้างเวที (Side Lights) ส่องให้เห็นนักแสดงไม่ให้แสงนั้นไปกวนแสงหลักจากเครื่องฉายภาพ (Projector) ส่วนในตอนจบแสงหลักและแสงข้างเวทีดับลงทันทีเหลือได้แต่ Front Lights ส่องหน้านักแสดง จากการทดลองลำดับแสงดังกล่าวสามารถสะท้อนสภาวะของเรื่องราวการแสดงช่วงสุดท้ายนี้ได้ดี มองเห็นความสับสนวุ่นวายในความคิดของผู้แสดงจนในที่สุดทุกอย่างก็หยุดลง ผู้วิจัยจึงได้ข้อสรุปในการใช้แสงประกอบการแสดงว่า แสงหลักมาจากแสงของเครื่องฉายภาพ (Projector) แต่ในช่วงสุดท้ายของการแสดงแบ่งน้ำหนักของแสงเป็น 80 เปอร์เซ็นต์ มาจากเครื่องฉายภาพ (Projector) 20 เปอร์เซ็นต์ เป็นแสงมาตรฐานจากโคมไฟด้านข้างเวที (Side Lights) ใกล้ Down Stage เพื่อไม่ให้รบกวนแหล่งกำเนิดแสงซึ่งกันและกัน



ภาพที่ 5 ประมวลภาพการแสดง “ร่างหลง”  
(ธนะพัฒน์ พัฒน์กุลพิศาล, ผู้ถ่ายภาพ, 2561)

## อภิปรายผลการวิจัย

ในบทความวิจัยเรื่องกระบวนการออกแบบองค์ประกอบการเคลื่อนไหวร่างกาย ทัศนศึกษา การแสดงชุด “ร่างหลง”: การออกแบบการเคลื่อนไหวร่างกายจากแนวคิดกลองสลับลาย ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ในประเด็นองค์ประกอบด้านการเคลื่อนไหวร่างกายหากมองย้อนไปในอดีตภาพยนตร์เพลงที่ถ่ายทำจากกล้องมุมสูงมองเห็นนักเต้นหญิงจำนวนมากนอนต่อกันเป็นลายสมมาตรที่พื้นเหมือนลายจากกลองสลับลายก็มีปรากฏมาแล้ว นั่นหมายความว่าแนวคิดกลองสลับไม่ได้เป็นแนวคิดใหม่ แต่สำหรับ “ร่างหลง” มันคือสิ่งที่ท้าทายและต้องค้นหาซึ่งงานนี้ก็ยึดระเบียบวิธีวิจัยแบบงานสร้างสรรค์ (Creative Research) ในการเป็นเข็มทิศช่วยนำทางไม่ว่าใครจะนิยามงานชิ้นนี้ว่าผลิตซ้ำ ลอกเลียนแบบหรืออย่างไรก็ตาม สำหรับผู้วิจัยแล้วสิ่งที่ได้จาก “ร่างหลง” ในแง่ของการเคลื่อนไหวร่างกายคือการเปิดช่องทางของการสร้างสรรค์การเคลื่อนไหวร่างกายอันใหม่ในส่วนองค์ประกอบด้านอุปกรณ์ประกอบการแสดงและเครื่องฉายภาพ (Projector) ที่ผ่านมามีผู้ใช้ประกอบการแสดงมาแล้ว “ร่างหลง” จึงตั้งคำถามกับอุปกรณ์ตามแนวคิดหลังสมัยใหม่ (Postmodern) เป็นอะไรได้มากกว่านั้นหรือไม่คำตอบคือใช่ นั่นจึงเป็นที่มาของการค้นหา

หน้าที่อื่นให้กับอุปกรณ์ธงสีขาวยาวผืนใหญ่ รวมถึงที่บังแดด (Anti-Sun) ด้วยผู้วิจัยลองจินตนาการว่าถ้ามีคนตะแปกเครื่องฉายภาพ (Projector) ดับลงการแสดง “ร่างลวง” คงเสียหายไม่น้อยเพราะการวิจัยครั้งนี้มีการทดลองในทุกขั้นตอนกับเครื่องฉายภาพ (Projector) มันไม่ได้ทำหน้าที่ฉายภาพแต่เพียงอย่างเดียวแต่เป็นหนึ่งในตัวละครที่ช่วยเล่าเรื่อง “ร่างลวง” นี้ สำหรับการแสดงอื่นๆที่ใช้ เครื่องฉายภาพ (Projector) เป็นองค์ประกอบ แต่สำหรับการแสดง “ร่างลวง” เครื่องฉายภาพ (Projector) คือหัวใจในด้านองค์ประกอบด้านโครงสร้างเรื่องราวการแสดงเป็นสิ่งสำคัญเปรียบได้กับโครงกระดูกของร่างกายมนุษย์ที่ส่งผลให้เห็นรูปแบบภายนอกได้ชัดเจนสำหรับ “ร่างลวง” โครงสร้างเรื่องราวก็เช่นกันและยังเป็นแผนที่ในการสร้างและทดลองได้อย่างดี ไม่เกิดการหลงทาง ในฝั่งองค์ประกอบด้านนักแสดงเดี่ยวหรือ Solo มีความเชื่อว่าผู้ที่จะแสดงเดี่ยวได้ต้องมีมือฉกาจฉกรรจ์ซึ่งก็จริงอยู่การแสดง “ร่างลวง” ก็คงจะเชื่อเช่นนั้นตามไปด้วย แต่ทว่าเราเชื่อในแนวคิดหลังสมัยใหม่ (Postmodern) ทำให้ผู้วิจัยไม่หยุดค้นหาจนพบกับ Untrained Dancer ที่แสดงได้จริงจากการประคองไว้ด้วยองค์ประกอบลีลาท่าและทิศทางจากแนวคิดกลิ้งสลับลายตามที่ได้อธิบายมาแล้ว ในมุมมองขององค์ประกอบด้านดนตรีถือเป็นปัจจัยแรก ๆ เวลาสร้างสรรค์การแสดงโดยทั่วไปจะอาศัย จังหวะ ทำนอง ของดนตรีพาให้ร่างกายเคลื่อนไหวไปซึ่งก็ไม่แตกต่างจากการแสดง “ร่างลวง” ก็เช่นกันต่างตรงเพลงที่เลือกใช้ เป็นเพลงยุคหลังสมัยใหม่ (Postmodern) ที่มีความกลมกลืน (Harmony) และความขัดแย้ง (Contradict) ในตัวเองในเวลาเดียวกัน ในด้านองค์ประกอบด้านเครื่องแต่งกายในช่วงต้นจะเห็นว่าผู้วิจัยไม่ได้ให้ความสำคัญกับสิ่งนี้จนกระทั่งค้นพบว่าเสื้อถือเป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้ค้นพบช่องทางของการออกแบบลีลาในขั้นต้นจนถึงการแสดงจริง ในส่วนองค์ประกอบด้านพื้นที่การแสดงจากความเชื่อเดิมของผู้วิจัยตามแนวคิดหลังสมัยใหม่ (Postmodern) ไม่เคยจำกัดพื้นที่สำหรับศิลปะการแสดง แต่เมื่อ “ร่างลวง”



ได้รับโจทย์ที่ต้องแสดงบนเวทีตามแนวคิดดั้งเดิม การแสดงก็ยิ่งเกิดอุปสรรคขึ้นเพราะได้ดำเนินตามแนวคิดหลังสมัยใหม่ (Postmodern) นั่นเอง และองค์ประกอบด้านแสงในการแสดงกลุ่มที่ต้องแสดงบนเวที จำเป็นต้องอาศัยแสงเป็นอย่างมากเพราะจะช่วยเรื่องอารมณ์ความรู้สึกของผู้ชมได้เป็นอย่างดีเหมือนการแสดง“ร่างลวง” ที่ใช้แสงเกือบทั้งหมดของเรื่องจากเครื่องฉายภาพ (Projector) และแสงนี้อยู่กับการทดลองมาตั้งแต่เริ่มต้นจากที่กล่าวมาแนวคิดกลิ้งสลับลายอาจไม่ได้มีความใหม่หมดจด แต่สิ่งที่ทำให้แนวคิดนี้มีทางออกใหม่ในการสร้างสรรค์ก็คือการได้ทดลองผ่านองค์ประกอบทั้ง 8 ตามที่กล่าวไปข้างต้นแล้ว

การใช้สื่อผสมประกอบการแสดงมีความจำเป็นมากดังจะเห็นได้ว่าแทบจะทุกขั้นตอนของการทดลอง แทบจะทุกองค์ประกอบของงานวิจัยชิ้นนี้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้สื่อรวมถึงเครื่องฉายภาพ (Projector) เป็นอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับบริบทศิลปะการแสดงในปัจจุบัน (ปี 2021) แนวคิดเรื่องการใช้สื่อผสมประกอบการแสดงและมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น อุปกรณ์มีราคาที่ถูกลง คุณภาพดีขึ้นเรื่อยๆ และแตกสายการผลิตออกไปมากมาย ดังนั้นการใช้สื่อผสมประกอบการแสดงจึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจสำหรับผู้สร้างสรรคงานศิลปะการแสดงมากที่สุด

สิ่งเร้าจากการมองเห็นภาพ (Visual Stimuli) ในงานวิจัยชิ้นนี้ส่งผลกระทบต่ออารมณ์ความรู้สึกของผู้วิจัยเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้วิจัยเกิดความคิดสร้างสรรค์ซึ่งมีความสอดคล้องกับวิจัยเรื่องนาฏยศิลป์สร้างสรรค์สำหรับการแข่งขันยิมนาสติกลีลาในระดับนานาชาติได้กล่าวว่า “การมองเห็นเป็นการกระตุ้นให้เกิดเสรีภาพทางด้านทัศนวิสัย มีประโยชน์อย่างมากสำหรับคีตกวีและนาฏยศิลป์ ส่วนใหญ่มักพบเห็นนาฏยศิลป์แสดงท่าทางการเต้นสดของนาฏยศิลป์ประกอบเพลงอยู่ตามลำพัง ซึ่งได้รับอิทธิพลส่วนหนึ่งมาจากสิ่งเร้าผ่านการมองเห็นนั่นเอง” (Smith, J. M. อ้างถึงใน รัชนีสินี อัครศวะเมฆ, 2557, น. 178)

งานวิจัยชิ้นนี้ใช้ระเบียบวิธีแบบงานวิจัยสร้างสรรค์ (Creative Research) หาคำตอบจากการทดลองซึ่งตามปกติจะมีการทดลองซ้ำหลายครั้ง บางวิจัยทำการทดลอง 5-9 ครั้งในขั้นต้นผู้วิจัยมีความเชื่อเช่นนั้นแต่สิ่งที่เกิดขึ้นกับวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยทำการทดลอง 3 ครั้ง นั้นหมายความว่าการทำงานทดลองในเชิงปริมาณอาจไม่ใช่คำตอบของการวิจัยสร้างสรรค์ (Creative Research) ก็เป็นไปได้ ข้อค้นพบดังกล่าวผู้วิจัยสันนิษฐานว่าเกิดจากการวางวัตถุประสงค์ที่ตรงประเด็นและการตั้งจุดหมายของการทดลองในแต่ละครั้งที่ชัดเจนว่าต้องการหาคำตอบจากองค์ประกอบใด ด้วยกลวิธีไหนทำให้สามารถลดปริมาณการทดลองลงได้ อีกประเด็นหนึ่งศิลปะการแสดงในยุคปัจจุบันควรจะมีคล่องตัวเคลื่อนที่หรือโยกย้ายได้สะดวกรวดเร็ว โดยปกติการจัดแสดงงานศิลปะการแสดงส่วนใหญ่ต้องมีองค์ประกอบ 8 ประการครบ แต่ในบางครั้งเราไม่สามารถนำองค์ประกอบทั้งหมดไปจัดแสดงพร้อมกันในที่ต่างๆได้ ยกตัวอย่างเช่น องค์ประกอบด้านฉาก ด้านแสง แต่องค์ประกอบทั้งหมดก็ยังมีบทบาทและหน้าที่สำคัญต่อการแสดงอยู่มาก ด้วยเหตุนี้ การแสดง “ร่างลวง” มีความสำคัญกับประเด็นดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำมาพิจารณา ร่วมกันในการสร้างสรรค์และออกแบบการแสดงให้มีองค์ประกอบครบ แต่มีความคล่องตัวในเวลาเดียวกันดังจะเห็นได้จาก ผลการทดลอง องค์ประกอบที่ผู้วิจัยได้นำเสนอไว้ ดังนั้นการคำนึงถึงการรวบรวม องค์ประกอบการแสดงบางอย่างเข้าด้วยกันก็จะช่วยให้การแสดงนั้น มีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น ถึงอย่างไรก็ตามการใช้เครื่องฉายภาพ (Projector) ก็ยังมีข้อเสียอยู่บ้างในกรณีพื้นที่จัดแสดงนั้นไม่สามารถควบคุมแสงได้ แต่ถ้าหากพื้นที่การแสดงนั้นเอื้ออำนวยต่อการใช้เครื่องฉายภาพ (Projector) จะช่วยลดปัญหาเรื่องฉากและแสงของการแสดงลงไปได้

## ข้อเสนอแนะการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ รวมถึงเสนอแนวทางในการต่อยอดการวิจัยในหัวข้อหรือประเด็นที่เกี่ยวข้องแก่ผู้สนใจอื่น ๆ ในอนาคตดังนี้

1. โปรแกรมคอมพิวเตอร์เว็บแคม แม็กซ์ (Webcam Max) ไม่ได้มีระบบการทำงานแบบตะแกรง (Function Grids) ที่ให้ผลลัพธ์ของภาพคล้ายการมองวัตถุผ่านกล้องสลับลาย (Kaleidoscope) แต่เพียง Function เดียวเท่านั้น แต่ยังมีอีกหลายโหมดที่น่าสนใจ ประกอบกับในปัจจุบันการทำงานของกล้องมือถือ กล้อง I-PAD มีโหมดการแสดงผลภาพและ Filter เพิ่มมากขึ้นอย่างมากอาจเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ของศิลปิน นักสร้างสรรค์งานท่านอื่นๆต่อไปได้

2. นำแนวความคิดที่ได้จากงานวิจัยฉบับนี้ไปต่อยอดหรือเป็นแนวทางในการออกแบบสร้างสรรค์การเคลื่อนไหวร่างกายในรูปแบบอื่น ๆ หรือนำไปผสมผสานกับศิลป์แขนงอื่นๆ เพื่อให้เกิดรูปแบบและแนวความคิดใหม่ ๆ ในอนาคตต่อไป

3. บูรณาการองค์ความรู้รวมถึงการประยุกต์ผลจากงานวิจัยในแต่ละองค์ประกอบให้เข้ากับการเรียนการสอนในชั้นเรียน ตามรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวร่างกายหรือการสร้างสรรค์การแสดงอื่น ๆ ต่อไป

4. งานวิจัย “ร่างลวง” มีแนวโน้มที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนแบบ STEM (Science Technology Engineering And Mathematics Education) ได้ เพราะสะเต็มศึกษามุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรม และคณิตศาสตร์ แต่สะเต็มศึกษาไม่ได้จำกัดอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้เหล่านี้เท่านั้นแต่สามารถขยายพื้นที่ไปยังกลุ่มสาระวิชาอื่น ๆ เช่น ศิลปะ ภาษาไทย

ภาษาอังกฤษ สุขศึกษา พลศึกษา นำมาบูรณาการเพื่อพัฒนากระบวนการหรือผลผลิตใหม่ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 อีกด้วย

5. เราต้องค่อยส่งเสริมสนับสนุนในส่วนนี้อยู่เสมอ ดังนั้นไม่ว่าประกายความคิดเพียงเล็กน้อยถ้าสามารถสร้างแรงบันดาลใจ จงเชื่อมั่นในความคิดสร้างสรรค์ของตัวเองแล้วทำมันให้เป็นประโยชน์ เหมือนกับสิ่งเล็กน้อยที่เกิดขึ้นจากการมองเห็นร่างกายของผู้วิจัยเคลื่อนไหวผ่านกล้องแล้วเป็นที่มาของงานวิจัยชิ้นนี้ แม้อาจจะไม่ดีที่สุด ไม่สมบูรณ์ที่สุด แต่อย่างน้อยงานวิจัยชิ้นนี้ก็มีส่วนเล็ก ๆ ของความพยายามของนักสร้างสรรค์อย่างผู้วิจัยให้ยังคงขับเคลื่อนตัวเองต่อไปและหวังว่างานวิจัยชิ้นนี้จะเป็นแรงบัลดาลใจเล็ก ๆ สำหรับนักสร้างสรรค์ท่านอื่นให้สร้างสรรค์งานศิลปะให้อยู่คู่กับโลกใบนี้ต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์. (2543). *การวิจัยทางศิลปะ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดาริณี ชำนาญหมอ. รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและวิจัย. (สัมภาษณ์, 10 เมษายน 2561).
- ทีมงานเนชั่นทีวี. (2560). *จินตนาการสำคัญกว่าความรู้*. สืบค้น 22 มีนาคม 2561, จาก <https://www.nationtv.tv/lifestyle/378551072>
- ชนะพัฒน์ พัฒนกุลพิศาล. (2561). *แสดงผลของภาพที่มีความสัมพันธ์กับทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์เรื่องเส้น (Line)*. [ภาพถ่าย]. กรุงเทพฯ: สาขาวิชาศิลปะการแสดง คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- \_\_\_\_\_. (2561). *แสดงผลของภาพโครงสร้างวัตถุรูปทรงเรขาคณิต (Geometric Shapes)*. [ภาพถ่าย]. กรุงเทพฯ: สาขาวิชาศิลปะการแสดง คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- \_\_\_\_\_. (2561). *แสดงผลการทดลององค์ประกอบด้านอุปกรณ์การแสดง* [ภาพถ่าย]. กรุงเทพฯ: สาขาวิชาศิลปะการแสดง คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- \_\_\_\_\_. (2561). *แสดงผลการทดลององค์ประกอบด้านเครื่องแต่งกาย*. [ภาพถ่าย]. กรุงเทพฯ: สาขาวิชาศิลปะการแสดง คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- \_\_\_\_\_. (2561). *ประมวลภาพการแสดง “ร่างทรง”*. [ภาพถ่าย]. กรุงเทพฯ: สาขาวิชาศิลปะการแสดง คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธรากร จันทนะสาโร. (2557). *นาฏยศิลป์จากแนวคิดไตรลักษณ์ในพระพุทธศาสนา*. [วิทยานิพนธ์ศิลปกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].

- นราพงษ์ จรัสศรี. (2548). *ประวัตินาฏยศิลป์ตะวันตก*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- รักษ์สินี อัครศวะเมฆ. (2557). *นาฏยศิลป์สร้างสรรค์สำหรับการแข่งขันยิมนาสติกลีลาในระดับนานาชาติ*. [วิทยานิพนธ์ศิลปกรรมศาสตร์ดุขุฎฐิบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].
- ศิริมงคล นาฎยกุล. (2551). *นาฏยศิลป์หลักกายวิภาคและการเคลื่อนไหว*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สทาศัย พงศ์หิรัญ. (2557). *ดราสา แบบหลา: นาฏยศิลป์สร้างสรรค์จากวรรณคดีไทยเรื่อง อีเหนา*. [วิทยานิพนธ์ศิลปกรรมศาสตร์ดุขุฎฐิบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].
- สิริธร ศรีชลาคม. (2561, กรกฎาคม-ธันวาคม). ความเกี่ยวเนื่องของบัลเลต์และคณิตศาสตร์. *วารสารศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 5(2), 113-123.
- Blom, L. A, & L. T. C. (1982). *The Intimate Act of Choreography*. London: University Of Pittsburgh Press.
- M.S.Cerny. (2018). *Choreography: A Basic Approach Using Improvisation*. (4th Ed.). London: Human Kinetics.
- Smith, J. M. (1985). *Dance Composition A Practical Guide for Teacher*. (2nd Ed.). London: A&C Black.