

การศึกษาการจัดแสง โทนสีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์

## A Study of Lighting Design and Color Tones in Room to Convey Emotion

เบญญา พัฒนาพิภพ<sup>1</sup> ธนัฐพงศ์ โพธิ์ศิริ<sup>2</sup> สนทรธรณ์ จันทบุต<sup>3</sup>  
และณัฐพงศ์ จันทรา<sup>4</sup>

Bennapa Pattanapipat<sup>1</sup> Thanattapong Phosiri<sup>2</sup>  
Sontaus Chantarabutr<sup>3</sup> Nattaphong Jantra<sup>4</sup>

คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12120<sup>1,2,3,4</sup>

Faculty of Mass Communication Technology, Rajamangala University of Technology Thanyaburi,

Pathum Thani 12120 Thailand<sup>1,2,3,4</sup>

\*Corresponding Author E-mail: bennapa\_c@rmutt.ac.th

(Received: October 3, 2024; Revised: December 12, 2024; Accepted: December 13, 2024)

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาการจัดแสง โทนสีภายในห้อง เพื่อสื่ออารมณ์ในงาน 3 มิติ (2) เพื่อประเมินคุณภาพที่มีต่อภาพการจัดแสง โทนสีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์โดยผู้เชี่ยวชาญ (3) เพื่อประเมินการรับรู้ที่มีต่อการจัดแสง โทนสีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์ในงาน 3 มิติ โดยมีระเบียบวิธีวิจัย เริ่มจากการออกแบบการจัดแสง โทนสีในห้องเพื่อสื่ออารมณ์ ทั้ง 9 ภาพ ได้แก่ อารมณ์สุข 3 ภาพ อารมณ์เหงา 3 ภาพ และอารมณ์กลัว 3 ภาพ แล้วนำไปประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ และหลังจากนั้นจึงนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 34 คน ผลการวิจัยพบว่าพบว่าการรับรู้ที่มีต่อชุดภาพ การจัดแสง โทนสีเพื่อสื่อถึงความกลัว อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.48$ , S.D. = 0.34) รองลงมา ระดับการรับรู้ที่มีต่อชุดภาพ การจัดแสง โทนสีเพื่อสื่อถึงความเหงา เศร้า ( $\bar{X} = 4.33$ ,

S.D. = 0.48) และระดับการรับรู้ที่มีต่อชุดภาพ การจัดแสง โทนสีเพื่อสื่อถึงความสุข อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.63$ , S.D. = 0.50) ตามลำดับ

**คำสำคัญ:** การจัดแสงและโทนสี การสื่ออารมณ์ แสงและการรับรู้

## Abstract

This research aimed to (1) study the lighting and color tones in room design to convey emotions in 3D works, (2) evaluate the quality of lighting and color tones in room design to convey emotions as assessed by experts, and (3) assess the perception of lighting and color tones in room design to convey emotions in 3D works.

The research methodology was comprehensive, beginning with the meticulous design of lighting and color tones in a room to communicate nine emotional states, including three images representing happiness, three representing loneliness, and three representing fear. These designs were then rigorously evaluated for quality. Subsequently, they were tested on a sample group comprising 34 students from the Faculty of Mass Communication Technology, Rajamangala University of Technology Thanyaburi.

The study's results are significant. They reveal that the level of perception toward the set of images designed to convey fear was the highest ( $\bar{X} = 4.48$ , S.D. = 0.34), followed by the level of perception toward the set of images conveying loneliness and sadness ( $\bar{X} = 4.33$ , S.D. = 0.48). The level of perception toward the set of images conveying happiness was rated as high ( $\bar{X} = 3.63$ , S.D. = 0.50), respectively.

**Keywords:** Lighting and Color Tone, Conveying Emotions, Lighting and Emotional Perception

## บทนำ

สีและแสงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการสร้างสรรค์งานศิลปะในทุกแขนง ไม่ว่าจะเป็นการใช้ในงานแอนิเมชัน งานภาพยนตร์ หรืองาน 3 มิติ จึงจำเป็นที่จะต้องใช้โทนสีและแสงเป็นองค์ประกอบหลักเพื่อให้สอดคล้องกับเรื่องราว โดยใช้รูปแบบการวิเคราะห์ที่ร่วมในด้านอื่น ไม่ว่าจะเป็นสภาพสังคม ปรัชญาและความคิด อารมณ์ความรู้สึก นอกจากส่งผลให้งานสมบูรณ์ สวยงามตามหลักการทางศิลปะ และการสื่อเรื่องราวในแต่ละฉากแต่ละตอนแล้วนั้น ยังสามารถถ่ายทอดบริบทที่ส่งผ่านไปยังผู้รับสารได้อย่างตรงตามจุดมุ่งหมาย (วันวิสาข์ พรหมจีน และอดิเทพ แจ้ดนาลาว, 2562)

การจัดแสง (Lighting) เป็นองค์ประกอบสำคัญในงานแอนิเมชัน เพราะช่วยสร้างบรรยากาศ (Mood) และอารมณ์ (Emotion) ของฉาก รวมถึงช่วยเน้นวัตถุหรือจุดสนใจหลักในเรื่อง การจัดแสงยังส่งผลต่อการรับรู้มิติของภาพ เช่น การแสดงความลึก ระยะ และรูปร่างของตัวละครหรือวัตถุในฉาก โดยทั่วไป การจัดแสงในงานแอนิเมชันมีวัตถุประสงค์หลัก ได้แก่ การสร้างอารมณ์และบรรยากาศแสงช่วยกำหนดโทนของฉาก เช่น แสงสลัวให้ความรู้สึกลึกลับหรือเศร้าหมอง ในขณะที่แสงสว่างสดใสสื่อถึงความสุขและความปลอดภัย (Dorst, 2020) เน้นจุดสนใจโดยแสงสามารถนำสายตาผู้ชมไปยังตัวละครหรือวัตถุสำคัญ โดยการเพิ่มคอนทราสต์ระหว่างแสงและเงา เช่น การใช้ Key Light และ Rim Light เพื่อแยกตัวละครออกจากฉากหลัง (Birn, 2013) เพิ่มมิติและความสมจริงการใช้แสงที่เหมาะสมช่วยสร้างภาพที่ดูสมจริงมากขึ้น เช่น การเลียนแบบแสงธรรมชาติ การจัดแสงที่สัมพันธ์กับมุมมองของกล้อง รวมถึงการสร้างเงาและแสงสะท้อนที่เหมาะสมในฉาก (Birn, 2013) และสื่อถึงเนื้อเรื่อง แสงสามารถบอกเล่าเรื่องราวหรือส่งเสริมการเล่าเรื่องได้ เช่น การเปลี่ยนแสงในฉากเพื่อสะท้อนการเปลี่ยนแปลงของเวลา ความรู้สึก หรือสถานการณ์ (Block, 2021) ดังนั้น การจัดแสงที่ดีในงานแอนิเมชันไม่เพียงแต่เพิ่มความสวยงามให้กับภาพเท่านั้น แต่ยังช่วยให้ผู้ชมเข้าใจและเชื่อมโยงกับเรื่องราวได้มากขึ้น

นอกจากแสงแล้ว เรื่องของการใช้สีในงานแอนิเมชันก็นับเป็นอีกองค์ประกอบสำคัญสำหรับการเล่าเรื่องและการถ่ายทอดอารมณ์ โดยมีบทบาทสำคัญในหลายด้าน ได้แก่ การกำหนดอารมณ์และบรรยากาศ (Mood and Atmosphere) แสง

และสีช่วยสร้างอารมณ์ของฉากได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างการใช้โทนสีอุ่น เช่น สีส้มและสีแดง ให้ความรู้สึกอบอุ่นหรือปลอดภัย ขณะที่สีโทนเย็น เช่น สีฟ้าหรือ สีเขียว อาจสื่อถึงความเศร้าหรือความลึกลับ (Dorst, 2020) การนำสายตาผู้ชม (Focus and Direction) แสงช่วยดึงความสนใจของผู้ชมไปยังจุดสำคัญในฉาก เช่น ตัวละครหลักหรือเหตุการณ์สำคัญ การใช้แสง Key Light และ Rim Light ช่วยแยกตัวละครออกจากพื้นหลังได้อย่างชัดเจน (Birn, 2013) การสื่อความหมายเชิงสัญลักษณ์ (Symbolism) สีมืดทึบทาบเชิงสัญลักษณ์ เช่น สีแดงมักสื่อถึงความรักหรืออันตราย สีเขียวแสดงถึงความอุดมหรือธรรมชาติ การใช้สีเหล่านี้ในฉากแอนิเมชันช่วยเสริมเนื้อหาและความหมายของเรื่องราว (Block, 2021) การสร้างความสมจริงและมีมิติ (Realism and Dimension) การจัดแสงที่เหมาะสม ช่วยเพิ่มมิติให้ภาพและสร้างความสมจริงในฉาก เช่น การใช้แสงเงาธรรมชาติ หรือการจัดแสงให้สัมพันธ์กับแหล่งกำเนิดแสงในฉาก เช่น แสงแดด หรือแสงจากหลอดไฟ (Birn, 2013) และการนำเสนอการเปลี่ยนแปลงของเวลาและเหตุการณ์ (Time and Narrative Progression) สีและแสงสามารถบ่งบอกช่วงเวลา เช่น แสงอ่อนในตอนเช้า แสงจ้าตอนกลางวัน หรือแสงสลัวในตอนกลางคืน รวมถึงสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ในฉากหรือเนื้อเรื่อง (Dorst, 2020) แสงและสีจึงไม่ใช่เพียงองค์ประกอบด้านความสวยงาม แต่เป็นหัวใจสำคัญในการสร้างประสบการณ์ที่ลึกซึ้งและช่วยให้ผู้ชมเชื่อมโยงกับเนื้อหาในงานแอนิเมชันได้

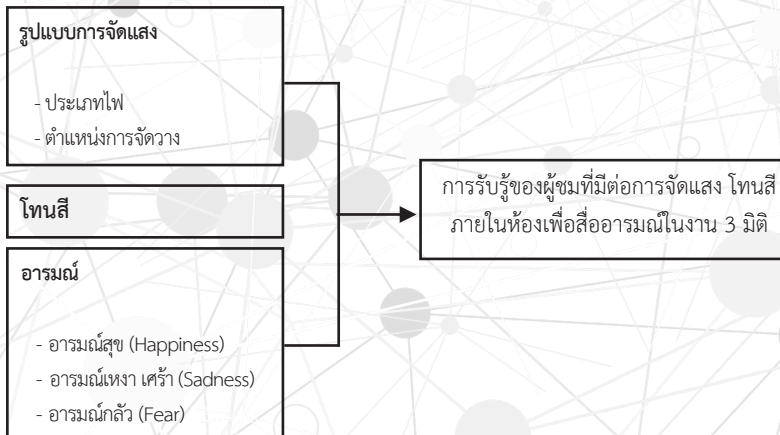
จากความสำคัญดังกล่าว แสงและสีเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในงานด้านแอนิเมชันเป็นอย่างมาก แต่ก็ยังพบปัญหาในการศึกษา เช่น ความไม่สอดคล้องกับเนื้อหาและอารมณ์ของเรื่องราวโดย Dorst (2020) ชี้ให้เห็นว่าการเลือกแสงและสีที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้ผู้ชมรับรู้อารมณ์และเนื้อหาในฉากผิดไป เช่น การใช้โทนสีเย็นในฉากที่ต้องการสื่อถึงความอบอุ่น หรือแสงที่จ้ามืดเกินไปในฉากที่ควรมีความลึกลับ การขาดความสมจริงและมีมิติของภาพ Birn (2013) พบว่าในแอนิเมชัน 3D หากแสงและเงาไม่ได้ถูกคำนวณอย่างถูกต้อง เช่น แสงไม่สัมพันธ์กับแหล่งกำเนิดแสงในฉาก หรือเงาที่ผิดธรรมชาติ จะทำให้ฉากดูขาดมิติและความสมจริง ความซับซ้อนในการสร้างสมดุลของสี การใช้สีจำนวนมากในฉากอาจทำให้เกิดความยุ่งเหยิงทางสายตา หากขาดการจัดการที่ดี งานวิจัยชี้ว่า การจัดสีที่ไม่สมดุลระหว่างโทนสีหลักและสีรองอาจทำให้จุดสนใจในฉากหายไป (Dorst, 2020)

จากความสำเร็จและปัญหาที่เกิดขึ้น คณะผู้วิจัยจึงเกิดแนวคิดในการศึกษา เรื่องการจัดแสง โทนสี เพื่อสื่ออารมณ์ โดยให้เห็นถึงรูปแบบ (Pattern) การจัดแสงที่เหมาะสมกับอารมณ์ที่แตกต่างกันออกไป โดยศึกษาเกี่ยวกับ แสง ความแตกต่างของโทนสี รูปแบบการจัดแสงในฉาก บรรยากาศ อารมณ์ความรู้สึกที่สอดคล้องกับสภาพแสง แล้วนำผลมาวิเคราะห์หรือตีผลของแสงโทนสีที่มีต่ออารมณ์ความรู้สึก เพื่อให้ได้รูปแบบ (Pattern) ที่สามารถนำไปปรับใช้ในการสื่อสารในงานแอนิเมชันได้ โดยไม่จำเป็นต้องลองผิดลองถูก แต่สามารถนำรูปแบบ (Pattern) ไปใช้ประโยชน์กับงานแอนิเมชันที่มีการสื่อสารอารมณ์ที่แตกต่างกันได้โดยมีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการจัดแสง โทนสีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์ในงาน 3 มิติ
2. เพื่อประเมินคุณภาพที่มีต่อภาพการจัดแสง โทนสีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์โดยผู้เชี่ยวชาญ
3. เพื่อประเมินการรับรู้ที่มีต่อการจัดแสง โทนสีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์ในงาน 3 มิติ

### กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดแสง หมายถึง ความเหมาะสมของการจัดแสงในฉาก (ภายในห้อง) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงาน 3 มิติ ประกอบได้ การเลือกใช้ไฟในโปรแกรม หลักการจัดวางตำแหน่งไฟ หลักการจัดแสง การตั้งค่าต่าง ๆ ที่สำคัญในการจัดแสง เพื่อสื่ออารมณ์ในฉาก

2. โทนสี หมายถึง ลักษณะของชุดสีที่ถูกเลือกและนำมาใช้ในฉาก เพื่อสร้างบรรยากาศ อารมณ์ และความหมายให้กับงาน เช่น โทนสีอบอุ่น (Warm Tones) มักถูกใช้ในฉากที่ต้องการสื่อถึงความสุข ความสบายใจ หรือพลังงาน โทนสีเย็น (Cool Tones) มักใช้ในฉากที่สื่อถึงความสงบ เศร้า หรือความลึกลับ โทนสีตรงกันข้าม (Complementary Tones) ช่วยสร้างความโดดเด่นและเน้นจุดสนใจในฉาก เป็นต้น

## ขอบเขตของการวิจัย

1. ศึกษาเรื่องการจัดแสง โทนสีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์ 3 รูปแบบ โดยเลือกตัวอย่างอารมณ์ที่พบบ่อยในงานแอนิเมชัน และมีความแตกต่างกันของอารมณ์ได้แก่

- 1.1 อารมณ์สุข (Happiness)
- 1.2 อารมณ์เหงา เศร้า (Sadness)
- 1.3 อารมณ์กลัว (Fear)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้การวิจัย คือ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัย คือ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 34 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ภาพแสดงการจัดแสงโทนสีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์ โดยในแต่ละอารมณ์จะมีทั้งหมด 3 ภาพ รวมทั้งหมด 9 ภาพ (9 รูปแบบ)

3.2 แบบประเมินคุณภาพของสื่อ การจัดแสงโทนสีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์

3.3 แบบสอบถามเพื่อประเมินการรับรู้ที่มีต่อการจัดแสง โทนสีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์ในงาน แอนิเมชัน

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้แนวทางและสามารถเอาไปประยุกต์ใช้กับงาน 3 มิติ ไม่ว่าจะเป็นงานโมเดล หรืองานแอนิเมชัน ได้อย่างถูกต้อง
2. ผลการวิจัยเป็นประโยชน์สำหรับกลุ่มคนที่สนใจทางด้าน 3 มิติ การจัดแสงโทนสีภายในห้องและสามารถเอาไปประยุกต์ใช้ได้จริง
3. เป็นประโยชน์สำหรับสถาบันการศึกษา ที่จะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการทำ 3 มิติ ที่เกี่ยวกับการจัดแสง โทนสี เพื่อที่จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานโมเดลหรือแอนิเมชันได้

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยทบทวนแนวคิดต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นกรอบการวิจัย ดังนี้

#### แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการจัดแสง

รูปแบบของการจัดแสงในงานถ่ายภาพและแอนิเมชันมักอ้างอิงถึงแหล่งกำเนิดแสงหลัก ๆ ซึ่งทำหน้าที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน ได้แก่

1) ไฟหลัก (Key Light) เป็นแหล่งกำเนิดแสงสำคัญที่ใช้สร้างความสว่างให้กับตัวแบบหรือวัตถุ โดยมักกำหนดตำแหน่งเพื่อเน้นทิศทางของแสงและสร้างเงาบนตัวแบบอย่างชัดเจน แสงหลักเป็นตัวกำหนดบรรยากาศและความเข้มของแสงในภาพรวม (Nanlite Thailand, 2024; Anew Studio, 2016)

2) ไฟเสริม (Fill Light) ใช้เพื่อลดความเข้มของเงาที่เกิดจากไฟหลักและช่วยให้ภาพมีมิติที่สมดุล โดยแสงไฟเสริมมักนุ่มนวลกว่าด้วยการใช้กล่องซอฟต์บ็อกซ์หรือวัสดุสะท้อนแสง และมีความสว่างน้อยกว่าไฟหลัก (Nanlite Thailand, 2024; Anew Studio, 2016)

3) ไฟแยกหรือไฟหลัง (Back Light) ใช้เน้นขอบตัวแบบให้โดดเด่นจากฉากหลัง และช่วยสร้างมิติที่ลึกซึ้งในภาพหรืองานแอนิเมชัน โดยวางตำแหน่งให้แสงส่องจากด้านหลังของวัตถุหรือแบบ (Nanlite Thailand, 2024).

4) ไฟฉาก (Background Light) ใช้ส่องฉากหลังเพื่อเพิ่มรายละเอียดและสร้างบรรยากาศในงาน โดยมักใช้แสงที่นุ่มนวลเพื่อไม่ให้ฉากหลังดึงความสนใจจากตัวแบบ (Nanlite Thailand, 2024)

การจัดแสงเหล่านี้ทำให้วัตถุในงานดูมีมิติมากขึ้น และสามารถปรับแต่งให้เหมาะสมกับอารมณ์หรือธีมที่ต้องการในงานภาพยนตร์หรือแอนิเมชัน

### แนวคิดเกี่ยวกับการจัดแสง 3 มิติ

แหล่งกำเนิดแสง 3 มิติ ไม่ว่าคุณจะใช้เทคนิคแสงพื้นฐานหรือกำลังเตรียมการที่มีกระบวนการซับซ้อน ซึ่งต้องเข้าใจแหล่งที่มาของแสงพื้นฐาน 5 รูปแบบที่คุณสามารถใช้ในการสร้างแสง 3 มิติ (Nanlite Thailand, 2024)

1) แสงที่มีทิศทาง แหล่งกำเนิดแสงนี้จะปล่อยรังสีคุณานที่ส่องวัตถุราวกับว่าแหล่งกำเนิดแสงนั้นอยู่ไกลออกไปเหมือนกับดวงอาทิตย์ ซึ่งจะกระทบทุกองค์ประกอบในฉากที่มีความเข้มเท่ากัน

2) แสงในพื้นที่ แหล่งกำเนิดแสงนี้ถูกกำหนดโดยสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีรังสีทิศทางไหลออกมาจากพื้นผิวที่เฉพาะเจาะจง แสงประเภทนี้จะคล้ายกับแสงที่จะลอดผ่านหน้าต่างหรือจำลองซอฟต์แวร์บล็อกซิงในสตูดิโอและสร้างไฮไลท์ของรูปทรงเฉพาะ

3) แสงแบบจุด แสงแบบจุดคือแหล่งกำเนิดแสงที่ส่งแสงออกไปในทุกทิศทาง แสงแบบจุดสามารถใช้จำลองแสงที่ปล่อยออกมาจากหลอดไฟหรือหลอดไส้ได้

4) ไฟสปอตไลท์ ในขณะที่แสงแบบจุดคล้ายกับแสงจากโคมไฟตั้งโต๊ะ แต่สปอตไลท์เป็นเหมือนไฟฉายมากกว่า แสงที่ส่องจากจุดใดจุดหนึ่งที่ถูกจำกัดด้วยมุมหนึ่ง ความเข้มของแสงจะลดลงตามวัตถุที่อยู่ไกลจากแหล่งกำเนิดและลดลงตามขอบของโหนดของแสง

5) แสงสกายโดม ด้วยตัวเลือกการจัดแสงนี้ แสงจะส่องลงมาที่ฉากจากด้านบน ส่วนใหญ่จะใช้สำหรับฉากกลางแจ้งเพื่อสร้างเอฟเฟกต์ของแสงโดยรอบจากท้องฟ้าที่สดใส



## แนวคิดเกี่ยวกับโทนสี

โทนสีส่งผลต่ออารมณ์และอารมณ์ นักจิตวิทยายังได้ระบุว่าสีสามารถสร้างความรู้สึกและอารมณ์ที่แตกต่างกันได้ ความสัมพันธ์ระหว่างสีและความรู้สึกเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก สีมีความสามารถในการกระตุ้นความรู้สึกและอารมณ์ วรรณะของสี มี 2 วรรณะ สามารถแบ่งได้ตามกลุ่มสีที่ให้ความรู้สึกแตกต่างกัน คือ สีโทนร้อน (อบอุ่น) และสีโทนเย็น ซึ่งแต่ละโทนสีสำคัญอย่างมากในการออกแบบ เพราะโทนสีแต่ละสี ให้อารมณ์ และสื่อถึงความรู้สึกที่ต่างกัน

**สีโทนร้อน (อบอุ่น)** แดง ส้ม และเหลือง ล้วนเป็นสีโทนร้อน และโดยทั่วไปคิดว่าจะทำให้เกิดความรู้สึกมีความสุข การมองโลกในแง่ดี พลังงาน

**สีโทนเย็น** เขียว น้ำเงิน และม่วง สีเขียว สีน้ำเงิน และสีม่วงเป็นสีโทนเย็น สีเหล่านี้ให้อารมณ์สงบ ผ่อนคลาย หรือแม้แต่เศร้า มักจะได้รับความนิยมนจากแบรนด์ที่ส่งเสริมสุขภาพ ความงาม หรือความปลอดภัย

### สีสื่ออารมณ์

Happy colors ได้แก่ เหลือง ส้ม ชมพู แดง พีช ชมพูอ่อน และม่วง สีแห่งความสุข มักถูกมองว่าเป็นเฉดสีสว่างและสีอบอุ่น เช่น สีเหลือง สีส้ม สีชมพู และสีแดง หรือสีพาสเทล ยิ่งสีสว่างและอ่อนมากเท่าไร เราก็จะยิ่งรู้สึกมีความสุขและมองโลกในแง่ดีมากขึ้นเท่านั้น การผสมผสานสีสีต่าง ๆ เข้าด้วยกันอาจทำให้รู้สึกสนุกสนาน และมีชีวิตชีวา

Sad colors ได้แก่ สีเทา สีน้ำตาล สีเบจ และสีน้ำเงินเข้ม สีแห่งเศร้า มักจะมีโทนสีที่มืด เช่น สีเทา สีน้ำตาล สีเบจ และสีน้ำเงินและสีเขียวบางเฉด ในวัฒนธรรมตะวันตก สีดำมักถูกมองว่าเป็นสีแห่งการไว้ทุกข์ ในขณะที่บางประเทศในเอเชียตะวันออกกลับเลือกใช้เป็นสีขาว

Calming colors ได้แก่ สีฟ้า สีเขียว สีฟ้าอ่อน สีไลแลค สีมินต์ สีขาว สีเบบี๋ลู และสีเทา สีที่ให้ความรู้สึกสงบ มักเป็นสีที่ให้ความรู้สึกสงบ เป็นสีโทนเย็น เช่น สีฟ้าและสีเขียว สีพาสเทลโทนเย็น สีเบบี๋ลู สีไลแลค สีมินต์ และโทนสีกลาง เช่น สีขาวและสีเทา การออกแบบด้านหลังที่ใช้สีน้อยลงมักจะทำให้สงบมากขึ้น

Energizing colors ได้แก่ แดงสด เหลือง เขียวอ่อน ม่วงแดง และเขียว มรกตสีช่วยเสริมพลัง จะมีส่วนช่วยกระตุ้นความอึกเหิม ความกระตือรือร้น ช่วยให้ดูมีพลัง

## ความหมายของสี

สีแดง หลงใหล มีพลัง โกรธ อันตราย โชคดี สีแดงทำให้คุณรู้สึกเร่าร้อน และมีพลัง มักเกี่ยวข้องกับความรักและความรัก สีแดงมีความเกี่ยวข้องกับความสุขและความโชคดี

สีส้ม มีพลัง กระตือรือร้น มีชีวิตชีวา มีความสุข สีส้มเป็นตัวดึงดูดความสนใจที่กระฉับกระเฉง เชิญชวนและร่าเริง

สีเหลือง มีความสุข เป็นธรรมชาติ ร่าเริง มองโลกในแง่ดี สีเหลืองชวนให้นึกถึงแสงแดดและใบหน้ายิ้ม และมักใช้เพื่อทำให้ผู้คนรู้สึกดี มันสดใสและมีความสุข

สีเขียว สดชื่น สมดุล สงบ สีเขียวสามารถทำให้เรารู้สึกมองโลกในแง่ดี สดชื่น หรือผ่อนคลาย อาจเป็นเพราะความเกี่ยวข้องกับธรรมชาติ สีเขียวดูสบายตา

สีน้ำเงิน ปลอดภัย ผ่อนคลาย จิตวิญญาณ สงบ เยือกเย็น สีน้ำเงินคือสีที่ทำให้เกิดความรู้สึกสงบและน่าเชื่อถือ แต่การใช้สีน้ำเงินมากเกินไปอาจทำให้รู้สึกเย็นชาและไม่มีส่วนร่วม สีฟ้าอ่อนถือว่าผ่อนคลายและเป็นมิตรมากกว่า

สีม่วง สร้างสรรค์ ลึกลับ ราชวงศ์ หรรษา สีม่วงให้ความรู้สึกถึงความลึกลับ ความคิดสร้างสรรค์ และความมั่งคั่ง เฉดสีม่วงอ่อนมักใช้เพื่อปลอบประโลมหรือทำให้สงบ

สีชมพู ขี้เล่น โรแมนติก อ่อนโยน น่ารัก สนุกสนาน สีชมพูกระตุ้นความรู้สึกโรแมนติก ความอ่อนหวาน และความอ่อนโยน มักจะทำให้เรารู้สึกขี้เล่นหรือโรแมนติก สีน้ำตาลอบอุ่น ติดดิน ใช้งานได้จริง สบายใจ สีน้ำตาลให้ความรู้สึกมั่นคง สบายตัว

สีดำ ซับซ้อน คลาสสิก จริงจัง สีดำ สื่อถึงพลัง ความหรรษา และความสง่างาม แต่ยังสามารถแสดงถึงความเป็นมืออาชีพ ความเป็นกลาง และความเรียบง่าย

สีขาว เรียบง่าย สงบ สง่างาม เยือกเย็น การใช้สีขาวจำนวนมากในการออกแบบทำให้เกิดความสวยงามแบบมินิมอล สดชื่นและสบายตาในความเรียบง่าย

สีเทา จริงจัง เป็นมืออาชีพ เชื่อถือได้ มีความรับผิดชอบ หรือเป็นสีกลาง (99designs.com, 2023; AndyPsychology.com, 2024).

## แนวคิดเกี่ยวกับการจัดแสงเพื่อสื่ออารมณ์ในงานแอนิเมชัน

รูปแบบการจัดแสงในงานแอนิเมชันถือเป็นหัวใจสำคัญของการเล่าเรื่อง และการสร้างอารมณ์ให้กับผู้ชม โดยแนวคิดที่เกี่ยวข้องสามารถแบ่งออกเป็นหลายประเด็นสำคัญ

### 1. การใช้แสงเพื่อเล่าเรื่องและกำหนดอารมณ์

แสงในแอนิเมชันทำหน้าที่เสริมสร้างอารมณ์ของฉาก เช่น การใช้แสงที่สว่างและอบอุ่นเพื่อแสดงถึงความสุข หรือแสงที่มีมืดและเย็นเพื่อสร้างความลึกลับและความตึงเครียด การศึกษาโดย Hengtaweesub (2017) ชี้ให้เห็นว่าแสงมีบทบาทสำคัญในการกำหนดอารมณ์และการตีความเรื่องราวในแอนิเมชัน 3 มิติ โดยใช้เทคนิคแสงแบบ high-key และ low-key เพื่อสร้างผลกระทบต่อผู้ชมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 2. การดึงดูดสายตาและนำทางผู้ชม

Katatikarn and Tanzillo (2017) อธิบายว่าการจัดแสงที่ดีช่วยนำสายตาของผู้ชมไปยังจุดสำคัญของฉาก เช่น การใช้แสงเพื่อเน้นตัวละครหรือวัตถุที่มีความสำคัญในเรื่องราว การจัดแสงยังช่วยสร้างรูปร่างและความลึกในฉากเพื่อให้ดูสมจริงและน่าสนใจยิ่งขึ้น

### 3. การประยุกต์เทคนิคจากการถ่ายทำภาพยนตร์

การจัดแสงในแอนิเมชันสามารถนำเทคนิคจากการถ่ายทำภาพยนตร์มาประยุกต์ใช้ เช่น การเลียนแบบรูปแบบแสงของผู้กำกับภาพยนตร์ที่มีชื่อเสียง ซึ่งช่วยเพิ่มมิติให้กับฉากดิจิทัล โดย Garcia (2005) ได้ศึกษาและสร้างฉากแอนิเมชันที่ใช้รูปแบบแสงจากผู้กำกับภาพยนตร์ต่าง ๆ เพื่อแสดงให้เห็นถึงการเพิ่มคุณภาพของภาพด้วยเทคนิคดังกล่าว

### 4. การจัดแสงที่เหมาะสมกับบริบทและตัวละคร

Block (2021) ยังได้กล่าวถึงการเลือกใช้แสงและเงาที่เหมาะสมกับเรื่องราว ตัวละคร และฉาก เพื่อสร้างความรู้สึกที่เป็นเอกลักษณ์และเหมาะสมในบริบทนั้น ๆ

## แนวคิดเกี่ยวกับอารมณ์ในงานแอนิเมชัน

อารมณ์ในงานแอนิเมชันเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยให้ผู้ชมเชื่อมโยงกับเรื่องราว ตัวละคร และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเรื่อง การสร้างอารมณ์ในแอนิเมชันมักเน้นที่การใช้แสง สี การเคลื่อนไหว และเสียงเพื่อส่งผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้ชม ตัวอย่าง

อารมณ์ที่พบบ่อยในงานแอนิเมชันมีดังนี้

1. ความสุข (Happiness) สื่อถึงความสดใส มีความหวัง และความเพรียกเพรียง มักใช้โทนสีอบอุ่น เช่น สีเหลือง สีส้ม และสีเขียวอ่อน แสงสว่างสดใส มักใช้ในฉากกลางวันที่มีชีวิตชีวา

2. ความเศร้า (Sadness) สื่อถึงความสูญเสีย ความเหงา หรือความทุกข์ ใช้โทนสีเย็น เช่น สีฟ้าและสีเทา และแสงที่นุ่มนวลหรือสลัว เสียงประกอบที่ช้าและนุ่ม เช่น เครื่องสาย

3. ความกลัว (Fear) สื่อถึงความตึงเครียด ความหวาดระแวง หรือภัยอันตราย มักใช้สีดำ สีแดงเข้ม หรือสีเขียวที่ดูผิดธรรมชาติ แสงน้อย เงาที่เด่นชัด และการเคลื่อนไหวที่รวดเร็ว

4. ความโกรธ (Anger) สื่อถึงความรุนแรง ความขัดแย้ง หรืออารมณ์เดือดดาล ใช้สีแดง สีส้มเข้ม หรือสีดำ และแสงที่แรงและตัดกันชัดเจน การเคลื่อนไหวที่รวดเร็วและเสียงที่ดัง

5. ความประหลาดใจ (Surprise) สื่อถึงความคาดไม่ถึง ทั้งในแง่บวกและลบ สีที่หลากหลายหรือเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เช่น แสงแฟลช เสียงประกอบที่ตัดกันชัดเจน เช่น เสียงแหลมหรือเงียบก่อนการเปลี่ยนแปลง

6. ความโรแมนติก (Romance) สื่อถึงความรัก ความอบอุ่น หรือความใกล้ชิด ใช้สีชมพู สีแดงอ่อน หรือสีทอง แสงนุ่มนวลและอบอุ่น

7. ความตื่นเต้น (Excitement) สื่อถึงการผจญภัยหรือเหตุการณ์ที่น่าตื่นเต้น มักใช้สีสดใส เช่น สีแดงสด สีส้ม และสีเหลือง การเคลื่อนไหวเร็ว จังหวะเสียงที่กระตุน เช่น เสียงกลอง

8. ความสงบ (Calmness) สื่อถึงความผ่อนคลายและความสมดุล ใช้สีฟ้าอ่อน สีเขียว หรือสีขาว แสงที่นุ่มนวลและไม่มีคอนทราสต์สูง

9. ความขบขัน (Humor) สื่อถึงความสนุกสนานและความบันเทิง ใช้สีสดใส เช่น สีเหลืองและสีฟ้า และเสียงประกอบที่มีจังหวะเร็ว การเคลื่อนไหวแบบโอเวอร์แอ็กชันหรือผิดธรรมชาติ

การเลือกใช้อารมณ์ในงานแอนิเมชันขึ้นอยู่กับเรื่องราวที่ต้องการสื่อสาร และกลุ่มเป้าหมาย การจัดแสง สี และการเคลื่อนไหวเป็นเครื่องมือสำคัญในการทำให้อารมณ์เหล่านี้เด่นชัดและเชื่อมโยงกับผู้ชมได้อย่างมีประสิทธิภาพ Uhrig (2018)

## ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดย 1. พัฒนารูปแบบการจัดแสงภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์ โดยใช้โปรแกรม Blender โดยสื่ออารมณ์ 3 ชนิด ประกอบด้วย 1) อารมณ์สุข 2) อารมณ์เหงา เศร้า 3) อารมณ์กลัว 2. ประเมินคุณภาพของการจัดแสงเพื่อสื่ออารมณ์โดยผู้เชี่ยวชาญ และ 3. ประเมินการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างต่อรูปแบบการจัดแสงที่แตกต่างกัน คณะผู้วิจัยจึงมีวิธีการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการจัดแสงภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์ แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

### 1. ขั้นตอนการศึกษาและผลิตภาพ

1.1 ขั้นตอนการศึกษาก่อนผลิตภาพถ่ายการจัดแสง โทนีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์

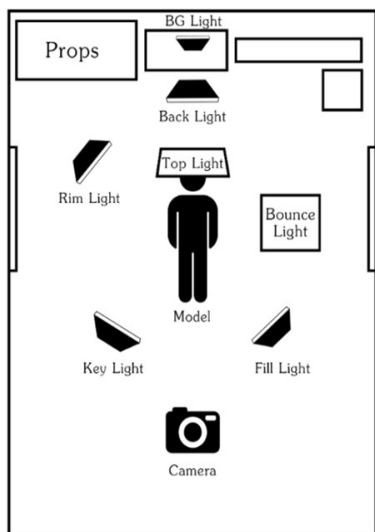
1.1.1 กำหนดแนวคิด (Concept) ในการศึกษาการจัดแสง โทนีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์ คือ จะใช้แสงเป็นองค์ประกอบหลักในการสื่อสารอารมณ์ภายในห้องโดยไม่คำนึงถึง Model และ Texture ภายในห้องโดยที่จะเน้นไปทางด้านการใช้แสงและโทนีภายในห้องในการสื่ออารมณ์ออกมาเท่านั้น

1.1.2 จัดการแบบร่าง (Layout) การวางตำแหน่งของโมเดล กำหนดอุปกรณ์ประกอบในฉากของภาพและวางผังไฟที่ใช้ในการถ่ายภาพ โดยใช้ทิศทางแสง (เป็นทิศทางแสงที่เหมาะสมจากการประเมินโดยกลุ่มตัวอย่าง 34 คน ในการถ่ายภาพ การจัดแสง โทนีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์ทั้ง 3 ชนิด ได้แก่ 1) อารมณ์สุข 2) อารมณ์เหงา 3) อารมณ์กลัว

1.1.3 จัดเตรียมขั้นตอนในการทำสำหรับการจัดแสง โทนีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์ ดังนี้ 1) จัดหา Ref ในการทำห้องประกอบฉาก 2) ศึกษาการจัดแสง เพื่อสื่ออารมณ์ 3) จัดหาโมเดลที่เหมาะสมกับห้องที่ใช้ 4) ทา Ref แสง ที่ใช้ในการจัดแสงเพื่อสื่ออารมณ์จากภาพยนตร์และสื่อต่าง ๆ 5) ลงมือปฏิบัติ

1.1.4 ออกแบบผังไฟ สำหรับถ่ายภาพการจัดแสงโทนีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์

Skydome Light



## ภาพที่ 2 ภาพออกแบบผังไฟ

ที่มา: ภาพโดยผู้วิจัย เเบญญา พัฒนาพิภัทร สนทรธรศน์ จันทรบุดร และณัฐพงศ์ จันทรา

1.2 ขั้นตอนการผลิตภาพถ่ายเพื่อการจัดแสง โทนสีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์

1.2.1 จัดหา Ref ในการทำห้องประกอบฉากสำหรับการจัดแสงภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์

1.2.2 จัดแสงตามผังไฟที่ได้ออกแบบไว้ในขั้นตอนการวางแผน

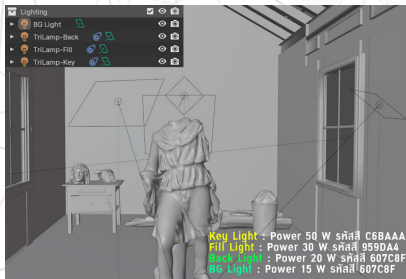
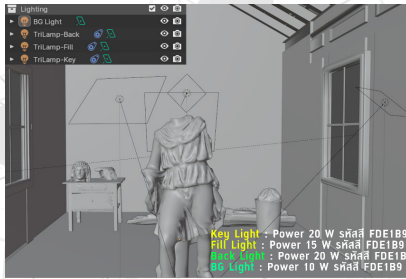
1.2.3 จัดองค์ประกอบของการจัดแสง โทนสีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์ ทั้ง 3 ชนิด ได้แก่ แสงสุขุ แสงเหงา แสงกลัว

1.2.4 ทำการ Render ภาพอารมณ์ ทั้ง 3 ชนิด โดยใช้โปรแกรม Blender โดยมี Model เป็น Center ของแสงภายในภาพเพื่อสื่ออารมณ์

1.2.5 Render ภาพ แล้วตรวจสอบความเรียบร้อยของภาพ

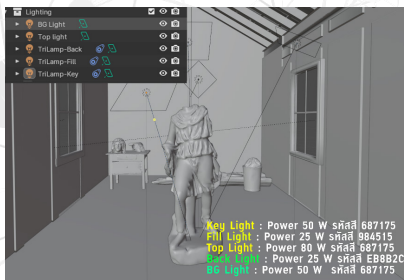
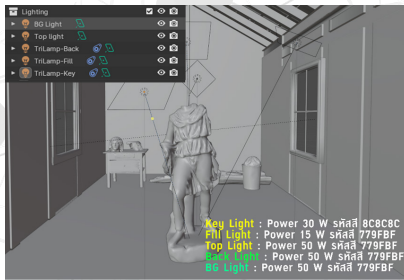
## คำศัพท์ที่ใช้ในรูปภาพประกอบโปรแกรม Blender

- 1) Power คือ ค่าความแรงของไฟ
- 2) W คือ หน่วยของกำลังไฟ
- 2) Key light คือ เป็นแสงสว่างตัวหลัก ตัวไฟจะส่องไปที่วัตถุ
- 3) Fill light คือ ไฟตัวที่สองทำหน้าที่ลบเงา หรือเพิ่มมิติให้กับตัวแบบ
- 4) Rim light คือ แสงสว่างที่อยู่ข้าง ๆ ตัว ซึ่งเกิดขึ้นเวลาที่เรากำยให้แสงอยู่ข้างหลังตัวแบบ
- 5) Top light คือ แสงไฟจากด้านบน
- 6) Back light คือ แสงไฟจากด้านหลัง
- 7) Bounce light คือ แสงไฟสะท้อนเพดาน
- 8) BG light คือ แสงไฟเสริมประกอบฉาก

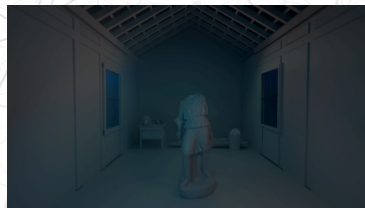
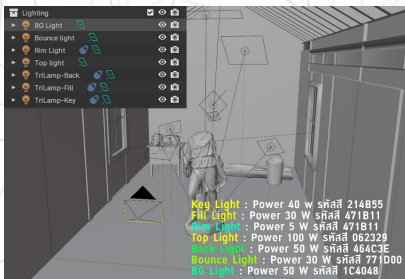
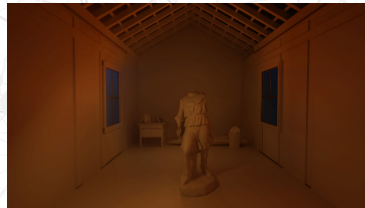
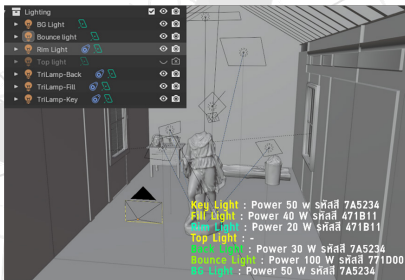
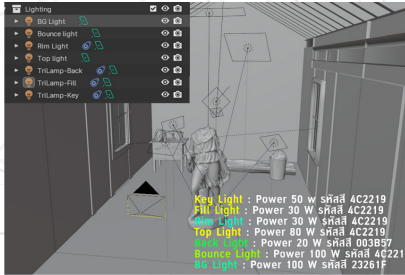


ภาพที่ 3 ภาพแสดงการจัดแสง โทนสีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์สุข  
 ที่มา: ภาพโดยผู้วิจัย เบญญา พัฒนาพิภกร ธนัฐพงศ์ โพธิ์ศิริ  
 สนทรรศน์ จันทรบุดร และณัฐพงศ์ จันทรา





ภาพที่ 4 ภาพแสดงการจัดแสง โทนสีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์เหงา  
 ที่มา: ภาพโดยผู้วิจัย เบญจนา พัฒนาพิภพ ธรณัฐพงศ์ โพธิ์ศิริ  
 สนทรรศน์ จันทรบุดร และณัฐพงศ์ จันทรา



ภาพที่ 5 ภาพแสดงการจัดแสง โทนสีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์กลัว  
 ที่มา: ภาพโดยผู้วิจัย เภญณา พัฒนาศักดิ์ ฐนัฐพงศ์ ไพธิศิริ  
 สันทรศรณ์ จันทรบุตร และณัฐพงศ์ จันทร

ดังนี้

## ระยะที่ 2 การประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ มีขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาตัวอย่างแบบประเมินและสร้างแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบประเมินคุณภาพที่มีต่อการจัดแสงภายในห้องเพื่อสื่อ

อารมณ์

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

แบบประเมินส่วนที่ 2 ใช้มาตรวัดตามวิธี Likert Scale มีระดับการวัด 5 ระดับ (Rating scale) คือ มากที่สุด (5 คะแนน) มาก (4 คะแนน) ปานกลาง (3 คะแนน) น้อย (2 คะแนน) และน้อยที่สุด (1 คะแนน)

2. นำภาพที่ถูกคัดเลือกแล้วจำนวน 9 ภาพ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดแสง โทนีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์ จำนวน 3 ท่านประเมิน ได้แก่ 1) นายสรร อำนวยมงคลพร ตำแหน่ง Look Development Supervisor บริษัท เอ เอส เอ พี คอร์ปอเรชั่น จำกัด 2) นายชานนท์ เศรษฐสุสถาพร ตำแหน่ง Look Development Artist บริษัท เอ เอส เอ พี คอร์ปอเรชั่น จำกัด และ 3) นายภูมินทร์ สมภักดี ตำแหน่ง Lighting Artist บริษัท เอ เอส เอ พี คอร์ปอเรชั่น จำกัด คณะผู้วิจัยดำเนินการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจนได้ภาพที่สมบูรณ์ของทั้งสามอารมณ์

3. นำรูปภาพทั้ง 9 ภาพที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินนำกลับมาปรับใช้เพื่อให้ได้ผลงานที่ดีที่สุด

## ระยะที่ 3 การประเมินการรับรู้ที่มีต่อการจัดแสงเพื่อสื่ออารมณ์ของกลุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. ศึกษาตัวอย่างแบบประเมินและสร้างแบบประเมินสำหรับกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบประเมินการรับรู้ที่มีต่อการจัดแสงภายในห้องเพื่อสื่อ

อารมณ์

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

แบบประเมินส่วนที่ 2 ใช้มาตรวัดตามวิธี Likert Scale มีระดับการวัด 5 ระดับ (Rating scale) คือ มากที่สุด (5 คะแนน) มาก (4 คะแนน) ปานกลาง

(3 คะแนน) น้อย (2 คะแนน) และน้อยที่สุด (1 คะแนน)

2. นำแบบฟอร์มไปให้กลุ่มตัวอย่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน จำนวน 34 คนประเมิน

3. สรุปผลการประเมิน

เมื่อรวบรวมข้อมูลแล้ว วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ  
ค่าเฉลี่ย และแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

**ระดับคะแนนเฉลี่ย**

4.21 - 5.00	หมายถึง
3.41 - 4.20	หมายถึง
2.61 - 3.40	หมายถึง
1.81 - 2.60	หมายถึง
1.00 - 1.80	หมายถึง

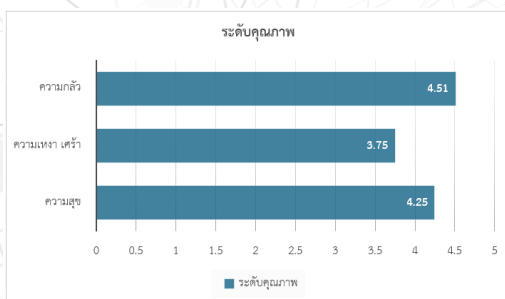
**ความหมาย**

การรับรู้อยู่ในระดับมากที่สุด
การรับรู้อยู่ในระดับมาก
การรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง
การรับรู้อยู่ในระดับน้อย
การรับรู้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

## ผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง การศึกษาการจัดแสง โทนสีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์  
สามารถแบ่งการรายงานผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ



ภาพที่ 6 ภาพแสดงกราฟเปรียบเทียบระดับคุณภาพที่ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ

ที่มา: ภาพโดยผู้วิจัย เบญญา พัฒนาพิภพ ธนรัฐพงศ์ โพธิ์ศิริ

สนทรรศน์ จันทรบุตร และณัฐพงศ์ จันทรธา

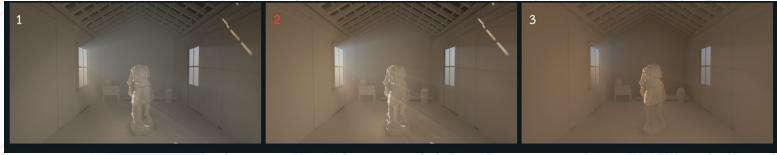
จากภาพที่ 6 แสดงระดับคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการจัดแสง โทนสีของภาพที่สื่ออารมณ์ 3 อารมณ์หลัก พบว่า ชุดภาพที่สื่อสารถึงความกลัว มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51, S.D. = 0.50$ ) รองลงมา ได้แก่ ชุดภาพที่สื่อสารถึงความสุข มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.25, S.D. = 0.92$ ) และชุดภาพที่สื่อสารถึงความเหงา เศร้า มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.75, S.D. = 0.77$ ) ตามลำดับ

2. ผลการประเมินการรับรู้ที่มีต่อการจัดแสง โทนสีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์ในงาน 3 มิติโดยกลุ่มตัวอย่าง

**ตารางที่ 1** ระดับการรับรู้ที่มีต่อชุดภาพ การจัดแสง โทนสีเพื่อสื่อความสุข

การจัดแสง โทนสี เพื่อสื่อถึงความสุข	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการรับรู้
1. แสงในภาพมีความสวยงาม	4.30	0.50	มากที่สุด
2. ภาพสามารถสื่ออารมณ์ความสุขได้หรือไม่	3.30	0.50	ปานกลาง
3. โทนสีของภาพสามารถสื่ออารมณ์ถึงความสุขหรือไม่	3.30	0.49	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.63</b>	<b>0.50</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 1 พบว่าระดับการรับรู้ที่มีต่อชุดภาพ การจัดแสง โทนสีเพื่อสื่อความสุข อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.63, S.D. = 0.50$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า แสงในภาพมีความสวยงาม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.30, S.D. = 0.50$ ) รองลงมา ได้แก่ โทนสีของภาพสามารถสื่ออารมณ์ถึงความสุขหรือไม่ อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.30, S.D. = 0.49$ ) และ ภาพสามารถสื่ออารมณ์ความสุขได้หรือไม่ อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.30, S.D. = 0.50$ ) ตามลำดับ



ร้อยละ 22.6

ร้อยละ 61.8

ร้อยละ 15.6

**ภาพที่ 7** ภาพแสดงการเปรียบเทียบร้อยละความชอบของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อภาพชุดความสุขทั้ง 3 ภาพ

จากภาพที่ 7 ภาพแสดงการเปรียบเทียบร้อยละความชอบของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อภาพชุดความสุขทั้ง 3 ภาพ พบว่าอารมณ์ความสุขชุดที่ (1) ร้อยละ 61.8 ของกลุ่มตัวอย่าง ชอบภาพที่ 2 รองลงมา ร้อยละ 22.6 ของกลุ่มตัวอย่าง ชอบภาพที่ 1 และ ร้อยละ 15.6 ของกลุ่มตัวอย่าง ชอบภาพที่ 3 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า ภาพที่ 2 เป็นภาพที่สามารถสื่อสารถึงความสุขได้ชัดเจนที่สุด

**ตารางที่ 2** ระดับการรับรู้ที่มีต่อชุดภาพ การจัดแสง โทนสีเพื่อสื่อถึงความเหงา เศร้า

การจัดแสง โทนสี เพื่อสื่อถึงความเหงา เศร้า	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการรับรู้
1. แสงในภาพมีความสวยงาม	4.66	0.48	มากที่สุด
2. ภาพสามารถสื่ออารมณ์ความเหงา เศร้าได้หรือไม่	4.00	0.48	มาก
3. โทนสีของภาพสามารถสื่ออารมณ์ถึงความเหงา เศร้าหรือไม่	4.33	0.49	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.33</b>	<b>0.48</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 2 พบว่าระดับการรับรู้ที่มีต่อชุดภาพ การจัดแสง โทนสีเพื่อสื่อถึงความเหงา เศร้า อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.33, S.D. = 0.48$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า แสงในภาพมีความสวยงาม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.66, S.D. = 0.48$ ) รองลงมา ได้แก่ โทนสีของภาพสามารถสื่ออารมณ์ถึงความสุขหรือไม่ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.33, S.D. = 0.49$ ) และภาพสามารถสื่ออารมณ์ความสุขได้หรือไม่ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00, S.D. = 0.48$ ) ตามลำดับ



ร้อยละ 49.1

ร้อยละ 37.6

ร้อยละ 13.3

**ภาพที่ 8** ภาพแสดงการเปรียบเทียบร้อยละความชอบของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อภาพชุดความความเหงา เศร้าทั้ง 3 ภาพ

จากภาพที่ 8 ภาพแสดงการเปรียบเทียบร้อยละความชอบของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อภาพชุดความเหงา เศร้าทั้ง 3 ภาพ พบว่า อารมณ์ความเหงา เศร้า ชุดที่ (2) ร้อยละ 49.1 ของกลุ่มตัวอย่าง ชอบภาพที่ 1 รองลงมา ร้อยละ 37.6 ของกลุ่มตัวอย่าง ชอบภาพที่ 2 และ ร้อยละ 13.3 ของกลุ่มตัวอย่าง ชอบภาพที่ 3 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า ภาพที่ 1 เป็นภาพที่สามารถสื่อสารถึงความเหงา เศร้าได้ชัดเจนที่สุด

**ตารางที่ 3** ระดับการรับรู้ที่มีต่อชุดภาพ การจัดแสง โทนสีเพื่อสื่อถึงความกลัว

การจัดแสง โทนสี เพื่อสื่อถึงความกลัว	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการรับรู้
1. แสงในภาพมีความสวยงาม	3.66	0.48	มาก
2. ภาพสามารถสื่ออารมณ์ความกลัวได้หรือไม่	4.78	0.54	มากที่สุด
3. โทนสีของภาพสามารถสื่ออารมณ์ถึงความกลัวหรือไม่	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.48</b>	<b>0.34</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 3 พบว่าระดับการรับรู้ที่มีต่อชุดภาพ การจัดแสง โทนสีเพื่อสื่อความกลัว อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.48$ , S.D. = 0.34) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า โทนสีของภาพสามารถสื่ออารมณ์ถึงความกลัวหรือไม่ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 5.00$ , S.D. = 0.00) รองลงมา ได้แก่ ภาพสามารถสื่ออารมณ์กลัวได้หรือไม่ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.78$ , S.D. = 0.54) และแสงในภาพมีความสวยงาม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.66$ , S.D. = 0.48) ตามลำดับ



ร้อยละ 15.9

ร้อยละ 47.8

ร้อยละ 36.3

### ภาพที่ 9 ภาพแสดงการเปรียบเทียบร้อยละความชอบของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อภาพชุดความกลัวทั้ง 3 ภาพ

จากภาพที่ 9 ภาพแสดงการเปรียบเทียบร้อยละความชอบของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อภาพชุดความกลัวทั้ง 3 ภาพ พบว่า อารมณ์ความกลัว ชุดที่ (3) ร้อยละ 47.8 ของกลุ่มตัวอย่าง ชอบภาพที่ 2 รองลงมา ร้อยละ 36.3 ของกลุ่มตัวอย่าง ชอบภาพที่ 3 และ ร้อยละ 15.9 ของกลุ่มตัวอย่าง ชอบภาพที่ 1 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า ภาพที่ 2 เป็นภาพที่สามารถสื่อสารถึงความกลัวได้ชัดเจนที่สุด

### อภิปรายผล

ผลการวิจัยการจัดแสง โทนสีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์ทั้ง 3 ชนิด ได้แก่ อารมณ์สุข อารมณ์กลัว และอารมณ์เศร้า เหงา ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 คน พบว่าการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อภาพการจัดแสง โทนสีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์ มีระดับการรับรู้ต่อชุดภาพที่สื่อถึงความกลัวอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.48, S.D. = 0.34$ ) รองลงมาเป็นชุดภาพที่สื่อถึงความเหงา เศร้า อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.33, S.D. = 0.48$ ) และชุดภาพที่สื่อถึงความสุข อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.63, S.D. = 0.50$ )

เมื่อพิจารณาผลการประเมินการรับรู้ตามชุดภาพ โดยชุดภาพที่สื่อถึงความกลัว ภาพที่ 2 เป็นภาพที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าสื่อถึงความกลัวได้ชัดเจนที่สุด (ร้อยละ 47.8) เนื่องจากในการใช้ไฟ ภาพที่ 2 จะไม่ได้มีการจัดไฟมุมบน (Top Light) (ดูรายละเอียดการจัดแสงจากภาพที่ 5) โดยแสงประเภทนี้จะทำให้แบบดูเด่นมากขึ้น ซึ่งเมื่อใช้กับการสื่อสารอารมณ์กลัว จะทำให้แบบดูกลมกลืนไปกับฉาก และทำให้ผู้ชมรู้สึกได้ถึงความไม่ชัดเจน ทำให้ส่งเสริมอารมณ์กลัวได้ (Birn, 2014) โดยทั้งภาพที่ 1 และ 2 มีการจัดแสงมุมบน (Top Light) ทั้ง 2 ภาพ ซึ่งคะแนนการรับรู้



ของผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มตัวอย่างมีความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน

ชุดภาพความเหงา เศร้า ภาพที่ 1 เป็นภาพที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าสื่อถึงความเหงา เศร้า ได้ชัดเจนที่สุด (ร้อยละ 49.1) เนื่องจากการจัดไฟในภาพที่ 1 ไม่มีการจัดไฟมูมบน (Top Light) มูมด้านหลัง (Back Light) และแสงฉาก (BG Light) รวมถึงใช้โทนสีที่เป็นสีดําหรือสีเทาเข้ม (Itten, 1961) ใช้ในพื้นที่หลังหรือเงาเพื่อเพิ่มความรู้สึกของพื้นที่ว่างเปล่า (ดูรายละเอียดการจัดแสงจากภาพที่ 4) ซึ่งทำให้ผู้ชมรู้สึกถึงความว่างเปล่า ใส่แสงเงามืด (Low-Key Lighting) ใช้แสงที่มีคอนทราสต์สูง แต่บริเวณส่วนใหญ่ของภาพจะมืด เพื่อลดความสดใส (Birn, 2014) ซึ่งระดับการรับรู้ของภาพที่ 1 ก็มีความใกล้เคียงกับภาพที่ 2 ที่มีการใส่โทนสีฟ้าเข้าไป ก็จะทำให้รู้สึกถึงความเหงาปนความเศร้าเพิ่มมากขึ้นไปอีก

ชุดภาพความสุข ภาพที่ 2 เป็นภาพที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าสื่อถึงความสุขชัดเจนที่สุด (ร้อยละ 67.8) ซึ่งในการจัดแสงเพื่อสื่ออารมณ์นั้น ส่วนใหญ่จะใช้แสงที่จำลองลักษณะแสงธรรมชาติ เช่น แสงอาทิตย์ในยามเช้าหรือช่วงบ่าย ช่วยสร้างความอบอุ่นและผ่อนคลาย แสงจากด้านบนหรือมุมเฉียง (Top/Diagonal Lighting) เลียนแบบแสงอาทิตย์ที่ให้ความรู้สึกเปิดกว้างและสดใส (Birn, 2014) ใช้แสงที่มาพร้อมการสะท้อนหรือการกรอง เช่น แสงลอดผ่านช่องหน้าต่าง สร้างบรรยากาศที่สงบและรื่นรมย์ (Bordwell & Thompson, 2012) ใช้สีโทนอบอุ่นก็ช่วยสื่ออารมณ์ความสุขได้ (Itten, 1961) นอกจากนั้น ที่ภาพที่ 2 สื่อถึงความสุขชัดเจนที่สุด เนื่องจากการจัดไฟในภาพที่ 2 มีความสว่างมากที่สุด โดยทั้ง 3 ภาพมีโทนสีที่ไปในทิศทางเดียวกันที่สื่อถึงความสุข ความอบอุ่น แต่ภาพที่ 2 มีความสว่างที่สว่างที่สุด และทำให้เห็นรายละเอียดในภาพได้อย่างชัดเจนที่สุด

จากผลการวิจัย จะเห็นได้ว่าการจัดองค์ประกอบของแสง โทนสี ส่งเสริมให้ภาพมีความน่าสนใจ และภาพสื่อที่สามารถแสดงให้เห็นถึงความรู้สึกในด้านการจัดแสง โทนสีเพื่อสื่ออารมณ์ มีความเหมาะสมเนื่องจากใช้ทิศทางแสงธรรมชาติกับผสมผสานกับการใช้แสงประดิษฐ์ทำให้ภาพเกิดมิติและสามารถสื่ออารมณ์ได้ชัดเจน ส่งเสริมให้ภาพสื่อมีความรู้สึกที่แตกต่างกันออกไปอย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับภัคตร์พิมล เสนีย์ (2548) กล่าวว่า ทิศทางของแสงแต่ละทิศทางจะส่งผลต่ออารมณ์และความรู้สึกต่อผู้ที่มองเห็นภาพ คุณสมบัติของแสงเป็นสิ่งที่ผู้ถ่ายภาพจะต้องคำนึงถึง การนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเหมาะสม และต้องมีการควบคุมภาพถ่ายให้ออกมาดี จึงจะสามารถสื่อความหมายได้ตรงตามความต้องการ ผลการวิจัยสามารถ

สรุปได้ว่าการจัดแสง โทนสีภายในห้องเพื่อสื่ออารมณ์สามารถสื่ออารมณ์ในแบบที่แตกต่างกันได้อย่างชัดเจนโดยมีแสง ความเข้มของแสง สีของแสง และโทนสีที่แตกต่างกันออกไป อีกทั้งยังสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางเสริมในการจัดแสงเพื่อสื่ออารมณ์ได้อีกด้วย

### ข้อเสนอแนะ

1. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแสงและอารมณ์ในผู้ชม อย่างการสำรวจผลกระทบของประเภทแสง เช่น Key Light, Fill Light and Rim Light และสีของแสงต่อการรับรู้อารมณ์ของผู้ชมในบริบทต่าง ๆ เช่น ความสุข ความกลัว หรือความเศร้า
2. ศึกษาการจัดแสงแบบปรับตัวได้ (Adaptive Lighting) โดยใช้เทคโนโลยี AI และ Machine Learning เพื่อสร้างระบบจัดแสงอัตโนมัติที่สามารถปรับแสงได้ตามความต้องการของฉากและสไตล์ของแอนิเมชัน เปรียบเทียบผลลัพธ์ของแสงที่สร้างโดยมนุษย์กับระบบ AI

## รายการอ้างอิง

- ภัคตร์พิมล เสนีย์. (2548). *การถ่ายภาพเพื่อการสื่อสาร*. ศูนย์เทคโนโลยีการพิมพ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- วันวิสาข์ พรหมจิ้น และอดิเทพ แจ้ดนา. (2562). การใช้แสงและสีทางจิตวิทยา เพื่อการออกแบบพัฒนาฉาก. *วารสารวิชาการ Veridian E – Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 12(6), 2521-2541.
- Anew Studio. (2016). *Lighting in Studio*. <https://anewstudio.blogspot.com/2016/>
- AndyPsychology. (2024). *The Psychology of Colors and Their Emotional Effects*. <https://andypsychology.com/the-psychology-of-colors-and-their-emotional-effects/>
- Birn, J. (2013). *Lighting and rendering in 3D animation: Theory and practice*. Focal Press.
- Birn, J. (2014). *Lighting and rendering in 3D animation*. New Riders.
- Block, B. (2021). *The visual storytelling guide: Lighting, composition, and perspective for animation and games*. Routledge.
- Bordwell, D. & Thompson, K. (2012). *Film art: an introduction*. New York: McGraw-Hill.
- Dorst, C. (2020). *Lighting for animation: The art and science of creating light and color in animation and visual effects*. CRC Press.
- Garcia, J. M. (2005). *Creating effective computer generated scene lighting using traditional film lighting techniques (Master's thesis)*. Texas A&M University.
- Hengtaweesub, P. (2017). *Investigating the effects of cinematic lighting in 3D animated scenes on viewers' emotions and perceived story*. Texas A&M University.
- Itten, J. (1961). *The art of color: The subjective experience and objective rationale of color*. Wiley.

Katatikarn, J., & Tanzillo, M. (2017). *Lighting for animation: The art of visual storytelling*. CRC Press.

Nanlite Thailand. (2024). *สอนเทคนิค 3 Point Lighting ที่สามารถนำไปใช้ได้ ทั้งงานวิดีโอ และภาพนิ่ง*. <https://nanlitethailand.com>

Uhrig, M. (Ed.). (2018). *Emotion in Animated Films (1<sup>st</sup> ed.)*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203731253>

99DESIGNS. (2023). *Colors and emotions: how colors make you feel*. <https://99designs.com/blog/tips/how-color-impacts-emotions-and-behaviors/>