

Article ID:
e262CR001

*Corresponding author:
Yanin Pongsuwan
pongsuwan_y@su.ac.th

Received: 29 May 2026
Revised: 27 July 2026
Accepted: 5 August 2026
Published: 14 August 2026

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการผลิตเสมือน เพื่อสร้างฉากเหนือจริงสำหรับภาพยนตร์สั้น

Application of Virtual Production Technology to Create Surreal Scenes for Short Film

กุลวรา กุลสำนัก¹, ญาณิน พงศ์สุวรรณ^{2*}
Kulvara Kulsamnak¹, Yanin Pongsuwan^{2}*

¹นักศึกษาหลักสูตรนิเทศศาสตรบัณฑิต
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร
Bachelor of Communication Art Program Student,
Faculty of Information and Communication Technology, Silpakorn University

²อาจารย์สาขาวิชานิเทศศาสตร์
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร
Lecturer in Communication Art Program,
Faculty of Information and Communication Technology, Silpakorn University

บทคัดย่อ

ผลงานสร้างสรรค์ชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการผลิตเสมือน (Virtual Production) เพื่อสร้างสรรค์ฉากเหนือจริงในพื้นที่จินตนาการของตัวละครผ่านภาพยนตร์สั้นเรื่อง memories become the cocoon ซึ่งถ่ายทอดภาวะทางจิตใจและความเจ็บปวดจากการเติบโตของวัยรุ่นในรูปแบบของฝันร้าย โดยผู้จัดทำได้บูรณาการทฤษฎีจิตวิเคราะห์ และแนวคิดภาพยนตร์เหนือจริง เข้ากับกระบวนการผลิตสมัยใหม่เพื่อก้าวข้ามขีดจำกัดของการถ่ายทำแบบดั้งเดิม กระบวนการดำเนินงานเริ่มจากการพัฒนาบทเพื่อตอบรับแก่นเรื่องหลักของภาพยนตร์ จากนั้นในขั้นตอนก่อนการผลิตได้มุ่งเน้นการเตรียมสร้างฉากดิจิทัลที่มีความละเอียดสูงเพื่อรองรับขั้นตอนการผลิตในสตูดิโอที่รองรับเทคโนโลยีการผลิตเสมือน ซึ่งช่วยให้นักแสดงและผู้กำกับสามารถมองเห็นสภาพแวดล้อมเสมือนได้ทันทีในขณะถ่ายทำ ส่งผลให้การจัดแสงและการจัดวางองค์ประกอบภาพมีความกลมกลืนกับองค์ประกอบที่สร้างจากคอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ ในส่วนของเนื้อหาภาพยนตร์นั้นผู้จัดทำนำเสนอเรื่องราวของ ดรีม หญิงสาวที่เข้ารับการบำบัดจากสภาวะฝันร้าย แต่ในระหว่างขั้นตอนการบำบัดโดยแม่ของเธอเอง เธอกลับเผชิญกับไวรัสในความฝันที่เป็นตัวแทนของปมในอดีต จากการดำเนินการผลิตตลอดทั้งกระบวนการทำให้ได้ข้อสรุปว่า การใช้เทคนิคเสมือนจริงนี้ไม่เพียงแต่ช่วยสร้างฉาก

เหนือจริงได้ตามหลักการของกระบวนการความฝัน แต่ก็นำไปสู่ภาพยนตร์ที่สมบูรณ์ทั้งในด้านเทคนิคภาพและการสื่อสารเนื้อหา

คำสำคัญ: การผลิตเสมือน, ทฤษฎีจิตวิเคราะห์, ภาพยนตร์เหนือจริง, การผลิตภาพยนตร์สั้น

Abstract

This creative project demonstrates the application of virtual production technology in constructing surreal scenes representing a character's subconscious for the short film "memories become the cocoon." The psychological state and growing pains of adolescence are portrayed through the motif of a nightmare. Psychoanalytic theory and surrealist cinematic concepts were integrated with modern production workflows to overcome the limitations of traditional filmmaking. The workflow began with script development designed to align with the film's core theme. During the pre-production phase, the focus shifted to creating high-resolution digital assets for use in a virtual production studio. This technology allowed actors and the director to directly perceive the virtual surroundings during filming, resulting in lighting and cinematography that are seamlessly blended with computer-generated elements. Regarding the narrative, Dream, a young woman undergoing therapy for a nightmare condition. However, during a therapy session conducted by her own mother, she unexpectedly encounters a "virus" within the dream, representing an unresolved trauma from her past. Based on the production process carried out throughout the project, it was concluded that this virtual production technique do not merely helps create surreal scenes based on the dream-work concept, but also result in a film that is comprehensive in both technical execution and narrative communication.

Keywords: Virtual Production, Psychoanalysis Theory, Surrealist Cinema, Short Filmmaking

บทนำ

ตลอดช่วงชีวิตของมนุษย์ ทุกคนจะได้เจอกับกระบวนการเรียนรู้และก้าวข้ามผ่านวัยที่หลอมรวมประสบการณ์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะดีหรือร้าย สุขหรือทุกข์ กระบวนการนี้เรียกว่าการเติบโตที่เกิดขึ้นทั้งในเชิงกายภาพและจิตใจ แต่ในทางตรงกันข้ามการเติบโตนั้นก็สร้างความเจ็บปวดที่ฝังไว้ในความทรงจำแม้จะพยายามลบหรือแสร้งลืม บาดแผลเหล่านี้ยังคงวนเวียนและปรากฏในความฝันซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เราสัมผัสปัญญะมาควบคุมการนึกคิด ผู้จัดทำมีประสบการณ์เกี่ยวกับฝันร้ายที่สะท้อนความเจ็บปวดจากปมในวัยเด็ก แต่เมื่อได้ตกผลึกเรื่องราวในความฝันที่ผ่านมามากมายของตนเอง ผู้จัดทำวิเคราะห์ได้ว่าความฝันเหล่านี้เกิดจากความเกลียดชังและความรู้สึกผิดหวังจากตัวตนในปัจจุบันที่ไม่ได้เป็นไปตามความคาดหวังของตนเอง รวมถึงความรู้สึกจากการสูญเสียความเป็นเด็กเมื่อต้องเติบโต ด้วยประเด็นดังกล่าวทำให้ผู้จัดทำสนใจการนำเสนอภาพของความฝันที่มีสาเหตุจากเรื่องราวและบาดแผลวัยเด็ก

ประกอบกับประสบการณ์จากการที่ผู้จัดทำได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติงานจริงที่บริษัท Unformat Studio ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยีการผลิตเสมือน ทำให้ผู้จัดทำได้เรียนรู้กระบวนการทำงานในฐานที่ทีมงานนักศึกษาฝึกงานอย่างครบวงจร ตั้งแต่การสร้างและปรับแต่งวัตถุสามมิติหลายชิ้นให้กลายเป็นชิ้นเดียวด้วยโปรแกรม Blender ไปจนถึงการนำวัตถุสามมิติไปจัดองค์ประกอบฉากและวางระบบแสงของฉากโดยใช้เครื่องมือเฉพาะทางอย่างซอฟต์แวร์ Unreal Engine 5 ประสบการณ์จากการผลิตภาพยนตร์สั้นและการเป็นส่วนหนึ่งในกองถ่ายระดับมืออาชีพในช่วงของการฝึกปฏิบัติงานนี้ทำให้ผู้จัดทำเห็นถึงศักยภาพของเทคโนโลยีการผลิตเสมือนที่สามารถตรวจจับการแสดงผลของสีในฉาก และความสามารถของระบบติดตามการเคลื่อนไหวของกล้องที่ประสานกับการเคลื่อนฉากบนจอ LED ในสตูดิโอถ่ายทำ ทำให้ผู้จัดทำได้เรียนรู้การสื่อสารร่วมกับฝ่ายกำกับภาพเพื่อปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมดิจิทัลให้สอดคล้องกับการเคลื่อนที่ของกล้องและตำแหน่งของนักแสดงได้ในทันที กระบวนการเหล่านี้มอบประสบการณ์ให้ผู้จัดทำได้เรียนรู้การสร้างภาพยนตร์ในระบบที่ไม่เคยได้สัมผัสจากการเรียนในชั้นเรียน และมองเห็นศักยภาพของการนำเสนอภาพเหตุการณ์ที่ไม่สามารถเกิดในโลกจริงได้ เช่นภาพในโลกแฟนตาซี สภาวะจิตใจที่มีความเป็นนามธรรมหรือเหนือจริงจนเป็นเรื่องยากที่จะถ่ายทำด้วยวิธีการปกติ และหากใช้เทคนิคการสร้างภาพด้วยคอมพิวเตอร์ (CGI) ในกระบวนการหลังการถ่ายทำเพียงอย่างเดียว อาจทำให้ในช่วงถ่ายทำนักแสดงต้องเล่นกับฉากว่างเปล่า ทำให้สูญเสียความรู้สึกของการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักแสดงกับพื้นที่ของฉากได้

ผู้จัดทำจึงเล็งเห็นว่าระบบการผลิตเสมือนเป็นเครื่องมือที่ตอบโจทย์ที่สุดในการถ่ายทอดภาพจากความฝันและความทรงจำ เพราะเป็นเทคโนโลยีที่สามารถออกแบบฉากที่มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงได้ตามอารมณ์ของตัวละคร ด้วยเหตุนี้ผู้จัดทำจึงมีความสนใจที่จะสร้างสรรค์ภาพยนตร์สั้นที่ใช้เทคโนโลยีการผลิตเสมือนมาถ่ายทอดฉากเหนือจริงที่มีที่มาจากความฝันและความทรงจำ เพื่อทดลองและนำเสนอกระบวนการผลิตภาพยนตร์สั้นที่ผสมผสานการใช้เทคโนโลยีเข้ากับแนวคิดการนำเสนอภาพนามธรรมได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารูปแบบและวิธีการนำเสนอของภาพยนตร์แนวเหนือจริง
2. เพื่อประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสร้างความฝันตามทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของ Sigmund Freud ในการออกแบบโครงร่างของฉากภาพยนตร์
3. ศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการผลิตเสมือน ในการสร้างฉากภาพยนตร์

ขอบเขตการสร้างสรรค

ผลงานสร้างสรรค์ชิ้นนี้มุ่งเน้นที่กระบวนการผลิตภาพยนตร์เล่าเรื่องขนาดสั้นประเภทแฟนตาซีความยาว 24 นาที และใช้กระบวนการผลิตภาพยนตร์ทั้งหมด 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการพัฒนาบท (Development) ขั้นตอนก่อนการถ่ายทำ (Pre-Production) ขั้นตอนการถ่ายทำ (Production) และขั้นตอนหลังการถ่ายทำ (Post-Production) โดยบูรณาการเทคโนโลยีการผลิตเสมือนเข้ามาในช่วงขั้นตอนก่อนการถ่ายทำและขั้นตอนการถ่ายทำ

การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

การนำเสนอภาพความฝันจากความทรงจำตามทฤษฎีจิตวิเคราะห์

ในการศึกษาเรื่องการนำเสนอภาพความฝันผ่านสื่อภาพยนตร์ จำเป็นต้องพิจารณาฐานคิดของ Sigmund Freud (1900/1955) ในผลงานสำคัญคือ The Interpretation of Dreams ซึ่งได้เสนอแนวคิดเรื่อง Dream-Work หรือกระบวนการสร้างความฝัน ซึ่งเป็นกลไกที่แปลงสภาพของเนื้อหาความฝันแฝง ซึ่งเป็นความปรารถนาในจิตใต้สำนึก ให้กลายเป็นเนื้อหาความฝันเด่นหรือคือภาพเหตุการณ์ที่เราจำได้เมื่อตื่นขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความฝันไม่ใช่เรื่องบังเอิญ แต่เป็นผลผลิตของกระบวนการทางจิตที่มีความซับซ้อน Freud (1900/1955) ระบุว่า Dream-Work ประกอบด้วยกลไกหลัก 4 ประการที่ทำงานพร้อมกัน ได้แก่ การหลอมรวมซ้อนทับ (Condensation) การเลื่อนไหล้าย้ายที่ (Displacement) การคำนึงถึงความสามารถในการนำเสนอ (Considerations of Representability) และการปรับแต่งขั้นทุติยภูมิ (Secondary Revision)

นอกจากกระบวนการสร้างความฝันแล้ว Freud (1900/1955) ยังเน้นย้ำถึงความสัมพันธ์อันแนบแน่นระหว่างความฝันและความทรงจำ โดยระบุว่าเนื้อหาหรือวัตถุดิบที่ประกอบขึ้นเป็นความฝันนั้นล้วนมีรากฐานมาจากประสบการณ์และความทรงจำในโลกตื่นเสมอ แม้ว่าในหลายครั้งคนที่ฝันจะไม่สามารถจดจำที่มาของภาพเหล่านั้นในขณะตื่นได้เลยก็ตาม ในสภาวะความฝัน จิตมีความสามารถในการเข้าถึงความทรงจำในอดีตที่ถูกลืม รวมถึงสิ่งที่ Freud เรียกว่า “เศษเสี้ยวที่ตกค้างของวัน” ซึ่งเป็นประสบการณ์เล็กน้อยก่อนนอนที่จิตสำนึกไม่ได้ให้ความสำคัญ แต่จิตไร้สำนึกจะหยิบยืมมาใช้เป็นวัตถุดิบในการแสดงออกซึ่งความปรารถนาที่ถูกกด กลไกที่น่าสนใจในการนำเสนอภาพคือความทรงจำเหล่านี้มักไม่ออกมาในรูปแบบที่ตรงไปตรงมา แต่จะถูกบิดเบือนและประกอบสร้างใหม่ผ่านกระบวนการทางจิต ความฝันจึงทำหน้าที่เป็นพื้นที่จัดเก็บและปลดปล่อยความทรงจำที่ตกค้าง โดยเฉพาะความทรงจำที่ผูกติดกับอารมณ์ความรู้สึก

นอกเหนือจากนี้ Freud (1900/1955) ยังชี้ให้เห็นว่าความฝันมีการใช้สัญลักษณ์เป็นเครื่องมือหลักในการสื่อสารสิ่งที่จิตสำนึกไม่ต้องการยอมรับ การใช้สัญลักษณ์ดังกล่าวไม่ได้เป็นลักษณะเฉพาะของความฝัน แต่เป็นคุณสมบัติของสิ่งที่ได้จากจิตไร้สำนึกโดยทั่วไป ที่พบได้ทั้งในเรื่องเล่าพื้นบ้าน นิทานปรัมปรา และสำนวนภาษา การศึกษาภาพความฝันในงานสร้างสรรค์ขึ้นนี้จึงน่ากรอบแนวคิดดังกล่าวมาปรับใช้เพื่อวิเคราะห์การออกแบบองค์ประกอบศิลป์และสภาพแวดล้อมในภาพยนตร์ที่มุ่งสะท้อนภาวะทางจิตใต้สำนึก โดยมองว่าภาพที่ปรากฏบนจอคือการจำลองกลไกการทำงานของความฝันที่เปลี่ยนนามธรรมของความเจ็บปวดและปมในอดีต ให้กลายเป็นรูปธรรมและสัญลักษณ์ที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตา

แม้ว่าทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของ Freud ในปัจจุบันจะถูกลดบทบาทลงและมีแนวคิดเชิงจิตวิทยาอื่น ๆ เกิดขึ้นตามมาอีกมากมาย อย่างไรก็ตามทฤษฎีจิตวิเคราะห์ก็ยังถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้เข้าใจปรากฏการณ์ต่าง ๆ ของจิตใจได้เป็นอย่างดี (Lotrakul, 2011) ซึ่งในเชิงภาพยนตร์นั้น การอธิบายของ Freud ได้สนับสนุนแนวคิดการออกแบบโลกของภาพยนตร์ที่ไม่ได้มุ่งเน้นความจริงตามตรรกะของสถานที่จริง แต่เป็นการสร้างพื้นที่อันประกอบขึ้นจากเศษเสี้ยวความทรงจำที่กระจัดกระจายของตัวละคร งานผลิตภาพยนตร์เรื่องนี้จึงไม่ได้มองว่าภาพความฝันคือการสร้างภาพขึ้นใหม่จากความว่างเปล่า แต่เป็นการนำความทรงจำที่ถูกฝังรากในจิตใต้สำนึกมาฉายซ้ำนั่นเอง

แนวคิดภาพยนตร์แนวเหนือจริง (Surrealism Cinema)

ในการศึกษาทฤษฎีภาพยนตร์ที่เกี่ยวกับการนำเสนอภาพความฝันและจิตใต้สำนึก แนวคิดเรื่องลัทธิเหนือ

จริง (Surrealism) ถือเป็นกรอบการวิเคราะห์ที่มีความเกี่ยวข้องทั้งในเรื่องของความฝัน ภาพยนตร์ และการนำเสนอสิ่งที่อยู่ภายใต้จิตสำนึก จากบทความ Surrealism and the Omnipotence of Cinema โดย James M. Magrini (2007) ภายในบทความผู้เขียนนำเสนอเหตุผลและข้อมูลสนับสนุนเบื้องหลังที่สามารถตอบคำถามว่าทำไมกลุ่มเหนือจริงจึงมองว่าภาพยนตร์คือสื่อสุนทรีย์ะสูงสุดในการเข้าถึงและเข้าใจโลกตามที่มีนเป็นจริง

Magrini (2007) อธิบายว่าแนวคิดสำคัญของกลุ่มเหนือจริงตั้งอยู่บนการวิพากษ์เหตุผลนิยมและความเชื่อแบบวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ โดยเชื่อว่าความจริงของมนุษย์ไม่ได้ถูกเข้าถึงผ่านเหตุผลเพียงอย่างเดียว หากแต่อยู่ภายในพลังของจิตไร้สำนึกซึ่งเป็นพื้นที่ของความฝัน ความปรารถนา และแรงขับดั้งเดิมของมนุษย์ ด้วยเหตุนี้ ศิลปะแนวเหนือจริงจึงมุ่งพาสานโลกของจิตไร้สำนึกเข้ากับจิตสำนึกขณะตื่น เพื่อเปลี่ยนแปลงวิธีการรับรู้และทำความเข้าใจโลกความจริงของมนุษย์ แนวคิดดังกล่าวได้รับอิทธิพลจากทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของ Sigmund Freud ซึ่งอธิบายว่าแรงขับและความปรารถนาพื้นฐานมีบทบาทสำคัญต่อการก่อรูปบุคลิกภาพของมนุษย์ อย่างไรก็ตาม กลุ่มเหนือจริงมิได้ยอมรับแนวคิดของ Freud ทั้งหมด เนื่องจาก Freud พยายามอธิบายและควบคุมแรงขับเหล่านี้ภายใต้กรอบเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ ขณะที่กลุ่มเหนือจริงมองว่าแรงขับดั้งเดิมไม่ใช่สิ่งที่ต้องถูกกดทับ แต่เป็นพลังสร้างสรรค์ที่ควรถูกปลดปล่อยผ่านศิลปะ นอกจากนี้ Freud มองว่าความฝันเป็นผลตกค้างจากประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน และสามารถอธิบายได้ด้วยกระบวนการทางจิตวิทยา ทว่ากลุ่มเหนือจริงกลับมองว่าความฝันคือพื้นที่เชื่อมต่อระหว่างโลกวัตถุกับมิติอภิปราย ความฝันจึงไม่ได้เป็นเพียงภาพสะท้อนของสภาวะทางจิต หากแต่เป็นระบบสัญลักษณ์ที่เผยให้เห็นความจริงบางประการซึ่งไม่อาจเข้าถึงได้ด้วยตรรกะหรือเหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ ภายใต้กรอบแนวคิดดังกล่าว กลุ่มเหนือจริงให้ความสำคัญกับภาพยนตร์ในฐานะสื่อศิลปะที่สามารถถ่ายทอดโครงสร้างของความฝันได้ใกล้เคียงที่สุด และภาพยนตร์คือพื้นที่ที่ความฝันและความจริงสามารถดำรงอยู่ร่วมกันได้ แม้จะเป็นภาวะที่ดูขัดแย้งกันก็ตาม การพาสานกันของสองโลกนี้ก่อให้เกิดสภาวะการรับรู้แบบหยั่งรู้ซึ่งเปิดโอกาสให้มนุษย์เข้าใจโลกได้ลึกซึ้งเกินกว่ากระบวนการคิดเชิงเหตุผล กลุ่มเหนือจริงมองว่าภาพยนตร์แตกต่างจากศิลปะแขนงอื่น เนื่องจากภาพเคลื่อนไหวสามารถทำงานกับการรับรู้ของมนุษย์ได้โดยตรง ต่างจากวรรณกรรมหรือบทกวีที่ยังต้องพึ่งพากระบวนการและไวยากรณ์ซึ่งถูกกำกับด้วยตรรกะเหตุผล นักทฤษฎีภาพยนตร์อย่าง Jean Goudal (อ้างถึงใน Magrini, 2007) อธิบายว่า ภาพยนตร์สามารถข้ามกระบวนการคิดเชิงภาษาได้ เพราะภาพเคลื่อนไหวปรากฏต่อสายตาอย่างรวดเร็ว จนผู้ชมไม่สามารถจัดระเบียบความหมายผ่านตรรกะได้ทัน ผู้ชมจึงเชื่อมโยงความหมายผ่านการรับรู้เชิงสัญชาตญาณมากกว่าการวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล

นอกจากนี้ Magrini (2007) เสริมว่าประสบการณ์ภายในโรงภาพยนตร์ยังมีลักษณะคล้ายกับสภาวะของความฝัน กล่าวคือ ห้องฉายภาพยนตร์ที่มืดและแยกออกจากโลกภายนอก ทำให้ผู้ชมเข้าสู่สภาวะกึ่งจริงกึ่งลวง ภาพเคลื่อนไหวบนจอในขณะเดียวกันก็สร้างทั้งความรู้สึกสมจริงและความรู้สึกว่าเป็นภาพมายา กลุ่มเหนือจริงเรียกประสบการณ์ลักษณะนี้ว่า ภาพหลอนอย่างมีสติ ซึ่งเป็นจุดที่โลกของความฝันและความจริงเกิดการพาสานเข้าด้วยกัน แนวคิดดังกล่าวปรากฏอย่างชัดเจนในภาพยนตร์เรื่อง *Un Chien Andalou* ของ Luis Buñuel และ Salvador Dalí ซึ่งถือเป็นตัวอย่างสำคัญของภาพยนตร์เหนือจริงที่พยายามทำลายโครงสร้างการเล่าเรื่องแบบดั้งเดิม ภาพยนตร์เรื่องนี้จำลองตรรกะของความฝันผ่านเหตุการณ์ที่ไม่เป็นเหตุเป็นผล การตัดต่อที่ไม่ต่อเนื่อง และภาพเหนือจริงที่รบกวนความคาดหวังของผู้ชม ตัวละครสามารถย้ายสถานที่ พื้นดินชีพหรือย้อนกลับสู่อดีตโดยไม่มีคำอธิบาย สิ่งเหล่านี้สะท้อนธรรมชาติของความฝันที่ไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับกฎของเหตุผลหรือลำดับเวลา ในด้านเทคนิคทางภาพยนตร์ ผู้กำกับยังเลือกใช้เทคนิคมาตรฐานของภาพยนตร์ฮอลลีวูด เช่น การตัดต่อแบบต่อเนื่อง มุมกล้องคลาสสิก และการจัดแสงแบบสมจริง เพื่อทำให้ผู้ชมเชื่อในโลกของภาพยนตร์ ก่อนจะค่อย ๆ ทำลายความเชื่อนั้นด้วยภาพและเหตุการณ์ที่ไร้ตรรกะ

จากแนวคิดข้างต้น จะเห็นได้ว่า Magrini มองว่าลัทธิเหนือจริงไม่ได้มองศิลปะเป็นเพียงแค่พื้นที่แห่งความงาม แต่เป็นเครื่องมือในการตั้งคำถามต่อการรับรู้ความเป็นจริงรวมถึงเป็นเครื่องมือในการขยายขอบเขตการสร้างสรรคผลงานภาพยนตร์ ดังนั้นการประยุกต์แนวคิด Surreality ในการสร้างภาพยนตร์ที่มีฉากความฝันจึงถือเป็นทางเลือกหนึ่งที่สอดคล้องในหลักการของภาพยนตร์แนวเหนือจริงทั้งในเชิงศิลปะ ปรัชญา และจิตวิทยา

ความหมายและกระบวนการการผลิตเสมือน

จากบทความในเว็บไซต์ Unreal Engine ของบริษัท Epic Games (n.d.) Virtual Production หรือการผลิตเสมือน คือแนวทางการสร้างสื่อรูปแบบใหม่ที่ผสานโลกกายภาพกับโลกดิจิทัลเข้าด้วยกันในขณะถ่ายทำ โดยนำเทคโนโลยีหลักมาจากวงการเกมหรือที่เรียกว่า เกมเอนจิน (Game Engine) ที่มีความสามารถในการประมวลผลและแสดงภาพกราฟิกสามมิติแบบโต้ตอบได้ทันที โดยซอฟต์แวร์ Unreal Engine ของบริษัท Epic Games ถือเป็นเกมเอนจินที่ถูกนำมาใช้ในกระบวนการนี้อย่างแพร่หลายที่สุดในอุตสาหกรรม แม้กระบวนการผลิตเสมือนจะถูกใช้ในอุตสาหกรรมโทรทัศน์และการออกอากาศสดมาช้านาน เช่น การแสดงผลกราฟิกในรายการถ่ายทอดสดกีฬาหรือการรายงานผลการเลือกตั้ง แต่ในปัจจุบัน การพัฒนาของเทคโนโลยีที่สามารถสร้างภาพในระดับความละเอียดมาตรฐานภาพยนตร์ ทำให้ขอบเขตการใช้งานของระบบการผลิตเสมือนขยายออกไปครอบคลุมทุกขั้นตอนของการผลิตภาพยนตร์อย่างครบวงจร อย่างไรก็ตามการใช้เทคโนโลยีเสมือนในการผลิตภาพยนตร์มีความแตกต่างจากระบบดั้งเดิมชัดเจน กล่าวคือ กระบวนการผลิตภาพยนตร์แบบดั้งเดิมมีโครงสร้างเป็นเส้นตรงสามช่วง ได้แก่ ขั้นตอนก่อนการผลิต (Pre-production) ซึ่งเป็นช่วงวางแผนและออกแบบ ขั้นตอนการผลิต (Production) ซึ่งเป็นช่วงถ่ายทำจริง และ ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-production) ซึ่งเป็นช่วงตัดต่อ แก้ไขสี และสร้างเทคนิคพิเศษทางภาพ ข้อจำกัดสำคัญของแนวทางนี้คือทีมงานไม่สามารถเห็นภาพรวมของผลลัพธ์ขั้นสุดท้ายของเทคนิคพิเศษทางภาพได้จนกว่าจะถึงปลายกระบวนการ และหากต้องการแก้ไขในระหว่างถ่ายทำก็ต้องแบกรับต้นทุนที่สูงและอาจต้องเริ่มต้นใหม่ทั้งหมด ในทางตรงกันข้ามระบบการผลิตเสมือนจะช่วยลบขอบเขตระหว่างขั้น pre-production และ post-production ออกไป ทำให้ผู้กำกับภาพยนตร์ ผู้กำกับภาพ และผู้อำนวยการสร้างสามารถเห็นภาพจำลองของผลลัพธ์ขั้นสุดท้ายได้ตั้งแต่ระยะต้น ส่งผลให้สามารถตัดสินใจเชิงสร้างสรรค์ได้รวดเร็วขึ้น ลดต้นทุน และบอกเล่าเรื่องราวได้ดีขึ้น

ขั้นตอนและรูปแบบการทำงานของระบบการผลิตเสมือนจะมีรายละเอียดที่นับได้ว่าเป็นระบบนิเวศใหม่ของกระบวนการทำงานผลิตสื่อทางภาพที่เชื่อมต่อทุกขั้นตอนการผลิตเป็นหนึ่งเดียว โดยข้อมูลจาก Epic Games (n.d.) ระบุว่าเทคนิคการผลิตเสมือนที่ได้รับความนิยมสูงสุดในวงการคือเทคนิคการถ่ายทำแบบ In-Camera VFX (ICVFX) หรือ การถ่ายทำบนฉากเสมือน โดยเป็นการถ่ายทำที่ใช้นักแสดงจริง การถ่ายทำจะเกิดขึ้นบนฉากที่ล้อมรอบด้วยแผงจอ LED ขนาดใหญ่ซึ่งแสดงสภาพแวดล้อมดิจิทัลแบบเสมือนจริง ความพิเศษของระบบนี้คือฉากดิจิทัลบนจอ LED จะเคลื่อนไหวและปรับมุมมองตามการเคลื่อนที่ของกล้องจริงโดยอัตโนมัติ เพื่อสร้างเอฟเฟกต์ให้วัตถุในระยะต่าง ๆ มีความลึกและสมจริง นอกจากนี้ แสงที่ปล่อยออกมาจากจอ LED ยังส่องสว่างบนนักแสดงและฉากจริงโดยตรง ทำให้นักแสดงดูกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมดิจิทัลอย่างเป็นธรรมชาติ

Epic Games (n.d.) ได้อธิบายถึงวิธีการสร้างเทคนิคพิเศษทางภาพแบบ In-Camera VFX โดยใช้ซอฟต์แวร์ Unreal Engine ว่าเป็นการผสมผสานการใช้ระบบแผงจอแอลอีดี (LED Volume) ระบบติดตาม

กล้องแบบสด (Live Camera Tracking) และการประมวลผลภาพในทันทีด้วยเทคนิคการฉายภาพที่เรียกว่า Off-Axis Projection เพื่อผสานภาพของนักแสดงที่ฉากหน้ากับฉากหลังเสมือนให้กลมกลืนเป็นเนื้อเดียวกัน จุดประสงค์หลักของการใช้เทคนิคนี้คือการได้ภาพสำเร็จจากกล้องและลดความจำเป็นในการถ่ายทำกับฉากสีเขียว หนึ่งในความท้าทายของระบบนี้คือการทำให้เทคโนโลยีต่าง ๆ ทำงานสอดประสานกันได้ในเวลาเดียวกันเพื่อให้ได้ภาพคุณภาพสูงในทันที ซึ่งซอฟต์แวร์ Unreal Engine รองรับเทคนิคนี้ผ่านเครื่องมือที่มีระบบการทำงานหลายส่วน ได้แก่ nDisplay, Live Link, Multi-User Editing, and Remote Control

ในขั้นตอนเริ่มต้น ผู้ใช้งานสามารถเปิดไฟล์ตัวอย่างสำเร็จที่ซอฟต์แวร์สร้างให้ใช้สำหรับเทคนิค In-camera VFX เนื่องจากมีปลั๊กอินต่าง ๆ ติดตั้งมาให้ครบถ้วน แต่อย่างไรก็ตามผู้ใช้งานจะต้องเปิดใช้งานแอปพลิเคชันเสริมและตั้งค่าการทำงานต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของการถ่ายทำแต่ละฉากด้วยตนเอง (Epic Games, n.d.)

โดยสรุปแล้วระบบการผลิตเสมือนนั้นเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการจำลองภาพจริงหรือภาพสุดท้ายของผลงานภาพยนตร์ให้เห็นได้ในขั้นตอนก่อนการผลิตเพื่อช่วยวางแผนและเตรียมการในแง่มุมต่าง ๆ รวมไปถึงการเชื่อมรอยต่อของกระบวนการถ่ายทำและกระบวนการหลังการถ่ายทำเพื่อให้สภาพแวดล้อมของฉากในจินตนาการสามารถทำให้เห็นได้และบันทึกได้ทันทีในวันถ่ายทำ

การผลิตเสมือนในบริบทอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ไทย

ในขณะที่ข้อมูลโดยบริษัท Epic Games ได้อธิบายพื้นฐานของเทคโนโลยีการผลิตเสมือนที่ครอบคลุมการใช้งานระดับสากล บทความของ Wanawerusit (2023) ที่บันทึกการเข้าร่วมงานเสวนา Virtual Media Lab Technology for Business Opportunities ซึ่งจัดโดยสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน) ได้อธิบายให้เห็นว่าเทคโนโลยีการผลิตเสมือนกำลังเติบโตในนิเวศอุตสาหกรรมสื่อของไทยอย่างเป็นรูปธรรมโดยครอบคลุมทั้งงานภาพยนตร์โฆษณาและอีเวนต์ออนไลน์ นอกจากนี้องค์กรสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ได้เปิด CEA Virtual Media Lab เพื่อเป็นสตูดิโอถ่ายทำที่รองรับเทคโนโลยีการถ่ายทำเสมือนสำหรับนักเรียนนักศึกษาและผู้ที่อยู่ในธุรกิจการผลิตภาพยนตร์ โดยในงานเสวนา ปวิณ ภูริจิตปัญญา (2023 อ้างถึงใน Wanawerusit, 2023) อธิบายว่าก่อนหน้าการเกิดขึ้นของเทคโนโลยีการผลิตเสมือน อุตสาหกรรมภาพยนตร์ไทยยังคงพึ่งพากระบวนการ Chroma Key หรือการถ่ายทำกับพื้นหลังสีเขียวหรือสีน้ำเงินเป็นหลัก ข้อจำกัดที่สำคัญของวิธีดังกล่าวคือการต้องใช้เวลาไปกับกระบวนการหลังการถ่ายทำที่ต้องสร้างฉากขึ้นทั้งหมดแทนที่พื้นหลังสีฟ้าหรือสีน้ำเงิน

การใช้งานระบบเทคโนโลยีการผลิตเสมือนแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ตามที่ อโรชา กิตติวิทยากุล (2023 อ้างถึงใน Wanawerusit, 2023) ได้แบ่งว่าการใช้งานประเภทแรกคือแบบ Virtual Production (VP) ที่มุ่งรองรับการถ่ายทำในสตูดิโอเป็นหลัก ซึ่งเชื่อมโยงโดยตรงกับอุตสาหกรรมภาพยนตร์และภาพยนตร์โฆษณา และประเภทที่สองคือแบบ Extended Reality (XR) ที่นำหลักการเดียวกันมาประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมอีเวนต์ออนไลน์ โดยมีเป้าหมายในการดึงดูดผู้ชมเข้าสู่โลกเสมือนผ่านการออกอากาศ ซึ่งได้รับความนิยมเป็นพิเศษในช่วงการระบาดของโควิด-19 เช่นการออกอากาศของรายการเดอะวอยซ์ออลสตาร์ ที่ใช้จอ LED ทั้ง 4 ด้านเพื่อพาผู้ชมสลับไปยังโลกเสมือนต่าง ๆ ระหว่างการแสดงสดของศิลปิน

เชาว์ คณาภูมิกันต์ (2023 อ้างถึงใน Wanawerusit, 2023) เพิ่มเติมว่าผลงานภาพยนตร์สั้นเรื่องแรกในประเทศไทยที่ใช้ระบบการผลิตเสมือนเต็มระบบตลอดกระบวนการคือภาพยนตร์โฆษณาความยาว 17 นาทีเรื่อง Undeafed ที่ผลิตให้บริษัทเกมออนไลน์ Free Fire เชาว์ซึ่งเป็นผู้กำกับของภาพยนตร์ชิ้นนี้ระบุ

ถึงข้อจำกัดในการผลิตผลงานว่าในช่วงที่ยังไม่มีสตูดิโอถ่ายทำเสมือนแบบมีที่ตั้งถาวรในไทย ทีมงานถ่ายทำต้องติดตั้งจอ LED เป็นรายครั้ง ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงและผู้กำกับภาพต้องปรับตัวเข้ากับข้อจำกัดทางเทคนิคโดยเฉพาะการต้องจำกัดอัตราการแสดงผลของภาพวิดีโอไว้ที่ 60 เฟรมต่อวินาทีเพื่อป้องกันปัญหาภาพกะพริบ หรือการต้องคิดหาวิธีแก้ปัญหามาจากความไม่สมบูรณ์ของภาพในจอด้านหลังด้วยการจัดอุปกรณ์ประกอบฉากให้อยู่ด้านหลังหรือให้นักแสดงถือพร็อพเพื่อดึงสายตาผู้ชมให้อยู่ที่จุดสนใจหลักของภาพ

จากข้อมูลข้างต้นจึงเห็นได้ว่าระบบการผลิตภาพยนตร์โดยใช้เทคโนโลยีการผลิตเสมือนยังมีแง่มุมที่ต้องศึกษาและเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหที่อาจจะเกิดขึ้นระหว่างกระบวนการผลิต เนื่องด้วยเป็นเทคโนโลยีที่มีรูปแบบการทำงาน เครื่องมือ รวมไปถึงซอฟต์แวร์ที่แตกต่างไปจากระบบการผลิตภาพยนตร์แบบดั้งเดิม

แนวคิดในการสร้างสรรค์

ภาพยนตร์สั้นเรื่องนี้เกิดขึ้นจากความสนใจในการนำเสนอโลกภายในจิตใจของมนุษย์ผ่านความฝันและความทรงจำซึ่งมีความเป็นนามธรรมและสั่นไหว ผู้จัดทำเล็งเห็นว่าเทคโนโลยีการผลิตเสมือนโดยเฉพาะเทคนิค In-Camera VFX เป็นเครื่องมือที่ตอบโจทย์เนื่องจากสามารถออกแบบฉากที่มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงได้ตามอารมณ์ของตัวละคร ผลงานชิ้นนี้จึงเป็นการผสมผสานการใช้เทคโนโลยีการผลิตเสมือนเข้ากับการถ่ายทำแบบดั้งเดิม เพื่อนำเสนอโลกเหนือจริงที่สะท้อนกระบวนการทางจิตใจของตัวละครให้ออกมาเป็นภาพ

แก่นเรื่องหลักของภาพยนตร์ต้องการนำเสนอว่า “แม้มนุษย์จะไม่สมบูรณ์แบบและเต็มไปด้วยข้อบกพร่อง แต่ข้อบกพร่องเหล่านั้นล้วนเป็นส่วนหนึ่งของตัวตนที่ต้องเผชิญหน้าและยอมรับ” แนวคิดนี้ถูกพัฒนาเป็นโครงเรื่องที่เล่าผ่านตัวละครหลักอย่าง ดริမ် หญิงสาววัยรุ่นที่ต้องเผชิญกับฝันร้ายซ้ำซาก ซึ่งฝันร้ายคือสัญลักษณ์ของบมในใจที่ยังไม่ได้รับการแก้ไข เมื่อแม่ของดริမ်ซึ่งเป็นนักวิจัยนำเธอเข้าสู่อการทดสอบเครื่องออกแบบความฝัน เรื่องราวจึงดำเนินไปในพื้นที่ระหว่างความจริงกับจิตใต้สำนึก ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ผู้จัดทำเลือกใช้เทคโนโลยีการผลิตเสมือนเข้ามาสร้างภาพให้สอดคล้องกับเรื่องราว โดยมีการกำหนด Design Framework ที่มาจากการประยุกต์ใช้แนวคิดการสร้างความฝันของ Sigmund Freud เพื่อออกแบบฉากเหนือจริงไว้ดังนี้

ตารางที่ 1 อธิบาย Design Framework สำหรับการออกแบบฉากเหนือจริง

กลไก Dream-Work	นิยามโดยย่อ	ฉาก/วัตถุที่ใช้สื่อ	ภูมิหลังตัวละคร	ความหมายเชิงสัญลักษณ์
1. Condensation (การหลอมรวม)	ภาพฝันเป็นจุดหลอมรวมความคิด ความทรงจำ และความปรารถนาเข้าด้วยกัน	1. จากจิตใต้สำนึก: ทุ่ง ดริမ်ขนาดใหญ่มีผีเสื้อเกาะ และมีทุ่งดริ่มขนาดจิ๋วลอยท่ามกลางอากาศ	ดริ่มพยายามทำตัวเป็นผู้ใหญ่ที่เข้มแข็ง ทั้งที่ภายในเก็บกดความเป็นเด็กไว้ตลอด	ดริ่มตัวจิ๋ว สื่อถึงความเป็เด็กรวมกับผีเสื้อที่หมายถึงการเติบโตจากรัง เป็นผู้ใหญ่
2. Displacement (การบิดเบือน)	องค์ประกอบสำคัญถูกลดทอนและแทนที่ด้วยสิ่งที่มีคุณค่าน้อยกว่า	2. จากกลางถนน: ถนนซีเมนต์ว่างเปล่า ล้อมรอบด้วยท้องฟ้าสีแดง	หน้าบ้านที่ดริ่มเติบโตมากับพ่อผู้เป็นคนสำคัญของชีวิต	รายละเอียดบ้านจริงหายไป แทนที่ด้วยบรรยากาศเชิงว่าง
3. Considerations of Representability (การแปลงเป็นรูปธรรม)	ความรู้สึกที่เป็นนามธรรมก็ถูกแปลงให้กลายเป็นภาพที่มองเห็นได้	3. จากกลางถนน: ถนนซีเมนต์ว่างเปล่า ล้อมรอบด้วยท้องฟ้าสีแดง	พ่อทอดทิ้งดริ่ม (ตายจากไป เหลือแค่เธอ กับแม่)	ความว่างเปล่าสื่อถึงการถูกทอดทิ้ง ฟ้ามืดแทนอารมณ์โกรธ

ตารางที่ 1 อธิบาย Design Framework สำหรับการออกแบบฉากเหนือจริง (ต่อ)

กลไก Dream-Work	นิยามโดยย่อ	ฉาก/วัตถุที่ใช้สื่อ	ภูมิหลังตัวละคร	ความหมายเชิงสัญลักษณ์
		4. ฉากทะเล: ทะเลกว้างสุดลูกหูลูกตา มองเห็นดวงอาทิตย์และท้องฟ้า	ความรู้สึกโกรธในวัยเด็กที่เป็นปัญหา (ซึ่งตัวละครได้แก้ปัญหานี้ในท้ายเรื่อง)	ทะเลสื่อถึงความสงบนิ่ง หลังการเผชิญปัญหา ดวงอาทิตย์สื่อถึงการเริ่มต้นใหม่

กระบวนการสร้างสรรค์และการวิเคราะห์ผลงาน

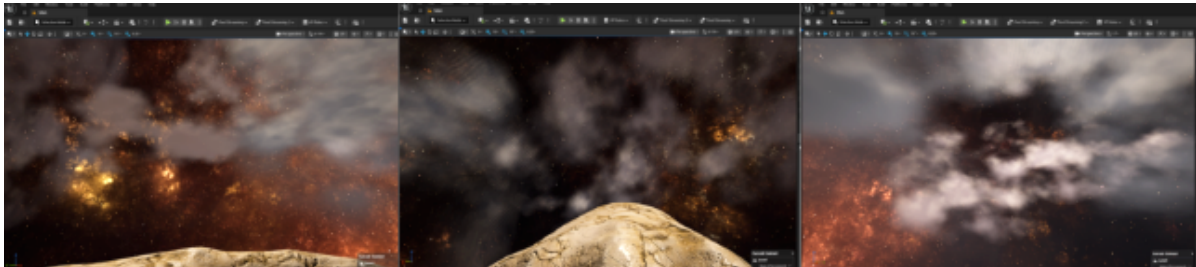
1. การเลือกสถานที่ถ่ายทำฉากที่ใช้เทคโนโลยีการผลิตเสมือน

การถ่ายทำแบ่งออกเป็นสองส่วนหลัก คือ การถ่ายทำแบบดั้งเดิมในสถานที่จริง และการถ่ายทำด้วยเทคโนโลยีการผลิตเสมือน โดยการถ่ายทำด้วยเทคโนโลยีการผลิตเสมือนจะถูกใช้กับการถ่ายทำฉากในโลกเหนือจริง ซึ่งประกอบด้วยถนนท้องฟ้าสีแดง รังจิตใต้สำนึก และทะเล ผู้จัดทำเลือกใช้สตูดิโอถ่ายทำ CEA Virtual Media Lab ณ ศูนย์สร้างสรรค์การออกแบบ (TCDC) โดยผู้จัดทำจะออกแบบและสร้างฉากดิจิทัลล่วงหน้าตั้งแต่ขั้นตอนก่อนการผลิต แล้วนำมาใช้ในวันถ่ายเพื่อลดระยะเวลาในการสร้างเทคนิคพิเศษทางภาพในขั้นตอนหลังการผลิต

2. การเตรียมชิ้นงานสำหรับการถ่ายทำด้วยเทคนิคการผลิตเสมือน

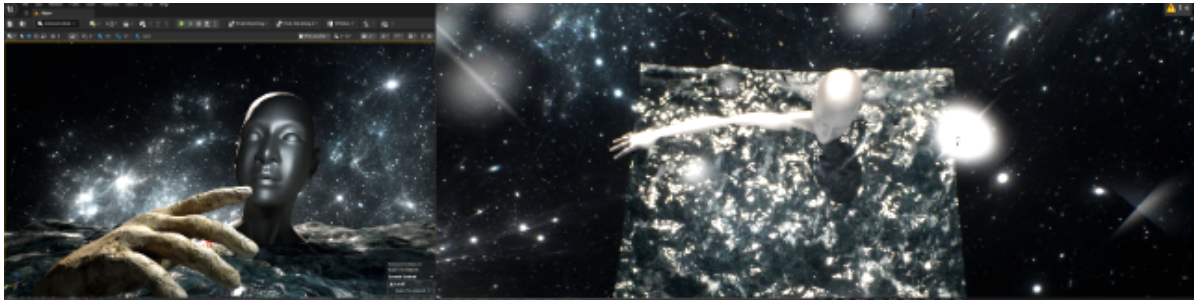
2.1 การเตรียมโครงสร้างฉากดิจิทัล

ในการถ่ายทำด้วยเทคนิคการผลิตเสมือนจริงของภาพยนตร์เรื่อง memories become the cocoon ฉากหลังดิจิทัลที่ปรากฏบนจอ LED ถือเป็นองค์ประกอบหลักที่สำคัญ โดยมีทั้งหมด 3 ฉาก ได้แก่ ฉากกลางถนนท้องฟ้าสีแดง ฉากรังจิตใต้สำนึกของดริม และฉากทะเล ซึ่งทั้งหมดสร้างขึ้นด้วยซอฟต์แวร์ Unreal Engine 5 ในขั้นตอนแรกผู้จัดทำได้ขึ้นโครงสร้างฉากโดยอ้างอิงจากภาพสตอรี่บอร์ดของภาพยนตร์ แล้ววางวัตถุที่ยังไม่ลงรายละเอียดให้เป็นภาพสามมิติเพื่อใช้ในการบล็อกช็อต (การกำหนดตำแหน่งกล้องที่สัมพันธ์กับการแสดง) จากนั้นจึงนำมาปรับแก้ตำแหน่งของแสง โทนสีวัสดุ และพื้นผิววัตถุในแต่ละชั้น (เลเยอร์) ของชิ้นงาน

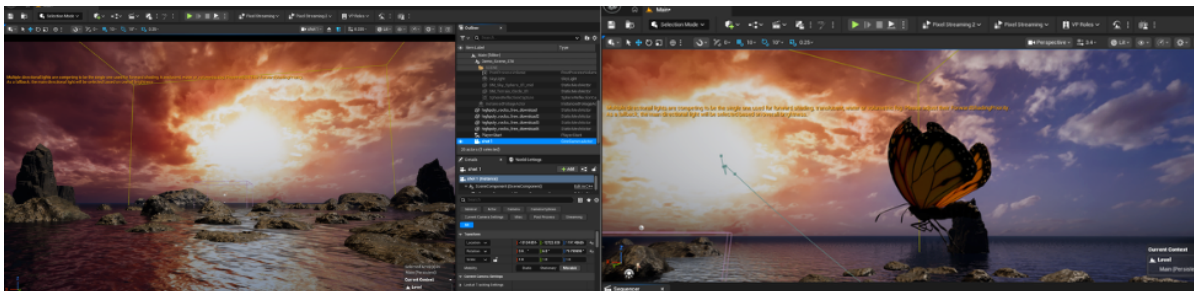


ภาพที่ 1 โครงสร้างฉากดิจิทัลของฉากกลางถนนท้องฟ้าสีแดง

ที่มา: Kulvara Kulsamnak



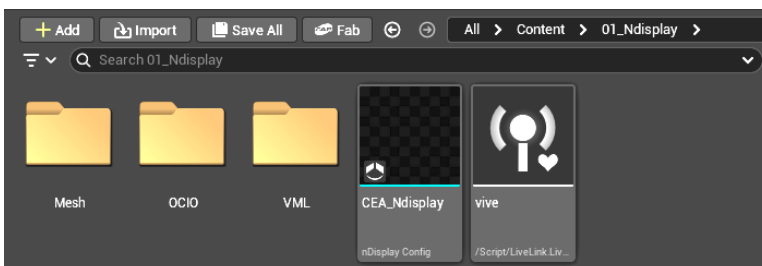
ภาพที่ 2 โครงร่างฉากดิจิทัลของฉากรังจิตใต้สำนึกของดริม
ที่มา: Kulvara Kulsamnak



ภาพที่ 3 โครงร่างฉากดิจิทัลของฉากทะเล
ที่มา: Kulvara Kulsamnak

2.2 การบล็อกซ็อต (การกำหนดตำแหน่งกล้องที่สัมพันธ์กับการแสดง)

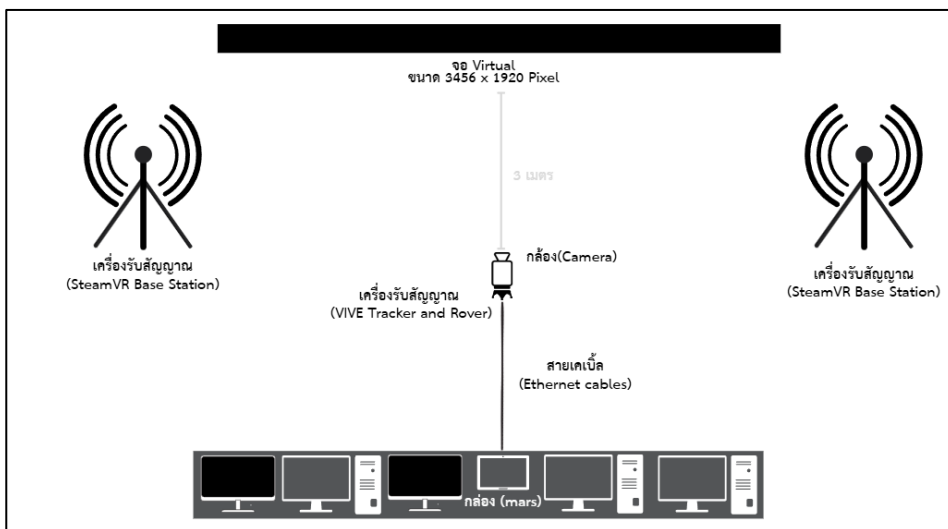
ในขั้นตอนการบล็อกซ็อต ผู้เชี่ยวชาญของ CEA Virtual Media Lab จะนำไฟล์ซอฟต์แวร์ Unreal Engine 5 ไปติดตั้งร่วมกับซอฟต์แวร์สำหรับเชื่อมต่อระหว่างกล้องจริงที่ใช้ถ่ายทำกับฉากดิจิทัลที่ผู้จัดทำเตรียมมา ส่งผลให้สามารถเคลื่อนไหวกล้องจริงได้อย่างอิสระ ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในขั้นตอนนี้ประกอบด้วยสองส่วนหลัก ได้แก่ nDisplay ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการฉายภาพทั้งหมดจากกล้องเสมือนของ Unreal Engine 5 ไปสู่จอ LED และ Vive ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์สำหรับตัวติดตามตำแหน่ง (VR Tracking) เพื่อให้กล้องจริงที่ตั้งในสตูดิโอกับกล้องเสมือนใน Unreal Engine 5 มีมุม ระยะ และการเคลื่อนไหวที่สอดคล้องกัน



ภาพที่ 4 โปรแกรม nDisplay และ Vive ที่ถูกติดตั้งใน Unreal Engine 5
ที่มา: Kulvara Kulsamnak

2.3 อุปกรณ์และระบบการทำงาน

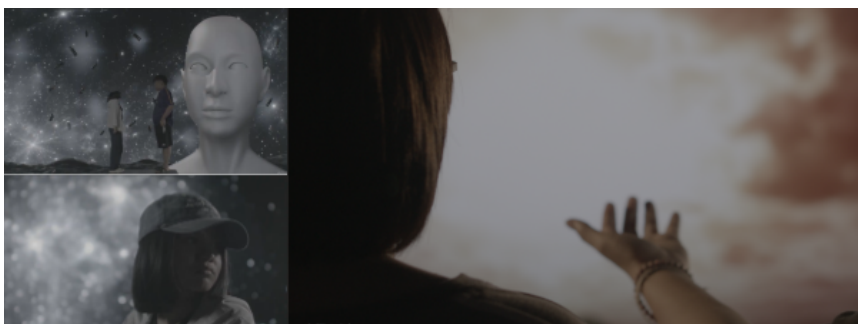
ระบบการเชื่อมต่อระหว่างกล้องจริงกับกล้องใน Unreal Engine 5 อาศัยอุปกรณ์ Vive เป็นตัวจับสัญญาณ โดยกล้องจริงจะติดตั้งตัวติดตามที่เรียกว่า Vive Tracker and Rover และต่อสายเคเบิลไปยังกล้อง Mars ที่ทำหน้าที่เสมือนเราเตอร์ส่งสัญญาณ นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่ถ่ายทำจะติดตั้งเสาสัญญาณ SteamVR Base Station ไม้สองฝั่ง เพื่อจับสัญญาณตำแหน่งของกล้องจริงที่ติดตั้งตัวติดตามไว้ แล้วส่งข้อมูลดังกล่าวไปยังซอฟต์แวร์ Unreal Engine 5 ที่ติดตั้งชุด Asset Vive เอาไว้ ทำให้การเคลื่อนไหวของกล้องจริงและกล้องเสมือนสามารถทำงานประสานกันได้อย่างแม่นยำ



ภาพที่ 5 แผนผังระบบถ่ายทำเสมือนจริงของ CEA Virtual Media Lab
ที่มา: Kulvara Kulsamnak

2.4 การบล็อกช็อต

การบล็อกช็อตจะทำให้ได้ภาพที่มีฉากหลังสำเร็จรูปพร้อมข้อมูลบันทึกตำแหน่งกล้อง มุม และระยะจากวัตถุสามมิติจากกล้องเสมือนของซอฟต์แวร์ Unreal Engine 5 (ดูภาพที่ 6)

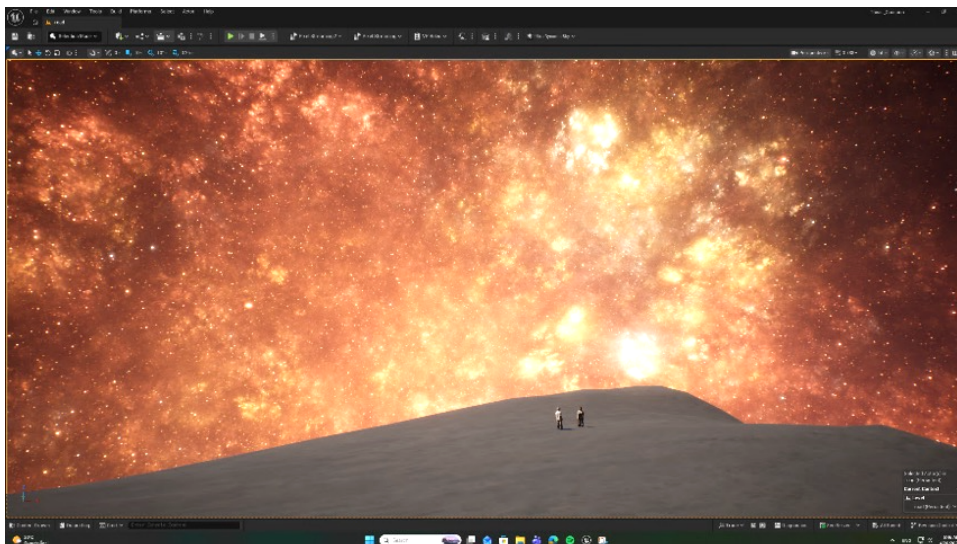


ภาพที่ 6 ตัวอย่างภาพที่ได้จากการบล็อกช็อต
ที่มา: Kulvara Kulsamnak

และเมื่อเสร็จสิ้นการบล็อกช็อต การดำเนินการจะเข้าสู่ขั้นตอนการปรับแก้ฉากดิจิทัลแต่ละฉากในเชิงความสวยงาม ทั้งในด้านพื้นผิววัสดุ ตำแหน่งวัตถุสามมิติ และการจัดแสง

2.4.1 การแก้ไขฉากดิจิทัลที่ 1 ฉากกลางถนนท้องฟ้าสีแดง

ในฉากกลางถนนท้องฟ้าสีแดง ผู้จัดทำพบปัญหาการกระตุกของซอฟต์แวร์ระหว่างการบล็อกช็อต สาเหตุมาจากวัตถุเมฆตกแต่งฉากที่มีขนาดไฟล์ที่หนักและส่งผลกระทบต่อเวลาในการเรนเดอร์ จึงดำเนินการลบวัตถุดังกล่าวออก และเพิ่มแสงบริเวณท้องฟ้าให้มีความฟุ้งมากขึ้น เพื่อให้ฉากมีบรรยากาศที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

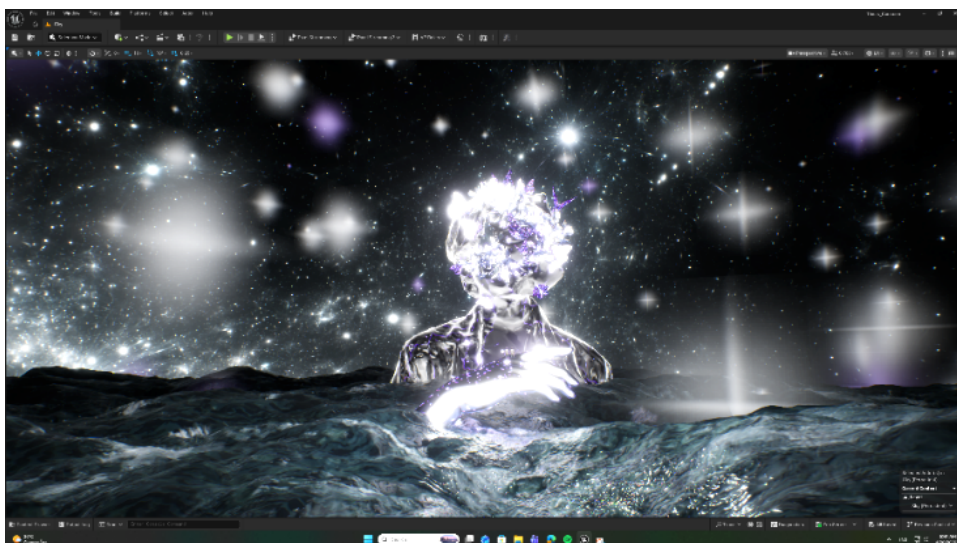


ภาพที่ 7 ฉากกลางถนนท้องฟ้าสีแดงใน Unreal Engine 5 หลังปรับแก้

ที่มา: Kulvara Kulsamnak

2.4.2 การแก้ไขฉากดิจิทัลที่ 2 รังจิตใต้สำนึก

ในฉากรังจิตใต้สำนึก ผู้จัดทำพบปัญหาตัวโมเดลสามมิติที่มีรายละเอียดใบหน้าไม่ชัดเจน จึงออกแบบโมเดลใหม่โดยอาศัยไฟล์เดิมแต่ปรับพื้นผิววัสดุของโมเดลให้มีการเล่นแสงและดูเหนือจริงมากขึ้น สอดคล้องกับบรรยากาศโดยรวมของฉาก

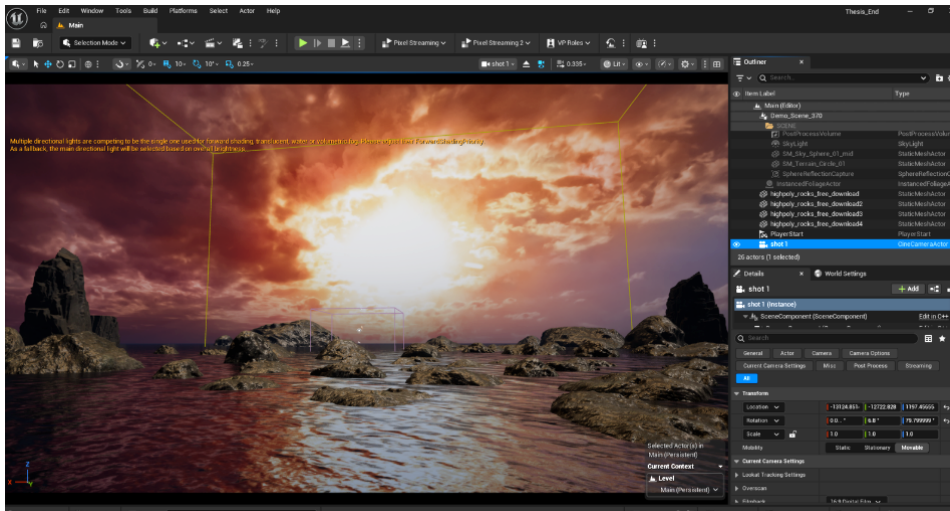


ภาพที่ 8 ฉากรังจิตใต้สำนึกใน Unreal Engine 5 หลังปรับแก้

ที่มา: Kulvara Kulsamnak

2.4.3 การแก้ไขฉากดิจิทัลที่ 3 ทะเล

ฉากทะเลเป็นฉากที่มีปัญหาด้านแสงมากที่สุด เนื่องจากแสงในฉากมีดจนทำให้ตัวนักแสดงดูลอยจากพื้นหลัง ผู้จัดทำจึงปรับแสงให้มีความสว่างจ้าในลักษณะเหนือจริง เพื่อให้ภาพรวมของฉากมีความกลมกลืนมากขึ้น



ภาพที่ 9 ฉากทะเลใน Unreal Engine 5 หลังปรับแก้

ที่มา: Kulvara Kulsamnak

3. การดำเนินการถ่ายทำ

การถ่ายทำฉากเหนือจริงของภาพยนตร์ memories become the cocoon ได้มีการวางแผนการถ่ายทำฉากทั้ง 3 ฉากซึ่งคือ ฉากถนน ฉากจิตใต้สำนึก และฉากทะเลให้เสร็จสิ้นภายในเวลา 1 วัน โดยทีมงานถ่ายทำประกอบไปด้วยทีมงานกองถ่ายภาพยนตร์ และทีมงานผู้เชี่ยวชาญการผลิตเสมือนที่ปฏิบัติงานที่ CEA Virtual Media Lab จำนวน 2 คน ซึ่งจะทำหน้าที่ควบคุมดูแลจอ LED ที่ใช้ถ่ายทำ ตั้งค่าระบบติดตามการเคลื่อนไหวของกล้องจริง รวมไปถึงทำหน้าที่ควบคุมฉากดิจิทัลผ่านซอฟต์แวร์ Unreal Engine 5

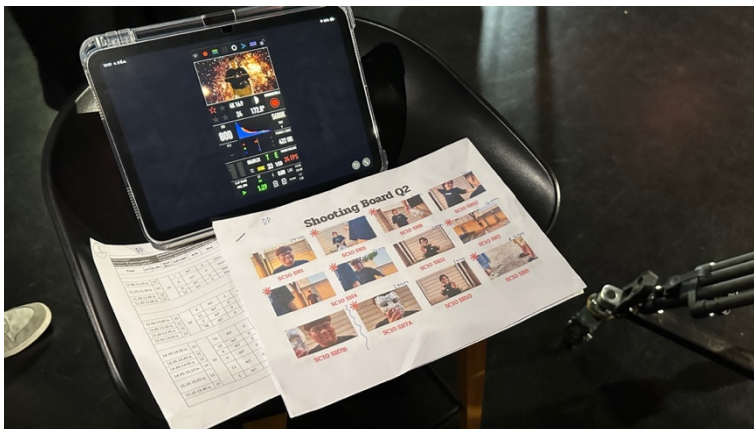
การมีจำนวนทีมงานที่เพิ่มขึ้นจากระบบถ่ายทำแบบดั้งเดิม ทำให้ต้องมีการสื่อสารระหว่างทีมกองถ่ายและทีมผลิตเสมือนทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนข้อต่อถ่ายทำ เนื่องจากการเปลี่ยนข้อต่ออาจจะมีผลกระทบต่อองค์ประกอบของฉากดิจิทัล (Digital Assets) แบบสามมิติที่อาจจะตกขอบมุมภาพ หรือมีขนาดเล็กหรือใหญ่จนเกินไป หรือมีพื้นผิวที่ไม่กลมกลืนกับฉากหลัก ซึ่งในวันถ่ายทำจริง สิ่งที่คุณจัดทำสื่อสารกับทีมผลิตเสมือนมีเพียงการขยับมุมภาพเพื่อให้ได้มุมมองทิวทัศน์ (Perspectives) ที่ถูกต้อง พร้อมทั้งแจ้งระยะของเลนส์ที่จะใช้ในกล้องจริงเพื่อให้ทีมผลิตเสมือนเปลี่ยนเลนส์กล้องในซอฟต์แวร์ให้เป็นแบบเดียวกัน ในส่วนของการเคลื่อนกล้องเนื่องจากฉากเหนือจริงทั้งหมดออกแบบให้เป็นการตั้งกล้องนิ่ง (Static Shot) จึงไม่ได้มีการทำงานอื่นที่นอกเหนือไปจากที่ได้ทดลองในวันบล็อกช็อต

ในแง่ของการจัดแสงในฉาก ณ วันถ่ายทำ ทีมงานจัดแสงของกองถ่ายจะควบคุมไฟขึ้นต่ำจำนวน 4 ดวง เพื่อเป็นแหล่งแสงแบบ Key Light จำนวน 2 ดวง และเป็นแสงแบบ Back Light อีก 2 ดวง จัดวางท่ามุม 4 ด้านของตัวแบบหรือนักแสดง ในฉากเหนือจริงของภาพยนตร์เรื่องนี้ผู้จัดทำได้ออกแบบให้ในโลกเหนือจริงมีดวงอาทิตย์ ดังนั้นผู้จัดทำต้องกำหนดให้ดวงไฟ key light หนึ่งดวงใช้แทนดวงอาทิตย์ (ดูภาพที่ 10)



ภาพที่ 10 ดวงไฟ Key Light และ Back Light ในสตูดิโอถ่ายทำ
ที่มา: Yanin Pongsuwan

เมื่อจบการถ่ายในทุ ก ๆ ช็อต ผู้จัดทำจะพิจารณาถึงความสำเร็จของงานภาพที่ได้โดยอิงตามหลักของการผลิตภาพยนตร์ดั้งเดิมคือ องค์ประกอบภาพต้องเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ในช่วงก่อนการถ่ายทำ (ดูภาพที่ 11) และตรวจสอบความกลมกลืนของแสงทั้งหมดในฉาก รวมไปถึงตรวจสอบในรายละเอียดขององค์ประกอบฉากดิจิทัลต่าง ๆ ให้อยู่ในตำแหน่งที่กำหนด ไม่เกิดภาพกะพริบ



ภาพที่ 11 การตรวจสอบองค์ประกอบภาพจากเอกสารเตรียมการถ่ายทำ
ที่มา: Yanin Pongsuwan

4. กระบวนการหลังการถ่ายทำ

เนื่องด้วยกระบวนการผลิตเสมือนมุ่งเน้นการทำงานที่ลดขั้นตอนและระยะเวลาในการทำเทคนิคพิเศษทางภาพ (Visual Effects) ในช่วงหลังการผลิต เมื่อตัดต่อภาพและเสียงเสร็จสิ้น ผู้จัดทำจึงเหลือขั้นตอนงานภาพคือการปรับแต่งสีของภาพยนตร์ เนื่องจากจอ LED ในสตูดิโอถ่ายทำให้สีที่สดชัดเกินกว่าความต้องการ จึงจำเป็นต้องปรับลดความสดลงเพื่อให้สีที่กลมกลืนกับภาพของฉากอื่น ๆ

5. การวิเคราะห์ผลงาน

กระบวนการทำงานแสดงให้เห็นพัฒนาการในแต่ละขั้นตอน เริ่มจากการสร้างโครงร่างของฉากดิจิทัลเพื่อกำหนดตำแหน่งกล้องก่อนลงรายละเอียด จากนั้นนำโครงร่างไปล็อกช็อตเพื่อทดสอบการแสดงผลของ

จอภาพ แล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น การแก้ปัญหาโปรแกรมกระตุก การปรับปรุงโมเดลสามมิติ และการปรับแสง สะท้อนให้เห็นถึงการแก้ไขปัญหาในเชิงเทคนิคให้แล้วเสร็จก่อนถึงวันถ่ายทำได้ อย่างไรก็ตามในวันถ่ายทำจริงยังต้องมีการปรับมุมมองภาพในซอฟต์แวร์ทุกครั้งที่เปลี่ยนข้อถ่าย ทำให้การถ่ายทำระบบเสมือนกินเวลาเพิ่มมากกว่าการถ่ายทำปกติจากกระบวนการนี้

ในส่วนของการวิเคราะห์ผลงาน การสร้างฉากดิจิทัลนี้แสดงให้เห็นถึงการนำหลักการของเทคโนโลยีการผลิตเสมือนมาใช้อย่างครบถ้วน โดยเฉพาะเทคนิค In-Camera VFX ที่ทำให้ฉากดิจิทัลที่สร้างจากซอฟต์แวร์ปรากฏบนจอ LED ทำให้นักแสดงรู้สึกและได้ตอบกับสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมในฉากได้ในทันที จากการสัมภาษณ์ นพัตร์ ลัมสังสวัสดิ์ นักแสดงหลักผู้รับบทตรีม และกุลจิตรรา เจียมเจริญ นักแสดงแทนตำแหน่ง Body Double ผู้รับบทตรีมในชุดปีศาจหนอนผีเสื้อ นพัตร์มองว่าฉากกลางถนนและฉากจิตใต้สำนึกเป็นสิ่งนามธรรมที่แต่ละคนจะจินตนาการไม่เหมือนกัน โดยก่อนแสดงเธอเห็นภาพที่ค่อนข้างต่างไปจากฉากที่ปรากฏบนจอ LED แต่เมื่อถ่ายทำก็สามารถปรับจินตนาการและแสดงให้สอดคล้องกับสิ่งที่เห็นได้ นอกจากนี้นักแสดงทั้งสองคนเห็นตรงกันว่าฉากที่เห็นช่วยเสริมการแสดงและให้ความรู้สึกที่ดีกว่าการแสดงกับฉากหลังสีเขียวเพราะเห็นสภาพแวดล้อมรอบตัวได้จริง โดยกุลจิตรราระบุว่า การเห็นภาพจากจอ LED ช่วยให้เข้าใจว่าต้องแสดงอารมณ์หรือท่าทางแบบใดให้เข้ากับบรรยากาศฉากหลัง ประกอบกับคำอธิบายจากผู้กำกับ ทำให้นักแสดงคิดและเห็นภาพรวมของฉากได้ชัดเจนขึ้น

นอกจากนี้ ระบบติดตามกล้องทำให้การเคลื่อนไหวของกล้องจริงและกล้องเสมือนในซอฟต์แวร์สอดคล้องกันอย่างแม่นยำ ซึ่งตรงกับแนวคิดของเทคโนโลยีนี้ที่ต้องการลดงานสร้างเทคนิคพิเศษในช่วงหลังการถ่ายทำให้เหลือน้อยที่สุด ซึ่งสามารถเปรียบเทียบกับ การถ่ายทำเทคโนโลยีเดิมที่มักจะถูกใช้สร้างเทคนิคพิเศษ เช่น เทคนิค Chroma Key ได้ดังตารางด้านล่างนี้

ตารางที่ 2 ตารางเปรียบเทียบกระบวนการสร้างฉากด้วยเทคนิค Chroma Key และ In-camera-VFX

ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ	Chroma Key	In-camera VFX
1. เนื้องานแต่ละกระบวนการ		
1.1 Pre-production	1.1 วางแผนออกแบบฉาก บล็อกช็อต วางแผนการจัดแสง	1.1 วางแผนออกแบบฉากที่จะใช้ สร้างฉาก ดิจิทัลทั้งหมดแล้วนำไปบล็อกช็อต วางแผนการ จัดแสงและแก้ไขฉากก่อนถ่ายทำ
1.2 Production	1.2 ติดตั้งฉาก Chroma Key แล้ว ถ่ายทำตามช็อตที่บล็อกไว้	1.2 บันทึกฉากดิจิทัลที่แสดงภาพได้ทันที อาจมี การปรับแต่งหน้างานเล็กน้อย
1.3 Post-production	1.3 การสร้างเทคนิคพิเศษต้องทำ หลังจากที่การตัดต่อภาพเสร็จสิ้น แล้ว จึงนำภาพเข้าสู่กระบวนการทำสี	1.3 หลังตัดต่อภาพ สามารถข้ามขั้นตอนเทคนิค พิเศษได้ และสามารถส่งต่อไฟล์ที่ตัดต่อแล้วเพื่อ ทำสีได้ทันที
2. งบประมาณ		
2.1 ซอฟต์แวร์	2.1 ซอฟต์แวร์พื้นฐานคือ Adobe After Effects ที่มีค่าสมาชิกรายเดือน หรือรายปี	2.1 ซอฟต์แวร์พื้นฐานคือ Unreal Engine และ Blender ที่ไม่เสียค่าใช้จ่าย
2.2 อุปกรณ์ถ่ายทำ	2.2 ต้องใช้ผ้า Green/Blue Screen ซึ่งกับโครงฉาก รวมถึงใช้อุปกรณ์จัด แสงเพิ่มเติมซึ่งมีค่าเช่า	2.2 การถ่ายทำใน CEA Virtual Media Lab บุคคลทั่วไปจะมีค่าใช้จ่ายบางส่วน แต่หากมีความ ร่วมมือระหว่างองค์กร จะไม่มีค่าใช้จ่าย
2.3 ทีมงาน	2.3 ต้องจ้างทีมงานแผนก Grip เพิ่มเติมเพื่อติดตั้ง Green/Blue Screen ร่วมกับฝ่ายจัดแสง	2.3 การถ่ายทำใน CEA Virtual Media Lab บุคคลทั่วไปจะมีค่าใช้จ่ายบางส่วน แต่หากมีความ ร่วมมือระหว่างองค์กร จะไม่มีค่าใช้จ่าย

องค์ความรู้ที่ได้จากการสร้างสรรค์

การถ่ายทอดจินตนาการและสิ่งนามธรรมต่าง ๆ ให้ออกมาในรูปแบบภาพยนตร์นั้นเป็นเรื่องที่ทำนายผู้สร้างภาพยนตร์มาทุกยุคทุกสมัย ทั้งในแง่ของการสร้างสรรค์เนื้อหาที่จำเป็นต้องอิงกรอบแนวคิดทั้งในทางศิลปะและจิตวิทยาเพื่อให้เรื่องที่จะเล่ามีหลักยึด และรวมถึงการหาวิธีการสร้างภาพตามเรื่องเล่านั้น แม้ในปัจจุบันที่เทคโนโลยีการผลิตภาพยนตร์ได้เดินทางมาถึงจุดที่สามารถใช้คอมพิวเตอร์สร้างฉากบนจอดิจิทัลขนาดใหญ่ แต่เทคโนโลยีมักจะมาพร้อมกับการต้องพิจารณาถึงความเป็นไปได้และข้อจำกัดเสมอ ในกระบวนการสร้างภาพยนตร์ที่มีฉากแฟนตาซีหรือมีความเหนือจริง ผู้ถือเงินทุนต้องตัดสินใจตั้งแต่ขั้นตอนแรกว่า จะสร้างฉากนั้นในสถานที่จริงหรือสร้างฉากด้วยเทคโนโลยี การที่ผู้จัดทำเลือกอย่างหลังไม่ได้แปลว่าการผลิตภาพยนตร์จะสะดวกและราบรื่นในทุกขั้นตอน มีสิ่งที่พบและต้องแก้ปัญหาระหว่างทาง เช่น ปัญหาด้านแสงที่ทำให้นักแสดงดูลอยจากพื้นหลัง ผู้จัดทำต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการปรับแต่งแสงให้ยังคงผลลัพธ์ทางภาพแบบเหนือจริงได้ โดยทดลองเพิ่มแสงให้กับฉากหลังจนเข้าใจว่าการถ่ายทำเสมือนต้องระวังไม่ให้วัตถุสว่างกว่าพื้นหลัง และการควบคุมแสง Back Light คือปัจจัยสำคัญในการเชื่อมต่อแสงจากจอภาพให้กลืนเข้ากับวัตถุ ดังนั้นผู้สร้างภาพยนตร์ในระบบนี้ต้องหาจุดลงตัวของความงามภายใต้การควบคุมเชิงเทคนิค

สิ่งที่ผู้จัดทำได้เรียนรู้จากกระบวนการครั้งนี้คือ การเรียนรู้ระบบการผลิตเสมือนต้องอาศัยความเข้าใจสามประการ ประการแรกคือความเข้าใจการทำงานของซอฟต์แวร์ ประการที่สองคือความเข้าใจด้านกระบวนการทำงานเพราะต้องมีการออกแบบและสร้างฉากดิจิทัลตั้งแต่ขั้นเตรียมการผลิต ทำให้ขั้นตอนที่เคยแยกจากกันอย่างขั้นเตรียมการผลิตและขั้นหลังการผลิตได้ผสานเข้าหากัน ผู้สร้างภาพยนตร์ในระบบนี้จึงต้องออกแบบและแก้ไขฉากดิจิทัลให้เสร็จสมบูรณ์ก่อนวันถ่ายทำ ประการที่สามคือความเข้าใจในระบบงาน เพราะระบบนี้ต้องการการสื่อสารระหว่างทีมกองถ่ายและทีมผลิตเสมือนตลอดช่วงของการถ่ายทำ โดยเฉพาะในขั้นตอนการปรับมุมภาพเมื่อเปลี่ยนช็อต เพื่อให้ได้ฟุตเทจที่สมบูรณ์และการถ่ายทำเสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนด

บทสรุป

การสร้างฉากเหนือจริงในภาพยนตร์สั้นเรื่อง memories become the cocoon ทั้ง 3 ฉาก เป็น การประยุกต์ใช้เทคนิค In-Camera VFX ซึ่งเป็นเทคนิคการผลิตเสมือนที่กำลังเป็นที่นิยม โดยการใช้ซอฟต์แวร์ Unreal Engine 5 ในการสร้างสรรค์และถ่ายทำฉากทั้งในช่วงเตรียมการผลิตและการควบคุมกล้องเสมือนในช่วงถ่ายทำ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อถ่ายทอดภาพในจิตใต้สำนึกของตัวละคร ดริม หญิงสาววัยรุ่นที่ต้องเผชิญกับฝันร้ายที่น่าพาเธอไปยังพื้นที่ระหว่างความจริงกับจิตใต้สำนึก การฉายภาพฉากดิจิทัลในสตูดิโอช่วยให้นักแสดงเห็นสภาพแวดล้อมเสมือนได้ทันที จากผลการดำเนินงานสามารถสรุปประโยชน์สำคัญของเทคนิคการผลิตเสมือนได้ 3 ด้าน คือ 1. สามารถสร้างฉากเหนือจริงได้ตามหลักทฤษฎีจิตวิเคราะห์ 2. ลดขั้นตอนการสร้างเทคนิคพิเศษในช่วงหลังการผลิตได้ 3. นักแสดงสามารถเห็นสภาพแวดล้อมของฉากได้ในขณะแสดง จึงสรุปได้ว่าเทคโนโลยีเสมือนไม่เพียงแต่ช่วยสร้างภาพเหนือจริงได้ตามหลักการของกระบวนการความฝัน แต่ยังเป็นเครื่องมือสำคัญภายใต้ระบบนิเวศการทำงานรูปแบบใหม่ของงานภาพยนตร์ในอนาคต

References

- Epic Games. (n.d.) *In-Camera VFX Overview*. <https://dev.epicgames.com/documentation/unreal-engine/in-camera-vfx-overview-in-unreal-engine>
- Epic Games. (n.d.) *In-Camera VFX Quick Start*. <https://dev.epicgames.com/documentation/unreal-engine/in-camera-vfx-quick-start-for-unreal-engine>
- Epic Games. (n.d.) *What is virtual production?*. <https://www.unrealengine.com/en-US/explainers/virtual-production/what-is-virtual-production>
- Freud, S. (1953). *The interpretation of dreams*. (J. Strachey, Ed. & Trans.). Basic Books; Hogarth Press. (Original work published 1900).
- Lotrakul, M. (2011, December 5). *Psychoanalysis Theory* (ทฤษฎีจิตวิเคราะห์). <https://www.rama.mahidol.ac.th/ramamental/sites/default/files/public/pdf/ทฤษฎีจิตวิเคราะห์.pdf>
- Magrini, J. M. (2007, August). *"Surrealism" and the Omnipotence of Cinema*. <http://www.sensesofcinema.com/2007/feature-articles/surrealism-cinema/>
- Wanawerusit, M. (2023, September 25). *Getting to Know Virtual Production: LED Screen Filmmaking, the New Hope for Thailand's Content Industry?* (รู้จักกับ Virtual Production งานโปรดักชันหน้าจอ LED ความหวังใหม่ของวงการคอนเทนต์ไทย?). <https://www.beartai.com/buzz/1308763/>