

# รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการครั้งที่ 12

งานวิจัยและงานสร้างสรรค์  
ทางนิเทศศาสตร์



## ผู้ทรงคุณวุฒิร่วมอภิปราย

- รศ.ถิรนันท์ อนวัชศิริวงค์
- รศ. ดร. กฤษณ์ ทองเลิศ

- รศ. ดร.กุลธิดา ธรรมวิภังค์
- รศ. ดร.นภวรรณ ตันติเวชกุล

- รศ. อวยพร พาณิช
- ผศ. ดร.ศศิพรรณ บิลมาโนชญ์

- ผศ. ดร. กาญจนา มีศิลปวิภังค์
- ผศ. สมเกียรติ รุ่งเรืองวิริยะ

- อ.มนต์ศักดิ์ เกษศิริรินทร์เทพ
- อ.สมคน เวรวิวัฒน์



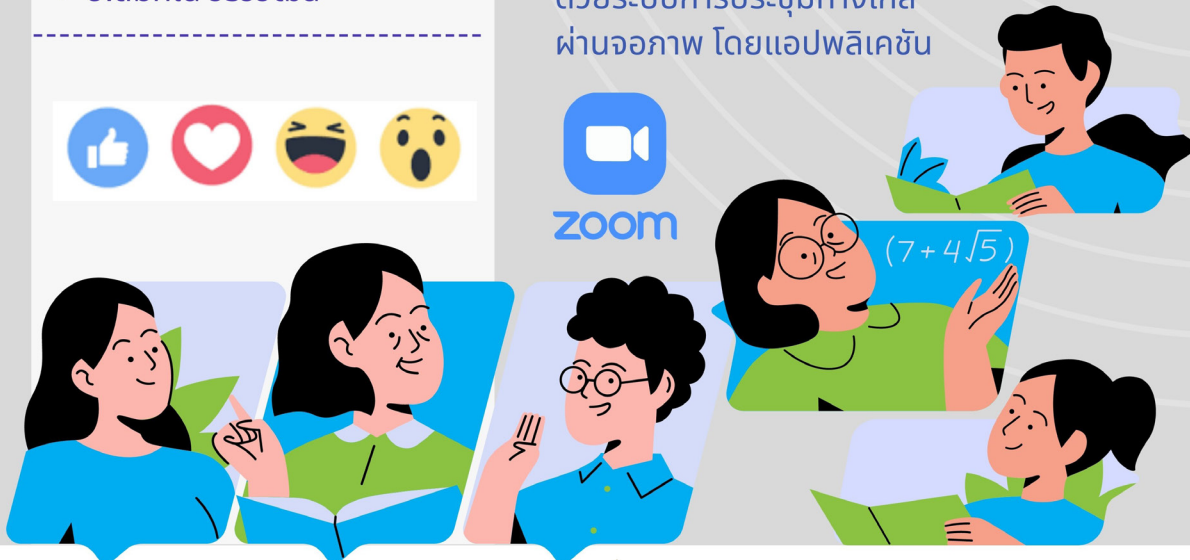
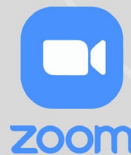
## The Proceedings of the 12th Academic Conference on Communication Research and Creative Works

### จัดโดย

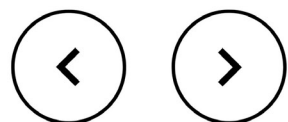
- เครือข่ายนิเทศศาสตร์
- สมาคมธุรกิจการถ่ายภาพ

วันศุกร์ที่ 8 กรกฎาคม 2565  
เวลา 08.30 น. - 12.30 น.  
ณ มหาวิทยาลัยสยาม

ด้วยระบบการประชุมทางไกล  
ผ่านจอภาพ โดยแอปพลิเคชัน



เครือข่ายนิเทศศาสตร์  
COMMUNICATION CONSORTIUM



08 | 07 | 2022

# สารบัญ

หน้า

- รายชื่อสถาบันเครือข่ายนิเทศศาสตร์ที่ร่วมจัดการประชุมงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ทางด้านนิเทศศาสตร์” ครั้งที่ 12\_\_\_\_\_ 5
- รายชื่อคณะกรรมการผู้จัดงานประชุมวิชาการงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ทางด้านนิเทศศาสตร์ครั้งที่ 12\_\_\_\_\_ 6
- รายชื่อสถาบันการศึกษาที่เข้าร่วมการประชุมวิชาการงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ทางด้านนิเทศศาสตร์ครั้งที่ 12\_\_\_\_\_ 7
- กำหนดการการจัดงานประชุมวิชาการงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ทางด้านนิเทศศาสตร์ครั้งที่ 12\_\_\_\_\_ 9



## กลุ่ม 1: ผู้ทรงคุณวุฒิร่วมอภิปราย

รองศาสตราจารย์ ถิรนนท์ อนวัชศิริวงศ์

รองศาสตราจารย์ ดร. กฤษณ์ ทองเลิศ

การบริหารและจัดการกันตนาฟิล์มแล็บเพื่อให้ได้มาตรฐานสากล

- ณาณัฐธัญญ์ วงศ์บ้านคู่\_\_\_\_\_ 14

กระบวนการทัศน์การรู้เท่าทันสื่อในนิเวศสื่อที่สื่อและผู้คนต่างเป็นผู้กำหนด

- พนม คลี่ฉายา\_\_\_\_\_ 27

รัฐบาลไทยกับการสนับสนุนภาพยนตร์ไทยในตลาดต่างประเทศ

- มนฤดี ธาดาอำนวยการ\_\_\_\_\_ 32

การคืนชีพของหนังจีนกำลังภายใน

- พิทักษ์พงศ์ พงษ์พิพัฒน์\_\_\_\_\_ 37

งานสร้างสรรค์ภาพถ่ายเชิงสารคดีชุด “Once in a Lifetime”

- นริส พิเชษฐพันธ์\_\_\_\_\_ 46

การสื่อสารความงามภาพถ่ายได้นำเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติได้ทะเล

- กิตติธัช ศรีฟ้า\_\_\_\_\_ 53

หนังแห่งความเคียดแค้น “อุกอั้งใจ” จากภาพจำ “โง่ จน เจ็บ” ของคนอีสาน กรณีศึกษา

ผู้ข่าวไต้หวัน 3 หมาน แอนด์ เดอะ คำผาน

- ทิฆัมพร ภูพินนา\_\_\_\_\_ 60



## กลุ่ม 2: ผู้ทรงคุณวุฒิร่วมอภิปราย

รองศาสตราจารย์ ถิรนนท์ อนวัชศิริวงศ์

รองศาสตราจารย์ ดร. กฤษณ์ ทองเลิศ

การป้ายมลทินในรูป “ตรา” โควิด-19 กับตัวตนที่ถูก “ตี” จากสังคม : การสื่อสารเพื่อ ป้องกันการตีตราทางสังคมในสถานการณ์โควิด-19	
• ชีรวันท์ โอภาสบุตร พลอยชนก แสนอาทิตย์	74
การสร้างสุนทรียภาพจากความคลุมเครือทางการสื่อสารด้วยการแต่งหน้าของผู้ร่วม แข่งขันในรายการเปลี่ยนหน้าทำโฮวี Sing Your Face Off	
• กฤษณ์ คำนนท์	89
MEB - Startup เพื่อคนรักการอ่านกับการดำเนินธุรกิจแบบ Cockroach Startup	
• ปัญญรัตน์ วันทอง ปิยฉันท วงศ์ยอด เมธา เห่งคำแก้ว	99
มนต์เสน่ห์แห่งการบันทึกภาพพลุ	
• ณัฐวุฒิ สิงห์หนองสรวง	114
การสร้างสรรค์ภาพถ่ายแสดงความย้อนแย้งและล้อเลียน ชุด “What if... a Mask is not Enough”	
• เวทิต ทองจันทร์	123
อัตวิเคราะห์วิทยานิพนธ์ปริญญาโททางด้านภาพยนตร์ระหว่างปี พ.ศ. 2560 - 2562	
• จารุณี วรรณศิริกุล ปิยะศักดิ์ ชมจันทร์	130



### กลุ่ม 3: ผู้ทรงคุณวุฒิร่วมอภิปราย

รองศาสตราจารย์ อวยพร พานิช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิพรรณ บิลมานิชญ์

หน้าจอสี่สองในสี่ส่งผ่านสัญญาต่อเนื่อง : การสร้างสรรค์รูปแบบและเนื้อหาสำหรับเด็ก	
• จิราพร ยังสุข	144
การวิพากษ์แก่นจินตนาการของผู้สร้างแรงกระตุ้นทางสื่อออนไลน์ยูทูบในรายการท่องเที่ยว เดอะไกจินทริป	
• กัญฉกาจ ตระการบุญชัย	150
การสร้างสรรค์เนื้อหาเสียงออนไลน์สำหรับเด็กปฐมวัยบนพอดแคสต์	
• จุฑาธิป เอี่ยมสม	162
ปัจจัยที่ทำให้ชาวอุดิอาระเบียพาวิลเลียนได้รับรางวัล “Best Pavillion” ณ เอ็กโป ดูไบ 2020	
• ปัญญรัตน์ วันทอง, บริรักษ์ บุญรัตพันธุ์ และอัลฮูดา ชนิดพัฒนา	171
การพัฒนาความสามารถการสอนออนไลน์ โครงการการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน วิถีใหม่	
• สุชาวัลย์ ธรรมสังวาลย์ และประกิจ อาษา	186

การออกแบบกราฟิกชุด “สองฝั่งคลองภาษีเจริญ” เพื่อสื่อสารเอกลักษณ์ชุมชน ผ่านการวาดภาพฝาผนัง ณ ซอยเพชรเกษม 27 เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร	
• สุธาวลัย ธรรมสังวาลย์	198
การผลิตวีดิทัศน์และป้ายนิทรรศการเพื่อนำเสนอผลงานเครือข่ายพัฒนา	
• สุทธิ เรืองรัตนสุนทร สุธาวลัย ธรรมสังวาลย์	212

#### กลุ่ม 4: ผู้ทรงคุณวุฒิร่วมอภิปราย



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กาญจนา มีศิลปิกภัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมเกียรติ รุ่งเรืองวิริยะ

พฤติกรรมการณ์ซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้สูงอายุในภาวะการระบาดโรคโควิด-19	
• วโรชา สุทธิรักษ์	219
การติดต่อเพื่อสื่อความหมายในสารคดีสั้นศิลปะบรรจบ ตอนละครชาตรีเมืองเพชร	
• เจตน์จันทร์ เกิดสุข และลัทธสิทธิ ทวีสุข	226
การถ่ายทำภาพยนตร์โฆษณาด้วยเทคนิค Bullet Time Shot กรณีศึกษา โฆษณาผลิตภัณฑ์ผ้าอนามัยแบบกางเกงไซไฟ	
• ณิชพงศ์ แยมเจริญ และอภิเชษฐ์ ธนินรัฎฐภัทร์	234
ภาพซิลลูเอท (Silhouettes) : ภาพถ่าย 2 มิติที่มีคุณค่า	
• ณิชพล ชยุติรัตน์	243
สไปเดอร์แมน อภิมหาวีบุรุษในยุคหลังสมัยใหม่	
• สมเกียรติ ศรีเพชร และศิริชัย ศิริกายะ	253

# การถ่ายทำภาพยนตร์โฆษณาด้วยเทคนิค Bullet time Shot กรณีศึกษา โฆษณาผลิตภัณฑ์ผ้าอนามัยแบบกางเกงโซฟี

A commercial film with Bullet Time Shot technique:  
A case study and experimental of an advertisement  
for sanitary pant of Sofy products

ณัฐพงศ์ แยมเจริญ\* และ อภิเชษฐ ฐนินรัฐภัทร์\*\*

## บทคัดย่อ

บทความวิชาการเรื่อง การถ่ายทำภาพยนตร์โฆษณาด้วยเทคนิค Bullet Time Shot กรณีศึกษาโฆษณาผลิตภัณฑ์ผ้าอนามัยแบบกางเกงโซฟี เป็นการถอดประสบการณ์จากการปฏิบัติงานสร้างสรรค์ผลงานโฆษณาผลิตภัณฑ์ผ้าอนามัยแบบกางเกงโซฟี ที่ผลิตขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2560 และใช้เผยแพร่ทางโทรทัศน์ และสื่อออนไลน์ ระหว่าง มกราคม 2561 - เมษายน 2061 โดยเอเจนซี่ JWT และ Trinity project (production house) กำกับโฆษณาโดย อภิเชษฐ ฐนินรัฐภัทร์

Bullet time Shot หรือ ชื่อภาษาไทยอย่างไม่เป็นทางการว่า ภาพหยุดนิ่งเฟรมต่อเฟรม คือ เทคนิคการถ่ายทำในรูปแบบภาพเคลื่อนไหวที่ตัวละครหยุดนิ่งราวกับหยุดเวลาไว้ แต่กล้องเคลื่อนไหวไปรอบๆตัวนักแสดงซึ่งผิดธรรมชาตินั้นเป็นเทคนิคที่ไม่ค่อยปรากฏมากนักในภาพยนตร์โฆษณาเนื่องจากมีความละเอียดและขั้นตอนการทำงานหลายขั้นตอนรวมถึงการใช้งบประมาณสูง

ผลงานภาพยนตร์โฆษณาเรื่องดังกล่าวมีปัจจัยด้านงบประมาณเป็นข้อจำกัด บทความนี้จึงนำมาสู่การถ่ายทอดวิธีการการทำภาพยนตร์โฆษณาด้วยเทคนิค Bullet Time Shot แบบประยุกต์ โดยค้นพบข้อดี ได้แก่ การประหยัดงบประมาณในการถ่ายทำ การพัฒนาเทคนิคเพื่อให้ง่ายต่อการดำเนินการไม่ซับซ้อน ประหยัดเวลา ข้อเสีย ได้แก่ ข้อจำกัดในการถ่ายทำมีค่อนข้างมาก เช่น ไม่สามารถให้นักแสดงเคลื่อนไหวตามแนวแกน X ได้ และข้อควรพัฒนา ได้แก่ อุปกรณ์ที่ใช้ในการสนับสนุนการถ่ายทำ อาจสามารถหาวัสดุทดแทนโครงทังซ์ (โครงติดตั้งกล้อง) เพื่อให้ขนย้ายและติดตั้งกล้องสะดวกมากขึ้น เนื่องจากมีขนาดใหญ่และน้ำหนักมาก เพื่อให้ผู้อ่านทั้งนักวิชาการและนักวิชาชีพได้นำไปศึกษาและนำไปใช้สำหรับการทำภาพยนตร์โฆษณาในอนาคต

**คำสำคัญ** ภาพหยุดนิ่งเฟรมต่อเฟรม ภาพยนตร์โฆษณา

\* (ผศ.ดร.) รองคณบดีฝ่ายวิจัย คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

\*\* อาจารย์ประจำคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

## Abstract

Academic articles on Filming a commercial with Bullet Time technique, a case study and experimental of an advertisement for sanitary pant of Sofy products. Produced in the year 2017 and used for broadcasting on television and online media platform between January 2018 - April 2018 by agency of JWT and Trinity project (production house), directed by Mr. Apichate Taninratapat.

Bullet time or unofficial T hai called Continuous Freezing Frame is a technique of filming in an animated form which the characters/product is frozen as time has stopped as unnatural. Camera angle moves around the characters/product, the technique rarely seen in commercials due to complicate production process and high budget production.

This film commercial has main factor of budget constraints. Therefore, this article leads to introduce of an applied method of making a low budget film commercial using Bullet Time technique. The advantages were found in this method are; saving the budget for filming with Bullet time technique, developing idea of techniques for best result and uncomplicated operations, and save time. Disadvantages are included of limitations in filming production such as shot, camera angle and can't get characters/product moves along the X axis. And should be developed in part of support equipment and gear. May be able to find other material for replacement the steel frame (Camera mounting frame). To make transporting and installing the camera mounting frame more convenient due to its large size and heavy weight.

**Key Words** Bulltet Time Shot , Continuous Freezing Frame , Commercial Film

## ที่มาและความสำคัญของการศึกษา

ภาพยนตร์โฆษณาผลิตภัณฑ์ผ้าอนามัยแบบกางเกงโซฟี ผลิตขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2560 และใช้เผยแพร่ทางโทรทัศน์และสื่อออนไลน์ ระหว่าง มกราคม 2561 - เมษายน 2561 โดยเอเจนซี่ JWT และ Trinity project (production house) กำกับโฆษณาโดยอภิเชษฐ ธานีรัฐภัทร์

การถ่ายทำโฆษณาชิ้นนี้ ได้รับการวางแผนและออกแบบ storyboard โดยมีภาพที่ต้องการนำเสนอมุมมองของผลิตภัณฑ์ ผ้าอนามัยแบบกางเกง โดยมี keyword สำคัญในการโฆษณาคือ “ป้องกัน การซึมเปื้อน 360 องศา” ดังนั้น การนำเสนอภาพโฆษณาจะต้องเน้นการสื่อสารผ่านภาพเพื่อนำเสนอแบบ 360 องศาให้ตรงตาม Storyboard นั่นคือการเห็นพีริเซนต์รอมูกลกลางอากาศ 360 องศา ในท่าขณะนอนหลับอย่างสบายตอนกลางคืน เพื่อสื่อสาร keyword ดังกล่าว ดังนั้นเทคนิคทางภาพยนตร์ที่เรียกว่า Bullet time Shot จึงนำไปใช้ในภาพยนตร์โฆษณาชิ้นนี้ แต่เนื่องด้วยงบประมาณที่มีจำกัดจึงทำให้ต้องมีการประยุกต์การถ่ายทำเทคนิคดังกล่าวเพื่อให้ได้ภาพที่ใกล้เคียงกับสตอรี่บอร์ด (Storyboard) และอยู่ภายใต้งบประมาณที่มีวัตถุประสงค์ของบทความวิชาการนี้จึงมุ่งถ่ายทอดประสบการณ์เชิงวิชาชีพจากการประยุกต์การถ่ายทำด้วยเทคนิคทางภาพยนตร์ Bullet Time Shot เพื่อเป็นประโยชน์เชิงวิชาการและวิชาชีพต่อไป

## แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคทางภาพยนตร์ Bullet Time Shot

Bullet Time หรืออิวลอฟเฟคท์หรือเทคนิคที่ใช้ลดความเร็วของเวลาลง แต่ภาพที่ถ่ายทอดออกมาจากมุกกล้องจะมีความเร็วเท่าเดิมแต่กล้องเคลื่อนไหวไปรอบๆตัวนักแสดง ซึ่งผิดธรรมชาติชื่อภาษาไทยอย่างไม่เป็นทางการอาจเรียกได้ว่า “ภาพหยุดนิ่งเฟรมต่อเนื่อง” เทคนิคดังกล่าว

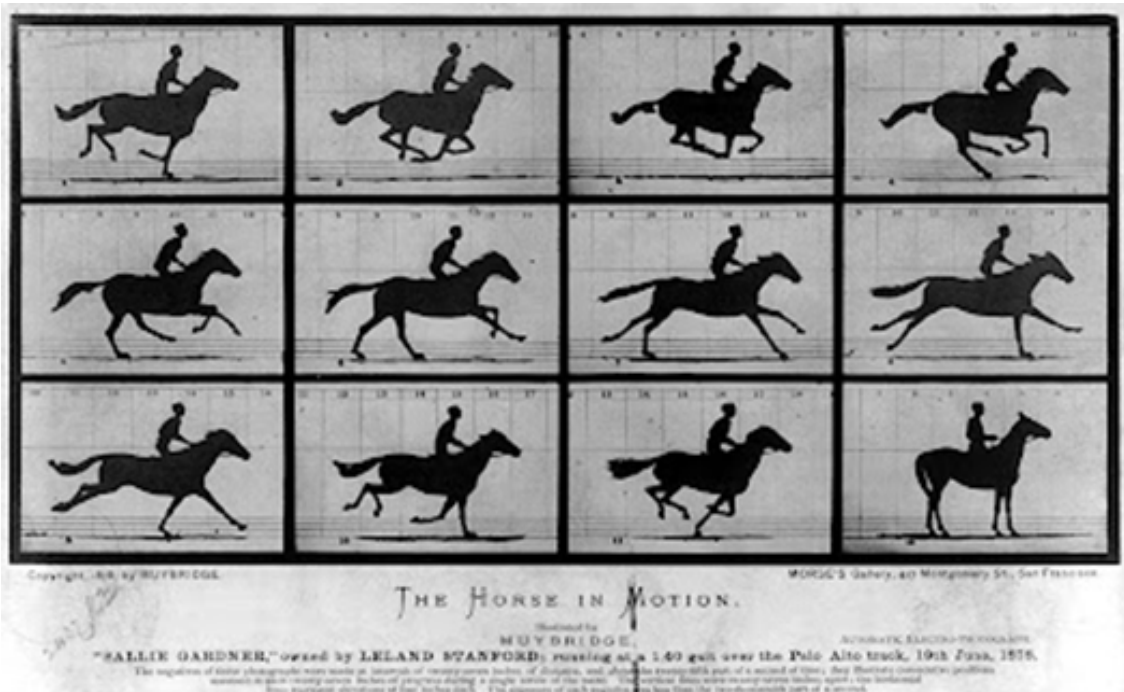
ถูกนำมาใช้กับภาพยนตร์หรือเกมแอ็คชั่น อาทิ ภาพยนตร์เรื่อง Kill & Kill Again (1981) แม้กระทั่ง อนิเมะของญี่ปุ่นในช่วงแรกอย่าง Speed Racer (1966) ก็ยังเคยใช้เทคนิคนี้ด้วย ซึ่งก่อนหน้านี้ก็เคยมีหนังหลายเรื่องที่ใช้เทคนิคนี้ แต่สำหรับอุตสาหกรรมบันเทิงแล้วภาพยนตร์ที่ทำให้คำว่า “Bullet Time Shot” กลายเป็นที่รู้จักกันไปทั่วโลกจริงๆ ภาพยนตร์ The Matrix (1999) ดังตัวอย่างภาพที่ 1 ฉากหลบกระสุนที่ทำให้คำนี้ถูกใช้กันทั่วโลก



ความจริงแล้วเทคนิค Bullet Time Shot ถูกคิดค้นขึ้นมานานมากแล้วตั้งแต่ก่อนจะมีการถ่ายทำภาพยนตร์ โดยเป็นผลงานเบื้องต้นของ Etienne Jules Marey ศิลปินช่างภาพชาวฝรั่งเศสและช่างถ่ายภาพต่อเนื่อง (chrono photographer) และทดลองโดย Eadweard Muybridge ช่างภาพชาวอังกฤษที่ใช้ชีวิตส่วนใหญ่ในสหรัฐอเมริกาเป็นที่รู้จักในฐานะผู้บุกเบิกภาพเคลื่อนไหวของสัตว์ โดยใช้กล้องถ่ายภาพหลายตัวทำการจับภาพการเคลื่อนที่

ช่วงเวลาต่างกัน และนำภาพเหล่านั้นมาฉายบนอุปกรณ์ที่เขาสร้างที่เรียกว่า zoopraxiscope ดังตัวอย่างภาพที่ 2 The horse in Motion ภาพยนตร์ต่อเนื่องภาพแรกในโลก

ภาพที่ 1 ฉากหลบกระสุนจากภาพยนตร์เรื่อง The Matrix (1999) ที่มา <https://itigic.com/th/matrix-4-origin-of-the-trilogy-cast-and-release-date/>



ภาพที่ 2 The horse in Motion ภาพยนตร์ต่อเนื่องภาพแรกในโลก ฝีมือของ Eadweard Muybridge  
ที่มา wowboom.blogspot.com

ภาพถ่ายต่อเนื่อง ภาพแรกในโลกจากภาพยนตร์ The horse in Motion เกิดขึ้นในปี 1878 หลังจากมีภาพถ่ายภาพแรกในโลก 52 ปี และหลังจากมีภาพถ่ายสีภาพแรกในโลก 17 ปี โดย Eadward Muybridge เป็นผู้คิดค้นเทคนิคการถ่ายภาพต่อเนื่องนี้ขึ้น

Eadward Muybridge ได้ทำการถ่ายภาพคนควมม้าอย่างต่อเนื่องด้วยกล้อง 12 ตัวโดยใช้เทคนิคการลั่นชัตเตอร์ด้วย เส้นเชือกที่ขึงไว้ที่พื้น เมื่อกีบเท้าม้าสัมผัสเชือกก็เป็นสัญญาณให้ทำการกล้องถ่ายรูป เป็นชุดๆ อย่างต่อเนื่องตามจุดที่กำหนด

เมื่อนำภาพถ่ายจากกล้องแต่ละตัวมาวางเรียงกัน จะได้ภาพถ่ายต่อเนื่องครั้งแรกในโลกโดยครั้งแรกนั้นเขาสามารถถ่ายภาพต่อเนื่องได้ 12 ภาพ และเป็นจุดเริ่มต้นของ ศาสตร์ภาพเคลื่อนไหว หรือ ภาพยนตร์ ในเวลาต่อมา (<https://www.voicetv.co.th/read/35994> สืบค้นเมื่อ 27 พ.ค.2565)

### เทคนิคพื้นฐานการถ่ายทำ Bullet time shot

การถ่ายทำด้วยเทคนิค Bullet Time Shot นั้นจะต้องอาศัยอุปกรณ์ขั้นสูง และประสบการณ์ของทีมงานถ่ายทำเป็นสำคัญ โดยหลักการถ่ายทำนั้นจะใช้หลักการ และทฤษฎีเดียวกันกับการถ่ายทำภาพยนตร์ หรือภาพเคลื่อนไหวทั่วไป แต่ตัวแปรสำคัญที่เป็นหัวใจของการถ่ายทำด้วยเทคนิค Bullet Time Shot นั้นประกอบด้วย

1. จำนวนเฟรม ต่อ วินาที FPS (Frame rate) ในหนึ่งวินาทีของภาพเคลื่อนไหวจะมีรูปนิ่งกี่ภาพต่อวินาที ซึ่งการถ่ายทำภาพยนตร์นั้นต้องมีการตั้งค่าไว้ล่วงหน้าและกำหนดให้ชัดเจนทั้งเรื่อง เพราะไม่นิยมใช้ FPS ที่ผสมกันเช่น FPS 24, FPS 30, FPS 60 และอื่นๆ ยกเว้นในกรณีที่ต้องการถ่ายทำด้วยเทคนิค slow motion สำหรับบาง shot ที่ FPS สูงๆ เช่น FPS 120, FPS 240

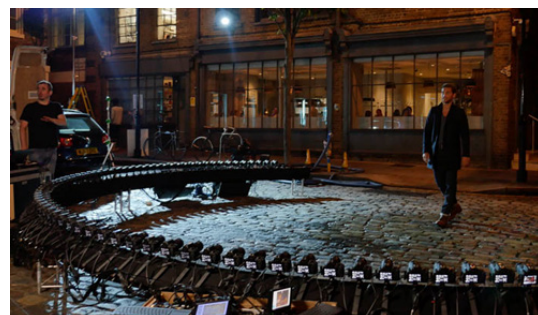
2. มุมของภาพและขนาดภาพ (Camera angle and shot type) จะต้องมีการกำหนดอย่างชัดเจนเนื่องจากการทำ bullet time shot นั้น ต้องอาศัยการถ่ายทำที่แม่นยำเพราะฉะนั้นภาพที่ออกมา

ต้องถูกออกแบบไว้ล่วงหน้าเพื่อนำไปทำการคำนวณองศาทั้งแกน X และ Y สำหรับการติดตั้งกล้องในแต่ละตำแหน่งเพื่อให้ได้ภาพตามที่ต้องการ

3. งบประมาณ (Budget) การใช้เทคนิคนี้ต้องอาศัยอุปกรณ์เป็นจำนวนมากทั้งกล้อง ไฟ อุปกรณ์เสริมอื่นๆ กำลังคนทั้งในการทำ Production และ Post-production ดังนั้นงบประมาณที่เพียงพอจะทำให้ได้คุณภาพของงานออกมาดี

โดยทั่วไปแล้วเทคนิคการถ่ายทำ Bullet Time Shot จะมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การถ่ายทำจะนิยมให้ นักแสดงเป็นจุดศูนย์กลางเพื่อกำหนดระยะโฟกัสตั้งตัวอย่างภาพที่ 3 ซึ่งหมายถึงกล้องทุกตัวจะต้องทำการตรวจสอบระยะโฟกัสไปยังนักแสดงให้แม่นยำแต่บางกรณีก็ไม่จำเป็นต้องตรงกลางเสมอไป ขึ้นอยู่กับการออกแบบ shot ว่าต้องการให้ภาพนั้นออกมาในรูปแบบใด



ภาพที่ 3 รูปแบบการจัดอุปกรณ์และตำแหน่งนักแสดงชายตรงกลาง ที่มา <https://www.newworld-designs.co.uk>

2. จำนวนกล้องจะต้องสอดคล้องกับความถี่ของเฟรมภาพต่อวินาที (FPS) ที่ต้องการยกตัวอย่างเช่น ถ้าต้องการถ่าย FPS 24 นั้นหมายถึงจะต้องใช้กล้อง 24 ตัวเป็นอย่างน้อยและหากต้องการจำนวน FPS มากขึ้น ก็จำเป็นต้องใช้กล้องจำนวนมากขึ้นตามลำดับทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่า จะต้องเป็นไปตาม FPS เท่านั้น ยิ่งใช้จำนวนกล้องมากเท่าไร ก็จะได้ภาพที่มีความละเอียดและต่อเนื่องได้ราบรื่นดียิ่งขึ้นโดยการเรียงกล้องทั้งหมดโดยรอบนักแสดงสามารถเรียง



ได้ทั้งรูปแบบวงกลม วงรี สีเหลี่ยม แต่การเรียงกล้องเป็นวงกลมมักเป็นที่นิยมดังตัวอย่างภาพที่ 4 แสดงการติดตั้งกล้องบนโครงทึบ



ภาพที่ 4 แสดงการติดตั้งกล้องบนโครงทึบ ที่มา Timecode Lab and Eric Paré, <http://5thingsilearnedtoday.com/blog/2013/4/30/lightspin>

3. การตั้งกล้อง ระยะเลนส์และการติดตั้ง (set up) มีความซับซ้อนเพราะระยะกล้องแต่ละตัวจะต้องถูกคำนวณให้วางห่างกันพอดี (ระยะวัดจากเลนส์ถึงเลนส์) จึงจะได้ภาพที่สมบูรณ์แบบโดยการคำนวณนี้ จะต้องใช้คณะทำงานที่มีประสบการณ์ เพราะมีตัวแปรทั้งเรื่องของ พื้นที่ถ่ายทำ ระยะเลนส์ shutter angle ขนาดภาพที่ต้องการ (ขนาดภาพจะส่งผลให้ระยะโฟกัสของกล้องกับนักแสดงห่างหรือใกล้กันหมายถึงระยะวงกลมที่ต้องใช้พื้นที่ในการวางกล้อง) และอื่นๆ เห็นตัวอย่างจากภาพที่ 5 การจัดเรียงกล้องในระยะที่กำหนด



ภาพที่ 5 ตัวอย่างแสดงการจัดเรียงกล้องในระยะที่กำหนด ที่มา <http://mitchmartinez.com/bullettime/>

4. เมื่อการติดตั้งกล้องเสร็จสมบูรณ์การถ่ายทำจะกระทำโดยการกดชัตเตอร์ด้วยระบบคอมพิวเตอร์พร้อมๆกันทั้งหมด เช่น กล้อง 24 ตัว จะถูกกดชัตเตอร์พร้อมกันทั้ง 24 ตัว และภาพที่ได้คือในเวลาเดียวกัน จะสามารถเก็บภาพของนักแสดงได้ 360 องศา(ทุกด้านของนักแสดง) เมื่อนำภาพมาเรียงต่อกัน 1 วินาที จะทำให้เกิดเป็นภาพเคลื่อนไหว 360 องศาของนักแสดงที่กล้องโฟกัส

การเตรียมงานถ่ายโฆษณา Sofy แบบกางเกง (Pre-Production) ด้วยเทคนิค Bullet Time Shot เมื่อได้วิเคราะห์สตอรี่บอร์ด (Storyboard) ดังภาพตัวอย่างที่ 6 จะพบว่าภาพที่ต้องการนำเสนอแบบ 360 องศาคือภาพนอนอยู่ในอากาศและเห็นสรีระของพีริเซนเตอร์แบบ 360 องศาโดยจึงมีการวางแผนขั้นตอนการเตรียมงานโฆษณาดังนี้



ภาพที่ 6 สตอรี่บอร์ดช่วงที่ต้องการภาพแบบ 360 องศา ที่มา ผู้สร้างสรรค์

1. จะต้องทำการจำลองการถ่ายทำเพื่อทดสอบการติดตั้งกล้อง การหาวิธีการแสดง การทดลองแสงและมุมกล้อง รวมถึงการหาข้อผิดพลาดต่าง ๆ

2. เมื่อได้ทำการจำลองการถ่ายทำแล้วจะต้องนำมาประเมินและวิเคราะห์หาแนวทางที่ดีที่สุด โดยแนวทางที่เป็นตัวเลือกในการตัดสินใจหลังการจำลองการถ่ายทำมีดังนี้

2.1 การถ่ายทำด้วย Green screen และทำคอมพิวเตอร์กราฟฟิ (CG) ในขั้นตอนหลังการถ่ายทำ (post-production) คาดว่าต้องใช้งบประมาณ 1.2 ล้านบาท

2.2 การถ่ายทำด้วยการกระโดดบนสปริงบอร์ดให้ได้ท่าที่ต้องการตามสตอรี่บอร์ด และใช้การตกแต่ง (รีทัช) ภาพนิ่ง โดยไม่ใช้ Green screen คาดว่าต้องใช้งบประมาณ 6.5 แสนบาท

2.3 การใช้เทคนิคทางคอมพิวเตอร์กราฟฟิ (CG) ทั้งหมดโดยไม่มีกรถ่ายทำ โดยทำการสร้างหุ่นสามมิติ มุมกล้องจำลองเพื่อเลียนแบบการเคลื่อนไหวของ bullet time คาดว่าต้องใช้งบประมาณ 1.8 ล้านบาท

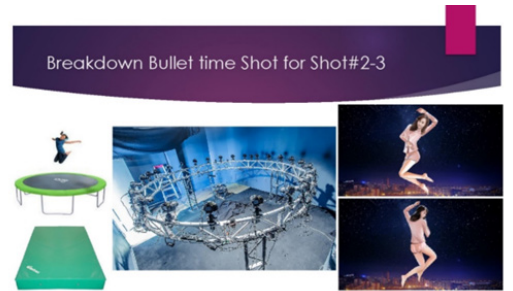
3. โปรดิวเซอร์จะเป็นผู้ควบคุมงบประมาณที่ใช้ในการผลิตและถ่ายทำทั้งหมดโดยหลักจากการประชุมหาแนวทางการถ่ายทำแล้วจะทำการตัดสินใจเลือกแนวทางตามที่เหมาะสมและคำนึงถึงผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นภายใต้งบประมาณของงานทั้งหมด 1 ล้านบาท

คณะทำงานจึงเลือกแนวทางการถ่ายทำที่ 2.2 โดยได้มีการประยุกต์การทำงานและมีขั้นตอนการเตรียมงานของ Bullet time shot ที่สำคัญคือจะต้องมีการทำการทดสอบเพื่อคำนวณระยะกล้องและเลนส์ก่อน โดยการทดสอบจะจำลองนักแสดงที่มีความสูงใกล้เคียงกับของนักแสดงจริงนั่นคือ คุณเต๋ย จรินทร์พร จุนเกียรติ รวมทั้งชุดและผมนักแสดงก็ต้องทำการจำลองให้ใกล้เคียง เพื่อตรวจสอบความผิดพลาดต่างๆ ดังภาพที่ 7 ทดสอบการกระโดดและจัดทำทางตามแบบสเก็ตบนสปริงบอร์ดแทนการใช้สลิง ดังภาพที่ 8 ทั้งนี้เนื่องจากในการทำโฆษณาชิ้นนี้มีงบประมาณจำกัด จึงไม่สามารถที่จะทำการถ่ายทำโดย

ใช้คอมพิวเตอร์กราฟฟิมาช่วยได้ การถ่ายทำจึงต้องมีการปรับรูปแบบให้เหมาะสมกับงบประมาณโดยที่จะทำการถ่ายทำจากการแสดงจริง และใช้การตกแต่งภาพหรือรีทัชภาพนิ่งเท่านั้น



ภาพที่ 7 รูปทดสอบการกระโดด และการจัดทำทางตามแบบสเก็ต ที่มา ผู้สร้างสรรค์



ภาพที่ 8 การใช้แท่นสปริงตัว แทนการใช้สลิงเพื่อประหยัดงบประมาณ ที่มา : ผู้สร้างสรรค์

การถ่ายทำโฆษณา Sofy แบบกางเกง (Production) ด้วยเทคนิค Bullet Time Shot ในขั้นตอนการถ่ายทำด้วย เทคนิค Bullet time shot นั้น คณะทำงานได้เตรียมการและวางแผนไว้เรียบร้อยแล้ว โดยจะใช้เวลาในการ set up อุปกรณ์ต่างๆ 4-6 ชั่วโมง ดังนั้นผู้ถ่ายทำควรเผื่อเวลาไว้ด้วย ในการถ่ายทำนี้ ใช้กล้องทั้งหมด 40 ตัว และ ปรับรูปแบบจาก 360 องศา ในการวางเรียงกล้องให้เหลือที่ 270 องศา เพื่อลดงบประมาณในการถ่ายทำลง แต่ยังคงได้ภาพเคลื่อนไหวที่ให้ความรู้สึกถึงการหมุน 360 ได้ ดังภาพที่ 9 – 10 ภาพบรรยากาศขณะถ่ายทำภาพยนตร์โฆษณา



ภาพที่ 9 - 10 ภาพบรรยากาศขณะถ่ายทำภาพยนตร์โฆษณา ที่มา ผู้สร้างสรรค์

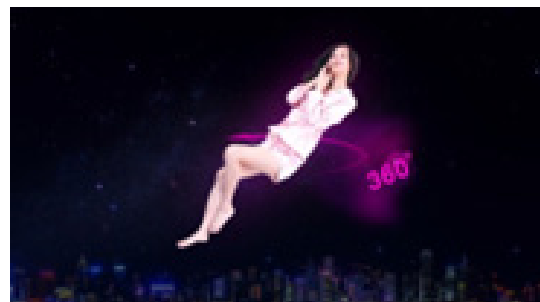
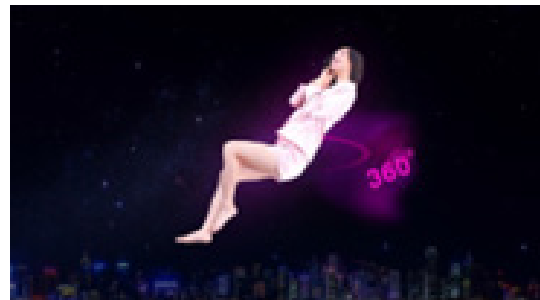
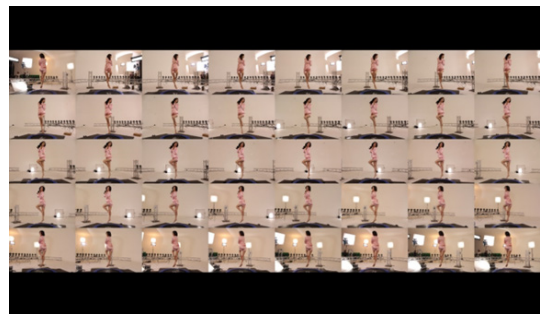
1. นักแสดงต้องกระโดดต่อเนื่องจนกว่าที่ลูกค้าโปรดัก (ตัวแทนของบริษัท โซฟี) จะเห็นพ้องกับผู้กำกับว่าได้ภาพที่ต้องการแล้ว โดยได้มีการวางแผนให้นักแสดงทำการซ้อมกระโดดก่อนวันถ่ายทำอย่างน้อย 14 วัน เพื่อให้เคยชินกับการกระโดด รวมถึงเป็นการเตรียมสภาพร่างกายให้แข็งแรงเต็มที่ ซึ่งทางทีมงานได้คอยตรวจสอบกับนักแสดงทุกวัน และก่อนถ่ายทำ 3 วันจึงได้ซื้อสรุปจากข้อมูลการซ้อมของนักแสดงว่า นักแสดงสามารถกระโดดต่อเนื่องไม่หยุดที่ประมาณ 2 นาที และจะต้องหยุดพัก 5 นาที ทั้งนี้ทางทีมงานได้ปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกล้ามเนื้อและการออกกำลังกายว่า ควรงดอาหารและน้ำ ก่อนการกระโดดอย่างน้อย 30 นาที เพื่อป้องกันอาการบาดเจ็บไม่พึงประสงค์ ข้อมูลทั้งหมดตรงนี้จะนำมาเพื่อใช้ในการวางตารางถ่ายทำที่เหมาะสมต่อไป

2. อุปสรรคในการถ่ายทำนั้นจะเป็นเรื่องรายละเอียดเล็ก ๆ น้อย ๆ แต่ทำให้คณะทำงานต้องคอยแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะปัญหาเรื่องผมนักแสดง เนื่องจากนักแสดงจะต้องกระโดดทำให้ผมของนักแสดงที่จัดแต่งทรงไว้ไว้ทิศทางกระจายออกดูไม่

เหมือนคนนอนหลับอยู่บนเตียง ทำให้ต้องเสียเวลาในการถ่ายทำแต่ละครั้งเพราะต้องทำการตกแต่งทรงผมใหม่ทุกครั้งซึ่งการกระโดด 1 ครั้ง คือ 2 นาที ถูกปรับขณะถ่ายทำให้ลดลง เป็น 30 วินาที ต่อครั้ง เนื่องจากยิ่งกระโดดนาน ผมก็จะยิ่งเสียทรงไม่มีประโยชน์ที่จะถ่ายต่อไป

### การตัดต่อโฆษณา Sofy แบบกางเกง (Post-Production)

ในขั้นสุดท้ายของกระบวนการถ่ายทำด้วยเทคนิค Bullet Time Shot โดยปกติแล้วจะต้องทำการถ่ายด้วย Green screen เพื่อทำคอมพิวเตอร์กราฟฟิก หรือ CG ต่างๆ แต่เนื่องจากงบประมาณที่ค่อนข้างจำกัด จึงได้ทำการตกแต่งรูปภาพ (Retouch) จำนวน 40 รูป และนำมาประกอบเป็นภาพเคลื่อนไหวต่อกัน ตัวอย่างภาพที่ 11 - 14 ภาพกระบวนการตัดต่อและผลงาน





ภาพที่ 11 - 14 ภาพกระบวนการตัดต่อและผลงาน ที่มา ผู้สร้างสรรค์

การตัดต่อภาพดังกล่าวจะถูกบีบอัดเข้าด้วยกันภายในระยะเวลาที่ต้องการคือ 1 วินาที โดยพื้นฐานของชิ้นงานที่ถูกกำหนด FPS ที่ 24 เฟรมต่อวินาทีนั้น จะทำการนำภาพ 40 ภาพที่ผ่านการตกแต่งภาพแล้วมาเรียงต่อกันและใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลภาพ (บีบอัด) ให้ภาพ 40 ภาพสิ้นสุดการเคลื่อนไหวใน 1 วินาทีเพื่อความคมชัดที่มากขึ้น กล่าวคือตามหลักทฤษฎีแล้ว 24 ภาพนั้นเพียงพอที่จะทำ bullet time ให้คมชัดได้ระดับ FHD ตามขีดความสามารถของกล้องแต่เนื่องด้วยการเลือกใช้งานกล้องมีข้อจำกัดด้านงบประมาณดังนั้นผู้สร้างสรรค์จึงตัดสินใจเลือกกล้องที่มีสเปคไม่สูงมาก แต่ใช้จำนวนกล้องให้เยอะขึ้นเพื่อทดแทนในขั้นตอนการตัดต่อการบีบอัดภาพที่มากขึ้นสามารถช่วยให้เกิดความคมชัดและการเคลื่อนไหวของภาพต่อเนื่องได้ดียิ่งขึ้น และสำหรับผลงานที่เสร็จสมบูรณ์สามารถเข้าไปดูได้ที่ <https://vimeo.com/271491171>

### ผลการประยุกต์ใช้เทคนิค Bullet Time Shot กรณีศึกษา โฆษณาผลิตภัณฑ์ผ้าอนามัยแบบกางเกงโซฟี

จากกระบวนการถ่ายทำภาพยนตร์โฆษณาด้วยการใช้เทคนิค Bullet Time Shot ข้างต้นทำให้ผู้สร้างสรรค์ค้นพบผลการประยุกต์จากการทำงานดังนี้

ข้อดี 1.การประยุกต์ใช้เทคนิคนี้Bullet Time Shot ทำให้ประหยัดงบประมาณทำให้ภาพยนตร์โฆษณาชิ้นนี้และภาพที่ได้มีความใกล้เคียงกับสตอร์รี่บอร์ด 2.เกิดองค์ความรู้จากการประยุกต์ในการพัฒนาเทคนิคเพื่อให้ดำเนินการได้ 3.ประหยัดเวลาในขั้นตอนการตัดต่อจากการทำCG เต็มรูปแบบ

ที่อาจใช้เวลาหลายเดือน เหลือเพียง 3 สัปดาห์ เพื่อช่วยลดงบประมาณในการตัดต่อได้ดีเป็นอย่างมาก

ข้อควรพัฒนา ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการถ่ายทำมีค่อนข้างมาก เช่น การไม่สามารถให้นักแสดงเคลื่อนไหวตามแนวแกน X ได้ เนื่องจากการติดตั้งกล้องจะต้องทำการเช็กระยะโฟกัส หากนักแสดงกระโดดขึ้นไม่เป็นในแนวแกน Y (แนวตั้ง) จะมีผลให้ความคมชัดลดลง ดังนั้นการเลือกใช้เลนส์ที่มีช่วงโฟกัสที่ยาวจะเป็นการแก้ไขปัญหาได้ระดับหนึ่ง แต่ไม่สามารถใช้ช่วงเลนส์ที่มีโฟกัสยาวได้มาก ซึ่งจะทำให้เกิดภาพโคล้งไม่เป็นธรรมชาติ ซึ่งจากการทดลองและการถ่ายทำ ระยะเลนส์ที่เลือกใช้เป็น 50mm อีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลมากคือเรื่องของสภาพร่างกายของนักแสดง ที่จะต้องฟิตซ้อมการกระโดดให้ชำนาญ เพราะการกระโดดในแต่ละรอบ นักแสดงต้องใช้กำลังมาก เหงื่อออกมาก ต้องหยุดการถ่ายทำบ่อยเพื่อให้ช่างแต่งหน้าและผม เข้าทำการซับเหงื่อและจัดทรงผมใหม่ก่อนทุกรอบการกระโดด

ข้อแนะนำ อุปกรณ์ที่ใช้ในการสนับสนุนการถ่ายทำอาจสามารถหาวัสดุทดแทนโครงท้าว(โครงติดตั้งกล้อง) อาทิ การใช้โครงอลูมิเนียมแบบถอดประกอบรายชิ้นได้ซึ่งมีน้ำหนักเบากว่า เพื่อให้ขนย้ายและติดตั้งกล้องสะดวกมากขึ้น เนื่องจากโครงเหล็กเดิมมีขนาดใหญ่และน้ำหนักมาก การติดตั้งต้องใช้ทีมงานเป็นจำนวนมากตั้งแต่การขนย้าย และการติดตั้ง

### สรุปผล

การถ่ายทำภาพยนตร์โฆษณาด้วยเทคนิค Bullet Time Shot กรณีศึกษาโฆษณาผลิตภัณฑ์ผ้าอนามัยแบบกางเกงโซฟีเป็นการประยุกต์เทคนิคการถ่ายทำเนื่องจากปัจจัยงบประมาณที่จำกัดการทำงาน จึงต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ตั้งแต่เมื่อวิเคราะห์สตอร์รี่บอร์ดเพื่อหาความเป็นไปได้ในการถ่ายทำให้ได้ภาพที่ต้องการ กระบวนการทดลองในทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิตจึงเป็นเรื่องที่ทำหาย แต่ก็ได้ข้อค้นพบที่น่าสนใจสำหรับนักวิชาการและนักวิชาชีพเพื่อนำไปปรับใช้ในการถ่ายทำภาพยนตร์โฆษณาด้วยเทคนิค Bullet Time Shot ต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

#### ภาษาอังกฤษ

Alexander Mackendrick (2005) An Introduction to the Craft of the Director. edited by Paul Cronin Farrar, Straus and Giroux

Jeffrey A.Okun,Susan Zwerman. 2010 .The VES Handbook of Visual Effect. Oxford: Focal Press.

Michael Rabinger and Mick Hurbis-Cherrier (2013) Film Techniques & Aesthetics. (Fifth Edition)  
Publisher: Waltham, MA : Focal Press.

Richard Rickitt . (2000).Special Effect the history and technique. New York : Billboard books.

#### ออนไลน์

Voice online (มปป.) รำลึก Eadweard J. Muybridge 182 ปี ผู้ให้กำเนิดภาพเคลื่อนไหว. สืบค้นเมื่อ  
27 พ.ค.2565 จาก <https://www.voicetv.co.th/read/35994>

---