

การสร้างสรรคงานภาพถ่ายทางอากาศ สำหรับภาพยนตร์โฆษณาอสังหาริมทรัพย์

Aerial Photography Production for Real Estate Commercial Movies

เวทิต ทองจันทร์ *

บทคัดย่อ

บทความงานสร้างสรรค์ทางวิชาการนิเทศศาสตร์ฉบับนี้เพื่อศึกษารูปแบบกระบวนการวางแผนสร้างสรรคงานถ่ายภาพทางอากาศ สำหรับงานภาพยนตร์โฆษณาอสังหาริมทรัพย์ โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญในการศึกษาครั้งนี้ คือ (1) เพื่อศึกษาลักษณะการสร้างสรรคภาพเคลื่อนไหวด้วยกล้องถ่ายภาพทางอากาศสำหรับงานโฆษณาอสังหาริมทรัพย์ ว่ามีมุมมองภาพแบบใด มีการเคลื่อนกล้องแบบใด และนำภาพไปใช้ในการนำเสนอในเนื้อหาอย่างไร (2) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการสร้างสรรคงานระหว่างการบินที่ภาพ ว่ามีปัญหาด้านเทคนิคด้านการประสานงาน และมีข้อจำกัดในการทำงานอย่างไร การศึกษาครั้งนี้มีเป้าหมายที่สำคัญคือต้องการนำผลจากการศึกษามาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน ในรายวิชา การถ่ายภาพสร้างสรรคเพื่อสื่อดิจิทัล ของภาควิชาสื่อดิจิทัล คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

ผลสรุปแนวทางการสร้างสรรคที่ใช้หลักแนวคิดในการสร้างสรรคภาพด้วยมุมมองแบบทัศนมิติ และใช้การเคลื่อนกล้องในแนวนอนเช่นเดียวกับการทำงานของตอลี โดยเคลื่อนตัวทั้งในแนวตั้งและแนวนอน มีปัญหาอุปสรรคที่สำคัญในการทำงาน คือ ปัญหาของลม ปัญหาของนกหวงถื่น ปัญหาความรกของเนื้อหาในภาพ และปัญหาเรื่องระยะเวลาการบิน นอกจากนั้นแล้วยังพบข้อจำกัดที่สำคัญ คือ พลังงาน ระบบ GPS คุณภาพของภาพ และ การกำหนดอนุญาตบิน

การนำความรู้ไปปรับใช้ในการเรียนการสอน แบ่งเป็นหัวข้อที่สำคัญตามลำดับ คือ 1. อุปกรณ์ที่สำคัญในการถ่ายภาพทางอากาศ 2. คุณภาพของภาพจากกล้องถ่ายภาพทางอากาศ 3. มุมกล้อง และการเคลื่อนไหวของกล้องถ่ายภาพทางอากาศ 4. ข้อควรระวังในการควบคุมกล้องถ่ายภาพทางอากาศ 5. จริยธรรมในการใช้งานกล้องถ่ายภาพทางอากาศ

คำสำคัญ : การถ่ายภาพทางอากาศ โดรน โฆษณาอสังหาริมทรัพย์ ทัศนมิติ

Abstract

This creative academic article main to study the process of planning and creating aerial photography for TV Commercial of Real Estate Advertising. The main objectives of this study were (1) to study the creative movies with aerial photography for real estate advertising. What are the perspective and movement of the camera and how to present them in real estate

* เวทิต ทองจันทร์

หัวหน้าภาควิชาสื่อดิจิทัล คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

advertising. (2) to identify problems and threats of the aerial production that including technical issues, team work cooperation and work restrictions. The goal of the study is to use the result to apply in Creative Photography of Digital Media course at Siam University.

The conclusion of Aerial Photography analyzed by using Perspectives Visual Concept. It shows the significant camera angel and camera movement as a dolly in both vertical and horizontal movement. A major problems are wind, birds, too much insignificant content in the frame, and flight length. Moreover the limitation can be found during the flights are Battery power limitation, GPS signal lost, image resolution, and flight authorization.

Academic Development issue as follows : (1) Aerial Photography equipment (2) Digital Resolution (3) camera angles and camera movements for Aerial Photography (4) Cautions on controlling the drone (5) Ethics in the use of Aerial Photography.

Keywords : Aerial Photography, Drone Real Estate, Advertising, Perspective

บทนำ

บทความงานสร้างสรรค์ทางวิชาการ นิเทศศาสตร์ฉบับนี้ เพื่อศึกษารูปแบบกระบวนการวางแผนสร้างสรรค์งานถ่ายภาพทางอากาศ สำหรับงานภาพยนตร์โฆษณาอสังหาริมทรัพย์โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

(1) เพื่อศึกษาลักษณะการสร้างสรรคภาพเคลื่อนไหวด้วยกล้องถ่ายภาพทางอากาศสำหรับงานโฆษณาอสังหาริมทรัพย์ว่ามีมุมมองภาพแบบใด มีการเคลื่อนกล้องแบบใดและนำภาพไปใช้ในการนำเสนอในเนื้อหาอย่างไร

(2) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการสร้างสรรค์งานระหว่างการบันทึกภาพว่ามีปัญหาด้านเทคนิคด้านการประสานงานและมีข้อจำกัดในการทำงานอย่างไร การศึกษาค้นคว้านี้มีเป้าหมายที่สำคัญคือ ต้องการนำผลจากการศึกษามาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนในรายวิชาการถ่ายภาพสร้างสรรค์เพื่อสื่อดิจิทัลของภาควิชาสื่อดิจิทัล คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยามซึ่งการศึกษาค้นคว้านี้จะทำการศึกษาค้นคว้ากรณีศึกษาการถ่ายทำภาพยนตร์โฆษณาจำนวน 3 ชิ้น คือ หมู่บ้านอรุณรินทร์ The Next Condominium และ The Astra Condominium ในจังหวัดเชียงใหม่ ทั้งนี้ผู้เขียนบทความ ได้ทำหน้าที่ผู้กำกับภาพยนตร์โฆษณา และผู้กำกับภาพ ในโฆษณาทั้ง 3 ชิ้น รวมทั้งประมวลผลจากแผนการสร้างสรรคงานและสรุปประเมินผลการทำงานของฝ่ายการตลาดของทั้ง 3 โครงการ

แรงบันดาลใจ

การฝึกฝนทักษะการบินโดรนเป็นทักษะสำคัญสำหรับนักศึกษาด้านนิเทศศาสตร์เพราะปัจจุบันผู้ผลิตสื่อโฆษณา สื่อโทรทัศน์ สื่อภาพยนตร์และผู้ผลิตงานสื่ออิสระ (Freelance Media Producer) ได้นำโดรนไปใช้ในงานต่าง ๆ มากขึ้น เนื่องจากอุปกรณ์ดังกล่าวมีราคาถูกลงและสามารถสร้างสรรค์มุมมองที่แปลกตามากกว่ากล้องปกติ การฝึกฝนการควบคุมการบิน การกำกับภาพ และการทำงานเป็นทีม จึงเป็นทักษะสำคัญที่นักศึกษาในนิเทศศาสตร์ควรจะได้ทดลองฝึกฝนกับเครื่องจริง เพื่อทำให้เกิดความคุ้นเคย และสามารถปฏิบัติงานเบื้องต้นได้เมื่อมีโอกาส การศึกษการสร้างสรรคงานภาพถ่ายทางอากาศสำหรับภาพยนตร์โฆษณาอสังหาริมทรัพย์ จึงเป็นการพัฒนาความรู้ใหม่เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้สามารถทำงานจริงได้

ความเป็นมาและแนวคิดในการบันทึกภาพถ่ายทางอากาศ

การถ่ายภาพทางอากาศเริ่มต้นครั้งแรกโดยการถ่ายภาพจากบอลลูนชื่อ Nadar โดยช่างภาพชาวฝรั่งเศส Gaspard-Félix Tournachon ในปี ค.ศ. 1858 หลังจากนั้น ในปี ค.ศ.1882 E.D. Archibald นักอุตุนิยมวิทยาชาวอังกฤษได้ใช้กล้องติดกับว่าวเพื่อถ่ายภาพทางอากาศโดยใช้เครื่องตั้งเวลาถอยหลัง และในปี ค.ศ.1909 ภาพยนตร์สั้นทางอากาศเรื่องแรก ขนาดความยาว 3.18 นาที เรื่อง Wilbur Wright und seine Flugmaschine. ได้ถูกถ่ายทำขึ้นที่กรุงโรม ประเทศอิตาลี ด้วยการใช้กล้องติดกับเครื่องบินเล็ก

การถ่ายภาพทางอากาศบนบอลลูน Nadar โดย Honoré Daumier ตีพิมพ์ในหนังสือพิมพ์ Le Boulevard เมื่อ 25 พฤษภาคม ค.ศ.1862

การถ่ายภาพทางอากาศมีเป้าหมายหลักเบื้องต้นคือการถ่ายภาพเพื่อทำแผนที่ (Cartography) โดยเฉพาะในช่วงสงครามโลกทั้งสองครั้ง การถ่ายภาพทางอากาศจากเครื่องบินจึงถูกพัฒนาและนำมาใช้ด้านการวางแผนพัฒนาพื้นที่ (land-use Planning) งานโบราณคดี (Archaeology) การศึกษาสิ่งแวดล้อม (Environment) จนถึงการผลิตภาพยนตร์ (Movie Production) จนได้พัฒนามาใช้อากาศยานบังคับด้วยคลื่นวิทยุ หรือ โดรน (Drone) โดยในทศวรรษ 2010 บริษัท DJI ได้พัฒนา กล้องอากาศยานบังคับวิทยุ (Flying Camera) ที่สามารถบินในระดับต่ำ (ไม่เกิน 700 เมตร) ทำให้ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ สามารถบันทึกภาพอาคารและอาณาบริเวณของธุรกิจได้ในราคาถูกลงมากขึ้น และ สร้างสรรค์ภาพทางอากาศเพื่อการสื่อสารผ่านสื่อโฆษณา เต็มโตมากยิ่งขึ้น

การถ่ายภาพทางอากาศด้วยอากาศยานบังคับด้วยคลื่นวิทยุ (Flying Camera Drone) มีเป้าหมายสำคัญในการเก็บภาพในแบบที่คนมิติ หรือทับศัพท์ว่าภาพ Perspective คือการสร้างสรรค์ภาพให้ปรากฏออกมาในลักษณะที่เหมือนการมองเห็นจริงมีองค์ประกอบที่สำคัญคือเส้นระดับสายตา (Horizon

lne) ซึ่งเป็นเส้นระนาบกับพื้นและมีจุดรวมสายตา (Vanishing Point) ที่มีอิทธิพลต่อการแสดงความรู้สึกของภาพทัศนมิติ มี ระดับมุมมองอยู่ 3 ระดับ คือ

- มองแบบนก (Bird's eyes view) เป็นภาพในลักษณะมองจากที่สูงลงมา
- มองในระดับสายตา (Human's eyes view) เป็นภาพการมองในลักษณะระดับสายตาของคนทั่วไป
- มองแบบหนอน (Worm's eyes view) เป็นภาพในลักษณะมองขึ้นไปที่สูง

ภาพแสดงองค์ประกอบสำคัญของทัศนมิติ (Perspective) ในมุมมองแบบนก (Bird's Eye View) ของวัดพระธาตุดอยสุเทพราชวรวิหาร จ.เชียงใหม่ ภาพสถาปัตยกรรมแบบมุกกว้าง เพื่อแสดงบรรยากาศภายนอกและภายในของสถานที่ ภาพสถาปัตยกรรมเพื่อนำเสนอในงานอสังหาริมทรัพย์ทั้งคอนโดมิเนียมและโครงการหมู่บ้านนั้นจะใช้เลนส์มุกกว้างเพื่อแสดงภาพสถาปัตยกรรมขนาดใหญ่และแสดงพื้นที่อาณาบริเวณที่เกี่ยวข้องโดยรอบโครงการ ดังนั้นโดรน จึงทำหน้าที่บันทึกภาพทัศนมิติในมุมมองแบบนก (Bird's eyes view) ซึ่งเป็นภาพมุมมองสูง จึงตอบโจทย์การทำงานบันทึกภาพนี้ได้เป็นอย่างดี

กรณีศึกษา : ภาพยนตร์โฆษณาอสังหาริมทรัพย์ ของ อรสิรินกรุ๊ป

อรสิรินกรุ๊ป เป็นกลุ่มธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในจังหวัดเชียงใหม่ เริ่มต้นธุรกิจด้วยโครงการหมู่บ้านจัดสรร อรสิริน ในปี พ.ศ.2549 ปัจจุบันมีหมู่บ้านจัดสรรอรสิริน จำนวน 14 โครงการ ที่พักแบบคอนโดมิเนียม 2 โครงการ คือ The Next Condominium และ The Astra Condominium

ในเดือนพฤษภาคม 2558 ทาง อรสิรินกรุ๊ป ได้วางแผนการสร้างสรรค์ภาพยนตร์โฆษณา จำนวน 3 ชิ้น ความยาวชิ้นละ 2 นาที เพื่อส่งเสริมการขาย คือ หมู่บ้านอรสิริน 6 Lake & Park, The Next

Condominium และ The Astra Condominium โดยวางแผนจะออกอากาศในสื่อจอดีจิทัลกลางแจ้ง (Digital Signage) ทั่วอำเภอเมืองเชียงใหม่ และเผยแพร่บนเว็บไซต์ของแต่ละโครงการฯ รวมทั้งเผยแพร่บนสื่อสังคม Youtube สำหรับกลุ่มเป้าหมายต่างประเทศอีกด้วย

อุปกรณ์ในการสร้างสรรค์งานถ่ายภาพทางอากาศ

การสร้างสรรค์งานภาพถ่ายทางอากาศสำหรับโครงการอสังหาริมทรัพย์ของออร์สิรินกรุ๊ปครั้งนี้ ใช้อุปกรณ์สำคัญในการสร้างสรรค์ดังต่อไปนี้

(1) ชุดอุปกรณ์ถ่ายภาพทางอากาศ

1.1 Aircraft DJI Phantom 2 เป็นเครื่องบินบังคับด้วยสัญญาณวิทยุ พร้อมชุดควบคุม DJI/NAZA V2 และติดตั้งโปรแกรม GPS เพื่อใช้ยึดให้เครื่องลอยลำนิ่งในอากาศได้ โดยใช้คลื่นความถี่ 2.4 GHz ควบคุมได้ไกลรอบตัวประมาณ 1 กิโลเมตร

1.2 กล้องติดเครื่องบิน Gopro Hero 3 พร้อมเลนส์มุมกว้าง รองรับวิดีโอความละเอียดขนาด Full HD โดยมีขนาดภาพในการบันทึกวีดิทัศน์ 1920 x 1080p ที่ 60 fps พร้อมชุดรีโมทควบคุมซัตเตอร์ระยะไกล ภาพ DJI Phantom 2 พร้อม กล้อง Gopro Hero 3 และชุดรีโมทควบคุม

(2) ชุดอุปกรณ์ถ่ายภาพภายในกล้อง Nikon D750 (Fullframe) และ เลนส์ 14-24 มม. f/2.8 Nano

การควบคุมโดรนจำเป็นจะต้องทำงานเป็นทีม โดยมีคนควบคุมเครื่องโดรน 1 คน ซึ่งมีหน้าที่หลักคือการควบคุมเครื่องโดรนไม่มีชนกับสิ่งกีดขวางต่างๆ ในขณะที่บิน และจะต้องมีผู้กำกับภาพอีก 1 คน ซึ่งผู้กำกับภาพจะทำหน้าที่ตรวจสอบภาพจากจอที่เชื่อมสัญญาณไร้สายจากกล้องและบันทึกภาพจากรีโมทคอนโทรล โดยจะกำกับการบินการควบคุมโดรน และควบคุมกล้องให้ได้ภาพตามที่ต้องการและในการบันทึกภาพทางอากาศนั้นจะต้องทำงานกลางแจ้งในเวลากลางวันตลอดเวลา การใช้แว่นกันแดดเพื่อช่วยลดแสง จึงเป็นอุปกรณ์สำคัญในการทำงาน

ขั้นตอนในการสร้างสรรค์งาน

(1) การเตรียมงาน (Pre-Production) แบ่งงานออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ หมู่บ้านออร์สิริน 6 The Next Condominium และ The Astra Condominium วางแผนการถ่ายทำโดยพัฒนาบท และแผนการถ่ายทำ โดยจะทำการถ่ายทำครั้งเดียวพร้อมกัน ใช้เวลาทั้งหมด 3 วัน ตั้งแต่วันที่ 4 - 6 มิถุนายน 2558 สรุปโครงสร้างบทและสิ่งสำคัญในการถ่ายทำของแต่ละโครงการ

1.1 The Astra Condominium คอนโดมิเนียมนี้ยังคงอยู่ระหว่างการก่อสร้างดังนั้นจึงมีแนวคิดที่สำคัญสำหรับการถ่ายทำคือจะต้องแสดงให้เห็นว่าคอนโดมิเนียมแห่งนี้อยู่กลางเมืองเชียงใหม่มีสิ่งสำคัญในโครงสร้างบทคือ เปิดเรื่องด้วยสถานที่สำคัญและสัญลักษณ์ของเมืองเชียงใหม่ คือ พระธาตุดอยสุเทพ ซึ่งมีทั้งภาพจากมุมสูงด้วยโดรน - และภาพประชาชนมาบูชาพระธาตุ ซึ่งภาพนี้เป็นภาพเร่งเวลา (Timelapse) - บรรยากาศประตูท่าแพ - คูเมือง - รถสองแถวแดง - สะพานขัวเหล็ก - สถานีรถไฟ - สถานีขนส่งโดยสาร - ป้ายสนามบิน - ศูนย์ประชุมนานาชาติ - ภาพบรรยากาศจากตาดฟ้าคอนโดมิเนียม - หลังจากนั้น จึงแสดงภาพกราฟฟิกแผนที่ของโครงการ - แบบโมเดลตัวอย่างอาคารของโครงการ-บรรยากาศภายในห้องพักทั้ง 2 แบบ - ภาพบรรยากาศถนนคนเดิน ซึ่งเป็นภาพเร่งเวลา (Timelapse) - และจบด้วยโลโก้ของโครงการพร้อมหมายเลขโทรศัพท์และเว็บไซต์

1.2 หมู่บ้านออร์สิริน 6 หมู่บ้านนี้เอกลักษณ์สำคัญคือมีทะเลสาบอยู่ด้านหน้าโครงการและมีอาคารพาณิชย์อยู่ในโครงการ ดังนั้นจึงมีแนวคิดที่สำคัญสำหรับการถ่ายทำ คือเปิดด้วยภาพบรรยากาศคนภูเขาสูง-ตามด้วยป้ายทางเข้าโครงการ-ภาพถนนกลางหมู่บ้านเห็นบ้านหลายๆ หลังเรียงกันทั้งสองฝั่ง-ภาพมุมสูงเพื่อให้เห็นหลังค่านบ้านหลายๆ หลัง-ภาพโดรนบินผ่านหน้าบ้านหลายๆ หลัง - บรรยากาศภายในห้องพักทั้ง 3 แบบ - สปอร์ตคลับ-อาคารพาณิชย์-ภาพมุมสูงเห็นสปอร์ตคลับและสระ

ว่ายน้ำ-ภาพสระว่ายน้ำบนเซตขึ้นจนเห็นพื้นที่ทั้งหมด และจบด้วยโลโก้ของโครงการพร้อมหมายเลขโทรศัพท์และเว็บไซต์

1.3 The Next Condominium คอนโดมิเนียมนี้ มีทั้งหมด 3 โครงการ ซึ่งตั้งอยู่คนละแห่งตั้งนั้นจึงมีแนวคิดที่สำคัญสำหรับการถ่ายทำ คือ เปิดภาพด้วยสี่แยกรวมโชค ซึ่งเป็นสถานที่ตั้งของโครงการ The Next 1 (ให้โดรนบินคู่กับรถยนต์) - สระว่ายน้ำ - ภาพอาคาร - บรรยากาศภายในห้องพัก - หลังจากนั้นจึงเปิดเรื่อง The Next 2 ด้วยภาพถนนเชียงใหม่-ลำปาง (แยกหนองปรือ) ซึ่งเป็นสถานที่ตั้งของโครงการ The Next 2 - ตามด้วย ทางเข้า The Next 2 - สระว่ายน้ำพร้อมอาคาร - ภาพอาคาร - บรรยากาศภายในห้องพัก - และกลับมาใช้ภาพอาคารมุมสูงอีกมุมหนึ่ง - หลังจากนั้น จึงเปิดเรื่อง The Next 3 ด้วยภาพเร่งเวลา (Timelapse) ของห้างเซ็นทรัลเฟสติวัล - ภาพอาคาร The Next 3 - ป้ายโครงการ - บรรยากาศภายในห้องพัก - ภาพมุมสูง (Topview) - และจบด้วยโลโก้ของโครงการพร้อมหมายเลขโทรศัพท์และเว็บไซต์

(2) กระบวนการถ่ายทำ (Production) ทีมงานประกอบด้วยช่างกล้องและผู้ควบคุมโดรน 1 คน ผู้กำกับ 1 คน เจ้าหน้าที่ประสานงานสถานที่ 1 คน และพนักงานขับรถ อีก 1 คน กระบวนการถ่ายทำ

2.1 งานบันทึกภาพด้วยโดรนมีลักษณะการบันทึกภาพที่สำคัญ ดังนี้ ภาพตัวอาคาร จะเก็บภาพมุมกว้างและเก็บภาพด้วยการเคลื่อนกล้องหลายๆ แบบ เช่น แพนซ้ายไปขวา แพนขวาไปซ้าย เคลื่อนกล้องขึ้นและลงสลับกัน โดยจะปรับกล้อง (Tilt) ขึ้นลงหลากหลายแบบ เพื่อนำภาพมาคัดเลือกในกระบวนการตัดต่ออีกครั้ง, ภาพสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น สระว่ายน้ำ ซึ่งจะถ่ายด้วยการเน้นที่สระว่ายน้ำและบินขึ้นเพื่อให้เห็นตัวอาคาร หรือ เริ่มถ่ายจากสระว่ายน้ำและบินขึ้นเห็นภาพหมู่บ้านทั้งหมด, ภาพป้ายโครงการใช้โดรนบินคู่กับรถยนต์ที่กำลังแล่นผ่านประตูเพื่อเข้าพื้นที่โครงการ, ภาพสถานที่สำคัญ

จะต้องบันทึกภาพภาพด้วยการเคลื่อนกล้องที่หลากหลายเช่นเดียวกันโดยจะบันทึกภาพสถานที่สำคัญที่เป็นสัญลักษณ์เมืองเชียงใหม่ เช่น พระธาตุดอยสุเทพ สถานีขนส่งโดยสาร สถานีรถไฟสะพาน ป้อมคูเมืองและกำแพงเมือง ประตูท่าแพ ศูนย์ประชุมนานาชาติ สีแยกรวมโชค รพ.กรุงเทพ (เชียงใหม่) เพื่อนำภาพมาลำดับในกระบวนการตัดต่อเพื่อให้ความหมายว่าคอนโดมิเนียมของโครงการ อยู่ใจกลางเมืองและแวดล้อมด้วยสถานที่สำคัญของเมือง

2.2 งานบันทึกภาพด้วยกล้อง DSLR มีลักษณะการบันทึกภาพที่สำคัญ ดังนี้ ภาพภายในโครงการ (Interior) จะบันทึกภาพ ห้องนั่งเล่น ห้องนอน ห้องครัว ภายในที่พิกของโครงการ โดยจะเก็บภาพด้วยการเคลื่อนกล้องหลายๆ แบบ เพื่อนำมาคัดเลือกในกระบวนการตัดต่อเช่นเดียวกัน, ภาพสถานที่สำคัญ สถานที่สำคัญบางแห่ง เช่น สนามบิน ทีมงานผู้สร้างสรรค์งานไม่สามารถบินโดรนในพื้นที่สนามบินได้ จึงต้องใช้กล้อง DSLR บันทึกภาพป้ายสนามบินเพื่อใช้แทนความหมายแทนภาพมุมสูง, ภาพแสดงการผ่านช่วงเวลา (Timelapse) เป็นการบันทึกภาพด้วยช่วงเวลาที่ยาวกว่าปกติและนำมาเพิ่มความเร็วในกระบวนการตัดต่อ เพื่อให้ภาพที่ได้ดูเร่งความเร็วจนใช้แทนความหมายให้เกิดการเปลี่ยนผ่านของเวลา เช่น ภาพการเปลี่ยนแปลงของสีของแสงไฟที่ระดับบนอาคารที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วกว่าเวลาปกติ การถ่ายทำด้วยเทคนิคนี้กล้องต้องถูกยึดบนขาตั้งกล้องให้นิ่งเพื่อไม่ให้เกิดการสั่นไหวของภาพ

(3) กระบวนการหลังการผลิต (Post Production) เป็นกระบวนการตัดต่อภาพยนตร์ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยจะดำเนินการทำงาน ดังนี้

3.1 การเตรียมวัตถุดิบในการตัดต่อ จัดแบ่งออกเป็น ภาพจากกล้องโดรน และภาพจากกล้อง DSLR

3.2 การจัดทำการฟิกแบ่งออกเป็น ภาพโลโก้ของแต่ละโครงการ แผนที่ หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อเว็บไซต์ของแต่ละโครงการ ชื่อห้องพักแต่ละห้อง

3.3 การลำดับตัดต่องาน นำวัตถุขึ้นมาตัดต่อ จัดเรียงในโปรแกรม

3.4 การบันทึกเสียง ตัดต่อเสียงเพลงประกอบ

3.5 การส่งมอบงานทำการบันทึกไฟล์ในแบบ Full HD เพื่อให้สามารถออกอากาศในสื่อจอดิจิทัลกลางแจ้ง (Digital Signage)

สรุปผลการทำงาน

การสร้างสร้งร้งงานภาพถ่ายทางอากาศสำหรับภาพยนตร์โฆษณาสิ่งทอหริมทรัพย์ของอรสิรินกรูปีครั้งนี้เน้นการเล่าเรื่องด้วยภาพมุมมองที่มีทัศนมิติ ในแบบมุมมองของนก (Bird's Eye View) โดยเล่าเรื่องตามวัตถุประสงค์ของแต่ละโครงการ ซึ่งในการสร้งร้งงานครั้งนี้ จะมุ่งศึกษาถึง ลักษณะการสร้างสร้งร้งภาพเคลื่อนไหวด้วยกล้องถ่ายภาพทางอากาศ ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัด ของการบันทึกภาพวีดิทัศน์ด้วยกล้องอากาศยานบังคับวิทยุ (Flying Camera Drone) ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาตามลำดับ ดังนี้

ลักษณะการสร้างสร้งร้งภาพเคลื่อนไหวด้วยกล้องถ่ายภาพทางอากาศ มุมมองภาพ ภาพจากกล้อง Gopro Hero 3 ที่ใช้ในการสร้งร้งงานครั้งนี้สามารถเลือกใช้ภาพได้ 3 แบบ เนื่องจากกรถ่ายภาพมุมมองที่มีทัศนมิติในแบบมุมมองของนก (Bird's Eye View) นั้น จะเป็น มุมกล้องขนาดกว้าง (Ultra Wide) และเมื่อนำกล้องติดไว้กับโดรนและบินสูงขึ้น ก็จะทำให้พื้นที่ได้กว้างมากกว่าปกติทำให้วัตถุต่างๆ ที่เห็นจากกล้องจะมีขนาดเล็กมากขึ้น การเล่าเรื่องจึงต้องใช้รูปทรงและรูปร่างของวัตถุขนาดใหญ่ เช่น อาคาร ถนน ภูเขา หรือ ภาพรวมของอาณาบริเวณทั้งหมดเป็นหลัก โดยกล้อง Gopro Hero 3 มีมุมมอง 3 แบบให้เลือกใช้ คือ

มุมมองขนาดกว้าง (Wide) ใช้เมื่อต้องการภาพขนาดกว้าง มีข้อเสียคือ จะทำให้ขอบภาพมีความบิดเบี้ยวสูง (Distortion) เกิดความโค้งที่ขอบภาพคล้ายกับเลนส์ตาปลา (Fish Eye) เนื่องจากเป็นมุมมอง

กว้างมาก จึงเหมาะสมที่จะใช้เมื่ออยู่ในสถานที่แคบ มุมมองขนาดกลาง (Medium) เป็นมุมมองขนาดกลางมีความบิดเบี้ยวน้อยกว่าขนาดกว้าง (Wide) จะเลือกใช้ในการบันทึกภาพทั่วไป

มุมมองขนาดแคบ (Narrow) เป็นมุมมองแบบแคบ ที่มีข้อดีที่สำคัญ คือ จะไม่มีความบิดเบี้ยวของวัตถุและขอบภาพ จึงเหมาะกับการบันทึกภาพเส้นขอบฟ้า แต่มีจุดด้อย คือ จะต้องเพิ่มระยะห่างจากวัตถุมากขึ้น เพื่อให้เก็บภาพได้ทั้งหมด

มุมมองขนาดกว้าง (Wide) มุมมองขนาดกลาง (Medium) มุมมองขนาดแคบ (Narrow)

ภาพเปรียบเทียบมุมมองจากกล้อง Gopro Hero

ลักษณะการเคลื่อนตัวของกล้องจากการสร้งร้งร้งผลงานดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การเคลื่อนตัวของกล้องมีความสำคัญต่อการสร้งร้งร้งภาพเป็นอย่างมาก การควบคุมโดรนที่ติดกล้องถ่ายภาพทางอากาศอยู่นั้นจะต้องควบคุมความเร็วของโดรนให้ได้พอดี หากบินช้าเกินไป จะทำให้กล้องสั่นไม่นิ่ง และหากเร็วเกินไปจะเห็นภาพปิกโซฟของโดรนเข้ามาในกรอบภาพได้ นอกจากนั้นแล้ว การนำภาพมาเพิ่มความเร็วของเฟรมภาพในกระบวนการตัดต่อ ก็ไม่สามารถทำได้ เนื่องจากจะเพิ่มความสั่นไหวของภาพมากยิ่งขึ้น ในทางตรงกันข้าม สามารถลดความเร็วของเฟรมภาพในกระบวนการตัดต่อได้โดยไม่มีผลต่อการสั่นไหวของภาพ ภาพปิกโซฟของโดรนเข้ามาอยู่ในกรอบภาพ เมื่อเร่งความเร็วโดรน

นอกจากนั้นแล้ว ความสัมพันธ์ระหว่างฉากหลังและวัตถุ มีความสำคัญต่อการบันทึกภาพยนตร์ด้วยกล้องบันทึกทางอากาศเป็นอย่างยิ่ง การบันทึกภาพทัศนมิติในแบบมุมมองของนกนั้น การกำหนดองค์ประกอบของภาพในเชิงลึกด้วยความสัมพันธ์ของฉากหน้า วัตถุ และ ฉากหลัง (Foreground - Subject - Background) จะทำให้เห็นระยะความลึกในกรอบภาพมากขึ้นซึ่งจะทำให้ภาพให้ความหมายถึงความยิ่งใหญ่ได้ดั่ง ในขณะเดียวกันการควบคุมกล้อง

ในขณะที่บันทึกภาพจะทำได้เพียงการแพนซ้ายและขวาเท่านั้น การกวาดกล้องขึ้นและลง (Tilt) จะต้องทำก่อนการเริ่มบันทึกวีดิทัศน์เนื่องจากตัวยึดกล้องไม่สามารถทำให้เคลื่อนกล้องขึ้นและลงให้หมุนवलได้แต่สามารถควบคุมการเคลื่อนตัวของโดรน ซึ่งมีผลกับภาพ เช่น เคลื่อนโดรนใน แนวระนาบซ้ายขวา เดินหน้าถอยหลัง ขึ้นบนลงล่าง การเลี้ยว ในแบบเดียวกับ การควบคุม Dolly ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริมในการควบคุมกล้อง

การนำภาพไปใช้ในงานภาพยนตร์โฆษณา อสังหาริมทรัพย์

ลักษณะของภาพที่สำคัญในงานภาพยนตร์โฆษณา รูปแบบการนำเสนอในงานภาพยนตร์โฆษณา ทั้ง 3 ชั้น จะใช้หลักในการถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural Photography) โดยใช้เลนส์มุมกว้าง เพื่อเก็บภาพรวมในแบบมุมกว้างทั้งภายในและภายนอก การบันทึกภาพจะเน้นภาพบรรยากาศภายในโครงการอสังหาริมทรัพย์ทั้ง 3 โครงการ เพื่อให้ผู้ชมเห็นภาพรวมของแต่ละโครงการโดยจะใช้ภาพถ่ายภายนอก (Exterior) เป็นภาพถ่ายทางอากาศของเมือง ตัวอาคาร และสิ่งอำนวยความสะดวกของโครงการ สลับกับภาพภายใน (Interior) คือ ภาพภายในห้องพักทุกๆ ห้อง

ปัญหาและอุปสรรคที่พบระหว่างการบันทึกภาพยนตร์

- (1) ลม DJI ผู้ผลิต Phantom2 ได้ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานว่า สามารถต้านทานความเร็วแรงลมได้ไม่เกิน 20 ไมล์ต่อชั่วโมง ซึ่งในการใช้งานจริงในการถ่ายทำภาพยนตร์โฆษณาครั้งหนึ่งก็มีปัญหาในการบินต้านแรงลม โดยเฉพาะลมที่เกิดจากช่องลมระหว่างอาคารหรือลมในระดับสูงจะทำให้ผู้ควบคุมไม่สามารถบังคับให้โดรนอยู่นิ่งได้พอสำหรับการบันทึกภาพ
- (2) นก ในระหว่างการถ่ายทำบนอาคาร ดาดฟ้าชั้น 15 ของ The Astra Condominium ผู้เขียนได้นำโดรนบินขึ้นจากชั้นดาดฟ้า และได้ประสบ

ปัญหากับฝูงนก โดยมีนกประมาณ 2 ตัว พยายามบินเข้ามาใกล้กับโดรนในลักษณะโฉบเข้าหาเพื่อจิกตี ซึ่งได้ทดลองหลายครั้งก็ยังคงประสบปัญหาตลอดเวลาจนต้องเอาเครื่องโดรนลง

(3) ความรกของเนื้อหาในภาพเนื่องจากการบันทึกภาพยนตร์ด้วยโดรนเพื่อบันทึกภาพทางอากาศนั้น จะมุ่งเน้นการบันทึกภาพในมุมกว้าง วัตถุอื่นๆ และ เนื้อหาอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง จึงเข้ามาอยู่ในกรอบภาพ และทำให้ไม่สามารถจัดองค์ประกอบให้สมบูรณ์ได้ ภาพนกบินโฉบเข้ามาที่เครื่องโดรนเนื่องจากหวงถิ่น ภาพความรกของวัตถุอื่นๆ ที่เข้ามาอยู่ในกรอบภาพ เนื่องจากการถ่ายด้วยภาพมุมกว้าง

(4) ระยะการบิน DJI ผู้ผลิต Phantom2 ได้ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานว่าสามารถบินได้ในรัศมีไม่เกิน 1 กิโลเมตรแต่ในขณะที่ใช้งานจริงทีมงานพยายามคงระยะการบินให้อยู่ในรัศมีไม่เกิน 750 เมตร เนื่องจากได้พบว่า การบินระยะไกลอาจทำให้เกิดปัญหาการบินชนวัตถุอื่นๆ โดยเฉพาะหากไปใกล้กับระยะสายตาดูเกินไปจะทำให้ไม่สามารถควบคุมหลบหลีกสิ่งกีดขวางในขณะที่บินกลับได้

ข้อจำกัดที่พบระหว่างการบันทึกภาพยนตร์

- (1) พลังงาน DJI Phantom2 ใช้แบตเตอรี่จุไฟขนาด 5200mAh ซึ่งในการใช้งานในการปฏิบัติงานจริงสามารถบินได้เพียง 10-15 นาที ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งานเช่น หากบินในระยะไกลขึ้น และเร่งความเร็วในการบินมากขึ้น จะยิ่งทำให้แบตเตอรี่หมดเร็วมากขึ้นด้วย
- (2) GPS การเตรียมการก่อนบิน DJI Phantom 2 ผู้บังคับจะต้องทำการตั้งค่า GPS ณ จุดเริ่มต้น ของการเริ่มบินเพื่อให้ระบบจับตำแหน่งเครื่องโดรนด้วยระบบ GPS ระบบนี้จะช่วยให้เครื่องโดรนสามารถประกอบตัวเองให้ตั้งอยู่กลางอากาศได้ และสามารถจดจำตำแหน่งเริ่มต้นบินเพื่อการบินกลับมายังจุดเดิมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน (เช่น แบตเตอรี่หมด) แต่ในการตั้งระบบ GPS นั้น หากอยู่ในพื้นที่ที่มีคลื่นรบกวนมาก จะทำให้เครื่องไม่สามารถค้นหา GPS ได้แม่นยำนัก

(3) คุณภาพของภาพกล้อง Gopro Hero 3 มี เซนเซอร์ภาพ ขนาด 5.75 × 4.28 มิลลิเมตร สามารถบันทึกภาพในรูปแบบวีดิทัศน์ ขนาด Full HD 1920 × 1080 พิกเซล และบันทึกภาพนิ่งได้ที่ขนาด 2592 × 1944 พิกเซล ข้อจำกัดที่สำคัญ คือ ขนาดของภาพนิ่งมีขนาดกลาง หากใช้ในงานผลิตสื่อโฆษณา ระดับมืออาชีพจะสามารถนำมาตีพิมพ์ในสื่อสิ่งพิมพ์ได้ แต่ไม่สามารถนำไปตีพิมพ์เพื่อใช้กับป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ได้

(4) การกำหนดการอนุญาตบินด้วยศักยภาพของโดรนทำให้เกิดผลกระทบต่อด้านกรจราจรทางอากาศ และการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล กรมการบินพลเรือน จึงออกประกาศเพิ่มเติม การขออนุญาตการใช้โดรนตั้งเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2558 ต่อไปนี้

มาตรการกำกับดูแลการใช้งานและปล่อยอากาศยานไร้คนขับ โดยมีเกณฑ์สำคัญ 3 ด้าน คือ

(1) สมรรถนะ จะกำหนด น้ำหนัก ขนาด รวมทั้งปริมาณเชื้อเพลิงที่บรรจุภายในโดรนต้องบินในระยะที่ไม่นานเกินกว่า 1 ชั่วโมง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายทางอากาศ

(2) การกิจจะไม่อนุญาตให้บุคคลทั่วไปนำโดรนที่ติดตั้งกล้องถ่ายภาพขึ้นบินเพราะอาจเข้าข่ายละเมิดสิทธิส่วนบุคคลจะอนุญาตให้โดรนติดตั้งกล้องไปใช้งานได้ เฉพาะธุรกิจที่มีความจำเป็นในการถ่ายภาพ เช่น ธุรกิจประเภทสื่อสารมวลชน หรือธุรกิจการถ่ายทำภาพยนตร์

(3) ระดับความสูง กำหนดห้ามโดรนบินในระดับความสูงที่เกินกว่า 500 ฟุต และต่ำเกินกว่า 50

ฟุตจากระดับพื้นดิน เพื่อไม่ให้กระทบต่อการบินพาณิชย์ และห้ามบินต่ำเกินไปจนส่งกระทบต่อบ้านเรือนและประชาชนทั่วไปรวมทั้งจะกำหนดให้โดรนที่บินจะต้องยื่นขออนุญาตกระทรวงคมนาคม ก่อนขึ้นบินทุกครั้ง หากพบว่าไม่ขออนุญาตจะถือว่ามีความผิดตามกฎหมาย โทษจำคุก 1 ปี ปรับ 4 หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

การนำความรู้ไปปรับใช้ในการเรียนการสอน

จากการทำางานสร้างสรรค์งานภาพถ่ายทางอากาศสำหรับภาพยนตร์โฆษณาอสังหาริมทรัพย์ของ อรสิรินกฤษ์ครั้งนี้ ผู้เขียนจึงได้นำไปวางแผนการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาในวิชาการถ่ายภาพ สร้างสรรค์เพื่อสื่อดิจิทัล ภาควิชาสื่อดิจิทัล คณะนิเทศศาสตร์ โดยมีหัวข้อ คำาโครงการสอน และแบบฝึกหัดในชั้นเรียนที่สำคัญ ดังนี้

หัวข้อการสอน

การควบคุมและการบันทึกภาพยนตร์ด้วยกล้องถ่ายภาพทางอากาศ

คำาโครงการสอน (1) อุปกรณ์ที่สำคัญในการถ่ายภาพทางอากาศ (2) คุณภาพของภาพจากกล้องถ่ายภาพทางอากาศ (3) มุมกล้อง และ การเคลื่อนไหวของกล้องถ่ายภาพทางอากาศ (4) ข้อควรระวังในการควบคุมกล้องถ่ายภาพทางอากาศและ (5) จริยธรรมในการใช้งานกล้องถ่ายภาพทางอากาศ

แบบฝึกหัด (1) งานกลุ่ม ถ่ายทำภาพยนตร์ เพื่อแสดงภาพอาคารเรียน จำนวน 3 แบบ (แพนขวาไปซ้าย บนขึ้น และ บนลง) และ (2) งานเดี่ยว ถ่ายภาพนึ่งอาคารเรียน จำนวน 1 ภาพ

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กนกรัตน์ ยศโกร. (2551). การถ่ายภาพเพื่อการสื่อสาร Photography for Communication. กรุงเทพฯ : ทริปเพิ้ล เอ็ดดูเคชัน.
- ชวลิต ดาบแก้ว และ สุภาวดี เหมทานนท์ (2541). การเขียนทัศนียภาพ. ดีแอล เอส.
- เสรี วงษ์มณฑา. (2540) การโฆษณาเชิงปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : เอ.เอ็น.การพิมพ์

ภาษาอังกฤษ

- Aerial Photography and Remote Sensing. University of Colorado Boulder. 2011.
- Jim Lowe (2006). Architectural Photography. Lewes, East Sussex, UK: Photographers Institute Press.

ระบอบออนไลน์

- Gregory Conley (2011). Perspective: Viewpoint, Horizon, and Vanishing Point. เข้าถึงได้จาก http://www.watercolorpainting.com/perspective_horizon_and_vanishing_point.htm ค้นเมื่อ [2558, มิถุนายน 21].
- Professional Aerial Photographers Association. History of Aerial Photography. เข้าถึงได้จาก http://professionalaerialphotographers.com/content.aspx?page_id=22&club_id=808138&module_id=158950. ค้นเมื่อ [2558, มิถุนายน 21].
- The Dallin Aerial Survey Company (1924–1941). Bird’s eye view of the Delaware Valley. เข้าถึงได้จาก http://www.hagley.org/online_exhibits/dallinexhibit/index.html ค้นเมื่อ [2558, มิถุนายน 21].
-