

# การสร้างสรรค์ภาพเคลื่อนไหวด้วยกล้องดิจิทัล DSLR

รองศาสตราจารย์เยาวนารถ พันธุ์เพ็ง

รองคณบดีคณะนิเทศศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี

วิดีโอเป็นองค์ประกอบของมัลติมีเดียที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากวิดีโอในระบบดิจิทัลสามารถนำเสนอข้อความหรือรูปภาพ (ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว) ประกอบกับเสียงได้สมบูรณ์มากกว่าองค์ประกอบชนิดอื่นๆ อย่างไรก็ตาม ปัญหาหลักของการใช้วิดีโอในระบบมัลติมีเดียก็คือ การสิ้นเปลืองทรัพยากรของพื้นที่บนหน่วยความจำเป็นจำนวนมาก เนื่องจากการนำเสนอวิดีโอด้วยเวลาที่เกิดขึ้นจริง (real-time) จะต้องประกอบด้วยจำนวนภาพไม่ต่ำกว่า 30 ภาพต่อวินาที (frame/second) ถ้าหากการประมวลผลภาพดังกล่าวไม่ได้ผ่านกระบวนการบีบอัดขนาดของสัญญาณมาก่อน การนำเสนอภาพเพียง 1 นาทีอาจต้องใช้หน่วยความจำมากกว่า 100 MB ซึ่งจะทำให้ไฟล์มีขนาดใหญ่เกินขนาดและมีประสิทธิภาพในการทำงานที่ด้อยลง ซึ่งเมื่อมีการพัฒนาเทคโนโลยีที่สามารถบีบอัดขนาดของภาพอย่างต่อเนื่องจนทำให้ภาพวิดีโอสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและกลายเป็นสื่อที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบมัลติมีเดีย (multimedia system)

ทุกวันนี้กล้องดิจิทัล DSLR ได้พัฒนาความสามารถในการถ่ายวิดีโอไปได้อย่างมากแล้ว เพียงแต่ความเข้าใจในการถ่ายทำวิดีโอด้วยกล้องดิจิทัล DSLR สำหรับนักถ่ายภาพนิ่งนั้นอาจจะยังไม่ได้แพร่หลายเท่าใดนักทั้งที่จริง ๆ แล้วพื้นฐานการใช้งานอยู่บนพื้นฐานเดียวกันเพียงแต่อาจจะต้องมีการปรับตัวและปรับเปลี่ยนวิธีคิดในการถ่ายภาพ ในขณะที่ช่วงช่วงภาพกล้องวิดีโอหลาย ๆ คนที่คุ้นเคยกับการถ่ายวิดีโอด้วยกล้อง DV ปัจจุบันการรใช้กล้องดิจิทัล DSLR เป็นที่แพร่หลายมากไม่ว่าจะเป็นวงการภาพยนตร์ วงการโฆษณา วงการโทรทัศน์ หรือแม้กระทั่ง wedding studio



## ระบบวิดีโอ

ระบบวิดีโอแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ๆ คือ ระบบวิดีโอแบบอนาล็อกและแบบดิจิทัล ซึ่งแต่ละระบบจะมีจุดเด่นและจุดด้อยที่แตกต่างกันไปดังนี้

**1. วิดีโออนาล็อก (analog video)** ระบบวิดีโอแบบอนาล็อกหรือเทปวิดีโอที่เราเคยใช้ในอดีต ไม่ว่าจะเป็นเทปวิดีโอแบบ VHS, S-VHS หรือวิดีโอที่ได้มาจากกล้องวิดีโอระบบ 8 mm และกล้องวิดีโอระบบ HI 8 ก็จัดว่าเป็นระบบอนาล็อกเช่นกัน ระบบวิดีโอแบบนี้จะเก็บข้อมูลภาพและบันทึกเสียงไว้ในรูปแบบของคลื่นไฟฟ้าที่มีการเปลี่ยนแปลงสูงต่ำตามตำแหน่งของข้อมูล ซึ่งจะทำให้เกิดความผิดเพี้ยนได้ง่ายเวลาส่งออกไปยังสื่อต่าง ๆ โดยเฉพาะการ copy ข้อมูลหลาย ๆ ครั้งจะทำให้คุณภาพของภาพและเสียงลดต่ำลงเรื่อย ๆ ปัจจุบันได้ถูกระบบวิดีโอแบบดิจิทัลเข้ามาแทนที่เรียบร้อยแล้ว

**2. วิดีโอดิจิทัล (digital video)** ระบบวิดีโอแบบดิจิทัลเป็นวิดีโอต่าง ๆ ที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์หรือวิดีโอที่จัดเก็บในรูปแบบของแผ่น VCD และ DVD ซึ่งการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบนี้จะแตกต่างจากระบบอนาล็อกอย่างชัดเจน เพราะจัดเก็บโดยแปลงสัญญาณคลื่นให้อยู่ในรูปแบบตัวเลข 0 กับ 1 เมื่อมีการส่งผ่านข้อมูลหรือถูก copy หลาย ๆ ครั้งคุณภาพของข้อมูลจะเท่าเดิม ยกเว้นการแปลงไฟล์ให้อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ คุณภาพที่ได้ก็อาจจะลดลงตามประสิทธิภาพของฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ที่ใช้ เช่น การแปลงไฟล์ให้อยู่ในรูปแบบของ VCD หรือ DVD คุณภาพที่ได้ก็จะแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ปัจจุบันระบบวิดีโอแบบดิจิทัลกำลังเป็นที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก

## การผลิตวิดีโอด้วยกล้องดิจิทัล

1. การวางแผน เป็นการกำหนดเรื่องราวที่จะถ่ายทำว่าต้องการถ่ายทำสิ่งใด และกำหนดความยาวของเรื่องเพื่อที่จะได้เตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อม

2. การถ่ายทำ เป็นการบันทึกภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่งหรือเหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ที่ผู้ผลิตต้องการจะถ่ายทำเพื่อจะได้นำข้อมูลนั้นเก็บไว้

3. แคปเจอร์ (capture) เป็นการถ่ายโอนข้อมูลที่เป็นภาพอย่างเดี่ยว หรือทั้งภาพและเสียงที่ได้จากเทปวิดีโอ (VHS) มาบันทึกลงใน Harddisk ของเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยทำการจัดเก็บเป็นไฟล์ .AVI หลาย ๆ ไฟล์ ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ และสามารถนำไฟล์ .AVI นี้ไปใช้ในการตัดต่อภาพได้

4.การตัดต่อ เป็นการนำไฟล์หลาย ๆ ไฟล์ที่จัดเก็บอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์มาเรียงต่อกัน โดยทำการเลือกภาพและเสียงที่ต้องการ จากนั้นจึงทำการตกแต่งภาพ โดยการเพิ่มเติมข้อมูลต่าง ๆ เช่น สี สัน ความสวยงาม ข้อความ เพิ่มความเร็วหรือลดความเร็วในการแสดงภาพเคลื่อนไหว ลดเหลี่ยมของภาพ หรือจะทำการปรับเปลี่ยนความยาวของข้อมูลก็ได้ เช่นการตัดต่อวิดีโอด้วยโปรแกรม Windows Movie Maker หรือ Adobe Premiere ปัจจุบันการตัดต่อวิดีโอด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์จะได้งานที่มีคุณภาพดีกว่า เนื่องจากสามารถเพิ่มเทคนิคพิเศษ ปรับแต่งภาพให้สวยงามได้ จึงได้รับความนิยม แต่ผู้ที่ต้องการตัดต่ออย่างมืออาชีพต้องไม่ลืมว่างบประมาณในการเตรียมอุปกรณ์ตัดต่อนั้นมีราคาแพง หากจะทำการตัดต่อเพื่อเพิ่มความรู้ก็ควรใช้อุปกรณ์ที่มีราคาเหมาะสมที่จะทำ เพื่อป้องกันความสิ้นเปลืองโดยเปล่าประโยชน์

5. การจัดทำสื่อประสม เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการตัดต่อวิดีโอด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยนำผลิตภัณฑ์ที่ได้มาทำการเก็บบันทึกให้อยู่ในรูปของไฟล์ต่าง ๆ เทปวิดีโอ แผ่นวีซีดี หรือแผ่นดีวีดี ซึ่งเป็นสื่อที่นิยมมากในปัจจุบัน เพื่อจะได้เก็บผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เหล่านั้นไว้ หรือนำออกมาเพื่อเผยแพร่

## การบีบอัดวิดีโอ

การบีบอัดวิดีโอเป็นการจัดเก็บข้อมูลภาพและเสียงของไฟล์ต้นฉบับให้มีขนาดลดน้อยลง แต่ยังคงมีปริมาณของข้อมูลเท่าเดิม แต่ก็เป็นที่น่ารำก้นดีแล้วว่าไฟล์อ่าจะมีคุณภาพลดน้อยลงไปตามขนาดที่บีบอัด แต่เนื่องจากการบีบอัดข้อมูลมีประโยชน์เป็นอย่างมากจึงทำให้มีการพัฒนาต่อมาเรื่อย ๆ ซึ่งสามารถแสดงได้ดังต่อไปนี้

- เจเพ็ก (JPEG) : เป็นมาตรฐานการบีบอัดข้อมูล เนื่องจากมีความต้องการที่จะย่อภาพสีโดยให้คงรายละเอียดเดิมไว้ให้มากที่สุด ซึ่งคอมพิวเตอร์จะทำการสุ่มตัวอย่างของจุดภาพในส่วนต่าง ๆ

ก่อนที่จะบีบอัดข้อมูล โดยตรวจสอบพื้นที่ว่าจะมีสีอะไรอยู่มากที่สุด จากนั้นจะยุบพื้นที่ที่เหลือเพียงสีที่ต้องการเพียงหนึ่งพิกเซล ซึ่ง JPEG จะถูกนำมาใช้กับภาพนิ่งที่อัตราส่วนการบีบประมาณ 25:1, 40:1 จนถึง 100:1

Motion – JPEG หรือ M – JPEG : เป็นมาตรฐานการบีบอัดข้อมูลที่สามารถบีบอัดและขยายสัญญาณได้ตั้งแต่ 12:1, 5:1 และ 2:1 ทำให้ภาพที่ได้ออกมามีคุณภาพและเป็นที่น่าสนใจ สำหรับกลุ่มผู้ผลิตงานที่ไม่ต้องการความละเอียดมากนัก จึงเป็นระบบที่นิยมใช้ในการตัดต่อ และการ์ดแคปเชอร์ (capture card) แบบต่าง แต่ในปัจจุบันเริ่มความนิยมเนื่องจากระบบดิจิทัลของกล้องดิจิทัลวีดีโอเข้ามาแทนที่

CODEC : เป็นเทคโนโลยีการบีบอัดและการคลายข้อมูล ซึ่งสามารถนำไปใช้กับซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ หรืออย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ โดยส่วนมาก CODEC จะนิยมใช้กันในบีบอัดแบบ MPEG, Indeo และ Cinepak

เอ็มเพ็ก (MPEG : Moving Picture Experts Group) : เป็นมาตรฐานการบีบอัดสัญญาณภาพและเสียง โดยใช้ระบบ DCT ซึ่งเป็นระบบที่ใช้กับระบบวีดีโอคุณภาพสูงทั่วไป จะมีความคล้ายคลึงกับการบีบอัดข้อมูลแบบ JPEG แต่จะลดจำนวนข้อมูลที่ซ้ำกันของภาพต่อไปด้วย การบีบอัดข้อมูลแบบ MPEG นี้ เป็นแบบไม่สมมาตร เนื่องจากขั้นตอนในการเข้ารหัสสัญญาณวีดีโอนานกว่าขั้นตอนการถอดรหัสข้อมูล โดย MPEG ได้ถูกพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องดังนี้

- MPEG-1 ใช้กับวีดีโอที่ดูตามบ้าน เป็นที่รู้จักกันดีในชื่อ VHS ซึ่งไฟล์ที่ได้จากการบีบอัดข้อมูลแบบนี้สามารถใช้เครื่องเล่น CD ทั่ว ไป อ่านหรือเขียนข้อมูลได้ แต่ยังให้ภาพที่ค่อนข้างหยาบ สัญญาณสีแต่ละจุดไม่สามารถกำหนดเป็นสีที่ถูกต้องได้ ถ้าเป็นระบบที่ใช้อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ช่วยในการถอดรหัสจะแสดงภาพที่ชัดเจนได้ เต็มจอภาพ แต่ถ้าใช้ซอฟต์แวร์อย่างเดียวจะแสดงภาพที่ชัดเจนได้เพียงครึ่งจอภาพ

- MPEG-2 เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมภาพยนตร์ โดยเฉพาะการบีบอัดข้อมูลแบบนี้ ก่อนที่คอมพิวเตอร์จะคำนวณผลเพื่อแทนค่าจุดสี ต่าง ๆ ภาพจะถูกแบ่งออกเป็นส่วน ๆ และจะคำนวณทีละหลาย ๆ ภาพ เรียกว่า “GOP (group of picture) “ ซึ่งเป็นการมองภาพครั้งละ 8-24 ภาพ โดยจะดูจากภาพที่หนึ่งของ GOP เป็นหลัก จากนั้นจะทำการเข้ารหัสภาพ แล้วมองภาพถัดไปว่ามีความแตกต่างจากภาพแรกที่จุดใด จากนั้นจะทำการเปรียบเทียบและเก็บเฉพาะที่แตกต่างของภาพไว้ในเฟรมนั้น ส่วนภาพต่อไปก็ทำการเปรียบเทียบกับภาพติดกัน แล้วเก็บส่วนต่างไว้เช่นกัน ทำให้สามารถลดจำนวนข้อมูลที่ต้องการเก็บ และเก็บบันทึกข้อมูลที่ต้องการถอดรหัสได้

- MPEG-3 เพื่อใช้งานกับโทรทัศน์ที่มีความคมชัดสูง หรือเรียกว่า HDTV (High – Definition Television) เป็นโทรทัศน์ดิจิทัลชนิดใหม่ที่ใช้ในสหรัฐ แต่ไม่ได้นำมาใช้งานเนื่องจากไม่ประสบความสำเร็จ

- MPEG-4 เป็นมาตรฐานที่ใกล้เคียงกับ Quick Time เพื่อใช้งานทางด้านมัลติมีเดีย ที่มีแบนด์วิดท์ (bandwidth) ต่ำ ซึ่งสามารถรวมภาพ เสียง และส่วนประกอบอื่นที่คอมพิวเตอร์สร้างขึ้นได้ ที่สำคัญ MPEG-4 ได้ถูกออกแบบให้มีความสามารถในการเชิงโต้ตอบกับวัตถุต่าง ๆ ในภาพได้

- MPEG-7 เป็นตัวเชื่อมรายละเอียดเนื้อหา มัลติมีเดีย เข้าด้วยกัน (multimedia content description interface) โดยมีจุดหมายที่จะสร้างมาตรฐานการอธิบายข้อมูลข่าวสารของมัลติมีเดีย เพื่อใช้ในการสนับสนุนความหมายของข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ บนสื่อ

### อุปกรณ์สำหรับถ่ายภาพเคลื่อนไหว

1. กล้องดิจิทัล DSLR
2. เลนส์ 18-55 mm หรือที่เรารู้จักกันในนามว่าเลนส์ kit (เป็นเลนส์ที่มาพร้อมกับกล้องดิจิทัล)
3. เลนส์ 24-105 mm

หลังจากที่เตรียมอุปกรณ์สำหรับการถ่ายภาพเคลื่อนไหวแล้วก็มาถึงขั้นตอนการถ่ายทำ โดยเริ่มต้นจากการเลือกโหมดในการถ่ายภาพมาเป็นโหมดวีดีโอตามภาพ



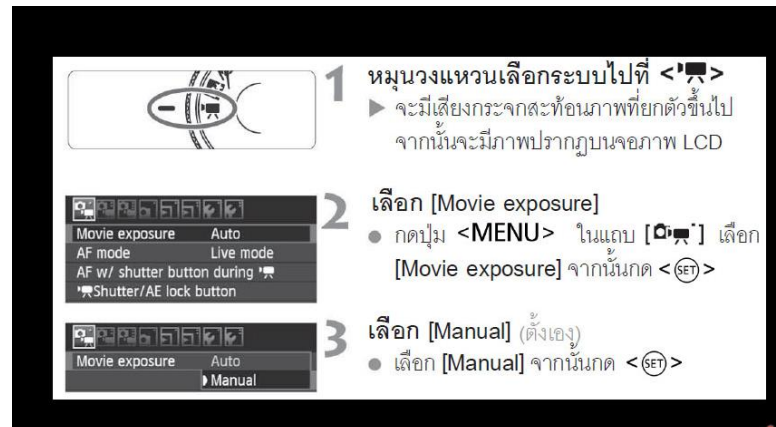


เพื่อป้องกันภาพที่ถ่ายออกมาสั่นไหวดังนั้นก่อนจะถ่ายวิดีโอจึงควรเสียบ Stabilizer ไปที่ตำแหน่ง On



### การถ่ายวิดีโอด้วยกล้องดิจิทัล แบบ Manual

การถ่ายวิดีโอด้วยกล้องดิจิทัล แบบ Manual คือการที่เราตั้งค่า F Speed Shutter และ ISO ด้วยตัวเองโดยทำการกำหนดค่าต่าง ๆ ของตัวกล้องสำหรับใช้ในการถ่าย



จริงๆ แล้วการถ่ายวิดีโอด้วยกล้องดิจิทัลมีหลักการและแนวคิดในการถ่ายคล้ายๆกับการถ่ายภาพนิ่ง เช่นกำหนดค่า F ก็คือลักษณะของภาพที่เราจะได้นั้นแหละ วิธีการปรับค่า F สำหรับการถ่ายวิดีโอ ปรับได้โดยการ กด AV+- แซะไว้แล้วไปหมุนงล้อตรงใกล้ๆ กับปุ่มชัตเตอร์





ภาพที่ 8.8 การปรับค่า ISO

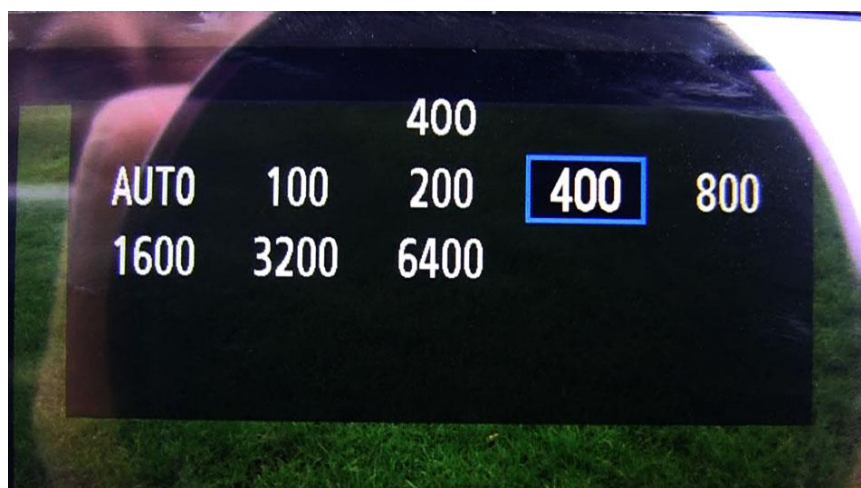
### วิธีการถ่ายวิดีโอด้วยกล้องดิจิทัล DSLR

หลังจากที่ได้ทำความเข้าใจในเรื่องของการปรับค่าต่าง ๆ เพื่อเตรียมถ่ายภาพเคลื่อนไหว แล้วก็มาถึงขั้นตอนของการลงมือถ่ายทำ ที่นี้ เวลาเราจะถ่ายวิดีโอ อย่างที่บอกมาให้อิงกับการถ่ายรูปเป็นหลัก การถ่ายรูป เราอิงค่า F เพื่อกำหนดภาพ การถ่ายวิดีโอ เราก็จะอิงกับค่า F เหมือนกัน เราจะทำการตั้งค่าไว้ก่อนแล้วจึงให้ Speed Shutter และ ISO เป็นตัวช่วย เพื่อความเข้าใจในการใช้งาน จะขอยกตัวอย่างปัญหาขึ้นมา เพื่อให้เห็นวิธีการใช้กล้องและจัดการกับปัญหา โดยปกติ การถ่ายวิดีโอ หลักที่เห็นกันชัดๆ ก็คือ วิดีโอมืดไป หรือวิดีโอสว่างไป ตัวอย่างแรกขอยกตัวอย่างวิดีโอมืดไป โดยตั้งโจทย์ว่า อยากถ่ายวิดีโอให้ได้สไลด์ภาพแบบชัดลึก ดังนั้นผู้ถ่ายต้องเลือกค่า F



เอง โดยเลือกไปที่ F22 ตอนที่เลือก F22 จะเห็นจากหน้าจอว่าภาพที่เห็นนั้นมีความมืดไปดังนั้นเรา จะทำอย่างไรให้ภาพสว่างขึ้นได้ โดยที่ไม่ต้องไปเปลี่ยนสปีดภาพวิดีโอแบบชัดลึกอย่างที่อยาก ได้ Speed Shutter และ ISO สามารถที่จะช่วยได้

ดังนั้นเราจึงควรหันมาดู Speed Shutter ว่าได้ถูกตั้งค่าไว้เท่าไร ตามหลักการ เพื่อให้ภาพ สว่างขึ้น เราต้องการ Speed Shutter ที่ช้ากว่านี้ เพื่อให้แสงเข้ามากกว่านี้ จึงควรตั้งค่า Speed Shutter ที่ ต่ำกว่าที่เป็นอยู่ แต่ก่อนอื่นต้องรู้ก่อนว่า การถ่ายวิดีโอกล้องจะบังคับ Speed Shutter ห้ามต่ำกว่า 30 (1/30) ถ้าเราปรับให้ลงมาที่ 30 แล้วภาพก็ยังไม่สว่างขึ้น ISO จะเป็นวิธีที่ช่วยให้ภาพสว่างขึ้นโดย เริ่มต้นการปรับค่าเพิ่มขึ้นไปจนกว่าจะเห็นภาพสว่างตามที่ต้องการ



การปรับค่าถ้าทำการปรับค่าไปในทาง – จะทำให้ภาพเกิดความมืดดั่งรูป



ถ้าเลือกปรับในฝั่งที่บวกก็จะทำให้ภาพเกิดความสว่างขึ้น



เมื่อทำการปรับค่าต่าง ๆ ของกล้องเรียบร้อยแล้วก็สามารถลงมือบันทึกภาพเคลื่อนไหวโดยสามารถเลือกใช้มุมกล้องต่าง ๆ ได้ดังนี้

**มุมกล้อง** หมายถึง ทิศทางที่ตั้งกล้องกับวัตถุที่ถูกถ่าย ประกอบด้วยมุมหลักๆ ดังนี้

1. มุมกล้อง ออบเจกทีฟ (objective camera angle) มุมกล้องมุมนี้ทำให้ผู้ดูได้เห็นภาพโดยตรงจากเลนส์กล้อง ซึ่งทำหน้าที่เสมือนตาผู้ดู

2. มุมกล้อง ซับเจกทีฟ (subjective camera angle) มุมกล้องมุมนี้ใช้กล้องแทนผู้ดู ทำให้ผู้ดูเป็นเสมือนผู้แสดงที่อยู่นอกจอ ผู้แสดงจะมองหรือพูดกับเลนส์กล้อง ทำให้รู้สึกว่าคุณแสดงในจอ มองหรือพูดกับผู้ดูโดยตรง ทำให้ผู้ดูรู้สึกว่าเข้าไปมีส่วนร่วมใน ภาพยนตร์เรื่องนั้น

3. มุมกล้อง พอยต์ ออฟ วิว (point of view camera angle, POV) มุมกล้องมุมนี้ผู้กำกับทำให้ผู้ดูเห็นภาพเหตุการณ์จากสายตาของผู้แสดงอีกทีหนึ่ง ผู้ดูจะเห็นผู้แสดงจากมุมกล้องออบเจกทีฟ และเห็นภาพที่ผู้แสดงเห็นจากมุมกล้องพอยต์ ออฟ วิว ตัวอย่างเช่น ภาพแรกผู้ดูเห็นภาพ เฮลิคอปเตอร์บินเหนือกรุงเทพฯ ตัดภาพไปที่คนขับมองลงมาข้างล่าง แล้วตัดเป็นภาพการจราจรในกรุงเทพฯ ภาพการจราจรในกรุงเทพฯ เป็นภาพจากมุมกล้องพอยต์ ออฟ วิว ของคนขับเครื่องบิน เฮลิคอปเตอร์

4. มุมที่ผู้กำกับกำหนดขึ้นเอง (director's Interpretative Camera Angle) เป็นมุมกล้องที่ผู้กำกับอาจกำหนดมุมกล้องขึ้นมาเพื่อให้เรื่องราวเร้าใจ ชวนติดตามยิ่งขึ้น เพื่อให้การสื่อสารเข้าถึงอารมณ์ของผู้ดูโทรทัศน์ได้อย่างเต็มที่ มุมมองภาพ หมายถึง จุดภาพที่ปรากฏบนจอภาพยนตร์และจอโทรทัศน์ ผู้กำกับจะกำหนดว่าจะเสนอภาพจากมุมใด คือให้ผู้ดูมองเห็นภาพจากมุมใดจึงจะน่าสนใจและสมจริงกับเรื่องราวที่เสนอ มุมมองภาพหรือที่นิยมเรียกว่ามุมกล้อง โดยทั่วไปจะประกอบด้วย 3 มุม ได้แก่

1. มุมสูง (high angle) ตั้งกล้องถ่ายภาพยนตร์และโทรทัศน์ไว้สูงกว่าวัตถุ ถ้าเป็นภาพสถานที่กว้างใหญ่ การถ่ายภาพไกลจากมุมสูงทำให้เห็นภาพได้กว้างไกล เป็นการเปิดฉากแนะนำสถานที่ได้เป็นอย่างดี แต่ถ้าเป็นการถ่ายคน จะเป็นการเสนอให้เห็นว่าคนๆ นั้น ไม่สำคัญ เป็นคนต่ำต้อย ไม่สง่างาม

2. ภาพมุมระดับสายตา (eye level angle) เป็นภาพที่ตั้งกล้องในระดับสายตาของคน หรือของวัตถุที่ถูกถ่าย ภาพในระดับสายตาเพื่อสื่อความหมายว่าภาพที่ปรากฏจะเป็นภาพให้ความรู้สึกธรรมดา ไม่เด่นอะไร

3. ภาพมุมต่ำ (low angle) เป็นภาพที่ตั้งกล้องถ่ายในระดับต่ำกว่าคนหรือวัตถุที่ถูกถ่าย เป็นภาพที่แหงนดู สื่อความหมายหรือให้เกิดความรู้สึกว่าคนหรือวัตถุที่ถูกถ่ายมีความสำคัญมากกว่าปกติ น่าเคารพ นับถือ

**ขนาดภาพ** หมายถึง บริเวณของภาพที่ถ่าย มักจะเรียกว่า ช็อต (shot) ประกอบด้วยขนาดต่างๆ ดังนี้

1. ภาพขนาดที่ถ่ายไกลมาก (extreme long shot = ELS) เป็นภาพที่ถ่ายด้วยเลนส์กว้าง และถ่ายจากที่ไกล อาจถ่ายจากที่สูงด้วย เพื่อให้เห็นความยิ่งใหญ่ของสถานที่ ภาพขนาดนี้มักใช้เป็นภาพเปิดเรื่องและแนะนำสถานที่ที่เรื่องราวจะเกิดขึ้น

2. ภาพถ่ายไกล (long shot = LS) เป็นภาพที่ถ่ายให้ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ที่เกิดเหตุการณ์ ถ้าเป็นภาพคนจะถ่ายเต็มตัว

3. ภาพถ่ายปานกลาง (medium shot = MS) ถ้าเป็นภาพคนจะเป็นภาพครึ่งตัว

4. ภาพใกล้ (close up = CU) ถ้าเป็นภาพคนจะถ่ายจากไหล่ขึ้นไปถึงศีรษะ เพื่อแสดงให้เห็นความรู้สึกของผู้แสดง หรือรายละเอียดของสิ่งที่นำเสนอให้เห็นรายละเอียดชัดเจนยิ่งขึ้น

5. ภาพใกล้มาก (extreme close up = ECU) เป็นภาพที่ถ่ายใกล้มาก เน้นเฉพาะจุดที่ต้องการจะเน้น เช่น เน้นที่ตาหวานยิ้ม แสดงถึงตาที่มีความรัก ตาที่แดง มีน้ำตา แสดงถึงความเศร้าโศก

### การนำวิดีโอไปใช้งาน

วิดีโอสามารถนำไปใช้งานได้หลาย ๆ ลักษณะซึ่งสามารถแสดงดังต่อไปนี้

- ด้านบันเทิง (video entertainment) สามารถบันทึกมีวสิทวิดีโอ รายการโทรทัศน์ที่ชื่นชอบ บันทึกการแสดงสด หรือในงานเลี้ยงสังสรรค์ต่าง ๆ เพื่อนำกลับมาชมได้อีกครั้ง

- ด้านการนำเสนองาน (video presentation) สำหรับแนะนำสินค้า กิจกรรมด้านต่าง ๆ

- ด้านงานสะสมวิดีโอ (video album) สามารถผลิต Video ที่ใช้เพื่อบันทึกภาพแห่งความทรงจำ รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่กระทำร่วมกันขณะที่เรากำลังศึกษาอยู่

- ด้านการศึกษา (education program) ผลิตสื่อการเรียนการสอนของอาจารย์ในรูปแบบของวิดีโอเทป ซีดีรอม หรือภาพนิ่ง เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนได้ทั้งในชั้นเรียน และทางออนไลน์

### บทสรุป

ระบบวิดีโอแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ๆ คือ ระบบวิดีโอแบบอนาล็อกและแบบดิจิทัล ขั้นตอนในการผลิตวิดีโอด้วยกล้องดิจิทัล มีอยู่ 5 ขั้นตอนได้แก่ 1. การวางแผน 2. การถ่ายทำ 3. แคปเจอร์ 4. การตัดต่อ 5. การจัดทำสื่อประสม การผลิตวิดีโอด้วยกล้องดิจิทัลนั้นมีอุปกรณ์ใน

การผลิต คือ กล้องดิจิทัล DSLR เลนส์ 18-55 mm หรือที่เรารู้จักกันในนามว่าเลนส์ kit (เป็นเลนส์ที่มาพร้อมกับกล้องดิจิทัล) และ เลนส์ 24-105 mm

มุมมอง หมายถึง ทิศทางที่ตั้งกล้องกับวัตถุที่ถูกถ่าย ประกอบด้วยมุมหลักๆ ดังนี้

1. มุมกล้อง ออบเจกทีฟ (objective camera angle)
2. มุมกล้อง ซับเจกทีฟ (subjective camera angle)
3. มุมกล้อง พอยต์ ออฟ วิว (point of view camera angle, POV )
4. มุมที่ผู้กำกับกำหนดขึ้นเอง (director's interpretative camera angle)

### บรรณานุกรม

ปิยะฉัตร แกหลง. (2551). *เริ่มต้นกับ Digital Single Lens Reflex*. กรุงเทพฯ: โปรวิชชั่น.

ณรงค์ สมพงษ์. (2545). *การถ่ายภาพเทคนิคขั้นสูง*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรม  
การเกษตรแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ณัฐวุฒิ ปิยบุษชาติ. (2552). *ถ่ายภาพสวยด้วยกล้อง DSLR*. นนทบุรี: ไอดีซี.พี.

พิชญ์ภูมิ สุวรรณปรีชา. (2552). *ตากล้องต้องรู้ ตอนสวยด้วยแสง*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

เยาวนารถ พันธุ์เพ็ง. (2553). *การถ่ายภาพดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ลัดดา สุขปรีดี. (2529). *เอกสารการสอนชุดวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาพนิ่ง และภาพยนตร์  
หน่วยที่ 10 Introduction to photography and film สาขาวิชานิเทศศาสตร์*

*มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

วรรัตน์ คำเมือง. (2552). *เอกสารประกอบการสอนหลักการถ่ายภาพเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ:  
วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ.

ศักดิ์เศรษฐ ประกอบผล. (2553). *การถ่ายภาพด้วยระบบดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: อีเมจโฟกัส

สุรเชษฐ์ น้าทิพย์. (2551). *พื้นฐานการถ่ายภาพบุคคลเชิงปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

สุรเดช วงศ์สินหลิ่ง. (2551). *รวมความรู้เรื่องเลนส์*. นนทบุรี: Photo & life.

อริญญา ตรีคุณประภา. (2552). *ตัดต่อวิดีโอง่ายๆ สไตล์มืออาชีพ*. กรุงเทพฯ: เสริมวิทย์ อินฟอ  
เมชั่น เทคโนโลยี.

อรวินท์ เมฆพิรุณ. (2551). *กล้อง Digital และการแต่งภาพ*. กรุงเทพฯ: โปรวิชชั่น.

อัครเจนต์ สีหะวงษ์. (2550). *เอกสารวิชาการถ่ายภาพและภาพยนตร์*. กรุงเทพฯ:  
มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต.

- โอภาส สุขสมบูรณ์. (2550). *เลนส์* (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://www.pantown.com/board.php?id=17396&area=4&name=board4&topic=1&action=view> [2552, 4 ธันวาคม].
- Ang, Tom. (2007). *How to photograph absolutely everything*. London: Dorling Kindersley Limited.
- Bavister, Steve. (2004). *35mm photography the complete guide*. Cincinnati, OH: I&W Publications.
- Brian Horton. (2001). *Guide to photojournalism*. New York: McGraw - Hill.
- Frances, Audi, & Photo minimax team. (2547). *เทคนิคการถ่ายภาพนางแบบภาคปฏิบัติ เล่ม 1*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- Freeman, Michael. (2006). *Light & lighting in digital photography*. Cambridge, London: The Ilex Press.