

โครงการถ่ายภาพเล่าเรื่อง เรื่องค้นหา  
PHOTO ESSAY PROJECT "SEARCHING"



ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาศิลปะการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2541

เลขหม.....

เลขทะเบียน **34447**

วัน, เดือน, ปี **1 1 พ.ย. 2542**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
แม้ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการถ่ายภาพเล่าเรื่อง เรื่อง ค้นหา  
PHOTO ESSAY PROJECT "SEARCHING"

โดย

นางสาว อรดี ว่องวสุพงศา  
MISS ORADEE WONGWASUPONGSA



*อรดี ว่องวสุพงศา*

วันที่ 15/6/42

อาจารย์ที่ปรึกษา - อาจารย์ พิระพงษ์ พงษ์ประภาพันธ์

*ศ.จ. จิระพงษ์ ภูมิจิตร*

วันที่ 31.5.42

หัวหน้าภาควิชาศิลปะ - ศ.จ. จิระพงษ์ ภูมิจิตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการถ่ายภาพเล่าเรื่อง เรื่อง ค้นหา  
PHOTO ESSAY PROJECT "SEARCHING"

โดย

นางสาว อรดี ว่องวสุพงศา  
MISS ORADEE WONGWASUPONGSA



วันที่ \_\_\_\_\_

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ พีระพงษ์ พงษ์ประภาพันธ์

วันที่ \_\_\_\_\_

หัวหน้าภาควิชาศิลปะ - ผศ.จิระพงษ์ ภูมิจิตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)	โครงการถ่ายภาพเล่าเรื่อง เรื่อง ค้นหา
(ภาษาอังกฤษ)	PHOTO ESSAY PROJECT "SEARCHING"
สาขา	ภาพถ่าย
ภาควิชา	นิเทศศิลป์
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ พีรพงษ์ พงษ์ประภาพันธ์
ปีการศึกษา	2541

### บทคัดย่อ

การถ่ายภาพเล่าเรื่อง หรือในภาษาอังกฤษว่า Photo essay เป็นหนึ่งในงานถ่ายภาพเชิงศิลปะที่ซับซ้อน เกี่ยวข้องกับการใช้รูปภาพและความสามารถเฉพาะตัวของช่างภาพนั้น

การทำ ภาพถ่ายเล่าเรื่อง ต้องมีการจัดการ และการลำดับรูปในประเด็น (theme) นั้น ๆ ประเด็น (subject) ที่จะนำเสนอเป็นอะไรก็ได้ที่เกี่ยวข้องกับ บุคคล สถานที่ หรือเหตุการณ์ และการทำ ภาพถ่ายเล่าเรื่องนี้ สามารถที่เป็นในเชิงนามธรรม หรือรูปธรรมก็ได้ ลักษณะรูปแบบของมันก็ไม่จำกัด แต่สิ่งที่สำคัญคือรูปถ่ายหรือการแสดงนั้น เน้นและสื่อประเด็นนั้นได้ชัดเจน ไม่มีความแน่นอนตายตัวในการบอกเล่าเรื่องในรูปแบบ

### วิธีการค้นคว้า

1. ศึกษางานถ่ายรูปที่เป็นแนวการเล่าเรื่องจากหนังสือ นิตยสาร
2. สัมภาษณ์ความคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับงานถ่ายภาพเล่าเรื่องจากช่างภาพ
3. ศึกษางานถ่ายรูปที่เป็นงานถ่ายภาพกลางคืน วิธีการและเทคนิค สิ่งจำเป็นต่าง ๆ ที่แตกต่างจากงานถ่ายในสตูดิโอหรือ OUT DOOR ในตอนกลางวัน
4. ศึกษาสื่อ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการเล่าเรื่องด้วยภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หัวข้อโครงการ

ชื่อโครงการ โครงการถ่ายภาพเล่าเรื่อง เรื่อง ค้นหา

ความเป็นมา การถ่ายภาพในปัจจุบันมีเทคนิคและวิธีการนำเสนอมากมาย การถ่ายภาพเล่าเรื่องก็เป็นอีกวิธีการหนึ่งการนำเสนอ ซึ่งเป็นการนำเสนอที่ต้องมีความคิด Theme ของเรื่องในการนำเสนอ และเรื่องที่น่าเสนอนั้นก็เป็นเรื่องอะไรก็ได้ที่จะสื่อถึงสิ่งที่ช่างภาพต้องการเสนอถึงผู้รับ

โดยทั่วไปเมื่อพูดถึงภาพถ่ายเล่าเรื่อง ในภาษาอังกฤษใช้คำว่า PHOTO-ESSAY คนมักจะเข้าใจว่า PHOTO-ESSAY เป็นภาพถ่ายเล่าเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสารคดี ซึ่งข้อมูลในวิทยานิพนธ์จะได้กล่าวต่อไปเกี่ยวกับ PHOTO-ESSAY และ DOCUMENTARY PHOTOGRAPHY

การถ่ายภาพเล่าเรื่องก็เหมือนกับเล่าเรื่องโดยใช้ภาพสื่อความหมาย คนดูจะสนใจเรื่องหรือเนื้อหาที่เล่าโดยภาพ ก็ต่อเมื่อเขารู้สึกนิยมชมชอบภาพที่เขาได้เห็นก่อนแล้วจึงค้นหาความหมาย ซึ่งการที่จะทำให้ภาพมีความน่าสนใจและดึงดูดคนนั้นเมื่อประกอบหลาย ๆ อย่างไม่ว่าจะเป็นการจัดแสง การจัดองค์ประกอบภาพ โทนสี ฯลฯ และนี่แหละเป็นหน้าที่สำคัญสำหรับช่างภาพเลยทีเดียว

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและการถ่ายภาพในลักษณะการเล่าเรื่อง และสื่อความหมาย
2. เพื่อศึกษาและปฏิบัติการถ่ายภาพกลางคืน การจัดแสงในการถ่ายภาพกลางคืน
3. เพื่อหาแนวทางการถ่ายภาพที่เป็นของตนเอง

### ขอบเขตโครงการ

ผลงานภาพถ่าย 4 ชุด ชุดละ 4 รูปต่อกัน แต่ละรูปขนาด 8X10 นิ้ว

### แนวทางการศึกษา

1. ศึกษาวิธีการถ่ายภาพเล่าเรื่องจากหนังสือและช่างภาพ
2. ศึกษาเทคนิคและวิธีการถ่ายภาพกลางคืน
3. วิเคราะห์ข้อมูล
4. หา theme ,เรื่องราวที่จะเล่าด้วยภาพ และหาแนวทางการถ่ายภาพของตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ

อาป้า อาม้า อาม่า ไถ่มี ชัมมี น้องพล  
 ครูหนึ่ง อาจารย์ พีรพงษ์ พงษ์ประภาพันธ์  
 ครูเจษ อาจารย์ เจษฎา  
 ครูเสื่อ อาจารย์ ประเสริฐ

พี่อื่น MAKE UP

เพื่อน ๆ ฉาก 12 เพ็ญ อัครเวศน์ เม็ดนุ่น ณัฐสวดี พวงด้วยพีตอ นุภาณุเทพ ตูเซ่ และไผ่

เพื่อน ๆ ฉาก 13 ก้อย ญานินี หนึ่ง และ ต้อย

น้อยป๊วย ฉาก 14

อุปกรณ์ต่าง ๆ จาก ตันหยี่ คิวตัดตุ้ พี่เบ พี่ต๋อง  
 พี่ไก่อ & BOSS และ เจ้าหน้าที่ฉีดน้ำ สำนักงานเขตสัมพันธวงศ์

เพื่อน ๆ บ้านสนสีดาห์ เบิ้ล นู๋ใหญ่ แอน

เพื่อน ๆ บ้านสมเจิม พี่ต่าย ต๋อง ทัช

เพื่อน ๆ ที่ E1 พี่ดา น้องป๊อบ

และ

ขอบคุณพระเจ้าสำหรับทุกสิ่ง

## คำนำ

ภาพถ่าย ได้เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องอย่างมากภายในชีวิตประจำวัน การถ่ายภาพถือเป็นศิลปะในการสร้างสรรค์งานอย่างหนึ่ง ปัจจุบันวิธีการและเทคนิคต่าง ๆ ในการถ่ายภาพก็มีมากมาย ซึ่งได้เข้ามามีบทบาททั้งทางธุรกิจและศิลปะ เพื่อสร้างความสนใจและดึงดูดคน

แต่สิ่งที่สำคัญในการดึงดูดคนด้วยภาพนั้นคือ ความประทับใจแรก คนที่ดูภาพถ่ายอาจสามารถดูได้เรื่อยๆ แต่คนดูจะหยุดพิจารณาและจดจำภาพนั้นหรือไม่ อยู่ที่ความน่าสนใจ และองค์ประกอบอื่น ๆ อีกหลาย ๆ อย่างในภาพ และขึ้นอยู่กับความชอบส่วนตัวของแต่ละบุคคลด้วย

ภาพถ่ายเล่าเรื่อง เป็นโครงการที่ข้าพเจ้าเลือกทำ เพราะต้องการให้คนดูได้รับรู้เรื่องราวเล็ก ๆ น้อย ๆ ผ่านภาพเหตุการณ์ที่ได้สร้างขึ้นและคาดเดาเหตุการณ์ต่อไปร่วมกัน และข้าพเจ้าหวังอย่างยิ่งที่จะไม่เป็นการจำกัดขอบเขตจินตนาการของผู้ดู

ข้าพเจ้าคาดหวังที่จะรู้จักตัวเองและรู้แนวทางในการทำงานของตัวเองมากขึ้น และหวังจะให้ทุกคนได้ รับความรื่นรมย์ และประโยชน์จากงานชุดนี้เช่นกัน

อรดี ว่องวสุพงศา

## สารบัญ

บทคัดย่อ	ก
หัวข้อโครงการ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
คำนำ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 PHOTO ESSAY	1
DOCUMENTARY PHOTOGRAPHY	1
บทที่ 2 การถ่ายภาพกลางคืน	2
ช่วงเวลาและสภาพอากาศ	2
การวัดแสงและอุปกรณ์	5
แสงประดิษฐ์	14
การถ่ายภาพคนตอนกลางคืน	18
บทที่ 3 แนวทางการนำเสนอครั้งที่ 1	28
ปัญหา และการแก้ปัญหา	31
บทที่ 4 ผลงานจริงและผังการจัดแสง	35
สรุปผลและข้อเสนอแนะ	44
บรรณานุกรม	45
ประวัติผู้เขียน	46

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
ภาพที่ 1 Sketch	28
ภาพที่ 2 Sketch	29
ภาพที่ 3 Sketch	29
ภาพที่ 4 Sketch	30
ภาพที่ 5 Sketch	30
ภาพที่ 6 Sketch	30
ภาพที่ 7 สถานที่ที่คัดเลือกไว้	31
ภาพที่ 8 สถานที่ที่คัดเลือกไว้	31
ภาพที่ 9 ห้าแยกพลับพลาไชย	32
ภาพที่ 10 สามแยกถนนพิชัย	32
ภาพที่ 11 ถนนหลานหลวง	33
ภาพที่ 12 ถนนเยาวราช	33
ภาพที่ 13 ผลงานจริงชุดที่ 1	35
ภาพที่ 14 สัญลักษณ์ต่างๆ ในผังการจัดแสง	36
ภาพที่ 15 ผังการจัดแสงของภาพที่ 13	37
ภาพที่ 16 ผลงานจริงชุดที่ 2	38
ภาพที่ 17 ผังการจัดไฟของภาพที่ 16	39
ภาพที่ 18 ผลงานจริงชุดที่ 3	40
ภาพที่ 19 ผังการจัดไฟของภาพที่ 18	41
ภาพที่ 20 ผลงานจริงชุดที่ 4	42
ภาพที่ 21 ผังการจัดแสงของรูปที่ 20	43

## PHOTO ESSAY

การถ่ายภาพเล่าเรื่อง หรือ โฟโต้เอสเซย์ (Photo essay) เป็นหนึ่งในงานถ่ายภาพที่ซับซ้อน เกี่ยวข้องกับการใช้รูปภาพและความสามารถเฉพาะตัวของช่างภาพนั้น ๆ

การทำ โฟโต้เอสเซย์ ต้องมีการจัดการ และการลำดับรูปในประเด็น (theme) นั้น ๆ ประเด็น subject ที่จะนำเสนอเป็นอะไรก็ได้ที่เกี่ยวข้องกับบุคคล สถานที่ หรือเหตุการณ์ การทำโฟโต้เอสเซย์ สามารถที่เป็นในเชิงนามธรรมหรือรูปธรรมก็ได้ ลักษณะ form ของมันไม่จำกัด แต่สิ่งที่สำคัญคือรูปถ่ายหรือการแสดงนั้น เน้น และสื่อประเด็นนั้นได้ชัดเจน ไม่มีความแน่นอนตายตัวในการบอกเล่าเรื่อง ในรูป

บุคคลที่ทำโฟโต้เอสเซย์ในช่วงแรกได้แก่ Brady Mathew B. ในช่วงสงครามกลางเมืองของอเมริกา และในยุคของ John Thombson ชาวอังกฤษ ในปี 1880-1890 ได้มีการพัฒนาการทำ โฟโต้เอสเซย์จากการถ่ายที่มี Negative ไม่สามารถอัดซ้ำ ในช่วงเวลานั้น การทำให้เกิดการ Reproduce รูปภาพโดยการอัด print ลงมา image ของรูปจะดีกว่าเดิมมาก ในการ Print ออกมา Brady และ Holtzer สามารถใช้เทคนิคที่เกิดขึ้น มาเล่าเรื่องได้ดีกว่าช่วงแรก ๆ ในการทำโฟโต้เอสเซย์

ในปี 1952 ได้มีการคิดค้นกล้องที่เล็กกว่าปกติแต่ก็ยิ่งใหญ่กว่ากล้อง 35 mm. ในปัจจุบัน ด้วยเลนส์ที่เร็วขึ้นและเป็นเลนส์ที่มีรูรับแสงกว้างขึ้น ทำให้การถ่ายรูปในช่วงเวลาต่อมา มีความเป็น ธรรมชาติมากขึ้น มีภาพในลักษณะหลากหลายมากขึ้น มีเหตุการณ์ความเป็นจริงมากขึ้น สามารถถ่ายภาพในแนวทางที่ไม่เคยทำมาก่อนได้มากขึ้น ทำให้ช่างภาพไม่ได้เป็นเพียงช่างภาพที่เดินไปถ่าย ธรรมดาแต่ทำให้เป็นช่างภาพที่รู้จักคิดด้วย

### Documentary Photography

การประยุกต์ใช้คำว่า Documentary ในการถ่ายภาพถูกประยุกต์ใช้ครั้งแรกโดย Jean Eugene Auguste Atget ในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 คำว่า document มาจากภาษาลาตินคำว่า "docere" แปลว่าการสอน และการถ่ายภาพ document ก็คือการทำอะไรได้มากกว่าการที่ให้ข้อมูล ต่างๆ เพราะเป็นการสอนคนมองในมุมมองที่หลากหลายในสังคม ซึ่งความจริงจะปรากฏขึ้น คำว่า document ยังสามารถหมายถึงการพิสูจน์ สิ่งที่มองเห็นด้วยตาเปล่าของงานถ่ายภาพทำให้เป็นงาน พื้นฐานที่มีค่าสูง ที่จะสามารถส่งเสริมสนับสนุนกับสภาวะที่เป็นที่ปรากฏ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การถ่ายภาพกลางวัน

เมื่อถ่ายภาพในเวลากลางวัน การเปิดรับแสงจะมีสิ่งต่าง ๆ ทั้งหลายทั้งปวงซึ่งช่างภาพสามารถควบคุมได้ วัตถุซึ่งต้องการช่วงเวลาการเปิดรับแสงที่ยาวจะเป็นการรวมของแสงบนภาพหนึ่งภาพในฟิล์ม อะไรก็ตามที่เกิดขึ้นในขณะที่ชัตเตอร์เปิดจะถูกจัดว่าเป็นภาพหนึ่งภาพ แต่เวลาไม่ได้เป็นปัจจัยเดียวที่จะตัดสินความสำเร็จของการถ่ายภาพ แต่ปัจจัยอื่น ๆ ปัจจัยที่มีอิทธิพล ก็จะเป็นตัวกำหนดการถ่ายภาพกลางวันด้วย ตัวอย่างเช่น เวลาในช่วงกลางวันจะควบคุมสีของท้องฟ้าและปริมาณของแสงที่อยู่รอบ ๆ สภาพอากาศที่ไม่อำนวยก็จะมีผลกระทบต่อภาพอีกเช่นกัน การใช้แสงที่ไม่เป็นไปตามธรรมชาติจะมีผลในด้านของสีและอัตราส่วนของแสงที่จะเกิดขึ้นในภาพ นอกจากนี้การเลือกใช้ฟิล์มก็เป็นสิ่งสำคัญในการถ่ายภาพ เนื่องจากฟิล์มแต่ละชนิดจะมีคุณลักษณะที่มีอยู่ตัวฟิล์มแตกต่างกัน ภาพที่ได้จากฟิล์มต่างชนิดกันจึงแตกต่างกัน การเพิ่มแฟลชอิเล็กทรอนิกส์สามารถทำให้ภาพถ่ายเก็บรายละเอียดอื่นในส่วนที่เราต้องการได้

เมื่อรวบรวมตัวแปรเหล่านี้เข้าด้วยกันและสามารถที่จะเข้าใจ ตัวแปรต่าง ๆ เหล่านั้น การถ่ายภาพกลางวันนั้นไม่เหมือนกับในสตูดิโอถ่ายภาพซึ่งสามารถที่จะควบคุมสิ่งต่าง ๆ ได้ง่ายกว่ามาก เช่น วัตถุ แสงไฟ การเปิดรับแสงได้โดยตรง แต่การถ่ายภาพกลางวันนั้นไม่สามารถที่จะควบคุมได้โดยตรง เช่นในเรื่องของการควบคุมแสง หลังจากที่เราหาสิ่งที่ต้องการจะถ่ายได้ จะต้องคอยเฝ้า รอจังหวะหรือสภาพอากาศที่เหมาะสมก่อนที่จะถ่าย ดังนั้นการถ่ายภาพกลางวันเป็นสิ่งที่ท้าทายและสนุก

### ๑ ช่วงเวลาของกลางวัน-สภาพอากาศ

ช่วงเวลาโพล้เพล้เป็นช่วงเวลาการเปลี่ยนแปลงระหว่างกลางวันและกลางคืน เมื่อดวงอาทิตย์ตกแสงสว่างก็ยังคงปรากฏอยู่ในระยะเวลาอันสั้น แสงสว่างในเวลาโพล้เพล้จะถูกสะท้อนจากส่วนของบรรยากาศซึ่งมีแสงแดด แสงจากดวงอาทิตย์จะค่อย ๆ ลับขอบฟ้าไป เฉดสีต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมากมายของท้องฟ้าจะเข้มข้น แต่สภาพที่น่าพอใจนี้จะปรากฏอยู่ในช่วงเวลาที่จำกัดประมาณ 20 นาทีเท่านั้น ดังนั้นมันจึงเป็น สิ่งสำคัญที่จะต้องเตรียมการให้พร้อมก่อนที่จะถึงเวลาถ่ายจริง

ในขณะที่ระยะเวลา (twilight) กำลังจะเลือนหายไป สีท้องฟ้าซึ่งเป็นสีออกม่วง ๆ ก็จะค่อย ๆ กลายเป็นสีน้ำเงินที่เข้มข้น จนในที่สุดกลายเป็นสีดำ ในขณะที่ท้องฟ้ามืดลง อุณหภูมิก็จะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว อุณหภูมินี้เป็นสิ่งที่บอกให้ทราบถึงลักษณะสีของแสง มีหน่วยวัดเป็นองศาเคลวิน ตาของคนปรับสำหรับแสงที่กำลังอ่อนลงจนคนไม่สังเกตเห็น แต่อย่างไรฟิล์มก็จะบันทึกสีซึ่งขึ้นกับอุณหภูมิแสงตอนนั้น

จากเวลานี้โดยรอบ ๆ แล้วจะไม่มีแสงปรากฏ แต่ในการถ่ายภาพกลางคืนจำเป็นที่จะต้องใช้แสงสว่างที่มีอยู่เพียงเล็กน้อย เพื่อช่วยทำให้รายละเอียดต่าง ๆ ที่อยู่ในบริเวณที่มีคนอยู่ ซึ่งการถ่ายภาพโดยใช้ฟิล์ม daylight balanced ในสภาพที่มีแสงเช่นนี้สามารถช่วยได้ ฟิล์มชนิดนี้ถูกออกแบบมาเพื่อที่จะถอดแบบสเปกตรัมที่เต็มไปด้วยสีต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการถ่ายในช่วงเวลากลางวันหรือการถ่ายโดยใช้แฟลชอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อจะถ่ายภาพโดยใช้ฟิล์มที่ใช้ถ่ายในช่วงกลางวัน (daylight film) โดยถ่ายในช่วงเวลาเช้าหรือช่วงบ่ายแก่ ๆ เมื่ออุณหภูมิมีลักษณะสีโทนอบอุ่นหรือโทนร้อน (warm) ภาพถ่ายที่ได้จะมีสีโทนอบอุ่น ในทางตรงกันข้ามถ้าใช้ฟิล์ม daylight ในการถ่ายภาพในช่วงเวลาโพล์เพล้ ซึ่งอุณหภูมิสีจะสูงภาพถ่ายที่ได้จะมีโทนสีเย็น

ในการถ่ายภาพในช่วงเวลาโพล์เพล้นั้น วัตถุหรือสิ่งที่ต้องการถ่ายต้องอาศัยการให้แสงสว่างจากแสงไฟเทียม (แสงไฟที่ไม่ใช่แสงธรรมชาติ) เป็นสำคัญ ยกเว้นในกรณีที่มีแสงสว่างจากดวงจันทร์ โดยทั่วไปปัญหาจะไม่เกิดขึ้นถ้าวัตถุนั้นถูกให้แสงสว่างอย่างเท่าเทียมมกันอย่างไรก็ตามเมื่อฉากมีบางส่วนที่มีความมืดหรือการให้แสงนั้น ไม่มีความสมดุลไม่สม่ำเสมอ อาจจะทำให้ภาพถ่ายนั้น ไม่เป็นที่น่าพอใจ อัตราส่วนแสงที่กว้าง ซึ่งจะมีความแตกต่างระหว่างค่าของแสงในฉากอาจจะเกินขอบเขตมากเกินไปสำหรับฟิล์มบางชนิด ดังนั้นอาจจะแสดงผลในภาพที่มีคอนทราสต์สูง ตัวอย่างเช่น เมื่อเราเผชิญกับความแตกต่าง 10 stop ระหว่างเงาและบริเวณที่มีแสงจ้าในฉาก แต่ฟิล์มที่กำลังใช้อยู่ที่นั้นอาจจะใช้ได้กับความแตกต่าง ที่ไม่เกิน 3 stop

อย่างไรก็ตามถ้าพบว่กำลังถ่ายภาพในเวลาโพล์เพล้และยังต้องการภาพนั้น สามารถทำได้ โดยการแยกส่วนของฉากออก หรืออีกวิธีหนึ่งคือใช้แฟลชเพื่อที่จะเพิ่มแสงสว่างในส่วนที่มีความมืดของ subject ที่จะถ่าย

## สภาพอากาศ

สภาพอากาศที่ไม่เอื้ออำนวยเป็นสถานที่ที่ไม่สามารถเจาะจงหรือคาดการณ์ในการถ่ายภาพกลางคืน สภาพอากาศที่ไม่ดีมักจะมีผลกระทบต่อกภาพหลาย ๆ ภาพที่ดี เช่น ในสภาพท้องฟ้าที่มีเมฆมาก หมอกหนา และฝนตกหนัก เนื่องจากผลซึ่งเกิดจากการถ่ายภาพนั้นไม่สามารถที่จะคาดคะเนได้ ดังนั้นมันจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับคนถ่ายภาพ ที่จะต้องทำการสืบหา สังเกตสภาพอากาศและบันทึกไว้ เมื่อได้ดูฟิล์มที่เสร็จแล้วก็จะสามารถที่จะทำการปรับแก้ไขสำหรับคราวต่อไปได้ นอกจากนี้ชนิดของฟิล์มก็เป็นสิ่งสำคัญในการที่จะกำหนดผลของการถ่ายภาพในสภาพอากาศที่ไม่อำนวย ควรใช้ฟิล์มที่มีความแน่นอน วิธีนี้อาจจะช่วยให้สามารถคาดการณ์ถึงผลของการถ่ายภาพได้มากขึ้น

สิ่งซึ่งควรระวังในการถ่ายภาพในสภาพอากาศที่ไม่อำนวยก็คือ การป้องกันจากสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ (นั่นคือสภาพอากาศที่ไม่อำนวย) โดยเริ่มจากการป้องกันไม่ให้เกิดการผิดพลาดหรือความล้มเหลวทางด้านเทคนิค สิ่งสำคัญคือควรระวังไม่ให้ตัวคนถ่ายเปียก คอยดูแลกล้องและเลนส์ให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แห้งอยู่เสมอ ตัวอย่างเช่น เมื่อไรก็ตามที่คนถ่ายภาพถ่ายรูปท่ามกลางฝน ก็ควรที่จะหาสิ่งซึ่งสามารถที่จะปกปิดกล้องได้ โดยอาจจะใช้ร่มขนาดใหญ่กางไว้หรืออื่น ๆ และควรระวังหยดน้ำที่จะเกาะบนเลนส์

แม้ว่าข้อควรระวังต่าง ๆ อาจจะทำให้เสียเวลาเล็กน้อย เราก็ควรที่จะใส่ใจเพื่อภาพถ่ายที่น่าพึงพอใจ

### สภาพอากาศที่มีเมฆมาก

การถ่ายภาพอย่างน้อยที่สุดที่เป็นปัญหาจะเกิดขึ้นเมื่อท้องฟ้าในตอนกลางคืนมีเมฆมาก การปกคลุมของเมฆจะทำให้วัตถุแบ่งแยกออกจากท้องฟ้า ในคืนที่ท้องฟ้าปลอดโปร่ง แจ่มแจ้ง วัตถุที่ถ่ายภาพภายใต้ท้องฟ้าที่มีดจะกลมกลืนกับฉากหลัง แต่ในคืนที่มีเมฆมาก จะให้ฉากหลังที่สว่างขึ้นซึ่งจะทำให้วัตถุนั้น ๆ ดูเด่นขึ้นในขณะที่สภาพที่มีเมฆมากนี้ยังคงอยู่

### สภาพที่มีหมอกจัด

ในสภาพอากาศที่มีหมอกปกคลุมอยู่ การถ่ายภาพในสภาพเช่นนี้จะให้ผลประโยชน์โดยเป็นฟิลเตอร์กระจายแสงธรรมชาติ แต่หมอกนั้นก็จะมีขอบเขตจำกัดด้วย เช่น ถ้าสิ่งที่เราจะถ่ายอยู่ไกลออกไป soft บนฟิล์มก็จะยิ่งมีมากขึ้น ในขณะที่ระยะห่างจากกล้องไปที่ subject และความหนาและบริเวณที่มีหมอกเพิ่มขึ้น จะทำให้ subject มีความเด่นชัดน้อยลง ซึ่งสามารถหลีกเลี่ยงปัญหานี้โดยการพิจารณาจัดฉากอย่างรอบคอบ

### ฝน

สภาพอากาศที่มีฝนตก ในสถานการณ์เช่นนี้ ให้ลองสังเกตความโน้มเอียงของสี (color cast) ซึ่งมีผลกระทบมาจากชนิดของฟิล์มและการใช้แสงประดิษฐ์นี้จะไปกระทบกับกลุ่มเมฆที่ลอยอยู่ในระดับต่ำ ก่อให้เกิดแสงสะท้อนกลับซึ่งการสะท้อนเช่นนี้เกิดจากฝน จำนวนรวมของสีที่เพิ่มขึ้นไปถึงองค์ประกอบที่หยุดนิ่งจะกลายเป็นตัว subject ที่น่าสนใจได้อย่างหนึ่ง การโน้มเอียงของสีอาจจะเป็นสาเหตุที่เกิดจากความสมดุลซึ่งมีคุณสมบัติเฉพาะตัวในฟิล์มแต่ละชนิด ในแง่ของการทำให้เกิดสีในฉาก ซึ่งลักษณะนี้จะถูกทำให้เกิดความเป็นจริงเมื่ออยู่ในแสงประดิษฐ์ ตัวอย่างเช่น ภาพถ่ายวัตถุซึ่งอยู่ใต้แสงไฟทั้งสแตนด์และใช้ฟิล์ม daylight balanced ที่ต่างกันคือฟิล์ม Fuji Velvia และ Agfachrome ฟิล์ม Fuji Velvia จะให้ภาพที่มีโทนสีที่อบอุ่นกว่า ฟิล์ม Agfachrome

### หิมะ

หิมะตกในช่วงกลางคืน ในการถ่ายภาพท่ามกลางหิมะนั้น เป็นไม่ไม่ได้ที่จะถ่ายเกล็ดหิมะแล้วจะเป็นสีขาวตามธรรมชาติเหมือนเกล็ดหิมะปกติทั่วไปเพราะหิมะจะมี color cast สีที่แท้จริงจะขึ้นอยู่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับตัวแปรหลายตัวซึ่งจะเป็นตัวชี้บอกในการถ่ายภาพกลางคืน สิ่งแรกที่จะต้องศึกษาลำรวจสีของหิมะ ในตอนกลางคืน สีของวัตถุจะถูกกำหนดอย่างชัดเจนเมื่อเรามองวัตถุนั้นภายใต้สเปกตรัมของสี เมื่อสเปกตรัมถูกจำกัด สีจะเปลี่ยนแปลงความคิดของเรา ซึ่งยังคงที่จะติดถึงสี เดิมสีต่าง ๆ เหล่านี้ถูกเรียกว่า memory colors

สิ่งนี้เกิดขึ้นบ่อย ๆ กับวัตถุซึ่งมีโทนสีที่ไม่เด่นชัด เช่น สีเทาและขาว ตัวอย่างเช่น ถ้ามองวัตถุ สีเทาภายใต้แสง sodium-vapor ก็พบว่าแสงสว่างนั้นจะมี yellow-green cast ดังนั้นวัตถุนั้นจะรับ yellow-green color cast เข้ามาด้วยซึ่งจะทำให้วัตถุนั้นไม่มีสีเทาอีกต่อไป เวลาที่ดีที่สุดที่จะถ่ายภาพที่มีหิมะคือ ช่วงเวลาโพล์พลัส เมื่อส่วนที่เย็นตาของแสงบริเวณรอบ ๆ ทำให้หิมะปรากฏเป็นสีขาว

### ๑๐ การวัดแสงและอุปกรณ์

#### ระยะเวลาของการเปิดรับแสง

ไม่เหมือนการถ่ายภาพในช่วงกลางวันหรือการใช้แฟลชร่วมกับเวลาการเปิดรับแสงในระยะเวลาค้น การถ่ายภาพในเวลากลางคืน ต้องการช่วงเวลากการเปิดรับแสงที่ยาวนานกว่า อาจจะเริ่มจากหลายวินาที ไปจนถึงหลายนาที่ ทั้งหมดนั้นจะปรากฏภายใน view ของกล้องซึ่งจะถูกรวบรวมไว้บน Frame ผลที่จะเกิดขึ้นมีหลากหลาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเวลาที่ชัตเตอร์ยังคงเปิดอยู่ขณะที่กำลังแล่นผ่านไปมาจะกลายเป็นรั้วของแสง ผู้คนจะถูกทำให้พร่ามัวและดาวบนท้องฟ้าจะกลายเป็นเส้น ๆ ที่ต่อเนื่องกันหลังจาก 15 หรือ 20 นาที สิ่งที่ทำให้ภาพน่าหลงใหลก็คือภาพแต่ละภาพที่กลายเป็นการรวบรวมของแสงที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ ซึ่งแสงนี้จะไม่สามารถเกิดขึ้นใหม่เหมือนเดิมได้ ความต้องการในการถ่ายภาพกลางคืนที่มีช่วงเวลากการเปิดรับแสงที่ยาวนาน ทำให้สามารถที่จะเลือกสภาพแวดล้อมต่าง ๆ หรือส่วนประกอบอื่น ๆ ที่ต้องการให้อยู่ในภาพของเรา เช่น สามารถที่จะเพิ่มการเปิดรับแสงในส่วนของฉากที่มีมือโดย ใช้แฟลช อิเลคทรอนิกส์ หรืออีกทางหนึ่งคือการใช้แฟลชยิง แต่เวลาที่ยิงแฟลชมันจะทำให้วัตถุที่กำลังเคลื่อนไหวหยุดนิ่ง ซึ่งสามารถจับภาพการเคลื่อนไหวในลักษณะต่าง ๆ และเมื่อเวลาการเปิดรับแสงยาวนานหลายนาที่ ก็สามารถเดินเข้าไปในฉาก และทำให้ subject ที่ต้องการสว่างขึ้นได้โดยการใช้แสงแฟลช

แต่เมื่อเวลาการเปิดรับแสงใช้เวลาหลายวินาที ความล้มเหลว (reciprocity failure) ที่มีบทบาทต่อกันกลายเป็นเรื่องน่าเป็นห่วง เนื่องจากฟิล์มไม่สามารถเพิ่มพูนระดับความทึบของแสง ในระดับที่เหมือนกันได้ ชั้นสีของส่วนที่ไวแสงของฟิล์มไม่ถูกแสดงออกอย่างเท่า ๆ กัน สิ่งนี้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสีในขณะที่การเปิดรับแสงในตอนแรกเพิ่มขึ้น ความสมดุลของสีจะถูกเปลี่ยนแปลง สีที่มองเห็นได้ชัดเจนจะเปลี่ยนไปตามยี่ห้อฟิล์ม ฟิล์มสีแต่ละชนิดจะตอบสนองต่อ reciprocity failure เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในทางที่แตกต่างกัน ดังนั้น จะไม่มีการกรองที่ไขแก้วทั่วไปคงอยู่ ด้วยฟิล์มแบบมืออาชีพ แนะนำถึง การกรองสีภายในกล่องสีเป็นการเริ่มต้นที่ดี เพราะเงื่อนไขการถ่ายและแหล่งกำเนิดแสงประดิษฐ์จะมี อิทธิพลต่อความโน้มเอียงของสี

ตัวอย่างเช่น Kodak lumiere เป็นฟิล์ม neutralbased ซึ่งสามารถจัดเวลาการเปิดรับแสงตั้ง แต่เริ่มจนถึง 10 วินาที พร้อมกับการแก้ไขสี เวลาการเปิดรับแสงที่ยาวจะต้องการแผ่นกรองแสงสีฟ้า 5cc เพราะชั้นสีฟ้าจะไม่รับการเปิดรับแสงที่เหมือนชั้น (layer) ของฟิล์มอื่น ๆ ในอีกแง่หนึ่ง Kodachrome 64 ต้องการแก้ไขแผ่นกรองแสง สีแดง 5CC จะทดแทนสีฟ้า/น้ำเงิน ซึ่งเป็นผลมาจาก ชั้นของสารที่ไวแสง red-sensitive ไม่ได้ถูกเปิดออกในระดับเดียวกันกับชั้นสีฟ้าและสีเขียว color casts ไม่ได้เป็นสิ่งซึ่งทำให้เสียหายในการถ่ายภาพกลางคืนเมื่อเราเข้าใจ ผลที่เกิดขึ้นและสามารถ เปลี่ยนแปลงให้เหมาะสม อย่างมีประโยชน์

## ฟิล์ม

ฟิล์มอาจจะเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการถ่ายภาพกลางคืน เพราะมันเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้(ตัวแปร) ซึ่งจะเข้าไปแทนที่สภาพที่มีอยู่ทั่วไป ความแตกต่างของชนิดและความเร็วของฟิล์มนั้นมีอยู่มากมาย ซึ่งหาซื้อได้ตามท้องตลาดทั่วไป ซึ่งสิ่งที่สำคัญคือ การหาฟิล์มที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์แต่ละสถานการณ์มันเป็นการดีที่จะเริ่มต้นกับฟิล์มสีเนกาทีฟ ฟิล์มชนิดนี้ยอมให้ผิดพลาด เพราะสามารถให้ละติจูดเพิ่มถึง 5 stop ดังนั้น ถ้าฟิล์มสีเนกาทีฟถูกเปิดแสงให้เข้าน้อย 2 stops หรือ ให้แสงเข้ามา 3 stops การที่จะได้ภาพที่น่าพอใจก็ยังคงเป็นไปได้ ถึงแม้ว่าฟิล์มสีเนกาทีฟจะมีข้อได้เปรียบแต่ช่วงภาพส่วนใหญ่เลือกที่จะใช้ฟิล์มสไลด์ แม้ว่ามันจะมี exposure latitude ของ stops แคบเพียง 1 ถึง 1 1/2 ฟิล์มสไลด์จะไม่มี ความไม่ตรงกันของสีหรือระดับสี สิ่งที่เราเห็นในภาพก็คือสิ่งที่ได้บันทึกภาพเอาไว้ ตัวแปร (variables) ที่มากเกินไปในแง่ของสีหรือระดับสีของ scene จะมีบทบาทเมื่อถ่ายโดยใช้ฟิล์มเนกาทีฟ ฟิล์มเหล่านี้สามารถที่จะถูกปรับสำหรับความสมดุลย์ ของสีในระยะของขั้นตอนการอัดรูป ซึ่งการเลือกสีจะได้รับอิทธิพลจากความรู้สึกส่วนตัว ดังนั้น ถ้าไม่ได้ทำการอัดรูปด้วยตัวเอง อาจจะเสียการควบคุมของภาพ สุดท้ายนอกจากนี้ ฟิล์มแต่ละฟิล์มจะมีคุณสมบัติเฉพาะตัว คนส่วนมากมักจะคิดว่าฟิล์มที่มีความเร็ว (speeds) ที่ต่างกัน (แสดงโดยการจัดลำดับ ISO) จะมีลักษณะแตกต่างกัน แต่ความเข้าใจผิดที่แท้จริงเกิดขึ้นเมื่อคนส่วนมากเชื่อว่าฟิล์ม daylight-balanced ทั้งหมดที่มีค่าของ ISO ที่เหมือนกันจะตอบสนองไปในทางที่เหมือนกัน ฟิล์ม daylight slow speed หลายประเภทจะให้ขอบเขตของความสมดุลย์ที่กว้างและลักษณะอื่น ๆ จะพบว่าฟิล์มบางยี่ห้อจะดีที่สุดสำหรับการใช้กับรูปแบบของแสงหรือสภาพอากาศที่มีลักษณะเฉพาะ

ระดับดีและรายละเอียดของเกรนจะแตกต่างกันตามความแตกต่างของความเร็วฟิล์มด้วย ฟิล์มที่มีเกรนและชั้นของสารที่ไวแสงที่แตกต่างออกไป แต่ค่า ISO ที่เหมือนกันนั้นสามารถที่จะผลิตผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่แตกต่างกันในแง่ของสีและเกรน ลักษณะของฟิล์มอีกอย่างหนึ่งคือ grain structure สิ่งนี้จะเกี่ยวกับขนาดของเม็ดเงินแฮไลด์ซึ่งจะสร้างส่วนที่ไวแสงของฟิล์ม โดยทั่วไปฟิล์ม fine-grained จะมีแฮไลด์ที่เล็กกว่าฟิล์ม coarsgrain ซึ่งสิ่งสำคัญคือค่า ISO ของฟิล์มไม่ได้เป็นตัวรับประกันผลที่จะเกิดขึ้นเช่นฟิล์ม Kodak Lumiere ที่มีค่า ISO 100 จะมี grain structure ที่ดีกว่าฟิล์มอื่น ๆ ที่มีค่า ISO 100

การเลือกฟิล์มค่อนข้างที่จะเป็นเรื่องของแต่ละบุคคล ฟิล์มสีแต่ละฟิล์มจะไม่เหมือนกันอย่างสิ้นเชิง ดังนั้นทางเดียวที่จะตัดสินใจว่าฟิล์มใดที่ถูกต้องมากที่สุด ก็คือต้องทดลองใช้ฟิล์มนั้นในสถานการณ์การถ่ายภาพที่แตกต่างกัน ฟิล์ม cool เช่น Ektachrome และ Agfachrome ดูเหมือนว่าจะควบคุมการใช้แสง Artificial ได้ ค่อนข้างดี และฟิล์มเหล่านี้มีความเหมาะสมน้อยกว่าฟิล์ม warm เช่น Film Fujichrome Velvia ในแง่ของการที่จะเพิ่มสีเหลืองหรือเขียวของแสงประดิษฐ์ให้มากขึ้น แต่ฟิล์ม velvia นี้จะให้ภาพที่มีความเข้มของสีมากกว่า 1 สี ฟิล์ม Kodak Lumiere 100 จะถูกเลือกใช้เพราะระดับสี ความเย็น และการที่เกือบจะไม่มี ความหยาบของเกรนคงอยู่ ทำให้มันเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับการถ่ายภาพกลางแจ้ง และความสมดุลย์นี้ของฟิล์มไม่ได้ทำให้เลิกที่จะใช้ฟิล์มอื่น ๆ ได้ถ้าชอบคุณสมบัติบางส่วนของมัน แผ่นกรองแสง CC สามารถทำให้เปลี่ยนความสมดุลย์สีในฟิล์มแต่ละชนิด การพบสิ่งที่ถูกต้องเหมาะสมขึ้นอยู่กับการทดลองที่พบและถูกใจเท่านั้น

## แฟลช

แฟลชอิเล็กทรอนิกส์ เป็นสิ่งที่อยู่ตรงข้ามกันของการเปิดรับแสงที่ใช้เวลานาน ในโลกนี้การปรากฏของแสงซึ่งปรากฏเพียงแค่ 1/2000 วินาทีนั้นสามารถที่จะให้แสงสว่างวัตถุได้ แฟลชเป็นสิ่งซึ่งจะช่วยทำให้เราได้แสงสว่างที่เพียงพอในฉากและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ความสำคัญของการใช้แฟลชอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการถ่ายภาพ กลางคืน จะมีความสำคัญเป็น 2 เท่า สิ่งแรก มันมีความจำเป็นสำหรับช่างภาพเพราะ subject ที่มีชีวิตจะไม่สามารถอยู่ในสภาพที่นิ่งสงบได้เป็นเวลาหลายวินาที สอง แสงจากแฟลชจะสร้างสเปกตรัมเต็มของสี ซึ่งเป็นสิ่งที่รูปแบบอื่น ๆ ของแสงประดิษฐ์ทำไม่ได้

คนจำเป็นที่จะต้องถูกให้แสงสว่างโดยแฟลชอิเล็กทรอนิกส์ในเวลาากลางคืนด้วยเหตุผลหลายประการ เวลาเปิดรับแสงที่ยาวนานจะไม่สามารถสร้างภาพที่คมชัดได้ ในขณะที่มันเป็นความจริงที่เราสามารถใช้ฟิล์มเร็วที่มีค่า ISO เช่น 1600 สิ่งนี้จะสร้างภาพซึ่งมีลักษณะเป็นเม็ดเล็ก ๆ และถ้าเราไม่ถ่ายภาพในระยะใกล้ รายละเอียดต่าง ๆ ในฉากจะหายไป

นอกจากนี้การสร้างสเปกตรัมเต็มของสีแฟลชอิเล็กทรอนิกส์สามารถควบคุมทั้งคุณสมบัติและทิศทางของแสง ถ้าถ่ายภาพบุคคล ภายใต้แสงประดิษฐ์และใช้ฟิล์ม daylight สิ่งที่มาจะมาจะเกิดขึ้นแสง sodium-vapor จะให้โทนสีเหลือง-เขียวสด แล้ว mercury-vapor จะให้โทนสีเขียวหรือฟ้าสด

และหลอดทั้งสองเตนจะให้โทนสีส้ม แต่ถ้าใช้แฟลชอิเล็กทรอนิกส์ในสถานการณ์เหล่านี้ ก็จะสามารถเอาชนะแสงที่มีอยู่และให้คุณภาพที่เหมือนกลางวัน

เมื่อถ่ายภาพในเวลากลางวัน สิ่งที่ไม่ใช่ชีวิตจะได้รับประโยชน์จากการใช้แฟลชอิเล็กทรอนิกส์ด้วย สมมุติว่าได้ใช้แฟลชในการถ่ายภาพรูปปั้นโดยถูกทำให้แสงสว่างจากแสง sodium-vapor จากระยะห่าง 10-20 ฟุต ขึ้นอยู่กับพลังงานที่ผลิตได้ของแฟลชนั้น รูปปั้นนั้นจะแสดงสีที่สว่าง (อุปกรณ์แฟลชที่มีตัวเลขบอกกำลังแฟลช 120 สามารถใช้กับระยะห่างนี้) แต่สีของส่วนที่เหลือของฉากจะถูกอิทธิพลจากแสงประดิษฐ์ และเมื่อได้ทำให้แฟลชเชื่อมเข้ากันกับเวลาการเปิดรับแสงที่ยาวนาน ก็สามารถสร้างสิ่งที่แสดง two time planes ในเวลาเดียวกัน ในภาพถ่ายภาพสุดท้าย วัตถุถูกทำให้หยุดนิ่ง สภาพแวดล้อมของโลกจะให้แสงเห็นการผ่านไปของเวลา ตัวอย่างเช่น ในระยะเวลาการเปิดรับแสง 8 วินาที บุคคลซึ่งเราถ่ายภาพบนถนนที่มีแสงสว่างจะถูกทำให้หยุดนิ่งโดยแฟลช การจลาจลอย่างไรก็ตามจะให้แสงสีแดงและขาว

การผสมของส่วนประกอบที่สำคัญของการถ่ายภาพกลางวันเหล่านี้เปิดโอกาสให้ช่างภาพแต่ละคนจับภาพวัตถุซึ่งสิ่งนี้จะถูกตั้งอยู่บนฐานการตีความที่ต่างกันของแต่ละบุคคล นอกจากนี้ช่างภาพจะได้เปรียบในการสร้างฉาก โดยอาจจะทำให้ฉากนั้นเป็นส่วนตัว สิ่งอื่นซึ่งเป็นตัวเลือก เช่น แผ่นกรองแสงสี การเปิดรับแสง และขั้นตอนหรือเทคนิคต่าง ๆ ทั้งหมดนี้จะช่วยสร้างความน่าสนใจให้ภาพถ่าย

## อุปกรณ์

อุปกรณ์ชิ้นแรกที่ช่างภาพจะคิดถึงก็คือกล้องถ่ายรูป แต่อุปกรณ์ที่มีอิทธิพลต่องานมากที่สุดคือความคิดของช่างภาพ มันเป็นอุปกรณ์ที่ไม่มีขีดจำกัด การใช้ขึ้นอยู่กับจินตนาการ แต่ทางเดียวที่จะแสดงความคิดสร้างสรรค์ได้คือการบันทึกบนฟิล์มซึ่งจะต้องทำความเข้าใจในอุปกรณ์ทั้งหมดก่อน

พัฒนาการของเทคโนโลยีของกล้องได้เปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ ขบวนการสร้างสรรค์ภาพง่ายขึ้นกว่าแต่ก่อนมาก และพบว่าเทคนิคที่ใช้ถ่ายภาพตอนกลางวันบางอย่างสามารถใช้กับการถ่ายภาพตอนกลางคืนได้ ขณะที่อุปกรณ์บางตัวที่เป็นแค่ตัวเลือกในตอนกลางวัน แต่มันกลับจะเป็นมากในตอนกลางคืน อย่างเช่น ขาดั้งมีความจำเป็นมากตอนกลางคืน เพราะแสงจืด และต้องการเวลาในการเปิดรับแสงนาน และบางครั้งก็ต้องใช้แฟลชอิเล็กทรอนิกส์

การถ่ายภาพที่ใช้ระยะเวลาในการเปิดรับแสงนาน และต้องการจะให้ภาพที่ตีนั้นไม่ใช่เพียงแค่การใช้กล้องดี เลนส์ดี หรือฟิล์มที่มีรายละเอียดดี สิ่งเหล่านี้ไม่สำคัญเลยถ้าไม่ใช่ขาดั้งกล้อง ถ้าปราศจากชิ้นส่วนในการทำงานชิ้นนี้แล้วผลงานอาจจะไม่เป็นที่พึงปรารถนาก็ได้ ซึ่งเป็นการป้องกันการเคลื่อนไหวที่ไม่ต้องการของกล้องเพื่อที่จะให้ได้ภาพที่คมชัดที่สุด แต่นี่ไม่ใช่คุณสมบัติของขาดั้งกล้องเพียงอย่างเดียว ขาดั้งยังสามารถแยกคนถ่ายภาพออกจากตัวกล้อง โดยตาไม่ต้องมองกล้องอยู่ตลอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา (รวมทั้งไม่ต้องถือกล้องอยู่ตลอดเวลา) ก็สามารถจัดวัตถุในการถ่ายได้สะดวกกว่า นอกจากนี้เทคนิคในการถ่ายภาพแบบต่าง ๆ ซึ่งต้องการเวลาการเปิดรับแสงนาน ๆ ทำให้ขาตั้งกล้องมีความจำเป็น ซึ่งนั่นย่อมทำให้ช่างภาพสามารถถ่ายภาพได้ในทุก ๆ การเปิดรับแสง

ขาตั้งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างหนึ่งของช่างภาพ แต่การให้ขาตั้งได้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ควรใช้อย่างเหมาะสม ตั้งให้มั่นคงที่สุดเพื่อให้ได้มาซึ่งความคมชัดมากที่สุด โดยขั้นตอนสำคัญที่แนะนำประกอบไปด้วย

- ต้องแน่ใจว่าขาตั้งบนพื้นราบ ที่มีผิวหน้าที่มั่นคง ไม่ใช่เป็นทราย โคลน หรือหิน

- ระวางพื้นที่ที่มีการสั่นไหวจากรถไฟ การจราจร หรือพื้นที่ที่อ่อนนุ่ม

- กางขาตั้งให้มั่นคงโดยการกางออกให้มากเพื่อกล้องจะอยู่ในตำแหน่งศูนย์กลางที่มั่นคง

- กางขาตั้งให้ได้มุมที่กว้างที่สุด

- ขันตัวยึดต่าง ๆ ให้แน่น

- หลีกเลี่ยงการสั่นไหวโดยใช้สายลั่นชัตเตอร์

- ถ้าเป็นไปได้ควรใช้การตั้ง B ซึ่งจะเปิดผ่านชัตเตอร์จนกว่า จะกดแมลงหรือตั้ง T แทนการตั้ง

ความเร็วชัตเตอร์

- ควรทำขาตั้งให้มีน้ำหนักมั่นคง อาจเสริมโดยใช้หมกกล้อง 1 ลิตรแขวนห้อยไว้ตรงกลางของขาตั้งเพื่อเพิ่มความมั่นคงให้มากขึ้น

## เลนส์

สายตาของมนุษย์สามารถแยกลำดับแสงได้ถึง 10 ล้านลำดับ และแยกเฉดสีได้ถึง 7 ล้านเฉด ความสามารถของมนุษย์ทำให้เราสามารถจำแนกระยะทางของวัตถุว่าใกล้หรือไกล เลนส์กล้องก็ทำงานเปรียบเสมือนดวงตา ระหว่างที่กำลังถ่ายรูปอยู่ กล้องจะไม่มีค่าเลยถ้าปราศจากเลนส์ เลนส์สามารถเป็นอะไรที่ธรรมดาอย่างเช่น รูเข็มบนแผ่นออลูมิเนียมพอยล์ หรือกระดาษคาร์ตบอร์ด หรืออาจเป็นกระจกโค้ง ซึ่งเป็นกระจกที่มีคุณภาพสูง ประกอบไปด้วยวัสดุที่มีความโค้งมากกว่า 1 วง ซึ่งช่วยขจัดเศษความเบี่ยงเบนของภาพ

เลนส์ของกล้องยังเปลี่ยนแปลงรูปร่างของวัตถุให้เล็กลงหรือใหญ่กว่าขนาดที่มันเป็นเลนส์ต่าง ๆ จะแตกต่างกันอยู่ที่ 2 จุด คือระยะทางของโฟกัสและขนาดรูรับแสง ระยะทางของโฟกัสจะควบคุมขนาดของวัตถุและมุมของภาพ เลนส์แต่ละตัวจะมีมุมตیبที่ต่างกัน เลนส์มาตรฐาน 50 มม. จะมีระยะของภาพเหมือนกับสายตาของมนุษย์ เลนส์ Wide-angle จะเห็นมุมของภาพที่กว้างโดยมีระยะทางเดินโฟกัสตั้งแต่ 7.5 มม. เป็น Fisheye เลนส์จนถึง 35 มม. เลนส์เทเลโฟโต้จะเลนส์มุมที่แคบมันเริ่มตั้งแต่ระยะทางโฟกัส 70 มม. จนสามารถไปไกลถึง 2000 มม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความแตกต่างของเลนส์อีกอย่างหนึ่งก็คือ รูรับแสง เลนส์ที่มีรูรับแสงที่มีตัวเลขต่ำ จะเป็นเลนส์ที่ไวแสงมากกว่าที่มีตัวเลขสูง ๆ ตัวเลขนี้เป็นตัวเลข F นับเบอริ์ ที่อยู่บนหน้าเลนส์ ตัวเลขนี้จะเขียนอยู่หน้าเลนส์คู่กัน ทางยาวของโฟกัส เช่น เลนส์มาตรฐาน F 1.4 50 มม.

ความยาวโฟกัสแต่ละแบบตั้งแต่ Luide-angle standard และ Telephoto มีรูรับแสงสูงสุดเป็นมาตรฐานในแต่ละประเภท อย่างเลนส์ 50 มม. รูรับแสงสูงสุด F 1.8 แม้ว่าจะมีเลนส์มาตรฐานบางตัวเร็วกว่านั้น อย่าง F 1.0 เลนส์ Wide-angle มีรูรับแสงทั่วไปสูงสุด F 2.8 และเช่นกันก็มีเลนส์บางตัวที่เร็วกว่า เพราะด้วยขนาดและกำลังขยายของเลนส์ Telephoto พวกมันจึงเป็นเลนส์ที่ช้าไม่ไวแสง รูรับแสงส่วนใหญ่ที่สว่างที่สุดจึงเป็น F 4 หรือ F 5.6 เลนส์ Telephoto ที่มีรูรับแสงกว้างก็มีขายแต่จะหนักและราคาแพงกว่า

### การเปิดรับแสง

การเปิดรับแสงเป็นการผสมระหว่างความตั้งใจในการถ่ายภาพกับความถูกต้องแม่นยำในการถ่ายภาพ ซึ่งมันจะเป็นผลต่อภาพที่ออกมา โดยเฉพาะแสงไฟต่าง ๆ วัตถุในเวลากลางวันได้รับแสงจากแหล่งแสงในรูปแบบต่าง ๆ มากมาย และเมื่อบวกความหลากหลายของไฟกับการเปลี่ยนแปลงของแสงรอบด้านและละติจูดการรับแสงของฟิล์มแต่ละตัว ก็จะเข้าใจได้ว่าการเปิดรับแสงของกลางคืนยากอย่างไร

ลักษณะของแสงกลางคืนที่สังเกตเห็นได้คือการไม่มีแสงโทนกลางวัตถุในตอนกลางคืนเต็มไปด้วยพื้นที่เงา ซึ่งเงาจะล้อมรอบส่วนที่เป็นแสงไฮไลต์ซึ่งบ่อยครั้งจะทำให้ขาดแคลนแสงโทนกลาง ดังนั้นเมื่อตั้งการเปิดรับแสง โดยขึ้นอยู่กับส่วนใดส่วนหนึ่งไม่ว่าจะเป็แสงหรือเงาโดยไม่ทดแทนในส่วนอื่นของฉากจะทำให้ภาพได้ผลที่ไม่ดี การแก้ปัญหานี้ต้องเข้าใจในเรื่องเครื่องมือและการวัดแสงที่ถูกต้อง

### ผลของแสง

ความต้องการสร้างผลงานในคอนเซ็ปต์ต่าง ๆ สามารถจะบรรลุวัตถุประสงค์ได้ถ้าเข้าใจเรื่องแสงและผลของมัน การเปิดรับแสงที่น่าพอใจขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญ 3 อย่างคือ ความเร็วของฟิล์ม ความเร็วชัตเตอร์ การตั้งรูรับแสง ซึ่งทั้ง 3 มีความสัมพันธ์กัน และการปรับก็ขึ้นตามสูตรความสัมพันธ์กัน คือเมื่อค่าตัวเลขของชัตเตอร์ รูรับแสงหรือฟิล์มความเร็วของฟิล์มเป็นสองเท่าหรือครึ่งหนึ่งจะเป็นผลให้การเปิดรับแสงเปลี่ยนไป 1 Stop ตัวอย่างฟิล์ม ISO 200 มีความไวแสงเป็นสองเท่าของฟิล์ม ISO 100 และเป็นเพียงครึ่งหนึ่งของความเข้าใจแสงของฟิล์ม ISO 400

ความไวเป็นของฟิล์มที่เราใช้ถือฐานสำหรับการเปิดรับแสง ISO เป็นหน่วยของฟิล์ม การบอกความไวแสงของฟิล์ม ซึ่งตัวเลขยิ่งมากเท่าไร ความไวแสงยิ่งเพิ่มขึ้น ความไวแสงของฟิล์มจะเป็นค่าที่มันคงซึ่งเป็นตัวตัดสินค่าเปิดรับแสงของฉากที่รถถ่ายคือค่าความเข้มและระยะเวลาของแสงซึ่งฉายเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลงบนฟิล์มความเร็วของชัตเตอร์ และการตั้งรูรับแสงขึ้นอยู่กับค่าเปิดรับแสงเดียวกัน การเปิดรับแสงที่ 1 วินาที F/8 , 2 วินาที F/11 , 1/2 วินาที F5.6 ก็จะทำให้ค่าแสงเดียวกันที่จะผ่านเลนส์มาลงบนฟิล์ม

### การเปิดหน้ากล้องที่แนะนำสำหรับการถ่ายวัตถุตอนกลางคืน

วัตถุ	การเปิดรับแสงที่แนะนำสำหรับฟิล์ม 100
แสงไฟจากกระยงตี่ให้เป็นทาง	20 วิ F/11
แคมป์ไฟ	1/30 วิ F/2.8
วัตถุที่มีแสงเทียน	1/2 วิ F2.8
ภาพเมืองในแสงโพล์เพล้ไม่มาก	1 วิ F/2.8
ภาพเมืองที่แสงโพล์เพล้	2 วิ F/2.8
ภาพเมืองในท้องฟ้ามืด	4 วิ F/2.8
ภาพพลุ	HOLD F/8
วัตถุที่มีไฟส่อง	1/2 วิ F/8
วัตถุที่มีแสงจันทร์ส่อง	30 วิ F/2.8
ป้ายเนออน	1/30 วิ F/2.8
การแสดงร็อคคอนเสิร์ต	1/250 F/4(ใช้ฟิล์ม 1600)
ไฟตกแต่ง 75 วัดต์	1/2 วิ F/2.8
หิมะ	1/2 วิ F/2.8
การแข่งขันกีฬาในสเตเดียม	1/250 วิ F/4 (ใช้ฟิล์ม 1600)
หางดาว	2 ชั่วโมง F/8
แสงตกแต่งหน้าร้าน	1/30 วิ F/8
ฉากถนน	1/8 วิ F/2.8
ป้ายโรงภาพยนตร์	1/2 วิ F/2.8

ความเร็วชัตเตอร์ควบคุมระยะเวลาซึ่งแสงจะมีถึงเลนส์ กล้องส่วนใหญ่จะมีความเร็วชัตเตอร์จาก 8000 วิ ถึง 30 วินาที ปุ่ม B หรือ T ให้สามารถเปิดและปิดชัตเตอร์เป็นระบบแมนนวล สำหรับการเปิดรับแสงที่ใช้เวลานาน ตัวเลขความเร็วชัตเตอร์ที่แสดงยิ่งมากขึ้น ความเร็วชัตเตอร์ก็ยิ่งสูงขึ้น เช่น ความเร็วชัตเตอร์ 1/30 มีความเร็วน้อยกว่า 1/60 1/30 จะให้แสงเข้ามากกว่า 1/60 อยู่ 1 Stop

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะเวลาการเปิดรับแสงสำหรับภาพตอนกลางคืนอาจใช้เวลาหลายวินาทีระหว่างเวลาการเปิดเข้าทุก ๆ สิ่งที่กำลังเห็นก็สามารถถูกบันทึกลงบนเฟรมเพียงหนึ่งเฟรม

รูรับแสงจะควบคุมจำนวนแสงที่จะเข้าไปสู่เลนส์ แต่ละเลนส์จะมีตัวเลขที่เป็นค่าการเปิดรูรับแสงมันเป็นตัวเลขที่เรียกว่า F-STOP รูรับแสงของเลนส์ที่มากที่สุด คือ F-STOP ซึ่งยอมให้แสงมากที่สุดเข้าสู่ฟิล์ม ขณะที่รูรับแสงของเลนส์ที่น้อยที่สุดอนุญาตให้แสงน้อยที่สุดเข้าสู่เลนส์ ตัวเลขที่เลนส์ที่มีรูรับแสงมากที่สุดคือ F/2.8 ก็จะมีรูรับแสงดังนี้ 2.8 , 4 , 5.6 , 8 , 11 , 16 , 22 ความแตกต่างระหว่างค่าของตัวเลขแต่ละตัวคือ 1 stop

การตั้งความเร็วชัตเตอร์และการตั้งรูรับแสงจะเกี่ยวเนื่องกันและจะเป็นไปในทางตรงกันข้ามเหมือนกับแลกเปลี่ยนกันเพื่อความสมดุลย์ของแสง เช่น ฉากที่วัดได้ความเร็วชัตเตอร์ 1/60 เปิดรูรับแสง F/8 จะเท่ากับจำนวนแสงที่เข้าสู่ฟิล์มในจำนวนเท่ากับกับการตั้งชัตเตอร์ที่ 1/30 เปิดรูรับแสง F/11 เพราะเมื่อเปรียบเทียบความเร็วชัตเตอร์ 1 STOP ก็ต้องปรับรับแสง และเมื่อแลกเปลี่ยนที่สัมพันธ์นี้จะให้ผลเดียวกัน

### การใช้ที่วัดแสง

เครื่องวัดแสงทั้งที่มองผ่านเลนส์ TTL และเครื่องวัดแสงแบบมือถือทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นเครื่องวัดแสงตรงเครื่องวัดแสงสะท้อน และวัดแสงแบบจุดจะทำให้มาเป็นการเฉลี่ยแสงทั้งหมดเป็นโทนเทากลาง โดยการวัด 18 เปอร์เซนต์ ของแสงที่สะท้อนจากวัตถุ เครื่องวัดแสงจะตัดสินใจเปิดรับแสงแบบเฉลี่ย มันจะแม่นยำเมื่อฉากเป็นโทนกลาง แต่สำหรับฉากตอนกลางคืนมันไม่เป็นเช่นนั้น มันมีคอนทราสต์มากระหว่างเงาและพื้นที่เป็นแสงสว่าง

เครื่องวัดแสงเป็นเพียงเครื่องมือที่ไม่สามารถได้ด้วยตัวเอง ถ้าไม่ใส่ใจในการวัดแสงมันก็จะเกิดความผิดพลาดอย่างเช่นเวลากลางคืนถ้าไปวัดแสงไฮไลต์อย่างไม่ใส่ใจ มันก็จะเป็นการวัดส่วนที่จ้ำที่สุด ในฉากกว่าเป็นโทนกลาง ซึ่งก็มีผลทำให้ภาพนั้นอันเดอร์

ผลการอ่านวัดแสงพลาดก็ขึ้นอยู่กับชนิดของฟิล์มที่ใช้ ฟิล์มเนกาทีฟ อาจยอมให้เกิดข้อผิดพลาดได้ 5 STOP แต่สไลด์เป็นฟิล์มที่ไม่ยอมให้ผิดพลาด ฟิล์มสไลด์ยังไม่ประสบความสำเร็จเมื่อได้รับแสงมากไป ซึ่งทำให้สีซีดและรายละเอียดในพื้นที่ที่เป็นไฮไลต์ที่หายไป ซึ่งจะเกิดขึ้นเสมอเมื่อที่วัดแสงไปอ่านในที่ที่เป็นเงา แต่ที่วัดแสงโดนหลอกกว่าเป็นโทนกลาง ค่าทั้งหมดจึงถูกอ่านเข้มมากกว่าที่เป็นจริง จึงให้ผลว่ารายละเอียดหายไปเป็นโทนกลาง ในแสงไฮไลต์หายไปและเงาดำมาก

เพื่อแก้ปัญหาเรื่องนี้จึงต้องวัดแสงในฉากอย่างรอบคอบ ซึ่งก็ควรจะใช้เวลาและความพยายามทางอื่น ๆ ที่จะวัดค่าแสงในฉากคือการวัดค่าตัวแสงตัวของมันเลย ที่วัดแสงส่วนใหญ่มีคอมเป้าพลาสติกซึ่งครอบตัวเซนเซอร์ ตัวนี้ทำให้สามารถวัดแสงโดยตรงมันเหมาะเป็นพิเศษกับวัตถุที่มีแสงด้วยตัวของมันเอง อย่างแสงนีออนป้ายตึกต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การอ่านค่าแสงโดยตรงเป็นความหมายของการเปิดรับแสงที่แม่นยำแต่มันไม่เหมาะสมกับทุกสถานการณ์ของการถ่ายภาพ สมมุติว่ายื่นบนยอดตึกและต้องการถ่ายภาพยอดตึกอีกตึก มันเป็นไปได้ที่จะเดินไปวัดแสงที่ตึกกระจายไปโดยตรง ทางที่เป็นไปได้ก็คือต้องวัดแสงสะท้อนจากท้องฟ้า

เครื่องวัดแสงแบบสะท้อนเป็นชนิดปกติของเครื่องวัดแสงที่ใช้มือถือ มันวัดแสงจากการสะท้อนออกมาของวัตถุ มันจะพิจารณาการอ่านค่าของมันโดยการเฉลี่ยค่าแสงทั้งหมดในฉากเป็นโตนกลาง แต่บางครั้งองศาของการวัดที่เครื่องวัดแสงแบบสะท้อนวัดได้มันกว้างเกินไปและอนุญาตให้แสงที่ไม่สำคัญจากเงาหรือพื้นที่แสงไฮไลต์เข้ามาอ่านด้วยซึ่งจะให้ผลการเปิดรับแสงผิดพลาด ทางแก้ไขคือแยกส่วนของฉากซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยแสงคือ โทนเทากลางและวัดตรงนั้น

เครื่องวัดแสงแบบสะท้อนกลับที่ค่อนข้างแม่นยำอีกแบบคือ แบบวัตถุเป็นจุด ๆ เครื่องนี้สามารถอ่านแสงในฉากได้แค่ 1 องศา เครื่องวัดแบบ STOP นี้มีประโยชน์ในการพิจารณาการเปิดรับแสงสำหรับวัตถุหลายชนิดในภาพถ่ายตอนกลางคืน แต่มันจะมีประโยชน์เป็นพิเศษสำหรับฉากที่มีโตนกลางน้อยหรือไม่มี เช่นคอนกรีต และการแสดง เครื่องวัดแสงแบบ STOP นี้มันจำเป็นสำหรับการวัดแสงผู้แสงที่มีไฟตามฉาก ซึ่งสามารถแยกเพื่อจะวัดหาโตนกลางรูปซึ่งถ่ายคนไม่ควรจะถ่ายแบบเผื่อเสีย เพราะมันอาจจะพลาดภาพที่ได้การแสดงหรืออารมณ์ถ้าภาพนั้นไปอยู่ในช่องที่ OVER หรือ UNDER พอดี

การใช้เครื่องวัดแสงแบบจุดมีขบวนการซับซ้อนกว่าการใช้เครื่องวัดแสงทั่วไป เครื่องวัดแสงแบบสะท้อนส่วนใหญ่เฉลี่ยค่าทั้งหมดในฉากเป็นโตนกลาง และขณะที่พวกมันมักถูกลอกโดยเงาและพื้นที่ไฮไลต์ ส่วนแบบจุดสันนิษฐานค่าแสงทั้งหมดซึ่งมันวัดเป็นโตนเทา 18% ดังนั้นการเปิดรับแสงจะได้รับผลเมื่อเครื่องวัดแบบจุดอ่านโตนกลาง นอกจากมันเป็นเทา 18% ก็ควรจะคุ้นเคยกับค่าแสงและการตอบรับของฟิล์ม บ่อยครั้งที่พื้นที่ซึ่งถูกวัดอาจจะสว่างกว่าหรือมืดกว่าโตนเทากลาง ซึ่งจำเป็นต้องชดเชยสำหรับความแตกต่างนี้

### ความผิดพลาดของความสัมพันธ์

กฎของความสัมพันธ์กันคือการเปลี่ยนที่สัมพันธ์กันของความเร็วชัตเตอร์และรูรับแสงจะได้ผลที่เหมือนกัน ดังนั้นถ้าเพิ่มความเร็วชัตเตอร์ 2 เท่าและลดรูรับแสงลดครึ่งหนึ่งหรือการเพิ่มรูรับแสง 2 เท่า และลดความเร็วชัตเตอร์ลงครึ่งหนึ่งก็จะให้ผลของแสงลงบนฟิล์มเท่ากัน เช่น การเปิดรับแสง  $\frac{1}{4}$  วิที่ F/11 ก็จะเหมือนกับเปิดรับแสงที่ 1/8 วินาที F/8 ที่มันเกี่ยวกับการเปิดรับแสงที่ 1 วินาที หรือน้อยกว่า แต่การเปิดรับแสงนาน กับ SILVER HALIDE ของฟิล์มไม่ได้การรับแสงในอัตราเดียวกัน ซึ่งผลก็คือการทำนายว่า ภาพจะเป็นอย่างไรนั้นยากขึ้น

ความผิดพลาดนี้สัมพันธ์กันขึ้นเมื่อระยะเวลาการเปิดรับแสงออกไปนอกแนวที่กำหนดสำหรับสถานการณ์เวลากลางคืนส่วนใหญ่ เวลาการเปิดรับแสงจะยาวนาน เป็นผลให้ฟิล์มมีประสิทธิภาพใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดูรับแสงน้อย ซึ่งนำไปสู่การสูญเสียความไวแสงของฟิล์มเพื่อชดเชยนี้และเพื่อแก้การเปลี่ยนแปลงในความทึบแสงโดยการเพิ่มการเปิดรับแสงมากขึ้น  $\frac{1}{2}$  ถึง 1 STOP การเปิดหน้ากล้องเพิ่มขึ้นนี้เป็นการดีกว่า การใช้เวลาเพิ่มขึ้น เพราะจะทำให้ผลของความผิดพลาดเป็นที่สังเกตมากขึ้น

เมื่อใช้ฟิล์มสีความผิดพลาดนี้จะมีผลต่อความสมดุลย์ของสีในรูปฟิล์มมีประกอบด้วยน้ำยาเคลือบฟิล์ม 3 ชนิด ซึ่งจะรับแสงในความสอดคล้องเมื่อเวลาการเปิดรับแสงอยู่ในแนวทางที่ฟิล์มกำหนดไว้แล้ว เมื่อเวลาการเปิดรับยาวกว่าหลายนาที่ น้ำยาแต่ละตัวก็จะเปิดรับแสงอิสระด้วยตัวของมันเอง น้ำยาตัวซึ่งเปิดรับแสงมากที่สุดก็จะครอบงำความสมดุลย์ของสี แต่น้ำยาตัวที่ไม่ได้แสงก็จะไม่ออก พฤติกรรมของฟิล์มแต่ละชนิดแตกต่างกัน

ผลของความผิดพลาดที่เกี่ยวข้องกับสีขึ้นอยู่กับระยะเวลาการเปิดรับแสง เวลา 2 หรือ 3 วินาทีให้ความเพิ่มสีต่ำ แต่การเปิดรับแสง 2 หรือ 3 วินาทีให้ผลคลาดเคลื่อนมาก เพื่อให้รู้ผลตอบสนองของฟิล์มก็ควรลองใช้มันก่อนที่จะใช้อย่างจริงเพื่อหาฟิวเตอร์มาแก้ได้

### ๑) แสงประดิษฐ์ (Artificial lighting)

การขาดแสงจากธรรมชาติทำให้วัตถุส่วนใหญ่ในตอนกลางคืนต้องใช้อุปกรณ์ให้แสงสว่าง ฉากในที่โล่งจะใช้โคมไฟที่มีความเข้มของแสงสูงร่วมด้วย ซึ่งในการใช้จะต้องขึ้นอยู่กับความแตกต่างของอุณหภูมิสี sodium vapor 2200 K., mercury-vapor 3800 K., และ multivapor 3200 K.-5500 K. และเนื่องจากแสงต่าง ๆ เหล่านี้ไม่สามารถผลิตขอบเขตเต็มของความยาวคลื่น-สเปกตรัมเต็มของสีมันจึงไม่มีการแก้ไขสี โดยความเป็นจริงแล้ว HIDS ส่วนใหญ่จะก่อให้เกิดสีเพียงสีเดียวซึ่งจะมีผลกระทบต่อวัตถุ ตัวอย่างเช่นโคมไฟ sodium vapor จะมี yellow cast และโคมไฟ mercury-vapor จะมี green cast ตามธรรมดา เมื่อ cast ที่มองเห็นได้ชัดเจนถูกทำให้ลดลง ผลก็คือจะให้ภาพที่ไม่มีสี ปัญหา color-cast นี้จะถูกทำให้เพิ่มมากขึ้นเมื่อฉากนั้นมีการใช้ประเภทของอุปกรณ์ให้แสงสว่างมากกว่า 1 ประเภท

แสงไฟฟลูออเรสเซนต์เป็นรูปแบบทั่วไปของอุปกรณ์ ให้แสงสว่างที่ใช้ภายใน ที่ควรตระหนักไว้ว่าแม้ว่าจะถ่ายภาพส่วนที่อยู่ภายนอกของตึกหรืออาคาร แต่การให้แสงสว่างภายในของโครงสร้างนั้นเป็นแหล่งให้แสงสว่างที่สำคัญในภาพ โดยทั่วไปแล้วแสงที่ออกมาจากแสงฟลูออเรสเซนต์ทางหน้าต่างนั้นมีความสำคัญต่อภาพถ่าย หลอดฟลูออเรสเซนต์มีอย่างน้อยที่สุด 7 ชนิด แต่ละชนิดจะมีสีต่างกัน โดยมีขอบเขตของสีจากสีเขียวไปจนถึงสีฟ้า (น้ำเงิน) ในขณะที่ศึกษาสิ่งที่จะถ่ายและจัดแต่งภาพ จะสังเกตเห็นว่าสีของแสงฟลูออเรสเซนต์จะแตกต่างกันจากชั้นหนึ่งไปชั้นหนึ่งซึ่งจะเป็นการเพิ่มลักษณะที่เป็นไปโดยบังเอิญของทิวทัศน์ในเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงไฟทั้งสแตนด์ ในบางครั้งถูกใช้สำหรับการให้แสงสว่างในที่โล่ง (ภายนอก) แต่มันเป็นอุปกรณ์ที่ให้แสงสว่างที่สำคัญชิ้นหนึ่ง แสงไฟทั้งสแตนด์นี้เป็นแสงสว่างที่เกิดจากความร้อน แสงทั้งสแตนด์จึงสามารถที่จะก่อให้เกิดสเปกตรัมเต็มของสี ที่สามารถได้มาซึ่งสิ่งนี้โดยการใช้ฟิล์มที่มีลักษณะเฉพาะสำหรับแสงไฟทั้งสแตนด์หรืออาจจะใช้แผ่นกรองแสง 85 series ร่วมกับฟิล์ม daylight balanced

แต่การที่ไม่คำนึงถึงการให้แสงสว่างไม่ว่าจะจะเป็นแสงสว่างจากธรรมชาติหรือแสงสว่างที่มาจากอุปกรณ์ ซึ่งจำเป็นที่จะต้องเข้าใจคุณสมบัติทางกายภาพของแสงนั้น ๆ เพื่อที่จะเลือกใช้ฟิล์มได้เหมาะสม

### ธรรมชาติของแสงกลางคืน

ภาพวัตถุตอนกลางคืนขึ้นอยู่กับารฉายแสงที่เป็นแสงประดิษฐ์ หรือแสงไฟฟ้าเมื่อแสงที่สามารถคาดเดาอย่างแสงอาทิตย์ดับไป จะถูกแทนที่ด้วยรูปแบบของแสงไฟฟ้าต่าง ๆ มากมาย แต่ละชนิดจะสร้างแสงที่แตกต่างความลึกหรือในการถ่ายภาพตอนกลางคืนขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้ถ่ายในการเข้าใจถึงลักษณะของแสงแต่ละชนิดรวมไปถึงผลตรงข้ามที่เกิดขึ้น

ลักษณะสำคัญที่สุดของแสงไฟฟ้า คือสีของแสงที่มันผลิตออกมา ทุกลักษณะของแสงสอดคล้องกับอุณหภูมิสีซึ่งแสดงสีเพี้ยนบนฟิล์ม ไฟบางชนิดให้สีซึ่งสายตามองเห็นได้ แต่อาจจะถูกหลอกการตัดสินใจว่าแสงจะผลิตสีอะไรลงบนฟิล์มยังคงคาดเดายาก

### ดวงไฟประดิษฐ์

การแลเห็นและยอมรับสีนั้นมีพื้นฐานบนการเห็นวัตถุในแสงขาว เครื่องรับสีในดวงตาของคนจะมีความรู้สึกไวต่อแสงสีแดง เขียว ฟ้า ซึ่งทั้ง 3 จะเป็นตัวสว่างแสงขาว แสงขาวสามารถสเปกตรัมเต็มของสี บางครั้งแสงถูกครอบงำโดยหนึ่งสีเหล่านี้หรือมากกว่า แต่คนยังเห็นสีขาววัตถุจากความทรงจำ โดยธรรมชาติฟิล์มไม่มีความสามารถนี้ มันบันทึกวัตถุด้วยความไวของสีที่ถูกครอบงำพื้นฐานของการถ่ายภาพตอนกลางคืนก็คือการค้นหาเอกลักษณ์และแก้แสงของสีที่ถูกจำกัด

สิ่งแรกคือต้องสังเกตสีเพี้ยน เราสามารถกำหนดอุณหภูมิสีของแสง ตัวอย่างโคมไฟถนน แววาวด้วยสีเหลืองหรือป้ายจราจรต่าง ๆ

การแก้แสงอย่างได้ผลต้องกรองแสงส่วนที่เป็นแหล่งกำเนิดแสงที่มีมากที่สุดในภาพว่าเป็นแสงแบบไหนและแก้ให้ถูกต้อง และควรระวังเกี่ยวกับอุณหภูมิสีซึ่งค่าของมันถูกกำหนดเป็นเคลวิน Kelvin แหล่งแสงที่แตกต่างอนุญาตให้คลื่นสีที่เด่นกว่าสร้างสีพิเศษขึ้น แสงเทียนมีค่าเคลวิน 1800 K ทั้งสแตนด์ 3200 K แสงเดไลท์และแฟลช 5500 K เมื่อถ่ายด้วยฟิล์มเดไลท์ ความสมดุลมีแต่ละค่าเคลวินเป็นแดงอุ่นเหลืองอุ่น ปกติควรดูไคร์ไลน์ของฟิล์มแต่ละตัวที่บอกอุณหภูมิของสีเพื่อจะได้ปรับใช้กับแหล่งกำเนิดแสงที่จะถ่ายในขณะนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งสามารถแก้แหล่งแสงที่สว่างจ้า โดยการใช้ฟิลเตอร์ เพื่อให้ได้สีเต็มครบ วัตถุประสงค์กลางคืนส่วนใหญ่ ถูกประดับด้วยโคมไฟที่มีแสงสูงซึ่งให้สเปกตรัมในสีที่จำกัดและบ่อยครั้งเป็นสีเดียว นอกจากนี้ยังไม่ตอบสนองดี กับการกรองแสง แม้ว่าการแก้ปัญหาบางอย่างจะเป็นไปได้

### ฟิลเตอร์เปลี่ยนสี

เปลี่ยนจาก	สู่	ฟิลเตอร์
3200 K	5500 K	80 A
3400 K	5500 K	80 A
3800 K	5500 K	80 C
5500 K	3200 K	85 B
5500 K	3400 K	85

การสังเกตเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดแสงเทียมขึ้นอยู่กับพื้นฐานของฟิล์มสไลด์ ฟิล์มสไลด์แต่ละแบบจะแตกต่างกัน บางอันก็อ่อนกว่ากัน และจะพบว่าการใช้ฟิล์มที่ให้โทนเย็นจะดีกว่าฟิล์มที่ให้โทนอุ่น ซึ่งมันมักจะให้ความเพี้ยนออกเหลือง

### แหล่งกำเนิดที่เป็นแสงจ้า

แสงจ้าให้แสงที่เกิดจากการผลิตจากความร้อน มันจะให้แสงเต็มสเปกตรัม (แถบแสงแยกสี) คลื่นสีซึ่งให้เกิดสีที่ดี แหล่งกำเนิดแสงเช่น แสงอาทิตย์ แสงเทียน แสงทั้งสแตน ไฟประดับทั้งสแตนซึ่งเป็นแสงที่เด่นถูกพบเวลามือมากในหลาย ๆ รูปแบบ อย่างหลอดไฟบ้าน ไฟสตูดิโอ และไฟหน้ารถยนต์ คุณสมบัติของสีของแสงทั้งสแตนปรกติคือ 3200 K แต่มันสามารถเป็น 2600 K หลอดไฟ 75 วัตต์ หรือสูงอย่างหลอดไฟ Photo flood 3400 K

หลายคนมีความคิดว่าทำไมต้องใช้ความพยายามหนักหนาเพื่อจะใช้ฟิล์มเดไลท์ถ่ายทำไมไม่ใช้ฟิล์มทั้งสแตน ความจริงก็ควรจะเป็นอย่างนั้นเพราะการใช้ฟิล์มทั้งสแตน ทำให้ไม่ต้องใช้ฟิลเตอร์ แต่ความจริงอีกอย่างก็คือฟิล์มเดไลท์มีมากมายอยู่ในตลาดแต่มีฟิล์มทั้งสแตนเพียงหนึ่งหรือสองชนิดเท่านั้นที่มีขายในท้องตลาด ซึ่งเป็นการครอบคลุมตลาดโดยฟิล์มเดไลท์ ช่วงภาพส่วนใหญ่จึงมีฟิล์มเดไลท์อยู่แล้ว เมื่อคุณถ่ายฟิล์มแสงทั้งสแตนด้วยฟิล์มเดไลท์ภาพจะออกมาโทนอุ่นเหลือง ก็ใช้ฟิลเตอร์แก้สี 80B หรือจัดการฟิล์มเดไลท์ ให้ใช้ได้กับแสงเทียมและทำให้สีเพี้ยนน้อยที่สุด อย่างไรก็ตามถ้าต้องการให้ภาพออกสีอุ่นมากกว่าสักหน่อย ก็ลองใช้ฟิล์มฟ้าตั้งที่ 10 CC ถึง 30 CC ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### โคมไฟแสงสูง

โคมไฟแสงสูงเป็นรูปแบบของแสงเทียมที่ให้ผลมากที่สุด มันทำงานโดยการผ่านกระแสไฟ ผ่าน โอิหรือก๊าซแทนสายทั้งสแตน กระแสไฟจะไปทำปฏิกิริยากับอะตอม และทำให้ก๊าซเกิดไอออน ซึ่งทำให้เกิดแสงสว่าง โคมไฟฟ้าจะได้ผลที่สว่างกว่า ใช้ยาวนานกว่า และได้ผลดีกว่าหลอดไฟ

แต่หลอดนี้จะไม่ผลิตคลื่นสีเต็ม และไม่สามารถได้รับการแก้ไขที่วิกฤติกับมันได้ โคมนี้บ่อยครั้ง ให้แสงสีเดียว ตัวอย่าง โคมปรอทซึ่งใช้เป็นไฟถนน หรือฉายส่วนหน้าของอาคารมีสีน้ำเงินเข้มเมื่อเราจะทำให้สีเพี้ยนนี้เป็นกลาง ฉากก็จะกลายเป็นไม่มีสี

การถ่ายโคมไฟแบบนี้ให้ได้สีที่ดีที่สุด การแก้ปัญหาที่ได้ผลคือการถ่ายเมื่อเลือก โดยบวก ฟิลเตอร์สีส้ม ตัวอย่าง ถ้าแหล่งแสงให้แสงเพี้ยนเป็นสีน้ำเงิน ก็สามารถใส่ฟิลเตอร์สีแดงให้สมดุลย์ และให้แสงเป็นกลาง เริ่มด้วยฟิลเตอร์สีคู่ที่สว่างที่สุดและไล่ฟิวเตอร์สีเข้มอย่าง 5CC 10 CC 20CC และ 40CC ในการใช้ฟิลเตอร์ระดับต่าง ๆ ก็สามารถพิจารณาได้ว่าความเข้มขนาดไหนที่ดีที่สุดที่จะแก้ไขที่เพี้ยน อย่าลืมเพิ่มการเปิดรับแสงเพื่อชดเชยค่าฟิวเตอร์เป็นความคิดที่ดีต่อการเปิดเมื่อเลือกสามระดับ 1/2 - 1 Stop ในแต่ละฟิวเตอร์เมื่อคุณถ่ายหลังจากทดลองแล้วอย่าลืมนัดผลของการบาวฟิเลอตร์แต่ละอัน ฟิล์มแต่ละยี่ห้อจะมีความสมดุลย์สีของตนเอง แม้แต่ฟิล์มบริษัทเดียวกัน แต่คนละแบบก็ให้สีต่างกันด้วย อย่าง KODAK จะมีความแตกต่างเมื่อถ่ายตอนโพล์เพล้ LUMIE'RE มีความสมดุลย์ ถึงอุณห EXTACHROME เพี้ยนฟ้า KODAKCHROME เพี้ยนเขียว

หลังจากไลต์กลับมาจากห้องแล็บแล้ว ก็สามารถเรียนรู้ว่าแสงเพี้ยนให้ผลอย่างไร แล้วก็ยังคงเอาฟิเลอตร์สีมาลองทาบดู ซึ่งจะสามารถเพิ่มเติมโอเดียในการถ่ายคร่าวหน้าได้ว่าจะปรับสีอย่างไรดี

แสงโพล์เพล้บ่อยครั้งเป็นเวลาที่ดีที่จะถ่ายฉากที่ถูกให้แสงโดยโคมไฟแสงสูง ลำแสงนี้ยังปรากฏอยู่ ป้องกันสีเพี้ยนจากการครอบงำภาพ ทำให้สร้างภาพที่สวยงามได้

### แสงฟลูออเรสเซนต์

แสงฟลูออเรสเซนต์เป็นแสงที่นิยมที่จะนำมาตกแต่ง หลอดฟลูออเรสเซนต์มาในแบบต่าง ๆ แบบแต่ละแบบให้สีที่แตกต่างกัน ลองเดินผ่านอาคารต่าง ๆ ดูที่แสงแต่ละชั้น อาจสังเกตเห็นว่าแต่ละหน้าต่างหรือชั้นที่สีที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับชนิดของแสงฟลูออเรสเซนต์ก็ได้ อาจมีทั้งออกเขียวอีกอันออกน้ำเงินเมื่อเห็นก็สามารถคาดหวังว่าจะให้ฟิล์มตัวใด แต่ว่าภาพวิวที่มีท้องฟ้าเติมไปด้วยอาคารที่ประดับด้วยหลอดฟลูออเรสเซนต์ไม่จำเป็นต้องถูกแก้ไข

### แสงผสม

ฉากตอนกลางคืนบางที่จะเติมไปด้วยแสงไฟประดิษฐ์หลายรูปแบบ ก่อนอื่นต้องสังเกตดูว่า แหล่งแสงที่มีอิทธิพลอยู่ในฉากนั้นคืออะไรและคอยแก้มันด้วยฟิลเตอร์นี้ ถ้าแหล่งแสงที่สำคัญมา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากโคมไฟถนนซึ่งเป็น SODIUM – VADOK ก็จะต้องใช้ฟิลเตอร์ฟ้าเพื่อขับแสงเหลือง การกรองแสงควรจะไม่ใช้เข้มเกินไป เพราะมันจะไปทึบขับแสงทั้งหมดของฉาก

การแก้ปัญหาสำหรับแสงไฟ 2 ชนิด ถ้าฉากบรรจุไปด้วยแสงของโคมไฟถนนและโคมไฟปรอท ก็ควรแก้แสงเหลืองโดยใช้ฟิลเตอร์ฟ้า และแสงน้ำเงินโดยใช้ฟิลเตอร์แดง เช่นกันถ้าใช้ฟิลเตอร์เข้มไปมันจะไปทึบขับสีของฉาก

การแก้ไขสี 3 คือเหมาะสมสำหรับสถานการณ์ซึ่งบรรจุไปด้วยแสงแบบต่าง ๆ มากกว่า 3 แบบ ซึ่งแนะนำว่าไม่ควรใช้ฟิลเตอร์เลย ภาพที่จะรวมแสงสีแต่ละชนิดอย่างทั้งสแตนด์ใช้แดง – เหลืองปรอท จะให้น้ำเงิน SODIUM จะให้เหลืองถ้าจะรวมอากาศนี้ด้วยสีอื่น เหล่านี้จะทำให้ภาพมีสีที่สลายงามจากแหล่งกำเนิดที่ให้สีเดียวต่าง ๆ

### ๑ การถ่ายภาพคนตอนกลางคืน

#### การถ่ายภาพเหมือน

การถ่ายภาพเหมือนตอนกลางคืนมีลักษณะพื้นฐานอยู่ 2 ประการ คือ โพรแอกทีฟและ รีแอกทีฟ ภาพโพรแอกทีฟ หรือจัดทำทางวัตถุจะรู้ตัวก่อนถ่ายและมีการจัดทำทางที่เราถ่ายภาพ อาทิ เราอาจถ่ายภาพเพื่อนคนหนึ่งที่มีหมัดทราย ขณะที่ดวงอาทิตย์กำลังตกดิน ซึ่งจะแสงพอเหมาะ ทั้งสัดส่วน ทิศทางและคุณภาพของแสงทุกอย่างมีการเตรียมพร้อมอย่างดีก่อนที่จะถ่าย ส่วนภาพรีแอกทีฟอีกนัยหนึ่ง ภาพที่ถ่ายโดยไม่มีการจัดทำทาง ขณะที่ถ่ายภาพประเภทนี้จุดมุ่งหมายคือ เพื่อบันทึกช่วงเวลาที่ยืดหยุ่น เช่น อาจจับภาพของนักเทนนิสที่แพ้เกมที่มีท่าทางหมดหวังในเกมการแข่งขัน ความเป็นไปได้อีกประการหนึ่ง เช่น การจับภาพเด็กซึ่งกำลังกะพริบตาขณะกินไอศกรีม

หลายครั้งอาจถ่ายทั้งภาพรีแอกทีฟ และโพรแอกทีฟในวัตถุเดียวกัน ถ้าหากได้ร่วมงานแต่งงานเมื่อถ่ายภาพคู่บ่าวสาว ซึ่งกำลังเดินรำเปิดพลอร์อย่างมีความสุข ขณะที่เขามองตากัน ก็จับภาพนั้นก็หมายถึงได้ภาพภาพในลักษณะรีแอกทีฟแต่สามารถถดถอยสถานการณ์ให้เป็นโพรแอกทีฟได้โดยจัดให้คู่บ่าวสาวหันมามองกล้องแล้วก็ถ่ายภาพนั้น

#### การจัดองค์ประกอบภาพเหมือนตอนกลางคืน

ภาพหนึ่ง ๆ ที่จะออกมาเป็นที่ประทับใจนั้น ขึ้นอยู่กับเทคนิคต่าง ๆ มากมาย แต่ภาพจะขาดสุนทรีย์ถ้าหากว่าเป็นตาที่มีเนื้อหาเพียงเล็กน้อย และต้องไม่มองข้ามสิ่งที่สำคัญที่สุดได้แก่สีหน้าที่แสดงออกถึงความรู้สึกต่างๆ ของวัตถุที่จะสร้างความประทับใจและมั่นใจว่าช่างภาพแต่ละคนจะมีสไตล์การถ่ายภาพเป็นของตัวเอง แต่ในแง่ของการถ่ายภาพเหมือน ก็สามารถนำข้อนี้ไปปฏิบัติได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ใช้ไฟแฟลชให้ถูกต้อง ไม่ควรอย่างยิ่งที่จะถ่ายภาพชนิดนี้ด้วยเลนส์มุมกว้าง เพราะจะทำให้สัดส่วนของใบหน้าบิดเบือนไป เนื่องจากความกว้างนี้เอง เลนส์มุมกว้างจะทำให้ถ่ายภาพส่วนที่ไม่ต้องการซึ่งเกินออกมาได้ ตัวอย่างเช่น โคมไฟตามถนน หรือท้องฟ้าที่มีมือคร่อม ดังนั้นที่ดีที่สุดควรใช้เลนส์ถ่ายระยะสั้น ซึ่งเป็นเลนส์ที่มีความยาวโฟกัสระหว่าง 80-135 มิลลิเมตร

2. ใช้แฟลชอย่างระมัดระวัง ถ้าหากแฟลชอยู่แกนเดียวกันและตาของคนจะทำให้เกิดตาแดงที่ภาพได้

3. ให้สนใจกับฉากหลังอย่าถ่ายภาพวัตถุกับต้นไม้ โคมไฟตามถนน หรือป้ายต่าง ๆ ซึ่งอยู่ของแนวตรงก้านในหลังวัตถุ และปัญหาอาจเกิดขึ้นได้ จึงต้องระวังไม่ให้กล้องหรือวัตถุ เคลื่อนไหวแม้แต่เพียงเล็กน้อย

4. ไม่ควรใช้ฉากที่ดึงดูดมากเกินไป ถ้าพื้นที่หลังวัตถุมีแสงมากเกินไป ก็ให้เปลี่ยนตำแหน่งที่ยืน แต่ถ้าไม่สามารถเปลี่ยนได้ ลองใช้ความเร็วชัตเตอร์และแฟลชความเร็วพร้อมสัมพันธ์หรือความเร็วสมควร โดยเฉพาะความเร็วที่ 1/250 วินาที ถ้าเปิดแสงในน้อย (underexposure) จะเพียงพอแล้วเตรียมฟิล์มให้พร้อม นั้นหมายถึงเตรียมให้เพียงพอสำหรับที่จะใช้ และเพื่อความมั่นใจด้วย เพราะคงเป็นเรื่องที่ไม่สมควรถ้าหากว่าเพียงแค่เริ่มอุ่นเครื่อง แต่ก็พบว่าฟิล์มหมดแล้ว

5. ให้อึดทน ถ้าหากว่าต้องถ่ายภาพเหมือนบนถนน และต้องการเก็บรายละเอียดของรถยนต์ที่ผ่านไปมาเริ่มจากรอช่วงเวลาที่เหมาะสม กำหนดจุดที่รถจะผ่านเข้ามาในกรอบเริ่มเปิดรับแสงก่อนที่รถจะผ่านเข้ามาในกล้องวิธีนี้รวมถึงถ่ายภาพคนเดินเท้าที่ผ่านไปมาด้วย

#### การควบคุมเพื่อแสดงภาพลักษณะคน

การถ่ายภาพเหมือน จะพบว่าสถานการณ์ส่วนใหญ่ขณะที่ถ่ายภาพนั้น ก็คือการผสมผสานการควบคุม แสงล้อมรอบที่ไวและเฉื่อย ขณะที่สถานการณ์อื่น ๆ ก็ไม่เป็นที่สนใจของช่างภาพมากนัก แต่สามเหตุล้วนแล้วมาจากแสงทั้งสิ้น และข้อจำกัดต่างๆ เหล่านี้เองจะทำให้ภาพเกิดผลเสีย แต่มีบางโอกาสที่ทำให้ช่างภาพถ่ายภาพได้ คือ การควบคุมความเข้มและทิศทางของแสงอย่างเต็มที่ ซึ่งได้แก่ การใช้แฟลชอิเล็กทรอนิกส์ อาทิ เมื่อช่างภาพกำลังบันทึกความสนุกสนานงานเลี้ยงในคืนหนึ่ง จะทำได้โดยควบคุมความสว่างในเหตุการณ์เป็นเพราะว่ากล้องและแหล่งแสงจะต้องไปกันด้วยดี เมื่อช่างภาพวางแฟลชไว้บนฐานที่ไร้สายด้านบนของกล้อง พวกเขาอาจใช้แฟลช (direct flash) หรือชนิดเงยส่วนหัวได้ จากนั้นก็สะท้อนแสงออกจากแผ่นสะท้อน โดยที่ยังมีทางเลือกได้อีกคือยึดแฟลชไว้กับกล้องโดยใช้สายพ่วงและแยกแฟลชออกจากตัวกล้อง จากนั้นทิศทางของแสงจะเป็นอิสระจากมุมกล้อง

การควบคุมแสงที่มีความไวของแฟลชอิเล็กทรอนิกส์นั้นจะขยายการใช้แฟลชมากกว่า 1 หน่วย โดยสามารถวางหน่วยแฟลชรอบทิศทางของวัตถุ และสำรวจแฟลชโดยการวัดแฟลชที่ตัวกล้อง จาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นั้นแฟลชก็จะหยุด หลังจาก แสงสะท้อนจากแฟลชแรกได้เริ่มต้นขึ้น เรียกกันว่าหน่วยรับแสงแฟลช โดยพื้นฐานแล้วแทนที่จะรัยสลายไว้กับกล้องโดยตรง ช่างภาพจะมีเครื่องรับแสงและเมื่อหน่วยรับแสงแฟลชจากแฟลชในตัวกล้องแล้ว เครื่องรับรู้ในหน่วยรับแสงแฟลชก็จะเซทหน่วยแฟลชเป็นที่เรียบร้อย

จากเหตุการณ์ ในสนามกีฬาและบนเวทีคอนเสิร์ตหรือค ช่างภาพจะพบกับสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน จากสถานการณ์ ตัวอย่างนี้ ความสว่างจะมีน้อย ซึ่งให้เห็นว่าภาพที่ได้จะคมชัดน้อยลง และบ่อยครั้งที่วัตถุอยู่ไกลมาก ขณะเดียวกัน ควรหลีกเลี่ยงการใช้แฟลชอิเล็กทรอนิกส์ โดยทั่วไปในสนามหรือบนเวทีจะจัดให้มีแสงหรือความสว่างเพียงพอเพื่อถ่ายภาพ อย่างไรก็ตาม ความเร็วชัตเตอร์ประมาณ 1/125 วินาที หรือ 1/500 วินาที ยังจำเป็นต้องใช้เพื่อให้วัตถุที่เคลื่อนไหวหยุดนิ่ง เพื่อสามารถจับภาพในวินาทีที่สำคัญนี้ ดังนั้นต้องเพิ่มขนาดช่วงรับแสงด้วย

สถานการณ์ที่จะควบคุมแสงต่ำอีกอย่างหนึ่ง ก็คือแสงประดิษฐ์ที่มีอยู่ซึ่งใช้เป็นแหล่งแสง ช่างภาพจะควบคุมลักษณะของภาพเพียงเล็กน้อย สีของแสงก็จะไม่ทำให้รูปออกมาเกินจริง ภาพจากแสงทั้งสแตนด์พร้อมด้วยฟิล์มชนิดเดไลท์ จะให้ภาพเป็นแสงสีส้มโทนร้อนได้อย่างเป็นที่น่าพอใจ แต่แสงจากสนามกีฬามักไม่ใช้กับภาพพอร์เทรท และถ้าหากจำเป็นต้องถ่ายภาพเหมือนในความสว่างจากไฟถนนแล้ว และพบว่าการใช้ฟิล์มชนิดเนกาทีฟ เป็นวิธีที่ดีที่สุดซึ่งทำให้สีปรับตัวได้ในขณะขั้นตอนการถ่ายภาพ

อันดับสามที่เป็นสถานการณ์ที่พบบันทั่วไปมากที่สุด คือการเผชิญหน้าเกี่ยวกับการควบคุมแสงไวและต่ำ การหยุดการเคลื่อนไหวของมนุษย์ พร้อมกับการเพิ่มเวลา จึงต้องการความรู้ด้านการถ่ายภาพจากแสงที่มีอยู่ และจากแฟลชอิเล็กทรอนิกส์ ความสำเร็จจะขึ้นอยู่กับความสมดุลสองสิ่งนี้ในเวลาเดียวกัน และสัดส่วนล้อมรอบซึ่งจัดให้ละติจูดการเปิดรับแสงมากกว่าสัดส่วนของแฟลชโดยต้องทำให้ได้อย่างแม่นยำ มิฉะนั้นภาพก็จะเสีย

เราสามารถควบคุมสีและความเข้มของแสงที่มีได้ด้วยวิธีต่าง ๆ ตัวอย่าง ถ้าหากต้องการลดแสงสีเขียวที่กระจากอยู่จากหลอดไฟไฮปรอท การใช้แผ่นกรองแสงบนเลนส์และแฟลชจะช่วยให้ลดลงได้ แต่การใช้แผ่นกรองแสงสีม่วงแดงบนเลนส์จะช่วยให้สีของแสงเป็นกลาง ขณะเดียวกัน จะเพิ่มสีม่วงแดงเข้าไปในวัตถุ ส่วนแผ่นกรองแสงสีเขียวกจะช่วยลดสีม่วงแดงนั้นได้ แต่การใช้แผ่นกรองแสงสีเขียวกจะช่วยลดสีม่วงแดงนั้นได้ กล่าวคือ เพื่อใช้แผ่นกรองสีเขียวและสีซึ่งมีความดำเท่ากันกับสีม่วงแดงบนเลนส์จะช่วยให้สีของแสงเป็นกลาง ขณะเดียวกันจะเพิ่มสีม่วงแดงเข้าไปในวัตถุ ส่วนแผ่นกรองแสงสีเขียวกจะช่วยลดสีม่วงแดงนั้นได้ กล่าวคือเพื่อใช้แผ่นกรองสีเขียวและสีซึ่งมีความดำเท่ากันกับสีม่วงแดง ซึ่งวางอยู่บนเลนส์และแฟลช ทำให้สีของวัตถุเป็นกลาง

แต่ถ้าพื้นมีแสงจ้าเกินไป การจัดช่วงรับแสงแก้ปัญหาที่เกิดจากแสงสะท้อนจากบนแผ่นฟิล์มและความเร็วชัตเตอร์จะควบคุมการสะท้อนของแสงล้อมรอบ ดังนั้น การลดความเข้มของแสงที่มีอยู่ได้โดยการปรับชัตเตอร์ ถ้าตั้งกล้องให้มีความพร้อมสัมพันธ์ที่ความเร็วชัตเตอร์ให้เร็วที่สุด ( 1/60 วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถึง 1/250 วินาที ขึ้นอยู่แต่ละกล่อง) ในภาพสุดท้าย จะมองไม่เห็นฉากหลังเลย เนื่องจากการเปิดรับแสงไม่เพียงพอที่จะบันทึกอยู่ในฟิล์ม

จากเค้าโครงที่กล่าวมาทั้งหมดนี้แสดงให้เห็นเพียงสถานการณ์เล็กน้อยที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ขณะถ่ายภาพเหมือนในตอนกลางคืน และสภาพดังกล่าวก็ดูจะเป็นเรื่องลวงเพราะเมื่อใดหรือที่ไหนก็ตามที่ถ่ายภาพ ไม่ว่าจะกลางวันหรือกลางคืนสตูดิโอหรือตามท้องถนน อารมณ์และการแสดงออกจากวัตถุของช่างภาพ เป็นสิ่งที่สำคัญอย่างแท้จริง และไม่เป็นเรื่องยากเลย ที่เราจะจับเทคนิคต่าง ๆ ในการถ่ายภาพกลางคืน

### ๑ แหล่งกำเนิดแสง-แฟลช

#### ความสมดุลย์ของแหล่งกำเนิดแสง

เมื่อถ่ายภาพเหมือนในตอนกลางคืน ไม่ว่าจะอยู่ในสตูดิโอถ่ายภาพ ซึ่งจัดวัตถุได้ในห้องมืด ที่มีขนาดกว้าง และต้องจัดให้มีความสว่างได้ถูกต้องพอเหมาะ แต่ถ้าถ่ายภาพเหมือนตอนกลางคืนที่อยู่ นอกจากห้องถ่ายแล้ว การควบคุมที่จะให้แสงกับวัตถุถูกจำกัดลง ซึ่งต่างจากภายในห้องถ่ายภาพ เป็นเพราะฉากหลังในตอนกลางคืน จะประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ที่เราควบคุมไม่ได้และยากเกินกว่าจะอธิบายรวมถึงป้ายตามถนนที่ติดหลอดไฟนีออน แฉวลำแสงจากรถยนต์ แสงเน้นหนัก ร่องรอย ธรรมชาติจากแสงล้อมรอบ เมื่อถ่ายภาพได้สำเร็จ ซึ่งเป็นความกลมกลืนกันระหว่างภาพคนและลักษณะภูมิประเทศ จึงต้องสร้างสมดุลย์ให้กับแสงที่ควบคุมได้น้อยของฉากหลัง และแสงที่เราจะควบคุมได้คล่องตัวจากภาพคน

ภาพเหมือนตอนกลางคืนจะถ่ายได้จากระดับเวลา 2 เวลาที่แยกกัน ส่วนฉากนั้นจะกำหนดระยะเวลาของแสงล้อมรอบเป็นเวลา 2-3 วินาทีหรือมากกว่านั้น ส่วนบริเวณที่ศึนภาพของเมืองที่มีความสว่างมาก ต้องการช่วงระยะเวลาการเปิดรับแสงน้อยกว่าเมื่อเทียบกับบริเวณที่มีแสงจันทร์ส่องสว่าง

ในระหว่างการเปิดรับแสง ทุกสิ่งจะเกิดขึ้นภายในมุกกล้องซึ่งจะถูกรวมอยู่บนฟิล์ม คนที่เดินผ่านไปมาหรือรถยนต์อาจผ่านเข้ามาในกรอบขณะที่มีการบันทึกลงบนฟิล์มนี้ด้วย ซึ่งภาพคนจะเป็นภาพเบลอขาว ส่วนไฟท้ายรถยนต์อาจกลายเป็นลำแสงแนวเดียว

แสงประกายจากแฟลชอิเล็กทรอนิกส์จะใช้เวลาเป็นวินาที และจะเกิดภายในระยะเวลาการเปิดรับแสงทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นท่าทางการแสดงออกหรือการเคลื่อนไหวของวัตถุที่ถูกถ่ายภาพ จะต้องใช้สัดส่วนการเปิดรับแสงล้อมรอบและสัดส่วนการเปิดรับแสงของแฟลช เมื่อสองส่วนนี้ไปได้ด้วยดี เราก็จะได้ภาพประทับใจทีเดียว และสามารถสร้างแสงสะท้อน พิเศษได้โดยการใช้แสงล้อมรอบและแฟลช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสร้างสมดุลในระบบเวลาทั้งสองนี้ ภายในช่วงการเปิดรับแสงเดียวกัน เป็นสิ่งสำคัญในการสร้างภาพเหมือนตอนกลางคืนให้ประสบความสำเร็จ และจำไว้ว่าแม้การถ่ายภาพดังกล่าวต้องใช้การอ่านค่ารับแสงแยกจากกันทั้งการอ่านค่าแสงล้อมรอบและการอ่านค่ารับแสงของวัตถุ แต่ก็พบว่าเป็นที่ยอมรับให้เปิดรับแสงน้อยกว่าปกติเพียงเล็กน้อย เพื่อช่วยเน้นให้วัตถุเป็นศูนย์กลางความสนใจ และให้ลดเวลาของการเปิดรับแสงลงด้วย

### การคำนวณการเปิดรับแสง

แสงประดิษฐ์จะให้สีต่าง ๆ มากมาย จากการถ่ายภาพตอนกลางคืน แทนที่แหล่งแสงเดียวจะให้เพียงความสว่างกับฉากอย่างเดียวนั้น แต่มีแหล่งแสงมากมายที่ให้แสงได้พร้อมกัน แสงเหล่านี้จะเกิดขึ้นด้วยตัวเอง และลักษณะแสงก็จะมีระเบียบด้วยตัวเอง โดยแสงสีเหลืองจากหลอดไฟดวงจันทร์ จะให้ความสว่างบนท้องถนนในเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสงสีส้มจากแสงทั้งสแตนจะช่วยเน้นตึกและอนุสาวรีย์ต่างๆ แสงไฟจากนีออนจะเป็นสีอะไรก็ได้ซึ่งจะให้ความสนใจจากผู้คน ตามถนนใหญ่และถนนหลวงก็จะมีการติดแหล่งแสงไว้เสมอรวมทั้งที่อื่น ๆ ด้วย

เมื่อใช้ฟิล์มชนิดเดไลท์ตอนกลางคืน จะสังเกตพบช่วงกว้างจากการผลิตสีในเหตุการณ์ที่จะถ่าย เมื่อถ่ายภาพกับฉากหลัง ผลที่ได้จะดี และสิ่งนี้เองที่เกี่ยวกับควบคุมแสงเฉื่อย ดังนั้น จึงต้องคำนวณการเปิดรับแสงโดยการอ่านแสงล้อมรอบ ทำได้โดยอ่านค่าแสงสะท้อนจากน้ำหน้าตึกกลางในฉาก หรืออ่านค่าแสงตกกระทบ ถึงแม้จะพบว่ามีการเปิดรับแสงที่จะนำไปใช้ได้ จะเกิดได้ในช่องรับแสงที่มีหลากหลายช่องก็ตามแต่การเปิดรับแสงให้น้อยกว่านั้น จะเป็นการถ่ายภาพกับฟิล์มชนิดเดไลท์ที่ดี เพราะถ้าเปิดแสงน้อย วัตถุก็ไม่เคลื่อนไปกับฉากหลัง

เมื่อกำหนดการทำงานของช่องรับแสงแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการเปิดรับแสงบนวัตถุ ใช้เครื่องวัดจุดแฟลชเพราะจะทำให้อ่านค่าการรับแสงได้แม่นยำที่สุด แต่ถ้าไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าวหน่วยแฟลชจะเป็นเครื่องช่วยได้ดี เมื่อทราบการทำงานของแฟลชนี้แล้ว ก็จะปรับใช้ได้ตามความจำเป็น

การคำนวณการเปิดรับแสงเมื่อใช้แฟลช ต้องมีความรู้ในเรื่องตัวเลขนำของแฟลชด้วย ช่างถ่ายภาพบางคนรู้ดีว่าการใช้แฟลชมือจะควบคุมสถานการณ์ต่างๆ ได้ดีที่สุดในวิธีหนึ่งที่จะเพิ่มประสบการณ์และความรู้ที่ได้รับจากการใช้แฟลชคือใช้เทปติดช่องรับแสง ซึ่งสัมพันธ์กับแฟลชถึงระยะวัตถุบนกล้อง ถ้าหากว่าจะถ่ายภาพด้วยแฟลชมือ สิ่งที่ต้องจำก็คือห้องภาพในตอนกลางคืน ไม่สามารถใช้กำแพง หรือเพดานเพื่อให้แสงสะท้อนกลับสู่วัตถุ ดังนั้นจะต้องเปิดรับแสงครึ่งถึง 1 STOP

เทคนิคเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ได้จริง ทำหากเราใช้ฟิล์มเนกาทีฟจะมีโอกาสที่ภาพดีเกินกว่าที่ใช้ฟิล์มโปร่งใสมากตามที่กล่าวมาข้างต้นฟิล์มเนกาทีฟมีองศาการเปิดรับแสงกว้างกว่าฟิล์มโปร่งใส ดังนั้นถ้าฟิล์มถ่ายภาพหยุดที่ 1 STOP หรือ 2 STOP รูปก็จะยังคงที่ แต่ถ้าแฟลชที่ออกไปมีค่าไม่แน่นอน

นอนภาพฟิล์ม สไลด์ก็จะใช้ไม่ได้ เมื่อเราต้องการถ่ายภาพนั้นเพื่อทำโฆษณา ก็ควรใช้ฟิล์มเนกาทีฟไม่ว่าจะให้ฟิล์มโปร่งใสถ่ายภาพสถานการณ์ใด ๆ ก็ตาม ก็จะต้องจัดแสงได้อย่างแม่นยำ

เมื่อจะถ่ายภาพสิ่งไม่มีชีวิต การเปิดเพื่อเป็นการเปิดรับแสงที่เหมาะสมที่สุด อย่างไรก็ตาม เมื่อถ่ายภาพสิ่งมีชีวิต เทคนิคเหล่านี้ก็ใช้ไม่ได้ผล เพราะการเปิดแสงมากเกินไปจะทำให้ภาพดูเกินจริง วิธีแก้คือ ถ่ายภาพด้วยฟิล์มโปร่งใสทั้งม้วนด้วยการเปิดรับแสงเดียวกันจากนั้นก็นำไปทดสอบ (clip test) เพื่อกำหนดการเปิดรับแสงที่พอเหมาะ ถ้าฟิล์มเปิดรับแสงมากไปหรือน้อยไป เราจะได้แก้ไขได้โดยผ่านกรรมวิธีเหล่านี้

### การใช้แฟลชอิเล็กทรอนิกส์

หน่วยแฟลชอิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะเบา สามารถถือได้มีไว้ใช้จัดการกระจากแสงประดิษฐ์ แฟลชเหล่านี้มีความสามารถลดการเคลื่อนไหวของทุกสิ่งที่เราจะบันทึกให้ช้าลง แต่แฟลชอิเล็กทรอนิกส์ไม่ได้ทำหน้าที่เพียงเท่านี้ แต่ยังขับแสงประดิษฐ์ที่มีรูปแบบหลากหลายด้วยแสง Day light

การใช้แฟลชอิเล็กทรอนิกส์ทำให้การถ่ายภาพง่ายขึ้นโดยแทบจะไม่ต้องหมุนแฟลชเลย จากที่กดปุ่มชัตเตอร์เพื่อให้แฟลชทำงาน ปัจจุบันนี้หน่วยแฟลชส่วนใหญ่สามารถควบคุมแสงที่ออกไปได้อย่างอัตโนมัติ เครื่องรับรู้อยู่ส่วนหัวของแฟลชจะวัดคำนวณแสงบนวัตถุ และเมื่อวัตถุได้รับแสงเพียงพอ แฟลชก็จะตัดแสงออก

หน่วยแฟลชนี้จะทำงานพร้อมไปกับกล่อง อาทิมิเตอร์ผ่านเลนส์ ที่มิเตอร์นี้เองจะมีการวัดแสงออกไปผ่านเลนส์กล้อง ซึ่งจะรับประกันการอ่านค่าที่ถูกต้องได้มากกว่า และการกำหนดการเปิดรับแสงจะมีค่าแน่นอน มากกว่าวิธีอื่น ๆ อย่างไรก็ตามแม้ว่าเทคโนโลยีที่ทันสมัยซึ่งทำให้เราไม่ต้องเสียไปเสียหมด แต่ความแปลกใหม่ของภาพถ่ายขึ้นอยู่ช่างภาพจะใช้แสงที่มีอยู่ในฉากได้อย่างไร เพราะว่าการใช้แสงสว่างให้ได้มากที่สุดก็จะเป็นประโยชน์มากที่สุดเช่นกัน

การที่เราจะเข้าใจผลที่ได้จากแฟลชอย่างเต็มที่นั้น ขั้นแรกควรจะพิจารณาจากสถานการณ์เมื่อไม่ได้ใช้แฟลช โดยช่วงเวลากการเปิดรับแสงของการถ่ายภาพตอนกลางคืน 2-3 นาที หรือมากกว่านั้น ซึ่งจะใช้ได้กับวัตถุไม่มีชีวิตแต่ไม่ควรใช้กับการถ่ายภาพคน โดยส่วนมากแล้วจะเปิดรับแสงช้ากว่าเสี้ยววินาที 1/20 วินาที หรือ 1/15 วินาที จะทำให้ภาพเบลอ ดังนั้นคนที่ใช้แฟลชประเภทนี้คงไม่ต้องยืนคอยเป็นเวลาหลายนาที เมื่อเป็นเช่นนั้นแล้วแฟลชจึงเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์จริง ๆ

แฟลชอิเล็กทรอนิกส์ยังจัดแสงให้เร็วยิ่งขึ้นจาก 1/750 วินาที หรือ 1/2000 วินาที และสามารถหยุดวัตถุที่เคลื่อนไหว บันทึกภาพที่ผ่านไปรวดเร็วของวัตถุเมื่อใช้แฟลชแสงจะส่งตรงไปยังวัตถุ แต่บางครั้งแฟลชไม่พอดีกับความยาวโฟกัสของเลนส์ ในสถานการณ์เหล่านี้ สามารถปรับการเปลี่ยนแปลงเพื่อขยายครอบคลุมได้ โดยการวางอแดปเตอร์ (Fresnel) ไว้บนหน้าแฟลช จะทำให้แสงมุ่งตรง-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลับมาอีกครั้งผ่านช่องตรงกลาง ซึ่งเหมาะกับเลนส์มุมกว้าง ปัญหานี้เกิดขึ้นบ่อยกับเลนส์มุมกว้างที่มีความยาวโฟกัสมากกว่า 28 มิลลิเมตร

## ON-CAMERA FLASH

วิธีการใช้แฟลชที่ง่ายและส่วนใหญ่ใช้กัน คือการตั้งแฟลชไว้บนฐานสวมใช้สายซึ่งอยู่บนกล้อง ซึ่งจะสามารถกำจัดระดับแสงต่ำซึ่งเป็นผลจากการเปิดรับแสงในภาพสุดท้ายส่วนความสว่างเป็นผลมาจากตำแหน่งกล้องแต่แฟลชตรง (direct flash) นั้นไม่เหมาะสมกับการถ่ายภาพคน เนื่องจากแฟลชชนิดดังกล่าวจะผลิตคุณภาพแสงไม่ดีซึ่งโทนสีผิวหนังของวัตถุจะจางลง สัดส่วนความเปรียบต่างระหว่างวัตถุและพื้นผิวจะเพิ่มขึ้น และจะเกิดตาสีแดง

และอาจสงสัยว่าทำไมเรามักจะใช้แฟลชตรงกันบ่อยนัก แฟลชตรงนั้นใช้ง่ายและเป็นวิธีซึ่งให้แสงแก่วัตถุโดยไม่ทำให้ภาพเสียง่าย แต่เมื่อกล่าวถึง on camera flash ซึ่งเป็นที่ยอมรับต่อการถ่ายภาพจับใจ ซึ่งทำให้เราจับภาพในวินาทีที่ต้องการได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้เทคนิคอะไรมากนัก เพื่อให้ได้ภาพชัดแจ้ง directflash นั้นเป็นเพียงแค่แสงเสริม ไม่อาจแทนแหล่งแสงสำคัญใด ๆ แต่ก็พบว่าแฟลชชนิดนี้มีประสิทธิภาพเพื่อใช้เพิ่มแสงล้อมรอบในฉาก

## การกำจัดตาสีแดง

ให้ระวัง ไม่ใช่แฟลชตรงใกล้กับวัตถุมากเกินไป มิฉะนั้นผลที่ได้คือ จะทำให้เกิดตาสีแดงลักษณะที่ไม่น่าดู ซึ่งเป็นผลมาจาก แสงที่เข้าไปยังเรตินาโดยตรงและสะท้อนจากเส้นเลือดออกมา ซึ่งจะแก้ปัญหานี้ได้หลายวิธี ข้อแรก คือ การจัดแนวของวัตถุไม่ให้อยู่บนแกนตรงกับเลนส์ อีกวิธีหนึ่งย้ายแฟลชออกจากเลนส์ ซึ่งอาจทำได้โดยใช้แสงเพิ่ม โดยตั้งแฟลชขึ้นหรือยกสายเชื่อมไว้กับแฟลช และแยกแฟลชออกจากกล้อง

## OFF-CAMERA FLASH

การใช้กล้องชนิดนี้มีวิธีแตกต่างกัน เมื่อใช้มือหนึ่งถือกล้องมาเล็งที่ตาแล้ว อีกมือหนึ่งก็จะถือแฟลชซึ่งเป็นไปได้ที่จะพลาดจากเป้าหมายที่วางไว้ วิธีง่าย ๆ ที่จะทำให้ดีขึ้นคือ เปะเทบแสงแฟลชขนาดเล็กไว้บนหัวแฟลช เพราะจะทำให้ความสว่างของแสงแฟลชผ่านช่องเล็งภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของแฟลชได้ และไม่ต้องกังวลเรื่องความสว่างของแสงแฟลช เพราะความสามารถของแสงอิเล็กทรอนิกส์ จะช่วยลดความสว่างจากแสงดังกล่าวได้เช่นกัน

ความสว่างของแสงประดิษฐ์มักจะมีคุณภาพไม่ดี ทั้งอุณหภูมิ สี ทิศทางและความเข้ม มักไม่แน่นอน จึงจำเป็นต้องควบคุมเพื่อให้ได้ภาพถ่ายที่ดี การใช้แฟลชชนิดดังกล่าวจะช่วยเปลี่ยนการควบคุมแสงเฉื่อย ให้เป็นการควบคุมแสงจับใจ ช่างภาพกลางคืนปรารถนาได้ใช้แสงที่สมบูรณ์แบบให้ความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สว่างแก้ววัตถุ โดยแยกจากความจ้าของแสงหน้าจากแฟลชบนตัวกล้อง การแยกแฟลชจากกล้องนี้เอง จะผลิตและที่เป็นมิติและนุ่มกว่า

ซึ่งสามารถใช้แฟลชแยกจากกล้องผ่านสายอแดปเตอร์ฐานสวมไร่สาย อแดปเตอร์ที่มีสายเป็น สายที่ต่อกับซิงค์ของกล้องแล้วเชื่อมกับแฟลช อแดปเตอร์ฐานสวมไร่สายจะให้หน่วยแฟลชทำงานโดย วิธีผ่านเลนส์ขณะที่วางตำแหน่งออกจากกล้อง เมื่อทำวิธีนี้ได้ผล ภาพก็จะได้ประโยชน์จากการถ่ายใน ลักษณะแบบห้องภาพและปฟลชชนิดนี้ใช้ได้ผลมากที่สุด เมื่อวัตถุอยู่บนแกนเดียวกับเลนส์ อย่างไรก็ตาม แฟลชจะต้องตั้งไปที่วัตถุได้อย่างแม่นยำ และสิ่งนี้เองที่เป็นปัญหา เพราะการจับแฟลชแยกจาก กล้องอยู่เป็นเวลานานดูเป็นเรื่องยุ่งยาก

เมื่อใช้ระยะใกล้ แฟลชจะเข้มมากกว่าแสงเทียมล้อมรอบ ดังนั้นแฟลชอิเล็กทรอนิกส์จะผลิต แถบสีรุ้งที่มีอุณหภูมิสี 5500 ทำให้แสงคล้ายกลางวัน และเมื่อจะถ่ายรูปคนแล้วอาจทำให้ใช้แฟลช เบากว่าสะท้อนออกไป

### แฟลชสะท้อน

คุณภาพของความสว่างจากแฟลชในตัวจะทำให้ดีขึ้น เมื่อแฟลชสะท้อนออกจากผิวหน้า ตรงกลางมากกว่ามุ่งไปยังวัตถุโดยตรง และการสะท้อนนี้จะกระจายปกคลุมแสงที่สองนั้น ในทาง กลับกันจะผลิตแสงที่นุ่มกว่าแต่พื้นที่กลางแจ้งขนาดใหญ่ จัดสถานที่เพื่อสะท้อนแสงได้ยาก และพื้นที่ ผิวเพียงเล็กน้อยซึ่งเป็นกลางก็หายาก เป็นสีเทา สีขาว หรือแทน ถ้าพื้นที่ที่สะท้อนแสงไม่เป็นกลาง ก็มีผลต่อสีของแสง

การสะท้อนแสงจากพื้นที่ อาทิ เพดาน กำแพง ต้องควบคุมให้ดี และแฟลชที่ใช้อยู่ปัจจุบันนี้ มีส่วนประกอบที่คำนวณ เพาเวอร์ได้อัตโนมัติ รวมทั้งเครื่องรับรู้อินฟราเรด และถ้าใช้แฟลชมือก็ต้อง คำนวณเพาเวอร์ที่ต้องการ โดยคำนวณระยะทางที่แฟลชเดินทาง ซึ่งไม่ใช่ระยะทางจากกล้องถึงวัตถุ ตามกฎรัศมี (thumb) คือการคำนวณระยะระหว่างพื้นผิวที่สะท้อนและวัตถุ หลังจากคำนวณระยะ ทางนี้แล้ว จะเพิ่มการเปิดรับแสงครึ่งถึง 1 stop เมื่อใช้กับแสงที่กระจายไปยังพื้นผิวที่สะท้อนแสง

แสงสะท้อนจากแผ่นเคลือบตัวไม่ไกลกว่า 2-3 นิ้ว อาจเปิดรับแสงเพียง 1/2 stop แผ่นนี้จะมี ประสิทธิภาพเมื่อตั้งอยู่ที่มุม 45 องศา เพราะแสงจะปกคลุมวัตถุได้เต็มที่ มีสิ่งประดิษฐ์อยู่มากมาย ตามตลาด แต่ที่ง่ายสุดคือ วิธีแผ่นพลาสติกสีขาว จะให้แฟลชกับ velcro เร็วขึ้น และยังมีวิธีที่ซับซ้อน ที่จะกระตุ้นคุณภาพของแสง และ soft box จะผลิตได้นุ่มกว่าและไม่มีเงา

### การใช้แฟลชที่มีความเร็วร่วมกับการเปิดรับแสง

เราสามารถลดผลกระทบจากแสงจ้าหรือการรบกวนจากการใช้ความพร้อมสัมพันธ์ หรือ ความเร็วที่ร่วมกันซึ่งความเร็วชัตเตอร์ ที่เร็วสุดจะใช้ได้กับชัตเตอร์ระนาบโฟกัส และโดยให้เพิ่มแฟลช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้ความสว่างกล้องทุกวันจะมีความเร็วร่วมกันอยู่ระหว่าง 1/60 วินาที และ 1/230 วินาที ซึ่งเป็นเวลาที่น้อยสุดที่ชัตเตอร์จะเปิดรับแสงที่พอเหมาะออกมาจากแฟลช อันเนื่องมาจากระยะเวลาของแฟลชสั้นมาก

ปัจจุบันกล้องขนาดใหญ่จะมีความเร็วร่วมที่ 1/250 วินาที ซึ่งมีความเร็วมากพอกับการจำกัดฉากหลังที่ไม่ต้องการ ตัวอย่าง สัตว์สวนของการถ่ายทัศนียภาพเมือง แนะนำว่าควรเปิดรับแสง 1/2 วินาที ที่ f/8 จึงตัดสินใจถ่ายภาพนี้ได้ และถ้าใช้การเปิดรับแสงเท่านี้ถ่ายภาพ วัตถุทั้งวัตถุและทัศนียภาพเมืองจะได้รับแสงพอเหมาะ

ถ้าเราต้องการเน้นคนมากกว่าฉาก เราอาจลดฉากหลังโดยการถ่ายภาพที่ความเร็วร่วมให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ และถ้ากล้องมีความเร็วชัตเตอร์ 1/250 วินาที ความเร็วของแฟลชยังคงที่ แต่ฉากหลังจะเปิดรับแสงให้น้อย 7 stop แต่ความยาวของการเปิดรับแสงจะไม่เป็นผลต่อสัดส่วนของฉากที่เปิดแสงโดยแฟลช ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ระยะทางของแฟลชสั้นและมุ่งไปที่วัตถุ ซึ่งเป็นผลต่อวัตถุที่อยู่ในขอบเขตเท่านั้น

เมื่อใช้แฟลชถ่ายภาพเหมือนตอนกลางคืน ไม่ควรใช้ความเร็วชัตเตอร์ใช้จริงมากกว่าความเร็วร่วม การเปิดรับแสงแฟลชต้องมีความพร้อมสัมพันธ์กับการเปิดและปิดชัตเตอร์ ถ้าความเร็วชัตเตอร์เกินกว่าความเร็วชัตเตอร์ จะเกิดรับแสงเพียง สัดส่วนกรอบ เป็นเพราะว่าชัตเตอร์จะปิดก่อนวงจรของแฟลชจะสำเร็จสมบูรณ์ ดังนั้นถ้ากล้องมีความเร็วชัตเตอร์ 1/60 วินาที และความเร็ว ชัตเตอร์ 1/250 วินาที ม่านชัตเตอร์ จะแทรกแซงการเปิดรับแสง

### การถ่วงชัตเตอร์ให้ช้าลง

การทำให้ชัตเตอร์ช้าลงเป็นเทคนิคการถ่ายภาพ ซึ่งการเปิดรับแสงแฟลชจะพอดีกับความเร็วของชัตเตอร์ที่ช้าลง แฟลชจะทำให้เกิดความมืดของภาพที่เคลื่อนไหว และความเร็วของชัตเตอร์ที่ใช้ขึ้นอยู่กับความยาวโฟกัสของเลนส์และการเคลื่อนไหวของวัตถุ ซึ่งมีจุดเริ่มที่ 1/15 วินาที ส่วนใหญ่การจัดช่องเปิดรับแสงควรจะเป็นหรือเปิดรับแสงน้อยกว่าส่วนที่ล้อมรอบของฉาก 1 stop และการเปิดรับแสงควรจะเป็นใกล้เคียงกับแฟลชที่จะออกจากเทคนิคนี้เองความเร็วของชัตเตอร์ที่ใช้โดยทั่วไปจะต่ำกว่าที่เคยใช้เคยเดิม

เมื่อจับกล้องระหว่างการเปิดรับแสง 1/8 วินาที หรือ 1/7 วินาที แนนอนคือภาพจะมัว แต่แฟลชจะช่วยแก้ไขได้ เมื่อได้ลองและปฏิบัติเทคนิคนี้แล้วก็จะรู้วิธีที่นำไปใช้ได้

การเปิดรับแสงเป็นเวลานานกับแฟลชให้เข้ากันได้ สามารถทำได้โดย แฟลชจะหยุดเมื่อการเปิดรับแสงเริ่มต้น ส่วนใหญ่ก็ไม่ทันสังเกตเห็น เป็นเพราะว่าชัตเตอร์มีความเร็วเพียงเสี้ยววินาที แต่จะเห็นได้ในระหว่างการเปิดรับแสงซึ่งช้าไปหลายวินาที แต่จะเห็นได้ในระหว่างการเปิดรับแสงซึ่งช้าไปหลายวินาที เมื่อชัตเตอร์เข้าใกล้กับช่องปลายของการเปิดรับแสง ที่สำคัญคือแฟลชจะให้ความเคลื่อนไหว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไหว้ต่าง ๆ หยดลงเป็นอันดับแรก และจากนั้นระหว่การเปิดรับแสงจะเก็บภาพความเคลื่อนไหวอีกวิธีหนึ่งแฟลชจะหยุดตอนช่องท้ายการเปิดรับแสง เทคนิคที่จะให้เส้นของการเคลื่อนไหวกลมกลื่นขึ้นเกิดบนภาพ เพราะว่าอาการต่าง ๆ จะหยุดระหว่างช่วงสุดของการเปิดรับแสง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

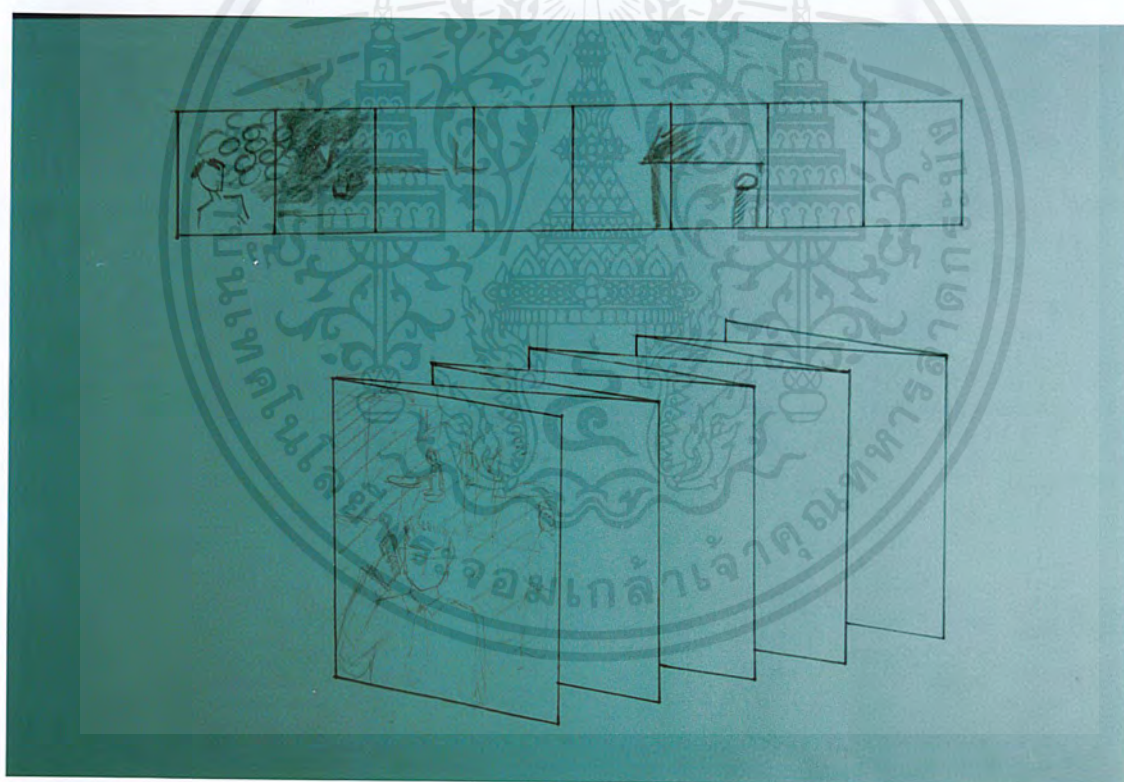
### บทที่ 3

#### แนวทางการนำเสนอครั้งที่ 1

##### ความเป็นมา

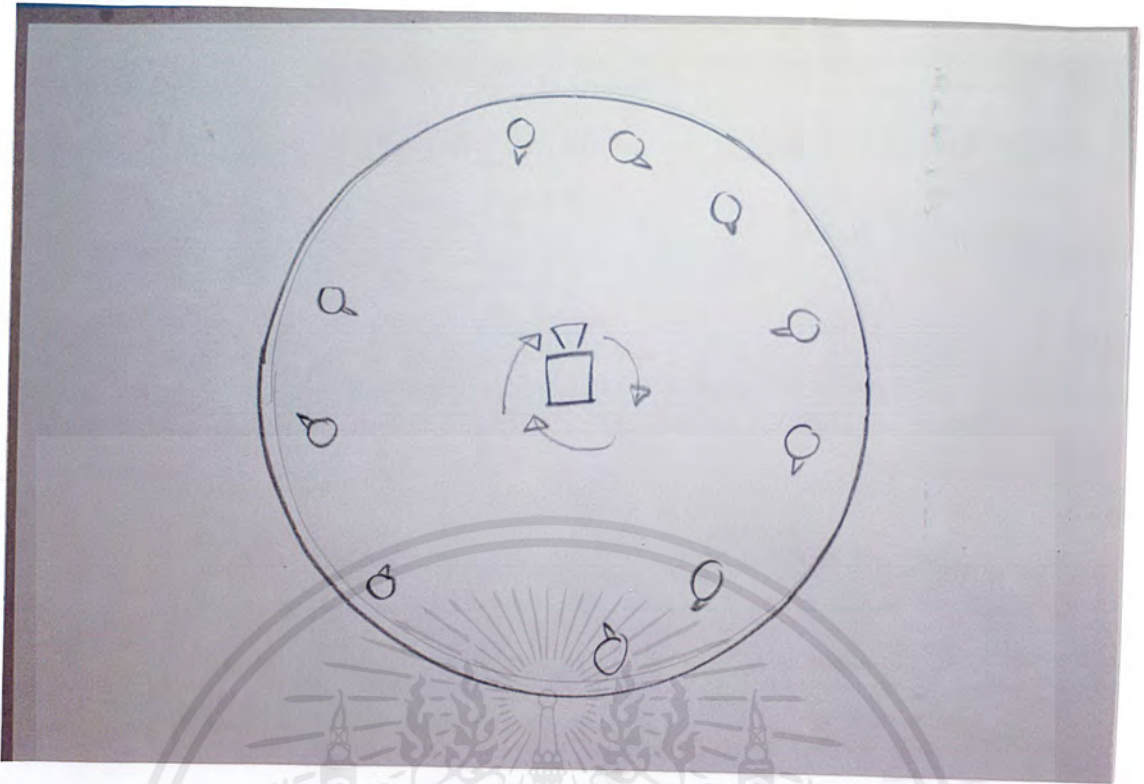
โครงการถ่ายภาพเล่าเรื่องนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับชาย-หญิงคู่หนึ่งที่นัดพบกันในคืน ๆ หนึ่ง ณ สถานที่ที่พวกเขาได้นัดพบกันนี้ มีเหตุการณ์รอบข้างเกิดขึ้นแต่เราก็ไม่ได้สร้างความสนใจแก่เขาทั้ง 2 คน ต้องการจะสื่อถึงว่า เวลาที่เรานึกถึงใครคนหนึ่ง ความคิดของเราจะจดจ่อกับคนคนนั้น สิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวจะไม่มีมีความสำคัญไปเลย

##### ภาพ SKETCH

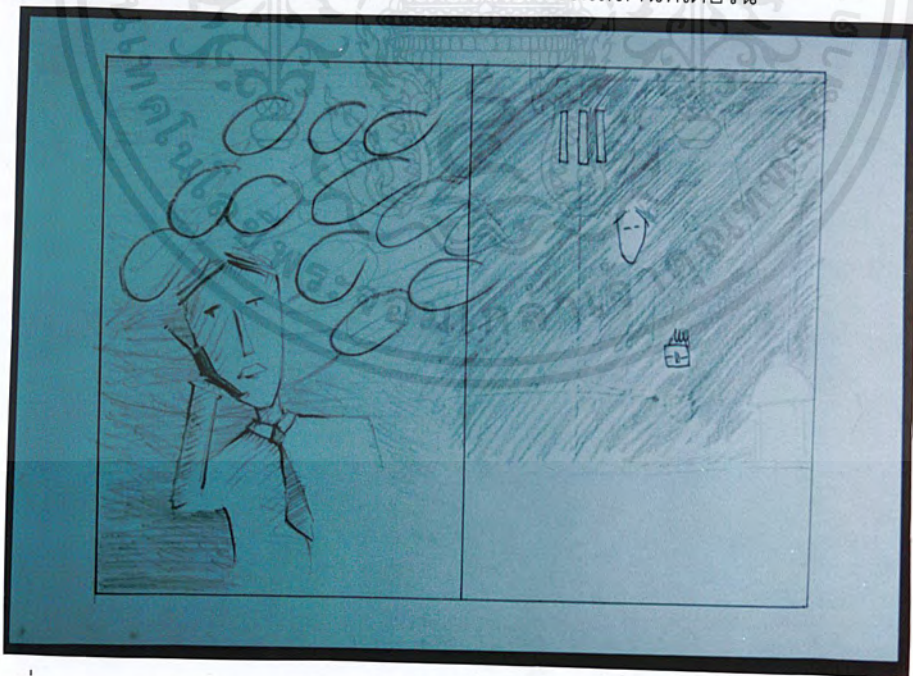


ภาพที่ 1 Sketch ครั้งแรก ได้จัดวางทั้ง 16 ภาพต่อ ๆ กัน โดยให้ background เป็นสถานที่ที่เดียว ภาพสุดท้ายก็สามารถต่อกันกับภาพแรกได้ และสามารถพับเก็บเป็นลักษณะแผ่นพับได้ โดยปกหน้าและปกหลังจะเป็นภาพเริ่มต้นและภาพสุดท้ายเป็นรูปครึ่งตัวของแบบชายและแบบหญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2 โดยตั้งกล้องอยู่จุดเดียวแล้วแพนกล้องหมุน 1 รอบให้ได้ 16 ภาพ ซึ่งแต่ละภาพก็จะมีแบบดำเนินเหตุการณ์ต่อ ๆ กันไปเรื่อย ๆ รวมถึง background ที่ต่อ ๆ กันด้วย เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างที่เขา 2 คนกำลังรอซึ่งกันและกันในสถานที่เดียวกันนี้



ภาพที่ 3 sketch ภาพปก เป็นภาพที่แบบชายครึ่งตัวอยู่เป็น foreground ด้านหลังมีลูกโป่งสีส้มจุดขาดวงผ่าน ต่อด้วยอีกภาพที่แบบผู้หญิงใส่ชุดดำทั้งชุดนั่งอยู่ในมุมมืด เห็นเพียงหน้าขาว ๆ กับมือที่ถือกระเป๋าอยู่ เพราะชุดดำที่ใส่นั้นกลืนไปกับ background

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4 แบบผู้หญิงอยู่หน้าร้าน coffee shop แบบชายนั่งอยู่ในร้าน ใช้ paint flash ไปที่หน้าให้เด่นออกมาจากภาพเหมือนเป็นแสงจากเทียนบนโต๊ะส่องเข้าหน้า



ภาพที่ 5 มีแบบชายเป็น foreground แบบผู้หญิงกำลังข้ามถนนเป็น ซิลูเอทโดยมีรถเปิดไฟหน้าจอดอยู่หน้าซอย



ภาพที่ 6 แบบอยู่ที่สูง ส่วนอีกคนอยู่ข้างล่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ปัญหาและการแก้ปัญหา

จากงานที่ sketch นี้เป็นงานที่จินตนาการสถานที่เอง ดังนั้นเป็นการยากมากที่จะหาสถานที่ที่เป็นไปตามความต้องการของตนเองได้จึงแก้ปัญหาโดย ไปหาสถานที่ต่าง ๆ ที่ต้องการก่อน และจากภาพที่ได้มาจึงคัดเลือกแล้วหาสถานที่ที่เหมาะสม

สถานที่ต่าง ๆ ที่คัดเลือกไว้

ภาพที่ 7-8



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่ที่จะถ่ายจริง



ภาพที่ 9 ห้าแยกพลับพลาไชย



ภาพที่ 10 สามแยกถนนพิชัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 11 ถนนหลานหลวง



ภาพที่ 12 ถนนเยาวราช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อได้สถานที่ที่จะถ่ายภาพแล้วทำให้สามารถตัดทอนและเพิ่มเติมส่วนที่ยังขาดตกบกพร่องได้ง่ายขึ้นและเห็นภาพจริงชัดเจนขึ้น อย่างเช่นภาพชุดตึกสี่เหลี่ยมเป็นทิวทัศน์ของตึกที่สวยดั่งนั้นเวลาถ่ายภาพจึงได้ยิงแฟลชเข้าตัวตึกและใช้เวลาในการบันทึกฟิล์มนานกว่าภาพอื่นเพื่อเพิ่มรายละเอียดของตึกด้วย ส่วนภาพชุดที่ถ่ายที่ถนนพิชัยส่วนบนของภาพเห็นสายไฟฟ้าระโยงระยางเวลาถ่ายจริงจึงถ่ายให้ background นี้ under เพื่อปกปิดส่วนที่ไม่ต้องการให้เห็น

### -รูปชุดที่ 1 ที่ห้าแยกพลับพลาไชย

ได้จัดให้ภาพชุดนี้เป็นภาพเริ่มต้น ภาพนี้เป็นภาพที่เห็นเส้นบนถนนที่ชัดเจน มีทางแยกหลายทาง เหมือนเป็นทางเลือกว่าจะไปไหนดี โดยมีแบบขายอยู่หลาย ๆ จุด เพื่อแสดงความนึกคิดของฝ่ายหญิง และทางเลือกนี้มี 3 ทาง ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่สามารถเป็นไปได้ไปสำหรับนัดหมายนี้

### -รูปชุดที่ 2 ที่ถนนพิชัย

เป็นเหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ คือ เรื่องเลวร้ายที่เกิดขึ้นระหว่างที่รอคอยและหากันอยู่ อาจเป็นอุบัติเหตุ สิ่งน่าสะพรึงกลัว หรือต่าง ๆ นา ๆ ที่ไม่ดี โดยใช้รถที่พังยับเยินเป็นสื่อ แต่ว่าเขาทั้ง 2 ก็ไม่ได้สนใจกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพราะมัวแต่หากันอยู่และจิตใจก็จดจ่อกับอีกฝ่าย

### -รูปชุดที่ 3 ที่ถนนหลานหลวง

เป็นเหตุการณ์ที่พูดถึงเวลาที่ผ่านไป เส้นไฟที่วิ่ง ๆ สื่อถึงวันเวลาและอาจหมายถึงฤดูกาลที่ผ่านไปเป็นเวลาที่น่าจดจำนี้ แต่เขาทั้ง 2 คนก็ยังหากันไม่พบ

### -รูปชุดที่ 4 ที่ถนนเยาวราช

เป็นเหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ เป็นเรื่องราวที่น่ายินดี โชคกลาง โดยใช้แสงสีไฟที่หลากหลายสะท้อนกับพื้นน้ำบนถนนที่เปียกสื่อถึงความรุ่งเรือง รวมถึงเพชรนิลจินดาเงินทองที่ตกเกลื่อนกลาดบนพื้น

เนื่องจากงานชุดนี้เป็นเรื่องที่สะท้อนถึงความคิดคำนึงของคน 2 คนดั่งนั้นลักษณะงานจึงเป็นแนวแฟนตาซี ชวนฝัน รวมทั้งเสื้อผ้าของแบบทั้ง 2 คนด้วย

และจัดภาพแบบปะติดปะต่อกันที่ไม่สนิท แสดงถึงความคิดของคนเหตุการณ์เป็นช่วง ๆ ที่นึกต่อ ๆ กันเป็นเรื่องขึ้นมา ซึ่งในความเป็นจริงนั้น มักมีความฝันความคิดของคนปะปนอยู่ แต่ว่าคนจะเห็นในสิ่งที่ตามองเห็น แต่จะไม่สามารถเห็นความคิดหรือจินตนาการของคนอื่น

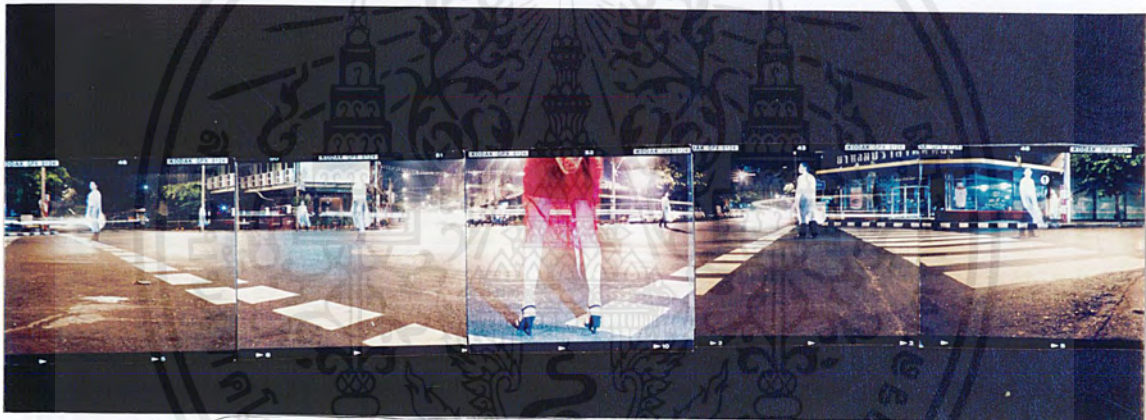
## บทที่ 4

ผลงานจริง

กล้อง MAMIYA เลนส์ NORMAL

ฟิล์มสี 120 KODAK GPX

ผลงานจริงชุดที่ 1



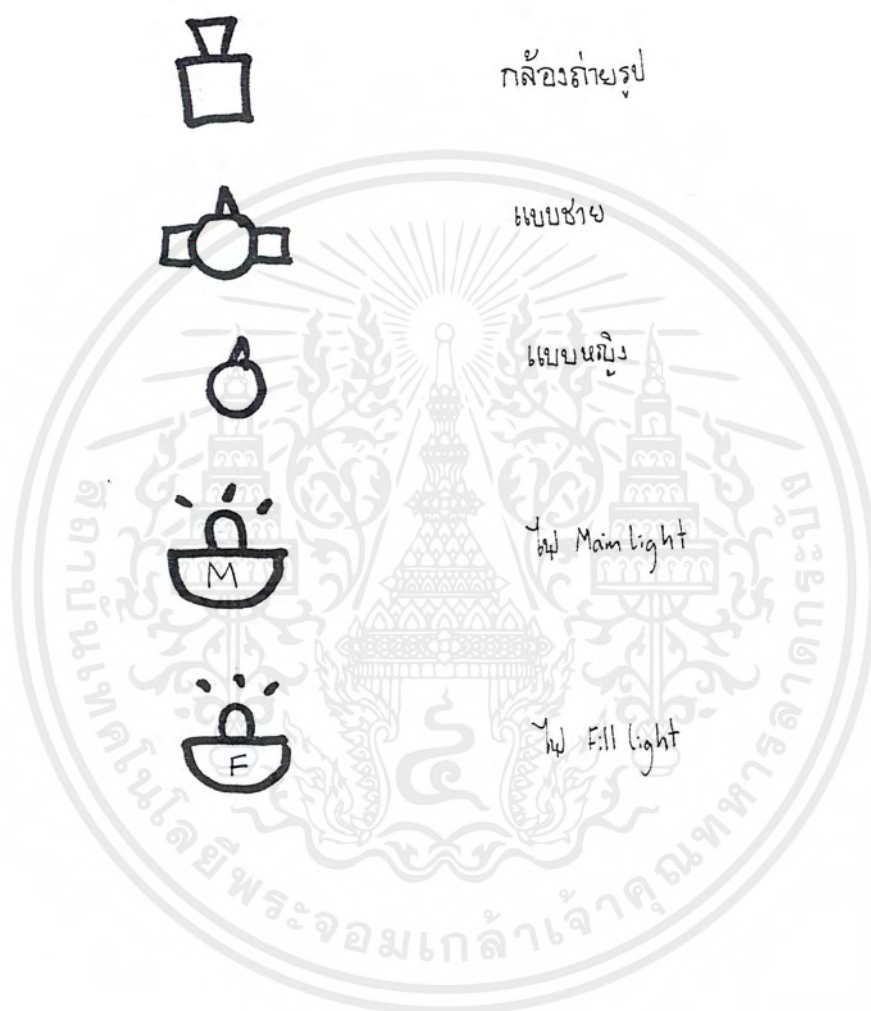
ภาพที่ 13 แต่ละภาพใช้เวลาในการถ่าย 30 วินาที

f.stop 11

shutter T

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สัญลักษณ์ต่าง ๆ ในผังการจัดแสง



ภาพที่ 14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

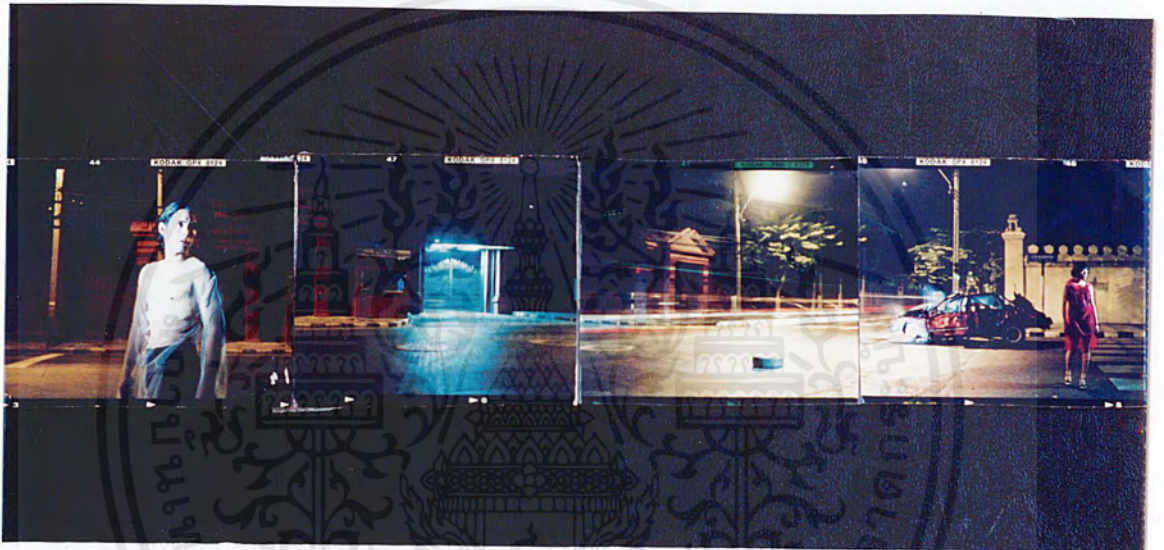
ผังการจัดแสงของภาพที่ 13



ภาพที่ 15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ผลงานจริงชุดที่ 2



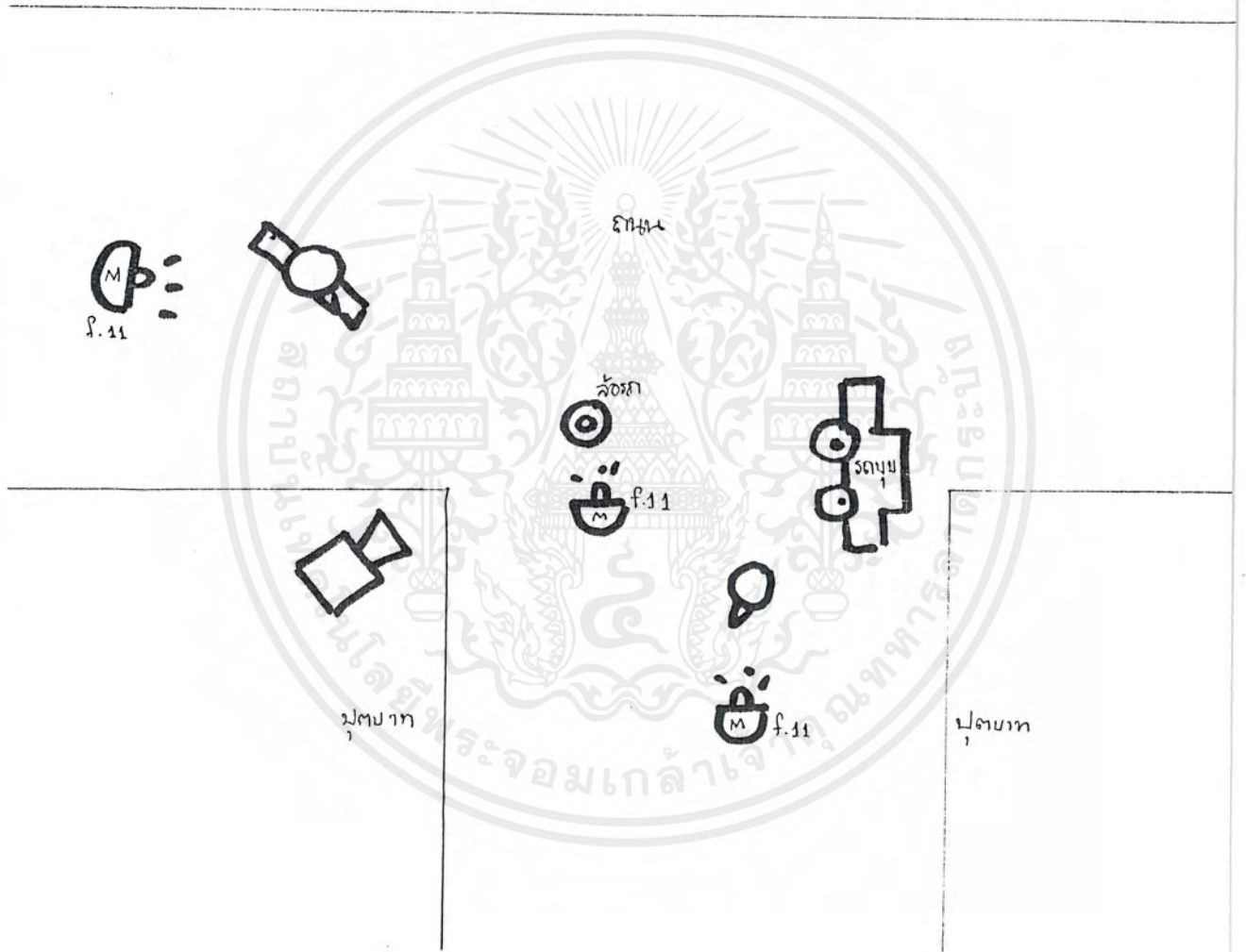
ภาพที่ 16 แต่ละภาพใช้เวลา 45 วินาที

f.stop 11

SHUTTER T

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังการจัดแสงของภาพที่ 16



ภาพที่ 17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ผลงานจริงชุดที่ 3



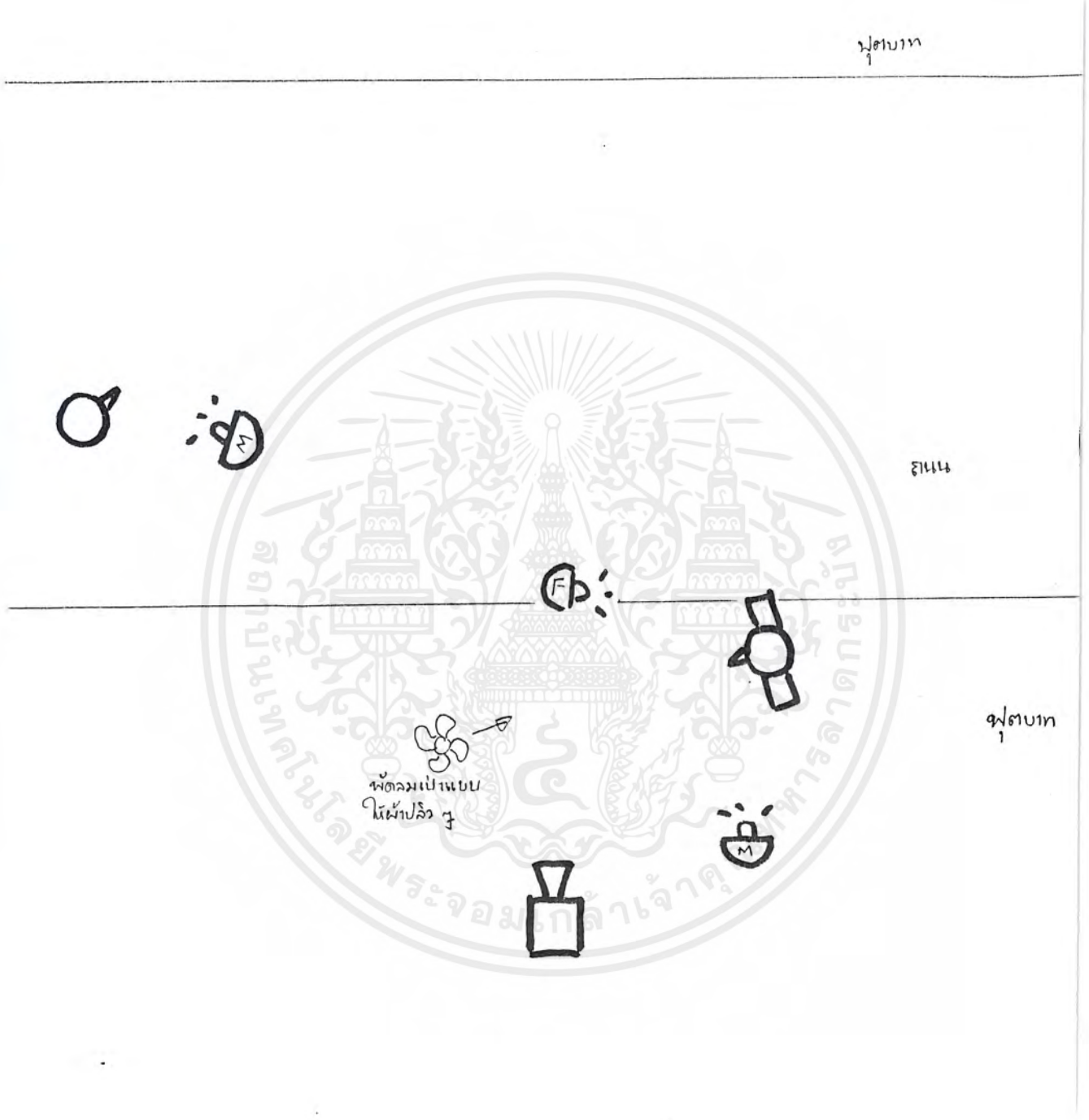
ภาพที่ 18 แต่ละภาพใช้เวลา 1.30 นาที

f.stop 11

Shutter T

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังการจัดแสงของภาพที่ 18



ภาพที่ 19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ผลงานจริงชุดที่ 4



ภาพที่ 20 แต่ละภาพใช้เวลา 40 วินาที

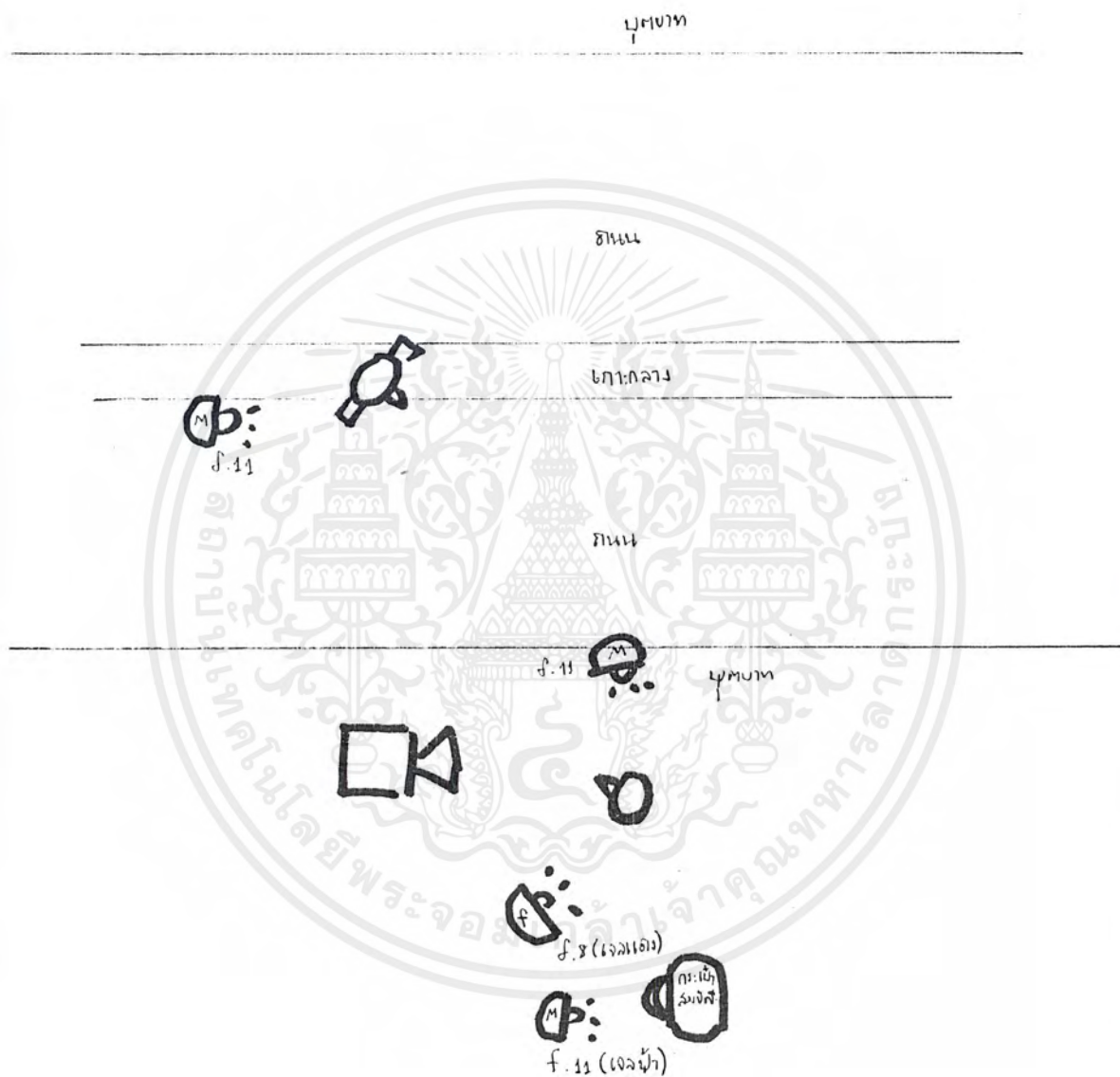
f.stop 11

Shutter T

\*หมายเหตุ: จาก sketch ภาพชุดนี้จะต้องถ่ายที่เขาวราช ซึ่งมีรถฉีดน้ำฉีดที่ถนน แต่เนื่องด้วยแบบเกิดเหตุฉุกเฉินทำให้มาสายกว่าเวลาที่กำหนด น้ำที่ฉีดที่ถนนแห้งแล้ว และไฟตามตึกก็ปิด วันที่ถ่ายภาพเป็นวันพุธ ไม่มีผู้คนพลุกพล่าน และไม่มีแสงลอย วันถัดไปเป็นวันพฤหัสบดีคนพลุกพล่าน วันถัดไปอีกเป็นวันศุกร์แบบจะต้องไปต่างจังหวัด ไม่สามารถเลื่อนถ่ายใหม่แล้ว จึงย้ายสถานที่มาที่บริเวณสามย่านแทน โดยเหตุการณ์ที่เสนอคือ "ลามก" ก็ยังคงไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังการจัดแสงของรูปที่ 20



ภาพที่ 21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สรุปและข้อเสนอแนะ

### สรุป

1. งานถ่ายภาพเล่าเรื่องนี้ มีประเด็นในการทำงาน (THEME) ที่ชัดเจน แต่ในการเล่าเรื่องนั้น ยังสื่อความหมายไม่ดีเท่าที่ควร คนดูยังสามารถมองได้อีกหลาย ๆ แง่
2. ด้านการเตรียมงานถือว่าประสบความสำเร็จ เพราะอุปกรณ์ต่าง ๆ สิ่งจำเป็นเล็ก ๆ น้อย ๆ มีครบทุกอย่าง
3. ด้านการถ่ายภาพสามารถเป็นไปตามที่ sketch 80%

### ข้อเสนอแนะ

1. ในงานถ่ายภาพกลางแจ้ง ค่อนข้างจะเป็นงานที่ยุ่งยาก โดยเฉพาะงานถ่าย OUT DOOR และการวัดแสงนั้นแต่ละจุดจะมีค่าความเข้มแสงแตกต่างกันค่อนข้างมาก ดังนั้นจึงต้องทดลองถ่ายก่อนเป็นดีที่สุด
2. ในการถ่ายภาพที่ต้องใช้คนมากนั้น การติดต่อสื่อสารเป็นเรื่องสำคัญ จะต้องมีการพูดคุยตกลงกันให้เรียบร้อย มิฉะนั้นจะเกิดความผิดพลาด บางเรื่องแม้การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าก็ยังไม่สามารถช่วยได้เท่าไร โดยเฉพาะเรื่องเวลา

**บรรณานุกรม**

ทีมงานนิตยสาร THE FACE. เทคนิคการถ่ายภาพกลางคืน : สงวนลิขสิทธิ์, 2540

TIME-LIFE BOOKS. PHOTO JOURNALISM .ALEX ANDRIA , VA : The Time Life Books, 1988

ROTH STEIN. DOCUMENTARY PHOTOGRAPHY. ARTHUR BOSTON: Focal Press, 1986



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

อรดี ว่องวสุพงศา เกิดวันที่ 16 มีนาคม 2520 ที่จังหวัด นครปฐม ศึกษาชั้นมัธยมที่สาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม เป็นเวลาห้าปี แล้วจึงไปศึกษาต่อที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในระหว่างศึกษาได้มีประสบการณ์การทำงานถ่ายภาพอาหารสำหรับงานออกแบบสิ่งพิมพ์ มีความสนใจในการออกแบบการ์ด และรักเด็ก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้