เมฆสีรุ้ง

นำเสนอเมื่อ : 17 ก.ค. 2555



เมฆสีรุ้ง ณ สนามบินสุวรรณภูมิ (ภาพโดย : ทัศนัย สุขขีวรรณ : Fuji FinePix S6500fd / F8 / 1/1250 วินาที / ISO 200 / -2/3 stop)

สำหรับช่วงนี้ถือว่าเป็นช่วง โลว์ซีซัน (LOW SEASON) ของการถ่ายภาพดาว ซึ่งประเทศไทยนั้น ในชวงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคมจะเป็นชวงที่มีฝนตกมากที่สุดในรอบปี ถาอยางนั้นวันนี้เรามาถายภาพทองฟากันดีกวาครับ หากเราลองสังเกตทองฟาในช่วงฤดูฝนบ่อยครั้ง เราจะมีโอกาสไดเห็นปรากฏการณตางๆ ในบรรยากาศไดมากมาย เชน ชวงหลังฝนตกในชวงที่มีแสงอาทิตย์ มักจะเกิดรุงกินน้ำในทิศตรงขามกับดวงอาทิตย ดวงอาทิตยทรงกลดเกิดในชวงเวลากลางวัน แตยังมีอีกปรากฏการณหนึ่งที่เกิดขึ้นบอยครั้งเชนกัน ก็คือ เมฆสีรุง (Rainbow Clouds) หากลองสังเกตท้องฟ้าบ่อยๆ ก็ไมใชเรื่องยากที่จะมีโอกาสไดเห็นเมฆสีรุง ซึ่งเป็นปรากฏการณที่ตื่นเตนและนาถายภาพอีกปรากฏการณหนึ่ง เอาหละครับเรามาทำความเขาใจกันกอนวา เมฆสีรุง (Rainbow Clouds) ที่ใครๆเรียกกันจริงๆแลวมันคืออะไร

ทำความเข้าใจกันก่อน

เมฆสีรุง (Rainbow Clouds) ภาษาทางวิทยาศาสตร์ เรียกว่า Irisation (คำว่า irisation น่าจะมาจากคำว่า Iris ซึ่งในภาษากรีกคือ เทพธิดาแหงรุง) เป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติอยางหนึ่ง ที่เกิดจากการที่แสงอาทิตยสีขาวตกกระทบเม็ดน้ำขนาดตางๆ ในเมฆจางๆ ซึ่งเป็นเมฆที่มีจำนวนหยดน้ำไมหนาแนนมากนัก เมื่อแสงตกกระทบหยดน้ำแต่ละหยด จะเกิดการหักเหเปลี่ยนทิศทางไปจากแนวเดิม แตเนื่องจากแสงสีตางๆ (ที่ประกอบขึ้นเป็นแสงสีขาว) หักเหไดไมเทากัน ผลก็คือ แสงสีขาวแตกออกเป็นสีรุง และเนื่องจากในเมฆจางๆ ที่วานี้มีเม็ดน้ำขนาดตางๆ กัน ทำใหสีรุงสีหนึ่ง (เชน สีเขียว) ที่หักเหออกจากเม็ดน้ำขนาดหนึ่งๆ ซอนทับกับสีรุงอีกสีหนึ่ง (เชน สีเหลือง) ที่มาจากเม็ดน้ำอีกขนาดหนึ่ง จึงทำใหมองเห็นสีรุงมีลักษณะเหลือบซอนทับกันอยางสลับซับซอน บางทีก็ซอนกันเป็นชั้นๆ จากประสบการณของผมแลว เวลาที่สังเกตเห็นบอยๆ จะเป็นชวงเวลาเย็นที่ดวงอาทิตยกำลังลับขอบฟา แตชวงเวลาอื่นก็เห็นเชนกันครับแต่ไม่บ่อยเท่าช่วงเย็นครับ หรือหากสนใจจริงๆ ขอแนะนำหนังสือชื่อ คูมือเมฆ & ปรากฏการณทองฟา Cloud Guidebook ของ ดร.บัญชา ธนบุญสมบัติ หนังสือเลมนี้เลาเรื่องปรากฏการณทางแสงบนทองฟาไวมากเลยทีเดียว หรือ เขาไปอาน (ตามลิงค์ครับ http://cloudloverclub.com/pages/first-page/) ซึ่งจะมีขอมูลปรากฏการณในบรรยากาศโลกมากมายครับ

เมฆสีรุ้งที่มีลักษณะเหลือบซ้อนทับกันเป็นชั้นๆ (ภาพโดย : ปิยพงศ์ สายแปง : Canon 50D / F16 / 1/160 วินาที / ISO 200)

เทคนิคและวิธีการ

การถ่ายภาพเมฆ เป็นความหลงไหลของคนหลายๆ คน โดยเป็นความสนใจต่อความสวยงาม และการเปลี่ยนแปลงที่ไม่หยุดนิ่งของเมฆ เป็นจุดเริ่มของการถ่ายภาพเมฆก็คงจะเป็นการหมั่นสังเกตุท้องฟ้าบ่อย และศึกษาเมฆให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ซึ่งนั่นจะทำให้ผู้ที่รักการถ่ายภาพเมฆหรือปรากฏการณ์ในบรรยากาศ รู้ว่าช่วงเวลา ทิศทา และตำแหน่งไหน อาจจะเกิดปรากฏการณ์อะไร รวมทั้งการสังเกตลักษณะที่เปลี่ยนแปลงของก้อนเมฆด้วยครับ และ

ในการถ่ายภาพเมฆสีจริงๆ แล้วไม่จำเป็นต้องใช้กล้องราคาแพงมากมายครับ กล้องดิจิตอลในปัจจุบันก็สามารถถ่ายภาพสวยๆได้เช่นกัน แต่ผมอาจจะแนะนำโดยรวมเลยแล้วกันนะครับ คงไม่ว่ากันนะครับ เอาละครับมาดูกันว่ามีเทคนิควิธีการอย่างไรกันบ้าง

1. ปรากฏการณ์เมฆสีรุ้ง เกิดจาก เมฆฝนฟ้าคะนอง Thunder Cloud ขนาดใหญ่ หรือที่นักอุตุนิยมวิทยาเรียกว่า Cumulonimbus ซึ่งปกติแล้วจะมีความสูงอยู่ในช่วง 7-10 กม. และอาจสูงสุดได้ถึง 23 กม. ดังนั้นหากเราสังเกตเห็นเมฆ โดยเมฆสีรุ้ง ที่อาจจะเกิดจะอยู่ด้านเดียวกับดวงอาทิตย์ ลองหมั่นสังเกตการเปลี่ยนแปลงของเมฆบ่อยๆ ซึ่งอาจเกิดปรากฏการณ์เมฆสีรุ้ง ให้เราได้ถ่ายภาพได้

2. ความไวแสงของกล้อง สำหรับกล้องดิจิตอลนั้นสามารถเลือกความไวแสงของกล้องได้ ผมแนะนำว่าควรเลือกค่าความไวแสงที่ต่ำที่สุดอาจจะเป็น 100 หรือ 200 แล้วแต่รุ่นและยี่ห้อของกล้อง ทั้งนี้เพราะแสงของดวงอาทิตย์มีความสว่างค่อนข้างมากอยู่แล้ว ดังนั้นการเลือกความไวแสงสูงๆอาจทำให้เกิดจุดรบกวน (Noise) หรือเกรนภาพที่ค่อนข้างหยาบได้ซึ่งจะส่งผลเสียต่อภาพเมื่อนำไปขยายใหญ่

3. รูรับแสง สำหรับการถ่ายภาพเมฆสีบนท้องฟ้าบริเวณกว้าง ควรตั้งรูรับแสงให้แคบเพื่อให้ได้ภาพชัดทั่วทั้งภาพ สำหรับค่าที่เหมาะสมน่าจะอยู่ประมาณ f8-f16 ซึ่งจากประสบการณ์แล้วค่ารูรับแสงที่ชัดที่สุดดีที่สุดของเลนส์ส่วนใหญ่มักอยู่ที่ค่าประมาณนี้ จะเห็นได้ว่าตัวแปรสองตัวแรกเราสามารถกำหนดค่าได้แล้ว ที่เหลือก็มีเพียงความเร็วชัตเตอร์เท่านั้น ซึ่งทั้งนี้อาจใช้ระบบกึ่งอัตโนมัติ หรือโหมด A (Aperture) ตามที่กล่าวมาแล้ว กล้องจะเลือกความเร็วชัตเตอร์ที่เหมาะสมให้เอง

4. วิธีการวัดแสงที่ดีที่สุดคือการเลือกวัดแสงเฉพาะจุด กล้องส่วนใหญ่จะมีระบบวัดแสงที่ชาญฉลาด กล้องจะพยายามทำให้ภาพมีแสงที่สว่างเห็นรายละเอียดไม่มืดดำ ซึ่งอาจทำแสงสี หรือ เมฆจางกว่าที่เห็น การวัดแสงควรเลือกวัดบริเวณเมฆที่เป็นสีรุ้งก็ได้ครับ เพราะจุดนั้นเป็นจุดที่ต้องการให้แสงพอดี และปรับชดเชยการเปิดรับแสงโดยให้กล้องวัดแสงอันเดอร์ลงมาประมาณ 2/3 -1 สตอป หรือมากกว่านั้นขึ้นอยู่กับความเข้มแสงในช่วงเวลานั้นๆด้วย

5. ความเร็วชัตเตอร์ โดยปกติแล้วในการถ่ายภาพเมฆสีรุ้ง ให้สังเกตว่ากล้องเลือกความเร็วชัตเตอร์ที่เหมาะสมหรือไม่ โดยความเร็วชัตเตอร์ไม่ควรต่ำกว่า 1/125 วินาที เพราะหากต่ำกว่านี้ภาพเมฆอาจจะเบลอได้ เนื่องจากเมฆจะมีการเคลื่อนที่เปลี่ยนรูปร่างตลอดเวลาครับ อาจปรับความไวแสงเพิ่มขึ้นเพื่อให้ได้ความเร็วชัตเตอร์ที่เหมาะสม

6. สำหรับกล้องดิจิตอล SLR หากปรากฏการณ์เกิดในช่วงกลางวัน อาจใช้ฟิลเตอร์ C-PL (Circular Polarlize Filter) รวมกับการถ่ายภาพด้วย จะทำให้ฟ้าจะเข้ม เมฆจะเด่นขึ้น แต่ไม่ควรใช้กับปรากฏการณ์ที่เกิดในตอนเย็น เพราะจะทำให้ความเร็วชัตเตอร์ช้าเกินไป

7. การบันทึกข้อมูลควรเลือกรูปแบบไฟล์เป็น RAW format เพื่อที่จะสามารถนำมาปรับเปลี่ยนแก้ไขภาพเพิ่มเติมในภายหลังได้อย่างยืดหยุ่นกว่าไฟล์แบบ JPEG

เมฆสีรุ้งที่มีลักษณะซ้อนทับกันเป็นชั้นๆ ของเมฆ Cumulonimbus ก่อนเกิดฝนตกในช่วงเย็นทิศตะวันตก ซึ่งเป็นทิศเดียวกับดวงอาทิตย์ (ภาพโดย : ศุภฤกษ์ คฤหานนท์ : Canon 5D Mark2 / F8 / 1/1250 วินาที / ISO 200 / -2/3 stop)

เมฆสีรุ้งของเมฆ Cumulonimbus ซึ่งด้านหลังกท้อนเมฆนั่นคือดวงอาทิตย์ (ภาพโดย : ศุภฤกษ์ คฤหานนท์ : Canon 5D Mark2 / F8 / 1/1250 วินาที / ISO 200 / -2/3 stop)

ชื่อภาพ “เมฆภูเขาสีรุ้ง” (ภาพโดย : เอกราช รอดจากทุกข์ : Nikon D5000 / F11 / 1/1600 วินาที / ISO 200)

ชื่อภาพ “สายรุ้ง พริ้วไหว หยอกล้อกับก้อนเมฆ” (ภาพโดย : เอกราช รอดจากทุกข์ : Nikon D5000 / F11 / 1/1600 วินาที / ISO 200)

สำหรับปัจจุบันเราสามารถดูผลงานภาพถ่ายได้ทันทีจากหน้าจอของกล้องดิจิตอล
แต่ถ้าเรารู้วิธีการที่ถูกต้องและเข้าใจเรื่องวัดแสงแล้ว ก็จะทำให้เราถ่ายภาพได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว
เพราะช่วงที่เกิดปรากฏการณ์นั้น อาจเป็นช่วงเวลาที่สั้นๆ
หากเราเสียเวลากับการตั้งค่าที่ไม่ถูกต้องแล้วอาจพลาดโอกาสที่จะเก็บภาพงามๆ ไปเลยก็ได้ และภาพเมฆสวยๆ ที่เห็นจากนิตยสารต่างๆ นั้นไม่ได้มาจากการถ่ายสุ่มๆไป
แต่ผู้ถ่ายต้องคิดและพยามยามถ่ายภาพออกมาให้เหมือนกับที่ตาเห็น ซึ่งก็ต้องใช้ประสบการณ์อยู่บ้างครับ

หากใครถ่ายภาพเมฆสีรุ้งได้
ท่านสามารถเข้าไปแลกเปลี่ยนภาพเมฆและท้องฟ้าที่สวยงามและน่าตื่นตาตื่นใจ ในชมรมคนรักมวลเมฆ สาขา Facebook ได้ ซึ่งปัจจุบันมีผู้เข้ามาแลกเปลี่ยนภาพเมฆและท้องฟ้าที่สวยงามและน่าตื่นตาตื่นใจกว่า 1,000 ภาพแล้ว

****

เกี่ยวกับผู้เขียน

ศุภฤกษ์ คฤหานนท์

สำเร็จการศึกษาครุศาสตรบัณฑิต สาขาฟิสิกส์ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
และครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและการสื่อสาร จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ปัจจุบันเป็นเจ้าหน้าที่สารสนเทศทางดาราศาสตร์ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สดร., เคยทำวิจัยเรื่อง การทดสอบคาทัศนวิสัยท้องฟ้าบริเวณสถานที่ก่อสร้างหอดูดาวแห่งชาติ
มีประสบการณ์ในฐานะวิทยากรอบรมการดูดาวเบื้องต้น
และเป็นวิทยากรสอนการถ่ายภาพดาราศาสตร์ในโครงการประกวดภาพถ่ายดาราศาสตร์ ประจำปี 2554 ของ สดร.ในหัวข้อ “มหัศจรรย์ภาพถ่ายดาราศาสตร์ในเมืองไทย”

**“คุณค่าของภาพถ่ายนั้นไม่เพียงแต่ให้ความงามด้านศิลปะ
แต่ทุกภาพยังสามารถอธิบายด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์ได้อีกด้วย”**

อ่านบทความ ศุภฤกษ์ คฤหานนท์ ทุกวันจันทร์ที่ 1 และ 3 ของเดือน

ขอบคุณที่มาจาก Manager Online