

เมฆสีรุ้ง

นำเสนอเมื่อ : 17 ก.ค. 2555



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



สำหรับช่วงนี้ถือว่าเป็นช่วง โลว์ซีซั่น (LOW SEASON) ของการถ่ายภาพดาว ซึ่งประเทศไทยนั้น ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคมจะเป็นช่วงที่มีฝนตกมากที่สุดในรอบปี ถ้าย่างนั้นวันนี้รวมมาถ่ายภาพของฟ้ากันดีกว่าครับ หากเราลองสังเกตท้องฟ้าในช่วงฤดูฝนบ่อยครั้ง เราจะมีโอกาสได้เห็นปรากฏการณ์ต่างๆ ในบรรยากาศได้มากมาย เช่น ช่วงหลังฝนตกในช่วงที่มีแสงอาทิตย์ มักจะเกิดรุ้งกินน้ำในที่สุดตรงข้ามกับดวงอาทิตย์, ดวงอาทิตย์ทรงกลดเกิดในช่วงเวลากลางวัน แต่ยังมีอีกปรากฏการณ์หนึ่งที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งเช่นกัน ก็คือ เมฆสีรุ้ง (Rainbow Clouds) หากลองสังเกตท้องฟ้าบ่อยๆ ก็ไม่ใช่เรื่องยากที่จะมีโอกาสได้เห็นเมฆสีรุ้ง ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่ตื่นเตนและน่าถ่ายภาพอีกปรากฏการณ์หนึ่ง เอาหละครับเรามาทำความเข้าใจกันก่อนว่า เมฆสีรุ้ง (Rainbow Clouds) ที่ใครๆเรียกกันจริงๆแล้วมันคืออะไร

ทำความเข้าใจกันก่อน

เมฆสีรุ้ง (Rainbow Clouds) ภาษาทางวิทยาศาสตร์ เรียกว่า Irisation (คำว่า irisation น่าจะมาจากคำว่า Iris ซึ่งในภาษากรีกคือ เทพีธิดาแห่งรุ้ง) เป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติอย่างหนึ่ง ที่เกิดจากการที่แสงอาทิตย์สีขาวตกกระทบเม็ดน้ำขนาดต่างๆ ในเมฆจางๆ ซึ่งเป็นเมฆที่มีจำนวนหยดน้ำไม่หนาแน่นมากนัก เมื่อแสงตกกระทบหยดน้ำแต่ละหยด จะเกิดการหักเหเปลี่ยนทิศทางไปจากแนวเดิม แต่เนื่องจากแสงสีต่างๆ (ที่ประกอบขึ้นเป็นแสงสีขาว) หักเหไปไม่เท่ากัน ผลก็คือ แสงสีขาวแตกออกเป็นสีรุ้ง และเนื่องจากในเมฆจางๆ ที่วานี้มีเม็ดน้ำขนาดต่างๆ กัน ทำให้สีรุ้งสีหนึ่ง (เช่น สีเขียว) ที่หักเหออกจากเม็ดน้ำขนาดหนึ่งๆ ซ้อนทับกับสีรุ้งอีกสีหนึ่ง (เช่น สีเหลือง) ที่มาจากเม็ดน้ำอีกขนาดหนึ่ง จึงทำให้มองเห็นสีรุ้งมีลักษณะเหลื่อมซ้อนทับกันอย่างสลับซับซ้อน บางทีก็ซ้อนกันเป็นชั้นๆ จากประสบการณ์ของผมแล้ว เวลาที่สังเกตเห็นบ่อยๆ จะเป็นช่วงเวลาเย็นที่ดวงอาทิตย์กำลังลับขอบฟ้า แต่ช่วงเวลานั้นก็เห็นเช่นกันครับแต่ไม่บ่อยเท่าช่วงเย็นครับ หรือหากสนใจจริงๆ ขอแนะนำหนังสือชื่อ คู่มือเมฆ & ปรากฏการณ์ของฟ้า Cloud Guidebook ของ ดร.บัญญัติ ธนบุญสมบัติ หนังสือเล่มนี้เล่าเรื่องปรากฏการณ์ทางแสงบนท้องฟ้าไว้มากเลยทีเดียว หรือ เขาไปอ่าน (ตามลิงค์ครับ <http://cloudloverclub.com/pages/first-page/>) ซึ่งจะมีข้อมูลปรากฏการณ์ในบรรยากาศโลกมากมายครับ



เมฆสีรุ้งที่มีลักษณะเลื้อยซ้อนทับกันเป็นชั้นๆ (ภาพโดย : ปิยพงศ์ สายแบ่ง : Canon 50D / F16 / 1/160 วินาที / ISO 200)



เทคนิคและวิธีการ

การถ่ายภาพเมฆ เป็นความหลงใหลของคนหลายๆ คน โดยเป็นความสนใจต่อความสวยงาม และการเปลี่ยนแปลงที่ไม่หยุดนิ่งของเมฆ เป็นจุดเริ่มของการถ่ายภาพเมฆก็คงจะเป็นการหมั่นสังเกตท้องฟ้าบ่อย และศึกษาเมฆให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ซึ่งนั่นจะทำให้ผู้ที่รักการถ่ายภาพเมฆหรือปรากฏการณ์ในบรรยากาศ ราวช่วงเวลา ทิศทาง และตำแหน่งไหน อาจจะทำให้เกิดปรากฏการณ์อะไร รวมทั้งการสังเกตลักษณะที่เปลี่ยนแปลงของก้อนเมฆด้วยครับ และ

ในการถ่ายภาพเมฆสีรุ้งจริงๆ แล้วไม่จำเป็นต้องใช้กล้องราคาแพงมากมายครับ กล้องดิจิทัลในปัจจุบันก็สามารถถ่ายภาพสวยๆ ได้เช่นกัน แต่ผมอาจจะแนะนำโดยรวมเลยแล้วก็กันนะครับ คงไม่ต่างกันครับ เอาละครับมาดูกันว่ามีเทคนิควิธีการอย่างไรกันบ้าง

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

2. ความไวแสงของกล้อง สำหรับกล้องดิจิทัลนั้นสามารถเลือกความไวแสงของกล้องได้ ผมแนะนำว่าควรเลือกค่าความไวแสงที่ต่ำที่สุดอาจจะเป็น 100 หรือ 200 แลแต่รูรับและเยื่อหุ้มของกล้อง ทั้งนี้เพราะแสงของดวงอาทิตย์มีความสว่างค่อนข้างมากอยู่แล้ว ดังนั้นการเลือกความไวแสงสูงๆ อาจทำให้เกิดจุดรบกวน (Noise) หรือเกรนภาพที่ค่อนข้างหยาบได้ซึ่งจะส่งผลเสียต่อภาพเมื่อนำไปขยายใหญ่

3. รูรับแสง สำหรับการถ่ายภาพเมฆสีรุ้งในท้องฟ้าบริเวณกว้าง ควรตั้งรูรับแสงให้แคบเพื่อให้ได้ภาพชัดทั่วทั้งภาพ สำหรับค่าที่เหมาะสมน่าจะอยู่ประมาณ f8-f16 ซึ่งจากประสบการณ์แล้วควรรับแสงที่ชัดที่สุดที่ดีที่สุดของเลนส์ส่วนใหญ่มีค่าประมาณนี้ จะเห็นได้ว่าตัวแปรสองตัวแรกเราสามารถกำหนดค่าได้แล้ว ที่เหลือก็มีเพียงความเร็วชัตเตอร์เท่านั้น ซึ่งทั้งนี้อาจใช้ระบบกึ่งอัตโนมัติ หรือโหมด A (Aperture) ตามที่กล่าวมาแล้ว กล้องจะเลือกความเร็วชัตเตอร์ที่เหมาะสมให้อเอง

4. วิธีการวัดแสงที่ดีที่สุดคือการเลือกวัดแสงเฉพาะจุด กล้องส่วนใหญ่จะมีระบบวัดแสงที่ชาญฉลาด กล้องจะพยายามทำให้ภาพมีแสงที่สว่างเห็นรายละเอียดไม่มีมืดดำ ซึ่งอาจทำให้แสงสี หรือ เมฆจางกว่าที่เห็น การวัดแสงควรเลือกวัดบริเวณเมฆที่เป็นสีรุ้งก็ได้ครับ เพราะจุดนั้นเป็นจุดที่ต้องการให้แสงพอดี และปรับชดเชยการเปิดรับแสงโดยให้กล้องวัดแสงอันเดอร์ลงมาประมาณ 2/3 -1 สตอป หรือมากกว่านั้นขึ้นอยู่กับความเข้มแสงในช่วงเวลานั้นๆ ด้วย

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

6. สำหรับกล้องดิจิทัล SLR หากปรากฏการณ์เกิดในช่วงกลางวัน อาจใช้ฟิลเตอร์ C-PL (Circular Polarize Filter) ร่วมกับการถ่ายภาพด้วย จะทำให้ฟ้าจะเข้ม เมฆจะเด่นขึ้น แต่ไม่ควรใช้กับปรากฏการณ์ที่เกิดในตอนเย็น เพราะจะทำให้ความเร็วชัตเตอร์ช้าเกินไป

7. การบันทึกข้อมูลควรเลือกรูปแบบไฟล์เป็น RAW format เพื่อที่จะสามารถนำมาปรับเปลี่ยนแก้ไขภาพเพิ่มเติมในภายหลังได้อย่างยืดหยุ่นกว่าไฟล์แบบ JPEG



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





เมฆสีรุ้งของเมฆ Cumulonimbus ซึ่งด้านหลังก้อนเมฆนั้นคือดวงอาทิตย์ (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)

สำหรับปัจจุบันเราสามารถดูผลงานภาพถ่ายได้ทันทีจากหน้าจอของกล้องดิจิทัล, แต่ถ้าวัดวิธีการที่ถูกต้องและเข้าใจเรื่องวัดแสงแล้ว ก็จะทำให้เราถ่ายภาพได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว เพราะช่วงที่เกิดปรากฏการณ์นั้น อาจเป็นช่วงเวลาสั้นๆ หากเราเสียเวลากับการตั้งค่าที่ไม่ถูกต้องแล้วอาจพลาดโอกาสที่จะเก็บภาพงามๆ ไปเลยก็ได้ และภาพเมฆสวยๆ ที่เห็นจากนิตยสารต่างๆ นั้นไม่ได้มาจากการถ่ายสูงๆ ไป แต่ผู้ถ่ายต้องคิดและพยายามถ่ายภาพออกมาให้เหมือนกับที่ตาเห็น ซึ่งก็ต้องใช้ประสบการณ์อยู่บ้างครับ

หากใครถ่ายภาพเมฆสีรุ้งได้ ท่านสามารถเข้าไปแลกเปลี่ยนภาพเมฆและท้องฟ้าที่สวยงามและน่าตื่นตาตื่นใจ ในชมรมคนรักมวล์เมฆ สาขา Facebook ได้ ซึ่งปัจจุบันมีผู้เข้ามาแลกเปลี่ยนภาพเมฆและท้องฟ้าที่สวยงามและน่าตื่นตาตื่นใจกว่า 1,000 ภาพแล้ว

เกี่ยวกับผู้เขียน

ศุภฤกษ์ คฤหานนท์

สำเร็จการศึกษาครุศาสตรบัณฑิต สาขาฟิสิกส์ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและการสื่อสาร จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

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

“คุณค่าของภาพถ่ายนั้นไม่เพียงแต่ให้ความงามด้านศิลปะ แต่ทุกภาพยังสามารถอธิบายด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์ได้อีกด้วย”

อ่านบทความ ศุภฤกษ์ คฤหานนท์ ทุกวันจันทร์ที่ 1 และ 3 ของเดือน

ขอบคุณที่มาจาก [Manager Online](#)