



มองผ่านมุกกล้อง ส่องโลกใต้ทะเล

โลกใต้ทะเลเป็นแหล่งรวมสิ่งมีชีวิตที่หลากหลายมากมายชวนให้ค้นหาไม่รู้จักจบ ทั้งยังเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ชวนให้ค้นหาด้วยความตื่นตาตื่นใจ การถ่ายภาพใต้น้ำจึงเป็นกิจกรรมที่น่าสนใจสำหรับคนที่อยากค้นหาสิ่งแปลกใหม่จากสิ่งเดิม ๆ ที่เคยเห็นบนผืนดิน และสำหรับคนที่ต้องการทำให้การเรียนการสอนโดยเฉพาะวิชาวิทยาศาสตร์ให้น่าตื่นเต้น สนุกสนาน ภาพใต้น้ำที่มือครูประกอบคำบอกเล่าเรื่องราวการผจญภัยในการดำน้ำบวกกับเนื้อหาวิชาการจะช่วยทำให้นักเรียนเห็นภาพและจดจำด้วยความประทับใจแล้วยังอาจจุดประกายให้นักเรียนอีกจำนวนหนึ่งสนใจวิทยาศาสตร์ในแขนงที่เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตใต้ทะเลเพิ่มขึ้น

หลาย คนมีปัญหาถามว่าถ่ายภาพบนบกก็นับว่ายากแล้วการถ่ายภาพใต้น้ำจะยากขึ้นอีกแค่ไหน อุปกรณ์การถ่ายภาพใต้น้ำมีราคาแพงจนซื้อไม่ไหว ความชำนาญก็ไม่มี นั่นคือปัญหา

ปัจจุบันหลายๆ ค่าย ไม่ว่าจะเป็น Canon Olympus Nikon ได้ผลิตกล้องดิจิทัลแบบ compact ที่สามารถถ่ายภาพได้ทั้งบนบกและใต้น้ำในระดับความลึกสำหรับการดำน้ำแบบ snorkeling คือไม่เกิน 10 เมตร สามารถถ่ายภาพใต้น้ำที่มีคุณภาพพอที่จะนำมา

ใช้ผลิตสื่อการสอนได้ ราคาก็ไม่สูงกว่ากล้องดิจิทัลแบบ compact ทั่วไปนอกจากนั้นบางรุ่นยังใช้ถ่ายภาพได้ทั้งในน้ำและบนบก หากมีการฝึกใช้กล้องได้อย่างชำนาญ จะทำให้เกิดทักษะ ปัญหาที่เคยคิดว่าตั้งแต่ยังไม่ลงมือทำก็

จะไม่ใช่ปัญหาต่อไป สำหรับคนที่ยังไม่มียุทธศาสตร์เลย เรามาทำความรู้จักกับกล้องถ่ายภาพกันก่อน จะตัดสินใจเลือกซื้อกล้องคู่อใจกันดีกว่า

กล้องถ่ายภาพโดยทั่วไปแบ่งเป็น 3 กลุ่มดังนี้

1. **กล้อง compact** เป็นกล้องที่มีขนาดเล็กกะทัดรัดความละเอียดของภาพมีตั้งแต่ 7 - 12 ล้าน พิกเซล ใช้งานง่าย เพียงเลือกโหมด Program หรือ Auto แล้วกดถ่ายอย่างเดียวตัวโปรแกรมจะปรับทุกอย่างให้อัตโนมัติ ฟังก์ชันการใช้งานไม่ยุ่งยาก ปัจจุบันเทคโนโลยี

ก้าวไปไกลมาก กล้อง compact บางยี่ห้อจะมีฟังก์ชันให้เล่นได้เทียบเท่ากับกล้องแบบ Prosumer มีทั้งแบบกันน้ำและไม่กันน้ำ แต่กล้องประเภทนี้ไม่สามารถเปลี่ยนเลนส์ได้ ไม่สามารถใช้กับแฟลชภายนอกได้

แบบกันน้ำ (water proof) ผู้ผลิตออกแบบมาเพื่อให้สามารถถ่ายภาพใต้น้ำได้ที่มีความลึก 3 - 10 เมตรโดยไม่ต้องใช้ Housing หรือกล่องป้องกันน้ำ

แบบไม่กันน้ำ แบบนี้ให้เลือกมากหลายยี่ห้อ หลายรุ่น ราคาไม่แพงเกินไปนัก ประมาณ 7,000 - 12,000 บาท เฉพาะบางรุ่นจะมี Housing เป็นอุปกรณ์เสริม ก่อนซื้อกล้องให้เช็คดูรุ่นของกล้องก่อนว่า มี Housing รองรับกล้องรุ่นนี้หรือไม่ เมื่อใช้ร่วมกับ Housing สามารถดำน้ำได้ลึก 30 - 40 เมตร เหมาะสำหรับมือใหม่ ราคาไม่แพงเกินไป ดำน้ำได้ลึกพอสมควร การบำรุงรักษาง่าย





2. กล้อง Prosumer จะมีขนาดใหญ่ขึ้นมาหน่อย การใช้งานสามารถเลือกโหมดถ่ายภาพได้หลายโหมด มีฟังก์ชันหรือลูกเล่นใกล้เคียงกับกล้องรุ่นใหญ่ สามารถปรับ White Balance ชดเชยสีได้ (การถ่ายภาพใต้น้ำจะสังเกตเห็นว่าภาพที่ได้มีสีอมฟ้า สามารถชดเชยแสงสีแดงได้จากฟังก์ชัน White Balance ที่มีอยู่ในกล้องบางรุ่น) หรืออาจใช้ฟิลเตอร์สีชดเชยสีแดงได้เช่นเดียวกัน มีอุปกรณ์เสริมให้เล่นหลายอย่าง เช่น ฟิลเตอร์สีเลนซ์มุมกว้าง แฟลชภายนอก มีทั้งแบบดำน้ำลึกและไม่ดำน้ำ

แบบไม่ดำน้ำ เช่น Canon G7 G9 ความละเอียด 12 ล้านพิกเซล ปัจจุบันมีรุ่น G10 ส่วน Housing จะเป็นอุปกรณ์เสริม มีให้เลือกหลายยี่ห้อ ทั้งของ Canon เอง และยี่ห้อ Ikelite #6147.09 ที่นิยมกันในหมู่นักถ่ายภาพใต้น้ำ มีความแข็งแรงทนทาน ปุ่มใช้งานสะดวก ถนัดมือ พร้อมทั้งมีจ็อบ และที่ต่อฟางแฟลชภายนอก (Strobe) ได้ทันที

แบบดำน้ำลึก (Underwater Camera) ออกแบบมาเพื่อถ่ายใต้น้ำโดยเฉพาะ ตัวนี้ยกชุดพร้อมกล้องและ Housing ยี่ห้อ SeaLife SL320 Mini ความละเอียด 6.0 ล้านพิกเซล ดำน้ำได้ลึกถึง 40 เมตร มีโหมดถ่ายภาพใต้น้ำโดยเฉพาะ

3. กล้อง DSLR (Digital Single Len Reflex) เป็นกล้องขนาดใหญ่ น้ำหนักอยู่ที่ประมาณ 600-1000 กรัม มีฟังก์ชันครอบคลุมเกือบทั้งหมด Sensor รับภาพมีขนาดใหญ่กว่ากล้องรุ่นเล็ก จึงทำให้ภาพมีความคมชัดสูงสามารถถอดเปลี่ยนเลนส์ได้ นอกจากแฟลชหัวกล้องแล้ว ก็ยังมีช่องต่อแฟลชภายนอกเพิ่มได้อีก แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ แบบสมัครเล่น แบบกึ่งมืออาชีพ และแบบมืออาชีพ ทั้ง 3 ประเภท

นี้มี Housing เป็นอุปกรณ์เสริม ใช้ดำน้ำได้ลึก 30 - 100 เมตร ขึ้นอยู่กับยี่ห้อ และ ราคา

- แบบสมัครเล่น มีฟังก์ชันการถ่ายภาพไม่ยุ่งยากมากนัก เช่น Nikon D40x D60 Canon 3

- แบบ Semi-Pro หรือกึ่งมืออาชีพ มีฟังก์ชันการใช้งานเกือบเทียบเท่ากับกล้องระดับมืออาชีพ เช่น Nikon D80 D300 D90 Canon 40D Canon EOS 5D

- แบบมืออาชีพ เช่น Leica M8 Nikon D3 Canon 1Ds Mark III ราคาหลักแสน และมีรุ่นที่สูงกว่านี้ จะเป็นยี่ห้อ Mamiya, Rollei Hasselblad H3DII-31 หรือ -50 นั้น ปัจจุบันพัฒนาความละเอียดไปถึง 31 - 50 ล้านพิกเซล

เมื่อเลือกซื้อหากกล้องได้ตามงบประมาณที่เหมาะสมกับกระเป๋ได้แล้ว ถ้าเป็นกล้อง Prosumer หรือกล้อง DSLR (Digital Single Len Reflex) ก็จะมีอุปกรณ์เสริมให้เลือกใช้เพื่อให้ได้ภาพสีสรรสวยสด นั่นคือ แฟลชภายนอก (strobe) โดยทั่วไประยะของแสงสามารถถ่ายได้ไกลไม่เกิน 2 เมตร (ขึ้นอยู่กับชนิด และ ราคา ของ strobe) การถ่ายภาพใต้น้ำมุมกว้างโดยไม่มี strobe จะเสียเปรียบกว่าผู้ที่ใช้ strobe เพราะแสงแฟลชจากหัวกล้องมักจะมัวแสงแคบ และผ่านบรรยากาศของน้ำไปได้ไม่ไกล แฟลชที่นิยมใช้กันในหมู่นักเล่น ก็มียี่ห้อ Sea & Sea ราคาขายอยู่ที่ประมาณ 10,000 - 60,000 บาท และถ้าจะใช้ strobe ก็ต้องมี Arm Set (ขาแฟลช) มีแบบ Single กับ Double ก็คือ แบบ 1 แขน และ 2 แขน ราคากันเป็นแขนที่เห็นขายกันในเมืองไทย เริ่มต้นข้างละประมาณ 2,300 บาท อันนี้แบบธรรมดา ยี่ห้อ Epoque Slot- Stay II (DX) แพงขึ้นหน่อยก็เป็น ยี่ห้อ Sea & Sea, Ocean Brite Systems

BrightStar จนถึงหลักหมื่น เช่น ยี่ห้อ INON เบ็ดเสร็จ Strobe+Arm อีกประมาณ 13,000 บาท แล้วก็ไปแขนเดียวเท่านั้น

เมื่อทำความเข้าใจกับกล้องและอุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายภาพใต้น้ำแล้ว เราก็มารู้จักเทคนิคในการถ่ายภาพใต้น้ำด้วยกล้องดิจิทัลกันต่อไป



การถ่ายภาพใต้น้ำนั้นในบริเวณใต้น้ำแสงแดดจะถูกกรองด้วยคลื่นซึ่งก็ขึ้นอยู่กับความลึกของน้ำด้วย เราเกือบจะไม่ได้เห็นแสงสีแดงเลย เพราะว่าคลื่นแสงนั้นจะถูกกรองในระยะ 2 นิ้ว ลึกลงมาได้มีน้ำ และถัดไปก็จะเป็นแสงสีส้ม เหลือง เขียว และสุดท้ายคือ สีน้ำเงิน หากไม่ใช้แฟลช สีสนของภาพที่ถ่ายได้ใต้น้ำจะถูกบั่นทอนเป็นสีน้ำเงินทั้งหมด ถ้าใช้แฟลชช่วยด้วยและเข้าไปให้ใกล้วัตถุที่จะถ่ายให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ จะทำให้ได้ภาพที่มีสีสัน สดใสและแม่นยำ หรือมือใหม่ยังไม่มีแฟลช การแก้ไขโดยใช้โปรแกรมง่ายๆ ก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้ได้ภาพที่มีสีใกล้เคียงกับสีในความเป็นจริงได้



การตั้งค่ากล้องตั้งที่โหมด Macro ซึ่งส่วนมากจะมีอยู่ในกล้องดิจิทัลเกือบทุกรุ่น ในโหมดนี้จะทำให้สามารถถ่ายภาพหรือวัตถุอยู่ในระยะใกล้มากๆ จะทำให้ได้ภาพที่เผยให้เห็นอีกด้านหนึ่งของชีวิตได้ท้องทะเลที่ต่างออกไป ซึ่งสิ่งเหล่านั้นอาจจะเล็กจนเกินไปที่ตาเปล่าจะสามารถมองเห็นได้ชัดเจน และการหักเหของแสงซึ่งจะทำให้วัตถุที่เรามองเห็นได้นั้นใหญ่กว่าปกติถึง 25 % เพียงแค่ใช้โหมด macro จะทำให้พืชหรือสัตว์เล็กปรากฏให้เห็นในภาพได้อย่างชัดเจน



เทคนิคในการถ่ายภาพที่สำคัญคือ แสง แฟลชยังคงเป็นแสงหลักที่ต้องใช้ เพิ่มแสง Backlight (แสงที่ส่องจากด้านหลังของวัตถุ) จะทำให้ภาพดูมีมิติมากขึ้น และอีกอย่างคือพยายามปรับตัวเลนส์ซูมให้ได้ระยะโฟกัสที่กว้างที่สุด และจัดองค์ประกอบของแฟลชที่เหมาะสมจะทำให้ได้ภาพและเงาที่สวยงามที่สุดในกรณีที่ใช้กล้อง DSLR และใช้แฟลช

มุมมองแปลกๆ ไม่ว่าจะเป็นการถ่ายใกล้ (Close up) การถ่ายภาพจากด้านบน หรือด้านล่างของวัตถุก็จะทำให้ได้ภาพแปลกๆ อย่างลิ้มว่าศิลปะมีให้ค้นหาไม่มีที่สิ้นสุด ไม่มีกฎเกณฑ์ที่ตายตัว และไม่มีถูกหรือผิด ขึ้นอยู่กับมุมมองของผู้ถ่ายภาพ เจ้าของงานและ ผู้ชมว่าจะชอบหรือไม่

สำหรับการถ่ายภาพเพื่อประกอบการเรียนการสอนมีหลักการง่ายๆ คือ ผู้ถ่ายภาพหรือครูต้องการสื่อให้ผู้ดูหรือผู้เรียนมองเห็นอะไร ถ่ายทอดสิ่งที่ครูต้องการให้ผู้เรียนเห็นจากภาพถ่ายให้ชัดเจน การทดลองฝึกถ่ายภาพสิ่งที่ได้พบ ได้เห็นทั้งบนบกและในทะเลสามารถนำไปเป็นสื่อการสอนในวิชาวิทยาศาสตร์

ที่ช่วยกระตุ้นให้บทเรียนน่าสนใจ ให้ความสุขกับทั้งผู้เรียนและครูผู้สอนทั้งนั้น

สสวท. ตระหนักถึงความสำคัญของสื่อภาพถ่ายซึ่งมีบทบาทในการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก จึงได้จัดกิจกรรมประกวดภาพถ่ายมาแล้ว 4 ครั้ง ในปีนี้เป็นครั้งที่ 5 ภาพที่ผู้ส่งเข้าประกวดในครั้งที่ผ่านมามีได้ใช้ประโยชน์กับการศึกษาโดยใช้เป็นภาพประกอบหนังสือเรียน ทำฐานข้อมูลภาพถ่ายเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต ในปีนี้สสวท.ได้เปิดโอกาสสำหรับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักเรียน นิสิต นักศึกษากลุ่มหนึ่ง และประชาชนทั่วไปอีกกลุ่มหนึ่ง โดยจัดประกวดภาพถ่ายในหัวข้อ **“มนต์เสน่ห์ทะเลไทยในมุมมองวิทยาศาสตร์”** เพื่อกระตุ้นให้กลุ่มเป้าหมายเห็นคุณค่าของหาดทราย ทะเล พืชและสัตว์ในทะเลรวมไปถึงพืช สัตว์ในป่าชายเลนที่เป็นแหล่งที่รวบรวมความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ให้ศึกษาและค้นหาไม่รู้จบ สำหรับกำหนดการรับภาพถ่ายที่ส่งเข้าประกวดในปีนี้เป็นคือตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม - 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2553 รายละเอียดต่างๆ จะประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ และ เว็บไซต์ www.ipst.ac.th/digitalphotocontest

ขอขอบคุณแหล่งข้อมูล <http://www.koratdiveclub.co> และ <http://www.scubahome.net>

