

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



เอกสารประกอบการสอน

รหัสวิชา DMD 1201 การถ่ายภาพดิจิทัล

จัดทำโดย

ดร.กิตติรัช ศรีฟ้า

สาขาวิชาการออกแบบสื่อดิจิทัล

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

คำนำ

เอกสารประกอบการสอนนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้สำหรับประกอบการเรียนการสอน รายวิชา การถ่ายภาพดิจิทัล รหัสวิชา DMD 1201 สำหรับนักศึกษาหลักสูตร ปริญญาตรี เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบสื่อดิจิทัล คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล รัตนโกสินทร์ ที่ทำการสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 จนถึงปัจจุบัน โดยมีการแบ่งเนื้อหาการเรียนการสอน ออกเป็น 15 บท แต่ละบทใช้เวลาในการเรียนการสอน 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยรายวิชานี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยี หลักการ และกระบวนการสร้างภาพในระบบดิจิทัล การนำภาพ เข้าสู่องค์ประกอบในกระบวนการ และการประมวลผลข้อมูลทางดิจิทัล โปรแกรมที่ใช้ประมวลผลภาพ การแก้ไข-ปรับปรุงคุณภาพ และตกแต่งภาพระบบดิจิทัล การบันทึก จัดเก็บข้อมูลภาพ และการแสดงผลภาพดิจิทัล

เอกสารนี้มีเนื้อหาประกอบด้วย ลักษณะรายวิชา การประเมินผลรายวิชา กำหนดการสอนซึ่งแสดงเป็นตารางของแผนการสอนและหัวข้อการบรรยายของทั้ง 16 สัปดาห์ และรายละเอียดการสอนของแต่ละสัปดาห์ โดยที่รายละเอียดการสอนของแต่ละสัปดาห์ประกอบไปด้วย หัวข้อการสอน จุดประสงค์ของการสอน หัวข้อบรรยายและเนื้อสาระที่มีรายละเอียดประกอบพอสมควร รวมถึง หนังสือหรือเอกสารที่ใช้ประกอบการสอน วิธีการสอน แบบฝึกหัดและงานที่มอบหมาย ซึ่งมีหนังสืออ่านประกอบ บทเรียบเรียงคัดย่อเอกสารที่เกี่ยวข้อง มีแผนภูมิ (Chart) รูปภาพ แถบเสียง ภาพเคลื่อนไหว หรือ สื่อดิจิทัล มีตัวอย่าง หรือกรณีศึกษาที่ใช้ประกอบการอธิบาย มีการอ้างอิงที่มาของข้อมูลและบรรณานุกรมที่ทันสมัยด้วย นอกจากนี้ในภาคผนวกยังได้แนบเอกสาร รายละเอียดรายวิชา (มคอ.3) และ เอกสารคำสอนที่นำเสนอเป็น power point ไว้ด้วย

ลงชื่อ **ดร.กิตติรัช ศรีฟ้า** ผู้สอน

วันที่ 9 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2564

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

เอกสารประกอบการสอน วิชาการถ่ายภาพดิจิทัล

ดร.กิตติธัช ศรีฟ้า

พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2566

จัดพิมพ์ครั้งที่ 1 โดย สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

กิตติธัช ศรีฟ้า

เอกสารประกอบการสอนวิชาการถ่ายภาพดิจิทัล. — นครปฐม: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลรัตนโกสินทร์, 2566.

244 หน้า

1. การถ่ายภาพ - ดิจิตอล. I. ชื่อเรื่อง.

771.33

ISBN 978-616-8337-01-1

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	2
สารบัญภาพ	5
สารบัญตาราง	13
ลักษณะรายวิชา	14
การประเมินผลรายวิชา	20
กำหนดการสอน	21
รายละเอียดการสอนสัปดาห์ที่ 1: บทนำเกี่ยวกับการถ่ายภาพดิจิทัล	22
<ul style="list-style-type: none">● ความสำคัญของการถ่ายภาพดิจิทัล● การเปิดเส้นทางสู่โลกของการถ่ายภาพดิจิทัล(ประวัติศาสตร์ภาพถ่าย)	
รายละเอียดการสอนสัปดาห์ที่ 2: อุปกรณ์การถ่ายภาพดิจิทัล	31
<ul style="list-style-type: none">● กล้องดิจิทัลและระบบเซนเซอร์● เลนส์สำหรับกล้องถ่ายภาพ● ส่วนประกอบหลักของเลนส์กล้องถ่ายภาพ● อุปกรณ์เสริมที่สำคัญ	
รายละเอียดการสอนสัปดาห์ที่ 3: พื้นฐานการถ่ายภาพ 1	54
<ul style="list-style-type: none">● ควบคุมการส่องสว่าง (Exposure Triangle Photography)● การวัดแสงและการเลือกโหมดการถ่ายภาพ	
รายละเอียดการสอนสัปดาห์ที่ 4: พื้นฐานการถ่ายภาพ 2	68
<ul style="list-style-type: none">● การใช้งานโฟกัสและควบคุมความคมชัด● การปรับสมดุลขาว (White Balance)	
รายละเอียดการสอนสัปดาห์ที่ 5: เทคนิคการถ่ายภาพโดยใช้ Exposure Triangle Photography	75
<ul style="list-style-type: none">● การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์สูง Stop Action Photography● การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำ● การถ่ายภาพ Movement Photography● การถ่ายภาพ Panning Photography● การถ่ายภาพตอนกลางคืนด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำ (Night Pictures Photography)● การถ่ายภาพชัดลึก ชัดตื้น "Depth of Field" (DOF)	
รายละเอียดการสอนสัปดาห์ที่ 6: หลักการสร้างภาพและองค์ประกอบ	86

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

● มุมมองและการวางแผนภาพ	
● หลักการฉากหลังและความสัมพันธ์กับวัตถุ	
● การจัดองค์ประกอบภาพ	
รายละเอียดการสอนสัปดาห์ที่ 7: การใช้แสงในการถ่ายภาพ	106
● แสงธรรมชาติและแสงประกอบ	
● หลักการใช้แสงในการสร้างความรู้สึกและบรรยากาศ	
รายละเอียดการสอนสัปดาห์ที่ 8: สอบกลางภาค	123
รายละเอียดการสอนสัปดาห์ที่ 9: การถ่ายภาพบุคคล (Portrait photography)	136
รายละเอียดการสอนสัปดาห์ที่ 10: การถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural photography) และ การถ่ายสถาปัตยกรรมภายใน (interior architecture photography)	146
รายละเอียดการสอนสัปดาห์ที่ 11: การถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ (Landscape photography)	156
รายละเอียดการสอนสัปดาห์ที่ 12: การถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง (Cityscape photography)	163
รายละเอียดการสอนสัปดาห์ที่ 13: การถ่ายภาพเชิงสารคดี (Documentary photography)	173
รายละเอียดการสอนสัปดาห์ที่ 14: การเล่าเรื่องด้วยภาพ (Photo Essay)	180
รายละเอียดการสอนสัปดาห์ที่ 15: การถ่ายภาพสัตว์ (animal photography) 1	194
● การถ่ายภาพสัตว์ป่า (Wildlife Photography)	
● การถ่ายภาพสัตว์เลี้ยง (Pet Photography)	
● การถ่ายภาพสัตว์ในสวนสัตว์ (Zoo Photography)	
รายละเอียดการสอนสัปดาห์ที่ 16: การถ่ายภาพสัตว์ (animal photography) 2	201
● การถ่ายภาพนก (Bird Photography)	
● การถ่ายภาพสัตว์น้ำ (Underwater Photography)	
บรรณานุกรม	209
ภาคผนวก	
ภาคผนวก 1 รายละเอียดรายวิชา (มคอ. 03)	213
ภาคผนวก 2 เอกสารข้อสอบ	223

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

สารบัญภาพและแผนภูมิ

ภาพที่ 1 กล้อง Obscura ที่มา What is a Camera Obscura – Best Camera Blog	25
ภาพที่ 2 กระบวนการถ่ายภาพและพัฒนาวิธีการบันทึกภาพลงบนวัสดุที่เคลือบด้วยสารสะท้อนแสง ที่มา Joseph Nicéphore Niépce: The First Photographer (thoughtco.com)	25
ภาพที่ 3 Louis Daguerre ที่มา (542) Pinterest.....	26
ภาพที่ 4 George Eastman ที่มา George Eastman American inventor, entrepreneur, and manufacturer Britannica	26
ภาพที่ 5 Leica I ที่มา La Leica I di Oskar Barnack – sbandiu: momenti di design	27
ภาพที่ 6 Kodachrome ที่มา Last Chance to Process Kodachrome Slide Film Blog.JimDoty.com.....	27
ภาพที่ 7 Edwin Land ที่มา Edwin Land Quoted in Recent Newsweek Article Regarding Climate Change – Edwin Land	28
ภาพที่ 8 กล้องดิจิทัลตัวแรกของโลก ที่มา 1975 Digitalkamera-Prototyp von Eastman Kodak-Ingenieur Steven Sasson (1) 3D-Modell - TurboSquid 1407419	29
ภาพที่ 9 compact digital cameras 1990 ที่มา As Minhas Câmaras: Kodak 335 (1990) (asminhascamaras.blogspot.com)	29
ภาพที่ 10 สมาร์ทโฟนที่สามารถถ่ายภาพได้เครื่องแรกของโลกคือ Sharp J-SH04 ที่มา Mobile Phone Cameras: The Journey - iGyaan	30
ภาพที่ 11 DSLR Camera (Digital Single-Lens Reflex) ที่มา Kamera Canon EOS-1D X Mark III - Canon Ukraine	34
ภาพที่ 12 Mirrorless Camera ที่มา Kamera Canon EOS-1D X Mark III - Canon Ukraine	35
ภาพที่ 13 กล้องดิจิทัลกลุ่มเซมิมืออาชีพ (Advanced compact) ที่มา SONY CYBER-SHOT DSC-RX100 VII test en review - Test Aankoop (test-aankoop.be)	37
ภาพที่ 14 กล้องดิจิทัลกลุ่มพื้นฐาน (Point-and-shoot) ที่มา Canon PowerShot ELPH 180 Digital Camera 1093C001REF B&H Photo (bhphotovideo.com)	38
ภาพที่ 15 กล้องดิจิทัลกลุ่มท่องเที่ยว (Travel zoom) ที่มา Recenzie a testy produktov (sme.sk)	39
ภาพที่ 16 กล้องดิจิทัลกลุ่มสมาร์ทโฟน (Smartphone camera) ที่มา Apple iPhone 14 Pro Max, 5G, 128GB, Space Black - eXtra Bahrain	40
ภาพที่ 17 ขนาดเซ็นเซอร์ ที่มา Full-Frame vs. APS-C Cameras: Which One Should You Buy? • Pixels and Wanderlust	43
ภาพที่ 18 ทางยาวโฟกัส ที่มา Focal Length: An Easy Guide to Using and Understanding Camera Lenses (studiobinder.com)	44
ภาพที่ 19 Sigma 24-35mm f/2.0 DG HSM Art ที่มา Pagina non trovata - Page not found JuzaPhoto ..	44
ภาพที่ 20 ภาพถ่ายจาก NIKON D750 + 24-35mm f/2 @ 24mm, ISO 1600, 1/30, f/2.8 ที่มา Sigma 24-35mm f/2 DG HSM Art Review - Lens Comparisons (photographylife.com)	45
ภาพที่ 21 OBJETIVO SONY FE 50MM F1.2 GM ที่มา Objetivo Sony FE 50mm F1.2 G Master montura tipo E (fotorevel.es)	45
ภาพที่ 22 ภาพถ่ายจากเลนส์ OBJETIVO SONY FE 50MM F1.2 GM ที่มา Sony Corporation - Photo Gallery FE 50mm F1.2 GM	46
ภาพที่ 23 CANON EF 70-200 mm f/2,8L IS III USM ที่มา CANON EF 70-200 mm f/2,8L IS III USM - Foto Erhardt Blog (foto-erhardt.de)	46

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ภาพที่ 24 Nikon AF-S VR Micro Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED Lens ที่มา Nikon AF-S VR Micro Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED Lens Cameraland.co.za Cape Town.....	47
ภาพที่ 25 ภาพจาก Nikon 105mm f/2.8G ED-IF AF-S VR micro ที่มา Nikon 105mm f/2.8G ED-IF AF-S VR micro sample pictures (nikonsample.blogspot.com).....	47
ภาพที่ 26 Canon EF 135mm f/2.0 L USM ที่มา Canon EF 135mm f/2.0 L USM : Specifications and Opinions JuzaPhoto	48
ภาพที่ 27 ตัวอย่างภาพถ่ายจาก Canon EF 135mm f/2.0 L USM ที่มา Canon EF 135mm f/2.0 L USM (ilkoallexandroff.com)	48
ภาพที่ 28 Canon EF 8-15mm f/4L Fisheye USM ที่มา Best fisheye lenses in 2023 Digital Camera World	48
ภาพที่ 29 Canon EF 8-15mm f/4L Fisheye USM ที่มา EF 8-15mm f/4L Fisheye USM Lens Canon Australia.....	49
ภาพที่ 30 SONY FE 24-70 มม. F2.8 GM II ที่มา SEL2470GM2 เลนส์ FE 24-70 มม. F2.8 GM II Sony Thailand .	49
ภาพที่ 31 FE 70-200 มม. F2.8 GM OSS ที่มา FE 70-200 มม. F2.8 GM OSS SEL70200GM Sony Thailand	50
ภาพที่ 32 Nikon AF-S NIKKOR 35MM F/1.4G ที่มา AF-S NIKKOR 35mm f/1.4G (nikon.co.th)	50
ภาพที่ 33 ส่วนประกอบหลักเลนส์กล้องถ่ายภาพ ที่มา (545) Pinterest	51
ภาพที่ 34 Flash Canon 430 Ex Iii ที่มา Estúdio e Iluminação Flashes MercadoLivre.com.br	52
ภาพที่ 35 ขาตั้งกล้อง (Tripod) ที่มา Tripod PNG transparent image download, size: 593x1089px (pngimg.com).....	52
ภาพที่ 36 Exposure Triangle Photography ที่มา Secrets of the Exposure Triangle (Includes FREE Cheat Sheet) - Pretty Presets for Lightroom (lightroompresets.com)	56
ภาพที่ 37 ค่าความไวแสงหรือ ISO ที่มา ความสัมพันธ์ 3 ปัจจัยในการรับแสง (The Exposure Triangle) - DozzDIY	57
ภาพที่ 38 การเพิ่มค่า ISO จะเพิ่มปริมาณของ "noise" หรือสัญญาณรบกวนในภาพ ที่มา How to Find the Best ISO for Astrophotography: Dynamic Range and Noise – Lonely Speck.....	58
ภาพที่ 39 การเพิ่มค่า ISO จะเพิ่มปริมาณของ "noise" หรือสัญญาณรบกวนในภาพ ที่มา What Is Exposure? (A Beginner's Guide) (photographylife.com)	58
ภาพที่ 40 การเพิ่มค่า ISO จะเพิ่มปริมาณของ "noise" หรือสัญญาณรบกวนในภาพ ที่มา F-Stop Guide for Beginners – Full Stop Photography Definition (fixthephoto.com).....	58
ภาพที่ 41 ความเร็วชัตเตอร์ (Shutter Speed) ที่มา ความสัมพันธ์ 3 ปัจจัยในการรับแสง (The Exposure Triangle) - DozzDIY	59
ภาพที่ 42 ความเร็วชัตเตอร์ (Shutter Speed) ที่มา Download This Free Shutter Speed "Cheat Sheet" Chart from PhotoTraces.com Shutterbug.....	59
ภาพที่ 43 ค่ารับแสง (Aperture) ที่มา ความสัมพันธ์ 3 ปัจจัยในการรับแสง (The Exposure Triangle) - DozzDIY	60
ภาพที่ 44 ค่ารับแสง (Aperture) ที่ตัวเลขน้อย หรือรับแสงที่กว้างนั้น จะส่งผลต่อปริมาณแสงที่แสงเข้ามายังกล้องถ่ายภาพ ที่มา What is Aperture? Understanding Aperture in Photography (photographylife.com)	60
ภาพที่ 45 การตั้งค่ารับแสง (Aperture) ตัวเลขน้อย หรือรับแสงที่กว้างนั้น มีผลกับฉากหลังเบลอ ที่มา What is Aperture? Understanding Aperture in Photography (photographylife.com)	61
ภาพที่ 46 การตั้งค่ารับแสง (Aperture) ตัวเลขน้อย หรือรับแสงที่กว้างนั้น มีผลกับฉากหลังเบลอ ที่มา F-Stop Guide for Beginners – Full Stop Photography Definition (fixthephoto.com)	61

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ภาพที่ 47 ค่ารูรับแสง (Aperture) ที่มา F-Stop Cheat Sheet: Understanding How Aperture Works in Photography (thephoblographer.com).....	62
ภาพที่ 48 เครื่องวัดแสง (Light Meter) ในกล้องถ่ายภาพ ที่มา Photography Tutorial f-stop Shutter Speed Exposure Lesson Workshop (photonlab.com).....	63
ภาพที่ 49 exposed ที่มา Understanding Camera Exposure: ISO, Aperture, and Shutter Speed Explained (exposureguide.com).....	64
ภาพที่ 50 exposed ที่มา Understanding Camera Exposure: ISO, Aperture, and Shutter Speed Explained (exposureguide.com).....	64
ภาพที่ 51 ระบบวัดแสงในกล้องถ่ายภาพ (Light Metering) ที่มา Camera Metering Modes Explained (How & When to Use Them) (expertphotography.com)	65
ภาพที่ 52 โหมดการถ่ายภาพ ที่มา A Beginner's Guide to Camera Modes (photographytalk.com)	66
ภาพที่ 53 ระบบโฟกัสในกล้องถ่ายภาพ ที่มา 摄影入门教程-单反对焦模式AF-S、AF-C、AF-A, 拍照时如何使用?_焦点 (sohu.com)	70
ภาพที่ 54 ระบบการควบคุม Focus Area ที่มา https://www.nikonusa.com/	72
ภาพที่ 55 White balance mode ที่มา How to Choose the Correct White Balance • PhotographingSpace.com	73
ภาพที่ 56 - ระบบปรับสมดุลสีขาวด้วยตนเอง (Custom WB / Manual WB) ที่มา White Balance รู้เพื่อใช้ให้เป็น-Fotoinfo Magazine 73	
ภาพที่ 57 Stop Action Photography ที่มา Mr. Bob's Middle & High School Art Room: Examples of Stop Action Photography (mrbobart.com).....	77
ภาพที่ 58 "Movement Photography" หรือ "Motion Photography" ที่มา MOVEMENT - Photography (weebly.com).....	79
ภาพที่ 59 Panning Photography ที่มา Panning Photography Ideas - Photo geeks photography techniques (photo-geeks.com)	80
ภาพที่ 60 Night Pictures Photography ที่มา Street Lights Photos, Download The BEST Free Street Lights Stock Photos & HD Images (pexels.com).....	81
ภาพที่ 61 การถ่ายภาพชัดลึก ชัดตื้น "Depth of Field" (DOF) ที่มา Understanding Depth of Field - A Beginner's Guide (photographylife.com).....	82
ภาพที่ 62 การถ่ายภาพชัดลึก ชัดตื้น "Depth of Field" (DOF) ที่มา Understanding Depth of Field - A Beginner's Guide (photographylife.com).....	82
ภาพที่ 63 การถ่ายภาพชัดลึก ชัดตื้น "Depth of Field" (DOF) ที่มา Understanding Depth of Field - A Beginner's Guide (photographylife.com).....	83
ภาพที่ 64 หลักการของสามส่วน (Rule of Thirds) ที่มา Mastering Rule Of Third As The Way Beginners Get Professional Photography 99inspiration	88
ภาพที่ 65 หลักการของสามส่วน (Rule of Thirds) ที่มา Mastering Rule Of Third As The Way Beginners Get Professional Photography 99inspiration	89
ภาพที่ 66 หลักการของสามส่วน (Rule of Thirds) ที่มา Mastering Rule Of Third As The Way Beginners Get Professional Photography 99inspiration	90
ภาพที่ 67 หลักการของสามส่วน (Rule of Thirds) ที่มา Mastering Rule Of Third As The Way Beginners Get Professional Photography 99inspiration	90
ภาพที่ 68 This is the classic "Last Supper" by Leonardo Da Vinci from 1498. ที่มา Directing Eyes With Leading Lines in Photography Streetbounty	91
ภาพที่ 69 เส้นนำสายตา (Leading Lines) ที่มา Directing Eyes With Leading Lines in Photography Streetbounty	91

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ภาพที่ 70 เส้นนำสายตา (Leading Lines) ที่มา Directing Eyes With Leading Lines in Photography Streetbounty.....	92
ภาพที่ 71 เส้นนำสายตา (Leading Lines) ที่มา Directing Eyes With Leading Lines in Photography Streetbounty.....	92
ภาพที่ 72 เส้นนำสายตา (Leading Lines) ที่มา Directing Eyes With Leading Lines in Photography Streetbounty.....	93
ภาพที่ 73 เส้นนำสายตา (Leading Lines) ที่มา Directing Eyes With Leading Lines in Photography Streetbounty.....	93
ภาพที่ 74 เส้นนำสายตา (Leading Lines) ที่มา Directing Eyes With Leading Lines in Photography Streetbounty.....	94
ภาพที่ 75 การเติมเต็มภาพ (Filling the Frame) ที่มา Can't-Miss Composition Techniques for Beginner Photographers Contrastly ..	95
ภาพที่ 76 Composition Filling the Frame ที่มา https://www.studiobinder.com/blog/fill-the-frame-photography-definition/	95
ภาพที่ 77 ความสมดุลที่สมมาตร (Symmetrical Balance) ที่มา https://www.wix.com/blog/photography/balance-photography	96
ภาพที่ 78 ความสมดุลที่ไม่สมมาตร (Asymmetrical Balance) ที่มา https://www.wix.com/blog/photography/balance-photography	97
ภาพที่ 79 ความซ้ำซ้อน (Repetition) ที่มา https://www.picturecorrect.com/repetition-and-patterns-in-photography/	97
ภาพที่ 80 รูปแบบ (Patterns) ที่มา https://www.picturecorrect.com/repetition-and-patterns-in-photography/	98
ภาพที่ 81 การใช้งานช่องว่าง (Negative Space) ที่มา https://www.adobe.com/th_th/creativecloud/photography/discover/negative-space-photography.html	99
ภาพที่ 82 การใช้งานช่องว่าง (Negative Space) ที่มา https://www.adobe.com/th_th/creativecloud/photography/discover/negative-space-photography.html	99
ภาพที่ 83 การใช้รอบภาพ(Frame within a Frame) ที่มา https://www.travelphotographyguru.com/travel-blogs/composition-a-frame-within-a-frame	100
ภาพที่ 84 Frame within a Frame ที่มา https://photographycourse.net/frame-within-a-frame-photography/	100
ภาพที่ 85 ฉากหลังที่ซับซ้อนมากเกินไปอาจจะทำให้สมาธิหลุดจากวัตถุหลัก ที่มา https://www.outdoorphotographer.com/tips-techniques/photo-tip-of-week/foreground-middleground-background/	101
ภาพที่ 86 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุและฉากหลัง ที่มา https://www.outdoorphotographer.com/on-location/featured-stories/celebrating-national-wildlife-refuge/	102
ภาพที่ 87 การใช้ฉากหลังเพื่อสร้างมุมมองและความลึก ที่มา https://www.outdoorphotographer.com/on-location/featured-stories/celebrating-national-wildlife-refuge/	102
ภาพที่ 88 การใช้สีและแสง ที่มา https://www.outdoorphotographer.com/on-location/featured-stories/celebrating-national-wildlife-refuge/	103
ภาพที่ 89 การเลือกมุมที่ถ่าย ที่มา https://www.outdoorphotographer.com/tips-techniques/photo-tip-of-week/foreground-middleground-background/	103

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ภาพที่ 90 ภาพถ่ายจากแสงธรรมชาติ ที่มา https://www.studiobinder.com/blog/natural-light-photography/	108
ภาพที่ 91 ภาพเปรียบเทียบระหว่างแสงธรรมชาติ กับแสงประกอบหรือแสงประดิษฐ์ ที่มา https://www.studiobinder.com/blog/natural-light-photography/	109
ภาพที่ 92 ช่างภาพไม่สามารถควบคุมแสงจากธรรมชาติได้ ที่มา https://www.studiobinder.com/blog/natural-light-photography/	109
ภาพที่ 93 การใช้แสงประกอบ ที่มา https://www.theclickcommunity.com/blog/how-to-light-and-edit-a-composite-portrait/	111
ภาพที่ 94 ผลจากการถ่ายภาพโดยใช้แสงประกอบ ที่มา https://www.theclickcommunity.com/blog/how-to-light-and-edit-a-composite-portrait/	111
ภาพที่ 95 High Key Photography ที่มา https://fixthephoto.com/high-key-photography.html	112
ภาพที่ 96 High Key Photography ที่มา https://fixthephoto.com/high-key-photography.html	113
ภาพที่ 97 Low Key Photography ที่มา https://photzy.com/how-to-plan-and-execute-a-low-key-photograph/	113
ภาพที่ 98 Low Key Photography ที่มา https://photzy.com/how-to-plan-and-execute-a-low-key-photograph/	114
ภาพที่ 99 ภาพ การใช้แสงสว่าง และการใช้แสงมืด ที่มา https://www.iphotography.com/blog/high-and-low-key-photography/	114
ภาพที่ 100 High Contrast Photography ที่มา https://www.streethunters.net/blog/2017/10/23/tips-high-contrast-street-photography/	115
ภาพที่ 101 Hard Light and Shadow Photography ที่มา https://digital-photography-school.com/beginners-guide-natural-light-landscape-photography/	116
ภาพที่ 102 Soft Light Photography ที่มา https://removewhitebackground.com/portrait-photography-with-soft-light-tricks/	116
ภาพที่ 103 Soft Light Photography ที่มา https://www.pinterest.nz/pin/677721443900137131/	117
ภาพที่ 104 Warm Light ที่มา https://www.photographytalk.com/warm-white-vs-cool-white-light ...	118
ภาพที่ 105 Cool Light ที่มา https://www.photographytalk.com/warm-white-vs-cool-white-light	118
ภาพที่ 106 Natural Light in Landscape Photography ที่มา https://www.adorama.com/alc/natural-light-in-landscape-photography/	119
ภาพที่ 107 Natural Light in Landscape Photography ที่มา https://www.adorama.com/alc/natural-light-in-landscape-photography/	119
ภาพที่ 108 Backlighting ที่มา https://digital-photography-school.com/understanding-natural-light-part-3-direction-of-light/	120
ภาพที่ 109 การถ่ายภาพบุคคลระยะใกล้ (Close-ups) ที่มา https://i.pinimg.com/originals/ef/8f/b0/ef8fb0bbd51f73dc1ce47f65955d2a02.jpg	138
ภาพที่ 110 การถ่ายภาพบุคคลระยะใกล้ (Close-ups) ที่มา https://i.pinimg.com/originals/2f/26/9e/2f269eff3734fd651123dc251cfddcd.jpg	139
ภาพที่ 111 environmental portraits photography ที่มา https://www.travelphotographyguru.com/travel-blogs/classic-environmental-portraiture	140
ภาพที่ 112 environmental portraits photography ที่มา https://centrestagephoto.co.uk/top-tips-to-shoot-amazing-environmental-portraits/	141

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ภาพที่ 113 Candid Portraits Photography ที่มา https://www.wattpad.com/story/101576791-imagens?utm_source=android&utm_medium=pinterest&utm_content=share_inline_media&wp_page=reader_long_pressed_action_bar&wp_uname=anosdeazar394&wp_originator=y4jddb9zjLKVDQbGFUnekzkiSREDCYri5NWfpWs0tPsgTylu7WI3PKoaAte%2BDF68VEa%2F5bsk8XujMnP%2FYeCGTG4fWwiC%2BOVX1%2Fgm4KBxcd0fEdfiZ5kudkNdSIHhUoG.....	142
ภาพที่ 114 street photography ที่มา https://iso.500px.com/best-of-black-and-white-street-photography-on-500px/?utm_content=buffer981ba&utm_medium=social&utm_source=plus.google.com&utm_campaign=buffer&epik=dj0yJnU9WThOSVI5ZHJNekFiNEHJc3lWbWhTUjgyLUNIOTJHQIEmcD0wJm49MGw3RkhhWUhXM1FNNUhYMFIZZG5QZyZ0PUFBQUFBR1JrcXNR.....	142
ภาพที่ 115 Composition / Glamour portraits photography ที่มา https://shotkit.com/glamour-photography/.....	144
ภาพที่ 116 Interior locations / Glamour portraits photography ที่มา https://shotkit.com/glamour-photography/.....	144
ภาพที่ 117 การถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural photography) ที่มา https://www.format.com/magazine/resources/photography/architecture-photography	152
ภาพที่ 118 การถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural photography) ที่มา https://www.format.com/magazine/resources/photography/architecture-photography	152
ภาพที่ 119 การถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural photography) ที่มา https://www.format.com/magazine/resources/photography/architecture-photography	153
ภาพที่ 120 การถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural photography) ที่มา https://www.format.com/magazine/resources/photography/architecture-photography	153
ภาพที่ 121 การถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน (interior architecture photography) ที่มา https://www.shootfactory.co.uk/professional-tips-for-high-quality-interior-and-architectural-photography/.....	154
ภาพที่ 122 การถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน (interior architecture photography) ที่มา https://www.architecturaldigest.com/story/sell-yourself-by-photographing-your-project-right-even-on-a-budget	154
ภาพที่ 123 การถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน (interior architecture photography) ที่มา https://www.architecturaldigest.com/story/sell-yourself-by-photographing-your-project-right-even-on-a-budget	155
ภาพที่ 124 การถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ (Landscape Photography) ที่มา https://photographylife.com/landscapes	158
ภาพที่ 125 การถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ (Landscape Photography) ที่มา https://www.thisiscolossal.com/2021/11/natural-landscape-photography-awards/	159
ภาพที่ 126 Foreground, middleground, and background in Landscape photography ที่มา https://expertphotography.com/foreground-middleground-background/	160
ภาพที่ 127 การถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง Cityscape photography ที่มา https://jamesmaherphotography.com/cityscape-photography/	165
ภาพที่ 128 การถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง Cityscape photography ที่มา https://jamesmaherphotography.com/cityscape-photography/	166
ภาพที่ 129 Golden Hour Cityscape photography ที่มา https://iso.500px.com/cityscape-night-photography-tips/	167

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ภาพที่ 130 ภาพถ่ายกลางคืน Cityscape photography ที่มา https://iso.500px.com/cityscape-night-photography-tips/	168
ภาพที่ 131 การใช้ชัตเตอร์สปีดเร็วในการถ่ายภาพวิวทัศน์เมือง Cityscape photography ที่มา https://jamesmaherphotography.com/cityscape-photography/	169
ภาพที่ 132 ขอบฟ้า (Horizon Line) ที่มา https://www.picturecorrect.com/8-composition-tips-for-cityscape-photography/	170
ภาพที่ 133 การถ่ายภาพวิวทัศน์เมือง Cityscape photography ด้วย Telephoto Lens / Focal length: 300mm Subject: 5-10 miles Background: 50+ miles (mountains) ที่มา https://www.adorama.com/alc/lens-compression-photography/	171
ภาพที่ 134 การถ่ายภาพเชิงสารคดี Documentary Photography ที่มา https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2023/04/life-through-the-lens-charlie-hamilton-james	175
ภาพที่ 135 การถ่ายภาพเชิงสารคดี Documentary Photography ที่มา https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2023/04/life-through-the-lens-charlie-hamilton-james	176
ภาพที่ 136 การถ่ายภาพเชิงสารคดี Documentary Photography ที่มา https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2023/04/life-through-the-lens-charlie-hamilton-james	177
ภาพที่ 137 การถ่ายภาพเชิงสารคดี Documentary Photography ที่มา https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2023/04/life-through-the-lens-charlie-hamilton-james	178
ภาพที่ 138 In pictures: the northern landscape that inspires fantasy worlds (1/5) ที่มา https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2019/11/pictures-northern-landscape-inspires-fantasy-worlds	186
ภาพที่ 139 In pictures: the northern landscape that inspires fantasy worlds (2/5) ที่มา https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2019/11/pictures-northern-landscape-inspires-fantasy-worlds	186
ภาพที่ 140 In pictures: the northern landscape that inspires fantasy worlds (3/5) ที่มา https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2019/11/pictures-northern-landscape-inspires-fantasy-worlds	187
ภาพที่ 141 In pictures: the northern landscape that inspires fantasy worlds (4/5) ที่มา https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2019/11/pictures-northern-landscape-inspires-fantasy-worlds	187
ภาพที่ 142 In pictures: the northern landscape that inspires fantasy worlds (5/5) ที่มา https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2019/11/pictures-northern-landscape-inspires-fantasy-worlds	187
ภาพที่ 143 In Pictures: How Slovenia's monsters came back from the dead (1/12) ที่มา https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713	188
ภาพที่ 144 In Pictures: How Slovenia's monsters came back from the dead (2/12) ที่มา https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713	188

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ภาพที่ 145 In Pictures: How Slovenia’s monsters came back from the dead (3/12) ที่มา	
https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713	189
ภาพที่ 146 In Pictures: How Slovenia’s monsters came back from the dead (4/12) ที่มา	
https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713	189
ภาพที่ 147 In Pictures: How Slovenia’s monsters came back from the dead (5/12) ที่มา	
https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713	190
ภาพที่ 148 In Pictures: How Slovenia’s monsters came back from the dead (6/12) ที่มา	
https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713	190
ภาพที่ 149 In Pictures: How Slovenia’s monsters came back from the dead (7/12) ที่มา	
https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713	191
ภาพที่ 150 In Pictures: How Slovenia’s monsters came back from the dead (8/12) ที่มา	
https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713	191
ภาพที่ 151 In Pictures: How Slovenia’s monsters came back from the dead (9/12) ที่มา	
https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713	192
ภาพที่ 152 In Pictures: How Slovenia’s monsters came back from the dead (10/12) ที่มา	
https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713	192
ภาพที่ 153 In Pictures: How Slovenia’s monsters came back from the dead (11/12) ที่มา	
https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713	193
ภาพที่ 154 In Pictures: How Slovenia’s monsters came back from the dead (12/12) ที่มา	
https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713	193
ภาพที่ 155 การถ่ายภาพสัตว์ป่า (Wildlife Photography) ที่มา	
https://www.nationalgeographic.com/photography/article/pbb-wildlife	197
ภาพที่ 156 การถ่ายภาพสัตว์ป่า (Wildlife Photography) ที่มา	
https://www.nationalgeographic.com/photography/article/pbb-wildlife	198
ภาพที่ 157 Pet Photography ที่มา https://www.barkingdogimages.com/	199
ภาพที่ 158 Zoo Photography ที่มา https://www.photocrowd.com/blog/163-beginners-guide-zoo-photography/	200
ภาพที่ 159 Zoo Photography ที่มา https://unsplash.com/s/photos/zoo	201
ภาพที่ 160 การถ่ายภาพนก (Bird Photography) ที่มา https://www.which.co.uk/news/article/why-you-need-a-proper-camera-for-brilliant-bird-photography-aRMcA1G62viq	203
ภาพที่ 161 การถ่ายภาพนก (Bird Photography) ที่มา https://www.which.co.uk/news/article/why-you-need-a-proper-camera-for-brilliant-bird-photography-aRMcA1G62viq	203

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ภาพที่ 162 การถ่ายภาพใต้น้ำ (Underwater Photography) ที่มา กิตติรัช ศรีฟ้า	205
ภาพที่ 163 การถ่ายภาพใต้น้ำ (Underwater Photography) ที่มา กิตติรัช ศรีฟ้า	205

สารบัญตาราง

ตาราง 1 ตารางการเปรียบเทียบระหว่างกล้อง DSLR (Digital Single-Lens Reflex) และ Mirrorless Camera	35
ตาราง 2 ตารางเปรียบเทียบระหว่าง CCD และ CMOS.....	42
ตาราง 3 ตารางเปรียบเทียบขนาดของเซนเซอร์ที่ใช้ในกล้องดิจิทัล	43
ตาราง 4 ตารางเปรียบเทียบหลักการการถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural photography) และการถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน (Interior Architecture Photography)	151
ตาราง 5 ตารางเปรียบเทียบ การถ่ายภาพสัตว์ป่า (Wildlife Photography), การถ่ายภาพสัตว์เลี้ยง (Pet Photography), การถ่ายภาพสัตว์ในสวนสัตว์ (Zoo Photography).....	201

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ลักษณะรายวิชา

1. รหัสและชื่อวิชา DMD 1201 การถ่ายภาพดิจิทัล
2. สภาพรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะพื้นฐาน
หลักสูตรปริญญาตรี
3. ระดับรายวิชา ภาคเรียนที่ 1 ชั้นปีที่ 1
4. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (รหัสและชื่อวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรสาขาวิชา)
5. เวลาศึกษา 45 คาบเรียนตลอด 16 สัปดาห์ เป็น ทฤษฎี 3 คาบเรียนต่อสัปดาห์
ปฏิบัติ...0..... คาบเรียนต่อสัปดาห์
และ ศึกษาค้นคว้านอกเวลา 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
6. จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต
7. วัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายของรายวิชา
 1. เพื่อส่งเสริมความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานของการถ่ายภาพดิจิทัล รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการถ่ายภาพ
 2. เพื่อสอนเทคนิคการถ่ายภาพที่ถูกต้องและเป็นมืออาชีพ รวมถึงการใช้แสง, มุมมอง, องค์ประกอบของภาพ, สี, และอื่น ๆ
 3. เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และการสื่อสารผ่านภาพถ่ายดิจิทัล ให้นักศึกษาสามารถสร้างสรรค์งานภาพถ่ายที่สื่อความหมายและมีเสน่ห์
 4. เพื่อสอนการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีการประมวลผลภาพถ่าย เช่น การปรับแต่งสี, การตัดต่อ, และการเพิ่มเสริมเนื้อหาให้กับภาพถ่าย
 5. เพื่อส่งเสริมทักษะการวิเคราะห์และวิจารณ์งานภาพถ่ายของตนเองและผู้อื่น ให้นักศึกษาสามารถประเมินคุณภาพงานภาพถ่ายและนำไปปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพในการถ่ายภาพ
 6. เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับวิธีการสื่อสารและนำเสนอผลงานภาพถ่ายในที่ประชุมและงานนิทรรศการ เพื่อเสริมสร้างทักษะการทำงาน
 7. เพื่อเสริมสร้างทักษะการทำงานในวงการถ่ายภาพดิจิทัล ให้นักศึกษาสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้จากรายวิชานี้ไปประยุกต์ใช้ในอาชีพหรืองานอดิเรกที่เกี่ยวข้อง
 8. เพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบและวินัยในการทำงาน รวมถึงการทำงานร่วมกันเป็นทีม นำไปสู่การพัฒนาทักษะในการทำงานร่วมกันและปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมในวงการถ่ายภาพ
 9. เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและจริยธรรมในวงการถ่ายภาพ รวมถึงสิทธิของศิลปิน และความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

10. เพื่อส่งเสริมความสนใจในการติดตามแนวคิดและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในวงการถ่ายภาพดิจิทัล ทำให้นักศึกษาสามารถปรับปรุงทักษะของตัวเองตามความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและแนวคิด

8. คำอธิบายรายวิชา

ภาษาไทย

เทคโนโลยี หลักการ และกระบวนการสร้างภาพในระบบดิจิทัล การนำภาพ เข้าสู่ องค์ประกอบในกระบวนการ และการประมวลผลข้อมูลทางดิจิทัล โปรแกรมที่ใช้ประมวลผลภาพ การแก้ไข-ปรับปรุงคุณภาพ และตกแต่งภาพระบบดิจิทัล การบันทึก จัดเก็บข้อมูลภาพ และการแสดงผลภาพดิจิทัล

ภาษาอังกฤษ

Technology, principles, and procedures of digital image introducing image to processing component, and processing digital data such pixel, color depth, tone/colors, bitmap and vector, image processing program, quality editing and improvement, and decoration of digital image, digital image data, saving storing and output displaying.

9. บรรณานุกรม (รายชื่อหนังสือ/เอกสารที่ใช้ประกอบการสอน)

- _Adams, A. (2010). Ansel Adams: 400 photographs. Little, Brown.
- _Arnold, H.J.P., & Sawkins, R. (2005). "The Art of Composition: A Simple Application of Dynamic Symmetry." Sterling.
- _Bacher, L. (2007). Architectural Photography: Composition, Capture, and Digital Image Processing. Rockynook Inc.
- _Ballard, J. (2019). Wildlife Photography: Proven Techniques for Capturing Stunning Digital Images. CompanionHouse Books.
- _Brehm, M. (2019). Understanding Perspective: The Practical Guide to Viewpoints and Perspective in Urban Sketching. Page Street Publishing.
- _Burtynsky, E. (2019). Essential Elements. Thames & Hudson.
- _Busch, D. D. (2011). David Busch's Mastering Digital SLR Photography. Cengage Learning PTR.
- _Busch, D. D. (2017). Digital SLR Cameras & Photography For Dummies. John Wiley & Sons.
- _Busch, D. D. (2018). Digital Photography All-in-One for Dummies. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- _Busselle, W., & Wilson, D. (2007). Master guide for glamour photography: Digital techniques and images. Amherst Media, Inc.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

- _Buswell, G. T. (2019). Lonely Planet's Best Ever Photography Tips. Lonely Planet.
- _Davis, J. D. (2011). Lighting for Digital Photography: From Snapshots to Great Shots (Using Flash and Natural Light for Portrait, Still Life, Action, and Product Photography). Peachpit Press.
- _DuChemin, D. (2016). Within the Frame: The Journey of Photographic Vision (2nd ed.). New Riders.
- _Eckenrode, T. (2015). Architectural Photography: Professional Techniques for Shooting Interior and Exterior Spaces. Allworth Press.
- _Freeman, M. (2007). The Photographer's Eye: Composition and Design for Better Digital Photos. Focal Press.
- _Freeman, M. (2008). The Photographer's Eye: Composition and Design for Better Digital Photos. Focal Press.
- _Freeman, M. (2011). The Photographer's Eye: Composition and Design for Better Digital Photos. Ilex Press.
- _Freeman, M. (2013). The Photographer's Eye: Composition and Design for Better Digital Photos. The Ilex Press Ltd.
- _Freeman, M. (2017). The Photographer's Guide to Landscapes: A Complete Masterclass. Ilex Press.
- _Frost, L. (2014). The Complete Guide to Night and Low Light Digital Photography. Amphoto Books.
- _Gibson, A. (2017). Mastering Shutter Speed: Creative Techniques for Capturing Better Photos. Ilex Press.
- _Goldberg, Vicki. "The Power of Photography: How Photographs Changed Our Lives." Abbeville Press, 1993.
- _Greene, D. & Kahn, S. (2003). Witness in Our Time: Working Lives of Documentary Photographers. Washington, DC: Smithsonian Books.
- _Heaton, T. (2020). Landscape Photography on Location: Travel, Learn, Explore, Shoot. Independently Published.
- _Hedgecoe, J. (2017). The Photographer's Handbook (Updated ed.). Dorling Kindersley.
- _Hicks, R., Schultz, F. (2001). The Photographer's Guide to Using Light. Amphoto Books.
- _Hunter, F., Biver, S., & Fuqua, P. (2012). Light—Science & Magic: An Introduction to Photographic Lighting. Focal Press.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

- _Hurter, B. (2004). *The Best of Wedding Photojournalism: Techniques and Images from the Pros*. Amherst Media, Inc.
- _Jardine, B. (2016). *Mastering Landscape Photography*. Ammonite Press.
- _Jenkins, J. J. (2008). *Studio and location lighting secrets for digital photographers*. Wiley.
- _Kelby, S. (2018). *The Digital Photography Book: The step-by-step secrets for how to make your photos look like the pros!*. Rocky Nook, Inc.
- _Kelby, S. (2018). *The Digital Photography Book: The step-by-step secrets for how to make your photos look like the pros!*. Rocky Nook, Inc.
- _Langford, M., Fox, A., & Smith, R. (2015). *Langford's Basic Photography: The Guide for Serious Photographers (9th ed.)*. Focal Press.
- _Langford, M., Fox, A., & Smith, R. (2015). *Langford's Basic Photography: The Guide for Serious Photographers*. Focal Press.
- _Langford, M., Fox, A., & Smith, R. (2016). *Langford's Basic Photography: The Guide for Serious Photographers*. New York, NY: Focal Press.
- _London, B., Stone, J., & Upton, J. (2016). *Photography (12th ed.)*. Pearson.
- _Mangelsen, T. (2019). *The Art of Wildlife Photography*. Images Publishing Dist Ac.
- _Marien, M. W. (2014). *Photography: A Cultural History (4th ed.)*. Laurence King Publishing.
- _McGrath, J. (2009). *The Architect's Eye*. Taylor & Francis.
- _Morris, A. (1998). *The Art of Bird Photography: The Complete Guide to Professional Field Techniques*. Amphoto Books.
- _Nettleton, S. (2014). *Shooting Space: Architecture in Contemporary Photography*. Phaidon Press.
- _Nichols, B. (1991). *Representing Reality: Issues and Concepts in Documentary*. Indiana University Press.
- _Nicklen, P. (2020). *Photographing Wild: Techniques of a National Geographic Photographer*. Amphoto Books.
- _Perea, D. (2021). *The Complete Guide to Digital Photography*. London, UK: Ilex Press.
- _Peres, M. R. (Ed.). (2007). *The Focal Encyclopedia of Photography: Digital Imaging, Theory and Applications, History, and Science*. Focal Press.
- _Perkins, M. (2018). *Professional Portrait Posing: Techniques and Images from Master Photographers*. Amherst Media.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

_Peterson, B. (2010). Understanding Exposure, Fourth Edition: How to Shoot Great Photographs with Any Camera. Amphoto Books.

_Peterson, B. (2010). Understanding Exposure, Fourth Edition: How to Shoot Great Photographs with Any Camera. Amphoto Books.

_Peterson, B. (2011). Understanding Shutter Speed: Creative Action and Low-Light Photography Beyond 1/125 Second. Amphoto Books.

_Peterson, B. (2013). Understanding Exposure, 4th Edition: How to Shoot Great Photographs with Any Camera. Amphoto Books.

_Peterson, B. (2018). Understanding Exposure: How to Shoot Great Photographs with Any Camera. New York, NY: Amphoto Books.

_Peterson, Bryan. (2010). "Understanding Exposure, Fourth Edition: How to Shoot Great Photographs with Any Camera." Amphoto Books.

_Rappoport, P. (2012). Understanding Architecture: Its Elements, History, and Meaning. Westview Press.

_Ritchin, F. (2013). Bending the Frame: Photojournalism, Documentary, and the Citizen. Aperture Foundation.

_Ritchin, F. (2013). Bending the frame: Photojournalism, Documentary, and the Citizen. New York, NY: Aperture.

_Ritchin, Fred. "Bending the Frame: Photojournalism, Documentary, and the Citizen." Aperture, 2013.

_Rosler, M. (1981). In, Around, and Afterthoughts (On Documentary Photography). The Contest of Meaning: Critical Histories of Photography, 303-340.

_Ross, T. (2015). The Art of Outdoor Photography: Techniques for the Advanced Amateur and Professional. Voyageur Press.

_Sanguinetti, R. (2018). The Architecture of Light: A textbook on how to see, understand and photograph architectural design. Conceptnine.

_Sartore, Joel. (2017). "The Photo Ark: One Man's Quest to Document the World's Animals." National Geographic.

_Shell, E. (2012). Architectural Photography The Digital Way. Princeton Architectural Press.

_Sillars, A. (2015). Mastering Canon EOS Flash Photography. Rocky Nook.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

_Sillars, A. (2018). Mastering Aperture, Shutter Speed, ISO and Exposure: How They Interact and Affect Each Other.

_Sillars, R. (2017). Mastering Digital Photography: A Guide to Professional-Quality Images. New York, NY: Skyhorse Publishing.

_Smith, J. (2013). Posing for Portrait Photography: A Head-to-Toe Guide for Digital Photographers. Amherst Media.

_Sontag, Susan. "On Photography." Farrar, Straus and Giroux, 1977.

_Syl Arena. (2015). Lighting for Digital Photography: From Snapshots to Great Shots. Peachpit Press.

_Varesvuo, M., Peltomaki, J., & Mate, B. (2013). The Handbook of Bird Photography. Rocky Nook.

_Wells, L. (2009). Photography: A Critical Introduction. London: Routledge.

_Wells, Liz. "Photography: A Critical Introduction." Routledge, 5th edition, 2015.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

การประเมินผลรายวิชา

รายวิชานี้แบ่งเป็น 15 หน่วยเรียน แยกได้ 15 บทเรียน การวัดและประเมินผลรายวิชา
ดำเนินการดังนี้

1. วิธีการ ดำเนินการรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินผล แยกเป็น 3 ส่วน โดยแบ่งคะแนนแต่ละ
ส่วนจากคะแนนเต็มทั้งรายวิชา 100 คะแนน ดังนี้

1.1 สอบกลางภาค	10	คะแนน หรือ ร้อยละ	10
1.2 สอบปลายภาค	30	คะแนน หรือ ร้อยละ	30
1.3 รายงานหรืองานที่มอบหมาย	60	คะแนน หรือ ร้อยละ	60
1.4 สอบปฏิบัติ	-	คะแนน หรือ ร้อยละ	-

2. เกณฑ์ผ่านรายวิชา ผู้ที่จะผ่านรายวิชานี้จะต้อง

2.1 มีเวลาเข้าชั้นเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียน

2.2 ได้คะแนนรวมทั้งรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนรวม

3. เกณฑ์ค่าระดับคะแนน กำหนดค่าระดับคะแนนร้อยละตามเกณฑ์ข้อ 2. ดังนี้

3.1 ผู้ไม่ผ่านตามเกณฑ์ข้อ 2.2 จะได้รับระดับคะแนนเกรด จ หรือ F

3.2 ผู้ที่สอบผ่านเกณฑ์ข้อ 2.2 จะได้รับค่าระดับคะแนน ตามเกณฑ์ดังนี้

คะแนนรวม	เกรด	เกรด
80 ขึ้นไป	ก	A
75 - 79	ข+	B+
70 - 74	ข	B
65 - 69	ค+	C+
60 - 64	ค	C
55 - 59	ง+	D+
50 - 54	ง	D
ต่ำกว่า ถึง 49	จ	F

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

กำหนดการสอน

สัปดาห์ที่	คาบเรียนที่	ชื่อหัวข้อของการบรรยาย	หมายเหตุ
1.	1-3	บทนำเกี่ยวกับการถ่ายภาพดิจิทัล - ความสำคัญของการถ่ายภาพดิจิทัล - การเปิดเส้นทางสู่โลกของการถ่ายภาพดิจิทัล (ประวัติศาสตร์ภาพถ่าย)	
2.	4-6	อุปกรณ์การถ่ายภาพดิจิทัล - กล้องดิจิทัลและระบบเซนเซอร์ - ชนิดของเลนส์และการใช้งาน - อุปกรณ์เสริมที่สำคัญ	
3.	7-9	พื้นฐานการถ่ายภาพ 1 - ควบคุมการส่องสว่าง (ISO, รูรับแสง, ความเร็วชัตเตอร์) - การวัดแสงและการเลือกโหมดการถ่ายภาพ	
4.	10-12	พื้นฐานการถ่ายภาพ 2 - การใช้งานโฟกัสและควบคุมความคมชัด - การใช้งานเทคนิคและอุปกรณ์เสริมเพื่อปรับปรุงคุณภาพภาพ	
5.	13-15	เทคนิคการถ่ายภาพโดยใช้ Exposure Triangle Photography - การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์สูง Stop Action Photography - การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำ - การถ่ายภาพ Movement Photography - การถ่ายภาพ Panning Photography - การถ่ายภาพตอนกลางคืนด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำ (Night Pictures Photography)	
6.	16-18	หลักการสร้างภาพและองค์ประกอบ - มุมมองและการวางแนวภาพ - หลักการฉากหลังและความสัมพันธ์กับวัตถุ - การจัดองค์ประกอบภาพ	
7.	19-21	การใช้แสงในการถ่ายภาพ - แสงธรรมชาติและแสงประกอบ - หลักการใช้แสงในการสร้างความรู้สึกและบรรยากาศ	
8.		สอบกลางภาค	
9.	22-24	การถ่ายภาพบุคคล (Portrait photography)	
10.	25-27	การถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural photography) และ การถ่ายสถาปัตยกรรมภายใน (interior architecture photography)	
11.	28-30	การถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ (Landscape photography)	
12.	31-33	การถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง (Cityscape photography)	
13.	34-36	การถ่ายภาพเชิงสารคดี (Documentary photography)	
14.	37-39	การเล่าเรื่องด้วยภาพ (Photo Essay)	
15.	40-42	การถ่ายภาพสินค้า (Product photography)	
16.	43-45	Underwater photography	
		การสอบปลายภาค	

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

รายละเอียดการสอน สัปดาห์ที่ 1 จำนวน 3 คาบ

ชื่อหัวข้อการสอน

บทนำเกี่ยวกับการถ่ายภาพดิจิทัล

- ความสำคัญของการถ่ายภาพดิจิทัล
- การเปิดเส้นทางสู่โลกของการถ่ายภาพดิจิทัล(ประวัติศาสตร์ภาพถ่าย)

จุดประสงค์การสอน

1. เข้าใจความสำคัญของการถ่ายภาพดิจิทัลในด้านต่าง ๆ เช่น สื่อสาร, สร้างความทรงจำ, ส่งเสริมธุรกิจ และการสร้างผลงานที่สร้างสรรค์
2. สำรวจโลกของการถ่ายภาพดิจิทัล โดยศึกษาอุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายภาพ, เทคนิคต่าง ๆ ในการถ่ายภาพ, และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ในการถ่ายภาพ
3. ปลุกฝังความสนใจและแรงบันดาลใจในการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการถ่ายภาพดิจิทัล ให้นักศึกษาสามารถพัฒนาทักษะการถ่ายภาพของตนเอง และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน สำหรับอาชีพ หรือสำหรับความสำเร็จทางด้านส่วนบุคคล

สื่อการสอน/อุปกรณ์การสอน

1. ตำรา / หนังสือประกอบการสอนหลัก / เอกสารการสอน / หนังสืออ่านประกอบตามบรรณานุกรม
2. สื่อ Power point (ทั้งภาพนิ่งและ animation)

วิธีการสอน

1. สอนโดยวิธี บรรยาย / อภิปราย / สาธิต / ทดลองถ่ายภาพ
2. กิจกรรม เช่น ยกตัวอย่างประกอบ / ตัวอย่างการออกแบบ / ฝึกการถ่ายภาพ / ทำแบบฝึกหัดท้ายบท

หนังสือหรือเอกสารอ้างอิง

- _London, B., Stone, J., & Upton, J. (2016). Photography (12th ed.). Pearson.
- _Langford, M., Fox, A., & Smith, R. (2015). Langford's Basic Photography: The Guide for Serious Photographers (9th ed.). Focal Press.
- _Marien, M. W. (2014). Photography: A Cultural History (4th ed.). Laurence King Publishing.
- _Hedgecoe, J. (2017). The Photographer's Handbook (Updated ed.). Dorling Kindersley.
- _Ritchin, F. (2013). Bending the Frame: Photojournalism, Documentary, and the Citizen. Aperture Foundation.
- _Peres, M. R. (Ed.). (2007). The Focal Encyclopedia of Photography: Digital Imaging, Theory and Applications, History, and Science. Focal Press.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

หัวข้อบรรยายและเนื้อหาสาระ: บทนำเกี่ยวกับการถ่ายภาพดิจิทัล

ความสำคัญของการถ่ายภาพดิจิทัล

การถ่ายภาพดิจิทัลมีความสำคัญในหลายๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นในชีวิตประจำวัน ในด้านธุรกิจ หรือในด้านสร้างสรรค์ ดังนี้:

การจดจำและบันทึกความทรงจำ: การถ่ายภาพดิจิทัลช่วยให้เราสามารถบันทึกความทรงจำและประสบการณ์ต่างๆ ในชีวิต ทำให้เราสามารถย้อนดูและเปิดใจถึงความทรงจำเหล่านั้นได้ตลอดเวลา

การสื่อสารและแชร์ประสบการณ์: การถ่ายภาพดิจิทัลช่วยให้เราสามารถสื่อสารและแชร์ประสบการณ์ของเราให้กับผู้อื่นได้ง่ายขึ้น ไม่ว่าจะเป็นผ่านโซเชียลมีเดีย อีเมล หรือแพลตฟอร์มต่างๆ

การสร้างสรรค: การถ่ายภาพดิจิทัลเปิดโอกาสให้กับนักสร้างสรรค์และศิลปินในการสร้างงานศิลป์ที่น่าสนใจและแตกต่าง นอกจากนี้ยังช่วยให้เราสามารถสร้างเนื้อหาเพื่อใช้ในการโฆษณา การประชาสัมพันธ์ หรือเพื่อความบันเทิง

ในด้านธุรกิจ: การถ่ายภาพดิจิทัลเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างภาพลักษณ์ของธุรกิจ การถ่ายภาพสินค้าที่มีคุณภาพสูง ช่วยเพิ่มความน่าสนใจของสินค้าและส่งเสริมการขาย

การศึกษาและวิจัย: การถ่ายภาพดิจิทัลช่วยให้นักวิจัยและนักศึกษาสามารถบันทึกและจัดเก็บข้อมูลทางวิชาการได้ง่ายขึ้น รวมถึงการสื่อสารผลงานวิจัยให้กับผู้อื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สื่อสารข่าวสารและสาระความรู้: การถ่ายภาพดิจิทัลมีบทบาทสำคัญในวงการข่าวสาร เพื่อนำเสนอเหตุการณ์และข่าวสารให้เข้าใจง่ายขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้ในการสร้างสาระความรู้ให้กับประชาชน

ส่งเสริมการท่องเที่ยว: ภาพถ่ายดิจิทัลสามารถนำไปใช้เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว เช่น การนำเสนอสถานที่ท่องเที่ยวแก่นักท่องเที่ยว ภาพถ่ายสวยงามของทัศนียภาพ และสถานที่ที่น่าสนใจ ทำให้คนอื่นๆ หลงใหลและอยากไปเยือน ซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจท้องถิ่นและการท่องเที่ยวของประเทศ

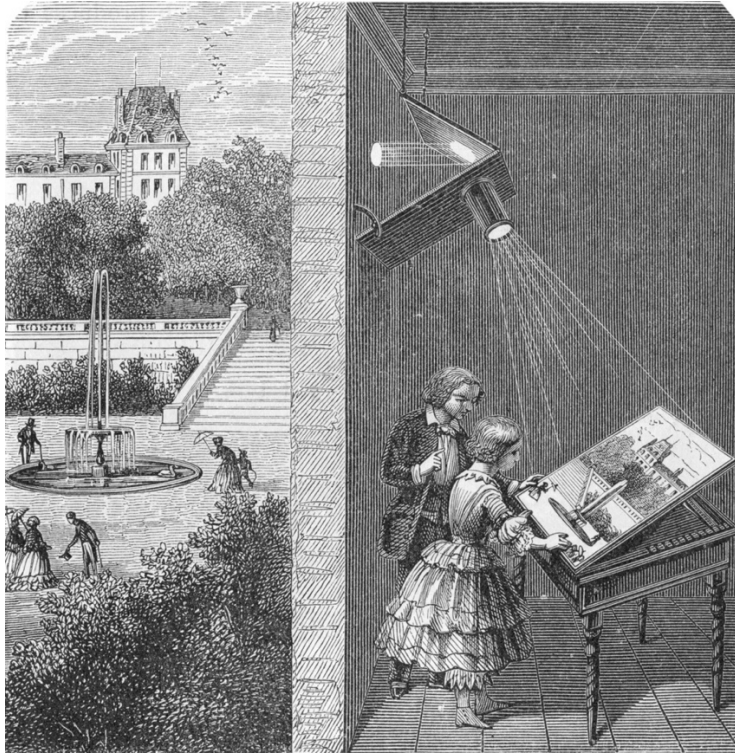
การเปิดเส้นทางสู่โลกของการถ่ายภาพดิจิทัล(ประวัติศาสตร์ภาพถ่าย)

ประวัติการถ่ายภาพในโลก

ประวัติการถ่ายภาพในโลกมีมานานและอาจถือว่าเริ่มตั้งแต่การสื่อสารด้วยภาพวาดในยุคก่อนประวัติศาสตร์ แต่สำหรับประวัติการถ่ายภาพที่เราคุ้นเคยในปัจจุบัน นั้นเริ่มขึ้นในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 19 ดังนี้:

กล้อง Obscura: กล้อง Obscura เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการสังเกตและวาดภาพฉากภายนอกด้วยแสงสว่าง พบเป็นครั้งแรกในคริสต์ศตวรรษที่ 11 แต่ไม่สามารถบันทึกภาพได้

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 1 กล้อง Obscura ที่มา [What is a Camera Obscura – Best Camera Blog](#)

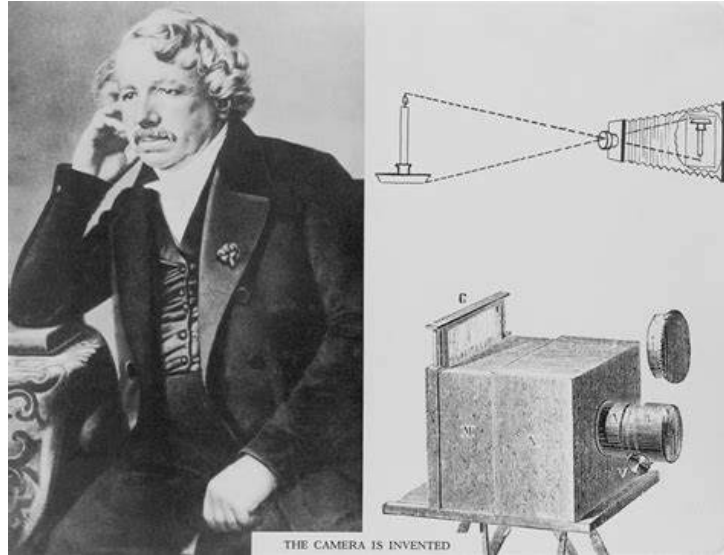
การพัฒนาฟิล์มและกระบวนการถ่ายภาพ: ในคริสต์ศตวรรษที่ 19 นีเอปซ์ (Nicéphore Niepce) และ หลุยส์ ดาแกแวย์ร์ (Louis Daguerre) ได้ค้นพบกระบวนการถ่ายภาพและพัฒนาวิธีการบันทึกภาพลงบนวัสดุที่เคลือบด้วยสารสะท้อนแสง



ภาพที่ 2 กระบวนการถ่ายภาพและพัฒนาวิธีการบันทึกภาพลงบนวัสดุที่เคลือบด้วยสารสะท้อนแสง ที่มา [Joseph Nicéphore Niepce: The First Photographer \(thoughtco.com\)](#)

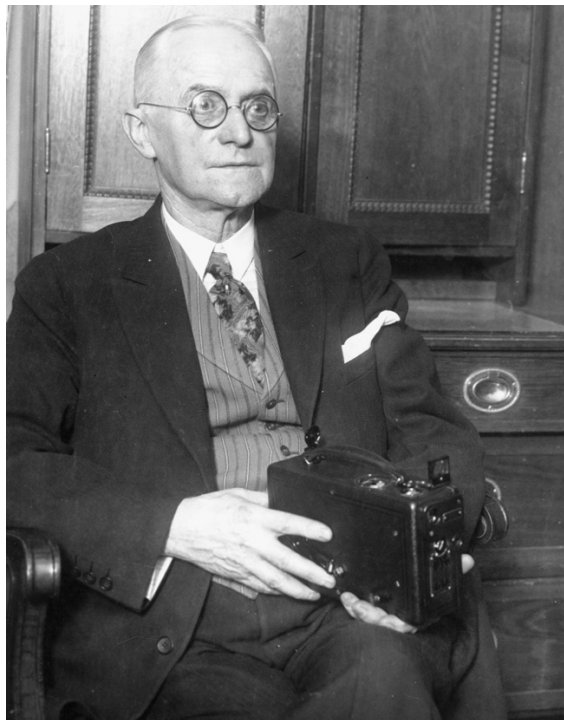
เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

กล้องแรกของโลก: ในปี ค.ศ. 1839, หลุยส์ ดาแกแวย์ร์ (Louis Daguerre) ได้นำเสนอกำลังตัวแรกของโลก ที่รู้จักในนาม "Daguerreotype" ซึ่งสามารถถ่ายภาพและบันทึกลงบนแผ่นโลหะ



ภาพที่ 3 Louis Daguerre ที่มา [\(542\) Pinterest](#)

ฟิล์มเซลลูลอยด์: ในปี ค.ศ. 1888, จอร์จ อีสท์แมน (George Eastman) ก่อตั้งบริษัท Kodak และเปิดตัวกล้องถ่ายภาพที่ใช้ฟิล์มเซลลูลอยด์ เป็นการเปลี่ยนวิธีการถ่ายภาพและการเก็บภาพอย่างสะดวกและเร็วขึ้น การใช้ฟิล์มเซลลูลอยด์ทำให้คนสามารถถ่ายภาพได้ง่ายขึ้นและนำไปสู่ความนิยมในการใช้กล้องถ่ายภาพ



ภาพที่ 4 George Eastman ที่มา [George Eastman | American inventor, entrepreneur, and manufacturer | Britannica](#)

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

กล้อง 35 มิลลิเมตร: ในต้นคริสต์ศตวรรษที่ 20, กล้อง 35 มิลลิเมตรถือว่าเป็นกล้องยอดนิยม มีขนาดเล็ก และสามารถนำไปใช้งานได้ทุกที่ เป็นการพัฒนาต่อกจากกล้องที่ใช้ฟิล์มเซลลูลอยด์ กล้อง 35 มิลลิเมตรตัวแรกของโลกคือ Leica I ซึ่งถือว่าเป็นรุ่นเริ่มต้นของกล้องฟิล์ม 35 มิลลิเมตร กล้อง Leica I ถูกพัฒนาโดย Oskar Barnack ช่างภาพเยอรมัน และเปิดตัวครั้งแรกในปี 1925 ด้วยความคิดที่นำความสะดวกสบาย และขนาดเล็กของกล้องที่สามารถพกพาไปได้ทุกที่ กล้อง Leica I ได้เปิดกว้างวัฒนธรรมการถ่ายภาพของคนทั่วไป และก่อให้เกิดกล้องรุ่นต่าง ๆ ที่ใช้ฟิล์ม 35 มิลลิเมตรในตัวอื่น ๆ



ภาพที่ 5 Leica I ที่มา [La Leica I di Oskar Barnack – sbandiu: momenti di design](#)

กล้องสี: ในช่วงปลายคริสต์ศตวรรษที่ 19 ถึงต้นคริสต์ศตวรรษที่ 20, การพัฒนาฟิล์มสีทำให้การถ่ายภาพสีเป็นเรื่องง่ายขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับกล้องฟิล์มสี Kodachrome ที่ถือว่าเป็นฟิล์มสีคุณภาพสูง



ภาพที่ 6 Kodachrome ที่มา [Last Chance to Process Kodachrome Slide Film | Blog.JimDoty.com](#)

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

กล้องโพลารอยด์: ในปี ค.ศ. 1948, อดวิน แลนด์ (Edwin Land) นำเสนอกฎ้องโพลารอยด์ (Polaroid) ที่สามารถพิมพ์ภาพถ่ายทันทีหลังจากถ่ายภาพ ทำให้คนสามารถเห็นผลลัพธ์ของการถ่ายภาพได้ทันที



ภาพที่ 7 Edwin Land ที่มา [Edwin Land Quoted in Recent Newsweek Article Regarding Climate Change – Edwin Land](#)

กล้องดิจิทัล: ในช่วงปลายคริสต์ศตวรรษที่ 20, กล้องดิจิทัลเริ่มถือว่าเป็นอุปกรณ์ถ่ายภาพที่น่าสนใจ มีความสามารถในการเก็บภาพเป็นไฟล์ดิจิทัล ทำให้สามารถส่งต่อ แชร์ แก้ไข, และจัดเก็บภาพได้อย่างง่ายดาย นอกจากนี้ยังสามารถดูภาพถ่ายได้ทันทีที่ถ่าย ซึ่งเป็นขั้นตอนใหม่ในการถ่ายภาพและการจัดเก็บภาพ

ประวัติการถ่ายภาพดิจิทัล

การถ่ายภาพดิจิทัลเริ่มต้นขึ้นจากการพัฒนาเทคโนโลยีในการบันทึกภาพซึ่งสามารถส่งผ่านระบบคอมพิวเตอร์ได้ ประวัติศาสตร์ของการถ่ายภาพดิจิทัลสามารถย้อนไปถึงช่วงเวลาดังนี้:

จุดเริ่มต้นของการถ่ายภาพดิจิทัล: ในปี ค.ศ. 1969, วิลลาร์ด บอยล์ และ จอร์จ อี. สมิต วิศวกรสองคนจากบริษัทเบลแล็บส์ (Bell Labs) พัฒนาเทคโนโลยีที่เรียกว่า "Charge-Coupled Device" (CCD) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีสำคัญในการสร้างกล้องดิจิทัลแรกๆ

กล้องดิจิทัลตัวแรก: ในปี ค.ศ. 1975, สตีเฟน แซซอน วิศวกรที่อยู่ในทีมงานของบริษัท Kodak สามารถสร้างกล้องดิจิทัลตัวแรกของโลก โดยใช้ CCD เป็นเซ็นเซอร์ กล้องดิจิทัลตัวแรกมีความละเอียดเพียง 0.01 เมกะพิกเซล

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 8 กล้องดิจิทัลตัวแรกของโลก ที่มา [1975 Digitalkamera-Prototyp von Eastman Kodak-Ingenieur Steven Sasson \(1\) 3D-Modell - TurboSquid 1407419](https://www.turbosquid.com/3d-model/1407419-1975-Digitalkamera-Prototyp-von-Eastman-Kodak-Ingenieur-Sasson-1-3D-Modell-TurboSquid-1407419)

การพัฒนากล้องดิจิทัลช่วงที่ 2: ในช่วงปี ค.ศ. 1980 ถึง 1990, บริษัทต่างๆ เช่น Canon, Nikon, Sony และ Fujifilm มีการพัฒนากล้องดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง และความละเอียดของภาพเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

การพัฒนากล้องดิจิทัลช่วงที่ 3: กล้องดิจิทัลสำหรับทั่วไป ในช่วงปี ค.ศ. 1990, กล้องดิจิทัลเริ่มได้รับความนิยมในตลาดสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ การเปิดตัวของกล้องดิจิทัลคอมแพคต์ (compact digital cameras) ทำให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงกล้องดิจิทัลได้ง่ายขึ้น และนำไปสู่ความนิยมของการถ่ายภาพดิจิทัลในทุกช่วงชีวิต



ภาพที่ 9 compact digital cameras 1990 ที่มา [As Minhas Câmaras: Kodak 335 \(1990\) \(asminhascamaras.blogspot.com\)](http://asminhascamaras.blogspot.com)

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

กล้องดิจิทัลเดียวกับสมาร์ทโฟน: ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000 ขึ้นไป, กล้องถ่ายภาพดิจิทัลได้ถูกผนวกเข้ากับสมาร์ทโฟน โดยสมาร์ทโฟนที่สามารถถ่ายภาพได้เครื่องแรกของโลกคือ Sharp J-SH04 ซึ่งเปิดตัวในปี 2000 ที่ประเทศญี่ปุ่น มือถือนี้ถือว่าเป็นสมาร์ทโฟนที่มีกล้องถ่ายภาพติดตั้งอยู่บนตัวเครื่อง แม้ว่าจะมีความละเอียดของกล้องเพียง 110,000 พิกเซล (0.11 เมกะพิกเซล) แต่ก็ถือว่าเป็นการเริ่มต้นของการนำเทคโนโลยีกล้องเข้าสู่สมาร์ทโฟน ทำให้การถ่ายภาพดิจิทัลเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันของคนทั่วโลก สมาร์ทโฟนพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้คุณภาพของกล้องสมาร์ทโฟนดีขึ้นทุกปี



ภาพที่ 10 สมาร์ทโฟนที่สามารถถ่ายภาพได้เครื่องแรกของโลกคือ Sharp J-SH04 ที่มา [Mobile Phone Cameras: The Journey - iGyaan](#)

กล้องดิจิทัลก้าวหน้าในเทคโนโลยี: การถ่ายภาพดิจิทัลมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในเชิงเทคโนโลยี ไม่ว่าจะเป็นกล้อง DSLR, กล้อง Mirrorless, หรือกล้องแอคชั่น ซึ่งแต่ละประเภทมีความสามารถและลักษณะการใช้งานที่แตกต่างกัน การถ่ายภาพดิจิทัลกับโลกของโซเชียลมีเดีย: สมัยนี้ การถ่ายภาพดิจิทัลมีบทบาทสำคัญในการสื่อสารและแชร์เรื่องราวของคนผ่านทางโซเชียลมีเดีย ภาพถ่ายสามารถถ่ายทอดความรู้สึก อารมณ์ และประสบการณ์ผ่านทางภาพถ่ายดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น Instagram, Facebook, และ Twitter เป็นต้น ซึ่งทำให้เราสามารถสื่อสารและเชื่อมต่อกันได้ดียิ่งขึ้น

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

การถ่ายภาพดิจิทัลในธุรกิจและการตลาด: การถ่ายภาพดิจิทัลมีบทบาทสำคัญในการสร้างและส่งเสริมภาพลักษณ์ของสินค้าและบริการ การใช้ภาพถ่ายที่น่าสนใจและมีคุณภาพสามารถสร้างความประทับใจและความน่าสนใจต่อผู้บริโภคได้

การถ่ายภาพดิจิทัลในวงการแฟชั่น: วงการแฟชั่นเป็นอีกหนึ่งธุรกิจที่ใช้ภาพถ่ายเป็นเครื่องมือหลักในการสื่อสาร การถ่ายภาพดิจิทัลช่วยให้คนเห็นความสวยงามและความเป็นศิลปะของการแต่งตัวในรูปแบบที่น่าสนใจ

การถ่ายภาพดิจิทัลเป็นวิชาชีพ: ในปัจจุบันมีผู้ที่ทำงานด้านการถ่ายภาพดิจิทัลเป็นอาชีพ ไม่ว่าจะเป็นช่างภาพมืออาชีพ, ช่างภาพงานแต่งงาน, ช่างภาพสินค้า, หรือช่างภาพสำหรับสื่อโฆษณา ซึ่งทำให้ภาพถ่ายดิจิทัลนับถือเป็นวิชาชีพที่มีความสำคัญในยุคปัจจุบัน

แบบฝึกหัด/งานที่มอบหมาย

1. การถ่ายภาพดิจิทัลช่วยในเรื่องใด?

- การส่งต่อภาพ
- การทำอาหาร
- การขนส่งสินค้า

2. ใครคือผู้นำเสนอกระบวนการถ่ายภาพ "Daguerreotype"?

- หลุยส์ ดาแกแวย์ร์
- อดวิน แลนด์
- โทมัส เอดิสัน

3. กล้องถ่ายภาพดิจิทัลเริ่มขึ้นเมื่อคริสต์ศตวรรษที่เท่าไร?

- คริสต์ศตวรรษที่ 19
- คริสต์ศตวรรษที่ 20
- คริสต์ศตวรรษที่ 21

4. อุปกรณ์ถ่ายภาพในโทรศัพท์มือถือเริ่มนิยมในคริสต์ศตวรรษที่เท่าไร?

- คริสต์ศตวรรษที่ 19
- คริสต์ศตวรรษที่ 20
- คริสต์ศตวรรษที่ 21

5. ประเภทของกล้องถ่ายภาพที่ไม่ใช้กระจกเงา (mirror) เรียกว่าอะไร?

- กล้อง DSLR
- กล้องมิเรอร์เลส
- กล้องโพลารอยด์

เฉลย: 1.a / 2.a / 3.b / 4.c / 5.b

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

รายละเอียดการสอน สัปดาห์ที่ 2 จำนวน 3 คาบ

ชื่อหัวข้อการสอน: อุปกรณ์การถ่ายภาพดิจิทัล

- กล้องดิจิทัลและระบบเซนเซอร์
- เลนส์สำหรับกล้องถ่ายภาพ
- ส่วนประกอบหลักของเลนส์กล้องถ่ายภาพ
- อุปกรณ์เสริมที่สำคัญ

จุดประสงค์การสอน

1. เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงโครงสร้างของกล้องดิจิทัลและระบบเซนเซอร์ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการจับภาพ รวมถึงวิธีการทำงานของเซนเซอร์และความสำคัญของขนาดและความละเอียดของเซนเซอร์ในการถ่ายภาพ
2. เพื่อให้ผู้เรียนรู้เกี่ยวกับชนิดของเลนส์ที่มีอยู่ อาทิ เช่น เลนส์มาโคร, เลนส์ซูม, เลนส์ไวด์ และเลนส์ประเภทอื่น ๆ รวมถึงการเลือกใช้เลนส์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์การถ่ายภาพและวัตถุประสงค์ในการถ่ายภาพ
3. เพื่อให้ผู้เรียนรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมที่สำคัญในการถ่ายภาพดิจิทัล ได้แก่ แฟลช, ตัวปรับสว่าง, สายคล้อง, กระจ่าง, กระจ่างกันกระแทก รวมถึงการใช้งานและวิธีเลือกซื้ออุปกรณ์เสริมที่เหมาะสม

สื่อการสอน/อุปกรณ์การสอน

1. ตำรา / หนังสือประกอบการสอนหลัก / เอกสารการสอน / หนังสืออ่านประกอบตามบรรณานุกรม
2. สื่อ Power point (ทั้งภาพนิ่งและ animation)

วิธีการสอน

1. สอนโดยวิธี บรรยาย / อภิปราย / สาธิต / ทดลองถ่ายภาพ
2. กิจกรรม เช่น ยกตัวอย่างประกอบ / ตัวอย่างการออกแบบ / ฝึกการถ่ายภาพ / ทำแบบฝึกหัดท้ายบท

หนังสือหรือเอกสารอ้างอิง

- _Busch, D. D. (2018). Digital Photography All-in-One for Dummies. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- _Langford, M., Fox, A., & Smith, R. (2016). Langford's Basic Photography: The Guide for Serious Photographers. New York, NY: Focal Press.
- _Perea, D. (2021). The Complete Guide to Digital Photography. London, UK: Ilex Press.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

_Peterson, B. (2018). Understanding Exposure: How to Shoot Great Photographs with Any Camera. New York, NY: Amphoto Books.

_Sillars, R. (2017). Mastering Digital Photography: A Guide to Professional-Quality Images. New York, NY: Skyhorse Publishing.

หัวข้อบรรยายและเนื้อหาสาระ อุปกรณ์การถ่ายภาพดิจิทัล

กล้องดิจิทัล

กล้องดิจิทัล (Digital camera) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายภาพ และบันทึกวิดีโอ โดยเก็บข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล ซึ่งแตกต่างจากกล้องฟิล์มแบบดั้งเดิม กล้องดิจิทัลทำงานโดยใช้เซ็นเซอร์ภาพ (image sensor) ในการจับภาพและแปลงเป็นข้อมูลดิจิทัล ภาพถ่ายจะถูกบันทึกลงในหน่วยความจำภายนอก เช่น การ์ดหน่วยความจำ (memory card)

กล้องดิจิทัลมีหลากหลายประเภท โดยสามารถแบ่งตามความสามารถ และความซับซ้อนของการใช้งาน ตัวอย่างประเภทของกล้องดิจิทัล ได้แก่

กล้องดิจิทัลกลุ่มมืออาชีพ (Professional Digital Cameras)

กล้องดิจิทัลกลุ่มมืออาชีพ (Professional Digital Cameras) คือกล้องที่ถูกออกแบบมาสำหรับการใช้งานในระดับมืออาชีพ หรือกลุ่มผู้ใช้ที่ต้องการคุณภาพภาพที่สูงกว่ากล้องดิจิทัลระดับมือสมัครเล่น กล้องดิจิทัลกลุ่มมืออาชีพมีคุณสมบัติพิเศษที่ต่างจากกล้องดิจิทัลระดับมือสมัครเล่น อาทิเช่น ความสามารถในการถ่ายภาพแบบต่อเนื่อง ความเร็วในการโฟกัส และความสามารถในการถ่ายภาพในสภาพแสงน้อย เป็นกล้องที่มีความสามารถและปรับแต่งที่หลากหลาย เหมาะสำหรับนักถ่ายภาพมืออาชีพหรือคนที่ต้องการควบคุมคุณภาพของภาพถ่ายได้อย่างเต็มที่ โดยมีความนิยมอยู่ 2 ประเภท คือ DSLR และ Mirrorless

1. DSLR Camera (Digital Single-Lens Reflex)

กล้อง DSLR (Digital Single-Lens Reflex) คือ กล้องถ่ายภาพดิจิทัลที่ใช้ระบบเลนส์เดี่ยวและมีกระบวนการสะท้อนแสงผ่านเพนทปริซึม (pentaprism) หรือเพนทมิร์รอร์ (pentamirror) เพื่อแสดงภาพให้นักศึกษาเห็นผ่านทางตัวกล้อง กล้อง DSLR มีความสามารถในการถือครองภาพที่คมชัด สีสดใสสวยงาม และมีความเสถียรสูง

ระบบเลนส์เดี่ยวของ DSLR ช่วยให้นักศึกษาสามารถเปลี่ยนเลนส์ใหม่ได้ตามความต้องการ เช่น การถ่ายภาพวิดทิศ (wide-angle) โทรศัพท (telephoto) หรือมาโคร (macro) นอกจากนี้ DSLR ยังมีความเร็วในการโฟกัส (auto-focus) และความสามารถในการถ่ายภาพต่อเนื่อง (burst mode) ที่ดี กล้อง DSLR นิยมใช้ในหลากหลายสถานการณ์ เช่น การถ่ายภาพท่องเที่ยว การถ่ายภาพบุคคล หรือการถ่ายภาพงานกีฬา และถือเป็นอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับมืออาชีพและมือสมัครเล่น



ภาพที่ 11 DSLR Camera (Digital Single-Lens Reflex) ที่มา [Kamepu Canon EOS-1D X Mark III - Canon Ukraine](#)

2. Mirrorless Camera

กล้อง Mirrorless หรือกล้องไม่มีกระจกสะท้อน เป็นกล้องถ่ายภาพดิจิทัลที่ไม่มีกระจกสะท้อน (mirror) เพื่อส่งภาพไปยังเซ็นเซอร์ (sensor) และหากเปรียบเทียบกับกล้อง DSLR จะเห็นว่า Mirrorless มีขนาดและน้ำหนักที่เบากว่า ในกล้อง Mirrorless จะไม่มีกระบวนการสะท้อนแสงผ่านเพเลนมาท์ (pentaprism) หรือเพเลนมิร์รอร์ (pentamirror) แต่จะทำการแสดงภาพผ่านจอแสดงผลของตัวกล้อง (LCD screen) หรือชุนตาอิเล็กทรอนิกส์ (electronic viewfinder) แทน กล้อง Mirrorless ยังคงความสามารถในการเปลี่ยนเลนส์ได้เช่นเดียวกับกล้อง DSLR นอกจากนี้ยังมีความเร็วในการโฟกัส (auto-focus) ที่ดี เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีการโฟกัสออนเซ็นเซอร์ (on-sensor focusing) ซึ่งสามารถทำงานได้รวดเร็ว

กล้อง Mirrorless เหมาะสำหรับการถ่ายภาพทั่วไป ถ่ายวิดีโอ และการพกพาไปใช้งานที่ต่างๆ เนื่องจากขนาดเล็กและน้ำหนักเบา แม้ว่าจะมีความสามารถในการถ่ายภาพที่ใกล้เคียงกับกล้อง DSLR แต่อาจมีข้อจำกัดบางประการเมื่อเปรียบเทียบกับกล้อง DSLR สำหรับผู้ใช้มืออาชีพ

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 12 Mirrorless Camera ที่มา [Kamepu Canon EOS-1D X Mark III - Canon Ukraine](#)

ตาราง 1 ตารางการเปรียบเทียบระหว่างกล้อง DSLR (Digital Single-Lens Reflex) และ Mirrorless Camera

คุณสมบัติ	กล้อง DSLR	Mirrorless Camera
ขนาดและน้ำหนัก	ใหญ่และหนักเนื่องจากตัวกล้องมีกระจกสะท้อนและวงจรรูปภาพดูสด	เล็กและเบาเนื่องจากไม่มีกระจกสะท้อนและวงจรรูปภาพดูสด
ระบบมองภาพ (Viewfinder)	มีทั้ง Optical Viewfinder และ Live View	มี Electronic Viewfinder (EVF) หรือจอแสดงผลเท่านั้น
ความเร็วในการถ่ายภาพต่อเนื่อง	ใหม่ๆ ที่ดีกว่าในอดีต แต่อาจช้ากว่ากล้อง Mirrorless	ความเร็วสูงกว่า DSLR สามารถถ่ายภาพต่อเนื่องได้เร็วขึ้น
ระบบโฟกัสอัตโนมัติ (AF)	มี Phase Detection AF และ Contrast Detection AF	มี Phase Detection AF, Contrast Detection AF และ Hybrid AF

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ช่วงไดนามิก (Dynamic Range)	ดีและกว้าง (แต่ขึ้นอยู่กับเซ็นเซอร์และโปรเซสเซอร์)	ดีและกว้าง (ขึ้นอยู่กับเซ็นเซอร์และโปรเซสเซอร์)
คุณภาพวิดีโอ	คุณภาพดี แต่อาจแพ้ก้อง Mirrorless ในความชัดเจนและความเร็ว	คุณภาพสูง สามารถถ่ายวิดีโอความละเอียดสูงและความเร็วในการถ่ายต่อเนื่อง
อุปกรณ์เสริมและเลนส์	มีให้เลือกมากมาย ทั้งของแท้และของแถม	มีให้เลือกเพิ่มขึ้น แต่อาจจะน้อยกว่า DSLR
ความยากง่ายในการใช้งาน	เหมาะสำหรับมือใหม่และมืออาชีพ ตั้งค่าและควบคุมง่าย	เหมาะสำหรับมือใหม่และมีมืออาชีพ อินเทอร์เฟซที่สะดวกและใช้งานง่าย
อายุการใช้งานแบตเตอรี่	อายุการใช้งานแบตเตอรี่ค่อนข้างยาวขึ้นอยู่กับรุ่นและการใช้งาน	อายุการใช้งานแบตเตอรี่อาจจะน้อยกว่า DSLR ขึ้นอยู่กับรุ่นและการใช้งาน
ความเร็วในการเปิด-ปิดกล้อง	ความเร็วในการเปิด-ปิดกล้องเร็ว	ความเร็วในการเปิด-ปิดกล้องเร็ว
ราคา	หลากหลายราคา ตั้งแต่ราคาประหยัดถึงราคาสูงสำหรับมืออาชีพ	มีความหลากหลายในราคา แต่อาจจะสูงกว่า DSLR ในระดับเดียวกัน
ความนิยมและการรับรอง	นิยมในวงการถ่ายภาพมานาน มีผู้ใช้งานและกลุ่มสนับสนุนเยอะ	ความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ได้รับการยอมรับในวงการถ่ายภาพมากขึ้น

กล้องดิจิทัลกลุ่มเซมิมีอออาซีฟ (Advanced compact)

เป็นกล้องที่มีขนาดเล็กกว่า DSLR และ Mirrorless มีความสามารถในการปรับตั้งค่าต่าง ๆ แต่มีข้อจำกัดในการเปลี่ยนเลนส์ กล้องดิจิทัลกลุ่มเซมิมีอออาซีฟหรือกล้อง Advanced compact คือกล้องขนาดเล็กที่มีคุณสมบัติ และคุณภาพของภาพใกล้เคียงกับกล้อง DSLR แต่มีขนาดเล็กกว่าและน้ำหนักที่เบากว่า เครื่องมือเหล่านี้ถูกออกแบบมาสำหรับนักถ่ายภาพที่ต้องการความสะดวกสบายในการพกพา แต่ไม่ต้องการเสียคุณภาพภาพ และยังต้องการความสามารถในการควบคุมการตั้งค่าการถ่ายภาพ

คุณลักษณะที่สำคัญของกล้องดิจิทัลกลุ่มเซมิมีอออาซีฟ:

ขนาดเล็กและน้ำหนักเบา: สะดวกในการพกพาและใช้งาน

เซนเซอร์ใหญ่: เพื่อคุณภาพภาพที่ดี

ความสามารถในการควบคุมแบบแมนวล: อนุญาตให้นักถ่ายภาพปรับการตั้งค่าเอง

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

คุณภาพการสร้างภาพที่ดี: ความละเอียดสูง, การจัดการสีที่ดี, และการจัดการแสงสูงสุด

เลนส์คุณภาพสูง: เพื่อชัดเจนและความละเอียด

การเชื่อมต่อ WiFi หรือ Bluetooth: สำหรับการแชร์ภาพไร้สาย

เพื่อเลือกกล้องดิจิทัลกลุ่มเซมิมืออาชีพที่เหมาะสม ควรจะคำนึงถึงความต้องการและงบประมาณของนักศึกษา และอย่าลืมที่จะตรวจสอบรีวิวและเปรียบเทียบสินค้าก่อนการซื้อ



ภาพที่ 13 กล้องดิจิทัลกลุ่มเซมิมืออาชีพ (Advanced compact) ที่มา [SONY CYBER-SHOT DSC-RX100 VII test en review - Test Aankoop \(test-aankoop.be\)](https://www.test-aankoop.be/test-aankoop/sony-cyber-shot-dsc-rx100-vii-test-en-review)

กล้องดิจิทัลกลุ่มพื้นฐาน (Point-and-shoot)

กล้องนี้มีขนาดเล็ก ใช้งานง่าย และราคาไม่แพง ให้คุณภาพภาพที่ดีเพียงพอสำหรับการใช้งานประจำวัน อย่างไรก็ตาม กล้องดิจิทัลกลุ่มพื้นฐานมักมีข้อจำกัดในการปรับตั้งค่า และคุณภาพภาพอาจไม่สูงเท่ากับกล้องกลุ่มอื่น ๆ

โดยกล้องดิจิทัลกลุ่มพื้นฐานหรือ Point-and-shoot คือ กล้องที่ถูกออกแบบมาเพื่อความสะดวกสบายและใช้งานที่ง่ายดาย ซึ่งเป็นเหมาะสมสำหรับผู้ที่ไม่มีความชำนาญทางการถ่ายภาพมากนัก หรือผู้ที่ต้องการกล้องที่สามารถพกพาไปได้ทุกที่

คุณสมบัติหลักของกล้อง Point-and-shoot ทั่วไปประกอบด้วย:

ขนาดเล็กและน้ำหนักเบา: สามารถพกพาไปได้ทุกที่

การตั้งค่าอัตโนมัติ: กล้องจะเลือกการตั้งค่าที่เหมาะสมสำหรับการถ่ายภาพแบบอัตโนมัติ

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

เลนส์ซูมแบบคงที่: นักศึกษาสามารถซูมเข้า-ออก แต่ไม่สามารถเปลี่ยนเลนส์ได้ คุณภาพภาพที่เหมาะสม: ถึงแม้ว่าคุณภาพภาพอาจจะไม่เทียบเท่ากับกล้อง DSLR หรือ mirrorless แต่กล้องเหล่านี้ยังคงสามารถสร้างภาพที่มีคุณภาพดี

การเชื่อมต่อ WiFi หรือ Bluetooth: สำหรับการแชร์ภาพไร้สาย

แม้ว่ากล้อง Point-and-shoot จะไม่มีความยืดหยุ่นหรือความสามารถในการควบคุมการตั้งค่าที่ DSLR หรือกล้อง mirrorless มี แต่กล้องเหล่านี้ก็ยังให้ความสะดวกสบายและความง่ายในการใช้งาน ซึ่งทำให้เป็นทางเลือกที่ดีสำหรับการถ่ายภาพทั่วไป การท่องเที่ยว หรือการถ่ายภาพครอบครัว ดังนั้นในการเลือกกล้อง Point-and-shoot ควรพิจารณาคุณสมบัติที่สำคัญต่อนักศึกษา เช่น ความละเอียดของเซนเซอร์, ระยะเวลาชัตเตอร์, หรือความสามารถในการเชื่อมต่อไร้สาย. และอย่าลืมที่จะตรวจสอบรีวิวและเปรียบเทียบราคาก่อนการซื้อเพื่อให้แน่ใจว่านักศึกษารับค้ำค่าสำหรับการลงทุน



ภาพที่ 14 กล้องดิจิทัลกลุ่มพื้นฐาน (Point-and-shoot) ที่มา [Canon PowerShot ELPH 180 Digital Camera 1093C001REF B&H Photo \(bhphotovideo.com\)](http://www.bhphotovideo.com)

กล้องดิจิทัลกลุ่มท่องเที่ยว (Travel zoom)

กล้องนี้มีลักษณะคล้ายกล้องพื้นฐาน แต่มีเลนส์ซูมที่มีระยะทางมากขึ้น เหมาะสำหรับการถ่ายภาพท่องเที่ยว หรือถ่ายภาพวัตถุที่อยู่ห่างออกไป กล้องดิจิทัลกลุ่มท่องเที่ยว หรือ Travel zoom คือ กล้องที่ถูก

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ออกแบบมาเพื่อความสะดวกสบายในการท่องเที่ยว ซึ่งมีขนาดเล็กและเบา แต่ยังคงมีคุณสมบัติของการซูมเลนส์ในระดับที่สูง คุณสมบัติหลักของกล้อง Travel zoom ทั่วไปประกอบด้วย:

ขนาดเล็กและน้ำหนักเบา: สามารถพกพาไปได้ทุกที่

ระยะซูมที่สูง: ช่วยให้นักศึกษาสามารถถ่ายภาพได้ทั้งใกล้และไกล

การตั้งค่าอัตโนมัติ: สำหรับความสะดวกสบายในการถ่ายภาพ คุณภาพภาพที่ดี: ถึงแม้ว่าคุณภาพภาพจะไม่เทียบเท่ากับกล้อง DSLR หรือ mirrorless แต่กล้องเหล่านี้ยังคงสามารถสร้างภาพที่มีคุณภาพดี

การเชื่อมต่อ WiFi หรือ Bluetooth: สำหรับการแชร์ภาพไร้สาย

กล้องกลุ่มนี้เหมาะสำหรับผู้ที่ยื่นชอบการท่องเที่ยวและต้องการกล้องที่สามารถถ่ายภาพได้ทั้งแบบใกล้และไกล แต่ไม่ต้องการพกพาอุปกรณ์ที่มากมาย เช่น กล้อง DSLR หรือ mirrorless ที่มีเลนส์ที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้



ภาพที่ 15 กล้องดิจิทัลกลุ่มท่องเที่ยว (Travel zoom) ที่มา [Recenzie a testy produktov \(sme.sk\)](https://www.rezniez.com/Recenzie-a-testy-produktov-sme-sk/)

กล้องดิจิทัลกลุ่มสมาร์ทโฟน (Smartphone camera)

กล้องที่มาพร้อมกับสมาร์ทโฟน ในปัจจุบันกล้องในสมาร์ทโฟนมีความสามารถในการถ่ายภาพที่ดีขึ้นอย่างมาก และเป็นทางเลือกหลักของหลายคนในการถ่ายภาพ กล้องดิจิทัลกลุ่มสมาร์ทโฟนหรือ Smartphone camera คือกล้องที่ถูกอัปเดตอุปกรณ์ในสมาร์ทโฟนที่เราใช้งานประจำวัน ในปัจจุบัน, คุณภาพของกล้องสมาร์ทโฟนได้พัฒนาขึ้นอย่างมาก ทำให้สามารถใช้สมาร์ทโฟนในการถ่ายภาพที่มีคุณภาพดี

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

คุณสมบัติของกล้องดิจิทัลกลุ่มสมาร์ทโฟนประกอบด้วย:

พกพาสะดวก: นักศึกษาสามารถพกสมาร์ทโฟนไปได้ทุกที่ ซอฟต์แวร์การถ่ายภาพที่สมบูรณ์แบบ: ซอฟต์แวร์การถ่ายภาพสมาร์ทโฟนมักจะมีฟีเจอร์ที่มากมาย รวมถึงการปรับแต่งภาพ, ฟิลเตอร์, การตั้งค่าเอ็กซ์โพเชอร์, และอื่น ๆ

หลายเลนส์: สมาร์ทโฟนรุ่นใหม่ ๆ มักจะมีหลายเลนส์ที่สามารถทำให้นักศึกษถ่ายภาพได้ในสไตล์ที่หลากหลาย, รวมถึง ultra-wide, portrait, macro และ telephoto

การเชื่อมต่อไร้สาย: สามารถแชร์ภาพของนักศึกษาไปยังโซเชียลมีเดีย, อีเมล, หรือคลาวด์สตอเรจได้อย่างง่ายดาย

วิดีโอความละเอียดสูง: สมาร์ทโฟนในปัจจุบันสามารถถ่ายวิดีโอความละเอียดสูง อย่างเช่น 4K หรือ 8K

ในการเลือกกล้องดิจิทัล ควรพิจารณาวัตถุประสงค์ในการใช้งาน งบประมาณ และความสะดวกสบายในการพกพา หากนักศึกษาต้องการความสามารถในการถ่ายภาพที่สูง ควรเลือกกล้องกลุ่มมืออาชีพ หรือเซมิมืออาชีพ แต่หากนักศึกษาต้องการใช้กล้องในชีวิตประจำวัน กล้องพื้นฐาน ท่องเที่ยว หรือกล้องในสมาร์ทโฟน อาจเป็นตัวเลือกที่ดีในกรณีนี้



ภาพที่ 16 กล้องดิจิทัลกลุ่มสมาร์ทโฟน (Smartphone camera) ที่มา [Apple iPhone 14 Pro Max, 5G, 128GB, Space Black - eXtra Bahrain](#)

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ระบบเซนเซอร์ในกล้องดิจิทัล

เซนเซอร์ในกล้องดิจิทัลเป็นส่วนที่ทำหน้าที่รับภาพแสงและแปลงมันเป็นสัญญาณดิจิทัลที่สามารถจัดเก็บเป็นภาพถ่ายหรือวิดีโอ โดยเซนเซอร์ที่ใช้ในกล้องดิจิทัลจะมีเทคโนโลยีอยู่ 2 แบบด้วยกัน โดยความละเอียดของภาพจะอยู่ที่ขนาดของเซนเซอร์ที่ใช้ในกล้องดิจิทัลที่ไม่เท่ากัน จะมีผลต่อภาพแตกต่างกัน

เทคโนโลยีเซนเซอร์ที่ใช้ในกล้องดิจิทัล

กล้องดิจิทัลมีเทคโนโลยีรหลายชนิดของเซนเซอร์ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็น CCD (Charge-Coupled Device) และ CMOS (Complementary Metal-Oxide-Semiconductor)

CCD (Charge-Coupled Device): ในอดีต CCD เคยเป็นเซนเซอร์ที่นิยมในกล้องดิจิทัลมากที่สุด เนื่องจากมีคุณภาพภาพที่ดี แต่ CCD มักจะใช้พลังงานมากกว่า CMOS และจำนวน pixel มักจะน้อยกว่า

CMOS (Complementary Metal-Oxide-Semiconductor): ในปัจจุบัน CMOS เป็นเซนเซอร์ที่ใช้ในกล้องดิจิทัลมากที่สุด มีข้อดีในเรื่องของการใช้พลังงานที่น้อยลง และสามารถทำงานได้เร็วขึ้น เช่น การถ่ายภาพต่อเนื่องหรือวิดีโอที่มีเฟรมเรตสูง

ขนาดของเซนเซอร์ก็มีความสำคัญ เพราะมันส่งผลต่อคุณภาพภาพและความสามารถในการถ่ายภาพในที่ที่มีแสงน้อย ในทั่วไป กล้องดิจิทัลที่มีเซนเซอร์ขนาดใหญ่จะมีคุณภาพภาพที่ดีกว่า แต่กล้องก็จะมีขนาดใหญ่และมีราคาแพงมากขึ้นด้วย

ระบบเซนเซอร์ในกล้องดิจิทัลมีความซับซ้อน และมีความสำคัญขึ้นอยู่กับคุณภาพของภาพที่ได้รับ การเข้าใจถึงการทำงานและความสามารถของเซนเซอร์จะช่วยให้นักศึกษาสามารถเลือกกล้องที่ตรงกับความต้องการและความชอบของนักศึกษาได้ดีขึ้น เช่น ถ้านักศึกษาต้องการกล้องที่สามารถถ่ายภาพในที่ที่มีแสงน้อย นักศึกษาอาจต้องการเลือกกล้องที่มีเซนเซอร์ขนาดใหญ่ แต่หากนักศึกษาคือต้องการกล้องที่สะดวกสบายและพกพาง่าย นักศึกษาอาจต้องการเลือกกล้องที่มีเซนเซอร์ขนาดเล็ก

นอกจากนี้ การพัฒนาเทคโนโลยียังทำให้เซนเซอร์ในกล้องดิจิทัลมีความสามารถที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งในเรื่องของความละเอียด ความสามารถในการจับภาพแสง และความเร็วในการทำงาน ซึ่งทำให้กล้องดิจิทัลสามารถตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้ใช้ได้มากขึ้น ระบบเซนเซอร์ในกล้องดิจิทัลเป็นส่วนที่สำคัญที่จะทำให้ นักศึกษาสามารถถ่ายภาพหรือวิดีโอที่มีคุณภาพได้ ดังนั้นความเข้าใจในการทำงานและความสามารถของมันจึงเป็นสิ่งที่ควรศึกษาและทราบเมื่อเลือกซื้อกล้อง.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ตาราง 2 ตารางเปรียบเทียบระหว่าง CCD และ CMOS

	CCD (Charge-Coupled Device)	CMOS (Complementary Metal-Oxide-Semiconductor)
คุณภาพภาพ	ในทั่วไปจะมีคุณภาพภาพที่ดีกว่า CMOS โดยเฉพาะเมื่อเทียบกับเซนเซอร์ CMOS ในรุ่นเริ่มต้น	คุณภาพภาพมีความดีขึ้นอย่างมากในเซนเซอร์รุ่นใหม่ และสามารถแข่งขันกับ CCD ได้
การใช้พลังงาน	ใช้พลังงานมากกว่า CMOS ซึ่งอาจทำให้แบตเตอรี่หมดเร็วขึ้น	ใช้พลังงานน้อยกว่า CCD ซึ่งทำให้แบตเตอรี่มีอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น
ความเร็ว	ทำงานช้ากว่า CMOS ทำให้ถ่ายภาพต่อเนื่องหรือวิดีโอที่มีเฟรมเรตสูงยากขึ้น	ทำงานเร็วกว่า CCD ทำให้สามารถถ่ายภาพต่อเนื่องหรือวิดีโอที่มีเฟรมเรตสูงได้ง่ายขึ้น
ราคา	ส่วนใหญ่แล้วจะมีราคาแพงกว่า CMOS เนื่องจากกระบวนการผลิตที่ซับซ้อนกว่า	ส่วนใหญ่แล้วจะมีราคาถูกกว่า CCD เนื่องจากกระบวนการผลิตที่ง่ายกว่า
ความร้อน	มักจะผลิตความร้อนมากกว่า CMOS ซึ่งอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพของกล้อง	ผลิตความร้อนน้อยกว่า CCD ซึ่งทำให้ประสิทธิภาพของกล้องดีขึ้นและอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น
ข้อเสีย	อาจมีปัญหาเรื่อง "smear" ที่เป็นความผิดพลาดที่เกิดจากแสงที่สว่างเกินไป	อาจมีปัญหาเรื่อง "rolling shutter" ที่เกิดจากวิธีการสแกนภาพที่ไม่ทั่วถึงในเวลาเดียวกัน
ทนทาน	อาจไม่ทนทานต่อการสั่นสะเทือนเท่า CMOS	ทนทานต่อการสั่นสะเทือนมากกว่า CCD ดังนั้นเหมาะสำหรับการถ่ายภาพในสถานการณ์ที่มีการเคลื่อนไหวมาก

ขนาดของเซนเซอร์ที่ใช้ในกล้องดิจิทัล

ขนาดของเซนเซอร์ในกล้องดิจิทัลมีผลต่อภาพที่ได้รับจากกล้อง มีหลายขนาดที่นิยมในตลาด ได้แก่:

Full Frame: เซนเซอร์ขนาดนี้เทียบเท่ากับฟิล์ม 35 มม. ขนาดจริง เซนเซอร์ขนาดนี้ให้ภาพที่มีความคมชัดสูงและมีการจับความเข้มของแสงได้ดีที่สุด แต่ราคาของกล้องที่มีเซนเซอร์ขนาดนี้จะสูงกว่า

APS-C: เซนเซอร์ขนาดนี้เล็กกว่า Full Frame แต่ยังคงให้ภาพที่มีคุณภาพสูง มีในหลายๆ รุ่นของกล้อง DSLR และกล้อง Mirrorless ราคาของกล้องที่มีเซนเซอร์ขนาดนี้จะถูกกว่า Full Frame Micro Four

Thirds: เซนเซอร์ขนาดนี้เล็กกว่า APS-C แต่ยังคงให้ภาพที่มีคุณภาพพอใช้งาน ส่วนใหญ่จะพบในกล้อง Mirrorless ขนาดเล็กที่สะดวกในการพกพา

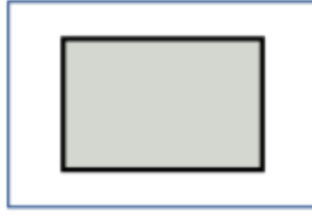
1-inch: เซนเซอร์ขนาดนี้เล็กกว่า Micro Four Thirds แต่ยังให้ภาพที่มีคุณภาพพอใช้งาน ส่วนใหญ่จะพบในกล้อง compact ที่มีขนาดเล็ก

1/2.3-inch หรือ 1/1.7-inch: ขนาดเซนเซอร์เล็กสุดที่ใช้ในกล้องดิจิทัลขนาดพกพาหรือกล้องในสมาร์ตโฟน

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



35mm
"Full-Frame"
36 x 24 mm



APS-C
(Nikon, Sony, Fuji, etc.)
~23.6 x 15.7 mm



APS-C
(Canon)
22.2 x 14.8 mm

ภาพที่ 17 ขนาดเซ็นเซอร์ ที่มา [Full-Frame vs. APS-C Cameras: Which One Should You Buy? • Pixels and Wanderlust](#)

ตาราง 3 ตารางเปรียบเทียบขนาดของเซ็นเซอร์ที่ใช้ในกล้องดิจิทัล

ขนาดเซ็นเซอร์	คุณลักษณะทั่วไป	ตัวอย่างการใช้งาน
Full Frame (36 x 24 mm)	ให้ภาพที่คมชัดสูงสุด มีการจับความเข้มของแสงที่ดีที่สุด แต่ราคาสูง	กล้อง DSLR และ Mirrorless ระดับมืออาชีพ
APS-C (23.6 x 15.6 mm หรือ 22.2 x 14.8 mm ตามแบรนด์)	ให้ภาพที่คมชัดดี มีการจับความเข้มของแสงที่ดี ราคากลางๆ	กล้อง DSLR และ Mirrorless ระดับกึ่งมืออาชีพ
Micro Four Thirds (17.3 x 13 mm)	ให้ภาพที่คมชัดพอใช้ มีการจับความเข้มของแสงที่พอใช้ ราคาปานกลาง	กล้อง Mirrorless ขนาดเล็กที่สะดวกในการพกพา
1-inch (12.8 x 9.6 mm)	ให้ภาพที่คมชัดพอใช้ มีการจับความเข้มของแสงที่พอใช้ ราคาถูก	กล้อง Compact ที่มีขนาดเล็ก
1/2.3-inch (6.2 x 4.6 mm) หรือ 1/1.7-inch (7.6 x 5.7 mm)	ให้ภาพที่คมชัดพอใช้ มีการจับความเข้มของแสงที่พอใช้ ราคาถูกที่สุด	กล้องในสมาร์ทโฟน และกล้อง Compact ขนาดเล็ก

เลนส์สำหรับกล้องถ่ายภาพ

เลนส์กล้องถ่ายภาพคือส่วนที่มีหน้าที่รับแสงและโฟกัสให้กับภาพ และส่งผ่านไปยังเซ็นเซอร์ของกล้องดิจิทัลหรือฟิล์มของกล้องฟิล์ม. มันสำคัญมากในการกำหนดคุณภาพของภาพถ่าย, รวมถึงความคมชัด, สี, และการควบคุมความลึกของภาพ (depth of field)

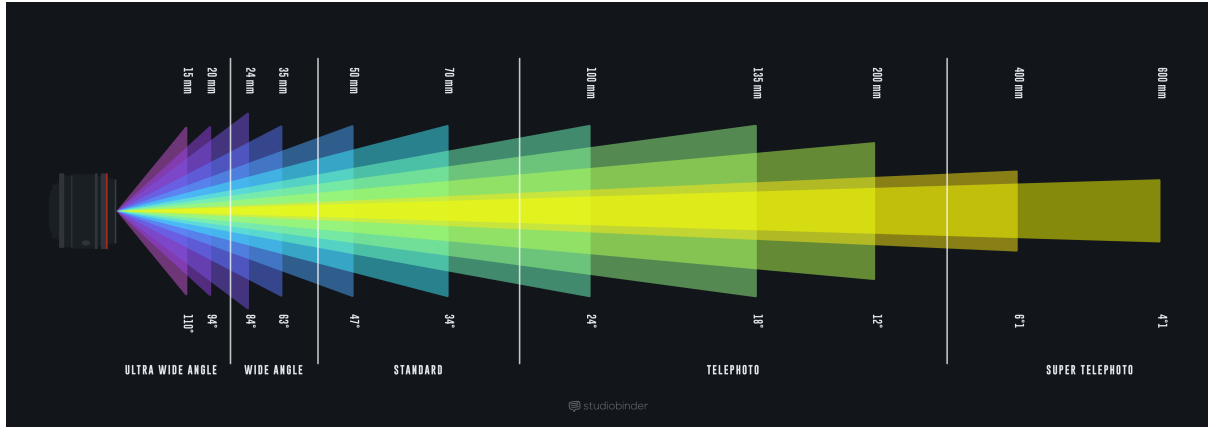
เลนส์กล้องมีหลากหลายชนิดและขนาด, ทั้งเลนส์มุมกว้าง, เลนส์มุมปกติ, เลนส์ Telephoto, เลนส์ Macro, เลนส์ Portrait, เลนส์ Fisheye, และอื่น ๆ. แต่ละชนิดของเลนส์ให้การมองมุมที่แตกต่างกัน และเหมาะสมสำหรับสถานการณ์การถ่ายภาพที่ต่างกัน

เลนส์กล้องยังสามารถแบ่งออกเป็นสองประเภทหลัก: เลนส์ Zoom และเลนส์ Prime. เลนส์ Zoom สามารถปรับความยาวโฟกัสได้, ให้ความสะดวกในการถ่ายภาพในระยะทางที่แตกต่างกัน. ในขณะที่เลนส์ Prime มีความยาวโฟกัสที่ แต่มักจะมีคุณภาพของภาพที่ดีกว่าเลนส์ Zoom และมีการจับแสงที่ดีกว่า

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ชนิดของเลนส์

ความหลากหลายของเลนส์กล้องถ่ายภาพทำให้นักถ่ายภาพสามารถควบคุมและเปรียบเทียบลักษณะของภาพที่ถ่ายได้ เลนส์กล้องถ่ายภาพมีหลายชนิด ต่อไปนี้คือภาพรวมของบางชนิด:



ภาพที่ 18 ทางยาวโฟกัส ที่มา [Focal Length: An Easy Guide to Using and Understanding Camera Lenses \(studiobinder.com\)](https://www.studiobinder.com/blog/focal-length/)

เลนส์มุมกว้าง (Wide-angle lens): เป็นเลนส์ทางยาวโฟกัสสั้น เลนส์ประเภทนี้ทำให้ได้มุมมองที่กว้างขึ้น มักจะใช้ในการถ่ายภาพวิวทัศน์ สถาปัตยกรรม หรือภาพถ่ายในพื้นที่ที่จำกัด ตัวอย่างเช่น เลนส์ 18-24mm ในระบบฟอร์แมต APS-C หรือ เลนส์ 24-35mm ในระบบ Full Frame Wide Angle Lens ทำให้มุมมองกว้างและสามารถรวมภาพถ่ายในพื้นที่ใหญ่ได้มาก เหมาะสำหรับการถ่ายภาพวิวทัศน์, สถาปัตยกรรม หรือภาพถ่ายกลุ่มคนใหญ่



ภาพที่ 19 Sigma 24-35mm f/2.0 DG HSM Art ที่มา [Pagina non trovata - Page not found | JuzaPhoto](#)

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 20 ภาพถ่ายจาก NIKON D750 + 24-35mm f/2 @ 24mm, ISO 1600, 1/30, f/2.8 ที่มา [Sigma 24-35mm f/2 DG HSM Art Review - Lens Comparisons \(photographylife.com\)](http://www.photographylife.com)

เลนส์มุมปกติ (Normal lens): เป็นเลนส์ทางยาวโฟกัสปานกลาง เลนส์ประเภทนี้มีมุมมองใกล้เคียงกับสายตาคมมนุษย์ มักจะใช้ในการถ่ายภาพทั่วไป อาทิบุคคล ภาพบุคคล ภาพรายวัน ตัวอย่างเช่น เลนส์ 35-50mm ในระบบฟอร์แมต APS-C หรือ เลนส์ 50-70mm ในระบบ Full Frame เลนส์ทางยาวโฟกัสปานกลางทำให้ภาพที่ได้มีมุมมองที่คล้ายคลึงกับสิ่งที่ตามนุษย์เห็น และทำให้ภาพถ่ายดูเป็นธรรมชาติ มักถูกใช้ในการถ่ายภาพพอร์ตเทรต, ถ่ายภาพของวัตถุ.



ภาพที่ 21 OBJETIVO SONY FE 50MM F1.2 GM ที่มา [Objetivo Sony FE 50mm F1.2 Master montura tipo E \(fotorevel.es\)](http://www.fotorevel.es)

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 22 ภาพถ่ายจากเลนส์ OBJETIVO SONY FE 50MM F1.2 GM ที่มา [Sony Corporation - Photo Gallery | FE 50mm F1.2 GM](#)

เลนส์ Telephoto: เป็นเลนส์ทางยาวโฟกัสยาว เลนส์ประเภทนี้มีมุมมองแคบ แต่สามารถซูมเข้าไปถ่ายที่ไกลได้ มักจะใช้ในการถ่ายภาพกีฬา ภาพสัตว์ หรือการถ่ายภาพบุคคลที่เน้นบนรายละเอียดที่ไกล ตัวอย่างเช่น เลนส์ 70-200mm สามารถขยายภาพและทำให้วัตถุที่ถ่ายภาพพอร์ตเทรต, ภาพสัตว์ป่า, หรือกีฬาที่ต้องการเน้นเฉพาะสิ่งที่ต้องการถ่ายมากขึ้น



ภาพที่ 23 CANON EF 70-200 mm f/2,8L IS III USM ที่มา [CANON EF 70-200 mm f/2,8L IS III USM - Foto Erhardt Blog \(foto-erhardt.de\)](#)

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

เลนส์ Macro: เลนส์ประเภทนี้มีการซูมที่สูง สามารถถ่ายภาพรายละเอียดขนาดเล็กได้มาก เหมาะสำหรับการถ่ายภาพทางธรรมชาติ หรือภาพที่ต้องการละเอียดขนาดเล็ก



ภาพที่ 24 Nikon AF-S VR Micro Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED Lens ที่มา Nikon AF-S VR Micro Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED Lens Cameraland.co.za Cape Town



ภาพที่ 25 ภาพจาก Nikon 105mm f/2.8G ED-IF AF-S VR micro ที่มา [Nikon 105mm f/2.8G ED-IF AF-S VR micro sample pictures \(nikonsample.blogspot.com\)](http://Nikon 105mm f/2.8G ED-IF AF-S VR micro sample pictures (nikonsample.blogspot.com))

เลนส์ Portrait: เลนส์ประเภทนี้มีความยาวโฟกัสที่เหมาะสมกับการถ่ายภาพบุคคล ทำให้ได้ภาพที่เน้นที่เรื่องเรื่องและมีพื้นหลังที่เบลอ ทำให้ได้รูปภาพที่สวยงาม โดยทั่วไปจะเป็นเลนส์ที่มีความยาวโฟกัสประมาณ 85-135mm.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 26 Canon EF 135mm f/2.0 L USM ที่มา [Canon EF 135mm f/2.0 L USM : Specifications and Opinions | JuzaPhoto](#)



ภาพที่ 27 ตัวอย่างภาพถ่ายจาก Canon EF 135mm f/2.0 L USM ที่มา [Canon EF 135mm f/2.0 L USM \(ilkoalexandrov.com\)](#)

เลนส์ Fisheye: เลนส์ประเภทนี้จะทำให้ภาพที่ได้มีมุมมองที่กว้างที่สุด แต่จะมีการบิดเบือนที่ขอบภาพ ใช้สำหรับการถ่ายภาพทิวทัศน์ หรือภาพถ่ายที่ต้องการให้มีความเป็นมุมมองของปลาแซลมอน.



ภาพที่ 28 Canon EF 8-15mm f/4L Fisheye USM ที่มา [Best fisheye lenses in 2023 | Digital Camera World](#)

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 29 Canon EF 8-15mm f/4L Fisheye USM ที่มา [EF 8-15mm f/4L Fisheye USM Lens | Canon Australia](#)

เลนส์ Zoom: เลนส์ประเภทนี้มีความสามารถในการปรับความยาวโฟกัสได้ ทำให้สามารถใช้ถ่ายภาพในระยะทางที่แตกต่างกันได้ โดยไม่ต้องเปลี่ยนเลนส์ โดยทั่วไป เลนส์ Zoom จะมีการระบุความยาวโฟกัสเป็นช่วง เช่น 24-70mm, 70-200mm



ภาพที่ 30 SONY FE 24-70 มม. F2.8 GM II ที่มา [SEL2470GM2 | เลนส์ FE 24-70 มม. F2.8 GM II | Sony Thailand](#)

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 31 FE 70-200 มม. F2.8 GM OSS ที่มา [FE 70-200 มม. F2.8 GM OSS | SEL70200GM | Sony Thailand](#)

เลนส์ Prime: เลนส์ประเภทนี้มีความยาวโฟกัสคงที่ ไม่สามารถปรับได้ แต่มักจะมีคุณภาพของภาพที่ดีกว่าเลนส์ Zoom และมีการจับแสงที่ดีกว่า ตัวอย่างของเลนส์ Prime อาจจะเป็น 50mm f/1.8, 35mm f/1.4 และอื่น ๆ.



ภาพที่ 32 Nikon AF-S NIKKOR 35MM F/1.4G ที่มา [AF-S NIKKOR 35mm f/1.4G \(nikon.co.th\)](#)

ส่วนประกอบหลักเลนส์กล้องถ่ายภาพ

เลนส์กล้องถ่ายภาพมีหลายส่วนประกอบหลักที่ทำให้การถ่ายภาพเป็นไปได้ รวมถึง:

องค์ประกอบเลนส์ (Lens Elements): เลนส์ส่วนใหญ่ประกอบด้วยหลายชั้นของแก้วหรือพลาสติกที่เรียกว่า "องค์ประกอบเลนส์" แต่ละชั้นเลนส์สามารถมีรูปร่างและขนาดที่แตกต่างกัน และทำงานร่วมกันเพื่อโฟกัสแสงไปยังเซนเซอร์ของกล้อง

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

Aperture (รูรับแสง): รูรับแสงคือรูที่ให้แสงผ่านไปยังองค์ประกอบเลนส์ ขนาดของรูรับแสงจะควบคุมปริมาณแสงที่ผ่านเข้าไปในกล้อง และสามารถปรับเปลี่ยนได้ด้วยการใช้วงแหวนรูรับแสง (aperture ring) หรือการตั้งค่าในกล้อง

Focus Ring: วงแหวนโฟกัสใช้ในการปรับความคมชัดของภาพ โดยการเปลี่ยนระยะห่างระหว่างองค์ประกอบเลนส์

Zoom Ring: สำหรับเลนส์ซูม, วงแหวนซูมใช้ในการปรับทางยาวโฟกัสของเลนส์ ทำให้สามารถขยายหรือย่อภาพได้

Lens Mount: ส่วนต่อกล้องที่ใช้ในการเชื่อมต่อเลนส์กับกล้องดิจิทัล.

Filter Thread: เกลียวตรงส่วนหน้าของเลนส์ที่สามารถใส่ฟิลเตอร์เลนส์เพื่อปรับเปลี่ยนลักษณะของแสงที่เข้ามาในเลนส์

Lens Hood (ฮูดเลนส์): ฮูดเลนส์เป็นอุปกรณ์ที่สามารถติดที่ส่วนหน้าของเลนส์เพื่อป้องกันแสงที่เข้ามาจากด้านข้าง ทำให้ภาพไม่เกิดภาวะ Flare และเพิ่มความคมชัดในภาพ

Image Stabilizer (กันสั่น): ส่วนของกล้องที่ช่วยลดเอฟเฟกต์ของการสั่นของกล้อง ทำให้ภาพที่ได้มีความคมชัดมากขึ้น โดยเฉพาะในสภาพแสงน้อย หรือเมื่อใช้ทางยาวโฟกัสยาว

Lens Cap (ฝาครอบเลนส์): ฝาครอบเลนส์ใช้สำหรับป้องกันฝุ่นและความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นกับองค์ประกอบเลนส์ โดยปกติจะอยู่บนส่วนหน้าและหลังของเลนส์



ภาพที่ 33 ส่วนประกอบหลักเลนส์กล้องถ่ายภาพ ที่มา [\(545\) Pinterest](#)

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

อุปกรณ์เสริมที่สำคัญ

อุปกรณ์เสริมสำหรับการถ่ายภาพ สามารถที่ช่วยในการปรับปรุงคุณภาพของภาพถ่าย และทำให้งานถ่ายภาพเป็นไปได้อย่างขึ้นซึ่งปัจจุบันมีความหลากหลาย ซึ่งในเอกสารนี้จะยกตัวอย่างแค่ที่นิยมใช้

แฟลช (Flash): แฟลชเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้แสงเพิ่มเติมในสภาพแวดล้อมที่มีด มันสามารถใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกและมักจะใช้เมื่อแสงธรรมชาติไม่เพียงพอ



ภาพที่ 34 Flash Canon 430 Ex Iii ที่มา [Estúdio e Iluminação Flashes | MercadoLivre.com.br](https://www.mercadolivre.com.br/estudio-e-iluminacao-flashes)

ขาตั้งกล้อง (Tripod): ขาตั้งกล้องช่วยให้กล้องคงที่ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการถ่ายภาพที่ต้องการเวลานาน เช่น ถ่ายภาพยาว (long exposures), ถ่ายภาพแลนด์สเคป, หรือถ่ายภาพที่ต้องการความคมชัดสูง



ภาพที่ 35 ขาตั้งกล้อง (Tripod) ที่มา [Tripod PNG transparent image download, size: 593x1089px \(pngimg.com\)](https://pngimg.com/tripod/PNG-transparent-image-download-size-593x1089px)

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

แบตเตอรี่สำรอง (Extra Batteries): ถ่ายภาพมักจะใช้พลังงานมาก ดังนั้นการมีแบตเตอรี่สำรองเสมอเป็นสิ่งที่ดี.

การ์ดหน่วยความจำ (Memory Cards): การ์ดหน่วยความจำที่มีความจุสูงจะทำให้นักศึกษาสามารถถ่ายภาพมากขึ้นได้ก่อนที่จะต้องถ่ายโอนภาพไปยังคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลอื่น ๆ. นอกจากนี้, การมีการ์ดหน่วยความจำสำรองจะให้นักศึกษาไม่พลาดช่วงเวลาที่สำคัญถ้าการ์ดหน่วยความจำหลักของนักศึกษาเต็ม

แบบฝึกหัด/งานที่มอบหมาย

คำถาม:

1. ส่วนของกล้องดิจิทัลที่ทำหน้าที่รับแสงและแปลงเป็นข้อมูลดิจิทัลคืออะไร?
 - A. เลนส์
 - b. ชัตเตอร์
 - c. เซนเซอร์
 - d. แฟลช
2. เลนส์ในกล้องถ่ายภาพมีหน้าที่ใด?
 - a. ปรับความสว่างของภาพ
 - b. รับแสงและส่งมันไปยังเซนเซอร์
 - c. บันทึกข้อมูลภาพ
 - d. ส่งข้อมูลภาพไปยังคอมพิวเตอร์
3. อุปกรณ์เสริมสำหรับกล้องดิจิทัลที่สำคัญมีอะไรบ้าง?
 - a. แบตเตอรี่และแฟลช
 - b. แบตเตอรี่และเมมโมรี่การ์ด
 - c. เมมโมรี่การ์ดและเลนส์
 - d. แฟลชและเลนส์
4. ส่วนประกอบหลักของเลนส์กล้องถ่ายภาพคืออะไร?
 - a. กล้อง, เซนเซอร์, และเมมโมรี่การ์ด
 - b. ชัตเตอร์, เซนเซอร์, และแฟลช
 - c. เอลิเมนต์เลนส์, ริงโฟกัส, และริงซูม
 - d. ริงโฟกัส, แฟลช, และเมมโมรี่การ์ด

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

5. อุปกรณ์เสริมไหนที่ช่วยในการปรับแสงให้เหมาะสมกับการถ่ายภาพ?
 - a. ซัตเตอร์
 - b. แฟลช
 - c. เมมโมรีการ์ด
 - d. เซนเซอร์
6. ความหมายของเทคนิค "Depth of Field" ในการถ่ายภาพคืออะไร?
 - a. ระยะระหว่างเลนส์กับวัตถุที่ถ่าย
 - b. ความชัดเจนของวัตถุที่อยู่ในภาพ
 - c. ช่วงของระยะที่อยู่ในโฟกัสและความคมชัด
 - d. ความสว่างของภาพ
7. ส่วนของเลนส์ที่สามารถปรับภาพให้คมชัดคืออะไร?
 - a. ริงซูม
 - b. ริงโฟกัส
 - c. แฟลช
 - d. เซนเซอร์
8. วิธีการเลือกเลนส์สำหรับกล้องถ่ายภาพยังไงให้เหมาะสมกับงานที่ต้องการ?
 - a. ดูจากราคาเลนส์
 - b. ดูจากขนาดและน้ำหนักของเลนส์
 - c. พิจารณาจากความต้องการและเป้าหมายของการถ่ายภาพ
 - d. ดูจากยี่ห้อของเลนส์
9. ฟังก์ชันของเซนเซอร์ในกล้องดิจิทัลคืออะไร?
 - a. บันทึกข้อมูลภาพ
 - b. รับแสงและแปลงเป็นสัญญาณดิจิทัล
 - c. ปรับความสว่างของภาพ
 - d. ปรับความคมชัดของภาพ
10. กล้องดิจิทัลทำงานอย่างไร?
 - a. รับแสงผ่านเลนส์แล้วส่งไปยังเซนเซอร์ภาพซึ่งจะแปลงแสงเป็นสัญญาณดิจิทัล
 - b. รับแสงผ่านเซนเซอร์แล้วส่งไปยังเลนส์ภาพซึ่งจะแปลงแสงเป็นสัญญาณดิจิทัล
 - c. รับแสงผ่านแฟลชแล้วส่งไปยังเซนเซอร์ภาพซึ่งจะแปลงแสงเป็นสัญญาณดิจิทัล
 - d. รับแสงผ่านเมมโมรีการ์ดแล้วส่งไปยังเซนเซอร์ภาพซึ่งจะแปลงแสงเป็นสัญญาณดิจิทัล

เฉลย:

1.c / 2.b / 3.b / 4.c / 5.b / 6.c / 7.b / 8.c / 9.b / 10.a

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

รายละเอียดการสอน สัปดาห์ที่ 3 จำนวน 3 คาบ

ชื่อหัวข้อการสอน: พื้นฐานการถ่ายภาพ 1

- ควบคุมการส่องสว่าง (Exposure Triangle Photography)
- การวัดแสงและการเลือกโหมดการถ่ายภาพ

จุดประสงค์การสอน

1. เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจและสามารถควบคุมการตั้งค่าเกี่ยวกับการส่องสว่างในการถ่ายภาพ ซึ่งรวมถึง ISO (ความไวแสงของภาพ), รูรับแสง (Aperture), และความเร็วชัตเตอร์ (Shutter Speed). เข้าใจการทำงานและการสัมพันธ์ระหว่างสามตัวแปรเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถควบคุมคุณภาพและสไตล์ของภาพที่ถ่ายได้
2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถใช้เครื่องวัดแสง ในกล้องเพื่อวัดแสงและตัดสินใจในการตั้งค่าการถ่ายภาพ. การวัดแสงอย่างถูกต้องจะช่วยให้ได้ภาพที่มีการส่องสว่างที่สมดุล
3. เพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าใจและเลือกใช้โหมดการถ่ายภาพที่เหมาะสมกับสถานการณ์และวัตถุที่ต้องการถ่าย. โหมดสามารถรวมถึงโหมดอัตโนมัติ (Automatic), โหมดควบคุมด้วยมือ (Manual), โหมดพรีเซต (Preset) และอื่น ๆ

สื่อการสอน/อุปกรณ์การสอน

1. เอกสารการสอน / หนังสืออ่านประกอบตามบรรณานุกรม
2. สื่อ Power point (ทั้งภาพนิ่งและ animation)

วิธีการสอน

1. สอนโดยวิธี บรรยาย / อภิปราย / สาธิต / ทดลองถ่ายภาพ
2. กิจกรรม เช่น ยกตัวอย่างประกอบ / ตัวอย่างการออกแบบ / ฝึกการถ่ายภาพ / แบบฝึกหัดทำแบบ

หนังสือหรือเอกสารอ้างอิง

_Peterson, B. (2010). Understanding Exposure, Fourth Edition: How to Shoot Great Photographs with Any Camera. Amphoto Books.

_Freeman, M. (2011). The Photographer's Eye: Composition and Design for Better Digital Photos. Ilex Press.

_Langford, M., Fox, A., & Smith, R. (2015). Langford's Basic Photography: The Guide for Serious Photographers. Focal Press.

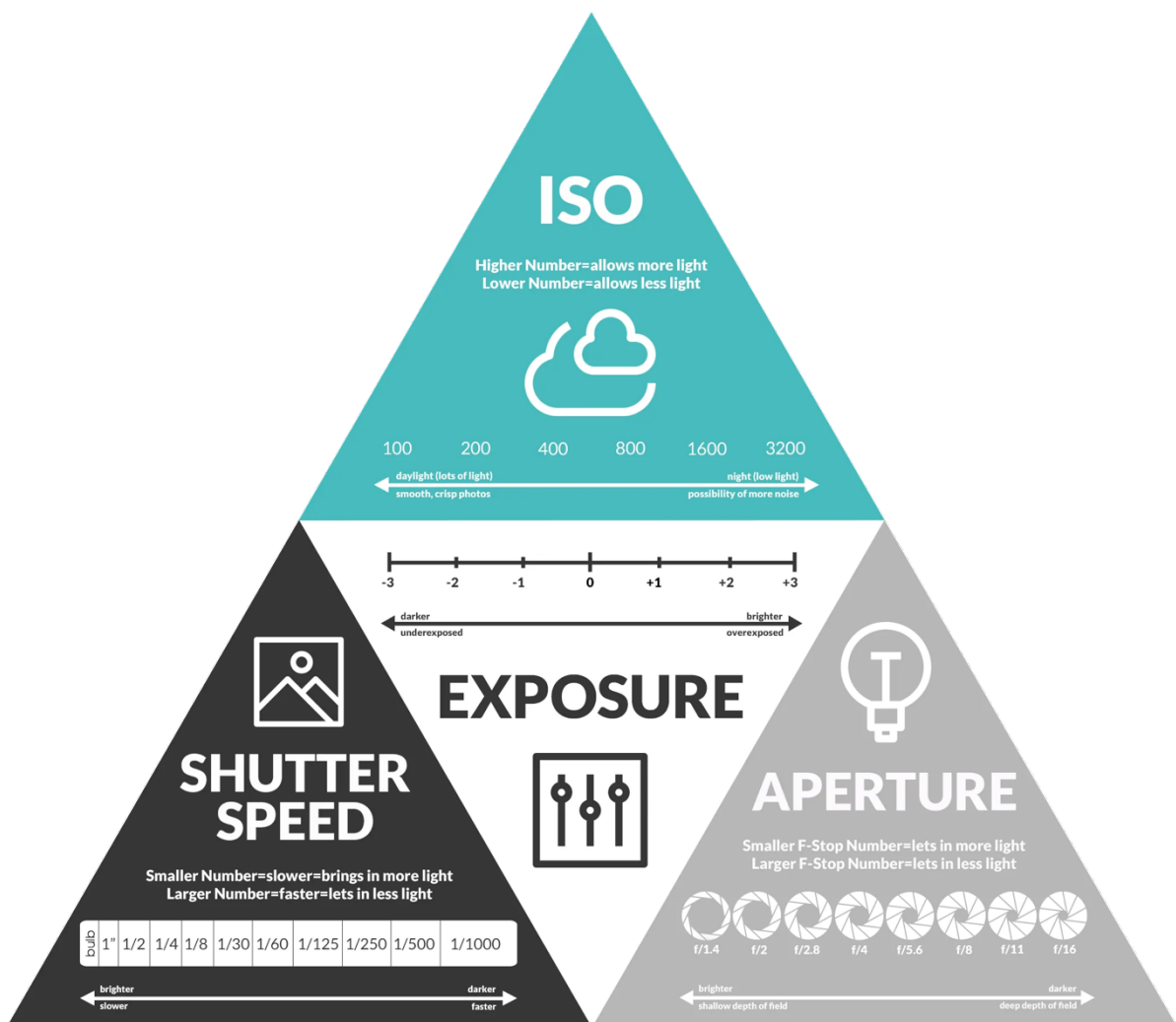
เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

หัวข้อบรรยายและเนื้อหาสาระ: พื้นฐานการถ่ายภาพ 1

ควบคุมการส่องสว่าง (Exposure Triangle Photography)

Exposure Triangle Photography หมายถึง ความสัมพันธ์ซึ่งส่งผลต่อปริมาณแสงที่กล้องถ่ายภาพได้รับ โดยมีตัวแปร 3 ส่วนด้วยกัน ประกอบไปด้วย ขนาดของรูรับแสง (Aperture), ความเร็วชัตเตอร์ (Shutter Speed) และ ความไวแสง (ISO) รูปภาพทุกรูปที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นจากกล้องดิจิตอลหรือกล้องฟิล์ม เป็นผลมาจากความสัมพันธ์ของตัวแปรเหล่านี้ทั้งสิ้น ดังนั้นการทำความเข้าใจเรื่องนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญของการถ่ายภาพ

THE EXPOSURE TRIANGLE



ภาพที่ 36 Exposure Triangle Photography ที่มา [Secrets of the Exposure Triangle \(Includes FREE Cheat Sheet\) - Pretty Presets for Lightroom \(lightroompresets.com\)](https://www.presetpresets.com/)

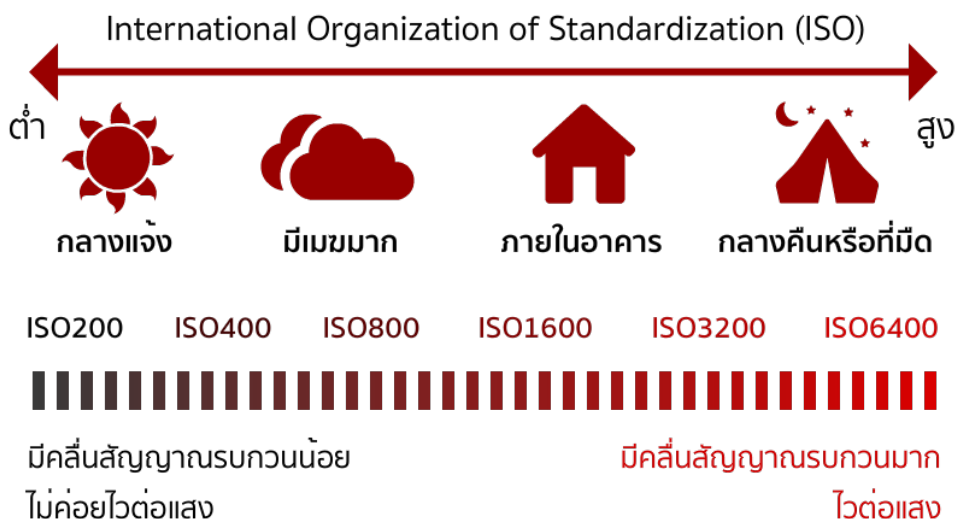
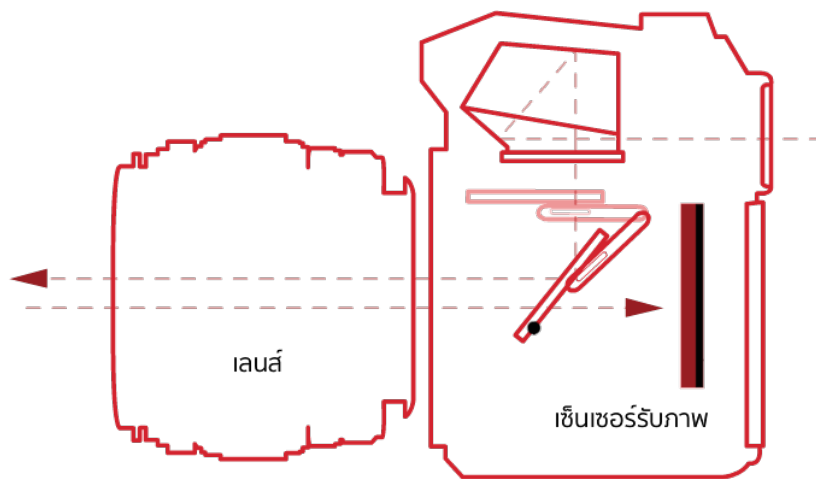
เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ค่าความไวแสงหรือ ISO

ค่าความไวแสงหรือ ISO เป็นการวัดระดับความไวของเซนเซอร์ภาพในกล้องต่อแสง หรือในคำศัพท์ง่าย ๆ คือ มันกำหนดว่ากล้องจะรับแสงเข้ามาเท่าไร ค่า ISO น้อย (เช่น ISO 100, ISO 200) แสดงถึงความไวแสงที่น้อย ทำให้เซนเซอร์กล้องรับแสงเข้ามาน้อย ซึ่งเหมาะกับสภาพที่มีแสงมาก

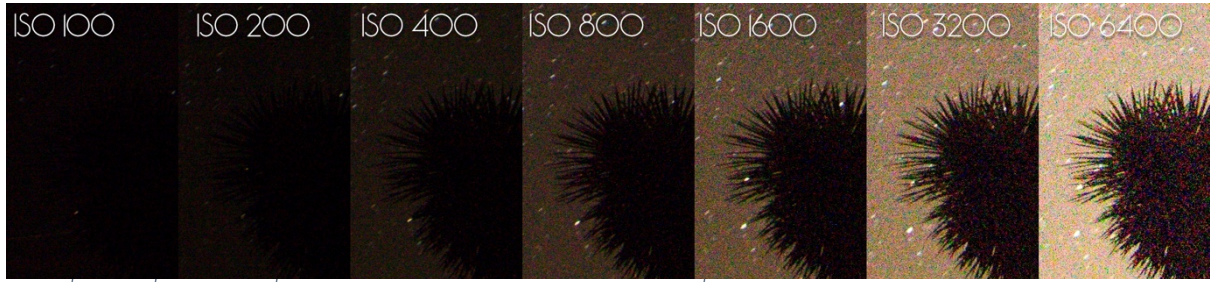
แต่ถ้าค่า ISO มาก (เช่น ISO 800, ISO 1600 หรือมากกว่า) จะทำให้เซนเซอร์กล้องมีความไวกับแสงมากขึ้น ทำให้สามารถรับแสงเข้ามาได้มากขึ้น ซึ่งเหมาะสำหรับสภาพที่มีแสงน้อย

แต่อย่างไรก็ตาม การเพิ่มค่า ISO จะเพิ่มปริมาณของ "noise" หรือสัญญาณรบกวนในภาพ ทำให้ภาพไม่คมชัด เลยต้องมีการควบคุมค่า ISO ให้เหมาะสมกับสภาพแสงในแต่ละสถานการณ์

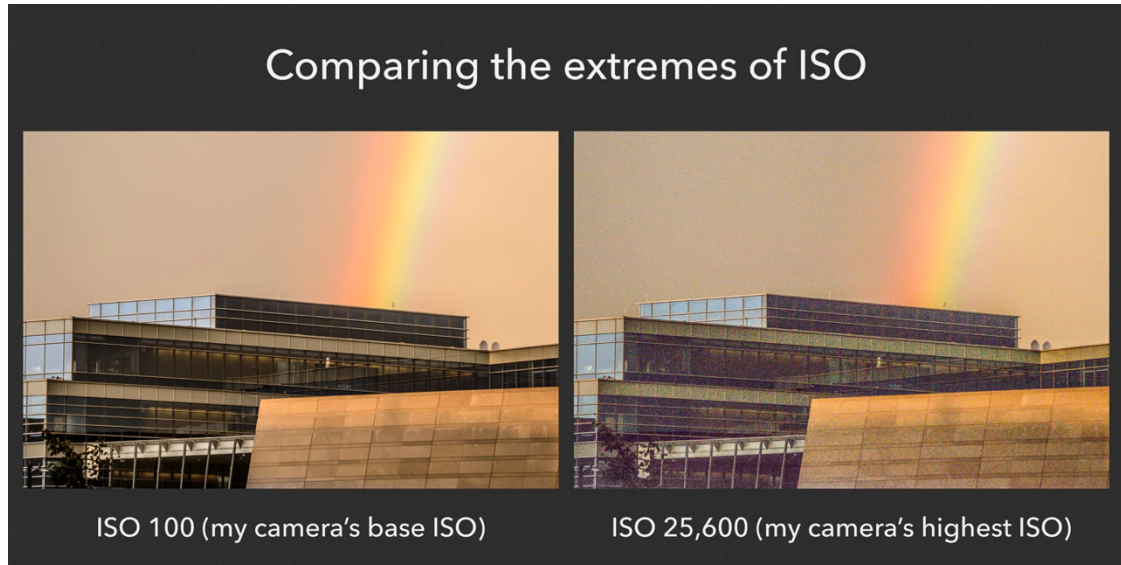


ภาพที่ 37 ค่าความไวแสงหรือ ISO ที่มา [ความสัมพัทธ์ 3 ปัจจัยในการรับแสง \(The Exposure Triangle\) - DozzDIY](#)

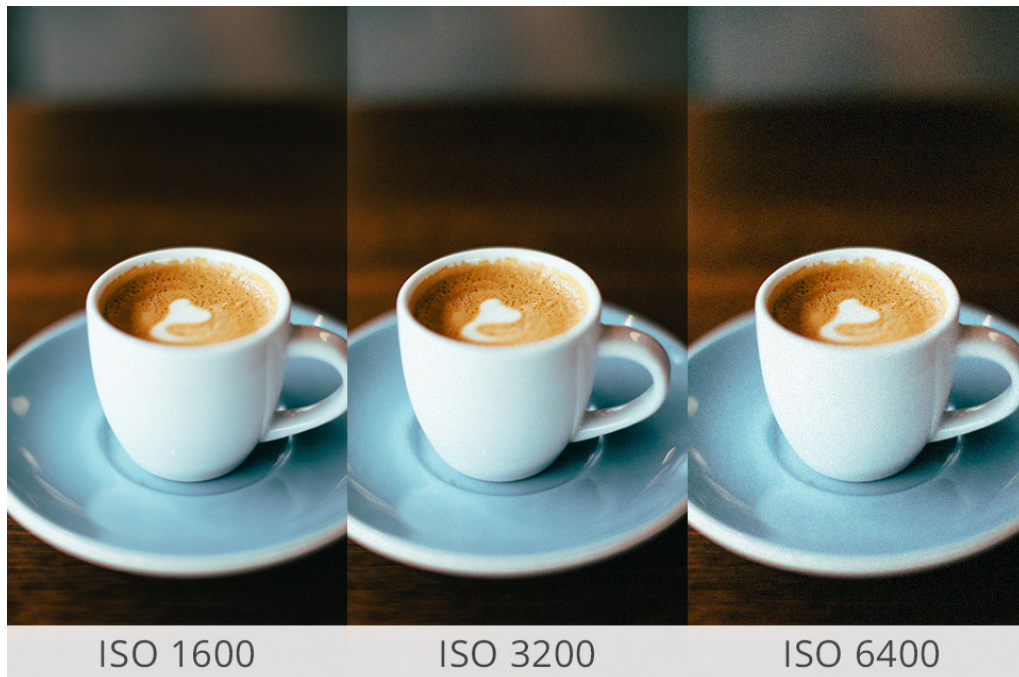
เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 38 การเพิ่มค่า ISO จะเพิ่มปริมาณของ "noise" หรือสัญญาณรบกวนในภาพ ที่มา [How to Find the Best ISO for Astrophotography: Dynamic Range and Noise – Lonely Speck](#)



ภาพที่ 39 การเพิ่มค่า ISO จะเพิ่มปริมาณของ "noise" หรือสัญญาณรบกวนในภาพ ที่มา [What Is Exposure? \(A Beginner's Guide\) \(photographylife.com\)](#)



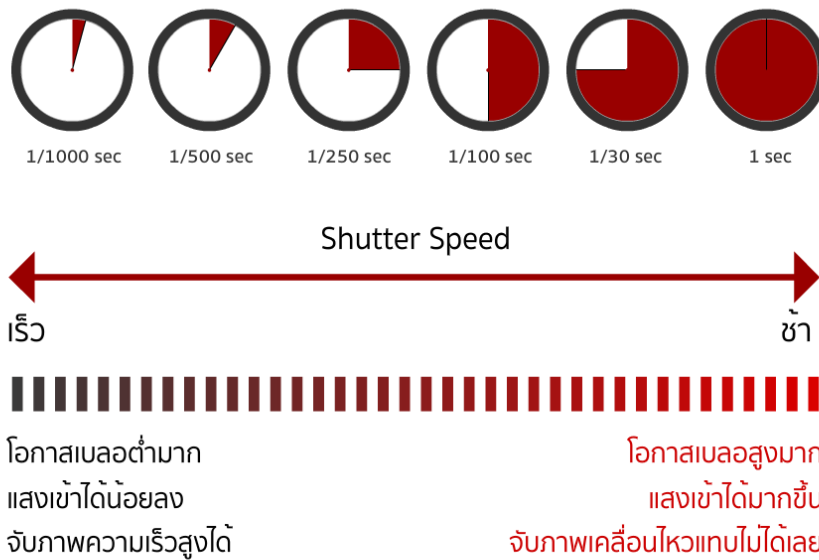
ภาพที่ 40 การเพิ่มค่า ISO จะเพิ่มปริมาณของ "noise" หรือสัญญาณรบกวนในภาพ ที่มา [F-Stop Guide for Beginners – Full Stop Photography Definition \(fixthephoto.com\)](#)

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ความเร็วชัตเตอร์ (Shutter Speed)

ความเร็วชัตเตอร์ ในกล้องถ่ายภาพ คือระยะเวลาที่ชัตเตอร์ของกล้องเปิดอยู่ ให้แสงผ่านเข้ามายังเซนเซอร์ ความเร็วชัตเตอร์สูง (เช่น 1/2000 วินาที) หมายถึงชัตเตอร์เปิดและปิดเร็วมาก ทำให้แสงเข้ามาในกล้องน้อย ซึ่งเหมาะกับการถ่ายภาพในสภาวะที่มีแสงมาก หรือถ่ายภาพวัตถุที่เคลื่อนไหวเร็ว เพื่อ "แช่แข็ง" การเคลื่อนไหว

แต่ถ้าความเร็วชัตเตอร์ต่ำ (เช่น 1/30 วินาที หรือ 1 วินาที) ชัตเตอร์จะเปิดนาน แสงจะเข้ามาในกล้องมาก ซึ่งเหมาะสำหรับการถ่ายภาพในสภาวะที่มีแสงน้อย หรือถ่ายภาพวัตถุที่ไม่เคลื่อนไหว การใช้ความเร็วชัตเตอร์น้อยอาจจะทำให้ภาพเบลอล้าวัตถุเคลื่อนไหว หรือถ้ากล้องเคลื่อนไหว ดังนั้น ความเร็วชัตเตอร์เป็นส่วนหนึ่งของ Exposure Triangle ที่ช่วยควบคุมการเข้าของแสง และสามารถมีผลต่อการถ่ายภาพวัตถุที่เคลื่อนไหว



ภาพที่ 41 ความเร็วชัตเตอร์ (Shutter Speed) ที่มา [ความสัมพันธ์ 3 ปัจจัยในการรับแสง \(The Exposure Triangle\) - DozzDIY](#)

SHUTTER SPEED CHART			SAFE SHUTTER SPEED	LIGHT	TYPES OF SHOOTING	TYPES OF SHOOTING
FULL STOP	1/2 STOP	1/3 STOP				
1/2000	1/2000	1/2000			BIRDS IN FLIGHT 1/2000	WATERFALLS 1/8 - 2 sec
	1/1500	1/1600				
		1/1250				
1/1000	1/1000	1/1000			ACTION SPORTS 1/500 - 1/1000	BLURRING WATER 0.5- 5 sec
	1/750	1/800				
		1/640				
1/500	1/500	1/500			STREET PHOTOS 1/250 - 1/500	FIREWORKS 2-4 sec
	1/350	1/400				
		1/320				
1/250	1/250	1/250			LANDSCAPES 1/125 - 1/4	STARS 15 - 25 sec
	1/180	1/200				
		1/160				
1/125	1/125	1/125			PANNING CARS 1/15- 1/60	STAR TRAILS 15 min and up
	1/90	1/100				
		1/80				
1/60	1/60	1/60				
	1/45	1/50				
		1/40				
1/30	1/30	1/30				
	1/20	1/25				
		1/20				
1/15	1/15	1/15				
	1/10	1/13				
		1/10				

ภาพที่ 42 ความเร็วชัตเตอร์ (Shutter Speed) ที่มา [Download This Free Shutter Speed "Cheat Sheet" Chart from PhotoTraces.com / Shutterbug](#)

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

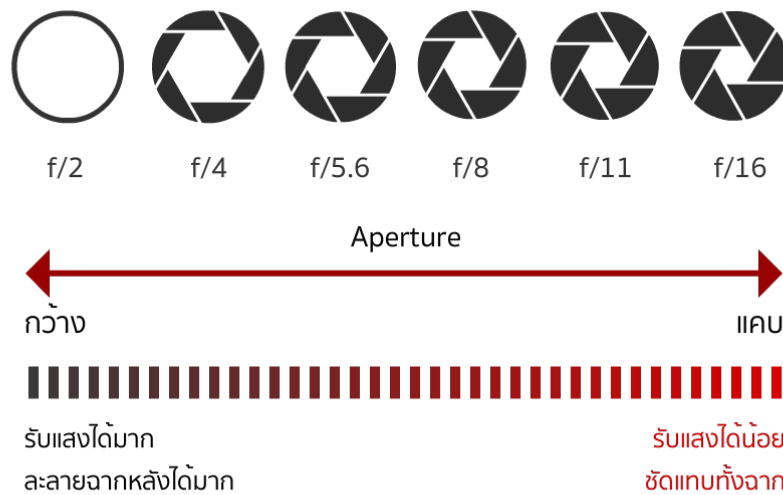
ค่ารูรับแสง (Aperture)

เป็นองค์ประกอบหนึ่งใน "Exposure Triangle" ในการถ่ายภาพ ซึ่งควบคุมปริมาณแสงที่ผ่านเข้ามาไปยังเซนเซอร์ของกล้อง ค่ารูรับแสงถูกวัดด้วยหน่วยที่เรียกว่า f-stop (เช่น f/2.8, f/4, f/5.6)

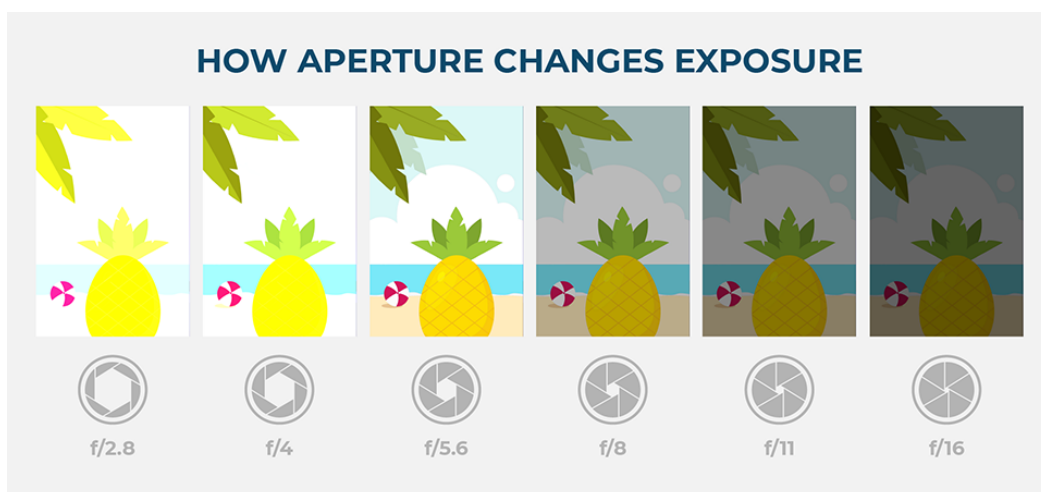
ขนาดของรูรับแสงที่กว้างจะทำให้มีแสงเข้ามาในกล้องมากขึ้น (หมายเลข f-stop ต่ำ เช่น f/1.4) ซึ่งส่งผลให้ภาพถ่ายออกมาสว่าง และส่งผลให้ Depth of Field (DOF) หรือ ความชัดของภาพน้อยลง ทำให้ส่วนที่ไม่อยู่ในโฟกัสเบลอ

แต่ถ้าขนาดของรูรับแสงแคบ (หมายเลข f-stop สูง เช่น f/16) จะทำให้แสงเข้ามาในกล้องน้อยลง ซึ่งทำให้ภาพถ่ายออกมามีมืด แต่จะมี Depth of Field ที่เยอะขึ้น ทำให้ภาพทั้งหมดชัดมากขึ้น

ดังนั้น ค่ารูรับแสงไม่เพียงแต่ควบคุมความสว่างของภาพ แต่ยังมีผลต่อความลึกของความชัด (Depth of Field) ในภาพด้วย



ภาพที่ 43 ค่ารูรับแสง (Aperture) ที่มา [ความสัมพันธ์ 3 ปัจจัยในการรับแสง \(The Exposure Triangle\) - DozzDIY](#)



ภาพที่ 44 ค่ารูรับแสง (Aperture) ที่ตัวเลขน้อย หรือรูรับแสงที่กว้างนั้น จะส่งผลต่อปริมาณแสงที่แสงเข้ามาถึงกล้องถ่ายภาพ ที่มา [What is Aperture? Understanding Aperture in Photography \(photographylife.com\)](#)

DEPTH OF FIELD AT DIFFERENT APERTURES



f/2.8

Shallow depth of field



f/16

Large depth of field

ภาพที่ 45 การตั้งค่ารูรับแสง (Aperture) ตัวเลขน้อย หรือรูรับแสงที่กว้างนั้น มีผลกับฉากหลังเบลอ ที่มา [What is Aperture? Understanding Aperture in Photography \(photographylife.com\)](https://www.photographylife.com/what-is-aperture-understanding-aperture-in-photography/)

Aperture Scale



Large Aperture ← → Small Aperture

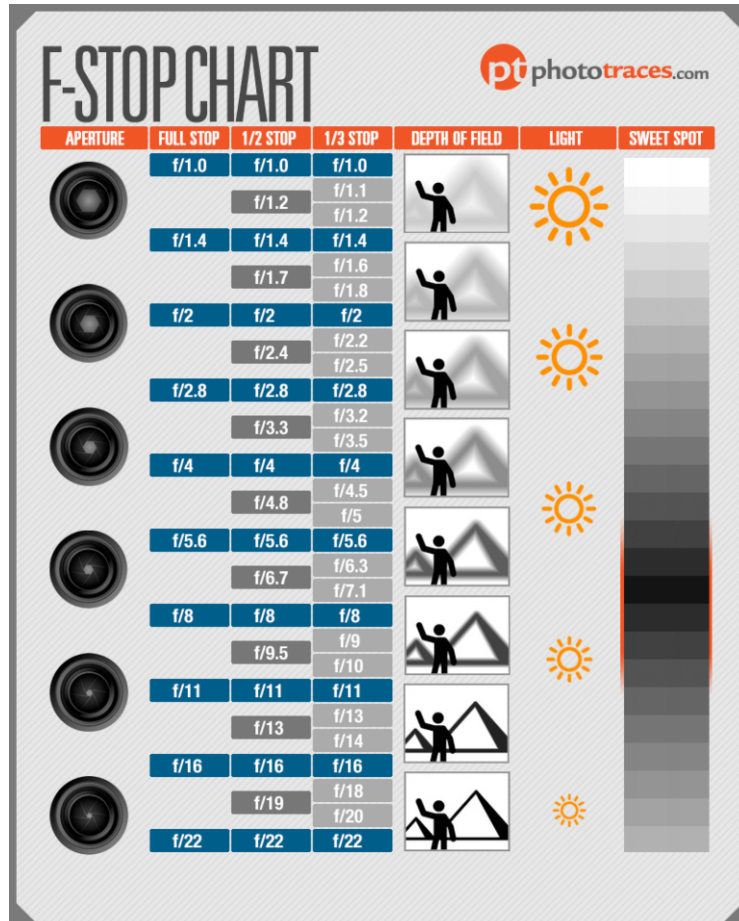
More Light ← → Less Light

Wide Open ← → Stopping Down

ภาพที่ 46 การตั้งค่ารูรับแสง (Aperture) ตัวเลขน้อย หรือรูรับแสงที่กว้างนั้น มีผลกับฉากหลังเบลอ ที่มา [F-Stop Guide for Beginners – Full Stop Photography Definition \(fixthephoto.com\)](https://www.fixthephoto.com/f-stop-guide-for-beginners-full-stop-photography-definition/)

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ขนาดของรูรับแสงที่กว้างจะทำให้มีแสงเข้ามาในกล้องมากขึ้น (หมายเลข f-stop ต่ำ เช่น f/1.4) ซึ่งส่งผลให้ภาพถ่ายออกมาสว่าง และส่งผลให้ Depth of Field (DOF) หรือ ความชัดเจนของภาพน้อยลง ทำให้ส่วนที่ไม่อยู่ในโฟกัสเบลอ



ภาพที่ 47 ค่ารูรับแสง (Aperture) ที่มา [F-Stop Cheat Sheet: Understanding How Aperture Works in Photography \(thephoblographer.com\)](https://www.thephoblographer.com)

การวัดแสงและการเลือกโหมดการถ่ายภาพ

เครื่องวัดแสง (Light Meter) ในกล้องถ่ายภาพเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดปริมาณแสงที่เหมาะสมสำหรับการถ่ายภาพ เพื่อช่วยกำหนดค่าสำหรับความสว่าง, ความเข้มของแสง, และความชัดเจนของภาพ ในส่วนใหญ่ เครื่องวัดแสงจะช่วยกำหนดค่าสำหรับ:

- ความเร็วชัตเตอร์ (Shutter Speed): ความเร็วในการเปิดปิดของชัตเตอร์ ที่จะจับแสงเข้าสู่เซนเซอร์
- รูรับแสง (Aperture): ขนาดของรูที่แสงผ่านเข้ามา ซึ่งจะมีผลต่อความชัดเจนและความลึกของภาพ
- ISO: ค่าที่บ่งบอกถึงความไวของเซนเซอร์กับแสง ค่า ISO ที่สูงจะทำให้เซนเซอร์มีความไวกับแสงมากขึ้น แต่อาจทำให้ภาพมีสัญญาณรบกวน (Noise) มากขึ้น

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

เครื่องวัดแสงสามารถมีในรูปแบบของฮาร์ดแวร์ที่ติดตั้งอยู่ในกล้อง หรือเป็นแอปพลิเคชันที่ใช้งานบนสมาร์ทโฟน โดยแต่ละวิธีการมีข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกัน.



ภาพที่ 48 เครื่องวัดแสง (Light Meter) ในกล้องถ่ายภาพ ที่มา [Photography | Tutorial | f-stop | Shutter Speed | Exposure | Lesson | Workshop \(photonlab.com\)](http://www.photonlab.com)

ระบบวัดแสงในกล้องถ่ายภาพ (Light Metering)

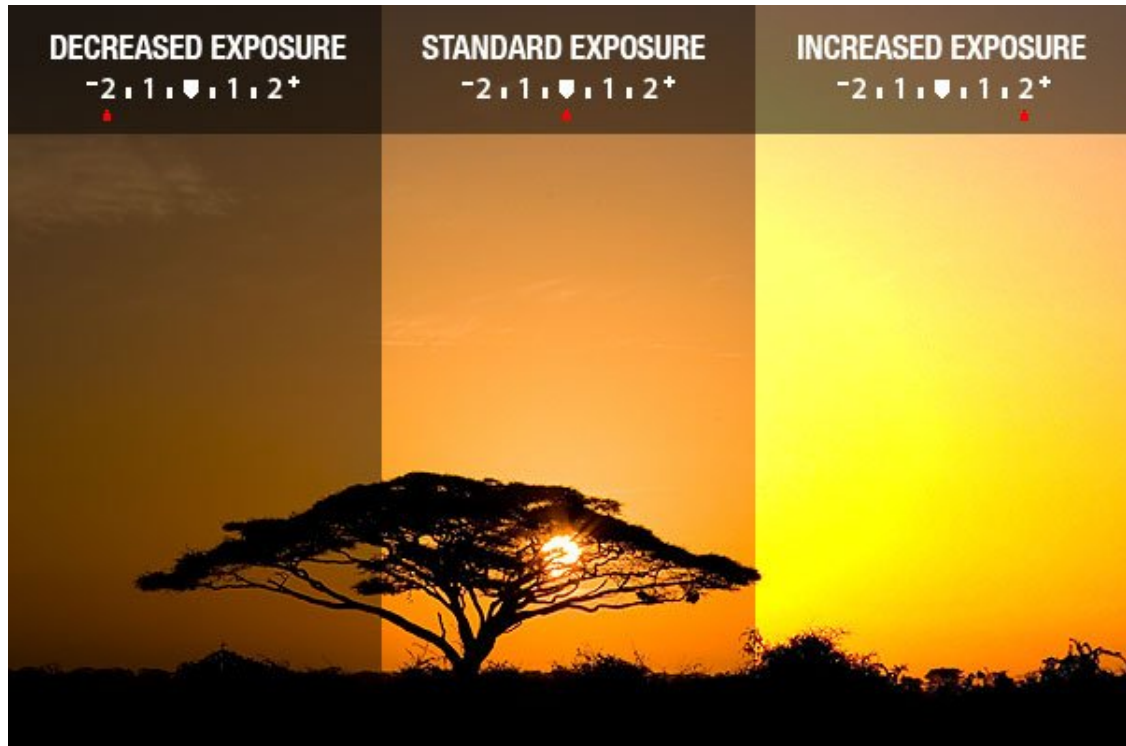
ระบบวัดแสงในกล้องถ่ายภาพ มีหลักการทำงานในการวัดปริมาณแสงที่ตกอยู่บนเซนเซอร์ของกล้อง เพื่อช่วยในการปรับค่าการถ่ายภาพ เช่น ความเร็วชัตเตอร์ (Shutter Speed), รูรับแสง (Aperture), และ ISO. มีหลายรูปแบบของระบบวัดแสง ซึ่งขึ้นอยู่กับรูปแบบของกล้องและสถานการณ์การถ่ายภาพ

ซึ่งการถ่ายภาพแล้วภาพสว่างหรือมืดเกินไป มักเกิดจากการวัดแสงไม่ถูกต้อง ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการตั้งค่าในกล้องไม่เหมาะสม หรือระบบวัดแสงในกล้องไม่สามารถวัดแสงในสภาวะที่แปลกประหลาดได้

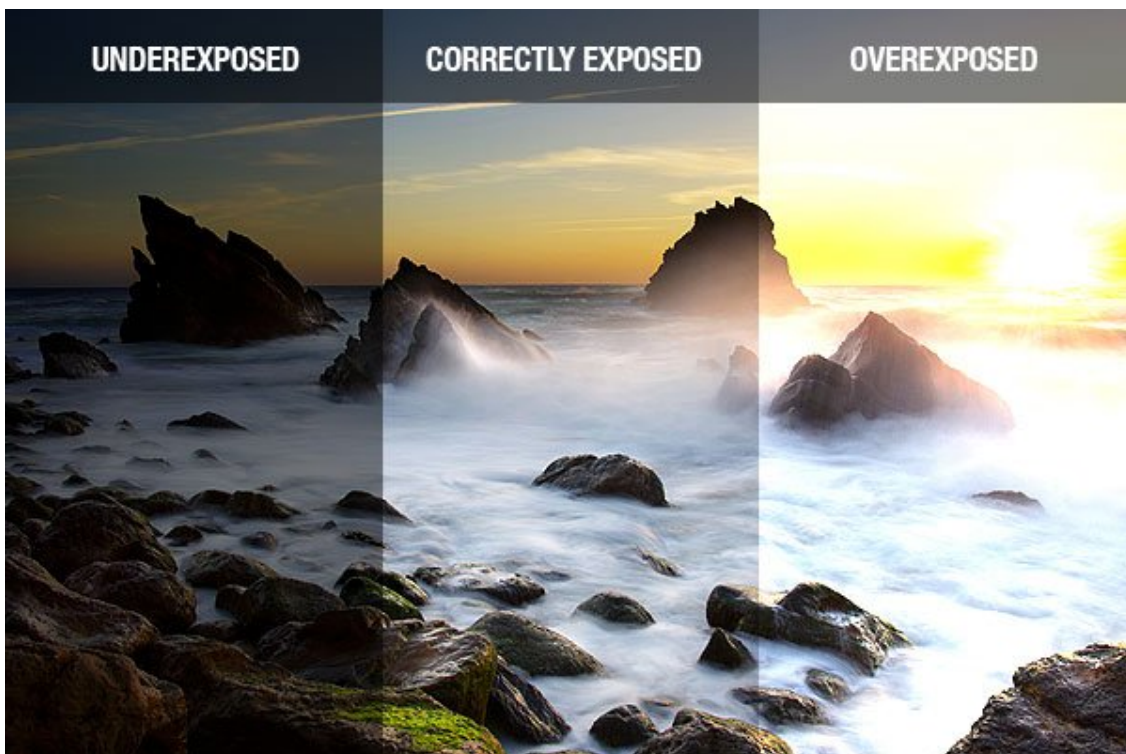
ถ้าภาพถ่ายออกมาสว่างเกินไป (Overexposed) นักศึกษาอาจจะต้องลดความเร็วชัตเตอร์ (Shutter Speed) ลดรูรับแสง (Aperture) หรือลดค่า ISO เพื่อให้แสงที่เข้าไปในเซนเซอร์ลดลง แต่ในทางกลับกัน

ถ้าภาพถ่ายออกมามืดเกินไป (Underexposed) นักศึกษาอาจจะต้องเพิ่มความเร็วชัตเตอร์ เพิ่มรูรับแสง หรือเพิ่มค่า ISO เพื่อให้แสงที่เข้าไปในเซนเซอร์มากขึ้น การเข้าใจเกี่ยวกับการวัดแสง และการปรับค่าต่างๆในกล้อง เป็นสิ่งสำคัญในการถ่ายภาพ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ภาพถ่ายที่มีความสว่างและความคมชัดที่เหมาะสม

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 49 exposed ที่มา [Understanding Camera Exposure: ISO, Aperture, and Shutter Speed Explained \(exposureguide.com\)](http://exposureguide.com)



ภาพที่ 50 exposed ที่มา [Understanding Camera Exposure: ISO, Aperture, and Shutter Speed Explained \(exposureguide.com\)](http://exposureguide.com)

นอกจากนี้ การใช้ระบบวัดแสงที่เหมาะสมกับสภาวะการถ่ายภาพ ทั้ง Matrix/Evaluative Metering, Center-weighted Metering, Spot Metering, หรือ Partial Metering ยังสามารถช่วยให้ได้ภาพที่มีความสว่างสมดุลได้ดีขึ้น โดยสรุปได้ดังนี้

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

- **Matrix/Evaluative Metering:** ระบบนี้วัดแสงจากหลายจุดในภาพ และจะวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดเพื่อตัดสินใจว่าควรตั้งค่าการถ่ายภาพอย่างไร มันเป็นระบบวัดแสงที่ซับซ้อนและแม่นยำมากที่สุด ที่เหมาะสำหรับการถ่ายภาพทั่วไป
- **Center-weighted Metering:** ระบบนี้ให้น้ำหนักมากที่สุดกับส่วนกลางของภาพ และน้อยลงที่ขอบของภาพ ส่วนมากใช้ในการถ่ายภาพบุคคล หรือวัตถุที่อยู่กึ่งกลางของภาพ
- **Spot Metering:** ระบบนี้วัดแสงจากจุดเดียวขนาดเล็กในภาพ มักจะเป็นประมาณ 1-5% ของภาพ เหมาะสำหรับวัตถุที่มีความสว่างหรือความมืดแตกต่างกับพื้นหลังมาก
- **Partial Metering:** คล้ายกับ Spot Metering แต่วัดแสงจากพื้นที่ที่กว้างขึ้น เช่น 10-15% ของภาพ มักใช้เมื่อมีแสงสว่างหลังวัตถุ

METERING MODES



Spot
Metering



Center-
weighted
Average
Metering



Partial
Metering



Evaluative/
Matrix
Metering

ภาพที่ 51 ระบบวัดแสงในกล้องถ่ายภาพ (Light Metering) ที่มา [Camera Metering Modes Explained \(How & When to Use Them\)](https://www.expertphotography.com/camera-metering-modes-explained-how-and-when-to-use-them/) ([expertphotography.com](https://www.expertphotography.com/))

การเลือกโหมดการถ่ายภาพ

การเลือกโหมดการถ่ายภาพบนกล้องขึ้นอยู่กับสิ่งที่นักศึกษาต้องการจากภาพถ่ายและสภาพแวดล้อมที่นักศึกษาจะถ่าย. โหมดต่างๆ มีความสามารถในการควบคุมการตั้งค่าของกล้องในระดับต่างๆ. นี่คือคำอธิบายเกี่ยวกับโหมดที่พบบ่อย:

Auto (A or Auto): โหมดนี้ กล้องจะควบคุมทุกอย่างเอง ซึ่งเหมาะสำหรับผู้เริ่มต้นหรือในสถานการณ์ที่ต้องถ่ายภาพอย่างรวดเร็ว.

Program (P): โหมดนี้ กล้องจะตั้งค่าความเร็วชัตเตอร์และรูรับแสง (Aperture) ให้เอง แต่ นักศึกษายังสามารถปรับแก้ไขการตั้งค่าอื่นๆ เช่น ISO.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

Aperture Priority (A or Av): ในโหมดนี้ นักศึกษาจะควบคุมรูรับแสง และกล้องจะตั้งค่าความเร็วชัตเตอร์ให้เหมาะสม. โหมดนี้เหมาะสำหรับควบคุมความลึกของภาพ (Depth of Field).

Shutter Priority (S or Tv): ในโหมดนี้ นักศึกษาจะควบคุมความเร็วชัตเตอร์ และกล้องจะตั้งค่ารูรับแสงให้เหมาะสม. โหมดนี้เหมาะสำหรับควบคุมการแสดงผลการเคลื่อนไหวในภาพ.

Manual (M): นักศึกษาควบคุมทุกอย่าง รวมถึงความเร็วชัตเตอร์ รูรับแสง และ ISO. โหมดนี้ให้ความคล่องตัวสูงสุด แต่ต้องการความรู้

Portrait Mode: โหมดนี้ถูกออกแบบมาเพื่อช่วยในการถ่ายภาพบุคคล โดยโฟกัสที่ความคมชัดของเรื่อง (ทั่วไปจะเป็นใบหน้าของบุคคล) และทำให้ฉากหลังเบลอ เพื่อให้เรื่องโดดเด่น.

Landscape Mode: โหมดนี้ถูกออกแบบมาเพื่อช่วยในการถ่ายภาพทิวทัศน์หรือภาพถ่ายทั้งภาพ โดยโฟกัสที่ความคมชัดของภาพทั้งหมด จากข้างหน้าถึงข้างหลัง.

Macro Mode: โหมดนี้ใช้สำหรับการถ่ายภาพซูมใกล้ เช่น ดอกไม้ หรือสิ่งของขนาดเล็ก.

Sports Mode: โหมดนี้ถูกออกแบบมาเพื่อช่วยในการถ่ายภาพวัตถุที่เคลื่อนไหวเร็ว โดยโฟกัสที่ใช้ความเร็วชัตเตอร์สูงเพื่อ "หยุด" การเคลื่อนไหว.

Night Mode: โหมดนี้ถูกออกแบบมาเพื่อช่วยในการถ่ายภาพในเวลาที่มีแสงน้อย โดยโฟกัสที่ใช้ความเร็วชัตเตอร์ต่ำและอาจจะใช้แฟลชในบางกรณี



ภาพที่ 52 โหมดการถ่ายภาพ ที่มา [A Beginner's Guide to Camera Modes \(photographytalk.com\)](http://A Beginner's Guide to Camera Modes (photographytalk.com))

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

แบบฝึกหัด

1. ความเร็วชัตเตอร์ (Shutter Speed) ควบคุมอะไรใน Exposure Triangle?
 - a. ความลึกของภาพ (Depth of Field)
 - b. การเคลื่อนไหวในภาพ
 - c. ความเข้มของแสงในภาพ
 - d. ความสว่างของภาพ
2. Aperture ควบคุมอะไรใน Exposure Triangle?
 - a. ความเร็วชัตเตอร์
 - b. ความลึกของภาพ (Depth of Field)
 - c. ความคมชัดของภาพ
 - d. ISO
3. ISO ควบคุมอะไรใน Exposure Triangle?
 - a. ความลึกของภาพ (Depth of Field)
 - b. ความเร็วชัตเตอร์
 - c. ความไวแสงของกล้อง
 - d. ความคมชัดของภาพ
4. ถ้านักศึกษาต้องการภาพที่มีความลึกของภาพ (Depth of Field) ที่แคบ นักศึกษาควรใช้ Aperture ขนาดเท่าไร?
 - a. ค่า Aperture สูง (เช่น f/16)
 - b. ค่า Aperture ต่ำ (เช่น f/1.8)
 - c. ค่า ISO สูง
 - d. ค่า ISO ต่ำ
5. ถ้านักศึกษาต้องการ "หยุด" การเคลื่อนไหวในภาพ นักศึกษาควรใช้ความเร็วชัตเตอร์ที่เท่าไร?
 - a. ความเร็วชัตเตอร์สูง (เช่น 1/2000 วินาที)
 - b. ความเร็วชัตเตอร์ต่ำ (เช่น 1/30 วินาที)
 - c. ค่า Aperture สูง
 - d. ค่า Aperture ต่ำ

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

6. สิ่งใดที่ระบบวัดแสงในกล้องทำ?
- ควบคุมความเร็วของชัตเตอร์
 - ควบคุมรูรับแสง
 - วัดแสงสว่างที่ตกลงบนเซนเซอร์
 - ปรับค่า ISO
7. โหมด Manual (M) ในกล้องทำให้นักศึกษาสามารถควบคุมอะไรได้บ้าง?
- ความเร็วชัตเตอร์, รูรับแสง, และ ISO
 - รูรับแสงและความเร็วชัตเตอร์เท่านั้น
 - ISO และความเร็วชัตเตอร์เท่านั้น
 - รูรับแสงและ ISO เท่านั้น
8. ถ้านักศึกษาอยากถ่ายภาพทิวทัศน์ที่ทั้งภาพทั้งหมดคมชัด นักศึกษาควรเลือกโหมดใด?
- Portrait Mode
 - Macro Mode
 - Landscape Mode
 - Sports Mode
9. ถ้านักศึกษาอยากถ่ายภาพวัตถุที่เคลื่อนไหวเร็ว นักศึกษาควรเลือกโหมดใด?
- Landscape Mode
 - Night Mode
 - Sports Mode
 - Portrait Mode
10. ถ้านักศึกษาต้องการถ่ายภาพในสภาพแสงน้อย ควรเลือกโหมดใด?
- Portrait Mode
 - Night Mode
 - Sports Mode
 - Macro Mode

เฉลย: 1.b / 2.b / 3.c / 4.b / 5.a / 6.c / 7.a / 8.c / 9.c / 10.b

งานที่มอบหมาย

ถ่ายภาพโดยใช้ค่าความไวแสง 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 12800 จำนวน 1 ภาพต่อ หนึ่ง
ค่าความไวแสง โดยใช้โหมด Manual (M) และวัดแสงให้ค่าแสงเป็นกลาง

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

รายละเอียดการสอน สัปดาห์ที่ 4 จำนวน 3 คาบ

ชื่อหัวข้อการสอน: พื้นฐานการถ่ายภาพ 2

- การใช้งานโฟกัสและควบคุมความคมชัด
- ระบบโฟกัสในกล้องถ่ายภาพ
- ระบบการควบคุม Focus Area
- การปรับสมดุลขาว (White Balance)

จุดประสงค์การสอน

1. เพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าใจถึงความสำคัญของการโฟกัสในการถ่ายภาพ และจะได้รับการสอนเกี่ยวกับวิธีการใช้งานและปรับแต่งการโฟกัสเพื่อให้ภาพถ่ายมีความคมชัดตามที่ต้องการ
2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าใจวิธีการทำงานของระบบโฟกัสในกล้องถ่ายภาพ รวมถึงการรู้จักกับฟังก์ชันและคุณสมบัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบโฟกัส
3. เพื่อให้นักศึกษาสามารถควบคุม Focus Area ในภาพถ่าย และวิธีการปรับสมดุลขาวเพื่อให้สีในภาพถ่ายดูธรรมชาติและถูกต้องตามสภาพแสงที่ถ่ายภาพ

สื่อการสอน/อุปกรณ์การสอน

1. เอกสารการสอน / หนังสืออ่านประกอบตามบรรณานุกรม
2. สื่อ Power point (ทั้งภาพนิ่งและ animation)

วิธีการสอน

1. สอนโดยวิธี บรรยาย / อภิปราย / สาธิต / ทดลองถ่ายภาพ
2. กิจกรรม เช่น ยกตัวอย่างประกอบ / ตัวอย่างการออกแบบ / ฝึกการถ่ายภาพ / ทำแบบฝึกหัดท้ายบท

หนังสือหรือเอกสารอ้างอิง

- _Busch, D. D. (2017). Digital SLR Cameras & Photography For Dummies. John Wiley & Sons.
- _Sillars, A. (2018). Mastering Aperture, Shutter Speed, ISO and Exposure: How They Interact and Affect Each Other.
- _Peterson, B. (2010). Understanding Exposure, Fourth Edition: How to Shoot Great Photographs with Any Camera. Amphoto Books.
- _Freeman, M. (2008). The Photographer's Eye: Composition and Design for Better Digital Photos. Focal Press.
- _Kelby, S. (2018). The Digital Photography Book: The step-by-step secrets for how to make your photos look like the pros'!. Rocky Nook, Inc.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

หัวข้อบรรยายและเนื้อหาสาระ: พื้นฐานการถ่ายภาพ 2

การใช้งานโฟกัสและควบคุมความคมชัด

"โฟกัส" หรือ "Focus" ในกล้องถ่ายภาพเป็นกระบวนการที่ใช้ในการปรับความคมชัดของภาพที่จะถ่าย การโฟกัสทำให้ส่วนที่เราต้องการแสดงในภาพมีความคมชัดสูงสุด ในขณะที่ส่วนอื่น ๆ ของภาพอาจจะเบลอหรือมีความคมชัดน้อยลง การโฟกัสทำให้เราสามารถควบคุมวัตถุที่เราต้องการให้เป็นจุดเน้นในภาพ ซึ่งเป็นเทคนิคที่สำคัญในการถ่ายภาพ ทั้งในการถ่ายภาพบุคคล, ภาพธรรมชาติ, และภาพทั่วไป. การโฟกัสที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้ภาพที่ได้ไม่มีความคมชัดหรือไม่สามารถสื่อความหมายที่ต้องการได้

ระบบโฟกัสในกล้องถ่ายภาพ

ระบบโฟกัสในกล้องถ่ายภาพมีหลายรูปแบบ แต่ส่วนใหญ่จะแบ่งออกเป็นสองประเภทหลัก คือ โฟกัสด้วยมือ (Manual Focus - MF) และโฟกัสอัตโนมัติ (Auto Focus - AF)

โฟกัสด้วยมือ (Manual Focus - MF): ในโหมดนี้, ผู้ถ่ายภาพจะต้องปรับโฟกัสด้วยมือเองโดยการหมุนริงโฟกัสบนเลนส์. โหมดนี้ให้ความควบคุมมากขึ้นแต่อาจจะต้องการประสบการณ์และความชำนาญ

โฟกัสอัตโนมัติ (Auto Focus - AF): หลายกล้องถ่ายภาพมีระบบโฟกัสอัตโนมัติซึ่งจะใช้เทคโนโลยีต่างๆ เพื่อปรับโฟกัสให้ถูกต้องอัตโนมัติ โดยระบบ Auto Focus (AF) ในกล้องถ่ายภาพมีหลายแบบ และแต่ละแบบมีวิธีการทำงานและเหมาะสมกับสถานการณ์การถ่ายที่แตกต่างกัน โดยจะพบเห็นหลัก ๆ ดังนี้

Single-shot AF (AF-S หรือ One-Shot AF): ระบบนี้จะโฟกัสวัตถุที่ต้องการหนึ่งครั้งแล้วหยุด ไม่ว่าจะวัตถุจะเคลื่อนที่หรือไม่. ระบบนี้เหมาะสมสำหรับการถ่ายภาพวัตถุที่ไม่เคลื่อนที่.

Continuous AF (AF-C หรือ AI Servo AF): ระบบนี้จะโฟกัสวัตถุอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าวัตถุจะเคลื่อนที่. ระบบนี้เหมาะสมสำหรับการถ่ายภาพวัตถุที่เคลื่อนที่อย่างต่อเนื่อง เช่น การถ่ายภาพกีฬาหรือสัตว์.

Automatic AF (AF-A หรือ AI Focus AF): ระบบนี้เป็นการผสมผสานระหว่าง AF-S และ AF-C. กล้องจะตัดสินใจว่าจะใช้ระบบใดตามสภาพที่เห็น



ภาพที่ 53 ระบบโฟกัสในกล้องถ่ายภาพ ที่มา [摄影入门教程-单反对焦模式AF-S、AF-C、AF-A，拍照时怎么使用？](#)

[焦点 \(sohu.com\)](#)

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

นอกจากนี้ ยังมีระบบ "Tracking AF" ที่ใช้ติดตามวัตถุที่เคลื่อนไหว และ "Face/Eye Detection AF" ซึ่งสามารถตรวจจับและโฟกัสที่ใบหน้าหรือตาของคน ซึ่งเป็นฟีเจอร์ที่นิยมมากในการถ่ายภาพพอร์ทเทรต. สำหรับการใช้งานโฟกัส การเลือกโหมดโฟกัสที่เหมาะสมจะขึ้นอยู่กับสถานการณ์การถ่ายภาพ และลักษณะของวัตถุที่ถ่าย

ระบบการควบคุม Focus Area

"Focus Area" หรือ "AF Area Mode" ในกล้องถ่ายภาพคือการตั้งค่าที่ระบุว่ากล้องจะโฟกัสบนส่วนใดของภาพ. ความละเอียดของส่วนที่โฟกัสอยู่บนกล้องจะขึ้นอยู่กับรุ่นและผู้ผลิต แต่โดยทั่วไปมักจะมีตัวเลือกดังนี้:

Auto Area AF กล้องจะโฟกัสบนจุดเดียวที่นักศึกษาเลือก จุดนี้สามารถย้ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของภาพได้

Dynamic Area AF (หรือ Multi Point AF, Expand AF Area ขึ้นอยู่กับผู้ผลิต): กล้องจะใช้หลายจุดโฟกัสรอบ ๆ จุดหลักที่นักศึกษาเลือก เพื่อช่วยในการติดตามวัตถุที่เคลื่อนที่.

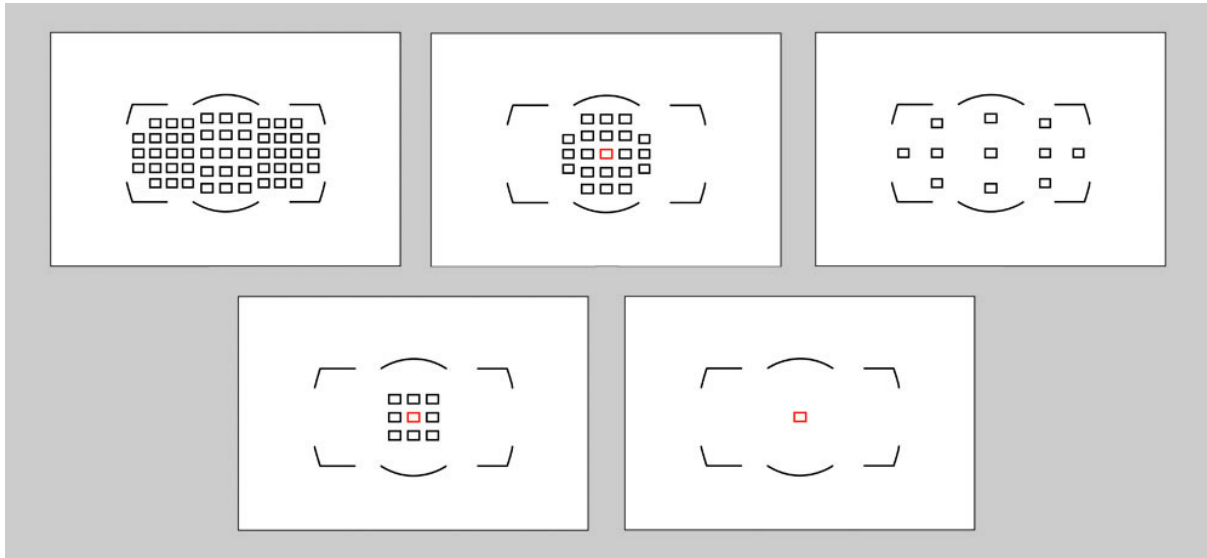
Auto Area AF (หรือ Automatic AF Point Selection) กล้องจะเลือกจุดโฟกัสอัตโนมัติ โดยทั่วไปจะเลือกวัตถุที่ใกล้กล้องที่สุด.

Group Area AF กล้องจะโฟกัสบนกลุ่มของจุดโฟกัส ซึ่งเป็นการรวมกันของ Single Point และ Dynamic Area. 3D Tracking (สามารถพบได้ในบางรุ่นของกล้อง Nikon): กล้องจะติดตามวัตถุที่เคลื่อนที่ในภาพ.

Eye AF/Face Detection AF บางรุ่นของกล้องจะมีคุณสมบัติที่สามารถตรวจจับและโฟกัสบนใบหน้าหรือตาของบุคคล.

การเลือก Focus Area ที่เหมาะสมสำหรับสถานการณ์การถ่ายที่แตกต่างกันจะช่วยให้นักศึกษาสามารถควบคุมการโฟกัสได้ดีขึ้นและการเลือก Focus Area ที่เหมาะสมสำหรับสถานการณ์การถ่ายที่แตกต่างกันจะช่วยให้นักศึกษาสามารถควบคุมการโฟกัสได้ดีขึ้นและได้ผลลัพธ์ที่ต้องการจากการถ่ายภาพของนักศึกษา ตัวอย่างเช่น, ถ้านักศึกษากำลังถ่ายภาพบุคคล, นักศึกษาอาจจะเลือกใช้ Eye AF หรือ Face Detection AF เพื่อให้มั่นใจว่าใบหน้าหรือตาของคนที่นักศึกษาถ่ายจะมีความคมชัดที่สุด. ในขณะเดียวกัน, ถ้านักศึกษากำลังถ่ายภาพวัตถุที่เคลื่อนที่อย่างรวดเร็ว, นักศึกษาอาจจะเลือกใช้ Dynamic Area AF หรือ 3D Tracking เพื่อให้กล้องคาดการณ์และติดตามการเคลื่อนที่ของวัตถุ. ทั้งหมดนี้, การเข้าใจและการใช้งาน Focus Area ในการถ่ายภาพจะให้นักศึกษาสามารถควบคุมและปรับปรุงคุณภาพของภาพที่นักศึกษาถ่ายได้มากขึ้น.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 54 ระบบการควบคุม Focus Area ที่มา <https://www.nikonusa.com/>

การปรับสมดุลขาว (White Balance)

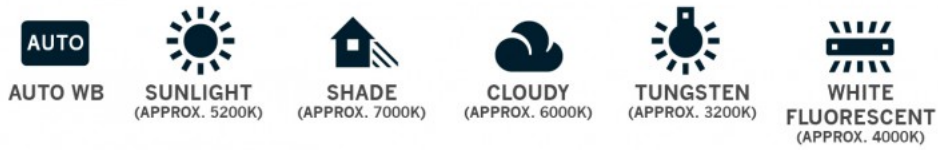
การปรับสมดุลขาว (White Balance) ในกล้องของนักศึกษาเป็นสิ่งสำคัญในการให้สีของภาพถ่ายดูเป็นธรรมชาติ สมดุลขาวจะช่วยควบคุมอุณหภูมิสีของแสงในภาพ ซึ่งส่งผลต่อสีของสิ่งที่ถูกถ่ายภาพ ภาพถ่ายที่มีสมดุลขาวที่ไม่ถูกต้องอาจจะมีสีที่เบี่ยงเบน เช่น อาจจะทำให้สีฟ้าหรือส้มเกินไป เมื่อแสงที่ใช้ถ่ายภาพมีอุณหภูมิสีที่สูงหรือต่ำ การตั้งสมดุลขาวสามารถทำได้ด้วยวิธีต่อไปนี้:

การตั้งค่าอัตโนมัติ (Auto White Balance - AWB): กล้องส่วนใหญ่จะมีโหมดสมดุลขาวอัตโนมัติ ซึ่งกล้องจะพยายามปรับสมดุลขาวให้เหมาะสมโดยอัตโนมัติ เนื่องจากสภาพแวดล้อมมักจะเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ โหมดนี้อาจจะไม่ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดในทุกสถานการณ์

การตั้งค่าเอง: ถ้านักศึกษารู้ว่าแสงในสถานที่ที่นักศึกษาถ่ายภาพมีอุณหภูมิสีเท่าไร นักศึกษาสามารถตั้งค่าสมดุลขาวเองได้ โดยการตั้งค่า **White balance mode** ในกล้องถ่ายภาพอาจมีหลายโหมดที่สามารถเลือกใช้ได้ เพื่อให้สีในภาพถ่ายดูธรรมชาติและสมจริง โดยโหมดต่างๆ จะตั้งค่าสมดุลขาวให้เหมาะสมกับแสงจากแหล่งแสงต่างๆ ดังนี้:

- **Daylight/Sunlight:** โหมดนี้ถูกออกแบบมาสำหรับแสงธรรมชาติในวันที่มีแดด
- **Cloudy:** สำหรับวันที่มีเมฆ ทำให้ภาพมีความอบอุ่นมากกว่าโหมด
- **Daylight Shade:** สำหรับการถ่ายภาพในที่ร่ม ทำให้ภาพมีความอบอุ่นมากขึ้นเมื่อเทียบกับโหมด
- **Cloudy Tungsten/Incandescent:** สำหรับแสงที่มาจากหลอดไฟทังสแตน ทำให้ภาพมีสีที่เย็นลง
- **Fluorescent:** สำหรับแสงที่มาจากหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ ซึ่งมักจะให้แสงที่มีสีฟ้า
- **Flash:** สำหรับแสงจากแฟลชของกล้อง

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 55 White balance mode ที่มา [How to Choose the Correct White Balance • PhotographingSpace.com](https://www.photographingspace.com/how-to-choose-the-correct-white-balance/)

- ระบบปรับสมดุลสีขาวด้วยตนเอง (Custom WB / Manual WB) เป็นการตั้งสมดุลแสงขาวแบบ Kelvin สามารถระบุค่าอุณหภูมิสี (Kelvin) ได้โดยตรง ซึ่งช่วยให้ควบคุมสมดุลขาวในภาพถ่ายได้เต็มที่ การปรับสมดุลสีขาวแบบ Kelvin ค่าที่สูงขึ้นจะทำให้ภาพถ่ายมีสีที่อบอุ่นขึ้น (เหมือนแสงที่มีอุณหภูมิสีสูง) ในขณะที่ค่าที่ต่ำลงจะทำให้ภาพถ่ายมีสีที่เย็นลง (เหมือนแสงที่มีอุณหภูมิสีต่ำ)



ภาพที่ 56 - ระบบปรับสมดุลสีขาวด้วยตนเอง (Custom WB / Manual WB) ที่มา [White Balance รู้เพื่อใช้ให้เป็น-Fotoinfo Magazine](https://www.fotoinfo.com/white-balance/)

การใช้การ์ดสมดุลขาว: การ์ดสมดุลขาว หรือ การ์ดสีเทา 18% เป็นอุปกรณ์ที่มีสีเทาเนียนที่สะท้อนแสงได้ 18% นักศึกษาสามารถถ่ายภาพการ์ดนี้ในสภาพแสงที่นักศึกษาต้องการถ่ายภาพ แล้วกำหนดสมดุลขาวของภาพนั้นในกล้องของนักศึกษา ทำให้สมดุลขาวเหมาะสมกับสภาพแสงที่นักศึกษาใช้

การตั้งค่าสมดุลขาวในภายหลัง: ถ้านักศึกษาถ่ายภาพในรูปแบบ RAW นักศึกษาสามารถปรับสมดุลขาวได้ในภายหลังด้วยซอฟต์แวร์แก้ไขภาพ เช่น Adobe Lightroom หรือ Capture One การปรับสมดุลขาวอย่างถูกต้องจะทำให้สีของภาพถ่ายของนักศึกษาดูธรรมชาติและสมจริงมากขึ้น แต่ก็อย่าลืมว่า การเล่นกับสมดุลขาวสามารถทำให้ภาพของนักศึกษามีความไม่ธรรมชาติที่น่าสนใจได้ ดังนั้น อย่ากลัวที่จะทดลองและสร้างสรรค์ด้วยการใช้สมดุลขาวของนักศึกษา!

แบบฝึกหัด

1. การโฟกัสถูกต้องในการถ่ายภาพส่งผลต่ออะไร?
 - a. ความคมชัดของภาพ
 - b. สีของภาพ
 - c. ขนาดของภาพ
 - d. ความเข้มของแสงในภาพ
2. โหมด Autofocus (AF) ในกล้องถ่ายภาพทำหน้าที่อะไร?
 - a. ปรับโทนสีของภาพ
 - b. ปรับความคมชัดของภาพอัตโนมัติ
 - c. ควบคุมระยะระหว่างกล้องและวัตถุ
 - d. ปรับสมดุลขาวให้สมบูรณ์
3. Focus Area หมายถึงอะไร?
 - a. พื้นที่ที่กล้องจะโฟกัส
 - b. พื้นที่ที่แสงถูกบล็อก
 - c. พื้นที่ที่รูปถูกเก็บรักษา
 - d. พื้นที่ที่ภาพถูกแสดง
4. โหมด Manual Focus (MF) ใช้เมื่อไหร่?
 - a. เมื่อต้องการปรับความคมชัดของภาพด้วยตนเอง
 - b. เมื่อต้องการถ่ายภาพด้วยแสงที่น้อย
 - c. เมื่อต้องการถ่ายภาพที่ระยะไกล
 - d. เมื่อต้องการปรับสีของภาพ
5. White Balance ใช้เพื่ออะไร?
 - a. ปรับความคมชัดของภาพ
 - b. ปรับสมดุลขาวในภาพ
 - c. ปรับขนาดของภาพ
 - d. ปรับความเข้มของสี
6. ถ้าภาพถ่ายมีสีที่เขียวเกินไป ควรปรับ White Balance อย่างไร?
 - a. เพิ่มค่าสีฟ้า
 - b. ลดค่าสีแดง
 - c. เพิ่มค่าสีเขียว
 - d. เพิ่มค่าสีแดง

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

7. ในโหมดโฟกัสแบบ Continuous Autofocus (AF-C), กล้องจะทำอะไร?
- a. โฟกัสอย่างต่อเนื่องในวัตถุที่เคลื่อนไหว
 - b. โฟกัสเฉพาะครั้งเดียว
 - c. ปรับสมดุลขาวอย่างต่อเนื่อง
 - d. ควบคุมระยะระหว่างกล้องและวัตถุ
8. เลือก Focus Area ที่มีขนาดใหญ่จะมีผลอย่างไรต่อภาพถ่าย?
- a. ความคมชัดของภาพจะเพิ่ม
 - b. ความคมชัดของภาพจะลดลง
 - c. พื้นที่ที่กล้องโฟกัสจะมีขนาดใหญ่ขึ้น
 - d. พื้นที่ที่กล้องโฟกัสจะมีขนาดเล็กลง
9. การโฟกัสแบบไหนที่จะใช้เมื่อวัตถุที่ต้องการถ่ายภาพไม่เคลื่อนไหว?
- a. Continuous Autofocus (AF-C)
 - b. Single Autofocus (AF-S)
 - c. Manual Focus (MF)
 - d. ไม่จำเป็นต้องโฟกัส
10. โหมด Kelvin ในการปรับ White Balance ทำหน้าที่อย่างไร?
- a. ปรับความคมชัดของภาพ
 - b. ปรับสมดุลขาวด้วยการระบุอุณหภูมิสี
 - c. ปรับระดับความสว่างของภาพ
 - d. ควบคุมความเร็วของชัตเตอร์

เฉลย: 1.a / 2.b / 3.a / 4.a / 5.b / 6.b / 7.a / 8.c / 9.b / 10.b

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

รายละเอียดการสอน สัปดาห์ที่ 5 จำนวน 3 คาบ

ชื่อหัวข้อการสอน: เทคนิคการถ่ายภาพโดยใช้ Exposure Triangle Photography

- การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์สูง Stop Action Photography
- การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำ
- การถ่ายภาพ Movement Photography
- การถ่ายภาพ Panning Photography
- การถ่ายภาพตอนกลางคืนด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำ (Night Pictures Photography)

จุดประสงค์การสอน

1. การเข้าใจและประยุกต์ใช้ความเร็วชัตเตอร์ในการถ่ายภาพ: ผ่านการสอนเรื่องการถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์สูงและความเร็วชัตเตอร์ต่ำ นักศึกษาควรจะสามารถเข้าใจและเลือกใช้ความเร็วชัตเตอร์ที่เหมาะสมตามสถานการณ์ ทั้งนี้เพื่อรับประทานผลลัพธ์ที่ต้องการ เช่นการแสดงความเคลื่อนไหวหรือการหยุดความเคลื่อนไหว
2. การเลือกและใช้เทคนิคการถ่ายภาพที่เหมาะสม: ผ่านการสอนเรื่องการถ่ายภาพ Movement Photography และ Panning Photography นักศึกษาควรสามารถทราบถึงเทคนิคการถ่ายภาพที่ต่างกัน และเลือกใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับสถานการณ์หรือสิ่งที่ต้องการสื่อสาร
3. การทำความเข้าใจและเลือกใช้การตั้งค่าการถ่ายภาพในสภาวะแสงสว่างต่างๆ: ผ่านการสอนเรื่องการถ่ายภาพตอนกลางคืนด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำ นักศึกษาควรจะสามารถทราบวิธีการปรับและใช้การตั้งค่าของกล้องในสภาวะแสงที่ต่างกัน เพื่อรับผลลัพธ์ที่ดีที่สุดจากการถ่ายภาพในเวลาต่างๆของวัน

สื่อการสอน/อุปกรณ์การสอน

1. เอกสารการสอน / หนังสืออ่านประกอบตามบรรณานุกรม
2. สื่อ Power point (ทั้งภาพนิ่งและ animation)

วิธีการสอน

1. สอนโดยวิธี บรรยาย / อภิปราย / สาธิต / ทดลองถ่ายภาพ
2. กิจกรรม เช่น ยกตัวอย่างประกอบ / ตัวอย่างการออกแบบ / ฝึกการถ่ายภาพ / ทำแบบฝึกหัดท้ายบท

หนังสือหรือเอกสารอ้างอิง

- _Freeman, M. (2013). The Photographer's Eye: Composition and Design for Better Digital Photos. The Ilex Press Ltd.
- _Frost, L. (2014). The Complete Guide to Night and Low Light Digital Photography. Amphoto Books.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

_Gibson, A. (2017). Mastering Shutter Speed: Creative Techniques for Capturing Better Photos. Ilex Press.

_Hicks, R., Schultz, F. (2001). The Photographer's Guide to Using Light. Amphoto Books.

_Peterson, B. (2011). Understanding Shutter Speed: Creative Action and Low-Light Photography Beyond 1/125 Second. Amphoto Books.

_Sillars, A. (2015). Mastering Canon EOS Flash Photography. Rocky Nook.

หัวข้อบรรยายและเนื้อหาสาระ

การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์สูง Stop Action Photography

ความเร็วชัตเตอร์สูงในกล้องถ่ายภาพ หมายถึง การตั้งค่าชัตเตอร์ให้เปิดและปิดทันที เช่น 1/500 วินาที, 1/1000 วินาที, 1/2000 วินาที หรือสูงกว่านั้น การทำงานนี้ทำให้แสงที่เข้ามายังเซนเซอร์ของกล้องน้อยลง แต่ในทางกลับกัน จะช่วย "หยุด" การเคลื่อนไหวของวัตถุในภาพได้ การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์สูงมักใช้กับการถ่ายภาพที่ต้องการจับตัวเคลื่อนไหวของวัตถุที่เคลื่อนไหวไว หรือการถ่ายภาพในสภาพที่มีแสงมาก เพื่อลดแสงที่เข้ามายังเซนเซอร์ ความเร็วชัตเตอร์สูงจะทำให้ได้ภาพที่ "หยุด" การเคลื่อนไหวของวัตถุ ทำให้รายละเอียดที่เร็วและละเอียดสามารถถูกจับไว้ได้ แต่ยังมีข้อควรระวังคือ ความเร็วชัตเตอร์สูงอาจทำให้ภาพมืดเกินไป เนื่องจากแสงที่เข้ามายังเซนเซอร์น้อยลง ดังนั้น นักศึกษาอาจจำเป็นต้องปรับค่าอื่นๆ เช่น รูรับแสง (Aperture) หรือค่า ISO เพื่อชดเชยแสงที่ขาดหายไป



ภาพที่ 57 Stop Action Photography ที่มา [Mr. Bob's Middle & High School Art Room: Examples of Stop Action Photography \(mrbobart.com\)](http://Mr. Bob's Middle & High School Art Room: Examples of Stop Action Photography (mrbobart.com))

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์สูง อาจถูกเรียกในชื่อ "Stop Action Photography" หรือ "Freeze Motion Photography" คือ เพราะเป็นการถ่ายภาพที่ "หยุด" หรือ "แช่แข็ง" การเคลื่อนไหวของวัตถุที่เคลื่อนไหวไวในภาพ ทำให้เราเห็นรายละเอียดของการเคลื่อนไหวนั้นในภาพถ่าย การถ่ายภาพแบบ Stop Action นิยมใช้ในการถ่ายภาพกีฬา การถ่ายภาพสัตว์ที่เคลื่อนไหว หรือการถ่ายภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เช่น การถ่ายภาพฝนหยดบนใบไม้, การถ่ายภาพนกบิน, การถ่ายภาพเมื่อมีคนกระโดดลงน้ำ และอื่น ๆ การถ่ายภาพแบบ Stop Action จำเป็นต้องใช้ความเร็วชัตเตอร์ (Shutter Speed) ที่สูง เช่น 1/500 วินาที, 1/1000 วินาที หรือมากกว่านั้น ในการ "แช่แข็ง" การเคลื่อนไหว และยังต้องมีแสงเพียงพอในการถ่ายภาพ เนื่องจากความเร็วชัตเตอร์สูงจะทำให้แสงที่เข้าถึงเซนเซอร์ของกล้องน้อยลง

การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำ

การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำ หมายถึงการตั้งค่าชัตเตอร์ของกล้องให้เปิดนาน ซึ่งทำให้แสงที่เข้ามาถึงเซนเซอร์มากขึ้น และทำให้วัตถุที่เคลื่อนไหวในภาพมีการเบลอสถการเคลื่อนไหวขึ้น การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำ มักจะใช้ในสถานการณ์ที่มีแสงน้อย หรือต้องการจับความเคลื่อนไหวของวัตถุ

การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำ มักใช้กับการถ่ายภาพที่ต้องการแสดงความเคลื่อนไหว เช่น การถ่ายภาพน้ำตกหรือภาพถ่ายที่ต้องการจับความเคลื่อนไหวของฝูงนก แต่เนื่องจากชัตเตอร์เปิดนาน ภาพอาจจะเบลอล้ากล้องเคลื่อนไหวระหว่างการถ่ายภาพ ดังนั้น การใช้ขาตั้งกล้อง (Tripod) หรือวิธีการทำให้กล้องคงที่ จะช่วยให้ภาพที่ได้ไม่เบลอสถการเคลื่อนไหวของกล้อง

ในสถานการณ์ที่แสงมาก การใช้ความเร็วชัตเตอร์ต่ำ อาจทำให้ภาพเกินแสง (Overexposed) เนื่องจากแสงที่เข้ามาถึงเซนเซอร์มากเกินไป ดังนั้น อาจจำเป็นต้องใช้เครื่องมือเพิ่มเติม เช่น ฟิลเตอร์ลดแสง (ND Filter) เพื่อลดแสงที่เข้ามาถึงเซนเซอร์ ซึ่งการถ่ายภาพด้วยการถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำนั้น สามารถสร้างภาพได้หลากหลายรูปแบบ เช่น Movement Photography และ "Panning Photography"

การถ่ายภาพ Movement Photography

"Movement Photography" หรือ "Motion Photography" คือ การถ่ายภาพที่หยุดหรือแสดงการเคลื่อนไหวของวัตถุหรือบุคคล. ภาพถ่ายที่แสดงการเคลื่อนไหวสามารถสร้างความรู้สึกที่เป็นชีวิตชีวาและมีพลังงาน และมันสามารถให้สัมผัสของความเร็ว, การเปลี่ยนแปลง, หรือการกระทำของวัตถุหรือบุคคล. การถ่ายภาพเคลื่อนไหวมักจะใช้ความเร็วชัตเตอร์ที่ต่ำ (slow shutter speed) เพื่อให้การเคลื่อนไหวแสดงออกมาในรูปภาพเป็นเส้นเลื่อนหรือเบลอ. นี้เรียกว่า "Motion Blur". สำหรับการถ่ายภาพแบบนี้, การใช้ขาตั้งกล้อง (tripod) สำคัญมากเพื่อป้องกันการสั่นของกล้อง. อีกทางเลือกหนึ่งคือการใช้ความเร็วชัตเตอร์สูง (high shutter speed) เพื่อ "หยุด" หรือ "แช่แข็ง" การเคลื่อนไหวในภาพ. นี้เรียกว่า "Stop Action Photography". ทั้งหมดนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของภาพถ่ายและสิ่งนี้นักศึกษาต้องการสื่อสารผ่านภาพถ่ายของนักศึกษา.



ภาพที่ 58 "Movement Photography" หรือ "Motion Photography" ที่มา [MOVEMENT - Photography \(weebly.com\)](http://MOVEMENT-Photography.weebly.com)

การถ่ายภาพ Panning Photography

"Panning Photography" คือ การถ่ายภาพที่กล้องจะเคลื่อนไหวตามวัตถุที่กำลังเคลื่อนไหว ในขณะที่ชัตเตอร์กำลังเปิดอยู่ เพื่อสร้างภาพที่วัตถุหลักคงที่และฉากหลังเบลอเพื่อให้เกิดความรู้สึกถึงความเร็วและการเคลื่อนไหว การถ่ายภาพแบบ Panning มักใช้กับการถ่ายภาพวัตถุที่เคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว เช่น รถแข่ง, นักปั่นจักรยาน, หรือนกที่กำลังบิน การถ่ายภาพแบบ Panning ทำได้โดยการตั้งค่าชัตเตอร์ให้ช้า (slow shutter speed) และตามทันการเคลื่อนไหวของวัตถุที่ต้องการถ่าย กล้องควรเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกับวัตถุที่ถ่าย ทำให้วัตถุที่ถ่ายคงที่ในภาพ แต่ฉากหลังจะเบลอ เพื่อสร้างความรู้สึกถึงความเร็ว การถ่ายภาพแบบ Panning อาจจะต้องฝึกฝนในการตามทันการเคลื่อนไหวของวัตถุ แต่เมื่อได้ภาพที่สำเร็จ จะสร้างภาพที่น่าทึ่งและแสดงความเร็วของวัตถุได้อย่างชัดเจน



ภาพที่ 59 Panning Photography ที่มา [Panning Photography Ideas - Photo geeks | photography techniques \(photo-geeks.com\)](https://www.photo-geeks.com/panning-photography-ideas/)

การถ่ายภาพตอนกลางคืนด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำ (Night Pictures Photography)

Night Pictures Photography เป็นการถ่ายภาพตอนกลางคืนด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำ (Slow Shutter Speed) เป็นวิธีการที่ใช้เพื่อรับแสงเข้ามาในกล้องมากขึ้น เนื่องจากในเวลากลางคืน แสงที่มีอยู่จะน้อยกว่าในเวลากลางวัน การใช้ความเร็วชัตเตอร์ต่ำจะทำให้ชัตเตอร์เปิดนาน และแสงจึงสามารถเข้ามายังเซนเซอร์ของกล้องได้มากขึ้น การถ่ายภาพที่มีความเร็วชัตเตอร์ต่ำสามารถสร้างภาพที่มีการแสดงผลการเคลื่อนไหวในภาพได้ ยกตัวอย่างเช่น ถ้านักศึกษาดำเนินการถ่ายภาพที่กำลังขับผ่านในเวลากลางคืน นักศึกษาจะได้ภาพที่รถมีความคมชัด แต่ไฟที่รถจากขณะที่เคลื่อนที่จะเป็นเส้นเลื่อน อย่างไรก็ตาม การใช้ความเร็วชัตเตอร์ต่ำจำเป็นต้องใช้ขาตั้งกล้อง (Tripod) หรือวิธีการที่ทำให้กล้องคงที่ เพื่อป้องกันภาพเบลอจากการเคลื่อนไหวของกล้อง นอกจากนี้ การถ่ายภาพตอนกลางคืนอาจต้องมีการปรับ ISO เพื่อเพิ่มความไวของกล้องต่อแสง แต่ควรระวังการปรับ ISO สูงเกินไป เพราะอาจทำให้ภาพมีสัญญาณรบกวน (Noise) ทำให้ภาพไม่คมชัด



ภาพที่ 60 Night Pictures Photography ที่มา [Street Lights Photos. Download The BEST Free Street Lights Stock Photos & HD Images \(pexels.com\)](https://www.pexels.com/photo/night-street-lights-photos-download-the-best-free-street-lights-stock-photos-hd-images/)

การถ่ายภาพชัดลึก ชัดตื้น "Depth of Field" (DOF)

"การถ่ายภาพชัดลึก" และ "การถ่ายภาพชัดตื้น" เป็นคำที่อธิบายถึงความลึกของสภาพที่เรียกว่า "Depth of Field" (DOF) ในการถ่ายภาพ

การถ่ายภาพชัดลึก (Deep Depth of Field): เป็นภาพที่มีทั้งวัตถุใกล้และวัตถุที่อยู่ไกล หรือพื้นหลังที่ชัดเจนทั้งหมด ซึ่งสร้างความรู้สึกเกี่ยวกับความลึกของภาพ การถ่ายภาพชัดลึกมักจะได้จากการตั้งค่ารูรับแสง (Aperture) ที่ค่า F ต่ำ หรือรูรับแสงแคบ เช่น F16, F22 และอื่นๆ

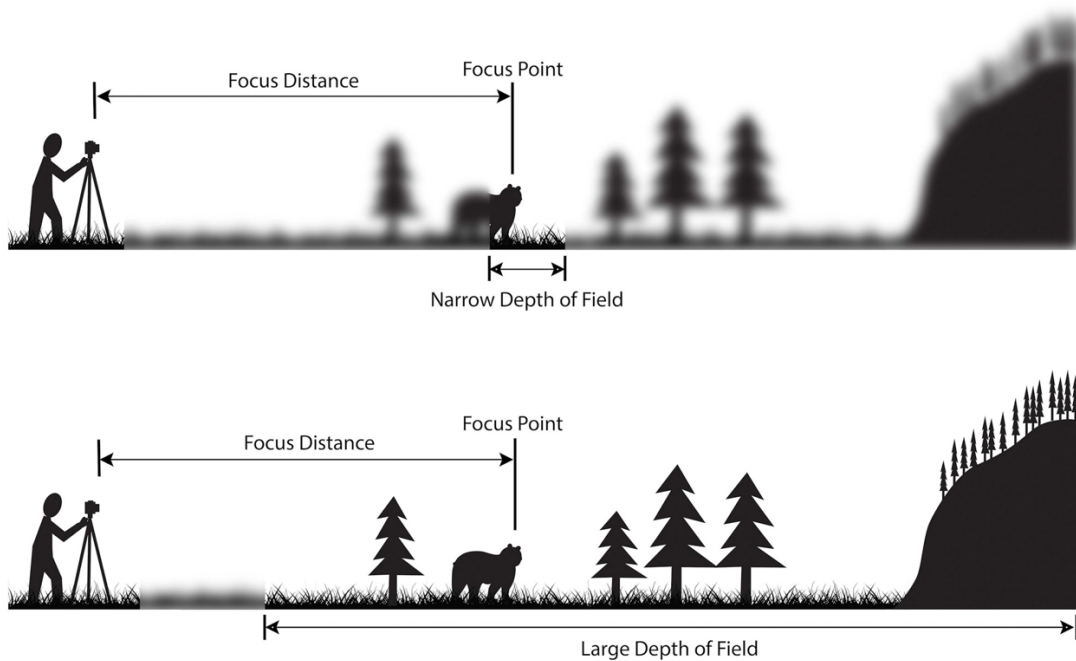
การถ่ายภาพชัดตื้น (Shallow Depth of Field): เป็นภาพที่มีวัตถุหรือจุดที่ต้องการเน้นชัดเจน แต่พื้นหลังหรือวัตถุอื่นๆ ในภาพจะเบลอ การถ่ายภาพชัดตื้นมักจะได้จากการตั้งค่ารูรับแสง (Aperture) ที่ค่า F สูง หรือรูรับแสงกว้าง เช่น F1.4, F2, F2.8

การเลือกใช้การถ่ายภาพชัดลึกหรือชัดตื้นนั้น ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์และบริบทของภาพที่นักศึกษาต้องการถ่าย เช่น ถ้านักศึกษาต้องการถ่ายภาพภูมิทัศน์ นักศึกษาอาจจะต้องการใช้การถ่ายภาพชัดลึก เพื่อให้ได้ภาพทั้งหมดที่ชัดเจน แต่ถ้านักศึกษาต้องการถ่ายภาพบุคคลหรือวัตถุเด่น นักศึกษาอาจจะต้องการใช้การถ่ายภาพชัดตื้น เพื่อให้วัตถุที่นักศึกษาต้องการเน้น หรือบุคคลที่ถ่าย แยกตัวออกมาจากพื้นหลัง ทำให้สมาธิของผู้ดูอยู่บนวัตถุหรือบุคคลที่นักศึกษาต้องการเน้นนั้น

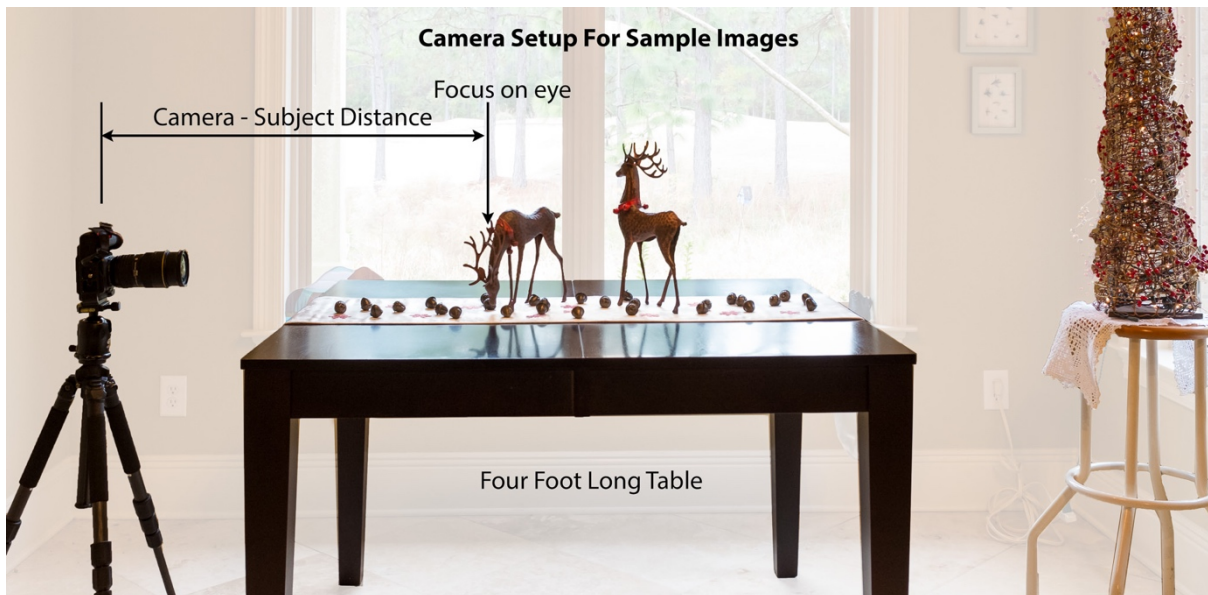
ความลึกของภาพยังขึ้นอยู่กับระยะห่างระหว่างกล้องถึงวัตถุที่ถ่าย และระยะห่างระหว่างวัตถุที่ถ่ายถึงพื้นหลัง ดังนั้น การปรับค่ารูรับแสง (Aperture) ไม่ใช่วิธีเดียวที่สามารถควบคุมความลึกของภาพได้ แต่ยังต้อง

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

รวมถึงการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งการถ่ายภาพ และการเลือกระยะระหว่างวัตถุที่ถ่ายกับพื้นหลัง เพื่อที่จะเข้าใจความชัดลึกและความชัดตื้นในการถ่ายภาพ การฝึกฝนและทดลองกับกล้องของนักศึกษาในสถานการณ์ที่แตกต่างกันจะช่วยให้นักศึกษาเข้าใจและสามารถควบคุมความลึกของภาพได้ดีขึ้น



ภาพที่ 61 การถ่ายภาพชัดลึก ชัดตื้น "Depth of Field" (DOF) ที่มา [Understanding Depth of Field - A Beginner's Guide \(photographylife.com\)](http://Understanding Depth of Field - A Beginner's Guide (photographylife.com))



ภาพที่ 62 การถ่ายภาพชัดลึก ชัดตื้น "Depth of Field" (DOF) ที่มา [Understanding Depth of Field - A Beginner's Guide \(photographylife.com\)](http://Understanding Depth of Field - A Beginner's Guide (photographylife.com))

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



f/2.8, dof = 0.089m

f/5.6, dof = 0.179m

f/11, dof = 0.359m

f/22, dof = 0.736m

Nikon D500, Focal Length 70mm, Focus Distance 2.00m



f/2.8, dof = 0.039m

f/5.6, dof = 0.078m

f/11, dof = 0.156m

f/22, dof = 0.313m

Nikon D500, Focal Length 105mm, Focus Distance 2.00m

ภาพที่ 63 การถ่ายภาพชัดลึก ชัดตื้น "Depth of Field" (DOF) ที่มา *Understanding Depth of Field - A Beginner's Guide* (photographylife.com)

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

แบบฝึกหัด

1. การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์สูงในแนวทางของ Stop Action Photography ใช้เพื่อการถ่ายภาพอะไร?
 - a. การถ่ายภาพวัตถุที่กำลังเคลื่อนไหว
 - b. การถ่ายภาพทิวทัศน์
 - c. การถ่ายภาพในที่มืด
 - d. การถ่ายภาพที่มีการควบคุมความสว่าง
2. การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำมักใช้ในการถ่ายภาพอะไร?
 - a. การถ่ายภาพวัตถุที่กำลังเคลื่อนไหว
 - b. การถ่ายภาพทิวทัศน์
 - c. การถ่ายภาพในที่มืด
 - d. การถ่ายภาพที่มีการควบคุมความสว่าง
3. การถ่ายภาพ Movement Photography มักใช้เพื่อสร้างความรู้สึกร้อยอย่างไร?
 - a. ความหยุดนิ่ง
 - b. ความเคลื่อนไหว
 - c. ความคงที่
 - d. ความชัดเจน
4. วิธีการใดที่ใช้ในการถ่ายภาพ Panning Photography?
 - a. ยืนหยัดไม่เคลื่อนไหว
 - b. การติดตามเคลื่อนไหวของวัตถุ
 - c. การซูมออก
 - d. การถ่ายภาพในที่มืด
5. การถ่ายภาพตอนกลางคืนด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำ (Night Pictures Photography) ทำให้ได้ผลลัพธ์อย่างไร?
 - a. ภาพที่สว่างและมีความคมชัด
 - b. ภาพที่มืดและไม่คมชัด
 - c. ภาพที่สว่างและไม่คมชัด
 - d. ภาพที่มืดและมีความคมชัด

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

6. ในการถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์สูง (Stop Action Photography), ตัวอย่างของภาพที่จะถ่ายได้คืออะไร?

- a. ภาพของเมฆที่เคลื่อนไหว
- b. ภาพของน้ำตกที่ไหลลง
- c. ภาพของนกที่กำลังบิน
- d. ภาพของดาวที่เคลื่อนไหว

7. การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำนิยมใช้เทคนิคอะไรในการถ่ายภาพ?

- a. ใช้ตัวกล้องที่ยืนหยุด
- b. ใช้ตัวกล้องที่เคลื่อนไหว
- c. ใช้เทคนิค Panning.
- d. ใช้แฟลช

8. ในการถ่ายภาพ Movement Photography, ความเร็วชัตเตอร์ควรจะอยู่ที่เท่าไร?

- a. สูง
- b. ต่ำ
- c. ทั้งสูงและต่ำ
- d. ไม่สำคัญ

9. การถ่ายภาพ Panning Photography มักใช้ในการถ่ายภาพอะไร?

- a. วัตถุที่กำลังเคลื่อนไหว
- b. วัตถุที่นิ่ง
- c. ทิวทัศน์ที่สวยงาม
- d. วัตถุที่มีสีสัน

10. การถ่ายภาพตอนกลางคืนด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำ (Night Pictures Photography) มักใช้แสงจากแหล่งไหน?

- a. แสงจากแฟลช
- b. แสงจากท้องฟ้า
- c. แสงจากวัตถุที่มีการสะท้อนแสง
- d. แสงจากสิ่งแวดล้อม

เฉลย: 1.a / 2.c / 3.b / 4.b / 5.a / 6.c / 7.a / 8.b / 9.a / 10.d

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

งานที่มอบหมาย

1. ให้นักศึกษาถ่ายภาพ Stop Action Photography จำนวน 5 ภาพ
2. ให้นักศึกษาถ่ายภาพ Movement Photography จำนวน 5 ภาพ
3. ให้นักศึกษาถ่ายภาพ Panning Photography จำนวน 5 ภาพ
4. ถ่ายเปรียบเทียบรูรับแสงกว้างที่สุด แลพแคบที่สุดในกล้องของนักศึกษา โดยถ่ายวัตถุชิ้นเดียวกัน ขนาดภาพเท่ากัน และโฟกัสภาพจุดเดียวกัน จำนวน 2 ภาพ

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

รายละเอียดการสอน สัปดาห์ที่ 6 จำนวน 3 คาบ

ชื่อหัวข้อการสอน: หลักการสร้างภาพและองค์ประกอบ

- มุมมอง (Perspective)
- การจัดองค์ประกอบภาพ
- หลักการฉากหลังและความสัมพันธ์กับวัตถุ

จุดประสงค์การสอน

1. เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้มุมมองและการวางแนวภาพที่หลากหลายในการถ่ายภาพ เพื่อสร้างผลงานที่สร้างสรรค์และสื่อความหมายอย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงความสำคัญของฉากหลังและวัตถุในภาพ รวมถึงการจัดเรียงเพื่อสร้างความสมดุลและความลึกภายในการถ่ายภาพ
3. เพื่อสร้างความรู้และทักษะในการจัดองค์ประกอบภาพ เช่น การใช้วิธีการถ่ายภาพ, การใช้สี, แสง, ส่วนประกอบเรื่องทิศทาง ที่จะช่วยในการแสดงอารมณ์และความคิดของภาพถ่าย

สื่อการสอน/อุปกรณ์การสอน

1. เอกสารการสอน / หนังสืออ่านประกอบตามบรรณานุกรม
2. สื่อ Power point (ทั้งภาพนิ่งและ animation)

วิธีการสอน

1. สอนโดยวิธี บรรยาย / อภิปราย / สาธิต / ทดลองถ่ายภาพ
2. กิจกรรม เช่น ยกตัวอย่างประกอบ / ตัวอย่างการออกแบบ / ฝึกการถ่ายภาพ / ทำแบบฝึกหัดท้ายบท

หนังสือหรือเอกสารอ้างอิง

_Freeman, Michael. (2007). "The Photographer's Eye: Composition and Design for Better Digital Photos." Ilex Press.

_Sartore, Joel. (2017). "The Photo Ark: One Man's Quest to Document the World's Animals." National Geographic.

_Peterson, Bryan. (2010). "Understanding Exposure, Fourth Edition: How to Shoot Great Photographs with Any Camera." Amphoto Books.

_Arnold, H.J.P., & Sawkins, R. (2005). "The Art of Composition: A Simple Application of Dynamic Symmetry." Sterling.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

หัวข้อบรรยายและเนื้อหาสาระ หลักการสร้างภาพและองค์ประกอบ

มุมมอง (Perspective)

"มุมมอง" หรือ "Perspective" ในการถ่ายภาพเป็นการเลือกมุมและตำแหน่งที่นักศึกษาจะถ่ายภาพ ซึ่งสามารถส่งผลต่อความรู้สึกและความหมายที่ภาพนั้นๆ ต้องการสื่อ. มาดูถึงรูปแบบของมุมมองต่างๆ ที่ใช้กันมากในการถ่ายภาพ:

มุมมองธรรมดา (Eye Level): การถ่ายภาพในมุมมองนี้คือการถ่ายที่ระดับตา ซึ่งส่งผลให้ภาพดูเป็นธรรมชาติและแนบชิดกับมนุษย์ เนื่องจากเรามักจะมองโลกในมุมมองนี้

มุมมองสูง (High Angle): การถ่ายภาพจากมุมสูงลงมา (สูงกว่าระดับตา) สามารถทำให้วัตถุเล็กลง และส่งความรู้สึกของความอ่อนแอ หรือความเป็นผู้สง่างาม

มุมมองต่ำ (Low Angle): การถ่ายภาพจากมุมต่ำขึ้น (ต่ำกว่าระดับตา) สามารถทำให้วัตถุใหญ่ขึ้น และส่งความรู้สึกของความแข็งแกร่ง หรือความเป็นผู้นำ

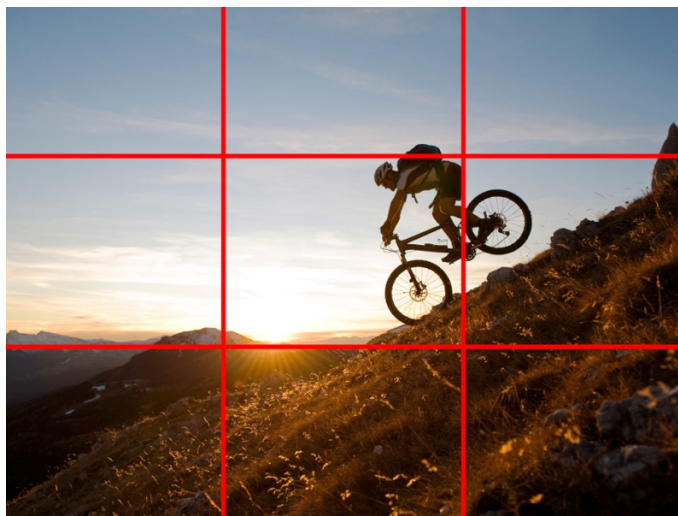
มุมมองจากบนท้องฟ้า (Bird's Eye View): การถ่ายภาพจากมุมที่สูงมาก ระยะทางมองลงมาเหนือวัตถุ ทำให้เราเห็นภาพที่ไม่เหมือนที่เราเคยเห็น สร้างความน่าสนใจและดึงดูดความสนใจ

มุมมองมด (Worm's Eye View): การถ่ายภาพจากมุมมองมดหมายถึงการถ่ายภาพจากมุมที่ต่ำที่สุดขึ้นไป หรือถ่ายจากพื้นผิวโลกมองขึ้นไป. มุมมองนี้สามารถสร้างความรู้สึกของความอันดึ้นและความยิ่งใหญ่ของวัตถุ และทำให้ภาพมีมิติและความน่าสนใจมากขึ้น

การเลือกใช้มุมมองที่แตกต่างกันจะส่งผลต่ออารมณ์ ความรู้สึก และความหมายที่ภาพถ่ายส่งออกไป การเปลี่ยนแปลงมุมมองสามารถทำให้ภาพถ่ายมีความสดใหม่ และนำเสนอมุมมองที่ไม่เหมือนใคร

การจัดองค์ประกอบภาพ

การจัดองค์ประกอบภาพสำหรับการถ่ายภาพ เป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้ภาพถ่ายมีความน่าสนใจ และสื่อความหมายได้อย่างชัดเจน มีหลายหลักการที่ช่วยในการจัดองค์ประกอบภาพ แต่ที่สำคัญมากที่สุดคือ:



ภาพที่ 64 หลักการของสามส่วน (Rule of Thirds) ที่มา [Mastering Rule Of Third As The Way Beginners Get Professional Photography |](#)

[99inspiration](#)

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

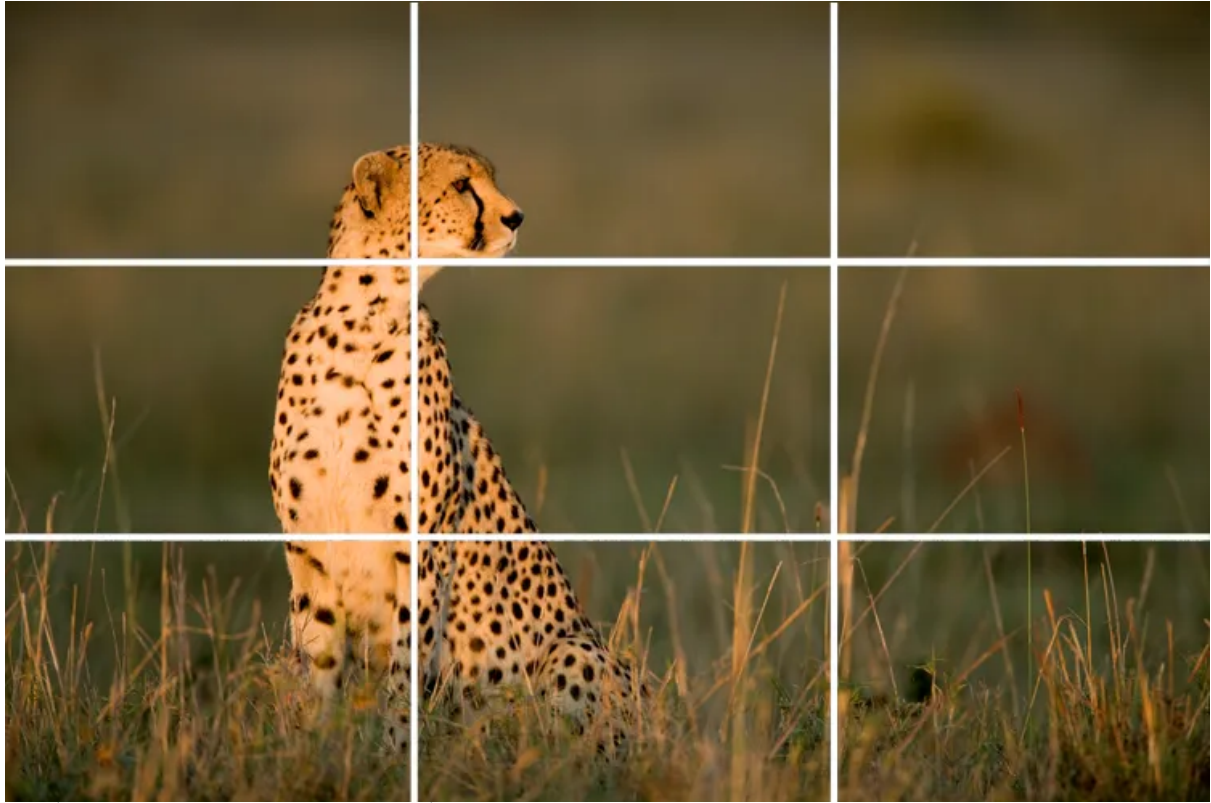
หลักการของสามส่วน (Rule of Thirds): ในการถ่ายภาพ, ควรจะหลีกเลี่ยงการวางวัตถุอยู่ตรงกลางของภาพ เพราะอาจทำให้ภาพดูน่าเบื่อและไม่มีความน่าสนใจ. หลักการของสามส่วนแนะนำให้แบ่งภาพออกเป็นเส้นตั้งและเส้นนอนเป็น 3 ส่วนเท่าๆ กัน แล้ววางส่วนที่สำคัญของภาพอยู่บนหรือตามจุดที่เส้นเหล่านั้นตัดกัน ทั้งนี้หลักการของสามส่วน, หรือ "Rule of Thirds", เป็นหลักการพื้นฐานในการถ่ายภาพและออกแบบที่ช่วยให้ภาพถ่ายหรือภาพวาดดูดีและสมดุล. หลักการนี้ขยายความคิดจากการวางวัตถุสำคัญอยู่ที่จุดกึ่งกลางของภาพ, ซึ่งอาจทำให้ภาพดูน่าเบื่อและไม่มีพลัง.

การใช้หลักการของสามส่วน, จะเป็นการแบ่งภาพออกเป็น 9 ส่วนที่เท่ากันด้วยการวาดเส้นแนวนอน 2 เส้นและเส้นแนวตั้ง 2 เส้น จุดที่เส้นเหล่านี้ตัดกัน ที่มี 4 จุด, คือจุดที่เรียกว่า "จุดของสามส่วน" หรือ "จุดทองคำ" หลักการของสามส่วนแนะนำให้วางจุดสำคัญของภาพ, เช่น ตาของคนในภาพถ่ายบุคคล, หรือขอบของพระอาทิตย์ในภาพถ่ายทิวทัศน์, ที่หนึ่งในจุดทองคำเหล่านี้. นอกจากนี้, แนวโน้มหรือเส้นทางที่หลักของภาพ, เช่น แนวฮอไรซอนหรือภูเขา, ควรตามเส้นแนวนอนหรือเส้นแนวตั้ง. การใช้หลักการของสามส่วนช่วยให้ภาพถ่ายดูมีความสมดุล, มีความเป็นมิติ, และสามารถนำสายตาของผู้ดูไปยังส่วนที่สำคัญของภาพ

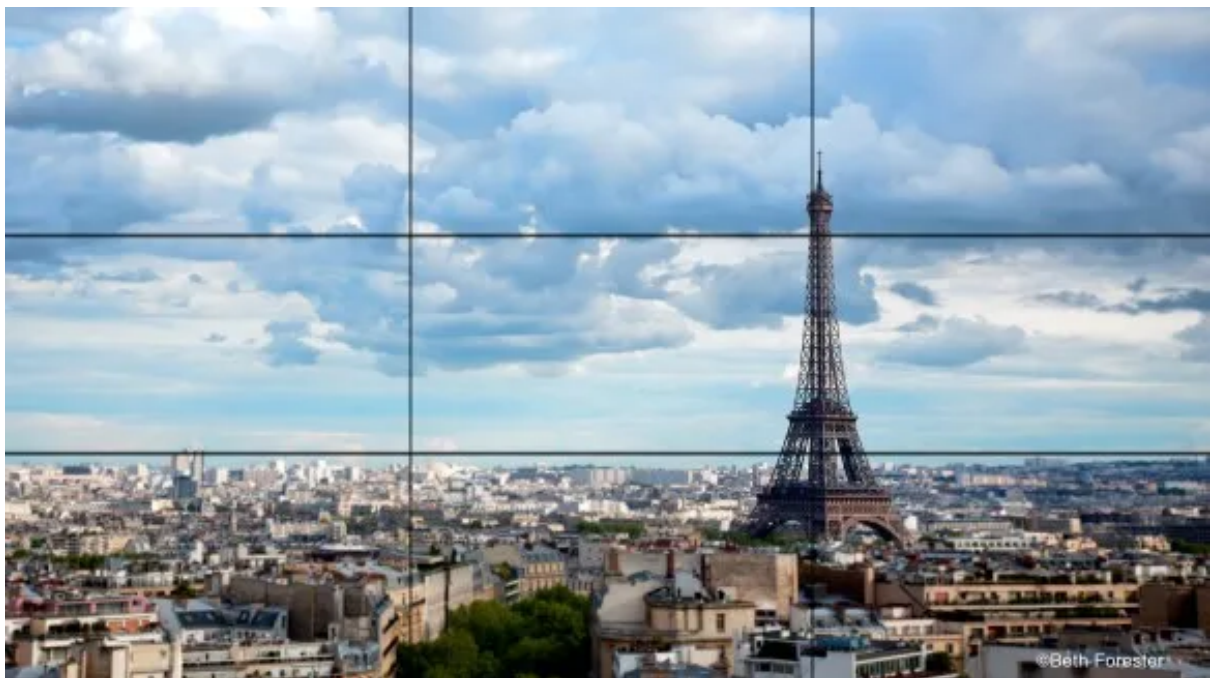


ภาพที่ 65 หลักการของสามส่วน (Rule of Thirds) ที่มา *Mastering Rule Of Third As The Way Beginners Get Professional Photography* | 99inspiration

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



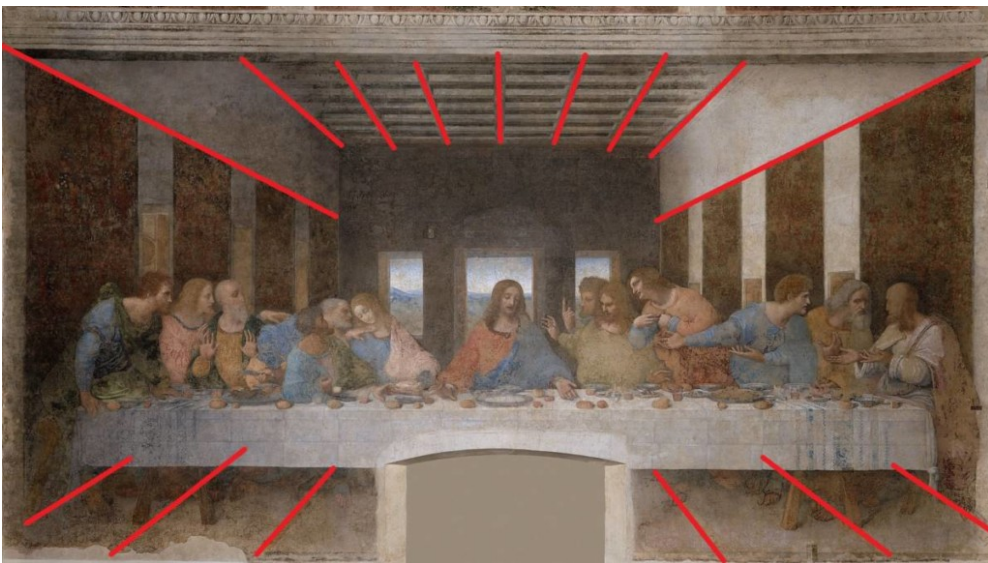
ภาพที่ 66 หลักการของสามส่วน (Rule of Thirds) ที่มา *Mastering Rule Of Third As The Way Beginners Get Professional Photography* | 99inspiration



ภาพที่ 67 หลักการของสามส่วน (Rule of Thirds) ที่มา *Mastering Rule Of Third As The Way Beginners Get Professional Photography* | 99inspiration

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

เส้นนำสายตา (Leading Lines): เป็นการใช้เส้นทาง หรือรูปแบบของวัตถุในภาพเพื่อนำทางสายตาของผู้ดูไปยังจุดที่นักศึกษาต้องการให้เขาโฟกัส "เส้นนำสายตา" หรือ "Leading Lines" คือ หลักการในการถ่ายภาพที่ใช้เส้นทางหรือรูปแบบของสิ่งต่าง ๆ ในภาพ ที่สามารถนำสายตาของผู้ดูไปยังจุดสำคัญหรือวัตถุหลักในภาพ การใช้เส้นนำสายตาเป็นวิธีที่ได้ผลมากที่สุดในการสร้างความลึกซึ้งและความน่าสนใจในภาพถ่าย เส้นนำสายตาสามารถเป็นอะไรก็ได้ สามารถเป็นเส้นทางธรรมชาติ เช่น แนวฮอไรซอน, ภูเขา, แม่น้ำ, ทางเดิน หรือสามารถเป็นสิ่งที่สร้างขึ้นมา เช่น ถนน, สะพาน, สายไฟฟ้า, กระจ่าง, หรือแม้แต่แสงและเงา ทั้งหมดนี้สามารถนำสายตาของผู้ดูไปยังจุดที่นักศึกษาต้องการให้พวกเขาชม การใช้เส้นนำสายตานี้ไม่จำเป็นต้องซับซ้อน แต่จะต้องตัดสินใจว่าภาพของนักศึกษาจะมุ่งไปที่จุดใด และอย่างไรที่เส้นนำสายตาจะช่วยนำผู้ดูไปยังจุดนั้น



ภาพที่ 68 This is the classic "Last Supper" by Leonardo Da Vinci from 1498. ที่มา [Directing Eyes With Leading Lines in Photography | Streetbounty](#)



ภาพที่ 69 เส้นนำสายตา (Leading Lines) ที่มา [Directing Eyes With Leading Lines in Photography | Streetbounty](#)

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 70 เส้นนำสายตา (Leading Lines) ที่มา Directing Eyes With Leading Lines in Photography | Streetbounty

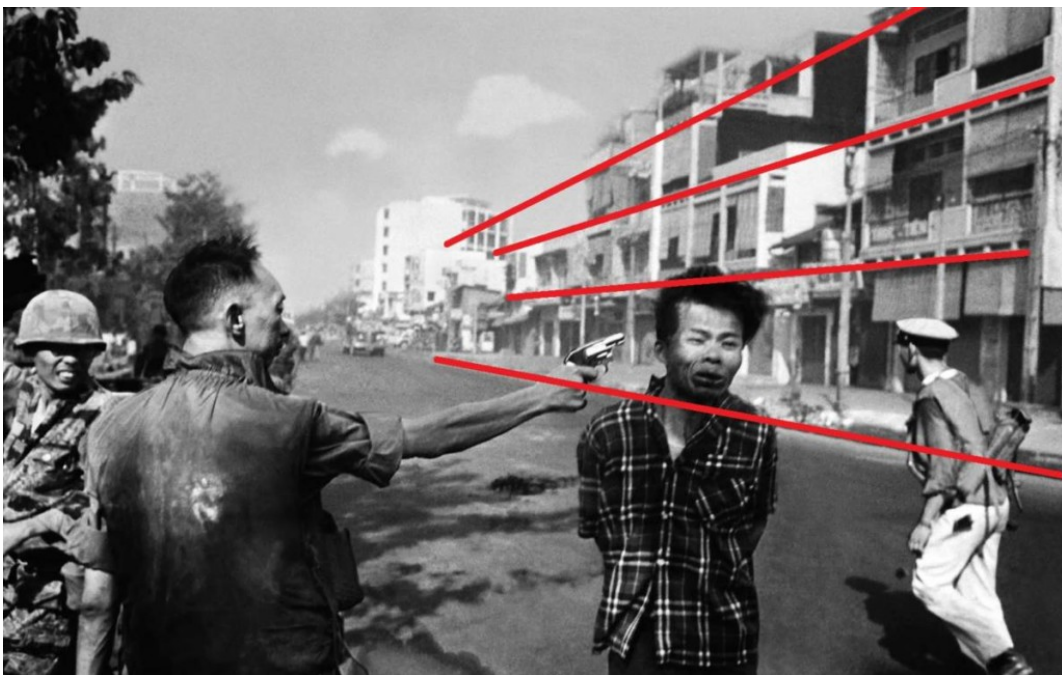


ภาพที่ 71 เส้นนำสายตา (Leading Lines) ที่มา Directing Eyes With Leading Lines in Photography | Streetbounty

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 72 เส้นนำสายตา (Leading Lines) ที่มา Directing Eyes With Leading Lines in Photography | Streetbounty



ภาพที่ 73 เส้นนำสายตา (Leading Lines) ที่มา Directing Eyes With Leading Lines in Photography | Streetbounty



ภาพที่ 74 เส้นนำสายตา (Leading Lines) ที่มา Directing Eyes With Leading Lines in Photography | Streetbounty

การเติมเต็มภาพ (Filling the Frame): การใช้วัตถุที่ถ่ายเติมเต็มภาพถ่ายทั้งหมด สามารถช่วยให้ภาพมีรายละเอียดมากขึ้นและทำให้ภาพมีความน่าสนใจมากขึ้น Filling the Frame เป็นหลักการในการถ่ายภาพที่ส่งเสริมให้นักถ่ายภาพให้ความสำคัญกับเนื้อหาหลักของภาพ การเติมเต็มภาพหมายถึงการให้วัตถุที่นักศึกษากำลังถ่ายภาพเติมเต็มภาพถ่ายให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้, โดยตัดส่วนที่ไม่จำเป็นและไม่มี
ความหมายออกไป

การเติมเต็มภาพสามารถทำให้เราได้รับรายละเอียดมากขึ้นในวัตถุที่ถ่าย หรือเน้นเฉพาะบริบทที่สำคัญที่สุดของภาพ. วิธีการนี้ยังช่วยลดความสับสนและความซับซ้อนของภาพ โดยการตัดส่วนที่ไม่สำคัญหรือไม่เกี่ยวข้องออกไป. ตัวอย่างเช่น, ถ้านักศึกษาถ่ายภาพของคนหรือสัตว์, นักศึกษาอาจจะเข้าใกล้และให้ภาพเติมเต็มด้วยใบหน้าของพวกเขา, โดยละทิ้งภาพพื้นหลังที่ซับซ้อน. หรือถ้านักศึกษาถ่ายภาพลานดอกไม้ที่สวยงาม, นักศึกษาอาจจะเลือกที่จะเน้นที่ดอกไม้ที่สวยงามที่สุดและให้มันเติมเต็มภาพ, โดยละทิ้งส่วนอื่น ๆ ของทิวทัศน์

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 75 การเติมเต็มภาพ (Filling the Frame) ที่มา [Can't-Miss Composition Techniques for Beginner Photographers | Contrastly](https://www.contrastly.com/can-t-miss-composition-techniques-for-beginner-photographers/)



ภาพที่ 76 Composition Filling the Frame ที่มา <https://www.studiobinder.com/blog/fill-the-frame-photography-definition/>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ความสมดุล (Balance): การทำให้ภาพถ่ายมีความสมดุล ทั้งในด้านสี, รูปร่าง, และส่วนประกอบของภาพ, จะทำให้ภาพดูดีและสงบ. นั่นอาจหมายถึงการจัดวางวัตถุขนาดใหญ่ในภาพถ่ายให้มีวัตถุขนาดเล็กๆ หรือส่วนประกอบอื่นๆ ที่สอดคล้องกันเพื่อสร้างความสมดุล ความสมดุล (Balance) เป็นหนึ่งในหลักการสำคัญในการถ่ายภาพ และมันมีความสำคัญในการสร้างภาพที่มีความสมดุลและลงตัว. ความสมดุลในภาพถ่ายสามารถเป็นไปได้ในลักษณะทั้งฟิสิกส์และความรู้สึก, และสามารถสร้างด้วยการจัดระเบียบวัตถุในภาพ. ความสมดุลในภาพถ่ายมีสองประเภทหลัก: ความสมดุลที่สมมาตร (Symmetrical Balance) และความสมดุลที่ไม่สมมาตร (Asymmetrical Balance)

ความสมดุลที่สมมาตร: คือ ความสมดุลที่สร้างขึ้นด้วยการวางวัตถุเหมือนกันหรือเท่ากันบนทั้งสองด้านของภาพ. ภาพที่สมมาตรมักจะสร้างความสงบและเรียบง่าย.

ความสมดุลที่ไม่สมมาตร: คือ ความสมดุลที่สร้างขึ้นด้วยการวางวัตถุที่ไม่เหมือนกันหรือไม่เท่ากันบนทั้งสองด้านของภาพ.

แม้ว่าภาพจะดูไม่สมดุลในแง่ที่เป็นตามธรรมชาติแต่มันก็สามารถสร้างความสนใจและความสะดุดตา. การวางแผนเพื่อสร้างความสมดุลในภาพถ่ายของนักศึกษาสามารถช่วยให้ภาพถ่ายดูมีความลงตัวและสมดุลยิ่งขึ้น



ภาพที่ 77 ความสมดุลที่สมมาตร (Symmetrical Balance) ที่มา <https://www.wix.com/blog/photography/balance-photography>



ภาพที่ 78 ความสมดุลที่ไม่สมมาตร (Asymmetrical Balance) ที่มา <https://www.wix.com/blog/photography/balance-photography>

ความซ้ำซ้อนและรูปแบบ (Repetition and Patterns): การนำเอารูปแบบหรือลายที่ซ้ำซ้อนกันเข้ามาในภาพถ่ายสามารถสร้างความน่าสนใจและความลึกซึ้งได้ ส่วนประกอบที่ซ้ำซ้อนกันมักจะสร้างความรู้สึกของความสมดุลและความเป็นระเบียบ Repetition and Patterns เป็นหลักการในศิลปะและการถ่ายภาพที่สามารถให้ความสนใจและความลึกซึ้งแก่ภาพถ่ายของนักศึกษา. การที่วัตถุ, สี, รูปทรง, หรือเส้นสูงส่งซ้ำซ้อนหรือเรียงตามรูปแบบในภาพถ่ายสามารถทำให้ภาพมีความลึกซึ้งและเป็นที่น่าสนใจ.

ความซ้ำซ้อน (Repetition): หมายถึงการที่วัตถุหรืออิมิตเดียวกันซ้ำซ้อนอย่างต่อเนื่องในภาพถ่าย ความซ้ำซ้อนสามารถสร้างความสมดุล, ความต่อเนื่อง, และความสมบูรณ์ในภาพถ่าย ตัวอย่างเช่น, ภาพถ่ายของลานข้าวที่ทุกต้นข้าวเรียงรายแบบเดียวกัน.



ภาพที่ 79 ความซ้ำซ้อน (Repetition) ที่มา <https://www.picturecorrect.com/repetition-and-patterns-in-photography/>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

รูปแบบ (Patterns): หมายถึงการที่รูปทรง, สี, หรือเส้นสูงเรียงตามรูปแบบหรือลายเฉพาะ รูปแบบสามารถสร้างความสงบ, ความระเบียบ, และความสมดุลในภาพถ่าย. ตัวอย่างเช่น, ภาพถ่ายของพื้นที่ปูกระเบื้องที่มีลายเดียวกัน



ภาพที่ 80 รูปแบบ (Patterns) ที่มา <https://www.picturecorrect.com/repetition-and-patterns-in-photography/>

การที่นักศึกษาสามารถค้นหาและบันทึกความซ้ำซ้อนและรูปแบบในภาพถ่ายของนักศึกษาจะช่วยให้ภาพถ่ายของนักศึกษามีความสนใจและความลึกซึ้งมากขึ้น.

การใช้งานช่องว่าง (Negative Space): การใช้ช่องว่างหรือ "Negative Space" สามารถช่วยให้ภาพถ่ายมีความสัมพันธ์ที่ดีกับวัตถุหลัก และเน้นย้ำวัตถุหลักมากขึ้น ช่องว่างสามารถเป็นพื้นหลังที่ไม่ซับซ้อนหรือภาพที่ไม่มีรายละเอียดเยอะเกินไป ทำให้วัตถุหลักโดดเด่นขึ้น Negative Space คือการใช้พื้นที่ว่างเปล่าหรือพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุหรือรายละเอียดที่ซับซ้อนในภาพถ่ายของนักศึกษาเพื่อเน้นสมาธิไปที่วัตถุหรือที่ต้องการให้สนใจ การใช้ช่องว่างในนี้สามารถช่วยให้ภาพถ่ายดูมีความสวยงาม, ความสุภาพและความชัดเจน

การทำให้ภาพถ่ายดูไม่ซับซ้อน: การใช้ช่องว่างสามารถทำให้ภาพถ่ายดูไม่ซับซ้อนและทำให้วัตถุหรือวัตถุประสงค์หลักโดดเด่นอย่างชัดเจน

การสร้างสมดุล: ช่องว่างสามารถใช้เพื่อสร้างสมดุลระหว่างวัตถุหรือรายละเอียดที่ซับซ้อนกับพื้นที่ที่เรียบง่ายและไม่มีรายละเอียด

การสร้างความสนใจ: ช่องว่างสามารถทำให้ภาพถ่ายดูมีความสนใจมากขึ้น ด้วยการสร้างความตัวตลกและความสมดุลในภาพ

การใช้งานช่องว่าง (Negative Space) การใช้ช่องว่างอย่างมีสติและมีสร้างสรรค์สามารถเพิ่มความลึกซึ้งและความสวยงามในภาพถ่ายของนักศึกษา

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 81 การใช้งานช่องว่าง (Negative Space) ที่มา
https://www.adobe.com/th_th/creativecloud/photography/discover/negative-space-photography.html



ภาพที่ 82 การใช้งานช่องว่าง (Negative Space) ที่มา
https://www.adobe.com/th_th/creativecloud/photography/discover/negative-space-photography.html

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

การใช้กรอบภาพ(Frame within a Frame)

"Composition Frame within a Frame" ในการถ่ายภาพคือเทคนิคการถ่ายภาพที่ใช้วัตถุในภาพเพื่อสร้าง "กรอบ" รอบ ๆ วัตถุหลักหรือสถานที่ที่ต้องการเน้น. กรอบภายในกรอบนี้สามารถเป็นอะไรก็ได้ที่สร้างรูปทรงหรือขอบเขตในภาพ, เช่น หน้าต่าง, ประตู, สะพาน, ทรงพุ่มของต้นไม้, หรือแม้แต่วัตถุที่ถูกจัดเรียงในวิธีที่สร้างกรอบ.

การถ่ายภาพแบบ "Frame within a Frame" ช่วยเพิ่มความลึกและมุมมองของภาพ ช่วยเน้นสมาธิไปยังส่วนหลักของภาพ. ช่วยทำให้ภาพดูมีความซับซ้อนและมีความสนใจมากขึ้น สามารถสร้างบรรยากาศหรือความรู้สึกที่แตกต่างออกไป, เช่น ความเป็นส่วนตัว, ความแยกตัว, หรือความรู้สึกที่สำรวจอะไรสักอย่าง. เมื่อใช้เทคนิคนี้, ขอแนะนำให้นักศึกษาคิดคำถามเช่น "กรอบนี้ช่วยสื่อความหมายหรือบรรยากาศที่ต้องการในภาพของฉันอย่างไร?" การตอบคำถามนี้จะช่วยให้นักศึกษาเลือกและใช้ "Frame within a Frame" อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 83 การใช้กรอบภาพ(Frame within a Frame) ที่มา <https://www.travelphotographyguru.com/travel-blogs/composition-a-frame-within-a-frame>



ภาพที่ 84 Frame within a Frame ที่มา <https://photographycourse.net/frame-within-a-frame-photography/>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

หลักการฉากหลังและความสัมพันธ์กับวัตถุ

หลักการฉากหลัง และความสัมพันธ์กับวัตถุสำหรับการถ่ายภาพ เป็นเรื่องที่สำคัญเพื่อช่วยให้ภาพถ่ายมีความสมบูรณ์และสื่อสารอย่างชัดเจน ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุและฉากหลังสามารถสร้างความลึกซึ้ง, ความสนใจ, และความเข้าใจได้อย่างดี

การเลือกฉากหลัง: ฉากหลังที่เหมาะสมสามารถเน้นสมาธิไปที่วัตถุหลัก, ลดความสับสน, และเพิ่มความหมายในภาพถ่าย ฉากหลังที่ซับซ้อนมากเกินไปอาจจะทำให้สมาธิหลุดจากวัตถุหลัก



ภาพที่ 85 ฉากหลังที่ซับซ้อนมากเกินไปอาจจะทำให้สมาธิหลุดจากวัตถุหลัก ที่มา <https://www.outdoorphotographer.com/tips-techniques/photo-tip-of-week/foreground-middleground-background/>

ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุและฉากหลัง: วัตถุและฉากหลังควรสร้างความสัมพันธ์ที่มีความหมายและช่วยในการสื่อสารความหมายของภาพถ่าย. ตัวอย่างเช่น, ภาพถ่ายคนที่มองออกไปทางหน้าต่าง ที่มองลงไปยังถนนที่วุ่นวาย, สามารถสื่อสารความเจียบงั้นและความเป็นส่วนตัวในตรงกันข้ามกับความวุ่นวายของโลกภายนอก

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 86 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุและฉากหลัง ที่มา <https://www.outdoorphotographer.com/on-location/featured-stories/celebrating-national-wildlife-refuge/>

การใช้ฉากหลังเพื่อสร้างมุมมองและความลึก: ฉากหลังสามารถใช้เพื่อเพิ่มความลึกและมุมมองในภาพถ่าย. การใช้เทคนิคการถ่ายภาพ เช่น การใช้ขนาดเพื่อสร้างความลึก, หรือการใช้ความคมชัดและความชัดเจนเพื่อแยกวัตถุหลักจากฉากหลัง



ภาพที่ 87 การใช้ฉากหลังเพื่อสร้างมุมมองและความลึก ที่มา <https://www.outdoorphotographer.com/on-location/featured-stories/celebrating-national-wildlife-refuge/>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

การใช้สีและแสง: สีและแสงสามารถช่วยแยกวัตถุหลักจากฉากหลัง, สร้างบรรยากาศและอารมณ์, และทำให้ภาพถ่ายดูมีชีวิตชีวา. การเลือกฉากหลังที่มีสีที่เหมาะสมหรือใช้แสงเพื่อสร้างความสมดุลของสีสามารถทำให้ภาพถ่ายของนักศึกษาดูมีความสมบูรณ์มากขึ้น



ภาพที่ 88 การใช้สีและแสง ที่มา <https://www.outdoorphotographer.com/on-location/featured-stories/celebrating-national-wildlife-refuge/>

การเลือกมุมที่ถ่าย: มุมที่นักศึกษาเลือกถ่ายสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุและฉากหลังในวิธีที่ไม่ธรรมดา. การถ่ายจากมุมที่เฉื่อย (ตาของคน) มักจะสร้างความรู้สึกที่เป็นธรรมชาติ ในขณะที่การถ่ายจากมุมที่ต่ำหรือสูงสามารถสร้างความรู้สึกที่แปลกใหม่และน่าสนใจ



ภาพที่ 89 การเลือกมุมที่ถ่าย ที่มา <https://www.outdoorphotographer.com/tips-techniques/photo-tip-of-week/foreground-middleground-background/>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

แบบฝึกหัด

1. หลักการถ่ายภาพมุมมองนกบิน (Bird's eye view) หมายถึงอะไร?
 - a. การถ่ายภาพจากมุมมองที่สูงกว่าวัตถุ
 - b. การถ่ายภาพจากมุมมองที่ต่ำกว่าวัตถุ
 - c. การถ่ายภาพจากมุมมองที่เท่ากับวัตถุ
 - d. การถ่ายภาพจากมุมมองที่เฉียงกับวัตถุ
2. หลักการของ Rule of Thirds ในการจัดองค์ประกอบภาพถ่ายหมายถึงอะไร?
 - a. การแบ่งภาพเป็น 3 ส่วนแบบเท่าๆกัน
 - b. การวางจุดสนใจที่ส่วนที่ 3 ของภาพ
 - c. การแบ่งภาพเป็น 9 ส่วนด้วยเส้นตั้งและเส้นนอน
 - d. การวางวัตถุที่ส่วนกลางของภาพ 9 ส่วนด้วยเส้นตั้งและเส้นนอน
3. การถ่ายภาพด้วยมุมมองธรรมชาติ (Natural perspective) มักจะใช้เลนส์ขนาดใด?
 - a. 35-50 mm
 - b. 10-20 mm
 - c. 70-200 mm
 - d. 300-500 mm
4. ในการถ่ายภาพ, สิ่งที่อยู่ในฉากหลังมีความสำคัญเพราะเหตุผลใด?
 - a. ช่วยบ่งบอกลักษณะของวัตถุ
 - b. ช่วยเน้นเนื้อหาของภาพ
 - c. ช่วยบรรยายเรื่องราวของภาพ
 - d. ทั้งหมดที่กล่าวมา
5. การจัดวัตถุให้อยู่ในเฟรมภาพอย่างไรที่จะทำให้ภาพดูมีความสมดุล?
 - a. วางวัตถุที่ส่วนกลางของภาพ
 - b. วางวัตถุที่ขอบภาพ
 - c. วางวัตถุตามหลัก Rule of Thirds
 - d. วางวัตถุให้เต็มภาพ
6. ถ้านักศึกษาต้องการให้ฉากหลังและวัตถุในภาพมีความชัดเจนทั้งคู่ นักศึกษาควรใช้รูรับแสงขนาดเท่าไร?
 - a. f/1.8
 - b. f/2.8
 - c. f/8
 - d. f/16

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

7. อะไรคือเทคนิค "frame within a frame" ในการถ่ายภาพ?

- a. การใช้วัตถุที่ภายในภาพเพื่อสร้างกรอบภายในภาพ
- b. การใช้กรอบภาพเพื่อแยกส่วนต่างๆ ของภาพ
- c. การจัดวัตถุในภาพให้เป็นรูปหลายๆ ชั้น
- d. การใช้กรอบภาพเพื่อเน้นวัตถุหลักในภาพ

8. การถ่ายภาพแบบ Worm's eye view หมายถึงการถ่ายภาพจากมุมมองใด?

- a. การถ่ายภาพจากมุมมองที่สูงกว่าวัตถุ
- b. การถ่ายภาพจากมุมมองที่ต่ำกว่าวัตถุ
- c. การถ่ายภาพจากมุมมองที่เท่ากับวัตถุ
- d. การถ่ายภาพจากมุมมองที่เฉียงกับวัตถุ

9. ถ้านักศึกษาต้องการให้วัตถุหลักในภาพโดดเด่นโดยให้ฉากหลังเบลอ, นักศึกษาควรใช้รูรับแสงขนาดเท่าไร?

- a. f/1.8
- b. f/2.8
- c. f/8
- d. f/16

10. หลักการในการจัดองค์ประกอบภาพถ่ายที่เรียกว่า "leading lines" หมายถึงอะไร?

- a. การใช้เส้นทางของภาพเพื่อนำดูภาพ
- b. การใช้เส้นเพื่อแบ่งส่วนภาพ
- c. การใช้เส้นเพื่อสร้างกรอบในภาพ
- d. การใช้เส้นเพื่อเน้นวัตถุหลักในภาพ

เฉลย: 1.a / 2.c / 3.a / 4.d / 5.c / 6.d / 7.a / 8.b / 9.a / 10.a

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

งานที่มอบหมาย

1. ถ่ายภาพจากยอดตึกโดยใช้มุมมองนกบิน (Bird's eye view) และเขียนอธิบายวิธีการที่นักศึกษาจะใช้ในการถ่ายภาพ และ วัตถุที่นักศึกษาจะเน้น.
 2. ใช้หลักการ Rule of Thirds เพื่อถ่ายภาพสวนสาธารณะ. อธิบายวิธีการจัดองค์ประกอบภาพถ่าย และ วัตถุที่นักศึกษาจะเน้น.
 3. ถ่ายภาพเพื่อนของนักศึกษาโดยใช้มุมมองธรรมดา (Eye Level) และใช้เลนส์ขนาด 35-50 mm. อธิบายวิธีการที่นักศึกษาจะใช้ในการถ่ายภาพ
 4. ถ่ายภาพโดยให้ฉากหลังช่วยบ่งบอกลักษณะของวัตถุ, เน้นเนื้อหาของภาพ และบรรยายเรื่องราวของภาพ อธิบายวิธีการที่นักศึกษาจะใช้ในการถ่ายภาพ และ วัตถุที่นักศึกษาจะเน้น
 5. ถ่ายภาพภายในคาเฟ่โดยใช้เทคนิค "frame within a frame". อธิบายวิธีการที่นักศึกษาจะใช้ในการถ่ายภาพ และ วัตถุที่นักศึกษาจะเน้น
- เมื่อทำการถ่ายภาพเรียบร้อยแล้วให้นำภาพที่ถ่ายมาประกอบการเขียนอธิบายวิธีการและวัตถุที่เน้น.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

รายละเอียดการสอน สัปดาห์ที่ 7 จำนวน 3 คาบ

ชื่อหัวข้อการสอน: การใช้แสงในการถ่ายภาพ

- แสงธรรมชาติและแสงประกอบ
- หลักการใช้แสงในการสร้างความรู้สึกและบรรยากาศ

จุดประสงค์การสอน

1. ให้นักศึกษาเข้าใจและสามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างแสงธรรมชาติและแสงประกอบ: นักศึกษาควรรู้ว่าแสงธรรมชาติ (เช่น แสงแดด) และแสงประกอบ (เช่น แสงจากหลอดไฟ) มีผลต่อการถ่ายภาพอย่างไร และควรใช้แสงแบบไหนในสถานการณ์ต่างๆ
2. สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้แสงเพื่อสร้างความรู้สึกและบรรยากาศในภาพถ่าย: แสงที่ถูกต้องอย่างถูกต้องสามารถสร้างความรู้สึกและบรรยากาศที่แตกต่างกันได้ โดยนักศึกษาคควรสามารถใช้แสงในการถ่ายภาพเพื่อสื่อสารอารมณ์และความรู้สึกที่ต้องการได้
3. พัฒนาทักษะการสังเกตและปรับแสงในการถ่ายภาพ: นักศึกษาคควรสามารถปรับแสงในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อให้ได้ภาพถ่ายที่มีคุณภาพ โดยทั้งเข้าใจถึงความสำคัญของการวัดแสงและการปรับระดับแสงในการถ่ายภาพ

สื่อการสอน/อุปกรณ์การสอน

1. เอกสารการสอน / หนังสืออ่านประกอบตามบรรณานุกรม
2. สื่อ Power point (ทั้งภาพนิ่งและ animation)

วิธีการสอน

1. สอนโดยวิธี บรรยาย / อภิปราย / สาธิต / ทดลองถ่ายภาพ
2. กิจกรรม เช่น ยกตัวอย่างประกอบ / ตัวอย่างการออกแบบ / ฝึกการถ่ายภาพ / ทำแบบฝึกหัดท้ายบท

หนังสือหรือเอกสารอ้างอิง

- _Freeman, M. (2007). The Photographer's Eye: Composition and Design for Better Digital Photos. Focal Press.
- _Hunter, F., Biver, S., & Fuqua, P. (2012). Light—Science & Magic: An Introduction to Photographic Lighting. Focal Press.
- _Syl Arena. (2015). Lighting for Digital Photography: From Snapshots to Great Shots. Peachpit Press.
- _Busch, D. D. (2011). David Busch's Mastering Digital SLR Photography. Cengage Learning PTR.
- _Peterson, B. (2013). Understanding Exposure, 4th Edition: How to Shoot Great Photographs with Any Camera. Amphoto Books.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

หัวข้อบรรยายและเนื้อหาสาระ การใช้แสงในการถ่ายภาพ

การใช้แสงในการถ่ายภาพเป็นหนึ่งในส่วนสำคัญที่สุดของการถ่ายภาพ มันเป็นปัจจัยที่กำหนดลักษณะ , บรรยากาศ, และความหมายของภาพถ่าย

แสงธรรมชาติและแสงประกอบ

การใช้แสงในการถ่ายภาพเป็นส่วนสำคัญที่จะต้องมีความรู้และความเข้าใจในการใช้แสงทั้งแสงธรรมชาติและแสงประกอบ

แสงธรรมชาติเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่สำคัญสำหรับนักถ่ายภาพ มันคือแสงที่มาจากธรรมชาติ เช่น แสงแดด, แสงจันทร์, แสงดาว, หรือแสงจากพลังงานอื่น ๆ ที่ไม่ได้ผลิตขึ้นโดยมนุษย์. คุณลักษณะของแสงธรรมชาติทำให้มีความท้าทายในการทำให้ภาพถ่ายมีความสวยงามและประทับใจ



ภาพที่ 90 ภาพถ่ายจากแสงธรรมชาติ ที่มา <https://www.studiobinder.com/blog/natural-light-photography/>

ความหลากหลายของแสงธรรมชาติ: แสงธรรมชาติมีลักษณะที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลา และสภาพอากาศ การเข้าใจว่าแสงแดดในเวลาต่างๆ ของวัน หรือในสภาพอากาศต่างๆ จะมีผลต่อภาพถ่ายอย่างไร จะช่วยให้นักถ่ายภาพสามารถตัดสินใจได้ว่าเมื่อไหร่ที่เหมาะสมที่สุดในการถ่ายภาพ

ความอ่อนโยนของแสงธรรมชาติ: แสงธรรมชาติมักมีความอ่อนโยนและพลิกแพลงมากกว่าแสงที่ผลิตขึ้นโดยมนุษย์ ในหลายครั้ง ภาพถ่ายที่ถ่ายด้วยแสงธรรมชาติมักมีความสวยงามและธรรมชาติมากกว่า

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 91 ภาพเปรียบเทียบระหว่างแสงธรรมชาติ กับแสงประกอบหรือแสงประดิษฐ์ ที่มา <https://www.studiobinder.com/blog/natural-light-photography/>

ความท้าทายในการควบคุม: แม้ว่าแสงธรรมชาติจะสวยงาม แต่มันก็ยากที่จะควบคุม นักศึกษาไม่สามารถควบคุมความสว่าง, ความอบอุ่น, หรือทิศทางของแสงธรรมชาติได้เหมือนแสงประกอบ. แต่นักถ่ายภาพสามารถใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น reflectors หรือ diffusers เพื่อปรับปรุงและควบคุมแสงธรรมชาติให้เหมาะสมกับภาพที่ต้องการ



ภาพที่ 92 ช่างภาพไม่สามารถควบคุมแสงจากธรรมชาติได้ ที่มา <https://www.studiobinder.com/blog/natural-light-photography/>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

การใช้ช่วงเวลาที่เหมาะสม: ภาพถ่ายที่ถ่ายด้วยแสงธรรมชาติมักจะดีที่สุดในช่วง "golden hour" ซึ่งเป็นช่วงเวลาหลังจากที่ดวงอาทิตย์ขึ้นหรือก่อนที่ดวงอาทิตย์จะตก ที่แสงแดดมีความอบอุ่นและอ่อนโยน ทำให้สามารถสร้างภาพถ่ายที่มีบรรยากาศและความรู้สึกที่น่าประทับใจได้

การใช้แสงธรรมชาติในการถ่ายภาพ จำเป็นต้องเข้าใจและสังเกตการณ์ลักษณะและการเปลี่ยนแปลงของแสงธรรมชาติ. นักถ่ายภาพต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์และความสังเกตการณ์ในการสร้างภาพถ่ายที่สวยงามจากแสงธรรมชาติ

แสงประกอบ การใช้แสงประกอบในการถ่ายภาพมีประโยชน์และความท้าทายเป็นของตนเอง หากทราบวิธีการใช้งานอย่างถูกต้อง แสงประกอบสามารถช่วยให้ได้ภาพถ่ายที่มีความสวยงามและมีความหมายที่ลึกซึ้ง.

ความสามารถในการควบคุม: หนึ่งในข้อดีของแสงประกอบคือความสามารถในการควบคุม. นักศึกษาสามารถควบคุมความสว่าง, ความอบอุ่น, ทิศทางของแสง, และลักษณะของแสง (เช่น แสงอ่อน) อย่างแม่นยำ นี่ทำให้นักศึกษาสามารถสร้างบรรยากาศและรูปภาพที่ต้องการได้ตามความต้องการ.

การใช้งานในสถานะแสงไม่เพียงพอ: ในบางครั้ง แสงธรรมชาติอาจไม่เพียงพอหรือไม่สามารถให้ผลลัพธ์ที่ต้องการได้. ในสถานการณ์เหล่านี้ แสงประกอบสามารถช่วยให้นักศึกษาสามารถถ่ายภาพได้ในเวลาใดก็ได้และไม่ต้องพึ่งพาแสงธรรมชาติเท่านั้น.

การสร้างเน้นหน้าเรื่อง: แสงประกอบสามารถใช้เน้นหน้าเรื่อง หรือเน้นเฉพาะส่วนของภาพที่นักศึกษาต้องการให้ผู้ดูให้ความสนใจ. นี่ทำให้นักศึกษาสามารถสร้างภาพถ่ายที่มีความหมายและสื่อสารได้ดีขึ้น.

ความท้าทายในการใช้งาน: แสงประกอบสามารถตั้งค่าได้หลายประการ เช่น ความสว่าง, ความอบอุ่น, ทิศทางแสง, และอุณหภูมิสีของแสง. ซึ่งสามารถสร้างความหลากหลายและความซับซ้อนในภาพถ่าย แต่ก็เพิ่มความท้าทายในการตั้งค่าแสงที่เหมาะสม. นักถ่ายภาพจำเป็นต้องเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างแสงและการถ่ายภาพ เพื่อใช้แสงประกอบอย่างมีประสิทธิภาพ.

เครื่องมือและอุปกรณ์: การใช้แสงประกอบอาจจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มเติม เช่น ไฟประกอบ, สแตนด์, รีเฟลคเตอร์, หรือ diffusers. นักถ่ายภาพจำเป็นต้องรู้จักวิธีการใช้งานเครื่องมือเหล่านี้ให้ถูกต้อง และต้องพร้อมที่จะลงทุนในอุปกรณ์เหล่านี้.

การปรับเปลี่ยนการใช้แสง: แม้ว่าแสงประกอบจะมีความสามารถในการควบคุมมาก แต่ยังคงมีความจำเป็นในการปรับแสงธรรมชาติในบางสถานการณ์. นักถ่ายภาพต้องสามารถปรับเปลี่ยนและทำงานร่วมกับแสงธรรมชาติ แม้ว่าจะมีการใช้แสงประกอบ

การใช้แสงประกอบในการถ่ายภาพเป็นเรื่องที่มีความซับซ้อนและต้องการความเข้าใจที่ดีในแนวคิดและหลักการของแสง อาทิเช่น หลักการของการสะท้อนแสง, การหักเห, และการส่องสว่าง. นักถ่ายภาพยัง

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ต้องมีความชำนาญในการใช้เครื่องมือและเทคนิคต่าง ๆ เพื่อสร้างแสงที่ต้องการ. การทำงานกับแสงประกอบไม่ว่าจะเป็นแสงจากแฟลช, ไฟสตูดิโอ, หรือแม้กระทั่งแสงจากหลอดไฟ ต้องมีความรอบคอบและความรู้สึก. การตั้งค่าที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้ภาพถ่ายมีความสว่างเกินไป, มืดเกินไป, หรือมีเงาที่ไม่พึงประสงค์. นอกจากนี้, การใช้แสงประกอบเองยังสามารถทำให้นักศึกษารสร้างความรู้สึกและบรรยากาศที่แตกต่างในภาพถ่ายของนักศึกษา. ตัวอย่างเช่น, การใช้แสงสีที่ต่างออกไปจากแสงธรรมชาติ, หรือการใช้แสงที่เกิดจากความคมชัดและความตัดกันของแสงและเงา, สามารถช่วยให้นักศึกษารสร้างภาพถ่ายที่เป็นเอกลักษณ์และน่าจำ



ภาพที่ 93 การใช้แสงประกอบ ที่มา <https://www.theclickcommunity.com/blog/how-to-light-and-edit-a-composite-portrait/>



ภาพที่ 94 ผลจากการถ่ายภาพโดยใช้แสงประกอบ ที่มา <https://www.theclickcommunity.com/blog/how-to-light-and-edit-a-composite-portrait/>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

หลักการใช้แสงในการสร้างความรู้สึกและบรรยากาศ

การถ่ายภาพโดยใช้หลักการใช้แสงในการสร้างความรู้สึกและบรรยากาศเป็นเทคนิคที่นักถ่ายภาพใช้เพื่อสร้างอารมณ์และบรรยากาศที่แตกต่างในภาพถ่าย การใช้แสงนี้เป็นการเล่นกับการรับรู้ทางการมองเห็นของมนุษย์ ทำให้เราสามารถสร้างความรู้สึกที่ต่างๆ เช่น ความรู้สึกที่อบอุ่น, เย็น, สุขสันต์, มีดมิต, หรือเปรี้ยวปาก

การใช้แสงสว่างและมีด: การถ่ายภาพโดยใช้ความสว่างและมีดเป็นหนึ่งในเทคนิคที่สำคัญในการสร้างความรู้สึกและบรรยากาศในภาพถ่าย. ความสว่างและมีดสามารถสร้างความเปรียบเทียบและความลึกกลับในภาพ, ช่วยในการสร้างภาพที่มีความซับซ้อนและทรงพลัง

การใช้แสงสว่าง(High Key): ภาพถ่ายที่มีแสงสว่างมาก ๆ สามารถสร้างความรู้สึกที่อบอุ่น, เบิกบาน, และสดใส. แสงสว่างทำให้รายละเอียดของวัตถุในภาพถ่ายมองเห็นได้ชัดเจน, ซึ่งสามารถช่วยในการสร้างความประทับใจและความชัดเจนในภาพ High Key Photography เป็นสไตล์การถ่ายภาพที่มุ่งเน้นไปที่ความสว่างและมีโทนสีที่เบา ๆ มีความรู้สึกที่สดใสและมีความสุข ภาพถ่ายแบบ High Key มักมีระดับโทนสีที่เบาและมีความคมชัดน้อย, ทำให้รายละเอียดบางอย่างสามารถถูกละเว้นไปได้ ภาพถ่ายแบบ High Key มักจะถูกใช้ในการถ่ายภาพแฟชั่น, การถ่ายภาพเพื่อโฆษณา, และภาพถ่ายบุคคล เพื่อสร้างความรู้สึกที่สดใส, อบอุ่น, และเพิ่มความมุ่งมั่น. การสร้างภาพถ่ายแบบ High Key ต้องการการควบคุมแสงที่ดี, มักจะใช้แสงที่มากและกระจายได้ดี, และมักจะใช้พื้นหลังสีขาวหรือสีสว่าง เพื่อลดการสร้างเงาและเน้นไปที่ความสว่างในภาพ.



ภาพที่ 95 High Key Photography ที่มา <https://fixthephoto.com/high-key-photography.html>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 96 High Key Photography ที่มา <https://fixthephoto.com/high-key-photography.html>

การใช้แสงมืด(Low key): ในขณะเดียวกัน, การใช้แสงมืดสามารถสร้างความรู้สึกลึกลับ, ลึกลับ, หรือมีความลึกลับ. การทำงานกับแสงมืดสามารถช่วยในการสร้างความเปรียบเทียบ, ความลึก, และความซับซ้อนในภาพ Low Key Photography เป็นสไตล์การถ่ายภาพที่มุ่งเน้นไปที่ความมืดและมีโทนสีที่มืด, ซึ่งสร้างความรู้สึกลึกลับ, น่าทึ่ง, หรือมีความลึกลับ. ภาพถ่ายแบบ Low Key มักมีเงาที่เด่นชัดและมีรายละเอียดที่มืดกว่าส่วนอื่น ๆ ของภาพ การถ่ายภาพแบบ Low Key มักจะถูกใช้ในการถ่ายภาพศิลปะ, การถ่ายภาพบุคคล, หรือการถ่ายภาพที่ต้องการสร้างบรรยากาศที่อารมณ์ขัน, ซึ่งจะนำเสนอความร้อนแรง, ความรัก, หรือความเศร้า การสร้างภาพถ่ายแบบ Low Key ต้องการความสามารถในการควบคุมแสงที่ซับซ้อน, โดยมักจะใช้แสงที่น้อยและมุ่งเน้น, และมักจะใช้พื้นหลังสีดำหรือสีมืด เพื่อเพิ่มความเด่นของเงาและเน้นความมืดในภาพ



ภาพที่ 97 Low Key Photography ที่มา <https://photzy.com/how-to-plan-and-execute-a-low-key-photograph/>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

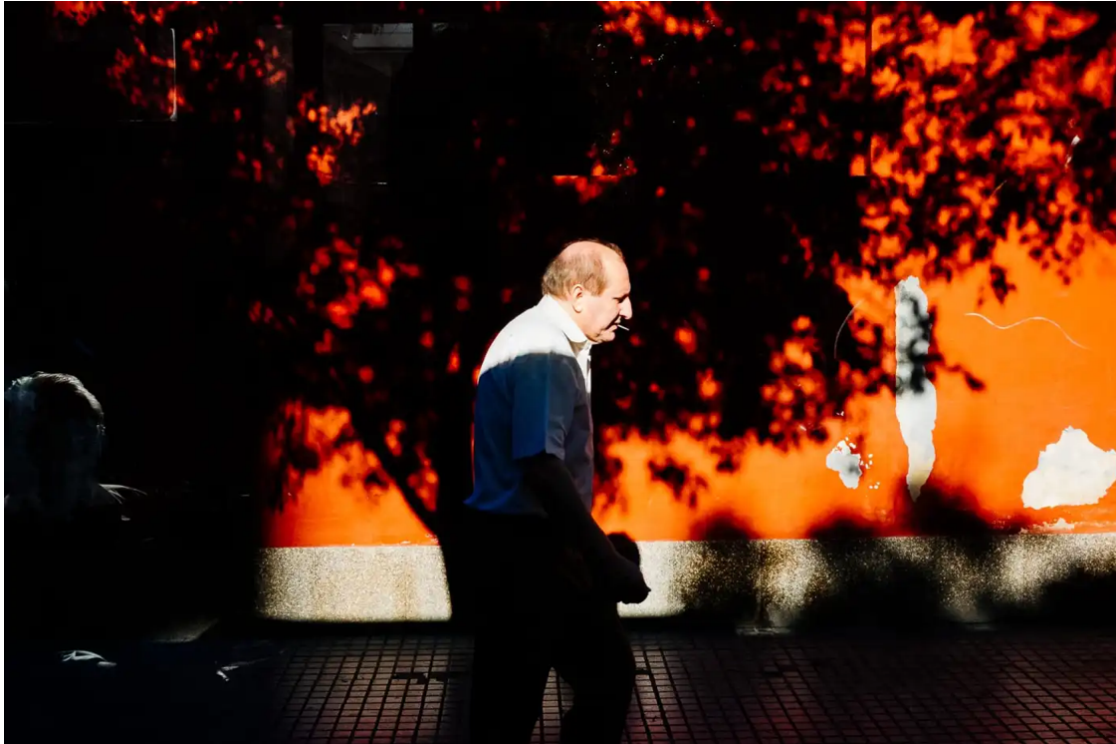


ภาพที่ 98 Low Key Photography ที่มา <https://photzy.com/how-to-plan-and-execute-a-low-key-photograph/>



ภาพที่ 99 ภาพ การใช้แสงสว่าง และการใช้แสงมืด ที่มา <https://www.iphotography.com/blog/high-and-low-key-photography/>

การใช้ความสว่างและความมืดพร้อมกัน (High Contrast): การรวมการใช้แสงสว่างและแสงมืดในภาพเดียวกัน สามารถสร้างภาพที่มีความซับซ้อนและมีความตัดกัน. การสร้างความตัดกันระหว่างแสงและเงา สามารถช่วยในการเน้นบางส่วนของภาพ ทำให้ภาพมีความเด่นชัดและสร้างความประทับใจที่แรงกล้า. การใช้ความสว่างและความมืดในสัดส่วนที่เหมาะสม สามารถทำให้ภาพมีความสมดุลและสร้างความลึกในภาพถ่ายได้ High Contrast Photography เป็นสไตล์การถ่ายภาพที่มีความต่างระหว่างสีสว่างและสีมืดเป็นอย่างมากในภาพเดียว ภาพถ่ายแบบ High Contrast มีระดับโทนสีที่มีการตัดกันอย่างชัดเจน, ทำให้ภาพถ่ายมีความเด่นชัดและมีความซับซ้อน ภาพถ่ายแบบ High Contrast สามารถสร้างบรรยากาศที่มีพลัง, มีความลึกกลับ, หรือมีความตึงเครียด มันสามารถเน้นลักษณะเฉพาะของวัตถุหรือบุคคล, ทำให้มันเป็นวิธีที่ดีในการสื่อสารความรู้สึกหรือแนวคิด การสร้างภาพถ่ายแบบ High Contrast ต้องการความสามารถในการควบคุมแสงและเงา นักถ่ายภาพจะใช้แสงที่สามารถสร้างเงาที่มีขอบเขตชัดเจนและใช้การปรับระดับความสว่างและความมืดในการแก้ไขภาพหลังจากนั้นเพื่อเพิ่มความตัดกัน



ภาพที่ 100 High Contrast Photography ที่มา <https://www.streethunters.net/blog/2017/10/23/tips-high-contrast-street-photography/>

การใช้แสงแข็งและเงา: การทำงานกับแสงแข็ง (Hard Light) สามารถสร้างเงาที่มีขอบเขตชัดเจนและสร้างความคมชัดในภาพถ่าย ในขณะที่เดียวกัน, เงาที่เกิดจากแสงแข็งสามารถเพิ่มความลึกและความซับซ้อนในภาพถ่าย "Hard Light and Shadow Photography" คือ การถ่ายภาพที่ใช้แสงแข็ง (Hard Light) เพื่อสร้างเงาที่เด่นชัดและมีขอบเขตที่ชัดเจน แสงแข็งมักจะมาจากแหล่งแสงเดียวที่มีขนาดเล็กและ/หรืออยู่ห่างจากวัตถุที่ถูกถ่ายภาพ, ซึ่งสร้างเงาที่เด่นชัดและมีขอบเขตที่ชัดเจน ในการถ่ายภาพแบบ Hard Light and Shadow, มักจะสร้างภาพที่มีความซับซ้อน, มีความลึก, และสร้างความรู้สึกที่มีอารมณ์ขัน. มันสามารถเน้นความแตกต่างระหว่างความสว่างและความมืด, ทำให้ลักษณะเฉพาะของวัตถุหรือบุคคลเด่นชัด นักถ่ายภาพมักจะใช้แสงแข็งในภาพถ่ายแนวศิลปะ, ภาพถ่ายบุคคล, และภาพถ่ายที่ต้องการสร้างบรรยากาศที่มีความตึงเครียดหรือมีความลึกลับ คือ สไตล์การถ่ายภาพที่มีความต่างระหว่างสีสว่างและสีมืดเป็นอย่างมากในภาพเดียว ภาพถ่ายแบบ High Contrast มีระดับโทนสีที่มีการตัดกันอย่างชัดเจน, ทำให้ภาพถ่ายมีความเด่นชัดและมีความซับซ้อน ภาพถ่ายแบบ High Contrast สามารถสร้างบรรยากาศที่มีพลัง, มีความลึกลับ, หรือมีความตึงเครียด มันสามารถเน้นลักษณะเฉพาะของวัตถุหรือบุคคล, ทำให้มันเป็นวิธีที่ดีในการสื่อสารความรู้สึกหรือแนวคิด. การสร้างภาพถ่ายแบบ High Contrast ต้องการความสามารถในการควบคุมแสงและเงา นักถ่ายภาพจะใช้แสงที่สามารถสร้างเงาที่มีขอบเขตชัดเจนและใช้การปรับระดับความสว่างและความมืดในการแก้ไขภาพหลังจากนั้นเพื่อเพิ่มความตัดกัน

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 101 *Hard Light and Shadow Photography* ที่มา <https://digital-photography-school.com/beginners-guide-natural-light-landscape-photography/>

การใช้แสงอ่อน: ในทางกลับกัน, การทำงานกับแสงอ่อนหรือแสงที่กระจายดีสามารถสร้างภาพถ่ายที่นุ่มนวลและรู้สึกสงบ. แสงอ่อนสามารถลดความเข้มของเงา, ทำให้ภาพถ่ายมีลักษณะที่ราบรื่นและมีความสมดุลมากขึ้น "Soft Light Photography" คือ การถ่ายภาพที่ใช้แสงนุ่ม (Soft Light) เพื่อสร้างเงาที่แผ่อย่างทั่วถึงและมีขอบเขตที่ไม่ชัดเจน แสงนุ่มมักจะมาจากแหล่งแสงที่ใหญ่หรือแหล่งแสงหลายๆ แห่งที่กระจายไปทั่วพื้นที่, ทำให้เงาที่สร้างขึ้นไม่มีขอบเขตที่ชัดเจนและมีการแผ่ที่ทั่วถึง. ในการถ่ายภาพแบบ Soft Light, มักจะสร้างภาพที่มีความนุ่มนวล, มีความอบอุ่น, และสร้างความรู้สึกที่สบายตา มันสามารถลดความแตกต่างระหว่างความสว่างและความมืด, ทำให้ลักษณะเฉพาะของวัตถุหรือบุคคลดูนุ่มนวลและธรรมชาติมากขึ้น. นักถ่ายภาพมักจะใช้แสงนุ่มในภาพถ่ายบุคคล, ภาพถ่ายแฟชั่น, หรือภาพถ่ายที่ต้องการสร้างบรรยากาศที่สบายตาและอบอุ่น



ภาพที่ 102 *Soft Light Photography* ที่มา <https://removewhitebackground.com/portrait-photography-with-soft-light-tricks/>



ภาพที่ 103 Soft Light Photography ที่มา <https://www.pinterest.nz/pin/677721443900137131/>

โดยสรุป, การใช้แสงสว่างและแสงมืดในการถ่ายภาพสามารถสร้างความรู้สึกละเอียดและบรรยากาศที่แตกต่างกันได้. การเลือกใช้แสงขึ้นอยู่กับสิ่งที่นักศึกษาต้องการสื่อสารผ่านภาพถ่ายของนักศึกษา

การใช้ความอบอุ่นและความเย็นของแสง (Warm vs Cool Light): แสงที่มีอุณหภูมิสีที่อบอุ่น (เช่น แสงที่มีสีส้มหรือแดง) สามารถสร้างบรรยากาศที่อบอุ่นและนุ่มนวล ในขณะที่แสงที่มีอุณหภูมิสีที่เย็น (เช่น แสงที่มีสีฟ้าหรือม่วง) สามารถสร้างบรรยากาศที่เย็นชาและสงบ ความอบอุ่นและความเย็นของแสง เป็นสิ่งที่ผู้ถ่ายภาพมักจะใช้เพื่อสร้างบรรยากาศและความรู้สึกในภาพถ่าย สองคุณลักษณะนี้เกี่ยวข้องกับ "ความร้อนของแสง" หรือ "สีของแสง", ซึ่งมักจะถูกเข้าใจผิดเป็นสีของวัตถุที่ถูกถ่ายภาพ.

ความอบอุ่นของแสง: แสงที่มีความอบอุ่นมักจะมีสีที่โทนส้ม, แดง, หรือทอง. ภาพถ่ายที่ใช้แสงอบอุ่นสามารถสร้างบรรยากาศที่สบาย, อบอุ่น, หรือรู้สึกเป็นบ้าน. แสงอาทิตย์ตอนเช้าและตอนเย็นมักจะมีความอบอุ่นมากที่สุด

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 104 Warm Light ที่มา <https://www.photographytalk.com/warm-white-vs-cool-white-light>

ความเย็นของแสง: แสงที่มีความเย็นมักจะมีสีที่มีโทนฟ้า, ฟ้าเทียม, หรือม่วง. ภาพถ่ายที่ใช้แสงเย็นสามารถสร้างบรรยากาศที่เงียบสงบ, สง่างาม, หรือเท่. แสงในเวลากลางวันมักจะมีความเย็นมากที่สุด ผู้ถ่ายภาพสามารถควบคุมความอบอุ่นและความเย็นของแสงด้วยการปรับ White Balance บนกล้อง, หรือผ่านการแก้ไขภาพหลังจากนั้น



ภาพที่ 105 Cool Light ที่มา <https://www.photographytalk.com/warm-white-vs-cool-white-light>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

การใช้แสงธรรมชาติจากทิศทางต่างๆ: ทิศทางของแสงเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้สึกและบรรยากาศในภาพถ่าย. แสงที่มาจากด้านหน้าของวัตถุทำให้วัตถุชัดเจนและอ่านรายละเอียดได้ง่าย ในขณะที่แสงที่มาจากด้านหลังของวัตถุ(Backlighting) สามารถสร้างสีสันและความรู้สึกที่แตกต่างไป การใช้แสงธรรมชาติจากทิศทางต่างๆ สามารถสร้างผลลัพธ์ที่หลากหลายและน่าสนใจในภาพถ่ายของนักศึกษา ซึ่งนักศึกษาสามารถควบคุมได้ด้วยการเลือกวันเวลาและสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการถ่ายภาพ ดังต่อไปนี้:

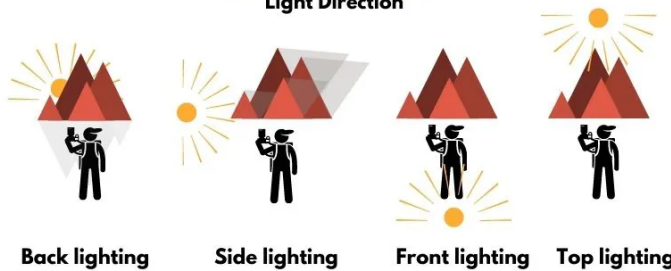
แสงอาทิตย์ตอนเช้า: แสงที่มีความอบอุ่นและนุ่มนวล สร้างบรรยากาศที่นุ่มนวลและสงบ. เหมาะสำหรับการถ่ายภาพนิ่งเคลื่อนไหวและบุคคล

แสงกลางวัน: แสงที่สว่างและแจ่มใส สามารถใช้ถ่ายภาพทั่วไป แต่อาจทำให้เกิดเงาที่แรงควรระวังในการถ่ายภาพบุคคลเพื่อหลีกเลี่ยงเงาที่แรงได้ตาและจมูก

แสงอาทิตย์ตอนเย็น: แสงที่มีความอบอุ่นและสวยงาม สร้างบรรยากาศที่อบอุ่นและโรแมนติก. เหมาะสำหรับการถ่ายภาพบุคคลและภาพแพชั่น

Natural Light in Landscape Photography

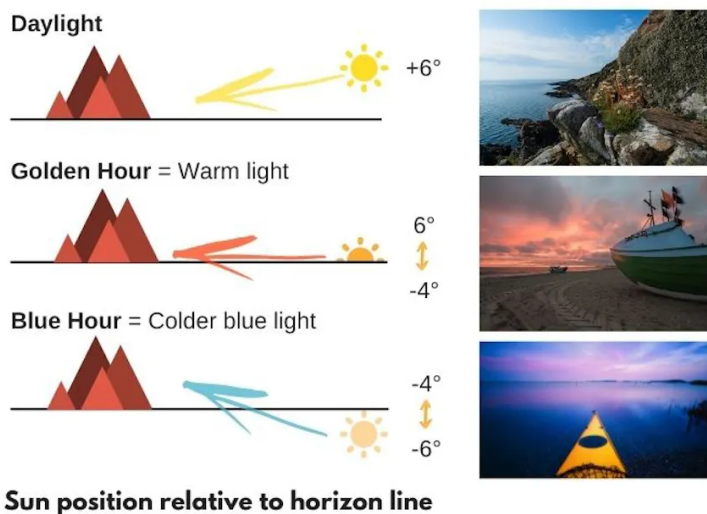
Light Direction



ภาพที่ 106 Natural Light in Landscape Photography ที่มา <https://www.adorama.com/alc/natural-light-in-landscape-photography/>

Natural Light in Landscape Photography

Light Color



ภาพที่ 107 Natural Light in Landscape Photography ที่มา <https://www.adorama.com/alc/natural-light-in-landscape-photography/>



ภาพที่ 108 Backlighting ที่มา <https://digital-photography-school.com/understanding-natural-light-part-3-direction-of-light/>

ในการใช้แสงในการถ่ายภาพ เพื่อสร้างความรู้สึกละมุนและบรรยากาศที่ต้องการ จำเป็นต้องมีความเข้าใจทางทฤษฎี และการทดลองเพื่อรู้ว่าแสงแต่ละประเภททำให้เกิดผลต่างๆ อย่างไรต่อภาพ.

แบบฝึกหัด

1. คำว่า "แสงธรรมชาติ" ในการถ่ายภาพหมายถึงอะไร?
 - a. แสงที่สร้างขึ้นจากแหล่งไฟเทียม
 - b. แสงจากท้องฟ้าและสภาพแวดล้อม
 - c. แสงที่สร้างขึ้นจากคอมพิวเตอร์
 - d. แสงจากหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์
2. แสงประกอบในการถ่ายภาพหมายถึงอะไร?
 - a. แสงที่มาจากท้องฟ้า
 - b. แสงที่สร้างขึ้นจากคอมพิวเตอร์
 - c. แสงที่สร้างขึ้นด้วยอุปกรณ์เสริมเพื่อช่วยในการถ่ายภาพ
 - d. แสงที่มาจากพลังงานแสงอาทิตย์

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

3. การถ่ายภาพแบบ High key มักจะใช้ลักษณะแสงอย่างไร?
 - a. มีดและมีเงา
 - b. สว่างและมีขาวส่วนใหญ่
 - c. สีสิ้นสดใส
 - d. มีความอบอุ่น
4. การถ่ายภาพแบบ Low key มักจะใช้ลักษณะแสงอย่างไร?
 - a. มีดและมีเงา
 - b. สว่างและมีขาวส่วนใหญ่
 - c. สีสิ้นสดใส
 - d. มีความอบอุ่น
5. หลักการใช้แสงในการถ่ายภาพที่สร้างความรู้สึกและบรรยากาศเรียกว่าอะไร?
 - a. สมดุลของแสง
 - b. อุณหภูมิของแสง
 - c. การสะท้อนแสง
 - d. ความสว่างและความมืด
6. ในสภาวะแสงที่จัดแจ้ง การถ่ายภาพแบบใดที่สามารถช่วยลดความรุนแรงของแสงและเงาในภาพ?
 - a. High key photography
 - b. Low key photography
 - c. High contrast photography
 - d. Soft light photography
7. ภาพถ่ายที่มีแสงธรรมชาติเข้ามาจากด้านหลังของวัตถุ ทำให้เกิดเอฟเฟคที่เรียกว่าอะไร?
 - a. แสงนำทาง
 - b. แสงแยง
 - c. แสงส่อง
 - d. แสงยาง
8. ในการถ่ายภาพแบบ High contrast มักจะใช้ลักษณะแสงอย่างไร?
 - a. สว่างและมีดอย่างมีความชัดเจน
 - b. นุ่มนวลและมีเงาเบาๆ
 - c. แสงสีสิ้นสดใส
 - d. มีความอบอุ่น

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

9. แสงที่มีอุณหภูมิสีที่สูงจะมีลักษณะเป็นอย่างไร?
- มีสีเหลืองถึงสีส้ม
 - มีสีฟ้าถึงสีฟ้าเข้ม
 - มีสีเขียวถึงสีเขียวเข้ม
 - มีสีแดงถึงสีแดงเข้ม
10. แสงที่มาจากทิศทางใดของวัตถุที่ถ่ายทำให้ได้เงาที่นุ่มนวลและลดการสร้างเงาที่แรงในภาพ?
- ด้านหน้า
 - ด้านข้าง
 - ด้านหลัง
 - ด้านบน

เฉลย: 1.b / 2.c / 3.b / 4.a / 5.d / 6.d / 7.b / 8.a / 9.b / 10.a

งานที่มอบหมาย

1. การฝึกฝนการถ่ายภาพแบบ High Key: ให้นักศึกษาเตรียมอุปกรณ์การถ่ายภาพและเลือกสถานที่ที่มีแสงสว่างพอสมควร จากนั้นให้ถ่ายภาพที่มีลักษณะสว่างและมีเงาที่น้อย หรือไม่มีเงาเลย ภาพที่ได้ควรจะมีสีขาวเป็นส่วนใหญ่ แสดงรายละเอียดที่คมชัด

2. การฝึกฝนการถ่ายภาพแบบ Low Key: ให้นักศึกษาเลือกสถานที่ที่มีแสงที่มืด จากนั้นให้ถ่ายภาพที่มีลักษณะมืดและมีเงาที่เด่นชัด ภาพที่ได้ควรจะมีสีดำเป็นส่วนใหญ่ และมีรายละเอียดที่คมชัด

3. การฝึกฝนการถ่ายภาพแบบ Soft Light: ให้นักศึกษาเลือกสถานที่ที่มีแสงที่ไม่จัดจ้า หรือใช้อุปกรณ์ประกอบเพื่อปรับแสงให้นุ่มนวล จากนั้นให้ถ่ายภาพที่มีลักษณะแสงที่นุ่มนวลและมีเงาที่น้อย ภาพที่ได้ควรจะมีคุณสมบัติระหว่างแสงและเงา

4. การฝึกฝนการถ่ายภาพแบบ Hard Light: ให้นักศึกษาเลือกสถานที่ที่มีแสงที่จัดจ้า จากนั้นให้ถ่ายภาพที่มีลักษณะแสงที่เข้มข้นและมีเงาที่เด่นชัด ภาพที่ได้ควรจะมีคุณสมบัติระหว่างแสงและเงา

5. การฝึกฝนการถ่ายภาพแบบ High Contrast: ให้นักศึกษาเลือกสถานที่ที่มีแสงที่จัดจ้าและมีเงาที่เด่นชัด จากนั้นให้ถ่ายภาพที่มีแสงและเงาที่คมชัด ภาพที่ได้ควรจะมีคุณสมบัติแตกต่างระหว่างแสงและเงาที่ชัดเจน

6. การฝึกฝนการถ่ายภาพแบบ Warm and Cool light: ให้นักศึกษาเลือกเวลาที่เหมาะสม เช่น หัวเช้าหรือช่วงเย็น เมื่อแสงที่มีอุณหภูมิสีที่อบอุ่น และถ่ายภาพที่มีความสว่างสูงในช่วงกลางวัน เมื่อแสงที่มีอุณหภูมิสีที่เย็น ภาพที่ได้ควรจะมีสีที่อบอุ่นหรือความเย็นของแสงที่ถูกต้อง

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

7. การฝึกฝนการถ่ายภาพด้วยแสงจากทิศทางต่าง ๆ: ให้นักศึกษาเลือกวัตถุที่จะถ่าย และถ่ายภาพวัตถุนั้นจากทิศทางต่าง ๆ เช่น ด้านหน้า, ด้านข้าง, ด้านหลัง, และด้านบน ภาพที่ได้ควรจะแสดงการเปลี่ยนแปลงของเงาและส่วนที่ได้รับแสงในแต่ละทิศทาง

8. การฝึกฝนการถ่ายภาพด้วยแสงธรรมชาติ: ภาพที่ได้ควรจะแสดงความสวยงามและความเป็นธรรมชาติของแสง ตลอดจนความสมดุลระหว่างแสงและเงา

9. การฝึกฝนการถ่ายภาพโดยการใช้แสงประกอบ: ให้นักศึกษาเลือกเวลาและสถานที่ที่แสงธรรมชาติอาจจะไม่เพียงพอ และใช้แสงประกอบที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ภาพถ่ายที่ดี ภาพที่ได้ควรจะแสดงถึงการปรับแสงในสถานที่ถ่ายทำเพื่อทำให้ภาพมีความสวยงามและความชัดเจน

10. การฝึกฝนการถ่ายภาพเพื่อสร้างบรรยากาศ: ให้นักศึกษาเลือกเรื่องราวหรือความรู้สึกที่ต้องการสื่อสารผ่านภาพถ่าย และใช้แสงที่เหมาะสมเพื่อสร้างบรรยากาศและความรู้สึกที่ต้องการ ภาพที่ได้ควรจะสามารถสื่อสารเรื่องราวหรือความรู้สึกที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

รายละเอียดการสอบ สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 3 คาบ

ชื่อหัวข้อการสอบ: สอบกลางภาค จากเนื้อหาการเรียนใน สัปดาห์ที่ 1-7

จุดประสงค์การสอบ

1. การเข้าใจและสามารถอธิบายความสำคัญของการถ่ายภาพดิจิทัล: นักเรียนควรจะสามารถอธิบายความสำคัญของการถ่ายภาพดิจิทัลและความสัมพันธ์กับประวัติศาสตร์ของภาพถ่าย ซึ่งรวมถึงการสื่อสารทางภาพและการบันทึกและสร้างความทรงจำ
2. ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์การถ่ายภาพดิจิทัล: นักเรียนควรสามารถระบุและอธิบายรายละเอียดของอุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายภาพดิจิทัล รวมถึงกล้องดิจิทัล, เซนเซอร์, เลนส์, และอุปกรณ์เสริมอื่น ๆ
3. ความสามารถในการประยุกต์ใช้ทฤษฎีและเทคนิคการถ่ายภาพ: นักเรียนควรสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางทฤษฎีและเทคนิคการถ่ายภาพที่ได้เรียนรู้ ตั้งแต่การควบคุมการส่องสว่าง, การวัดแสง, การใช้งานโฟกัส, การปรับสมดุลขาว, การใช้ Exposure Triangle Photography และการจัดองค์ประกอบภาพ ในการสร้างภาพถ่ายที่มีความหมายและสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

เนื้อหาการสอน

เอกสารการสอน / หนังสืออ่านประกอบตามบรรณานุกรม

วิธีการสอน

1. สอบปรนัย 30 ข้อ เนื้อหาการสอบมาจากคำถามท้ายบทในเอกสารประกอบการสอน สัปดาห์ที่ 1-7
2. สอบปฏิบัติ จากเนื้อหาการสอนในเอกสารประกอบการสอน สัปดาห์ที่ 1-7

หนังสือหรือเอกสารอ้างอิง

เอกสารประกอบการสอน

ตัวอย่างข้อสอบปรนัย

1. การถ่ายภาพดิจิทัลช่วยในเรื่องใด?
 - a. การส่งต่อภาพ
 - b. การทำอาหาร
 - c. การขนส่งสินค้า
 - d. ถูกทุกข้อ
2. ใครคือผู้นำเสนอกระบวนการถ่ายภาพ "Daguerreotype"?
 - a. หลุยส์ ดาแกแวย์ร์
 - b. อตวิน แลนด์
 - c. โทมัส เอดิสัน
 - d. เฮเลน มาส

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

3. กล้องถ่ายภาพดิจิทัลเริ่มขึ้นเมื่อคริสต์ศตวรรษที่เท่าไร?
 - a. คริสต์ศตวรรษที่ 19
 - b. คริสต์ศตวรรษที่ 20
 - c. คริสต์ศตวรรษที่ 21
 - d. คริสต์ศตวรรษที่ 22
4. อุปกรณ์ถ่ายภาพในโทรศัพท์มือถือเริ่มนิยมในคริสต์ศตวรรษที่เท่าไร?
 - a. คริสต์ศตวรรษที่ 19
 - b. คริสต์ศตวรรษที่ 20
 - c. คริสต์ศตวรรษที่ 21
 - d. คริสต์ศตวรรษที่ 22
5. ประเภทของกล้องถ่ายภาพที่ไม่ใช้กระจกเงา (mirror) เรียกว่าอะไร?
 - a. กล้อง DSLR
 - b. กล้องมิเรอร์เลส
 - c. กล้องโฟลารอยด์
 - c. กล้องLomo
6. ส่วนของกล้องดิจิทัลที่ทำหน้าที่รับแสงและแปลงเป็นข้อมูลดิจิทัลคืออะไร?
 - a. เลนส์
 - b. ชัตเตอร์
 - c. เซนเซอร์
 - d. แฟลช
7. เลนส์ในกล้องถ่ายภาพมีหน้าที่ใด?
 - a. ปรับความสว่างของภาพ
 - b. รับแสงและส่งมันไปยังเซนเซอร์
 - c. บันทึกข้อมูลภาพ
 - d. ส่งข้อมูลภาพไปยังคอมพิวเตอร์
8. อุปกรณ์เสริมสำหรับกล้องดิจิทัลที่สำคัญมีอะไรบ้าง?
 - a. แบตเตอรี่และแฟลช
 - b. แบตเตอรี่และเมมโมรี่การ์ด
 - c. เมมโมรี่การ์ดและเลนส์
 - d. แฟลชและเลนส์

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

9. ส่วนประกอบหลักของเลนส์กล้องถ่ายภาพคืออะไร?
- a. กล้อง, เซนเซอร์, และเมมโมรี่การ์ด
 - b. ชัตเตอร์, เซนเซอร์, และแฟลช
 - c. เอลิเมนต์เลนส์, ริงโฟกัส, และริงซูม
 - d. ริงโฟกัส, แฟลช, และเมมโมรี่การ์ด
10. อุปกรณ์เสริมไหนที่ช่วยในการปรับแสงให้เหมาะสมกับการถ่ายภาพ?
- a. ชัตเตอร์
 - b. แฟลช
 - c. เมมโมรี่การ์ด
 - d. เซนเซอร์
11. ความหมายของเทคนิค "Depth of Field" ในการถ่ายภาพคืออะไร?
- a. ระยะระหว่างเลนส์กับวัตถุที่ถ่าย
 - b. ความชัดเจนของวัตถุที่อยู่ในภาพ
 - c. ช่วงของระยะที่อยู่ในโฟกัสและความคมชัด
 - d. ความสว่างของภาพ
12. ส่วนของเลนส์ที่สามารถปรับภาพให้คมชัดคืออะไร?
- a. ริงซูม
 - b. ริงโฟกัส
 - c. แฟลช
 - d. เซนเซอร์
13. วิธีการเลือกเลนส์สำหรับกล้องถ่ายภาพยังไงให้เหมาะสมกับงานที่ต้องการ?
- a. ดูจากราคาเลนส์
 - b. ดูจากขนาดและน้ำหนักของเลนส์
 - c. พิจารณาจากความต้องการและเป้าหมายของการถ่ายภาพ
 - d. ดูจากยี่ห้อของเลนส์
14. ฟังก์ชันของเซนเซอร์ในกล้องดิจิทัลคืออะไร?
- a. บันทึกข้อมูลภาพ
 - b. รับแสงและแปลงเป็นสัญญาณดิจิทัล
 - c. ปรับความสว่างของภาพ
 - d. ปรับความคมชัดของภาพ

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

15. กล้องดิจิทัลทำงานอย่างไร?

- รับแสงผ่านเลนส์แล้วส่งไปยังเซนเซอร์ภาพซึ่งจะแปลงแสงเป็นสัญญาณดิจิทัล
- รับแสงผ่านเซนเซอร์แล้วส่งไปยังเลนส์ภาพซึ่งจะแปลงแสงเป็นสัญญาณดิจิทัล
- รับแสงผ่านแฟลชแล้วส่งไปยังเซนเซอร์ภาพซึ่งจะแปลงแสงเป็นสัญญาณดิจิทัล
- รับแสงผ่านเมมโมรีการ์ดแล้วส่งไปยังเซนเซอร์ภาพซึ่งจะแปลงแสงเป็นสัญญาณดิจิทัล

16. ความเร็วชัตเตอร์ (Shutter Speed) ควบคุมอะไรใน Exposure Triangle?

- ความลึกของภาพ (Depth of Field)
- การเคลื่อนไหวในภาพ
- ความเข้มของแสงในภาพ
- ความสว่างของภาพ

17. Aperture ควบคุมอะไรใน Exposure Triangle?

- ความเร็วชัตเตอร์
- ความลึกของภาพ (Depth of Field)
- ความคมชัดของภาพ
- ISO

18. ISO ควบคุมอะไรใน Exposure Triangle?

- ความลึกของภาพ (Depth of Field)
- ความเร็วชัตเตอร์
- ความไวแสงของกล้อง
- ความคมชัดของภาพ

19. ถ้านักศึกษาต้องการภาพที่มีความลึกของภาพ (Depth of Field) ที่แคบ นักศึกษาควรใช้ Aperture ขนาดเท่าไร?

- ค่า Aperture สูง (เช่น f/16)
- ค่า Aperture ต่ำ (เช่น f/1.8)
- ค่า ISO สูง
- ค่า ISO ต่ำ

20. ถ้านักศึกษาต้องการ "หยุด" การเคลื่อนไหวในภาพ นักศึกษาควรใช้ความเร็วชัตเตอร์ที่เท่าไร?

- ความเร็วชัตเตอร์สูง (เช่น 1/2000 วินาที)
- ความเร็วชัตเตอร์ต่ำ (เช่น 1/30 วินาที)
- ค่า Aperture สูง
- ค่า Aperture ต่ำ

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

21. สิ่งใดที่ระบบวัดแสงในกล้องทำ?
- ควบคุมความเร็วของชัตเตอร์
 - ควบคุมรูรับแสง
 - วัดแสงสว่างที่ตกลงบนเซนเซอร์
 - ปรับค่า ISO
22. โหมด Manual (M) ในกล้องทำให้นักศึกษาสามารถควบคุมอะไรได้บ้าง?
- ความเร็วชัตเตอร์, รูรับแสง, และ ISO
 - รูรับแสงและความเร็วชัตเตอร์เท่านั้น
 - ISO และความเร็วชัตเตอร์เท่านั้น
 - รูรับแสงและ ISO เท่านั้น
23. ถ้านักศึกษาอยากถ่ายภาพวิวทัศน์ที่ทั้งภาพทั้งหมดคมชัด นักศึกษาควรเลือกโหมดใด?
- Portrait Mode
 - Macro Mode
 - Landscape Mode
 - Sports Mode
23. ถ้านักศึกษาอยากถ่ายภาพวัตถุที่เคลื่อนไหวเร็ว นักศึกษาควรเลือกโหมดใด?
- Landscape Mode
 - Night Mode
 - Sports Mode
 - Portrait Mode
25. ถ้านักศึกษาต้องการถ่ายภาพในสภาพแสงน้อย ควรเลือกโหมดใด?
- Portrait Mode
 - Night Mode
 - Sports Mode
 - Macro Mode
26. การโฟกัสถูกต้องในการถ่ายภาพส่งผลต่ออะไร?
- ความคมชัดของภาพ
 - สีของภาพ
 - ขนาดของภาพ
 - ความเข้มของแสงในภาพ

27. โหมด Autofocus (AF) ในกล้องถ่ายภาพทำหน้าที่อะไร?
- ปรับโทนสีของภาพ
 - ปรับความคมชัดของภาพอัตโนมัติ
 - ควบคุมระยะระหว่างกล้องและวัตถุ
 - ปรับสมดุลขาวให้สมบูรณ์
28. Focus Area หมายถึงอะไร?
- พื้นที่ที่กล้องจะโฟกัส
 - พื้นที่ที่แสงถูกบล็อก
 - พื้นที่ที่รูปถูกเก็บรักษา
 - พื้นที่ที่ภาพถูกแสดง
29. โหมด Manual Focus (MF) ใช้เมื่อไหร่?
- เมื่อต้องการปรับความคมชัดของภาพด้วยตนเอง
 - เมื่อต้องการถ่ายภาพด้วยแสงที่น้อย
 - เมื่อต้องการถ่ายภาพที่ระยะไกล
 - เมื่อต้องการปรับสีของภาพ
30. White Balance ใช้เพื่ออะไร?
- ปรับความคมชัดของภาพ
 - ปรับสมดุลขาวในภาพ
 - ปรับขนาดของภาพ
 - ปรับความเข้มของสี
31. ถ้าภาพถ่ายมีสีที่เขียวเกินไป ควรปรับ White Balance อย่างไร?
- เพิ่มค่าสีฟ้า
 - ลดค่าสีแดง
 - เพิ่มค่าสีเขียว
 - เพิ่มค่าสีแดง
32. ในโหมดโฟกัสแบบ Continuous Autofocus (AF-C), กล้องจะทำอะไร?
- โฟกัสอย่างต่อเนื่องในวัตถุที่เคลื่อนไหว
 - โฟกัสเฉพาะครั้งเดียว
 - ปรับสมดุลขาวอย่างต่อเนื่อง
 - ควบคุมระยะระหว่างกล้องและวัตถุ

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

33. เลือก Focus Area ที่มีขนาดใหญ่จะมีผลอย่างไรต่อภาพถ่าย?
- ความคมชัดของภาพจะเพิ่ม
 - ความคมชัดของภาพจะลดลง
 - พื้นที่ที่กล้องโฟกัสจะมีขนาดใหญ่ขึ้น
 - พื้นที่ที่กล้องโฟกัสจะมีขนาดเล็กลง
34. การโฟกัสแบบไหนที่จะใช้เมื่อวัตถุที่ต้องการถ่ายภาพไม่เคลื่อนไหว?
- Continuous Autofocus (AF-C)
 - Single Autofocus (AF-S)
 - Manual Focus (MF)
 - ไม่จำเป็นต้องโฟกัส
35. โหมด Kelvin ในการปรับ White Balance ทำหน้าที่อย่างไร?
- ปรับความคมชัดของภาพ
 - ปรับสมดุลขาวด้วยการระบุนอุณหภูมิสี
 - ปรับระดับความสว่างของภาพ
 - ควบคุมความเร็วของชัตเตอร์
36. การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์สูงในแนวทางของ Stop Action Photography ใช้เพื่อการถ่ายภาพอะไร?
- การถ่ายภาพวัตถุที่กำลังเคลื่อนไหว
 - การถ่ายภาพทิวทัศน์
 - การถ่ายภาพในที่มืด
 - การถ่ายภาพที่มีการควบคุมความสว่าง
37. การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำมักใช้ในการถ่ายภาพอะไร?
- การถ่ายภาพวัตถุที่กำลังเคลื่อนไหว
 - การถ่ายภาพทิวทัศน์
 - การถ่ายภาพในที่มืด
 - การถ่ายภาพที่มีการควบคุมความสว่าง
38. การถ่ายภาพ Movement Photography มักใช้เพื่อสร้างความรู้สึกรูปแบบอย่างไร?
- ความหยุดนิ่ง
 - ความเคลื่อนไหว
 - ความคงที่
 - ความชัดเจน

39. วิธีการใดที่ใช้ในการถ่ายภาพ Panning Photography?

- a. ยืนหยุดไม่เคลื่อนไหว
- b. การติดตามเคลื่อนไหวของวัตถุ
- c. การซูมออก
- d. การถ่ายภาพในที่มืด

40. การถ่ายภาพตอนกลางคืนด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำ (Night Pictures Photography) ทำให้ได้ผลลัพธ์อย่างไร?

- a. ภาพที่สว่างและมีความคมชัด
- b. ภาพที่มืดและไม่คมชัด
- c. ภาพที่สว่างและไม่คมชัด
- d. ภาพที่มืดและมีความคมชัด

41. ในการถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์สูง (Stop Action Photography), ตัวอย่างของภาพที่จะถ่ายได้คืออะไร?

- a. ภาพของเมฆที่เคลื่อนไหว
- b. ภาพของน้ำตกที่ไหลลง
- c. ภาพของนกที่กำลังบิน
- d. ภาพของดาวที่เคลื่อนไหว

42. การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำนิยมใช้เทคนิคอะไรในการถ่ายภาพ?

- a. ใช้ตัวกล้องที่ยืนหยุด
- b. ใช้ตัวกล้องที่เคลื่อนไหว
- c. ใช้เทคนิค Panning.
- d. ใช้แฟลช

43. ในการถ่ายภาพ Movement Photography, ความเร็วชัตเตอร์ควรจะอยู่ที่เท่าไร?

- a. สูง
- b. ต่ำ
- c. ทั้งสูงและต่ำ
- d. ไม่สำคัญ

44. การถ่ายภาพ Panning Photography มักใช้ในการถ่ายภาพอะไร?

- a. วัตถุที่กำลังเคลื่อนไหว
- b. วัตถุที่นิ่ง
- c. ทิวทัศน์ที่สวยงาม
- d. วัตถุที่มีสีสัน

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

45. การถ่ายภาพตอนกลางคืนด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำ (Night Pictures Photography) มักใช้แสงจากแหล่งไหน?

- a. แสงจากแฟลช
- b. แสงจากท้องฟ้า
- c. แสงจากวัตถุที่มีการสะท้อนแสง
- d. แสงจากสิ่งแวดล้อม

46. หลักการถ่ายภาพมุมมองนกบิน (Bird's eye view) หมายถึงอะไร?

- a. การถ่ายภาพจากมุมมองที่สูงกว่าวัตถุ
- b. การถ่ายภาพจากมุมมองที่ต่ำกว่าวัตถุ
- c. การถ่ายภาพจากมุมมองที่เท่ากับวัตถุ
- d. การถ่ายภาพจากมุมมองที่เฉียงกับวัตถุ

47. หลักการของ Rule of Thirds ในการจัดองค์ประกอบภาพถ่ายหมายถึงอะไร?

- a. การแบ่งภาพเป็น 3 ส่วนแบบเท่าๆกัน
- b. การวางจุดสนใจที่ส่วนที่ 3 ของภาพ
- c. การแบ่งภาพเป็น 9 ส่วนด้วยเส้นตั้งและเส้นนอน
- d. การวางวัตถุที่ส่วนกลางของภาพ 9 ส่วนด้วยเส้นตั้งและเส้นนอน

48. การถ่ายภาพด้วยมุมมองธรรมชาติ (Natural perspective) มักจะใช้เลนส์ขนาดใด?

- a. 35-50 mm
- b. 10-20 mm
- c. 70-200 mm
- d. 300-500 mm

49. ในการถ่ายภาพ, สิ่งที่อยู่ในฉากหลังมีความสำคัญเพราะเหตุผลใด?

- a. ช่วยบ่งบอกลักษณะของวัตถุ
- b. ช่วยเน้นเนื้อหาของภาพ
- c. ช่วยบรรยายเรื่องราวของภาพ
- d. ทั้งหมดที่กล่าวมา

50. การจัดวัตถุให้อยู่ในเฟรมภาพอย่างไรที่จะทำให้ภาพดูมีความสมดุล?

- a. วางวัตถุที่ส่วนกลางของภาพ
- b. วางวัตถุที่ขอบภาพ
- c. วางวัตถุตามหลัก Rule of Thirds
- d. วางวัตถุให้เต็มภาพ

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

51. ถ้านักศึกษาต้องการให้ฉากหลังและวัตถุในภาพมีความชัดเจนทั้งคู่ นักศึกษาควรใช้รูรับแสงขนาดเท่าไร?
- $f/1.8$
 - $f/2.8$
 - $f/8$
 - $f/16$
52. อะไรคือเทคนิค "frame within a frame" ในการถ่ายภาพ?
- การใช้วัตถุที่ภายในภาพเพื่อสร้างกรอบภายในภาพ
 - การใช้กรอบภาพเพื่อแยกส่วนต่างๆ ของภาพ
 - การจัดวัตถุในภาพให้เป็นรูปหลายๆ ชั้น
 - การใช้กรอบภาพเพื่อเน้นวัตถุหลักในภาพ
53. การถ่ายภาพแบบ Worm's eye view หมายถึงการถ่ายภาพจากมุมมองใด?
- การถ่ายภาพจากมุมมองที่สูงกว่าวัตถุ
 - การถ่ายภาพจากมุมมองที่ต่ำกว่าวัตถุ
 - การถ่ายภาพจากมุมมองที่เท่ากับวัตถุ
 - การถ่ายภาพจากมุมมองที่เฉียงกับวัตถุ
54. ถ้านักศึกษาต้องการให้วัตถุหลักในภาพโดดเด่นโดยให้ฉากหลังเบลอ, นักศึกษาควรใช้รูรับแสงขนาดเท่าไร?
- $f/1.8$
 - $f/2.8$
 - $f/8$
 - $f/16$
55. หลักการในการจัดองค์ประกอบภาพถ่ายที่เรียกว่า "leading lines" หมายถึงอะไร?
- การใช้เส้นทางของภาพเพื่อนำดูภาพ
 - การใช้เส้นเพื่อแบ่งส่วนภาพ
 - การใช้เส้นเพื่อสร้างกรอบในภาพ
 - การใช้เส้นเพื่อเน้นวัตถุหลักในภาพ
56. คำว่า "แสงธรรมชาติ" ในการถ่ายภาพหมายถึงอะไร?
- แสงที่สร้างขึ้นจากแหล่งไฟเทียม
 - แสงจากท้องฟ้าและสภาพแวดล้อม
 - แสงที่สร้างขึ้นจากคอมพิวเตอร์
 - แสงจากหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

57. แสงประกอบในการถ่ายภาพหมายถึงอะไร?

- a. แสงที่มาจากท้องฟ้า
- b. แสงที่สร้างขึ้นจากคอมพิวเตอร์
- c. แสงที่สร้างขึ้นด้วยอุปกรณ์เสริมเพื่อช่วยในการถ่ายภาพ
- d. แสงที่มาจากพลังงานแสงอาทิตย์

58. การถ่ายภาพแบบ High key มักจะใช้ลักษณะแสงอย่างไร?

- a. มีดและมีเงา
- b. สว่างและมีขาวส่วนใหญ่
- c. สีสดใสใส
- d. มีความอบอุ่น

59. การถ่ายภาพแบบ Low key มักจะใช้ลักษณะแสงอย่างไร?

- a. มีดและมีเงา
- b. สว่างและมีขาวส่วนใหญ่
- c. สีสดใสใส
- d. มีความอบอุ่น

60. หลักการใช้แสงในการถ่ายภาพที่สร้างความรู้สึกละมุนและบรรยากาศเรียกว่าอะไร?

- a. สมดุลของแสง
- b. อุณหภูมิของแสง
- c. การสะท้อนแสง
- d. ความสว่างและความมืด

61. ในสภาวะแสงที่จัดแจ้ง การถ่ายภาพแบบใดที่สามารถช่วยลดความรุนแรงของแสงและเงาในภาพ?

- a. High key photography
- b. Low key photography
- c. High contrast photography
- d. Soft light photography

62. ภาพถ่ายที่มีแสงธรรมชาติเข้ามาจากด้านหลังของวัตถุ ทำให้เกิดเอฟเฟคที่เรียกว่าอะไร?

- a. แสงนำทาง
- b. แสงแยง
- c. แสงส่อง
- d. แสงยาง

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

63. ในการถ่ายภาพแบบ High contrast มักจะใช้ลักษณะแสงอย่างไร?

- a. สว่างและมีต่ออย่างมีความชัดเจน
- b. นุ่มนวลและมีเงาเบาๆ
- c. แสงสีสันสดใส
- d. มีความอบอุ่น

64. แสงที่มีอุณหภูมิสีที่สูงจะมีลักษณะเป็นอย่างไร?

- a. มีสีเหลืองถึงสีส้ม
- b. มีสีฟ้าถึงสีฟ้าเข้ม
- c. มีสีเขียวถึงสีเขียวเข้ม
- d. มีสีแดงถึงสีแดงเข้ม

65. แสงที่มาจากทิศทางใดของวัตถุที่ถ่ายทำให้ได้เงาที่นุ่มนวลและลดการสร้างเงาที่แรงในภาพ?

- a. ด้านหน้า
- b. ด้านข้าง
- c. ด้านหลัง
- d. ด้านบน

เฉลย:

1.a / 2.a / 3.b / 4.c / 5.b / 6.c / 7.b / 8.b / 9.c / 10b

11.c / 12.b / 13.c / 14.b / 15.a / 16.B / 17.B / 18.C / 19.B / 20.A

21.C / 22.A / 23.C / 24.C / 25.B / 26.a / 27.b / 28.a / 29.a / 30.b

31.b / 32.a / 33.c / 34.b / 35.b / 36.a / 37.c / 38.b / 39.b / 40.a

41.c / 42.a / 43.b / 44.a / 45.d / 46.a / 47.c / 48.a / 49.d / 50.c

51.d / 52.a / 53.b / 54.a / 55.a / 56.b / 57.c / 58.b / 59.a / 60.d

61.d / 62.b / 63.a / 64.b / 65a

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ข้อสอบปฏิบัติ

ข้อที่ 1: จงถ่ายภาพใดภาพหนึ่งโดยใช้กล้องดิจิทัลและเลนส์ที่นักศึกษาเลือก และใช้หลักการ "Exposure Triangle Photography" โดยจะต้องแสดงถึงการควบคุมการส่องสว่าง การถ่ายภาพที่ได้ควรมีความชัดเจนและสมดุลระหว่างแสงและเงา (คะแนน 10)

เกณฑ์การให้คะแนน:

- ภาพถ่ายมีความชัดเจนและสมดุลระหว่างแสงและเงา (5 คะแนน)
- สามารถอธิบายได้ถูกต้องว่าใช้หลักการ "Exposure Triangle Photography" อย่างไร (5 คะแนน)

ข้อที่ 2: จงถ่ายภาพที่แสดงถึงการใช้งานโฟกัสและควบคุมความคมชัด และปรับสมดุลขาวให้เหมาะสม ภาพที่ได้ควรแสดงความคมชัดเด่นชัดของวัตถุและสมดุลขาวที่ถูกต้อง (คะแนน 10)

เกณฑ์การให้คะแนน:

- ภาพถ่ายมีความคมชัดเด่นชัดของวัตถุ (5 คะแนน)
- ปรับสมดุลขาวให้ถูกต้อง และสามารถอธิบายการปรับได้ถูกต้อง (5 คะแนน)

ข้อที่ 3: จงถ่ายภาพที่ใช้หลักการสร้างภาพและองค์ประกอบ ซึ่งรวมถึงมุมมอง การวางแนวภาพ ฉากหลัง และการจัดองค์ประกอบภาพ ภาพที่ได้ควรแสดงถึงการใช้หลักการเหล่านี้ได้อย่างชัดเจน (คะแนน 10)

เกณฑ์การให้คะแนน:

- การใช้มุมมองและการวางแนวภาพที่เหมาะสม (3 คะแนน)
- การเลือกฉากหลังที่สามารถส่งเสริมและระบายความสัมพันธ์กับวัตถุที่ถ่าย (3 คะแนน)
- การจัดองค์ประกอบภาพที่มีความสมดุลและสามารถสื่อสารความหมายในภาพถ่ายได้ชัดเจน (4 คะแนน)

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

รายละเอียดการสอน สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 3 คาบ

ชื่อหัวข้อการสอน: การถ่ายภาพบุคคล (Portrait photography)

จุดประสงค์การสอน

1. เพื่อให้ นักศึกษา เข้าใจ และสามารถ อธิบาย ความสำคัญ ของ การถ่ายภาพ ดิจิทัล
2. เพื่อให้ นักศึกษา มีความรู้ เกี่ยวกับ อุปกรณ์ การถ่ายภาพ ดิจิทัล
3. เพื่อให้ นักศึกษา สามารถ ในการ ประยุกต์ ใช้ ทฤษฎี และ เทคนิค การถ่ายภาพ

สื่อการสอน/อุปกรณ์การสอน

1. เอกสารการสอน / หนังสืออ่านประกอบตามบรรณานุกรม
2. สื่อ Power point (ทั้งภาพนิ่งและ animation)

วิธีการสอน

3. สอนโดยวิธี บรรยาย / อภิปราย / สาธิต / ทดลองถ่ายภาพ
4. กิจกรรม เช่น ยกตัวอย่างประกอบ / ตัวอย่างการออกแบบ / ฝึกการถ่ายภาพ / ทำแบบฝึกหัดท้ายบท

หนังสือหรือเอกสารอ้างอิง

_Busselle, W., & Wilson, D. (2007). Master guide for glamour photography: Digital techniques and images. Amherst Media, Inc.

_Davis, J. D. (2011). Lighting for Digital Photography: From Snapshots to Great Shots (Using Flash and Natural Light for Portrait, Still Life, Action, and Product Photography). Peachpit Press.

_Hurter, B. (2004). The Best of Wedding Photojournalism: Techniques and Images from the Pros. Amherst Media, Inc.

_Jenkins, J. J. (2008). Studio and location lighting secrets for digital photographers. Wiley.

_Perkins, M. (2018). Professional Portrait Posing: Techniques and Images from Master Photographers. Amherst Media.

_Smith, J. (2013). Posing for Portrait Photography: A Head-to-Toe Guide for Digital Photographers. Amherst Media.

หัวข้อบรรยายและเนื้อหาสาระ การถ่ายภาพบุคคล (Portrait photography)

การถ่ายภาพบุคคล หรือ Portrait photography เป็นการถ่ายภาพที่มุ่งเน้นในการจับภาพรายละเอียดของบุคคล เช่น หน้า หรือส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย หรือแม้กระทั่งความรู้สึกและบรรยากาศที่บุคคลนั้น ๆ ระบายออกมา โดยการถ่ายภาพบุคคลสามารถแบ่งได้เป็นหลากหลายประเภท อาทิ

การถ่ายภาพบุคคลระยะใกล้ (Close-ups):

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

เป็นการถ่ายภาพบุคคลในระยะใกล้ เป็นหนึ่งในเทคนิคการถ่ายภาพที่มุ่งเน้นไปที่การจับภาพรายละเอียดที่ละเอียดของบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่หน้า ทำให้ความรู้สึกและอารมณ์ที่บุคคลนั้นสื่อสารผ่านทางใบหน้าสามารถถูกจับไว้ในภาพได้อย่างชัดเจน การถ่ายภาพ Close-ups นั้นอาจจะเน้นไปที่ส่วนต่างๆ ของหน้า เช่น ตา, ปาก, หรือหน้าทั้งหมด. หรือบางครั้งเน้นไปที่ตำแหน่งหรือส่วนอื่นๆ ของร่างกายที่มีความหมายสำคัญสำหรับบุคคลนั้น เมื่อทำการถ่ายภาพแบบ Close-ups ควรคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้:



ภาพที่ 109 การถ่ายภาพบุคคลระยะใกล้ (Close-ups) ที่มา
<https://i.pinimg.com/originals/ef/8f/b0/ef8fb0bbd51f73dc1ce47f65955d2a02.jpg>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

การใช้ Depth of Field: การทำให้พื้นหลังมัว (Bokeh) โดยการใช้เลนส์ที่มีค่า Aperture ต่ำ จะช่วยให้โฟกัสไปที่บุคคลที่ถูกถ่ายอย่างชัดเจน

การสื่อสารกับโมเดล: เนื่องจากการถ่ายภาพแบบนี้มักจะถ่ายใกล้เคียงมาก การสร้างสภาวะที่สบายใจสำหรับโมเดลจึงสำคัญมาก

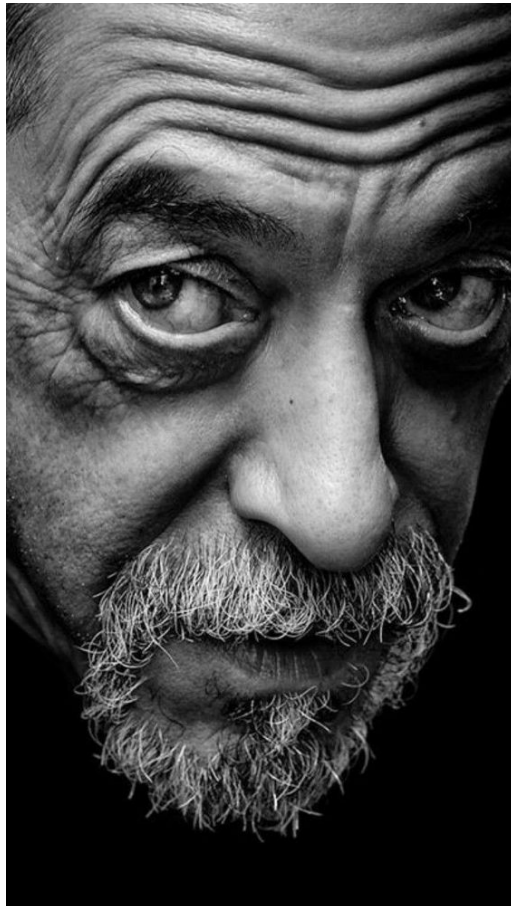
การใช้แสง: ความสว่างและความมืดมีความสำคัญในการสร้างรายละเอียดและความลึกกลับของภาพ

การใช้เลนส์ Macro: ในบางกรณี การใช้เลนส์ Macro จะช่วยให้นักศึกษาสามารถถ่ายภาพรายละเอียดของส่วนที่ต้องการได้มากขึ้น แต่ควรจำไว้ว่า การใช้เลนส์ Macro จะทำให้นักศึกษาต้องใกล้เคียงกับบุคคลที่ถูกถ่ายมากขึ้น

การปรับตั้งการถ่ายภาพ: ทั้งการตั้งค่า ISO, Shutter Speed, และ Aperture ควรถูกตั้งค่าให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและวัตถุประสงค์ของการถ่ายภาพ

การปรับแต่งหลังจากการถ่ายภาพ (Post-processing): การใช้ซอฟต์แวร์ปรับแต่งภาพ เช่น Adobe Lightroom หรือ Photoshop สามารถช่วยเพิ่มความลึก ความชัดเจน และแสงสีที่ต้องการในภาพ

การถ่ายภาพแบบ Close-ups นั้นเป็นเทคนิคที่สามารถสร้างความหมายและความรู้สึกที่เพิ่มพูนได้ แต่จะต้องใช้ความรู้สึก และทักษะการสื่อสารที่ดีเพื่อให้ได้ภาพที่แท้จริงและมีชีวิตชีวา



ภาพที่ 110 การถ่ายภาพบุคคลระยะใกล้ (Close-ups) ที่มา <https://i.pinimg.com/originals/2f/26/9e/2f269eff3734fd651123dc251cfddcd.jpg>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

การถ่ายภาพบุคคลแบบ Environmental Portraits:

environmental portraits photography เป็นการถ่ายภาพที่มุ่งเน้นในการเล่าเรื่องราวของบุคคลผ่านสภาพแวดล้อมหรือสถานที่ที่พวกเขาอยู่ สภาพแวดล้อมที่พวกเขาอยู่สามารถสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล อาชีพ ความสนใจ และความเป็นตัวตนของพวกเขา เมื่อถ่ายภาพ Environmental Portraits ควรคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้:

การเลือกสถานที่: สถานที่ที่ถูกเลือกควรสื่อความหมายและเรื่องราวที่ต้องการจะเล่าผ่านภาพถ่าย

การใช้ Depth of Field: การเลือกใช้ Depth of Field ที่เหมาะสมจะช่วยให้สามารถโฟกัสไปที่บุคคลที่ถูกถ่ายและยังคงรายละเอียดของสภาพแวดล้อมได้

การใช้แสง: การใช้แสงที่เหมาะสมจะช่วยให้บุคคลและสภาพแวดล้อมที่ถูกถ่ายปรากฏในภาพอย่างชัดเจนและสมดุล

การสื่อสารกับโมเดล: ความสบายใจและความเชื่อมโยงระหว่างภาพถ่ายและโมเดลจะส่งผลต่อความสามารถในการสื่อสารเรื่องราวผ่านภาพถ่าย

การถ่ายภาพ Environmental Portraits นั้นต้องการความคิดสร้างสรรค์และความรู้สึกทางสังคมเพื่อสามารถจับภาพรายละเอียดและความเป็นตัวตนของบุคคลผ่านสภาพแวดล้อมที่พวกเขาอยู่.



ภาพที่ 111 environmental portraits photography ที่มา <https://www.travelphotographyguru.com/travel-blogs/classic-environmental-portraiture>



ภาพที่ 112 environmental portraits photography ที่มา <https://centrestagephoto.co.uk/top-tips-to-shoot-amazing-environmental-portraits/>

การถ่ายภาพบุคคลแบบ Candid หรือ Street Photography:

การถ่ายภาพแบบ Candid หรือ Street Photography คือ การถ่ายภาพที่ไม่ได้ตั้งตัว ภาพถ่ายที่ถูกจับขึ้นมาอย่างไม่เตรียมตัวล่วงหน้า และบ่อยครั้งที่บุคคลที่ถูกถ่ายภาพจะไม่ทราบว่าพวกเขา กำลังถูกถ่ายภาพ การถ่ายภาพแบบนี้มักจะถ่ายจับภาพชีวิตประจำวัน ผู้คน หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างธรรมดาในสถานที่สาธารณะ เพื่อส่งต่อความรู้สึก อารมณ์ หรือเรื่องราวที่เกิดขึ้น

การถ่ายภาพแบบ Candid และ Street Photography สองสไตล์นี้มักถูกพูดถึงอย่างใกล้ชิดกันและบางครั้งถูกใช้แทนกัน แต่ทั้งสองมีความแตกต่างที่สำคัญ

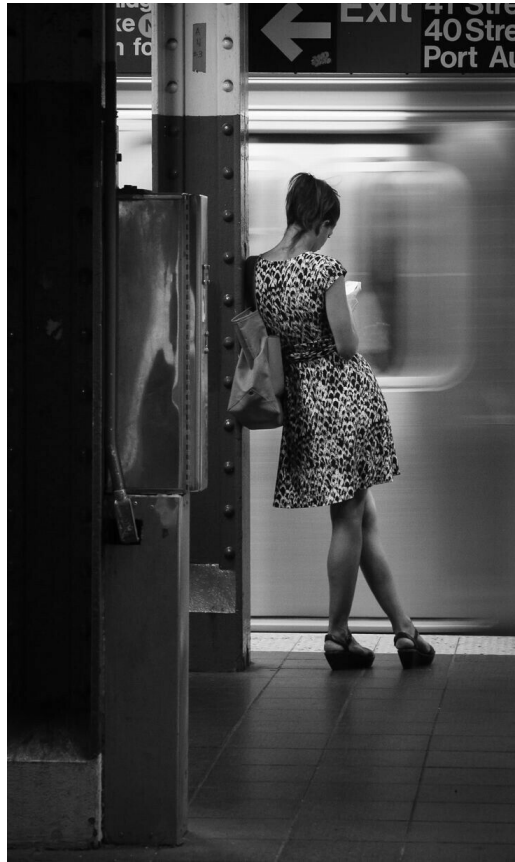
Candid Photography: Candid ภาพถ่ายคือการถ่ายภาพที่ไม่มีการตั้งตอให้ผู้ถูกถ่ายทำ รูปภาพนี้ มักจะถูกถ่ายในช่วงเวลาที่ผู้ถูกถ่ายทำไม่รู้ตัว ทำให้เกิดความเป็นธรรมชาติและแท้จริงของภาพ รูปภาพ candid สามารถถ่ายได้ในที่ต่าง ๆ ไม่จำกัดเฉพาะถนนหรือที่สาธารณะ

Street Photography: Street Photography นั้นมักจะมีภาพถ่ายที่ถูกถ่ายในสถานที่สาธารณะ โดยเฉพาะบนถนน ประเด็นหลักของ street photography คือการจับภาพของชีวิตที่เกิดขึ้นในสถานที่สาธารณะ ซึ่งบางครั้งอาจจะรวมถึงการถ่ายภาพ candid แต่อาจจะรวมถึงการถ่ายภาพที่มีการตั้งตอสถาปัตยกรรม และวัฒนธรรมของเมืองเป็นต้น

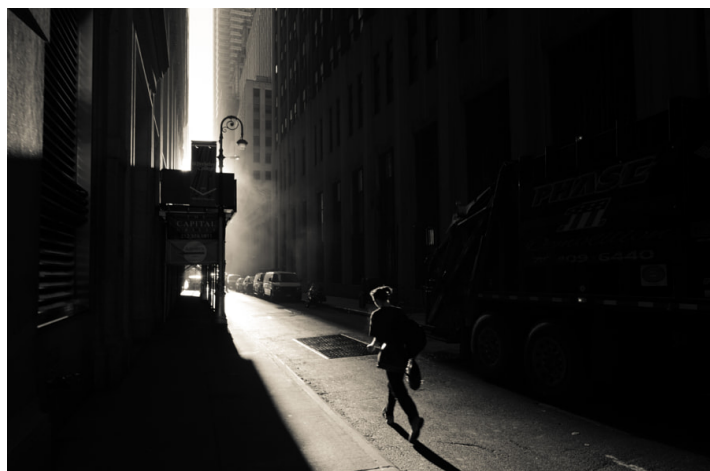
ทั้งนี้ ทั้งสองสไตล์นี้มีการโฟกัสและจุดประสงค์ที่แตกต่างกัน และอาจจะมีความคล้ายคลึงในบางจุด แต่การเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างสองสไตล์นี้ จะช่วยให้นักศึกษาสามารถทำงานในแต่ละสไตล์ได้อย่างมี

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ประสิทธิภาพมากขึ้น และเมื่อต้องการถ่ายภาพแบบ Candid หรือ Street Photography ควรคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้:



ภาพที่ 113 Candid Portraits Photography ที่มา https://www.wattpad.com/story/101576791-imagens?utm_source=android&utm_medium=pinterest&utm_content=share_inline_media&wp_page=reader_long_pressed_action_bar&wp_uname=anosdeazar394&wp_organator=y4jddb9zjLKVDQbGFunekzkiSREDCYri5NWfpWs0tPsgTylu7WI3PKoaAte%2BDF68VEa%2F5bsk8XuJiMnP%2FYeCGTG4fWwiC%2BOVX1%2Fgm4KBxcd0fEdfiZ5kudkNdSIHnUoG



ภาพที่ 114 street photography ที่มา https://iso.500px.com/best-of-black-and-white-street-photography-on-500px/?utm_content=buffer981ba&utm_medium=social&utm_source=plus.google.com&utm_campaign=buffer&epik=dj0yJnU9WThOSVl5ZHJNekFiNEHjc3lWbWhTUjgyLUNIOTJHQLIEmcD0wJm49MGw3RkhhWUhxM1FNNUhYMFIZZG5QZyZ0PUFBQUFBR1JrcXNR

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

การรับรู้และความพร้อมตอบสนอง: การสามารถรับรู้และตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วเป็นสิ่งที่สำคัญ

การใช้กล้อง: กล้องที่เหมาะสมสำหรับการถ่ายภาพแบบนี้ควรจะเป็นแบบที่สามารถใช้งานได้รวดเร็ว และมีระบบโฟกัสที่ดี

การรักษาความเป็นตัวตน: การไม่เข้าไปยุ่งเกี่ยวหรือแทรกแซงกับสภาพแวดล้อมที่กำลังถ่ายจะช่วยให้ได้ภาพถ่ายที่แท้จริงมากขึ้น

ภาพรวมและภาพย่อย: การสามารถดูและเห็นภาพในมุมมองที่แตกต่างกัน ทั้งภาพรวมของสถานการณ์ และรายละเอียดที่เล็กน้อยจะช่วยให้นักศึกษาสามารถจับภาพเรื่องราวที่นักศึกษาต้องการได้

การใช้แสง: การสามารถใช้แสงที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นแสงธรรมชาติหรือแสงจากแหล่งแสงที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อให้ภาพถ่ายของนักศึกษามีความชัดเจน มีความลึก และสามารถสื่อสารอารมณ์และบรรยากาศได้ดี

การทำให้ผู้คนรู้สึกสบายใจ: ถึงแม้ว่าการถ่ายภาพแบบ Candid จะไม่ได้ต้องการความร่วมมือจากบุคคลที่ถูกถ่ายภาพ แต่การทำให้พวกเขาารู้สึกสบายใจกับการมีนักศึกษาอยู่ในสภาพแวดล้อมของพวกเขา และทำให้พวกเขาไม่รู้สึกถึงความรุนแรงของการถูกถ่ายภูม่านั้นจะสำคัญ

การถ่ายภาพแบบ Candid หรือ Street Photography นั้นเป็นการสร้างเรื่องราวผ่านภาพถ่ายที่ต้องการความรู้ ความสามารถในการสังเกตการณ์ และความพร้อมตอบสนองที่ดีเพื่อให้ได้ภาพถ่ายที่มีชีวิตชีวาและสามารถสื่อสารเรื่องราวได้ดี

การถ่ายภาพบุคคลแบบ Glamour หรือ Fashion Photography:

การถ่ายภาพบุคคลแบบ Glamour หรือ Fashion Photography ภาพที่ถ่ายบุคคลในท่าทางที่แฟชั่น หรือเน้นที่ความงาม เป็นการถ่ายภาพที่มุ่งเน้นไปที่ความงาม ความเรียบหรู และความเป็นสไตล์ของบุคคล วัตถุประสงค์ของการถ่ายภาพแนวนี้ส่วนใหญ่คือเพื่อโปรโมทแฟชั่น ผลิตภัณฑ์ความงาม หรือเพื่อนำเสนอลูกค้า และสไตล์ของบุคคล เมื่อถ่ายภาพแนวนี้ ควรคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้:

การวางองค์ประกอบภาพ (Composition): การวางแนวที่น่าสนใจและเน้นไปที่ความงาม ความเรียบหรู และความเป็นสไตล์ของบุคคล สามารถสร้างความสนใจให้กับผู้ดูภาพถ่าย

การใช้แสง: การใช้แสงที่เหมาะสมเพื่อเน้นและเน้นความสวยงามของบุคคล และสามารถสื่อความหมายที่ต้องการให้ผู้ดูเข้าใจ

การแต่งหน้า และการแต่งตัว: การใช้การแต่งหน้าและการแต่งตัวที่เหมาะสมสามารถเสริมความงาม ความเรียบหรู และความเป็นสไตล์ของบุคคล

การสื่อสารกับโมเดล: การสื่อสารอย่างชัดเจนและสร้างความสบายใจให้กับโมเดลจะช่วยให้การถ่ายภาพคุณภาพสูงและควบคุมอารมณ์ของโมเดลได้ง่ายขึ้น

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

การตั้งค่ากล้อง: การเลือกค่า ISO, Shutter Speed, และ Aperture ที่เหมาะสมจะช่วยให้ภาพถ่ายมีความคมชัดและสว่างขึ้น

การทำงานร่วมกับทีม: ในการถ่ายภาพแบบ Glamour หรือ Fashion Photography นักศึกษาอาจต้องทำงานร่วมกับทีม ที่ประกอบด้วยช่างแต่งหน้า, ดีไซน์เนอร์เสื้อผ้า, หรือผู้ช่วยถ่ายภาพ การสามารถทำงานร่วมกับทีมในการสร้างภาพที่สมบูรณ์และคุณภาพสูงจะเป็นสิ่งที่สำคัญ

การถ่ายภาพบุคคลแบบ Glamour หรือ Fashion Photography นั้นเป็นเรื่องที่ซับซ้อนและต้องการทักษะทางศิลปะและทักษะทางเทคนิคที่ดี ภาพถ่ายที่ถูกสร้างขึ้นมานั้นสามารถสื่อสารสไตล์ ความงาม และความเรียบหรูได้ดี และสามารถสร้างความประทับใจที่มากขึ้นให้กับผู้ดู.



ภาพที่ 115 Composition / Glamour portraits photography ที่มา <https://shotkit.com/glamour-photography/>



ภาพที่ 116 Interior locations / Glamour portraits photography ที่มา <https://shotkit.com/glamour-photography/>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ในการถ่ายภาพบุคคล มีส่วนสำคัญที่จะต้องพิจารณาดังนี้:

การแสง: การใช้แสงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการถ่ายภาพ ความสว่างและความมืดสามารถเปลี่ยนแปลงอารมณ์และสัมผัสของภาพได้

การโพสท์ (Pose): การวางท่าทางของร่างกายสามารถบรรยายอารมณ์ และความรู้สึกได้

การควบคุมความลึกภาพ (Depth of Field): การควบคุมระยะความลึกของภาพ จะช่วยให้นักศึกษาสามารถโฟกัสไปยังส่วนที่นักศึกษาต้องการหรือทำให้ส่วนหลังหรือหน้าของภาพมัวหรือชัดเจน

สถานที่ถ่ายภาพ: สถานที่ถ่ายภาพสามารถส่งผลกระทบต่อบรรยากาศและความรู้สึกของภาพ และเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยบรรยายเรื่องราวของบุคคลที่ถูกถ่าย

การทำงานร่วมกับโมเดล: การสื่อสารกับบุคคลที่ถูกถ่ายภาพเป็นสิ่งสำคัญ ความสะดวกสบายและความเชื่อมโยงระหว่างภาพถ่ายและโมเดลจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของภาพถ่าย

การใช้อุปกรณ์ถ่ายภาพ: การเลือกใช้กล้อง อุปกรณ์เสริม และเลนส์ที่เหมาะสมจะช่วยให้นักศึกษาสามารถสร้างภาพที่ต้องการได้

การถ่ายภาพบุคคลนั้นไม่ได้มีแค่การกดปุ่มถ่ายภาพเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการสื่อสาร และการสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลที่ถูกถ่ายด้วย เพื่อสร้างภาพถ่ายที่สื่อสารได้ถูกต้องและมีชีวิตชีวา.

แบบฝึกหัด

1. การถ่ายภาพบุคคลแบบใดที่ไม่ได้ตั้งตัวและบ่อยครั้งที่บุคคลที่ถูกถ่ายภาพจะไม่ทราบว่าพวกเขา กำลังถูกถ่ายภาพ?

- Candid photography
- Environmental portraits
- Glamour or fashion photography
- Studio portraits

2. ภาพถ่ายบุคคลแบบใดที่มุ่งเน้นไปที่ความงาม ความเรียบหรู และความเป็นสไตล์ของบุคคล?

- Candid photography
- Environmental portraits
- Glamour or fashion photography
- Studio portraits

3. สิ่งใดที่สำคัญในการถ่ายภาพแบบ Close-up portraits?

- รายละเอียดของแสงและเงา
- การถ่ายภาพในสถานที่สาธารณะ
- การเน้นบนเสื้อผ้าและแต่งหน้า
- ทั้งหมดข้างต้น

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

4. สิ่งใดที่สำคัญในการถ่ายภาพแบบ Environmental Portraits?
 - a. การถ่ายภาพในสถานที่สาธารณะ
 - b. การใช้แสงที่เหมาะสมเพื่อเน้นและเน้นความสวยงามของบุคคล
 - c. การใช้สภาพแวดล้อมในการสื่อเรื่องราวของบุคคล
 - d. ทั้งหมดข้างต้น
5. สิ่งใดที่สำคัญในการถ่ายภาพแบบ Candid หรือ Street Photography?
 - a. การสามารถรับรู้และตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว
 - b. การใช้กล้องที่สามารถใช้งานได้รวดเร็ว และมีระบบโฟกัสที่ดี
 - c. การรักษาความเป็นตัวตน
 - d. ทั้งหมดข้างต้น

เฉลย: 1.a / 2.c / 3.a / 4.d / 5.d

งานที่มอบหมาย

ให้นักศึกษาถ่ายภาพบุคคล (Portrait) 1 ภาพในแนวที่นักศึกษาเลือก (เช่น Close-ups, Environmental, Candid, หรือ Glamour/Fashion) และเขียนคำอธิบายสั้น ๆ ว่าทำไมจึงเลือกที่จะถ่ายในแนวนั้น และวิธีที่นักศึกษาได้ใช้ในการถ่ายภูมุนั้น

เกณฑ์การให้คะแนน:

ภาพถ่าย (6 คะแนน): ภาพที่ถ่ายมาควรมีความชัดเจน มีความสมดุลด้านแสงและเงา และแสดงถึงแนวที่เลือกในการถ่ายภาพ

คำอธิบาย (3 คะแนน): คำอธิบายควรชัดเจน มีข้อมูลที่เพียงพอ และเข้าใจได้ง่าย

การใช้เทคนิคการถ่ายภาพ (1 คะแนน): ความสามารถในการใช้เทคนิคการถ่ายภาพที่เหมาะสมสำหรับแนวที่เลือก

รวม 10 คะแนน

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

รายละเอียดการสอน สัปดาห์ที่ 10 จำนวน 3 คาบ

ชื่อหัวข้อการสอน

การถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural photography) และการถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน (interior architecture photography)

จุดประสงค์การสอน

1. ความเข้าใจทางทฤษฎี: ศึกษาและทำความเข้าใจในธรรมชาติของสถาปัตยกรรมและวิธีการสื่อสารความหมายของมันผ่านภาพถ่าย. นอกจากนี้ยังเรียนรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์และสังคมสภาพที่ส่งผลต่อสถาปัตยกรรมในแต่ละช่วงเวลาและสถานที่.
2. ทักษะการถ่ายภาพ: สร้างทักษะทางเทคนิคในการถ่ายภาพสถาปัตยกรรม, รวมถึงการใช้แสง, มุมมอง, และการแต่งภาพในระดับมืออาชีพ. นักศึกษาจะเรียนรู้วิธีการใช้เครื่องมือถ่ายภาพและซอฟต์แวร์ในการปรับแต่งภาพเพื่อสร้างผลลัพธ์ที่ต้องการ.
3. ความสามารถในการวิจารณ์และวิเคราะห์ภาพถ่าย: นักศึกษาจะสามารถวิเคราะห์ภาพถ่ายสถาปัตยกรรมในเชิงลึก, วิเคราะห์ว่าภาพถ่ายนั้นสื่อสารความหมายทางสถาปัตยกรรมได้อย่างไร และสามารถวิจารณ์งานของผู้อื่นและงานของตนเองได้ด้วยวิธีคิดทางวิชาชีพ.

สื่อการสอน/อุปกรณ์การสอน

1. เอกสารการสอน / หนังสืออ่านประกอบตามบรรณานุกรม
2. สื่อ Power point (ทั้งภาพนิ่งและ animation)

วิธีการสอน

1. สอนโดยวิธี บรรยาย / อภิปราย / สาธิต / ทดลองถ่ายภาพ
2. กิจกรรม เช่น ยกตัวอย่างประกอบ / ตัวอย่างการออกแบบ / ฝึกการถ่ายภาพ / ทำแบบฝึกหัดท้ายบท

หนังสือหรือเอกสารอ้างอิง

_Bacher, L. (2007). Architectural Photography: Composition, Capture, and Digital Image Processing. Rockynook Inc.

_McGrath, J. (2009). The Architect's Eye. Taylor & Francis.

_Shell, E. (2012). Architectural Photography The Digital Way. Princeton Architectural Press.

_Rappoport, P. (2012). Understanding Architecture: Its Elements, History, and Meaning. Westview Press.

_Nettleton, S. (2014). Shooting Space: Architecture in Contemporary Photography. Phaidon Press.

_Eckenrode, T. (2015). Architectural Photography: Professional Techniques for Shooting Interior and Exterior Spaces. Allworth Press.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

_Sanguinetti, R. (2018). The Architecture of Light: A textbook on how to see, understand and photograph architectural design. Conceptnine.

_Brehm, M. (2019). Understanding Perspective: The Practical Guide to Viewpoints and Perspective in Urban Sketching. Page Street Publishing.

หัวข้อบรรยายและเนื้อหาสาระ การถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural photography) และ การถ่ายสถาปัตยกรรมภายใน (interior architecture photography)

การถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural photography) และการถ่ายสถาปัตยกรรมภายใน (Interior Architecture Photography) มีความคล้ายคลึงกันในหลาย ๆ ด้าน แต่ยังมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนในบางส่วน ดังนี้:

สถานที่ที่ถ่ายภาพ: การถ่ายภาพสถาปัตยกรรมโดยทั่วไป มักจะครอบคลุมทั้งภาพถ่ายของสถาปัตยกรรมภายนอกและภายใน ส่วนการถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายในจะมุ่งเน้นเฉพาะบริเวณภายในของอาคารหรือสถานที่

การใช้แสง: ในการถ่ายภาพสถาปัตยกรรม, ช่างภาพมักจะใช้แสงธรรมชาติที่มาจากภายนอกสถาปัตยกรรม ส่วนการถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน, ช่างภาพอาจจะต้องเพิ่มแสงโดยใช้อุปกรณ์เพิ่มเติม เช่น แสงแฟลช หรือแสงต่อเติม หรืออาจจะต้องใช้แสงภายในที่มีอยู่แล้วในสถานที่

การจัดแสง: การถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายในอาจจะต้องมีการจัดแสงที่ซับซ้อนมากกว่า แสงภายในสถานที่มักจะค่อนข้างจำกัดและอาจต้องใช้ทักษะและอุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อเพิ่มแสงหรือปรับแสงที่มีอยู่ให้เหมาะสม

มุมมอง: การถ่ายภาพสถาปัตยกรรมโดยทั่วไป มักจะเน้นไปที่มุมมองที่โชว์ภาพรวมของสถาปัตยกรรม ส่วนการถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน มักจะมุ่งเน้นไปที่รายละเอียดของอิเล็กเมนต์ภายใน และการจัดวางพื้นที่

วัตถุประสงค์: การถ่ายภาพสถาปัตยกรรมมักมุ่งเน้นไปที่การโชว์ความงดงาม, ความสมดุล, และความอิมแพ็คของภายนอกอาคารทั้งหมด ทั้งขนาด, รูปร่าง, ลักษณะ, และการทำงานร่วมกับสภาพแวดล้อม ส่วนการถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายในมักมุ่งเน้นไปที่การโชว์รายละเอียดของอิเล็กเมนต์ภายใน, การจัดวางพื้นที่, และความสัมพันธ์ระหว่างฟังก์ชันและอีสเทติกภายในอาคาร

อุปกรณ์: ในการถ่ายภาพสถาปัตยกรรม, ช่างภาพอาจจะใช้เลนส์ wide-angle เพื่อที่จะจับภาพถ่ายของสถาปัตยกรรมทั้งหมดในภาพเดียว ส่วนการถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน, อาจจะต้องใช้เลนส์ที่มีระยะโฟกัสที่แตกต่างกัน ตั้งแต่ wide-angle สำหรับการถ่ายภาพรวมของพื้นที่ ไปจนถึง telephoto สำหรับการถ่ายภาพรายละเอียดที่สำคัญ

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

การถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural photography)

เป็นการถ่ายภาพที่เน้นไปที่การสร้างภาพถ่ายของสถาปัตยกรรมทั้งภายในและภายนอก รวมถึงอาคาร, สะพาน, สถานที่สำคัญ และอื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์, ศิลปะ, หรือวิทยาศาสตร์ และสังคม การถ่ายภาพสถาปัตยกรรมไม่ได้มีเพียงแค่การถ่ายภาพอาคาร แต่ยังมีภาพถ่ายที่สื่อสารอารมณ์และบรรยากาศของสถานที่ การสร้างความรู้สึกลงทางทฤษฎีที่แนบเนียนกับผลงานสถาปัตยกรรม และการสื่อสารบริบททางสังคมและประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง. การถ่ายภาพสถาปัตยกรรมมักจะต้องเผชิญกับความท้าทายในเรื่องของแสง, สี, มุมมอง, และการใช้งานอุปกรณ์ให้เหมาะสม เช่น การใช้เลนส์ wide-angle เพื่อรับภาพอาคารสูง หรือการใช้เทคนิค tilt-shift เพื่อปรับแต่งภาพให้มีทัศนคติที่ถูกต้อง

นอกจากนี้การถ่ายภาพสถาปัตยกรรมยังสำคัญในอุตสาหกรรมที่หลากหลาย เช่น การทำโฆษณา, การทำนิตยสาร, และการเผยแพร่ผลงานสถาปัตยกรรม ช่างภาพสถาปัตยกรรมมักจะทำางานร่วมกับสถาปนิก, ผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์, นักออกแบบภายใน, หรือนิตยสารที่มุ่งเน้นเรื่องอาคารและการออกแบบ. ช่างภาพสถาปัตยกรรมจะต้องมีความรู้ที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับเทคนิคการถ่ายภาพ, การจัดแสง, และการใช้งานกล้องและอุปกรณ์ต่าง ๆ พวกเขาจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์และหลักการของสถาปัตยกรรม, เพื่อที่จะสามารถสื่อสารความหมายและบริบททางวัฒนธรรมของสถาปัตยกรรมผ่านภาพถ่ายได้ และที่สำคัญ, ช่างภาพสถาปัตยกรรมต้องมีทักษะในการสังเกตและรับรู้ถึงบริบททางศิลปะและสังคมของสถาปัตยกรรมที่เขาถ่ายภาพ, เพื่อสามารถสร้างภาพถ่ายที่สื่อสารความหมายที่แท้จริงและลึกซึ้งได้

หลักการการถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural photography)

การถ่ายภาพสถาปัตยกรรมมีหลักการที่ช่างภาพควรรู้และปฏิบัติ เพื่อให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพ ดังนี้:

รู้จักอาคารและสถาปัตยกรรม: ในที่สุด การเข้าใจสถาปัตยกรรมที่นักศึกษาจะถ่ายภาพคือสิ่งสำคัญที่สุด รู้จักเรื่องประวัติศาสตร์ แนวคิด และความหมายของอาคารจะช่วยให้นักศึกษาสามารถสื่อสารความหมายของมันผ่านภาพถ่ายได้

ใช้แสงอย่างมีสติ: แสงเป็นสิ่งสำคัญในการถ่ายภาพสถาปัตยกรรม ภาพถ่ายที่มีแสงที่ดีจะทำให้อาคารหรือสถาปัตยกรรมดูมีชีวิตชีวา และสามารถโชว์รายละเอียดที่สำคัญได้

การเลือกมุมมอง: การเลือกมุมมองเป็นสิ่งสำคัญในการถ่ายภาพสถาปัตยกรรม มุมมองที่ถูกเลือกจะมีผลต่อความรู้สึกและบรรยากาศของภาพถ่าย ซึ่งจะสามารถสื่อสารความหมายของสถาปัตยกรรมได้

การใช้งานกล้องและอุปกรณ์: การทราบเกี่ยวกับวิธีการใช้งานกล้อง รวมถึงการเลือกเลนส์, การตั้งค่าแสง, และการใช้งานอุปกรณ์เพิ่มเติม เช่น ขาตั้งกล้อง หรือเลนส์ tilt-shift จะช่วยให้นักศึกษาสามารถถ่ายภาพสถาปัตยกรรมให้ดีขึ้น.

การปรับภาพและการแก้ไข: ในการถ่ายภาพสถาปัตยกรรม, การปรับแก้ภาพในภายหลังสิ้นสุดการถ่ายเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เทคนิคการปรับแสงสี, การตัดต่อ, หรือแม้กระทั่งการเพิ่มสิ่งที่ขาดหายไปในการถ่ายภาพ, สามารถช่วยให้ภาพถ่ายของนักศึกษาดูมีอาชีพและสมบูรณ์แบบขึ้น

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

สังเกตและทำความเข้าใจบริบท: บริบททางสังคม, วัฒนธรรม, และประวัติศาสตร์ของสถาปัตยกรรมมีความสำคัญไม่น้อยกว่าอาคารเอง การสังเกตและเข้าใจบริบทเหล่านี้จะช่วยให้นักศึกษาสามารถสร้างภาพถ่ายที่สื่อสารความหมายที่แท้จริงและลึกซึ้งได้

ความร่วมมือกับผู้อื่น: หากนักศึกษาทำงานร่วมกับสถาปนิก, นักออกแบบภายใน, หรือลูกค้าอื่น ๆ นักศึกษาต้องเรียนรู้วิธีการสื่อสารและทำงานร่วมกับพวกเขา เพื่อให้สามารถสร้างภาพถ่ายที่ตรงตามความต้องการและความคาดหวังของพวกเขาได้.

โดยรวมแล้วหลักการเหล่านี้จะช่วยให้นักศึกษาสามารถสร้างภาพถ่ายสถาปัตยกรรมที่มีคุณภาพและสื่อสารความหมายได้อย่างมืออาชีพ.

การถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน (interior architecture photography)

การถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน (Interior Architecture Photography) เป็นสาขาหนึ่งของการถ่ายภาพที่เน้นไปที่การแสดงผลและการบรรยายความสวยงาม, ความทันสมัย, ฟังก์ชัน, และรายละเอียดของอาคารหรือสถานที่ภายใน. การถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายในมักใช้ในการสร้างแคตตาล็อกสินค้า, โบรชัวร์, และสื่อสิ่งพิมพ์อื่น ๆ สำหรับสถาปนิก, นักออกแบบภายใน, หรือเจ้าของอสังหาริมทรัพย์.

หลักการสำคัญของการถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน ประกอบไปด้วย:

ความคมชัด: การให้ความสำคัญกับรายละเอียดทั้งหมดภายในพื้นที่ เช่น สี, ทรง, และเท็กซ์เจอร์.

การใช้แสง: การใช้แสงภายในที่มีอยู่ให้เต็มที่ หรือการเพิ่มแสงให้เหมาะสมเพื่อเน้นความสวยงามและฟังก์ชันของพื้นที่.

มุมมอง: การเลือกมุมมองที่เหมาะสมเพื่อแสดงผลฟังก์ชันและสภาพแวดล้อมภายใน.

การจัดวาง: การจัดวางเฟอร์นิเจอร์และแอคเซสเซอรี่ให้สร้างสรรค์และน่าสนใจ.

การใช้เทคนิคต่าง ๆ: การใช้เทคนิคการถ่ายภาพที่เหมาะสม เช่น การใช้ Depth of Field (DOF) เพื่อเน้นรายละเอียดบางส่วนของภาพ

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ตาราง 4 ตารางเปรียบเทียบหลักการการถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural photography) และการถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน (Interior Architecture Photography)

	การถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural Photography)	การถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน (Interior Architecture Photography)
สถานที่ที่ถ่ายภาพ	ครอบคลุมทั้งภาพถ่ายของสถาปัตยกรรมภายนอกและภายใน	เน้นเฉพาะบริเวณภายในของอาคารหรือสถานที่
การใช้แสง	มักจะใช้แสงธรรมชาติที่มาจากภายนอกสถาปัตยกรรม	อาจต้องเพิ่มแสงโดยใช้อุปกรณ์เพิ่มเติม เช่น แสงแฟลช หรือแสงต่อเติม หรืออาจจะใช้แสงภายในที่มีอยู่แล้วในสถานที่
มุมมอง	เน้นไปที่มุมมองที่โชว์ภาพรวมของสถาปัตยกรรม	เน้นไปที่รายละเอียดของอิเล็กเมนต์ภายใน และการจัดวางพื้นที่
วัตถุประสงค์	โชว์ความงดงาม, ความสมดุล, และความอิมแพ็คของภายนอกอาคารทั้งหมด	โชว์รายละเอียดของอิเล็กเมนต์ภายใน, การจัดวางพื้นที่, และความสัมพันธ์ระหว่างฟังก์ชันและอีสเทติกภายในอาคาร
อุปกรณ์	อาจใช้เลนส์ wide-angle เพื่อจับภาพถ่ายของสถาปัตยกรรมทั้งหมดในภาพเดียว	อาจใช้เลนส์ที่มีระยะโฟกัสที่แตกต่างกัน ตั้งแต่ wide-angle สำหรับการถ่ายภาพรวมของพื้นที่ ไปจนถึง telephoto สำหรับการเน้นรายละเอียดเฉพาะ
เทคนิค	การใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น การใช้ Perspective Control (PC) หรือ tilt-shift lens เพื่อปรับแต่งสัดส่วนของอาคาร	การใช้เทคนิคเพื่อเน้นรายละเอียดบางส่วนของภาพ สามารถใช้ Depth of Field (DOF) เพื่อเน้นรายละเอียดบางส่วนของภาพ และการจัดวางภาพให้มีความสมดุลและสัมพันธ์ที่ดีกับสภาพแวดล้อมภายใน

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 117 การถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural photography) ที่มา
<https://www.format.com/magazine/resources/photography/architecture-photography>

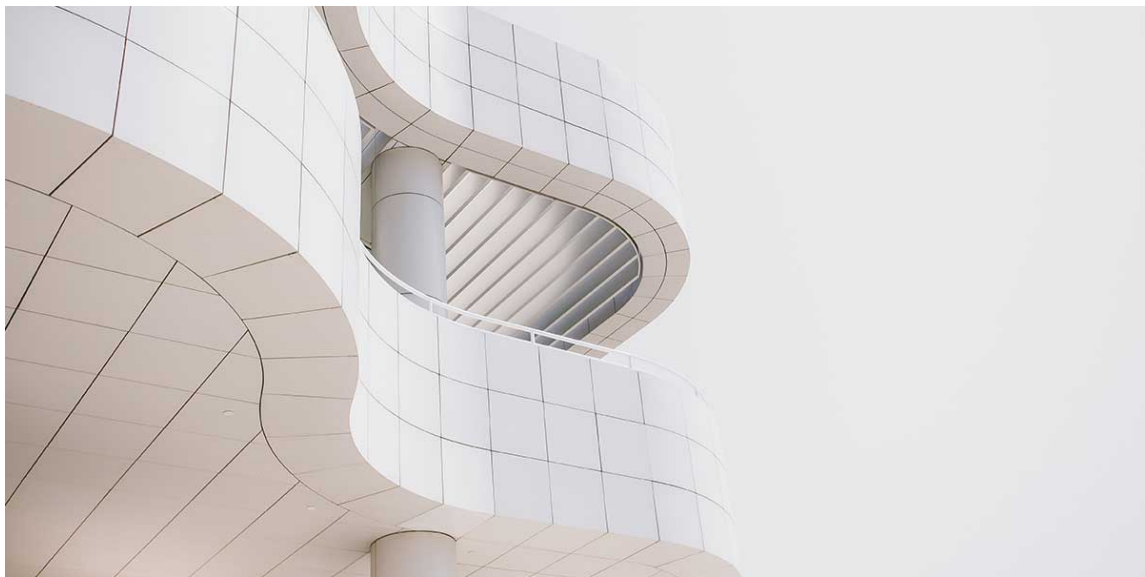


ภาพที่ 118 การถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural photography) ที่มา
<https://www.format.com/magazine/resources/photography/architecture-photography>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 119 การถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural photography) ที่มา
<https://www.format.com/magazine/resources/photography/architecture-photography>



ภาพที่ 120 การถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural photography) ที่มา
<https://www.format.com/magazine/resources/photography/architecture-photography>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 121 การถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน (interior architecture photography) ที่มา <https://www.shootfactory.co.uk/professional-tips-for-high-quality-interior-and-architectural-photography/>



ภาพที่ 122 การถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน (interior architecture photography) ที่มา <https://www.architecturaldigest.com/story/sell-yourself-by-photographing-your-project-right-even-on-a-budget>



ภาพที่ 123 การถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน (interior architecture photography) ที่มา <https://www.architecturaldigest.com/story/sell-yourself-by-photographing-your-project-right-even-on-a-budget>

แบบฝึกหัด

1. การถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural Photography) โดยทั่วไปจะเน้นที่ส่วนใดของสถาปัตยกรรม?
 - a. รายละเอียดภายใน
 - b. ภาพรวมของสถาปัตยกรรม
 - c. รายละเอียดเฉพาะของภายนอก
 - d. ตกแต่งภายใน
2. ในการถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน (Interior Architecture Photography) อุปกรณ์ไหนที่มักจะถูกนำมาใช้เพิ่มเติม?
 - a. เลนส์ wide-angle
 - b. แสงแฟลช
 - c. เลนส์ telephoto
 - d. แสงธรรมชาติ
3. การถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural Photography) มักจะใช้เลนส์ประเภทใด?
 - a. Fisheye lens
 - b. Macro lens
 - c. Wide-angle lens
 - d. Telephoto lens

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

4. ในการถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน (Interior Architecture Photography) มุมมองที่มักจะถูกเน้นเป็นอย่างไร?

- รายละเอียดของอิเล็กเมนต์ภายใน และการจัดวางพื้นที่
- ความสมดุลและความอิมแพ็คของภายนอกอาคารทั้งหมด
- การถ่ายภาพรวมของสถาปัตยกรรมทั้งหมดในภาพเดียว
- การใช้ความงามของสถาปัตยกรรมจากภายนอกเท่านั้น

5. เลนส์ที่มีระยะโฟกัสที่แตกต่างกัน ตั้งแต่ wide-angle สำหรับการถ่ายภาพรวมของพื้นที่ ไปจนถึงเลนส์ประเภทใดสำหรับการเน้นรายละเอียดเฉพาะในการถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน (Interior Architecture Photography)?

- Fisheye lens
- Macro lens
- Wide-angle lens
- Telephoto lens

เฉลย: 1.b / 2.b / 3.c / 4.a / 5.d

งานที่มอบหมาย

งานชิ้นที่ 1. การถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายนอก

รายละเอียดงาน: นักศึกษาจะต้องถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายนอกของอาคารหรือสถานที่ที่ตนเองเลือก โดยให้ความสำคัญกับการใช้แสงธรรมชาติและการเลือกมุมมองที่สร้างสรรค์

เกณฑ์การให้คะแนน:

ความสามารถในการใช้แสงธรรมชาติในการถ่ายภาพ (30 คะแนน)

การเลือกมุมมองที่สร้างสรรค์และแสดงความงามของสถาปัตยกรรม (30 คะแนน)

การใช้เทคนิคการถ่ายภาพในการใช้ความงามของสถาปัตยกรรม (40 คะแนน)

งานชิ้นที่ 2: การถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน

รายละเอียดงาน: นักศึกษาจะต้องถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายในของอาคารหรือสถานที่ที่ตนเองเลือก โดยให้ความสำคัญกับรายละเอียดของอิเล็กเมนต์ภายในและการจัดวางพื้นที่

เกณฑ์การให้คะแนน:

ความสามารถในการเน้นรายละเอียดของอิเล็กเมนต์ภายใน (30 คะแนน)

ความสามารถในการจัดวางความสมดุลของภาพและสัมพันธ์ระหว่างฟังก์ชันและอีสเทติกภายในอาคาร (30 คะแนน)

การใช้เทคนิคการถ่ายภาพในการใช้ความงามของสถาปัตยกรรมภายใน (40 คะแนน)

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

รายละเอียดการสอน สัปดาห์ที่ 11 จำนวน 3 คาบ

ชื่อหัวข้อการสอน: การถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ (Landscape photography)

จุดประสงค์การสอน

1. เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจและสามารถใช้เทคนิคการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ (Landscape Photography) ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ: นักศึกษาจะเรียนรู้เกี่ยวกับหลักการพื้นฐานของการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ รวมถึงการใช้งานแสง, การจัดวางภาพ, และการควบคุมความลึกของฉากหลัง
2. เพื่อสร้างทักษะในการวิเคราะห์และวางแผนการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์: นักศึกษาจะได้รับการฝึกวิจัยและวางแผนเพื่อเตรียมตัวสำหรับการถ่ายภาพ รวมถึงการเลือกสถานที่และเวลาที่เหมาะสม การตรวจสอบสภาพอากาศ และการเตรียมอุปกรณ์ที่ต้องการ.
3. เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ: นักศึกษาจะได้รับโอกาสในการปฏิบัติ โดยถ่ายภาพวิวทิวทัศน์จริงๆ ทำให้นักศึกษาสามารถใช้ทักษะที่ได้รับเรียนรู้ในชั้นเรียน และแสดงความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการถ่ายภาพของตนเอง.

สื่อการสอน/อุปกรณ์การสอน

1. เอกสารการสอน / หนังสืออ่านประกอบตามบรรณานุกรม
2. สื่อ Power point (ทั้งภาพนิ่งและ animation)

วิธีการสอน

1. สอนโดยวิธี บรรยาย / อภิปราย / สาธิต / ทดลองถ่ายภาพ
2. กิจกรรม เช่น ยกตัวอย่างประกอบ / ตัวอย่างการออกแบบ / ฝึกการถ่ายภาพ / ทำแบบฝึกหัดท้ายบท

หนังสือหรือเอกสารอ้างอิง

_Adams, A. (2010). Ansel Adams: 400 photographs. Little, Brown.

_Burtynsky, E. (2019). Essential Elements. Thames & Hudson.

_Freeman, M. (2017). The Photographer's Guide to Landscapes: A Complete Masterclass. Ilex Press.

_Heaton, T. (2020). Landscape Photography on Location: Travel, Learn, Explore, Shoot. Independently Published.

_Ross, T. (2015). The Art of Outdoor Photography: Techniques for the Advanced Amateur and Professional. Voyageur Press.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

หัวข้อบรรยายและเนื้อหาสาระ การถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ (Landscape Photography)

การถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ หรือ Landscape Photography คือ การถ่ายภาพที่โฟกัสเน้นไปที่ภูมิทัศน์ธรรมชาติ ทั้งนี้รวมถึงทั้งภูเขา, ทะเล, น้ำตก, ป่าไม้, หรือแม้แต่พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่มนุษย์มีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ เช่น พุงข้าว หรือ ไร่่องุ่น การถ่ายภาพวิวทิวทัศน์มีความท้าทายในเรื่องของการเลือกมุมมองที่ดี การทำความเข้าใจแสงสี และการควบคุมความลึกของฟิลต์ในภาพ เพื่อให้ได้ภาพที่สามารถสื่อถึงความสวยงาม ความยิ่งใหญ่ หรือ ความหลากหลายของภูมิประเทศธรรมชาติ ในลักษณะที่ทั่วถึงและสมบูรณ์ที่สุด ทั้งนี้ การถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ ก็ต้องมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายภาพ เช่น เลนส์ wide-angle ที่ช่วยให้ได้มุมมองที่กว้างและครอบคลุมภูมิทัศน์ได้มากขึ้น หรือ การใช้ฟิลเตอร์เพื่อควบคุมแสงสี และการใช้ตัวกล้อง DSLR หรือ Mirrorless ที่มีความสามารถในการปรับแต่งการตั้งค่าต่างๆ และเลือกเลนส์ที่เหมาะสมสำหรับภาพที่ต้องการ



ภาพที่ 124 การถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ (Landscape Photography) ที่มา <https://photographylife.com/landscapes>

เทคนิคการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ (Landscape Photography)

การถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ (Landscape Photography) มีหลายเทคนิคที่สามารถนำไปใช้ ซึ่งมักขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม แสง และภูมิประเทศที่ต้องการถ่าย ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างเทคนิคที่สามารถนำไปใช้ได้:

ทำความเข้าใจเกี่ยวกับแสง: การเข้าใจถึงคุณลักษณะและความสำคัญของแสงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ การถ่ายภาพในช่วง "golden hour" ที่เป็นช่วงก่อนพระอาทิตย์ตกดินและหลังจากพระอาทิตย์ขึ้น จะช่วยให้ได้แสงที่นุ่มนวลและสวยงาม

ใช้กฎสามส่วน: การใช้กฎสามส่วนในการจัดวางภาพสามารถช่วยให้ภาพดูสมดุลและน่าสนใจมากขึ้น การวางขอบฟ้าในสามส่วนบนหรือสามส่วนล่างของภาพ และการวางจุดสนใจหรือจุดโฟกัสที่จุดตัดของสามส่วนสามารถช่วยให้ภาพดูดีขึ้น

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ใช้ความลึกของฉากหลัง (Depth of Field): โดยทั่วไป ภาพวิวทิวทัศน์มักต้องการความคมชัดในทั้งภาพ การใช้รูรับแสงที่เล็ก (ตัวเลข f-stop ที่สูง) จะช่วยให้ความลึกของฟิลด์มากขึ้น ทำให้ทั้งภาพดูคมชัด

ใช้ฟิลเตอร์: ฟิลเตอร์เป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับถ่ายภาพทิวทัศน์ ฟิลเตอร์สำหรับการลดแสง (ND filters) สามารถช่วยให้ได้เอฟเฟกต์การเคลื่อนไหวของน้ำหรือเมฆในแสงกลางวัน ในขณะที่ฟิลเตอร์สำหรับการสมดุลแสง (Graduated ND filters) สามารถช่วยให้ควบคุมความสว่างของฟ้าและพื้นดินให้สมดุลกัน

ศึกษาและวางแผนล่วงหน้า: การรู้เรื่องสภาพอากาศ, ทิศทางของแสง, และเวลาที่เหมาะสมสำหรับการถ่ายภาพทิวทัศน์ที่ต้องการจะเป็นการช่วยให้ได้ภาพที่ดี ใช้แอปพลิเคชันหรือเครื่องมือออนไลน์เพื่อวางแผนสำหรับการถ่ายภาพทิวทัศน์

ระมัดระวังการแต่งภาพ: การแต่งภาพเป็นส่วนสำคัญของการถ่ายภาพทิวทัศน์ แต่ควรระมัดระวังไม่ให้แต่งเกินไป โปรแกรมแต่งภาพเช่น Lightroom หรือ Photoshop สามารถช่วยปรับแสงสีและความคมชัดของภาพเพื่อทำให้ภาพดูดีขึ้น

มองหาสิ่งที่ไม่ธรรมดา: ภาพทิวทัศน์ที่น่าสนใจมักจะมีสิ่งที่ทำให้มันโดดเด่นจากที่อื่น อาจจะเป็นลักษณะทางภูมิประเทศ, แสง, สภาพอากาศ, หรือแม้กระทั่งสิ่งที่อยู่ในภาพ การมองหาสิ่งที่ไม่ธรรมดาและไม่ซ้ำซ้อนจะทำให้ภาพของนักศึกษาโดดเด่น

อย่าลืมพื้นที่ใกล้เคียง: สิ่งสวยงามอยู่รอบ ๆ นักศึกษา ไม่จำเป็นต้องไปถ่ายที่สถานที่ที่ยิ่งใหญ่หรือที่มีชื่อเสียงเท่านั้น การมองหาและค้นหาความสวยงามในสถานที่ใกล้เคียงสามารถให้ภาพถ่ายที่ไม่ธรรมดาและสร้างสรรค์ได้



ภาพที่ 125 การถ่ายภาพทิวทัศน์ (Landscape Photography) ที่มา <https://www.thisiscolossal.com/2021/11/natural-landscape-photography-awards/>

Foreground, middleground, and background in Landscape photography

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

Foreground, middleground, และ background คือส่วนต่าง ๆ ของภาพที่มีการจัดวางในระดับความลึกของภาพในการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์หรือลานสเปค (Landscape photography) การใช้ระดับต่าง ๆ นี้สามารถช่วยให้ภาพมีความลึก, ความสมดุล, และมีมิติที่มากขึ้น

Foreground: ส่วนนี้อยู่ที่บริเวณหน้าสุดของภาพ มักจะใช้เน้นภาพหรือเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้สายตาของผู้ดูเริ่มจากที่นี่ เช่น หิน, ดอกไม้, หรือน้ำ มักจะถูกใช้เป็นส่วน foreground

Middleground: ส่วนนี้อยู่ระหว่าง foreground และ background มักจะเป็นส่วนที่มีสาระสำคัญของภาพ เช่น โครงสร้างทางภูมิประเทศหรืออาคาร

Background: ส่วนนี้อยู่ที่บริเวณหลังสุดของภาพ และส่วนใหญ่จะเป็นสถานที่ที่นำเสนอบริบทหรือสถานที่ที่ภาพถ่ายทิวทัศน์นั้น ๆ จัดทำขึ้น เช่น ภูเขา, ทะเล, หรือฟ้า การใช้ foreground, middleground, และ background ในการถ่ายภาพทิวทัศน์จะช่วยให้ภาพมีความลึกกลับ, ความสมดุล, และความสมจริงที่เพิ่มขึ้น



ภาพที่ 126 Foreground, middleground, and background in Landscape photography ที่มา <https://expertphotography.com/foreground-middleground-background/>

การใช้งานแสงสำหรับการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ (Landscape Photography)

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

การใช้แสงในการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ (Landscape Photography) มีความสำคัญอย่างมาก เพราะแสงสามารถสร้างบรรยากาศ, ทำให้สีและรายละเอียดของวัตถุเด่นชัด, และให้ความลึกและมิติในภาพ ต่อไปนี้คือวิธีการใช้แสงในการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์:

แสงในช่วงเช้าและเย็น: แสงที่มากับเวลาเช้าเย็นเรียกว่า "แสงทอง" หรือ "golden hour" ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่แสงมีคุณภาพที่ดีที่สุดสำหรับการถ่ายภาพ แสงจะอ่อนลงและสร้างเงาที่อ่อนๆ ทำให้ภาพมีความอ่อนและมีความลึก

ใช้แสงตรง: ถึงแม้แสงแดดตรงกลางวันจะถือว่าเป็นแสงที่ยากสำหรับการถ่ายภาพ แต่สามารถใช้ในการถ่ายภาพทิวทัศน์เพื่อสร้างเงาที่แหลมคมและสร้างความคมชัด

ใช้แสงนูน: แสงนูนเป็นแสงที่แพร่กระจายอย่างทั่วถึง มักเกิดจากเมฆที่บังแสงแดด แสงนี้สามารถทำให้สีมีความสม่ำเสมอและลดความแรงของเงา

แสงหลัง: การถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ด้วยแสงหลังสามารถสร้างภาพที่สวยงามและมีบรรยากาศ เช่น ภาพทิวทัศน์ที่มีแสงแดดตกขอบฟ้า

ใช้เครื่องมือช่วยเหลือ: การใช้เครื่องมือเช่น ฟิลเตอร์สำหรับเลนส์ (lens filters) สามารถช่วยควบคุมแสงและการแสดงสีในภาพของนักศึกษา ฟิลเตอร์ ND (Neutral Density) หรือ GND (Graduated Neutral Density) สามารถช่วยลดแสงในบางส่วนของภาพ ในขณะที่ฟิลเตอร์โพลาไรซ์ (polarizing filter) สามารถช่วยลดแสงสะท้อนและเพิ่มความคมชัดของสีและรายละเอียด

การวัดแสงสำหรับการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ (Landscape Photography)

คือการวิเคราะห์และวัดแสงที่มีอยู่ในวัตถุหรือวัฒนธรรมที่เราต้องการจะถ่าย การวัดแสงที่ถูกต้องสามารถทำให้ได้ภาพที่มีการแสดงสีและรายละเอียดที่ถูกต้อง ดังนั้น การเข้าใจเกี่ยวกับการวัดแสงสำหรับการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์เป็นสิ่งสำคัญ

ใช้การวัดแสงทั่วไป (Matrix หรือ Evaluative Metering): ส่วนใหญ่ กล้องจะวัดแสงในภาพทั้งหมดและพยายามทำให้เกิดสมดุลระหว่างพื้นที่ที่มีดและพื้นที่ที่สว่าง ซึ่งเหมาะสำหรับการถ่ายภาพทิวทัศน์ที่มีการแจกแจงแสงที่สม่ำเสมอ

ใช้การวัดแสงเฉพาะจุด (Spot Metering): วัดแสงเฉพาะจุดเล็กๆ ที่กล้องกำหนด การวัดแสงนี้มักจะใช้กับภาพที่มีความแตกต่างของแสงสูง เช่น ภาพที่มีแสงแดดและร่มเงาหรือมีแสงปลายวันที่สวยงาม

ใช้การวัดแสงแบบเฉลี่ยกลางภาพ (Center-weighted Metering): กล้องจะวัดแสงโดยเน้นบริเวณกลางของภาพ ส่วนนี้เหมาะกับการถ่ายภาพทิวทัศน์ที่มีสิ่งสำคัญอยู่กลางภาพ

การใช้ Histogram: Histogram คือเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์การแจกแจงของแสงและความเข้มของสีในภาพถ่าย. การสามารถอ่านและเข้าใจ histogram จะช่วยให้นักศึกษาวัดแสงในภาพถ่ายของนักศึกษาได้แม่นยำมากขึ้น และช่วยปรับการส่งผ่านแสงให้เหมาะสมกับสภาพแสงที่มีอยู่.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

การใช้โหมดแมนวอล (Manual Mode): ถ้านักศึกษาต้องการควบคุมสมบูรณ์แบบเกี่ยวกับการวัดแสงและการตั้งค่ากล้องของนักศึกษา, โหมดแมนวอลจะเป็นการเลือกที่ดี. ในโหมดนี้, นักศึกษาจะต้องตั้งค่าความเร็วชัตเตอร์, รูรับแสง, และ ISO ด้วยตัวเอง.

การใช้โหมดโปรแกรม (Program Mode): โหมดนี้เหมือนกับโหมดอัตโนมัติ, แต่มั่นให้นักศึกษาปรับแต่งการตั้งค่าอื่นๆ เช่น ISO หรือการชดเชยแสง. การใช้เมตริกสปอต (Spot Metering): โหมดนี้ให้นักศึกษาวัดแสงจากพื้นที่เฉพาะเจาะจง, ซึ่งมีประโยชน์เมื่อนักศึกษาต้องการโฟกัสในส่วนที่สำคัญของภาพ.

เมื่อนักศึกษาเข้าใจวิธีการวัดแสงในการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์, นักศึกษาจะสามารถควบคุมการเปิดรับแสงของกล้องของนักศึกษาได้ดีขึ้น, ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษาร่างภาพที่มีความสมดุลทางแสงสีและความคมชัด.

แบบฝึกหัด

1. ความหมายของ "Foreground", "Middleground" และ "Background" ในการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์คืออะไร?

- ปริมาณแสง, ความชัด, และความลึก
- ส่วนบน, ส่วนกลาง, และส่วนล่างของภาพ
- ส่วนที่ใกล้, ส่วนที่อยู่กลาง, และส่วนที่ไกลของภาพ
- สี, รูปทรง, และขนาด

2. เทคนิคการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ในช่วง "Golden Hour" หมายถึงอะไร?

- การถ่ายภาพในช่วงเวลาที่แสงแดดส่องตรง
- การถ่ายภาพในช่วงเวลาที่แสงแดดจางลงก่อนพระอาทิตย์ตกและหลังพระอาทิตย์ขึ้น
- การถ่ายภาพในช่วงเวลาที่แสงสว่างที่สุดของวัน
- การถ่ายภาพในช่วงเวลาที่ไม่มีแสงแดด

3. สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการเลือกและใช้งานเลนส์ในการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์คืออะไร?

- ขนาดของกล้อง
- สีของเลนส์
- ความยาวของเลนส์ (Focal Length) และความลึกของฟิลด์ (Depth of Field)
- วันที่และเวลา

4. ความหมายของ Histogram ในการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์คืออะไร?

- เครื่องมือที่ใช้วัดความสว่างของแสง
- เครื่องมือที่ใช้วัดความสูงของทิวทัศน์
- เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์การแจกแจงของแสงและความเข้มของสีในภาพถ่าย
- เครื่องมือที่ใช้วัดความสั้น-ยาวของเลนส์

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

5. การใช้โหมดแมนวอล (Manual Mode) ในการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์มีประโยชน์อย่างไร?
- ช่วยให้ภาพถ่ายได้สีที่สวยงาม
 - ช่วยให้ภาพถ่ายได้ความชัดเจน
 - ช่วยควบคุมการตั้งค่ากล้องได้อย่างเต็มที่
 - ช่วยให้ภาพถ่ายได้รางวัล

เฉลย: 1.c / 2.b / 3.c / 4.c / 5.c

งานที่มอบหมาย

สมมติว่านักศึกษาได้รับงานถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ที่ภูเขาในช่วงเวลาที่เราเรียกว่า "Golden Hour" ให้ นักศึกษาวางแผนการถ่ายภาพและอธิบายวิธีการทำงานของนักศึกษา รวมถึงการเลือกอุปกรณ์, การตั้งค่ากล้อง , และการจัดระเบียบภาพให้สมดุลกันระหว่าง Foreground, Middleground, และ Background.

เกณฑ์การให้คะแนน

ความครบถ้วนของการวางแผนและอธิบายวิธีการทำงาน (40 คะแนน): นักศึกษาอธิบายได้ ครบถ้วนว่าจะทำอะไรในแต่ละขั้นตอน, รวมถึงการเลือกอุปกรณ์, การตั้งค่ากล้อง, และการจัดภาพ.

ความเข้าใจในการใช้เวลา "Golden Hour" (20 คะแนน): นักศึกษาอธิบายได้ถึงประโยชน์ของการถ่ายภาพในช่วงเวลานี้และวิธีที่นักศึกษาจะใช้แสงในช่วงเวลานี้เพื่อสร้างความคมชัดและความร่ารวยในภาพของนักศึกษา.

ความเข้าใจในการจัดสมดุลภาพระหว่าง Foreground, Middleground, และ Background (40 คะแนน): นักศึกษาอธิบายได้ถึงวิธีที่นักศึกษาจะจัดภาพเพื่อสร้างความลึกและความสมดุลในภาพของนักศึกษา, รวมถึงการใช้ส่วนต่าง ๆ ของภาพเพื่อนำสายตาของผู้ดูไปยังจุดสนใจหลัก

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

รายละเอียดการสอน สัปดาห์ที่ 12 จำนวน 3 คาบ

ชื่อหัวข้อการสอน: การถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง Cityscape photography

จุดประสงค์การสอน

1. การศึกษาเกี่ยวกับพื้นฐานการถ่ายภาพ: เน้นการสอนพื้นฐานเกี่ยวกับการถ่ายภาพ รวมถึงการใช้งานกล้อง, การตั้งค่าเช่น ISO, shutter speed, aperture และการจัดสมดุลของแสง (White Balance). ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในการควบคุมการถ่ายภาพให้ได้ตามที่ต้องการ.
2. การสังเกตและแปลความหมายที่อยู่ในทิวทัศน์เมือง: นักเรียนจะได้เรียนรู้วิธีการสังเกตและเข้าใจเรื่องทิวทัศน์และองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมของเมือง. การสามารถอ่านและแปลความหมายของสถานที่ จะช่วยให้เขาสร้างภาพถ่ายที่มีความหมายและสื่อสารได้ดี.
3. การปรับแต่งภาพและใช้เครื่องมือดิจิทัล: นอกเหนือจากการถ่ายภาพที่ดี, การแก้ไขและปรับแต่งภาพถ่ายในภายหลัง คือสิ่งที่สำคัญในการสร้างภาพถ่ายที่มีความสมบูรณ์และดูดี. นักเรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานซอฟต์แวร์แก้ไขภาพเบื้องต้น เช่น Lightroom หรือ Photoshop สำหรับการปรับแต่งภาพถ่ายทิวทัศน์เมืองของตน.

สื่อการสอน/อุปกรณ์การสอน

1. เอกสารการสอน / หนังสืออ่านประกอบตามบรรณานุกรม
2. สื่อ Power point (ทั้งภาพนิ่งและ animation)

วิธีการสอน

1. สอนโดยวิธี บรรยาย / อภิปราย / สาธิต / ทดลองถ่ายภาพ
2. กิจกรรม เช่น ยกตัวอย่างประกอบ / ตัวอย่างการออกแบบ / ฝึกการถ่ายภาพ / ทำแบบฝึกหัดท้ายบท

หนังสือหรือเอกสารอ้างอิง

- _Freeman, M. (2017). The Photographer's Guide to Landscapes: A Complete Masterclass. Ilex Press.
- _Kelby, S. (2018). The Digital Photography Book: The step-by-step secrets for how to make your photos look like the pros'!. Rocky Nook, Inc.
- _Jardine, B. (2016). Mastering Landscape Photography. Ammonite Press.
- _DuChemin, D. (2016). Within the Frame: The Journey of Photographic Vision (2nd ed.). New Riders.
- _Buswell, G. T. (2019). Lonely Planet's Best Ever Photography Tips. Lonely Planet.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

หัวข้อบรรยายและเนื้อหาสาระ: การถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง Cityscape photography

"Cityscape photography" เป็นแนวการถ่ายภาพที่มุ่งเน้นไปที่การจับภาพลักษณะทางภูมิทัศน์ของเมืองหรือกลุ่มอาคารในเมือง ภาพเหล่านี้อาจรวมถึงทั้งอาคารสูงๆ, สะพาน, ถนน, ภาพยนตร์ของเมืองที่เข้มข้น, วิิวพระอาทิตย์ตกที่ตึกสกายสกริปเปอร์, หรือแม้แต่ภาพความเร่งรีบของชีวิตในเมือง การถ่ายภาพ cityscape มีทักษะที่ต้องการในการจัดสรรแสงและเงา, การเลือกมุมมองที่ดี, การใช้งานการทำงานของกล้องอย่างถูกต้อง, และความรู้เกี่ยวกับการประมวลผลภาพในภายหลัง. นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับความสามารในการสังหาริมทรัพย์และการรับโอกาสทางภาพถ่ายที่ดีเช่นเดียวกับภาพถ่ายทิวทัศน์



ภาพที่ 127 การถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง Cityscape photography ที่มา <https://jamesmaherphotography.com/cityscape-photography/>

เทคนิคการถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง Cityscape photography

การถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง (Cityscape photography) เป็นการรวมเข้าด้วยกันระหว่างภาพถ่ายธรรมชาติและภาพถ่ายสถาปัตยกรรม โดยมีความยากเพิ่มขึ้นด้วยการต้องจัดการกับแสงที่เปลี่ยนแปลงได้สม่ำเสมอ นี่คือนิยามที่สำคัญในการถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง:

วางแผนล่วงหน้า: ก่อนที่นักศึกษาจะออกไปถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง ควรมีการวางแผนให้รอบคอบหาสถานที่ที่น่าสนใจและตรวจสอบแสงและสภาพอากาศในวันนั้นที่นักศึกษาจะไปถ่ายภาพ

การวางแผนล่วงหน้าเป็นส่วนสำคัญของการถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง (Cityscape photography) ข้อมูลด้านล่างนี้จะช่วยให้นักศึกษามองเห็นภาพรวมในการวางแผนการถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง:

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

การศึกษาสถานที่: ตรวจสอบสถานที่ที่นักศึกษาต้องการไปถ่ายภาพ. นักศึกษาสามารถทำการวิจัยออนไลน์หรือเยี่ยมชมสถานที่เพื่อทำความเข้าใจการจัดระเบียบและมุมมองของสถานที่ที่นักศึกษาคงถ่าย.

ตรวจสอบเวลาที่เหมาะสม: การเข้าใจเกี่ยวกับเวลาที่ดียิ่งที่สุดในการถ่ายภาพสำคัญมาก. ช่วงเวลาที่เหมาะสมส่วนใหญ่จะเป็นช่วงเช้าเย็นในชั่วโมงทอง (Golden Hour) หรือชั่วโมงฟ้าสีน้ำเงิน (Blue Hour)

ตรวจสอบสภาพอากาศ: สภาพอากาศสามารถส่งผลต่อการถ่ายภาพทิวทัศน์เมืองของนักศึกษา. นักศึกษาควรตรวจสอบสภาพอากาศล่วงหน้า เพื่อให้แน่ใจว่านักศึกษาจะได้ภาพที่ต้องการ.

พกพาอุปกรณ์ที่เหมาะสม: นักศึกษาควรมีรายชื่อของอุปกรณ์ที่นักศึกษาจำเป็นต้องพกพา เช่น กล้อง, เลนส์ที่เหมาะสม, ที่ยืนกล้อง (tripod), แบตเตอรี่สำรอง, การ์ดหน่วยความจำ, และผ้าเช็ดเลนส์

ศึกษากฎหมาย: มีบางเมืองที่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการถ่ายภาพในบางสถานที่. การใช้โดรนหรือการถ่ายภาพในช่วงเวลาบางช่วง. ดังนั้น นักศึกษาควรตรวจสอบข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายภาพในเมืองที่นักศึกษาศนใจ

ระบบ GPS และแผนที่: การใช้แผนที่ดิจิทัลหรือแอปพลิเคชัน GPS สามารถช่วยนักศึกษาค้นหาสถานที่ถ่ายภาพที่ต้องการ และช่วยในการวางแผนเส้นทางที่เหมาะสมเพื่อไปยังจุดถ่ายภาพ.

สำรวจแนวคิดการถ่ายภาพ: กำหนดแนวคิดหรือธีมสำหรับการถ่ายภาพของนักศึกษา. มันจะช่วยให้นักศึกษามีความชัดเจนในการทำงานและช่วยตัดสินใจในการเลือกสถานที่ที่ แสงสว่าง และ มุมของการถ่ายภาพ

การวางแผนที่ดีจะช่วยให้นักศึกษามีเวลาได้มากที่สุดในการถ่ายภาพ และลดการเสียเวลากับปัญหาที่ไม่ได้คาดคิด



ภาพที่ 128 การถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง Cityscape photography ที่มา <https://jamesmaherphotography.com/cityscape-photography/>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

เลือกเวลาที่เหมาะสม: เวลาที่เหมาะสมในการถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง (Cityscape photography) มักจะขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงของแสงซึ่งมีผลต่อสีและความคมชัดของภาพ มีสามช่วงเวลาที่เหมาะสม สำหรับการถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง การถ่ายภาพทิวทัศน์เมืองมักจะมีผลที่ดีที่สุดในช่วง "Golden Hour" ซึ่งเป็นช่วงเวลาก่อนพระอาทิตย์ตกดินและหลังจากพระอาทิตย์ขึ้น หรือในช่วง "Blue Hour" ที่เป็นช่วงเวลาหลังพระอาทิตย์ตกดินไม่นาน หรือก่อนพระอาทิตย์ขึ้นไม่นาน:

ชั่วโมงทอง (Golden Hour): ชั่วโมงทองเกิดขึ้นในช่วงเวลาก่อนพระอาทิตย์ตกดินและหลังจากพระอาทิตย์ขึ้น โดยแสงที่เกิดจากชั่วโมงทองนี้มีลักษณะที่อ่อนโยน อบอวล และสีส้มที่ทำให้ภาพมีความสวยงาม รวมถึงช่วยลดการเปลี่ยนแปลงที่รุนแรงของแสงและเงา



ภาพที่ 129 Golden Hour Cityscape photography ที่มา <https://iso.500px.com/cityscape-night-photography-tips/>

ชั่วโมงฟ้าสีน้ำเงิน (Blue Hour): ชั่วโมงฟ้าสีน้ำเงินคือช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ตกดินหรือก่อนพระอาทิตย์ขึ้น ท้องฟ้าจะมีสีฟ้าครามเข้มสวยงาม. นี่คือนช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับถ่ายภาพทิวทัศน์เมืองเนื่องจากความแตกต่างของสีและความสว่างสามารถเพิ่มความสวยงามและความสดใสให้กับภาพ.

ภาพถ่ายกลางคืน: ถ้านักศึกษามีอุปกรณ์ที่เหมาะสม การถ่ายภาพทิวทัศน์เมืองในเวลากลางคืนสามารถสร้างภาพที่ทรงพลังได้ เมื่อมีแสงจากการสะท้อนของภาพ ภาพสว่างของกระจก หรือแสงสีส้มจากสิ่งปลูกสร้างต่างๆ การทำงานในช่วงเวลานี้ต้องการความรู้ความสามารถในการทำงานกับการแสดงที่น้อยลง และอาจจำเป็นต้องใช้โหมดการถ่ายภาพที่ช้า (long exposure)



ภาพที่ 130 ภาพถ่ายกลางคืน Cityscape photography ที่มา <https://iso.500px.com/cityscape-night-photography-tips/>

สำหรับการถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง ความรู้ในเรื่องของการวางแผนสำหรับเวลาที่เหมาะสมในการถ่ายภาพจะช่วยให้นักศึกษาได้ภาพที่ดีที่สุดจากท้องที่ถ่ายภาพของนักศึกษา.

ใช้ชัตเตอร์สปีดและรูรับแสงที่เหมาะสม: การใช้ชัตเตอร์สปีดและรูรับแสงที่เหมาะสมสำคัญมาก เพราะมันจะช่วยให้นักศึกษาสามารถควบคุมแสงในภาพได้ดีที่สุด ถ้านักศึกษาต้องการได้ภาพที่มีการควบคุมแสงได้ดี นักศึกษาควรใช้ชัตเตอร์สปีดที่ช้า (Slow Shutter Speed) เพื่อให้ได้ภาพที่มีการควบคุมแสงได้ดี นอกจากนี้ยังสามารถสร้างภาพที่เคลื่อนไหวสมบูรณ์ เช่น ภาพรถที่เคลื่อนที่ไปมาในเมือง แต่จะต้องใช้ที่ยืนกล้อง (Tripod) เพื่อป้องกันการสั่นไหวของกล้อง

การเลือกค่า Shutter Speed (ชัตเตอร์สปีด) และ Aperture (รูรับแสง) ที่เหมาะสมสำหรับการถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง (Cityscape photography) ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขแสงและผลที่นักศึกษาต้องการจากภาพ.

ชัตเตอร์สปีด (Shutter Speed):

ถ้านักศึกษาต้องการภาพที่คมชัดและไม่มีการเคลื่อนไหว, นักศึกษาควรใช้ชัตเตอร์สปีดเร็ว (เช่น 1/100 หรือเร็วกว่า). แต่ถ้านักศึกษาต้องการจับความเคลื่อนไหวของอะไรบางอย่าง อาจเป็นความเคลื่อนไหวของรถ หรือการไหลของน้ำ, นักศึกษาจะต้องใช้ชัตเตอร์สปีดช้า (เช่น 1/10 หรือช้า

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

กว่า) สำหรับการถ่ายภาพทิวทัศน์เมืองในช่วงเวลากลางคืน, ชัตเตอร์สปีดช้า (หรือ long exposure) สามารถใช้เพื่อสร้างภาพของแสงรถที่เคลื่อนที่, หรือเพื่อให้ภาพแสงตึกคมชัด.

รูรับแสง (Aperture):

รูรับแสงมีผลต่อความชัดเจนของภาพ (depth of field). ถ้านักศึกษาต้องการให้ทุกส่วนของภาพชัดเจน, นักศึกษาควรใช้รูรับแสงเล็ก (ค่า F สูง, เช่น f/11, f/16). การตั้งค่านี้นี้มักจะทำให้ได้ภาพทิวทัศน์เมืองที่ชัดเจนในทงส่วน. ถ้านักศึกษาต้องการเน้นให้มีส่วนหนึ่งของภาพที่ชัดเจน และทำให้ส่วนที่เหนือหรืออยู่เบื้องหลังมกน, นักศึกษาควรใช้รูรับแสงใหญ่ (ค่า F ต่ำ, เช่น f/2.8, f/4).

โปรดจำไว้ว่า ค่า ISO ก็มีผลต่อสีและความคมชัดของภาพ. ในสภาวะแสงที่เพียงพอ, นักศึกษาควรใช้ค่า ISO ที่ต่ำเพื่อป้องกันความเสียหายของสี. แต่ในสภาวะแสงน้อยหรือถ่ายภาพกลางคืน, นักศึกษาอาจต้องเพิ่มค่า ISO แต่ต้องระวังไม่ให้ภาพมี noise หรือสัญญาณรบกวนเกินไป



ภาพที่ 131 การใช้ชัตเตอร์สปีดเร็วในการถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง Cityscape photography ที่มา <https://jamesmaherphotography.com/cityscape-photography/>

การใช้กฎสามส่วน (Rule of Thirds): ในการถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง การใช้หลักกฎสามส่วนสามารถช่วยให้นักศึกษาร่างภาพที่มีความสมดุลและน่าสนใจ จากการจัดวางภาพให้สอดคล้องกับเส้นกริด 3x3 กฎสามส่วน (Rule of Thirds) เป็นหลักที่ดีในการจัดวางภาพ ที่ใช้ได้กับการถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง (Cityscape photography) หลักนี้สร้างความสมดุลและความน่าสนใจในภาพ นักศึกษาสามารถภาพให้เหมือนถูกแบ่งเป็น

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

เส้นตารางสามส่วนทั้งแนวนอนและแนวตั้ง ทำให้ได้ 9 ส่วนย่อย จุดที่เส้นเหล่านี้ตัดกันคือจุดที่ตาของผู้ดูมักจะหลุดไปสู่ นั่นก่อน เมื่อถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง, นักศึกษาสามารถใช้กฎสามส่วนนี้ในหลายแบบ:

ขอบฟ้า (Horizon Line): ในทางปกติ ขอบฟ้าจะไปอยู่ที่เส้นสามส่วนแนวนอน ไม่ว่าจะ เป็นเส้นบนหรือเส้นล่าง เช่น ถ้าตึกหรือสิ่งก่อสร้างเป็นสิ่งสำคัญ ขอบฟ้าอาจจะอยู่ที่เส้นสามส่วนล่าง และสิ่งก่อสร้างจะครอบคลุมส่วนใหญ่ของภาพ



ภาพที่ 132 ขอบฟ้า (Horizon Line) ที่มา <https://www.picturecorrect.com/8-composition-tips-for-cityscape-photography/>

สิ่งสำคัญ (Points of Interest): จุดที่สำคัญในภาพ หรือจุดเด่นของภาพ อาจเป็นตึกสูงที่สุด อาคารที่มีลักษณะเด่น หรือแม้แต่คนหรือรถที่เดินทางในเมือง ควรอยู่บนหรือใกล้จุดที่เส้นสามส่วนตัดกัน

ใช้กฎสามส่วนเป็นเพียงหนึ่งในเครื่องมือที่ช่วยให้ภาพของนักศึกษาสมดุลและน่าสนใจ แต่ยังคงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องเข้าใจและสามารถบังคับใช้ได้ด้วยความรู้สึกและสไตล์การถ่ายภาพของนักศึกษาเอง

การใช้เลนส์ที่เหมาะสม: โดยส่วนใหญ่การถ่ายภาพทิวทัศน์เมืองจะเหมาะกับเลนส์ wide-angle เพราะสามารถจับภาพได้กว้างและเห็นภาพรวมของเมืองได้ดี แต่การใช้เลนส์ทางยาวโฟกัสไกล (Telephoto Lens) ก็สามารถสร้างภาพที่มีลักษณะพิเศษ เช่น การขยายองค์ประกอบที่สำคัญออกมา

การเลือกเลนส์ที่เหมาะสมสำหรับการถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง (Cityscape photography) มักจะขึ้นอยู่กับสิ่งที่นักศึกษาต้องการจากภาพ, ตัวเมืองที่นักศึกษากำลังถ่าย, และตำแหน่งที่นักศึกษาถ่ายภาพ

เลนส์ไวต์แองเกิล (Wide Angle Lens): บ่อยครั้งที่นักศึกษาจะต้องการให้เห็นภาพรวมของเมือง และในกรณีนั้น เลนส์ไวต์แองเกิล ที่มีความกว้างระหว่าง 10-24 มิลลิเมตร (ถ้านักศึกษาใช้กล้องแบบ crop sensor) หรือ 16-35 มิลลิเมตร (ถ้านักศึกษาใช้กล้องแบบ full frame) จะเป็นทางเลือกที่ดี. นอกจากนี้ เลนส์ไวต์แองเกิลยังช่วยให้นักศึกษาสามารถใส่สิ่งที่นักศึกษายูใกล้ๆ ลงในภาพได้ ทำให้สร้างความลึกกลับในภาพ

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

เลนส์มาโคร (Macro Lens) หรือ เลนส์โทร (Telephoto Lens): ในบางครั้ง นักศึกษา อาจต้องการถ่ายภาพรายละเอียดเฉพาะของเมือง, อาจเป็นตึก, สถาปัตยกรรม, หรือแม้แต่คน ในกรณีนี้ เลนส์ที่มีระยะโฟกัสที่ยาว (เช่น 70-200 มม.) จะช่วยให้นักศึกษาทำสิ่งนั้นได้. ความสามารถในการซูมเข้าไปสู่วัตถุที่ต้องการจะช่วยให้นักศึกษาสามารถสร้างภาพที่มีความรายละเอียดมาก

โดยรวมแล้ว, นักศึกษาควรลองใช้เลนส์ต่าง ๆ แล้วดูว่าสไตล์การถ่ายภาพที่นักศึกษาชอบมากที่สุดคืออะไร. การใช้เลนส์ที่ถูกต้องจะทำให้ภาพถ่ายของนักศึกษาดีขึ้น และทำให้นักศึกษาสนุกกับการถ่ายภาพมากขึ้น



ภาพที่ 133 การถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง Cityscape photography ด้วย Telephoto Lens / Focal length: 300mm | Subject: 5-10 miles | Background: 50+ miles (mountains) ที่มา <https://www.adorama.com/alc/lens-compression-photography/>

การแก้ไขภาพและปรับแต่งสี: หลังจากถ่ายภาพแล้ว การแก้ไขภาพเบื้องต้นในโปรแกรมแก้ไขภาพ เช่น Adobe Lightroom หรือ Adobe Photoshop สามารถช่วยให้นักศึกษาดูดีและมีความสมบูรณ์มากขึ้น การปรับแต่งสี เพิ่มความคมชัด และการตัดแต่งภาพเป็นสิ่งสำคัญในกระบวนการนี้

การแก้ไขภาพและปรับแต่งสีสำคัญมากในการถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง (Cityscape photography) เนื่องจากมันสามารถช่วยเพิ่มความสวยงามและความลึกซึ้งในภาพของนักศึกษา. นี่คือหลักการพื้นฐานที่นักศึกษามักต้องการจะใช้:

ปรับสมดุลของสีขาว (White Balance): สมดุลของสีขาวจะมีผลต่อวิธีที่สีแสดงในภาพของนักศึกษา. นักศึกษาอาจต้องการจะปรับสีให้แสดงอย่างทีนักศึกษาเห็นในความจริง หรือนักศึกษาอาจต้องการจะปรับให้สีเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยเพื่อให้สร้างบรรยากาศหรือความรู้สึกที่นักศึกษาต้องการ

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ปรับความคมชัด (Sharpness): การถ่ายภาพทิวทัศน์เมืองบางครั้งอาจรวมรายละเอียดมากมาย. การปรับความคมชัดสามารถช่วยทำให้รายละเอียดเหล่านั้นโดดเด่นขึ้น

ปรับความสว่างและความมืด (Brightness and Contrast): การปรับความสว่างและความมืดสามารถช่วยให้เน้นส่วนที่สำคัญของภาพของนักศึกษา และสร้างความสมดุลระหว่างส่วนที่มืดและส่วนที่สว่าง

ปรับสี (Color Adjustment): นักศึกษาอาจต้องการปรับสีเฉพาะในภาพของนักศึกษา เช่น การเพิ่มความอิ่มตัวของสีฟ้าในท้องฟ้า หรือลดความอิ่มตัวของสีส้มในส่วนของอาคาร

ใช้เครื่องมือการแก้ไขเพิ่มเติม: เครื่องมืออื่น ๆ ที่มีอยู่ในโปรแกรมแก้ไขภาพ เช่น Photoshop หรือ Lightroom อาจช่วยให้นักศึกษาปรับแต่งภาพของนักศึกษาได้ดีขึ้น. ตัวอย่างเช่น นักศึกษาอาจต้องการใช้เครื่องมือการลบสิ่งที่ไม่ต้องการ หรือใช้เครื่องมือการทำงานแบบเลเยอร์เพื่อจัดการกับส่วนที่แตกต่างกันในภาพของนักศึกษา

ระบบการแก้ไขภาพยังสามารถช่วยให้นักศึกษาสร้างภาพ HDR (High Dynamic Range) ซึ่งสามารถช่วยเพิ่มความลึกกลับในภาพของนักศึกษาโดยรวมความสว่างและความมืดจากหลายภาพที่ถ่ายที่ระดับความสว่างต่าง ๆ ในภาพเดียว

แบบฝึกหัด

1. ความหมายของการถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง (Cityscape photography) คืออะไร?
 - a. การถ่ายภาพแนวเนินทิวทัศน์ที่มีต้นไม้และดอกไม้เป็นหลัก
 - b. การถ่ายภาพสิ่งแวดล้อมภายในอาคาร
 - c. การถ่ายภาพเมือง อาคาร และแนวโน้มการพัฒนาของสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น
 - d. การถ่ายภาพสัตว์และพฤกษศาสตร์
2. วิธีที่จะเลือกเวลาที่เหมาะสมสำหรับการถ่ายภาพทิวทัศน์เมืองคืออะไร?
 - a. ถ่ายภาพในช่วงบ่าย
 - b. ถ่ายภาพในช่วงเช้าและเย็นที่มีแสงสว่างอ่อนๆ (Golden Hour)
 - c. ถ่ายภาพในช่วงกลางคืน
 - d. ทั้ง B และ C
3. กฎสามส่วน (Rule of Thirds) ในการถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง หมายถึงอะไร?
 - a. การวางสิ่งที่ต้องการเน้นในภาพอยู่ที่สามส่วนของภาพ
 - b. การถ่ายภาพสามครั้ง
 - c. การใช้เลนส์สามชนิด
 - d. การปรับความสว่างและความมืดให้สมดุล

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

4. เลนส์ประเภทไหนที่เหมาะสมสำหรับการถ่ายภาพวิวทัศน์เมือง?
 - a. เลนส์แฟลชอาย
 - b. เลนส์ไวต์แองเกิล
 - c. เลนส์โทร
 - d. ทั้ง b. และ c.
5. ภาพ HDR ที่ใช้ในการถ่ายภาพวิวทัศน์เมืองคืออะไร?
 - a. ภาพที่ถ่ายจากการเคลื่อนไหวของกล้อง
 - b. ภาพที่ถ่ายทำจากการรวมความสว่างและความมืดจากหลายภาพที่ถ่ายที่ระดับความสว่างต่าง ๆ ในภาพเดียว
 - c. ภาพที่ถ่ายจากการใช้แสงสะท้อน
 - d. ภาพที่ถ่ายในทิศทางที่ตรงกันข้ามกับแสงแดด

เฉลย: 1.c / 2.d / 3.a / 4.d 5.b

งานที่มอบหมาย

ให้นักเรียนเตรียมและจัดการเพื่อถ่ายภาพวิวทัศน์เมือง (Cityscape photography) ให้สมบูรณ์ นักเรียนควรเลือกสถานที่, เวลาที่เหมาะสม, การตั้งค่ากล้องที่เหมาะสม, และทำการหามุมที่ดีที่สุดสำหรับการถ่ายภาพ. นำภาพที่ถ่ายได้มาประกอบกับคำอธิบายขั้นตอนการทำงานและความคิดเห็นส่วนตัวเกี่ยวกับผลงาน.

เกณฑ์การให้คะแนน:

การเลือกสถานที่ที่เหมาะสม (2 คะแนน): การวิเคราะห์และเลือกสถานที่ที่มีแนวโน้มที่ดีในการถ่ายภาพวิวทัศน์เมือง

การเลือกเวลาที่เหมาะสม (2 คะแนน): การเลือกเวลาที่เหมาะสมสำหรับการถ่ายภาพ เช่น "Golden Hour", หรือช่วงเวลาอื่น ๆ ที่มีคุณภาพแสงที่ดี

การตั้งค่ากล้องที่เหมาะสม (2 คะแนน): การใช้ ISO, shutter speed, และ aperture ที่เหมาะสมเพื่อทำให้ภาพมีความคมชัด, มีการควบคุมความสว่างและความมืดได้เหมาะสม.

การหามุมถ่ายที่ดี (2 คะแนน): การคิดค้นและเลือกมุมถ่ายที่มีการแสดงผลทางภาพที่สร้างสรรค์.

ความสามารถในการแสดงความคิดเห็นและการวิเคราะห์ผลงาน (2 คะแนน): ความสามารถในการสื่อสารความคิดเห็นและวิเคราะห์ผลงานของตนเอง, รวมถึงการวิเคราะห์คุณภาพของภาพที่ถ่าย

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

รายละเอียดการสอน สัปดาห์ที่ 13 จำนวน 3 คาบ

ชื่อหัวข้อการสอน

การถ่ายภาพเชิงสารคดี Documentary photography

จุดประสงค์การสอน

1. **การสร้างความเข้าใจในธรรมชาติและหลักการของการถ่ายภาพเชิงสารคดี:** ภาพถ่ายเชิงสารคดีมักจะบันทึกและสื่อสารความเป็นจริงที่ไม่ได้ดำเนินการแก้ไขหรือสร้างสรรค์เพื่อการตกแต่งเกินไป มันประกอบด้วยภาพถ่ายจริงที่แสดงความเป็นจริงของสังคม วัฒนธรรม หรือเหตุการณ์ การสอนเรื่องนี้ช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของการสื่อสารความเป็นจริงผ่านภาพถ่าย
2. **การพัฒนาทักษะทางเทคนิคและการมองเห็นแบบทางภาพ:** การถ่ายภาพเชิงสารคดีมีความต้องการทักษะทางเทคนิคที่มากขึ้นเมื่อเทียบกับการถ่ายภาพทั่วไป. นักเรียนจำเป็นต้องรู้เกี่ยวกับการใช้แสง ควบคุมชัตเตอร์สปีด การทำงานกับรูรับแสง และการใช้เลนส์ที่เหมาะสม. นอกจากนี้เขายังจำเป็นต้องพัฒนาการมองเห็นภาพที่ดี เพื่อสามารถบันทึกเหตุการณ์และความเป็นจริงที่ทำให้ภาพถ่ายสารคดีเป็นสิ่งที่พิเศษ
3. **การสร้างควมรับผิดชอบและจริยธรรมทางมวลชน:** หนึ่งในจุดประสงค์ที่สำคัญของการสอนการถ่ายภาพเชิงสารคดีคือ การสร้างควมรับผิดชอบและจริยธรรมทางมวลชน ภาพถ่ายเชิงสารคดีมีพลังที่จะสร้างความตื่นตัว และสร้างการกระตุ้นในเรื่องที่ต้องได้รับการแก้ไข ผู้ถ่ายภาพเชิงสารคดีมีความรับผิดชอบต่อที่จะถ่ายภาพและเรียกใช้งานอย่างดูแลและเคารพทั้งต่อบุคคลที่ถ่ายภาพและเรื่องที่ถูกถ่ายภาพ

สื่อการสอน/อุปกรณ์การสอน

1. เอกสารการสอน / หนังสืออ่านประกอบตามบรรณานุกรม
2. สื่อ Power point (ทั้งภาพนิ่งและ animation)

วิธีการสอน

1. สอนโดยวิธี บรรยาย / อภิปราย / สาธิต / ทดลองถ่ายภาพ
2. กิจกรรม เช่น ยกตัวอย่างประกอบ / ตัวอย่างการออกแบบ / ฝึกการถ่ายภาพ / ทำแบบฝึกหัดท้ายบท

หนังสือหรือเอกสารอ้างอิง

- _Ritchin, F. (2013). Bending the frame: Photojournalism, Documentary, and the Citizen. New York, NY: Aperture.
- _Wells, L. (2009). Photography: A Critical Introduction. London: Routledge.
- _Greene, D. & Kahn, S. (2003). Witness in Our Time: Working Lives of Documentary Photographers. Washington, DC: Smithsonian Books.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

_Nichols, B. (1991). *Representing Reality: Issues and Concepts in Documentary*. Indiana University Press.

_Rosler, M. (1981). In, *Around, and Afterthoughts (On Documentary Photography)*. *The Contest of Meaning: Critical Histories of Photography*, 303-340.

หัวข้อบรรยายและเนื้อหาสาระ การถ่ายภาพเชิงสารคดี Documentary Photography

การถ่ายภาพเชิงสารคดี (Documentary Photography) เป็นการใช้ภาพถ่ายเพื่อบันทึกและสื่อสารความจริงของเหตุการณ์ สถานการณ์ หรือชุดเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคม ภาพถ่ายเชิงสารคดีมุ่งเน้นการสร้าง ความเข้าใจและการสื่อสารเกี่ยวกับปัญหาสังคม ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และความเป็นจริงของ ชีวิตประจำวันให้กับผู้ชม ผู้ถ่ายภาพเชิงสารคดีมุ่งหวังที่จะแสดงผลการเผชิญหน้ากับความเป็นจริงอย่างเป็น ธรรมชาติ โดยไม่มีการปรับแต่งหรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหาหรือสถานการณ์ที่ถ่ายภาพ ภาพถ่ายเชิงสารคดีอาจจะ ถูกใช้เพื่อสื่อสารเรื่องราว สร้างสิ่งของเสริมให้กับคำพูด หรือใช้ในงานนิทรรศการ เอกสารประกอบการเรียน การสอน หรือการวิจัยทางวิชาการต่างๆ



ภาพที่ 134 การถ่ายภาพเชิงสารคดี Documentary Photography ที่มา
<https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2023/04/life-through-the-lens-charlie-hamilton-james>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

หลักการการถ่ายภาพเชิงสารคดี

หลักการการถ่ายภาพเชิงสารคดีเน้นไปที่การเผยแพร่ความจริงและเรื่องราวที่ถ่ายภาพขึ้นมา โดยคำนึงถึงความเป็นจริงและความเชื่อถือได้ของภาพถ่าย ดังนั้น หลักการของการถ่ายภาพเชิงสารคดีอาจรวมถึงสิ่งต่อไปนี้:

ความเป็นจริงและความซื่อสัตย์: ภาพถ่ายเชิงสารคดีควรเป็นการสะท้อนความเป็นจริงอย่างถูกต้องและไม่ได้ถูกปรับแต่งหรือตัดแปลงเนื้อหา เชื่อถือได้ว่าภาพถ่ายแสดงสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในช่วงเวลาที่ถ่าย

การสื่อสารเนื้อหา: ภาพถ่ายเชิงสารคดีควรสื่อสารเนื้อหาและเรื่องราวอย่างชัดเจน ผู้ชมควรสามารถเข้าใจและเก็บรวบรวมข้อมูลในภาพได้อย่างถูกต้อง

ประสบการณ์และสัมผัส: ภาพถ่ายเชิงสารคดีมีความสำคัญที่จะให้ผู้ชมรู้สึกถึงประสบการณ์และสัมผัสกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่ถ่ายภาพ เพื่อเกิดความสัมพันธ์ระหว่างผู้ชมและภาพถ่าย

เนื้อหาที่มีความสำคัญ: ภาพถ่ายเชิงสารคดีมักจะเน้นไปที่เรื่องราวหรือประเด็นที่มีความสำคัญต่อสังคม ซึ่งมีไวยากรณ์ที่เข้มแข็งและสื่อความหมายอย่างชัดเจน

ความไว้วางใจ: ผู้ถ่ายภาพเชิงสารคดีควรสร้างความไว้วางใจกับผู้ที่ถูกถ่ายภาพ อย่างเช่น ความเป็นส่วนตัวและความเคารพอย่างสูง

หลักการเหล่านี้ช่วยให้ผู้ถ่ายภาพเชิงสารคดีสร้างผลงานที่มีคุณภาพสูงและสื่อถึงความจริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคม



ภาพที่ 135 การถ่ายภาพเชิงสารคดี Documentary Photography ที่มา <https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2023/04/life-through-the-lens-charlie-hamilton-james>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

เทคนิคการถ่ายภาพเชิงสารคดี

เทคนิคการถ่ายภาพเชิงสารคดีอาจแตกต่างกันไปตามสถานการณ์และเนื้อหาที่ถ่ายภาพ อย่างไรก็ตาม นี่คือนิยามของการถ่ายภาพเชิงสารคดีที่อาจมีประโยชน์:

การสำรวจและการเตรียมตัว: สำรวจสถานที่ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวหรือประเด็นที่นักศึกษาต้องการถ่ายภาพ ทำความเข้าใจและประเมินสถานการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น ตรวจสอบแหล่งข้อมูล เช่น รายงานข่าว หนังสือ หรืองานวิจัย เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจหลักการและบทบาทของเรื่องราวที่นักศึกษาจะถ่ายภาพ

การใช้แสงและสี: การเลือกใช้แสงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการถ่ายภาพเชิงสารคดี เลือกใช้แสงธรรมชาติหรือแสงประดิษฐ์เพื่อสร้างบรรยากาศและสร้างความรู้สึกที่ตรงกับเนื้อหาของภาพถ่าย นอกจากนี้ การใช้สีเพื่อสร้างความรู้สึกร่วมหรือเนื้อหาเสริมในภาพถ่ายเชิงสารคดีก็เป็นเทคนิคที่สำคัญ

การเลือกมุมและความโดดเด่น: เลือกมุมการถ่ายภาพที่เหมาะสมเพื่อสื่อสารเรื่องราว อาจเป็นมุมมองจุดที่เกิดเหตุการณ์หรือมุมมองที่มองเห็นเปรียบเทียบสิ่งต่างๆ เพื่อเน้นเนื้อหาหรือแสดงความเป็นจริงในสถานการณ์



ภาพที่ 136 การถ่ายภาพเชิงสารคดี Documentary Photography ที่มา

<https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2023/04/life-through-the-lens-charlie-hamilton-james>

การเก็บรวบรวมเรื่องราว: ใช้ภาพถ่ายเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมเรื่องราว เล่าเรื่องในชุดของภาพถ่ายที่สอดคล้องกัน การถ่ายภาพเป็นลำดับเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกัน เพื่อให้ผู้ชมเข้าใจและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างถูกต้อง

การถ่ายภาพแบบย้อนแสง: เทคนิคนี้ใช้เพื่อสร้างภาพถ่ายที่มีเอกลักษณ์และเนื้อหาที่ชัดเจน โดยการถ่ายภาพย้อนแสงจะสร้างเงาที่น่าสนใจและมอบความลึกในภาพถ่าย

ความไวต่อเหตุการณ์: ในการถ่ายภาพเชิงสารคดี นักศึกษาควรมีความสามารถในการจับข้อเท็จจริงและเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว การมีความไวต่อเหตุการณ์ช่วยให้นักศึกษาสามารถจับข้อความที่สำคัญและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะที่นักศึกษาถ่ายภาพได้

เทคนิคเหล่านี้จะช่วยให้นักศึกษาสร้างผลงานถ่ายภาพเชิงสารคดีที่มีคุณภาพสูงและสื่อถึงความจริงและเรื่องราวที่นักศึกษาต้องการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

การเล่าเรื่องผ่านภาพถ่ายเชิงสารคดี (Documentary photography)

การเล่าเรื่องผ่านภาพถ่ายเชิงสารคดีเป็นกระบวนการที่นำเสนอเนื้อหาและเรื่องราวที่เกี่ยวข้องผ่านภาพถ่าย โดยใช้ภาพเป็นสื่อสารหลักเพื่อสร้างความเข้าใจและความรู้สึกให้กับผู้ชม เพื่อเล่าเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ สังคม วัฒนธรรม ปัญหาสังคม หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เพื่อเล่าเรื่องผ่านภาพถ่ายเชิงสารคดีได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักศึกษาสามารถใช้เทคนิคและวิธีการต่อไปนี้:



ภาพที่ 137 การถ่ายภาพเชิงสารคดี Documentary Photography ที่มา
<https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2023/04/life-through-the-lens-charlie-hamilton-james>

วางแผนและการรวบรวมข้อมูล: กำหนดเรื่องราวหรือประเด็นที่ต้องการเล่าในภาพถ่าย ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อเตรียมความรู้ที่เพียงพอในการถ่ายภาพและเล่าเรื่องราวอย่างถูกต้อง

การเลือกเหตุการณ์และช่วงเวลาที่สำคัญ: เลือกเหตุการณ์หรือช่วงเวลาที่มีความสำคัญและสื่อความหมายต่อเนื้อหาของเรื่องราวนักศึกษาต้องการเล่า ใช้เวลาในการจับภาพที่สอดคล้องกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์นั้นๆ

การใช้ภาพที่สอดคล้องกับเนื้อหา: เลือกภาพถ่ายที่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาและเรื่องราวนักศึกษาต้องการเล่า คำนึงถึงการเลือกมุมการถ่ายภาพ การใช้แสงและสี เพื่อสร้างบรรยากาศและเรื่องราวในภาพ

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

การเรียงลำดับภาพ: สร้างความรู้สึกและการเรียงลำดับเนื้อหาในภาพถ่าย เพื่อให้ผู้ชมสามารถตามเรื่องราวได้อย่างชัดเจน สามารถใช้การเรียงลำดับในรูปแบบของภาพเดี่ยว หรือในรูปแบบของชุดภาพเพื่อสื่อถึงความเป็นจริงของเหตุการณ์

การใช้คำบรรยาย (Captioning): ใส่คำบรรยายให้กับภาพถ่ายเพื่อช่วยเสริมแสดงความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาและบรรยากาศในภาพถ่าย อธิบายเหตุการณ์ สถานที่ หรือบทสนทนาที่เกี่ยวข้อง

การเล่าเรื่องผ่านภาพถ่ายเชิงสารคดีอย่างคล้อยคลึงกับการสร้างเนื้อหา ความรู้สึก และการสื่อสารที่เข้าใจได้โดยตรง การใช้ภาพถ่ายเป็นสื่อสารหลักช่วยให้ผู้ชมได้รับทราบและเข้าใจเรื่องราวที่นักศึกษาต้องการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แบบฝึกหัด

1. การถ่ายภาพเชิงสารคดีเป็นการใช้ภาพถ่ายเพื่อสื่อสารความจริงของสถานการณ์ใด?
 - a. ภาพสต็อก
 - b. ภาพนิทรรศการ
 - c. ภาพเชิงสารคดี
 - d. ภาพแฟชั่น
2. หลักการสำคัญในการถ่ายภาพเชิงสารคดีคืออะไร?
 - a. การใช้ภาพถ่ายสวยงาม
 - b. การใช้เทคนิคการถ่ายภาพทันสมัย
 - c. การสร้างเรื่องราวและความเป็นจริง
 - d. การใช้ภาพถ่ายเพื่อการตลาด
3. เทคนิคการถ่ายภาพใดที่ใช้ในการเน้นเรื่องราวและสื่อความหมายในภาพถ่ายเชิงสารคดี?
 - a. การใช้สีสดใส
 - b. การใช้เทคนิคการโฟกัสเฉพาะส่วน
 - c. การใช้การเปลี่ยนแปลงมุมมอง
 - d. การใช้การปรับแสงและเงา
4. การถ่ายภาพเชิงสารคดีมุ่งเน้นการสื่อความหมายและความเป็นจริงของเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน
 - a. จริง
 - b. เทียบเคียง
 - c. ราบเรียบ
 - d. ประดิษฐ์

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

5. ผู้ถ่ายภาพจะต้องมีความรับผิดชอบต่อผู้ถ่ายภาพในลักษณะใด?
- สวยงาม
 - สื่อความสุข
 - สร้างเรื่องราว
 - ความซื่อสัตย์

เฉลย: 1.c / 2.c / 3.b / 4.a / 5.d

งานที่มอบหมาย

นักศึกษาได้รับมอบหมายให้ถ่ายภาพเชิงสารคดีเกี่ยวกับชุมชนในพื้นที่ของนักศึกษา โจทย์คือการเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับชีวิตประจำวันของคนในชุมชนดังกล่าวผ่านภาพถ่าย กรุณาทำตามขั้นตอนต่อไปนี้:

- เลือกหัวข้อหรือเรื่องราวที่นักศึกษาต้องการเล่าในภาพถ่ายเชิงสารคดี เช่น การทำงานที่สำคัญในชุมชน วันสำคัญ หรือกิจกรรมที่เกิดขึ้นในชุมชนนั้นๆ
- วางแผนการถ่ายภาพโดยรวม รวมถึงสถานที่ที่นักศึกษาต้องการไปถ่าย และเวลาที่เหมาะสมในการแสดงความเป็นจริงของเหตุการณ์ที่นักศึกษาต้องการเล่า
- จัดเตรียมอุปกรณ์ถ่ายภาพที่จำเป็น รวมถึงกล้องถ่ายภาพ และเลนส์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์และบรรยากาศในชุมชน. ไปถ่ายภาพในชุมชน จับภาพที่สื่อถึงเรื่องราวและความเป็นจริงของชีวิตประจำวันในชุมชนนั้นๆ
- เลือกภาพถ่ายที่สอดคล้องกับเรื่องราวและความเป็นจริงของชีวิตประจำวันในชุมชน จัดเรียงภาพให้มีเนื้อหาและความสอดคล้อง
- นำเสนอผลงานภาพถ่ายเชิงสารคดีของนักศึกษา รวมถึงการเล่าเรื่องราวหรือข้อมูลเพิ่มเติมที่สามารถช่วยให้ผู้ชมเข้าใจความหมายและบรรยากาศในภาพถ่าย

เกณฑ์การให้คะแนน:

คุณภาพของภาพถ่าย (4 คะแนน): การบันทึกเหตุการณ์และชีวิตประจำวันในชุมชนอย่างถูกต้อง และมีความชัดเจน ความเป็นจริงและความซื่อสัตย์ในภาพถ่าย

เนื้อหาและความเป็นระเบียบ (3 คะแนน): ความสอดคล้องกับหัวข้อหรือเรื่องราวที่กำหนด ความมีเนื้อหาและเรื่องราวที่น่าสนใจและสอดคล้องกับชุมชนที่ถ่ายภาพ

การใช้เทคนิคถ่ายภาพ (2 คะแนน): การใช้เทคนิคถ่ายภาพเชิงสารคดีให้เหมาะสมกับสถานการณ์และบรรยากาศในชุมชน การเลือกมุมถ่ายและการใช้แสงเพื่อสื่อถึงความหมาย

ความสมบูรณ์และการนำเสนอ (1 คะแนน): การนำเสนอผลงานภาพถ่ายเชิงสารคดีให้มีความสมบูรณ์ และการเล่าเรื่องราวหรือข้อมูลเพิ่มเติมที่ช่วยให้ผู้ชมเข้าใจและความหมายของภาพถ่าย.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

รายละเอียดการสอน สัปดาห์ที่ 14 จำนวน 3 คาบ

ชื่อหัวข้อการสอน: การเล่าเรื่องด้วยภาพ (Photo Essay)

จุดประสงค์การสอน

1. **การพัฒนาทักษะการสื่อสารทางภาพ:** การสอน Photo Essay สามารถช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะในการสื่อสารข้อมูล, ความรู้สึก, หรือเรื่องราวผ่านภาพถ่าย ซึ่งเป็นวิธีการสื่อสารที่เป็นมิตรกับผู้ชม และสามารถใช้ในหลายๆ สถานการณ์
2. **การสร้างความเข้าใจในการมองโลกผ่านมุมมองต่างๆ:** ผู้เรียนสามารถใช้ Photo Essay เป็นเครื่องมือในการสำรวจและสื่อสารมุมมองของตนเอง เช่น ในเรื่องของสังคม, ธรรมชาติ, หรือประสบการณ์ชีวิต ซึ่งสามารถช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและความรู้ที่ลึกซึ้งในความแตกต่างของคนและโลกที่อยู่รอบข้าง
3. **การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และทักษะในการแก้ปัญหา:** การสร้าง Photo Essay ต้องการความคิดสร้างสรรค์และการตัดสินใจเพื่อเลือกภาพ, วางแผน, และเรียงลำดับภาพให้สอดคล้องกับเรื่องราวที่ต้องการสื่อ ความสามารถในการแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์เหล่านี้จะสามารถนำไปใช้ในหลายด้านของชีวิต

สื่อการสอน/อุปกรณ์การสอน

1. เอกสารการสอน / หนังสืออ่านประกอบตามบรรณานุกรม
2. สื่อ Power point (ทั้งภาพนิ่งและ animation)

วิธีการสอน

1. สอนโดยวิธี บรรยาย / อภิปราย / สาธิต / ทดลองถ่ายภาพ
2. กิจกรรม เช่น ยกตัวอย่างประกอบ / ตัวอย่างการออกแบบ / ฝึกการถ่ายภาพ / ทำแบบฝึกหัดท้ายบท

หนังสือหรือเอกสารอ้างอิง

- _Goldberg, Vicki. "The Power of Photography: How Photographs Changed Our Lives." Abbeville Press, 1993.
- _Sontag, Susan. "On Photography." Farrar, Straus and Giroux, 1977.
- _Wells, Liz. "Photography: A Critical Introduction." Routledge, 5th edition, 2015.
- _Ritchin, Fred. "Bending the Frame: Photojournalism, Documentary, and the Citizen." Aperture, 2013.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

หัวข้อบรรยายและเนื้อหาสาระ การเล่าเรื่องด้วยภาพหรือ "Photo Essay"

การเล่าเรื่องด้วยภาพหรือ "Photo Essay" คือการนำภาพถ่ายมาเรียงต่อกันเพื่อสื่อสารความหมายหรือเรื่องราวโดยมีเป้าหมายที่ชัดเจน เรื่องราวที่ถูกเล่าผ่านภาพถ่ายนี้มักมีความสัมพันธ์กัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทัศนคติของผู้ถ่ายและการมองเห็นของผู้ชม กล่าวคือ การเล่าเรื่องด้วยภาพ หรือ Photo Essay คือ ชุดภาพถ่ายที่ถูกจัดเรียงไว้ด้วยกันในลำดับหรือรูปแบบที่ทำให้สามารถสื่อสารหรือเล่าเรื่องราวได้ ซึ่งมักจะมีธีมหรือความหมายเฉพาะที่ผูกพันกันในเรื่องราวนั้น และสามารถทำให้ผู้ชมเข้าใจและมีส่วนร่วมในการสื่อสารได้

จำนวนภาพที่เหมาะสมในการเล่าเรื่องด้วยภาพหรือ "Photo Essay"

จำนวนภาพที่จะใช้ในการเล่าเรื่องด้วยภาพ (Photo Essay) นั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย รวมถึงความซับซ้อนของเรื่องราว, ที่ปรากฏ, สื่อที่ใช้ในการประกาศ, และเวลาที่ผู้ชมมีให้กับการดูและทำความเข้าใจเรื่องราวของนักศึกษา

ตัวอย่างเช่น, ถ้านักศึกษาสร้าง Photo Essay ที่จะถูกพิมพ์ในรูปแบบเอกสารหรือสมุด, นักศึกษาอาจจะมีความยืดหยุ่นในการใช้จำนวนภาพมากขึ้น แต่ถ้านักศึกษาทำการเล่าเรื่องด้วยภาพที่จะนำเสนอออนไลน์หรือในสื่อโซเชียล, การใช้ภาพน้อยๆ อาจจะเป็นสิ่งที่เหมาะสมมากขึ้น เพื่อรักษาความสนใจของผู้ชม

โดยทั่วไป, จำนวนภาพที่ทำให้เรื่องราวเป็นรูปธรรมควรอยู่ที่ประมาณ 5-15 ภาพ นั่นเป็นจำนวนภาพที่เพียงพอที่จะเล่าเรื่องราวได้ครบถ้วน แต่ก็ไม่มากเกินไปจนผู้ชมรู้สึกว่ายาวหรือสับสน อย่างไรก็ตาม, นี่เป็นแค่แนวทาง และจำนวนภาพที่นักศึกษาเลือกใช้สามารถปรับตามที่นักศึกษาคิดว่าเหมาะสมกับเรื่องราวของนักศึกษา

เทคนิคการเล่าเรื่องด้วยภาพ (Photo Essay)

การเล่าเรื่องด้วยภาพ หรือ Photo Essay จะต้องใช้ทักษะและเทคนิคที่เหมาะสมในการถ่ายภาพและการเรียงลำดับภาพ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถสื่อสารไปสู่ผู้ชมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้เทคนิคบางประการดังต่อไปนี้

หาธีมหรือเรื่องราว: เริ่มต้นด้วยการเลือกธีมหรือเรื่องราวที่ต้องการสื่อสาร ธีมนี้ควรสอดคล้องกับภาพถ่ายที่นักศึกษามี หรือสามารถเป็นแนวทางในการถ่ายภาพใหม่ ทั้งนี้การหาธีมหรือเรื่องราวสำหรับการเล่าเรื่องด้วยภาพ (Photo Essay) ถือเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้ชมสามารถเชื่อมต่อกับภาพ และเข้าใจความหมายที่นักศึกษาต้องการสื่อสาร ดังนั้นคือบางวิธีในการหาธีมหรือเรื่องราว:

สำรวจประสบการณ์ส่วนตัว: การเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับชีวิตของนักศึกษาส่วนตัว, ทั้งที่นักศึกษาได้รับรู้ หรือตัวนักศึกษาเองมีส่วนร่วม สามารถเป็นธีมที่น่าสนใจ

สังเกตในสิ่งแวดล้อม: ธรรมชาติ, วัฒนธรรม, อาชีพ, การพัฒนาในเมือง, หรือการเปลี่ยนแปลงในชุมชนของนักศึกษา สามารถเป็นแหล่งเรื่องราวที่น่าสนใจ

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ติดตามข่าวสาร: ข่าวสารในสื่อต่างๆ เช่น ข่าวเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสังคม, ความขัดแย้ง, หรือเรื่องราวเกี่ยวกับสุขภาพและสิ่งแวดล้อม สามารถเป็น inspiration สำหรับธีม photo essay

ศึกษาองค์ความรู้ที่นักศึกษาสนใจ: ถ้านักศึกษาสนใจเรื่องราวทางวิทยาศาสตร์, ประวัติศาสตร์, ศิลปะ, หรือสังคมศาสตร์, นักศึกษาสามารถสร้างธีม photo essay ที่เกี่ยวข้องกับสาขาความรู้เหล่านั้น

การหาธีมหรือเรื่องราวเหล่านี้สามารถช่วยให้นักศึกษาเริ่มต้น photo essay ของนักศึกษา แต่ที่สำคัญคือนักศึกษาต้องมีความสนใจและความหลงใหลในเรื่องราวที่นักศึกษาเลือก เพื่อที่นักศึกษาจะสามารถสื่อสารผ่านภาพที่นักศึกษาถ่ายได้ด้วยความรู้สึกและความจริงใจ

ใช้การเรียงลำดับภาพ: การเรียงลำดับภาพในลักษณะที่มีความหมายและความต่อเนื่องจะช่วยให้เรื่องราวของนักศึกษาสื่อสารได้ดีขึ้น โดยการเรียงลำดับภาพถ่ายในการเล่าเรื่องด้วยภาพ (Photo Essay) มีความสำคัญมาก เพราะมันช่วยให้ผู้ชมสามารถติดตามเรื่องราวได้อย่างมีระบบ ดังนั้นการคิดความต่อเนื่องของภาพเป็นสิ่งจำเป็น ภายใต้เรื่องราวหรือธีมที่นักศึกษาต้องการสื่อสาร

เริ่มต้นด้วยภาพสรุป: ภาพแรกใน Photo Essay ควรจะเป็นภาพที่ดึงดูดความสนใจของผู้ชม และชัดเจนถึงเรื่องราวหรือธีมที่นักศึกษาจะสื่อสาร

ภาพถ่ายที่บรรยาย: ภาพถ่ายเหล่านี้ใช้ในการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับบริบทของเรื่องราว อาจรวมถึงภาพถ่ายวิวกว้าง (wide shots) ที่แสดงถึงที่ตั้ง, บุคคลที่เกี่ยวข้อง, หรือสถานการณ์ทั้งหมด

ภาพถ่ายแสดงรายละเอียด: ภาพถ่ายรายละเอียดเหล่านี้ช่วยสร้างความลึกซึ้งและความประทับใจในเรื่องราวของนักศึกษา สามารถรวมถึงภาพที่เน้นลงไปทีวัตถุ, สถานที่, หรือตัวละครที่สำคัญในเรื่องราว

สิ้นสุดด้วยภาพที่สรุปเรื่องราว: ภาพสุดท้ายควรจะเป็นภาพที่สรุปหรือส่งเสริมความหมายที่นักศึกษาต้องการสื่อสารใน Photo Essay ของนักศึกษา และอาจจะปล่อยข้อความหรือคำถามให้ผู้ชมไปคิดถึง

จำไว้ว่า การเรียงลำดับภาพใน Photo Essay ควรสะท้อนการดำเนินเรื่องและความหมายที่นักศึกษาต้องการสื่อสาร ซึ่งสามารถทำได้ผ่านวิธีการหลากหลายทั้งในการถ่ายภาพและการจัดวางภาพ

ใช้ภาพถ่ายที่หลากหลาย: ใช้การถ่ายภาพที่หลากหลาย ทั้งภาพรวม, ภาพแนวนอน, ภาพแนวตั้ง, ภาพระยะใกล้, ภาพบุคคล หรือภาพวัตถุ ฯลฯ เพื่อให้เรื่องราวของนักศึกษามีความลึกซึ้งและความน่าสนใจ ทั้งนี้การใช้ภาพถ่ายที่หลากหลายในการเล่าเรื่องด้วยภาพ (Photo Essay) มีความสำคัญในการสร้างความสนใจและความหลากหลายของมุมมองในเรื่องราวที่นักศึกษาต้องการสื่อสาร โดยอาจใช้แนวคิดดังต่อไปนี้ในการใช้ภาพถ่ายที่หลากหลาย:

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

มุมมองที่หลากหลาย: การใช้มุมมองที่หลากหลายสามารถช่วยให้เรื่องราวของนักศึกษา มีความลึกซึ้งและมีมิติ. นักศึกษาสามารถสลับระหว่างภาพทั่วไป (wide shots), ภาพที่ใกล้ขึ้น (medium shots), และภาพรายละเอียด (close-up shots) เพื่อที่จะสร้างภาพถ่ายที่สมดุลและมีองค์ประกอบที่หลากหลาย

แสดงผู้คนในบริบท: ถ้าเรื่องราวของนักศึกษามีความเกี่ยวข้องกับบุคคล, การแสดงให้เห็นว่าพวกเขาทำอะไร หรือทำงานอยู่ในบริบทไหน สามารถเพิ่มความเข้าใจของผู้ชม

ภาพถ่ายรายละเอียด: ภาพถ่ายรายละเอียดสามารถช่วยสร้างความหมายและมุมมองที่เฉพาะเจาะจง. ภาพถ่ายรายละเอียดสามารถช่วยแสดงความรู้สึก, สร้างบรรยากาศ, หรือแสดงวัตถุที่สำคัญ

ภาพที่สื่อความหมาย: ภาพถ่ายที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อสื่อสารความหมายที่เฉพาะเจาะจงสามารถเพิ่มความลึกซึ้งและมิติในเรื่องราวของนักศึกษา. ภาพเหล่านี้สามารถทำให้ผู้ชมได้ประสบการณ์ทางอารมณ์, หรือเชื่อมโยงกับเรื่องราวของนักศึกษาในระดับที่เข้าใจดีกว่า

การใช้หลากหลายวิธีในการถ่ายภาพจะช่วยให้ Photo Essay ของนักศึกษามีความสดใหม่และสนใจตลอดทั้งเรื่องราว

คิดความรู้สึกของผู้ชม: ภาพถ่ายที่ดีควรสามารถเรียกเกิดความรู้สึกและการตอบสนองจากผู้ชม การคิดถึงว่าผู้ชมจะรู้สึกอย่างไรเมื่อดูภาพถ่ายของนักศึกษาจะช่วยให้นักศึกษาสร้างภาพถ่ายที่มีอิทธิพลมากขึ้น ในการเล่าเรื่องด้วยภาพ (Photo Essay) เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการสร้างความรู้สึกและส่งเสริมความเข้าใจทางอารมณ์ให้กับผู้ชม ภาพถ่ายสามารถสื่อสารความรู้สึกและสร้างความสัมพันธ์อารมณ์ที่สำคัญกับผู้ชมได้ มีวิธีต่างๆที่นักศึกษาสามารถคิดเกี่ยวกับความรู้สึกของผู้ชมเมื่อสร้าง Photo Essay:

เรื่องราว: นักศึกษาต้องการให้ผู้ชมรู้สึกอย่างไรเมื่อติดตามเรื่องราวของนักศึกษา? ความรู้สึกที่แสดงผ่านภาพถ่ายของนักศึกษาควรจะสอดคล้องกับข้อความหรือเรื่องราวที่นักศึกษาต้องการสื่อสาร

ทัศนคติ: ภาพถ่ายที่นักศึกษาเลือกและวิธีการเรียงภาพถ่ายเหล่านั้นจะสร้างความรู้สึกและทัศนคติต่อเรื่องราวของนักศึกษา. นักศึกษาอยากให้ผู้ชมรู้สึกอย่างไรเกี่ยวกับที่ตั้ง, คน, หรือเหตุการณ์ที่นักศึกษาสื่อสาร?

ปฏิสัมพันธ์: การที่ผู้ชมรู้สึกเห็นตัวเองในเรื่องราว, หรือรู้สึกเห็นความสัมพันธ์กับสิ่งที่พวกเขามองเห็น, จะทำให้พวกเขามีส่วนร่วมมากขึ้นและสนใจต่อเรื่องราวของนักศึกษา

สำหรับทุกๆ Photo Essay, ความรู้สึกและการตอบสนองที่ผู้ชมมีต่อภาพถ่ายของนักศึกษาเป็นสิ่งที่สำคัญ. อย่างไรก็ตาม, สิ่งที่นักศึกษาต้องการให้ผู้ชมรู้สึกหรือคิดเกี่ยวกับเรื่องราวของนักศึกษาสามารถเคลื่อนได้ขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงของเรื่องราว, ภาพถ่าย, และวิธีการที่นักศึกษาเลือกในการนำเสนอเรื่องราวของนักศึกษา

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ส่งเสริมการสื่อสารด้วยข้อความ: ในบางครั้ง นักศึกษาอาจจะใช้ข้อความเพิ่มเติมใน Photo Essay ของนักศึกษา เช่น คำอธิบายภาพ, คำคิดเห็น, หรือเรื่องราวที่เกี่ยวข้อง การใส่ข้อความจะเพิ่มความรู้สึกละ ความหมายลึกซึ้งในภาพถ่ายของนักศึกษา การใช้ข้อความร่วมกับภาพถ่ายในการเล่าเรื่องด้วยภาพ (Photo Essay) สามารถเสริมสร้างและขยายความหมายที่ภาพถ่ายนั้นๆ สื่อสารได้ การเพิ่มข้อความหรือคำบรรยายแก่ ภาพถ่ายสามารถช่วยให้ผู้ชมเข้าใจมุมมองหรือบริบทที่นักศึกษาต้องการสื่อได้ดียิ่งขึ้น มีวิธีการหลายอย่างที่ นักศึกษาสามารถใช้ข้อความในการเล่าเรื่องด้วยภาพ (Photo Essay) ได้:

คำอธิบายภาพถ่าย: คำอธิบายภาพถ่ายหรือคำบรรยายสามารถใช้เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับภาพ ที่ผู้ชมไม่สามารถรับรู้จากภาพถ่ายได้ แต่ควรจำไว้ว่าไม่ควรใช้คำบรรยายให้มากเกินไป เพราะอาจทำให้ผู้ชมสับสน ควรให้ภาพถ่ายและคำบรรยายทำงานร่วมกัน.

คำอธิบายภาพชุด: นักศึกษาสามารถใช้ข้อความเพื่อระบุเรื่องราวหรือธีมของภาพชุด ข้อความนี้สามารถทำหน้าที่เช่นคำนำเรื่อง, การสรุป, หรือตัวแทนสำหรับความคิดในภาพถ่ายชุด

ความเห็นหรือความคิดเห็น: บางครั้งนักศึกษาอาจต้องการแสดงความเห็นส่วนตัวหรือแสดง มุมมองเฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับภาพถ่ายหรือเรื่องราวของนักศึกษา. ในกรณีนี้, ข้อความสามารถทำ หน้าที่เป็นเสียงของนักศึกษา

อย่างไรก็ตาม, นักศึกษาควรใช้ข้อความอย่างระมัดระวังในการเล่าเรื่องด้วยภาพ (Photo Essay) เพราะคำบรรยายที่มากเกินไปอาจขัดขวางการสื่อสารทางภาพถ่าย ภาพถ่ายจะต้องสามารถ "พูด" ให้กับผู้ชม ได้ด้วยตัวเอง, และข้อความควรใช้เพื่อเสริมความหมายและความเข้าใจแต่ไม่ควรดึงดูความสนใจจากภาพถ่าย

ทั้งหมดนี้เป็นเทคนิคทั่วไปในการสร้าง Photo Essay แต่การสร้างเรื่องราวด้วยภาพถ่ายขึ้นอยู่กับ ความคิดสร้างสรรค์และวิธีการสื่อสารของแต่ละคน ดังนั้น ตระหนักไว้ว่าเทคนิคเหล่านี้ควรถูกปรับใช้ให้ เหมาะสมกับเรื่องราวที่นักศึกษาต้องการสื่อสาร

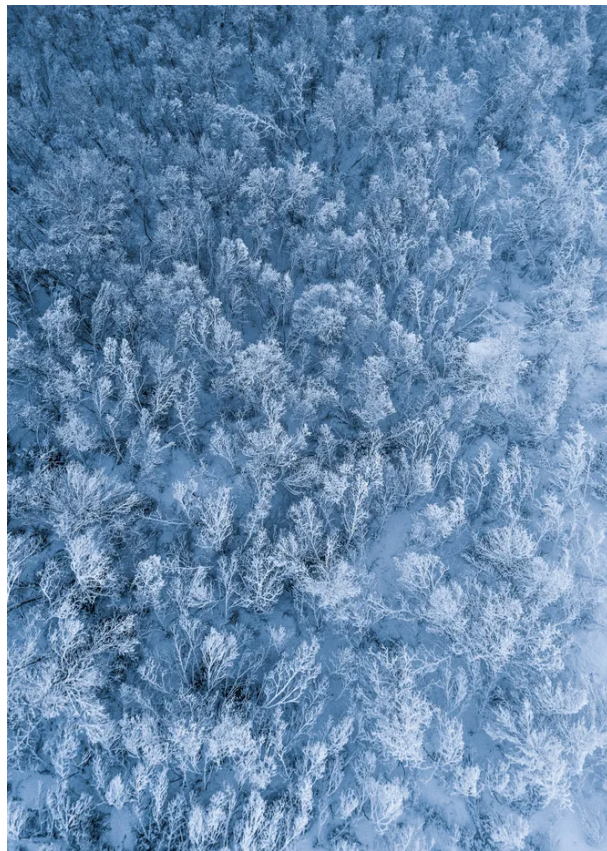
เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ตัวอย่างภาพถ่ายเรื่องจาก <https://www.nationalgeographic.co.uk/>

หัวข้อ In pictures: the northern landscape that inspires fantasy worlds



ภาพที่ 138 In pictures: the northern landscape that inspires fantasy worlds (1/5) ที่มา <https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2019/11/pictures-northern-landscape-inspires-fantasy-worlds>



ภาพที่ 139 In pictures: the northern landscape that inspires fantasy worlds (2/5) ที่มา <https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2019/11/pictures-northern-landscape-inspires-fantasy-worlds>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 140 In pictures: the northern landscape that inspires fantasy worlds (3/5) ที่มา
<https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2019/11/pictures-northern-landscape-inspires-fantasy-worlds>



ภาพที่ 141 In pictures: the northern landscape that inspires fantasy worlds (4/5) ที่มา
<https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2019/11/pictures-northern-landscape-inspires-fantasy-worlds>



ภาพที่ 142 In pictures: the northern landscape that inspires fantasy worlds (5/5) ที่มา
<https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2019/11/pictures-northern-landscape-inspires-fantasy-worlds>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ตัวอย่างภาพเล่าเรื่องจาก <https://www.nationalgeographic.co.uk/>

PHOTOGRAPH BY CIRIL JAZBEC

หัวข้อ In Pictures: How Slovenia's monsters came back from the dead



ภาพที่ 143 In Pictures: How Slovenia's monsters came back from the dead (1/12) ที่มา
https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713

คำอธิบายภาพถ่าย: (1/12) Villagers in Drezhnica believe this is the oldest Pust mask in town. With a devilish grin and real ram horns, it's a highlight of the town's Pust.



ภาพที่ 144 In Pictures: How Slovenia's monsters came back from the dead (2/12) ที่มา
https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713

คำอธิบายภาพถ่าย: (2/12) The “Beautiful Ones” bring homeowners gifts and dance and drink with them. It's a sign of good luck to come.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 145 In Pictures: How Slovenia's monsters came back from the dead (3/12) ที่มา
https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713

คำอธิบายภาพถ่าย: (3/12) Boys throughout the village wear long-sleeve hoodies and pants to protect themselves from the ash.



ภาพที่ 146 In Pictures: How Slovenia's monsters came back from the dead (4/12) ที่มา
https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713

คำอธิบายภาพถ่าย: (4/12) Pust is an event filled with merriment, and one of the most important cultural celebrations in Slovenia.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 147 In Pictures: How Slovenia's monsters came back from the dead (5/12) ที่มา
https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713

คำอธิบายภาพถ่าย: (5/12) “Pustje” is one of the iconic “Ugly Ones” (ta grdi in the local dialect). In Liski Pust celebrations, Pustje wears a suit of cloth strips and a frightening sheepskin mask with ram horns and carries long wooden pliers.



ภาพที่ 148 In Pictures: How Slovenia's monsters came back from the dead (6/12) ที่มา
https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713

คำอธิบายภาพถ่าย: (6/12) A decades-old stone bridge connects visitors to the municipality of Kanal ob Soči, which celebrates Shrovetide as Liski Pust.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 149 In Pictures: How Slovenia's monsters came back from the dead (7/12) ที่มา
https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713

คำอธิบายภาพถ่าย: (7/12) A Liski Pust procession takes place against the backdrop of St. Cantianius' Church in Britof, a hamlet in the village of Ukanje in Kanal ob Soči.



ภาพที่ 150 In Pictures: How Slovenia's monsters came back from the dead (8/12) ที่มา
https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713

คำอธิบายภาพถ่าย: (8/12) Locals welcome spring by becoming “monsters” during Slovenia's Shrovetide festival, called Pust.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 151 In Pictures: How Slovenia's monsters came back from the dead (9/12) ที่มา
https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713

คำอธิบายภาพถ่าย: (9/12) Dejan Žnidarčič and his father Branko, who organize their town's Liski Pust, dress as "Ugly Ones." Branko brought the tradition back to his village in Kanal ob Soči. Today, he runs a mask-making workshop and a museum.



ภาพที่ 152 In Pictures: How Slovenia's monsters came back from the dead (10/12) ที่มา
https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713

คำอธิบายภาพถ่าย: (10/12) Socks filled with ash are playfully used to pummel the boys; it's a custom intended to initiate their entry into manhood.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 153 In Pictures: How Slovenia's monsters came back from the dead (11/12) ที่มา
https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713

คำอธิบายภาพถ่าย: (11/12) Villages celebrate Pust in different ways, but it's always a festive time with lots of socialising.



ภาพที่ 154 In Pictures: How Slovenia's monsters came back from the dead (12/12) ที่มา
https://www.nationalgeographic.co.uk/photography/2020/03/pictures-how-slovenias-monsters-came-back-dead?gallery=53202&image=mm9288_200222_00713

คำอธิบายภาพถ่าย: (12/12) During Pust, the identities of the masked “Ugly Ones” remains a mystery.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

แบบฝึกหัด

1. คำว่า "Photo Essay" หมายถึงอะไร?
 - a. บทความที่เขียนเกี่ยวกับภาพถ่าย
 - b. คอลเลกชันของภาพถ่ายที่ถ่ายทอดเรื่องราวหรือข้อความ
 - c. การถ่ายภาพเป็นแบบสุม
 - d. การทำภาพวาดจากภาพถ่าย
2. ภาพถ่ายแต่ละภาพใน Photo Essay ควร
 - a. สามารถสื่อความหมายได้ด้วยตัวเอง
 - b. ต้องต่อเนื่องกันเสมอ
 - c. ไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับภาพถ่ายอื่น
 - d. ไม่สามารถสื่อความหมายได้ด้วยตัวเอง
3. วิธีการเลือกธีมหรือเรื่องราวสำหรับ Photo Essay ควร
 - a. ส่งเสริมการสื่อสารทางภาพ
 - b. เกี่ยวข้องกับการถ่ายภาพเพียงเท่านั้น
 - c. ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ผู้ชมต้องการดู
 - d. ไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับภาพถ่าย
4. ข้อความใน Photo Essay มีหน้าที่
 - a. เป็นสิ่งสำคัญที่สุด
 - b. สนับสนุนและขยายความหมายของภาพถ่าย
 - c. สำคัญกว่าภาพถ่าย
 - d. ไม่จำเป็นต้องมี
5. จำนวนภาพถ่ายที่เหมาะสมสำหรับ Photo Essay คือ
 - a. ไม่มีจำกัด
 - b. 5-15 ภาพ
 - c. 10 - 25 ภาพ
 - d. 100 ภาพ

เฉลย: b a a b b

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

งานที่มอบหมาย

สร้าง "Photo Essay" ของนักศึกษาเอง ด้วยธีมที่นักศึกษาเลือก ควรมีภาพถ่ายระหว่าง 10-15 ภาพ และคำบรรยายสั้นๆ ที่สอดคล้องกับแต่ละภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างภาพและคำบรรยายควรสื่อความหมาย หรือเรื่องราวที่ต้องการสื่อไปยังผู้ชม

เกณฑ์การให้คะแนน:

ความชัดเจนของธีมหรือเรื่องราว (20%): ธีมหรือเรื่องราวของนักศึกษาควรมีความชัดเจนและสอดคล้องกับภาพถ่ายทั้งหมด

คุณภาพของภาพถ่าย (30%): ภาพถ่ายควรมีความชัดเจน, ความลึก, และสมบูรณ์.

ความสัมพันธ์ระหว่างภาพและคำบรรยาย (30%): คำบรรยายสั้นๆ ควรช่วยให้เข้าใจภาพถ่ายได้ดีขึ้น และสอดคล้องกับภาพถ่าย

การเรียงลำดับของภาพถ่าย (20%): ภาพถ่ายควรถูกจัดเรียงในลำดับที่เป็นต่อเนื่องและสมบูรณ์ในการสื่อสารเรื่องราว

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

รายละเอียดการสอน สัปดาห์ที่ 15,16 จำนวน 6 คาบ

ชื่อหัวข้อการสอน: การถ่ายภาพสัตว์ (animal photography)

จุดประสงค์การสอน

1. เพื่อสร้างความเข้าใจ: การสอนการถ่ายภาพสัตว์จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจว่าการถ่ายภาพสัตว์ต้องเรียนรู้และเข้าใจพฤติกรรมของสัตว์ วิธีที่ดีที่สุดในการทำภาพที่สวยงามและสมบูรณ์คือการทำให้สัตว์รู้สึกสบายและที่อยู่ในสภาพปรกติ

2. พัฒนาทักษะในการถ่ายภาพ: การสอนการถ่ายภาพสัตว์จะช่วยเพิ่มทักษะทางเทคนิคในการถ่ายภาพ รวมถึงการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ถ่ายภาพ การตั้งค่าการถ่ายภาพ และการทำงานกับแสงภายนอกหรือแสงภายใน

3. ส่งเสริมความรักและความเคารพต่อสัตว์และธรรมชาติ: การสอนการถ่ายภาพสัตว์ไม่ได้เพียงแค่สอนเกี่ยวกับทักษะการถ่ายภาพ แต่ยังเป็นวิธีที่ดีในการส่งเสริมความรักและความเคารพต่อสัตว์และธรรมชาติ เมื่อผู้เรียนได้สัมผัสกับสัตว์และธรรมชาติ พวกเขาจะมีโอกาสเรียนรู้ถึงความสำคัญของการรักษาและปกป้องสิ่งเหล่านี้ไว้

สื่อการสอน/อุปกรณ์การสอน

1. เอกสารการสอน / หนังสืออ่านประกอบตามบรรณานุกรม
2. สื่อ Power point (ทั้งภาพนิ่งและ animation)

วิธีการสอน

1. สอนโดยวิธี บรรยาย / อภิปราย / สาธิต / ทดลองถ่ายภาพ
2. กิจกรรม เช่น ยกตัวอย่างประกอบ / ตัวอย่างการออกแบบ / ฝึกการถ่ายภาพ / ทำแบบฝึกหัดท้ายบท

หนังสือหรือเอกสารอ้างอิง

_Morris, A. (1998). The Art of Bird Photography: The Complete Guide to Professional Field Techniques. Amphoto Books.

_Ballard, J. (2019). Wildlife Photography: Proven Techniques for Capturing Stunning Digital Images. CompanionHouse Books.

_Nicklen, P. (2020). Photographing Wild: Techniques of a National Geographic Photographer. Amphoto Books.

_Varesvuo, M., Peltomaki, J., & Mate, B. (2013). The Handbook of Bird Photography. Rocky Nook.

_Mangelsen, T. (2019). The Art of Wildlife Photography. Images Publishing Dist Ac.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

หัวข้อบรรยายและเนื้อหาสาระ การถ่ายภาพสัตว์ (animal photography)

การถ่ายภาพสัตว์เป็นทักษะที่ต้องการความอดทนและความใส่ใจที่ละเอียดในการเรียนรู้พฤติกรรมและประสบการณ์ของสัตว์ที่ต่างกัน ทั้งนี้ เพื่อเข้าใจว่าสัตว์นั้นชอบอะไร ไม่ชอบอะไร และรู้จักอารมณ์ของสัตว์ เพื่อเราจะสามารถถ่ายภาพที่ทำให้สัตว์ดูสมบูรณ์แบบที่สุดได้ ทั้งนี้ การถ่ายภาพสัตว์ (Animal Photography) สามารถแบ่งออกได้หลายประเภทขึ้นอยู่กับสถานที่, สัตว์ที่ถ่าย, หรือวิธีการถ่ายภาพ ซึ่งประเภทหลัก ๆ ประกอบด้วย:

การถ่ายภาพสัตว์ป่า (Wildlife Photography):

ประเภทนี้เน้นที่การถ่ายภาพสัตว์ที่อาศัยอยู่ในที่ที่ไม่ได้ถูกควบคุมหรือแก้ไขโดยมนุษย์ หรือสัตว์ที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคทางธรรมชาติ เช่น สัตว์ในป่า, สัตว์ที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคธรรมชาติ ทั้งนี้ทักษะและความรู้เฉพาะทางการถ่ายภาพสัตว์ป่า (Wildlife Photography) สามารถสรุปได้ดังนี้



ภาพที่ 155 การถ่ายภาพสัตว์ป่า (Wildlife Photography) ที่มา <https://www.nationalgeographic.com/photography/article/pbb-wildlife>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของสัตว์: การทราบว่าสัตว์แต่ละชนิดมีพฤติกรรมอย่างไร จะช่วยให้นักศึกษาสามารถพยากรณ์การกระทำของสัตว์ได้ เพื่อที่นักศึกษาจะได้รู้ว่าควรทำอะไรเมื่ออยู่ใกล้สัตว์ ทั้งนี้ไม่ใช่เพียงแค่เพื่อสร้างภาพที่ดี แต่ยังเพื่อความปลอดภัยของนักศึกษาและสัตว์ด้วย

ความสำคัญของการอดทนและความอดทน: การถ่ายภาพสัตว์ป่ามักต้องใช้เวลาช้านาน โดยเฉพาะในกรณีที่นักศึกษากำลังรอรับภาพของพฤติกรรมเฉพาะเจาะจงหรือมุมที่ยากลำบาก

การใช้งานอุปกรณ์ถ่ายภาพ: นักศึกษาจำเป็นต้องรู้วิธีการใช้งานกล้องดิจิทัล รวมถึงการตั้งค่าอย่างเช่น ความเร็วชัตเตอร์ รูรับแสง และความไวแสง (ISO) รวมถึงการใช้เลนส์ชนิดต่าง ๆ เช่น เลนส์มาโครหรือเลนส์โทร

การทำความเข้าใจถึงแสงและสภาพอากาศ: สภาพแสงส่วนใหญ่จะส่งผลต่อคุณภาพของภาพที่ได้ นักศึกษาควรรู้วิธีการทำงานกับแสงที่แตกต่างกัน และสามารถปรับความสว่าง ความมืด และความคมชัดของภาพ

ความรักและเคารพต่อธรรมชาติ: นักศึกษาควรเรียนรู้วิธีการสัมผัสกับสัตว์และที่อยู่อาศัยของพวกเขาอย่างน้อยที่สุด เพื่อไม่สร้างความรำคาญหรือทำลายสิ่งแวดล้อมที่พวกเขาอาศัยอยู่

ความรู้เรื่องการสังเกตการณ์และการพยากรณ์: ความสามารถในการสังเกตการณ์สัตว์ และการพยากรณ์พฤติกรรมของพวกเขา จะช่วยให้นักศึกษาสามารถพร้อมเตรียมการถ่ายภาพในตอนที่สัตว์กระทำการที่น่าสนใจ



ภาพที่ 156 การถ่ายภาพสัตว์ป่า (Wildlife Photography) ที่มา <https://www.nationalgeographic.com/photography/article/pbb-wildlife>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

การถ่ายภาพสัตว์เลี้ยง (Pet Photography):

การถ่ายภาพสัตว์เลี้ยงนำเอาสัตว์ที่มนุษย์เลี้ยงในบ้านหรือสถานที่ที่ควบคุมไว้ เช่น แมว, สุนัข, กระต่าย, ปลาสวยงาม เป็นการถ่ายภาพที่ต้องการทักษะและความรู้เฉพาะทางในหลายด้าน โดยมีดังต่อไปนี้:

ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของสัตว์: การเข้าใจพฤติกรรมและอารมณ์ของสัตว์เลี้ยง รวมถึงการรู้ว่าสัตว์เลี้ยงทำอะไรเมื่อเครียด หรือรู้สึกสบาย จะช่วยให้ นักศึกษาสามารถทำงานร่วมกับสัตว์เลี้ยงได้มากขึ้น และสร้างภาพที่แสดงออกถึงบุคลิกภาพและเอกลักษณ์ที่แท้จริงของสัตว์เลี้ยง

ความสามารถในการสื่อสารกับสัตว์: ทักษะในการร่วมมือกับสัตว์เลี้ยงและเจ้าของสัตว์เลี้ยงเพื่อที่จะสร้างภาพที่น่าสนใจ ทั้งนี้อาจรวมถึงการใช้ขนมหรือของเล่นเพื่อช่วยในการดึงความสนใจและสร้างพฤติกรรมที่น่าสนใจ

การใช้งานอุปกรณ์ถ่ายภาพ: ความรู้ในการใช้งานกล้องดิจิทัล เช่น การตั้งค่าความเร็วชัตเตอร์, รูรับแสง, ความไวแสง (ISO), การใช้เลนส์ที่เหมาะสม และการทำงานกับแสงภายในและภายนอก

ความสามารถในการสร้างสถานที่ที่สะดวกสบาย: การถ่ายภาพสัตว์เลี้ยงที่สบาย จะช่วยให้สัตว์เลี้ยงรู้สึกสบาย และประพฤติตามธรรมชาติมากขึ้น สถานที่ที่ที่เงียบสงบ และไม่มีความสับสนจะช่วยให้สัตว์เลี้ยงรู้สึกสบาย และมั่นใจในการถ่ายภาพ

ความอดทนและความอดทน: การถ่ายภาพสัตว์เลี้ยงมักจำเป็นต้องใช้เวลา และความสุขุม เนื่องจากสัตว์เลี้ยงอาจจะไม่ร่วมมือ หรือพฤติกรรมของพวกเขาอาจไม่ได้ตามที่คาดหวัง



ภาพที่ 157 Pet Photography ที่มา <https://www.barkingdogimages.com/>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

การถ่ายภาพสัตว์ในสวนสัตว์ (Zoo Photography):

การถ่ายภาพประเภทนี้เน้นการถ่ายภาพสัตว์ที่อาศัยอยู่ในสวนสัตว์ หรือสถานที่ที่สัตว์ถูกควบคุมและดูแลโดยมนุษย์ การถ่ายภาพสัตว์ในสวนสัตว์นั้น จะต้องใช้ทักษะและความรู้เฉพาะทางในหลายด้าน โดยมีดังต่อไปนี้:

ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของสัตว์: การเข้าใจพฤติกรรมและสภาวะสัตว์จะช่วยให้ นักศึกษารู้ว่าเมื่อไรควรถ่ายภาพ เช่น ในเวลาที่สัตว์กำลังกิน กำลังเล่น หรือกำลังแสดงพฤติกรรมที่น่าสนใจ

การสังเกตการณ์และความอดทน: การถ่ายภาพในสวนสัตว์ อาจต้องรอคอยให้สัตว์แสดงพฤติกรรมที่น่าสนใจ ดังนั้น ความสามารถในการสังเกตและความอดทนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ

การใช้งานอุปกรณ์ถ่ายภาพ: ความรู้ในการใช้งานกล้องดิจิทัล เช่น การตั้งค่าความเร็วชัตเตอร์, รูรับแสง, ความไวแสง (ISO), การใช้เลนส์ที่เหมาะสม ทั้งเลนส์ไวด์และเลนส์โทร และการทำงานกับแสงภายในและภายนอก

ความสามารถในการลบล้างรบกวน: ในสวนสัตว์มักมีข้อจำกัดเช่น กรงเล็กๆ ฟ้ามืดขวาง แสงที่ไม่เหมาะสม การเรียนรู้วิธีการจัดการกับความรบกวนเหล่านี้จะช่วยให้ภาพถ่ายของนักศึกษามีคุณภาพมากขึ้น

การทำความเข้าใจเรื่องวันเวลา: สัตว์ในสวนสัตว์มักจะมีวันเวลาที่เฉพาะเจาะจงสำหรับการกิน การพักผ่อน และการเล่น ดังนั้น การทราบเวลาที่เหมาะสมสำหรับการถ่ายภาพจะช่วยให้ นักศึกษาได้ภาพถ่ายที่น่าสนใจมากขึ้น



ภาพที่ 158 Zoo Photography ที่มา <https://www.photocrowd.com/blog/163-beginners-guide-zoo-photography/>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 159 Zoo Photography ที่มา <https://unsplash.com/s/photos/zoo>

ตาราง 5 ตารางเปรียบเทียบ การถ่ายภาพสัตว์ป่า (Wildlife Photography), การถ่ายภาพสัตว์เลี้ยง (Pet Photography), การถ่ายภาพสัตว์ในสวนสัตว์ (Zoo Photography)

การถ่ายภาพสัตว์ป่า (Wildlife Photography)	การถ่ายภาพสัตว์เลี้ยง (Pet Photography)	การถ่ายภาพสัตว์ในสวนสัตว์ (Zoo Photography)
1. ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมและนิสัยของสัตว์ป่า	1. ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมและนิสัยของสัตว์เลี้ยง	1. ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมและนิสัยของสัตว์ในสวนสัตว์
2. ทักษะในการใช้งานกล้องและอุปกรณ์ถ่ายภาพในที่ที่มีแสงธรรมชาติ	2. ทักษะในการใช้งานกล้องและอุปกรณ์ถ่ายภาพในที่ที่มีแสงทั้งภายในและภายนอก	2. ทักษะในการใช้งานกล้องและอุปกรณ์ถ่ายภาพในสวนสัตว์
3. ทักษะในการสังเกตการณ์และความอดทน	3. ทักษะในการสังเกตการณ์และความอดทน	3. ทักษะในการสังเกตการณ์และความอดทน
4. ความรู้เกี่ยวกับการตั้งฉากที่มีธรรมชาติและท้องถิ่นของสัตว์	4. ความรู้เกี่ยวกับการตั้งฉากที่เหมาะสมสำหรับสัตว์เลี้ยง	4. ความสามารถในการลบความรบกวนและเลือกฉากที่ดีในสวนสัตว์
5. ความเข้าใจและเคารพต่อธรรมชาติและสัตว์ป่า	5. ความสามารถในการสร้างความสบายใจให้สัตว์เลี้ยง	5. ความเข้าใจเรื่องวันเวลาที่เหมาะสมสำหรับการถ่ายภาพสัตว์ในสวนสัตว์

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

การถ่ายภาพนก (Bird Photography):

เป็นการถ่ายภาพที่มีความสำคัญ และแตกต่างจากสัตว์ประเภทอื่น ๆ ในเรื่องของเทคนิคและอุปกรณ์ที่ต้องใช้ การถ่ายภาพนก เป็นหนึ่งในการถ่ายภาพชีวภาพที่ท้าทายที่สุด เนื่องจากนกบินได้รวดเร็วและไม่คาดคิด ทักษะและความรู้เฉพาะทางที่จำเป็นสำหรับการถ่ายภาพนกดังต่อไปนี้:

ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมและนิสัยของนก: การรู้และเข้าใจเรื่องนิสัยและพฤติกรรมของนกที่นักศึกษาต้องการถ่ายภาพ เช่น เวลาที่นกบินออกหาอาหาร ที่หลบภัย หรือโซนที่นกชอบจะช่วยให้นักศึกษาได้ภาพถ่ายที่ดีขึ้น

ทักษะในการใช้งานกล้องและอุปกรณ์ถ่ายภาพ: นักศึกษาจำเป็นต้องรู้เรื่องการตั้งค่าเช่น ความเร็วชัตเตอร์ รูรับแสง ISO และการใช้เลนส์โทรศัพท์ที่มีระยะยาวพอสมควร เพื่อถ่ายภาพนกที่บินหรือนกที่อยู่ไกล.

การสังเกตการณ์และความอดทน: การถ่ายภาพนกอาจใช้เวลานานและต้องรอคอย การสังเกตและความอดทนจึงเป็นคุณสมบัติที่สำคัญในการถ่ายภาพนก

ความรู้เกี่ยวกับการตั้งฉาก: การทราบภาพพื้นหลังและแสงสว่างจะส่งผลกระทบต่อภาพถ่ายของนักศึกษา จะช่วยให้นักศึกษาสามารถสร้างภาพถ่ายที่มีความสวยงามและความลึกซึ้งได้

ความเข้าใจและเคารพต่อธรรมชาติ: การถ่ายภาพนกไม่ควรรบกวนหรือทำให้นกต้องเผชิญกับความเสียหาย ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับข้อจำกัดทางนิเวศวิทยา และความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญไม่น้อยกว่าทักษะเชิงเทคนิค

เทคนิคการถ่ายภาพนก (Bird Photography)

การถ่ายภาพนก (Bird Photography) เป็นหนึ่งในความท้าทายที่สูงที่สุดในการถ่ายภาพสัตว์ สำหรับเทคนิคที่มักจะถูกใช้ มีดังนี้:

เลือกอุปกรณ์ที่เหมาะสม: เลนส์ที่มีระยะยาวเพียงพอ (ตั้งแต่ 400 มม. ขึ้นไป) จำเป็นสำหรับการถ่ายภาพนก เพื่อที่จะเข้าใกล้โดยไม่รบกวนพวกมัน และกล้องที่มีสมรรถนะเร็วในการโฟกัสเพื่อติดตามนกที่บิน

เรียนรู้พฤติกรรมของนก: ความรู้เกี่ยวกับนกที่นักศึกษากำลังถ่ายภาพ อาทิ เวลาที่มันออกมาหาอาหาร, ที่หลบภัย, และช่วงเวลาที่มีมันเข้านอน จะช่วยให้นักศึกษาได้ภาพถ่ายที่ดีขึ้น

สังเกตแสง: แสงที่ดีสามารถทำให้ภาพนกของนักศึกษาเด่นชัด ภาพถ่ายนกที่มีการสะท้อนแสงอย่างสวยงามบนขนนก เป็นภาพที่หาได้ยาก การถ่ายภาพในช่วง "golden hours" (ช่วงเวลาก่อนพระอาทิตย์ตกดิน และหลังจากพระอาทิตย์ขึ้น) ส่วนใหญ่จะให้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

การตั้งค่ากล้อง: นกบินได้รวดเร็ว ดังนั้นความเร็วชัตเตอร์ที่สูง (เช่น 1/1000 วินาทีหรือมากกว่า) จำเป็นต้องใช้เพื่อ "แช่แข็ง" การเคลื่อนไหวของนก และหากนักศึกษาต้องการให้นกที่บินเบลอไปกับการเคลื่อนไหว ความเร็วชัตเตอร์ที่ต่ำยิ่งขึ้นจะช่วยให้นักศึกษาสามารถทำได้

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ความอดทนและความอ่อนโยน: การถ่ายภาพนกส่วนใหญ่ต้องใช้เวลาาน และความอดทนในการรอเพื่อความสำเร็จ ความอ่อนโยนจำเป็นเพื่อไม่รบกวนนกที่นักศึกษากำลังถ่ายภาพ

การประมวลผลภาพ: การปรับแต่งและการประมวลผลภาพในภายหลังสามารถช่วยปรับปรุงคุณภาพของภาพถ่ายนกของนักศึกษา ทั้งการปรับสี, ความสว่าง, ความคมชัด, และการตัดแต่งภาพ.

ความรู้เรื่องกฎหมาย: ในบางประเทศ มีกฎหมายที่คุ้มครองนกและสัตว์ป่าอื่น ๆ ดังนั้น การทราบข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายภาพนกจึงสำคัญ



ภาพที่ 160 การถ่ายภาพนก (Bird Photography) ที่มา <https://www.which.co.uk/news/article/why-you-need-a-proper-camera-for-brilliant-bird-photography-aRMcA1G62viq>



ภาพที่ 161 การถ่ายภาพนก (Bird Photography) ที่มา <https://www.which.co.uk/news/article/why-you-need-a-proper-camera-for-brilliant-bird-photography-aRMcA1G62viq>

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

การถ่ายภาพใต้น้ำ (Underwater Photography):

การถ่ายภาพสัตว์ที่อาศัยอยู่ใต้น้ำ เช่น ปลา, ปะการัง, สัตว์น้ำต่าง ๆ เป็นกระบวนการการถ่ายภาพ ภายใต้น้ำที่สามารถจับภาพมุมมองใต้น้ำอันสวยงามได้ วัตถุประสงค์อาจเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยว, การค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น การถ่ายภาพใต้น้ำต้องใช้อุปกรณ์พิเศษ เพื่อสามารถทนต่อความดันที่สูงและความชื้นที่เพิ่มขึ้น ซึ่งอาจรวมถึงกล้องพิเศษ, กล้องป้องกันน้ำ (Housing), ไฟแฟลช, และอุปกรณ์ดำน้ำอื่น ๆ ที่สำคัญเพื่อสนับสนุนการถ่ายภาพ

บางคนอาจเลือกที่จะถ่ายภาพสิ่งมีชีวิตทางน้ำ เช่น ปลา, ปะการัง, และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ภายใต้น้ำ ในขณะที่คนอื่น ๆ อาจเลือกที่จะสนใจภาพถ่ายทัศนียภาพสวยงามของท้องทะเล

การถ่ายภาพใต้น้ำต้องการความเข้าใจในหลักศาสตร์แสง, ความสว่าง, และการคมชัด, แต่มันยังต้องการความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์พิเศษและเทคนิคที่ใช้ในการถ่ายภาพใต้น้ำ

ทักษะและความรู้เฉพาะทางที่จำเป็นสำหรับการถ่ายภาพสัตว์น้ำ

ถ่ายภาพใต้น้ำหรือ Underwater photography เป็นหนึ่งในประเภทของการถ่ายภาพที่ต้องการทักษะและความรู้เฉพาะทางทั่วไปดังนี้:

ทักษะดำน้ำ: การถ่ายภาพใต้น้ำต้องการทักษะการดำน้ำที่มั่นใจและเชี่ยวชาญ ไม่ว่าจะเป็นการใช้งานอุปกรณ์, การปรับแต่งการทำงานของร่างกายใต้น้ำ, หรือการจัดการฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น

ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์การถ่ายภาพใต้น้ำ: ความรู้นี้รวมถึงการใช้งานกล้องดิจิทัล, การใช้งานเลนส์ใต้น้ำ, การจัดการแสงแฟลช, และการใช้งานเคสกันน้ำ

ความรู้เกี่ยวกับแสงและสีใต้น้ำ: ในสภาวะใต้น้ำ, แสงและสีจะแตกต่างจากในสภาพแวดล้อมบนแผ่นดิน สีแดงส่วนใหญ่จะหายไปเมื่อนักศึกษาลงไปเรื่อย ๆ ทำให้ภาพที่ได้มีสีฟ้าหรือเขียวเป็นหลัก ความรู้ในส่วนนี้จำเป็นในการตั้งค่ากล้องและการปรับสีในภาพถ่าย

ความรู้เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตใต้น้ำ: ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของสัตว์ที่อยู่ใต้น้ำจะช่วยให้ นักศึกษาสามารถแต่งตั้งช็อตที่ดีที่สุดได้ รู้จักกับสิ่งแวดล้อมท้องทะเลเช่นปะการัง, สัตว์น้ำและควมมีชีวิตของน้ำ

ทักษะในการแต่งภาพ: หลังจากที่นักศึกษาถ่ายภาพมาแล้ว การทราบวิธีการแต่งภาพให้ดูดีที่สุด โปรแกรมแต่งภาพเช่น Adobe Lightroom หรือ Adobe Photoshop จะมีประโยชน์มาก

ความมีความรู้สีกผจญภัยและความอดทน: การถ่ายภาพใต้น้ำอาจจำเป็นต้องเผชิญกับสภาวะที่ไม่แน่นอนและมักจำเป็นต้องรอเวลานานเพื่อเก็บภาพที่ต้องการ ดังนั้นความมีความรู้สีกผจญภัยและความอดทนเป็นสิ่งจำเป็น

ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยใต้น้ำ: การทราบวิธีการรักษาความปลอดภัยของตัวเองและควมมีชีวิตรอบ ๆ นักศึกษาใต้น้ำจะช่วยป้องกันบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุ

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 162 การถ่ายภาพใต้น้ำ (Underwater Photography) ที่มา กิตติชัย ศรีฟ้า



ภาพที่ 163 การถ่ายภาพใต้น้ำ (Underwater Photography) ที่มา กิตติชัย ศรีฟ้า

แบบฝึกหัด

1. ในการถ่ายภาพสแตนด์, ตำแหน่งที่ควรวโฟกัสคือ?
 - a. ตีน
 - b. หู
 - c. ตา
 - d. หาง
2. ท่าทีของสแตนด์ที่ดีสำหรับการถ่ายภาพคืออะไร?
 - a. ขณะที่มีนกำลังทำกิจกรรม
 - b. ขณะที่มีนกำลังนอน
 - c. ขณะที่มีนกำลังกิน
 - d. ทุกคำตอบถูก
3. สิ่งที่ควรพยายามหลีกเลี่ยงเมื่อถ่ายภาพสแตนด์คืออะไร?
 - a. การใช้แฟลช
 - b. การถ่ายภาพที่ระดับสายตา
 - c. การใช้โทรสาร
 - d. การถ่ายภาพในสภาพแสงธรรมชาติ
4. การใช้ชัตเตอร์สปีดที่สูงสามารถช่วยในสิ่งใด?
 - a. ป้องกันการเบลอเนื่องจากการเคลื่อนไหวของสแตนด์
 - b. เพิ่มความลึกของภาพ
 - c. เพิ่มสีของภาพ
 - d. ทำให้สแตนด์ดูยาวขึ้น
5. การใช้เลนส์ขนาดใดจะช่วยในการถ่ายภาพสแตนด์ที่สามารถละเอียดถึงรายละเอียดของสแตนด์?
 - a. ตัวอย่างเช่นเลนส์ wide-angle
 - b. เลนส์ zoom.
 - c. เลนส์ macro
 - d. เลนส์ fisheye
6. ในการถ่ายภาพสแตนด์ป่า, สิ่งที่สำคัญคืออะไร?
 - a. การใช้แฟลช
 - b. การควบคุมระยะห่างระหว่างกล้องและสแตนด์
 - c. การใช้เลนส์ที่มีระยะซูมสูง
 - d. ทั้ง b และ c

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

7. การถ่ายภาพสัตว์ป่าที่สูงหรือเร็ว เราควรทำอย่างไร?
 - a. การใช้โทรสารเพื่อลดสั่น
 - b. การใช้ชัตเตอร์สปีดสูงเพื่อหยุดการเคลื่อนไหว
 - c. ทั้ง a และ b
 - d. ไม่มีคำตอบที่ถูกต้อง
8. ถ้านักศึกษาต้องการถ่ายภาพสัตว์ป่าในสภาพแสงจาง, นักศึกษาควรทำอย่างไร?
 - a. ตั้งค่า ISO สูงขึ้น
 - b. ตั้งค่า aperture ให้แคบลง
 - c. ใช้แฟลช
 - d. ทั้ง a และ c
9. ตั้งค่า ISO สูงขึ้น ในการถ่ายภาพสัตว์ป่า, ความรู้เกี่ยวกับสิ่งใดที่สำคัญที่สุด?
 - a. พฤติกรรมของสัตว์ป่า
 - b. การใช้งานกล้อง
 - c. การแต่งภาพ
 - d. ทุกคำตอบถูก
10. เมื่อถ่ายภาพสัตว์เลี้ยง, สิ่งที่สำคัญที่สุดในการสร้างภาพที่น่ารักและสมจริงคืออะไร?
 - a. การถ่ายภาพที่ระดับสายตาของสัตว์เลี้ยง
 - b. การใช้แฟลชในทุกการถ่ายภาพ
 - c. การถ่ายภาพสัตว์เลี้ยงจากมุมบน
 - d. การใช้เลนส์วิหุ
11. องค์ประกอบอะไรที่สามารถช่วยเพิ่มความน่าสนใจและความยุติธรรมในภาพถ่ายสัตว์เลี้ยงของนักศึกษา?
 - a. การใช้เครื่องประดับหรือของเล่น
 - b. การถ่ายภาพสัตว์เลี้ยงในที่มืด
 - c. การใช้ฟิลเตอร์สีขาวและดำ
 - d. การถ่ายภาพสัตว์เลี้ยงจากมุมบน
12. หากนักศึกษาต้องการจับภาพการเคลื่อนไหวของสัตว์เลี้ยง, ควรใช้การตั้งค่าใดบนกล้องของนักศึกษา?
 - a. ชัตเตอร์สปีดสูง
 - b. อะพาร์เจอร์เล็ก
 - c. ISO ต่ำ
 - d. ชัตเตอร์สปีดต่ำ

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

13. ความรู้ใดที่จำเป็นในการถ่ายภาพสัตว์เลี้ยงของนักศึกษา?
- พฤติกรรมและความชอบของสัตว์เลี้ยง
 - การตั้งค่ากล้องที่เหมาะสม
 - ทั้ง a และ b
 - ไม่มีคำตอบที่ถูกต้อง
14. เมื่อถ่ายภาพสัตว์ในสวนสัตว์, ควรทำอย่างไรเพื่อลดการรบกวนจากกรงหรือแสงสะท้อน?
- ใช้เลนส์ซูม
 - ใช้แฟลช
 - ถ่ายภาพสัตว์จากมุมบน
 - ใช้ฟิลเตอร์สี
15. เมื่อต้องการจับภาพการเคลื่อนไหวของสัตว์ในสวนสัตว์, ควรใช้การตั้งค่าใดบนกล้องของนักศึกษา?
- ชัตเตอร์สปีดสูง
 - อะพาร์เจอร์เล็ก
 - ISO ต่ำ
 - ชัตเตอร์สปีดต่ำ
16. ในสถานการณ์ที่แสงสว่างมาก, สิ่งที่ต้องทำเพื่อป้องกันการแสงส่องจากวัตถุรอบ ๆ คืออะไร?
- ใช้แฟลชเพื่อปรับความสว่าง
 - ตั้งค่า ISO ต่ำ
 - ใช้ลดการโยกมุมกล้อง
 - ใช้เลนส์ซูมเพื่อเพิ่มระยะห่าง
17. เมื่อต้องการถ่ายภาพสัตว์ในสวนสัตว์ที่ห่างไกล, ตัวเลือกใดที่ส่งผลให้ได้ภาพที่สมจริงและคมชัด?
- ใช้เลนส์ซูมหรือเลนส์เทรพोटโต้
 - ใช้แฟลช
 - ใช้เลนส์กว้าง
 - ใช้ฟิลเตอร์สี
18. เมื่อถ่ายภาพนก, อุปกรณ์ใดที่มีความสำคัญ?
- เลนส์ที่มีระยะซูมสูง
 - แฟลช
 - ชุดไฟสตูดิโอ
 - ไม่มีคำตอบที่ถูกต้อง

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

19. การใช้การตั้งค่าใดที่สามารถช่วยในการถ่ายภาพนกที่กำลังบิน?

- a. ชัตเตอร์สปีดสูง
- b. อะพาร์เจอร์เล็ก
- c. ISO ต่ำ
- d. ชัตเตอร์สปีดต่ำ

20. เมื่อถ่ายภาพนกในสภาพแสงจาง, ควรทำอย่างไร?

- a. ตั้งค่า ISO สูงขึ้น
- b. ตั้งค่า aperture ให้แคบลง
- c. ใช้แฟลช
- d. ทั้ง a และ c

เฉลย: 1.c / 2.d / 3.a / 4.a / 5.c / 6.d. / 7.c / 8.a / 9.a / 10.a / 11.a / 12.a / 13.c /
14.a / 15.a / 16.b / 17.a / 18.a / 19.a / 20.a

งานที่มอบหมาย

ให้นักศึกษาถ่ายภาพสัตว์เลี้ยง โดยใช้ความรู้และทักษะที่ได้เรียนรู้ในการถ่ายภาพสัตว์ แล้วอัปโหลดภาพที่ได้ถ่ายเพื่อการประเมิน.

เกณฑ์การให้คะแนน:

ระดับสายตา (3 คะแนน): ภาพถ่ายควรอยู่ในระดับสายตาของสัตว์เพื่อสร้างความสัมพันธ์และเพิ่ม

ความน่าสนใจ ความชัดเจน (3 คะแนน): สัตว์ควรเป็นจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนของภาพ, ความละเอียด

ความคมชัดของภาพ และการใช้แสง (2 คะแนน): การใช้แสงนั้นควรช่วยเน้นเนื้อหาหลักของภาพ

และไม่มีแสงที่เกินจริงหรือไม่พอ

อารมณ์และบรรยากาศ (2 คะแนน): ภาพถ่ายควรสื่อความรู้สึกและสร้างบรรยากาศ, โดยให้

ความรู้สึกของสัตว์แสดงออกมา

กรุณาจัดการและส่งงานให้เสร็จภายใน 1 สัปดาห์ นักศึกษาสามารถส่งภาพถ่ายผ่านทางช่องทางการสื่อสารที่เราสะดวกทั้งสองฝ่าย.

บรรณานุกรม

- _Adams, A. (2010). Ansel Adams: 400 photographs. Little, Brown.
- _Arnold, H.J.P., & Sawkins, R. (2005). "The Art of Composition: A Simple Application of Dynamic Symmetry." Sterling.
- _Bacher, L. (2007). Architectural Photography: Composition, Capture, and Digital Image Processing. Rockynook Inc.
- _Ballard, J. (2019). Wildlife Photography: Proven Techniques for Capturing Stunning Digital Images. CompanionHouse Books.
- _Brehm, M. (2019). Understanding Perspective: The Practical Guide to Viewpoints and Perspective in Urban Sketching. Page Street Publishing.
- _Burtynsky, E. (2019). Essential Elements. Thames & Hudson.
- _Busch, D. D. (2011). David Busch's Mastering Digital SLR Photography. Cengage Learning PTR.
- _Busch, D. D. (2017). Digital SLR Cameras & Photography For Dummies. John Wiley & Sons.
- _Busch, D. D. (2018). Digital Photography All-in-One for Dummies. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- _Busselle, W., & Wilson, D. (2007). Master guide for glamour photography: Digital techniques and images. Amherst Media, Inc.
- _Buswell, G. T. (2019). Lonely Planet's Best Ever Photography Tips. Lonely Planet.
- _Davis, J. D. (2011). Lighting for Digital Photography: From Snapshots to Great Shots (Using Flash and Natural Light for Portrait, Still Life, Action, and Product Photography). Peachpit Press.
- _DuChemin, D. (2016). Within the Frame: The Journey of Photographic Vision (2nd ed.). New Riders.
- _Eckenrode, T. (2015). Architectural Photography: Professional Techniques for Shooting Interior and Exterior Spaces. Allworth Press.
- _Freeman, M. (2007). The Photographer's Eye: Composition and Design for Better Digital Photos. Focal Press.
- _Freeman, M. (2008). The Photographer's Eye: Composition and Design for Better Digital Photos. Focal Press.
- _Freeman, M. (2011). The Photographer's Eye: Composition and Design for Better Digital Photos. Illex Press.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

- _Freeman, M. (2013). *The Photographer's Eye: Composition and Design for Better Digital Photos*. The Ilex Press Ltd.
- _Freeman, M. (2017). *The Photographer's Guide to Landscapes: A Complete Masterclass*. Ilex Press.
- _Frost, L. (2014). *The Complete Guide to Night and Low Light Digital Photography*. Amphoto Books.
- _Gibson, A. (2017). *Mastering Shutter Speed: Creative Techniques for Capturing Better Photos*. Ilex Press.
- _Goldberg, Vicki. "The Power of Photography: How Photographs Changed Our Lives." Abbeville Press, 1993.
- _Greene, D. & Kahn, S. (2003). *Witness in Our Time: Working Lives of Documentary Photographers*. Washington, DC: Smithsonian Books.
- _Heaton, T. (2020). *Landscape Photography on Location: Travel, Learn, Explore, Shoot*. Independently Published.
- _Hedgecoe, J. (2017). *The Photographer's Handbook (Updated ed.)*. Dorling Kindersley.
- _Hicks, R., Schultz, F. (2001). *The Photographer's Guide to Using Light*. Amphoto Books.
- _Hunter, F., Biver, S., & Fuqua, P. (2012). *Light—Science & Magic: An Introduction to Photographic Lighting*. Focal Press.
- _Hurter, B. (2004). *The Best of Wedding Photojournalism: Techniques and Images from the Pros*. Amherst Media, Inc.
- _Jardine, B. (2016). *Mastering Landscape Photography*. Ammonite Press.
- _Jenkins, J. J. (2008). *Studio and location lighting secrets for digital photographers*. Wiley.
- _Kelby, S. (2018). *The Digital Photography Book: The step-by-step secrets for how to make your photos look like the pros!*. Rocky Nook, Inc.
- _Kelby, S. (2018). *The Digital Photography Book: The step-by-step secrets for how to make your photos look like the pros!*. Rocky Nook, Inc.
- _Langford, M., Fox, A., & Smith, R. (2015). *Langford's Basic Photography: The Guide for Serious Photographers (9th ed.)*. Focal Press.
- _Langford, M., Fox, A., & Smith, R. (2015). *Langford's Basic Photography: The Guide for Serious Photographers*. Focal Press.
- _Langford, M., Fox, A., & Smith, R. (2016). *Langford's Basic Photography: The Guide for Serious Photographers*. New York, NY: Focal Press.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

- _London, B., Stone, J., & Upton, J. (2016). Photography (12th ed.). Pearson.
- _Mangelsen, T. (2019). The Art of Wildlife Photography. Images Publishing Dist Ac.
- _Marien, M. W. (2014). Photography: A Cultural History (4th ed.). Laurence King Publishing.
- _McGrath, J. (2009). The Architect's Eye. Taylor & Francis.
- _Morris, A. (1998). The Art of Bird Photography: The Complete Guide to Professional Field Techniques. Amphoto Books.
- _Nettleton, S. (2014). Shooting Space: Architecture in Contemporary Photography. Phaidon Press.
- _Nichols, B. (1991). Representing Reality: Issues and Concepts in Documentary. Indiana University Press.
- _Nicklen, P. (2020). Photographing Wild: Techniques of a National Geographic Photographer. Amphoto Books.
- _Perea, D. (2021). The Complete Guide to Digital Photography. London, UK: Ilex Press.
- _Peres, M. R. (Ed.). (2007). The Focal Encyclopedia of Photography: Digital Imaging, Theory and Applications, History, and Science. Focal Press.
- _Perkins, M. (2018). Professional Portrait Posing: Techniques and Images from Master Photographers. Amherst Media.
- _Peterson, B. (2010). Understanding Exposure, Fourth Edition: How to Shoot Great Photographs with Any Camera. Amphoto Books.
- _Peterson, B. (2010). Understanding Exposure, Fourth Edition: How to Shoot Great Photographs with Any Camera. Amphoto Books.
- _Peterson, B. (2011). Understanding Shutter Speed: Creative Action and Low-Light Photography Beyond 1/125 Second. Amphoto Books.
- _Peterson, B. (2013). Understanding Exposure, 4th Edition: How to Shoot Great Photographs with Any Camera. Amphoto Books.
- _Peterson, B. (2018). Understanding Exposure: How to Shoot Great Photographs with Any Camera. New York, NY: Amphoto Books.
- _Peterson, Bryan. (2010). "Understanding Exposure, Fourth Edition: How to Shoot Great Photographs with Any Camera." Amphoto Books.
- _Rappoport, P. (2012). Understanding Architecture: Its Elements, History, and Meaning. Westview Press.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

- _Ritchin, F. (2013). *Bending the Frame: Photojournalism, Documentary, and the Citizen*. Aperture Foundation.
- _Ritchin, F. (2013). *Bending the frame: Photojournalism, Documentary, and the Citizen*. New York, NY: Aperture.
- _Ritchin, Fred. "Bending the Frame: Photojournalism, Documentary, and the Citizen." Aperture, 2013.
- _Rosler, M. (1981). In, *Around, and Afterthoughts (On Documentary Photography)*. *The Contest of Meaning: Critical Histories of Photography*, 303-340.
- _Ross, T. (2015). *The Art of Outdoor Photography: Techniques for the Advanced Amateur and Professional*. Voyageur Press.
- _Sanguinetti, R. (2018). *The Architecture of Light: A textbook on how to see, understand and photograph architectural design*. Conceptnine.
- _Sartore, Joel. (2017). "The Photo Ark: One Man's Quest to Document the World's Animals." National Geographic.
- _Shell, E. (2012). *Architectural Photography The Digital Way*. Princeton Architectural Press.
- _Sillars, A. (2015). *Mastering Canon EOS Flash Photography*. Rocky Nook.
- _Sillars, A. (2018). *Mastering Aperture, Shutter Speed, ISO and Exposure: How They Interact and Affect Each Other*.
- _Sillars, R. (2017). *Mastering Digital Photography: A Guide to Professional-Quality Images*. New York, NY: Skyhorse Publishing.
- _Smith, J. (2013). *Posing for Portrait Photography: A Head-to-Toe Guide for Digital Photographers*. Amherst Media.
- _Sontag, Susan. "On Photography." Farrar, Straus and Giroux, 1977.
- _Syl Arena. (2015). *Lighting for Digital Photography: From Snapshots to Great Shots*. Peachpit Press.
- _Varesvuo, M., Peltomaki, J., & Mate, B. (2013). *The Handbook of Bird Photography*. Rocky Nook.
- _Wells, L. (2009). *Photography: A Critical Introduction*. London: Routledge.
- _Wells, Liz. "Photography: A Critical Introduction." Routledge, 5th edition, 2015.

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

ภาคผนวก 1 รายละเอียดรายวิชา (มคอ. 03)



มคอ. 03

รายละเอียดรายวิชา

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบสื่อดิจิทัล

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

รหัสวิชา DMD 1201 การถ่ายภาพดิจิทัล Digital Photography

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

รายละเอียดของรายวิชา

1. รหัสและชื่อวิชา

DMD 1201 การถ่ายภาพดิจิทัล
Digital Photography

2. จำนวนหน่วยกิต

3(3-0-6)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรปริญญาตรี เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาการออกแบบสื่อดิจิทัล

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา กิตติธัช ศรีฟ้า
อาจารย์ผู้สอน กิตติธัช ศรีฟ้า

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 / 2566 ชั้นปีที่ 1

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

15 พฤษภาคม 2566

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อส่งเสริมความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานของการถ่ายภาพดิจิทัล รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการถ่ายภาพ

2. เพื่อสอนเทคนิคการถ่ายภาพที่ถูกต้องและเป็นมืออาชีพ รวมถึงการใช้แสง, มุมมอง, องค์ประกอบของภาพ, สี, และอื่น ๆ

3. เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และการสื่อสารผ่านภาพถ่ายดิจิทัล ให้นักศึกษาสามารถสร้างสรรค์งานภาพถ่ายที่สื่อความหมายและมีเสน่ห์

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

4. เพื่อสอนการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีการประมวลผลภาพถ่าย เช่น การปรับแต่งสี, การตัดต่อ, และการเพิ่มเสริมเนื้อหาให้กับภาพถ่าย
5. เพื่อส่งเสริมทักษะการวิเคราะห์และวิจารณ์งานภาพถ่ายของตนเองและผู้อื่น ให้นักศึกษาสามารถประเมินคุณภาพงานภาพถ่ายและนำไปปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพในการถ่ายภาพ
6. เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับวิธีการสื่อสารและนำเสนอผลงานภาพถ่ายในที่ประชุมและงานนิทรรศการ เพื่อเสริมสร้างทักษะการทำงาน
7. เพื่อเสริมสร้างทักษะการทำงานในวงการถ่ายภาพดิจิทัล ให้นักศึกษาสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้จากรายวิชานี้ไปประยุกต์ใช้ในอาชีพหรืองานอดิเรกที่เกี่ยวข้อง
8. เพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบและวินัยในการทำงาน รวมถึงการทำงานร่วมกันเป็นทีม นำไปสู่การพัฒนาทักษะในการทำงานร่วมกันและปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมในวงการถ่ายภาพ
9. เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและจริยธรรมในวงการถ่ายภาพ รวมถึงสิทธิ์ของศิลปินและความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
10. เพื่อส่งเสริมความสนใจในการติดตามแนวคิดและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในวงการถ่ายภาพดิจิทัล ให้นักศึกษาสามารถปรับปรุงทักษะของตนเองตามความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและแนวคิด

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา / ปรับปรุงรายวิชา

1. ปรับปรุงคุณภาพการเรียนรู้: วัตถุประสงค์สำคัญในการพัฒนารายวิชาการถ่ายภาพดิจิทัลคือการปรับปรุงคุณภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาหรือผู้ที่เรียนรู้ในสาขานี้ การพัฒนาหลักสูตรที่อัปเดตตามเทคโนโลยีและแนวโน้มใหม่ๆ ในด้านถ่ายภาพดิจิทัลจะช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้และทักษะที่เป็นปัจจุบันและมีคุณค่าในตลาดแรงงานอุตสาหกรรม นอกจากนี้ การอัปเดตเนื้อหาการเรียนรู้ให้เป็นไปในทิศทางที่มีประสิทธิภาพและใช้เทคโนโลยีอันทันสมัยเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ที่น่าสนใจและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ปรับเปลี่ยนการสอน: การพัฒนารายวิชาการถ่ายภาพดิจิทัลอาจเน้นไปที่การปรับเปลี่ยนและปรับปรุงวิธีการสอนที่ใช้ในการสอนนักเรียน ผู้สอนสามารถนำเทคโนโลยีและเครื่องมือใหม่ๆ เข้ามาใช้ในการกระบวนการสอน เช่น การใช้แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการและแก้ไขภาพ การใช้สื่อการสอนที่สร้างสรรค์เพื่อเพิ่มความน่าสนใจและความมีประสิทธิภาพในกระบวนการสอน
3. สนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม: การพัฒนาและปรับปรุงรายวิชาการถ่ายภาพดิจิทัลยังเน้นการสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง การสนับสนุนให้นักศึกษาและนักวิจัยทำการวิจัยในด้านต่างๆ เช่น การพัฒนาเทคนิคการถ่ายภาพใหม่ การปรับปรุงเทคโนโลยีการจัดการภาพหรือการนำเทคโนโลยีอื่นๆ เข้ามาใช้ในการถ่ายภาพดิจิทัล

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ภาษาไทย

เทคโนโลยี หลักการ และกระบวนการสร้างภาพในระบบดิจิทัล การนำภาพ เข้าสู่ องค์ประกอบในกระบวนการ และการประมวลผลข้อมูลทางดิจิทัล โปรแกรมที่ใช้ประมวลผลภาพ การแก้ไข-ปรับปรุงคุณภาพ และตกแต่งภาพระบบดิจิทัล การบันทึก จัดเก็บข้อมูลภาพ และการแสดงผลลัพท์ภาพดิจิทัล

ภาษาอังกฤษ

Technology, principles, and procedures of digital image introducing image to processing component, and processing digital data such pixel, color depth, tone/colors, bitmap and vector, image processing program, quality editing and improvement, and decoration of digital image, digital image data, saving storing and output displaying.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา			90 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา
(Curriculum Mapping)

• ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	ชื่อวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้					ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
		•	○	•	○	•	•	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- (1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และ ซื่อสัตย์สุจริต
- (2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

1.2 วิธีการสอน

- (1) สอดแทรกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม ความเสียสละ และ ความซื่อสัตย์สุจริต ในการเรียนการสอน
- (2) ชี้แจงกฎระเบียบและแนวปฏิบัติในการเรียนการสอน รวมถึงกำหนดเวลาการเข้าชั้นเรียน และการส่งงานให้ชัดเจน

1.3 วิธีการประเมินผล

- (1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การฝึกปฏิบัติการออกแบบกราฟฟิก การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของทางมหาวิทยาลัย
- (2) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- (1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎี
- (2) สามารถบูรณาการความรู้ ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 วิธีการสอน

- (1) บรรยายประกอบการใช้สื่อการสอน
- (2) สาธิต
- (3) การปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟฟิก

2.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

- (1) การทดสอบย่อย
- (2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- (3) ประเมินจากผลงานของนักศึกษา

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- (1) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ

3.2 วิธีการสอน

- (1) มอบหมายงานที่เปิดโอกาสให้นักศึกษามีกระบวนการทางความคิดและการทำงานอย่างเป็นระบบ สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการได้

3.3 วิธีการประเมินผล

- (1) ประเมินจากผลงานของนักศึกษา

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- (1) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง และรับผิดชอบงานในกลุ่ม

4.2 วิธีการสอน

- (1) จัดกิจกรรมการถ่ายภาพทั้งในและนอกสถานที่ ที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลภายนอก

- (2) มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม

4.3 วิธีการประเมินผล

- (1) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการร่วมกิจกรรมทั้งในและนอกสถานที่

- (2) ประเมินจากความสามารถในการทำงานร่วมกับกลุ่มเพื่อน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- (1) นักศึกษาต้องมีทักษะในการใช้เครื่องมือที่มีอยู่ในปัจจุบัน ที่จำเป็นต่อการทำงาน

5.2 วิธีการสอน

- (1) สอนแบบสาธิต และ ให้นักศึกษาได้ฝึกฝนในการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้า

5.3 วิธีการประเมินผล

- (1) ประเมินจากผลงานของนักศึกษา

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	บทนำเกี่ยวกับการถ่ายภาพดิจิทัล - ความสำคัญของการถ่ายภาพดิจิทัล - การเปิดเส้นทางสู่โลกของการถ่ายภาพดิจิทัล (ประวัติศาสตร์ภาพถ่าย)	3	บรรยายภาคทฤษฎี / PowerPoint & Internet	อ.ดร.กิตติรัช ศรีฟ้า
2	อุปกรณ์การถ่ายภาพดิจิทัล - กล้องดิจิทัลและระบบเซนเซอร์ - ชนิดของเลนส์และการใช้งาน - อุปกรณ์เสริมที่สำคัญ	3	บรรยายภาคทฤษฎี / PowerPoint & Internet	อ.ดร.กิตติรัช ศรีฟ้า
3	พื้นฐานการถ่ายภาพ 1 - ควบคุมการส่องสว่าง (ISO, รูรับแสง, ความเร็วชัตเตอร์) - การวัดแสงและการเลือกโหมดการถ่ายภาพ	3	บรรยายภาคทฤษฎี / PowerPoint & Internet	อ.ดร.กิตติรัช ศรีฟ้า
4	พื้นฐานการถ่ายภาพ 2 - การใช้งานโฟกัสและควบคุมความคมชัด - การใช้งานเทคนิคและอุปกรณ์เสริมเพื่อปรับปรุงคุณภาพภาพ	3	บรรยายภาคทฤษฎี / PowerPoint & Internet	อ.ดร.กิตติรัช ศรีฟ้า
5	เทคนิคการถ่ายภาพโดยใช้ Exposure Triangle Photography - การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์สูง Stop Action Photography - การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำ - การถ่ายภาพ Movement Photography	3	บรรยายภาคทฤษฎี / PowerPoint & Internet	อ.ดร.กิตติรัช ศรีฟ้า

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

	- การถ่ายภาพ Panning Photography - การถ่ายภาพตอนกลางคืนด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำ (Night Pictures Photography)			
6	หลักการสร้างภาพและองค์ประกอบ - มุมมองและการวางแนวภาพ - หลักการฉากหลังและความสัมพันธ์กับวัตถุ - การจัดองค์ประกอบภาพ	3	บรรยายภาคทฤษฎี / PowerPoint & Internet	อ.ดร.กิตติธัช ศรีฟ้า
7	การใช้แสงในการถ่ายภาพ - แสงธรรมชาติและแสงประกอบ - หลักการใช้แสงในการสร้างความรู้สึกและบรรยากาศ	3	บรรยายภาคทฤษฎี / PowerPoint & Internet	อ.ดร.กิตติธัช ศรีฟ้า
8	สอบกลางภาค	3	สอบปรนัย	อ.ดร.กิตติธัช ศรีฟ้า
9	การถ่ายภาพบุคคล (Portrait photography)	3	บรรยายภาคทฤษฎี / PowerPoint & Internet	อ.ดร.กิตติธัช ศรีฟ้า
10	การถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural photography) และ การถ่ายสถาปัตยกรรมภายใน (interior architecture photography)	3	บรรยายภาคทฤษฎี / PowerPoint & Internet	อ.ดร.กิตติธัช ศรีฟ้า
11	การถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ (Landscape photography)	3	บรรยายภาคทฤษฎี / PowerPoint & Internet	อ.ดร.กิตติธัช ศรีฟ้า
12	การถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง (Cityscape photography)	3	บรรยายภาคทฤษฎี / PowerPoint & Internet	อ.ดร.กิตติธัช ศรีฟ้า
13	การถ่ายภาพเชิงสารคดี (Documentary photography)	3	บรรยายภาคทฤษฎี / PowerPoint & Internet	อ.ดร.กิตติธัช ศรีฟ้า
14	การเล่าเรื่องด้วยภาพ (Photo Essay)	3	บรรยายภาคทฤษฎี / PowerPoint & Internet	อ.ดร.กิตติธัช ศรีฟ้า
15	การถ่ายภาพสินค้า (Product photography)	3	บรรยายภาคทฤษฎี / PowerPoint & Internet	อ.ดร.กิตติธัช ศรีฟ้า
16	Underwater photography	3	บรรยายภาคทฤษฎี /	อ.ดร.กิตติธัช ศรีฟ้า

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

			PowerPoint & Internet	
17	สอบปลายภาค	3	สอบปรนัย	อ.ดร.กิตติธัช ศรีฟ้า

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	2.3	สอบกลางภาค		30
2	2.3	สอบปลายภาค		50
3	2.3	การทดสอบย่อยและงานที่มอบหมาย	ทุกสัปดาห์	10
4	2.3	การเข้าเรียนและงานกลุ่มที่มอบหมาย	ทุกสัปดาห์	10

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1) เอกสารประกอบการสอนโดยผู้สอน

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- 1) อนุรักษ์ จูติมานะกุล และรัชศักดิ์ สิทธิวิไล. (2550). กล้องดิจิทัล, กรุงเทพฯ: เสริมวิทย์ อินโฟเมชั่น
- 2) สมาน เฉตระการ. (2548) การถ่ายภาพเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 52). กรุงเทพฯ : เทคนิค พรินทร์ ตั้ง
- 3) อรวินท์ เมฆพิรุณ, (2551) กล้อง Digital และการแต่งภาพ, กรุงเทพฯ: โปรวีชั่น..

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1. กฤษณ์ ทองเลิศ. 2554. การถ่ายภาพเชิงวารสารศาสตร์: แนวคิด เทคนิค การวิเคราะห์, กรุงเทพฯ
2. ชูลีพร เกษโกวิท, 2546. การถ่ายภาพวารสารศาสตร์, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน
3. ณรงค์ สมพงษ์, 2545. การถ่ายภาพเทคนิคขั้นสูง. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หมวดที่ 7 การประเมินผลและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- นักศึกษาประเมินการสอนผ่านระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

- ข้อเสนอแนะผ่านแบบประเมินผลออนไลน์ของผู้สอน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ประเมินจากผลการปฏิบัติงาน
- ประเมินจากผลการเรียนรู้ที่สะท้อนในผลการเรียนของนักศึกษา
- ประเมินจากความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรมในห้องเรียน

3. การปรับปรุงการสอน

อาจารย์ผู้สอนมีการปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะ ทั้งนี้อาจใช้การวิจัยในชั้นเรียน หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เป็นต้น

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ประเมินใน 3 มิติ คือ นักศึกษาประเมินตนเอง, อาจารย์ประจำหลักสูตรประเมิน และ อาจารย์ผู้สอนประเมินตนเอง ในด้านต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 ประกอบด้วย ด้านคุณธรรม จริยธรรม[1], ด้านความรู้[2], ด้านทักษะทางปัญญา[3], ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ[4] ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ[5] และ ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ[6] เมื่อสิ้นภาคการศึกษา

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

(1) คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผล และ ให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา

(2) อาจารย์ผู้สอนเก็บรวบรวมข้อมูล และส่งต่อให้คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร

(3) อาจารย์ผู้สอนมีการปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะ รวมถึงมีการค้นคว้าเพิ่มเติม เพื่อการพัฒนาองค์ความรู้ที่สัมพันธ์กับรายวิชา

ภาคผนวก 2 ตัวอย่างเอกสารข้อสอบ

ตัวอย่างข้อสอบกลางภาค

1. การถ่ายภาพดิจิทัลช่วยในเรื่องใด?
 - a. การส่งต่อภาพ
 - b. การทำอาหาร
 - c. การขนส่งสินค้า
2. ใครคือผู้นำเสนอกระบวนการถ่ายภาพ "Daguerreotype"?
 - a. หลุยส์ ดาแกแวย์
 - b. อควิน แลนด์
 - c. โทมัส เอดิสัน
3. กล้องถ่ายภาพดิจิทัลเริ่มขึ้นเมื่อคริสต์ศตวรรษที่เท่าไร?
 - a. คริสต์ศตวรรษที่ 19
 - b. คริสต์ศตวรรษที่ 20
 - c. คริสต์ศตวรรษที่ 21
 - d. คริสต์ศตวรรษที่ 22
4. อุปกรณ์ถ่ายภาพในโทรศัพท์มือถือเริ่มนิยมในคริสต์ศตวรรษที่เท่าไร?
 - a. คริสต์ศตวรรษที่ 19
 - b. คริสต์ศตวรรษที่ 20
 - c. คริสต์ศตวรรษที่ 21
 - d. คริสต์ศตวรรษที่ 22
5. ประเภทของกล้องถ่ายภาพที่ไม่ใช้กระจกเงา (mirror) เรียกว่าอะไร?
 - a. กล้อง DSLR
 - b. กล้องมิเรอร์เลส
 - c. กล้องโพลาไรซ์
 - d. กล้อง Lomo
6. ส่วนของกล้องดิจิทัลที่ทำหน้าที่รับแสงและแปลงเป็นข้อมูลดิจิทัลคืออะไร?

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

- a. เลนส์
- b. ชัตเตอร์
- c. เซนเซอร์
- d. แฟลช

7. เลนส์ในกล้องถ่ายภาพมีหน้าที่ใด?

- a. ปรับความสว่างของภาพ
- b. รับแสงและส่งมันไปยังเซนเซอร์
- c. บันทึกข้อมูลภาพ
- d. ส่งข้อมูลภาพไปยังคอมพิวเตอร์

8. อุปกรณ์เสริมสำหรับกล้องดิจิทัลที่สำคัญมีอะไรบ้าง?

- a. แบตเตอรี่และแฟลช
- b. แบตเตอรี่และเมมโมรี่การ์ด
- c. เมมโมรี่การ์ดและเลนส์
- d. แฟลชและเลนส์

9. ส่วนประกอบหลักของเลนส์กล้องถ่ายภาพคืออะไร?

- a. กล้อง, เซนเซอร์, และเมมโมรี่การ์ด
- b. ชัตเตอร์, เซนเซอร์, และแฟลช
- c. เอลิเมนต์เลนส์, ริงโฟกัส, และริงซูม
- d. ริงโฟกัส, แฟลช, และเมมโมรี่การ์ด

10. อุปกรณ์เสริมไหนที่ช่วยในการปรับแสงให้เหมาะสมกับการถ่ายภาพ?

- a. ชัตเตอร์
- b. แฟลช
- c. เมมโมรี่การ์ด
- d. เซนเซอร์

11. ความหมายของเทคนิค "Depth of Field" ในการถ่ายภาพคืออะไร?

- a. ระยะระหว่างเลนส์กับวัตถุที่ถ่าย
- b. ความชัดเจนของวัตถุที่อยู่ในภาพ
- c. ช่วงของระยะที่อยู่ในโฟกัสและความคมชัด
- d. ความสว่างของภาพ

12. ส่วนของเลนส์ที่สามารถปรับภาพให้คมชัดคืออะไร?

- a. ริงซูม

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

- b. ริงไฟกัส
- c. แฟลช
- d. เซนเซอร์

13. วิธีการเลือกเลนส์สำหรับกล้องถ่ายภาพยังไงให้เหมาะสมกับงานที่ต้องการ?

- a. ดูจากราคาเลนส์
- b. ดูจากขนาดและน้ำหนักของเลนส์
- c. พิจารณาจากความต้องการและเป้าหมายของการถ่ายภาพ
- d. ดูจากยี่ห้อของเลนส์

14. ฟังก์ชันของเซนเซอร์ในกล้องดิจิทัลคืออะไร?

- a. บันทึกข้อมูลภาพ
- b. รับแสงและแปลงเป็นสัญญาณดิจิทัล
- c. ปรับความสว่างของภาพ
- d. ปรับความคมชัดของภาพ

15. กล้องดิจิทัลทำงานอย่างไร?

- a. รับแสงผ่านเลนส์แล้วส่งไปยังเซนเซอร์ภาพซึ่งจะแปลงแสงเป็นสัญญาณดิจิทัล
- b. รับแสงผ่านเซนเซอร์แล้วส่งไปยังเลนส์ภาพซึ่งจะแปลงแสงเป็นสัญญาณดิจิทัล
- c. รับแสงผ่านแฟลชแล้วส่งไปยังเซนเซอร์ภาพซึ่งจะแปลงแสงเป็นสัญญาณดิจิทัล
- d. รับแสงผ่านเมมโมรีการ์ดแล้วส่งไปยังเซนเซอร์ภาพซึ่งจะแปลงแสงเป็นสัญญาณดิจิทัล

16. ความเร็วชัตเตอร์ (Shutter Speed) ควบคุมอะไรใน Exposure Triangle?

- a. ความลึกของภาพ (Depth of Field)
- b. การเคลื่อนไหวในภาพ
- c. ความเข้มของแสงในภาพ
- d. ความสว่างของภาพ

17. Aperture ควบคุมอะไรใน Exposure Triangle?

- a. ความเร็วชัตเตอร์
- b. ความลึกของภาพ (Depth of Field)
- c. ความคมชัดของภาพ
- d. ISO

18. ISO ควบคุมอะไรใน Exposure Triangle?

- a. ความลึกของภาพ (Depth of Field)

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

- b. ความเร็วชัตเตอร์
- c. ความไวแสงของกล้อง
- d. ความคมชัดของภาพ

19. ถ้านักศึกษาต้องการภาพที่มีความลึกของภาพ (Depth of Field) ที่แคบ นักศึกษาควรใช้ Aperture ขนาดเท่าไร?

- a. ค่า Aperture สูง (เช่น f/16)
- b. ค่า Aperture ต่ำ (เช่น f/1.8)
- c. ค่า ISO สูง
- d. ค่า ISO ต่ำ

20. ถ้านักศึกษาต้องการ "หยุด" การเคลื่อนไหวในภาพ นักศึกษาควรใช้ความเร็วชัตเตอร์ที่เท่าไร?

- a. ความเร็วชัตเตอร์สูง (เช่น 1/2000 วินาที)
- b. ความเร็วชัตเตอร์ต่ำ (เช่น 1/30 วินาที)
- c. ค่า Aperture สูง
- d. ค่า Aperture ต่ำ

21. สิ่งใดที่ระบบวัดแสงในกล้องทำ?

- a. ควบคุมความเร็วของชัตเตอร์
- b. ควบคุมรูรับแสง
- c. วัดแสงสว่างที่ตกลงบนเซนเซอร์
- d. ปรับค่า ISO

22. โหมด Manual (M) ในกล้องทำให้นักศึกษาสามารถควบคุมอะไรได้บ้าง?

- a. ความเร็วชัตเตอร์, รูรับแสง, และ ISO
- b. รูรับแสงและความเร็วชัตเตอร์เท่านั้น
- c. ISO และความเร็วชัตเตอร์เท่านั้น
- d. รูรับแสงและ ISO เท่านั้น

23. ถ้านักศึกษาอยากถ่ายภาพวิวทัศน์ที่ทั้งภาพทั้งหมดคมชัด นักศึกษาควรเลือกโหมดใด?

- a. Portrait Mode
- b. Macro Mode
- c. Landscape Mode
- d. Sports Mode

23. ถ้านักศึกษาอยากถ่ายภาพวัตถุที่เคลื่อนไหวเร็ว นักศึกษาควรเลือกโหมดใด?

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

- a. Landscape Mode
- b. Night Mode
- c. Sports Mode
- d. Portrait Mode

25. ถ้านักศึกษาต้องการถ่ายภาพในสภาพแสงน้อย ควรเลือกโหมดใด?

- a. Portrait Mode
- b. Night Mode
- c. Sports Mode
- d. Macro Mode

26. การโฟกัสถูกต้องในการถ่ายภาพส่งผลต่ออะไร?

- a. ความคมชัดของภาพ
- b. สีของภาพ
- c. ขนาดของภาพ
- d. ความเข้มของแสงในภาพ

27. โหมด Autofocus (AF) ในกล้องถ่ายภาพทำหน้าที่อะไร?

- a. ปรับโทนสีของภาพ
- b. ปรับความคมชัดของภาพอัตโนมัติ
- c. ควบคุมระยะระหว่างกล้องและวัตถุ
- d. ปรับสมดุลขาวให้สมบูรณ์

28. Focus Area หมายถึงอะไร?

- a. พื้นที่ที่กล้องจะโฟกัส
- b. พื้นที่ที่แสงถูกบล็อก
- c. พื้นที่ที่รูปถูกเก็บรักษา
- d. พื้นที่ที่ภาพถูกแสดง

29. โหมด Manual Focus (MF) ใช้เมื่อไหร่?

- a. เมื่อต้องการปรับความคมชัดของภาพด้วยตนเอง
- b. เมื่อต้องการถ่ายภาพด้วยแสงที่น้อย
- c. เมื่อต้องการถ่ายภาพที่ระยะไกล
- d. เมื่อต้องการปรับสีของภาพ

30. White Balance ใช้เพื่ออะไร?

- a. ปรับความคมชัดของภาพ
- b. ปรับสมดุลขาวในภาพ

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

- c. ปรับขนาดของภาพ
- d. ปรับความเข้มของสี

31. ถ้าภาพถ่ายมีสีที่เขียวเกินไป ควรปรับ White Balance อย่างไร?

- a. เพิ่มค่าสีฟ้า
- b. ลดค่าสีแดง
- c. เพิ่มค่าสีเขียว
- d. เพิ่มค่าสีแดง

32. ในโหมดโฟกัสแบบ Continuous Autofocus (AF-C), กล้องจะทำอะไร?

- a. โฟกัสอย่างต่อเนื่องในวัตถุที่เคลื่อนไหว
- b. โฟกัสเฉพาะครั้งเดียว
- c. ปรับสมดุลขาวอย่างต่อเนื่อง
- d. ควบคุมระยะระหว่างกล้องและวัตถุ

33. เลือก Focus Area ที่มีขนาดใหญ่จะมีผลอย่างไรต่อภาพถ่าย?

- a. ความคมชัดของภาพจะเพิ่ม
- b. ความคมชัดของภาพจะลดลง
- c. พื้นที่ที่กล้องโฟกัสจะมีขนาดใหญ่ขึ้น
- d. พื้นที่ที่กล้องโฟกัสจะมีขนาดเล็กลง

34. การโฟกัสแบบไหนที่จะใช้เมื่อวัตถุที่ต้องการถ่ายภาพไม่เคลื่อนไหว?

- a. Continuous Autofocus (AF-C)
- b. Single Autofocus (AF-S)
- c. Manual Focus (MF)
- d. ไม่จำเป็นต้องโฟกัส

35. โหมด Kelvin ในการปรับ White Balance ทำหน้าที่อย่างไร?

- a. ปรับความคมชัดของภาพ
- b. ปรับสมดุลขาวด้วยการระบุอุณหภูมิสี
- c. ปรับระดับความสว่างของภาพ
- d. ควบคุมความเร็วของชัตเตอร์

36. การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์สูงในแนวทางของ Stop Action Photography ใช้เพื่อถ่ายภาพอะไร?

- a. การถ่ายภาพวัตถุที่กำลังเคลื่อนไหว

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

- b. การถ่ายภาพทิวทัศน์
- c. การถ่ายภาพในที่มืด
- d. การถ่ายภาพที่มีการควบคุมความสว่าง

37. การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำมักใช้ในการถ่ายภาพอะไร?

- a. การถ่ายภาพวัตถุที่กำลังเคลื่อนไหว
- b. การถ่ายภาพทิวทัศน์
- c. การถ่ายภาพในที่มืด
- d. การถ่ายภาพที่มีการควบคุมความสว่าง

38. การถ่ายภาพ Movement Photography มักใช้เพื่อสร้างความรู้สึกอย่างไร?

- a. ความหยุดนิ่ง
- b. ความเคลื่อนไหว
- c. ความคงที่
- d. ความชัดเจน

39. วิธีการใดที่ใช้ในการถ่ายภาพ Panning Photography?

- a. ยื่นหยัดไม่เคลื่อนไหว
- b. การติดตามเคลื่อนไหวของวัตถุ
- c. การซูมออก
- d. การถ่ายภาพในที่มืด

40. การถ่ายภาพตอนกลางคืนด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำ (Night Pictures Photography) ทำให้ได้ผลลัพธ์อย่างไร?

- a. ภาพที่สว่างและมีความคมชัด
- b. ภาพที่มืดและไม่คมชัด
- c. ภาพที่สว่างและไม่คมชัด
- d. ภาพที่มืดและมีความคมชัด

41. ในการถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์สูง (Stop Action Photography), ตัวอย่างของภาพที่จะถ่ายได้คืออะไร?

- a. ภาพของเมฆที่เคลื่อนไหว
- b. ภาพของน้ำตกที่ไหลลง
- c. ภาพของนกที่กำลังบิน
- d. ภาพของดาวที่เคลื่อนไหว

42. การถ่ายภาพด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำนิยมใช้เทคนิคอะไรในการถ่ายภาพ?

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

- a. ใช้ตัวกล้องที่ยื่นหยัด
- b. ใช้ตัวกล้องที่เคลื่อนไหว
- c. ใช้เทคนิค Panning.
- d. ใช้แฟลช

43. ในการถ่ายภาพ Movement Photography, ความเร็วชัตเตอร์ควรอยู่ที่เท่าไร?

- a. สูง
- b. ต่ำ
- c. ทั้งสูงและต่ำ
- d. ไม่สำคัญ

44. การถ่ายภาพ Panning Photography มักใช้ในการถ่ายภาพอะไร?

- a. วัตถุที่กำลังเคลื่อนไหว
- b. วัตถุที่นิ่ง
- c. ทิวทัศน์ที่สวยงาม
- d. วัตถุที่มีสีสัน

45. การถ่ายภาพตอนกลางคืนด้วยความเร็วชัตเตอร์ต่ำ (Night Pictures Photography) มักใช้แสงจากแหล่งไหน?

- a. แสงจากแฟลช
- b. แสงจากท้องฟ้า
- c. แสงจากวัตถุที่มีการสะท้อนแสง
- d. แสงจากสิ่งแวดล้อม

46. หลักการถ่ายภาพมุมมองนกบิน (Bird's eye view) หมายถึงอะไร?

- a. การถ่ายภาพจากมุมมองที่สูงกว่าวัตถุ
- b. การถ่ายภาพจากมุมมองที่ต่ำกว่าวัตถุ
- c. การถ่ายภาพจากมุมมองที่เท่ากับวัตถุ
- d. การถ่ายภาพจากมุมมองที่เฉียงกับวัตถุ

47. หลักการของ Rule of Thirds ในการจัดองค์ประกอบภาพถ่ายหมายถึงอะไร?

- a. การแบ่งภาพเป็น 3 ส่วนแบบเท่าๆกัน
- b. การวางจุดสนใจที่ส่วนที่ 3 ของภาพ
- c. การแบ่งภาพเป็น 9 ส่วนด้วยเส้นตั้งและเส้นนอน
- d. การวางวัตถุที่ส่วนกลางของภาพ 9 ส่วนด้วยเส้นตั้งและเส้นนอน

48. การถ่ายภาพด้วยมุมมองธรรมชาติ (Natural perspective) มักจะใช้เลนส์ขนาดใด?

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

- a. 35-50 mm
 - b. 10-20 mm
 - c. 70-200 mm
 - d. 300-500 mm
49. ในการถ่ายภาพ, สิ่งที่อยู่ในฉากหลังมีความสำคัญเพราะเหตุผลใด?
- a. ช่วยบ่งบอกลักษณะของวัตถุ
 - b. ช่วยเน้นเนื้อหาของภาพ
 - c. ช่วยบรรยายเรื่องราวของภาพ
 - d. ทั้งหมดที่กล่าวมา
50. การจัดวัตถุให้อยู่ในเฟรมภาพอย่างไรที่จะทำให้ภาพดูมีความสมดุล?
- a. วางวัตถุที่ส่วนกลางของภาพ
 - b. วางวัตถุที่ขอบภาพ
 - c. วางวัตถุตามหลัก Rule of Thirds
 - d. วางวัตถุให้เต็มภาพ
51. ถ้านักศึกษาต้องการให้ฉากหลังและวัตถุในภาพมีความชัดเจนทั้งคู่ นักศึกษาควรใช้รูรับแสงขนาดเท่าไร?
- a. $f/1.8$
 - b. $f/2.8$
 - c. $f/8$
 - d. $f/16$
52. อะไรคือเทคนิค "frame within a frame" ในการถ่ายภาพ?
- a. การใช้วัตถุที่อยู่ในภาพเพื่อสร้างกรอบภายในภาพ
 - b. การใช้กรอบภาพเพื่อแยกส่วนต่างๆ ของภาพ
 - c. การจัดวัตถุในภาพให้เป็นรูปหลายๆ ชั้น
 - d. การใช้กรอบภาพเพื่อเน้นวัตถุหลักในภาพ
53. การถ่ายภาพแบบ Worm's eye view หมายถึงการถ่ายภาพจากมุมมองใด?
- a. การถ่ายภาพจากมุมมองที่สูงกว่าวัตถุ
 - b. การถ่ายภาพจากมุมมองที่ต่ำกว่าวัตถุ
 - c. การถ่ายภาพจากมุมมองที่เท่ากับวัตถุ
 - d. การถ่ายภาพจากมุมมองที่เฉียงกับวัตถุ
54. ถ้านักศึกษาต้องการให้วัตถุหลักในภาพโดดเด่นโดยให้ฉากหลังเบลอ, นักศึกษาควรใช้รูรับแสงขนาดเท่าไร?

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

- a. f/1.8
- b. f/2.8
- c. f/8
- d. f/16

55. หลักการในการจัดองค์ประกอบภาพถ่ายที่เรียกว่า "leading lines" หมายถึงอะไร?

- a. การใช้เส้นทางของภาพเพื่อนำดูภาพ
- b. การใช้เส้นเพื่อแบ่งส่วนภาพ
- c. การใช้เส้นเพื่อสร้างกรอบในภาพ
- d. การใช้เส้นเพื่อเน้นวัตถุหลักในภาพ

56. คำว่า "แสงธรรมชาติ" ในการถ่ายภาพหมายถึงอะไร?

- a. แสงที่สร้างขึ้นจากแหล่งไฟเทียม
- b. แสงจากท้องฟ้าและสภาพแวดล้อม
- c. แสงที่สร้างขึ้นจากคอมพิวเตอร์
- d. แสงจากหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์

57. แสงประกอบในการถ่ายภาพหมายถึงอะไร?

- a. แสงที่มาจากท้องฟ้า
- b. แสงที่สร้างขึ้นจากคอมพิวเตอร์
- c. แสงที่สร้างขึ้นด้วยอุปกรณ์เสริมเพื่อช่วยในการถ่ายภาพ
- d. แสงที่มาจากพลังงานแสงอาทิตย์

58. การถ่ายภาพแบบ High key มักจะใช้ลักษณะแสงอย่างไร?

- a. มีดและมีเงา
- b. สว่างและมีขาวส่วนใหญ่
- c. สีสันสดใส
- d. มีความอบอุ่น

59. การถ่ายภาพแบบ Low key มักจะใช้ลักษณะแสงอย่างไร?

- a. มีดและมีเงา
- b. สว่างและมีขาวส่วนใหญ่
- c. สีสันสดใส
- d. มีความอบอุ่น

60. หลักการใช้แสงในการถ่ายภาพที่สร้างความรู้สึกและบรรยากาศเรียกว่าอะไร?

- a. สมดุลของแสง
- b. อุณหภูมิของแสง

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

- c. การสะท้อนแสง
- d. ความสว่างและความมืด

61. ในสภาวะแสงที่จัดแจ้ง การถ่ายภาพแบบใดที่สามารถช่วยลดความรุนแรงของแสงและเงาในภาพ?

- a. High key photography
- b. Low key photography
- c. High contrast photography
- d. Soft light photography

62. ภาพถ่ายที่มีแสงธรรมชาติเข้ามาจากด้านหลังของวัตถุ ทำให้เกิดเอฟเฟกต์ที่เรียกว่าอะไร?

- a. แสงนำทาง
- b. แสงแยง
- c. แสงส่อง
- d. แสงยาง

63. ในการถ่ายภาพแบบ High contrast มักจะใช้ลักษณะแสงอย่างไร?

- a. สว่างและมืดอย่างมีความชัดเจน
- b. นุ่มนวลและมีเงาเบาๆ
- c. แสงสีสันสดใส
- d. มีความอบอุ่น

64. แสงที่มีอุณหภูมิสีที่สูงจะมีลักษณะเป็นอย่างไร?

- a. มีสีเหลืองถึงสีส้ม
- b. มีสีฟ้าถึงสีฟ้าเข้ม
- c. มีสีเขียวถึงสีเขียวเข้ม
- d. มีสีแดงถึงสีแดงเข้ม

65. แสงที่มาจากทิศทางใดของวัตถุที่ถ่ายทำให้ได้เงาที่นุ่มนวลและลดการสร้างเงาที่แรงในภาพ?

- a. ด้านหน้า
- b. ด้านข้าง
- c. ด้านหลัง
- d. ด้านบน

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

เฉลย:

1.a / 2.a / 3.b / 4.c / 5.b / 6.c / 7.b / 8.b / 9.c / 10b / 11.c / 12.b / 13.c / 14.b /
15.a / 16.B / 17.B / 18.C / 19.B / 20.A / 21.C / 22.A / 23.C / 24.C / 25.B / 26.a /
27.b / 28.a / 29.a / 30.b / 31.b / 32.a / 33.c / 34.b / 35.b / 36.a / 37.c / 38.b /
39.b / 40.a / 41.c / 42.a / 43.b / 44.a / 45.d / 46.a / 47.c / 48.a / 49.d / 50.c /
51.d / 52.a / 53.b / 54.a / 55.a / 56.b / 57.c / 58.b / 59.a / 60.d / 61.d / 62.b /
63.a / 64.b / 65a

ตัวอย่างข้อสอบปลายภาค

1. การถ่ายภาพบุคคลแบบใดที่ไม่ได้ตั้งตัวและบ่อยครั้งที่บุคคลที่ถูกถ่ายภาพจะไม่ทราบว่าพวกเขากำลังถูกถ่ายภาพ?

- a. Candid photography
- b. Environmental portraits
- c. Glamour or fashion photography
- d. Studio portraits

2. ภาพถ่ายบุคคลแบบใดที่มุ่งเน้นไปที่ความงาม ความเรียบหรู และความเป็นสไตล์ของบุคคล?

- a. Candid photography
- b. Environmental portraits
- c. Glamour or fashion photography
- d. Studio portraits

3. สิ่งใดที่สำคัญในการถ่ายภาพแบบ Close-up portraits?

- a. รายละเอียดของแสงและเงา
- b. การถ่ายภาพในสถานที่สาธารณะ
- c. การเน้นบนเสื้อผ้าและแต่งหน้า
- d. ทั้งหมดข้างต้น

4. สิ่งใดที่สำคัญในการถ่ายภาพแบบ Environmental Portraits?

- a. การถ่ายภาพในสถานที่สาธารณะ
- b. การใช้แสงที่เหมาะสมเพื่อเน้นและเน้นความสวยงามของบุคคล
- c. การใช้สภาพแวดล้อมในการสื่อเรื่องราวของบุคคล

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

d. ทั้งหมดข้างต้น

5. สิ่งใดที่สำคัญในการถ่ายภาพแบบ Candid หรือ Street Photography?

- a. การสามารถรับรู้และตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว
- b. การใช้กล้องที่สามารถใช้งานได้รวดเร็ว และมีระบบโฟกัสที่ดี
- c. การรักษาความเป็นตัวตน
- d. ทั้งหมดข้างต้น

6. การถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural Photography) โดยทั่วไปจะเน้นที่ส่วนใดของสถาปัตยกรรม?

- a. รายละเอียดภายใน
- b. ภาพรวมของสถาปัตยกรรม
- c. รายละเอียดเฉพาะของภายนอก
- d. ตกแต่งภายใน

7. ในการถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน (Interior Architecture Photography) อุปกรณ์ไหนที่มักจะถูกนำมาใช้เพิ่มเติม?

- a. เลนส์ wide-angle
- b. แสงแฟลช
- c. เลนส์ telephoto
- d. แสงธรรมชาติ

8. การถ่ายภาพสถาปัตยกรรม (Architectural Photography) มักจะใช้เลนส์ประเภทใด?

- a. Fisheye lens
- b. Macro lens
- c. Wide-angle lens
- d. Telephoto lens

9. ในการถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน (Interior Architecture Photography) มุมมองที่มักจะถูกเน้นเป็นอย่างไร?

- a. รายละเอียดของอเล็กเมนต์ภายใน และการจัดวางพื้นที่
- b. ความสมดุลและความอิมแพ็คของภายนอกอาคารทั้งหมด
- c. การถ่ายภาพรวมของสถาปัตยกรรมทั้งหมดในภาพเดียว
- d. การใช้ความงดงามของสถาปัตยกรรมจากภายนอกเท่านั้น

10. เลนส์ที่มีระยะโฟกัสที่แตกต่างกัน ตั้งแต่ wide-angle สำหรับการถ่ายภาพรวมของพื้นที่ ไปจนถึงเลนส์ประเภทใดสำหรับการเน้นรายละเอียดเฉพาะในการถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน (Interior Architecture Photography)?

- a. Fisheye lens
- b. Macro lens
- c. Wide-angle lens
- d. Telephoto lens

11. ความหมายของ "Foreground", " Middleground" และ "Background" ในการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์คืออะไร?

- a. ปริมาณแสง, ความชัด, และความลึก
- b. ส่วนบน, ส่วนกลาง, และส่วนล่างของภาพ
- c. ส่วนที่ใกล้, ส่วนที่อยู่กลาง, และส่วนที่ไกลของภาพ
- d. สี, รูปทรง, และขนาด

12. เทคนิคการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ในช่วง "Golden Hour" หมายถึงอะไร?

- a. การถ่ายภาพในช่วงเวลาที่แสงแดดส่องตรง
- b. การถ่ายภาพในช่วงเวลาที่แสงแดดจางลงก่อนพระอาทิตย์ตกและหลังพระอาทิตย์ขึ้น
- c. การถ่ายภาพในช่วงเวลาที่แสงสว่างที่สุดของวัน
- d. การถ่ายภาพในช่วงเวลาที่ไม่มีแสงแดด

13. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการเลือกและใช้งานเลนส์ในการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์คืออะไร?

- a. ขนาดของกล้อง
- b. สีของเลนส์
- c. ความยาวของเลนส์ (Focal Length) และความลึกของฟิลด์ (Depth of Field)
- d. วันที่และเวลา

14. ความหมายของ Histogram ในการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์คืออะไร?

- a. เครื่องมือที่ใช้วัดความสว่างของแสง
- b. เครื่องมือที่ใช้วัดความสูงของทิวทัศน์
- c. เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์การแจกแจงของแสงและความเข้มของสีในภาพถ่าย
- d. เครื่องมือที่ใช้วัดความสั้น-ยาวของเลนส์

15. การใช้โหมดแมนวอล (Manual Mode) ในการถ่ายภาพวิวทิวทัศน์มีประโยชน์อย่างไร?
- ช่วยให้ภาพถ่ายได้สีที่สวยงาม
 - ช่วยให้ภาพถ่ายได้ความชัดเจน
 - ช่วยควบคุมการตั้งค่ากล้องได้อย่างเต็มที่
 - ช่วยให้ภาพถ่ายได้รางวัล
16. ความหมายของการถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง (Cityscape photography) คืออะไร?
- การถ่ายภาพแนวเนินทิวทัศน์ที่มีต้นไม้และดอกไม้เป็นหลัก
 - การถ่ายภาพสิ่งแวดล้อมภายในอาคาร
 - การถ่ายภาพเมือง อาคาร และแนวโน้มการพัฒนาของสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น
 - การถ่ายภาพสัตว์และพฤกษศาสตร์
17. วิธีที่จะเลือกเวลาที่เหมาะสมสำหรับการถ่ายภาพทิวทัศน์เมืองคืออะไร?
- ถ่ายภาพในช่วงบ่าย
 - ถ่ายภาพในช่วงเช้าและเย็นที่มีแสงสว่างอ่อนๆ (Golden Hour)
 - ถ่ายภาพในช่วงกลางคืน
 - ทั้ง b และ c
18. กฎสามส่วน (Rule of Thirds) ในการถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง หมายถึงอะไร?
- การวางสิ่งที่ต้องการเน้นในภาพอยู่ที่สามส่วนของภาพ
 - การถ่ายภาพสามครั้ง
 - การใช้เส้นสีสามชนิด
 - การปรับความสว่างและความมืดให้สมดุล
19. เลนส์ประเภทไหนที่เหมาะสมสำหรับการถ่ายภาพทิวทัศน์เมือง?
- เลนส์แฟลชอาย
 - เลนส์ไวด์แองเกิล
 - เลนส์โทร
 - ทั้ง b และ c
20. ภาพ HDR ที่ใช้ในการถ่ายภาพทิวทัศน์เมืองคืออะไร?
- ภาพที่ถ่ายจากการเคลื่อนไหวของกล้อง
 - ภาพที่ถ่ายทำจากการรวมความสว่างและความมืดจากหลายภาพที่ถ่ายที่ระดับความสว่างต่าง ๆ ในภาพเดียว
 - ภาพที่ถ่ายจากการใช้แสงสะท้อน

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

d. ภาพที่ถ่ายในทิศทางที่ตรงกันข้ามกับแสงแดด

21. การถ่ายภาพเชิงสารคดีเป็นการใช้ภาพถ่ายเพื่อสื่อสารความจริงของสถานการณ์ใด?

- a. ภาพสต็อก
- b. ภาพนิทรรศการ
- c. ภาพเชิงสารคดี
- d. ภาพแฟชั่น

22. หลักการสำคัญในการถ่ายภาพเชิงสารคดีคืออะไร?

- a. การใช้ภาพถ่ายสวยงาม
- b. การใช้เทคนิคการถ่ายภาพทันสมัย
- c. การสร้างเรื่องราวและความเป็นจริง
- d. การใช้ภาพถ่ายเพื่อการตลาด

23. เทคนิคการถ่ายภาพใดที่ใช้ในการเน้นเรื่องราวและสื่อความหมายในภาพถ่ายเชิงสารคดี?

- a. การใช้สีสันสดใส
- b. การใช้เทคนิคการโฟกัสเฉพาะส่วน
- c. การใช้การเปลี่ยนแปลงมุมถ่าย
- d. การใช้การปรับแสงและเงา

24. การถ่ายภาพเชิงสารคดีมุ่งเน้นการสื่อความหมายและความเป็นจริงของเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน

- a. จริง
- b. เทียบเคียง
- c. ราบเรียบ
- d. ประดิษฐ์

25. ผู้ถ่ายภาพจะต้องมีความรับผิดชอบต่อผู้ถ่ายภาพในลักษณะใด?

- a. สวยงาม
- b. สื่อความสุข
- c. สร้างเรื่องราว
- d. ความซื่อสัตย์

26. คำว่า "Photo Essay" หมายถึงอะไร?

- a. บทความที่เขียนเกี่ยวกับภาพถ่าย
- b. คอลเลกชันของภาพถ่ายที่ถ่ายทอดเรื่องราวหรือข้อความ
- c. การถ่ายภาพเป็นแบบสุ่ม

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

d. การทำภาพวาดจากภาพถ่าย

27. ภาพถ่ายแต่ละภาพใน Photo Essay ควร

- a. สามารถสื่อความหมายได้ด้วยตัวเอง
- b. ต้องต่อเนื่องกันเสมอ
- c. ไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับภาพถ่ายอื่น
- d. ไม่สามารถสื่อความหมายได้ด้วยตัวเอง

28. วิธีการเลือกธีมหรือเรื่องราวสำหรับ Photo Essay ควร

- a. ส่งเสริมการสื่อสารทางภาพ
- b. เกี่ยวข้องกับการถ่ายภาพเพียงเท่านั้น
- c. ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ผู้ชมต้องการดู
- d. ไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับภาพถ่าย

29. ข้อความใน Photo Essay มีหน้าที่

- a. เป็นสิ่งสำคัญที่สุด
- b. สนับสนุนและขยายความหมายของภาพถ่าย
- c. สำคัญกว่าภาพถ่าย
- d. ไม่จำเป็นต้องมี

30. จำนวนภาพถ่ายที่เหมาะสมสำหรับ Photo Essay คือ

- a. ไม่มีจำกัด
- b. 5-15 ภาพ
- c. 10 - 25 ภาพ
- d. 100 ภาพ

31. ในการถ่ายภาพสตรีว, ตำแหน่งที่ควรโฟกัสคือ?

- a. ตีน
- b. หู
- c. ตา
- d. หาง

32. ท่าทีของสตรีวที่ดีสำหรับการถ่ายภาพคืออะไร?

- a. ขณะที่มีนกำลังทำกิจกรรม
- b. ขณะที่มีนกำลังนอน
- c. ขณะที่มีนกำลังกิน
- d. ทุกคำตอบถูก

33. สิ่งที่คุณควรพยายามหลีกเลี่ยงเมื่อถ่ายภาพสัตว์คืออะไร?
- การใช้แฟลช
 - การถ่ายภาพที่ระดับสายตา
 - การใช้โทรสาร
 - การถ่ายภาพในสภาพแสงธรรมชาติ
34. การใช้ชัตเตอร์สปีดที่สูงสามารถช่วยในสิ่งใด?
- ป้องกันการเบลอเนื่องจากการเคลื่อนไหวของสัตว์
 - เพิ่มความลึกของภาพ
 - เพิ่มสีของภาพ
 - ทำให้สัตว์ดูยาวขึ้น
35. การใช้เลนส์ขนาดใดจะช่วยให้คุณถ่ายภาพสัตว์ที่สามารถละเอียดถึงรายละเอียดของสัตว์?
- ตัวอย่างเช่นเลนส์ wide-angle
 - เลนส์ zoom.
 - เลนส์ macro
 - เลนส์ fisheye
36. ในการถ่ายภาพสัตว์ป่า, สิ่งที่สำคัญคืออะไร?
- การใช้แฟลช
 - การควบคุมระยะห่างระหว่างกล้องและสัตว์
 - การใช้เลนส์ที่มีระยะซูมสูง
 - ทั้ง b และ c
37. การถ่ายภาพสัตว์ป่าที่สูงหรือเร็ว เราควรทำอย่างไร?
- การใช้โทรสารเพื่อลดสั่น
 - การใช้ชัตเตอร์สปีดสูงเพื่อหยุดการเคลื่อนไหว
 - ทั้ง a และ b
 - ไม่มีคำตอบที่ถูกต้อง
38. ถ้านักศึกษาต้องการถ่ายภาพสัตว์ป่าในสภาพแสงจาง, นักศึกษาควรทำอย่างไร?
- ตั้งค่า ISO สูงขึ้น
 - ตั้งค่า aperture ให้แคบลง
 - ใช้แฟลช
 - ทั้ง a และ c

39. ตั้งค่า ISO สูงขึ้น ในการถ่ายภาพสัตว์ป่า, ความรู้เกี่ยวกับสิ่งใดที่สำคัญที่สุด?
- พฤติกรรมของสัตว์ป่า
 - การใช้งานกล้อง
 - การแต่งภาพ
 - ทุกคำตอบถูก
40. เมื่อถ่ายภาพสัตว์เลี้ยง, สิ่งที่สำคัญที่สุดในการสร้างภาพที่น่ารักและสมจริงคืออะไร?
- การถ่ายภาพที่ระดับสายตาของสัตว์เลี้ยง
 - การใช้แฟลชในทุกการถ่ายภาพ
 - การถ่ายภาพสัตว์เลี้ยงจากมุมบน
 - การใช้เลนส์วิหุ
41. องค์ประกอบอะไรที่สามารถช่วยเพิ่มความน่าสนใจและความยุติธรรมในภาพถ่ายสัตว์เลี้ยงของนักศึกษา?
- การใช้เครื่องประดับหรือของเล่น
 - การถ่ายภาพสัตว์เลี้ยงในที่มืด
 - การใช้ฟิลเตอร์สีขาและดำ
 - การถ่ายภาพสัตว์เลี้ยงจากมุมบน
42. หากนักศึกษาต้องการจับภาพการเคลื่อนไหวของสัตว์เลี้ยง, ควรใช้การตั้งค่าใดบนกล้องของนักศึกษา?
- ชัตเตอร์สปีดสูง
 - อะพาร์เจอร์เล็ก
 - ISO ต่ำ
 - ชัตเตอร์สปีดต่ำ
43. ความรู้ใดที่จำเป็นในการถ่ายภาพสัตว์เลี้ยงของนักศึกษา?
- พฤติกรรมและความชอบของสัตว์เลี้ยง
 - การตั้งค่ากล้องที่เหมาะสม
 - ทั้ง a และ b
 - ไม่มีคำตอบที่ถูกต้อง
44. เมื่อถ่ายภาพสัตว์ในสวนสัตว์, ควรทำอย่างไรเพื่อลดการรบกวนจากกรงหรือแสงสะท้อน?
- ใช้เลนส์ซูม
 - ใช้แฟลช

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

- c. ถ่ายภาพสัตว์จากมุมบน
 - d. ใช้ฟิลเตอร์สี
45. เมื่อต้องการจับภาพการเคลื่อนไหวของสัตว์ในสวนสัตว์, ควรใช้การตั้งค่าใดบนกล้องของนักศึกษา?
- a. ชัตเตอร์สปีดสูง
 - b. อะพาร์เจอร์เล็ก
 - c. ISO ต่ำ
 - d. ชัตเตอร์สปีดต่ำ
46. ในสถานการณ์ที่แสงสว่างมาก, สิ่งที่เราควรทำเพื่อป้องกันการแสงส่องจากวัตถุรอบ ๆ คืออะไร?
- a. ใช้แฟลชเพื่อปรับความสว่าง
 - b. ตั้งค่า ISO ต่ำ
 - c. ใช้ลดการโยกมุมกล้อง
 - d. ใช้เลนส์ซูมเพื่อเพิ่มระยะห่าง
47. เมื่อต้องการถ่ายภาพสัตว์ในสวนสัตว์ที่ห่างไกล, ตัวเลือกใดที่ส่งผลให้ได้ภาพที่สมจริงและคมชัด?
- a. ใช้เลนส์ซูมหรือเลนส์โทรโฟโต้
 - b. ใช้แฟลช
 - c. ใช้เลนส์กว้าง
 - d. ใช้ฟิลเตอร์สี
48. เมื่อถ่ายภาพนก, อุปกรณ์ใดที่มีความสำคัญ?
- a. เลนส์ที่มีระยะซูมสูง
 - b. แฟลช
 - c. ชุดไฟสตูดิโอ
 - d. ไม่มีคำตอบที่ถูกต้อง
49. การใช้การตั้งค่าใดที่สามารถช่วยในการถ่ายภาพนกที่กำลังบิน?
- a. ชัตเตอร์สปีดสูง
 - b. อะพาร์เจอร์เล็ก
 - c. ISO ต่ำ
 - d. ชัตเตอร์สปีดต่ำ
50. เมื่อถ่ายภาพนกในสภาพแสงจาง, ควรทำอย่างไร?
- a. ตั้งค่า ISO สูงขึ้น
 - b. ตั้งค่า aperture ให้แคบลง

เอกสารประกอบการสอน มทร. รัตนโกสินทร์

c. ใช้เฟลช

d. ทั้ง a และ c

เฉลย: 1.a / 2.c / 3.a / 4.d / 5.d / 6.b / 7.b / 8.c / 9.a / 10.d / 11.c / 12.b / 13.c / 14.c
/ 15.c / 16.c / 17.d / 18.a / 19.d / 20.b / 21.c / 22.c / 23.b / 24.a / 25.d / 26.b / 27.a
/ 28.a / 29.b / 30.b / 31.c / 32.d / 33.a / 34.a / 35.c / 36.d. / 37.c / 38.a / 39.a / 40.a
/ 41.a / 42.a / 43.c / 44.a / 45.a / 46.b / 47.a / 48.a / 49.a / 50.a