الطائر في بؤرة العدسة.

أما عندما يكون جزءٌ فقط من الصورة واضحًا (واقعًا في بؤرة العدسة)، سواءً كان في المقدمة أو الوسط أو الخلفية، وبقية الصورة ضبابية وغير واضحة فإن عمق الحقل هنا يسمى ضحلا Shallow ، وأهم ميزة في هذا التأثير هو إبراز جزء محدد من الصورة وتمويه الأجزاء الأخرى، ويمكن الحصول عليه باستخدام العدسات المقرِبة، أو الاقتراب من موضوع التصوير مع استخدام فتحات عدسة واسعة (ف٢ مثلا)، مع إمكانية استخدام سرعات عالية. ويستخدم هذا النوع لتصوير الوجوه Portrait وكذلك لإبراز أشياء محدّدة كما في التصوير الإعلاني.
علمًا أن ظروف بيئة التصوير تحكم استخدام أي من النوعين.

التعريض Exposure

هو كمية الضوء اللازمة لتكوين الصورة؛ ويتحدد هذا الأمر بسرعة الغالق وفتحة العدسة المستخدمة.
التعريض التلقائي AE: وهو نظام إلكتروني يحدد إعدادات سرعة الغالق، وفتحة العدسة المناسبة للمشهد.
تقنيات التعريض. هناك تقنيات أخرى لضبط التعريض المناسب للصورة مثل:

- **أنظمة قياس الضوء** Metering Modes وهي أنظمة متنوعة لقياس كميّة الضوء في المشهد لاحتساب قيمة التعريض المناسب للصورة.
- **حصر التعريض** Exposure Bracketing وهي تقنية بسيطة المبدأ ، صُمِّمَت لمنع سوء قياس التعريض المناسب في ظروف الإضاءة المتباينة. حيث يتم التقاط ثلاث صورة واحدة عاديّة، وثانية ناقصة التعريض، وثالثة زائدة التعريض، بحيث يختار المستخدم الصورة المناسبة من حيث التعريض. (اقرأ المزيد حول حصر التعريض في الصفحة ١٣)

مواصفات آلات التصوير الرقمية

سأسرد فيما يلي معظم المواصفات التي ترتبط بآلات التصوير الرقمية.

دقة الصورة Image Resolution

وهي تحدّد عدد البكسلات Pixels الموجودة على حساس الضوء، فكل مليون بكسل يساوي ميغابكسل واحد. وتتنوع آلات التصوير الرقمية، فهناك من أقل من ميغابكسل واحد وحتى ٢٢ ميغابكسل في بعض الآلات المرتفعة الثمن. علمًا بأن مساحة حسّاس الضوء تؤثر على عدد البكسلات التي يمكن وضعها عليه. والبكسل هو عبارة عن حسّاس ضوئي صغير جدًا. وحسّاس الضوء ذو خمسة ملايين بكسل (٥ ميغابكسل 5 MP) تبلغ مساحته ٣٥ مليمترًا.

هل يجب أن أهتمّ بهذا الأمر؟

تروّج شركات تصنيع آلات التصوير الرقمية منتجاتها بالتركيز على دقة الصورة، علمًا بأن هذا الأمر لا يؤثر إلا على مساحة الصورة المراد طباعتها. ولا يؤثر على جودة الصورة Quality إلا بشكل جزئي، والتي تعتمد أساسًا على نوع وجودة العدسة وحجم حساس الضوء وعوامل أخرى. فإذا أردت طَباعة صورك بحجم ١١×١٤ بوصة ، فإن الدقة التي تبلغ ٤ ميغابكسل هي دقة مناسبة وهكذا.

عدد البكسلات الفعّالة Effective Number of Pixels

هناك فرقٌ بين عدد البكسلات المكونة للصورة وعدد البكسلات في حساس الضوء الذي قام بالتقاط هذهِ الصورة، ففي حسّاسات الضوء التقليدية، كل بكسل في حسّاس الضوء مناظر لمثيله في الصورة الملتقطة، مثلا حسّاس ضوء به ٥ ملايين بكسل (٥ ميغابكسل) يلتقط صورة بدقة ٢,٥٦٠×١,٩٢٠ بكسل وهذا يساوي ٤,٩ مليون بكسل فقط، وهي البكسلات الفعّالة، أي التي تقوم بالتقاط الصورة، أما ما تبقى فتحيط بمنطقة البكسلات الفعالة. إذًا، العدد الكلي للبكسلات أكبر من عدد البكسلات الفعالة، وتحرص الشركات على كتابة العدد الكلي لأغراض تسويقية.

حشو البكسلات. تقوم بعض آلات التصوير الرقمية بحشو بكسلات إضافية للحصول على صورة أكبر، فحسّاس ٣ ميغابكسل قد ينتج صورة بدقة ٦ ميغابكسل، إلا أن هذا الأمر أشبه بالتقريب الرقمي Digital Zoom ، مما يعني جودة أقل للصورة، فلا يمكن لعملية الحشو من إنشاء تفاصيل لم يقم حساس الضوء بتسجيلها.