

## مسرد المصطلحات

### الأقمار الصناعية وتحليل الصور الفضائية

**القمر الصناعي:** آلة يصنعها الإنسان ويُطلقها في الفضاء لتدور في مدار محدد حول الأرض أو أي جرم سماوي، بهدف القيام بمهام مثل الاتصالات والتصوير ودراسة الظواهر.

**المدار:** المسار أو الطريق الذي تسلكه المركبة الفضائية أو القمر الصناعي أثناء دورانها حول كوكب أو أي جرم آخر في الفضاء.

**الصور الفضائية:** صور تُلتقط للأرض أو للكواكب بواسطة الأقمار الصناعية، وتُظهر خصائص سطح الأرض والظواهر الطبيعية والبشرية.

**الاستشعار عن بعد:** تقنية لدراسة الأجسام والظواهر دون لمسها، وذلك من خلال تحليل الأشعة الكهرومغناطيسية المنعكسة أو المبعثة منها باستخدام الأقمار الصناعية أو أجهزة استشعار خاصة.

**الاستشعار السلبي:** نوع من الاستشعار يعتمد على مصدر طبيعي للأشعة مثل ضوء الشمس، حيث يكتفي القمر الصناعي باستقبال الأشعة المنعكسة من الهدف.

**الاستشعار الفاعل:** استشعار يستخدم مصدراً صناعياً للأشعة يصدره القمر الصناعي نحو الهدف، ثم يستقبل الانعكاسات لتحليلها.

**الهدف:** أي جسم أو ظاهرة تعكس أو تُعيد إشعاعاً كهرومغناطيسياً نحو جهاز الاستشعار.

**جهاز التقاط:** أداة في القمر الصناعي تستقبل الأشعة المنعكسة من الهدف وتقوم بتسجيلها وتحويلها إلى بيانات قابلة للتحليل.

**التصحيح:** مرحلة من مراحل التحليل الرقمي تهدف إلى إزالة التشوهات الهندسية أو الإشعاعية من الصورة الفضائية.

**التحسين:** عمليات رقمية تُجرى لتحسين وضوح الصورة الفضائية وتبينها وإظهار التفاصيل بشكل أوضح.

**التصنيف:** عملية فرز وتصنيف بيانات الصورة الفضائية إلى فئات مختلفة وفق اللون أو قيمة السطوع.

**القمر الفلكي:** قمر صناعي يُستخدم لمراقبة النجوم والكواكب والأجرام السماوية.

**أقمار الاتصالات:** أقمار تُستخدم لنقل الإشارات الهاتفية والإنتernet والبث التلفازي والإذاعي.

**أقمار الملاحة:** أقمار تُستخدم لتحديد الموضع وتتبع حركة الأشياء مثل GPS

**أقمار الطقس:** أقمار تُستخدم لرصد الأحوال الجوية وتوقعات الطقس.

**الأقمار الأرضية:** أقمار تُستخدم لدراسة سطح الأرض ورسم الخرائط ورصد التغيرات البيئية.

**التحليل البصري للصورة الفضائية:** عملية يقوم بها خبير عبر فحص الصورة بالعين المجردة لاستخلاص المعلومات وقياس الظواهر الظاهرة في الصورة.

**التحليل الرقمي للصورة الفضائية:** تحليل باستخدام الحاسوب وبرامج خاصة لتحويل البيانات الخام إلى معلومات من خلال التصحيح والتحسين والتصنيف.