

جدول باندهای (Landsat 9 Collection 2 – Level-1)

توسط ناسا (NASA) و سازمان زمین‌شناسی آمریکا (USGS)				
داده‌های چندطیفی با پوشش جهانی و دقت بالا برای مطالعات زمین‌شناسی، کشاورزی و اقلیمی				
شماره باند	نام باند (Band Name)	طول موج (μm)	وضوح مکانی - Resolution (m)	کاربردها / توضیحات
Band 1	Coastal/Aerosol	0.433 – 0.453	30	نفوذ به آب‌های کم‌عمق، حذف ذرات اتمسفری، بررسی کیفیت هوا
Band 2	Blue	0.450 – 0.515	30	بررسی پوشش گیاهی، منابع آبی، و خاک‌های لخت
Band 3	Green	0.525 – 0.600	30	نظارت بر گیاهان سالم و کاربردهای عمومی بصری
Band 4	Red	0.630 – 0.680	30	جداسازی گیاهان، خاک، و آب؛ پایه برای شاخص‌های گیاهی
Band 5	Near Infrared (NIR)	0.845 – 0.885	30	سنجش پوشش گیاهی، شاخص‌های گیاهی مانند NDVI
Band 6	Shortwave Infrared 1 (SWIR 1)	1.560 – 1.660	30	بررسی رطوبت گیاه و خاک، تشخیص آتش‌سوزی و طوفان
Band 7	Shortwave Infrared 2 (SWIR 2)	2.100 – 2.300	30	شناسایی تغییرات حرارتی و زمین‌شناسی
Band 8	Panchromatic	0.500 – 0.680	15	تصویر با وضوح بالا؛ برای پان‌شارپین کردن
Band 9	Cirrus	1.360 – 1.390	30	شناسایی ابرهای نازک بالا (cirrus clouds)
Band 10	Thermal Infrared 1 (TIRS 1)	10.60 – 11.19	100	اندازه‌گیری دمای سطح زمین
Band 11	Thermal Infrared 2 (TIRS 2)	11.50 – 12.51	100	تکمیل باند حرارتی برای بهبود دقت دما

جدول باندهای Sentinel-2 (سطح L1C)

توسط آژانس فضایی اروپا (ESA)   ماهواره‌های Sentinel-2A و 2B				وضوح‌های متنوع فضایی برای کاربردهای کشاورزی، محیط‌زیستی و منابع طبیعی	
شماره باند	نام باند	طول موج مرکزی (nm)	عرض باند (nm)	وضوح مکانی - Resolution (m)	کاربردها / توضیحات
B1	Coastal aerosol	443	20	60	تصحیح اتمسفری، آشکارسازی ذرات ریز در هوا، کاربردهای دریایی
B2	Blue	490	65	10	ترکیب رنگ طبیعی، آشکارسازی آب و پوشش گیاهی
B3	Green	560	35	10	ترکیب رنگ طبیعی، تشخیص سلامت گیاهان
B4	Red	665	30	10	ترکیب رنگ طبیعی، شاخص‌های گیاهی
B5	Vegetation Red Edge	705	15	20	آشکارسازی تغییرات کلروفیل، شاخص‌های گیاهی پیشرفته
B6	Vegetation Red Edge	740	15	20	همانند B5
B7	Vegetation Red Edge	783	20	20	همانند B5
B8	NIR (Near Infrared)	842	115	10	بررسی پوشش گیاهی، تحلیل آب
B8A	Narrow NIR	865	20	20	آشکارسازی بهتر ساختار گیاهان
B9	Water Vapor	945	20	60	بررسی بخار آب، تصحیح اتمسفری
B10	SWIR – Cirrus	1375	30	60	تشخیص ابرهای نازک (cirrus)، تصحیح اتمسفری
B11	SWIR 1	1610	90	20	تشخیص رطوبت گیاه، تحلیل سوختگی و حرارت
B12	SWIR 2	2190	180	20	همانند B11