تلسكوبُ جيمس ويب الفضائيُّ
(James Webb Space Telescope, JWST)

جيمس إدوين ويب (1906–1992) (James E. Webb) كانَ موظَّفَ دولةٍ أمريكيّاً بارزاً، تولّى منصبَ المديرِ الثاني لوكالةِ الفضاءِ الأمريكيّةِ ناسا بينَ عامَي 1961 و1968، ويُعَدُّ منْ أهمِّ الشخصيّاتِ التي قادتِ الوكالةَ في حقبةِ ازدهارِها الكبرى، حيثُ أشرفَ على برنامجِ الفضاءِ "**أبولو**" في عهدِ الرئيسِ جون كينيدي، الذي أطلقَ تحدّياً شهيراً تمثّلَ في إيصالِ رجلٍ إلى القمرِ وإعادتِهِ سالماً إلى الأرضِ قبلَ نهايةِ عقدِ الستينيّاتِ منَ القرنِ العشرينَ.

وبالفعلِ، وضعَ ويب الأُسُسَ الإداريّةَ والعلميّةَ والتقنيّةَ التي جعلتْ هذا الإنجازَ التاريخيَّ مُمكناً، وأشرفَ على أُولى الرحلاتِ المأهولةِ لروّادِ الفضاءِ الأمريكيّينَ.

جيمس إدوارد ويب

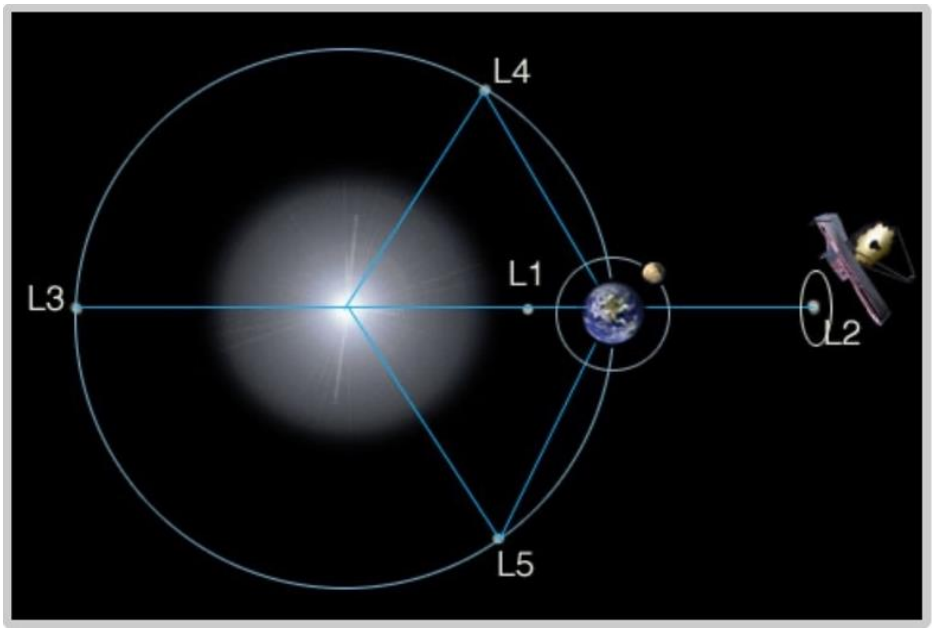
وتكريماً لإرثِ جيمس ويب وإنجازاتِهِ، أطلقتْ وكالةُ ناسا اسمَ "تلسكوبِ جيمس ويب الفضائيِّ" (**JWST**)على أعظمِ إنجازٍ علميٍّ وتقنيٍّ في تاريخِ المراصدِ الفضائيّةِ، في مشروعٍ عالميٍّ بكلِّ المقاييسِ، شاركتْ فيهِ إلى جانبِ الولاياتِ المتّحدةِ **وكالةُ الفضاءِ الأوروبيّةُ** (ESA) و**وكالةُ الفضاءِ الكنديّة** (CSA). وقدِ استغرقَ تصميمُهُ وتنفيذُهُ نحوَ عقدٍ منَ الزمنِ، وبلغتْ تكلفتُهُ أكثرَ من 11 مليارَ دولارٍ

أمريكيٍّ، ليكونَ خليفةً لتلسكوبِ هبلَ، وليُخلّدَ اسمَ جيمس ويب إلى الأبدِ، سابراً أعماقَ الفضاءِ، وباحثاً في بداياتِ الكونِ وتطوّرِهِ.

وقدْ أُطلِقَ تلسكوبُ جيمس ويب إلى الفضاءِ في 25 كانونَ الأوّل/ديسمبر 2021، من قاعدةِ كورو الفضائيّةِ في غيانا الفرنسيّةِ، على متنِ الصاروخِ الأوروبيِّ الضخمِ **آريان 5**. وكان ذلكَ حدثاً تاريخيّاً استثنائيّاً جمعَ أنظارَ عُلماءِ الفلكِ، والوكالاتِ الفضائيّةِ، وكلَّ المهتمّينَ بالفضاءِ من مختلفِ أنحاءِ العالمِ، بل وحتّى عامّةِ الناسِ الذين تابعوا الإطلاقَ بشغفٍ، مُدرِكينَ أنَّهم يشهدونَ لحظةً فارقةً في مسيرةِ استكشافِ الكونِ.

بعدَ إطلاقِ التلسكوبِ، وُضِعَ ويب في موقعٍ فريدٍ في الفضاءِ على بُعدِ نحوَ مليونٍ ونصفِ كيلومترٍ منَ الأرضِ، عندَ نقطةٍ معيّنةٍ يُطلَقُ عليها **نقطةُ لاغرانجَ الثانيةُ**(L2) تُمثّلُ منطقةَ توازنٍ جاذبيٍّ تسمحُ لهُ بالبقاءِ ثابتاً نسبيّاً بالنسبةِ للأرضِ والشمسِ. ويتولّى فريقٌ متخصّصٌ في مركزِ التحكّمِ على الأرضِ توجيهَهُ بدقّةٍ متناهيةٍ وبشكلٍ مستمرٍّ، ليظلَّ متمركزاً هناكَ، متحرّكاً في تناغمٍ كاملٍ معَ الأرضِ ضمنَ مدارٍ بالغِ الحساسيّةِ والتعقيدِ.

ويُتيحُ هذا الموقعُ الاستثنائيُّ أنْ تبقى مرآتُهُ العملاقةُ وأجهزتُهُ العلميّةُ الدقيقةُ في ظلِّ الحمايةِ الكاملةِ منْ أشعّةِ الشمسِ، وبعيدةً عنها على الدوامِ، ممّا يُحافظُ على برودتِها المثاليّةِ ويضمنُ استمرارَ قدرتِها على التقاطِ أضعفِ الإشاراتِ القادمةِ منْ أعماقِ الكونِ.



موقعُ تلسكوبِ جيمس ويب عندَ نقطةِ L2