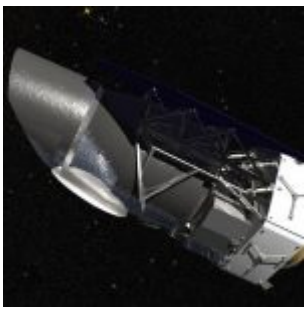
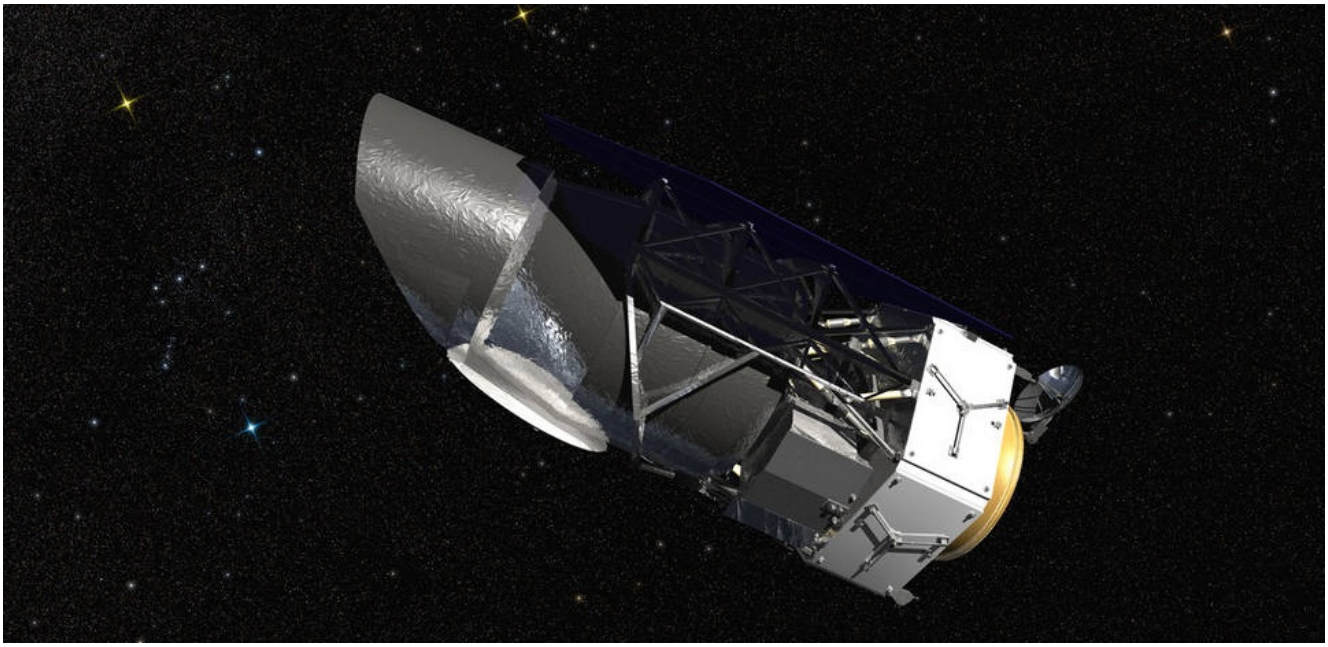


تلسكوب جديد لكشف أسرار الفضاء

أعلنت ناسا بعد خمس سنوات من الدراسات التمهيدية، عن البدء في تنفيذ مشروع تلسكوب جديد يدعى "واي فيرست" سيرى النور بين 2020 و2025.



NASA/GSFC/Conceptual Image Lab

"كل ما هو عظيم وملهم، صنعه إنسان عمل بحرية" مقولة قالها ألبرت إينشتاين، وهي منسجمة مع تطلع الإنسان لرؤية أوسع للكون، فالإبداع والعمل بدأ منذ منظار غاليليو وصولا إلى تلسكوب هابل الذي أتحفنا بالتقاطه لآلاف الصور للمجرات. وقريبا سيخلفه تلسكوب الفضاء "واي فيرست" الذي سيعمل على فك بعض شفرات الكون. يتوفر التلسكوب على مرآة ب 2.4 متر وجهازين أساسيين؛ الجهاز الأول يمثل جهاز تصوير لالتقاط صور لها نفس جودة صور هابل، لكن في نطاق أكبر مئة مرة من النطاق الذي يغزوه هابل. كما أنه يحمل كورونوغراف لمنع الضوء المنبعث من النجوم البعيدة حتى يتسنى الكشف عن وجود كواكب تدور حولها.

ستصل تكلفة "واي فيرست" أكثر من مليار أورو، و له هدفان أساسيان أولهما؛ استطلاع مناطق شاسعة

من الفضاء في المجالات القريبة للأشعة تحت الحمراء، لفهم كيف تؤثر المادة السوداء والطاقة السوداء على تطور الكون. والمهمة الأخرى؛ دراسة الكواكب خارج المجموعة الشمسية وأغلفتها الجوية للبحث عن أجسام ملائمة لتطور الحياة. كما ستعطي هاته العدسة الكونية قياسات مفصلة عن التركيب الكيميائي للأغلفة الجوية للكواكب.

تعد المادة السوداء و الطاقة السوداء أحد أكبر الألغاز الفيزيائية في القرنين 20 و21. وحسب التقديرات، فإن ما يقارب 80 % من المادة عبارة عن مادة مظلمة، فهي تشكل تقريبا ربع الكون. والباقي يتكون من الطاقة المظلمة بنسبة 70 %، و مادة الباريونيك 5 %.

إن فهم لغز المادة السوداء والتعرف على مكونات النظام الخارجي عن الشمس، سيمكن لا محالة من فك أعقد شفرات الكون وإضافة عوالم جديدة للخريطة الوجودية.

المصدر: علوم ومستقبل