

# الخليج

منوعات, محطات

3 يوليو 2022 16:04 مساءً

## إي أل تي «عين جديدة في السماء»





## أكبر تلسكوب في العالم

=====

يوسع قدرات الرصد 5000 مرة

=====

بدأت طلائع التلسكوب فائق الكبر «إي أل تي» تظهر ببطء في شمال تشيلي الذي يُعتبر أحد أفضل الأماكن لرصد النجوم، وتُعتبر هذه الأداة البصرية التي سترى النور بعد 5 سنوات الأقوى حتى الآن، وتهدف إلى توسيع قدرات علماء الفلك على الرصد.

وهذا التلسكوب الذي يشكّل «عيناً» جديدة في السماء، تُضاف اعتباراً من سنة 2027 إلى مجموعة أدوات الرصد ذات الإمكانيات الكبيرة التي تعمل أصلاً في صحراء أتاكاما، ويتيح زيادة قدرة العلماء على الرصد بمقدار 5000 مرة عما هي عليه حالياً، إضافة إلى تركيزه على أماكن ما زالت حتى اليوم غير معروفة بهدف توفير إجابات عن الأسئلة التي ما زالت قائمة عن نشأة الكون.

ويقول عالم الفلك التشيلي لويس شافاريا من المرصد الأوروبي الجنوبي الذي يتولى تمويل بناء التلسكوب «إي أل تي» لوكالة فرانس برس: «ثمة أسئلة علمية نرغب في إيجاد إجابات لها، وهذه الأسئلة تفرض الحاجة إلى تقنية تساعدنا على التوصل إلى هذه الإجابات».

ويضيف أن «تطور علم الفلك مرتبط بما توفره التكنولوجيا وقدرات المراقبة وكل ما تتيحه هذه الأدوات الرائعة».

وتستطيع أدوات الرصد الحالية أن توفر إجابات عن الأسئلة التي كان علماء الفلك يطرحونها قبل 3 عقود، ومن أمثال هذه الأدوات المقراب «في أل تي»، وهو أقوى أداة تعمل حالياً، إضافة إلى مرصد «ألما» الذي يُعتبر أكبر مقراب رادويوي في العالم، ويقع كلاهما في شمال تشيلي.

لكن بهدف توسيع آفاق المعرفة، بُنيت أدوات ذات فاعلية أكبر كتلسكوب «إي أل تي» الذي سيُثبّت فوق جبل سيرو أرمازونيس على ارتفاع 3000 متر وعلى بعد حوالي 20 كيلومتراً عن المقراب الذي يملكه المرصد الأوروبي الجنوبي. وسيُتألف «إي أل تي» الذي انطلقت أعمال بنائه سنة 2017 من مرآة أساسية يبلغ قطرها 39 متراً تتكوّن من 798 مرآة

صغيرة سداسية الشكل. وستُثبت على قبة ضخمة نصف كروية يبلغ قطرها 85 متراً، ويصل ارتفاعها إلى 74 متراً. وسيُتاح على الجوانب بابان على شكل دائرة يسمحان بإجراء عمليات رصد ليلية. وتُقدر كلفة بناء التلسكوب بـ1.37 مليار دولار.

مقارِب الرصد الحالية

أُتاحَت مقارِب الرصد الحالية التي يبلغ قطرها بين 8 و10 أمتار للعلماء اكتشاف الكواكب الخارجية التي تدور حول نجوم أخرى، حيث يتركز البحث في شأن إيجاد دلائل محتملة على وجود أشكال من الحياة. لكن العلماء يحتاجون إلى تعزيز معرفتهم إلى أدوات مراقبة أكثر دقة وبالتالي أكبر، تتمتع بقدرة على تلقي كمية أوسع من الضوء.

وبفضل قطره البالغ 39 متراً، سيتلقى تلسكوب «إي أل تي» ضوءاً أكثر بـ15 مرة من مقارِب الرصد التي تعمل حالياً، وسيوفر صوراً واضحة أكثر بـ15 مرة من تلك الخاصة بتلسكوب هابل الفضائي، على ما يؤكد المرصد الأوروبي الجنوبي، وهو منظمة حكومية دولية لعلم الفلك في أوروبا، تتلقى تمويلاً سنوياً بقيمة 198 مليون يورو من الدول الأوروبية الـ16 الأعضاء فيها.

وتقول عالمة الجيولوجيا والمساعدة التقنية في أعمال بناء «إي أل تي» سوزي سوليس: إنه مشروع مستقبلي سيتيح لنا رصد مسافات أخرى في الكون.

وتجعل الخصائص المناخية التي تتمتع بها صحراء أتاكاما إضافة إلى طقسها الجاف، وهي عوامل تتيح عمليات رصد في سماء تكون صافية في 90% من ليالي السنة، من هذه المنطقة مكاناً مناسباً جداً لإجراء عمليات رصد فلكية. ويشير المرصد الأوروبي الجنوبي إلى أن أحد أبرز أهدافه يتمثل في التقاط صور لـ«الكواكب الخارجية الصخرية بهدف تحديد خصائص غلافها الجوي وقياس التمدد المتسارع للكون بشكل مباشر».