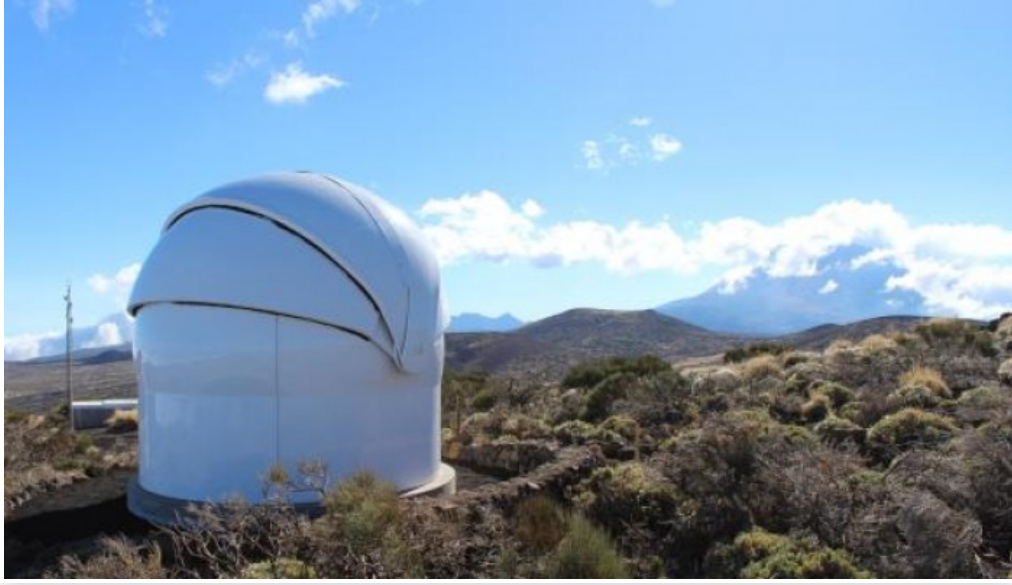


قطر تعلن عن اكتشاف فضائي جديد



الأحد 26 يونيو 2016 02:06 م

في حدث فلكي عالمي أعلن فلكيون من مؤسسة قطر اليوم اكتشاف ثلاثة كواكب نجمية جديدة خارج المجموعة الشمسية، ليضع هذا الاكتشاف قطر في الترتيب الخامس عالميا من بين ثلاثين برنامجا بحثيا مماثلا يستخدم المراصد الأرضية للبحث عن الكواكب النجمية □

فهذا الاكتشاف يأتي في خضم بحوث مكثفة تقوم بها جهات علمية كثيرة في هذه المجال منها ما يستخدم الفضاء كتلسكوب كبلر الفضائي ومنها ما يستخدم المراصد الفلكية الأرضية الموزعة شمال وجنوب الكرة الأرضية □

غير أن برنامج قطر للبحث عن الكواكب النجمية يتميز بامتلاكه -مع برنامجين آخرين- لتلسكوبات خاصة به يتم التحكم فيها من مركز البحث الموجود في مدينة الدوحة، وباستقباله ألوف الصور كل يوم □

وتغطي هذه التلسكوبات الكرة الرضية على مدار الساعة وتراقب تغير لمعان النجوم، فإذا ما التقطت تغيرا في لمعان نجم ما أخضع ذلك النجم للدارسة المكثفة، وينتج هذا التغير عن عدد من الأسباب منها دوران نجوم حول بعضها، أو تغير كيميائي في باطن النجم يؤدي إلى تمدده وتقلصه، ومنها -وهو المطلوب- عبور كوكب من أمام قرص النجم □

وقد تأكد لدى علماء البرنامج القطري أن هذه الكواكب الثلاثة تدور حول نجومها الأمهات، كما سبق أن توصلوا إليه في دراستهم للكوكبين قطر 1-ب وقطر 2-ب في عامي 2010 و2011 على التوالي، وتحمل الكواكب الجديدة الأسماء "قطر 3-ب" و"قطر 4-ب" و"قطر 5-ب".

ويقوم الفريق المكون من ستة علماء بقيادة الفلكي خالد السبيعي في مركز البحوث التابع لجامعة حمد بن خليفة بالمدينة التعليمية بالمتابعة الحثيئة للصور التي تلتقطها هذه التلسكوبات الثلاث الموزعة بانتظام على الكرة الأرضية حيث يوجد أولها في نيو مكسيكو بأميركا، والثاني في جزيرة وتينيريف في إسبانيا والثالث في مدينة أوريمتشي في الصين، وتقع جميعها على خط العرض ذاته وهو 32 شمال خط الاستواء □

والكوكب النجمي (Exoplanet) هو كوكب يدور حول نجم في المجرة بعيدا عن مجموعتنا الشمسية □ وتنتمي الكواكب الثلاثة المكتشفة إلى نوع من الكواكب يعرف فلكيا باسم المشتريات الساخنة (Hot Jupiters)، نسبة إلى كوكب المشتري الذي تشبهه حجما لكنها أشد منه حرارة بسبب قربها الشديد من نجمها الأم □

وتعادل أقطار الكواكب الثلاثة حجم قطر كوكب المشتري أو تزيد عليه بالنصف، وهو ما يزيد على قطر الكرة الأرضية بما بين 12 و17 ضعفا □ أما درجات حرارة أسطحها فتتراوح بين 1400 و1700 درجة مئوية □

وتكمل هذه الكواكب دورتها حول نجومها في مدة تتراوح بين 1.8 و2.9 يوم أي أنها سريعة جدا، ويبلغ بعدها عن مجموعتنا الشمسية ما بين 1400 و1800 سنة ضوئية (السنة الضوئية مسافة تعدل عشرة آلاف مليار كيلومتر) وتقع جميعا في الكوكبة النجمية الشهيرة المعروفة باسم المرأة المسلسلة (أندروميدا).

ويعد هذا الاكتشاف ورقة جديدة في الإجابة عن أسئلة أساسية في علم الفلك مثل كيف نشأت المجموعة الشمسية، وهل يوجد في الكون كواكب شبيهة بالأرض؟

ويضع هذا الاكتشاف قطر في الترتيب الخامس عالميا من بين ثلاثين برنامجا بحثيا مماثلا. يستخدم المراصد الأرضية للبحث عن الكواكب النجمية، ومن المرجح أن يرتفع ترتيب البرنامج القطري إلى المركز الثالث عالميا وسط توقعات باكتشاف كواكب جديدة أخرى خلال السنتين

وقد تم تسجيل الاكتشاف عالميا ونشره في الدورية العلمية الشهرية للجمعية الفلكية الملكية البريطانية