الخليج

أخبار الدار, أخبار من الإمارات

14 ديسمبر 2021 20:09 مساء

الإمارات الفلكي»: إطلاق اسم زايد على أربعة نجوم«

«أبوظبي: «الخليج

مع احتفالات الدولة بعيد الاتحاد الخمسين، أعلن مرصد الإمارات الفلكي في العاصمة أبوظبي، عن اكتشافه لعدد من النجوم المتغيرة الجديدة، حيث تمكن رئيس فريق المرصد المهندس نزار سلام من اكتشاف 4 من النجوم المتغيرة الجديدة وتسجيل واعتماد هذا الاكتشاف في سجل الجمعية الأمريكية لراصدي النجوم المتغيرة وإضافته إلى قاعدة التي أنشئت منذ عام 1911م، إضافة لاعتماده (AAVSO) البيانات الدولية للرابطة الأمريكية لمراقبي النجوم المتغيرة VSX. في الفهرس الدولي للنجوم المتغيرة

وبهذا يكون المرصد سجّل إنجازاً علمياً جديداً يضاف إلى الاكتشاف الذي اعلن عنه أواخر العام المنصرم والذي تمثل في المساهمة باكتشاف كوكبين جديدين خارج حدود المجموعة الشمسية.

Variable اختصاراً لكلمة (V) وقال الناشط الفلكي سلام إن النجوم المتغيرة ويرمز لها بالحرف في باللغة الإنجليزية بمعنى «متغير» هي فئة من النجوم يتغير مقدار لمعانها الظاهري بنمط ثابت، أو متغير بالنسبة إلى راصد من على سطح

الأرض بحيث ينتقل النجم من درجة لمعان معينة إلى درجة لمعان اشد، أو أقل قوة، لأسباب مختلفة، وهي مرحلة من المراحل التي يعيشها النجم حيث يحدث تغير في درجة اللمعان أو في الكتلة النجمية.

وتكمن أهمية البحث عن النجوم المتغيرة في توفير المعلومات حول الخصائص النجمية للنجوم، مثل الكتلة، ونصف القطر، والهيكل الداخلي والخارجي للنجوم، والتكوين، ومراحل التطور، إضافة إلى توفير معلومات حول اللمعان، ودرجات الحرارة كما أننا نستطيع بواسطة اكتشافها ودراستها قياس المسافة بيننا وبين المجرات الأخرى.

ومن خلال (Zayed-V1) وتم هذا الاكتشاف بشكل مباشر من خلال أجهزة المرصد كما هو الحال مع النجم زايد 1 حيث جرى رصد هذه النجوم بواسطة SN ASASو TESS الاستعانة بالبيانات التي أتاحها قمر المسح الصناعي مرصد الإمارات الفلكي وتحليل بياناتها باستخدام برمجيات وخوارزميات رياضية مختلفة ورسم المنحنيات الضوئية الخاصة بها وصولاً لرفع تقارير الاكتشاف واعتماده وتسجيله بعد تسميته.

النجوم المكتشفة:

يقع في المجموعة النجمية التي (Zayed-V1) نجم زايد 1) والاسم الجديد المعتمد في فهرس النجوم المتغيرة هو) وهي كسوفات نجمية ثنائية حيث يعبر نجم بشكل دوري من أمام EW تسمى (الثعلب) وهو من نوع النجوم المتغيرة نجم آخر، وتحدث بفترات أقصر من يوم واحد ما يتسبب بتباين في مقدار اللمعان الظاهري للنجم، وفي حالة زايد في 1 فإن فترة الكسوف النجمي تدوم نحو 8 ساعات ويحدث 3 مرات على مدى اليوم الواحد. ويتراوح نطاق اللمعان الظاهري بين 18.46 ـ 18.92 بواسطة فلتر Sloan r.

وهو نجم من نوع (Zayed-V2) وتم اكتشاف النجم المتغير (زايد 2) والاسم الجديد في فهرس النجوم المتغيرة هو المتغيرات الكسوفية في المجموعة النجمية التي تسمى (فرساوس). وهي نجوم تدور وتعبر من أمام بعضها بعضاً ما يتسبب بحدوث تغير في لمعانها وحجب لضيائها الصادر عنها كما يشاهد بواسطة راصد من على سطح الأرض.
ويتراوح نطاق القدر الظاهري بين 11.78 إلى 11.84 (بقياسات فلتر ضوئي جونسون ڤي) وهو من نوع النجوم المتغيرة ويحدث الكسوف الأساسي للنجم كل 3.8 يوم، ويدوم نحو 4.6 ساعة، وبالإمكان رصده A5V والنوع الطيفي للنجم EA بواسطة تلسكوبات الهواة.

في المجموعة النجمية (Zayed-V3) بينما اكتشف النجم المتغير (زايد 3) والاسم الجديد في فهرس النجوم المتغيرة هو ومتوسط A0 والنوع الطيفي للنجم هو DSCT التي تسمى (الزرافة) وهو من نوع نجوم المتغيرات النابضة دلتا اسكوتي ويظهر تباينات في سطوعه بحيث يصل إلى أقصى مقدار (V مقدار اللمعان الظاهري يبلغ 8.27 بقياسات (فلتر ضوئي لمعان ظاهري كل 64.92 دقيقة، وبالإمكان رصده بواسطة تلسكوبات الهواة.

في المجموعة النجمية (Zayed-V4) فيما اكتشف النجم المتغير (زايد 4) والاسم الجديد في فهرس النجوم المتغيرة هو التي تسمى (البجعة) وهي كوكبة نجمية في نصف الكرة السماوية الشمالي والنجم زايد 4 من الأجسام النجمية الشابة وهي نجوم في مرحلتها الأولى من التطور ويتراوح نطاق اللمعان والقدر الظاهري بين 15.3 الى 15.4 (YSO) وتعتبر من النجوم الخافتة وبالإمكان رصده بواسطة تلسكوبات الهواة (r (بقياسات فلتر ضوئي.

وأوضح الناشط الفلكي المهندس نزار سلام أن تصوير النجوم قد تم باستخدام تلسكوب فلكي بقطر 0.6 متر وباستخدام كاميرا فلكية متخصصة عند درجة تبريد 30 درجة مئوية تحت الصفر، وفلتر ضوئي (جونسون في) وفلتر

لتقديم قراءات ضوئية دقيقة للنجوم المرصودة للتمكن من إتمام عملية الاكتشاف وتسجيله (SOLAR r) ضوئي والاعتراف به رسمياً.

"حقوق النشر محفوظة "لصحيفة الخليج .2024 ©