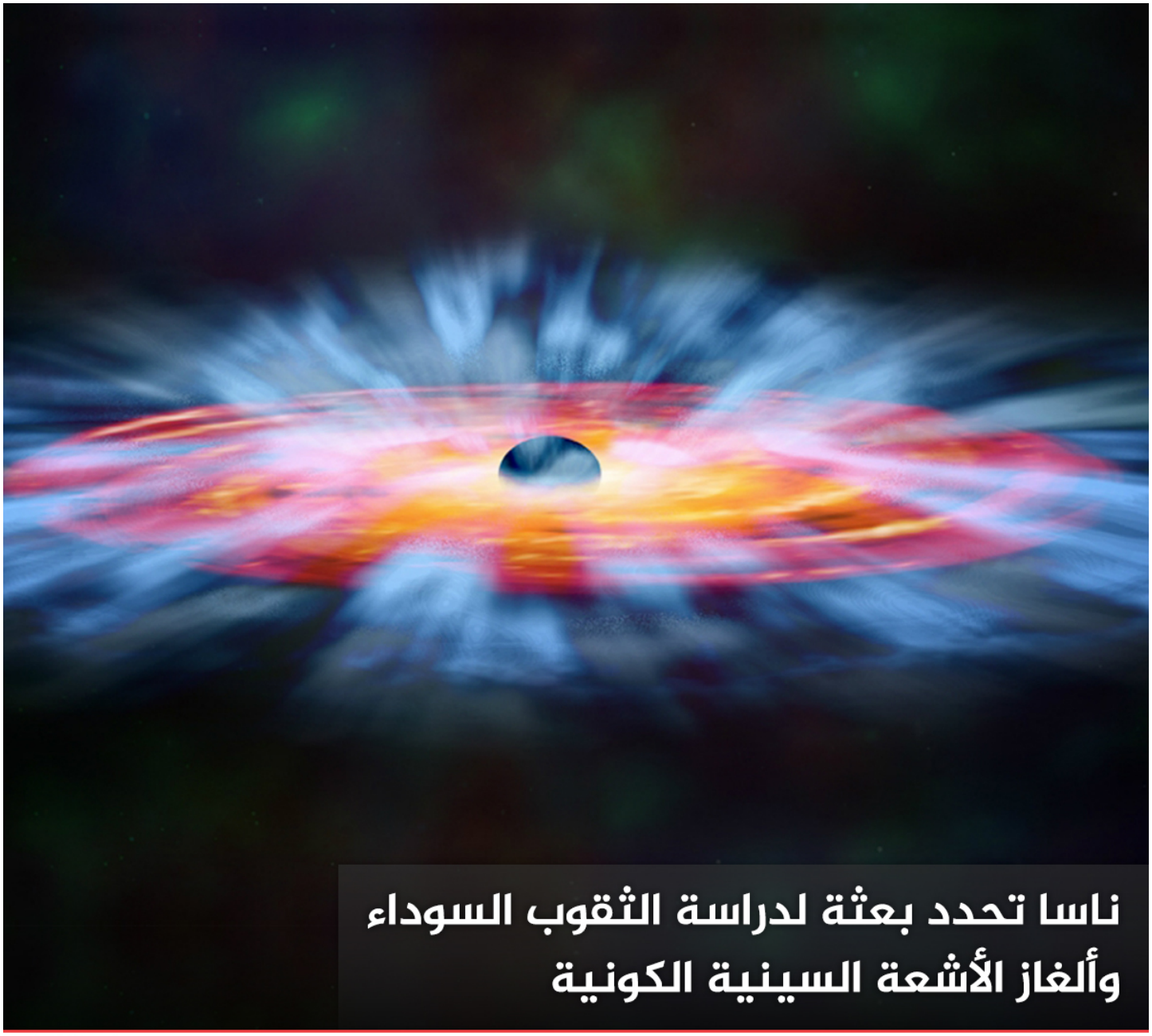
ناسا تحدد بعثة لدراسة الثقوب السوداء وألغاز الأشعة السينية الكونية



www.nasainarabic.net
@NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic

حددت ناسا ولأول مرة مهمة علمية تسمح لعلماء الفلك استكشاف التفاصيل الخفية لبعض الأجسام الفلكية الأكثر غرابة، كالأجسام النجمية والثقوب السوداء الهائلة والنجوم النيوترونية والنجوم النابضة pulsars.

بإمكان أجسام كالثقوب السوداء أن تتسبب في ارتفاع درجة حرارة الغازات المحيطة بها إلى أكثر من مليون درجة، ويمكن للأشعة السينية ذات الطاقة العالية الصادرة عن الغاز أن تصبح مستقطبة ـأي مهتزةـ في اتجاه معين.

سيطلق مسبار قياس الاستقطاب بالتصوير بالأشعة السينية **IXPE** ثلاثة تلسكوبات فضائية مع كاميرات قادرة على قياس الاستقطاب لهذه الأشعة السينية الكونية، مما يمكّن العلماء من الإجابة عن أسئلة أساسية حول هذه البيئات المضطربة والمتطرفة عندما تصل

المجالات الثقالية والكهربائية والمغناطيسية لحدودها.

يقول بول هيرتز **Paul Hertz** مدير قسم الفيزياء الفلكية لمديرية البعثة العلمية في مقر ناسا في واشنطن: "ليس بإمكاننا تصوير ما يجري قرب أجسام معينة كالثقوب السوداء والنجوم النيوترونية بشكل مباشر، ولكن دراسة استقطاب الأشعة السينية المنبعثة من بيئتهم المحيطة تكشف عن فيزياء هذه الأجسام الغامضة.

تتميز ناسا بتاريخها العظيم في إطلاق مراصد لبرامج مستكشفي الفيزياء الفلكية بقدرات رصد جديدة وفريدة من نوعها، سيفتح **IXPE** نافذة جديدة على الكون لينظر علماء الفلك من خلالها، أما اليوم، فكل ما نستطيع فعله هو تخمين ما سنجده فقط".

طلب برنامج مستكشفي الفيزياء الفلكية التابع لناسا اقتراحات لمهمات جديدة في أيلول/سبتمبر عام 2014، فطُرِح 14 اقتراحاً واختير 3 أفكار منها لمراجعة إضافية من قبل فريق وكالة وعلماء محايدين، ثم اعتمدت ناسا على عرض **IXPE** الذي قدم أفضل إمكانية علمية وأكثر خطة تنمية ممكنة التحقيق.

من المقترح أن تبدأ المهمة في عام 2020 وستكلف 188 مليون دولار، ويشمل هذا المبلغ تكاليف إطلاق المركبة وعمليات ما بعد الإطلاق وتحليل البيانات. سيقود المهمة المحقق الرئيسي مارتن ويسكوف **Martin Weisskopf** من مركز مارشال لرحلات الفضاء التابع لناسا، وستوفر شركة بول للطيران الفضائي في برومفيلد وكولورادو المركبة الفضائية ومكملات المهمة، وستسهم وكالة الفضاء الإيطالية بكاشفات الأشعة السينية الحساسة للاستقطاب المصنوعة في إيطاليا.

يوفر برنامج المستكشفين التابع لناسا وصولاً متكرراً ومنخفض التكلفة إلى الفضاء باستخدام تحقيقات علوم الفضاء التي يقودها المحقق الرئيسي، ذات الصلة ببرامج وكالة الفيزياء والفيزياء الفلكية.

أطلق البرنامج أكثر من 90 مهمة بما في ذلك مهمة إكسبلورر1- **Explorer 1** في عام 1958 الذي كشف أحزمة إشعاعات (**Van Allen**) فان ألن حول الأرض، ومهمة مستكشف الخلفية الكونية التي كانت نتيجتها جائزة نوبل، ويدير مركز غودارد للطيران الفضائي التابع لناسا في غرينبيلت وماريلاند برنامج المستكشفين لمديرية وكالة مهمة العلوم

- التاريخ: 2017-02-02
- التصنيف: تكنولوجيا الفضاء

#الثقوب السوداء #الفيزياء الفلكية #الاشعة السينية #احزمة فان الن #IXPE مسبار

المصادر

- ناسا

المساهمون

- ترجمة
  - مارغريت سركيس
- مُراجعة
  - مريانا حيدر
- تحرير

- روان زيدان
- تصميم
  - Tareq Halaby
- نشر
  - مي الشاهد