

غاليليو غاليلي

بقلم: كيفن شويديك

كان غاليليو فلشيا وفيلسوفاً وفيزيائياً عاش خلال عصر النهضة (بين 1400 و 1700 تقريباً) في شمال إيطاليا. خلال حياة غاليليو (1564 إلى 1642) تم تصميم أنواع وضيعة من المناظير في هولندا. قام غاليليو بتحسين ذلك التصميم وزاد عليه تكبير رؤية المنظار. ثم ركز منظاره الجديد الأكثر قوة نحو ليل السماء.

عندما نظر غاليليو لأول مرة من خلال منظاره على درب التبانة ظن أن ذلك كان غيمة. بواسطة آتة الجديدة اكتشف أن ذلك في الواقع كان كتلة ضخمة من النجوم. بما أن القمر هو الأقرب للأرض فقد لاحظ الجبال والحفر الموجودة على سطح القمر، ومن خلال ظلالهم المتغيرة أدرك أن القمر هو نجم أضيء من قبل الشمس.

عندما كان يراقب زحل وجد أقماره الأربعة الأكبر: لو، ويوربا، وجانيمد، وكالستو. كان ذلك الدليل الأول على أن كواكب أخرى، إضافة إلى الأرض، لديها أقمار. أظهر هذا الاكتشاف أيضاً أن ليس كل شيء يدور حول الأرض كما أنه أظهر أيضاً دوائر زحل.

عندما راقب غاليليو كوكب الزهرة من خلال منظاره. لاحظ أن كوكب الزهرة لديه مراحل مثل القمر في سمائنا. وقد عني ذلك أن الجانب اللامع للزهرة كان دائماً يميل تجاه الشمس. اقنع ذلك غاليليو أن الزهرة تدور حول الشمس وليس حول الأرض.

على عكس معاصريه تحدى غاليليو العلوم التاريخية بأن الأرض هي مركز الكون. عارضت أفكار غاليليو أفكار الغاليلية. واعتقد بأن آراءه كانت خطيرة جداً إلى درجة أنه في العام 1633 وُضع غاليليو تحت الإقامة الجبرية لبقية حياته في الفيلا التي يملكها. اليوم اكتشافاته ونظرياته يتم الاحتفال بها بصفته نظريات مذهشة لعصره.