**جاليليو جاليلي**

جاليليو جاليلي عالم فلكي وفيلسوف وفيزيائي، ولد في بيزا في إيطاليا في 15 فبراير 1564 ومات في 8 يونيو 1642 أبوه هو فينسينزو جاليلي وامه هي جوليا دي كوزيمو أماناتي وأنجب من مارينا جامبا ثلاثة أطفال دون زواج هم فيرجينا لقبت بعد ذلك بالأخت ماريا ولدت عام 1600 و ماتت عام 1634 ، فينسنزو ولد عام 1606 و مات عام 1646 ، ليفيا و لقبت بعد ذلك بالأخت أركنجيلا ولدت عام 1601 و ماتت عام 1649. نشر نظرية كوبرنيكوس و الدفاع عنها بقوة على أسس فيزيائية ، فقام أولا بإثبات خطأ نظرية أرسطو حول الحركة، و قام بذلك عن طريق الملاحظة و التجربة.

هو أول من طبق طرق التجريبية في البحوث العلمية. أدخل غاليليو مفهوم القصور الذاتي ، وبحث في الحركة النسبية ، وقوانين سقوط الأجسام ، وحركة الجسم على المستوى المائل والحركة عند رمي شيء في زاوية مع الأفق واستخدام البندول في قياس الزمن. كان الأول في تاريخ البشرية الذي وجه التلسكوب إلى السماء وكشف عن مجموعة من النجوم الجديدة. أثبت أن المجرة تتكون من عديد كبير من النجوم. واكتشف الكواكب الدائرة حول المشتري والبقع الشمسية ودوران الشمس ، وبحث في تركيب سطح القمر.

وقد أيد غاليليو غاليلي بقوة فرضية كوبرنيكوس التي كانت محرمة من قبل الكنيسة الكاثوليكية ، والتي تقول إن الشمس هي مركز المجموعة الشمسية. ولم تعط محاكمة ومطاردة الكنيسة الكاثوليكية العالم فرصة العيش بهدوء في السنوات العشر الأخيرة في حياته كما وقد تم اعدامه بقطع رقبته بأمر من الكنيسة وتم الاعتذار منه فيما بعد وفاته بسنوات عندما تطور العلم وأثبت بأن غاليلو كان قد سبق أوانه.

**محاكمة جاليليو**

حبسوه لأنه قال: أن الأرض تدور حول الشمس!

كان جاليليو أحد كبار علماء الفلك والفيزياء.. وحقق العديد من الكشوفات الفلكية الهامة، عندما اخترع التليسكوب الانكساري، ومن خلاله اكتشف أربعة أقمار تدور حول المشتري، كما أ نه إكتشف قانون الاجسام الساقطة الذي يقول أن جميع الاجسام تسقط بنفس السرعة بغض النظر عن كتلتها..

وقد درس جاليليو بجانب الفلك الطب والرياضيات مما أهله لأن يكون أعظم عالم في القرن السادس عشر الميلادي.

ومع ذلك فإن هذا العالم الكبير قدم للمحاكمة، وعرف ظلام السجن، وخاف من التعذيب، فأنكر ماقاله علي أن الشمس هي محور الكون، وليس الارض، وأن الارض تدور حول الشمس، وهذا يخالف رأي الكنيسة التي أتهمته بالهرطفة ومحاكمته وقد قال عنه أحد من أرخ له: في يوم واحد مشهود غرب نجم من ألمع النجوم في سماء الفن، واشرق آخر في سماء العلم، نجمان قدر لهما أن ينيرا العالم بشعاعين ساطعين متعادلين.

ففي الثامن عشر من فبراير 1964م توفي مايكل أنجلو بوناردتي في روما، وولد جاليليو جاليلي في بيزا'

وكان جاليليو ا لبكر بين خمسة أولاد، وعلمه والده أن يعزف العود والارغن، وظهرت براعته في الرسم والشعر، واللغتين اللاتينية واليونانية ثم إتجه إلي دراسة الطب والرياضيات ولكن لوحظ أنه لا يتفق مع كل اراء ارسطو التي كانت تعتبر أراء مقدسة في هذه الحقبة الزمنية. وبدأت مواهبه العلمية تبرز للعيان، وبدأ الناس يتحدثون عن اختراعاته وخاصة التليسكوب الانكساري الذي كان بإمكانه رؤية السفن البعيدة، والفضاء الخارجي وقد وجد أن سطح القمر جبلي، وأن المجرة تتألف من عدد هائل من النجوم مزروعة معا في تكتلات وأن كوكبه الجبار (أو الصياد) تشمل ما يزيد علي الخمسمائة نجم لا سبعة فحسب، وإكتشف سنة 1610م أقمار المشتري الاربعة الكبيرة، ولاحظ أنها تلف حوله، وخلال السنة نفسها اكتشف حلقة زحل ووجوه الزهرة وكلف الشمس.

وبدلا من أن يصفق علماء عصره له، إتهموا تليسكوبه بأنه يري أشياء لا وجود لها.

كتب أحدهم:

ومن السخف حقا أن يقال أربعة كواكب (أقمار المشتري) تتبع بعضها البعض الآخر حول كوكب كبير. إن الملائكة هي التي تجعل زحل والمشتري والشمس إلخ تدور. ولو كانت الارض تدور لكانت بحاجة إلي ملاك في المركز ليحركها، فلو كانت الشياطين هي التي تعيش هناك فحسب لنتج عن ذلك أن شيطانا رجيما يكسب الارض حركتها.

إن الكواكب والشمس والنجوم الثوابت كلها من نوع واحد يعني من نوع النجوم ولذا فإما أن تكون في حركة كلها أو في سكون كلها.. يتضح من ذلك أنه من الخطأ الفادح أن نعتبر الارض، وهي حضيض من الفساد، واحدا من الاجرام السماوية التي هي كائنات الهية طاهرة'

وهكذا استطاع جاليليو أن يحرك ركود الحياة العلمية، محاولا أن يحرر العلم من سطوة الكنيسة، ولكن الوضع كان أكبر منه، خاصة عندما ألف كتابا عن الأجسام الكافية، والكلف البادي علي سطح الشمس، وحديث في المد والجزر.. كل ذلك أثار الناس ضده، حتي أنه سافر إلي روما ليقدم إلتماسا بالاعتراف بالنظام الكوبرنيكي ، وليدافع عن أرائه التي تعارضها الكنيسة الكاثوليكية: قائلا: 'إنني أميل إلي الاعتقاد بأن القصد من سلطة الكتاب المقدس هو إقناع الملأ بالحق الضروري لخلاصهم، هذا الحق الذي يسمو كثيرا فوق إدراك البشر، فلا يمكن أن يزيد أي تعليم في إمكان التصديق به، ولا يتم ذلك إلا بوحي من الروح القدس ولكن يبدو لي أنني غير مدعو لأن أومن بأن الإله نفسه الذي منحنا الحواس والعقل والإدراك لا يسمح لنا أن نستعملها، وأنه يرغب في أن يعرفنا بأية طريقة أخري مثل تلك المعرفة التي بمقدورنا أن نصل إلي معرفتها بأنفسنا عن طريق مامنحنا إياه من قوي. وخاصة في تلك العلوم التي لا تشمل الكتب المقدسة إلا النذر اليسير والأقوال المتباينة عنها. إن هذا هو الحال مع علم الفلك، إذ لا يوجد عنه إلا القليل النادر حتي أن الكواكب لم تذكر بكاملها.

ولكن الكنيسة لم تأبه له. ومنعت الكتب التي تقول بصحة النظام الكوبرنيكي (الشمس لا الارض هي مركز النظام الشمسي، وأن الأرض تدور حول محورها وهذا يسبب الليل والنهار، ودوراتها حول الشمس هم السبب في تغير الفصول).

وعندما ظهر كتابه (المحاورة) سنة 1632م، أثار حوله خصومه، واستدعي من قبل محكمة التفتيش للدفاع عن نفسه ضد اتهامه بالهرطقة وكان الرجل قد أقترب من السبعين من عمره، إنسان مهدمن الجسم، محطم الروح، مرهق النفس، وكان يخشي هذه المحاكمة، لأنه يخشي السجن والتعذيب ، حتي أنه كتب لأحد اصدقائه يقول:

تزعجني هذه القضية لدرجة أنني أشتم الساعات التي صرفتها في هذه الدراسات التي جاهدت فيها، ورجوت منها أن أتجنب سلوك الطريق التي إعتاد أن يسلكها العلماء، ولست بالنادم فحسب علي أنني أعطيت للعالم بعض ما كتبت، ولكنني أشعر بالميل إلي التخلص ما لايزال بين يدي منها فأرمي بها إلي النار لتحترق، فأشبع رغبات أعدائي الذين تضايقهم أفكاري لهذه الدرجة.

وذهب الرجل إلي روما محمولا علي نقالة واودع السجن، حتي يمثل أمام محكمة التفتيش، وأمام المحكمة طلب أن تعامله المحكمة بالرأفة لمرضه وشيخوخته وقالت المحكمة أن القول بأن الشمس هي مركز العالم وبأنها لا تتحرك من مكانها أمر محال وهو فاسد فلسفيا، وهرطوقي شكليا لأنه مخالف صراحة، للكتاب المقدس.. إلي أخر ما جاء في هذه المحكمة.. حكمت عليه المحكمة بالسجن الرسمي التابع لهذه الهيئة المقدسة لمدة وفق اختيارنا.. كما أننا نطلب منك علي سبيل التكفير المحمود أن تتلو (مزامير الندامة) مرة كل أسبوع في السنوات الثلاث القادمة.

**وقد تبرأ جاليليو من أرائه قائلا:**

'أنا المدعو جاليليو جاليلي، إبن المدعو فنشنزو جاليلي من سكان فلورنسة، في السبعين من عمري.. أقسم أنني قد آمنت دوما، وأنني بعون الله سأؤمن في المستقبل كذلك، بكل ما تعتقده الكنيسة الكاثوليكية الرسولية في روما، وبكل ما تعلمه وتبشر به.. وبكل قلب مخلص وإيمان لا يتزعزع أبتدأ من ا لافكار والهرطقات المذكورة وألعنها وأمقتها، كما أعلن انني آخذ الموقف نفسه تجاه أية أخطاء قد تقع أو طائفة أخري تخالف تعاليمها تعاليم الكنيسة المقدسة المذكورة، وأقسم بأنني سوف لن أصور في المستقبل شفويا أو كتابة عما قد يثير شبهة مماثلة في كما أنني أشهد أمام هذه الهيئة المقدسة علي كل هرطوقي أو مشبوه إذا ما عرفت بمثل ذلك'

وعاش بعد ذلك في بيته سجينا، علي ألا يستقبل الاصدقاء، أو يسمح باجتماع الكثيرين في آن واحد'

وفقد الرجل بصره، وقال معبرا عن حالته تلك: إن هذا الكون، وهذه الارض، وهذه السماء التي كبرت أبعادها مئات ألوف المرات أكثر مما أعتقده حكماء العصور السابقة، بفضل اكتشافاتي العجيبة وبراهيني الواضحة، قد بات مقصورا، بالنسبة لي، علي الفضاء الصغير التي تملؤه حواسي الجسيمة'.

كان جاليليو قد طلب الدفن في مقبرة العائلة في سانتا كروتش في فلورنسة، وقد نادت البلدة فورا بإقامة جناز رسمي ، وبتخصيص ثلاثة آلاف كرون لمدفن رخامي، ولكن الكنيسة في روما منعت ذلك خوفا من أن يقوي ذلك من عقيدة جاليليو في ركن متواضع من دل فوفيشيانو، وهي كنيسة جانبية في سانتا كروتش، ولكن في الثاني من آزار سنة 1737م أي بعد مضي قرن ، نقلت رفات جاليليو باحتفال عظيم، إلي مدفن جديد في سانتا كروتش، حيث دفن مع صديقه فيفياني، وشيد صرح ضخم فوق لحده، وكاثبات أخبر علي صحة معتقدات جاليليو نذكر أن كتبه المنشورة في ستة عشر مجلدا ، لم تعد محرمة من قبل الكنيسة كما كانت في حياته'.