مقدمة بحث عن نيوتن

لقد حاول الإنسان منذ أقدم العصور اكتشاف الطبيعة من حوله، وذلك منذ أن بدأ يتمكن ويستقر على هذه الأرض ويستفيد مما حوله من عناصر ويستغلها من أجل حمايته وبقائه على قيد الحياة، ومع مرور الزمن تغيرت طبيعة البحث لدى البشر، وصار الفضول يدفعهم لاكتشاف كل ما حولهم سواء في الكائنات الحية أو في الظواهر الطبيعية المختلفة، وظهر قديمًا الكثير من العلماء، ولعلَّ العلماء الإغريق هم أقدم العلماء المعروفون في التاريخ مثل أرسطو وفيثاغورث وغيرهما، ولا شكَّ بوجود علماء كانت لهم أعمال مهمة في كل حضارة وفي كل عصر من العصور، ومع دخول العصور الحديثة كان عدد العلماء يزداد طردًا مع ازدياد التقدم والتطور والاكتشافات الهائلة التي كانت تزداد يومًا بعد يوم وتتطلب جهودًا أكبر لمواجهة التحديات التي تقف في وجه عجلة التطور الهائلة.

بحث عن نيوتن

يقوم عادةً الكثير من المدرسين بتكليف الطلاب بإعداد أبحاث كاملة وشاملة عن مواضيع عديدة عامة سواء مواضيع دينية أو تاريخية أو اجتماعية أو سياسية أو علمية أو أدبية وغير ذلك، والهدف من تلك الأبحاث زيادة معلوماتهم وإثراؤها حول الموضوع الذي يختاره المعلم، وهذا البحث سوف يتحدث عن العالم الشهير نيوتن، وسوف يتناول مختلف جوانب حياته، وذلك بالطبع يحتاج إلى إجراء كثير من عمليات القراءة والبحث والاطلاع على العديد من المراجع والكتب والمواقع الإلكترونية على شبكة الإنترنت والتوسع فيها، ومن الضروري أن يبدأ البحث بمقدمة تمهيدية تمهّد لما سيدور حوله البحث، وبعدها يتم إدراج فقرات عديدة متنوعة عن ذات الموضوع للإحاطة بجميع جوانبه، وينتهي البحث أخيرًا بخاتمة تلخص كل ما جاء فيه.

من هو إسحاق نيوتن

يعتبر إسحاق نيوتن أحد أهم وأشهر العلماء في العصر الحديث، وهو عالم إنجليزي حصل على شهرة واسعة في جميع أنحاء العالم، تخصص في دراسة الفلك وعلوم الرياضيات والفيزياء، وهو أحد رموز الثورة العلمية وأهم العلماء الذين ساهموا في مجال الفيزياء والرياضيات على مر العصور، شغل منصب رئيس الجمعية الملكية في بريطانيا، كما كان عضوًا في البرلمان الإنجليزي، كما تولى رئاسة دار سك العملة الملكية، وكان زميلًا في كلية الثالوث في كامبريدج، وقد أسس كتاب الأصول الرياضية للفلسفة الطبيعية، وقد اعتبر ذلك الكتاب أهم عمل فردي نشر في العلوم الطبيعية على الإطلاق في ذلك الوقت، وهو أحد العلماء الذين نقلوا العلوم من الأساطير والخيال والنظري إلى الحقيقة والواقع والعملي

ولادة نيوتن ونشأته

ولد إسحاق نيوتن في 25 من شهر ديسمبر في عام 1642م في قرية صغيرة في مقاطعة لينكونشير في إنجلترا، وذلك بعد وفاة والده بثلاثة أشهر تقريبًا، وقد ولدَ قبل أوانه يتيمًا، وكان حجمه صغيرًا ضئيلًا وتوقع الجميع من حوله أنه لن يعيش طويلًا، وقد كان والده مزارعًا أيضًا واسمع إسحاق نيوتن أيضًا، في سن الثانية انتقل للعيش عن جدته بعد أن تزوجت والدته مرة ثانية، وقد ظهرت موهبته في ممارسة الأعمال اليدوية منذ صغره، فقد صنع نموذج طاحونة وساعة مائية ومزولة حجرية وغيرها، وعندما بلغ 14 سنة عاد للعيش مع والدته وصار يساعدها في أعمال المزرعة بعد أن مات زوجها، ولكنه كان شغوفًا بالقراءة والصناعة ولم يعجبه عمل المزرعة في ذلك الوقت.

حياة نيوتن الشخصية

لقد كانت حياة إسحاق نيوتن مليئة بالأحداث والإنجازات على الصعيد العلمي بشكل خاص، وقد أمضى حياته بالبحث والابتكار، ولكن على الجانب الشخصي فإنَّ نيوتن مات بكرًا ولم يتزوج، وذلك حسب ما تشير إليه المصادر رغم صعوبة إثبات ذلك، وقد أكَّد ذلك العديد من العلماء منهم الكاتب والفيلسوف الفرنسي فولتير، فقد كان في جنازة نيوتن وقال: "أكد لي الطبيب والجراح اللذان كانا معه وقت الوفاة ذلك"، إي أنه مات بكرًا، كما أضاف أنَّ نيوتن لم تكن لديه أية ميول أو رغبات نحو أية امرأة على الإطلاق.

مسيرة نيوتن التعليمية

التحق إسحاق نيوتن في سن الثانية عشر بمدرسة الملك في غرانتهام، ثم ترك المدرسة في سن السابعة عشر من عمره، وعاد وقتها لمساعدة والدته، وقد أقنعها أحد المعلمين في المدرسة نفسها أن يتابع إسحاق دراسته كونه يحب العلم والدراسة، ولا يحب العمل في المزرعة، وتمكن من العودة إلى مقاعد الدراسة، وقد استطاع أن يثبت أنه الطالب الأفضل في المدرسة، وفي الثامنة عشر التحق بجامعة كامبريدج في إنجلترا ودرس في كلية الإدارة 4 سنوات وتخرج منها حاصلًا على شهادة البكالوريوس، وقد التقى بالعديد من أساتذة الرياضيات مثل إسحاق بور الذي شجعه وآمن بقدراته، وحصل على زمالة في كلية الثالوث بعد ذلك.

مسيرة نيوتن العملية

بعد أن تخرج إسحاق نيوتن في عام 1965م أغلقت جامعة كامبريدج أبوابها بسبب انتشار وباء الطاعون في إنجلترا في ذلك الوقت، فاضطر نيوتن مثل بقية الطلاب أن يرجع إلى منزله، فعاد إلى والدته في البيت الريفي الذي ولد فيه، وبقي هناك مدة سنة ونصف تقريبًا، وقد استطاع

في تلك الفترة أن يبحث ويدرس كثيرًا وقد ابتكر القوانين الأساسية في علم الميكانيكا، وقد طبقها على الأجرام السماوية، كما اخترع وسائل لحساب التفاضل والتكامل، كما عمل على وضع أساسات اكتشافاته البصرية المهمة، عاد في عام 1967م إلى الجامعة، وعمل فيها مدرسًا صغيرًا، وبقي حتى عمر 26 سنة، وأصبح بعدها أستاذًا خلفًا لمعلمه إسحق بارو، وفي هذا الوقت أجرى تجاربه على الضوء ووصل إلى العديد من الاكتشافات، ومع بلوغه الثلاثين من عمره سطع نجمه، وأصبح معروفًا كعالم وواضع نظريات كبير.

أهم أعمال وإنجازات نيوتن

لقد حقق إسحاق نيوتن العديد من الاكتشافات خلال حياته، وهي اكتشافات مهمة كان لها أثر كبير في تاريخ العالم كله، ولم تقتصر اكتشافاته على مجال معين بل تنوعت في الفيزياء والرياضيات وغير ذلك، ولا بدَّ في بحث عن هذا العالم الكبير من التفصيل بعض الشيء في أهم أنجازاته وأعماله العلمية:

- **قوانين نيوتن في الحركة**: تعدُّ من أهم إنجازات نيوتن، فقد وضع قوانين الحركة الثلاثة والتي اعتبرت الحجر الأساس في الميكانيكا الحديثة،إذ أنَّ القانون الأول هو: إنَّ الجسم الساكن يبقى ساكنًا ما لم تؤثر عليه أي قوة خارجية، والجسم المتحرك يبقى متحرّكًا بنفس السرعة والاتجاه ما لم تؤثر عليه قوة خارجية، الثاني: ينص على أن كمية القوة تحسب بمعدل تغيُّر الحركة وهو ما يعرف باسم التسارع، القانون الثالث: وهو أنَّ لكل فعل رد فعل مساوٍ له في المقدار ومعاكس له في الاتجاه.
- **علم الرياضيات**: اكتشف نيوتن وسائل وطرق حساب التكامل والتفاضل في علم الرياضيات، وساهم ذلك في المعالجة التحليلية للعالم الواقعي.
- **علم الفيزياء**: اكتشف نيوتن أن دمج الألوان معًا يؤدي إلى ظهور اللون الأبيض، وقد ساعد ذلك في تطوير ظاهرة الألوان في علم الضوء، كما أنه وضع أساسيات علم البصريات في علوم الفيزياء الحديثة.
- **الجاذبية الأرضية**: اكتشف نيوتن قوة الجاذبية بالنسبة للإنسان، وقد ساهم هذا الاكتشاف بكثير من الأعمال لاحقًا مثل التنبؤ بحركة الأجسام السماوية وغيرها.

وفاة إسحاق نيوتن

تولى إسحاق نيوتن في عام 1699م منصب مدير إدارة سك النقود في بريطانيا، وعمل على تحسين وتطوير صناعة النقود، وقد جعلها مقاومة للتعفن والتلف، وفي عام 1703م تولى منصب رئيس الجمعية الملكية البريطانية، وفي عام 1705م حصل على رتبة فارس من قبل الملكة آن، وقد عاش طويلًا وفي أواخر أيام حياته عاش في كارنبري بارك مع ابنة أخته لأمه وزوجها، حتى عام 1727م، إذ توفي في تاريخ 20 من شهر آذار/ مارس في ذلك العام وكان عمره حينها 85 سنة تقريبًا، وقد تمَّ تشييع جنازته في لندن وشارك فيها عدد كبير من الناس بينهم رجال الدولة والنبلاء، وقد دفن بمظاهر ملكية، ودفن في كنسية وستمنستر الملكية وحظي على رثاء الشعراء والأدباء.

خاتمة بحث عن نيوتن

وهكذا عرفنا أنَّ إسحاق نيوتن هو واحد من أعظم العلماء على مرَّ التاريخ، فقد كان اكتشاف الجاذبية الأرضية اكتشافًا مذهلًا، كما أنَّ النظريات التي وضعها في مختلف المجالات كان لها دور كبير في تطور العلوم في العصر الحديث، وقد كان نيوتن صاحب أكبر تأثير على العلماء إلى جانب العالم الألماني ألبرت أينشتاين، وفي أكثر من استفتاء بين العلماء كان نيوتن يأخذ الصدارة على أينشتاين في لقب صاحب أكبر تأثير في تاريخ العلم على الإطلاق.