



اثر العلماء
على
المجتمع

انجازات
الخوارزمي

من هو
الخوارزمي

تاريخنا الاسلامي يزخر بالعلماء، وعلماء هذا الدين العظيم، الذين أثروا البشرية جمعاء، وما زالت كتبهم وكتاباتهم وعلمهم وأبحاثهم منارات تضيء للعالم أجمع كله الطريق في شتى المجالات، ولعل أبرز هؤلاء هو الخوارزمي، أبو عبد الله محمد بن موسى الخوارزمي عالم رياضيات وفلك وجغرافيا، من خوارزم (أوزبكستان حالياً)، ويكنى بأبي جعفر، قيل إنه ولد حوالي 164 هـ 781م، وقيل إنه توفي بعد 232 هـ، ويعد من أوائل علماء الرياضيات المسلمين حيث ساهمت أعماله بدور كبير في تقدم الرياضيات في عصره، وحتى الآن تدرس في العديد من جامعات العالم، براعة الخوارزمي لم تتوقف عند الرياضيات فقط، وإنما تخطتها لأمر أخرى عديدة، إذ يعد من أكبر علماء العرب الذين كان لهم تأثير كبير في مجال العلوم الرياضية والفلكية وهو مؤسس علم الجبر كعلم مستقل عن الحساب.

للخوارزمي إسهامات متعددة، أثرت على البشرية كلها، حيث اكتشف العديد من القواعد الرياضية، وتطويرها، ومنها قاعدة الخطأين، والطريقة الهندسية لحل المربعات المجهولة وهي التي تسمى اليوم باسم المعادلة من الدرجة الثانية، كما نشر الخوارزمي أول الجداول العربية عن المثلثات للجيب والظل، وقد ترجمت إلى اللاتينية في القرن الثاني عشر، إضافة إلى إسهاماته الكبرى في الحساب، كما أبدع في علم الفلك وأيضاً أتى ببحوث جديدة في المثلثات، ووضع جداول فلكية (زيجاً). ابتكر الخوارزمي مفهوم الخوارزمية في الرياضيات وعلم الحساب، (مما أعطاه لقب أبو علم الحساب) عند البعض، حتى أن كلمة خوارزمية في العديد من اللغات، وقام بأعمال مهمة في حقول الجبر والمثلثات والفلك والجغرافيا ورسم الخرائط، وأدت إسهاماته المنهجية والمنطقية في حل المعادلات من الدرجة الثانية إلى نشوء علم الجبر، حتى أن العلم أخذ اسمه من كتابه حساب الجبر والمقابلة، الذي نشره عام 830م.

يقوم العلماء كل يوم ببحوث واختراعات وتجارب، أملاً في اكتشاف طبيعة الأشياء والقوانين التي تحكم مسارها والعلاقات فيما بينها، وذلك رغبة في الوصول لحقائق الأمور المجهولة، كل ذلك يزيد من مسؤولية العلماء نحو مجتمعاتهم، ويحثهم نحو مزيد من التجارب والاكتشافات، دون تخطي الحدود الأخلاقية، أو الأعراف والمواثيق والمعاهدات والقوانين الدولية والمحلية، لأن بعض الاكتشافات العلمية قد تتسبب بأضرار وخسائر وحروب مدمرة، وبعضها الآخر يكون علاجاً نافعاً، وفسحة أمل لإنهاء صراع أو وباء أو كارثة طبيعية.