المقدمة

الحمد لله الواحد القهار ، العزيز الغفار ، مكور الليل على النهار ، وأشكره شكر عبد معترف بالتقصير عن شكر بعض ما أُوليه من الأنعام والأفضال ، والصلاة والسلام على سيدنا محمد النبي الأمي وعلى آله وصحبه وسلم تسليماً .

لم يترك علماء العرب والمسلمين فرعاً من فروع المعرفة الإنسانية إلا بحثوا فيه ، فلهم السبق في الحضارة العالمية . كان علم الجبر من العلوم التي أولاها علماء العرب والمسلمين عناية خاصة لارتباطه بحياتهم اليومية كالتجارة وتقسيم الإرث والغنائم والأمور الحياتية الأخرى .

تكاد المكتبة العربية تخلو من دراسات علمية تلقي الضوء على علم الجبر والمقابلة الذي برز فيه حشد كبير من علماء العرب والمسلمين . ومن هنا صارت الحاجة لمثل كتاب «أثر علماء العرب والمسلمين الأوائل في تطوير علم الجبر» ملحة لملء الفراغ والتوضيح والشرح للقارئ مكانة علماء العرب والمسلمين التي احتلوها في هذا المجال . ولكن أود أن أنوه أن هذه الدراسة ليست تامة ولا شاملة ، ولو أنها كانت كذلك لملأت أكثر من مجلد ضخم ، غير أنها دراسة تحتوي على بعض الحقائق العلمية التي اكتشفها علماء العرب والمسلمين في علم الجبر وانتحلها علماء الغرب لأنفسهم .

لقد اهتم المستشرقون بدراسة تراثنا الفني المجيد بكل دقة وإمعان رغم ما يعانونه من صعوبة في إجادة اللغة العربية التي كتب بها هذا الإنتاج الرائع العظيم ؛ لأن هدفهم الرئيسي أن ينسبوا الكثير من النظريات والمستكشفات والاختراعات العلمية لعلماء الغرب ، فنشروا بين علماء العالم فكرة أن علماء العرب والمسلمين ليس لديهم القدرة العلمية بل إنهم نقلة وليس لهم

إسهامات تذكر في ميدان العلوم التجريبية . كما وصموا العقل العربي بالجمود والتقليد لتثبيط عزائم العرب والمسلمين وإدخال اليأس إلى أفئدتهم .

نعم علماء الغرب لم يتحلوا بروح الأمانة العلمية ، بل أجحفوا كثيراً في حق علماء العرب والمسلمين إلى درجة تثير في النفس الاشمئزاز وتنفر العقل السليم ، فقد وصفوا المنهج العلمي الذي تبناه علماء العرب والمسلمين بالعقم مدعين أنه يحتوي على بعض الخرافات الغامضة والإرهاصات غير المقبولة . هذه محاولة شرسة من المستشرقين لإقناع شباب الأمة العربية والإسلامية بعدم قابلية العقل العربي للتفكير العلمي الجاد . ولا شك أن هذه المزاعم الخبيثة تدل على تفاهة وسذاجة في التفكير ، لأن أبناء الأمة العربية والإسلامية سيبحثون في يوم ما إن شاء الله في تراث أجدادهم وستظهر لهم الحقيقة ناصعة لا غبار عليها .

ثقتي عظيمة بأبناء الأمة العربية والإسلامية أنهم سيتماسكون أمام الحملات المسعورة التي يشنها أعداء الإسلام في الغرب والشرق على السواء ضد الحضارة العربية والإسلامية ، وسيعرفون بحول الله تمام المعرفة مكانة الأجداد العلمية بين علماء العالم ، لأن أي أمة تهتز شخصيتها أمة ضائعة بين الأمم لا محالة . إن التفاؤل يقودنا إلى الاعتقاد أن الأجيال الصاعدة سوف تدفعهم الروح العلمية الجبارة التي دفعت الأجداد إلى الأخذ بكل أسباب القوة والتقدم .

لقد حث الإسلام على التأمل والتفكير في الكون والتدبر في خلق السماوات والأرض والبعد عن الأوهام والأباطيل . لذا انصاع المسلم إلى النظرة الحقيقية والفهم العميق الذي ساعده لخلق حضارات اندهشت منها

الألباب . وهذا الأمر ليس بغريب فقد حث القرآن الكريم على العلم وطلبه أكثر من سبعمائة مرة ، وهذا إن دل على شيء فإنه يدل على مكانة العلم وطلابه عند الباري سبحانه وتعالى . لذا كان لدى علماء العرب والمسلمين إيمان قوي بالتجربة العلمية والاستقراء كوسيلة للكشف عن الحقائق .

وجدنا ضرورة عرض المسائل الرياضية في علم الجبر التي تناولها علماء العرب والمسلمين عرضاً علمياً يعتمد على التحليل العلمي الرفيع ، متوخين الدقة والموضوعية مستندين على المصادر الأولية والثانوية المتميزة ، لأن العمل في تاريخ العلوم إذا لم يكن قائماً على المصادر الموثقة ، فإنه يقود نحو الزيف . لذا وقفنا الوقفة التي يتطلبها منهج البحث العلمي الذي أرسى قواعده علماء العرب والمسلمين . أرجو من الله تبارك وتعالى أن أكون قد أدليت بدلوي في هذا الميدان الخصب بما ينفع شباب أمتنا العربية والإسلامية المتعطش لمثل هذه المعلومات النادرة والمفيدة . والحق أن إنتاج علماء العرب والمسلمين في علم الجبر ينتظر الكثير من البحث والدراسة والتحصيل .

إن التأليف في حقل علم الجبر والمقابلة قد بدأ يعطي ثماره في إطار لامع ، وفي صورة واضحة وجلية منذ القرن الثالث الهجري ، وذلك بظهور حشد من جهابذة الفكر في هذا المجال مثل الخوارزمي وعمر الخيام وأبو كامل المصري والكرخي والسموأل المغربي والقلصادي وغيرهم من الذين بذلوا حياتهم لخدمة الإنسانية جمعاء ، فهم بحق قناديل الحضارة العربية والإسلامية دون منازع .

ومما دفعني في حماس وإصرار إلى تأليف هذا الكتاب الموجز ، لأن علماء الغرب أمثال الدوميليلي وجورج سارتون وديفيد يوجين سمث وبوير

وايفز وغيرهم اهتموا اهتماماً بالغاً في إنتاج علماء العرب والمسلمين في مجال علم الجبر ، بينما علماء الأمة العربية والإسلامية المعاصرين عزفوا عن ذلك كل العزوف . لذا أتمنى أن يكون هذا الكتاب الموجز بداية عمل أعمق في هذا المجال الحيوي في المستقبل القريب ، وأن يرى فيه القارئ الفائدة المرجوة ، وأن يكون حافزاً نحو زيادة المعرفة .

بذلنا جهداً عظيماً لتقديم شيء جديد عن حياة ومنهج وثقافة علماء العرب والمسلمين الأوائل في مجال علم الجبر . كما حاولنا أن نستفيد من المصادر المخطوطة والمطبوعة التي سيجدها القارئ بين يديه دانية القطوف بجانب النص أو الفكرة المقتبسة بين علامتي تنصيص وفاء بحق الأمانة العلمية . ولقد تبين أن هذه الطريقة أسهل للقارئ بدلاً من أن يجد نظره موزعاً بين متن الكتاب وهامشه . وهذه الطريقة التي اتبعها علماء العرب والمسلمين الأوائل في جميع مصنفاتهم العلمية .

قسمنا هذا الكتاب إلى سبعة فصول بعد المقدمة تيسيراً للقارئ ، فالفصل الأول علم الجبر عند قدماء المصريين ، والفصل الثاني علم الجبر عند البابليين ، والفصل الثالث علم الجبر عند اليونان ، والفصل الرابع علم الجبر عند الهنود ، والفصل الخامس علم الجبر عند العرب والمسلمين ، والفصل السادس رواد علم الجبر عند علماء العرب والمسلمين ، والفصل السابع تراجم قصيرة لبعض علماء العرب والمسلمين الذين كتبوا في علم الجبر .

ومن منطلق التحدث بنعمة الله – لا من منطلق المباهاة – أعترف بأن الله سبحانه وتعالى قد وفقني طيلة وجودي بجامعة الملك فهد للبترول

والمعادن في الظهران إلى أداء عملي كاملاً ، كأستاذ للرياضيات وتاريخ العلوم التجريبية ، بالإضافة إلى مهمات أخرى كثيرة منها : رئيس اتحاد الفيزيائيين والرياضيين العرب ، وعضو شرف بمجمع اللغة العربية الأردني ، وعضو لموسوعة الحضارة الإسلامية ، وعضو مؤسس لأكاديمية العالم الإسلامي في العلوم ، وكنت عضواً لمجلس إدارة المؤسسة الإسلامية للعلوم والتكنولوجيا والتنمية ، وعضواً لمجلس إدارة مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية ، وعضواً للأسرة الوطنية لتطوير الرياضيات بوزارة المعارف ، وعضو مجلس الأمناء لمكتبة الملك فهد الوطنية .

كما تابعت نشاطي العلمي في نشر أربعين كتاباً ، ومائتين وخمسين ما بين بحث ومقالة في المجلات المحلية والدولية ، وتقديم بحوث ومحاضرات وندوات كثيرة في مجال تخصصي في المؤتمرات العلمية العالمية والمحلية . وفوق هذا لا أزال مستمراً في كتابة عمودي المعروف «روائع الحضارة العربية والإسلامية» في جريدة اليوم والذي نشر ما يقارب ثمانمائة وخمسين عموداً . وكنت ولا أزال أشعر بأن توجهي للبحث في مجال أثر علماء العرب والمسلمين في تطوير علم الجبر من توفيق الله ، وكنت ولا أزال أسأل الله أن يتقبل ذلك خالصاً لوجهه . . . وما ذلك على الله بعزيز .

علي بن عبد الله الدفاع

الظهران ـ المملكة العربية السعودية

ربيع الثاني١٤٢٩ هـ