© rasailojaraid.com

سائنس اور جدید علوم کی ترقی میں مسلمانوں کا کردار

شیخ محمد مسرور انور

دنیا کے تمام علوم میں شاید ہی کوئی ایسا علم ہو کہ جس میں مسلمانوں نے اپنی علمیت، خداداد صلاحیت اور مہارت کے ذریعے گراں قدر خدمات انجام نہ دی ہوں۔ تاریخ گواہ ہے کہ جدید سائنس نے آج جو بھی ترقی کی ہے، وہ تمام مسلمان محققین اور سائنسدانوں ہی کی مرہون منت ہے۔ سائنس و جدید علوم کے میدانوں میں مسلمانوں نے وہ کارنامے انجام دیئے، جس کا ذکر رہتی دنیا تک رہے گا گو کہ آج اہل یورپ و امریکا کا دعویٰ ہے کہ موجودہ سائنس کی تمام ترقی میں صرف انہی کا حصہ ہے، مگر اس حقیقت سے کوئی بھی انکار نہیں کر سکتا کہ تجرباتی و جدید سائنس کی بنیاد مسلمانوں نے ہی رکھی اور اس بات کا اعتراف آج کی ترقی یافتہ دنیا نے بھی کیا، اس سلسلے میں ایک انگریزی مصنف ”جان ولیم ڈریپر“ اپنی تصنیف ”یورپ کی ذہنی ترقی“ میں لکھتا ہے

مسلمان عربوں نے سائنس کے میدان میں جو ابتدائی تحقیقات اور ایجادات کیں، وہ بعد میں اہل یورپ کی ذہنی اور مادّی ترقی کا باعث بنیں۔

اسی سلسلے میں ایک اور انگریز مصنف اپنی کتاب میں لکھتا ہے

”مسلمان عربوں نے سائنس کے شعبے میں جو گراں قدر کردار ادا کیا ہے وہ حیرت انگیز دریافتوں، یا انقلابی نظریات تک محدود نہیں، بلکہ یہ حقیقت ہے کہ ترقی یافتہ جدید سائنس عرب ثقافت کا مرہون منت ہے“۔

آٹھویں صدی سے بارہویں صدی عیسوی تک مسلمان سائنس و تمام علوم پر چھائے رہے اور اس وقت جبکہ مسلمان سائنس داں نئی نئی ایجادات اور انکشافات کر رہے تھے، اہل یورپ و دیگر اقوام، جہالت کے اندھیرے میں ڈوبے ہوئے تھے، یہ دور مسلمانوں کی تاریخ و ثقافت کا بہترین اور سنہری دور تھا، اس دور میں البیرونی، الخوارزمی، الزہراوی، الرازی، ابن الہیثم، ابن سینا، مسعودی، جابر بن حیان، عمر خیام اور فارابی جیسے جلیل القدر اور ہر شعبے میں محققین اور اپنے فن میں ماہر سائنس داں پیدا ہوئے۔ جنہوں نے سائنس و جدید علوم کے شعبوں میں بے انتہا اور گراں قدر خدمات انجام دیں اور اپنی علمیت و صلاحیتوں کے بیش بہا خزانے چھوڑے، جو موجودہ سائنس و ٹیکنالوجی کی ترقی کے لیے

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

کنجی کی حیثیت رکھتے ہیں۔

اگر یہ کہا جائے کہ دنیا ابھی تک البیرونی کا ہم عصر پیدا نہیں کرسکی، تو بے جا نہ ہوگا۔ البیرونی وہ بلند پایہ مسلمان سائنس داں تھا جو کہ بیک وقت ماہر طبیعات بھی تھا اور ماہر لسانیات بھی، ماہر ریاضیات بھی تھا اور ماہر ارضیات بھی، ہیئت داں بھی تھا اور جغرافیہ داں بھی، ادیب بھی تھا اور طبیب بھی، محقق بھی تھا اور مؤرخ بھی، شاعر بھی تھا اور کیمیا داں بھی، اس کے علاوہ منطق وفلسفے کا ہر فن مولا بھی، البیرونی کو ڈیجیٹل سائنس پر مکمل عبور حاصل تھا، انہوں نے ہی زمین کا ''نصف قطر'' معلوم کیا، البیرونی ہی وہ سائنس داں تھا، جس نے سب سے پہلے زمین کا محیط ناپنے کے لیے ایک بہت ہی سادہ سا فارمولا پیش کیا۔

البیرونی نے تقریباً ایک سو نوے کتابیں تصنیف کی ہیں، جن میں سے اب تک صرف سو کتابوں کا سراغ لگایا گیا ہے علم فلکیات پر البیرونی نے کئی کتابیں تحریر کیں اور ان پر زبردست تحقیق کی۔ اس موضوع پر ان کی سب سے مشہور کتاب ''قانون المسعودی فی الہیئت والنجوم'' ہے البیرونی نے یہ بھی ثابت کیا کہ روشنی کی رفتار آواز کی رفتار سے زیادہ ہوتی ہے۔ البیرونی کو فلکیات پر ان کی گراں قدر خدمات کے صلے میں بابائے فلکیات بھی کہا جاتا ہے۔

بوعلی سینا طب اور فلسفہ میں مشرق ومغرب کے امام اعظم مانے جاتے ہیں۔ ان کی کتاب ''القانون فی الطب'' صدیوں تک یورپ کی یونیورسٹیوں میں پڑھائی جاتی رہی اور اہل یورپ اس سے بے پناہ استفادہ کرتے رہے، بوعلی سینا کے بارے میں ''پروفیسر براؤن'' کا کہنا ہے کہ جرمنی کی درسگاہوں میں آج بھی بوعلی سینا کی کاوشوں سے استفادہ کیا جاسکتا ہے بوعلی سینا نے کتاب ''الشفاء'' بھی تصنیف کی، اس کتاب میں کیمیا، حیاتیات، طبیعات، فلسفہ اور موسیقی پر بیش بہا قیمتی مضامین ہیں، بوعلی سینا نے ہی ''ورنیئر'' نامی آلہ بھی ایجاد کیا، جو آج بھی اسی طرح استعمال کیا جاتا ہے۔ بوعلی سینا اور محمد بن زکریا الرازی کی تصاویر پیرس یونیورسٹی کے شعبۂ طب میں آج بھی آویزاں ہیں۔

آج کی جدید وترقی یافتہ دنیا بھی ''جابر بن حیان'' کو بابائے کیمیا مانتی ہے۔ انہوں نے شورے، گندھک اور نمک کا تیزاب ایجاد کیا، واٹر پروف اور فائر پروف کاغذ بھی جابر بن حیان کی ایجاد ہیں، جابر بن حیان نے ''ماء الملوک'' (Aqua Rajia) بھی ایجاد کیا، جس کے ذریعے سونا اور چاندی حل ہوجاتے ہیں، کیمیائی آلات میں ''قرع انبیق'' بھی ایجاد کی، جسے آج کل ریٹارٹ کہتے ہیں اور یہ آج بھی تجربہ گاہوں میں کشید وغیرہ کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

ابن الہیثم بھی سائنس کے میدان میں ایک بلند پایہ نام ہے۔ روشنی پر دنیا میں سب سے پہلی کتاب ''المناظر''

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

ابن الہیثم نے لکھی، پن ہول کیمرے کا اصول بھی سب سے پہلے ابن الہیثم نے ہی ایجاد کیا انہوں نے ہی شفاف، نیم شفاف اور غیر شفاف اجسام ضوافشاں اور بے نور اجسام اور کروی آئینوں کی وضاحت کی، اس کے علاوہ روشنی کو توانائی کی ایک قسم بتایا۔ ابن الہیثم کو ان کی گراں قدر خدمات وتحقیقات کے صلے میں ''بطلیموسِ ثانی'' اور بابائے ''بصریات'' کہا جاتا ہے۔

''ابو جعفر محمد موسیٰ الخوارزمی'' کا نام بھی کسی تعریف کا محتاج نہیں۔ خوارزمی وہ بلند پایہ سائنس داں تھا۔ جس نے ریاضی، جغرافیہ اور فلکیات میں نام پیدا کیا، گنتی کا موجودہ رسم الخط ایجاد کیا اور گنتی میں سے پہلے صفر کا اضافہ کیا، اس کے علاوہ الجبرے کا علم معلوم کیا اور مثلث ایجاد کیا۔

ابو القاسم الزہراوی کا نام جراحت یعنی Surgary کے میدان میں سنہرے حروف سے کندہ ہے، کئی سو سال گزرنے کے بعد بھی آج جدید سرجری میں جو بھی ترقی ہوئی ہے، وہ انہی کی مرہون منت ہے، یہی وجہ ہے کہ انہیں ''جراحت کا امام'' یعنی Father of surgary کہا جاتا ہے، سرجری پر ان کی سب سے مشہور کتاب ''التصریف'' ہے اس کتاب میں ابو القاسم الزہراوی نے زخم کو ٹانکا لگانے، مثانے سے پتھری نکالنے اور جسم کے مختلف حصوں کی چیر پھاڑ کے متعلق بتایا ہے، یہ کتاب کئی صدیوں تک یورپ کی یونیورسٹیوں میں بطور نصاب پڑھائی جاتی رہی، ایک یورپی مصنف زہراوی کے متعلق لکھتا ہے کہ یورپ کے ان تمام سرجنوں کا جو چودھویں صدی کے بعد گزرے، الزہراوی کی تصانیف پر دارومدار تھا۔

تاریخ میں عمر خیام کا نام بھی سنہری حروف سے لکھا ہوا ہے، عمر خیام بلند پایہ ریاضی داں ماہر فلکیات اور بہترین شاعر تھا۔ عمر خیام نے ''التاریخ الجلالی'' کے نام سے ایک ایسا کیلنڈر بنایا، جو آج کل کے رائج گریگورین کیلنڈر سے بھی زیادہ صحیح ہے ''پہاڑوں کی تشکیل پانی میں ہوئی'' یہ مشہور نظریہ بھی عمر خیام نے پیش کیا۔

ابو نصر محمد فارابی نے موسیقی میں ابتدائی سائنسی تحقیق کی۔ فارابی نے موسیقی کا ایک ایسا آلہ ایجاد کیا، جس کی دنیا میں نظیر نہیں ملتی، اس بارے میں علامہ خلکان نے لکھا ہے کہ ایک مرتبہ شاہ ہمدان سیف الدولہ کی مجلس میں اس آلے کو بجانا شروع کیا گیا، تو دربار میں موجود لوگ ہنس ہنس کر لوٹ پوٹ ہوگئے اور جب فارابی نے ساز بدل کر دوبارہ بجایا تو اہل دربار پر سکتہ طاری ہوگیا اور وہ پھوٹ پھوٹ کر رونے لگے، ابو نصر محمد فارابی کو ان کی خدمات کے اعتراف میں ''معلمِ ثانی'' اور ''ارسطوئے دوم'' بھی کہا جاتا ہے۔

بارہویں صدی عیسوی کے بعد رفتہ رفتہ مسلمانوں کا زوال شروع ہوا، انگریزوں اور اہل یورپ نے ہمیں

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

آپس کے جھگڑوں میں الجھا کر ہم سے ہمارے [illegible] ذریعے ہمارے اسلاف کے کارناموں سے بھری تاریخ وتحقیق چھین لی۔ ہمارے بزرگوں نے سائنس وجدید علوم کے میدان میں جوگراں قدر خدمات، کارنامے انجام دیئے، وہ ہمارے باہمی نفاق اور علمی فقدان کی وجہ سے اہل یورپ وانگریزوں سے منسوب ہوتے چلے گئے اور یہ اقوام مسلمانوں کو ذہنی طور پر پسماندہ کر کے، جدید علوم میں ترقی کرتی چلی گئیں اور مسلمان سائنس ودیگر جدید علوم کے میدان میں طفل مکتب رہ گئے۔ مثال کے طور پر چیچک کے ٹیکے کا موجد ''ایڈورڈ جینز'' کو سمجھا جاتا ہے، حالانکہ اسے سب سے پہلے ابوبکر محمد بن زکریا الرازی نے ایجاد کیا۔ ''رازی'' دنیا کا وہ پہلا طبیب تھا، جس نے چیچک اور خسرہ پر مکمل تحقیق کی، چیچک کا ٹیکہ ایجاد کیا، اس بات کا اعتراف انسائیکلو پیڈیا بریٹینیکا میں بھی موجود ہے، اسی طرح وولٹا کو عام طور پر بیٹری سیل کا موجد مانا جاتا ہے، جبکہ اس کا اصل خالق ''الکیتان'' ہے۔ بغداد کے سائنسی عجائب گھر میں ''الکیتان'' کی بنائی ہوئی بیٹری شاید آج بھی موجود ہے۔ کہا جاتا ہے کہ ''تھارنٹن'' نے 1811ء میں بندوق ایجاد کی، جبکہ حقیقت میں اس سے بہت عرصہ پہلے ''میر فتح علی شیرازی'' نے بندوق ایجاد کر لی تھی، بلکہ شیرازی نے ایک ایسی بندوق بنائی تھی کہ جس سے پے در پے بارہ آوازیں نکلتی تھی۔

اسی طرح ''گلیلیو'' سے پہلے ''ابن یونس'' نے پنڈولم کا اصول ایجاد کیا تھا ''ابوالحسن'' نامی مسلمان سائنس داں نے گلیلیو سے بہت پہلے ''دوربین'' ایجاد کی، لیکن بعد میں ان دونوں ایجادات کو گلیلیو سے منسوب کر دیا گیا۔ انسانی جسم میں خون گردش کرتا ہے، یہ نظریہ بھی سب سے پہلے مسلمان سائنس دان ''ابن النفیس'' نے پیش کیا اور تقریباً تین صدیوں بعد 1616ء میں ''ولیم ہاروے'' نے اسے دوبارہ دریافت کیا اور نتیجتاً اس تحقیق کو بھی ولیم ہاورے سے ہی منسوب کر دیا گیا۔

یوں آج جدید اور ترقی یافتہ اقوام نے جتنی بھی ترقی کی ہے، یہ سب ہمارے ہی مسلمان محققین اور سائنس دانوں کی مرہون منت ہے۔ مگر افسوس کہ ہم سے اپنے اسلاف کے کارنامے سنبھالے نہ گئے اور ہم نے ان کی برسوں کی محنت، ریاضت، بیش بہا تحقیق وعلمی کارناموں کو اپنے ہی چند ضمیر فروشوں کے ذریعے ان اقوام کو منتقل کر دیا، جو آج ترقی یافتہ اور مہذب اقوام کہلاتی ہیں اور آج زندگی کے ہر شعبے میں ہم ان ہی اقوام کے محتاج ہو کر رہ گئے ہیں جو کل ہمارے محکوم تھے، آج ہم تقریباً ان کے غلام بن کر رہ گئے ہیں۔

☆......☆......☆

© rasailojaraid.com