مشہور مسلمان سائنس دان

خواجہ جمیل احمد

جملہ حقوق محفوظ

پہلا ایڈیشن
۱۹۶۷ء

تعداد ۱۰۰۰

کتابت
احسان اللہ خاں خوش نویس

طباعت
باب الاسلام پرنٹنگ پریس کراچی

پنجاب آفس

اردو مرکز۔۔۔۔ گنپت روڈ۔۔۔۔۔۔ لاہور

مشہور مسلمان سائنس دان

مصنفہ

خواجہ جمیل احمد ۔ ایم اے

اردو اکیڈمی سندھ، کراچی

معنون

اپنی فرشتہ خصلت والدہ مرحومہ کے نام
جنھوں نے مجھے اسلام سے محبت کرنی سکھائی

فہرستِ مضامین

۱۔	پیش لفظ	ڈاکٹر سلیم الزّماں صدّیقی ایف۔آر۔ایس	۷
۲۔	دیباچہ	ممتاز حسن مینیجنگ ڈائرکٹر نیشنل بنک آف پاکستان	۱۱
۳۔	عرضِ حال		۱۷
۴۔	سائنس کی ترقی میں مسلمانوں کا حصّہ		۲۵
۵۔	جابر بن حیان		۳۷
۶۔	ابو موسیٰ الخوارزمی		۴۷
۷۔	ابن اسحٰق الکندی		۵۶
۸۔	زکریا الرازی		۶۳
۹۔	ابو نصر الفارابی		۷۴
۱۰۔	ابوالحسن علی المسعودی		۸۸
۱۱۔	ابوالوفا		۹۷

۱۲- ابوالقاسم الزّہراوی ۱۰۳

۱۳- ابوعلی الحسن۔ ابن الہثیم ۱۱۰

۱۴- ابوریحان البیرونی ۱۱۷

۱۵- ابوعلی سینا ۱۲۵

۱۶- عمرخیام ۱۳۰

۱۷- ابوالحسن الماوردی ۱۴۸

۱۸- عبدالولید محمد ابن رشد ۱۵۴

۱۹- ابومحمد عبداللہ ابن بیطار ۱۶۶

۲۰- نصیرالدین طوسی ۱۷۶

۲۱- ابن خلدون ۸۵

۲۲- شاہ محمد سلیمان ۹۵

پیش لفظ

از ڈاکٹر سلیم الزماں صدیقی صاحب۔ ایف آر ایس۔ سابق چیرمین
پاکستان کونسل آف سائنٹی فک اینڈ انڈسٹریل ریسرچ اور صدر قومی سائنسی تحقیقاتی کونسل

مجھے یہ معلوم کر کے بے حد مسرت ہوئی ہے کہ خواجہ جمیل احمد صاحب نے بڑی کاوش کے بعد "نامور مسلمان سائنس داں" مرتب کی ہے۔ ہمارے معاشرے کا یہ کتنا المناک پہلو ہے کہ ہم نے اپنے سائنس دانوں کے عظیم کارناموں پر تحقیقات کا کوئی کام اب تک انجام نہیں دیا ہے، اور ہم جو کچھ معلومات ان کی خدمات کی حاصل کرتے ہیں ان کے حوالوں کے لئے ہمیں تمام تر مغرب کے مستشرقین مثلاً سارٹان (Sarton) ہومیارڈ (Holmyard) اور سنگر (Singer) کے دست نگر رہنا پڑتا ہے۔

جن اربابِ شوق کو البیرونی، ابنِ سینا، ابونصر فارابی اور دیگر

مسلم سائنس دانوں کے بارے میں اور زیادہ حصولِ علم کی خواہش لاحق رہتی ہے، ان کے پاس ماسوا اس کے کوئی چارہ نہیں کہ وہ عربی زبان میں ان کی تصانیف اور قاموسوں کا مطالعہ کریں۔ اگر معروضی اعتبار سے غور کیا جائے تو یونانیوں نے سائنس کی ابتدائی کڑی فراہم کی ہے اور مغرب نے موجودہ کڑی، لیکن درمیان میں جو رابطہ ان دونوں کڑیوں کو آپس میں ملاتا ہے وہ مسلمانوں ہی کا طرۂ امتیاز تھا۔

یہ کہنا غلط بینی پر مبنی ہوگا کہ سائنس کسی خاص تمدّن کی میراث ہے یا وہ ایک بے ربط سلسلہ ہے۔ یونانیوں نے جو نظریات پیش کیے ہیں ان پر دنیا آج بھی عَش عَش کرتی ہے۔ لیکن یہ امر فراموش نہیں کیا جاسکتا کہ یونانی ذہن معروضات، تخیلات اور نظریات، تک زیادہ محدود تھا اور اس میں تجرباتی عنصر کی کمی تھی۔ وہ دراصل ایک ایسے تمدّن کی عکاسی کرتا ہے جہاں ذہن زیادہ عمل میں لایا جاتا تھا، تجربہ کم، نیز یہ کہ یونانی تمدّن ایک ایسا تمدّن تھا جہاں محنت و مشقّت کے کام غلاموں (Helots) کے سپرد کر دیئے جاتے تھے۔ بہرحال اس امر کو کون فراموش کرسکتا ہے کہ جہاں یونانیوں نے علمِ ہندسہ اور فلکیات کے سلسلے میں جو تحقیقات کی ہیں ان کو مسلم سائنس دانوں نے عروج دیا ہے اور یہی وجہ ہے کہ قرونِ وسطیٰ کے یورپی مفکرین اور سائنس داں ابنِ سینا کو

ابن رشد کے مرہونِ منت ہیں۔ جہاں قرونِ وسطیٰ کے یورپی سائنس داں کائنات کو ایک محدود شے تصور کرتے تھے اور سمجھتے تھے کہ اس کو فہم و ادراک کے دائرے میں سمویا جا سکتا ہے وہاں ابن رشد کا تصور اسکے برعکس تھا اور وہ جوہری نظریات سے بھی کماحقہ واقفیت رکھتا تھا۔ یورپ کے دَورِ جہالت میں ابن رشد کی عربی تصانیف کے لاطینی تراجم سے ایک نظریاتی تبدیلی پیدا ہوگئی جس کی اصل حقیقت نشاۃ ثانیہ میں ظاہر ہوئی۔

قطب الدین الشیرازی، نصیر الدین الطوسی، جابر ابن حیان، المسعودی، ابن مسکویہ الرازی اور دوسرے نامور سائنس دانوں نے طبعیات، کیمیا اور طب میں بے مثل خدمات انجام دی ہیں جن کا اعتراف یورپی سائنس دانوں نے بھی کیا ہے۔ یہ ایک زندہ قوم کی خصوصیت ہے کہ وہ حال پر قانع رہنے سے قطعاً انکار کر دے اور اس کا ذہن رسا ہر وقت اپنے ماحول کے سمندر میں علم و فن کے گوہر تلاش کرتا رہے۔ آج اگر ہمارا حال ہم کو بادی النظر میں اس قدر تاریک نظر آتا ہے اور ہم سمجھتے ہیں کہ حصولِ سائنس اور صنعت میں ہم مغرب سے بہت پیچھے ہیں تو یہ ایک ایسی کیفیت نہیں ہے جو لاعلاج ہو اس کا ازالہ ایسی تنظیم سے ہو سکتا ہے جو ایک ہمہ جہتی حیثیت رکھتی ہو۔ ہمارے

اسلاف میں بھی ایسی ہی تنظیم موجود تھی اور اسی تنظیم کو ہم دوبارہ اپنے
ذہن میں اُجاگر کر سکتے ہیں۔ اسی لئے ہمارے اسلاف کے اسباق ح
تاریخ کے صفحوں میں موجود ہیں ہم کو نشاۃ ثانیہ کی دعوت دیتے ہیں۔
مجھے اُمید ہے کہ خواجہ صاحب کی کتاب اسلامی سائنسدانوں
پر تحقیقات کے کام کو جس کا میں نے ابتداءً حوالہ دیا ہے آگے بڑھانے
اور فروغ دینے میں بڑی حد تک معاون ہو گی اور یہی اس تصنیف کا
سب سے بڑا انعام ہو گا۔

دیباچہ

از ممتاز حسن صاحب مینجنگ ڈائریکٹر نیشنل بینک پاکستان

مسلمانوں نے اپنے عروج کے زمانے میں سائنس کی جو خدمات انجام دی ہیں ان کی نظیر نوع انسانی کی تاریخ میں کہیں نہیں ملتی۔ یہ مسلمان ہی تھے جنھوں نے سائنس کی بنیاد رکھی اور دنیا کو سائنس کے طریق کار اور طرز تحقیق سے روشناس کیا۔ پرانی یونانی اور رومن تہذیبیں سائنس کی منظم اور مسلسل تحقیق سے ناآشنا تھیں۔ سائنس کا چراغ یورپ میں مسلمانوں نے جلایا اور یہ وہی چراغ ہے جسکی روشنی سے آج ساری دنیا روشن ہے۔ راجر بیکن جسے متفقہ طور پر یورپ کا پہلا سائنس داں مانا جاتا ہے۔ دانش گاہ قرطبہ کا طالب علم تھا مسلمان سائنس دانوں مثلاً بوعلی سینا، ابن الہیثم، زکریا رازی۔ جابر بن حیان اور دوسرے نامور محققین کی تصنیفات لاطینی ترجموں کی صورت میں میلان، باسل، پیڈوا، سالرنو، پیرس، اور یورپ کی دوسری پرانی درسگاہوں کے نصاب میں داخل تھیں، یورپ کی نشاۃ ثانیہ اسی علمی شوق اور سائنسی نقطۂ نگاہ کی مرہون منت

ہے۔ جسے ان مسلمان سائنس دانوں نے یورپ تک پہنچایا۔ مغربی مورخین کا یہ کہنا حقیقت سے بعید ہے کہ یورپ کی مذہبی اور تہذیبی نشاۃ ثانیہ ترکوں کی فتح استنبول کے بعد سے شروع ہوئی۔ یعنی فتح کے بعد سربرآوردہ یونانی علمائے نے استنبول سے یورپ کے مختلف شہروں کی طرف ہجرت کی اور جو استفادہ یورپ نے ان کے علم سے کیا اس کا نتیجہ مذکورہ ثقافتی اور مذہبی تحریک کی صورت میں ظاہر ہوا۔ واقعہ یہ ہے کہ یونانیوں کی اصل تصنیفات یونانی زبان میں ناپید تھیں مگر مسلمانوں کے کئے ہوئے ترجمے اس وقت بھی عربی زبان میں موجود تھے اور آج بھی موجود ہیں۔ یورپ کی نشاط ثانیہ کے اصل محرک مسلمان اور خصوصًا اندلس کے مسلمان سائنس داں تھے نہ کہ استنبول کے یونانی علما اور ان کی مفروضہ کوششیں۔ یورپ کے مورخین ایک مدت تک ان حقائق کا اعتراف کرنے سے گریز کرتے رہے ہیں۔ مگر بیسویں صدی میں جارج سارٹن اور بریفالٹ جیسے منصف مزاج علما بھی ملتے ہیں جنھوں نے بے تعصبی سے مسلمانوں کے سائنسی کارناموں کا تذکرہ کیا ہے۔ بریفالٹ نے تو یہاں تک کہا ہے کہ اگر کسی قوم نے سائنس کو خود اس کا وجود بخشا ہے تو وہ مسلمان ہیں۔

آج ہم یورپ کی لکھی ہوئی درسی کتابوں میں پڑھتے ہیں کہ

نسانی بدن میں گردشِ خون کی تحقیق ہاروے نامی ایک انگریز کا کارنامہ
ہے۔ حالانکہ یہ بات ثابت ہو چکی ہے کہ ہاروے سے پہلے ابن نفیس
یک مسلمان سائنس داں اسے دریافت کر چکا تھا۔ اسی طرح یورپ
ں اب تک یہ کہا جاتا ہے کہ خلا میں پرواز کی پہلی کوشش مشہور
طالوی مصور اور عالم لیونارڈو ڈا ونچی نے کی۔ جب کہ واقعہ یہ ہے کہ
ونارڈو سے پہلے ابن فرناس یہ کوشش کر چکا تھا۔ کوشش دونوں
ناکام رہی۔ لیکن اولیت کا سہرا یقیناً ابنِ فرناس کے سر ہے۔ ابن الہثیم
نور کی طبیعیات پر جو تحقیق کی اس پر آج تک بہت کم اضافہ ہو سکا
ے۔ انسانی امراض کے طریقہ علاج کو جس سائنسی بنیاد پر زکریا رازی
قائم کیا وہی اس کی جان ہے۔ ایسی بیسیوں مثالیں ہیں۔ جب
رقی دنیا کی جہالت میں کمی اور مغربی ملکوں کے انصاف اور بے تعصبی
اضافہ ہو گا تو یہ سب باتیں سامنے آئیں گی۔

سائنس کی امتیازی خصوصیت کیا ہے اور اس کا طریقہ کار
بنیاد پر قائم ہے۔ اس سوال کا مختصر جواب یہ ہے کہ سائنس کا وجود
عات سے ہے، یہ واقعات ہمیں یا تو براہ راست مشاہدے سے
م ہوتے ہیں یا تجرباتی تجزیئے کے ذریعہ حقائق اور واقعات کا ایک
جمع ہو جائے تو اس کی بنا پر کوئی نظریہ قائم کیا جا سکتا ہے اور گر

دو واقعات کے درمیان علّت اور معلول کا تعلق ثابت ہو تو اس تعلق کی بنا پر ایک کلیہ بھی وضع کیا جا سکتا ہے لیکن اصل بات جو یاد رکھنے کے قابل ہے وہ یہ ہے کہ کوئی ایک واقعہ بھی کسی نظریئے یا کلیے کے خلاف علم میں آجانے کا لازمی نتیجہ یہ ہوگا کہ ہم اپنا نظریہ یا کلیہ ہی بدل دیں۔ سائنس کی خدمت کرنے کے لئے حقائق کا احترام لازم ہے۔ جو قوم سچائی کی عزت نہیں کر سکتی اور سچ نہیں بول سکتی وہ کبھی سائنس داں پیدا نہیں کر سکتی۔ حق گوئی اور حق پرستی اسلام اور مسلمان کی سیرۃ کا جزو لازم ہے۔ اور یہی وجہ ہے کہ سائنسی علم کا مسلمانوں کے ذریعے سے فروغ ہوا۔ قدیم یونانی اور ہندو تہذیب نے واقعات کو مشاہدے اور تجزیئے کے ذریعے سے تحقیق کئے جانے کی بجائے علم الاصنام کے دھندلے پس منظر کا جزو بنا دیا۔ یہی وجہ ہے کہ ان تہذیبوں میں واقعات کے تسلسل اور ان کے درمیانی فاصلوں سے بے نیازی برتی گئی اور انھوں نے نہ تو سائنسی اعتبار سے کوئی اہم ترقی کی نہ ہی ان میں تاریخ نویسی کا فن آگے بڑھ سکا۔

آج ہم اپنے ثقافتی ورثے سے بیگانہ ہو چکے ہیں۔ سائنس کے عجائبات خواہ وہ نظریۂ اضافت کی پیچیدگیاں ہوں یا خلائی پرواز کی کارفرمائیاں، جوہری قوت کے گوناگوں کرشمے ہوں یا یورپ اور امریکہ کی نت نئی دریافتیں ہم انھیں دیکھتے ہیں تو حیرت سے انگشت بدنداں رہ جاتے ہیں اور ہمیں

خیال بھی نہیں کہ ان ساری تحقیقات اور ان ساری کامیابیوں کے
ل بانی خود ہم ہیں اور یہ تسخیر فطرت ہمارا فرض ہے جسے ہم بھلائے ہوئے
ں۔ کیا یہ امر ہمارے لئے باعثِ ندامت نہیں ہے کہ ٹیلی فون، تار،
ل، ہوائی جہاز اور موٹر کار جیسی یورپ کی ایجادوں سے فائدہ تو ضرور
ٹھائیں مگر خود کوئی ایک چیز بھی ایجاد کرنے کے قابل نہ ہوں۔ آئن سٹائن
یکس پلانک اور ہائزنبرگ کے نظریات پر سر تو دھنتے رہتے ہیں مگر خود
ئنات کے کسی گوشے کسی پہلو پر بھی عقل اور تحقیق کی روشنی نہ ڈال سکیں۔
ں کے سوا کیا کچھ کہا جائے کہ یہ صورتِ حال افسوسناک ہے اگر سائنس سے
ری بیگانگی کا یہی عالم رہا تو ہمارا اسلام سے تعلق اور مسلمان ہونے کا
ی بے معنی ہوگا۔

قرآن حکیم نے مظاہر فطرت کو علم النفس اور تاریخ انسانی کے ساتھ ساتھ
کا اہم ماخذ قرار دیا ہے اور اس علم کی اہمیت پر بار بار زور دیا ہے۔ مسلمان کو یہ
ہے کہ وہ ارض و سما کی ماہیت پر غور کریں تاکہ ان پر یہ حقیقت منکشف ہو سکے
ائنات کا کارخانہ ایک وہم باطل نہیں ہے ربنا ما خلقت ھٰذا باطلاً فطرت
مظاہر خدا کی قدرت کی نشانیاں ہیں اور ان کا مطالعہ خدا کی قدرت کا
لعہ ہے۔ آج ابتدائی تعلیم اور قرآن حکیم کے مطالعہ کو عام کرنے کے بعد ہماری
سے بڑی ضرورت یہ ہے کہ ہم اپنی سائنسی روایات کو از سرِ نو زندہ کریں اپنے

عظیم الشان سائنس دانوں کی زندگی اور کارناموں سے آگاہ ہوں۔ موجودہ زمانے کی سائنس کو اپنائیں اور اپنے سائنس دانوں کے نقشِ قدم پر چل کر ان سے آگے بڑھنے کی کوشش کریں۔ حتیٰ کہ مشاہدے اور تجربے سے حاصل کئے ہوئے علم کے میدان میں ہماری حیثیت ایک ایسے رہنما کی ہو جو علم کا جھنڈا ہاتھ میں تھامے ساری نوع انسانی کو اپنے پیچھے کھینچے چلا آرہا ہو۔

مقام ہم سفروں سے ہوا اس قدر آگے کہ سمجھے منزلِ مقصود کارواں مجھکو

جناب خواجہ جمیل احمد نے مسلمان سائنس دانوں کے مختصر مگر دلچسپ حالات لکھ کر سائنس اور مسلمانوں دونوں کی قابلِ قدر خدمت کی ہے۔ اس تذکرے سے ہمیں ایک نئی زندگی کا سبق لینا ہے۔

حکایت قدآں یار دلنواز کنیم — بایں بہانہ مگر خود دراز کنیم

اس موضوع پر اردو میں اس سے پہلے بھی ایک آدھ کتاب لکھی جاچکی ہے۔ مگر یہ موضوع ایسا ہے کہ اس پر جس قدر بھی لکھا جائے تھوڑا ہے۔ مجھے یقین ہے کہ خواجہ جمیل احمد کی یہ کوشش ہر لحاظ سے مفید ثابت ہوگی اور خود خواجہ صاحب یا دوسرے محققین آئندہ چل کر مسلمانوں کے سائنسی کارناموں پر زیادہ تفصیل سے روشنی ڈالیں گے۔

ممتاز حسن

کراچی

۲۱ مارچ ۱۹۶۶ء

عرضِ حال

اسلام کے برگزیدہ پیغمبر کے تاریخی الفاظ نے کہ "علم حاصل کرو خواہ وہ چین ہی میں دستیاب کیوں نہ ہو" پسماندہ اور جاہل عربوں میں حصولِ علم کی وہ لگن لگا دی تھی جس نے جلد ہی دنیا میں انھیں صاحب سیف و قلم بنا دیا۔ پیغمبر اسلام اور ان کے پاک باطن اور پرخلوص صحابہ نے ایک ایسے معاشرہ کو جنم دیا جو دنیا میں سب سے حیرتناک انقلاب کا باعث ہوا جس نے انسانی زندگی کے تمام پہلوؤں کو متاثر کیا۔

اس انقلاب نے جہاں اسلامی فتوحات کے سیلاب کو مغرب میں بحر اوقیانوس اور مشرق میں دیوار چین تک پہنچا دیا وہاں اقوام عالم کو ایک ایسے سیاسی نظام سے روشناس کرایا جس کی بنیاد انصاف اور مساوات پر رکھی گئی تھی۔ خلافت راشدہ میں جو حقیقی جمہوریت کارفرما نظر آتی ہے دنیا اس کی مثال آج تک پیش کرنے سے قاصر ہے۔

یہ انقلاب جو زندگی کے تمام شعبوں پر حاوی تھا مسلمانوں میں فکر و نظر کی ایسی کارفرمائیوں کا سبب بنا جس نے زمانہ وسطیٰ میں مسلمانوں کو علوم و فنون کا امام بنا دیا۔ بغداد۔ قرطبہ اور سسلی میں مسلمانوں نے علوم

وفنون کی جو شمعیں روشن کیں انھوں نے آخر کار یورپ کی جہالت اور تاریکی کو دور کیا اور مغرب کی نشاۃ ثانیہ کا باعث ہوئیں۔

لیکن براہو مغربی تہذیب کا جس نے ہمیں اپنے اسلاف کے کارناموں سے بے بہرہ کر دیا۔ ان کے متعصب مورخین نے زمانہ وسطیٰ میں علوم وفنون کی ترقی اور مغرب کی نشاۃ ثانیہ کی ساری تحریکوں کا سہرا اپنے سر باندھ لیا جبکہ حقیقت اس کے بالکل برعکس تھی۔

گویا یورپ کی جاہل اقوام کو کسی سے سیکھنے یا کسی کے سامنے زانوئے تلمذ تہ کرنے کی زحمت گوارا نہیں کرنی پڑی بلکہ وہ مادرزاد عالم اور فاضل سائنس داں اور فلسفی۔ ریاضی داں اور فنکار پیدا ہوئے تھے۔ یورپ میں سائنسی علوم کی ترویج اور ترقی کا سہرا روجر بیکن کے سر باندھا گیا۔ نئی دنیا کی دریافت کا تاج کولمبس کے سر رکھا گیا اور دورانِ خون کی دریافت ہاروے سے منسوب کر دی گئی۔ لیکن براہو جدید تحقیق کا جس نے مغربی جھوٹ کا پردہ چاک کر کے حقیقت کو آفتاب کی طرح عیاں کر دیا۔ چند مغربی مصنفین کو بھی طوعاً و کرہاً تسلیم کرنا پڑا کہ روجر بیکن نے سب کچھ اسپین کے مسلم سائنس دانوں سے سیکھا عربوں نے کولمبس سے پانچ سو سال پہلے نئی دنیا کو دریافت کر لیا تھا اور وہاں ان کی نو آبادیاں قائم ہو گئی تھیں، اور ابن نفیس نے ہاروے سے تین سو سال قبل دورانِ خون کے نظام کو معلوم کر لیا تھا۔

دہم مفروضوں پر الزام لگانے کے فن میں بھی مغربی خصوصاً برطانوی مصنفین اور مورخین استاد ہیں۔ وہی مثل ہے اپنی آنکھ کی شہتیر محسوس نہیں ہوتی اور دوسروں کی آنکھ کا تنکا نظر آجاتا ہے۔ اسکندریہ کا مشہور و معروف کتب خانہ کو جولیس سیزر نے پینسٹھ سال قبل مسیح تباہ کیا تھا لیکن برطانوی مورخین نے اس کا الزام عرب فاتح مصر حضرت عمر بن عاص پر لگایا جو اس کتب خانہ کی تباہی کے سات سو سال بعد مصر میں داخل ہوئے۔ اس کے برخلاف شام میں طرابلس کے مشہور کتب خانہ کو جس میں چھ لاکھ سے زائد کتابیں موجود تھیں صلیبیوں (عیسائیوں) نے جلاکر خاک کر دیا۔ لیکن عیسائی اور برطانوی مورخین اس واقعہ کو ایسا ہضم کر گئے کہ ڈکار تک نہ لی۔ اسی طرح انگریز مورخ مسلمانوں پر برابر یہ الزام لگاتے ہیں کہ مسلم فاتحین نے غیر مذاہب والوں کو جبراً مسلمان بنایا، ان کے گرجوں کو مسجدوں میں تبدیل کر دیا۔ لیکن کوئی مغربی تاریخ اٹھا کر دیکھے کہ عیسائیوں نے صلیبی جنگوں میں مسلمانوں کا جو قتل عام کیا اور اسپین سے مسلمانوں کو جو نیست و نابود کر دیا اس کا بھی کوئی ذکر موجود ہے یا نہیں؟ عربوں نے جب اسپین فتح کیا تو عیسائیوں کے ساتھ بہت رواداری اور فیاضانہ سلوک کیا لیکن عیسائیوں نے جب دوبارہ اسے فتح کیا تو ایک مسلمان بچہ بھی وہاں نہیں چھوڑا۔

مغربی تہذیب کا ایک انتہائی نقصان دہ اثر جو مشرقی اقوام پر پڑا۔

ان میں احساسِ کمتری کا پیدا ہونا تھا جنہیں انہیں اپنے اسلاف مثلاً زمانہ وسطیٰ کے سب سے بڑے ریاضی داں ابو موسیٰ خوارزمی علم کیمیا کے سب سے بڑے ماہر جابر بن حیان۔ طب کے سب سے بڑے نامور حکیم زکریا رازی۔ عظیم ترین فلسفی سائنس داں اور ہمہ داں مفکر ابن سینا۔ ابن رشد نصیر الدین طوسی اور ابو ریحان بیرونی شہرۂ آفاق ماہر نوریات ابن الہیثم۔ اور دوران خون کے راز کو دریافت کرنے والے ابن نفیس کے لافانی کارناموں سے یکسر بے بہرہ کر دیا اور ان کی جگہ بیکن۔ نیوٹن۔ اسٹیفنسن۔ ہاروے۔ ڈارون۔ مارکونی اور آئن شٹائن کی ایجادات اور دریافتوں کو بڑھا چڑھا کر ہمیں گوش گزار کر کے ہم میں احساس کمتری پیدا کیا گیا۔

مغربی مورخین نے ہمارے فاتحین اور بہادروں کو بہت گھٹا کر اور غلط رنگ میں پیش کیا۔ نپولین اور ولنگٹن کی فتوحات کو بہت بڑھا چڑھا کر پیش کیا گیا جبکہ دنیا کے سب سے بڑے فاتح تیمور کو ایک وحشی اور ظالم کی شکل میں پیش کیا گیا۔ ہندوستانی آزادی کے ہیرو حیدر علی۔ ٹیپو سلطان سراج الدولہ اور حافظ رحمت خاں کو باغیوں کا خطاب عطا گیا اور ۵۷ء میں ہند و پاکستان کی جنگ آزادی کو غدر اور بغاوت کا نام دیا گیا اس کے جواز میں ہندوستانیوں پر انگریزی حکومت کے لرزہ خیز مظالم جائز قرار دینے کی کوشش کی گئی جبکہ مغربی مورخین نے صلیبیوں

سفاکیوں اور تخریب انسانی مظالم کی پردہ پوشی کی ہے اور انھیں بہادری کے کارنامے کا رنگ دیکر جائز قرار دینے کی کوشش کی ہے۔

ہمارے مصلحین اور انقلابی مثلاً مجدد الف ثانی۔ سید احمد بریلوی جمال الدین افغانی۔ شیخ عبدہ۔ کمال اتاترک۔ مولانا محمد علی اور مولانا حسرت موہانی جو ہمیشہ سے سامراج اور مغربی مورخین اور مصنفین کا ہدف ملامت رہے، ان کے کارناموں کو ہمیشہ غلط رنگ میں پیش کیا گیا۔

لیکن ہماری انتہائی بدنصیبی ہے کہ احساسِ کمتری نے ہمیں مغرب کی بھونڈی نقالی پر آمادہ کر دیا ہے۔ مغرب نے زمانہ وسطیٰ میں عربوں اور مسلمانوں کی خوشہ چینی کرکے وہ سارے علوم و فنون حاصل کئے جنکی مرہونِ منت مغربی ممالک کی سائنسی اور فنی ترقی ہے اور جن کی جلوہ سامانیاں ہمیں مغربی ممالک میں نظر آتی ہیں۔ لیکن افسوس اس بات کا ہے کہ ہم مغرب کی سائنسی اور فنی ترقی سے استفادہ حاصل کرنے اور اہالیانِ مغرب کی علم دوستی اور فرض شناسی کو اپنانے کے بجائے مغرب کی بھونڈی نقالی میں ان کے ظاہری ٹیپ ٹاپ پر شیدا ہو گئے جس نے ہماری مادی اور روحانی۔ اخلاقی اور فکری ترقی کو ہم سے اور بھی دور کر دیا۔

خدا کا شکر ہے کہ اس وقت دنیا کے نقشے پر بیسیوں اسلامی ممالک رونما ہو چکے ہیں۔ ان ممالک کا فرض ہے کہ وہ اپنے اسلاف کے کارناموں

کو اجاگر کریں۔ کوئی قوم اپنے اسلاف کو بھلا کر زندہ نہیں رہ سکتی۔ اور سائنسی ترقی کے اس دور میں اپنے ممالک میں علوم و فنون کی ترویج میں بھرپور حصہ لیں اور نئے نئے علمی۔ فنی اور سائنسی ادارے کھولیں اور اپنے میزانیہ کا معتد بہ حصہ ان کاموں پر صرف کریں لیکن ہمیں یہ دیکھکر انتہائی صدمہ ہوتا ہے کہ اسلامی ممالک میں ان باتوں پر بہت کم توجہ کی جاتی ہے۔ اسی لئے وہ جدید ترقی کی دوڑ میں اس وقت سب سے پیچھے ہیں۔

اسپین۔ دمشق اور بغداد میں ہمارے اسلاف حکمرانوں اور امرأ نے علوم و فنون کی ترقی میں بڑھ چڑھ کر حصہ لیا تھا یہاں تک کہ نجی کتب خانے قائم کرنا فیشن میں داخل ہوگیا تھا۔ پاکستان کو قائم ہوئے بیس سال ہو چکے ہیں لیکن اس کے سب سے بڑے شہر کراچی میں کوئی ڈھنگ کا عوامی کتب خانہ بھی موجود نہیں ہے جہاں لوگ تحقیقی کام کر سکیں — لے دے کر ایک لیاقت نیشنل لائبریری ہے جس کے اوقات کار دفتری اوقات کار ہیں اور جس کی ابھی تک کوئی مستقل جگہ متعین نہیں ہو سکی۔ اور جس کے کتابوں کی ابھی تک کوئی ٹھکانے کی فہرست بھی تیار نہیں ہو سکی۔ مجھے اپنی کتابیں لکھنے میں جو زحمتیں اُٹھانی پڑی ہیں، وہ میرا ہی دل جانتا ہے۔ اور اکثر دفتر سے رخصت لیکر لیاقت لائبریری کی

الماریوں میں مطلوبہ کتابیں کئی کئی گھنٹے تلاش کرنی پڑی ہیں۔

اس کتاب کا مقصد ہمارے اسلاف کے کارناموں کو اجاگر کرنا ہے اور ان کے کارناموں سے تعصّب اور جانب داری کا پردہ ہٹا کر حقیقت کو بے نقاب کرنا ہے۔ اس کتاب میں اس بات کا خاص خیال رکھا گیا کہ مصنّف پر جانب داری کا الزام عاید نہ ہو سکے اس لئے ہمارے اسلاف کے کارناموں کے اعتراف میں مغربی اور عیسائی مورخین اور مصنّفین کے اقوال نقل کیے گئے ہیں۔ اس سے اس کتاب کے مصنّف پر جانب داری کا الزام عاید نہ ہو سکے گا۔ جادو وہ جو سر چڑھ کے بولے۔ احساس کمتری کا شکار ہمارا معاشرہ جو جدید ترقی کی ساری جلوہ سامانیوں کو مغربی مفکّرین کا مرہونِ منّت سمجھتا ہے۔ مغربی مورخوں کے اعتراف سے یہ بات تسلیم کرنے پر مجبور ہوگا کہ اس میں ہمارے اسلاف کا بہت بڑا حصّہ ہے۔

اس کتاب کے اکثر مضامین ملک اور بیرون ملک کے موقر جرائد اور انگریزی اخبارات میں انگریزی اور اردو زبانوں میں شائع ہو چکے ہیں۔

اس کتاب کے محرکین اور معاونین میں پاکستان کے مشہور سائنس داں ڈاکٹر سلیم الزماں صدّیقی۔ ایف۔ آر۔ ایس، پاکستان میں علوم و فنون کے

نامور سرپرست مسٹر ممتاز حسن اور میرے نامور دوست مسٹر بزمی انصاری اور مسعود ہادوی کے نام قابلِ ذکر ہیں۔ بزمی صاحب نے اپنی علمی مصروفیتوں کے باوجود اس کتاب کے مسودہ پر نظرِ ثانی کی ہے۔

خواجہ جمیل احمد

کاشانہ زبیدہ
۵/۳-E/ بلاک ۲ ، ناظم آباد
کراچی ۱۸
۲۵ مارچ ۱۹۶۶ء

سائنس کی ترقی میں مسلمانوں کا حصہ

آج کا طالب علم سائنس کی ہر ترقی کو مغرب سے وابستہ کرتا ہے، اُسے یہ نہیں معلوم کہ زمانہ وسطیٰ میں سائنس کی ساری ترقی مسلمانوں کی مرہونِ منت تھی۔ انھوں نے قوانینِ قدرت کو اس زمانے کی بساط کے مطابق بہت کچھ اپنے قابو میں کر لیا تھا۔ انھوں نے دُنیائے سائنس میں نت نئی ایجادات کیں اور سائنس کے وہ بنیادی اصول دریافت کیے جن پر کارفرما ہو کر سائنس کی آئندہ ترقی کے لئے راستہ ہموار کیا گیا اور جن کی بنیادوں پر آگے چل کر مغربی سائنس کی شاندار عمارت تعمیر ہوئی۔

علوم و فنون کی ابتدائی ترقی قدیم یونانی مفکروں کی مرہونِ منت ہے۔ ارسطو معلم اول کے خطاب سے دُنیا میں یاد کیا جاتا ہے لیکن یونانی مفکروں نے سائنسی اصول کو سمجھنے اور سمجھانے کے لئے نظریاتی اور تخیلی طریقۂ کار اختیار کیا تھا۔ اس لئے سائنس کے میدان میں ان کی تنگ و دو نظریاتی نقطۂ نگاہ سے آگے نہیں بڑھی۔ مسلمانوں نے جو فطرتاً عملی ذہنیت رکھتے

مجھے سائنس کے متعلق قدیم اندازِ فکر میں زبردست تبدیلی پیدا کی انھوں نے سائنس کے اصولوں کو پرکھنے اور قوانینِ قدرت کو سمجھنے کے لئے مشاہدہ اور تجربہ کو اپنا راہبر اور ذریعہ بنایا۔ انھوں نے تجرباتی اصول کو رواج دے کر دُنیائے سائنس میں ایک انقلاب پیدا کر دیا۔

مغربی دُنیا میں یہ غلط خیال عرصے سے پرورش پاتا رہا ہے کہ تجرباتی اصول کی ایجاد کا سہرا "راجر بیکن" (Roger Bacon) کے سر ہے۔ لیکن راجر بیکن کا اپنا علم انھیں مسلمانوں کا مرہونِ منت تھا جس کا اس نے خود بھی اعتراف کیا ہے۔ رابرٹ بری فالٹ (Robert Briffault) نے اپنی نادر تصنیف "تعمیرِ انسانیت" میں لکھا ہے: " راجر بیکن کو تجرباتی اصول کے موجد ہونے کا حق کہیں سے بھی نہیں پہنچتا۔ اس نے صرف اسلامی سائنس اور اس کے طریقوں سے یورپ کو روشناس کیا" آگے چل کر وہ لکھتا ہے: " سائنس جدید تہذیب کے لئے مسلمانوں کا سب سے بڑا عطیہ ہے لیکن سائنس کا جو پودا مسلمانوں نے لگایا تھا وہ ذرا دیر میں بارآور ہوا .... دراصل سائنس عربوں کی بہت مرہونِ منت ہے۔ انھوں نے ہی اس کو پیدا کیا۔ اور اس کو پروان چڑھایا "

جن سائنسی علوم میں مسلمانوں نے نمایاں حصہ لیا ہے ان میں علم کیمیا بھی ہے۔ دیگر سائنسی علوم جن میں مسلمانوں نے گہرے نقوش چھوڑے

ہیں۔ علوم ریاضی۔ ہیئت۔ حکمت اور نوریات ہیں۔ علم کیمیا میں مسلمانوں نے ایسی بیش بہا تصانیف چھوڑی ہیں جو سترھویں صدی عیسوی تک سند خیال کی جاتی تھیں۔ جابر ابن حیان اور زکریا رازی زمانہ وسطیٰ کے سب سے بڑے کیمیا داں شمار کئے جاتے ہیں۔ مشہور مستشرق فلپ کے ہٹی (PHILLIP K. HITTI) اعتراف کرتے ہیں کہ " طب۔ علم ہیئت اور علم ریاضی کے بعد مسلمانوں نے سب سے نمایاں حصہ علم کیمیا میں لیا ہے۔ عربوں نے سائنس کے علم میں تجرباتی اصول سے کام لیا ہے۔ جو یونانیوں کے نظریاتی اصول کے مقابلے میں ایک نمایاں ترقی تھی۔"

زمانہ وسطیٰ میں علم کیمیا کی سب سے بڑی شخصیت جابر بن حیان کی تھی جو ۷۷۶ء میں کوفہ میں مطب کرتا تھا۔ جابر علم کیمیا کا جدِ امجد خیال کیا جاتا ہے۔ اس نے بہت سے مفید کیمیاوی نسخے تیار کئے اس نے سو سے زیادہ تصانیف چھوڑی ہیں اور بقول میکس میر ہاف (Max Mayer Half) "مغربی کیمیا پر اس کی تصانیف کا نمایاں اثر جھلکتا ہے"۔ مشہور مستشرق ہٹی لکھتا ہے کہ "چودھویں صدی کے بعد جب علم کیمیا کا چرچا زیادہ ہوا تو جابر کی تصانیف یورپ اور ایشیا میں سب سے بڑی سند خیال کی جاتی تھیں"۔ اس کی تصانیف کا ترجمہ متعدد مشرقی اور مغربی زبانوں میں اور اس کے اختراع کردہ فنی

الفاظ آج بھی مستعمل ہیں۔

مسلمانوں میں علم کیمیا کے دوسرے بڑے ماہر زکریا رازی ہیں۔ جنہوں نے اپنی تصنیف "کتاب الاسرار" میں سیکڑوں کیمیا وی نسخے تحریر کئے ہیں۔ ان کے علاوہ جاحظ۔ ابومنصور موفق اور ابوالقاسم نے علم کیمیا پر بیش بہا تصانیف چھوڑی ہیں۔

علم طبیعات میں بھی مسلمانوں نے نمایاں حصہ لیا ہے۔ ان میں بڑی شخصیتیں کندی۔ جاحظ۔ بنو موسیٰ۔ ابوریحان البیرونی۔ زکریا رازی۔ اور عبدالرحمٰن ابن نصیر کی ہیں۔ ابویوسف ابن اسحٰق الکندی ایک جامع الکمالات انسان تھے جنہوں نے علم طبیعات۔ علم کیمیا۔ فلسفہ اور موسیقی پر ۲۶۵ تصانیف چھوڑی ہیں۔ نوریات میں کندی کی تصانیف کا اثر راجر بیکن (Roger Bacon)، اور دوسرے مغربی سائنس دانوں پر پڑا۔ کندی کی متعدد تصانیف میں فولاد سے بحث کی گئی ہے جو ہتھیاروں میں استعمال کیا جاتا ہے۔ دورِ جدید کی فلسفی کارڈن (ardon)، نے کندی کو ابتدائے آفرینش سے لے کر اس وقت تک دُنیا کے سب سے بڑے بارہ مفکروں میں شمار کیا ہے۔

مشہور اسلامی مفکر ابوریحان البیرونی نے بھی علم طبیعات میں بیش بہا تصانیف چھوڑی ہیں۔ انہوں نے اٹھارہ قسم کے پتھروں کا صحیح وزن معلوم

کرنے کا پیمانہ دریافت کیا۔ انھوں نے ثابت کیا کہ روشنی آواز سے زیادہ تیز رفتار ہے۔ بیرونی نے قدرتی چشموں اور کاریز کی پیدائش کے اسباب بتائے۔ بنو موسیٰ نے میزان پر اور جاحظ نے کرّوں کی کشش پر تصانیف چھوڑی ہے۔

مسلمان سائنس دانوں نے علوم نباتیات اور حیوانیات میں بھی قابلِ قدر اضافہ کیا ہے۔ باغبانی اور کاشتکاری مسلم اسپین میں انتہائی عروج پر پہنچ چکی تھی۔ بقول یوروپین مصنف ولیم ڈریپر (William Draper "مسلمانوں نے اسپین کو ایک خوشنما باغ بنا دیا تھا جب کہ لندن اور پیرس کے بازاروں میں کیچڑ اور گرد کی وجہ سے راستہ چلنا محال تھا"۔ علم حیوانات میں صرف گھوڑے کی جنس سے متعلق ابوعبیدہ نے پچاس سے زائد تصانیف چھوڑی ہیں۔ دنیائے اسلام میں سب سے بڑے ماہرِ حیوانات جاحظ اور دمیری تھے۔ جاحظ کی مایہ ناز تصنیف "کتاب الحیوان" میں حیوانات کی نفسیات سے محققانہ بحث کی گئی ہے اور جنس اِرتقار کے نشانات بھی اس میں ملتے ہیں۔ جسے ڈاروِن نے زمانہ مابعد میں مفصل طور پر پیش کیا۔ دمیری کی مشہور تصنیف "حیات الحیوان" پر حیوانات کی زندگی سے متعلق ایک جامع کتاب ہے جس میں جانوروں کی پیدائش اور تواریخ پر پوری طرح روشنی ڈالی گئی ہے۔

علم نباتیات میں بھی مسلمانوں نے نمایاں حصہ لیا ہے۔ علم نباتیات کی تعلیم کے لئے قرطبہ۔ بغداد اور قاہرہ میں باقاعدہ نباتاتی باغ لگائے گئے تھے۔ جن میں ہر قسم کے تجربے کئے جاتے تھے۔ مسلمانوں میں نباتیات کا سب سے بڑا ماہر ابن بیطار تھا جو درحقیقت زمانہ وسطیٰ کا عظیم ترین ماہر نباتیات شمار کیا جاتا ہے۔ یہ اسپین میں پیدا ہوا اور نادر پودوں کی تلاش میں عرصہ دراز تک بحیرہ روم کے ساحل پر اسپین سے اناطولیہ تک پھرتا رہا۔ ایک یورپین مصنف کے قول کے مطابق: "ابن بیطار کی تصنیف یونانی سائنس دان ڈسکورائیڈ کے زمانے سے لے کر سولھویں صدی تک علم نباتات میں سب سے بیش بہا تصنیف ہے۔" دوسرے اسپینی سائنس دان عفیفی نے بقول جارج سارٹن "مفردات میں اس زمانہ کی سب سے بہتر تصنیف چھوڑی ہے۔"

سائنس کی ایجادات میں بھی مسلمانوں کا بڑا حصہ ہے۔ دوربین کی ایجاد کا سہرا ابوالحسن کے سر ہے جو اس کے قول کے مطابق ایک نلکی ہے جس کے کناروں پر شیشے لگے ہوئے ہیں۔ ساعت کی لٹکن یا (پنڈولم) کی ایجاد کا فخر ابن یوسف کو ہے جو حکیم اور عزیز بامراللہ خلفائے مصر کے عہد کے مشہور سائنس دان تھے۔ دنیا کی سب سے پہلی گھڑی قطبی نے تیار کی۔ عہد عباسیہ میں گھڑی کا استعمال عام تھا۔ خلیفہ ہارون رشید نے

اپنے ہم عصر شارلیمان شہنشاہ فرانس کو ایک گھڑی تحفہ کے طور پر بھیجی تھی جو یورپ کے عجائبات میں تصور کی جاتی تھی۔ اور لوگ اسے دیکھ کر عش عش کرتے تھے۔ اردو کے مشہور مصنف مولانا شبلی نعمانیؒ نے دمشق کی ایک گھڑی کا ذکر ان الفاظ میں کیا ہے۔ "گھڑی مسجد کے دروازے پر آویزاں تھی۔ اس کی اوپری چادر پیتل کی تھی جس میں بارہ دروازے تھے۔ پہلے اور آخری دروازے پر دو باز ایستادہ تھے۔ ہر گھنٹے کے اختتام پر دونوں باز چادر پر لیٹ جاتے تھے جس سے وقت بتانے کی ایک آواز پیدا ہوتی تھی بارہ بجے سارے دروازے بند ہو جاتے تھے یہ طریقہ مسلسل جاری رہتا تھا۔"

قطب نما کی ایجاد نے بڑے بڑے سمندروں کی جہاز رانی کے لئے راستہ کھول دیا۔ اگرچہ مغربی مصنفین نے اس کی ایجاد کا سہرا چینیوں کے سر باندھا ہے۔ لیکن مشہور مستشرق جارج سارٹن کے قول کے مطابق مشہور جہاز راں ابن ماجد نے سب سے پہلے قطب نما کا استعمال کیا اور اپنی بحری سیاحت میں اس کا عملی تجربہ کیا۔

سائنس کی تاریخ میں میر فتح اللہ کا نام بارود کے موجد کی حیثیت سے مشہور ہے۔ جوزف ہال نے اس بات کو تسلیم کیا ہے کہ فوٹو گرافی کی ایجاد کا شرف ابن الہاشم کو حاصل ہے۔ جغرافیہ داں ابن موسیٰ نے ایک ایسا آلہ ایجاد کیا تھا جس سے کرۂ ارض کی پیمائش کی جا سکتی تھی اسطرلاب

بھی اس شخص نے ایجاد کیا تھا۔ حقیقی معنوں میں بحری جہاز ابوالقاسم اندلسی نے تیار کئے تھے جو نئے طرز کے اور پائدار تھے۔ ابوالصلت نے ۱۱۳۴ء میں ایک ایسی مشین ایجاد کی تھی جس کی مدد سے غرق شدہ جہاز باہر نکالے جا سکتے تھے۔ صابن سب سے پہلے عربوں نے ایجاد کیا اور اس کا استعمال عام کیا۔ اسلامی ممالک کے تیار کردہ کاغذ اور کپڑے ساری دنیا میں بہترین خیال کئے جاتے تھے۔ مسعودی نے اپنی بیش بہا تصنیف "مروج الذہب" میں لکھا ہے کہ ہوائی چکی کی ایجاد ایک مسلمان کے دماغ کی پیدا وار ہے۔ بقول ولیم ڈریپر (William Draper) یورپ کی سب سے پہلی رصد گاہ (Observatory) اشبیلیہ (اسپین) میں تعمیر کی گئی۔

اسپین کے شہرہ آفاق سائنس داں ابن فرناس نے دنیا میں فضائی پرواز کا سب سے پہلا کامیاب تجربہ کیا۔ مشہور عیسائی مستشرق فلپ کے ہٹی (Phillip K. Hitti) نے مقدس سے روایت کی ہے کہ ابن فرناس نے ایک قسم کے پر ایجاد کئے تھے جس کے ذریعہ اس نے فضا میں کافی بلندی تک پرواز کی لیکن نیچے اترتے وقت اُسے چوٹ آ گئی کیونکہ اس نے دُم نہیں لگا رکھی تھی۔ اور اس لئے اپنے بوجھ کو سنبھال نہ سکا اور توازن قائم نہ رکھ سکا۔ عباسی خلیفہ المقتدر باللہ نے بغداد میں

دار الشجر نامی ایک محل تعمیر کیا تھا جس کے صحن میں ایک بڑا حوض تھا۔ اس میں سونے کا ایک درخت تھا جس میں جواہرات کے پھل پھول پتیاں اور پرندے بنے ہوئے تھے جن پر اصل کا دھوکا ہوتا تھا۔ جب ہوا چلتی تھی تو یہ پرندے اپنی قدرتی آواز میں نغمہ سرائی کرتے تھے، حوض کے چاروں طرف پندرہ مصنوعی سوار بیش قیمت لباس زیب تن کئے اس طرح حرکت کرتے نظر آتے تھے جیسے کہ ایک دوسرے پر زرین تلواروں سے حملہ کر رہے ہوں۔ مسلمان کاریگر عمدہ قسم کے شیشے۔ ریشمی کپڑے اور شکر تیار کرتے تھے۔

علم طب پر مسلمان اطبا کا مقابلہ دنیا میں کوئی نہیں کر سکتا تھا۔ زکریا رازی۔ ابن سینا اور مجوسی کا شمار دنیا کے بہترین اطبا میں ہوتا ہے۔ بقول میکس میرہاف (Max Mayer Half) رازی دنیائے اسلام کے سب سے بڑے طبیب تھے۔ انھوں نے دو سو سے زائد کتابیں لکھی ہیں۔ جن میں کتاب المنصوری، دس جلدوں میں ہے۔ انھوں نے چیچک کے مرض سے متعلق سب سے پہلی کتاب تصنیف کی جو آج بھی مستند خیال کی جاتی ہے۔ اس کا ترجمہ بیسوں زبانوں میں ہوا۔ اور صرف یورپ میں ۱۴۴۸ء سے ۱۸۶۶ء تک اس کے چالیس اڈیشن شائع ہوئے۔ رازی کی سب سے بڑی طبی تصنیف

"الحوی"۔ چوبیس جلدوں میں ہے۔ طب کی اتنی جامع کتاب دنیا کی کسی زبان میں نہیں لکھی گئی۔ بقول میکس میرہاف "اس کتاب نے مغربی طب پر گہرا اثر ڈالا۔"

علی ابن عباس مجوسی کی تصنیف "کتاب مالکی" طبی معلومات کا ایک خزانہ اپنے اندر پوشیدہ رکھتی ہے۔ دنیائے اسلام کے مایۂ ناز طبیب اور ہمہ داں عالم بوعلی سینا تھے۔ ان کی جامع تصنیف "القانون فی الطب" جس میں ۷۶۰ مرکبات کی تفصیل دی ہوئی ہے۔ عربی طب کی منتہا تصور کی جاتی ہے اس کا ترجمہ متعدد مغربی اور مشرقی زبانوں میں ہوا ہے۔ اور صرف یورپ میں پندرھویں صدی کے آخری تیس سالوں میں اس کتاب کے تیس ایڈیشن شائع ہوئے۔ ایک مغربی مصنف نے بالکل درست لکھا ہے کہ کسی طبی کتاب کا مطالعہ اس قدر نہیں ہوا جتنا اس کتاب کا ہوا۔ "یورپ کی طب پر اس کتاب کا بہت گہرا اثر پڑا۔" ابن نفیس نے جسم میں دوران خون کا صحیح پتہ اور اندازہ لگایا۔ زہراوی دنیائے اسلام کے سب سے بڑے سرجن ہوئے ہیں۔ ان کی تصنیف "التصریف" جس کے تیس باب ہیں اور جس میں آلات جراحی کے نقشے بھی دئے ہوئے ہیں۔ یورپ میں بہت مقبول ہوئی۔ ابن قطبیہ نے جو اسپین کا مشہور و معروف

طبیب تھا طاعون پر ایک بہت مستند کتاب چھوڑی ہے۔

اسپتال کا رواج سب سے پہلے مسلمانوں میں ہوا۔ جندیسا پور میں بیمارستان نامی سب سے پہلا اسپتال قائم ہوا۔ عباسی خلفائے عہد میں ۳۴ سے زائد اسپتال کام کر رہے تھے۔ بغداد کا سب سے پہلا اسپتال ہارون الرشید نے قائم کیا۔ گیارہویں صدی میں اسلامی ممالک میں گشتی شفاخانوں کا رواج عام ہو گیا تھا۔ عہد عباسی کے بڑے اسپتالوں میں حکما کی تعلیم و تربیت کا انتظام تھا۔ ان کا امتحان لیا جاتا تھا۔ اسناد دی جاتی تھیں اور حکمار کے رجسٹریشن کا بھی قاعدہ رائج تھا۔ اسپتالوں میں عورتوں اور مردوں کے لئے علیحدہ علیحدہ حصے مخصوص تھے۔ بڑے بڑے اسپتالوں میں طبی کتب خانوں کا بھی انتظام تھا۔ سلطان محمود سلجوقی نے سب سے پہلا فوجی طبی دستہ قائم کیا۔

علم ریاضی عربوں کا مخصوص مضمون رہا ہے۔ الجبرا اور علم مثلث کی ابتدا درحقیقت انھوں نے ہی کی۔ صفر بھی انھیں کی اختراع ہے جس نے علم حساب میں ایک انقلاب برپا کر دیا اور اس کو بہت زیادہ آسان اور مفید بنا دیا۔ مغربی مصنف اولسٹر نے لکھا ہے کہ مغرب میں الجبرا محض مزاحی کے کھیل کے لئے مخصوص تھا۔ عربوں نے اسے اتنی ترقی دی کہ اسے ایک علم بنا دیا۔"

کارا ڈی وو (Carre De Vaux) نے "لیگیسی آف اسلام" (Legacy of Islam) میں لکھا ہے "عربوں نے سائنس میں بے مثل ترقی کی ہے۔ انھوں نے صفر کا استعمال سکھایا۔ اور اس طرح روزمرہ حساب کے موجد ہوئے۔ انھوں نے الجبرا کو ترقی دے کر علم کا درجہ دیا اور علم مثلث کے بہت سے اقسام کے موجد ہوئے جن کا علم یونانیوں میں معدوم تھا۔"

ریاضی کی تاریخ میں دنیائے اسلام کے نامور ریاضی داں ابو موسیٰ الخوارزمی۔ عمر خیام۔ ابو الکامل۔ ابو الوفا اور نصیر الدین طوسی کا نام ہمیشہ زندہ رہے گا جنھوں نے علم ریاضی کو زمانہ وسطیٰ میں وہ ترقی دی جس کی مثال پیش نہیں کی جا سکتی۔ اور جن کی تصانیف آج بھی انتہائی قدر کی نگاہوں سے دیکھی جاتی ہیں۔

جابر بن حیان۔ ایک عظیم کیمیا داں

کیمسٹری (علم کیمیا) ان سائنسوں میں سے ایک ہے جس کی ترقی میں مسلمانوں نے بڑا حصہ لیا ہے اور انھوں نے اس کو اتنی ترقی دی کہ سترھویں صدی عیسوی کے آخر تک وہ اس علم کے ماہر تسلیم کئے جاتے تھے۔ یہ مسلمان ہی تھے جنھوں نے جدید علم کیمیا کی بنیاد رکھی اور کیمیاوی مادوں کو جمادات۔ نباتات اور حیوانات میں تقسیم کر کے نامیاتی اور غیر نامیاتی کیمیا کی ترقی کی راہیں کھولیں۔ الکیمی اور کیمسٹری کے الفاظ درحقیقت "الکیمیا" سے لئے گئے ہیں جو عربی زبان کا لفظ ہے اس لئے بلا خوف تردید کہا جا سکتا ہے کہ مغرب نے "علم الکیمیا" براہ راست عربوں سے سیکھا ہے۔ عربوں کا علم کیمیا تیرھویں اور چودھویں عیسوی میں مغرب میں پہنچ گیا اور اس کی بدولت "کیمسٹ" جس سے مغرب واقف تک نہ تھا معاشرہ کی ایک اہم شخصیت بن گیا۔ مسلمانوں میں سب سے پہلا کیمیا داں یزید کا بیٹا خالد شاہی خاندان سے تعلق رکھتا تھا۔ جابر اور زکریا رازی زمانہ وسطیٰ کے عظیم ترین

کیمیا دانوں میں تسلیم کئے جاتے تھے۔

جابر حیان عربی کیمیا کے باوا آدم اور زمانہ وسطی کے عظیم ترین کیمیا داں شمار کئے جاتے ہیں مشہور مستشرق جارج سارٹن لکھتے ہیں "سائنس کی تاریخ میں جابر ایک اہم شخصیت کے مالک ہیں اس کا باعث ان کے کارنامے اور ان کی روایتی چمک دمک ہے جو ان کی ذات سے وابستہ ہے۔ دُنیائے اسلام کے مشہور ترین کیمیا داں ہوتے ہوئے جابر بہت سے کیمیاوی رموز اور حقائق کا تجرباتی علم رکھتے تھے"۔

ابو موسیٰ جابر بن حیان العضدی جو صوفی کے لقب سے پکارے جاتے تھے اور مغرب میں "جبر" کے نام سے مشہور ہیں ۷۷۶ء میں کوفہ میں حکمت کرتے تھے۔ وہ علم کیمیا کے باوا آدم مانے جاتے ہیں۔ ان کے باپ ایک عطار تھے۔ جابر نے اس زمانے کے شہرۂ آفاق عالم حضرت امام جعفر صادقؒ اور اُموی شہزادے خالد بن یزید سے تعلیم پائی۔ ابتداء میں انھوں نے حکمت کا پیشہ اختیار کیا اور وہ خاندان برمکی سے وابستہ تھے جن کے افراد عباسی خلیفہ ہارون رشید کے زمانے میں وزارت کے منصب پر فائز تھے۔ خاندان برمکی کے زوال کا اثر جابر پر بھی پڑا انھیں بھی برمکی خاندان کی بدقسمتی میں حصہ دار ہونا پڑا اور ۸۰۳ء میں نظربندی کی حالت میں انھوں نے کوفہ میں انتقال کیا۔ دو صدی بعد ان کے

مشہور معمل خانہ کے صرف کھنڈرات باقی رہ گئے تھے۔ جابر سو سے زیادہ بلند پایہ کتابوں کے مصنف ہیں جن میں سے ۲۲ علم کیمیا سے متعلق ہیں۔ جواب بھی موجود ہیں۔ انہوں نے علم کیمیا کو تجرباتی تحقیقات سے متعارف کیا۔ جس سے اس سائنس کو بڑی ترقی ہوئی اور جدید کیمسٹری کی بنیاد پڑی جابر جو بہت سی لافانی کیمیاوی کتابوں کے مصنف ہیں عباسی خلیفہ ہارون رشید کے زمانے میں تھے۔

جابر کی شہرت کی بنیاد اس کی کیمیا سے متعلق تصانیف ہیں جو عربی زبان میں موجود ہیں۔ ان کی پانچ تصانیف کتاب الرحمہ۔ کتاب التجمیع۔ الدبلاق۔ الشرق محلکنوں اور ان کے تراجم شائع ہو چکے ہیں جارج سارٹن اپنی مشہور کتاب "تاریخ سائنس" میں لکھتے ہیں کہ جابر کی کتابوں میں کیمیاوی تحقیقات کا بہترین طریقہ پایا جاتا ہے۔ جابر نے مختلف دھاتوں کو بہتر بنانے۔ فولاد تیار کرنے۔ کپڑے اور چمڑے پر رنگ چڑھانے۔ اور واٹر پروف کپڑے پر وارنش کرنے۔ لوہے کو زنگ سے محفوظ رکھنے شیشہ سازی میں منگا نیز ڈائکسائڈ کو استعمال کرنے اور سونے کے حروف لکھنے کے طریقے ان کتابوں میں بیان کئے ہیں۔ جابر بن حیان کا سب سے بڑا کارنامہ تین معدنی تیزابوں کی دریافت ہے جنھیں اس نے پہلی بار قرع انبیق کی مدد سے تیار کیا۔ قرع انبیق اس کی معرکۃ الآرا

ایجاد ہے جس نے کشید کرنے۔ عرق کھینچنے اور ست یا جوہر نکالنے کے کام کو بہت آسان بنا دیا۔

جابر کا خیال تھا کہ تانبے اور لوہے کو کچھ کیمیاوی اجزا کی آمیزش سے سونے میں تبدیل کیا جا سکتا ہے۔ اور وہ اس کوشش میں برابر لگے رہے اور اس کا تجربہ کرتے رہے۔ کہا جاتا ہے کہ ان عجیب و غریب کیمیاوی اجزا کی مدد سے انھوں نے بہت بڑی مقدار میں سونا تیار کیا تھا اور دو صدی بعد جب کوفہ کی ایک سڑک بنانے کے سلسلے میں جابر کے معمل، خانے کی کھدائی کی گئی تو بڑی مقدار میں سونا اس سے برآمد ہوا۔

جابر نے تحقیقات میں تجربے کی اہمیت پر بڑا زور دیا ہے۔ مغربی مصنفین نے جابر کو بہت سے کیمیاوی مرکبات کا موجد اور خالق قرار دیا ہے۔ ان میں سے اکثر اس کی عربی تصانیف میں ملتے ہیں۔ بقول میکس میرہاف "یورپ کی علم کیمیا کی پوری تاریخ ارتقاء میں جابر کا اثر نمایاں ہے۔" مادے کی ماہیت سے متعلق جابر کے نظریات کی بنیاد چار عناصر یعنی آگ۔ پانی۔ مٹی اور ہوا پر رکھی ہے۔ آگے چل کر وہ اپنے نظریات کو ایک دوسری راہ سے فروغ دیتا ہے۔ پارے اور گندھک کو تمام دھاتوں کے لازمی جزو ہونے کے نظریے کی بھی اس نے بڑی تفصیل کے ساتھ وضاحت کی ہے اس کے علاوہ کیمیاوی عمل اور مقدار کے درمیان ایک خاص تعلق کا انکشاف

بھی انھوں نے کیا ہے۔ اور اسے میزان کے نام سے موسوم کیا ہے جابر نے میزان معلوم کرنے کے بہت سے طریقے دریافت کئے ہیں۔

میزان کے دو مختلف عناصر میں بلحاظ وزن کے خاص نسبت ہے جس سے دو عناصر مل کر ایک نیا مرکب تیار کرتے ہیں۔ اس مرکب کی خاصیت ان عناصر سے بالکل مختلف ہوتی ہے۔ اور مرکب کو چاہے کیسی طبعی شکل پر رکھا جائے اس میں دونوں جزو عنصر ہمیشہ اسی نسبت یعنی میزان سے موجود رہتے ہیں۔

جابر نے دھاتوں کی قسمیں بیان کی ہیں (۱) اسپرٹ یعنی وہ اشیاء جو گرم کرنے پر اُڑ جاتی ہیں۔ مثلاً کافور۔ آرسینک اور نوسادر (۲) دھاتیں مثلاً سونا۔ چاندی۔ سکہ۔ تانبا اور لوہا (۳) تیسری ایک خاص قسم ہے یعنی وہ چیزیں جنکو ٹھوس جسم سے سفوف میں تبدیل کیا جاسکتا ہے۔

اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ جدید کیمیائی عمل تصعید۔ عمل تبخیر عمل تخفیف۔ اور قلمانا وغیرہ جابر کی تحقیق کا نتیجہ ہیں۔ اس کے علاوہ جابر کی اہم ترین دریافت شورے کا تیزاب ہے۔ اور اس سے تیار کیا ہوا ایک اور تیز البٹلہ (تیزاب) ہے جو سونے کو بھی حل کرتا ہے اور سونے سے ملاوٹیں دور کرتا ہے۔ یہ ایک معرکہ خیز دریافت ہے کیونکہ سونے کو تحلیل کرنے کا اس سے بہتر طریقہ دریافت نہ ہوسکا۔ جابر کیمیا کے تمام تجرباتی اعمال سے مثلاً حل کرنا۔ فلٹر کرنا۔ کشید کرنا۔ عمل تصعید سے اشیا کے جوہر اڑانا

اور قلماؤ کے ذریعہ اشیاء کی قلمیں بنانے سے نہ صرف واقف تھا بلکہ اپنے کیمیائی تجربوں میں ان افعال سے اس نے بکثرت کام لیا ہے اور اس طرح وہ تجرباتی کیمیا کا بانی ہے۔

دھاتوں کے متعلق جابر کا نظریہ تھا کہ تمام دھاتیں گندھک اور پارے سے بنی ہیں۔ جب دونوں اشیاء بالکل خاص حالت میں ایک دوسرے کے ساتھ کیمیاوی طور پر ملتی ہیں تو سونا پیدا ہوتا ہے۔ لیکن جب وہ ناقص طور سے ملتی ہیں تو دیگر کثافتوں کی موجودگی اور ان کی مقدار کی کمی بیشی سے دوسری دھاتیں مثلاً چاندی۔ سیسہ۔ تانبا اور لوہا وغیرہ دھاتیں پیدا ہوتی ہیں۔

عمل تکلیس جس سے عام طور سے دھات کا کشتہ بنانا مراد ہے اس میں ایک دھات کو گرم کرکے اس کا آکسائڈ تیار کیا جاتا ہے۔ جابر اس عمل سے خوب واقف تھا اور اس پر ایک بہت جامع کتاب لکھی تھی جس میں دھاتوں کے مرکبات یعنی کشتے بنانے کا عمل وضاحت سے بیان کیا گیا ہے۔

جابر نے کئی تصانیف میں فولاد بنانے۔ چمڑا رنگنے۔ دھاتوں کو آلائشوں سے پاک کرنے اور بالوں کا خضاب تیار کرنے اور اس قسم کی دیگر اشیاء کے طریقے بیان کئے ہیں۔ اس کے علاوہ سفیدہ۔ سنکھیا اور

کحل کو ان کے سلفائڈ حاصل کرنے کے طریقے تفصیل سے بیان کئے ہیں۔ نیز وہ سائٹرک ایسڈ (Citric Acid) ست لیموں۔ ایسٹیک ایسڈ (Ecetic Acid) یعنی سرکہ اور ٹاٹارک ایسڈ Tartaric Acid ایسے نباتات کے تیزاب سے بھی خوب واقف تھا اور انہیں اس نے تیار کیا تھا۔

جابر کا اہم ترین کارنامہ معدنی نمکوں کی دریافت ہے جنھیں اس نے دنیا میں پہلی بار قرع انبیق کی مدد سے تیار کیا تھا۔ انبیق کے ذریعہ جابر نے جو تجربات کئے اس میں پھٹکری۔ ہیرا کسیس اور قلمی شورے کو گرم کرکے شورے کا تیزاب تیار کرنے کا تجربہ بڑی اہمیت کا حامل ہے۔ بعدازاں اس میں نوسادر کا اضافہ کرکے ایک نیا تیزاب اس نے تیار کیا جو شورے کے تیزاب سے بھی زیادہ تیز اور طاقت ور تھا۔ جابر نے اس تیزاب کا نام ماءالملوک رکھا کیونکہ یہ تیزاب ہر شے کو گلا دیتا تھا۔ یہاں تک کہ سونے کو بھی گلا دیتا تھا جس کو شورے کا تیزاب گلانے سے قاصر تھا۔ سونا بادشاہوں کی دل پسند چیز ہے اس لئے اس تیزاب کا نام ماءالملوک رکھا گیا۔

جابر نے علم کیمیا کے خاص خاص افعال کی سائنسی طور پر تشریح کی ہے جن میں کشتہ بنانا اور اشیاء کی مقدار کم کرنے کے فعل شامل ہیں۔ انھوں نے تبخیر۔ تصعید۔ تقطیر۔ کشید۔ قلم پذیری اور پگھلانے کے

طریقوں کو بہت بہتر بنایا اور نمایاں ترقی دی۔ انھوں نے علم کیمیا میں ارسطو کے بیشتر نظریات میں ترمیم کر کے ان کی تصحیح کی۔ ان کے نظریات میں اٹھارھویں صدی عیسوی میں جدید کیمسٹری کی ابتدا تک کوئی تبدیلی نہیں ہوئی۔ جابر نے اپنی تصانیف میں بہت سے کیمیاوی مرکبات کی تشریح کی ہے جن میں سلفائیڈ اور پارہ اور آرسانک آکسائیڈ شامل ہیں تحقیقات سے یہ بات ثابت ہو گئی ہے کہ وہ خالص گندھک کا تیزاب۔ توتیا۔ پھٹکری اور کیمیا بنانے کے طریقوں سے پوری طرح واقف تھے۔ وہ "مرکری آکسائڈ"، گندھک کے تیزاب اور نائٹرک ایسڈ تیار کرنا جانتے تھے۔ وہ چاندی اور سونے کو تیزاب کے ساتھ حل کرنا جانتے تھے۔ جابر اسطرلاب سے متعلق ایک کتاب کے بھی مصنف ہیں اور انہوں نے علم حدود مثلث پر متعدد چھوٹی چھوٹی کتابیں لکھی ہیں۔

علم کیمیا سے متعلق جابر کی تصانیف کا جس میں "کتاب الکیمیا" بھی شامل ہے متعدد یورپین زبانوں میں جس میں لاطینی بھی شامل ہے ترجمہ ہو چکا ہے جابر کی ایک مشہور تصنیف "کتاب السبعین" ہے جس کا ترجمہ لاطینی زبان میں جیرارڈ آف کریمونا نے کیا یہ اس کے ستر لیکچروں کا مجموعہ ہے۔ اور اس طرح جدید کیمسٹری کی ترقی میں جابر کی تصانیف کا بڑا حصہ ہے۔ کیمیا سے متعلق جابر کے بہت سے وضع کردہ الفاظ اور اصطلاحات

مختلف یوروپین زبانوں میں رائج ہوئے ہیں اور اس طرح جدید کیمسٹری کا جزو ہو گئے ہیں۔ ان میں ریگار۔ توتیا اور القلی کے الفاظ شامل ہیں۔ نوسادر ایک کیمیاوی مرکب جس کی جابر نے اپنی تصانیف میں تشریح کی ہے یہ یونانیوں کو معلوم نہیں تھا۔

جابر کے کارناموں کا صحیح اندازہ اسی وقت لگایا جاسکتا ہے جب اس کی شہرہ آفاق کیمیاوی تصانیف شائع کی جائیں۔ ایک انگریزی مترجم رچرڈ رسل نے جابر کی ایک کتاب شمس الکمال کا ترجمہ کیا ہے۔ وہ جابر کو سب سے مشہور عربی فلاسفر اور سائنس داں تصور کرتا ہے۔ جابر کی متعدد کتابوں کا ترجمہ انگریزی اور لاطینی زبانوں میں ہوا ہے ان ترجموں میں بھر تھالٹ۔ رابرٹ چیسٹر اور جیرارڈ آف کریمونا قابلِ ذکر ہیں۔ رابرٹ نے انگریزی اور جیرارڈ نے لاطینی زبانوں میں جابر کی کتابوں کے ترجمے لئے۔

اس زمانہ کے عربی اور غیر مسلم کیمیا دانوں اور سائنس دانوں نے جابر کو استاد تسلیم کیا ہے۔ ان میں مشہور کیمیاوی سائنس دان الطغرل بارھویں صدی عیسوی میں تھے اور ابوالقاسم عراقی جو تیرھویں صدی عیسوی میں تھے شامل ہیں۔ یہ دونوں کیمیاوی سائنس داں جابر کے بتائے ہوئے اصولوں اور مرکبات سے آگے نہ بڑھ سکے اور انہوں نے

اپنا زیادہ تر وقت روایتی "اکسیر" کی تلاش میں ضائع کر دیا جس کو آخر کار وہ حاصل نہ کر سکے۔ بارھویں صدی عیسوی میں دُنیائے اسلام میں سائنس کے میدان میں بہت کم ترقی ہوئی اور مسلم سائنس داں زیادہ تر بو علی سینا۔ زکریا رازی اور جابر بن حیان کی خوشہ چینی کرتے رہے اور انہیں کی تصانیف کے خلاصے مقدمے اور شرح لکھتے رہے۔

شہرہ آفاق مسلم سائنس داں بو علی سینا۔ زکریا رازی الہثیم اور جابر بن حیان کی تصانیف نے جدید سائنس کی ترقی میں اہم کردار ادا کیا ہے اور انگریز سائنس دان راجر بیکن نے ان سائنس دانوں کی تصانیف کو انگریزی زبان میں منتقل کیا اور ان کے اصولوں اور تجربات سے استفادہ کیا۔ اسی طرح البرٹ بولاسٹاڈٹ نے جابر کے کیمیا وی نظریات کو اپنی کتاب "دی مائن الیبس" میں منتقل کیا اور ارنلڈ آف ویلانو وا اور ریمانڈ للی کے کیمیا سے متعلق مقالے جابر کے اقوال سے بھرے پڑے ہیں۔

ابو موسیٰ الخوارزمی

جن عظیم مفکروں نے مختلف علوم کی ترقی میں حصہ لیا ہے ان میں محمد بن
ی الخوارزمی کو ممتاز حیثیت حاصل ہے۔ وہ ایک جید عالم تھا جس نے
وم ریاضی۔ فلکیات۔ موسیقی۔ ہیئت۔ جغرافیہ اور تواریخ میں غیر فانی کارنامے
انجام دئے ہیں۔

مشہور مستشرق فلیپ کے ہٹی اپنی شہرہ آفاق تصنیف "تواریخ
ب" میں لکھتے ہیں کہ "ریاضی کی ابتدائی تاریخ میں خوارزمی کو ایک اہم
ام حاصل ہے۔ اسلام کے ایک عظیم مفکر کی حیثیت سے قرون وسطیٰ کے
دوسرے مصنف سے زیادہ اس نے علوم ریاضی کو بڑی حد تک متاثر کیا۔"

محمد بن موسیٰ الخوارزمی (۷۸۰ء سے ۸۴۷ء) خوارزم (حیلہ بد خیوا)
پیدا ہوا جو دریائے آمو کے نشیبی علاقے میں واقع ہے۔ اس کے آباء
ادا اپنا آبائی وطن چھوڑ کر بغداد کے ایک نواحی علاقہ قطروبلی میں آباد
گئے تھے۔ خوارزمی کی ابتدائی زندگی کے متعلق بہت کم معلومات ہیں۔

ایچ سوٹر (H.Suter) کے بیان کے مطابق اس نے ۲۲۰ھ/۸۳۵ء اور ۲۳۰ھ/۸۴۴ء کے درمیانی زمانے میں رحلت پائی۔ اس کے برعکس سی۔اے نیلینو (C. A. Nallino) پورے وثوق کے ساتھ لکھتا ہے کہ خوارزمی کی وفات ۲۳۲ھ/۸۴۶ء میں واقع ہوئی۔

ریاضی داں کی حیثیت سے خوارزمی نے اس میدان میں لافانی نقوش چھوڑے ہیں۔ بلاشبہ وہ دنیا کے عظیم ترین اور زبردست قوتِ تخلیق رکھنے والے ریاضی دانوں میں سے ایک تھا قدیم ترین فلکیاتی جدول کی ترتیب کے علاوہ علوم حساب اور الجبرا کی قدیم تصانیف کو اس نے مرتب کیا۔ الجبرے پر ان کی عظیم الشان اور یادگار تصنیف "الجبر والمقابلہ" پر تبصرہ کرتے ہوئے ہٹی لکھتا ہے کہ "کریمونا کے جیرارڈ نے بارھویں صدی میں خوارزمی کی اس کتاب کا ترجمہ کیا جسے سولہویں صدی تک یوروپین لونیورسٹی کے ریاضی کے نصاب میں اہم مقام حاصل رہا"۔ یہی وہ کتاب ہے جس نے یورپ کو الجبرا کے علم سے متعارف کرایا۔ خوارزمی کی تصانیف نے ہی مغرب کو اعشاریہ سے روشناس کرایا جو اسی کے نام (Algorism) سے موسوم ہوا۔ ریاضی سے متعلق خوارزمی کی تصانیف نے عمر خیام۔ پیسا کے لیونارڈو۔ فیبوناکی اور فلورنس کے ماسٹر جیکب ایسے مشہور ماہرین ریاضی کو متاثر کیا۔

ریاضی سے متعلق خوارزمی کی تصانیف ایک طویل عرصہ تک دُنیا کے لئے سرچشمہ علم بنی رہی۔ جارج سارٹن نے اسے اپنی قوم کا ایک عظیم سائنس داں اور اپنے عہد کا عظیم ترین سائنس داں کہہ کر خراج تحسین ادا کیا ہے۔ یونانی اور ہندوستانی ریاضی کے علم میں اس نے باقاعدگی، نظم اور ترتیب پیدا کی۔ اس کی لکھی ہوئی حساب کی کتاب "جو کتاب الجمع والتفریق" کے نام سے مشہور تھی عربی زبان میں موجود نہیں ہے۔ البتہ اس کا لاطینی ترجمہ "ٹریٹائی دی ارتھمیٹکا" (TRATTAI D.ARITHMETICA) ابھی تک باقی ہے۔ بون کمپگنی نامی شخص نے ۱۸۵۷ء میں روم میں اسے عربی سے لاطینی زبان میں منتقل کیا۔

خوارزمی کا لافانی اور اہم کارنامہ صفر کی ایجاد ہے وہ پہلا شخص ہے جس نے ہندسوں میں صفر کا استعمال کیا جس کی وجہ سے حساب کتاب میں بڑی سہولت ہوگئی اور اس طرح اس نے عملی حساب کی داغ بیل ڈالی۔

باتھ کے ایڈیلارڈ (ADELARD OF BATH) نے حساب سے متعلق خوارزمی کی تصنیف کا بارھویں صدی عیسوی میں "ڈی نیومروانڈیکو" (DE. NUMERD INDICO) کے نام سے ترجمہ کیا۔ اگرچہ اصل عربی کتاب ضائع ہوچکی ہے لیکن اس کا یہ لاطینی ترجمہ ابھی تک موجود ہے۔ جے، رسکا (J. RUSKA) کے قول کے مطابق ہندی ہندسے کے بارے میں یہ لاطینی ترجمہ خوارزمی کی تصنیف "کتاب الجمع والتفریق بہ حساب ہند" کے

مطابق ہے۔ ابن الندیم کی الفہرست میں غالباً کاتب کی غلطی کی وجہ سے علم ریاضی میں خوارزمی کی تین مشہور تصانیف (۱) حساب الہندی (۲) الجمع والتفریق (۳) الجبر والمقابلہ، محمد بن علی کے نام سے موسوم ہوگئی ہیں۔

خوارزمی "الجبر والمقابلہ" کے مصنف ہیں جو اس موضوع پر ایک شاندار کارنامہ ہے۔ یہ تجرباتی حل اور دو درجی مساوات پر مشتمل ہے۔

وہ الجبرا کے ان موجدوں میں ہے جنھوں نے سائنس کی اس شاخ کو بام عروج تک پہنچایا ان کی ایک اور تصنیف تکمیل اور احصار کے حسابات پر مشتمل ہے جنھیں آٹھ سو مثالوں کے ساتھ پیش کیا گیا ہے۔ انھوں نے منفی علامات بھی مروج کیں۔ جن سے عرب یکسر نابلد تھے۔ اور چھ مختلف مثالوں سے اپنا مطلب سمجھایا۔ انھوں نے دو درجی مساوات کے ساتھ ہندی حل بھی پیش کیا۔ مثلاً $x^2 + 10x - 39$ ایک مساوات جس کو بعد کے ریاضی دانوں نے اعادہ کیا اور آگے بڑھایا۔

رابرٹ چسٹر نے ۱۱۴۵ء میں پہلی بار لاطینی زبان میں اس کا ترجمہ کیا۔ اس کتاب نے یورپ کو الجبرا سے روشناس کرایا۔ بعد ازاں کریمونا کے جیرارڈ (GERARD OF CREMONA) نے بھی اس کا ترجمہ کیا۔ خوارزمی کا الجبرا واضح اور اچھی طرح مرتب شدہ ہے۔ دوسرے درجے کے مساوات کا ذکر کرتے ہوئے اس نے الجبرے کے ضرب اور تقسیم کے بارے میں بیان کیا ہے

لیگیسی آف اسلام (LEGACY OF ISLAM) میں کارڈی وو لکھتا ہے کہ انیسویں صدی میں پیسا کا لیونارڈو جو الجبرے کا ایک ماہر ہے کہتا ہے کہ بڑی حد تک وہ عربوں کا مرہون منت ہے۔ اس نے مصر، شام، یونان اور سسلی میں سفر کیا اور وہاں ریاضی میں عربی اصول سیکھا اور فیثا غورث کے اصول کے مقابلہ میں اسے زیادہ بہتر پایا اور ۱۵ ابواب پر مشتمل " لائبر ابا سی " (LABER ABACI) ترتیب دی اور اس کا باقی حصہ الجبرے کے حسابات سے متعلق ہے۔ خوارزمی کی طرح لیونارڈو نے بھی دو درجی مساوات کی چھ صورتیں بتائی ہیں۔

شاندار دور

رابرٹ چسٹر کا خوارزمی کے الجبرے کا ترجمہ یورپ میں علم کی اس شاخ کی ترویج و ترقی کے لئے ایک علمی دور کی نشان دہی کرتا ہے۔ ایک جدید مستشرق لکھتا ہے کہ "خوارزمی کے لاطینی ترجمے کی اہمیت مبالغہ سے بالاتر ہے کیونکہ اس نے یورپ میں الجبرے کی داغ بیل ڈالی۔"

خوارزمی نے علم مثلث (TRIGNOMETR) میں بیش بہا خدمات سرانجام دی ہیں۔ علم مثلث سے متعلق ان کی جدول جو زاویہ جیب (SINE) اور مماس (TANGENT) کے تفاعل سے متعلق ہے ۱۱۲۶ء میں لاطینی زبان میں منتقل ہوئی ہیں۔ باتھ کے ایڈیلارڈ نے اس کا ترجمہ کیا تھا۔

فلکیات

خوارزمی علم فلکیات کا غیر معمولی ماہر تھا۔ مشہور عباسی خلیفہ مامون الرشید نے دریائے فرات کے شمال میں سنجر کے میدان میں جب نصف النہار کے درجہ کی پیمائش کرائی تھی تو اس کے ماہرین فلکیات ایک ایسا طریقہ بروئے کار لائے جو یونانیوں کے طریقے سے برتر تھا۔ ارضی پیمائش سے متعلق یہ ایک انتہائی پیچیدہ کام تھا جو متعدد ماہرین فلکیات نے خوارزمی کی قیادت میں کامیابی کے ساتھ سرانجام دیا۔ ان فلکیاتی کارگذاریوں کا مقصد زمین کا حجم اور محیط معلوم کرنا تھا۔ سنجر اور پالمیرا میں پیمائش کی گئی جس کے نتیجے میں نصف النہار کے درجہ کی لمبائی ۵۶ ۲/۳ عربی میل ٹھہری۔ یہ تقریباً صحیح نتیجہ تھا۔ اور اس جگہ درجہ کی اصل لمبائی صرف ۲۸۷۷ فٹ زائد تھی۔ سی۔ اے۔ نیلینو (C. A. NALLINO) کہتے ہیں کہ اس سے زمین کا قطر ۶۵۰۰ میل اور اس کا محیط ۲۰۴۰۰ میل ہوتا ہے

اسلام کی غیر معمولی ذہین شخصیت خوارزمی نے سدھانتا (SIDHANTA) یعنی ہندوستانی جدول پر تبصرہ بھی کیا تھا انہوں نے فلکیات پر ایک رسالہ تحریر کیا۔ اور زیج نامی اپنا جدول ترتیب دیا تھا جس پر دو صدی بعد اسپین کے ماہر فلکیات مجریتی (MAJRITI) نے نظر ثانی کی اور باتھ کے ایڈیلارڈ نے ۱۱۳۶ء میں لاطینی زبان میں

اس کا ترجمہ کیا۔ بعدازاں مشرق اور مغرب میں جو فلکیاتی تحقیق ہوئی ہے ان میں یہ جدول اساس ثابت ہوئی۔ جس نے یونانی اور ہندوستانی ہیئت دانوں کے تمام ابتدائی جدولوں کی جگہ لے لی۔ چین میں بھی اس جدول کو اختیار کیا گیا۔ اس جدول میں علم مثلث سے متعلق زاویہ جیب اور مماس کے قیمتی اصول شامل تھے۔ کیونکہ اس وقت مثلث کو ایک علیحدہ مضمون کی حیثیت حاصل نہیں تھی۔ یہی وجہ ہے کہ قدیم مصنفین کا یہی رجحان تھا۔

خوارزمی نے اسطرلاب یعنی اجرام فلکی کے ارتقاع وغیرہ کو معلوم کرنے کے آلے پر دو کتابیں لکھی ہیں (۱) کتاب العمل بالا سطرلاب (۲) کتاب العمل الاسطرلاب۔ اول الذکر کتاب اسطرلاب کے طریقۂ استعمال سے متعلق تھی اور موخرالذکر اسطرلاب بنانے کے فن کے موضوع پر تھی۔ لفتی (KIFTI) نے پہلی کتاب کا ذکر کیا ہے۔ خوارزمی نے دھوپ گھڑی پر "الرخاما" نامی کتاب لکھی تھی جو آج کل نایاب ہے۔

نجوم

خوارزمی نے نجوم کے عملی پہلو پر بھی تحقیق کی ہے۔ مشہور نجومی ابو معشر کے قول کے مطابق انھوں نے اس بات کی تحقیق کی کہ حضرت محمد صلعم کی پیدائش کے وقت دو اجرام فلکی کے اجتماع سے کس طرح مستقبل میں

ان کے پیغمبر ہونے کا علم ہوا۔

موسیقی

باتھ کے ایڈیلارڈ نے بارھویں صدی میں جس ریاضی کے رسالہ کا ترجمہ کیا تھا اس میں خوارزمی کے نظریہ موسیقی پر بھی روشنی ڈالی گئی ہے اس کا نام (LIBER YAGOGARUM ALCHORISMI) رکھا۔ اس کا ایک حصہ موسیقی سے متعلق ہے۔ اس لاطینی ترجمہ کے ذریعہ یورپ میں موسیقی سے متعلق خوارزمی کے نظریات کی اشاعت ہوئی۔ فلپ کے ہٹی (PHILLIP K. HITTI) نے لکھا ہے کہ لاطینی دنیا کو عربی موسیقی سے متعارف کرانے کی یہ پہلی کوشش تھی۔

جغرافیہ

خوارزمی جغرافیہ داں بھی تھا۔ "صورت الارض" نامی اس کی تصنیف نے عربی میں علم جغرافیہ کی بنیاد رکھی۔ اس کتاب کا ترجمہ اسٹراسبرگ (جرمنی) میں محفوظ ہے۔ ایک مشہور جغرافیہ داں ابو الفدا اسے "کتاب رسم الرب المعمور" کے نام سے موسوم کرتے ہیں۔ اس کتاب میں جغرافیائی نقشے بھی دئے گئے ہیں۔ سی۔ اے۔ نیلینو (C.A. NALLINO) نے اس کا لاطینی زبان میں ترجمہ کیا تھا نیلینو نے ببانگ دہل کہا ہے "یہ کتاب ایسا کارنامہ ہے جو

کوئی بھی یوروپی قوم اپنی سائنسی ترقی کے آغاز میں پیش نہیں کر سکتی تھی۔" بعدازاں ایچ وان مارک (H. VON MARK) نے اس کا ترجمہ کیا اور اسے ازسرِنو ترتیب دیا۔ اس نے افریقہ سے متعلق کتاب کے حصے پر حاشیہ لکھا۔

بطلیموس (PTOLEMY) نے جغرافیہ سے متعلق جو ابتدائی حقائق اور نظریات پیش کئے ہیں۔ اس کتاب کے ذریعہ اس کی تصحیح اور تکمیل ہو گئی۔

ابن اِسحٰق الکندی

عہدِ نشاۃ ثانیہ کا ایک فلسفی "کارواں" متبحر اور ہمہ داں عالم، الکندی کو بارہ ذہین ترین افراد میں سے ایک شمار کرتا تھا۔ "مذاکرات" کے مصنف ابومعاشر کے بقول الکندی دنیائے اسلام کے چار عظیم مترجمین میں سے ایک تھے۔

ابو یوسف یعقوب ابن اسحٰق الکندی جو کندا کے جنوبی عرب قبیلہ سے تعلق رکھتے تھے نویں صدی عیسوی کے اوائل میں بصرہ میں پیدا ہوئے وہ مغرب میں الکندس (ALKINDUS) کے نام سے مشہور ہیں۔

الکندی نے علوم طب، فلسفہ، ریاضیات، نوریات، فلکیات، موسیقی اور منطق میں مہارتِ تامہ حاصل کی۔ انہوں نے فارسی۔ یونانی اور ہندوستانی علوم میں گہرا تبحر حاصل کیا۔ اور وہ عبرانی، یونانی اور عربی زبانوں سے اچھی طرح واقف تھے۔ اولاً وہ مامون کے دورِ حکومت میں

یونانی تصنیفات کے مترجم اور مرتب مقرر ہوئے۔ انہوں نے معتصم کے صاحبزادے کے اتالیق کی حیثیت سے بھی خدمات انجام دیں۔ اور بعد میں وہ ماہر نجوم کی حیثیت سے دربار عباسیہ سے منسلک ہو گئے۔ متعصب متوکل نے ان پر تشدد کیا اور ان کا کتب خانہ ضبط کر لیا۔ ۸۷۳ء میں ان کا انتقال ہو گیا۔ قاموس نگار سائنس دان الکندی نے علوم ریاضیات، نجوم، فلکیات طبعیات، نوریات، موسیقی، طب، کیمیا، فلسفہ اور منطق میں انمول خدمات انجام دی ہیں۔ دو سو پینسٹھ سے زیادہ تصانیف ان سے منسوب ہیں جن میں سے چند اصل زبان میں باقی رہ گئی ہیں۔ لیکن ان میں سے بیشتر کتابوں کے جیرارڈ کریمونا نے لاطینی زبان میں ترجمے کئے ہیں۔ جو اب تک باقی ہیں۔

تاریخی ریکارڈ کے مطابق ان کی ۲۶۵ تصانیف میں سے ۲۲ فلسفہ، ۱۹ فلکیات، ۱۶ علم نجوم، ۷ موسیقی، ۱۱ ریاضیات، ۲۲ اعداد و شمار، ۲۲ طب، ۱۲ سیاسیات ۳۳۔ طبعیات، ۹ منطق، اور باقی علوم کے دوسرے شعبوں سے متعلق ہیں۔ انہوں نے ہندسے اور اعداد و شمار کے استعمال کے بارے میں چار کتابیں لکھیں۔ انہوں نے یونانی زبان کی مختلف تصانیف کا عربی میں ترجمہ کیا۔ بیش بہا پتھروں سے متعلق انہوں نے گرانقدر مقالے سپرد قلم کئے وہ الکیمیا کو ایک فریب خیال کرتے تھے اور انہوں نے اپنے ایک مقالے میں اس موضوع

پر بحث کی ہے۔

الکندی عہد وسطیٰ کے سائنس دانوں میں سب سے زیادہ ممتاز حیثیت رکھتے تھے۔ اور طبعیات کے ایک عظیم ترین مسلم اسکالر تھے۔ مزید براں وہ ماہرِ علمِ نجوم، فلسفی، ریاضی داں، کیمیا داں، ماہرِ نوریات اور نظری موسیقی داں تھے۔ ان کی سینکڑوں تصانیف میں سے ۱۵ موسمیات متعدد مجوزہ وزن، مدوجزر، نوریات (OPTICE) اور عکسِ نور سے متعلق ہیں۔

ان کی دو اہم ترین سائنسی تصانیف مندرجہ ذیل ہیں۔

۱۔ علم البصر (DE ASPECTIRUS) یہ نوریات سے متعلق ایک مقالہ ہے جس نے راجر بیکن۔ وائٹ لو اور مغرب کے دوسرے سائنس دانوں کو متاثر کیا ہے۔

۲۔ دوسرا ایک خصوصی مقالہ ہے جس میں ریاضیاتی بنیاد پر متقادیات کو ثابت کرنے کی کوشش کی گئی ہے۔ فلپ کے ہٹی لکھتا ہے "ہندسیاتی اور عضویاتی علم نوریات پر ان کی خاص تصنیف اقلیدس کی علم نوریات پر مبنی ہے اور مشرق و مغرب دونوں نے اس سے استفادہ کیا۔ تا وقتیکہ ابن الہیثم کی تصنیف اس پر فوقیت لے گئی۔"

علم نوریات سے متعلق اس انمول تصنیف میں الکندی نے خطوط

مستقیم میں روشنی کے راستے، بلا واسطہ طریق نظر، آئینہ کے ذریعہ طریق نظر اور فاصلوں اور زاویۂ نگاہ اور فریبِ نظر سے بحث کی ہے۔

وہ کہتا ہے کہ روشنی کے سفر کرنے میں کوئی وقت نہیں لگتا اور نگاہ بے شمار شعاعوں میں سے گزرتی ہے۔ جو آنکھ سے نکل کر مخروطی شکل میں شے کا ادراک کر لیتی ہے۔ جب کہ دوسرے چار حواس چیزوں سے تاثر قبول کرتے ہیں۔ حس باصرہ فعال اور فوری طور پر شے کا ادراک کر لیتی ہے۔

لاطینی میں ترجمہ شدہ ان کے ایک مقالے میں آسمان کا نیلا رنگ ہونے کے اسباب سے بحث کی گئی ہے۔ ان کے بقول یہ رنگ آسمان کے لئے مخصوص نہیں ہے۔ بلکہ یہ آسمان کی سیاہی اور سورج کی روشنی میں فضا کے اندر چمکنے والے ریت کے ذرات اور ابخرات کی روشنی کے امتزاج سے پیدا ہوتا ہے۔ انہوں نے مدوجزر کے موضوع پر ایک معرکۃ آلارا کتاب لکھی جس کا لاطینی زبان میں ترجمہ ہوا ہے۔ انہوں نے تجربات کے ذریعہ اپنے ذاتی تجربہ کے بعد اپنے نظریات اس کتاب میں شامل کئے ہیں۔ انہوں نے ہتھیاروں میں استعمال کئے جانے والے لوہے اور فولاد پر متعدد مختصر رسالے لکھے ہیں۔ انہوں نے ریاضیات کا نہ صرف طبعیات بلکہ طب پر بھی اطلاق کیا۔ ان کا خیال تھا کہ سونا اور چاندی صرف کانوں سے

برآمد کی جا سکتی ہے کسی اور طریقے سے یہ حاصل نہیں کی جا سکتی۔ انہوں نے ان قوانین کی تصدیق کی جو اجسام کے گرنے پر حاوی ہیں چنانچہ انہیں نیوٹن کے نظریہ کشش ثقل کا پیشرو کہا جا سکتا ہے۔

عباسی خلیفہ مامون کا عہدِ حکومت اسلامی تاریخ میں انتہائی شاندار دور کی حیثیت رکھتا ہے اور اسے بجا طور پر اسلام کا سنہری زمانہ کہا جاتا ہے۔ مامون ہی نے بیت الحکمار کی بنیاد رکھی جہاں فلسفہ نے حقیقی معنوں میں ترقی کی۔ الکندی نے ارسطو کی متعدد فلسفیانہ تصانیف کا ترجمہ کیا ہے اور ان پر تبصرے لکھے ہیں۔

ان کا نظریۂ آفاق ارسطو کے نظریہ کے مشابہ ہے۔ فطری فلسفی ہونے کی وجہ سے انھوں نے روح اور ذہانت کے فلسفہ پر جامع طور پر بحث کی ہے۔ خداداد ذہانت دنیا کے وجود کا سبب ہے۔ ان کے قول کے مطابق " دنیا مجموعی طور پر خارجی عملی سبب، خداداد ذہانت کا نتیجہ ہے۔ جس کا عمل بہت سے طریقوں سے عالم بالا سے دنیا میں منتقل ہوتا ہے۔ خدا اور عالم اجسام کے درمیان عالم ارواح ہے جس نے آسمانی کردن کی دنیا تخلیق کی ہے۔ جہاں تک انسانی روح جسم سے مربوط ہے اس کا انحصار آسمانی اجسام کے اثر پر ہے لیکن اپنے روحانی وجود کی حیثیت سے وہ آزاد ہے۔"

دنیائے ذہانت ہیں ہی دوام اور آزادی کا حصول ممکن ہے۔
اگر کسی شخص کو یہ دونوں چیزیں حاصل ہو جائیں تو اس کی ذہنی قوت
اس حد تک ترقی کر لے گی کہ وہ خدا اور کائنات کے بارے ہیں صحیح
علم حاصل کر سکے گا۔ اس طرح الکندی کی فلسفیانہ کتاب کے لاطینی ترجمہ
(DE INTELLECTUAL) کے نام سے جو ناگی نے ترتیب دیا ہے
دنیائے مغرب کو پہلی مرتبہ فلسفۂ ذہانت سے روشناس کرایا۔

الکندی موسیقی میں زمانہ وسطیٰ کے عظیم ترین نظریات دانوں میں سے
ہیں۔ انھوں نے موسیقی کے موضوع پر نصف درجن سے زیادہ رسالے لکھے ہیں۔
جارج سارٹن کہتا ہے کہ ان میں سے ایک میں ہمیں عربوں میں ترسیم اعداد کا
پہلا قطعی استعمال نظر آتا ہے۔ موسیقی کے وہ قدیم ترین مصنّف ہیں جن
کی تصنیفات ہم تک پہنچی ہیں۔ ان کی تصنیفات میں فاصلہ کے تعیّن
کے لئے ترسیم اعداد شامل ہے۔"

عربی موسیقی

موسیقی پر ان کے سات رسالوں میں سے تین اب تک محفوظ ہیں۔
اپنے ایک رسالے میں الکندی نے ایقا اور ترنم کو عربی موسیقی کا اہم جزو
بتایا ہے۔ فلپ کے ہٹی لکھتا ہے " چنانچہ تال دار موسیقی یورپ میں
مروج ہونے سے صدیوں قبل مسلمانوں میں متعارف ہو گئی تھی احمد ابن محمد

السرخسی (جن کی ۸۹۹ء میں وفات ہوئی) اور منصور ابن طلحہ ابن طاہر نے جو الکندی کے شاگرد تھے نظریات موسیقی پر متعدد کتابیں لکھیں۔

الکندی کی تصانیف نے مشرقی اور مغربی مفکرین پر گہرا اثر ڈالا ہے۔ کریمونا کے جیرارڈ نے ان کی متعدد تصانیف کا لاطینی زبان میں ترجمہ کیا جن کا مطالعہ کرنے کے بعد گارڈن نے الکندی کو ان بارہ ذہین ترین افراد میں شمار کیا ہے جو دنیا کی تخلیق سے لے کر سولھویں صدی کے وسط تک پیدا ہوئے۔ نوریات سے متعلق ان کی نگارشات نے راجر بیکن اور مغرب کے دوسرے سائنس دانوں کو متاثر کیا۔ ان سائنسدانوں نے الکندی کو ان موضوعات پر دسترس رکھنے کے سلسلہ میں الہیثم، (ALHAZEN) اور بطلیموس (PTOLEMY) کے ہم پلہ بتایا ہے۔

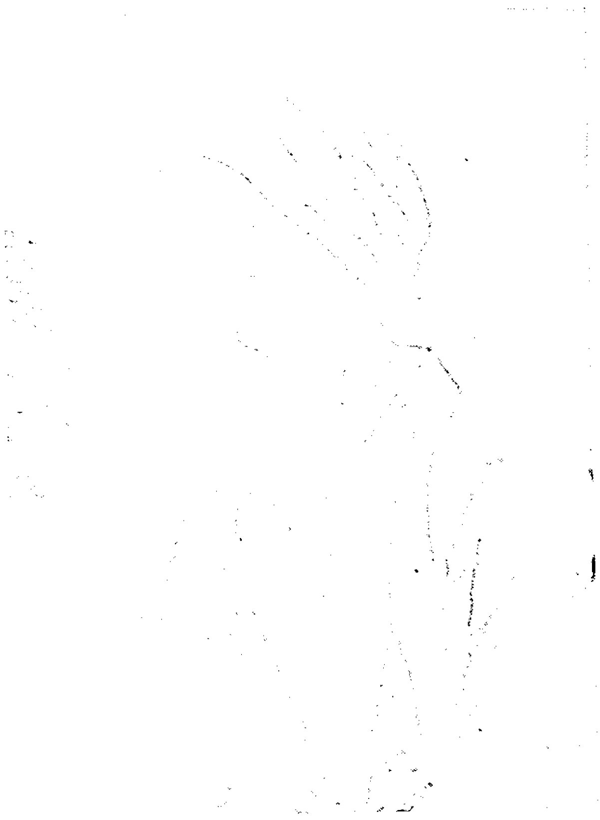
زکریا الرازی ـ عظیم مسلم طبیب اور کیمیا داں

ابو بکر محمد ابن زکریا الرازی (۸۶۵ ـ ۹۲۵ء) قرون وسطیٰ کے عظیم ماہر طب جدید تہران کے نزدیک واقع مقام رَے میں پیدا ہوئے۔ انہوں نے ہمایوں ابن اسحق کے ایک شاگرد سے جو یونانی۔ فارسی اور ہندوستانی طب سے اچھی طرح واقف تھا بغداد میں ریاضی، فلسفہ، فلکیات اور کیمیا کی تعلیم حاصل کی۔ انہیں مشہور مقتدری ہسپتال دیکھنے کا بھی اتفاق ہوا جس کے عملی تجربے نے ان کے لئے طبی پیشہ اختیار کرنے کے سلسلے میں میدان ہموار کیا۔ انہوں نے اپنی جوانی کے زمانے میں ماہر کیمیا کی حیثیت سے کام کیا۔ اور جلد ہی انہیں عظیم شہرت حاصل ہو گئی۔ یہاں تک کہ مغربی ایشیا کے دور دراز کے علاقوں سے مریض اور شاگردان کے پاس کشاں کشاں پہنچنے لگے۔ انہوں نے شاہِ وقت کی ملازمت اختیار کر لی۔ اور رَے کے نئے اسپتال کے ناظم مقرر ہوئے۔ جلد ہی وہ اسی حیثیت میں بغداد منتقل ہو گئے۔ اور وہاں انہوں نے بغداد کے مشہور مقتدری ہسپتال کے مہتمم کی حیثیت سے ایک عرصہ تک خدمات انجام دیں۔ طبیب کی

حیثیت سے جو عظیم شہرت و ناموری انہیں حاصل تھی وہ ایک دربار سے دوسرے دربار تک انہیں لے جاتی رہی۔ مختلف جگہوں پر ان کی غیر مستقل سکونت بھی دور دراز شہروں سے ان کی طلبی، حکمرانوں کی ناعاقبت اندیشی اور طوائف الملوکی کا نتیجہ تھی۔ وہ متعدد بار رے کو واپس آئے۔ جہاں بالآخر ۹۲۵ء میں ان کا انتقال ہو گیا۔

رازی ہمہ گیر مصنف تھے جنہوں نے متعدد موضوعات پر اپنی غیر فانی مطبوعات چھوڑی ہیں۔ میکس میرہاف لکھتا ہے: "ان کا تبحر ہمہ گیر تھا اور ان کی دو سو سے زیادہ سائنسی تصانیف کو ممتاز حیثیت حاصل ہے۔ جن میں سے نصف طب سے متعلق ہیں۔ رازی کی تصانیف دو سو سے زیادہ ہیں۔ جن میں سے اکیس کیمیا کے متعلق ہیں۔ اپنے وقت کے عظیم ترین طبیب کی حیثیت سے اپنی طبابت میں مصروفیت کے باوجود انہوں نے وقت نکال کر "الحاوی"۔ "کتاب المنصوری" اور "کتاب الجدری والحصبہ" ایسی یادگار اور عظیم الشان طبی کتابیں تصنیف کیں۔"

کثرت مطالعہ سے ان کی بصارت جاتی رہی۔ اپنی جوانی کے زمانہ میں انہوں نے دوا ساز کی حیثیت سے کام کیا اور اسے پایۂ تکمیل تک پہنچا دیا۔ اور بعد ازاں انھوں نے نظریاتی اور عملی طبی سائنس کی ترقی کے سلسلہ میں اپنے آپ کو یکسر وقف کر دیا۔ "کتاب المنصوری جو لاطینی زبان میں



ابوبکر محمد ابن زکریا الرازی

) LIBER ALMANSORIS (کہلاتی ہے ان کی لافانی معرکے کی زبردست تصنیف ہے۔ جسے انہوں نے اپنے مربّی منصور ابن اسحٰق کے نام معنون کیا ہے جو اس وقت رے کے گورنر تھے۔ یہ کتاب دس جلدوں پر مشتمل ہے اور اس میں طب یونانی سے بحث کی گئی ہے۔ اس کا پہلا لاطینی ترجمہ پندرہویں صدی کی آخری چوتھائی میں شائع ہوا۔ بعد میں یہ متعدد زبانوں بشمول جرمن اور فرانسیسی میں طبع ہوئی۔ ان کی تصانیف میں ہلکے پھلکے موضوعات پر بہت سے مختصر رسالے بھی شامل ہیں۔ مثلاً "ذہین طبیب بھی تمام بیماریوں کا علاج نہیں کر سکتے۔" "خائف مریض ذہین اور ماہر طبیبوں کو کیوں آسانی سے چھوڑ دیتے ہیں۔" "لوگ حاذق طبیبوں پر عطائیوں اور نیم حکیموں کو کیوں ترجیح دیتے ہیں۔"

"جاہل اطباء عطائی اور بڑی بوڑھیوں کے چٹکلے فاضل اطباء کے مقابلہ میں کیوں زیادہ کامیاب ہیں۔" رازی اسلامی عہد کے دوسرے عظیم ترین کیمیا داں تھے انہوں نے کئی کیمیاوی عمل بہت وضاحت سے بیان کئے ہیں علاوہ اس کے ان آلات کی تشریح بھی کی ہے جو کیمیا میں استعمال ہوتے ہیں۔ رازی سے پہلے لوگ کیمیا کے نسخوں اور رازوں کو چھپاتے تھے اور اس طرح بیان کرتے تھے کہ دوسروں کی سمجھ میں نہ آئے۔ رازی نے اسے علمی بخل اور بددیانتی تصور کیا اور کیمیا کے علم کو نہایت آسان اور عام فہم طریقے سے بیان کیا۔

امراض نسواں، دایہ گیری اور علم نوریات سے متعلق بھی انہوں نے کتابیں لکھی ہیں ان کی دوسری اہم تصانیف بعض ایسے امراض سے متعلق ہیں جو مشرق میں عام ہیں مثلاً مثانہ اور گردے میں پتھری۔ ان کا رسالہ برء الساعت یا "گھڑی بھر میں صحت یاب ہوجاؤ" دنیا کے گوشے گوشے میں پڑھا گیا اور اس کا فارسی اور فرانسیسی میں ترجمہ ہوا۔ انہوں نے "عادت جو فطری بن جاتی ہے" کے موضوع پر ایک پمفلٹ لکھا اور اس طرح وہ شیر نگٹن کے رسالہ (CONDITIONED REFLEX THEORY) کے پیش رو تھے۔ بچوں کی بیماریوں کے بارے میں ان کی تصنیف نے ان کو بانئے امراض طفلان کے خطاب سے نوازا۔ طب پر ان کے متعدد مقالے لاطینی میں ترجمہ کئے گئے اور انہیں یکجا کر کے (PARRA ABURBETR)" کے عنوان سے شائع کیا گیا۔

چیچک اور خسرہ پر ان کی معرکۃ الآرا تصنیف "الجدری والحصبہ" اس موضوع پر سب سے پہلی تصنیف ہے اور اپنے موضوع کے اعتبار سے آج تک انتہائی مستند خیال کی جاتی ہے۔ اس کا لاطینی اور یورپ کی دوسری زبانوں میں ترجمہ ہوا اور سنہ ۱۴۹۸ء اور سنہ ۱۸۶۶ء کے درمیانی عرصے میں چالیس سے زیادہ مرتبہ شائع ہوئی ہے۔ اس کتاب کا لاطینی میں ترجمہ ہوا اور سنہ ۱۴۸۹ء میں وینس، سنہ ۱۵۲۹ء میں باسلے، سنہ ۱۷۴۷ء میں لندن اور سنہ ۱۷۸۱ء میں گولنگن میں طبع ہوئی۔ اس بیش بہا تصنیف میں چیچک کا کلینکی

اعتبار سے از روئے طب پہلی بار تذکرہ کیا گیا ہے۔ چنانچہ نیوبرجر نے اس کے بارے میں لکھا ہے: "سچ تو یہ ہے کہ اسے عربوں کی طبی روایت کا زیور تصور کیا جاتا ہے۔"

چیچک کی سمیاتی پھنسیوں کے علاج کے متعلق اس میں تمام تفصیلات دی گئی ہیں۔ یہ شاندار تصنیف اپنی جدت کی وجہ سے خاص شہرت رکھتی ہے۔ اور اٹھارھویں صدی تک مشرق اور مغرب کی بیشتر یونیورسٹیوں کے نصاب میں شامل رہی ہے۔ فلپ کے ہٹی اپنی تالیف "عربوں کی تاریخ" میں رقمطراز ہے۔ "اس رسالہ کی بنا پر الرازی کو نہ صرف اسلام بلکہ قرون وسطیٰ کے ایک عظیم مفکر اور طبیب کی حیثیت سے شہرت حاصل ہوئی۔"

نامور اور ممتاز طبیب نے چیچک کی علامات اور علاج سے متعلق جو تفصیلات بیان کی ہیں وہ ان کی طبی صلاحیتوں کا بیّن ثبوت ہیں چیچک اور خسرہ سے متعلق یہ دنیا کی پہلی کتاب ہے۔ اس کے اسباب علامات اور علاج سے متعلق جو اصول بیان کئے گئے ہیں وہ آج بھی صحیح مانے جاتے ہیں۔ اس کتاب کا ترجمہ یورپ کی بہت سی زبانوں میں ہوا۔ انھوں نے رسالہ مذکور میں لکھا ہے: چیچک نکلنے سے قبل مسلسل بخار اور کمر میں درد رہتا ہے۔ ناک میں خارش ہوتی ہے اور نیند کے دوران

جسم میں کپکپاہٹ ہوتی ہے۔ اس کی خاص علامات ہیں، بخار کے ساتھ کمر میں درد، تمام جسم میں شدید درد، چہرہ پر انجمادِ خون، بعض اوقات سکرن، رخساروں اور آنکھوں میں گہری سرخی۔ جسم میں دباؤ کا احساس جسم میں سنسنی۔ سانس کی تکلیف اور کھانسی کے ساتھ حلق اور سینے میں درد۔ منہ خشک۔ گاڑھا لعابِ دہن۔ سر میں درد، گھبراہٹ، پریشانی، متلی اور بے چینی۔ چیچک کی بہ نسبت خسرہ میں زیادہ نمایاں علامات ہیں جب کہ چیچک میں خسرہ کے مقابلہ میں کمر میں زیادہ درد ہوتا ہے۔

جدید علم طب نے ان علامات میں کوئی خاص اضافہ نہیں کیا ہے
ان کی عظیم الشان تصنیف "الحوی" جو لاطینی میں "CONTINENS" کے نام سے موسوم ہے۔ طب کی جامع ترین انسائیکلوپیڈیا ہے جو بیس جلدوں پر مشتمل ہے۔ تاریخی ریکارڈ کے مطابق الرازی اپنی زندگی میں اس تصنیف کو مکمل نہ کر سکے۔ چنانچہ ان کے انتقال کے بعد ان کے شاگرد نے اسے پایۂ تکمیل کو پہنچایا۔ سِسلی کے یہودی طبیب فرج بن سلیم نے شاہ سسلی چارلس اول کے حکم کے مطابق ۱۲۷۹ء میں اس کتاب کا لاطینی میں ترجمہ کیا اور اس کا نام "CONTINENS" رکھا۔ سنہ ۱۴۸۶ء اور اس کے بعد یہ کتاب متعدد بار طبع ہوئی۔ "الحوی" عربی کی عظیم طبی انسائیکلوپیڈیا ہے جس کی تکمیل میں رازی نے پندرہ سال صرف کئے۔

ذاتی تجربہ اور علم کی روشنی میں ہر طبی مسئلہ اس کتاب میں پیش کیا گیا ہے۔ انہوں نے ہر بیماری کے سلسلے میں یونانی۔ شامی۔ عربی۔ ایرانی اور ہندوستانی ماخذ دئے ہیں اور آخر میں انہوں نے اپنی رائے ظاہر کی ہے۔ رازی کی معرکۃ الآرا تصنیف الحاوی ہے جس کی ۲۰ جلدیں ہیں یورپ کی لائبریریوں میں موجود ہیں الحاوی کے علاوہ المنصوری۔ کتاب طب الملوکی کتاب طب الفقراء۔ کتاب برءالساعۃ اور کتاب الجدری والحصبہ بھی بہت مشہور ہیں۔

علم طبعیات میں انھوں نے جو تحقیق کی ہے وہ دوامی حیثیت رکھتی ہے اور اس میں دواسازی، علم نوریات، مادہ، زمان و مکان، غذائیات عفونت۔ نشو ونما اور موسمیات شامل ہیں۔ دواسازی پر انھوں نے "کتاب الاسرار" نامی کتاب تصنیف کی جس میں کیمیاوی مادوں کی تیاری اور ان کے استعمال سے بحث کی گئی ہے۔ دواسازی کے بارے میں ان کی ایک عظیم تصنیف حال ہی میں ایک ہندوستانی شہزادے کے کتب خانے سے برآمد کی گئی ہے جس کا لاطینی ترجمہ قسطین نے "LIBER EXPERIMENTORUM" کے نام سے کیا تھا۔

درجہ بندی

مادوں کی صحیح درجہ بندی کے سلسلہ میں رازی اپنے تمام پیشروؤں

بشمول جابر پر سبقت لے گئے ہیں۔ کیمیاوی تجربات کا انھوں نے جس وضاحت سے ذکر کیا ہے ان کے پیشروؤں کی تصانیف اس خوبی سے محروم ہیں۔ جابر اور دوسرے دوا سازوں نے معدنیاتی مادوں کو اجسام (سونا چاندی وغیرہ) جامد اشیاء (گندھک، سنکھیا) اور جوہر، پارہ اور (SAI AMMONIAC) میں تقسیم کیا ہے جب کہ رازی نے ان کیمیاوی مادوں کی تین حصوں میں درجہ بندی کی ہے: نباتات۔ حیوانات اور معدنیات۔ اس سے نامیاتی اور غیر نامیاتی (ORGANIC AND INORGANIC) کیمیا کی ترقی کا راستہ کھل گیا اس کے علاوہ رازی نے بہت سی اشیاء کا وزن معلوم کیا۔ اور اس غرض کے لئے انھوں نے ایک خاص قسم کے ترازو سے کام لیا جس کا نام انھوں نے "میزان طبیعی" رکھا۔ اس زمانے میں یہ ماسکوتی ترازو (HYDROSTATIC BALANCE) کہلاتی ہے۔

انھوں نے معدنیات کو جوہروں، پتھروں، توتیا، سہاگہ اور نمکیات میں تقسیم کیا ہے۔ جہاں تک نامیات کا تعلق ہے رازی نے فطری مظاہر کے سلسلے میں تمام ساحرانہ اور رمزیاتی توضیحات کو رد کر کے اپنے آپ کو مادوں، تراکیب اور اپنے تجربات کے صحیح تذکرے کی درجہ بندی تک محدود کر لیا ہے۔ مجریتی (MAJRETI) نے اپنی تصنیف "کتاب رتبات الحکیم"

میں رازی کی دوا سازی کو جابر کی دوا سازی سے ہم آہنگ کرنے کی سعی کی ہے۔ علم کیمیا میں رازی کا اہم ترین کارنامہ اشیاء کی منظم اور ایک خاص ترتیب سے گروہ بندی ہے۔ ان کی دوسری کتاب کتاب الاسرار کا ترجمہ بہت سی زبانوں میں ہو چکا ہے۔ مصنف نے اپنے تجربات کو اس کتاب میں بہت تفصیل سے بیان کیا ہے۔ مغربی ممالک میں اس پر بیشتر مقالے لکھے گئے ہیں۔ رازی کی تجربہ گاہ میں اہم اور ضروری سامان موجود تھا انہوں نے ان آلات کو بڑے بنانے کی بھی تفصیل دی ہے۔

اپنی ابتدائی زندگی میں انھیں علمی اور نظریاتی موسیقی سے گہری دلچسپی تھی۔ وہ ایک نامور مغنّی، ذہین گوّیے اور ماہر موسیقار تھے بربط بجانے میں انھیں بہت ملکہ حاصل تھا۔ انہوں نے "فی جمال الموسیقی" کے نام سے موسیقی کی انسائیکلو پیڈیا تصنیف کی لیکن بعد میں موسیقی سے ان کی دلچسپی ختم ہو گئی۔ مابعد الطبعیات، فلسفہ اور اخلاقیات سے متعلق ان کی بیشتر تصانیف تلف ہو گئیں اور ان کے محض چند اجزا باقی رہ گئے ہیں۔

پانچ اُصول

البیرونی جس نے رازی کی زندگی اور تصانیف پر ایک مکمل رسالہ لکھا ہے۔ اپنی تصانیف میں اکثر جگہ ان کا ذکر کیا ہے۔ رازی مابعد الطبعیات

میں پانچ دائمی اصولوں کے وجود کو تسلیم کرتے ہیں۔ یعنی (۱) خالق (۲) روح (۳) مادہ (۴) زمان (۵) مکان۔ رازی کا کہنا ہے کہ دُنیا کا دوام تصور خدا کا بدیہی نتیجہ ہے۔ اور یہ ایک بے مثل اور غیر متغیر اصول ہے۔ جب انسانی روح جسم سے آزاد ہو جائے گی تو دنیا تحلیل ہو جائے گی اور اشکال سے محروم شدہ مادہ اپنی ابتدائی ہئیت اختیار کر لے گا۔ وہ اپنی پاس پسند مابعد الطبعیات کے باوجود انتہائی رہبانیت کے خلاف ہیں اور سقراط کی مانند وہ زندگی میں عملی حصہ لینے اور عوام کی بہبودی کے لئے کام کرنے کے قائل ہیں۔ ارسطو کے مقولہ پر عمل کرتے ہوئے وہ انسانی جذبہ کے بجائے حد اعتدال سے بڑھی ہوئی عیاشی کو موردِ الزام ٹھہراتے ہیں۔ ان کی اخلاقی تعلیم میں خوشی اور تکلیف کے نظریہ کو بڑا دخل ہے۔ وہ کہتے ہیں: خوشی کوئی مثبت چیز نہیں ہے بلکہ عام حالات تک واپسی کا سیدھا سادا نتیجہ ہے اور ان حالات میں خلل تکلیف کا باعث ہے۔"

انہیں سائنسی اور فلسفیانہ علم کے ارتقا پر یقین تھا اور اس ضمن میں وہ قدیم فلسفیوں سے بہت آگے ہیں۔

مغرب پر اثر

الرازی اور ابن سینا (AVICENNA) کا مغربی اور مشرقی

طب پر گہرا اثر تھا۔ دواسازی پر ان کی کتاب الاسرار جیکو کریمونا کے جیرارڈ نے ترجمہ کر کے ترتیب دی ہے۔ مغرب میں چودھویں صدی تک طبی علوم کا اہم سرچشمہ ہے۔ مغربی نشاۃ ثانیہ کی اہم شخصیت راجر بیکن نے اکثر جگہ اس کا حوالہ دیا ہے۔ نیکس میر ہاف لکھتا ہے: "ویانا میں ۱۵۲۰ء میں اور فرینکفرٹ میں ۱۵۸۸ء میں طبی نصاب زیادہ تر ابن سینا کی تصنیف "قانون" اور رازی کی نویں کتاب المنصوری (AD ALMANSOREN) پر مبنی تھا۔"

یورپ کے دو شہروں۔ مونٹی پیلیر اور بولوگنا نے عربی زبان کی تعلیم کے سلسلہ میں خاص اہمیت حاصل کر لی تھی۔ سرل ایل گڈ "ایرانی اور مشرقی خلافت کی طبی تاریخ میں" میں رقمطراز ہے:۔

"عربوں کی تعلیم اور اثر و نفوذ ان دو مراکز سے یورپ کے تمام طبی مدارس تک پھیل گیا۔ بارھویں صدی سے لے کر سترھویں صدی تک رازی اور ابن سینا کو جالینوس اور بقراط سے بھی افضل خیال کیا جاتا تھا۔ اس طرح عربوں کو مقبولیت حاصل ہو گئی اور ان میں رازی اور ابن سینا ممتاز اور نامور سمجھے جاتے تھے۔"

ابو نصر الفارابی

ہمدان کا بادشاہ۔ سیف الدولہ جو شمالی مغربی عراق کا حکمران تھا علوم وفنون کا بڑا سرپرست تھا۔ اس کا دربار حکمار اور فضلاء سے پُر رہتا تھا۔ ایک دن جب کہ اس کی مجلس میں دنیائے اسلام کے نامور حکما اور فضلاً موجود تھے ایک عجیب الخلقت شخص ترکی لباس زیب تن کئے اور نوکیلا بغیر انیڈی کا جو ناصرلی پہنے داخل ہوا اور وہاں کھڑا رہا۔ سیف الدولہ نے اس سے کہا "بیٹھ جاؤ"۔ نووارد نے پوچھا "کہاں؟" "کس جگہ؟ اپنی حیثیت کے مطابق یا تمہاری"؟ سیف الدولہ نے جواب دیا "اپنی" یہ سنکر وہ شخص صفوں کو چیرتا ہوا سیف الدولہ کی مسند تک پہنچا۔ اور اس کو ہٹا کر اس کی جگہ بیٹھنا چاہا۔ سیف الدولہ کو یہ بات ناگوار گذری اور اس نے ایک خفیہ زبان میں اپنے غلاموں سے کہا کہ اس بڈھے نے بے ادبی کی ہے۔ میں اس سے چند سوالات کروں گا اگر وہ ان کا خاطر خواہ جواب نہ دے سکا تو پھر اس سے اچھی طرح سمجھا جائے گا۔ نووارد نے جو درحقیقت ابونصر فارابی تھا اسی زبان میں کہا "اے امیر صبر کر۔ کیونکہ تمام چیزیں اس کے

نتائج پر موقوف ہیں" سیف الدولہ کو اس پر بڑا تعجب ہوا اور اس نے پوچھا "تم اس زبان کو جانتے ہو"؟ فارابی نے جواب دیا "میں ستر سے زائد زبانیں جانتا ہوں"۔ سیف الدولہ کے دل میں اب اس کی بڑی وقعت پیدا ہو گئی۔ بعد ازاں فارابی نے حکما اور فضلا سے ہر فن پر گفتگو کی اور ان پر چھا گیا۔ صرف فارابی بولتا رہا اور سب خاموشی سے اس کی حکیمانہ گفتگو سنتے رہے۔ ایسا معلوم ہوتا تھا کہ اس نے ساری مجلس پر جادو کر دیا ہے۔ مجلس برخاست ہوئی تو بادشاہ نے فارابی سے پوچھا کہ وہ کیا کھائے پئے گا۔ فارابی نے جواب دیا "کچھ نہیں" بعد ازاں وہ موسیقی سننے پر راضی ہوا۔ بادشاہ نے بہترین موسیقی دانوں اور سازندوں کو طلب کیا لیکن ان کے فن سے وہ بالکل متاثر نہیں ہوا۔ آخر کار فارابی نے خود اپنا عود سنبھالا۔ اور اس پر ایسے نغمے چھیڑے جس نے سامعین کو مسحور کر دیا اور اس کی موسیقی نے سامعین کے مزاج کو ایسا متاثر کیا کہ کبھی وہ ایک طربیہ نغمہ چھیڑتا تو لوگ ہنسنے لگتے جب المیہ نغمہ شروع کرتا تو لوگ رونے لگتے اور کبھی ایسا نغمہ چھیڑتا کہ لوگوں پر غنودگی طاری ہو جاتی۔

فارابی کی تبحر علمی نے سیف الدولہ کو بہت متاثر کیا وہ فارابی کی بڑی عزت کرتا تھا اور زندگی بھر فارابی کو اپنے سے جدا نہیں ہونے دیا۔

بقول جارج سارٹن " فارابی ایک ہمہ داں عالم تھا جو اپنے زمانہ کے تمام سائنسی تصورات اور علوم سے پوری طور پر آگاہ تھا۔"

ابونصر محمد بن اوزلغ بن ترخاں جس کا شمار زمانہ وسطیٰ کے عظیم ترین مفکروں میں ہوتا ہے اصلاً ایرانی نسل تھا لیکن اسکے آباؤ اجداد کافی عرصہ سے ترک سکونت کر کے ترکستان چلے گئے تھے وہیں پر فاراب (ترکستان) کے ایک قصبہ واسج میں ۲۵۹ ہجری (نویں صدی عیسوی کے آخری حصہ) میں ابونصر پیدا ہوا اور اسی نسبت سے فارابی کہلایا۔ اس کا باپ ایک جنرل تھا۔

ابونصر فارابی کی ابتدائی زندگی کے متعلق زیادہ معلوم نہیں لیکن اس نے اپنی ابتدائی تعلیم فاراب اور بخارا میں حاصل کی۔ اور اعلیٰ تعلیم کے لئے وہ بغداد گیا جو اس زمانے میں اسلامی علوم وفنون کا سب سے بڑا مرکز تھا۔ بغداد میں اس نے ۹۰۱ء تا ۹۴۲ء یعنی چالیس سال قیام کیا۔ اس دوران میں اس نے عربی زبان پر عبور حاصل کیا اور مختلف علوم وفنون میں دستگاہ کامل حاصل کی۔ اس دوران میں اس نے چھ عباسی خلیفہ دیکھے۔ اسی زمانے میں اس نے ترکستان کے حکمران علی سلمان کی مرضی کے مطابق " التعلیم الثانی " (AL TALIM SANI) لکھی۔

فارابی کو اپنے آبائی پیشہ سپہگری سے کوئی دلچسپی نہ تھی۔ اس کے برعکس اس کا دل علوم و فنون کی طرف مائل تھا۔ اس نے تمام علوم پر مہارت حاصل کی، بے شمار زبانیں سیکھیں۔ علامہ ابن خلکان کی روایت کے مطابق وہ پچاس ساٹھ زبانیں جانتا تھا۔ لیکن ایک موقع پر اس نے خود تسلیم کیا ہے کہ وہ ستر سے زیادہ زبانوں کا ماہر تھا۔ غرضکہ وہ غیر معمولی ذہن کا مالک تھا۔ فارابی نے بغداد میں مختلف علوم و فنون میں مہارت حاصل کی اور یہیں پر اس نے اپنی زیادہ تر تصانیف مکمل کیں۔

صاعد اور قفطی کے بیان کے مطابق فارابی نے بغداد میں علم و حکمت کی تعلیم عیسائی حکیم یوحنا بن جیلان سے حاصل کی۔ علامہ ابن خلکان کے قول کے مطابق فارابی نے فلسفہ اور یونانی علوم کی تعلیم یوحنا بن جیلان سے حاصل کی۔ ابن ابی اصیبعہ کی روایت ہے کہ " فارابی نحو کا علم ابوبکر بن السراج سے حاصل کرتا تھا۔ اور ابوبکر بن السراج فارابی سے منطق کا سبق پڑھتے تھے۔" فارابی طب کا بھی ماہر تھا لیکن اس نے طبابت کبھی نہ کی۔ وہ علم موسیقی کا بہت بڑا ماہر تھا جس نے کئی راگ اور ساز ایجاد کیے۔

حصولِ علم کی خاطر فارابی نے دور دراز ملکوں کا سفر کیا۔ دمشق اور مصر گیا۔ لیکن مرکزیت بغداد کو حاصل رہی۔ گھوم پھر کر وہ بغداد واپس آجاتا تھا۔ یہاں تک کہ اس کا گذر حلب میں سیف الدولہ کے دربار میں ہوا۔

جس سے آخرکار وہ منسلک ہوگیا اور زندگی کے آخری ایام سیف الدولہ کے ساتھ دمشق میں گزارے۔ دمشق میں ۸۰ سال کی عمر میں ۳۳۹ھ (سنہ ۹۵۰ء) میں اس کا انتقال ہوا۔

کردار زمانہ وسطیٰ کا عظیم مفکر اور فلسفی ہوتے ہوئے فارابی ایک صوفی منش انسان تھا بنمود و نمائش۔ مال اور مرتبہ سے اُسے دور کا بھی لگاؤ نہ تھا۔ طبیعت زُہد اور عزلت نشینی کی طرف راغب تھی۔ دُنیا کے ہنگاموں سے دور وہ گوشہ نشینی کی زندگی کا خواہش مند تھا۔ دُنیا کے بکھیڑوں سے وہ آزاد رہنا چاہتا تھا۔ اس لئے اس نے شادی نہیں کی اور اسّی سال کی مجرد زندگی بسر کی۔ طبعًا وہ بہت سادہ مزاج تھا ہمدان کا بادشاہ سیف الدولہ اسکی بڑی عزت کرتا تھا۔ فارابی اگر چاہتا تو بڑی شان و شوکت کی زندگی بسر کرسکتا تھا۔ بیت المال سے وہ صرف چار درہم روزانہ لیا کرتا تھا اور اس میں اپنی زندگی بسر کرتا تھا۔ سیف الدولہ نے بہت چاہا کہ فارابی زیادہ رقم لے مگر فارابی نے اس کو گوارا نہیں کیا۔ حصول علم میں وہ مستغرق رہتا۔ یہی اس کا اوڑھنا بچھونا تھا۔ علم کی محبت نے دنیا سے اسے بیگانہ کردیا تھا۔ اور اس میں وقار۔ خودداری اور قناعت پیدا کردی تھی۔ چاپلوسی اور درباداری سے اسے سخت نفرت تھی۔

"فارابی کی پیشہ ورانہ زندگی قاضی کی حیثیت سے شروع ہوئی لیکن جب علوم وفنون سے لگاؤ ہوا اور اس میں اس نے کمال حاصل کر لیا تو قضاء کے عہدہ کو چھوڑ کر تعلیم و تدریس کا سلسلہ شروع کیا۔ دمشق میں اس نے اپنا ابتدائی زمانہ بڑی عسرت میں بسر کیا۔ اول اول ایک باغ کا رکھوالا مقرر ہوا۔ اس پر بھی اس نے مطالعہ اور تصنیف کا سلسلہ جاری رکھا۔ غربت کی یہ حالت تھی کہ چراغ تک میسر نہ تھا۔ اس لئے رات میں فرصت کے وقت پہرے داروں کے چراغ سے مطالعہ کرتا۔ بالآخر ایک مدت کے بعد خود اس کے علم وفضل کے چراغ روشن ہو گئے اور اس کی تصانیف نے شہرت حاصل کی اور بڑی کثرت سے اس کے شاگرد پیدا ہوئے"۔
(باغ الحکماء شہرزوری)۔

فارابی نے حصول علم اور حکمت کے جو اصول مقرر کئے ہیں ان سے اس کی اخلاقی اور دینی کردار کا اندازہ ہوتا ہے۔ وہ کہتا ہے "جو شخص علم حکمت کو شروع کرنا چاہتا ہے اس کو جوان۔ صحیح المزاج اور نیک لوگوں کے اخلاق کا پابند ہونا چاہیئے۔ اور سب سے پہلے اسے قرآن، سنت اور شرع کی تحصیل کرنی چاہیئے۔ اس کو پاکباز اور سچا ہونا چاہیئے۔ بدکاری، فریب۔ خیانت اور مکر وحیلے سے اجتناب کرنا چاہیئے۔ اس کو معاش کی طرف سے مطمئن ہونا چاہیئے اور ہمیشہ شرعی

اعمال ادا کرنا چاہیئے۔ اور شریعت کے ارکان اور آداب میں سے کسی کو چھوڑنا نہ چاہیئے۔ علم اور علماء کی عزت کرنی چاہیئے۔ علم اور اہلِ علم کے سوا کسی دوسری چیز کی قدر نہیں کرنی چاہیئے۔ اس کو یہ بھی چاہیئے کہ علم کو کسبِ معاش کا ذریعہ نہ بنائے۔ جو شخص اس کے خلاف عمل کرتا ہے وہ جھوٹا حکیم ہے۔ اس کا شمار حکماء میں نہیں ہو سکتا۔ جس شخص کا علم دنیا میں اس کے اخلاق کی اصلاح اور تہذیب نہیں کرتا وہ آخرت میں بھی سعادت حاصل نہیں کر سکتا۔ سعادت کی تکمیل مکارمِ اخلاق سے ہوتی ہے۔ جس طرح درخت کی تکمیل پھل سے ہوتی ہے۔" (طبقات الاطباء)۔

تصانیف ابونصر فارابی کا شمار زمانہ وسطیٰ کے عظیم ترین مفکرین میں ہوتا ہے۔ وہ ایک ہمہ داں عالم تھا جو علوم سائنس فلسفہ۔ منطق۔ طب۔ عمرانیات۔ ریاضی۔ اور موسیقی میں کامل دستگاہ رکھتا تھا اور ان علوم میں اس نے لافانی تصانیف اور نقوش چھوڑے ہیں۔

فارابی کی بہت سی تصانیف ضائع ہو گئی ہیں۔ قفطی نے اس کی تصانیف کی تعداد ۹۲ بتائی ہے۔ فارابی کی جو تصانیف ضائع ہونے سے بچ گئی ہیں۔ ان کی تعداد ۱۱۰ ہے اس میں منطق کی ۴۳۔ علومِ تعلیم کی ۱۱ علم طبیعیات کی ۱۰۔ علم الہیات کی ۱۱۔ علم اخلاقیات کی ۷۔ علم سیاسیات کی ۷ شرح اور تعلیمات کی ۱۱ متفرقات جن میں موسیقی طب

ابو نصر الفارابی

اور عمرانیات شامل ہیں ان کی ۱۷ کتابیں شامل ہیں۔ ان میں متعدد کتابیں شائع ہو چکی ہیں۔ ان کے قلمی نسخے دنیا کے بڑے بڑے کتب خانوں میں موجود ہیں۔

فارابی نے علم سیاسیات۔ نفسیات اور مابعد الطبعیات پر بہت بلند پایہ تصانیف چھوڑی ہیں۔ ذہانت۔ عقل۔ روح۔ مادہ وقت اور خلاء سے متعلق اس نے بہت گرانمایہ کتابیں لکھی ہیں۔

علومِ سائنس سے متعلق اس کی تصانیف " کتاب احصال العلوم" (KITAB IHSASU-ULOOM) میں سائنس کے بنیادی اصولوں سے بحث کی گئی ہے۔ اِس کتاب کا ترجمہ لاطینی زبان میں دی سائینٹس (DE SCIENTUS) کے نام سے ہوا تھا۔ جو اب نایاب ہے۔ سنہ ۱۸۹۰ء میں ڈیٹریسی (DIETERICI) نے انکی بارہ کتابوں کا جرمن زبان میں ترجمہ کیا جن میں سے بیشتر سائنس سے متعلق ہیں۔

فارابی نے اپنی لافانی تصنیف " رسالہ فی آرا اہل المدینۃ الفاضلہ" (RISALA FI ARAAHL AL MADINAH AL FADILAH) کے ذریعہ علم عمرانیات میں بیش بہا اضافہ کیا اور اس طرح اس نے ابن خلدون کے شہرۂ آفاق مقدمہ کے لئے زمین ہموار کی اور اس کا پیش رو ثابت ہوا۔ ڈیٹریسی نے اس کا ترجمہ کیا اور " فلاسفی ڈی عربار "

(PHILOSOPHIA DE ARABAR) اور بعد ازاں " دار مستر ستات وان الفارابی (DAR MUSTARSTAAT VON ALFARABI)
کے نام سے جرمن زبان میں شائع کیا۔ فارابی نے مثالی شہر سے متعلق اپنے نظریات اپنی شہرہ آفاق تصنیف " السیاست المدینہ" میں پیش کیا ہے۔ جس میں اس نے افلاطون کی "جمہوریت" اور ارسطو کی "سیاسیات" سے استفادہ کیا ہے۔ اس کے مثالی شہر میں دانشوروں کی حکمرانی ہوگی جو اخلاقی اور عملی اعتبار سے بلند پایہ درجہ رکھتے ہوں گے، وہ اپنے مثالی شہر کے شہریوں میں بلندیٔ اخلاق اور معاشی خوشحالی دیکھنے کا خواہشمند ہے۔ اس کتاب میں ۳۴ ابواب ہیں اور ڈیٹریسی نے اس کا بھی ترجمہ کیا ہے جو جرمن زبان میں شائع ہوا ہے۔

فارابی کی لافانی تصنیف " موسیقی الکبیر" مشرقی موسیقی میں سب سے بلند پایہ کتاب شمار کی جاتی ہے۔ اور اس موضوع پر حکم کا درجہ رکھتی ہے۔ فارابی کی تصانیف کا ترجمہ جرمن۔ لاطینی۔ عبرانی۔ فرانسیسی اور انگریزی زبانوں میں ہوا ہے۔ یہ ترجمے زیادہ تر انیسویں صدی عیسوی کے آخری ربع میں شائع ہوئے ہیں۔ فارابی کی متعدد تصانیف بشمول " احصار العلوم" (IHSA AL ULOOM) نے مغربی مصنفین کو بہت متاثر کیا۔ احصار العلوم مختلف علوم و فنون پر

روشنی ڈالتی ہے۔ فارابی کی تصانیف کی مکمل فہرست حزمی طورا (HAZMI TURA)
اور بی احمد اطاس (B. AHMED ATAS) نے تیار کی ہے جو
استنبول (قسطنطنیہ) کے کتب خانوں میں موجود ہے۔

فارابی کا ایک بڑا کارنامہ منطق کو سہل بنانے کے متعلق ہے منطق
کو اس نے دو حصوں میں تقسیم کیا ہے۔ تخیل اور ثبوت۔ قاضی سید کے قول
کے مطابق "فارابی نے منطق میں اپنے تمام سابق فلسفیوں کو مات دے دی ہے"۔
اس میں وہ یگانہ روزگار امام اور مجتہد کی حیثیت رکھتا ہے۔ اس میں اس
نے اپنی راہیں پیدا کیں اور مفید اضافے کئے۔

فلسفہ فارابی کی فلسفہ دانی سے متعلق ابن ابی اصیبعہ ایک روایت بیان
کرتا ہے۔ حکمت اور فلسفہ کی جانب متوجہ ہونے کا فارابی کا سبب
یہ ہوا کہ کسی شخص نے ارسطو کی ایک کتاب کے ایک جملے کی تشریح چاہی۔
جواب دینے کے لئے فارابی کو وہ کتاب پڑھنی پڑی۔ جس سے اسے ارسطو
کے فلسفہ میں دلچسپی پیدا ہوئی۔ اور اس کا مکمل طور سے مطالعہ کرکے فارابی
نے اس میں مہارت حاصل کرلی۔ وہ فلسفہ کا امام تسلیم کیا جانے لگا اور "معلم
ثانی" کے لقب سے مشہور ہوا۔

فارابی نے ارسطو کی متعدد کتابوں کی شرحیں لکھیں اور اس طرح
ارسطو کو مشرق اور مغرب سے روشناس کرایا۔ اس نے بطلیموس کی المجسطی

کی بھی شرح لکھی۔ شکیری زادہ سے روایت ہے: "ارسطو کی کتابو کے ترجمے مسخ شدہ۔ بے ترتیبی اور پراگندگی کے عالم میں فارابی کے زمانے میں پائے جاتے تھے۔ اس وقت کے ایک حکمران منصور بن نوح السامانی نے چاہا کہ ان تمام تراجم کو اکٹھا کر کے ایک ملخص ترجمہ مرتب کیا جائے۔ اور اس کی تہذیب و تدوین میں اس امر کو ملحوظ خاطر رکھا جائے کہ ارسطو کی حکمت اور اس کے مفاہیم اپنی اصل حالت میں محفوظ رہیں۔ فارابی نے یہ ذمہ داری قبول کر لی اور بڑی خوبی سے اس کام کو سرانجام دیا۔ اور جو کتاب تیار کی اس کا نام "التعلیم الثانی" رکھا۔ بعد میں بوعلی سینا نے اس کتاب کو پڑھ کر اپنی مشہور کتاب الشفاء لکھی جو کم و بیش فارابی ہی کی کتاب کا خلاصہ ہے۔"

فارابی کی عظمت کا اندازہ اس بات سے لگایا جا سکتا ہے کہ مشہور مفکر بوعلی سینا نے اعتراف کیا ہے کہ وہ ارسطو کی کتاب "مابعدالطبیعۃ" پڑھ رہا تھا لیکن یہ اس کی سمجھ میں نہیں آ رہی تھی اس نے بار بار پڑھا پھر بھی سمجھ میں نہیں آئی۔ آخر کار ایک دن فارابی کی کتاب "فی اغراض مابعدالطبیعۃ" اس کے ہاتھ لگ گئی اس کے پڑھنے سے بوعلی سینا کی تمام مشکلات آسان ہو گئیں اور ارسطو کی کتاب پوری طرح اس کی سمجھ میں آ گئی۔

فارابی کا فلسفہ بقول جارج سارٹن، افلاطون۔ ارسطو اور تصوف

کے فلسفے کا حسین امتزاج ہے "وہ ترکی فلسفہ کے اسکول کا موجد ہے۔ دنیائے اسلام میں وہ افلاطونی فلسفہ (NEO PLATONIC PHILOSOPHY) کا امام ہے جسکی ابتدا کندی سے ہوئی اور جو اپنی انتہا کو بوعلی سینا کے ہاں پہنچا۔ فارابی اور بوعلی سینا میں فلسفیانہ اختلاف "روح کے دوام" کے سوال پر زیادہ نمایاں ہو جاتا ہے فارابی روح کے دوام کو تسلیم کرتا ہے لیکن ابن سینا اس کو تسلیم نہیں کرتا۔

فارابی ایک صوفی مفکر ہے۔ افلاطون میں بھی یہی بات پائی جاتی ہے استدلال کے ذریعہ وہ تصوف اور مابعد الطبیعیات تک پہنچ جاتا ہے۔ تمام صوفیاء کی طرح فکر و افکار اس کے عمل پر غالب ہیں۔

فارابی نے بہت سے مذہبی مسائل کی فلسفیانہ تشریح کی ہے اور اس نے پیغمبری وحی جنت۔ تقدیر۔ اور عرش معلی کو استدلال کے ذریعہ ثابت کیا ہے۔ اس کے قول کے مطابق پیغمبری ایک طرح کا اخلاقی کمال ہے نہ کہ ایک فطری تحفہ۔ اس طرح وہ دینی فلسفہ کا موجد ہوا بعد ازاں جسکے مشہور امام فخر الدین رازی ہوئے فارابی پہلا شخص تھا جس نے تجرباتی اخلاق کا اصول سکھایا اور بتایا کہ صحیح اور غلط میں تمیز کرنے کی قوت خود انسان کے اندر ہوتی ہے۔

موسیقی داں

دنیائے اسلام میں فارابی علم موسیقی کا سب سے بڑا مصنف گزرا ہے۔ موسیقی پر اس نے متعدد کتابیں لکھی ہیں۔ اس میں اس کی لافانی تصنیف "کتاب موسیقی الکبیر" بقول جارج سارٹن "مشرقی موسیقی پر اہم ترین کتاب ہے"۔ موسیقی کے تمام

ناقدین اور ماہرین کے نزدیک فارابی کی یہ تصنیف مشرقی موسیقی پر حکم کا درجہ رکھتی ہے۔ موسیقی کے مشہور ناقد فارمر کے قول کے مطابق فارابی کی "یہ تصنیف فن موسیقی سے متعلق عظیم ترین کتابوں میں شمار کئے جانے کے قابل ہے"۔ فارابی کی موسیقی کی کتابوں میں صرف "موسیقی الکبیر" زمانہ کے ہاتھوں محفوظ رہی ہے۔ فارابی کے بقول انہوں نے "یہ کتاب اس لئے لکھی کیونکہ انہوں نے اس موضوع پر یونانیوں۔ رومیوں اور ایرانیوں کی تصانیف میں بے شمار غلطیاں اور کوتاہیاں پائیں"۔ فارابی نے قدیم یونان میں مستعمل موسیقی کے سازوں کی تفصیل بیان کی ہے۔ فارابی کو موسیقی کے ساز "رباب" اور قانون کا موجد تسلیم کیا جاتا ہے۔

وہ اپنے زمانے کا ممتاز ترین موسیقی داں تھا۔ جب اپنے سرپرست سیف الدولہ کی مجلس میں وہ اپنا عود بجاتا۔ تو حاضرین مسحور ہو جاتے۔ جب چاہتا وہ انھیں ہنساتا جب چاہتا رلاتا اور جب چاہتا ان پہ غنودگی کا عالم طاری کر دیتا۔ مولائی درویش اب بھی ان راگ راگنیوں کو گاتے ہیں جو فارابی نے ایجاد کئے۔ موسیقی سے متعلق فارابی کی تصانیف نے مشرق و مغرب دونوں کو متاثر کیا۔ اسلامی اسپین کے موسیقی دانوں نے فارابی سے بہت استفادہ حاصل کیا۔ بقول فارمر، "فارابی سترھویں صدی عیسوی تک موسیقی کے ماہرین کو اپنی جانب متوجہ کرتا رہا"۔ قاضی سید کے نزدیک

فارابی نے نظریاتی اور تجرباتی موسیقی میں کمال حاصل کر لیا تھا"

اس کا اثر فارابی نے اپنے مابعد کی فکر اور مفکرین کو بہت متاثر کیا۔ فارابی کے بعد جتنے فلسفی ہوئے انہوں نے اس سے استفادہ حاصل کیا۔ اور اس سے متاثر ہوئے۔ وہ دنیائے اسلام کا ایک عظیم مفکر اور ہمہ داں عالم تھا۔ جس نے اسلامی منطق کی ارتقار کا شرف حاصل کیا۔ ایک مغربی مستشرق کے قول کے مطابق" اپنے عقلی فلسفہ کی بنا پر فارابی جرمن فلسفی کانٹ کے پیش رو تھے" بڑے آدمیوں سے متعلق ان کے نظریئے کو انگریزی فلسفی اسپنسر نے اپنایا۔ فارابی نے درحقیقت سیکڑوں سال قبل روسو کے نظریہ معاشرتی معاہدہ (SOCIAL CONTRACT) کو پیش کیا۔ مشرق میں بو علی سینا۔ ابن رشد۔ ابن خلدون۔ فخر الدین رازی ابن الہثیم۔ ابن مسکاویہ (IBN MISKAWIYHi) جلال الدین رومیؒ اور امام غزالیؒ ایسے جلیل القدر مفکرین فارابی سے متاثر ہوئے۔

فارابی کو خراج تحسین پیش کرتے ہوئے علامہ ابن خلکان لکھتے ہیں۔ "فلسفیانہ سائنسوں میں کوئی مسلمان فارابی کے درجہ کو نہیں پہنچ سکا۔ اور اسی کی تصانیف کا مطالعہ کر کے اور اس کے طرز کی نقالی کر کے ابن سینا نے اتنی مہارت حاصل کی اور اپنی تصنیف کو اتنی سودمند بنا سکے۔"

المسعودی

طلوع اسلام نے مسلمانوں میں ایک نیا ولولہ پیدا کر دیا تھا۔ ان کے سامنے ترقی اور مہم جوئی کی نئی نئی راہیں کھول دی تھیں۔ حضور اکرم صلعم کے بعد تیس سال کے اندر مسلمان چہار دانگ عالم میں پھیل گئے اور ان کی عظمت کا ڈنکا تینوں براعظموں میں بجنے لگا۔ بڑے بڑے سمندر ان کے جہازوں کے جولاں گاہ بن گئے۔ پہلی صدی ہجری کے ان اولوالعزم مہم پسندوں نے زبردست کارنامے سرانجام دئے اور خطرات کی پرواہ کئے بغیر دُور دراز طوفانی سمندروں میں سفر کرتے رہے۔ ان کے بادبانی جہاز سیلون۔ زنجبار۔ مالدیپ۔ مدراس۔ جزائر شرق الہند اور غرب الہند اور آبنائے بیرنگ تک پہنچ گئے۔

قطب نما کی ایجاد سے بڑے بڑے براعظموں تک جہاز پہونچنے لگے۔ اگرچہ بیشتر مغربی مصنفین قطب نما کی ایجاد کا سہرا چینیوں کے سر باندھتے ہیں لیکن مشہور مستشرق جارج سارٹن کے قول کے مطابق عربوں نے سب سے پہلے قطب نما کا استعمال شروع کیا اور اس بات کو خود

المسعودي

چینیوں نے تسلیم کیا ہے۔" فلپ ہٹی نے بھی جارج سارٹن کے قول کی تائید کی ہے۔ آر۔ ایف۔ برٹن کے قول کے مطابق عہدِ ماضی میں افریقی ساحل کے لوگ ابنِ ماجد کو قطب نما کا موجد قرار دیتے تھے اور اس لئے اس کی بڑی عزت کرتے تھے۔

قطب نما کے استعمال نے عربوں کی دلیرانہ سیاحتوں اور مہموں کو آسان بنا دیا۔ ابھی تک جو جہاز ساحلوں کے کنارے کنارے چلتے تھے اب بے خوف و خطر کھلے ہوئے سمندروں میں پہنچ گئے۔ اور بحر اوقیانوس اور بحر الکاہل ان کے جہازوں کے جولان گاہ بن گئے۔ اور اس طرح مسلمان سیاحوں نے نہ صرف راس امید کا چکر کاٹ کر یورپ سے ہندوستان کا نیا راستہ معلوم کر لیا تھا بلکہ ان کے جہاز نئی دنیا تک پہنچ گئے تھے اور اس کی دریافت کا سہرا درحقیقت عرب جہازرانوں کے سر ہے۔ اور مشہور عالم جیفری کے قول کے مطابق "کولمبس سے تقریباً چھ سو سال پہلے عرب نئی دنیا میں پہنچ گئے تھے۔" چھوٹی چھوٹی کمزور کشتیوں کی جگہ بڑے بڑے بادبانی جہازوں نے لے لی جن میں وہ بے خوف و خطر وسیع سمندروں میں سفر کرتے تھے۔ اس طرح زمانہ وسطیٰ میں قطب نما نے تجارتی جہازرانی میں بھی ایک انقلاب پیدا کر دیا۔ اور اس سے مسلمانوں کی بحری تجارت کو بڑا فروغ ہوا۔

مسلمانوں کی تجارت، سیاحت اور مہم جوئی کا سنہرا دور نویں سے چودھویں صدی عیسوی تک پھیلا ہوا ہے۔ اس زمانے میں دُنیائے اسلام میں سیاحت اور جغرافیہ سے متعلق بڑا علمی سرمایہ اکٹھا کیا گیا۔ جس نے بعد کی مغربی سیاحتوں، مہموں اور دریافتوں کے لئے راستہ ہموار کیا۔ اور درحقیقت بنیاد کا کام دیا۔ جے ایچ کریمرس اپنی مشہور کتاب "میراث اسلام" میں لکھتے ہیں "یورپ والوں کو چاہیئے کہ جغرافیائی معلومات۔ دریافتوں اور عالمی تجارت کی دُنیا میں مسلمانوں کو اپنا پیشرو مانیں۔ موجودہ تہذیب پر عملی طور پر اسلام کے اثر کی جو چھاپ مستقل طور سے پائی جاتی ہے وہ تجارت اور جہاز رانی کی مغربی لغت میں ہزاروں عربی الفاظ اور تراکیب کی موجودگی سے ثابت ہے"۔ واسکوڈی گاما جو ہندوستان ڈھونڈھنے نکلا تھا افریقہ کے مشرقی ساحل پر پہنچ کر کھو گیا تھا۔ اس کا خیال تھا کہ ہندوستان کے لئے کوئی بحری راستہ نہیں ہے اس کی مہم ناکام ہو چکی تھی اور وہ اپنے جہاز کو واپس یورپ لے جانا چاہتا تھا کہ اسے ایک عرب مسلمان ملّاح مل گیا۔ جس نے اس کے ٹوٹے پھوٹے جہاز کو بڑی تیزی کے ساتھ ہندوستان کے ساحل مالابار تک پہنچا دیا۔ خود واسکوڈی گاما ان الفاظ میں اس ملّاح کا ذکر کرتا ہے "یہ نوجوان ملاح عجیب طرح کے نقشے استعمال کرتا ہے۔ ہم میں سے کوئی شخص اس میں

بنی ہوئی لکیروں اور علامات کو نہیں سمجھ سکتا۔ اس کے علاوہ وہ ایسے آلے استعمال کرتا ہے جن سے یورپ کے لوگ واقف نہیں ہیں۔ اس نے ہمارے جہاز کو بڑی تیزی سے منزلِ مقصود پر پہنچا دیا۔ اس خوشی میں ہم نے جشن منایا لیکن باغی مجرموں کو ہم نے بدستور پا بہ زنجیر رکھا۔"

دسویں صدی عیسوی کے ہمہ داں مفکروں میں مشہور عالمی سیّاح مسعودی کا نام بہت نمایاں ہے جو سیاح ہونے کے ساتھ ایک عظیم جغرافیہ داں۔ مورخ اور طبیعات کا بڑا عالم تھا جس نے بیش بہا اور بلند پایہ تصانیف چھوڑی ہیں۔

ابوالحسن علی ابن حسین المسعودی بغداد میں نویں صدی کے آخری زمانے میں پیدا ہوا۔ اس کا سلسلہ مشہور صحابی حضرت عبداللہ ابن مسعود تک پہنچتا ہے۔ اس لئے مسعودی کہلایا۔ وہ معتزلی تھا جس نے اپنی زندگی کے آخری دس سال شام اور مصر میں گزارے اور ۹۵۷ء میں قاہرہ میں انتقال کیا۔

وہ ابھی کم عمر ہی تھا جب اس نے فارس کا سفر کیا اور ۹۱۵ء میں ایک سال استخار میں قیام کیا اس کے بعد بغداد سے روانہ ہو کر ۹۱۶ء میں ہندوستان پہنچا۔ اور ملتان اور منصورہ کو دیکھتا ہوا وہ پھر فارس واپس آگیا۔ جہاں کرمان کا دورہ کر کے وہ دوبارہ وارد ہندوستان ہوا۔

اس زمانے میں منصورہ اپنے شباب پر تھا اور اس کا شہرہ مشرق و مغرب میں پھیلا ہوا تھا۔ یہ سندھ کی مسلم حکومت کا صدر مقام تھا۔ اپنی شہرہ آفاق تصنیف "مروج الذہب" میں مسعودی نے منصورہ کی بڑی تعریف کی ہے۔ جہاں سیّدوں کی بڑی آبادی تھی۔ اس کے قرب و جوار میں نومسلموں کی بڑی بڑی آبادیاں تھیں۔ جن کو صوفیائے کرام نے اپنے بے مثل کردار اور تعلیمات سے حلقۂ اسلام میں داخل کیا تھا۔ ہندو راجاؤں کے عہد حکومت میں مسلم صوفیاء ہندوستان میں داخل ہوئے تھے۔ اور ہر قسم کی مخالفت کے باوجود وہ اپنے مشن پر جمے رہے اور آخر کار ان کی تعلیم اور کردار نے غیر مسلموں کے دلوں کو موہ لیا اور ان کا قدم اس قدر مبارک سمجھا جانے لگا کہ بہت سے ہندو راجا مسلمانوں کے وجود کو خوش قسمتی کی دلیل تصور کرتے تھے اور عوام جوق در جوق حلقہ بگوش اسلام ہوتے تھے۔

مسعودی نے ہندوستان اور مشرق بعید کے دُور دراز علاقوں کا سفر کیا۔ ۹۱۸ء میں وہ گجرات بھی گیا تھا۔ گجرات کے بندرگاہ چمور میں دس ہزار سے زائد عرب مسلمان آباد تھے۔ مسعودی نے بحر خضر کے جنوبی ساحل ترکستان اور وسطی ایشیا کا بھی دورہ کیا ہے۔ کھمبات۔ دکن اور سیلون سے ہوتا ہوا چند تاجروں کے ساتھ ہند چینی اور بعد ازاں

چین پہنچا۔ واپسی میں مدغاسکر۔ زنجبار۔ عمان ہوتا ہوا بصرہ پہنچا جہاں کافی عرصہ قیام کر کے اس نے اپنی بلند پایہ کتاب "مروج الذہب" مکمل کی۔ اس کتاب میں مسعودی نے مختلف ملکوں۔ قوموں اور آب و ہواؤں پر اپنے تجربات اس قدر دلچسپ پیرائے میں بیان کئے ہیں کہ پڑھنے والا بیخود ہو جاتا ہے۔

مسعودی نے اپنی کتاب میں ذاتی تجربات بیان کئے ہیں جو دورانِ سفر اسے یہودیوں، ایرانیوں، ہندوستانیوں اور عیسائیوں سے براہِ راست حاصل ہوئے۔

بصرہ سے روانہ ہو کر وہ شام پہنچا اور وہاں کچھ عرصہ قیام کر کے عازمِ فسطاط (قاہرہ) ہوا۔ قاہرہ میں اس نے اپنی دوسری طویل کتاب "مروج الزماں" تیس جلدوں میں مرتب کی۔ اس کتاب میں مسعودی نے ان ممالک کا مکمل جغرافیہ۔ تاریخ اور وہاں کے لوگوں کے حالات درج کئے ہیں جہاں وہ گیا تھا۔

مسعودی کی پہلی کتاب "مروج الذہب" سنہ ۹۴۷ء میں بصرہ میں مکمل ہوئی اس کا دوسرا ایڈیشن سنہ ۹۵۶ء میں اس نے مرتب کیا۔ فرانسیسی زبان میں اس کتاب کا ترجمہ ۹ جلدوں میں ۱۸۶۰ء میں پیرس میں طبع ہوا۔ مشہور مستشرق فلپ کے ہٹی لکھتے ہیں "جغرافیہ

اور تاریخ کی اس انسائیکلو پیڈیا میں مصنف نے اپنی وسیع النظری اور سائنسی تحقیق کا ثبوت دیا ہے۔ اور مختلف اقوام ان کے رسم و رواج اور عقائد کی تفصیل بہت خوبی اور درستی سے لکھی ہے۔ "مروج الزمان" کا ایک ضمیمہ "کتاب الاوسط" ہے۔ جس میں تاریخی واقعات کو تاریخ وار بیان کیا گیا ہے۔ مسعودی کی آخری تصنیف ۹۵۶ء میں مکمل ہوئی اسی سال اس کا انتقال ہوا۔ یہ "کتاب البینہ والاشرف" ہے جس میں اس کی سابقہ کتابوں کا خلاصہ اور ان کی اغلاط کی درستی کی گئی ہے۔ اس کتاب کو ایم۔ جے۔ گیٹجے نے ایڈٹ کیا اور ۱۸۹۴ء میں لیڈن (جرمنی) میں طبع ہوئی۔

تاریخ مسلمانوں کا مخصوص موضوع رہا ہے۔ جس میں انہوں نے عظیم مؤرخ مثلاً طبری۔ مسعودی اور ابن خلدون پیدا کئے آخرالذکر نے تاریخ کو سائنس کا درجہ عطا کیا۔ اور اس میں استدلال کی بنا ڈالی ہے۔ یہی نہیں بلکہ مسلمانوں نے علوم و فنون اور سائنس کے تمام میدانوں میں زمانہ وسطیٰ کے عظیم تر انسان پیدا کئے ہیں مشہور مستشرق جارج سارٹن اپنی کتاب "سائنس کی تاریخ کی تمہید" میں لکھتے ہیں۔

"انسانیت کا اہم کام مسلمانوں نے سرانجام دیا۔ سب سے بڑا فلسفی فارابی مسلمان تھا۔ سب سے بڑے ریاضی داں ابو الکامل۔ اور ابراہیم

ابن سینان مسلمان تھے۔ سب سے بڑا جغرافیہ داں اور ہمہ داں عالم مسعودی مسلمان تھا اور سب سے بڑا مورخ طبری بھی مسلمان تھا۔"

مسعودی کو عربوں کا "ہیروڈوٹس" اور "پلینی" کہا جاتا ہے۔ اس نے تاریخی واقعات کا تنقیدی مطالعہ کر کے تاریخ نویسی میں ایک انقلاب پیدا کیا۔ جسے ابنِ خلدون نے بعد میں بہت ترقی دی اور ایک فن کی صورت دے دی۔ قوموں کے عروج و زوال سے متعلق اس کا مطالعہ بہت وسیع اور گہرا تھا۔ بہ حیثیت مورخ اپنی عظمت سے واقف تھا۔ اور اس نے خود اعتراف کیا ہے "میں نے کسی مورخ کو نہیں پایا جس نے فن تاریخ کو اس طرح برتا ہو جیسا کہ میں نے برتا ہے اور دوسرے مورخوں سے میری تاریخوں کا موازنہ کرنے سے پڑھنے والوں کو میرے بیان کی اصلیت معلوم ہو جائے گی۔"

مسعودی نے علومِ موسیقی اور سائنس میں بھی بیش بہا اضافے کئے ہیں۔ اس نے موسیقی کی بہت کارآمد اور مفید معلومات فراہم کی ہیں۔ اس نے کتاب "مروج الذہب" میں ابتدائی عربی موسیقی اور دوسرے ممالک کی موسیقی پر دلچسپ معلومات فراہم کی ہیں۔

مسعودی نے اپنی کتابوں میں ۹۵۵ء کے زلزلے کے اسباب بیان کئے ہیں۔ بحر مردار کے پانی اور دیگر طبقات الارض کے مسائل

پر مفید بحث کی ہے۔ اس نے ہواچکی کا سب سے پہلے تذکرہ کیا ہے جو سیجستان میں پائی جاتی تھیں۔ اور مسلمانوں کی ایجاد ہیں۔ مسعودی کی تصانیف سے بعد کے مصنفوں نے بڑا استفادہ کیا۔ خصوصاً تاریخ نویسی پر وہ بہت اثر انداز ہوا ہے۔ سی فیلڈ نے ۱۹۰۹ء میں "خلفاء کے حقائق" جو لکھے ہیں اس کا مواد مسعودی کی تصانیف سے حاصل کیا گیا ہے۔

ابوالوفا۔ قرونِ وسطیٰ کے ماہرِ ریاضیات

قرونِ وسطیٰ میں مسلمان تمام علوم و فنون میں پیش پیش تھے ۔
سائنس اور آرٹ کے تقریباً ہر شعبہ میں انہوں نے لافانی خدمات انجام
دی ہیں اور وہی مغرب کی نشاۃ ثانیہ کے بڑی حد تک ذمہ دار تھے۔
سائنس کے تمام شعبوں میں ریاضیات سے انہیں زیادہ شغف رہا
ہے۔ اور اس علم کی مجموعی ترقی بڑی حد تک عرب اور ایرانی عالموں
کی ہمہ دانی کی مرہونِ منت ہے۔ عربوں نے ہی نے روزمرہ حساب کی
داغ بیل ڈالی اور انہوں نے دنیا کو صفر کا استعمال سکھایا۔ لفظ الجبرا عربی
لفظ الجبر سے ماخوذ ہے اور عرب مفکروں کے دماغ کی پیداوار ہے۔ مسطح اور مدوّر
علم مثلث (SPHERICAL TRIGONOMETRY) کی بنیاد مسلمانوں
نے رکھی اور اسے ترقی دی۔

الخوارزمی۔ البوالکامل۔ نصیرالدین طوسی۔ عمر خیام اور ابوالوفا
بوزجانی کا شمار قرونِ وسطیٰ کے ممتاز ماہرینِ ریاضیات میں
ہوتا ہے۔

پائیدار خدمات

فلپ کے ہٹی لکھتے ہیں "ابوالوفا البوزجانی عظیم ترین مسلم ماہرینِ فلکیات اور ریاضی دانوں میں سے تھے" ریاضیات اور فلکیات کی ترقی کے لئے انہوں نے خود کو وقف کر دیا تھا۔ آیندہ نسلوں کے فائدے کے لئے انہوں نے ان علوم کی ترقی میں پائیدار خدمات انجام دیں۔

وہ سنہ ۹۳۹ء میں ایک ایرانی گھرانے میں بوزجان (کوہستان) میں پیدا ہوئے۔ انسائیکلوپیڈیا آف اسلام کے مطابق یکم رمضان سنہ ۳۲۸ھ (۱۰ر جون سنہ ۹۴۰ء) کو وہ پیدا ہوئے۔ انہوں نے ریاضیات میں ابتدائی تعلیم اپنے ذہین چچا ابو عبدامر اور ابو عبداللہ محمد سے حاصل کی۔ سنہ ۹۵۹ء میں وہ ہجرت کر کے عراق چلے گئے اور وہیں بود و باش اختیار کر لی اور جولائی سنہ ۹۹۸ء میں اپنی وفات کے وقت تک بغداد میں رہے لیکن ابن الاثیر اور ابن خلکان کا خیال ہے کہ انہوں نے سنہ ۹۹۹ء میں وفات پائی۔

عراق کے شاہانِ بویہ (BUYID KINGS) کے دورِ حکومت میں متعدد ماہرینِ فلکیات۔ ماہرینِ عضویات اور ماہرینِ ریاضیات کو عروج حاصل ہوا جن میں الکوہی اور ابوالوفا شامل تھے۔ ابوالوفا نے

بالخصوص ریاضیات اور فلکیات میں تحقیق کی۔

انہوں نے ریاضیات اور فلکیات پر متعدد کتابیں لکھیں عربی یونانی تصنیفات کے مترجمین اور شارحین میں انھیں ممتاز حیثیت حاصل ہے۔ انہوں نے اقلیدس (DIOPHANTOS) اور خوارزمی کی کتابوں کی شرحیں لکھیں جو سب ضائع ہو گئیں۔ انہوں نے زیج الواضح (فلکیاتی جدول) عملی حساب "کتاب الکامل" جو غالباً بطلیموس کی المجسطی (ALMAGEST) کا سلیس ترجمہ ہے اور کتاب الہندسہ جیسی بلند پایہ کتابیں لکھیں۔ موخر الذکر کتاب غالباً ان کے شاگرد کی تصنیف ہے۔ جس نے اس کتاب میں ابوالوفا کے لیکچروں کے خلاصے پیش کئے ہیں۔

یحییٰ ابن خالد برمکی کے زمانے میں فلکیات سے متعلق بطلیموس کی مشہور تصنیف المجسطی (ALMAGEST) کا پہلی مرتبہ ترجمہ کرنے کی کوشش کی گئی لیکن اس کا خاطر خواہ نتیجہ برآمد نہیں ہوا۔ ابوالوفا نے ذمہ داری اور کامیابی کے ساتھ یہ کام سرانجام دیا۔

ان کی بہت سی تصانیف ضائع ہو گئیں۔ ریاضیات اور فلکیات سے متعلق ان کی یہ تصنیفات اب تک محفوظ ہیں "کتاب علم الحساب" جن کا ابن قفطی نے ذکر کیا ہے دوپیگا نے اس کتاب کے چند باب شائع کئے ہیں۔ ان کی دوسری کتاب جو اب تک موجود ہے "کتاب الکامل" ہے۔

جس کے بعض حصوں کا کارا ڈی وو (CARRA DE VAUX) نے ترجمہ کیا ہے "کتاب الہندسہ" ہے جو ہندسی تعمیر سے متعلق ہے اور دو پیگا نے اس پر تبصرہ کیا ہے۔

ان کے جدول صحیح مشاہدہ کے اعتبار سے ممتاز حیثیت رکھتے ہیں۔ مزید برآں انھوں نے علم مثلث کے اندر نصف دائرے اور مماس کے وتر (SCANT) اور مماس (TANGENT) کے استعمال کو مروج کیا اور اُسے مقبول بنایا۔ سیڈاٹ کہتا ہے: "لیکن انھوں نے اسی پر اکتفا نہیں کیا بطلیموس کے قمری نظریہ کی عدم تکمیل سے متاثر ہو کر انھوں نے قدیم مشاہدات کی تصدیق کی اور مرکز کا مساوات اور تخلیہ سے مبرا ہو کر اسکے مقابلہ میں ایک تیسری چیز دریافت کی جسے انحراف کہتے ہیں اور چھ صدی بعد جس کا ٹا ئیچو برا ہے (TYCHO BRAHE) نے تعین کیا۔"

ابوالوفا علم ہندسہ کے ممتاز ماہر تھے وراثت اسلام (LEGACY OF ISLAM) میں کارا ڈی دو لکھتا ہے: "علم مثلث کے سلسلے میں ابوالوفا کی خدمات غیر متنازع فیہ ہیں۔ ان کی وجہ سے علم مثلث اور زیادہ واضح ہو جاتا ہے۔"

جارج سارٹن اس مسلمان ریاضی داں کی غیر معمولی ذہانت کو خراج تحسین ادا کرتے ہوئے کہتا ہے: "ابوالوفا نے علم مثلث کی ترقی ـــــ کے

سلسلہ میں نمایاں خدمات انجام دی ہیں۔ وہ غالباً پہلے شخص تھے جنہوں نے جیب زاویہ (SINE) کی عمومیت ثابت کی۔ انہوں نے جیب زاویہ کے جدول بنانے کا نیا قاعدہ وضع کیا یعنی جیب زاویہ ۳۰ کی قدر آٹھ اعشاریہ تک صحیح ہے۔ انہوں نے مماس بنانے میں خصوصیت حاصل کی۔ مماس کی جدول مرتب کی۔ نصف دائرے اور مماس کا وتر (SCANT) مروج کیا۔ علم مثلث کے چھ خطوط کے درمیان سیدھے سادھے رشتوں سے واقفیت حاصل کی۔ جو آج کل اکثر ان کی وضاحت کرنے کے لئے استعمال ہوتے ہیں۔" (علم سائنس کی تمہید جلد اول صفحہ ۶۶۷)۔

انہوں نے قرون وسطیٰ میں علم مثلث کو ترقی دینے کے سلسلہ میں گرانقدر خدمات انجام دیں۔ "انسائیکلو پیڈیا آف اسلام" میں ایچ۔ سوٹر لکھتا ہے:" ابوالوفا کی خاص خوبی علم مثلث کو مزید ترقی دینے سے متعلق ہے۔ مدور علم مثلث۔ قائم الزاویہ مثلث۔ ذوارلعبہ الاضلاع یہ سب ان ہی کی اختراعات ہیں۔" ایل۔ اے۔ سیڈیلٹ لکھتا ہے" ابوالوفا چاند میں تبدیلیوں کے محقق ہیں۔"

علم مثلث سے متعلق ابوالوفا کی تصنیفات نے مغرب اور مشرق بعید کے دور دراز ملکوں کے ماہرین ریاضیات کو متاثر کیا ہے۔ سارٹن لکھتا ہے "یہ عین ممکن ہے کہ تیرھویں صدی کے

دوسرے نصف اور چودھویں صدی کے اوائل میں چینی علم مثلث بھی عربوں کی اختراع ہو۔ اس زمانے میں عربی علم مثلث کی مشرق بعید میں منتقلی خاص طور پر آسان تھی۔ کیونکہ مشرق وسطیٰ اور چینی ایک ہی منگول سلطنت کے جزو لاینفک تھے۔"

ابوالقاسم الزہراوی

مغربی تہذیب کے گہوارے مسلم اسپین نے ازمنہ وسطیٰ کے عظیم ترین مفکرین اور سائنس داں پیدا کئے جن میں ابن رشد۔ ابن خلدون۔ ابن زہر۔ ابن بیطار۔ ابن خطیب دینا وری اور ابوالقاسم الزہراوی خاص طور پر قابلِ ذکر ہیں۔ ان کی تصانیف کا جب یوروپی زبانوں میں ترجمہ ہوا تو اس نے مغربی نشاۃ ثانیہ کو جنم دینے کے ساتھ ساتھ ایک ایسی مستقل زمین فراہم کردی جس پر جدید یوروپی ثقافت کی عمارت تعمیر کی گئی۔ رابرٹ بریفالٹ اپنی مشہور تصنیف "تعمیر انسانیت" میں رقمطراز ہے:

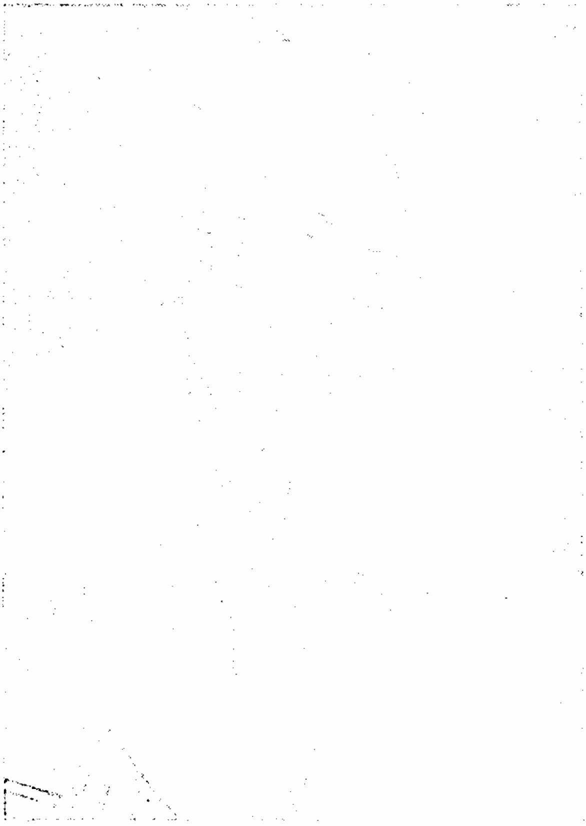
اصل نشاۃ ثانیہ پندرھویں صدی میں نہیں بلکہ عرب اور مورز کی (اسلامی اسپین) ثقافت کی تجدید کے زیر اثر رونما ہوئی۔ اٹلی نہیں بلکہ اسپین یوروپ کی نشاۃ ثانیہ کا گہوارہ تھا۔ زمانہ وسطیٰ میں جب یوروپ پر جہالت کی تاریکی چھائی ہوئی تھی تو اسلامی دنیا کے شہر بغداد، قاہرہ اور قرطبہ تہذیب و تمدن اور علوم و فنون کا مرکز بنے ہوئے تھے وہاں ایک نئی زندگی جنم لے رہی تھی جس نے بالآخر انسانی ارتقار کے ایک نئے دور سے اسے روشناس کیا۔

جب ان کی ثقافت پوری طرح روح بس گئی تو ایک نئی زندگی کے آثار رونما ہوئے"

الحکم ثانی

الحکم ثانی (۹۶۱ - ۹۷۶ء) جو مغرب کا مامون کہلاتا تھا زمانہ وسطیٰ کا ایک ذہین ترین اور انتہائی روشن خیال حکمراں تھا۔ دسویں صدی کے نصف آخر میں اس نے مسلم اسپین پر حکومت کی۔ اسے علوم و فنون سے بے حد نسبت تھی۔ اور اس کی سرپرستی کی وجہ سے عالم اسلام کے تمام حصوں کے علماء و فضلا کشاں کشاں اس کے دربار میں پہنچ گئے تھے۔ ابو القاسم الزہراوی بھی ان میں سے ایک تھے۔ الحکم نے اسپین میں اعلیٰ تعلیم کے لیے شمار ادارے اور چار لاکھ کتب پر مشتمل ایک لائبریری قائم کی تھی جس کی فہرستیں چالیس ضخیم جلدوں میں تھیں۔

ذہین خلیفہ نے ان میں سے بیشتر کتابوں کا مطالعہ کیا تھا اور ان پر باقاعدہ حاشیے لکھے تھے۔ ابن خلدون کا کہنا ہے کہ اس نے فرغانی کی کتاب کا پہلا ایڈیشن دس ہزار دینار میں خریدا تھا۔ مسٹر ایس۔ پی۔ اسکاٹ اپنی تصنیف "اسپین میں موری سلطنت کی تاریخ" میں رقمطراز ہے: "وہ (الحکم ثانی) اعلیٰ ثقافت سائنسی کارناموں، شاعری اور اسپینی عرب تہذیب کے آرٹ کا لائق نمائندہ تھا۔ اس کے برعکس اس وقت یورپ میں



ابو القاسم الزهراوی

جہالت۔ بداخلاقی۔ توہمات کا دور دورہ تھا۔ اس کی انتھک محنت اور انتہائی تبحر اس کے عہد کے اعلیٰ نمونے تھے۔"ابوالقاسم ابن عباس الزہراوی جو مغرب میں الکاسس (ABUL CASIS) کے نام سے مشہور ہیں، اسپینی خلیفہ الحکم ثانی کے دربار کے فضلا میں سے تھے۔ وہ خلیفہ کے طبیب خاص تھے۔ اور عظیم ترین مسلم سرجن تسلیم کئے جاتے ہیں۔ ۹۳۶ء میں قرطبہ کے مضافاتی علاقہ الزہرا میں پیدا ہونے کے باعث الزہراوی کے نام سے مشہور ہوئے۔

ابوالقاسم الزہراوی اسلام اور زمانہ وسطیٰ کے عظیم ترین سرجن اور غیر معمولی ذہین انسان تھے۔ وہ ایک ذہین سرجن ماہر طبی نظریات اور طبیب تھے۔ ان کی زیادہ شہرت کا باعث ان کی تصنیف طبی انسائیکلوپیڈیا "التصریف" ہے جو طبی سائنس سے متعلق تیس حصوں پر مشتمل ہے۔ ان کی تین آخری اہم ترین جلدیں علم جراحت (سرجری) سے متعلق ہیں ان میں لوہا گرم کر کے زخموں کو داغنے۔ مثانہ سے پتھری ریزہ ریزہ کر کے نکالنے اور زندہ جانور کی چیر پھاڑ اور تشریح کی ضرورت سے متعلق نئے نظریات سے روشناس کرایا گیا ہے۔ "التصریف" میں تصعید اور تقطیر کے ذریعہ دواسازی کا دلچسپ اور واضح طریقہ موجود ہے۔ سرجری کی جلدوں کے ایک حصہ میں دایہ گیری اور سرجری کے ذریعہ

آنکھ، کان اور دانتوں کے علاج سے بحث کی گئی ہے۔

اس مہتم بالشان تصنیف کا کریمونا کے جیرارڈ نے لاطینی زبان میں ترجمہ کیا۔ اور سنہ ۱۴۹۷ء میں وینس (اٹلی) سنہ ۱۵۳۲ء میں اسٹراس برگ (جرمنی) سنہ ۱۵۴۱ء میں باسلے (سوئٹزرلینڈ) اور سنہ ۱۷۷۸ء میں آکسفورڈ (انگلستان) میں طبع ہوئی۔ اس کا پرووینسی اور عبرانی زبانوں میں بھی ترجمہ ہوا۔ اس طرح اس عظیم الشان تصنیف کو مغرب میں غیر معمولی مقبولیت حاصل ہوگئی اور سلیر نومونٹ پیلیر اور یورپ کے دوسرے قدیم مدارس طب کے نصاب میں یہ کتاب صدیوں تک شامل رہی۔ اس میں سرجری کے آلات کی تصاویر اور خاکے بھی دئے گئے ہیں۔

جارج سارٹن کا کہنا ہے کہ سرجری کے خلاف مسلمانوں کی بیجا بدظنی نے اسلام میں ابوالقاسم کی شہرت کو زک پہنچائی۔ اس کے برعکس جلد ہی عیسائی دنیا میں ان کی عظمت بڑھ گئی۔ "التصریف" نے مغرب میں سرجری کی ترقی کی بنیاد رکھی۔ ای۔ گرییٹ کی تصنیف "جرمن ہسٹری آف سرجری" میں سرجری سے متعلق زہراوی کے کارناموں کا تفصیل سے تذکرہ کیا گیا ہے۔ اس میں سرجری کے آلات کے خاکے بھی دئے گئے ہیں۔ یہ کتاب سنہ ۱۸۹۸ء میں برلن میں چھپی تھی۔ کیپر ولف نے اپنی کتاب (COLLECTION GYNAECIRUM) میں "التصریف" کا وہ حصہ

شائع کیا ہے جو امراض نسواں سے متعلق ہے۔

ابو القاسم الزہراوی کے بارے میں کہا جاتا ہے کہ انہوں نے سرجری کے بہت سے آلات ایجاد کئے ہیں ان میں تین بہت زیادہ مفید ثابت ہوئے۔ (۱) ایک آلۂ جراحی جس کے سرے پر اسپنج کا ٹکڑا ہوتا تھا۔ حلق میں ضماد کرنے یا حلق سے کسی چیز کے نکالنے کے لئے انہوں نے استعمال کیا تھا (۲) زخم کی گہرائی معلوم کرنے یا پیشاب کی نالی کے اندرونی حصہ کا معائنہ کرنے کا آلہ (۳) کان کا معائنہ کرنے کا آلہ (اسپرنج)۔

الزہراوی ایک مشہور طبیب اور سرجن تھے۔ اپنی انمول تصنیف "التصریف" میں انہوں نے متعدد ادویات کی تیاری۔ دایہ گیری اور امراض نسواں سے بحث کی ہے۔ بذریعہ سرجری دانت۔ کان اور آنکھ کے علاج کے سلسلے میں انہوں نے جامع معلومات بہم پہنچائی ہیں۔ جس سے مغرب نے بے حد فائدہ اٹھایا۔ وہ ایک ممتاز دندان ساز تھے اور ان کی کتاب میں دندان سازی سے متعلق آلات کی تصاویر دی گئی ہیں۔ انہوں نے اپنی تصنیف میں دندان سازی کے متعدد طریقے درج کئے ہیں۔ آگے نکلے ہوئے دانتوں کے آپریشن کے سلسلے میں بھی انہوں نے بحث کی ہے۔ انہوں نے بڑی لیاقت کے ساتھ دانتوں کی بے قرینہ ساخت کے بارے میں بحث کی ہے۔ وہ ایک ماہر دندان ساز

تھے جو خراب دانت کی جگہ کامیابی کے ساتھ مصنوعی دانت لگانے میں مہارت تامہ رکھتے تھے۔

طبیب اور سرجن کی حیثیت سے الزہراوی کو زمانہ وسطیٰ کی طبی سائنس کی تاریخ میں نمایاں درجہ حاصل ہے۔ انہوں نے ہی پہلی بار مہلک بیماری (HAEMOPHELIA) کی توضیح کی۔ اس بیماری میں خون کی پیہم روانی کو روکنا مشکل ہو جاتا ہے۔ انہوں نے آگ کے ذریعہ بیماریوں کا علاج کرنے کے سلسلے میں بھی خصوصی مہارت حاصل کر لی تھی اور اس قسم کی پچاس بیماریوں کی انہوں نے فہرست دی ہے۔ عربوں کے سرجری آلات کے ذریعے انہوں نے داغنے کا فن ایجاد کیا۔ ڈاکٹر کیمبل نے لکھا ہے کہ یہ طریقہ علاج زمانہ وسطیٰ میں یہیں سے تمام مغربی یورپ میں پھیل گیا تھا۔

یورپی طب بالخصوص یورپی سرجری پر انہوں نے گہرا اثر ڈالا۔ واقعہ یہ ہے کہ ان کی غیر فانی مصوّر تصنیف "التصریف" نے جس کا یورپ کی متعدد زبانوں میں ترجمہ ہو چکا تھا مغربی فن جراحت (سرجری) کی بنیاد رکھی۔ طب اسلامی میں سرجری سے قدرتی ناپسندیدگی کی بنا پر "التصریف" اسلامی دنیا میں وہ مقبولیت حاصل نہ کر سکی جو اسے مغرب میں حاصل ہو گئی تھی۔

گہرا اثر

ڈاکٹر کیمبل نے اپنی مشہور تصنیف "عربی طب کی تاریخ" میں اس بات کا اعتراف کیا ہے کہ ابوالقاسم الزہراوی نے مغربی طب اور سرجری پر بہت گہرا اثر ڈالا ہے۔ وہ رقمطراز ہے: "ان کے واضح اور سلیس اندازِ بیان نے مغربی فضلاء کے اندر عربی ادب سے انسیت کا رجحان پیدا کیا۔ ان کے اصولوں نے جالینوس کے طریقوں کو ماند کر دیا۔ اور زمانہ وسطیٰ کے یورپ میں پانچ سو سال تک ان کا گہرا اثر رہا۔ یورپ میں سرجری کے نشوونما اور ترقی کے سلسلے میں ان کا بہت بڑا حصہ ہے۔ جن آپریشنوں کا انہوں نے تفصیل کے ساتھ ذکر کیا ہے وہ واضح اور خاص طور پر اہم ہیں کیونکہ ان میں سرجری کے ان آلات کی تصاویر موجود ہیں جو انہوں نے طویل عرصہ تک سرجری میں استعمال کئے تھے۔"

الغرض دنیا کے عظیم سرجنوں میں ابوالقاسم الزہراوی کا شمار ہوتا ہے۔ زمانۂ وسطیٰ میں وہ بابائے جراحت (سرجری) ہی نہیں تھے بلکہ انہوں نے اس فن کو پایۂ تکمیل تک پہنچانے میں نمایاں اور گراں قدر خدمات انجام دی ہیں۔

ابن الہیثم

مشہور مستشرق میکس میرہاف لکھتا ہے کہ "اسلامی سائنس کی عظمت علم نوریات میں نظر آتی ہے۔ یہاں ایک الہیثم اور ایک کمال الدین کا ریاضی میں کمال یونانی ریاضی داں اقلیدس اور بطلیموس کے کارناموں کو ماند کر دیتا ہے سائنس کے اس شعبہ میں انہوں نے لافانی ترقی کی ہے۔"

اسلامی عرب کے باشندے زمانہ وسطیٰ میں سائنس کے مختلف شعبوں میں امام تصور کئے جاتے تھے لیکن انہوں نے سب سے زیادہ نمایاں ترقی علم نوریات میں کی ہے اور اس طرح سائنس کی تمام صنعتوں میں جن پر عربوں نے اپنی لافانی چھاپ چھوڑی ہے علم نوریات سرفہرست ہے۔ زمانہ وسطیٰ میں علم نوریات کا سب سے بڑا مفکر جس نے یونانی سائنس اور ریاضی دانوں کے کارناموں کو بے حقیقت بنا دیا ابن الہیثم تھا جسے مغرب میں الہیزن (ALHZEN) کے نام سے پکارا جاتا ہے۔

ابو علی حسن (ابن الہیثم) جو دنیائے اسلام کے عظیم ترین ریاضی دانوں۔ ماہر طبیعیات اور ماہر علم نوریات میں شمار ہوتا ہے ۹۶۵ء

ALHAZEN

میں بصرہ میں پیدا ہوا اور تعلیم بصرہ اور بغداد میں حاصل کی جو اس زمانے میں علوم وفنون کے اہم مرکز تھے۔ بعد ازاں وہ مصر کو مراجعت کر گیا اور فاطمی خلیفہ الحکیم کی ملازمت میں داخل ہو گیا۔ یہاں پر اسے دریائے نیل میں سیلاب پر قابو پانے کی تدابیر دریافت کرنے پر مقرر کیا گیا لیکن اپنے اس کام میں ناکام رہنے کی وجہ سے وہ روپوش ہو گیا اور خلیفہ الحکیم کے انتقال تک وہ پاگل بنا رہا۔ اس نے اسپین کا بھی سفر کیا۔ اس زمانے میں اسے اپنے علمی کارناموں کے لیئے کافی وقت ملا اور طب پر اس نے متعدد کتابیں تصنیف کیں، اس نے قاہرہ میں سنہ ۱۰۳۹ء میں انتقال کیا۔

ابن الہیثم ایک ہمہ داں عالم تھے جس نے علوم نوریات۔ ریاضی طبیعات۔ طب اور فلسفہ میں لافانی تصانیف چھوڑی ہیں۔ ایک مشہور مصنف نے سوانح حیات سے متعلق اپنی کتاب میں مختلف موضوعات پر الہیثم کی دو سو کتابوں کی فہرست دی ہے۔

علم نوریات سے متعلق اس کی شہرہ آفاق تصنیف جو عربی زبان میں ناپید ہے لاطینی زبان میں موجود ہے۔ اس کے اندر الہیثم نے بطلیموس اور اقلیدس کے اس غلط نظریے کو درست کیا ہے کہ دیکھنے والی روشنی کی شعاعیں آنکھوں سے نکل کر اس شے کی جانب جاتی ہیں جس کو دیکھا جائے۔ جان ولیم ڈریپر نے اپنی کتاب "یورپ کی علمی ترقی" میں

لکھا ہے کہ "الہثیم پہلا شخص تھا جس نے بینائی سے متعلق یونانیوں کے غلط نظریات کو درست کیا۔ اس نے بتایا کہ روشنی کی شعاعیں دیکھنے والی چیز سے آنکھوں کی جانب آتی ہیں نہ کہ آنکھوں سے دیکھنے والی چیز کی جانب جاتی ہیں۔ اس کا نظریہ محض قیاس پر مبنی نہیں ہے بلکہ خلیاتی تحقیقات اور ہندسیہ مباحث پر مبنی ہے۔ الہثیم کی تصانیف نے مغرب کے عظیم ترین سائنسدانوں کو متاثر کیا اور اس صنف میں سائنسی ترقی کے لئے زمین ہموار کی۔

انہوں نے روشنی کی شعاعوں کا شفاف اشیا مثلاً ہوا اور پانی سے گزرنے کا عمیق مطالعہ کیا ہے انہوں نے بیضوی اشیاء (شیشے کا برتن پانی سے بھرا ہوا) کے ذریعہ تجربہ کرتے ہوئے درحقیقت خوردبین کے عدسہ کی دریافت کے لئے راستہ ہموار کیا۔ اور اس کے پیش رو ثابت ہوئے جو تین صدی بعد منظر عام پر آیا۔ انہوں نے اس طرح چھ صدی بعد آسنل اور ڈسکارٹس کے قانون علم مثلث کے لئے راستہ ہموار کیا۔

انہوں نے کرۂ باد کی بلندی $\frac{1}{2}$ ۵۸ میل تقریباً صحیح مقرر کی۔ علم نوریات میں ان کے کارناموں کا اعتراف کرتے ہوئے جان ولیم ڈریپر لکھتے ہیں: "کیا ہم اس کا مقابلہ اسی زمانے کے راہبوں کے معجزوں یا یورپ کے راہبانہ فلسفے سے کریں۔ ہماری سائنسی دنیا پر اس نے اپنا دیرپا اثر چھوڑا ہے۔" علم نوریات سے متعلق الہثیم کی کتاب پر متعدد شرحیں اور تبصرے

لکھے گئے۔ انہوں نے ابوریحان بیرونی اور بوعلی سینا کو بھی متاثر کیا۔ اس کی "کتاب المناظر" کا لاطینی زبان میں ترجمہ الیف ریسنر نے کیا جو بسیل میں ۱۵۷۲ء میں شائع ہوا۔ اسی سال "شفق سے متعلق" ان کی ایک اور تصنیف کا ترجمہ لاطینی زبان میں ہوا اور اسی سال وہ شائع بھی ہوا۔

الہیثم نے متعدد کتابیں لکھی ہیں ان میں سے ایک روشنی سے متعلق ہے۔ ان کا خیال ہے کہ روشنی ایک قسم کی آتش ہے جو کرۂ باد کے بلند ترین سرے پر چمکتی نظر آتی ہے۔ طبیعاتی مناظر سے ان کی چند تصانیف قوس قزح ہالہ مدور اور تمثیلی شیشوں سے متعلق ہیں۔ قوس قزح کے پیدا ہونے کے اسباب انہوں نے بیان کئے ہیں۔ انہوں نے سایہ اور گرہنوں سے متعلق بھی کتابیں تصنیف کی ہیں۔ یہ تمام تصانیف ریاضی کے اعداد شمار پر مبنی ہیں۔

مشہور مستشرق میکس میرہاف کے قول کے مطابق "یہ تمام تصانیف الہیثم کی زندگی کے آخری دس برسوں میں لکھی گئی ہیں۔"

اس کتاب میں تجربہ کے ذریعہ رنگوں اور دائرہ کو بنانا۔ شبیہہ کا الٹا دیکھنا اور نقطہ سکہ اور چیزوں کو بڑا دیکھنے کے نظریات کو بہت اچھی طور اور درستی سے بیان کیا گیا ہے۔ مسلمان سائنس دانوں نے اپنے معروضات کو تجربہ سے ثابت کیا ہے۔ یہی حال الہیثم کا بھی ہے۔

سورج گرہن کے دوران الہیثم نے نصف سورج گرہن کے عکس کو کھڑکی میں ایک سوراخ کر کے اس کی دوسری طرف کی دیوار پر دیکھا۔

ابن الہیثم نے اقلیدس اور بطلیموس کی علم نوریات کی کتابوں اور ارسطو کی طبعیات پر شرحیں لکھی ہیں۔

اپنی "میزان الحکمار" میں الہیثم نے کرۂ باد کی کثافت سے بحث کی ہے اور انہوں نے کرۂ باد کی بلندی اور اس کی بدلتی ہوئی کثافت میں ایک تعلق دریافت کیا ہے۔ انہوں نے یہ تجربہ سے ثابت کیا کہ جسم کا وزن کرۂ باد کی کثافت کی زیادتی سے ساتھ گھٹتا رہتا ہے۔

انہوں نے مرکز کشش کے مسائل پر بھی روشنی ڈالی ہے اور میزان پر اس کا تجربہ کیا ہے۔ انہوں نے کشش کو ایک قوت تسلیم کیا ہے اور اس طرح اس نظریہ کے پیش رو ہوئے جسے بعدازاں نیوٹن نے ترقی دی۔ وہ حرکت کی رفتار خلاء اور گرنے والے اجسام کے درمیان تعلق کو بہت ٹھیک ٹھیک جانتے تھے۔

کائنات کی ہیئت کے متعلق ان کی تصانیف کا ترجمہ لاطینی زبان میں ہوا۔ یہودی جیکب بن ماہر نے اس کا عبرانی زبان میں پہلا ترجمہ کیا۔ بعدازاں اس کا ترجمہ لاطینی زبان میں ابرہم ڈی پامس نے پندرہویں صدی کے آخری حصہ میں کیا۔ تیرھویں صدی کے آخری حصہ میں اس کتاب کا ترجمہ

ابراہم ڈی ٹالیڈ دنے ہسپانوی زبان میں کیا۔

عقلیات اور ارتقار سے متعلق ابن الہیثم کی کتاب کا ترجمہ تبریز کے روسی قونصل جنرل ایم' جانیخوف نے کیا۔ اس میں نظریات کو بہت وضاحت سے بیان کیا گیا ہے۔ انسانی ارتقار کے متعلق ابن الہیثم کے نظریات کے بارے میں جان ولیم ڈریپر لکھتے ہیں: "اگرچہ سات صدیوں سے زیادہ کا زمانہ ہمارے اور ان کے (ابن الہیثم) کے درمیان حائل ہے لیکن ہمارے زمانہ کے ماہر عضویات کو چاہیئے کہ وہ الہیثم کو اپنا پیشرو تسلیم کریں کیونکہ انسانی جسم کی تدریجی ارتقار کے متعلق جو نظریات ابن الہیثم نے پیش کئے تھے وہی اب تسلیم کئے جاتے ہیں۔" انہوں نے اس طرح ان لوگوں کے نظریات کی تائید کی تھی جو کہتے ہیں کہ انسان اپنے ارتقائی دور میں مختلف حالتوں میں گزرا ہے۔ اگرچہ وہ اس کو نہیں مانتے جیسا کہ کچھ لوگ کہتے ہیں کہ انسان پہلے بیل تھا پھر گدھے میں تبدیل ہو گیا۔ بعد ازاں گھوڑے کی شکل اختیار کی پھر بندر بن گیا اور پھر بندر سے آدمی بنا۔ اس کے متعلق ان کا خیال ہے کہ عوام نے حقیقت کو اس معاملے میں مسخ کر دیا ہے۔ اس طرح ارتقار انسانی سے متعلق ان کے خیالات کو صدیوں بعد ڈارون اور متعدد جدید سائنس دانوں نے کامیابی کے ساتھ پیش کیا۔

مشہور امریکی مؤرخ جارج سارٹن نے اپنی شہرہ آفاق تصنیف

"تاریخ سائنس کی تمہید" میں الہثیم کی تصانیف کی ایک طویل فہرست پیش کی ہے۔ مشہور مستشرق فلپ کے ہٹی "کے قول کے مطابق: "روجر بیکن۔ لیونارڈو ڈی ونسی اور جان کیپلر کی تصانیف میں الہثیم کا اثر جھلکتا نظر آتا ہے"۔ الہثیم کی لافانی تصنیف "کتاب المناظر" نے اس موضوع پر زمانہ وسطیٰ کے تمام سائنس دانوں اور مصنفین کو متاثر کیا ہے۔ میکس میرہاف لکھتے ہیں: "روجر بیکن اور زمانۂ وسطیٰ کے تمام مصنفین بشمول پوّلے وائیٹیلو نے علم نوریات سے متعلق اپنی تصانیف میں ابن الہثیم کی "کتاب المناظر" سے مدد لی ہے"۔

ابو ریحان البیرونی

محمود غزنوی جو گیارھویں صدی عیسوی میں شہرہ آفاق مسلم فاتح گزرا ہے۔ اپنی علم دوستی کے لئے تاریخ میں ایک اہم مقام رکھتا ہے۔ اس کا دربار علوم و فنون کا گہوارہ تھا۔ اور اس زمانے کے بڑے بڑے علماء۔ فضلاء اور فنکار اس کے دربار سے وابستہ تھے۔ لیکن اس میں سب سے زیادہ روشن ستارے فردوسی اور بیرونی تھے۔

فردوسی شہرہ آفاق رزمیہ نظم شاہنامہ کا مصنف ہوا اور بیرونی ایک ہمہ داں عالم تھا جس کا شمار دنیائے اسلام کے چوٹی کے مفکروں میں ہوتا ہے۔ اور ابن سینا ایسا شخص بھی جو زمانۂ وسطیٰ کا عظیم ترین مفکر مانا جاتا ہے اس سے مقابلہ کرنے سے گریز کرتا تھا۔ مشہور ہندوستانی مورخ سرجادو ناتھ سرکار کے قول کے مطابق "چند ہی لوگ ایسے گزرے ہیں جو علم طبیعات اور علم مابعد الطبیعات پر کامل دسترس رکھتے ہوں اور ان چند میں سے براعظم ایشیا میں سب سے مشہور البیرونی ہوا ہے جو فلسفی ہونے کے ساتھ ساتھ سائنس داں بھی تھا اور دونوں

متضاد علوم میں ماہر کامل اور شہرہ آفاق تھا"

البیرونی جو ابن سینا کا ہمعصر تھا دنیائے اسلام کے عظیم مفکرین میں ایک اہم مقام رکھتا ہے بقول مشہور مستشرق میکس میرہاف: "ابوریحان محمد البیرونی جو استاد کے لقب سے یاد کیا جاتا تھا۔ علوم طب۔ طبیعات۔ ہیئت۔ ریاضی۔ جغرافیہ اور تواریخ کا ماہر تھا اور اسلامی سائنس کے سنہرے دور کے علماء میں سب سے اہم مقام رکھتا تھا"

ابوریحان محمد ابن احمد جو البیرونی کے لقب سے زیادہ مشہور ہے جھیل ارل کے قریب خیوا کے شہر میں ستمبر ۹۷۳ء میں پیدا ہوا اوائل عمر ہی سے اس کی ذہانت اور علم کا شہرہ ہوگیا تھا جب اس کے وطن پر سلطان محمود نے قبضہ کیا تو البیرونی کو بھی اپنے دربار میں لے گیا۔ البیرونی کو سلطان محمود کے ہمراہ کئی بار ہندوستان جانے کا موقع ملا سلطان محمود کی فتوحات نے شمالی ہندوستان کے دروازے مسلمانوں پر کھول دئیے تھے اور بیرونی بھی بیس سال تک ہندوستان کے طول وعرض میں دورہ کرتا رہا جس میں اُسنے ہندو پنڈتوں سے ہندو فلسفہ۔ ریاضی۔ جغرافیہ اور ہندو مذہب کا مطالعہ اور انہیں یونانی اور عربی علوم اور سائنس سکھایا۔ ہندوستانی علوم کو حاصل کرنے کے لئے اُس نے کافی عمر میں سنسکرت زبان سیکھی۔ اس طرح بیرونی نے چالیس سال

علوم وفنون کے حصول میں گزارے۔ اس کا انتقال ۱۰۴۸ء میں ۷۵ سال کی عمر میں ہوا۔

البیرونی کا قلم مختلف علوم وفنون پر یکساں رواں تھا اور اس کی ہمہ دانی نے متضاد علوم جیسے فلسفہ اور ریاضی، جغرافیہ اور ہیئت طبیعات اور مابعد الطبیعات پر کامیابی کے ساتھ قلم اٹھانے کا موقع دیا۔ اس کے ایک اور سوانح نگار نے لکھا ہے۔" اس نے کبھی قلم ہاتھ سے جدا نہ کیا اور اپنی نگاہیں کبھی کتاب سے نہیں ہٹائیں۔ اور اس کے خیالات کسی وقت بھی علوم فنون کا جائزہ لینے سے غافل نہیں رہے۔ اس کے نظریات اور تحقیقی نتائج نے موجودہ زمانے کے سائنس دانوں کو بھی حیرت میں ڈال دیا ہے۔"

ہندوستان میں سیاحت کے تجربات اُنہے اپنی مشہور کتاب "کتاب الہند" میں بیان کئے ہیں۔ اس میں گیارھویں صدی عیسوی کے ہندوستان کے تاریخی اور معاشرتی حالات قلم بند کئے گئے ہیں۔ اس طرح اس کتاب سے ساتویں صدی عیسوی کے چینی سیاحوں اور ۱۵۹۰ء میں آئینِ اکبری کے طبع ہونے تک ہندوستان کے حالات جن پر پردہ پڑا ہوا تھا روشنی پڑتی ہے۔ ڈاکٹر سیچن نے ۱۸۸۸ء میں اس کتاب کا انگریزی زبان میں ترجمہ کیا۔ انیسویں صدی کے ایک انگریز کے

البیرونی کو خراج عقیدت پیش کرتے ہوئے لکھا ہے " ابوریحان تنہا مسلمان مصنف ہے جس نے مشرق کے قدیم رازوں کو صحیح تاریخی نظر سے دیکھا۔ اور ان کا مطالعہ کیا" اس کتاب میں ہند کی ہندسوں پہ تفصیل سے روشنی ڈالی گئی ہے جس کا اس سے بہتر بیان زمانہ وسطیٰ کی کسی کتاب میں نہیں ملتا۔

بیرونی اپنی شہرہ آفاق تصنیف "کتاب الہند" کے اختتام پہ لکھتا ہے کہ میں نے دو سنسکرت کتابوں کا عربی زبان میں ترجمہ کیا ہے ایک "سنکایا" جو علم موجودات میں اشیاء کی پیدائش اور اقسام پر روشنی ڈالتی ہے۔ دوسری "پتنجل" (PATANJAL) جو جسم سے روح کے آزاد ہونے کے بعد کے حالات سے متعلق ہے۔

اس کتاب میں ہندوستان پہ سلطان محمود غزنوی کے حملے اور سومنات کی ابتدائی تاریخ سے متعلق بہت باوثوق معلومات بہم پہنچائی گئی ہیں۔ باوجود اس کے کہ اکبر کے وزیر اعظم ابوالفضل کے پاس وسیع ذرائع موجود تھے لیکن پھر بھی ان کی لکھی ہوئی "آئین اکبری" البیرونی کی "کتاب الہند" سے کوئی مقابلہ نہیں کر سکتی ہے۔ اگرچہ آئین اکبری البیرونی کی کتاب کے چھ سو سال بعد لکھی گئی۔ ابوالفضل نے آئین اکبری میں البیرونی کی کتاب سے بہت استفادہ حاصل کیا ہے اور بہت سی باتیں اس کتاب سے نقل کی ہیں۔

ہندوستان سے واپسی کے بعد البیرونی نے ۱۰۳۰ء میں اپنی شہرہ آفاق کتاب "قانون مسعودی" لکھی جو علم ہیئت کی ایک غیر فانی انسائیکلو پیڈیا ہے اور اسے سلطان مسعود کے نام سے معنون کی سلطان مسعود کو جب "قانون مسعودی" ملی تو اس نے حکم دیا کہ اس کے معاوضے میں البیرونی کو ہاتھی بھر وزن چاندی تول کر دی جائے۔ لیکن البیرونی نے اس کو قبول کرنے سے انکار کر دیا۔ اس واقعہ سے البیرونی کی عالی ظرفی اور دولت سے بے پروائی کا پتہ چلتا ہے۔ یہ حقیقت ہے کہ اس وقت کے علماء فضلاء اور حکماء کو دولت کی طمع بہت کم ہوتی تھی۔

علم طبیعات میں البیرونی کا کارنامہ اٹھارہ پتھروں کے صحیح اوزان معلوم کرنے سے متعلق ہے۔ اس نے یہ بھی دریافت کیا کہ روشنی آواز سے زیادہ تیز رفتار ہے۔

اس کا ایک لافانی شاہکار "آثار الباقیہ" ہے اس میں قدیم اقوام کی سلسلہ وار تاریخ اور علوم جغرافیہ اور تواریخ کی بہت سی بیش بہا معلومات فراہم کی گئی ہیں۔ اس کتاب میں اقوام کی سلسلہ وار تاریخ اور علوم جغرافیہ کو بہت خوبصورتی سے ترتیب دیا گیا ہے اور ان پر محققانہ تبصرہ کیا گیا ہے۔ نیز زمین کی اپنے محور پر گردش سے متعلق موجودہ نظریات پر روشنی ڈالی گئی ہے۔ مصنف نے اس کتاب میں صحیح عرض البلاد اور

طول البلاد مندرج کئے ہیں۔

اس کے علاوہ اس کتاب کے ذریعہ علم طبقات الارض میں بہت اضافہ کیا گیا ہے۔ اور قدرتی چشموں کے اسباب اور نل کنویں تعمیر کرنے کے طریقے بتائے گئے ہیں۔ اس نے یہ بھی بتایا ہے کہ زمانہ قدیم میں دریائے سندھ کی وادی ایک بہت زرخیز میدان تھی۔ سلطان محمود کے دربار کے مشہور مورخ بیہقی نے لکھا ہے، "ابوریحان لاثانی تھا۔ اور طرز تحریر اور علمی قابلیت میں اپنے زمانے کے تمام لوگوں سے افضل تھا۔ وہ حقیقت پسند تھا اور ہر چیز میں حقیقت اور سچائی کا متلاشی تھا۔"

البیرونی کی ہمہ گیر سائنسی قابلیت کا اندازہ اس وقت ہوتا ہے جب کہ کوئی شخص اس کی ایسی کتابیں پڑھتا ہے جیسے "کتاب البیدانا" جو علم طب سے متعلق ہے "کتاب الجواہر" جو مختلف اقسام کے قیمتی پتھر اور ان کی قوت کشش پر روشنی ڈالتی ہے اور "التفہیم" جس کا انگریزی ترجمہ ۱۹۳۴ء میں رائٹ نے کیا ہے۔

اس طرح تاریخ عالم میں البیرونی ایک نمایاں مقام رکھتا ہے، وہ ایک ذہین ریاضی داں اور ایک بلند پایہ ہیئت داں تھا۔ جس کے علم ہیئت سے متعلق درست اعداد و شمار اور اندازوں سے لوگ اسے "جادوگر" کے نام سے پکارنے لگے تھے۔ البیرونی محقق ہونے کے

ساتھ ایک بڑا نجومی تھا۔ اس کی سچی پیشین گوئیوں نے لوگوں کو حیرت میں ڈال دیا تھا۔ خود سلطان محمود جو پکا مسلمان تھا اور علوم نجوم اور اس کی پیشین گوئیوں پر اعتقاد نہیں رکھتا تھا۔ البیرونی کی پیشینگوئیوں سے کئی بار حیرت میں پڑ گیا۔ ایک بار وہ ایک مکان میں بیٹھا تھا جس میں چار دروازے تھے۔ البیرونی کا امتحان لینے کے لئے اس نے پوچھا اچھا بتاؤ میں کس دروازے سے باہر جاؤں گا۔" البیرونی نے کچھ دیر حساب لگا کر کہا " ایک عرض ہے میں ایک پرچے پر جواب لکھ دیتا ہوں۔ آپ اسے اس وقت کھولیں جب آپ اس مکان سے باہر تشریف لے جائیں " محمود نے کہا " مجھے منظور ہے۔" اس پر البیرونی نے ایک پرچے پر کچھ لکھ کر ایک لفافے میں بند کر کے سلطان محمود کے حوالہ کیا۔ سلطان نے حکم دیا کہ دیوار توڑ کر ایک نیا دروازہ نکالا جائے۔ فوراً اس کی تعمیل کی گئی۔ اور محمود اس دروازے کے ذریعہ مکان سے باہر نکلا۔ باہر نکل کر اس نے لفافہ کھولا جس میں البیرونی نے لکھ رکھا تھا کہ " سلطان ان چاروں دروازوں میں سے باہر نہیں آئے گا بلکہ ایک نیا دروازہ نکلوائے گا جس میں سے وہ برآمد ہو گا۔"

خود سلطان محمود غزنوی اور سلطان مسعود بھی اس کی بڑی قدر اور عزت کرتے تھے۔ بقول مشہور مستشرق جارج سارٹن : " اس کی

تنقیدی نظر۔ اس کا تحمل۔ اس کی حقیقت پسندی اور اس کی مفکرانہ جرأت زمانہ وسطیٰ کے مفکروں میں لاثانی ہے۔" تاریخ عالم میں ایسے زبردست مفکر اور ہمہ گیر شخصیت کی بہت کم مثال ملتی ہے۔ جس نے ساری زندگی علوم و فنون کی اتنی انتھک اور زبردست خدمت کی ہو۔

ابنِ سینا

شاہ بخارا نوح بن منصور (سنہ ۹۷۶ء تا سنہ ۹۹۷ء) بستر علالت پر دراز تھے۔ ان کی حالت بہت نازک تھی اور بڑے بڑے اطبا نے ان کی زندگی کے بارے میں مایوسی کا اظہار کر دیا تھا۔ ان کے شفا پانے کی اب کوئی اُمید باقی نہ تھی۔ جب سارے اطبا نے جواب دے دیا تو آخر میں ایک سترہ سالہ لڑکے کو طلب کیا گیا جس کی شہرت کا آفتاب ابھی طلوع ہو رہا تھا۔ بادشاہ کے کمرۂ علالت میں پہنچنے سے قبل محل میں اُسے ایک بڑے کمرے سے گزرنا پڑا جو بڑے بڑے اطبا، حکما اور عمائدین سے بھرا ہوا تھا اور جو اس نوجوان حکیم کی جانب حیرت سے دیکھ رہے تھے۔ یہ نوجوان بو علی سینا تھا جسے زندگی سے مایوس بادشاہ کا علاج سونپا گیا۔

اس عجیب و غریب نوجوان کے علاج سے بادشاہ صحت یاب ہو گیا جس نے سارے دربار کو حیرت میں ڈال دیا۔ تندرست ہو کر بادشاہ نے نوجوان طبیب بو علی سینا سے پوچھا کہ وہ بڑے سے بڑے انعام کا مستحق ہے اور جو کچھ طلب کرے گا اسے دیا جائے گا۔ نوجوان طبیب نے کہا کہ

وہ بادشاہ سے کچھ نہیں چاہتا۔ صرف اتنا چاہتا ہے کہ اپنے بیش بہا شاہی کتب خانے کو استعمال کرنے کی اجازت اسے دیدے۔ بادشاہ نے بخوشی اس کی اجازت دے دی اور بوعلی سینا نے نہ صرف اس کتب خانے سے بڑا استفادہ حاصل کیا بلکہ اس کو بڑی حد تک درست بھی کر دیا۔

بوعلی سینا جو زمانہ وسطیٰ کے عظیم ترین مفکر مانے جاتے ہیں دنیا کے ان چند مفکروں میں شمار کئے جاتے ہیں جنہوں نے علوم و فنون کے مختلف شعبوں میں لافانی تصانیف چھوڑی ہیں۔

وہ ایک ہمہ داں مفکر تھے جنہوں نے علوم طب۔ فلسفہ۔ منطق۔ ریاضی۔ سائنس۔ ہیئت۔ موسیقی اور شعر و شاعری میں اپنی انمٹ چھاپ چھوڑی ہے۔

وہ ایک شہرہ آفاق عقلی فلسفی تھے۔ مختلف علوم میں جن کی نادر دریافتوں اور نظریات نے انہیں دنیا کے شہرہ آفاق سائنسدانوں اور مفکرین میں ایک ممتاز جگہ دلا دی ہے۔ انسائیکلو پیڈیا آف اسلام کے مطابق "وہ ایک ایسے ہمہ داں مفکر اور مصنف تھے جنہوں نے مستقبل کی کئی صدیوں کے لئے علوم و فنون کا نظام متعین کیا۔"

ابوعلی حسین ابن عبداللہ ابن سینا۔ جو بعد ازاں شیخ الرئیس کے لقب سے مشہور ہوئے۔ سنہ ۹۸۰ء میں بخارا کے قریب افشنہ کے مقام

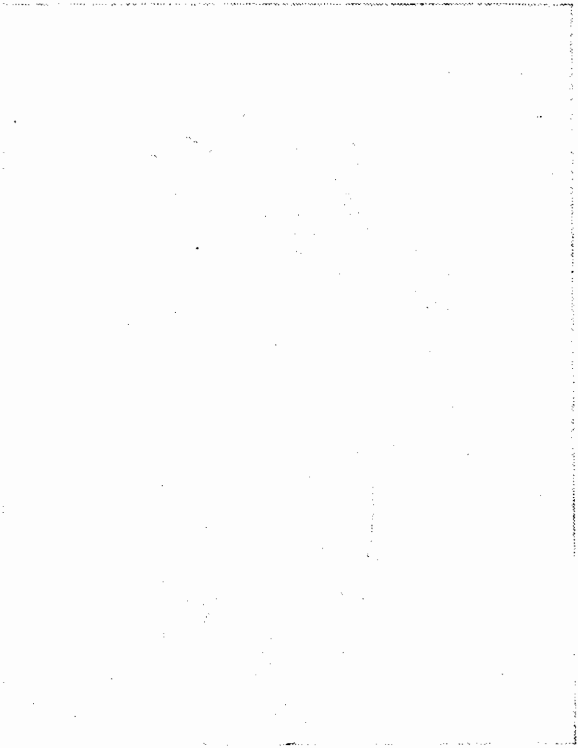
پر پیدا ہوئے۔ ان کے باپ عبداللہ جو بلخ کے رہنے والے تھے سامانی گورنر مقرر ہوئے اور بعد ازاں بخارا میں متعین ہوئے۔ یہاں خوردسال ابو علی نے ابتدائی تعلیم حاصل کی اور ابتدا ہی سے ابو علی نے غیر معمولی ذہانت کا مظاہرہ کیا۔ اور دس سال کی کم عمری ہی میں اس نے قرآن اور مختلف علوم میں کافی دسترگاہ حاصل کر لی تھی۔

اسمٰعیلی خاندان کے ایک فرد ہونے کی وجہ سے ان میں فلسفہ سے ایک خاص شغف پیدا ہو گیا تھا جس کی بنا پر انہوں نے اس موضوع پر یونانی۔ اسلامی اور دیگر کتابوں کا مطالعہ کیا۔ ساتھ ساتھ ابو عبداللہ نائیلی جو اس زمانے کے ایک نامور فلسفی تھے ان کا گزر بخارا میں ہوا۔ اور انہوں نے ابو علی سینا کے گھر پر قیام کیا ابنِ سینا نے ان سے منطق۔ جیومیٹری اور علم ہیئت کی تعلیم حاصل کی اور جلد ہی یہ ذہین شاگرد اپنے استاد سے آگے نکل گیا۔ علم طب، طبیعات اور مابعد الطبیعات کا علم انہوں نے اپنے آپ حاصل کیا۔ جلد ہی انھوں نے ان علوم میں گہری نگاہ پیدا کر لی۔ علم طب میں انہوں نے ایسی دسترگاہ اور مہارت حاصل کر لی کہ ان کی شہرت دُور دور پھیل گئی اور بڑے بڑے اطبار پیچیدہ اور سخت امراض سے متعلق ان سے مشورہ کرنے دور دراز مقامات سے آیا کرتے تھے۔ علم مابعد الطبیعات انہوں نے الفارابی کی

تصانیف کے مطالعے سے حاصل کیا۔

علم مابعد الطبیعات اور منطق کے بارے میں الفارابی کے نظریات نے ابن سینا کو راستہ دکھایا اور سترہ سال کی عمر سے قبل انہوں نے ان علوم میں پوری دستگاہ حاصل کر لی۔ اسی زمانے میں خوش قسمتی سے وہ شاہ بخارا ابن منصور کو شفایاب کرنے میں کامیاب ہو گئے اور اس طرح انہوں نے مشہور شاہی کتب خانے تک دسترس حاصل کر لی۔

ابن سینا نے اکیس سال کی عمر سے تصنیف و تالیف کا سلسلہ شروع کیا ان کی طرزِ تحریر صاف اور جامع ہے۔ والد کے انتقال کے بعد سیاسی انتشار کی بنا پر انہیں بخارا کو خیرباد کہنا پڑا۔ یہاں سے وہ جرجان پہنچے جو اس زمانے میں تہذیب کا گہوارہ تھا اس کی شہرت ان کے پہنچنے سے قبل یہاں پہنچ چکی تھی۔ جب وہ یہاں پہنچے تو شاہ خوارزم نے جو علوم و فنون کا بڑا سرپرست تھا ان کا شاہانہ استقبال کیا۔ علوم و فنون کے اس مرکزی شہر میں ابن سینا کی ملاقات اپنے مشہور ہمعصر ابوریحان بیرونی سے ہوئی۔ ابھی انہوں نے مشکل سے یہاں قدم ہی رکھا تھا کہ سلطان محمود غزنوی نے شاہ خوارزم کو لکھا کہ علم کے ان روشن ستاروں کو وہ فوراً غزنی روانہ کرے۔ شاہ خوارزم کو ناچار سلطان غزنی کے حکم کی بجا آوری میں ابوریحان بیرونی، ابونصر عراقی اور



ابن سینا

ابوالخیر خمار کو غزنی روانہ کیا۔ لیکن ابن سینا اور ابو مسیحی نے غزنی جانے سے انکار کر دیا۔

جرجان میں ابن سینا نے طب کی پریکٹس شروع کی اور ساتھ ساتھ تصنیف و تالیف کا سلسلہ بھی جاری رکھا۔ یہیں پر ان کی ملاقات ان کے عزیز دوست اور شاگرد ابو عبید جوزجانی سے ہوئی۔ لیکن ان کے علم و فضل کی جانب عدم توجہی کی بنا پر انہیں گورگان چھوڑنا پڑا۔ وہ رے پہنچے جہاں ان کا شاہانہ استقبال کیا گیا۔ رے میں بھی ان کا قیام زیادہ عرصے نہیں رہا اور وہاں سے وہ ہمدان پہنچے۔ ہمدان میں ان کا قیام زیادہ عرصے تک رہا اور یہاں ان کا تعلق شاہ ہمدان شمس الدولہ سے کافی گہرا تھا۔ ابن سینا نے شمس الدولہ کے درد قولنج کا کامیاب علاج کیا۔ یہیں پر ابن سینا نے اپنی شہرہ آفاق کتاب "القانون فی الطب" لکھی۔ یہاں سے وہ اصفہان پہنچے جہاں کے حکمران علاء الدولہ نے ان کا شاندار استقبال کیا۔ اصفہان میں ابن سینا کو قدرے سکون قلب ملا اور یہاں انہوں نے اپنی بیشتر لافانی تصانیف مکمل کیں۔

لیکن لگاتار سفر، سیاسی انتشار اور سخت دماغی محنت نے ابن سینا کی تندرستی پر برا اثر ڈالا۔ وہ درد قولنج کے مریض تھے جس کا علاج انہوں نے خود کیا اور تیز دواؤں کے استعمال سے ان کو آنتوں کی بیماری ہو گئی۔

ہمدان میں وہ صاحبِ فراش ہو گئے اور جب انہیں احساس ہو گیا کہ ان کا آخری وقت آپہنچا ہے تو انہوں نے غسل کیا۔ خدا سے اپنے گناہوں کی توبہ استغفار کی اور قرآن پاک کی تلاوت شروع کی یہاں تک کہ ان کی روح قفسِ عنصری سے پرواز کر گئی۔

اس طرح ستاون سال کی عمر میں ۱۰۳۷ء میں اس عظیم اسلامی مفکر کا اسی مرض میں انتقال ہوا جس کے علاج میں وہ ماہر تسلیم کئے جاتے تھے۔ ہمدان میں ان کی قبر کی زیارت کے لئے ہر سال ہزاروں لوگ آتے ہیں۔

انہوں نے ایک ایسے عہد میں زندگی بسر کی جب کہ دنیائے اسلا[م] بڑے انقلابی دور سے گزر رہی تھی۔ ان کی تصانیف علوم و فنون کے ایک وسیع دائرہ میں پھیلی ہوئی ہیں۔ جن میں علومِ منطق۔ طب۔ فلسفہ نفسیات۔ ریاضی۔ ہیئت۔ دینیات۔ اخلاقیات۔ سیاسیات۔ تصو[ف] تفسیر۔ ادب اور موسیقی شامل ہیں۔ کہا جاتا ہے کہ ان کے لکھنے کا او[سط] پچاس صفحات روزانہ تھا۔ انہوں نے ۲۳۸ کتابیں لکھیں۔ ان کی اد[بی] زندگی بخارا میں شروع ہوئی جب کہ ان کی عمر اکیس سال کی تھی او[ر] سیاسی انہماک اور پر انتشار ماحول کے باوجود جرجان رہے، ہمدا[ن] اور اصفہان میں ان کی ادبی تصانیف جاری رہیں۔ ہمدان اور اصفہا[ن]

ہیں ان کی زندگی کے آخری تیرہ سال ان کی ادبی زندگی کا سب سے اہم اور روشن زمانہ تھا۔ جس میں انہوں نے اپنی لافانی تصانیف مکمل کیں۔

ابن سینا کی مشہور تصانیف علم طب اور فلسفہ میں ہیں۔ طب میں انہوں نے آٹھ لافانی تصانیف چھوڑی ہیں۔ جو زمانہ وسطیٰ کی طب میں خاص اہمیت کی حامل ہیں۔ ان میں سے ایک درد قولنج سے متعلق ہے جس میں وہ ماہر تھے۔ جالینوس، ارسطو، زکریا رازی اور مجوسی کی طبی معلومات ابن سینا کی "القانون فی الطب" کے ذریعہ اپنے انتہائی عروج پر پہنچیں۔

ان کی عظیم الشان تصنیف "القانون فی الطب" عربی زبان میں طب کی لاثانی کتاب ہے۔ جو پانچ جلدوں میں علم طب کی انسائیکلوپیڈیا ہے۔ اس میں ۷۶۰ مرکبات کے علاوہ عام ادویات۔ مفردات اور سر سے لے کر پیر تک ساری بیماریوں کی تفصیل اور ان کا علاج مندرج ہے۔ اس کتاب میں امراض کی تشخیص اور ان کی ادویات بہت تفصیل سے دی ہوئی ہیں۔ اس کتاب کا ترجمہ جیرارڈ آف کریمونا نے بارھویں صدی عیسوی میں لاطینی زبان میں کیا۔ اس کتاب میں مصنف نے پیچیدہ وبائی امراض کا علاج بتایا ہے اور انہیں رد کرنے کے طریقے بیان کئے ہیں۔ مشہور مستشرق فلپ کے ہٹی لکھتے ہیں۔ "القانون جس کا

ترجمہ جیرارڈ آف کریمونا نے بارھویں صدی عیسوی میں کیا ہے اپنے
قاموسی موضوعات۔ بہترین نظم۔ اور فلسفیانہ منصوبے کی وجہ سے اس نے
جلد ہی اس زمانہ کے طبی لٹریچر میں اپنا مقام حاصل کر لیا اور جالینوس
رازی اور مجوسی کو اس نے پس پشت ڈال کر یورپ کے اسکولوں کی
طبی تعلیم میں نصابی کتاب کی جگہ حاصل کر لی۔ بارھویں سے سترھویں
صدی عیسوی تک مغرب کی طبی تعلیم میں اس نے حقیقی رہبری کی اور اسلامی
مشرق میں اب بھی یہ استعمال کی جاتی ہے۔ ڈاکٹر اوسلر کے قول کے مطابق کسی دوسری
کتاب کے مقابلے میں زیادہ عرصے تک اس کو طبی انجیل کی حیثیت حاصل رہی
اس کتاب کی مقبولیت کا اندازہ اس بات سے لگایا جاسکتا ہے
کہ پندرھویں صدی عیسوی کے آخری تیس برسوں میں یہ سولہ بار اور
سولھویں صدی عیسوی میں بیس بار مختلف یوروپین زبانوں میں شائع
کی گئی اور اس کتاب کے جستہ جستہ جو حصے شائع ہوئے ہیں اور ان
جو شرحیں شائع ہوئی ہیں وہ بے شمار ہیں۔ ایک یوروپین مصنف کا
ہے "دنیا میں کسی طبی کتاب کا مطالعہ اتنا نہیں ہوا۔ اس لئے یورپ
طب پر ابن سینا کا بہت گہرا اثر پڑا ہے۔" ایک دوسرا یوروپین
لکھتا ہے: "ابن سینا نے یہ کتاب جرجان میں لکھنی شروع کی اور رے
میں ختم کی۔ جب یہ منظر عام پر آئی تو دنیا نے طب کی ساری کتابوں

یہ سبقت لے گئی"۔ مشہور ہندوستانی مورخ سر جادو ناتھ سرکار نے ابن سینا کو خراج تحسین پیش کرتے ہوئے تسلیم کیا ہے کہ "وہ زمانہ وسطیٰ کے عظیم ترین مفکر اور علمی شخصیت تھے"۔ ابن سینا نے اسلامی طب کو بام عروج تک پہنچا دیا۔ پیرس یونیورسٹی کی طب کے شعبہ میں ابن سینا اور زکریا رازی کی تصاویر آویزاں ہیں۔

بیشتر حضرات ابن سینا کو دنیائے اسلام کا سب سے بڑا فلسفی تسلیم کرتے ہیں۔ انہوں نے فلسفہ کو عقل کے ترازو پر تولا اور مذہبی روایات کی استدلال کے ذریعہ تشریح کرنے کی کوشش کی جس کی بنار پر امام غزالیؒ کی تنقید کا آماجگاہ بنے۔ فلسفہ میں ان کی شہرہ آفاق تصانیف "کتاب الشفار" "النجات" اور "اشارات" ہیں۔

"کتاب الشفا" نے جو علوم منطق۔ طبیعات اور مابعد الطبیعات سے متعلق ہے مغربی اور مشرقی فلسفہ پر گہرا اثر ڈالا ہے۔ فارسی کے مبصرین اس کتاب کو بطلیموس کی مشہور کتاب "المجسطی" کے ہم پلہ سمجھتے ہیں۔ اس کتاب میں علوم ہیئت۔ کیمیا اور پتھروں کے طبی اجزاء پر بھی روشنی ڈالی گئی ہے کیونکہ اس زمانے میں یہ سارے علوم فلسفہ کا جز و تصور کئے جاتے تھے۔ ابن سینا کی فلسفیانہ کتابوں میں مادیت اور صوریت کا تصادم نمایاں ہے۔ انہوں نے فارابی کے نظریات کی تشریح کی ہے اور منطق اور علمیات میں فارابی کی پیروی کی ہے۔

ابن سینا نے فارابی کے مقابلے میں روح اور مادہ، خدا اور دنیا کی دوئی کو زیادہ واضح طور سے نمایاں کیا ہے۔ روح کے لافانی ہونے کے نظریہ کو انہوں نے بہت واضح طور سے بیان کیا ہے۔ ان کا فلسفہ ان کے سائنسی اور ترقی یافتہ نظریہ کو پیش کرتا ہے۔ امام غزالی نے فلسفہ میں ان کے مادی اور عقلی نظریات پر سخت تنقید کی ہے۔ مذہبی لوگوں نے اسلامی دینیات میں ان کے عقلی استدلال کو پسند نہیں کیا اور بغداد میں فلسفہ سے متعلق ان کی کتابوں کو نذرِ آتش کیا گیا۔ انہوں نے متحرک اور ترقی پذیر مادہ کی تشریح کی ہے۔

ان کا فلسفہ ایک جانب امام غزالیؒ اور فارابی اور دوسری جانب ابن رشد کے فلسفہ کی درمیانی کڑی ہے۔ ایک روایت کے مطابق ان کی کتاب "الشفاء" ہمدان میں بیس دن میں مکمل کی گئی۔ ایک دوسری روایت کے مطابق یہ کتاب اصفہان میں کافی جاں فشانی کے بعد مکمل کی گئی۔ منطق میں ابن سینا نے فارابی کی تقلید کی ہے۔ منطق سے متعلق ان کی کتاب "نافیہ" کا فرانسیسی زبان میں ترجمہ کیا گیا۔ جو پیرس میں ۱۶۵۸ء میں شائع ہوا۔

مادہ پرست ہونے کی وجہ سے ابن سینا زمانہ وسطیٰ کے عظیم ترین سائنس دانوں میں شمار کئے جاتے ہیں۔ انہوں نے مختلف سائنسوں کو

اپنے خیال کے مطابق ترتیب دیا اور یہ ترتیب مادیت پر مبنی ہے۔ سائنسوں کی ان کی ترتیب ارسطو کی ترتیب سے مختلف ہے۔ وہ کرۂ ارض کے بیرونی ماحول کی حقیقت کو تسلیم کرتے ہیں۔ ساتھ ساتھ وقت اور حرکت کے درمیان ربط کو مانتے ہیں۔ وقت کا تصور صرف حرکت کے ساتھ ہو سکتا ہے۔ ان کے قول کے مطابق جہاں حرکت نہیں ہے وہاں وقت بھی نہیں ہے۔ انہوں نے ارسطو کے اس نظریہ کی تردید کی کہ حرکت کا مادی ایک انفرادی قوت ہے جو خدا ہے۔ ان کا خیال ہے کہ دنیا میں قوانین فطرت اپنے آپ کارفرما ہے اور خدا اس میں دخل نہیں دیتا۔ اس طرح ابن سینا کا نظریہ ارسطو کے مقابلہ میں زیادہ جدید اور سائنسی ہے۔ مشہور مستشرق ایچ بری فالٹ کے قول کے مطابق ابن سینا نے ہوا کے تھرمامیٹر کا استعمال کیا ہے۔

نظریاتی موسیقی کے مصنف کی حیثیت سے دنیائے اسلام میں ابن سینا کا درجہ فارابی کے بعد دوسرے نمبر پر ہے۔ ان کی فلسفہ کی مشہور کتاب "شفا" میں موسیقی سے متعلق بہت نادر نظریات اور معلومات ملتی ہیں۔ انہوں نے فن موسیقی پر ایک مقدمہ بھی لکھا ہے۔ موسیقی سے متعلق بہت سے نظریات ان کی کتاب "سائنسوں کی ترتیب" میں ملتی ہے۔ موسیقی پر ابن سینا کی تصانیف نے مغربی موسیقی کو بہت متاثر کیا۔ ایک

مغربی مبصر کے قول کے مطابق "فارابی اور ابن سینا نے یونانیوں کے پڑھائے ہوئے اسباق میں اضافہ کیا۔"

ابن سینا ایک ہمہ داں مفکر تھے جنہوں نے علم ہیئت میں بھی اضافہ کیا ہے۔ علاء الدولہ نے انہیں موجودہ جنتری کو بہتر بنانے اور ایک رصدگاہ قائم کرنے پر مامور کیا تھا۔

علم طبقات الارض میں ابن سینا کا بہت اہم مقام ہے۔ اس میں ان کی تصنیف کا لاطینی زبان میں ترجمہ ہوا۔ اس میں پہاڑوں کے بننے اور زمین کے خول سے متعلق کافی روشنی ڈالی گئی ہے۔ انہوں نے زلزلے کا سائنسی سبب بتایا ہے۔ ان کی ادبی تصانیف میں ایران۔ افغانستان۔ اور وسطی ایشیا میں ادبی ترقی پر تبصرہ کیا گیا ہے۔ ان کی بہترین نظم وہ ہے جس میں عالم بالا سے روح کا جسم میں ورود کو بیان کیا گیا ہے۔ اس زمانے میں بھی عربی کے طلبا اس کو حفظ کرتے ہیں۔

مشرق و مغرب کی فکر پر ابن سینا کا اثر بہت زیادہ ہے۔ انہوں نے نہ صرف یونانی اور مشرقی سائنسوں سے استفادہ کیا بلکہ ان کو ترقی دی۔ ان کی مفصل سوانح عمری ان کے شاگرد جرجانی نے لکھی جس کا ترجمہ لاطینی اور دیگر زبانوں میں کیا گیا۔ انسائیکلوپیڈیا آف اسلام کے مطابق "مغربی زبانوں میں ان کی تصانیف کے

کثرت سے ترجمے ہوئے۔ اور وہ بہت زیادہ پڑھے گئے۔ سرل ایلگوڈ اپنی مشہور تصنیف "ایرانی طب کی تاریخ" میں لکھتے ہیں: یہاں ایک شخص ہے جسے زندگی میں (سوائے ایک معروف باپ کے) کوئی آسانیاں میسر نہ تھیں اور کم عمری ہی کے زمانے میں وہ اپنے ملک کے حکمراں کا مشیر اور معتمد بن گیا اور متعدد شہر بدلنے کے باوجود چند ہی ماہ میں وہ سب سے زیادہ سربرآوردہ شخصیت بن جاتا تھا —

اس کی تصانیف نے یورپ کو متاثر کیا۔ حالانکہ ساٹھ سال کی عمر کو پہنچنے سے قبل وہ انتقال کر گیا اور اس نے وسطی ایشیا کے نیم ریگستانی علاقے سے باہر قدم نہیں نکالا تھا۔ اس کے ہم وطن اسے معلم ثانی یا شیخ الرئیس کے لقب سے یاد کرتے تھے۔ ڈانٹے نے اسے جنت میں غیر عیسائی مفکروں کے ساتھ دیکھا ہے اور ولیم ہاروے اس کے انتقال کے چھ سو سال بعد اپنے دوست ابرے سے کہا "چشمے کے پاس جاؤ اور ارسطو، سیسرو اور ابن سینا کی تصانیف کا مطالعہ کرو۔"

عمر خیام

مسلم ایران نے زمانہ وسطیٰ کے متعدد عظیم مفکر۔ دانشور اور ادیب پیدا کئے ہیں جنہوں نے علوم و فنون کی ترقی میں بڑا حصہ لیا اور جن کا نام رہتی دنیا تک زندہ رہے گا۔ انھیں زندہ جاوید انسانوں میں عمر خیام کا بھی شمار ہوتا ہے۔

اپنے وطن ایران میں وہ شاعر کی حیثیت سے زیادہ مشہور نہیں تھے اور ان کا شمار فارسی شاعری کے چار ستونوں یعنی حافظ، سعدی فردوسی اور مولانا روم کے ساتھ نہیں ہوتا۔ ایران میں خیام ریاضی اور ہیئت دان کی حیثیت سے زیادہ مشہور تھے۔ بحیثیت شاعر وہ مغرب میں زیادہ مقبول ہوئے اور مغرب نے ان کی شاعری سے دنیا کو روشناس کرایا۔ وراثت اسلام (LEGACY OF ISLAM) میں ایچ اے آر گب لکھتے ہیں: کہ ایران کے مقابلے میں عمر خیام یورپ اور امریکہ میں زیادہ مشہور ہیں۔ آج مشرق و مغرب میں وہ اپنے عہد کے ایک عظیم مفکر تسلیم کئے جاتے ہیں۔

غیاث الدین ابوالفتح عمر ابن ابراہیم الخیامی جو دنیا میں عمر خیام کے نام سے مشہور ہیں ۱۰۴۸ء میں ایران کے صوبہ خراسان کے صدر مقام نیشاپور میں پیدا ہوئے۔ انہوں نے نیشاپور ہی میں تعلیم حاصل کی اور زندگی کا بیشتر حصہ یہیں پر گزارا۔ یہیں انہوں نے انتقال کیا اور دفن بھی ہوئے۔

اگرچہ عام طور سے عمر خیام کو ایرانی باشندہ تسلیم کیا جاتا ہے لیکن کچھ لوگوں کا خیال ہے کہ وہ عربی قبیلہ "الخیامی" کے فرد تھے جو خیمہ بناتے تھے اور ایران کی فتح کے بعد عرب سے ہجرت کر کے ایران میں آباد ہو گئے۔

عمر خیام کی ابتدائی زندگی کے متعلق زیادہ معلومات حاصل نہیں ہیں۔ لیکن ایک متمول خاندان کے فرد ہونے کی وجہ سے انہوں نے اعلیٰ تعلیم حاصل کی اور دنیائے اسلام کے مشہور استاد امام موفق کے شاگرد رہے یہاں ان کی ملاقات حسن علی ابن اسحٰق سے ہوئی جو جو بعد ازاں نظام الملک طوسی کے نام سے سلجوقی حکمرانوں کے وزیر اعظم ہوئے اور حسن بن صباح سے بھی ہوئی جس نے آگے چل کر اسمٰعیلیہ فرقہ کی بنیاد ڈالی۔

ایک روایت کے مطابق عمر خیام۔ نظام الملک طوسی اور حسن

بن صباح امام مؤفق کے شاگرد اور ہم جماعت تھے جو اپنے زمانے میں شہرت کی انتہائی بلندیوں پر پہنچے۔ انہوں نے آپس میں عہد کیا کہ اگر ان میں سے کوئی اہم عہدہ پر فائز ہوا تو دوسروں کی پوری مدد کرے گا۔ نظام الملک جو ان تینوں میں سب سے زیادہ ذہین تھا امتحان میں اول آیا اور سلجوقی شہزادہ الپ ارسلان کا اتالیق مقرر ہوا الپ ارسلان سلجوقی جب تخت پر جلوہ افروز ہوا تو اس نے اپنے اتالیق نظام الملک کو اپنا وزیر اعظم مقرر کیا۔ نظام الملک کا شمار دنیائے اسلام کے عظیم ترین وزیروں میں ہوتا ہے۔ اس عہدہ جلیلہ پر فائز ہونے کے بعد بھی نظام الملک کو اپنے دو ہم جماعتوں سے کیا ہوا وعدہ یاد رہا۔ حسن بن صباح کو اس نے ایک بڑے عہدہ پر مقرر کیا لیکن متعدد درباری سازشوں اور سورشوں میں شریک ہونے کی وجہ سے حسن بن صباح کو اپنے عہدہ سے استعفیٰ دینا پڑا اور آخر کار قلعہ الموت پر قبضہ کر کے اس نے اسمٰعیلی فرقہ کی بنیاد ڈالی۔

عمر خیام نے جو طبعاً ایک فلسفی تھا بڑے سرکاری عہدے کو قبول کرنے سے انکار کر دیا اور اپنے وطن نیشاپور میں رہ کر بارہ سو طلائی سکے سالانہ کی پنشن لینا منظور کیا۔ جہاں اس نے اپنی زندگی کا زیادہ حصہ علوم و فنون اور شاعری کی خدمات میں گزار دیا۔

عمر خیام ایک زندہ جاوید شاعر تھے جن کی قدر و قیمت ان کی زندگی میں نہیں ہوئی۔ ان کی رباعیات مغرب میں بہت زیادہ مقبول ہوئیں اور ساری دنیا سے عمر خیام کی رباعیات کو روشناس کرانے کا سہرا فیٹزیرالڈ کے سر ہے۔ عمر خیام کی لافانی رباعیات ان کے ایام جوانی کا ثمرہ ہیں۔ جب کہ وہ نیشاپور کے چمن زاروں میں بیٹھکر دنیا و مافیہا سے بے خبر شعر و شاعری کی دنیا کی سیر کیا کرتے تھے۔ ۱۸۵۹ء میں فیٹزیرالڈ نے ان رباعیات کا انگریزی زبان میں ترجمہ کرکے دنیا کو ان انمول جواہر پاروں سے روشناس کرایا۔ بقول گب: "ان رباعیات میں جن اعلیٰ کیفیات کا اظہار کیا گیا ہے ان کو پڑھ کر آج بھی وہی سرور حاصل ہوتا ہے جو آٹھ صدی قبل ترقی یافتہ اور مہذب اسلامی سوسائٹی کی تصویر کشی سے ہوتا تھا۔"

ان کی رباعیات نے فارس کی شیریں زبان کا جامہ پہن رکھا ہے اور حافظ کی طرح انہوں نے اپنے صوفیانہ استعاروں اور محاوروں کو اپنے خیالات کے اظہار کا ذریعہ بنایا ہے۔ صوفیوں کے روحانی جذب کے مقابلے میں عمر خیام کا قدرے قنوطیت آمیز وہم بوعلی سینا کی تعلیم کا نتیجہ ہے۔ انسان کی چند روزہ زندگی کا نقشہ انہوں نے ان الفاظ میں پیش کیا ہے۔

دریاب کہ از روح جدا خواہی رفت
در پردہ اسرار خدا خواہی رفت
می خور کہ نہ دانی زکجا آمدہ
خوش زی چوں ندانی کہ کجا خواہی رفت

ہیہات کہ این حسن مجسم ہیچ است
این دائرہ و سطح مخمّم ہیچ است
دریاب کہ در کشاکش موت و حیات
وابستہ یک دمیم وآں ہم ہیچ است

روزے کہ ز نو گذشتہ باشد یاد مکن
فردا کہ نیامدست فریاد مکن
از آمدہ و گذشتہ اندیشہ مدار
حالا خوش باش و عمر بر باد مکن

در دہر مرا شراب شاہد ہوس است
نہ چشم و دلم منتظر پیش و پس است
در دل نہ ز ہشیاری و مستی جز بے
مقصود من از ہر دو جہاں یک نفس است

عمر خیام کی شاعری میں کسی مخصوص فلسفہ کی تلاش بیکار ہے۔ وہ ایک شاعر تھا اور اس کی شاعری اس کی مختلف کیفیات کی آئینہ دار ہے۔ اس کی شاعری میں خاص خیال یہ ہے کہ دُنیا چند روزہ ہے دنیاوی فکر اور اندیشوں سے بے نیاز ہو کر زندگی کا لطف اٹھاؤ۔

سائنس داں

دنیائے اسلام میں عمر خیام کی شہرت علوم ریاضی ہیئت۔ طب اور مابعد الطبیعات میں ان کی لافانی تصانیف کی بدولت ہے۔ علم مابعد الطبیعات میں انہوں نے تین بلند پایہ تصانیف چھوڑی ہیں۔ "وجود" سے متعلق ان کی کتاب برلن میں موجود ہے۔ فارسی زبان میں ایک دوسری تصنیف "درعلم عقلیات" پیرس کے کتب خانے میں محفوظ ہے اور حال ہی میں الیف روزن نے اس سلسلے میں اس کی تیسری تصنیف "نوروزنامہ" کا پتہ لگایا ہے۔

عمر خیام نے دنیائے اسلام کے علمی اور ثقافتی مراکز سمرقند۔ بخارا۔ اصفہان اور بلخ کا دورہ کیا۔ اور یہاں کے مفکرین اور دانشوروں سے استفادہ حاصل کیا۔ خصوصاً علوم ہیئت اور طب میں انہوں نے بہت استفادہ حاصل کیا اور جلد ہی طب میں کافی شہرت حاصل کرلی۔

بخارا میں خیام نے کافی عرصہ قیام کیا۔ یہاں پر انھوں نے اپنی شہرہ آفاق تصنیف "جبرومقابلہ" مکمل کی۔ علوم ریاضی۔ الجبرا۔ مساحت اور اقلیدس سے خیام کو بڑی دلچسپی تھی۔ الجبرا میں انہوں نے ابوموسیٰ خوارزمی کی پیروی کی لیکن خیام نے خوارزمی کے الجبرا میں اضافہ کیا اور اسی پر جدید الجبرا کی بنیاد پڑی۔

عمر خیام نے اس سے قبل ایک اور کتاب "البرہان استخراج اضلاع المربعات والمکعبات" بھی لکھی۔ الجبرا میں عمر خیام کی کتاب کا ترجمہ سنہ ۱۸۵۱ء میں یورپ میں ہوا جب کہ اس کی رباعیات سنہ ۱۸۵۹ء میں یورپ میں شائع ہوئیں۔ اس کی اہم تصانیف پیرس اور انڈیا آفس لندن میں محفوظ ہیں۔ اقلیدس سے متعلق اس کی تصنیف "مصادرات" اور حساب سے متعلق اس کی کتاب "مشکلات حساب" میونخ (جرمنی) میں موجود ہیں۔

ڈی منورسکی کے قول کے مطابق "وہ زمانہ وسطیٰ کا عظیم ترین ریاضی داں تھا اور اس نے اہم ترین کارنامہ الجبرا کے میدان میں سرانجام دیا۔ اس نے یونانیوں اور خوارزمی کے مقابلہ میں الجبرا کے علم میں بڑا اضافہ کیا۔ عمر نے مساوات مکعب کا حل بتایا ہے جب کہ خوارزمی کی تگ و دو محض مساوات مربع تک محدود تھی۔ تراش مخروطی کے ذریعہ مربع اور مساوات مکعب کا حل عربی ریاضی کا سب سے زیادہ ترقی یافتہ اور بلند ترین نمونہ ہے جو دستیاب ہو سکا ہے۔ بقول میکس میرہاف اقلیدس داں کی حیثیت سے اس کی مہارت اس کی ادبی فضیلت کے برابر ہے۔ جو اس کی منطقی قوت اور بصیرت کو ظاہر کرتی ہے۔"

علم طبیعات میں عمر خیام کی تحقیق سونے اور چاندی کی اوزان سے

عمر خیام

سے متعلق ہے۔ اس کی کتاب "میزان الحکمار" میں ایسی اشیار کے اوزان معلوم کرنے کے طریقے مندرج ہیں جن میں قیمتی پتھر جڑے ہوئے ہوں اور وہ پتھر بغیر نکالے ہوئے ان اشیار کا وزن معلوم کرلیا جائے۔

ملک شاہ سلجوقی کو نئی تقویم تیار کرنے کی ضرورت پیش آئی کیونکہ قمری اور شمسی ماہ اور سال میں کافی فرق ہوجاتا تھا اور سرکاری مالیہ کا آغاز اسلامی سال یعنی یکم محرم سے ہوتا تھا۔ اس کی وجہ سے حساب و کتاب میں کافی دشواری پیش آتی تھی۔ خلیفہ مامون الرشید نے اس الجھن کو دور کرنے کے لئے دونوں سال ملا دئے تھے۔ لیکن ۲۴۲ھ میں پورے ایک سال کا فرق ہوگیا۔ عباسی خلیفہ المتوکل کے عہدِ خلافت میں یہ زائد سال پھر ختم کر دیا گیا لیکن ہر ۳۲ سال کے بعد یہ فرق پڑتا رہا۔

ملک شاہ سلجوقی کے نامور وزیر نظام الملک طوسی نے دانشوروں اور مفکروں کی ایک جماعت کو مدعو کیا جن میں عمر خیام اور عبدالرحمٰن الحزینی بھی شامل تھے اور اس نے علم نجوم کو فروغ دینے کی درخواست کی۔ عمر خیام کے سپرد رصدگاہ تعمیر کرانے کا کام ہوا۔ جو پانچ سال میں شہر رے میں تعمیر ہوئی۔ رصدگاہ کی تعمیر میں عبدالرحمٰن الحزینی اور علامہ اسفرازی نے اس کی مدد کی۔ رصدگاہ کی تعمیر کا مقصد تھا کہ نظام شمسی کے اجزا کی گردشوں کا حساب رکھا جائے اور ایک صحیح شمسی سال کا تعین کیا جائے۔

نوروز اور مالیہ کے سالِ آغاز کا تعین کیا جائے۔

عمر خیام کی کوششیں آخر کار بارآور ہوئیں اور انہوں نے ایک نئی تقویم مرتب کی جو "تاریخ جلالی" کے نام سے مشہور ہوئی۔ یہ تقویم حساب کا ایک عجوبہ تھی۔

گریگورین کلنڈر جو آج کل رائج ہے اس سے چھ سو سال قبل عمر خیام نے "تاریخ جلالی مرتب کی جو گریگورین کلنڈر سے اب بھی زیادہ صحیح ہے۔ بقول سیڈیلٹ "یہ اس ڈگریگورین کلنڈرم سے زیادہ درست ہے"

عمر خیام نے کل دس کتابیں اور تیس (۳۰) رسالے تصنیف کئے ہیں ان میں ریاضی کے چار۔ سائنس کے تین۔ مابعد الطبیعات کے تین۔ اقلیدس کا ایک الجبرے کا ایک رسالہ شامل ہے۔

عمر خیام ایک مشہور طبیب بھی تھا اور ملک شاہ سلجوقی کے دربار سے وابستہ رہ چکا تھا۔ اس نے ملک شاہ کے ولیعہد سنجر کی چیچک کا علاج کیا جس سے اُسے افاقہ ہوا۔

نزہت الارواح میں اس کے انتقال کے متعلق یہ واقعہ درج ہے "موت کے دن وہ بوعلی سینا کی کتاب "الشفاء" کا مطالعہ کر رہا تھا جب کہ وہ باب "وہ ایک یا ایک سے زیادہ" پر پہنچا، اس نے کتاب ایک جانب رکھ دی۔ کھڑا ہوا اور نماز ادا کی اور اپنے دوستوں اور رشتہ داروں سے

وصیت کی۔اس وقت سے شام تک کچھ نہیں کھایا پیا اور مغرب کی نماز کے بعد وہ سجدے میں گر پڑا اور گڑگڑایا "خدایا میں نے اپنے مقدور بھر تجھ کو پہچاننے کی کوشش کی، اب میں تجھ سے مغفرت کا طلبگار ہوں"۔ یہ کہتے کہتے اس کی روح قفس عنصری سے پرواز کر گئی اور اس کی خواہش کے مطابق نیشاپور کے ایک پُر فضا مقام پر اسے دفن کیا گیا۔

الماوردی

خلافتِ عباسیہ علوم وفنون کی ترویج وترقی کے لئے بہت سازگار ثابت ہوئی۔ اس لئے یہ عہد اسلامی تہذیب اور تمدن کا سنہرا دور کہلاتا ہے۔ اسی عہد میں عباسیوں کے شہرہ آفاق خلیفہ مامون الرشید نے "بیت الحکماء" قائم کیا جس میں ترجمہ اور تحقیق کے ذریعہ علوم وفنون، سائنس وفلسفہ کی اس عظیم عمارت کا سنگِ بنیاد رکھا گیا جو زمانہ وسطیٰ میں ان علوم کا سب سے زبردست مرکز بنی اور جس نے زمانۂ حال کی سائنسی اور فنی ترقی کے لئے زمین ہموار کی۔

عباسیوں کے ہی عہدِ خلافت میں دُنیائے اسلام میں بڑے بڑے فقیہہ۔ مجتہد۔ مفکر۔ فلسفی۔ سائنس داں اور مختلف علوم وفنون کے ماہر پیدا ہوئے۔ اس زمانے میں پیدا ہونے والے فقہا میں امام ابوحنیفہؒ امام مالکؒ۔ امام جعفر صادقؒ۔ امام شافعیؒ۔ امام ابو یوسف۔ فلسفیوں میں ابو اسحٰق کندی۔ امام غزالی۔ اور فارابی۔ سائنس دانوں میں ابو موسیٰ خوارزمی۔ جابر بن حیان اور زکریا رازی۔ صوفیوں میں حضرت شیخ عبدالقادرؒ

جیلانیؒ۔ حضرت جنیدؒ اور حضرت شبلی۔ موسیقی دانوں میں اسحاق موصلی اور زلزال اور ناظموں اور مقننوں میں یحییٰ برمکی جعفر برمکی۔ نظام الملک طوسی اور الماوردی شامل ہیں۔ غرضکہ دنیا میں نہ اس سے قبل نہ اس کے بعد (سولھویں صدی تک) علوم و فنون کی اس قدر ترقی ہوئی جب کہ علوم و فنون کے حصول اور ان کی سرپرستی میں بادشاہ و امیر ایک دوسرے سے سبقت لے جانے میں کوشاں رہتے تھے۔

اسی زمانے کے عظیم مفکروں میں الماوردی بھی ہیں جو دنیائے اسلام کے عظیم مفکر اور مقنن ہیں اور جن کا شمار دنیا کے بڑے مفکرین ابن خلدون۔ نظام الملک طوسی اور میکاولی کے ساتھ ہوتا ہے۔ ابتدا میں وہ قاضی مقرر ہوئے بعد ازاں وہ عباسی خلیفہ کے گردشی سفیر بن گئے۔ جو خلیفہ کے سفیر کی حیثیت سے مختلف ممالک کے دورے کرتے تھے اور ان ملکوں کے سربراہوں کو حکمت اور قانون و سیاست کے اصول سکھاتے تھے اور اس طرح خلافت عباسیہ کی سیاسی گتھیاں سلجھانے کے علاوہ غیر ممالک سے اس کے تعلقات استوار کرتے تھے۔

علی ابن محمد حلیب ابو الحسن الماوردی عراق کے شہر بصرہ میں ۳۶۴ھ مطابق ۹۷۲ء میں پیدا ہوئے۔ وہ ایک عربی خاندان کے چشم و چراغ تھے۔ جو عرق گلاب کی تجارت کرتا تھا اور اسی لئے یہ ماوردی کہلائے انہوں نے

ابتدائی تعلیم بصرہ میں حاصل کی۔ فقہ کی تعلیم مشہور شافعی فقیہہ الوالقاسم ابوالوحید السیماری سے حاصل کی۔ پھر اعلیٰ تعلیم حاصل کرنے بغداد پہنچے اور فقہ صرف و نحو اور ادب کی تعلیم عبداللہ الباقی اور شیخ عبدالحمید سے حاصل کی۔ جلد ہی وہ اسلامی علوم فقہ۔ حدیث نیز سیاست۔ اخلاقیات اور ادب میں عالم و فاضل ہو گئے۔

ماوردی سب سے پہلے قاضی مقرر ہوئے اور متعدد مقامات پہ اس عہدے پر فائز رہے۔ بعد ازاں وہ نیشاپور کے ایک ضلع استوا کے قاضی القضاۃ مقرر ہوئے۔ لیکن جلد ہی وہ بغداد کے قاضی القضاۃ (چیف جسٹس) مقرر ہو گئے جس پر وہ آخر وقت تک فائز رہے۔

سیاست اور قانونی موشگافیوں کے ساتھ ساتھ ان کے علمی تبحر میں بڑی گہرائی آگئی تھی۔ اور ان موضوعات پر ان کا اشہبِ قلم بہت روانی سے چلتا تھا۔ جن میں مذہبی علوم اخلاقیات، ادب اور قانون خاص طور پر قابلِ ذکر ہیں۔ عباسی خاندان کے چھبیسویں خلیفہ قائم بالامر اللہ جنہوں نے ماوردی کو اپنا گشتی سفیر بنایا تھا متعدد سفارتی مشنوں کو ان کی سربراہی میں مختلف ممالک اور ریاستوں میں بھیجا کرتے تھے۔ ماوردی کی بصیرت اور فراست کی وجہ سے سلجوقیوں اور بواحدل کے طاقتور اور تقریباً آزاد حکمرانوں میں زوال پذیر عباسی خلافت کی

عزت اور تکریم باقی رہی۔ سلجوقی اور بواحدی حکمران ماوردی کو انعامات اور تحائف سے مالا مال کرتے تھے۔ ان کو وہ بہت پر مغز اور سیاسی مشورے دیا کرتے تھے لیکن عباسی خلافت کی وفاداری کبھی ان کے دل سے محو نہیں ہوتی تھی۔ اور ان کا کوئی مشورہ خلافت کی تکریم کے خلاف نہیں ہوتا تھا۔ بعض حضرات ماوردی کو معتزلی قرار دیتے ہیں لیکن بعد کے مصنفین نے اس کی تردید کر دی ہے۔

ماوردی شافعی فقہ کے پیرو تھے اور بہت بڑے محدث بھی تھے لیکن حدیث سے متعلق ان کی تصانیف نایاب ہیں اگرچہ ان سے بہت سی حدیثیں "اخوان السلطنت"۔ "عالم نبوت" اور "آداب الدنیا والدین" میں منقول ہیں۔ انہوں نے پیغمبر اسلامؐ کے اقوال کے مطابق معجزہ اور سحر میں جو فرق بتایا ہے ایسے مدلل طریقے سے ابھی تک کسی اسلامی مفکر یا محدث نے نہیں بتایا تھا۔

بحیثیت قانون داں کے وہ اپنے زمانے میں دُنیائے اسلام کے ممتاز ترین شخص تھے انہوں نے اپنی شہرہ آفاق تصنیف "الحوی" میں قانون فقہ کی جو وضاحت کی ہے وہ لاجواب ہے۔

ماوردی قانون فقہ کے بڑے عالم تھے اور اس صنف میں ان کی تصانیف اور تحریریں بڑی اہمیت کی حامل ہیں۔ ان کی بیش بہا اُد

یادگار تصنیف "اقوام السلطنت" زمانہ وسطیٰ کی سیاسی تصانیف میں ایک اہم مقام رکھتی ہے۔ انہوں نے رموزِ سلطنت پر چار دیگر کتابیں بھی لکھی ہیں وہ ہیں "الاخوام السلطنت" (بادشاہوں سے متعلق قوانین اور احکام "آداب الوزیر" (وزیروں کے متعلق احکامات)۔ "سیاست الملک" (حکمرانوں کی سیاست) اور تحصیل النصر والتجیت الظفر" (فتح کے حصول کی آسان تراکیب)۔

ان میں سے آخری دو کتابیں طبع ہوچکی ہیں۔ اقوام السلطنت جو متعدد زبانوں میں (جن میں فرانسیسی اور اردو بھی شامل ہیں) ترجمہ ہوچکی ہے۔ عوام سے متعلق اسلامی قوانین کی ایک بیش بہا تصنیف ہے آداب الوزیر میں سلطنت کے انتظامات کے متعلق بہت وسیع اصول بیان کئے گئے ہیں اور وزیر اعظم کے فرائض اور کاموں پر تفصیل سے روشنی ڈالی گئی ہے۔ وزیر اعظم کے فرائض اور اختیارات کے متعلق دنیائے اسلام میں بہت کچھ لکھا گیا ہے۔ لیکن ماوردی کی تصنیف سے وہ کوئی مناسبت نہیں رکھتے تھے۔ اس کتاب میں اس نازک مسئلہ کے تمام پہلوؤں پر روشنی ڈالی گئی ہے۔

ماوردی نے خلافت عباسیہ کے زوال کے زمانے میں اس کے گورنروں کے وسیع اختیارات کی جانب توجہ دلائی تھی جب کہ گورنر کا

الماوردی

عہدہ قوت سے حاصل کیا جاتا تھا اور مرکزی حکومت کا ان پر بہت کم اختیار اور اقتدار ہوتا تھا۔

ماوردی کی سیاسی اور مذہبی تصانیف کا اثر مابعد کے مصنفین اور خصوصاً دنیائے اسلام کے مصنفین کی تحریروں میں نمایاں ہے۔ ماوردی کا اثر نظام الملک طوسی کی شہرہ آفاق تصنیف "سیاست نامہ" اور ابن خلدون کے مقدمہ میں جھلکتا ہے۔ اگرچہ ابن خلدون جن کو عمرانیات کا بانی تصور کیا جاتا ہے۔ اپنے "مقدمہ" میں ماوردی کو بہت پیچھے چھوڑ گئے ہیں۔

ابن رشد

یورپ پر جب جہالت کی تاریکی چھائی ہوئی تھی اس وقت مسلم سپین میں علوم و فنون کی شمعیں فروزاں تھیں جن کی ضو فشانیوں نے رفتہ رفتہ یورپ کی تاریکی بھی دور کر دی۔ علم کی ان روشن شمعوں میں سب سے زیادہ تابناک اور درخشندہ شمع کا نام قاضی ابن رشد تھا جن کا شمار دنیا کے عظیم ترین مفکروں میں ہوتا ہے۔

ابن رشد ایک ہمہ داں عالم تھے جنہوں نے مشرق و مغرب کے مختلف علوم و فنون میں اپنے لافانی نقوش چھوڑے ہیں اور متعدد علوم میں فکری رجحان کو متاثر کیا ہے۔ مشہور مستشرق جارج سارٹن کے قول کے مطابق، "وہ ایک عظیم مفکر تھے جنہوں نے صدیوں تک انسانی ذہن میں تموج پیدا کیا ہے اور انکی فکر کو متاثر کیا۔"

ابن رشد کے اثر و رسوخ کی تاریخ میں بارھویں صدی عیسوی کے اواخر سے لے کر سولھویں صدی کے اختتام یعنی چار صدیوں تک کی فکری تاریخ کے ضروری اجزا شامل ہیں جسے زمانہ وسطیٰ کا وہ حصہ کہا جاتا ہے

جو زمانہ وسطیٰ اور عہدِ حاضر کی درمیانی کڑی ہے۔

عبدالولید محمد ابن احمد ابن محمد ابن رشد ۱۱۲۶ء میں مسلم اسپین کے دارالخلافہ قرطبہ میں پیدا ہوئے۔ ان کے باپ دادا دو پشتوں سے قضاء کے اعلیٰ ترین منصب پر فائز تھے ابن رشد بھی بڑے ہو کر اپنے آبائی پیشہ قضاء کے عہدے پر فائز ہوئے۔ ان کے دادا عبدالولید محمد بھی فقہ کے ایک جیّد عالم تھے۔ اور قرطبہ کی جامع مسجد کے امام بھی تھے ان کے والد بھی قضاء کے عہدے پر فائز ہوئے لیکن ابن رشد نے اپنی تعلیم قرطبہ میں مکمل کی۔ جو مغربی ممالک میں اس وقت علوم و فنون کا سب سے بڑا مرکز تھا۔

ابن رشد ابتدائی زندگی میں عجز و انکسار اور مہمان نوازی کے لئے مشہور تھے۔ وہ طبعاً خاموش طبع انسان تھے جو اپنے خیالات میں غرق رہتے تھے۔ اور جاہ و منزلت نیز دولت سے دُور بھاگتے تھے۔ بحیثیت قاضی وہ بہت نرم دل واقع ہوئے تھے اور انہوں نے کبھی کسی شخص کو سخت سزا نہیں دی۔ وہ اپنا زیادہ تر وقت علمی مطالعے میں گزارتے تھے اور ابن الابار کے قول کے مطابق ان کی طوالانی زندگی میں صرف دو راتیں ایسی گزری ہیں جن میں وہ علمی مطالعہ نہیں کر سکے۔ ایک شادی کی رات اور دوسری وہ جس رات کو ان کا انتقال ہوا۔

ابن رشد نے جنہیں مغرب کا ابن سینا تسلیم کیا جاتا ہے فلسفہ

ریاضی، طب، علم ہیئت، منطق اور فقہ میں تصنیف و تالیف پر اپنی توجہ مرکوز کی۔ رینان نے ان کی تصانیف سے مغرب کو روشناس کرایا۔ منگ کے قول کے مطابق ابن رشد ارسطو کی تصانیف کے ممتاز ترین مبصر ہیں۔ ابن الابار کا کہنا ہے کہ ابن رشد کی تصانیف بیس ہزار صفحات میں پھیلی ہوئی ہیں ان میں سب سے زیادہ مشہور تصانیف فلسفہ، طب اور فقہ سے متعلق ہیں۔ وہ کافی عرصہ تک قضا کے عہدہ پر فائز رہے اور اپنے زمانے کے مشہور فقیہہ تسلیم کئے جاتے تھے۔ ابوجعفر ذہبی کے قول کے مطابق ان کی تصنیف "ہدایت المجتہد و نہایت المقتصد" مالکی فقہ کے متعلق دنیائے اسلام میں بہترین کتاب تسلیم کی جاتی ہے۔

مسلم حکمران ہمیشہ سے علوم و فنون کے سب سے بڑے سرپرست ہوئے ہیں۔ اپنی شہرہ آفاق کتاب "تعمیر انسانیت" میں رابرٹ بریفالٹ اس بات کو تسلیم کرتے ہیں: "بغداد، شیراز اور قرطبہ کے مسلم حکمران علوم اور ثقافت کے لافانی خزانوں کے حصول میں کوشاں رہتے تھے۔ اور علم ہی سے ان کے درباروں کی حقیقی اور عظیم ترین شان و شوکت تھی لیکن ان کی سرپرستی اسلامی سائنس اور علوم کی ترقی محض شاہانہ غرور کے اظہار کے لئے نہیں تھی۔ درحقیقت وہ علوم اور ثقافت کے حصول میں ذاتی دلچسپی او انتہائی تجسس سے کام لیتے تھے۔ نہ اس سے قبل اور نہ اس کے.

یہ مشاہدہ کیا گیا کہ حکمران خاندانوں نے اپنی وسیع سلطنتوں میں اتنے بڑے پیمانے پر حصولِ علم کے لئے اتنی پر جوش کوشش کی ہو۔ حصولِ علم ان کے لئے زندگی کا سب سے اہم مشغلہ تھا۔ خلیفہ اور امرا اپنے اپنے دیوانوں سے کام ختم کر کے سیدھے کتب خانوں اور معمل گاہوں میں پہنچتے اور وہاں اپنا بیشتر وقت صرف کرتے۔۔۔۔ مسودوں اور جڑی بوٹیوں سے لدے ہوئے قافلے بخارا سے دریائے دجلہ اور مصر سے اندلس کی جانب جاتے رہتے تھے۔ کتابوں اور اساتذہ کو حاصل کرنے کے لئے قسطنطنیہ اور ہندوستان کو وفود روانہ کئے جاتے تھے۔ یونانی مصنفین کی تصانیف یا کسی مشہور ریاضی داں کی تصانیف کی قیمت سلطنتوں کے خزانے کے برابر ادا کی جاتی تھی۔"

اسپین کے مشہور اموی خلیفہ الحکم نے قرطبہ میں ایک عالی شان کتب خانہ تعمیر کیا تھا جس میں پانچ لاکھ کتابیں تھیں۔ جن میں سے بیشتر کتابیں خلیفہ کے زیر مطالعہ رہ چکی تھیں۔ جن کے حاشیوں پر اس نے اپنے قلم سے مختصر تبصرے لکھے تھے۔ خلیفہ الحکم جس نے اپنے کتب خانوں میں فلسفیانہ تصانیف کا ایک بیش بہا ذخیرہ اکٹھا کیا تھا۔ آخر کار مسلم اسپین میں فلسفہ کا ذوق پیدا کرنے میں ممد و معاون ہوا جس کی وجہ سے اسلامی اسپین میں بڑے بڑے مفکرین اور فلسفی پیدا ہوئے۔ انہیں میں سے عظیم ترین مفکر اور فلسفی

ابن ارشد تھا جو دو صدی بعد خلیفہ عبدالمومن کے زمانے میں پیدا ہوا۔ خلیفہ مومن خود بھی بلند پایہ دانشور اور عالم تھا جس نے اپنے دربار میں بڑے بڑے مفکرین کو جمع کر رکھا تھا جس میں ابن طفیل اور ابن رشد بھی شامل تھے

ابن رشد نے فلسفہ کا علم ابو جعفر ہارون سے حاصل کیا جو اپنے زمانے کے مشہور عقلی فلسفی تھے لیکن ابن عصبیہ کے قول کے مطابق انہوں نے فلسفہ کی تعلیم ابن باجہ سے حاصل کی جو اندلس کے ارسطو کے نام سے مشہور تھے۔ لیکن ابن باجہ کے فلسفہ کو ابن رشد نے معراج پر پہنچایا اور اس طرح شاگرد اپنے استاد سے بڑھ گیا اور دنیا میں ارسطو کا سب سے بڑا مبصر تسلیم کیا گیا۔ ابن مسارا۔ ابن العربی اور ابن رشد اسلامی اسپین کے عظیم ترین مفکر اور فلسفی تسلیم کئے گئے ہیں لیکن پہلے دونوں صوفی تھے اور تیسرے (ابن رشد) عقلی فلسفی تھے۔

ارسطو کی اہم ترین فلسفیانہ تصنیف "تہافتۃ التہافتہ" ہے جو امام غزالیؒ کی کتاب "تہافتۃ الفلسفہ" کے جواب میں لکھی گئی ہے۔ ابن رشد کی اس کتاب پر دنیائے اسلام میں تنقید کی گئی اور اس پر شدید ردعمل ہوا۔ آخر کار ایک ترک مصطفیٰ ابن یوسف نے جو خواجہ زادہ کے نام سے مشہور ہیں ابن رشد کی کتاب کا پندرھویں صدی عیسوی میں مدلل جواب دیا۔

لیکن دنیائے اسلام کے شدید ردِعمل کے برخلاف ابن رشد

فلسفیانہ تصانیف نے یورپ کو بہت متاثر کیا۔ اور اب بھی وہ مغرب میں سب سے زیادہ مقبول اسلامی مفکر تسلیم کئے جاتے ہیں۔ الفریڈ گیلامے "لیگیسی آف اسلام" (وراثت اسلام) میں لکھتے ہیں: "ابن رشد یورپ اور یوروپین فکر سے تعلق رکھتے ہیں۔ جدید تجرباتی سائنس کی ابتدا تک ابن رشد کا اثر یوروپین فکر پر بہت گہرا تھا۔ ابن رشد کی متعدد تصانیف لاطینی زبان میں موجود ہیں جو عربی زبان میں مفقود ہیں۔ ان کی "تہافتہ التہافتہ" عقلی فلسفہ پر امام غزالی کی تنقید کا جواب ہے عیسائیوں اور یہودیوں میں ابن رشد کی مقبولیت کی بنیاد زیادہ تر ان کی تین شرحیں ہیں۔ جو انہوں نے ارسطو کی تصانیف سے متعلق لکھی ہیں ان کے نام ہیں "جامع، تلخیص اور تفسیر" جن کے ترجمے عبرانی اور لاطینی زبانوں میں کئے گئے۔

نوشتۂ تقدیر کے متعلق ابن رشد کی رائے ہے کہ انسان نہ تو پوری طور پر اپنی قسمت کا مالک ہے اور نہ وہ نوشتۂ تقدیر کا پوری طور پر پابند ہے۔ بلکہ اس کے خیال میں حقیقت ان دونوں صورتوں کی درمیانی صورت ہے۔ انسانی عمل کسی حد تک اس کے ارادہ پر منحصر ہے اور کسی حد تک بیرونی اسباب پر یہ اسباب قانون قدرت کا لازمی نتیجہ ہوتے ہیں خدا ہی کو ان کا علم ہوتا ہے۔ اس کے قول کے مطابق انسان کو کمال

حاصل کرنے کے لئے انتہائی کوشش کرنی چاہیئے۔ یہ کمال مطالعہ استغراق۔ غور و فکر اور نفس کشی سے حاصل ہو سکتا ہے۔

خلافتِ راشدہ کو ابن رشد ایک مثالی جمہوریت تسلیم کرتے تھے جو افلاطون کے خواب کی تعبیر تھی۔ جنگ اور صلح کے زمانوں کے لئے وہ عورت اور مرد کو یکساں طور پر موزوں تصور کرتے تھے اور اس سلسلے میں انہوں نے یونانی۔ عربی اور افریقی بہادر اور جنگجو عورتوں کی مثال پیش کی ہے۔

ابن رشد نے ارسطو کے فلسفہ سے متعلق ابن سینا کے بہت سے نظریات کو درست کیا ہے۔ لیکن ان کی بہت سی تصانیف اسپین میں اسلامی حکومت کے اخراج کے وقت ضائع ہوگئیں۔ اور صرف غرناطہ میں عیسائی فاتحین نے اسلامی مصنفین کی اسی ہزار کتابوں کو نذرِ آتش کر دیا۔

ابنِ سینا اور ابن رشد نے اپنے خیالات کو منطقی طور سے آراستہ کیا اور ابن رشد نے عربی فلسفہ کو اپنے انتہائی عروج پر پہنچا دیا۔ ابن رشد کے لئے یہ اور بھی قابلِ تعریف بات ہے کہ انہوں نے اپنی لافانی تصانیف ذہنی انتشار کے زمانے میں مکمل کیں۔

اسلامی اسپین کے ابتدائی زمانے میں فلسفہ ایک غیر مذہبی تصور کیا جاتا تھا۔ بغداد کے ایک طبیب اسحٰق بن عمران نے اسپین میں فلسفہ کی

ابن رشد

بنا ڈالی۔ جو خلیفہ الحکم اور خلیفہ ابن مومن کے زمانے میں بام عروج پر پہنچ گیا۔ ابن رشد کا عقلی فلسفہ کٹر اسلامی عقائد سے ٹکراتا تھا۔ اسی لئے ان پر دہریت کا الزام لگایا گیا لیکن مشہور مستشرق فلپ کے ہٹی کے قول کے مطابق وہ ایک عقلی فلسفی تھے۔ اور وحی کے علاوہ تمام باتوں کو عقل کے ترازو پر تولنے کے قائل تھے۔ لیکن وہ دہریہ نہیں تھے۔ جارج سارٹن کے بقول "ابن رشد کسی فرقے کے علماء سے کم ایماندار۔ پرخلوص اور عابد نہیں تھے۔ لیکن وہ زیادہ ذہین تھے اور ان کی بصیرت اسباب کے وہ علل معلوم کر لیتی تھی جو دوسروں کے تصور میں بھی نہیں آتے تھے۔" ان کے معاصر عبدالکبیر جو بڑے مذہبی آدمی تھے کہتے ہیں کہ ابن رشد ایک ایسے شخص تھے جو مذہب اور فلسفہ میں مطابقت پیدا کرنا چاہتے تھے۔ رینان اپنی مشہور کتاب میں لکھتے ہیں کہ "یہ بات تسلیم کرنے کے خلاف ہمارے پاس کوئی وجہ نہیں ہے کہ ابن رشد اسلام سے متعلق پرخلوص عقیدہ رکھتے تھے۔"

طب ابن رشد ایک ہمہ داں مفکر تھے اور وہ بیس طبی کتابوں کے مصنف ہیں۔ ان میں ان کی شہرہ آفاق تصنیف "کتاب الکلیات الطب" بھی شامل ہے جو لاطینی زبان میں کولیجٹ (COLLIGET) نام سے مشہور ہے۔ یہ کتاب جو ۱۱۶۲ء سے قبل لکھی گئی سات

جلدوں پر مشتمل ہے۔ اور طب کے تمام شعبوں پر روشنی ڈالتی ہے۔ امراض
کی تشخیص۔ علاج اور ان کے روک تھام سے متعلق تمام امور پر بحث کرتی ہے
ان کا خیال ہے کہ کسی شخص کو دوسری بار چیچک کی بیماری نہیں ہوتی ہے
لیکن ابن رشد کی اس کتاب کا مقابلہ ابن سینا کی قانون (CANON)
یا زکریا رازی کی "الحوی" (CONTINEN) سے نہیں کیا جا سکتا ہے۔
درحقیقت ابن رشد کے فلسفہ نے ان کے طب کو پس پشت ڈال دیا تھا
کولیت کا ترجمہ لاطینی اور عبرانی زبانوں میں کیا گیا۔ لاطینی زبان میں اس
سب سے پہلا ترجمہ تیرھویں صدی عیسوی کے دوسرے نصف میں ایک
یہودی بونا کوسا نے کیا۔ ۱۵۳۷ء میں سائینو دی بن جیمبر نے لاطینی زبان
میں اس کا دوبارہ ترجمہ کیا۔ عبرانی زبان میں بھی اس کا دوبارہ ترجمہ کیا گیا
میکس میرہاف کے بقول "اسپین میں فلسفہ کا رجحان طبی اشخاص میں
غالب تھا اور اس کی مثال ابن زہر اور ابن رشد تھے۔"

موسیقی | مسلم اسپین نے نامور موسیقی داں پیدا کئے ہیں جنہوں
عملی اور نظریاتی موسیقی میں نام پیدا کیا۔ ابن باجہ کو جنہوں نے موسیقی
کتابیں لکھی ہیں۔ اسپین میں وہی حیثیت حاصل ہے جو فارابی کو مشرق میں
میں حاصل ہے ابن رشد نے بھی ارسطو کی کتاب ڈی اینما (DE ANIMA)
کی شرح لکھ کر موسیقی میں اضافہ کیا۔ میچل اسکاٹ نے اس کتاب کا ترجمہ

لاطینی زبان میں کیا۔

ابن رشد کی متعدد سوانح عمریاں لکھی گئی ہیں لیکن سب سے جامع سوانح عمری ارنسٹ رینان نے لکھی جو ۱۸۵۲ء میں پیرس میں شائع ہوئی۔ مطلق العنان حکمران کے متعلق ابن رشد نے لکھا ہے کہ "ظالم حکمران وہ ہے جو عوام کے لئے نہیں بلکہ اپنے مفاد کے لئے حکومت کرتا ہے۔"

اس کا اثر | مغربی مبصرین نے اسلامی مفکرین کے عملی کارناموں کو تسلیم کیا ہے۔ الفریڈ گیلامے لکھتے ہیں " ہم کو اس بات کا یقین کر لینا چاہیئے کہ جو لوگ اسلامی مفکرین کو ندرت کا فقدان اور فکری انحطاط کا طعنہ دیتے ہیں انہوں نے ابن رشد اور امام غزالی کا مطالعہ نہیں کیا ہے بلکہ سُنی سنائی باتوں پر رائے قائم کر لی ہے " ابن رشد کی تصانیف کا جو یورپ میں بہت مقبول ہوئیں متعدد یورپین زبانوں۔ مثلاً انگریزی - لاطینی - جرمن اور عبرانی زبانوں میں ترجمہ ہوا۔ ارسطو سے متعلق ابن رشد کی شرحیں مغرب میں ارسطو کے سمجھنے میں بہت زیادہ ممد و معاون ہوئیں۔ درحقیقت مغرب نے ارسطو کو ابن رشد کے ذریعہ پہچانا۔ لاطینی زبان میں ارسطو کی "ایڈیٹو پرنسپس" (EDITO PRINCOPS) ابن رشد کی شرح کے ساتھ صرف وینس میں پچاس بار شائع ہوئی۔ بلونا (اٹلی) کے اینڈری الپاگو نے ابن سینا کی "قانون فی طب" اور ابن رشد کی متعدد

کتابوں کا ترجمہ لاطینی زبان میں کیا۔ اطالوی شہنشاہ فریڈرک اعظم دوم جو عربی علوم و فنون کا بڑا دلدادہ تھا ابن رشد کی متعدد تصانیف کا ترجمہ لاطینی زبان میں کرایا۔

ابن رشد کی تصانیف نے عیسائی اور عمرانی مصنفین کو بہت متاثر کیا۔ جارج سارٹن کے قول کے مطابق اُس (ابنِ رشد) نے عمرانی فلسفہ کو بہت متاثر کیا ہے۔ عمرانیوں میں ابن رشد کا اثر چودھویں صدی کے ابتدائی نصف حصے میں لیوی بن گرشول کی شخصیت میں اپنے بام عروج پر پہنچ گیا اور یہ حالت پندرھویں صدی عیسوی کے آخر تک باقی رہی۔ عیسائی اساتذہ بھی اسی حد تک (ابن رشد سے) متاثر ہوئے جتنے کہ عمرانی "فلپ ہٹی کے بقول: "آخری عربی فلسفی ابن رشد ایشیا اور افریقہ کی بہ نسبت عیسائی یورپ میں زیادہ مقبول تھا۔ بارھویں سے سولھویں صدی کے آخر تک ابن رشد کا اثر مغربی فکر پر محیط رہا"۔ پیرس یونیورسٹی اور یورپ کی دوسری بڑی درسگاہوں میں ابن رشد کی تصانیف نصاب میں داخل تھیں اور جدید تجرباتی سائنس کی ابتدا تک ابن رشد کا اثر مغربی فکر پر چھایا رہا۔ مسٹر ارنسٹ بارکر کے

"لیگیسی آف اسلام" (وراثتِ اسلام) (LEGACY OF ISLAM)
میں تسلیم کیا گیا ہے کہ "قرطبہ کا فلسفہ اور وہاں کا عظیم مفکر
ابن رشد پیرس یونیورسٹی میں داخل ہوگیا۔"

ابن بیطار

نباتات کا ایک جید عالم

مشاہدہ اور تجربہ سائنسی معلومات حاصل کرنے کے واحد ذریعے ہیں۔ ارسطو نے جو یونانی حکمت اور عقلیت کا باوا آدم تصور کیا جاتا ہے علوم طبیعات، ہیئت اور حیاتیات کی ترقی میں نمایاں حصہ لیا ہے۔ لیکن سائنسی معلومات حاصل کرنے کا یونانی طریقہ تصور اور مشاہدہ تک محدود تھا اس لئے یونانیوں کے عہد میں سائنس کی حقیقی ترقی نہیں ہو سکی۔ اور سائنس کا دائرۂ عمل بہت محدود رہا۔

عربوں کے باشندوں نے جن میں حقیقت پسندی اور عمل کا عنصر غالب تھا سائنسی معلومات حاصل کرنے کے لئے تجربہ کو اپنا راہبر بنایا اور تجرباتی طریقہ اختیار کیا۔ ان کی سائنسی تگ و دو میں مشاہدہ اور تجربہ نے رہبری کی اور یہی ان کی سائنسی معلومات کے حصول کا ذریعہ بنے اس طرح انہوں نے سائنس کو ایک نیا نظریہ عطا کیا۔ جس سے دنیا ابھی تک

ناواقف تھی۔ تجرباتی سائنس کے میدانوں میں ان کے کارناموں نے دُنیائے سائنس میں ایک انقلاب برپا کر دیا۔ اور زمانہ وسطیٰ کی سائنس میں سنہرے باب کا اضافہ کر کے جدید سائنس کے لئے زمین ہموار کی۔

منطق میں امام غزالی نے ارسطو کی پیروی کی ہے لیکن مسلمانوں میں اشراقی اور امام ابن تیمیہ پہلے اشخاص ہیں جنہوں نے بہت باقاعدہ طور پر یونانی منطق کی تردید کی۔ امام ابوبکر رازی نے شکل اولی پر کڑی نکتہ چینی کی اور استقرائی طریقہ کو راہبر بنایا۔ زمانہ۔ بعد میں اس کی جان اسٹورٹ مل نے پوری طور پر تشریح کی ہے۔

ابن حزم نے اپنی شہرہ آفاق تصنیف " احاطہ منطق" میں حواس کے ذریعہ تجربہ کرنے کو معلومات حاصل کرنے کا صحیح ترین ذریعہ قرار دیا۔ اور امام ابن تیمیہ نے اپنی " تجدید منطق" میں یہ بات پوری طور پر ثابت کر دی کہ استقرار استدلال کا صحیح ترین طریقہ ہے اور اس طرح انہوں نے مشاہدہ اور تجربہ کے طریقہ کی بنیاد ڈالی۔ یہ بالکل غلط ہے کہ سائنس کا تجرباتی طریقہ یورپ نے ایجاد کیا۔ روجر بیکن جسے یورپ میں تجرباتی طریقہ کا موجد قرار دیا جاتا ہے اسپینی مسلمانوں کا شاگرد تھا جس کا اس نے بارہا اعتراف کیا ہے۔

روجر بیکن کی تصانیف میں ابن حزم کا اثر نمایاں ہے مشہور

مستشرق رابرٹ برلفالٹ نے اپنی شہرہ آفاق تصنیف "تعمیر انسانیت" میں اعتراف کیا ہے کہ "آکسفورڈ اسکول میں مسلمانوں کے شاگردوں سے بیکن نے عربی زبان اور عربی سائنس سیکھی۔ راجر بیکن کو تجرباتی طریقہ کے موجد ہونے کا حق کہیں سے نہیں پہنچتا اور وہ صرف یورپ میں اسلامی سائنس کا پیامبر تھا۔ اور اس بات کا اعتراف کرنے سے راجر بیکن کبھی باز نہیں رہا کہ عربی زبان اور عربی سائنس سے متعلق اس کی معلومات حقیقی علم کی جانب اس کی اور اس کے ہمعصروں کی رہبری کرتی ہیں" برلفالٹ آگے چل کر لکھتا ہے "روجر بیکن کے زمانے تک مسلمانوں کا تجرباتی سائنس کا طریقہ یورپ میں کافی مقبول اور مشہور ہو چکا تھا۔ جدید دنیا کے لئے سائنس اسلامی تہذیب کا عظیم ترین کارنامہ ہے لیکن اس کا درخت دیر میں بار آور ہوا۔ اور اسپین کا اسلامی تمدن جب تاریکی میں چھپ گیا تو وہ دیو پیکر (سائنس) جس کو اس نے جنم دیا تھا اپنے پورے دم خم کے ساتھ نمودار ہوا۔"

برلفالٹ لکھتا ہے کہ "سائنس ہی نہ تھی جو یورپ میں دوبارہ زندگی کا باعث ہوئی بلکہ اسلامی تہذیب کی گوناگوں روشنی نے یورپ کی تاریکیوں کو منور کر دیا۔ اگرچہ زمانہ وسطیٰ کے یورپ کی ترقی کا کوئی شعبہ ایسا نہ تھا جس میں اسلامی اثر کارفرما نہ ہو۔ لیکن کسی میں اتنا نمایاں نہیں

ابن بيطار

ہے جتنا کہ سائنس میں۔ جو زمانۂ حال کے لئے وجۂ افتخار اور کامیابی کا سب سے بڑا ذریعہ ہے۔ مسلمانوں کا ورثہ تعجب خیز ایجادات اور انقلابی نظریات کی شکل میں نہیں پایا جاتا ہے بلکہ سائنس اس سے بہت زیادہ ان کی احسان مند ہے اس کا وجود ہی عربوں کا مرہون منت ہے۔"

بریفالٹ کہتا ہے "عہدِ قدیم میں سائنس کا وجود نہ تھا۔ یونانیوں کے یہاں علومِ ہیئت اور ریاضی باہر سے درآمد کئے گئے تھے جو پورے طور پر یونانی تمدن میں جذب نہیں ہو سکے۔ یونانیوں کی تگ ودو محض نتائج اخذ کرنے اور نظریاتی طریقوں تک محدود رہی لیکن مسلمہ تحقیقاتی طریقہ حقیقی معلومات کی فراہمی۔ سائنس کی دقیقہ بینی کے طریقے تفصیل اور دیرپا مشاہدے اور تجرباتی تحقیقات یونانی مزاج کے یکسر ناموافق تھی۔ قدیم دنیا میں صرف ہیلن کے اسکندریہ میں قدرے سائنسی تحقیقات کا کام ہوا تھا۔ ہم جسے سائنس کہتے ہیں وہ یورپ میں نئی سائنسی تحقیقات تجربہ، مشاہدے کے نئے طریقے اور ریاضی کی ترقی کے نئے پیمانوں کی وجہ سے معرضِ وجود میں آئی جن کا علم یونانیوں کو نہیں تھا۔ یورپ کو ان طریقوں سے مسلمانوں نے متعارف کرایا۔"

اپنی مشہور تصنیف "اسلام میں مذہبی خیالات کی تشکیل" میں شاعر مشرق ڈاکٹر اقبال لکھتے ہیں۔ "اس زمانے کے اسلامی تمدن میں پہلا اہم

نکتہ جو قابلِ توجہ ہے وہ یہ ہے کہ معلومات حاصل کرنے کے لئے مسلمانوں نے اپنی نگاہ ہمیشہ "ٹھوس" موجود اور محدود اشیاء پر رکھی۔ یہ بھی واضح ہے کہ دنیائے اسلام میں مشاہداتی اور تجرباتی طریقہ یونانی حکمت سے صلح جوئی کے جذبہ کے تحت نہیں بلکہ اس سے ایک دیرپا ذہنی جنگ کے نتیجہ میں پیدا ہوا تھا۔ درحقیقت جیسا کہ بریفالٹ کا قول ہے یونانیوں کے اثر نے جو حقیقت سے زیادہ نظریاتی باتوں میں دلچسپی رکھتے تھے۔ قرآن کے حقائق کو نظروں سے اوجھل رکھا اور کم سے کم دو صدیوں تک عربوں کے علمی مزاج کو دبائے رکھا اور اپنی اصلی حالت میں آنے سے باز رکھا۔"

اس طرح مسلمانوں کے تجرباتی طریقے نے زمانہ وسطیٰ میں سائنس کی تیز رفتار ترقی میں نمایاں حصہ لیا۔ مسلمانوں نے اس تجرباتی طریقہ سے اپنی سائنسی تحقیقات میں پورا کام لیا۔ مشہور مسلم سائنس داں ابن بیطار نے بھی علم نباتات کے حصول اور ترقی میں اسی کو راہبر بنایا۔

ابو محمد عبداللہ ابن احمد البیطار عظیم مسلم سائنس دانوں میں آخری شخص تھا اس نے بحیرہ روم کے ساحل کا وسیع دورہ اس غرض سے کیا تھا کہ وہ جڑی بوٹیاں اور پودے اکٹھا کرے جو اس کے ساحل پر اُگتے تھے۔ بیطار اسپین کے شہر ملاغا میں بارھویں صدی عیسوی کے آخری

زمانہ میں پیدا ہوا۔ اور آگے چل کر وہ اسپین کا عظیم ترین ماہر نباتات تسلیم کیا گیا بلکہ جارج سارٹن کے قول کے مطابق "بیطار دنیائے اسلام اور زمانہ وسطی کا عظیم ترین ماہر نباتات تسلیم کیا جاتا ہے"

ابن بیطار کے معنی گھوڑے کے ڈاکٹر کا بیٹا ہے۔ اس کے والد گھوڑے کے ڈاکٹر تھے۔ اس نے ابتدائی تعلیم ابوالعباس سے حاصل کی جو اپنے زمانے میں جڑی بوٹیوں کے مشہور عالم تھے۔ سوائل (اسپین) کے گرد و نواح میں اپنے استاد کے ساتھ اس نے جڑی بوٹیاں اور پودے جمع کئے علم نباتات میں بیطار کی دلچسپی اور معلومات بہت کچھ اس کے استاد کی مرہون منت ہیں۔ وہ ۱۲۱۹ء میں اسپین سے جڑی بوٹیوں کی تلاش میں نکلا اور بحیرۂ روم کے جنوب میں افریقہ کے ساحل کے ساتھ ساتھ بوغینا کنسٹنٹائن اور تونس ہوتے ہوئے ایشیائے کوچک کے جنوبی ساحل تک پہنچا اور ۱۲۲۴ء میں عالیہ میں وارد ہوا۔ بعدازاں وہ مصر کے ایوبی حکمران الملک الکامل کی ملازمت میں داخل ہوا اور نباتات کے ماہر کی حیثیت سے قاہرہ میں رہنے لگا۔

۱۲۳۷ء میں جب الکامل کی حکومت دمشق تک وسیع ہوگئی تو ابن بیطار اپنے سرپرست کے ساتھ دمشق پہنچا آخر کار وہ دمشق میں آباد ہوگیا اور ملک الکامل کے جانشین ملک الصالح (۱۲۴۰ء) سے

وابستہ رہا۔ جڑی بوٹیوں اور پودوں کی تلاش میں کئی بار اس نے جزیرہ نما عرب شام فلسطین اور عراق کے وسیع دورے کئے۔ بحیرہ روم کے آس پاس جو پودے اُگتے تھے ان کا وسیع مطالعہ کیا تھا۔ ابن بیطار کا انتقال ۱۲۴۸ء میں دمشق میں ہوا۔

ابن بیطار کی شہرہ آفاق تصنیف مفردات سے متعلق ہے اس کا نام "کتاب الجامع فی الادویہ المفردہ" ہے اور عربی زبان میں عام نباتات سے متعلق یہ عظیم ترین کتاب ہے۔ ایک مغربی مبصر کے قول کے مطابق یہ کتاب یونانی زمانہ سے لیکر سولہویں صدی عیسوی تک سب سے زیادہ اہم کتاب ہے۔ اس موضوع سے متعلق یہ انسائیکلوپیڈیا ہے اس میں چار سو سے زیادہ دواؤں کی تفصیل بیان کی گئی ہے۔ اور اس کا ڈیڑھ سو قدیم دور کی تحریر کردہ دواؤں سے موازنہ کیا گیا ہے۔ اس کتاب میں دو سو سے زائد ایسے پودوں کا ذکر ہے جو اس سے قبل لوگوں کو معلوم نہ تھے۔ اس کتاب میں جانوروں۔ ترکاریوں اور معدنیات کی بیماریوں اور خرابیوں کو دور کرنے کے بہت آسان نسخے درج ہیں۔

اس کتاب کی ترتیب بہت باقاعدہ کی گئی ہے اور اس میں ساری باتیں مشاہدے اور تجربہ کی بنیاد پر لکھی گئی ہیں۔ اس میں مفردات دواؤں اور مختلف اقسام کی غذاؤں کا بیان ہے۔ خود اپنے مشاہدات

اور تجربات کے بیان کے علاوہ اس کتاب میں یونانیوں کے اقوال بھی نقل کئے گئے ہیں۔ ابن بیطار نے ابن سینا اور زکریا رازی کے حوالے بھی جگہ جگہ دئے ہیں۔ پودوں کے نام کئی کئی زبانوں میں درج کئے گئے ہیں۔ عربی کے علاوہ یونانی۔ لاطینی۔ فارسی بربرا ور اسپینی عربی میں تحریر کئے گئے ہیں۔ ابن بیطار کی یہ شہرہ آفاق تصنیف مشہور مبصر میبر کے قول کے مطابق ایک یادگار تصنیف" ہے۔ اور نامور مستشرق میکس میرہاف کے بقول یہ "تصنیف غیر معمولی مطالعہ اور مشاہدہ پر مبنی ہے اور عربی زبان میں علم نباتات پر اہم ترین کتاب ہے"۔ اس کتاب کا لاطینی ترجمہ ۱۷۵۸ء کریمونا کے مقام پر "سمپلیکا" کے نام سے شائع کیا گیا۔

ابن بیطار کی دوسری یادگار تصنیف "کتاب المغنی فی الادویہ المفردہ" ادویات کی انسائیکلوپیڈیا ہے جو پہلی کتاب کے موضوع سے تمام تر متعلق ہے۔ لیکن اس کتاب میں مفردات کو حرفی ترتیب کے بجائے امراض کے علاج کے مطابق ترتیب دیا گیا ہے۔ اس کتاب میں بیس ابواب ہیں جن میں ایسے مفردات کی تفصیل اور خصوصیات مندرج ہیں جو سر کان۔ آنکھ۔ ناک وغیرہ کی بیماریوں میں استعمال ہوتے ہیں۔ اور ان کے علاوہ بہت سی دوائیں اور امراض کے نسخے مندرج ہیں۔ ابن بیطار کی "المغنی" ادویات کی ایک کتاب ہے اور یہ علم

نباتات کی تواریخ سے متعلق ہے۔ اس کتاب میں جن مصنفین کے حوالے دئے گئے ہیں وہ بھی پہلی کتاب سے مختلف ہیں۔ اس کتاب میں دنیائے اسلام کے مشہور سرجن ابوالقاسم زہراوی کے حوالے دئے گئے ہیں۔ اس کتاب میں ادریسی اور عفیفی کی تصانیف سے مدد لی گئی ہے۔

ابن بیطار نے یہ دونوں تصانیف تیرھویں صدی عیسوی کے پہلے ربع میں لکھیں اور اپنے سرپرست ملک الصالح ایوبی کے نام معنون کیں۔

علم نباتات میں ابن بیطار کا اثر مشرقی اور مغربی مصنفین میں نمایاں ہے۔ ان کی یہ دونوں شہرہ آفاق تصانیف زمانہ وسطیٰ کی ممتاز ترین تصانیف تسلیم کی جاتی ہیں۔ جو اس کے ہمعصر اور بعد کے ماہرین نباتات پر اثر انداز ہوئیں جنہوں نے ان سے استفادہ کیا۔ انڈریا الپاگے نے جو پندرھویں صدی کے آخری نصف میں تھا ابن سینا کی تصنیف ”قانون فی الطب“ کے فنی الفاظ کی لغت تیار کرنے میں اس سے مدد لی۔ ”لیمو سے متعلق انڈریا الپاگے کا مضمون ابن بیطار کی ”جامع“ سے ترجمہ کیا گیا تھا۔ پہلا مغربی ماہر نباتات جو ابن بیطار کی تصانیف سے پوری طور سے متاثر ہوا گلامے پوسٹل (۱۵۱۰ — ۸۱ء) تھا۔ ابن بیطار کی ”جامع“ کا مغربی زبان میں پہلا ترجمہ ۱۷۵۸ء میں ہوا۔

بلاشبہ ابن بیطار دنیائے اسلام اور زمانہ وسطیٰ کا عظیم ترین ماہر نباتات تھا جس کی تصانیف نے جدید علم نباتات کی ترقی کے لئے راستہ ہموار کیا۔

نصیر الدین طوسی

کوہ قاف کے سر بفلک پہاڑوں سے گھرا ہوا قلعہ الموت اسماعیلیوں کا بہت محفوظ مستقر تھا۔ یہاں حسن بن صباح نے اپنی جنّتِ ارضی بنا رکھی تھی۔ یہ ناقابلِ تسخیر قلعہ جو صدیوں تک بڑے بڑے سورماؤں اور فاتحین کے متواتر حملوں سے بچتا چلا آ رہا تھا آخر کار ۱۲۵۶ء میں ہلاکو خاں کے ہاتھوں فتح ہوا۔ قیدیوں کی ایک بہت لمبی قطار جو ایک دوسرے سے رسی سے بندھے ہوئے تھے منگول فاتح کے سامنے سے گزاری گئی۔ انہیں میں ایک ادھیڑ عمر کا انسان تھا جو انوکھے قسم کا لباس زیب تن کئے ہوئے تھا۔ یہ جب ہلاکو کے سامنے لایا گیا تو اس نے اپنی غیر معمولی خطابت اور ذہانت سے منگول فاتح کو بہت متاثر کیا۔ یہ تھا نصیر الدین طوسی، ایک ہمہ داں عالم اور ایک شہرۂ آفاق نجومی جو منگول فاتح کے مستقبل کے متعلق صحیح معلومات بہم پہنچا سکتا تھا۔ ہلاکو نے نصیر الدین کو ایک مفید آدمی سمجھ کر اسے اپنا مشیر مقرر کیا اور ساری زندگی اُسے اپنے ساتھ رکھا۔

نصیرالدین طوسی جو دنیائے اسلام کے عظیم ہمہ داں مفکرین میں سے آخری مفکر تھا ایک ہمہ داں عالم اور محقق تھا۔ جس نے علوم و فنون کے مختلف شعبوں میں لافانی تصانیف چھوڑی ہیں۔ ان علوم میں فلکیات۔ ریاضی سائنس۔ نوریات۔ جغرافیہ۔ طب۔ فلسفہ۔ منطق۔ موسیقی۔ معدنیات دینیات اور اخلاقیات شامل ہیں۔

زندگی

ابو جعفر محمد ابن محمد الحسن نصیرالدین طوسی المحقق ۱۸ر فروری ۱۲۰۱ء میں خراسان کے شہر طوس میں پیدا ہوا۔ اس نے اپنی ابتدائی تعلیم طوس ہی میں حاصل کی۔ اس کے خاص استاد کمال الدین ابن یونس تھے۔ ایک ہمہ داں محقق اور نجومی کی حیثیت سے اس کی شہرت جلد ہی فارس میں پھیل گئی اور کوہستان کے اسمٰعیلی گورنر ناصرالدین عبدالرحمٰن ابن ابی منصور نے آخر کار اس کو اغوا کر کے الموت روانہ کیا۔ جہاں عرصے تک اسے مجبوراً قیام کرنا پڑا اور آخر کار ۱۲۵۶ء میں منگول فاتح ہلاکو خان نے اسے اس مجلس سے آزادی دلائی۔ بعد ازاں وہ ہلاکو کا مشیر مقرر ہوا اور ساری زندگی اس کے ہمراہ رہا۔ فروری ۱۲۵۸ء میں ہلاکو خاں نے جب بغداد کو تاراج کیا تو نصیرالدین طوسی اس کے ساتھ تھا اور وہ بغداد کے ایک طبقے کو اور عراق میں شیعوں کے مقدس مقاموں کو منگولوں کے تاراج سے محفوظ رکھنے میں کامیاب ہوا۔ منگول فاتح ہلاکو خاں پہ

پر اس کا بڑا اثر تھا۔ اور بعد ازاں وہ اس کا وزیر اور اوقاف کا محافظ مقرر ہوا۔ نصیر الدین طوسی نے مراغہ کے مقام پر فلکیات سے متعلق بیش بہا تحقیق کی۔ ہلاکو خاں کے انتقال کے بعد اس کے جانشین ابکہ کے زمانے میں بھی نصیر الدین کا اثر و رسوخ ویسے ہی جاری و ساری رہا یہاں تک کہ ۲۶، جون ۱۲۷۴ء میں اس نے بغداد میں انتقال کیا۔

فلکیات علم فلکیات میں نصیر الدین طوسی نے انتہائی شہرت حاصل کی۔ اور اس میں انہوں نے لافانی تصانیف چھوڑی ہیں۔ علم فلکیات میں انہوں نے متعدد کتابیں لکھی ہیں ان میں سب سے زیادہ مشہور اور اہم کتاب "تذکرہ الناصرہ" ہے۔ جس میں علم فلکیات کا مکمل جائزہ لیا گیا ہے۔ مشرقی اور مغربی زبانوں میں اس پر متعدد تفسیریں اور تبصرے لکھے گئے ہیں۔ فاضل مصنف نے اس کتاب کا نام اپنے سرپرست ناصر الدین گورنر کوہستان کے نام پر رکھا۔ یہ کتاب جو ۱۲۵۶ء کے قبل لکھی گئی۔ دو جلدوں میں ہے۔ اور علم فلکیات میں ایک شاہکار کی حیثیت رکھتی ہے۔ جس نے مشرق اور مغرب دونوں میں بہت مقبولیت۔

اس پر بہت سے مشہور مصنفین نے تبصرے اور تفسیریں لکھی ہیں۔ ان میں "اعیان مقاصد تذکرہ" شامل ہے جسے محمد ابن علی حسین الحمادی نے لکھا اس میں حاشیے محمود ابن مسعود قطب الدین شیرازی نے لکھے۔ دوسری تفسیر

"تنزیہہ التذکرہ" ہے جسے الحسن ابن محمد نیشاپوری نے ۱۳۱۱ء میں لکھا۔ ترکی زبان میں ایک شرح فتح اللہ خاں شروانی نے ۱۴۴۱ء میں لکھی۔ بہت سی تفسیروں اور تبصروں نے تذکرہ کے سمجھنے میں بڑی مدد دی کیونکہ یہ بہت جامع کتاب ہے۔ یہ کتاب چار ابواب میں منقسم ہے جن میں جیومیٹری اور فلکیات سے متعلق نظریات۔ اجرام فلکی اور زمین پر ان کے اثرات۔ سمندر۔ ہوا اور جوار بھاٹا۔ سیاروں کا حجم اور ان کے درمیان فاصلے پر بحث کی گئی ہے۔ دوسرے باب کے کچھ حصہ کا ترجمہ کارا ڈی وو نے کیا تھا جس میں مشہور یونانی سائنس داں و ماہر فلکیات بطلیموس کی شہرہ آفاق تصنیف "المجستی" پر سخت تنقید کی گئی اور فلکیات سے متعلق اس کے نظریات کی اصلاح کی گئی ہے۔

نصیر الدین طوسی نے بطلیموس کے فلکیاتی نظریات پر جو کڑی تنقید کی ہے اس نے کوپرنیکس کے "اصلاحات" کے لئے راستہ ہموار کیا۔ اس کے علاوہ بھی نصیر الدین نے علم فلکیات پر کئی اور کتابیں لکھی ہیں۔ ان میں "زبدۃ المجسطی" "کتاب التحصیل فی النجوم" غروب و طلوع۔ سیارہ۔ رات دن۔ سورج اور چاند کا حجم اور ان کے درمیان فاصلہ وغیرہ وغیرہ قسم کی بارہ کتابیں لکھی ہیں۔

علم فلکیات میں نصیر الدین طوسی کی شہرت ان کی اس تحقیق کی بدولت

ہے جو انہوں نے رصدگاہ مراغہ میں کی ہے۔ بغداد میں نویں صدی عیسوی میں عباسی خلیفہ مامون الرشید کا قائم کردہ "بیت الحکماء" اور قاہرہ میں گیارھویں صدی عیسوی میں فاطمی خلیفہ الحکیم کا قائم کردہ "دار الحکما" کے بعد مراغہ میں قائم کردہ فلکیاتی رصدگاہ مشرق میں علوم و فنون اور فلکیاتی تحقیق کا سب سے بڑا مرکز تھی۔ مراغہ (ترکستان) میں خانہ نامی فلکیاتی رصدگاہ سنہ ۱۲۵۹ء میں ایک بلند پہاڑی پر تعمیر کی گئی اس کے آثار اب بھی پائے جاتے ہیں۔ اس رصدگاہ کو بہترین آلات سے آراستہ کیا گیا تھا۔ یہ سامان زیادہ تر بغداد اور الموت سے حاصل کیا گیا تھا۔ اس سے متعلق ایک وسیع کتب خانہ تھا جس میں ابن عساکر کے قول کے مطابق چار لاکھ کتابیں تھیں۔ منگول یہ کتابیں شام۔ عراق اور ایران سے لائے تھے۔

طوسی "ٹرکیوٹے" کے موجد مانے جاتے ہیں۔ پندرھویں اور سولہویں صدی عیسوی میں یہ آلہ مغرب میں بہت زیادہ مقبول تھا۔ مسلمان ماہرِ فلکیات چونکہ تجرباتی دماغ رکھتے تھے اس لئے انہوں نے اپنے آلات کو بہتر بنانے پر ہمیشہ اپنی توجہ مرکوز رکھی۔ مشہور مستشرق کارا ڈ کے قول کے مطابق "مسلمانوں نے اپنے آلات کو بڑا بنانے کی ہمیشہ کوشش کی تاکہ غلطی کا امکان کم سے کم ہو سکے۔ انہوں نے اجرام فلکی کا مشا

کرنے کے لئے مختلف قسم کے آلات بنائے۔ مراغہ کی فلکیاتی رصدگاہ میں مختلف مقاصد کے لئے چھلوں سے بنائے ہوئے مختلف قسم کے آلات ہیں۔"

ان میں سے ایک جس کا بہت زیادہ استعمال ہوتا تھا۔ پانچ چھلوں پر مشتمل تھا۔ جب الفانسو آف کاسٹیلا نے اکلس گولا بنانا چاہا جو اس وقت بہترین سمجھا گیا تو عربوں سے اس نے ضروری معلومات حاصل کیں۔

مراغہ فلکیاتی رصدگاہ میں جو خالص فلکیاتی تحقیق ہوئی وہ دو عہد تک جاری رہی اور اس کے نتیجہ میں "الزیج والخانی" جسے خانی تقویم بھی کہتے ہیں عالم وجود میں آئی۔ مشرقی ممالک اور خصوصاً چین میں یہ بہت مقبول ہوئی۔ نصیرالدین طوسی نے یہ تقویم بارہ سال کی محنت شاقہ کے بعد ۱۲۷۲ء میں مرتب کی۔ علوم ریاضی میں بھی نصیرالدین نے بیش بہا تصانیف چھوڑی ہیں خصوصاً جیومیٹری اور علم مثلث میں اس کی تصانیف بہت اعلیٰ ہیں۔ طوسی نے پچھلے ریاضی دانوں کی جن میں مسلمان ریاضی داں بھی شامل ہیں سولہ تصانیف کو ایڈٹ کیا ہے۔ انہوں نے حساب اور الجبرا میں بھی کتابیں لکھی ہیں۔ جن میں کتاب "الجبرا والمقابلہ" بھی شامل ہے۔

جیومیٹری میں بھی وہ مانا ہوا استاد تھا۔ اس میں اس نے پندرہ

کتابیں لکھی ہیں۔ نصیرالدین طوسی نے علم مثلث کی ترقی میں بھی نمایاں حصہ لیا ہے۔ اور اس علم میں اس کی تصانیف لافانی حیثیت رکھتی ہیں۔ انہوں نے کتاب الشاخ والقطع" لکھی جو ذوار لعتہ الاضلاع پر ایک تصنیف ہے۔ اور ایک انتہائی نادر کتاب ہے جس میں علم فلکیات پر علیحدہ تبصرہ کیا گیا ہے۔ مدور علم مثلث سے متعلق یہ بہت جامع کتاب ہے جو زمانہ وسطیٰ میں اپنے طرز کی بہترین تصنیف ہے ۱۸۹۱ء میں الیگزینڈر کارا تھیوڈری پاشا نے فرانسیسی زبان میں اس کا ترجمہ کیا۔ مشہور مستشرق کارا ڈی وو مشہور کتاب "میراث اسلام" (LEGACY OF ISLAM) میں لکھتے ہیں "علم مثلث (مسطح یا مدوّر) نے پوری طور سے اب قدم جمائے ہیں اور اس کتاب میں پہلی بار بہت اچھے اور ترقی یافتہ طریقے سے اس کی تشریح کی گئی ہے"

نصیرالدین طوسی کی اس تصنیف نے مشرق اور مغرب کے ریاضی دانوں کو بہت متاثر کیا۔ جنہوں نے علم مثلث کے بارے میں اپنی تصانیف میں اس کتاب سے استفادہ کیا ہے۔ دوسرے مستشرق جارج سارٹن کہتے ہیں "نصیرالدین کے کارنامے کا اندازہ اس بات سے لگایا جا سکتا ہے کہ ان کی کتاب "الشاخ والقطع" اس موضوع پر رجیمنٹانس کی کتاب جو ۱۵۳۳ء میں شائع ہوئی اس کی عربی زبان

میں ہم پلّہ ہے "

نصیر الدین طوسی نے علم نوریات میں تین تصانیف چھوڑی ہیں
ایلہارڈ وائیڈ مین نے ان تینوں کتابوں کا ترجمہ جرمن زبان میں کیا ہے
علم موسیقی پر طوسی نے دو کتابیں لکھی ہیں ان میں سے ایک "کتاب فی
علم الموسیقی" ہے جو عربی زبان میں لکھی گئی۔ دوسری کتاب فارسی زبان
میں ہے۔ ان کے شاگرد قطب الدین شیرازی نے موسیقی سے
متعلق طوسی کے نظریات کی وضاحت کی ہے اور اسے مزید ترقی دی
ہے۔ وہ ایک قسم کے بانسری کے موجد مانے جاتے ہیں جسے "مہنرددک"
کہتے تھے۔

طوسی کی مشہور تصنیف "تذکرہ" کے ایک باب میں سمندروں ہواؤں
اور جوار بھاٹا سے بحث کی گئی ہے۔ علم طب میں ان کی کتاب کا ترجمہ
...ر کی زبان میں کیا گیا ہے۔

نصیر الدین طوسی نے منطق میں دو تصانیف چھوڑی ہیں ان میں سے
ایک کا نام "کتاب التجریب فی علم المنطق" ہے۔ دوسری کتاب بوعلی سینا
کی ایک کتاب کی تفسیر ہے۔

اخلاقیات میں نصیر الدین طوسی کی شہرہ آفاق تصنیف "اخلاق
ناصری" ان چند بہترین کتابوں میں شمار کی جاتی ہے جو اس موضوع پر لکھی گئیں۔

اور دنیائے اسلام میں اب بھی یہ تعلیم گاہوں کے نصاب میں داخل ہے
سنہ ۱۲۵۶ء میں یہ لکھی گئی اور عربی زبان میں "رسالہ فی التحقیق العلم" کے نا
سے ترجمہ ہوئی اخلاقِ جلالی کے ساتھ نصیر الدین کی تصنیف اخلاقِ ناصری
اس موضوع پر مشرق کی سب سے زیادہ مقبول کتاب ہے۔ اس کے
متعدد ایڈیشن ہند و پاکستان میں شائع ہو چکے ہیں۔ اور اس کے حصے
انگریزی اور جرمن زبانوں میں ترجمہ کر کے شائع کیئے گئے ہیں۔

ابن خلدون — عظیم فلسفی اور مورخ

ابن خلدون سے پہلے صرف واقعات کی قلم بندی کا نام تاریخ تھا اور اس وقت ممکنات اور غیر ممکنات میں کوئی امتیاز نہیں برتا جاتا تھا ابن خلدون وہ پہلے ذہین فلسفی۔مورخ، اپنے وقت کے عظیم دانشمند اور ممتاز ترین مفکر تھے جنہوں نے تاریخ نویسی میں ایک مجتہدانہ نقطۂ نظر پیش کیا۔

علم عمرانیات کے بانی کی حیثیت سے ابن خلدون نے تاریخ کو سائنس کا درجہ دیا اور اپنے حقائق کی دلائل سے تائید کی۔ ایک مشہور مغربی ناقد کہتا ہے کہ "قرون وسطیٰ کے مسیحی لٹریچر میں خلدون کی تاریخ کے ہم پلّہ کوئی چیز نہیں ہے اور کسی بھی عیسائی مورخ نے کسی مسلم مملکت کے بارے میں اس قدر وضاحت اور صحت سے نہیں لکھا ہے۔"

ابن خلدون جو حضرالموت کے یمنی عربوں کے خاندان سے ہیں ۲۷ مئی سنہ ۱۳۳۲ء کو تیونس میں پیدا ہوئے ان کا خاندان اسپین سے ہجرت کر کے وہاں آباد ہو گیا تھا۔ انہوں نے ابتدا میں اجتہادی زندگی بسر کی۔ شمالی

افریقہ کی چھوٹی چھوٹی ریاستوں کی سیاسیات میں انہوں نے عملی طور پر حصہ لیا۔ کبھی بادشاہوں کی لطف و عنایت سے محظوظ ہوئے۔ اور کبھی ان کی ناراضگی کا نشانہ بنے۔ بعض اوقات تو انہیں غرناطہ میں پناہ لینی پڑی۔

اس انقلابی شخص نے اس زمانہ کی گندی سیاست سے تنگ آکر تیونس کے نواح میں تقریباً چار سال گزارے اور وہیں ۱۳۷۷ء میں اپنی غیر فانی تصنیف مقدمہ (PROLEGOMENA) کی تکمیل کی۔ اس کے بعد اپنی شاہکار تخلیق "کتاب الابار" پایۂ تکمیل کو پہنچانے کے لئے وہ تیونس منتقل ہو گئے کیونکہ یہاں وہ شاہی کتب خانہ سے حوالہ جاتی کتابیں آسانی سے حاصل کر سکتے تھے۔ شمالی افریقہ میں پرجوش اور مہم جویانہ زندگی گزارنے کے بعد وہ ۱۳۸۲ء میں بذریعہ بحری جہاز مصر چلے گئے۔

ابن خلدون کی ممتاز تصنیف نے ان کی شہرت اور عزت میں چار چاند لگا دئے تھے۔ چنانچہ قاہرہ کے ادبی حلقوں میں ان کا پرجوش خیر مقدم کیا گیا۔ نیز مشہور جامعہ ازہر میں انہیں لیکچر دینے کے لئے بھی مدعو کیا گیا۔ شاہ مصر نے انہیں شرف باریابی بخشا۔ اور مالکی جج کے عہدہ پر فائز کیا۔ دربار کی سازشوں اور رقابتوں کی وجہ سے جلد ہی ان کا تنزل ہو گیا۔ ایک منصب پر ان کا چھ مرتبہ تقرر ہوا اور ہر

مرتبہ انہیں عہدہ سے دستبردار ہونا پڑا۔

اسی اثنا میں مشہور فاتح تیمور لنگ سے بھی ان کی ملاقات ہوئی جس نے دمشق پر حملہ کیا تھا۔ اور جسے شاہ مصر سے صلح کرنی پڑی تھی۔ تیمور ابن خلدون کی ہمہ گیر شخصیت اور خطابت سے بہت متاثر ہوا۔ وہاں سے واپس آکر سنہ ۱۴۰۶ء میں قاہرہ میں ان کا انتقال ہو گیا۔

فلسفی مورخین کی صف میں ابن خلدون نے غیر فانی مقام حاصل کر لیا تھا۔ ان سے قبل حقیقت اور غیر حقیقت کے درمیان امتیاز کے بغیر سال بہ سال، غیر منضبط واقعات کی قلم بندی کا نام تاریخ تھا۔ ابن خلدون دوسرے مورخین کے مقابلہ میں انفرادی حیثیت رکھتے ہیں۔ کیونکہ انہوں نے تاریخ کو سائنس کا درجہ دیا۔ انہوں نے تاریخ کو صرف وقائع نویسی پر محمول نہیں کیا بلکہ تشریح اور دلیل کے اپنے نئے اصول کی روشنی میں تاریخ لکھی اور فلسفۂ عمرانیات کی حیثیت سے اسے ترقی دی۔

ابن خلدون مقدمہ میں لکھتے ہیں کہ "بہت غور و خوض اور مسلسل جد و جہد کے بعد ہم حقیقت کا پتہ لگا سکتے ہیں اور اپنے آپ کو غلطیوں اور لغزشوں سے محفوظ رکھ سکتے ہیں۔ فی الواقع اگر آزمودہ اصولوں، حکومت کے بنیادی ضوابط اور یا کسی مخصوص تمدن کی نوعیت

یا معاشرہ کو تشکیل دینے والے حالات کو نظرانداز کر کے روایتی واقعات کے قلم بند کرنے سے ہی ہمارا کام چل جاتا تو ہم غلطیوں کا شکار ہوئے بغیر نہ رہتے اور صحیح راستے سے بھٹک جاتے۔ اسی طرح اگر ہم ماضی کا مقابلہ حال سے نہ کریں یا آج سے پہلے جو اختیاجات ظہور پذیر ہوئی ہیں اور جو آج بھی ہو رہی ہیں ان کو ملحوظ نہ رکھیں تو ہم صحیح راستے پر نہیں پہنچ سکتے۔"

عمرانیات، فلسفیانہ تاریخ اور معاشیات کے بانی کی حیثیت سے ان کی تصنیفات ان کی حیرت انگیز تخلیقی قوت کی مظہر ہیں۔ "کتاب الاعبار" اور "التعریف" ان کی غیر فانی تصنیفات ہیں۔ مقدمہ اور ان کی خود نوشت سوانح بھی اس میں شامل ہیں۔

انہوں نے اپنی تصنیفات کو تین حصوں میں تقسیم کیا ہے۔ پہلا حصہ مقدمہ کے نام سے مشہور ہے جس میں معاشرہ۔ اس کی ابتدا، اقتدار اعلیٰ۔ شہروں اور دیہاتوں کی تخلیق، تجارت۔ وسائلِ معاش اور علوم سے بحث کی گئی ہے۔ یہ ان کی کتاب کا بہترین حصہ ہے جس میں مصنف نے زبردست تخلیقی صلاحیت کا مظاہرہ کیا ہے۔ انہوں نے اس میں معاشیات۔ عمرانیات اور تاریخ جیسے مختلف موضوعات کا حیرت انگیز تخلیقی قوت اور ذہانت سے جائزہ لیا ہے۔ ابن خلدون نے

مقدمہ میں جن موضوعات پر بحث کی ہے ان کے پیش رو بھی ان پر لکھ چکے ہیں لیکن انھوں نے اپنے نظریات کو ان سے زیادہ منطقی شکل دے دی تھی۔

شہروں اور دیہاتوں کا آغاز کس طرح ہوا۔ اس کے بارے میں فارابی کا بیان محض نظریاتی حیثیت رکھتا ہے۔ اس کے برعکس خلدون نے عمرانی نقطۂ نظر سے جائزہ لیا ہے۔ ابن خلدون کا کہنا ہے کہ ان سے پہلے عمرانیات (SOCIOLOGY) کا وجود نہیں تھا۔ ارسطو کی سیاسیات میں اس کا سطحی طور پر ذکر تھا اور مشہور تیونسی مورخ نے ارسطو کی تخلیقات پر ابن رشد کا تبصرہ پڑھا ہوگا، مقدمہ کی اہم خصوصیت اس کا العصبیہ کا نظریہ ہے جس میں ابن خلدون نے خانہ بدوش قبائل کے حسب نسب کی شرافت اور اثر و رسوخ کی توضیح کی ہے۔

تیسرا باب مملکت اور اقتدار اعلیٰ سے متعلق ہے جس میں فاضل مصنف نے اپنے ان اعلیٰ سیاسی نظریات کی وضاحت کی ہے جو بعد میں میکاولی اور دکو جیسے مشہور سیاسی مفکرین کی تصانیف میں شامل کر لئے گئے ہیں۔ میکاولی کی تصنیف پرنس (PRINCE) بھی جو ایک صدی بعد پر آشوب زمانہ میں اٹلی میں لکھی گئی تھی، مقدمہ سے بہت قریبی مشابہت رکھتی ہے اور بہت ممکن ہے کہ اٹلی کے اس مشہور مصنف نے

ابن خلدون کی تصانیف سے کچھ خیالات اخذ کئے ہوں۔

پروفیسر گم پلوز لکھتے ہیں " ایک صدی بعد میکاولی نے اپنی کتاب "پرنس" میں فرماں رواؤں کو جو نصائح کی ہیں ان کی اولیت کا سہرا بہرحال عرب ماہر عمرانیات کے سر ہے"۔ کولوسیلو کہنا ہے " فلورینس کا عظیم شخص ایک مآل اندیش سیاستدان کی حیثیت سے انتظام حکومت کے بارے میں ہدایات دیتا ہے۔ لیکن تیونس کے علامہ (ابن خلدون) ایک فلسفی اور ماہر معاشیات کی حیثیت سے عمرانی حالات کا گہرائی سے جائزہ لینے کی صلاحیت رکھتے تھے۔ چنانچہ ان کی تصنیفات میں بصیرت اور نافدانہ فن کارفرما ہے"

ابن خلدون جن کی قوت مشاہدہ ان کی ہمہ گیر شخصیت کے ہم پلہ تھی ایک فرماں روا کی خوبیاں اور خصوصیات مندرجہ ذیل الفاظ میں بیان کرتے ہیں:۔

" فرماں روا کا وجود اس کے عوام کے بھلائی کے لیئے ہے۔ فرماں روا کی اس لئے ضرورت ہے تاکہ انسان مل جل کر رہ سکیں۔ چنانچہ اگر کوئی نظم ونسق قائم کرنے والا نہ ہو تو معاشرہ منتشر ہو جائے"

" کتاب الابار" چار جلدوں پر مشتمل ہے اس کا دوسرا حصہ عربوں، دوسرے مسلمانوں نیز ہمعصر سلسلہ سلاطین سے متعلق ہے جن

میں دمشقی۔ ایرانی۔ سلجوقی۔ ترک۔ یہودی۔ یونانی۔ اہل روما اور فرانسیسی شامل ہیں۔ حقیقی تاریخی کام دوسری جلد سے شروع ہوتا ہے جس میں اسلام سے پہلے کے زمانہ کے یہودیوں، یونانیوں، رومیوں اور ایرانیوں کا تذکرہ ہے۔ دوسری جلد کے ایک خاص ضمیمہ میں اسلام کی ابتداء، حیات سرورِ کائنات اور خلافت راشدہ (پہلے چار خلفاء) کی تاریخ ہے تیسری جلد میں خلافت بنو امیہ اور بنو عباس کا تفصیل سے تذکرہ کیا گیا ہے۔ چوتھی جلد مصر میں بنو فاطمہ اور موری اسپین میں بنو احمر خاندان تک کے زمانہ کی تاریخ سے متعلق ہے۔ پانچویں جلد سلجوقی حکومت کے عروج و زوال، صلیبی جنگوں اور آٹھویں صدی ہجری کے اختتام تک مصر کے مملوک خاندان کی تاریخ کے بارے میں ہے۔ اس جلد میں ان کے ماخذ ابن ہاشم، مسعودی اور طبری کی تاریخی تصنیفات ہیں۔

ان کی عظیم تاریخی کتاب، کتاب الاعبار کا تیسرا حصہ دو جلدوں پر مشتمل ہے۔ اور اس میں بربرا اور دوسرے پڑوسی قبائل کی تاریخ وضاحت کے ساتھ پیش کی گئی ہے۔ نیز اس میں مصنف کی خودنوشت سوانح "التعریف" شامل ہے۔ بربر کی تاریخ میں ان کی اصلیت عظمت بادشاہت اور شمالی افریقہ کے خاندانوں کا حال تفصیل کے ساتھ بیان کیا گیا ہے۔ مصنف چونکہ اس علاقہ اور یہاں کے باشندوں کے بارے

میں اچھی طرح واقف تھا اس لئے اس نے اس موضوع پر بڑی چابکدستی سے خامہ فرسائی کی ہے۔

ابن خلدون نے فتوحات اور علوم دونوں میدانوں میں عربوں کے کارناموں کی عظمت کو گھٹا کر بیان کیا ہے۔ وہ چونکہ خود بربروں کی سرزمین میں پیدا ہوئے تھے اس لئے انہوں نے بربروں کی خوبیوں کو بڑھا چڑھا کر بیان کیا ہے۔ اور وہ اس سے جانبدار ہوئے بغیر نہیں رہ سکتے تھے۔ کیونکہ پہلی صدی سے عرب ان پر حکومت کرتے رہے تھے۔ ان کی کتاب کی چھٹی اور ساتویں جلد کا بیشتر حصہ بربروں کی تاریخ سے متعلق ہے۔ کتاب الاابار کے آخر کے متعدد باب خود مصنف کی اپنی زندگی کے بارے میں لکھے گئے ہیں اور یہ حصہ "التعریف" کے نام سے موسوم ہے۔ اس خودنوشت سوانح میں ان کی پیدائش سے لے کر ۷۹۷ھ تک کے واقعات ہیں۔ "التعریف" کی ایک دوسری نقل مصر میں محفوظ ہے۔ جس میں ان کی موت سے چند ماہ پیشتر تک ان کی زندگی کے واقعات مندرج ہیں۔ ابن خلدون نے سائنسی اصول کے مطابق خودنوشت، سوانح کی ترتیب و تدوین کی تھی۔ انہوں نے اس کو متعدد بابوں میں تقسیم کیا ہے۔ اور ہر باب ایک دوسرے سے متعلق ہے۔

ان سے قبل خودنوشت، سوانح حیات بالعموم ڈائری کی شکل میں لکھی جاتی تھیں اور واقعات کا ایک دوسرے سے کوئی ربط نہیں ہوتا تھا۔ ابن خلدون پہلے شخص تھے جنہوں نے ایک طویل با ترتیب سوانح لکھی۔ اس کے برعکس ان کے پیشروؤں نے جن میں الخطیب اور السیوطی بھی شامل ہیں مختصر سوانح حیات لکھی تھیں۔ ابن خلدون کی خودنوشت سوانح ایک بڑی شخصیت کے اچھے اور برے کاموں کا آزادانہ اعتراف ہے۔ پھر اظہار بیان انتہائی موثر ہے۔ مصنف نے بڑی آزادی اور بے باکی سے اپنی زندگی کی ایک اچھوتی تصویر پیش کی ہے جس کی وجہ سے ان کی سوانح زیادہ دلچسپ اور موثر بن گئی ہے عظیم شخصیتوں میں اخلاقی کوتاہیاں ہونا کوئی نئی بات نہیں ہے اور ان کے کارناموں کی روشنی میں انہیں نظر انداز کردیا جاتا ہے۔ مشہور اطالوی آرٹسٹ بی۔ سیلینی کی خودنوشت سوانح کا التعریف سے مقابلہ کیا جا سکتا ہے۔ دونوں میں جرأت اور بے باکی کا مظاہرہ کیا گیا ہے۔

انیسویں صدی میں ابن خلدون کی تصنیفات کا یورپ کی مختلف زبانوں میں ترجمہ ہوا۔ اس طرح مغرب کو عظیم مورخ کی عظمت جرأت اور تخلیقی صلاحیت کا علم ہوا۔ ڈی بوئر لکھتا ہے کہ " ابن

خلدون وہ پہلا شخص ہے جس نے معاشرہ کی ارتقاء کی تشریح کرتے ہوئے یہ بتایا ہے کہ بعض اسباب کے لئے آب وہوا۔ پیداوار کے وسائل اور انسان کے دماغ کی تشکیل پر ان عناصر کے اثرات کو بڑا دخل ہے۔ تہذیب کا ارتقا ایک منظم داخلی ہم آہنگی کی پیداوار ہوتا ہے۔"

مغرب ابن خلدون کا مرہونِ منت ہے کیونکہ اس نے عمرانیات، فلسفہ، تاریخ اور معاشیات کے مختلف میدانوں میں رہنمائی کر کے ان علوم میں بعد کی ترقیوں کے لئے راہ ہموار کی۔

سر شاہ محمّد سُلیمان

الہ آباد ہائی کورٹ کا خاص عدالتی کمرہ تماشائیوں سے کھچا کھچ بھرا ہوا تھا آگے کی صف میں ملک کے ممتاز وکلار بیٹھے ہوئے تھے۔ جو ہندوستان کے ہر صوبے سے میرٹھ سازش کے مقدمہ میں ماخوذ حضرات کی پیروی کرنے آئے تھے۔ ۱۸۵۷ء کی جنگ آزادی کے بعد جسے، انگریز غدر کے نام سے پکارتے ہیں۔ میرٹھ کی سازش سب سے بڑی سازش تھی جو اس برِّ صغیر میں برطانوی حکومت کے خلاف کی گئی۔ ان وکلار میں جنہوں نے درجنوں تعلیم یافتہ ماخوذین کی پیروی کرنے کے لئے اپنی رضاکارانہ خدمات پیش کی تھیں۔ ایسے نامور وکلار جیسے سر تیج بہادر سپرو۔ مسٹر بھولا بھائی ڈیسائی۔ سر سری نواس آئینگر۔ مسٹر بی۔ کے داس۔ مسٹر پیارے لال بنرجی۔ مسٹر آصف علی اور ڈاکٹر کیلاش ناتھ کاٹجو شامل تھے۔ عدالت کی صدارت کے فرائض ہائی کورٹ کے چیف جسٹس سر شاہ محمد سلیمان اور ان کی اعانت جسٹس مسٹر ٹام کر رہے تھے۔

یہ مقدمہ جو مجسٹریٹ کی عدالت میں دو سال تک چلتا رہا اور جس نے سیشن کورٹ میں چار سال سے زائد عرصہ لیا تھا خیال کیا جاتا تھا کہ ہائی کورٹ میں بھی برسوں چلے گا لیکن سب کو یہ دیکھ کر حیرت ہوئی کہ ہائی کورٹ میں اپیل اور اس پر فیصلہ سبھی کچھ آٹھ روز میں ختم ہو گیا اور سر شاہ محمد سلیمان نے اس مقدمہ میں جو فیصلہ دیا وہ برصغیر میں قانون کی تاریخ میں ایک سنگ میل کی حیثیت رکھتا ہے۔ سنہ ۱۹۳۸ء میں مسٹر جے۔ ایچ۔ مورگن۔ کے۔ سی نے جو برطانیہ کے ممتاز ترین آئینی وکلا میں شمار کئے جاتے تھے کلکتہ یونیورسٹی ٹیگور لا لیکچرز میں فیڈرل کورٹ کے مقدمہ نمبر ۱ میں اپنے فیصلے کے متعلق کہا: "ابھی میں اس اہم مقدمہ میں فیڈرل کورٹ نئی دہلی کے فیصلے پڑھ رہا تھا ان میں سے ایک فیصلہ بہت نمایاں اور ممتاز نظر آتا ہے اور اس موضوع پر قانونی شاہکار شمار کئے جانے کے قابل ہے۔ یہ ایک ایسا فیصلہ ہے جو دارالامرا اور پریوی کونسل کے اعلیٰ ترین روایات کا حامل ہے۔ اس سے میری مراد جسٹس سلیمان کے معرکۃ الآرا فیصلہ سے ہے۔ خیال کی گہرائی اور نظریہ کی وسعت۔ تجربہ اور ترتیب کی خوبیوں نیز طرز ادا کی خوبصورتی اور زبان کی روانی کے لحاظ سے اس کا شمار ان چند بہترین فیصلوں میں کیا جاتا ہے جسے مجھے پڑھنے کا اتفاق ہوا ہے۔ ہندوستان کا

شخص جو اس کے مستقبل کے آئین میں دلچسپی رکھتا ہے اسے اس فیصلہ کو ضرور پڑھنا چاہیئے۔"

سر شاہ محمد سلیمان جو ایک جامع الصفات شخصیت کے مالک تھے جونپور (یو۔پی) کے ایک ممتاز خاندان میں پیدا ہوئے۔ ان کے آبار اجداد میں ملّا محمود تھے جو مشہور ماہر طبیعات اور ہندوستان میں نیوٹن کے ہمعصر اور شمس البلاغہ کے مصنّف تھے شاہ محمد سلیمان کے والد بزرگوار شاہ محمد عثمان جونپور کے ایک ممتاز وکیل تھے۔

نوجوان سلیمان کو ابتدا ہی سے حصول علم سے بہت شغف تھا۔ اور اپنی تعلیم میں وہ بہت دلچسپی لیتے تھے۔ انہوں نے الہ آباد یونیورسٹی سے ۱۹۰۶ء میں بی اے پاس کیا اور کامیاب طلباء کے سرفہرست رہے صوبائی حکومت نے اس بنا پر انہیں غیر ممالک میں تعلیم حاصل کرنے کے لئے وظیفہ دیا۔ شاہ سلیمان نے انگلستان کی مشہور کیمبرج یونیورسٹی میں داخلہ لیا۔ اور ۱۹۰۹ء میں انہوں نے اس یونیورسٹی میں ریاضی کا ٹرپیاس اور ۱۹۱۰ء میں قانون میں ٹرپیاس حاصل کیا۔ ۱۹۰۹ء میں وہ انڈین سول سروس کے امتحان میں شریک ہوئے لیکن خوش قسمتی سے وہ اس میں منتخب نہ ہو سکے ورنہ سول سروس کے خشک دفتری کام ہندوستان کو اپنی ایک بہترین قانونی

اور سائنسی شخصیت سے محروم کر دیتے۔ انہوں نے سول سروس کے امتحان میں دوبارہ بیٹھنے کی زحمت گوارا نہیں کی اور بیرسٹری کے پیشہ کو ترجیح دی۔ انہوں نے سنہ ۱۹۱۰ء میں ڈبلن (آئرلینڈ) سے ڈاکٹر آف لاء کی ڈگری حاصل کی۔

شاہ محمد سلیمان سنہ ۱۹۱۱ء میں ہندوستان واپس آئے اور جونپور میں اپنے والد کے ساتھ وکالت شروع کی۔ سنہ ۱۹۱۲ء میں وہ ہائی کورٹ میں پریکٹس کرنے کے لئے الہ آباد کو منتقل ہو گئے۔ یہاں قانونی پیشہ سے متعلق شاہ محمد سلیمان کی وہ شاندار زندگی شروع ہوئی جو ہندوستان کی تاریخ میں لاثانی ہے۔ قدرت کی جانب سے انہیں یادداشت کی حیرت انگیز قوت اور مسائل کو سمجھنے کی غیر معمولی صلاحیت عطا ہوئی تھی۔ انہیں حقیقت شناس نظر اور مشکل سے مشکل معاملات کی تہہ تک پہنچنے کی اہلیت حاصل ہوئی تھی جس نے انہیں زندگی کے مختلف اور متضاد شعبوں میں کامیابی سے ہمکنار کیا۔ انہوں نے زندگی کے مختلف شعبوں میں امتیاز حاصل کیا اور ان کی زندگی درحقیقت بڑے بڑے کارناموں کی ایک طویل فہرست ہے اور گوناگوں کارناموں سے بھری پڑی ہے۔

الہ آباد ہائی کورٹ میں جہاں انہیں پنڈت موتی لال نہرو۔

سرسندرلال ۔ سرراس السٹن ۔ پنڈت اجودھیا ناتھ کنزرو۔ اور مولوی غلام مجتبیٰ ۔ ایسے نامور اور عظیم قانون دانوں سے مقابلہ کرنا پڑا۔ شاہ محمد سلیمان نے جلد ہی اپنا مقام پیدا کر لیا۔ رانی شرکوٹ بمرولی دھرمپورا اور بلوال کے مقدمات ان کی ابتدائی کامیابی کے حامل ہیں۔ الہ آباد ہائی کورٹ کا انگریز چیف جسٹس ان سے اس قدر متاثر ہوا کہ اس نے ۳۴ سال کی کم عمر میں انہیں ہائی کورٹ جج کا عہدہ پیش کیا۔

سر شاہ محمد سلیمان نے ۴۳ سال کی عمر میں الہ آباد ہائی کورٹ کے چیف جسٹس کی حیثیت سے کام کیا اور ۴۶ سال کی عمر میں وہ اس ہائی کورٹ کے مستقل چیف جسٹس ہو گئے۔ پانچ سال بعد وہ ہندوستان کی فیڈرل کورٹ کے جج مقرر ہوئے اور اس طرح انہوں نے نہ صرف برطانوی دولت مشترکہ بلکہ قانون دانوں کی دنیا میں ایک ریکارڈ قائم کیا۔ الہ آباد ہائی کورٹ کے چیف جسٹس کی حیثیت سے سر شاہ سلیمان نے میرٹھ سازش کے مقدمہ میں اپنا معرکۃ الآرا فیصلہ سنایا جو قانون کی دنیا میں ایک سنگ میل کی حیثیت رکھتا ہے۔

سر سلیمان نے برطانوی سامراجیت کے اس تاریک دور میں قانون کی آزادی اور بالادستی کو برقرار رکھا۔ انہوں نے حکومت اور انتظامیہ یا قانون ساز اسمبلی کو قانونی چارہ جوئی اور انصاف کے

کاموں میں کبھی دخل انداز ہونے کی اجازت نہیں دی۔

سر شاہ سلیمان ایک گونا گوں اور ہمہ داں شخصیت کے مالک تھے۔ اور انہوں نے علم وفن کے مختلف شعبوں میں نمایاں امتیاز حاصل کیا۔ وہ ایک ادارہ کی حیثیت رکھتے تھے۔ وہ ایک سر برآوردہ ماہر تعلیم تھے جو متعدد تعلیمی اداروں کی ترقی میں انتہائی دلچسپی لیتے تھے۔ اور ان اداروں پر ان کی شخصیت کی چھاپ بہت واضح طور پر نظر آتی ہے۔ متعدد تعلیمی اداروں کے وہ بانی و صدر رہ چکے ہیں۔ کافی عرصہ تک وہ الہ آباد یونیورسٹی اور مسلم یونیورسٹی علی گڑھ کی کورٹ اور انتظامی کونسل کے ممتاز رکن رہے۔ یوپی کی تعلیمی کانفرنس کے صدر کی حیثیت سے انہوں نے ۱۹۲۴ء میں بدایوں میں اس کانفرنس کو دوبارہ زندہ کیا۔ ۱۹۲۸ء میں انہوں نے تمام ہند مسلم تعلیمی کانفرنس کی اجمیر میں صدارت کی۔ اپنے خطبۂ صدارت میں موصوف نے تعلیمی نظام میں انقلابی تبدیلی کی سفارش کی اور تعلیم کے فنی سائنسی اور پیشہ ورانہ پہلوؤں پر زور دیا۔ انہوں نے ڈھاکہ۔ علیگڈھ۔ حیدرآباد (دکن) اور آگرہ کی یونیورسٹیوں کے کنونشن (سالانہ جلسہ تقسیم اسناد) کے انتہائی پر مغز اور مفید خطبۂ صدارت دیے جو زبان کی ملاحت اور عملی نظریات میں اپنی مثال آپ ہیں۔

سرشاہ محمد سلیمان مسلم یونیورسٹی علیگڑھ کے اس وقت اعزازی وائس چانسلر مقرر ہوئے جب وہ اپنے تاریخ کے نازک ترین دور سے گذر رہی تھی اور کئی سال تک اپنی پُرخلوص خدمات اور انتھک کوششوں کے ذریعہ انہوں نے یونیورسٹی کو نہ صرف تباہی سے بچایا بلکہ اس کو ترقی کے بام عروج پر پہنچا دیا۔ انہوں نے یونیورسٹی میں مفید اصلاحات نافذ کیں اور ایسی دور رس حکمت عملیوں پر کاربند ہوئے جس نے یونیورسٹی کو مالی اور انتظامی بحران سے بچا کر اسے شاہراہ ترقی پر لگا دیا۔ موصوف نے یونیورسٹی میں تعلیم نسواں کو بڑا فروغ دیا اور اردو کو بی۔ اے میں ایک علیحدہ مضمون کی حیثیت سے نافذ کیا۔ انہوں نے یونیورسٹی کی مالی حالت کو سدھارا اور پانی کی فراہمی نیز زرعی اور فنی انسٹی ٹیوٹ کے قیام کے لئے راہ ہموار کی۔ ان کی متحرک شخصیت نے تعلیم کے مختلف مفید شعبوں میں طلبا کے اندر صحت مند مقابلہ کا جذبہ پیدا کیا اور اس طرح مسلم یونیورسٹی کے طلبا مقابلے کے امتحانات میں زیادہ سے زیادہ تعداد میں کامیاب ہونے لگے۔ سرشاہ سلیمان نے مسلم یونیورسٹی کو اعلیٰ سائنسی تحقیق کا ایک اہم مرکز بنا دیا۔

سرشاہ محمد سلیمان کو مسلم یونیورسٹی کی اعزازی وائس چانسلری

قبول کر کے کافی زحمتیں اٹھانی پڑیں۔ وہ دہلی میں ہندوستانی فیڈرل کورٹ کے جج تھے۔ اور ہر ہفتہ دہلی سے علی گڑھ آیا کرتے تھے اور اس کا کوئی معاوضہ یا الاؤنس وغیرہ قبول نہیں کرتے تھے بلکہ وہ علیگڑھ کے دوران قیام طلباء کے ہوسٹلوں میں پکا ہوا کھانا کھاتے اور اپنی جیب سے اس کی قیمت ادا کرتے تھے۔

علی گڑھ مسلم یونیورسٹی سے ان کے تعلق کی وجہ سے ہندوستان میں مسلمانوں کی اس سب سے بڑی درسگاہ میں اعلیٰ سائنسی اور تاریخی تحقیق کے کام کو بڑی تقویت پہنچی اور علمی اور مالی اعتبار سے یہ یونیورسٹی مضبوط بنیادوں پر کھڑی ہو گئی۔

سر شاہ سلیمان سالہا سال تک دہلی کے مشہور اینگلو عربک کالج کے صدر رہے۔ ہندوستانی اکیڈمی الہ آباد اور تمام ہند تعلیم بالغان کانفرنس کے صدارتی خطبوں میں انہوں نے ان مسائل کا عملی حل پیش کیا۔ جو اس وقت تعلیمی شعبوں میں برِصغیر کو درپیش تھے۔

سر شاہ سلیمان ایک نامور ادیب بھی تھے۔ وہ شاعری کا بہترین ذوق رکھتے تھے اور انہوں نے متعدد کل ہند مشاعروں کی صدارت کی اور شعراء اور دانشوروں کو اپنے پُرمغز خطبہ سے مستفیض کیا۔ شوق قدوائی کی شہرہ آفاق مثنوی "عالم خیال" کو سر شاہ نے ایڈٹ کیا۔

اور اس پر ایک محققانہ دیباچہ لکھا۔

ریاضی اور سائنس کے میدان میں سر سلیمان نے اپنی جامع الصفات اور ہمہ داں شخصیت کے لافانی نقوش چھوڑے ہیں انہوں نے انیسٹائن کی مشہور نظریۂ اضافیت (THEORY OF RELATIVITY) کی صحت کو چیلنج کیا۔ نیوٹن کے نظریہ کشش اور انیسٹائن کے نظریہ میں جو خامیاں اور غلط اعداد و شمار پائے جاتے تھے سر سلیمان نے انہیں درست کرنے کے لئے ریاضی کی بہت کارآمد تحقیق کی۔ اس کام میں دنیا کے متعدد نامور سائنس دانوں نے ان کی حمایت کی اور بعد ازاں مشاہدۂ قدرت نے ان کے ابتدائی نظریات اور نتائج کو صحیح ثابت کیا۔ لیکن وہ اپنی تحقیق کو مکمل کرنے کے لئے زندہ نہیں رہے اور ۵۲ سال کی عمر میں ۱۹۴۱ء میں ان کا انتقال ہوگیا۔

سر شاہ سلیمان حقیقی معنوں میں ایک انسان تھے۔ ایک سائنس داں جج۔ ماہر تعلیم اور ادیب کے مقابلے میں بحیثیت انسان کے ان کا مرتبہ بہت بلند تھا۔ وہ اتنی عظیم شخصیت کے مالک ہوتے ہوئے سراپا انکسار تھے۔ غرور کا کوئی شائبہ بھی ان میں نہیں پایا جاتا تھا۔ وہ منکسر مزاجی اور اخلاق کا مجسمہ تھے۔ وہ اپنے ماتحت عملے یہاں تک کہ اپنے چپراسیوں کو بھی سلام کرنے اور ان کی مزاج پرسی

کرنے میں سبقت لے جاتے تھے۔ ان کے گھر پر امیر و غریب برابر تھے اور ان میں کوئی امتیاز نہیں برتا جاتا تھا۔ عید اور بقر عید میں بڑے اور چھوٹے۔ اعلیٰ حکام اور چپراسیوں سے وہ یکساں طور سے بغلگیر ہوتے تھے اور سب کو اپنے ہاتھ سے شیرینی پیش کرتے تھے اس طرح بڑے اور چھوٹے میں مساوات برت کر وہ پیغمبر اسلام کے ارشادات کی حقیقی تعمیل کرتے تھے۔

سر شاہ محمد سلیمان نے ۱۲ مارچ ۱۹۴۱ء کو ۵۲ سال کی عمر میں دہلی میں انتقال کیا۔ ان کے کارناموں کا آفتاب نصف النہار تک پہنچنے سے قبل ہی غروب ہو گیا۔ ان کے انتقال سے برصغیر کو جو ناقابلِ تلافی نقصان پہنچا اس کا ماتم سارے ہندوستان اور بیرونی دنیا میں منایا گیا ان کے جنازے میں ہزاروں۔ لاکھوں سوگوار شریک تھے۔ جن میں قائداعظم محمد علی جناح۔ سر محمد یعقوب۔ سر اکبر حیدری۔ قابلِ ذکر ہیں۔ انہیں نظام الدین میں حضرت امیر خسرو کے پہلو میں دفن کیا گیا۔

مؤلف

خواجہ جمیل احمد تقریباً پچاس سال قبل ضلع فیض آباد (یو۔ پی) کے ایک چھوٹے سے گاؤں میں پیدا ہوئے۔ انہوں نے اپنی ابتدائی تعلیم فارس ہائی اسکول فیض آباد، حلیم مسلم ہائی اسکول کانپور اور گورنمنٹ انٹرمیجیٹ کالج فیض آباد میں تعلیم حاصل کی۔ ابتدا ہی سے انہیں ادبی کاموں سے دلچسپی تھی۔ اور کالج ہی کے زمانے میں انہوں نے افسانہ نگاری شروع کردی تھی۔ سنہ ۱۹۳۳ء میں وہ الہ آباد یونیورسٹی میں داخل ہوئے اور سنہ ۱۹۳۶ء میں انہوں نے یونیورسٹی سے بی۔ اے (آنرز) کی ڈگری حاصل کی۔ بعد ازاں آگرہ یونیورسٹی سے انھوں نے ایم اے کیا۔

فارغ التحصیل ہونے کے بعد انہوں نے مختلف محکموں میں ملازمت کی۔ جس میں محکمہ تعلیم۔ ریلوے۔ نیز حکومت پاکستان اور برطانیہ کے محکمۂ اطلاعات شامل ہیں۔ جہاں وہ اہم جگہوں پر فائز رہے۔

خواجہ جمیل احمد کو صحافت۔ ادب اور اسلامی تاریخ سے فطری لگاؤ اور شغف ہے۔ اپنی ۲۵ سالہ ادبی اور صحافتی زندگی میں انہوں نے افسانے۔ ڈرامے اور اردو انگریزی میں ادب۔ تاریخ۔ ثقافت اور معاشرتی اُمور پر سنٹرل مضامین ملکی اور غیر ملکی اخبارات اور جرائد میں لکھے ہیں۔ انہوں نے ریڈیو پاکستان۔ آل انڈیا ریڈیو۔ وائس آف امریکہ۔ اور ریڈیو تہران کے لئے سیکڑوں تقریریں اور فیچر لکھے ہیں۔

مشہور مسلمان سائنس داں

(از۔ خواجہ جمیل احمد)

مسلمانوں کے برگزیدہ پیغمبر کی بے مثل تعلیم نے ایک ایسے انقلاب کو جنم دیا جس نے تئیس سال کے قلیل عرصے میں جاہل عربوں کو صاحب سیف و قلم بنادیا۔ اور قرونِ وسطیٰ میں وہ ایک ایسی تہذیب کے بانی ہوئے جس کی ضو فشانیوں نے مغرب و مشرق سے جہالت کی تاریکیوں کو دُور کر دیا۔ اور ایسے افراد کو پیدا کیا جو زمانہ وسطیٰ میں مختلف علوم و فنون یعنی سائنس اور آرٹس کے امام تسلیم کئے گئے اور جنھوں نے علوم و فنون کی وہ شمعیں روشن کیں جو مغرب میں نشاۃ ثانیہ کا سبب بنیں اور جدید تہذیب کی درمیانی کڑی تسلیم کی گئیں۔

یہ بات ہمارے مغربی تعلیم یافتہ طبقہ کو بہت کم معلوم ہے کہ زمانہ وسطیٰ میں سائنس کی ترقی مسلمان سائنس دانوں کی مرہونِ منت ہے اور انہیں کے کارناموں نے وہ زمین تیار کی جس پر جدید سائنس کی عظیم عمارت تیار ہوئی۔ سائنس کی ساری جلوہ سامانیوں اور ضو فشانیوں کو وہ مغرب سے وابستہ کرتے ہیں۔ اور بیکن۔ نیوٹن۔ ہارفے۔ مارکونی۔ اسٹیفنسن اور اینسٹائن کے ناموں اور کارناموں سے تو خوب واقف ہیں لیکن ان مغربی سائنس دانوں نے جن پیشرؤوں کی خوشہ چینی کی ہے اور جن میں خوارزمی۔ رازی۔ کندی۔ جابر ابن

ابن خلدون - ابن بیطار - ابن الہیثم - ابن نفیس اور البیرونی خاص طور سے قابلِ ذکر ہیں - ان کے نام سے بھی شاید ہمارے تعلیم یافتہ حضرات آگاہ نہیں ہیں - یہ کتاب اس لاعلمی کے پردہ کو اٹھاتی اور متعلقہ غلط فہمیوں کو دور کرتی ہے - نیز نامور مسلم سائنس دانوں کے عظیم الشان کارناموں پر روشنی ڈالتی اور مغربی مورخوں اور مصنفوں کے اقوال سے انہیں ثابت کرتی ہے -

میراثِ اسلام

مصنف: خواجہ جمیل احمد

(۱) یقیناً یہ کتاب ایک ایسا ریکارڈ پیش کرتی ہے جس پر ہر شخص فخر کر سکتا ہے اس کتاب کو نہ صرف مسلمانوں بلکہ ایسے غیر مسلموں کو بھی پڑھنا چاہیئے جو جدید تہذیب و تمدن کی تعمیر میں اسلامی مفکروں کے حصہ سے متعلق صحیح معلومات حاصل کرنا چاہتے ہیں" (ہندوستان ٹائمز - نئی دہلی ۱۸ مارچ ۱۹۵۶ء)

(۲) یہ کتاب بہت بلند پایہ ہے - اور اسلامی ثقافت کی تاریخی کتابوں میں ایک اہم اضافہ ہے اور اس لئے عمیق مطالعہ کی مستحق ہے (وائس آف اسلام کراچی - اپریل ۱۹۵۶ء)

(۳) یہ کتاب اسلامی تاریخ کے طلباء نیز عام ناظرین کے لئے مفید ہے - جو زمانہ وسطیٰ کی عالمی تہذیب میں مسلمانوں کے ورثہ سے متعلق معلومات