

پیغمبر رسول ﷺ

علمی و سیاسی اہمیت

پروفیسر ڈاکٹر عزیز گل

— — — — —

سیرۃ الرسول ﷺ
کی
علمی و سائنسی اہمیت

تحقیق و تدوین:
ڈاکٹر طاہر حمید تنولی

منہاج القرآن پبلیکیشنز

365- ایم، ماڈل ٹاؤن لاہور، فون 5169111-35168514

یوسف مارکیٹ، غزنی سٹریٹ، اردو بازار، لاہور، فون 7237695

www.Minhaj.org - www.Minhaj.biz

نام کتاب	:	سیرۃ الرسول ﷺ کی علمی و سائنسی اہمیت
تصنیف	:	شیخ الاسلام ڈاکٹر محمد طاہر القادری
تحقیق و تدوین	:	ڈاکٹر طاہر حمید تنولی
تخریج	:	محمد فاروق رانا
زیر اہتمام	:	فریڈملت ریسرچ انسٹی ٹیوٹ Research.com.pk
مطبع	:	منہاج القرآن پرنٹرز، لاہور
اشاعت اول	:	اکتوبر 2006ء
تعداد	:	1,100
قیمت امپورٹڈ کاغذ	:	80/- روپے



نوٹ: شیخ الاسلام ڈاکٹر محمد طاہر القادری کی تمام تصانیف اور خطبات ویڈیو کیسٹس، آڈیو ویڈیو کیسٹس، CDs اور DVDs سے حاصل ہونے والی جملہ آمدنی اُن کی طرف سے ہمیشہ کے لیے تحریک منہاج القرآن کے لیے وقف ہے۔
(ڈائریکٹر منہاج القرآن پبلی کیشنز)



مَوْلَايَ صَلَّى وَسَلَّمَ دَائِمًا أَبَدًا
عَلَى حَبِيبِكَ خَيْرِ الْخَلْقِ كُلِّهِمْ
مُحَمَّدُ سَيِّدُ الْكَوْنَيْنِ وَالثَّقَلَيْنِ
وَالْفَرِيقَيْنِ مِنْ عُرْبٍ وَمِنْ عَجَمٍ

﴿ صَلَّى اللهُ تَعَالَى عَلَيْهِ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ وَبَارَكَ وَسَلَّمَ ﴾

حکومت پنجاب کے نوٹیفکیشن نمبر ایس او (پی۔اے) ۱-۳ / ۸۰ پی آئی
وی، مؤرخہ ۳۱ جولائی ۱۹۸۲ء؛ حکومت بلوچستان کی چٹھی نمبر ۸۷-۴-۲۰ جنرل
وایم ۳ / ۹۷۰-۷۳، مؤرخہ ۲۶ دسمبر ۱۹۸۷ء؛ حکومت شمال مغربی سرحدی صوبہ
کی چٹھی نمبر ۲۳۳۱۱-۶۷-این ۱ / اے ڈی (لابریری)، مؤرخہ ۲۰ اگست
۱۹۸۲ء؛ اور حکومت آزاد ریاست جموں و کشمیر کی چٹھی نمبر س ت / انتظامیہ
۶۳-۸۰۶۱ / ۹۲، مؤرخہ ۲ جون ۱۹۹۲ء کے تحت ڈاکٹر محمد طاہر القادری کی
تصنیف کردہ کتب تمام سکولز اور کالجز کی لائبریریوں کے لئے منظور شدہ ہیں۔

فہرست

صفحہ	مشمولات
۹	پیش لفظ ❁
۱۴	قرآن حکیم اور علمی و سائنسی ترقی
۱۵	۱۔ تذکر
۱۶	۲۔ تدبیر
۱۸	۳۔ تعقل
۲۰	۴۔ تفکر
۲۱	۵۔ بصیرت
۲۳	۶۔ شعور
۲۵	۷۔ علم
۲۶	۸۔ حکمت
۲۷	۹۔ معرفت
۲۸	۱۰۔ ایقان
۲۹	قرآن حکیم اور فروغِ علوم

صفحہ	مشمولات
۳۰	۱۔ مذہبی علوم
۳۱	۲۔ زبان و ادب
۳۱	۳۔ حکمت و فلسفہ
۳۲	۴۔ سماجی علوم
۳۳	۵۔ طبعی علوم
۳۵	سیرتِ محمدی ﷺ اور علمی و سائنسی ترقی
۵۵	۱۔ علمِ فقہ و قانون
۵۹	۲۔ علمِ ہیئت و فلکیات
۶۴	۳۔ ریاضی، الجبرا، جیومیٹری
۶۹	۴۔ علمِ طبیعیات، میکانیات اور حرکیات
۷۱	۵۔ علمِ بصریات
۷۵	۶۔ علمِ نباتات
۷۷	۷۔ علمِ الطب
۸۳	۸۔ علمِ ادویہ سازی
۸۴	۹۔ علمِ الجراحت
۸۶	۱۰۔ علمِ امراضِ چشم

۸۷	۱۱۔ بیہوش کرنے کا نظام
۸۸	۱۲۔ علم الکیمیا
۹۰	۱۳۔ علم تاریخ اور عمرانیات
۹۱	۱۴۔ جغرافیہ اور مواصلات
۹۴	مسلمانوں کی سائنسی ترقی کا اجتماعی زندگی پر اثر
۹۸	سیرۃ الرسول ﷺ کا علمی فیضان اور عصرِ حاضر
۱۰۳	ماخذ و مراجع ❁

پیش لفظ

دور جدید کی علمی دنیا کا رجحان سائنسیت (Scientificism) کے تابع ہے۔ سائنس اپنے وسیع ترین معانی میں اس علم کا نام ہے جو قابل تصدیق ذرائع سے میسر آتا ہے۔ جبکہ اپنے طریق کار کے لحاظ سے سائنس سے حاصل کردہ علم حسیت (Empiricism)، تجربیت (Emperimentation) اور منجھی تصور فطرت (Methodological Naturalism) پر مبنی ہوتا ہے۔ اپنے ان تمام تر محاسن کے باوجود سائنس ایک نوع کے داخلی نقص کا شکار رہتی ہے۔ وہ یہ کہ اس سے پیدا ہونے والے مزاج کا وطیرہ یہ بن جاتا ہے کہ وہ تجربے اور حواس سے ملنے والے علم کو حصول منزل کے لیے نشان راہ سمجھنے کی بجائے مقصود بنا کر اسے انسانی شعور کے لیے متحر کر دیتا ہے۔

سیرت الرسول ﷺ کا سائنسی پہلو سے مطالعہ نہ صرف انسانی شعور کی سائنسی احتیاج کو پورا کرتا ہے بلکہ اسے سائنس کے داخلی نقائص کے باعث پیدا ہونے والے منفی اثرات سے بچنے کی اہلیت بھی دیتا ہے۔ حضور نبی اکرم ﷺ کی بعثت مبارکہ اور قرآن حکیم کا نزول دور قدیم اور دور جدید کے درمیان وہ واسطہ ہے جس کے بعد انسانیت ایک نئی دنیا میں داخل ہو گئی۔ تعقل و تدبر اور تفکر جیسی اصطلاحات جتنی کثرت سے قرآن حکیم میں استعمال ہوئیں اس کی نظیر قرآن حکیم کے معاصر لٹریچر میں ملنی مشکل ہے۔ قرآن حکیم کا عطا کردہ یہی وہ ذہنی و فکری رویہ تھا جس نے تہذیب و تمدن سے کوسوں دور عرب معاشرے کو اس اہلیت سے بہرہ ور کر دیا کہ وہ مستقبل کی تمام نسل انسانی کے لیے سائنسی شعور کے نقیب بن گئے۔

حضرت شیخ الاسلام ڈاکٹر محمد طاہر القادری مدظلہ کی زیر نظر تصنیف میں سیرۃ الرسول ﷺ کے سائنسی تناظر کی مختلف جہات کا احاطہ کیا گیا ہے اور اس امر کو تاریخی دلائل کی روشنی میں بیان کیا گیا ہے کہ جدید تحقیق کی تمام تر سائنسی اور ٹیکنالوجیکل ترقی کی بنیاد اسلام کا عطا کردہ وہ شعور تھا جس کے نتیجے میں انسان نے مظاہر فطرت کی پرستش کرنے کی بجائے اس کی تسخیر کا آغاز کیا۔

آج کے دور کا المیہ یہ ہے کہ جہاں سائنسی ترقی نے تسخیر کائنات کے امکانات پیدا کئے ہیں وہاں سائنس کے دیئے ہوئے شعور نے انسانیت پر مادیت کی گرفت کو مزید مضبوط کر دیا ہے۔ نتیجتاً اعلیٰ انسانی اقدار کو فروغ دینے کی بجائے آج کا انسان حیوانی جبلت کے زیادہ قریب ہوتا جا رہا ہے۔

حضرت شیخ الاسلام پروفیسر ڈاکٹر محمد طاہر القادری کی اس تصنیف کا مطالعہ معاشرے میں سائنسی طرز فکر کی بیداری کے ساتھ ساتھ ملت اسلامیہ کی زریں سائنسی روایت سے شناسائی اور خدا کے انکار کی بجائے خدا کا اقرار کرنے والے سائنسی شعور کے فروغ کا باعث بھی بنے گا۔

(ڈاکٹر طاہر حمید تنولی)

ناظم تحقیق

تحریک منہاج القرآن

حضور نبی اکرم ﷺ کی سیرت طیبہ کا مطالعہ عصرِ حاضر کی نہایت اہم علمی و سائنسی اور ثقافتی ضرورت ہے۔ آپ ﷺ کی حیاتِ طیبہ کا یہ پہلو تاریخ کا عظیم اور نادر المثال سرمایہ ہے۔ تاجدارِ کائنات ﷺ کی بعثت سے تاریخِ انسانیت میں علم و فن، فکر و فلسفہ، سائنس و ٹیکنالوجی اور ثقافت کے نئے اسالیب کا آغاز ہوا اور دُنیا علمی اور ثقافتی حوالے سے ایک نئے دور میں داخل ہوئی۔ آپ ﷺ پر نازل ہونے والے صحیفہٴ انقلاب نے انسانیت کو مذہبی حقائق سمجھنے کے لئے تعقل و تدبّر اور تفکر و تعمق کی دعوت دی۔ اَفَلَا تَعْقِلُونَ (تم عقل سے کام کیوں نہیں لیتے؟)؛ (۱) اَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ (وہ غور و فکر کیوں نہیں کرتے؟) (۲) اور وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمٰوٰتِ وَ الْاَرْضِ (جو لوگ آسمانوں اور زمین کی تخلیق میں غور و فکر کرتے ہیں) (۳) جیسے الفاظ کے ذریعے اللہ رب العزت نے اپنے کلامِ برحق میں بار بار عقلِ انسانی کو جھنجھوڑا اور انسانی و کائناتی حقائق اور آفاقی نظام کو سمجھنے کی طرف متوجہ کیا۔ اس طرح مذہب اور فلسفہ و سائنس کی غیریت بلکہ تضاد و تصادم کو ختم کر کے انسانی علم و فکر کو وحدت اور ترقی کی راہ پر گامزن کر دیا گیا۔ اسی تعلیم کے زیر اثر مسلمانوں میں دین و دنیا کی وحدت اور دینی و دنیاوی علوم کو برابر اہمیت دینے کا شعور پیدا ہوا۔ (۴)

تاجدارِ رحمت ﷺ کے اس احسان کا بدلہ انسانیت رہتی دُنیا تک نہیں چکا

(۱) القرآن، یوسف، ۱۲: ۲

(۲) القرآن، النساء، ۴: ۸۲

(۳) القرآن، آل عمران، ۳: ۱۹۱

سکتی۔ حقیقت یہ ہے کہ آج تک دُنیا میں جس قدر علمی و فکری اور ثقافتی و سائنسی ترقی ہوئی ہے یا ہوگی وہ سب دینِ اسلام کے انقلاب آفریں پیغام کا نتیجہ ہے، جس کے ذریعے علم و فکر اور تحقیق و جستجو کے نئے در و وا ہوئے۔ معلمِ انسانیت ﷺ کی بعثت سے قبل دُنیا میں علم، فلسفہ اور سائنس کی ترقی کا جو بھی معیار تھا اُس کی بنیاد سقراط (Socrates)، افلاطون (Plato) اور ارسطو (Aristotle) کے دیئے گئے نظریات پر تھی۔ آمدِ دینِ مصطفیٰ ﷺ سے قبل یونان (Greece) اور اسکندریہ (Alexandria) کی سرزمین علم کی سرپرستی کرتی رہی تھیں۔ اُن مخصوص خطہ ہائے زمین کے علاوہ دُنیا کا بیشتر حصہ جہالت کی تاریکی میں گم تھا۔ سرزمینِ عرب کا بھی یہی حال تھا، جہاں کے لوگ اپنی جہالت اور جاہلیت پر فخر کرتے تھے۔ قدیم یونان، اسکندریہ اور رُوما (اٹلی) میں علم اور تمدن کی ترقی کا کوئی فائدہ اہلِ عرب کو اِس لئے نہ تھا کہ اُن کے مابین زبانوں کا بہت فرق تھا۔ تاہم جاہلی عرب میں بعض علوم و فنون کا اپنا رواج اور ماحول تھا۔ مختلف علمی و ادبی میدانوں میں عربوں کا اپنا مخصوص ذوق اور اُس کے اظہار کا اپنا ایک مخصوص انداز ضرور تھا۔ ایسے حالات میں قرآن مجید کی پہلی آیاتِ طیباتِ الٰہیات، اخلاقیات، فلسفہ اور سائنس کا پیغام لے کر نازل ہوئیں، ارشادِ ربانی ہوا:

إِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ إِقْرَأْ ۝
وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝^(۱)

”(اے حبیب!) اپنے رب کے نام سے (آغاز کرتے ہوئے) پڑھے، جس نے (ہر چیز کو) پیدا فرمایا ۝ اس نے انسان کو (رحمِ مادر میں) جو تک کی طرح معلق وجود سے پیدا کیا ۝ پڑھے اور آپ کا رب بڑا ہی کریم ہے ۝ جس نے قلم کے ذریعے (لکھنے پڑھنے کا) علم سکھایا ۝ جس نے (سب سے بلند رتبہ) انسان (محمد مصطفیٰ ﷺ) کو (بغیر ذریعہ قلم کے) وہ سارا علم عطا فرما دیا جو وہ

پہلے نہ جانتے تھے۔“

تاجدارِ رحمت ﷺ پر نازل ہونے والی پہلی وحی کی پہلی آیت نے اسلامی 'الہیات' و 'اخلاقیات' کی علمی بنیاد فراہم کی، دوسری آیت نے 'حیاتیات' اور 'جینیات' کی سائنسی اساس بیان کی، تیسری آیت نے انسان کو اسلامی عقیدہ و فلسفہ حیات کی طرف متوجہ کیا، چوتھی آیت نے فلسفہ علم و تعلیم اور ذرائع علم پر روشنی ڈالی اور پانچویں آیت نے علم و معرفت، فکر و فن اور فلسفہ و سائنس کے تمام میدانوں میں تحقیق و جستجو کے دروازے کھول دیئے۔ حضور ﷺ نے اپنی حیات طیبہ میں علم و فن اور تعلیم و تعلم کی ایسی سرپرستی فرمائی کہ اپنی جہالت پر فخر کرنے والی امی (آن پڑھ) قوم تھوڑے ہی عرصہ میں پوری دنیا کے علوم و فنون کی امام و پیشوا بن گئی اور شرق سے غرب تک علم و اخلاق اور فلسفہ و سائنس کی روشنی پھیلانے لگی۔ وہ عرب قوم جسے علم و سائنس کی راہ پر ڈالنے کے لئے حضور ﷺ نے غزوة بدر کے کافر قیدیوں کے لئے چار ہزار درہم زرِ فدیہ کی خطیر رقم چھوڑتے ہوئے دس دس مسلمان بچوں کو پڑھانے کا فدیہ مقرر کر دیا تھا اسلام کی اوائل صدیوں کے اندر ہی پوری دنیائے انسانیت کی معلم بن کر ابھری۔ اور اُس نے سائنسی علوم کو ایسی مضبوط بنیادیں فراہم کیں جن کا لوہا آج بھی مانا جاتا ہے۔ اس باب میں قرآن و سنت کی تعلیمات کا نمایاں پہلو یہ ہے کہ اُس نے انسانی ذہن کو اپنے وجود اور نظام کائنات کے حقائق کو سمجھنے کے لئے دعوتِ غور و فکر دی۔ کلامِ مجید میں ارشادِ باری تعالیٰ ہے:

سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ
الْحَقُّ۔ (۱)

”ہم عنقریب انہیں اپنی نشانیاں اطرافِ عالم میں اور خود ان کی ذاتوں میں دکھا دیں گے یہاں تک کہ ان پر ظاہر ہو جائے گا کہ وہی حق ہے۔“

تاجدارِ کائنات ﷺ نے اُس جاہل بدوی قوم کو حقائق کے تجزیہ و تعلیل کا مزاج دیا، حقائقِ کائنات میں جستجو اور تحقیق کا ذوق دیا۔ کائنات کی تخلیق سے لے کر اُس کے اختتام تک اور انسان کی تخلیق سے لے کر اُس کی موت تک، پھر موت سے قیامت تک کے احوال پر غور و فکر کے لئے بھی بنیادی مواد فراہم کیا۔ اس طرح کائناتی اور انسانی علوم (sciences) کی ترقی کی راہیں تسلسل کے ساتھ کھلتی ہی چلی گئیں چنانچہ امتِ مسلمہ میں علمی ذوق نے اس حد تک فروغ پایا کہ حکم قرآنی ”عَلَّمَ بِالْقَلَمِ“ کا اشارہ پا کر مسلم اہل علم نے ”دقلم“ کی تاریخی تحقیق کا بھی حق ادا کر دیا۔ یہاں تک کہ امام عبدالرحمن بن محمد بن علی الکھمی البسطامیؒ (۸۵۸ھ) نے ابوالبشر سیدنا آدم علیہ السلام سے لے کر اپنے دور تک قلم کے جملہ مناج و اسالیب کی تاریخ پر ایک کتاب لکھی، جس کا نام ”مبایع الأعلام فی مناجج الأعلام“ رکھا۔ اُس کتاب میں انہوں نے ۱۵۰ سے زائد قلموں اور اُن کے ادوار و احوال کی تاریخ مرتب کی ہے غالباً یہ دُنیا میں اپنی نوعیت کا ایک منفرد کام ہے، اُس کا مخطوطہ یونیورسٹی آف لیڈن (ہالینڈ) میں محفوظ ہے۔^(۱)

قرآن حکیم اور علمی و سائنسی ترقی

قرآن عظیم کی جاری کردہ علمی و فکری تحریک نے دنیا کو اپنے حیثہ اثر میں لیا اور تاریخی و جہالت کے دور کے خاتمہ سے علم و حکمت کے نئے دور کا آغاز ہوا جو جدید دنیا کی بنیاد ہے۔ اب ہم قرآن حکیم کے مختلف انداز میں عقلی، فکری شعوری اور ذہنی بیداری کے بیان کا جائزہ لیتے ہیں۔ قرآن حکیم نے انسان کی بیداری شعور (Intellectual Awakeness) کے مضمون کو مختلف انداز سے بیان کیا ہے۔ کہیں قرآن علم و حکمت کی عظمت بیان کرتا ہے، کہیں علم و حکمت کے حصول کی ترغیب دیتا ہے اور کہیں علم و حکمت سے محرومی کے انجام سے متنبہ کرتا ہے۔ قرآن حکیم نے آگہی کے اس مضمون کو بیان کرنے کے لئے تذکر، تعقل، بصیرت، تفکر، شعور، علم، حکمت اور معرفت کے

(1) Witkam, J. J., Catalogue of Arabic Manuscripts (xxi) .

الفاظ استعمال کئے ہیں۔ ان میں سے ہر اصطلاح اپنی جگہ علوم و معارف کا سمندر ہے۔ جو انسانی زندگی کے کسی نہ کسی عملی پہلو کے ارتقاء سے تعلق رکھتی ہے۔ قرآن کی ان بیان کردہ علمی و فکری اصطلاحات کا مختصر تذکرہ یوں ہے:

۱۔ تذکر

تذکر کا مفہوم یاد دہانی اور نصیحت خیزی ہے کہ انسان غور و فکر سے کام لے کر نصیحت حاصل کرے اور اپنے بھولے ہوئے اور فراموش گروہ نصب العین کو یاد کر کے اس کے حصول کے لئے کمر بستہ ہو جائے۔ تذکر دراصل یاد دہانی کے ساتھ غور و فکر اور علم کے آغاز کا نام ہے:

وَالَّذِينَ إِذَا ذُكِّرُوا بِآيَاتِ رَبِّهِمْ لَمْ يَخِرُّوا عَلَيْهَا صُمًّا وَعُمْيَانًا ۝ (۱)

”اور (یہ) وہ لوگ ہیں کہ جب انہیں ان کے رب کی آیتوں کے ذریعے نصیحت کی جاتی ہے تو ان پر بہرے اور اندھے ہو کر نہیں گر پڑتے (بلکہ غور و فکر بھی کرتے ہیں)“

وَمَا يَسْتَوِي الْأَعْمَىٰ وَ الْبَصِيرُ وَالَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَ لَا الْمُسِيءُ ۗ قَلِيلًا مَّا تَتَذَكَّرُونَ ۝ (۲)

”اور اندھا اور بینا برابر نہیں ہو سکتے سو (اسی طرح) جو لوگ ایمان لائے اور نیک اعمال کئے (وہ) اور بدکار بھی (برابر) نہیں ہیں۔ تم بہت ہی کم نصیحت قبول کرتے ہو“

وَلَقَدْ ضَرَبْنَا لِلنَّاسِ فِي هَذَا الْقُرْآنِ مِنْ كُلِّ مَثَلٍ لَّعَلَّهُمْ

(۱) القرآن، الفرقان، ۲۵: ۷۳

(۲) القرآن، المؤمن، ۴۰: ۵۸

يَتَذَكَّرُونَ ﴿١﴾

”اور درحقیقت ہم نے لوگوں کے (سمجھانے کے) لئے اس قرآن میں ہر طرح کی مثال بیان کر دی ہے تاکہ وہ نصیحت حاصل کر سکیں“

اس مضمون کو قرآن حکیم کی کئی دیگر آیات میں بھی بیان کیا گیا ہے۔ (۲)

۲۔ تدبر

تدبر غور و فکر کرنا ہے، ایسا غور و فکر جو صاحب تدبر کو اس شے کی حقیقت اور کنہ تک رسائی میں مدد دے۔ ارشاد ربانی ہے:

كِتَابٌ أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ مُبْرَكٌ لِيَدَّبَّرُوا آيَاتِهِ وَ لِيَتَذَكَّرَ أُولُو الْأَلْبَابِ ﴿٣﴾

”یہ کتاب برکت والی ہے جسے ہم نے آپ کی طرف نازل فرمایا ہے تاکہ دانش مند لوگ اس کی آیتوں میں غور و فکر کریں اور نصیحت حاصل کریں“

(۱) القرآن، الزمر، ۳۹: ۲۷

(۲) ۱۔ البقرہ، ۲: ۱۱۳، ۲۸۲

۲۔ المائدہ، ۵: ۱۳

۳۔ الانعام، ۶: ۴۴، ۷۰، ۱۲۱

۴۔ الاعراف، ۷: ۱۶۵

۵۔ ابراہیم، ۱۴: ۵

۶۔ الکہف، ۱۸: ۵۷

۷۔ الحج، ۲۲: ۳۰

۸۔ النور، ۲۴: ۳۶

۹۔ الفرقان، ۲۵: ۷۳

۱۰۔ السجدہ، ۳۲: ۱۵، ۲۲

۱۱۔ یس، ۳۶: ۱۹

۱۲۔ الصافات، ۳۷: ۱۳

۱۳۔ ق، ۵۰: ۳۵

۱۴۔ الذاریات، ۵۱: ۵۵

۱۵۔ الطور، ۵۲: ۲۹

(۳) القرآن، ص، ۳۸: ۲۹

کہیں قرآن خود تدبیر کی دعوت دیتا ہے کہ تدبر حق و باطل کی تمیز شناخت اور پہچان کا ذریعہ ہے۔ ارشاد ربانی ہے:

أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآنَ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ غَيْرِ اللَّهِ لَوَجَدُوا فِيهِ إِخْتِلَافًا
كَثِيرًا ۝ (۱)

”تو کیا وہ قرآن میں غور و فکر نہیں کرتے، اور اگر یہ (قرآن) غیر خدا کی طرف سے (آیا) ہوتا تو یہ لوگ اس میں بہت سا اختلاف پاتے ۝“
دوسرے مقام پر ارشاد فرمایا:

أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآنَ أَمْ عَلَى قُلُوبٍ أَقْفَالُهَا ۝ (۲)

”کیا یہ لوگ قرآن میں غور نہیں کرتے یا ان کے دلوں پر تالے (لگے ہوئے) ہیں ۝“

اس مضمون کو قرآن حکیم کی کئی دیگر آیات میں بھی بیان کیا گیا ہے۔ (۳)

(۱) القرآن، النساء، ۴: ۸۲

(۲) القرآن، محمد، ۴۷: ۲۴

(۳) ۱- یونس، ۱۰: ۳

۲- النساء، ۴: ۸۲

۳- التوبة، ۹: ۲۵

۴- الرعد، ۱۳: ۲

۵- الانبياء، ۲۱: ۵۸

۶- المومنون، ۲۳: ۶۸

۷- النمل، ۲۷: ۳۱، ۸۰

۸- الروم، ۳۰: ۵۲

۹- السجدة، ۳۲: ۵

۱۰- ص، ۳۸: ۲۹

۱۱- المعارج، ۷۰: ۱۷

۱۲- المدثر، ۷۴: ۲۳

۱۳- النازعات، ۷۹: ۲۲

۳۔ تعقل

تعقل سے مراد عقل و فکر کی وہ متوازن و معقول روش ہے جس کے تحت انسانی حقائق کو جھٹلاتا نہیں بلکہ ان کا اقرار کرتا ہے اور باطل کی نفی کرتا ہے اس طرز عمل اور ذہنی و عقلی رویے کا نتیجہ انسانی کردار کا استحکام ہوتا ہے جس سے انسانی کردار مہویت اور منافقت کے لبادے کو تار تار کر کے وحدت کا مظہر بن جاتا ہے۔ ارشادِ ربانی ہے:

أَتَأْمُرُونَ النَّاسَ بِالْبِرِّ وَتَنْسَوْنَ أَنفُسَكُمْ وَأَنْتُمْ تَتْلُونَ الْكِتَابَ أَفَلَا تَعْقِلُونَ ۝ (۱)

”کیا تم دوسرے لوگوں کو نیکی کا حکم دیتے ہو اور اپنے آپ کو بھول جاتے ہو حالانکہ تم (اللہ کی) کتاب (بھی) پڑھتے ہو، تو کیا تم نہیں سوچتے؟“
قرآن حکیم کے متعلق فرمایا گیا:

كَذَلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ آيَاتِهِ لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ ۝ (۲)

”اسی طرح اللہ تمہارے لئے اپنے احکام واضح فرماتا ہے تاکہ تم سمجھ سکو“
جب آخرت کی کامیابی کے حصول کی ترغیب دی گئی تو تین مقامات پر دعوت تعقل دی گئی۔

قَالُوا سُبْحٰنَكَ لَا عِلْمَ لَنَا اِلَّا مَا عَلَّمْتَ لَنَا اِنَّكَ اَنْتَ الْعَلِيْمُ الْحَكِيْمُ ۝ (۳)

”فرشتوں نے عرض کیا: تیری ذات (ہر نقص سے) پاک ہے ہمیں کچھ علم نہیں

(۱) القرآن، البقرة، ۲: ۳۳

(۲) القرآن، البقرة، ۲: ۲۳۲

(۳) القرآن، البقرة، ۲: ۳۲

مگر اسی قدر جو تو نے ہمیں سکھایا ہے، بیشک تو ہی (سب کچھ) جاننے والا حکمت والا ہے۔“

قَالُوا أُوذِينَا مِنْ قَبْلِ أَنْ تَأْتِيَنَا وَمِنْ بَعْدِ مَا جِئْتَنَا قَالَ عَسَىٰ رَبُّكُمْ أَنْ يُهْلِكَ عَدُوَّكُمْ وَيَسْتَخْلِفَكُمْ فِي الْأَرْضِ فَيَنْظُرَ كَيْفَ تَعْمَلُونَ ۝ (۱)

”لوگ کہنے لگے: (اے موسیٰ!) ہمیں تو آپ کے ہمارے پاس آنے سے پہلے بھی اذیتیں پہنچائی گئیں اور آپ کے ہمارے پاس آنے کے بعد بھی (گویا ہم دونوں طرح مارے گئے، ہماری مصیبت کب دور ہوگی؟) موسیٰ (علیہ السلام) نے (اپنی قوم کو تسلی دیتے ہوئے) فرمایا: قریب ہے کہ تمہارا رب تمہارے دشمن کو ہلاک کر دے اور (اس کے بعد) زمین (کی سلطنت) میں تمہیں جانشین بنا دے پھر وہ دیکھے کہ تم (اقتدار میں آ کر) کیسے عمل کرتے ہو۔“

اس مفہوم کو سورۃ یوسف کی آیت نمبر ۱۰۹ میں بھی بیان کیا گیا۔ عقل سے کام لینے اور تعقل کو اپنانے کی ترغیب و فضیلت بیان کرنے کے ساتھ عقل سے احتراز کے انجام سے بھی قرآن نے آگاہ کیا۔ دوسرے مقام پر فرمایا:

وَيَجْعَلُ الرَّجْسَ عَلَى الَّذِينَ لَا يَعْقِلُونَ ۝ (۲)

”وہ (یعنی اللہ تعالیٰ) کفر کی گندگی انہی لوگوں پر ڈالتا ہے جو (حق کو سمجھنے کے لئے) عقل سے کام نہیں لیتے۔“

(۱) القرآن، الاعراف، ۷: ۱۲۹

(۲) القرآن، یونس، ۱۰: ۱۰۰

اس مضمون کو قرآن حکیم کی کئی دیگر آیات میں بھی بیان کیا گیا ہے۔^(۱)

۳۔ تفکر

تفکر، بامقصد غور و فکر کرنا ہے، ارشاد ربانی ہے:

كَذَلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ الْآيَاتِ لَعَلَّكُمْ تَتَفَكَّرُونَ ﴿۲﴾

”اسی طرح اللہ تمہارے لئے (اپنے) احکام کھول کر بیان فرماتا ہے تاکہ تم غور و فکر کرو“

پھر فرمایا:

قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الْأَعْمَىٰ وَالْبَصِيرُ ۗ أَفَلَا تَتَفَكَّرُونَ ﴿۳﴾

”فرماد دیجئے: کیا اندھا اور بینا برابر ہو سکتے ہیں؟ سو کیا تم غور نہیں کرتے“

تاریخ ماسبق اور احوال امم کو بھی قرآن نے فکر کا مقصد قرار دیا:

(۱) ۱۔ القرآن، البقرہ، ۲: ۷۳، ۱۶۳، ۱۷۰، ۱۷۱

۲۔ آل عمران، ۳: ۶۵

۳۔ المائدہ، ۵: ۵۸

۴۔ الانعام، ۶: ۳۲

۵۔ الاعراف، ۷: ۱۶۹

۶۔ یونس، ۱۰: ۱۶

۷۔ ہود، ۱۱: ۵۱

۸۔ یوسف، ۱۲: ۲

۹۔ الانبیاء، ۲۱: ۱۰

۱۰۔ المؤمنون، ۲۳: ۸۰

۱۱۔ النور، ۲۴: ۶۱

۱۲۔ الشعراء، ۲۶: ۲۸

۱۳۔ القصص، ۲۸: ۶۰

۱۴۔ یس، ۳۶: ۶۲

۱۵۔ الصافات، ۳۸: ۱۳۸

۱۶۔ غافر، ۴۰: ۶۷

(۲) القرآن، البقرہ، ۲: ۲۱۹

(۳) القرآن، الانعام، ۶: ۵۰

فَأَقْصِبْ أَلْقَصَبَ لَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ ﴿۱﴾

”سو آپ یہ واقعات (لوگوں سے) بیان کریں تاکہ وہ غور و فکر کریں ﴿۱﴾“

قرآن حکیم کے نزدیک تفکر ایک ایسا عمل ہے جو انسان کی زندگی کو ایک مقصد اور سمت عطا کر دیتا ہے اس کی زندگی سے بے مقصدیت خارج ہو جاتی ہے:

الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ - (۲)

”یہ وہ لوگ ہیں جو (سراپا نیاز بن کر) کھڑے اور (سراپا ادب بن کر) بیٹھے اور (ہجر میں تڑپتے ہوئے) اپنی کروٹوں پر (بھی) اللہ کو یاد کرتے رہتے ہیں اور آسمانوں اور زمین کی تخلیق (میں) کارفرما اس کی عظمت اور حُسن کے جلووں میں فکر کرتے رہتے ہیں۔“

اس مضمون کو قرآن حکیم کی کئی دیگر آیات میں بھی بیان کیا گیا ہے۔ (۳)

۵۔ بصیرت

بصیرت سے مراد وہ نگاہ ہے جو قلب و روح کی بیداری و آگہی سے تعلق رکھتی ہے کہ جب ظاہر کی آنکھ دیکھے تو من کی آنکھ اسی دیکھنے کو دیکھے اور اسے قبول کرے۔

(۱) القرآن، الاعراف، ۷: ۱۷۶

(۲) القرآن، آل عمران، ۳: ۱۹۱

(۳) ۱۔ البقرة، ۲: ۲۱۹، ۲۶۶

۲۔ آل عمران، ۳: ۱۹۱

۳۔ الاعراف، ۷: ۱۷۶، ۱۸۳

۳۔ الانعام، ۶: ۵۰

۶۔ الرعد، ۱۳: ۳

۵۔ یونس، ۱۰: ۲۴

۸۔ الروم، ۳۰: ۸، ۲۱

۷۔ النحل، ۱۶: ۱۱، ۴۴، ۶۹

۹۔ سبأ، ۳۴: ۴۶

قرآن ظاہر کے دیکھنے اور بصیرت کے دیکھنے کے فرق کو یوں واضح کرتا ہے:

وَتَرَاهُمْ يَنْظُرُونَ إِلَيْكَ وَهُمْ لَا يُبْصِرُونَ ﴿۱﴾

”اور آپ ان (بتوں) کو دیکھتے ہیں (وہ اس طرح تراشے گئے ہیں) کہ تمہاری طرف دیکھ رہے ہیں حالانکہ وہ (کچھ) نہیں دیکھتے۔“

قرآن نے مختلف انداز سے اپنے قاری کو اس طرح متوجہ کیا ہے کہ وہ بصیرت سے کام لے اور اپنے گرد پھیلی نشانیوں کو دل کی نگاہوں سے مشاہدہ کریں اور معرفت ربانی حاصل کریں:

مَنْ إِلَهٌ غَيْرُ اللَّهِ يَأْتِيكُمْ بَلِيلٌ تَسْكُنُونَ فِيهِ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ﴿۲﴾

”(تو) اللہ کے سوا کون معبود ہے جو تمہیں رات لا دے کہ تم اس میں آرام کر سکو، کیا تم دیکھتے نہیں ہو۔“

پھر فرمایا:

وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ﴿۳﴾

”اور خود تمہارے نفوس میں (بھی ہیں)، سو کیا تم دیکھتے نہیں ہو۔“

حتیٰ کہ قرآن نے اس انداز نظر اور انداز عمل کو بصیرت کہا جو اللہ تک لے کر جاتا ہے:

قُلْ هَذِهِ سَبِيلِي أَدْعُوا إِلَى اللَّهِ عَلَى بَصِيرَةٍ أَنَا وَمَنِ اتَّبَعَنِي - ﴿۴﴾

”(اے حبیبِ مکرم!) فرما دیجئے: یہی میری راہ ہے۔ میں اللہ کی طرف بلاتا

(۱) القرآن، الاعراف، ۷: ۱۹۸

(۲) القرآن، القصص، ۲۸: ۷۲

(۳) القرآن، الذاریات، ۵۱: ۲۱

(۴) القرآن، یوسف، ۱۲: ۱۰۸

ہوں، پوری بصیرت پر (قائم) ہوں، میں (بھی) اور وہ شخص بھی جس نے میری اتباع کی۔“

اس مضمون کو قرآن حکیم کی کئی دیگر آیات میں بھی بیان کیا گیا ہے۔^(۱)

۶۔ شعور

شعور سے مراد بھی عقل اور فکر کی آگہی کی صفت ہے۔ قرآن حکیم نے شعور کے لفظ کو کم و بیش ۲۷ مرتبہ استعمال کیا ہے۔ لیکن یہ ایک قابل غور نکتہ ہے جہاں بھی قرآن نے شعور کی اصطلاح استعمال کی وہاں اس انداز میں استعمال کی کہ شعور کے فقدان کا اظہار ہو۔ منافقین کا ذکر کرتے ہوئے قرآن کہتا ہے:

وَمَا يَخْدَعُونَ إِلَّا أَنْفُسَهُمْ وَمَا يَشْعُرُونَ ﴿۲﴾

”مگر (نی الحقیقت) وہ اپنے آپ کو بی دھوکہ دے رہے ہیں اور انہیں اس کا شعور نہیں ہے“

۲۔ الاعراف، ۷: ۱۷۹

۳۔ ہود، ۱۱: ۲۰

۶۔ الانبیاء، ۲۱: ۳

۸۔ القصص، ۲۸: ۷۲

۱۰۔ یس، ۳۶: ۹

۱۲۔ الزخرف، ۳۳: ۵۱

۱۳۔ الطور، ۵۲: ۱۵

۱۶۔ القلم، ۶۸: ۵

(۱) ۱۔ البقرہ، ۲: ۱۷۹

۳۔ یونس، ۱۰: ۳۳

۵۔ مریم، ۱۹: ۳۲

۷۔ النمل، ۲۷: ۵۴

۹۔ السجدة، ۳۲: ۲۷

۱۱۔ الصافات، ۳۷: ۱۷۵

۱۳۔ الذاریات، ۵۱: ۲۱

۱۵۔ الواقعہ، ۵۶: ۸۵

۱۷۔ الحاقہ، ۶۹: ۳۸

(۲) القرآن، البقرہ، ۲: ۹

أَلَّا إِنَّهُمْ هُمُ الْمُفْسِدُونَ وَلَكِن لَّا يَشْعُرُونَ ۝ (۱)

”آگاہ ہو جاؤ! یہی لوگ (حقیقت میں) فساد کرنے والے ہیں مگر انہیں (اس) کا احساس تک نہیں ۝“

کفار کے اور آقا ﷺ کی رسالت کے منکرین کا تذکرہ کرتے ہوئے ارشاد ربانی ہوا:

هَلْ يَنْظُرُونَ إِلَّا السَّاعَةَ أَنْ تَأْتِيَهُمْ بَغْتَةً وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ ۝ (۲)

”یہ لوگ کیا انتظار کر رہے ہیں (بس یہی) کہ قیامت اُن پر اچانک آ جائے اور انہیں خبر بھی نہ ہو ۝“

اس مضمون کو قرآن حکیم کی کئی دیگر آیات میں بھی بیان کیا گیا ہے۔ (۳)

قرآن حکیم میں جہاں بھی شعور کا لفظ استعمال ہوا وہاں ایک تو شعور کے فقدان کے حوالے سے اس کا ذکر آیا دوسرے اس فہم کی کمی کی طرف اشارہ کیا گیا کہ انسان خیر کے بجائے شر کی طرف راغب ہے۔ گویا یہ اس طرف لطیف اشارہ ہے کہ شر اور تباہی سے خیر اور فلاح کی طرف سفر کرنے اور فلاح کے حصول کا راستہ دراصل شعور کے فقدان کے

(۱) القرآن، البقرہ، ۲: ۱۲

(۲) القرآن، الزخرف، ۳۳: ۶۶

(۳) ۱۔ البقرہ، ۲: ۹، ۱۲، ۱۵۴

۲۔ آل عمران، ۳: ۶۹

۳۔ الأنعام، ۶: ۲۶، ۱۲۳

۴۔ الأعراف، ۷: ۹۵

۵۔ یوسف، ۱۲: ۱۵، ۱۰۷

۶۔ النحل، ۱۶: ۲۱، ۲۶، ۳۵

۷۔ المؤمنون، ۲۳: ۵۶

۸۔ الشعراء، ۲۶: ۲، ۳، ۱۱۳

۹۔ النمل، ۲۷: ۱۸

۱۰۔ الزمر، ۳۹: ۵۵

۱۱۔ الحجرات، ۴۹: ۲

ازالے کا راستہ ہے۔ جس قدر شعور بالغ، بالیدہ اور بیدار ہوگا اس قدر صاحب شعور منزل
فلاح کی طرف گامزن ہوگا۔

۷۔ علم

علم کا معنی ہے جاننا اور جاننے کے مفہوم کے لئے قرآن نے جو الفاظ استعمال
کئے ہیں۔ ان میں سب سے زیادہ استعمال ہونے والا لفظ علم ہے۔ کم و بیش لفظ علم کو مختلف
صورتوں میں (۷۷۷) بار استعمال کیا گیا۔ علم کی عظمت بیان کرتے ہوئے فرمایا گیا:

قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ۔^(۱)

”فرمادیجئے: کیا جو لوگ علم رکھتے ہیں اور جو لوگ علم نہیں رکھتے (سب) برابر
ہو سکتے ہیں۔“

علم کی وسعتوں اور لامحدودیت کو یوں بیان کیا گیا:

فَوْقَ كُلِّ ذِي عِلْمٍ عَلِيمٌ ۝^(۲)

”ہر صاحب علم سے اوپر (بھی) ایک علم والا ہوتا ہے ۝“

علم کے شرف و منزلت کا اندازہ اس سے ہوتا ہے کہ آقا دو جہاں ﷺ کو
وَلَسَوْفَ يُعْطِيكَ رَبُّكَ فَتَرْضَىٰ کا مژدہ سنا کر بھی جس چیز کی زیادتی طلب کرنے
کی تلقین کی گئی وہ علم ہی ہے:

وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا ۝^(۳)

”اور آپ (رب کے حضور یہ) عرض کیا کریں کہ اے میرے رب! مجھے علم

(۱) القرآن، الزمر، ۳۹: ۹

(۲) القرآن، یوسف، ۱۲: ۶۲

(۳) القرآن، طہ، ۲۰: ۱۱۴

میں اور بڑھا دے۔“

اس مضمون کو قرآن حکیم کی کئی دیگر آیات میں بھی بیان کیا گیا ہے۔^(۱)

۸۔ حکمت

حکمت علم کی روح ہے۔ علم محض آگہی ہے اور آگہی کے اسرار کا نام حکمت ہے۔ علم صرف اطلاعات کا نام ہے جبکہ حکمت اس علم کی اطلاقی و عملی تعبیر۔ حکمت کی فضیلت و عظمت قرآن حکیم نے ان الفاظ میں بیان کی:

وَمَنْ يُؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْرًا كَثِيرًا ۗ (۲)

”اور جسے (حکمت و) دانائی عطا کی گئی اسے بہت بڑی بھلائی نصیب ہو گئی۔“

حکمت کی عملی و اطلاقی حیثیت کیا ہے؟ قرآن اس کو یوں بیان کرتا ہے:

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحِكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ ۗ (۳)

”(اے رسولِ معظم!) آپ اپنے رب کی راہ کی طرف حکمت اور عمدہ نصیحت

(۱) ۱۔ البقرة، ۲: ۲۲، ۳۰، ۳۲، ۱۵۱، ۱۶۹، ۱۸۳، ۱۸۸

۲۔ آل عمران، ۳: ۶۶، ۷۱

۳۔ الأنعام، ۶: ۶۷، ۸۱

۴۔ الأعراف، ۷: ۲۸

۵۔ الأنفال، ۸: ۲۷

۶۔ التوبة، ۹: ۳۱

۷۔ یونس، ۱۰: ۶۸

۸۔ ہود، ۱۱: ۳۹

(۲) القرآن، البقرة، ۲: ۲۶۹

(۳) القرآن، النحل، ۱۶: ۱۲۵

کے ساتھ بلائیے اور ان سے بحث (بھی) ایسے انداز سے کیجئے جو نہایت حسین ہو۔“

گویا فقط آگہی علم ہے مگر علم جب عمل و کردار اور روح علم سے مزین ہو کر حصول نتائج کا ضامن بن جائے تو حکمت ہوگا۔ اس مضمون کو قرآن حکیم کی کئی دیگر آیات میں بھی بیان کیا گیا ہے۔^(۱)

۹۔ معرفت (عرفان)

معرفت پہچان کو کہتے ہیں، یعنی جب آگہی اپنی کاملیت کو پہنچے گی اور شعور بیداری حاصل کرے گا تو یہ معرفت کی منزل پر منتج ہوگا اور معرفت کے مقام پر آ کر بیدار شعور زندہ عمل میں بدلنے لگتا ہے۔ یہاں غفلت کی تاریکیاں چھٹ جاتی ہیں اور انسان غفلت کی دبیرتہ سے نکل کر بے عملی کے چنگل سے آزاد ہو جاتا ہے اور آگہی کا احساس اسے ایک پل چین سے نہیں بیٹھنے دیتا۔ وہ سراپا عمل بن جاتا ہے یعنی اس کی آگہی اور بیداری شعور کا سفر جو تذکر سے شروع ہوا تھا معرفت تک پہنچتے پہنچتے اسے عمل کا پیکر بنا دیتا ہے۔ معرفت کے انسانی شخصیت پر کیا اثرات ہوتے ہیں، ارشادِ ربانی ہے:

وَ إِذَا سَمِعُوا مَا أُنزِلَ إِلَى الرَّسُولِ تَرَىٰ أَعْيُنُهُمْ تَفِيضُ مِنَ الدَّمْعِ
مِمَّا عَرَفُوا مِنَ الْحَقِّ يَقُولُونَ رَبَّنَا آمَنَّا فَاكْتُبْنَا مَعَ الشَّاهِدِينَ ۝^(۲)

(۱) ۱۔ البقرة، ۲: ۱۸۸، ۱۲۹، ۱۵۱، ۲۳۱، ۲۵۱، ۲۶۹، ۲۶۹

۲۔ آل عمران، ۳: ۴۸، ۸۱، ۱۶۴ ۳۔ النساء، ۴: ۵۴

۳۔ المائدة، ۵: ۱۱۰ ۵۔ النحل، ۱۶: ۱۲۵

۶۔ الإسراء، ۱۷: ۳۹ ۷۔ لقمان، ۳۱: ۱۲

۸۔ الأحزاب، ۳۳: ۳۳ ۹۔ القمر، ۵۴: ۵

۱۰۔ الجمعة، ۶۲: ۲

(۲) القرآن، المائدة، ۵: ۸۳

”اور (یہی وجہ ہے کہ ان میں سے بعض سچے عیسائی) جب اس (قرآن) کو سنتے ہیں جو رسول (ﷺ) کی طرف اتارا گیا ہے تو آپ ان کی آنکھوں کو اشک ریز دیکھتے ہیں۔ (یہ آنسوؤں کا پھلکنا) اس حق کے باعث (ہے) جس کی انہیں معرفت (نصیب) ہو گئی ہے۔ (ساتھ یہ) عرض کرتے ہیں: اے ہمارے رب! ہم (تیرے بھیجے ہوئے حق پر) ایمان لے آئے ہیں سو تو ہمیں (بھی حق کی) گواہی دینے والوں کے ساتھ لکھ لے“

اس مضمون کو قرآن حکیم کی کئی دیگر آیات میں بھی بیان کیا گیا ہے۔^(۱)

قرآن حکیم کے بیان کردہ اصطلاحات پر غور کرنے سے واضح ہوتا ہے کہ نہ صرف عقل و فکر کے مختلف تناظر اور پہلوؤں کو قرآن نے بیان کیا ہے بلکہ عقل و فکر اور شعور کی بیداری کے آغاز سے لے کر اس کے تمام مراحل کو بھی بتمام و کمال بیان کر دیا ہے، علم و حکمت اور بیداری شعور کی اس اہمیت کو احادیث مبارکہ میں بھی واضح انداز سے بیان کیا گیا ہے۔

۱۰۔ اِیْقَان

ہر طرح کی فکری واضحیت اور شرح صدر کے بعد جب حقائق سے آگاہی معرفت میں بدلتی ہے تو علم درجہ اِیْقَان حاصل کر لیتا ہے، جسے قرآن حکیم نے اہل ایمان کا اہم وصف قرار دیا:

وَالَّذِينَ يُؤْمِنُونَ بِمَا أُنزِلَ إِلَيْكَ وَمَا أُنزِلَ مِنْ قَبْلِكَ وَبِالْآخِرَةِ
هُمُ يُوقِنُونَ ﴿۲﴾

(۱) ۱۔ البقرة، ۲: ۸۹

۲۔ الأعراف، ۷: ۳۸

(۲) القرآن، البقرة، ۲: ۳

”اور وہ لوگ جو آپ کی طرف نازل کیا گیا اور جو آپ سے پہلے نازل کیا گیا (سب) پر ایمان لاتے ہیں، اور وہ آخرت پر بھی (کامل) یقین رکھتے ہیں“

قَدْ بَيَّنَّا الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يُوقِنُونَ ۝ (۱)

”بیشک ہم نے یقین والوں کے لئے نشانیاں خوب واضح کر دی ہیں“

وَمَنْ أَحْسَنُ مِنَ اللَّهِ حُكْمًا لِقَوْمٍ يُوقِنُونَ ۝ (۲)

”اور یقین رکھنے والی قوم کے لئے حکم (دینے) میں اللہ سے بہتر کون ہو سکتا ہے“

قرآن حکیم اور فروغِ علوم

(Holy Quran & Development of Sciences)

قرآن مجید ایک مکمل ضابطہ حیات ہے جو ہمیں انسانی زندگی کے ہر گوشے سے متعلق ہدایت فراہم کرتا ہے۔ یہ ایک ایسی کتاب ہدایت ہے جس سے تمام علوم کے سوتے پھوٹتے ہیں چنانچہ اوائل دورِ اسلام ہی سے قرآن مجید کو منبعِ علوم تصور کرتے ہوئے اُس سے مستنبط ہونے والے علوم و فنون پر کام کیا گیا۔ قاضی ابوبکر بن عربی اپنی کتاب ’قانون التاویل‘ میں بیان کرتے ہیں:

وعلوم الحدیث ستون علماء، وعلوم القرآن اکثر۔ (۳)

”علوم الحدیث کی تعداد ساٹھ (۶۰) ہے اور علوم قرآن بے شمار ہیں۔“

قرآنی علوم کی تعداد ستر ہزار چار سو پچاس (۷۷۳۵۰) ہے۔ مسلمان اہل علم

(۱) القرآن، البقرہ، ۲: ۱۱۸

(۲) القرآن، المائدہ، ۵: ۵۰

(۳) ابوبکر بن عربی، قانون التاویل: ۵۱۶

نے صرف مطالعہ قرآن کے ذریعے جو علمی و ادبی اور سائنسی و سماجی علوم و فنون اخذ کئے اُن میں سے چند ایک یہ ہیں:

۱۔ مذہبی علوم (Religious Sciences)

- ۱۔ علم التوحید (theology) ^(۱)
- ۲۔ علم القراءۃ والتجوید (pronunciation) ^(۲)
- ۳۔ علم التفسیر (exegesis) ^(۳)
- ۴۔ علم الاصول (science of fundamentals) ^(۴)
- ۵۔ علم الفروع (science of branches) ^(۵)
- ۶۔ علم الکلام (theology) ^(۶)
- ۷۔ علم الفقہ والقانون (law & jurisprudence) ^(۷)
- ۸۔ علم الفرائض والمیراث (law of inheritance) ^(۸)

(۱) الإخلاص، ۱۱۲: ۱-۳

(۲) المزمّل، ۴۳: ۳

(۳) الفرقان: ۲۵-۳۳

(۴) النساء، ۴: ۸۳

(۵) آل عمران، ۳: ۷

(۶) النمل: ۲۷: ۶۰-۶۳

(۷) النساء، ۴: ۵۸

(۸) النساء، ۷: ۱۲

۹۔ علم التزکیہ و التصوف (theosophy) (۱)

۱۰۔ علم التعبیر (oneiromancy) (۲)

۲۔ زبان و ادب (Language & Literature)

۱۱۔ علم النحو (grammar & syntax) (۳)

۱۲۔ علم الصرف (morphology) (۴)

۱۳۔ علم اللغہ (linguistics) (۵)

۱۴۔ علم الادب (literature) (۶)

۱۵۔ علم البلاغت، المعانی، البیان، البرہج (rhetoric) (۷)

۳۔ حکمت و فلسفہ (Philosophy)

۱۶۔ علم الفلسفہ (philosophy) (۸)

۱۷۔ علم المنطق (logic) (۹)

(۱) الشمس، ۹۱: ۸-۱۰

(۲) یوسف، ۱۲: ۱۰۱

(۳) یوسف، ۱۲: ۲

(۴) طہ، ۲۰: ۱۱۳

(۵) النمل، ۱۶: ۱۰۳

(۶) فصلت، ۴۱: ۳

(۷) الرحمن، ۵۵: ۴

(۸) العلق، ۹۶: ۵

(۹) النمل، ۱۶: ۱۲۵

۴۔ سماجی علوم (Social Sciences & Humanities)

- ۱۸۔ علم الحرب (science of war) (۱)
- ۱۹۔ علم التاريخ (history) (۲)
- ۲۰۔ علم المناظرہ (polemics) (۳)
- ۲۱۔ علم النفسیات (psychology) (۴)
- ۲۲۔ علم الجرمیمہ (criminology) (۵)
- ۲۳۔ علم الاخلاق (ethics) (۶)
- ۲۴۔ علم السیاسہ (political science) (۷)
- ۲۵۔ علم المعاشرہ (sociology) (۸)
- ۲۶۔ علم الثقافہ (culture) (۹)
- ۲۷۔ علم الخطاطی (calligraphy) (۱۰)

(۱) انفال، ۸: ۶۰

(۲) النمل، ۲۷: ۷۶

(۳) النمل، ۱۶: ۱۲۵

(۴) القیامہ، ۷۵: ۲

(۵) المدثر، ۷۴: ۳۸

(۶) القلم، ۶۸: ۴

(۷) یوسف، ۱۲: ۵۶

(۸) البقرہ، ۲: ۲۱۳

(۹) الروم، ۳۰: ۲۲

(۱۰) العلق، ۹۶: ۴

۲۸۔ علم المعیشت والاقتصاد (economics) (۱)

۵۔ طبعی علوم (Physical Sciences)

۲۹۔ علم الکیمیا (chemistry) (۲)

۳۰۔ علم الطبیعیات (physics) (۳)

۳۱۔ علم الحیاتیات (biology) (۴)

۳۲۔ علم الجبر والمقابلہ (algebra) (۵)

۳۳۔ علم النباتات (botany) (۶)

۳۴۔ علم الزراعة (agronomy) (۷)

۳۵۔ علم الحيوانات (zoology) (۸)

۳۶۔ علم الطب (medical science) (۹)

۳۷۔ علم الأدوية (pharmacology) (۱۰)

(۱) یوسف، ۱۲: ۵۵

(۲) النزعت، ۷۹: ۷۹، ۱: ۲

(۳) النزعت، ۷۹: ۷۹، ۳: ۵

(۴) الانبیاء، ۲۱: ۳۰

(۵) یونس، ۱۰: ۵

(۶) یس، ۳۶: ۳۶

(۷) النحل، ۱۶: ۱۱

(۸) المؤمنون، ۲۳: ۲۱

(۹) الشعراء، ۲۶: ۸۰

(۱۰) النحل، ۱۶: ۶۹

- ۳۸۔ علم الجنین (embryology) (۱)
- ۳۹۔ علم تخلیقات (cosmology) (۲)
- ۴۰۔ علم کونیات (cosmogony) (۳)
- ۴۱۔ علم الہمیت (astronomy) (۴)
- ۴۲۔ علم جغرافیہ (geography) (۵)
- ۴۳۔ علم الأرضیات (geology) (۶)
- ۴۴۔ علم الآثار (archaeology) (۷)
- ۴۵۔ علم المیقات (timekeeping) (۸)

اسی طرح احادیث نبوی سے بھی ہزارہا علوم و فنون کا استنباط کیا گیا اور اگلی صدیوں میں ان پر تحقیق کے ذریعے ہزاروں کتب کا بیش بہا ذخیرہ مرتب ہوا۔

(۱) العلق، ۹۶: ۲

(۲) الأنبياء، ۲۱: ۳۲

(۳) الأنبياء، ۲۱: ۳۳

(۴) الملك، ۶۷: ۳-۵

(۵) الغاشية، ۸۸: ۲۰

(۶) الأنبياء، ۲۱: ۳۱

(۷) يس، ۳۶: ۷۸

(۸) ۱- الإسراء، ۱۷: ۱۲

۲- الكهف، ۱۰: ۱

سیرتِ محمدی ﷺ اور علمی و سائنسی ترقی

(Seerah of the Holy Prophet & Scientific Development)

حضور نبی اکرم ﷺ کے مقاصد بعثت اور طرز تربیت میں عالم انسانیت کو صرف عقیدہ توحید و رسالت کے مذہبی و روحانی اور اعتقادی و اخلاقی پہلوؤں سے ہی شناسا و آراستہ کرنا نہیں بلکہ انہیں علم و دانش اور حکمت و دانائی کی دولت سے نوازنا بھی تھا۔ جب حضرت علی مرتضیٰ نے آقا ﷺ کی بارگاہ میں عرض کیا: آپ کی سنت کیا ہے؟ تو آپ ﷺ نے ارشاد فرمایا:

المعرفة رأس مالي والعقل أصل ديني والحب أساسي، والشوق مركبي، وذكر الله أنيسي، والثقة كنزي، والحزن رفيقي، والعلم سلاحي، والصبر ردائي، والرضا غنيمتي والفقير فخري، والزهد حرفتي، واليقين قوتي، والصدق شفيعي، والطاعة حسبي، والجهاد خلقي، وقرّة عيني في الصلاة۔^(۱)

”معرفت میرا اس المال (سرمایہ) ہے، عقل میرے دین کی اصل ہے، محبت میری بنیاد ہے، شوق میری سواری ہے، ذکر الہی میرا انیس ہے، اعتماد میرا خزانہ ہے، غم میرا رفیق ہے، علم میرا ہتھیار ہے، صبر میرا لباس ہے، رضا میرا مالِ غنیمت ہے، فقر میرا فخر ہے، زہد میرا پیشہ ہے، یقین میری قوت (غذا) ہے، صدق میری سفارش ہے، طاعت میری کفایت کرنے والی ہے، جہاد میرا خلق ہے، اور میری آنکھوں کی ٹھنڈک نماز میں ہے۔“

دیگر کئی احادیث میں بھی علم و آگہی کی اہمیت اور اس کے مختلف پہلوؤں کو

آقا ﷺ نے بیان فرما کر امت پر اس حقیقت کو واضح کر دیا کہ آپ کے نزدیک علم و حکمت کی اہمیت و عظمت کیا ہے۔ احادیث کے ذخیرہ سے چند احادیث بیان کی جاتی ہیں تاکہ ان کی روشنی میں علم و حکمت کی اہمیت واضح ہو جائے۔

۱۔ حضرت سہل بن سعدی بیان کرتے ہیں کہ میں لوگوں کے ساتھ رسول اللہ ﷺ کی خدمت میں حاضر تھا۔ ایسے میں ایک خاتون حضور نبی اکرم ﷺ کی بارگاہ اقدس میں کھڑی ہوئی اور عرض کیا: یا رسول اللہ! میں اپنے آپ کو آپ کے لئے ہبہ کرتی ہوں۔ اب آپ جو چاہیں کریں۔ حضور نبی اکرم ﷺ نے انہیں کوئی جواب نہ دیا۔ وہ پھر کھڑی ہوئی اور عرض کی: یا رسول اللہ! میں نے اپنے آپ کو آپ کے لئے ہبہ کر دیا، آپ جو چاہیں کریں۔ حضور نبی اکرم ﷺ نے اس مرتبہ بھی کوئی جواب نہیں دیا۔ وہ تیسری مرتبہ کھڑی ہوئی اور عرض کیا کہ میں نے اپنے آپ کو آپ کے لئے ہبہ کر دیا، آپ جو چاہیں کریں۔ اس کے بعد ایک صاحب کھڑے ہوئے اور عرض کی کہ یا رسول اللہ! اس کا نکاح مجھ سے کر دیجئے۔ حضور نبی اکرم ﷺ نے اس سے دریافت فرمایا: تمہارے پاس (مہر کے لئے) کچھ ہے۔ انہوں نے عرض کیا: نہیں۔ حضور نبی اکرم ﷺ نے فرمایا: جاؤ اور تلاش کرو، ایک لوہے کی انگوٹھی بھی اگر مل جائے (تو لے آؤ)۔ وہ گئے اور تلاش کیا، پھر واپس آ کر عرض کیا: میں نے کچھ نہیں پایا، لوہے کی انگوٹھی بھی نہیں ملی۔ حضور نبی اکرم ﷺ نے دریافت فرمایا:

هل معك من القرآن شيء؟

”کیا تمہارے پاس کچھ قرآن ہے؟“

انہوں نے عرض کیا:

معي سورة كذا وسورة كذا.

”(جی ہاں!) میرے پاس فلاں فلاں سورتیں ہیں۔“

حضور نبی اکرم ﷺ نے فرمایا:

اذھب فقد انکحتکھا بما معک من القرآن۔^(۱)

”پھر جاؤ میں نے تمہارا نکاح اس (عورت) سے اس قرآن میں سے جو تمہارے پاس محفوظ ہے کے ساتھ کیا۔“

آقا ﷺ نے یہاں اپنے ایک صحابی کا نکاح صرف قرآن کے یاد ہونے پر ایک محاسبہ سے کیا کہ اگرچہ وہ مہر کے لئے کوئی رقم وغیرہ نہیں رکھتے تھے مگر قرآن یاد تھا اور اسے اپنی زوجہ کو یاد کروا کر اس کے فروغ کے لئے اپنا کردار ادا کر سکتے تھے۔

۲۔ حمید بن عبدالرحمن ؓ فرماتے ہیں:

سمعت معاویة خطیباً یقول: سمعت النبی ﷺ یقول: من یرد اللہ بہ خیراً یفقہہ فی الدین، وإنما أنا قاسم واللہ یعطی و لن تزال ہذہ الأمة قائمة علی أمر اللہ لا یغیرہم من خالفہم حتی یأتی أمر اللہ۔^(۲)

”میں نے معاویہ سے سنا کہ وہ خطبہ کے دوران فرما رہے تھے کہ میں نے

(۱) ۱۔ بخاری، الصحيح، کتاب النکاح، باب إذا کان الولی

هو الخاطب، ۵: ۱۹۷۲، رقم: ۳۸۳۹

۲۔ ترمذی، السنن، کتاب النکاح، باب منہ، ۳: ۳۲۱، رقم: ۱۱۱۴

۳۔ نسائی، السنن، کتاب النکاح، باب الکلام الذی ینعقد بہ

النکاح، ۶: ۹۱، رقم: ۳۲۸۰

۴۔ ابن حبان، الصحيح، ۹: ۴۰۳، رقم: ۴۰۹۳

(۲) بخاری، الصحيح، کتاب العلم، باب من یرد اللہ بہ خیراً یفقہہ فی

الدین، ۱: ۳۹، رقم: ۷۱

رسول اللہ ﷺ کو یہ فرماتے ہوئے سنا کہ جس شخص کے ساتھ اللہ تعالیٰ بھلائی کا ارادہ فرما لیتا ہے تو اسے دین کی سمجھ بوجھ عطا فرما دیتا ہے۔ اور میں تو محض تقسیم کرنے والا ہوں۔ دینے والا تو اللہ ہی ہے اور یہ امت ہمیشہ اللہ کے حکم پر قائم رہے گی جو شخص ان کی مخالفت کرے گا وہ انہیں نقصان نہیں پہنچا سکتا یہاں تک کہ اللہ کا حکم آجائے۔“

۳۔ حضرت محمد بن سلام رضی اللہ عنہ بیان کرتے ہیں کہ رسول اللہ ﷺ نے فرمایا:

ثلاثة لهم أجران: رجل من أهل الكتاب آمن بنبيّه وآمن بمحمد ﷺ والعبد المملوك إذا أدلى حقّ الله وحقّ موالیه ورجل كانت عنده أمة يطؤها فأدبها فأحسن تأديبها وعلمها فأحسن تعليمها ثم أعتقها فتزوّجها فله أجران۔^(۱)

”تین شخص ایسے ہیں جن کے لئے دو اجر ہیں: ایک وہ جو اہل کتاب میں سے ہو اور اپنے نبی اور حضرت محمد ﷺ پر ایمان لایا اور دوسرا وہ مملوک غلام جو اپنے آقا اور اللہ (دونوں) کا حق ادا کرے اور (تیسرا وہ) آدمی جس کے پاس کوئی لونڈی ہو جس سے شپ باشی کرتا ہو پھر اس نے اسے تربیت دی اور اچھی تربیت دی، تعلیم دی تو عمدہ تعلیم دی، پھر اسے آزاد کر کے اس سے نکاح کر لیا تو اس کے لئے بھی دو اجر ہیں۔“

۴۔ تعلّموا العلم لأنه معالم الحلال و الحرام و منار سبل أهل الجنة و

(۱) ۱۔ بخاری، الصحيح، کتاب العلم، باب تعلیم الرجل أمتہ وأهلہ، ۱:

۲۸، رقم: ۹۷

۲۔ بخاری، الأدب المفرد، ۱: ۸۰، رقم: ۲۰۳

۳۔ منذری، الترغیب والترہیب، ۳: ۱۵، رقم: ۲۸۹۵

هو الأنيس في الوحشة و الصاحب في الغربة و المحدث في الخلوۃ و الدليل على السراء و الضراء و السلاح على الأعداء و الزين عند الأخلاء يرفع الله به أقواماً فيجعلهم في الخير قادة قائمة تقتص آثارهم و يقتدى بفعالهم و ينهى الى رأيهم. (۱)

”علم حاصل کرو یہ حلال و حرام کے نشانات کا تعین کرنے والا ہے اور اہل جنت کے راستوں کا منار ہے (جسے دیکھ کر وہ ہدایت پکڑتے ہیں) یہ وحشت میں مونس ہے غربت میں ساتھی ہے، خلوت میں (اپنے صاحب کے ساتھ) گفتگو کرنے والا ہے یہ خوشی کی طرف لے جانے والا اور غم سے نجات دلانے والا ہے۔ یہ دشمنوں کے خلاف ہتھیار اور دوستوں کے درمیان حسن و زیور ہے اللہ تعالیٰ اور اس کی وجہ سے قوموں کو بلندی عطا فرماتا ہے اور انہیں بھلائی میں قائم و دائم ایسے رہنما بناتا ہے جن کے آثار بیان کئے جاتے ہیں اور جن کے کارناموں کی پیروی کی جاتی ہے اور جن کی آراء کو حتمی تصور کیا جاتا ہے۔“

قرآن مجید میں ارشاد فرمایا گیا ہے:

كَمَا أَرْسَلْنَا فِيكُمْ رَسُولًا مِّنْكُمْ يَتْلُوا عَلَيْكُمْ آيَاتِنَا وَيُزَكِّيكُمْ وَ يُعَلِّمُكُمُ الْكِتَابَ وَ الْحِكْمَةَ وَ يُعَلِّمُكُم مَّا لَمْ تَكُونُوا تَعْلَمُونَ ۝ (۲)

”جیسے ہم نے تمہارے اندر تم ہی سے ایک (برگزیدہ) رسول بھیجا جو تم پر (نور) حق آشکار کرنے کے لیے) ہماری آیات تلاوت فرماتا ہے اور (تمہاری باطنی صفائی کے لیے) تمہارا تزکیہ فرماتا ہے اور تمہیں کتاب الہی اور حکمت و دانائی کی تعلیم دیتا ہے اور تمہیں وہ (اسرار و معارف علوم و فنون اور انسانی ترقی و کمال

(۱) منذری، الترغیب والترہیب، ۱: ۵۲

(۲) القرآن، البقرہ، ۲: ۱۵۱

کے طریقے) سکھاتا ہے جو تم بالکل نہیں جانتے تھے ۵

قرآن مجید نے بصراحت اس حقیقت کو بیان کر دیا ہے کہ حضور نبی اکرم ﷺ نے امت کو تلاوت آیات کے نور سے آراستہ کیا اور تزکیہ نفسوں کے فیض سے پیراستہ کیا، پھر امت کو جہالت و گمراہی کے اندھیروں سے نکالنے کیلئے تعلیمات قرآنی سے نوازا تو یہ امت نور علم و عرفان سے چمک اٹھی ساتھ ہی اسے حکمت و دانائی اور تدبیر و فراست کے زیور سے مزین کیا جس سے وہ علوم عقلیہ اور فنون حکمیہ کی فضاؤں میں پرواز کرنے لگی، اور بعد ازاں آپ ﷺ نے امت کو ان تمام اسرار و معارف اور لطائف و غوامض کی نہ صرف نشاندہی اور رہنمائی فرمادی جن سے ظاہری و باطنی تہذیب و ترقی ممکن تھی بلکہ خود اپنی حیات طیبہ میں ہمہ جہت ارتقاء و تکمیل کے نظام کی بنیاد رکھ دی، معاشرتی و ریاستی استحکام، مادی و روحانی ثقافت اور فنی، علمی اور سائنسی ترقی کی شاہراہیں کھول دیں اور امت کو اپنی نگرانی میں ان پر کامیابی کے ساتھ اس طرح گامزن فرما دیا کہ وہ تیز رفتاری کے ساتھ آگے بڑھتی چلی گئی، پھر مشارق الارض سے مغارب الارض تک امت کی کامیابی کی خبر، خزانہ ہائے ارضی کی چابیوں کا حصول، شام کے محلات کا دکھایا جانا، کسرائے ایران کے محل کے کنگروں کا گرایا جانا، آتش کدہ فارس کی آگ کا بجھایا جانا، فلسطین کے بیت المقدس میں شب معراج امامت انبیاء کی ادائیگی فرمانا، حصول علم کیلئے چین تک پہنچنے کا ذکر فرمانا، فتوحات ہند اور فتوحات قسطنطنیہ (روم) کا تذکرہ اور ان لشکروں کی فضیلت کا بیان فرمانا، یہ سب کچھ آنے والی صدیوں میں اسلامی ممکن و فتوحات اور امت مسلمہ کو ان منزلوں تک پہنچانے کی ضمانت اور خبر دی جا رہی تھی۔ چنانچہ جو کچھ آپ ﷺ نے فرمایا وہ اسلام کی ابتدائی صدیوں میں ہی تمام و کمال پورا ہو گیا، چشم فلک اور نگاہ عالم نے بشارات محمدی ﷺ کے حق ہونے کے نظارے دیکھے اور تاریخ نے آج تک ان کے نقوش و ثبوت چہرہ ارض اور سینہ اوراق میں اس طرح محفوظ کیے ہوئے ہیں کہ اغیار اور دشمن بھی اس کا انکار نہیں کر سکتے۔

اسی طرح حضور نبی اکرم ﷺ کے فیضان سیرت کا اثر تھا کہ امت مسلمہ اس

وعدہ الہی:

وَ كَذَلِكَ جَعَلْنَاكُمْ أُمَّةً وَسَطًا لِتَكُونُوا شُهَدَاءَ عَلَى النَّاسِ وَ
يَكُونَ الرَّسُولُ عَلَيْكُمْ شَهِيدًا ۝ (۱)

”اور اسی طرح ہم نے تمہیں افضل امت بنایا تاکہ تم بنی نوع انسان (یعنی
اقوام عالم) پر نگران بنو اور رسول تم پر نگران رہیں ۝“

کے مطابق پہلی صدی میں ہی اقوام عالم کی نگران و رہنما بن گئی اور اس نے ہر جہت سے
اہل جہاں پر اپنی افضلیت و فوقیت کا سکہ منوا لیا اور قرآن مجید کے فرمان کی رو سے یہ سب
کچھ نگرانی رسالت محمدی ﷺ میں ہوا۔ وَ يَكُونُ الرَّسُولُ عَلَيْكُمْ شَهِيدًا کے کلمات اس
حقیقت کو واضح گاف الفاظ میں بیان کر رہے ہیں کہ امت مسلمہ کی تمام تر ترقی ”شہادت
رسالت محمدی ﷺ“ کا مظہر تھی۔ یہی وجہ ہے کہ حضور نبی اکرم ﷺ نے اس علمی، سائنسی
اور ثقافتی ترقی کے معین اور مشخص تذکرے بھی فرمادیئے تھے۔ اس باب میں کچھ احادیث
یہاں بیان کی جاتی ہیں:

۱۔ صحابہ کرام رضی اللہ عنہم بیان کرتے ہیں کہ حضور ﷺ نے ظہر کی نماز ادا فرمائی اور پھر
منبر پر کھڑے ہوئے یہاں تک کہ عصر کا وقت ہو گیا۔ آپ ﷺ نے نماز عصر ادا فرمائی
اور پھر کھڑے ہو گئے یہاں تک کہ مغرب کی نماز کا وقت ہو گیا۔ اس تمام عرصہ کے دوران
میں حضور ﷺ نے ابتداء کائنات سے لے کر قیامت تک کے حالات و واقعات بیان
فرمائے۔ حضرت عمرو بن الخطاب انصاری رضی اللہ عنہ نے یہ منظر ان الفاظ میں بیان کیا ہے:

صَلَّى بِنَا رَسُولِ اللَّهِ ﷺ الْفَجْرَ، وَ صَعِدَ الْمَنْبِرَ فَخَطَبَنَا حَتَّى
حَضَرَتِ الظُّهْرَ، فَنَزَلَ فَصَلَّى، ثُمَّ صَعِدَ الْمَنْبِرَ فَخَطَبَنَا حَتَّى

حضرت العصر، ثم نزل فصلى، ثم صعد المنبر، فخطبنا حتى غربت الشمس فأخبرنا بما كان و بما هو كائن، فأعلمنا أحفظنا۔^(۱)

”ایک دن حضور نبی اکرم ﷺ نے ہمیں فجر کی نماز پڑھائی اور منبر پر جلوہ افروز ہو کر آپ ﷺ نے ہمیں خطبہ ارشاد فرمایا حتی کہ ظہر کا وقت آگیا۔ آپ ﷺ نے منبر سے اتر کر نمازِ ظہر پڑھائی اور اس کے بعد دوبارہ منبر پر تشریف فرما ہو کر ہمیں خطبہ ارشاد فرمایا حتی کہ عصر کا وقت ہو گیا۔ پھر آپ ﷺ نے اتر کر نمازِ عصر پڑھائی، پھر منبر پر چڑھ کر ہمیں خطبہ ارشاد فرمایا حتی کہ سورج غروب ہو گیا پھر آپ ﷺ نے ہمیں وہ تمام چیزیں بتادیں جو ہو چکی تھیں اور جو ہونے والی والی تھیں (یعنی مَا كَانَ وَ مَا يَكُونُ) (جو ہو چکا ہے اور جو ہوگا سب) کی خبریں دیں۔ پس جو ہم میں زیادہ حافظہ والا تھا وہ زیادہ عالم تھا (یعنی اُس نے زیادہ یاد رکھا)۔“

۲۔ امیر المؤمنین حضرت عمر فاروق ؓ سے مروی روایت کے الفاظ یوں ہیں:

قام فينا النبي ﷺ مقامًا، فأخبرنا عن بدء الخلق حتى دخل أهل الجنة منازلهم و أهل النار منازلهم، حَفِظَ ذَلِكَ مَنْ حَفِظَهُ وَ نَسِيَهُ

(۱) ۱۔ مسلم، الصحيح، كتاب الفتن و إشارات الساعة، باب إخبار النبي

فيما يكون إلى قيام الساعة، ۴: ۲۲۱، رقم: ۲۸۹۲

۲۔ ابن حبان، الصحيح، ۹: ۱۵، رقم: ۶۶۳۸

۳۔ شيباني، الأحاد و المثاني، ۴: ۱۹۹، رقم: ۲۱۸۳

۴۔ حاكم، المستدرک، ۴: ۲۸۷، رقم: ۸۳۹۸

۵۔ طبرانی، المعجم الكبير، ۱۷: ۲۸، رقم: ۳۶

۶۔ خطیب تبریزی، مشکوٰۃ المصابیح، ۳: ۳۱۱، رقم: ۵۹۳۶

مَنْ نَسِيَهُ۔^(۱)

”ایک دن رسالت مآب ﷺ ہمارے درمیان کھڑے ہوئے تو آپ ﷺ نے مخلوق کی پیدائش کا ابتدا سے ذکر فرمانا شروع کیا یہاں تک کہ جنتی اپنے مقام پر پہنچ گئے اور دوزخی اپنے مقام پر (یعنی ابتدائے خلق (Creation of Universe) سے لے کر اہل جنت کے جنت میں داخل ہونے اور ان کے منازل تک پہنچنے اور اہل جہنم کے جہنم میں داخلے اور ان کے ٹھکانے تک سب کچھ بیان فرما دیا)۔ پس اس بیان کو جس نے جس قدر یاد رکھا اسے یاد رہا اور جس نے جو کچھ بھلا دیا وہ بھول گیا۔“

۳۔ اسی طرح ابو زید انصاری رحمۃ اللہ علیہ اور ابو سعید خدری رضی اللہ عنہ روایت کرتے ہیں:

فحدَّثنا (وأخبر فيها) بما كان وبما هو كائن إلى يوم القيامة فأعلمنا أحفظنا۔^(۲)

”پس حضور نبی اکرم ﷺ نے ہمیں بیان فرما دیا (اور ہمیں بتایا) جو کچھ پہلے ہو چکا تھا اور جو کچھ قیامت تک ہونے والا تھا، سو ہم میں زیادہ عالم وہی ہے جس نے اسے زیادہ یاد رکھا۔“

۴۔ حضرت ابو ذر رضی اللہ عنہ سے مروی ہے:

لقد تركنا رسول الله ﷺ وما يحرك طائر جناحيه في السماء

(۱) ۱۔ بخاری، الصحيح، كتاب بدء الخلق، باب ماجاء في قول الله

تعالیٰ ۳: ۱۱۶۶، رقم: ۳۰۲۰

۲۔ خطیب تبریزی، مشکوٰۃ المصابیح، ۳: ۲۴۳، رقم: ۵۶۹۹،

۳۔ عسقلانی، تغلیق التعلیق، ۳: ۲۸۶، رقم: ۳۱۹۲

(۲) طبرانی، المعجم الكبير، ۱۷: ۲۸، رقم: ۲۶

إلا أذكرنا منه علماً۔^(۱)

”اور رسول اللہ ﷺ جب ہم سے رخصت ہوئے تو (آپ ﷺ نے اس قدر علم بیان فرمایا) کہ آسمانی فضا میں ایک پرندہ جو اپنے پروں کو حرکت دیتا ہے (وہ کیسے حرکت دیتا ہے) آپ ﷺ نے اس کا علم بھی ہمیں بتا دیا تھا۔“

اس حدیث میں حرکت کے قانون (Law of Motion) کا علم بیان کیا گیا۔

۵۔ حضرت عبداللہ بن عمرو بن العاص ؓ سے مروی ہے کہ حضور نبی اکرم ﷺ نے فرمایا:

سيكون في آخر هذه الأمة رجال يركبون على الميائل۔^(۲)

”عنقریب میری امت کے دور اواخر میں لوگ گوشت پوست اور ہڈیوں کے جانوروں کی بجائے دوسری سواریوں (یعنی موٹر گاڑیوں) پر سفر کریں گے۔“

اس حدیث میں مکینکل ٹیکنالوجی (Mechanical technology) کی ترقی کی طرف واضح اشارہ موجود ہے۔

۶۔ حضرت ابو موسیٰ اشعری ؓ سے مکان (space) اور زمان (time) سے متعلق دور جدید کی سائنسی ترقی کے بارے میں حضور نبی اکرم ﷺ کا فرمان یوں مروی ہے:

لا تقوم الساعة حتى يتقارب الزمان و تزوى الأرض زياً۔^(۳)

”اس وقت تک قیامت منعقد نہیں ہوگی جب تک زمانے (وقت) کی اکائیاں اور زمین کے فاصلے سمٹ کر ایک دوسرے کے بالکل قریب نہ آجائیں۔“

(۱) أحمد بن حنبل، المسند، ۵: ۱۵۳، رقم: ۱۳۹۹

(۲) حاکم، المستدرک، ۴: ۲۸۳، رقم: ۸۳۲۶

(۳) ہندی، کنز العمال، ۱۴: ۲۸۸۶

۷۔ حدیث ابو الزاہر یہ میں ہے کہ حضور نبی اکرم ﷺ نے فرمایا:

إن الله تعالى قال: أبت العلم في آخر الزمان حتى يعلمه الرجل و
المرأة و العبد و الحرّ و الصغير و الكبير، فإذا فعلت ذلك بهم
أخذتهم بحقی علیہم۔^(۱)

”بے شک اللہ تعالیٰ نے فرمایا: میں آخری زمانہ میں علم کو (دنیا کے گھر گھر میں)
خوب پھیلا دوں گا حتیٰ کہ مرد، عورت، غلام، آزاد اور چھوٹے، بڑے سب اس
کو پالیں گے۔ پس جب میں لوگوں کے ساتھ یہ معاملہ کر لوں گا تو پھر ان پر
اپنے حق واجب کی بنا پر ان کی گرفت بھی کروں گا۔“

حضور نبی اکرم ﷺ کی یہ خبر بھی آڈیو، ویڈیو سسٹم، ٹیلی ویژن، کمپیوٹر انٹرنیٹ
اور دیگر الیکٹرانک میڈیا کے عام ہونے کی صورت میں واقعہ بن چکی ہے۔

۸۔ اسی طرح حضرت ابوسعید خدری رضی اللہ عنہ روایت کرتے ہیں کہ حضور نبی اکرم ﷺ
نے ارشاد فرمایا:

والذی نفسی بیدہ! لا تقوم الساعة حتى تکلم السباع الإنس، و
حتى تکلم الرجل عذبة سوطه، و شراک نعلہ، و تخبرہ فخذہ
بما أحدث أهلہ بعدہ۔^(۲)

”اس ذات کی قسم جس کے قبضہ قدرت میں میری جان ہے! قیامت اس وقت

(۱) ۱۔ دارمی، السنن، ۱: ۹۲، رقم، ۲۵۳

۲۔ أبو نعیم، حلیۃ الأولیاء، ۶: ۱۰۰

(۲) ۱۔ ترمذی، السنن، کتاب الصلاة، باب ما جاء فی نسخ الکلام، ۴:

۲۷۶، رقم: ۲۱۸۱

۲۔ قرطبی، الجامع لأحكام القرآن، ۱۱: ۲۷

تک پہنچیں ہوگی جب تک (عالم انسانیت یہاں تک ترقی نہ کر جائے) کہ بہائم (تفیشی کتے اور دیگر جانور) انسان سے ہمکلام ہو اور آدمی کے چابک کا دستہ اور اس کے جوتے کا تمسہ اس سے کلام کرے (مراد ٹیلی کمیونیکیشن اور انٹیلی جنس کے حساس خفیہ آلات) یعنی سائنس ترقی کے ذریعے ان میں سے آوازیں آنے لگیں گی اور وہ معلومات فراہم کریں گی۔ اسی طرح انسان کی ران (مراد انسانی اعضاء کی مانند جاسوسی کے آلات) اسے خبر دے گی کہ اس کے بعد اس کے گھر والے کیا کرتے رہے ہیں۔“

اس حدیث نبوی ﷺ میں دور جدید کے ان تمام صوتی و سمعی آلات ٹیلیفون، کمپیوٹر، الیکٹرانک آلات (Electronic Devices) اور الیکٹرانک سسٹم کا اشارہ فرما دیا گیا ہے جو تفیش و تحقیق، مخبری و جاسوسی اور ترسیلات و مواصلات کے سلسلے میں زیر استعمال آرہے ہیں۔ الغرض وہ ساری سائنسی و ٹکنیکی ترقی جو اوائل دور اسلام میں ہی شروع ہو گئی تھی پھر دمشق، بغداد، مصر اور سپین کے راستوں سے یورپ اور عالم مغرب میں منتقل ہوئی اور آج تک آگے بڑھتی جا رہی ہے۔ یہ سب کچھ درحقیقت حضور نبی اکرم ﷺ ہی کی سیرت طیبہ کا فیضان ہے کیونکہ اولاً اس تمام تر ترقی کی خبر حضور نبی اکرم ﷺ نے دی اور یوں مسلمان اس طرف تحقیق کیلئے متوجہ ہوئے پھر آپ ﷺ ہی کے فرمان کے بعد علمی دنیا میں سائنس اور ٹیکنالوجی کے اس نئے دور کا آغاز ہوا۔ ثانیاً اس ہمہ جہت ترقی کے بانی اور مؤسس ابتدائی صدیوں کے وہی عرب مسلمان بنے جنہیں حضور نبی اکرم ﷺ کی سیرت طیبہ کے فیض نے علم و فن اور تحقیق و جستجو کی راہوں پر گامزن کر دیا تھا۔

ایک غیر مسلم مؤرخ نے اسی حقیقت کو یوں بیان کیا ہے:

The coming of Islam six hundred years after Christ, was the new, powerful impulse. It started as a local event, uncertain in its outcome; but once Muhammad conquered Makkah in 630 AD, it took the southern

world by storm. In a hundred years, Islam conquered Alexandria, established a fabulous city of learning in Baghdad and thrust its frontier to the east beyond Isfahan in Persia. By 730 AD the Muslim Empire reached from Spain and Southern France to the borders of China and India. An empire of spectacular strength and grace while Europe lapsed into the Dark Age Muhammad had been firm that Islam was not to be a religion of miracles, it became in intellectual content a pattern of contemplation and analysis⁽¹⁾.

”حضرت عیسیٰ علیہ السلام کے چھ سو برس بعد اسلام کا ظہور ایک نئی توانا تحریک کے طور پر ہوا۔ اُس کا آغاز ایک مقامی حیثیت سے ہوا، اور شروع میں نتائج کے اعتبار سے صورتِ حال غیر یقینی تھی، مگر نبی اکرم ﷺ ۶۳۰ء میں جو نبی فاتح بن کر مکہ میں داخل ہوئے تو دُنیا کے جنوبی حصہ میں حیرت انگیز تبدیلی واقع ہوئی۔ ایک صدی کے اندر ’اسکندریہ‘ فتح ہوا، ’بغداد‘ اسلامی علم و فضل کا شاندار مرکز بنا اور اسلامی حدوں کی وسعت مشرقی ایران کے شہر ’اصفہان‘ سے آگے نکل گئی۔ ۷۳۰ء تک اسلامی سلطنت ’اندلس‘ اور ’جنوبی فرانس‘ کو سمیٹتی ہوئی ’چین‘ اور ’ہندوستان‘ کی سرحدوں تک جا پہنچی۔ طاقت اور وقار کی اس امتیازی شان کے ساتھ جہاں مسلم سلطنت اپنے عروج پر تھی وہاں یورپ اُس وقت پستی اور تنزل کے تاریک دَور سے گزر رہا تھا۔ حضرت محمد ﷺ نے اسلام کو معجزات کے محدود دائرہ میں رکھنے کی بجائے اُسے غور و فکر اور تجزیہ کی نمایاں عقلی و فکری چھاپ عطا کی۔“

حضور اکرم ﷺ کی تعلیمات کے زیر اثر ہی اپنے دور کی جاری روایات کے برعکس مسلمانوں نے حقیقی سائنسی انداز سے کائنات کا مطالعہ شروع کیا۔ مسلمانوں میں علمی

اور سائنسی روایت کے آغاز میں قرآن حکیم کے کردار کا ذکر کرتے ہوئے قلم ہی (Philip K. Hitti) لکھتا ہے:

The attention and interest of the Moslem Arabs were drawn quite early to those branches of learning motivated by the religious impulse. The necessity of comprehending and explaining the Koran soon became the basis of intensive theological as well as linguistic study⁽¹⁾

”بہت شروع سے ہی مسلمان عربوں کی توجہ اور دلچسپی کا مرکز وہ علوم قرار پائے جن کے حصول کی ترغیب دین میں موجود تھی۔ قرآن حکیم کی تفہیم اور تشریح کی ضرورت جلد ہی وسیع مذہبی اور لسانیاتی مطالعہ کی بنیاد بن گئی۔“

قلم ہی (Philip K. Hitti) نے مسلمانوں میں علمی اور سائنسی رجحانات کے فروغ کو حضور اکرم ﷺ کے فرامین کا فیضان قرار دیتے ہوئے لکھا:

Arab interest in the curative science found expression in the prophetic tradition that made science twofold: theology and medicine. The physician was at the same time metaphysician, philosopher and sage and the title Hakim was indifferently applied to him in all these capacities⁽²⁾.

”علم الطب میں مسلمانوں کی دلچسپی کا سبب حضور اکرم ﷺ کی احادیث میں اس علم کا ذکر ہے۔ جس سے یہ علم دونوں اہمیت کا حامل ہو گیا: حکمت دین اور علم طب۔ ایک طبیب بیک وقت مابعد الطبیعیات کا ماہر، فلسفی اور دانشور ہوتا تھا۔ اور ’حکیم‘ کے لقب کا اطلاق ان تمام حیثیتوں پر یکساں تھا۔“

(1) Philip K. Hitti, *History of the Arabs*, p. 393.

(2) Philip K. Hitti, *History of the Arabs*, p. 364.

سو یہ ایک ثابت تاریخی حقیقت ہے کہ عالمِ عرب اور عالمِ اسلام کی جملہ علمی و سائنسی اور ثقافتی ترقی حضور نبی اکرم ﷺ کی سیرت طیبہ کا ہی فیضِ مسلسل ہے اور یہ کہ اُمت کی عظمت حقیقت میں اسی کتابِ سیرت کا ہی ایک باب ہے۔ اسلام کا یہی فیضان بعد میں بقیہ دنیا میں منتقل ہوا اور انسانی شعور توہمات کی بجائے سائنسی اور تحقیقی انداز فکر کا خوگر ہوا۔ مغرب کا نامور مؤرخ اور محقق رابرٹ بریفالٹ (Robert Briffault) اس حقیقت کا تذکرہ یوں کرتا ہے:

It is highly probable that but for the Arabs, modern European civilisation never have assumed that character which has enabled it to transcend all previous phases of evolution. For although there is not a single aspect of European growth in which the decisive influence of Islamic culture is not traceable, nowhere is it so clear and momentous as in the genesis of that power which constitutes the paramount distinctive force of the modern world and the supreme source of its victory, natural science and the scientific spirit. What we call science arose in Europe as a result of a new spirit of enquiry, of new methods of investigation, experiment, observation and measurement of the development of mathematics in a form unknown to the Greeks. That spirit and those methods were introduced into the European world by the Arabs.⁽¹⁾

”اس بات کا غالب امکان ہے کہ عرب مشاہیر سے خوشہ چینی کئے بغیر جدید یورپی تہذیب دورِ حاضر کا وہ ارتقائی نقطہٴ عروج کبھی حاصل نہیں کر سکتی تھی جس پر وہ آج فائز ہے۔ یوں تو یورپی فکری نشوونما کے ہر شعبے میں اسلامی ثقافت کا

(1) Dr Robert Briffault, *Rational Evolution: The Making of Humanity*, p. 190-191.

اثر نمایاں ہے لیکن سب سے نمایاں اثر یورپی تہذیب کے اُس مقتدر شعبے میں ہے جسے ہم تسخیرِ فطرت اور سائنسی وجدان کا نام دیتے ہیں۔ یورپ کی سائنسی ترقی کو ہم جن عوامل کی وجہ سے پہچانتے ہیں وہ ’جستجو‘، ’تحقیق‘، ’تحقیقی ضابطے‘، ’تجربات‘، ’مشاہدات‘، ’پیمائش‘ اور ’حسابی موشگافیاں‘ ہیں۔ یہ سب چیزیں یورپ کو معلوم تھیں اور نہ یونانیوں کو، یہ سارے تحقیقی اور فکری عوامل عربوں کے حوالے سے یورپ میں متعارف ہوئے۔“

جوزف شاخت (Joseph Schacht) اسی حقیقت کا تذکرہ کرتے ہوئے

لکھتا ہے:

There is no doubt that the Islamic sciences exerted a great influence on the rise of European science; and in this Renaissance of knowledge in the west there was no single influence, but diverse ones; the main influence was of course, from Spain, then from Italy and Palestine through the crusaders, who had mixed with Muslims and seen the effect of sciences in Muslim culture⁽¹⁾

”اس امر میں قطعی کوئی شبہ نہیں کہ یورپ کے سائنسی فکر پر اسلامی سائنسی فکر کا گہرا اثر مرتب ہوا۔ مغرب کی اس علمی نشاۃ ثانیہ پر دیگر کئی اثرات بھی مرتب ہوئے۔ مگر بنیادی طور پر سب سے گہرا اثر اندلس (Spain) سے آیا، پھر اٹلی اور فلسطین کی جانب سے اثرات مرتب ہوئے کیونکہ صلیبی جنگوں نے مغربی ممالک کے لوگوں کو فلسطینی مسلم ثقافت اور سائنسی اُسلوب سے رُشناس کرایا۔“

ول ڈیورانٹ (Will Durant) نے مسلم تہذیب و ثقافت کے مغرب میں

(1) Joseph Schacht & C.E. Bosworth, *The Legacy of Islam*, p .426-427.

منتقلی کی تصریح کئی واقعات سے کی:

The first paper-manufacturing plant in Islam was opened at Baghdad in 794 by Al-Fadl, son of Harun's Vezier. The craft was brought by the Arabs to Sicily and Spain, and there passed into Italy and France⁽¹⁾

”اسلام کا پہلا کاغذ سازی کا پلانٹ ۷۹۴ء میں بغداد میں ہارون کے وزیر کے بیٹے الفضل نے لگایا۔ عرب یہ فن یہاں سے سسلی اور سپین لائے۔ اور یہاں سے یہ فن اٹل اور فرانس منتقل ہوا۔“

جارج سارٹن (George Sarton) لکھتا ہے:

This illustrates the absurdity of trying to appraise mediaeval thought on the basis of Latin writings alone. For centuries the Latin scientific books hardly counted; they were out-of-date and outlandish. Arabic was the international language of science to a degree which had never been equalled by another language before (except Greek) and has never been repeated since. It was the language not of one people, one nation, one faith, but of many peoples, many nations, many faiths⁽²⁾

”اس سے قرون وسطیٰ کے مغربی علوم و فنون کو اسلامی علوم سے الگ کر کے صرف لاطینی سائنس کی کتابوں سے جوڑ کر بیان کرنے کی لغویت کا اظہار ہوتا ہے۔ صدیوں تک تو یہاں لاطینی سائنس کی کتابوں کی بمشکل ہی کوئی اہمیت تھی۔ وہ پرانی (بے وقعت) اور بے

(1) Will Durant, *The Age of Faith*, p. 236.

(2) George Sarton, *A Guide to the History of Science: A First Guide for the Study of the History of Science, with Introductory Essays on Science and Tradition*, p. 28.

نام تھیں۔ جبکہ عربی سائنسی علوم کے اظہار کی اعلیٰ درجے کی حامل ایسی زبان تھی کہ نہ اس سے قبل (سوائے یونانی کے) کوئی زبان اس کے ہم پلہ نہ ہو سکی اور نہ ہی بعد میں۔ یہ صرف چند لوگوں، ایک قوم یا ایک عقیدہ کی زبان نہ تھی بلکہ یہ کئی لوگوں، کئی قوموں اور کئی عقیدوں کی زبان تھی۔“

The best Arabic scientists were not satisfied with the Greek and Hindu science which they inherited. They admired and respected the treasures which had fallen into their hands, but they were just as "modern" and greedy as we are, and wanted more. They criticized EUCLID, APOLLONIOS and ARCHIMEDES, discussed PTOLEMY, tried to improve the astronomical tables and to get rid of the causes of error lurking in the accepted theories. They facilitated the evolution of algebra and trigonometry and prepared the way for the European algebraists of the sixteenth century.⁽¹⁾

”بہترین عرب سائنسدان اس یونانی اور ہندی علم سے مطمئن نہ تھے جو انہیں ورثہ میں ملا۔ انہوں نے اس علمی خزانے کی تعریف اور توقیر کی مگر وہ اس پر انحصار کرنے میں ہماری طرح جدید اور حریص تھے کہ اس میں مزید اضافہ کریں۔ انہوں نے اقلیدس، اپولونیس اور ارشمیدس پر تنقید کی اور بطلمیوس پر بھی بحث کی، فلکیاتی جداول کو ترقی دی اور مقبول نظریات میں اغلاط اور تسامحات دور کرنے کی کوشش کی۔ انہوں نے الجبرا اور ٹکنونیاں کو ترقی دی۔ اور یورپ کی سولہویں صدی کے ماہرین الجبرا کے لئے راہیں ہموار کیں۔“

(1) George Sarton, A Guide to the History of Science: A First Guide for the Study of the History of Science, with Introductory Essays on Science and Tradition, p. 28.

مسلمانوں کے انہی تاریخی کارناموں کی وجہ سے جارج سارٹن (George Sarton) نے اپنی تصنیف مقدمہ تاریخ سائنس (Introduction to The History of Science) میں آغاز اسلام سے چودھویں صدی تک ہر صدی کو کسی نہ کسی مسلمان سائنسدان سے موسوم کیا:

ابوموسیٰ جابر بن حیان	.....	آٹھویں صدی کا دوسرا نصف
محمد بن موسیٰ الخوارزمی	.....	نویں صدی کا پہلا نصف
ابوبکر محمد بن زکریا الرازی	.....	نویں صدی کا دوسرا نصف
ابوالحسن ابن علی المسعودی	.....	دسویں صدی کا پہلا نصف
ابوالوفا الجرجانی	.....	دسویں صدی کا دوسرا نصف
البیرونی	.....	گیارہویں صدی کا پہلا نصف
ابوالفتح عمر خیام	.....	گیارہویں صدی کا دوسرا نصف
ابومروان ابن زبیر	.....	بارہویں صدی کا پہلا نصف
ابن رشد	.....	بارہویں صدی کا دوسرا نصف
ابن بیطار	.....	تیرہویں صدی کا پہلا نصف
محمد بن مسعود الشیرازی	.....	تیرہویں صدی کا دوسرا نصف
اسماعیل عماد الدین الایوبی	.....	چودھویں صدی کا پہلا نصف
عبدالرحمن ابن خلدون ^(۱)	.....	چودھویں صدی کا دوسرا نصف

(1) George Sarton, *Introduction to The History of Science*, quoted by Habib A Siddique in *Musalman aur Science ki Tehqeeq*, p. 76.

علاوہ ازیں بہت سے دوسرے مغربی مصنفین نے بھی اس حقیقت کو بیان کیا ہے۔ مغرب کئی صدیوں بعد اس قابل ہوا کی وہ مسلمانوں کی سائنسی تحقیقات کو کما حقہ سمجھ اور برت سکے:

Its golden age lasted some three centuries, from the ninth to the eleventh century, and it was only toward the end of that period (a little earlier in Spain) that the Latins became aware of the importance of Arabic science. They were fully aware of course of the material power of Islam, though it took two or three centuries of crusades to convince them of their own military inferiority. A nun of Gandersheim (in the duchy of Brunswick), HROSVITHA (X-2) spoke of CORDOVA the ornament of the world!¹⁾

”مسلم سائنس کا سنہری زمانہ کم و بیش تین صدیوں، نویں صدی سے گیارہویں صدی تک جاری رہا۔ جب لاطینی عرب سائنس کی اہمیت سے شناسا ہوئے، اس وقت یہ سنہری دور خاتمے کے قریب تھا۔ وہ اسلام کی مادی طاقت سے مکمل طور پر آگاہ تھے۔ اگرچہ انہیں اپنی عسکری کمزوریوں کا ادراک دو تین صدیوں کی صلیبی جنگوں بعد ہوا۔ گیندرشیم کی ایک راہبہ نے قرطبہ کو دنیا کا زیور قرار دیا ہے۔“

کیونکہ اولیں مغربی مترجمین اس قابل بھی نہ تھے کہ وہ مسلمانوں کی تصانیف کو پوری درستگی کے ساتھ مغربی زبانوں میں منتقل کر سکیں:

The scientific tradition as it was poured from Arabic vessels into Latin ones was often perverted. The new

(1) George Sarton, *A Guide to the History of Science: A First Guide for the Study of the History of Science, with Introductory Essays on Science and Tradition*, p. 31-33.

translators did not have the advantage which the Arabic translators had enjoyed;..... The translation of the Almagest made c. 1175 by GERARD OF CREMONA (XII-2) from the Arabic, superseded a translation made directly from the Greek in Sicily fifteen years earlier!(1)

”وہ سائنسی روایت جو عربی سے لاطینی میں منتقل ہوئی اکثر و بیشتر اغلاط پر مشتمل تھی۔ کیونکہ نئے (مغربی) مترجمین کو وہ مہارت میسر نہ تھی جو ان سے پہلے عرب مترجمین کو حاصل تھی..... تاہم ۱۱۷۵ء میں گیرارڈ نے الجھستی کا عربی میں جو ترجمہ کیا وہ پندرہ سال قبل سسلی میں یونانی سے براہ راست کئے گئے ترجمے سے بہتر تھا۔“

اب ہم اسلامی تعلیمات کی روشنی میں چند سائنسی اور سماجی علوم و فنون کے ارتقاء میں ہونے والی پیش رفت کا باری باری جائزہ لیتے ہیں۔

۱۔ علم فقہ و قانون (Law & Jurisprudence)

اس باب میں امام اعظم ابوحنیفہؒ (متوفی ۱۵۰ھ) نے دوسری صدی ہجری کے اوائل میں ہی تاریخ قانون میں ان نادر ذخائر کا اضافہ کیا جو صدیاں گزرنے کے باوجود آج تک مینارہ نور ہیں۔

۱۔ آپ کے تلامذہ میں سے بالخصوص امام ابو یوسف، امام محمد بن حسن شیبانیؒ نے چھ کتابیں ”الجامع الصغیر، الجامع الکبیر، السیر الکبیر، السیر الصغیر، المبسوط اور الزیادہ کی صورت میں Public International law اور Private International law پر امام اعظمؒ کی فرمودہ تصانیف مرتب کیں۔ جن

(1) George Sarton, A Guide to the History of Science: A First Guide for the Study of the History of Science, with Introductory Essays on Science and Tradition, p. 31-33.

پر بعد ازاں امام سرخسیؒ نے 'شرح السیر' کے نام سے چار جلدوں پر مشتمل شرح لکھی، جو اپنے دور میں آج کے Oppenheim اور Strake سے بہتر مجموعہ تھا۔ امام سرخسیؒ کی ہی ۳۰ جلدوں پر مشتمل ضخیم کتاب 'المبسوط قانون (law)' پر آج سے تقریباً ایک ہزار سال قبل کا لکھا ہوا ایک نادر المثال مجموعہ ہے۔ یہ تاجدارِ کائنات ﷺ ہی کے عطا کردہ فیض کا کارنامہ تھا کہ عالمِ اسلام اُس دور میں قانون پر ایسی کتب مہیا کر رہا تھا، جبکہ باقی پوری دنیا جہالت کے گھٹاٹوپ اندھیروں میں گم تھی۔ آج مغرب کی علمی تاریخ میں اُس دور کو dark ages کے نام سے یاد کیا جاتا ہے، جبکہ اہلِ اسلام کے ہاں وہ دور علوم و فنون کی روشنی سے درخشاں و متور تھا۔

امام ابو حنیفہؒ کی کتب 'ظاہر الروایہ' جنہیں اُن کے شاگرد امام محمدؒ نے مرتب کیا، اُن کے علاوہ امام مالکؒ کی 'الموطا'، امام شافعیؒ کی 'کتاب الام' اور دیگر ائمہ کی تصانیف کے ذریعے فقہ و قانون کا عظیم سرمایہ معرض وجود میں آ گیا تھا۔ بعد ازاں "فقہ حنفی" میں سرخسیؒ کی 'المبسوط'، مرغینانیؒ کی 'المہدایہ'، ابن ہمامؒ کی 'فتح القدر'، کاسانیؒ کی 'بدائع الصنائع' وغیرہ، "فقہ مالکی" میں ابن سحونؒ کی 'المدوۃ الکبریٰ'، ابن جزئیؒ کی 'القوانين الفقیہ'، ابن فرحونؒ کی 'تبرۃ الحکام'، الخطابؒ اور خرشیؒ کی 'شرح المختصر' وغیرہ، "فقہ شافعی" میں نوویؒ کی 'المجموع'، غزالیؒ کی 'الوجیز'، بصیرؒ کی 'النہایہ' وغیرہ، "فقہ حنبلی" میں ابن قدامہؒ کی 'کتاب المغنی' اور ابن القیمؒ کی 'اعلام الموقعین عن رب العالمین'، ابن حزمؒ کی 'المحلی' اور القرائیؒ کی 'الفروق' وغیرہ، "فقہ جعفریہ" میں الحلیؒ کی 'شراعی الاسلام' جواد مغنیہؒ کی 'فقہ الامام جعفر الصادق' وغیرہ اور 'الفقہ علی المذہب الاربعہ' (الجزیری) جیسی کتب مرتب ہوتی رہی ہیں۔ Case law پر فتاویٰ اور شرعی فیصلہ جات (judicial decisions) کے 'فتاویٰ قاضی خان'، 'فتاویٰ بزازیہ'، 'فتاویٰ ابن تیمیہ'، 'فتاویٰ امام نووی'، 'فتاویٰ امام سبکی' اور 'فتاویٰ الہندیہ' جیسے مجموعات مرتب ہوئے۔

ابو یوسفؒ اور یحییٰ بن آدمؒ کی 'کتاب الخراج' اور ابو عبید قاسم بن سلامؒ کی 'کتاب الاموال' اوائل دور کے بہترین علمی شہ پارے ہیں۔

۲۔ بین الاقوامی قانون پر امام زید بن علیؒ (متوفی ۱۲۰ھ) کی کتاب 'المجموع' میں بھی مفصل باب شامل تھا۔ امام مالکؒ، امام ابو یوسفؒ، امام محمدؒ، امام اوزاعیؒ، امام شافعیؒ اور دیگر ائمہ فقہ و قانون نے بھی اس موضوع پر بھرپور مواد فراہم کیا، جو علمی و قانونی تاریخ کا بیش بہا سرمایہ ہے۔

۳۔ Comparative Case Law، جو دورِ جدید کا ایک نہایت اہم قانونی فن اور علمی موضوع ہے، اُس پر دوسری صدی ہجری میں ہی باضابطہ کام شروع ہو گیا تھا۔ دبوئی، ابن رشد، شاطبی اور سیموری وغیرہ کی تصانیف اس فن کے اعلیٰ پایہ کے نمونے ہیں۔

۴۔ علمِ دستور (Constitutional Law) پر دنیا کی سب سے پہلی باضابطہ دستاویز خود حضور سرورِ کائنات ﷺ کا تیارہ کردہ "میثاقِ مدینہ" (The Pact of Madina) ہے، جو ۶۳ دفعات (articals) پر مشتمل ہے۔ یہ آئینی و دستوری دستاویز ابنِ ہشامؒ، ابنِ اسحاقؒ، ابو عبیدؒ، ابنِ سعدؒ، ابنِ کثیرؒ اور ابنِ ابی خیشمہؒ کے ذریعے کامل شکل میں ہم تک پہنچی۔ جدید مغربی دنیا کا آئینی و دستوری سفر ۱۲۱۵ء میں اُس وقت شروع ہوا جب شاہ انگلستان King John نے 'مختصر کبیر' (Magna Carta) پر دستخط کئے، جبکہ اُس سے ۵۹۳ سال قبل ہجرت کے پہلے سال ۶۲۲ء میں ریاستِ مدینہ میں حضور نبی اکرم ﷺ کی طرف سے انسانیت کو معاشی و سماجی عدل اور مساوات پر مشتمل ایک جامع تحریری دستور دیا جا چکا تھا۔ یہ دنیا کا سب سے پہلا تحریری آئین (written constitution) ہے، جس سے قبل تاریخِ عالم میں باقاعدہ اور باضابطہ ریاستی دستور کے تحریر کئے جانے کی ایک مثال بھی نہیں ملتی۔ یہ تاریخِ علم و قانون اور تاریخِ سیاسیات میں حضور نبی اکرم ﷺ کا پہلا کارنامہ ہے۔ اُس سے پہلے شہری ریاستوں اور ہندوستان کے دساتیر

سمیت منوسرتی (۵۰۰ ق م)، آرتھ شاستر (۳۰۰ ق م) اور ارسطو (۳۲۲ ق م) کی تصانیف میں جو کچھ ملتا ہے وہ سب پسند و نصائح پر مشتمل درسی اور تعلیمی نوعیت کا کام ہے۔ ارسطو کا شہر ایتھنز کا دستور (Athenian Constitution) جو گزشتہ صدی میں مصر سے دریافت ہوا اور ۱۸۹۱ء میں شائع ہوا، وہ بھی اسی نوعیت کا کام ہے جو مسلمانوں کے ہاں ’صحیح الملوک‘ جیسی کتابوں میں عام پایا جاتا ہے، جن میں کسی ریاست کا نظام چلانے کے سلسلے میں بادشاہوں کے لئے پسند و نصائح شامل ہیں۔ کسی سربراہ ریاست یا حکومت کی طرف سے ارسطو کی یہ دستاویزات باقاعدہ دستور کے طور پر نافذ ہوئیں اور نہ ہی وہ اس نوعیت کے دستاویز تھیں کہ انہیں نافذ کیا جاتا۔ یہ شان سب سے پہلے ’یثاق مدینہ‘ کو حاصل ہوئی اور یہ امر سیرت محمدی ﷺ کا ایک درخشندہ تاریخی باب ہے۔^(۱)

تاجدار کائنات ﷺ کی طرف سے دستوری و آئینی کام کے باضابطہ آغاز کے

- (1) i. D.S. Margoliouth, *Mohammed and the Rise of Islam*, p. 215, 216.
- ii. Francesco Gabrieli, *Muhammad and the Conquests of Islam*, p. 21.
- iii. G.M. Draycott, *Mahomet*, p. 141.
- iv. J. Wellhausen, *The Arab Kingdom and Its Fall*, p. 7, 8.
- v. John Bagot Glubb, Sir, *The Life & Times of Muhammad*, p. 163.
- vi. Joseph Hell, *The Arab Civilization*, p. 25, 26.
- vii. Maurice Gaudferoy Demombynes, *Muslim Institutions*, p. 18.
- viii. R.A. Nicholson, *A Literary History of the Arabs*, p. 173.
- ix. Reuben Levy, *The Social Structure of Islam*, p. 275, 276.
- x. Thomas Arnold, *The Preaching of Islam*, p. 31, 32.
- xi. W. Montgomery Watt, *Muhammad at Madina*, p. 236, 237.

بعد اس موضوع پر الماوردی اور ابوعلیٰ کی 'الاحکام السلطانیہ غزالی' کی 'نھیۃ الملوک'، طرطوسی کی 'سراج الملوک' اور الفارابی کی 'المدینہ الفاضلہ' جیسی درسی کتب بھی معرض وجود میں آئیں۔ الغرض مسلمانوں کی دستوری و آئینی خدمات میں سے سب سے اہم خدمت یہ ہے کہ انہوں نے ریاست کے تین اہم شعبوں مقننہ (legislature)، انتظامیہ (executive) اور عدلیہ (judiciary) کو الگ الگ تشخص دیا۔ انہیں عہدِ خلافتِ راشدہ میں ہی 'اہل الحل والعقد'، 'اولی الامر' اور 'القضا' کے مستقل نام دے دیئے گئے تھے اور ان کے دائرہ ہائے کار بھی متعین کر دیئے گئے تھے، جبکہ مغربی علمِ دستور میں ان کا تصور بہت بعد میں فروغ پذیر ہوا۔

۵۔ Common Law پر باقاعدہ فقہی و قانونی مجموعات (juristic & legal codes) بھی اسلام کی دوسری صدی کے اوائل میں مرتب ہونا شروع ہو گئے تھے۔ جنہیں باقاعدہ حصص اور ابواب (parts & chapters) میں تقسیم کیا جاتا تھا۔ عبادات (religious laws) مناکحات (family laws)، معاملات و معاہدات (civil & contractual laws)، عقوبات (penal laws)، مالیات (fiscal laws) اور قضا و شہادات (procedural & evidence laws) وغیرہ کی باقاعدہ قانونی تقسیم بھی تاریخِ اسلام کی پہلی صدی میں ہی عمل میں آچکی تھی۔ یہ سب وہ علمی نظم تھا جو مسلمانوں کو اوائلِ اسلام سے ہی قرآن مجید کی تعلیمات اور حضور نبی اکرم ﷺ کی سنتِ مبارکہ کے ذریعے میسر آ گیا تھا، جبکہ اُس وقت مغربی دُنیا بنیادی حقوقِ انسانی اور علم و آگہی کے تصور سے ہی یکسر محروم تھی۔

۲۔ علمِ ہیئت و فلکیات (Astronomy)

علمِ ہیئت و فلکیات کے میدان میں مسلمان سائنسدانوں کی خدمات ناقابلِ فراموش ہیں۔ انہوں نے یونانی فلسفے کے گرداب میں پھنسے علمِ الہیئت کو صحیح معنوں میں

سائنسی بنیادوں پر اُستوار کیا۔ مغربی زبانوں میں اب بھی بے شمار اجرام سماوی کے نام عربی میں ہیں، کیونکہ وہ مسلم ماہرینِ فلکیات کی دریافت ہیں۔

عظیم مغربی مؤرخ فلپ ہیٹی (Philip K. Hitti) لکھتا ہے:

Not only are most of the star..... names in European languages of Arabic origins..... but a numbers of technical terms..... are likewise of Arabic etymology and testify to the rich legacy of Islam to Christian Europe.⁽¹⁾

”یورپ کی زبانوں میں نہ صرف بہت سے ستاروں کے نام عربی الاصل (عربی زبان سے نکلنے والے) ہیں بلکہ لاتعداد اصطلاحات بھی داخل کی گئی ہیں جو یورپ پر اسلام کی بھرپور وراثت کی مہر تصدیق ثابت کرتی ہیں۔“

مسلمانوں کی علمِ الفلکیات میں خدمات کا ذکر کرتے ہوئے ول ڈیورانٹ

(Will Durant) لکھتا ہے:

The Caliph al-Mamun engaged a staff of astronomers to make observations and records, to test the findings of Ptolemy, and to study the spots on the sun. Taking for granted the sphericity of the earth, they measured a terrestrial degree by simultaneously taking the position of the sun from both Palmyra and the plain of Sinjar; their measurement gave 56.66 miles--half a mile more than our present calculation; and from their results they estimated the earth's circumference to approximate 20,000 miles.⁽²⁾

”یہاں خلیفہ مامون نے ماہرینِ فلکیات کو متعین کیا کہ وہ تحقیق و تدوین کریں،

(1) Philip K. Hitti, *History of the Arabs*, pp. 568-573.

(2) Will Durant, *The Age of Faith*, p. 242.

بطلیموس کے نتائج کو پرکھیں اور سورج کے دھبوں کا مطالعہ کریں۔ زمین کو گول تصور کرتے ہوئے انہوں نے زمین کی گولائی کے درجے کی پیمائش 56.66 میل بیان کی۔ اس کے لئے انہوں نے پالیرا اور سنجر کے میدان سے سورج کے مقام کا تعین کیا۔ ان کی پیمائش ہماری موجودہ پیمائش سے صرف نصف ایک میل زیادہ ہے۔ اپنے ان نتائج سے انہوں نے زمین کا محیط تقریباً بیس ہزار (۲۰،۰۰۰) میل بیان کیا۔“

اندلس کے عظیم مسلمان سائنسدان ابن رشد جسے مغرب میں Averroes کے بدلے ہوئے نام سے یاد کیا جاتا ہے نے سورج کی سطح کے دھبوں (sunspots) کو پہچانا۔ Gregorian کیلنڈر کی اصلاحات ’عمر خیام‘ نے مرتب کیں۔^(۱)

خلیفہ مامون الرشید کے زمانہ میں زمین کے محیط کی پیمائشیں عمل میں آئیں، جن کے نتائج کی درستگی آج کے ماہرین کے لئے بھی حیران کن ہے۔ سورج اور چاند کی گردش، سورج گرہن، علم المیقات (timekeeping) اور بہت سے سیاروں کے بارے میں غیر معمولی سائنسی معلومات بھی الجتانی اور البیرونی جیسے نامور مسلم سائنسدانوں نے فراہم کیں۔^(۲)

مسلمانوں کی علم المیقات (timekeeping) کے میدان میں خصوصی دلچسپی کی وجہ یہ تھی کہ اس علم کا تعلق براہ راست نمازوں اور روزوں کے معاملات سے تھا۔ یاد رہے کہ الجتانی (۸۷۷ء-۹۱۸ء) اور البیرونی (۹۷۳ء-۱۰۵۰ء) کا زمانہ صرف تیسری اور چوتھی صدی ہجری کا ہے، گویا یہ کام بھی آج سے گیارہ سو سال قبل انجام پذیر ہوئے۔^(۳)

بیچ وقتی نمازوں کے تعین اوقات کی غرض سے ہر طول و عرض بلد پر واقع شہروں

(1) Will Durant, *The Age of Faith*, p. 309.

(2) Howard R. Turner, *Science in Medical Islam: An Illustrated Introduction*, p. 66.

(3) Philip K. Hitti, *History of the Arabs*, pp. 373-378.

کے لئے مقامی ماہرین تقویم و فلکیات نے الگ الگ کیلنڈرز وضع کئے۔ رمضان المبارک کے روزوں نے طلوع و غروب آفتاب کے اوقات کے تعین کے لئے پوری تقویم بنانے کی الگ سے ترغیب دی، جس سے بعد ازاں ہر طول بلد پر واقع شہر کے مطابق الگ الگ کیلنڈرز اور پھر مشترکہ تقویمات کو فروغ ملا۔ یہاں تک کہ تیرہویں صدی عیسوی میں باقاعدہ طور پر 'موقت' کا عہدہ وجود میں آ گیا، جو ایک پیشہ ور ماہر فلکیات ہوتا تھا۔ ۱۳۳۱ء میں چین کا سرکاری نقشہ بھی مسلم جغرافیہ دانوں نے تیار کیا تھا۔^(۱)

مسلمان ماہرین فلکیات نے مختلف آلات خود ایجاد کئے۔ حامد بن الخضر الجندی نے "آلۃ السدس الفخری" ایجاد کیا جسے میل اعظم (Greatest Obliquity of the Ecliptic) کی پیمائش کے لئے استعمال کیا گیا۔ یہ چالیس میٹر اونچا تھا۔^(۲)

مغرب کے دورِ جدید کی مشاہداتی فلکیات (observational astronomy) میں استعمال ہونے والا لفظ almanac بھی عربی الاصل ہے اس کی عربی اصل 'المنامخ' (موسم) ہے۔ یہ نظام بھی اصلاً مسلم سائنسدانوں نے ایجاد کیا تھا۔ شیخ عبدالرحمن الصوفی نے اس موضوع پر ایک عظیم کتاب 'صور الکوکب' (figures of the stars) کے نام سے تصنیف کی تھی، جو جدید علم فلکیات کی بنیاد بنی۔^(۳)

مستزاد یہ کہ اس باب میں 'ابن الہیثم'..... جسے اہل مغرب لاطینی زبان میں Alhazen لکھتے ہیں..... کی خدمات بھی ناقابل فراموش سائنسی سرمایہ ہے۔^(۴)

علم ہیئت و فلکیات (astronomy) اور علم نجوم (astrology) کے ضمن میں اندلسی مسلمان سائنسدانوں میں اگرچہ 'علی بن خلاف اندلسی' اور 'مظفرالدین طوسی' کی

(1) Islamic Culture, 8: 514, Oct. 1934.

(2) Dictionary of Scientific Biography 7:353.

(3) i. Hyde T., *Tabulac longitudinis et latitudinis stellarum fixarum ex observatione Ulugh Beighi*, Oxford, 1665.

ii. Sharpe G., *Syntagma dissertationum*, Oxford, 1767.

(4) Will Durant, *The Age of Faith*, pp. 288, 1138, 1161.

خدمات بڑی تاریخی اہمیت کی حامل ہیں مگر اُن سے بھی بہت پہلے تیسری صدی ہجری میں قرطبہ (Cordoba) کے عظیم سائنسدان 'عباس بن فرناس' نے اپنے گھر میں ایک کمرہ تیار کر رکھا تھا جو دورِ جدید کی سیارہ گاہ (Planetarium) کی بنیاد بنا۔ اُس میں ستارے، بادل اور بجلی کی گرج چمک جیسے مظاہرِ فطرت کا بخوبی مشاہدہ کیا جاسکتا تھا۔ 'عباس بن فرناس' وہ عظیم سائنسدان ہے جس نے دُنیا کا سب سے پہلا ہوائی جہاز بنا کر اُڑایا۔^(۱)

بعد ازاں البیرونی (al-Biruni) اور ازرقیل (Azarquel) وغیرہ نے equatorial instruments کو وضع کیا اور ترقی دی۔ اسی طرح سمتِ قبلہ کے دُرست تعین اور چاند اور سورج گرہن (lunar & solar eclipses) کو قبل از وقت دریافت کرنے، حتیٰ کہ چاند کی گردش کا مکمل حساب معلوم کرنے کا نظام بھی البطانی، ابن یونس اور ازرقیل (Arzachel) جیسے مسلم سائنسدانوں نے وضع کیا۔^(۲) اِس کے لئے انہوں نے Toledan Astronomical Tables مرتب کئے۔^(۳)

چنانچہ بعض غیر مسلم مورخین نے اِس حقیقت کا اِن الفاظ میں اعتراف کیا ہے:

Muslim astrologers also discovered (around the thirteenth century) the system for giving the ephemerids of the sun and the moon --- later

(1) *The Encyclopedia of Islam*, A. J. Brill, Leiden, 1965, vol. I, p. 11.

(2) i. Jose Chabas, B.R. Goldstein, *The Alfansine Tables of Toledo*, pp. 139, 140.

ii. Robert L. Benson, Giles Constable, Carol D. Lanham, *Renaissance and Renewal in the Twelfth Century*, p. 479.

iii. Donald Hill, *A History of Engineering in Classical and Medieval Times*, p. 197.

(3) David Pingree, Alison Salvesen, Henrietta McCall, *The Legacy of Mesopotamia*, p. 135.

extended to the other planets --- as a function of concrete annual dates. Such was the origin of the almanacs which were to be so widely used when trans-oceanic navigation began!⁽¹⁾

”مسلمان ماہرینِ فلکیات نے بھی (تیرہویں صدی عیسوی کے قریب) چاند اور سورج کو حرکت دینے والے نظام کو دریافت کیا اور بعد ازاں دوسرے سیاروں کے حوالے سے تحقیق شروع کی طے شدہ سالانہ تاریخوں کے حساب سے۔ اس طرح المانکس کی ابتداء ہوئی جو سمندر کو پار کرنے والے جہازوں کی رہنمائی کے لئے بکثرت استعمال کیے جاتے تھے۔“

مغرب کا علمِ الفلکیات مسلمانوں کی علمی خدمات کا رہین منت ہے۔ بارہویں صدی عیسوی میں بتانی، فرغانی اور خوارزمی کی فلکیات پر تصانیف کے تراجم شائع ہوئے۔⁽²⁾ Guillaume نامی ایک انگریز ماہرِ فلکیات نے الزرقالی کی ”زنجِ طلیطلہ“ (طلیطلہ کی جنتری) میں تبدیلیاں کر کے اسے لندن کے حالات کے مطابق ڈھال دیا۔ اور یہ جنتری ”لندن کی جنتری“ کہلائی۔ یہی جنتری ایک طویل عرصے تک مغرب میں فلکی حسابات کے لئے بنیاد کا کام دیتی رہی۔⁽³⁾

۳۔ ریاضی، الجبرا، جیومیٹری

(Mathematics, Algebra, Geometry)

حساب، الجبرا اور جیومیٹری کے میدان میں ’الخوارزمی‘ مؤسسینِ علم میں سے ایک ہے۔ حساب میں algorithm یا algorism کا لفظ الخوارزمی

(1) Schacht J. and Bosworth C.E., *The Legacy of Islam*, pp. 474-482.

(2) *Dictionary of Scientific Biography*, 7:360-1, 9:39.

(3) *Websters' New Biographical Dicstionary*, p. 430.

(al-Khwarizimi) کے نام سے ہی ماخوذ ہے۔ اُن کی کتاب ”الجبر و المقابله“ کا بارہویں صدی عیسوی میں عربی سے لاطینی زبان میں ترجمہ کیا گیا۔ یہ کتاب سولہویں صدی عیسوی تک یورپ کی یونیورسٹیوں میں بنیادی نصابی کتاب (textbook) کے طور پر پڑھائی جاتی رہی اور اُسی سے عالم مغرب میں الجبرا متعارف ہوا۔^(۱)

اُس کتاب میں ’تفرق کے معکوس‘ (integration) اور ’مساوات‘ (equation) کی آٹھ سو سے زائد مثالیں دی گئی تھیں۔ مستزاد یہ کہ یورپ میں trigonometrical functions کا علم ’الجانی‘ کی تصانیف کے ذریعے اور tangents کا علم ’ابو الوفا‘ کی تصانیف کے ذریعے پہنچا۔ اسی طرح صفر (zero) کا تصور مغرب میں متعارف ہونے سے کم از کم ۲۵۰ سال قبل عرب مسلمانوں میں متعارف تھا۔ ابو الوفاء، الکندی، ثابت بن القراء، الفارابی، عمر خیام، نصیر الدین طوسی، ابن البناء المراکش، ابن حمزہ المغربی، ابوالکامل المصری اور ابراہیم بن سنان وغیرہ کی خدمات algebra، arithmetic، geometry اور trigonometry وغیرہ میں تائیسیتی کی حامل ہیں۔ حتیٰ کہ ان مسلمان ماہرین نے باقاعدہ اصولوں کے ذریعے optics اور mechanics کو بھی خوب ترقی دی۔ یہ بات بھی قابل ذکر ہے کہ ’المراکش‘ نے mathematics کی مختلف شاخوں پر ۷۰ کتب تصنیف کی تھیں، جو بعد ازاں اس علم کا اساسی سرمایہ بنیں۔ الغرض مسلم ماہرین نے علم ریاضی کو یونانیوں سے بہت آگے پہنچا دیا اور یہی اسلامی کام جدید mathematics کی بنیاد بنا۔^(۲)

علم ریاضی کی بنیاد یعنی علم الاعداد کی تنظیم و تشکیل میں مسلمانوں نے نمایاں کردار

(1) i. Will Durant, *The Age of Faith*, pp. 241, 305, 321, 911, 991, 1145, 1168.

ii. Kirk, R.M., *General Surgical Operation*, p. 148.

(2) i. Berggren J. L., *Episodes in the Mathematics of Medieval Islam*.

ii. Boron Carra De Vaux, *Astronomy and Mathematics in the Legacy of Islam*.

ادا کیا۔ اس سے قبل اعداد کا باقاعدہ کوئی نظام نہ تھا،^(۱) مثلاً رومن نظام اعداد میں ۱۸۴۳ کو MDCCCXLIII لکھا جاتا تھا۔ عربوں کے ہاں حساب الجمل، حساب الغبار اور حساب الھوائی مروج تھے۔^(۲) انہوں نے اسے ترقی اور نظم عطا کیا۔^(۳) الخوارزمی نے کتاب الحساب لکھ کر اعداد کے نظام کی مشکلات کو ہمیشہ کے لئے رفع کر دیا۔^(۴) اس نے اپنی

iii. Charles Homer Haskins, *Studies in the History of Mediaeval Science*.

iv. D Lacy O, Leary, *Arabic Thought and Its Place in History*.

v. Kennedy E. S., *A Commentary upon Bairuni's Kitab Tahdid-ul-Amakin*

vi. Francis J. Carmody, *Arabic Astronomical and Astrological Sciences in Latin Translation* .

vii. George Michell (ed.), *Architecture of the Islamic World (Its History and Social Meanings)* .

(1) Ali A. Al-Daffa, *The Muslim Contribution to Mathematics*, p. 33.

(۲) علی عبد اللہ الدفاع، 'الموجز فی التراث العلمی العربی الاسلامی':
۵۷

(۳) علی عبد اللہ الدفاع، 'الموجز فی التراث العلمی العربی الاسلامی':
۶۲

(۴) ۱- طوقان قدری حافظ، تراث العرب العلمی فی الرياضیات و
الفلك: ۱۶۱

۲- عبد الحلیم منتصر، تاریخ العلم و دور العلماء العرب فی تقدمه،
۱۵۲:۳

۳- علی عبد اللہ الدفاع، 'الموجز فی التراث العلمی العربی
الاسلامی': ۹۳

iv. George Sarton, *An Introduction to the History of Science*, vol. 1, p. 563-564

v. Charles C. Gillispie (ed.), *Dictionary of Scientific Biography*, vol. 7, p. 364

تصنیف 'کتاب الجمع والتفریق' میں حسابی عمل کے قواعد و ضوابط طے کئے۔^(۱) الخوارزمی کی حساب پر کتاب کا لاطینی ترجمہ اب بھی کیمبرج یونیورسٹی کی لائبریری میں موجود ہے۔^(۲) جسے ۱۹۶۳ء میں دوبارہ مرتب کر کے شائع کیا گیا۔^(۳) اعداد کی ترتیب اور ان میں صفر کی شمولیت کا ذکر اس کتاب میں موجود ہے۔^(۴) مسلمان ریاضی دانوں کے مغربی دنیا پر گہرے اثرات مرتب ہوئے۔^(۵) عربوں کا نظام اعداد جو 'ارقام الغبار' کہلاتا تھا، مغربی عرب دنیا اور سپین تک عام ہو گیا۔^(۶) اور اس سے یورپ کے علوم، تجارت اور عمومی زندگی

(۱) ۱۔ عبد الحلیم منتصر، تاریخ العلم و دور العلماء العرب فی تقدمه،

۱۵۲:۳

ii. George Sarton, *An Introduction to the History of Science*, vol.1, pp. 563-564

iii. Charles C. Gillispie (ed), *Dictionary of Scientific Biography*, vol. 7, p. 364

2. i. Roshd-e-Rashed, *Encyclopedia of History of Arabic Sciences*, vol. 2, p. 571

ii. *Encyclopedia of Islam*, vol. III, p. 1139

3. Kurt Vogal, *Muhammad ibn Musa Alchwarizmi's Algorismus*.

4. i. Kurt Vogal, *Muhammad ibn Musa Alchwarizmi's Algorismus*.

ii. Thomas Arnold, *The Legacy of Islam*, p. 384

5. i. Louis C. Karpinski, *Latin Translation of Algebra of Al-Khawarizmi*, p. 16.

ii. Roshd-e-Rashed, *Encyclopedia of History of Arabic Sciences*, vol. 2, p. 548

iii. George Sarton, *An Introduction to the History of Science*, vol. II, p. 617

(۲) علی عبد اللہ الدفاع، الموجز فی التراث العلمی العربی الاسلامی:

بہت متاثر ہوئی۔^(۱) الخوارزمی کی کتب کا مغربی دنیا کی اکثر زبانوں میں ترجمہ کیا گیا اور صدیوں تک یہ کتب مغرب میں موضوع تحقیق رہیں۔^(۲)

(۱) طوقان قدری حافظ، تراث العرب العلمی فی الرياضیات و الفلک:

۴۸

2. i. Nallino C.A., *Al-Khuwarizmi e il suo rifacimento della Geografia di Tolomeo* (in: *Raccolta di scritti editi e inediti*, vol. v, pp. 458-532, and also in: *Atti dell'Accademia nazionale dei Lincei*, 5th ser., II, pt. 1, and sec.2, pp. 463-475.
- ii. Solomon Gandz, *The Algebra of Inheritance* in: *Osiris* 5, 1938, pp. 319-391
- iii. Julius Ruska, *Zur aeltesten arabischen Algebra and Rechenkunst*. in: *Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften*, 1917, Sec. 2
- iv. Robert of Chester's Latin Translation of the *Algebra of al-Khowarizmi*, Ann Arbor 1915.
- v. J.G. Winter, *Contribution to the History of Science*, Ann Arbor, 1930
- vi. G. Libri, *Histoire des sciences mathematiques en Italie*, vol. I, Paris 1858, pp. 253-297
- vii. Bjornbo, A. A.: *Gerhard von Cremonas Uebersetzung von Alkharizmis Algebra und von Euklids Elementen* in: *Bibliotheca mathematica* 3rd ser., 6, 1905, pp. 239-241
- viii. O. Neugebauer, *The Astronomical Tables of al-Khwarizmi*, Copenhagen 1962.
- ix. Bernard R. Goldstein, *Ibn al-Muthannas Commentary on the Astronomical Tables of al-Khwarizmi*, New Haven/London 1967.
- x. David Pingree: *The Fragments of the Works of al-Fazari* (in: *Journal of Near Eastern Studies* 29, 1970, pp. 103-123); idem.: *The Fragments of the Works of Yaqub ibn Tariq* (in: *ibid.*, 26, 1968, pp. 97-125); idem.: *The Thousands of Abu Mashar*, London 1968.

۴۔ علم طبیعیات، میکانیات اور حرکیات

(Physics, Mechanics & Dynamics)

قرونِ وسطیٰ کے مسلمان سائنسدانوں میں سے ابن سینا، الکندی، نصیرالدین طوسی اور ملا صدرا کی خدمات طبیعیات کے فروغ میں ابتدائی طور پر بہت اہمیت کی حامل ہیں۔ بعد ازاں محمد بن زکریا رازی، البیرونی اور ابو البرکات البغدادی نے اُسے مزید ترقی دی۔ الرازی نے علم تخلیقیات (cosmology) کو خاصا فروغ دیا۔^(۱)

البیرونی نے ارسطو (Aristotle) کے کئی طبیعیاتی نظریات کو رد کیا۔ البیرونی کی عظمت کا ذکر کرتے ہوئے ول ڈیورانٹ (Will Durant) لکھتا ہے:

Abu al-Rayhan Muhammad ibn Ahmad al-Biruni (973-1048) shows the Moslem scholar at his best. Philosopher, historian, traveler, geographer, linguist, mathematician, astronomer, poet, and physicist--and doing major and original work in all these fields--he was at least the Leibniz,²⁵ almost the Leonardo, of Islam.⁽²⁾

xi. Ibn Ezra: *El libro de los fundamentos de las tablas astronomicas*, edited by J.M. Millas Vallicrosa, Madrid/Barcelona 1947, pp. 75, 109-110.

xii. J.J. Burckhardt: *Die mittleren Bewegungen der Planeten im Tafelwerk des Khwarizmi* in: *Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zuerich* 106, 1961, pp. 213-231.

(1) i. Shloms Biderman & Ben-Ami Scharfstein, *Rationality in Question: On Eastern and Western Views of Rationality*, p-101.

ii. John F, Haight, *Science and Religion*, p. 47.

(2) i. Will Durant, *The Age of Faith*, p-243.

ii. De Baron Carra Vaux, *Les penseurs de l'Islam*, v.1, p.78.

”ابو ریحان محمد بن احمد البیرونی بہترین مسلمان عالم تھے۔ وہ فلسفی، مورخ، سیاح، ماہر جغرافیہ، ماہر لسانیات، ریاضی دان، ماہر فلکیات، شاعر اور ماہر طبیعیات تھے۔ انہوں نے ان تمام میدانوں میں نمایاں اور بنیادی و اصلی تحقیقات کیں۔ وہ اسلام کے لائبرز اور لیونارڈو تھے۔“

البغدادی کی تحقیقات اور علمی کاوشیں قدیم طبیعیات (physics) میں نمایاں مقام رکھتی ہے۔^(۱)

حرکت (motion) اور سمتی رفتار (velocity) کی نسبت البغدادی اور ملا صدرہ کے نظریات و تحقیقات آج کے سائنسدانوں کے لئے بھی باعث حیرت ہیں۔^(۲) ابن الہیثم نے کثافت (density)، ماحول (atmosphere)، پیمائش (measurements)، وزن (weight)، مکان (space)، زمان (time)، رفتار حرکت (velocities)، تجاذب (gravitation)، کیپیلری عمل (capillary action) جیسے موضوعات اور تصورات کی نسبت بنیادی مواد فراہم کر کے علم طبیعیات (physics) کے دامن کو علم سے بھر دیا۔ اسی طرح mechanics اور dynamics کے باب میں بھی ابن سینا اور ملا صدرہ نے نمایاں خدمات سرانجام دیں۔ ابن الہیثم کی ’کتاب المناظر‘ (The Book of Optics) نے اس میدان میں گراں قدر علم کا اضافہ کیا۔^(۳)

(1) Oliver Leaman, Seyyed Hossein Nasr, *History of Islamic Philosophy*, p. 170.

(2) i. Oliver Leaman, Seyyed Hossein Nasr, *History of Islamic Philosophy*, p. 24.

ii. Zailarn Moris, *Revelation, Intellectual Intuition and Reason in the Philosophy of Mulla Sadra: An Analysis*, p. 37, 60, 73.

(3) i. Howard R. Turner, *Science in Medieval Islam. An Illustrated Introduction*, p. 198.

ii. Bray Bunch, *The History of Science and Technology*, p.111.

ابنِ باجہ (Avenpace) نے بھی dynamics میں نمایاں علمی خدمات انجام دیں۔ انہوں نے ارسطو کے نظریہ رفتار کو رد کیا۔^(۱) اسی طرح ابن رشد نے بھی اس علم کو ترقی دی۔ ان مسلم سائنسدانوں نے galileo سے بھی پہلے gravitational force کی خبر دی مگر ان کا تصور دورِ حاضر کے تصور سے قدرے مختلف تھا۔ اسی طرح momentum کا تصور بھی اسلامی سائنس کے ذریعے مغربی دنیا میں متعارف ہوا۔^(۲) ثابت بن قراء نے lever پر پوری کتاب لکھی، جسے مغربی تاریخ میں liber karatonis کے نام سے جانا جاتا ہے۔^(۳) بغداد کے دیگر مسلم سائنسدانوں نے تاریخ کے کئی mechanical devices پر بہت زیادہ سائنسی مواد فراہم کیا۔

۵۔ علمِ بصریات (Optics)

بصریات (optics) کے میدان میں تو اسلامی سائنسی تاریخ کو غیر معمولی عظمت حاصل ہے۔ اس میدان میں چوتھی صدی ہجری کے ابنُ الہیثم اور کمالُ الدین الفارسی کی سائنسی خدمات نے پچھلے نامور سائنسدانوں کے علم کے چراغ بجھادیئے۔^(۴)

iii. Ivan Van Sertima, *African Presence in Early Europe*, Journal of African Civilization Ltd. Inc. Rutgers, The State university NJ, 2000, p. 182.

(1) i. Mushhad Al-Allaf, *The Essence of Islamic Philosophy*, p. 244.

ii. George Saliba, *A History of Arabic Astronomy: Planetary Theories During the Golden Age of Islam*, p. 63.

iii. James Arthur Diamond, *Maimonides and the Hermeneutics of Concealment*, p. 165.

(2) Linton, C.M., *From Eudoxus to Einstein; A history of Mathematical Astronomy*, p. 97.

(3) i. James Evans, *The History Practice of Ancient Astronomy*, p. 459.

ii. Hunt Janin, *The Pursuit of Learning in the Islamic World*, p. 62.

(۴) ابن ابی أصیبعہ، عیون الأنباء فی طبقات الأطباء، ۱: ۵۵۰

ابنُ الہیثم کی معرکہ الآراء کتاب On Optics آج اپنے لاطینی ترجمہ کے ذریعے زندہ ہے۔ اس کتاب کا یورپ کی علمی ترقی میں نمایاں کردار ہے۔^(۱) ابنُ الہیثم نے تاریخ میں پہلی مرتبہ عدسوں (lenses) کی تکبیری طاقت (magnifying power) کو دریافت کیا اور اس تحقیق نے مکبر عدسے (magnifying lenses) کے نظریہ کو انسان کے قریب تر کر دیا۔ ابنُ الہیثم نے ہی یونانی نظریہ بصارت (nature of vision) کو رد کر کے دُنیا کو جدید نظریہ بصارت سے روشناس کرایا اور ثابت کیا کہ روشنی کی شعاعیں (rays) آنکھوں سے پیدا نہیں ہوتیں بلکہ بیرونی اجسام (external objects) کی طرف سے آتی ہیں۔ انہوں نے پردہ بصارت (retina) کی حقیقت پر صحیح طریقہ سے بحث کی اور اُس کا بصری اعصاب (optic nerves) اور دماغ (brain) کے ساتھ باہمی تعلق واضح کیا۔

الغرض ابنُ الہیثم نے بصریات کی دُنیا میں اِس قدر تحقیقی پیش رفت کی کہ Euclid اور Kepler کے درمیان اُس جیسا کوئی اور شخص تاریخ میں پیدا نہیں ہوا۔ بلکہ حقیقت یہ ہے کہ وہی جدید بصریات (optics) کے بانی کا درجہ رکھتے ہیں۔ اُن کے کام نے نہ صرف Roger Bacon، Witelو اور Peckham جیسے قدیم سائنسدانوں کو ہی متاثر کیا بلکہ دورِ جدید میں Kepler اور Newton کا تحقیقی کام بھی اُن کی تحقیقات اور فراہم کردہ سائنسی بنیادوں پر استوار ہے۔^(۲)

مزید برآں اُن کا نام astronomical، lenses، light، velocities، observations، meteorology اور camera وغیرہ پر تائسیسی شان کا حامل

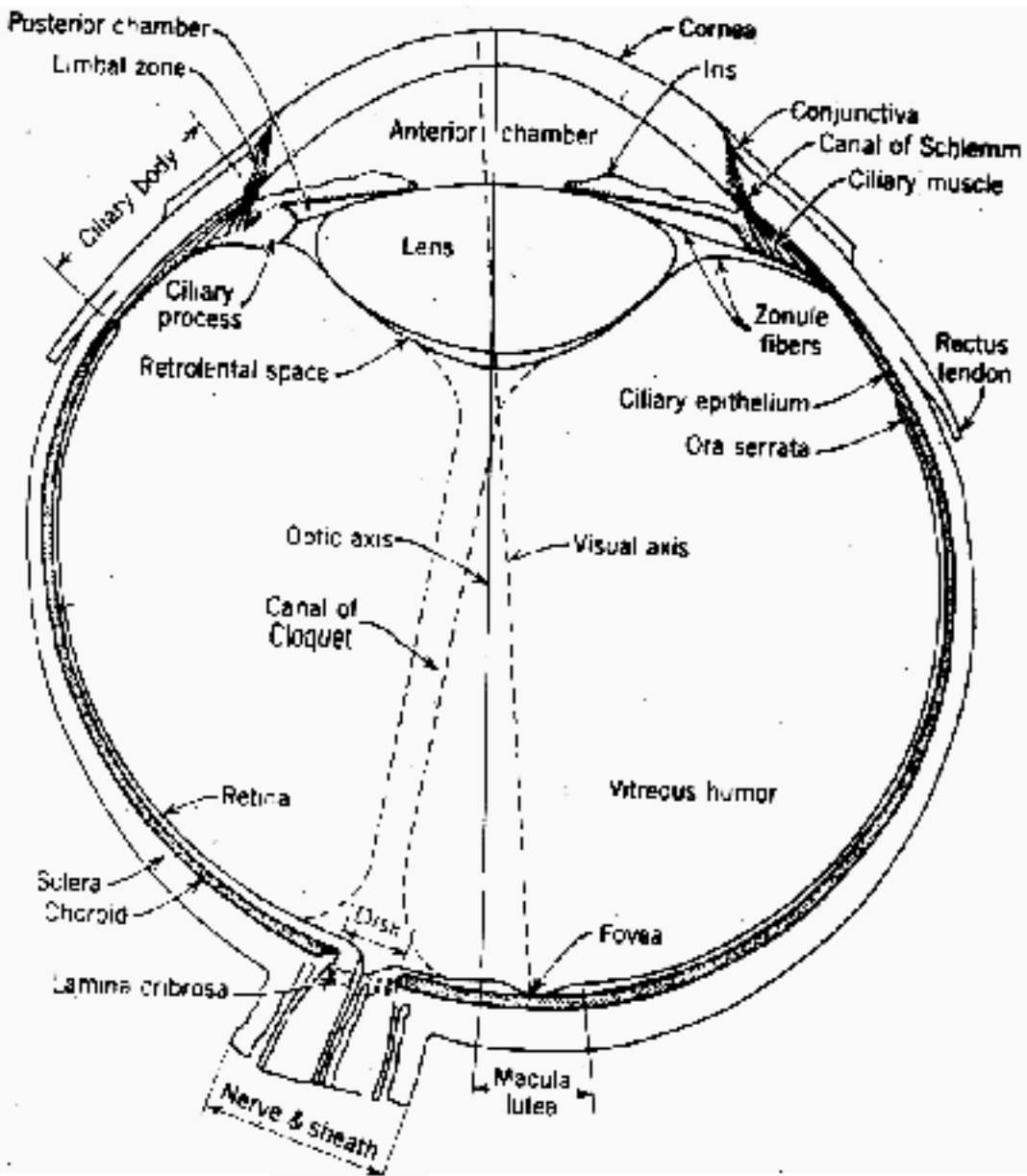
(1) i. Alastair Minnis, Ian Johnson, *The Cambridge History of Literary Criticism*, p. 242.

ii. Dirk J. Struik, *A Concise History of Mathematics*, p. 73.

(2) i. Henry Smith Williams, *The Great Astronomers*, p. 86.

ii. Henry Smith Williams, *A History of Science*, Part-II, p.

ہے۔ اسی طرح قطب الدین شیرازی^(۱) اور القزوينی^(۲) نے بھی اس میدان میں گراں قدر خدمات انجام دی ہیں۔^(۳)



﴿ جدید سائنسی تحقیق کے مطابق آنکھ اور اُس کے اعصاب کا نقشہ ﴾

(1) Kennedy, E.S., *Late Medieval Planetary Theory* Isis 57, No.3, 1966, pp. 365-378

(2) Cyrus Abivardi, *Iranian Entomology*, p. 505.

(۳) ابن ابی اصیبعہ، عیون الأنباء فی طبقات الاطباء، ۱: ۵۵۰

۶۔ علم النباتات (Botany)

اس موضوع پر الدینوری (۸۹۵ء) کی چھ جلدوں پر مشتمل 'کتاب النبات'

سائنسی دُنیا میں سب سے پہلا ضخیم اور جامع Encyclopaedia Brittanica ہے۔^(۱) یہ مجموعہ اُس وقت تحریر کیا گیا جب یونانی کتب کا عربی ترجمہ بھی شروع نہیں ہوا تھا۔^(۲) ایک مغربی سائنسی مصنف لکھتا ہے:

His (Abu Hanifa Ad-Dinawari) treatise entitled Kitab al-Nabat (book of Plants) which combines a philological, historical and botanical approach in its study of plants is marked by its thoroughness and the care taken in the description of each specimen... the role of (this book) in the development of Arabic botany should not be underestimated.⁽³⁾

”ابوحنیفہ الدینوری کی تصنیف ’کتاب النبات‘ جو پودوں کے ناموں، تعارف، تاریخ اور نباتاتی پہلوؤں کی تفصیل پر مشتمل ہے ہر پودے کی جزئیات تک بیان کرنے میں نمایاں حیثیت رکھتی ہے۔..... عرب علم النباتات کی ترقی میں اس کتاب کا کردار نظر انداز نہیں کیا جانا چاہئے۔“

پروفیسر آرنلڈ کے مطابق دُنیا بھر سے مسلمانوں کے مکہ و مدینہ کی طرف حج اور زیارت کے لئے سفر کرنے کے عمل نے علم الہیاتیات (biological science) کو خاصی ترقی دی ہے۔ الادریسی نے اندلس سے افریقہ تک سفر کر کے سینکڑوں پودوں کی

(۱) ابن ابی أصیبعة، عیون الأنباء فی طبقات الأطباء، ۱: ۵۲۹

(2) Teule H.G.B, Ebied R.Y., Studies into the Christian Arabic Heritage, p. 277.

(3) Cyrus Abivardi, Iranian Entomology, p. 472.

نسبت معلومات جمع کیں اور کتابیں مرتب کیں۔^(۱)

ابن العوام نے ۵۸۵ پودوں کے خواص و احوال پر مشتمل کتاب مرتب کی اور علم نباتات (botany) کو ترقی کی راہوں پر گامزن کیا۔^(۲)

پروفیسر ہٹی (Philip K. Hitti) بیان کرتا ہے:

In the field of natural history especially botany, pure and applied, as in that of astronomy and mathematics, the western Muslims (of Spain) enriched the world by their researches. They made accurate observations on the sexual difference (of various plants).⁽³⁾

”قدرتی تاریخ کے میدان میں خاص طور پر خالص یا اطلاقی علم نباتات میں فلکیات اور ریاضیات کی طرح اندلس کے مغربی مسلمانوں نے اپنی تحقیقات کے ذریعہ سے دُنیا کو مستفید کیا۔ اسی طرح مختلف پودوں میں پائے جانے والے جنسی اختلاف کے بارے میں اُن (ابو عبد اللہ انصاری اور ابو القاسم العزاقی) کی تحقیقات بھی علم النباتات کی تاریخ کا نادر سرمایہ ہیں۔“

اسلامی سپین کے فرمانروا عبدالرحمن اول نے قرطبہ (Cordoba) میں ایک زرعی تحقیقاتی ادارے ”حدیقہ نباتاتِ طبیہ“ کی بنیاد رکھی، جس سے نہ صرف علم نباتات (botany) کو مستحکم بنیادوں پر اُسٹوار کرنے کے مواقع میسر آئے بلکہ علم الطب

(1) i. Oman G., *Notizie bibliografiche sul geografo arabo al-Idrisi* (XII Secolo) e sulle Sue opera in: *Annali dell' Istituto Orientale Universitario di Napoli* n.s. 11, 1961, p. 25-61.

ii. Dowson J., *Early Arab Geographers*, p. 104-129.

(2) *Encyclopedia of Islam*, vol II, pp. 902, 903.

(3) Philip K. Hitti, *The History of Arabs*, p. 574

(medical sciences) میں بھی تحقیق کے ذر وَا ہوئے چنانچہ اندلس کے ماہرین نباتات نے پودوں میں جنسی اختلاف کی موجودگی کو بجا طور پر دریافت کر لیا تھا۔ اس دریافت میں جہاں انہیں ”حدیقہ نباتاتِ طبیہ“ میں کی گئی تجربی تحقیقات نے مدد دی وہاں اللہ رب العزت کے فرمان خَلَقَ اللَّهُ كُلَّ شَيْءٍ ذَوْجًا (اللہ تعالیٰ نے ہر شے کو جوڑا جوڑا بنایا) نے بھی بنیادی رہنمائی عطا کی۔ عبداللہ بن عبدالعزیز بکری نے مکتاب اعیان النبات والشجریات الاندلسیہ کے نام سے اندلس کے درختوں اور پودوں کے خواص مرتب کئے۔^(۱)

اشبیلیہ کے ماہر نباتات (botanist) ابن الرومیہ نے اندلس کے علاوہ افریقہ اور ایشیا کے بیشتر ممالک کی سیاحت کی اور اُس دوران طے والے پودوں اور جڑی بوٹیوں پر خالص نباتی نقطہ نظر سے تحقیقات کیں۔ اس کے علاوہ ابن البیطار، شریفِ ادریسی اور ابن بکلار ش بھی اندلس کے معروف ماہرینِ نباتات میں سے ہیں۔^(۲)

۷۔ علم الطب (Medical Science)

اس میدان میں بھی اسلامی تاریخِ عدیم المثل مقام کی حامل ہے۔ اس باب میں الرازی، ابو القاسم الزہراوی، ابن سینا، ابن رشد اور الکندی کے نام سر فہرست آتے ہیں۔^(۳) مسلمانوں نے علم طب کی بنیاد تجربہ پر رکھی اور دوا تشکیل دینے کے لئے مرض کی نوعیت کا فہم اور دوا کے اثرات کی عملی تحقیق کو ضروری قرار دیا۔^(۴) علمی دنیا میں پہلی مرتبہ

(۱) ابن ابی اصبیعة، عیون الأنباء فی طبقات الأطباء، ۱: ۵۰۰

ii. *Encyclopedia of Islam*, vol I, pp. 159-161.

(۲) ۱۔ ابن ابی اصبیعة، عیون الأنباء فی طبقات الأطباء، ۱: ۵۰۱، ۶۰۱

ii. Manfred Ullmann, *Islamic Medicine*, pp. 26, 48-9, 52.

iii. *Encyclopedia of Islam*, vol II, pp. 902, 903.

(۳) ابن ابی اصبیعة، عیون الأنباء فی طبقات الأطباء، ۱: ۴۱۵، ۴۳۷

(4) Schipperges, *Die arabische Medizin als Praxis und als Theorie*, in: *Sudhoffs Archiv* 43/1953, p. 317-328.

جابر بن حیان نے دواؤں کی تاثیر کا جالینوس کا نظریہ رد کرتے ہوئے دواؤں کی قوتوں اور اثرات کو دقیق ریاضیاتی سطح پر ضبط میں لانے کو ضروری قرار دیا۔^(۱) جابر بن حیان نے نہ صرف جالینوس اور دیگر یونانی علماء طب کے نظریات پر تنقید کی بلکہ ان کی اصلاح بھی کی۔^(۲)

مسلم سائنسدانوں نے اسلام کے دورِ اوائل میں ہی بڑے بڑے ہسپتال اور طبی ادارے (medical colleges) قائم کر لئے تھے، جہاں علم الادویہ (pharmacy) اور علم الجراحت (surgery) کی کلاسیں بھی ہوتی تھیں۔^(۳)

آج سے کم و بیش گیارہ سو سال قبل عالمِ اسلام کے نامور طبیب 'الرازی' (۹۳۰ء) نے علم الطب (medical science) پر ۲۰۰ سے زائد کتب تصنیف کی تھیں، جن میں سے بعض کا لاطینی، انگریزی اور دوسری جدید زبانوں میں ترجمہ کیا گیا اور انہیں صرف ۱۳۹۸ء سے ۱۸۶۶ء تک تقریباً ۴۰ مرتبہ چھپا گیا۔ Smallpox اور Measles پر سب سے پہلے صحیح تشخیص بھی 'رازی' نے ہی پیش کی۔^(۴) رازی نے بھی یونانی طب کے کئی اصولوں کو خالص سائنسی اصولوں کی بنیاد پر پرکھا اور رد کیا۔^(۵)

اسی طرح ابو علی الحسین بن سینا (Avicenna 1037ء) نے 'القانون' (Canon of Medicine) لکھ کر دنیائے طب میں ایک عظیم دور کا اضافہ کیا۔ اس کا

(1) Sezign, *Geschichte des arabischen Schrifttums III*, Leiden 1970, 214-15.

(2) Kraus, *Jabir b. Hayyan* vol. II, pp. 326-330.

(3) Syed Husain Nasr, *Islamic Science*, p156.

(4) i. Manfred Ullmann, *Islamic Medicine*, pp. 83-4, 88-91.

ii. Watt M. Watt, *The Influence of Islam on Medieval Europe*, p. 37.

(5) Pines, S., *Razi critique de Galien*, in: *Actes due 7e Congres International d'Histoire des Sciences*, Paris 1954, pp. 480-487.

ترجمہ بھی عربی سے لاطینی اور دیگر زبانوں میں کیا گیا اور یہ کتاب ۱۶۵۰ء تک یورپ کی بیشتر یونیورسٹیوں میں شامل نصاب رہی۔ واٹ (Watt M. Watt) کے الفاظ میں:

It has been claimed that it is the most studied medical work in all history!⁽¹⁾

”یہ بیان کیا گیا ہے کہ ابن سینا کی ’قانون‘ پوری تاریخ انسانیت میں سب سے زیادہ مطالعہ میں رہنے والی طبی تصنیف ہے۔“

پانچویں صدی ہجری کے مسلمان سائنسدان عبدالملک ابن زہر نے سینے، قلب، غذا کی نالی اور معدے کے السرسمیت کئی ایسے امراض کی تشخیص اور علاج بیان کیا۔^(۲)

مسلمانوں نے علم اسباب الامراض (Pathalogy) میں کمال حاصل کیا حتیٰ کہ لسان الدین ابن الخطیب نے اپنی کتاب ”مقتدۃ السائل عن المرض المائل“ میں چھوت کی امراض کے لئے قانون بیان کئے۔^(۳) مغربی ماہرین طب نے چھوت کے امراض کا علم مسلمانوں سے حاصل کیا۔ M. Muller نے ابن الخطیب کی مذکورہ بالا کتاب کا ترجمہ 1863ء میں شائع کیا، جس سے یورپ اس تصور سے آشنا ہوا۔^(۴) ابوریحان البیرونی (۱۰۳۸ء) نے علم الادویہ (pharmacology) کو مرتب کیا۔^(۵) اسی طرح علی بن عیسیٰ بغدادی اور عمار الموصلی کی امراضِ چشم اور آنکھ کی ساخت (ophthalmology) پر لکھی گئی کتب اٹھارویں صدی عیسوی کے نصف اول تک

(1) Watt M. Watt, *The Influence of Islam on Medieval Europe*, pp. 38, 67.

(2) Colin, G., *Avenzoar, Sa Vie et ses Euvres*, Paris 1911 Bull. de corr. afr. 44.

(3) Muller, M., *Sitzungsberichte der koniglich - bayerischen Akademie der Wissenschaften*, Munchen, 2/1863/1-34

(4) Diepgen, *Die Bedeutung des Mittelalters*, in: *Essays on the History of Medicine*, pp. 108-112.

(۵) ابن ابی اصیبعہ، عیون الأنباء فی طبقات الأطباء، ۱: ۳۵۹

فرانس اور یورپ کی طبی درس گاہوں (medical colleges) میں بطور نصابی کتب (textbooks) شامل نصاب تھیں۔^(۱)

ایک غیر مسلم مغربی مفکر براؤن (E. G. Browne) لکھتا ہے کہ جب عیسائی یورپ کے لوگ اپنے علاج کے لئے بتوں کے سامنے جھکتے تھے اُس وقت مسلمانوں کے ہاں لائسنس یافتہ ڈاکٹرز، معالجین، ماہرین اور شاندار ہسپتال موجود تھے۔ اس سے آگے اُس کے الفاظ ملاحظہ ہوں:

The practice of medicine was regulated in the Muslim world from the tenth century onwards. At one time, Sinan ibn Thabit was Chairman of the Board of Examiners in Baghdad. Pharmacists were also regulated and the Arabs produced the first pharamcopia drug stores. Barber shops were also subject to inspection. Travelling hospitals were known in the eleventh century. The great hospital of al-Mansur, founded at Damascus around 1284 AD, was open to all sick persons, rich or poor, male or female, and had separate wards for men and women. One ward was set apart for fevers, another for ophthalmic cases, one for surgical cases and one for dysentery and kindred intestinal ailments. There were in addition, kitchens, lecture-rooms, a dispensary and so on.⁽²⁾

”اسلامی دُنیا میں دسویں صدی عیسوی سے ہی علم طب اور ادویہ سازی کو منظم اور مرتب کر دیا گیا تھا۔ ایک وقت ایسا تھا جب شان بن ثابت بغداد میں ممتحنین

(1) i. Manfred Ullmann, *Islamic Medicine*, pp. 12, 103-4.

ii. Philip K. Hitti, *History of the Arabs*, p. 629

(2) Edward Granville Browne, *Arabian Medicine*, p. 101..

کے بورڈ کے صدر تھے۔ ادویہ سازوں کو بھی باقاعدہ منظم کیا گیا تھا اور عربوں نے ہی سب سے پہلے میڈیکل سٹورز قائم کئے حتیٰ کہ طبی نقطہ نظر سے حجاموں کی دکانوں کا بھی معائنہ کیا جاتا تھا۔ گیارہویں صدی میں سفری (mobile) ہسپتالوں کا بھی ذکر ملتا ہے۔ ۱۲۸۴ء کے قریب دمشق میں قائم شدہ عظیم الشان 'المصوّر ہسپتال' موجود تھا۔ جس کے دروازے امیر و غریب، مرد و زن، غرض تمام مریضوں کے لئے کھلے تھے اور اُس ہسپتال میں عورتوں اور مردوں کے لئے علیحدہ علیحدہ وارڈ موجود تھے۔ ایک وارڈ مکمل طور پر بخار کے لئے (fever ward) ایک آنکھوں کی بیماریوں کے لئے (eye ward) ایک وارڈ سرجری کے لئے (surgical ward) اور ایک وارڈ پچیش (dysentery) اور آنتوں کی بیماریوں (intestinal ailments) کے لئے مخصوص تھا۔ علاوہ ازیں اُس ہسپتال میں باورچی خانے، لیکچر ہال اور ادویات مہیا کرنے کی ڈسپنسریاں بھی تھیں اور اسی طرح طب کی تقریباً ہر شاخ کے لئے یہاں اہتمام کیا گیا تھا۔“

یہ بات طے شدہ ہے کہ مسلمانوں کی طبی تحقیقات و تعلیمات کے تراجم یورپی زبانوں میں کئے گئے جن کے ذریعے یہ سائنسی علوم یورپی مغربی دنیا تک منتقل ہوئے۔ خاص طور پر ابوالقاسم زہراوی اور الحجوسی کی کتب نے طبی تحقیق کی دنیا میں انقلاب پیا کیا۔

ملاحظہ ہو:

Their medical studies, later translated into Latin and the European languages, revealed their advanced knowledge of blood circulation in the human body. The work of Abu`l-Qasim al-Zahrawi, Kitab al-Tasrif, on surgery, was translated into Latin by Gerard of Cremona and into Hebrew about a century later by Shem-tob ben Isaac. Another important work

in this field was the Kitab al-Maliki of al-Majusi (died 982 AD), which shows according to Browne that the Muslim physicians had an elementary conception of the capillary system (optic) and in the works of Max Meyerhof, Ibn al-Nafis (died 1288 AD) was the first in time and rank of the precursors of William Harvey. In fact, he propounded the theory of pulmonary circulation three centuries before Michael Servetus. The blood, after having been refined must rise in the arterious veins to the lung in order to expand its volume, and to be mixed with air so that its finest part may be clarified and may reach the venous artery in which it is transmitted to the left cavity of the heart.⁽¹⁾

”اُن کے طبی علم اور معلومات والی کتب جن کا بعد ازاں لاطینی اور یورپی زبانوں میں ترجمہ ہوا، اُن کی انسانی جسم میں خون کی گردش کے متعلق وسعتِ علم کا انکشاف کرتی ہیں۔ ’ابوالقاسم الزہراوی‘ کی جراحی پر تحقیق مکتب التصریف لمن عجز عن التألیف‘ جس کا ترجمہ Cremona کے Gerard نے لاطینی زبان میں کیا، اور ایک صدی بعد Shem-tob ben Isaac نے عبرانی زبان میں کیا۔ اسی میدان میں ایک اور اہم ترین کام الحجوسی (وفات ۹۸۲ء) کی تصنیف ’کتاب المملکی‘ ہے، ’براؤن‘ کے مطابق یہ کتاب اس بات کو ظاہر کرتی ہے کہ مسلمان اطباء کو شریانوں کے نظام کے بارے میں بنیادی تصورات اور معلومات حاصل تھیں اور ’میکس میئرہوف‘ کے الفاظ میں ’ابن النفیس‘ (وفات ۱۲۸۸ء) وقت اور مرتبے کے لحاظ سے ’ولیم ہارونے‘ کا پیش رو تھا۔ حقیقت میں اُس نے ’مائیکل سروئیس‘ سے تین صدیاں پہلے سینے

(1) *Ibn al-Nafis and his Theory of the Lesser Circulation, Islamic Science, 23: 166, June, 1935*

میں پھیپھڑوں کی حرکت اور خون کی گردش کا سراغ لگایا تھا۔ خون صاف کئے جانے کے بعد بڑی بڑی شریانوں میں وہ یقیناً پھیپھڑے کی شریانوں میں بلند ہونا چاہئے تاکہ اُس کا حجم بڑھ سکے اور وہ ہوا کے ساتھ مل سکے تاکہ اُس کا بہترین حصہ صاف ہو جائے اور وہ نبض کی شریان تک پہنچ سکے جس سے یہ دل کے بائیں حصے میں پہنچتا ہے۔“

۸۔ علم ادویہ سازی (Pharmacology)

Sarton اور Gulick جیسے مغربی محققین نے لکھا ہے:

Ibn al-Baytr wrote the Collection of Simple Drugs, which is regarded as the greatest Arabic book on botany of the age. He collected plants, herbs and drugs around the Mediterranean from Spain to Syria and described more than 1400 medicinal drugs, comparing them with the records of over 150 writers before him.⁽¹⁾

”ابن بیطار نے سادہ ادویات کے مجموعے (collection of simple drugs) کے نام سے ایک کتاب لکھی جو کہ علم نباتات (botany) پر عربی زبان میں اُس زمانے کی سب سے بڑی تصنیف تسلیم کی جاتی ہے۔ اُس نے بحیرہ روم میں اندلس (Spain) سے لے کر شام (Syria) تک کے علاقے سے مختلف پودے، جڑی بوٹیاں اور دوائیاں اکٹھی کیں اور ۱۴۰۰ سے بھی زیادہ طبی ادویات کا اپنی کتاب میں ذکر کیا اور اُن کا موازنہ اپنے سے قبل ۱۵۰ دیگر مصنفین کی تصنیفات سے بھی کیا۔“

اُس دور کے عظیم مسلمان ادویہ سازوں (pharmacologists) میں ابو بکر

محمد بن زکریا رازی، علی بن عباس، ابوالقاسم خلاف ابن عباس الزہراوی (جسے لاطینی زبان میں Albucasis کا نام دیا گیا)، ابو مروان ابن زہر (جسے لاطینی زبان میں Avenzoar کا نام دیا گیا) کے نام بڑے معروف ہیں۔ اسی طرح طب (medicine) پر ابن رشد (Averoes) کی 'کتاب الکلیات' ایک معرکہ آراء تصنیف ہے، جسے لاطینی میں ترجمہ کر کے پورے عالم مغرب میں نصابی کتاب (textbook) کا درجہ دیا گیا مگر افسوس کہ ترجمہ کے ذریعے اُس کا نام بدل کر colliget بن گیا۔^(۱) 'کتاب الکلیات' میں امراض چشم پر وسیع مباحث ہیں جن میں آنکھ کے امراض اور ان کا علاج بیان کیا گیا ہے۔^(۲) 'کتاب الکلیات' میں امراض نسواں پر بھی مباحث موجود ہیں۔ اس کتاب کے علاوہ یورپ میں شامل نصاب رہنے والی مسلمان سائنسدانوں کی تصانیف میں ابن سینا کی قانون (Canon of Medicine) رازی کی (The Comprehensive Book, or Liber Continens) بھی شامل ہیں۔^(۳)

۹۔ علم الجراحت (Surgery)

اندلس کے عظیم طبیب اور سرجن ابوالقاسم بن عباس الزہراوی کی نسبت پروفیسر ہٹی (Philip K. Hitti) لکھتا ہے:

Albucasis (1013 AD) was not only a physician but a surgeon of the first rank. He performed the most difficult surgical operations in his own and the obstetrical departments. The ample description he

(1) Edward Grant, *The Foundations of Modern Science in the Middle Ages: Their Religious, Institutional and Intellectual Context*, p. 49.

(2) Michael J. O'Dowd, *The History of Medication for Women*, p. 113.

(3) Prudence Allen, *The Concept of Woman: The Aristotelian Revolution*, p. 521.

has left of the surgical instruments employed his time gives an idea of the development of surgery among the Arabs in lithotomy, he was equal to the foremost surgeons of modern times. His work al-Tasrif li-Man Ajaz an al-Ta'alif (an aid to him who is not equal to the large treatises) introduces or emphasises new ideas. It was translated into Latin by Gerard of Cremona and various editions were published at Venice in 1497 AD, at Basle in 1541 AD and at Oxford in 1778 AD. It held its own for centuries as the manual of surgery in Salerono, Montpellier and other early schools of medicine.⁽¹⁾

”آپ نہ صرف ایک ماہر طبیب تھے بلکہ اوّل درجے کے عظیم سرجن بھی تھے۔ انہوں نے اپنے شعبے میں انتہائی مشکل اور پیچیدہ سرجری (آپریشن) کئے اور اُس کے ساتھ ہی ساتھ انہوں نے زچگی کے شعبے میں بھی آپریشن کئے اور انہوں نے اپنے زیر استعمال آلات سرجری کی بڑی واضح اور روشن وضاحت کی ہے، جس سے عربوں میں سرجری کے فن کی ترقی کا اندازہ کیا جا سکتا ہے۔ Lithotomy میں وہ موجودہ دور کے عظیم ترین سرجنوں کا ہم پلہ تھے۔ اُن کا کام ’التصریف لمن عجز عن التألیف‘ نئے تصورات کو متعارف کرواتا ہے۔ اُس کا ترجمہ کریمونا (Cremona) کے Gerard نے کیا اور اُس کے مختلف ایڈیشن ۱۳۹۷ء میں وینس سے اور ۱۵۴۱ء میں باسلے اور ۱۷۷۸ء میں آکسفورڈ سے شائع ہوئے۔ انہوں نے اپنا مقام و مرتبہ صدیوں تک سرجری کے علم میں برقرار رکھا اور طب کے ابتدائی ایام میں بھی طبی سکولوں میں اچھے کام کے ساتھ متعارف رہے۔“

سید حسین نصر نے ابن زہر کے مقام و مرتبہ کے بارے میں لکھا ہے:

Al-Zahrawi's rank in the art of surgery was paralleled by that of Ibn Zuhr (Aven-Zoar) in the science of medicine (1091-1162 AD). Of the six medical works written by them three are extant. The most valuable is al-Taysir fil-Mudawat al-Tadbir (the Facilitation of Therapy and Diet). Ibn Zuhr is hailed as the greatest physician since Galen. At least he was the greatest clinician in Islam after al-Razi. Ibn Zuhr wrote another book, Kitab al-Aghdhiyah (the Book of Diets) which is among the best of its kind dealing with the subject.⁽¹⁾

”ابن زہر کا مرتبہ ادویہ (medicine) میں وہی ہے جو الزہراوی کا سرجری (surgery) کے فن میں تھا۔ جو چھ قسم کا کام انہوں نے ’ادویہ سازی‘ پر کیا ان میں سے تین ابھی تک جاری و ساری ہیں۔ سب سے گراں قدر کام ’خوراک اور غذائیت کی نشوونما‘ ہے۔ گیلن کے بعد ابن زہر کو سب سے بڑا طبیب تسلیم کیا جاتا ہے۔ کم از کم ’الرازی‘ کے بعد دنیائے اسلام میں وہ سب سے بڑے مطب (clinic) کے مالک تھے۔ ابن زہر نے ایک اور تصنیف ’کتاب الاغذیہ‘ بھی لکھی، جو اپنے موضوع کے اعتبار سے اہم ترین کتب میں شمار ہوتی ہے۔“

۱۰۔ علم امراضِ چشم (Ophthalmology)

مسلم سائنسدانوں اور اطباء نے امراضِ چشم کو باقاعدہ ایک فن اور الگ علم کے طور پر ترقی دی۔ اس باب میں مسلم اطباء کی تحقیقات صدیوں تک مشرق و مغرب میں اہل علم کی رہنما رہیں:

Muslim physicians also added valuable knowledge to

another branch of medicine, Ali ibn Isa wrote the famous work, Tadhkirat al-Kahhalin (Treasury of Ophthalmologists) and Abu Ruh Muhammad al-Jurani entitled Zarrindast (the Golden Hand) & Nur al-Ain (the Light of the Eye). The last book has served practitioners of the art for centuries. Ali ibn Isa's works were taught everywhere and even translated into Latin as Tractus de Oculis Jesu ben Hali. Many of the technical terms pertaining to ophthalmology in Latin as well as in some modern European languages, are of Arabic origin, and attest to the influence of Islamic sources on this subject.⁽¹⁾

”مسلم اطباء نے امراضِ چشم کی دواسازی میں بھی پیش بہا علمی اضافے کئے۔ علی بن عیسیٰ نے انتہائی مشہور کتاب ”تذکرۃ الکحالمین“ لکھی ابو محمد الجرائنی نے ’زریں دست‘ اور ’نور العین‘ تصنیف کیں۔ اور مؤخر الذکر نے صدیوں تک ماہرینِ امراضِ چشم کی رہنمائی کی۔ علی بن عیسیٰ کی تصنیفات کو دنیا میں ہر جگہ پڑھایا گیا حتیٰ کہ Tractus de Oculis Jesu ben Hali کے نام سے اُس کا لاطینی زبان میں ترجمہ بھی ہوا۔ امراضِ چشم سے وابستہ ایسی بہت سی فنی اصطلاحات لاطینی زبان کے علاوہ دیگر جدید یورپی زبانوں میں بھی استعمال ہو رہی ہیں، جن کا منبع عربی زبان ہے۔ اس سے اُن موضوعات پر اسلامی اثرات کی بخوبی تصدیق ہوتی ہے۔“

۱۱۔ بیہوش کرنے کا نظام (Anaesthesia)

علی بن عیسیٰ تاریخِ عالم میں پہلا سائنسدان تھا جس نے سرجری سے پہلے مریض کو بے ہوش و بے حس کرنے کے طریقے تجویز کئے۔^(۲) اندلس کا نامور سرجن ابوالقاسم

(1) Syed Husain Nasr, *Islamic Science*, pp.166-167

(۲) ابن ابی اصیبعہ، عیون الأنباء فی طبقات الأطباء، ۱: ۳۳۳

الزہراوی بھی آپریشن سے قبل مریض کو بے ہوشی کی دوا دینے سے بخوبی آگاہ تھا۔ اسی عہد میں تیونس میں ایک اور ماہر اسحاق بن سلیمان الاسرائیلی منظرِ عام پر آئے، جو امراضِ چشم کے ماہر تھے اور اُن کی تصنیفات کا ترجمہ بھی لاطینی اور عبرانی زبانوں میں کیا گیا:

Ali ibn Isa was also the first person to propose the use of anaesthesia for surgery. Another person appeared at this time in Tunis, Ishaq ibn Sulaiman al-Israili, who practised ophthalmology and his works were also translated into Latin and Hebrew languages⁽¹⁾

۱۲۔ علمِ الکیمیا (Chemistry)

اسلام کی تاریخ میں علمِ الکیمیا کے باب میں خالد بن یزیدؓ (۷۰۳ء) اور امام جعفر الصادقؑ (۷۶۵ء) کی شخصیات بانی اور مؤسس کی حیثیت سے پہچانی جاتی ہیں۔ نامور مسلم سائنسدان 'جابر بن حیان' (۷۷۶ء) امام جعفر الصادقؑ ہی کا شاگرد تھا، جس نے کیمسٹری کی دُنیا میں اَٹمنٹ نقوش چھوڑے۔ مفروضہ اور تصور (hypothesis & speculation) کی بجائے اُنہوں نے تجزیاتی تجربیت (objective experimentation) کو رواج دیا اور اُن مسلم رہنماؤں کی بدولت ہی قدیم الکیمی (Alchemy) باقاعدہ سائنس کا رُوپ دھا رگئی۔ تبخیر (evaporation)، تصعید (sublimation) اور قلم سازی (crystallization) کے طریقوں کے موجد 'جابر بن حیان' ہی ہیں۔ اُن کی کتابیں بھی عرصہ دراز تک یورپ کے کالجوں اور یونیورسٹیوں میں شاملِ نصاب رہی ہیں۔ 'جابر بن حیان' اور اُن کے شاگردوں کی سائنسی تصانیف *The Jabirean Corpus* کہلاتی ہیں۔ اُن میں 'کتاب السبعین' (The Seventy Books) خاص طور پر قابلِ ذکر ہیں۔^(۲) جابر بن حیان نے کیمیائی عوامل

(1) Syed Husain Nasr, *Islamic Science*, p. 178.

(۲) ابن ابی أصیبعہ، عیون الأنباء فی طبقات الأطباء، ۱: ۱۵۰

میں موجود نسبتوں کا قانون (Law of Proportion) دریافت کیا اور اسے اپنی تصنیف 'کتاب المیزان' (The Book of Balance) میں بیان کیا۔^(۱) اُن کے علاوہ 'ابو مشعر'، 'سہروردی'، 'ابن عربی' اور 'الکاشانی' وغیرہ کا کام بھی کیمسٹری کی تاریخ کا عظیم سرمایہ ہے۔ یہ سب علمی اور سائنسی سرمایہ عربی زبان سے لاطینی اور پھر انگریزی میں منتقل کیا گیا۔ چنانچہ زبانوں کی تبدیلی سے مسلم سائنسدانوں کے نام بھی بدلتے گئے مثلاً الرازی کو Rhazes، ابن بیطار کو Aben Bethar، ابن سینا کو Avicenna، ابوالقاسم کو Abucasis، ابن الہیثم کو Alhazen، ابن ہلجہ کو Avempace اور ابن زہر کو Avenzoar بنا دیا گیا۔ اسی طرح عربی اصطلاحات بھی تراجم کے ذریعے تبدیل ہو گئیں۔ نتیجتاً آج کا کوئی مسلمان یا مغربی سائنسدان جب تاریخ میں اُن ناموں اور اصطلاحات کو پڑھتا ہے تو وہ یہ تصور بھی نہیں کر سکتا کہ یہ سب اسلامی تاریخ کا حصہ ہے اور یہ اُسماء عربی الاصل (Arabic origin) ہیں۔^(۲)

(1) Kraus, P., *Dschabir ibn Hajjan und die Isma'ilijja*, in: *Dritter Jahresbericht*, Forschungs-Institut für Geschichte der Naturwissenschaften, Berlin, 1930, 25-26.

(2) Philip K. Hitti, *The History of Arabs*, pp. 578-579.

Other References:

i. A and R. Kahane, *The Krater and the Gral, Hermetic Sources of the Parzival*, Urbana (Illinois, 1965).

ii. Corbin, *EnIslamirani*, vol.2, chap.4 Paris, 1974.

iii. F. A. Yates, *Giordana Bruno and the Hermetic Tradition*, London, 1964.

iv. Syed Husain Nasir, *Islamic Science*, London, 1976.

v. George Sorton, *An Introduction to the History of Science*.

vi. Briffault, *The Making of Humanity*.

vii. Schaclt. J and Bosworth C.E., *The Legacy of Islam*, Oxford, 1947.

viii. Watt-W.M. and Cachina P., *A History of Islamic Spain*, Edinburgh.

ix. Robert Gulick L. Junior, *Muhammad - The Educator*, Lahore, 1969.

مغربی اہل علم مسلمان سائنسدانوں کے اثرات بڑے واضح ہیں۔ مغربی مفکر

Julius Ruska نے رازی کو کیمیائے تجربی (Experimental & Applied Chemistry) کا بانی قرار دیا۔ رازی اور ابن سینا کی علمی کاوشوں سے براہ راست متاثر ہونے والے مغربی سائنسدانوں میں Roger Bacon، Thomas Von Aquin، Albertus Magnus اور Raymundus Lullus شامل ہیں۔^(۱)

۱۳۔ علم تاریخ اور عمرانیات (Historiography & Sociology)

ان علوم میں بھی اسلام کی ابتدائی صدیوں میں گرانقدر سرمایہ جمع کیا گیا، جس کے ذریعے نہ صرف سیرت نبوی اہلکے دس ہزار سے زائد صحابہ کرام رضی اللہ عنہم کے حالات و سوانح بھی پوری تحقیق کے بعد مرتب ہوئے۔ تاریخ اسلام میں اس علم کو 'اسماء الرجال' کے نام سے پکارا جاتا ہے، جس کے تحت محققین نے ۵ لاکھ سے زیادہ صحابہ، تابعین، تبع تابعین اور دیگر روایۃ حدیث کے احوال حیات مرتب کئے۔ یہ فن اپنی نوعیت میں منفرد ہے جو دنیا کی کسی قوم اور مذہب میں تھا اور نہ ہے۔ ابن اسحاق، جنہوں نے عہد حضرت آدم رضی اللہ عنہ سے عہد رسالت مآب صلی اللہ علیہ وسلم تک پوری انسانی تاریخ مرتب کی، اسلام کے عظیم اولیں مورخین میں سے ہیں۔ اسی طرح ابن ہشام، طبری، مسعودی، مسکویہ حلبی، اندلسی، ابن خلدون، دیار بکری، یعقوبی، بلاذری، ابن الاثیر، ابن کثیر، سہیلی، ابن سید الناس وغیرہ کے کام بھی تاریخی اہمیت کے حامل ہیں، جبکہ سیاسی فکر (political thought) اور عمرانیات (sociology) میں غزالی، فارابی، ماوردی، ابن خلدون، ابن رشد، ابن تیمیہ، ابن القیم اور شاہ ولی اللہ محدث دہلوی کی تألیفات نہایت اہم ہیں۔

فن تاریخ میں ابن خلدون نے مقدمہ تاریخ لکھا جس میں اس نے تاریخ کی نفسیات سماجی، معاشرتی، اور معاشی توضیح کا آغاز کیا۔ عصبیہ قوموں کی طبعی عمر اور اقوام عالم

(1) Kopp, H., Beitrage zur Geschichte der Chemie Braunschweig 1869, 65ff.

کے عروج و زوال جیسی نادر افکار کے ساتھ فہم تاریخ کے جامع منہج کا بانی ابن خلدون ہے۔ اس کے مقدمے کو تاریخ انسانی میں لکھی جانے والی چند ایک عظیم ترین علمی کاوشوں میں شمار کیا جاتا ہے۔ ٹائسن بی (Arnold J. Toynbee) نے مقدمہ ابن خلدون پر تبصرہ لکھتے ہوئے لکھا:

Undoubtedly the greater work of its kind that ever yet been created by any mind in any time or place⁽¹⁾

”بلاشک و شبہ مقدمہ ابن خلدون کسی بھی انسانی ذہن و فکر کی تاریخ انسانی میں کسی بھی زمانے یا علاقے میں وجود میں آنے والی اپنی نوعیت کی عظیم ترین تخلیق ہے۔“

برنارڈ لیوس (Bernard Lewis) نے ابن خلدون کو ان الفاظ میں خراج

تحسین پیش کیا:

The greatest historian of the Arabs and Perhaps the greatest historical thinker of the Middle Ages⁽²⁾

”ابن خلدون عربوں بلکہ قرون وسطیٰ کا عظیم ترین مفکر تاریخ ہے۔“

۱۲۔ جغرافیہ اور مواصلات (Geography & Communications)

اسلامی عہد کے عروج کے موقع پر علم جغرافیہ میں بھی خوب ترقی ہوئی۔ بلاذریؒ اور ابن جوزیؒ بیان کرتے ہیں کہ عہد فاروقی میں ہی خلافت اسلامیہ کی ڈاک ہر وقت ’ترکستان‘ (Central Asia) سے ’مصر‘ (Egypt) تک کے علاقے میں روانہ ہوتی تھی۔ جغرافیہ (geography) اور نقشہ سازی (topography) کے ماہرین ڈاک کے ساتھ دوران سفر تمام علاقوں کے نقشے تیار کر کے لف کرتے اور تمام متعلقہ مقامات کی جغرافیائی، تاریخی اور اقتصادی معلومات بھی بہ ترتیب ہجائی (alphabetic order)

(1) <<http://en.wikipedia.org>> Article: *Ibn Khaldun*.

(2) Bernard Lewis, *The Arabs in History*, p. 160.

میں فراہم کرنے کا اہتمام کیا جاتا تھا۔^(۱)

اوائل دورِ اسلام میں 'ابن حوقل' نے بھی معلوم کرۂ ارض کے نقشے تیار کئے اور نقشہ سازی (cartography) کے فن پر تحقیق کی۔ اپنے بنائے ہوئے نقشوں میں اُس نے زمین کو کروئی شکل (circular shape) میں دکھانے کے ساتھ ساتھ بحیرۂ روم (Mediterranean Sea) کی حدود کی صحیح شناخت بھی کروائی۔^(۲)

اسی طرح 'الادریسی' کا نقشہ جو شاہِ سسلی (۱۱۰۱-۱۱۵۴ء) کے لئے آج سے ۹ صدیاں قبل تیار کیا گیا تھا، اُس میں دُنیا کے طویل ترین دریا 'دریائے نیل' (Nile) کے مصادر (sources) تک کی خبر دی گئی ہے، جو اُس کے ڈیلٹا سے ۶۶۷۰ کلومیٹر کی مسافت پر واقع ہے۔ 'یاقوت حموی' نے 'معجم البلدان' کے نام سے جغرافیہ پر اُس وقت کی سب سے بڑی معجم (dictionary) مرتب کی، جس نے اہل دُنیا کو دُنیا کا علم فراہم کیا۔ اس کتاب میں اُنہوں نے دُنیا کے تمام بڑے شہروں اور قصبوں کی تفصیلات حروفِ تہجی کی ترتیب (alphabetic order) سے پیش کی ہیں۔^(۳) 'خوارزمی' نے 'صورة الارض' (Image of the Earth) کے نام سے ایسا جغرافیائی مطالعہ اہل علم کو عطا کیا جو بعد ازاں جدید جغرافیہ کی بنیاد بنا۔^(۴) 'حمدانی' (۹۴۵ء) نے آج سے گیارہ سو سال قبل چوتھی صدی ہجری میں علمِ جغرافیہ میں انتہائی گرانقدر معلومات کا اضافہ کیا۔^(۵)

نامور مغربی مؤرخ ہٹی (Philip K. Hitti) نے ان مسلمان ماہرینِ فن کی علمی خدمات کے اعتراف میں لکھا ہے:

The bulk of this scientific material, whether

(1) Philip K. Hitti, *History of the Arabs*, pp. 144, 388, 402

(2) Donald R. Hill, *Islamic Science and Engineering*, pp. 111, 151, 178, 179.

(3) Philip K. Hitti, *History of the Arabs*, pp. 386-7, 388, 392

(4) Philip K. Hitti, *History of the Arabs*, p. 384.

(5) Philip K. Hitti, *History of the Arabs*, p. 386.

astronomical, astrological or geographical, penetrated the west through Spanish and Sicilian channels⁽¹⁾

”اُس سائنسی مواد کا زیادہ تر حصہ..... خواہ وہ ’علمِ فلکیات‘ (أجرامِ سماوی کا علم) کے مطالعہ پر مبنی ہو یا ’علمِ نجوم‘ (پیش بینی) کے مطالعہ یا ’علمِ جغرافیہ‘ پر مبنی ہو..... اندلس اور (اٹلی کے جنوبی ساحل پر واقع جزیرے) سسلی کے ذریعے عالمِ مغرب میں داخل ہوا۔“

علمِ جغرافیہ (geography) میں قرونِ وسطیٰ کے مسلمان اس قدر مشاق تھے کہ اُن کا فنِ عالمی شہرت اختیار کر گیا تھا۔ چنانچہ ۱۳۳۱ء میں چین (China) کا سرکاری نقشہ (official map) بھی مسلمان جغرافیہ دانوں نے ہی تیار کیا تھا۔^(۲)

وہ ہزار ہا اسلامی سکے جو جزیرہ نمائے سکیٹڈے نیویا (Scandinavia)، فن لینڈ (Finland)، کازن (Kazan) اور روس (Russia) کے دیگر دُور دراز مقامات کی کھدائیوں سے دریافت ہوئے ہیں، مسلمانوں کے اوائلِ اسلام میں کئے جانے والے تجارتی سفروں اور عالمی سرگرمیوں کی خبر دیتے ہیں۔ واسکو ڈے گاما (Vasco de Gama) کے پائلٹ ابن ماجد نے مسلمانوں میں اُس دَور میں قطب نما (compass) کے استعمال کی خبر دی ہے۔ اس فن کی بہت سی جدید اصطلاحات میں بھی قرونِ وسطیٰ کے عرب مسلمان سائنسدانوں کی باقیات ملتی ہیں۔^(۳)

مسلمانوں کے علوم و فنون کے مگر بے اثرات کا اندازہ ان بے شمار الفاظ و اصطلاحات سے ہوتا ہے جو آج بھی مغربی علوم و فنون میں مستعمل ہیں۔ مثلاً arsenal (مصنعِ اسلحہ)، admiral (امیر البحر)، cable (الکبل)، monsoon (مون سون)،

(1) Philip K. Hitti, *History of the Arabs*, pp. 383-387.

(2) *Islamic Culture*, Hyderabad, 8:514, Oct.1934

(3) Farhat H. Hussain, *The Birth of Muslim Coinage*, pp.

Earth (ارض)، Gibraltar (جبل الطارق)، Influenza (انزال الانف)، Base (بیس)، Canon (قانون)، Quadalquivir (وادی الکبیر)، المانک (Almanac) اور اسطراب (Astorlab) وغیرہ جیسے بے شمار عربی الاصل الفاظ و اصطلاحات آج کی جدید دُنیا میں بھی متداول ہیں، جس سے جدید مغربی کلچر پر مسلم علم و ثقافت کے اثرات کا بخوبی اندازہ ہوتا ہے۔

مسلمانوں کی سائنسی ترقی کا اجتماعی زندگی پر اثر

قرونِ وسطیٰ میں اسلامی اور عرب دُنیا میں شرح خواندگی اور تعلیم و تعلم (education & literacy) کے شغل نے یہاں تک ترقی کی کہ صرف سسلی (Sicily) جیسے ایک چھوٹے سے شہر میں ۶۰۰ پرائمری سکول موجود تھے اور اُن کی وسعت کا یہ عالم تھا کہ ابو القاسم بلخنی کی روایت کے مطابق ۳۰۰۰ طلباء صرف اُن کے اپنے انسٹیٹیوٹ میں زیرِ تعلیم تھے۔ اسی طرح دمشق (Damascus)، حلب (Halab)، بغداد (Baghdad)، موصل (Mosul)، مصر (Egypt)، بیت المقدس (Jerusalem)، بلعبک، قرطبہ (Cordoba)، نیشاپور اور خراسان (Central Asia) وغیرہ بھی سکولوں، کالجوں اور یونیورسٹیوں سے معمور تھے۔ 'جامعہ نظامیہ بغداد'..... جو پانچویں صدی سے نویں صدی ہجری تک دُنیا کی عظیم ترین یونیورسٹی تھی..... اُس میں ریگولر طلبہ کی تعداد ۶,۰۰۰ رہتی تھی۔^(۱)

دسویں صدی میں بقول امام نعیمیؒ، صرف شہرِ دمشق میں فقہ و قانون (law and jurisprudence) کے کالج اور جامعات کا عالم یہ تھا کہ ۶۳ تعلیمی ادارے فقہ شافعی کے تھے، ۵۲ فقہ حنفی کے، ۱۱ فقہ حنبلی کے اور ۴ فقہ مالکی کے تھے۔ اِس کے علاوہ علم الطب (medical sciences) کے سکول اور کالج الگ تھے۔

امام ابن کثیرؒ تاریخ پر اپنی کتاب 'البدایہ والنہایہ' میں سن ۶۳۱ھ کے ضمن میں لکھتے ہیں کہ اُس سال 'مدرسہ مستنصریہ' کی تعمیر مکمل ہوئی، جو اُس وقت کی قانون کی سب سے بڑی درسگاہ تھی۔ اُس میں چاروں فقہی و قانونی مکاتب فکر کے ۶۲، ۶۲ ماہرین و متخصصین فقہ و قانون کے شعبوں میں تدریس کے لئے تعینات تھے۔^(۱)

اسلامی تاریخ کا سب سے پہلا باقاعدہ ہسپتال اُموی خلیفہ ولید بن عبدالملک (۸۶ھ تا ۹۶ھ) کے زمانے میں پہلی صدی ہجری میں ہی تعمیر ہو گیا تھا۔ اُس سے قبل ڈسپنسریاں (dispensaries)، موبائل میڈیکل یونٹ (mobile medical units) اور میڈیکل ایڈسنٹرز (medical aid centres) وغیرہ موجود تھے، جو عہد رسالت مآب ﷺ میں غزوہ خندق کے موقع پر بھی مدینہ طیبہ میں کام کر رہے تھے۔ اُس ہسپتال میں indoor patients کے باقاعدہ وارڈز تھے اور ڈاکٹروں کو رہائش گاہوں کے علاوہ بڑی معقول تنخواہیں بھی دی جاتی تھیں۔ اسلامی تاریخ کے اُس دورِ اوائل کے ہسپتالوں میں درج ذیل شعبہ جات مستقل طور پر قائم ہو چکے تھے:

1. Department of Systematic Diseases
2. Ophthalmic department
3. Surgical department
4. Orthopaedic department
5. Department of mental diseases

اُن میں سے بعض بڑے ہسپتالوں کے ساتھ میڈیکل کالج (medical colleges) بھی متعلق کر دیئے گئے تھے، جہاں پوری دُنیا کے طلبہ medical science کی تعلیم حاصل کرتے تھے۔ دمشق کا 'نوری ہسپتال' (Noorie Hospital) اور مصر کا 'ابن طولون ہسپتال' (Ibn-i-Tulun Hospital) اس سلسلے میں بڑے نمایاں

تھے۔ ابن طولون میڈیکل کالج میں اتنی عظیم لائبریری موجود تھی جو صرف medical sciences کی ایک لاکھ سے زائد کتابوں پر مشتمل تھی۔ ہسپتالوں کا نظام دور جدید کے مغربی ہسپتالوں کی طرح نہایت منظم اور جامع تھا اور یہ معیار دمشق بغداد، قاہرہ، بیت المقدس، مکہ، مدینہ اور اندلس ہر جگہ برقرار رکھا گیا تھا۔ بغداد کا 'آزدی ہسپتال' (Azdi Hospital) جو ۱۰۳۷ھ میں تعمیر ہوا، دمشق کا 'نوری ہسپتال' (Noorie Hospital)، مصر کا 'منصوری ہسپتال' (Mansuri Hospital) اور مراکش کا 'مراکو ہسپتال' (Moroccan Hospital) اُس وقت دُنیا کے سب سے بڑے اور تمام ضروری سہولتوں اور آلات سے لیس ہسپتال تھے۔^(۱)

اسلامی تعلیمات کی بدولت ملنے والی ترغیب سے مسلمان تو تعلیم اور صحت کے میدانوں میں ترقی کی اس اوج پر فائز تھے جبکہ یورپ کے باسیوں کو پینے کا صاف پانی بھی میسر نہ تھا۔ مسلمانوں کے علمی شغف کا یہ عالم تھا کہ اسلامی دُنیا کے ہر شہر میں پبلک اور پرائیویٹ لائبریریوں کی قابل رشک تعداد موجود تھی اور بیشتر لائبریریاں لاکھوں کتابوں کا ذخیرہ رکھتی تھی۔ قرطبہ (Cordoba)، غرناطہ (Granada)، بغداد (Baghdad) اور طرابلس (Tarabulus) وغیرہ کی لائبریریاں دُنیا کا عظیم تاریخی اور علمی سرمایہ تصور ہوتی تھیں۔^(۲)

مسلم دنیا میں تشکیل پانے والی علمی، فکری اور سائنسی روایت نے مسلمانوں کی دنیاوی و مادی زندگی ہی نہیں بلکہ ذہنی رجحانات کو بھی مثبت تبدیلیوں سے آشنا کیا۔ مجرد

(1) i. Philip K. Hitti, *The Arabs: A Short History*, p. 143.

ii. Adam Sabra, *Poverty and Charity in Medieval Islam: Mamluk Egypt, 1250-1517*, p. 74.

iii. Howard H. Turner, *Science in Medieval Islam: An illustrated Introduction*, p. 142-3.

(2) Donald R. Hill, *Islamic Science and Engineering*, pp. 171-172.

تخیلاتی زاویہ نظر کی بجائے ہر میدان حیات میں عملی اور تجربی طرز فکر (Approach) کو فروغ ملا۔ ہیلٹن گب (Hamilton A. R. Gibb) کے مطابق:

It is difficult to indicate in a few words the many-sided intellectual activities of this age. The older 'Muslim sciences' of history and philology broadened out to embrace secular history and belleslettres. Greek medical and mathematical science were made accessible in a library of translations and were developed by Persian and Arab scholars, especially in algebra, trigonometry, and optics. Geography--perhaps the most sensitive barometer of culture--flowered in all its branches, political, organic, mathematical, astronomical, natural science, and travel, and reached out to embrace the lands of civilizations of far-distant peoples.

While these new sciences touched only the fringes of the religious culture, the inroads of Greek logic and philosophy inevitably produced a sharp and bitter conflict, which came to a head in the third Islamic century. The leaders of Islam saw its spiritual foundations endangered by the subtle infidelities of pure rationalism, and although they ultimately triumphed over the Hellenizing school, philosophy always remained an object of suspicion in their eyes, even when it came to be studied merely as an apologetic tool.⁽¹⁾

(1) Hamilton A. R. Gibb, Mohammedanism: An Historical Survey, p. 5, 6.

”اس دور کی کثیر الجہات علمی سرگرمیوں کو چند الفاظ میں بیان کرنا مشکل ہے۔ مسلمانوں کا قدیم علم تاریخ اور لسانیات سیکولر تاریخ اور ادبی فن پاروں سے مل کر وسعت پذیر ہو گئے۔ ایک دارالترجمہ میں یونانی طب اور ریاضی کے علم کو قابل رسائی بنایا گیا اور ایرانی اور عرب سکالروں نے الجبراء، تکونیات اور بصریات کو فروغ دیا۔ جغرافیہ جو کہ کلچر کا بہت ہی حساس پیمانہ ہے اپنی تمام شاخوں میں فروغ پذیر ہوا جن میں اس کے سیاسی، نامیاتی، ریاضیاتی، فلکیاتی، فطری اور سفر کے پہلو شامل ہیں اور یہ ترقی کرتا ہوا دور دراز لوگوں کی تہذیب کی زمین تک پہنچ گیا۔

”جب نئی سائنسوں کا مذہبی کلچر کی حدود کے ساتھ محض میل جول ہی پیدا ہوا تو یونانی منطق اور فلسفہ نے ناگزیر طور پر بہت ہی واضح اور شدید تنازعات پیدا کئے جو تیسری صدی ہجری میں منظر عام پر آ گئے۔ اسلام کے رہنماؤں نے محسوس کیا کہ خالص عقلیت کی غیر محسوس کا فرانہ روش کے باعث اسلام کی روحانی بنیادیں معرض خطر میں ہیں اور اگرچہ انہوں نے آخر کار ہیلیدیائی طبقے کو فتح کر لیا مگر اس کے (غیر حقیقی و غیر تجربی) فلسفے کو ہمیشہ شک و شبہ کی نظر سے دیکھا حتیٰ کہ اسے صرف ایک معاون فن کے طور پر پڑھا گیا۔“

سیرت الرسول ﷺ کا علمی فیضان اور عصر حاضر

حضور اکرم ﷺ کی آمد سے انسانیت دور قدیم سے دور جدید میں داخل ہو گئی۔ قرآن حکیم اور سیرت الرسول ﷺ کی تعلیمات سے تاریخ انسانی میں پہلی مرتبہ وہ علمی سفر شروع ہوا جس نے تسخیر کائنات کی راہیں ہموار کیں، جو مشاہدہ، تجزیہ اور تجربہ پر مبنی تھیں۔ مسلمانوں نے نہ صرف قدیم توہمات اور مفروضوں کی تاریکیوں کو حقیقت شناسی کی روشنی سے بدلا، بلکہ علوم کی دنیا میں وہ انکشافات کئے جن کی نظیر دور حاضر میں بھی ملنا

مشکل ہے۔

سائنس کے میدان میں مسلمانوں کی کامیابیاں اپنی نظیر آپ ہیں۔ مسلمانوں کی کلی توجہ مشاہدہ اور تجربہ پر تھی۔ انہوں نے کبھی بھی اپنے اوپر توہمات پر مبنی انداز نظر طاری نہیں ہونے دیا۔^(۱) اس کا اندازہ مسلمانوں کے علمی سفر سے ہوتا ہے۔ مسلمانوں نے علم کے ان اسرار کا انکشاف کیا جن کی پہلے کوئی بنیاد بھی موجود نہ تھی۔ مثلاً ریاضی میں ابو کمال نے چوتھے درجے کی مساواتوں کے حل کا نظام وضع کیا اور غیر متعین مساواتوں کے لئے ۲۶۷۶ حل پیش کئے۔^(۲) قاہرہ بیت الحکمت کے ابن یونس نے فلکیاتی مسائل کے حل کے لئے طویل ترین ضربوں کے سوالات کو آسان جمع تفریق میں بدل دیا۔ ابن یونس کے طریقہ حساب کو ڈنمارک کے ماہر فلکیات ٹائیکو براہی (Tycho Brahe) نے ۵۰۰ سال بعد استعمال کیا۔ ابن یونس نے $\text{Sine } 1^\circ$ کی حقیقی قدر کو کروڑوں درجے تک معلوم کرنے کا طریقہ بھی دریافت کیا۔^(۳) طبیعیات میں 'مسئلہ ابن الہیثم' (Alhazen Problem) صدیوں تک یورپی اہل علم کا موضوع تحقیق رہا۔ سترہویں صدی میں کرپچن ہائجنس (Christian Huygens) اور آئزک بارو (Isaac Barow) نے اس میں خصوصی دلچسپی لی۔ راجر بیکن (Roger Bacon) اور کپلر (Kepler) ابن الہیثم سے براہ راست متاثر تھے۔^(۴) ابن الہیثم کے دیے ہوئے چوکور (Quadrangle)

(1) Mashhad Al-Allaf, *The Essence of Islamic Philosophy*, p. 244.

(2) Ivan Van Sertima, *African Presence in Early Europe*, Journal of African Civilization Ltd. Inc. Rutgers, The State university NJ, 2000, p. 181.

(3) Ivan Van Sertima, *African Presence in Early Europe*, Journal of African Civilization Ltd. Inc. Rutgers, The State university NJ, 2000, pp. 181-2.

(4) Ivan Van Sertima, *African Presence in Early Europe*, Journal of African Civilization Ltd. Inc. Rutgers, The State university NJ, 2000, p. 182.

کے زاویوں کی پیمائش کے ضابطوں کو مغربی ماہر ریاضی لیمبرٹ (Lamber, J. H) نے ۷۰۰ سال بعد سترہویں صدی میں استعمال کیا۔^(۱) ابن الہیثم کے شاگرد حسین ابن اسحاق کی تصنیف 'العشر مقالات فی العین' (Ten Treatises on Eye) مغرب میں صدیوں تک امراض چشم کی نصابی کتاب رہی۔^(۲) ابن رشد اور عبدالملک ابن ابوزہر نے صدیوں قبل اپنی تصانیف میں امراض نسوان (Gynecology) کو تفصیل سے بیان کیا۔^(۳)

مغرب پر اسلام کے احسانات کا ذکر کرتے ہوئے واٹ (Watt M.) لکھتا ہے:

A statistician has argued that the numbers of references in the standard early European works show conclusively that Arab influence was much greater than Greek.⁽⁴⁾

”ایک ماہر شماریات کے مطابق اعداد و شمار اس امر کی تائید کرتے ہیں کہ ابتدائی معیاری یورپی تصانیف میں موجود حوالہ جات کی تعداد یہ ظاہر کرتی ہے کہ یورپ پر یونان کی نسبت عربوں (اسلام) کا اثر بہت زیادہ ہے۔“

اسلام کی پوری علمی و فکری اور سائنسی تاریخ اس پر گواہ ہے کہ اسلام کے دیئے ہوئے شعور کے تحت مسلمانوں کی تمام تر علمی و فکری اور سائنسی کامیابیاں تہذیب ساز انسانی فلاح و بہبود کی ضامن اور کلیتاً تعمیر پر مبنی تھیں۔ ان میں کبھی بھی تخریب یا تباہی کا عنصر نہیں تھا۔ لیکن پچھلی دو تین صدیوں سے مغرب میں ہونے والی علمی ترقی نے انسانیت کو خطرات کے دہانے پر لاکھڑا کیا ہے۔ مغرب نے اپنی جدید ٹیکنالوجی کو متعارف کروا کے چاہے وہ

(1) *ibid*, p. 183

(2) Philip K. Hitti, *History of the Arabs*, p. 364.

(3) Michael J. O'Dowd, *The History of Medication for Women*, p. 113.

(4) Watt M. Watt, *The Influence of Islam on Medieval Europe*, p. 67.

پر امن ہے یا عسکری دنیا کو بحران سے دوچار کر دیا ہے۔^(۱)

آج انسانیت کو فلاح اور بقا کے اصولوں پر مبنی علمی روایت کی احتیاج ہے۔ وہی علمی روایت جس کا آغاز مسلمانوں نے کیا تھا اور جو قرآن حکیم اور سیرۃ الرسول ﷺ کے خمیر سے پیدا ہوئی تھی۔ اس علمی اور سائنسی روایت کی نشاۃ نو مسلمانوں پر تاریخ کا قرض ہے کیونکہ اسی میں انسانیت کی فلاح مضمّن ہے اور اسی سے مسلمان رجس^(۲) کی موجودہ دلدل سے نکل کر دفعۃً ذکر^(۳) کے منصب پر فائز ہو سکتے ہیں۔

(1) Roger M. Savory, *Introduction to Islamic Civilization*, p. 5.

(۲) القرآن، یونس، ۱۰: ۱۰۰

(۳) القرآن، النشرح، ۹۴: ۱، ۲

مآخذ ومراجع

- ١- القرآن الحكيم-
- ٢- ابن أبي أصيبعة، موفق الدين أبو العباس احمد بن القاسم بن خليفة السعدي الخزر جي (٦٠٠-٦٦٨هـ)- عيون الأنباء في طبقات الأطباء- بيروت، لبنان: مكتبة الحياة، ١٩٦٥ء-
- ٣- ابن حبان، ابو حاتم محمد بن حبان بن احمد بن حبان (٢٤٠-٣٥٣هـ/٨٨٣-٩٦٥ء)- الصحيح- بيروت، لبنان: مؤسسة الرسالة، ١٣١٣هـ/١٩٩٣ء-
- ٣- ابن كثير، ابو الفداء اسماعيل بن عمر (٤٠١-٤٤٣هـ/١٣٠١-١٣٤٣ء)- البدايه و النهايه- بيروت، لبنان: دار الفكر، ١٣١٩هـ/١٩٩٨ء-
- ٥- ابو نعيم، احمد بن عبد الله بن احمد بن اسحاق بن موسى بن مهران اصمباني (٣٣٦-٣٣٠هـ/٩٣٨-١٠٣٨ء)- حلية الأولياء وطبقات الأصفياء- بيروت، لبنان: دار الكتاب العربي، ١٣٠٠هـ/١٩٨٠ء-
- ٦- احمد بن حنبل، ابو عبد الله بن محمد (١٦٣-٢٤١هـ/٤٨٠-٨٥٥ء)- المسند- بيروت، لبنان: المكتب الاسلامي، ١٣٩٨هـ/١٩٤٨ء-
- ٤- بخاري، ابو عبد الله محمد بن اسماعيل بن ابراهيم بن مغیره (١٩٣-٢٥٦هـ/٨١٠-٨٤٠ء)- الصحيح- بيروت، لبنان + دمشق، شام: دار القلم، ١٣٠١هـ/١٩٨١ء-
- ٨- بخاري، ابو عبد الله محمد بن اسماعيل بن ابراهيم بن مغیره (١٩٣-٢٥٦هـ/٨١٠-

- ۸۷۰ء۔)۔ الادب المفرد۔ بیروت، لبنان: دار البشائر الاسلامیہ، ۱۴۰۹ھ/۱۹۸۹ء۔
- ۹۔ ترمذی، ابو عیسیٰ محمد بن عیسیٰ بن سورہ بن موسیٰ بن ضحاک سلمی (۲۱۰-۲۷۹ھ/۸۲۵-۸۹۲ء)۔ الجامع الصحیح۔ بیروت، لبنان: دار الغرب الاسلامی، ۱۹۹۸ء۔
- ۱۰۔ حاکم، ابو عبد اللہ محمد بن عبد اللہ بن محمد (۳۲۱-۴۰۵ھ/۹۳۳-۱۰۱۳ء)۔ المستدرک علی الصحیحین۔ بیروت، لبنان: دار الکتب العلمیہ، ۱۴۱۱ھ/۱۹۹۰ء۔
- ۱۱۔ خطیب تبریزی، محمد بن عبد اللہ۔ مشکوٰۃ المصابیح۔ بیروت، لبنان، دار الفکر، ۱۴۱۱ھ/۱۹۹۱ء۔
- ۱۲۔ دارمی، ابو محمد عبد اللہ بن عبد الرحمن (۱۸۱-۲۵۵ھ/۷۹۷-۸۶۹ء)۔ السنن۔ بیروت، لبنان: دار الکتب العربی، ۱۴۰۷ھ۔
- ۱۳۔ شیبانی، ابو بکر احمد بن عمرو بن ضحاک بن مخلد (۲۰۶-۲۸۷ھ/۸۲۲-۹۰۰ء)۔ الآحاد و المثانی۔ ریاض، سعودی عرب: دار الراية، ۱۴۱۱ھ/۱۹۹۱ء۔
- ۱۴۔ طبرانی، سلیمان بن احمد (۲۶۰-۳۶۰ھ/۸۷۳-۹۷۱ء)۔ المعجم الكبير۔ موصل، عراق: مکتبۃ العلوم والحکم، ۱۴۰۳ھ/۱۹۸۳ء۔
- ۱۵۔ طوقان قدری حافظ۔ تراث العرب العلمی فی الرياضیات و الفلک۔ قاہرہ، مصر: دار القلم، ۱۹۶۳ء۔
- ۱۶۔ عبد الحلیم مختصر۔ تاریخ العلم و دور العلماء العرب فی تقدمہ۔ دار المعارف بوسکو، اسکندریہ، ۱۹۶۷ء۔
- ۱۷۔ عسقلانی، احمد بن علی بن محمد بن محمد بن علی بن احمد کنانی (۷۷۳-۸۵۲ھ/

- ١٣٤٢-١٣٣٩هـ). تغليق التعليق على صحيح البخارى - بيروت، لبنان: المكتب الاسلامى + عمان + اردن: دارعمار، ١٣٠٥هـ.
- ١٨- على عبدالله الذقاع - الموجز فى التراث العلمى العربى الاسلامى - جون والى واولاده، تورنتو، ١٩٤٩م -
- ١٩- على عبدالله الذقاع - اثر علماء العرب والمسلمين فى تطوير علم الفلك. مؤسسة الرسالة، الظهران السعوديه، تاريخ الطبع غير موجود.
- ٢٠- قاضى عياض، ابو الفضل عياض بن موسى بن عياض بن عمرو بن موسى بن عياض بن محمد بن موسى بن عياض حصى (٢٤٦-٥٣٣هـ/١٠٨٣-١١٣٩هـ). الشفا بتعريف حقوق المصطفى ﷺ - بيروت، لبنان: دارالكتاب العربى -
- ٢١- قرطبى، ابو عبد الله محمد بن احمد بن محمد بن يحيى بن مفرج أموى (٢٨٣-٣٨٠هـ/٨٩٤-٩٩٠هـ). الجامع لاحكام القرآن - بيروت، لبنان: دار احياء التراث العربى -
- ٢٢- مسلم، ابن الحجاج قشرى (٢٠٦-٢٦١هـ/٨٢١-٨٤٥هـ). الصحيح - بيروت، لبنان: دار احياء التراث العربى -
- ٢٣- منذرى، ابو محمد عبد العظيم بن عبد القوى بن عبد الله بن سلامه بن سعد (٥٨١-٦٥٦هـ/١١٨٥-١٢٥٨هـ). الترغيب و الترهيب من الحديث الشريف - بيروت، لبنان: دار الكتب العلميه، ١٣١٤هـ -
- ٢٤- نسائى، احمد بن شعيب النسائى (٢١٥-٣٠٣هـ/٨٣٠-٩١٥هـ). السنن - بيروت، لبنان: دار الكتب العلميه، ١٣١٦هـ/١٩٩٥هـ -
- ٢٥- همدى، حسام الدين، علاء الدين على متقى (م ٩٤٥هـ). كنز العمال - بيروت، لبنان: مؤسسة الرسالة، ١٣٩٩/١٩٤٩هـ -

26. Adam Sabra, *Poverty and Charity in Medieval Islam Mamluk Egypt, 1250-1517*, UCP, 2000.
27. Alastair Minnis, Ian Johnson, *The Cambridge History of Literary Criticism* CUP, 2005.
28. Ali A. Al-Daffa, *Muslim Contribution to Mathematics*, Humanities Press, London, 1977.
29. Berggren J. L., *Episodes in the Mathematics of Medieval Islam*, Springer-Verlag, New York, 1986.
30. Bernard Lewis, *The Arabs in History*, OUP, 1993.
31. Bernard R. Goldstein, *Ibn al-Muthannas Commentary on the Astronomical Tables of al-Khwarizmī* New Haven/London 1967.
32. Bjornbo, A.A., *Gerhard von Cremonas Uebersetzung von Alkharizmi's Algebra und von Euklids Elementen in Bibliotheca Mathematica*, 3rd ser., 6, 1905.
33. Boron Carra De Vaux, *Astronomy and Mathematics in the Legacy of Islam*, London, 1947.
34. Bray Bunch, *The History of Science and Technology* Bryan Bunch and Alexander Hellemans, Houghton Mifflin Co. 215 Park Avenue South, NY, 2004.
35. Bronowski, J., *The Ascent of Man*, London 1973.
36. Charles C. Gillispie (ed.), *Dictionary of Scientific Biography*, American Council of Learned Societies, New York, 1981.
37. Charles Homer Haskins, *Studies in the History of Mediaeval Science*, Harvard University Press London, 1924.
38. Colin Pilkington, *The British Constitution*, Manchester University Press, Oxford Road, Manchester, M13 9NR, UK, 1999.

39. Cyrus Abivardi, *Iranian Entomology* Springer, NY, 2001.
40. David Pingree, Alison Salvesen, Henrietta McCall, *The Legacy of Mesopotamia* OUP.
41. David Pingree, *The Fragments of the Works of al-Fazari* (in: *Journal of Near Eastern Studies* 29, 1970, pp. 103-123); idem.: *The Fragments of the Works of Yaqub ibn Tariq* (in: *ibid.*, 26, 1968, pp. 97-125); idem.: *The Thousands of Abu Mashar*, London 1968.
42. De Baron Carra Vaux, *Les penseurs de l'Islam*, Paris, 1921.
43. Diepgen, P., *Die Bedeutung des Mittelalters* in: *Essays on the History of Medicine*, London 1924.
44. Dirk J. Struik, *A Concise History of Mathematics*, Dover Publications, Inc. 31 East 2nd Street, Mineola, NY, 1987.
45. Donald Hill, *A History of Engineering in Classical and Medieval Times*, Rutledge 11 New Fetter Lane, London, EC4P 4EE, 1996.
46. Dowson J., *Early Arab Geographers* Calcutta, 1956.
47. Draycott G. M., Mahomet, *The Founder of Islam*, Martin Secker, London, 1916.
48. Edward Grant, *The Foundations of Modern Science in the Middle Ages: Their Religious, Institutional and Intellectual Context* CUP, The Edinburgh Building, Cambridge CB2 2RU, UK, 1996.
49. Edward Granville Browne, *Arabian Medicine*, Cambridge, 1921.
50. Farhat H. Hussain, *The Birth of Muslim Coinage*,

- Heritage Resources, 6 Beaufort Court, Admirals Way, Docklands, London, 2002.
51. Francesco Gabrieli, *Muhammad and the Conquests of Islam*, Weidenfeld & Nicholson, London, 1968.
 52. Francis J. Carmody, *Arabic Astronomical and Astrological Sciences in Latin Translation*, University of California press, Los Angeles, 1956.
 53. George Michell (ed.), *Architecture of the Islamic World (Its History and Social Meanings)*, Thomas and Hudson Co. London, 1984.
 54. George Saliba, *A History of Arabic Astronomy: Planetary Theories During the Golden Age of Islam* New York University Press, 1994.
 55. George Sarton, *A Guide to the History of Science: A First Guide for the Study of the History of Science with Introductory Essays on Science and Tradition*, Chronica Botanica, 1952.
 56. George Sarton, *Introduction to The History of Science* quoted by Habib A Siddique in *Musalman aur Science ki Tehqeeq*, USB, Upper Mall Lahore, 1999.
 57. Henry Smith Williams, *The Great Astronomers*, Newton Pub Co., 1932.
 58. Henry Smith Williams, *A History of Science Part-II* Kissinger Publishing.
 59. Howard Turner, *Science in Medieval Islam: An Illustrated Introduction*, Howard R. Turner, USA, 1995, 2002.
 60. Howard Turner, *Science in Medieval Islam: An illustrated Introduction* University of Texas Press, PO Box 7819, Austin, 1995.

61. Hunt Janin, *The Pursuit of Learning in the Islamic World*, 610-2003, McFarland, 2005.
62. Hyde T., *Tabulac longitudinis et latitudinis stellarum fixarum ex observatione Ulugh Beighi* Oxford, 1665.
63. Ibn al-Nafis and his Theory of the Lesser Circulation, *Islamic Science*, 23:166, June, 1935.
64. Ibn Ezra, *El libro de los fundamentos de las tablas astronomicas*, edited by J.M. Millas Vallicrosa, Madrid/Barcelona 1947.
65. *Islamic Culture*, Hyderabad, 8:514, Oct. 1934.
66. Ivan Van Sertima, *African Presence in Early Europe* Journal of African Civilization Ltd. Inc. Rutgers, The State University NJ, 2000.
67. James Arthur Diamond, *Maimonides and the Hermeneutics of Concealment*, State University of New York Press, 2002.
68. John Bagot Glubb, Sir, *The Empire of the Arabs*, London, 1963.
69. John F, Haught, *Science and Religion*, Georgetown University Press, Washington, D,C, 2000.
70. Joseph Hell, *The Arab Civilization* W. Heffer & Sons, Cambridge, 1926.
71. Julius Ruska, *Zur aeltesten arabischen Algebra and Rechenkunst*. in: *Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften*, Phil. hist. K1. 1917, Sec. 2
72. Kahane A and R., *The Krater and the Grail* Hermetic Sources of the Parzival, Urbana, Illinois, 1965.
73. Kennedy, E. S., *A Commentary upon Bairuni's Kitab*

- Tahdid-ul-Amakin*, American University of Beirut Press, 1973.
74. Kirk, R.M., *General Surgical Operation* Royal College of Surgeon, 1999.
75. Kraus, P., *Dschabir ibn Hajjan und die Isma'ilijja*, in: Dritter Jahresbericht, Forschungs-Institut fur Geschichte der Naturwissenschaften, Berlin, 1930.
76. Kraus, P., *Jabir b. Hayyan*, Cairo 1943.
77. Kurt Vogal, *Muhammad ibn Musa Alchwarizmi's Algorismus*, Alen, 1963.
78. Lacy O. D., Leary, *Arabic Thought and Its Place in History*, Clarendon Press Oxford, 1915.
79. Libri, G., *Histoire des sciences mathematiques en Italie*, vol. I, Paris 1858.
80. Linton, C.M., *From Eudoxus to Einstein; A history of Mathematical Astronomy*, Press Syndicate of the University of Cambridge, The Pitt Building, Trumpington Street, Cambridge, UK, 2004.
81. Louis C. Karpinski, *Latin Translation of Algebra of Al-Khawarizmi*.
82. M.Muller, *Sitzungsberichte der koniglich - bayerischen Akademie der Wissenschaften*, Munchen
83. Manfred Ullmann, *Islamic Medicine*, Edinburgh University Press, 1978.
84. Margoliouth D. S., *Mohammed and the Rise of Islam*, New York, London, 1905.
85. Mashhad Al-Allaf, *The Essence of Islamic Philosophy*, Islamic Information Center, USA, 2003.
86. Maurice Gaudferoy Demombynes, *Muslim Institutions*, George Allen & Unwin, London, 1954.

87. Maxime Rodinson, *The Western Image & Western Studies of Islam* in Joseph Schacht & C. E. Bosworth, eds., *The Legacy of Islam*, OUP, Oxford, 1974.
88. Michael J. O'Dowd, *The History of Medication for Women*, The Parthenon Publishing Group Inc., One Blue Hill Plaza, Pearl River, NY, 2001.
89. Nallino, C.A., *Al-Khuwarizmi e il suo rifacimento della Geografia di Tolomeo* in: Raccolta di scritti editi e inediti, vol. V, 1944, pp. 458-532, and also in: *Atti dell'Accademia nazionale dei Lincei*, 5th ser., II, pt.1, and sec.2, pp. 463-475.
90. Neugebauer, O., *The Astronomical Tables of al-Khwarizmi*, Copenhagen 1962.
91. Nicholson, R. A., *A Literary History of the Arabs* Cambridge University Press, 1953.
92. Oliver Leaman, Seyyed Hossein Nasr *History of Islamic Philosophy*, Rutledge, 11 New Fetter Lane, London EC4P 4EE, 1996.
93. Oman G., *Notizie bibliografiche sul geografo arabo al-Idrisi (XII Secolo) e sulle Sue opera* in: *Annali dell'Istituto Orientale Universitario di Napoli* n.s. 11, 1961.
94. Philip K. Hitti, *History of the Arabs*, London, 1951.
95. Pines, S., *Razi critique de Galien* in: *Actes due 7e Congres International d'Histoire des Sciences*, Paris 1954.
96. Prudence Allen, *The Concept of Woman: The Aristotelian Revolution 750BC-AD 1250*, Wm. B. Eerdmans Publishing Co., USA, 1997..
97. Reuben Levy, *The Social Structure of Islam*

- Cambridge University Press, 1959.
98. Robert Briffault Dr, *Rational Evolution: The Making of Humanity*, The Macmillan Co., NY, 1930.
99. Roger M. Savory, *Introduction to Islamic Civilization* CUP, 1976.
100. Rosenthal, Fr., *Das Fortleben der Antike im Islam* Stuttgart, 1965.
101. Roshd-e-Rashed, *Encyclopedia of History of Arabic Sciences*.
102. Schacht Joseph & C.E.Bosworth, *The Legacy of Islam*, OUP, 1974.
103. Schipperges, H., *Die arabische Medizin als Praxis und als Theorie*, in: Sudhoffs Archiv 43/1953/317-328.
104. Shloms Biderman & Ben-Ami Scharfstein, *Rationality in Question: On Eastern and Western Views of Rationality* A. J., Brill, Leiden, The Netherlands, 1989.
105. Solomon Gandz, *The Algebra of Inheritance*: Osiris 5, 1938.
106. Teule H.G.B, Ebied R.Y., *Studies into the Christian Arabic Heritage*, Uitgeverij Peeters, Bondgenotenloan 153, B-3000 Leuven, Belgium, 2004.
107. Thomas Arnold & A. Guillaume *The Legacy of Islam*, OUP, 1931.
108. Watt Montgomery Watt, *Muhammad at Medina*, Clarendon Press, Oxford, 1956.
109. Watt Montgomery Watt, *The Encyclopedia of Islam*, E. J. Brill, Leiden, 1960, article A'isha bint Abu Bakr
110. Wellhausen, J., *The Arab Kingdom and Its Fall*, University of Calcutta, 1927.

111. <http://en.wikipedia.org>, Ibn Khaldun, 27 Feb, 2006.
112. Will Durant, *The Age of Faith: A History of Medieval Civilization Christian, Islamic, and Judaic--from Constantine to Dante: A.D. 325-1300*, Simon & Schuster, NY, 1950.
113. Winter, J. G., *Contribution to the History of Science* Ann Arbor, 1930.
114. Witkam, J. J., *Catalogue of Arabic Manuscripts (xxi)*, Facsimile 2, Leiden University Press, Leiden, 1984.
115. Zailarn Moris, *Revelation, Intellectual Intuition and Reason in the Philosophy of Mulla Sadra: An Analysis*, Rutledge Curzon, 11 New Fetter Lane, London EC49 4EE, 2003.