

مسلمانوں کی ذلت و پستی کا سبب۔ جدید علوم سے دوری - عرفان احمد صدیقی، فیض آباد

آج جب مسلمانوں کا نام آتا ہے تو دنیا کے سامنے ایک ایسی قوم کی تصویر بن کر ابھرتی ہے جس کی پہچان غربت، جہالت، مایوسی اور شکست خوردگی اور ذلت و خواری ہے۔ ان تمام باتوں کی بنیادی وجہ مسلمانوں کا علم و فن، تحقیق و جستجو اور سائنس و جدید ٹیکنالوجی کے میدان میں دیگر اقوام عالم سے پیچھے رہ جانا ہے۔ آج مسلمانوں کی پہچان کے لئے فاشٹ مغربی قوتوں نے نئی نئی اصطلاحات ایجاد کر لی ہیں۔ اصطلاحات کی ایجاد کا یہ سلسلہ بتدریج ترقی پذیر ہوا ہے۔ پہلے مسلمانوں کو خاص طور پر اسلام پسند اور دین پر جے رہنے والے مسلمانوں کو فنڈامنٹلسٹ (بنیاد پرست) کہا گیا۔ اس کے بعد انتہا پسند اور اب آخری حربہ کے طور پر دہشت گرد۔ آج مسلمانوں کی تصویر اس طرح بنائی جا رہی ہے گویا دنیا کے امن و امان کے لئے اگر کوئی قوم خطرہ ہے تو وہ صرف اور صرف مسلم قوم ہے۔

آج ہر اس مسلمان کو جو اسلام کی سر بلندی، اللہ کی زمین پر اللہ کا قانون نافذ کر کے عدل و انصاف قائم کرنا چاہتا ہے اس کو دہشت گرد کہہ کر بدنام کیا جاتا ہے۔ آج اپنے حق کے لئے لڑنا بھی دہشت گردی ہے۔ مسئلہ چاہے فلسطین کا ہو چاہے یا افغانستان کا یا عراق کا، آج ظالم و جاہل قوتوں میں جن کو سائینس اور ٹیکنالوجی کی برتری حاصل ہے اور جن کا میڈیا پر پورا کنٹرول ہے اپنے وسائل و ذرائع اور عسکری طاقت کے بل پر دنیا کی رائے عامہ مسلمانوں کے خلاف کرنے ان کی تصویر کو مخ کر کے ایک بھیا تک خوفناک اور دنیا کے لئے خطرناک قوم کی شکل میں پیش کرنے کی ہر مذموم کوشش کرنے میں ایک مہم کے طور پر ملوث ہیں۔

مسلمانوں کی بد قسمتی یہ ہے کہ ان کے پاس ایسا کوئی مضبوط میڈیا، نشریاتی ادارہ یا ابلاغ کا ذریعہ نہیں جس سے وہ اس مذموم سازش کا اسی انداز سے جواب دے سکیں۔ نہ مسلمانوں کی کوئی عسکری اہمیت ہے کہ وہ ان طاغوتی طاقتوں کی آنکھ میں آنکھ ڈال کر بات کر سکیں اور پوچھ سکیں کہ یہ مذموم حرکت کیوں کی جا رہی ہے۔

مسلم دنیا جس کی کم و بیش چالیس ملکوں پر حکمرانی ہے اور جس کے پاس دنیا کا عظیم اور موثر ترین ہتھیار پٹرول کی شکل میں موجود ہے، بے دست و پا ہے، کیونکہ ان کی اس دولت پر اغیار کا بالواسطہ یا بلاواسطہ قبضہ ہے۔ ان کے تیل کے کنوؤں سے ایک گیلن تیل بھی نہیں نکل سکتا اگر امریکہ اور یورپ کے ماہرین اپنا ہاتھ کھینچ لیں۔ تیل کی دولت سے مالا مال ممالک کے حکمران بادشاہت کے زعم میں مست اور عیش کوٹی میں مبتلا ہیں۔ ان کی بادشاہت سلامت رہے چاہے ملت اسلامیہ کا شیرازہ بکھر جائے۔ ان کو حضور ﷺ کی وہ حدیث یاد نہیں رہ گئی کہ امت مسلمہ جس واحد کی طرح ہے جس کے کسی حصے میں تکلیف ہو تو پورا جسم دکھتا ہے۔ آج اسرائیل فلسطین کے عوام پر ظلم کے پہاڑ توڑے، ان کو بے خانمان و برباد کرے، ان کو کیمپوں میں جانوروں سے بدتر زندگی گزارنے پر مجبور کرے پھر بھی ان عرب حکمرانوں میں اتنی اخلاقی جرأت نہیں کہ اس کے خلاف مذمت میں دولفظ بھی بول سکیں۔ ہاں امریکا کی خوش آمد کر سکتے ہیں کہ اپنی عزیز اولاد (اسرائیل) کو سمجھا لو۔

ان کے شہزادے اپنی دولت دشمنان اسلام کے بازاروں اور بینکوں میں سرمایہ کاری کرنے میں لگاتے ہیں۔ جس پر ان کا اپنا کوئی کنٹرول نہیں رہتا۔ اگر یہ عرب چاہیں تو بھی اپنی رقم ان بازاروں یا بینکوں سے نہیں نکال سکتے۔ ان کی ساری دولت دشمنان اسلام کے مسموم اور ناپاک ارادوں کی تکمیل میں کام آتی ہے۔ سائینس اور ٹیکنالوجی کے میدان میں بالکل کورے ہیں۔ جدید اسلحہ کون کہے یہ روزمرہ کے استعمال کی اشیاء تک نہیں بناتے اور مغربی ممالک سے درآمدات پر مکمل طور پر انحصار کرتے ہیں۔ مصنوعی زندگی پر اس قدر انحصار ہے کہ اگر یہ (مغربی) ممالک ان کی بجلی بند کر دیں تو عرب کے یہ شیوخ چند دنوں میں فنا ہو جائیں۔

آج دنیا سمٹ کر بہت محدود ہو گئی ہے۔ مواصلات کے جدید نظام، انٹرنیٹ اور مصنوعی سیاروں کی مدد سے دنیا کا چپہ چپہ عام آدمی کی دسترس میں ہے۔ آج امریکا

اسرائیل اور دوسرے ترقی یافتہ ممالک جس خطہ پر چاہے نگاہ رکھ سکتے ہیں۔ ایک ایک فرد واحد کی نقل و حرکت کو Live دیکھ سکتے ہیں۔ اور اپنی مرضی کے مطابق جس شخص کو جب چاہیں اپنی میزائل کا نشانہ بنا کر ہلاک کر سکتے ہیں۔ آج کسی ملک کے کسی بھی خطہ میں ہونے والا کوئی واقعہ یا عمل دنیا کی نگاہوں سے پوشیدہ نہیں رہ سکتا ہے۔ خلا میں موجود تعداد جاسوسی مصنوعی سیارے ہمہ وقت ان پر نگاہ رکھے ہوئے ہیں اور ان میں نصب طاقتور کیمرے عقاب کی نگاہوں سے ان کی ایک ایک حرکت و عمل (Activities) کو محفوظ کر کے اپنے اپنے مراکز کو نشر Transmit کر رہے ہیں۔

امریکا یا ترقی یافتہ یورپی ممالک کو تو چھوڑ دیجئے جن کے پاس اعلیٰ قسم کے جدید ترین کمپیوٹر ہیں، آج ترقی پذیر ممالک کے عام افراد بھی جن کے پاس بہت ہی بنیادی Primitive کمپیوٹر اور انٹرنیٹ کی سہولت ہے، اپنے کمپیوٹر پر گوگل ارتھ Google Earth پروگرام محفوظ install کر کے دنیا کے چبے چبے کا نظارہ کر سکتے ہیں۔ یہ پروگرام اور سہولت Service بلا قیمت دستیاب ہے۔ صرف Live دیکھنے کے لئے قیمت ادا کرنی پڑتی ہے جو چند سو ڈالر ماہانہ سے زیادہ نہیں۔ ہندوستان نے گوگل سے اپنے اس نظام سے ملک کے عسکری اہمیت کے حامل مقامات مثلاً پارلیامنٹ ہاؤس، راشٹر پتی بھون، رصدگاہیں، ایٹمی تجربہ گاہیں، ہوائی اڈہ وغیرہ Mask کرنے کی درخواست کی ہے تاکہ ان مقامات تک رسائی حاصل کر کے ملک دشمن عناصر اس کا غلط استعمال نہ کر سکیں نیز تمام قسم کی تحریبی کارروائی کے اندیشے کو ممکن حد تک کم کیا جاسکے۔

آج امریکا، روس، چین، برطانیہ وغیرہ کے پاس ایسے میزائل ہیں کہ یہ ممالک جب چاہیں پوری دنیا کا مواصلاتی نظام منٹوں میں تھس تھس کر دیں اور دنیا پھر ایک ہزار سال پیچھے چلی جائے جب پیغامات کبوتر لے جایا کرتے تھے اور ان کی ترسیل میں مہینوں لگ جاتا کرتا تھا اور اس بات کی بھی ضمانت نہیں تھی پیغام منزل مقصود تک بحفاظت اور وقت مقررہ پہنچ بھی جائے گا۔ ان ممالک کے پاس مصنوعی سیاروں کو خلا ہی میں تباہ کرنے کے اسلحہ اور میزائل موجود ہیں۔ ابھی حال ہی میں ۱۷ جنوری کو چین نے بھی اسی طرح کی ایک میزائل کا کامیاب تجربہ کیا ہے اور اپنے ہی ایک ناکارہ ہو گئے مصنوعی سیارہ کو تباہ کیا ہے۔ چین کے اس تجربہ پر مغربی دنیا چراغ پا ہے۔ وہ چین کے اس عمل کو ہضم کرنے کے لئے تیار نہیں۔

اسرائیل جیسا چھوٹا ملک سائنس اور ٹیکنالوجی میں امریکا کے بعد سب سے طاقتور اور ترقی یافتہ ملک ہے۔ اس کے پاس جدید ترین اسلحہ، ٹینک، میزائل، فضائی لڑاکا طیارے، آبدوزیں submarines اور ایٹمی تھیاریا (اگرچہ وہ اس کو تسلیم نہیں کرتا، مگر اس کے پاس ایٹم بم کا ہونا اب کوئی پوشیدہ راز نہیں) ہیں۔ ذرائع ابلاغ، الیکٹرانک اور پرنٹ میڈیا اور نشریاتی اداروں پر یہاں کے یہودیوں کا قبضہ ہے۔ دنیا کو کوئی خبر تب تک نہیں ملتی جب تک یہ اسلام دشمن یہودی ادارے اس کو نشر نہیں کرتے۔ اسلام کے خلاف رائے عامہ ہموار کرنے کا کام میڈیا سے لیا جاتا ہے۔ دنیا کو وہ دکھایا اور سنایا جاتا ہے جو وہ چاہتے ہیں یا جس میں ان کا مفاد ہوتا ہے یا جس سے ان کے مذموم ارادوں کی تکمیل ہوتی ہے۔ اور ظاہر ہے دنیا اسی کو سچ مانتی ہے جس کو سوجھوٹے بار بار دہراتے ہیں۔

یہ ساری چیزیں صرف اس وجہ سے ہیں کہ ان قوموں نے سائنس اور ٹیکنالوجی کے اس دور میں حکمراں بن کر جینے کا گریسکھ لیا ہے۔ ان کو معلوم ہے کہ اس دور میں اسی قوم یا ملت کو سزا اٹھانے اور دیگر اقوام پر اپنی بالادستی قائم کرنے کا حق ہے جو علم و فن، تحقیق و جستجو اور سائنس اور ٹیکنالوجی کے میدان میں دنیا کی قیادت کرنے کی اہل ہو۔ بصورت دیگر غلامی، ذلت و خواری اس کا مقدر ہوگی۔

مسلمان جس کو ابتدا سے علم اور قلم کی تعلیم دی گئی تھی، جس کو غور و فکر کرنے، ارض و سما، بحر و بر، نباتات و حیوانات کی تخلیق کا مشاہدہ کرنے اس پر تدبر کرنے اور اپنے گھوڑے اور اسلحہ ہمیشہ تیار رکھنے کی تلقین وحی الہی کے ذریعہ کر دی گئی تھی، افسوس کا مقام ہے کہ آج جہالت اسی ملت کی پہچان ہے۔ انسان کو خلافت کا مرتبہ اسی لئے دیا گیا تھا کہ

اس کو (اشیا کا) علم عطا کیا گیا۔ فرشتوں پر انسان کو فوقیت دی گئی ورنہ اللہ کی حمد و ثنا اور اس کے احکامات کو بے چوں چرا بجالانے کے لئے فرشتے معمور تھے۔

فاروق بانسپاری کی زبان میں۔

حرم کے راہو! کیوں تم کو محرومی کا شکوہ ہے	خلافت حاصل ذوق علوم اسم و اشیاء ہے
کبھی مہر و مہ و انجم کے لٹے ہیں ورق تم نے	عناصر کی کتابوں سے لیا ہے کچھ سبق تم نے
کبھی قدرت کے پوشیدہ خزانوں پر نظر ڈالی	زمینوں کو ٹٹولا آسمانوں پر نظر ڈالی
کبھی قلب عناصر پر نظر کے تیر مارے ہیں	کبھی ان کاوشوں میں چند لمحے بھی گزارے ہیں
کبھی تجزیہ آب و ہوا کا خیال آیا	خرد کے سامنے تحقیق اشیاء کا سوال آیا
سمجھتے ہو یہ تبدیلی کیوں بر روئے کار آئی	عرب کیوں ہو گیا ویراں عجم میں کیوں بہار آئی
تمہارا علم برحق خود آج تم پر گراں کیوں ہے	یہ دنیا تنگ دل کیوں ہے فلک نامہ رباں کیوں ہے
یہ دنیا عالم اسباب ہے دنیا کو پہچانو	یہاں لازم ہے قانون بقا کا پاس دیوانو!
اگر ہاتھوں میں ہوگی شاخ گل شمشیر کے بدلے	تو ذلت ہے یقینی جنگ میں تو قیر کے بدلے
مناجاتوں سے عقدے زندگی کے کھل نہیں سکتے	تصور کی ترازو میں حقائق تل نہیں سکتے
ضرورت قصر کی نقشے سے پوری ہو نہیں سکتی	زراہ فکر طے منزل کی دوری ہو نہیں سکتی
بتاؤں آؤ میں تم کو قانون خدا کیا ہے	حقائق کو نظر انداز کرنے کی سزا کیا ہے
بشر جب ہوش کا دشمن بقید ہوش ہوتا ہے	دل قدرت میں پیدا انتقامی جوش ہوتا ہے
جو بیرون تصور ہیں وہ فتنے سراٹھاتے ہیں	سفینے زندگی کے خشکیوں میں ڈوب جاتے ہیں
مشیت کی نظر جب قہر کا پہلو بدلتی ہے	زمین باغ پھولوں کی جگہ شعلے اگلتی ہے
الٹ جاتی ہیں تدبیریں بدل جاتی ہیں تاثیریں	معاذ اللہ قانون خداوندی کی تعذیریں

سائنس اور ٹیکنالوجی کا علم حاصل کرنا دین اسلام کے خلاف نہیں۔ نہ ہی اسلام مسلمانوں کو تنگ نظر بناتا ہے۔ بلکہ اس کے برخلاف اسلام اپنے پیروکاروں کو

وسیع النظر، غور و فکر کرنے والا، مختلف علوم کا طالب اور حریص بناتا ہے۔ قرآن میں اللہ تعالیٰ جگہ جگہ انسانوں کو تدرک کرنے کی دعوت دیتا ہے۔ تدرک کی یہ دعوت دینی معاملات میں بھی ہے اور عصری میدان میں بھی۔

علم کی فضیلت آیات قرآنی و مختلف احادیث میں واضح کی گئی ہے۔ کہیں کہا گیا جاننے والے اور نہ جاننے والے برابر نہیں ہو سکتے۔ وحی کی ابتدا ہی ان الفاظ سے ہوئی

”پڑھئے اپنے رب کے نام سے جو سب کا پیدا کرنے والا ہے۔ اس نے انسان کو جسے ہوئے خون سے بنایا۔ پڑھئے اور آپ کا رب بڑا ہی کریم ہے۔ جس نے علم قلم کے ذریعہ

سکھایا۔ اس نے انسان کو وہ علم عطا فرمایا جو وہ نہیں جانتا تھا۔“ (سورہ علق) کہیں کہا گیا ان کے دلوں پر قفل پڑ گئے ہیں یہ اللہ کی نشانیوں (آیات) پر غور نہیں کرتے۔ اللہ کے

رسول ﷺ نے ارشاد فرمایا، 'جاہل سے بڑھکر کوئی محتاج نہیں'۔ علم کی اہمیت اور فضیلت کا اندازہ اس بات سے لگائیے کہ جنگ بدر میں گرفتار قیدیوں کو (جو مشرک تھے) فدویہ لے کر رہا کرنے کی بات آئی تو ان میں سے بعض اس قابل نہیں تھے مال و زرفدیہ میں دے کر رہائی حاصل کرتے۔ ان لوگوں کے بارے میں حضرت محمد ﷺ نے حکم دیا کہ یہ دس دس مسلمانوں (صحابہؓ) کو لکھنا پڑھنا سکھادیں یہی ان کا فدیہ ہے۔ اب ظاہر ہے ان مشرکوں نے کوئی دین کا علم تو ان صحابہؓ کو سکھایا نہیں ہوگا۔ صرف وہی علم دیا ہوگا جس کے وہ خود حامل تھے، یعنی اس زمانے کے لحاظ سے رائج لکھنے پڑھنے کا علم۔

ہمارے ائمہ کرام، فقہاء کرام و محدثین نے اپنے طرز عمل سے علم کی اہمیت و افادیت ثابت کیا۔ علم کے حصول میں ان حضرات نے جو جانفشانی اور عرق ریزی کی، جو جو مصائب و آلام برداشت کئے، دور دراز کا سفر بے سروسامانی کے عالم میں کیا اس کی نظیر ملنا مشکل ہے۔ کیا آج کا مسلمان علم کے حصول کے لئے اس کا عشرِ شیر بھی کرتا ہے۔ یقیناً جواب نفی میں ہوگا۔ پھر اپنی جہالت اور پستی کا گلہ اور شکوہ اغیار سے کیوں؟ علم کے میدان میں ترقی کرنے کے جتنے مواقع و وسائل و ذرائع اغیار کے پاس ہیں اس سے کہیں زیادہ ملت اسلامیہ کے پاس ہیں۔ ضرورت صرف ان وسائل کا صحیح استعمال کرنے اور علم و تحقیق کے میدان میں پیش رفت کرنے کی فکر اور توفیق عمل کی ہے۔

علم کی دینی و دنیاوی خانوں میں تقسیم نے بھی ملت اسلامیہ کو بڑا نقصان پہنچایا۔ کوئی بھی علم فطرتاً اسلامی یا غیر اسلامی نہیں۔ دراصل اس کا استعمال اس کو اسلامی یا غیر اسلامی بناتا ہے۔ اگر آج سائنس اور ٹیکنالوجی کا علم خدا ترس، دیندار اور باعمل مسلمانوں کے ہاتھ میں ہوتا تو یہ دنیا امن و آشتی کا گہوارا بن جاتی۔ ایک حقیقی مسلمان سائنسدان دنیا کے لئے رحمت کا فرشتہ ہوتا۔ وہ اپنی تمام تر تحقیقات، ایجادات و دریافت کا محور اسلام کی سر بلندی، خدا کی خوشنودی اور اس کی مرضیات کو بناتا۔ وہ دنیا کو تباہ و برباد کرنے، دیگر ممالک کو سرنگوں کرنے یا ان کے عوام کو غلام بنا کر ان پر حکمرانی کرنے کے لئے اپنے علم و فن کا استعمال نہ کرتا۔ وہ دولت کا حریص نہ ہوتا۔ دولت پر تہمتا قبض ہونے کی تمنا و سعی نہ کرتا۔ عدل و انصاف کے ساتھ دنیا کا اقتصادی نظام چلاتا۔ یہاں امیر، امیر ترین نہ ہوتا جاتا اور نہ غریب، غریب ترین۔ نہ ایک طرف اناج کے فاضل ذخیرہ کو آگ کے حوالے کیا جاتا یا سمندر میں بہایا جاتا اور نہ دوسری طرف دنیا کی بڑی آبادی قحط و افلاس کی زندگی گذارتی اور نہ ہی ان کے بچے صاف پانی اور دودھ کی کمی کی وجہ سے تغذیہ کی کمی Malnutrition کا شکار ہو کر لقمہ اجل بنتے۔ امریکا میں غلہ کی فراوانی اور صومالیہ، اتھوپیا اور سوڈان جیسے افریقی ممالک کے عوام کی اکثریت کی غربت و افلاس کا مشاہدہ اور موازنہ کیجئے جہاں اکثریت کو پینے کا صاف پانی اور کم از کم ضروری غذا بھی میسر نہیں۔

آخر مسلمانوں کی ابتدائی دور کی فتوحات کس بات کی شاہد ہیں۔ کیا مسلمانوں نے اسپین فتح کر کے وہاں کے عوام پر ظلم کیا؟ ان کی املاک تباہ و برباد کی؟ وہاں کی خواتین کی عزت و آبرو پر حملہ کیا؟ ایک بھی تاریخ داں اس کی طرف اشارہ نہیں کرتا ہے۔ بددیانت سے بددیانت تاریخ داں بھی اس طرح کے الزامات لگانے کی جرأت نہیں کر سکا۔ آخر ایسا کیوں؟ خدا کے خوف کے ساتھ جس بھی میدان کار میں ایک مسلمان قدم رکھے گا وہ دنیا کے لئے باعث رحمت ہوگا نہ باعث زحمت۔ اور اس کا بظاہر یہ دنیاوی عمل بھی اس کے لئے آخرت میں نجات کا ذریعہ بن سکے گا۔

یہی سائنس اور ٹیکنالوجی کا علم جب خدا بے زار اور اسلام سے خارج اقوام کے پاس آیا تو دنیا نے جنگ عظیم کی تباہیاں دیکھیں، ممالک کو لٹتا، برباد ہوتا اور قوموں کو غلام ہوتا دیکھا اور آج بھی دیکھ رہے ہیں۔ آخر افغانستان، عراق کس زمرے میں آئیں گے؟

آج مسلمان علم و فن میں دیگر اقوام سے صدیوں پیچھے چلا گیا ہے مگر ایک دور وہ بھی تھا جب مسلمان علم و فن اور سائنسی علوم طب و جراثیم، طبیعیات، کیمیا، ریاضیات وغیرہ میں دنیا کی قیادت کر رہا تھا۔ یورپ اور امریکا میں اس وقت جہالت کا ندھیرا چھایا ہوا تھا۔ عیسائی پادری سائنس دانوں کے خلاف محاذ کھول رہے تھے۔ ان کی سائنسی

تحقیقات و توضیحات کی مخالفت کر رہے تھے اور ان کا مزاق اڑاتے تھے۔

ڈاکٹر غلام قادر لون اپنی کتاب 'قرون وسطیٰ کے مسلمانوں کے سائنسی کارنامے' میں رقمطراز ہیں 'ابن رشد سے پہلے نویں دسویں صدی میں اسپین میں مسلم تہذیب معراج کمال تک پہنچ گئی تھی۔ قرطبہ، اشبیلیہ، طلیطلہ، غرناطہ، مرسیہ، المیر یہ اور بلیمسیہ میں مسلمانوں نے عظیم الشان یونیورسٹیاں اور تحقیقاتی ادارے قائم کئے تھے۔ ان اداروں میں یورپ کے مختلف ملکوں کے طلبہ تعلیم کے لئے آتے تھے۔ قیام اسپین کے دوران زیر تعلیم عیسائی طلبہ مسلمانوں کی ان کوششوں سے واقف ہوتے تھے، جو انہوں نے مذہب اور فلسفہ میں تطبیق پیدا کرنے کی خاطر انجام دی تھیں۔

مسلم یونیورسٹیوں کے فارغ التحصیل طلبہ مسلمانوں کی سائنسی اور علمی ترقی سے محسوس ہو کر جب اپنے شہروں کو لوٹتے تھے تو ان کے دلوں میں مسیحی مغرب کی تاریکی خرابن کر رکھتی تھی۔ یہ لوگ برملا اس کا اظہار کرتے تھے کہ عیسائی مذہب تعلیم کی راہ میں سب سے بڑی رکاوٹ ہے۔' (قرون وسطیٰ کے مسلمانوں کے سائنسی کارنامے صفحہ 342، 341 مرکزی مکتبہ اسلامی پبلشرز، دہلی، 1999)

اس وقت ابن نفیس، عمر خیام، ابن رشد، الہیثم جیسے حکما پیدا ہوئے جنہوں نے ریاضی، فلکیات، طبیعیات، کیمیا، علم الاعضاء، طب میں وہ کارہائے نمایاں انجام دیئے جن پر امت مسلمہ آج بھی فخر کرتی ہے۔ ان کی کتابوں اور تصانیف کا لاطینی، رومن، انگریزی، فرانسیسی اور دیگر زبانوں میں ترجمہ ہوا۔ ان سے یورپی ممالک نے استفادہ کیا اور جدید سائنس کی بنا رکھی۔ بعض بددیانت لوگوں نے ان مسلم حکماء، اطباء، ماہر ریاضیات وغیرہ کی تحقیقات و ایجادات کو انگریزوں سے منسوب کر دیا یا ان مسلم سائنس دانوں کے نام اس طرح Anglicise کر دئے کہ یہ مسلمان نہیں بلکہ انگریز معلوم ہوتے ہیں۔

آج مسلم نوجوانوں و طلباء کے پاس اپنے ان عظیم اسلاف کے بارے میں معلومات نہ ہونے کے برابر ہیں۔ ہمارے مدارس اور مکتب میں پڑھائے جانے والے نصاب میں ان کا تذکرہ یا تو سرے سے ملتا ہی نہیں یا برائے نام ملتا ہے۔ ضرورت اس بات کی ہے کہ ہم ان اسلاف کی خدمات سے نہ صرف واقف ہوں بلکہ اپنے نوجوانوں کو بھی ان کی واقفیت بہم پہنچائیں تاکہ ایک تو ان نوجوانوں کے دل سے احساس کمتری، مایوسی اور شکست خوردگی نکلے بلکہ ان سے تحریک بھی لیں اور ان کی طرز پر اپنے کو ڈھالنے کی کوشش کریں۔

بعض حضرات یہ اعتراض کرتے ہیں کہ اسلاف کا قصیدہ پڑھنے سے موجودہ حالات تبدیل نہیں ہوں گے۔ بات یقیناً سو فی صد سچ ہے مگر اس کا مطلب یہ نہیں کہ ہم اپنی تاریخ اور سنہری دور سے واقف ہی نہ ہوں۔ تب تو آج کا مسلم نوجوان یہی سمجھے گا کہ مسلمان یقیناً جاہل اور دقیا نوی قوم کا نام ہے اور اسلام تاریکی کی طرف لے جاتا ہے جیسا کہ مغرب کا پرو پگنڈہ ہے کہ اسلام جدید تقاضوں سے ہم آہنگ نہیں۔ اسلاف کے عصری علوم کے میدان میں انجام دئے نمایاں کارنامے بتا کر یہ واضح کر سکتے ہیں کہ جدید علوم میں ان کی ترقی اور قرآن وحدیث کا صحیح علم رکھنے کے کی وجہ سے ہی تھا۔ وہ قرآن صرف ثواب کے لئے نہیں پڑھتے تھے بلکہ اس سے ہدایت و رہنمائی حاصل کرتے تھے۔ قرآن سے ان کو عصری علوم کے حصول میں بھی رہنمائی ملتی تھی۔ وہ صرف سائنس دان، ماہر ریاضی یا ماہر فلکیات ہی نہیں ہوتے تھے بلکہ دینی علوم پر بھی ان کی نگاہ ہوتی تھی۔ وہ باعمل مسلمان ہوتے تھے۔

ذیل میں ہم اختصار کے ساتھ کچھ اہم مسلم شخصیات کا تذکرہ کریں گے۔ جو قارئین کے لئے دلچسپی کا باعث ہوگا۔ ان شاء اللہ۔

۱- جابر بن حیان (وفات 803 عیسوی)

☆ کیمیا کا باو اے آدم تصور کیا جاتا ہے۔ قلمائے جانے، عمل تکسید، عمل تصعید sublimation، کیلیسی نیشن CALCINATION (دھاتوں کی

صفائی کے لئے ان کے معدنیات کو زیادہ حرارت پر آکسیجن کی غیر موجودگی میں گرم کرنا جس سے اس کے قابل تصعید اجزاء الگ کئے جاسکیں) کے عمل کو متعارف کرایا۔

☆ مختلف قسم کی دھات کا کشتہ (Metal Oxide) بنایا۔

☆ اس کی اہم ایجادات مندرجہ ذیل ہیں:

☆ لوہے کو زنگ سے محفوظ رکھنے کا طریقہ

☆ موم جامہ جس سے پانی کی رطوبت سے چیزوں کو بچایا جاسکتا ہے۔

☆ بالوں کو کالا کرنے کا خضاب۔

☆ گندھک کا تیزاب

☆ شورے کا تیزاب

☆ سونے کو گلانے والا تیزاب ایکوار جیا Aqua regia (نمک اور شورے کے تیزاب کا ایک خاص تناسب میں آمیزہ)

☆ چمڑے کی دباغت

۲- محمد بن الخوارزمی (وفات 840 عیسوی)

☆ عظیم ریاضی داں۔ الجبرا کا ماہر۔ دراصل لفظ الجبرا اس کی تصنیف الجبر والمقابلہ سے اخذ کیا گیا ہے۔

☆ اس نے صفر کا استعمال بتایا۔ الگورزم کو متعارف کرایا۔ ریاضی کے بہت سے اصول و قواعد بتائے۔

۳- یعقوب ابن اسحاق الکندی 873-800 عیسوی

☆ الکندی ریاضی داں، فلسفی، ماہر فلکیات، علم طبیعیات، ماہر طب اور ماہر موسیقی تھا۔

☆ اس نے Geometrical Optics میں بڑا کام کیا جو بعد میں Roger Bacon کے لئے رہنمائی اور تحریک کا باعث بنا۔

☆ اس کی علم نجوم، ارتھمیٹک، جیومیٹری، ادویہ، طبیعیات، فلسفہ، منطق اور موسیقی پر مجموعی طور پر ۲۴۰ تصانیف ہیں۔

۴- ثابت بن قرہ حرانی 901-836 عیسوی عظیم مسلم ریاضی داں

☆ باکمال فلسفی، طبیب، عالم تشریح الابدان

☆ موافق عددوں کے جوڑے معلوم کرنے کے لئے ایک کلیہ اور اصول بنایا۔

☆ عدد کے اجزائے مرکبی Factors دریافت کئے۔

☆ مکینک اور علم طبیعیات میں اس کو Statics کا بانی تصور کیا جاتا ہے۔ اس نے اجسام، بیم اور لیور کے توازن کی شرائط Conditions of Equilibrium بتائیں۔

☆ Calculus اور Real Numbers کو متعارف کرایا

☆ ۵۔ علی بن ربان الطبری 870-838 عیسوی

☆ بے مثال طبیب رازی کا استاد تھا۔ خود ایک عظیم طبیب تھا۔ اس کی تصنیف فردوس الحکمتہ سات ابواب پر محیط ہے۔ تفصیل اس طرح ہے۔

☆ باب اول ہم عصر علم طب کے افکار و نظریات پر مبنی ہے۔

☆ باب دوم جسم کے مختلف اعضاء اور صحت مندر ہونے کے اصول پر مبنی ہے۔

☆ باب سوم بیماری اور صحت کی حالت میں لی جانے والی غذا پر مبنی ہے۔

☆ باب چہارم یہ سب سے بڑا باب ہے اور سر سے لے کر پیر تک تمام بیماریوں کا احاطہ کرتا ہے۔ اس میں بیماری پھیلنے کی عمومی وجوہات، سراور

دماغ کے امراض، آنکھ، کان، ناک، منہ اور دانت کے امراض، عضلات کے امراض بشمول فالج، گلے سینے اور پھیپھڑے کے امراض، گردہ، پتہ اور تلی کے امراض، آنٹوں کے امراض اور مختلف اقسام کے بخار کا تذکرہ اس باب میں ہے۔

☆ باب پنجم بو، مزہ اور رنگ کے تذکرہ پر مشتمل ہے۔ ☆ باب ششم ادویہ اور زہر پر مشتمل ہے۔

☆ باب ہفتم طب سے متعلق مختلف النوع موضوعات پر مشتمل ہے۔

☆ ۶۔ ابو عبد اللہ محمد بن جابر البتانی 929-868 عیسوی

مشہور ریاضی داں، ماہر فلکیات اور علم نجوم کا ماہر تھا۔

☆ شمسی سال کی پیمائش سیکنڈ کی حد تک صحیح کی۔ اس نے شمسی سال کی مدت 365 دن 5 گھنٹے 46 منٹ اور 24 سیکنڈ بتائی جو جدید دریافت سے قریب ترین ہے۔

☆ اس نے دائرہ انحراف البروج معلوم کیا۔

☆ اس نے سورج کی گزرگاہ کا جھکاؤ ۲۳ درجہ ۳۵ منٹ بتایا جبکہ پہلے لوگوں کا خیال تھا کہ یہ ساڑھے ۲۳ درجہ ہے۔

☆ اس نے بتایا کہ زمین کی گردش بیضاوی مدار ہوتی ہے نہ کہ گول مدار میں۔

☆ ۷۔ ابو عباس احمد بن محمد کثیر الفرغانی 860 عیسوی

خليفة المأمون کے دور کا عظیم ماہر فلکیات اور Elements of astronomy کتاب فی الحریکت السماوی و جوامع علم

النجوم کا مصنف تھا۔

☆ اس نے زمین کا قطر (۶۵۰۰۰ میل) دریافت کیا۔

☆ صناعی کا ماہر تھا طغیانی ناپنے کا آلہ ایجاد کیا جس سے سیلاب کے آنے کی پیشین گوئی کی جاسکتی تھی۔

۸۔ محمد بن زکریا رازی 864-930 عیسوی

☆ علم طب کا امام گردانا جاتا ہے۔ عظیم مفسر قرآن بھی تھا۔

☆ علم طب کے علاوہ رازی علم کیمیا اور فلسفہ کا بھی ماہر تھا۔

☆ علم ادویہ میں رازی کو ابن سینا کا ہم پلہ تصور کیا جاتا ہے۔

☆ رازی کا سب سے بڑا کارنامہ چیچک پر تحقیق ہے۔ اس نے Small Pox اور Chicken Pox میں تقابل کیا اور دونوں کو واضح کیا۔

☆ الجاوی اس کی عظیم تصنیف ہے جو اس زمانے کی عدیم المثال میڈیکل انسائیکلو پیڈیا تھی۔

☆ اس کی تصنیف 'کتاب الاسرار' کیمیاوی اشیاء کی تیاری اور ان کے استعمال پر مبنی ہے۔

☆ اس نے اشیاء کی تقسیم حیوانات، نباتات اور معدنیات میں کی۔ اس نے Organic اور Inorganic Chemistry کی بنا ڈالی۔

☆ گندھک کا تیزاب بنانے والا وہ پہلا شخص تھا۔ اس نے عمل تبخیر سے الکحل بھی تیار کیا۔

۹۔ ابونصر فارابی 870-950 عیسوی

☆ سائنس، فلسفہ، منطق، سماجیات، ادویہ، ریاضی اور موسیقی کا ماہر تھا۔ ۷۰ زبانوں کا جاننے والا تھا۔

☆ اس نے ارسطو کی طبعیات اور موسمیات Meteorology پر تبصرے لکھے۔

☆ اس کو معلم الثانی کا درجہ دیا جاتا ہے۔ معلم الاول ارسطو کو مانا گیا ہے۔

۱۰۔ ابوالقاسم الزہروی 936-1013 عیسوی

☆ ابوالقاسم الزہروی ایک عظیم سائنس داں، طبیب اور جراح تھا۔

☆ زہروی مختلف قسم کے آپریشن کرنے والا ایک ماہر جراح تھا اس نے پتے سے پتھری نکالنے کا آپریشن، آنکھ، کان اور گلے کی جراحی، ولادت سے

متعلق علاج کامیابی سے کئے۔

☆ وہ دو سو سے زائد آلات جراحی کا موجد تھا۔ اس نے کان کی اندرونی ساخت کا معائنہ کرنے کا آلہ، پیشاب کی نلی کا اندرونی معائنہ کرنے کا آلہ

﴿اسی کی جدید شکل انڈوسکوپ (Endoscopy) ہے﴾، حلق سے بیرونی اشیاء کو نکالنے کا آلہ جیسے پیچیدہ آلے بنائے

☆ اس نے سرطان پر بھی تحقیق کی اور بتایا کہ سرطان کے پھوڑے کو چھیڑنا نہیں چاہئے۔

☆ وہ دانت کے امراض کا ماہر تھا اور نقلی دانت بنانے اور ان کو لگانے کا فن بھی اس کو معلوم تھا۔

☆ الزہروی نے سر کے مختلف اقسام کے فریکچر کا تذکرہ کیا اور سر کی ہڈی Skull کے کامیاب آپریشن بھی کئے۔

یہ بات اہم اور قابل ذکر ہے کہ جب اسلامی دور میں (اسپین اور عراق وغیرہ میں) جراحی ایک باعزت پیشہ تھا اور جراح کی مسلم سارج میں بڑی قدر اور

عظمت تھی اسی دور میں یورپ میں جراحی ایک کمتر درجہ کا حقیر پیشہ تھا اور کوئی بھی باعزت ڈاکٹر اس پیشے کو نہیں اپناتا تھا۔ جراحی صرف قصائی اور حجام کیا

کرتے تھے۔ 1163 عیسوی میں کاؤنسل آف ٹورس Council of Tours نے ایک تجویز کا اعلان کیا کہ جراحی کو تمام مکاتب ادویہ سے خارج

کر دینا چاہئے اور کسی بھی معزز طبیب کو اس پیشے (جراحی) کو نہیں اپنانا چاہئے۔“

"Surgery is to be abandoned by the schools of medicine and by all **decent** physicians."

۱۱۔ ابوعلی حسن بن الہیثم 965-1040 عیسوی

☆ الہیثم ایک عظیم ماہر طبیعیات تھا۔ اس نے آنکھ کی بناوٹ اور دیکھنے کے عمل کی صحیح سائنسی تشریح و توضیح کی۔

☆ الہیثم نے مغرب کے ٹیلومی (Ptelomy) کے اس نظریہ کی تردید کی کہ دیکھنے کے عمل میں آنکھ سے نکلنے والی روشنی چیزوں پر پڑتی ہے تب وہ دکھائی پڑتی

ہیں۔ اس نے بتایا کہ دیکھنے کے عمل میں اشیاء سے منعکس ہونے والی روشنی جب آنکھ میں پہنچتی ہے تب اشیاء دکھائی پڑتی ہیں۔ اور جدید تحقیق بھی یہی

ہے۔ الہیثم نے انعکاس کا قانون اور انعطاف کے عمل کو معلوم کیا۔

☆ اس نے گلیلیو سے کئی سو سال پہلے حرکت کے پہلے قانون کو دریافت یعنی کوئی جسم تب تک بغیر رفتار یا سمت میں تبدیلی کے حرکت کرتا رہے گا جب تک اس پر

بیرونی قوت (Force) نہیں لگائی جاتی۔

۱۲۔ ابوریحان البرونی 973-1048 عیسوی

☆ ایک عظیم سائنس داں، تاریخ داں، سیاح، ماہر ریاضیات، ماہر ادویہ، ماہر علم نجوم اور فلسفی تھا۔

☆ البرونی کئی زبان کا ماہر تھا۔ سنسکرت اس نے ہندوستان آ کر پنڈتوں سے سیکھی۔ یہ بات ظاہر کرتی ہے ہمارے اسلاف متعصب یا تنگ نظر نہیں ہوتے تھے۔

☆ ہندوستان کی تاریخ، سماجیات اور جغرافیہ پر محیط کتاب الہند مرتب کی۔ جو سند کی حیثیت رکھتی ہے۔

☆ البرونی نے دنیا کے مختلف شہروں کا طول البلد معلوم کیا۔ اس نے زمین کا قطر اور دائرہ معلوم کیا۔ اس نے چاند گرہن کی با تصویر تشریح کی۔

☆ اس نے مختلف دھاتوں کی کثافت خصوصی Specific Gravity دریافت کی۔

☆ اس نے ہندسوی سلسلے کو جمع کرنے کا قاعدہ Summation of a geometric progression دریافت کیا

البرونی کی ریاضی میں خدمات کی تفصیل درج ذیل ہے۔

1. Summation of Series
2. Theoretical and Practical Mathematics
3. Irrational Numbers
- 4 Combinatorial Analysis
- 5 . Rule of the Three
6. Algebraic Definitions
7. Ratio Theory
8. Geometry
9. Method of Solving Algebraic Equation
10. Archimede's Theory

۱۳۔ بوعلی سینا 980-1037 عیسوی

- ☆ دنیا کی باکمال، جامع شخصیت۔ علم طبیعیات اور علم تشریح الاعضاء، منافع الاعضاء، علم العلاج اور علم الامراض کا ماہر تھا۔ القانون اس کی مایہ ناز تصنیف ہے۔
- ☆ القانون میں اس نے پھیپھڑے کا دپِ دق اور پانی اور دھول مٹی سے پھیلنے والے امراض کا تذکرہ کیا ہے۔
- ☆ ڈاکٹر ولیم اوسلر کے مطابق القانون علم طب کی بائبل ہے۔
- ☆ اس نے ورنیئر Vernier کے طرز پر ایک آلہ بنایا۔

۱۴۔ عمر خیام 1044-1123 عیسوی

- ☆ غیاث الدین ابو الفتح بن ابراہیم نیشاپوری خیام، عرف عام میں عمر خیام (خیام = ٹینٹ بنانے والا) رباعیات کے علاوہ ریاضی، فلکیات، علم نجوم کا ماہر۔
- ☆ اس نے شمسی سال میں اصلاح کی۔ شمسی سال کا وقفہ اعشاریہ کے چھ مقام تک صحیح دریافت کیا اور سال کا دورانیہ ۳۶۵ دن، ۵ گھنٹے اور انچاس منٹ بتایا جو جدید تحقیق ۳۶۵ دن، ۵ گھنٹے اڑتالیس منٹ اور ۷۸ سیکنڈ سے قریب ترین ہے۔
- ☆ عمر خیام کے مطابق سال 365.242519858156 دنوں کا ہوتا تھا۔

- ☆ اس نے شمسی تقویم میں اصلاح کی اور مہینے کے دنوں کی تعداد میں اور اکتیس تجویز کی تاکہ چند سالوں کے بعد دنوں کی تعداد میں آنے والے تغیر کو کم کیا جاسکے۔ اس نے Leap Year کا تصور دیا اور بتایا کہ ہر چوتھے سال ایک دن کا اضافہ کر دیا جائے تاکہ شمسی سال میں چھ گھنٹے کے تفاوت کو ختم کیا جاسکے۔ اس وقت تک مغرب میں Leap Year کا کوئی تصور نہیں تھا۔

۱۵۔ علاء الدین ابوالحسن علی بن ابی حزم القرشی دمشقی (عرف عام میں الفہیس)

- ☆ دوران خون کی تحقیق کرنے والا پہلا سائنس دان تھا۔ ولیم ہاروے جن کو گردش خون کی تحقیق کرنے والا تصور جاتا ہے، اس کی پیدائش الفہیس کے کئی سو سال بعد ہوئی۔

- ☆ الفہیس نے وریدی شریان Pulmonary Artery کی اہمیت، افادیت اور اس کا کام سمجھایا۔

☆ اس نے Coronary Artery کا تذکرہ کیا اور بتایا کہ دل کے عضلات کو تغذیہ دل میں موجود خون سے نہیں مل سکتی بلکہ اس کے لئے ایک الگ شریان ہوتی ہے جس کا نام اس نے کروہری شریان بتایا۔

☆ یورپ کے دانشور دوران خون کی دریافت و تحقیق کا سہرا سلیم ہاروے کے سر باندھنے ہی والے تھے کہ دس جون ۱۹۵۷ کو رائٹس Reuters خبر رساں

انجمنی نے دنیا کے سامنے اس خبر کو (یقیناً دیانت داری کے ساتھ) آشکار کر دیا کہ دوران خون کا محقق ولیم ہاروے نہیں بلکہ مصر (قاہرہ) کا ماہر طبیب الفیس تھا۔

۱۶۔ ابو مردان ابن زہر 1161-1091 عیسوی

☆ ایک عظیم طبیب تھا۔ اپنے دور کی دیگر شخصیات کے برخلاف اس نے ایک ہی فن کو اپنے مطالعہ اور دائرہ تحقیق میں رکھا۔

☆ اس نے بہت سی تحقیقات کی۔ اسی نے سب سے پہلے کھلی Scabies کے بارے میں بتایا۔

☆ اس کو پہلا Parasitologist تصور کیا جاتا ہے۔

۱۷۔ ابو محمد بن محمد بن عبد اللہ بن ادربیسی 1166-1099 عیسوی

☆ ماہر نباتات تھا خاص طور پر نباتات کے طبی افادیت پر اہم کام کیا۔

☆ اس کی تصنیف کتاب الجامع الصفات اشبات النبات میں متعدد پودوں کا خاص طور پر ان کی طبی افادیت کے نقطہ نگاہ سے تذکرہ ملتا ہے۔

☆ اس نے دواؤں کے نام چھ زبانوں شامی، یونانی، فارسی، ہندی، لاطینی اور بربر زبانوں میں درج کئے۔

☆ نباتات اور جغرافیہ کے علاوہ علم الحیوان اور علاج و معالج کے پہلو Therapeutics پر بھی اس کی بہت سی تحریریں ہیں۔

۱۸۔ ابن رشد پیدائش 1228 عیسوی

☆ امیہ خلیفہ الحکم کے زمانے میں قرطبہ کی لائبریری میں پانچ لاکھ کتابیں تھیں اُس نے ان میں سے زیادہ تر کا مطالعہ کیا تھا۔

یہ امر قابل ذکر ہے اس وقت یورپ کی لائبریریوں میں صرف دس سے بیس ہزار تک کتابوں کا ذخیرہ تھا۔

☆ اس طب، فلسفہ، طبیعیات، فلکیات، فقہ اور علم کلام پر مختلف کتابیں تصنیف کیں۔ اس کو ارسطو کا شارح سمجھا جاتا ہے۔

☆ اس کی کتاب ”کتاب الکلیات فی الطب“ کا لاطینی ترجمہ کولجیٹ Collegiate کے نام سے شائع ہوا۔

☆ فلکیات پر اس کی تصنیف کا نام کتاب فی حرکت الفلک ہے۔

☆ اس کی تحریریں بیس ہزار سے زائد صفحات پر پھیلی ہوئی ہیں۔ صرف ادویہ پر اس نے بیس سے زائد تصنیفات مرتب کیں۔

☆ عظیم فلسفی تھا اگرچہ مسلمانوں سے زیادہ یہودیوں اور مغرب نے اس کے فلسفہ سے استفادہ کیا۔ مسلمانوں نے تو اس کی تصانیف تک کو محفوظ نہیں رکھا اور آج

اس کی اصل تصانیف ناپید ہو چکی ہیں یا ہو رہی ہیں۔

۱۹۔ ابو محمد عبداللہ بن احمد ابن بیطار ضیاء الدین الملقی

☆ مسلم اسپین کا ماہر نباتات۔ نباتات کی تعلیم ماہر علم نباتات ابو العباس النباتی سے حاصل کی۔

نباتات کی تلاش اور مختلف النوع پیڑ پودے جمع کرنے کی مہم میں اس نے افریقہ کے شمالی ساحل ایشیا خورد، قسطنطنیہ، طرابلس، تیونس جیسے دور دراز علاقوں کا سفر کیا۔

☆ اس کی اہم تصنیف کتاب الجامع فی الادویۃ المفردہ ہے۔ اس میں طبی نقطہ نگاہ سے نباتات کا عربی زبان میں تجزیہ کیا گیا ہے۔

☆ اس کتاب میں ایک ہزار چار سو مختلف اقسام کا ذکر ہے جن میں سے تقریباً دو سو پودوں کا علم لوگوں کو اس سے پہلے نہیں تھا۔

☆ اس کی دوسری تصنیف کتاب المغنی فی الادویۃ المفردہ ہے جو ادویہ کی انسائیکلو پیڈیا شمار کی جاتی ہے۔

۲۰۔ ابن فرناس ﴿عباس قاسم ابن فرناس﴾

☆ فضا میں اڑنے کا سب سے پہلے کامیاب تجربہ کرنے والا شخص۔

☆ 875 عیسوی میں ۷۰ سال کی عمر میں پہلا گلائڈر بنایا اور ایک پہاڑی پر سے اڑا، یہ اڑان کافی حد تک کامیاب رہی اور بڑی تعداد میں لوگوں نے اس کا

مشاہدہ کیا۔ قلب ہٹی کہتا ہے۔ ”ابن فرناس تاریخ میں اڑنے والا سب سے پہلا شخص تھا۔“

کچھ دیگر سائنس دان اور ان کے میدان عمل و تصانیف۔

شمار	سائنس دان	میدان کارر تصانیف
۱۔	ابن الشاطر	مسلم ماہر فلکیات
۲۔	اب یونس	ریاضی داں، ماہر علم نجوم و فلکیات
۳۔	الزرقل	عظیم عرب ریاضی داں
۴۔	ابو الحسن اقلیدسی	عرب ریاضی داں کسرا عشاریہ پر کام کیا
۵۔	ابونصر منصور	ایرانی ریاضی داں sine قاعدوں پر کام کیا
۶۔	ابو کمال	مصر کارہنے والا ریاضی داں الجبر کا ماہر تھا، Calculation,
		system of equation, combinatorics پر کام کیا۔
۷۔	الجواہری	بیت الحکمیت سے تعلق رکھنے والا ریاضی داں تھا

