© rasailojaraid.com

ڈاکٹر ملک ذوالفقار علی

علمِ طبیعات کی ترقی میں مسلمانوں کا حصّہ

انسانی دین کی ترقی میں عربوں نے کئی ایسے محیر العقول کارنامے سرانجام دیے ہیں جو ہمیشہ یادگار رہیں گے۔ یہ سلسلہ ظہورِ اسلام کے بعد شروع ہوا۔ وہ لوگ روحِ اسلامی سے سرشار تھے۔ انھوں نے قرآنی احکام و تعلیمات کے تحت اقوام و مللِ عالم کے علوم کی تحصیل و ترویج کو اپنا شعار بنا لیا اور تھوڑے ہی عرصے میں مللِ قدیمہ کے علوم و معارف کا ذخیرہ عربی زبان میں منتقل ہو گیا۔ مسلمانوں نے اس پر بس نہیں کی بلکہ ان علوم کی ترقی میں سرگرمِ عمل رہے۔ قانونِ عروج و زوالِ امم کے تحت جب مسلمانوں کا زوال ہوا تو انھوں نے علوم و معارف کا ایک بے مثل خزانہ تمدنِ جدید کے بانیوں کے سپرد کیا۔ علوم و فنون کے میدان میں مسلمانوں نے زیادہ تر ان علوم کو ترویج دی جو عملی نقطۂ نظر سے زیادہ اہمیت کے حامل تھے چنانچہ علمِ طب، علمِ طبیعات اور علمِ کیمیا میں نمایاں کارنامے سرانجام دیے۔ خصوصاً علمِ طبیعات میں جو کہ روزمرہ کی زندگی میں سب سے کارآمد سائنس ہے، مسلمانوں کے انکشافات نہایت قابلِ قدر ہیں۔ اسلامی دور میں علمِ طبیعات کے بے شمار ماہر پیدا ہوئے، ان میں سب سے نمایاں شخصیت ابن الہیثم کی ہے۔ یہ جلیل القدر حکیم اس بات کا مستحق ہے کہ اس کی زندگی کے کارنامے کچھ تفصیل کے ساتھ بیان کیے جائیں۔

ابن الہیثم

پورا نام ابو علی الحسین بن الحسن ابن الہیثم ہے۔ لاطینی میں بگڑ کر الہیزن ہو گیا، انگریزی میں یہی نام رائج ہے۔ ۹۶۵ء میں پیدا ہوا۔ بچپن سے ہی ذہین و طباع تھا۔ ہوش سنبھالنے کے بعد اس نے زمانے کے دستور کے مطابق عقلی و نقلی علوم سے فراغت حاصل کی۔ اس کی وسعتِ علمی کا چرچا دور دور تک پھیلا اور وہ ترقی کر کے وزارت کے عہدے تک پہنچا۔ مصر میں اس زمانے میں فاطمی خلیفہ الحاکم کی حکومت تھی۔ اس نے سنا کہ ابن الہیثم نے دریائے نیل کے بہاؤ سے متعلق ایک ایسی تجویز نکالی ہے کہ جس سے ہر سال آب پاشی کے لیے پانی میسر آسکے گا۔ اس نے ابن الہیثم کو مصر آنے کی دعوت دی۔ اس دعوت پر ابن الہیثم مصر پہنچا۔ اس کے ذمے یہ خدمت سپرد ہوئی کہ نیل کی طغیانی پر قابو پانے کے لیے ایسے

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

ذرائع اختیار کیے جائیں جو بارش کی احتیاج سے بے نیاز کر دیں۔ چنانچہ اس نے اس کام کی تکمیل کا بیڑا اٹھایا، لیکن جب وہ مقامِ اسوان کے قریب آبشارِ نیل پر پہنچا تو اُسے اپنی تجویز کے عملی نقطۂ نظر سے لاحاصل ہونے کا علم ہوا۔ اس ناکامی نے اس کی شہرت پر پانی پھیر دیا۔ خلیفہ الحاکم کے عتاب سے بچنے کے لیے اُسے پاگل کا روپ دھارنا پڑا، پھر وہ مصر سے اندلس چلا گیا اور باقی عمر وہیں گزاری لیکن اس کا انتقال قاہرہ میں ہوا۔

ابن الہیثم کے علمی کارنامے

ابن ابی اصیبعہ کا قول ہے کہ علومِ ریاضی اور طبیعات میں ابن الہیثم کا کوئی ہم سر نہیں ہوا۔ پو مسر لکھتا ہے کہ ہمیں ابن الہیثم کو علم مناظر کا سرچشمہ سمجھنا چاہیے۔ جارج سارٹن اپنی تاریخ سائنس جلد اوّل میں لکھتا ہے کہ "مسلمانوں میں ابن الہیثم سب سے بڑا ماہر طبیعات تھا اور وہ ہر زمانے کے بڑے بڑے علمائے مناظر میں شمار کیے جاتے کے قابل ہے"۔ طبیعات کے علاوہ اس کو علمِ ریاضی، علمِ طب اور علمِ ہیئت میں بھی پوری پوری دست گاہ تھی۔ اس نے ارسطو اور جالینوس پر شرحیں لکھیں۔ مصر کے دورانِ قیام میں ہی اس کی تصنیفات کا بہت بڑا ذخیرہ تیار ہو گیا تھا، لیکن اس کی سب کتابیں ہم تک نہیں پہنچیں۔ طبیعات میں اس کی کتاب "المناظر" بڑے پایہ کی ہے۔ اس کا لاطینی ترجمہ ۱۵۷۲ء میں شائع ہوا۔ صرف یہی ایک کتاب ابن الہیثم کے تبحر علمی کے اندازے کے لیے کافی ہے۔

علمِ مناظر طبیعات کی ایک اہم اور مفید شاخ ہے، جس نے اس زمانے میں بہت ترقی کی ہے۔ اس علم کی ترقی، اصولوں کی دریافت، قوانین کی تشریح اور مناظرِ قدرت کی توجیہ میں جو کام ابن الہیثم نے سرانجام دیا ہے، وہ فیثا غورث، کیپلر، نیوٹن اور گلیلیو کے کاموں سے کسی طرح کم نہیں۔ اگر فیثا غورث کو اس بات کا فخر ہے کہ اس نے بطلیموس کی غلطیوں کو بے نقاب کر کے جدید طبیعات کا سنگِ بنیاد رکھا تو ابن الہیثم کو یہ فخر حاصل ہے کہ اس نے علمِ مناظر کے تخیل پسند یونانیوں کی غلط فہمیوں کی تردید تجربہ اور مشاہدہ کی بنیاد پر کی اور ایسے ایسے انکشافات کیے جو بعد میں مزید ترقیوں کا باعث ہوئے۔ ذیل میں ابن الہیثم کے دریافت کردہ چند مسائل بیان کیے جاتے ہیں جس سے ہمارے دعوے کی تائید ہوتی ہے۔

رویتِ اشیا

یونانیوں میں رویتِ اشیا کے متعلق دو نظریات ہیں۔ افلاطون اور اقلیدس وغیرہ کا نظریہ ہے کہ

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

نور کی شعاعیں آنکھ سے نکل کر شے مرئی پر پڑتی ہیں اور یہی رویت کا باعث ہیں۔ اس کے برعکس ارسطو کا نظریہ یہ تھا کہ رویت کا باعث وہ شعاعیں ہیں جو شے سے نکل کر آنکھ کے پردے پر پڑتی ہیں۔ اپنے قیاس کی تائید میں دونوں ریاضی اور ہندسے سے کام لیتے تھے۔ لیکن جہاں تک آنکھ کی اندرونی ساخت کا تعلق ہے انھیں کچھ علم نہیں تھا۔ ابن الہیثم پہلا شخص ہے جس نے سب سے پہلے آنکھ کا مطالعہ کیا اور اپنی تحقیق کی بنا پر رویتِ اشیا کا سبب ان شعاعوں کو ٹھہرایا جو شے مرئی سے نکل کر آنکھ پر پڑتی ہیں۔ وہ لکھتا ہے کہ جو شعاعیں شے مرئی سے نکلتی ہیں، آنکھ کے پہلے پردہ پر پڑتی ہیں جہاں پر شے مرئی کا تصور بنتا ہے۔ یہ خیال عصبِ بصری کے ذریعے تک پہنچتا ہے اور دماغ شے کو محسوس کرتا ہے۔

یہاں سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ جب ہم دونوں آنکھوں سے دیکھتے ہیں اور دونوں آنکھوں سے دو خیال پیدا ہوتے ہیں تو پھر ایک ہی چیز کیوں دکھائی دیتی ہے۔ اس کا جواب بھی ابن الہیثم نے دیا ہے، جس کا خلاصہ یہ ہے کہ انسان کی دونوں آنکھوں کے پردے ایک ہی تناسب میں واقع ہوئے ہیں، ان پردوں کے ایک جیسے مقامات پر ایک سی ہی تشبیہ بنتی ہے۔ چنانچہ دماغ میں ایک ہی وقت ایک جیسے دو خیال پیدا ہوتے ہیں جو منطبق ہو جاتے ہیں۔ یعنی آنکھوں سے خیال تو دو پیدا ہوتے ہیں لیکن دماغ ایک تصور قائم کرتا ہے۔ تجربہ ہمیں بتاتا ہے کہ جب آنکھ کے بیرونی پٹھوں کا توازن بگڑ جاتا ہے تو انسان کو ایک کی بجائے دو دو چیزیں نظر آتی ہیں۔ چنانچہ بھینگا پن کی ابتدا میں ایسی ہی حالت پیش آتی ہے۔ اسے دوہری بصارت کہتے ہیں۔ جدید سائنس ابن الہیثم کے ان نظریات کی تائید کرتی ہے۔

روشنی کا انعکاس

روشنی کے انعکاس کے اصولوں میں ابن الہیثم نے ایک نہایت مفید اضافہ کیا جو اصولی حیثیت سے بہت اہمیت رکھتا ہے۔ یونانیوں کو اس بات کا علم تھا کہ زاویۂ وقوع اور زاویۂ انعکاس ایک دوسرے کے برابر ہوتے ہیں۔ ابن الہیثم نے یہ اضافہ کیا کہ دونوں زاویے ایک ہی مستوی میں ہوتے ہیں۔ آج طبیعات کا ہر طالب علم اس بات سے واقف ہے، لیکن اس انکشاف کی اہمیت وہی لوگ سمجھ سکتے ہیں جو علوم کی ارتقائی ترقی اور تاریخ سے واقف ہوں۔ ابن الہیثم نے کروی اور شلجمی آئینوں کا بھی مطالعہ کیا ہے اور ان سے متعلق حسبِ ذیل امور دریافت کیے:

۱۔ کسی نقطے سے گزرنے والی شعاعوں کی تعداد جتنی زیادہ ہوتی ہے، اتنی ہی زیادہ حرارت نقطے پر پیدا

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

ہوتی ہے۔

۲۔ جو شعاعیں کسی کروی آئینے کے صدر محور کے متوازی ہو کر آئینے پر پڑتی ہیں، وہ منعکس ہو کر محور کی طرف لوٹتی ہیں۔

۳۔ اگر کسی کروی آئینے پر ایک ایسا دائرہ فرض کیا جائے، جس کا محیط آئینے کے صدر محور پر عمود ہوا ہو تو اس محیط کے تمام نقطوں سے منعکس ہونے والی شعاعیں صدر محور کے ایک اور ایک ہی نقطے سے گزریں گی۔ اس نقطے کو آئینے کا ماسکہ کہتے ہیں۔

انعطافِ نور

ابن الہیثم نے زاویۂ وقوع اور زاویۂ انعطاف کی پیمائش نہایت احتیاط سے کی اور بطلیموس کے اصول غلط ٹھہرائے۔ انعطاف کو واضح کرنے کے لیے ابن الہیثم نے ایک آلہ ایجاد کیا، جس میں ایک درجے دار کروی حلقہ تانبے کا بنا ہوا تھا۔ اس کو انتصابی وضع میں رکھا گیا تھا اور آدھا پانی کے اندر اُتار دیا گیا تھا۔ حلقے کے کنارے میں ایک سوراخ تھا جس میں سے شعاع واقع گزار دی گئی تھی۔ پھر وہ مرکز تک پہنچتی، جہاں ایک سوراخ دار قرص میں سے گزرتی۔ یہ آلہ اس قدر سادہ اور اعلیٰ ہے کہ آج بھی قدرے ترمیم کے بعد انعطاف کی توضیح کے لیے پیش کیا جاتا ہے۔

اسی اصول سے کام لے کر ابن الہیثم نے ہوائی انعطاف کی توجیہ کی۔ اس نے بتایا کہ ہمارے کرۂ ارض کے گرد جو ہوا ہے، وہ زمین سے قریب تر ہو تو کثیف ہوتی ہے۔ اس سے اس نے یہ استدلال کیا کہ سورج چاند اور ستاروں سے آنے والی شعاعیں زمین سے قریب آنے پر خمیدہ ہو جانی چاہیں، کیونکہ وہ کثیف تر ہوا میں سے ہو کر گزرتی ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ غروب کے وقت آفتاب افق سے نیچے ہونے کے بعد بھی دکھائی دیتا ہے، یعنی غروبِ مرئی غروبِ اصلی کے بعد ہوتا ہے۔

ابن الہیثم ہی پہلا شخص ہے جس نے یہ بتایا کہ محدب عدسہ کو جب آنکھ اور کسی چیز کے درمیان فاصلے پر رکھا جائے تو وہ شے کو بڑا کر کے دکھلاتا ہے۔ محدب عدسہ سے مراد شیشے کا ایک جسم ہے جو دو کروی سطحوں سے گھرا ہو۔ یہ دونوں سطحیں کنارے تک پہنچتے پہنچتے ایک دوسرے پر مائل ہوتی ہیں۔ یہ دونوں سطحیں شعاعوں کو اتنی خمیدہ کر دیتی ہیں کہ وہ آنکھ کے اندر ایک ماسکہ پر مل جاتی ہیں۔ ابن الہیثم کے اسی انکشاف نے عینکوں کی صنعت ممکن کر دی اور آگے چل کر یہی انکشاف دوربین اور خردبین کی ایجاد کا باعث ہوا۔

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

ابن الہیثم نے متحرک اجسام کے اصولوں پر بحث کی، جسے جدید سائنس کا طرۂ امتیاز سمجھا جاتا ہے۔
اس نے چیزوں کے فضا کے وزن اور کثافت کے باہمی تعلق کو بیان کیا اور اس بات کو واضح کیا کہ لطیف اور کثیف فضا میں تولنے سے چیزوں کے اوزان میں کمی بیشی ہوتی رہتی ہے۔ بعض چیزیں پانی میں ڈوبتی ہیں اور بعض تیرتی ہیں۔ ایسا کیوں ہوتا ہے، چیزوں کے پانی میں ڈوبنے سے ان کا وزن ہو جاتا ہے وغیرہ۔
ابن الہیثم کششِ زمین کے اصولوں سے بخوبی واقف تھا، وہ متحرک اجسام کی رفتار، فاصلے اور وقت کے تعین میں بھی ماہر تھا۔

ابن الہیثم کی تصانیف

ابن الہیثم نے بے شمار کتب تصنیف کیں، لیکن زمانے کی دست برد سے وہ ضائع ہو چکی ہیں۔
انسائیکلو پیڈیا آف اسلام میں ابن الہیثم کی مندرجہ ذیل کتب مذکور ہیں:

۱۔ کیفیۃ الظلال : اس کا ترجمہ ۱۹۰۷ء میں جرمنی میں شائع ہوا۔
۲۔ فی المرایۃ المحرقۃ بالنفطوع : اس کا ترجمہ ۱۹۱۰ میں جرمنی میں شائع ہوا۔
۳۔ فی المساحۃ الجسم المکانی : ۱۹۱۲ میں ترجمہ اور تشریح کے ساتھ سوٹر نے شائع کیا۔
۴۔ کتاب المناظر

علاوہ ازیں ابن الہیثم کے مندرجہ ذیل رسائل بھی جرمنی سے شائع کیے گئے ہیں:- (۱) فی مسئلۃ عددیہ۔ (۲) فی اصول ساحہ۔ (۳) فی شلث بنی موسیٰ۔

ابوریحان البیرونی

البیرونی ایک جامع شخصیت کا مالک تھا۔ اسے اپنے زمانے کے مروجہ علوم پر عبور تھا۔ اس کا اصل کام ہیئت پر ہے۔ چنانچہ اس کی قانون مسعودی اس فن کی اہم کتابوں میں شمار کی جاتی ہے۔ البیرونی کی سو سے زائد تصانیف ہیں، جن میں سے کتاب الہند اور آثار الباقیہ زیادہ مشہور ہیں۔ البیرونی ۳ ذی الحجہ ۳۶۲ھ کو خوارزم میں پیدا ہوا۔ اس طرح سے وہ ابن الہیثم کا ہم عصر تھا۔ ابن الہیثم کی طرح اس جلیل القدر حکیم نے بھی علمِ طبیعات میں کارہائے نمایاں سرانجام دیے۔
البیرونی نے کثافتِ اضافی کے مفہوم کو واضح کیا اور اس کی دریافت کے لیے بہت سے تجربات کیے۔
البیرونی نے اس مقصد کے لیے ایک ایسا برتن استعمال کیا جس میں پیچھے کی طرف جھکی ہوئی ایک ٹونٹی لگی ہوئی

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

تھی۔ اس کو ٹونٹی تک پانی سے بھر لیا۔ پھر اس میں ٹھوس چیز ڈالی، جو پانی بہہ نکلا اس کا وزن کر لیا۔ پھر ہوا میں ٹھوس چیز کے وزن سے کثافتِ اضافی معلوم کر لی۔ البیرونی نے اس طریقے سے کوئی اٹھارہ قیمتی جواہرات اور دھاتوں کی کثافتِ اضافی صحیح صحیح معلوم کی تھی۔ البیرونی نے قدرتی چشموں اور کنوؤں کی توجیہہ ماسکونی اصولوں سے کی۔

الکندی

یعقوب ابن اسحاق الکندی جسے لاطینی میں الکندس کہتے ہیں، نویں صدی کے اوائل میں بصرہ میں پیدا ہوا۔ یونانی علوم و فنون میں ماہر تھا، اس کا اصل موضوع فلسفہ تھا، لیکن اسے دوسرے علوم و فنون میں بھی کامل دستگاہ تھی۔ علمِ موسیقی پر مسلمانوں میں سب سے پہلے الکندی نے ہی کتابیں لکھیں۔ اس کی کتابوں کی تعداد دو سو تک پہنچتی ہے، جو ریاضی، نجوم، موسیقی، طبیعات، طب اور جغرافیہ وغیرہ موضوعات پر حاوی ہیں۔ اس کی بہت سی کتابوں کا ترجمہ لاطینی میں ہو چکا ہے۔

الرازی

ابو بکر محمد بن زکریا رازی، عہدِ اسلامی کا مشہور طبیب تھا۔ علمِ طب کے میدان میں اس کا کوئی ہم سر نہ تھا۔ طبیعات اور کیمیا میں بھی اسے مہارت حاصل تھی۔ اس نے مختلف چیزوں کی کثافت اضافی معلوم کرنے کی کامیاب کوششیں کیں، اس کے لیے اس نے ماسکونی ترازو استعمال کیا، جسے وہ المیزان الطبیعی کے نام سے موسوم کرتا ہے۔

الفارابی

ابو نصر محمد بن طرخان الفارابی، فاراب کے قریب وسیج میں پیدا ہوا۔ اپنی زندگی کا بیشتر حصہ حلب میں گزارا۔ اس نے یونانی فلسفے کو اسلامی عقائد کے ساتھ تطبیق دینے کے عمل کو، جس کی ابتدا یعقوب ابن اسحاق الکندی نے کی تھی جاری رکھا۔ فارابی نے ارسطو کی مختلف فنون پر کتابوں مثلاً طبیعات جویات اور مابعد الطبیعات پر شرحیں لکھیں۔ فارابی نے کتاب الموسیقی کے نام سے فنِ موسیقی پر ایک کتاب تحریر کی جو موسیقی کے نظریے پر سب سے اہم کتاب مانی گئی ہے۔ فارابی نے دو لکڑیوں کو ترتیب دے کر ایک باجہ بھی بنایا تھا، جس سے مختلف طریقوں سے مختلف سُر پیدا ہوتے تھے۔

ابنِ سینا

ابنِ سینا اپنے دور کے عالم ترین افراد میں سے تھا۔ جارج سارٹن اپنی کتاب تاریخِ سائنس میں

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

لکھتا ہے کہ ابن سینا، فلسفہ، طب، ریاضی، طبیعات اور ہیئت میں کمال رکھتا تھا اور جامع العلوم تھا۔ وہ شیخ کو اسلامی دور کا مشہور ترین سائنس دان قرار دیتا ہے۔ علم طب اور علم فلسفہ پر شیخ کی بے شمار کتابیں ہیں جن میں سے کتاب الشفا، کتاب الاشارات والتنبیہات، کتاب الحمیات اور قانون مشہور ہیں۔

شیخ نے ایک رسالے میں رعد کے اسباب پر بحث کی ہے، یہ رسالہ حیدر آباد (دکن) کی مجلس دائرۃ المعارف نے طبع کیا۔

عمر خیام

عمر خیام ایک بہت بڑا فلسفی، ریاضی دان، ماہر طبیعات اور ہیئت دان تھا، مگر اس کی شہرت اس کی رباعیات تک محدود ہو کر رہ گئی ہے۔ عمر خیام نے کثافت اضافی کی دریافت کے بعض طریقے ایجاد کیے۔

الجزری

بدیع الزمان الجزری مشہور مسلم ماہر میکینک تھا۔ اس نے سلطان نصیر الدین محمود کے لیے ہندسی آلات پر ایک کتاب موسومہ کتاب فی معرفۃ العلل الھندسیہ لکھی۔ یہ کتاب اپنے موضوع پر لاجواب ہے۔

قیشار ابن ابی القاسم

قیشار ابن ابی القاسم مصر میں افسون نامی مقام پر پیدا ہوا۔ عرصے تک سلطان المظفر الثانی کی ملازمت میں رہا۔ ۱۲۵۱ء میں دمشق میں وفات پائی۔ اس نے سلطان المظفر کے لیے پن چکیاں بنائیں اور قلعہ بندیاں تعمیر کیں۔ ۱۲۲۵ء میں اس نے اجرام سماوی ایک گلوب تیار کیا جو آج کل مصر کے نیشنل میوزیم میں موجود ہے۔

نصیر الدین طوسی

نصیر الدین طوسی نے اقلیدس کی کتاب المناظر کی تلخیص کی اور علم المناظر سے متعلق بہت سے مسائل پر بحث کی۔ مثلاً گرمی اور سردی کے رنگوں پر کیا اثرات ہوتے ہیں۔ خشکی اور تری ان میں کیا تغیر پیدا کرتی ہے، روشنی کی شعاعیں کیسے پیدا ہوتی ہیں، موسم کے تغیر و تبدل کے کیا اسباب ہیں۔ نصیر الدین کے شاگرد قطب الدین نے اس کے بعد اس کے تجربات کو جاری رکھا۔ قطب الدین نے قوس قزح

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

کے اسباب کی تشریح کی جو دورِ حاضر کی سائنسی تشریح سے ملتی جلتی ہے - یہ تشریح اس کی کتاب نہایۃ الادراک میں موجود ہے -

عہد اسلامی کا ایک اہم کارنامہ گھڑیوں کی تیاری ہے - ہارون الرشید نے شارلیمان شاہِ فرانس کو تحفے کے طور پر ایک گھڑی بھیجی، جسے دیکھ کر اس کے تمام درباری حیران رہ گئے - محمد بن علی بن رستم الساعتی نے ایک بے نظیر گھڑی تیار کی، جسے دمشق کے باب جیرون پر لگایا گیا - وہ اپنی وفات تک اس گھڑی کا انچارج رہا - بہت سے سیاحوں نے اس کلاک کا مشاہدہ کیا اور اپنی کتابوں میں اس کا ذکر کیا -

محمد بن علی کے لڑکے رضوان نے اس کلاک کی مرمت کی اور اس میں کئی تبدیلیاں کیں - ۱۲۰۳ء میں اس نے کلاکوں کی بناوٹ کے بارے میں ایک کتاب تحریر کی جو اس فن پر پہلی کتاب ہے -

عربی طبیعات پر ایک نظر

یہ ایک حقیقت ہے کہ علوم و فنون کی ترقی میں جو حصہ عربی دل و دماغ نے لیا اس کا بیسواں حصہ بھی آج دنیا کے سامنے موجود نہیں - اس کا بہت بڑا حصہ تو انقلابِ زمانہ کے ہاتھوں برباد ہوگیا اور کچھ تعصبِ علمی کی وجہ سے ارادتاً دبا دیا گیا، جس قدر باقی بچا ہے وہ یونانی علوم کے ساتھ اس قدر ملا دیا گیا ہے کہ تفریق کرنا محال ہے - اس اختلاطِ علم کی بہت سی وجوہات ہیں، لیکن سب سے بڑا سبب قوم عرب کی علمی بے تعصبی، احسان نوازی اور انصاف پسندی ہے -

یونانیوں سے انھوں نے علم فلسفہ اور علمِ طب سیکھی اور ہندوؤں سے نجوم، ہیئت اور طب کے چند اسباق لیے، باوجودیکہ وہ ان علوم میں اپنے استادوں سے کوسوں آگے نکل گئے، لیکن آخر تک ان کی شاگردی کا دم بھرتے رہے - یہی وجہ ہے کہ آج یورپ میں یہ خیال عام ہے کہ مختلف علوم و فنون کی ترقی میں عربوں کا حصہ صرف اس قدر ہے کہ انھوں نے یونانی علوم کے مخفی خزانوں کو زمانے کی دست برد سے بچا لیا اور انھیں جوں کا توں یورپ کے حوالے کر دیا - حالاں کہ یہ بات بلا خوفِ تردید کہی جا سکتی ہے کہ اگر عرب ہیئت، علم الافلاک، علم طبیعات، علم طب اور علم ریاضی کو علمی حیثیت سے ترقی نہ دیتے تو آج دنیا میں سائنس کی جلوہ افروزیاں نظر نہ آتیں -

© rasailojaraid.com