قرونِ وسطیٰ کے مسلمانوں کی علمی خدمات

از جناب مولوی عبدالرحمٰن خاں صاحب صدر حیدرآباد اکاڈمی حیدرآباد دکن

تمہید | تاریخ و فلسفہ سائنس پر جارج سارٹان (G. Sarton) مدیر آئسس (Isis) و اسائرس (Osiris) اور اس کے شرکار کار نے بڑی محنت اور کئی سال کی جد و جہد کے بعد ایک مبسوط کتاب لکھی جس کی کئی جلدیں شائع ہو چکی ہیں۔ دوسری عالمگیر جنگ کے دوران میں سائنس کی تاریخ کا یہ ادارہ ہاروَرڈ لائبریری ۱۸۵ کیمبرج میسا چوسٹ ممالک متحدہ امریکہ (Harvard Library – 185 Cambridge Mass. U.S.A.) میں منتقل ہو گیا۔ راقم الحروف نے اس تصنیف سے استفادہ کر کے اور حتی الامکان خود ان کتابوں اور رسالوں کا جن سے سارٹان نے مواد فراہم کیا ہے مطالعہ کر کے مسلمانانِ قرونِ وسطیٰ کی علمی تحقیقات کی مکمل تاریخ لکھنا شروع کیا۔ اللہ تعالیٰ سے دعا ہے کہ یہ کوشش تشفی بخش طریقہ پر کامیاب ہو جائے۔

سائنس کی تنظیم و ترقی کی تاریخ ایک "مثبت" اور باقاعدہ علم ہے۔ ایسے علم کی تحصیل میں انسان کے مساعی سے ہر وقت اضافہ ہی ہوتا آ رہا ہے۔ کارہائے صناعی و فنونِ لطیفہ کا مطالعہ ہم کو اِن اقوام کی ذہنیت سے واقف کراتا ہے جو ان کے بانی ہیں۔ ادیان و مذاہب کے ارتقا کی جانچ بھی انسان کے لئے نہایت ضروری ہے۔ ابھی حال تک دنیا سائنس کو دینیات ہی کا ایک جزو تصور کرتی تھی۔

قرونِ وسطیٰ کی تاریخ سے پتہ چلتا ہے کہ اس زمانہ کے علماء کی یہ کوشش تھی کہ معقول تجربی نتائج کو کسی از روئے عقیدہ کامل نظامِ تعلیم کے ساتھ منطبق کیا جائے۔ علماءِ دین کا مطمحِ نظر بلند تھا۔ وہ

مظاہرِ فطرت کی توجیہ اپنے مذہبی عقائد کے ذریعہ کرنا چاہتے تھے۔ انسانی جدوجہد میں تاریخ نویسی بھی بڑا کارنامہ ہے۔ پہلے اس کا شمار مثل طب کے قدیم ترین فنون میں تھا۔ اب وہ جدید ترین سائنس میں شامل ہونے کے قابل ہے۔

قدیم سائنس سرزمینِ یونان میں ادب، فنونِ لطیفہ، تعمیر اور سائنس کی اچانک ترقی جو بظاہر ایک کرشمہ نظر آتی ہے فی الحقیقت مصر، عراق عرب اور جزائر ایجین (Aegean) کی دنیا کے خاموش اور دیرینہ علمی ارتقار کا ثمرہ ہے۔ مگر اس میں کوئی شک نہیں کہ یونان ہی سائنس کی پرورش کا اصل گہوارہ تھا۔ قبل مسیح روما کے شاعر لیوکریشیس (Lucretius) ۹۷ء، ۵۵ء قبل ولادتِ مسیح نے یونانی فیلسوف اپیکیورس (Epicurus.) ۳۴۱ء، ۲۷۰ء قبل ولادتِ مسیح کو مخاطب کرکے جو نظم لکھی ہے اس میں کہا ہے کہ تاریخ نے انسان کو اس کی قوتِ ارادی کی اساسی اہمیت سکھائی۔ بریں ہم یونانی تمدن دیرپا نہیں ثابت ہوا۔ اس ناکامی کی وجہ یونانی تمدن میں معقولیت کی کمی نہیں تھی بلکہ یونانیوں کی بحیثیت عمومی کردار و اخلاق کی کمی تھی۔

یونان کا تمدن ٹوٹ جانے پر دنیا کو ایک مضبوط سیاسی عمارت کی ضرورت محسوس ہوئی جس کو روما کی تہذیب و سیاست نے بڑی حد تک تیار کیا۔ جو یونانی تہذیب کا ردِّ عمل تھی۔ اپنی خوش حالی کے زمانۂ عروج میں بھی روما نے سائنس کے تحقیقاتی کاموں کو فروغ نہیں دیا۔ اس کا مطمحِ نظر ہمیشہ محض افادیت ہی رہا۔ تیسری صدی قبل مسیح میں اسکندریہ اور صقلیہ میں ہیلنسٹک (Hellenistic.) یعنی "یونانی اثر" تہذیب یہ کام کرنے لگی۔ اقلیدس، ہیرو، نیلاس، ارشمیدس اور اپولونیس اسی زمانہ کے مشاہیر تھے بعد کو یونانی تصورات اور مشرقی (علی الخصوص یہودی و عیسائی) مذاہب کا باہمدگر تصادم ہوا۔ اور یہ کشاکش کئی صدیوں تک جاری رہی۔ اس کشاکش میں نو افلاطونیت (Neo-Platonism) نے بیچ بچاؤ کی کوشش کی۔ بالآخر عیسائی مذہب فتحمند برآمد ہوا۔ مختصراً یہ کہا جا سکتا ہے کہ یونانی تہذیب صداقت و جمالیات پر

مصر تھی، روما کی تہذیب قوت و افادیت پر اور مسیحی تہذیب عشق و محبت پر۔

یونانی سائنس کی عالمانہ ترقی کم از کم ساڑھے چار صدیوں تک جاری رہی۔ "یونانی اثر" اور یونانی رومائی سائنس مزید ساڑھے سات صدیوں تک۔ تاریخ سے پتہ چلتا ہے کہ عیسائیت کو مکمل فتح حضرت مسیحؑ کے دنیا میں آنے کے پورے چھ سو برس بعد ہی نصیب ہوئی۔ موجودہ طریقۂ تعلیم کے بعض نقائص نہایت واضح ہیں۔ افسوس کے ساتھ کہنا پڑتا ہے زمانہ حال کے بھی یونانی ولاطینی السنہ کے عالم سائنس سے بے توجہی برتتے ہیں جو ایک سریح کوتاہ نظری ہے۔ دوسری طرف مغربی ممالک کے اقوام نے مذہب کو اپنی زندگی سے بالکل خارج کر دیا ہے۔

عیسائی کلیسا (Church) کے آبار (Fathers) نے زمانۂ قدیم کے علوم کی منتقلی میں بہت کم مدد کی، چہ جائے کہ ان کی ترقی کے لئے کوشش کرتے چھٹی صدی کے وسط تک اسکندریہ کی درسگاہ پر بھی پوری مسیحیت چھا گئی۔ اس درسگاہ کی شاخوں نے قدیم سائنس کو ایک حد تک دیگر مشرقی عیسائیوں، شامی، ارمنی اقوام اور بالآخر مسلمانوں تک پہنچایا۔ یہ بات یاد رکھنے کے قابل ہے کہ مشرقی روما کی سلطنت کا مشہور شہنشاہ جسٹنس اول (سنہ ۴۸۳ء ۔ ۵۶۵ء) جس نے روما کا قانون مدون کرایا اور قسطنطنیہ میں صوفیہ کی کلیسا تعمیر کرائی۔ اپنی تخت نشینی کے دو ہی سال بعد (یعنی سنہ ۵۲۹ء میں) استھینز (Athens) کا مدرسہ بند کر دیا۔ یہ کہہ کر کہ وہاں کفر کی تعلیم دی جاتی تھی اور اس کی حیثیت مرکزی نہیں صوبائی تھی۔

قرونِ وسطیٰ کی سائنس | قرونِ وسطیٰ کو اہلِ یورپ غلطی (یا شرمندگی) سے زمانہ تاریکی کہتے ہیں۔ اس زمانہ کے حالات پر غور کرنے سے معلوم ہوتا ہے کہ یونان وغیرہ کی قدیم سائنس عصرِ جدید تک کیونکر پہنچی۔ اس زمانہ میں سائنس کا ایک ملک سے دوسرے ملک کو یا ایک زبان سے دوسری زبان میں منتقل ہونا بہت مشکل تھا۔ اکثر یونانی کتابیں مغربی یورپ تک صرف سریانی میں ترجمہ ہو کر اور سریانی سے عربی میں ترجمہ ہو کر پہنچیں

اس کے بعد وہ عربی سے لاطینی زبان میں ترجمہ ہوئیں اور بالآخر مغربی یورپ کی دیسی (مثلاً فرانسیسی، اطالوی، جرمنی، انگریزی وغیرہ) میں منتقل ہوئیں۔

قرونِ وسطیٰ کا عالم دینیات، فلسفہ، فنون لطیفہ اور فنِ تعمیر سے بخوبی واقف تھا۔ لسانیات اور مدرسیت (Scholasticism.) میں بھی اس کو کافی دسترس حاصل تھا۔ افسوس ہے کہ اُن دنوں جادو یا سحر اور توہمات کی بھی شدت تھی۔ چنانچہ ایک امریکی مصنف نے اس مضمون پر خامہ فرسائی کی ہے لیکن ظاہر ہے کہ ان چیزوں کو سائنس کے ساتھ کوئی تعلق نہیں۔ زمانۂ قدیم کی اعلیٰ تحقیقات اور خزانہ ہائے علم وحکمت یونانی دماغوں کی کاوشوں کا نتیجہ تھے۔ قرونِ وسطیٰ کی علمی دولت اہلِ مشرق علی الخصوص مسلمانوں کی سرپرستی اور تفکر و تجسس کی مرہون منت ہے۔ اس وقت کی سب سے زیادہ قیمتی، جدید، پر مغز اور بارآور کتابیں عربی زبان ہی میں لکھی جاتی تھیں۔ آٹھویں صدی عیسوی کے دوسرے نصف حصہ سے گیارھویں صدی کے ختم تک بنی نوع کی سائنٹفک اور ترقی پذیر زبانِ عربی ہی تھی چند درخشاں نام (جن کا مغربی عیسائی یورپ میں کوئی نظیر نہ تھا) حسب ذیل ہیں۔

جابر ابن حیان۔ یعقوب بن اسحق الکندی۔ الخوارزمی۔ الفرغانی۔ ابوزکریا الرازی۔
ابوالوفا۔ علی ابن عباس۔ ابوالقاسم الزہراوی۔ ابن الجزار۔ ابوریحان البیرونی۔ ابن سینا
ابن یونس۔ ابوبکر محمد الکرخی۔ ابن الہیثم۔ علی ابن عیسیٰ۔ ابوحامد الغزالی۔ الزرقانی۔ عمر الخیامی۔

یہ سب ۷۵۰ء سے ۱۱۰۰ء تک اپنے اپنے کام ختم کرکے چل بسے۔ مغرب کے مستشرقین نے مشرق کے ان ماہرانِ سائنس اور فیلسوفوں کی طرف مطلق توجہ نہیں کی۔ افسوس ہے کہ مسلمان علماء نے بھی اس معاملہ میں بڑی بے اعتنائی برتی ہے۔ یہ سوال کہ اس دور میں مغربی عیسائی اقوام علم وحکمت کے میدان میں کیوں اس قدر پیچھے تھے۔ اس کا جواب جارج سارٹان نے یوں دیا ہے کہ روما کے اصولِ افادتِ عامہ کے بعد عقائدِ دینی کی بہرکیف تائید کا جذبہ پیدا ہوا۔ اس ضمن میں دینیات کا ایسا سخت

تسلط ہوا کہ ایک عرصہ دراز تک سائنس کے حقیقی احیاء کی کوئی امید نہ رہی۔ اس کی ایک وجہ یہ بھی تھی کہ مغربی سلطنت روما کے عیسائیوں کا مشرقی سلطنت روما سے قطع تعلق ہو گیا۔ اس کے برعکس مسلمان یونانی، ایرانی اور ہندی مآخذ علوم کا پتہ چلا کر ان کے مطالعہ و تحقیق میں شوق کے ساتھ مصروف ہو گئے انھوں نے امن کے زمانہ میں ریاضی، ہیئت الافلاک، کیمیا، طبیعات، میکانیات، جغرافیہ، طب و فلسفہ میں کثیر التعداد بلند پایہ تحقیقات کئے۔ لیکن بعد کو (بقول سارٹن) ان پر بھی مذہبی جذبات کا ویسا ہی بلکہ کہیں زیادہ اثر مسلط ہو گیا جیسا کہ اہل مغرب پر ہوا تھا۔

بریں ہم گیارھویں صدی کے اختتام پر بھی مسلمان سائنس کی ترقی میں کوشاں رہے نیز تیرھویں، چودھویں بلکہ پندرھویں صدی میں بھی ان میں بڑے بڑے ماہرانِ سائنس پیدا ہوئے ہیں لیکن اسی اثنا میں مغربی یورپ کے عیسائی اقوام بتدریج علم و حکمت (علی الخصوص سائنس) میں ترقی کرتے گئے اول تو انھوں نے مسلمانوں کی علمی کتابوں کے لاطینی زبان میں ترجمہ کر کے ان کا جمع کیا ہوا علم سیکھا۔ پھر بارھویں صدی میں ان کے دوش بدوش چلے۔

"یونانی اثر کی سائنس اس لئے بھی ناکامیاب ہوئی کہ اس میں نجوم کو بے جا اور غلط اہمیت دی جاتی تھی۔ چاند سورج کے حقیقی عمل سے سمندر کے مدوجزر دیکھ کر (اور عورتوں کے ماہوار تغیر کو چاند سے منسوب کر کے) انھوں نے غلطی سے انسانی زندگی کے روزمرہ واقعات کو اجرام فلکی کی حرکتوں کا تابع تصور کیا اور نجوم کے جھوٹے علم کی تلاش میں گمراہ ہو گئے۔ (اس کا ردِ عمل بھی کچھ کم مضر نہیں ہوا چنانچہ ابومعشر (تاریخ وفات ۸۸۶ء) نے جب سمندر کے مدوجزر کو چاند سورج سے منسوب کیا تو کپلر (Kapler) بلکہ گلیلیو (Galileo) نے بھی اس نظریہ کو نجوم کی من گھڑت تصور کر کے مسترد کر دیا۔

اسلام نے اپنے پیروؤں کو احکام قرآنی کے ذریعہ نجوم کے پھندے میں پھنسنے نہ دیا محض اس وقت تک مسلمانوں نے ہیئت الافلاک کو نجوم کی خرافات سے نکال کر مضبوط علمی بنیادوں پر قائم کر دیا تھا اس لئے

عیسائیوں کی طرح وہ نجوم کے شکار نہ ہوسکے۔ بہرحال مسلمانوں نے نجوم اور کیمیا کی گرفت سے نکل کر علوم، ہیئت اور صحیح کیمسٹری کی طرف رہنمائی کی۔ انسان عموماً اپنی غلطیوں ہی سے سیکھتا ہے۔ چنانچہ ان دو علوم کی تحقیق میں بھی یہی صورت پیش آئی۔

قرونِ وسطیٰ میں زمانہ ماسبق سے بھی زیادہ لوگوں نے صداقت کی راہ میں سائنس کی سچی باتیں ظاہر کر کے اپنی جان کھوئی۔ جو اس دور کے لئے باعثِ فخر ہے۔

مدرسیت Scholasticism	لاطینی فیلسوفوں اور مسلمان حکما نے قرونِ وسطیٰ میں بڑی جدوجہد کر کے مذہبی عقائد کو یونانی فلسفہ (خصوصاً ارسطو اور نو افلاطونیت (Neo-Platonism)

کے اصول کے ساتھ منطبق کرنا چاہا۔ مدرسیت کی کمزوری بدیہی ہے۔ اول تو بعض مذہبی امور میں عقیدہ راسخ ہوتا تھا۔ اس کے ساتھ ہی چند ایک قدیم حکما کی تعلیمات پر بھی کافی اعتماد تھا۔ چونکہ سچی بات ایک ہونی چاہئے اس لئے ان دونوں امور یعنی عقیدہ کی بات اور حکما کے قول میں ہر کیف انطباق ضروری سمجھا جاتا تھا۔ بظاہر ان میں کتنا بھی اختلاف نظر آئے۔ جب تک دنیاوی امور کو دینی امور کے تابع فرض کیا گیا اور سائنس کو دینیات کے تابع مدرسیت کو فروغ رہا۔

پیسٹیور (Pasteur) کا مقولہ ہے کہ بھٹکا ہوا ذہن ہی سائنس میں مذہب کو داخل کرنا چاہے گا۔ اس سے زیادہ بھٹکا ہوا ذہن مذہب کے اندر سائنس کو داخل کرنے کی کوشش کرے گا اس لئے کہ وہ سائنس کے طریقہ کو مذہب کے عقیدہ سے زیادہ قابلِ احترام تصور کرتا ہے لیکن سائنس اور دینیات کی فضائیں ایک دوسرے سے بالکل مختلف ہیں۔ سائنس منظم استدلال ہے جو مستند اور باقاعدہ طریقہ پر استعمال کیا جاتا ہے۔ دینیات میں استدلال ہی کی بنا پر ان مسائل کے سمجھنے یا حل کرنے کی حد تک جو استدلال کی رسائی سے باہر ہیں، استدلال کو ترک کر دیا جاتا ہے۔ اس لئے سائنس اور دینیات میں تصادم نہیں ہوسکتا تاوقتیکہ وہ ایک دوسرے کے حدود سے باہر نہ گزر جائیں۔ قرونِ وسطیٰ میں سائنس کو

تجربہ اور استقرائی (Inductive) استدلال کے فقدان کی وجہ سے ترقی نہیں ہوئی سائنس کا حقیقی متلاشی صرف صداقت کا محکوم ہوتا ہے۔ انیسویں صدی کے طبیعات کے نظریے اضافیت اور قدریہ عمل کے نظریوں کے سامنے منہدم ہوگئے کیونکہ آخر الذکر زیادہ صحیح ثابت ہوئے۔

سائنس کی ترقی تجربہ کی صحیح تحقیق اور سنی سنائی غیر محقق باتوں کی مسلسل کشمکش کا نتیجہ تصور کی جاسکتی ہے۔ قرونِ وسطیٰ میں اہلِ یورپ کی حد تک (باستثنا مسلم اسپین) یہ ترقی اس لئے سست رہی کہ ان میں تجربہ کی رفتار سست تھی۔ گیارھویں صدی کے دوسرے نصف حصہ تک الغزالیؒ کی تصانیف کی مدد سے مدرسیت مکمل ہوگئی۔ اس وقت سے (سارٹیاں اور دیگر مغربی مورخین سائنس کا خیال ہے۔) مسلمانوں کی سائنس کی تحقیق بھی کم ہونے لگی۔ ہم آگے چل کر برموقعہ اپنی رائے ظاہر کریں گے کہ مسلمان کیوں سائنس میں آگے نہ بڑھ سکے۔ عیسائیت میں بھی دو صدی بعد تھامس ایکوناس St. Thomas of Aquinos. کے زمانہ میں یہی صورت رونما ہوئی۔

یہودیوں کی مدرسیت بہت قدیم تھی لیکن میمونیڈیز (Maimonides. موسیٰ ثانی) کے عہد میں قریب بارھویں صدی کے نصف دوم کے وہ اپنے چوٹی کے مقام کو پہنچ گئی۔ مدرسیت سب سے پہلے بدھ مذہب میں رونما ہوئی۔ پانچویں صدی عیسوی کے پہلے نصف حصہ میں اس پر بندوا اثر بدھا گھوسا (B..ddhaghosa.) کے ذریعہ مکمل ہوگیا۔ برہمنوں کے مذہب میں مدرسیت نویں صدی عیسوی کے پہلے نصف حصہ میں شنکر اچاریہ کے ذریعہ عروج پکڑی۔ جو ویدانت فلسفہ کا سب سے بڑا محرک اور شارح تھا

چینی مدرسیت جس کو جدید کنفیوشسی فلسفہ (Hsing-li) نام دیا گیا ہے بہت سست رفتار سے پھیلی۔ چین کے باشندوں کو نہ تو مذہب سے زیادہ لگاؤ ہے نہ سائنس سے وہ محض فائدہ کے متلاشی، تجارتی اصول کے صناع بھی ہیں اور توہم پرست بھی۔ تصوریت (Idealism.) سے زیادہ

مانوس نہیں۔ گویا ہنود کے بالکل ضد ہیں۔

سائنس کی تحقیق میں مسلمان بارہویں صدی تک بنی نوعِ انسان میں سب سے آگے تھے اس کے بعد سے یہ بلند مقام لاطینی زبان داں مغربی یورپ کی اقوام نے حاصل کیا۔ سولہویں صدی کے آنے تک مسلمان سائنس سے بالکل بے تعلق ہوگئے۔ اہلِ یورپ نے اس واقعہ کی اس طرح توجیہ کی ہے کہ مغربی و مشرقی دونوں اقوام کو مدرسیت کی گرفت میں پڑنا پڑا۔ اہلِ مغرب اس سے لڑ بھڑ کر بچ نکلے مگر اہلِ مشرق اس کی زد سے عہدہ برآنہ ہوسکے۔ اہلِ مغرب کو اس کا صحیح علاج "تجربہ" ہاتھ آگیا۔ بعض مشرقی اقوام کو یا تو یہ طریقہ ملا ہی نہیں یا اگر ملا تو اس کو انھوں نے اچھی طرح سمجھا ہی نہیں یا اگر سمجھا تو اس کو پوری طرح استعمال نہیں کیا۔

بنی نوعِ انسان کی دماغی تقسیم جغرافی یا قومی اساس پر نہیں کی جاسکتی بلکہ ان کو ایسے دو حصوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے کہ ایک حصہ تجربی طریقہ کو سمجھتا اور اس سے استفادہ کرتا ہے۔ دوسرا یا تو اب سمجھتا نہیں یا سمجھتا ہے تو اس سے استفادہ نہیں کرتا۔ نظامِ کائنات کی تنظیم ایک ہی ہے جو کلیاتِ فطرت کے تابع ہے۔ اس لئے سائنس کی ترقی ممکن العمل ہے، فطرت ایک ہے، سائنس ایک ہے اور بنی نوعِ انسان بھی ایک۔ حیات کی اساسی اکائی کی سرِ دست یہ تین صورتیں نظر آرہی ہیں۔ ممکن ہے کہ دوسری اور صورتیں بھی ہوں۔ فنونِ لطیفہ اور دینیات میں بھی ایسی ہی اکائی ہوسکتی ہے لیکن دنیا کی آنکھوں نے ابھی اس کو دیکھا نہیں اس وقت صرف اتنا کہا جاسکتا ہے کہ تاریخ سائنس کے مطالعہ سے یہ نتیجہ برآمد ہوتا ہے کہ بنی نوعِ انسان ایک ہی ہے اور اس کی انتہائی غرض و غایت بھی ایک ہی ہے۔

جارج سارٹان کا یہ خیال کہ حیاتِ انسانی کی اساسی اکائی کی ایک اور صورت دینیات کی اکائی بھی ہوسکتی ہے ہماری رائے میں بالکل صحیح ہے۔ اسلام نے توحیدِ مطلق کی تلقین کے ساتھ

بندہ کو بندہ ہی کی حد تک رکھا اور بذریعہ تبلیغ مستحسن اور عالمگیر کوشش کی کہ بنی نوع انسان کا مذہب بھی ایک ہوجائے۔ اگر اسپین کے فاتحین خانہ جنگیوں میں گرفتار نہ ہونے اور اپنے علمی و تمدنی برکات سے تمام یورپ کو مستفیض کرتے تو دنیا قومیت کی ہولناک جنگوں سے تباہ نہ ہوتی۔

جارج سارٹان نے آغاز تاریخ سے ہر نصف صدی کے دور کو اس دور کے سب سے بڑے ماہرِ علم و محقق سائنس کے نام سے منسوب کرکے اس کے اور اس وقت کے دیگر محققین کے مختصر سوانح حیات اور علمی خدمات بیان کئے ہیں۔ ساتویں صدی کے پہلے نصف حصہ سے آٹھویں صدی کے دوسرے نصف حصہ تک اگرچہ ادوار کے نام سارٹان کی کتاب میں غیر مسلم محققین کے ساتھ منسوب ہیں، چونکہ ان میں بھی مسلمانوں نے نمایاں کام کئے ہیں۔ اس لئے ہم اس تاریخ کو اول الذکر دور ہی سے شروع کرتے ہیں۔ ثانی الذکر دور سے گیارہویں صدی کے دوسرے نصف حصہ تک جملہ ادوار مسلمانوں ہی کے ناموں سے منسوب ہیں کیونکہ اس وقت ان کے سوا دنیا میں کوئی دوسری قوم سائنس کی تحقیق میں مصروف نہ تھی۔ اگر تھی بھی تو مسلمانوں کے مقابلہ میں کوئی حیثیت نہیں رکھتی تھی۔ بارہویں صدی کے پہلے نصف حصہ سے تیرہویں کے دوسرے نصف تک یہ پچاس سالہ دور بجائے ایک منفرد نام کے ساتھ منسوب کئے جانے کے تین تین ناموں کے ساتھ منسوب کئے گئے ہیں جن میں ایک نام ضرور کسی مسلمان محقق کا ہے اور باقی دو غیر مسلم ہیں۔ یہاں سے مسلمانوں کے علم و ہنر (اور اس کے ساتھ ان کی سیاسی قوت اور ملک گیری کی قابلیت) میں نمایاں زوال شروع ہوجاتا ہے اور یورپ کی سابقہ جاہل غیر مسلم قومیں آگے بڑھنے لگتی ہیں۔