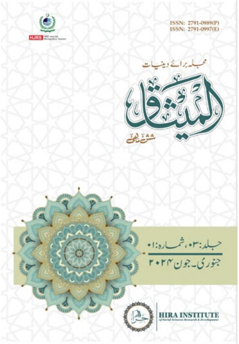
Al-Mīthāq*Research Journal of Islamic Theology*
ISSN: 2791-0989 P, 2791-0997 E
Volume 03, **Issue** 01, January-June 2024, **PP**: 248-259
Open Access at:https://almithaqjournal.org/

Article QR



جدید سائنسی ترقی میں مسلم تہذیب کی خدمات و کردار کا جائزہ

The Role of Muslim Civilization in Modern - Scientific Development

1. Dr. Saira Taiba sairaafzal1524@gmail.com	*Assistant Professor,* *Institute of Islamic Studies,* *Bahauddin Zakariya University, Multan.*
2. Dr. Razia Shabana sairaafzal1524@gmail.com	*Associate Professor,* *Institute of Islamic Studies,* *Bahauddin Zakariya University, Multan.*

How to Cite: Dr. Saira Taiba and Dr. Razia Shabana. 2024: "The Role of Muslim Civilization in Modern - Scientific Development". *Al-Mīthāq (Research Journal of Islamic Theology)* 3 (01): 248-259.

Article History:

Received:	**Accepted**:	**Published**:
10-06-2024	25-06-2024	30-06-2024

Copyright: **©The Authors**

Licensing: This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Conflict of Interest: Authors declared no conflict of interest

Abstract & Indexing

Publisher

HIRA INSTITUTE
of Social Sciences Research & Development

جدید سائنسی ترقی میں مسلم تہذیب کی خدمات و کردار کا جائزہ

The Role of Muslim Civilization in Modern - Scientific Development

1. **Dr. Saira Taiba**
   Assistant Professor, Institute of Islamic Studies, Bahauddin Zakariya University, Multan.
   sairaafzal1524@gmail.com

2. **Dr. Razia Shabana**
   Associate Professor, Institute of Islamic Studies, Bahauddin Zakariya University, Multan.
   sairaafzal1524@gmail.com

Abstract:

The contributions of Muslim civilization to modern scientific development are both profound and far-reaching, spanning from the 8th to the 14th century, a period often referred to as the Islamic Golden Age. During this era, scholars in the Muslim world made significant advancements in various scientific fields, including mathematics, astronomy, medicine, and chemistry. This research article examines the pivotal role that Muslim civilization played in laying the foundations for contemporary scientific thought and practice. By translating and preserving the works of ancient Greek, Persian, and Indian scholars, Muslim intellectuals not only safeguarded this knowledge but also expanded upon it, introducing novel concepts and techniques. Key figures such as *Al-Khwārizmī, Ibn Sīnā* (Avicenna), and *Al-Rāzī* made groundbreaking contributions that have enduring legacies in today's scientific landscape. The paper also explores the institutional and cultural factors, such as the establishment of libraries, universities, and hospitals, which facilitated this flourishing of knowledge. Additionally, it discusses the transmission of this rich body of work to Europe through Spain and Sicily, which played a crucial role in catalyzing the European Renaissance. By highlighting these contributions, the article underscores the indispensable influence of Muslim civilization on the evolution of modern science and technology, challenging the often-Eurocentric narrative of scientific progress.

Keywords: *Islamic Civilization, History, Scientific Contributions, Prominent Muslims.*

تعارف

اسلام کی تعلیمات فطرت سے بالکل ہم آہنگ اور ذہنِ انسانی میں شعور و آگہی کے ایسے دروازے کھولتی ہیں جن کی بدولت وہ خیر و شر میں تمیز کی اہلیت پاتا ہے۔ اسلام محض چند نظریات کا نام نہیں کہ جو مفروضوں پر قائم اور حقیقت سے بالکل لا تعلق ہو بلکہ اسلام ٹھوس اور اٹل نظریات پیش کرنے کے ساتھ ساتھ حقیقت سے ہم آہنگ عملی تطبیقات کی طرف رہنمائی کرتا اور انسانیت کو حقیقت کی تلاش کے سفر میں تمام الجھنوں سے دور کرتا ہے۔ جدید سائنسی علوم کا حصول اسلام کی واضح ترغیب ہے البتہ تمام امور کی مانند اس میں بھی اعتدال کا پہلو مدِ نظر رکھا گیا ہے۔ اس کائنات میں فطرت سے ہم آہنگ احکام و ضوابط کا ایک مکمل نظام دیا گیا ہے جس میں ظاہر و باطن کے تمام تضادات کی نفی کرتے ہوئے اصل نصب العین کا شعور عطا کیا گیا ہے۔ اسلام انسان کو کائنات اور نظامِ کائنات میں غور و فکر، عبرت و بصیرت اور تفکر و تدبر کے حصول کی دعوت دیتا ہے۔ قرآن کریم کی کل آیات میں سے 756 آیات

بالواسطہ یا بلا واسطہ طور پر غور و فکر بصیرت و تدبر اور مشاہدے کی ترغیب یا حکم دیتی ہیں۔

یہ ایک تاریخی حقیقت ہے کہ اسلامی دور سے پہلے سائنس کا کوئی باقاعدہ وجود نہیں تھا۔ عملی سائنس تو گویا سرے سے تھی ہی نہیں بلکہ سائنس محض یونانی فلسفے کے ماتحت چند نظری چیزوں کا مجموعہ تھی جس کا درجہ ظن و تخمین سے زیادہ نہ تھا۔ یونانی فلاسفر حکمت و دانش کی باتیں تو اعلیٰ درجے کی کہتے تھے مگر اپنے نظریات و مفروضات کی صحت و صداقت کو ثابت کرنے کے لیے انہیں کسی تجربے یا مشاہدے کی ضرورت کبھی محسوس نہ ہوئی۔ اس کے برعکس وہ مشاہدے اور تجربے کو اچھی نظر سے نہیں دیکھتے تھے۔ اسلام کی اشاعت کے ساتھ ہی مسلمانوں میں علمی اور سائنسی سرگرمیوں کا آغاز ہو گیا تھا۔ عباسی دور خلافت میں یہ اپنے نقطہ عروج پر جا پہنچا جس کے نتیجے میں نامور مسلمان سائنس دانوں نے عملی و تجربی سائنس کی نہ صرف داغ بیل ڈالی بلکہ اس کو کمال عروج تک پہنچایا۔ آٹھویں صدی سے تیرھویں صدی تک اسلامی تہذیب نے سائنسی علوم میں جن جلیل القدر علماء کو جنم دیا ان میں جابر بن حیان، الکندی، ابن بیطار، ابن الہیثم، زکریا الرازی، ابن سینا، الخوارزمی، عمر خیام، ابو الوفا، نصیر الدین الطوسی، الطبری، المسعودی، الادریسی، ابن النفیس، ابن حوقل، الفارابی، الزہراوی وغیرہ شامل ہیں۔ بارہویں صدی میں یورپ میں ان آفاقی علماء اور سائنس دانوں کے نام سے ہر کس و ناکس واقف تھا اور انکی سنہری تصنیفات کا مطالعہ کرنا ہر ایک کے لیے لازمی سمجھا جاتا تھا۔ لہٰذا مسلمانوں نے جس عظیم علمی اور سائنسی تہذیب کی بنیاد رکھی اس کا اثر تمام عالم پر ہوا۔ تاریخ شاہد ہے کہ سائنسی علوم کی ابتدا، تحقیق و ایجادات میں مسلمانوں کا عظیم الشان اور ناقابل فراموش کردار ہے۔ مسلمان سائنس دان اور محققین نے سائنس کی دنیا میں اپنا سکہ منوایا۔ آج جن جدید سائنسی علوم حاصل کرنے کی ترغیب مسلمانوں کو دی جا رہی ہے اور ان سے بے بہرہ ہونے پر پسماندہ قرار دیا جا رہا ہے حقیقت میں وہی مسلمان جدید سائنس کے اصل موجد ہیں۔ مسلمان محققین، سائنسدان و مشاہیر کی تصانیف آج بھی یورپ کی لائبریریوں میں موجود ہیں۔ لہٰذا بجا طور پر کہا جا سکتا ہے کہ سائنسی تہذیب پر کسی کی اجارہ داری نہیں تمام انسانیت اس میں شامل ہے۔ مشرق ہو یا مغرب، شمال ہو یا جنوب کرہ ارض کی تمام قوموں، نسلوں نے اسکی آبیاری میں حصہ لیا اور لیتے رہیں گے۔ اس مضمون میں جہاں مسلمانوں کے شاندار ماضی کی جھلک موجود ہے وہاں اس خواہش کا اظہار بھی ہے کہ کاش ہماری ملت کو پھر سے ایسے مواقع میسر ہوں کہ ایک بار پھر ہمارے اندر ایسے عالی دماغ سائنسدان پیدا ہوں جن پر آنے والی نسلیں فخر کر سکیں۔

اسلام اور سائنس۔۔۔پس منظر و باہمی ربط

اسلام ایک مکمل ضابطہ حیات ہونے کے ساتھ دین فطرت بھی ہے جو زمان و مکان کے تمام تغیرات پر نظر رکھتا ہے۔ اس لحاظ سے اسلام کو صرف مذہب نہیں بلکہ ایک مکمل دستورِ حیات کی حیثیت حاصل ہے۔ اسلام بیک وقت مذہب بھی ہے اور ثقافت بھی، تہذیب بھی اور تمدن بھی۔ یہ نظریہ کلیت کے روپ میں انسانی عمل کے ہر پہلو کو اپنے دائرہ میں لاتا ہے۔ اسلامی اصول اخلاق اور اقدار تمام تر انسانی سرگرمیوں پر محیط ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ اسلام کے پاس لازماً سائنس اور علم کے متعلق احکام و اصول موجود ہیں۔ اسلام نے عربوں کو وصیت کی کہ وہ اپنے خالق کے وجود کو پہچانیں جس نے انہیں اور کائنات کو پیدا کیا، اس کی اطاعت کریں اور اپنی باطل رسومات کو ترک کر دیں۔ قرآن کا مرکزی موضوع انسان و انسانیت ہے جسے متعدد بار اس چیز کی دعوت دی گئی ہے کہ وہ اپنے ارد گرد پیش آنے والے حالات و واقعات پر نظر رکھے، حوادثِ عالم سے باخبر رہنے کو غور و فکر سے کام لے اور اللہ تعالیٰ کے عطا کردہ شعور اور قوت مشاہدہ کو بروئے کار لائے تاکہ کائنات کے مخفی و سربستہ راز اس پر کھل سکیں۔ قرآن نے بندہ مومن کی بنیادی صفات و شرائط کے ضمن میں جو اوصاف ذکر کیے ہیں ان میں آسمانوں اور زمین کی تخلیق میں تفکر، (علم تخلیقات-Cosmology) کو

بنیادی اہمیت دی گئی ہے۔ ارشادِ ربانی ہے کہ:

اِنَّ فِیْ خَلْقِ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ وَاخْتِلَافِ الَّیْلِ وَالنَّهَارِلَاٰیٰتٍ لِّاُولِی الْاَلْبَابِ۔الَّذِیْنَ یَذْكُرُوْنَ اللّٰهَ قِیٰمًا وَّ قُعُوْدًاوَّعَلٰی جُنُوْبِهِمْ وَیَتَفَكَّرُوْنَ فِیْ خَلْقِ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ رَبَّنَامَاخَلَقْتَ هٰذَابَاطِلًاسُبْحٰنَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ۔[1]

یقیناً آسمان و زمین کی تخلیق اور دن ورات کی تبدیلی میں عقل والوں کے لیے نشانیاں ہیں۔ وہ لوگ جو (ادب و احترام) سے کھڑے ہوتے اور بیٹھتے ہیں اور کروٹوں میں بھی رب کو یاد کرتے ہیں اور زمین و آسمان کی تخلیق میں غور و فکر کرتے ہیں اور کہتے ہیں کہ اے ہمارے رب! تو نے یہ سب بے فائدہ نہیں بنایا۔ تو پاک ہے ہمیں عذابِ جہنم سے بچالے۔

ان آیات میں جہاں خدا کی ہر حال میں بندگی کی شرط رکھی گئی ہے وہیں یہ شرط بھی رکھی گئی ہے کہ بندہ مومن آسمانوں اور زمین کی خلقت میں غور و فکر اور یہ جاننے کی کوشش کرے کہ اس وسعت افلاک کا نظام کن اصول و ضوابط کے تحت کار فرما ہے۔ قرآن کریم میں سائنسی حقائق کا براہ راست ذکر موجود ہے جس کا مقصد ہے کہ انسان مظاہر قدرت کو سمجھنے اور ان کا صحیح فہم حاصل کرنے میں اپنی تمام صلاحیتیں اور توتیں صرف کرے۔ قرآن کریم میں ارشاد ہوتا ہے:

وَمِنْ اٰیٰتِهٖ خَلْقُ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ وَاخْتِلَافُ اَلْسِنَتِكُمْ وَاَلْوَانِكُمْ ۭ اِنَّ فِیْ ذٰلِكَ لَاٰیٰتٍ لِّلْعٰلِمِیْنَ۔[2]

اور زمین و آسمان کی تخلیق اور تمہاری زبانوں اور رنگوں کا مختلف ہونا اس کی نشانیوں میں سے ہے۔ یقیناً اس میں علم والوں کے لیے نشانیاں ہیں۔

قرآن کریم میں متعدد سائنسی اصول اور ان کے موضوعات کا ٹھیک تذکرہ اور تشریح موجود ہے۔ مثلاً مسئلہ آفرینش (Cosmogony)، علم کائنات (Cosmology)، علم فلکیات (Astronomy)، علم تشریح الاعضاء (Anatomy)، ارضیات (Geology)، معدنیات (Mineralogy)، موسمیات (Meteorology)، زراعت (Agriculture)، باغبانی (Horticulture)، جہازرانی (Navigation)، ڈیری فارمنگ (Dairy Farming) وغیرہ سب کا ذکر ملتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ قرآن مومنوں کو سوچنے سمجھنے، غور و فکر، تلاش و جستجو اور صحیح نتیجہ اخذ کرنے کی ترغیب دیتا ہے۔ مزید بر آں معرفتِ الٰہی کے لیے لازم ہے کہ آدمی خلق اللہ کے تمام پہلوؤں پر تدبر و تفکر، تحلیل و تجزیہ اور ان سے متعلق مزید تلاش و جستجو کرے۔ قرآن کریم میں بار بار انسانیت سے خطاب ہے کہ وہ تدبر کیوں نہیں کرتے؟ وہ غور و فکر کیوں نہیں کرتے؟ مشہور شاعر اور فلسفی علامہ محمد اقبال اپنی تصنیف "فکر اسلامی کی تشکیل نو" میں لکھتے ہیں:

قرآن بار بار انسانوں کو تدبر و تفکر کرنے کی تاکید کرتا ہے اس سے مقصود انسان میں اس ہستی کا شعور بیدار کرنا ہے جس کی نشانیاں چاروں طرف مظاہر فطرت میں پھیلی ہوئی ہیں۔ لیکن قابل ذکر نکتہ قرآن کا عام تجربی و عملی نقطہ نظر ہے۔ اسی نقطہ نظر نے پیروان قرآن کے اندر اصل کے تئیں احترام کا جذبہ پیدا کر دیا تھا اور آخر کار اسی چیز نے انہیں جدید سائنس کا بانی بنایا۔ ایک ایسے دور میں جب کہ خدا کی تلاش میں مرئی اور محسوس چیزوں کی کوئی اہمیت نہ تھی انسانوں کے اندر عملی اور تجربی جذبہ بیدار کرنا بڑی اہم بات تھی۔[3]

علامہ غزالی اور ابن خلدون کی طرح علامہ اقبال بھی کہتے ہیں کہ مکمل تفکر میں داخلی تدبر شامل ہے اور جستجو سے علم کو اخلاق اور قدری معیار سے خالی نہیں رہنا چاہیے۔ یہی وہ نکتہ ہے جو سائنس کے ضمن میں قرآنی نقطہ نظر کو مغربی نقطہ نظر سے بالکل مختلف بناتا ہے۔

اسلام سے قبل سائنس اور تہذیب

ظہورِ اسلام سے تقریباً چار ہزار سال قبل وادی دجلہ و فرات میں بابل و نینوا کی تہذیب اپنا عروج دکھا چکی تھی۔ وادی نیل میں فراعنہ مصر کی تہذیب، وادی سندھ میں ہڑپہ اور موئن جوڈرو کی تہذیب، قدیم چین کی تہذیب یہ سب دو ڈھائی ہزار سال پہلے کی عظیم انسانی تہذیبیں تھیں۔ فونیقی، عبرانی، اشوری، کلدانی، ایرانی، یہ تمام قدیم قبائل و اقوام اپنی اپنی بہار دیکھ چکے تھے۔ چوتھی صدی قبل مسیح میں یونان کی سرزمین میں علم و دانش اور سائنس و فلسفہ کو ایسا عروج حاصل ہوا کہ اس سے پہلے انسانی تاریخ میں ایسا فلسفیانہ دور کبھی نہ آیا تھا۔ افلاطون، ارسطو، فیثا غورث، اقلیدس، زینو، سقراط، بقراط، ارشمیدس جیسے یگانہ روزگار فلسفی، دانشور اور سائنس دان اسی دور میں جلوہ گر ہوئے۔ یونان کے بعد چار سو سال تک اہل روما کی سلطنت تاریخ کے منظر پر چھائی رہی۔

اسلام اللہ کا آخری دین اور محمد عربی ﷺ اللہ کے آخری رسول ہیں۔ وہ تمام انبیا کے بعد آئے۔ ان کا عرصہ حیات 570 سے 632 تک کا ہے۔ حضور ﷺ سے پہلے قریباً ایک لاکھ چوبیس ہزار پیغمبر گزر چکے تھے۔ خود قرآن مجید میں بعض انبیا کرام اور ان کی اقوام کے حالات پوری تفصیل سے بیان ہیں۔ لہٰذا سابقہ اقوام کی تاریخ سے علم سیکھنے اور عبرت حاصل کرنے کی بہترین مثال خود قرآن مجید ہے۔ عمرانی سطح پر بھی اسلامی تہذیب پر سابقہ اور ہم عصر تہذیبوں کا اثر پڑنا ناگزیر تھا۔ قدیم مصر کی تہذیب بابل و نینوا کی تہذیب، چین کی تہذیب، ایرانی تہذیب، ہندوستانی تہذیب، یونان اور رومن تہذیب، یہ تمام انسان کی ذہنی، فکری اور عملی پختہ کاری کا شاہکار تھیں۔ رسول اکرم ﷺ کی ولادت سے کئی ہزار سال پہلے جلوہ افروز ہو کر عالمِ انسانیت کا شعور سنوارنے میں اپنا کردار ادا کر چکی تھیں۔ تہذیبوں اور معاشروں کا ایک دوسرے سے فیض یاب ہونا ایک قدرتی امر ہے۔ اسلامی تہذیب نے بھی دوسری تہذیبوں سے، اسلامی علوم نے دوسروں کے علوم و سائنس سے فیض اٹھایا ہے۔ لہٰذا مسلمانوں کا یونانیوں اور دوسرے عجمیوں سے سیکھنا ایک حقیقت ہے۔ اس کی ممانعت نہ قرآن مجید نے کی ہے، نہ رسول اکرم ﷺ نے، نہ صحابہ کرام اور نہ ہی دوسرے عظمائے اسلام نے۔ اس کے برعکس مسلمانوں کو ہدایت کی گئی ہے کہ علم حاصل کرو خواہ تمہیں چین جانا پڑے۔ پس جب اسلامی سائنس و ثقافت کا ظہور ہوا تو اس میں بہت ہی سخت انتخاب سے حاصل کردہ پچھلی تہذیبوں کی میراث بھی موجود تھی۔ ان میں یونانی، رومی، اسکندریانی، سیریائی، ساسانی، ہندی، حتی کہ چینی معقولات بھی شامل ہیں۔ یہ الگ بات ہے کہ ان میں سے ہر ایک تہذیب اپنی جگہ سابقہ تہذیبوں کے اثرات کی امین ہے۔[4]

اسلامی انضمام کا اولین ذریعہ وہ تراجم ہیں جو پہلے سائنس پھر فلسفے اور پھر معاشرتی علوم میں یونانی، سریانی، پہلوی، سنسکرت زبانوں سے عربی میں ہوئے۔ یہ اخذ و ترجمہ انتہائی منتخب تھے اور ان واضح شرعی بنیادوں پر تھے جن کو اسلامی فقہ کے اصول تسلیم کیا جاتا ہے۔ ان تراجم کی اصل عمر تقریبا ڈیڑھ سو سال یعنی آٹھویں صدی کے وسط سے نویں صدی کے آخر تک رہی۔ یہ دور اسلامی سائنس کا اخذی دور ہے۔ خود کار تخلیقی دور تیرہویں صدی کے آخر تک رہا اور گیارہویں صدی تک درجہ کمال پر فائز رہا۔[5]

اسلامی تہذیب و تمدن میں علوم و فنون

ظہورِ اسلام کے وقت جزیرہ نما عرب میں علم و دانش کی نشو و نما کے کوئی آثار نہ تھے۔ شاعری اور خطابت قبل از اسلام عرب کے مرغوب مشاغل تھے۔ سائنس و ادب سے دلچسپی مفقود تھی۔ ہادی اسلام ﷺ کی تلقین نے عرب قوم میں ایک نئی تحریک پیدا کی۔ آپ ﷺ کی حیات مبارکہ میں ہی ایک تعلیمی ادارے کی داغ بیل پڑ گئی جس کی بنیاد پر آئندہ برسوں میں بغداد، قاہرہ، قرطبہ کی جامعات قائم ہوئیں۔ آپ ﷺ اور آپ کے اجل تلامذہ کی علم دوستی کا نتیجہ یہ ہوا کہ ایک وسیع مشرب قائم اور مسلمانوں

کے تمام طبقات میں علم کا ذوق و شوق پیدا ہو گیا۔ انسانی تہذیب کے اسلامی عہد میں سائنسی علوم و فنون کی راہوں پر جو دیو قامت شخصیتیں جلوہ گر ہوئیں ان میں جابر بن حیان، ابو معشر، خاراجی، بوزجانی، ابن یونس، البتانی، رازی، ابن سینا، ابن مسکویہ، ابن حوقل، ابن الہیثم، المسعودی، البیرونی، عمر خیام، ابن نفیس، مجریطی، زہراوی، ابن عوام، ابن بیطار، طوسی، قطب الدین وغیرہ جیسے سینکڑوں سائنس دان اسلامی تہذیب کے وہ روشن چراغ ہیں جنہوں نے دور جدید کی تہذیب کو عظیم الشان سائنسی بنیادیں فراہم کیں۔

مسلمانوں کی علمی، ادبی اور سائنسی سرگرمیاں صحیح معنی میں دوسری صدی ہجری میں شروع ہوئیں۔ اس زمانے میں عباسی خلافت کا دارالحکومت بغداد اپنی ثقافتی ترقی اور بین الاقوامی سیاست کی بنا پر دنیا بھر میں مشہور تھا۔ اس کا پہلا حکمران ابو العباس سفاح تھا جس کے بعد اس کا حقیقی بھائی ابو جعفر منصور تخت نشین ہوا۔ منصور نے سائنسی علوم و فنون کی اعلیٰ درجے کی سرپرستی کی۔ خلیفہ منصور اور اس کے بعد والے تمام مسلم حکمرانوں نے سائنسی علوم و فنون کی خوب سرپرستی کی۔ اس زمانے میں سائنس کی مشہور شاخیں ریاضی، ہئیت، کیمیا، طب اور حیاتیات تھیں۔ مسلم سائنس دانوں نے مندرجہ بالا تمام شعبہ جات میں نمایاں کارنامے انجام دیے۔ سلطنت کے تمام شہر علم و فن کی ترقی میں ایک دوسرے سے سبقت لے جانے میں مصروف رہتے تھے۔ آپ ﷺ کی تعلیم کے مطابق علم کی تلاش میں سفر ایک مقدس فریضہ ہے۔ چنانچہ چار دانگ عالم سے طلبہ قرطبہ، بغداد اور قاہرہ جاتے تاکہ دانشوران اسلام کے وعظ سن سکیں۔ یورپ کے دور افتادہ گوشوں سے عیسائی طلبہ بھی مسلمانوں کی درسگاہوں میں زانوئے ادب تہ کرتے۔ بہت سے ایسے لوگ بعد میں عیسوی کلیسا کے سربراہ بنے۔

مسلمانوں کی اس علمی بیداری میں یونانی، فارسی، شامی اور سنسکرت کے عربی تراجم نے اس لہر کو اور بھی تیز کر دیا۔ مسلمان سائنسی فلسفے اور لٹریچر میں اتنے ترقی یافتہ نہ تھے لیکن ان میں علمی تجسس و جستجو کا مادہ بدرجہ اتم اور نت نئے علوم سیکھنے کی گہری خواہش موجود تھی۔ لہٰذا اس امر سے وہ قدیم علماء و حکماء کے حقیقی وارث بنے اور صحیح معنوں میں تہذیبی اور تمدنی ترقی پائی۔ عباسی دور خلافت میں علمی ترقی کا عہد زریں ہارون رشید اور انکے فرزند مامون رشید کے عہد میں اپنے کمال کو پہنچا۔ مامون رشید خود بھی ریاضی اور ہئیت کا عالم تھا۔ اس کا سب سے عظیم الشان کارنامہ بیت الحکمت کا قیام تھا جو ایک قسم کی علمی اکادمی تھی۔ اس کے تین شعبے تھے۔ ایک ترجمے کا جس میں یونانی اور عربی زبان کے ماہرین قدیم یونانی سائنس دانوں اور فلسفیوں کی کتب کا عربی ترجمہ کرتے، دوسرا تصنیف و تالیف کا جس میں مختلف علوم کے عالم خود کتابیں تصنیف کرتے جبکہ تیسرا عملی تھا جس کے تحت فلکیات کے عملی مشاہدے کیے جاتے تھے۔ اس مقصد کے لیے ایک شاندار رصد گاہ قائم کی گئی تھی۔ بیت الحکمت کے ساتھ ایک بڑا کتب خانہ تھا جس میں دور دراز ممالک سے مختلف زبانوں کی کتب فراہم کی گئی تھیں۔[6]

ریاضیات اور طب میں مسلم سائنس دانوں کی خدمات

علم ریاضیات اور طب میں مسلم سائنس دانوں کی نمایاں خدمات تاریخ انسانی کے ماتھے کا جھومر ہیں۔ مسلم علماء کی ایک بڑی تعداد ان دونوں علوم میں مہارت اور سند کا درجہ رکھتی ہے۔ سینکڑوں سال قبل ان کی لکھی گئی تحاریر و تصنیفات آج بھی جدید سائنس دان حضرات کے لیے باعثِ رشک ہیں۔ ذیل میں چند مسلم سائنس دان حضرات اور ان کی خدمات کا تذکرہ پیش کیا جاتا ہے۔

موسیٰ بن شاکر

موسی بن شاکر مامون رشید کے زمانے میں ہندسہ و نجوم کا بڑا عالم تھا۔ اسکی وفات کے بعد اس کے تین فرزند علوم ریاضی کے امام بن گئے جنہوں نے بلد روم سے علوم قدیمہ کی کتابیں منگوائی۔ موسیٰ بن شاکر نے مراکز اثقال ہندسہ، مساحت، مخروطات،

اور آلات حربیہ پر بہت سی کتب لکھیں۔ ان کی ایک کتاب کا لاطینی ترجمہ بھی چکا ہے۔[7]

محمد بن موسی خوارزمی

عہد مامون رشید کا نامور ریاضی دان خوارزم کا مولد تھا۔ اس نے ریاضی میں الجبرا کو الگ اور مستقل حیثیت دی۔ اس کی دو اہم تصانیف، حساب اور جبر و مقابلہ تاریخی حثیت کی حامل ہیں۔ ازمنہ وسطی میں اہل یورپ نے ریاضی میں جتنا کچھ ان دو کتابوں سے سیکھا ہے کسی اور کتاب سے نہیں سیکھا۔ اس کتاب کے تین مرتبہ لاطینی ترجمے ہو چکے ہیں۔ خوارزمی کی کتاب "حساب" کے ذریعے ہی اہل مغرب نے گنتی کے رومن اعداد کی بجائے عربی طریقے کو اخذ کیا جس کی وجہ سے، جمع، تفریق، ضرب، تقسیم کا عمل بے حد آسان ہو گیا۔ توجہ طلب بات یہ ہے گنتی کا موجودہ طریقہ کار جو پوری دنیا میں رائج ہے اہل یورپ صلیبی جنگوں سے قبل تک اسے عربی ہندسہ (Arabic Numeral) کہتے ہیں لیکن بعد میں مسلمانوں سے منافرت کی بنیاد پر یہ نظریہ وضع کیا کہ گنتی کا مروج طریقہ اگرچہ عرب سے یورپ آیا مگر یہ عربوں کا اپنا طریقہ نہیں بلکہ عربوں نے یہ طریقہ اہل ہند سے سیکھا تھا اس لیے اس کے اصل موجد اہل ہند تھے۔ لیکن اعداد نویسی کا موجودہ دائیں سے بائیں لکھنے کا طریقہ عربی ہونے کا واضح ثبوت ہے۔ خوارزمی کا ایک رسالہ اصطرلاب پر ہے جس میں اس آلے کی ساخت اور طریقہ استعمال کی تفصیل درج ہے۔ اس کے علاوہ ایک رسالہ دھوپ گھڑی، ایک رسالہ زاویوں اور جیومیٹری پر ہے جو ٹرگنومیٹری میں اسکی مہارت کا ثبوت ہے۔[8]

یعقوب الکندی

یعقوب الکندی کا شمار اگرچہ حکما اسلام میں ہوتا ہے لیکن اسے علوم ریاضیہ میں بھی تبحر حاصل تھا۔ یونانی اور سریانی زبانوں میں مہارت تامہ حاصل تھی۔ یعقوب الکندی نے موسیقی پر سائنسی نقطہ نظر سے بحث کی اور ثابت کیا کہ آواز کی پچ (Pitch) کا اصل انحصار اس کی تکرار پر موقوف ہوتا ہے۔ اس نے گیارہ کتابیں حساب اور انیس کتابیں ستاروں کے احوال پر لکھیں اور یہ بھی بتایا کہ ستاروں کی گردش سے اہل دنیا کی سعادت اور نحوست پر کچھ اثر نہیں پڑتا۔ اس کی مشہور تصنیف ہندسوی مناظر کا لاطینی ترجمہ ہوا۔[9]

ثابت بن قرۃ

یہ حران کے رہنے والے تھے۔ ریاضی اور ہیئت سے بہت دلچسپی تھی۔ ارشمیدس، اقلیدس، بطلیموس، جالینوس کی متعدد کتابوں کے عربی ترجمے کیے ریاضی پر پچاس کے قریب کتب لکھیں۔ اس نے جیومیٹری کی بعض اشکال کے متعلق وہ مسائل اور کلیات دریافت کیے جو اس سے پہلے معلوم نہ تھے۔ اس کی کتاب "مختصر فی علم الہیت و کتاب المفروضات" کا جرمن زبان میں ترجمہ ہوا۔

ابو بکر رازی

ایران کے شہر رے میں پیدا ہوئے۔ اصل وجہ شہرت طب ہے۔ علوم ریاضیات پر انکی کتاب "ہَئیۃ العالم" میں انہوں نے ثابت کیا کہ زمین کروی شکل کی ہے۔ اس کے دو محیط ہیں جس کے گرد گردش کرتی ہے۔ سورج زمین سے بہت بڑا اور چاند اس سے چھوٹا ہے۔

عبد الرحمٰن الصوفی

ان کا تعلق رے سے ہے۔ اپنے زمانے کے مشہور ریاضی دان اور ماہر فلکیات تھے۔ مشہور تصنیف "الکواکب الثابت" ہے جس کا فرانسیسی زبان میں ترجمہ ہوا۔ اس کتاب میں ستاروں کے عمدہ نقشے بھی موجود تھے۔ بویہ سلاطین جو ریاضی اور ہیئت میں مہارت

تامہ رکھتے تھے کے رکن الدولہ بویہ نے آپ کی سرپرستی فرمائی اور اپنے بیٹے کا اتالیق مقرر کیا۔[10]

ابوالوفا بوزجانی

ان کا شمار نامور عربی ریاضی دانوں میں ہوتا ہے۔خراسان کے مشہور شہر بوز جان سے تعلق تھا۔بویہ خاندان نے ان کی سرپرستی کی۔علم ہندسہ اور جبر و مقابلہ میں ان کی تحقیقات اہمیت کی حامل ہیں۔اس نے چاند کی تیسری حالت انحراف کا انکشاف کیا۔اہل مغرب اس کا سہرا ٹائی کو براہی (TychoBrahe) کے سر باندھتے ہیں حالانکہ اس سے 600 سال پہلے بوز جانی اسکو تفصیل سے بیان کر چکا تھا۔ اس کے علاوہ ٹرگنو میٹری میں ان کی کتاب "الہندسہ "ایک معیاری تصنیف ہے۔ٹرگنو میٹری میں قاطع (Secant) اور قاطع التمام (Cosecant) سب سے پہلے اسی نے داخل کیا۔منازل فی الحساب بھی انکی معیاری تصنیف ہے۔[11]

ابوعبداللہ البتانی

اس کے فلکی مشاہدے فلکیات کی تاریخ میں اہم نتائج کے حامل ہیں۔اس نے چاند ستاروں کی حرکات کی تصحیح کی اور بعض باتوں میں بطلیموس سے اختلاف بھی کیا۔سال ہاسال مشاہدوں کے بعد ہیئت کے نقشے نہایت صحت کے ساتھ مرتب کیے اوران کی بنیاد پر اپنی مشہور زیچ "زیچ البتانی" مرتب کی۔یورپ کا اس میں بہت شہرہ ہوا اور اس کا لاطینی اور بعد میں اسپین کے بادشاہ الفانسو نے اس جدول کا ترجمہ ہسپانوی زبان میں کروایا۔صحت کے اعتبار سے یہ کتاب الخوارزمی کی کتاب سے بھی بہتر ہے۔اس نے علم المثلث کے تناسبات رائج کیے جو اب تک مستعمل ہیں۔[12]

ابوالقاسم المجریطی

اسپین کے مسلم سائنس دانوں میں ایک ممتاز حیثیت کے مالک تھے۔آبائی وطن میڈریڈ تھا جو اسلامی دور میں مجریط کہلاتا تھا۔اسی بنا پر مجریطی نسبت سے مشہور ہوئے۔علم ہندسہ ،فلکیات اور ریاضی میں ید طولی رکھتے تھے۔ریاضی کی کتاب "المعاملات" کے نام سے تجارتی حساب لکھی جو حساب کی اس شاخ پر پہلی تصنیف تھی۔لاطینی زبان میں ترجمہ ہوا۔ابن خلدون ان کے شاگرد تھے۔[13]

ابو بکر الکرخی

پانچویں صدی ہجری کے ریاضی دان تھے۔بویہ سلطان بہاوالدین کے وزیر ابو غالب جو فخر الملک کے نام سے مشہور تھے نے سرپرستی کی۔ریاضی میں دو مشہور تصانیف ہیں۔پہلی کتاب جس کا نام "الکافی فی الحساب" ہے کا ترجمہ جرمن زبان میں ہوا۔دوسری کتاب الجبرا پر "الفخری" ہے۔اس کتاب میں اس نے دو درجی مساوات کے دونوں حل نکالنے کے مکمل کلیے مع ثبوت درج کیے۔نیز مقادیر اصم کی جمع و تفریق کے طریقے معلوم کیے۔

الحسن ابن الہیثم

فاطمی دور خلافت کی عظیم علمی شخصیت مغرب میں الہیزن اور مشرق میں ابن الہیثم کے نام سے مشہور ہیں۔طبعیات پر انکی مشہور کتاب "کتاب المناظر" ہے جس کا اول لاطینی زبان میں ترجمہ ہوا۔اس کتاب کا ایک حصہ جیومیٹری سے متعلق ہے۔اس کتاب میں ابن الہیثم نے اقلیدس اور بطلیموس کے اس نظریے کی تردید کی کہ آنکھ میں سے نظر کی کرنیں نکلتی ہیں جن کی مدد سے اشیا آنکھ کو نظر آتی ہیں۔ابن الہیثم نے دعوی کیا کہ ایسی کرنوں کا کوئی وجود نہیں بلکہ حقیقت یہ ہے کہ روشنی جب کسی شے پر پڑتی ہے تو روشنی کی شعاعیں اس جسم کی مختلف سطحوں سے پلٹ کر فضا میں پھیل جاتی ہیں ان میں سے بعض شعاعیں دیکھنے والے کی آنکھ میں داخل ہوتی

ہیں جس کے باعث وہ شے نظر آنے لگتی ہے۔ البیرونی اور ابن سینا نے اسی نظریے کی تائید کی۔ ابن الہیثم نے روشنی کے انتشار، انعکاس اور مخروطی آئینے پر بھی بحث کی۔ اس کے سات رسالوں کے اردو تراجم ہمدرد فاؤنڈیشن نے شائع کیے ہیں۔[14]

ابوالحسن بو علی سینا

چوتھی صدی ہجری کے عظیم فلسفی، طبیب اور ریاضی داں ہیں جو مشرق میں بو علی سینا اور یورپ میں (Avecinna) کے نام سے مشہور ہیں۔ ان کی شہرہ آفاق تصانیف "القانون" اور "الشفا" ہیں جن کے ترجے یورپ کی بیشتر زبانوں میں ہو چکے ہیں۔ الشفا میں فلسفہ، کیمیا، ریاضی اور حیاتیات پر مضامین ہیں۔ روشنی، حرکت، قوت، خلا، حرارت جیسے موضوعات پر پر مغز مقالے لکھے۔ کل تصانیف کی تعداد سو کے قریب ہے۔[15]

ابوریحان البیرونی

البیرونی کو ادب، ریاضی، اور ہیئت سے خاص شغف تھا۔ البیرونی کی زیادہ تر زندگی غزنوی حکومت کے تحت افغانستان میں گزری۔ 1007 عیسوی میں البیرونی غزنی آیا اور رصد خانہ قائم کیا اسکی تصانیف کی تعداد 150 ہے جن میں کتابیں اور رسالے شامل ہیں۔ ان کے صفحوں کی تعداد بیس ہزار سے متجاوز ہے۔ یہ کتابیں ریاضی، ہیئت، طبیعات، ارضیات، کیمیا، حیاتیات، اور جغرافیہ وغیرہ پر مشتمل ہیں۔ سب سے پہلی کتاب آثار الباقیہ ہے۔ دوسری مشہور تصنیف "کتاب الہند" ہے جو پنجاب میں لکھی گئی۔ ریاضی اور ہیئت سے متعلق کتابیں" قانون مسعودی"(جو کہ محمود غزنوی کے بیٹے اور جانشین مسعود کے نام پر ہے) ریاضی کا فنی انسائیکلوپیڈیا ہے۔ البیرونی نے زمین کے محیط کی پیائش کی جو موجودہ زمانے کی پیائش سے صرف 78 میل کی کمی پر ہے۔ البیرونی کی پیائش 24779 مربع میل اور موجودہ پیائش 24858 مربع میل ہے۔[16]

عمر خیام

غزنی اور آل بویہ کی حکومتوں کے خاتمے کے بعد عالم اسلام میں سلجوقی ترکوں کے دور حکومت میں سب سے بڑے سائنس دان تھے۔ ان کی فارسی رباعیات بھی مشہور ہیں۔ ریاضی اور فلکیات کے ماہر عالم تھے۔ سلطان ملک شاہ سلجوقی نے نظام الملک کے مشورہ سے اصفہان میں ایک رصد گاہ تعمیر کروائی جس کا سربراہ عمر خیام کو مقرر کیا۔ عمر خیام نے اس رصد گاہ میں اپنے فلکی مشاہدات کی بنیاد پر زیچ تیار کی۔ ریاضی کی کتاب الجبر و مقابلہ لکھی اس میں الخوارزمی کی غلطیوں کی تصحیح کی۔ اس کا فرانسیسی زبان میں ترجمہ ہوا۔ ریاضی کی کتاب مکعبات لکھی جس میں جذر معلوم کرنے کے طرق درج کئے۔ عمر خیام نے شمسی سال کی پیائش کی جس کے مطابق شمسی سال 365 دن، 5 گھنٹے، 48 منٹ اور 48 سیکنڈ ہے جو موجودہ پیائش سے صرف 11 سیکنڈ کے فرق پر ہے۔ آپ کا ایک اور کارنامہ تقویم جلالی یعنی شمسی کیلنڈر کی تدوین ہے۔ موجودہ زمانے میں یہ کیلنڈر یورپ، امریکہ اور پاکستان میں رائج ہے۔[17]

نصیر الدین طوسی

منگول حکومت کے مشہور ریاضی داں اور ماہر طبعیات تھے۔ ہلاکو خاں کے نزدیک ان کی بڑی قدر تھی۔ طوسی کی فرمائش اور مشورہ پر ہلاکو خان نے مراغہ میں ایک بڑی رصد گاہ تعمیر کی جس کے ساتھ ایک بڑا کتب خانہ بھی تھا جس میں مختلف علوم وفنون کی چار لاکھ کتابیں جمع کی گئیں۔ یہ کہنا بے جا نہ ہوگا کہ آج اسلامی دور کی تصنیفات کا جو ذخیرہ محفوظ رہ گیا ہے وہ اسی کتب خانے کی بدولت ہے جو نصیر الدین طوسی کی کوششوں سے بغداد کی تباہی کے بعد قائم ہوا۔ طوسی نے 30 کے قریب عربی اور فارسی میں کتب لکھیں۔

مسلم دور کی ایجادات

دنیا میں پتھر سے شیشہ بنانے کی صنعت کی دریافت سب سے پہلے مسلمانوں نے انیسویں صدی میں کی۔ اسی صدی میں مسلمان سائنس دان عباس ابن فرناس نے پہلی سائنسی پرواز کا تجربہ کیا اس پرواز میں اس نے ایسے پر استعمال کیے جن کی مدد سے اس نے ہوا میں طویل فاصلہ طے کیا۔[18] مسلمانوں نے ہی سب سے پہلے سمرقند میں روئی سے کاغذ بنانے کی صنعت قائم کی۔ فوجی انجینئرنگ کا ساز و سامان مثلاً قلعہ شکن مشینیں، پولر آرچری (Polar Archery)، محاصرہ کی مشینیں (دبابے)، منجنیقیں، جہاز رانی کا سامان، جہاز کی مرمت کے لیے خشک گودی، نیزہ بازی وغیرہ بھی مسلمانوں کی ایجاد کردہ ہیں۔[19]

قطب نما سب سے پہلے مسلمان امیر البحر احمد ابن ماجد نے ایجاد کیا تھا۔ اس طرح بنی نوع انسان کے لیے سمندر میں سفر کرنا ممکن ہو سکا۔ اس سے پہلے یونانی اور رومی جہاز رانی صرف ساحلوں تک محدود تھی۔ سمندری راستوں کے نقشے بھی سب سے پہلے مسلمانوں تیار کیے۔ یہ راستے بحر الکاہل اور بحر اوقیانوس کو آپس میں ملاتے تھے۔ ان سمندروں کے مابین پہلا بحری سفر نویں صدی میں امیر البحر سلیمان اور امیر البحر شہاب الدین نے کیا۔[20]

سب سے پہلے دوربین عظیم سائنس داں ابو الحسن نے ایجاد کی۔ یہ دوربین مالقہ اور قاہرہ کی رصد گاہوں میں بڑی کامیابی سے استعمال کی گئی۔ اس کی مدد سے گرہن، انحراف، دم دار ستارے، اعتدالین اور دیگر سماوی حادثات کے مشاہدات کیے جاتے تھے۔ رومی نظریہ زمین چپٹی ہے کے برخلاف زمین کی کروی شکل کی تصدیق سب سے پہلے مسلمان سائنس دانوں نے کی۔ مزید برآں زمین کا صحیح سائز بھی دریافت کیا۔[21]

یورپ کی نشاۃ ثانیہ اور اسلامی علوم

اسلام نے یورپ کے علوم و فنون کے علاوہ اس کے و تہذیب و تمدن ثقافت، معاشرت، صحت و صفائی، طہارت و پاکیزگی پابندی وقت اور ضابطہ پسندی وغیرہ پر گہرا اور پائیدار اثر ڈالا۔ موجودہ یورپ کی علمی، سائنسی، فکری اور مذہبی بیداری سراسر مسلمانوں کی مرہون منت ہے۔ عربوں نے جب اپنی شاندار ترقی اور نشو و نما کا آغاز کیا اس وقت وہ یورپ میں آباد ہو چکے تھے۔ انہوں نے دیسی یورپی فرمانرواوں کی حالت قطعی کے برخلاف نفاست و نظامت کی عمدہ مثال قائم کرتے ہوئے خود کو علوم کے سرپرست کی حیثیت سے پیش کیا۔ مسلمانوں کے زیر انتظام یورپی آبادیاں خوشحالی اور فارغ البالی کے نقطہ پر پہنچ چکی تھیں۔ عوام کے لیے پختہ سڑکیں اور شہروں میں میلوں تک پبلک لیمپس لگائے گئے جبکہ اسکے ستر سال بعد تک بھی لندن میں بھی ایک پبلک لیمپس نہیں تھا۔ پیرس کی صورتحال یہ تھی کہ جب کوئی شخص بارش میں بھیگ کر گھر میں داخل ہوتا تو اسکے پاوں ٹخنوں تک کیچڑ میں لتھڑے ہوتے تھے۔ یورپی باشندے اپنی تمام ذاتی اور اجتماعی انتظامات، آرائش اور آسائش کے لیے مسلمانون کے ممنون ہیں۔

یورپ کی موجودہ تہذیب پر مسلمانوں کی علمی تحریک کا بہت بڑا احسان یورپ میں تجزیہ و تجربہ کا آغاز ہے جس سے سائنسی طریق کار کی طرف توجہ ہوئی۔ ابتدا میں یہ عمل انسان دوستی کی شکل میں ظاہر ہوا۔ بعد میں اہل مغرب نے سائنسی اکتشافات کی طرف قدم بڑھایا۔ مسلمانوں کے علوم و فنون کے اثرات کا عقلی اثر یہ ہوا کہ مغرب میں مشاہدے اور تجربے کی رسم پڑی۔ اس کی وجہ سے یورپ نے استقرا سے کام لینا شروع کیا اور سائنس و ریاضی کی طرف توجہ زیادہ ہوئی۔ اسلامی علوم و فنون اور ان کے اسالیب کے زیر اثر یورپ میں نشاۃ ثانیہ کی تحریک ابھری۔ مسلمانوں نے صرف علوم و فنون سے یورپ کو نئی زندگی عطا نہیں کی بلکہ اسلامی تہذہب کے بے شمار اثرات نے یورپ کی سماجی زندگی میں بھی انقلاب پیدا کر دیا۔ اہل یورپ مسلمانوں کے اخلاق و اعمال کی برتری سے متاثر

ہوئے بغیر نہ رہ سکے اور ان میں اپنے وحشیانہ اخلاق و کردار دور کرنے کا جذبہ پیدا ہوا۔[22]

یورپ کی حقیقی نشاۃ ثانیہ پندرھویں صدی میں نہیں بلکہ عربوں کے اثر اور ہسپانیہ کی اسلامی ثقافت کے تجویدی دور کی رہین منت ہے۔ اس کا گہوارہ اٹلی نہیں بلکہ اسلامی ہسپانیہ تھا۔ یورپ بربریت کے اسفل ترین گہرائیوں میں گر کر جہالت اور ذلت کی تاریکیوں میں ڈوب چکا تھا جبکہ اسلامی دنیا کے شہر بغداد، قاہرہ قرطبہ وغیرہ تہذیب و تمدن کی سرگرمیوں کے درخشندہ مرکز بن رہے تھے۔ وہیں اس حیات نو نے آنکھ کھولی جو بعد میں انسانی ارتقا کی ایک نئی شکل اختیار کرنے والی تھی۔ جوں ہی ان کی ثقافت یورپ پر اثر انداز ہوئی، وہاں ایک نئی حرکت ظہور پذیر ہوئی۔ آکسفورڈ کے مدرسہ فکر میں ان ہی ہسپانوی مسلمانوں کے جانشینوں کے زیر اثر راجر بیکن نے عربی زبان اور عربی سائنس سے استفادہ کیا۔ بیکن کے زمانے تک عربی کا تجرباتی طریقہ کار عام رواج پا چکا تھا اور سارے یورپ میں بڑی سرگرمی سے اس طریقہ کار کا ذوق پیدا کیا جا رہا تھا۔ موجودہ تہذیب اس مہتمم بالشان عطیہ یعنی سائنس کے عربی تہذیب کی رہین منت ہے۔ البتہ اس عطیہ کے ثمرات بڑی مدت میں تیار ہوئے۔ ہسپانوی ثقافت کے انحطاط کے بہت عرصہ بعد اس غیر معمولی قدو قامت کے پودے نے پوری بالیدگی حاصل کی اور نہ صرف سائنس نے یورپ کو نئی زندگی عطا کی بلکہ اسلامی تہذیب کے گوناگوں اثرات نے بھی اس کی خوابیدہ روح کو گرمی حیات بخشی۔ اگرچہ یورپ کی تمدنی نشوونما میں کوئی بھی شعبہ ایسا نہیں جس پر اسلامی تمدن کا فیصلہ کن اثر نہ پایا جائے تاہم یہ امر قطعی ہے کہ اس دور جدید کی خصوصی قوت اور اس کی کامیابی کا راز یہی طبعی سائنس اور سائنسی رجحانات ہیں جو اسے عربوں سے ورثہ میں ملے۔

حاصل بحث

مسلمانوں کا سیاسی عروج ایک ہزار سال پر محیط ہے۔ دنیا کی کسی قوم کو آج تک اتنا طویل عروج حاصل نہیں ہوا۔ اہل یونان کا عہد عروج دو سو سال میں ختم ہو گیا۔ اہل روم صرف چار سو سال تک سپر طاقت بنے رہے۔ موجودہ یورپی و امریکی اقوام کے عروج کو مشکل تین سو سال ہو رہے ہیں۔ دورانیہ کے علاوہ علاقے کی وسعت بھی قابل رشک ہے۔ مشرق میں انڈونیشیا سے لے کر مغرب اوقیانوس کے ساحل تک اور شمال میں ہنگری سے لے کر جنوب میں راس کماری اور دوسری طرف غانہ تک اسلامی حکومتیں قائم تھی۔ ہندوستان میں عظیم الشان سلطنت مغلیہ قائم تھی ایران میں صفوی سلطنت کا زور تھا سلطنت عثمانیہ کا پرچم بغداد سے الجزائر تک اور ہنگری سے عدن تک لہرا رہا تھا۔ مغرب اقصیٰ میں مراکش سے سوڈان تک فلاحی خاندان کی حکومت قائم تھی۔ ساتویں صدی سے لے کر جب کہ اسلام کا ظہور ہوا۔ سترہویں صدی عیسوی تک (بعد کی صدیوں سے قطع نظر) اسلام میں ایک سائنسی روح کار فرما تھی جو اتنی ہی قوی تھی جتنی وہ روح جس کا مظاہرہ جدید یورپ کر رہا ہے۔ اس نے مسلمانوں کو ترقی کی ایک لہر پر اٹھا کر آگے بڑھا دیا اور انہیں اعلیٰ درجے کی مادی خوشحالی اور ذہنی نشوونما حاصل کرنے کی توفیق بخشی۔ اسلام نے ذہنی آزادی کی حکومت قائم کی صحیح طور پر کہا گیا ہے کہ جب تک اسلام نے اپنے شمائل کو برقرار رکھا اس وقت تک وہ علم و تہذیب کا پرجوش داعی اور سرپرست، ذہنی آزادی کا محب و معاون رہا لیکن جب خارجی اثرات نے اس میں نفوذ شروع کیا اسی وقت سے وہ ترقی کی دوڑ میں پیچھے رہنے لگا۔

حوالہ جات و حواشی

1 سورۃ ال عمران 3:190-191۔

2 سورۃ الروم 30:22۔

3 محمد اقبال، **فکر اسلامی کی تشکیل نو**، (لاہور: اشرف سنز، 1971ء)، ص 14۔

4 حبیب احمد صدیقی، **مسلمان اور سائنس کی تحقیق**، (لاہور: اردو سائنس بورڈ، 1999ء)، ص 282۔

5 ایضاً، ص 252۔

6 حمید عسکری، پروفیسر، **نامور مسلمان سائنس داں**، (لاہور: مجلس ترقی ادب، سن ندارد)، ص 124۔

7 ابراہیم عمادی ندوی، **مسلمان سائنس داں اور ان کی خدمات**، (لاہور: اسلامک پبلی کیشنز، 2015ء)، ص 51۔

8 حمید عسکری، **نامور مسلمان سائنس داں**، ص 126۔

9 ایضاً، 190۔

10 قاسم محمود، سید، **اسلامی سائنس**، (لاہور: الفیصل ناشران و تاجران کتب، 2011ء)، ص 136۔

11 ابراہیم عمادی ندوی، **مسلمان سائنس داں اور ان کی خدمات**، ص 93۔

12 حمید عسکری، **نامور مسلمان سائنس داں**، ص 92۔

13 ابراہیم عمادی ندوی، **مسلمان سائنس داں اور ان کی خدمات**، ص 85۔

14 ایضاً، ص 92۔

15 حمید عسکری، **نامور مسلمان سائنس داں**، ص 339۔

16 ایضاً، ص 340۔

17 قاسم محمود، **اسلامی سائنس**، ص 36۔

18 شہاب الدین ندوی، محمد، **اسلام اور جدید سائنس**، (کراچی: مجلس نشریات اسلام 2018ء)، ص 48۔

19 ایضاً، ص 50۔

20 ایضاً، ص 67۔

21 ایچ۔جی۔ویلز، **اسلام اور عربی تمدن**، مترجم: شاہ معین الدین ندوی، (نئی دہلی: ندوۃ المصنفین، 2010ء)، ص 128۔

22 وحید الدین خاں، مولانا، **اسلام دور جدید کا خالق**، (کراچی: فضلی سنز، 1990ء)، ص 176۔