OPEN ACCESS: Al-Aijaz Research Journal of Islamic Studies & Humanities
ISSN (ONLINE): 2707-1219 & ISSN (PRINT): 2707-1200
http://www.arjish.com

مسلمانوں کے کارنامے سائنس اور ٹیکنالاجی کے میدان میں

Muslim Contributions in the field of Science and Technology

Dr. Muhammad Ali Shaikh
Assitant professor Islamic studies, The Shaikh Ayaz University Shikarpur.

Received on: 08-04-2023 Accepted on: 15-05-2023

Abstract

Islam has its own golden history almost in every sector of knowledge. The main theological doctrine of Islam, Al-Quran also gives the utmost emphasize on pursuing knowledge. Muslim Scholars from the past were very much aware of the instructions gives by Allah and they were very much very captivated on to that. They developed many ideas and theories in the field of knowledge. This paper will try to shade alight on few works that have been carried out by the Muslims scholars. However, it focuses on the contributions of Muslim scholars in Mathematics, Physics, Chemistry and medicine etc. This paper will promote Islamization of knowledge and it's necessity for so living current Muslim word's educational problems. It is also hoped that by remembering all those Muslims heroes and their contribution, contemporary Muslim societies, Scholars will be inspired.

Keywords: Theological, Captivated, aware, Scholars, Contributions.

اسلام کی آفاقی تعلیمات کی بنیاد خیالی مفروضوں کی بجائے ٹھوس حقائق پر مبنی ہے۔اس لیئے قدرتی طور پر مسلمان اہل علم کی سوچ بھی سائنسی سوچ ٹھری، جس سے تحقیق و جستجو نے یونانی موشگافیوں سے جداجان چھوڑ کر جدید سائنسی طریقہ کار سے تحقیق کرنے کی بنیاد ڈالی۔

مسلم سائنسدانوں نے جس سائنسی علوم کی فصل بوئی تھی، موجودہ دور اس کی کاشت کرتے ہوئے ترقی کی راہ پر گامزن ہے۔زمانہ قدیم میں مسلمان پر میدان میں علم کے کوہ ہمالیہ ہوا کرتے تھے اور مختلف علوم وفنوں ان کے سینوں کی زینت ہوا کرتے تھے۔انہوں اپنی علمی و فکری خدمات کے ساتھ اپنے اسلاف واکابر کے علمی آثار اور زرین افکار وخیالات کی حفاظت کی اوران کی اشاعت و ترویج میں تاریخی کارنامے انجام دیے ہیں جولائبریریوں کی زینت بنے ہوئے ہیں۔

سائنس کی تاریخ میں مسلمانوں نے پانچ سوسال سے زائد عرصہ تک شاندار کارنامہ سرانجام دے۔

سائنس پر کسی ایک قوم یاعلاقے کی اجارہ داری نہیں رہی ہے بلکہ چینیوں، ہندوؤں، ایرانیوں، یونانیوں، مسلمانوں اور آج کے دور میں اہل یورپ وامریکہ نے اس میں برابر حصہ لیاہے۔

سائنس انسانیت کے مشترکہ میراث ہے جس میں مسمانوں کا بڑاحصہ ہے۔[1]

مسلمان سائنسدانوں نے لیبارٹری یاتجربہ گاہوں میں تجرباتی طریقہ ایجاد کیے۔ مسلمانوں نے اپنی نگاہ، ہمیشہ ٹھوس اشیاءپر رکھی اور مشاہداتی

اور تجرباتی طریقہ پر زور دیا۔

مسلمانوں نے تحقیقاتی، حقیقی معلومات کی فراہمی اور سائنس کی دقیقہ بنی کے طریقہ کی بنیاد ڈالی کیونکہ مشاہدے اور تجرباتی تحقیق سے اہل یونان ناواقف تھے۔ یورپ کو بھی ان طریقوں سے مسلمانوں نے متعارف کرایا۔ اسی اعتبار سے یورپ میں جدید سائنس نے جو ترقی کی ہے وہ مسلمانوں کی مرہون منت ہے۔

اس لیئے یہ بات بلکل غلط ہے کہ سائنس کا تجرباتی طریقہ یورپ نے ایجاد کیا یورپ کا گمراہ کن طریقہ یہ ہے کہ مسلمانوں کی ایجادات کو اپنے سائنس دانواں سے منصوب کر دیتا ہے۔[2]

لفظ سائنس (Science) کی تحقیق:

لفظ "سائنس" (Science) لاطینی زبان سے ماخوذ ہے اس کی لغوی معنیٰ علم ہے۔

سائنس کائنات اور فطرت کے حقائق کے علم کا نام ہے کسی خود ساختہ علم کا نام سائنس نہیں۔

فطرت میں موجود اشیاء کی چھپی ہوئی حقیقوں کے جاننے کا نام سائنس ہے۔[3]

سائنس کا آغاز

سائنس کا آغاز یونان سے ہوا جو ساتویں صدی عیسوی تک اس کرہ ارض پر سب سے زیادہ ترقی یافتہ ملک تھا۔ یہ ملک تمام علوم و فنون کا مرکز تھا۔ دنیا کے جملہ ممالک کے محققین (Scholars) علم و فن، صنعت و حرفت اور سائنس و ٹیکنالوجی (Technology) سیکھنے کے لیئے یہاں آیا کرتے تھے۔[4]

یورپ اور اہل مغرب کی گمراہ کن غلط فہمی کا ازالہ:

دراصل یورپی متعصبین نے اسلامی دور پر پردہ ڈالنے کے لیئے اپنی نسل نو کو مسلمانوں کے کارناموں سے بے خبر رکھا۔ اگر کچھ بتایا بھی تو محض اس طرح کہ تمام مسلمان سائنسدانوں کے نام پوری طرح تبدیل کر دیئے گئے کہ وہ نام بھی یورپی نام نظر آنے لگے۔ ساتویں صدی کے اخیر اور آٹھویں صدی کی ابتدا یورپ میں جہالت و بربیت کا دور تھا۔

یورپین مؤرخین اس دور کو قرون مظلمہ (The Dark Ages) سے تعبیر کرتے ہیں۔

لیکن اس کے برعکس مسلمانوں میں علمی بیداری تھی موجودہ سائنسی تحقیق کی ابتداء خاندان بنوامیہؓ سے ہوئی۔ کیمیا اور طب پر کتب کے تراجم کرائے گئے اور اسی طرح مسلمانوں میں علمی ذوق پیدا ہوا۔

عباسی دور خلافت میں مامون الرشید اور ہارون رشید نے گراں قدر خدمات سرانجام دیں۔

"بیت الحکمت" اس دور کی جدید یونیورسٹی ہے کہ، اس میں مختلف زبانوں کے نامی گرامی حکماء، فلاسفہ، اطباء منجمیں، منہد سین، کیمیادان اور ریاضی دان جمع کیے جنھوں نے حکمت، فلسفہ، علم نجوم، ہندسہ، علم کیمیا اور ریاضی کے گذشتہ کارناموں پر غیر معمولی اضافہ کیا اور جہاں

مختلف زبانوں سے عربی میں ترجمے اور اختراع اور انکشافات کے مختلف کارہائے نمایاں انجام دیے جاتے تھے۔

جب اہل یورپ کو زندگی گذارنے کا سلیقہ نہ تھا تو مسلمانوں نے ان کو رہنا اور جینا سکھایا۔[5]

اسلامی حکومتوں نے علم و حکمت کی سرپرستی اور سائنس کے بڑے بڑے موجد پیدا کیے۔ جیسے جابر بن حیان، (کیمیا کا موجد)، ابن الہیثم، (طبعیات کا موجد)، البوالفیض (بصریات کا موجد)، عمر الخیام (الجبرا کا موجد) اور دیگر بے شمار سائنسدان جن کا اعتراف آج بھی مغرب کے محقق کرتے ہیں۔

زمین گول ہونے کا مسئلہ خلافت عباسیہ کا کارنامہ ہے، مسلمانوں نے نہ صرف مدارس قائم کئے بلکہ تحقیق پر بھی بہت کام کیا اسلام نے وہ کچھ حاصل کیا کہ دوسری قوم نے اس کے حصول کی کوشش تک نہ کی۔ یہ کام روم اور یونان نہ کر سکا اسلامی اندلس میں سائنس کے ہر شعبہ میں تحقیقات کی تمام تر سہولتیں میسر تھیں طب کو بطور خاص فروغ حاصل ہوا۔ جامعہ قرطبہ میں کیمیا، جغرافیہ اور تاریخ کے شعبے شامل ہیں۔[6]

ایک غیر جانبدار معروف امریکی سائنسی مؤرخ "چارلس گیلیسپی" نے اپنے مایہ ناز کتاب "ڈکشنری آف سائنٹیفک بایوگرافی" مین عہد وسطی کے ایک سو بتیس ان سائنس دانون کی فہرست مرتب کی ہے جنھوں نے اپنی تحقیقات سے سائنس کو فروغ دیا اور ان کی تحقیقات آج سائنس کی بنیاد بنیں۔ تعجب کی بات یہ ہے کہ اس فہرست میں ایک سؤ پانچ (105) سائنس دانوں کا تعلق اسلامی دنیا سے ہے، دس بارہ سائنسدان یورپ سے تعلق رکھتے ہیں جبکہ باقی کا تعلق یورپ کے علاوہ دیگر قوموں سے ہے۔ اس سے یہ صاف اندازہ ہوتا ہے کہ عہد وسطی میں کم و بیش اسی سے پچاسی فیصد سائنسدان مسلمان تھے۔[8]

لہٰذا آج جو سائنس اہل مغرب کے لیئے نقطہ عروج سمجھی جارہی ہے اور جس نے مسلمانوں کی نظروں کو خیرہ کر کے انہیں احسان کمتری کا شکار بنادیا ہے تو ان کو پتہ ہونا چاہیے کہ یہ سائنس جس کے افادات سے دنیا آج لطف اندوز ہورہی ہے اس کے دانوں کو مسلمانوں کے اسلاف نے بویا تھا۔ یورپ اپنی تعصب پسندی میں اتنا آگے چلا گیا ہے کہ وہ بڑے مشہور مسلمان سائنسدانوں کے ناموں کو بھی ایسا تبدیل کر دیا ہے تاکہ ان کا مسلمان ہونا ثابت نہ ہو جیسے جابر بن حیان کو (جیبر) ابن رشد کو (ایوروز) ابن سینا کو (اویسینا)، ابن الہیثم کو (الہازین) الفارابی کو (الفرابی) اور موسیٰ بن میموں کو (مائمونائڈس) کہنا شروع کیا۔

اور متشرقین یورپ کی یہ خاص عادت رہی ہے کہ وہ مسلمانوں کی ایجادات یا ان کے کسی کارنامے کو یورپ، چین یا کسی دوسرے ملک کے غیر مسلم شخص سے منسوب کر کے بزعم خویش صلیبی جنگوں کی ہزیمتوں کا بدلہ لیتے ہیں۔

مسلم سائنسدانوں کے کارنامے: (The Contribution of Muslim Scientists)

دراصل مسلمانوں کی کتنی ہی ایجادات ہیں جو ہماری نظروں سے اور جھل ہیں حالانکہ دنیا کی مفیہ اور ضروری ایجادات بیشتر مسلمانوں اور عربوں کی مرہوں منت ہیں اور وہ اس وقت ایجاد ہوئی ہیں جبکہ متمدن دنیا میں کہیں یورپ اور اہل یورپ کا ذکر تک نہ تھا۔ ان میں سے بعض کی تو جدید سائنس نقل بھی نہ کر سکی اور بعض کی نقل اتار کر ایجاد کا سہرا اپنے سر سجالیا۔

دراصل مسلمان سائنسدانوں کے کارناموں کو بیان کرنا ممکن تو نہیں ہے لیکن مشکل ضرور ہے تو لہٰذا ہم یہاں پر ان میں سے کچھ مشہور کارناموں کو جو سائنس اور ٹیکنالوجی کے میدان میں کیے ہیں، بیان کرتے ہیں۔

1. محمد بن ذکریا رازی:

یہ دنیا کے پہلے طبیب تھے جنہوں نے تپ دق (ٹی بی، T.B) کا علاج ایجاد کیا تھا یہ اسلام کا دوسرا اہم کیمیادان ہے اس نے علم کیمیا پر تقریباً اکیس (21) کتابیں لکھی ہیں۔ ان نے پہلی مرتبہ نشاستے اور چینی کے مکسچر (Mixture) سے (Fermentation) کے ذریعہ الکوحل تیار کیا، اس نے کیمیائی مرکبات کی درجہ بندی کر کے ان کو تین گروہوں معدنیات، نباتات اور حیوانات میں تقسیم کیا۔[9]

2. حکم بن ہاشم (ابن المقنع):

اس نے ایک مصنوعی چاند بنایا تھا جو "ماہِ نخشب" کے نام سے مشہور تھا یہ چاند "نخشب" نامی کنویں سے طلوع ہوتا تھا اور تقریباً دو سو (200) مربع میل کا علاقہ منور کرتا تھا۔[10]

3. عباس (ابو القاسم) بن فرناس:

یہ اندلس (اسپین، Spain) کا مشہور سائنسدان تھا۔ اس نے تین چیزیں ایجاد کر کے دنیا کو ورطۂ حیرت میں ڈال دیا تھا۔

ایک عینک کا شیشہ، دوسری گھڑی۔ تیسری ایک مشین جو ہوا میں اڑ سکتی تھی۔

4. ابراھیم الفرازی:

یہ خلیفہ منصور کے عہد کا پہلا مسلمان سائنسدان انجنیئر تھا۔

5. عمر خیام

اس نے شمسی کیلنڈر مرتب کیا۔ سورج اور چاند کی گردش، سورج گرہن، علم المیقات (ٹائم کیپنگ) اور بہت سے سیاروں کے بارے میں غیر معمولی سائنسی معلومات بھی البیرونی جیسے نامور مسلم سائنسدانوں نے فراہم کیں اور انہیں تحریری شکل دی۔

6. عباس بن فرناس:

یہ وہ عظیم سائنسدان ہے جس نے دنیا کا سب سے پہلا "ہوائی جہاز" بنا کر اڑایا۔

7. ابن یونس (البطانی):

اس نے قبلہ کے تعیین اور چاند اور سورج گرہن کو قبل از وقت دریافت کرنے حتیٰ کہ چاند کی گردش کا مکمل حساب معلوم کرنے کا نظام بھی وضع کیا۔

8. محمد بن موسیٰ خوارزمی:

اس نے حساب الجبرا اور جیومیٹری کے میدان میں گراں قدر خدمات سرانجام دیں اس کی کتاب (الجبر والمقابلہ) سولوھویں صدی عیسوی تک

یورپ کی یونیورسٹیوں میں بنیادی نصاب کے طور پر پڑھائی جاتی رہی۔

الخوارزمی نے کتاب الجبر والمقابلہ لوگوں کی روزمرہ ضروریات اور معاملات کے حل کے لیئے تصنیف کیا۔ جیسے میراث، وصیت، تقسیم، تجارت، خرید وفروخت، کرنسی کا تبادلہ، کرایہ۔ عملی طور پر زمین کا قیاس (ناپ) دائرہ کے قطر کا قیاس اور بعض دیگر اجسام کا حساب جیسے ثلاث اور مخروط وغیرہ

یہ پہلے سائنسدان تھے جنہوں نے علم حساب اور علم جبر کو الگ الگ کیا اور جبر کو علمی اور منطقی انداز میں پیش کیا۔

9. خالد بن یزید 85ھ

خالد بن یزید بنوامیہ کے شاہی خاندان سے تعلق رکھتا تھا، شاہی محل میں ہی اس کی پرورش ہوئی تھی اور یہ علمی میدان میں اپنے کاموں کی وجہ سے مشہور ہوا۔

خالد کو کیمیا سازی سے دلچسپی تھی اور علم طب سے بھی دلچسپی تھی علم ہیئت سے بھی بہت لگاؤ تھا اس نے ایک کرہ بھی تھا کیا تھا۔

علم کیمیا (Chemistry) سے فطری شوق رکھنے والا اس دور کا یہ پہلا دانشور انسان تھا۔ سائنس کی کتاب میں پہلا نام اسی کا نظر آئیگا۔[11]

10. ابو اسحٰق ابراھیم بن جندب 157ھ:

ابراہیم بن جندب اجرام فلکی کے مشاہدے میں مہارت رکھتا تھا، اس نے فلکیات (Astronomy) میں تحقیقات کیں۔ علم نجوم میں بھی ماہر تھا۔ یہ ایک صناع ہونے کی وجہ سے اس نے چاند، تاروں اور اجرام فلکی کے صحیح مشاہدے کے لیئے اس نے اپنے ذہن ودماغ سے ایک آلہ "اصطرلاب" ایجاد کیا، اس کے ذریعہ فاصلہ کی پیائش بھی کی جاسکتی تھی۔

اصطرلاب ایک قسم کی دوربین (Telescope) تھی۔ اس دوربین کے ذریعے باآسانی چاند تاروں کا مشاہدہ کیا جاسکتا تھا اور ان کے فاصلے کے پیائش کی جاسکتی تھی۔

11. ماشاءاللہ 197:

ماشاءاللہ یہ بہت اچھا سول انجنیئر تھا اس کو علم ہیئت سے بھی اچھی دلچسپی تھی ان نے فن ہیئت میں اپنے مشاہدے اور تجربات جمع کر کے ایک ضخیم کتاب بھی اس فن میں مرتب کی اس کتاب میں ستائیس ابواب ہیں اور یہ نادر معلومات کا مجموعہ ہے اس کا ترجمہ پندرھویں صدی عیسوی میں لاطینی زبان میں شائع ہوا تھا مغرب کے دانشوروں نے اس سے اچھا فائدہ اٹھایا۔

ماشاءاللہ نے اصطرلاب کے ذریعے آسمان کے عجائب کا مطالبہ بڑے غور سے کیا۔

12. جابر بن حیان 198ھ:

جابر بن حیان کو فن کیمیا کا بانی سمجھا جاتا ہے اس کا آبائی پیشہ عطاری تھا اسکو سونا بنانے کی عجیب لگن تھی اور تجربات شروع کر دیے، اس نے اپنی پوری زندگی تجربات میں صرف کر دی۔

جابر بن حیان نے کیمائی تجربہ (Chemistry Experiment) میں کمال پیدا کرکے اس کے نکات بیان کیے اصول اور قائدے مرتب کئے جو آج بھی مستعمل ہیں۔

عمل تصعیہ یعنی دواؤں کا جوہر اڑانا (Bublimation) اس طریقہ کو سب سے پہلے جابر بن حیان نے اختیار کیا تاکہ لطیف (باریک) اجزاء کو حاصل کرکے دواؤں کو مزید موثر بنایا جاسکے، اور محفوظ رکھا جاسکے۔

جابر بن حیان نے قلماؤ کرنے (Crystallision) کا طریقہ بھی دریافت کیا اور اس نے نئے طریقوں سے دواؤں کو قلمایا۔

فلٹر کرنا اور اس کا طریقہ بھی اس کی ایجاد ہے۔

جابر بن حیان نے تیزاب بھی ایجاد کیا اس نے کئی قسم کے تیزاب بنائے اور اس نے ایک قسم کا وہ تیزاب بھی ایجاد کیا جو سونے کو پگھلا دیتا تھا۔

دھات کا کشتہ بنانے سے اس کا وزن کچھ بڑھ جاتا ہے یہ بھی اس کی تحقیق ہے۔

جابر بن حیان نے لوہے پر تجربے کیے اور بتایا کہ لوہے کو کس طرف صاف کرکے فولاد بنایا جاسکتا ہے اور اس نے لوہے کو زنگ سے بچانے کا طریقہ بھی بتلادیا۔

جابر بن حیان نے موم جامہ (وہ کپڑا جس پر پانی کا اثر نہ ہو) بنایا تاکہ پانی یا رطوبت سے چیزوں کو خراب ہونے سے بچایا جاسکے۔

اس نے چمڑے کو رنگنے کا طریقہ دریافت کیا۔

اس نے بالوں کو کالہ کرنے کے لیئے خضاب کا نسخہ تیار کیا۔

جابر بن حیان کی ایک بڑی اور مفید ایجاد قرع النبیق ہے (Distillation Apparatus) یہ عرق کھینچنے کا آلہ ہے۔اور یہ آج بھی مستعمل ہے اس آلہ کے ذریعے عرق کشید کرنے سے جڑی بوٹیوں کے لطیف اجزا آجاتے ہیں اور اس کے اثرات محفوظ رہتے ہیں۔[12]

13. احمد عبداللہ حبش حاسب 212:

احمد عبداللہ حاسب فن ریاضی کا ماہر تھا اور علم ہندسہ میں اسے کمال حاصل تھا اس فن میں اس نے کئی دریافت کیں۔

علم المثلث یعنی ٹرگنومیٹری (Trigonometry) کا محقق تھا اس نے قاطع (Secont) کو پہلی مرتبہ معلوم کیا اور ٹرگنومیٹری میں اسے رواج دیا۔

حاسب نے علم ریاضی میں ایک بہت بڑا کام یہ کیا کہ اس نے ٹرگنو میٹریکل نقشہ (Trigonometry) بڑی تحقیق کے بعد مرتب کیا اور اس سے رواج دیا۔

ٹرگنو میٹریکل ٹیبل آج بھی انجنیئر نگ کے فن میں بنیادی طور پر کام آرہا ہے حاسب کا اس فن پر بہت بڑا احسان تھا۔

عبدالملک اصمعی 213:

عبدالمالک اصمعی اگرچہ فن ریاضی کا ماہر تھا مگر اسے علم حیاتیات (Biology) سے خاص دلچسپی تھی اس فن میں یہ پہلا سائنسندان گذرا

ہے اس نے علم حیوانات (Zoology) پر بڑی گہری تحقیق کر کے اپنے مشاہدات اور تجربات قلمبند کئے اور کتاب کی صورت مین مرتب کیا اس نے علم الحیوان پر پانچ (5) کتابیں تصنیف کیں۔

1. کتاب الخیل (گھوڑا)
2. کتاب الابل (اونٹ)
3. کتاب الشاۃ (بھیڑ بکریاں)
4. کتاب الوحوش (جنگلی جانور اور پرندے)
5. خلق الاانسان (انسان کی پیدائش کے بارے میں)

اصمعی ادب کا بھی پاکیزہ ذوق رکھتا تھا، وہ اچھا شاعر اور ادیب تھا اس کی کتابیں یورپ کے دانشوروں میں بہت مقبول ہیں۔

15. حسن بن موسیٰ شاکر 254:

دراصل یہ ایک اچھا سول انجنیئر (Civil Engineer) تھا، خلیفہ متوکل کے عہد میں ایک نہر تعمیر کرنے کی تجویز ہوئی یہ بڑا کام حسن کو ملا اور اس کام کو مکمل کر دیا، حسن علم ہندسہ جیومیٹری میں بڑی مہارت رکھتا تھا، اسے علم فلسفہ اور ہیئت سے بھی خاص دلچسپی تھی۔ اس نے کئی انکشافات کیے لیکن علم ہندسہ میں حسن کا خاص کارنامہ یہ ہے کہ جو اس نے مسائل کو حل کرنے کے لیئے نئے نئے طریقے اور نئی نئی دریافتیں کیں اور ایک خاص قاعدہ معلوم کر لیا جسے بیضوی (Ellipse) کہتے ہیں۔

اس دریافت سے پہلے ریاضی دان صرف دائرہ کے اصول سے واقف تھے۔

16. ابو بکر محمد زکریا رازی 308:

رازی نے فن طب کو بہت ترقی دی، جس سے عوام کو بہت فائدہ پہنچا۔ اس نے نئے نئے تجربے کئے اور فن طب میں کافی اضافہ کیا۔

اس نے ابتدائی طبّی امداد (First Aid) کا طریقہ بھی پہلی مرتبہ جاری کیا۔

رازی علم طبعیات (Physics) کا بھی زبرست ماہر تھا، اس نے مادے پر غور کر کے اس کی تقسیم کی، جمادات، نباتات اور حیوانات، دوسری تقسیم نامیاتی کیمیا اور غیر نامیاتی کیمیا کی اور اس علم کو مرتب کیا۔ اس نے جڑی بوٹیوں پر نئے نئے تجربے کئے، ان کے خواس اور اثرات معلوم کئے، رازی نے ان سب دواؤں کی درجہ بندی کی۔

رازی نے دواؤں کے صحیح وزن کے لیئے "میزان طبعی" ایجاد کیا۔

میزان طبعی (HYDROSTATIC BALANCE) ایسا ترازو ہے جس میں چھوٹی سے چھوٹی چیز کا صحیح صحیح وزن معلوم کیا جاسکتا ہے۔ یہ ترازو آج کل ہر جگہ صحیح وزن کے لیئے خصوصاً سائنس روم میں استعمال کی جاتی ہیں۔

رازی کا سب سے بڑا کارنامہ مرض چیچک پر تحقیق ہے، اس نے مریض چیچک پر گہری تحقیق کی، اس کے اسباب کا پتہ چلایا۔ احتیاط اور علاج

دریافت کیا۔اور اپنی جملہ تحقیق اور تجربات کو کتابی صورت میں مرتب کیا۔

رازی دنیا کا پہلا شخص ہے جس نے اس مرض پر کتاب لکھی،اور اس کی کتاب اس موضوع پر دنیا کی پہلی ہے۔اس کی یہ کتاب بھی سیکڑوں برس تک یورپ کے میڈیکل کالجوں میں داخل رہی۔

الکحل کا موجد بھی رازی ہے اور اس نے علم جراحی میں ایک کار آمد اعلیٰ بنایا اس کو نشتر (Seton) کہتے ہیں۔

17. حکیم ابو نصر محمد بن فارابی:

اہل دانش کہتے کہ اس دنیا نے صرف چار اعلیٰ ترین ذہن اور دماغ رکھنے والے اور جامع شخصیتیں پیدا کی ہیں۔دو اسلام سے پہلے اور دو مسلم دؤر میں ان میں سے ایک ابو نصر فارابی بھی ہے۔

فارابی عظیم فلسفی،ریاضی کا ماہر اور ہر فن میں دستگاہ کامل رکھنے والا دانشور تھا۔

فارابی علم اخلاق اور معاشرت پر بڑے اچھے انداز میں بحث کرتا ہے۔حکماء میں فارابی پہلا شخص ہے جس نے حیوانات پر غور کیا اور بتایا کہ انسان اشرف مخلوق کیوں ہے۔انسان کی زندگی کا عظیم مقصد ہے اور وہ عظیم مقصد ہے "سعادت" کے ذریعے اللہ تعالیٰ کی خوشنودی حاصل کرنا ہے۔سعادت یعنی عمدہ پاکیزہ اور پاکیزہ خیالات و نظریات اور اعمال صالحہ،جس کو "مکارم اخلاق" کہتے ہیں۔سعادت تکمیل مکارم اخلاق کا نام ہے۔

18. ابو عبداللہ محمد بن احمد خوارزمی:

محمد بن احمد خوارزمی جدت پسند دماغ رکھتا تھا۔اس کا کمال اس امر سے ظاہر ہوتا ہے کہ اس نے اپنی ذہانت اور کوششوں سے ایک مستند معلوماتی کتاب لکھی جس میں دنیا کے تمام علوم وفنون سے بحث کی ہے اور اس جامع کتاب کا نام (مفاتح العلوم) رکھا ہے یہ کتاب کافی ضخیم ہے اور اس مین اس وقت کے مروج دنیا کے تمام علوم وفنون سے متعلق بنیادی معلومات پر حاوی ہے۔

محمد بن احمد خوارزمی کا سب سے بڑا کمال یہ ہے کہ اس نے مضامین کی ترتیب کا ایک نیا طریقہ اختیار کیا اور اپنی کتاب کو "ابجد" کے اصول پر مرتب کیا اور یہی اصول آج کل انسائی کلوپیڈیا مین برتا جاتا ہے اس طریقہ مین سہولت اور آسانی ہے۔

19. ابوالقاسم ابن عباس زہراوی:

ابوالقاسم زہراوی نے فن طب میں آپریشن کا طریقہ جاری کیا اور فن جراحت میں کمال پیدا کیا۔زہراوی سے پہلے صرف علاج بالدواء کا طریقہ جاری تھا۔

اس نے موتیابند کا لا آپریشن کیا۔حلق میں غدود کا بڑھ جانا(ٹونسل)ہڈیوں کس جوڑنا،کاٹنا،آپریشن کے ذریعے ان کا علاج معلوم کیا۔

زہراوی نے آپریشن کرنے کے آلات سو(100)سے زیادہ ایجاد کیے اور اپنی کتاب تصریف میں اپنے تجربات اور نظریات کو رفاہ عام کے خیال سے جمع کر دیا۔

زہر وای دنیا کا پہلا سر جن تھا۔

اس نے مرض کینسر (سرطان) پر بھی تحقیق کی اس نے آگاہ کیا کینسر کے پھوڑے یا زخم کو ہر گز چھیڑنا نہیں چاہیے۔ وہ خطرناک بن جاتا ہے اس لیئے اس کا علاج دوا سے ہونا چاہیے۔

20. ابو علی حسن ابن الہیثم 430:

یہ آنکھ اور نور کے متعلق گہری تحقیق کر کے ایک نیا نظریا پیش کرنے والا روشنی اور حرارت کی اصیلات اور حقیقت پر بحث کر کے واضع نتیجہ ظاہر کرنے والا اور روشنی کی تحقیق کہ وہ بے سہارے بخط مستقیم سو کرتی ہے جسم کئی قسم کے ہوتے ہیں۔ پانی مین کوئی چیز ٹیڑھی کیونکہ نظر آتی ہے تلارے جھلملات کیوں ہیں، کسی سوراخ سے روشنی گذرے تو وہاں واقع چیز الٹی نظر آتی ہیں انعطاف نور کا نظریہ کر دی آئینوں کے ذریعہ روشنی کی تحقیق آنکھ کی تحقیق آنکھ کی پتلی یعنی عدسہ کیا ہے ان تمام چیزوں پر تحقیق کرنے والا عظیم محقق اور سائنسدان تھا۔

21. شیخ عیسن عبداللہ بن علی سینا 980ع، 1380ھ:

بو علی سیان علم طبعیات اور حیاتیات کا خصوصی ماہر تھا علم العلاج پر گہری نظر رکھنے ولا ماہر، نئے نئے نکتے بیان کرنے والا عظیم محقق، فن پر مجتہدانہ رائے پیش کرنے والا، مشاہدے اور تحقیق سے کام لینے ولا، طبیب حاذق فن طب کا مستند مصنف علم طب کو زندہ کرنے والا دنیا کا عظیم سائنسدان اور مجدد فن ہے۔

ابو ریحان محمد بن احمد البیرونی: علوم و فنون پر مجتہدانہ نظر رکھنے والا علم ہیئت کا ماہر فلسفی، باکمال نجومی اور سماجیات کا ماہر عظیم تاریخ دان اور جغرافیہ دان زمین کے متعلق گھری تحقیق کرنے والا دھاتوں کی کثافت اضافی معلوم کرنے والا دنیا کے مشہور مقامات کے طول البلد اور عرض البلد دریافت کرنے والا اور ان کے صحیح صحیح فرق معلوم کرنے والا علم ریاضی کا ماہر ریاضی کے مسئلوں کا نیا حل دریافت کرنے والے تنہا زمین کے محیط کی صحیح صحیح تحقیق کرنے والا ماہر ارضیات آثار قدیمہ کا پہلا ماہر ہندوستانی علوم و فنون کا عالم بھارتی تہذیب و تمدن کا دنیا سے تعارف کرانے والا مبصر مؤرخ نشاح محقق اور عظیم سائنسدان تھا۔

خلاصہ کلام:

فلسفہ سائنس اور طب کے میدان میں مغرب کے جن کارناموں سے دنیا آج سخت مرعوب اور متاثر ہے ان کے اصولوں کو مرتب و منضبط کرنے اور ان کی بنیادی تحقیق اور دریافت کا سہرا ان مسلم فلسفیوں، سائنسدانوں اور ماہر کیمیا کے سر ہے جنہوں نے خداداد ذہانت اور تحقیق سے کام لیکر زندگی کے مختلف میدانوں اور علم کے مختلف شعبوں میں تحقیقات وایجادات اور مختلف حقائق و شواہد کی دریافت سے ترقی کی نئی راہیں کھولیں۔

قرآن پاک اللہ تعالیٰ کا ایک ایسا جامع کتاب ہے جس کے اندر ہماری زندگی سے وابستہ ہر چیز کے اصول بڑے جامع انداز میں بیان کیے گئے ہیں تو لہٰذا مسلمان سائنسدانوں نے قرآن پاک پر غور کرنے سے /ان کے اصولوں پر غور کرنے سے ہر علم کے میدان میں اپنے آپ کو منوایا خواہ وہ

سائنس کا میدان ہو یا طب کا میدان ہو یا ریاضی کا میدان ہو غرض یہ کہ جتنے بھی فنون ہیں ان میں مسلمان سرفہرست ملیں گے جو اسلام اور قرآن پاک کے جامع ہونے کا ایک ظاہر مثال ہے۔

حوالہ جات

[1] ورک، محمد زکریا، مسلمانوں کے سائنسی کارنامے، مرکز فروغ سائنس، علی گڑہ مسلم یونیورسٹی، علی گڑھ، ص 1

[2] آرٹیکل، مسلمانوں کی سائنسی تاریخ/https://www.jasarat.com/2017/09/19/st-08

[3] ورک، محمد زکریا، مسلمانوں کے سائنسی کارنامے، مرکز فروغ سائنس، علی گڑہ مسلم یونیورسٹی، علی گڑھ، ص 1

[4] ایضاً

[5] آرٹیکل، مسلمانوں کی سائنسی اور علمی تاریخ/https://www.jasarat.com/2017/09/19/st-08

[6] ایضاً

[7] آرٹیکل، مسلمانوں کے سائنسی کارنامے اور اہل مغرب کی تنگ نظری/https://www.jasarat.com/2017/09/19/st-08

[8] ایضاً

[9] ڈھر، پروفیسر لیاقت علی، غیر مطبوعہ آرٹیکل، مسلم سائنسدانوں کے کارنامے

[10] آرٹیکل، مسلم سائنسدانوں کے کارنامے،/https://www.jasarat.com/2017/09/19/st-08

[11] ندوی، ابراھیم عمادی، مسلمان سائنسدان اور ان کی خدمات، اسلامک پبلیکیشنز لاہور، ص 17

[12] ایضاً

[13] ورک، محمد زکریا، مسلمانوں کے سائنسی کارنامے، مرکز فروغ سائنس، علی گڑہ مسلم یونیورسٹی، علی گڑھ، ص 15-16

References

1. Work, Muhammad Zakaria, Musalmano Ke Science Karname, Markaz Faroghe Science, Ali Garh Muslim University, Ali Garh, p. 1.
2. Article, Musalmano Ki Science Tareekh, https://www.jasarat.com/2017/09/19/st-08
3. Work, Muhammad Zakaria, Musalmano Ke Science Karname, Markaz Faroghe Science, Ali Garh Muslim University, Ali Garh, p. 1.
4. Ibid.
5. Article, Musalmano Ki Science aur Ilmi Tareekh, https://www.jasarat.com/2017/09/19/st-08
6. Ibid.
7. Article, Musalmano Ke Science Karname aur Ahle Maghrib Ke Tangnazri, https://www.jasarat.com/2017/09/19/st-08/
8. Ibid.
9. Dehar, Professor Liaquat Ali, Ghair Matboua Article, Musalman Sciencendano Ke Karname.
10. Article, Musalman Sciencendano Ke Karname, https://www.jasarat.com/2017/09/19/st-08
11. Nadvi, Ibrahim Umadi, Musalman Sciencedan aur un ke Khidmat, Islamic Publications Lahore, p. 17.
12. Ibid.
13. Work, Muhammad Zakaria, Musalmano Ke Science Karname, Markaz Faroghe Science, Ali Garh Muslim University, Ali Garh, p. 15-16.