



THE SCHOLAR ISLAMIC ACADEMIC RESEARCH JOURNAL

ISSN: 2413-7480 (Print)

ISSN: 2617-4308 (Online)

DOI: 10.29370/siarj

Journal home page: <https://siarj.com>

اکیسویں صدی میں مسلم خواتین کا سائنس کی ترقی میں کردار

ROLE OF MUSLIM WOMEN OF 21ST CENTURY IN DEVELOPMENT OF SCIENCE

1-Abdul Hameed Arain

Email: arainhameed@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-1976-4262>

Lecturer, (Islamic Studies)

Govt. SS Arts and Commerce College
Hyderabad.

2- Hafiz Sibghatullah Bhutto

Email: sibghat_bhutto@usindh.edu.pk

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2255-7833>

Assistant professor department of
comparative religion and Islamic
culture university of Sindh Jamshoro.

To cite this article:

Arain, Abdul Hameed, and Hafiz Sibghatullah Bhutto. "ROLE OF MUSLIM WOMEN OF 21ST CENTURY IN DEVELOPMENT OF SCIENCE." The Scholar Islamic Academic Research Journal 9, no. 2 (December 21, 2023).

To link to this article: <https://doi.org/10.29370/siarj/issue17urduar7>

Journal

The Scholar Islamic Academic Research Journal
Vol. 9, No. 2 || July –December 2023 || P. 140- 151

DOI:

10.29370/siarj/issue17urduar7

License:

Copyright c 2017 NC-SA 4.0

Journal homepage

<https://siarj.com>

Published online:

2023-12-21

Journal is Indexed by:

DOAJ | AIL | Almanhal | National Library of Australia
| Academia, | DRJI | WorldCat | SCILIT | Gale | The Internet
Archive | 10-A Digital Library | | Harvard Library E-Journals |
Library | University of Ottawa | ScienceGate | NAVER
Academic, Asian Digital Library | Tehqeeqat, | SEMANTIC
SCHOLAR | Publon | Repository | Globethics | EuroPub
database | Cornell University Library | Advanced Sciences
Index



اکیسویں صدی میں مسلم خواتین کا سائنس کی ترقی میں کردار

ROLE OF MUSLIM WOMEN OF 21ST CENTURY IN DEVELOPMENT
OF SCIENCE

Abdul Hameed Arain, Hafiz Sibghatullah Bhutto

ABSTRACT:

Islam is unique in providing equal opportunities for both women and men. Women in Muslim societies have historically played pivotal roles in advancing society across various fields. In jurisprudence and literature, Muslim women have made significant contributions, with scholars documenting their achievements. They have also excelled in education and medicine. Additionally, Muslim women have actively participated in Islamic culture, science, and technology. Examples include Zubaidah bint Ja'far ibn Mansur, known for her construction projects; Sutayta al-Mahamili, a renowned mathematician; Dhayfa Khatun, skilled in politics and administration; and Fatima al-Fihri, founder of the world's oldest university. Marian al-Ijliya is celebrated for inventing the astrolabe. While many historic Muslim women made notable contributions, some in the 21st century continue this legacy. Figures like Bina Shaheen Siddiqui in medicine and agriculture, Samira Ibrahim Islam in pharmaceuticals, Farkhonda Hassan in geology, and Dr. Adeeba Kamarulzaman in infectious diseases stand out. Highlighting these achievements is crucial, countering misconceptions about Muslim women and their contributions, especially amid stereotypes linking Islam with female oppression and terrorism.

KEYWORDS: Muslim Women, Science, Geology, Medicine, Contributions.

کلیدی الفاظ: مسلم، خواتین، سائنس، ارضیات، ادویات، خدمات

تعارف:

اسلام دنیا کا واحد مذہب ہے جو اپنے پیروکاروں سے تعلیم حاصل کرنے کا مطالبہ کرتا ہے۔ اسلام کا پہلا حکم بھی 'اقرا' یعنی 'پڑھ' کا ہے۔ اسلامی نظام تعلیم و تعلم میں کہیں مرد و عورت کی تفریق نہیں کی گئی۔ نبی اکرم ﷺ نے تمام مسلمانوں کو مخاطب کر کے فرمایا:

"طلب العلم فریضة علی کل مسلم"¹

"علم حاصل کرنا ہر مسلمان پر فرض ہے"

یعنی تمام مسلمانوں چاہے وہ مرد ہو یا عورت ان سب کے لیے لازمی ہے کہ علم حاصل کریں چاہے اور معاشرے میں اپنا مثبت کردار ادا کریں۔ اسلام علم کے بارے میں کسی تفریق کا قائل نہیں۔ اسلام ہر اس علم کے حصول کی حوصلہ افزائی کرتا ہے جس سے دوسرے انسانوں کی بھلائی ہو۔ علم حاصل کر کے اولادِ آدم کے لیے آسانیاں پیدا کی جائیں۔ ایسے تمام علوم جن کے نتیجے میں اولادِ آدم کے لیے آسانیاں پیدا ہوں وہ تمام علوم اسلامی نقطہ نظر میں جائز و مباح ہیں۔

اسلام کے ابتدائی دور ہی سے مسلمانوں نے انسانی معاملات میں غور و فکر کرنا شروع کر دیا تھا۔ جس کے نتیجے میں کئی مشکلات کا حل ڈھونڈا گیا اور آسانیاں پیدا ہونا شروع ہو گئیں۔ دورِ بنو عباس میں خلیفہ مامون الرشید نے ایک ادارہ بیت الحکمت قائم کیا جس میں مختلف زبانوں اور ملکوں میں لکھی گئی کتب کا عربی میں ترجمہ کیا جانے لگا پھر وہیں سے مسلمانوں نے سائنس کے میدان میں قدم گاڑنے شروع کیے۔ ایک وقت وہ بھی آیا کہ تمام مہذب دنیا میں مسلمان ہی تھے جنہوں نے مختلف تجربات کی روشنی میں نئی نئی دریافتیں کیں اور وہ دریافتیں آج بھی بنیادی اہمیت کی حامل ہیں۔ انہی ایجادات و دریافتوں کے نتیجے میں جدید سائنس کی بنیاد رکھی گئی۔ مسلمانوں کی ترقی کا یہ دور آٹھویں صدی عیسویں سے لے کر پندرہویں صدی عیسویں تک پھیلا ہوا ہے۔

آغازِ آٹھویں صدی عیسویں سے ہی اسلامی علوم و فنون دنیا کے ہر علاقے میں پھیل رہے تھے، یورپ کی طرح برصغیر میں بھی اس کے اثرات پہنچے۔ ڈاکٹر تارا چند اسلامی اثرات کے اس پہلو کا ذکر کرتے ہوئے لکھتے ہیں:

"ہندو ماہرین فلکیات نے مسلمانوں سے بہت سی فنی اصطلاحات، عرض بلد اور طول بلد کے متعلق مسلمانوں کے حسابات، تقویم اور زینج کے بہت سے موضوعات اخذ کیے، علم جو تیش کی ایک پوری شاخ اپنائی جسے عرب تاجیک کہتے تھے۔ مہاراجہ بے سنگھ (1686-1743) ہندو تقویم کی اصلاح میں مشغول ہوا تو اس نے بے پور، مٹھرا، دہلی اور بنارس میں رسد گاہیں قائم کیں، اس کے پندتوں نے المہبطی کا عربی سے سنسکرت میں ترجمہ کیا مہاراجہ نے اپنی زینج کی تیاری میں الوغ بیگ، نصیر

¹ Ibn Majah, Abu Abdullah Muhammad bin Yazid; Sunan Ibn Majah, Publisher: Dar al-Ihya al-Kutub al-Arabiyyah, Beirut, 1313 AH; Kitab Lafatah fi al-Iman wa Fada'il al-Sahabah wa al-ilm, Bab Fadl al-Ulama al-Hath 'Ala Talab al-Ilm, Hadith 224

الدرین طوسی، گورگان، ایلیخانی وغیرہ کے زائچ استعمال کیے۔ ہندو طب نے مسلمانوں سے فلزاتی تیزاب، علم کیمیا اور دوسری بہت سی چیزیں سیکھیں۔ جو فن اور حرفت مسلمان ہندوستان میں لائے تھے ان میں کاغذ کی صنعت، صیقل کاری، روغنی ظروف سازی، دھات پر سونے چاندی کی پچی کاری اور فولاد پر جوہر ڈالنے کا فن قابل ذکر ہیں²۔

اسلام کو یہ انفرادیت حاصل ہے کہ وہ مرد و عورت دونوں کو حصول علم کی ترغیب دیتا ہے۔ اسلام کے ابتدائی دور یعنی دور نبوت میں عورتیں نہ صرف تعلیم حاصل کرتیں تھیں بلکہ وہ مختلف فنون میں مہارت بھی رکھتی تھیں۔ اور مردوں کے شانہ بشانہ کئی کاموں میں حصہ بھی لیتی تھیں³۔ اور یہ سلسلہ آج تک جاری ہے۔ ماضی میں ایسی کئی نامور خواتین کے نام پیش کیے جاسکتے ہیں۔

دورِ نبوی ﷺ میں خواتین کا صنعت و حرفت میں کردار:

قرآن نے جہاں علم حاصل کرنے کی ترغیب دی وہیں عورتوں کے صنعت و حرفت میں کردار کی مثال بھی پیش کی:

"وَلَا تَكُونُوا كَالَّتِي نَقَضَتْ غَزْلَهَا مِنْ بَعْدِ قُوَّةٍ أَنْكَاثًا"⁴

"اور اس عورت کی طرح نہ ہو جاؤ جس نے اپنا سوت مضبوط کا تنے کے بعد ٹکڑے ٹکڑے کر کے توڑ ڈالا۔"

اس آیت سے واضح ہوتا ہے کہ عورتیں بھی مردوں کے شانہ بشانہ سائنس و صنعت و حرفت کے میدان میں کام کر سکتی ہیں۔ نبی ﷺ کے زمانے سے ہی عورتوں نے مختلف علوم و فنون میں حصہ لینا شروع کر دیا تھا۔ جیسا کہ مختلف غزوات و جنگوں میں زخمیوں کی مرہم پٹی کرنا یعنی نبی ﷺ کے دور میں کئی عورتیں علم جراحی سے نہ صرف آگاہی رکھتی تھیں بلکہ جراحی کرتی بھی تھیں⁵۔

² Doctor Tara Chand; Tamaddun Hind par Islami Asarat, Majlis-e-Taraqqi-e-Adab, Lahore, 1964, p. 231

³ Ibn Abi Shaybah, Abu Bakr; Musannaf Ibn Abi Shaybah, Publisher: Maktabah al-Rashid, Riyadh, 1409 AH, Kitab al-Tibb, Bab Man Rukhsa fi Ruqyat al-Namlah, Hadith 23542

⁴ The Quran: Surah An-Nahl 16:92

⁵ Muslim bin Hajjaj Qushayri; Sahih Muslim, Publisher: Dar Ihya al-Turath al-Arabi - Beirut, Kitab al-Jihad wa al-Siyar, Bab Ghazwat al-Nisa' ma'a al-Rijal, Hadith 1810

کچھ عورتیں دھاگہ بنانے میں مہارت رکھتی ہیں یعنی چرخہ کات کر دھاگہ بناتیں تھیں جیسا کہ ام زیاد اشجیہ رضی اللہ عنہ⁶۔

گھریلو صنعت کے ہنر سیکھنا مثلاً چٹائی بنانا وغیرہ۔ اس کے بعد یہ سلسلہ چلتا رہا اور عورتیں باقاعدگی سے علوم حاصل کرنے لگیں۔ مگر تقریباً آٹھ سو سال تک علمی و سائنسی میدان میں حکومت کرنے کے بعد مسلمانوں کا زوال شروع ہوا۔ ضروری معلوم ہوتا ہے کہ اس زوال کی چند وجوہات پر بھی نظر دوڑائی جائے تاکہ شاید ہم خواب غفلت سے بیدار ہو سکیں۔

مسلمانوں کا علمی زوال:

تقریباً آٹھ سو سال تک علمی و سائنسی میدان میں دنیا کی رہنمائی کرنے والی مسلمان قوم زوال کی پستیوں میں گرنا شروع ہوئی تو کوئی بھی اس کا پرسان حال نہ تھا۔ اور یہ زوال آج تک جاری ہے۔ اس گراؤ کی کئی وجوہات تھیں۔ جن پر اہل علم نے بہت لکھا ہے۔ علامت کو سامنے رکھتے ہوئے مرض کی تشخیص کی کوششیں بھی کئی گئیں اور علاج بھی تجویز کیے گئے۔ مگر مرض ہے کہ بڑھتا ہی جا رہا ہے۔ کوئی کوشش کارگر ثابت نہیں ہو رہی۔ ہر ملک و گروہ، سیاسی جماعت ہو یا مذہبی جماعت، کوئی فرقہ ہو یا مسلک سب کی کوشش یہی ہے کہ کسی طرح سے امت مسلمہ کو اس پستی و ذلت سے نکالا جائے۔

اس علمی و عملی جمود کی کئی ایک وجوہات ہیں اور ان کے کئی اسباب و علامات بھی۔ یہ مضمون ان سب کی تفصیل کا متحمل نہیں ہو سکتا اور نہ ہی اس وقت یہ موضوع سخن ہے۔ ڈاکٹر فواد سیزگین نے انتہائی مختصر انداز میں چیدا چیدا اسباب ذکر کیے ہیں کہ:

بہت سے داخلی اسباب بھی اس میں شامل تھے، مثلاً مسلکی اختلافات، دنیائے اسلام کے مشرق میں منگولوں کی اور مغرب میں بربروں کی پیدا کی ہوئی شدید بے چینی، صلیبیوں کے لگاتار حملے جنہوں نے معمول کے علمی ارتقاء کے تسلسل پر منفی اثر چھوڑا، علاوہ ازیں علم اور علماء کی سرپرستی کا خاتمہ اور

⁶ Abu Dawood Sulaiman bin Ash'ath; Sunan Abu Dawood, Publisher: Al-Maktabah al-Asriyyah, Beirut, Kitab al-Jihad, Bab Fi al-Mir'ah wa al-'Abd Yahdha'an min al-Ghanimah, Hadith 2729

کتابوں کی بربادی، اعلیٰ درس گاہوں اور علماء کے مابین مسلسل تعلق کا ختم ہونا اور اہم دریافتوں کا دنیائے اسلام کے ایک علاقے سے دیگر علاقوں کی طرف منتقل نہ ہونا⁷۔

ڈاکٹر فواد سیزگین نے جو وجوہات ذکر کی ہیں ان کو سامنے رکھتے ہوئے منصوبہ بندی کی جائے یعنی علماء اور درس گاہوں کا آپس میں تعلق مضبوط کیا جائے، تحقیق کے مواقع و شوق کو پیدا کیا جائے، علماء و خطباء اپنے دروس و واعظ میں نئی تحقیق اور اعلیٰ معیار کو اپنائیں تو مثبت تبدیلی لائی جاسکتی ہے۔ اہل علم و دانش کو حکومت کی سرپرستی حاصل ہو، علماء و حکماء بھی اپنی ذمہ داری کو سمجھیں۔ بلند مقصد کے حصول کے لیے سچی بے غرض محنت و لگن سے کام کریں نیز آرام و آسائش کی سطح پر اس قربانی کے لیے تیار ہوں جو ان پر عائد ہوتی ہیں۔ اسلامی حکومتوں کی بھی ذمہ داری ہے کہ وہ استاد و طلبہ میں تحقیق و جستجو کا مادہ و ماحول پیدا کرنے کی کوشش کرے۔ تو وسیع سائنسی اہلیاء کی راہ ہموار ہو سکے گی۔ ان شاء اللہ

موجودہ سائنسی ترقی کسی ایک قوم یا مذہب کی نہیں کہلا سکتی کیونکہ اس میں ہر قوم و مذہب کی طرف سے حصہ موجود ہے۔ کئی بنیادی ایجادات و دریافتیں کرنے والے کسی نہ کسی مذہب و قوم سے تعلق ضرور رکھتے ہیں اور پھر انہی ایجادات کو آگے بڑھانے والے دوسرے مذہب و قوم سے ہوتے ہیں۔ اس لیے ہم موجودہ سائنسی و علمی ترقی کو کسی ایک مذہب یا قوم کے ساتھ منسلک نہیں کر سکتے۔

پندرہویں صدی سے مسلمانوں کا زوال شروع ہوتا ہے اور امت مسلمہ ابھی تک اس گرداب سے نہیں نکل سکی مگر پستی کی حالت میں بھی انفرادی طور پر مسلمانوں نے ہمت نہیں ہاری۔ بیسویں صدی سے تعلق رکھنے والے مسلمان سائنسدان جنہوں نے علم و عمل کے میدان میں دنیا کو نئی راہیں دیں۔ کئی ایجادات اور دریافتیں کیں۔ جہاں انسانی ذات کے لیے سہولتیں پیدا کیں وہیں کئی مشکلات کا حل بھی دیا۔ اس مضمون میں چند ایسی ہی نامور مسلمان خواتین سائنسدانوں کا ذکر کیا جا رہا ہے جنہوں نے کسی نہ کسی طرح علمی و عملی میدان میں نمایاں خدمات انجام دیں۔

مسلمانوں کے سنہری دور کی نامور مسلمان خواتین سائنسدان:

⁷ Fawad Sezgin; Khutbat: Tareekh Ulum Mein Tahzeeb-e-Islami ka Maqam, Idara Tahqiqat-e-Islami, International Islamic University-Islamabad; 2005, p. 206

مسلمانوں نے علوم کی سرپرستی شروع کی تو بلا تفریق مرد و عورت سب نے علم حاصل کرنا شروع کیا۔ ان میں سے کئی خواتین نے بہت ترقی کی اور سائنس کی مختلف شاخوں میں ان کے کارنامے رہتی دنیا تک یاد رکھے جائیں گے۔ ان میں سے چند نامور خواتین کا ذکر یہاں کیا جاتا ہے:

زبیدہ بنت جعفر ابن منصور (Zubaidah bint Ja`far ibn Mansur):

عباسی خلیفہ ہارون الرشید کی بیوی تھیں ان کا انتقال 10 جولائی 831ء میں ہوا۔ نظام آب پاشی میں ان کی دلچسپی اور مہارت ہی ان کی وجہ شہرت بنا۔ انہوں نے کئی نہریں، کنوئیں، تالاب بنوائی۔ مسافروں کی آسانی کے لیے سرائیں تعمیر کروائیں۔ نہر زبیدہ جس کے ذریعے بغداد سے مکہ مکرمہ تک پانی لایا گیا تھا یہ نہر حال ہی میں بند کی گئی ہے۔ زبیدہ بنت جعفر سیاست و شاعری میں بھی اعلیٰ مقام رکھتی تھیں⁸۔

صوتیہ المہمل (Sutayta al-Mahamili):

آپ کا تعلق بغداد سے تھا۔ ان کا زمانہ آٹھویں صدی ہجری کا ہے۔ یہ حساب (Mathematics) کی ماہر تھیں۔ انہوں نے کئی equations کے حل دیے جو کہ دوسرے حساب دان (Mathematics) بھی استعمال کرتے رہے ہیں۔ حساب (arithmetic) اور فرائض (successoral calculations) میں ان کی مہارت قابل توجہ تھی⁹۔

مریم الجلیہ (Mariam al-Ijliya):

دسویں صدی ہجری کی یہ مسلم خاتون سائنس دان جن کا تعلق حلب شام سے تھا۔ ستاروں سے دلچسپی نے انہیں Astronomist بنا دیا سورج اور ستاروں کی چال، رفتار اور مقام معلوم کرنے کے لیے انہوں نے ایک آلہ ایجاد کیا جیسے اسطرلاب کہتے ہیں یہ آلہ اتنا مقبول ہوا کہ ان کا نام ہی مریم اسطرلابی مشہور ہو گیا¹⁰۔

8 Zubaida bint Jafar Al Mansour; (www.mosaicofmuslimwomen.com), accessed on 06 July 2017

9 7-Reasons-Women Invisible Science, (www.aboutislam.net/science/faith), accessed on 06 July 2017

10 Mariam Al Astrolabiya Al Ijliya; (www.wisemuslimwomen.org/muslimwomen/bio), accessed on 06 July 2017

اکیسویں صدی میں مسلم خواتین کا سائنس کی ترقی میں کردار

ضیہ خاتون (Dhayfa Khatun)

بارہویں صدی سے تعلق رکھتی ہیں۔ حلب کی چھ سال تک ملکہ رہی اور اس دور میں انھوں نے کئی عمارتیں تعمیر کیں جو کہ جدید طرز تعمیر اور سہولتوں سے آراستہ تھیں۔ سیاست و نظام حکومت میں انھیں منفرد مقام حاصل تھا۔¹¹

اکیسویں صدی کی مسلم خواتین سائنسدان:

مسلمانوں کے سنہرے دور میں تو مسلم خواتین نہ صرف تعلیم کے میدان میں حصہ لیتیں تھیں بلکہ عملی طور پر بھی متحرک تھیں۔ سولہویں صدی سے مسلمانوں کا زوال شروع ہوا مگر اس تاریکی کے دور میں بھی مسلمان انفرادی طور پر کافی مستعد رہے ہیں۔

اکیسویں صدی میں بھی سائنس کے میدان میں مسلم خواتین نے کئی نمایاں کارنامے انجام دیے ہیں۔ جن میں سے کچھ کے نام اس مقالہ میں شامل کیے جا رہے ہیں تاکہ یہ واضح ہو سکے کہ اس دور میں بھی امت مسلمہ میں کئی ایسی نامور شخصیات ہیں جن پر فخر کیا جاسکتا ہے:

سمیرہ موسیٰ (Sumairah Moosa):

آپ ایٹمی توانائی کی ماں کے لقب سے مشہور تھیں۔ مسلمان مصری نیوکلیر سائنسدان۔ جنھوں نے پہلی بار ایٹمی قوت کو طبی مقاصد کے استعمال پہ تحقیق کی۔ ان کا ایک مشہور مقولہ ہے کہ "میں بیماریوں کے علاج کیلئے ایٹمی قوت کے استعمال کو اتنا عام اور سستا بنا دوں گی جتنا کہ اسپرین کا استعمال ہے"۔ دورانِ تحقیق انہیں امریکہ دورے کی دعوت دی گئی جہاں انہیں اس پہلی شخصیت بننے کا اعزاز حاصل ہوا جس نے امریکی ایٹمی تنصیبات کا دورہ کیا۔ دورے سے واپسی پر 5 اگست 1952 کیلنورنیا میں انہیں کارا ایکسیڈینٹ میں قتل کروا دیا گیا۔ شک کیا جاتا ہے کہ ان کے قتل میں موساد کا ہاتھ تھا۔¹²

11 Chitra Rawat, "5 Important Muslim Women in History we aren't told about" 14 Nov 2016, (www.edtimes.in), accessed on 15 July 2017

12 Sameera Mousa World Renowned Egyptian Scientist; 06 Aug 2012, (www.afrolegends.com) accessed on 05 June 2017

پروفیسر بینا شاہین صدیقی (Professor Bina Shaheen Siddiqui):

پاکستان کی نامور سائنسدان۔ انھوں نے طب اور ذراعت کے شعبہ میں نمایاں خدمات انجام دیں۔ پودوں کے خواص کے مطالعہ میں میں مہارت تھی۔ انھیں کئی اعزازات سے نوازا گیا گیا۔ پروفیسر بینا شاہین پودوں کے کینسر کے مرض کا حل ڈھونڈا جو ان کی وجہ شہرت بنا۔

ان کے 213 تحقیقی مقالات پبلش ہو چکے ہیں۔ 77 کتابیں بھی منظر عام پر آچکی ہیں۔ پاکستان اکیڈمی آف سائنس کی طرف سے انھیں فیوشپ کے لیے منتخب کیا گیا جو کہ یقیناً ایک بڑا اعزاز ہے۔ پروفیسر بینا شاہین صدیقی Third World Organization for Women in Science نامی تنظیم کے بانیان میں سے ہیں۔ ایران کا سب سے بڑا اعزاز Khwarizmi International Award of Iran بھی حاصل کر چکی ہیں۔¹³

دیم زو محمد حدید (Dame Zaha Mohammad Hadid):

حال ہی میں انتقال کرنے والی فن تعمیر کی ماہر مسلمان عراقی نژاد برطانوی خاتون۔ یہ پہلی خاتون ہیں جنہیں 2004ء میں پرتزکر (Pritzker Architecture Prize) تعمیراتی ایوارڈ دیا گیا۔ دنیا کی کئی نامور عمارتیں ان کی ڈیزائن کی ہوئی ہیں۔ 2012 میں 2020 کے اولمپک گیمز کے لیے نیشنل اولمپک سٹیڈیم کے ڈیزائن کا مقابلہ بھی انہی نے جیتا۔

دیم زو محمد حدید کی ہوئی مشہور عمارتیں:

- Heydar Aliyev Cultural Centre in Baku, Azerbaijan
- Vitra Fire Station (1994), Weil am Rhein, Germany
- Bergisel Ski Jump (2002), Innsbruck, Austria
- Rosenthal Center for Contemporary Art (2003), Cincinnati, Ohio, United States
- Hotel Puerta America (2003–2005), Madrid, Spain
- BMW Central Building (2005), Leipzig, Germany
- Ordrupgaard annexe (2005), Copenhagen, Denmark
- Phaeno Science Center (2005), Wolfsburg, Germany

13 Saman Ansari, "Muslim Women Scientists and Biology" 16 January 2015, (www.biologydecoded.com) accessed on 15 July 2017

اکیسویں صدی میں مسلم خواتین کا سائنس کی ترقی میں کردار

- R. Lopez De Heredia Wine Pavilion (2001–2006), Haro, La Rioja, Spain
- Issam Fares Institute for Public Policy and International Affairs at the American University of Beirut (2006–14), Beirut, Lebanon
- Maggie's Centres at the Victoria Hospital (2006), Kirkcaldy, Scotland
- Hungerburgbahn new stations (2007), Innsbruck, Austria
- Chanel Mobile Art Pavilion (2006–08), worldwide
- Bridge Pavilion (2008), Zaragoza, Spain
- Pierresvives (2002–12), Montpellier, France
- MAXXI – National Museum of the 21st Century Arts (1998–2010), Rome, Italy.^[23] Stirling Prize 2010 winner.
- Guangzhou Opera House (2010), Guangzhou, People's Republic of China
- Sheikh Zayed Bridge (2007–10), Abu Dhabi, United Arab Emirates
- Galaxy SOHO in Beijing, China.
- London Aquatics Centre (2011), 2012 Summer Olympics, London, United Kingdom

Riverside Museum Glasgow

- Riverside Museum (2007–11) development of Glasgow Transport Museum, Scotland
- CMA CGM Tower (2004–11), Marseilles, France
- Evelyn Grace Academy (2006–10) in Brixton, London, UK. Stirling Prize 2011 winner.
- Capital Hill Residence, in Moscow, Russia.
- Roca London Gallery (2009–11) in Chelsea Harbour, London, UK
- d'Leedon, Singapore (2011)
- Heydar Aliyev Cultural Centre (2007–12) in Baku, Azerbaijan.
- Eli and Edythe Broad Art Museum (2010–12), East Lansing, Michigan, United States.
- Mandarin Oriental Dellis Cay, Villa D (2012) (private home under construction), Dellis Cay, Turks & Caicos Islands
- Library and Learning Center of the Vienna University of Economics and Business Campus
- Salerno Maritime Terminal (2007–13), Salerno, Italy
- Napoli Afragola railway station, Italy (2013)
- Jockey Club Innovation Tower (2013), Hong Kong
- Dongdaemun Design Plaza (2008–14), Seoul, South Korea
- Citylife office tower (*Storto*) and residential, Milan, Italy (2014)

اکیسویں صدی میں مسلم خواتین کا سائنس کی ترقی میں کردار

- Investcorp Building, St Antony's College, Oxford (2013–15), UK.
- King Abdullah Petroleum Studies and Research Center, Riyadh, Saudi Arabia (2010–15)

انہیں تعمیرات کے شعبہ سے وابستہ کئی بین الاقوامی اعزازات سے نوازا گیا۔ عمر کے آخری حصہ میں انہیں دل کی بیماری کا عارضہ لاحق ہو گیا۔ اس مرض سے جان برباد ہو سکیں اور 16 مارچ 2016 کو اپنے مالک حقیقی سے جا ملیں۔¹⁴

پروفیسر رابعہ حسین (Professor Rabia Hussain):

بائیولوجی میں ڈاکٹریٹ کی ڈگری حاصل کرنے والی پاکستانی نامور سائنسدان۔ انہوں نے immunology میں تحقیق کی اور الرجی کی بیماریوں کی وجوہات پر تحقیق کی وجہ سے دنیا میں منفرد مقام حاصل کیا۔ پاکستان میں ستارہ امتیاز اعزاز دو دفعہ حاصل کر چکی ہیں۔ اس کے علاوہ کئی عالمی اعزازات اپنے نام کر چکی ہیں۔ جن میں:

- National Research Council Associate ship award.
- The Berson-Yellow award for developing radioimmunoassay techniques.
- The Abdus Salam Third World Academy of Science (TWAS) Award in basic Medical Sciences.

تک کئی تحقیقی مقالہ اور کتب لکھ چکی ہیں۔¹⁵

پروفیسر سمیرا ابراہیم اسلام (Professor Samira Ibrahim Islam)

سعودی عرب سے تعلق رکھنے والی یہ مسلم سائنسدان جنہیں سال 2000ء میں UNESCO کی طرف سے منفرد سائنسدان کے خطاب سے نوازا گیا۔ انہوں نے ڈرگ میٹابولیزم (Drug Metabolism)

14 Iraqi-British Architect Zaha Hadid; Al Jazeera News online, 31 Mar 2016 (www.aljazeera.com)-65-160331152121266

15 Saman Ansari, "Muslim Women Scientists and Biology" 16 January 2015, (www.biologydecoded.com) accessed on 15 July 2017

اکیسویں صدی میں مسلم خواتین کا سائنس کی ترقی میں کردار

پر کام کیا جو کہ ان کی خاصیت ہے۔ یعنی جسم میں ادویات کو حل کرنے اور ان سے فائدہ اٹھانے کے نظام پر تحقیق کر کے دنیا میں منفرد مقام حاصل کیا۔ کئی عالمی اعزازات اپنے نام کر چکی ہیں۔ پروفیسر سمیرا اسلام نہ صرف سعودیہ میں بلکہ کئی عالمی تعلیمی اداروں میں نمایاں حیثیتوں سے نمائندگی کر چکی ہیں۔ سعودیہ میں خواتین کی سائنس میں تعلیم کے لیے سائنس کی یونیورسٹی قائم کی۔ سعودیہ کی یہ پہلی خاتون ہے جنہوں نے PhD کی۔¹⁶

پروفیسر فرخندہ حسن (Professor Farkhonda Hassan)

مصر میں 1930ء میں پیدا ہونے والی پروفیسر فرخندہ حسن جو کہ 85 سال کی عمر میں بھی متحرک زندگی گزار رہی ہیں۔ جیالوجی کی پروفیسر ہیں۔ UNIFEM اور UNESCO, UNDP, INSTRAW جیسی کئی عالمی تنظیموں میں نمایاں حیثیتوں پر فائز ہیں۔ یونائیٹڈ نیشن کی مشاورتی کمیٹی کے ممبر کے عہدے پر بھی مقرر رہیں ہیں۔ مصر میں خواتین کی فلاح و بہبود اور تعلیم و ترقی کے لیے ہمیشہ کوشاں رہیں ہیں۔¹⁷

لیہذا الغزالی (Lihadh Al-Gazali)

عراقی سائنسدان جو کہ جنیاتی امراض و علوم کی ماہر ہیں۔ بچوں کی امراض کی ماہر UAE کی ال عین یونیورسٹی میں پروفیسر کی خدمات انجام دے رہیں ہیں۔ عرب امارات میں معرونی امراض پر تحقیق کی بنیاد پر انہیں 2003 میں

The Distinguished Performance Award in Research and Clinical Services

of UAE University سے نوازا گیا۔

2008 میں معرونی بیماریوں کی وجوہات پر تحقیق کرنے پر:

16 "Emir gives away Makkah Awards of Excellence". Saudi Gazetteer 27 May 2009 (www.saudigazette.com.sa), accessed on 6 Sep 2015

17 "Parties won't back women"; Al Haram Weekly Online, Cairo, 21-27 June 2001, Issue 539 (www.weekly.ahram.org.eg) accessed on 10 July 2017

‘L’Oreal-UNESCO Award for Women in Science’

سے نوازا گیا۔ یہ طب و صحت میں نمایاں خدمات انجام دینے پر انھیں Hamdan Award حاصل کر چکی ہیں۔ 130 سائنسی تحقیقی مقالات لکھ چکی ہیں۔¹⁸

خلاصہ البحث

اسلام ہی وہ واحد مذہب ہے جس کی معتدل تعلیمات نے مرد و عورت دونوں کو تعلیم و ترقی کے لیے اکسایا۔ خواتین کی حوصلہ افزائی کی گئی۔ اس طرح دور نبوی ﷺ ہی سے عورتوں نے سائنس و تمدن کے میدان حصہ لینا شروع کر دیا تھا۔

مسلمانوں نے سنہری دور میں جب زندگی کے تمام شعبوں میں اسلام کے نام لیواؤں کی حکمرانی تھی اُس دور میں بھی مردوں کے ساتھ ساتھ عورتوں نے بھی اپنا کردار ادا کیا۔ اور کئی ایجادات و دریافتیں اپنے نام کیں۔ جنہیں رہتی دنیا تک یاد رکھا جائے گا۔ مگر علمی زوال کے ساتھ ہی امت مسلمہ پستی کے اندھیروں میں گرتی چلی گئی۔ علم و سائنس کی حکومتی سرپرستی ختم ہو گئی۔ تمام تر ترقی و ایجادات نے یورپ و مغرب کا رخ کر لیا۔ مگر ایسے میں بھی کئی مسلمان انفرادی طور پر سائنس و ٹیکنالوجی میں اپنا کردار ادا کر رہے ہیں۔

اس دور میں بھی کئی ایسی مسلمان خواتین ہیں جن کی خدمات قابل ذکر ہیں۔ سائنس کی تمام شاخوں بائیولوجی، طب، فزکس، کیمسٹری، حساب اور تعمیرات کے شعبہ جات الغرض زندگی کے تمام شعبہ جات میں مسلمانوں کی خدمات موجود ہیں۔ ان شخصیات نے تمام تر مسائل و روکاوٹوں کے سائنس کے میدان نمایاں مقام حاصل کیا۔ اور دوسروں کے لیے مشعل راہ ثابت ہوئیں۔



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International \(CC BY-NC-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

¹⁸ Safvi, Talea, “Lihadh Al Gazali on genetics”, Gulf News, 27 June 2008 (www.gulfnews.com), accessed on 15 July 2017