OPEN ACCESS
Al-Qamar
ISSN (Online): 2664-4398
ISSN (Print): 2664-438X
www.alqamarjournal.com

علم فلکیات سے متعلق عربی الاصل انگریزی الفاظ کا تہذیبی مطالعہ
A Cultural Study of Astronomical English Words having Arabic Origin

Muhammad Irfan
Doctoral Candidate, Institute of Islamic Studies, University of the Punjab, Lahore
Dr. Maria Ashraf Dogar
Lecturer, Department of Qur'anic Studies, the Islamia University of Bahawalpur
Amat -u- Rehman
Doctoral Candidate, Department of Islamic studies, The Islamia University of Bahawalpur

Abstract
Every civilization carries forward the tradition of derivation and acceptance from previous civilizations. In known civilizations all human sciences and arts begin with the Greek civilization. Islamic civilization is the benefactor of humanity as a whole. In the era of Islamic civilization, not only the intellectual heritage of previous civilizations was preserved, but new sciences and arts were introduced. Islamic civilization created a new hope for research and exploration in the human mind by presenting the idea of conquering the universe. The phenomena of nature, which were previously considered invincible, Islamic civilization, said that they were created for human beings. The theoretical beginning of modern science was the result of this intellectual revolution of Islamic civilization. Islamic

CC BY

civilization not only promoted other sciences and arts, but also brought astronomy to its peak. The art of astronomy deserved the special attention of Muslims as it was associated with the religious orders of Muslims. Therefore, Muslim experts acquired special skills in this art. After decline of Islamic civilization, when this art was transferred from Arabs to Europe, hundreds of Arabic words and terms were transferred into Latin and English. Even today, most of the names of stars are Arabic origin. In this article, we have compiled a list of English words and terms having Arabic origin as well as name of stars which has Arabic origin. For those who are interested in more, the original references has also been given, which can be used.

Key Words: Greek civilization, Islamic civilization, Astronomical words and terms, Name of stars

اسلامی تہذیب:ایک تعارف

ابتدائے آفرینش سے انسان مختلف واسطوں سے علم و فن سیکھتا آیا ہے۔ تاریخ کے معروضی جائزے سے اندازہ ہوتا ہے کہ دنیا پر ہمیشہ انہی قوموں اور تہذیبوں نے حکمرانی کی جو علم و فن کے میدان میں آگے تھیں۔ بذات خود اسلامی تہذیب نے صدیوں تک دنیا پر جو حکمرانی کی اس کی وجہ یہ تھی کہ اس تہذیب کا آغاز "اقرء" سے ہوا تھا۔ بعد میں اسلامی تہذیب اور اس کے نام لیواؤں نے علوم وفنون سے بے اعتنائی برتی تو اسلامی تہذیب جمود کا شکار ہوئی اور یہیں سے اسلامی تہذیب کے زوال اور مغربی اقوام کے عروج کا دور شروع ہوا۔ قرون وسطیٰ کا یورپ ظلمت و جہالت کا گڑھ تھا لیکن انہی لوگوں کا جب اسلامی تہذیب کے ساتھ انٹریکشن ہوا اور انہیں علوم وفنون کی ہوا لگی تو یہ لوگ دنیا سے آگے نکل گئے۔ تاریخ گواہ ہے کہ اہل یورپ علم و فن ،سائنس و ٹیکنالوجی اور تہذیب و تمدن کے جس مقام پر کھڑے ہیں اس کی بنیادیں اور اس کے سرچشمے اسلامی تہذیب سے ہی پھوٹتے ہیں۔ یورپ براہ راست اسلامی تہذیب سے متاثر ہوا تھا جبکہ دنیا کے دیگر تین براعظم آسٹریلیا، شمالی امریکہ اور جنوبی امریکہ بالواسطہ اسلامی تہذیب سے متاثر ہوئے تھے۔ ان براعظموں کو آباد کرنے والے اور ابتداء میں ان پر حکمرانی کرنے والے باشندے یورپی تھی اس لیے یورپی باشندوں کے ذریعے اسلامی تہذیب کے اثرات ان براعظموں تک پہنچے۔ گویا بالواسطہ یا بلاواسطہ اسلامی تہذیب نے دنیا کے ہر خطے کو متاثر کیا اور دنیا کی موجودہ ترقی میں اسلامی تہذیب کا کردار اہم ترین ہے۔ اسلامی تہذیب نے یورپ اور مغربی تہذیب پر جو اثرات مرتب کیے اس کے اثرات کا مشاہدہ آج بھی کھلی آنکھوں سے کیا جا سکتا ہے۔یورپ کی ترقی اور تہذیب و تمدن کے عروج میں آکسفورڈ اور کیمبرج یونیورسٹیوں کا کردار اہم ہے مگر یہ دونوں یونیورسٹیاں بذات خود اسلامی تہذیب کی خوشہ چیں ہیں۔ آکسفورڈ یونیورسٹی پہلے کالج تھا اور یہ عربی کے لفظ "کلیہ" کی بگڑی

ہوئی شکل تھی۔ ان دونوں یونیورسٹیوں کی ابتدائی عمارات عربی طرز تعمیر کی چغلی کھاتی ہیں۔[1] اسلامی تہذیب مغربی تہذیب کے ہر پہلو پر اثر انداز ہوئی۔ یہ اثرات اس قدر شدید تھے کہ یورپی باشندوں کے لباس، رہن سہن، ثقافت، طرز معاشرت اور زبان تک بدل گئی۔ سسلی کا نارمن بادشاہ مسلمانوں کا شدید مخالف تھا لیکن اس کے باوجود وہ عربی لباس کا دلدادہ تھا اور دربار میں عربی لباس پہنتا تھا۔ اس کے دربار میں مسلم علماء اور حکماء ہر وقت موجود رہتے تھے۔ وہ جب کوئی حکم جاری کرتا تو عربی یا لاطینی میں لکھواتا تھا۔[2] قرون وسطیٰ میں برطانیہ کے سکے کی شکل اسلامی کرنسی دینار سے ملتی تھی جس پر عربی حروف میں ایک عربی مثل کندہ تھی، یہ سکہ برٹش میوزیم میں آج بھی موجود ہے۔ جرمنی کے بادشاہ فریڈرک دوم کا دربار مشرقی طرز کا تھا، یہ وہی بادشاہ تھا جس نے یورپ کو وحشت اور بربریت سے نکالا۔ اس نے عربوں کی تقلید کرتے ہوئے جابجا یونیورسٹیاں قائم کیں۔ سالرنو میں میڈیکل کالج قائم کیا اور اپنے ایک درباری کو ابن رشدؒ کی تصانیف جمع کرنے قرطبہ بھیجا اور ان کی نقول مختلف درسگاہوں میں رکھی۔[3]

فن فلکیات کا ارتقاء

معلوم انسانی تاریخ میں فن فلکیات کے حوالے سے سب سے پہلا نظریہ یونانی تہذیب میں ملتا ہے۔ تھیلیز وہ پہلا فلسفی تھا جس نے مختلف علوم وفنون کے بارے نظریات پیش کیے۔ 580 ق م میں تھیلیز نے ستاروں کے بارے اپنے نظریات ایک کتاب کی صورت میں قلمبند کیے۔ تھیلیز کے بعد مشہور یونانی فلسفی انیگزیمنڈر نے بھی فلکی اجسام کے بارے اپنے نظریات پیش کیے۔[4] ان کے بعد ارسطو کا دور آتا ہے۔ ارسطو نے زمین کے ساکن ہونے کا نظریہ پیش کیا۔ فلکیات کے حوالے سے سب سے بہترین نظریات بطلیموس نے پیش کیے۔ بطلیموس نے زمین کی گردش کا نظریہ پیش کیا۔ اس نے بتایا کہ زمین اپنے محور کے گرد گردش کر رہی ہے اور اس کے ساتھ یہ مداری گردش کے ذریعے سورج کے گرد بھی چکر لگا رہی ہے۔[5] گیارھویں صدی عیسوی میں ابن یونس نے بطلیموس کے نظریات کی خامیوں کی نشاندہی کی۔ اسی عہد میں ابوریحان البیرونی نے "القانون المسعودی" اور "کتاب الہند" لکھ کر فلکیات کے فن کو اوج ثریا تک پہنچا دیا۔ ان کتب میں اس نے اجرام فلکی کی ہیئت اور ان کی گردش کے بارے نئے نظریات پیش کیے۔ اس نے ستاروں اور سیاروں کے ساتھ شہاب ثاقب کا نظریہ بھی پیش کیا۔ اس کا ماننا تھا کہ زمین کو مرکزی مقام حاصل ہے اور دیگر اجرام فلکی اس کے گرد گردش کر رہے ہیں۔[6] اسلامی تہذیب کے ابتدائی دور میں ہی ستاروں اور سیاروں کی گردش اور ان کے حالات جاننے کے لیے رصد گاہیں بنائی گئیں۔ مشہور عباسی خلیفہ مامون پہلا بادشاہ تھا جس نے ملک شام میں پہلی رصد گاہ تعمیر کروائی۔ اس رصد گاہ میں ماہرین فلکیات بیٹھتے اور ستاروں اور سیاروں کے حالات جانچتے تھے۔ مامون نے ایک رصد گاہ بغداد میں بھی تعمیر کروائی تھی جس میں ثابت بن قرۃ جیسے ماہرین بیٹھتے اور سورج، ستاروں اور سیاروں کے حالات پر تحقیق کرتے تھے۔[7] بعد میں ماوراالنہر کے علاقوں شیراز، سمرقند اور نیشاپور میں بھی رصد گاہیں قائم کی گئیں۔ مصر کی رصد گاہوں میں مشہور ماہر فلکیات ابن یونس ستاروں اور سیاروں کے بارے تحقیق کرتا تھا۔ نیشاپور میں جلال الدین ملک شاہ نے رصد گاہ قائم کی جس میں الخزائنی نے داد تحقیق دی۔ البیرونی نے ایک مشہور رصد گاہ غزنی میں تعمیر کی تھی۔ نویں صدی عیسوی میں تیموری خاندان کے فرد سلطان الغ بیگ نے ایک شاندار رصد گاہ تعمیر کروائی۔ سلطان بذات خود فلکیات کا ماہر تھا اور اس رصد گاہ میں خود بیٹھا کرتا تھا۔ اس نے کئی سال اس رصد گاہ میں مشاہدات اور تجربات کیے۔[8] یہ ایک بدیہی حقیقت ہے کہ قرون وسطیٰ میں فلکیات کے فن میں مسلمانوں نے گرانقدر خدمات سرانجام دیں۔ بعد میں یورپ کی نشاۃ

ثانیہ کے دور میں جب عربی کتب کو لاطینی اور انگریزی میں ٹرانسلیٹ کیا گیا تو دانستہ طور پر اس کا کریڈٹ مسلمانوں کو دینے کی بجائے حقائق کو مسخ کر دیا گیا۔ ورنہ حقیقت یہ ہے کہ دیگر علوم وفنون کی طرح فن فلکیات کی ترقی میں بھی مسلمانوں سے بڑھ کر کسی قوم نے کردار ادا نہیں کیا۔

مشہور مسلم ماہرین فلکیات

عباسی دور خلافت اسلامی تہذیب اور علوم و فنون کی ترقی میں اہم حیثیت رکھتا ہے۔ اس عہد میں مختلف نئے علوم وفنون ایجاد ہوئے۔ بیت الحکمہ کے نام سے جو ادارہ قائم کیا گیا تھا اس کے ذریعے یونانی علوم وفنون کو عربی میں منتقل کیا گیا۔ ان علوم وفنون میں فلکیات کا فن بھی شامل تھا۔ اس عہد کے مشہور ماہرین فلکیات میں سر فہرست احمد الفرغانی تھا۔ فرغانی موجودہ ترکستان کے شہر فرغانہ میں پیدا ہوا تھا۔ ابتدائی تعلیم کے بعد اعلیٰ تعلیم کے لیے اس نے بغداد کا رخ کیا۔ بہت جلد فرغانی نے فلکیات کے فن میں مہارت حاصل کر لی اور وہ اپنے عہد کا مشہور ماہر فلکیات کہلایا۔ عباسی خلیفہ مامون علم و فن کا دلدادہ تھا۔ اسے فرغانی کے بارے علم ہوا تو اس نے اسے دربار میں طلب کر لیا اور اسے غم روزگار سے بے نیاز کر کے تحقیق و مشاہدہ پر اپنی صلاحیتیں وقف کرنے پر تیار کیا۔[9] احمد الفرغانی نے اس دور میں سب سے بڑا کارنامہ یہ سرانجام دیا کہ زمین کی درست پیمائش کر کے اپنے عہد کی دانش کو حیران کر دیا۔ اس وقت اتنے آلات نہیں تھے مگر اس کے باوجود فرغانی کا یہ کارنامہ حیران کن تھا۔[10] قرون وسطیٰ میں ماوراء النھر کا علاقہ بہت مردم خیز ثابت ہوا۔ بڑے بڑے محدث، فقیہ، متکلم، فلسفی اور ماہرین فلکیات اس علاقے میں پیدا ہوئے۔ بوزجانی مشہور ماہر فلکیات بھی اسی علاقے میں پیدا ہوا۔ وہ ہرات اور نیشاپور کے قریب ایک گاؤں میں پیدا ہوا۔ اس کا خاندان اعلیٰ تعیم یافتہ تھا اس لیے اس نے ابتدائی تعلیم خاندان کے افراد سے ہی حاصل کی۔ مزید تعلیم کے حصول کے لیے وہ بغداد روانہ ہو گیا۔ بوزجانی کو ریاضی اور فلکیات کے فن میں شروع سے ہی دلچسپی تھی اور وہ بہت جلد اس فن میں مشہور ہو گیا۔ بغداد کے خلیفہ نے اس کی مہارت کو دیکھتے ہوئے اس کو فکر معاش سے آزاد کر دیا اور اس کا ماہانہ وظیفہ مقرر کر دیا۔ بوزجانی بہت جلد اپنی مہارت سے بغداد کی شاہی رصد گاہ کا ناظم اعلیٰ مقرر ہوا۔ بوزجانی کا اہم کارنامہ یہ تھا کہ اس نے اجرام فلکی کی حرکات و سکنات کا مشاہدہ کیا۔ سورج اور چاند کی گردش اور کشش کا نظریہ پیش کیا۔[11] محمد ادریسی قرون وسطیٰ کا مشہور ماہر فلکیات تھا۔ ادریسی اندلس میں پیدا ہوا۔ ادریسی نے ابتدائی تعلیم گھر میں ہی حاصل کی۔ جب سولہ سال کا ہوا تو مزید تعلیم کے لیے قرطبہ کا قصد کیا۔ قرطبہ ان دنوں علوم وفنون کے حوالے سے دوسرا بغداد سمجھا جاتا تھا۔ یہاں اس نے فلکیات، ریاضی اور دیگر علوم وفنون میں مہارت حاصل کی۔ کچھ عرصہ بعد ادریسی صقلیہ منتقل ہو گیا، اس وقت وہاں کا بادشاہ راجر دوم تھا، راجر نے ادریسی کا شاندار استقبال کیا۔ اس کے وظیفے کا اہتمام کیا اور اسے فلکیات کے فن میں تجربات و مشاہدات کرنے پر مامور کر دیا۔ ادریسی نے یہاں ایک شاندار کتاب لکھی جس کا نام نزھۃ المشتاق فی احتراق الآفاق رکھا۔ یہ علم جغرافیہ پر مشتمل مشہور کتاب تھی۔ اس کے علاوہ اس نے فلکیات کے موضوع پر بھی کتب تصنیف کی۔[12] فلکیات کا تذکرہ ابوریحان البیرونی کے تذکرے کے بغیر ادھورا رہتا ہے۔ البیرونی نے بچپن میں ہی اپنی ذہانت اور مہارت کی بدولت مختلف علوم وفنون میں بیش بہا خدمات سرانجام دیں۔ وہ ازبکستان کے شہر خوارزم میں پیدا ہوا۔ والد بچپن میں ہی وفات پا چکے تھے۔ البیرونی نے مختلف درسگاہوں سے علم حاصل کیا۔ اسے حصول علم کا اتنا شوق تھا کہ اس نے شادی تک نہیں کی۔ اسے مختلف زبانوں پر یکساں عبور حاصل تھا۔ وہ عربی، فارسی، خوارزمی، سنسکرت، ترکی اور عبرانی پر یکساں عبور رکھتا تھا۔ اس کے ساتھ ساتھ وہ بسیار نویس بھی تھا۔ البیرونی نے جو

کتب لکھی ان کی تعداد سینکڑوں پر مشتمل ہے۔ البیرونی نے زمین کی پیائش معلوم کی، زمینی سیارے کی بآسانی تفہیم کے لیے خط طول بلد اور عرض بلد معلوم کیے۔ زمین کی محوری گردش کا نظریہ پیش کیا۔[13] فن فلکیات میں گرانقدر خدمات سرانجام دینے والے مسلم سائنسدانوں میں ایک اہم نام ابراہیم بن جندب کا تھا۔ ابراہیم نے فلکیاتی اجسام کے مشاہدے کے لیے انسانی تاریخ میں سب سے پہلے دوربین ایجاد کی۔ ایک اہم نام احمد سجستانی کا تھا۔ احمد سجستانی نے سب سے پہلے زمین کی گردش کا نظریہ پیش کیا ۔ عمر خیام کے بارے میں لوگ صرف اتنا جانتے ہیں کہ وہ ایک شاعر تھا مگر وہ یہ نہیں جانتے کہ وہ ایک اچھاماہر فلکیات بھی تھا۔ اس نے شمسی سال کی تعداد متعین کی، جدید تحقیق اور عمر خیام کی تحقیق میں صرف چند سیکنڈ کا فرق ہے۔[14] ایک اہم نام عبد الرحمان خازن کا تھا۔ عبد الرحمان خازن نے نظریہ پیش کیا کہ زمین چاروں اطراف سے ہوا کے غلاف میں ہے۔ مزید یہ کہ سطح زمین پر مادے کا جو وزن ہوتا ہے وہ خلا میں جا کر کم ہو جاتا ہے۔ سورج کی حرکت کا نظریہ سب سے پہلے قزوینی نے پیش کیا تھا، اس نے بتایا تھا کہ سورج بھی اپنے مدار میں گردش کر رہا ہے اور اسی گردش کی وجہ سے موسم بنتے اور بدلتے ہیں۔ چاند کی زمین اور سورج کے گرد گردش کا نظریہ بھی اسی نے پیش کیا تھا۔ مسلم ماہرین فلکیات نے نہ صرف فلکیات کے میدان میں نئے نظریات پیش کیے بلکہ اس فن میں موجود قدیم علمی ذخیرے سے دنیا کو روشناس کروایا۔ فلکیات پر لکھی گئی قدیم ترین کتاب "زیج الارکند" تھی، یہ سنسکرت زبان میں لکھی گئی تھی جسے پہلی بار عربوں نے ٹرانسلیٹ کیا تھا۔ یہ ترجمہ آٹھویں صدی عیسوی میں "زیج الھرقن" کے نام سے ہوا تھا۔[15]

عربی وانگریزی روابط کی شروعات

عربی اور انگریزی زبان کا براہ راست اشتراک صلیبی جنگوں کے دوران ہوا تھا۔ صلیبی جنگجو جب عرب علاقوں سے واپس آئے تو وہ عربی تہذیب اور اس کی بہت ساری اقدار اور روایات ساتھ لے کر آئے۔ اس باہمی اشتراک کا نتیجہ یہ نکلا کہ اسلامی تہذیب نے مغربی اقوام کو متاثر کرنا شروع کر دیا۔ اس مسلمہ اصول کے تحت کہ دنیا کی ہر غالب تہذیب مغلوب تہذیب پر اثر انداز ہوتی ہے اسلامی تہذیب بھی اپنی معاصر تہذیبوں پر اثر انداز ہوئی۔ اور یہ اثر علوم وفنون، اقدار وروایات، تہذیب وثقافت، زبان وادب اور زندگی کے ہر پہلو پر محیط تھا۔ قرون وسطیٰ کے یورپ میں علم وفن کی کوئی کتاب ایسی نہیں تھی جو عربی سے یورپی زبانوں میں ٹرانسلیٹ نہ ہوئی ہو۔ یورپ میں باقاعدہ ادارے قائم کیے گئے جن کا مقصد عربی علوم اور عربی کتب کو یورپی زبانوں میں ٹرانسلیٹ کرنا تھا۔ بادشاہوں نے اپنے درباروں میں مترجمین کو رہائشیں مہیا کیں اور انہیں بھارے معاوضے اور لالچ دے کر علوم وفنون کو یورپ منتقل کیا۔[16] عربی علوم وفنون کی مغربی زبانوں میں منتقلی کے حوالے سے ان مترجمین کا کردار اہم تھا۔ ان مترجمین کو جہاں کہیں اظہار مدعا یا کسی سائنسی وعلمی تصور کو واضح کرنے کے لئے اپنی زبان کا کوئی مناسب لفظ نہیں ملتا تھا تو وہاں عربی الفاظ واصطلاحات کو من وعن منتقل کر دیا کرتے تھے۔ انگریزی میں موجود عربی کے ہزاروں الفاظ اس امر کے گواہ ہیں۔ علوم وفنون کی منتقلی کے دوران عربی ادب مغربی زبانوں خصوصاً انگریزی ادب پر بہت اثر انداز ہوا۔ سترھویں صدی کے دوران مغربی یورپ کی نثر میں جو فرضی قصے کہانیاں اور اخلاقی مثالیں رائج ہوئیں وہ سراسر عربی ادب کا چربہ تھیں ،ان میں اور عربی ادب کی کہانیوں میں بڑی واضح مشابہتیں پائی جاتی تھیں۔[17] عربی ادب کی ایک مشہور صنف "مقامہ" ہے جس میں لسانی ندرتوں سے کام لیا جاتا ہے۔ اسی مقامے کی صنف سے آئیڈیا لے کر مغربی زبانوں میں کئی ایسے ناول تخلیق کیے گئے جن میں اس طرح کے کرداروں کو پیش کیا گیا تھا۔ یورپی زبانوں اور یورپی ادب پر عربی زبان کا جو سب سے بڑا احسان ہوا وہ یہ

کہ اس کی بدولت مغربی ادب کو ذہنی بندشوں سے رہائی ملی اور وہ ماضی کی روایتوں سے آزاد ہوا۔ لٹریچر میں مشہور انگریز شاعر جیفری چاسر(Geoffrey Chaucer)پہلا شخص تھا جس نے چودھویں صدی میں سب سے پہلے عربی الفاظ واصطلاحات کو مستعار لے کر اپنی شاعری کا حصہ بنایا۔ بعد میں Enlightenment کے دور میں بھی انگریزی لٹریچر میں عربی الفاظ کو مستعار لینے کا سلسلہ جاری رہا۔ آج بھی انگریزی ادب میں عربی کے ہزاروں الفاظ موجود ہیں۔ عربی کے یہ الفاظ زندگی کے تمام شعبوں مثلاً تعمیرات، طب، کیمسٹری، بیالوجی، جغرافیہ، ریاضی، فلکیات، کپڑے کی صنعت، ادب، معاشیات، فنون لطیفہ اور روزمرہ الفاظ پر مشتمل ہیں۔ گزشتہ کچھ سالوں میں عرب اور انگریز محققین نے ایسے الفاظ کی تحقیق کی ہے اور ثابت کیا ہے کہ لاطینی، انگریزی اور دیگر یورپی زبانوں میں عربی کے ہزاروں الفاظ موجود ہیں۔

علم فلکیات سے متعلق عربی الاصل انگریزی الفاظ

اسلامی تہذیب کے دور عروج میں علم ہیئت اور فلکیات کے حوالے سے مسلم سائنسدانوں کی خدمات ناقابل فراموش ہیں۔ اگرچہ علم الفلکیات یونانی دور سے اہل علم کی توجہ حاصل کر چکا تھا مگر اسے عروج اسلامی تہذیب کے دور میں ملا۔ مسلم سائنسدانوں نے اسے سائنسی بنیادوں پر استوار کیا۔ ستاروں اور اجرام سماوی کے نئے نام رکھے گئے۔ ابن رشد نے سب سے پہلے سورج کی سطح پر دھبوں کی نشاندہی کی۔ عمر خیام نے مشہور Gregorian کیلنڈر کی اصلاحات کی۔ ہارون الرشید کے عہد میں زمینی سیارے کے محیط کی پیمائش کی گئی۔ مشہور ماہر فلکیات البتانی نے سورج گرہن اور چاند گرہن کے بارے معلومات مرتب کیں۔ علم المیقات مسلمانوں کے لیے ایک اہم علم کی حیثیت رکھتا تھا کہ اس سے نماز اور روزے کے مسائل جڑے تھے۔ اس عہد میں "موَقت" کے نام سے ایک نیا عہدہ تخلیق کیا گیا۔ یہ ایک پیشہ ور ماہر فلکیات ہوتا تھا جس کے ذمے قبلہ کی درستگی، چاند دیکھنا اور نمازوں کے اوقات کی نشاندہی کرنا ہوتا تھا۔[18] اسی عہد میں ستاروں کے نام رکھے گئے۔ ان کے مقام اور ان کی گردش کا تعین کیا گیا۔ سورج گرہن اور چاند گرہن کے اسباب پر تحقیقات ہوئیں۔ زمین کا قطر معلوم کرنے کے لیے مختلف اقسام کے اصطرلاب بنائے گئے۔ علماء اور بادشاہوں نے رصد گاہیں بنوانے میں دلچسپی لی اور خود جا کر رصد گاہوں میں بیٹھنے اور ستاروں سیاروں کا مشاہدہ کرنے لگے۔ یہی وجہ ہے کہ آج بھی فلکیات (Astronomy) کے فن میں عربی کے الفاظ و اصطلاحات بکثرت پائے جاتے ہیں۔ عرب ماہرین نے تمام ستاروں اور سیاروں کے عربی نام رکھے تھے جو علوم وفنون کی یورپ منتقلی کے دوران من عن انگریزی میں منتقل ہو گئے۔ ذیل میں ہم عربی الاصل انگریزی ستاروں کے ناموں کی فہرست دے رہے ہیں۔ یہ اصل میں ستاروں کے عربی نام تھے جنہیں ٹرانسلیشن کے دوران من و عن انگریزی میں منتقل کر دیا گیا۔[19]

ستاروں کے عربی الاصل انگریزی نام

انگریزی	معنی	**عربی**
Acamar	End of the river	آخر النهر
Acrab	The Scorpion	عقرب
Adhil	The Tail	الذيل
Ad-dib	The wolf	الذئب

Ain	The Eye of the bull	عين
Albali	The Swallower	البالع
Alchibah	The Tent	الخباء
Alfirk	The Flock of sheep	الفرقة
Algebar	Foot of the Giant	رجل الجبار
Algedi[20]	The Goat	الجدي
Algol	Head of the Ghoul	رأس الغول
Algorab	the Crow	الغراب
Alkes	The Cup	الكأس
Alnair	The Bright one	النّيّر
Alnasl	The Blade	النصل
Alphard	The Solitary one	الفرد
Alrescha	The Well-Rope	الرشاء
Alasafi	The Tripods	الأثافي
Alsuhail	Glorious	السهيل
Altair	The Flying Eagle	الطّائر
Altais	The Goat	التيس
Angetenar[21]	Curve of the River	عرجة النهر
Ankaa	Phoenix	العنقاء
Arkab	The Hamstring	العرقوب
Arneb	The Hare	الأرنب

Arrakis	The Dancer	الراقص
Auva	The Barking Dog	العوّاء
Beid	Eggs	بيض
Celbalrai	The Shepherd's Dog	كلب الراعي
Chort	The Rib	الخرت
Deneb	Tail of the hen	ذنب الدجاجة
Deneb Algedi	Tail of the goat	ذنب الجدي
Deneb Dulfim	Tail of the Dolphin	ذنب الدّلفين
Denebola	Tail of the lion	ذنب الاسد
Diphda	The (second) Frog	الضّفدع الثاني
Edasich	The Hyena	الذّيخ
Al Nath	The butting of the bull's horns	النطح
Altanin	The Great Serpent	التنين
Anif	The Nose of Pegasus	الأنف
Errai	The Shepherd	الراعي
Fomalhaut	Mouth of the Whale	فم الحوت
Gienah	The Wing	الجناح
Gomeisa	The Bleary-eyed one	الغميصاء

Hadar	Settlement	حضار
Hamal	Head of the Ram	رأس الحمل
Heka	The White Spot	الهقعة
Homam	The Lucky star of the High-minded	سعد الهمام
Kitalpha	Part of the Horse	قطعة الفرس
Kochab	The Star	كوكب
Kaffaljidhma	The Cut-short Hand	الكف الجذماء
Maaz	The he-Goat	المعز
Mankib	The Shoulder of the Horse	منكب الفرس
Marfik	The Elbow	المرفق
Meissa	The Shining one	الميسان
Mekbuda	The Folded (Arm)	الذّراع المقبوضة
Menkar	The Nostril	المنخر
Mintaka[22]	The Belt of Orion	المنطقة
Mirak	The Loin-cloth	المراق
Mirfak	The Elbow	مرفق الثّريّا
Mizar	The Girdle	المئزر
Murzim	The Herald	المرزم
Nihal	Camels	النهال

	Quenching their thirst	
Nusakan	The two arrays	النسقان
Nushaba / Alnasl	The Arrowhead	النصل / نشابة
Nekkar	The Cattleman	البقار
Phact[23]	The Dove	فاختة
Pherkad	The Calf	فرقد
Rasalased	Head of the lion	رأس الأسد
Rasalgethi	Head of the Kneeler	رأس الجاثي
Rigel	Foot of the Giant	رجل الجبّار
Rigilkent	Foot of the Centaur	رجل القنطورس
Risha	The Well-Rope	الرشاء
Rukbah	The Knee	الركبة
Rukbat	Knee of the archer	ركبة الرامي
Sabik	The Preceding	السابق
Sadalbari	Lucky star of the Splendid one	سعد البارع
Sadalmelik	Lucky star of the King	سعد الملك
Sadalsuud	Luck of Lucks	سعد السعود
Sadr	The Breast of the hen	الصدر
Saiph	The Sword of	السيف

	Orion	
Scheat	The Shoulder	الساعد
Sheratan	The Two Signs	الشرطان
Sirrah	Navel of the Mare	سُرَّة الفرس
Sulafat	The Tortoise	السلحفاة
Tarf	The glance of the lion	الطرف
Thuban	The Snake	الثعبان
Wezen	The Weight	الوزن
Wasat	Middle of the sky	وسط السماء
Zaurac	The Boat	الزورق
Zawiah[24]	The angle	الزاوية

قرون وسطیٰ میں فلکیات کے فن میں یہ ترقی مسلم ماہرین فلکیات کی بدولت تھی اور آج آسٹر ونومی کا فن جس قدر عروج حاصل کر چکا ہے یہ مسلم ماہرین فلکیات کا ہی مرہون منت ہے۔ ورنہ قرون وسطیٰ میں مغربی سماج کی حالت یہ تھی کہ انہیں فلکیات کی ہوا تک نہیں لگی تھی۔

خلاصہ بحث

کائنات کی ابتداء سے ہی انسان مختلف واسطوں سے علوم وفنون سیکھتا آیا ہے۔ ہر تہذیب ما قبل تہذیب سے اخذ و قبول کی روایت کو آگے بڑھاتی ہے۔ معلوم تہذیبوں میں تمام انسانی علوم وفنون کی شروعات یونانی تہذیب سے ہوتی ہیں۔ اس کے بعد رومی تہذیب ان میں اپنا حصہ ڈالتی ہے اور اس کے بعد اسلامی تہذیب کا دور شروع ہوتا ہے۔ اسلامی تہذیب بحثیت مجموعی انسانیت کی محسن ہے، اسلامی تہذیب کے دور میں نہ صرف ما قبل تہذیبوں کے علمی ورثے کو آگے منتقل کیا گیا بلکہ بیسیوں نئے علوم وفنون متعارف ہوئے۔ اسلامی تہذیب نے تسخیر کائنات کا نظریہ پیش کر کے نسل انسانی میں تحقیق و جستجو کی ایک نئی امنگ پیدا کی۔ وہ مظاہر فطرت جنہیں پہلے ناقابل تسخیر سمجھ کر معبود بنالیا گیا تھا اسلامی تہذیب نے بتایا کہ یہ تو انسانوں کے لیے بنائے گئے ہیں۔ جدید سائنس کی نظری شروعات اسلامی تہذیب کے اسی فکری انقلاب کا نتیجہ تھی۔ اسلامی تہذیب نے جہاں دیگر علوم وفنون کو فروغ بخشا وہاں علم الفلکیات کو بھی اوج ثریا تک پہنچا دیا۔ فلکیات کا فن مسلمانوں کی خصوصی توجہ کا مستحق ٹھہرا کہ اس کہ ساتھ مسلمانوں کے مذہبی احکام جڑے ہوئے تھے۔ نمازوں کے اوقات، روزہ، حج اور دیگر احکام کا براہ راست تعلق علم فلکیات سے تھا ۔ اس لیے مسلمان ماہرین نے اس فن میں خصوصی مہارت حاصل کی۔ بادشاہوں نے بڑی بڑی رصد گاہیں بنوائی۔ کئی بادشاہ بذات خود ان رصد گاہوں میں بیٹھتے اور اجرام فلکی کا مشاہدہ کیا کرتے تھے۔ یہی وجہ ہے کہ اسلامی تہذیب کے زوال کے بعد

جب یہ فن عربوں سے یورپ میں منتقل ہوا تو اس فن کے سینکڑوں الفاظ اور اصطلاحات من و عن لاطینی اور انگریزی میں منتقل ہو گئے ۔ آج بھی ستاروں کے اکثر نام عربی الاصل ہیں۔ مختلف مغربی اور عرب محققین نے اس فن کے سینکڑوں الفاظ اور ستاروں کے عربی الاصل ناموں کی فہرست مرتب کی ہے ۔ اس آرٹیکل میں انہی الفاظ اور ستاروں کے عربی الاصل ناموں کی فہرست مرتب کی گئی ہے۔ تحقیق سے دلچسپی رکھنے والوں کے لیے اصل مراجع کا حوالہ بھی دے دیا گیا ہے جہاں سے استفادہ کیا جا سکتا ہے۔

References

[1] Gulām Gelāni Barq, *Europ pr Islām K Aḥsānāt* (Lahore: Alfaisal, 2010), 250.
[2]Barq,*Europe pr Islam K Aḥsānāt*, 250.
[3] Bernard Lewis, *the Muslim discovery of Europe* (London: .phoenix,1988),166.
[4] Muḥmmad Ayoub, *Quran Science or Nağom* (New Delhi: Aḥmad book seller, 2000), 127
[5]Muḥmmad Ayoub, *Quran Science or Nağom*, 127.
[6] Muḥmmad Ayoub, *Quran Science or Nağom*,142.
[7] Shibli Noumāni, *Almāmon* (Aẓam Ghar: Dārul Muṣnnifin,1992), 90
[8] Shibli, A*lmāmon*, 90.
[9] Shibli, *Almāmon*, 101.
[10] Shibli, *Almāmon*, 101.
[11] Muhammad Furqān sanbhli, *Aina-e-falkiat* (Internet edition),35.
[12] Muhammad Furqān sanbhli, *Aina-e-falkiat*, 35.
[13] Hasan Askri, Kāẓmi, *Alburoni k Geghrafiai Naẓriāt* (New Delhi: trqqi Urdu beuro, 2000), 128.
[14] Muhammad Furqān sanbhli, *Aina-e-falkiat*, 40.
[15] Muhammad Furqān sanbhli, *Aina-e-falkiat*, 40.
[16]Stanwood Cobb, *Islam's Contribution to World Culture* (London: oxford press,2011),167.
[17] Mazhar, M. *Arabic the source of all languages* (Lahore. Sunrise art printers,2005),56.
[18] Taylor, W. *Arabic words in English* (London: Oxford press, 2008), 124.
[19] Wilson, J. *Arabic in Middle English* (London: Oxford press, 2001), 129.
[20] Abu Ghoush, S, *10000 English word from Arabic* (Kuwait: university printing agency, 2010), 112.
[21] Abdul Rehman, *A Critical linguistics study of lexical borrowing from Arabic to English* (Riaz: King Saud university, 2000), 3:66.
[22] Omer sekerci "*the eastern origin of English words*" journal of language and linguistic studies, online edition, vol.3, No. 1, April 2007.
[23]Omer sekerci "*the eastern origin of English words*" vol.3, No. 1, April 2007.
[24] Alan S.kaye *the Arabic lexical contribution to the English language*(Texas: university press, 2007), 128.