تعین قبلہ: بعض مسلمان سائنسدانوں کی خدمات

(Determining the Direction of *Qiblah*: Achievements of Some Muslim Scientists)

معراج الاسلام ضیاء*

صالح الدین حقانی**

Abstract

The mathematical determination of the *qiblah* was one of the most advanced problems in spherical astronomy faced by medieval Muslim astronomers and mathematicians. Celestial mapping sprang from a religious concern: the need to establish correct coordinates of cities so that Muslims could determine the direction of *Ka'bah* - the *qiblah* - towards which all believers face themselves in prayer five times a day. This need led to significant developments in Trigonometry, a field fundamental to terrestrial mapping and to the computation of planetary orbits. Muslim scientists who contributed works to determine the *Qiblah* direction from any point on the Earth's surface were: Al-Khaw┐ rizmi (780-850), ╓ abash al-╓ ┐ sib al-Marwazi (d. after 869), Al-Nayr┘ zi (865-922), Al-Batt┐ ni (850-929), Abū al-Wafā' Būzjānī (940-998), Ibn Y┴ nus (950-1009), Al-Sijzi (945-1020), Abu Na╖ r Man╖ ┴ r (970-1036), Ibn al-Haytham (965-1040), Al-Biruni (973-1048), Na╖ ┘ r al-Din al-║ ┴ si (1201-1274) and Ibn al-Sh┐ ═ ir (1304-1375), among others. This article briefly narrates the works of some of these scientists along with description of important *fiqhi* [legal] briefs about *qiblah*.

رسول اکرم صلی اللہ علیہ وآلہ وسلم کی بعثت سے تاریخِ انسانیت میں علم وفن، فکر وفلسفہ، سائنس و ٹیکنالوجی اور ثقافت کے نئے اسالیب کا آغاز ہوا اور دُنیا علمی اور ثقافتی حوالے سے ایک نئے دور میں داخل ہوئی۔ آپ صلی اللہ علیہ وآلہ وسلم پر نازل ہونے والی آخری کتاب میں رب کائنات نے انسانیت کو دینی حقائق سمجھنے کے لئے تعقّل وتدبّر اور تفکّر وتعمق کی دعوت دی۔ ارشاد ہوا:

''قَدْ أَنْزَلْنَا إِلَيْكُمْ كِتَابًا فِيهِ ذِكْرُكُمْ أَفَلَا تَعْقِلُونَ[1]''

---

*پروفیسر علوم اسلامیہ، انسٹی ٹیوٹ آف اسلامک اینڈ اربیک سٹڈیز، پشاور یونیورسٹی

**پی ایچ۔ڈی سکالر، اسلامیات، انسٹی ٹیوٹ آف اسلامک اینڈ اربیک سٹڈیز، پشاور یونیورسٹی / لیکچرار، عبدالولی خان یونیورسٹی، مردان

"یقیناً ہم نے تمہاری جانب کتاب نازل کر دی ہے جس میں تمہارے لئے ذکر ہے، کیا پھر بھی تم عقل نہیں رکھتے؟ "

اور فرمایا:

أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآنَ[2]

" کیا یہ لوگ قرآن میں غور نہیں کرتے؟"

ایک اور جگہ پر ارشاد ہوا:

''وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْهَارًا وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ''[3]

"اور اسی نے زمین پھیلا کر بچھا دی ہے اور اس میں پہاڑ اور نہریں پیدا کر دی ہیں اور اس میں ہر قسم کے پھلوں کے جوڑے دوہرے دوہرے پیدا کر دیے ہیں، وہ رات کو دن سے چھپا دیتا ہے۔ یقیناً غور کرنے والوں کے لئے اس میں بہت سی نشانیاں ہیں"

سورج اور چاند کے حوالے سے فرمایا گیا:

''هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ''[4]

"وہ اللہ تعالی ایسا ہے جس نے آفتاب کو چمکتا ہوا بنایا اور چاند کو نورانی بنایا اور اس کے لئے منزلیں مقرر کیں تاکہ تم برسوں کی گنتی اور حساب معلوم کر لیا کرو۔ اللہ تعالی نے یہ چیزیں بے فائدہ نہیں پیدا کیں۔ وہ یہ دلائل ان کو صاف صاف بتلا رہا ہے جو دانش رکھتے ہیں"

ان جیسے کلمات کے ذریعے اللہ ربّ العزت نے اپنے کلام برحق میں بار بار عقل انسانی کو جھنجھوڑا اور بشری و کائناتی حقائق اور آفاقی نظام کو سمجھنے کی طرف متوجہ کیا۔

یہی وجہ تھی کہ قرون وسطی میں مسلمانوں نے علوم وفنون میں جس جانفشانی اور تحقیق وتفتیش کا ثبوت دیا ، آج تک دنیا اس کی نظیر پیش نہ کر سکی ۔ انہوں نے علوم دینیہ کے علاوہ تاریخ، جغرافیہ، معدنیات، نباتیات، حیوانیات، علم کیمیا، طبعیات، ہیئت وفلکیات، ریاضی، طب اور فلسفہ جیسے علوم میں جو کارہائے نمایاں سر انجام دیے، انہیں پڑھ کر عقل محو حیرت رہ جاتی ہے۔ ساتویں صدی سے پندرہویں صدی عیسوی تک صف اول کے مسلمان سائنسدانوں نے دینی ضروریات کو مد نظر رکھتے

ہوئے جن سائنسی علوم کی فصل بوئی تھی آج وہ پک کر تیار ہو چکی ہے اور موجودہ دور اُسی فصل کے گونا گوں فوائد سے مُستفیض ہو رہا ہے۔

جزیرۃ العرب سے نکل کر جب اسلام اطراف عالم میں پھیلنا شروع ہوا، تو مسلمانوں کو چند اہم دینی ضرورتیں در پیش تھیں، جن کا فوری حل ضروری تھا، مثال کے طور پر یہ کہ پنجگانہ نماز کی ادائیگی کے لئے قبلہ رو ہونا شرط ہے، قبلہ کے صحیح سمت کا تعین کیسے کیا جائے؟ یہ کہ فرض نماز کی ادائیگی مختلف متعین اوقات میں ہونی ضروری ہے۔ وقت کا تعین کیسے کیا جائے؟ حج اور عمرہ کی ادائیگی کے لئے مکہ مکرمہ پہنچنے کے لئے محفوظ اور مختصر بری اور بحری راستے کیسے تلاش کئے جائیں؟ وغیرہ وغیرہ۔ چنانچہ تفکر و تدبر اور محنت و جستجو کے بعد، جس کی ان کو قرآن کریم نے دعوت دی تھی، انہوں نے اپنے زمانے میں موجود علم ہیئت و فلکیات، علم الحساب اور علم الجغرافیہ جیسے سائنسی علوم کا مطالعہ کر کے ان میں نہ صرف بیش بہا اِضافے کئے بلکہ قرآنی بیانات کی روشنی میں عوام الناس کو فہم کائنات اور تسخیر کائنات کی ترغیب بھی دی۔ اور بعض حیران کن ایجادات کر کے سائنسی علوم کو ایسی ٹھوس بنیادیں فراہم کیں جن پر آگے چل کر تحقیق و جستجو کے نئے باب روشن ہوئے۔ چنانچہ پنجگانہ نمازوں کے تعین اوقات کی غرض سے ہر طول و عرض بلد پر واقع شہروں کے لئے مقامی ماہرین تقویم و فلکیات نے الگ الگ کیلنڈرز وضع کئے۔ رمضان المبارک کے روزوں نے طلوع و غروب آفتاب کے اوقات کے تعین کے لئے پوری تقویم بنانے کی الگ سے ترغیب دی، جس سے بعد ازاں ہر طول بلد پر واقع شہر کے مطابق الگ الگ کیلنڈرز اور پھر مشترکہ تقویمات کو فروغ ملا۔ یہاں تک کہ تیرہویں صدی عیسوی میں باقاعدہ طور پر 'مؤقّت' کا عہدہ وجود میں آگیا، جو ایک پیشہ ور ماہرِ فلکیات ہوتا تھا۔[5]

ڈاکٹر احمد فؤاد پاشا اپنی مشہور تصنیف التراث العلمی للحضارۃ الإسلامیہ و مکانتہ فی تاریخ العلم والحضارۃ میں لکھتے ہیں:

> ''والدافع الرابع الذی وجدہ المسلمون فی دینہم، بعد نہیہ عن التنجیم و دعوتہ إلی العلم و التأمل و إشارتہ إلی بعض حقائق الکون و أسرارہ، ہو أنہ فرض علیہم أمورا تستلزم دراسۃ الکون و معرفۃ الزمن والأوقات لتحدید مواقیت الصلاۃ و ظہور الہلال و مواعید الأعیاد و تأدیۃ المناسک والعبادات، و تحدید إتجاہ القبلۃ و مواقع البلدان۔ لذالک بدأ العرب بالاہتمام بدراسۃ الفلک والإرصاد۔۔۔''[6]
>
> "چوتھی تحریض جو [سائنسی علوم میں ترقی کے حوالے سے] مسلمانوں کو اپنے دین کے اندر ملی [یہ تھی] کہ دین نے ان کو علم نجوم [کے منفی مطالعے سے] منع کرنے اور کائنات اور اس کے بعض اسرار و حقائق پر غور کرنے کے لیے اشارے فراہم کرنے کے بعد ان پر ایسے امور فرض کئے، جن کو سمجھنے کے لئے ان

پر کائنات کا مطالعہ اور اوقات کی پہچان کرنا لازمی ٹھہرا۔ جیسے اوقات صلاۃ کی تحدید، اعیاد اور مناسک حج و[دیگر] عبادات کی بروقت ادائیگی کے لیے نئے چاند کی تلاش اور مختلف بلاد و اماکن سے سمت قبلہ کا صحیح تعین کرنا۔ یہی وجہ تھی کہ عرب[مسلمانوں نے] علم الفلک اور ارصاد کے مطالعے کا اہتمام شروع کیا۔"

زیر نظر مقالہ اس سلسلے میں تعین قبلہ کے حوالے سے بعض مسلمان سائنسدانوں کی علمی خدمات کے مختصر تذکرے پر مشتمل ہے۔ مگر اس تذکرے سے پہلے عام استفادے کی خاطر استقبال قبلہ کے بارے میں چند اہم فقہی مسائل کی طرف قارئین کی توجہ مبذول کی جارہی ہے۔

مسائل استقبال قبلہ

جیسا کہ معلوم ہے کہ دین اسلام کی تعلیمات کے مطابق ہر مسلمان کو ہر نماز (فرض، سنت، وتر اور نفل، جبکہ بعض فقہائے کرام کے ہاں حالت سفر میں صرف فرض) کے لئے استقبال کعبہ[قبلہ] کا حکم ہے[7]۔ اس بارے میں قرآن مجید کے متعدد نصوص پائے جاتے ہیں، جن میں سے دو کو ذیل میں درج کیا جارہا ہے:

''قَدْ نَرَى تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ'' [8]

"(اے نبی) ہم بار بار آپ کے چہرے کا آسمان کی طرف پلٹنا دیکھ رہے ہیں، سو ہم ضرور بالضرور آپ کو اسی قبلہ کی طرف پھیر دیں گے جس پر آپ راضی ہیں، پس آپ اپنا رخ ابھی مسجدِ حرام کی طرف پھیر لیجئے، اور (اے مسلمانو!) تم جہاں کہیں بھی ہو پس اپنے چہرے اسی کی طرف پھیر لو۔"

اور فرمایا:

''وَمِنْ حَيْثُ خَرَجْتَ فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ''[9]

"اور تم جہاں سے نکلو، مسجدِ محترم (یعنی خانہ کعبہ) کی طرف منہ (کر کے نماز پڑھا) کرو۔ اور مسلمانو، تم جہاں ہوا کرو، اسی (مسجد) کی طرف رخ کیا کرو۔"

رسول اللہ صلی اللہ علیہ وعلی آلہ وسلم نے اہل مدینہ کے لئے استقبال قبلہ کے حکم کی تشریح کرتے ہوئے فرمایا:

''مَا بَيْنَ الْمَشْرِقِ وَالْمَغْرِبِ قِبْلَةٌ'' [10] "مشرق اور مغرب کے درمیان قبلہ ہے"

ایک اور حدیث میں ہے:

''إِذَا قُمْتَ إِلَى الصَّلَاةِ فَأَسْبِغِ الْوُضُوءَ، ثُمَّ اسْتَقْبِلِ الْقِبْلَةَ فَكَبِّرْ'' [11]

"جب تم نماز (پڑھنے) کے لیے اٹھو تو (پہلے اچھی طرح سے) مکمل وضو کر لو، پھر قبلے کی جانب رخ کرو، پھر تکبیر (تحریمہ) کہہ (کر نماز شروع کرو)"

بالفرض ایسے حالات پیدا ہو جائیں جب سمت کا کچھ پتہ نہ چل رہا ہو تو قرائن اور دستیاب وسائل و ذرائع سے قبلے کی سمت جاننے کی پوری کوشش کرنی چاہیے، پھر جس طرف غالب گمان ہو اسی جانب رخ کر کے نماز پڑھ لی جائے۔ یہ نماز درست ہو گی اور اسے لوٹانے کی ضرورت نہیں ہے چاہے وہ غلط سمت ہی میں پڑھی گئی ہو۔ ایسا ایک واقعہ دور نبوت میں پیش آیا تھا جس کی تفصیل جابر رضی اللہ عنہ یوں بیان کرتے ہیں:

" ہم ایک سفر میں رسول اللہ صلی اللہ علیہ وعلی آلہ وسلم کے ساتھ تھے۔ آسمان پر (گہرے) بادل چھا گئے تو قبلے کے بارے میں ہمارا اختلاف ہو گیا۔ ہم نے درست سمت معلوم کرنے کی کوشش کی پھر (ہر ایک نے اپنے اجتہاد کے مطابق) الگ الگ سمت میں نماز پڑھ کر نشان لگا دیا تا کہ صبح معلوم ہو جائے کہ (اس نے) نماز قبلہ رخ پڑھی ہے یا نہیں۔ صبح ہوئی تو معلوم ہوا کہ ہم نے قبلے کی سمت نماز ادا نہیں کی تھی۔ یہ واقعہ ہم نے نبی کریم صلی اللہ علیہ وعلی آلہ وسلم کی خدمت میں عرض کیا تو انہوں نے ہمیں نماز لوٹانے کا حکم نہیں دیا اور فرمایا: ''قَدْ أَجْزَأَتْ صَلَاتُكُمْ''[12] "تمہاری نماز ہو گئی"

شہروں اور آبادیوں میں قبلے کی سمت عموماً پوچھنے سے معلوم ہو جاتی ہے لہٰذا ایسی جگہوں پر اپنے اجتہاد سے رخ کا تعین کرنے کی بجائے کسی سے دریافت کر لینا واجب ہے۔

جب دشمن کے ساتھ مقابلہ درپیش ہو اور دشمن کے حملے کی شدت، دشمن کی کثرت اور شدید خوف وغیرہ کی وجہ سے نماز باجماعت کا اہتمام نہ ہو سکے تو جیسے بھی آسانی ہو ویسے نماز پڑھ لینی چاہیے۔ ایسے وقت میں فرض نماز کے لیے سواری سے اترنے اور قبلہ رخ ہونے کی پابندی لاگو نہیں رہتی بلکہ فرض نماز خواہ سواریوں پر بیٹھے ادا کی جائے یا اتر کر اور رخ قبلہ کی جانب رہے یا نہ رہے، بہر حال نماز ادا ہو جائے گی[13]۔ دوبدو لڑائی میں تو سر کے اشارے سے نماز پڑھنے کی بھی اجازت ہے۔ رسول اکرم صلی اللہ علیہ وعلی آلہ وسلم نے فرمایا ہے:

"إذا اختلطوا فإنما هو التكبير والإشارة بالرأس''[14]

"جب (فوجیں) گتھم گتھا ہو جائیں تو پھر بس تکبیر اور سر سے اشارہ (ہی نماز ادا کرنے کے لیے کافی) ہے"

حالت سفر میں سواری (جانور، کار، ٹرین یا ہوائی جہاز) پر ہر فرض نماز کے لئے قبلہ رخ ہونا ضروری ہے۔ یہ امر مجبوری نماز ادا ہو جاتی ہے۔[15]

دور حاضر میں جدید آلات اور پیمائش کے درست ترین پیمانوں کی بدولت قبلے کی ٹھیک ٹھیک سمت معلوم کرنا نہایت آسان ہو گیا ہے چنانچہ بوقت ضرورت ان آلات کو استعمال کرنا چاہیے تاکہ قبلہ کی سمت کا درست طور پر پتہ چل سکے اور نمازوں کی ادائیگی میں کوئی نقصان نہ ہو۔ اسی لیے اب عُلماء کرام کی طرف سے یہ فتویٰ بھی دیا جا چکا ہے کہ اگر کوئی مُسلمان کسی ایسی جگہ کی طرف سفر کرنے والا ہو جہاں اسے قبلہ کی سمت معلوم نہ ہو سکتی ہو یا درست سمت کا پتہ چلنا مشکوک ہو تو اُس مسلمان پر واجب ہے کہ وہ قبلے کا صحیح رُخ بتانے والا کوئی آلہ ساتھ رکھے[16]۔ آجکل ایسے سافٹ وئیر بھی دستیاب ہیں جو موبائل فون میں انسٹال کرکے دنیا میں کسی بھی جگہ سے قبلے کی سمت نکالی جاسکتی ہے۔ ایسے جائے نماز بھی بنائے گئے ہیں، جو سمت قبلہ کا تعین کرتے ہیں۔

تعین قبلہ اور مسلمان سائنسدانوں کی خدمات

تعین قبلہ، اوقات صلاۃ اور رؤیت ہلال جیسی دینی ضروریات کے پیش نظر مسلمان سائنسدانوں نے قرآن و سنت کا دقیق مطالعہ کرنے کے بعد ازمنہ وسطی میں علم ہیئت وفلکیات، علم الحساب اور علم الجغرافیہ وغیرہ کو پڑھنے پڑھانے کی طرف توجہ دلائی۔ دوسرے عباسی خلیفہ ابو جعفر المنصور (۷۵-۱۴۷) پہلے عرب حکمران تھے، جنہوں نے عصری علوم کے باقاعدہ حصول کو اہمیت دی۔ ان کے زمانے میں یونانی، فارسی اور ہندی علوم کو سمجھنے اور عربی زبان میں منتقل کرنے کا کام شروع ہوا۔ کہا جاتا ہے کہ ۱۵۶ہجری میں ان کے دربار میں ایک مشہور ہندی ماہر فلکیات حاضر ہوا اور علم الفلک وریاضیات میں "سدھانتا" کے نام سے سنسکرت میں لکھی گئی کتاب خلیفہ کو پیش کر دی۔ جسے خلیفہ کے حکم پر عربی میں ترجمہ کیا گیا۔ علم الفلک کے ماہر محمد بن ابراہیم الفزاری (المتوفیٰ ۱۸۰ یا ۱۸۵ہجری) سے کہا گیا کہ وہ سدھانتا کے طرز پر عربوں کے لئے ایک کتاب لکھے، چنانچہ انہوں نے "کتاب السند ہند الکبیر" کے نام سے یہ کارنامہ سرانجام دیا۔ اور سدھانتا میں بے شمار غلطیوں کی نشاندہی کرتے ہوئے کئی مفید علمی اضافے بھی کئے۔ جو اس وقت کے ہند میں بھی کافی مقبول ہوئے۔ یہ محمد بن ابراہیم الفزاری وہی ہیں، جنہوں نے اسلام کا سب سے پہلا اسطرلاب یا اصطرلاب بنایا۔ جس کی مدد سے سمت قبلہ کے تعین کا کام بھی لیا جاتا تھا۔[17]

محمد بن جابر بن سنان الحرانی الرقی الصابئ، أبو عبد اللہ المعروف بالبتانی (المتوفی: 317ھ/929ء) اپنی مشہور کتاب "زیج الصابئ" میں علم فلکیات ونجوم کے فوائد بیان کرنے کے حوالے سے لکھتے ہیں:

''أما بعد إن من أشرف العلوم منزلة وأسناها مرتبة وأحسنها حلية وأعلقها بالقلوب وألمعها بالنفوس وأشدها تحديداً للفكر والنظر وتذكية للفهم ورياضة للعقل بعد العلم بما لا يسع الإنسان جهله من شرائع الدين وسنته علم صناعة

النجوم لما في ذلك من جسيم الحظ وعظيم الانتفاع بمعرفة مدة السنين والشهور والمواقيت وفصول الأزمان وزيادة الليل والنهار ونقصانها ومواضع النيرين وكسوفها ومسير الكواكب في استقامتها ورجوعها وتبدل أشكالها ومراتب أفلاكها وسائر مناسباتها إلى ما يدرك بذلك من أنعم النظر وأدام الفكر فيه من إثبات التوحيد ومعرفة كنه عظمة الخالق وسعة حكمته وجليل قدرته ولطيف صنعه قال عز من قائل " إن في خلق السموات والأرض واختلاف الليل والنهار لآيات لأولي الألباب " وقال تبارك وتعالى " تبارك الذي جعل في السماء بروجاً " وقال عز وجل " هو الذي جعل الليل والنهار خلفة " وقال سبحانه " هو الذي جعل الشمس ضياء والقمر نوراً وقدره منازل لتعلموا عدد السنين والحساب " وقال جل ذكره "الشمس والقمر بحسبان " مع اقتصاص كثير في كتاب الله عز وجل يطول وصفه ويتسع القول بذكره واستشهاده۔''[18]

"امابعد: ضروری شرعی علوم کے بعد علم صناعت نجوم سب سے اشرف وافضل، دلوں کو موہ لینے والا، فکر ونظر کو اعلی ترین حد تک چوکس کرنے والا، حافظے کو تیز کرنے والا اور عقل کو جلا بخشنے والا ہے۔ اسے سیکھ کر بہت زیادہ فوائد حاصل ہوتے ہیں۔ اس کی بدولت طالب علم سالوں، مہینوں، اوقات، مواسم، رات دن کی طوالت واختصار، سورج وچاند کے مطالع ومغارب، کسوف وخسوف، ستاروں کے چلن، اشکال میں تبدیلی اور ان کے مداروں کی پہچان اور دیگر متعلقہ تفصیلات سے باخبر ہو جاتا ہے۔ ان کے بارے میں سوچ کی گہرائی میں جاکر وہ توحید باری تعالی کا مقر ہو جاتا ہے۔ اور خالق کی عظمت، سعت حکمت، قدرت جلیلہ اور لطافت صنعت کا معترف ہو جاتا ہے۔ اللہ تعالی کا ارشاد ہے: آسمانوں اور زمین کی پیدائش میں اور رات دن کے ہیر پھیر میں یقینا عقلمندوں کے لئے نشانیاں ہیں[آل عمران: ۱۹۰]، اور: بابرکت ہے وہ جس نے آسمان میں برج بنائے[الفرقان:۶۱]، اور: اور اسی نے رات اور دن کو ایک دوسرے کے پیچھے آنے جانے والا بنایا[الفرقان:۶۱]، اور: وہ اللہ تعالی ایسا ہے، جس نے آفتاب کو چمکتا ہوا بنایا اور چاند کو نورانی بنایا اور اس کے لئے منزلیں مقرر کیں تاکہ تم برسوں کی گنتی اور حساب معلوم کر لیا کرو [یونس:۵]، اور فرمایا: آفتاب اور ماہتاب مقررہ حساب سے ہیں[الرحمن:۵]۔ اس مضمون کے اور بھی شواہد قرآن کریم میں کثرت سے موجود ہیں، جن سب کا یہاں تذکرہ باعث طوالت ہو گا"

البتانی نے اپنی اس کتاب کے باب نمبر 56 میں صحیح سمت قبلہ معلوم کرنے کے لئے تفصیلی معلومات فراہم کی ہیں، جو علوم ریاضی اور ہیئت وفلکیات کے مشترکہ مطالعے پر مبنی ہیں۔ سپین کی سکوریل لائبریری میں محفوظ "زیج الصابئ" میں ساٹھ سے زائد اہم فلکیاتی موضوعات زیر بحث لائے گئے ہیں جیسے فلکی دائرے کی تقسیم اور اس کے حصوں کو آپس میں ضرب اور

تقسیم کرنا، رصد سے ستاروں کی حرکات معلوم کرنا اور ان کے مقامات بنانا وغیرہ۔ یہ کتاب پہلی مرتبہ ۱۵۳۷ء میں Scichtia Stellarum کے نام سے لاطینی میں ترجمہ ہو کر شائع ہوئی، اور کارلو نالینو کی تحقیق کے ساتھ 1899ء کو عربی میں شائع ہوئی۔[19]

محمد بن موسی الخوارزمی، أبو عبد اللہ (متوفی ۸۴۷ء)[20] المشہور بہ معلم ایک بے مثل ریاضی دان، فلکی اور مؤرخ تھے۔ عباسی خلیفہ مامون الرشید نے آپ کو بیت الحکمت کا انچارج مقرر کیا تھا اور آپ کو یونانی کتب جمع کرنے اور انہیں عربی میں منتقل کرنے کی خصوصی ذمہ داری تفویض کی تھی۔ حساب، الجبرا اور جیومیٹری کے میدان میں آپ مؤسسین علم میں سے ایک ہیں۔ حساب میں Algorism یا Algorithm، یعنی ایسی سائنس جس میں 9 ہندسوں اور 0 صفر سے حساب نکالا جائے، کا لفظ الخوارزمی کے نام سے ہی ماخوذ ہے۔ ان کی کتاب (الجبر والمقابلہ) سولہویں صدی عیسوی تک یورپ کی یونیورسٹیوں میں بنیادی نصاب کے طور پر پڑھائی جاتی رہی اور اسی سے مغرب میں الجبرا متعارف ہوا۔ انہوں نے بہت ساری اہم تصنیفات چھوڑیں جن میں سے چند کے نام، جن کا تعلق دینی ضروریات سے تھا، یہ ہیں:

- تحدید إتجاہ مکۃ المکرمۃ (تحدید سمت مکہ مکرمہ)
- ورقۃ عن الساعات الشمسیۃ (دھوپ گھڑی کے بارے میں کتابچہ)
- کتاب الرخامہ (سنگ مرمر سے بنائے گئے آلہ کے بارے میں کتاب، جس کی مدد سے پنجگانہ نماز کے اوقات معلوم کئے جاتے تھے)[21]
- کتاب العمل بالاسطرلاب (اسطرلاب استعمال کرنے کے طریقے)
- کتاب الجبر والمقابلہ، جسے انہوں نے عوام کے روز مرہ کے شرعی ضروریات اور معاملات کے حل کے لیے تصنیف کیا جیسے میراث، وصیت، تقسیم، تجارت، خرید و فروخت، کرنسی کا تبادلہ (ایکسچینج)، کرایہ، عملی طور پر زمین کا قیاس (ناپ)، دائرہ اور دائرہ کے قطر کا قیاس، بعض دیگر اجسام کا حساب جیسے ثلاثی، رباعی اور مخروط ہرم وغیرہ۔

علم نجوم و فلکیات کے ماہر ابو العباس الفضل بن حاتم النیریزی (۸۹۷-۹۲۲ء) نے کئی کتابیں تصنیف کیں، جن میں سے ایک کتاب سمت القبلۃ بھی تھی۔[22] پیرس میں موجود اس مخطوط کو C.Schoy نے جرمن شرح اور ترجمہ کے ساتھ ۱۹۱۷ء میں شائع کیا۔[23]

محمد اَبوالوفاء البوزجاني (328 - 388 ھ) ایک مشہور ایرانی انجنیئر، ماہر علم فلکیات و ریاضیات تھے- انہوں نے عمیق مطالعے کے بعد درست سمت قبلہ معلوم کرنے اور اوقات صلاۃ کی صحیح پہچان کے لیے نہایت کارآمد جداول بنائے۔ جن کے صحت (accuracy) کی آج تک مختلف حلقوں سے تعریف کی جارہی ہے۔[24]

ان مسلمان علماء کے علاوہ بہت سارے دیگر حضرات نے بھی سمت قبلہ کے تعین کے حوالے سے اپنے اپنے زمانوں میں قیمتی کام کیا، ان میں سے چند کے نام اور کام (تصنیفات) نیچے درج کیے جارہے ہیں:

ابوالنصر منصور بن علی (۱۰۳۶-۹۷۰)	رسائل فی مطالع السمت
ابن الہیثم (۱۰۴۰-۹۶۵)	سمت القبلۃ بالحساب رسالۃ شرح فیھا اتجاہ القبلۃ رسالۃ بحث فیھا کیفیۃ استخراج سمت القبلۃ فی جمیع انحاء العالم
ابوریحان البیرونی (۱۰۴۸-۹۷۳)	الاجوبۃ والاسئلۃ لتصحیح سمت القبلۃ
نصیر الدین طوسی (۱۲۷۴-۱۲۰۱)	تحریر کتاب المساکن
سیف الدین عبدالحق (؟)	المعرفۃ بدلائل القبلۃ
ابن البناء المراکشی (۱۳۲۱-۱۲۵۶)	کتاب تحدید القبلۃ
شیخ بہاء الدین آملی (۱۶۲۱-۱۵۷۴)	رسالۃ فی تحقیق جھۃ القبلۃ

تعین قبلہ کے سلسلے میں حال ہی میں امریکی مستشرق ڈیوڈ اے۔ کنگ (David A King) کی لکھی گئی کتاب: World Maps for Finding the Direction and Distance to Mecca: Innovation and Tradition in Islamic Science قابل مطالعہ ہے۔ اس کتاب میں مؤلف نے انتہائی محنت اور مضبوط شواہد کے ساتھ یہ ثابت کیا ہے، کہ کس طرح مسلمانوں نے تدریجی ترقی کرتے ہوئے معرفت قبلہ کی خاطر مختلف علوم (علم جغرافیہ، علم الفلک والارصاد، ریاضی اور علم الخرائط میں ترقی کی۔[25]

مکہ مکرمہ بحیثیت مرکز عالم

مکہ مکرمہ قدیم اور جدید جغرافیہ دانوں کی تحقیق کے مطابق دنیا کے وسط میں واقع ہے[26]۔ پروفیسر حسین کمال الدین، شعبہ انجنیئرنگ ریاض یونیورسٹی، سعودی عرب نے ۱۹۷۸ میں اپنی تحقیق کے بعد اس امر کا انکشاف کیا تھا کہ مکہ زمین کا مرکز ہے

۔انہیں اس حقیقت کا علم اس وقت ہوا جب وہ دنیا کے بڑے شہروں سے قبلہ (مکہ) کی سمت معلوم کرنے کے کام پر مامور تھے۔ اس مقصد کو حاصل کرنے کے لیے انہوں نے ایک چارٹ بنایا۔اس چارٹ میں ساتوں براعظموں کو مکۃ المکرمہ سے فاصلے اور محل وقوع کی بنیاد پر ترتیب دیا۔ پھر اپنے کام کو مزید آسان بنانے کے لیے انہوں نے اس چارٹ کو طول بلد اور عرض بلد کے حساب سے تقسیم کرنے کے لیے یکساں خطوط کھینچے۔ پھر ان فاصلوں، مقداروں اور دوسری کئی ضروری چیزوں کو معلوم کرنے کے لیے انہوں نے انتہائی جدید اور پیچیدہ کمپیوٹر سافٹ ویئرز کو استعمال کیا اور آخر کار دو سالہ انتھک محنت کے بعد اپنی نئی دریافت کا انتہائی خوشی سے اعلان کرتے ہوئے کہا کہ "مکہ" ہی زمین کا مرکز ہے۔انہوں نے کہا کہ یہ بالکل ممکن ہے کہ ایک ایسا دائرہ بنایا جائے کہ اگر اس کا مرکز مکہ ہو تو اس دائرے کے بارڈرز تمام براعظموں سے باہر واقع ہوں گے اور اسی طرح اس دائرے کا محیط تمام براعظموں کے محیطوں کا احاطہ کر رہا ہو گا۔[27]

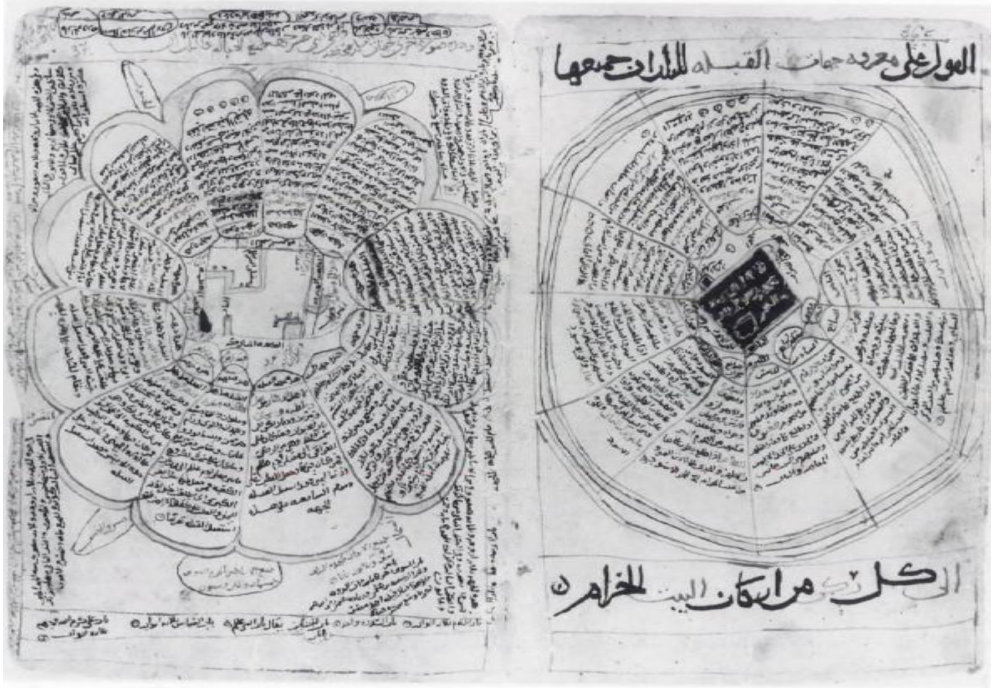
۲۱اپریل۲۰۰۸ء کو قطر میں "مكة مركز الارض: بين النظرية والتطبيق" کے عنوان سے منعقد ہونے والی ایک کانفرنس میں کچھ مسلمان علمائے دین اور سائنسدانوں نے مطالبہ کیا کہ گرینچ کے معیاری وقت کے بجائے مکہ کے وقت کو معیار کے طور پر اپنانا چاہیے کیونکہ بقول ان کے مکہ ہی دنیا کا مرکز ہے۔ کانفرنس میں شریک ایک ماہر ارضیات کا کہنا تھا کہ جغرافیائی لحاظ سے مکہ قطب شمالی سے دیگر طول بلد کے مقابلے میں بہترین مطابقت رکھتا ہے۔ ان کا کہنا تھا کہ انگریزوں نے برطانوی راج کے دور میں دیگر ممالک پر قبضہ کرکے، باقی دنیا پر زبردستی گرینچ کا وقت مسلط کر دیا تھا، اور اس صورتحال کو بدلنے کا وقت آ گیا ہے۔ معروف عالم دین شیخ یوسف القرضاوی نے اس کانفرنس میں کہا کہ جدید سائنسی طریقوں سے یہ اب ثابت ہو گیا ہے کہ مکہ کرۂ ارض کا اصل مرکز ہے۔ ان کا یہ بھی کہنا تھا کہ اس سے قبلے کی اہمیت بھی واضح ہوتی ہے۔اس کانفرنس میں 'مکہ واچ' نامی منصوبے کا بھی جائزہ لیا گیا۔ یہ ایک مسلمان فرانسیسی سائنسدان یاسین الشوک کی ایجاد کردہ گھڑی ہے جو الٹی طرف چلتی ہے اور اس سے دنیا میں کہیں بھی موجود مسلمانوں کو قبلے کے رخ کا پتہ چل سکتا ہے۔[28]

خلاصۂ بحث

- رسول اکرم ﷺ نے مشرق ومغرب کے درمیان اشارہ فرما کر مدینہ والوں کے لئے پوری جہت جنوب کو قبلہ قرار دے دیا تھا۔ صحابہ کرام اور تابعین کے تعامل نے یہ ثابت کیا کہ موٹے موٹے آثار ونشانات، شمس وقمر کے طلوع وغروب اور بعض ستاروں کی پہچان سے ایک اندازہ قائم کر کے محض تحرّی وتخمینہ سے سمت قبلہ کا تعین کیا جاسکتا ہے۔لہٰذا مسجد الحرام کی طرف جو بھی سمت بن رہی ہو وہی قبلہ ہے چنانچہ جو ملک مسجد الحرام کے مغرب میں واقع ہیں ان کے لیے مشرقی سمت

اور مشرق والوں کے لیے مغربی سمت قبلہ ہے۔ اسی طرح جنوب والوں کے لیے شمال اور شمال والوں کے لیے جنوبی سمت قبلہ ہو گی۔

- مسلمان بیت اللہ کے آگے نہیں بلکہ رب البیت کے آگے سجدہ ریز ہوتے ہیں- کعبہ تو محض ایک سمت ہے، جس کی بدولت دنیا بھر کے مسلمانوں کو اکٹھا رکھا گیا ہے۔
- اب جب کہ سائنسی تحقیقات اور سیٹلائٹ تصاویر نے بھی اس تحقیق کی حمایت کر دی ہے کہ مکہ ہی زمین کا مرکز ہے تو کئی دہائیوں سے جاری اس تنازعہ اور بحث ومباحثہ کو ختم کرنے کے لیے ضروری ہے کہ بین الاقوامی طور پر وقت کے معیار کے لیے گرینچ کی بجائے ''مکہ'' ہی کو مرکز قرار دیا جائے۔ اب اگر مکہ کے وقت کو بین الاقوامی طور پر نافذ کر دیا جائے تو ہر ایک کے لیے نمازوں کے اوقات کا معلوم کرنا بالکل آسان ہو جائے گا۔ لہذا مکۃ المکرمہ جو کہ ایک مبارک شہر ہے، کو دنیا کے دیگر شہروں پر فضیلت کا حق ملنا چاہیے۔
- تعین قبلہ، اوقات صلاۃ اور رؤیت ہلال کے لئے حساب لگانے کی قرآن وحدیث میں حوصلہ افزائی کی گئی ہے۔ یہی وجہ تھی کہ قرون وسطیٰ کے مسلمان سائنسدانوں نے اس سلسلے میں علم ریاضی سے بھرپور فائدہ اٹھایا۔
- حقیقی سائنسدان کبھی بھی خالق کائنات کی ہستی کا منکر نہیں ہوتا، بلکہ کائنات کا عمیق مطالعہ اسے خالق کے اور بھی قریب کر دیتا ہے۔ اسی طرح حقیقی عالم دین بھی سائنس مخالف نہیں ہوا کرتا۔



تیرھویں صدی عیسوی کے اواخر میں یمنی ماہر فلکیات محمد بن ابی بکر الفارسی کے بنائے گئے دو جداول، جن میں خانہ کعبہ کو دنیا کا مرکز قرار دیتے ہوئے ارد گرد کی دنیا کو ۱۲ علاقوں میں تقسیم کیا گیا ہے، اور ہر علاقے کا سمت قبلہ اور خانہ کعبہ سے فاصلہ بتایا گیا ہے۔ (تصویر ماخوذ از کتاب ڈیوڈ اے-کنگ، صفحہ ۵۳)

پولینڈ کے عجائب گھر میں محفوظ ایک قبلہ نما، جس کے اوپر دقیق اور مفصل جغرافیائی تفصیلات درج ہیں (تصویر ماخوذ از کتاب ڈیوڈ اے-کنگ، صفحہ ۱۸۳)

حواشی ومراجع

1 الانبیاء:۱۰

2 النساء:۸۲

3 الرعد:۳

4۔ یونس: ۵

5 تفصیل کے لئے دیکھئے: ڈاکٹر طاہر القادری اسلام اور جدید سائنس[مصدر، انٹرنیٹ: اردو کی برقی کتابیں]۔

6۔ ڈاکٹر احمد فؤاد پاشا، التراث العلمی للحضارۃ الاسلامیۃ، صفحہ ۹۸، طبع دار المعارف، قاہرہ، ۱۹۴۶۔

7۔ دیکھئے الخضيري، إبراهيم بن صالح، أحكام المساجد في الشريعة الإسلامية، جلد دوم، صفحہ ۳۴۔ وزارۃ الشؤون الإسلامیۃ والأوقاف والدعوۃ والإرشاد-المملکۃ العربیۃ السعودیۃ، طبعۂ اولی، 1419ھ۔

8۔ البقرۃ:۱۴۴

9۔ البقرۃ:۱۵۰

10۔ سنن ابن ماجہ، کتاب اقامۃ الصلاۃ، [۵]، باب القبلۃ [۵۶]، حدیث نمبر:۱۰۱۱۔ البانی نے اس حدیث کو صحیح قرار دیا ہے۔ دیکھئے المکتبۃ الشاملۃ۔

11۔ صحیح البخاری کتاب الاستئذان باب من رد فقال علیک السلام، حدیث نمبر:۶۲۵۱۔ دیکھئے المکتبۃ الشاملۃ۔

12۔ سنن دار قطنی کتاب الصلاۃ باب الاجتہاد فی القبلۃ وجواز التحری فی ذلک، حدیث نمبر:۱۰۶۴، ارواء الغلیل فی تخریج احادیث منار السبیل للالبانی حدیث نمبر: ۲۹۱

13۔ صحیح البخاری کتاب تفسیر القرآن باب قولہ عزوجل فان خفتم فرجالا او رکبانا فاذا امنتم فاذکروا اللہ

14۔ سنن البیہقی جلد 3 ص 255

15۔ دیکھئے الخضيري، إبراهيم بن صالح، جو لکھتے ہیں: "وقد نص العلماء - رحمهم الله تعالى - على صحة النافلة فوق الراحلة، ويصلي متنفلا حيث اتجهت، لكن يبدأ بتكبيرة الإحرام وهو متجه إلى القبلة. أما الفريضة: فلا بد أن يترل عنها ويصلي في الأرض لقدرته على الترول، ولعدم ثبوت الراحلة واستقرارها .فالسيارة كالراحلة يمكن لسائقها الوقوف بسهولة، ولو صلى فيها متجها للقبلة في كامل الفريضة؛ صحت صلاته، إن كان يسير بخط تثبت معه السيارة، وله أن يصلي في السيارة في حالة الخوف مهما اتجهت كالدابة. وأما الطائرة فأقرب شبه لها في القديم السفينة؛ لأن الراكب لا يتحكم في اتجاهها، ولا تقف متى شاء؛ بل لها مسارات محددة، والقطارات لها مسارات محددة لا يستطيع الراكب التحكم فيها. أما في الجو، وفي الطريق للقطار فإنهم لا يتوقفون، أما الطائرة فلعدم القدرة، وأما القطار فلارتباطه بزمن معين في شغل الطريق، لأنه سيشغل في وقت آخر من قطار آخر، وهكذا". أحكام المساجد في الشريعة الإسلامية، جلد دوم، صفحہ ۳۴، وزارۃ الشؤون الإسلامیۃ والأوقاف والدعوۃ والإرشاد - المملکۃ العربیۃ السعودیۃ، طبعۂ اولی، 1419ھ۔

16۔ دیکھیے العثیمین، محمد بن صالح بن محمد۔ رقمطراز ہیں: وقد يسر الله سبحانه وتعالى لعباده في هذا الوقت وسائل تبين القبلة بدقة وهي مجربة، فينبغي للإنسان أن يصطحب هذه الوسائل معه في السفر، لأنها تدله على القبلة إذا كان في حال لا يتمكن معها من معرفة

القبلة. وكذلك ينبغي لمن أراد إنشاء مسجد، أن يتبع ما تقتضيه هذه الوسائل المجربة والتي عرف صوابها، **فقه العبادات، جلد ا، صفحہ ۱۵۲**، اعداد: اللجنة العلمية في مؤسسة الشيخ محمد بن صالح العثيمين الخيرية۔

17- تفصیل کے لئے دیکھئے: زرکلی، الاعلام (المنصور العباسی) جلد ۴، صفحہ ۱۱۷، اور "الارقام عربية ام ھندية"، ملتقیٰ اہل الحدیث، آرکائیو ۵-، "، جزء ۱۰۹، صفحہ ۲۶۱، المکتبۃ الشاملہ، سیکشن: الجوامع والمجلات ونحوہا۔

18- البتانی، محمد بن جابر، کتاب الزیج، صفحہ ا، المکتبۃ الشاملۃ۔

19- البتانی کی حالات زندگی کے لئے دیکھئے: زرکلی الاعلام: ابن جابر البتانی۔ زیج الصابئ کے تعارف کے لئے دیکھئے: المکتبۃ الشاملۃ: بطاقۃ الکتاب۔

20- - الخوارزمی کی حالات زندگی کے لئے دیکھئے: زرکلی الاعلام: محمد بن موسی الخوارزمی۔ اور ڈاکٹر ایس۔ ایچ۔ نصر، سائنس اینڈ سولائزیشن ان اسلام، صفحہ ا۔

21- تفصیل کے لئے دیکھئے: روزیہ صدیق، جولیانا، ابو بکر: الخوارزمی: اے لیڈنگ کنٹریبوٹر ٹو انڈ جنائزیشن آف سائنس ان دی اسلامک سولائزیشن'، مجلہ ایڈوانسز ان نیچرل اینڈ اپلائیڈ سائنسز، شعبہ عربی وثقافت اسلامی، فیکلٹی علوم اسلامیہ، کبانگسان یونیورسٹی، ملائشیا۔ جلد ۶، شمارہ ۳، صفحہ ۳۲۸۔

22- ابن الندیم، الفہرست، جزء ا، صفحہ ۳۳۹، دار المعرفۃ، بیروت، لبنان، ۱۹۹۷۔

23- ای- جے برل، فرسٹ انسائیکلوپیڈیا آف اسلام ۱۹۳۶-۱۹۱۳، جلد چہارم، صفحہ ۹۸۹۔

24- ابو الوفاء البوزجانی کی حالات زندگی کے لیے دیکھئے: الزرکلی، الاعلام جلد ۷، صفحہ ۲۱۔

25- دیکھئے:

David A. King, World- Maps for Finding the Direction and Distance to Mecca: Innovations and Traditions in Islam

اس کتاب کے مخصوص حصے انٹرنیٹ پر دستیاب ہیں، مزید دیکھئے: نور محمد غفاری، قرآن اینڈ میتھمیٹکس، جہات الاسلام، جلد ۳، شمارہ ا۔

26- اگرچہ اس حوالے سے سائنسدانوں میں اختلاف بھی موجود ہے۔ تفصیل کے لئے دیکھئے: عز الدین کزابر، حول مرکزية المكة لليابسة واشكالات الاستدلال علیہا، مصدر: انٹرنیٹ [الملتقی الفکری للابداع]

27- المجلۃ العربی۔ نمبر 237، اگست 1978ء۔

28- دیکھئے، زغلول النجار، من أسرار القرآن، الأہرام المصریۃ، سن طبع نامعلوم، اور: گلف ٹائمز، مورخہ ۲۱ اپریل ۲۰۰۸ء۔