ارتقائے عالم

از

(جناب احسان اللہ خاں صاحب ایم۔ایس سی)

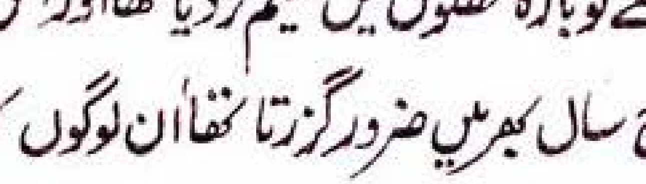
قدیم زمانہ میں یہ خیال کیا جاتا تھا کہ خدا نے تمام عالم کو چھ دن میں پیدا کیا اور یہ بات انجیلِ مقدس میں موجود ہے۔ "اس طرح آسمان، زمین اور ان سے تمام متعلق چیزیں وجود میں لائی گئیں۔ اور ساتویں دن خدا نے اپنا کام ختم کر دیا۔ جو کچھ اس نے بنایا تھا۔ اور ساتویں دن اس نے آرام کیا جب اس نے اپنا تمام کام ختم کر لیا۔" (پیدائش۔ حصہ ۲۔ آیتہ ۱-۲)

لیکن آج کل چھ دن چھ ادوار سے موسوم کئے جاتے ہیں۔ یہ دور کا تصور اس لئے سامنے آیا کہ موجودہ سائنس نے یہ بالکل ثابت کر دیا کہ زمین پر چھ ادوار ایسے گزرے ہیں جن میں بڑی بڑی تبدیلیاں وقوع پذیر ہوئی ہیں۔ مگر اب اس میں بھی شبہ پیدا ہو گیا ہے کہ آیا چھ ہی ایسے ادوار ہیں یا اس سے زائد۔ اس لئے تفصیلی بیان کی ضرورت ہے جو حسبِ ذیل ہے۔

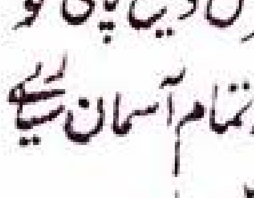
علمِ نجوم کی جڑیں بہت گہری ہیں اس کے نشانات عراقی تہذیب میں پائے جاتے ہیں۔ یونانی دور میں اس نے کافی شہرت حاصل کر لی تھی۔ مسلمانوں نے اس میں کافی ترقی دی مگر کوئی اصولی ارتقاء پیدا نہیں کر سکے اور مسلمان نجومیوں کی کتابیں یورپ میں بہت دنوں تک پڑھی پڑھائی جاتی تھیں مگر گلیلو کی تحقیقات نے ایک اور دروازہ کھولا اور اس طرح علمِ نجوم میں تیزی سے ترقی شروع ہو گئی۔ اور اب حال یہ ہے کہ ایک سولاکھ روشنی سال کے فاصلے کی چیزیں بہت صاف دیکھی جا سکتی ہیں۔

بابُلی دور:۔ یہ تہذیب عراق میں ۳۰۰۰ ق۔م میں بام ترقی پر پہنچی تھی جس کو تقریباً سو سال ہوئے محکمہ کھدائی نے معلوم کیا ہے ان لوگوں کا حال یہ تھا کہ یہ اپنے مشاہدات کو کھپریل پر لکھ دیا کرتے

تھے ان مشاہدات کو مذہبی پیشوا انجام دیا کرتے تھے۔ ہر مشہور معبد سے متصل ایک اونچی مینار ہوتی تھی جس پر چڑھ کر رات میں آسمان کا مشاہدہ کیا جاتا تھا۔ انھیں سورج گرہن اور چاند گرہن سے بہت حد تک دلچسپی تھی۔ دُم دار ستارے کا نمودار ہونا بدشگونی سمجھا جاتا تھا اس سے خوف اور پریشانی کو وابسطہ کر رکھا گیا تھا۔ انھوں نے علم نجوم کو روزی کا ذریعہ بنایا تھا جس کے کچھ نشانات ہندوستان میں بھی پائے جاتے ہیں ان لوگوں کا خیال تھا کہ سورج، چاند، دوسرے سیارے اور ستارے آسمان میں ایک مخصوص حلقے سے ہو کر گذرتے ہیں۔ اور یہ حلقہ سیاری دنیا کے بیچ و بیچ میں ہے۔ انھوں نے اس پورے حلقے کو بارہ حصّوں میں تقسیم کر دیا تھا اور اس طرح بارہ برج مقرر کر دئے تھے جن سے ہو کر سورج سال بھر میں ضرور گزرتا تھا ان لوگوں کا خیال یہ تھا کہ زمین ایک گول جزیرہ ہے اس کے چاروں طرف پانی ہے اور پھر اس وسیع پانی کو پہاڑوں کا سلسلہ گھیرے ہوئے ہے اور اس پہاڑی میں دروازے ہیں جن سے تمام آسمان سیارے اور ستارے نکلتے اور ڈوبتے ہیں۔



قدیم مصری بھی علم نجوم سے باخبر تھے۔ ان لوگوں کا خیال یہ تھا کہ آسمان ایک گائے ہے یا ایک عورت جو اپنے دونوں پاؤں اور دونوں ہاتھ سے اپنے آپ کو سنبھالے ہوئے ہے اور دوسرے دیوتا بھی اس کو سنبھالنے میں مدد کرتے ہیں اس کی تصویر مصر کے عجائب گھر میں موجود ہے۔



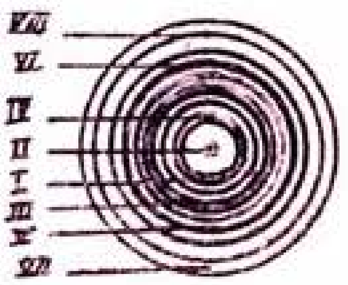
یونانی دور:- پائتھاگورس (Pythagoras) جو ۶۰۰ ق-م میں یونان میں پیدا ہوا اور اپنی زندگی کا زیادہ تر حصہ اٹلی میں گذارا۔ یقینی طور پر یہ وہ پہلا فرد ہے جس نے یہ بات پیش کی کہ زمین ایک گولہ ہے اور وہ فضا میں تیر رہی ہے۔ اس نے یہ سوچا کہ سورج 'اب س د' دائرہ میں چکر لگاتا ہے اور اپنا چکر سال بھر میں پورا کر لیتا ہے۔ اس کے برخلاف تمام آسمان روزانہ 'م ب ل د' کی سمت میں ایک چکر لگاتا ہے۔ اس نظریہ نے سورج کے روزانہ طلوع اور غروب کو حل کر دیا اور اس کے ساتھ ساتھ اس کے سال بھر کے مختلف مقامات کو جو وہ

مختلف اوقات میں اختیار کرتا رہتا ہے توضیح کر دی اس کے ساتھ ساتھ اُس نے پانچ بڑے سیاروں (عطارد ۔ زہرہ ۔ مریخ ۔ مشتری اور زحل) کے حرکات کی وضاحت کی مگر زیادہ کامیاب نہیں رہا۔ اس کے ایک شاگرد فیلولس (Philolaus) (۵۰۰ ق۔م) نے یہ خیال پیش کیا کہ تمام عالم کے درمیان میں ایک بہت بڑا آگ کا ڈھیر ہے اور تمام سیارے اس کے چاروں طرف چکر لگاتے ہیں۔ اور یہ خیال بالکل غلط ہے کہ زمین مرکزی حیثیت رکھتی ہے اور تمام سیارے اس کے گرد گھومتے ہیں۔ مگر افلاطون اور ارسطو نے اس کی بات کو ماننے سے انکار کر دیا اور پائتھاگورس کی بات کو ترجیح دی اور ارسطو نے اس کو اس حد تک بڑھا دیا کہ بعد میں آنے والے تمام محققین کی نگاہیں اس کے کام کی طرف مرکوز ہو جاتی رہیں اور فیلولس کے نظریہ کی بالکل قدر نہ ہو سکی۔ اور یہ نظریہ کاپرنیکس کے دور تک مقبول رہا۔ ہیراکلائڈس (Heraclides) نے اس سے ہٹ کر یہ بات پیش کی کہ تمام آسمانی ستارے اور سیارے سورج کے چاروں طرف چکر لگاتے ہیں اور خود سورج اپنے سیاروں کے ساتھ زمین کے چاروں طرف گھومتا ہے۔ اس کے خیال کو تیسری صدی قبل مسیح میں ارسٹارچس (Aristarchus) نے سنوارا اور یہ کہا کہ تمام سیارے اور ستارے سورج کے چاروں طرف چکر لگاتے ہیں یہاں تک کہ زمین بھی۔ اسی نظریہ کی بنا پر اس کو قدیم کاپرنیکس کہتے ہیں۔ مگر بدقسمتی سے یہ اپنے خیال کے نقشہ میں رنگ بھرنے سے قاصر رہا۔ اس کے ساتھ ہی (Hipparchus of Rhodes) (دوسری صدی قبل مسیح) اور (Ptolemy of Alexandria) (دوسری صدی عیسوی) کے کاموں نے ارسٹارچس کے کام پر پانی پھیر دیا اور یہ خیال ایک زمانے کے لئے دوسرے نظریہ کے نیچے دب گیا۔ (Ptolemy) نے بہت زیادہ کام کیا اور اس نے ایک کتاب لکھی جو اس عنوان کے تحت بہت شہرت رکھتی ہے۔ اس کتاب کو علم نجوم کا قدیم انجیل مقدس کہتے ہیں اور کاپرنیکس کی کتاب کو علم نجوم کے نئے عہد نامے سے موسوم کیا جاتا ہے۔

مسلم دور۔ عربی تہذیب بہت سادہ تھی یہی وجہ ہے کہ جب مسلمانوں نے ترقی شروع کی تو عرب ایرانیوں کا مقابلہ نہیں کر سکے۔ پھر یہ پیچھے ہٹ گئے اور ایرانیوں نے اسلامی دور میں بڑے بڑے

تحقیقی امور انجام دیئے۔ ابتدائی دور میں ہمیں کندی کا نام ملتا ہے جو خراسان کا رہنے والا تھا اس نے علم نجوم پر انیس ۱۹ کتابیں لکھیں لیکن فی الحال اس کے کسی کتاب کا کچھ پتہ نہیں ملتا ہے مگر جو فہرست کتب اس زمانے کی ملتی ہیں اس سے اس کی تمام کتابوں کا علم ہوتا ہے۔

کاپرنکیس کے خیال کے مطابق		(Ptolemy) کے خیال کے مطابق	
۱۔ سورج	۵۔ مریخ	۱۔ زمین	۵۔ سورج
۲۔ عطارد	۶۔ مشتری	۲۔ چاند	۶۔ مریخ
۳۔ زہرہ	۷۔ زحل	۳۔ عطارد	۷۔ مشتری
۴۔ زمین	۸۔ ستاروں کا دائرہ	۴۔ زہرہ	۸۔ زحل
		۹۔ ستاروں کا دائرہ	



یہ دوسری صدی ہجری کا فرد ہے لہٰذا کچھ لوگوں کا خیال ہے کہ اس نے اس علم کو یونانی کتابوں سے حاصل کیا اور پھر اس پر تجربے کئے مگر کچھ لوگوں کا خیال ہے کہ نہیں بلکہ اس نے یہ علم ہندوستان سے حاصل کیا کیونکہ یہ ہندوستان کے قریب تھا۔ علاوہ ازیں ابوسینا اور ابن رشد مشہور اور معروف علم نجوم کے ماہر سمجھے جاتے ہیں اور ابن رشد کی کتابیں اور اس کے نظریہ کی تعلیم یورپ میں بہت دن تک جاری رہی۔ شاید اسی نے کاپرنکیس کے نظریہ کو بہت حد تک آگے بڑھایا ہے اور اس کو کاپرنکیس نے پڑھا ہو جب کہ وہ اٹلی میں ایک طالب علم کی حیثیت سے مقیم تھا۔ یہ وہ زمانہ ہے جب کہ مغربی ممالک اسلامی علوم کو بہت تیزی سے حاصل کر رہی تھیں اور اٹلی ان تمام علوم کا مرکز تھا۔

موجودہ دور۔ کاپرنکیس (Copernicus) (1473-1543) نے (Aristarchus) کے نظریہ کو دوبارہ زندہ کیا اور اس نے ان تمام آلات کو مشاہدات کے لئے استعمال کیا جس کو (Ptolemy) نے استعمال کیا تھا۔ اس نے سیاروں کی اونچائی اور فاصلہ کو معلوم کر کے ایک ایسا خاکہ تیار کیا جو (Ptolemy) سے مختلف تھا جس کی تفصیل اوپر نقشے میں ہے۔ اس نے سولھویں صدی کی جنتری میں ترمیم کی اور پورے سال کی لمبائی ۳۶۵ دن اور کچھ گھنٹے رکھے اور اس طرح ہر چوتھا سال

۳۶۶ دن کا ہوتا۔ اور یہ قریب قریب صحیح تھا کیونکہ سال کی اوسط لمبائی ۱۱ منٹ کم ۱/۴ ۳۶۵ دن کا ہوتا ہے۔ اس کے نظریہ کی مخالفت کی گئی اور یہ کہا گیا کہ اس نظریہ سے زمین اپنے محور پر تنوںمیں کی رفتار سے مغرب سے مشرق کی طرف ہمیشہ چکر لگائے گی اور اگر کوئی پتھر کا ٹکڑا اوپر سے پھینکا جائے تو وہ اپنی جگہ گرنے کے بجائے کچھ مغرب کی طرف گرے گا کیوں کہ اس درمیان میں زمین مشرق کی طرف ہٹ چکی ہوگی اور یہ بھی اعتراض کیا گیا کہ اس رفتار سے اگر زمین چکر لگائے گی تو ٹوٹ کر ٹکڑوں میں تقسیم ہو جائے گی۔ پہلے سوال کا اس نے یہ جواب دیا کہ زمین کے ساتھ اس کا فضا بھی گھومتا ہے لہذا پتھر اپنی جگہ گرے گا اور دوسرے اعتراض کو اس طرح رد کر دیا کہ اگر زمین کے بجائے آسمان کو متحرک مان لیا جائے تو ایسی حالت میں آسمان کے پاش پاش ہو جانے کے زیادہ خطرے ہیں۔ اس لئے کہ آسمان کی رفتار زمین کے مقابلے میں بہت زیادہ ہوگی ایک وزنی اعتراض یہ تھا کہ اگر زمین چکر لگاتی ہے تو پھر ستارے میں ایک ظاہری تبدیلی ہونی چاہیئے اس کو معلوم کرنے کے لئے کاپرنیکس نے بہت کوشش کی مگر وہ معلوم نہیں کر سکا لیکن اب زیادہ بہتر دوربین نے اس چیز کو نوٹ کیا ہے۔

Tycho Brahe. (1546-1601) اس نے تمام ان نظریوں کا مطالعہ کیا جو اس وقت تک پیش کئے گئے تھے لہذا اس نے کسی نظریہ پر اعتماد نہیں کیا بلکہ خود مشاہدات کرنے لگا اور ان مشاہدات کی بنیاد پر نظریہ کو قبول کرنے پر تیار رہوا۔ ڈنمارک کی گورنمنٹ نے اس کی بہت مدد کی۔ اس نے عمدہ قسم کے آلات بنائے تاکہ بہترین مشاہدات حاصل کئے جائیں۔ پھر اس نے ان آلات سے ستاروں، سیاروں کی اونچائی اور ان کے فاصلوں کو معلوم کیا اور ان تمام مشاہدات سے اس بات کی تصدیق کی کہ تمام سیارے سورج کی چاروں طرف چکر لگاتے ہیں اور خود سورج اور چاند زمین کے گرد گھومتے ہیں۔ اس کو بہت سے لوگوں نے مان لیا اس بنا پر کہ یہ نظریہ انجیل مقدس کے موافق ہونے کے علاوہ اس زمانہ کے Physics کے بالکل مطابق تھا۔

جان کیپلر John Kepler (1571-1630) یہ ماہر حساب ہے مگر اس نے علم نجوم پر کام کیا ہے اور خاص طور پر علم نجوم کے اس حصے سے متعلق جو قسمت بتانے میں مددگار ہوتا ہے اور اسی پر بہت دنوں تک اپنی روزی کا مدار رکھا تھا۔ یہ جرمنی میں پیدا ہوا تھا پھر ڈنمارک میں چلا گیا کچھ کلیسہ کے ڈر سے اور کچھ اس لالچ میں کہ وہاں پر Tycho کا تجربہ گاہ میں کام کرنے کا موقع مل جائے گا۔ وہاں پر اس نے بہت دلچسپی سے کام کیا اور Tycho کے مشاہدات کی بنا پر اس نے کاپر نیکس کے نظریہ کو ترقی دی۔ اس نے یہ ثابت کیا کہ سیارے اور زمین ایک circle میں گھومنے کے بجائے بیضائی راستہ پر چکر لگاتے ہیں اس نے یہ بھی معلوم کیا کہ اس کی رفتار ہمیشہ یکساں نہیں رہتی ہے بلکہ بہت زیادہ پیچیدہ ہے۔ اس نے تین ایسے قانون بنائے جو سیاروں کی رفتار کے بارے میں بہت زیادہ اہمیت رکھتے ہیں۔ اس نے یہ بات پیش کی کہ عالم میں کوئی ایسی طاقت ہونی چاہیئے جو ان تمام سیاروں کو ہمیشہ چکر لگاتے ہوئے رکھے ورنہ تمام سیاروں کی رفتار ختم ہو جائے گی۔ اس نے یہ معلوم کیا کہ سورج رفتار قائم رکھنے میں مددگار ہے کیوں کہ جو سیارے اس کے قریب ہیں ان کی رفتار ان کے مقابلے میں جو دور ہیں زیادہ ہے۔

گلیلو Galeleo (1564-1642) یہ بہت بڑا حساب داں گزرا ہے اس نے ایک عمدہ دوربین بنائی اس کی مدد سے اس نے مشاہدات حاصل کئے اس نے مشتری کے چار چاندوں کو معلوم کیا جو مشتری کے چاروں طرف گھومتے ہیں اور خود مشتری اپنے چاندوں کے ساتھ سورج کے گرد چکر لگاتا ہے اسی بنا پر اس نے یہ خیال ظاہر کیا کہ ہمارا چاند کے زمین کے چاروں طرف چکر لگانے کے باوجود زمین سورج کے گرد گھوم سکتی ہے۔ اس نے یہ بھی بتایا کہ سیارے گولہ کے مانند ہیں اور ایک چپٹی پلیٹ کی طرح نہیں ہیں اور چاند کی سطح غیر مسطح ہے۔ سورج میں ایک کالا دھبہ ہے یہ تمام چیزیں مقدس انجیل کے خلاف تھیں لہٰذا کلیسہ نے اس کو خبردار کیا کہ وہ اپنے نظریہ میں مقدس انجیل کے مطابق ترمیم کرے مگر اس نے بجائے کلیسہ کی بات کو ماننے کے یہ بات پیش کی کہ

"اس تضاد کو دور کرنے کی ایک ہی صورت ہے وہ یہ کہ مقدس انجیل علم نجوم کی کتاب نہیں ہے بلکہ وہ روحانی سچائی سے متعلق ہے جس کو ہم معلوم نہیں کر سکتے ہیں اور جہاں کہیں بھی علم نجوم کا تذکرہ مقدس انجیل میں آیا ہے وہ محض اس زمانے اور ان لوگوں کے نظریہ کا لحاظ کرتے ہوئے پیش کیا ہے جس میں وہ اُتری ہے تاکہ ان کو اپنی بات صحیح طور پر بتا سکے۔" (By A. Armitage. The wold of coper nicus p.146) اس بات نے کلیسہ کو بہت زیادہ ناراض کر دیا اور کلیسہ نے اس کو اٹلی میں تحقیق کے لئے بلایا۔ پھر اس کو جیل میں ڈال دیا اور وہ وہیں جیل میں مر گیا۔ اس کے تمام کام اس فہرست میں شامل کر لئے گئے جو فکر کلیسہ ممنوع قرار دیتا تھا۔ اس زمانہ میں یہ خاص رسم تھی کہ جو کتابیں مقدس انجیل کے خلاف لکھی جاتی تھیں ان پر پابندی لگا دی جاتی تھی اور اگر اس میں کوئی مفید چیز ہوئی تو پھر کلیسہ اس کتاب کے نظریہ میں ترمیم و تنسیخ کر دیتا تھا تاکہ اس کی روح ختم ہو جائے اور اس سے وہ اس چیز کو حاصل کر سکیں جو ان کے نقطۂ نظر سے مفید ہوتا تھا۔

اسحاق نیوٹن (Isaac Newton: 1642 – 1727) یہ دنیا کا ایک بہت بڑا سائنس داں ہے۔ اس نے قانونِ جذب (Law of Gravitation) کو دریافت کیا۔ اس نے اسی قانون کے تحت یہ بات ثابت کی۔ تمام سیارے اپنے بیضائی راستے پر محض اسی طاقت کی بنا پر قائم ہیں۔ اس نے یہ بھی معلوم کیا کہ قوتِ جذب کا مرکز تقریباً سورج کے مرکز میں موجود ہے۔ یہ پہلا انسان ہے جس نے مشینی ذہن کی بنیاد رکھی۔ اور اس نے سائنس میں جبر کے نظریہ کو داخل کیا۔ یہ وہ زمانہ ہے جب کہ کلیسہ نے سائنس کے سامنے گھٹنا ٹیک دیا اور ہر میدان میں سائنس کی بات کلیسہ کی آواز پر بھاری ہونے لگی۔ اب جب کہ کلیسہ کی برتری ختم ہو گئی تو مغرب میں ایک قسم کی انارکی پھیل گئی اور مختلف قسم کے ایسے نظریے سامنے آنے لگے جو سائنس کے میدان سے ہٹ کر انسانی معاملات میں دخل انداز ہونے لگے۔ اور یہ نظریہ پیش کیا گیا کہ انسان محض ایک مشین ہے اور مشین کو صحیح طور پر چلنے کے لئے ضروری ہے کہ اس کے اندر کے تمام پرزوں کو معلوم کیا جائے اور اسی کو بہتر بنایا جائے تاکہ یہ مشین اچھی طرح چل سکے اور باہر کی دنیا سے اس کا کوئی تعلق نہیں ہے لہذا خدا اور آخرت محض

ایک ڈھونگ ہے اور مابعد الطبیعات کے تمام نظریات اپنے اندر کوئی وقعت نہیں رکھتے ہیں آہستہ آہستہ ایسے افراد کی زیادتی ہوتی گئی اور اس نے ایک ایسی راہ کھول دی جس سے لادینی تہذیب کا وجود دنیا میں آیا۔ اور مغربی لادینی تہذیب آہستہ آہستہ اپنے انتہائی عروج کی طرف بڑھتی گئی جس کی آخری شکل آج ہماری آنکھوں کے سامنے ہے لیکن آج کے لوگ اس سے مطمئن نہیں ہیں اور کسی دوسری تہذیب کی تلاش میں ہیں اس کی وجہ محض معاشرتی خرابی ہی نہیں ہے بلکہ خود سائنس بھی مشینی ذہن کا انکار کرتی ہے اور وہ ایسا ڈھانچہ مہیا کرتی ہے جو اس لادینی تہذیب سے بالکل مختلف ہے سائنس اس نقطے پر کیسے پہنچی اس کی تفصیل حسب ذیل ہے۔

قریب ترین موجودہ دور:۔ نیوٹن کے بعد William Haschel (1738-1822) نے کافی معلومات حاصل کئے۔ اس نے uranus کا مشاہدہ کیا جس کا فاصلہ سورج سے زحل کے فاصلے سے دوگنا تھا اس نے کہکشاں کی طرف بھی مشاہدہ کیا اور اس نے یہ معلوم کیا کہ اس میں بہت سے ستارے ہیں اس نے بودہست سے سمتوں کا مشاہدہ کیا اور آخر میں اس نتیجے پر پہنچا کہ سورج مرکز میں ہے اور دوسرے تمام سیارے اور ستارے اس کے چاروں طرف ہیں۔ اور یہ سب مل کر ایک جیبی گھڑی کی شکل اختیار کر لیتے ہیں کہکشاں اس لئے سفید معلوم ہوتا ہے کہ اس سمت میں بہت سے ستارے ہیں اور وہ اس لئے کہ وہ ایسی سمت ہے جس طرف گھڑی کا زیادہ لمبا والا حصہ ہے۔

1835 میں ایسے ستاروں کا فاصلہ ناپا گیا جن تک روشنی کے پہنچنے کے لئے پانچ سو سال کی ضرورت ہے اور روشنی ایک سکنڈ میں 186000 میل کا فاصلہ طے کرتی ہے۔ یہ فاصلہ ایسا تھا جس کو آلہ کے ذریعہ direct ناپا گیا۔ علاوہ ازیں indirect طریقہ بھی معلوم کیا گیا جس کے ذریعہ اس سے کئی گنا دور ستاروں کا فاصلہ معلوم کیا گیا اور یہ ان ستاروں کی چمک اور ٹمٹماہٹ کے تعلق کے ذریعہ دریافت کیا اور اس طریقے سے 50,000 روشنی سال کے فاصلہ کا دریافت ہوا۔ ان طریقوں سے یہ دریافت ہوا کہ کچھ ستارے ایسے ہیں جو ہمارے سورج سے کئی گنا روشن اور بڑے

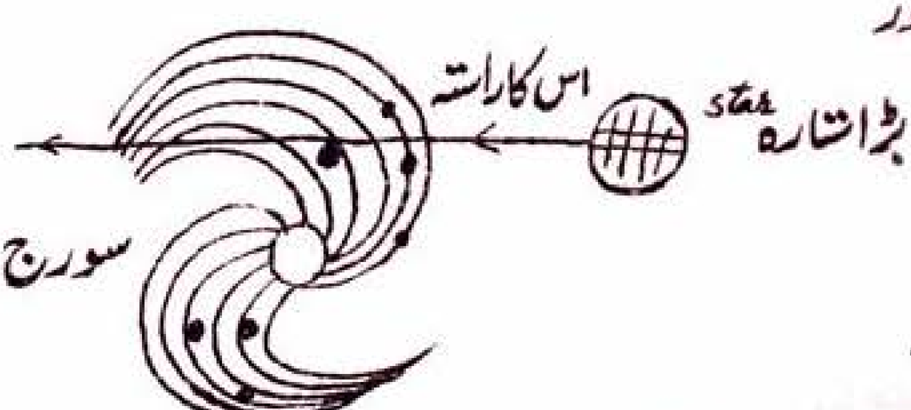
ہیں۔ یہ جیبی گھڑی کی شکل اختیار کرتی ہے جس کے سب سے بڑے اور سب سے چھوٹے قطروں کی لمبائی بالترتیب ۱۰۰۰۰۰، ۲۰۰۰۰ روشنی سال کے فاصلہ کے برابر ہے۔ اور یہ دریافت ہوا کہ اس جیبی گھڑی کا مرکز سورج نہیں ہے بلکہ سورج کے جنوب میں ایک ستاروں کے جھرمٹ میں ہے اور یہ جھرمٹ ہمیں رات میں کہکشاں میں جنوب کی طرف معلوم ہوتا ہے۔

ستاروں کے اضافی حرکت سے یہ بھی معلوم ہوا کہ یہ جیبی گھڑی (Galaxy) قوتِ جذب (force of gravity) کی بنا پر مسلسل حرکت میں ہے۔ ہمارا سورج ستائیس دن میں اپنے محور کے چاروں طرف ایک چکر لگالیتا ہے اور ۲۲۵۰ لاکھ سال میں Galaxy کے گرد ایک چکر پورا کرتا ہے۔ یہ بھی دریافت کیا گیا کہ وہ ستارے جو Galaxy کے مرکز کے قریب ہیں ان کی رفتار ان کے مقابلے میں زیادہ ہے جو مرکز سے دور ہیں جیسے کہ ہماری سورج کے سیاروں میں پایا جاتا ہے کہ عطارد کی رفتار مشتری سے زیادہ ہے۔ ہمارے سورج کی اضافی حرکت تیرہ میل فی گھنٹہ ہے اور اس کے آس پاس ستاروں کی رفتار ۱۷۰ فی سکنڈ ہے۔ اس کے علاوہ یہ بات بھی معلوم کی گئی ہے کہ ان ستاروں کی رفتار محض دائری (circular motion) ہی نہیں ہے بلکہ ایک سیدھی لائن (moving) میں بھی حرکت کرتے ہیں اور ہمارا سورج (star vega) کی طرف مسلسل بڑھتا جاتا ہے۔

ان تمام ستاروں کا فاصلہ ایک دوسرے سے اتنا زیادہ ہے کہ ایسا احساس ہوتا ہے کہ ان کے چاروں طرف خلا ہی خلا ہے اسی وجہ سے اس بات کا بہت ہی کم امکان ہے کہ ان کے درمیان ٹکراؤ ہو جائے۔ یہ بات بھی معلوم ہوئی ہے کہ بہت سے ستارے ہمارے سورج کی طرح شکل میں بالکل اسی کے مطابق ہیں اور ان کے بھی بہت سے سیارے ہیں جیسے ہمارے سورج کے نو سیارے ہیں۔ ان سب کے علاوہ تازہ ترین تحقیق یہ ہے کہ محض ایک ہی جیبی گھڑی نہیں ہے بلکہ ایسی کئی ایک ہیں۔ وہ یہ سب ہر حیثیت سے ہماری جیبی گھڑی (our Galaxy) سے بالکل مشابہ ہیں اور ایسا معلوم ہوتا ہے کہ یہ تمام (Galaxies) ایک دوسرے سے بہت تیزی سے دور ہوتی جا رہی ہیں اس کا احساس ہوا کی لہروں سے ہوتا ہے۔ جب ہم سوچتے ہیں کہ اگر یہ ایک دوسرے سے بہت دور ہیں اور

مسلسل دور ہوتے جاتے ہیں تو ایسا معلوم ہوتا ہے کہ اس کی جگہ کا احاطہ نہیں کیا جا سکتا ہے اور یہ انسانی ذہن کی گرفت سے بہت بعید معلوم ہوتا ہے اور انسان عاجز محض ہو کر رہ جاتا ہے۔ اور یہ ایک ایسی چیز ہے جو مغربی مفکرین کو اپنے مشینی ذہنیت سے غیر مطمئن کرتا ہے۔

نظامِ شمسی کی پیدائش ۔ جب سورج اور سیاروں کے متعلق معلومات میں کافی اضافہ ہو گیا تو سائنس دان اور مفکرین ان کے پیدائش کے متعلق سوچنے لگے۔ جرمنی کے ایک مفکر کانٹ (I. Kant) نے اپنی (Hypothesis) پیش کی اور 1796 میں لیپلس (Laplace) نے اس میں ترمیم پیش کی۔ ان کا خیال یہ تھا کہ سورج ابتدا میں ایک گیس کا گولہ تھا پھر وہ آہستہ آہستہ ٹھنڈا ہوا جیسے جیسے وہ ٹھنڈا ہوتا گیا اس کا اوپری حصہ اس سے الگ ہوتا رہا اور پھر یہ اوپر والا حصہ آپس میں جمع ہو گیا اور



اس طرح اس نے ایک گولہ کی شکل اختیار کر لی اور پھر یہی سیارہ کہلایا اس طرح سورج سے اب تک نو سیارے نکل چکے ہیں۔ مگر ان کا یہ تصور — حقیقت سے ٹکرا رہا تھا۔ لہٰذا لوگوں نے اس کو ماننے سے انکار کر دیا۔

1901 میں چیمبرلن (Chamberlain) اور مولٹن (Moulton) نے ایک دوسرا نظریہ پیش کیا۔ ان لوگوں نے یہ کہا کہ سورج کے پاس سے ایک بہت بڑا ستارہ گزرا اور جب وہ سورج کے قریب ہوا تو کچھ ٹکڑے اس ستارے کی طرف بڑھنے لگے اور کچھ اس سے دور ہونے لگے اور اس طرح سورج نے ایک ایسی شکل اختیار کر لی جس کو (Nebula) کہتے ہیں۔ ان ٹکڑوں میں کچھ بڑے تھے کچھ چھوٹے اور زیادہ تر بہت چھوٹے چھوٹے ذرات تھے اور جب وہ بڑا ستارہ چلا گیا تو یہ ٹکڑے سورج سے الگ ہو چکے تھے۔ لہٰذا وہ پھر اس کی طرف نہیں گئے مگر بڑے بڑے

ٹکڑے چھوٹے ٹکڑوں اور ذرات کو اپنی طرف کھینچنے لگے اور اس طرح آہستہ آہستہ اس کی شکل اور
اور بڑی ہوتی گئی اور پھر یہی بڑے ٹکڑے سیارے کہلانے لگے۔ اور اس کے ساتھ ساتھ جو چھوٹے
ٹکڑے ان سے قریب ہوئے مگر ان سے نہیں ملے وہ ان کے چاند (satellites) کہلانے
لگے۔ اس نظریہ نے بہت حد تک ان تمام اعتراضات کا جواب اطمینان بخش حد تک
حل کر دیا جو پہلے نظریے نے حل نہیں کیا تھا مگر اس کے ساتھ ساتھ دوسرے سوالات پیدا
ہو گئے جو اس کے قبضے سے باہر تھے مثلاً میں پہلے بتا چکا ہوں کہ یہ ستارے ایک دوسرے سے
بہت دور ہیں اور اپنے مقامات پر قوت جذب سے متحرک ہیں پھر یہ کیسے ممکن ہے کہ وہ ایک
دوسرے کے قریب ہوں لیکن (J. Jeans) جیمز جین نے اس کو حساب سے معلوم کیا
اور بتایا کہ ...... ۶ لاکھ سال کے بعد اس کا امکان ہے۔ مگر کچھ لوگوں نے کہا کہ یہ وقت
اتنا زیادہ ہے کہ اس کے متعلق تصور بھی نہیں کیا جا سکتا ہے علاوہ ازیں جو حساب اس نے
پیش کیا ہے اس میں غلطی ہے ورنہ اس میں اور زیادہ اضافہ ہو جاتا۔ اس کے ساتھ ہی
ساتھ یہ بات بھی معلوم ہے کہ ایک Galaxy میں بہت سے ایسے سورج (Nebulae)
بہت سے ہیں پھر ان کے ایسی شکل اختیار کرنے میں کتنی مدت لگی ہو گی۔

1916ء میں جافری (H. Jaffery) نے مندرجہ بالا نظریے میں ترمیم پیش کی اور
کہا کہ وہ بڑا ستارہ محض سورج کے پاس سے گزرا ہی نہیں تھا بلکہ اس سے ٹکرا گیا تھا اور اس
طرح بہت زیادہ گرمی پیدا ہو گئی تھی اور پھر اس کے باہری حصے سے ٹھنڈا ہونے کے بعد دوسرے
سیارے بنے۔ مگر یہ نظریہ بھی اعتراضات کا زیادہ اطمینان بخش حل پیش کرنے سے قاصر رہا۔
اس کے علاوہ اور بہت سے نظریے پیش کئے گئے ہیں جو اگر چند اعتراضات کا جواب دیتے
ہیں تو دوسرے ایسے سوالات ابھار دیتے ہیں جو پہلے اعتراضات سے کہیں زیادہ وزنی ہوتے
ہیں مگر ان تمام نظریوں نے بجائے سوالات کے حل کرنے کے ان کو اور زیادہ پیچیدہ کر دیا ہے
موجودہ زمانہ کے مفکرین جب ان پیچیدگیوں پر سنجیدگی سے غور کرتے ہیں تو انھیں انسانی

صلاحیت سے مایوسی ہوجاتی ہے اور وہ ایک قسم کی پریشانی میں مبتلا ہوجاتے ہیں لہذا وہ کوئی دوسری چیز تلاش کرتے ہیں یہی وجہ ہے کہ موجودہ مفکرین میں ایک گروہ ایسا پیدا ہورہا ہے جن کا خیال یہ ہے کہ یہ تمام وسیع عالم جس کو انسانی ذہن قبول کرنے سے بہت حد تک قاصر ہے اس بات کی طرف اشارہ کررہا ہے کہ کوئی بڑی ہستی ہے جس نے ان تمام وسیع عالم کو کسی خاص مقصد کے لئے پیدا کیا ہے اور اسی کے ساتھ ساتھ انسان کی زندگی کا بھی کوئی مقصد ہوگا ہمیں اس مقصد کو معلوم کرنے کی کوشش کرنی چاہیئے اور اسی مقصد کے تحت اپنی زندگیوں کو سنوارنا بہتر ہے ایسے لوگوں کی تعداد روز بروز بڑھتی جارہی ہے۔ اس گروہ کے چند سرکردہ افراد (J. A. Thomson) H. Driesh) (L. C. Margan) (Bergson) (du Nouy) ہیں اس کے علاوہ اگر (Whitehead) اور کے گروہ بھی اس میں شامل کردئے جائیں تو پھر یہ دائرہ اور وسیع ہوجاتا ہے۔

یہ سب کے سب مختلف مشہور کتابوں کے مصنف ہیں جن کی تفصیل کسی آئندہ شمارہ میں پیش کی جائے گی۔

وحی الٰہی

تالیف مولانا سعید احمد صاحب ایم۔ اے۔ رفیق ندوۃ المصنفین

وحی اور اس سے متعلق مباحث پر محققانہ کتاب جس میں اس مسئلہ کے ایک ایک پہلو پر ایسے دل پذیر و دل کش انداز میں بحث کی گئی ہے کہ وحی اور اس کی صداقت کا نقشہ آنکھوں کو روشن کرتا ہوا دل میں سماجاتا ہے اور حقیقتِ وحی سے متعلق تمام خلشیں صاف ہوجاتی ہیں۔ کاغذ نہایت اعلیٰ، کتابت نفیس، ستاروں کی طرح چمکتی ہوئی۔ طباعت عمدہ، صفحات ۲۰۰، قیمت ؎، مجلد ؎

منیجر مکتبہ برہان اردو بازار جامع مسجد دہلی