

کلام اقبال (اُردو) اور سائنسی اشارات

صائمہ بی بی

Saima Bibi

Ph. D Scholar, Department of Urdu,

Govt. College University, Faisalabad.

ڈاکٹر محمد ارشد اویسی

Dr. Muhammad Arshad Ovaisi

Assistant Professor, Department of Urdu,

Govt. College University, Faisalabad.

Abstract:

Iqbal is regarded as one of the greatest poet and philosopher. Though a lot of has been written on Iqbal's Ideology, nevertheless some aspects of his tents come forth with colossal efficacy that captivate the reader. Iqbal's scientific consciousness is somewhat a distinct and Sui-generis topic in this regard. There are conspicuous menifestations of scientific awareness in Iqbal's full-length treaties that are self spoken testimony of his cognizance. His English discourse and persion versification are paramount in his Urdu scription. The cogitation of Iqbal's writing make it discernable that he has a gross acquaintanceship with science and social sciences.

ایسی شخصیات جن کے افکار و تعلیمات کی روشنی ہر دور میں مشعل راہ ہوتی ہے، معدودے چند ہیں۔ ایسی ہی ایک شخصیت علامہ محمد اقبال کی ہے جنہوں نے اپنے فکر و فن، نظریات اور افکار کی روشنی میں امت مسلمہ کو حیات نو کا پیغام دیا۔ اقبال کا فکری سرمایہ شعر و نثر کی صورت موجود ہے تاہم بحیثیت شاعر اقبال کی پہچان آفاقی بن چکی ہے۔ پیامبر خودی، حکیم الامت، شاعر مشرق علامہ محمد اقبال کا شمار عظیم ترین شعرا میں ہوتا ہے۔ جن کا کلام ہمہ گیر بیت اور آفاقیت کا مرتع ہے۔ اقبال کے کلام میں مشرق و مغرب کے علوم کا اتصال نظر آتا ہے۔ آپ کا کلام اگرچہ فارسی میں زیادہ ہے تاہم اُردو میں بھی شاعری کا گراں

قدر سرمایہ موجود ہے۔ اقبال نے اپنے کلام کے ذریعے عوام الناس میں بیداری اور شعور کا بیج بویا۔ زیرِ نظر مضمون میں کلامِ اقبال میں استعمال ہونے والے سائنسی اشارات کی نشان دہی کی گئی ہے، کیونکہ اقبال کو اس حوالے سے ابھی امتیاز حاصل ہے کہ آپ کا کلام سائنسی معلومات کا ایک خزانہ ہے۔ اقبال تعلیم کی غرض سے تین سال یورپ میں رہ چکے تھے۔ ۱۹۰۵ء تا ۱۹۰۸ء کے اس دور میں یورپ جدید سائنسی نظریات کی آبیاری میں مصروف تھا۔ کلامِ اقبال اس امر کا واضح ثبوت فراہم کرتا ہے کہ اقبال ایک باشعور فرد کی حیثیت سے حالاتِ حاضرہ سے بخوبی آگاہ تھے۔ ان کی سائنسی دلچسپی اور واقفیت ان کا پختہ سائنسی شعور بن کر ان کے کلام میں نکھر کر سامنے آتی ہے۔ اقبال کی نظموں کے عنوانات ہی دیکھیں تو اندازہ ہو جاتا ہے کہ انھیں علمِ فلکیات سے خصوصی شغف تھا۔ اس کے علاوہ علمِ طبیعیات، علمِ کیمیا، علمِ حیاتیات، علمِ جغرافیہ، علمِ ارضیات اور دیگر کئی سائنسی عوامل کا تذکرہ ملتا ہے۔

ذیل میں اقبال کے اردو مجموعہ کلام ”بانگِ درا“، ”بالِ جبریل“، ”ضربِ کلیم“ اور ”ارمغانِ حجاز“ سے چند ایسے اشعار منتخب کیے گئے ہیں جو کسی نہ کسی سائنسی حقیقت کو اپنے اندر سموئے ہوئے ہیں۔

”بانگِ درا“ کی پہلی نظم ”ہمالہ“ اقبال کی فطرت پسندی کی بہترین مثال ہے، اس نظم کے ایک بند میں اقبال نہایت خوب صورتی کے ساتھ بادل بننے کے فطری اور سائنسی عمل کو بیان کرتے ہیں:

ابر کے ہاتھوں میں رہوار ہوا کے واسطے تازیانہ دے دیا برقِ سر کو ہسار نے
اے ہمالہ کوئی بازی گاہ ہے تو بھی جسے دستِ قدرت نے بنایا ہے عناصر کے لیے

ہائے کیا فرطِ طرب میں جھومتا ہے ابر

فیلِ بے زنجیر کی صورت اڑا جاتا ہے ابر (۱)

اقبال عناصر فطرت ہوا، پانی اور بادل کے ملاپ کی منظر کشی کرتے ہوئے پانی کے بخارات بن کر اڑنے اور خاص مقام پر جا کر منجمد ہو کر بارش کی صورت برسنے کے سائنسی عمل کو ہنرمندی سے بیان کر رہے ہیں، ”ہمالہ“ کے اسی بند کے حوالے سے خالد عرفان اپنے مضمون میں لکھتے ہیں:

”مناظرِ فطرت کی خاکہ کشی اکثر شاعر بڑی خوب صورتی سے کرتے ہیں۔ اقبال

نے بھی اس کو نہایت خوب صورتی سے انجام دیا ہے۔ اس ننھے ٹکڑے میں پہاڑ

کے ایسے فائدے کی طرف قاری کی توجہ مبذول کرائی ہے جس کا تعلق قدرتی

سائنسی عمل سے ہے۔ بادل بننے کا عمل ایک فطری عمل دکھائی دیتا ہے، گرم

مرطوب ہوا ہلکی ہوتی ہے، وہ جب بلندی پر پہنچتی ہے تو سرد فضا کے باعث

ٹھنڈی ہو جاتی ہے۔ اس میں موجود دھواں اور دھویں کے ذرات کے گرد پانی

کے قطرے جمع ہونے لگتے ہیں اور دیکھتے ہی دیکھتے منجمد ہو کر ابر کی شکل اختیار

کرنے لگتے ہیں۔ ہوا کے دوش پر ابر کا سفر، پہاڑوں سے ٹکرانا، ٹھوس مادوں کا

مائع کا روپ اختیار کر کے بارش کی صورت میں برسا، ہوا پانی جیسے عناصر کا ایک دوسرے سے بازی لے جانے کی کوشش کرنا سب ہمالہ جیسے پہاڑ کو عناصر کی بازی گاہ بنا کر ایک سائنسی عمل کا باعث بنتے ہیں۔ کتنی نکتہ رس پیش بینی ہے۔ اقبال نے اس عام سائنسی حقیقت کو پیش کر دیا ہے۔“ (۲)

”ابرا کو ہسار“ میں بادل دل چسپ انداز میں حال بیان کرتا ہے:

سبزہ مزرع نوخیز کی امید ہوں میں

زاق بحر ہوں، پروردہ خورشید ہوں میں (۳)

”انسان“ کے عنوان سے نظم میں بھی اقبال آبی سائیکل (Hydrological Cycle) کے

ذریعے پانی کے بخارات بننے کے عمل مسلسل کو بیان کرتے ہیں:

ہے گرم خرام موج دریا دریا سوئے بحر جادہ پیا

بادل کو ہوا اڑا رہی ہے شانوں پر اٹھائے لا رہی ہے (۴)

اقبال کو مظاہر فطرت سے گہرا لگاؤ تھا۔ اس کا اظہار خصوصاً ”بانگ درا“ میں نظر آتا ہے۔ نظم

”آفتاب (ترجمہ گاتیری)“ میں قدرت کے سب سے طاقتور مظہر سورج کی شان و شوکت کو بیان کرتے

ہیں اور اس سائنسی امر کا خوب صورتی سے اعتراف کرتے ہیں کہ زمین پر زندگی سورج ہی کی بدولت ممکن

ہے۔ ہمارے نظام شمسی میں سورج کو مرکزی حیثیت حاصل ہے۔ چند اشعار ملاحظہ ہوں:

اے آفتاب! روح و روان جہاں ہے تو شیرازہ بند دختر کون و مکاں ہے تو

باعث ہے تو وجود و عدم کی نمود کا ہے سبز تیرے دم سے چمن ہست و بود کا

قائم یہ عضروں کا تماشا تجھی سے ہے ہر شے میں زندگی کا تقاضا تجھی سے ہے

ہر شے کو تیری جلوہ گری سے ثبات ہے تیرا یہ سوز و ساز سراپا حیات ہے

وہ آفتاب جس سے زمانے میں نور ہے دل ہے، خرد ہے، روح رواں ہے شعور ہے

ہر چیز کی حیات کا پروردگار تو زائیدگان نور کا ہے تاجدار تو (۵)

قدیم یونانی نظریہ کے مطابق یہ سمجھا جاتا تھا کہ زمین کائنات کا مرکز ہے اور تمام اجرام فلکی

زمین کے گرد گردش کرتے ہیں۔ اس بات کا اگرچہ کوئی مسلم ثبوت نہ تھا چونکہ بظاہر ایسا ہی لگتا ہے لہذا بغیر

تحقیق کے اس بات کو تسلیم کر لیا گیا، لیکن سولہویں صدی کے معروف سائنس دان کوپرنیکس (Cooper

Nex)، نے تجربات سے ثابت کر دیا کہ یہ نظریہ ایک بھاری علمی غلطی ہے جس کو صدیوں سے مانا جا رہا

ہے جب کہ حقیقت اس کے برعکس تھی۔ کوپرنیکس نے گردش زمین کا نظریہ پیش کر کے ثابت کیا کہ اصل

میں سورج کائنات کا مرکز ہے۔ حمید عسکری ”گردش زمین کے نظریہ“ کے متعلق یوں رقم طراز ہیں:

”زمین کائنات کا مرکز نہیں اور کائنات میں زمین کی حیثیت محض ایک ذرہ حقیر

کی سی ہے۔ کائنات کا مرکز ہونا تو ایک طرف زمین تو ہمارے نظام شمسی کا مرکز بھی نہیں ہے بلکہ وہ ان نوسیاروں میں سے ایک ہے جو سورج کے گرد گھومتے ہیں۔ اگرچہ مغرب کے عیسائی رہنماؤں نے مزید دو صدیوں تک گردش زمین کے نظریے کو نہیں مانا اور وہ اس کی اشاعت کرنے والوں پر انسانیت سوز مظالم توڑتے رہے، لیکن جوں جوں ان کے اقتدار کو زوال آتا گیا اس نظریے کی درستی خواص و عام پر عیاں ہوتی گئی، یہاں تک کہ آج یہ نظریہ سائنس کے مسلم نظریات میں شمار ہوتا ہے۔“ (۶)

کو پرنیکس (Cooper Nex) کے نظریہ کی حمایت میں مضبوط آواز معروف سیاست دان گلیڈیو گلیبی کی تھی۔ اس حمایت کی پاداش میں اسے اہل کلیسا کی سازشوں اور ظلم و ستم کا سامنا رہا۔ تاہم اٹھارویں صدی تک ”گردش زمین“ کا نظریہ ثابت کروا چکا تھا کہ اساسی حیثیت سورج کی ہے نہ کہ زمین کی، سورج روشنی کا وہ چمکدار گولا ہے جس کی حدت ناقابل بیان ہے۔ اس کی اوپری سطح کا درجہ حرارت ہی چھ ہزار ڈگری سینٹی گریڈ کے لگ بھگ ہے اور ہم جانتے ہیں کہ پانی ۱۰۰ درجہ حرارت پر ابلنے لگتا ہے۔ جوں جوں سورج کے مرکز کا رخ کیا جاتا ہے تو تپش مزید بڑھنے لگتی ہے، سورج کے حد درجہ حرارت کی زیادتی کی وجہ سے اس میں کوئی شے ٹھوس یا مائع کی صورت میں نہیں رہ سکتی لہذا یہاں گیسوں (Gases) کا مجموعہ ہے۔ سورج کے حد درجہ حرارت کی وجہ ایٹموں کے مسلسل ٹوٹنے کا عمل ہے، ایٹم ٹوٹنے کے عمل کو عمل انشقاق کہتے ہیں، ایک ایٹم کے اندر اس قدر طاقت پنہاں ہے کہ اس کے مدار کو توڑا جائے تو ہولناک تباہی ہو سکتی ہے۔ ایٹم بم (Atom Bomb) اسی عمل انشقاق کا نتیجہ ہے۔ اس کا عملی مظاہرہ ہیروشیما اور ناگاساکی کی تباہی ہے۔ سورج کی سطح پر یہی عمل مسلسل ہے۔ اسی لیے یہ تمازت سے بھرپور ہوتا ہے۔

رشید مرزا اس بابت لکھتے ہیں:

”سورج کے اندرون ہی ایٹم کی توڑ پھوڑ ایک بہت بڑے پیمانے پر جاری ہے۔۔۔۔۔ جس کی وجہ سے ایک طرف مادے کی قلب ماہیت جاری ہے اور دوسری طرف وہ گرمی پیدا ہو رہی ہے جو کروڑوں سالوں سے قائم ہے اور ابھی کروڑوں سالوں تک جاری رہے گی۔“ (۷)

یہ بات بھی روز روشن کی طرح عیاں ہے کہ زمین کی زندگی سورج اور اس کی تمازت روشنی کی مرہون منت ہے۔ یہ منبع روشنی زمینی حیات کے لیے مرکزی حیثیت رکھتا ہے۔ اگر سورج کی حرارت فقط ایک ہزار درجہ ہی کم ہو جائے تو زمین والے سردی سے منجمد ہو رہ جائیں۔ ”صبح آفتاب“ میں اقبال اس منظر قدرت کو خراج تحسین یوں پیش کرتے ہیں:

تو اگر زحمت کش ہنگامہ عالم نہیں یہ فضیلت کا نشاں اے نیر اعظم نہیں

اپنے حسنِ عالم آرا سے جو تو محرم نہیں ہمسر یک ذرہ خاکِ درِ آدم نہیں
نورِ مہجودِ ملکِ گرم تماشا ہی رہا
اور تو منت پذیرِ صبحِ فردا ہی رہا (۸)

سورج کے بعد قدرت کا سب سے روشن مظہر ”چاند (Moon) ہے۔ چاند کا فاصلہ ہماری زمین سے بہت کم ہے۔ اسی لیے وہ ہمیں نزدیک محسوس ہوتا ہے، جس طرح زمین سورج کے گرد گردش کرتی ہے اسی طرح چاند زمین کے گرد چکر لگاتا ہے۔ اس کا یہ چکر ۲۹ یا ۳۰ دن میں مکمل ہوتا ہے، اس تکمیل کو قمری مہینوں سے منسوب کیا جاتا ہے چونکہ تینوں مظاہر فطرت زمین، سورج اور چاند مسلسل گردش میں ہیں اس لیے چاند کے گھٹنے بڑھنے کا عمل دن اور رات کا آنا جانا اور سورج کا طلوع اور غروب ہونے کے مناظر انسانی آنکھ دیکھتی رہتی ہے۔ ”ماہِ نو“ کے چند اشعار ملاحظہ ہوں:

ٹوٹ کر خورشید کی کشتی ہوئی غرقابِ نیل اک ٹکڑا تیرتا پھرتا ہے روئے آبِ نیل
طشتِ گردوں میں ٹپکتا ہے شفق کا خونِ ناب نثرِ قدرت نے کیا کھولی ہے فصدِ آفتاب
گھٹنے بڑھنے کا سماں آنکھوں کو کھلتا ہے تو ہے وطن تیرا کدھر، کس دیس تو جاتا ہے تو (۹)
فصدِ آفتاب کی خوب صورت ترکیب کا استعمال کر کے اقبال نہایت مہارت سے اس سائنسی امر کی طرف اشارہ کرتے ہیں کہ چاند کی روشنی اس کی اپنی نہیں بلکہ سورج کی مستعار روشنی سے روشن کرتی ہے۔ اس کے باوجود چاند ہمیشہ سے حسن و جمال اور رعنائی کا بڑا استعارہ رہا ہے۔ چاند کے حوالے سے اہم سائنسی امر یہ بھی ہے کہ اس کے گھٹنے اور بڑھنے سے کششِ ثقل میں بھی تبدیلی ہے۔ اس تبدیلی کو سمندروں میں ”مد و جزر“ کی صورت دیکھا جاسکتا ہے، چاند پورے جو بن پر ہو تو کششِ ثقل بڑھ جاتی ہے اور سمندر کی لہریں کئی ہزار فٹ اونچی ہو جاتی ہیں۔ گویا چاند کو چھونے کی کوشش کر رہی ہوں۔ اقبال اپنی نظم ”موجِ دریا“ میں موج کی زبانی اس کی سرکشی اور طغیانی کو بیان کرتے ہیں:

میں اچھلتی ہوں کبھی جذبِ مہِ کامل سے جوش میں سر کو چمکتی ہوں کبھی ساحل سے
ہوں وہ رہو کہ محبت ہے مجھے منزل سے کیوں تڑپتی ہوں یہ پوچھے کوئی میرے دل سے (۱۰)
اقبال نے چاند کی کشش اور دریا میں مد و جزر کی کیفیت کو بیان کیا ہے۔ چاند کی روشنی سے مد و جزر کس طرح بنتا ہے اس کے متعلق رسول بہرام لکھتے ہیں:

”مد و جزر کا یہ عمل چاند کی کششِ ثقل کے باعث پیدا ہوتا ہے۔ نئے چاند اور پورے چاند کے دورانیے میں زمین اور سورج اور چاند ایک ہی سیدھ میں آ جاتے ہیں پھر چاند اور سورج کی مشترکہ کشش سے بہت ہی اونچے درجے کا مد و جزر پیدا ہوتا ہے جنھیں جو بن کا مد و جزر (Spring Tides) کا نام دیا جاتا ہے۔“ (۱۱)

انسان کی فطرت میں افتادگی اور تغیر پسندی ہے۔ اس لیے آدم نے جنت سے دنیا میں قدم رکھا تو دنیا کی کھوج میں لگ گئے۔ اولاد آدم نے نئے جہاں دریافت کیے۔ ”سرگزشت آدم“ میں اقبال آدم کی کھوج اور جستجو کی کہانی سناتے ہیں۔ جستجو نے ہی سائنس کی بنیاد فراہم کی۔ اقبال کے ہاں اہم سائنسی نظریہ ”جوہر“ کا ذکر کئی بار ہوتا ہے۔ یہ سائنسی حقیقت ہے کہ کائنات کی ہر شے جوہر یعنی ایٹم سے مل کر بنتی ہے۔ گویا بنیادی اکائی جوہر ہے۔ انسان بھی لا تعداد جوہروں سے مل کر بنتا ہے۔ اس کا اظہار اقبال یوں کرتے ہیں:

بنایا ذروں کی ترکیب سے کبھی عالم
خلاف معنی تعلیم اہل دیں میں نے (۱۲)

اس ذرے کو رہتی ہے وسعت کی ہوس ہر دم
یہ ذرہ نہیں شاید سمٹا ہوا صحرا ہے (۱۳)

اس کی نگہ شوخ پہ ہوتی ہے نمودار
ہر ذرے میں پوشیدہ ہے قوت اشراق (۱۴)

اقبال جوہر (Atom) کی سائنس اور اس کے خواص سے بخوبی آگاہ تھے، ذرہ انسان کی صورت ہو تو کائنات کو تسخیر کر سکتا ہے اور اگر ذرے کے مدار کو توڑ دیا جائے تو زمین پر قیامت صغریٰ برپا کر سکتا ہے۔

اقبال کے ہاں سائنسی شعور پختگی کی سطح پر ہے جو اس بات کا واضح ثبوت ہے کہ اقبال سائنس اور سائنس کے نظریات و تجربات سے مکمل واقفیت رکھتے تھے۔ ذیل کے اشعار میں اقبال جدید سائنسی نظریات بالترتیب مسئلہ گردش زمین، کشش ثقل اور ایکس ریز شعاعوں کی طرف اشارہ کر رہے ہیں:

ڈرا سکیں نہ کلیسا کی مجھ کو تلواریں کہ سکھایا مسئلہ گردش زمین میں نے
کشش کا راز ہویدا کیا زمانے پر لگا کر آئینہ عقل دور ہیں میں نے
کیا اسیر شعاعوں کو، برق مضطر کو بنا دی غیرت جنت یہ سرزمین میں نے (۱۵)

کوپرنیکس (Cooper Nex) کے نظریہ گردش زمین کو گلیلیو نے دور ہیں کی ایجاد کر کے تقویت دی کہ زمین اپنے ساتھی سیاروں سمیت سورج کے گرد گھومتی ہے، اسی نظریہ کی اشاعت پر گلیلیو پر اہل کلیسا کی سرزنش کی طرف اقبال اشارہ کرتے ہیں، اگلے شعر میں سر آرنزک نیوٹن کی اہم دریافت کشش زمین (Gravity) اور تجاذب (Gravitation) کی طرف اشارہ ہے۔ نیوٹن، کوپرنیکس کے نظریات کا حامی تھا تاہم وہ اس بات پر تذبذب کا شکار تھا کہ وہ کون سی قوت ہے جو سیاروں کو ایک مدار میں قائم رکھے ہوئے ہیں۔ سیب کے زمین پر گرنے سے اس نے کشش ثقل کو دریافت کیا اور یہ

عقدہ کھلا کہ یہ کشش اجرامِ فلکی میں بھی بڑے پیمانے پر موجود ہے۔ یہی وجہ ہے کہ وہ اپنے اپنے مدار سے نہیں ہٹتے۔ تیسرے شعر میں شعاعوں کو اسیر کرنے سے مراد ”ایکس ریز (X.Rays)“ کی دریافت ہے، یہ بالائے بنفشی (Ultraviolet) شعاعیں ہوتی ہیں۔ ان کا طول موج (Length) اور تعدد (Frequency) بہت زیادہ ہوتی ہے۔ ان شعاعوں کو انسانی علاج کے لیے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ اقبال خود برقی شعاعوں کے علاج کے لیے تین بار بھوپال کا سفر کر چکے تھے۔ ”ضربِ کلیم“ کے ایک شعر میں شعاعوں کی اسیری کا بیان یوں ہے:

جس نے سورج کی شعاعوں کو گرفتار کیا

زندگی کی شبِ تاریک سحر کر نہ سکا (۱۶)

سورج روشنی کا عظیم منبع ہے جہاں اس کی تمازت اور روشنی زمینی حیات کا لازمی عنصر ہے وہیں سورج کی شعاعوں کی مدد سے بجلی پیدا کی جا رہی ہے جس کو Solar Energy کہا جاتا ہے۔ خاص دھاتی پلیٹوں کو کھلی جگہ پر سورج کے رخ پر نصب کر دیا جاتا ہے وہ دھاتی پلیٹیں سورج کی روشنی کو توانائی کو اپنے اندر جذب کر کے بجلی پیدا کرتی ہیں۔

شیشہ گرمی (Glass Making) پراناً فن ہے تاہم دورِ حاضر میں اس کو جدید سائنسی بنیادوں پر آگے بڑھایا جا رہا ہے۔ شیشہ بنانے کا عمل خالصتاً سائنسی ہے۔ یہ اپنی شفافیت اور زراکت کی بنا پر سب کو بھاتا ہے۔ مگر شیشہ بننے کا عمل نہایت دلچسپ ہے۔ شیشہ بنانے کے لیے پگھلی ہوئی مٹی (Liquid Sand) کا استعمال کیا جاتا ہے۔ عام مٹی جس میں سیلی کون ڈائی آکسائیڈ (Silicon Dioxide) موجود ہوتی ہے اسے 17000°C پر گرم کیا جاتا ہے تو وہ مائع میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ پھر اسے من پسند سانچوں میں ڈھالا جاتا ہے۔ اقبال اسی عمل کی طرف خوب صورتی سے اشارہ کرتے ہیں کہ ان کے سائنسی شعور کا گرویدہ ہونا پڑتا ہے۔

کشائشِ نرم و گرما، تپ و تراش و خراش

زخاکِ تیرہ دروں تابہ شیشہِ حلبی (۱۷)

فرنگی شیشہ گرمی کے فن سے پتھر ہو گئے پانی

میری اکسیر نے شیشے کو جیسی سختی خارا (۱۸)

اقبال فلکیاتی سائنس کے ساتھ طبی سائنس سے بھی واقفیت رکھتے تھے۔ ”بانگِ درا“ کی نظم ”مسلم“ کے دوسرے بند کا دوسرا شعر ملاحظہ ہو:

نبض موجودات میں پیدا حرارت اس سے ہے

اور مسلم کے تنخیل میں جسارت اس سے ہے (۱۹)

اقبال کے اس شعر کا مصرع اول بہت سائنسی انداز لیے ہوئے ہے۔ نبض موجودات کی

ترکیب بہت سائنسی ہے۔ نبض (Puls) اور حرارت کا آپس میں گہرا تعلق ہے۔ جانداروں میں خون کی روانی سے جسم ایک خاص درجہ حرارت کا حامل رہتا ہے۔ بیرونی اثرات کی وجہ سے جسمانی درجہ حرارت کم پڑے تو نبض کی رفتار بھی سست پڑنے لگتی ہے کیوں کہ جسم کے ٹھنڈا ہونے سے خوں جمنے اور رکنے لگتا ہے۔ اس کے باعث رگوں میں اس کی گردش میں بھی رکاوٹ آتی ہے۔ یہ ایک حیاتیاتی عمل (Biological Action) ہے۔ دیگر موجودات میں کائنات کی بات کریں، اس کا وجود بھی حرارت کی بدولت ہی معرض وجود میں آیا تھا گویا نبض کے ساتھ حرارت کی نسبت مضبوط ہے۔ ایسے ایسے قیافہ شناس حکما بھی گزرے ہیں جو صرف نبض کی رفتار سے ہی مرض کی نشان دہی کر دیا کرتے تھے۔ ”شفاخانہ جاز“ میں بھی نبض اور حکیم ماہر کی بات کرتے ہیں:

دارالشفا جو الیٰ بطحا میں چاہیے

نبضِ مریض پنچہ عیسیٰ میں چاہیے (۲۰)

رگیں (Veins) جانداروں کا اہم حصہ ہوتی ہیں۔ پودے اپنی رگوں کے ذریعے زمین سے اپنی ضروریات اور آکسیجن حاصل کرتے ہیں۔ اسی طرح انسان نے اندر بھی رگوں کا ایک جال بچھا ہونا ہے جس کے ذریعے خون کی فراہمی ہوتی ہے۔ ہر رگ اپنے اندر رطوبت رکھتی ہے۔ جانداروں کے ساتھ ساتھ پتھروں میں بھی رگیں ہوتی ہیں۔ اقبال خوب صورتی سے اس سائنسی حقیقت کا انکشاف کرتے ہیں۔ اقبال کی ”ساقی نامہ“ نظم میں ایک شعر کو پڑھ کر مرزا غالب کا مشہور زمانہ شعر ذہن میں آتا ہے۔ شاعر حسین نے اس شعر کی سائنسی تفسیر کرتے ہوئے غالب کے سائنسی شعور کی داد دی ہے۔ پہلے غالب کا شعر ملاحظہ ہو:

رگ سنگ سے ٹپکتا وہ لہو کہ پھر نہ تھمتا

جسے غم سمجھ رہے ہو یہ اگر شرار ہوتا (۲۱)

ڈاکٹر حامد علی شاہ اس شعر کی شرح میں یوں رقم طراز ہوتے ہیں:

”اس مضمون کو نظم کرنے پر غالب کو سائنس دان اور خاص طور پر ماہرین علم الارض جتنی داد دیں کم ہے۔ پتھروں خاص طور پر آتشی چٹانوں میں رگیں ہوتی ہیں جو کہ سیال آتشی مادے سے بنتی ہیں۔ یہ مادہ پندرہ سو سینٹی گریڈ کے آس پاس گرمی لیے ہوئے ہوتا ہے اور سیال چیز کی طرح پتھر کی رگوں میں پھرتا ہے۔ غالب نے اس آتشی ارضیاتی عمل (Igneous Geological Action) کو اپنے شعر میں استعمال کیا ہے۔ غالب نے جو جیالوجی کا باریک نقطہ یہاں استعمال کیا ہے وہ ہے ”رگ سنگ“۔ اس کی وجہ سے شعر غالب کی صحیح سنگ شناسی کے تخیل کا آئینہ دار ہے۔ آتشی پتھروں کی گرمی رگوں کے اندر سفر

کرتی ہے۔ ایسے آتش عمل کو بنیاد بنا کر جو اظہارِ خیال کیا گیا ہے اس سے سائنسی حقیقت تو طے ہے۔‘ (۲۲)

اب اقبال کا شعر ملاحظہ ہو جس میں اسی سائنس کا اظہار یوں کرتے ہیں:

جہاں چھپ گیا پردہ رنگ میں
لہو کی ہے گردشِ رگِ سنگ میں (۲۳)

جیالوجی (Geology) کے حوالے سے ایک اور شعر ملاحظہ ہو:

کرن چاند میں ہے شررِ سنگ میں
یہ بے رنگ ہے ڈوب کر رنگ میں (۲۴)

پتھروں کی رنگیں خاص درجہ حرارت رکھتی ہیں۔ یہی وجہ ہے جب پتھر پر زور سے ضرب لگائی جاتی ہے تو اس سے آگ کی چنگاری پھوٹی ہے۔ پرانے زمانے میں آگ جلانے کے لیے پتھروں کو آپس میں رگڑا جاتا تھا۔ طبیعیات (Physics) کے اصول کے مطابق جب کسی شے پر انتہائی شدت سے ضرب لگتی ہے تو اس میں رگڑ (Friction) کی قوت سے برقی اثر پیدا ہوتا ہے۔ اسی لیے پتھر سے شرر نکلتا ہے۔ ان مثالوں سے واضح ہوتا ہے کہ اقبال کا ارضیاتی شعور غالب سے کم نہیں ہے۔

کائنات کی مضر ترین شے زہر ہے۔ زہر جانوروں اور کیڑے مکوڑوں اور پودوں میں کثرت سے پایا جاتا ہے۔ اس کے حوالے سے سائنس کی ایک شاخ جو (Toxicology) کہلاتی ہے۔ زہر کے علم کے تحت زہر کے خواص کے متعلق معلومات حاصل کی جاتی ہیں اور زہر کا توڑ کرنے والا تریاق کی تیاری کی جاتی ہے۔ یہ تریاق بھی زہر ہی سے بنتا ہے۔ اقبال زہر سے کارِ تریاقی کی سائنس کو بہت مہارت سے یوں بیان کرتے ہیں:

چن میں تلخ نوائی مری گوارا کر
کہ زہر بھی کبھی کرتا ہے کارِ تریاقی (۲۵)

لا دیں ہو تو ہے زہر ہلاہل سے بڑھ کر

ہو دین کی حفاظت تو ہر زہر کا تریاق (۲۶)

اقبال کے ہاں سائنس کے اس قدر نمایاں اشارے ہیں کہ ان پر شاعر کے ساتھ ایک سائنس دان کا بھی گمان ہوتا ہے۔

اقبال کو حرکت و عمل کا شاعر کہتے ہیں اور حرکت ایک اہم سائنسی مظہر ہے۔ اقبال کے کلام میں بارہا اس عمل کا تذکرہ ہوتا ہے۔ سائنسی قوانین کے مطابق کائنات کی ہر شے مسلسل حرکت میں ہے۔ ایک ذرہ تک ایسا نہیں جس کو سکون میسر ہو۔ حرکت ہی زندگی ہے:

دما دم رواں ہے یم زندگی
ہر اک شے سے پیدا ہے رمِ زندگی (۲۷)

فریبِ نظر ہے سکون و ثبات
تڑپتا ہے ہر ذرہ کائنات
ٹھہرتا نہیں کاروانِ وجود

کہ ہر لحظہ ہے تازہ شانِ وجود (۲۸)

یہ عظیم الشان کائنات اللہ تعالیٰ کی شانِ ربوبیت کا عظیم مظہر ہے۔ اقبال کے ہاں فلکیات سے لگاؤ سب سے نمایاں نظر آتا ہے۔ کائنات کی وسعت اور بے کرائی کو بیاں کرنے کے لیے ماہرینِ فلکیات اور ہیئت دان تجربات کرتے رہتے ہیں مگر کائنات ایسا کھلا راز ہے جو کسی پر مکمل عیاں نہیں ہوتا، اس کی وسعت انسانی عقل سے ماورا ہے۔ اقبال کائناتی وسعت کی بے کرائی کے قائل ہیں اور کہہ اٹھتے ہیں:

ستاروں سے آگے جہاں اور بھی ہیں
ابھی عشق کے امتحاں اور بھی ہیں
قناعت نہ کر عالمِ رنگ و بو پر
چمن اور بھی آشیاں اور بھی ہیں (۲۹)

”سرودِ حلال“ اقبال کی بہت فکر انگیز نظم ہے۔ اس نظم کا ایک شعر ملاحظہ ہو۔ اس میں اقبال کائنات کی پیدائش کے نظریہ کو پیش کرتے ہیں:

ہے ابھی سینہٴ افلاک میں پنہاں وہ نوا
جس کی گرمی سے پگھل جائے ستاروں کا وجود (۳۰)

سعید احمد اس شعر کی تشریح سائنسی انداز میں یوں کرتے ہیں:

”مدہبی نقطہ نظر سے وہ نوائے صدائے کن فیکون ہے، تو سائنسی زاویہ نگاہ سے اسے انشقاقِ عظیم یا بڑا دھماکہ کہہ سکتے ہیں۔ اس عظیم دھماکہ سے تمام مادہ کائنات میں پھیل گیا اور ان گنت ستارے معرضِ وجود میں آ گئے۔ لاکھوں، اربوں ستارے مختلف کہکشاؤں کی صورت میں بیکراں خلا میں گردش کرنے لگے۔ ایڈون ہبل کے نظریہ توسیع کائنات کے مطابق کہکشاؤں آج بھی ایک دوسرے سے دور بھاگ رہی ہیں۔“ (۳۱)

کائنات بڑھ رہی ہے اور ستارے کہکشاؤں سے دور جا رہے ہیں۔ اس نظریہ کو سب سے پہلے ایڈون ہبل (Adwen Hubble) نے پیش کیا لیکن ترقی کا سفر اتنی تیزی سے طے ہوا کہ ہبل کی

معلومات مبادیات کی صورت ٹھہریں۔ فلکیات کے ماہرین نے مشاہدے سے ثابت کیا کہ کائنات مسلسل پھیل رہی ہے۔ یہ اللہ تعالیٰ کی صفت ربوبیت ہے کہ تخلیق کا عمل کبھی نہیں رکتا۔ سورۃ الفاطر میں ارشاد ہوتا ہے:

”یزید فی الخلق ما یشاء ط ان اللہ علی کل شیء قَدیر“
 ”اور تخلیق میں جس قدر چاہتا ہے اضافہ (توسیع) کرتا رہتا ہے۔ بے شک اللہ
 ہر چیز پر قدرت رکھنے والا ہے۔“ (۳۲)
 اقبال اس مضمون کو یوں بیان کرتے ہیں:

یہ کائنات ابھی ناتمام ہے شاید
 کہ آ رہی ہے دما دم صدائے کُن فی کون (۳۳)
 سائنس دانوں نے تجربات سے اس بات کو واضح کر دیا ہے کہ زمین کی تشکیل جن عناصر سے
 ہوئی ہے سورج بھی انہی عناصر سے بنا ہے۔ دونوں کی اصل ایک ہے، فرق صرف آب و ہوا ہے کہ کہیں
 زندگی کے نمونے پائی تو کہیں صرف جلتی بھڑکتی گیسوں کا الاؤ ہے۔ اقبال اس خالص سائنسی امر کو شاعرانہ
 تخیل میں ڈھال کر یوں پیش کرتے ہیں:

حقیقت ایک ہے ہر شے کی، خاکی ہو کہ نوری ہو
 لہو خورشید کا ٹپکے، اگر ذرے کا دل چیریں (۳۴)
 اس شعر کی سائنسی تفسیر میں ڈاکٹر حامد علی شاہ لکھتے ہیں:

”اس شعر میں جو تخیل پیش کیا گیا ہے۔ وہ فلکیاتی (Astronomy) اور
 دوسرے سائنسی علوم سے بڑی مطابقت رکھتا ہے، آج کل کی فلکیاتی تحقیق یہ
 بتا رہی ہے کہ پورے نظام شمسی کے اجزائے ترکیبی (Composing) یکساں
 ہیں۔ خواہ نظام شمسی کے رکن خاکی ہوں یعنی زمین کی طرح نوری ہو یا سورج
 جیسے۔ لہذا عالم کی ہر شے کی ایک سی حقیقت ہے۔ خواہ سورج کو دیکھ لیں یا کہ
 ذرے کو۔“ (۳۵)

اقبال کی شاعری میں متعدد بار ستاروں کا ذکر ہوتا ہے۔ ستارے اجرام فلکی میں روشنی کے وہ
 گولے ہیں جن کی روشنی چاند کی طرح سورج سے مستعار نہیں ہے بلکہ یہ سورج کی طرح بذات خود منبع
 نور ہیں۔ ستارے ہم سے اس قدر دور ہیں کہ ہمیں ایک نقطے کی مانند دکھائی دیتے ہیں۔ ان کی روشنی بھی
 براہ راست ہم تک نہیں پہنچتی۔ ہیئت دانوں کے مطابق:

”زمین کے سب سے قریبی ستارہ کی روشنی کو بھی ہم تک پہنچنے میں چار برس درکار
 ہوتے ہیں۔ یعنی اس لحاظ سے اگر ہم کھڑے اس ستارے کو دیکھ رہے ہیں تو وہ

شعاعیں جو ہماری آنکھوں میں داخل ہو رہی ہیں وہ آج سے چار برس قبل اسی ستارے کی سطح سے روانہ ہوئی تھیں۔ یہ سب سے قریبی ستارے کا فاصلہ ہے۔“ (۳۶)

اقبال لکھتے ہیں:

تازہ انجم کا فضائے آسمان میں ہے ظہور دیدہ انساں سے نامحرم ہے جن کی موج نور
جو ابھی ابھرے ہیں ظلمت خانہ ایام سے جن کی ضونا آشنا ہے قید صبح و شام سے
جن کی تابانی میں انداز کہن بھی، نو بھی ہے
اور تیرے کو کب تقدیر کا پرتو بھی ہے (۳۷)

اقبال اس سائنسی امر کو بیان کرتے ہیں جن کے متعلق ہیئت دان رصدگاہوں میں مسلسل مشاہدوں میں لگے رہتے ہیں۔ اقبال ان حقائق کو شاعری کے روپ میں پیش کرتے ہیں جس طرح ستارے مرجاتے ہیں، اسی طرح نئے ستارے بھی جنم لیتے رہتے ہیں۔ ایسے ستارے جن کو کسی آنکھ نے نہیں دیکھا ہوتا۔ اچانک آسمان پر نمودار ہو کر دیدہ انسان کو ورطہ حیرت میں ڈال دیتے ہیں۔ ماہرین فلکیات کے مطابق جدید تحقیق ثابت کرتی ہے کہ یہ ستارے نئے نہیں ہوتے بلکہ پہلے سے موجود ہوتے ہیں تاہم ان کی روشنی بہت مدہم ہوتی ہے۔ اس لیے ہمیں نظر نہیں آتے مگر آسمان تبدیلیوں کی وجہ سے یہ ایک دم بھڑک اٹھتے ہیں اور یوں نئے ستارے کی صورت آسمان کی زینیت میں اضافہ کرتے ہیں۔ یہ نئے ستارے نووا (Novae) کہلاتے ہیں۔

مندرجہ بالا چند اُردو کلام کی مثالوں کا جائزہ لینے کے بعد اس بات میں کوئی شبہ نہیں رہتا کہ اقبال سائنس اور اس کے مضمرات و ثمرات سے صرف سطحی نہیں بلکہ مکمل طور پر آگاہی رکھتے تھے، اقبال نے جدید سائنسی نظریات کو بہت زیرک نگاہی سے جانچا اور پھر اپنے کلام میں شعری حسن کے ساتھ پیش کر دیا۔ اقبال کا فارسی کلام بھی ایسے سائنسی اشارات سے بھرا ہوا ہے۔ اس کے ساتھ اقبال کے انگریزی خطبات اس ضمن میں نہایت اہمیت رکھتے ہیں۔ اقبال صحیح معنوں میں وہ عظیم شاعر اور مفکر ہیں جنہوں نے سائنسی علوم کی کئی شاخوں کو اس خوب صورتی اور ہنرمندی سے بیان کیا ہے کہ قاری ان کا گرویدہ ہوئے بغیر نہیں رہتا۔

حوالہ جات

- ۱۔ محمد اقبال، کلیات اقبال (اُردو)، لاہور: اقبال اکادمی پاکستان، طبع دہم، ۲۰۱۳ء، ص: ۵۶
- ۲۔ خالد عرفان، سائنسی انکشافات اور اقبال کی پیش بینی، مشمولہ: بادبان، سہ ماہی، کراچی، جولائی تا دسمبر، شمارہ ۱۰، ۲۰۰۵ء، ص: ۳۸۵
- ۳۔ محمد اقبال، کلیات اقبال (اُردو)، ص: ۴۲

- ۲- ایضاً، ص: ۱۵۳
- ۵- ایضاً، ص: ۷۵، ۷۶
- ۶- حمید عسکری، نامور مغربی سائنس دان، لاہور: مجلس ترقی ادب، ۲۰۰۷ء، ص: ۵۵
- ۷- محمد رشید، مرزا، سیر افلاک، کراچی: انجمن ترقی اردو، ۱۹۵۲ء، ص: ۵۱
- ۸- محمد اقبال، کلیات اقبال (اُردو)، ص: ۸۱
- ۹- ایضاً، ص: ۸۵، ۸۶
- ۱۰- ایضاً، ص: ۹۴
- ۱۱- رسول بخش بہرام، چاند ہمارا ہمسایہ، لاہور: اردو سائنس بورڈ، ۲۰۰۵ء، ص: ۲۲۱
- ۱۲- محمد اقبال، کلیات اقبال (اُردو)، ص: ۱۰۸
- ۱۳- ایضاً، ص: ۲۰۶
- ۱۴- ایضاً، ص: ۵۸۸
- ۱۵- ایضاً، ص: ۱۰۹
- ۱۶- ایضاً، ص: ۵۸۳
- ۱۷- ایضاً، ص: ۲۵۱
- ۱۸- ایضاً، ص: ۳۶۲
- ۱۹- ایضاً، ص: ۲۲۳
- ۲۰- ایضاً، ص: ۶۳۶
- ۲۱- غالب، اسد اللہ خاں، دیوان غالب (نسخہ حامد)، لاہور: پنجاب یونیورسٹی پریس، ۱۹۶۹ء، ص: ۲۰۵
- ۲۲- حامد علی شاہ، ڈاکٹر، غالب کا سائنسی شعور، کراچی: انجمن ترقی اردو، ۱۹۹۵ء، ص: ۱۹۷، ۱۹۸
- ۲۳- محمد اقبال، کلیات اقبال (اُردو)، ص: ۲۵۰
- ۲۴- ایضاً، ص: ۲۵۶
- ۲۵- ایضاً، ص: ۳۹۳
- ۲۶- ایضاً، ص: ۵۴۱
- ۲۷- ایضاً، ص: ۴۵۳
- ۲۸- ایضاً، ص: ۴۵۴
- ۲۹- ایضاً، ص: ۳۸۹-۹۰
- ۳۰- ایضاً، ص: ۳۳۶
- ۳۱- سعید احمد، ڈاکٹر طاہر تونسوی، اردو شعرا کا سائنسی شعور، مقالہ: پی ایچ ڈی، شعبہ اُردو، گورنمنٹ کالج یونیورسٹی، فیصل آباد، ۲۰۱۲ء، ص: ۲۷۰
- ۳۲- الفاطر: ۱

نو تحقیق (شماره: ۱) شعبہ اُردو، لاہور گورنمنٹ یونیورسٹی، لاہور

- ۳۳۔ محمد اقبال، کلیاتِ اقبال (اُردو)، ص: ۳۶۴
- ۳۴۔ ایضاً، ص: ۳۰۲
- ۳۵۔ حامد علی شاہ، ڈاکٹر، اردو شعرا کا سائنسی تحلیل، کراچی: خواجہ پرنٹرز اینڈ پبلشرز، س۔ ن۔ ص: ۳۴
- ۳۶۔ محمد رشید مرزا، سیر افلاک، ص: ۱۹۱
- ۳۷۔ محمد اقبال، کلیاتِ اقبال (اُردو)، ص: ۲۴۴

☆.....☆.....☆