جناب مولانا محمد شہاب الدین ندوی صاحب
ناظم فرقانیہ اکیڈمی ٹرسٹ، بنگلور انڈیا

خلافت ارض کے لئے علم کیمیا اور طبیعیات کی اہمیت اور جدید صنعتی علوم کا ایک تعارف

(قسط نمبر 1)

اللہ تعالیٰ نے ابو البشر حضرت آدم علیہ السلام کو زمین پر خلیفہ بنا کر پیدا کیا اور خلافت ارض کا منصب سنبھالنے کیلئے آپ کو علم الاشیاء سے نوازا، جیسا کہ ارشاد باری ہے:

"وعلم آدم الأسماء كلها" :اور اس نے آدم کو تمام چیزوں کے نام بتادئے۔ (بقرہ: ۳۰)

مفسرین نے تصریح کی ہے کہ اس سے مراد یہ ہے کہ اللہ تعالیٰ نے حضرت آدمؑ کو دنیا بھر کی تمام چیزوں کے نام ہی نہیں بلکہ ان کے خواص و تاثیرات اور دینی و دنیوی منافع بھی بتادئے تھے۔ کیونکہ زمین کی خلافت کیلئے زمینی اشیاء سے واقفیت ضروری تھی، تاکہ ہر چیز کا صحیح تعارف حاصل کر کے اس کا صحیح استعمال کیا جاسکے۔

علم آدم اور علم جدید: اس موقع پر سب سے زیادہ اہم بات یہ ہے کہ مفسرین کی تصریح کے مطابق حضرت آدم علیہ السلام کو موجودات عالم کے جو خواص و تاثیرات بتائے گئے تھے اور انکے جن دینی و دنیوی منافع سے آپکو آگاہ کیا گیا تھا انہیں پر جدید سائنس کا دارومدار ہے۔ چنانچہ جدید سائنس اور خاص کر طبیعیات اور علم کیمیا کا موضوع بحث مادی اشیاء کے خواص و تاثیرات یا انکے منافع ہیں۔ ان خواص و تاثیرات کو سائنس کی زبان میں فزیکل پراپرٹیز کہا جاتا ہے۔ اس اعتبار سے آج جدید تجرباتی سائنس اشیائے عالم میں کھوج لگا کر جن خصوصیات کا پتہ چلا رہی ہے ان سب کا علم حضرت آدمؑ کو پہلے ہی دن عطا کر دیا گیا تھا، کیونکہ اشیائے عالم کی خصوصیات کا جاننا خلافت ارض کے نقطہ نظر سے نہایت درجہ اہم ہے۔ چنانچہ آج جو قوم اس علم میں برتر اور فائق ہے وہ زمین کی مادی خلافت پر فائز ہو کر اقوام عالم پر اپنی دھاک بٹھائے ہوئے ہے اور جو قوم اس علم میں

تہی مایہ ہے وہ مادی وسیاسی میدان میں پسماندہ ہو کر ترقی یافتہ قوموں کی حاشیہ بردار بنی ہوئی ہے۔ اسلیئے خلاق عالم نے تخلیق آدم کے فوراً بعد آپکو تمام چیزوں کے نام اور انکی خصوصیات کی تعلیم دے کے اس علم کی اہمیت جتادی تھی۔ مزید براں اس علم سے متصف ہونے کی بناء پر فرشتوں پر آپکی فضیلت بھی ثابت کردی تھی، تاکہ اہل اسلام اس علم سے کبھی غافل نہ رہیں مگر یہ ایک تلخ حقیقت ہے کہ قرون وسطی کے برعکس عصر جدید کے مسلمانوں نے اس علم کو پوری طرح فراموش کردیا۔ نتیجہ یہ کہ وہ آج بطور سزا دینی ودنیوی دونوں میدانوں میں مختلف قسم کے مصائب سے دوچار ہیں۔ لہذا اتلافی مافات کیلیئے میدان میں آگے بڑھنا ضروری ہے ورنہ خلافت کی تکمیل نہیں ہوسکتی۔ واضح رہے خلافت کے دو پہلو ہیں: ایک روحانی اور دوسرے مادی۔ اور جبتک ان دونوں کو ملایا نہیں جاتا خلافت نامکمل اور ناتمام رہے گی۔ ان دونوں میں تفریق کے باعث معاشرہ میں سخت ناہمواریاں پیدا ہوتی ہیں۔ لہذا ان دونوں میں تطبیق اور توازن ضروری ہے تاکہ معاشرہ دینی ودنیوی دونوں قسم کی سعادتوں سے متمتع اور مالامال ہوسکے۔ اسلام نے دین اور دنیا میں کبھی تفریق نہیں کی، بلکہ ان دونوں کی تحصیل پر زور دیا ہے۔ چنانچہ ہم کو جو دعا سکھائی گئی ہے وہ یہ ہے:

"ربنا آتنا في الدنيا حسنة وفي الأخرة حسنة" اے ہمارے پروردگار ہم کو دنیا میں بھی بھلائی عطا کر اور آخرت میں بھی بھلائی عطا کر۔ یہ اسلام کی مثبت اور متوازن تعلیم ہے جو بے نقص اور بے عیب ہے۔ اور وہ ہر دور میں اہل اسلام کو میدان خلافت میں آگے بڑھنے پر ابھارتی ہے تاکہ وہ اس میدان میں اپنی مہارت فن کے جوہر دکھاسکیں اور عصری تقاضوں کے مطابق تمدنی میدان میں ترقی کرکے اسلام اور مسلمانوں کا سر اونچا کرسکیں۔ اس اعتبار سے اسلام عزلت اور گوشہ نشینی کی تعلیم نہیں دیتا بلکہ وہ وہ میدان خلافت میں مثبت طور پر آگے بڑھنے کی دعوت دیتا ہے۔

بعض شبہات کا ازالہ: آگے بڑھنے اور تجرباتی علوم کی اہمیت پر روشنی ڈالنے اور خلافت ارض سے ان کا تعلق دکھانے سے پہلے ضروری ہے کہ سائنسی علوم کے تعلق سے آجکل بعض حلقوں میں جو غلط فہمیاں عمومی طور پر پائی جارہی ہیں انہیں دور کردیا جائے۔ چنانچہ آجکل بہت سے لوگ سائنسی علوم کو قابل حجت نہیں مانتے اور ان کی غلط فہمی کی دو وجوہات ہیں: اول یہ کہ ان کی نظر میں

یہ علوم تغیر پذیر ہیں جو کبھی ایک حالت پر قائم نہیں رہتے، بلکہ ان میں برابر اضافہ ہوتا رہتا ہے۔ اور دوم یہ کہ یہ علوم مادہ پرستانہ رجحانات کے حامل ہیں۔ لہذا ان سے استدلال کرنا صحیح نہیں ہوسکتا۔ تو یہ دونوں شکوک غلط اور بے بنیاد ہیں۔ جہاں تک پہلی غلط فہمی کا سوال ہے کہ سائنسی علوم میں برابر تبدیلی ہورہی ہے تو یہ ایک قسم کا واہمہ ہے جو ان علوم اور ان کی معلومات کی اصلیت سے ناواقفیت کا نتیجہ ہے، جس کی بنیاد نئے نئے خواص واکتشافات کا ظہور ہے۔ چنانچہ مسلسل تجربات کی بناء پر اشیاء کے نئے نئے خواص اور ان کے نئے نئے پہلو لگاتار ظاہر ہورہے ہیں اور ہر علم وفن کے بارے میں پیہم اضافہ ہورہا ہے۔ تو اس بناء پر ایک عامی یہ سمجھتا ہے کہ یہ علوم برابر تبدیل ہورہے ہیں، حالانکہ حقیقت تو یہ ہے کہ بنیادی معلومات، جو پہلے سے ثابت شدہ ہیں۔ ان میں کسی بھی قسم کی تبدیلی نہیں ہورہی ہے، بلکہ صرف وہ پہلو یا وہ معلومات ظاہر ہورہے ہیں جو پہلے مستور تھے۔ لہذا ان علوم میں جو تجرباتی ہوں، تبدیلی کا کوئی سوال ہی پیدا نہیں ہوتا۔ اس موضوع پر ہم نے ایک خاص کتاب لکھی ہے، لہذا اس موقع پر اتنی ہی تفصیل پر اکتفا کیا جاتا ہے۔

اب رہا یہ مسئلہ کہ سائنسی علوم مادہ پرستی کی نمائندہ ہیں تو یہ بھی ایک بہت بڑی غلط فہمی کا نتیجہ ہے۔ اصل بات یہ ہے کہ خالص تجرباتی علوم میں مادہ پرستانہ رجحانات کا کوئی شائبہ تک نہیں ہے۔ بلکہ وہ اپنی اصلیت کے اعتبار سے اسرار فطرت کی نقاب کشائی کرنے والے اور مظاہر فطرت میں خلاق عالم کی جانب سے ودیعت شدہ بھیدوں اور تخلیقی رازوں کو بے نقاب کرنے والے ہیں۔ وہ اسرار وحقائق جو باری تعالیٰ کی توحید اور اسکی ربوبیت پر دلالت کرنے اور "آیات الٰہی" یعنی خدائی نشانیوں کو اجاگر کرنے والے ہوں، جن سے مادہ پرستانہ رجحانات اور گمراہ کن فلسفوں کا خاتمہ ہوسکتا ہے۔ اور یہ ایک وسیع موضوع ہے جو علمائے متکلمین کے ساتھ مخصوص ہے۔ لہذا اس مختصر مضمون میں اس پر تفصیلی بحث کی گنجائش نہیں ہے۔

مادہ پرستانہ رجحانات کی حقیقت : اس ساری تفصیل کے باوجود حقیقت یہ ہے کہ جدید علوم ومسائل میں مادہ پرستانہ نظریات وخیالات ضرور پائے جاتے ہیں، جو مادہ پرستوں کی خواہشات اور ان کی تحریکوں کا نتیجہ ہیں۔ مگر ہاں یہ وہ نظریات یا فلسفیانہ رجحانات ہیں جنکی تجرباتی نقطہ نظر

سے کوئی اساس نہیں ہے اور یہ نظریات وفلسفے تجرباتی علوم اور ان کے مباحث میں اس طرح سمودئے گئے ہیں یا ان پر سائنسی علوم کا "لیبل" اس طرح چسپاں کردیا گیا ہے کہ ایک عامی شخص کو اکثر وبیشتر دھوکا ہوجاتا ہے اور یہ وہ سمجھنے لگ جاتا ہے کہ یہ علوم گویا کہ بذات خود مادہ پرستانہ ہیں۔ حالانکہ ان دونوں میں زمین وآسمان کا فرق ہوتا ہے۔ چنانچہ اس سلسلے میں مصری عالم محمد متولی شعراوی نے ان دونوں چیزوں کا تجزیہ کرتے ہوئے بہت اچھی بات کہی ہے جو یہ ہے:

"علم انسانی دوبنیادی چیزوں پر مشتمل ہے: ایک تو مادی علم ہے جو خالص تجربے کے تابع ہے اور جس میں انسانی خواہش کا کوئی دخل نہیں ہے اور یہ وہ علم ہے جو صرف مادہ سے بحث کرتا ہے اور اس پر معمل (لیبورٹری) میں تجربہ کیا جاسکتا ہے اور اس میں ہوائے نفس کا کوئی دخل نہیں ہے اور یہ وہی علم ہے جسے اللہ تعالیٰ نے انسان کو عطا کرتے ہوئے اس میں اجتہاد کرنے کا مطالبہ کیا اور وعدہ کیا ہے کہ صحیفہ فطرت میں موجود اپنی نشانیاں ان لوگوں پر منکشف کردے گا جو اس میدان میں کھوج کررہے ہوں اور تجربات میں مصروف ہوں اور اس سلسلے میں دوسرا علم وہ ہے جس میں خواہشات نفسانی کا گزر ہے مگر وہ تجربہ گاہ میں داخل نہیں ہوسکتا، اور نہ اس پر کوئی تجربہ کرنا ممکن ہے۔ مثلاً فلسفیانہ اور سیاسی نظریات اور ہر وہ چیز جو لیبورٹری میں تجربہ کرنے کے قابل نہ ہو، چنانچہ اس قسم کے علم میں خواہشات مختلف ہوسکتی ہیں اور ان میں نزاع بھی ہوسکتا ہے اور یہ نزاع اور تصادم قیامت تک جاری رہیگا۔ کیونکہ یہ علم خالص مادی اور موضوعی اساس پر قائم نہیں ہے" (۱)

تجرباتی علوم کی حقیقت: اس موقع پر جدید سائنسی علوم کے بعض دیگر پہلوؤں پر بھی ایک نظر ڈالنا ضروری ہے تاکہ ان علوم کے سلسلے میں جو غلط فہمیاں عمومی طور پر پائی جاتی ہیں وہ دور ہوجائیں۔ چنانچہ جدید تجرباتی علوم کا ہم حقیقت پسندانہ نقطہ نظر سے جائزہ لیں تو پتہ چلے گا کہ ان علوم میں اپنی اصل کے اعتبار سے مادہ پرستانہ نظریات ورجحانات کا کوئی شائبہ تک نہیں ہے۔ بلکہ وہ اپنی طبیعت کے اعتبار سے ایک "جانب دارانہ" رجحان کے حامل نظر آتے ہیں۔ یعنی وہ صرف نظام فطرت کے حقائق منکشف کرتے ہیں، جن میں نہ تو مادیت ہوتی ہے اور نہ روحانیت۔ مگر مادہ پرست ان آفاقی حقائق کو اچک لیتے ہیں اور انہیں اپنے انحرافی رجحانات کے مطابق بنا کر پیش کرنے

کی کوشش کرتے ہیں۔ اس سے ایک عامی کو دھوکا ہو جاتا ہے کہ یہ پورے آفاقی حقائق بذات خود مادہ پرستانہ ہیں۔ چنانچہ اس سلسلے میں مشہور مغربی فاضل محمد اسد (سابق لیوپولڈ ویس) نے اس حقیقت کا تجزیہ اس طرح کیا ہے:

"علم بجائے خود نہ تو مغربی ہے اور نہ مشرقی، بلکہ وہ اسی طرح عام ہے جس طرح کہ طبیعی حقائق عام ہیں۔ ہاں البتہ انہیں جس نقطہ نظر سے دیکھا اور پیش کیا جاتا ہے اسی طرح وہ قوموں کے ثقافتی مزاج کے مطابق مختلف ہو سکتے ہیں۔ چنانچہ حیاتیات اپنے حیاتیاتی علم ہونے کے اعتبار سے اور اسی طرح طبیعیات اپنے علم طبیعی ہونے کے اعتبار سے نہ تو پوری طرح مادی ہیں اور نہ روحانی۔ بلکہ وہ حقائق کے ملاحظہ اور ان کے جمع و تطبیق اور ان سے معقولی ضوابط وضع کئے جانے سے تعلق رکھتے ہیں۔ اب رہے وہ استقرائی نتائج جو ہم ان علوم کے فلسفوں کے طور پر مستنبط کرتے ہیں تو وہ صرف حقائق اور مشاہدہ پر مبنی ہوتے ہیں، لیکن وہ بہت بڑی حد تک ہمارے اصل مزاج اور ہمارے عقلی موقف سے ضرور متاثر ہوتے ہیں۔ اس سلسلے میں جرمن فلسفی کانٹ کا قول ہے کہ "یہ بات عجیب سی لگتی ہے مگر وہ بہر حال ایک حقیقت ہے کہ ہماری عقل عالم فطرت سے نتائج اخذ نہیں کرتی لیکن وہ انہیں اس کی طرف منسوب کرتی ہے"۔ غرض اس سلسلے میں اپنا تنہا ذاتی نقطہ نظر ہی ہے جو اپنا اثر ڈالتا ہے اور اشیاء کے ظاہر کو بدل دیتا ہے۔ یہی حال دیگر علوم کا بھی ہے جو اپنی ذات میں نہ تو مادی ہیں اور نہ روحانی، بلکہ وہ اپنے خاص عقلی استعداد کے مطابق اس طرف یا اُس طرف ہو سکتے ہیں" (۲)۔ اس موقع پر یہ حقیقت بھی پیش نظر رہنی چاہئے کہ تجرباتی علوم موجودات عالم کی کامل تشریح و توجیہ نہیں کرتے بلکہ صرف ان کے ظاہری رخ کی ہی نقاب کشائی کر سکتے ہیں، جو اس بات کا اشارہ ہے کہ ان کے پیچھے حقائق و اسرار کا ایک اور سلسلہ موجود ہے، جو دراصل مابعد الطبیعیات سے جڑا ہوا ہے اور وہ اصول دین کی تصدیق و تائید کرنے کے موقف میں ہے۔ تو جہاں تک علم جدید یا سائنس کی محدودیت کا تعلق ہے تو اس سلسلے میں مشہور فلسفی مصنف جوڈ (C.E.M. Joad) تحریر کرتا ہے کہ: سائنس ہر چیز کے بارے میں کچھ نہ کچھ کہنے کے قابل تو ہے مگر وہ کسی بھی چیز کی مکمل صداقت بیان کرنے کے موقف میں نہیں ہے۔

Secience is competent to tell us something about everything; but it can not tell us the hole truth about any thing. (3)

مادیت کی شکست وریخت : مظاہر عالم کی اس تشریح و توجیہ میں سائنسی علوم کی محدودیت اور ان کی عدم کفایت کے باوجود مادہ پرستانہ فلسفے ہمیشہ اس بات کی کوشش کرتے ہیں کہ مظاہر کائنات کی جو "ظاہری شہادت" وگواہی ہے اسے اپنے کھاتے میں شامل کرلیں اور انہیں زبردستی مادیت کا جامہ پہنادیں۔ لیکن پچھلی دو صدیوں کے برعکس اب بیسویں صدی میں مادیت و میکائیت نے دم توڑ دیا ہے اور جدید طبیعی اکتشافات اور خاص کر کوانٹم نظریات نے مادہ پرستی کا ہمیشہ کیلئے خاتمہ کردیا ہے۔ چنانچہ مادیت کی اس شکست فاش کے بعد اب سائنس اور مذہب میں ملاپ کا راستہ صاف ہوگیا ہے۔ واقعہ یہ ہے کہ اب جدید سائنسی اکتشافات کے ذریعہ اصول کی دین کی صداقت پر بہتر سے بہتر انداز میں استدلال کیا جاسکتا ہے اور اسلامی تعلیمات کی حقانیت نظام فطرت کے دلائل کے ذریعہ ثابت کی جاسکتی ہے۔ اس اعتبار سے اب مادیت کا دور ختم ہوچکا ہے اور وہ ایک داستان پارینہ بن چکی ہے، جس نے انیسویں اور بیسویں صدی میں غلبہ حاصل کرلیا تھا۔ لیکن صورت حال یہ ہے کہ مادہ پرست علمی میدان میں شکست کھاچکنے کے باوجود اب تک مظاہر کائنات کی مادہ پرستانہ نقطہ نظر سے تشریح و توجیہ کرنے ہی میں لگے ہوئے ہیں اور وہ اس سلسلے میں پرانے اور فرسودہ نظریات ہی کا سہارا لے رہے ہیں اور پرانے راگ ہی اب تک الاپ رہے ہیں۔ بہر حال جدید ترین علمی اکتشافات کی بدولت آج مذہب اور جدید سائنس میں تطبیق کا کام بہت آسان ہوگیا ہے۔ چنانچہ اس سلسلے میں جوڈ تحریر کرتا ہے کہ: وہ خلیج جو انیسویں صدی میں سائنس اور مذہب کے درمیان حائل تھی وہ اب صحیح طریقے سے پاٹ دئے جانے کے قابل بن گئی ہے۔

The ninteen-century gulf between science and religion a fair way to being bridged. (4)

سائنسی علوم کی اسلامیت : اس اعتبار سے مغربی علوم کے دو پہلو ہیں: ایک پہلو وہ ہے جو موجودات عالم کے مظہر اور ان کے حقائق کی نمائندگی کرتا ہے۔ اور یہی وہ پہلو ہے جو تجرباتی علم کے تابع ہونے کی حیثیت سے علمی و تمدنی اعتبار سے ہمارے لئے ضروری ہے۔ اور دوسرا پہلو وہ ہے

جو انحرافی رجحانات اور مادہ پرستانہ نظریات و میلانات کا مظہر ہونے کی بناء پر دین اور روحانیت کے لئے مضر ہے۔ لہذا ان دونوں میں زمین و آسمان کا فرق ہے۔ بہر حال قسم اول سے اصول دین (دینی عقائد) کی تصدیق و تائید ہوتی ہے اور وہ اپنے مزاج کے اعتبار سے روح قرآنی کے مطابق ہے اور ہمیشہ مادہ پرستانہ رجحانات کی تردید کرتا ہے۔ اسی لئے ارشاد باری ہے:

وفي الأرض آيات للموقنين وفي انفسكم افلاتبصرون "اور زمین میں یقین کرنے والوں کیلئے (بہت سی) نشانیاں موجود ہیں۔ اور خود تمھارے نفوس میں بھی، کیا تم کو نظر نہیں آتیں؟ (ذرایات: ۲۰۔۲۱)۔ لہذا ہمارے لئے ضروری ہے کہ ہم نظام فطرت میں خلاق عالم کے ان ودیعت شدہ حقائق و معارف کا جائزہ لے کر علمی دلائل و براہین کی تدوین کریں جو مادیت و لادینیت کو خود ان کی اپنی تحقیقات کی رو سے شکست دے سکتے ہیں۔ یہی قرآن عظیم کا اقتضاء ہے اور اس لحاظ سے یہ ایک بالکل انوکھی بات ہے کہ آج مادیت خود اپنی شکست و ہزیمت کی راہ میں مصروف رہ کر کائناتی حقائق کی تفتیش و تحقیق کر رہی ہے اور یہ خلاق عالم کی عجیب و غریب حکمت و منصوبہ بندی ہے۔

غرض اس تطبیق کے ذریعہ آج ہم سائنسی علوم کو مشرف باسلام کر کے ان میں سرایت کردہ کھوٹے یعنی مادہ پرستانہ رجحانات کو بھی دور کر سکتے ہیں اور اس اعتبار سے آج سائنس اور اس کے تمام علوم دین ابدی کے خادم اور حاشیہ بردار نظر آرہے ہیں۔ لہذا علمائے اسلام پر یہ فریضہ عائد ہوتا ہے کہ وہ اسلامی حقائق اور جدید حقائق و اکتشافات کا جائزہ لے کر سائنسی علوم میں سرایت کردہ شر و فساد کو دور کر کے اسلامی نقطہ نظر سے ایک طرف ان کی تطہیر کریں تو دوسری طرف جدید مادہ پرستانہ تحریکوں کا علمی و استدلالی میدان میں مقابلہ کر کے انہیں شکست فاش سے دوچار کریں۔ اور یہ مقاصد اسی وقت پورے ہو سکتے ہیں جب کہ ہم پوری سنجیدگی کے ساتھ سائنسی علوم میں مہارت حاصل کر کے ان کی باریکیوں سے مکمل واقفیت حاصل کر لیں۔ اگر ہم نے یہ عمل گزشتہ ایک یا نصف صدی پہلے شروع کیا ہوتا تو مادیت و لادینیت کا کبھی کا خاتمہ ہو چکا ہوتا اور اس کے نتیجے میں دینی اقدار کی بحالی ہو چکی ہوتی۔ چنانچہ ان مادہ پرستانہ تحریکوں نے اب تک نوع انسانی کو مختلف

قسم کے فتنوں میں مبتلا کر رکھا ہے اور دینی واخلاقی قدروں کو مسلسل پامال کر رہی ہیں۔ لہذا الحاد و لادینیت کے خاتمے کے لئے جو اس وقت علمی اعتبار سے جانکنی کے عالم میں ہے۔ ایک بہت بڑے علمی جہاد کی ضرورت ہے جو قرآن عظیم کی رہنمائی میں بخوبی انجام دیا جا سکتا ہے اور اس مقصد عظیم کے لئے آج زمین پوری سازگار نظر آتی ہے۔ لہذا اہل اسلام کے لئے ضروری ہے کہ وہ اس میدان میں پیش قدمی کیلئے کمربستہ ہو جائیں۔ ورنہ دینِ الٰہی کو دوبارہ عروج حاصل نہیں ہو سکتا۔ یہ اہل اسلام کیلئے ایک فرض کفایہ ہے۔

تجرباتی علوم کی اہمیت : یہ تجرباتی علوم کی علمی واستدلالی حیثیت سے اہمیت وافادیت کا ایک مختصر جائزہ تھا، جو احیائے علم اور احیائے دین و شریعت کے لئے ضروری ہیں۔ اب رہے ان علوم کے ذریعہ صنعت و حرفت اور ٹیکنالوجی کے میدان میں حاصل ہونے والے منافع، تو اس وقت اسی موضوع پر تفصیلی بحث مطلوب ہے۔ واقعہ یہ ہے کہ تجرباتی علوم کے اتنے سارے فوائد ہیں جو شمار سے بھی باہر ہیں۔ اسی لئے اسلام نے ان علوم میں ترقی کر کے مادی اشیاء میں ودیعت شدہ خدائی نعمتوں سے استفادہ کی بہت زیادہ تاکید کی ہے اور نوع انسانی کو موجودات عالم کی تسخیر پر اُبھارتے ہوئے استقرائی حیثیت سے ان کے نظاموں کا جائزہ لینے پر متعدد طریقوں سے اُبھارا ہے۔ چنانچہ اسلام کی اسی تاکید اور دعوت فکر کے باعث اسلامی عہد میں تجرباتی علوم کا نشوونما ہوا اور آج یہ علوم اوج کمال پر پہنچے ہوئے ہیں۔

بہر حال تجرباتی علوم جس طرح علمی واستدلالی میدان میں قابل حجت ہیں اسی طرح وہ صنعت و حرفت اور ٹیکنالوجی کے میدان میں بھی قوموں کو آگے بڑھانے میں معین ومددگار ہیں اور انہی علوم کے ذریعہ میدان خلافت کو سر کیا جا سکتا ہے۔ اس حیثیت سے ان علوم کی بہت زیادہ اہمیت ہے۔ چنانچہ آج قوموں کے عروج وزوال اور ان کی قسمت کا فیصلہ کرنے میں انہی علوم کی کارفرمائی نظر آتی ہے۔ اور جو قومیں آج ان علوم سے آراستہ ہیں وہ عرش خلافت پر متمکن ہو چکی ہیں۔ لہذا ان علوم کی اہمیت کو کسی بھی طرح نظر انداز نہیں کیا جا سکتا۔ واقعہ یہ ہے کہ دینی ودنیوی دونوں نقطہ ہائے نظر سے تجرباتی علوم کے بے شمار فوائد ہیں اور انہی علوم کی بدولت صنعت

ٹیکنالوجی کے میدان میں زبردست ترقی ممکن ہو سکی ہے اور یہی وہ علوم ہیں جو مظاہر عالم میں مستور شدہ منافع کے حصول کو ممکن بناتے ہیں اور ان یں پوشیدہ قوتوں جیسے برق وبھاپ اور جوہری توانائی، شمسی توانائی اور اشعاعی قوت پر قابو پانے میں مدد دیتے ہیں۔ چنانچہ مادہ میں مستور یہ پوشیدہ قوتیں اور توانائیاں جن سے آج ہزاروں قسم کے کام لئے جارہے ہیں اور انہیں مسخر کر کے موجودہ تمدن کو ایک بالکل نیا روپ دے دیا گیا ہے، سب کے سب تجرباتی علوم اور خاص کر طبیعیات (فزکس) اور علم کیمیا (کیمسٹری) کی کار فرمائیاں ہیں۔ چنانچہ یہ دو علوم اشیائے عالم کی تسخیر اور ان کے مادی منافع کی تحصیل میں بنیادی اور زبردست رول ادا کرتے ہیں، بلکہ حق بات تو یہ ہے کہ طبیعیات اور کیمیا مادی نقطہ نظر سے خلافت ارض کی دو چابیاں ہیں جن کے ذریعہ اس میدان کو سر کیا جاسکتا ہے اور اس لحاظ سے آج جو قوم ان علوم سے بے بہرہ ہے وہ خلافت کے اسٹیج سے معزول قرار دی جاچکی ہے۔ یعنی وہ میدان خلافت سے گویا باہر کر دی گئی ہے۔

غرض تجرباتی علوم کی بھی کثرت مباحث بہت سی شاخیں یا ذیلی علوم وجود میں آچکے ہیں اور روز بروز نئے علوم کا اضافہ ہو رہا ہے۔ اور یہ ایک ایسا سمندر ہے جس کے کناروں کا پتہ ہی نہیں چلتا، اسی لئے ہم نے اس مختصر جائزہ میں بحث ومباحثہ کے لئے صرف علم کیمیا اور طبیعیات کو منتخب کیا ہے، تاکہ ان دو علوم کی اہمیت اہل اسلام کے ذہنوں میں راسخ ہو جائے، جن کا خلافت ارض سے بہت گہرا تعلق ہے۔ لہذا اب آگے ان دونوں علوم کا تعارف کراتے ہوئے جدید صنعت وٹیکنالوجی سے ان کا تعلق دکھایا جائے گا۔

طبیعیات پر ایک نظر: طبیعیات اور کیمیا یہی دو علوم ہیں جن پر تجرباتی وصنعتی علوم اور جدید ٹیکنالوجی کا دارومدار ہے۔ چنانچہ کوئی بھی نئی ایجاد یا اختراع یا علمی انکشاف ان دونوں کی مدد کے بغیر واقع نہیں ہو سکتا۔ پھر ان دونوں میں بھی طبیعیات کو کیمیا پر نسبتاً زیادہ فضیلت حاصل ہے۔ کیونکہ اس نے آج عملی دنیا میں تمام طبیعی علوم کا احاطہ کر رکھا ہے اور اس بنا پر گویا کہ وہ طبیعی علوم کا سر تاج قرار پا چکا ہے۔ چنانچہ اس سلسلے میں ایک طبیعیات داں گویا ہے: فزکس یا طبیعیات ہمیشہ سے علوم کی سردار رہی ہے۔ مادہ اور توانائی کا (فطری) برتاؤ جو فزکس کا موضوع ہے، اس کے دائرے میں دنیا

بھر کی تمام (طبیعی) سرگرمیاں آجاتی ہیں۔ چنانچہ اس وقت فلکیات، کیمیا، ارضیات حتی کہ حیاتیات تک تمام علوم طبیعیات کی کالونیاں بن چکی ہیں اور اس کے علاوہ طبیعیات کے اکتشافات کا اطلاق تمام تیار شدہ کاوشوں میں پایا گیا ہے، خواہ وہ مد و جزر کا حساب ہو یا ٹیلی ویژن کی تیاری ہو یا جوہری توانائی کا اخراج ہو۔ غرض آج طبیعیات نے پورے عالم میں ایک شور و شغب برپا کر دیا ہے خواہ وہ اچھائی کیلئے ہو یا برائی کیلئے۔

Physics was always the master-science. The behaviour of matter and energy, which was the thame, underlay all actions in the world, In time astronomy, chemistry, geology and even biology become extentions of physics. More over,its discoveries found ready applications, whether calculating the tides, creating television, releasing nuclear energy. For better or worse, physics made a noise in the world. (5)

ایک دوسرا ماہر سائنسدان کہتا ہے کہ: حقیقت یہ ہے تجرباتی علوم جیسے کیمیا، فلکیات اور ارضیات وغیرہ جب ۱۸۵۰ء سے پہلے مستقل علوم بن گئے تو طبیعیات ان علوم کا مرکز ہونے کی حیثیت سے باقی رہی، کیونکہ دیگر علوم میں اس کی حیثیت مرکزی ہے۔ واقعہ یہ ہے کہ طبیعیات کی مفاہمت دیگر علوم میں ضروری ہے۔

- Long before 1850, chemistry,astronomy, geology and other such studies split off into independent, the core that was left came to be known as physics. Because of the central importance in the science. An understanding of physics is required in many other disciplines .(6)

انسائیکلوپیڈیا برٹانیکا میں طبیعیات کی تعریف اس طرح کی گئی ہے: طبیعیات وہ بنیادی علم ہے جو مادہ اور توانائی اور ان دونوں کے باہمی تعامل کے بارے میں بحث کرتا ہے اور مادہ کی ساخت کے بارے میں بنیادی سوالات اور اس کے اندر پائے جانے والے عنصری اجزاء کے باہمی تعاملات کا مطالبہ کرتا ہے، جو تجرباتی طور پر قابل بحث ہو سکتے ہیں۔ (۷)

اس بحث سے بخوبی واضح ہو گیا کہ طبیعیات ایک ہمہ گیر سائنس ہے جس کے بہت لمبے ہاتھ ہیں۔ چنانچہ اس علم نے آج ہماری انفرادی واجتماعی زندگی کا احاطہ کرر کھا ہے۔ گھروں میں، دفتروں میں، بازاروں میں، ہسپتالوں میں اور جنگی میدانوں میں استعمال کی جانے والی کوئی چیز ایسی نہیں رہ گئی ہے جس میں طبیعیات کا عمل دخل نہ رہ گیا ہو۔ اسی علم کی بدولت آج بجلی، بھاپ، اشعاعی قوت اور جوہری توانائی وغیرہ کا استحصال ممکن ہو سکا ہے۔ اور یہ وہ طاقتیں ہیں جو ہمارے گھروں، سڑکوں اور بازاروں کو منور کر رہی ہیں، موٹروں، ریلوں اور ہوائی جہازوں کو چلارہی ہیں اور بڑی بڑی مشینوں کو حرکت میں لاکر کارخانوں کو متحرک رکھنے میں بنیادی رول ادا کر رہی ہیں۔ نیز انہی طاقتوں کی بدولت آج انسان خلاؤں میں تانک جھانک کر رہا ہے اور چاند کی تسخیر کر کے مریخ اور مشتری پر ڈورے ڈال رہا ہے۔ اسی طرح آج برقی مقناطیسی لہریں پیدا کر کے مواصلات کی دنیا میں ایک عظیم انقلاب لا چکا ہے۔ چنانچہ لاسلکی پیغامات کے ذریعہ اب یہ ممکن ہو گیا ہے کہ انسان دنیا کے کسی بھی مقام میں بیٹھ کر دور دراز کے شہروں ہی سے نہیں بلکہ چاند اور مریخ سے بھی رابطہ قائم کر سکتا ہے اور وہاں کے حالات کا بچشم دید مطالعہ ومشاہدہ کر سکتا ہے، جس طرح کہ کمپیوٹر انٹرنیٹ کے ذریعہ بذریعہ "ای میل" اپنے پیغامات ایک سکنڈ سے بھی کم وقفے میں دنیا بھر کے تمام کمپیوٹروں کو بیک وقت پہنچا سکتا ہے۔ نیز کمپیوٹر انٹرنیٹ کی مدد سے دنیا بھر کے اخبارات کا (جو اس سروس سے منسلک ہوں) اور اسی طرح دنیا بھر کی لائبریریوں میں موجود کتابوں کا گھر بیٹھے مطالعہ کر سکتا ہے۔ غرض سائنس اور ٹیکنالوجی کے یہ تمام محیر العقول کارنامے آج علم طبیعیات ہی کی بدولت ممکن ہو سکے ہیں جو اس کوچے سے ناواقف لوگوں کو جادو کی نگری معلوم ہوتے ہیں۔ کثرت مباحث کی وجہ سے اس علم کی بے شمار شاخیں وجود میں آچکی ہیں۔ چنانچہ اس موقع پر ضروری معلوم ہوتا ہے کہ ان پر ایک نظر ڈالی جائے، تاکہ طبیعیات کی کارفرمائیوں کا ایک خاکہ ہمارے ذہن میں آجائے۔ اس علم کی شاخیں اور مختصر تعریفیں حسب ذیل ہیں:

(۱)۔ صوتیات (Acoustics) یہ علم آواز کے وقوع اور اسکی خصوصیات سے بحث کرتا ہے۔

(۲)۔ جوہری طبیعیات (Atomic Physics) اس علم میں جوہر، اسکی خصوصیات اور اسکے

عمل سے بحث کی جاتی ہے۔(۳)۔حیاتیاتی طبعیات(Biophysics)اس علم کے تحت زندہ اشیاء پر اثرانداز ہونے والے طبیعی عوامل واثرات کا جائزہ لیا جاتا ہے۔(۴)۔کریوجینکس (Cryogen-ics) اس کے تحت اقل ترین درجہ حرارت کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔(۵)۔کہربائی حرکیات (Electrodynamics) اس میں بجلی اور مقناطیس کی قوتوں کے درمیان پائے جانے والے اتصال کی تحلیل کی جاتی ہے۔(۶)۔سیالی طبیعیات(Fluid Physics)اس کا تعلق سیالی اشیاء اور گیسوں کے عمل اور ان کی حرکات سے ہے۔(۷)۔ارضیاتی طبیعیات(Geophysics)اس میں طبیعیاتی قوانین کے ذریعہ زمین، ہوا اور پانی کے احوال کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔(۸)۔طبّی طبیعیات (Health Physics)اس کے تحت ان لوگوں کی حفاظت کا سامان کیا جاتا ہے جو اشعاعی دائرہ میں کام کرتے ہیں۔(۹)۔ریاضیاتی طبیعیات (Mathematical Physics) اس میں ان ریاضیاتی نظاموں کا مطالعہ کیا جاتا ہے جو طبیعیاتی مظاہر میں پائے جاتے ہیں۔(۱۰)۔میکانیات(Machan-ics)اس علم کے تحت ان چیزوں کے عمل اور ان کے نظاموں کا جائزہ لیا جاتا ہے جو مختلف قوتوں کے رد عمل کے طور پر کام کرتے ہیں۔(۱۱)۔سالماتی طبیعیات(Molecular Physics)اس میں سالمات کی ہیئت، ان کے خصائص اور ان کے برتاؤ کا مشاہدہ کیا جاتا ہے۔(۱۲)۔جوہری طبیعیات(Nuclear Physics)کا موضوع بحث جوہری مرکزہ کی ساخت اور اسکی خصوصیات ہے جسکی رو سے جوہری تعامل اور اس کے رد عمل کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔(۱۳)۔بصریات(Op-tics)اس میں روشنی کی ساخت اور اسکے عمل کا جائزہ لیا جاتا ہے۔(۱۴)۔ذراتی طبیعیات(Parti-cle Physics)اس علم کے تحت بنیادی ذرات(Elementry Particles) کے عمل اور ان کی خصوصیات کی تحلیل کی جاتی ہے۔(۱۵)۔پلازما طبیعیات(Plasma Physics) اس علم میں اونچے درجے کی رواں ساز گیسوں کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔(۱۶)۔کوانٹم طبیعیات(Quantam Physics)اس میں کوانٹم نظریہ کے مختلف پہلوؤں کا جائزہ لیا جاتا ہے جو مادہ اور کہربائی و مقناطیسی اشعاع زنی کے باہمی تعامل سے متعلق ہیں۔(۱۷)۔ٹھوس مادوں کی طبیعیات(Solid-State Physics)اس کے تحت ٹھوس اشیاء میں پائے جانے والے طبیعی خواص کا مطالعہ کیا جاتا ہے۔

٭٭٭

(۱۸)۔ حرکیات حرارت (Thermodynamics) اس علم میں حرارت اور طاقت کی دوسری شکلوں اور طاقت کو ایک شکل سے دوسری شکل میں تبدیل کرنے پر بحث کی جاتی ہے۔ (۸)

۵۰ ۲ زروایتی طبیعیات کا دائرہ علم مقادیر، میکانیات، حرارت، بجلی، مقناطیس، بصریات اور آواز پر مشتمل تھا، لیکن اب جدید طبیعیات میں نظریہ اضافیت اور کوانٹم میکانیات کا بھی اضافہ ہو گیا ہے (۹)۔ اور موجودہ وقت میں کوانٹم میکانیات نے بہت زیادہ اہمیت حاصل کرلی ہے۔ واضح رہے کہ تمام طبیعی قوانین وضوابط صحیفہ ءفطرت میں پائے جانے والے خدائی ضوابط ہیں جو ازل سے لے کر اب تک برابر جاری وساری ہیں اور ان کا سلسلہ قیامت تک اسی طرح بغیر کسی انقطاع کے جاری رہے گا اور ان قوانین میں انسانی کوششوں کا کوئی عمل دخل نہیں ہے۔ بلکہ انسان صرف اتنا ہی کرتا ہے کہ وہ ان قوانین قدرت بلکہ زیادہ صحیح معنوں میں "قوانین ربوبیت" کی تحقیق و تفتیش کرکے اپنی عملی زندگی میں ان سے فائدہ اٹھاتا ہے اور تمدن کو ایک نیا رخ دے دیتا ہے۔ چنانچہ ان قوانین کے کھوج نکالنے پر دو قسم کے فوائد ہمارے سامنے آتے ہیں: ایک تو مظاہر عالم کی ساخت اور ان کی خصوصیات کا علم جو علمی واستدلالی حیثیت سے توحید باری اور اس کی ابدی صفات کا اثبات کرنے والا ہے اور دوسرے مادی اشیاء کے نظاموں میں پائے جانے والے مادی فوائد سے استفادہ۔ یہی وہ "اسماء ومسمیات" یا چیزوں کے خواص و تاثیرات اور دینی ودنیوی فوائد ہیں جن کا علم اللہ تعالیٰ نے ابوالبشر حضرت آدم علیہ السلام کو پہلے ہی دن عطا کردیا تھا اور یہی وہ علم ہے جس پر خلافت ارض کا دارومدار ہے جیسا کہ تفصیلات پچھلے صفحات میں گزر چکی ہیں۔ (((جاری ہے)))

مراجع

(۱)۔ معجزۃ القرآن، محمد متولی شعراوی، ص ۱۵۸، قبرص ایڈیشن، ۱۴۰۷ھ۔ (۲)۔ الاسلام علی مفترق الطرق، (اسلام ایٹ دی کراس روڈ کا عربی ترجمہ)، ترجمہ از عمر فروخ، ص ۷۱۔۷۲، مطبوعہ بیروت، ۱۹۷۴ء۔

(۳)۔ Guide to Modern Thought, by C.E.M. Joad, P.108, London.

(۴)۔ Abid,P.17 (۵)۔ The Key to the Universe, Nigel Carder, P.14, London,1977

(۶)۔ Physics: Classical and Modern, W.Edward Gettys, P.1, New York, 1989.

(۷)۔ دیکھئے انسائیکلوپیڈیا برٹانیکا: ۱۴/ ۴۲۴، مطبوعہ ۱۹۸۳۔ (۸)۔ دیکھئے دی ورلڈ بک انسائیکلوپیڈیا: ۱۵/ ۷۴۳، مطبوعہ لندن، ۱۹۹۶ء۔ (۹)۔ دیکھئے فزکس: کلاسکل اینڈ ماڈرن، ص ۱، مطبوعہ لندن۔

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

۶۴۷