Fikr-o-Nasar (Islamabad) 29:4 (1992)

علم کیمیا کی تاریخ میں مسلمانوں اور عربوں کا مقام

ڈاکٹر فؤاد سیزگین

ترجمہ : ڈاکٹر خورشید رضوی

ڈاکٹر فواد سیزگین کے آٹھ خطبات کا ترجمہ قارئین فکرونظر جلد ۲۳ ، شمارہ ۱ ،۲ جلد ۲٦ ، شمارہ ۱ ، ۲ ، ۳ جلد ۲۷ ، شمارہ ۳ اور جلد ۲۸ ، شمارہ ۱ ، ۳ میں ملاحظہ فرما چکے ہیں۔نویں خطبے کا ترجمہ پیش خدمت ہے۔ کھڑے بریکٹ میں اضافے مترجم کی طرف سے ہیں ۔ حواشی میں جہاں جہاں مترجم نے اضافہ کیا ہے ، قوسین میں وضاحت کر دی گئی ہے۔

(ادارہ)

علم تاریخ میں تاریخ علوم کی حیثیت ایک نسبتاً جدید شاخ کی ہے۔ تہذیب اور علوم کی عظیم الشان عمارت کی تشکیل میں حصہ لینے والی مختلف اقوام کی کارکردگی پر بالعموم صادر کئے جانے والے فیصلے بڑی حد تک نادرست ہیں ۔ ایسے فیصلے علم کیمیا کے حصہ میں بھی دیگر علوم سے کچھ کم نہیں آئے مگر یہاں ایک خاص مسئلہ درپیش ہے۔ وہ یہ ہے کہ علم کیمیا کے مؤرّخین اس کے ظہور کا تعلق اہل یونان سے نہیں جوڑ سکتے جیسا کہ دیگر علوم میں ان کے ہم چشموں کا دستور بن گیا ہے۔

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

دور جدید میں تاریخ کیمیا پیش کرنے کی اولین کوشش کا سہرا سویڈن کے عالم Torbern Bergman کے سر ہے جس نے ۱۷۷۹ اور ۱۷۸۲ء کے درمیانی وقفے میں اس موضوع پر دو کتابیں شائع کیں ۔ اُس کی رائے میں حضرت آدم علیہ السلام پہلے کیمیا دان تھے اور اس شعبۂ علم کے پھلنے پھولنے اور ترقی پانے میں اہل مصر کا ، خصوصاً ھرمس کا بہت بڑا حصّہ تھا ۔ وہ ایک ایسے شخص سے بھی واقف تھا جو لاطینی دنیا میں Geber کے نام سے معروف تھا اور اُس کے خیال میں عربی الاصل تھا تاھم وہ تاریخ کیمیا میں اس کے مقام کا کچھ ذکر نہیں کرتا ۔

اس کا جرمن جانشین Joh. Christian Wiegleb جس نے ۱۷۹۰ ۔ ۱۷۹۲ء کے زمانے میں اس کی کتاب کی تکمیل کی ، اس بات کا قائل تھا کہ Geber اپنی کتاب Summa Perfectionis Magisterii کے سبب تاریخ کیمیا کی سب سے بڑی شخصیت تصور کیا جاتا ہے ۔

چند سال بعد ، یعنی ۱۷۹۷ اور ۱۷۹۹ء کے درمیان ، تاریخ کیمیا پر ایک اور کتاب سامنے آئی جو جرمنی کے Joh. Fr. Gemelin کی تالیف تھی۔اس نے علم کیمیا کی تاریخ کا آغاز بارھویں صدی عیسوی سے کیا تھا کیونکہ دورِ قدیم میں اس علم سے متعلق کوئی اھم چیز اسے معلوم نہ تھی ۔ وہ بھی Geber کو ، جو اس کے خیال میں بارھویں صدی عیسوی کا آدمی تھا ، تاریخ کیمیا کی سب سے بڑی شخصیت تصور کرتا تھا ۔ ۱۸۳۰ ۔ ۱۸۳۱ء میں شہر Glasgow میں Thomas Thomson کا یہ کہنا تھا کہ صحیح معنوں میں جن لوگوں نے کیمیا پر کام کیا وہ بلاشبہ عرب تھے اور یہ چیز باعث حیرت ہے کہ ھم دیکھتے ھیں کہ کیمیا کے بہت سے حقائق کیمیا دان Geber کے علم میں تھے ۔ اور ان حقائق کو ناروا طور پر بہت بعد کے علماء سے منسوب کیا جاتا

رہا ـ انیسویں صدی عیسوی میں علم کیمیا کے بعض اور مورخین نے یہی موقف اختیار کرتے ہوئے کہا کہ Geber سے مراد ,,جابر ،، ہے اور اس کی اهمیت علم کیمیا کی مجموعی تاریخ سے تعلق رکھتی ہے ـ

پھر فرانس کا ایک کیمیا دان M. Berthelot آیا اور ۱۸۹۳ء میں La Chimie au Moyen Age کے عنوان سے تاریخ کیمیا پر ایک ضخیم کتاب تین جلدوں میں تالیف کی ـ جن میں سے ایک میں ، هالینڈ کے مستشرق O. Houdas کی مدد سے ، جابر بن حیّان کی بعض عربی تحریریں مع فرانسیسی ترجمے کے شائع کیں ـ یہ شخص برتلو [Berthelot] کہتا ہے کہ یہ بات ممکن نہیں کہ جابر بن حیّان جس نے کیمیا پر عربی میں کتابیں لکھیں وهی ان لاطینی کتابوں کا بھی مولّف تھا جو Geber کے نام سے هم تک پہنچی هیں ـ کیونکه علمی سطح نیز مسائل پر بحث اور پیش کش کے اعتبار سے دونوں میں بڑا فرق ہے ـ مزید براں یہ محال ہے کہ عربوں کو یہ اهلیّت حاصل هو کہ ایسی کتابیں تالیف کر سکیں ـ جس لاطینی شخص نے یہ کتابیں تالیف کیں اس نے جابر سے منسوب کر کے اپنی کتاب کی اهمیت میں اضافه کرنا چاها اور ایسا کر کے اس شخص نے کیمیا کی ساری تاریخ میں همارے لئے گڑ بڑ پیدا کر دی ـ برتلو کا یہ انداز کلام ایسا تھا گویا علوم عرب کی تاریخ ، بتمام و کمال ، اس حد تک اس کے علم میں تھی کہ وہ افکار پر حکم لگانے کی اهلیت رکھتا تھا اور یہ کہہ سکتا تھا کہ یہ عرب فکر ہے اور یہ غیر عرب ـ

بیسویں صدی کی تیسری دهائی میں Julius Ruska نے جابر بن حیّان اور اس کے تاریخی [وجود کے] مسئلے سے متعلق کئی مقالات تحریر کئے ـ روسکا ایک جرمن عالم ہے جس نے کمال نیاز مندی کے ساتھ ۱۸۹۰ء سے ۱۹۴۰ء تک علوم عرب کی تاریخ پر کام کیا ـ تاهم

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

سائنسی علوم سے مسلمانوں کے شغف کی ابتداء کے مسئلے پر اس کا نقطۂ آغاز ہی درست نہ تھا ۔ اور اسی سبب سے اس کی تاریخ میں طرح طرح کے اُلجھاوے پیدا ہوئے ۔ وہ اپنے پہلے سے بنے بنائے خیالات سے متصادم نظریات کا سامنا کرنے کے قابل نہ تھا ۔ چنانچہ اس نے برتلو کے خیالات کے آگے ہتھیار ڈال دیئے تاآنکہ Holmyard نے ۱۹۲۳ء میں جابر کی کتابیں اور ان پر تحقیقات شائع کرنی شروع کیں ۔

ہومیارڈ نے برتلو کے جواب میں کہا کہ اس نے جابر پر حکم لگانے اور لاطینی کتب کی اُس سے نسبت کو رد کرنے میں بے سوچے سمجھے جلد بازی سے کام لیا ۔ ہومیارڈ نے کوشش کی کہ اس امر کا ثبوت بہم پہنچائے کہ یہ جابر ہی کی تالیفات کے تراجم ہیں ۔ اس نے جابر بن حیّان کی شخصیت میں ایک ایسے سائنسدان کو دیکھا جو دور جدید میں Pristley Lanoisier اور Boyle جیسے قدر آور کیمیا دانوں سے کسی طرح کم نہ تھا ۔ روسکا جو پہلے برتلو کا پیرو تھا ، اب ہو میارڈ کا پیرو بن کر تاریخ علوم میں جابر بن حیّان کے مقام کا دفاع اور اسے مسلمان علماء میں سے ایک بہت بڑی شخصیت تصوّر کرنے لگا ۔ اس نے یہ اعتراف کر لیا کہ وہ اس سلسلے میں اپنے سابقہ نظریات سے رجوع کر چکا ہے ۔ ۱۹۳۰ء تک وہ اسی کیفیت پر قائم رہا تاآنکہ اس کے ایک شاگرد P. Kraus نے برلن میں جابر بن حیّان کی بعض کتابوں پر تحقیق کی اور اپنا وہ خیرہ کن مقالہ لکھا جسے اس کے استاد روسکا نے ,,جابر بن حیّان کے افسانے کا خاتمہ ،، (۱) کے عنوان سے شائع کیا ۔ اب روسکا اس کا ہم نوا ہو گیا اور اپنی تمام سابقہ تائیدات سے جن میں اس نے ہومیارڈ کی ہمنوائی کی تھی ، دست برداری کا اعلان کر دیا اور ان تائیدات کو یہ کہہ کر کالعدم قرار دے دیا کہ اب وہ اپنی سابقہ آراء کی صحت کا قائل نہیں رہا ۔

اس ضمن میں کراؤس کے نظریات کی طرف متوجّہ ہونے سے پہلے میں چاہوں گا کہ یہاں اس امر واقع کی طرف توجہ دلاتا چلوں کہ جو بحث جابر بن حیّان کی تاریخی شخصیت کے حقیقی ہونے کے ثبوت پر جاری ہے،بڑی حد تک اس مسئلے کا حل تلاش کرنے کے مترادف ہے کہ علم کیمیا کی بنیادوں کی تعیین کیونکر کی جائے ۔

علم کیمیا کے تمام مؤرخ جن کا ذکر ہوا ، یہی رائے رکھتے تھے کہ اس میدان میں تیرھویں صدی عیسوی سے لے کر Boyle اور Lavoisier جیسے جدید کیمیا دانوں کے عہد تک جو معلومات بھی ہمیں حاصل ہیں اور زیرِ بحث لائی جاتی ہیں سب کا سلسلہ بالآخر Geber سے جا ملتا ہے جس کی کتابیں بارھویں صدی عیسوی میں متداول تھیں ۔ جو لوگ اس نظریے کے حق میں ہیں کہ Geber کی لاطینی کتابوں کا عربی سے کوئی تعلق نہیں اور اس علمی سطح کا عربوں میں پایا جانا محال ہے،انہوں نے خود سے کبھی یہ سوال نہیں کیا کہ ایک غیر معروف شخص میں یہ اہلیّت کہاں سے آ گئی کہ وہ یکا یک ایسا علم لاطینی دنیا میں پیش کر سکے ، جہاں وہ تمام حالات اور بنیادیں موجود نہ تھیں جو ایسی کتب کی تالیف کے لئے ضروری ہوتی ہیں ۔ اور پھر اس شخص کی کتابوں کی علمی سطح بھی تیرھویں اور چودھویں صدی عیسوی میں اس کے بعد آنے والے مشاہیر مثلاً :

Thomas Von Aquin, Roger Bacon, Albertus Magnus, Raymundus Lullus.

سے برتر ہے، جنھیں رازی اور ابن سینا وغیرہ کی کتابوں سے استفادے کا موقع بھی ملا تھا ۔ (۲)

اسی طرح جو لوگ جابر بن حیّان کی تاریخی شخصیت کو ایک

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

حقیقت تسلیم کرتے ھیں ــ یعنی یہ کہ وہ دوسری صدی ھجری میں زندہ رھا اور وھی ان کتابوں کا حقیقی مؤلّف ہے جن پر اس کا نام ثبت ہےــ انھیں یہ مشکل درپیش ہے کہ وہ یہ سمجھنے سے قاصر ھیں کہ وہ کیونکر ایک نئے علم کی داغ بیل ڈال سکا جبکہ نہ حالات سازگار تھے اور نہ ماضی کے ایسے مصادر موجود تھے جو اسے ایسا کرنے میں مدد دے سکتے ۔

موضوع سے اس ناگزیر گریز کے بعد ، میں جابر بن حیّان کے مسئلے پر کراؤس کے موقف کی طرف پلٹتا ھوں۔ کراؤس نے ، جس کا مقالہ شائع ھونے سے علمِ کیمیا پر تحقیق کے ایک نئے مرحلے کا آغاز ھوا،اس مقالے میں جابر بن حیّان کے صرف چار چھوٹے چھوٹے رسالوں پر انحصار کیا تھا جنھیں ھومیارڈ نے ، جس کا ذکر اوپر ھوا ، شائع کیا تھا ۔ یہ ھمارے علم کے مطابق جابر کے ابتدائی رسالوں میں سے تھے ۔ کیونکہ جابر نے ایک تو اپنی کتابوں کی ایک فہرست چھوڑی ہے جس کی ترتیب زمانی ہے ۔ علاوہ ازیں اس کا دستور ہے کہ اپنی کتابوں میں مسلسل اپنی گذشتہ کتابوں کے بیانات کا حوالہ دیتا رھتا ہے اور بعض افکار کو غیر واضح اور لائقِ اصلاح یا وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ منسوخ تصور کرتے ھوئے ، ان کی تصحیح بھی کرتا رھتا ہے [اور اس طرح اس کی کتابوں کی ترتیب زمانی متعین ھو جاتی ہے] کراؤس نے بعض ایسے الفاظ اور افکار کا سہارا لیا ہے جن کا مفہوم وہ ٹھیک طور سے نہیں سمجھ پایاــ اور بعض عبارتوں کی من مانی تاویل کر کے بزعمِ خویش حقیقت کا سراغ لگایا ہے اور وہ یہ ہے کہ جابر کی کتابوں کا مولّف ایک اسماعیلی شخص تھا جس کا زمانہ تیسری صدی ھجری کے اواخر یا چوتھی صدی ھجری کا ہے۔ کراؤس نے یہ موقف ۱۹۳۰ء میں اختیار کیا جیسا کہ ھم بتا چکے ھیں۔

بعد ازاں اس نے اپنی زندگی جابر بن حیّان پر تحقیق اور اس کی کتابوں کی اشاعت کے لئے وقف کر دی ۔

یہ شخص جو بڑا مستقل مزاج ، محنتی ، ذہین ، کثیر المطالعہ اور وسیع العلم تھا،میری رائے میں تاریخی واقعات پر حکم صادر کرنے اور نتائج برآمد کرنے میں ضرورت سے زیادہ اجتہاد اور آزادیٔ رائے سے کام لیتا تھا اور اس کے پہلے سے نکالے ہوئے من پسند نتائج کے برخلاف جس قدر مواد موجود ہوتا تھا اس کی طرف سے آنکھیں بند کر لیتا تھا ۔

جب انسان ــ ضروری احتیاط کے ساتھ ــ ان دو ضخیم جلدوں کا مطالعہ کرتا ہے جو کراؤس نے ۱۹۴۲ء ، ۱۹۴۳ ء میں جابر بن حیّان پر اپنی تحقیقات کے نتیجے میں بزبان فرانسیسی شائع کیں ، تو اسے محسوس ہوتا ہے کہ مولّف اسی اوّلین تصوّر کی بیڑیوں میں جکڑا ہوا ہے جسے وہ تسلیم کر چکا ہے اور جس کی صحت پر شک کرنے کے لئے وہ تیار نہیں ۔ تصانیف جابر بن حیّان کے حقیقی ہونے کے مسئلے پر جو نتیجہ کراؤس نے نکالا اور اس آخری تحقیق میں دنیائے علم کے سامنے پیش کیا اس کا لب لباب یہ ہے کہ یہ کتابیں کیمیا کے ایک اسماعیلی مدرسے کی پیداوار ہیں جنھیں اس مدرسے نے ۲۵۰ سے ۳۵۰ ھجری کے درمیانی عرصے میں وضع کیا ۔

کراؤس نے اپنے تصوّرات کی حمایت میں اپنی آخری تحقیق میں جو دلائل اور مفروضے پیش کئے ہیں،وہ دو قسم کے ہیں اور تقریباً وہی ہیں جو اس نے اپنے پرانے مقالے میں پیش کئے تھے ۔ یہ دو قسمیں عبارت ہیں ان دلائل سے جن کا استنباط جابر کی کتابوں کی عبارتوں سے کیا گیا ہے اور ان مفروضوں سے جو علوم عربیہ و اسلامیہ کے ارتقاء و پیش رفت کو اس کے خاص انداز میں سمجھنے کا نتیجہ ہیں ۔ میں

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

نے اس کے تمام دلائل کا تتبع کیا ہے اور دیکھا ہے کہ بعض عبارتوں کو تو اس نے ٹھیک سمجھا نہیں ۔ اور بعض سے نتائج ایسے نکالے ھیں جو قابلِ قبول نہیں ۔ میں نے اپنی کتاب ,,تاریخ التراث العربی ،، کی چوتھی جلد میں ان سب پر بحث کی ہے ۔

رہے وہ مفروضے جو وہی ھیں جنھیں پہلے مقالے میں بھی پیش کیا گیا تھا سو ان کا خلاصہ یہ ہے کہ : اس امر کو تسلیم کرنا کہ جابر بن حیّان کی کتابیں عملاً دوسری صدی ھجری میں لکھی گئیں، ان تمام معلومات کے خلاف ہو گا جو ھمیں اب تک اس صدی میں لوگوں کے مبلغ علم نیز تصنیفی سرگرمی سے متعلق حاصل ھیں ۔ یہاں کراؤس کا نقطۂ آغاز ھی ایک غلط تصور پر قائم ہے ۔ وہ یہ کہ مسلمانوں کے ھاں تصنیفی سرگرمی دوسری صدی ھجری کے اواخر اور تیسری صدی ھجری کے اوائل میں شروع ھوئی ۔ یہ خیال اب تک بعض لوگوں کے ذھن پر غالب ہے حالانکہ یہ تاریخی حقائق سے مطابقت نہیں رکھتا جن کی تفصیل میں جانے کا یہ موقع نہیں ۔

کراؤس یہ بھی کہتا ہے کہ اس بات کو تسلیم کرنے سے یہ بھی فرض کرنا پڑتا ہے کہ مسلمانوں کے ھاں اھل یونان کے جملہ علوم اخذ کرنے کا عمل دوسری صدی ھجری میں مکمل ھو چکا تھا ۔ یہ استنباط ناقابلِ تسلیم ہے کیونکہ جابر کے علم میں یونانیوں کی بہت کم کتابیں تھیں یعنی تیسری صدی ھجری میں مسلمانوں کے علم میں جو کچھ تھا اس کا تھوڑا سا حصہ ۔ اور یہ تو الٹی اس امر کی دلیل ہے کہ جابر کی کتابیں مسلمانوں کے ھاں تیسری صدی کی کتابوں سے پہلے ظاھر ھوئیں ۔ وہ یہ بھی کہتا ہے کہ اگر اس بات کو تسلیم کر لیا جائے تو پھر ھمیں اس امر کا انکار کرنا ھو گا کہ عربی میں ھندوستانی ھندسے داخل کرنے والا شخص الخوارزمی تھا ۔

ہندوستانی ہندسوں کا الخوارزمی کی طرف سے داخل کیا جانا ایک ایسا دعویٰ ہے جس کا کوئی جواز نہیں کیونکہ مسلمانوں کے ہاں ریاضیات کی تاریخ میں یہ ایک معروف بات ہے کہ ہندوستانی حساب مسلمانوں تک ,,سندِ ہند،، کے عربی ترجمے کی وساطت سے زیادہ سے زیادہ ۱۵۶ ھ تک ـــ یعنی الخوارزمی سے کم از کم نصف صدی قبل ـــ پہنچا۔

کراؤس کہتا ہے : ,,لیکن ہم یہ فرض کرنے پر مجبور ہو جاتے ہیں کہ عربی زبان میں علمی اصطلاحات کو بالآخر تشکیل دینے والا [ادارہ] حنین بن اسحاق کا مدرسۂ ترجمہ نہ تھا ،، ۔ یہ بھی ایک ایسا دعویٰ ہے جو تاریخی حقائق سے ہم آہنگ نہیں لیکن صرف کراؤس نے ایسا دعویٰ نہیں کیا ۔ میری رائے میں تو ایسے مدرسے کا تصوّر ایک طرح کی خیال آرائی ہے کیونکہ اس کا کوئی حقیقی وجود نہیں تھا ۔ میں اس امر کی طرف اشارہ خاص اس موضوع پر ایک لیکچر میں کر چکا ہوں جو دس برس پیشتر شائع ہوا ۔

کراؤس مزید کہتا ہے :

,,لیکن ہم مجبور ہو جاتے ہیں کہ علومِ اسلامیہ کے اوائل میں ایک ایسی شخصیت کو رکھیں جس کے بارے میں یہ فرض کریں کہ وہ آئندہ نسلوں میں ہونے والے علمی ارتقاء پر سبقت لے گئی اور اسے بےفائدہ بنا گئی ،، ۔

اس استدلال سے بطور خاص واضح ہوتا ہے کہ کراؤس اپنی تحقیق میں ان تصورات کا اسیر تھا جو اس نے علوم اسلامیہ کے ارتقاء کے مسئلے پر قائم کر رکھے تھے ۔ اگر کراؤس کو اس ارتقاء کا صحیح علم ہوتا تو وہ دیکھ سکتا کہ جابر بن حیّان ـــ ہر چند کہ ہمیں اس کی علمی شخصیت کی عظمت نیز اس امر کا اعتراف ہے کہ وہ ہر

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

ممکن حد تک علم کو سمیٹ لینے کی سخت خواہش رکھتا تھا۔ بہرحال بیشتر ایسی معلومات سے واقف نہ ہو سکا جو مسلمان اور عرب علماء کو تیسری اور چوتھی صدی ہجری میں حاصل تھیں۔ یہ موازنہ بذات خود اس امر کی وضاحت کے لئے کافی ہونا چاہئے کہ جابر بن حیّان کی کتابیں دوسری صدی ہجری ہی کی ہو سکتی ہیں۔

جہاں تک تصانیفِ جابر کے علمی مواد پر کراؤس کی آخری تحقیق کے نتائج کا تعلق ہے سو اس کی علمی شخصیت کے خط و خال پہلے سے بڑھ کر نمایاں ہو گئے ہیں اور وہ سائنس کی تاریخ کی عظیم ترین شخصیات میں شمار ہونے لگا ہے۔ اور یہ علمِ کیمیا کے میدان تک محدود نہیں بلکہ اس کی توجہ علوم کے سب گوشوں کی طرف مبذول ہوئی اور وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ اس میں پیش رفت ہوئی۔ چنانچہ بالآخر وہ طبیعیات کے ایک مفکّر کی حیثیت سے ابھرا۔ بلکہ جابر، علم سے اپنی طویل دل چسپی کے دوران اہل یونان اور دیگر اقوام کی کتابوں کے ترجموں سے حاصل ہونے والی معلومات سے اخذ و اکتساب ہی تک محدود نہ رہا کیونکہ اس نے علوم کی ترتیبِ نو کا آغاز کیا اور بڑے بڑے یونانی علماء مثلاً، ارسطو، افلاطون، سقراط اور جالینوس پر تنقید اور ان کی تصحیح کی۔ اس نے اپنے تخیّل سے بعض نئے علوم کی بنیاد رکھنے کی بھی کوشش کی۔ چنانچہ اس کے اپنے بیان کے مطابق اس نے ایک کتاب تالیف کی جو جانوروں کی تقریباً سات سو آوازوں پر مشتمل تھی۔ انسانی علم کی حدود سے متعلق اس کا اصول یہ تھا کہ انسانی علم اور دریافت میں اضافے کی کوئی حد مقرر نہیں کی جا سکتی اور اسے لازم ہے کہ ساری کائنات کے اسرار دریافت کر لینے کی کوشش کرے اور اس دنیا سے ماورا جو اسرار ہیں ان سب کا کھوج لگانے کی صلاحیت اسے

عطا کی گئی ہے۔

کراؤس نے اپنی کتاب میں بار بار اس حقیقت کی طرف اشارہ کیا ہے کہ جابر کی تمام کتابوں میں وہ داخلی ترتیب و تسلسل اور ہم آھنگی پائی جاتی ہے جس سے اس جیسی شخصیت ابھر کر سامنے آتی ہے کہ تاریخِ علوم میں اس کی مثال شاذ ھی کہیں مل سکتی ہے۔ لیکن اس نے خود سے یہ سوال نہیں کیا کہ داخلی تسلسل اور ہم آھنگی اور شخصیت کی یہ عظمت کیا ایک ایسے مفروضہ مدرسے سے منسوب لوگوں کے ہاں پائے جانے کا اتفاق ہو سکتا ہے جس نے پوری ایک صدی کے عرصے میں سینکڑوں کتابیں تالیف کی ہوں۔ کیا ایسے مدرسہ کا وجود عالم اسلام ، یا کسی بھی اور ماحول یا تاریخ کے کسی بھی دور میں ناممکن نہ ہو گا ؟۔

بہرحال کراؤس نے اپنی آخری کتاب میں اسلامی سائنس کی تاریخ سے متعلق کئی ایک حیرت انگیز نتائج برآمد کئے ھیں تاھم اس کا جابر بن حیّان کو ایک افسانوی شخصیت قرار دینا ایک ایسا امر تھا جس نے لوگوں کے روبرو جابر کی حقیقت کو مجروح کر دیا۔ چنانچہ انہوں نے جابر بن حیّان کے تاریخی مسئلے پر کراؤس کے مفروضے کو بتمام و کمال قبول کر لیا یا یوں کہہ لیجئے کہ قبول کرنے پر مجبور کر دیئے گئے۔

میں سمجھتا ہوں کہ اب مجھے ، نہایت اختصار کے ساتھ ، جیسا کہ اس خطبے کے موضوع کا تقاضا ہے ، کیمیا میں جابر کے موقف پر بات کرنی چاہئے۔ ظاھر ہے کہ موجودہ صورتِ حال میں میں صرف اھم اصولوں کی نشان دھی ھی کر سکوں گا۔

جابر تمام کیمیائی مظاھر کو قانون سببیّت کے تابع جانتا تھا۔ اس کی رائے میں کیمیا دان کو چاھئے کہ استقرائی اور استخراجی دونوں

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

طریقوں سے ہر ممکن حد تک کام لیتے ہوئے اسباب، کا کھوج لگانے کی کوشش کرے۔ اس سے بھی اہم اس کا وہ بنیادی اصول ہے جسے وہ ,,المیزان ،، کا نام دیتا ہے اور جو آج ,,نسبتوں کا قانون ،، [Law of Proportions] کہلاتا ہے۔ کیونکہ اس کی رائے میں تمام اشیاء کے خوّاص ، خصوصاً کیمیا کے میدان میں ، قابلِ قیاس ھیں اور ایسی نسبتوں پر مبنی ھیں جن کا عددی تعین ممکن ہے۔ مثال کے طور پر اگر سرکے کی کھٹاس اس میں سیسے کی تختیاں بھگونے سے ختم ھو جاتی ہے تو اس کا یہ مطلب ھوا کہ درحقیقت سرکے کی ایک خاص معیّن ترکیب ہے جو ایک ایسے عدد سے حاصل ھوتی ہے جس میں سیسے کی تختیوں کے داخل ھونے سے فرق آ جاتا ہے اور ان تختیوں کے سلسلے میں عددی تعین اپنی جگہ پر ممکن ہے۔ ان خوّاص کا ظہور ، یعنی ، اس مثال میں ، سیسے کی تختی کی یہ قابلیت کہ وہ سرکے میں تغیُّر پیدا کر دے ، محض اتفاق نہیں ہے بلکہ یہ مادّے کی ساخت کے تابع ہے اور تدبیر کیمیائی کا مقصود یہی ہے کہ اس ساخت میں مرضی کے مطابق تبدیلی عمل میں لائی جا سکے۔ اگر ہم خواصِ اشیاء کی عددی توجیہ کر سکیں تو گویا ہم نے اس تدبیر کیمیائی کی خشتِ اوّل درست رکھ دی۔ اسی بنیاد پر اشیاء کی قیاسیّت کا اصول قائم ھوتا ہے یعنی اشیائے کائنات کی حسابی یقینیّت کے ,,میزان ،، [توازن] کا اصول۔ یہ اصول اشیاء اور ان کی ہم آھنگی کے ایک معقول نظام کی وضاحت کرتا ہے جو ایک طرف تو ہر ہر شۓ میں ظہور کرتا ہے اور دوسری طرف کائنات کا مجرّد اساسی مفہوم ہے ,,المیزان،، نظام کائنات کی کلید ہے اور خوّاص اشیاء کی صرف ایک ھی توجیہ مل سکتی ہے اور وہ حسابی توجیہ ہے۔ یہ توجیہ واضح اور دو ٹوک ہے کیونکہ اس کا کبھی یوں اور کبھی ووں نظر آنا ممکن

نہیں ۔ ,,المیزان ،، کی ایک ھی قسم ہے اور وہ مخلوقات کے ایک حسابی قانون سے عبارت ہے جس کا آغاز اوپر سے نیچے کی طرف ھوتا ہے۔ (۳)

ایسی بنیادی بات سمجھ لینے کے بعد کیمیا دان اس قابل ھو جاتا ہے کہ ھماری ارضی دنیا میں ھر ممکن حد تک تدبیر مواد میں دخل انداز ھو سکے ۔ معدنیات اس کی نظر میں ایسے مادّے ھیں جو پارے اور گندھک کا مرکب ھیں اور مختلف معدنیات میں ان دونوں کی کمّیت کا اختلاف خود ان معدنیات نیز ان کے خالص ھونے کے مدارج میں اختلاف کا سبب ہے۔ علمِ کیمیا کا کام یہ ہے کہ معدنیات میں مقداروں کی کمّیت جو کچھ بھی ہے اس کا تعین کرے اور اُن میں تصرّف کرے ۔ اسی بنا پر جابر کم از کم نظری سطح پر سونا بنانے کو ناممکن نہیں سمجھتا اگرچہ تجربی سطح پر یہ ناممکن ھو۔

جابر کے ھاں علمِ کیمیا کا ایک نہایت اھم پہلو یہ ہے کہ وہ اکسیر غیر عضوی کے مقابلے میں اکسیر عضوی پر اعتماد کرتا ہے۔ (۴)

یہاں میں اس تفصیل میں نہیں جاؤں گا کہ جابر کے ھاں کیمیائی تدابیر تیزابوں اور ان معدنی نمکیات کی اقسام کی کیا تعداد تھی جو اس کے علم میں تھے ۔ میں صرف یہی کہنے پر اکتفاء کروں گا کہ جابر بن حیّان پہلا شخص تھا جس نے علم کیمیاء کو اس حیثیت سے پہچانا کہ اس میں عملی اور نظری دونوں پہلوؤں کا اشتراک درکار ہے اور یہ کہا کہ اگر اس عمل میں نظریے کو اس کا لازمی مقام حاصل نہ ھو تو محض تجربہ کسی نتیجے پر نہیں پہنچاتا ۔

اس مجمل سی گفتگو سے میرا مقصد یہ تھا کہ آپ کو یہ تاثّر مل جائے کہ جابر بن حیّان کی کتابوں میں ھم جدید علمِ کیمیا کے اصولوں کا سراغ پاتے ھیں جن کا اعتراف بعض محققین کر چکے ھیں ۔

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

یہاں مناسب معلوم ہوتا ہے کہ ایک امکانی سوال کا جواب دے دوں جو آپ کے ذہن میں بھی پیدا ہو سکتا ہے۔ وہ یہ کہ جابر ایسے علم کی بنیاد رکھنے پر کیونکر قادر ہو سکا ۔ ؟ یہ سوال بہت سے محققین کے ذہن پر چھایا رہا اور انھیں اس مفروضے کے قبول کرنے پر آمادہ کر دیا کہ علم کیمیا کا ایک خاص مدرسہ وجود رکھتا تھا جو تیسری صدی کے اواسط سے لے کر چوتھی صدی ھجری کے اواسط تک ایک صدی کے عرصے میں اس کام کی انجام دھی کے لائق ھوا۔

جابر، علماء کی اس نہایت نادر صف سے تعلق رکھتا ہے جنھوں نے اپنی نشوونما کے مسئلے پر ابہام و خفا کی گنجائش نہیں چھوڑی۔ اس کی کتابوں کے مطالعے کے دوران تسلسل سے ملنے والے اس کی سابقہ تالیفات کے حوالوں سے یہ بات واضح ھو جاتی ہے کہ مؤلف ان معمولی سے عناصر سے آغاز کرتا ہے جو اس کے عہد میں معروف تھے۔ وہ تنہا بھی نہیں تھا بلکہ اس میدان میں اس کے کچھ استاد بھی تھے اور کچھ شاگرد بھی ۔ یہ بھی واضح ہوتا ہے کہ وہ غیر اقوام کے قدماء کے افکار کی طرف اشارہ کرتا ہے مثلاً سقراط ، افلاطون ، ارسطو ، ھرمس اور ان کے علاوہ اور بہت سی معروف و غیر معروف شخصیات ۔ لیکن حقیقت یہ ہے کہ ان علماء کا میدان علم کیمیا نہیں رہا بلکہ ان میں بعض تو افسانوی شخصیات ھیں اور اسی سبب سے محققین کو ان حوالوں کی صحت میں شک ھوا اور یہ خیال پیدا ھوا کہ مسلمانوں اور عربوں نے خود کچھ کتابیں گھڑ کر انھیں دوسروں سے منسوب کر دیا اور بعد ازاں ان سے استفادہ کرتے رھے اور انھی کی بنیاد پر بات کو آگے بڑھاتے رھے ۔ تاھم ان محققین نے خود سے یہ سوال کرنے کی زحمت نہیں کہ مسلمانوں نے کب اور کیسے اور کیوں یہ کتابیں گھڑ کر دوسروں سے منسوب کر دیں ؟

اس سوال کا جواب یہ ہے کہ وہ جعلی کتابیں جن کے حوالے عربی کتب میں ملتے ھیں ، اور جن میں سے ایک بڑی تعداد آج تک باقی ہے ، یہ من گھڑت کتابیں مسلمانوں کی گھڑی ھوئی نہیں بلکہ انھیں علاقہ بحیرۂ روم کے علمی حلقوں نیز ھندوستانیوں ، سریانیوں اور ایرانیوں نے ظھورِ اسلام سے دو تین سو سال پہلے وضع کیا ۔ یہ کتابیں علوم کے اس آخری مرحلے کی عکاّسی کرتی ھیں جس تک وہ اسلام سے فوراً قبل کے زمانے میں پہنچ سکے تھے ۔ یہی کتابیں جابر کے اساتذہ ، اور خود جابر اور اس کے ھم چشموں کے لئے اوّلین مصادر کی حیثیت رکھتی تھیں، اگرچہ ان میں رطب و یابس بھی کچھ بھرا پڑا تھا ۔ اس امر سے صرفِ نظر کرتے ھوئے کہ آیا ان کے مؤلفین اس رتبے کے تھے بھی سہی کہ کوئی اھم چیز تشکیل دے سکیں ، ان کتابوں میں ارتکاز اور داخلی ھم آھنگی کا فقدان ہے ۔

اس کام کے لئے خاص قسم کے حالات اور ایک نیا معاشرہ درکار تھا۔جس میں ایک نئے علمی مرحلے کے آغاز کے لئے ضروری عناصر مہیا ھو چکے ھوں ۔ جابر بن حیّان کی کتب کے مطالعے سے اس حقیقت کی تصویر بہترین طریقے پر ھمارے سامنے آ جاتی ہے اور یہ واضح ھو جاتی ہے کہ اس عالم کے لئے یہ کیونکر ممکن ھوا کہ وہ اپنا مواد ان مصادر سے جمع کرنے کے بعد اس پر اضافہ بھی کرے اور ایک عظیم الشان عمارت کھڑی کر سکے ۔

جابر کے بعد مسلمانوں کے ھاں علم کیمیا کی پیش رفت سے متعلق ھماری معلومات ناکافی ھیں اور اس پہلو پر تحقیق و مطالعہ کی ضرورت ہے ۔

جابر کے بعد آنے والوں میں ابوبکر رازی کو دور جدید کی تحقیقات میں خاصی توجّہ ملی ۔ چنانچہ جولیس روسکا [Julius

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

[Ruska نے، جس کا ذکر اوپر ھـوا رازی کا خصوصی مطالعہ کیا ہے اور اسے کیمیائے تجربی کا بانی قرار دیا ۔ (۵) اگرچہ اُس نے جابر بن حیّان کے وجود کو تسلیم نہیں کیا اور اس دعویٰ میں کراؤس کی پیروی کی کہ جابر سے منسوب کتابیں بعد کے زمانے کے ایک مدرسے کی پیداوار ھیں ۔

لیکن آج ہم یہ دیکھتے ھیں کہ رازی کے ہاں علمِ کیمیا درحقیقت ان تجربی عناصر اور ان بلند افکار و نظریات کی ایک تلخیص سے زیادہ کچھ نہیں ، جو جابر کی کتابوں میں موجود ھیں ۔ اس نقطۂ نظر کی روشنی میں یہ تصوّر کرنا غلط نہ ہو گا کـہ رازی کی اســاسی کتاب یعنی کتاب ,,سر الاسرار ,, کیمیائے تجربی کا اولین مآخذ ہے جیسا کہ اس موضوع پر ھومیارڈ نے اپنے آخری مقالے میں کہا ہے ۔ (٦)

اس ضمن میں میں ابن سینا کا نام بھی لوں گا خصوصاً ایک دھات کے سچ مچ کسی دوسری دھات میں تبدیل ہو جانے کے امکان کے خلاف اس کی انوکھی توجیہ جو اس کے بعض رسائل میں ملتی ہے نیز اس رتبے کا ذکر کرنا چاھوں گا جو لاطینی دنیا میں کتاب الشفاء کے حصۂ معدنیات کو حاصل ھوا ۔

آخر میں میں یہ مسئلہ اٹھانا چاھوں گا کہ عربوں کے علم کیمیا نے یورپ میں اس علم کی اُٹھان پر کیا اثرات مرتب کئے ۔ جو کوئی سترھویں صدی عیسوی کے اواسط تک یورپ کے کیمیا دانوں کی کتابوں کو کھنگالتا ہے؟ اس پر یہ بات واضح ھو جاتی ہے کہ علم کیمیا کا آغاز بارھویں صدی عیسوی یا تیرھویں صدی کے نصفِ اول میں Geber کی کتابوں سے ھوتا ہے اور تیرھویں صدی میں طبیعیات کے اکثر فلاسفہ انھی سے سیراب ھوتے ھیں اور بڑے کیمیا دانوں کی حیثیت

سے شہرت پاتے ہیں ۔ یہی حال چودھویں اور پندرھویں صدی میں ان کے جانشینوں کا رہا اور یہ ایک معروف بات ہے، کیونکہ کیمیا پر ان دونوں صدیوں کی کتابوں میں ان سے پہلے کے مقابلے میں کوئی نئی چیز نہیں ملتی ۔

سولھویں صدی عیسوی کی کتبِ کیمیا میں جو تبدیلی ہوئی وہ اسلوب اور بلند بانگ دعوؤں کی کثرت کی تبدیلی تھی ۔ ایک نئے مرحلے کا آغاز غالباً سترھویں صدی عیسوی کے نصفِ ثانی میں Boyle کے ہاتھوں اور بالخصوص اٹھارویں صدی میں Lovoisier کے ظہور سے ہوا، جس نے یہ ثابت کیا کہ پانی دو عناصر یعنی آکسیجن اور ہائیڈروجن سے عبارت ہے ۔

علم کیمیا کی تاریخ میں ایک معروف و مسلّم حقیقت یہ ہے کہ جس کیمیا دان کی کتابیں لاطینی زبان میں ,,گبر،، کے نام سے عام ہوئیں، وہ ایک ایسے عجیب مقام پر فائز ہے کہ جو کیمیا دان اسی کو اپنی اساس بتاتے ہیں ان کے لئے اتنا بھی ممکن نہیں کہ جو بلند اصول اور کیمیائی تدابیر اس کی کتابوں میں درج ہیں ان کو سمجھ کر جذب ہی کر سکیں ۔ ان کتابوں کے مولّف کے دفاع میں آج تک چلا آنے والا یہ مسلسل اور بضد اصرار کہ وہ لاطینی تھا اور اس کی کتابوں کو جابر بن حیّان سے منسوب کرنا ایک تاریخی ظلم ہے ــــ نہ صرف تاریخی حقائق سے بلکہ منطق کی طرف سے بھی آنکھیں بند کر لینے کے مترادف ہے ۔ ہمارے لئے یہ وضاحت کر دینا ضروری ہے کہ جو کچھ تدابیر و نظریات Geber کی کتابوں میں ملتے ہیں سب کے سب جابر بن حیّان کے ہاں اسی طرح پائے جاتے ہیں ۔ اس مسئلے کی توضیح کا بیڑہ اٹھانے والے مؤرّخِ علوم پر لازم ہے کہ وہ اسے یورپ میں عربی و اسلامی علوم سے اخذ و اکتساب کے ذیل

© rasailojaraid.com

© rasailojaraid.com

میں رکھے ۔ وہ دیکھے گا کہ لاطینی یا تو عربی کتابوں کے سرقے کے مرتکب ہوتے تھے یا حرف بہ حرف ان کا ترجمہ کرتے تھے یا ناپختگی کے ساتھ ایسا ترجمہ کرتے تھے جس میں تحریف ہوتی تھی یا انھیں غیر حقیقی مصنّفین سے منسوب کر دیتے تھے ، یا یہ کہ وقت گزرنے کے ساتھ وہ خود کو بھی اس قابل پانے لگے تھے کہ کچھ نئی کتابیں تالیف کر لیں اگرچہ وہ بدستور اپنے عرب اساتذہ کے مقلد ھی تھے ۔

یہاں یہ ذکر ہونا چاہئے کہ کیمیا پر رازی سے منسوب کتنی کتابیں لاطینی زبان میں متداول رھیں ۔ اور اس علم سے متعلق کتنی کتابیں ایسی تھیں جنھیں Raymundus Lullus نے اپنی طرف منسوب کر لیا اور ھماری صدی میں آکر یہ کھلا کہ وہ عربی کتابوں کا سرقہ ھیں ۔ یہاں بر سبیل مثال ابن سینا کی کتاب الشفاء کے حصہ معدنیات کا ذکر بھی ہو سکتا ہے جو کئی صدیوں تک یورپ کے کیمیا دانوں میں ارسطو کی تحریر کی حیثیت سے متداول رہا ۔

لاطینی مغرب نے عربی علوم کو ایسی بنیاد پر اخذ کیا ۔ اس کے برخلاف مسلمانوں نے یونانیوں اور دیگر پیشروؤں سے جو کچھ اخذ کیا وضاحت اور دیانت داری کی اساس پر کیا ۔

بہرحال اہم نکتہ تو یہ ہے کہ یہ ھوں یا وہ یعنی لاطینی ھوں یا عرب ، دونوں ھی اخذ و اکتساب کے مرحلے سے گزرے اور اس قابل ھوئے کہ ایک نیا امتزاج پیدا کر سکیں اور تاریخِ علوم میں دو نئے مرحلوں کا افتتاح کر سکیں ۔

حواشی

(1) RUSKA, Der Zusammenbruch der Dschabir-Legende. Die bisherigen Versuche, das Dschabir-Problem zu Iosen von J. RUSKA. Dschabir ibn Hajjan und die Isma'ilijja von P. KRAUS, in: Dritter Jahresbericnt, Berlin 1930, 9-22, 23-42.

(2) H. KOPP, Beitrage zur Geschichte der Chemie, Braunschweig 1869, 65ff.

(3) P. KRAUS, Dschabir ibn Hajjan und die Isma'ilijja, in: Dritter Jahresbericht, Forschungs-Institut fur Geschichte der Naturwissenschaften, Berlin 1930, 25-26.

(۴) غالباً اسی پہلو کی طرف Dictionary of Scientific Biography میں یوں اشارہ کیا گیا ہے: (مترجم)

"According to Jabir's developed theory, ingrediants of the elixir are not exclusively (Dictionary of Scientific Biography, American Council of Learned Societies, Chief Ed. C.C. Gillispie, New York, 1981, 7/41.

(۵) مآخذ کے لئے دیکھئے میری کتاب ,,تاریخ التراث العربی،، جلد چہارم (ص ۲۷۵ ـ ۲۸۲)ـ

(6) Alchemisten des Islams im Mittelalter, Endeavour 14/1955/123.

★★★

© rasailojaraid.com

Fikr-o-Nasar (Islamabad) 29:4 (1992)

نقطۂ نظر

نظام تعلیم کی اسلامی تشکیل
(Islamization)
ــــ چند معروضات

ڈاکٹر ایس ایم زمان

جونیجو حکومت کی معزولی[1] کے بعد صدر جنرل محمد ضیاء الحق مرحوم نے نفاذ شریعت کے عمل کو تیز کرنے کا تاثر قائم کرنے کے لئے جو اقدامات کئے ان میں نفاذ شریعت آرڈیننس (۱۴۰۸ ھ/ ۱۹۸۸ء) کا اجراء خاص اہمیت کا حامل ہے۔ کل پندرہ دفعات پر مشتمل اس آرڈیننس میں شریعت کو بزرگ ترین سرچشمۂ قانون قرار دینے کے اعلان کے علاوہ عدالتوں میں شریعت کے مطابق فیصلے کرنے ، علماء کو بطور جج مقرر کرنے ، مفتیان کے تقرر ، اور شریعت کی تعلیم و تدریس کے لئے انتظامات کی گنجائش رکھی گئی تھی مگر شاید اس آرڈیننس کی سب سے اہم دفعات معیشت اور تعلیم کی اسلامی تشکیل سے متعلق تھیں ـ دفعہ ۸ کے مطابق معیشت کی اسلامی تشکیل (Islamization) اور دفعہ ۹ میں نظام تعلیم کی اسلامی نہج پر تعمیر نو کے لئے مناسب سفارشات مرتب کرنے اور ان پر عملدرآمد کی نگرانی کرنے کے لئے دو ,,مستقل ،، کمیشن قائم کئے گئے ـ

مؤخر الذکر کمیشن کا افتتاحی اجلاس مورخہ یکم اگست ، ۱۹۸۸ء کو ایوان صدر میں صدر پاکستان جنرل محمد ضیاء الحق مرحوم کی صدارت میں منعقد ہوا ـ سپیکر وزیر جناب اسلم خٹک اور وزیر مالیات جناب ڈاکٹر محبوب الحق صدر کے دائیں بائیں اپنی کرسیوں پر متمکن تھے ـ اور انکے سامنے نیم دائرہ کی شکل میں کمیشن کے سرابرہ بین الاقوامی شہرت کے حامل ماہر تعلیم جناب ڈاکٹر رضی الدین صدیقی اور کمیشن کے

---

۱ ـ ۲۹ مئی ۱۹۸۸ء ـ

© rasailojaraid.com