

خَالِدُ بْنُ يَزِيدَ

پہلا مسلمان سائنسدان

نوامیہ کے دور حکومت (۶۶۱ء - ۶۵۰ء) میں ملت اسلامیہ کے قابل ترین دماغوں نے خلفاء کی سرپرستی اور حوصلہ افزائی کے نتیجے میں جولا زوال علمی و فکری کا زمانے سرانجام دیے اور جس حیرت انگیز سرعت کے ساتھ سائنس، فلسفہ، معاشرتی علوم اور الہیات و سیاسیات کے علوم میں اساسی نوعیت کے قابل تدریسی اہل علم کے اور آئندہ نسلوں کے لئے علم و عرفان کی بے مثال شمعیں فروزاں کیں وہ سچی اور واقعاتی تاریخ نگاری کا ایک روشن باب ہیں۔

بے ناگ اور غیر جانبدارانہ تاریخی ریسرچ نے اس حقیقت کو روز روشن کی طرح واضح کر دیا ہے کہ اسلامی تاریخ میں خلفائے بنو امیہ کا عہد درخشندہ روایات اور تابندہ نقوش سے مزین رہا ہے۔ خلفائے اسلام علم پرور اور فکر دوست تھے اور انہوں نے ایسا کردار ادا کیا جو اسلامی تہذیب و ثقافت کی نشوونما اور عروج و ترقی کے لئے اس وقت کے عمرانی و تہذیبی حالات میں لازمی تھا۔ قرآن کریم کے ساتھ مسلمانوں کا براہ راست تعلق عروج پر تھا اور اسلامی معاشرہ کے تعلیمی و تربیتی نظام میں اس کتاب کو وہی مرتبہ و مقام حاصل تھا جو ان کے بنیادی تقاضے کا تاثر برآورد فطری نتیجہ تھا۔ قرآن کریم کے سائنسی محرکات کے زیر اثر اسلامی دماغوں نے مطالعہ کا اُنات کو موضوع فکر ٹھہرایا تھا اور ابھی اس تحریک نے مسلمانوں کے معاشرتی و تمدنی حالات پر اپنے اثرات مرتب کرنا تھے۔ اندیک حالات خلفائے اسلام نے تحقیق و ریسرچ کے بہترین مواقع فراہم کئے اور علمی و فکری تحریک میں بذات خود حصہ لیا۔

اور جب اسلامی اقتدار دمشق (۶۶۱ء - ۷۵۰ء) سے بغداد (۷۵۵ء - ۱۲۵۸ء) اور قسطنطنیہ

(۲۰۵۶-۲۱۳۹۲) میں منتقل ہوا تو خلفائے نبوی امیر کی قائم کردہ درخشندہ روایات اور تابندہ نقوش کو مزید کھرنے کا سیر فیہ موقع ملا۔ اور اسلامی تہذیب و تمدن عروج و ترقی کے ایسے درجہ تک پہنچی کہ چار دانگ عالم میں نسل انسانی متاثر ہوئی اور مسلمانوں کی برتری کا اعتراف کئے بغیر نہ رہ سکی۔

لیکن ہماری بدقسمتی اور نا انصافی ملاحظہ فرمائیے کہ محض سیاسی اختلافات اور نسلی تعصبات کے زیر اثر ہم نے سیاسی و تہذیبی زوال کے دور میں اپنی ہی حیات افروز تاریخ کو غلط رنگ میں پیش کیا اور تاریخ نگاری کے مسلم اصولوں سے انحراف کرتے ہوئے اس کی قدر و قیمت کو کم کرنے کی دانستہ و نادستہ کوشش کی اور اسلام دشمن باطنی تحریک کا آلہ کار کریم نے اسلامی تاریخ کے ان زریں ادوار کو تفسیح اسلام کے ادوار قرار دے ڈالا۔

انسائیکلو پیڈیا برٹانیکا کے فاضل مقالہ نگار ڈے غور نے لکھا ہے کہ تہمت تراشی اور انفرادی پر دلازی کا جو منظم پراپیگنڈہ جی امیر کی خلافت کی جڑیں کھوکھلی کرنے کی غرض سے مسلسل طور پر جو تارا رہا ہے اور جس پیمانے پر جاری رہا اس کی مثال شاید ہی کہیں اور مل سکے۔ ہر قسم کی ہوائی اور معصیت کو جو تصور میں لائی جا سکتی ہے، نبی امیر سے منسوب کیا گیا۔ ان پر اتہام لگایا گیا کہ مذہب اسلام ان کے ہاتھوں میں محفوظ نہیں رہا اس لئے ایک مقدس فریضہ ہو گا کہ انہیں نیست و نابود کر دیا جائے اس عہد کی جو مستند تاریخ ہمارے ہاتھوں تک پہنچی ہے اس میں انہی خیالات اور پراپیگنڈہ کی اس حد تک رنگ آمیزی موجود ہے کہ بیخ کو جوٹ سے بشکل ہی تیز کیا جا سکتا ہے!۲

طلوع اسلام سے تقریباً دو سو سال بعد خلافت بغداد کے دور (۶۵۰-۶۷۵) میں پیمانہ چڑھنے والی جس زبردست اور عظیم الشان علمی و فکری تحریک کا ہم نہایت فخر کے ساتھ ذکر کرتے اور اسے عالی تاریخ کے اہم ترین واقعات میں شمار کرتے ہیں اس کی بنیادیں خلفائے دمشق ہی کے دور میں رکھی گئی تھیں۔ قرآن کریم کے علمی اور سائنسی محرکات نے مسلمانوں میں علمی جستجو، تحقیقی شعور اور تجرباتی طریق کار کو ترویجی فکر اور شاہداتی روح کو جنم دیا جو ہمیں ہر اول کے مسلمان سائنسدانوں میں نظر آتی ہے۔

زیر نظر مقالہ کا مقصد ایک ایسے سائنسدان کا تعارف کرنا ہے جسے بجا طور پر قرون وسطیٰ کے مسلمان سائنسدانوں کی جماعت کے امیر ہونے کا شرف حاصل ہے۔ اس تحریر میں کوشش کی گئی ہے کہ سائنس پر

خالد بن یزید کی خدمات کا ذکر کرتے ہوئے علم کیمیا کی ترقی اور نشوونما میں مسلمانوں کی خدمات کا عمومی تعین کیا جاسکے تاکہ تاریخ و فلسفہ سائنس کے طالب علموں پر یہ حقیقت آشکار ہو کہ قرآنی تعلیمات کے زیر اثر قرون اولیٰ اور قرون وسطیٰ کا اسلامی ذہن کس قدر ترقی پسند بلکہ ترقی پانستہ تھا؟

اہل یونان نے جغرافیائی و ماحولی جبریت (GEOGRAPHICAL AND ENVIRONMENTAL DETERMINISM) کے زیر اثر چند سائنسی نظریے پیش کیے تھے لیکن یونانی علماء اپنے نظریات کی تجرباتی تصدیق کے ناکل رہتے۔ ان کا نظریہ تھا کہ اکیر کے ذریعے آہن دھاتوں کی اصلاح کر کے انہیں مزید بہتر اور مفید بنایا جاسکتا ہے۔ یہی نظریہ دراصل چاندی سے سونانے کے یونانی جرن کا ماخذ تھا۔ اسی تاریخی حقیقت اور یونانی سائنسی فکر کی بنیادی کمزوری کے پیش نظر تاریخ سائنس کے جدید علماء زمانہ قدیم (ابتدا) سے ۶۰۰ء تک کے دور کو علم کیمیا کی تاریخ میں یونانی نظریات و غیر تجریمیٹ یا نظریاتی دور کا نام دیتے ہیں جس کا آغاز حکیم اہل ہرمس سے ہوتا ہے۔

ستم بالائے ستم یہ کہ اس نظریاتی یونانی فکر کو جب خطرناک بلکہ مہلک مخالفت کا سامنا کرنا پڑا۔ یونانی ثقافت اور علوم کا داروہ اثر جب مصر، شام اور غرب الیشیا میں پھیل چکا تو پانچویں اور چھٹی صدی عیسوی میں قیصر زینو (۳۰۴ - ۳۹) اور قیصر جسٹین اول (۵۲۰ - ۵۶۵ء) نے یونانی انکار و علوم کے حاملین کو ملک بدر کر دیا۔ روم (EDDESSA) کے اکول سمیت تمام مدارس بند کرادیئے۔ ان ملک بدر علماء نے خودستان ایران کا جنوب مغربی علاقہ کے فہر چند سے شاپور اور سرزمین دجلہ و فرات کے شہر حران میں علمی مراکز قائم کئے۔ ان مراکز میں کتابوں کے ترجمہ کا کام شامیوں کے ہاتھوں سرانجام دیا گیا۔ بعد ازاں انہی ترجموں کو زواریہ کی سرپرستی میں عربی میں منتقل کیا گیا۔

خلافت زواریہ کے آغاز سے دراصل علمی کیمیا کی کاود (۶۵۰ - ۶۹۰ء) شروع ہوئے اور خالدا بن یزید بن معاویہ رضی اللہ عنہ اسی تاریخ ساز دور کے روشن دماغ، طبیب اور ذہین سائنسدان تھے جنہیں ابن الزہیر اللواتق نے حکیم آل مروان قرار دینے ہوئے لکھا ہے کہ اہل اسلام میں اس موضوع پر سب سے پہلے اسی شخص نے

کام کیا۔^(۳۱)

خالد ۲۶۵۱ میں معاویہ بن ابی سفیان رضی اللہ عنہ کے بیٹے زید کے ماں پیدا ہوئے اور معاشرے کے ذوق و رواج کے مطابق اعلیٰ تعلیم و تربیت پائی۔ طبیعت میں شرواح ہی سے سیاست کی بجائے علم و فکر کی جستجو اور سائنسی ذوق کا رجحان غالب تھا۔ جوانی میں ایک بار گورنر حمص بھی مقرر کئے گئے،^(۳۲) لیکن جلد ہی اسے مہجور کر علمی تحقیقات کی طرف ہمہ تن توجہ مبذول کر دی۔ اس اموی نوجوان نے کیمیاگری کا علم ایک رومی راہب موریانس سے حاصل کیا تھا۔ اس نے قدیم یونان و مصر کی مایعات جمع کیں اور انہیں عربی میں ترجمہ کرنے کی غرض سے مصر اور دمشق میں دارالترجمہ قائم کئے۔

یونانیوں کے علم و حکمت سے واقفیت حاصل کرنے کی اولین خواہش و تحریک انہی خالد بن زید کے دل میں پیدا ہوئی جو علم کیمیا سے طبعاً ایک خاص شغف رکھتا تھا۔ فہرست ابن الندیم کے بیان کے مطابق جو بارہ میں ہمارے معلومات کا سب سے قدیم اور سب سے بہتر ذریعہ ہے جو ہم تک پہنچا ہے، خالد نے یونانی فلاسفوں اور حکما کی کتابوں کا عربی میں ترجمہ کرایا۔ یہ ترجمے پہلے ترجمے تھے جو دوسری زبان سے عربی میں کئے گئے۔^(۳۳)

مصر اور دمشق کے دارالترجمہ میں خالد کے مقرر کئے ہوئے مترجموں میں سے ایک کا نام استفانوس (اصططن) تھا جس نے اس کے کہنے پر متعدد کتابوں کا عربی میں ترجمہ کیا۔ حناجۃ الطرب فی تقدیمات العرب کے فاضل معنی نے خالد کے تین رسائل کا بھی ذکر کیا ہے جو علم کیمیا کے موضوع پر لکھے گئے تھے۔^(۳۴) خالد اور اس کے ساتھیوں نے ایک باقاعدہ کیمیائی تجربہ گاہ قائم کرنے کی بنیادیں فراہم کیں اور انہیں خطوط پر آگے چل کر جابر بن حیان (۲۱۱ء - ۲۸۱۵ء) نے یہ تجربہ گاہ عملاً قائم کر کے بہت سے مفید تجربات کے ذمہ کی بدولت مسلمان اس قابل ہو سکے کہ علم کیمیا کو خالصتاً ایک تجرباتی سائنس کی صورت عطا کریں۔^(۳۵) تاریخ ادب عربی کے مؤلف نے بھی خالد کی تصنیفات کا ذکر کرتے ہوئے لکھا ہے کہ قرون وسطیٰ کا مشہور ماہر فن کیمیا جابر بن حیان، غالباً خالد بن زید کا شاگرد تھا۔^(۳۶) بیرونیسیر بلاؤن اور نلپ کے۔ حقیقتی اس امر میں شک کا اظہار کیا ہے کہ جابر نے علم کیمیا کی تعلیم خالد بن زید سے حاصل کی تھی لیکن جو جی زیدان نے اسے بدلائل ثابت کیا ہے^(۳۷) کہ

جعفر الصادق (وفات ۷۶۹ء) نے اس فن کی تعلیم خالد بن یزید سے حاصل کی تھی اور جابر بن حیان نے جعفر الصادق سے آنتساب فیض کیا تھا۔

غرضیکہ خالد نے علم کیمیا کو ترقی پسندانہ رُخ دیا اور صحیح سمت عطا کی۔ سونا چاندی بنانے کے جنون کی بجائے علم کیمیا کو علم طب و تریاکی میں اشیاء کے اجزاء و خواص کے تعین میں مدد لینے کا رجحان فروغ پانے لگا۔ لیبائٹری میں ایسی دریافتیں ہوئیں جن کی بدولت عربوں کے فن حرب کو رومی فن حرب برتر بردست ذوقیت حاصل ہو گئی۔ رومی افواج مسلمانوں کے ساتھ جنگ و پیکار کا کارروائیوں میں گرگیک نائٹر (آتش یوزان) کے استعمال کے ذریعے وسیع جانی و مالی نقصان کتی تھیں۔ گرگیک نائٹر، ایک شامی عیسائی کی ایجاد تھی جس میں کیمیاوی مرکب پچکاری کے ذریعے آگ پکڑا لیتا تھا۔ خالد کی تجربہ گاہ میں مسلمان سائنس دانوں کی سعی مسلسل کے نتیجے میں ایک ایجاد منظر عام پر لائی گئی جس میں روغن تفت استعمال ہوتا تھا۔ صلیبی جنگوں میں اسلامی افواج نے گرگیک نائٹر کے ٹوڑ کے لئے اس کا وسیع پیمانے پر استعمال کیا تھا۔

علامہ خالد کے شاگرد جابر بن حیان نے ایک کیمیاوی تجربہ گاہ قائم کی تھی جو ظاہر ہے کہ استاد کی فنی تربیت، ذوق جستجو اور سائنسی فکر کا براہ راست نتیجہ تھی۔ ہمیں علم کیمیا کی تاریخ کے اس ابتدائی دور میں ایسے میلان کن حقائق سے واسطہ پڑتا ہے کہ عقل دنگ رہ جاتی ہے۔ مثلاً یہی کہ خالد کا شاگرد جابر بن حیان بہت سے کیمیاوی عوامل متنی کہ کسری کشید (FRACTIONAL DISTILLATION) شورے اور نک کا تیزاب بنانے، ہٹیل (STEEL) تیار کرنے، چھڑارنگے اور دارش بنانے کے طریقوں سے کما حقہ واقف تھا۔ جدید علم کیمیا کے ماہرین کو اس ابتدائی دور کے مسلمان دماغوں کا نمونہ ہونا چاہیے کہ ان کی روشن خدمات اور شہانہ روز ملی و تجربی تحقیق کے نتیجے میں نہ صرف تکلیس (CALCINATION) عمل کشید (DISTILLATION) تصعید (SUBLIMATION) تقطیر (FILTRATION) اور تخمیر (FERMENTATION) V باقاعدہ استعمال ہونے لگا۔ بلکہ کھمالی (CRUCIBLE) ریٹارٹ (RETORT) اور بھٹی (FURNACE) ایسے مفید کیمیاوی آلات و ظروف بھی تیار کئے گئے۔

افسوس کہ مسلمانوں کے باہمی مناقشات، مذہبی و نسلی تعصبات اور سیاسی اختلافات نے تاریخ کے

آئینہ کو بھی صاف نہ رہنے دیا۔ مؤرخین نے اپنے اپنے نظریات اور خیالات کو تاریخ نگاری پر اثر انداز ہونے دیا اور سب سے بڑھ کر یہ کہ عقیدت کے اندر سے جذبات نے حقائق کی تہہ تک پہنچنے اور واقعات کا بے لاگ تجزیہ کرنے کی بجائے اس پراپیگنڈہ پراکتفا کر لیا جو مخصوص سیاسی مقاصد کے تحت صدر اول کے مسلمان مکرانوں کے خلاف مدلیں سے جاری ہے اور جس کی طرف ڈسے نمونے نے باری الفاظ اشارہ کیا ہے کہ سچ کو جوٹ سے بمشکل ہی تمیز کیا جاسکتا ہے۔ مؤرخ اسلام ابن خلدون نے بھی اس حقیقت کو بیان کرتے ہوئے مکھایے کہ تاہل اور خود ساختہ مؤرخین نے تاریخ کو باطل اور من گھڑت خرافات و روایات سے غلط ملط کر ڈالا۔ لغو اور بے ہودہ باتیں اس میں بھر ڈالیں اور گھنٹیا قسم کی وضعی روایات ادھر ادھر سے لے کر اس میں شامل کر دیں^(۱۱)

عصر حاضر میں دین اسلام کی نشاۃ ثانیہ کے واضح امکانات اور حوصلہ افزا توقعات کے پیش نظر لازمی ہے کہ ہم اسلامی تاریخ کے صفحات پر بکھرے ہوئے ایسے واقعات کو مٹرانڈاز میں قلمبند کریں جن کا تعلق ناموس کے میدان میں مسلمانوں کی خدمات سے ہے تاکہ ہمارے طالب علم اپنی تاریخ کو محض جنگ و قتال اور فحاشیت و مناقشت کی تاریخ یقین کرنے کی بجائے ایسی متحرک اور فعال تاریخ تصور کریں جو ہمارے اسلاف کے عظیم الشان علمی و فکری کارناموں سے لبریز ہے۔

حوالہ جات

- ۱۔ ملت اسلامیہ کے سیاسی و تہذیبی زوال کا دور ظلمات زوال بغداد (۱۲۲۵ء) سے شروع ہوا جو آج تک جاری ہے۔ حالات تو زوال بغداد کے حادثہ جانکاہ سے پہلے ہی دگرگوں ہو چکے تھے لیکن آثار یوں کی پورش نے جس کے بہر منظر میں باطنی تحریک کے عوامل کار فرما تھے رہی بھی کس بھی پوری کردی اور اسلامی ممالک یکے بعد دیگرے یکے ہمسے پھیل کر مانڈا انڈیا کی جموں میں گرتے چلے گئے۔
- ۲۔ باطنی تحریک سے ہماری مراد ایسے تمام عوامل و عناصر سے ہے جو اسلامی سیاسی اقتدار کو ختم کرنے کے لئے شروع ہی سے کوشاں ہے۔ ان کا سب سے کارگر مہتیار یہ تھا کہ مسلمانوں کا قرآن کریم سے براہ راست

تعلق منقطع کر کے ایسے ماخذوں سے جوڑ دیا جائے جو اس انقطاع کو مزید گہرائی دیں اور بالآخر اسلامی تہذیب و تمدن کی بنیادوں کو سرسے سے اڑا دیں۔ مقصد بہر حال یہی تھا کہ اسلامی تہذیب و تمدن پر سے رونا چھاپ ختم کر کے اسے ایک ایسے رنگ میں رنگ دیا جائے جو صبغۃ اللہ (اللہ کے رنگ) سے اتنا ہی دور ہو جتنا کہ شرک بدعت، باطنیت اور معاشری شکست و ریخت سے نزدیک ہو جیسا کہ اللہ بن میمون القدرح اور عبد اللہ بن سبائے لوگوں نے اس تحریک میں نمایاں حصہ لیا تھا تفصیلات کے لئے مندرجہ ذیل کتب ملاحظہ کی جاسکتی ہیں۔

1- DE-GOËJE, MEMOIRE SUR LES CORMATHES (مقالہ بابت قرامطہ) LONDON, 1886.

2- BROWN HISTORY OF PERSIAN LITERATURE, 394 - VOL - I LONDON -

نیز، الشہرستانی، الملل والنحل - ۸۳ - نجم الدین عمارہ، اخبار القرامطہ باليمن، لندن ۱۳۰۹ م
ابن کثیر دمشقی، البدایہ والنہایہ ۱ : ۲۵۱ -

۳ - انسائیکلو پیڈیا برٹانیکا از ڈسے نویہ (۱۹۶۱ء)

۴ - الوراق، ابن الندیم، الفہرست (تخفیز و ترجمہ محمد اسحاق بٹھی) ادارہ ثقافت اسلامیہ لاہور ۱۹۶۹ء

۵ - البلاذری، احمد بن یحییٰ بن جابر، انساب الاشراف ۶۹۰ -

۶ - بروفسر براؤن نے ۲۰ - ۱۹۱۹ میں طب العرب پر جو لیکچر دیئے جامعہ کیمبرج کے کالج آف

فزیشنز (برطانیہ) میں دیئے تھے ان میں سے پہلے لیکچر میں انہوں نے ان خیالات کا اظہار کیا تھا۔ یہ لیکچر اب میکیم نیر واسطی کے تشریحی حواشی کے ساتھ لاہور سے کتابی صورت میں طب العرب کے نام سے اردو میں چھپ چکے ہیں۔

۷ - ابن الندیم الوراق نے بھی خالد کی تالیفات میں سے کتاب الحواریت، کتاب صحیفہ اکبیر اور صحیفہ الصغیر

کا ذکر کرتے ہوئے لکھا ہے کہ انہیں اس نے خود دیکھا ہے۔ (فہرست، ۸۲۰، لاہور ۱۹۶۹ء)

۸۔ جابر بن حیان، ایک سو کتابوں کا مصنف تھا۔ ایک کتاب الکیما یا لاطینی ترجمہ رابرٹ آف جیبرٹ

نے ۱۱۴۳ء میں کیا اور السبعین کو جلا رڈ آف کریسونا (۱۱۸۷ء) نے لاطینی زبان میں منقول کیا۔ ۱۸۹۳ء میں

او۔ ہودس نے جابر کی ۹ کتابوں کا فرانسیسی زبان میں ترجمہ کیا۔

۹۔ ہوار کلیمنٹ، تاریخ ادب عربی، لندن۔

۱۰۔ جورجی زیدان، تاریخ تمدن اسلامی ۳ : ۱۸۳۔

۱۱۔ ابن خلدون، مقدمہ - ۳۹ - کراچی۔

(بہ شکریہ ماہنامہ "نور و نظر" اسلام آباد، جون ۱۹۸۰ء)

اظہار تعزیت

● مجلس احرار اسلام تلنگنگ کے انتہائی مخلص کارکن جناب غلام شہیر صاحب کے معصوم بیٹے

محمد سعادویہ کا انتقال ہو گیا ہے ● مجلس احرار اسلام تلنگنگ کے ایثار پیشہ اور وفادار کارکن

جناب مستری محمد شفیق صاحب کی دادی صاحبہ انتقال فرما گئی ہیں۔ ● ممتاز اہل قلم مولانا

محمد جعفر قاسمی بھی رحلت فرما گئے ● مجلس احرار اسلام رحیم یار خان کے کارکن

شاہ محمد چوہان کی تین ماہ کی بیٹی وفات پا گئی ● مجلس احرار اسلام حاصل پور کے رہنما ابو سفیان

تاب صاحب کی والدہ ماجدہ چند ماہ پہلے رحلت فرما گئیں ● جامع مسجد لال خانہ یوال کے خطیب مولانا محمد باقر

کی والدہ محترمہ چند ماہ قبل اللہ کو پیاری ہو گئیں۔ اِنَّا لِلّٰہِ وَاِنَّا اِلَیْہِہِ رَاجِعُونَ ● محترمہ آپا نثار فاطمہ

● محترمہ آپا نثار فاطمہ پاکستان میں خواتین میں دینی شعور کی بیداری کے لئے بھر پور کام کر رہیں انہوں نے عمرانی مفاد میں

پھیلانے والی غربت تہذیب کی پرورد خواتین کی بڑا زمانہ تنظیم "اچھا" کے مقابلے میں اتنی کاوشیں کھری کیں کہ نہیں

ہٹانا اب کسی کے بس لوگ نہیں۔ محترمہ آپا نثار فاطمہ دو ماہ قبل انتقال فرما گئیں مگر انکاشن انشاء اللہ بڑھ رہے گا۔

قارئین سے درخواست ہے کہ تمام مرحومین کی مغفرت کے لئے خاص دعائوں کا اہتمام فرمائیں ● ادارہ نیچرل سائنس

کے تمام اراکین مرحومین کی مغفرت اور بلند سی درجات کے لئے دعا گو ہیں۔ اور بھائیوں کے غم میں شریک ہیں (ادارہ)