قرآن کا چیلنج سائنس کی روشنی میں

از جناب سید غلام وارث صاحب پروفیسر سائنس گورنمنٹ کالج ہوشیار پور

تقریباً چودہ صدیاں گذری ہیں کہ قرآن حکیم نے دنیا کو چیلنج دیا تھا کہ اگر کسی کو اس کتاب کے منجانب اللہ ہونے میں ذرا بھی شک ہے تو کوئی انسان جسے اپنی انشا پر ناز ہو، خود یا دیگر ارباب عقل و فن کی مدد لیکر ایک سورۃ قرآن جیسی مقابلہ کے لیے بنا لائے۔ لیکن ایسا نہ ہو سکا نہ ہو سکیگا۔ جتنا ہم اس چیلنج پر بہ نظر امعان غور کرتے ہیں اتنا ہی ہمیں قرآن کا مد مقابل پیش کرنے سے عاجزی کا اعتراف کرنا پڑتا ہے۔ یوں تو ہم قرآن پر جس نقطۂ نگاہ سے نظر ڈالیں اسکے مضمون میں اتنے نکات پاتے ہیں کہ انسانی عقل ان کا احاطہ نہیں کر سکتی۔ لیکن جو لوگ متشابہات کے پیچھے پڑ جاتے ہیں وہ ٹھوکر کھاتے ہیں، کیونکہ جہاں ان کی عقل کی روشنی گل ہو جاتی ہے وہاں قبلہ نما کی سوئی راہ دکھاتی نظر نہیں آتی۔ البتہ جب ان دھندلے مقامات پر بعد کی تحقیقات روشنی ڈالنے لگتی ہیں اور انسانی علم کی حدود ذرا وسیع ہوتی ہیں تو صاف نظر آتا ہے کہ قبلہ نما کی سوئی کی طرح قرآن ہمیں اسی جانب ہدایت دے رہا تھا۔ اس مقالہ میں قرآن کی صرف ایک آیہ مبارکہ سے بتایا جائیگا کہ کس طرح صرف ایک فقرہ میں اس وحی الٰہی نے تکوین رحمتِ باراں کے متعلق وہ تمام کیفیتیں بیان کر دی ہیں جو آج سے دو تین سو سال پیشتر کسی کے خواب و خیال میں بھی نہ تھیں۔ سورہ نور میں ہے:

اَلَمْ تَرَ اَنَّ اللّٰہَ یُزْجِیْ سَحَابًا ثُمَّ یُؤَلِّفُ بَیْنَہٗ ثُمَّ یَجْعَلُہٗ رُکَامًا
فَتَرَی الْوَدْقَ یَخْرُجُ مِنْ خِلٰلِہٖ وَیُنَزِّلُ مِنَ السَّمَآءِ مِنْ جِبَالٍ فِیْھَا مِنْ بَرَدٍ
فَیُصِیْبُ بِہٖ مَنْ یَّشَآءُ وَیَصْرِفُہٗ عَنْ مَّنْ یَّشَآءُ یَکَادُ سَنَا بَرْقِہٖ یَذْھَبُ بِالْاَبْصَارِ

مصدر اِزجاء کے معنی ہیں کسی ریوڑ کو تیر کا دباؤ ڈالکر آہستہ آہستہ چلانا۔ تزجّی بہ بھی اسی مادّہ سے نکلا ہے جسکے معنی ہیں کسی ماکول یا مشروب سے سیر ہو جانا۔ پس آیہ کریمہ کے پہلے ٹکڑے کا مفہوم یہ ہوا کہ کیا تو نہیں دیکھتا کہ

اللہ تعالیٰ بادل کو (بخارات آبی سے سیر کرکے ہوا کا) دباؤ گھٹا کر (جسے موسمی نقشہ جات Weather charts میں تیر کے نشان سے ظاہر کیا جاتا ہے) (سمندر کی جانب سے خشکی کی طرف) آہستہ آہستہ دھکیلتا ہے" یہی مفہوم یُزْجِیْ کا اس آیہ کریمہ میں ہے۔

یہ یاد رہے کہ اگر ہوا بادلوں کو تیز چلائے تو بادل منتشر ہو جائیں اور بارش نہ ہو۔ اسی لیے آگے آتا ہے ثُمَّ یُؤَلِّفُ بَیْنَهٗ "پھر اسکے درمیان الفت یا کشش پیدا کرتا ہے" یہ الفت کیوں پیدا ہوئی؟ اس کشش کی کیا ماہیت ہے؟ لفظ ثُمَّ ظاہر کرتا ہے کہ یہ کشش ثقل (Gravitational force) نہیں ہو سکتی۔ کیونکہ وہ تو ہر مادہ میں اصالتاً موجود ہے۔ اب کوئی ایسی باہمی کشش پیدا ہوئی ہے جو پہلے ان بخارات کے ذروں میں موجود نہ تھی۔ سائنس داں اسے تجاذب برقی کہتے ہیں۔ اگرچہ یہ بات تحقیق نہیں ہوئی کہ آیا یہ بجلی کا پیدا ہونا تبخیر کی وجہ سے ہے یا ہوا کی رگڑ سے۔ الفاظ ودق اور برق اسی کی طرف اشارہ کر رہے ہیں۔ یہ تو مسلمہ امر ہے کہ ایجابی (Positive) اور سلبی (Negative) اقسام برق کے مابین باہمی کشش ہوتی ہے جو انکو ایک دوسرے کے قریب اور پھر قریب تر لاتی ہے۔ اور جوں جوں درمیانی فاصلہ کم ہوتا جاتا ہے یہ کشش بڑھتی جاتی ہے۔ (قانون معکوس مرتعات بُعد) Law of inverse square۔ غور فرمایئے کہ لفظ یُؤَلِّفُ کی تشدید نے اس باہمی کشش کے تشدد کو ایک عجیب قدرتی رنگ دیدیا ہے کہ جو خیال اس کے پڑھتے وقت ذہن میں پیدا ہو آواز بھی اسکی تائید مزید کرے۔

بَیْنَهٗ کی ترکیب پر غور کیجیے۔ مفرد کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ اور بَیْنَ دو چیزوں کے درمیان کے لیے۔ یہاں یہ اشارہ معلوم ہوتا ہے کہ بادل کی مفرد ٹکڑی میں جو بظاہر مسلسل نظر آتی ہے تواتر نہیں۔ یہ (Particulate) ہے یعنی علحدہ علحدہ ذرات سے بنی ہوئی ہے اس سے اس مقبول عام نظریہ سالمات کی تائید میں ایک جھلک سی نظر آرہی ہے جو موجودہ قصرِ سائنس کا سنگِ بنیاد ہے۔

ثُمَّ یَجْعَلُهٗ رُکَامًا رُکَام کے معنی ہیں۔ (۱) انبار لگانا تہ پر تہ چڑھانا۔ (۲) متصل کرکے مختصر کر دینا۔ (۳) کثیف ہو جانا۔

یعنی پھر اللہ تعالیٰ ان اجزاء سحاب کو جو آبی بخارات کی صورت میں پھیلے ہوئے تھے، مالوف و مجتمع کرکے، تہ پر تہ

چڑھا کر، مختصر اور کثیف بنا کر پانی کے قطرات بناتا ہے۔ سائنسداں جانتے ہیں کہ گیس اور مائع میں فرق یہی صرف اتنا ہے کہ گیس یا بخارات کے ذرات بکھرے ہوئے لطیف شکل میں ہوتے ہیں اور مائع میں زیادہ قریب اور غلیظ شکل میں ہوتے ہیں۔ اور ٹھوس میں اور بھی زیادہ قریب اور کثیف صورت میں۔ اس کام کے دو نتیجے ہوئے۔

(۱) جب بے شمار خورد بینی ذرات مجتمع ہو کر ایک بڑے قطرے کی شکل اختیار کر لیتے ہیں تو جیسا کہ ہندسی جانتے ہیں اس بڑے قطرے کی بیرونی سطح ان تمام جزوی ذرات کی سطحوں کے مجموعے سے بہت کم ہوتی ہے۔ جو برقی اثاثہ (Charge) انفرادی طور پر ان میں تھا وہ کم سطح پر پھیلیگا اس لیے اسکی کثافت برقی بڑھ جائیگی یہاں تک کہ اس میں سمانہ سکیگی اور اسی طرح خارج ہونیکی کوشش کریگی جس طرح ایک (Leyden jar) میں گنجائش (Capacity) سے زیادہ بجلی بھرنے سے بجلی کود کر نکل جاتی ہے۔

(۲) جب چھوٹے ذرات ہم آغوش ہو کر بڑا قطرہ بنے تو مائعات کے سطحی تناؤ (Surface tension) میں جو ایک قسم کی توانائی (Energy) ہے، اس میں کچھ بچت ہو گئی لیکن چونکہ توانائی میں کمی بیشی نہیں ہو سکتی، صرف تغیر شکل ہو سکتا ہے (Law of conservation of energy) اس لیے وہ سطحی کھچاؤ کی طاقت بھی برق کی صورت میں تبدیل ہو گئی۔ یعنی اس دوسری وجہ سے بھی برقی کثافت افزوں ہو گئی اور قطرے سے نکلنے کو تلملائی۔

اسی لیے آگے آتا ہے فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ

ودق کے معنی لغت میں یہ ہیں (۱) رِس رِس کر نکلنا - (۲) پلپلا ہونا پیٹ کا - (۳) گرمایا ہوا ہونا کسی جانور کا) (۴) آنکھوں میں سرخی آجانا بوجہ گرمائے ہوئے ہونیکے - (۵) تلوار جیسی تیز چیز- چونکہ یہ بطور اسم مستعمل ہوا ہے لہذا اس کے معنی ہوئے (۱) وہ چیز جو رِس رِس کر نکلے - (۲) وہ چیز جو قطرے کے پیٹ کو پلپلا کر رہی ہے یعنی ذخیرۂ آب - (۳) وہ چیز جو گرمائی ہوئی حالت میں نکلے یا گرمائی ہوئی ہو یا گرمانے والی ہو- اسکی آنکھیں سرخ ہوں بوجہ گرمائی توانائی کے یا اسکو دیکھنے والی آنکھ خونریز ہو جائے (۴) یا تلوار کے مانند تیز شے - پس ودق کے لفظ سے دو مفہوم پیدا ہوئے:

(۱) ذخیرۂ آب یعنی بارش جو قطرے کے پیٹ کو پلپلا کر رہی ہے۔

(۲) بجلی جو قطرے کو مُکمّل ہونے کی وجہ سے تیز ہو گئی ، جب کا حملہ تلوار سے زیادہ تیز ہوتا ہے کہ درخت کاٹ پھینکتی ہے ، اور گرم اتنی کہ اُلکو جلا بھی دیتی ہے ، دیکھنے میں ایسی خون آشام اور شعلہ فگن کہ آنکھ تاب ہی نہیں لا سکتی۔

خِلَل کے معنی ہیں (۱) کپڑے یا اوڑھنی میں انشقاق ہو جانا۔ (۲) وہ غلاف جس میں بارش کا قطرہ گھرا ہوا ہے۔ (۳) تلوار کی نیام (۴) ترشائی آجانا۔

اگر ودق بمعنی ذخیرۂ آب (جو قطرے کے پیٹ کو پلپلا کر رہا ہے) اور خِلَل بمعنی بارش کے قطرے کا بیرونی سطحی غلاف لیا جائے تو اس فقرے کا مطلب یہ ہوگا:

"پس تو دیکھتا ہے یا دیکھیگا اُس ذخیرۂ آب کو جو قطرے کے پیٹ کو پلپلا کر رہا ہے اپنے بیرونی خول (سطح) میں دراڑ کر کے رس رس کر باہر نکلتا ہوا"

اگر ودق سے مراد برقی اثاثہ لیا جائے اور خِلَل سے مراد تیزابیت آجانا ، ترشا جانا ، تو اس کا مطلب یہ ہوگا:۔

"پس تو دیکھیگا یا دیکھتا ہے کہ یہ بجلی نکل آتی ہے اس قطرے کے ترشا جانے سے" یہاں مِنْ کا وہی مفہوم ہوگا جو آیہ لَا تَقْتُلُوْٓا اَوْلَادَكُمْ مِّنْ اِمْلَاقٍ میں ہے۔

اس پر ذرا غور فرمائیے۔ فیریڈے کے تجربہ (Butterfly net experiment) اور (Ice-pail experiment) سے دکھایا جا سکتا ہے کہ بجلی کسی موصل (Conductor) کی اندرونی سطح پر نہیں رہ سکتی۔ مثلاً اگر ہم کوئی دھات کا برتن لیں جو شیشہ یا آبنوس (غیر موصل) پر ٹکا ہوا ہو اور ریشم کے دھاگے سے ایک پیتل کی گولی لٹکا کر اور اس گولی کو برتن کی اندرونی سطح چھوا دیں تاکہ بجلی گولی سے نکل کر برتن کی اندرونی سطح پر آجائے تو وہ بجلی فوراً برتن میں سرایت کرتے ہی بیرونی سطح پر نکل آئیگی۔ لیکن اگر برتن غیر موصل ہو تو وہ بجلی اندر کی جانب رہ سکیگی۔ یہ حقیقت بالکلیہ پچھلی صدی کی تحقیقات کا نتیجہ ہے کہ "برق کسی موصل شے کی اندرونی سطح پر نہیں رہ سکتی بلکہ بیرونی سطح پر مستقر ہوتی ہے" نیز یہ حقیقت بھی ماضی قریب میں ہی منکشف ہوئی ہے کہ خالص پانی غیر موصل ہے لیکن تیزابیت آجانے سے وہ موصل بن جاتا ہے یعنی ترش ہو کر اپنے اندر سے بجلی گذرنے دیتا ہے (یہ ترشائی بجلی کی وجہ سے ذرا سا شورے کا تیزاب (Nitric acid) بننے سے

پیدا ہوتی ہے)۔ لیکن قرآن نے صدیوں پیشتر بتایا تھا کہ یہ برقی اثاثہ اُس کام کے بعد قطرے کے ہلکا سا ترشا جانے سے خورد بینی ذرات میں سے نکل کر بڑے آبی قطرے کی بیرونی سطح پر آگیا، اور پھر جب وہ قطرہ اپنی استطاعت سے بڑھ کر بجلی سے معمور ہوگیا تو وہ بجلی خارج ہونے کے لیے بے قرار ہوئی اور کڑک کر باہر نکل گئی۔

ایک اور قابلِ غور بات یہ بھی ہے کہ بارش کے قطرے کے لیے جو لفظ خِلٰل استعمال کیا گیا ہے اسکے معنی بیرونی غلاف یا اوڑھنی کے ہیں۔ اور یہ امر بھی جدید تحقیقات سے ہی معلوم ہوا ہے کہ مائعات کی بیرونی سطح ایک کھنچے ہوئے غلاف کے مماثل ہے۔ اس تناؤ کو (Surface tension) کہتے ہیں۔

یہاں یہ اعتراض کیا جاسکتا ہے کہ برق کا مفہوم کیوں لیا جائے جب بارش کے معنی موجود ہوں۔ لیکن تامل سے پتہ چلیگا کہ اگر صرف بارش کا مفہوم ہی ادا کرنا مقصود ہوتا تو یوں بھی کہا جاسکتا تھا ثم یخرج الودق من خللہ۔ لفظ تری کا ایزاد کرنا واضح کر رہا ہے کہ کوئی ایسی شے بھی بالتخصیص مراد ہے جو ظاہری آنکھ کو بادلوں سے نکلتی ہوئی نظر آتی ہے اور وہ بجلی ہی ہے کیونکہ بارش کے قطرے تو اس وقت نظر آتے ہیں جب وہ زمین کے قریب آجائیں۔ بادلوں کے قریب نکلتے ہوئے بہت کم دکھائی دیتے ہیں۔ آگے آتا ہے۔

وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَآءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ ۔ یہاں جبال کے معنی اکثر مفسرین نے پہاڑ کے کیے ہیں حالانکہ آسمان میں کوئی پہاڑ نہیں۔ لیکن اگر مِنْ جبالٍ کے لفظ مِنْ کو تبدل منہ سمجھیں تو یہ مطلب نکل سکتا ہے کہ "اور (اللہ تعالیٰ) نازل کرتا ہے آسمان سے (یعنی پہاڑوں سے) خنکی کے باعث"۔ اور اگر لفظ جبال کو جَبَلَ جَبْلاً سے ماخوذ سمجھیں جس کے معنی ہیں مٹی اور پانی کو گوندھنا، تو اس کے معنی ہونگے پانی اور خاکی ذرات کا مخلوط یا ممزوج۔ سائنسدان اس امر سے بخوبی واقف ہیں کہ بارش کی تکوین کے لیے ہوا میں خاکی ذرّات کا ہونا ضروری ہے جو اونچی سے اونچی جگہ پر بھی ہوا میں معلق رہتے ہیں۔ یوں تو نہیں اُڑتے نظر نہیں آتے لیکن اگر اندھیرے کمرے میں سورج کی شعاعیں کسی سوراخ میں سے داخل ہوں تو منور ہو کر نظر آنے لگتے ہیں۔ یہ ذرّات بارش کے قطرات جمنے کے لیے (Nucleus) کا کام دیتے ہیں اور پانی کے قطرے کے وزن میں اضافہ کرکے زمین کی طرف اسے نازل کرتے ہیں۔ پس ان ذرات

خاکی کے ساتھ پانی کے امتزاج کو قرآن حکیم نے لفظ جبال سے تعبیر کیا ہے۔ اب مطلب صاف ہو گیا کہ "نازل ہوتی ہیں آسمان سے جہاں خنکی ہے پانی کے قطرات اور خاکی ذرات کی آمیزش سے بارش کی بوندیں"۔ اس صورت میں فیھا من برد بیان ہوگا سماء کا۔ اور اگر فیھا کو جبال کے ساتھ پڑھیں تو من برد کے معنی یہ بھی ہو سکتے ہیں "خنکی (کی وجہ) سے"۔ خنکی تحلیل سے انقباض پیدا کرتی ہے اور بخارات جم کر پانی بنجاتے ہیں۔

اگر ہوا میں مٹی کا غبار نہ ہو تو بارش قطرے بنکر مناسب مقدار میں جگہ جگہ نہ برسے۔ بلکہ یا تو بارش ہو ہی نہیں (جب تک کہ آبی بخارات کسی ٹھنڈی سطح کو نہ چھوئیں) اور یا جونہی وہ کسی درخت یا عمارت سے ٹکرائیں سارے کا سارا آبی ذخیرہ انڈھل جائے اور ایسے طوفان آئیں کہ رحمت کی بجائے بارش زحمت بن جائے۔ اسی رمز کی طرف اشارہ ہے وَمَا نُنَزِّلُهُ إِلَّا بِقَدَرٍ مَّعْلُومٍ۔ اسی طرح اگر آبی بخارات کو ٹھنڈک نہ پہنچے تو بادل ہوا میں تیرتے پھریں مگر کہیں بارش نہ ہو۔ پس ان دونوں اسباب کی طرف جو بارش کی تکوین کے لیے ضروری ہیں (یعنی خاکی ذرات جو فضا میں اڑتے پھرتے ہیں اور برودت) قرآن مجید اس آیت کریمہ میں اشارہ کرتا ہے۔

آگے آتا ہے فَيُصِيبُ بِهِ مَن يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَن مَّن يَشَاءُ "پس اللہ اپنی اس رحمت کو پہنچا دیتا ہے جس کو فائدہ پہنچانا مقصود ہوتا ہے اور جنکو بارش کی حاجت ہوتی ہے، اور جن طبقوں سے چاہتا ہے اسے روک لیتا ہے"۔ پس بعض ممالک سرسبز و شاداب ہو جاتے ہیں اور بعض قطعے صحرا بن جاتے ہیں۔

يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَارِ۔ قریب ہوتی ہے اسکی بجلی کی چمک کہ اچک لے جائے نظروں کو۔ بجلی کی چمک اتنی تیز ہوتی ہے کہ آنکھ کے اس فنی حساس پردہ کو جہاں نظر آنے والی شے کی تصویر بنتی ہے اور جسے (Retina) کہتے ہیں سخت نقصان پہنچاتی ہے۔ اس پردے کی باریک شعری نالیوں (Capillaries) میں آنکھ کا خون جمع کرکے اسے بے حس کر دیتی ہے۔ اگر آنکھ فوراً بند نہ کر لی جائے تو دیر تک اثر قائم ہونے سے خون کے دباؤ سے یہ نالیاں پھوٹ ہی جائیں۔ اسی لیے بجلی کی طرف آنکھ ایک لمحہ بھی دیکھے تو کچھ دیر تک کوئی شے نظر نہ آئیگی جب تک کہ ان نالیوں کا خون دوبارہ پھیل کر وہ پردہ اپنی اصلی حالت پر نہ عود کر آئے۔

غور فرمائیے کہ وہ تمام حقائق جو اس ایک آیت میں درج ہیں آج سے تین چار سو سال پہلے کسی شخص کو بھی روئے زمین پر معلوم تھے؟ مثلاً

(۱) بادل منفرد ذرات سے بنا ہوا ہے۔ یہ خیال (Avogadro) نے ۱۸۱۱ء میں پیش کیا۔

(۲) ان اجزاء میں کشش پیدا ہوتی ہے جو پہلے موجود نہ تھی۔ برق کا پیدا ہونا اور اسکے تاثرات ۱۶۰۰ء کے بعد معلوم ہوئے۔

(۳) یہ خیال کہ مائعات کی بیرونی سطح کھچی ہوئی جھلّی کے مانند ہوتی ہے جس میں شق ہونے کو خلل کہا گیا ہے۔

(۴) یہ مسلمہ امر کہ بجلی چھوٹے ذرّات سے نکل کر بڑے قطرے کی سطح پر آجاتی ہے۔

(۵) اور وہ اس لیے کہ پہلے پانی غیر موصل تھا اب نرشا جانے سے موصل بن گیا ہے جو تجربات سے دکھایا جاسکتا ہے۔

(۶) بارش کی تکوین خاک کے ذرات اور برودت سے ہوتی ہے۔

یہ سب باتیں ان علمی انکشافات میں سے ہیں جنکا علم آج سے ساڑھے تین سو سال قبل کسی کو نہ تھا۔ تو کیا یہ قرآن کے منجانب اللہ ہونے کی زبردست دلیل نہیں کہ صدیوں پیشتر وہ رموزِ فطرت جو منصۂ شہود پر آنے والے تھے، ایسے سچے تُلے محتاط الفاظ میں بیان کر دیے کہ جو لوگ ان حقائق سے واقف نہ ہوں وہ گھبرائیں نہیں، اور جو ان سے واقف ہوں انہیں مزید بصیرت حاصل ہو۔ اور یہ الفاظ نکلتے ایسے پیغمبر (روحی فداہ) کی زبان مبارک سے ہیں جو تجربات و تعلیم دنیوی سے ناآشنا تھا، از منۂ مظلمہ میں پیدا ہوا، اور جسکی قوم میں بھی روشنی علم نہ پہنچی تھی۔ کیا اس ایک آیت کی بجلی جیسی روشنی انسانی بصیرت کو چکا چوند کرنے کے لیے کافی نہیں۔ یَكَادُ سَنَا بَرْقِهٖ يَذْهَبُ بِالْاَبْصَارِ