

# ایٹم بم کی تاریخ

اکبر خان

محلہ جشیان، فورٹ روڈ، جاکور (راجستھان)

سبب دوسرے ہزاروں لوگوں کو زندگی بھر خطرناک اور مہلک بیماریوں کا سامنا کرنا پڑا تھا۔ آج ایک بار پھر سے ہماری دنیا ایٹمی جنگ کے دہانے پر کھڑی ہے اس لیے ایٹم بم جیسے مہلک ہتھیار کی تخلیقی ایجاد کیسے ہوئی یہ جاننا ہمارے لیے بے حد ضروری ہے۔

پہلے تو یہ جان لینا ضروری ہے کہ ایٹم بم کوئی سادہ قسم کا بم نہیں ہے۔ اس میں دھماکہ خیز اشیاء بارود کے متبادل ایٹمی طاقت کا استعمال کیا جاتا ہے اس لیے اسے ایٹم بم کے نام سے جانا جاتا ہے۔ پہلے ایسا مانا جاتا تھا کہ ایٹم یعنی مہین ذرہ کا وہ چھوٹا سا حصہ جس کو اور تقسیم کرنا ممکن نہیں۔ عیسوی سنہ ۱۹۳۸ء کے دسمبر مہینے میں جرمن سائنسدان ”اوٹو ہان“ اور ”فٹز اسٹراس مین“ کو پورینیم پر تجربات کے درمیان ایٹم تقسیم کا پہلا پرچہ دیکھنے کو ملا تب پتہ چلا کہ ایٹم کو تقسیم کرنا ممکن ہے۔ دنیا بھر کے سائنسدانوں کی جماعت کو اس طریقہ کار کا علم ہوتے ہی ان کو طاقت کا عظیم ترین ہتھیار مستقبل قریب میں فراہم ہونے کا اندازہ ہو گیا تھا۔ اسی درمیان میں دوسری جنگ عظیم کی شروعات سے انسانی دماغ کا چرخہ اُلٹی سمت میں شیطانی راہ پر گھومنے لگا اور دنیا کو ترقی کی راہ پر گامزن کرنے والی ایجاد کو ایسے ایٹمی ہتھیار میں استعمال

آج سے تقریباً ۷۲ سال پہلے ۹ اگست ۱۹۴۵ء کے دن جاپان کے ”ناگاساکی“ شہر کے لوگوں کی حالت آج ہم لوگوں کی ہے ویسی نہیں تھی۔ پورا شہر گہری نیند میں سویا ہوا تھا۔ جب کہ رات کے ۳:۴۹ منٹ پر کچھ آسمان سے ملک الموت کی شکل میں شہر کی طرف آگے بڑھ رہا تھا۔ یوں تو تین دن قبل ۶ اگست کے دن ”ہیروشیما“ شہر کے لوگوں کو ایسے ہی موت کے ایک دوسرے فرشتے سے سامنا ہوا تھا۔ جس کے سبب لاکھوں لوگوں کی زندگیاں برباد اور نیست و نابود ہو چکی تھیں۔ اس لیے سب کے دل مغموم تھے۔ آخر ان کے اوپر بھی آسمان سے آفت اُتری۔ آفت کا علامتی نام ”فیٹ مین“ تھا۔ دوسری جنگ عظیم میں جاپان کو شکست دینے کے لیے اس آسمانی آفت کا استعمال کیا گیا تھا۔ ”فیٹ مین“ ایک خطرناک ایٹم بم تھا۔ انسانی تواریخ میں دوسرا (پہلا واقعہ تین دن پہلے ہیروشیما شہر میں ہوا تھا) واقعہ گنا جاتا ہے جس میں ایک دیس نے کسی دوسرے دیس کو شکست دے کر اپنا ماتحت بنانے کے لیے ایٹمی طاقت کا استعمال کیا ہو۔ ان دونوں ایٹمی حملوں میں تقریباً ڈیڑھ لاکھ لوگوں کو اپنی جان سے ہاتھ دھونا پڑا تھا اور اس کے بلبے سے نکلنے والی ریڈیم کی شعاع ریزی (ریڈییشن) کے

اشاریات کی خفیہ زبان میں ان کے دونام بھی تیار تھے۔  
”دلیل بوائے“ اور فیٹ مین“ نام رکھے گئے تھے۔

پروجیکٹ کے آخری نتیجے کے طور پر دونوں بم تیار ہونے پر پہلے ”اوپن ہیمر“ نے ”الموگورڈونا“ کے ویران علاقے میں خود کی تیار کردہ تکنیکی کارکردگی کی آزمائش کی تھی۔ ۱۶ جولائی ۱۹۴۵ء کے دن چنندہ اعلیٰ افسروں اور سائنسدانوں کی موجودگی میں صبح ۵:۳۰ بجے ”اوپن ہیمر“ کی ہری جھنڈی کے ساتھ دس کلو میٹر دور تیس میٹر فولادی ٹاور کے اوپر رکھے ہوئے ہم نے اپنا کام کرنا شروع کیا اور مائیکروسیکنڈ (سیکنڈ کا دس لاکھواں حصہ) کے اندر ایک ساتھ ہزاروں بجلیاں ایک ہی مقام پر گری ہوں ایسا خطرناک دھماکہ ہوا اور تقریباً چھ سو میٹر قطر (Diameter) کا آگ کا شعلہ آسمان کی طرف ۱۲ (بارہ) کلو میٹر جتنی بلندی پر گیا۔ خواہش کے مطابق نتیجہ ملنے کے ساتھ ہی ”اوپن ہیمر“ خوشی میں جھوم اٹھا اور دو گنے جوش سے بم بنانے کی قواعد میں لگ گیا۔

”الموگورڈونا“ کے ریگستان میں کیا گیا ایٹم بم کا دھماکہ تو صرف ایک تجربہ تھا۔ اُس کے میدان جنگ میں استعمال کرنے میں ابھی کچھ دنوں کی دیر تھی۔ امریکہ نے جس کے لیے یہ تیاری کی تھی وہ جاپان کے ”ہیروشیما“ اور ”ناگاساکی“ کے لیے ۶ اگست اور ۹ اگست ۱۹۴۵ء کا دن آسمان سے موت برسائے کا دن بن گیا۔ ”اوپن ہیمر“ کے بنائے ہوئے دونوں بموں نے تقریباً ڈیڑھ لاکھ لوگوں کو آنکھ جھپکتے میں موت کی گود میں سُلا دیا تھا۔ آج بھی وہاں کے لوگوں کو ایٹم بم کی

کیا جانے لگا جو انسانیت کی ہلاکت اور بربادی کا سبب بن گئی۔ اس طرح ایٹم بم نامی مہلک ہتھیار نے جنم لیا۔

آئنسٹائن کے جادوئی اصول E-Mc<sup>2</sup> کا استعمال کرتے ہوئے ایٹم کے ذرہ کی تقسیم کے عمل کا ارتقا ۱۹۳۹ عیسوی کے درمیان ڈینمارک کے باشندے اور مشہور ماہر علم طبیعیات (Physician) ”نیلس بوہر“ کے ہاتھوں ہوا۔ ایٹم بم بنانے کے لیے ایٹمی وزن کے لحاظ سے ایسا یورینیم ۲۳۵ بہت ہی ضروری ہے اور یہ جزو قدرتی حالت میں میسر ہو جانے سے یورینیم میں سے پیچیدہ عملی ترکیب سے حاصل کرنا پڑتا ہے۔ ایٹم بم بنانے کے لیے کافی مقدار میں یورینیم۔ ۲۳۵ اور پلٹینم ۲۳۹ جیسے عناصر بنانے کے لیے امریکہ نے ”مین ہٹن“ پروجیکٹ سے خوبصورت نام سے عیسوی سنہ ۱۹۴۲ء سے خفیہ طور پر پُر جوش تیاری شروع کر دی تھی۔ ایٹم بم کے لیے ضروری ساز و سامان اکٹھا کرنے کے لیے الگ الگ مقامات پر چلنے والے پروجیکٹ کے اعلیٰ افسر کے طور پر فوجی جنرل ”تیسلی ریچارڈ گرووز“ تھے اور تیار شدہ ساز و سامان جمع کر کے بم بنانے کے اعلیٰ افسر ”جے۔ روبرٹ“ اوپن ہیمر“ نام کے ماہر طبیعیات (Physician) تھے۔ تقریباً ۲۰۰ (دوسو) جتنے سائنسدانوں کی جماعت کے ساتھ ”اوپن ہیمر“ نیومیکسیکو کے ”لوس الموس“ کے مقام پر تجربہ گاہ (Laboratory) میں دنیا کا سب سے خطرناک ہتھیار بنانے کے لیے دن رات محنت کر رہا تھا۔ ”اوپن ہیمر“ کو دیے گئے حکم کے مطابق دو بم تیار کرنے تھے۔

بار ”ہیروشیما“ اور ”ناگاساکی“ کی تاریخ پر نظر ڈال لینی چاہیے، مگر ایسا بھی نہیں ہے کہ ایٹمی طاقت صرف بربادی پھیلاتی ہے، اگر عقل سلیم کا استعمال کرتے ہوئے ہوشمندی سے ایٹمی طاقت کا استعمال کیا جائے تو کئی مسائل کا حل مل سکتا ہے۔ ایٹمی طاقت سے پہاڑوں کو کاٹ کر سرٹکیں، سرنگیں اور ندیوں کو جوڑنے کا کام بھی کیا جاسکتا ہے جس سے قحط سالی اور سیلاب جیسی قدرتی آفات سے انسانیت کو بچایا جاسکتا ہے۔ اس طرح سے ایٹم بم کو باعثِ زحمت نہ بناتے ہوئے باعثِ رحمت بنایا جاسکتا ہے۔

oo

نحوست اور خوف سے نجات نہیں ملی ہے۔ ایٹم بم کی کہانی انسان کو سائنس کی دنیا میں ملی ہوئی کامیابی کا حقیقت میں ایک سیاہ باب ہے۔

آج شمالی کوریا سے لے کر امریکہ اور چین سے لے کر روس تک کے تمام دیس ایک دوسرے کو ایٹمی جنگ کی دھمکی دیتے رہتے ہیں۔ تب انھیں یہ نہیں بھولنا چاہیے کہ امریکہ نے جاپان پر حملہ کیا وہ وقت اور زمانہ الگ تھا آج صرف امریکہ اور روس کے پاس ہی ایٹم بم نہیں ہیں جو ایک ملک دوسرے ملک پر حملہ کرے تو بدلے میں زیادہ بڑا ایٹمی حملہ ہو سکتا ہے یہ ایک طے شدہ بات ہے۔ اس لیے کوئی بھی قدم اٹھانے سے پہلے ایک

### جوابات ادبی دماغی ورزش

سلسلہ (۵۶)

- ۱۔ گوہر
- ۲۔ غبار
- ۳۔ غش
- ۴۔ دل
- ۵۔ دوست
- ۶۔ خم
- ۷۔ تجسس
- ۸۔ زینت
- ۹۔ بس
- ۱۰۔ دیکھ

### جوابات ”معلومات کی کسوٹی“

- ۱۔ فرانس
- ۲۔ قطر
- ۳۔ ہیری کین (انگلینڈ)
- ۴۔ لوکا موڈرچ (کروشیا)
- ۵۔ نوواک جوکوویچ (سربیا)
- ۶۔ رائیل نڈال (اسپین)
- ۷۔ جامعہ ازہر
- ۸۔ عبدالرحمن انتولے
- ۹۔ ۵ ستمبر ۱۸۸۸ء
- ۱۰۔ ترومتی گاؤں (مدراں)
- ۱۱۔ سروپلی ویرا سوامی
- ۱۲۔ سروپلی گوپال
- ۱۳۔ یوم اساتذہ
- ۱۴۔ سوامی وویکانند اور ویرساورکر
- ۱۵۔ فلسفہ (Philosophy)
- ۱۶۔ ۱۹۶۲ء سے ۱۹۶۷ء
- ۱۷۔ ۲۶ جنوری ۱۹۵۲ء
- ۱۸۔ دو
- ۱۹۔ ۱۹۵۴ء
- ۲۰۔ ۱۹۶۲ء
- ۲۱۔ ۱۷ اپریل ۱۹۷۵ء
- ۲۲۔ ۱۹۰۱ء میں
- ۲۳۔ Big Apple
- ۲۴۔ ۲۳ اپریل کو
- ۲۵۔ پرتگالی