پنہاں ممکنات

صدائے ولائت ۔ علی حسنین رضوی

سوچئے کہ بلوچستان اور سندھ کے ساحلوں پر مچھلیاں پکڑنے والے مچھیروں سے لے کر ہمالیہ کے پہاڑوں سے نبرد آزما کوہ پیماؤں کو ایک قابل بھروسہ سیٹلائیٹ اور لینڈ لائن کے مسائل سے آزاد اور با اعتماد مواصلاتی نظام ایک عام موبائل کے ساتھ میسر آجائے۔

سوچئے کہ ایسا وقت آجائے کہ پاکستان حالت جنگ میں ہو اور دُنیا کا کوئی بھی ملک ہمارے مواصلاتی نظام کو بند کرنے کی دھمکی نہ دے سکے (یاد رکھئے کہ پاکستان اُن بدقسمت ممالک میں ہے جنہوں نے اپنا قومی ٹیلی کمیونیکیشن ادارہ غیر ملکی اداروں کو بیچ رکھا ہے) سوچئے کہ ایسا وقت آجائے کہ پاکستان کے پاس اپنا کمیونیکیشن سسٹم ہو اور وہ کسی غیر ملکی سٹلائیٹ کا محتاج نہ ہو۔ سوچئے کہ ایسا ممکن ہو جائے کہ پہاڑ کے ایک طرف بیٹھے سپاہی کو پہاڑ کے دوسری جانب حرکت کرتے دشمن کی مکمل آگاہی ہو اور وہ اُسے اپنی اسکرین پر دیکھ رہا ہو اور ایسی سہولت کے لئے وہ کسی مانیٹرنگ ڈرون یا سٹلایٹ کا محتاج نہ ہو۔ اور آخر میں یہ سوچئے کہ ایسا ممکن ہو کہ پورے پاکستان میں ٹیلی کمیونیکیشن کا ایک بھی کھمبا نہ ہو مگر پھر بھی تمام موصلاتی نظام رواں دواں ہو اور اس مواصلاتی نظام کو پاکستانی انجینئرز اپنے طریقوں سے محفوظ بنائیں۔

بس تمہید کا خاتمہ کرتے ہوئے قصہ کچھ یوں بیان کرتے ہیں کہ آج سے قریب دو سال قبل کچھ لوگ بیٹھے فضائی چوکیوں کی افادیت پر گفتگو اور اُس کے ممکنات پر بحث کر رہے تھے اور آج اُن میں سے ایک اِسی سوچ کو مزید آگے لے جا چکا ہے اور اُسے قلمبند کر کے اہل علم کے آگے پیش کرنے جا رہا ہے۔

بہت دل کر رہا ہے کہ بیتے ہوئے الیکشن پر اپنے مشاہدات لکھوں مگر کیا کروں کہ دوستوں نے تلقین کی ہے کہ اپنے قلم کو صرف اور صرف قلمی اور تخلیقی شعبے کیلئے حرکت میں لاؤں اور اسے سیاست کے بازار میں ضائع نہ کروں۔ تو اپنے دل کی خواہشات کو دباتے ہوئے اپنے پہلے باقاعدہ مضمون میں زیر بحث لا رہا ہوں آج کی دُنیا میں ائیر شپ کی افادیت ۔ عام زندگی اور دفاعی معاملات پر اُس کے اثرات۔

قصہ کچھ یوں ہے کہ 1760ء میں ہینری کیونڈش نامی صاحب نے ہوا سے ہلکی گیس دریافت کی جس کا نام اُنہوں نے ہائیڈروجن رکھا۔ قریب 1783ء میں جیکوس الیگزنڈر چارلس نے ایک ہائیڈروجن سے بھرے غبارے میں سفر کیا۔ یہ اُن غباروں کی بہت بڑی شکل ہے جو آپ اپنے بچوں کو گلی محلوں میں خرید کر دیتے ہیں۔ خیر 1852ء میں سگار کی شکل کی پہلی ائیر شپ ہینری گیفارڈ نامی فرنچ نے بنائی۔ 1908ء سے ائیر شپ امریکن آرمی کے زیر استعمال ہے۔ دوسری جنگ عظیم میں امریکن آرمی نے اس کا باقاعدہ استعمال کیا۔ آبدوزوں کو ڈھونڈنے کیلئے۔ تلاش اور محفوظ بنانے کیلئے وغیرہ۔ اُس وقت ائیر شپ تقریباً ساٹھ گھنٹوں تک فضاء میں معلق رہ سکتی تھی۔

آج کے اس مضمون میں اس بات پر بحث کی جائے گی کہ کیا پاکستان آج کے دور میں ائیر شپ کو سیٹلائیٹ اور مانیٹرنگ ڈرون کے متبادل اور متوازی ٹیلی کمیونیکیشن نظام کے طور پر زیر بحث لا سکتا ہے۔ ائیر شپ کے فوائد کیا ہیں اور ایسی کیا چیز ہے جو اسے پاکستان کے موجودہ مسائل کے پیش نظر ایک قابل عمل حل گردانتی ہے۔

تصور کیجئے کہ آپ نے ایک غبارے میں گیس بھر لی یہ غبارہ آپ نے ایسے مادے سے بنایا ہے کہ یہ شعاعوں کو جذب کر لیتا ہے۔ تاکہ کوئی ریڈار اسے با آسانی نہ دیکھ سکے۔ ظاہر ہے غبارہ ہے تو جہازوں کی مانند شور تو بالکل نہیں مچائے گا۔ اب آپ اس غبارے کے ساتھ ایک مکمل مواصلاتی نظام منسلک کر دیں۔ جو ظاہر ہے زمین پر موجود کسی سٹیشن کے زیر کنٹرول کام کرے گا۔ آپ اس کے ساتھ موسم کا حال جاننے کیلئے متعلقہ آلات بھی جوڑ دیجئے۔ ان چیزوں کو بجلی مہیا کرنے کیلئے آپ شمسی توانائی، ہوا، فوسل فیول یا نیوکلیئر پاور پر انحصار کر سکتے ہیں۔ اب آپ کے پاس اگر کوئی ایسا طریقہ ہو کہ آپ اس غبارے کو قریب 20km زمین سے اوپر فضا میں پہنچا سکیں جہاں جا کر یہ ایک خاص جگہ پر کھڑا ہو جائے تو اس کے فوائد لامتناہی ہیں۔ یاد رکھئے کہ زمین سے اوپر 60

سے 80 ہزار فٹ بلندی کو Stratosphere کہا جاتا ہے۔ اور یہ وہ علاقہ ہے جہاں ہوا کی رفتار یا دباؤ کم ترین ہوتا ہے۔ یہ وہ جگہ ہے جو آپ کے کمرشل اور فوجی دونوں قسم کے جہازوں کے عمومی استعمال سے اوپر ہے اور یہاں موسمی تغیرات بھی نہ ہونے کے برابر ہیں۔ عام حالات میں یہ غبارہ آپ کیلئے ایک متبادل ذریعہ مواصلات فراہم کرے گا۔ موسمی حالات کی آگاہی دے گا اور حالت جنگ میں اسی غبارے کے ساتھ منسلک کردہ حساس آلات دشمن کی نقل و حرکت پر مستقل نظر رکھنے کی سہولت فراہم کریں گے۔ یہاں یہ بتا تا چلوں کہ عام حالات میں آپ یا آپ کے جاسوسی آلات کے دیکھنے کی صلاحیت زیادہ سے زیادہ 29-23 میل تک ہوتی ہے۔ جبکہ ایسا کوئی بھی غبارہ جو کہ مناسب کیمرے سے لیس اور مناسب بلندی پر ہو وہ موسمی حالات سے آزاد آپ کو 700 Sq. miles تک مسلسل دیکھنے کی صلاحیت فراہم کرتا ہے۔ آپ اسی غبارے میں ایسے آلات منسلک کر سکتے ہیں GPS Enhanced جو کہ دشمن کے سگنل جیمرز کو بے اثر کرنے میں آپ کی مدد کریں۔ اوپر بیان کی بلندی اس بات کو بھی یقینی بناتی ہے کہ یہ غبارہ کسی بھی قسم کی معمولی اینٹی ایئر کرافٹ گن یا میزائل کی پہنچ سے باہر رہے گا۔

سیٹلائیٹ کی نسبت یہ غبارے ایک جگہ ساکن کھڑے رہ سکتے ہیں۔ چونکہ یہ زمین سے سیٹلائیٹ کی نسبت زیادہ قریب ہیں اس لئے یہ زیادہ بہتر ہیں Up linking کے لئے۔ کوئی قابل ذکر اخراجات نہیں ہیں سیٹلائیٹ کے مقابلے میں انہیں مدار میں چھوڑنے کیلئے۔ باآسانی ایک سے دوسری جگہ لے جایا جا سکتا ہے۔ سیٹلائیٹ کی نسبت مواصلاتی نظام کیلئے زیادہ سودمند ہیں۔

ایک مستند ادارے کی تحقیق کے مطابق پورے افغانستان پر نظر رکھنے اور اُس کے مواصلاتی نظام میں متبادل کے طور پر کام کرنے کے لئے صرف ایک جدید قسم کے غبارے کی ضرورت ہے۔ تو خود ہی سوچ لیجئے کہ کیا ہم پاکستان کی ضروریات پوری کرنے کیلئے تین سے چار غبارے مناسب آلات سے لیس کر کے فضا میں نہیں چھوڑ سکتے تا کہ ہم اپنی سلامتی اور دیگر ضروریات کیلئے غیروں کے محتاج نہ رہیں۔ اب نئی حکومت آرہی ہے تو میرے گزارش ہے کہ نمائشی منصوبوں سے ہٹ کر اس سلسلے میں بھی کوئی ادارہ تشکیل دے دیں تا کہ اگلے پانچ سالوں میں ہم ایک اپنا متوازی مواصلاتی اور سیکورٹی نظام وضع کر لیں اب آپ یہ مت سوچیں کہ یہ دیوانے کا خواب ہے میری اطلاعات کے مطابق کم از کم دُنیا میں 32 ادارے اس کام پر صبح و شام مصروف ہیں جن میں US MDA, US DARPA, US Airforce, UK DSTL, ESA, JAXA اور آپ کی آنکھیں کھولنے کیلئے بھارت بھی اپنے ادارے IITB کی مدد سے 2001 سے اس سلسلے میں اپنی کاوشیں جاری رکھے ہوئے ہے اور اُس کے پروگرام کا نام انڈین ائیر شپ پروگرام ہے۔ بھارتی حکومت نے اس سلسلے میں قریب 20M ڈالر مختص کئے ہیں۔ جہاں تندوروں پر پیسہ اُڑایا جا سکتا ہے وہاں ایک اچھا کام بھی حق رکھتا ہے حکمرانوں کی توجہ کا۔

اب اگر کوئی یہ کہے کہ دشمن جب چاہے 20 km کی بلندی پر موجود غبارے گرا کر آپ کو مفلوج کر سکتا ہے تو جناب دشمن تو آپ کے سیٹلائیٹ بھی گرا سکتا ہے۔ پھر کبھی انشاءاللہ لکھوں گا کہ ایسے نظام کی حفاظت کیسے کی جا سکتی ہے۔ کیونکہ میں یقین رکھتا ہوں کہ خدائے بزرگ و برتر نے عقل کو قوموں کے مابین بانٹنے میں کنجوسی نہیں کی بس کچھ قومیں عقل و دانش کا استعمال کرتی ہیں اور کچھ صرف باتیں۔