ফিউচার কমব্যাট সিস্টেম

পেন্টাগনের রোবট যোদ্ধা

লিখেছেন **হাসান মূর্তাজা**

আইজ্যাক আসিমভ রোবটদের জন্য তিনটি নিয়ম বেঁধে দিয়েছিলেন। ১. কোনো মানুষকে আঘাত করা যাবে না; ২. মানুষের আদেশ মানতে হবে যতক্ষণ না তা ১ম আইন ভঙের কারণ হয় এবং ৩. ১ম এবং ২য় আইন না ভেঙে যতটা সম্ভব আত্মরক্ষা করতে হবে।

নিয়ম তিনটির মূল কথা একটাই : মানুষের কোনো রকম ক্ষতি করা যাবে না। রোবট ছিল আসিমভের কল্পনা। এর বাস্তব রূপ দিচ্ছে পেন্টাগন। দুঃখের বিষয়, এগুলো মাঠে নামবে ঠিক উল্টো কাজ করতে। অর্থাৎ পেন্টাগনের রোবটগুলোর কাজ হবে একটাই: নরহত্যা।

AvB †ive‡Ui M‡elYvMv‡i †iveU thv×vi mv‡_ Kwjb G‡½j

পেন্টাগনের স্বপ্ন

এই এপ্রিলে বাগদাদের রাস্তায় নামছে পেন্টাগনের যোদ্ধা রোবট। এদের কাজ হবে বোমা নিষ্ক্রিয় করা শত্রুর পিছু ধাওয়া এবং গুলি চালিয়ে তাদের খতম করা। যুদ্ধক্ষেত্রে মানব সৈনিকদের পাশাপাশি কাজ করবে এসব রোবট-যোদ্ধা। প্রথম পর্যায়ে এধরনের ১৫টি রোবট যোদ্ধা পাঠানো হচ্ছে যেগুলো দেখতে অনেকটা খেলনা ট্যাংকের মতো। এগুলো মিনিটে ১০০০ রাউন্ড গুলি ছুঁড়তে পারে। প্রথম পর্যায়ে একজন রক্ত মাংসের সৈন্য ল্যাপটপের সাহায্যে দূর থেকে নিয়ন্ত্রণ করবে রোবট-যোদ্ধাকে। নিজে থেকে বেশ কিছু সিদ্ধান্ত নিতে সক্ষম এই যান্ত্রিক সৈনিকেরা হবে ফ্রন্ট-লাইনের প্রথম পর্যায়ের রোবট-যোদ্ধা। এ জাতীয় সৈন্য রণাঙ্গনে পাঠাতে পেরে পেন্টাগন কর্মকর্তারা খুবই খুশি। জয়েন্ট ফোর্সেস কমান্ডের রোবট সংক্রান্ত কার্যক্রমের প্রধান গর্ডন জনসন বলছেন, 'এদের ক্ষিধে পায় না। এরা ভয় পায় না। আদেশও ভুলে যায় না। পাশের জন গুলিতে মারা পড়লেও কিছু মনে করে না। কাজেই তারা মানুষের চেয়ে ভালো কাজই করতে পারবে।'

৩০ বছর ধরে পেন্টাগন স্বপ্ন দেখছে রোবট-যোদ্ধার। 'ফিউচার কমব্যাট সিস্টেম' নামে এক মহাপরিকল্পনা রয়েছে দপ্তরটির। এজন্য পেন্টাগন মার্কিন সামরিক ইতিহাসের সর্বোচ্চ ১২ হাজার ৭০০ কোটি ডলারের চুক্তিও করেছে। একুশ শতকের উপযোগী সেনাবাহিনী গড়ে তোলার এই ব্যয়বহুল এবং উচ্চাভিলাষী পরিকল্পনার এক জরুরি অনুষঙ্গ এইসব রোবট যোদ্ধা। পরিকল্পনার আওতায় আগামী এক দশকেরও কম সময়ের মধ্যে রোবট সেনারা হবে মার্কিন সেনাবাহিনীর প্রধান যুদ্ধশক্তি। ২০০০ সালে কংগ্রেসের জারি করা এক আদেশ মতো, এক দশকের মধ্যে মার্কিন সেনাবাহিনীর ভূমি যানগুলোর এক তৃতীয়াংশ এবং যুদ্ধবিমানসমূহের এক-তৃতীয়াংশকে রোবট নির্ভর করতে হবে। এই লক্ষ্যে ২০১০ সালের মধ্যে রোবট সৈন্যর পেছনে যুক্তরাষ্ট্র আরো কয়েক হাজার কোটি ডলার ব্যয় করবে। সেনাবাহিনীকে যন্ত্র-নির্ভর করার এই প্রচেষ্টার ফলে ৪১ হাজার ৯৩ কোটি ডলারের বর্তমান প্রতিরক্ষা বাজেট ২০ শতাংশ বেড়ে ২০১০ সালে দাঁড়াবে ৫০ হাজার ২৩ কোটি ডলারে। অন্যদিকে যুদ্ধ সরঞ্জাম ক্রয়ের খরচ বাড়বে ৫২ শতাংশ- ৭২০ কোটি ডলারের স্থলে ১১ হাজার ৮৬ কোটি ডলার। যদিও সংশ্লিষ্টদের অভিমত, পেন্টাগনের স্বপ্ন পুরোপুরি বাস্তবায়িত হতে আরও ৩০ বছর লাগতে পারে। পেন্টাগনের রোবট-যোদ্ধা তৈরির কাজ করছে পটোম্যাকের 'রোবোটিক টেকনোলজি'। এর প্রধান রবার্ট-ফিনকেনস্টেইন জানিয়েছেন, অবিকল মানুষের মতো দেখতে, চিন্তা এবং কাজ করতে সক্ষম রোবট যোদ্ধা তৈরি হতে ২০৩৫ সাল পর্যন্ত লেগে যেতে পারে।

পাঁচ জাতের রোবট-যোদ্ধা

সান দিয়াগোর 'স্পেস এন্ড নেভাল ওয়ারফেয়ার সিস্টেমস সেন্টার'-এ রোবোটিস বিভাগের প্রকৌশলী পরিচালক বার্ট এভারেট তার সহকর্মীদের নিয়ে মার্কিন সেনাবাহিনীর ভবিষ্যতের যুদ্ধের জন্য মিলিটারি রোবট তৈরি করছেন। তিনি চেষ্টা করছেন আইজ্যাক আসিমভের 'আইরোবট (Irobot) ধাঁচের রোবট তৈরি করতে। এগুলো হবে অনুভূতিপ্রবণ এবং মানুষের মতো কাজ কর্মের সিদ্ধান্ত নিতে পারবে। সেন্টারের ওয়ার্কশপে ইতিমধ্যে চারফুট উচ্চতার এ জাতীয় একটি রোবট তৈরির কাজ শেষ হয়েছে। এর সাইক্লোপসের চোখ এবং ডান হাতে বন্দুক। রোবটটি সহজেই লক্ষ্যবস্তু চিহ্নিত করে টার্গেটে গুলি লাগাতে পারে।

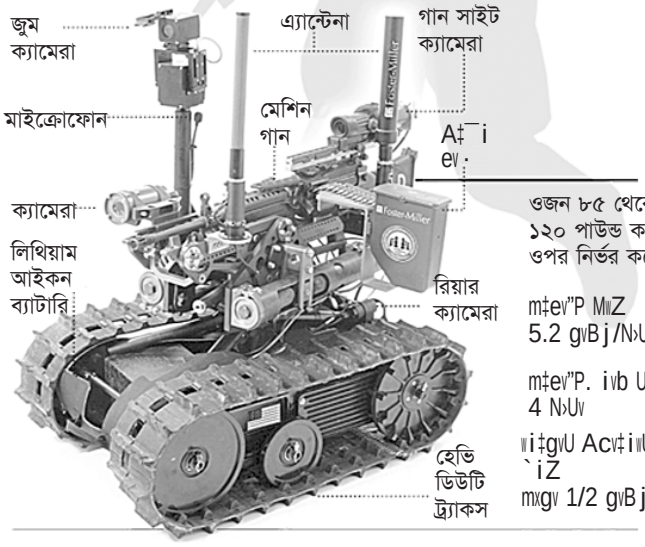
আরেক ধরনের রোবট তৈরির চেষ্টা চলছে যা বিল্ডিং, টানেল, গর্তের মধ্যে ঢুকে অনুসন্ধান

ভবিষ্যতের যোদ্ধা

†c›UvM‡bi wn‡m‡e AvMvgx‡Z †iveU n‡e gwKb †mbvewnbxi me‡P‡q KvhKi †hv×v| GRb¨ ÔwdDPvi Kge¨vU wm‡÷gÕ cKí nv‡Z †bqv n‡q‡Q| GLv‡b c_g cR‡b‡i `i wbqwšZ †iveU †hv×vi we‡fb w`K Z‡j aiv n‡jv

রোবট বোদ্ধার খরচ
২ লাখ ৩০ হাজার
মার্কিন ডলার

একজন মানব-
যোদ্ধার পেছনে
সামগ্রিক ব্যয়
৪০ লাখ ডলার



চালাতে পারে। তৃতীয় আরেক প্রজাতির রোবটের কাজ হবে অস্ত্র উদ্ধার এবং নজরদারি। চতুর্থ রোবটটি হবে আকাশচারী। গত এপ্রিলে একটি মনুষ্যবিহীন এয়ারক্রাফট ৩৫০০০ ফুট ওপর থেকে ভূমিস্থ টার্গেটে ছোট্ট স্মার্ট বোমা ছুঁড়ে সামরিক ইতিহাসে রেকর্ড সৃষ্টি করেছিল। পঞ্চম জাতের রোবটটি মূলত পাহারাদার। তবে এ জাতীয় রোবট নজরদারী, মনস্তাত্ত্বিক যুদ্ধ এবং অন্যান্য মিশন পরিচালনা করতে সক্ষম।

এছাড়া কাজ চলতে সেনাবাহিনীর সামরিক যানসমূহ রোবট-ড্রাইভারের সাহায্যে চালানোর। 'আর্মি রিসার্চ ল্যাবে'র রোবটিক প্রোগ্রামের প্রধান চার্লস শুমেকার জানিয়েছেন, তারা ইতিমধ্যেই দেখতে সক্ষম এবং মানুষের সহায়তা ছাড়াই ম্যাপের সাহায্যে এক স্থান থেকে অন্যস্থানে গাড়ি চালিয়ে যেতে সক্ষম রোবট তৈরির ক্ষমতা অর্জন করেছেন। পেন্টাগন আশা করছে, গভীর জঙ্গল কিংবা জনবহুল শহরের মধ্যদিয়ে গাড়ি চালাতে সক্ষম রোবট-ড্রাইভার আগামী ১০ বছরের মধ্যে তৈরি হয়ে যাবে। তবে গত মার্চে রোবটচালিত যানের এক প্রতিযোগিতা আশানুরূপ ফলাফল করতে পারেনি। পেন্টাগন ঘোষিত ১০ লাখ ডলারের এক প্রতিযোগিতায় মোজেভ মরুভূমিতে ১৪২ মাইল দীর্ঘ রেসে অংশ নিয়েছিল ১৫টি রোবটচালিত যান। চার ঘন্টা পর কোনোটিই ভালোভাবে লক্ষ্য পাড়ি দিতে পারেনি।

খরচ এবং অন্যান্য

এতো ঢাক-ঢোল পিটিয়ে পেন্টাগন রণাঙ্গনে পাঠাচ্ছে তার অন্যতম কারণ ব্যয় হ্রাস। এক হিসেবে দেখা গেছে, বর্তমানে যে পরিমাণ সৈনিক মার্কিন সেনাবাহিনীতে কাজ করছে তাদের পেনশন বাবদ পেন্টাগনকে ভবিষ্যতে ৬৫ হাজার কোটি মার্কিন ডলার গুনতে হবে। এতো বিপুল অর্থ দপ্তরটির নেই। অন্যদিকে একজন মানব-সৈন্যকে গড়ে-পিটে নিতে পেন্টাগন বর্তমানে ৪০ লাখ ডলার ব্যয় করে। দেখা যাচ্ছে, খরচের এক-দশমাংশ ব্যয় হবে রোবট-সৈনিকদের জন্য। উপরন্তু রোবট-সৈন্য যেমন অবসরে যাবে না তেমনি শত্রুর হাতে 'নিহত' হলেও রাজনৈতিক দুশ্চিন্তার কারণ হবে না। অর্থাৎ রাজনৈতিক, অর্থনৈতিক, সামরিক সব দিক থেকে রোবট সৈন্য লাভজনক।

কয়েকটি প্রশ্ন

প্রশ্ন উঠেছে, যন্ত্রের হাতে মানুষের জীবন-মৃত্যুর সিদ্ধান্তের ভার ছেড়ে দেয়ার যৌক্তিকতা নিয়ে। অনেকেই নৈতিকতার প্রশ্ন তুলেছেন। অনেকে এর আইনি বৈধতা চ্যালেঞ্জ করেছেন। তবে যৌথ সামরিক কমান্ডের রোবট বিষয়ক গবেষণার প্রধান জনসন বলছেন, আইনজীবীরা তাকে জানিয়েছে রোবটের হাতে এই দায়িত্ব ছেড়ে দেয়াতে কোনো আইনগত বাধা নেই। প্রশ্ন হচ্ছে, কি ঘটবে যদি রোবট ট্যাংকের বদলে স্কুল বাস ধ্বংস করে বসে? রোবটকে তো আর শাস্তি দেয়া চলে না। জনসন জানাচ্ছেন, যতক্ষণ পর্যন্ত না তারা নিশ্চিত হচ্ছেন, ততক্ষণ রোবটকে নিজ থেকে সিদ্ধান্ত গ্রহণের দায়িত্ব দেয়া হবে না।