

What is Machine Learning

Imagination is more important than knowledge বলেছিলেন বিজ্ঞানী আলবার্ট আইনস্টাইন।

কল্পনার উপর নির্ভর করে Model Building:

একজন ডেটা সায়েন্টিস্ট বা মেশিন লার্নিং ইঞ্জিনিয়ার যখন মডেল তৈরি করেন, তখন তিনি কল্পনা করেন—

- কোন ফিচারটি গুরুত্বপূর্ণ?
- কোন অ্যালগরিদম সবচেয়ে ভালো কাজ করবে?
- কীভাবে ব্যাসিক মডেলকে উন্নত করা যাবে?

এসব কিছু নির্দিষ্ট জ্ঞান ছাড়াও কল্পনার শক্তির উপর দাঁড়িয়ে।

জ্ঞান হচ্ছে যা আছে, আর কল্পনা হচ্ছে যা হতে পারে।
আর মেশিন লার্নিং ঠিক সেই জায়গায় কাজ করে—যেখানে ভবিষ্যত প্রযুক্তিকে বর্তমানের বাস্তবতায় রূপ দেয়।

রোবু ও রোনালদোর মধ্যকার সেই ঐতিহাসিক 5 ম্যাচ সিরিজের ফলাফল টেবিল 1.1-এ দেওয়া হলো :

ম্যাচ নম্বর	রোবুর গোলসংখ্যা	রোনালদোর গোলসংখ্যা
১ম ম্যাচ	1	4
২য় ম্যাচ	1	1
৩য় ম্যাচ	2	2
৪র্থ ম্যাচ	3	2
৫ম ম্যাচ	4	1

টেবিল 1.1

আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স হচ্ছে কোনো মেশিনের ভেতরে কৃত্রিম উপায়ে বুদ্ধিমত্তা সঞ্চার/তৈরি করা, তাকে এমনভাবে প্রোগ্রাম করা, যাতে সে নিজে নিজে মানুষের মতোই কোনো কিছুকে বিশ্লেষণ করে কোনো কাজ করতে পারে।

মেশিন লার্নিং হচ্ছে আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্সের একটি শাখা।

মেশিন লার্নিং হচ্ছে কোনো মেশিনকে লার্ন করানো,শেখানো।

আমরা শেখাব কীভাবে আসলে নিজে নিজে চিন্তা করতে হয়।

মেশিন লার্নিং, যেটি শুধু আমাদের মেশিনগুলোকে আর্টিফিশিয়ালি ইন্টেলিজেন্ট করে তোলার একটি পদ্ধতি মাত্র।

**আমি চেষ্টা করব মোটামুটি সবগুলো গুরুত্বপূর্ণ মেশিন লার্নিং
অ্যালগরিদম দেখাতে...**

আমাদের লক্ষ্য হবে প্রতিটি অ্যালগরিদমের বেসিক কনসেপ্টটুকু বুঝে নিয়ে এরপর এটি রিয়েল লাইফে/প্রোজেক্টে কোথায় এবং কীভাবে অ্যাপ্লাই করতে হয়, সেটি শেখার।