



## পার্শ্ব রচনা

# গেম ডেভেলপমেন্টের খুঁটিনাটি

## শুরুর কথা

আমাদের পত্রিকার পাতায় ইতিমধ্যেই গেম প্রোগ্রামিংয়ের উপর বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে। আর তার অভূতপূর্ব সাড়াও আমরা পেয়েছি। পাঠকের এ ব্যাপারে প্রচুর আগ্রহও দেখা গেছে। ফলশ্রুতিতে ভিজুয়াল বেসিক দিয়ে গেম তৈরির প্রাথমিক ধারণা দেয়াও শুরু হয়ে গেছে। কিন্তু তারপরও গেম তৈরির পেছনের অনেক বিষয়ই রয়ে গেছে আলোচনার বাইরে। বিশেষ করে প্রোগ্রামিং ভালো না জেনেই গেম ডেভেলপমেন্টের বিষয়টা। তবে প্রোগ্রামিং না জানাটা একটা মাইনাস পয়েন্ট।

বর্তমান প্রেক্ষাপটে গেম প্রধানত ২ প্রকার— 2D ও 3D।

## 2D গেমের কথা

আজকালকার সব গেমই 3D এবং এটা নিয়েই সবাই মাতামাতিও বেশি করেন। কিন্তু আমাদের দেশের অধিকাংশ গেমারদের কথা চিন্তা করলে দেখা যায় 2D গেমের কদর মোটেও কমে নি। জনপ্রিয় গেম NFS2 কিংবা Mortal Kombat Trilogy-ই তা প্রমাণ করে। তাছাড়া আমাদের গেমিং কনসোলার বাজারে ৮বিট, ১৬বিট-এর Sega, Atari কিংবা Nintendo এখনও পাওয়া যাবে। এছাড়া সাধারণ পেন্টিয়াম পিসিতে ডিজনির গেম হারকিউলিস, লায়ন কিং এখন লোকে খেলে ও আনন্দ পায়।

কিন্তু 2D গেমের পুরোটাই আর্ট ও ড্রইং নির্ভর। অর্থাৎ এই শিল্পে আর্টিস্টদের দারুণ ভূমিকা রয়েছে। শিল্পীর গ্রাফিক্স কোয়ালিটি যত সুন্দর

হবে দর্শকও ততই মজা পাবে। বর্তমান সময়ে বিশ্বে গেম প্রোগ্রামিং এমন অবস্থায় চলে গেছে যে, নিছক শখের বশে গেম তৈরি করতে গেলে প্রোগ্রামিংয়ের খুব একটা প্রয়োজন পড়বে না। বহির্বিশ্বে বর্তমানে এই কথাটি খুব বেশি প্রচলিত— আর তা হলো Why reinvent the wheel? যা আবিষ্কার হয়ে গেছে তার জন্য নতুন করে পরিশ্রম করে লাভ নেই। বরং সেটাকে অবলম্বন করে এগিয়ে যাওয়াই শ্রেয়। আর ইন্টারনেটের কল্যাণে সফটওয়্যার এবং বিভিন্ন গেম মেকিং টুলস পাওয়া যায় যখন-তখন। চাই কী গেমের মূল বলে পরিচিত গেম ইঞ্জিন পর্যন্ত। এদের কোনোটি কিনতে হবে বিপুল অর্থের বিনিময়ে, কোনোটি আবার ফ্রি। তাছাড়া

ডেমো ভার্সন বা ট্রায়াল ভার্সন তো আছেই।

গেম বানানোর ক্ষেত্রে প্রথমেই ঠিক করে নেয়া দরকার যে, কোন প্রাটফর্মে কী ধরনের গেম বানাতে চান। 2D গেমের মধ্যে ফাইটিং, এডভেঞ্চার, রেসিং, স্পোর্টস, পাজল ইত্যাদি রয়েছে।

2D গেমের ক্ষেত্রে কয়েকটি বিষয়ও জেনে রাখা দরকার। যেমন, সব 2D গেমেরই একটা ব্ল্যাক গ্রাউন্ড থাকে— যা মোটামুটি সব ক্ষেত্রেই স্থির। আর গেমের কিছু চলমান অবজেক্ট বা বিভিন্ন ক্যারেক্টার থাকে যেগুলো নড়াচড়া করে। এদেরকে বলা হয় Active Object বা Sprite। গেমের নায়ক, ভিলেন, পাওয়ার এসবই হলো স্পাইট। আর



গেমে এসব স্পাইটের নড়াচড়া, কলিশন এগুলোই হলো চিন্তার মূল বিষয়। যেমন একটি এডভেঞ্চার গেমের ক্ষেত্রে নায়ক হাঁটতে, দৌড়াতে, লাফ দিতে কিংবা গুলি করতে পারে। আবার কলিশন ডিটেকশন হলো শত্রুর গুলি লাগলে হেলথ কমবে, পাওয়ার পেলে হেলথ বাড়বে— এগুলো। আর ব্যাকগ্রাউন্ড নিয়ে মাথা ঘামাতে হবে শুধু এটুকুই যে, স্পাইটগুলোর নড়াচড়ার ফলে ব্যাকগ্রাউন্ড যেন ঠিকমতো স্ক্রল হয়। এভাবে প্রতিপক্ষের আচরণ ও কলিশন এবং লেভেল এন্ট্রি ও পয়েন্ট ক্যালকুলেশন ও কিছু .File, .Fli বা .Avi এনিমেশন দেখিয়ে কাহিনী এগিয়ে নিয়ে গেলেই সম্পূর্ণ হবে একটি সহজ 2D গেম তৈরির কাজ। কিছু চমৎকার 2D গেম বানানোর জন্য M.U.G.E.N, 2D Game Maker, Adventure Studio, Klich & Create, Adventure Maker ইঞ্জিন ব্যবহার করা যেতে পারে। আর যদি একান্তই কোডিং করার ইচ্ছে থাকে তবে স্ক্রিপ্ট বেজড সফটওয়্যার ডাউনলোড করে নিতে পারেন। এছাড়া

ম্যাক্রোমিডিয়া ডিরেক্টর কিংবা ম্যাক্রোমিডিয়া ফ্ল্যাশও ব্যবহার করা যেতে পারে।

## 3D গেমের কথা

ইতিমধ্যেই অবশ্য আমাদের দেশে বেশ কয়েকজন 3D গেম তৈরি করেছেন। আর তাদের কাজকর্ম দেখে অনেকেই ধারণা করতে পারেন যে এজন্য C++ কিংবা ভিজুয়াল সি++ বুঝি অত্যন্ত প্রয়োজনীয়। তবে সত্যিকথা হলো এই যে, একটি গেম ইঞ্জিন তৈরি করতেই কেবল এসব ল্যাপসুয়েজের প্রয়োজন হয়। সেই গেম ইঞ্জিন ব্যবহার করে গেম তৈরি করার জন্য পূর্ণাঙ্গ প্রোগ্রামিং ল্যাপসুয়েজ জানতেই হবে এমনটি কথা নেই। বরং অনেক ক্ষেত্রেই গেম ইঞ্জিনের স্ক্রিপ্টিং ল্যাপসুয়েজ ব্যবহার করে সহজেই 3D গেম তৈরি করা যায়।

3D ফাংশন লাইব্রেরি ব্যবহার করে ভিজুয়াল সি++ ও ভিজুয়াল বেসিক ল্যাপসুয়েজ তৈরি করা সম্ভব গেম ইঞ্জিন। তবে এক্ষেত্রে DirectX কিংবা OpenGL-এর Software Development Kit (SDK) প্রয়োজন হবে। আর তৈরি গেম ইঞ্জিন



দিয়ে শুধু কিছু স্ক্রিপ্টিং ল্যাপসুয়েজ ব্যবহার করে খুব অল্প সময়েই তৈরি করা সম্ভব একটি পূর্ণাঙ্গ গেম। একটি পূর্ণাঙ্গ গেম ইঞ্জিনে যেসব বৈশিষ্ট্য থাকা উচিত তা হলো—

1. Level Editor (লেভেল ডিজাইনিং-এর জন্য)
  2. Actor Creator ও Viewer (ক্যারেক্টার তৈরির জন্য)
  3. Scripting Language (যা অনেক সময় ভিজুয়াল সি++, জাভা ও বেসিকের মতোই, আবার অনেক সময় ভিন্নও হয়)
- লেভেল এডিটর কী তা বুঝতে চাইলে জনপ্রিয় গেম টম রেইডার ৪, স্টার

ক্রাফট কিংবা এইজ অব এম্পায়ার ২-এর লেভেল এডিটর দেখতে পারেন। লেভেল এডিটরে সম্পূর্ণ লেভেলগুলো ডিজাইন করতে হবে। এক্ষেত্রে বক্স, গোলক, সিলিন্ডার, স্টেয়ার, ওয়াল ইত্যাদি বসাতে হয় এবং তাকে টেক্সচার দিয়ে আবৃত করে লেভেল ডিজাইন করতে ব্যবহৃত হয়। এমন অনেক গেম ইঞ্জিন আছে যেখানে প্রিডি ম্যাক্স থেকে ইম্পোর্ট করার অপশন থাকে। তবে এখানে মনে রাখা দরকার যে, যা ইচ্ছা তাই ইমপোর্ট করা সম্ভব নয়। কেননা, লেভেলের পলিগনের পরিমাণ অনেক কম হতে হবে, তা না হলে গেম গ্রহণযোগ্য ফ্রেম রেট পাবে না। ফলে রিয়েল টাইম প্রিডি গেম হবে না। এ কারণেই wall সর্ব বক্সের মাধ্যমে বানিয়ে টেক্সচার ম্যাপ দিয়ে ঢাকা উচিত। রিয়েল টাইম 3D গেম বানাতে ক্যারেক্টার ও তার গতিও ডিজাইন করতে হবে। (যেমন— হাঁটা, দৌড়ানো, সাঁতার কাটা ইত্যাদি) এবং মোশন পাথও ডিজাইন করতে হবে। এরপর ডিজাইন করতে হবে স্পেশাল ইফেক্ট, যেমন— বিস্ফোরণের ইফেক্ট, বৃষ্টির ইফেক্ট ইত্যাদি। তাছাড়া অস্ত্রের ডিজাইন তৈরি, লেভেলের এন্ট্রি পয়েন্ট নির্ধারণ, স্কোর দেখানো, স্টোরি বোর্ড সাজানো, অডিও-ভিডিও তৈরি, প্রিডি সাউন্ড জেনারেট ইত্যাদি তৈরি করতে হবে।

বর্তমান সময়ের বিভিন্ন প্রচলিত ফ্রি গেম ইঞ্জিনগুলো দিয়ে রেসিং গেম, ফাস্ট পারসন বা থার্ড পারসন প্রিডি গ্যাট্রিং গেম তৈরি করা বেশ সহজ। আবার বিভিন্ন স্পোর্টস গেম তৈরি করা তুলনামূলকভাবে কঠিন। আর সহজ গেমগুলো বর্তমানের প্রচলিত ফ্রি গেম ইঞ্জিন ব্যবহার করে

বানানো খুবই অল্প সময়ের কাজ। তবে যারা গেম ডেভেলপমেন্টে এগিয়ে আসবেন, তারা ডেমো ভার্সনের সোর্স কোড এডিক-ওডিক করে কিছু একটা বানিয়ে খুব একটা সুবিধা করতে পারবেন না। তার চেয়ে বরং দেশী প্রেক্ষাপটে কিছু করা উচিত। জনপ্রিয় কিছু প্রিডি গেম ইঞ্জিন হলো— 3D Game Studio, 3D Adventure Studio, 3D Game Maker, Pie in the Sky 3D, Polytrans3D Engine, 3DState (আগের Morfit), DarkBasic, Genesis3D, J-Magic ইত্যাদি।

# সফল গেমে যা থাকা দরকার ২০টি প্রয়োজনীয় বৈশিষ্ট্য

## ০১ একজন

গেম ডেভেলপার হিসেবে আপনাকে সচেতন থাকতে হবে যেন, আপনার গেমের এই ২০টি বৈশিষ্ট্যের কোনোটি বাদ পড়ে না যায়। এগুলো কোনো স্বতঃসিদ্ধ নিয়ম না হলেও, এগুলো থাকলে গেমটি ভালো হবার সম্ভাবনা অনেক বেড়ে যায়।

## ০২ টাইটেল

প্রতিটি গেমের টাইটেল হওয়া উচিত আকর্ষণীয় ও বক্তব্যধর্মী। বিশেষত টাইটেল এমন হওয়া উচিত— যা থেকে গেমটি কী ধরনের তা অনুমান করা যায়। তাছাড়া আকর্ষণীয় টাইটেল গেমারকে টেনে আনবে খেলার দিকে। যেমন— নিড ফর স্পিড : হট পারসুট ২, নিড ফর স্পিড ৬-এর চেয়ে অনেক বেশি আকর্ষণীয়। তাছাড়া টাইটলে এমন একটা ছন্দ থাকা উচিত, যা শুনলেই অন্তত গেমটি খেলে দেখতে ইচ্ছে করবে।

## ০৩ টাইটেল স্ক্রিন

গেমের টাইটেলের মতোই টাইটেলটি যে স্ক্রিনে থাকবে— সেই টাইটেল স্ক্রিন হতে হবে আকর্ষণীয়। ঠিক যেমন ওয়ারক্র্যাফট থ্রি : রিজিওন অফ কেওসের টাইটেল স্ক্রিন কিংবা নিড ফর স্পিডের যে-কোনো টাইটেল স্ক্রিন দেখলেই খেলার উত্তেজনা টের পাওয়া যায়, তেমনি হওয়া উচিত টাইটেল স্ক্রিন। মূলত গেমটির ভাব এবং মূল টাইটেলটিকে সঠিকভাবে উপস্থাপন করতে টাইটেল স্ক্রিনের কোনো বিকল্প নেই। এক্ষেত্রে ভালো গ্রাফিক্স প্রোগ্রাম এমনকি প্রয়োজনবোধে শিল্পীর হাতে আঁকা আর্ট ব্যবহার করা যেতে পারে। তাছাড়া টাইটেল স্ক্রিন গেমের প্রদর্শনের সময় স্ক্রিন মোড ভিডিওর পরিবর্তে গ্রাফিক্স মোডে এনে নেয়া উচিত— যাতে হাই রেজুলেশনের গ্রাফিক্স প্রদর্শন করা সম্ভব হয়।

## ০৪ ক্রেডিট

সব প্রফেশনাল গেমেরই থাকে একটি টিম। আর সেই টিমের বর্ণনায় একটি ক্রেডিট গ্রাফিক্স বা ক্রেডিট এনিমেশন অবশ্যই গেমের সংযুক্ত করা উচিত। সেই ক্রেডিট এনিমেশনে গেমের ভাবমূর্তি অনুযায়ী চমৎকার মিউজিক সংযুক্ত করা উচিত। তাছাড়া ডেভেলপমেন্ট টিমের ভাবমূর্তি উজ্জ্বল করতেও এই ক্রেডিট অংশটি অবশ্যই রাখা উচিত। এতে টিমও উৎসাহ পায়। ক্রেডিটের জন্য গেমের মেইন মেনুতে আলাদা বাটন ছাড়াও গেমের

Exit অংশেও সংযুক্ত করা যেতে পারে। ক্রেডিট অংশে শুধু প্রোগ্রামার কিংবা এনিমেটর নয়, বরং আর্টিস্ট, মিউজিক কম্পোজার, এমনকি বেটা টেস্ট যারা করেছে তাদের নামও সংযুক্ত করা উচিত। তাছাড়া Special Thanks to অংশে আরো নাম সংযুক্ত করা যেতে পারে— যারা টিমের সাথে সংযুক্ত না হলেও বিভিন্নভাবে টিমকে সাহায্য করেছে কিংবা উৎসাহ দিয়েছে।

## ০৫ ইনট্রো

আধুনিক গেমগুলোতে ইনট্রো একটি অবশ্যসম্ভাবী অংশ। গেমের কাহিনী বর্ণনার শুরু হিসেবে কিংবা তারও পূর্বে ডেভেলপমেন্ট টিমের নাম বর্ণনায়



এসব ইন্ট্রো দারুণ ভূমিকা রাখতে পারে। এই ইন্ট্রো হতে পারে একটি মুভি কিংবা ধারাবর্ণনাসহ গ্রাফিক্স ক্লিপস। তাছাড়া ইনট্রো হিসেবে একটি গ্রাফিক্সও ব্যবহৃত হতে পারে— যা বর্তমান দিনে গেমাররা খুব একটা পছন্দ করে না।

তবে ইনট্রোর সময় সবচেয়ে জরুরি হলো এসকেপ চেপে ইনট্রো বাই-পাস করা। কেননা, কিছুদিন গেমটি খেলার পর গেমাররা ইনট্রোটি বারবার দেখতে খুব একটা পছন্দ করবে না। কিন্তু শুরুতে এই ইনট্রোই তাদের জন্য থাকে একটি প্রধানতম আকর্ষণ। তাছাড়া গেমের ভেতরে ইনট্রো পুনরায় দেখার জন্য মেনু অপশন দেয়া যেতে পারে। যা গেমাররা প্রথম দিকে বেশ ভালোই ব্যবহার করেন।

## ০৬ কন্ট্রোল প্যানেল

গেমের গ্রাফিক্স, রেজুলেশন, সাউন্ড, কী-বোর্ড সেটিংস ইত্যাদি পরিবর্তনের জন্য একটি বড় ধরনের কন্ট্রোল

প্যানেল গেমের সংযুক্ত করা উচিত। সেই সাথে গেম চলাকালীন গেম পস্ করে কিছু সেটিং (যেমন— ইনগেম মিউজিক পরিবর্তন, মিউজিক বন্ধ, গেম রিস্টার্ট, হাই স্কোর, এমনকি মিশন অবজেকটিভ) নিয়ে কাজ করার জন্যও কন্ট্রোল প্যানেল সংযুক্ত করা উচিত। আর এ ধরনের কন্ট্রোল প্যানেলের ক্ষেত্রে ইন গেম কন্ট্রোল প্যানেল ব্যবহার করা উচিত। কেননা, সাদামাটা উইন্ডো ব্যবহার করলে তা আকর্ষণ হারাতে পারে।

## ০৭ ইউজার ইন্টারফেস

ইউজার ইন্টারফেস আর কন্ট্রোল প্যানেল কিন্তু এক নয়। মূল গেমটি উইন্ডোর ভেতরে চললে গেমাররা সেটি মোটেও ভালোভাবে নেয় না। তাই গেম হওয়া উচিত ফুল স্ক্রিন। গেমের ভেতরকার বাটন, মেনু, ফন্ট সব হওয়া উচিত নিজস্ব। তাছাড়া উইন্ডোজের ডায়ালগ বক্সের মাধ্যমে কন্ট্রোল প্যানেল তৈরি করা হলেও সেটি আসবে ইউজার ইন্টারফেসের

সম্পূর্ণ ভিন্ন আঙ্গিকের। এমনকি অনেক গেমের কোথাও মাউস ক্লিক করা হলে সেই জায়গায় বিভিন্ন ধরনের আলোড়নের ইফেক্টও দেয়া হয় (যেমন— কমান্ডোজের মাউস কার্সর), যা শুধু দৃষ্টিনন্দনই নয়, অর্থবহও।

## ০৮ মিউজিক ও সাউন্ড

আজকাল উইন্ডোজের কল্যাণে সাউন্ড নিয়ে কাজ করা অত্যন্ত সহজ এবং সাউন্ড কার্ড কোনো ব্যাপারই না। তাই গেমের মিউজিক ও সাউন্ড থাকাটা বাধ্যতামূলক। আর মিউজিক ও সাউন্ড অবশ্যই সঙ্গতিপূর্ণ থাকা উচিত। কমান্ডোজের মিউজিক যেমন টুন্স-রেইডারে শ্রুতিকটু, ঠিক তেমনি উল্টোটাও। তাই মিউজিকের ক্ষেত্রে হওয়া উচিত অত্যন্ত যত্নবান। শুনতে ভালো লাগলেও দেশের প্রথম মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক গেম 'অরুণোদয়ের অগ্নিশিখা'য় দেশী মিউজিক না থেকে, যদি সাসপেন্স তৈরি করে এমন মিউজিক থাকত তা মনের উপর গেমটির সঠিক আবহ তৈরি করতে বেশি সক্ষম হতো। আর গেমের সমন্বয়হীন সাউন্ড ও মিউজিক থাকলে তা মানহীন বলেই বিবেচিত হবে।

## ০৯ চারুকলা

গেমের আর্ট ও ড্রইং লাগবেই। প্রোগ্রামারকে তা পারতে হবে, এমন নয়। আর সেজন্যই গেম ডেভেলপমেন্টে প্রয়োজন হয় যথার্থ টিম। আর গেমের আর্টিস্টের ভূমিকা কোনো অংশেই প্রোগ্রামারের চেয়ে কম নয়। আর শুধু আর্টিস্টই নয়— প্রয়োজন হতে পারে কম্পিউটারে ভালো গ্রাফিক্সের কাজ জানা গ্রাফিক্স এনালিস্টেরও। আর সেজন্যই গেম তৈরির ব্যাপারে আমরা সব সময় গেম ইন্ডাস্ট্রির কথা উল্লেখ করি। কেননা, একা কিংবা একজন দু'জন মিলে গেম বানানো খুব একটা আরামদায়ক অভিজ্ঞতা না-ও হতে পারে।

## ১০ কাহিনী

সব গেমের জন্য কাহিনী একটি অত্যাবশ্যকীয় বিষয় না হলেও গুরুত্বপূর্ণ। কেবল স্পোর্টস গেমের ক্ষেত্রেই কাহিনীর অনুপস্থিতি গ্রহণযোগ্য। বাকি সব গেমের ক্ষেত্রেই কাহিনী গুরুত্বপূর্ণ। প্রিন্স অব পারসিয়া, টম রেইডার কিংবা কোয়েক, আনরিয়েল টুর্নামেন্ট এগুলো একই ধরনের গেম হলেও এদের কাহিনী দিয়েছে এদেরকে আলাদা মাত্রা। তাছাড়া গেমগুলোর শেষে একটি সুন্দর পরিসমাপ্তি দেখানোর মাধ্যমে কাহিনীকে দেয়া হয়েছে পূর্ণতা। আর কাহিনী থাকে বলেই গেমারদের কাছে সেসব গেমের একটি আবেদন থেকে যায়।

## ১২ খেলার উপযুক্ততা

এটা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। যে-কোনো গেমেরই প্রাথমিক উদ্দেশ্য— গেমারকে আনন্দ দেয়া। তাই গেম যদি খুব বেশি কঠিন হয় যে নতুন গেমার খেলতেই পারল না তাহলে গেমের আনন্দ ও আকর্ষণ দুটোই নষ্ট হয়ে যাবে। তাই বলে গেম এত সহজ হওয়াও উচিত নয় যে খেলতে বসেই জিতে যাওয়া সম্ভব হবে। আসল কথা হলো গেম হতে হবে চ্যালেঞ্জিং।

## ১৩ লেভেল

গেমে তো লেভেল থাকবেই। এক্ষেত্রে যেটা মাথায় রাখতে হবে। তা হলো, সহজ লেভেলগুলো শুরুতে দিতে হবে। যাতে গেমাররা প্রথমদিকের লেভেলগুলো খেলে আত্মবিশ্বাসী হয় পুরো গেমটা খেলার ব্যাপারে। আবার অসম্ভব কঠিন কিছু লেভেলের মাঝে মোটামুটি সহজ ধরনের কিছু লেভেল দেয়া উচিত— যাতে গেমাররা খানিকটা স্বস্তি পায়। তবে এই সহজ লেভেলগুলো কোনোভাবেই প্রথম দিককার লেভেলের মতো সহজ হওয়া বাঞ্ছনীয় নয়। তাছাড়া গেমের ডেমো ভার্সন, শেয়ারওয়্যার, ফ্রি-ভার্সন ও ফুল ভার্সনের মধ্যে পার্থক্য করার জন্য লেভেল একটি ভালো নির্দেশক। তাছাড়া এক্সপানসন প্যাক কিংবা এড-অনের মাধ্যমেও গেমের নতুন নতুন লেভেল সংযোগ করা যেতে পারে।

## ১৪ ইউটিলিটি

গেমে লেভেল থাকলে একটি লেভেল এডিটর অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। একইভাবে স্পাইট নিয়ে কাজ করার ক্ষেত্রে স্পাইট এডিটর থাকাও ভালো। তাছাড়া রঙের জন্য প্যালিট ম্যাচিং প্রোগ্রাম এবং ডাটা ফাইল অর্গানাইজ করার জন্যও প্রোগ্রাম দরকার হতে পারে। এসব ইউটিলিটিগুলো সবই হওয়া উচিত একটি বিশেষ গেম নির্ভর। আর এসব ইউটিলিটি তৈরির জন্য ভালো প্রোগ্রামিং জানতেই হবে। কেননা, নিজেদের চাহিদামাফিক সব ইউটিলিটিই যে ইন্টারনেটে ফ্রি পাওয়া যাবে, এটা সত্য নয়।

## ১৫ ডেমো মোড

ডেমো মোড একটা বেশ দরকারি অংশ। কেননা, গেম বাজারজাত করতে চাইলে প্রথমে ফ্রি ডেমো দেয়াই উচিত। যাতে গেমাররা খেলে আগ্রহী হয়ে মূল গেমটা কিনে খেলতে উৎসাহী হয়। তাছাড়া ডেমো'র সাথে টিউটোরিয়াল, চিট কোড, ওয়ালপেপার, স্ক্রিনসেভার এমনকি পুরো ডেবলপ থিমও দেয়া যেতে পারে।

## ১৬ চিট মোড

গেম ডেভেলপারের জন্য চিট মোড একটি গুরুত্বপূর্ণ স্তর। কেননা, গেমের মাঝামাঝি কোনো জায়গায় গিয়ে বাগ টেস্ট করার জন্য এর কোনো বিকল্প নেই। চিট কোডের মধ্যে সব পাওয়ার, অতিরিক্ত টাকা, ফুল হেলথ কিংবা গড় মোড, সব অস্ত্র— খুবই সাধারণ। তাছাড়া অনেক গেমেরই আনন্দের জন্য কিছু চিট কোড সংযুক্ত করা হয়ে থাকে; যেমন— এনএফএস ২ এসই'র সেই FZR2000 গাড়িটি। তবে চিট কোডের মূল উদ্দেশ্য কিন্তু গেম জেতা নয়, বরং ডেভেলপমেন্টের সময় গেম টেস্ট করার জন্য প্রয়োজন হয়।

## ১৭ বের হবার সময়

গেম থেকে বের হবার সময়টা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। ডেমো বা শেয়ারওয়্যার ভার্সনের এই জায়গায় ফুল ভার্সনের বিজ্ঞাপন দেয়া যেতে পারে। আর ফুল ভার্সনে ক্রেডিট দেখানো যেতে পারে। কিংবা আমন্ত্রণ করা যেতে পারে পুনরায় খেলার। তবে কোনো অবস্থাতেই অন্য গেমের বিজ্ঞাপন দেয়া উচিত নয়।

## ১৮ ডকুমেন্ট

সত্যি কথা বলতে কী, ডকুমেন্ট ছাড়া গেম অসম্পূর্ণ। গেমের মূল কাহিনী, গেম খেলার নিয়মাবলি, হার্ডওয়্যার রিকয়ারমেন্ট, কিছু সাধারণ টিপস ইত্যাদি তথ্য সংবলিত একটি ডকুমেন্ট সাথে দেয়া উচিত। তাছাড়া এই ডকুমেন্টে গেম সংক্রান্ত বাড়তি প্রশ্ন কোথায় করা যেতে পারে— তারও দিকনির্দেশনা থাকা উচিত। আর এই ডকুমেন্ট লেখা উচিত একেবারে প্রফেশনাল ঢাঁচে। তা না হলে, কাঁচা ডকুমেন্ট দেখে অনেকে ভালো গেমকেও কাঁচা হিসেবে ধরে নিতে পারে।

## ১৯ কপিরাইট!

অবশ্যই প্রচলিত কপিরাইট আইনে গেমটি কপিরাইট করিয়ে নিন এবং গেমের সর্বত্র— মানে যেসব স্থানে সম্ভব (টাইটেল স্ক্রিন, মেইন মেনু, ডকুমেন্ট, ইত্যাদির এক কোণে) তা উল্লেখ করুন। কেননা, এটি গুরুত্বপূর্ণ এবং আপনার স্বীকৃতি।

## ২০ ইন্টারনেট সাপোর্ট

মূল গেমের সাথে সম্পর্কিত না হলেও অবশ্যই আপনার গেমের জন্য একটি ওয়েবসাইট তৈরি করুন। সেখান থেকে ডেমো ভার্সন ডাউনলোড করার সুযোগ দিন। সেই সাথে গেমের স্ক্রিনশট, ওয়ালপেপার, ডেস্কটপ থিম ইত্যাদি এখানে রাখুন। সর্বোপরি, আপনার সাথে গেমারদের যোগাযোগের একটি সুযোগ করে

দিন। তাছাড়া গেমারদের মন্তব্য সংগ্রহ ও সংরক্ষণের ব্যবস্থাও এই সাইটে রাখতে পারেন। আমাদের দেশী গেম ঢাকা রেসিং ও অরুগোদয়ের অগ্নিশিখা— দুটোই কিন্তু ইন্টারনেটের দুটি ফ্রি সাইটেও হোস্ট করা আছে— আপনারটাকে সেভাবে প্রচার করুন।

# ভালো গেম তৈরির ১২টি ধাপ

ভালো গেম তৈরির জন্য প্রতিটি গেম ডেভেলপমেন্ট টিমকেই কতগুলো ধাপ মেনে চলা উচিত। এক্ষেত্রে সঠিক পরিকল্পনা ও সঠিক টেকনোলজি ছাড়াও আরো কিছু ব্যাপার মেনে চলা উচিত।

## KISS ফ্যাক্টর

চমকে যাবার কিছু নেই। KISS হলো Keep It Simple and Stupid। সব সেরা গেমগুলোরই থাকে একটি চমৎকার কাহিনী এবং দুর্দান্ত গ্রাফিক্স। কিন্তু তার চেয়েও বড় ব্যাপার হলো



গেমটি হতে হবে সহজ। যেমন— সিভিলাইজেশন কিংবা ফারাও—এর চেয়ে এইজ অব এম্পায়ার বেশি জনপ্রিয় হয়েছে যে কারণে। তার চেয়েও বেশি জনপ্রিয় হয়েছে কমান্ডোজ কিংবা এনএফএস সিরিজটি। গেমের মূল কাহিনীটিকে সরল রেখে বাকি ঘটনাগুলো অবশ্য জটিল করাই যায়। যেমন কমান্ডোজের প্রতিটি মিশন কিংবা এনএফএস ৫-এর ফ্যাক্টরি ড্রাইভার অংশটি। তবে লক্ষণীয় ব্যাপার এই যে খেলার ভিস্টরি কন্ডিশন অবশ্যই সহজ হতে হবে এবং অল্প কথায় গেমারকে বোঝাতে হবে। যে কারণে সিভিলাইজেশনের চেয়ে এইজ অব এম্পায়ার বেশি জনপ্রিয় ছিল। সহজ হলেই সে খেলা গেমারদের পছন্দ হবে।

## কমিউনিকেশন স্টেটমেন্ট

ধরেই নেয়া উচিত যে, সিরিয়াস গেমাররা সিরিয়াস কম্পিউটার ইউজার নয়। তাই গেমের ভেতর যে ধরনের বাক্য ব্যবহার করা হবে। তা অত্যন্ত সহজ হওয়া উচিত। বিশেষ করে আমাদের দেশের অধিকাংশ গেমাররা যদি গেমের মূল খেলোয়াড় হয় তবে বাংলা ব্যবহার করা যেতেই পারে। গেম তো ইন্টারএকটিভ কল্ল কাহিনীরই অন্য রূপ। তাই গেমের কাহিনী হওয়া উচিত সুন্দর। তাছাড়া গেমের সম্ভব হলে Undo, বিভিন্ন ক্ষেত্রে হিন্টস, গেম খেলার কী-সেট পরিবর্তনের সুবিধা, বিশেষ ক্ষেত্রে শর্টকাট তৈরির সুবিধা গেমারদেরকে দেয়া উচিত।

## ধাঁধাগুলোকে নির্দিষ্ট প্যাটার্নে দেয়া

গেমে বিভিন্ন সময়ে ধাঁধা আসবে এটাই স্বাভাবিক। এক্ষেত্রে রেসিং গেমের জটিল বাঁক কিংবা কমান্ডোজ জাতীয় গেমের একটি সৈনিকের চলার পথকেও ধাঁধা হিসেবেই ধরা হচ্ছে। এসব ধাঁধা ইচ্ছামতো দেয়া উচিত নয়। বরং তাকে এমন একটি প্যাটার্নে দেয়া উচিত— যাতে গেমার ধাঁধাটিকে অব্যাহত মনে না করে। তাছাড়া ধাঁধার প্যাটার্ন এমন হওয়া উচিত নয়

যে একসাথে গেমারকে একাধিক ধাঁধায় জড়াতে হয়। তাছাড়া সব ধাঁধা একই রকম হওয়া উচিত নয়, যাতে গেমারদের কাছে ব্যাপারটা একঘেঁয়ে মনে না হয়। তাছাড়া সব ধাঁধা মিলিয়েই যেন গেমটি সম্পূর্ণ হয়। ধাঁধাগুলো সমাধান না করে গেমের এগিয়ে গেলে তার জন্য গেমারকে যেন মাশুল দিতে হয়— সে ব্যবস্থাও গেমের রাখা উচিত। তাছাড়া এক ধাঁধার সাথে তার পরবর্তী ধাঁধাটি যেন সম্পর্কিত হয় সে দিকেও লক্ষ্য রাখা উচিত। তাছাড়া এমন যদি কোনো ধাঁধা হয় যেটিকে অসাধারণ মনে হচ্ছে কিন্তু এ গেমের ব্যবহার করা যাচ্ছে না— তবে তা পরবর্তী কোনো গেমের জন্য রেখে দেয়াই হবে বুদ্ধিমানের কাজ।

## ধাঁধার জটিলতাকে ব্যালেন্স করা

ধাঁধার জটিলতা ব্যালেন্স করার বিষয়টাও চিন্তার মধ্যে আনা উচিত। প্রথম লেভেলেই জটিলতম ধাঁধা না দিয়ে ধীরে ধীরে একেকটি লেভেলে ধাঁধার জটিলতা বাড়ানো উচিত। একই লেভেলের একাধিক ধাঁধার ক্ষেত্রেও বিষয়টি প্রযোজ্য। কেননা, শুরুতেই বেশি কঠিন হয়ে গেলে গেমাররা গেমটি বর্জন করতেই পারে। যেমনটি হয়েছে ব্ল্যাক এন্ড হোয়াইট গেমটির ক্ষেত্রে। তবে প্রথম দিকের লেভেলগুলোতে দু'একটি কঠিন ধাঁধা দেয়া যেতেই পারে— পরবর্তী ধাঁধাগুলো আরো কতটা কঠিন হতে পারে, এই ধারণা দেবার জন্য। যদি গেমটি এক্সপার্ট খেলোয়াড়দের জন্য হয়, অর্থাৎ সেটি পূর্ববর্তী কোনো গেমের এক্সপানশন হয় তবে প্রথমেই জটিল ধাঁধা দেয়া যেতে পারে, কিন্তু প্রথম গেমেরই দেয়া উচিত নয়।

## লজিক ও বিজ্ঞান বহির্ভূত হওয়া যাবে না

খুব স্বাভাবিকভাবেই দেখা যায়, রিয়েলিস্টিক গেমের প্রতি গেমাররা কতটা আগ্রহী। যে কারণেই এনএফএস সিরিজটি ভার্শন ৩ থেকে সেদিকেই গেছে। বাঁক নেবার সময় গতি কমিয়ে আনার প্রয়োজনীয়তা ২-এ না থাকলেও ৩ বা তার পরবর্তীগুলোতে রয়েছে। সেক্ষেত্রে আমাদের দেশে প্রাথমিকভাবে জনপ্রিয়তা পেতে দেরি হলেও সেজন্য গ্রাফিক্স কার্ডের সীমাবদ্ধতা দায়ী ছিল। তাছাড়া অন্যান্য শৃটিং গেমের গুলির শব্দ, দেয়ালে গুলি লাগলে দেয়ালের পলেস্তারা খসে যাবার দৃশ্য কিংবা রেসিং গেমের ১ম ল্যাপে রাস্তায় বসে যাওয়া টায়ারের দাগ দ্বিতীয় ল্যাপেও পাওয়া গেলে— সেসব গেমকেই গেমাররা ভালো বলেছে। লজিক ও বিজ্ঞানের সমন্বয়ে যেসব গেম তৈরি হয়েছে সেগুলোই বেশি জনপ্রিয় হয়েছে। অতএব, সেদিকটাও মাথায় রাখা উচিত।

## কল্পকাহিনীর বিশ্লেষণ থাকা জরুরি

গেম বর্তমানে সিনেমা কিংবা উপন্যাসের মতোই। অতএব, সেখানে যে-কোনো কল্পকাহিনীর অবতারণা করলে সেটির বিশ্লেষণ থাকাটা জরুরি। যে কারণে কমান্ড এন্ড কনকয়ারের সর্বশেষ ভার্শন জেনারেলসে যে-কোনো বিস্ফোরণ দৃশ্য চারদিক থেকে ক্যামেরা ঘুরিয়ে দেখানো হয়। কিংবা হালের ফাস্ট পারসন শ্যুটিং গেমের ইনগেম মুক্তিগুলো। তাছাড়া ধরা যাক, মুক্তিযুদ্ধ

ভিত্তিক একটি গেম তৈরি হচ্ছে। সেখানে যদি পাহাড়ি একটি অঞ্চল দেখাতে হয় তবে তাকে পাহাড়ি অঞ্চল না বলে বান্দরবান কিংবা রাঙামাটি বললেই বিষয়টি বেশি আকর্ষণীয় ও গ্রহণযোগ্য হবে গেমারদের কাছে।

## জেতার সুযোগ রাখতে হবে

গেমটির হার্ড মোড যত কঠিনই হোক না কেন, এমন কঠিন বানানো উচিত না যে, জেতা অসম্ভব বলে মনে হয় গেমারদের কাছে। সবাই জিততে পছন্দ করে। অতএব, গেমের উদ্দেশ্যও হওয়া উচিত গেমারকে জেতানো। তবে কাজটা গেমারের জন্য পরিশ্রমের। সহজ গেম বানানোই গেম ডেভেলপারের কর্তব্য। তাছাড়া অধিকাংশ লোকেই রিলাক্স করার জন্য গেম খেলে। সে দিকটাও লক্ষ্য রাখা উচিত। যেমন— কোনো গেমের যদি ডানজনে গিয়ে পড়তে হয় গেমারকে, তবে সেখানে আলোর উৎস দিতে হবে, অস্ত্র পাবার ব্যবস্থা করে দিতে হবে। সর্বোপরি পালানোর একটা পথও দিতে হবে। তাছাড়া ধাঁধার সমাধানের জন্য পর্যাপ্ত সময় দেয়া উচিত। যদি না সেই সময় বেঁধে দেয়া খুব জরুরি হয়। যে কারণে খ্রিস্ট অব পারসিয়া প্রিডি, টম রেইডারের জনপ্রিয়তাকে ছুঁতে পারে নি। তাছাড়া হিন্ট এবং ভুল কাজে গেমারকে এরর মেসেজ দেয়াও একটা ভালো সিদ্ধান্ত। আবার রয়ানডম নম্বর জেনারেটর দিয়ে এডভেঞ্চার গেমের শত্রুর আবির্ভাব ঘটালেও তা দিয়ে নায়কের জীবন-মরণ ঘটানোর মতো কিছু দেয়া একেবারেই অনুচিত।

## প্রতিটি স্টেজেই পুরস্কার

এটা অসম্ভব জরুরি একটি ধাপ। প্রতিটি স্টেজ শেষেই গেমারকে এমন কিছু পুরস্কার দেয়া উচিত যা তাদের কাজে লাগবে। যেমন— কমান্ডোজে দেয়া হয় 'স্টার', যা প্রেয়ারের র‍্যাঙ্ক বাড়াতে কাজে আসে। তাছাড়া নম্বরও দেয়া যেতে পারে— যা গেমারকে শীর্ষ দশে নাম লিখতে সাহায্য করবে। কেননা, এতে গেমাররা বারবার গেমটি



খেলতে আগ্রহী হবে। তাছাড়া ফাস্ট পারসন শ্যুটিং গেমের লেভেল শেষে নতুন অস্ত্র দেয়া যেতে পারে। এছাড়া হেলথ বাড়ানো কিংবা স্পেশাল কিছু দেওয়া একটা ভালো সিদ্ধান্ত হতে পারে।

## বেশি পুরস্কার দিয়ে একঘেঁয়ে করা বোকামি

পুরস্কার দিলে গেমারদের উৎসাহ বাড়ে। তাই বলে এত পুরস্কার দেয়াও উচিত নয়, যাতে গেমারদের আগ্রহ বাড়ার পরিবর্তে পুরস্কার ব্যাপারটাই আকর্ষণহীন হয়ে পড়ে। তাছাড়া গেমটিকে সামান্য কঠিন করা উচিত, যেন একটু বেসামাল হয়ে পড়লেই নায়কের মৃত্যু ঘটে। ফলে গেমের উত্তেজনা টিকে থাকে। কেননা, গেমটি খুব বেশি সহজ হয়ে গেলেও গেমাররা আকর্ষণ হারাতে পারে।

## কাহিনীকে অগ্রধান রাখা যাবে না

ধাঁধা অবশ্যই গেমের উত্তেজনা। কিন্তু তাই বলে প্রধানতম নয়। ধাঁধা কাহিনীকে সাপোর্ট দিয়ে গেমটিকে আকর্ষণীয় করে। যেমন— ম্যাক্স পেইনে স্টেজগুলোকে সাজানোই হয়েছে কাহিনীর উপর ভিত্তি করে। কাহিনী না রেখে ঐ একই স্টেজ থাকলেও গেমটি একই রকম উত্তেজনার হতো। কিন্তু কাহিনীর উপস্থিতি গেমারকে তাগিদ দিয়েছে দ্রুত পরবর্তী স্টেজে গিয়ে মূল শত্রুর মুখোমুখি হবার দিকে। আর এখানেই কাহিনীর সার্থকতা।

তাছাড়া জয়ী হলে Congratulations, You Win! না বলে যদি জয়ী হবার একটি কাহিনী দেয়া হয় তবে তা অনেক বেশি রোমাঞ্চকর হয়ে দাঁড়ায়। ফলে গেমারেরও মনে হয় সে একটা কিছু করেছে। আর সে কারণেই ফাইটিং গেম মরটাল কমব্যাট-এ প্রতিটি নায়ককে নিয়ে মূল বসকে হারানোর একটা আনন্দ ছিল, কেননা, মরটাল কমব্যাটের শুরুতে ও শেষে ছিল একটি আলাদা ঘটনা, যা নায়ক-নির্ভর। কিন্তু স্ট্রিট ফাইটার ও অন্যান্য



গেমে তা ছিল না বলে গেমাররা প্রত্যেকটি আলাদা আলাদাভাবে শেষ করে দেখতে আগ্রহী হতো না।

## প্রচুর তথ্য দেয়া উচিত

গেমের ইনট্রোতেই গেমের সব তথ্য দেয়া উচিত না। খেলার মাঝে মাঝে দেয়া উচিত। তাতে গেমাররা বিরক্ত হবে না। ঠিক যে সমস্যাটি সিভিলাইজেশনে রয়েছে। আর যদি গেমের ইউনিট খুব বেশি হয়, তবে পৃথক হেলপ ফাইলে তা দেয়া উচিত— ইনট্রোতে নয়। কেননা, শুরুতেই বেশি বলতে গেলে গেমারদের কাছে গেমটিকে কঠিন ছাড়া আর কিছুই মনে হবে না।

## গেমটিকে দীর্ঘস্থায়ী করা

সব গেম ডেভেলপারই চান যে, তার গেমটি অনেকদিন টিকে থাকুক। আর সে জন্যেই গেমের কাহিনী এমন হওয়া উচিত, যেন একবার খেলার পরও আরো খেলার সুযোগ থাকে। যেমন একাধিক নায়ক তৈরি করে একাধিক কাহিনী, জয়ের জন্য একাধিক পথ খোলা রাখা ইত্যাদি। কেননা, একঘেঁয়ে একতরফা কাহিনীর গেমগুলো সাধারণত একবার খেলা হয়ে গেলে গেমাররা আর খেলতে চান না। তাছাড়া একাধিক ধাঁধার একাধিক সমাধান রাখাটাও এক গেম একাধিকবার খেলার একটি বড় কারণ হতে পারে। যদি কেউ গেম তৈরিতে এই ১২টি ধাপ না মেনে থাকেন, তবে এই ধাপগুলোর আলোকে গেমের সেইসব অংশকে উন্নততর করে ফেলুন। একটি চমৎকার গেম তৈরি করা অবশ্যই কিছুটা সময়সাপেক্ষ কাজ। তাই ধৈর্য ধরুন ও মনোযোগ দিয়ে কাজ করুন। শেষে চমৎকার একটি গেম তৈরি হতেও পারে!

■ মোঃ মারুফ হোসেন