



পিসির বুটবামেলা



সমস্যা : সমস্যাটি আসলে আমার নয়। এটি আমার এক বন্ধুর প্রশ্ন। তার তরফ থেকে আমি প্রশ্নটি করছি। সে যেভাবে প্রশ্নটি করেছে ঠিক সেভাবেই এখানে তুলে ধরলাম— আমি একজন হার্ডকোর গেমার। আমি একটি ভালো গেমিং ডেস্কটপ পিসি কিনতে চাই। আমার পিসির জন্য বাজেট ধরেছি ১ লাখ টাকা। প্রসেসর নিতে চাচ্ছি এএমডি বুলডোজার, গ্রাফিক্স কার্ড এএমডি রাডেওন এইচডি ৭৮৫০ ২ গিগাবাইট জিডিডিআর৫, র্যাম (৪+৪) গিগাবাইট এডাটা ১৮৬৬ মেগাহার্টজ বাসস্পিড এবং মনিটর আসুস এমএস২২৮ ২৪ ইঞ্চি।

প্রসেসর ও মাদারবোর্ড কোন মডেলের কিনব তার সিদ্ধান্ত নিতে পারছি না। পিসির সব পার্টসের দাম আলাদাভাবে দিলে বেশ উপকার হতো। পার্টসগুলোর মধ্যে পড়বে— মাদারবোর্ড, পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট, ক্যাসিং, স্পিকার, অপটিক্যাল ড্রাইভ, মাউস, কিবোর্ড ও ইউপিএস। আমার বাজেটের মধ্যে পড়ে এমন দামের ভালোমানের পার্টসগুলো সম্পর্কে জানাবেন। বিশেষ করে কোন মাদারবোর্ড আমার উল্লেখ করা পার্টসগুলো ভালোভাবে সাপোর্ট করবে তা জানালে উপকৃত হব।

—তানজিমুর রাফিদ, ঢাকা



সমাধান : গেমিং পিসি কেনার ক্ষেত্রে এ ধরনের বাজেটের প্রয়োজন। প্রথমেই আসা যাক প্রসেসরের কথায়। যদি ইন্টেলের ফোর্থ জেনারেশনের প্রসেসরের তুলনায় এএমডির প্রসেসরের দাম বেশ কম। পারফরম্যান্স কিছুটা উনিশ-বিশ হলেও কম বাজেটের মধ্যে ভালো প্রসেসর কিনতে গেলে এএমডির দিকে হাত বাড়াতে হবে। বাজেট নিয়ে কোনো চিন্তা না থাকলে তবে আরও বেশি পারফরম্যান্সের জন্য ইন্টেলের বেছে নিতে পারেন। বাজারে এএমডির নতুন প্রসেসর হচ্ছে পাইলড্রাইভার সিরিজের প্রসেসর, যা বুলডোজার সিরিজের পর বাজারে এসেছে এবং এটি আগের তুলনায় আরও বেশি কার্যকর। বাজারে পাইলড্রাইভারের ৪, ৬ ও ৮ কোরের প্রসেসর রয়েছে। ৪ কোরের মডেলটি হচ্ছে এফএক্স ৪৩০০ (৩.৮ গিগাহার্টজ), ৬ কোরের মডেলটি হচ্ছে এফএক্স ৬৩০০ (৩.৫ গিগাহার্টজ), ৮ কোরের মডেল দুটি হচ্ছে এফএক্স ৮৩২০ (৩.৫ গিগাহার্টজ) ও এফএক্স ৮৩৫০ (৪ গিগাহার্টজ)। এফএক্স ৬৩০০ (৮৫ ওয়াট) ছাড়া বাকিগুলো ১২৫ ওয়াট বিদ্যুৎ খরচ করবে। এগুলোর সঠিক দাম বলা মুশকিল। কারণ বিক্রেতাভেদে দামের কিছুটা পার্থক্য হতে পারে। তাই এখানে যে দাম উল্লেখ করা হবে তা পুরোপুরি সঠিক বলে ধরে নেয়াটা বোকামি হবে। তারপরও কিছু ধারণা থাকা ভালো। তাই এখানে প্রসেসরের দামগুলো পর্যায়ক্রমে দেয়া হলো— ১০ হাজার, ১২

হাজার, ১৫ হাজার ও ১৯ হাজার। এছাড়া রয়েছে এএমডির এপিইউ সিরিজ। যারা কম বাজেটে গেমিং পিসি বানাতে চান তাদের জন্য এপিইউ ভালো হবে। যেহেতু আপনার পিসির জন্য বাজেট বেশি, তাই এপিইউ আপনার জন্য নয়। একই বাজেটের মধ্যে ইন্টেলের ফোর্থ জেনারেশনের প্রসেসর নিতে গেলে নিতে হবে কোরআই৫ ৪৫৭০ (কোয়ড কোর ৩.২ গিগাহার্টজ), যার দাম ১৮ হাজার টাকার মতো। কোরআই৭ নিতে চাইলে ২৮ থেকে ৩০ হাজার টাকার মতো পড়বে। ইন্টেল প্রসেসরের কোরে থ্রেড থাকার কারণে তা কিছু কিছু ক্ষেত্রে এএমডির চেয়ে ভালো পারফরম্যান্স দেয়। প্রসেসর হিসেবে এএমডি এফএক্স ৮৩৫০ বা ইন্টেল কোরআই৫ ৪৫৭০ যেকোনোটি বাছাই করতে পারেন। দুটিই বেশ ভালো মানের প্রসেসর।

ইন্টেল ফোর্থ জেনারেশন সাপোর্ট করে বা ১১৫০ সকেটের মাদারবোর্ডের মধ্যে ভালোমানের হলো জেড৮৭ চিপসেট। এএমডির বর্তমান সকেট এএমপি+ এর জন্য সবচেয়ে ভালো চিপসেট হলো ৯৯০এফএক্স। এএমডির এএমপি+ সকেটে এএমপি প্রসেসরও সাপোর্ট করে। কিন্তু ইন্টেলের ক্ষেত্রে থার্ড জেনারেশনের ১১৫৫ সকেটে ফোর্থ জেনারেশনের ১১৫০ সকেটের প্রসেসর সাপোর্ট করবে না। এখন বাজারে বেশ ভালোমানের মাদারবোর্ড আসছে আগের তুলনায়। তাই মাদারবোর্ড পেতে তেমন একটা সমস্যা হবে না। একেক ব্র্যান্ডের মাদারবোর্ডে একেক ধরনের সুবিধা থাকে। দেখে শুনে যেটি আপনার জন্য প্রয়োজনীয় তা কিনে নিলেই হবে। মাদারবোর্ডের দাম পড়বে ১৫ থেকে ১৯ হাজার টাকার মধ্যে। র্যামের ১৮৬৬ বাসস্পিডের নিলে মাদারবোর্ড যাতে স্বাভাবিকভাবে সাপোর্ট করে তা দেখে নিতে হবে। সাপোর্টের লিস্টে ১৮৬৬-এর পাশে যদি ওসি লেখা থাকে তাহলে বুঝতে হবে তা ওভারক্লক করলে তবেই সাপোর্ট করবে নতুবা নয়। তাই যে মাদারবোর্ডের র্যাম স্পিড সাপোর্ট লিস্টে ১৮৬৬ মেগাহার্টজের পাশে ওসি বা ওভারক্লক লেখা নেই সেটি কিনুন।

গ্রাফিক্স কার্ড যদি একটি লাগাতে চান তাহলে একটি পিসিআই এক্সপ্রেস স্লট আছে এমন মাদারবোর্ড কিনুন। এতে খরচ কম হবে। যদি ভালোর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ ভালো মাদারবোর্ড না পাওয়া যায়, তবে দুটি পিসিআই এক্সপ্রেস স্লট আছে এমন মাদারবোর্ড কিনতে পারেন। যথাসম্ভব ভালো ও হাইয়ার র্যান্জের চিপসেট সংবলিত বড় আকারের (এটিএক্স) মাদারবোর্ড কেনার চেষ্টা করুন। এতে তা অনেক দিন পর্যন্ত আপগ্রেড করার সুবিধা দেবে। আপনার বাছাই করা গ্রাফিক্স কার্ডের মান বেশ ভালো। কিন্তু সেটি বাজারে পাবেন কি না সে ব্যাপারে সন্দেহ আছে। এটি না পেলে তার পরের মডেল ৭৮৭০

কিনে নিতে পারেন। বাজারে এখন ভালো গ্রাফিক্স কার্ড পাওয়া দুরূহ হয়ে পড়েছে। তাই পিসি কিনতে যাওয়ার আগে আরও কয়েকটি মডেল হাতে রাখা ভালো। যেহেতু গেমিং পিসি বানাবেন সেহেতু গ্রাফিক্স কার্ডের পেছনে বেশি খরচ করার মনোভাব রাখুন।

মনিটরের আকার ২২ ইঞ্চির ওপর গেলে দাম অনেক বেড়ে যায়। কারণ ২২ ইঞ্চির ওপর ট্যাক্স বেশি পড়ে। খরচ বাঁচাতে চাইলে মনিটর ২১-২২ ইঞ্চি রাখতে পারেন। পিসির কনফিগারেশন অনুযায়ী পাওয়ার সাপ্লাই নেয়া উচিত ৬৫০ ওয়াট। যদি গ্রাফিক্স কার্ডের মান আরও বাড়াতে চান বা কুলিং সিস্টেমের আরও উন্নতি করতে চান এক্সট্রা কুলিং ফ্যান বা ওয়াটার কুলিং লাগিয়ে ৭৫০ ওয়াটের পাওয়ার সাপ্লাই নেয়াটা ভালো হবে। সবচেয়ে ভালো ক্ষমতার ৭৫০ ওয়াট পিএসইউর দাম ১৫ হাজার টাকার কাছাকাছি। তাই তা অনেক বেশি পড়ে যাবে। নিচের ক্লাসের দিকে না গিয়ে মাঝারি ক্লাসের ৬৫০ ওয়াটের পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট নিলেই হবে। যার দাম পড়বে ৭-৮ হাজার টাকার মতো। পিসির পিএসইউ সঠিক থাকলে পিসির অন্যান্য যন্ত্রাংশের কার্যক্ষমতা ও স্থায়িত্ব বেড়ে যাবে। তাই এ ব্যাপারে কোনো আপোস করা ঠিক হবে না। ওভারক্লক করার চিন্তা থাকলে যত ভালো পাওয়ার সাপ্লাই কেনা যায় তত ভালো।

ভালো ভেন্টিলেশন সুবিধা আছে এমন ক্যাসিং নিতে পারেন। একটু বড় আকারের ক্যাসিং কিনুন, যাতে ভেতরের যন্ত্রাংশগুলো গাঢ়াগাঢ়ি করে না থাকে। মাউস নিজে পছন্দ করে নিন। যেটি আপনার হাতে ধরে স্বাচ্ছন্দ্যবোধ করেন সেটি নিন। কিবোর্ডের নিচে আলো জ্বলে এমন কিবোর্ডও পাওয়া যায়, যা দিয়ে রাতে বা কম আলোতে কমপিউটিং করতে সুবিধা হয়। ওয়্যারলেস নেবেন না ওয়্যারসহ নেবেন তা আপনার নিজের বিবেচ্য বিষয়। ওয়্যারসহ কিবোর্ড বেশি টেকসই। তাই তা কেনাটাই যুক্তিসঙ্গত। পিসির সবকিছু কেনার পর স্পিকারের চিন্তা করুন। ২.১, ৪.১ বা ৫.১ কোন ধরনের স্পিকার নেবেন তা ঠিক করার আগে আপনার রুমে কেমন জায়গা আছে এবং তাতে সারাউন্ড সাউন্ড সিস্টেম বানানো সম্ভব কি না দেখে নিন। ইউপিএসের ব্যাকআপ কতক্ষণ লাগবে তার ওপর নির্ভর করে ইউপিএস নির্বাচন করুন। আপনার পিসির কনফিগারেশন অনুযায়ী ১০০০ থেকে ১২০০ভিএ ইউপিএস কেনাটা ভালো হবে।

সবকিছু ভালো নিলেন কিন্তু হার্ডডিস্ক যেনো সাধারণ না হয়ে যায়। ওয়েস্টার্ন ডিজিটাল ক্যাভিয়ার ব্ল্যাক সিরিজের হার্ডডিস্ক বেশ ভালোমানের। কারণ এতে গেমিংয়ের জন্য বা হাই পারফরম্যান্স দেয়ার জন্য ৬৪ মেগাবাইট ক্যাশ যুক্ত করা হয়েছে। অন্যান্য সাধারণ হার্ডডিস্কে ১৬ থেকে ৩২ মেগাবাইট ক্যাশ দেয়া

(বাকি অংশ ৭৬ পৃষ্ঠায়)

পিসির বুটবামেলা

(৭৭ পৃষ্ঠার পর)

থাকে। আরও ভালো হয় যদি এসএসডি হার্ডড্রাইভ নিতে পারেন। অন্তত ৬৪ বা ৮০ গিগাবাইটের একটি কিনে তাতে অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টল করে অন্য হার্ডডিস্কে ডাটা সেভ করতে পারেন। এতে পিসির কাজের গতি অনেকাংশে বেড়ে যাবে। সবকিছু কেনার পর হাতে টাকা থাকলে এসএসডি হার্ডড্রাইভ কিনতে পারেন। এগুলোর দাম ৮ হাজার টাকা থেকে শুরু। অপটিক্যাল ড্রাইভ হিসেবে ডিভিডি রাইটার নিতে পারেন। বাজারে ২৪এক্স স্পিডের ডিভিডি রাইটারের দাম পড়বে ১৫০০ থেকে ১৬০০ টাকার মতো।



সমস্যা : আমি বায়োস্টার জি৪১ডি৩+ মাদারবোর্ড ব্যবহার করি। যাতে আসুস ইএএইচ৫৪৫০ সিরিজের গ্রাফিক্স কার্ড লাগিয়েছি। সমস্যা হচ্ছে আমি যখন কোনো ভারি গেম খেলি তখন মাঝে মাঝে গেম ক্র্যাশ করে এবং মনিটর সিগন্যাল পায় না। কী করলে এর সমাধান পাব।

—শফিকুল ইসলাম



সমাধান : আপনি যে গ্রাফিক্স কার্ড ব্যবহার করছেন তা নতুন গেমগুলো খেলার উপযোগী নয়। নতুন গেমগুলো চালালে এ গ্রাফিক্স কার্ডের ওপর বেশি চাপ পড়বে। এ কারণে এ ধরনের সমস্যা হচ্ছে। পাওয়ার সাপ্লাইয়ের দুর্বলতার কারণেও এমনটা হতে পারে। দরকারের সময় পর্যাপ্ত পাওয়ার সাপ্লাই না পেলে এমনটা হয়। পর্যাপ্ত কুলিং ব্যবস্থা না থাকলে অতিরিক্ত গরমের কারণেও এমনটা হতে পারে। গেম খেলতে হলে কিছুটা খরচ তো করতেই হবে। এখনকার গেমগুলো আগের গেমগুলোর তুলনায় অনেক ভালো সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট চায়। নতুন গেমগুলো ভালোমতো খেলতে চাইলে গ্রাফিক্স কার্ড ও পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট আপগ্রেড করে নিতে হবে।



সমস্যা : আমি একটি কমপিউটার কিনতে চাই। আমার বাজেট ৩৫ হাজার টাকা। আমি শুধু সিপিইউ কিনতে চাই। আমি গেম খেলার জন্য এবং হাই ডেফিনেশন মুভি দেখার জন্য পিসিটি ব্যবহার করব। এএমডি পাইলড্রাইভার নাকি ইন্টেল হ্যাসওয়েল কোন প্রসেসরটি আমার জন্য ভালো হবে। আমি শুনেছি এএমডি প্রসেসর ইন্টেলের প্রসেসরের চেয়ে বেশি বিদ্যুৎ খরচ করে। গ্রাফিক্স কার্ডের ক্ষেত্রে এএমডি রাডেওন ভালো হবে নাকি এনভিডিয়া জিফোর্স? এনভিডিয়ার গ্রাফিক্স কার্ডে সাইক্স সাপোর্ট থাকায় কি এনভিডিয়া এএমডির চেয়ে ভালো পারফরম্যান্স দেয়? দয়া করে আমাকে প্রসেসর, মাদারবোর্ড, গ্রাফিক্স কার্ড এবং ক্যাসিং সম্পর্কে জানাবেন।

—মুনিম সিদ্দিকী

সমাধান : এএমডির সিপিইউ কিছুটা বেশি পাওয়ার টানে তা সত্য। কিন্তু এএমডির



প্রসেসরকে তার স্টক ফ্যানেরেখেই ওভারক্লক করা সম্ভব। কিন্তু ইন্টেলের ক্ষেত্রে ওভারক্লক করার জন্য ভালোমানের প্রসেসর কুলিং

ফ্যান লাগাতে হয়। ওভারক্লক করার ইচ্ছা থাকলে এএমডির দিকে যেতে পারেন। দাম অনুযায়ী পারফরম্যান্সের কথা চিন্তা করলে এএমডি নিতে পারেন আর যদি পারফরম্যান্সটাই মুখ্য হয় দামের ব্যাপারে কোনো বাধা না থাকে, তবে ইন্টেল হ্যাসওয়েল প্রসেসর কিনতে পারেন। তবে খেয়াল রাখবেন, গেমিংয়ের জন্য কোরআই৫ সিরিজের প্রসেসরই যথেষ্ট। কোরআই৭ গ্রাফিক্স রেডারিং কাজের জন্য ভালো। গেমারদের জন্য কোরআই৭ কেনাটা বাড়তি খরচ হয়ে যায়। ইন্টেল আর এএমডি যেমন প্রতিদ্বন্দ্বী, তেমনি এটিআই (এএমডির মালিকানাধীন হওয়ায় এখন এটিআই বদলে এএমডি নাম করা হয়েছে) ও এনভিডিয়া চিরপ্রতিদ্বন্দ্বী। সাইক্স ফিচারটি কিছু গেমের থাকে। তাই সে গেমের জন্য এনভিডিয়ার গ্রাফিক্স কার্ড ভালো। কিছু গেমের আবার এএমডির কথা উল্লেখ করা থাকে। এটা এক ধরনের ব্যবসায়ের নীতি। সার্বিক পারফরম্যান্সের কথা বিচার করলে কেউ কারও চেয়ে কম যায় না। তবে যে গ্রাফিক্স কার্ডই কিনতে যান না কেনো, যাওয়ার আগে বেশ কয়েকটি মডেলের সাথে গ্রাফিক্স কার্ডের বেঞ্চমার্কিং তুলনা করে দেখে নিন। সিপিইউ তুলনা করার জন্য সিপিইউবস এবং গ্রাফিক্স কার্ড তুলনা করা জন্য জিপিইউবস নামের সাইট দুটো ভিজিট করুন এবং এতে আপনার পছন্দের সিপিইউ ও জিপিইউর মধ্যে পার্থক্য করে দেখুন। ভালো করে দেখে শুনে তারপর সিদ্ধান্ত নিন। এত টাকা খরচ করে কোনো জিনিস কেনার আগে অনেক যাচাই-বাছাই করে কেনা উচিত। ক্যাসিংয়ের এখন বেশ ভালো ভালো ব্র্যান্ড রয়েছে। গেমিং ক্যাসিংগুলোতে থার্মাল সিস্টেম ভালো, বিল্ডিং ম্যাটেরিয়াল ভালো এবং আকারে বড় হওয়ায় ভেতরে বেশ জায়গা থাকে যাতে যন্ত্রাংশগুলো একটি অপারটির সাথে লেগে না থাকে। কিছু ক্যাসিংয়ে ক্যাবল ম্যানেজমেন্ট সুবিধা থাকে যাতে অতিরিক্ত ক্যাবলগুলো ক্লিপ দিয়ে আটকে রাখা যায়। গেমিং ক্যাসিংয়ের চেয়ে সার্ভারের ক্যাসিং আরও বড় আকারের। তাই ভুলে আবার যেনো তা কিনে ফেলবেন না। মাঝারি আকারের ভালো ভেন্টিলেশনযুক্ত ক্যাসিং কিনুন এবং সাথে একটি ব্লোয়ার মেশিন কিনে নিন। প্রতি সপ্তাহে অন্তত একবার করে ক্যাসিং খুলে ধুলোবালি পরিষ্কার করুন **কল**

কমপিউটার জগৎ ট্রাবলশুটার টিম

কমপিউটার ব্যবহারকারীদের নিত্যনতুন সমস্যায় পড়তে হয়। কিন্তু আমাদের এই ‘পিসির বুটবামেলা’ বিভাগে পিসির হার্ডওয়্যার, সফটওয়্যার, নেটওয়ার্ক, ভাইরাসজনিত সমস্যা, ডিডিও গেম সম্পর্কিত সমস্যা, পিসি কেনার ব্যাপারে পরামর্শসহ যাবতীয় সব ধরনের কমপিউটারের সমস্যার সমাধান দেয়া হয়।
ওয়েবসাইট : jhutjhamela24@gmail.com