

# যেসব আপগ্রেড নিজে নিজেই করতে পারবেন

তাসনীম মাহমুদ

**পি**সি যত বেশি ব্যবহার হবে অর্থাৎ যত পুরনো হবে, তত বেশি স্পষ্টতর হয়ে উঠবে বিরক্তিকর কিছু বিষয়। যেমন-নতুন অবস্থায় পিসির যে অস্বাভাবিক গতি পরিলক্ষিত হতে দেখা যায়, বছরখানেক সময়ের মধ্যে তা হয়ে ওঠে এক নয়েজি ও ধীর গতিসম্পন্ন, হার্ডডিস্ক স্পেস স্বল্পতায় ভোগতে থাকে, সব ইউএসবি পোর্ট বিভিন্ন কারণে দখল হয়ে যায় এবং আধুনিক গেমগুলো রান করাতে ব্যর্থ হয়।

যদি এমন অবস্থা হয় তাহলে আতঙ্কিত বা হতাশ হবেন না। কিছু সাধারণ কৌশল অবলম্বন করে নতুন পিসি কেনা থেকে নিজেকে যেমনি বিরত রাখতে পারবেন, তেমনি আগের স্বাভাবিক কাজগুলোও করতে পারবেন। ডেস্কটপ পিসির মূল সৌন্দর্যই হলো প্রায় সব কম্পোনেন্টকে আপগ্রেড করার সুবিধা, যেখানে বিস্ময়করভাবে খুব কম টাকায় খরচ হতে দেখা যায়। এ ক্ষেত্রে বেশিরভাগ সময়ই ফ্লুইডাইভার হলো অন্যতম এক গুরুত্বপূর্ণ উপাদান। এ কাজ শুরু করার আগে দরকার হয় কিছু পরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন এবং কয়েক মিনিটের কায়িক পরিশ্রম।

এ লেখায় ব্যবহারকারীদের উদ্দেশ্যে উপস্থাপন করা হয়েছে প্রয়োজনীয় ও সহায়ক আপগ্রেড, যার মাধ্যমে পিসির আয়ু বাড়তে পারবেন।

## বেশি স্পেস

যদি পিসির হার্ডডিস্ক স্পেস অপরিপূর্ণ হয়ে এমন অবস্থায় উপনীত হয় যে নতুন কোনো প্রোগ্রাম ইনস্টল করতে বা কোনো ডকুমেন্ট স্টোর করতে ব্যর্থ হয়, তখন আমাদেরকে বিবেচনা করতে হয় একটি দ্বিতীয় হার্ডডিস্ক ইনস্টল করা। হার্ডডিস্কে কতটুকু স্পেস আছে তা চেক করার জন্য উইন্ডোজ এক্সপ্লোরারে



হার্ডডিস্কের আইকন লোকট করে ডান ক্লিক করে প্রপার্টিজ বেছে নিন। নতুন হার্ডডিস্ক যুক্ত করা তেমন কঠিন না হলেও প্রথমে কয়েকটি বিষয় চেক করে দেখা উচিত। এ ক্ষেত্রে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিষয়টি হলো কানেকশনের ধরন। পুরনো পিসিতে সাধারণত ব্যবহার হয় আইডিই কানেক্টর। পক্ষান্তরে নতুন পিসিতে ব্যবহার হয় সাটা কানেক্টর, যা খুব আলাদা ধরনের।

মাদারবোর্ডের জন্যও দরকার হয় একটি বাড়তি কম্প্যাটিবল কানেক্টর, একটি বাড়তি হার্ডডিস্ক পাওয়ার কানেক্টর এবং একটি খালি ড্রাইভ বে। একটি সলিড স্টেট ডিস্ক (এসএসডি) যুক্ত করতে চাইলে দরকার একটি ২.৫ থেকে ৩.৫ ইঞ্চির ড্রাইভ বে অ্যাডাপ্টার। কেননা সাধারণত ডেস্কটপ ড্রাইভ বে ডিজাইন করা হয় ৩.৫ ইঞ্চি হার্ডডিস্কের জন্য।

হার্ডডিস্ক মাউন্টিংয়ের প্রক্রিয়াও ভিন্ন হতে পারে। তবে সেগুলো সাধারণত চারটি ফ্লুইডাইভার দিয়ে ড্রাইভ বে-তে ফিক্স করা হয়। ড্রাইভ বেগুলো নিজেরাই ফ্লু বা সাধারণ ক্লিপের মাধ্যমে নিরাপদে আটকে থাকে।

সাটা মডেলের তুলনায় আইডিই হার্ডড্রাইভ তেমন কমন নয়। তবে সাটা ডিস্কে পুরনো আইডিই সিস্টেমে যুক্ত করা যায় অ্যাডাপ্টার ব্যবহার করে। যদি পিসিতে কোনো বাড়তি ড্রাইভ বে না থাকে তাহলে এক্সটারনাল ইউএসবি হার্ডডিস্ক যুক্ত করা হবে অধিকতর যুক্তিসঙ্গত।

## দ্রুতগতির ইউএসবি পোর্ট

পিসিতে কখনই যথেষ্ট ইউএসবি পোর্ট আছে বলে মনে হয় না। তবে এক্সটারনাল ইউএসবি হাব ব্যবহার করে পিসিতে খুব সহজেই আরও



বেশি ইউএসবি পোর্ট যুক্ত করা যায়। অবশ্য এতে অনেক ক্লাটার তৈরি হয়। ইউএসবি থ্রিকে কখনও কখনও সুপার স্পিড ইউএসবি বলা হয়। এটি ইউএসবি টু থেকে দশগুণ দ্রুত গতিসম্পন্ন। সুতরাং পিসিতে আরও ইন্টারনাল ইউএসবি পোর্ট যুক্ত করতে চাইলে, এসবি থ্রির কথা ভাবতে পারেন। কেননা, এতে পুরনো সব ইউএসবি ডিভাইস ও ক্যাবল ফিট হবে এবং কাজ করবে। এফলে পরবর্তী প্রজন্মের উচ্চগতির পেরিফেরালের জন্য নিজেকে সম্পূর্ণ করতে পারবেন।

একটি দুই পোর্টের ইন্টারনাল অ্যাডাপ্টারের জন্য দরকার মাদারবোর্ডে একটি ফ্রি পিসিআই এক্সপ্রেস স্লটসহ একটি বাড়তি চার পিনবিশিষ্ট মোলেক্স পাওয়ার কানেক্টর। এটি পুরনো হার্ডডিস্ক ও অপটিক্যাল ড্রাইভে ব্যবহার হয়। উইন্ডোজ এখনও ইউএসবি থ্রি সাপোর্ট করে না। সুতরাং সব অ্যাডাপ্টারের জন্য দরকার ড্রাইভার,

যা প্রস্তুতকারকেরা সরবরাহ করেন। সাধারণত এগুলো অ্যাডাপ্টারের সাথে দেয়া হয়।

প্রথমে পিসির পাওয়ার অফ করুন এবং পিসির কেস ওপেন করার পর খালি পিসিআই এক্সপ্রেস স্লট লোকট করুন। এর সাথে কেসের ভেতরে একটি মানানসই এক্সটারনাল ব্ল্যাকিং প্লেট থাকা উচিত, যা প্রথমে রিমুভ করতে হবে। এরপর অ্যাডাপ্টারকে আড়াআড়িভাবে ঢোকান যাতে এটি পিসিআই এক্সপ্রেস স্লটে নিরাপদে বসতে পারে। এ কাজটি করতে হবে পাওয়ার ক্যাবল কানেকশনের আগে।

## আরও বেশি মেমরি যুক্ত করা

পিসির গতি বাড়ানোর সবচেয়ে সহজ এবং ব্যয়সাশ্রয়ী কার্যকর উপায় হলো সঙ্গতিপূর্ণভাবে বেশি মেমরি যুক্ত করা। যদি হার্ডডিস্ক লাইট দ্রুতগতিতে অবিরতভাবে জ্বলতে-নিভতে থাকে, প্রোগ্রাম চালু করা বা সুইচ করার গতি ধীর হয়, তাহলে এমন অবস্থার জন্য পিসির মেমরির স্বল্পতাকে দায়ী করতে পারেন। ওপেন করা স্বাভাবিক সব প্রোগ্রামসহ চেক করতে চাইলে Ctrl + Shift + Escape (Esc) একত্রে চাপুন টাস্ক ম্যানেজার চালু করার জন্য। পারফরম্যান্স ট্যাবে ক্লিক করুন এবং ফিজিক্যাল মেমরি সেকশনের



অ্যাভেইলেবল ফিগারের দিকে খেয়াল করুন। যদি টোটাল সেকশনে এ ফিগারটি অর্ধেকের কম হয়, তাহলে পিসিতে আরও মেমরি যোগ করলে পিসির পারফরম্যান্স বাড়ার সম্ভাবনা থাকে। সব উইন্ডোজ ভার্সনের জন্য ন্যূনতম ২ গিগাবাইট মেমরি দরকার ভালো পারফরম্যান্সের জন্য। যদিও বেশিরভাগ ধারণ করতে পারে ৪ গিগাবাইট। তবে আরও বেশি মেমরি ব্যবহার করতে পারেন যদি ৬৪ বিট উইন্ডোজ ভার্সন ইনস্টল করেন।

পিসিতে কোন ধরনের মেমরি ব্যবহার হচ্ছে তা ম্যানুয়াল থেকে জেনে নিন। যদি ম্যানুয়াল না থাকে কোন ধরনের মেমরি ব্যবহার হচ্ছে তা জানার জন্য ক্রুসিয়ালের সিস্টেম স্ক্যানার নামে ডেভিকেটেড মেমরি স্ক্যানার টুল ব্যবহার করতে পারেন। এটি [www.snipca.com/14461](http://www.snipca.com/14461) লিঙ্ক থেকে নামিয়ে নিতে পারেন। এ টুলের মাধ্যমে জানতে পারবেন পিসির জন্য ঠিক কতটুকু মেমরি ফিট করবে। এখান থেকে প্রয়োজনীয় সব তথ্যই পাবেন।

মেমরি ফিট করা খুব সহজ এবং এজন্য বায়োস বা উইন্ডোজের সেটিংয়ের কোনো পরিবর্তন দরকার নেই। প্রথমে পিসির কেস খুলতে হবে। সতর্কতার সাথে ক্যাবল সরিয়ে রাখুন এবং খেয়াল রাখুন যাতে কানেকশন লুজ না হয়ে পড়ে। মেমরি মডিউল অপসারণ করার জন্য মেমরি মডিউলের স্লটের প্রতিপ্রান্তের ছোট ক্লিপে চাপ দিন মেমরি মডিউলকে রিলিজ করার জন্য। একটি নতুন মডিউল ফিট

করার জন্য মৃদুভাবে স্ট্রে চাপ দিন যতক্ষণ পর্যন্ত না ক্লিপ এক ক্লিক শব্দ সৃষ্টি করে এঁটে যাচ্ছে।

### শব্দবিহীন পিসি

পিসি যত পুরনো হবে অর্থাৎ ব্যবহার বাড়ার সাথে পিসি বিরক্তিকর শব্দ সৃষ্টি করতে পারে, যেহেতু কুলিং ফ্যান ক্রমশ ব্যবহারের ফলে তার শক্তি হারাতে থাকে কিংবা ধুলোবালি দিয়ে ভারাক্রান্ত হতে পারে। ফ্যানের দ্রুত ঘর্ষর শব্দ আপনাকে কিংকর্তব্যবিমূঢ় বা বিচলিত করতে পারে। তবে এ সমস্যার সমাধান বিস্ময়করভাবে খুব সহজ এবং তা অল্প খরচে সম্ভব।

পাওয়ার সাপ্লাই বা গ্রাফিক্স কার্ডের উপরের ফ্যান, প্রসেসরের ফ্যান রিপ্রেস করার কাজটি বিশেষজ্ঞদের। সুতরাং এ কাজটি নিজেরা করার জন্য চেষ্টা করবেন না। তবে যাই হোক পুরনো কেসিং ফ্যান প্রতিস্থাপন করলে হয়তো পিসিতে সৃষ্ট বিদ্যুৎ শব্দ কিছুটা কমতে পারে এবং পিসিকে শীতল করতে সহায়তা করবে।

ফ্যান প্রতিস্থাপনের ক্ষেত্রে খেয়াল রাখতে হবে তা যেনো হয় সব সময় অভিন্ন সাইজ ও মডেলের। কিছু ফ্যান সরাসরি মাদারবোর্ডের সাথে যুক্ত করা যায়, আবার কিছু ফ্যান ব্যবহার করে চার পিনবিশিষ্ট হার্ডডিস্ক পাওয়ার কানেক্টরের। সবচেয়ে ভালো মানের ফ্যানের সাথে থাকে সুবিধাজনক অ্যাডাপ্টার, তবে এগুলো খুব একটা ব্যয়সাশ্রয়ী নয়।

ফ্যান প্রতিস্থাপন করার সাথে সাথে নোট করে রাখুন এটি কোথায় যুক্ত ছিল এবং খেয়াল রাখুন কোন ডিরেকশনে বাতাস প্রবাহিত হয় (ফ্যানের কোনো না কোনো জায়গায় অ্যারো মার্ক করা থাকতে পারে)। প্রথমে মাউন্টিং স্ক্রুগুলো খুলে ফেলুন এবং নতুনটি ফিট করুন বাতাস প্রবাহের ডিরেকশন অনুযায়ী। নতুন ক্যাবল যুক্ত করুন এবং ফ্যান যাতে অন্য কোনো কম্পোনেন্টকে আঘাত না করে সেদিকে খেয়াল রাখুন।

### বার্নার

নতুন অপটিক্যাল ড্রাইভ ফিট করা বা অপটিক্যাল ড্রাইভ প্রতিস্থাপনের কাজটি খুব সহজ এবং ব্যয়সাশ্রয়ী। এগুলো সবসময় একইভাবে ইনস্টল করা হয়। একটি ব্লুরে ড্রাইভ ইনস্টল করতে চাইলে প্রথমে চেক করে দেখুন পিসি ব্লুরে প্লে-ব্যাক করতে সক্ষম কিনা। এ কাজটি খুব সহজেই করতে পারবেন সাইবারলিঙ্ক বিডি অ্যাডভাইজার নামে এক ফ্রি টুল ব্যবহার করে। এ টুলটি [www.snipea.com/x4477](http://www.snipea.com/x4477) সাইট থেকে ডাউনলোড করে নিতে পারবেন।

প্রায় সব ধরনের নতুন অপটিক্যাল ড্রাইভেই একটি সাটা ইন্টারফেস থাকে। পিসির জন্য একটি বাড়তি সাটা পোর্ট এবং পাওয়ার কানেক্টর



দরকার হলে এ লেখায় উল্লিখিত হার্ডডিস্ক ফিটিংয়ের কৌশল অনুসরণ করুন। অবশ্য এর জন্য দরকার একটি খালি ৫.২৫ ইঞ্চির ড্রাইভ বে, যা হবে এক্সটারনাল অ্যাক্সেস সুবিধাসহ। এগুলো সাধারণত প্লাস্টিক ব্লাঙ্কিং প্লেট দিয়ে আবৃত থাকে, যার সাথে থাকে একটি সাধারণ ক্লিপ। বাড়তি কোনো বে না থাকলে বিকল্প হিসেবে একটি এক্সটারনাল ইউএসবি ড্রাইভ যুক্ত করতে পারেন। অবশ্য এটি অধিকতর ব্যয়বহুল। অপটিক্যাল ড্রাইভ সাধারণত ইনস্টল করা হয় রিমুভাল ড্রাইভ ট্রেতে স্ক্রু করে অথবা ড্রাইভের পাশে মাউন্টিং ব্রাকেট যুক্ত করে। এরপর ড্রাইভকে পিসির সামনের দিক থেকে ঢোকাতে হবে ক্যাবল সংযোগের আগে।

### স্মার্ট গ্রাফিক্স

যদি পিসি ডিভিডি ব্লুরে মুভি বা ডিভিও গেম প্লে করাতে প্রচুর স্ট্রাগল করে, সেক্ষেত্রে সহায়তা পেতে পারেন নতুন গ্রাফিক্স কার্ড ব্যবহার করে। সঠিক গ্রাফিক্স কার্ডের মাধ্যমে যুক্ত করতে পারবেন নতুন ফিচার যেমন ডুয়াল মনিটর সাপোর্ট বা আধুনিক টিভি যুক্ত করার জন্য একটি এইচডিএমআই পোর্ট। এ ক্ষেত্রে ভালো হয় ইন্টিগ্রেটেড গ্রাফিক্সসহ পিসি আপগ্রেড করা। অবশ্য এজন্য প্রথমে চেক করে দেখতে হবে মাদারবোর্ডে কোনো গ্রাফিক্স কার্ড স্লট আছে কিনা।

কিছু কিছু পিসির ভেতরে তেমন স্পেস থাকে না। তাই গ্রাফিক্স কার্ড কেনার আগে কার্ডের আয়তন চেক করে দেখুন। পিসি একজোড়া গ্রাফিক্স কার্ড সাপোর্ট করলে দ্বিতীয় গ্রাফিক্স কার্ড যুক্ত করতে পারবেন। অবশ্য এর প্রয়োজনীয়তা উপলব্ধি করতে পারে প্রচণ্ড আগ্রহী গেমাররা। এর বিকল্প উপায় হিসেবে কম্প্যাটিবিলিটির জন্য দুবার চেক করুন। ইনস্টলেশন প্রক্রিয়াটি কিছুটা জটিল। মাদারবোর্ড স্লটের অভ্যন্তরে সাধারণত একটি লক করার ক্লিপ থাকে। অপরদিকে একটি স্ক্রু কেস ব্র্যাকেটকে আটকিয়ে রেখেছে, যা আনলোচ করা এক বিরক্তিকর কাজ। কিছু কিছু কার্ডের সাথে পাওয়ার ক্যাবল যুক্ত থাকে।

### প্রসেসর আপগ্রেড করা

প্রসেসর আপগ্রেড করা স্পষ্টত মনে হয় পারফরম্যান্স উন্নত করার মতো বিষয়। এখানে



অনেক গোপন বিষয় রয়েছে, যা আমাদের অজানা। তাই মাদারবোর্ড এবং প্রসেসর একসাথে আপগ্রেড করা ভালো।

প্রথমে মাদারবোর্ড স্পেসিফিকেশন চেক করে দেখা উচিত যে এটি বিদ্যমান কম্পোনেন্টে কাজ করবে কি না। আপনাকে হয়তো পুরনো হার্ডডিস্ক বা অপটিক্যাল ড্রাইভের জন্য

অ্যাডাপ্টার কিনতে হতে পারে। আপনার পুরনো পিসির পাওয়ার সাপ্লাইয়ের সাথে নতুন মাদারবোর্ড কম্প্যাটিবল নাও হতে পারে। তাছাড়া পুরনো কেসে সুবিধাজনক ও মানানসই পাওয়ার সাপ্লাই ফিট নাও হতে পারে। তাই ভালো হয় একই সাথে কেস ও পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট আপগ্রেড করে নেয়া।

কেস আপগ্রেডেশনের মতো এটিও আইডেন্টিক্যাল। তবে এ কাজটি যদি আগে কখনই না করে থাকেন, তাহলে [www.snipea.com/x4473](http://www.snipea.com/x4473) লিঙ্ক থেকে সহায়তা নিতে পারেন।

আরেকটি বিষয় মনে রাখা দরকার, মাদারবোর্ড পরিবর্তন করলে উইন্ডোজকে আবার অ্যাঙ্কিভেট করতে হবে, যদি পিসিতে উইন্ডোজের কপি ওইএম ইনস্টল করা থাকে। এটি লাইসেন্সের অন্তর্গত অনুমোদিত নয়, যদি না মাদারবোর্ডটি আইডেন্টিক্যাল মডেলের হয়। এজন্য অপারেটিং সিস্টেমের জন্য কিছু অর্থ খরচ করতে হবে।

### মিডিয়া বে যুক্ত করা

পিসিতে মিডিয়া বে যুক্ত করার অর্থ হচ্ছে আপনি যেকোনো ধরনের মেমরি কার্ড রিড করতে সক্ষম হবেন। মডেলগুলো বিভিন্ন সাইজের হতে পারে। এগুলো ৩.৫ ও ৫.২৫ ইঞ্চি উভয় সাইজের হতে পারে, যা বে-তে ফিট করতে হয় এবং দামেও সস্তা। এগুলো প্রায় সব ধরনের মেমরি কার্ড সাপোর্ট করে এবং এর সামনের দিকে একটি ইউএসবি পোর্ট থাকে। বেশি দামী মডেল অফার করে বাড়তি ইউএসবি পোর্ট, ই-সাটা পোর্ট এবং অন্যান্য ফিচার।

এর একমাত্র বাধা হলো এগুলো অভ্যন্তরীণভাবে কানেক্ট করা হয় মাদারবোর্ডের ইউএসবি হেডার প্লাগে। বেশিরভাগ মাদারবোর্ডে এগুলোর মধ্যে একটি আছে। তবে দরকার হতে পারে ম্যানুয়ালের। এই মিডিয়া বে কেনার আগে ক্যাবলের দৈর্ঘ্য আপনার জন্য উপযোগী কি না,



জেনে নিন। এ ইনস্টলেশন প্রক্রিয়া ঠিক অপটিক্যাল ড্রাইভের মতো। মাদারবোর্ডে তেমন উপযোগী কানেক্টর না থাকলে একটি এক্সটারনাল কার্ড রিডার কিনে নিন।

### শেষ কথা

পিসি আপগ্রেড করা খুব কঠিন কাজ নয়। কোন কম্পোনেন্টটি আপগ্রেড করা দরকার তা আগে নির্ধারণ করুন। আপগ্রেডের মাধ্যমে পুরনো পিসির আয়ু যেমন বাড়তে পারবেন, তেমনি অর্থ সাশ্রয়ও করতে পারবেন। এ লেখায় প্রয়োজনীয় কয়েকটি কম্পোনেন্টের আপগ্রেডের বিষয়ে আলোকপাত করা হয়েছে।

ফিডব্যাক : [mahmood\\_sw@yahoo.com](mailto:mahmood_sw@yahoo.com)