



## ফটোশপ ৭.০-এক

সর্বশেষ আপডেট: ৩০ এপ্রিল, ২০০২। রচনা ও সম্পাদনা: পাঠক্রম গবেষণা ও উন্নয়ন সেল  
(কেবলমাত্র আনন্দ মাল্টিমিডিয়ায় শিক্ষার্থীদের ব্যবহারের জন্য। এই পাঠ্যবিষয় প্রকাশ্যে বিক্রয় ও বিতরণ করা যাবে না।)

সর্বস্বত্ব: আনন্দ মাল্টিমিডিয়া। তত্ত্বীয় ক্লাস: দুই ঘন্টা, অনুশীলন: ছয় ঘন্টা।

এই অধ্যায় পাঠের ফলে শিক্ষার্থীরা যেসব বিষয় জানতে পারবে:

### ১. এডোবি ফটোশপ ৭.০ পরিচিতি

১.১ প্রোগ্রাম স্টার্ট করা ও কাজ করার পরিবেশ তৈরী করা

১.২ ওয়ার্ক এরিয়া পরিচিতি

১.২.১ অপশন বার, ১.২.২ টুলবক্স, ১.২.৩ কোন ফাইল ওপেন করা ও সেভ করা

১.৩ ইমেজ ভিউ করা

১.৩.১ ভিউ মেনুর ব্যবহার, ১.৩.২ জুম টুলের ব্যবহার, ১.৩.৩ হ্যান্ড টুলের ব্যবহার, ১.৩.৪ নেভিগেটর প্যানেলের ব্যবহার, ১.৩.৫ ইনফো বারের ব্যবহার

১.৪ প্যালেট নিয়ে কাজ করা, ২. ইমেজ নিয়ে কাজ করা

২.২ ইনফো প্যালেটের ব্যবহার, ২.৩ ইমেজ সাইজ কমান্ডের ব্যবহার, ২.৩.১ পিন্টলের আয়তন ঠিক করা

৩. সিলেকশন নিয়ে কাজ করা

৩.১ পিন্টেল সিলেক্ট করা

৩.১.১ সিলেক্ট মেনুর ব্যবহার, ৩.১.২ মার্কি টুলসমূহের ব্যবহার, ৩.১.৩ লাসো, পলিগোনাল লাসো এবং ম্যাগনেটিং লাসো টুলসমূহের ব্যবহার, ৩.১.৪ লাসো, পলিগোনাল লাসো এবং ম্যাগনেটিং লাসো টুলসমূহের জন্য অপশন সেট করা

৪. সিলেকশন কপি করা

৪.১ সিলেকশন কপি করা

অনুশীলনী-এক

### ১. এডোবি ফটোশপ ৭.০ পরিচিতি

রঞ্জিত কোন পেইন্টিং তৈরী করার জন্য বা ফটো রিটাচিং এবং ইমেজ এডিটিং করার জন্য এডোবি ফটোশপ ৭.০ অত্যন্ত শক্তিশালী একটি সফটওয়্যার। এ সমস্ত বিষয়গুলোতে এডোবি ফটোশপের সমপর্যায়ের কোন সফটওয়্যার বাজারে নেই বললেই চলে। যদিও পেইন্টার, ফটো পেইন্ট ইত্যাদি সফটওয়্যারগুলো এ সমস্ত বিষয়ে কাজ করার জন্য উপযোগী করে তৈরী করা কিন্তু এডোবি ফটোশপের সহজ ইন্টারফেস এবং শক্তিশালী টুলসমূহের কারণে এটি বিশ্বের সকল গ্রাফিক্স প্রডিউসার, ফটোগ্রাফার এবং গ্রাফিক্স ডিজাইনারদের নিকট অত্যন্ত প্রিয় ও বহুল ব্যবহৃত একটি সফটওয়্যার।

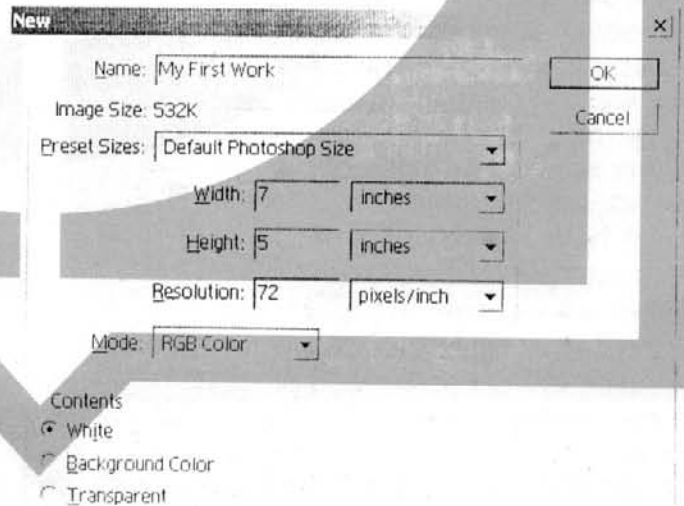
অন্য কথায় বলা যায়, উল্লেখিত ক্ষেত্রসমূহে এডোবি ফটোশপ ব্যতীত অন্য কোন সফটওয়্যার দিয়ে এখন পর্যন্ত পূর্ণ তৃপ্তির সাথে কাজ করা যেতে পারে তা পেশাদার ব্যক্তিগণ চিন্তাই করতে পারেন না।

### ১.১ প্রোগ্রাম স্টার্ট করা ও কাজ করার পরিবেশ তৈরী করা

কম্পিউটারে কোন এ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রাম স্টার্ট করার জন্য বেশ কয়েকটি পদ্ধতি রয়েছে। সে পদ্ধতিগুলোর মধ্য থেকে যে কোন একটি অবলম্বন করে অন্যান্য এ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রামের ন্যায় এডোবি ফটোশপ ৭.০ স্টার্ট করা যায়।

উইন্ডোজ ৯৫/৯৮/এমই অপারেটিং সিস্টেমে এডোবি ফটোশপ ৭.০ স্টার্ট করার জন্য নিচের যে কোন একটি কাজ করুন:

- টাস্কবারের বাম দিকে অবস্থিত Start বোতামে ক্লিক করলে একটি পপ-আপ মেনু আসে। উক্ত মেনুর Programs-এর উপর মাউস পয়েন্টার স্থাপন করলে ডান দিকে বিভিন্ন ফোল্ডার ও এ্যাপ্লিকেশনের তালিকা পাওয়া যায়। সেখান থেকে Adobe Photoshop 7.0 বাছাই করুন।
- ডেস্কটপে অবস্থিত Adobe Photoshop 7.0 শর্টকাট আইকোনে ডবল-ক্লিক করা। এ ক্ষেত্রে অবশ্য কম্পিউটার ডেস্কটপে পূর্ব থেকেই উক্ত প্রোগ্রামের শর্টকাট আইকোনটি বিদ্যমান থাকতে হয়।





প্রোগ্রাম স্টার্ট হলে এডোবি ফটোশপ ৭.০-এর ডিফল্ট উইন্ডো প্রদর্শিত হয়। কিন্তু এই উইন্ডোতে কাজ করার পরিবেশ সহজাতভাবে থাকে না। তা তৈরী করে নিতে হয়। এডোবি ফটোশপে কাজ করার পরিবেশ তৈরী করার জন্য নিচের উপায় অবলম্বন করুন:

১. নিচের যে কোন একটি কাজ করুন:

- File > New বাছাই করুন।
- কী-বোর্ডের সাহায্যে Ctrl+N (Win) / Command+N (Mac) নির্দেশ প্রদান করুন।

২. New ডায়ালগ বক্স আসলে তার Name টেক্সট বক্সে Untitled-1 দেখতে পাবেন। এখানে ইচ্ছে করলে ফাইলের একটি নাম প্রদান করা যায়। এখানে কোন নাম প্রদান করা হলে এর সুবিধা হলো পরবর্তী সময়ে ফাইল সেভ করতে গেলে আর নতুন কোন নাম টাইপ করতে হয় না। উক্ত নামেই সেভ করা যায়।

৩. Image Size সেকশন থেকে Preset Sizes কন্বো বক্সে ক্লিক করলে একটি ফ্লাইআউট মেনু প্রদর্শিত হবে, এখান থেকে Default Photoshop Size অপশনটি বাছাই করুন।

৪. Image Size সেকশন থেকে Resolution এবং Mode সেট করুন। ইমেজের রেজুলেশন ৭২ পিক্সেল/ইঞ্চি এবং মোড RGB বাছাই করুন।

৫. Contents সেকশন থেকে ব্যাকগ্রাউন্ড লেয়ারের কনটেন্টস-এর জন্য একটি অপশন বাছাই করুন।

- White অপশন বাছাই করা হলে ইমেজের ব্যাকগ্রাউন্ড সাদা রং দিয়ে পূর্ণ হবে। সাদা হলো ডিফল্ট ব্যাকগ্রাউন্ড রং। এতে লেয়ার প্যালেটে একটি Background লেয়ার তৈরী হবে।
- Background Color অপশন বাছাই করা হলে টুলবক্সের ব্যাকগ্রাউন্ড কালার হিসেবে যে রঙটি বর্তমানে নির্দিষ্ট করা আছে সেই রং দিয়ে ইমেজের ব্যাকগ্রাউন্ড পূর্ণ হবে। এতেও লেয়ার প্যালেটে একটি Background লেয়ার তৈরী হবে।
- Transparent অপশন বাছাই করা হলে ডকুমেন্টটি একটি রং বিহীন এবং ট্রান্সপারেন্ট লেয়ার তৈরী করবে। এ অবস্থায় ক্যানভাস থাকে স্বচ্ছ এবং এটি চেক বিশিষ্ট দেখায়।

৬. OK করুন। একটি ইমেজ উইন্ডো পর্দায় প্রকাশিত হবে।

## ১.২ ওয়ার্ক এরিয়া পরিচিতি

এডোবি ফটোশপের ব্যাপক ফটো এডিটিং ক্ষমতাকে সর্বোত্তমভাবে ব্যবহার করার জন্য প্রথমেই এর ওয়ার্ক এরিয়ার সাথে উত্তমভাবে পরিচিত হওয়া দরকার। এডোবি ফটোশপের ওয়ার্ক এরিয়া গঠিত হয় মেনু বার, অপশন বার, টুলবক্স, ইমেজ উইন্ডো এবং কয়েকটি ডিফল্ট প্যানেল এবং স্ট্যাটাস বার নিয়ে; যেগুলো এডিটিং প্রক্রিয়ার সকল পর্যায়ে বারবার ব্যবহৃত হয়ে থাকে। আমরা এখন এডোবি ফটোশপ ৭.০ ওয়ার্ক এরিয়ার সাথে পরিচিত হবো।

এডোবি ফটোশপ ৭.০-এর ওয়ার্ক এরিয়া বা কাজ করার এলাকা এবং তাতে নিম্নলিখিত বিষয়গুলো থাকে:

- শুরুতেই এ্যাপ্লিকেশন টাইটেল বার, মেনু বার এবং অপশন বার পরপর অবস্থান করে।
- অপশন বারের নিচে এবং পর্দার বামপাশে টুলবক্সের অবস্থান।
- পর্দার মাঝামাঝি Untitled 1 শীর্ষক ইমেজ উইন্ডো। উক্ত ইমেজ উইন্ডোর উপরই ফটোশপে ইমেজ নিয়ে কাজ করা হয়।
- পর্দার ডানপাশে ৩টি বিভিন্ন প্যানেলগ্রুপ অবস্থান করে।
- পর্দার নিচে স্ট্যাটাস বার রয়েছে।

### ১.২.১ অপশন বার

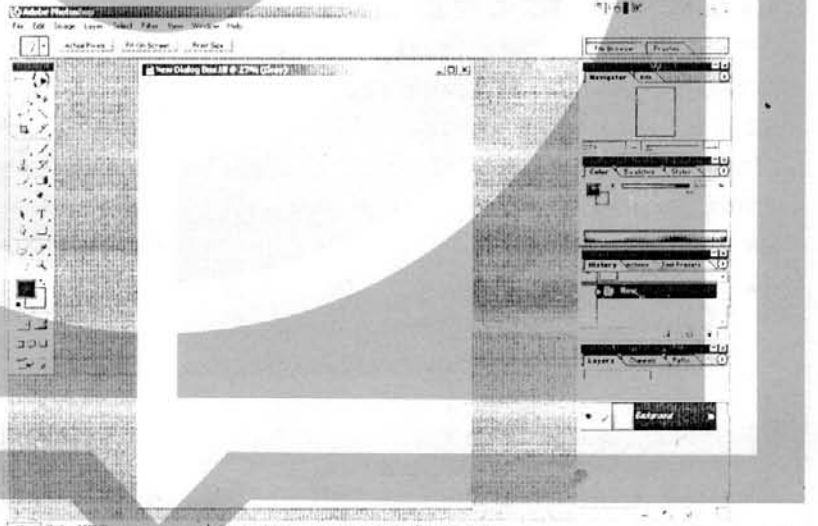
এডোবি ফটোশপ ৭.০ ভার্সনের অধিকাংশ টুলের অপশন রয়েছে যেগুলো অপশন বারে প্রদর্শিত হয়। অপশন বার হলো কনটেক্সট সেনসেটিভ এবং বিভিন্ন টুল সিলেক্ট করা হলে উক্ত বারে অবস্থিত অপশনসমূহ স্বয়ংক্রীয়ভাবে পরিবর্তিত হয়।

অপশন বার সাধারণত মেনুবারের নিচে অবস্থান করে। এটি স্ক্রিনের নিচেও একইভাবে ডক অবস্থায় রাখা যায়। এছাড়া অপশন বারকে স্ক্রিনের যে কোন স্থানে স্থাপন করা যায় কিংবা এটিকে গুটিয়েও রাখা যায়। অপশন বারের ডান দিকে যে দুটি ভার্টিকেল লাইন (গ্রিপার বার) রয়েছে তার উপর ক্লিক করে ড্যাগ করুন। দেখবেন অপশন বারটি স্থানান্তরিত হয়েছে এবং সেপারেটরের স্থানটি ডিফল্ট অবস্থায়

নীল রং হয়ে গেছে। উক্ত স্থানে ক্লিক ও ড্যাগ করে অপশন বারটি স্ক্রিনের যে কোন স্থানে স্থানান্তর করা যায়। উক্ত স্থানে ডবল-ক্লিক করা হলে অপশন বারটি গুটিয়ে যাবে এবং শুধুমাত্র টুলটির আইকোন প্রদর্শন করবে। একই স্থানে পুনরায় ডবল-ক্লিক করা হলে অপশন বার পূর্বাবস্থায় ফিরে যায়। যদি অপশন বার পর্দায় হাজির না থাকে তবে Window > Options বাছাই করুন।

কোন টুলের বা সকল টুলের অপশন ডিফল্ট সেটিং করার জন্য নিচের কোন একটি কাজ করুন:

- অপশন বারের বাম পাশে অবস্থিত টুল আইকোনে মাউসের ডান বাটনে ক্লিক করুন এবং প্রকাশিত কনটেক্সট মেনু থেকে Reset Tool অথবা Reset All Tools বাছাই করুন।





## ১.২.২ টুলবক্স

ফটোশপের একটি টুলবক্স রয়েছে। ফটোশপ প্রোগ্রাম ওপেন হলে এটি পদায় বাম পাশে অবস্থান গ্রহণ করে। টুলবক্সে সিলেকশন, পেইন্ট, এডিট, ভিউ ইত্যাদি কাজ করার জন্য বিভিন্ন টুল রয়েছে। এছাড়া ফরগ্রাউন্ড এবং ব্যাকগ্রাউন্ড রং সিলেক্ট করার জন্য দুটি বক্স এবং অন্যান্য আরো কিছু বক্স টুলবক্সের নিচের দিকে রয়েছে। টুল ও টুলবক্স সম্পর্কিত কয়েকটি টিপস নিম্নে প্রদান করা হলো:

১. টুলবক্স থেকে কোন টুল সিলেক্ট করার জন্য মাউস দিয়ে উক্ত টুলের উপর ক্লিক করুন। অথবা প্রতিটি কী-বোর্ডের নামের ডানপাশে প্রথম বন্ধনীর ভেতরে যে ক্যারেক্টার রয়েছে কী-বোর্ডে থেকে সেই কী-তে চাপ দিন। উদাহরণ স্বরূপ, Z বোতামে ক্লিক করা হলে Zoom টুলটি সিলেক্ট হবে। টুলবক্সে কোন সিলেক্ট করা টুল ততক্ষণ পর্যন্ত কার্যকর থাকে যতক্ষণ অন্য আরেকটি টুল সিলেক্ট করা না হয়। যদি কোন টুলের কী-বোর্ড শর্টকাট না জানা থাকে তবে মাউস পয়েন্টার সেই টুলের উপর রাখুন দেখবেন, উক্ত টুলের নাম এবং কী-বোর্ড শর্টকাট প্রদর্শিত হচ্ছে।
২. টুলবক্সে অবস্থিত কিছু টুল আইকোনের নিচের ডান কোণায় একটি ছোট ত্রিভুজ প্রদর্শিত হয়। এই ত্রিভুজ অতিরিক্ত আরো কিছু টুলের উপস্থিতি নির্দেশ করে। কোন লুকানো টুল সিলেক্ট করার জন্য নিচের যে কোন একটি কাজ করুন:
  - যে টুলে অতিরিক্ত লুকানো টুল রয়েছে তাকে মাউস দিয়ে ক্লিক করে চেপে ধরুন। লুকানো টুলগুলো প্রকাশিত হলে মাউস ড্যাগ করে নির্দিষ্ট টুলের উপর নিয়ে যান এবং মাউস বোতাম মুক্ত করে দিন।

## এডোবি ফটোশপ ৭.০ টুলবক্স

1.a Rectangular Marquee Tool M	1.	2. Move Tool (V)
1.b Elliptical Marquee Tool M	3.	4. Magic Wand Tool (W)
1.c Single Row Marquee Tool	5.	6.a Slice Tool K
1.d Single Column Marquee Tool	7.	6.b Slice Select Tool K
3.a Lasso Tool L	9.	8.a Brush Tool B
3.b Polygonal Lasso Tool L	11.	8.b Pencil Tool B
3.c Magnetic Lasso Tool L	13.	10.a History Brush Tool Y
5. Crop Tool (C)	15.	10.b Art History Brush Y
7.a Healing Brush Tool J	17.	12.a Gradient Tool G
7.b Patch Tool J	19.	12.b Paint Bucket Tool G
9.a Clone Stamp Tool S	21.	14.a Dodge Tool O
9.b Pattern Stamp Tool S	23a.	14.b Burn Tool O
11.a Eraser Tool E	23b.	14.c Sponge Tool O
11.b Background Eraser Tool E	23c.	16.a Horizontal Type Tool T
11.c Magic Eraser Tool E	23d.	16.b Vertical Type Tool T
13.a Blur Tool R	24a.	16.c Horizontal Type Mask Tool T
13.b Sharpen Tool R	24b.	16.d Vertical Type Mask Tool T
13.c Smudge Tool R	25a.	18.a Rectangle Tool U
15.a Path Selection Tool A	25b.	18.b Rounded Rectangle Tool U
15.b Direct Selection Tool A	25c.	18.c Ellipse Tool U
17.a Pen Tool P	25d.	18.d Polygon Tool U
17.b Freeform Pen Tool P	25e.	18.e Line Tool U
17.c Add Anchor Point Tool	26.	18.f Custom Shape Tool U
17.d Delete Anchor Point Tool	24a. Edit in Standard Mode (Q)	20.a Eyedropper Tool I
17.e Convert Point Tool	24b. Edit in Quick Mask Mode (Q)	20.b Color Sampler Tool I
19.a Notes Tool N	25a. Standard Screen Mode (F)	20.c Measure Tool I
19.b Audio Annotation Tool N	25b. Full Screen Mode with Menu Bar (F)	22. Zoom Tool (Z)
21. Hand Tool (H)	25c. Full Screen Mode (F)	26. Jump to ImageReady (Ctrl-Shift-M)

- কী-বোর্ড থেকে Alt (Win)/Option (Mac) চেপে ধরে মাউস পয়েন্টার দিয়ে সেই টুলের উপর ক্লিক করুন যাতে অতিরিক্ত লুকানো টুল রয়েছে। প্রতিটি ক্লিকে পরবর্তী লুকানো টুলটি প্রদর্শিত হবে।
- কী-বোর্ড থেকে সফট কী চেপে ধরে কোন টুলের জন্য নির্দিষ্ট কী-বোর্ড শর্টকাট চাপুন। একের পর এক লুকানো টুলগুলো প্রকাশিত হবে।

## ১.২.৩ কোন ফাইল ওপেন করা ও সেভ করা

এডোবি ফটোশপ বিটম্যাপ ইমেজ এবং ডিজিটাল ইমেজ নিয়ে কাজ করে। এ সমস্ত ইমেজ হলো Continuous tone ইমেজ; যেগুলো পিক্সেল নামক একপ্রকার ছোট বর্গ বা পিকচার উপাদান দিয়ে গঠিত হয়। এডোবি ফটোশপ দিয়ে সম্পূর্ণ নতুন কোন আটওয়ার্ক তৈরী করা যায়। এছাড়া কোন ফটোগ্রাফ, স্লাইড বা গ্রাফিক্স স্কেনিং করে, কোন ভিডিও ইমেজ কেপচার করে অথবা কোন ড্রয়িং প্রোগ্রাম দিয়ে তৈরী



কোন আর্টওয়ার্ক অথবা ডিজিটাল ক্যামেরা বা Kodak PhotoCD দিয়ে উৎপাদিত কোন ডিজিটাল ইমেজ ইত্যাদি ফটোশপে ইমপোর্ট করা যায়। এ সমস্ত ইমপোর্ট করা বিষয়বস্তু ফটোশপে সরাসরি ব্যবহার করা যায় বা এডিট করা যায়। নিম্নে ফটোশপে একটি ফাইল ওপেন করা ও সেভ করার পদ্ধতি বর্ণনা করা হলো।

1. File > Open বাছাই করুন; অথবা Ctrl+O নির্দেশ প্রদান করুন।
2. Open ডায়ালগ বক্স পাদায় হাজির হলে Look in: কন্সো বক্স থেকে C: ডাইভ সিলেক্ট করুন। অতপর Program Files > Adobe > Photoshop 7.0 > Samples ফোল্ডার সিলেক্ট করুন। দেখবেন কিছু ইমেজ ফাইল প্রদর্শিত হচ্ছে। এখান থেকে Eagle অথবা অন্য কোন একটি ইমেজ ফাইল সিলেক্ট করুন।
3. Open বোতামে ক্লিক করুন।
4. ইমেজটি ওপেন হলে এটি ফটোশপ ফাইল হিসাবে সেভ করার জন্য File > Save As... বাছাই করুন; অথবা Shift+Ctrl+S নির্দেশ প্রদান করুন।
5. File > Save as ডায়ালগ বক্স পাদায় হাজির হলে সেভ লোকেশন হিসেবে My Documents সিলেক্ট করে যথারীতি আপনার নামে একটি ফোল্ডার তৈরী করুন এবং সেই ফোল্ডার ওপেন করে ফাইলটি কোন একটি নামে ফটোশপ ফাইল হিসেবে সেভ করার উদ্দেশ্যে Format: পপ-আপ মেনু থেকে Photoshop (\*.PSD, \*.PDD) সিলেক্ট করুন।
6. Save বোতামে ক্লিক করুন।

## ১.৩ ইমেজ ভিউ করা

এডোবি ফটোশপ ৭.০-এ কোন ইমেজকে ০.১% থেকে ১৬০০% পর্যন্ত ছোট বড় করে দেখা যায়। কোন ইমেজ কত পারসেন্টেজে প্রদর্শিত হচ্ছে তা টাইটেল বারে ফাইলের নামের ডান পাশে প্রদর্শিত হয়। কোন ইমেজ বিভিন্নভাবে ভিউ করার জন্য ফটোশপ ৭.০-এ হ্যান্ড টুল, জুম টুলসমূহ, জুম কমান্ডসমূহ এবং নেভিগেটর প্যানেল রয়েছে।

### ১.৩.১ ভিউ মেনুর ব্যবহার

কোন ইমেজের ভিউ সংকোচিত বা সম্প্রসারিত করার জন্য ভিউ মেনুর কমান্ডসমূহ ব্যবহার করা যায় এবং এর জন্য নিম্নে প্রদত্ত নির্দেশ অনুসরণ করুন।

- View > Zoom In বাছাই করুন; অথবা Ctrl++ নির্দেশ প্রদান করুন। তাহলে কোন ইমেজের ভিউ সম্প্রসারিত হবে।
- View > Zoom Out বাছাই করুন; অথবা Ctrl+- নির্দেশ প্রদান করুন তাহলে ইমেজের ভিউ সংকোচিত হবে।

**বিঃ দ্রঃ** প্রতিবার জুম কমান্ড ব্যবহারের ফলে ইমেজের ভিউ এবং ইমেজ ধারণকারী উইন্ডোতে যে পরিবর্তন হয় তা ফাইলের টাইটেল বারে এবং ফটোশপ উইন্ডোর নিচের বাম কোণায় প্রদর্শিত হয়।

- View > Fit on Screen বাছাই করুন; অথবা Ctrl+0(Zero) নির্দেশ প্রদান করুন। তাহলে ইমেজ স্ক্রীনের পরিমাপে ফিট হবে।
- View > Actual Pixels বাছাই করুন; অথবা Alt+Ctrl+0(Zero) নির্দেশ প্রদান করুন। তাহলে ইমেজ প্রকৃত আকৃতিতে প্রদর্শিত হবে।

### ১.৩.২ জুম টুলের ব্যবহার

জুম কমান্ডসমূহের মতোই জুম টুলের সাহায্যে কোন ইমেজের ভিউ পরিবর্তন করা যায়। এর জন্য নিম্নে প্রদত্ত নির্দেশ অনুসরণ করুন।

1. জুম টুল সিলেক্ট করার জন্য টুলবক্সে অবস্থিত জুম টুলে ক্লিক করুন এবং মেগনিফায়িং গ্লাসের আকৃতি ধারণকারী মাউস পয়েন্টারকে ইমেজের উপর নিয়ে যান। লক্ষ্য করুন মেগনিফায়িং গ্লাসের রূপ ধারণকারী মাউস পয়েন্টারের মাঝে একটি যোগ (+) চিহ্ন প্রদর্শিত হচ্ছে। এ অবস্থায় ইমেজের উপর ক্লিক করুন। ইমেজটির ভিউ নির্দিষ্ট পারসেন্টেজ বড় হবে।
2. জুম টুল সিলেক্ট থাকা অবস্থায় Alt (Win)/Option (Mac) কী চেপে ধরুন। জুম টুলের কেন্দ্রে এবার বিয়োগ (-) চিহ্ন প্রদর্শিত হবে। ইমেজের উপর একবার ক্লিক করুন। ইমেজটির ভিউ নির্দিষ্ট পারসেন্টেজ ছোট হবে।
3. ইমেজের কোন বিশেষ অংশকে বড় করে দেখার প্রয়োজন হলে জুম টুল দিয়ে সেই অংশের উপর একটি মার্ক ড্যাগ করুন। যত বড় মার্ক ড্যাগ করা হবে ইমেজ সেই অনুপাতে বড় হয়ে প্রদর্শিত হবে। জুম টুলের সাহায্যে মার্ক ড্যাগ করে জুম ইন করা গেলেও জুম আউট অর্থাৎ ইমেজের ভিউ ছোট করা যায় না।
4. ইমেজ ছোট বা বড় অবস্থায় প্রদর্শিত হতে থাকলে তাকে সহজে প্রকৃত অবস্থা অর্থাৎ ১০০% ভিউতে ফিরিয়ে আনার জন্য জুম টুলের উপর ডবল-ক্লিক করুন।
5. কী-বোর্ডের সাহায্যে জুম ইন টুল সিলেক্ট করে কোন ইমেজ ভিউ বড় করার জন্য Spacebar+Ctrl (Win)/Spacebar+Command (Mac) কী-দ্বয় একসাথে চেপে ধরুন। মাউস কার্সার জুম ইন টুলে পরিবর্তন হলে তার সাহায্যে ইমেজ ভিউ পরিবর্তন করুন।
6. কী-বোর্ডের সাহায্যে জুম আউট টুল সিলেক্ট করে কোন ইমেজ ভিউ ছোট করার জন্য Spacebar+Alt (Win)/Spacebar+Option (Mac) কী-দ্বয় একসাথে চেপে ধরুন। জুম টুল সিলেক্ট হলে তার সাহায্যে ইমেজ ভিউ পরিবর্তন করুন।

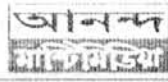
### ১.৩.৩ হ্যান্ড টুলের ব্যবহার

সক্রিয় উইন্ডোতে ইমেজের ভিউ বড় অবস্থায় প্রদর্শিত হলে সহজে ইমেজের কোন অংশ পাদায় প্রদর্শন করার জন্য হ্যান্ড টুল ব্যবহার করা হয়। স্বাভাবিকভাবেই ইমেজ যদি ফিট ইন উইন্ডো বা ছোট অবস্থায় থাকে তবে হ্যান্ড টুলের কোন কার্যকারিতা থাকে না। হ্যান্ড টুলের ব্যবহার নিম্নরূপ:

1. টুলবক্স থেকে হ্যান্ড টুল সিলেক্ট করুন।
2. মাউস পয়েন্ট হাতের কঁজির রূপ ধারণ করবে। তার সাহায্যে ক্লিক ও ড্যাগ করুন। দেখবেন ইমেজের অদৃশ্য অংশ প্রদর্শিত হচ্ছে।

**বিঃ দ্রঃ** অন্য টুল দিয়ে কাজ করার সময় হ্যান্ড টুল ব্যবহার করতে চাইলে কী-বোর্ড থেকে স্পেসবার চেপে ধরুন।

### ১.৩.৪ নেভিগেটর প্যানেলের ব্যবহার



নেভিগেটর প্যালেটের সাহায্যে কোন ইমেজকে বিভিন্ন সাইজে প্রদর্শন করে স্ক্রল করা যায়। ইমেজ উইন্ডোতে ইমেজকে স্ক্রল বা তার অবস্থান পরিবর্তন না করেই নেভিগেটর প্যালেটের সাহায্যে নিম্নরূপভাবে ইমেজের প্রয়োজনীয় অংশ সামনে আনা যায়।

- নেভিগেটর প্যালেট পর্দায় হাজির না থেকে থাকলে এটাকে পর্দায় হাজির করার জন্য বা নেভিগেটর প্যালেট সক্রিয় করার জন্য নিচের যে কোন একটি কাজ করুন।
  - Window > Navigator বাছাই করুন।
  - নেভিগেটর প্যালেটগ্রুপ থেকে Navigator ট্যাবে ক্লিক করুন।
- নেভিগেটর প্যালেটের সাহায্যে জুম ইন বা জুম আউট করার জন্য নিচের যে কোন একটি কাজ করুন।
  - প্যালেটের নিচে অবস্থিত স্লাইডারটিকে ডান দিকে ড্যাগ করলে জুম ইন আর বাম দিকে ড্যাগ করলে জুম আউট হবে।
  - স্লাইডারের ডানে জুম ইন এবং জুম আউট বোতাম রয়েছে। এগুলোতে ক্লিক করে জুম ইন এবং জুম আউট করা যায়।
  - প্যালেটের নিচের বাম কোণায় টেক্সটবক্সে সংখ্যাসূচক মান প্রদান করে সুনির্দিষ্ট অনুপাতে জুম ইন বা জুম আউট করা যায়।
  - নেভিগেটর প্যালেটে প্রদর্শিত ইমেজের উপর একটি লাল আউট লাইন প্রদর্শিত হয়। ইমেজের অবস্থার উপর নির্ভর করে এটির আকৃতি ছোট বা বড় হয়। মাউস পয়েন্টার উক্ত আউটলাইনের মধ্যে স্থাপন করলে এটি হাতের কজির রূপ ধারণ করে এখানে এটিকে হ্যান্ড টুলের মতো ব্যবহার করে ইমেজের বিভিন্ন অংশ স্ক্রল করা যায়। এখানে মার্কও ড্যাগ করা যায় এবং ইমেজের নির্দিষ্ট কোন অংশ ভিউ করা যায়। এর জন্য Ctrl (Win)/Command (Mac) চেপে ধরে ইমেজের নির্দিষ্ট এলাকায় ক্লিক ও ড্যাগ করতে হয়।

### ১.৩.৫ ইনফো বারের ব্যবহার

ইনফো বার উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমে অ্যাপ্লিকেশন উইন্ডোর নিচের বাম কোণায় আর ম্যাক অপারেটিং সিস্টেমে ইমেজ উইন্ডোর নিচের বাম কোণায় অবস্থান করে। এটি স্ট্যাটাস বারেরই অংশ। উক্ত বার টুলের ব্যবহার সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত তথ্য এবং ফাইলে অবস্থিত ভিউর পাসেন্টেন্স এবং সক্রিয় ইত্যাদি তথ্য প্রদান করে। ইনফো বারের সাহায্যে ইমেজের ভিউ পরিবর্তন করার জন্য নিচের কোন একটি উপায় অবলম্বন করুন।

- ইনফো প্যালেটের নিচের বাম কোণায় অবস্থিত টেক্সট বক্স যেখানে পাসেন্টেন্স চিহ্নযুক্ত একটি প্যালেট প্রদর্শিত হয় সেখানে সংখ্যাসূচক মান প্রদান করে নির্দিষ্ট পরিমাণ ভিউ পরিবর্তন করা যায়।
- উক্ত স্থানের উপর দিয়ে ড্যাগ করে ভিউ পরিবর্তন করা যায়।

ইনফো বারকে স্ট্যাটাস বার বলা হয়। এই বার পর্দায় হাজির করার জন্য বা অদৃশ্য করার জন্য Window > Status Bar চেক বা আনচেক করুন।

### ১.৪ প্যালেট নিয়ে কাজ করা

ইমেজসমূহ মনিটর করার জন্য এবং বিভিন্ন ভাবে পরিবর্তন করার জন্য প্যালেটসমূহ ব্যবহার করা হয়। ডিফল্টভাবে এগুলো গ্রুপ হিসাবে প্রদর্শিত হয়। এডোবি ফটোশপের অধিকাংশ প্যালেট Window মেনুতে অবস্থান করে।

কোন প্যালেটকে পর্দায় হাজির করার জন্য বা অদৃশ্য করার জন্য উইন্ডো মেনু থেকে সংশ্লিষ্ট কমান্ড প্রদান করতে হয়। যেমন- ইনফো প্যালেট পর্দায় হাজির করার জন্য Window > Info এবং পর্দা থেকে অদৃশ্য করার জন্য Window > Info বাছাই করুন। পর্দায় প্যালেট নিয়ে সহজে কাজ করার জন্য এগুলো বিভিন্নভাবে বিন্যাস ও পুনঃবিন্যাস করা যায়। এর জন্য কয়েকটি টিপস নিচে প্রদান করা হলো:

- সমস্ত খোলা প্যালেট এবং টুলবক্স পর্দা থেকে অদৃশ্য এবং পুনরায় প্রদর্শনের জন্য Tab কী-তে পর্যায়ক্রমে চাপ দিন।
- টুলবক্স ব্যতীত শুধুমাত্র প্যালেটসমূহ পর্দা থেকে অদৃশ্য বা পুনরায় প্রদর্শনের জন্য Shift+Tab কী-দ্বয় পর্যায়ক্রমে চাপ দিন।
- পর্দায় উপস্থিত প্যালেট গ্রুপের কোন প্যালেটকে কার্যকর করার জন্য প্যালেট টাইটেলবারের নিচে অবস্থিত প্যালেট ট্যাবে ক্লিক করুন।
- কোন প্যালেট বা প্যালেট গ্রুপকে স্থানান্তর করার জন্য টাইটেল বারে ক্লিক করে চেপে ধরুন এবং ড্যাগ করুন।
- প্যালেট গ্রুপ থেকে কোন প্যালেটকে বিচ্ছিন্ন করার জন্য প্যালেট ট্যাবে ক্লিক করে ড্যাগ করুন এবং প্যালেট গ্রুপ এলাকার বাইরে নিয়ে ছেড়ে দিন।
- কোন প্যালেটকে অন্য কোন প্যালেট বা প্যালেট গ্রুপের সাথে যুক্ত করতে চাইলে প্যালেট ট্যাবে ক্লিক ও ড্যাগ করে যে প্যালেট বা প্যালেট গ্রুপের সাথে যুক্ত করতে চাচ্ছেন তার উপর নিয়ে ছেড়ে দিন।
- কোন প্যালেটের নিজস্ব মেনু প্রদর্শনের জন্য প্যালেটের উপরের ডান কোণায় অবস্থিত ছোট ত্রিভুজের উপর মাউস পয়েন্টার চেপে ধরুন।
- কোন প্যালেটের আকৃতি ছোট বড় করার জন্য প্যালেটের নিচের ডান কোণায় ক্লিক করে ড্যাগ করুন। তবে Color, Options এবং Info প্যালেটকে ছোট বড় করা যায় না। এভাবে ছোটবড় করা প্যালেটকে আবার ডিফল্ট আকৃতিতে ফিরিয়ে আনার জন্য টাইটেল বারের ডানদিকে অবস্থিত Minimize/Maximise Box (Win) বা Resize Box (Mac)-এ ক্লিক করুন। দ্বিতীয়বার ক্লিক করা হলে উক্ত প্যালেটটি গুটিয়ে যাবে এবং শুধুমাত্র টাইটেল বার ও ট্যাব বার প্রদর্শিত হবে।
- কোন প্যালেটকে শুধুমাত্র প্যালেট টাইটেল বারে গুটিয়ে ফেলার জন্য Alt কী চেপে ধরে Minimize /Maximise Box (Win) বা Resize Box (Mac) এ ক্লিক করুন; অথবা প্যালেট বারে ডবল-ক্লিক করুন।

### ২. ইমেজ নিয়ে কাজ করা

ফটোশপ সাধারণত ফটোগ্রাফ এবং স্ক্যান আর্টওয়ার্ক ইত্যাদি এডিট করার কাজ করে থেকে যেগুলো ইমেজ নামে পরিচিত। প্রকৃত পক্ষে কোন ইমেজ এমন একটি ফাইল যা কিছু সংখ্যক ক্ষুদ্র বর্গ নিয়ে গঠিত। যে বর্গগুলোকে পিক্সেল বলা হয়। প্রতিটি পিক্সেল রঙের ১,৬৭,৭৭,২১৬ টি হিউ বা সেড থেকে যে কোন সংখ্যক রং ধারণ করতে পারে।

এই অধ্যায়ে ফটোশপ কিভাবে পিক্সেল নিয়ে কাজ করে তা বর্ণনা করা হলো। এতে বর্ণিত হবে কিভাবে পিক্সেল ট্রাস বা বৃদ্ধি করা যায় এবং আদর্শ প্রিন্ট রেজুলেশন কি হতে পারে ইত্যাদি। এগুলো এমন সব মৌলিক প্রশ্ন যেগুলোর কিছু কিছু এমনও রয়েছে যা বছর বছর



ধরে কোন কোন ফটোশপ ব্যবহারকারীর নিকটও পরিষ্কার নয়। তাই আমরা চাই ফটোশপের শিক্ষার শুরুতেই ইমেজকে ভালভাবে বুঝতে।

## ২.২ ইনফো প্যালেটের ব্যবহার

ইমেজ সম্পর্কে বিভিন্ন তথ্য যেমন- ইমেজের RGB / CMYK মান, কার্সারের অবস্থান এবং ইমেজের পরিমাপ ইত্যাদি ইনফো প্যালেটে প্রদর্শিত হয়। ইনফো প্যালেট পর্দায় হাজির করার জন্য Window > Show Info বাছাই করুন; অথবা F8 কী চাপুন। উইন্ডো অপারেটিং সিস্টেমে Alt+W > F চেপেও ইনফো প্যালেট পর্দায় হাজির করা যায়। ইনফো প্যালেটে ৪টি সেকশন রয়েছে। এগুলো নিয়ে নিম্নে আলোচনা করা হলো।

**RGB মানসমূহ:** ইনফো প্যালেটের শুরুতেই RGB মানসমূহ প্রদর্শিত হয়। ইমেজের যে পিক্সেলের উপর কার্সার অবস্থান করে সেই পিক্সেলে RGB মান তাৎক্ষণিকভাবে এখানে প্রকাশ পায়। RGB ভাস্কাস CMYK অধ্যায় থেকে কালার সম্পর্কে বিস্তারিত জানা যাবে।

**CMYK মানসমূহ:** এই সেকশনে একইভাবে পিক্সেলের CMYK মান প্রদর্শিত হয়। যদি কখনও মানের পাশে আর্স্কাবোধক চিহ্ন প্রদর্শিত হয় তবে বুঝতে হবে যে রঙসমূহ সিএমওয়াইকে গামোট অতিক্রম করেছে। RGB ভাস্কাস CMYK থেকে কালার সম্পর্কেও বিস্তারিত জানা যাবে।

**Cursor Coordinates:** এখানে ব্লার অরিজিন থেকে কার্সারের বর্তমান অবস্থান প্রকাশ পায়।

**বি: দ্র:** উক্ত সেকশনের বামে অবস্থিত ক্রস (+) চিহ্নিত স্থানে ক্লিক করলে একটি মেনু প্রকাশিত হয় যাতে পরিমাপের এককসমূহ রয়েছে। এখানে পরিমাপের একক পরিবর্তন করা যায়। উক্ত পরিবর্তন ইনফো প্যালেট এবং ব্লার উভয় স্থানে কার্যকর হয়।

**Selection Dimensions:** ইমেজের কোন অংশ সিলেক্ট করা হলে এখানে সেই সিলেকশন অংশের আয়তন প্রকাশিত হয়।

## ২.৩ ইমেজ সাইজ কমান্ডের ব্যবহার

সম্ভবত ফটোশপের সবচেয়ে প্রয়োজনীয় ও গুরুত্বপূর্ণ একটি কমান্ড হচ্ছে Image Size। এটা এ কারণে যে, এই কমান্ড অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ দুইটি উদ্দেশ্য সম্পন্ন করে। এক. পিক্সেলের আয়তন পরিবর্তন করে ইমেজের পিক্সেল সংখ্যা নির্ধারণ করে। দুই. ইমেজের রেজুলেশন নির্দিষ্ট করে।

ইমেজ সাইজ কমান্ড কার্যকর করার জন্য Image > Image Size বাছাই করুন। Image Size ডায়ালগ বক্স পর্দায় হাজির হবে।

### ২.৩.১ পিক্সেলের আয়তন ঠিক করা

ইমেজ সাইজ ডায়ালগ বক্সের শুরুতেই Pixel Dimensions সেকশন রয়েছে। এই সেকশন থেকে একটি ইমেজ কত সংখ্যক পিক্সেল ধারণ করছে তা জানা যায়। যদি Resample Image কার্যকর থাকে তাহলে সহজে পিক্সেলের পরিমাণ কমানো বা বাড়ানো যায়।

ইমেজে অধিক পিক্সেলের অবস্থান ইমেজ এডিট করার ক্ষেত্রে অধিকতর স্বচ্ছন্দতা আনয়ন করে। কিন্তু ইমেজে অধিক পিক্সেল প্রদান করা হলে ফাইলের আকার বৃদ্ধি পায়। এর ফলে যেমন ইমেজটি ডিস্কে অধিকতর স্থান দখল করে তেমনি কম্পিউটার র‍্যামও অধিকতর ব্যবহৃত করে। একটি ২৫৫০x১৭০০ পিক্সেলের পূর্ণ রঞ্জিন ইমেজ ১৮.৫ মেগাবাইট আকৃতিরবিশিষ্ট হয়। আমরা বিষয়টি যদি এমন একটি কম্পিউটারের ক্ষেত্রে তুলনা করি যাতে ১২৮ এমবি র‍্যাম রয়েছে তবে তার ১০% মেমোরী এরূপ একটিমাত্র ইমেজই দখল করে ফেলে। আমরা জানি কম্পিউটার র‍্যামের একটি বিশাল অংশ অপারেটিং সিস্টেম, এ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রাম এবং বিভিন্ন ইউটিলিটিজ প্রোগ্রামসমূহ রান করতে ব্যয় হয়। সুতরাং কম র‍্যামযুক্ত কম্পিউটারের ক্ষেত্রে ইমেজে অধিক পিক্সেল প্রয়োগ করা হলে কম্পিউটারের গতি হ্রাস পায়।

Pixel Dimensions সেকশনের শুরুতেই পর্দায় কার্যকর ইমেজটি মেমোরীতে কত স্থান জুড়ে আছে তা প্রদর্শন করে। যদি Resample Size চেকবক্স কার্যকর থাকে তবে প্রথম বন্ধনীর ভেতর ইমেজের আকৃতি পরিবর্তন করার পূর্বে এর আকৃতি কি ছিল তাও প্রদর্শন করে।

পিক্সেল ডাইমেনশন সেকশনে Width: এবং Height টেক্সট বক্সদ্বয় রয়েছে। এগুলোতে নতুন মান প্রদান করে ইমেজের আকৃতির পরিবর্তন করা যায়। তা কেবলমাত্র তখনই করা সম্ভব যখন Resample Image চেকবক্স সিলেক্ট করা থাকে। যদি কোন ইমেজ ই-মেইলে বা ওয়েবে পাঠানোর প্রয়োজন হয় তবে তার ইমেজ সাইজ ছোট করে পাঠানো উচিত। যখন পিক্সেল ডাইমেনশন পরিবর্তন করতে যাওয়া হয় তখন ২টি পরিমাপের একক পরিমার্জিত হয়। এগুলো হলো পিক্সেল এবং পার্সেন্টেজ। সাধারণত এক্ষেত্রে পিক্সেল এককই ব্যবহৃত হয়। তবে প্রয়োজনে পার্সেন্টেজও ব্যবহার করা যায়।

## ৩. সিলেকশন নিয়ে কাজ করা

এডোবি ফটোশপে সিলেকশন সংক্রান্ত টুলগুলো হলো মার্ক, লাসো, ম্যাজিক ওয়ান্ড এবং পেন টুল। এছাড়া মুভ টুলের সাহায্যে কোন সিলেকশন একস্থান থেকে অন্য স্থানে স্থানান্তর করা যায়। এ অংশে আমরা মার্ক, লাসো, ম্যাজিক ওয়ান্ড এবং মুভ ইত্যাদি টুলসমূহের ব্যবহার শিখবো।

মার্ক টুল সেট-এ ৪টি টুল রয়েছে। Rectangular Marquee টুলের সাহায্যে কোন ইমেজের আয়তাকার অংশ সিলেক্ট করা যায়। Elliptical Marquee টুলের সাহায্যে বৃত্তাকার অংশ সিলেক্ট হয়। Single Row এবং Single Column Marquee টুলদ্বয়ের সাহায্যে যথাক্রমে ১ পিক্সেল উচ্চতাসম্পন্ন একটি রো এবং ১ পিক্সেল প্রস্থতাসম্পন্ন একটি কলাম সিলেক্ট করা যায়।

এডোবি ফটোশপে কাজ করার প্রাথমিক পদক্ষেপ হলো কোন ইমেজ এরিয়া সিলেকশন করা। কারণ ইমেজের কোন অংশে কোন ইফেক্ট প্রদান করতে হলে অবশ্যই প্রথমে সেটি সিলেক্ট করে নিতে হয়। কোন ইমেজ এরিয়া সিলেক্ট করা হলে সেই সিলেকশন এরিয়াই শুধুমাত্র এডিট কর যায়। সিলেকশন বহির্ভূত এলাকা যে কোন ধরনের পরিবর্তন থেকে মুক্ত থাকে। এই অধ্যায়ে আমরা নিম্নলিখিত বিষয়গুলো শিখবো:

- মার্ক লাসো এবং ম্যাজিক ওয়ান্ড টুলসমূহ ব্যবহার করে কোন ইমেজ বিভিন্ন উপায়ে সিলেক্ট করা।
- সিলেকশন মার্কের আকৃতি পরিবর্তন করা।



- সিলেক্ট করার পর কোন ইমেজ এরিয়া সিলেকশন থেকে মুক্ত করা।
- কোন সিলেকশন স্থানান্তর এবং কপি করা
- সিলেকশনকে স্থির অবস্থায় রাখা।
- এরো কী-সমূহের মাধ্যমে একটি সিলেকশন বিন্যস্ত করা।
- সিলেকশনসমূহ পরস্পর যুক্ত করা বা বিযুক্ত করা।
- সিলেকশনসমূহের সম্মিলিত ব্যবহার।

যেহেতু ফটোশপে বিটম্যাপ এবং ভেক্টর এই দুই ধরনের ইমেজ ডাটা নিয়ে কাজ করা হয় তাই এই দুই ধরনের ইমেজ সিলেকশনের জন্য দুই ধরনের টুল ব্যবহার করতে হয়। কোন সিলেকশন বর্ডার ব্যবহার করে পিক্সেল সিলেক্ট করা হয়। যখন পিক্সেল সিলেক্ট করা হয় এর অর্থ ইমেজের রেজ্যুলাশন নির্ভর তথ্য সিলেক্ট করা হলো।

পেন বা শেপ টুলসমূহ দিয়েও সিলেকশন তৈরী করা যায় যা একটি আউটলাইন তৈরী করে যাকে পাথ বলা হয়। পাথ হলো একটি ভেক্টর শেপ যা কোন পিক্সেল ধারণ করে না। এরূপ তৈরীকৃত কোন পাথকে সিলেকশনে বা কোন সিলেকশনে পাথে পরিবর্তিত করা যায়। ফটোশপে এক্সট্রাস্ট কমান্ড ব্যবহার করে কোন অবজেক্ট থেকে ব্যাকগ্রাউন্ডকে বিচ্ছিন্ন করা যায় এবং উক্ত ব্যাকগ্রাউন্ড প্রয়োজনে মুছেও ফেলা যায়। এছাড়া মাস্ক ব্যবহার করে বিশেষধরনের সিলেকশন করা যায়।

### ৩.১ পিক্সেল সিলেক্ট করা

কোন ইমেজের পিক্সেল সিলেক্ট করার জন্য- (১) মার্কি অথবা লাসো টুলসমূহ দিয়ে ড্যাগ করা যায়। (২) ম্যাজিক ওয়াণ্ড টুল দিয়ে কো-রঙে ক্লিক করে ঐ বিশেষ রঙের এলাকা সিলেক্ট করা যায়। এছাড়া এমন সিলেকশন তৈরী করা যায় যা, (১) ইতিপূর্বে তৈরীকৃত সিলেকশনের সাথে যুক্ত হয়; (২) ইতিপূর্বে তৈরীকৃত সিলেকশন থেকে বাদ যায়; (৩) ইতিপূর্বে তৈরীকৃত সিলেকশনের সাথে নতুন তৈরী করা সিলেকশনের যেটুকু অংশ ইন্টারসেক্ট করে সেটুকু রেখে বাকি অংশ মুছে যায়।

#### ৩.১.১ সিলেক্ট মেনুর ব্যবহার

সিলেক্ট মেনুতে অবস্থিত কমান্ড ব্যবহার করে ইমেজে অবস্থিত সমস্ত পিক্সেল একসাথে সিলেক্ট করা যায়; সিলেক্ট করা পিক্সেল সিলেকশন থেকে মুক্ত করা যায়; সম্প্রতি সিলেকশন থেকে মুক্ত করা পিক্সেল পুনরায় সিলেক্ট করা যায়; অথবা কোন সিলেকশন বৃদ্ধি করা যায়। ক্যানভাসের সীমার মধ্যে অবস্থিত সমস্ত পিক্সেল বা কোন একটি লেয়ারের সমস্ত পিক্সেল সিলেক্ট করার জন্য নিচের পদ্ধতি অনুসরণ করুন:

১. লেয়ার প্যানেল থেকে নির্দিষ্ট লেয়ার সিলেক্ট করুন।
২. Select > All বাছাই করুন; অথবা Ctrl+A নির্দেশ প্রদান করুন।

সিলেক্ট করা পিক্সেল সিলেকশন থেকে মুক্ত করার জন্য নিচের কোন একটি কাজ করুন:

- Select > Deselect বাছাই করুন।
- কী-বোর্ড থেকে Ctrl+D নির্দেশ প্রদান করুন।
- যদি রেস্তেঞ্জেল মার্কি, রাউন্ডেড রেস্তেঞ্জেল মার্কি, ইলিপটিকেল মার্কি বা লাসো টুল ব্যবহার করে পিক্সেল সিলেক্ট করে থাকেন তবে ইমেজের সিলেক্ট করা অংশের বাইরে যে কোন স্থানে ক্লিক করুন।

সর্বসাম্প্রতিক সিলেকশন থেকে মুক্ত করা কোন পিক্সেল পুনরায় সিলেক্ট করার জন্য নিচের কোন একটি কাজ করুন:

- Select > Reselect বাছাই করুন।
- কী-বোর্ড থেকে Shift+Ctrl+D নির্দেশ প্রদান করুন।

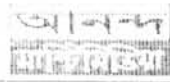
ক্যানভাসের যে অংশটুকু সিলেকশন থেকে মুক্ত রয়েছে সেই অংশটুকু সিলেকশনের আওতাভুক্ত এবং বিদ্যমান সিলেকশনটুকু সিলেকশনের আওতাভুক্ত করার জন্য নিচের কোন একটি কাজ করুন:

- Select > Inverse বাছাই করুন।
- কী-বোর্ড থেকে Shift+Ctrl+I নির্দেশ প্রদান করুন।

#### ৩.১.২ মার্কি টুলসমূহের ব্যবহার

টুলবক্সের শুরুতে মার্কি টুলসমূহ রয়েছে। এগুলোর সাহায্যে কোন ইমেজের আয়তাকার অংশ, বৃত্তাকার অংশ, ১ পিক্সেল উচ্চতাসম্পন্ন রো এবং ১ পিক্সেল প্রস্থতাসম্পন্ন কলাম সিলেক্ট করা যায়। এছাড়া ইমেজ রেডীতে অতিরিক্ত একটি রাউন্ডেড রেস্তেঞ্জেল মার্কি (Ⓜ) টুল রয়েছে যার সাহায্যে গোল কোণাকৃতিবিশিষ্ট আয়তাকার অংশ সিলেক্ট করা যায়। মার্কি টুলসমূহের ব্যবহার নিম্নরূপ:

১. নিচের যে কোন একটি টুল সিলেক্ট করুন।
  - Rectangular Marquee (Ⓜ) টুলের সাহায্যে কোন ইমেজের আয়তাকার অংশ সিলেক্ট করা যায়।
  - Elliptical Marquee (Ⓞ) টুলের সাহায্যে কোন ইমেজের বৃত্তাকার অংশ সিলেক্ট করা যায়।
  - Single Row Marquee (Ⓜ) টুলের সাহায্যে কোন ইমেজের ১ পিক্সেল উচ্চতা সম্পন্ন একটি রো সিলেক্ট করা যায়।
  - Single Column Marquee (Ⓜ) টুলের সাহায্যে কোন ইমেজের ১ পিক্সেল প্রস্থতার একটি কলাম সিলেক্ট করা যায়।
২. অপশন বারের শুরুতে অবস্থিত ৪টি সিলেকশন অপশন থেকে যে কোন একটি সিলেক্ট করুন।
  - New setection (□) অপশনটি সিলেক্ট করা হলে নতুন তৈরী করা সিলেকশন বিদ্যমান সিলেকশনকে প্রতিস্থাপন করে।
  - Add to setection (Ⓜ) অপশনটি সিলেক্ট করা হলে ইতিপূর্বে তৈরীকৃত সিলেকশনের সাথে নতুন তৈরী করা সিলেকশন যুক্ত হয়।
  - Subtract from setection (Ⓜ) অপশনটি সিলেক্ট করা হলে ইতিপূর্বে তৈরীকৃত সিলেকশন থেকে নতুন তৈরী করা সিলেকশন বাদ যায়।
  - Intersect with setection (Ⓜ) অপশনটি সিলেক্ট করা হলে ইতিপূর্বে তৈরীকৃত সিলেকশনের সাথে নতুন তৈরী করা সিলেকশনের যেটুকু অংশ ইন্টারসেক্ট করে সেটুকু রেখে বাকি অংশ মুছে যায়।



৩. Fether: টেক্সট বক্সে আপনার চাহিদা অনুযায়ী ফেদারিং সেটিং নির্দিষ্ট করুন।
৪. Anti-aliased চেক বক্স কার্যকর করুন যদি রেস্তেঞ্জেল মার্কি টুল বা রাউন্ডেড রেস্তেঞ্জেল মার্কি টুল ব্যবহার করে সিলেকশন করে থাকেন।
৫. রেস্তেঞ্জেল, রাউন্ডেড রেস্তেঞ্জেল বা ইলিপটিকেল মার্কি টুল ব্যবহারের ক্ষেত্রে Style: কন্ট্রোল বক্স থেকে একটি অপশন বাছাই করুন।
  - Normal অপশনটি সিলেক্ট করা হলে ড্যাগ অনুযায়ী এলাকা সিলেক্ট হবে।
  - Constrained Aspect Ratio অপশনটি সিলেক্ট করা হলে পার্শ্ববর্তী Height: এবং Width: টেক্সট বক্সে প্রদত্ত মান অনুযায়ী আনুপাতিক হারে কোন এলাকা সিলেক্ট হবে। উল্লেখ যে, উক্ত টেক্সট বক্সে দশমিক মানও প্রদান করা যায়।
  - Fixed Size অপশনটি সিলেক্ট করা হলে পার্শ্ববর্তী Height: এবং Width: টেক্সট বক্সে প্রদত্ত মান অনুযায়ী নির্দিষ্ট আকৃতির এলাকা সিলেক্ট হয়। উল্লেখ যে, উক্ত টেক্সট বক্সে দশমিক মানও প্রদান করা যায়।

#### ৭. সিলেকশন তৈরী করার জন্য নিচের কোন একটি কাজ করুন:

- রেস্তেঞ্জেল, রাউন্ডেড রেস্তেঞ্জেল বা ইলিপটিকেল মার্কি টুল দিয়ে ইমেজের যে এলাকা সিলেক্ট করতে চাচ্ছেন তার উপর ড্যাগ করুন। (১) একাধিক সিলেকশন তৈরী করার জন্য কি-বোর্ড থেকে প্রথমে সফট চেপে ধরুন অতপর ড্যাগ করুন। এভাবে যতবার ড্যাগ করা হবে ততটি সিলেকশন তৈরী হবে। (২) বর্গ বা বৃত্ত আকৃতির সিলেকশন তৈরী করতে চাইলে ড্যাগ করা শুরু করুন; অতপর কি-বোর্ড থেকে সফট চেপে ধরুন এবং উদ্দিষ্ট বর্গ বা বৃত্ত তৈরী হলে ড্যাগ করা শেষ করুন। (৩) কেন্দ্র থেকে সিলেকশন তৈরী করতে চাইলে ড্যাগ করা শুরু করে কি-বোর্ড থেকে অল্টার (উইন) / অপশন (ম্যাক) চেপে ধরুন এবং উদ্দিষ্ট অবজেক্ট তৈরী হলে ড্যাগ করা শেষ করুন।
- সিজেল রো বা সিজেল কলাম মার্কি টুল দিয়ে ইমেজের যে পিক্সেল রো বা কলাম সিলেক্ট করতে চাচ্ছেন তার নিকটবর্তী কোন স্থানে ক্লিক করুন এবং ড্যাগ করে সঠিক স্থানে নিয়ে যান। যদি মার্কি দৃশ্যমান না হয় তবে জুম ইন করে ভিউ পরিবর্তন করুন। এক সময় সিলেক্ট করা পিক্সেল দৃশ্যমান হবে।

**বিঃ দ্রঃ** মার্কি তৈরী করার পর কোন মার্কি স্থানান্তর করতে চাইলে, (১) মার্কি তৈরীর পর মাউসের বোতাম মুক্ত না করে কী-বোর্ড থেকে স্পেসবার চেপে ধরুন এবং ড্যাগ করুন। দেখবেন তৈরীকৃত মার্কি স্থানান্তরিত হচ্ছে। (২) মার্কি তৈরী সম্পন্ন হলে অর্থাৎ মাউসের বোতাম মুক্ত করে দিয়ে থাকলে মার্কির ভেতরে মাউস নিয়ে যান এবং ক্লিক ও ড্যাগ করুন।

#### ৩.১.৩ লাসো, পলিগোনাল লাসো এবং ম্যাগনেটিং লাসো টুলসমূহের ব্যবহার

লাসো ও পলিগোনাল লাসো টুলের সাহায্যে আঁকাবাঁকা ও সোজা উভয় প্রকার সীমানা বা প্রান্ত বিশিষ্ট সিলেকশন তৈরী করা যায়। ম্যাগনেটিং লাসো টুলের সাহায্যে ইমেজের নির্দিষ্ট কিনারা দিয়ে সিলেকশন বর্ডার স্যুপ করে সিলেকশন তৈরী হয়। ম্যাগনেটিং লাসো টুল সেই সমস্ত অবজেক্ট সিলেক্ট করতে বিশেষভাবে উপযোগী যে সমস্ত অবজেক্টের খুবই আঁকাবাঁকা কিনারা রয়েছে।

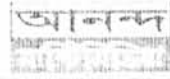
#### লাসো টুলের ব্যবহার নিম্নরূপ:

১. লাসো টুল (Lasso) সিলেক্ট করুন।
২. অপশন বার থেকে প্রয়োজনীয় অপশন সিলেক্ট করুন।
৩. ড্যাগ করে একটি ফ্রি-হ্যান্ড সিলেকশন তৈরী করুন।
৪. সোজা কিনারাবিশিষ্ট সিলেকশন বর্ডার তৈরী করার জন্য Alt (Win) / Option (Mac) চেপে রেখে ইমেজের কোন বিন্দুতে ক্লিক করুন। এ অবস্থায় পরবর্তী ক্লিকে সোজা বর্ডার তৈরী হবে। এভাবে একাধিকবার ক্লিক করুন। সিলেকশন বর্ডার ক্লোজ করার জন্য Alt (Win) / Option (Mac) চেপে না রেখে মাউস মুক্ত করুন। সিলেকশন বর্ডার ক্লোজ করার পূর্বে যদি সদ্য তৈরীকৃত কোন সেগমেন্ট মুছে ফেলতে চান তবে Alt (Win) / Option (Mac) চেপে রাখা অবস্থায় Delete বোতাম চাপুন। এভাবে ডিলিট বোতামের প্রতি চাপে এক একটি সেগমেন্ট মুছতে থাকবে।

#### পলিগোনাল লাসো টুলের ব্যবহার নিম্নরূপ:

১. পলিগোনাল লাসো টুল (Polygonal Lasso) সিলেক্ট করুন।
২. অপশন বার থেকে প্রয়োজনীয় অপশন সিলেক্ট করুন।
৩. ইমেজের মধ্যে কোন স্থানে ক্লিক করুন যেখান থেকে সিলেকশন শুরু করতে চাচ্ছেন।
৪. অতপর পরবর্তী অবস্থানে ক্লিক করুন। এই দুই বিন্দুর মধ্যে সোজা সিলেকশন অংশ তৈরী হবে। এভাবে ক্লিক করতে থাকলে একাধিক বা অসংখ্য কোণ বিশিষ্ট সিলেকশন তৈরী হবে। এবার প্রথম ক্লিক করা অবস্থানের উপর মাউস পয়েন্টার নিয়ে গেলে টুল আইকোনের ডান দিকে নিচের দিকে একটি লুপ দেখা যাবে। এ অবস্থায় ক্লিক করুন। বন্ধ সিলেকশন তৈরী হবে। তবে যে কোন অবস্থান থেকে ডবল-ক্লিক করা হলে প্রথম ক্লিক করা অবস্থানের সাথে সর্বশেষ অবস্থান তাৎক্ষণিকভাবে যুক্ত হয়ে বন্ধ সিলেকশন তৈরী হবে।
৫. ফ্রী-হ্যান্ড সিলেকশন বর্ডার তৈরী করার জন্য অন্য কোন সিলেকশন না থাকা অবস্থায় প্রথমে Alt (Win) / Option (Mac) চেপে ধরুন; অতপর ড্যাগ করুন। যখন ডায়াল শেষ হবে তখন প্রথমে Alt (Win) / Option (Mac) বোতাম ছেড়ে দিন; অতপর মাউস মুক্ত করুন। সিলেকশন বর্ডার ক্লোজ করার পূর্বে যদি সদ্য তৈরীকৃত কোন সেগমেন্ট মুছে ফেলতে চান তবে Alt (Win) / Option (Mac) চেপে রাখা অবস্থায় Delete বোতাম চাপুন। এভাবে ডিলিট বোতামের প্রতি চাপে এক একটি সেগমেন্ট মুছতে থাকবে।
৬. সদ্য তৈরীকৃত কোন সরল সেগমেন্ট মুছে ফেলতে চাইলে Delete বোতামে চাপ দিন। এভাবে ডিলিট বোতামের প্রতি চাপে এক একটি সরল সেগমেন্ট মুছতে থাকবে। ফ্রী-হ্যান্ড সেগমেন্ট মুছে ফেলতে চাইলে Delete বোতাম চেপে ধরে রাখুন।
৭. সিলেকশন বর্ডার বন্ধ করার জন্য নিচের কোন একটি কাজ করুন:
  - পলিগোনাল লাসো টুল পয়েন্টার প্রথম ক্লিক করা পয়েন্টে স্থাপন করুন। দেখবেন টুল পয়েন্টারের নিচের ডান দিকে একটি লুপ দেখা যাচ্ছে। এ অবস্থায় ক্লিক করুন। বন্ধ সিলেকশন তৈরী হবে।





- যে কোন অবস্থান থেকে পলিগোনাল লাসো টুল পয়েন্টার দিয়ে ডবল-ক্লিক করুন। দেখবেন প্রথম ক্লিক করা অবস্থানের সাথে সর্বশেষ অবস্থান তাৎক্ষণিকভাবে যুক্ত হয়ে বন্ধ সিলেকশন তৈরি হয়েছে।
- যে কোন অবস্থান থেকে Ctrl-click (Win) / Command-click (Mac) করুন।

ম্যাগনেটিক লাসো টুলের ব্যবহার নিম্নরূপ:

১. ম্যাগনেটিক লাসো টুল (🔗) সিলেক্ট করুন।
২. অপশন বার থেকে প্রয়োজনীয় অপশন সিলেক্ট করুন।
৩. ইমেজের কিনারায় কোন স্থানে ক্লিক করুন। দেখবেন একটি পয়েন্ট তৈরি হয়েছে। এই পয়েন্টটির নাম হলো Fastening point। ফাস্টেনিং পয়েন্টসমূহ সিলেকশন বর্ডারকে কোন স্থানে আবদ্ধ করে।
৪. ফ্রী-হ্যান্ড সেগমেন্ট অংকন করার জন্য যে গ্রাফিক্সের ট্রেস করতে চাচ্ছেন তার কিনারা দিয়ে পয়েন্টার নিয়ে যান। অবশ্য এর জন্য মাউস বোতাম চেপে রেখে মাউস ড্যাগও করা যেতে পারে। সিলেকশন বর্ডারের সর্বশেষে তৈরীকৃত সেগমেন্ট সক্রিয় থাকে। যখন পয়েন্টার স্থানান্তর করা হয় তখন সক্রিয় সেগমেন্ট ইমেজের শক্তিশালী কিনারায় স্ল্যাপ করে। পর্যায়ক্রমে ম্যাগনেটিক লাসো টুল সিলেকশন বর্ডারে ফাস্টেনিং পয়েন্ট যুক্ত করে এবং উক্ত পয়েন্ট যুক্ত করার মাধ্যমে একটি সেগমেন্ট তৈরি হয়।
৫. যদি বর্ডার আপনার চাহিদা অনুযায়ী কিনারার কোন স্থানে স্ল্যাপ না করে তাহলে একবার ক্লিক করুন। তাহলে একটি ফাস্টেনিং পয়েন্ট যুক্ত হবে। এভাবে ট্রেস করার কাজ চালিয়ে যান এবং প্রয়োজন হলেই ফাস্টেনিং পয়েন্ট যুক্ত করুন।
৬. ম্যাগনেটিক লাসো টুল ব্যবহারকালীন অন্য কোন লাসো টুল ব্যবহার করতে চাইলে নিচের কোন একটি কাজ করুন:
  - লাসো টুল কার্যকর করার জন্য Alt (Win) / Option (Mac) চেপে ধরুন এবং ড্যাগ করুন।
  - পলিগোনাল লাসো টুল কার্যকর করার জন্য Alt (Win) / Option (Mac) চেপে ধরে ক্লিক করুন।
৭. সদ্য তৈরীকৃত সেগমেন্ট এবং ফাস্টেনিং পয়েন্ট মুছে ফেলতে চাইলে Delete বোতামে চাপ দিন।
৮. সিলেকশন বর্ডার বন্ধ করার জন্য নিচের কোন একটি কাজ করুন:
  - ফ্রী-হ্যান্ড ম্যাগনেটিক সেগমেন্ট দিয়ে বর্ডার বন্ধ করতে চাইলে ডবল-ক্লিক করুন; অথবা Enter / Return বোতামে চাপ দিন।
  - সোজা কোন সেগমেন্ট দিয়ে বর্ডার বন্ধ করতে চাইলে Alt (Win) / Option (Mac) চেপে ধরুন এবং ডবল-ক্লিক করুন।
  - বর্ডার সাধারণভাবে বন্ধ করতে চাইলে ম্যাগনেটিক লাসো টুল পয়েন্টার প্রথম ফাস্টেনিং পয়েন্টে স্থাপন করুন। দেখবেন টুল পয়েন্টারের নিচের ডান দিকে একটি লুপ দেখা যাচ্ছে। এ অবস্থায় ক্লিক করুন।

### ৩.১.৪ লাসো, পলিগোনাল লাসো এবং ম্যাগনেটিক লাসো টুলসমূহের জন্য অপশন সেট করা

বিভিন্ন লাসো টুল কিভাবে কোন ইমেজের সীমানা বা প্রান্ত খুঁজে বের করবে এবং সিলেক্ট করবে তার পদ্ধতি লাসো টুলের অপশনসমূহ কাস্টমাইজ করে নির্ধারণ করা হয়।

১. কোন একটি লাসো টুল সিলেক্ট করুন।
২. অপশন বার থেকে প্রয়োজন অনুসারে New selection (□), Add to selection (⊞), Subtract from selection (⊟) এবং Intersect with selection (⊞) এই ৪টি অপশন থেকে যে কোন একটি অপশন বাছাই করুন।
৩. ফিঙ্গার এবং এন্টি-এলাইজিং অপশন নির্দিষ্ট করুন।
৪. ম্যাগনেটিক লাসো টুলের জন্য এই অপশনসমূহ থেকে কোন একটি বাছাই করুন:
  - কোন স্থান ম্যাগনেটিক লাসো টুল নিয়ে যাওয়ার সময় কতদূরের বিষয়বস্তু স্ল্যাপ করবে তার মান Width: টেক্সট বক্সে প্রদান করুন। এই টেক্সট বক্সে ১ থেকে ৪০ পিক্সেল পর্যন্ত মান প্রদান করা যায়। তবে এখানে ডিফল্ট মান হলো ১০ পিক্সেল।
  - Edge Contrast: টেক্সট বক্সে ১% থেকে ১০০% পর্যন্ত মান প্রদান করা যায়। এখানে প্রদত্ত মান নির্দিষ্ট করে থাকে লাসো টুল ইমেজের কিনারাসমূহের প্রতি কতটুকু সংবেদনশীল হবে। উচ্চতর মান ইমেজের সার্প-কনট্রাস্ট কিনারা খুঁজে বের করে। আর নিম্নতর মান ইমেজের নিম্ন-কনট্রাস্ট কিনারা খুঁজে বের করে।
  - Frequency: টেক্সট বক্সে ০ থেকে ১০০ পর্যন্ত মান প্রদান করা যায়। এখানে প্রদত্ত মান নির্দিষ্ট করে থাকে লাসো কি হারে ফাস্টেনিং পয়েন্ট সেট করবে। উচ্চতর মান প্রদান করা হলে সিলেকশন বর্ডার অধিকতর দ্রুত স্থাপন করা যায়। তবে এক্ষেত্রে ফাস্টেনিং পয়েন্ট অধিক হারে স্থাপিত হয়।

**বিঃ দ্রঃ** যে ইমেজের কিনারা স্পষ্টভাবে প্রদর্শিত হয় তা ট্রেস করার জন্য উচ্চতর টলারেন্স এবং এজ কনট্রাস্ট নির্ধারণ করতে হয়। আর যে ইমেজের কিনারা অস্পষ্ট তা ট্রেস করার জন্য নিম্নতর টলারেন্স এবং এজ কনট্রাস্ট নির্ধারণ করতে হয়।

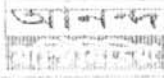
- ম্যাগনেটিক লাসো টুলের জন্য নির্ধারিত Width: টেক্সট বক্সের মান অনুযায়ী কার্সার প্রদর্শন করতে চাইলে কী-বোর্ড থেকে Caps Lock বোতামটি চেপে রাখুন। দেখবেন কার্সারের বৃত্তটি প্রদত্ত মান অনুযায়ী ছোট বা বড় হচ্ছে।
- যদি স্টাইলাস ট্যাবলেট নিয়ে কাজ করেন তবে প্রয়োজন অনুসারে Stylus Pressure অপশন সিলেক্ট করুন বা ডিসিলেক্ট করুন। যখন এই অপশনটি সিলেক্ট করা হয় তখন স্টাইলাসের চাপ বৃদ্ধি পায়। যার ফলে কিনারার প্রশস্ততা কমে আসে।

**বিঃ দ্রঃ** যখন একটি সিলেকশন তৈরী করা হয় তখন কী-বোর্ড থেকে [ কী-তে চাপ দেয়া হলে ম্যাগনেটিক লাসো টুলের Edge Width ১ পিক্সেল বৃদ্ধি পায়। আর [ কী-তে চাপ দেয়া হলে ম্যাগনেটিক লাসো টুলের Edge Width ১ পিক্সেল হ্রাস পায়।

**বিঃ দ্রঃ** সিলেকশন যদি ছোট হয় এবং ফেদার মান যদি বড় হয় তবে ফেদারকৃত কিনারা প্রদর্শন করা সম্ভব হয় না এবং "No pixels are more than 50% selected. The selection edges will not be visible." এমন একটি Warning প্রদর্শিত হয়। এরূপ অবস্থায় হয় ফেদার মান কমাতে হয়; বা সিলেকশন বড় করতে হয়। তবে বর্তমান সেটিং ঠিক রাখতে চাইলে প্রদর্শিত Warning উইন্ডোর OK বোতামে ক্লিক করুন। প্রদত্ত মান অনুযায়ী একটি সিলেকশন তৈরী হবে কিন্তু আপাতত দৃষ্টিতে কোন সিলেকশন বর্ডার প্রদর্শিত হবে না। তবে কোন রং দিয়ে পূর্ণ করা হলে রঙের পরিবর্তন লক্ষ্য করা যাবে।

### ৪. সিলেকশন স্থানান্তর, কপি ও পেস্ট করা

কোন সিলেকশন কোন ইমেজের মধ্যে বা ইমেজসমূহের মধ্যে বা অন্য গ্রাফিক্সের ইমেজসমূহের মধ্যে স্থানান্তর বা কপি করা যায়।



## ৪.১ সিলেকশন কপি করা

কোন সিলেকশন কপি করার জন্য মুভ টুল ব্যবহার করা যায়। এছাড়া Cut, Copy, Copy Merged এবং Paste কমান্ডসমূহ ব্যবহার করে কোন সিলেকশন কপি এবং স্থানান্তর করা যায়। তবে মুভ টুলের সাহায্যে ড্যাগ করে কপি করা হলে র‍্যাম বর্ধে যায়। কারণ এ পদ্ধতিতে ক্লিপবোর্ড ব্যবহৃত হয় না। যেমনটি Copy, Copy Merged, Cut এবং Paste ইত্যাদি কমান্ডসমূহের কারণে হয়ে থাকে।

- Edit > Cut কমান্ডের সাহায্যে কোন সিলেক্ট করা এলাকা কেটে ফেলা যায়। এই কমান্ডের কী-বোর্ড শর্টকাট হলো Ctrl+X (Win) / Command+X (Mac)।
- Edit > Copy কমান্ডের সাহায্যে কোন সিলেক্ট করা এলাকা কপি করা হয়। এই কমান্ডের কী-বোর্ড শর্টকাট হলো Ctrl+C (Win) / Command+C (Mac)।
- Edit > Paste কমান্ডের সাহায্যে কোন সিলেকশনের Cut বা Copy করা অংশ ইমেজের অন্য অংশে পেস্ট হয়। এই কমান্ডের কী-বোর্ড শর্টকাট হলো Ctrl+V (Win) / Command+V (Mac)।
- Edit > Paste Into কমান্ডের সাহায্যে কোন একটি সিলেকশন Cut বা Copy করার পর একই বা ভিন্ন ইমেজের অন্য কোন সিলেকশনে পেস্ট করা যায়। ১ম সিলেকশন একটি নতুন লেয়ার হিসেবে পেস্ট হয় এবং ২য় সিলেকশনের বর্ডার লেয়ার মাস্ক-এ পরিবর্তিত হয়ে যায়। ফলে ২য় সিলেকশনের মধ্যে ১ম সিলেকশনের অংশবিশেষ প্রদর্শিত হলেও প্রকৃতপক্ষে ১ম সিলেকশনের বাকী অংশ মুছে যায় না। মুভ টুলের সাহায্যে ক্লিক ও ড্যাগ করে ২য় সিলেকশনের মধ্যে ১ম সিলেকশনের অন্যান্য অংশ প্রদর্শন ও প্রয়োজনে পুনরায় সেট করা যায়। এই কমান্ডের কী-বোর্ড শর্টকাট হলো Shift+Ctrl+V (Win) / Shift+Command+V (Mac)।

ড্যাগ করার মাধ্যমে কোন সিলেকশনের কপি করার পদ্ধতি নিম্নরূপ:

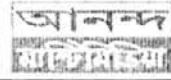
১. একটি সিলেকশন তৈরী করুন।
২. মুভ টুল (M) সিলেক্ট করুন; অথবা Ctrl (Win) / Command (Mac) চেপে ধরুন।
৩. Alt (Win) / Option (Mac) চেপে ধরুন এবং সিলেকশনটিকে ড্যাগ করে অন্য কোথাও স্থানান্তর করুন। দেখবেন সিলেকশনের একটি কপি তৈরী হয়েছে।

## ১.২ তুলির ও ক্যানভাসের রঙের সাহায্যে সিলেকশন পূরণ করা

- কী-বোর্ডের Alt বোতাম চেপে ব্যাকস্পেস (Backspace) বোতামে চাপ দিলে সিলেকশনটি তুলির রঙে পূরণ হয়ে যাবে এবং কন্ট্রোল (Ctrl) বোতাম চেপে রেখে ব্যাকস্পেস (Backspace) বোতামে চাপ দিলে বা শুধু ব্যাকস্পেস (Backspace) বোতামে চাপ দিলেও ক্যানভাসের রঙে পূরণ হয়ে যাবে।
- রঙে পূরণ হওয়া সিলেকশনটি ভাসমান থাকবে। প্রয়োজন হলে ড্যাগ করে অন্য স্থানে সরিয়ে স্থাপন করা যাবে। সিলেকশন সরিয়ে নেয়ার সময় রং দিয়ে পূরণ করা অবজেক্ট পূর্ববর্তী স্থানেই থেকে যাবে।
- ভাসমান সিলেকশনের বাইরে মাউস পয়েন্টার ক্লিক করলে সিলেকশনটি চলে যাবে অবজেক্টটি রয়ে যাবে।

## ফটোশপ-এক: অনুশীলনী-এক

ফটোশপের ডিফল্ট সাইজ অনুসারে একটি নতুন ফাইল নিন, যার রেজুলিউশন ৭২ এবং মোড আরজিবি, এবং কনটেন্টস হোয়াইট থাকবে। এবার ভিউ মেনু থেকে > শো > গ্রিড বাছাই করুন। ডান পাশের চিত্রের ন্যায় গ্রিডের প্রতিটি বড় বর্গ অপশন বারের এড টু সিলেকশন অপশন সক্রিয় করে এবং স্টাইল-ফিল্ড সাইজ (১ ইঞ্চি \* ১ ইঞ্চি এবং .৫ ইঞ্চি \* .৫ ইঞ্চি) বাছাই করে রেকট্যাঙ্গুলার এবং ইলিপ্টিক্যাল মার্ক টুলের সাহায্যে সিলেকশন করুন এবং উইন্ডোর ডানপার্শে অবস্থিত সচেস প্যানেল থেকে বিভিন্ন রঙ বাছাই করে সিলেকশন পূরণ করুন। ভিউ মেনু থেকে > শো > গ্রিড আনচেক করে নির্দিষ্ট লোকেশনে ফাইলটি সেভ করুন।



## ফটোশপ ৭.০ – দুই

সর্বশেষ আপডেটঃ ১২ এপ্রিল, ২০০২

রচনা ও সম্পাদনা: পাঠক্রম গবেষণা ও উন্নয়ন সেল

(কেবলমাত্র আনন্দ মাল্টিমিডিয়া শিক্ষার্থীদের ব্যবহারের জন্য। এই পাঠ্যবিষয় প্রকাশ্যে বিক্রয় ও বিতরণ করা যাবে না।) সর্বস্বত্ব: আনন্দ মাল্টিমিডিয়া

তত্ত্বীয় ক্রাস: দুই ঘন্টা, অনুশীলন: ছয় ঘন্টা

এই অধ্যায় পাঠের ফলে শিক্ষার্থীরা যেসব বিষয় জানতে পারবে:

### ১. সিলেকশন টুলের সাহায্যে অবজেক্ট তৈরী ও রং করা

১.১ মার্কি টুলের সাহায্যে অবজেক্ট তৈরী করা, ১.২ ল্যাসো টুল ও পলিগোনাল ল্যাসো টুলের সাহায্যে অবজেক্ট তৈরী

১.৩ সিলেকশন ট্রান্সফর্ম করা

### ২. ফোরগ্রাউন্ড কালার ও ব্যাকগ্রাউন্ড কালার

২.১ আইডপার টুলের সাহায্যে ফোরগ্রাউন্ড/ ব্যাকগ্রাউন্ড কালার বাছাই করা, ২.২ ফোরগ্রাউন্ড এবং ব্যাকগ্রাউন্ড রঙের সাহায্যে সিলেকশন পুরণ করা

### ৩. কাট, কপি, পেস্ট, পেস্ট ইনটু, ওপাসিটি, স্ট্রোক কমান্ড ও ইরেজার টুলের ব্যবহার

৩.১ কাট, কপি, পেস্ট, পেস্ট ইনটু, ৩.২ ড্যাগ করে স্থানান্তরিত করা (Drag and Drop), ৩.৩ পেস্ট ও রেজুলিউশন, ৩.৪ ফিঙ্গার-এর ব্যবহার, ৩.৫ স্ট্রোক, ৩.৬ ইরেজার টুল-এর ব্যবহার, ৩.৭ হিস্টোরি (History) প্যানেলের ব্যবহার

### ৪. পেইন্টিং টুলের ব্যবহার

৪.১ পেন্সিল ও ব্রাশ টুলের ব্যবহার, ৪.২ ব্রাশ টুলের অপশনসমূহ, ৪.৩ পেন্সিল টুলের অপশনসমূহ, ৪.৪ পেইন্ট বাকেট টুলের সাহায্যে রং করা বা ফিল করা, ৪.৫ গ্রোডিয়েন্ট টুলের সাহায্যে গ্রেড তৈরী করা, ৪.৬ নতুন ও কাস্টম ব্রাশ তৈরী ও ব্যবহার, ৪.৬.১ নতুন ব্রাশ তৈরীর পদ্ধতি, ৪.৬.২ কাস্টম ব্রাশ তৈরীর পদ্ধতি, ৪.৬.৩ ব্রাশ বাদ দেয়া, ৪.৬.৪ কাস্টম ব্রাশ সংরক্ষণ বা সেভ (Save) করা

### ৫. সম্পাদনা টুলের ব্যবহার

৫.১ ডজ টুলের সাহায্যে রং হালকা করা, ৫.২ বার্ণ টুলের সাহায্যে রং পুড়িয়ে দেয়া, ৫.৩ স্পঞ্জ টুলের সাহায্যে ছবির নির্দিষ্ট এলাকার রঙের ঘনত্ব বাড়ানো ও কমানো, ৫.৪ শার্পেন টুলের সাহায্যে কনট্রাস্ট বাড়ানো, ৫.৫ ব্লার টুলের সাহায্যে ছবির প্রান্ত নমনীয় করা, ৫.৬ স্মাজ টুলের সাহায্যে দুই রঙের বিভাজন রেখা মিলিয়ে দেয়া এবং জলরঙের বৈশিষ্ট্য তৈরী করা, ৫.৭ ক্লোন স্ট্যাম্প টুলের সাহায্যে নকল তৈরী করা, ৫.৮ প্যাটার্ন তৈরী ও ব্যবহার, ৫.৯ হিলিং ব্রাশ টুল ও প্যাচ টুলের ব্যবহার

### ৬. অনুশীলনী

### ১. সিলেকশন টুলের সাহায্যে অবজেক্ট তৈরী ও রং করা

ইতিমধ্যে আমরা সিলেকশন টুলসমূহের ব্যবহার বিস্তারিতভাবে জেনেছি। এখন এ সমস্ত টুল দিয়ে কিভাবে অবজেক্ট তৈরী ও রং প্রয়োগ করা যায় তার পদ্ধতি সম্পর্কে জানবো।

- সিলেকশন টুলের মধ্যে মার্কি টুল দিয়ে চতুষ্কোণ ও বৃত্তাকার অবজেক্ট তৈরীর কাজ করা যায়।
- ল্যাসো টুল, পলিগোনাল ল্যাসো টুল এবং ম্যাগনেটিক ল্যাসো টুল দিয়ে যে কোন ধরনের অবৃত্তাকার এবং আঁকাবাঁকা সীমানা বা প্রান্ত বিশিষ্ট অবজেক্ট তৈরীর কাজ করা যায়।

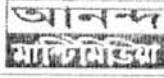
### ১.১ মার্কি টুলের সাহায্যে অবজেক্ট তৈরী করা

- টুল বক্সে চতুষ্কোণ মার্কি টুল (Rectangular Marquee Tool) - এর উপর ক্লিক করলে মার্কি টুল সিলেক্টেড হবে।
- মাউস পয়েন্টার পর্দার ভেতরে নিয়ে এলে যোগ চিহ্নে (+) রূপ ধারণ করবে।
- পর্দায় ভেতরে যে কোন জায়গায় ক্লিক করার পর নিচের দিকে কোণাকৃণি ড্যাগ করলে চতুষ্কোণ বিশিষ্ট সিলেকশন রেখা তৈরী হবে।
- মাউস থেকে আঙুল তুলে নিলে পর্দায় চতুষ্কোণ বিশিষ্ট সিলেকশন রেখা ভাসমান অবস্থায় থাকবে।
- মাউস পয়েন্টার সিলেকশনের ভেতরে নিয়ে গেলে মাউস পয়েন্টারের স্বাভাবিক রূপ তীরচিহ্নে পরিণত হবে। এ অবস্থায় মাউসে আঙুলের চাপ রেখে ভাসমান সিলেকশনকে ড্যাগ করে যে কোন স্থানে সরিয়ে বসান যাবে।
- উক্ত সিলেকশনে ভাসমান থাকা অবস্থায় তুলির বা ক্যানভাসের রং দিয়ে পুরণ করা হলে অথবা এডিট মেনু থেকে ফিল বা স্ট্রোক কমান্ড ব্যবহার করে অবজেক্ট তৈরী করা যায়।

### ১.২ ল্যাসো টুল ও পলিগোনাল ল্যাসো টুলের সাহায্যে অবজেক্ট তৈরী

**মুক্ত সিলেকশন:** ল্যাসো টুলের সাহায্যে অবৃত্তাকার এবং আঁকাবাঁকা সীমানা বা প্রান্ত বিশিষ্ট সিলেকশন ও অবজেক্ট তৈরীর কাজ করা যায়।

**বহুকোণ বিশিষ্ট সিলেকশন:** পলিগোনাল ল্যাসো টুল (Polygonal Lasso Tool) সিলেক্ট করার পর পর্দায় বা ক্যানভাসে প্রথম ক্লিক করার পর পরবর্তী অবস্থানে ক্লিক করলে এই দুই অংশের মধ্যে সরল সিলেকশন তৈরী হবে। এভাবে একাধিক বা অসংখ্য কোণ বিশিষ্ট সিলেকশন তৈরী করা যাবে। বিভিন্ন কোন বিশিষ্ট সিলেকশন তৈরী করতে করতে প্রথম ক্লিক করা অবস্থানের উপর পয়েন্টার স্থাপন করলে টুলের ডান দিকে নিচের অংশে একটি লুপ দেখা যাবে। এ অবস্থায় ক্লিক করলে বন্ধ সিলেকশন তৈরী হবে। প্রথম অবস্থানে না পৌঁছে যে কোন অবস্থানে ডবল-ক্লিক করলে ঐ অবস্থান থেকে প্রথম ক্লিকের অবস্থানের সঙ্গে সংযুক্ত হয়ে বন্ধ সিলেকশন তৈরী হবে।



সিলেকশন ভাসমান (Floating) থাকা অবস্থায় সিলেকশনের মধ্যে ক্লিক করে ড্যাগ করে অন্যত্র সরিয়ে স্থাপন করা যাবে। সিলেকশন কোন রং দিয়ে পূরণ (Fill) করার পরও ভাসমান সিলেকশন ড্যাগ করে অন্যত্র সরিয়ে স্থাপন করে একই রং বা অন্য কোন রং দিয়ে পূরণ (Fill) করা যাবে।

ল্যাসো টুল সিলেক্ট করেও Alt বোতাম চেপে রেখে পর্দার বিভিন্ন স্থানে ক্লিক করলে ক্লিক করা প্রতিটি বিন্দুর সঙ্গে সংযোগ স্থাপিত হয়ে বহুকোণ বিশিষ্ট সিলেকশন তৈরি হবে।

ম্যাগনেটিক ল্যাসো টুল (Magnetic Lasso Tool) দিয়ে আঁকাবাঁকা (uneven) প্রান্ত বিশিষ্ট অবজেক্ট সিলেক্ট করার কাজ করা সহজতর হয়। কারণ এ টুলের সাহায্যে অবজেক্টের প্রান্ত ভাগ দিয়ে সিলেক্ট করে যাওয়ার সময় অবজেক্টের প্রান্তভাগ সিলেকশন রেখাকে চুম্বকের মত টেনে নেয়। সাধারণ ল্যাসো টুল দিয়ে সিলেক্ট করার সময় মাউসের সাহায্যে সিলেকশন রেখাকে অবজেক্টের প্রান্ত ঘেঁষে রাখা বেশ কষ্টকর হয়। ম্যাগনেটিক ল্যাসো টুলের সাহায্যে সিলেকশনের বেলায় এ অসুবিধা হয় না।

## ১.৩ সিলেকশন ট্রান্সফর্ম করা

কোন সিলেকশন তৈরী করার পর উক্ত সিলেকশন স্কেল বা রোটेट করা যায়। এর জন্য নিচের উপায় অবলম্বন করুন:

১. একটি সিলেকশন তৈরী করুন।
২. Select > Transform Selection বাছাই করুন। দেখবেন সিলেকশনের চারদিকে একটি বার্ডাউন্ড বক্স তৈরী হয়েছে; যার উপর যথারীতি ৮টি হ্যান্ডেল রয়েছে। এছাড়া সিলেকশনের কেন্দ্রে একটি 'পয়েন্ট অব অরিজিন' স্থাপিত হয়েছে।
৩. মাউস পয়েন্টার সিলেকশনের সাথে বিভিন্ন অবস্থানে নিম্নলিখিত কাজগুলো করবে:
  - মাউস পয়েন্টার কোন হ্যান্ডেলের উপর নিয়ে গেলে এটি দু'মুঠা বিশিষ্ট তীরের আকৃতি ধারণ করবে। এ অবস্থায় ক্লিক ও ড্যাগ করা হলে সিলেকশনটি স্কেল হবে।
  - মাউস পয়েন্টার বার্ডাউন্ড বক্স থেকে কিছুটা দূরবর্তী স্থানে নিয়ে গেলে এটি দু'মুঠা বিশিষ্ট বক্র তীরের আকৃতি ধারণ করবে। এ অবস্থায় ক্লিক ও ড্যাগ করা হলে সিলেকশনটি সিলেকশনের কেন্দ্রকে কেন্দ্র করে ঘুরবে।
  - মাউস পয়েন্টার সিলেকশনের অভ্যন্তরে (পয়েন্ট অব অরিজিনের কাছাকাছি নয়) নিয়ে গেলে এটি তীরের মাথার আকৃতি ধারণ করবে। এ অবস্থায় ক্লিক ও ড্যাগ করা হলে সিলেকশনটি স্থানান্তরিত হবে।

মাউস পয়েন্টার সিলেকশনের অভ্যন্তরে পয়েন্ট অব অরিজিনের কাছাকাছি নিয়ে গেলে এটি তীরের মাথার আকৃতি ধারণ করবে। কিন্তু এবার তীরের মাথার সাথে একটি ছোট চিহ্ন প্রদর্শিত হবে। এ অবস্থায় ক্লিক ও ড্যাগ করলে 'পয়েন্ট অব অরিজিন' স্থানান্তরিত হবে। এভাবে 'পয়েন্ট অব অরিজিন' স্থানান্তরিত করে সিলেকশনকে ঘুরালে দেখা যাবে সিলেকশনটি 'পয়েন্ট অব অরিজিন' কেন্দ্র করে ঘুরছে।

## ২. ফোরগ্রাউন্ড কালার ও ব্যাকগ্রাউন্ড কালার

ফটোশপের টুলবক্সে একই সঙ্গে দুটি রং রাখা যায়। প্রথমটি ফোরগ্রাউন্ড কালার যেটি ওপরে অবস্থান করে, এর সাহায্যে পেন্সিল, ব্রাশ, পেইন্ট বাকেট টুল এবং অন্যান্য পেইন্টিং টুলের মাধ্যমে পেইন্ট করা হয়। ব্যাকগ্রাউন্ড কালার যেটি নিচে অবস্থান করে, এর সাহায্যে সিলেকশন অংশ ফিল করা ছাড়াও ইরেজার টুলের মাধ্যমে ইমেজের অংশ মুছে ফেলা যায়। টুল বক্সে অবস্থিত ফোরগ্রাউন্ড/ ব্যাকগ্রাউন্ড সচেস-এ ক্লিক করে, বা সচেস প্যালেটে অবস্থিত কালার নমুনা থেকে অথবা কালার প্যালেটের কালার বার বা কালার স্লাইডার ড্যাগের মাধ্যমে ফোরগ্রাউন্ড/ ব্যাকগ্রাউন্ড কালার বাছাই করা যায়।

## ২.১ আইড্রপার টুলের সাহায্যে ফোরগ্রাউন্ড/ ব্যাকগ্রাউন্ড কালার বাছাই করা

- সরাসরি ইমেজের যেকোনো স্থান থেকে রং বাছাই করার জন্য এ টুলটি প্রয়োজন হয়। এর জন্য নিম্নলিখিত পদ্ধতি অনুসরণ করুন:
- আইড্রপার টুল সিলেক্ট করুন বা কীবোর্ড থেকে I (আই) চাপুন এবং ইমেজ উইন্ডোর কোথাও ক্লিক করুন।
- ক্লিককৃত স্থানের রং টুলবক্সের ফোরগ্রাউন্ড সচেস-এ দৃশ্যমান হবে।
- ব্যাকগ্রাউন্ড রং বাছাইয়ের জন্য ক্লিক করার সময় কীবোর্ডের Alt কী চেপে রাখুন।

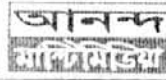
## ২.২ ফোরগ্রাউন্ড এবং ব্যাকগ্রাউন্ড রঙের সাহায্যে সিলেকশন পূরণ করা

- কীবোর্ডের Alt বোতাম চেপে ব্যাকস্পেস (Backspace) বোতামে চাপ দিলে সিলেকশনটি টুলবক্সের ফোরগ্রাউন্ড রঙে পূরণ হয়ে যাবে এবং কন্ট্রোল (Ctrl) বোতাম চেপে ব্যাকস্পেস (Backspace) বোতামে চাপ দিলে বা শুধু ব্যাকস্পেস (Backspace) বোতামে চাপ দিলেও টুলবক্সের ব্যাকগ্রাউন্ড সিলেকশন রঙে পূরণ হয়ে যাবে।
- রঙে পূরণ হওয়া সিলেকশনটি ভাসমান থাকবে। প্রয়োজন হলে ড্যাগ করে অন্য স্থানে সরিয়ে স্থাপন করা যাবে। সিলেকশন সরিয়ে নেয়ার সময় রং দিয়ে পূরণ করা অবজেক্ট পূর্ববর্তী স্থানেই থেকে যাবে।
- ভাসমান সিলেকশনের বাইরে মাউস পয়েন্টার ক্লিক করলে সিলেকশনটি চলে যাবে অবজেক্টটি রয়ে যাবে।

## ৩. কাট, কপি, পেস্ট, পেস্ট ইনটু, স্ট্রোক কমান্ড ও ইরেজার টুলের ব্যবহার

### ৩.১ কাট, কপি, পেস্ট, পেস্ট ইনটু

- কোন অবজেক্ট বা ইমেজ সম্পূর্ণভাবে সিলেক্ট করে বা ভেতরে নির্দিষ্ট কোন অংশ সিলেক্ট করে কাট, কপি ও পেস্ট কমান্ড কার্যকর করতে হয়।
- সম্পূর্ণ পর্দার বিষয় সিলেক্ট করতে হলে সিলেক্ট মেনুর All কমান্ড দিতে হয় অথবা কীবোর্ডের Ctrl বোতাম চেপে A বোতামে চাপ দিতে হয়।
- সিলেক্ট করার পর এডিট (Edit) মেনুর কপি (Copy) বা কাট (Cut) কমান্ড দিলে সিলেক্ট করা অংশের কপি তৈরি হয়।
- এরপর এডিট মেনু থেকে পেস্ট (Paste) কমান্ড দিতে হয়।



- পেস্ট কমান্ড দেয়ার পর সিলেক্ট করা অংশ নতুন লেয়ারে স্থাপিত হয় এবং লেয়ারটি সিলেক্টেড থাকে। এ অবস্থায় মাউস পয়েন্টার সাহায্যে ড্যাগ করে পেস্ট করা অংশ অন্যত্র সরিয়ে স্থাপন করা যায়। পাশাপাশি অন্য ফাইল খোলা থাকলে সে ফাইলেও ড্যাগ করে নিয়ে স্থাপন করা যায়।
- কপি বা কাট করার পর অন্য কোন জায়গা সিলেক্ট করে এডিট মেনুর পেস্ট ইনটু (Paste Into) কমান্ড দিলে সিলেকশনের মধ্যে কপি বা কাট করা অবজেক্ট বা ইমেজ বসে যায়। সিলেকশনের চেয়ে কপি বা কাট করা অবজেক্ট বা ইমেজ বড় হলে বর্ধিত অংশ দেখা যায় না।
- কপি করলে সিলেক্ট করা অংশ মূল জায়গায় (Source Location) অপরিবর্তিত থাকে। কাট করলে সিলেক্ট করা অংশ উঠে আসে। ফলে ঐ জায়গা টুলবক্সের ব্যাকগ্রাউন্ড রঙে পূরণ হয়ে যায়।
- কাট, কপি ও পেস্ট কমান্ডের কী-বোর্ডের বিকল্প হচ্ছে যথাক্রমে Ctrl + X, Ctrl + C এবং Ctrl + V.

## ৩.২ ড্যাগ করে স্থানান্তরিত করা (Drag and Drop)

- একই ডকুমেন্টে বা পাশাপাশি খোলা ডকুমেন্টে কোন অবজেক্ট বা ইমেজ বা অবজেক্ট বা ইমেজের অংশ বিশেষ কপি করে বসানোর জন্য কপি ও পেস্ট কমান্ড ব্যবহারের পরিবর্তে সম্পূর্ণ অবজেক্ট বা ইমেজ বা নির্দিষ্ট অংশ সিলেক্ট করে মুভ টুলের সাহায্যে সরিয়ে নিলে সিলেক্ট করা অংশ কাট হয়ে স্থানান্তরিত হয়।
- কোন অংশ সিলেক্ট করে Ctrl ও Alt বোতাম একসঙ্গে চেপে রেখে ড্যাগ করলে শুধু সিলেক্ট করা অংশ কপি হয়ে স্থানান্তরিত হয়। Ctrl বোতাম চেপে রেখে ড্যাগ করলে কাট হয়ে স্থানান্তরিত হয়।
- সিলেকশন টুল সক্রিয় থাকা অবস্থায় সিলেক্টেড অংশের মধ্যে ক্লিক ও ড্যাগ করে শুধু সিলেকশন অন্যত্র সরিয়ে স্থাপন করা যায়। এ সিলেকশন সাধারণ নিয়মে ফিল বা পূরণ করা যায়।

## ৩.৩ পেস্ট ও রেজুলিউশন

- যে ফাইল বা ডকুমেন্ট থেকে কোন অবজেক্ট বা ছবি কপি করা হয় সেই ফাইল বা ডকুমেন্টের রেজুলিউশন এবং যে ফাইল বা ডকুমেন্টে পেস্ট করা হয় সেই ফাইল বা ডকুমেন্টের রেজুলিউশন অভিন্ন হতে হয়। না হলে পেস্ট করা অবজেক্ট বা ছবির আকার কপি করা অবজেক্ট বা ইমেজের চেয়ে ছোট বা বড় হয়ে যায়।

## ৩.৪ ফিদার-এর ব্যবহার

- মার্ক বা ল্যাসো টুলসমূহ দ্বারা ইমেজের কোনো অংশবিশেষ সিলেক্ট করার পূর্বে সংশ্লিষ্ট টুলের অপশন বারে ফিদার ঘরে বিভিন্ন পরিমাণসূচক সংখ্যা (০-২৫০) টাইপ করে অবজেক্টের প্রান্ত নমনীয় করা যায়। ফিদারের পরিমাণ অবজেক্টের প্রান্ত থেকে ভেতর ও বাইরের দিকে সমানভাবে বিস্তৃত হয়। ফিদার ঘরে ১০ টাইপ করলে প্রান্তের নমনীয়তা হবে ২০। ফিদার বৈশিষ্ট্যকে হলো (Holo) বা গ্লো (Glow) বলা হয়।

## ৩.৫ স্ট্রোক

- স্ট্রোক (Stroke) কমান্ডের সাহায্যে সিলেকশনের বর্ডার তৈরি করা যায়।
- সিলেকশন ভাসমান থাকা অবস্থায় এডিট মেনুর স্ট্রোক কমান্ড সিলেক্ট করলে স্ট্রোক ডায়লগ বক্স পাওয়া যায়।
- ডায়লগ বক্সের স্ট্রোক উইড্থ (Stroke Width) ঘরে ১-২৫০ পর্যন্ত যে কোন সংখ্যা টাইপ করা যায়। এ সংখ্যা অনুযায়ী বর্ডারের প্রশস্ততা নির্ধারিত হয়। বর্ডারটি সিলেকশনে বাইরের দিকে, ভেতরের দিকে বা মাঝামাঝি স্থানে তৈরির জন্য - ডায়লগ বক্সের আউট সাইড (Outside), ইনসাইড (Inside) বা সেন্টার (Center) সংযুক্ত গোলাক (Radio button)- এর মাঝখানে ক্লিক করতে হয়।
- স্ট্রোক পদ্ধতিতে নির্দিষ্ট রং দিয়ে বর্ডার তৈরি করার জন্য ডায়লগ বক্সের কালার বক্সে ক্লিক করে রং বাছাই করে নিতে হয়।

## ৩.৬ ইরেজার টুল-এর ব্যবহার

ইরেজার টুল দিয়ে যখন কোন রং মুছে ফেলা হয় তখন ঐ রংটি আসলে টুলবক্সের ব্যাকগ্রাউন্ড রং দিয়ে ঢেকে দেয়া হয়। ব্যাকগ্রাউন্ডের রং সাদা হলে মনে হবে রংটা মুছে যাচ্ছে। ক্যানভাসের রং সাদা ছাড়া অন্য কোন রং হলে বিষয়টি বোঝা যাবে। সূক্ষ্ম অংশ মুছার জন্য কী-বোর্ডের ক্যাপস লক (CAPS LOCK) চেপে দিলে ইরেজার টুল যোগ চিহ্নের (+) আকার ধারণ করে। তখন সূক্ষ্ম অংশ মুছার কাজ করা যায়। এ নিয়ম অবশ্য অন্যান্য পেইন্টিং ও এডিটিং টুলের ক্ষেত্রেও প্রযোজ্য। ইরেজার টুলের অপশন প্যানেলের মোড মেনু থেকে পেইন্টব্রাশ, এয়ার ব্রাশ, পেন্সিল, ব্লক ইত্যাদি যে কোন একটি সিলেক্ট করে মুছার কাজ করা যায়। ব্লক সিলেক্ট করলে রবার ইরেজারের ইলেক্ট্রনিক সংস্করণের মত কাজ করে। ব্রাশ টুল সিলেক্ট করলে ওপ্যাসিটি (Opacity) ও ফ্লো (Flow) অপশন ব্যবহারের সুযোগ পাওয়া যায়।

## ৩.৭ হিস্টোরি (History) প্যানেলের ব্যবহার

একটি ফাইল খোলার পর থেকে ছবি সম্পাদনাসহ প্রতিটি কাজ হিস্টোরি প্যানেলেই পর্যায়ক্রমিকভাবে তালিকাভুক্ত হতে থাকে এবং প্যানেলের স্লাইডারটি সর্বশেষ কাজের সঙ্গে অগ্রসর হতে থাকে।

- কাজের কোন পর্যায়ে পেছনের কোন ধাপে ফিরে যাওয়ার প্রয়োজন হলে স্লাইডারটি ড্যাগ করে প্রয়োজনীয় ধাপে নিয়ে যেতে হয়। এভাবে যে কোন ধাপের কাজ অবলোকন করা যায়।
- স্লাইডারটি তালিকাভুক্ত কাজগুলোর কোন ধাপে রেখে প্যানেলের নিচের সারিতে ট্রাশ (Trash) আইকনে ক্লিক করলে ঐ ধাপসহ পরবর্তী সকল কাজ বাতিল হয়ে যাবে।
- নতুন কোন কাজ শুরু করলে ঐ ধাপের পর থেকে পরবর্তী সকল কাজ বাতিল হয়ে যাবে এবং ঐ ধাপের পর থেকে নতুন কাজগুলো তালিকাভুক্ত হতে থাকবে।
- সম্পূর্ণ পর্দা সিলেক্ট করে ডিলিট করে দিলেও হিস্টোরি প্যানেলে কাজের তালিকা অক্ষুণ্ন থাকে।
- যে কোন ধাপের নামের উপর ক্লিক করলে ঐ ধাপ পর্যন্ত যতটুকু কাজ করা হয়েছে পর্দায় তার পুনরাবির্ভাব ঘটবে।



আনন্দ  
মাল্টিমিডিয়া

**Ananda Multimedia**

প্রধান কার্যালয়: ১৮৮ মতিঝিল সার্কুলার রোড, ঢাকা-১০০০। বাংলাদেশ।  
ফোন: ৭১০১৩৫৪; ফ্যাক্স: ৯৫৬২৫১৭। ই-মেইল: ananda@bdlink.com

- এ পর্যায় থেকে কোন কাজ শুরু করলে স্লাইডারের অবস্থানের পরবর্তী ধাপ থেকে নতুন কাজ তালিকভুক্ত হতে থাকবে।
- একেবারে প্রথম ধাপে ক্লিক করলে ফাইল খোলার সময়ের অবস্থা ফিরে পাওয়া যাবে।

## ৪. পেইন্টিং টুলের ব্যবহার

### ৪.১ পেন্সিল ও ব্রাশ টুলের ব্যবহার

- কী-বোর্ডের B বোতামে চাপ দিলে ব্রাশ টুল, এবং ব্রাশ টুল সিলেক্ট থাকলে Shift + B বোতামে চাপ দিলে পেন্সিল টুল সক্রিয় হয়।
- ব্রাশ বা পেন্সিলের অগ্রভাগ মোটা ও সরু করার জন্য এবং তুলির আকার মোটা ও সরু করার জন্য অপশন বারের সাহায্য নিতে হয়।
- বারের Brush Preset Picker ওপেন করলে একটি ব্রাশ স্ট্রোক তালিকা পাওয়া যাবে। তালিকার পার্শে স্ক্রলবার ড্যাগের মাধ্যমে প্রয়োজনীয় ব্রাশ স্ট্রোক বাছাই করুন।

### ৪.২ ব্রাশ টুলের অপশনসমূহ

- ওপাসিটি: ব্রাশ টুলের অপশন বারে ওপাসিটি (Opacity) টেক্সট বক্সের তীরে ক্লিক করলে ওপাসিটি স্লাইডার পাওয়া যায়। স্লাইডারের লাইনের নিচের ক্রিকোণ একেবারে ডান প্রান্তে থাকলে ১০০% এবং মাউস পয়েন্টারের সাহায্যে বাম দিকে সরিয়ে নিলে ওপাসিটির পরিমাণ (%) কমতে থাকে। ওপাসিটি যত কম হয় রঙের গার্নত্ব তত কম হয়। এ নিয়ম সকল টুলের ক্ষেত্রেই প্রযোজ্য। ওপাসিটি টেক্সট বক্সে সরাসরি পরিমাণসূচক সংখ্যা টাইপ করেও ওপাসিটি নির্ধারণের কাজ করা যায়।
- ওপাসিটি স্লাইডারের বাম দিকের মোড অপশনে প্রাথমিকভাবে স্বাভাবিক (Normal) থাকে। এ মোড পপ-আপ মেনুতে ক্লিক করলে অনেকগুলো অপশন পাওয়া যায়। এর মধ্যে ডিজলভ (Dissolve) সিলেক্ট করলে ব্যবহৃত রং ছাড়াছাড়া ধরনের হয়।
- ফ্লো: ব্রাশ টুলের অপশন বারে ওপাসিটি অপশনের ডানদিকে রয়েছে ফ্লো অপশনটি। এখানে ১-১০০% পর্যন্ত সংখ্যা টাইপ করে পেইন্ট করলে স্প্রের মাধ্যমে রং দিয়ে পেইন্ট হবে।

### ৪.৩ পেন্সিল টুলের অপশনসমূহ

- অটো ইরেজ অপশন: পেন্সিল টুলের অপশন বারে ওপাসিটি ওপশন ছাড়াও রয়েছে অটো ইরেজ (Auto Erase) অপশন। চেক বক্সে ক্লিক করলে অটো ইরেজ অপশন সক্রিয় হবে। এ অপশন সক্রিয় করে পেন্সিল টুলকে ইরেজার হিসেবে ব্যবহার করে ফোরগ্রাউন্ড রঙে তৈরি রেখার সঙ্গে ব্যাকগ্রাউন্ড রং সংযোজন করা যায়।
- স্বাভাবিক নিয়মে রেখা টানলে ফোরগ্রাউন্ড রং হবে এবং অটো ইরেজ অপশন সক্রিয় থাকলে ফোরগ্রাউন্ড রং স্পর্শ করে আঁকা শুরু করলে পেন্সিল টুল অপনাআপনি ইরেজারে পরিণত হয়ে ব্যাকগ্রাউন্ড রঙে কাজ করবে।

### ৪.৪ পেইন্ট বাকেট টুলের সাহায্যে রং করা বা ফিল করা

- একটি ছবিতে একাধিক রং থাকতে পারে। এর যে কোন রং অন্য কোন রং দিয়ে পূরণ করার জন্য প্রথমে ফোরগ্রাউন্ডের রং প্রয়োজন অনুযায়ী পরিবর্তন করে নিতে হবে।
- এরপর পেইন্ট বাকেট (Paint Bucket) টুল সিলেক্ট করে যে রঙের উপর ক্লিক করা হবে সেই রঙ পরিবর্তিত ফোরগ্রাউন্ড রঙে ফিল বা পূরণ হয়ে যাবে।
- তাছাড়া অপশন বারের ফিল বক্সের পপ-আপ মেনুতে ফোরগ্রাউন্ড এবং প্যাটার্ন (Pattern) নামে দুটি অপশন রয়েছে। অর্থাৎ পেইন্ট বাকেট টুলের সাহায্যে তুলির রং অথবা প্যাটার্ন দিয়ে ফিল বা পূরণ করা যায়।
- পেইন্ট বাকেট টুলের অপশন বারে টলারেন্স-এর কাজ ম্যাজিক ওয়াণ্ডের মতই। এ ক্ষেত্রে ০ (শূন্য) থেকে ২৫৫ পর্যন্ত টলারেন্সের মাত্রা নির্ধারণ করা যায়।
- টুল বক্সে পেইন্ট বাকেট টুল এবং গ্রেডিয়েন্ট টুল একই অবস্থানে রয়েছে। কী-বোর্ডের G বোতামে চাপ দিলে পেইন্ট বাকেট টুল সক্রিয় হয়।

### ৪.৫ গ্রেডিয়েন্ট টুল (Gradient Tool) এর সাহায্যে ব্লেন্ড তৈরি করা

- গ্রেডিয়েন্ট টুলের সাহায্যে কোন সিলেক্টেড অংশ ব্লেন্ড পদ্ধতিতে ফিল বা পূরণ করা যায়। একটি রং শুরু থেকে শেষের দিকে ক্রমে মিলিয়ে যাওয়ায় একই ব্লেন্ড বলা হয়।
- গ্রেডিয়েন্ট টুল সিলেক্ট করলে অপশন বারে লিনিয়ার গ্রেডিয়েন্ট **Linear gradient** রেডিয়াল গ্রেডিয়েন্ট **Radial gradient**, এ্যাঙ্গুল গ্রেডিয়েন্ট **Angle gradient** রিফ্লেক্টেড গ্রেডিয়েন্ট **Reflected gradient** এবং ডায়মন্ড গ্রেডিয়েন্ট **Diamond gradient** পাওয়া যায়।
- লিনিয়ার (Linear) ব্লেন্ডে রং এক প্রান্ত থেকে অন্য প্রান্তে পৌঁছাতে পৌঁছাতে ক্রমান্বয়ে মিলিয়ে যায়। পক্ষান্তরে রেডিয়াল (Radial) ব্লেন্ডে রং শুরুর স্থান থেকে চতুর্দিকে বিস্তৃত হয়ে ক্রমান্বয়ে মিলিয়ে যায়।
- গ্রেডিয়েন্ট টুলের সাহায্যে লিনিয়ার ব্লেন্ড তৈরি করার জন্য আয়তাকার মার্কি টুলের সাহায্যে তিন ইঞ্চি প্রস্থ ও দুই ইঞ্চি উচ্চতা বিশিষ্ট একটি সিলেকশন তৈরি করে নেয়া যেতে পারে।
- অপশন বার থেকে গ্রেডিয়েন্ট পিকারে ক্লিক করে একটি গ্রেডিয়েন্ট বাছাই করুন অথবা গ্রেডিয়েন্ট বক্সে ক্লিক করে একটি গ্রেডিয়েন্ট তৈরী করুন।
- গ্রেডিয়েন্ট তৈরির জন্য তুলির রং লাল (অন্য যে কোন রং হতে পারে) এবং ক্যানভাসের রং হলুদ (অন্য যে কোন রং হতে পারে) নির্ধারণ করে নেয়া যেতে পারে।



- অপশন বার থেকে **Linear gradient** সিলেক্ট করে মাউস ক্যানভাসে নিয়ে এলে যোগ চিহ্নে পরিণত হবে। যোগচিহ্ন পয়েন্টারটি সিলেকশনের মাঝামাঝি অবস্থানে ক্লিক করে অন্য প্রান্ত পর্যন্ত টেনে নেয়ার পর মাউস পয়েন্টার থেকে আঙুলের চাপ তুলে নিতে হবে। দেখা যাবে সিলেকশনটি লাল রং থেকে শুরু হয়ে শেষের দিকে ক্রমান্বয়ে হলুদ রঙে মিলিয়ে গেছে।
- ডান থেকে বামে, বাম থেকে ডানে, উপর নিচে এবং নিচ থেকে উপরের দিকে এবং কোণাকৃণি টেনেও ব্লেন্ড তৈরি করা যায়। পর্দায় কোন কিছু সিলেক্ট করা না থাকলে সম্পূর্ণ পর্দা জুড়ে ব্লেন্ড তৈরি হয়ে যাবে।
- রেডিয়াল গ্রেডিয়েন্ট তৈরি করার জন্য অপশন বার থেকে **Radial gradient** সিলেক্ট করতে হবে।
- বৃত্তাকার মার্কি টুলের সাহায্যে গোলাকার সিলেকশন তৈরি করে নিতে হবে।
- রেডিয়াল গ্রেডিয়েন্ট টুল সিলেক্ট করে মাউস ক্যানভাসে নিয়ে এলে যোগ চিহ্নে পরিণত হবে। যোগচিহ্ন পয়েন্টারটি সিলেকশনের মাঝামাঝি অবস্থানে ক্লিক করে অন্য প্রান্ত পর্যন্ত টেনে নেয়ার পর মাউস পয়েন্টার থেকে আঙুলের চাপ তুলে নিতে হবে।
- আয়তাকার সিলেকশনে রেডিয়াল ব্লেন্ড এবং বৃত্তাকার সিলেকশনে লিয়ার ব্লেন্ড তৈরি করা যায় এবং অনেক ক্ষেত্রে তা চমৎকার দেখায়।
- অপশন বারের ডিথার (Dither) চেক বক্স ক্লিক করে ক্রসচিহ্নযুক্ত রাখতে হবে (যদি না থাকে)। ডিথার চেক বক্স ক্রসচিহ্নযুক্ত বা সক্রিয় না থাকলে মুদ্রণে ব্লেন্ডের ধাপগুলো ধরা পড়বে।
- অপশন প্যানেলের ওপাসিটি ১০০% -এর কম রেখে কোন ছবি বা ইমেজের উপর ব্লেন্ড তৈরি করলে স্বচ্ছ ব্লেন্ডের নিচে ছবি বা ইমেজ দেখা যাবে।

## ৪.৬ নতুন ও কাস্টম ব্রাশ তৈরি ও ব্যবহার

ফটোশপের ব্রাশ/ পেন্সিল টুলের অপশন বারে আকারের দিক থেকে ছোট, বড় এবং বৈশিষ্ট্যের দিক থেকে শাগিত ও নমনীয় প্রান্তের কয়েকটি ব্রাশ রয়েছে। এ ছাড়া আরো কিছু ব্রাশ রয়েছে ফটোশপের ব্রাশ ফোল্ডারের সংশ্লিষ্ট ডায়ালগ বক্সে। এগুলো আসলে সত্যিকার অর্থে ব্রাশ নয়, তৈরি কিছু ডিজাইন। এছাড়া ব্যবহারকারী ইচ্ছে করলে নিজস্ব প্রয়োজন অনুযায়ী যে কোন ডিজাইন বা অক্ষর দিয়েও ব্রাশ তৈরি করে নিতে পারেন এবং বিভিন্ন আকৃতির নতুন ব্রাশ তৈরি করে নিতে পারেন।

### ৪.৬.১ নতুন ব্রাশ তৈরির পদ্ধতি

- ব্রাশ অপশন বারে Brush Preset Picker-এ ক্লিক করলে Master Diameter স্লাইডারের ক্রিকোণ মাউস পয়েন্টারের সাহায্যে ডানে সরিয়ে ব্রাশের আকার নির্ধারণ করতে হয়। টেক্স বক্সে যত বড় সংখ্যা টাইপ করা যায় বা স্লাইডারের ক্রিকোণ যত ডানে সরিয়ে নেয়া যায় ব্রাশের আকার তত বড় হয়।
- প্রিভিউ (Preview) বক্সে ব্রাশের পরিবর্তিত রূপ দেখা যায়।
- ব্রাশের আকার বেশি বড় হলে ব্রাশ পপ-আপ মেনুর ব্রাশের নমুনার নিচে ব্রাশের আকারসূচক সংখ্যা থাকে।
- ব্রাশ মেনুর পপ-আপ মেনু থেকে লোড ব্রাশেস কমান্ডের মাধ্যমে ফটোশপ ৭.০ ফোল্ডারের অধীনে Preset > Brushes > Assorted Brushes .abr বাছাইয়ের মাধ্যমে বিভিন্ন ব্রাশ পাওয়া যায়।

### ৪.৬.২ কাস্টম ব্রাশ তৈরির পদ্ধতি

যে কোন অক্ষর, পেইন্ট ব্রাশ বা অন্য টুল দিয়ে তৈরি ডিজাইন বা কোন ছবির যে কোন অংশ সিলেক্ট করে ঐ অংশটুকু ব্রাশ হিসেবে ব্যবহার করা যায়।

- যে কোন অক্ষর দিয়ে ব্রাশ তৈরি করতে হলে টেক্স টুলের সাহায্যে ঐ অক্ষরটি তৈরি করতে হবে।
- অক্ষরটি পর্দায় ভাসমান থাকা অবস্থায় অথবা ক্যানভাসে বসে যাওয়ার পর আয়তাকার মার্কি টুল দিয়ে সিলেক্ট করে এডিট মেনু থেকে ডিফাইন ব্রাশ (Define Brush) সিলেক্ট করতে হবে। এতে ব্রাশ ফটোশপের ব্রাশ ফোল্ডারের মধ্যে অক্ষরটি স্থান পাবে।
- এবার ব্রাশ টুল সিলেক্ট করার পর বারের ব্রাশ পপ-আপ মেনু থেকে অক্ষরটি সিলেক্ট করে পর্দায় ক্লিক করলে অক্ষরটি বসে যাবে। ক্লিক করে টেনে নিয়ে গেলে ঐ অক্ষর দিয়ে লাইন তৈরি হয়ে যাবে।
- অন্য কোনো নক্সা বা ছবির অংশ বিশেষ সিলেক্ট করে ব্রাশ হিসেবে ব্যবহার করার জন্য প্রয়োজনীয় অংশ আয়তাকার মার্কি টুল দিয়ে সিলেক্ট করার পর এডিট মেনু থেকে ডিফাইন ব্রাশ কমান্ড সিলেক্ট করতে হবে। এরপর উপরে বর্ণিত নিয়মে ব্যবহার করতে হবে।

### ৪.৬.৩ ব্রাশ বাদ দেয়া

ব্রাশ অপশন বার থেকে যে কোন ব্রাশ বাদ দেয়ার জন্য কী-বোর্ডের Alt বোতাম চেপে রেখে মাউস পয়েন্টারটি ব্রাশের উপর নিলে মাউস পয়েন্টারটি কাঁচিতে রূপান্তরিত হয়ে যাবে। এ অবস্থায় ক্লিক করলে ব্রাশটি বাতিল হয়ে যাবে। দ্বিতীয় পদ্ধতি হিসেবে ব্রাশটির সিলেক্ট করে পপ-আপ মেনু থেকে ডিলিট ব্রাশ (Delete Brush) কমান্ড দিলেও ব্রাশটি বাতিল হয়ে যাবে।

### ৪.৬.৪ কাস্টম ব্রাশ সংরক্ষণ বা সেভ (Save) করা

তৈরি করা কাস্টম ব্রাশটি পরবর্তীতে ব্যবহারের জন্য সংরক্ষণ বা সেভ করে রাখা যায়। এ জন্য

- মেনু থেকে তৈরি করা ব্রাশটি সিলেক্ট করুন।
- ব্রাশ মেনুর পপ-আপ মেনু থেকে সেভ ব্রাশ (Save Brush) কমান্ড দিলে সেভ ডায়ালগ বক্স পাওয়া যাবে।
- ফটোশপের ব্রাশেস (Brushes) ফোল্ডার থাকে। এ ফোল্ডারটিতে কাস্টম ব্রাশ সংরক্ষণ করলে খুঁজে পেতে সুবিধা হয়। অতএব ফোল্ডারটি খুলে তৈরি করা কাস্টম ব্রাশের একটি নাম দিয়ে সংরক্ষণ করতে হয়।
- সংরক্ষণ বা সেভ করার পর পরবর্তীতে যখনই প্রয়োজন হবে তখনই ব্রাশ অপশন বারে মেনুর পপ-আপ মেনু থেকে লোড ব্রাশ (Load Brush) কমান্ড দিলে ওপেন ডায়ালগ বক্স পাওয়া যাবে। এ ডায়ালগ বক্স থেকে ব্রাশ ফোল্ডার খুলতে হবে।



আনন্দ  
মাল্টিমিডিয়া

Ananda Multimedia

প্রধান কার্যালয়: ১৮৮ মতিঝিল সার্কুলার রোড, ঢাকা-১০০০। বাংলাদেশ।  
ফোন: ৭১০১৩৫৪; ফ্যাক্স: ৯৫৬২৫১৭। ই-মেইল: ananda@bdlink.com

ফোল্ডারে সেভ করা ব্রাশের নামের উপর ডবল-ক্লিক করলে ব্রাশটি সক্রিয় হবে। ব্রাশ ফোল্ডারে কাস্টম (Custom. Abr) ফাইলে ডবল-ক্লিক করলে ফটোশপের নিজস্ব কিছু কাস্টম ব্রাশ সংবলিত প্যালেট পাওয়া যায়। এ ব্রাশগুলোও প্রয়োজন মত ব্যবহার করা যায়।

- ব্রাশ অপশন বারকে স্বাভাবিক ব্রাশ (Default Brushes) ফিরিয়ে আনার জন্য পপ-আপ মেনু থেকে রিসেট (Reset) কমান্ড দিতে হয়।

## ৫. সম্পাদনা টুলের ব্যবহার

সম্পাদনা টুলগুলো ব্যবহার করে স্ক্যান করা ছবি সম্পাদনার কাজ করা হয়। ডজ, বার্ণ, স্মাজ, ব্লার, স্পঞ্জ, শার্পেন, রাবার স্ট্যাম্প ইত্যাদি টুলগুলো হচ্ছে সম্পাদনা টুল।

### ৫.১ ডজ টুলের সাহায্যে রং হালকা করা

- SHIFT বোতাম চেপে রেখে কী-বোর্ডের O বোতামে চাপ দিলে ডজ টুল দৃশ্যমান হয়।
- অপশন বারে এক্সপোজার (Exposure) স্লাইডার রয়েছে। এক্সপোজারের পরিমাণ বেশি রাখলে ডজ টুলের সাহায্যে উজ্জ্বল করা বা হালকা করার ক্ষমতা বৃদ্ধি পায়।
- বারের রেঞ্জ মোড পপ-আপ মেনুতে রয়েছে (Shadows), মিডটোনস (Midtones) এবং হাইলাইটস (Highlights) অপশন। ছবির গাঢ় রং হালকা করার জন্য শ্যাডো, মধ্যম গাঢ়ত্বের রং হালকা করার জন্য মিডটোন এবং উজ্জ্বল রং হালকা করার জন্য হাইলাইটস সিলেক্ট করতে হয়।
- ছবির যে অংশের রং হালকা করতে হবে সেই অংশের উপর ক্লিক ও ড্যাগ করে রং হালকা করার কাজ সম্পন্ন করতে হবে।

### ৫.২ বার্ণ টুলের সাহায্যে রং পুড়িয়ে দেয়া

- কী-বোর্ডে SHIFT বোতাম চেপে রেখে O বোতামে চাপ দিলে বার্ণ টুল দৃশ্যমান হয়।
- ছবির কোন হালকা অংশ অপেক্ষাকৃত গাঢ় করার জন্য বা পুড়িয়ে দেয়া বৈশিষ্ট্য আরোপের জন্য বার্ণ টুল ব্যবহার করা হয়। টুল বক্সে বার্ণ টুল সিলেক্টেড থাকা অবস্থায় বার্ণ অপশন বার পাওয়া যায়।
- বার্ণ টুল সিলেক্ট করে ছবির হালকা রঙের উপর ক্লিক করে ড্যাগ করার মাধ্যমে হালকা রংকে গাঢ় করতে হয়। এ ক্ষেত্রেও ডজ টুলের মতই এক্সপোজার, শ্যাডো, মিডটোন, হাইলাইটস, ব্রাশের আকার, ব্রাশের নমনীয় ও অনমনীয় প্রান্ত ইত্যাদি প্রয়োজন অনুযায়ী নির্ধারণ করে রং গাঢ় করার কাজ সম্পাদন করতে হয়।

### ৫.৩ স্পঞ্জ টুলের সাহায্যে ছবির নির্দিষ্ট এলাকার রঙের ঘনত্ব বাড়ানো ও কমানো

- কী-বোর্ডের SHIFT বোতাম চেপে রেখে O বোতামে চাপ দিলে স্পঞ্জ টুল দৃশ্যমান হয় এবং স্পঞ্জ অপশন পাওয়া যায়। অপশনস বারের এক্সপোজার স্লাইডার প্রেসার (Pressure) স্লাইডারে পরিণত হয় এবং মোড পপ-আপ মেনুতে শ্যাডো, মিডটোন ও হাইলাইটস-এর পরিবর্তে স্যাচুরেট ও ডিস্যাচুরেট অপশন দুটি পাওয়া যায়। রঙের ঘনত্ব বাড়ানোর জন্য স্যাচুরেট (Saturate) এবং রঙের ঘনত্ব কমানোর জন্য ডিস্যাচুরেট (Desaturate) সিলেক্ট করতে হয়।
- অপশন বারের প্রয়োজনীয় বিষয়াদি নির্ধারণ করার পর ছবির নির্দিষ্ট অংশের রঙের উপর ক্লিক ও ড্যাগ করে রঙের ঘনত্ব বাড়ানো ও কমানোর কাজ করতে হয়।

### ৫.৪ শার্পেন টুলের সাহায্যে কনট্রাস্ট বাড়ানো

টুল বক্সের একই অবস্থানে শার্পেন (Sharpen), ব্লার (Blur) ও স্মাজ (Smudge) টুল থাকে। ব্লার টুল থেকে শার্পেন টুলে যাওয়ার জন্য কী-বোর্ডের SHIFT বোতাম চেপে রেখে R বোতামে চাপ দিতে হবে। আবার SHIFT বোতাম চেপে রেখে R বোতামে চাপ দিলে একই অবস্থানের অন্য টুল দৃশ্যমান হবে। যে টুলটি সিলেক্ট করা হয় অপশন বারে সেই টুলের নামে রূপান্তরিত হয়।

- শার্পেন টুলের সাহায্যে ছবির ঝাপসা বা অনুজ্জ্বল রং শাণিত বা উজ্জ্বল করা হয়।
- অপশনস বারের বিষয়াদি নির্ধারণ করার পর মাউস পয়েন্টার ছবির উপর স্থাপন করলে শার্পেন টুলের আইকোনে রূপান্তরিত হবে।
- যে অংশের রং শাণিত বা উজ্জ্বল করা প্রয়োজন সেই অংশের উপর ক্লিক করে ড্যাগ করতে হবে যতক্ষণ পর্যন্ত শার্পেনিংয়ের কাজ সন্তোষজনক না হয়।
- প্রয়োজন হলে প্রেসারের পরিমাণ, ব্রাশের আকার ও ধরন পরিবর্তন করে কাজের পুনরাবৃত্তি করতে হবে।

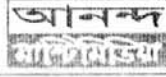
### ৫.৫ ব্লার টুলের সাহায্যে ছবির প্রান্ত নমনীয় করা

- স্ক্যান করা ছবির প্রান্ত অনেক ক্ষেত্রে বেশি কঠিন বা অনমনীয় দেখায়। আবার অতিরিক্ত শার্পেনিংয়ের ফলে কোন অংশ পিক্সেল দেখা দিতে পারে। এ ছাড়াও ছবির কোন অংশ বা কিছু কিছু জায়গা পাশের অংশের সঙ্গে বেশ অসামঞ্জস্যপূর্ণ হতে পারে। ছবির এ সব অংশ বা প্রান্ত নমনীয় করার জন্য ব্লার (Blur) টুল ব্যবহার করা হয়।
- কঠিন প্রান্ত বিশিষ্ট বড় আকারের ব্রাশ এবং বেশি প্রেসার নির্ধারণ করে কোন অংশ নমনীয় করার চেষ্টা করলে ঐ অংশ বেশি ঝাপসা হয়ে যেতে পারে। ব্লার শব্দের অর্থ হচ্ছে ঝাপসা।
- অপশন বারের বিষয়াদি নির্ধারণের কাজ করে নির্দিষ্ট অংশ ব্লার করার পর ফল সন্তোষজনক না হলে প্রেসার ও ব্রাশ পরিবর্তন করে কাজের পুনরাবৃত্তি করতে হবে।

### ৫.৬ স্মাজ টুলের সাহায্যে দুই রঙের বিভাজন রেখা মিলিয়ে দেয়া এবং জলরঙের বৈশিষ্ট্য তৈরি করা

- স্মাজ টুলের সাহায্যে পাশাপাশি দুটি রঙের মধ্যকার বিভাজন রেখা আঙুল দিয়ে ঘষে মিলিয়ে দেয়ার মত মিলিয়ে দেয়া যায়। যে রঙের উপর প্রথম ক্লিক করা হয় সেই রং থেকে মিলিয়ে যাওয়ার প্রক্রিয়া শুরু হয় এবং যে রঙের উপর ড্যাগ করে নেয়া হয় সেই রঙের সঙ্গে মিলিয়ে যাওয়ার প্রক্রিয়া সম্পন্ন হয়।





- পূর্ববর্তী সম্পাদনা টুলগুলোর মতই প্রেসারের পরিমাণ এবং ব্রাশের ধরন ও আকারে উপর স্মাজের বিস্তৃতি নির্ভর করে।
- বেশি প্রেসার এবং বড় আকারের অনমনীয় প্রান্ত বিশিষ্ট ব্রাশ ব্যবহার করলে সম্পূর্ণ ছবি বিকৃত হয়ে যেতে পারে বা অস্বাভাবিক হয়ে যেতে পারে।
- স্মাজ টুলের সাহায্যে ছবির সর্বত্র ক্লিক ও ড্যাগ করে জল রঙের বৈশিষ্ট্য তৈরি করা যায়।
- স্মাজ টুল অপশনস বারে ফিঞ্জার পেইন্টিং (Finger Painting) নামে একটি অপশন রয়েছে। এ অপশনটি সক্রিয় করে জলরঙের বৈশিষ্ট্য তৈরির সময় যতবার ক্লিক ও ড্যাগ করা যায় ততবারই তুলির রং দিয়ে শুরু হয়।
- প্রয়োজন হলে তুলির রং পরিবর্তন করে করে একাধিক রং সংযোজন করা যায়।

## ৫.৭ ক্লোন স্ট্যাম্প টুলের সাহায্যে নকল তৈরি করা

কী-বোর্ডের S বোতামে চাপ দিলে ক্লোন স্ট্যাম্প টুল দৃশ্যমান হয়। একই অবস্থানে রয়েছে প্যাটার্ন স্ট্যাম্প টুল। কী-বোর্ডের SHIFT বোতাম চেপে রেখে S বোতামে চাপ দিলে এ টুল দৃশ্যমান হয়।

- ক্লোন স্ট্যাম্প (Clone Stamp) টুলের সাহায্যে একটি ছবির যে কোন অংশের হুবহু নকল অন্যত্র তৈরি করা যায়।
- ক্লোন স্ট্যাম্প টুলে ডবল-ক্লিক করলে ক্লোন স্ট্যাম্প অপশনস পাওয়া যাবে। অপশনস প্যালেটে রয়েছে ওপারিসিটি পাইডার, মেনু মোড, এলাইনড (Aligned) চেক বক্স।
- স্বাধীনভাবে নকল তৈরি করার জন্য এলাইনড চেক বক্সে ক্লিক করে নিষ্ক্রিয় করে দিতে হবে যদি চেক বক্সটি ক্রসচিহ্ন যুক্ত বা সক্রিয় থাকে।
- কী-বোর্ডের Alt বোতাম চেপে রেখে যে অংশ থেকে নকল তৈরি করতে হবে, অর্থাৎ উৎস বিন্দু, সেই অংশের উপর ক্লোন স্ট্যাম্প টুল ক্লিক করতে হবে।
- ক্লোন স্ট্যাম্প টুল অন্য যে কোন জায়গায় ক্লিক করে ড্যাগ করতে থাকলে ঐ অংশে উৎস বিন্দু থেকে নকল তৈরি হতে থাকবে।
- এ সময় দেখা যাবে উৎস বিন্দুর সঙ্গে নকল তৈরির অংশের মধ্যে একটি রেখার সংযোগ রয়েছে এবং উৎস বিন্দুর রেখার প্রান্ত একটি যোগ চিহ্ন রয়েছে। অন্য অংশে ক্লিক ও ড্যাগ করে নকল তৈরি করার সময় ঐ যোগ চিহ্নটি উৎস বিন্দু থেকে যতটা এলাকার উপর দিয়ে বিচরণ করবে ততটা এলাকার নকল তৈরি হবে। এভাবে উৎস বিন্দু থেকে যে কোন দূরত্বে, যে কোন দিকে এবং যতবার প্রয়োজন নকল তৈরি করা যায়।
- কিন্তু এলাইনড (Aligned) অপশন সিলেক্ট করলে উৎস বিন্দু থেকে প্রথমে উপরে, নিচে, ডানে বা বায়ু যেখানে নকল তৈরি করা যায়, পরবর্তী নকল শুধু সেই দিকে এবং উৎস বিন্দু থেকে প্রথম নকলের যে দূরত্ব ততটুকু দূরত্বেই নকল তৈরি করা যায়।
- পাশাপাশি দুটি ফাইল খোলা রেখে এক ফাইলের ছবি দিয়ে অন্য ফাইলে নকল তৈরি করা যায়।

## ৫.৮ প্যাটার্ন তৈরি ও ব্যবহার

ফটোশপের প্যাটার্ন ফোল্ডারে কিছু তৈরি প্যাটার্ন পাওয়া যায়। এ ছাড়া ব্যবহারকারী তার নিজের প্রয়োজন ও পছন্দ মত প্যাটার্ন তৈরি করে ব্যবহার করতে পারেন।

- ব্যবহারকারীর নিজস্ব প্যাটার্ন তৈরির জন্য পেইন্টিং ও এডিটিং টুলের সাহায্যে নক্সা তৈরি করে নিতে হবে।
- আয়তকার মার্কি টুলের সাহায্যে যে অংশ দিয়ে প্যাটার্ন তৈরি করতে হবে ঠিক সেই অংশটুকু সিলেক্ট করতে হবে। কোন ছবির অংশ বিশেষও সিলেক্ট করা যায়।
- এ ক্ষেত্রে আয়তকার মার্কি টুলের সাহায্যে শুধু প্রয়োজনীয় অংশ সিলেক্ট করতে হবে। সিলেক্ট করার সময় ফিডার মান শূন্য রাখতে হবে।
- সিলেক্ট করার পর এডিট (Edit) মেনু থেকে ডিফাইন প্যাটার্ন (Define Pattern) কমান্ড দিতে হবে। প্যাটার্ন স্ট্যাম্প (Pattern Stamp) টুলের সাহায্যে ক্লিক ও ড্যাগ করতে থাকলে সিলেক্ট ও ডিফাইন করা অংশের সাহায্যে নক্সা বা প্যাটার্ন তৈরি হতে থাকবে।
- ব্যাকগ্রাউন্ড রঙ হলে মোড ডপ-ডাউন তালিকা থেকে লাইটেন (Lighten) ও ডারকেন (Darken) মোড ব্যবহার করা যায়। প্যাটার্নটি যদি রেখা বিশিষ্ট হয়, তাহলে এর প্রয়োগ স্পষ্টতর হবে। লাইটেন মোড ব্যবহার করলে প্যাটার্নের হালকা অংশ এবং ডারকেন মোড ব্যবহার করলে গাঢ় অংশ, যদি ব্যাকগ্রাউন্ড রঙের চেয়ে গাঢ় হয়, ফুটে উঠবে।
- প্যাটার্ন প্রয়োগের সময় ওপারিসিটি ও বিভিন্ন ধরনের ও আকারের ব্রাশ ব্যবহার করে বৈচিত্র্য আনা যায়।
  - কোন অংশ সিলেক্ট করে এডিট (Edit) মেনুর ফিল (Fill) কমান্ডের সাহায্যে সিলেক্ট করা অংশ প্যাটার্ন দিয়ে পূরণ করা যায়। এ ক্ষেত্রে ফিল (Fill) ডায়ালগ বক্সে ইউজ (Use) ডপ-ডাউন মেনু থেকে প্যাটার্ন (Pattern) সিলেক্ট করতে হবে।

## ৫.৯ হিলিং ব্রাশ টুল ও প্যাচ টুলের ব্যবহার

- Healing Brush Tool (J): ইমেজের চতুর্পাশের পিক্সেলসমূহ নিকটবর্তী অংশ দ্বারা নিখুতভাবে সংশোধন করার জন্য এ টুলটি ব্যবহৃত হয়। এর ব্যবহার পদ্ধতি অনেকটা ক্লোন স্ট্যাম্প টুলের মতোই, তাছাড়া প্যাটার্ন দিয়ে রিপেয়ার করার সুযোগ রয়েছে।
- Patch Tool (J): সিলেক্ট করা কোনো অংশের পিক্সেলসমূহ অন্য অংশের পিক্সেল বা প্যাটার্ন দ্বারা রিপেয়ার করা যায় এবং অন্য অংশে প্রতিস্থাপন করা যায়।

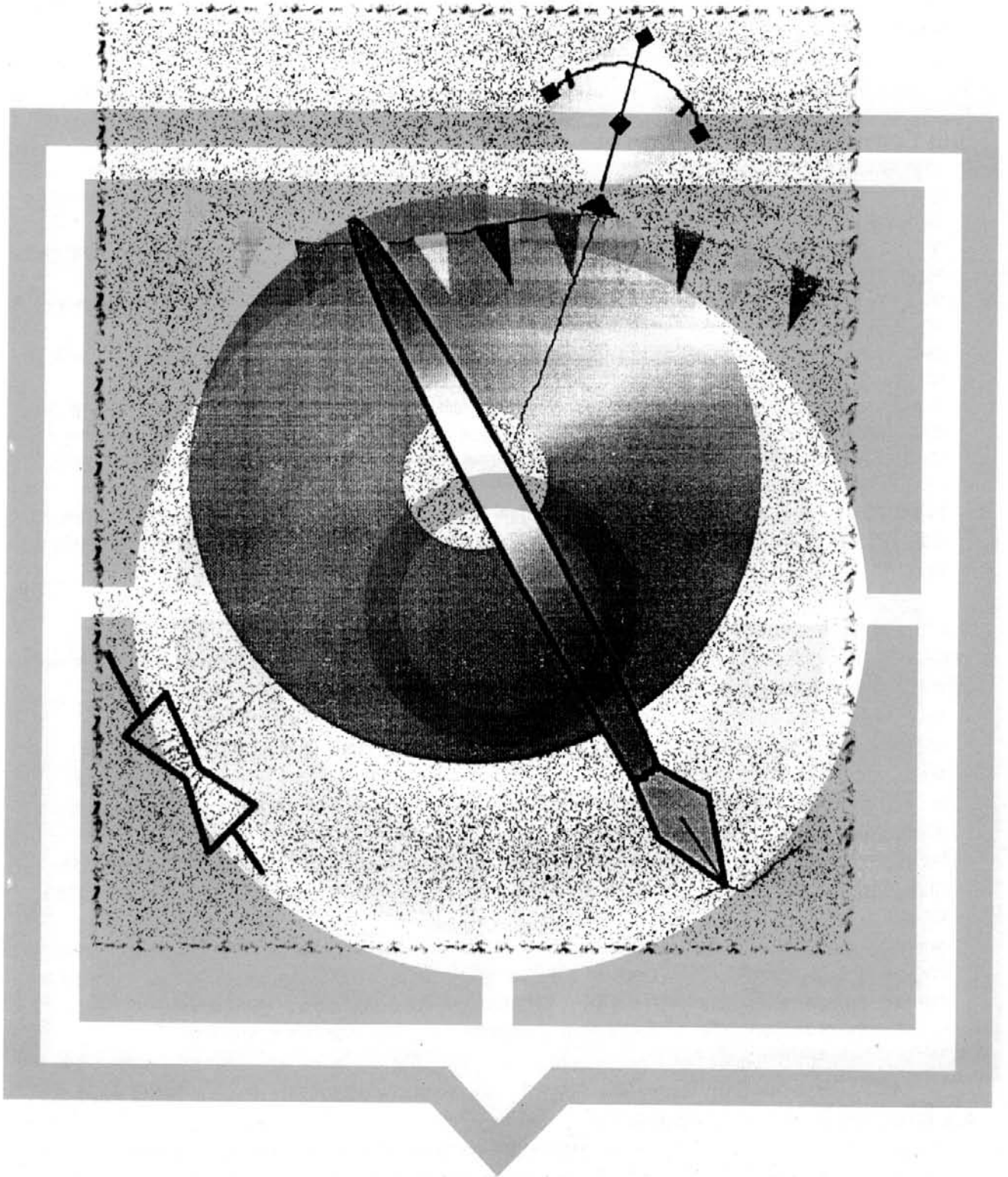


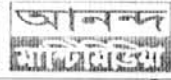
আনন্দ  
MULTIMEDIA

**Ananda Multimedia**

প্রধান কার্যালয়: ১৮৮ মতিঝিল সার্কুলার রোড, ঢাকা-১০০০। বাংলাদেশ।  
ফোন: ৭১০১৩৫৪; ফ্যাক্স: ৯৫৬২৫১৭। ই-মেইল: ananda@bdlink.com

## ৬. অনুশীলন-২





## ফটোশপ ৭.০-তিন

সর্বশেষ আপডেটঃ ৩০ এপ্রিল, ২০০২॥ রচনা ও সম্পাদনা: পাঠক্রম গবেষণা ও উন্নয়ন সেল

(কেবলমাত্র আনন্দ মাল্টিমিডিয়ায় শিক্ষার্থীদের ব্যবহারের জন্য। এই পাঠ্যবিষয় প্রকাশ্যে বিক্রয় ও বিতরণ করা যাবে না।)

সর্বস্বত্ব: আনন্দ মাল্টিমিডিয়া॥ তত্ত্বীয় ক্লাস: দুই ঘন্টা, অনুশীলন: ছয় ঘন্টা।

এই অধ্যায় পাঠের ফলে শিক্ষার্থীরা যেসব বিষয় জানতে পারবে:

### ১. লেয়ার নিয়ে কাজ করা

#### ১.১ লেয়ার প্যালেট পরিচিতি

১.১.১ লেয়ার, ১.১.২ লেয়ার থামনেইল, ১.১.৩ নাম, ১.১.৪ সক্রিয় লেয়ার, ১.১.৫ আইবল, ১.১.৬ লিঙ্ক, ১.১.৭ টেক্সট লেয়ার, ১.১.৮ নিউ লেয়ার, ১.১.৯ নিউ লেয়ার সেট, ১.১.১০ রেন্ড মোড, ১.১.১১ ওপাসিটি, ১.১.১২ লক বক্স, ১.১.১৩ লেয়ার স্টাইল, ১.১.১৪ টার্গেট লেয়ার নির্ধারণ করা ও সম্পাদনা করা, ১.১.১৫ ব্যাকগ্রাউন্ড তৈরি করা, ১.১.১৬ লেয়ারসমূহ স্থানান্তর ও পুনর্বিন্যাসকরণ, ১.১.১৭ মুভ টুল, ১.১.১৮ অটো সুইচ, ১.১.১৯ বার্ডিঙিং বক্স, ১.১.২০ লিঙ্ক করা লেয়ারসমূহের এয়ালাইন এবং সমদূরত্ব প্রদান করা, ১.১.২১ মুভ টুল শর্টকাট মেনু, ১.১.২২ লেয়ারের স্তর পুনর্বিন্যাস করা, ১.১.২৩ ব্যাকগ্রাউন্ডকে লেয়ারে পরিণত করা, ১.১.২৪ লেয়ারের ওপাসিটি পরিবর্তন করা, ১.১.২৫ লেয়ার বাতিল করে দেয়া ১.১.২৬ মার্জিং ও ফ্লাটেনিং লেয়ার।

#### ২. ট্রান্সফর্ম কমান্ড

২.১ ট্রান্সফর্ম এ্যাগেইন, ২.২ স্ক্যাল, ২.৩ রোটেশন, ২.৪ স্কিউ ২.৫ ডিসটোর্ট, ২.৬ পারস্পেক্টিভ, ২.৭ রাইট এ্যাঞ্জেল রোটেশন, ২.৮ ফ্লিপ হরাইজন্টাল ও ভার্টিক্যাল।

#### ৩. শেপের মধ্যে ছবি সন্নিবেশিত করা

৩.১ লেখার মধ্যে ছবি পেস্ট করা, ৩.২ দু'টি ইমেজ রেন্ড করার জন্য মোড এর ব্যবহার, ৩.৩ রেন্ডিংয়ের জন্য কম্পোজিট কন্ট্রোল-এর ব্যবহার

#### ৪. টাইপ বা লেখা তৈরী করা

৪.১ পয়েন্ট টাইপ করা, ৪.২ প্যারাগ্রাফ টাইপ তৈরী করা, ৪.৩ টেক্সট লেয়ার ওয়ার্প করা, ৪.৪ টেক্সট লেয়ারকে ইমেজ লেয়ারে রূপান্তর করন

#### ৫. অনুশীলন-১ (টেক্সট-এর উপর গ্লো ইফেক্ট ও বেভেল এন্ড এমবোস ফিল্টার যোগ করা ৬. অনুশীলন-২

### ১. লেয়ার নিয়ে কাজ করা

লেয়ার (Layer) হচ্ছে, সহজভাবে বলা যায়, স্বচ্ছ ক্যানভাস। প্রত্যেকটি ডিজিটাল ফটোগ্রাফই একই তলে ফ্ল্যাট ইমেজ হিসেবে ওপেন হয়, কিন্তু একাধিক লেয়ার নেয়া যায়। প্রতিটি নতুন লেয়ার আলাদাভাবে ডিস্কম্পেস দখল করে এবং অতিরিক্ত মেমোরীর দরকার হয়। লেয়ার পৃথকভাবে একাধিক স্বচ্ছ ক্যানভাস একটির উপরে একটি রেখে কাজ করা যায়। ক্যানভাস স্বচ্ছ হওয়ায় প্রতি স্তরে বিদ্যমান ছবি দেখে দেখে কাজ করা যায়।

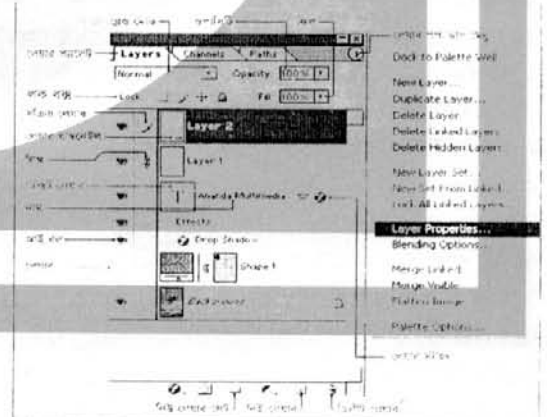
প্রত্যেকটি ছবি ভিন্ন ভিন্ন স্তরে রেখে প্রয়োজনীয় সংশোধন, পরিমার্জনের কাজ সম্পন্ন করে, পারস্পরিক অবস্থান নির্ধারণ করার পর সবগুলো ছবি একীভূত (Flat) করে নেয়া যায়।

#### ১.১ লেয়ার প্যালেট পরিচিতি

লেয়ার প্যালেট প্রদর্শন করার জন্য উইন্ডো মেনু থেকে Layer চেক করুন অথবা কীবোর্ড থেকে F7 চাপুন।

#### ১.১.১ লেয়ার

লেয়ার প্যালেটে অবস্থিত Layer 1, Layer 2..... বা অন্য কোনো নামে আইটেমসমূহকে লেয়ার বলে। ড্যাগের মাধ্যমে একটি লেয়ারকে উপরে বা নিচে স্তর বিন্যাস করা যায়। প্যালেটের তালিকার সবার উপরের লেয়ারটি, ইমেজ উইন্ডোর সবার উপরে অবস্থান করে। ব্যাকগ্রাউন্ড নামের লেয়ারটি আসলে ভিউ লেয়ার এটি সবসময় তালিকার নিচে অবস্থান করে।



#### ১.১.২ লেয়ার থামনেইল

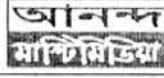
লেয়ার প্যালেটে প্রতিটি লেয়ারে একটি থামনেইল ভিউ প্রদর্শন করে। এই থামনেইল রিসাইজ করার জন্য লেয়ার প্যালেটের পপ-আপ মেনু থেকে Palette Options বাছাই করুন।

#### ১.১.৩ নাম

বিষয়বস্তু সনাক্ত করার জন্য প্রতিটি লেয়ারের একটি নাম থাকে। নাম পরিবর্তনের জন্য লেয়ার প্যালেটের পপ-আপ মেনু থেকে Layer Properties বাছাই করুন অথবা লেয়ার নামের উপর ডাবল ক্লিক করুন।

#### ১.১.৪ সক্রিয় লেয়ার

একটি লেয়ার সক্রিয় করার জন্য মাউস দিয়ে ক্লিক করুন। সক্রিয় লেয়ারের পাশে পেইন্টব্রাশ আইকন প্রদর্শন করে, এর অর্থ একবারে মাত্র একটি লেয়ারেই পেইন্ট বা সম্পাদনা করার সুযোগ থাকে। অবশ্য কিছু কমান্ড একাধিক লেয়ারে একত্রে প্রয়োগ করা যায়, এজন্য লিঙ্ক করে নিতে হয়।



### ১.১.৫ আইবল

- কোনো লেয়ার অদৃশ্য করার জন্য লেয়ারের বাম পাশের আইবল আইকনে ক্লিক করুন। লুকানো লেয়ারের আইবল অদৃশ্য থাকবে। পুনরায় লেয়ার দৃশ্যমান করার জন্য যেখানে আইবল আইকন ছিল সেখানে ক্লিক করুন।

### ১.১.৬ লিঙ্ক

- একটি লেয়ার সক্রিয় থাকা অবস্থায় অন্য লেয়ারের সঙ্গে লিঙ্ক করার জন্য আইবল আইকন এবং থামনেইল-এর মাঝখানে ক্লিক করুন। চেইন আইকন দ্বারা লিঙ্ক হয়েছে নির্দেশ করে। লিঙ্ক করা সকল লেয়ার একই সঙ্গে স্থানান্তর বা ট্রান্সফর্ম করা যাবে।

### ১.১.৭ টেক্সট লেয়ার

- ফটোশপে টেক্সট সম্পূর্ণ একটি স্বাধীন লেয়ারে চলে যায়। বড় হাতের অক্ষরে T দ্বারা টাইপ টুলের সাহায্যে টেক্সট সম্পাদনা করা যাবে বুঝায়।

### ১.১.৮ নিউ লেয়ার

- লেয়ার প্যালেটের নিচে এই বাটনে ক্লিক করে একটি শূন্য লেয়ার নেয়া যায়, সংক্রিয়ভাবে Layer 1, 2..... নামপ্রাপ্ত হয়।

### ১.১.৯ নিউ লেয়ার সেট

- এই বাটনে ক্লিক করলে একটি লেয়ার সেট (লেয়ার ফোল্ডার) তৈরী করা যায়, যাতে একাধিক লেয়ার সুবিন্যস্ত করতে পারেন।

### ১.১.১০ রেন্ড মোড

- লেয়ার প্যালেটের সবার উপরে এই পপ-আপ মেনু থেকে রেন্ড মোড পরিবর্তনের মাধ্যমে সক্রিয় লেয়ারের পিক্সেলসমূহ নিচে অবস্থিত লেয়ারের পিক্সেলের সংমিশ্রণে বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য আরোপ হয়। বৈশিষ্ট্য ভালোভাবে পর্যবেক্ষনের জন্য ওপাসিটি ড্যায়া কন্ট্রোল করে নিন।

### ১.১.১১ ওপাসিটি

- কম ওপাসিটি বৈশিষ্ট্য একটি লেয়ার স্বচ্ছতা প্রাপ্ত হয়।

### ১.১.১২ লক বক্স

- লক সেটে মোট চারটি বাটন রয়েছে, যার সাহায্যে সক্রিয় লেয়ারে অসাধনাতাবশত কোনো ক্ষতি থেকে রক্ষা করবে। যেমন প্রথম বাটনে ক্লিক করলে সক্রিয় লেয়ারের বাউন্ডারী সংরক্ষণ করে রাখবে, দ্বিতীয় বাটনে ক্লিক করলে সক্রিয় লেয়ারের বাইরে পেইন্ট করা যাবে না। তৃতীয় বাটনে ক্লিক করলে সংশ্লিষ্ট লেয়ার স্থানান্তর বা ট্রান্সফর্ম করা যাবেনা। এবং চতুর্থটি উপরে উল্লেখিত সকল বিষয় লক হবে।

### ১.১.১৩ লেয়ার স্টাইল

- লেয়ারে কোনো স্টাইল প্রয়োগ করা হলে লেয়ারে একটি (f) আইকন প্রদর্শিত হয় এবং উক্ত আইকনের বাম পাশের ত্রিভুজ ক্লিক করলে ঠিক কোন স্টাইলটি প্রয়োগ করা হয়েছে তা দেখা যাবে।

### ১.১.১৪ টার্গেট লেয়ার নির্ধারণ করা ও সম্পাদনা করা

- লেয়ার পর্দাটিতে ব্যাকগ্রাউন্ড (যদি থাকে) থেকে পরবর্তীতে লেয়ারগুলো একটির উপরে একটি করে স্তর হিসেবে সজ্জিত থাকে। প্রত্যেক স্তরের ছবি স্বচ্ছ অংশ দিয়ে নিচের স্তরের ছবি দেখা যায়।
- যে কোন সময় যে কোন স্তরের ছবি সম্পাদনার কাজ করা যায়। কিন্তু একসঙ্গে একটিমাত্র স্তরের বা লেয়ারের ছবিই সম্পাদনা করা যায়।
- যে লেয়ারের ছবি সম্পাদনার কাজ করা হয় সেই লেয়ারটিকে বলা হয় টার্গেট লেয়ার (Target Layer)
- কোন লেয়ারকে টার্গেট লেয়ারে পরিণত করার জন্য সেই লেয়ারটির উপর মাউস পয়েন্টার ক্লিক করলেই ঐ লেয়ারটি টার্গেট লেয়ারে পরিণত হয়।

### ১.১.১৫ ব্যাকগ্রাউন্ড তৈরি করা

- লেয়ার প্রক্রিয়ায় কাজ শুরু করার জন্য নিউ ডায়ালগ বক্সে ব্যাকগ্রাউন্ড হিসেবে স্বচ্ছ বা ট্রান্সপারেন্ট (Transparent) সিলেক্ট করতে হবে।
- ফাইল খুলে বা খোলার আগে লেয়ারস (Layers) প্যালেট খুলতে হবে। উইন্ডো (Window) মেনু থেকে লেয়ারস (Layers) সিলেক্ট করলে পর্দায় লেয়ারস (Layers) প্যালেট পাওয়া যাবে।
- নিউ (New) ডায়ালগ বক্সের কন্টেন্টস (Contents) অপশন থেকে সাদা (White) সিলেক্ট করলে লেয়ার প্যালেটে ভিউ লেয়ার হিসেবে ব্যাকগ্রাউন্ড (Background) থাকবে। নিউ ডায়ালগ বক্সের কন্টেন্টস অপশন থেকে স্বচ্ছ বা ট্রান্সপারেন্ট সিলেক্ট করলে প্রথম লেয়ার হিসেবে লেয়ার-১ (Layer-1) থাকবে।

### ১.১.১৬ লেয়ারসমূহ স্থানান্তর ও পুনর্বিন্যস্ত করন

- বিদ্যমান বিভিন্ন লেয়ারের ছবি স্থানান্তর করার জন্য বেশ কয়টি উপায় আছে। ড্যাগের মাধ্যমে উপরে, নিচে বা ডানে-বামে স্থানান্তর করা যায়। তাছাড়া একাধিক লেয়ারের ছবিসমূহকে সমদূরত্ব প্রদান বা এ্যালাইন করা যায়।

### ১.১.১৭ মুভ টুল (Move Tool)

- কোন লেয়ারের ছবিকে পর্দার যে কোন অবস্থানে স্থানান্তরিত করা বা সরিয়ে স্থাপন করার জন্য ঐ লেয়ারটিকে টার্গেট লেয়ারে পরিণত করে নিতে হবে।



- এরপর টুল বক্স থেকে মুভ টুল সিলেক্ট করে ক্লিক ও ড্যাগ করে টার্গেট লেয়ারের ছবি পর্দার যে কোন অবস্থানে স্থানান্তরিত করতে হবে বা সরিয়ে স্থাপন করতে হবে।
- একসঙ্গে একাধিক লেয়ারের ছবি স্থানান্তরিত করার জন্য সংশ্লিষ্ট লেয়ারগুলো সংযুক্ত (লিঙ্ক) করে নিতে হবে।
- প্রতিটি লেয়ারের চোখ আইকোন এবং থাম্বনেইল ঘরের মাঝখানের ঘরটিকে বলা হয় সংযুক্তি কলাম (Link Column) টার্গেট লেয়ারের উপরের বা নিচের লেয়ারের সংযুক্তি কলামে ক্লিক করলে উপরের বা নিচের লেয়ারটি টার্গেট লেয়ারের সঙ্গে যুক্ত হয়ে যাবে।
- এ অবস্থায় সংযুক্ত লেয়ার দুটি মুভ টুলের সাহায্যে একত্রে স্থানান্তরিত বা সরিয়ে স্থাপন করা যাবে।

### ১.১.১৮ অটো সুইচ

- মুভ টুল সিলেক্ট থাকা অবস্থায় অপশন বারের বাম দিকে Auto Select Layer অপশনটি সক্রিয় করে ইমেজ উইন্ডোর যেকোনো লেয়ারের অংশবিশেষ স্থানান্তর করা যায়। তবে এ পদ্ধতিতে ইমেজের ওপাসিটি ড্যানু কম থাকলে সমস্যা হয়।

### ১.১.১৯ বার্ডিঙ বক্স

- মুভ টুল সিলেক্ট থাকা অবস্থায় অপশন বারে Show Bounding Box অপশনটি সক্রিয় করলে সক্রিয় লেয়ারের ইমেজের চতুর্পাশে ৮টি হ্যান্ডেল সহ ডটেড বার্ডিঙ বক্স প্রদর্শিত হয়। এই বার্ডিঙ বক্সের সাহায্যে অন্য কোনো কমান্ড প্রয়োগ ছাড়াই ইমেজ ট্রান্সফর্ম (স্কেল, রোটট, স্কিউ ...) করা যায়। বিভিন্ন ট্রান্সফর্ম করার পর প্রয়োগ চাইলে এন্টার বাটন চাপুন এবং পরে Show Bounding Box অপশনটি আনচেক করুন। ট্রান্সফর্ম না চাইলে কীবোর্ড থেকে Esc চাপুন।

### ১.১.২০ লিঙ্ক করা লেয়ার সমূহের এ্যালাইন এবং সমদূরত্ব প্রদান করা

- ভিন্ন ভিন্ন লেয়ারে কিছু ইমেজ বা আর্টওয়ার্ক তৈরি করুন।
- মুভ টুল সিলেক্ট থাকা অবস্থায় লেয়ার সমূহ লিঙ্ক করে অপশন বার থেকে প্রয়োজনীয় বাটনে ক্লিক করুন। মুভ টুল সিলেক্ট না থাকলে Layer মেনুস্থ Align Linked সাবমেনু থেকে প্রয়োজনীয় কমান্ড প্রয়োগ করুন।

### ১.১.২১ মুভ টুল শর্টকাট মেনু (move tool shortcut menu)

- একাধিক লেয়ার সম্বলিত কোনো ইমেজের কোনো একটি লেয়ারকে দ্রুত বাছাই করাটা কঠিন হয়ে পড়ে। এক্ষেত্রে মুভ টুল দ্বারা উইন্ডোর ছবিসমূহের কাঙ্ক্ষিত ছবির উপর মাউসের ডান বাটনে ক্লিক করুন।
- একটি রাইট বাটন মেনু (context sensitive menu) হাজির হবে এখান থেকে প্রয়োজনীয় লেয়ারটি বাছাই করুন।

### ১.১.২২ লেয়ারের স্তর পুনঃবিন্যাস করা

- মাউস পয়েন্টারের সাহায্যে ক্লিক ও ড্যাগ করে নিচের লেয়ারকে উপরের লেয়ারের উপর ছেড়ে দিতে হবে অথবা উপরের লেয়ারকে নিচের লেয়ারের উপর ছেড়ে দিতে হবে। এতে নিচের লেয়ারটি উপরের লেয়ারে বা উপরের লেয়ারটি নিচের লেয়ারে পরিণত হবে।

### ১.১.২৩ ব্যাকগ্রাউন্ডকে লেয়ারে পরিণত করা

ব্যাকগ্রাউন্ডকে লেয়ারে পরিণত করার জন্য

- লেয়ার প্যালেটে Background লেয়ার উপর ডবল-ক্লিক করলে নিউ লেয়ার (New Layer) ডায়ালগ বক্স পাওয়া যায়।
- ডায়ালগ বক্সের নেম ঘরে Layer 0 লেখা থাকে। নেম ঘরে নতুন কোন নাম টাইপ করে বা কিছুই না করে ডায়ালগ বক্সের OK বোতামে ক্লিক করলে ডায়ালগ বক্স চলে যাবে এবং লেয়ার প্যালেটে ব্যাকগ্রাউন্ডের ছবিটি Layer 0 বা অন্য নামে, যদি দেয়া হয়, একটি লেয়ার হিসেবে অন্তর্ভুক্ত হবে।

### ১.১.২৪ লেয়ারের ওপাসিটি পরিবর্তন করা

- লেয়ার প্যালেটের ওপাসিটি স্লাইডার এবং বিভিন্ন মোড ব্যবহার করে বিভিন্ন লেয়ারের ছবিতে স্বতন্ত্রভাবে বিভিন্ন রকম বৈশিষ্ট্য আরোপ করা যায়। ওপাসিটি ও মোড পরিবর্তন করলে শুধু টার্গেট লেয়ারের ছবিতেই তা কার্যকর হয়।

### ১.১.২৫ লেয়ার বাতিল করে দেয়া

- যে লেয়ারটি বাতিল করতে হবে বা ফেলে দিতে হবে সেই লেয়ারটি অবশ্যই টার্গেট লেয়ারে পরিণত করে নিতে হবে।
- এরপর লেয়ার প্যালেটের পপ-আপ মেনু থেকে ডিলিট লেয়ার (Delete Layer) কমান্ড দিলে

অথবা

- লেয়ারটির নামের উপর ক্লিক করার পর ড্যাগ করে লেয়ার প্যালেটের নিচের ডান দিকে ট্রাশ (Trash) আইকোনের উপর ছেড়ে দিলে

অথবা

- লেয়ারটি সিলেক্ট করে ট্রাশ আইকোনে ক্লিক করলে একটি জিজ্ঞাসাসূচক ডায়ালগ বক্স আসবে 'আপনি ঐ লেয়ারটি ফেলে দিতে চান কি-না?' হ্যাঁ (Yes) বোতামে ক্লিক করলে লেয়ারটি বাতিল হয়ে যাবে। 'না' (No) বোতামে ক্লিক করলে বাতিল প্রক্রিয়া স্থগিত হয়ে যাবে।

### ১.১.২৬ মার্জিং ও ফ্লাটেনিং লেয়ার

- লেয়ারস প্যালেটের পপ-আপ মেনুতে মার্জ ভিজিবল (Merge Visible) এবং ফ্লাটেন ইমেজ (Flatten Image) নামে দুটি কমান্ড রয়েছে।
- কোন লেয়ার যদি অদৃশ্য থাকে তাহলে মার্জ ভিজিবল কমান্ড দিয়ে শুধু দৃশ্যমান লেয়ারগুলো একীভূত করা যায়। ফ্লাটেন ইমেজ কমান্ড দিলে অদৃশ্য লেয়ার বাতিল করা হবে কি-না, এ মর্মে জিজ্ঞাসাসূচক বার্তা বক্স আসে। হ্যাঁ (Yes) বোতামে ক্লিক করলে অদৃশ্য লেয়ার বাতিল হয়ে যায় এবং দৃশ্যমান লেয়ারগুলো একীভূত হয়।



## ২. ট্রান্সফর্ম কমান্ড

- একটি ইমেজ জ্যামিতিকভাবে পরিবর্তন করার জন্য ট্রান্সফর্ম (স্কে্যালিং, রোটেশন) কমান্ড প্রয়োগ করা হয়। Edit মেনুস্থ Transform সাবমেনু থেকে কমান্ডসমূহ বাছাই করা হয়।

### ২.১ ট্রান্সফর্ম এগেইন (Transform Again)

- অতি সম্প্রতি ট্রান্সফর্ম করা বিষয়ের পুনরাবৃত্তি ঘটায়। সাধারণত একই রকম ট্রান্সফর্ম ভিন্ন ইমেজে প্রয়োগের জন্য এই কমান্ড প্রয়োগ করা হয়।

### ২.২ স্কে্যাল (Scale)

- এই কমান্ড বাছাইয়ের পর ইমেজের চতুর্দিকে ৮টি হ্যান্ডেলসহ একটি বাউন্ডিং বক্স প্রদর্শিত হবে।
- ইমেজ ছোট বড় করার জন্য যেকোনো হ্যান্ডেল ধরে ড্র্যাগ করুন। আনুপাতিকহারে (হরাইজন্টালী এবং ভার্টিক্যালী সমানভাবে) ছোট বড় করার জন্য কীবোর্ডের Shift চেপে বাউন্ডিং বক্সের যেকোনো কোণার হ্যান্ডেল ধরে ড্র্যাগ করুন।
- বিপরীত দিকে সমপরিমাণ স্কে্যালিং করার জন্য কীবোর্ডের Alt চেপে বাউন্ডিং বক্সের যেকোনো মাঝের হ্যান্ডেল ধরে ড্র্যাগ করুন।

### ২.৩ রোটেশন (Rotate)

- এই কমান্ড বাছাইয়ের পর ইমেজ রোটেশন করার জন্য ড্র্যাগ করুন।
- ১৫ ডিগ্রী, ৩০ ডিগ্রী, ..... ইত্যাদি কোণকে রোটেশন করার জন্য কীবোর্ড থেকে Shift কী চেপে ড্র্যাগ করুন।
- ফটোশপ সবসময় পয়েন্ট অব অরিজিনকে ভিত্তি করে, প্রয়োজনে এই পয়েন্টকে ড্র্যাগের মাধ্যমে স্থানান্তর করা যায়।

### ২.৪ স্কিউ (Skew)

- এই কমান্ড বাছাইয়ের পর ইমেজকে স্কিউ (তির্যক) করার জন্য বাউন্ডিং বক্সের পার্শ্ব হ্যান্ডেল ধরে ড্র্যাগ করুন।

### ২.৫ ডিসটোর্ট (Distort)

- এই কমান্ড বাছাইয়ের পর ইমেজকে মোচারিয়ে বিকৃত করার জন্য বাউন্ডিং বক্সের পার্শ্ব/ কোণার হ্যান্ডেল ধরে ড্র্যাগ করুন।

### ২.৬ পারস্পেক্টিভ (Perspective)

- দূরের বস্তুকে ছোট এবং কাছের বস্তুকে বড় করে দেখার চিত্র বা ইমেজ তৈরি করা যায়।
- এই কমান্ড বাছাইয়ের পর বাউন্ডিং বক্সের কোণার হ্যান্ডেল ধরে অপর কোণার হ্যান্ডেলের দিকে বা বিপরীত দিকে ড্র্যাগ করুন।

### ২.৭ রাইট-এ্যাঙ্গেল রোটেশন (right-angle rotation)

- কোনো ইমেজকে ৯০ ডিগ্রী হারে রোটেশন করার প্রক্রিয়াকে রাইট-এ্যাঙ্গেল রোটেশন বলে।
- এই রোটেশন ঘড়ির সাথে চিন্তা করুন, যেমন- 12 টা থেকে 3 টা পর্যন্ত রোটেশন করতে চাইলে Rotate 90° CW (Clock Wise) কমান্ড বাছাই করুন। আবার 12 টা থেকে 9 টা পর্যন্ত রোটেশন করতে চাইলে Rotate 90° CCW (Counter Clock Wise) কমান্ড বাছাই করুন।
- 12 টা থেকে 6 টা পর্যন্ত অর্থাৎ উপরের পার্শ্ব নিচে রোটেশন করতে চাইলে Rotate 180° কমান্ড বাছাই করুন।

### ২.৮ ফ্লিপ হরাইজন্টাল ও ভার্টিক্যাল (flip horizontal & vertical)

- কোনো লেয়ারের একটি শেপের বাম এবং ডান পার্শ্ব পরস্পর বিনিময় করার জন্য অর্থাৎ ইমেজের পাশে আয়না ধরলে যে প্রতিবিম্ব দেখা যায় তদ্রূপ ইমেজ বা শেপ তৈরীর জন্য নিম্নলিখিত কমান্ড প্রয়োগ করুন।

Edit > Transform > Flip Horizontal

উপর নিচ প্রতিবিম্ব তৈরীর জন্য নিম্নলিখিত কমান্ড প্রয়োগ করুন।

Edit > Transform > Flip Vertical

একটি ইমেজ উইন্ডোর সকল লেয়ারকে রোটেশন বা ফ্লিপ করার জন্য

Image > Rotate Canvas সাবমেনু থেকে কমান্ড বাছাই করুন।

ব্যাকগ্রাউন্ড লেয়ারকে রোটেশন বা ফ্লিপ কমান্ড প্রয়োগ করার জন্য ব্যাকগ্রাউন্ডকে প্রথমে লেয়ারে রূপান্তর করে নিন।

### ৩. Shape-এর মধ্যে ছবি সন্নিবেশিত করা

- কোন একটি আকৃতি (Shape) বিশিষ্ট ছবির মধ্যে অন্য ছবি সন্নিবেশিত করে বিশেষ ধরনের সমন্বিত ছবি তৈরি করা যায়।
- এ জন্য অন্য ফাইল থেকে যথাক্রমে পাতা এবং একটি মুখের ছবি দুটি ভিন্ন লেয়ারে পেস্ট করে নেয়া যেতে পারে। যে ছবিটি আকৃতি (Shape) হিসেবে ব্যবহার করতে হবে সেই ছবিটি থাকবে নিচের লেয়ারে এবং যে ছবিটি আকৃতির মধ্যে সন্নিবেশিত করতে হবে সেই ছবিটি থাকবে উপরের লেয়ারে।
- মুভ টুলের সাহায্যে ছবি দুটির অবস্থান ঠিক করে নিতে হবে। এরপর মাউস পয়েন্টার লেয়ার প্যানেলের মধ্যে দুটি লেয়ারের ঠিক মাঝখানের বিভাজন রেখার উপর স্থাপন করে কীবোর্ডের Alt বোতামে চাপ দিলে মাউস পয়েন্টারটির রূপ বদলে যাবে, উপর-নিচে দুটি বৃত্ত, তার মাঝখানে বামমুখী একটি তীর। এ অবস্থায় মাউস পয়েন্টারটি বিভাজন রেখার উপর ক্লিক করলে পর্দায় মুখের ছবিটি পাতার আকৃতির মধ্যে সন্নিবেশিত হয়ে যাবে বা বসে যাবে।
- এরপর মুভ টুলের সাহায্যে যে কোন লেয়ার সরিয়ে নিলে আকৃতির ভেতরে মুখের অন্য অংশের ছবি দেখা যাবে।



- এ পদ্ধতিকে বলা হয় ক্লিপিং গ্রুপ (Clipping Group)। ক্লিপিং গ্রুপভুক্ত ছবি আবার দুটি স্বতন্ত্র ছবিতে পরিণত করার জন্য কী-বোর্ডের Alt বোতাম চেপে লেয়ার দুটির মাঝখানে বিভাজন রেখার উপর ক্লিক করতে হবে। ক্লিপিং গ্রুপ বহাল থাকা অবস্থায় বিভাজন রেখাটি বিন্দু দ্বারা গঠিত রেখায় পরিণত হয়।

## ৩.১ লেখার মধ্যে ছবি পেস্ট করা

ধরা যাক, বড় অক্ষরে MULTIMEDIA লেখায় শুধু অক্ষরগুলোর মধ্যে কোন প্রাকৃতিক দৃশ্যের বিভিন্ন অংশ দেখা যাবে। এতে মনে হবে অক্ষরগুলো প্রাকৃতিক দৃশ্যের বিভিন্ন অংশ দিয়ে তৈরি করা হয়েছে। এ জন্য

- প্রথমে প্রাকৃতিক দৃশ্য বা প্রয়োজনানুযায়ী অন্য যে কোন ছবি কপি করে পেস্ট করে নিতে হবে।
- এরপর অন্য লেয়ারে হরাইজন্টাল টাইপ টুলের সাহায্যে ইংরেজী বড় অক্ষরে MULTIMEDIA টাইপ করতে হবে।
- একটি লেয়ারে লেখা এবং অন্য লেয়ারে ছবি থাকবে। ছবির লেয়ারটি লেখা বা টেক্সট লেয়ারের উপরে স্থাপন করতে হবে। এরপর আকৃতি (Shape)-সন্নিবেশিত করার পদ্ধতিতে মাউস পয়েন্টার দুটি লেয়ারের বিভাজন রেখার উপর স্থাপন করে Alt বোতাম চেপে রেখে ক্লিক করলে লেখার মধ্যে ছবি সন্নিবেশিত হয়ে যাবে।
- লেখার মধ্যে ছবি সন্নিবেশিত করার পর যে কোন লেয়ার বিভিন্ন দিকে সরিয়ে লেখার মধ্যে ছবির অন্য অংশ অন্তর্ভুক্ত করা যাবে।

### দ্বিতীয় পদ্ধতি

- লেখা সিলেক্ট করে এডিট (Edit) মেনুর পেস্ট ইনটু (Paste Into) কমান্ড দিয়ে পেস্ট করলেই শুধু অক্ষরগুলোর মধ্যে ছবি সন্নিবেশিত হবে। তবে এজন্য পূর্ব থেকেই প্রাকৃতিক দৃশ্যের অংশবিশেষ কপি করা থাকতে হবে।

## ৩.২ দু'টি ইমেজ ব্লেণ্ড করার জন্য মোড-এর ব্যবহার

মোড মেনুর বিভিন্ন অপশন ব্যবহার করে দুটি লেয়ারের ছবিতে বৈচিত্র্য সৃষ্টি করা যেতে পারে। ফলে মনে হয় দুটি লেয়ার মিশে গিয়ে (Blend) নতুন বৈশিষ্ট্য লাভ করেছে।

- ধরা যাক, বৃত্ত ও লেখা লেয়ার দুটির ব্লেণ্ড তৈরি করতে হবে। এ জন্য সবার উপরের লেয়ার টেক্সট বা লেখার লেয়ারকে টার্গেট লেয়ারে পরিণত করতে হবে।

মনে রাখতে হবে, ব্যাকগ্রাউন্ড লেয়ার টার্গেট লেয়ার হিসেবে থাকলে মোড মেনু পাওয়া যায় না।

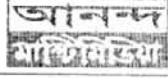
- লেখা বা টেক্সট লেয়ারকে টার্গেট লেয়ারে পরিণত করার পর লেয়ার প্যালেটের ওপাসিটি ৫০% নির্ধারণ করে মোড মেনু থেকে ডিজলভ (Dissolve) সিলেক্ট করলে লেখা এবং বৃত্তের রং দ্রবীভূত বৈশিষ্ট্য ধারণ করবে।
- এবার ওপাসিটি বাড়িয়ে বা আরো কমিয়ে পরিবর্তন লক্ষ্য করা যেতে পারে। সন্তোষজনক বৈশিষ্ট্য লাভ করার পর ফাইলটি সেভ বা সংরক্ষণ করে নেয়া যেতে পারে।
- মোড মেনুর বিভিন্ন অপশন ব্যবহার করে বেশ কিছু বৈচিত্র্য আনা যেতে পারে। যেমন-

- ডারকেন (Darken) সিলেক্ট করলে উপরের লেয়ারের গাঢ় রঙের অংশগুলো নিচের লেয়ারের হালকা রঙের অংশ জুড়ে বসে যায় এবং নিচের লেয়ারের গাঢ় রঙের অংশগুলো উপরের হালকা অংশ জুড়ে ভেসে ওঠে।
- লাইটেন (Lighten) সিলেক্ট করলে উপরের লেয়ারের হালকা রঙের অংশগুলো নিচের লেয়ারের গাঢ় রঙের অংশ জুড়ে বসে যায় এবং একই রকমভাবে নিচের লেয়ারের হালকা রঙের অংশগুলো উপরের লেয়ারের গাঢ় রঙের অংশ জুড়ে বসে যায়।
- মাল্টিপ্লাই (Multiply) সিলেক্ট করলে নিচের অবজেক্টের ভিত্তিতে ছবি আরো গাঢ় কালচে রঙে ঢেকে দেয়ার মত দেখায়।
- স্ক্রীণ (Screen) সিলেক্ট করলে ছবি থেকে রং ব্লিচ করে নেয়ার মত হালকা দেখায়।
- ডিজলভ (Dissolve) সিলেক্ট করলে সক্রিয় লেয়ারের অবজেক্টের রং ভেঙে ভেঙে হালকা হয়ে যায়।
- ডিফারেন্স (Difference) সিলেক্ট করলে সাদা-কালো অংশ গাঢ়তর এবং বিপরীত রঙে রূপান্তরিত হয়।
- ওভারলে (Overlay) সিলেক্ট করলে নিচের লেয়ারের গাঢ় রঙের অংশ বরাবর উপরের লেয়ারের হালকা রং আরো হালকা হয় এবং নিচের লেয়ারের হালকা রঙের অংশ বরাবর উপরের লেয়ারের গাঢ় রং আরো গাঢ় হয়।

এছাড়া হিউ (Hue), স্যাচুরেশন (Saturation), লুমিনোসিটি (Luminosity) সিলেক্ট করলে রঙের উজ্জ্বলতা, তীব্রতা ইত্যাদির পরিবর্তন ঘটে। এ পরিবর্তনগুলো খুব সুস্পষ্ট। সহজে ধরা যায় না।

## ৩.৩ ব্লেডিংয়ের জন্য কম্পোজিট কন্ট্রোল-এর ব্যবহার

- দুটি ছবি ব্লেণ্ড করার জন্য কম্পোজিট কন্ট্রোলার ব্যবহার করে আরো অনেক বেশি বৈচিত্র্য আরোপ করা যায়। এ ধরনের কাজের জন্য ব্রাকগ্রাউন্ড লেয়ারে একটি এবং তার উপরের লেয়ারে একটি ছবি স্থাপন করে নিতে হয়।
- কম্পোজিট কন্ট্রোলার ব্যবহার করার জন্য লেয়ারস প্যালেটের পপ-আপ মেনু থেকে ব্লেডিং অপশনস (Blending Options) কমান্ড সিলেক্ট করলে ব্লেডিং অপশনস (Blending Options) ডায়ালগ বক্স পাওয়া যায়। লেয়ারের থামনেইলো উপর ডবল-ক্লিক করলেও একই ডায়ালগ বক্স পাওয়া যায়।
- ডায়ালগ বক্সের নিচের অংশ ব্লেণ্ড ইফ (Blend if) ঘরে দুটি পাইডার রয়েছে। আর ব্লেণ্ড ইফ-এর ডান দিকে রয়েছে পপ-আপ মেনু। এই পুরো ঘরটিকেই বলা হয় কম্পোজিট কন্ট্রোলস (Composit Controls)। কম্পোজিট কন্ট্রোলস ঘরে দিস লেয়ার (This Layer) পাইডারের সাহায্যে উপরের লেয়ার এবং আন্ডারলাইয়িং (Underlying) পাইডারের সাহায্যে নিচের লেয়ারের রং ও বৈশিষ্ট্য নিয়ন্ত্রণ করতে হয়। উভয় পাইডারে বাম দিকে কালো এবং ডান দিকে সাদা ত্রিকোণেরই দুটি করে অংশ রয়েছে।



- কী-বোর্ডের Alt বোতাম চেপে রেখে যে কোন ত্রিকোণের ভেতরের অংশ বিচ্ছিন্নভাবে ড্যাগ করে আরো ভেতরের দিকে সরিয়ে নেয়া যায়। এতে রেডিংয়ের ত্রিকোণগুলো ভিন্ন ভিন্নভাবে ব্যবহার করে তার ফল দেখে অভিজ্ঞতা অর্জন করা যেতে পারে।
- বিভিন্ন ত্রিকোণ আবার আগের অবস্থায় ফিরিয়ে আনার সহজ পদ্ধতি হিসেবে কী-বোর্ডের Alt বোতামে চাপ দিতে হবে। এতে ডায়ালগ বক্সের ক্যান্সেল (Cancel) বোতাম রিসেট (Reset) বোতামে পরিণত হবে। অপশন বোতাম চেপে রেখেই রিসেট বোতামে চাপ দিলে লপাইডারের ত্রিকোণগুলো ব্যবহার-পূর্ব অবস্থায় ফিরে যাবে।
- লেয়ার অপশনস ডায়ালগ বক্স ব্যবহার করে ভিন্ন ভিন্নভাবে নির্দিষ্ট রং ব্লেন্ড করার কাজও করা যায়। ব্লেন্ড (Blend if)-এর পপ-আপ মেনুতে গ্রে (Gray) বিদ্যমান থাকে। গ্রে রেখে রেডিংয়ের কাজ করলে ছবির রং গাঢ় করা ও হালকা করা বা উজ্জ্বলতা বাড়ানো ও কমানোর কাজ হয়। কিন্তু নির্দিষ্টভাবে কোন রঙের উপর কাজ করতে হলে পপ-আপ মেনুতে ক্লিক করে ঐ রঙের নাম সিলেক্ট করার পর রেডিংয়ের কাজ করতে হয়। এছাড়াও ডায়ালগ বক্সটিতে ওপাসিটি ও মোড ব্যবহারের সুযোগ রয়েছে।

## ৪. টাইপ বা লেখা তৈরী করা

কী-বোর্ডের মাধ্যমে কম্পিউটারে টাইপ বা লেখা তৈরী করা হয়। টাইপ বলতে কোন ক্যারেক্টার, কোন শব্দ বা কোন বাক্যকে বুঝায়। এডোবি ফটোশপ ৭.০ দিয়ে ইমেজের যে কোন স্থানে হরাইজন্টাল বা ভার্টিক্যাল টাইপ তৈরী করা যায়। এডোবি ফটোশপে ২ ধরনের লেখা তৈরী করার ব্যবস্থা রয়েছে। এগুলো হলো এক. পয়েন্ট টাইপ; দুই. প্যারাগ্রাফ টাইপ। একটি শব্দ বা একটি লাইন লেখার জন্য পয়েন্ট টাইপ উপযোগী। আর লেখার মধ্যে এক বা একাধিক প্যারাগ্রাফ তৈরী করার জন্য প্যারাগ্রাফ টাইপ উপযোগী।

যখন কোন টাইপ তৈরী করা হয় তখন লেয়ার প্যানেলে একটি নতুন টাইপ লেয়ার যুক্ত হয়।

লেখা তৈরীর জন্য ফটোশপ ৭.০ প্রোগ্রামের টুলবক্সে বিভিন্ন ধরনের টাইপ টুল রয়েছে। একবার লেখা তৈরী করার পর তা বিভিন্নভাবে ফরমেটিং করার জন্য টাইপ টুলের সাথে সংশ্লিষ্ট অপশন বারে বিভিন্ন অপশনসমূহ এবং উইন্ডো মেনুতে ক্যারেক্টার ও প্যারাগ্রাফ প্যানেল রয়েছে।

### ৪.১ পয়েন্ট টাইপ তৈরী করা

একটি সতন্ত্র শব্দ বা লাইন তৈরী করার জন্য পয়েন্ট টাইপ ব্যবহার করা হয়। পয়েন্ট টাইপ তৈরী করার পদ্ধতি নিম্নরূপ:

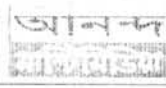
১. হরাইজন্টাল টাইপ টুল (T) সিলেক্ট করুন।
২. ইমেজের যে স্থানে লিখতে চাচ্ছেন সেখানে ক্লিক করুন। দেখবেন ক্লিককৃত স্থানে ইনসারশন পয়েন্ট ব্লিংকিং করছে।
৩. অপশন বার, ক্যারেক্টার প্যানেল এবং প্যারাগ্রাফ প্যানেল থেকে ফন্ট, ফন্টের সাইজ, ফন্টের কালার ইত্যাদি বিষয় থেকে প্রয়োজনীয় বিষয়সমূহ বাছাই করুন।
৪. এবার কী-বোর্ড থেকে প্রয়োজনীয় লেখা টাইপ করুন। যদি নতুন লাইন তৈরী করতে চান তবে এন্টার বোতামে চাপ দিন।
৫. টাইপ লেয়ার কমিট করুন। এর জন্য নিচের যে কোন একটি কাজ করুন:
  - অপশন বার থেকে (✓) বোতামে ক্লিক করুন।
  - নিউমারিক কী-প্যাড থেকে এন্টার কী চাপুন।
  - Ctrl+Enter (Win) / Command+Return (Mac) নির্দেশ প্রদান করুন।
  - টুলবক্স থেকে অন্য কোন টুল সিলেক্ট করুন অথবা Layers, Channels, Paths, Actions, History বা Styles প্যানেলে ক্লিক করুন।

### ৪.২ প্যারাগ্রাফ টাইপ তৈরী করা

প্যারাগ্রাফ টাইপ তৈরী করার পদ্ধতি নিম্নরূপ:

১. হরাইজন্টাল টাইপ টুল সিলেক্ট করুন।
২. নিচের যে কোন একটি কাজ করুন:
  - প্যারাগ্রাফ টেক্সট তৈরীর উদ্দেশ্যে একটি বার্ডিভিং বক্স নির্দিষ্ট করার জন্য ক্লিক ও ড্যাগ করুন।
  - কী-বোর্ড থেকে Alt (Win) / Option (Mac) চেপে ধরে ক্লিক অথবা ড্যাগ করুন। Paragraph Text Size ডায়ালগ বক্স পর্দায় হাজির হলে তার Width ও Height টেক্সট বক্সে প্রয়োজনীয় মান প্রদান করে OK করুন।
৩. অপশন বার, ক্যারেক্টার প্যানেল এবং প্যারাগ্রাফ প্যানেল থেকে ফন্ট, ফন্টের সাইজ, ফন্টের কালার ইত্যাদি বিষয় থেকে প্রয়োজনীয় বিষয়সমূহ বাছাই করুন।
৪. এবার কী-বোর্ড থেকে প্রয়োজনীয় লেখা টাইপ করুন। যদি নতুন প্যারাগ্রাফ তৈরী করতে চান তবে এন্টার বোতামে চাপ দিন। যদি বার্ডিভিং বক্সের ধারণ ক্ষমতার অধিক টেক্সট টাইপ করা হয় তবে বার্ডিভিং বক্সের নিচের দিকে একটি ওভারফ্লো আইকোন প্রদর্শিত হবে।
৫. যদি প্রয়োজন হয় তবে বার্ডিভিং বক্সের আকার পরিবর্তন করা, ঘুরানো বা স্কেই করা যায়। এর জন্য নিচের উপায় অবলম্বন করুন:
  - বার্ডিভিং বক্সের আকার পরিবর্তন করার জন্য মাউস পয়েন্টার যে কোন একটি হাডেলের উপর স্থাপন করুন। যখন পয়েন্টার ডবল-এয়ারোর রূপ ধারণ করবে তখন ক্লিক ও ড্যাগ করুন।
  - বার্ডিভিং বক্স ঘুরানোর জন্য মাউস পয়েন্টার বার্ডিভিং সীমার বাইরে নিয়ে যান। দেখবেন পয়েন্টার টু-সাইড-এয়ারোর রূপ ধারণ করেছে। এ অবস্থায় ক্লিক ও ড্যাগ করুন।





- বাউন্ডিং বক্স ফ্লিউ করার জন্য Ctrl+Shift (Win) / Command+Shift (Mac) চেপে ধরে মাউস পয়েন্টার বাউন্ডিং কীনারার কোন হাঙেলের উপর স্থাপন করুন। দেখবেন পয়েন্টার ডবল-এ্যারো সহ তীরের মাথার রূপ ধারণ করেছে। এ অবস্থায় ক্লিক ও ড্যাগ করুন।
- ৮. টাইপ লেয়ার কমিট করুন। এর জন্য নিচের যে কোন একটি কাজ করুন:
  - অপশন বার থেকে (☑) বোতামে ক্লিক করুন।
  - নিউমারিক কী-প্যাড থেকে এন্টার কী চাপুন।
  - Ctrl+Enter (Win) / Command+Return (Mac) নির্দেশ প্রদান করুন।
  - টুলবক্স থেকে অন্য কোন টুল সিলেক্ট করুন অথবা Layers, Channels, Paths, Actions, History বা Styles প্যানেলে ক্লিক করুন।

## ৪.৩ টেক্সট লেয়ার ওয়ার্প করা

লেখাকে বিভিন্ন রূপ দেয়ার জন্য টেক্সট লেয়ার ওয়ার্প করা যায়। এর পদ্ধতি নিম্নরূপ:

১. একটি টাইপ লেয়ার সিলেক্ট করুন।
২. নিচের যে কোন একটি কাজ করুন:
  - হরাইজন্টাল টাইপ টুল সিলেক্ট করুন এবং অপশন বার থেকে Warp বোতামে ক্লিক করুন।
  - Layer > Type > Warp Text বাছাই করুন।
৩. Warp Text ডায়ালগ বক্স পর্দায় হাজির হলে তার Style পপ-আপ মেনু থেকে একটি ওয়ার্প স্টাইল বাছাই করুন।
৪. ডায়ালগ বক্স থেকে প্রয়োজনীয় অন্যান্য অপশন বাছাই করে OK করুন।

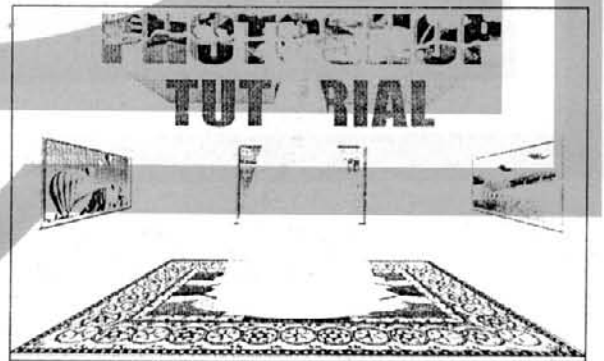
## ৪.৪ টেক্সট লেয়ারকে ইমেজ লেয়ারে রূপান্তর করা

ফটোশপে কিছু বৈশিষ্ট্যমূলক কমান্ড রয়েছে যা শুধু পিক্সেল নির্ভর ইমেজের উপর কার্যকর হয় যেমন পেইন্ট ও এডিট টুল সমূহ এবং ফিল্টার মেনুর কমান্ড সমূহ। ফটোশপে কোনো কিছু টাইপ করা হলে তা হয় ভেক্টর টেক্সট। উক্ত টেক্সট-এ উপরোক্ত কমান্ড প্রয়োগ করার জন্য প্রথমে বিটম্যাপ গ্রাফিক্সে রূপান্তর করে নিতে হবে। টেক্সট-কে বিটম্যাপ গ্রাফিক্সে রূপান্তর করার প্রক্রিয়াকে রাস্টারাইজিং বলে। যার প্রক্রিয়া নিম্নরূপ:

১. প্রথমে হরাইজন্টাল টাইপ টুল সিলেক্ট করে ইমেজ উইন্ডোর কোথাও ক্লিক করুন।
২. যথারীতি টেক্সট ফরম্যাট করুন এজন্য ওয়ার্প টেক্সট প্রয়োগ করা যেতে পারে।
৩. টেক্সট লেয়ার সিলেক্ট থাকা অবস্থায় লেয়ারের উপর মাউসের ডান বাটনে ক্লিক করে Rasterize Layer অথবা Layer > Rasterize > Type কমান্ড বাছাই করুন।
৪. এভাবে ফটোশপ টেক্সটকে পিক্সেলে রূপান্তর করে।
৫. এখন প্রতিটি অংশকে আলাদাভাবে পেইন্ট বা গ্রোডিয়েন্ট আরোপ করা ছাড়াও ফিল্টার প্রয়োগ করা যাবে।

## ৫. অনুশীলন-১ (টেক্সট-এর উপর গ্লো ইফেক্ট ও বেভেল এন্ড এমবোস ফিল্টার যোগ করা)

১. প্রথমে ডিফল্ট সাইজ অনুযায়ী একটি নতুন ইমেজ উইন্ডো নিন।
২. হরাইজন্টাল টাইপ টুল সিলেক্ট করে, অপশন বার থেকে ফন্ট হিসেবে Impact, সাইজ ৭২ পয়েন্ট এবং রং লাল বাছাই করে উইন্ডোর কোথাও ক্লিক করে ইংরেজী বড় হাতের অক্ষরে MULTIMEDIA টাইপ করুন।
৩. মাল্টিমিডিয়া লেখা লেয়ারের উপর মাউসের ডান বাটনে ক্লিক করুন এবং প্রাণ্ড মেনু থেকে Rasterize Layer কমান্ড প্রয়োগ করুন।
৪. পুনরায় মাউসের ডান বাটনে ক্লিক করে Duplicate Layer অপশন বাছাই করুন ডায়ালগ বক্স হাজির হলে OK করুন।
৫. MULTIMEDIA copy নামে একটি নতুন লেয়ার, লেয়ার প্যানেলে যুক্ত হবে।
৬. MULTIMEDIA লেয়ার সিলেক্ট করুন, কীবোর্ডের Ctrl চেপে রেখে পুনরায় ক্লিক করুন।
৭. Select > Feather বাছাই করে ফিটার মান ১০ প্রদান করে OK করুন।
৮. সচেস প্যানেটে থেকে হলুদ রং বাছাই করে পরপর দুবার ফিল করুন।
৯. সিলেকশন মুক্ত করে ব্যাকগ্রাউন্ড লেয়ার সিলেক্ট করুন এবং গাঢ় নীল রং দিয়ে ফিল করুন।
১০. এবার বেভেল এন্ড এমবোস ফিল্টার প্রয়োগ করার জন্য MULTIMEDIA copy নামে লেয়ারটি সিলেক্ট করুন।
১১. Layer > Layer Style > Bevel and Emboss কমান্ড প্রয়োগ করলে Layer Style ডায়ালগ বক্স পাওয়া যাবে। ডিফল্ট সেটিংস অনুযায়ী ইফেক্টটি প্রয়োগের জন্য OK করুন।





## ফটোশপ ৭.০-চার

সর্বশেষ আপডেট: ৩০ এপ্রিল, ২০০২। রচনা ও সম্পাদনা: পাঠক্রম গবেষণা ও উন্নয়ন সেল

(কেবলমাত্র আনন্দ মাল্টিমিডিয়ায় শিক্ষার্থীদের ব্যবহারের জন্য। এই পাঠ্যবিষয় প্রকাশ্যে বিক্রয় ও বিতরণ করা যাবে না।)

সর্বস্বত্ব: আনন্দ মাল্টিমিডিয়া। তত্ত্বীয় ক্লাস: দুই ঘন্টা, অনুশীলন: ছয় ঘন্টা।

এই অধ্যায় পাঠের ফলে শিক্ষার্থীরা যেসব বিষয় জানতে পারবে:

### ১. স্ক্যানিং

১.১ স্ক্যানিং প্রসঙ্গে, ১.২ স্ক্যানিং যন্ত্রপাতি, ১.৩ বিভিন্ন ধরনের ইমেজ, ১.৪ স্ক্যানিং কৌশল, ১.৫ স্ক্যানিং রেজুলিউশন

### ২. ফটোশপে ব্যবহৃত রঙের বিভিন্ন মোড ও মডেল

২.১ HSB মডেল, ২.২ RGB মডেল ও মোড, ২.৩ CMYK মডেল ও মোড, ২.৪ Bitmap মোড, ২.৫ Grayscale মোড,

### ৩. ইমেজ এ্যাডজাস্টমেন্টস

৩.১ স্ক্যান করা ছবির উজ্জ্বলতা ও কন্ট্রাস্ট সমন্বয় করা, ৩.২ ভেরিয়েশন কমান্ডের ব্যবহার, ৩.৩ কার্ভ কমান্ডের ব্যবহার, ৩.৩.১ ছবির নির্দিষ্ট অংশের রং সংশোধন করা, ৩.৩.২ কার্ভ ডায়ালগ বক্সের পেন্সিল টুলের ব্যবহার ও বিশেষ বৈশিষ্ট্য তৈরি,

৩.৪ হিউ ও স্যাচুরেশন (Hue & Saturation) সমন্বয় করা, ৩.৫ গ্রেস্কেল ছবিতে রঙ আরোপ করা

### ৪. পেন টুল

৪.১ পেন টুল পরিচিতি, ৪.২ সরল পাথ তৈরি ও পাথের বিভিন্ন অংশের পরিচয়, ৪.৩ পেন টুলের সাহায্যে ৪৫ ডিগ্রী কোণিক রেখা তৈরি করা, ৪.৪ পাথ সিলেক্ট করা, পাথের আকার ও অবস্থান পরিবর্তন করা, কপি করা, সিলেকশন মুক্ত করা এবং দুটি পাথ সংযুক্ত করা, ৪.৫ বক্র রেখা তৈরি করা, ৪.৬ বক্ররেখার সঙ্গে সরল রেখা তৈরি করা, ৪.৭ বন্ধ পাথ তৈরি, ৪.৮ পাথে নতুন এ্যাংকর পয়েন্ট যোগ ও বাদ দেয়া, ৪.৯ পাথের অংশ বিশেষ বা সম্পূর্ণ পাথ বাদ দেয়া, ৪.১০ কনভার্ট টুলের ব্যবহার, ৪.১১ পাথকে সিলেকশনে রূপান্তরিত করা, ৪.১২ সিলেকশনকে পাথে রূপান্তরিত করা, ৪.১৩ পাথ স্ট্রোক ও ফিল করা, ৪.১৪ পাথ সেভ করা, অদৃশ্য করা ও বাদ দেয়া ৫.

অনুশীলনী-৪ ৬. অনুশীলনী-৪ (খ)

### ১. স্ক্যানিং

#### ১.১. স্ক্যানিং প্রসঙ্গে

স্ক্যানিং শব্দটি আমাদের কাছে আজকাল অনেক বেশী পরিচিত। অনেক কাজেই এই স্ক্যানিং শব্দটিকে আমরা ব্যবহার করি। ডাক্তারি বিদ্যায় সিটিস্ক্যান, এমআরআই ইত্যাদি স্ক্যানিং শব্দ প্রচলিত হওয়া এবং আরো অনেক ক্ষেত্রেই এই শব্দটির ব্যবহার থাকলেও স্ক্যানিং শব্দটি যখন কম্পিউটারের সাথে যুক্ত হয় তখন এর অর্থ কি হয় তার একটি সাদামাটা চিত্র আমরা পেয়ে যাই। খুব সহজেই কেউ বুঝতে পারে যে আসলে এই স্ক্যানিং মানে হলো কম্পিউটারে তৈরী করা নয় এমন কোন গ্রাফিক্সকে কম্পিউটারে ইনপুট প্রদান করা। এই গ্রাফিক্স মানে তৈরী করা গ্রাফিক্স হতে পারে বা ফটোগ্রাফ হতে পারে।

তবে সাধারণ কাজে ব্যবহার করার জন্য গ্রাফিক্স স্ক্যান করা এবং কাগজে ছাপার জন্য স্ক্যানিং করা যে দুটি আলাদা ব্যাপার এবং তাতে পেশাদারী মনোভাবের পরিবর্তন যে অপরিহার্য, আজকের নিবন্ধে সেটিই আলোচ্য বিষয়। স্ক্যানিং করার কাজে ব্যবহৃত স্ক্যানার নামক যন্ত্রটি এখন প্রায় পানির দামেই পাওয়া যায় বলে ঘরে ঘরে এর ব্যাপক ব্যবহার হচ্ছে। এর ব্যবহারও আজকাল এতো সহজ হয়েছে যে একে আমরা ফুললি অটোমেটিক স্ক্যানিং জগতে বসবাসের মতো করে ফেলেছি। এটি অনেকটা ফুললি অটোমেটিক ক্যামেরা ব্যবহার করার মতো। আজকালের অটোমেটিক ক্যামেরা মানে হলো কেবল ক্লিক করা। এর এপারচার, ফোকাস, ডেপথ অব ফিল্ড, ফোকাল পয়েন্ট- কিছুই ব্যবহারকারীকে ঠিক করতে হয়না। অনেক কমদামী ক্যামেরাতে যেমন এই ব্যবস্থাটি থাকে তেমনই অনেক দামী ক্যামেরাতেও এই ব্যবস্থাটি বিদ্যমান থাকে।

এখনকার স্ক্যানার মানেও হলো ঠিক তেমনটি। একেতো আর কম্পিউটারের সাথে তুলনা করার প্রয়োজন নেই। কারণ কম্পিউটারের সাথে সংশ্লিষ্ট সকল যন্ত্রই আসলে একটি করে কম্পিউটার। তবে বর্তমানের স্ক্যানার মানে কেবল স্ক্যান কমান্ড প্রদান করা। কম্পিউটার প্রচলিত হবার পরে এতে গ্রাফিক্স ইনপুট দেবার জন্য যে যন্ত্রটি প্রচলিত হয় সেটিই স্ক্যানার নামে পরিচিত। তবে এই যন্ত্রটি এখনকার কম্পিউটার ব্যবহারকারীদের কাছে একটি অতি সাধারণ যন্ত্র মনে হলেও এর আবির্ভাব মুদ্রণ যন্ত্র থেকে। মুদ্রণশিল্পে প্রথমে আসে ড্রাম স্ক্যানার। সেসব যন্ত্র পরিচালনার জন্য বিশেষজ্ঞ দরকার হতো। কিন্তু পার্সোনাল কম্পিউটার যেমন সাধারণ মানুষের জন্য তৈরী হয়, পিসির স্ক্যানারও তৈরী হয় নবিশদের জন্য।

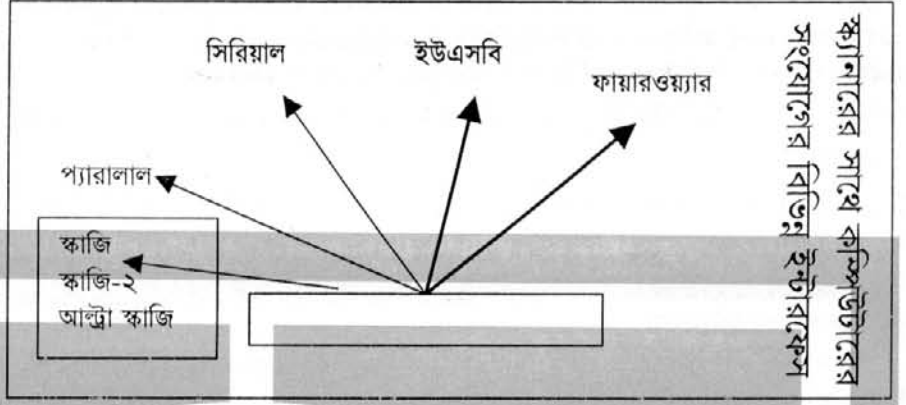
বেশ কয়েক বছর আগেই এ ব্যাপারটি শুরু হয়। প্রথম এপল কম্পিউটার একটি স্ক্যানার বাজারে ছাড়ে, যাতে এমনকি আর্টিফিসিয়াল ইন্টেলিজ্যান্স (!) প্রদান করা হয়। ঐ স্ক্যানারটির সফটওয়্যার এতো বুদ্ধিমান ছিলো যে, যদি স্ক্যানিং করার জন্য প্রদান করা অবজেক্টটি একটু বাকা হতো তবে স্ক্যানার তা সোজা করে নিতো। এর কন্ট্রাস্ট, ব্রাইটনেস ইত্যাদি বিষয়ও সফটওয়্যারই ঠিক করতো। আজকালের স্ক্যানারে অটো এডজাস্টমেন্ট প্রায় সাধারণ ব্যাপার। গ্রাফিক্যাল ইউজার ইন্টারফেস ব্যবহার করে এখন কেবল স্ক্যানারের কয়েকটি চেকবক্স আর ক্লিক ব্যবহার করেই সকল ধরনের ডকুমেন্ট স্ক্যান করা যায়। এমনকি অনেক স্ক্যানার আছে যাতে শুধু মাত্র স্ক্যান বাটনে ক্লিক করতে হয়।

যদিও অফিস আদালতে বা ব্যক্তিগত প্রয়োজনে এর ব্যবহার আমরা অনেকটা এভাবেই করছি, তবুও এর পেশাদারী ব্যাপারটি অন্তত গ্রাফিক্স-মাল্টিমিডিয়ায় পেশাজীবীদের বিশেষভাবে বোঝার ব্যাপার রয়েছে।



## ১.২. স্ক্যানিং যন্ত্রপাতি

আমরা আগেই বলেছি যে স্ক্যানারের আগমন কিন্তু কম্পিউটারের হাত ধরে নয়। বস্তুত মুদ্রণ ও প্রকাশনার জগতে প্রথম প্রিন্ট প্রেস পর্যায়ের কাজ করার জন্য স্ক্যানার আসে। সেই সময়ে স্ক্যানার মানে ছিলো দেড়-দুই লাখ ডলারের (বা তারও চেয়ে বেশী) এমন একটি যন্ত্র যার সাহায্যে গ্রাফিক্স কালার সেপারেশন করে কাগজে মুদ্রণের জন্য প্রস্তুত করা যায় এবং সেই যন্ত্রটি নিজেই ইনপুট এবং আউটপুট যন্ত্র



হিসেবে ব্যবহৃত হয়। এই দানবীয় যন্ত্রগুলো যারা বানাতো তাদের মাঝে লাইনোটাইপ-হেল (বর্তমানে হাইডেলবার্গ), ক্রসফিল্ড, ডাইনিপ্লন, আগফা এদের নাম উল্লেখ করা যেতে পারে। ঐতিহ্যগতভাবেই এসব স্ক্যানারের নাম ছিলো ড্রাম স্ক্যানার। এই ড্রাম স্ক্যানারগুলোতে ব্যবহৃত প্রযুক্তির নাম ছিলো পিএমটি (ফটো মাল্টিপ্রায়ার টেকনোলজি)। এসব স্ক্যানার যারা দেখেছেন তাদের স্মরণে থাকতে পারে যে একটি স্বচ্ছ কাচের (বা প্রাস্টিকের) ড্রামের মাঝে স্ক্যান করা হবে এমন অবজেক্টটি আটকে দিয়ে সেই ড্রামটিকে অতি দ্রুত ঘোরানোর মাধ্যমে এসব স্ক্যানার স্ক্যান করতো। যেসব অবজেক্ট এসব ড্রামে ঘোরানো যায় তা রিফ্লেকটিভ বা ট্রান্সপারেন্ট হতে পারে। অবজেক্টটি ঘোরার সময়ে পিএমটি প্রযুক্তির সহায়তায় একটি লাইটসোর্স অবজেক্টটিকে স্ক্যান করে ইমেজটি সংগ্রহ করতো। এখনো আমাদের পুরানা পন্টনে এ ধরনের স্ক্যানার ব্যবহৃত হয়। তবে আজকাল এসব স্ক্যানার ইনপুট আউটপুট উভয় কাজে ব্যবহৃত না হয়ে শুধুমাত্র ইনপুট যন্ত্র হিসেবে ব্যবহৃত হয় এবং কেন্দ্রবিন্দুতে কম্পিউটারকে রেখে ইমেজসেটার ব্যবহৃত হয় আউটপুট যন্ত্র হিসেবে। পিএমটি প্রযুক্তির এসব স্ক্যানারের সবচেয়ে বড় সুবিধা হলো যে এসব স্ক্যানার অতি উচ্চ মানের স্ক্যানিং করে থাকে। মূল অবজেক্টের সুস্পষ্ট গ্রে লেভেল, এর স্বচ্ছতা, ঘনত্ব, কন্ট্রাস্ট, হাইলাইটস সবকিছু এতো নিখুঁতভাবে এসব স্ক্যানার ধারণ করে যে কোন কোন সময় মনে হয়, স্ক্যান করা অবজেক্ট আসলের চেয়ে সুন্দর। এসব স্ক্যানারের কালার সেপারেশন করার ক্ষমতাও অত্যন্ত চমৎকার। আমি আগেই বলেছি যে এসব যন্ত্র ইনপুট এবং আউটপুট দুই কাজেই ব্যবহৃত হতো। কালক্রমে কম্পিউটারের সাথে মুদ্রণ শিল্পের সম্পর্ক এমন হয়ে পড়ে যে সকল মুদ্রণ যন্ত্রের জন্যই কম্পিউটারের সাথে সম্পর্ক স্থাপন করা অপরিহার্য হয়ে পড়ে। বনেদি ড্রাম স্ক্যানারের ক্ষেত্রেও তাই ঘটলো। ড্রাম স্ক্যানার খুব ছোট আকারের স্ক্যানিং করার জন্য কম্পিউটারের সাথে যুক্ত হলো। প্রথমে ডাইনিপ্লনের একটি স্ক্যানার আমি দেখি যা (থাইল্যান্ডের পেনাং-এ এপলের একটি রিসেলার কনফারেন্সে) মাত্র এ-৪ সাইজ স্ক্যান করতে পারতো। কিন্তু সেই এ-৪ সাইজের স্ক্যানারের দাম ছিলো ৫০ হাজার ডলার; পরে অবশ্য ডাইনিপ্লন এ-৩ এবং এখন এর চাইতে বড় স্ক্যানার কম্পিউটারের সাথে যুক্ত করে। সেই সময়ে বনেদী অনেক ড্রাম স্ক্যানার কম্পিউটারের সাথে যুক্ত হবার জন্য আলাদা ইন্টারফেস তৈরী করলো। সে কাজটি অনেক ফটোটাইপসেটারও করেছিলো। এখন বস্তুত কম্পিউটারের সাথে সরাসরি যুক্ত নয় এমন স্ক্যানার বা ইমেজসেটার খুঁজে পাওয়া কঠিন হয়ে পড়েছে।

বলার অপেক্ষা রাখেনা যে, এই নতুন ব্যবস্থাটি ড্রাম স্ক্যানারের জন্য ভালো এবং মন্দ দুই কাজই করলো।

প্রথমত এই স্ক্যানারগুলো কম্পিউটারের সাধারণ এপ্লিকেশনের সাথে যুক্ত হলো এবং এসব স্ক্যানারের গ্রাফিক্সকে পেজ মেকআপসহ অন্যান্য কাজে সহজে ব্যবহার করা সম্ভব হলো। আদিতে এসব স্ক্যানার পেজমেকআপ করতে পারতেনা। ফলে গ্রাফিক্স (প্রধানত ছবি) আলাদাভাবে পেস্টিং করতে হতো। টেক্সট কাট ও পেস্ট করে দিতে হতো।

দ্বিতীয়ত এসব স্ক্যানার কম্পিউটারের সাথে যুক্ত হবার ফলে তার বনেদিয়ানা হারালো এবং সাধারণ ফ্ল্যাটবেড স্ক্যানার যা সিসিডি প্রযুক্তি ব্যবহার করে তাও ড্রাম স্ক্যানারের প্রতিদ্বন্দ্বী হয়ে উঠলো।

আমরা ড্রাম স্ক্যানারের বিকাশ এবং ফটোটাইপসেটার বিকাশ প্রায় একই সময়ে দেখতে পাই। ড্রাম স্ক্যানারগুলো আউটপুটের জন্য প্রথমে ফটোটাইপসেটার প্রযুক্তি ব্যবহার করতো। কিন্তু ফটোটাইপসেটার প্রযুক্তি যখন ইমেজসেটিং প্রযুক্তিতে বিবর্তিত হলো, তখন বাধ্য হয়েই কম্পিউটার হয়ে দাঁড়ালো প্রযুক্তিরও কেন্দ্র। ইমেজসেটারগুলো বস্তুত রাস্টার ইমেজ প্রসেসর হলো। এগুলো ব্যবহার করতে থাকলো পোস্টস্ক্রিপ্টের মতো পেজ ডেসক্রিপশন ল্যাঙ্গুয়েজ। হার্ডডিস্ক, মাইক্রোপ্রসেসর ইত্যাদি ব্যবহার করে এই ইমেজসেটারগুলো হয়ে দাঁড়ালো আরো একেকটি কম্পিউটার। কোন কোন স্ক্যানার এতো চমৎকার সফটওয়্যার ব্যবহার করতে শুরু করলো যে কালার বিশেষজ্ঞদের প্রয়োজন ফুরাতে থাকলো। সেই সময়ে বস্তুত নন প্রফেশনাল কাজে সাধারণ গ্রাফিক্স ইনপুট করার জন্য সিসিডি স্ক্যানারের আবির্ভাব হয়। সিসিডি স্ক্যানারগুলোকে তিনভাগে ভাগ করা যায়:

ক) সাধারণ ফ্ল্যাটবেড স্ক্যানার খ) পেজস্ক্যানার গ) হ্যান্ডি স্ক্যানার।

সাধারণ ফ্ল্যাটবেড স্ক্যানারগুলোই আমরা এখন সবাই চিনি।

খুব দ্রুত কেবল টেক্সট স্ক্যান করা বা ফ্যাক্স করার কাজ করা বা আর্কাইভ করার জন্য দ্রুত স্ক্যান করার কাজে অত্যন্ত কমদামী পেজ স্ক্যানারের আবির্ভাব ঘটে। অবশ্য পরে ফ্ল্যাটবেড স্ক্যানারের দাম এতো কমে যায় যে পেজ স্ক্যানারের প্রয়োজনীয়তা ফুরিয়ে যেতে থাকে। হ্যান্ডি স্ক্যানার সচরাচর ৪ ইঞ্চি চওড়া জিনিষ স্ক্যান করে। এগুলোও জনপ্রিয় হয় তখন, যখন ফ্ল্যাটবেড স্ক্যানার দামী ছিলো। তবে এখনো



কেউ কেউ ৪ ইঞ্চি চওড়া বা অসমতল এবং লম্বা স্ক্যান করার জন্য হ্যান্ডি স্ক্যানার ব্যবহার করে থাকেন। অবশ্য এর ব্যবহার অনেক কমে গেছে। সচরাচর এখন ইউএস লিগ্যাল সাইজের স্ক্যানারই বেশী ব্যবহৃত হয়। তবে পেশাদার কাজের জন্য এখন এ-৩ ফুলট্রীড সাইজের স্ক্যানারও পাওয়া যায়।

আমার জানামতে ডিটিপিতে প্রথম যেসব স্ক্যানার সাড়া জাগায় তা ছিলো মাত্র ১৫০ ডিপিআই-এর গ্রেস্কেল মুডের একটি এপল স্ক্যানার। প্রথমে শুধু গ্রেস্কেল ও পরে ৩০০ ডিপিআইতে কালার স্ক্যানিং করা যেতো এসব স্ক্যানারে। নাম ছিলো ওয়ান স্ক্যানার। এরপর অনেক কোম্পানীই সিসিডি স্ক্যানার বাজারে ছাড়ে। দুনিয়াতে যেসব কোম্পানী এখন পেশাদার মানের স্ক্যানার তৈরী করে তাদের মাঝে আছে ইউম্যাক্স, লাইনোটাইপ ও আগফা। তবে সাধারণ স্ক্যানার তৈরী করে অনেকেই। যেমন এইচপি, ইপসন, ক্যানন এরা স্ক্যানার বিক্রি করে। একেবারে কমদামের স্ক্যানার থেকে মাঝারি স্ক্যানার ক্যানন ও এইচপি তৈরী করে। ইপসন আজকাল কমদামী এবং পেশাদার মানের স্ক্যানার বানায়। তবে সারা দুনিয়াতেই ইউম্যাক্স সকল মানেই ভালো স্ক্যানার বানানোর জন্য খ্যাত। লাইনোটাইপ ও আগফা সাধারণ মানের স্ক্যানার বানায়না। বস্তুত তাদের ব্যবসাটি মুদ্রণ শিল্পের সাথে জড়িত বলে তারা ঐ পর্যায়ের স্ক্যানারই তৈরী করে থাকে। পেশাদার মানের স্ক্যানার বাছাই করার সময় আপনি এর আইও ইন্টারফেসটি যাচাই করবেন। একসময়ে সকল স্ক্যানার স্কাই ইন্টারফেস ব্যবহার করতো। পরে কোন কোন স্ক্যানার স্কাই-২, আলট্রা ওয়াইড স্কাই, স্কাই-৩ ইত্যাদি ইন্টারফেস ব্যবহার করতে শুরু করে। পরে পিসিতে আইডিই সাধারণ স্ক্যানারের মান হয়ে দাড়ায়। ইদানিং ইউএসবি সাধারণ স্ক্যানারের মান হয়েছে। উচ্চমানের পেশাদার স্ক্যানার এখন ফায়ারওয়্যার ইন্টারফেসও ব্যবহার করে। আমরা পেশাদার মানের জন্য ফায়ারওয়্যার এবং সাধারণ মানের জন্য ইউএসবি ২.০ মানের স্ক্যানার বাছাই করার পরামর্শ দিতে পারি।

স্ক্যানার বাছাই করার জন্য আপনি প্রথমে ঠিক করুন এটি কি ধরনের কাজে ব্যবহার করবেন।  
যদি আপনার কাজ হয় উচ্চ মানের পেশাদার কাগজে মুদ্রণের কাজ, তবে অবশ্যই আপনি ড্রাম স্ক্যানার ব্যবহারের কথা ভাববেন। বাংলাদেশে ডাইনিপ্লন-এর ড্রাম স্ক্যানার বেশ জনপ্রিয়। তবে আগফা ও লাইনোটাইপের ড্রাম বা সিসিডি স্ক্যানারও আপনি মাঝারি গোছের পেশাদার কাজের জন্য ব্যবহার করতে পারেন। আমরা পরিকার করে বলতে পারি, উচ্চমানের কাজের জন্য ড্রাম স্ক্যানারের বিকল্প কিছু নেই। যদিও লাইনোটাইপ, আগফা ও ইউম্যাক্সের বেশ কিছু সিসিডি স্ক্যানার রয়েছে যার মান যথেষ্ট ভালো তবুও উচ্চমানের কাজের জন্য আমরা ড্রাম স্ক্যানার ব্যবহার করার পরামর্শ দেবো। তবে মনে রাখবেন ড্রাম স্ক্যানারের দাম আকাশচুম্বী। অনেক সময় নিজে এসব স্ক্যানার না কিনে সার্ভিস ব্যুরো থেকে এসব স্ক্যানারের সার্ভিস ব্যবহার করতে পারেন। যদি আপনি প্রচুর পেশাদার মানের কাজ করে থাকেন তবে অন্তত ডাইনিপ্লনের একটি ড্রাম স্ক্যানার (১২-৫০ লাখ টাকা দাম হতে পারে) কিনতে পারেন। নিজের ঘরে পেশাদার কাজ করার জন্য ড্রাম স্ক্যানারের বিকল্প হতে পারে ইউম্যাক্স, আগফা, লাইনোটাইপ-এর হাইএন্ড সিসিডি স্ক্যানার। এ-৪, এ-৩ মাপের এসব স্ক্যানারের সাথে ট্রান্সপারেসি এডাপ্টার (২-৩ লাখ টাকা দাম হতে পারে) ব্যবহার করে আপনি বস্তুত সকল ধরনের পেশাদার কাজই করতে পারেন। তবে হ্যা, সিসিডি প্রযুক্তি ব্যবহার করে বলে এসব স্ক্যানার থেকে আপনি খুব ভালো ফল পেলেও তা ড্রাম স্ক্যানারের মতো হবেনা। আপনি যদি সাধারণ পত্রিকা বা নিউজপ্রিন্টে কালার সেপারেশন করার কথা ভাবেন তবে আপনার পছন্দ হতে পারে কেবলমাত্র মাঝারি দামের (৬০-৭০ হাজার টাকার)। যদি আপনি কাগজের একেবারে নীচের স্তরের কাজ, সাদাকালো কাজ বা শুধুমাত্র নিউজপ্রিন্টে ছাপার কাজ কিংবা কম্পিউটারের মনিটর, ব্রডকাস্ট বা ইন্টারনেটের জন্য স্ক্যানার ব্যবহার করেন তবে আপনি যেকোন সিসিডি স্ক্যানার ব্যবহার করতে পারেন। ৩-১০ হাজার টাকায় এসব স্ক্যানার কিনতে পাওয়া যায়।

মনে রাখবেন আপনি যদি খুব ভালো স্ক্যানার ব্যবহার করেন এবং নন পোস্টস্ক্রিপ্ট লেজার প্রিন্টারে প্রিন্ট প্রদান করেন, তবে কোন ভালো ফলই আশা করতে পারেন না। বস্তুত ইনপুট-এর সাথে সামঞ্জস্য রেখে আউটপুট দিতে হবে। আপনি যদি ড্রাম স্ক্যানার ব্যবহার করেন তবে তার আউটপুট অবশ্যই পোস্টস্ক্রিপ্ট ইমেজসেটারে দিতে হবে। আরো একটি ব্যাপার মনে রাখতে হবে যে ইমেজসেটারেও ড্রাম, সফটওয়্যার ও ক্যাপস্টান রিপ ব্যবহৃত হয়। সেখানেও ড্রাম রিপের মান অন্য যেকোন মানের চেয়ে ভালো।

### ১.৩. বিভিন্ন ধরনের ইমেজ

স্ক্যানারে স্ক্যান করার জন্য সচরাচর দুই ধরনের ইমেজ পাওয়া যায়।

ক) রিফ্লেকটিভ খ) ট্রান্সপারেসি

এক ধরনের ইমেজ হলো রিফ্লেকটিভ। সাধারণত আমরা কালার ল্যাবগুলোতে নিগেটিভ থেকে কাগজে প্রিন্ট করে যে ছবি পাই তার চরিত্র হলো রিফ্লেকটিভ। কোন ছাপানো বা এ ধরনের অন্যান্য উৎস থেকে পাওয়া ছবিও রিফ্লেকটিভ। তবে মনে রাখতে হবে যে রিফ্লেকটিভ ইমেজ স্ক্রীণড বা ডিস্ক্রীণড হতে পারে। সরাসরি যেসব ইমেজ কাগজে পাওয়া যায় তাতে কোন স্ক্রীন থাকেনা। কিন্তু ছাপাখানায় কোন ইমেজ ছাপতে হলে প্রধানত স্ক্রীন ব্যবহার করা হয়। ফলে কাগজে মুদ্রণ পদ্ধতিতে ছাপা হওয়া ইমেজকে ডিস্ক্রীন করে নিতে যদি তা আবার স্ক্যানারের সাহায্যে ব্যবহার করতে চাই।

ট্রান্সপারেসি হলো ছবির নিগেটিভ বা পজেটিভ। কোন ট্রান্সপারেসি অবজেক্টে যদি ছবি থাকে তবে তাকে ট্রান্সপারেসি বলে। যেসব স্ক্যানার সচরাচর পাওয়া যায় তা দিয়ে রিফ্লেকটিভ ধরনের ইমেজ স্ক্যান করা যায়। এসব স্ক্যানার দিয়ে যদি ট্রান্সপারেসি জাতীয় ইমেজ স্ক্যান করতে হয় তবে তার জন্য আলাদাভাবে ট্রান্সপারেসি এডাপ্টার ব্যবহার করতে হয়।

বর্তমানে (সেপ্টেম্বর ২০০১) ক্যানন ৬৬০-ইউ মডেলের একটি স্ক্যানার পাওয়া যায় যার সাহায্যে কোন ট্রান্সপারেসি এডাপ্টার ব্যবহার না করেই নিগেটিভ বা পজেটিভ স্ক্যান করা যায়।



## ১.৪. স্ক্যানিং কৌশল

এবার আসুন আমরা মনে করি স্ক্যান করার সময় কি কি বিষয়ের প্রতি লক্ষ্য রাখতে হবে।

স্ক্যান করার সময় রেজুলিউশন বা ঘনত্ব একটি জরুরী বিষয়। আজকাল স্ক্যানারগুলো অনেক উচ্চ ঘনত্ব ব্যবহার করতে পারে। তবে যেসব স্ক্যানারের ঘনত্ব অনেক বেশী বলা হয়, সেসব স্ক্যানারের প্রায় সবাই দুই রকমের ঘনত্ব ব্যবহার করে থাকে।

ক) অপটিক্যাল খ) ইন্টারপোলেটেড।

একটি স্ক্যানারের প্রকৃত ঘনত্ব হলো অপটিক্যাল ঘনত্ব।

সচরাচর খুব ভালো মানের ১০০% একটি ছবি স্ক্যান করার জন্য মাত্র ১৭১ ডিপিআই ব্যবহার করাই যথেষ্ট। ছবিটি মূল ছবির চাইতে ছোট করলেও এই ঘনত্ব ব্যবহার করা যায়। কিন্তু ছবিটি যদি বড় করা হয় তবে আনুপাতিক হারে স্ক্যান ডিপিআই বাড়াতে হবে।

তবে প্রকৃতভাবেই একটি ভালো ছবি পেতে হলে প্রয়োজন এমন একটি নিয়ম অনুসরণ করা যার ফলে স্ক্যান করার পর ছবিটি থেকে ভালো আউটপুট পাওয়া যায়। পরের অনুচ্ছেদে এ বিষয়ে বিস্তারিত বলা হলো।

ছবি স্ক্যান করার সময় ব্রাইটনেস, কন্ট্রাস্ট ইত্যাদি ঠিক করা ছাড়াও শার্পেন ইত্যাদি ঠিক করার দরকার হতে পারে। এছাড়া যদি ছবি একবার ছাপা হয়ে থাকে তবে তাকে মুদ্রিত ছবির স্ক্রীন অনুযায়ী ডিক্রিপ করার প্রয়োজন হতে পারে। যদি এ কাজটি না করা হয় তবে মুদ্রিত ছবি আবার যখন ছাপা হয় তখন তা চেক চেক দেখা যায়।

ছবি স্ক্যান করার সময় তাকে সাদাকালো হলে গ্রেস্কেল এবং কালার হলে আরজিবি মুডে স্ক্যান করতে হয়। আর যদি কোন অবজেক্ট (সচরাচর ছবি নয়) লাইন আর্ট হয়, তবে তার স্ক্যানিং রেজুলিউশন গ্রেস্কেল থেকে অনেক বেশী হতে হয়। যদি গ্রেস্কেল এবং লাইন আর্ট একই ডিপিআইতে স্ক্যান করা হয় তবে লাইন আর্ট অবজেক্ট-এর কোন মানই পাওয়া যাবে না।

## ১.৫. স্ক্যানিং রেজুলিউশন:

স্ক্যানারের সাহায্যে ছবি কম্পিউটারে নেবার ব্যাপারে কি ঘনত্ব বা রেজুলিউশন ব্যবহার করা হবে তা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ:

আমরা নীচে স্ক্যানিং রেজুলিউশন-এর একটি সাধারণ গাইডলাইন প্রদান করছি।

ক) হাফটোন এর জন্য যদি ১৩৩ এলপিআই বা যদি তার চেয়ে বেশী এলপিআই ব্যবহার করা হয় তবে এর জন্য:

আদর্শ স্ক্যানিং রেজুলিউশন হলো: আউটপুট এলপিআই\*২\*স্কেলিং অনুপাত

খ) যদি আউটপুট এলপিআই ১৩৩ এলপিআই-এর নীচে হয় তবে তার জন্য

আদর্শ স্ক্যানিং রেজুলিউশন হলো: আউটপুট এলপিআই\*১.৫\*স্কেলিং অনুপাত

গ) লাইন আর্ট-এর স্ক্যানিং রেজুলিউশন যথাসম্ভব আউটপুট রেজুলিউশন বা ডিপিআই-এর সমান হলে ভালো।

আদর্শ স্ক্যানিং রেজুলিউশন হলো: আউটপুট ডিপিআই\*স্কেলিং অনুপাত

তবে শর্ত থাকে যে ৬০০ ডিপিআইতে লাইনআর্ট স্ক্যান করা যথেষ্ট।

আরো শর্ত থাকে যে কোন অবস্থাতেই ১২০০ ডিপিআই-এর বেশী রেজুলিউশন ব্যবহার করা ঠিক নয়।

মনে রাখা দরকার, একটি ছবির গ্রেস্কেল মানে হলো ৮বিট। এটি যখন আরজিবি হয় তখন তা হয় ২৪ বিট। একটি লাইন আর্ট অবজেক্ট হয় ১বিট। ফলে যদি লাইন আর্টের স্ক্যানিং রেজুলিউশন আটগুণও বাড়ানো হয় তবে তার ফাইল সাইজ গ্রেস্কেলের সমান হয়। আরো একটি বিষয় মনে রাখা দরকার যে আরজিবি থেকে সিএমওয়াইকে (প্রিন্টিং-এর কালার সেপারেশন) কনভার্ট করার ফলে ছবির গুণগত মানে কোন পরিবর্তন হয়না বলে স্ক্যান করার সময় ছবি আরজিবিতে করা যেতে পারে। এর ফলে ফাইল সাইজ ছোট থাকে। (এইসব সূত্রাবলী এডবির সৌজন্যে প্রদত্ত)

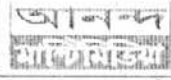
## ২. ফটোশপে ব্যবহৃত রঙের বিভিন্ন মোড ও মডেল

কোন ইমেজ প্রদর্শন ও প্রিন্ট করার পদ্ধতি কালার মোড ও মডেলের মাধ্যমে নির্ধারিত হয়ে থাকে। ফটোশপের কালার মোডসমূহ প্রচলিত কালার মডেলসমূহে উপর ভিত্তি করে রং তৈরী করে থাকে। এরূপ কালার মডেলসমূহ যেগুলো ফটোশপে ব্যবহৃত হয় সেগুলো হলো, HSB (Hue, Saturation, Brightness), RGB (Red, Green, Blue), CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Black)।

### ২.১. HSB মডেল

মানুষের রং দেখার উপলব্ধির উপর ভিত্তি করে HSB প্রতিষ্ঠিত। মানুষ রং বিচার করে থাকে তার গাঢ়তা ও উজ্জ্বলতার ভিত্তিতে। RGB বা CMYK রঙের মিশ্রণ ঘটিয়ে রং তৈরি করা জটিল ও সুন্দর হিসেব-নিকেশের কাজ। রঙের গাঢ়তা ও উজ্জ্বলতা কম-বেশি করে ভিন্ন মাত্রা তৈরি করার জন্য HSB (Hue, Saturation, Brightness) কালার মডেল সৃষ্টি করা হয়েছে। HSB রঙের ৩টি মৌলিক বৈশিষ্ট্য প্রকাশ করে। এগুলো নিম্নরূপ:

- অবজেক্ট থেকে প্রতিফলিত অথবা অবজেক্টের ভেতর দিয়ে প্রতিসৃত রঙই হচ্ছে হিউ (Hue)। এটা পরিমাপ করা হয় স্ট্যান্ডার্ড কালার হুইলে অবস্থান সাপেক্ষে যা ০ থেকে ৩৬০ ডিগ্রী হিসেবে প্রকাশ করা হয়।
- স্যাচুরেশন (Saturation) হলো রঙের মাত্রা বা বিশুদ্ধতা। একে কখনও কখনও ক্রোমা (Chroma) বলা হয়। স্যাচুরেশন হিউ-এর অনুপাতে গ্রে (Gray)-এর পরিমাণ প্রকাশ করে। যাকে পরিমাপ করা হয় ০% (Gray) থেকে ১০০% (Fully Saturated) হিসেবে। স্যাচুরেশন স্ট্যান্ডার্ড কালার হুইলে কেন্দ্র থেকে প্রান্তের দিকে বৃদ্ধি পায়। স্যাচুরেশনে গ্রে যত কম হয় রঙের তীব্রতা তত বেশি হয়।
- ব্রাইটনেস (Brightness) হলো রঙের আপেক্ষিক আলো বা আধার। একে সচরাচর পরিমাপ করা হয় ০% (Black) থেকে ১০০% (White) হিসেবে।



কালার প্যালেটে অথবা কালার পিকার বক্সে রং নির্ধারণের জন্য যদিও ফটোশপে HSB মডেল ব্যবহার করা যায় কিন্তু ইমেজ তৈরী বা এডিট করার জন্য ফটোশপে এরূপ কোন মোড নেই।

## ২.২. RGB মডেল ও মোড

Red, Green এবং Blue এই তিনটি রঙের আলো বিভিন্ন অনুপাত এবং তীব্রতায় মিশিয়ে দৃশ্যমান বর্ণালীর বড় একটা অংশ উপস্থাপন করা যায়। এই তিনটি রং পরস্পর যেখানে ওভারল্যাপ করে সেখানে সায়ান, মেজেন্টা, হলুদ এবং সাদা রং তৈরী হয়। RGB রং তিনটি সম্মিলিতভাবে সাদা রং তৈরী করে। এ কারণে এই রঙগুলোকে এডিটিভ (যুক্ত করা রং) কালার বলা হয়। সবগুলো রং একত্রে মিলিত হয়ে সাদা রং উৎপাদন করে, অর্থাৎ সমস্ত আলো চোখে ফিরে আসে। লাইটিং, ভিডিও এবং মনিটরের জন্য এডিটিভ কালার ব্যবহৃত হয়। যেমন- কোন রঙিন মনিটর বিভিন্ন রং প্রদর্শন করার পিছনে যে বিষয়টি কাজ করে তা হলো লাল, সবুজ এবং নীল রঙের ফসফর (Phosphor)। উক্ত তিন রঙের ফসফরসমূহ একটি বিশেষ পদ্ধতিতে নিষ্ক্ষেপণের মাধ্যমে মনিটর রং প্রদর্শন করে থাকে।

ফটোশপের RGB মোডে একটি রঙিন ইমেজের প্রতিটি পিক্সেল RGB মডেলের প্রতিটি রঙের ০ (কালো) থেকে ২৫৫ (সাদা) এর মধ্যে কোন একটি মান ধারণ করে। উদাহরণস্বরূপ, একটি উজ্জ্বল লাল রঙের R মান ২৪৬, G মান ২০ এবং B মান ৫০ হয়ে থাকে। যখন ৩টি রঙের মান সমান হয় তখন তা একটি গ্রে রং তৈরী করে। যখন ৩টি রঙের মান ২৫৫ হয় তখন তা প্রকৃত সাদা রং তৈরী করে। যখন ৩টি রঙের মান ০ (শূণ্য) হয় তখন তা প্রকৃত কালো রং তৈরী করে।

RGB ইমেজ ৩টি রং বা চ্যানেল ব্যবহার করে (২৫৬\*২৫৬\*২৫৬) বা ১৬.৭ মিলিয়ন বা ১ কোটি ৬৭ লক্ষ রং ক্রিমে প্রদর্শন করে। এই ৩টি চ্যানেলের মাধ্যমে প্রতিটি পিক্সেল ২৪ (৮\*৩) বিট কালার ইনফরমেশন সংরক্ষণ করে।

যদিও RGB একটি স্ট্যান্ডার্ড কালার মডেল তারপরও রং প্রদর্শনের প্রকৃত অবস্থা নির্ভর করতে পারে এপ্লিকেশন এবং ডিসপ্লে ডিভাইসের উপর। Color Settings ডায়ালগ বক্সের Working Space সেকশনে নির্ধারিত সেটিং অনুসারে ফটোশপের RGB মোড পরিবর্তিত হয়।

## ২.৩. CMYK মডেল ও মোড

কাগজে ছাপা কালির আলো শোষণ করার ক্ষমতার উপর ভিত্তি করে CMYK কালার মডেল প্রতিষ্ঠিত হয়েছে। যখন কোন সাদা আলো ঈদদ্বন্দ্ব কালির উপর পড়ে তখন বর্ণালীর একটি অংশ শোষিত হয় এবং অপর অংশ প্রতিফলিত হয়ে চোখে ফিরে আসে। তাত্ত্বিকভাবে বিশুদ্ধ Cyan (C), Magenta (M) এবং Yellow (Y) রং মিলিত হওয়ার ফলে সমস্ত রং বিশোষিত হয় এবং কালো তৈরী হয়। এ কারণে এই রঙসমূহকে সাবট্র্যাকটিভ (বিয়ুক্ত রং) কালার বলা হয়। যেহেতু সকল ছাপার কালির মধ্যেই বিশুদ্ধতার অভাব পরিলক্ষিত হয় তাই এই ৩টি রং প্রকৃতপক্ষে প্রকৃত কালো তৈরী করতে সক্ষম হয় না। ফলে কালো রঙের ছাপার জন্য অবশ্যই এর সাথে Black (K) রং যুক্ত করতে হয়। (Bule-এর সাথে বিভ্রান্তি এড়ানোর জন্য Black-কে B-এর বদলে K দিয়ে প্রতিনিধিত্ব করানো হয়।) এই চারটি রং মিলিত হয়ে প্রিন্টিং প্রক্রিয়ায় যে পদ্ধতিতে রং ছাপা হয় তাকে Four-color Process Printing বলা হয়।

সাবট্র্যাকটিভ (CMY) এবং এডিটিভ (RGB) কালার হলো কমপ্লিমেন্টারি কালার। প্রতি জোড়া সাবট্র্যাকটিভ কালার মিলিত হয়ে একটি এডিটিভ কালার তৈরী হয়। আবার প্রতি জোড়া এডিটিভ কালার মিলিত হয়ে একটি সাবট্র্যাকটিভ কালার তৈরী হয়।

ফটোশপে CMYK মোডে ইমেজের প্রতিটি পিক্সেল প্রসেস কালারের প্রতিটি রঙের একটি শতকরা মান ধারণ করে। কোন হালকা রং প্রসেস কালারের কমসংখ্যক মান ধারণ করে। অন্যদিকে কোন গাঢ় রং প্রসেস কালারের অধিকসংখ্যক মান ধারণ করে। উদাহরণস্বরূপ, একটি উজ্জ্বল লাল রং ২% Cyan, ৯৩% Magenta, ৯০% Yellow এবং ০% Black ইত্যাদিভাবে মিলিত হয়ে তৈরী হয়। কোন CMYK ইমেজে যখন ৪টি রঙের মান ০% (শূণ্য) হয় তখন সাদা রং তৈরী করে।

প্রসেস কালার ব্যবস্থায় কোন ইমেজ ছাপানো জন্য CMYK মোড ব্যবহার করতে হয়। কোন RGB ইমেজকে CMYK ইমেজে পরিবর্তিত করে কালার সেপারেশন করা যায়। এক্ষেত্রে RGB ইমেজকে এডিট করার কাজ সম্পন্ন করার পর CMYK ইমেজে পরিবর্তিত করাই উত্তম।

যদিও CMYK একটি স্ট্যান্ডার্ড কালার মডেল তারপরও ছাপার মানের প্রকৃত অবস্থা নির্ভর করে প্রেস এবং প্রি-প্রেস প্রক্রিয়ার অন্যান্য অবস্থার উপর। Color Settings ডায়ালগ বক্সের Working Space সেকশনে নির্ধারিত সেটিং অনুসারে ফটোশপের CMYK মোড পরিবর্তিত হয়।

## ২.৪. Bitmap মোড

ইমেজের পিক্সেলসমূহ প্রকাশ করার জন্য বিটম্যাপ মোড সাদা বা কালো এই দু'টি রঙের কোন একটি ব্যবহার করে থাকে। বিটম্যাপ মোডে ইমেজকে Bitmapped 1-bit Images বলা হয়। কারণ এই মোডে ইমেজের বিট ডেপ্থ হলো ১।

## ২.৫. Grayscale মোড

এই মোড গ্রে-এর ২৫৬ টি শেড ব্যবহার করে থাকে। কোন গ্রেস্কেল ইমেজের প্রতিটি পিক্সেল ০% থেকে ১০০% পর্যন্ত যে কোন একটি মান ধারণ করে থাকে। এখানে ০% অর্থ হলো সাদা এবং ১০০% হলো কাল। ব্ল্যাক এন্ড হোয়াইট অথবা গ্রেস্কেল স্ক্যানারসমূহ যে সমস্ত ইমেজ তৈরী করে সেগুলো গ্রেস্কেল মোডে প্রদর্শিত হয়ে থাকে। কোন ইমেজকে গ্রেস্কেল মোডে বা গ্রেস্কেল মোড থেকে পরিবর্তিত করার জন্য নিচের গাইডলাইন অনুসরণ করুন:

- বিটম্যাপ এবং রঙিন উভয়প্রকার ইমেজ গ্রেস্কেলে পরিবর্তিত করা যায়।
- কোন রঙিন ইমেজকে উচ্চ-মানসম্পন্ন গ্রেস্কেল ইমেজে পরিবর্তিত করা করা হলে ফটোশপ মূল ইমেজের সকল কালার ইনফরমেশন বাদ দেয়। তবে পরিবর্তিত পিক্সেলের গ্রে লেভেল মূল পিক্সেলের দীপ্তি (Luminosity) সংরক্ষণ করে।

যখন গ্রেস্কেল থেকে আরজিবিতে পরিবর্তিত করা হয় তখন পিক্সেলের কালার মান নির্ভর করে উক্ত পিক্সেলের পূর্ববর্তী গ্রে মানের উপর।

## ৩. ইমেজ এ্যাডজাস্টমেন্টস

- ইমেজ নিয়ে কাজ করতে গিয়ে কিছু সাধারণ সমস্যার মুখোমুখী হতে হয়, যেমন অপরিপূর্ণ লাইটের কারণে ছবি অন্ধকার হওয়া বা নির্দিষ্ট কিছু কালারের উপস্থিতিতে ছবির মূল বৈশিষ্ট্য হারিয়ে যায়। উদাহরণ হিসেবে বলা যেতে পারে একটি আকাশের রং বেগুনী, বা একটি ফটোগ্রাফের মুখে (Face) সবুজের উপস্থিতি ইত্যাদি।



- Image মেনুস্থ Adjustments সাবমেনুর অধীনে কালার কারেকশন করার কমান্ডসমূহ দেখা যাবে। এসব কমান্ডসমূহের মধ্যে পেশাদারী ক্ষেত্রে বহুল ব্যবহৃত কয়েকটি কালার কারেকশন কমান্ড নিয়ে আলোচনা করা হলো।

### ৩.১. স্ক্যান করা ছবির ঔজ্জ্বল্য ও কন্ট্রাস্ট সমন্বয় করা

- স্ক্যান করার পর ঔজ্জ্বল্য বা কন্ট্রাস্ট বাড়ানোর জন্য ইমেজ মেনুর এ্যাডজাস্ট (Adjust) কমান্ড সিলেক্ট করে প্রাপ্ত সাব-মেনু থেকে ব্রাইটনেস/কন্ট্রাস্ট (Brightness/Contrast) সিলেক্ট করলে সংশ্লিষ্ট ডায়ালগ বক্স পাওয়া যাবে।
- ডায়ালগ বক্সের সাহায্যে ছবির ঔজ্জ্বল্য বা কন্ট্রাস্ট বাড়ানো/কমানোর কাজ করতে হবে।
- ডায়ালগ বক্সে আসার আগে ছবির কোন অংশ সিলেক্ট করে নিলে শুধু ঐ অংশের ঔজ্জ্বল্য এবং কন্ট্রাস্ট বাড়ানো/কমানোর কাজ করা যাবে।

### ৩.২. ভেরিয়েশন কমান্ডের ব্যবহার

ভেরিয়েশন কমান্ডের সাহায্যে সহজে এবং দ্রুত গাঢ়, হালকা এবং মিডটোন এলাকার সমন্বয় সাধন করা যায়।

- ইমেজ (Image) মেনুর এ্যাডজাস্ট (Adjust) কমান্ডের সাব-মেনু থেকে ভেরিয়েশন (Variation) সিলেক্ট করলে ভেরিয়েশন ডায়ালগ বক্স পাওয়া যাবে।
- ডায়ালগ বক্সের উপরের মাঝখানে গাঢ় (Shadow), মিডটোন (Midtone), হালকা (Highlight) এবং স্যাটুরেশন (Saturation) গোলক বা রেডিও বোতাম রয়েছে। এর যে কোন একটি সিলেক্ট করা হলে ছবির ঐ উপাদান প্রভাবিত হবে।
- এ ছাড়া প্রতিটি রং বাড়ানোর জন্য ডায়ালগ বক্সে ছবির প্রতিটি রঙের নমুনা রয়েছে এবং এগুলোর মাঝখানে রয়েছে প্রতিবার পরিবর্তিত রূপের নমুনা।
- বিভিন্ন রঙের নমুনা ব্যবহার করে ঐ রং বাড়াতে (More ...) হয়। রঙের নমুনায় ক্লিক করতে থাকলে রং বাড়তে থাকে।
- ছবি গাঢ় করার জন্য ডার্কার (Darker) এবং হালকা করার জন্য লাইটর (Lighter) নমুনায় ক্লিক করতে হবে।
- ডায়ালগ বক্সের উপরে ফাইন (Fine) ও কোর্স (Coarse) স্লাইডারের ত্রিকোণ ফাইনের দিকে সরিয়ে নিলে গাঢ় এবং হালকা অংশের মধ্যকার তারতম্য কম হয় এবং কোর্সের দিকে সরিয়ে নিলে তারতম্য প্রকট হয়।
- পরিবর্তন করার পর যদি সাবেক অবস্থায় ফিরে যেতে হয় তাহলে কী-বোর্ডের Alt বোতাম চেপে রেখে ডায়ালগ বক্সের রিসেট (Reset) বোতামে ক্লিক করতে হয় অথবা ডায়ালগ বক্সের উপরের বাম দিকে মূল (Original) নমুনায় ক্লিক করতে হবে।

### ৩.৩. কার্ভ কমান্ডের ব্যবহার

- কার্ভস (Curves) কমান্ডের সাহায্যে ছবির রং ও টোনাল রেঞ্জ সংশোধনের কাজ করা যায়। এ কমান্ডের সাহায্যে যে কোন অংশের রং স্বতন্ত্রভাবে সংশোধন করা যায়। কার্ভ ডায়ালগ বক্স খোলা থাকা অবস্থায় ছবির কোন জায়গায় ক্লিক করলে ঐ জায়গাটি কার্ভ লাইনে চিহ্নিত হয়।
- ইমেজ মেনুর এ্যাডজাস্ট কমান্ডের সাব-মেনু থেকে কার্ভস (Curves) সিলেক্ট করলে কার্ভস ডায়ালগ বক্স পাওয়া যাবে।
- ডায়ালগ বক্সে একটি ছক রয়েছে এবং ছকের উপরের ডান কোণ থেকে নিচের বাম কোণ বরাবর একটি কৌণিক লাইন রয়েছে। এই লাইনটি ব্যবহার করেই ছবির রং ও ঔজ্জ্বল্য সমন্বয়ের কাজ করতে হয়।
- ডায়ালগ বক্স খোলার সময় ছবির অবস্থাকে ইনপুট মান (Input Value) এবং সংশোধন বা পরিবর্তন করার পর প্রাপ্ত অবস্থাকে আউটপুট মান (Output Value) বলা হয়।
- ডায়ালগ বক্সের ছকের মধ্যকার কৌণিক লাইনটির উপরের প্রান্ত কালো (গাঢ়), মধ্য বিন্দু মিডটোন এবং নিচের প্রান্ত সাদা (হালকা) অংশের জন্য ব্যবহৃত হয়। বিপরীতভাবেও ব্যবহার করা যায়।
- মাউস পয়েন্টার ছকের উপর নিলে মাউস পয়েন্টারটি যোগচিহ্নে রূপান্তরিত হয় এবং তখন ঐ যোগচিহ্ন পয়েন্টার দিয়ে ক্লিক ও ড্র্যাগ করে কৌণিক লাইনটির বিভিন্ন স্থান উপরের দিকে বা নিচের দিকের বাঁকিয়ে ছবির রং সমন্বয়ের কাজ করতে হয়।
- ছকের নিচে দুটি আইকোন রয়েছে। বাম দিকে কার্ভ (Curve) আইকোন এবং ডান দিকে পেন্সিল আইকোন। কার্ভ আইকোন সিলেক্টেড থাকলে বুঝতে হবে কার্ভ মোডে কাজ করা হচ্ছে।
- পেন্সিল আইকোন সিলেক্ট করে Arbitrary মোড-এ কাজ করতে হয়। Arbitrary মোড থেকে আবার কার্ভ মোডে যাওয়ার জন্য কার্ভ আইকোন সিলেক্ট করে নিতে হয়।
- মাউস পয়েন্টার ছবির উপরে নিলে আইড্রপারে রূপান্তরিত হয়ে যায়। ধরা যাক আইড্রপার দিয়ে ছবির কালো অংশের উপর ক্লিক করলে কৌণিক লাইনের উপরের দিকে কোথাও ছোট বৃত্ত বা গোলক দেখা দেবে। এখন কৌণিক লাইনের ঐ জায়গায় ক্লিক ও ড্র্যাগ করে নিচের দিকে বাঁকিয়ে দিলে রং হালকা হবে এবং উপরের দিকে বাঁকিয়ে দিলে আরো গাঢ় বা কালো হবে।
- একই রকমভাবে ছবির ঐ স্থানে ক্লিক ও ড্র্যাগ করে উপরের দিকে, নিচের দিকে ড্র্যাগ করে ছবির রঙকে অপেক্ষাকৃত গাঢ় বা হালকা করতে হবে।

এ পদ্ধতিতে ছবির সামগ্রিক টোনাল রেঞ্জ প্রভাবিত হবে।

#### ৩.৩.১. ছবির নির্দিষ্ট অংশের রং সংশোধন করা

ধরা যাক, ছবির সাদা অংশের রং অপরিবর্তিত রেখে শুধু কালো অংশের রং বাড়াতে বা কমাতে হবে অথবা কালো অংশের রং অপরিবর্তিত রেখে শুধু সাদা অংশের রং বাড়াতে বা কমাতে হবে।

- এ ধরনের কাজ করার জন্য কৌণিক লাইনের উপর ক্লিক করে এ্যাংকর পয়েন্ট বসিয়ে নিতে হয়। অথবা কী-বোর্ডের Ctrl বোতাম চেপে রেখে ছবির মধ্যে কোথাও ক্লিক করলে রেখার নির্দিষ্ট স্থানে এ্যাংকর পয়েন্ট বসে যাবে। এর আগে কী-বোর্ডের Alt বোতাম চেপে রেখে ছবির মধ্যে কোথাও ক্লিক করলে রেখার নির্দিষ্ট স্থানে ফাঁকা বক্স দেখা যাবে। এ ভাবে ছবির কোন স্থানে কাজ করতে হবে দেখে নেয়া যেতে পারে।



- এরপর ঐ অবস্থানের উপরের দিকে এবং নিচের দিকে প্রয়োজনীয় দূরত্বে ক্লিক করলে কৌণিক লাইনের উপর ছোট ছোট কালো বিন্দু বসে যাবে। এই বিন্দুগুলোই হচ্ছে এ্যাংকর পয়েন্ট।
- এবার এ্যাংকর পয়েন্টগুলোর মধ্যবর্তী অংশে ক্লিক ও ড্র্যাগ করে লাইন উপরে বা নিচের দিকে বাকিয়ে নিলে শুধুমাত্র সংশ্লিষ্ট অংশের রং পরিবর্তিত হবে। কারণ এতে শুধু এ্যাংকর পয়েন্টগুলোর মধ্যবর্তী অংশের লাইনটুকুই বাঁকানো যাবে। অন্য অংশ অপরিবর্তিত থাকবে।
- অতিরিক্ত এ্যাংকর পয়েন্ট ফেলে দেয়ার জন্য ঐ এ্যাংকর পয়েন্টে ক্লিক ও ড্র্যাগ করে ছকের বাইরে এনে ছেড়ে দিতে হয়।

### ৩.৩.২. কার্ভ ডায়ালগ বক্সের পেন্সিল টুলের ব্যবহার ও বিশেষ বৈশিষ্ট্য তৈরি

- পেন্সিল টুল ব্যবহার করার জন্য ডায়ালগ বক্সে ছকের নিচে পেন্সিল আইকোন ক্লিক করে পেন্সিল টুলকে সক্রিয় করে নিতে হয়।
- পেন্সিল টুলের সাহায্যে কাজ করাকে বলা হয় Arbitrary Mode-এ কাজ করা। Arbitrary Mode-এ ব্যবহারকারী তার ইচ্ছেমত ছবিতে নানারকম বিশেষ বৈশিষ্ট্য (Special Effect) তৈরি করতে পারেন।
- পেন্সিল টুলের সাহায্যে কৌণিক লাইনের উপর ছেদ রেখা তৈরি করলে ছবিতে পোস্টারাইজ বৈশিষ্ট্য তৈরি হয়। ছবিতে গ্রে'র পরিমাণ কমে যায়। এছাড়া কৌণিক লাইনের বরাবর ছোট-বড় কৌণিক লাইন তৈরি করে ছবির বৈশিষ্ট্য পরিবর্তন করা যায়। আবার কতগুলো লাইন তৈরি করার পর ডায়ালগ বক্সে স্মুথ (Smooth) বোতামে ক্লিক করলে ঐ লাইনগুলো যুক্ত হয়ে নতুন বৈশিষ্ট্য তৈরি করে।
- ছবিকে নেগেটিভে পরিণত করার জন্য কৌণিক রেখার নিচের প্রান্ত উপরের বাম কোণে এবং উপরের প্রান্ত নিচের ডান কোণে স্থাপন করতে হয়।

### ৩.৪. হিউ ও স্যাচুরেশন (Hue & Saturation) সমন্বয় করা

ইমেজ (Image) মেনুর এডজাস্ট (Adjust) কমান্ডের সাব-মেনু থেকে হিউ/স্যাচুরেশন (Hue/Saturation) সিলেক্ট করলে হিউ/স্যাচুরেশন ডায়ালগ বক্স পাওয়া যায়।

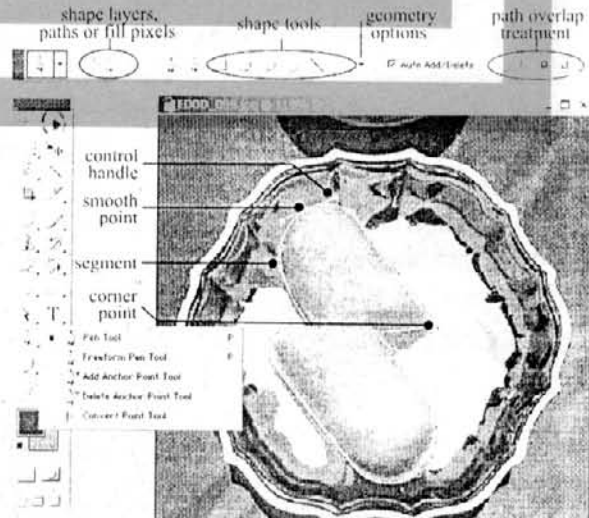
- ডায়ালগ বক্সের হিউ স্লাইডারের ত্রিকোণ ডানে/বাঁয়ে সরিয়ে পিক্সেলের রঙ পরিবর্তন করা হয়।
- স্যাচুরেশন পাইডারের সাহায্যে রঙের ঘনত্ব কম/বেশি করা হয়।
- লাইটনেস (Lightness) স্লাইডারের সাহায্যে রঙের উজ্জ্বল্য কম/বেশি করা হয়।
- লাইটনেস স্লাইডার নিলে ছবি ঝাপসা দেখাবে। কারণ এতে মিডটোন ও হাইলাইটের সূক্ষ্মতা থাকবে না। পাইডারের ত্রিকোণ একেবারে বামে সরিয়ে নিলে ছবি কালো হয়ে যাবে। কারণ এতে ছবির কনস্ট্রাস্ট থাকবে না।
- কাজেই হিউ/স্যাচুরেশন সমন্বয়ের কাজে লাইটনেস স্লাইডারের ত্রিকোণ শূন্য অবস্থানে রেখে দেয়াই উত্তম, যদি বিশেষ প্রয়োজন না হয়।
- সম্পূর্ণ ছবির হিউ/স্যাচুরেশন সমন্বয়ের জন্য ডায়ালগ বক্সের এডিট (Edit) ড্রপ-ডাউন বক্সে মাস্টার (Master) রাখতে হবে।
- স্বতন্ত্রভাবে কোন রঙের হিউ/স্যাচুরেশন সমন্বয়ের জন্য এডিট (Edit) ড্রপ-ডাউন তালিকা থেকে ঐ রঙের নাম সিলেক্ট করতে হবে।
- কোন রঙ সিলেক্ট করলে ডায়ালগ বক্সের নিচে কালার রেঞ্জ স্লাইডার (Color Range Slider) দেখা যায়। এ পাইডারের সাহায্যে রঙের রেঞ্জ বা এলাকা কম/বেশি করতে হয়।
- যোগ চিহ্ন বিশিষ্ট আইড্রপার টুল দিয়ে ছবির উপর ক্লিক করে রঙের রেঞ্জ বা এলাকা বাড়ানো যায় এবং বিয়োগচিহ্ন বিশিষ্ট আইড্রপার দিয়ে ক্লিক করে রঙের রেঞ্জ বা এলাকা কমানো যায়।

### ৩.৫. গ্রেস্কেল ছবিতে রঙ আরোপ করা

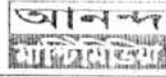
- গ্রেস্কেল ছবি খোলা রেখে ইমেজ (Image) মেনুর Mode কমান্ডের সাব-মেনু থেকে RGB সিলেক্ট করতে হবে।
  - ইমেজ মেনুর এ্যাডজাস্ট (Adjust:) কমান্ডের সাব-মেনু থেকে হিউ/স্যাচুরেশন (Hue/Saturation) সিলেক্ট করলে হিউ/স্যাচুরেশন (Hue/Saturation) ডায়ালগ বক্স পাওয়া যাবে।
  - হিউ/স্যাচুরেশন (Hue/Saturation) ডায়ালগ বক্সের কালারাইজ (Colorize) অপশনে ক্লিক করে সক্রিয় করে দিতে হবে।
  - কালারাইজ (Colorize) অপশন সিলেক্ট করা হলে ছবিতে ফোরগ্রাউন্ড কালারের হিউ/স্যাচুরেশন আরোপিত হবে।
- সংশ্লিষ্ট স্লাইডার ব্যবহার করে আরোপিত রঙের হিউ ও স্যাচুরেশন নিয়ন্ত্রণ করতে হবে।
- এ ছাড়া পেইন্ট ব্রাশ টুল অপশনের মোড পপ-আপ মেনু থেকে হিউ সিলেক্ট করে পেইন্ট করলে ছবিতে ফোরগ্রাউন্ড কালারের হিউ কার্যকর হবে।

### ৪. পেন টুল

- আমরা পূর্ববর্তী অধ্যায়ে মার্কি, ল্যাসো, এবং ম্যাজিক ওয়ান্ড টুলের সাহায্যে ইমেজ সিলেকশন করা শিখেছি। সর্বশেষ পেন টুল দিয়ে নিখুঁতভাবে সিলেকশন করা শিখবো। যদিও পেন টুল দিয়ে সিলেকশন করা অধিকতর জটিল কাজ তথাপি অনেক সময় কোনো ছবি, লোগো বা আর্টওয়ার্ক- স্ক্যান করার পর নিখুঁতভাবে সিলেকশন করার জন্য পেন টুলের সাহায্য নিতে হয়।
- এই টুল দিয়ে প্রথমে একটি আউটলাইন (পাথ) তৈরী হয়, পরে এটিকে সিলেকশনে রূপান্তর করে সম্পাদনার কাজ করা হয়।
- সাধারণভাবে পেন টুল (Pen Tool)-এর সাহায্যে সরল ও বক্ররেখা বা শুধু সরলরেখা বা শুধু বক্ররেখার সমন্বয়ে গঠিত রেখার সমষ্টিকে একত্রে







পাথ বলা হয়। পাথের প্রত্যেকটি অংশ তাদের প্রান্তিক বিন্দু (End Point) দ্বারা পরস্পরের সঙ্গে সংযুক্ত থাকে।

- লেয়ার, চ্যানেল এবং পাথ-এর সমন্বিত প্যালেটের পাথ ট্যাবে ক্লিক করলে প্যালেটটি পাথ প্যালেটে রূপান্তরিত হয়।

## ৪.১. পেন টুল পরিচিতি

- পাথ টুলের একই অবস্থানে ৫টি টুল রয়েছে। টুলগুলো হচ্ছে পেন টুল (Pen Tool), ফ্রি ফর্ম পেন টুল (Freeform Pen Tool), এ্যাড এ্যাংকর পয়েন্ট টুল (Add Anchor Point Tool), ডিলিট এ্যাংকর পয়েন্ট টুল (Delete Anchor Point Tool), এবং কনভার্ট পয়েন্ট টুল (Convert Point Tool)। পাথ প্যালেটের নিচের অংশে রয়েছে ৫টি আইকোন। আইকোনগুলো হচ্ছে বাম দিক থেকে ডান দিকে ফিল পাথ (Fill Path) আইকোন, স্ট্রোক পাথ (Stroke Path) আইকোন, মেক সিলেকশন (Make Selection) আইকোন, মেক ওয়ার্ক পাথ (Make Work Path) আইকোন, নিউ পাথ (New Path) আইকোন এবং ট্র্যাশ (Trash) আইকোন।
- পেন টুল সিলেক্ট থাকা অবস্থায় অপশন বারে কয়েকটি অপশন পাওয়া যায়। এদের মধ্যে shape layers, path, path overlap treatment উল্লেখযোগ্য।

## ৪.২. সরল পাথ তৈরি ও পাথের বিভিন্ন অংশের পরিচয়

সরল পাথ বা একটি সরল রেখা তৈরির জন্য

- প্রথমে পেন টুল সিলেক্ট করে অপশন বার থেকে Paths বাটনে ক্লিক করুন।
- এবার মাউস পয়েন্টার পর্দায় নিলে পেন টুল রূপেই দৃশ্যমান থাকে।
- পেন টুল দিয়ে যে কোন স্থানে ক্লিক করলে ক্ষুদ্র একটি ভরাট বর্গক্ষেত্র তৈরি হয়। এই বর্গক্ষেত্রকে বলা হয় এ্যাংকর পয়েন্ট (Anchor Point)।
- পেন পুল যে কোন দিকে কিছুটা দূরে সরিয়ে নিয়ে ক্লিক করলে আরো একটি এ্যাংকর পয়েন্ট তৈরি হবে। এখন এই দ্বিতীয় পয়েন্টটি থাকবে ভরাট এবং প্রথমটি থাকবে ফাঁকা।
- প্রথম এ্যাংকর পয়েন্টকে স্টার্টিং পয়েন্ট (Starting Point) এবং দ্বিতীয়টিকে এন্ড পয়েন্ট (End Point) বলা হয়।
- ভরাট এ্যাংকর পয়েন্টটি হচ্ছে সিলেক্টেড এ্যাংকর পয়েন্ট এবং ফাঁকা এ্যাংকর পয়েন্ট হচ্ছে সিলেকশন মুক্ত এ্যাংকর পয়েন্ট। আর এ দুটি এ্যাংকর পয়েন্টের দ্বারা তৈরি রেখাটি হচ্ছে একটি সরল পাথ (Straight Path)। এরপর পেন টুল দ্বিতীয় এ্যাংকর পয়েন্ট থেকে যে কোন দিকে কিছুটা সরিয়ে নিয়ে ক্লিক করলে আরো একটি এ্যাংকর পয়েন্ট বসে যাবে এবং এটিই হবে নতুন এন্ড পয়েন্ট (End Point)। আবার এখন বলতে হবে এ পাথটি দুটি অংশ (Two Path Segments) নিয়ে গঠিত।
- সরল পাথ তৈরির সময় পেন টুল ক্লিক করে ড্র্যাগ করা যাবে না। পেন টুল ক্লিক করে ড্র্যাগ করতে হয় বক্ররেখা তৈরির জন্য। আর নিখুঁত সরল পাথ তৈরির জন্য একটি এ্যাংকর পয়েন্ট থেকে পরবর্তী স্থানে ক্লিক করার আগে কী-বোর্ডের SHIFT বোতাম চেপে রেখে ক্লিক করতে হয়। এতে দুটি এ্যাংকর পয়েন্টের মধ্যবর্তী পাথ নিখুঁত সরল পাথ হিসেবে তৈরি হয়।

## ৪.৩. পেন টুলের সাহায্যে ৪৫ ডিগ্রী কৌণিক রেখা তৈরি করা

- পেন টুলের সাহায্যে সরল পথ তৈরির নিয়মেই ৪৫ ডিগ্রী কৌণিক রেখা তৈরি করতে হয়। একটি এ্যাংকর পয়েন্ট থেকে পরবর্তী এ্যাংকর পয়েন্টে ক্লিক করার আগে কী-বোর্ডের SHIFT বোতাম চেপে আনুমাণিক ৪৫ ডিগ্রী বা কোন কৌণিক অবস্থানে ক্লিক করলে নিখুঁত ৪৫ ডিগ্রী কৌণিকভাবে সরল পাথ তৈরি হয়। একই নিয়মেই ৯০ ডিগ্রী, ১৮০ ডিগ্রী ইত্যাদি কৌণিকভাবে পাথ তৈরি করা যায়।

## ৪.৪. পাথ সিলেক্ট করা, পাথের আকার ও অবস্থান পরিবর্তন করা, কপি করা, সিলেকশন মুক্ত করা এবং দুটি পাথ সংযুক্ত করা

- ডাইরেক্ট সিলেকশন টুল দিয়ে যে কোন সিলেকশন মুক্ত এ্যাংকর পয়েন্টের উপর ক্লিক করলে ঐ এ্যাংকর পয়েন্টটি সিলেক্টেড হয়ে যায়।
- এ্যাংকর পয়েন্টগুলো যদি দেখা না যায় তাহলে পাথের উপর ক্লিক করতে হবে। ক্লিক করার পর এ্যাংকর পয়েন্টগুলো দৃশ্যমান হবে। যদি সবগুলো এ্যাংকর পয়েন্ট সিলেক্টেড দেখা যায়, তাহলে বাইরে ক্লিক করলে সবগুলো এ্যাংকর পয়েন্ট সিলেকশন মুক্ত হয়ে যাবে বা সবগুলো এ্যাংকর পয়েন্ট অদৃশ্য হয়ে যাবে। এ অবস্থায় আবার পাথের উপর ক্লিক করলে সবগুলো এ্যাংকর পয়েন্ট সিলেকশন মুক্ত অবস্থায় পাওয়া যাবে। এবার প্রয়োজনানুযায়ী যে কোন এ্যাংকর পয়েন্ট সিলেক্ট করতে হবে।
- সিলেক্টেড এ্যাংকর পয়েন্টে ক্লিক করার পর ড্র্যাগ করলে সিলেক্টেড এ্যাংকর পয়েন্টের দুদিকে দুটি এ্যাংকর পয়েন্টের প্রান্ত স্থির থাকবে এবং সিলেক্টেড এ্যাংকর পয়েন্টে মিলিত পাথের প্রান্ত একত্রে ছোট-বড় করা যাবে।
- একাধিক এ্যাংকর পয়েন্ট সিলেক্ট করতে হলে একটি এ্যাংকর পয়েন্ট সিলেক্ট করার পর কী-বোর্ডের Shift বোতাম চেপে রেখে পরবর্তী এ্যাংকর পয়েন্ট ক্লিক করতে হয়।
- সম্পূর্ণ পাথ সিলেক্ট করার জন্য কী-বোর্ডের Alt বোতাম চেপে রেখে পাথের যে কোন অংশের উপর ক্লিক করতে হয় অথবা ডাইরেক্ট সিলেকশন টুল সম্পূর্ণ পাথের উপর দিয়ে ড্র্যাগ করে নিতে হয়।
- দুটি বিচ্ছিন্ন পাথকে সংযুক্ত করার জন্য পেন টুলের সাহায্যে একটি পাথের এন্ড পয়েন্টে ক্লিক করে পরবর্তী পাথের এন্ড পয়েন্টে ক্লিক করতে হয়। এতে বিচ্ছিন্ন পাথ দুটি সংযুক্ত হয়ে অভিন্ন পাথে পরিণত হয়।
- পেন টুল সক্রিয় থাকা অবস্থায় কন্ট্রোল বোতামে চাপ দিলে পেন টুল ডাইরেক্ট সিলেকশন টুলে রূপান্তরিত হবে।
- ডাইরেক্ট টুল সক্রিয় থাকা অবস্থায় Alt বোতাম চেপে রাখলে ডাইরেক্ট সিলেকশন টুলটি কপি পাথ টুলে পরিণত হবে।

## ৪.৫. বক্র রেখা তৈরি করা



- পাথকে সিলেকশনে পরিণত করার সহজ পদ্ধতি হচ্ছে পাথস প্যালেটের নিচের সারিতে লোড পাথ এন্ড সিলেকশন (Load Path as a Selection) আইকোনে ক্লিক করা।

### ৪.১২. সিলেকশনকে পাথে রূপান্তরিত করা

- সিলেকশনকে পাথে রূপান্তরিত করার জন্য সিলেকশন ভাসমান থাকা অবস্থায় পাথস প্যালেটের পপ-আপ মেনু থেকে মেক ওয়ার্ক পাথ (Make Work Path) কমান্ড দিতে হয়। কমান্ড দেয়ার পর মেক ওয়ার্ক পাথ ডায়ালগ বক্স পাওয়া যায়।
- ডায়ালগ বক্সে টলারেন্স ঘরে ০.৫ থেকে ১০ পর্যন্ত ব্যবহার করা যায়। টলারেন্স বেশি হলে সিলেকশন থেকে তৈরি পাথে এ্যাংকর পয়েন্টের সংখ্যা কম হয়। টলারেন্স কম হলে এ্যাংকর পয়েন্টের সংখ্যা বেশি হয়।
- সিলেকশনকে পাথে পরিণত করার পর সিলেকশন টুলের সাহায্যে সাধারণ নিয়মে পাথ ব্যবহার করা যায়।

**ক্রি ফরম পেন টুলের সাহায্যে আঁকাবাঁকা পাথ তৈরি করা যায়।**

### ৪.১৩. পাথ স্ট্রোক ও ফিল করা

- পাথ স্ট্রোক করার জন্য পাথস পপ-আপ মেনু থেকে স্ট্রোক সাব-পাথ (Stroke Sub Path) কমান্ড সিলেক্ট করলে সংশ্লিষ্ট ডায়ালগ বক্স পাওয়া যায়। ডায়ালগ বক্সে টুল (Tool) পপ-আপ মেনুতে ক্লিক করলে ফটোশপের পেইন্টিং ও এডিটিং টুলগুলো পাওয়া যায়। যে টুল দিয়ে স্ট্রোক করা প্রয়োজন এ তালিকা থেকে সেই টুলটি সিলেক্ট করে OK বোতামে ক্লিক করতে হয়।
- সিলেক্ট করা টুলের অপশন প্যালেটের ওপাসিটি এবং ব্রাশ প্যালেটের ব্রাশের আকারের ভিত্তিতে পাথটির পরিমাণ ও ধরন নির্ধারিত হয়। কাজেই যে টুল দিয়ে স্ট্রোক করা হবে সেই টুলের অপশনস প্যালেটের ওপাসিটি এবং ব্রাশ প্যালেটে ব্রাশের আকার আগে থেকে নির্ধারণ করে নিলে সুবিধা হয়।
- স্ট্রোক করার সহজতর পদ্ধতি হচ্ছে পাথস প্যালেটের নিচের সারিতে স্ট্রোক পাথ আইকোনে ক্লিক করা।
- পাথ ফিল করতে হলে এ পাথকে অবশ্যই বন্ধ পাথ হতে হবে। বন্ধ পাথ ফিল করার জন্য পাথস প্যালেট থেকে ফিল সাব-পাথ (Fill Sub-path) কমান্ড দিলে ফিল সাব-পাথ ডায়ালগ বক্স পাওয়া যাবে। ডায়ালগ বক্সটি ফটোশপের ফিল ডায়ালগ বক্সের মতই। ফোরগ্রাউন্ড/ব্যাকগ্রাউন্ডের রং, ওপাসিটি, ফিদার ইত্যাদি নির্ধারণ করে ডায়ালগ বক্সের OK বোতামে ক্লিক করলে ডায়ালগ বক্সটি চলে যাবে এবং পাথ ফিল হয়ে যায়।
- পাথ ফিল করার সহজ পদ্ধতি হচ্ছে পাথস প্যালেটের নিচের সারিতে ফিল পাথ আইকোনে ক্লিক করা।

### ৪.১৪. পাথ সেভ করা, অদৃশ্য করা ও বাদ দেয়া

- পাথ টুলের সাহায্যে তৈরি পাথ সেভ করার জন্য পাথস প্যালেট থেকে সেভ পাথ (Save Path) কমান্ড দিলে সেভ পাথ ডায়ালগ বক্স পাওয়া যায়।
  - ডায়ালগ বক্সের Name ঘরে যে কোন নাম টাইপ করলে এ নামে পাথটি সেভ বা সংরক্ষিত হয়।
  - পাথ সেভ করার পর পাথস প্যালেটে সংরক্ষিত পাথের নাম দেখা যাবে।
  - সংরক্ষণ করা পাথটি পরিমার্জন করলে বা পরিবর্তন করলে তা আপনাআপনিই সেভ হয়ে যায়।
- তবে সেভ বা সংরক্ষণ করা পাথের নাম ডিভি ফোল্ডারে দেখা যায় না। যে ফাইলে সেভ করা হয় শুধু সেই ফাইলের পাথস প্যালেটেই দেখা যায়।
- এক ফাইলের পাথ অন্য ফাইলে ব্যবহার করতে হলে মূল ফাইল থেকে কপি করে অন্য ফাইলে পেস্ট করতে হয়। অন্য ফাইল খোলা থাকলে মুভ টুলের সাহায্যে সরাসরি ড্র্যাগ করেও ভিন্ন ফাইলে নেয়া যায়।
  - একটি পাথ সেভ করার পর অন্য একটি পাথ তৈরি করার জন্য পাথ প্যালেট পপ-আপ মেনু থেকে নিউ পাথ কমান্ড দিয়ে নিউ পাথ ডায়ালগ বক্সে নতুন পাথের নাম টাইপ করে OK বোতামে ক্লিক করতে হবে অথবা নিউ পাথ আইকোনে ক্লিক করে নতুন পাথ তৈরি করতে হবে।
  - এরপর যখন যে পাথটি প্রয়োজন সেই পাথের নামের উপর ক্লিক করলে এ পাথটি দৃশ্যমান হয়।

**মনে রাখতে হবে, পর্দায় একবারে একটি মাত্র পাথ দৃশ্যমান থাকতে পারে।**

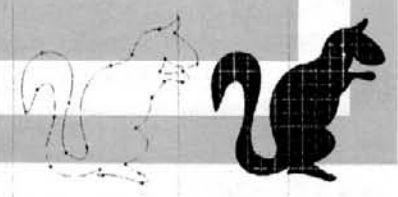
- পাথ বাদ দেয়ার জন্য এ পাথটি সক্রিয় বা দৃশ্যমান করে নিতে হয়। এরপর পাথের নামটি ড্র্যাগ করে প্যালেটের নিচের সারিতে ট্রাশ (Trash) আইকোনের উপর ছেড়ে দিলে পাথটি বাতিল হয়ে যায়। পপ-আপ মেনু থেকে ডিলিট পাথ (Delete Path) কমান্ড দিলেও পাথটি বাতিল হয়ে যায়।

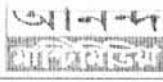
### ৫. অনুশীলনী-৪ (ক)

- প্রথমে **FUJI** লোগো স্ক্যান করতে হবে। ইমেজ সাইজ ছোট করুন এবং JPEG ফরম্যাটে সেভ করে Floppy Disk-এর মাধ্যমে আপনার প্র্যাকটিসকৃত কম্পিউটারে ট্রান্সফার করুন।
- স্ক্যান করা ফাইলটি ফটোশপে ওপেন করুন এবং
- **FUJI** লোগোর পাথ তৈরি করার পর আপনার ফোল্ডারে ফাইলটি সেভ করে ফ্যাকাণ্ডি মেম্বারকে অবহিত করুন।

### ৬. অনুশীলনী-৪ (খ)

- প্রথমে ফটোশপ ডিফল্ট সাইজ অনুসারে একটি নতুন ফাইল নিতে হবে।
- নিম্নের চিত্রের ন্যায় একটি পাথ তৈরি করে পাথ সেভ করুন এবং পাথ সিলেক্ট থাকা অবস্থায় কপি কমান্ড প্রয়োগ করে পাথ প্যালেটের নিচে অবস্থিত Create New Path বাটনে ক্লিক করুন।
- নতুন পাথ লেয়ারে কপি করা পাথটি খানিকটা ডানে পেস্ট করে পাথটি সিলেকশনে রূপান্তর করে ফিল করুন। আপনার ফোল্ডারে ফাইলটি সেভ করে ফ্যাকাণ্ডি মেম্বারকে অবহিত করুন।





- বক্ররেখা তৈরির জন্য প্রথমে যে কোন জায়গায় পেন টুল দিয়ে ক্লিক করার পর ডান দিকে বা বাম দিকে কিছুটা দূরে ক্লিক করে মাউসে চাপ রেখে উপরের দিকে বা নিচের দিকে ড্র্যাগ করতে হবে। উপরের দিকে ড্র্যাগ করলে নিচের দিকে এবং নিচের দিকে ড্র্যাগ করলে উপরের দিকে বক্ররেখা তৈরি হবে।
- বক্ররেখা তৈরির পর বা ড্র্যাগ করে পাথ তৈরির পর কতগুলো নতুন লাইন ও পয়েন্ট দেখা যাবে। এগুলো হচ্ছে কন্ট্রোল হ্যান্ডেল।
- ডাইরেক্ট সিলেকশন টুলের সাহায্যে কন্ট্রোল হ্যান্ডেল পয়েন্টে ক্লিক করে ডান দিকে বা বাম দিকে ড্র্যাগ করলে সংশ্লিষ্ট বক্ররেখার বক্রতা বেড়ে যাবে বা কমে যাবে।

### ৪.৬. বক্ররেখার সঙ্গে সরল রেখা তৈরি করা

- বক্ররেখা তৈরির সময় শেষ এ্যাংকর পয়েন্ট থেকে পাশাপাশি কোন জায়গায় ক্লিক করলে বক্ররেখার পর থেকে ঐ অংশটুকু সরল রেখা হিসেবে তৈরি হবে এবং এরপর থেকে আবার একই প্রক্রিয়ায় বক্ররেখা তৈরি করা যাবে।
- বক্ররেখা তৈরি ও সম্পাদনার কোন পর্যায়ে যদি সরল রেখা যুক্ত করার প্রয়োজন হয়, তাহলে এ্যাংকর পয়েন্টগুলো সিলেকশন মুক্ত করার পর পেন টুল দিয়ে বক্ররেখার এন্ড পয়েন্টে ক্লিক করে পাশাপাশি প্রয়োজনীয় দূরত্বে ক্লিক করলে বক্ররেখা থেকে সরল রেখা তৈরি হবে।

### ৪.৭. বন্ধ পাথ তৈরি

- পাথের স্টার্টিং পয়েন্ট এবং এন্ড পয়েন্ট পরস্পরের সঙ্গে যুক্ত না হলে ঐ পাথকে বলা হয় মুক্ত পাথ (Open Path)। এ পক্ষান্তরে পাথের শেষ প্রান্ত গুরুর প্রান্তের সঙ্গে এসে মিলিত হলে বা যুক্ত হলে ঐ পাথকে বলা হয় বন্ধ পাথ (Closed Path)।
- একাধিক এ্যাংকর পয়েন্ট তৈরির পর পেন টুল প্রথম স্টার্টিং এ্যাংকর পয়েন্টের উপর স্থাপন করলে পেন টুলের ডান দিকে নিচের অংশে ছোট একটি বৃত্ত (Loop) দেখা যাবে। এ অবস্থায় প্রথম এ্যাংকর পয়েন্টের উপর ক্লিক করলে তৈরি পাথটি বন্ধ পাথে পরিণত হবে। বন্ধ পাথের কোন এন্ড পয়েন্ট (Point) থাকে না।

### ৪.৮. পাথে নতুন এ্যাংকর পয়েন্ট যোগ ও বাদ দেয়া

- পাথের কোন অংশে নতুন এ্যাংকর পয়েন্ট যোগ করার জন্য এ্যাড এ্যাংকর পয়েন্ট টুল দিয়ে পাথের উপর নির্দিষ্ট জায়গায় ক্লিক করতে হয়। একই রকমভাবে পাথ থেকে কোন এ্যাংকর পয়েন্ট বাদ দেয়ার জন্য ডিলিট এ্যাংকর পয়েন্ট টুল দিয়ে নির্দিষ্ট এ্যাংকর পয়েন্টের উপর ক্লিক করতে হয়।
- কোন এ্যাংকর পয়েন্ট বাদ দিলে ঐ এ্যাংকর পয়েন্টের সঙ্গে যুক্ত পাথের অংশ বাতিল হয়ে যায় এবং বাতিল হয়ে যাওয়া অংশের দুপাশের এন্ড পয়েন্ট যুক্ত হয়ে যায়।

অথবা

- পেন টুল সক্রিয় থাকা অবস্থায় কোন এ্যাংকর পয়েন্টের উপর পেনের নিব স্থাপন করলে পেন টুল ডিলিট টুলে পরিণত হয়। এ অবস্থায় ঐ এ্যাংকর পয়েন্টের উপর ক্লিক করলে এ্যাংকর পয়েন্টটি উঠে যায়।
- পেন টুল রেখার যে কোন অবস্থানে স্থাপন করলে এ্যাড এ্যাংকর টুলে পরিণত হবে। এ অবস্থায় ক্লিক করলে ঐ অবস্থানে নতুন এ্যাংকর পয়েন্ট যুক্ত হবে।

### ৪.৯. পাথের অংশ বিশেষ বা সম্পূর্ণ পাথ বাদ দেয়া

পাথের কোন এ্যাংকর পয়েন্ট সিলেক্ট করে কী-বোর্ডের ব্যাকস্পেস বোতামে চাপ দিলে ঐ এ্যাংকর পয়েন্টের সঙ্গে যুক্ত পাথের অংশ বাতিল হয়ে যায়। সম্পূর্ণ পাথ সিলেক্ট করে কী-বোর্ডের ব্যাকস্পেস বোতামে চাপ দিলে সম্পূর্ণ পাথ বাতিল হয়ে যায়।

### ৪.১০. কনভার্ট টুলের ব্যবহার

- বক্রাকার অংশে অবস্থিত এ্যাংকর পয়েন্টের উপর কনভার্ট টুল দিয়ে ক্লিক করলে বক্রাকার অংশ কোণে পরিণত হবে। আবার কৌণিক অবস্থানে বিদ্যমান কোন এ্যাংকর পয়েন্টে কনভার্ট টুল দিয়ে ক্লিক করে ড্র্যাগ করলে ঐ এ্যাংকর পয়েন্টটি কন্ট্রোল হ্যান্ডেল বিশিষ্ট মসৃণ (Smooth) পয়েন্টে পরিণত হবে।

### ৪.১১. পাথকে সিলেকশনে রূপান্তরিত করা

- পাথকে সিলেকশনে পরিণত করার জন্য পাথস প্যালেটের পপ-আপ মেনু থেকে মেক সিলেকশন (Make Selection) কমান্ড সিলেক্ট করলে মেক সিলেকশন ডায়ালগ বক্স পাওয়া যাবে। ডায়ালগ বক্সের ফিডার রেডিয়াস (Feather Radius) এবং এন্টিএলিয়াজড অপশন সম্পর্কে ইতিমধ্যেই জানা হয়ে গেছে। ডায়ালগ বক্সের অপশনস (Options) বক্সের অপশনগুলোর কাজ সম্পর্কে জেনে নেয়া যেতে পারে।

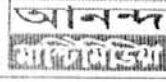
নিউ সিলেকশন (New Selection): পাথ সিলেকশনে রূপান্তরিত হয়।

এ্যাড টু সিলেকশন (Add to Selection): পর্দায় যদি একটি সাধারণ সিলেকশন এবং পাথ একই সঙ্গে বিদ্যমান থাকে, তাহলে দুটোই সিলেকশনে পরিণত হবে।

সাবট্রাক্ট ফ্রম সিলেকশন (Subtract From Selection): কোন সিলেকশন যদি কোন পাথের কিছু অংশ জুড়ে থাকে তাহলে সাধারণ সিলেকশনসহ পাথের ঐ অংশটুকু ছাড়া, বাকি অংশ সিলেকশনে পরিণত হবে।

ইন্টারসেক্ট উইথ সিলেকশন (Intersect with Selection): একটি পাথ এবং একটি সিলেকশন যদি একটি অপরটির অংশ জুড়ে থাকে তাহলে শুধু ঐ অংশটুকুই সিলেকশনে পরিণত হবে।

- ডায়ালগ বক্সে OK বোতামে ক্লিক করলেই পাথ সিলেকশনে রূপান্তরিত হয়ে যাবে।



## ফটোশপ ৭.০ – প্যাঁচ

সর্বশেষ আপডেটঃ ৩০ এপ্রিল, ২০০২। রচনা ও সম্পাদনা: পাঠক্রম গবেষণা ও উন্নয়ন সেল

(কেবলমাত্র আনন্দ মাল্টিমিডিয়া'র শিক্ষার্থীদের ব্যবহারের জন্য। এই পাঠ্যবিষয় প্রকাশ্যে বিক্রয় ও বিতরণ করা যাবে না।)

সর্বস্বত্ব: আনন্দ মাল্টিমিডিয়া। তৃতীয় ক্লাস: দুই ঘন্টা, অনুশীলন: ছয় ঘন্টা।

এই অধ্যায় প্যাঁচের ফলে শিক্ষার্থীরা যেসব বিষয় জানতে পারবে:

### ১. হিস্টোরী প্যালেটের আরো কাজ

১.১ স্নাপশট গ্রহণ, ১.২ স্নাপশট এর ব্যবহার, ১.৩ স্নাপশটের সাহায্যে পেইন্টিং,

### ২. আর্ট হিস্টোরি ব্রাশ (Art History Brush)-এর ব্যবহার

### ৩. ডেস্টর শেপ অংকন

৩.১ শেপ টুলসমূহ, ৩.২ শেপ টুল গ্রুপ, ৩.৩ রেস্ত্যাঞ্জল টুল, ৩.৪ রাউন্ডেড রেস্ত্যাঞ্জল টুল, ৩.৫ ইলিপ্স টুল, ৩.৬ পলিগন টুল, ৩.৭ লাইন টুল, ৩.৮ কাফ্টম শেপ টুল

### ৪. শেপ তৈরির অপশনসমূহের পরিচিতি ও কার্যাবলী

৪.১ ডেস্টর শেপ, ৪.২ শেপ লেয়ার, ৪.৩ শেপ লেয়ার, ওয়ার্ক পাথ এবং পিক্সেল বাটন, ৪.৪ জিওমেট্রি অপশনসমূহ, ৪.৫ রেস্ত্যাঞ্জল, ইলিপ্স এবং কাফ্টম অপশন, ৪.৬ পলিগন অপশন, ৪.৭ এ্যারোহেড অপশন, ৪.৮ কাফ্টম শেপ প্রিসেট

### ৫. অনুশীলনী-প্যাঁচ (একটি ডেস্টর শেপ তৈরি করা)

### ৬. কয়েকটি ফিল্টারের (Filter) এর ব্যবহার

৬.১ Extract ফিল্টার (ব্যাকগ্রাউন্ড থেকে কোন অবজেক্ট এক্সট্রাক্ট করা), ৬.২ Liquify ফিল্টার (ইমেজ বিকৃত করণ), ৬.৩ Pattern Maker ফিল্টার, ৬.৪ Cloud ফিল্টার (আকাশ তৈরি), ৬.৫ Lens Flare ফিল্টার (সূর্য তৈরি), ৬.৬ Texurizer ফিল্টার (ব্যাকগ্রাউন্ড তৈরি), ৬.৭ বিভিন্ন ফিল্টারের সমন্বয়ে লেখায় আলোক বিচ্ছুরণ তৈরি করা, ৬.৮ মোজাইক টাইলস (Mosaic Tiles), ৬.৯ স্কেম তৈরি করা।

### ১. হিস্টোরী প্যালেটের আরো কাজ

#### ১.১ স্নাপশট গ্রহণ

ছবির যে কোন পর্যায়ে হিস্টোরি প্যালেটের পপ-আপ মেনু থেকে নিউ স্নাপশট (New Snapshot) কমান্ড দিয়ে বা প্যালেটের নিচের সারিতে নিউ স্নাপশট বোতামে ক্লিক করলে ছবির ঐ অবস্থার একটি ছবি তোলা হয়ে যাবে।

এভাবে বিভিন্ন পর্যায়ে অনেক স্নাপশট গ্রহণ করা যাবে।

#### ১.২ স্নাপশট এর ব্যবহার

- ছবি সম্পাদনার যে কোন পর্যায়ে যে কোন স্নাপশটের স্তরে ফিরে যাওয়ার প্রয়োজন হলে হিস্টোরি প্যালেটের উপরের অংশে ঐ স্নাপশটের নামের উপর ক্লিক করতে হবে।

- ছবির ফাইল খোলার পর স্নাপশট নেয়া থাকলে ঐ ফাইলের সম্পূর্ণ ছবি মুছে ফেললেও অসুবিধা হবে না।

- প্রথম স্নাপশটের নামের উপর ক্লিক করলে একবারে প্রথম পর্দার ছবিটি ফিরে পাওয়া যাবে।

#### ১.৩ স্নাপশটের সাহায্যে পেইন্টিং

- স্নাপশটের সাহায্যে পেইন্ট করার জন্য স্নাপশটের নামের বাম পাশের কলামে ক্লিক করলে হিস্টোরি ব্রাশ স্থাপিত হবে।

- টুল প্যালেট থেকে হিস্টোরি ব্রাশ সিলেক্ট করলে হিস্টোরি ব্রাশ অপশন পাওয়া যাবে।

- অপশন বারে ওপাসিটি, মোড নির্ধারণ করে পর্দায় হিস্টোরি ব্রাশের সাহায্যে পেইন্ট করতে থাকলে গৃহীত স্নাপশটের অংশগুলো পর্দায় ভেসে উঠতে থাকবে।

### ২. আর্ট হিস্টোরি ব্রাশ (Art History Brush)-এর ব্যবহার

হিস্টোরি ব্রাশের অবস্থানেই রয়েছে আর্ট হিস্টোরি ব্রাশ (Art History Brush)। হিস্টোরি ব্রাশে ক্লিক করে মাউসে চাপ রাখলে আর্ট হিস্টোরি ব্রাশ (Art History Brush) দেখা যাবে। আর্ট হিস্টোরি ব্রাশ (Art History Brush) সিলেক্ট করে হিস্টোরি প্যালেটে স্নাপশটের বাম পাশের বক্সে ক্লিক করলে আর্ট হিস্টোরি ব্রাশ (Art History Brush) দিয়ে কাজ করা যাবে। আর্ট হিস্টোরি ব্রাশ (Art History Brush) সিলেক্ট করলে আর্ট হিস্টোরি ব্রাশ (Art History Brush)-এর অপশন বার পাওয়া যাবে। এ বার থেকে ওপাসিটি, ফিডালিটি, টলারেন্স এরিয়া, মোড এবং পপ-আপ মেনু তালিকা থেকে আর্টের যে কোন একটি ধরন নির্বাচন করে আর্ট হিস্টোরি ব্রাশ (Art History Brush)-এর সাহায্যে পর্দায় ক্লিক ও ড্রাগ করে স্নাপশটের বিষয় ফুটিয়ে তুলতে হবে।



## ৩. ভেক্টর শেপ অংকন

আমরা ইতিপূর্বে পিক্সেল নির্ভর ইমেজ বা আর্টওয়ার্ক নিয়ে কাজ করেছি। অত্র অধ্যায়ে ভেক্টর-বেসড-শেপ নিয়ে আলোচনা করবো, যা ম্যাথমেটিক্যালী আউটলাইন দ্বারা তৈরি, এর মধ্যে রেস্ত্যাঞ্জাল, পলিগন এমনটি কাফ্টম শেপ অংকন করা যায়। এসব শেপসমূহ এ্যাংকর পয়েন্ট-এর সাথে যুক্ত বিভিন্ন সেগমেন্ট দিয়ে তৈরি হয়।

### ৩.১ শেপ টুলসমূহ

ফটোশপে শেপ টুলসমূহের সাহায্যে নানাবিধ জিওম্যাট্রিক শেপ তৈরি করা যায়। এসব ভেক্টর-বেসড-শেপ-এর পাথ সম্পাদনার মাধ্যমে কাঙ্ক্ষিত শেপে রূপান্তর করা সম্ভব।

### ৩.২ শেপ টুল গ্রুপ

শেপ টুল গ্রুপে ক্লিক করে মাউসের চাপ না ছেড়ে ২/১ সেকেন্ডে ধরে রাখলে ৬টি শেপ-টুলের সমন্বয়ে একটি ফ্লাইআউট মেনু প্রকাশিত হবে যার সাহায্যে সাধারণ রেস্ত্যাঞ্জাল থেকে শুরু করে যেকোনো কাফ্টম শেপ তৈরি করা যাবে। কীবোর্ড থেকে U চাপলে শেপ টুল সিলেক্ট হয় এবং Shift-U চাপতে থাকলে পর্যায়ক্রমে অন্যান্য শেপ টুলসমূহ সিলেক্ট হয়।

### ৩.৩ রেস্ত্যাঞ্জাল টুল

কোনাকুনি ড্যাগের মাধ্যমে এই টুলের সাহায্যে আয়তাকার শেপ তৈরি করা যায়। ড্যাগ করার সময় Shift কী চেপে রাখলে নিখুঁত বর্গ এবং Alt কী চেপে রাখলে ড্যাগ করার স্থান থেকে চতুর্দিকে আয়তাকার শেপ তৈরি হবে।

### ৩.৪ রাউন্ডেড রেস্ত্যাঞ্জাল টুল

এই টুলের সাহায্যে রাউন্ডেড কর্ণারসহ আয়তাকার শেপ অংকন করা যায়। অপশন বার থেকে রেডিয়াস মান পরিবর্তনের মাধ্যমে কর্ণারের রাউন্ডনেস মডিফাই করা যায়।

### ৩.৫ ইলিপ্স টুল

ইলিপ্স টুলের সাহায্যে কোনাকুনি ড্যাগের মাধ্যমে ডিম্বাকার/ উপবৃত্তাকার শেপ অংকন করা যায়। ড্যাগ করার সময় Shift কী চেপে রাখলে নিখুঁত বৃত্ত এবং Alt কী চেপে রাখলে ড্যাগ করার স্থান থেকে চতুর্দিকে উপবৃত্তাকার শেপ তৈরি হবে।

### ৩.৬ পলিগন টুল

এই টুলের সাহায্যে বহু সরল-পার্শ্ব বিশিষ্ট জিওম্যাট্রিক শেপ অংকন করা যায়, এসব শেপ-ত্রিভুজ থেকে শুরু করে বহুভুজ হতে পারে। টুলটি সবসময় ড্যাগ করার স্থান থেকে চতুর্দিকে অংকন করে; ড্যাগ করার সময় Shift কী চেপে রাখলে নির্দিষ্ট কোণিকে বহুভুজ অংকিত হয়। অপশন বার থেকে Side ভ্যালু পরিবর্তনের মাধ্যমে বহুভুজের পার্শ্ব বাড়ানো বা কমানো যায়। এমনকি নিখুঁত কর্ণার বা রাউন্ডেড কর্ণার বিশিষ্ট তারকা অংকন করা যায়।

### ৩.৭ লাইন টুল

অন্যান্য শেপ টুলের মতোই লাইন টুল দিয়ে লম্বা, সরু শেপ অংকন করা যায়। নিখুঁত সরল লাইন এবং ৪৫ ডিগ্রী, ৯০ ডিগ্রী ইত্যাদি কোণিক লাইন তৈরির জন্য Shift বোতাম চেপে রেখে কোণাকুণি (Diagonally) ড্যাগ করতে হয়। অপশন বার থেকে বিভিন্ন অপশন সেট করে এই টুল দিয়ে তীর অংকন করা যায়।

### ৩.৮ কাফ্টম শেপ টুল

এই টুল সিলেক্ট থাকা অবস্থায় অপশন বারের Shape পপ-আপ প্যালেট থেকে একটি শেপ নিয়ে কোনাকুনি ড্যাগ করার মাধ্যমে কাফ্টম শেপ অংকন করা যায়। ড্যাগ করার সময় Shift কী চেপে রাখলে শেপটি চতুর্দিকে সমান হবে এবং Alt কী চেপে রাখলে ড্যাগ করার স্থান থেকে চতুর্দিকে শেপ অংকিত হবে।

## ৪. শেপ তৈরির অপশনসমূহের পরিচিতি ও কার্যাবলী

### ৪.১ ভেক্টর শেপ

ডিফল্টভাবে ফটোশপ ৭.০ ভেক্টর-বেসড-শেপ অংকন করে, যা অন্যান্য ড্রয়িং প্রোগ্রাম- যেমন ইলাসট্রেটর দ্বারা তৈরি করা হয়। এখানে পার্থক্য হলো এসব ভেক্টর শেপ সমূহকে পিক্সেল-বেসড ইমেজ এবং ইফেক্ট দিয়ে পূরণ করা হয়।

### ৪.২ শেপ লেয়ার

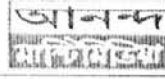
যখন আপনি একটি ভেক্টর শেপ তৈরি করবেন, ফটোশপ এটিকে এর নিজস্ব বৈশিষ্ট্যপূর্ণ শেপ লেয়ারে স্থানান্তর করবে।

### ৪.৩ শেপ লেয়ার, ওয়ার্ক পাথ এবং পিক্সেল বাটন

একটি শেপ তৈরির পূর্বে অপশন বারের প্রথম ৩টি বাটনের সাহায্যে নিতে হয়। ডিফল্টভাবে বাটনের প্রথমটি সিলেক্ট অবস্থায় থাকে, এই অবস্থায় একটি শেপ লেয়ার তৈরি হবে। দ্বিতীয় বাটনটির সাহায্যে পরবর্তীতে সিলেকশন করা যায় এমন পাথ তৈরি এবং সর্বশেষ বাটন সিলেক্ট থাকলে সক্রিয় লেয়ারে পিক্সেল দিয়ে পূর্ণ একটি শেপ তৈরি হবে।

### ৪.৪ জিওমেট্রি অপশনসমূহ

টুল বক্স থেকে ৬টি শেপ টুলের যেকোনো একটি টুল সিলেক্ট করলে অপশন বারের টুল আইকন সমূহের ডানে অবস্থিত নিম্নমুখী তীরের -মাথা বিশিষ্ট বাটনে ক্লিক করলে একটি পপ-আপ মেনু পদর্শিত হবে। এখানে সিলেক্ট করা টুলের বিভিন্ন অপশন দেখা যাবে।

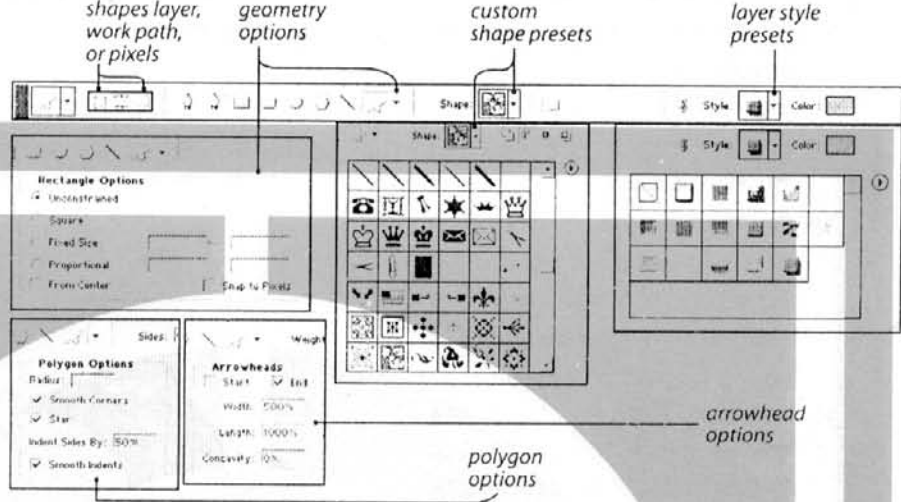


## ৪.৫ রেস্তাঞ্জাল, ইলিপ্স এবং কাফ্টম অপশন

যখন একটি রেস্তাঞ্জাল, ইলিপ্স বা কাফ্টম শেপ অংকন করার প্রয়োজন হয় তখন এই অপশনসমূহের ব্যবহারে শেপটির অনুপাত ঠিক রেখে বা নির্দিষ্ট মাপে তৈরি করা সম্ভব।

## ৪.৬ পলিগন অপশন

পলিগন টুল সিলেক্ট করে এর অপশনস-এ ক্লিক করলে যে পলিগন অপশনস প্রদর্শিত হবে তাতে প্রথমেই রয়েছে Radius-এখানে একটি মান যেমন 3in প্রদান করে ড্যাগ করলে ঐ নির্দিষ্ট মাপে একটি পলিগন শেপ তৈরি হবে। Smooth Corners অপশন সক্রিয় করে দিলে পলিগনের কর্ণারসমূহ স্মুথ হবে। পলিগন শেপটি তারকায় (Star) রূপান্তর করার জন্য Star অপশনটি সক্রিয় করে দিন। Star



এর ভিতরের কর্ণারগুলো কতোটুকু ভিতরমুখী হবে তা নির্ধারণ করার জন্য Indent Sides By বক্সে 50% থেকে 80% পর্যন্ত মান প্রদান করুন। ভিতরমুখী কর্ণারগুলো স্মুথ করার জন্য Smooth Indents অপশন সক্রিয় করে দিন।

## ৪.৭. এ্যারোহেড অপশন

লাইন টুলের সাহায্যে তীর তৈরি করার জন্য এই এ্যারোহেড অপশনের সাহায্য নিতে হবে। প্রথমে লাইন টুল সিলেক্ট করে লাইনের প্রশস্ততা নির্ধারণের জন্য অপশন বারে অবস্থিত Weight বক্সে একটি মান যেমন 25px প্রদান করুন। তীর তৈরির জন্য এর অপশনস-এ ক্লিক করুন, ড্যাগ করা লাইনের শুরুতে বা শেষে তীরের মাথা নির্ধারণ করার জন্য Start বা End বক্স সক্রিয় করে দিন। তীরের মাথার প্রশস্ততা এবং দৈর্ঘ্য নির্ধারণের জন্য Width এবং Length বক্সে যথাক্রমে 500% এবং 1000% মান প্রদান করুন। এই মান লাইনের Weight (প্রশস্ততা) এর সাথে সম্পর্কযুক্ত। সবশেষে তীরের মাথা ভিতরমুখী করা বা না করার জন্য Concavity বক্সে -50% থেকে 50% পর্যন্ত মান প্রদান করা যায়, 0% মানে হলো নিউট্রাল আপাতত 25% মান প্রদান করে ক্যানভাসে ড্যাগ করুন।

## ৪.৮ কাফ্টম শেপ প্রিসেট

একটি কাফ্টম শেপ তৈরি করার জন্য প্রথমে টুলটি সিলেক্ট থাকা অবস্থায় প্রিসেট বাটনে ক্লিক করুন, প্রাপ্ত মেনু থেকে একটি শেপ বাছাই করুন। এখানে ডিফল্টভাবে থাকা শেপসমূহ ছাড়াও মেনুর পপ-আপ মেনু থেকে শেপ লোড করা যায়।

## এ্যারো টুল

যেকোনো ভেক্টর শেপ বা পাথ তৈরির পর সম্পূর্ণ পাথ, এ্যাংকর পয়েন্ট বা সেগমেন্ট সিলেক্ট করার দুটি টুল রয়েছে যার একটি পাথ সিলেকশন টুল (কালো তীর) এবং অপরটি ডিরেক্ট সিলেকশন টুল (সাদা তীর)। কীবোর্ড থেকে A চাপলে টুলটি সিলেক্ট হয়।

## এ্যাংকর পয়েন্ট

ডিরেক্ট সিলেকশন টুলের সাহায্যে এ্যাংকর পয়েন্ট ড্যাগের মাধ্যমে পাথের আকৃতি পরিবর্তন করা যায়।

## সেগমেন্ট

ডিরেক্ট সিলেকশন টুলের সাহায্যে পাথের একটি সেগমেন্টকে স্থানান্তর করা যায়। তাছাড়া কন্ট্রোল হ্যান্ডেল ড্যাগের মাধ্যমে পাথের বক্রতা কমবেশী করা যায়।

## ৫. অনুশীলনী-পাঁচ (একটি ভেক্টর শেপ তৈরি করা)

১. ডিফল্ট ফটোশপ সাইজ অনুযায়ী একটি নতুন ফাইল নিন। রেজিউশন-৭২, মোড-আরজিবি, ব্যাকগ্রাউন্ড-হোয়াইট রাখুন।
২. টুল বক্স থেকে পলিগন টুল সিলেক্ট করুন।
৩. অপশন বারের একেবারে বামে অবস্থিত টুল আইকনে মাউসের ডান বাটনে ক্লিক করুন এখান থেকে Reset All Tools বাছাই করুন।
৪. অপশন বারের মাঝামাঝি অবস্থানে Sides বক্সে 6 টাইপ করুন।
৫. অপশন বার থেকে Geometry options (নিম্নমুখী-তীরের মাথা) বাটনে ক্লিক করুন, পলিগন অপশনস প্যানেল প্রদর্শিত হবে।



৬. প্যালেটের Radius বক্সে 3in টাইপ করুন, Smooth Corners এবং Star অপশন দুটি সক্রিয় (চেক) করে দিন অন্য অপশনসমূহের কোনোরূপ পরিবর্তন না করে অপশন বারের ডানদিকে অবস্থিত স্টাইল বাটনে ক্লিক করুন।
৭. কিছু স্টাইল নমুনা দেখা যাবে, এদের উপর মাউস নিলে স্টাইলের নাম দেখতে পাবেন। স্টাইল হিসেবে Puzzle (Image) বাছাই করে পূর্বে নেয়া ক্যানভাসের মধ্যবর্তী অবস্থানে ক্লিক ও ড্যাগ করুন।
৮. এবার শেপ টুল গ্রুপ হতে ইলিপ্স টুল সিলেক্ট করুন।
৯. অপশন বার থেকে পূর্বের ন্যায় Geometry options (নিম্নমুখী-তীরের মাথা) বাটনে ক্লিক করুন, ইলিপ্স অপশনস প্যালেট প্রদর্শিত হবে।

১০. প্যালেটে Fixed Size রেডিও বাটন সক্রিয় করে W: =2in , এবং H: =2in টাইপ করুন এবং বারের ডানে অবস্থিত Subtract from shape area বাটনে ক্লিক করুন।
১১. ক্যানভাসে ফিরে এসে ক্লিক করে মাউসের চাপ না ছেড়ে ড্যাগ করে স্টারের মোটামুটি মধ্যবর্তী অবস্থানে এসে মাউসের চাপ ছেড়ে দিন।
১২. উপশ্যাডো প্রয়োগের জন্য Layer > Layer Style > Drop Shadow কমান্ড প্রয়োগ করুন। Layer Style উইন্ডো হাজির হলে শ্যাডো-Distance 30 টাইপ করে OK করুন।



## ৬. কয়েকটি ফিল্টারের (Filter) এর ব্যবহার

ফটোশপে ইমেজসমূহকে আরো দৃষ্টিনন্দন ইমেজ হিসেবে উপস্থাপন করার জন্য ফিল্টার ব্যবহার করার প্রয়োজন হয়। স্ক্যানারের সাহায্যে স্ক্যান করার পর ইমেজকে আকর্ষণীয় করার জন্য অনেক অনেক টুল ও কমান্ডের প্রয়োজন হয়। কিন্তু একটি ফিল্টার ব্যবহারের ফলে মাত্র কয়েক সেকেন্ডেই ইমেজটিতে নাটকীয় পরিবর্তন ঘটে। ফটোশপ ৭.০-এ এরূপ ফিল্টারের সংখ্যা প্রায় ১০০টি, এদের মধ্যে কয়েকটি খুবই প্রয়োজনীয়, ২০/২৫টি খুবই সুন্দর; বাদ-বাকী ফিল্টার সচরাচর ব্যবহার হয় না তবে দিনে-দিনে এসব জনপ্রিয় হচ্ছে। এডোবি ছাড়াও আরো কিছু কোম্পানী এসব ফিল্টার তৈরি করে থাকে যা বাজারে পাওয়া যায়। এসব ফিল্টার ব্যবহার করার জন্য ফটোশপ-এর প্লাগইন্স ফোল্ডারে ইনস্টল করে নিতে হয়। ইনস্টল করা এসব ফিল্টার Filter মেনুর সবার নিচে অবস্থান করে। এসব ফিল্টারের মধ্যে Eye Candy, KPT 6.0 উল্লেখযোগ্য। আমরা ফটোশপ ৭.০-এর কয়েকটি ফিল্টারের ব্যবহার শিখবো।

(বিঃ দ্রঃ ইমেজ CMYK মোডে থাকলে কিছু কিছু ফিল্টার প্রয়োগ করা যায় না, তাই সকল ফিল্টার প্রয়োগের সুযোগ সৃষ্টির জন্য ইমেজটি RGB মোডে পরিবর্তন করে নিন।)

### ৬.১ Extract ফিল্টার (ব্যাকগ্রাউন্ড থেকে কোন অবজেক্ট এক্সট্রাক্ট করা)

Extract ফিল্টারের সাহায্যে খুব সহজে কোন অবজেক্ট থেকে তার ব্যাকগ্রাউন্ডকে বাদ দেয়া যায়। কিংবা যদি এমন হয় যে অনেকগুলো অবজেক্ট ওভারলেপ অবস্থায় আছে। এর মধ্য থেকে কোন একটি অবজেক্ট বেছে বের করা দরকার তখন এই ফিল্টার খুবই উপযোগী।

ব্যাকগ্রাউন্ড থেকে কোন অবজেক্ট আলাদা করার জন্য নিচের উপায় অবলম্বন করুন:

১. অবজেক্টটি যে লেয়ারে রয়েছে সেই লেয়ারটি সিলেক্ট করুন। যদি ব্যাকগ্রাউন্ড লেয়ার সিলেক্ট করা হয় তবে এক্সট্রাক্ট করার পর এটি একটি সাধারণ লেয়ারে পরিবর্তিত হয়ে যায়।
২. Filter > Extract... বাছাই করুন; অথবা Alt+Ctrl+X (Win) নির্দেশ প্রদান করুন।
৩. Extract ডায়ালগ বক্স পর্দায় হাজির হবে। উক্ত ডায়ালগ বক্সের বাম দিকে ৮টি টুল রয়েছে। এগুলো হলো, Edge Highlighter Tool (L), Fill Tool (O), Eraser Tool (E), Eyedropper Tool (I), Cleanup Tool (C), Edge Touchup Tool (T), Zoom Tool (Q) এবং Hand Tool (H)। এই টুলসমূহ ব্যবহার করে ইমেজের কোন বিশেষ অংশ এক্সট্রাক্ট করার জন্য সিলেক্ট করা যায়।
৪. ডায়ালগ বক্সের ডানদিকে বিভিন্ন অপশনের অবস্থান। এখানে Tool Options সেকশনে টুলসমূহের জন্য বিভিন্ন অপশন নির্দিষ্ট করতে হয়। এগুলো হলো:

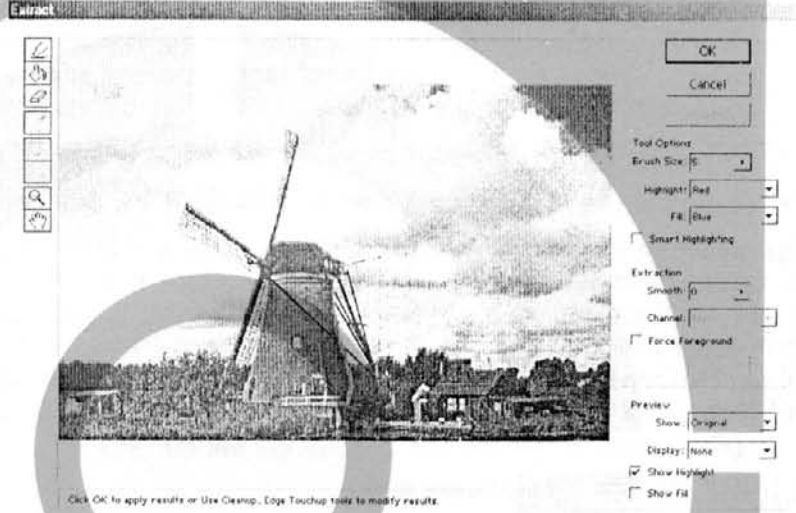


- **Brush Size:** ব্রাসের প্রশস্ততা নির্দিষ্ট করার জন্য কোন মান প্রদান করুন; অথবা স্লাইডার ড্যাগ করুন। এখানে ৯ থেকে ৯৯৯ পর্যন্ত মান প্রদান করা যায়।
- **Highlight:** এখান থেকে যে কোন একটি রং সিলেক্ট করুন। এখানে পূর্বনির্ধারিত রং Red, Green এবং Blue থেকে যে কোন একটি বাছাই করুন; অথবা Others... থেকে কাস্টম কোন রং তৈরী করে বাছাই করুন।
- **Fill:** হাইলাইট অপশনের মতোই এখানে একটি রং বাছাই করুন। তবে হাইলাইটে যে রং বাছাই করা হয়েছে এখানে ভিন্ন একটি রং বাছাই করুন।

- **Smart Highlighting:** এই অপশন বাছাই করা হলে সুক্ষ্মভাবে অবজেক্টের সীমানা চিহ্নিত করা যায়।

৫. যথাযথভাবে অবজেক্টের সীমানা দিয়ে ব্রাস পরিচালনার সময় ভিউ এডজাস্ট করার প্রয়োজন হলে নিম্ন উপায়ে তা করুন:
- **জুম ইন করার জন্য Zoom Tool (Q)** সিলেক্ট করুন এবং অবজেক্টের প্রয়োজনীয় স্থানে ক্লিক করুন। দেখবেন অবজেক্টের ভিউ বড় হচ্ছে।

- **জুম আউট করার জন্য Zoom Tool (Q)** সিলেক্ট থাকা অবস্থায় কী-বোর্ড থেকে Alt (Win) / Option (Mac) চেপে ধরুন এবং অবজেক্টের প্রয়োজনীয় স্থানে ক্লিক করুন। দেখবেন অবজেক্টের ভিউ ছোট হচ্ছে।



- অবজেক্টের ভিউ বড় অবস্থায় যদি প্রিভিউতে সম্পূর্ণ অবজেক্ট প্রদর্শন করা সম্ভব না হয় তবে অবজেক্টের অনুপস্থিত অংশ পর্দায় উপস্থিত করার জন্য **Hand Tool (H)** সিলেক্ট করুন এবং অবজেক্টের উপর ক্লিক ও ড্যাগ করুন।

৬. এক্সট্রাস্ট করার উদ্দেশ্যে অবজেক্টের সীমানা চিহ্নিত করার জন্য নিচের উপায় অবলম্বন করুন:

- **Edge Highlighter Tool (L)** সিলেক্ট করুন এবং অবজেক্টের কিনারা চিহ্নিত করার জন্য একটি হাইলাইট তৈরী করুন। এই উদ্দেশ্যে উক্ত টুল দিয়ে এমনভাবে ফোরগ্রাউন্ড অবজেক্টের কিনারা দিয়ে ড্যাগ করুন যাতে ফোরগ্রাউন্ড এবং ব্যাকগ্রাউন্ড উভয়ের মধ্যে কিছুটা ওভারলেপ করে। দেখবেন একটি সীমানা তৈরী হয়েছে। **Smart Highlighting** কার্যকর রেখে ড্যাগ করলে অধিকতর শাগিতভাবে হাইলাইট তৈরী হয় এবং ট্রেস হয়। যদি এমন কোন অবজেক্ট চিহ্নিত করার জন্য **Smart Highlighting** ব্যবহার করা হয় যার অতি নিকটে অন্য আরেকটি অবজেক্ট রয়েছে তখন ব্রাস সাইজ ছোট রাখুন। লোমশ বা পাতাবহুল কিনরাবিশিষ্ট অবজেক্টের ক্ষেত্রে অধিকতর প্রশস্ত ব্রাস ব্যবহার করে ট্রেস করুন।
- হাইলাইট করার পর নিশ্চিত হতে হবে যে, হাইলাইট এলাকা সম্পূর্ণভাবে বন্ধ হয়েছে। কিন্তু যদি কোন অবজেক্ট ইমেজ বাউন্ডারির সাথে লেগে থাকে তবে বাউন্ডারির সাথে লেগে থাকা অংশে হাইলাইট করার প্রয়োজন নেই।
- হাইলাইটের কোন অংশ মুছে ফেলার জন্য **Eraser Tool (E)** সিলেক্ট করুন এবং যে অংশ মুছে ফেলতে চাচ্ছেন তার উপর দিয়ে ড্যাগ করুন। সম্পূর্ণ হাইলাইট মুছে ফেলার জন্য **Alt+Backspace (Win) / Option+Delete (Mac)** চাপ দিন।

৭. ফোরগ্রাউন্ড এলাকা নির্দিষ্ট করার জন্য নিচের উপায় অবলম্বন করুন:

- **Fill Tool (G)** সিলেক্ট করুন এবং হাইলাইট করা এলাকার অভ্যন্তরে ক্লিক করুন। দেখবেন অবজেক্টটি ইতিপূর্বে বাছাই করা রং দিয়ে পূর্ণ হয়েছে। যদি উক্ত টুল দিয়ে ক্লিক করার পর দেখা যায় যে, শুধুমাত্র হাইলাইট করা এলাকা নয় বরং সম্পূর্ণ অবজেক্টটি রং দিয়ে পূর্ণ হয়ে গেছে তাহলে বুঝতে হবে যে, হাইলাইট সম্পূর্ণভাবে বন্ধ হয়নি বরং কোথাও খোলা রয়ে গেছে।

**বিঃ দ্রঃ** ফিল মুছে ফেলতে চাইলে Fill Tool (G) দিয়ে হাইলাইট করা এলাকার অভ্যন্তরে পুনরায় ক্লিক করুন।

৮. Preview বোতামে ক্লিক করুন। তাহলে এক্সট্রাস্ট করার পর অবজেক্টটি দেখতে কেমন হবে তা প্রদর্শিত হবে।

৯. প্রিভিউ অবস্থায় এডিট করার জন্য নিচের উপায় অবলম্বন করুন:

- **Cleanup Tool (K)** সিলেক্ট করুন। এর সাহায্যে ক্লিক ও ড্যাগ করে অবজেক্টের কিনারায় বা অন্য কোন স্থানের অনাকাঙ্ক্ষিত পিক্সেলসমূহ মুছে ফেলুন। এরূপভাবে মুছতে গিয়ে যদি অবজেক্টের কোন প্রয়োজনীয় অংশ মুছে যায় তবে





তা পুনরুদ্ধার করার জন্য Alt (Win) / Option (Mac) চেপে ধরুন এবং মুছে যাওয়া অংশে ক্লিক ও ড্যাগ করুন। দেখবেন মুছে যাওয়া অংশটি পুনঃগঠিত হয়েছে।

- Edge Touchup Tool (🔧) দিয়ে এক্সট্রাক্ট করা অবজেক্টের কিনারা এডিট করা যায়। এই টুল অবজেক্টের কিনারা শার্প করে এবং একটি পুঞ্জীভূত ইফেক্ট তৈরী করে।

১০. Preview সেকশনে বিভিন্নভাবে প্রদর্শন করার জন্য বেশকিছু অপশন রয়েছে। এগুলোর ব্যবহার নিম্নে আলোচনা করা হলো:

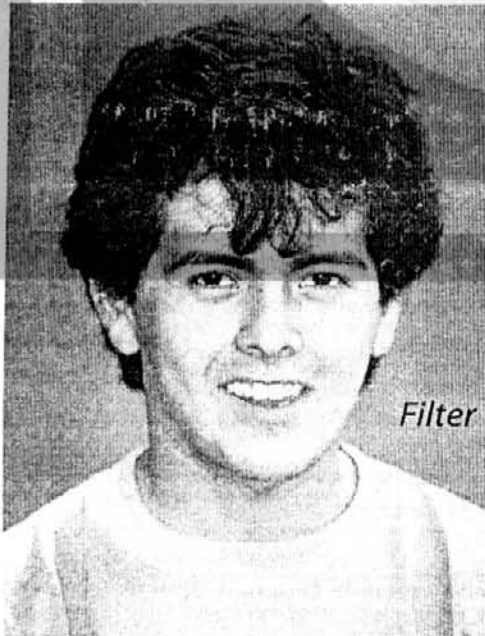
- Show: মূল ইমেজ এবং এক্সট্রাক্ট করা ইমেজের মধ্যে পরস্পর চলাচল করার জন্য এখানে Original এবং Extracted এই ২টি অপশন রয়েছে।
- Display: যখন ইমেজ Extracted অবস্থায় প্রদর্শিত হয় তখন ইমেজটি কোন্ ধরনের ব্যাকগ্রাউন্ডের বিপরীতে কেমন দেখাবে সেই ব্যাকগ্রাউন্ডটি এখান থেকে নির্ধারণ করা যায়। ক. None অপশনটি বাছাই করা হলে ব্যাকগ্রাউন্ড স্বচ্ছ হয়। খ. Black Matte অপশনটি বাছাই করা হলে ব্যাকগ্রাউন্ড কালো হয়। গ. White Matte অপশনটি বাছাই করা হলে ব্যাকগ্রাউন্ড সাদা হয়। ঘ. Gray Matte অপশনটি বাছাই করা হলে ব্যাকগ্রাউন্ড ধূসর হয়। ঙ. Other... অপশনটি বাছাই করা হলে কালার পিকার উইন্ডো পর্দায় হাজির হয়। উক্ত উইন্ডো থেকে যে রং বাছাই করা হবে ব্যাকগ্রাউন্ড সেই রঙের হবে। চ. Mask অপশনটি বাছাই করা হলে ব্যাকগ্রাউন্ড মাস্ক হয়।
- Show Highlight: এই অপশনটি সিলেক্ট করা হলে অবজেক্টের হাইলাইট প্রদর্শিত হয়।
- Show Fill: এই অপশনটি সিলেক্ট করা হলে অবজেক্টের ফিল প্রদর্শিত হয়।

**বিঃ দ্রঃ** যথাযথভাবে ব্যাকগ্রাউন্ডের সকল কিছু মুছে পরিষ্কার হয়েছে কিনা তা দেখার জন্য White Matte অপশন বাছাই করুন। তাহলে সাদা ব্যাকগ্রাউন্ডের কারণে যদি অবজেক্টের আশেপাশে আরো কোন অনাকাঙ্ক্ষিত পিক্সেল থেকে থাকে তা স্পষ্ট দেখা যাবে। এ অবস্থায় প্রয়োজন হলে পুনরায় Cleanup Tool এবং Edge Touchup Tool ব্যবহার করে অনাকাঙ্ক্ষিত পিক্সেলসমূহ মুছে ফেলা যেতে পারে। এছাড়া এক্সট্রাক্ট-এর কাজ সম্পন্ন করার পরও টুলবক্সে অবস্থিত Background Eraser Tool এবং History Brush Tool ব্যবহার করে এই পরিষ্কার করার কাজ করা যেতে পারে।

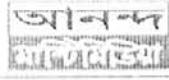
১১. এক্সট্রাক্ট করার সমস্ত প্রক্রিয়া সম্পন্ন হওয়ার পর তা প্রয়োগ করার জন্য OK করুন। দেখবেন, এক্সট্রাক্ট করা অবজেক্টের চারদিকের সমস্ত পিক্সেল মুছে গেছে এবং সেই স্থান স্বচ্ছ হয়ে গেছে।

## ৬.২ Liquify ফিল্টার (ইমেজ বিকৃত করন)

Filter মেনুস্থ Liquify কমান্ড বাছাইয়ের মাধ্যমে বা কীবোর্ড থেকে Shift+Ctrl+X কমান্ড প্রয়োগ করলে Liquify ডায়ালগ বক্স হাজির হবে। উক্ত ডায়ালগ বক্সের প্রথম ৮টি টুল এবং ডানদিকে অবস্থিত ব্রাশ অপশন থেকে ব্রাশ সাইজ, ব্রাশ প্রেসার সেট করে ইমেজকে বিভিন্ন ভাবে বিকৃত (Funny) করে উপস্থাপন করা যায়। নবম টুল অর্থাৎ Reconstruct Tool-এর সাহায্যে বিকৃত করা অংশবিশেষ পূর্বাবস্থায় ফিরিয়ে আনা যায়। Freez Tool দ্বারা ইমেজের কোথাও ক্লিক করে এরিয়া সিলেক্টের মাধ্যমে বিকৃত করা থেকে রক্ষা করা যায়। Thaw Tool দ্বারা ফ্রিজ করা এরিয়া কমানো যায়। একেবারে ডায়ালগ বক্স প্রাথমিক অবস্থায় ফিরিয়ে নেয়ার জন্য উইন্ডোর ডানদিকে Reconstruction সেকশন থেকে Reconstruct বা Revert বাটনে ক্লিক করুন। বিকৃত অবস্থা ভালোভাবে পর্যবেক্ষণের জন্য ভিউ অপশন থেকে Mesh অপশনটি চেক করে দিন। উপরে উল্লেখিত টুলসমূহের ব্যবহারে নিম্নের চিত্রে প্রথম ছবিটির উপর লিকুইফাই ফিল্টার কমান্ড বাছাইয়ের পর লিকুইফাই ডায়ালগ বক্সে বিকৃত অবস্থা দেখা



Filter > Liquify



যাচ্ছে।

সাবধানতা: নিজের ছবি বা পরিচিতজনদের ছবি স্ক্যান করার মাধ্যমে লিকুইফাই ফিল্টার-এর প্রয়োগ কাম্য নয়।

### ৬.৩ Pattern Maker ফিল্টার

১. একটি ইমেজ ওপেন করুন।
২. Filter > Pattern Maker কমান্ড প্রয়োগ করুন, Pattern Maker ডায়ালগ বক্স হাজির হবে।
৩. ডিফল্টভাবে ডায়ালগ বক্সের উপরে-বামে Rectangular Marquee Tool সিলেক্ট থাকে, উক্ত টুলের সাহায্যে ড্যাগ করে ডায়ালগ বক্সে অবস্থিত ইমেজের একটি অংশ সিলেক্ট করুন।
৪. এবার ডায়ালগ বক্সের ডানদিকে Generate বাটনে ক্লিক করুন এবং লক্ষ্য করুন সিলেক্ট করা অংশ দিয়ে সম্পূর্ণ ইমেজ প্যাটার্ন দিয়ে ফিল হয়ে গেছে।
৫. প্যাটার্ন পছন্দ না হলে Generate Again বাটনে বার বার ক্লিক করুন।
৬. নতুন করে সিলেকশন দিয়ে প্যাটার্ন তৈরির জন্য ডায়ালগ বক্স বন্ধ করার প্রয়োজন নেই। কীবোর্ড-এর Alt চাপুন এবং লক্ষ্য করুন ডায়ালগ বক্সের Cancel বাটনটি Reset বাটনে রূপ ধারণ করেছে এই অবস্থায় Reset বাটনে ক্লিক করুন এবং পুনরায় কাজ শুরু করুন।
৭. প্যাটার্ন তৈরির কাজ শেষে ডায়ালগ বক্স বন্ধ করার জন্য OK বাটনে ক্লিক করুন।

### ৬.৪ Cloud ফিল্টার (আকাশ তৈরি)

১. ডিফল্ট ফটোশপ সাইজ অনুযায়ী একটি নতুন ফাইল নিন। রেজলিউশন-৭২, মোড-আরজিবি, ব্যাকগ্রাউন্ড-হোয়াইট রাখুন।
২. টুল বক্সের Default Foreground and Background Colors বাটনে ক্লিক করুন বা কীবোর্ড থেকে D চাপুন। এতে ফোরগ্রাউন্ড রং কালো এবং ব্যাকগ্রাউন্ড রং সাদা হবে।
৩. এবার ফোরগ্রাউন্ড-এর রং পরিবর্তনের জন্য ফোরগ্রাউন্ড সচেস-এ ক্লিক করে বা কালার প্যালেট থেকে R=0, G=140, B=220 মান প্রদান করুন।
৪. Filter > Render > Clouds কমান্ড প্রয়োগ করুন।

### ৬.৫ Lens Flare ফিল্টার (সূর্য তৈরি)

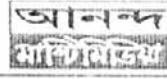
১. একটি ইমেজ ওপেন করুন, ওপেন করা ইমেজ একাধিক লেয়ারে থাকলে ফ্লাটেন করে নিন। এক্ষেত্রে ফটোশপের নমুনা ফাইল Dune ওপেন করা যেতে পারে।
২. টুল বক্স থেকে Elliptical Marquee Tool সিলেক্ট করুন এবং অপশন বারে ফিদার মান 15 প্রদান করে Dune ইমেজের আকাশের কোনো অংশে একটি নিখুত বৃত্ত তৈরি করুন এবং সাদা রং দিয়ে সিলেকশনটি ফিল করুন। ফিল করার পর সিলেকশন মুক্ত করুন।
৩. Filter > Render > Lens Flare কমান্ড প্রয়োগ করুন, প্রাপ্ত ডায়ালগ বক্স থেকে Brightness মান 150 টাইপ করুন। Lens Flare বা সূর্যের ইফেক্ট ফিল করা স্থানে প্রয়োগ করার জন্য ডায়ালগ বক্সের সাদা রংয়ে ফিল করা জায়গায় ক্লিক করুন। ডায়ালগ বক্স বন্ধ করার জন্য OK করুন।
৪. কীরণ সহ সূর্য তৈরি হলো।

### ৬.৬ Texurizer ফিল্টার (ব্যাকগ্রাউন্ড তৈরি)

১. একটি নতুন ফাইল নিন এজন্য File > New কমান্ড প্রয়োগ করুন, ডায়ালগ বক্স-এর Preset Sizes পপ-আপ মেনু থেকে 8\*10 সাইজটি বাছাই করুন। রেজলিউশন-৭২, মোড-আরজিবি, ব্যাকগ্রাউন্ড-হোয়াইট রাখুন।
২. টুল বক্সের ফোরগ্রাউন্ড রং R=199, G=178, B=154 নির্ধারণ করে ফিল করুন।
৩. Filter > Texture > Texurizer কমান্ড প্রয়োগ করুন, প্রাপ্ত ডায়ালগ বক্স থেকে Texture Type-Sandstone, Sealing-120, Relief-9, Light Direction-Bottom বাছাই করে OK করুন।

### ৬.৭ বিভিন্ন ফিল্টারের সমন্বয়ে লেখায় আলোক বিচ্ছুরণ তৈরি করা

১. ডিফল্ট ফটোশপ সাইজ অনুযায়ী একটি নতুন ফাইল নিন। রেজলিউশন-৭২, মোড-আরজিবি, ব্যাকগ্রাউন্ড-হোয়াইট রাখুন।
২. হরাইজন্টাল টাইপ টুল সিলেক্ট করে, অপশন বার থেকে ফন্ট হিসেবে Impact, সাইজ- ১০০ পয়েন্ট এবং রং-কালো বাছাই করে উইন্ডোর কোথাও ক্লিক করে ইংরেজী বড় হাতের অক্ষরে **MULTIMEDIA** টাইপ করুন।
৩. মাল্টিমিডিয়া লেখা লেয়ারের উপর মাউসের ডান বাটনে ক্লিক করুন এবং প্রাপ্ত মেনু থেকে Rasterize Layer কমান্ড প্রয়োগ করুন।



৪. টুল বক্সের ফোরগ্রাউন্ড রং সাদা রেখে Edit > Fill কমান্ড প্রয়োগ করুন, ফিল ডায়ালগ বক্স থেকে Use: Foreground Color, Mode: Multiply এবং Opacity:100% সেট করে OK করুন।
৫. Filter > Stylize > Solarize কমান্ড প্রয়োগ করুন।
৬. Filter > Distort > Polar Coordinates কমান্ড প্রয়োগ করে অপশন Polar to Rectangular চেক করে OK করুন।
৭. Image > Rotate Canvas > 90<sup>0</sup> CW।
৮. Filter > Stylize > Wind ডায়ালগ বক্স হাজির হলে OK করুন এবং Ctrl+F চাপুন পুনরায় Shift+Ctrl+L চাপুন।
৯. Image > Rotate Canvas > 90<sup>0</sup> CCW।
১০. Filter > Distort > Polar Coordinates কমান্ড প্রয়োগ করে অপশন Rectangular to Polar চেক করে OK করুন।
১১. গ্রোডিয়েন্ট টুল সিলেক্ট করে অপশন বার থেকে Blue, Red, Yellow গ্রোডিয়েন্ট স্টাইল এবং মোড হিসেবে Color বাছাই করে লেখার উপর ড্যাগ করে একটি গ্রোডিয়েন্ট তৈরি করুন।

#### ৬.৮ মোজাইক টাইলস (Mosaic Tiles) ফিল্টার

১. একটি ইমেজ ওপেন করুন, ওপেন করা ইমেজ একাধিক লেয়ারে থাকলে ফ্ল্যাটেন করে নিন। এক্ষেত্রে ফটোশপের নমুনা ফাইল Eagle ওপেন করা যেতে পারে।
২. Image > Duplicate কমান্ড প্রয়োগ করুন, মূল ফাইলটি ক্লোন করে দিন এবং ডুপ্লিকেট করা ফাইলের উপর Filter > Texture > Mosaic Tiles কমান্ড প্রয়োগ করুন।
৩. Mosaic Tiles ডায়ালগ বক্স থেকে Tile Size-35, Grout Width-3 এবং Lighten Grout-6 সেট করে OK করুন।

#### ৬.৯ ফ্রেম তৈরি করা

১. একটি ইমেজ ওপেন করুন, ওপেন করা ইমেজ একাধিক লেয়ারে থাকলে ফ্ল্যাটেন করে নিন। এক্ষেত্রে ফটোশপের নমুনা ফাইল Eagle ওপেন করা যেতে পারে।
২. Image > Duplicate কমান্ড প্রয়োগ করুন, মূল ফাইলটি ক্লোন করে দিন।
৩. সম্পূর্ণ ইমেজ সিলেক্ট করার জন্য Select > All কমান্ড বা কীবোর্ড থেকে Ctrl+A কমান্ড প্রয়োগ করুন।
৪. Select > Transform Selection কমান্ড প্রয়োগ করুন।
৫. অপশন বার-এর W এবং H বক্স যথাক্রমে 85 এবং 90 মান প্রদান করে Enter চাপুন।
৬. সিলেকশন থাকা অবস্থায় কীবোর্ড থেকে Ctrl+Shift+J কমান্ড প্রয়োগ করুন, এই কমান্ড প্রয়োগের ফলে সিলেকশন করা অংশ কাট হয়ে একটি নতুন লেয়ারে পেস্ট হয়ে যাবে এবং নিখুতভাবে পূর্বাবস্থায় বসে যাবে।
৭. নিচের লেয়ারটি সিলেক্ট করুন, যা দিয়ে ফ্রেম তৈরি হবে।
৮. Layer > Layer Style > Bevel and Emboss কমান্ড প্রয়োগ করলে Layer Style ডায়ালগ বক্স পাওয়া যাবে।
৯. ডায়ালগ বক্সে Technique পপ-আপ মেনু থেকে Chisel Hard, Depth-150, এবং Size-6 টাইপ করে OK করুন।



## ফটোশপ ৭.০-ছয়

সর্বশেষ আপডেট: ১৯ আগস্ট ২০০২

রচনা ও সম্পাদনা: পাঠক্রম গবেষণা ও উন্নয়ন সেল

(কেবলমাত্র আনন্দ মান্টিমিডিয়া শিক্ষার্থীদের ব্যবহারের জন্য। এই পাঠ্যবিষয় প্রকাশে বিক্রয় ও বিতরণ করা যাবেনা।) সর্বস্বত্ব: আনন্দ মান্টিমিডিয়া

তত্ত্বীয় ক্লাস: দুই ঘন্টা, অনুশীলন: ছয় ঘন্টা

এই অধ্যায় পাঠের ফলে শিক্ষার্থীরা যেসব বিষয় জানতে পারবে:

### ১. এ্যাকশন প্যালেটের কাজ

- ১.১ এ্যাকশন রেকর্ড করা; ১.২ রেকর্ডকৃত এ্যাকশন চালান (Play); ১.৩ ব্যাচ প্রসেসিং (Batch Processing); ১.৪ মেনু আইটেম অন্তর্ভুক্ত করা; ১.৫ এ্যাকশন ইনসার্ট (Insert) করা ও পুনঃরেকর্ড (Rerecording) করা; ১.৬ এ্যাকশন সাময়িক স্থগিতকরণ; ১.৭ প্লেব্যাক অপশনস (Playback options); ১.৮ এ্যাকশন সেভ করা; ১.৯ এ্যাকশন লোড করা; ১.১০ এ্যাকশন সেট রিপ্রেস করা; ১.১২ ফটোশপের নিজস্ব কিছু এ্যাকশন সেট

### ২. কন্টাক্ট শিট (Contact Sheet) তৈরি করা

### ৩. পিকচার প্যাকেজ (Picture Package)

### ৪. কয়েকটি প্রয়োজনীয় বিষয়

- ৪.১. ক্রপ টুল (Crop Tool)-এর ব্যবহার; ৪.২. টুলবক্স ও প্যালেটসমূহ রিসেট করা; ৪.৩. ওয়ার্ক এরিয়া সেভ করা; ৪.৪. ক্যানভাস বড়-ছোট করা
৫. বিভিন্ন ফরমেটে ফাইল সেভ করা
৬. লেখায় ইফেক্ট যুক্ত করা (অনুশীলনী-১)
৭. ফটোশপের আর্টওয়ার্ক মাইক্রোসফট ওয়ার্ডে নিয়ে প্রিন্ট করা (অনুশীলনী-২)

## ১. এ্যাকশন প্যালেটের কাজ

### ১.১ এ্যাকশন রেকর্ড করা

- যে কোন ফাইল খুলতে হবে।
- এ্যাকশন প্যালেট পপ-আপ মেনু থেকে নিউ সেট (New Set) সিলেক্ট করতে হবে অথবা প্যালেটের নিচে ফোল্ডার আইকনে ক্লিক করতে হবে।
- ফোল্ডার ডায়ালগ বক্সে ডায়ালগ বক্সের জন্য একটি নাম টাইপ করে OK বোতামে ক্লিক করতে হবে।
- প্যালেটে অবস্থিত নতুন তৈরি করা এ্যাকশন সেট সিলেক্ট করতে হবে, যদি না থাকে।
- প্যালেটের পপ-আপ মেনু থেকে অথবা প্যালেটের নিচের আইকোনগুলোর ভেতর থেকে নিউ এ্যাকশন (New Action) সিলেক্ট করলে নিউ এ্যাকশন ডায়ালগ বক্স পাওয়া যাবে। এ ডায়ালগ বক্সে-
- নেম (Name) ঘরে এ্যাকশনের জন্য একটি নাম টাইপ করতে হবে।
- সেট (Set) পপ-আপ মেনুতে এর আগের ধাপে তৈরি করা সেট (Set)-এর নাম সিলেক্ট করতে হবে।
- ফাংশন কী (Function key) যুক্ত করার জন্য শিফট (Shift) ও কন্ট্রোল (Control) চেকবক্স সক্রিয় করার পর শিফট চেক বক্সের বাম পাশের পপ-আপ মেনু থেকে ফাংশন-কী (Function key) নির্বাচন করতে হবে। ফাংশন-কী যুক্ত করার বিষয়টি সম্পূর্ণ ঐচ্ছিক।
- কালার পপ-আপ মেনু থেকে বাটন মোডের জন্য রং নির্বাচন করতে হবে। তৈরি এ্যাকশনটি বাটন মোডে সক্রিয় করা হলে এ রঙে প্রদর্শিত হবে।
- ডায়ালগ বক্সের রেকর্ড (Record) বোতামে ক্লিক করতে হবে।
- এবার রেকর্ড করার কাজগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করতে হবে। যেমন- বিভিন্ন প্রকার ইফেক্ট প্রয়োগ করা যেতে পারে।
- প্রয়োজনীয় কাজ শেষ করে এ্যাকশন প্যালেটের নিচে স্টপ (Stop) আইকোনে ক্লিক করলে অথবা প্যালেটের পপ-আপ মেনু থেকে স্টপ রেকর্ডিং (Stop Recording) সিলেক্ট করলে এ্যাকশন রেকর্ড করার কাজ সম্পন্ন হবে।

### ১.২ রেকর্ডকৃত এ্যাকশন চালান (Play)

- একটি নতুন ফাইল খুলে তৈরি এ্যাকশন সেট সিলেক্ট করতে হবে
- প্যালেটের পপ-আপ মেনু থেকে প্লে (Play) কমান্ড সিলেক্ট করতে হবে অথবা প্যালেটের নিচে প্লে (Play) আইকোনে ক্লিক করতে হবে।

### ১.৩ ব্যাচ প্রসেসিং (Batch Processing)

- ফাইল (File) মেনু থেকে অটোমেট (Automate) কমান্ডের সাব-মেনু থেকে ব্যাচ (Batch) সিলেক্ট করলে ব্যাচ ডায়ালগ বক্স পাওয়া যাবে। ডায়ালগ বক্সে
- সেট (Set) ও এ্যাকশন (Action) পপ-আপ মেনু থেকে যথাক্রমে পূর্বে তৈরি প্রয়োজনীয় সেট ও এ্যাকশন সিলেক্ট করতে হবে।
- সোর্স (Source) পপ-আপ মেনু থেকে ফোল্ডার সিলেক্ট করতে হবে।



# Ananda Multimedia

প্রধান কার্যালয়: ১৮৮ মতিঝিল সার্কুলার রোড, ঢাকা-১০০০। বাংলাদেশ।  
ফোন: ৭১০১৩০৫৪, ৭১০২৫২৭। ই-মেইল: ananda@bdlink.com

- সোর্স (Source) ফোল্ডার সিলেক্ট করার জন্য চূজ (Choose) বোতামে ক্লিক করতে হবে। যে ফোল্ডারের ফাইলগুলোতে এ্যাকশনের কাজ প্রয়োগ করতে হবে সেই ফোল্ডারটি সিলেক্ট করতে হবে।
- ফাইল খোলার পর্ষায় থেকে কোন এ্যাকশন রেকর্ড করা হয়ে থাকলে "ওভাররাইড এ্যাকশন "ওপেন" কমান্ডস" চেক বক্সে ক্লিক করে সক্রিয় করে দিতে হবে।
- নির্বাচিত ফোল্ডারের প্রতিটি ফাইলে এ্যাকশন প্রয়োগের জন্য ইনক্রুড আল সাব-ফোল্ডারস (Folders) চেক বক্সে ক্লিক করে সক্রিয় করে দিতে হবে।
- ডেস্টিনেশন (Destination) পুল-ডাউন মেনু থেকে ফোল্ডার সিলেক্ট করতে হবে।
- চূজ (Choose) বোতামে ক্লিক করে গন্তব্য ফোল্ডার সিলেক্ট করতে হবে। নান (None) সিলেক্ট করলে এ্যাকশন সমাপ্ত হওয়ার পর সেভ করে বন্ধ করতে হবে। এতে মূল ফোল্ডারের ফাইলগুলোতেই এ্যাকশন কার্যকর হবে।
- "ওভাররাইড এ্যাকশন "সেভ ইন" কমান্ডস" চেক বক্সে ক্লিক করে সক্রিয় করে দিতে হবে। এতে ব্যাচ ডায়ালগ বক্সে নির্বাচিত ফোল্ডারেই ফাইলগুলো সেভ হবে, এ্যাকশনে নির্ধারণ করা ফোল্ডার নয়।
- ব্যাচ প্রক্রিয়ায় সংঘটিত ত্রুটি (Error) টেক্সট ফাইলে রেকর্ড করার জন্য লগ এররস টু ফাইল (Log errors to file) সিলেক্ট করতে হবে এবং এরর লগের নাম নির্দিষ্ট করে দিতে হবে।
- ডায়ালগ বক্সের OK বোতামে ক্লিক করলে এ্যাকশনের ব্যাচ প্রক্রিয়া শুরু হবে এবং পর্যায়ক্রমে সম্পন্ন হবে।
- গন্তব্য (Destination) ফোল্ডারে ব্যাচ প্রক্রিয়ায় সম্পাদিত এ্যাকশনগুলোর ইফেক্টবিশিষ্ট ফাইলগুলো পাওয়া যাবে।

## ১.৪ মেনু আইটেম অন্তর্ভুক্ত করা

এ্যাকশন রেকর্ড করার সময় মেনু আইটেম রেকর্ড করা যায় না। পরবর্তীতে এ্যাকশনের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট মেনু আইটেম অন্তর্ভুক্ত করে নেয়া যায়। মেনু আইটেম অন্তর্ভুক্ত করার জন্য

- এ্যাকশনের প্রয়োজনীয় ধাপ সিলেক্ট করে এ্যাকশন প্যালেটের পপ-আপ মেনু থেকে ইনসার্ট মেনু আইটেম (Insert Menu Item) কমান্ড সিলেক্ট করলে ডায়ালগ বক্স পাওয়া যাবে।
- ডায়ালগ বক্সের টেক্সট বক্সে মেনুর টাইটেল টাইপ করে ফাইন্ড (Find) বোতামে ক্লিক করলে সিলেক্ট করা এ্যাকশনের পরে ঐ মেনুটি সংযুক্ত হবে (ডায়ালগ বক্স সহ, যদি থাকে)।
- এ্যাকশনটি শুরু থেকে চালানোর সময় নির্দিষ্ট ধাপের এ্যাকশনটির পরেই মেনু প্রদর্শিত হবে।

## ১.৫ এ্যাকশন ইনসার্ট (Insert) করা ও পুনঃরেকর্ড (Rerecording) করা

এ্যাকশনের কোন একটি ধাপের পর থেকে নতুন এ্যাকশন যুক্ত করার জন্য

- ঐ ধাপটি সিলেক্ট করে প্যালেটের রেকর্ড আইকোনে ক্লিক করে এ্যাকশন রেকর্ড করলে নতুন এ্যাকশনগুলো সিলেক্ট করা এ্যাকশনের পর থেকে অন্তর্ভুক্ত হবে।
- কোন এ্যাকশনের কোন ধাপ পুনঃরেকর্ড করার জন্য ঐ ধাপটি সিলেক্ট করে পপ-আপ মেনু থেকে রেকর্ড এগেইন (Again) কমান্ড সিলেক্ট করে রেকর্ডিংয়ের কাজ সম্পূর্ণ করতে হবে।

## ১.৬ এ্যাকশন সাময়িক স্থগিতকরণ

এ্যাকশন চালানোর কোন পর্যায়ে কোন আগাম বার্তা প্রদানের জন্য সাময়িকভাবে এ্যাকশন স্থগিত রেখে ঐ বার্তা প্রদান করা যায়। এ জন্য

- এ্যাকশনের নির্দিষ্ট ধাপ সিলেক্ট করতে হবে
- পপ-আপ মেনু থেকে ইনসার্ট স্টপ (Insert Stop) সিলেক্ট করলে ডায়ালগ বক্স পাওয়া যাবে।
- ডায়ালগ বক্সে অন্তর্ভুক্ত করার জন্য বার্তার বিষয় টাইপ করতে হবে।
- এ্যালাও কন্টিনিউ (Allow Continue) চেকবক্স সক্রিয় করে দিতে হবে।
- OK বোতাম ক্লিক করতে হবে।

## ১.৭ প্রেব্যাক অপশনস (Playback options)

রেকর্ডকৃত এ্যাকশন চালানো বা প্রেব্যাক (Playback) করার কয়েকটি ধরন নির্ধারণ করে দেয়া যেতে পারে। এজন্য

- পপ-আপ মেনু থেকে প্রেব্যাক অপশনস (Options) সিলেক্ট করলে ডায়ালগ বক্স পাওয়া যাবে। ডায়ালগ বক্সে
- এ্যাক্সিলারেটেড (Accelerated) সক্রিয় রাখলে এ্যাকশনের ধাপগুলো প্রদর্শিত হবে না।
- স্টেপ-বাই-স্টেপ (Step-by-Step) সক্রিয় রাখলে প্রতিটি ধাপ স্বতন্ত্রভাবে প্রদর্শিত হবে।
- প্রতি ধাপে থেমে থেমে প্রদর্শনের জন্য পজ ফর (Pause for) সক্রিয় করে থেমে থাকার সময় নির্ধারণ করে দিতে হবে।

## ১.৮ এ্যাকশন সেভ করা

- এ্যাকশন প্যালেটে এ্যাকশন সেট সিলেক্ট করতে হবে।
- প্যালেটের পপ-আপ মেনু থেকে সেভ এ্যাকশনস কমান্ড সিলেক্ট করলে ডায়ালগ বক্স পাওয়া যাবে।
- ডায়ালগ বক্সে প্রয়োজন অনুযায়ী ফোল্ডার সিলেক্ট করে OK বোতামে ক্লিক করতে হবে।

## ১.৯ এ্যাকশন লোড করা

- এ্যাকশন প্যালেট পপ-আপ মেনু থেকে লোড এ্যাকশনস (Load Actions) কমান্ড দিলে ডায়ালগ বক্স পাওয়া যাবে।



- ডায়ালগ বক্স থেকে নির্দিষ্ট অ্যাকশন সিলেক্ট করে লোড (Load) বোতামে ক্লিক করলে অ্যাকশন সেটটি অ্যাকশন প্যালেটের অন্তর্ভুক্ত হবে।

## ১.১০ অ্যাকশন সেট রিপ্লেস করা

- অ্যাকশন প্যালেট পপ-আপ মেনু থেকে রিপ্লেস অ্যাকশনস (Replace actions) কমান্ড দিলে ডায়ালগ বক্স পাওয়া যাবে।
- ডায়ালগ বক্সে কোন অ্যাকশন সেট সিলেক্ট করে রিপ্লেস (Replace) বোতামে ক্লিক করলে ঐ অ্যাকশন সেটটি অ্যাকশন প্যালেটের অন্তর্ভুক্ত হবে এবং অ্যাকশন প্যালেটে বিদ্যমান অন্যান্য অ্যাকশন প্যালেট বাতিল হয়ে যাবে।

## ১.১১ অ্যাকশন প্যালেট রিসেট করা

- পপ-আপ মেনু থেকে রিসেট অ্যাকশন (Reset Action) কমান্ড দিলে জিজ্ঞাসাসূচক বার্তা আসবে। ডিফল্ট অ্যাকশন সেট ছাড়া অন্যান্য সব অ্যাকশন বাদ দিতে চান কি না? হ্যাঁ সূচক বোতামে ক্লিক করলে শুধু ডিফল্ট অ্যাকশন সেট থাকবে। এক্সপান্ড বোতামে ক্লিক করলে অন্যান্য অ্যাকশন সেটের সঙ্গে ডিফল্ট সেটও বিদ্যমান থাকবে।

## ১.১২ ফটোশপের নিজস্ব কিছু অ্যাকশন সেট

- পপ-আপ মেনু থেকে লোড অ্যাকশনস (Load Actions) অথবা রিপ্লেস অ্যাকশনস (Replace Actions) সিলেক্ট করলে ডায়ালগ বক্স পাওয়া যাবে।
- ডায়ালগ বক্সের এক্সট্রা ফোল্ডার (Extra Folder)-এ ফটোশপের নিজস্ব অ্যাকশন সেটসমূহ পাওয়া যাবে।
- এক্সট্রা ফোল্ডারে প্রাটিনস (Buttons), কমান্ডস (Commands), ফ্রেমস (Frames), ইমেজ ইফেক্টস (Image Effects), প্রোডাকশন (Production), টেক্সট ইফেক্টস (Text Effects) ও টেক্সচারস (Textures) অ্যাকশন সেট রয়েছে। এর যে কোন একটি সিলেক্ট করে লোড করা যাবে।

## ২. কন্টাক্ট শিট (Contact Sheet) তৈরি করা

- বেশ কিছু ছবির ফাইল একটি পৃষ্ঠীয় ক্ষুদ্রাকারে সাজিয়ে রাখার জন্য কন্টাক্ট শিট তৈরি করা হয়। এতে ঐ ছবিগুলো একবারে দেখে নেয়ার সুযোগ পাওয়া যায়।
- কন্টাক্ট শিট তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় ছবির ফাইলগুলো একটি ফোল্ডারে রাখতে হবে।
- ফাইল মেনুর অটোমেট (Automate) কমান্ডের সাব-মেনু থেকে কন্টাক্ট শিট (Contact Sheet II) কমান্ড দিলে ডায়ালগ বক্স পাওয়া যাবে।
- ডায়ালগ বক্স থেকে কন্টাক্ট শিট তৈরির জন্য রাখা ছবির ফোল্ডার খুলতে হবে।
- ছবিগুলো কত কলামে ও সারিতে বিভক্ত হবে তা নির্ধারণ করে দিতে হবে।
- ডায়ালগ বক্সের OK বোতামে ক্লিক করলে নির্দিষ্ট ফোল্ডারে রাখা ছবিগুলোর একটি কন্টাক্ট শিট তৈরি হয়ে যাবে। প্রয়োজন মনে করলে তৈরি কন্টাক্ট শিটটি সেভ করে রাখা যাবে।

## ৩. পিকচার প্যাকেজ (Picture Package)

1. File > Automate > Picture Package কমান্ড প্রয়োগ করুন, Picture Package ডায়ালগ বক্স পদায় হাজির হবে।
2. ডায়ালগ বক্সের Source সেকশন থেকে Browse বাটনে ক্লিক করে একটি ফাইল যেমন ফটোশপের নমুনা ইমেজ থেকে Eagle ওপেন করুন।
3. Document সেকশন থেকে Page Size- 8.0\*10.0 Inches, Layout- (2)4\*5(2)2.5\*3.5(4)2\*2.5, Resolution- 72, Mode- RGB Color বাছাই করার পর ডায়ালগ বক্সের OK বাটনে ক্লিক করুন।
4. পছন্দ হলে নির্দিষ্ট লোকেশনে আপনার ফোল্ডারে সেভ করুন।

## ৪. কয়েকটি প্রয়োজনীয় বিষয়

### ৪.১ ক্রপ টুল (Crop Tool)-এর ব্যবহার

- একটি আটওয়াক তৈরির পর প্রয়োজনীয় অংশ রেখে বাদবাকী অংশ ছেটে ফেলার জন্য একটি স্পেশাল টুল রয়েছে, এটি ক্রপ টুল। এই টুলের ব্যবহার নিম্নরূপ:
  1. টুল বক্স হতে ক্রপ টুল সিলেক্ট করুন।
  2. একটি ইমেজ বা আটওয়াক ওপেন করুন।
  3. ক্লিক ও ড্রাগ করে ইমেজের একটি অংশ সিলেক্ট করুন। ৮টি হ্যাণ্ডেল যুক্ত একটি বার্ডাউন্ডিং বক্স পাওয়া যাবে, হ্যাণ্ডেল সমূহ ড্রাগ করে সিলেকশন এলাকা কমানো বাড়ানো যায়, প্রয়োজনে সিলেকশন এলাকা রোট্ট করা যায়- এজন্য মাউস পয়েন্টার বার্ডাউন্ডিং বক্সের বাইরে নিয়ে ড্রাগ করুন।
  4. ক্রপ করার জন্য কীবোর্ড থেকে Enter চাপুন। (এখানে উল্লেখ্য যে ক্রপ করার পূর্বে অন্য কোনো কমান্ড প্রয়োগ করা যায় না।)
  5. ক্রপ টুলের সাহায্যে ইমেজের অংশ বিশেষ সিলেক্ট করার পর ক্রপ বাতিল করার জন্য কীবোর্ড থেকে Esc চাপুন।

### ৪.২ টুলবক্স ও প্যালেটসমূহ রিসেট করা

- ফটোশপে কাজ করতে গিয়ে টুল বক্স এবং প্যালেটসমূহ স্থানান্তর করতে হয়, এতে অনেক সময় কাজ করতে গিয়ে অসুবিধার সম্মুখীন হতে হয়, আবার সকল প্যালেট উইন্ডোতে দৃশ্যমান অবস্থায় থাকে না, এ অবস্থায় টুল বক্স ও প্যালেটসমূহ হাজির করা এবং সুসজ্জিত করার জন্য Window > Workspace > Reset Palette Locations বাছাই করুন।



## ৪.৩. ওয়ার্ক এরিয়া সেভ করা

- আপনি আপনার পছন্দানুসারে টুল বক্স এবং প্যালেটসমূহ সাজিয়ে তা সেভ করে রাখতে পারেন, প্রয়োজনে উক্ত সেভ করা ওয়ার্ক এরিয়া নিয়ে কাজ শুরু করতে পারেন। নিম্নলিখিতভাবে অগ্রসর হোন:
  ১. যেমন টুল বক্সটি ড্যাগ করে উইন্ডোর ডানদিকে স্থানান্তর করুন এবং প্যালেটসমূহ উইন্ডোর বামদিকে আনুন।
  ২. Window > Workspace > Save Workspace কমান্ড প্রয়োগ করুন, একটি নাম যেমন Self টাইপ করে Save বাটনে ক্লিক করুন।
  ৩. পুনরায় টুল বক্স এবং প্যালেটসমূহ স্থানান্তর করুন বা Window > Workspace > Reset Palette Locations বাছাই করুন।
  ৪. আপনার সেভ করা ওয়ার্ক এরিয়া ফিরিয়ে আনার জন্য Window > Workspace সাবমেনুর সবার নিচে অবস্থিত আপনার দেয়া নাম Self কমান্ড প্রয়োগ করুন।

## ৪.৪. ক্যানভাস বড়-ছোট করা

- ফটোশপে ইমেজ নিয়ে কাজ করতে গিয়ে ক্যানভাস বড়-ছোট করার জন্য নিম্নলিখিতভাবে অগ্রসর হোন:
  ১. একটি ইমেজ ওপেন করুন, এখানে ফটোশপের নমুনা ইমেজ হিসেবে Eagle ওপেন করা যেতে পারে।
  ২. Image > Canvas Size কমান্ড প্রয়োগ করুন।
  ৩. Anchor অংশ থেকে বাম কলামের মধ্যবর্তী বাটনে ক্লিক করুন।
  ৪. ওপেন করা ইমেজের ডানদিকে কতোটুকু বর্ধিত করতে চান তার মান প্রদান করার জন্য Width ঘরে একটি মান যেমন ১১ ইঞ্চি টাইপ করুন।
  ৫. OK করুন।

## ৫. বিভিন্ন ফরমেটে ফাইল সেভ করা

**ফটোশপ (Photoshop):** ফরমেট হচ্ছে ফটোশপের নিজস্ব ফরমেট। পূর্ববর্তী ভার্সনে সেভ করা ফাইল পরবর্তী ভার্সনে (উচ্চতর ভার্সন) খোলা যায়। উচ্চতর ভার্সনের ফাইল নিম্নতর বা পূর্ববর্তী ভার্সনে খোলা যায় না।

**ফটোশপ পি ডি এফ (Photoshop PDF):** পিডিএফ (PDF) হচ্ছে পোর্টেবল ডকুমেন্ট ফরমেট (Portable Document Format)-এর সংক্ষিপ্ত রূপ। ফটোশপে তৈরি ও সেভ করা ফাইল আবার ফটোশপ ফরমেটে সেভ করা ও খোলার জন্য পি ডি এফ (PDF) ফরমেট ব্যবহার করা হয়। এডিভি এ্যাক্রোব্য্যাটে পি ডি এফ ফরমেটে সেভ করা ফাইল ফটোশপে খুলে সম্পাদনা করার জন্য সাধারণত এ ফরমেট ব্যহার করা হয়। পি ডি এফ ফরমেটে ফাইল সেভ করার সময় পি ডি এফ অপশন ডায়ালগ বক্সে JPEG অথবা ZIP সিলেক্ট করতে হয়। শুধুমাত্র উইন্ডোজ ও ডস সিস্টেমে কাজ করার জন্য ZIP সিলেক্ট করলেই হয়। JPEG সিলেক্ট করলে কোয়ালিটি (Quality) পপ-আপ মেনু থেকে প্রয়োজনীয় কোয়ালিটি সিলেক্ট করে নিতে হয়।

**জেনেরিক এমপিএস পিডিএফ (Generic MPS PDF):** ফাইল খোলার সময় এবং ফটোশপ ছাড়া অন্য কোন প্রোগ্রামে তৈরি PDF ফাইল খোলার জন্য এ ফরমেট পাওয়া যায়। একাধিক পৃষ্ঠা বিশিষ্ট PDF ফাইলের একবারে এক পৃষ্ঠা করে খোলার জন্য এ ফরমেট ব্যবহার করা হয়। এ ফরমেটে ফাইল খোলার সময় সংশ্লিষ্ট ডায়ালগ বক্সের অপশনগুলো পূরণ ও নির্ধারিত করে দিতে হয়। যেমন ১- আকার, কালার মোড, রেজুলিউশন ইত্যাদি।

**পিক্স ফাইল (PICT File):** মেকিনটোশ কম্পিউটার সিস্টেমের নিজস্ব ফরমেট। PICT হচ্ছে Picture-এর সংক্ষিপ্ত রূপ।

**ফটোশপ ডি সি এস ১.০ (Photoshop DCS 1.0):** সি এম ওয়াই কে (CMYK) ফাইল ডি সি এস ১.০ (DCS 1.0= Desktop Color Separation 1.0) ফরমেট সেভ করার প্রক্রিয়ায় ডি সি এস ফরমেট ডায়ালগ বক্স পাওয়া যাবে। ডি সি এস ফরমেটে পাঁচটি ফাইল তৈরি করে। একটি কম রেজুলিউশনে এ পি এস নিয়ন্ত্রণের জন্য এবং অন্য চারটি ৪ রঙের জন্য। ৪ রঙ বিভাজন করার সফটওয়্যারে এ ফরমেটে কাজ করা যায়।

এছাড়া রঙিন প্রিন্টারে মুদ্রণের জন্য ডি সি এস (DCS 1.0) পপ-আপ মেনু থেকে Color Composite (72 pixel/inch) সাদা-কালো প্রিন্টারে মুদ্রণের জন্য Grayscale Composite (72 pixel/inch) সিলেক্ট করতে হবে। No Composite PostScript সিলেক্ট করলে পেজ লে আউট প্রোগ্রামগুলো প্রিভিউ ইনফরমেশনের ভিত্তিতে মুদ্রণের কাজ করে। এতে ইপিএস ইনফরমেশন থাকে না।

**ফটোশপ ডি সি এস ২.০ (Photoshop DCS 2.0):** এ ফরমেট সাইান, মেজেন্টা, হলুদ ও কালো চ্যানেলসহ স্পট কালার চ্যানেলের ইনফরমেশন ধারণ করতে পারে। ডিসিএস ২.০ ফরমেটে সেভ করা ফাইলে পেজ লেআউট প্রোগ্রামের রঙের তালিকায় স্পট কালারও অন্তর্ভুক্ত হয়। এ ক্ষেত্রে পেজ লেআউট প্রোগ্রামটি ডিসিএস ফরমেট সমর্থনযোগ্য হতে হয়। ডি সি এস (DCS) পপ-আপ মেনু থেকে মাল্টিপল ফাইল (Multiple File) সিলেক্ট করলে প্রতিটি রঙের জন্য ভিন্ন ভিন্ন ফাইল তৈরি হবে এবং ইপিএস তথ্য নিয়ন্ত্রণের জন্য একটি স্বতন্ত্র ফাইল তৈরি হবে।

**ই পি এস (EPS=Encapsulated PostScript):** মেকিনটোশ এবং পিসিতে গ্রাফিক্স এবং পেজ লেআউট প্রোগ্রামগুলোতে কাজ করার জন্য ই পি এস (উচ্চ) ফরমেটে সেভ করতে হয়, বিশেষ করে এক কম্পিউটার থেকে অন্য কম্পিউটার এবং গ্রাফিক্স ও পেজ লেআউট প্রোগ্রামগুলোর একটির কাজ অন্যটিতে নেয়ার জন্য।

EPS Format ডায়ালগ বক্সের অপশনগুলোর ভূমিকা:



# Ananda Multimedia

প্রধান কার্যালয়: ১৮৮ মতিঝিল সার্কুলার রোড, ঢাকা-১০০০। বাংলাদেশ।  
ফোন: ৯১০১৩৫৪, ৯১০২৫২৭। ই-মেইল: ananda@bdlink.com

- টি আই এফ এফ ১ বিট/পিক্সেল (TIFF 1 bit/pixel): এ অপশন সিলেক্ট করলে ছবি সাদা-কালোতে প্রদর্শিত হবে। পেজ লেআউট প্রোগ্রামে কাজ করা যাবে না। টি আই এফ এফ ৮ বিট/পিক্সেল (TIFF 8 bit/pixel) অপশন সিলেক্ট করলে রঙিন ছবি প্রদর্শিত হবে।
- মেকিনটোশ ১ বিট/পিক্সেল (Macintosh 1 bit/Pixel): মেকিনটোশ সিস্টেমে সাদা-কালোতে ইমেজ প্রদর্শনের জন্য এ ফরমেট ফাইল সেভ করা যায়। মেকিনটোশ সিস্টেমে রঙিন ছবি প্রদর্শনের জন্য এ ফরমেটে টি আই এফ এফ ৮ বিট/পিক্সেল (TIFF 8 bit/pixel)-এ সেভ করতে হবে।
- এনকোডিং (Encoding) পপ-আপ মেনু থেকে সাধারণত Binary সিলেক্ট করা হয়। কোন কোন এ্যাপ্লিকেশন Binary ফরমেট পড়তে পারে না। সে ক্ষেত্রে অসকি (অক্সিওক) ফরমেটে সেভ করতে হয়
- ডায়ালগ বক্সের Included Halftone Screen এবং Included Transfer Function অপশন দুটি বিশেষ প্রয়োজন ছাড়া সক্রিয় করার দরকার হয় না।
- লসলেস কম্প্রেশন (Lossless Compression): লসলেস কম্প্রেশন ২ প্রকার। যেমন- জন্ড (Run Length Encoding) এবং LZW (Lemple-Zif-Welch) RLE (Run Length Encoding) অপশনটি ফটোশপ ও এডোব্‌ক্স এবং আরো কিছু উইডোজ ফাইল ফরমেট সমর্থন করে। TIFF, GIF এবং আরো কিছু পোস্টস্ক্রীপ্ট LZW (Lemple-Zif-Welch) ফাইল ফরমেট সমর্থন করে।

একই রং বিশিষ্ট অনেকটা এলাকা নিয়ে কাজ করার ক্ষেত্রে বা সাধারণ পেইন্ট ইমেজের ক্ষেত্রে ব্যবহার করা যেতে পারে।

**জেনেরিক ই পি এস (Generic EPS):** ইলাসট্রেটর, ফ্রিহ্যান্ড, কোয়ার্ক এক্সপ্রেস ইত্যাদি প্রোগ্রামে ই পি এস ফরমেটে সেভ করা ফাইল খোলার জন্য জেনেরিক ই পি এস ফরমেট ব্যবহার করা হয়। ফাইল খোলার পর রাস্টারাইজ জেনেরিক ই পি এস ফরমেট (Rasterize Generic EPS) ডায়ালগ বক্স পাওয়া যায়।

- ডায়ালগ বক্সের প্রশস্ততা (Width) ও উচ্চতা (Height) ঘরে ফাইলের বর্তমান মাপ থাকে। ব্যবহারকারী প্রয়োজন মনে করলে প্রশস্ততা (Width) ও উচ্চতা (Height) ঘরে নতুন মাপসূচক সংখ্যা টাইপ করে ছবির আকার পরিবর্তন করতে পারেন।
- রেজুলিউশন ঘরে (Resolution) রেজুলিউশনের নতুন মাপ টাইপ করা যেতে পারে।
- মোড (Mode) পপ-আপ মেনু থেকে রঙের ভিন্ন মোড সিলেক্ট করা যায়।
- ছবির অস্মৃণ প্রান্ত মসৃণ রাখার জন্য এন্টি এলাইজড (Anti-Aliased) চেক বক্স সক্রিয় রাখতে হয়।
- ছবির প্রশস্ততা ও উচ্চতার আনুপাতিক মাপ অক্ষুন্ন রাখার জন্য কনস্ট্রেইন প্রোপোরশন (Constrain Proportion) চেক বক্স সক্রিয় রাখতে হবে।
- ইপিএস পিক্স প্রিভিউ (EPS PICT Preview): পিক্স প্রিভিউ অপশন সিলেক্ট করে ই পি এস ফরমেটে সেভ করা ফাইল খোলার জন্য এ ফরমেট ব্যবহার করা হয়।
- ই পিএস টি আই এফ এফ প্রিভিউ (EPS TIFF Preview): টি আই এফ এফ প্রিভিউ অপশন সিলেক্ট করে ই পি এস ফরমেটে সেভ করা ফাইল খোলার জন্য এ ফরমেট ব্যবহার করা হয়।

**টি আই এফ এফ (TIFF =Tagged-Image File Format):** এ ফরমেটে সেভ করা ফাইল সরাসরি ফটোশপে এনে কাজ করা যায়। ফটোশপের ফাইল TIFF ফরমেটে সেভ করার সময় একটি ডায়ালগ বক্স আসে। ডায়ালগ বক্সে দুটি অপশন থাকে। আইবিএম পিসিতে ব্যবহারের জন্য এবং অন্যটি মেকিনটোশে ব্যবহারের জন্য। এ ছাড়া থাকে LZW (Lemple-Zif-Welch) অপশন। এটি হচ্ছে ফাইল সংকোচন বা কম্প্রেশনের অপশন। এ অপশনের সাহায্যে ফাইল সংকুচিত করা হলে ছবির তথ্য হারায় না বা ক্ষুন্ন হয় না। বেশিরভাগ পেজ লেআউট প্রোগ্রামই TIFF ফরমেটের ফাইল পড়তে পারে।

**জে পি ই জি (JPEG=Joint Photographic Experts Group)** ফরমেটে সেভ করা হয় ফাইলের আকার সংকোচনের জন্য। এ ফরমেটে সেভ করা ফাইলে ছবির অনেক তথ্য হারিয়ে যেতে পারে এবং তাতে ছবির মান ক্ষুণ্ণ হতে পারে। ক্যামেরায় তোলা ছবির ফাইল সংকোচনের ফলে ছবির মান কমে যাওয়ার বিষয়টি সাধারণভাবে চোখে পড়ার মত হয় না। খুব সূক্ষ্ম বিচারে এবং অভিজ্ঞ চোখে ধরা পড়ে।

- লো কোয়ালিটি (Low Quality)-তে ছবির মান বেশি হ্রাস পায় এবং ফাইলের আকারও বেশি ছোট হয়। পক্ষান্তরে ম্যাক্সিমাম কোয়ালিটি (Maximum Quality)-তে ফাইল সংকোচন অপেক্ষাকৃত কম হয় এবং ছবির মান হ্রাসের পরিমাণও অপেক্ষাকৃত কম হয়।
- ওয়েবপেজে ব্যবহারের জন্য এ ফরমেটে ফাইল সেভ করা যেতে পারে। এতে ছবি প্রদর্শনের কাজ অপেক্ষাকৃত দ্রুততর হয়।
- JPEG ফরমেটে সেভ করা ফাইল সরাসরি ফটোশপে নিয়ে কাজ করা যায়। তবে আলফা চ্যানেল থাকে না।
- Baseline ("Standard") বেশিরভাগ ওয়েবব্রাউজার সনাক্ত করতে পারে।
- Progressive করলে ওয়েবব্রাউজারে ফাইলটি ধাপে ধাপে উপস্থাপিত হয়।
- কোন কোন এ্যাপ্লিকেশন JPEG সেভ করা CMYK ফাইল পড়তে পারে না।
- EPS ফরমেটে সেভ করা কোন ফাইল JPEG-এর সাহায্যে সংকুচিত করার জন্য ফাইল মেনু থেকে এক্সপোর্ট (Export) সিলেক্ট করার পর Compress EPSJPEG (EPSJPES Export) সিলেক্ট করতে হয়।

**বি এম পি (BMP):** মাইক্রোসফট উইডোজ এবং ও এস/২ (OS/2) অপারেটিং সিস্টেমের সফটওয়্যারগুলোতে কাজ করার জন্য এ ফরমেটে ফাইল সেভ করতে হয়। এ ফরমেটে সেভ করা ফাইল ১৬ মিলিয়ন রং ধারণ করতে পারে। বিটম্যাপ ফরমেটের ডায়ালগ বক্সে রঙের বিট ও ফাইল সংকোচনের অপশন রয়েছে। ফাইল সংকোচনের অপশন আর এল ই বা রান লেংথ এনকোডিং (RLE=Run Length Encoding) নামে পরিচিত।





# Ananda Multimedia

প্রধান কার্যালয়: ১৮৮ মতিঝিল সার্কুলার রোড, ঢাকা-১০০০। বাংলাদেশ।  
ফোন: ৯১০১৩৬৪, ৯১০২৫২৭। ই-মেইল: ananda@bdlink.com

**এমিগা আই এফ এফ (Amiga IFF):** এমিগা ইন্টার চেঞ্জ ফাইল ফরমেট (Amiga Interchange File Format)-এর সংক্ষিপ্ত রূপ হচ্ছে এমিগা আই এফ এফ (Amiga IFF)। কমোজের এমিগা কম্পিউটারে ব্যবহারের জন্য এ ফরমেটে ফাইল সেভ করতে হয়। এমিগা ভিডিও টোস্টার সফটওয়্যারে ব্যবহারের জন্যও এ ফরমেট ফাইল সেভ করতে হবে।

**কম্পুসার্ভ জি আই এফ (Compuserve GIF):** স্ক্রীণ নির্ভর এবং ফ্লাইল সাইজ কম রেখে অন লাইনে ব্যবহারের জন্য কম্পুসার্ভ প্রথমে গ্রাফিক্স ইন্টারচেঞ্জ ফরমেট (Graphics Interchange Format=GIF) তৈরি করে। ওয়েব পেজের জন্য এ ফরমেটটি ব্যাপকভাবে ব্যবহার করা হয়। এ ফরমেটে ফাইল সেভ করার জন্য ইনডেক্স কালার, গ্রেস্কেল অথবা বিটম্যাপ মোডে ফাইল রূপান্তরিত করে নিতে হয়। এতে ফাইলের আকার ছোট হয় বলে ওয়েবপেজে ব্যবহার করতে সুবিধা হয়। এ ফরমেট ২৫৬ টি রঙের তথ্য ধারণ করতে পারে। ওয়েবপেজ ডিজাইনিংয়ের জন্য এ ফরমেটে ফটোশপের ফাইল সেভ করা হয়। এ ফরমেটে সেভ করা ইমেজ ওয়েবপেজে বদলার করার ফলে মেকিনটোশ, উইন্ডোজ উভয় প্ল্যাটফর্মে প্রদর্শনযোগ্য হয়।

**ফিল্মস্ট্রাইপ (Filmstrip):** এডিবি প্রিমিয়ারে কাজ করার জন্য ফিল্মের অংশ বিশেষ ফিল্মস্ট্রাইপ ফরমেটে সেভ করে ফটোশপে এনে সম্পাদনার কাজ করে আবার প্রিমিয়ারে নিয়ে যাওয়া যায়।

**কোডাক ফটো সিডি (Kodak Photo CD):** প্রো ফটো সিডি (Pro Photo CD) স্ক্যানারের সাহায্যে ৩৫ মিঃ ফিল্ম বা পাইড স্ক্যান করা ফাইল খোলার জন্য এ ফরমেট ব্যবহার করা হয়। এ জন্য ফটোশপে ইস্টম্যান কোডাক ফটো সিডি (Eastman Kodak Photo CD) সমর্থনযোগ্য সফটওয়্যার থাকতে হয়।

**পি সি এক্স (PCX):** পি সি এক্স হচ্ছে Paintbrush Color eXchange-এর সংক্ষিপ্ত রূপ। পিসির পেইন্ট ব্রাশ প্রোগ্রামে ব্যবহারের উদ্দেশ্যে এ ফরমেটে গ্রেস্কেল, বিটম্যাপ এবং আর জি বি ফাইল সেভ করা যায়।

**পিক্সার (PIXAR):** পিক্সার কর্পোরেশনের তৈরি ত্রিমাত্রিক রেডারিং এ্যাপ্লিকেশনের জন্য এ ফরমেট ব্যবহার করা হয়। প্রধানত পিক্সার ইমেজ কম্পিউটারের সঙ্গে ফাইল বিনিময়ের জন্য এ ফরমেট ব্যবহার তৈরি করা হয়েছে। পিক্সার ওয়ার্কশেপনে উচ্চ পর্যায়ের গ্রাফিক্সের কাজের জন্য ব্যবহৃত।

**পি এন জি (PNG):** পি এন জি (PNG) হচ্ছে (Portable Network Graphics)-এর সংক্ষিপ্ত রূপ। পিং হিসেবে উচ্চারিত হয়। জি আই এফ (GIF) ফরমেটের পরিবর্তে ব্যবহারের জন্য প্যাটেন্টমুক্ত পি এন জি ফরমেট তৈরি করা হয়। বেশিরভাগ জনপ্রিয় ব্রাউজার এ্যাপ্লিকেশনে এ ফরমেট ব্যবহার করা যায়।

**র (RAW):** এ ফরমেটটি বিশেষভাবে মেইনফ্রেম কম্পিউটারে ব্যবহার করা হয়। যারা কম্পিউটার ইমেজ বিজ্ঞানী তাঁরাই এ ফরমেট ব্যবহার করতে পারেন।

**সাইটেক্স সিটি (Scitex CT):** সাইটেক্স কালার ওয়ার্কশেপন ও আনুষাঙ্গিক যন্ত্রাদিতে কাজ করার জন্য এ ফরমেট ব্যবহার করা হয়। সাইটেক্সের ডাম স্ক্যানার ও অন্যান্য ডিভাইসে ব্যবহার করা যেতে পারে।

**টার্গা (Targa):** ট্রুভিশন (Truevision) ভিডিও কার্ড বিশিষ্ট সিস্টেমে ভিডিও সম্পাদনার কাজে এ ফরমেট ব্যবহার করা যেতে পারে।

## ৬. লেখায় ইফেক্ট যুক্ত করা (অনুশীলনী-১)

১. ফটোশপ ডিফল্ট সাইজ অনুযায়ী একটি নতুন ফাইল তৈরি করুন, রেজুলিউশন- ৭২, মোড- আরজিবি রাখুন।
২. কালো রং দিয়ে ক্যানভাস পূরন করুন।
৩. হরাইজন্টাল টাইপ টুল সিলেক্ট করুন, এবং অপশন বার থেকে ফন্ট- Impact, ফন্ট সাইজ-৭২ এবং ফন্ট কালার সাদা বাছাই করে ক্যানভাসে ক্লিক করে multimedia টাইপ করুন এবং লেখার কাজ শেষ করার জন্য মুভ টুল সিলেক্ট করুন।
৪. মুভ টুল সিলেক্ট থাকা অবস্থায় Layer > Layer Style > Gradient Overlay বাছাই করুন, Layer Style ডায়ালগ বক্স পদায় হাজির হলে গ্রেডিয়েন্ট ওপারিসিটি ৭৫ প্রদান করুন।
৫. Layer Style ডায়ালগ বক্স-এর Bevel & Emboss বাটনে ক্লিক করুন, স্টাইল হিসেবে Outer Bevel, এবং Angle-120 মান প্রদান করুন।
৬. সবশেষে Layer Style ডায়ালগ বক্স-এর Inner Shadow বাটনে ক্লিক করুন, Blend Mode- Multiply, Angle-120 প্রদান করুন। ডায়ালগ বক্স বন্ধ করার জন্য OK করুন।

## ৭. ফটোশপের আউটওয়্যার্ক মাইক্রোসফট ওয়ার্ডে নিয়ে প্রিন্ট করা (অনুশীলনী-২)

১. প্রথমে ফটোশপে সাড়ে সাত ইঞ্চি প্রস্থ এবং সাড়ে নয় ইঞ্চি উচ্চতা বিশিষ্ট ও ২০০ রেজুলিউশন, সিএমওয়াইকে মোডে একটি ফাইল নিতে হবে।
২. কোনো পপের মোড়ক স্ক্যান করে বা আউটওয়্যার্ক তৈরি করে তাতে বিভিন্ন সম্পাদনার কাজ শেষে TIFF মোডে সেভ এস করে নির্দিষ্ট ফোল্ডারে সেভ করতে হবে।
৩. মাইক্রোসফট ওয়ার্ড ওপেন করুন, একটি নতুন ডকুমেন্ট নিন, পেজ সেটাপ কমান্ড প্রয়োগ করে পেপার সাইজ A4, ওরিয়েন্টেশন- Portrait বাছাই করে ওকে করুন।
৪. ওয়ার্ডে থাকা অবস্থায় Insert > Picture > From File কমান্ড প্রয়োগ করুন, Insert Picture ডায়ালগ বক্স হাজির হলে আপনার ফটোশপে তৈরি এবং সেভ করা ফাইলটি বাছাই করে ডায়ালগ বক্সের ডানদিকে নিচে অবস্থিত Insert বাটনে ক্লিক করুন।
৫. এবার আপনার নাম, ব্যাচ, রোল নম্বর, লিখে ওয়ার্ড ডকুমেন্টটি সেভ করুন এবং ফ্যাকাল্টি মেম্বারকে অবহিত করুন। (সম্ভব হলে প্রিন্ট করে ফ্যাকাল্টি মেম্বারের নিকট জমা দিন।)