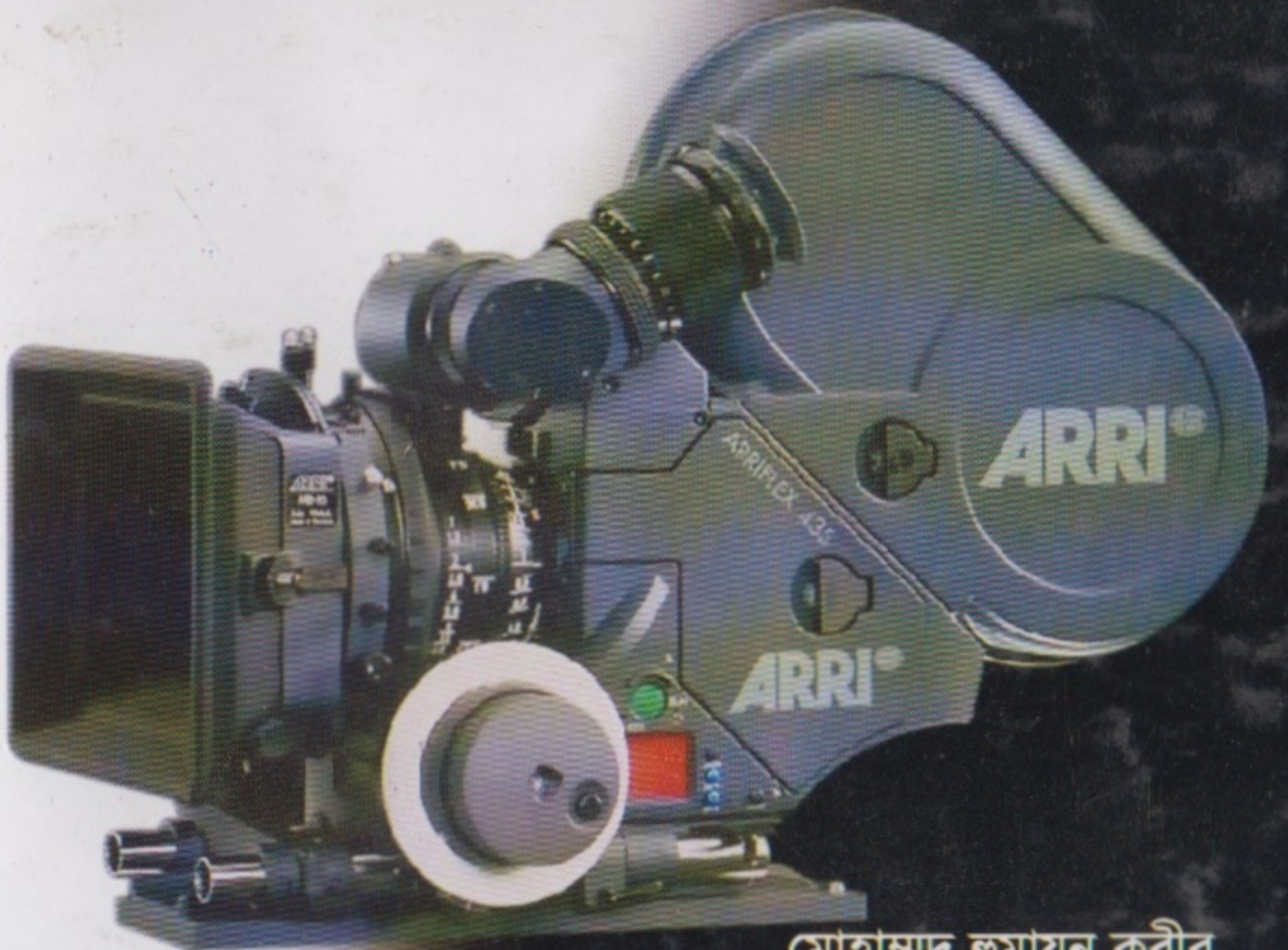


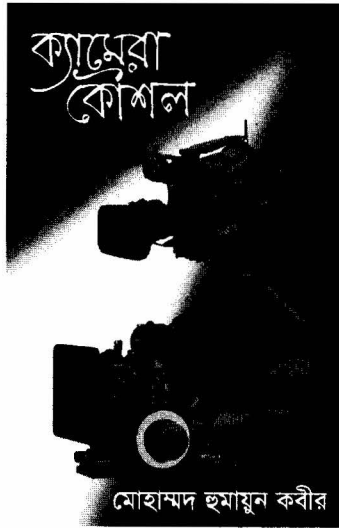
# ক্যামেরা কৌশল



মোহাম্মদ হুমায়ুন কবীর

# ক্যামেরা কৌশল

মোহাম্মদ হুমায়ুন কবীর



পলল প্রকাশনী

# ক্যামেরা কৌশল

মোহাম্মদ হুমায়ুন কবীর

গ্রন্থস্বত্ব  
শাহীনাজ কবীর  
পুনর্মুদ্রণ  
ফেব্রুয়ারি ২০১২

প্রথম প্রকাশ  
ফেব্রুয়ারি ২০১০

প্রকাশক  
খান মাহবুব  
পলল প্রকাশনী  
৪৭ (নিচতলা) আজিজ মার্কেট  
শাহবাগ, ঢাকা-১০০০  
ফোন : ৮৬২৪৩২৭

অক্ষর-বিন্যাস  
সুভাষ চন্দ্র

মনজুর আলম বেগ  
এবং লেখকের পোর্ট্রেট  
মোঃ আলতাফ হোসেন

প্রচ্ছদ ও গ্রাফিক্স  
এ. কে. এম. মুছা

মূল্য  
১৫০ টাকা

**Camera Koushol**  
by

**Mohammad Humayun Kabir**

Published by Palal Prokashoni, 47 Aziz Market.

Shahbag, Dhaka. Re-print in February 2012

Price Tk. 150 US\$ 4

ISBN-978-984-603-201-7

স্মরণে



মন্জুর আলম বেগ







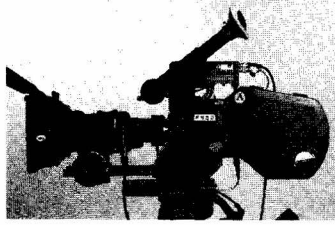
## ভূমিকা

বর্তমানে আমাদের দেশে ভিডিও এবং চলচ্চিত্রে চিত্রগ্রাহক-পরিচালক হিসেবে যারা কাজ করছেন, তাদের অধিকাংশেরই এ বিষয়ে প্রাতিষ্ঠানিক শিক্ষা নেই। ওস্তাদের সাথে থেকে দেখে দেখে শিখেছেন। অনেকেই ভালো কাজও করছেন। কিন্তু অনেক বিষয়েই তাদের ধারণা স্বচ্ছ নয়। এদের মধ্যে অনেককেই দেখেছি, যারা সঠিকভাবে হোয়াইট ব্যালেন্স করার নিয়মটা পর্যন্ত জানেন না। আলোর তীব্রতা বাড়লে-কমলে, অ্যাপারচার ছোট বড় করছেন। কিন্তু এতে ফ্রেমে ফোকাসিং-এ কোন প্রভাব পড়ে কিনা সে বিষয়ে তাদের স্বচ্ছ ধারণা নেই। হেড রুম, লুকিং রুম-এর বিষয়টা জানেন কিন্তু কোথায় কোন ফ্রেমে এর পরিমাণ কি হবে সে ব্যাপারে তারা বিভ্রান্ত। এরকম আরো অনেক বিষয় আছে যা একজন চিত্রগ্রাহকের এবং পরিচালকের ভালভাবে জানা আবশ্যিক।

ঐ বিষয়গুলোই এই বই-এ সরল ভাষায় সহজভাবে উপস্থাপন করার চেষ্টা করেছি। সহজ করতে যেনে অনেক ক্ষেত্রে বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা থেকে দূরে সরে আসতে হয়েছে। বইটি পড়ে একজন পাঠকও যদি উপকৃত হন-তাহলে মনে করবো আমার প্রচেষ্টা সফল হয়েছে।

মোহাম্মদ হুমায়ুন কবীর





## সূচীপত্র

১. ক্যামেরা	০৯
২. লেন্স	২৫
৩. বর্ণ তাপমাত্রা	৩৪
৪. ফিল্ম এবং এর প্রকারভেদ	৩৬
৫. শট্ এবং শট্ বিভাজন	৩৯
৬. এক্সিস লাইন ক্রসিং	৪৩
৭. ক্যামেরা মুভমেন্ট	৪৬
৮. কম্পোজিশন	৫০
৯. ক্যামেরা কোণ	৫৮
১০. কাটিং	৬১
১১. ধারাবাহিকতা (কন্টিনিউটি)	৭১
১২. ক্লোজ-আপ	৭৬
১৩. মন্তাজ	৮০
১৪. আলো এবং আলোকসম্পাত	৮৩
১৫. সহায়ক বই-এর তালিকা	৯৪



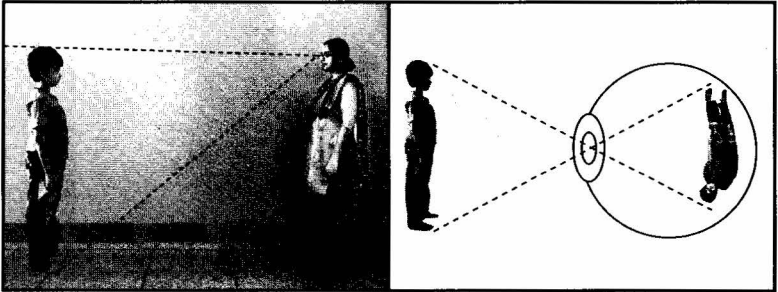


## ক্যামেরা

ক্যামেরা কোন বস্তুকে ছোট করে দেখছে, বড় করে দেখছে। দূর থেকে দেখছে, কাছ থেকে দেখছে। পাখির মত আকাশে উঠে গিয়ে দেখছে। আকাশ দিয়ে দ্রুত ছুটে চলে পাহাড়, নদী, খাল, বিল, ঘরবাড়ি, সবুজ মাঠ দেখছে। স্থির বস্তু গতি পাচ্ছে - অর্থাৎ গতির ভ্রম তৈরী হচ্ছে। আবার আকাশ থেকে ধীরে ধীরে মাটিতে নেমে আসছে। চলে যাচ্ছে সমুদ্রের তলদেশে। মাছের চোখের মত দেখছে পানির নীচের অপরূপ সুন্দর জগৎকে।

ক্যামেরা যা দেখছে, আমরা তাই দেখছি। এজন্য ক্যামেরাকে বিকল্প চোখ বলা হয়।

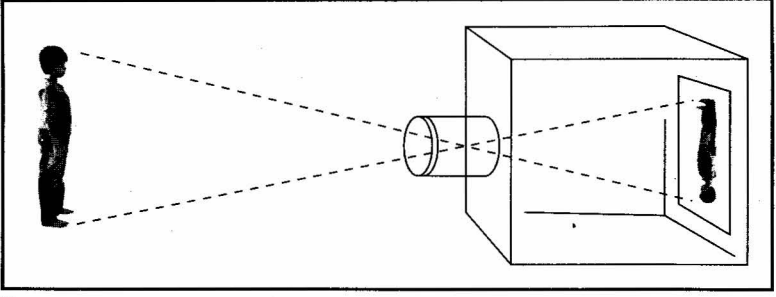
ক্যামেরাকে চোখের সাথে তুলনা করা হয়েছে - তাহলে দেখা যাক চোখ এবং ক্যামেরা কোনটি কিভাবে কাজ করে।



চিত্র-০১

চিত্র-০২

আমরা যখন কোন ব্যক্তি বা বস্তুর দিকে তাকাই তখন ঐ ব্যক্তি বা বস্তু থেকে আলো প্রতিফলিত হয়ে চোখের লেন্সে এসে একটা বিন্দুতে মিলিত হয়। তারপর ঐ আলো চোখের রেটিনাতে গিয়ে পড়ে এবং রেটিনা উদীপ্ত হয়। এরপর রেটিনা কিছু সংকেত মস্তিষ্কে প্রেরণ করে এবং তখনই আমরা ঐ ব্যক্তি বা বস্তু দেখতে পাই।



চিত্র-০৩

অনুরূপ ভাবে কোন ব্যক্তি বা বস্তু থেকে প্রতিফলিত আলো ক্যামেরার লেন্সের একটি বিন্দুতে মিলিত হয়ে ফিল্মের ওপর পড়ে ছবি তৈরী করে।

চিত্রে দেখা যাচ্ছে চোখের রেটিনায় এবং ক্যামেরার ফিল্মে ছবি উল্টা হয়ে পড়েছে। হ্যাঁ ঠিক তাই। উভয় ক্ষেত্রেই ছবি উল্টা হয়ে পড়ে। প্রদর্শনের সময় ছবি সোজা করে দেখানো হয়। ইলেকট্রনিক বা ডিজিটাল ক্যামেরার বেলায় প্রসেসিং-এর এক পর্যায়ে ছবি সোজা হয়ে থাকে। আর মানুষের বেলায় মস্তিষ্কে এসে উল্টা ছবি সোজা হয়।

## মুভি ক্যামেরা

মুভি ক্যামেরা - কে দুটি শ্রেণীতে ভাগ করা যায় - ফিল্ম এবং ভিডিও ক্যামেরা। তবে মুভি ক্যামেরা বলতে ফিল্ম ক্যামেরাকেই বোঝানো হয়।

## মুভি ক্যামেরা



চিত্র-০৪

ফিল্মের ফর্ম্যাট অনুযায়ী ক্যামেরার পরিচয় হয়। তাহলে প্রথমেই প্রশ্ন আসে ফিল্ম ফর্ম্যাটটা আবার কি! বিভিন্ন মাপের ফিল্ম আছে যেমন ৮ মি.মি, ১৬ মি.মি, ৩৫ মি.মি, ৭০ মি.মি ইত্যাদি। এটা হচ্ছে ফিল্মের চওড়ার মাপ। এই মাপকে ফর্ম্যাট বলে। যে ক্যামেরায় যে মাপের ফিল্ম ব্যবহার হয় ঐ ক্যামেরার পরিচিতিও হয় ঐ অনুযায়ী। যেমন যে ক্যামেরায় ৮ মি.মি ফিল্ম ব্যবহার হয় সেই ক্যামেরাকে বলা হয় ৮ মি.মি ক্যামেরা। ফিল্মের হিসেব অনুযায়ী ৮ মি.মি, ১৬ মি.মি, ৩৫ মি.মি, ৭০ মি.মি ইত্যাদি ক্যামেরা দেখা যায়।

৮ মি.মি সৌখিন ক্যামেরা। এখন আর আমাদের দেশে এই ক্যামেরার ব্যবহার দেখা যায় না। কিছু দিন আগেও বাংলাদেশ টেলিভিশনে সংবাদ চিত্রের জন্য ১৬ মি.মি ক্যামেরা ব্যবহার হত। এখন ঐ জায়গা দখল করেছে ইলেকট্রনিক/ডিজিটাল ক্যামেরা। আমাদের দেশে বিকল্প ধারার চলচ্চিত্র ১৬ মি.মি ফর্ম্যাটেই শুরু হয়েছিল। ৩৫ মি.মি ফর্ম্যাট হচ্ছে চলচ্চিত্রের সব চেয়ে জনপ্রিয় ফর্ম্যাট। ৭০ মি.মি. ফর্ম্যাট কে বলা হয় সিনেমােস্কোপ।

এবার ক্যামেরা সম্পর্কে সংক্ষেপে আলোচনা করা হল :

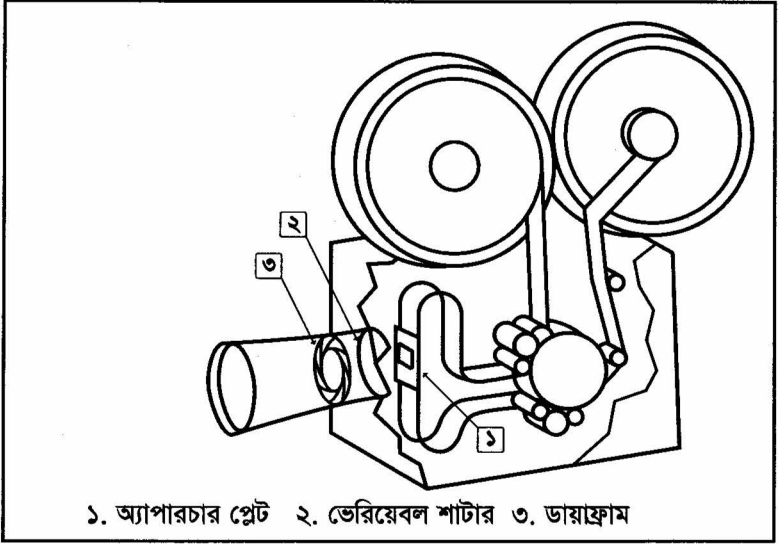
একটি মুভি ক্যামেরাকে মূলত ৪টি অংশে ভাগ করতে পারি। যেমন বডি, লেন্স, ভিউ ফাইন্ডার এবং ম্যাগাজিন।

## ১. বডি (Body) :

ক্যামেরা শব্দটি এসেছে ল্যাটিন শব্দ কামারা থেকে। কামারা অর্থ কামরা বা ঘর। কামারা অব্ কুরা মানে অঙ্ককার ঘর বা প্রকোষ্ঠ। হ্যাঁ, ক্যামেরার বডিই হচ্ছে অঙ্ককার ঘর বা প্রকোষ্ঠ। বডি হচ্ছে ক্যামেরার মূল অংশ। শুটিং-এর সময় ম্যাগাজিনে রাখা আনএক্সপোজড ফিল্ম বেড়িয়ে এসে অ্যাপারচার প্লেটের ওপর এসে দাঁড়ায়। এই দাঁড়ানোর স্থিতিকাল সাধারণতঃ  $\frac{1}{80}$  সে. স্লো মোশন দৃশ্যের বেলায়  $\frac{1}{30}$  সে.  $\frac{1}{120}$  সে. ইত্যাদি। আবার ফাস্ট মোশন দৃশ্যের বেলায় হতে পারে  $\frac{1}{30}$  সে.  $\frac{1}{28}$  সে.  $\frac{1}{16}$  সে. ইত্যাদি। আমাদের দেশে প্রচলিত ভিডিও ক্যামেরায় এই দাঁড়ানোর স্থিতিকাল  $\frac{1}{60}$  সেকেন্ড।

অ্যাপারচার পেটে ফিল্ম স্থির হয়ে দাঁড়ানোর সাথে সাথে ক্যামেরার শাটার খুলে যায় এবং বন্ধ থেকে প্রতিফলিত আলো এসে ফিল্মের ওপর পড়ে - অর্থাৎ ফিল্ম এক্সপোজড হয়ে যায়। এরপর শাটার বন্ধ হয়। এভাবে স্বাভাবিক দৃশ্য শুটিং-এর ক্ষেত্রে প্রতি সেকেন্ডে ২৪টি ফ্রেম একে একে অ্যাপারচার প্লেটের ওপর এসে দাঁড়িয়ে - এক্সপোজড হয়ে নির্দিষ্ট পথে আবার ম্যাগাজিনে চলে যায়।





চিত্র-০৫

প্রতি সেকেন্ডে ২৪টি ফ্রেম এক্সপোজ্‌ড হতে শাটার ২৪ বার খুলে যায় এবং ২৪ বার বন্ধ হয়। তাহলে শাটার স্পিড দাঁড়ালো (২৪ + ২৪ = ৪৮) ৪৮/সেকেন্ড। স্টিল ক্যামেরায় প্রয়োজন অনুযায়ী শাটার স্পিড বাড়ানো বা কমানো যায়। কিন্তু মুভি ক্যামেরায় সেটা সম্ভব নয়। প্রতিটি মুভি ক্যামেরার শাটার স্পিড নির্দিষ্ট থাকে। তাই স্লো মোশন বা ফাস্ট মোশন দৃশ্য শুটিং-এর জন্য স্লো মোশন বা ফাস্ট মোশন ক্যামেরা প্রয়োজন হয়।

## ২. লেন্স :

লেন্সের অবস্থান ক্যামেরার সম্মুখে।

লেন্সকে ক্যামেরার চোখ বলা হয়। লেন্সের সাহায্যে বস্তুকে কাছে বা দূরে, বড় বা ছোট করে দেখানো হয়। আবার কোন চরিত্রের মুখায়ব বিকৃত করেও দেখানো হয়। প্রয়োজনে গ্যামার বাড়িয়ে দেখানো হয়। তাই একজন ভাল পরিচালক বা চিত্রগ্রাহক হওয়ার পূর্ব শর্ত হচ্ছে লেন্সের প্রকার ভেদ এবং বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে পরিষ্কার ধারণা থাকা (লেন্স অধ্যায়ে এ ব্যাপারে আলোচনা করা হয়েছে)।

## ৩. ভিউফাইন্ডার :

ক্যামেরার সম্মুখে বাম পাশে ভিউফাইন্ডারের অবস্থান। কি কি দৃশ্যবস্তু ফ্রেমে আছে আমরা সেটা ভিউফাইন্ডারের মাধ্যমে দেখতে পাই এবং এটা দিয়ে দেখেই কম্পোজিশন এবং ফোকাস করা হয়। ফিল্ম ক্যামেরার লেন্সের ঢাকনা খুলে ভিউফাইন্ডারে তাকালে লেন্সের সামনে যে সব দৃশ্যবস্তু আছে তা দেখা

যাবে। ভিডিও ক্যামেরার ক্ষেত্রে সেটা সম্ভব হবে না। ভিউফাইন্ডারে তখনই দেখা যাবে যখন পাওয়ার সুইচ অন করা থাকবে।

## ৪. ম্যাগাজিন :

ম্যাগাজিন হচ্ছে ফিল্ম রাখার অঙ্ককার ঢাকনা যুক্ত একটি সুরক্ষিত পাত্র। শুটিং-এর সময় এটি ক্যামেরার উপরে অবস্থান করে। এই পাত্র ২০০ ফুট, ৪০০ ফুট কিংবা ১০০০ ফুট ফিল্ম ধারণ ক্ষমতার হতে পারে।

ম্যাগাজিনের সম্মুখভাগে বা বাম পাশে আন্‌এক্সপোজড ফিল্ম রাখা হয়। ফিল্মের অগ্রভাগ বের করে নির্দিষ্ট পথে ঘুরিয়ে আবার ম্যাগাজিনের পিছনের অংশের স্পুলে পড়ানো হয়। শুটিং-এর জন্য যখন ক্যামেরা চালনা করা হয় তখন ম্যাগাজিনের সম্মুখভাগের আন্‌এক্সপোজড ফিল্ম বেরিয়ে এসে এক্সপোজড হয়ে ম্যাগাজিনের পিছনের অংশের স্পুলে জড়াতে থাকে। এভাবে একটা রিল এক্সপোজড হয়ে গেলে - সেই রিলটা অঙ্ককারে বের করে ফিল্মক্যানে ভরে যত তাড়াতাড়ি সম্ভব ল্যাব - এ পাঠাতে হয়।

## ভিডিও ক্যামেরা



চিত্র-০৬

ফিল্ম আলোক স্পর্শকাতর। আর ভিডিও - তে যে ম্যাগনেটিক টেপ ব্যবহার করা হয় সেটা বৈদ্যুতিক স্পর্শকাতর। অর্থাৎ এই ভিডিও টেপ আলোতে কোন পরিবর্তন হয় না। কিন্তু আমরা তো আলো দিয়েই ছবি তুলে থাকি। ভিডিও

টেপ আলোক স্পর্শকাতর না হলে ছবি হয় কিভাবে ! হ্যাঁ, আমরা আলো দিয়েই ছবি তুলি। কিন্তু ভিডিও ক্যামেরায় ঐ আলোক শক্তিটা আর আলোক শক্তি থাকে না। হয়ে যায় বৈদ্যুতিক শক্তি। কিভাবে এটা হয়-সেটা একটু জেনে নেয়া যাক।

ভিডিও ক্যামেরার মূল হচ্ছে সি.সি.ডি (Charge Couple Device)। প্রথম দিকের ভিডিও ক্যামেরায় সি.সি.ডি'র পরিবর্তে ছিল টিউব (Tube)। ফিল্মক্যামেরায় যেখানে ফিল্ম থাকে ভিডিও ক্যামেরায় সেখানে থাকে সি.সি.ডি। সি.সি.ডি থাকে সাধারণত তিনটি। এই সি.সি.ডি'র মাধ্যমেই ছবি তৈরী হয়। ইদানিং আবার সি.সি.ডি'র স্থানে আসছে C.M.O.S (সিমোস)।

প্রথমে কোন দৃশ্য লেন্সের মধ্য দিয়ে এসে প্রিজমের ওপর পড়ে। প্রিজম এই দৃশ্যকে লাল, সবুজ এবং নীল - এই তিনটি রং-এ ভাগ করে তিনটি সি.সি.ডি-এ প্রেরণ করে। এই সি.সি.ডি-এ এসে আলোক শক্তিটা বৈদ্যুতিক শক্তিতে রূপান্তরিত হয়ে বৈদ্যুতিক সংকেত (Electrical Signal) তৈরী করে। এই সংকেত প্রথম যায় প্রি - অ্যামপ্লিফায়ার (Pre Amplifier)-এ। সেখানে কিছু প্রসেস হওয়ার পর সেটা যায় Amplifier(সম্প্রসারণ যন্ত্র)-এ। এখানে প্রসেস সম্পন্ন হয়। এরপর এই সংকেত (Signal) টেলিভিশনে পাঠিয়ে দেয়া যায় অথবা ভিডিও টেপে রেকর্ডিং করা যায়। টিভি সেটে বা মনিটরে এসে আবার ঐ বৈদ্যুতিক সংকেত আলোক সংকেত বা আলোক শক্তিতে রূপান্তরিত হয়। তখনই আমরা সেটা দেখতে পাই।

ভিডিও ক্যামেরা আবিষ্কারের পর বিজ্ঞানেরা বলেছিলেন যে ফিল্ম ক্যামেরা অদূর ভবিষ্যতে যাদুঘরে চলে যাবে। বিজ্ঞানদের কথা অনেকটাই সত্যি হয়েছে। স্থির চিত্রের ফিল্মক্যামেরা যাদুঘরে চলে গেছে। মুভি ফিল্ম ক্যামেরার সাথে মুভি ডিজিটাল ক্যামেরা প্রতিযোগিতায় নেমেছে। প্রযুক্তি যেভাবে এগিয়ে চলেছে তাতে মনে হয় মুভি ক্যামেরা খুব বেশী দিন প্রতিযোগিতায় টিকে থাকতে পারবে না।

প্রথম দিকের ভিডিও ক্যামেরা খুব সহজ একটা যন্ত্র ছিল। তাই এটাকে অনেকে Toy (খেলনা) বলতেন। বর্তমানে ভিডিও ক্যামেরা কম্পিউটারাইজড। অনেক উন্নত এবং জটিল। ফোটোগ্রাফি বিদ্যার পাশাপাশি কম্পিউটার সম্পর্কেও যাদের ভাল ধারণা আছে তারাই এ বিষয়ে এগিয়ে থাকবেন।

ভিডিও ক্যামেরাকে দুটি শ্রেণীতে ভাগ করা যায়। স্টুডিও ক্যামেরা এবং আউট ডোর পোর্টেবল ক্যামেরা। এই পোর্টেবল ক্যামেরা দিয়ে যখন নাটক, চলচ্চিত্র বা অনুষ্ঠান নির্মাণ করা হয় তখন একে বলা হয় ই.এফ.পি (ইলেক্ট্রনিক ফিল্ম প্রডাকশন) ক্যামেরা। আবার যখন ঐ একই ক্যামেরা দিয়ে সংবাদচিত্র গ্রহণ করা হয় তখন একে ই.এন.জি (ইলেক্ট্রনিক নিউজ গ্যাদারিং) ক্যামেরা বলা হয়। স্টুডিওতে ক্যামেরা পরিচালনা ছাড়া চিত্রগ্রাহকের আর কোন দায়িত্ব পালন না করলেও চলে। কারণ এক্সপোজার, ছবির মান, শব্দ ধারণ ও নিয়ন্ত্রণ ইত্যাদি

বিষয়গুলোর দায়িত্বে থাকেন একজন প্রকৌশলী। ই.এফ.পি বা ই.এন.জি.তে সবকিছুই চিত্রগ্রাহককে একাই করতে হয়। তাই একজন চিত্রগ্রাহককে ভিডিও ক্যামেরার বিভিন্ন অংশ এবং এর কার্যক্রম সম্পর্কে সম্যক ধারণা থাকা বাঞ্ছনীয়।

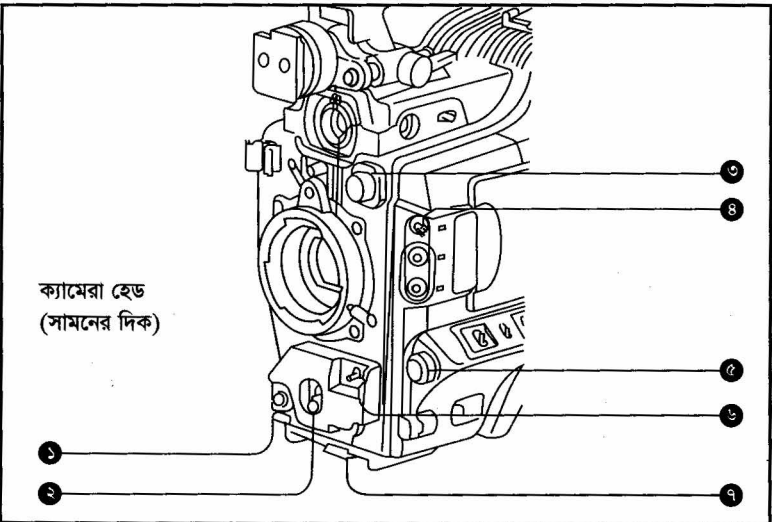
একটি ভিডিও ক্যামেরাকে প্রধানতঃ ৩টি অংশ ভাগ করা যায়। যেমন - (১) ক্যামেরা হেড, (২) লেন্স এবং (৩) ভিউফাইন্ডার। ভিডিও ক্যামেরায় ছবি এবং শব্দ যেহেতু একই সাথে ধারণ করা হয় তাই মাইক্রোফোনও এক্ষেত্রে ক্যামেরার একটি অংশ। বর্তমানে দেখা যাচ্ছে প্রতিটি ই.এফ.পি./ই.এন.জি ক্যামেরাই ক্যামকর্ডার (Camera + Recorder = Camcorder) অর্থাৎ ক্যামেরার সাথেই রেকর্ডার সংযুক্ত থাকে। তাই বলে রেকর্ডার ক্যামেরার অংশ নয়।

আবার এর প্রতিটি অংশে আছে অসংখ্য নব/সুইচ। ভিডিও ক্যামেরা ব্যবহার করার পূর্বে এসব নব/সুইচ - এর ফাংশন জেনে নেয়া আবশ্যিক। তাই এ অধ্যায়ে গুরুত্বপূর্ণ কিছু নব/সুইচ এবং ফাংশন নিয়ে আলোচনা করা হলো।

### ক্যামেরা হেড এবং এর বিভিন্ন অংশ :

মুভি ক্যামেরার যে অংশটাকে বডি বলা হয়, ভিডিও ক্যামেরার সেই অংশটাকে বলা হয় হেড। মুভি ক্যামেরার বডি একটা অন্ধকার প্রকোষ্ঠ। এর ভেতর যন্ত্র-পাতি আছে খুব সামান্য। এর কাজও খুব অল্প, ফিল্ম এক্সপোজড করা। আর ভিডিও ক্যামেরার হেড একটা জটিল ইলেক্ট্রনিক ডিভাইস। একে ছোট খাটো একটা ল্যাবরেটরি বলা যায়।

ক্যামেরা হেড - এর গুরুত্বপূর্ণ কয়েকটি নব/সুইচ





## ১. রেকর্ডিং (REC) বাটন :

এই বাটনের পাশে REC অথবা VTR লেখা থাকে। ক্যামেরার বিভিন্ন অংশে একাধিক এই বাটন থাকতে পারে। এই বাটনে চাপ দিলে রেকর্ডিং শুরু হবে, দ্বিতীয়বার চাপ দিলে রেকর্ডিং বন্ধ হবে।

## ২. অটো হোয়াইট ব্যালেন্স সুইচ (AUTO W/B BAL) :

এই সুইচের সাহায্যে হোয়াইট ব্যালেন্স করতে হয়।

### হোয়াইট ব্যালেন্স করার নিয়ম :

- ক. আইরিশ 'A' অবস্থানে রাখুন
- খ. হোয়াইট ব্যালেন্স মেমোরি (WHITE BAL) সুইচ 'A' অথবা 'B' অবস্থানে রাখুন।
- গ. প্রয়োজনীয় ফিল্টার সেট করুন।
- ঘ. লেন্স কভার লাগান।
- ঙ. AUTO W/B BAL সুইচ হালকা ভাবে নীচ দিকে চাপ দিন। ভিউ ফাইন্ডারে কিছু লেখা ভেসে উঠবে। শেষে দেখা যাবে AUTO BLACK : OK. লেখা মুছে যাওয়া পর্যন্ত অপেক্ষা করুন।
- চ. এবার লেন্স কভার খুলে ফেলুন।
- ছ. এখন লেন্স থেকে ৪/৫ ফুট দূরে একটি সাদা কাগজ অথবা সাদা কাপড় ধরুন।

এরপর জুম ইন্ করে ফ্রেম করুন। ফ্রেমে যে পরিমাণ কাগজ/কাপড় পাওয়া যাবে, সাদা কাগজ/কাপড় যেন তার চেয়ে ৩/৪ গুণ বড় হয়। কাগজ ছোট হলে আশেপাশের অবাঞ্ছিত আলো এসে ফ্রেমে পড়তে পারে। অবাঞ্ছিত আলোর কারণে সঠিক হোয়াইট ব্যালেন্স হবে না। এবার সুইচটি উপরের দিকে চাপ দিন। পূর্বের মতই পর্দায় কিছু লেখা ভেসে উঠবে। শেষে দেখা যাবে AUTO WHITE : OK। এই লেখা মুছে গেলে হোয়াইট ব্যালেন্স সম্পন্ন হবে।

## হোয়াইট ব্যালেন্স কি এবং কেন করা হয় :

'White Balance' বাংলায় বলা যায় - সাদার ভারসাম্য। সাদা বিভিন্ন রকম আছে-বিশুদ্ধ সাদা, লালচে সাদা, নীলাভ সাদা। তাহলে সাদার ভারসাম্য বলতে বুঝা যাচ্ছে কোন কিছুর দুই দিকেই একই রকম সাদা হতে হবে। অর্থাৎ ক্যামেরার ভিতরে এবং বাহিরে একই রকম সাদা হতে হবে। তার মানে যে আলোতে গুটিং করা হবে সেই আলো কি রকম সাদা অর্থাৎ সেই আলোর কালার টেম্পারেচার যত ক্যামেরার মেমোরিতে তত কালার টেম্পারেচার সেট-আপ (Set-up) করাকে হোয়াইট ব্যালেন্স বলে।

যে আলোতে শুটিং করা হবে তার কালার টেম্পারেচার যদি হয় ৬২০০ কে° তাহলে ক্যামেরার মেমোরিতে কালার টেম্পারেচার ৬২০০ কে° সেট-আপ করতে হবে। হোয়াইট ব্যালেন্স সঠিক না হলে শুটিং করা বিষয় বস্তুর প্রকৃত রং পাওয়া যাবে না।

### ৩. ফিল্টার (FILTER) :

ক্যামেরায় সাধারণতঃ ৪টি ফিল্টার দেখা যায়। শুটিং-এর সময় প্রয়োজনীয় ফিল্টারটি বেছে নিতে হবে। আলোর তীব্রতা কম হলে ১নং ফিল্টার, তীব্রতা বেশী হলে ২নং, ৩নং এমন কি ৪নং ফিল্টার সেট করতে হয়। ১নং ফিল্টার ছাড়া বাকী ৩টি ফিল্টারই N.D (Neutral Density) ফিল্টার। N.D ফিল্টারের কাজ হচ্ছে আলোর তীব্রতা কমিয়ে দেয়া। ইন্ডোরে সাধারণতঃ ১নং ফিল্টারে শুটিং করা হয়।

### ৪. জেব্রা বাটন (ZEBRA) :

এই বাটন অন্ করলে ছবির ওভার এক্সপোজড স্থানে কোণাকোণি সাদা সাদা দাগ দেখা যায়। তাকে জেব্রা বলে। এই বাটন এক্সপোজার মিটারের কাজ করে। শুটিং-এর সময় জেব্রা বাটন অন্ করেই কাজ করা উচিত।

### ৫. মেনু নব (MENU) :

এটাকে বলা হয় টপ মেনু। ক্যামেরার মেমোরিতে অনেকগুলো পৃষ্ঠা (Page) আছে। এই নবের সাহায্যে মেমোরিতে প্রবেশ করে প্রয়োজন অনুযায়ী ফাংশন সেট-আপ করে নেয়া যায়।

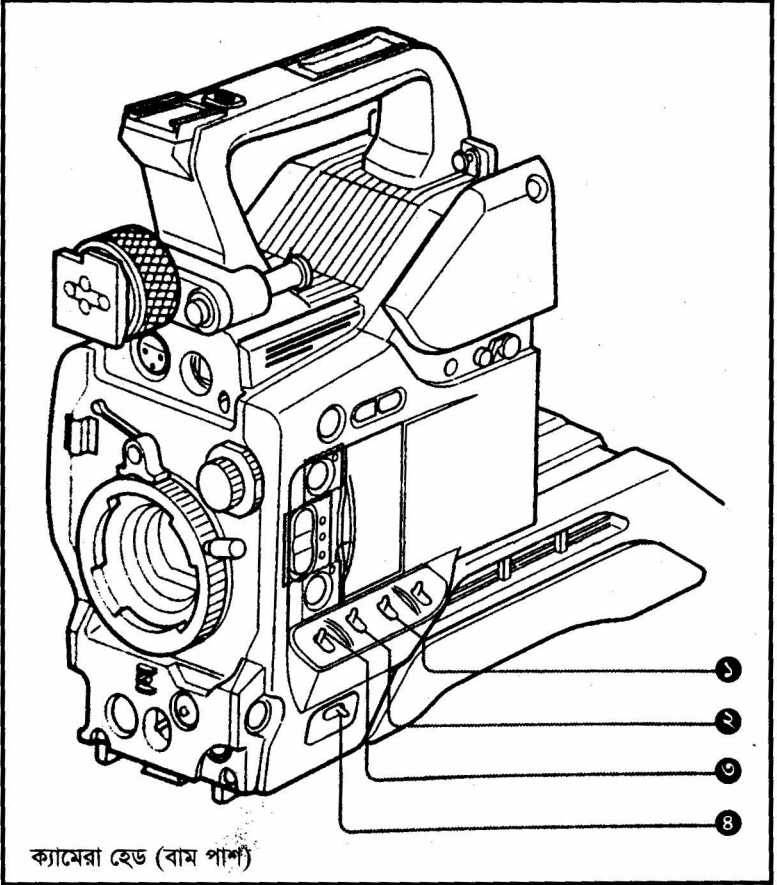
### ৬. শাটার সুইচ (SHUTTER) :

টেলিভিশন প্রযুক্তিতে তিনটি সিস্টেম প্রচলিত। PAL (Phase Alternating Line), SECAM (ফরাসি শব্দ) এবং NTSC (National Television System Committee). আমাদের দেশের সিস্টেম PAL .PAL সিস্টেমে শাটার স্পিড ৫০। অর্থাৎ প্রতি সেকেন্ডে ছবি হবে ২৫টি। শাটার স্পিড বাড়ালেও তাই হবে। তবে দ্রুত গতির বস্তুর ছবি পরিষ্কার হবে। যেমন ধরা যাক, গুড়ি গুড়ি বৃষ্টির মধ্যে শুটিং হচ্ছে। শাটার স্পিড স্বাভাবিক থাকলে বৃষ্টির ফোটা দৃষ্টি গোচর হবে না। এক্ষেত্রে শাটার স্পিড যদি ২৫০/ সেকেন্ড করা হয় তাহলে বৃষ্টির ফোটা দৃষ্টিগোচর হবে। অর্থাৎ কোন দ্রুত গতির বস্তুর ছবি তুলতে শাটার স্পিড বাড়িয়ে দিতে হবে। তাহলে ঐ বস্তুটির ছবি পরিষ্কার হবে। আবার কোন দৃশ্য যদি স্লো মোশন করতে হয়, সেক্ষেত্রেও শুটিং-এর সময় শাটার স্পিড বাড়িয়ে দিতে হবে।

★★ SECAM সিস্টেমেও শাটার স্পিড ৫০/সেকেন্ড, কিন্তু NTSC সিস্টেমে শাটার স্পিড ৬০/সেকেন্ড।

## ৭. অডিও লেবেল (AUDIO LEVEL) নব :

ভিডিওতে সাধারণতঃ ছবি এবং শব্দ একই সাথে ধারণ করা হয়। অডিও লেবেল অটোতে রেখেও শুটিং করা যায়। তবে মান সম্পন্ন অডিও পেতে হলে অটোতে রাখা উচিত হবে না।



চিত্র-০৮

## ১. আউট পুট (OUT PUT) সুইচ :

এই সুইচটি BAR - এ রাখলে ভিউফাইন্ডারে এবং মনিটরে BAR দেখা যাবে। CAM-এ রাখলে দৃশ্য দেখা যাবে। শুটিং শুরু করার আগে এই সুইচটি BAR-এ নিয়ে ভিউফাইন্ডার এবং মনিটর অ্যাডজাস্ট করে নেয়া উচিত।

## ২. হোয়াইট ব্যালেন্স মেমোরি (WHITE BAL) সুইচ :

এই সুইচটি প্রিসেট (PRST) - এ রেখে শুটিং করা যায়। হোয়াইট ব্যালেন্স করার প্রয়োজন হলে উক্ত সুইচটি 'A' অথবা 'B' অবস্থানে রাখতে হবে। প্রয়োজনে 'A' এবং 'B'তে আলাদাভাবে ২টি হোয়াইট ব্যালেন্স করে রাখা যায় - যেমন 'A'তে ইন্ডোর এবং 'B' তে আউটডোর।

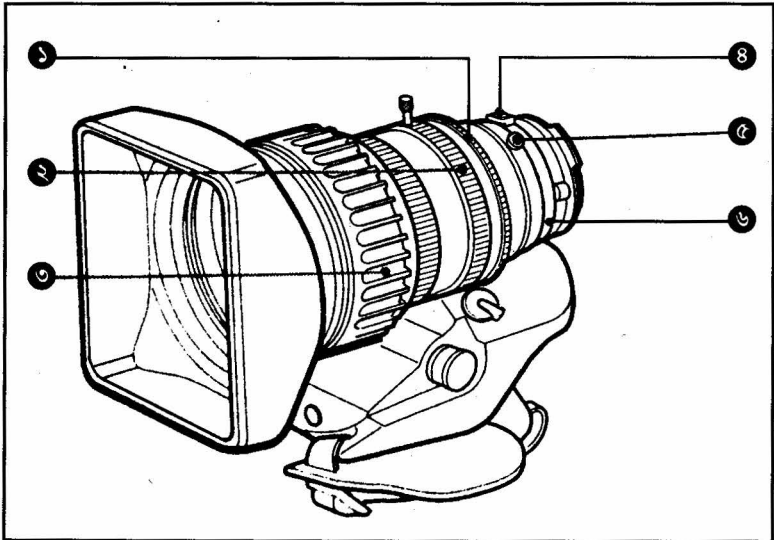
## ৩. গেইন সুইচ (GAIN) :

আলো প্রয়োজনের তুলনায় কম হলে গেইন বাড়িয়ে শুটিং করা যায়। আবার গেইন বাড়ানোর সাথে সাথে ছবির মানও কমতে থাকে। তবে গেইন 3dB পর্যন্ত গ্রহণযোগ্য। এই সুইচটি Low (L), Medium (M)এবং High (H) অবস্থানে রাখা যায়। সাধারণতঃ L-এ 0 dB, M-এ 3dB এবং H-এ 6dB সেট করা থাকে। প্রয়োজন অনুযায়ী এই সেট-আপ পরিবর্তন করা যায়।

## ৪. পাওয়ার (POWER) সুইচ :

ভিডিও ক্যামেরা Power অর্থাৎ বিদ্যুৎ চালিত। এই সুইচ অনু করলে ক্যামেরায় বিদ্যুৎ সরবরাহ হয়। কাজ শুরু করার আগে সর্বপ্রথম এই সুইচ অনু করতে হয়।

## জুম লেন্স এবং এর বিভিন্ন অংশ :



ভিডিও ক্যামেরায় সাধারণতঃ একটি মাত্র জুম লেন্স (Wide angle to Narrow angle/Tele lens) ব্যবহার করা হয় (একে Variable Lensও বলা হয়)। তবে ইচ্ছা করলে ওয়াইড, নর্মাল এবং টেলিলেন্স আলাদা আলাদা ভাবেও ব্যবহার করা যায়। জুম লেন্সের অতি প্রয়োজনীয় কয়েকটি নব/বাটন নিয়ে সংক্ষেপে আলোচনা করা হলো :

**১. Iris ring (আইরিশ রিং) :** আইরিশ রিং-এর সাহায্যে লেন্সের আইরিশ বা অ্যাপারচার ছোট বড় করে এক্সপোজার নিয়ন্ত্রণ করা হয়। এটা অটোতে রেখে শুটিং করলে আলো কম বা বেশী হলে অ্যাপারচার স্বয়ংক্রিয়ভাবে ছোট বা বড় হবে। তবে একজন পেশাদার ক্যামেরাম্যান সাধারণতঃ ম্যানুয়াল অবস্থানে রেখেই কাজ করে থাকেন।

**২. Zoom ring (জুম রিং) :** জুম রিং অটো অথবা ম্যানুয়াল পজিশনে রেখে কাজ করা যায়। অটোতে কাজ করলে জুম ইন/আউট স্মুথ হবে। তবে কুইক জুম ইন/আউট করার সময় ম্যানুয়াল পজিশনে রাখা প্রয়োজন। জুম অটো বা ম্যানুয়ালে নিতে হলে Zoom Selector (জুম সিলেক্টর) ঘুরিয়ে SERVO অথবা MANU পজিশনে নিতে হবে। SERVO - এ নিলে অটো আর MANU - এ নিলে ম্যানুয়াল হবে।

**৩. Focus ring (ফোকাস রিং) :** এই রিং ডানে বা বামে ঘুরালে দৃশ্য ঝাপসা অথবা স্পষ্ট হবে। স্পষ্ট হওয়া মানেই ফোকাস হওয়া।

**৪. Macro button (ম্যাক্রো বাটন) :** লেন্স থেকে বস্তুর দূরত্ব যদি ৩ ফুটের কম হয় তখন স্বাভাবিক ভাবে ঐ বস্তুকে ফোকাস করা যায় না। সেই অবস্থায় ম্যাক্রো বাটনের সাহায্যে ফোকাস করা যায়। আবার বস্তু খুব ছোট হলে ক্যামেরা বস্তুর খুব কাছে নিয়ে ঐ ছোট বস্তুটির ছবি তোলা যায়।

**৫. Ff (Flange focal length) নব :** সচরাচর একে ব্যাক ফোকাস অ্যাডজাস্টমেন্ট নব বলা হয়। অনেক সময় দেখা যায় ব্যাক ফোকাস আউট হয়ে গেছে। অর্থাৎ জুম ইন করে কোন বস্তুকে ফোকাস করে জুম আউট করলে ফোকাস আর থাকছে না। একে বলা হয় ব্যাক ফোকাস আউট। কখনো এই অবস্থা হলে এই Ff নবের সাহায্যে সমস্যার সমাধান করা হয়।

**সমাধানের নিয়ম :**

ক. প্রথমে আইরিশ M অবস্থানে আনুন।

খ. অ্যাপারচার সম্পূর্ণ খুলে দিন।

গ. ব্ল্যাক এবং হোয়াইট ব্যালেন্স করে নিন।

ঘ. মনিটর সাদা - কালো করে নিন।

ঙ. একটা টেস্ট চার্ট নিন (সেটা সম্ভব না হলে সাদা-কালো

ডোরা- কাটা একটা চাদর অথবা পর্দার কাপড় হলেও চলে)।

চ. টেস্ট চার্ট অথবা চাদর ১০ ফুট দূরে রাখুন।

ছ. Ff জু টিলা করুন।

জ. জুম ম্যানুয়াল পজিশনে নিন্।

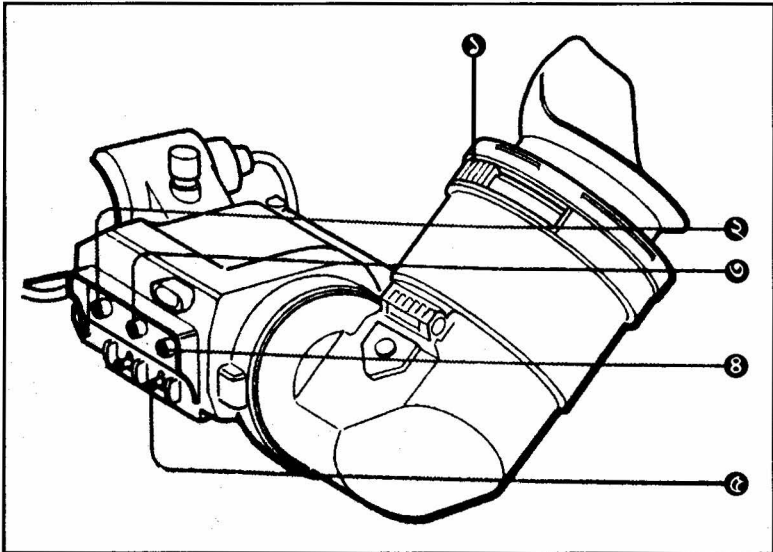
ঝ. এবার জুম ইন করে টেস্ট চার্ট অথবা চাদরটা ফোকাস করুন।

ঞ. এবার জুম আউট করুন। Ff রিং আস্তে আস্তে ঘুরিয়ে টেস্ট চার্ট বা চাদরটাকে ফোকাস করুন। এসময়ে ফোকাস রিং-এ হাত দেয়া যাবে না। ফোকাস হওয়ার পর Ff নব আবার শক্ত করে লাগিয়ে ফেলুন।

**৬. MACRO ring (ম্যাক্রো রিং) :** ম্যাক্রো ফোটোগ্রাফির জন্য অর্থাৎ খুব ছোট বস্তুর ছবি (যেমন চোখের ক্রোজ - আপ অথবা একটি ফুল ইত্যাদি) তোলার জন্য ম্যাক্রো রিং ব্যবহারের প্রয়োজন হয়। তবে সব লেন্সেই এই ব্যবস্থা নাও থাকতে পারে।

**৭. RET (Return Button) :** সংক্ষেপে RET লেখা থাকে (চিত্রে দেখা যাচ্ছে না)। এই বাটনে চাপ দিলে শেষ শটের শেষের ৫/১০ সেকেন্ড দেখা যায়। অনেক সময় এমন হয় যে পরিচালক বা চিত্রগ্রাহক গুটিং করা শেষ শটে শিল্পীর অবস্থান বা কন্সট্রাক্টিভিটি ভুলে গেছেন, তখন এই বাটনে চাপ দিয়ে সঙ্গে সঙ্গেই সেটা দেখে নিতে পারেন।

**ভিউফাইন্ডার :**



চিত্র-১০

ভিডিও ক্যামেরার ভিউফাইন্ডার আর ফিল্ম ক্যামেরার ভিউফাইন্ডার দেখতে একই রকম হলেও আসলে এক রকম নয়। এটা যেমন সহজ তেমনি জটিল। জটিল এই জন্য যে - এর অনেক পার্টস্, ফাংশনও অনেক। এগুলো সম্পর্কে জানা থাকলে এটা খুব সহজ মনে হবে। আর একটি কথা - ক্যামেরার পাওয়ার সুইচ অন না করলে ভিউফাইন্ডারে কিছুই দেখা যাবে না।

### ভিউফাইন্ডারের কয়েকটি পার্টস্ এবং এর কার্যক্রম :

১. আইপিস ফোকাসিং নব : এই নব ডানে বামে ঘুরিয়ে ক্যামেরাম্যানের চোখের সাথে অ্যাডজাস্ট করে নিতে হয়। অ্যাডজাস্ট সঠিক না হলে চোখে বাড়তি চাপ পড়বে।

২. পিকিং কন্ট্রোল : পিক (Peak) মানে সর্বোচ্চ অবস্থান। আমরা যেমন বলি পিক আউয়ার। যখন কম আলোতে গুটিং করা হয় (যেমন রাতের দৃশ্য) তখন ভিউফাইন্ডারে ভালভাবে দেখা যায় না, সে জন্য ফোকাস করাও অসুবিধা। এই অবস্থায় পিকিং নব ঘুরালে ভিউ ফাইন্ডারে দৃশ্যটি ভালভাবে দেখা যাবে। এতে ফোকাস করতে সুবিধা হবে।

৩. কন্ট্রাস্ট (CONTRAST) : এই নব ডানে বামে ঘুরালে ভিউফাইন্ডারে কন্ট্রাস্ট বাড়বে বা কমবে।

৪. ব্রাইট (BRIGHT) নব : এই নব ডানে বামে ঘুরালে ভিউফাইন্ডারে দৃশ্যের আলো বেশী বা কম মনে হবে।

৫. টালি (TALLY) : এই সুইচ অন (On) রাখলে রেকর্ডিং-এর সময় ক্যামেরার সামনে-পেছনে আলো জ্বলবে। অফ (Off) রাখলে আলো জ্বলবে না।

### ভিউফাইন্ডার অ্যাডজাস্ট :

CONTRAST এবং BRIGHT এই নব দুটি ডানে বামে ঘুরিয়ে ভিউফাইন্ডার অ্যাডজাস্ট করে নিতে হয়। সঠিকভাবে অ্যাডজাস্ট না হলে গুটিং - এর সময় চিত্রগ্রাহকের নানা রকম অসুবিধা হবে। ধরা যাক কন্ট্রাস্ট খুব বাড়ানো আছে, এ অবস্থায় ফ্রেমের কম আলোকিত স্থানের বিষয়বস্তু চিত্রগ্রাহক ভালভাবে দেখতে পারবেন না। আবার কন্ট্রাস্ট কমানো থাকলে সবকিছু ফ্যাকাসে মনে হবে। তাই গুটিং করার আগে ভিউফাইন্ডার অ্যাডজাস্ট করে নেয়া আবশ্যিক।

### অ্যাড্‌জাস্ট করার নিয়ম :

ক. প্রথমে আউট পুট সুইচ বার (BAR) অবস্থানে রাখুন ।

খ. এবার BRIGHT এবং CONTRAST সুইচ ঘুরিয়ে মাঝামাঝি অবস্থানে রাখুন ।

গ. এখন ভিউ ফাইন্ডারে লক্ষ্য করলে যদি দেখা যায় - সাদা থেকে কালো যে আটটি স্ট্রাইপ আছে সেগুলো প্রত্যেকটি স্টেপ বাই স্টেপ (Step by Step) পরিষ্কার বুঝা যাচ্ছে, তাহলে বলা যায় অ্যাড্‌জাস্ট হয়েছে। আর যদি অ্যাড্‌জাস্ট না হয়ে থাকে তাহলে আরো একটু ধৈর্য্য ধরে ব্রাইট এবং কন্ট্রাস্ট নবকে ডানে বামে ঘুরিয়ে অ্যাড্‌জাস্ট করে নিন ।

### ভিডিও ক্যামেরার আরও কয়েকটি প্রয়োজনীয় ফাংশন :

#### ১. জেব্রা (Zebra) :

বিভিন্ন ক্যামেরায়-এর অবস্থান বিভিন্ন স্থানে হতে পারে। এই সুইচ অন পজিশনে রাখলে ফ্রেমের হাই লাইট (Hight light) অংশে কোণাকোণি ভাবে কিছু সাদা দাগ দেখা যাবে - এগুলোকে জেব্রা বলে। জেব্রা দেখা যাওয়া মানে ঐ সব জায়গায় এক্সপোজার বেশী আছে। এই সুইচ অন করে রাখলে বুঝা যাবে ফ্রেমের কোথায় আলো কম বা বেশী আছে। তাই জেব্রা সুইচ অন পজিশনে রাখা মানে এক্সপোজার মিটার সাথে রাখা।

#### ২. মাস্টার ব্ল্যাক (M Black/Pedestal) :

এর স্ট্যান্ডার্ড পজিশন হচ্ছে  $\pm 0$ . এটা Plus (+) করলে অর্থাৎ  $+1 + 2....+ 10$  এভাবে বাড়তে থাকলে দৃশ্যের রং অনেকটা ফ্যাকাসে হয়ে যাবে। আবার মাইনাস (Minus) করলে অর্থাৎ  $-1 - 2..... - 10$  এভাবে কমাতে থাকলে দৃশ্যের মিড টোন ধীরে ধীরে হারাতে থাকবে অর্থাৎ কন্ট্রাস্ট বেড়ে যাবে। এতে দৃশ্যের রং অধিকতর উজ্জ্বল মনে হবে।

#### ৩. GAMMA (গামা) :

গামা কমালে দৃশ্যের হাইলাইট অংশে ডিটেল হারাবে এবং বাড়ালে লো লাইট অংশে ডিটেল হারাবে। অর্থাৎ গামা বাড়ালে বা কমালে দৃশ্যের ডিটেল হারাবে - হয় লো লাইট অংশের অথবা হাই লাইট অংশের।

#### ৪. DCC (ডাইনামিক কন্ট্রাস্ট কন্ট্রোল) :

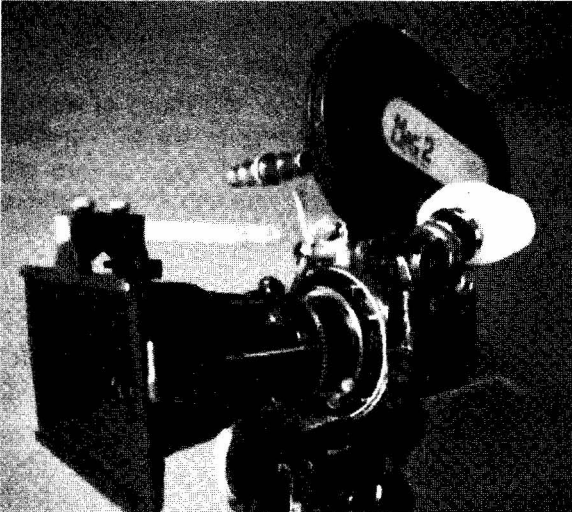
এই সুইচ অন রাখলে দৃশ্যের ওভার এক্সপোজ্‌ড অংশের আলোর উজ্জ্বলতা কিছুটা কমিয়ে এনে ফ্রেমে আলোর অনেকটা ভারসাম্য তৈরী করে।



এতে আন্ডার এক্সপোজ্‌ড অংশের ওপর তেমন কোন প্রভাব পড়ে না। ধরা যাক গাছের ছায়ায় একটা মিটিং হচ্ছে। এ রকম পরিস্থিতিতে যদি ক থেকেই ক্যামেরা ধরা যাক না কেন ব্যাকগ্রাউন্ড বার্ন (Burn) করবে। এ অবস্থায় DCC অন করে শুটিং করলে ব্যাকগ্রাউন্ডের বার্ন অনেকটা কমে যাবে।

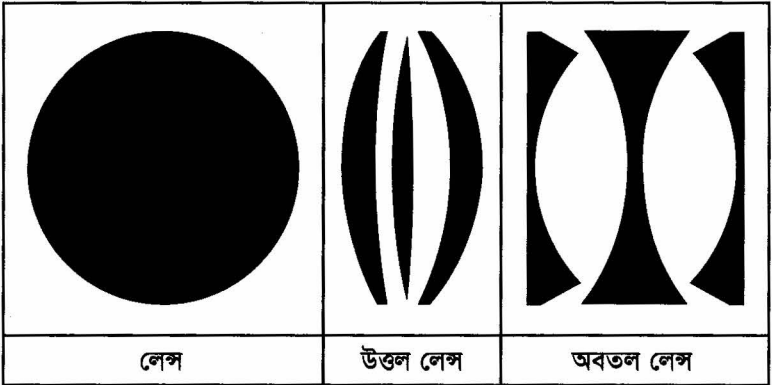
### ৫. Black Strech (ব্ল্যাক স্ট্রেচ) :

এই সুইচ অন করলে ফ্রেমের আন্ডার এক্সপোজ্‌ড অংশের আলো কিছুটা বাড়িয়ে দেয় এবং ডিটেইল বের করে। এটা কিন্তু ওভার এক্সপোজ্‌ড অংশে তেমন কেমন প্রভাব ফেলে না। অর্থাৎ এটা DCC এর বিপরীত। DCC ওভার এক্সপোজ্‌ড অংশের উজ্জ্বলতা কমাচ্ছে এবং Black Strech আন্ডার এক্সপোজ্‌ড অংশের উজ্জ্বলতা বৃদ্ধি করছে।



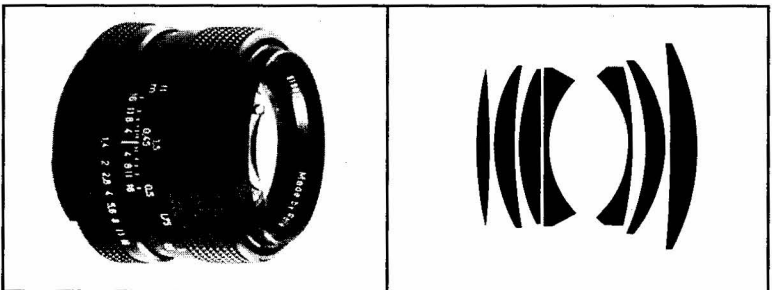
## লেস (Lens) :

স্বচ্ছ চাকতির মত গোলাকার কাঁচ বা প্লাস্টিকের বস্তুকে লেস বলে। লেস দু প্রকার - পজেটিভ বা উত্তল লেস এবং নেগেটিভ বা অবতল লেস। সরল কথায় বলা যায় পজেটিভ লেসে ছবি গঠন করে আর নেগেটিভ লেসে ছবি গঠন করে না (খিউরিটিক্যালি নেগেটিভ লেসও ছবি গঠন করে)। পজেটিভ লেসের মাঝখানটা মোটা এবং কিনারা পাতলা। নেগেটিভ লেস তার বিপরীত। অর্থাৎ নেগেটিভ লেসের মাঝখানটা পাতলা এবং কিনারা মোটা।



চিত্র-১১

ক্যামেরায় যে লেস দেখা যায় সেটা একক কোন লেস নয়। একটি ধাতব অথবা প্লাস্টিকের সিলিন্ডারে বেশ কিছু একক লেস একটার পর একটা সাজানো থাকে। এ ক্ষেত্রে উত্তল লেসের সাথে অবতল লেসও ব্যবহার করা হয়।



চিত্র-১২

চিত্র-১৩

শুধুমাত্র একটি উত্তল লেন্স দিয়েও ছবি তোলা যায়। তবে উন্নত ও নিখুঁত ছবি তোলার জন্য অনেকগুলো উত্তল এবং অবতল লেন্সের সমন্বয়ে ক্যামেরার লেন্স তৈরী করা হয়। তাই ক্যামেরার লেন্সকে সমন্বিত লেন্সও বলা যায়।

### লেন্সের প্রকারভেদ :

ফোকাল লেন্থের মাপ অনুসারে লেন্সকে তিনভাগে ভাগ করা যায় :



(১) নর্মাল লেন্স, (২) ওয়াইড অ্যাঙ্গেল লেন্স এবং (৩) ন্যারো অ্যাঙ্গেল বা টেলি লেন্স। নর্মাল, ওয়াইড এবং টেলি লেন্সের সমন্বয়ে আরো একটি লেন্স আছে - একে জুম (Zoom) লেন্স বলে।

### ফোকাল লেন্থ (Focal Length) :

কোন বস্তুর ছবি তুলতে, সেই বস্তুকে ফোকাস করতে হয়। বস্তুটির অবস্থান নিকটে অথবা দূরে, অনেক দূরে হতে পারে। এইরূপ অনেক দূরের বস্তু, যেমন চাঁদ - এর ছবি তোলার সময় লেন্সকে ইনফিনিটি বা অসীম দূরত্বে ফোকাস করতে হয়। অসীম দূরত্বে ফোকাস করা হলে তখন লেন্স-এর অপটিক্যাল পয়েন্ট থেকে ক্যামেরার ফিল্মের যে দূরত্ব দাঁড়ায় - এই দূরত্বকে ফোকাল লেন্থ বলে। ভিডিও ক্যামেরার ক্ষেত্রে অপটিক্যাল পয়েন্ট থেকে সি.সি.ডি.র দূরত্বকে ফোকাল লেন্থ বলে। একে মিলিমিটারে প্রকাশ করা হয়। যেমন ৫০ মি.মি।

## নর্মাল লেন্স (Normal Lens) :

আমরা খালি চোখে দৃশ্যবস্তু যে রকম দেখি, নর্মাল লেন্স-এর মাধ্যমে ঐ একই বস্তুকে দেখলে বা ঐ বস্তুর ছবি তুললে একই রকম দেখা যাবে বা অনুরূপ ছবি পাওয়া যাবে।

কোন একটা লেন্স-নর্মাল, ওয়াইড না টেলি-সেটা বুঝা যাবে কিভাবে? অনেক লম্বা লেন্স দেখে ধরে নেয়া যায় যে এটা টেলি লেন্স। কিন্তু সব সময়ই কি লেন্সের আকৃতি দেখে লেন্স চেনা যাবে? সব ক্ষেত্রে সেটা সম্ভব নাও হতে পারে। লেন্স নর্মাল, ওয়াইড অথবা টেলি সেটা বুঝার সহজ উপায় হলো লেন্সের উপর লেখা ফোকাল লেংথ দেখে।

**এবার জেনে নেয়া যাক কোন ক্যামেরার নর্মাল লেন্সের ফোকাল লেংথ কত :**

১. ৩৫ মি.মি মুভি ক্যামেরার ফোকাল লেংথ ৪০ মি.মি
২. ১৬ মি.মি মুভি ক্যামেরার ফোকাল লেংথ ২৫ মি.মি
৩. ৩৫ মি.মি স্থির চিত্রের ক্যামেরার ফোকাল লেংথ ৫০ মি.মি
৪. ডিজিটাল DSRP - 400 ভিডিও ক্যামেরার ফোকাল লেংথ ১২ মি.মি(প্রায়)।

ডিজিটাল ভিডিও ক্যামেরার নর্মাল লেন্সের ফোকাল লেংথ নির্ভর করে এর CCD - এর মাপের ওপর। সেজন্য বিভিন্ন মডেলের ক্যামেরায় ফোকাল লেংথ ভিন্ন হতে পারে।

ভিডিও ক্যামেরায় সচরাচর নর্মাল লেন্স দেখা যায় না। ক্যামেরার সাথে যে লেন্সটি থাকে সেটি একটি জুম লেন্স বা ভ্যারিয়েবল লেন্স। তবে আলাদাভাবে নর্মাল, ওয়াইড এবং টেলি লেন্স ব্যবহার করা যায়।

## লেন্সের বৈশিষ্ট্য :

দৃশ্য চিত্রায়নের জন্য ক্যামেরায় নর্মাল, ওয়াইড এবং টেলি লেন্স ব্যবহার করা হয়। প্রত্যেকটা লেন্সের আলাদা কিছু বৈশিষ্ট্য আছে। এই আলাদা বৈশিষ্ট্যের কারণেই বিশেষ শট নেয়ার জন্য বিশেষ লেন্স ব্যবহার করা হয়। এ পর্যায়ে লেন্স সম্পর্কে আলোচনা করা হলো।

## নর্মাল লেন্সের বৈশিষ্ট্য :

১. খালি চোখে বস্তুকে যেভাবে দেখি, নর্মাল লেন্সে তোলা ছবি অনুরূপ দেখা যাবে।

২. নর্মাল লেন্সের কোণের পরিমাপ ৪৫° (প্রায়)।

## ওয়াইড অ্যাংগেল এবং টেলি লেন্সের বৈশিষ্ট্য :

ওয়াইড অ্যাংগেল এবং টেলি লেন্সের বৈশিষ্ট্য পরস্পর বিপরীত। তাই সংক্ষেপে পাশাপাশি এদের বৈশিষ্ট্যগুলো আলোচনা করা হল।



চিত্র-১৫ (ওয়াইড অ্যাংগেল লেন্সে তোলা ছবি)।



চিত্র-১৬ (টেলি লেন্সে তোলা ছবি)।

১. নর্মাল লেন্সের চেয়ে ফোকাল লেন্থ কম ;	১. নর্মাল লেন্সের চেয়ে ফোকাল লেন্থ বেশী ;
২. ডেপ্থ অভ ফিল্ড বেশী ;	২. ডেপ্থ অভ ফিল্ড কম ;
৩. একই অবস্থানে থেকে নর্মাল লেন্সের চেয়ে বেশী জায়গার ছবি পাওয়া যায়। অর্থাৎ এর কোণ $85^\circ$ -এর চেয়ে বেশী ;	৩. একই অবস্থানে থেকে নর্মাল লেন্সের চেয়ে কম জায়গার ছবি পাওয়া যায়। অর্থাৎ এর কোণ $85^\circ$ -এর চেয়ে কম ;
৪. নর্মাল লেন্সে তোলা ছবির চেয়ে বস্তুর ছবি দূরে দেখাবে। অর্থাৎ ছবির আকার ছোট হবে ;	৪. নর্মাল লেন্সে তোলা ছবির চেয়ে বস্তুর ছবি কাছে দেখাবে। অর্থাৎ ছবির আকার বড় হবে ;
৫. ক্যামেরার দিকে কোন বস্তু আসা বা যাওয়া অধিক গতি সম্পন্ন মনে হবে ;	৫. ক্যামেরার দিকে কোন বস্তু আসা বা যাওয়া কম গতি সম্পন্ন মনে হবে ;
৬. ক্যামেরা চালনা করার সময় যদি ঝাঁকুনি লাগে তবে সেটা কম দৃষ্টিগোচর হবে ;	৬. ক্যামেরা চালনা করার সময় যদি ঝাঁকুনি লাগে তবে সেটা বেশী দৃষ্টিগোচর হবে ;
৭. আকারে খাটো ;	৭. আকারে লম্বা ;
৮. ফ্রেমে অবস্থিত বস্তুর পরস্পর দূরত্ব বেশী মনে হবে।	৮. ফ্রেমে অবস্থিত বস্তুর পরস্পর দূরত্ব কম মনে হবে।

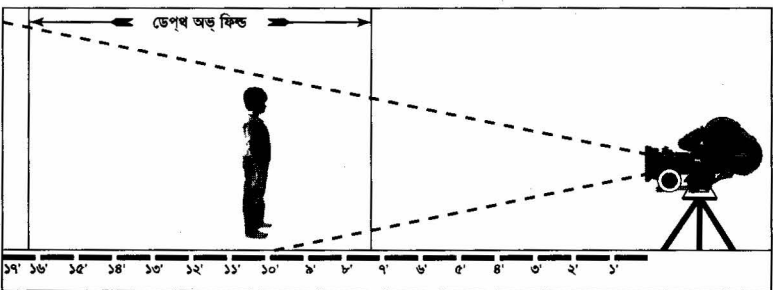
কোন লেন্স কোন শটে ব্যবহার করতে হবে :

স্টুডিওতে অনেক ক্যামেরাম্যানকে দেখা যায় ক্যামেরা যেখানে আছে সেখান থেকেই জুম-ইন করে ক্লোজ-আপ শট নেন, আবার ওখান থেকেই লং শট নিয়ে থাকেন।

অনেক ক্যামেরাম্যান এটা না জেনে করে থাকেন, আবার অনেকে করেন আলস্যের কারণে। আবার অনেক সময় দেখা যায় প্রযোজক-অডিটরিয়ারামের গ্যালারীর ক্যামেরা দিয়ে মঞ্চের শিল্পীর ক্লোজ-আপ শট দিতে বলেন। এর কারণ হচ্ছে দুটি-একটি লেন্সের বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে ধারণা না থাকা, অন্যটি যান্ত্রিক সুবিধার অপব্যবহার।

যা হোক ক্লোজ-আপ শট নেয়া উচিত নর্মাল লেন্সের চেয়ে দ্বিগুণ ফোকাল লেন্সের লেন্স দিয়ে। নর্মাল লেন্সের চেয়ে ৪/৫ গুণ বেশী ফোকাল লেন্সের লেন্স দিয়ে শট নিলে ব্যাক-গ্রাউন্ডের সাথে শিল্পী লোপেট যাবেন এবং মুখ-মন্ডলও বিকৃত হবে। আবার অনেক দূর থেকে লং ফোকাল লেন্সের লেন্স দিয়ে লং শট নিলে সেটের ডেপথ পাওয়া যাবে না। এক্ষেত্রে লং শট নেয়া উচিত ওয়াইড অ্যাংগেল লেন্স দিয়ে। আবার অনেক সময় ভিলেনের বিভৎস চেহারা উপস্থাপন করার জন্য ওয়াইড অ্যাংগেল লেন্স দিয়ে ক্লোজ-আপ শট নেয়ার প্রয়োজন হয়।

**ডেপথ অভ ফিল্ড (Depth of Field) :**



চিত্র-১৭

ক্যামেরার লেন্সের সম্মুখে যে স্থানটুকু ফোকাস হবে বা পরিষ্কার দেখা যাবে সেই স্থান টুকুকেই ডেপথ অভ ফিল্ড বলে। ধরা যাক ক্যামেরা লেন্স থেকে ১০ ফুট দূরে একটি বালক দাঁড়িয়ে আছে এবং ঐ বালককে নর্মাল লেন্স (৪০ মি.মি)।

অ্যাপারচার f/8-এ রেখে ফোকাস করা হলো। তাহলে দেখা যাবে ৭ ফুট ৩ ইঞ্চি থেকে ১৬ ফুট ৪ ইঞ্চি পর্যন্ত পরিষ্কার দেখা যাচ্ছে অর্থাৎ ফোকাস হয়েছে। এই ৭ ফুট ৩ ইঞ্চি থেকে ১৬ ফুট ৪ ইঞ্চি অর্থাৎ (১৬ ফুট ৪ ইঞ্চি - ৭ ফুট ৩ ইঞ্চি = ৯ ফুট ১ ইঞ্চি) ৯ ফুট ১ ইঞ্চি হচ্ছে ডেপথ অভ ফিল্ড। এখানে একটা বিষয় লক্ষণীয় যে, বালকটির সম্মুখে প্রায় ৩ ফুট এবং পিছনে প্রায় ৬ ফুট ফোকাস হয়েছে। অর্থাৎ যেখানে ফোকাস করা হয়েছে তার সম্মুখে যতটা ফোকাস হয়েছে পিছনে হয়েছে তার দ্বিগুণ। ঠিক তাই। যে কোন লেন্সের বেলায়ই এ রকমই হবে। তাহলে জানা গেল ফ্রেমের এমন জায়গায় ফোকাস করতে হবে যাতে সামনের দিকে যত জায়গা থাকবে, পিছনে থাকবে তার দ্বিগুণ পরিমাণ। তাহলে সম্পূর্ণ ফ্রেমই ভাল ফোকাসে থাকবে।

**ডেপথ অভ ফিল্ড-এর আরো কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হলো :**

**ফোকাল লেন্থ বাড়ালে ডেপথ অব ফিল্ড কমে যাবে :**

উপরের নর্মাল লেন্সে তোলা ছবিতে দেখা যাচ্ছে ৭ ফুট ৩ ইঞ্চি থেকে ১৬ ফুট ৪ ইঞ্চি পর্যন্ত ফোকাস হয়েছে। এখন ঐ নর্মাল লেন্সের পরিবর্তে যদি ৮৫ মি.মি একটা টেলি লেন্সে অ্যাপারচার f/8-এ রেখে ছবি তোলা হয় তাহলে মাত্র ৯ ফুট ২.৫ ইঞ্চি থেকে ১০ ফুট ১১.৫ ইঞ্চি ফোকাস হবে।

**ফোকাল লেন্থ কমালে ডেপথ অভ বেড়ে যাবে :**

নর্মাল লেন্সের পরিবর্তে যদি ২০ মি.মি এর ওয়াইড অ্যাংগেল লেন্স (f/8) ব্যবহার করা হতো তাহলে দেখা যাবে ৩ ফুট ১১ ইঞ্চি থেকে ইনফিনিটি (অসীম দূরত্ব) পর্যন্ত ফোকাস হয়েছে।

**অ্যাপারচার ছোট করলে ডেপথ অভ ফিল্ড বেড়ে যাবে :**

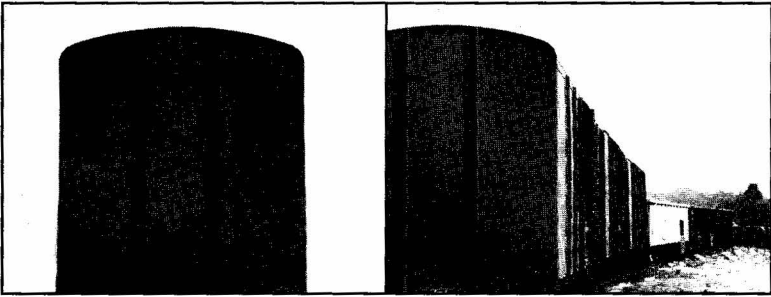
(এক্সপোজার অংশে অ্যাপারচার নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে)। ১৭নং চিত্রে বালকটির ছবি তোলার সময় লেন্স অ্যাপারচার ছিল f/8। ঐ ছবিটি যদি অ্যাপারচার f/16 দিয়ে তোলা হয় তাহলে ডেপথ অভ ফিল্ড হবে ৫ ফুট ৮ ইঞ্চি থেকে ৪৪ ফুট পর্যন্ত। অনুরূপ অ্যাপারচার বড় করলে ডেপথ অভ ফিল্ড কমে যাবে।

**ক্যামেরা থেকে চরিত্রের দূরত্ব বেড়ে গেলে ডেপথ অভ ফিল্ড বেড়ে যাবে :**

১৭ নং চিত্রে বালকটি ক্যামেরা থেকে ১০ ফুট দূরে দাঁড়িয়ে আছে। তাকে যদি আরো ২ ফুট পিছিয়ে দিয়ে ১২ ফুট দূরে দাঁড় করিয়ে ফোকাস করা হয় তাহলে ৮ ফুট ৩ ইঞ্চি থেকে ২২ ফুট পর্যন্ত ফোকাস হবে। অনুরূপ ক্যামেরা থেকে চরিত্রের দূরত্ব কমালে ডেপথ অভ ফিল্ড কমে যাবে।

## ডেপ্থ (Depth)

ডেপ্থ এবং ডেপ্থ অভ ফিল্ড এক নয়। ডেপ্থ হচ্ছে ক্যামেরা অ্যাংগেল-এর বিষয়। আর ডেপ্থ অভ ফিল্ড হচ্ছে লেন্সের একটি বৈশিষ্ট্য।



চিত্র-১৮

চিত্র-১৯

প্রথম ছবিটি তোলা হয়েছে ট্রেনের একদম সামনে থেকে। এই ছবিতে কোন ডেপ্থ নেই, ছবিটি ফ্ল্যাট। দ্বিতীয় ছবিটি তোলা হয়েছে এক পাশ থেকে। এই ছবিতে ট্রেনের বিশালত্বের একটা ধারণা পাওয়া যাচ্ছে। একই ভাবে ঘর, বাড়ি, গাড়ি, চেয়ার, টেবিল প্রভৃতির তোলা ছবিতে ডেপ্থ থাকবে, না ফ্ল্যাট হবে সেটা নির্ভর করবে ক্যামেরা অ্যাংগেল-এর ওপর। আর যদি ফ্ল্যাট হয় তাহলে অনেক সময় ছবির বস্তুটা চিনতে দর্শকের অসুবিধা হতে পারে।

ডেপ্থ-এর সাথে আরও একটি প্রসঙ্গ আসে-সেটা হলো- Dimension (ডাইমেনশন) বা মাত্রা। বস্তু-জগত ত্রিমাত্রিক (অর্থাৎ প্রত্যেক বস্তুরই দৈর্ঘ্য, প্রস্থ এবং উচ্চতা আছে)। ছবি দ্বিমাত্রিক (উপর-নীচ এবং পাশাপাশি)। কিন্তু যথাযথ কোণে ক্যামেরা সেট (Set) করলে দ্বিমাত্রিক ছবিতে ত্রিমাত্রিক একটা ভ্রম (Illusion) তৈরী করা যায়। অর্থাৎ দ্বিমাত্রিক ছবিটাই দর্শক ত্রিমাত্রিক দেখবেন।

## এক্সপোজার (Exposure) :

ক্যামেরা দিয়ে ছবি তুলতে একটি অ্যাপারচার এবং একটি শাটার স্পিড বেছে নিতে হয়। অ্যাপারচার দিয়ে নির্দিষ্ট পরিমাণ আলো ফিল্মের ওপর পড়ে আর শাটার স্পিডের সাহায্যে নির্ধারণ করা হয় কত সময় ধরে ঐ আলো ফিল্মের ওপর পড়বে। অর্থাৎ এক্সপোজার হল অ্যাপারচার এবং শাটার স্পিড-এর গুণফল।

## শাটার স্পিড (Shutter Speed) :

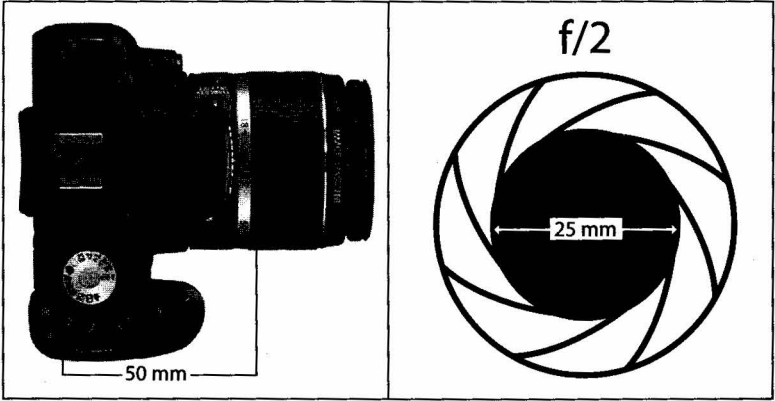
SHUTER মানে দরজা। ক্যামেরার ফিল্মের সামনে একটি শাটার বা দরজা আছে। ক্যামেরার ট্রিগার বা বাটনে চাপ দিলে শাটার খুলে যায়। একটি ক্যামেরার দরজা প্রতি সেকেন্ডে কতবার খুলে যায় এবং বন্ধ হয় সেটাই হচ্ছে শাটার স্পিড। মুভি ক্যামেরায় সাধারণতঃ প্রতি সেকেন্ডে ২৪টি ছবি তোলা হয়।



প্রতি সেকেন্ডে ২৪টি ছবি তুললে শাটার ২৪ বার খুলবে এবং ২৪ বার বন্ধ হবে। তাহলে এক্ষেত্রে শাটার স্পিড দাঁড়ালো  $(24 \times 24 = 576)$  ৪৮/সে।

### অ্যাপারচার (Aperture) :

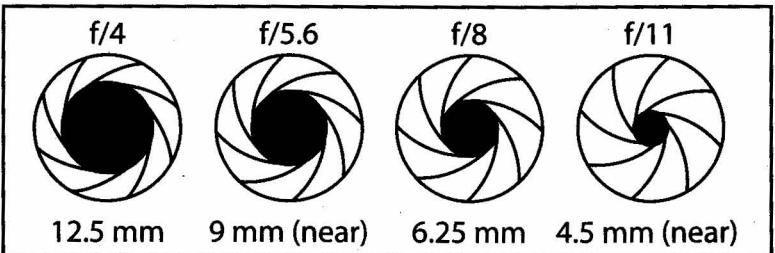
লেন্সের যে পথে আলো এসে ফিল্মের ওপর পড়ে তাকে আইরিশ বলে। এই আইরিশ বা আলো প্রবেশের পথে বসানো থাকে ডায়ফ্রাম, যেটা আইরিশ রিং-এর সাহায্যে ছোট/বড় করা যায়। ছোট বা বড় যাই হোক একটি নির্দিষ্ট আইরিশকে অ্যাপারচার বলে। অ্যাপারচারের আয়তন বুঝানো হয় নম্বর দিয়ে। এই নম্বরগুলো আইরিশ রিং-এর ওপর বসানো থাকে (যেমন 2, 2.8, 4, 5.6, 8, 11, 16, 22)। এই নম্বরগুলোকে এফ স্টপ (f stop) বলে। যেমন - f/2। এই f/2 কি সে বিষয়ে একটা পরিষ্কার ধারণা থাকা দরকার। f = ফোকাল লেন্থ। আমরা জানি স্টিল ক্যামেরার নর্মাল লেন্সের ফোকাল লেন্থ 50 mm। তাহলে f/2 মানে দাঁড়ায়  $f \div 2$  বা  $50 \div 2 = 25$  mm অর্থাৎ স্টিল ক্যামেরায় অ্যাপারচার যখন f/2 থাকে তখন আইরিশের ব্যাস হয় 25 mm.



চিত্র-২০

চিত্র-২১

আর অ্যাপারচার যদি f/4 হয় তাহলে আইরিশের ব্যাস হবে 12.5 mm অর্থাৎ এফ স্টপ নম্বর যত ছোট হবে অ্যাপারচার তত বড় হবে। অন্য দিকে এফ স্টপ



চিত্র-২২

নম্বর যত বড় হবে অ্যাপারচার তত ছোট হবে। পূর্ববর্তী এফস্টপ থেকে পরবর্তী এফস্টপ দিয়ে আলো প্রবেশের পরিমাণ হবে অর্ধেক। অর্থাৎ এফ/২ দিয়ে যে পরিমাণ আলো প্রবেশ করবে এফ/২.৮ দিয়ে তার অর্ধেক আলো প্রবেশ করবে।

## এক্সপোজার মিটার :

স্থির চিত্রের ক্যামেরা এবং ভিডিও ক্যামেরায় এক্সপোজার পরিমাপের ব্যবস্থা সংযুক্ত থাকে। স্থির চিত্রের ক্যামেরায় ছবি তোলার আগে শাটার বাটন আলতো করে চাপ দিয়ে অথবা নির্দিষ্ট বাটনে চাপ দিয়ে এক্সপোজার কম বা বেশী আছে সেটা জানা যায় এবং শাটার স্পিড বা অ্যাপারচার বাড়িয়ে কমিয়ে সঠিক এক্সপোজার দেয়া যায়।

ভিডিও ক্যামেরায় জেব্রা সুইচ/বাটন অন পজিশনে রাখলে এক্সপোজার কম বা বেশী আছে সেটা জানা যায়। কিন্তু মুভি ক্যামেরায় স্থির চিত্রের অথবা ভিডিও ক্যামেরার মত ব্যবস্থা সংযুক্ত নেই। এ ক্ষেত্রে আলাদা মিটার দিয়ে মেপে সঠিক এক্সপোজার দিতে হয়।

মুভি ক্যামেরায় শাটার স্পিড নির্দিষ্ট। স্বাভাবিক দৃশ্য শুটিং-এর জন্য যে ক্যামেরা ব্যবহার করা হয় তার শাটার স্পিড ৪৮/সেকেন্ড। Fast Motion দৃশ্যের শুটিং এর জন্য যে ক্যামেরা ব্যবহার করা হয় তার শাটার স্পিড ৪৮/সেকেন্ডের চেয়ে কম। হতে পারে ৩৬/সেকেন্ড, ২৪/সেকেন্ড অথবা ১৬/সেকেন্ড। আবার Slow Motion দৃশ্যের শুটিং এর জন্য যে ক্যামেরা ব্যবহার করা হয় তার শাটার স্পিড বেশী। যেমন-৭২/সেকেন্ড, ৯৬/সেকেন্ড অথবা ১২০/সেকেন্ড ইত্যাদি অর্থাৎ Fast Motion (ফাস্ট মোশন) এর জন্য Slow শাটার স্পিডের এবং Slow Motion (স্লো মোশন) এর জন্য Fast শাটার স্পিডের ক্যামেরা ব্যবহার করা হয়।



অ্যানালগ মিটার

ডিজিটাল মিটার

চিত্র-২৩

চিত্র-২৪

অতএব, যে ক্যামেরায় শুটিং করা হবে সেই ক্যামেরার শাটার স্পিড এক্সপোজার মিটারে সেট (Set) করতে হবে এবং যে ফিল্ম ব্যবহার করা হচ্ছে সেটার ASA নাম্বার সেট করে নিতে হবে। এর পর যথাযথ পদ্ধতিতে মেপে অ্যাপারচার দিতে হবে।

★ ★ লেটেস্ট মডেলের মুভি ক্যামেরায় একটি নির্দিষ্ট পর্যায় পর্যন্ত- শাটার স্পিড বাড়ানো-কমানো যায়।

## বর্ণ তাপমাত্রা (Colour Temperature) :

বিভিন্ন বস্তুর বিভিন্ন অবস্থায় বিভিন্ন তাপমাত্রা থাকে। যেমন মানুষের শরীরের স্বাভাবিক তাপমাত্রা ৯৮.৪ ডিগ্রি ফারেনহাইট। বর্ণ বা রং-এর তাপমাত্রা শব্দটি শুনে মনে হতে পারে কোন বর্ণের তাপমাত্রা কত সেটাই বোধ হয় বুঝায়। আসলে এর দ্বারা বুঝানো হচ্ছে কোন পদার্থ নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় কি বর্ণ বা রং ছড়ায় সেটাই।

বিজ্ঞানী লর্ড কেলভিন এই পদ্ধতির প্রবর্তক। তিনি একটি কালো বস্তুকে তাপ প্রয়োগ করে যে বিভিন্ন বর্ণ বা রং পান সেটাই তিনি Colour Temperature নাম দেন এবং পরিমাণ নির্ধারণ করেন। কেলভিনের নামানুসারে একে বলা হয় কেলভিন ডিগ্রি। লেখা হয় এভাবে যেমন ২০০০ কেলভিন ডিগ্রি = ২০০০কে° অথবা ২০০০কে।

## লর্ড কেলভিনের পরীক্ষা :

তিনি একখন্ড বিশুদ্ধ কালো কয়লা (Perfect black coal) অ্যাবসলুট জিরো (Absolute zero) ডিগ্রি অর্থাৎ Minus (-)২৭৩.১৫ডিগ্রি সেন্টিগ্রেডে রেখে তাপ দেয়া শুরু করেন। কালো কয়লাটি ধীরে ধীরে উত্তপ্ত হতে থাকে এবং পর্যায়ক্রমে বিভিন্ন বর্ণ ধারণ করে। প্রথমে লাল, তারপর সাদা, তারপর নীলাভ সাদা এবং সবশেষে নীল। যত কেলভিন তাপে তিনি যে বর্ণের আলো পেলেন সেই অনুযায়ী তিনি ঐ আলোর বর্ণ তাপমাত্রা নির্ধারণ করলেন। যেমন ২০০০ কেলভিন তাপে পাওয়া গেল লাল আলো, অতএব এর বর্ণতাপমাত্রা (Colour Temperature) নির্ধারিত হলো ২০০০ কেলভিন ডিগ্রি (২০০০কে°)। অনুরূপ ৫৬০০ কেলভিন এবং ৮০০০ কেলভিন তাপে যে আলো পাওয়া গেল তার বর্ণ সাদা এবং নীল। তাই এর বর্ণ তাপমাত্রা হলো ৫৬০০কে° এবং ৮০০০কে°।

মনে রাখা প্রয়োজন যে ৫৬০০কে°-এর আলোর বর্ণ সাদা। ৫৬০০কে° থেকে যত নীচের দিকে যাওয়া যাবে আলোর বর্ণ তত লাল হতে থাকবে। আবার ৫৬০০কে° থেকে যত ওপরের দিকে যাওয়া যাবে আলোর বর্ণ তত নীল হতে থাকবে।

উপরোক্ত পরীক্ষাটি করা আমাদের পক্ষে সম্ভব নয়। আমরা কর্মকারের কাজ অবলোকন করলে বিষয়টি বুঝতে পারবো। কর্মকার যখন লোহায় তাপ দিতে শুরু করেন তখন কালো লোহা ধীরে ধীরে লাল হচ্ছে, আরও পরে সাদা এবং এক পর্যায়ে নীলাভ সাদা হয়ে যাচ্ছে।

আবার সূর্য উদয়ের সময় এবং অস্ত যাবার সময় আমরা যে আলো পাই তার বর্ণ থাকে লাল এবং বাকী সময় সাদা আলো পেয়ে থাকি। সকালের সূর্যের লাল আলোর, কাঠ/খড়ের আগুনের আলোর, মোমের আলোর এবং কুপির আলোর রং লাল এবং এসবের বর্ণ তাপমাত্রা হচ্ছে ২০০০কে-এর কাছাকাছি। বাসা বাড়িতে ৪০/৬০ অথবা ১০০ ওয়াটের বৈদ্যুতিক বাষ্প ব্যবহার করা হয় এসবের বর্ণ তাপমাত্রা ২২০০ কে-এর মত।

পরিষ্কার আকাশে সূর্যের আলোর বর্ণ তাপমাত্রা থাকে ৫৬০০কে-এর কাছাকাছি। আকাশ যদি খুব নীল হয় তবে বর্ণ তাপমাত্রা ৬০০০কে থেকে ৭০০০কে পর্যন্ত হয়ে থাকে। আবার পরিষ্কার মেঘলা আকাশেও তাই হয়। বর্ণ তাপমাত্রা বেড়ে গেলে ভিডিও ক্যামেরায় গুটিং-এর জন্য কোন অসুবিধা হয় না। প্রয়োজনীয় ফিল্টার সিলেকশন করে হোয়াইট ব্যালেন্স করে নিলেই হলো। তবে ফিল্ম ক্যামেরার ব্যাপার এত সহজ নয়। এক্ষেত্রে কেলভিন মিটার দিয়ে সঠিক বর্ণ তাপমাত্রা নির্ণয় করে, লেন্সের সামনে উপযুক্ত ফিল্টার পরিয়ে গুটিং করতে হয়।

★★ মাইনাস(-) ২৭৩.১৫° সে. তাড়িকভাবে সর্বনিম্ন তাপমাত্রা। ০ (শূন্য) ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড তাপমাত্রায় পানি বরফ হয়।

## ফিল্ম এবং এর প্রকারভেদ :

ফিল্ম (Film) - রাসায়নিক কোটিং (Coating) যুক্ত সেলুলয়েডের ফিতা, যার ওপর ছবি তোলা হয়। ফিল্ম স্পিড, ফিল্ম ফর্ম্যাট প্রভৃতি ভেদে ফিল্মকে কয়েকটি শ্রেণীতে ভাগ করা যায়। সে সব বিষয়ে সংক্ষেপে আলোচনা করা হলো।

## ফিল্ম স্পিড (Film Speed) :

ফিল্ম স্পিড বলতে আলোতে ফিল্মের সংবেদনশীলতার মাত্রা বুঝায়। এটা সংখ্যা দিয়ে প্রকাশ করা হয়। ফিল্মের প্যাকেটের ওপর লেখা থাকে এভাবে যেমন- ASA-100 (ASA - অ্যামেরিকান স্ট্যান্ডার্ড অ্যাসোসিয়েশন)। ASA-এর পাশাপাশি বিশ্বব্যাপি আরো একটি পদ্ধতি প্রচলিত আছে, সেটা হচ্ছে DIN (ডয়েস ইন্টারন্যাশনাল নর্ম)। ASA-এর পাশাপাশি এই নম্বর দেখা যায়। ASA-100 = DIN 21. ASA-100-এর চেয়ে ASA-200 দ্বিগুণ সংবেদনশীল। DIN-এর বেলায় হিসাবটা একটু অন্য রকম। যেমন DIN 21-এর চেয়ে DIN 24 দ্বিগুণ সংবেদনশীল। স্পিড অনুযায়ী ফিল্মকে লো (Low) নর্মাল (Normal) এবং হাই (High) এই ৩ ভাগে ভাগ করা যায়। ASA-25, ASA-50 হচ্ছে লো স্পিড, ASA-100 নর্মাল স্পিড এবং ASA-200, ASA-400 প্রভৃতি হচ্ছে হাই স্পিড ফিল্ম। লো স্পিড ফিল্ম সাধারণত চলচ্চিত্রে ব্যবহার হয় না। মূল্যবান দলিলাদি সংরক্ষণের জন্য মাইক্রো ফোটোগ্রাফিতে ব্যবহার হতো। বর্তমানে এর ব্যবহার দেখা যায় না।

হাই স্পিড ফিল্ম-এর বড় সুবিধা হচ্ছে-স্বল্প আলোতে শুটিং করা যায়। তাছাড়া স্বাভাবিক আলোতে শুটিং করলে লেন্স অ্যাপারচার ছোট করা যায়, সেজন্য ফ্রেমে ডেপ্থ অভ ফিল্ড ভাল পাওয়া যায়। এই সুবিধার পাশাপাশি অসুবিধাও কিছু আছে। ফিল্ম স্পিড বেশী বাড়ালে ছবিতে দানা দানা (Grain) দেখা যাবে। অর্থাৎ ছবির মান কমে যাবে।

## ফিল্ম টাইপ (Film Type) :

ফিল্ম টাইপ অনুযায়ী একে দুটি শ্রেণীতে ভাগ করতে পারি Day Type (দিনের আলোর জন্য) এবং Tungsten Type (বৈদ্যুতিক আলোর জন্য)। Tungsten Type ফিল্ম আবার - দুই প্রকার A Type এবং B Type।

### ডে টাইপ ফিল্ম :

দিনের আলোতে অর্থাৎ ৫৬০০ কে° বর্ণ তাপমাত্রার আলোতে ব্যবহার করা হয় ।

### এ টাইপ ফিল্ম :

৩৪০০ কে° বর্ণ তাপমাত্রার বৈদ্যুতিক আলোতে ব্যবহার করা হয় ।

### বি টাইপ ফিল্ম :

৩২০০ কে° বর্ণ তাপমাত্রার বৈদ্যুতিক আলোতে ব্যবহার করা হয় ।

সাধারণতঃ ডে টাইপ ফিল্ম দিয়ে বৈদ্যুতিক আলোতে শুটিং করা হয় না। কোন কারণে ডে টাইপ ফিল্মে বৈদ্যুতিক আলোতে শুটিং করলে ছবিতে লাল আভা দেখা যাবে। আবার 'এ' এবং 'বি' টাইপ ফিল্ম দিয়ে দিনের আলোতে শুটিং করলে ছবিতে নীল আভা দেখা যাবে। এ টাইপের স্থলে বি টাইপ ফিল্ম ব্যবহার করলে ফলাফল খুব বেশী পার্থক্য হয় না।

কোন কারণে যদি ডে টাইপ ফিল্ম দিয়ে বৈদ্যুতিক আলোতে শুটিং করতে হয় তাহলে লেন্সের সামনে ৮০এ নং (নীল রং-এর) ফিল্টার পরাতে হবে। আবার টাংস্টেন টাইপ দিয়ে দিনের আলোতে শুটিং করতে হলে ৮৫নং (অ্যামবার রং-এর) ফিল্টার পরাতে হবে।

### ফিল্ম ফর্ম্যাট :

ফর্ম্যাট বলতে বুঝায় ফিল্ম কতটা চওড়া। বিভিন্ন ফর্ম্যাটের ফিল্ম পাওয়া যায় -যেমন ৮ মি.মি. ১৬ মি.মি., ৩৫ মি.মি. এবং ৭০ মি.মি. ইত্যাদি। ৮ মি.মি. একটি সৌখিন ফর্ম্যাট। সৌখিন ক্যামেরাম্যানরাই মূলতঃ এর ব্যবহার করে থাকেন। আমাদের দেশে বর্তমানে এর ব্যবহার দেখা যায় না। এর স্থান দখল করেছে সৌখিন ভিডিও ক্যামেরা।

১৬ মি. মি. একটি জনপ্রিয় ফর্ম্যাট। কারণ ১৬ মি.মি. এর নেগেটিভ কে রোল-আপ করে ৩৫ মি.মি পজিটিভ প্রিন্ট করা যায়। এ পদ্ধতিতে ফিল্ম অনেক কম লাগে। ১৬ মি.মি ফিল্মে ৪০০ ফুটে যে সময় শুটিং করা যায় ৩৫ মি.মি.-এ ঐ পরিমাণ সময়ে প্রয়োজন হবে ১০০০ ফুট ফিল্মের। ৪০০ ফুট ১৬ মি.মি নেগেটিভকে ৩৫ মি.মি ফিল্মে রোল-আপ করে প্রিন্ট করলে পজিটিভ এর দৈর্ঘ্য হবে ১০০০ ফুট। আমাদের দেশে বিকল্প ধারার ছবির যাত্রা শুরু হয়েছিল এই ১৬ মি.মি. ফর্ম্যাট দিয়েই।

৩৫ মি.মি. ফিল্মকে বাণিজ্যিক ফর্ম্যাট বলতে পারি। বাণিজ্যিক ছবিতে সবচেয়ে বেশী ব্যবহৃত হয় এই ফর্ম্যাট। ব্যয় বহুল ছবিতে ৭০ মি.মি ফিল্মও ব্যবহার করা হয়। এই ফর্ম্যাটকে সিনেমাস্কোপ বলা হয়। ১৬ মি.মি এবং ৩৫ মি.মি. ফিল্মে ফ্রেমের অনুপাত ১ঃ১.৩৩। আর সিনেমাস্কোপ-এর ফ্রেমের অনুপাত ১ঃ২.৩৫।

### ব্লো-আপ (Blow-up) :

সাধারণতঃ যে ফর্ম্যাটের ফিল্মে শুটিং করা হয়, পজিটিভ প্রিন্টও করা হয় ঐ একই ফর্ম্যাটের ফিল্মে। অনেক সময় খরচ কমানোর জন্য বা অন্য কোন কারণে ১৬ মি.মি নেগেটিভ-কে ৩৫ মি.মি ফিল্মে পজিটিভ প্রিন্ট করা হয়। অর্থাৎ এনলার্জ প্রিন্ট। ফিল্মের ভাষায় একে ব্লো-আপ বলে।

### রিডাকশন প্রিন্ট (Reduction Print) :

ব্লো-আপ প্রিন্টের বিপরীত। সংরক্ষণের সুবিধার্থে অনেক সময় ৩৫ মি.মি নেগেটিভকে ১৬ মি.মি অথবা ৮ মি.মি -এ প্রিন্ট করা হয়।

### ডিউপ :

নেগেটিভ থেকে পজিটিভ প্রিন্ট করা হয়। এই পজিটিভ থেকে আবার যখন নেগেটিভ তৈরী করা হয় তখন একে ডিউপ বলে। অর্থাৎ ডিউপ হচ্ছে নেগেটিভের কপি। চলচ্চিত্রে একই দৃশ্যের পুনরাবৃত্তি করতে এই ডিউপ নেগেটিভ-এর প্রয়োজন হয়। বর্তমানে প্রযুক্তির উন্নতির ফলে নেগেটিভ থেকে সরাসরি নেগেটিভের কপি করা সম্ভব হচ্ছে। তাই অনেক কিছু মত ডিউপও অতীত হয়ে যাচ্ছে।

### ম্যারেড প্রিন্ট :

শুটিং, প্রসেসিং এবং এডিটিং এর পর পাওয়া গেল দৃশ্যের চূড়ান্ত নেগেটিভ। ডাবিং-এর পর শব্দের জন্য তৈরী করা হয় আরেকটি নেগেটিভ। দৃশ্য এবং শব্দ-এই দুইটি নেগেটিভ যখন পাশাপাশি একটি পজিটিভে প্রিন্ট করা হয় তখন তাকে ম্যারেড প্রিন্ট বলে। একে কম্বাইন্ড বা কম্পোজিট প্রিন্টও বলা হয়। সিনেমা হলে যা প্রদর্শন করা হয়, সেগুলো ম্যারেড প্রিন্ট।

## শট এবং শট বিভাজন (Shot and Shot Division) :

আমরা জানি কয়েকটি শব্দ মিলে যখন মানব মনের একটি অর্থ বোধক ভাব প্রকাশ করে তখন তাকে বাক্য বলে। এই রকম অসংখ্য বাক্য মিলেই তৈরী হয় গল্প-উপন্যাস-প্রবন্ধ। তেমনি কয়েকটি ফ্রেম নিয়ে তৈরী হয় একটি দৃশ্যাংশ। এইরূপ অসংখ্য দৃশ্যাংশ মিলে গঠন করে একটি চলচ্চিত্র। এই দৃশ্যাংশগুলো ছোট ছোট অংশে ভাগ করে শুটিং করা হয়। এই ছোট ছোট কর্তিত অংশকে শট বলে। অর্থাৎ ক্যামেরা একবার চালু হওয়া থেকে ক্যামেরা বন্ধ করা পর্যন্ত ফিল্মের যেটুকু অংশ এক্সপোজড হয় তাকে শট বলে। এই শট ১ ফুট থেকে ১০০০ ফুট পর্যন্ত হতে পারে।

পরিকল্পনা অনুযায়ী কোন গল্প বা কাহিনীকে ছোট ছোট অংশে ভাগ করাকেই শট বিভাজন (Shot Division) বলে। একজন পরিচালক বা ক্যামেরাম্যান কতটা দক্ষ তার প্রমাণ মেলে শট বিভাজনে। শট বিভাজন বহুভাবে হতে পারে। তবে ক্যামেরা থেকে চরিত্রের দূরত্ব বা শট সাইজ অনুযায়ী এক্সট্রিম লং, লং, মিড লং, মিড, ক্লোজ-আপ, বিগ ক্লোজ-আপ, এক্সট্রিম ক্লোজ-আপ শটে ভাগ করতে পারি।

### এক্সট্রিম লং শট :

এই শটে স্থান বা পরিবেশ প্রাধান্য পাবে। পাত্র-পাত্রীকে খুব ছোট দেখাবে। প্রাকৃতিক বা ঐতিহাসিক স্থান দেখাতে এই শটের গুরুত্ব অপরিমিত। টান টান উত্তেজনাপূর্ণ কোন দৃশ্যের পর পরিচালক এই শটের মাধ্যমে কোন ঐতিহাসিক গুরুত্বপূর্ণ স্থানে অথবা প্রাকৃতিক সৌন্দর্যের কোনে মনোরম পরিবেশে দর্শককে নিয়ে যেতে পারেন। দর্শক উত্তেজিত অবস্থা থেকে রিলাক্স মুডে চলে আসবেন।

ধরা যাক, নায়িকা ভিলেন কর্তৃক আক্রান্ত হয়েছেন। নায়ক উদ্ধার করতে আসেন। শুরু হয় জীবন-মরণ যুদ্ধ। শেষে নায়ক জয়ী হন। নায়িকা ভুল বুঝতে পেরে নায়ককে জড়িয়ে ধরেন। এরপরই এক্সট্রিম লং শটে দেখা গেল সমুদ্র পাড়ের দৃশ্য। নায়ক-নায়িকা সেখানে কপোত-কপোতীর মত নাচ-গান করছে। দর্শক তখন রিলাক্স মুডে বসে আবার হয়ত বা বাদাম চিবাতে শুরু করবেন।



এখন বুঝা গেল, যে একট্রিম লংশট হচ্ছে এমন একটি শট যার মাধ্যমে পাত্র-পাত্রী কোথায় আছে সেটা জানা যাবে এবং তাদের খুব ছোট দেখাবে এমন কি বিন্দুর মতোও হতে পারে। আর একটি কথা, একট্রিম লং শট বা লং শট হচ্ছে শটের সৌন্দর্য।



চিত্র-২৫ (একট্রিম লং শট)।



চিত্র-২৬ (লং শট)।

### লং শট :

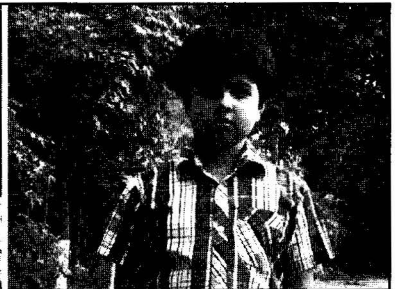
দৃশ্যবস্তুর পূর্ণাঙ্গ ছবি ও তার সঙ্গে ফ্রেমের ওপরে নীচে কিছু জায়গা থাকবে। দৃশ্যবস্তু যদি একজন মানুষ হয়, তাহলে ফ্রেমের ওপরের অংশে এ পরিমাণ স্থান থাকবে যেন ঐ মানুষটি হাত ওপরে তুললেও ফ্রেমের মধ্যে থাকবে এবং নির্দিষ্ট জায়গায় সোজাভাবে দাঁড়িয়ে সামনে একটি পা বাড়ালেও ফ্রেমের মধ্যে থাকবে। অনুরূপভাবে গাছ-পালা, ঘর-বাড়ির ছবির লং শটের ক্ষেত্রেও ফ্রেমের ওপরে নীচে জায়গা থাকবে।

### মিড শট :

চরিত্রটি হাত ঝুলিয়ে দাঁড়িয়ে থাকলে মাথার ওপরে লং শটের চেয়ে কম জায়গা থাকবে, এবং হাতের সম্পূর্ণ অংশ ফ্রেমে থাকবে। একজনের স্থলে ২ বা ৩ জনেরও মিড শট হতে পারে।



চিত্র-২৭ (মিড শট)।



চিত্র-২৮ (ক্লোজ-আপ শট)।

### ক্রোজ-আপ শট :

মাথার ওপরে মিড শটের চেয়ে কম জায়গা থাকবে। নীচে নাভি বা কনুই পর্যন্ত (ক্রোজ-আপ অধ্যায়ে এ বিষয়ে আরো আলোচনা করা হয়েছে)।

### আরও কয়েকটি শট পরিচিতি :

#### ও.এস (ওভার দি শোল্ডার) শট :

যখন একজনের কাঁধের ওপর দিয়ে অন্য আরেক জনের শট নেয়া হয় তখন একে ওভার দি শোল্ডার (O.S.) শট বলে। ও.এস. শটে কম্পোজিশনের একটা চমৎকার ব্যঞ্জনা তৈরী হয়। সামনের জনের ওপর যদি আলো কম রাখা হয় এবং পিছনের জনের স্বাভাবিক আলো রাখা হয় তাহলে কম্পোজিশনে ভাল ডেপ্থ ফুটে উঠে।

#### হেড অন (Head on) শট :

যখন কোন চরিত্র সরাসরি ক্যামেরার দিকে এগিয়ে আসে তখন এ শটকে হেড অন শট বলে। এরূপ শটে চরিত্রের দাস্তিকতা বা বীরত্ব প্রকাশ পায়।

#### ট্রেইল অন (Trail on) শট :

হেড অন শটের বিপরীত। যখন কোন চরিত্র ক্যামেরা থেকে সরাসরি দূরে চলে যায় এরূপ শটকে ট্রেইল অন শট বলে।

শট বিভাজন মানুষের মন জগতের সাথে সম্পর্ক যুক্ত। দূর থেকে কোন বস্তু দেখার পর আকর্ষণীয় মনে হলে আমরা একটু কাছে গিয়ে দেখি। আকর্ষণ যদি আরো বেড়ে যায় তাহলে খুব নিকটে গিয়ে দেখি। আবার এর বিপরীতও হতে পারে। প্রথমে খুব কাছ থেকে, তারপর একটু দূর থেকে, শেষে অনেক দূরে যেয়েও ঘুরে তাকিয়ে দেখে থাকি। অর্থাৎ আমরা আমাদের চোখ দিয়ে লং, মিড লং এবং ক্রোজ শটে দেখে থাকি। আবার অনেক সময় এমনও হয় আকর্ষণীয় কোন বস্তু সম্পূর্ণটা দেখার পর খুটিয়ে খুটিয়ে তার বিভিন্ন অংশ দেখে থাকি। যেমন- আমরা যখন কোন নৃত্য শিল্পীর নৃত্য উপভোগ করি, প্রথমে তার সম্পূর্ণ অঙ্গভঙ্গিই দেখে থাকি। তারপর তার চোখের কাজ, হাতের এবং পায়ের মুদ্রা দেখি। এভাবে আমরা মনের অজান্তেই শট বিভাজন করে থাকি। তাই মানুষের মন জগতের সাথে ভাল মিলিয়ে শট বিভাজন হলে, দর্শক চলচ্চিত্র দেখার সময় কাহিনীর মধ্যে খুব সহজেই হারিয়ে যাবেন।

কোন সাদামাটা দৃশ্য হলে শট বিভাজনের আবশ্যিক নাও হতে পারে। যেমন ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের চত্বরে কয়েকজন ছাত্র-ছাত্রী বসে গল্প করছে। একটু পরে আরো একজন ছাত্র এসে তাদের সাথে যোগ দিল এবং জানালো যে আজও স্যার ক্লাশ নিতে আসেননি।

এটা ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের একটি স্বাভাবিক দৃশ্য। সকলের গা সহ্য হয়ে গেছে, কারো মধ্যে কোন প্রতিক্রিয়া নেই। তাই এখানে কারো ক্রোজ-আপ শটের

তেমন আবশ্যিকতা নেই। কিন্তু একই ঘটনা যদি ৩০/৩৫ বছর আগের হতো, তাহলে প্রতিক্রিয়া হতো ভিন্ন। হয়ত কেউ উদ্দিগ্ন হয়ে জানতে চাইতো স্যার কেন আসেন নি, তিনি অসুস্থ হয়েছেন কি না! তখন তার এই প্রতিক্রিয়া দেখানোর জন্য ক্লোজ-আপ শট প্রয়োজন হতো।

বর্তমানে অনেক টিভি নাটকে দেখা যায় শট বিভাজনের কোন নিয়ম-নীতি মানা হয় না। শিল্পীরা যেখানে সংলাপ ভুলে যান, সেখান থেকেই নতুন শট শুরু করেন। এ রকম যারা করেন, তারা হয় ক্যামেরা ভাষা জানেন না অথবা ফাঁকি দিচ্ছেন।

আবার অনেক টিভি নাটকে দেখা যায় প্রয়োজন ছাড়াই প্রত্যেক শিল্পীরই ক্লোজ-আপ শটে সংলাপ নেয়া হচ্ছে। শট বিভাজনের কোন প্রয়োজন আছে কিনা, সেটা হয়ত বা তারা জানেনই না। এরা সৃষ্টির নামে করছেন অনাসৃষ্টি।

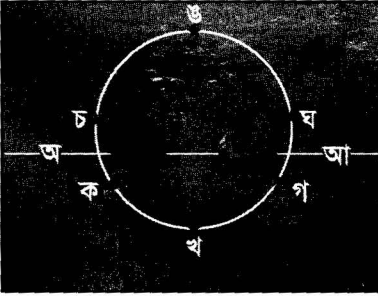
শট বিভাজনের কোন সুনির্দিষ্ট ফর্মুলা নেই। তবে প্রায় প্রত্যেক চলচ্চিত্রেই শট বিভাজনের যে নিয়মগুলো দেখা যায় তার কয়েকটি উল্লেখ করা হলো :

১. বক্তব্য যদি সাদামাটা হয়, তাহলে শট বিভাজন সাধারণত করা হয় না।
২. বক্তব্য যদি গুরুত্বপূর্ণ হয় তাহলে ক্ষুদ্র কোন দৃশ্যেও শট বিভাজন করা হয়।
৩. দৃশ্যের গতি বাড়াবার জন্যও শট বিভাজন করা হয়। ছোট ছোট শট দৃশ্যের উত্তেজনা বাড়িয়ে দেয়, নাটকীয় আবহ সৃষ্টিতে সাহায্য করে।
৪. লম্বা শট উত্তেজনা কমিয়ে দেয়। কোন উত্তেজনাপূর্ণ নাটকীয় দৃশ্যের পর লম্বা শটের প্রয়োজন হয়। কারণ পুরো ছবিতে তো সারাক্ষণ উত্তেজনা আর নাটকীয়তা ধরে রাখা সম্ভব হবে না।
৫. অবস্থান এবং শিল্পীর চরিত্র বুঝাবার জন্যও শট বিভাজন করা হয়।

## এক্সিস লাইন ক্রসিং (Exis Line Crossing) :

এক্সিস লাইন ক্রস করলে অর্থাৎ অতিক্রম করলে স্ক্রিন ডিরেকশন উল্টে যায়। টিভি নাটকে এরকম ভুল অহরহই দেখা যায়। এটা মারাত্মক ভুল। একজন চিত্রগ্রাহক বা পরিচালক যদি পরিষ্কার বুঝেন যে এক্সিস লাইন এবং স্ক্রিন ডিরেকশন কি তাহলে তার দ্বারা এরূপ ভুল সচরাচর হবে না। আগে জেনে নেয়া যাক এক্সিস লাইন কি।

সাধারণতঃ মাস্টার শট দিয়ে কোন দৃশ্যের শুটিং আরম্ভ করা হয়। মাস্টার শট নেয়ার পর একটা কাল্পনিক রেখা বা লাইন তৈরী হয়ে যায়। এটাকেই বলা হয় এক্সিস লাইন।



চিত্র-২৯



চিত্র-৩০

### উদাহরণ :

শাহানা এবং মাসুদ মুখোমুখি বসে কথা বলছে। আমরা এই দৃশ্যটিই শুটিং করব। প্রথমে ক্যামেরা 'খ' অবস্থানে বসিয়ে মাস্টার শট নেয়া হলো। এখন 'অ' 'আ' একটি কাল্পনিক রেখা তৈরী হল। এটাই এক্সিস লাইন। এই দৃশ্য শুটিং-এ পরবর্তী শট নেয়ার সময় যদি এক্সিস লাইন অতিক্রম করা হয় তাহলে স্ক্রিন ডিরেকশন উল্টে যাবে। তাহলে এখন জানা যাক স্ক্রিন ডিরেকশনটা কি।

স্ক্রিনে বা পর্দায় কোন চরিত্র কোন মুখি বা কোন দিকে তাকিয়ে আছে, সেটাই স্ক্রিন ডিরেকশন। মাস্টার শটে নেয়া ছবিতে দেখতে পাচ্ছি মাসুদের স্ক্রিন

ডিরেকশন ডানে এবং শাহানার স্ক্রিন ডিরেকশন বামে এবং তারা দু'জন মুখোমুখি বসে কথা বলছে।

এক শটেই তো আর দৃশ্য শেষ করা যাবে না। ক্লোজ-আপ শট দরকার। 'ক' অবস্থানে ক্যামেরা বসিয়ে শাহানার ক্লোজ-আপ শট নেয়া হল।



চিত্র-৩১



চিত্র-৩২

এরপর নেয়া হল ক্যামেরা 'গ' অবস্থানে বসিয়ে মাসুদের ক্লোজ-আপ শট। শট দুটি পর পর জোড়া লাগালে দেখা যাবে তাদের স্ক্রিন ডিরেকশন মাস্টার শটে যে রূপ ছিল ক্লোজ-আপ শটেও তাই আছে। অর্থাৎ মাসুদের স্ক্রিন ডিরেকশন ডানে এবং শাহানার স্ক্রিন ডিরেকশন বামে।



চিত্র-৩৩



চিত্র-৩৪

এখন মাসুদের ক্লোজ-আপ শট ঠিক রেখে, শাহানার ক্লোজ-আপ শট যদি ক্যামেরা 'চ' অবস্থানে রেখে নেয়া হয়, তাহলে কি দাঁড়াল! দেখা গেল শাহানা উল্টা দিকে তাকিয়ে কথা বলছে। অর্থাৎ তার স্ক্রিন ডিরেকশন উল্টে গেছে।

অতএব স্ক্রিন ডিরেকশন ঠিক রাখতে হলে এক্সিস লাইন অতিক্রম করা যাবে না।

এখন প্রশ্ন আসতে পারে - এক্সিস লাইন কি কখনই অতিক্রম করা যাবে না! অবশ্যই যাবে। 'খ' অবস্থানে ক্যামেরা বসিয়ে ক্যামেরা ডলি করে 'ঙ' অবস্থানে যাওয়া যাবে। এ ক্ষেত্রে এক্সিস লাইন অতিক্রম করা হবে এবং স্ক্রিন ডিরেকশনও উল্টে যাবে। কিন্তু সেটা হবে দর্শকের গোচরে, অগোচরে নয়।

আবার চরিত্রগুলো যদি তাদের অবস্থান পরিবর্তন করে তাহলে স্ক্রিন ডিরেকশন উল্টে যেতে পারে। যেমন শাহানা যদি হাঁটতে হাঁটতে মাসুদের পিছনে গিয়ে ঘুরে দাঁড়ায় তাহলে স্ক্রিন ডিরেকশন উল্টে যাবে। আবারও একই কথা। এটা হতে হবে শটে। অর্থাৎ দর্শক তাদের এই অবস্থান পরিবর্তন দেখতে পারবেন।

**নিউট্রাল (Neutral) শট** দিয়ে এক্সিস লাইন অতিক্রম করে স্ক্রিন ডিরেকশন উল্টে দেয়া যেতে পারে। যেমন সুদীপ্ত কম্পিউটারে কাজ করছে।



চিত্র-৩৫



চিত্র-৩৬



চিত্র-৩৭

প্রথমে তার ডানে ক্যামেরা বসিয়ে একটি শট নেয়া হল। এখন একটি নিউট্রাল শট যেমন কম্পিউটার স্ক্রিন অথবা তার হাতের ক্লোজ শট নেয়া হল। পরের শট নেয়া হলো তার ডান পাশ থেকে। এক্ষেত্রে স্ক্রিন ডিরেকশন উল্টে গেছে। শটের পরিবর্তন এবং চরিত্রের অবস্থান প্রতিষ্ঠিত করতে অনেক সময় এ রকম এক্সিস লাইন অতিক্রম করার প্রয়োজন হয়ে পড়ে।

## ক্যামেরা মুভমেন্ট (Camera Movement) :

ভিডিও এবং চলচ্চিত্রের শুটিং-এ অনেক সময় ক্যামেরা বিভিন্নভাবে মুভমেন্ট করতে হয়। সংক্ষেপে সেগুলো আলোচনা করা হলো।

**প্যান (Pan) :** ক্যামেরা ট্রাইপডের উপর বসিয়ে, কাঁধে বা হাতে নিয়ে ডানে অথবা বামে ঘুরানোকে প্যান বলে। এভাবে নেয়া শটকে বলা হয় প্যানিং শট। প্যানিং-এর সাথে জুম-ইন অথবা জুম-আউট করে আরো জটিল এবং দৃষ্টি নন্দন মুভমেন্টও করা যায়।

**জিপ-প্যান (Zip Pan) :** দ্রুত প্যান করাকে জিপ-প্যান বলে। এই শটের শুরু এবং শেষের অংশ স্পষ্ট হবে, মাঝখানের অংশ ঝাঁপসা হবে।

লম্বা প্যান করতে অনেক সময় ক্যামেরাম্যান বেকায়দায় পড়ে যান। শরীরে পাক খাওয়ার ফলে শরীরের ভারসাম্য ঠিক রাখতে পারেন না। তবে নিয়ম জানা থাকলে এই অবস্থা হবে না।

নিয়মটা হলো -



প্রথমে প্যান যেখানে শেষ হবে সেই দিকে ক্যামেরা নিয়ে আরামে দাঁড়াতে হবে। এবার পায়ের অবস্থান ঠিক রেখে ক্যামেরার সাথে শরীর ডানে বা বামে ঘুরিয়ে শট শুরু করতে হবে। প্যানের সাথে সাথে শরীরও সোজা হয়ে যাবে। পূর্ব নির্ধারিত অবস্থানে এসে প্যান শেষ হবে।

### টিল্ট (Tilt) :

নিজ অক্ষের উপর রেখে ক্যামেরাকে উপরে অথবা নীচে, উঠানো বা নামানোকে টিল্ট বলে। নীচের দিক থেকে উপরের দিকে যাওয়াকে টিল্ট-আপ এবং উপর থেকে নীচের দিকে নামানোকে বলা হয় টিল্ট-ডাউন। এভাবে নেয়া শটকে বলা হয় টিলটিং শট।

### ডলি (Dolly) :

চাকা বিশিষ্ট ডলির উপর ক্যামেরা বসিয়ে, সেটা চালনা করে নেয়া শটকে ডলি শট বলে। নির্দিষ্ট অবস্থান থেকে ক্যামেরা নিয়ে বিষয় বস্তুর নিকটে যাওয়াকে বলা হয় ডলি-ইন্ এবং দূরে চলে আসাকে বলা হয় ডলি-আউট।

### ট্র্যাক (Track) :

রেল লাইনের মত করে বসানো পাইপের উপর প্লাটফর্মে ক্যামেরা স্থাপন করে নেয়া শটকে বলা হয় ট্র্যাকিং শট। বাম দিক থেকে ডান দিকে যাওয়াকে বলা হয় রাইট-ট্র্যাক এবং ডান দিক থেকে বাম দিকে যাওয়াকে বলা হয় লেফট-ট্র্যাক। আবার বিষয়বস্তুর নিকটে যাওয়াকে বলা হয় ট্র্যাক-ইন্ এবং দূরে সরে যাওয়াকে বলা হয় ট্র্যাক-আউট। ট্র্যাকিং-এর সাথে প্যান, জুম-ইন্ অথবা জুম-আউট করে জটিল এবং আরো সুন্দর শট নেয়া যায়।

### ক্রেন শট (Crane shot) :

ক্রেনের উপর ক্যামেরা বসিয়ে এবং সেটা মুভমেন্ট করে নেয়া শটকে বলা হয় ক্রেন শট। ক্রেনে ক্যামেরা বসিয়ে ডানে বামে, ওপরে নীচে নানা রকম বিচিত্র শট নেয়া যায়।

চলন্ত গাড়ীতে, ট্রেনে এবং প্লেনে ক্যামেরা নিয়েও বিচিত্র এবং অনেক চমৎকার শট নেয়া যায়।

### কাঁধে নিয়ে শট (Shoulder shot) :

পরিবেশ পরিস্থিতির কারণে কোন কোন সময় ক্যামেরা কাঁধে নিয়ে মুভমেন্ট করতে হয়। টিল্ট অথবা প্যান না হয় করা গেল। কিন্তু কখনও যদি ট্র্যাকিং করতে হয়, তখন কি হবে। শট নেয়া যাবে ঠিকই তবে শটে ঝাঁকুনি থাকবে। হ্যাঁ, এক্ষেত্রে ঝাঁকুনি পরিহার করার কোন উপায় নেই। তবে কায়দা জানা থাকলে ঝাঁকুনি অনেকটা কমিয়ে আনা যায়।



### ক্যামেরাটো হলো :

১. ক্যামেরা কাঁধে নিয়ে সামনের দিকে একটু বাঁকা হয়ে দাঁড়িয়ে শরীরের শক্তিকে যতটা সম্ভব নাভিতে কেন্দ্রীভূত করে হাঁটা শুরু করতে হবে ।
২. শট নেয়ার সময় শ্বাস টেনে নিয়ে শ্বাস বন্ধ রাখতে হবে । এভাবে শট নিলে দেখা যাবে বাঁকুনি অনেকটা কম হয়েছে ।

### ক্যামেরা মুভমেন্ট - এর সময় স্মরণ রাখতে হবে -

- \* শট শুরু হওয়ার পর ক্যামেরা কিছুক্ষণ স্থির থাকবে এবং মুভমেন্ট শেষ হয়ে ক্যামেরা স্থির হওয়ার পরও শট চলবে কয়েক সেকেন্ড । তা না হলে এডিট করতে সমস্যা হবে ।
- \* প্যান বা টিল্ট করার সময় বরাবরই ভাল কম্পোজিশন নাও থাকতে পারে, তবে শুরুতে এবং শেষে সুন্দর কম্পোজিশন রাখতে হবে ।

ডলি-ইন/আউট, ট্র্যাক-ইন/আউট এবং জুম-ইন/আউট আপাত দৃষ্টিতে একই মনে হতে পারে, কিন্তু এক নয় । জুম - ইন অথবা আউট করলে বিষয়বস্তুকে যেন কাছে টেনে আনা হচ্ছে অথবা দূরে ঠেলে দেয়া হচ্ছে, দর্শকের কাছে এরূপ অনুভূত হবে । আর ডলি অথবা ট্র্যাক-ইন/আউট করলে দর্শকের এরূপ অনুভূতি হবে যেন তিনি নিজেই বিষয়বস্তুর নিকটে গিয়ে দেখছেন অথবা বিষয়বস্তু থেকে দূরে চলে যাচ্ছেন ।

জুম এবং প্যানিং শটকে অলস ক্যামেরাম্যানের কাজ বলা হয় । আর ভিডিও ক্যামেরায় অটো জুম-এর ব্যবস্থা থাকার কারণে জুম-ইন, জুম-আউট তো অনেক ক্যামেরাম্যানের বদ অভ্যাসে পরিণত হয়েছে । আর যে সব চিত্রগ্রাহক/পরিচালক শট বিভাজনে পারদর্শী নন, তারাই অনর্থক জুম-ইন/আউট করে থাকেন ।

ইদানিং আমাদের দেশে দেখা যাচ্ছে অনেক ক্যামেরাম্যান ক্যামেরা কাঁধে নিয়ে শট নিতে নিতে ক্যামেরা হঠাৎ করেই বামে কাত করে দিচ্ছেন, আবার ডানে কাত করছেন যা খুবই অযৌক্তিক এবং বিরক্তিকর ।

### জুম (Zoom) :

জুম লেন্সের সাহায্যে জুম-ইন অথবা জুম-আউট করে নেয়া শটকে জুম শট বলে । এটাও এক ধরনের মুভমেন্ট । জুম-ইন করলে মনে হবে যেন দূরের বিষয় বস্তু কাছে চলে আসছে এবং জুম-আউট করলে মনে হবে, কাছের বিষয়বস্তু

দূরে চলে যাচ্ছে। জুম-শট অনেক সময় চমৎকার ইফেক্ট (Effect) তৈরী করতে পারে। ধরা যাক - যুদ্ধে বোমার আঘাতে যে শিশুটি পরিবারের সবাইকে হারিয়ে নির্বাক হয়ে তাকিয়ে আছে। এক্ষেত্রে যদি শিশুটির নির্বাক-নিষ্পলক মুখের ওপর ধীরে ধীরে জুম-ইন করা যায় তাহলে তার হৃদয়ের অব্যক্ত বেদনা দর্শকের হৃদয়ও ছুঁয়ে যাবে।

এ বিষয়ে সর্বশেষ পরামর্শ এই যে, যথাযথ কারণ ছাড়া ক্যামেরা মুভমেন্ট করা উচিত নয়। ক্যামেরা হচ্ছে ক্যামেরাম্যানের, পরিচালকের এবং চূড়ান্ত পর্যায়ে দর্শকের বিকল্প চোখ। দর্শক যেহেতু স্থিরভাবে বসে ছবি দেখেন, তাই অনর্থক ক্যামেরা মুভমেন্ট দর্শকের অবচেতন মনে বিরক্তি উৎপাদন করে। আর যদি যৌক্তিক ভাবে মাঝে মাঝে ক্যামেরা মুভমেন্ট করা হয় তাহলে দর্শকের সংশ্লিষ্টতা (involvement) বাড়ে।

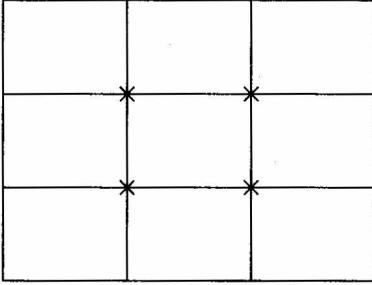
★★ ডলি এবং ট্র্যাকিং করে শট নিতে যথাসম্ভব ওয়াইড অ্যাংগেল লেন্স ব্যবহার করা উচিত। নর্মাল লেন্সও ব্যবহার করা চলে। তবে এক্ষেত্রে টেলি লেন্স ব্যবহার করলে ঝাঁকি পরিহার করা প্রায় অসম্ভব হবে।



## কম্পোজিশন (Composition) :

ফ্রেমের মধ্যে যে উপাদান আছে সেগুলোকে সুসামঞ্জস্য করে সাজানোকে বলা হয় কম্পোজিশন। এই সাজানোর ধরণ বা কম্পোজিশন বিভিন্ন জনের কাছে বিভিন্ন হতে পারে। তবে প্রায় সকল কম্পোজিশনের ক্ষেত্রেই কিছু সাধারণ নিয়ম লক্ষ্য করা যায়। যেমন- রুল অফ থার্ড, লুকিং রুম, লিডিং রুম, লিডিং লাইন হেড রুম, ব্যালেন্স, কালার ব্যালেন্স ইত্যাদি।

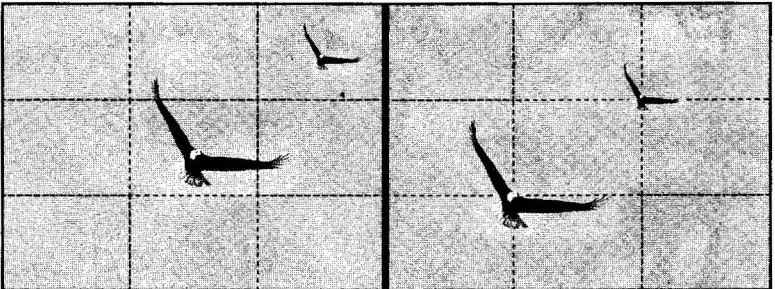
**রুল অফ থার্ড (Rule of Third) :** রুল অফ থার্ড - একটা ফ্রেমকে সমান্ত



রাল এবং ঝাঁড়াভাবে রেখা টেনে সমান তিনভাগে ভাগ করতে হয়। ভাগ করার পর দেখা যাচ্ছে রেখাগুলো পরস্পর চারটি বিন্দুতে মিলিত হয়েছে। রুল অফ থার্ড অনুযায়ী ফ্রেমের মূল উপাদান সমূহ বিন্দুর কাছাকাছি অথবা রেখা বরাবর থাকবে।

চিত্র-৪০

**উদাহরণ :**

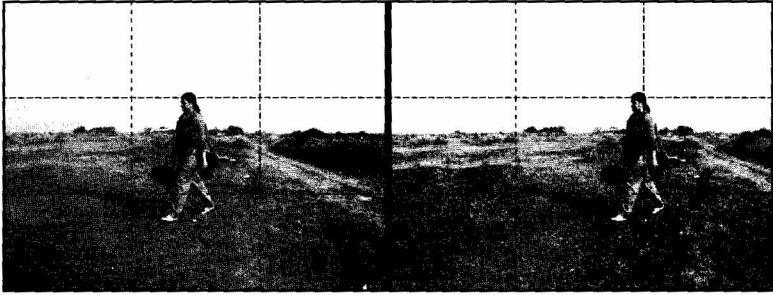


চিত্র-৪১ (নিয়ম অনুযায়ী হয়নি)।

চিত্র-৪২ (নিয়ম অনুযায়ী হয়েছে।  
পাখি দুটি, ২টি বিন্দুর কাছে আছে)।



চিত্র-৪৩ (নিয়ম অনুযায়ী হয়নি)।

চিত্র-৪৪ (নিয়ম অনুযায়ী হয়েছে।  
পাখি ও মেঘ দুটি লাইন বরাবর আছে)।

চিত্র-৪৫ (নিয়ম অনুযায়ী হয়নি)।

চিত্র-৪৬ (নিয়ম অনুযায়ী হয়েছে।  
ফিগারটি একটি লাইন বরাবর আছে)।

### লুকিং রুম (Looking Room) :

কোন চরিত্র যেদিকে তাকিয়ে থাকবে ফ্রেমের সেই দিকে বেশী জায়গা থাকবে।



চিত্র-৪৭ (নিয়ম অনুযায়ী হয়নি)।

চিত্র-৪৮ (নিয়ম অনুযায়ী হয়েছে)।



চিত্র-৪৯ (যথাযথ হয়নি)।



চিত্র-৫০ (যথাযথ হয়েছে।  
এরকম শটে পিছনে কোন ফাঁকা থাকবে না)।

### লিডিং রুম (Leading Room) :

কম্পোজিশনের মূল উপাদানটি যে দিকে ছুটে চলছে বা যে মুখী অবস্থান করছে সেই দিকে জায়গা থাকবে।

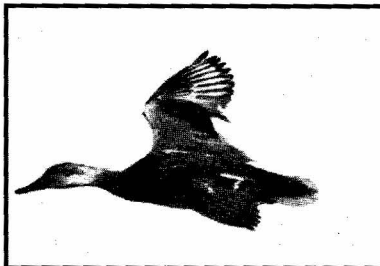
### উদাহরণ :



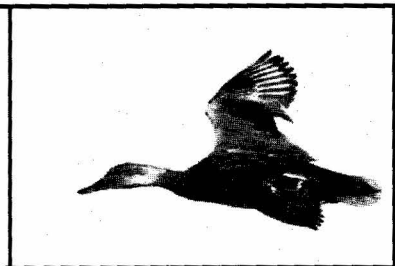
চিত্র-৫১ (নিয়ম অনুযায়ী হয়নি)।



চিত্র-৫২ (নিয়ম অনুযায়ী হয়েছে।  
গাড়ি যে মুখি আছে সে দিকে ফাঁকা আছে)।



চিত্র-৫৩ (নিয়ম অনুযায়ী হয়নি)।

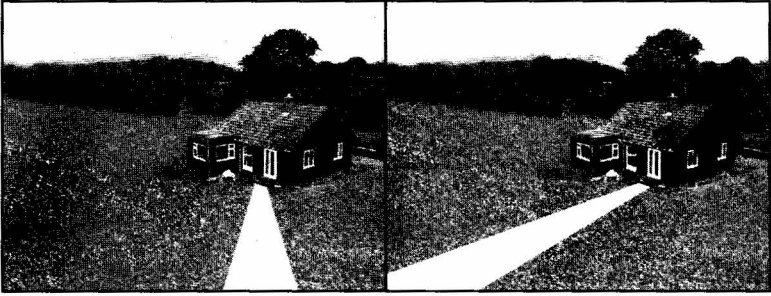


চিত্র-৫৪ (নিয়ম অনুযায়ী হয়েছে।  
পাখি উড়ে চলার দিকে ফাঁকা আছে)।

## লিডিং লাইন (Leading Line) :

কম্পোজিশনের মূল উপাদানের দিকে অথবা মূল উপাদান থেকে কোণাকোণি একট লাইন থাকবে।

### উদাহরণ :



চিত্র-৫৫ (যথাযথ হয়নি)।

চিত্র-৫৬ (যথাযথ হয়েছে।  
ফ্রেমের এক কোণ থেকে রাস্তা ঘরের সাথে  
মিশে গিয়ে লিডিং লাইন তৈরী করেছে)।

## হেড রুম (Head Room) :

এই নিয়ম অনুযায়ী মাথার ওপরে কিছু জায়গা ফাঁকা থাকবে।

### উদাহরণ :

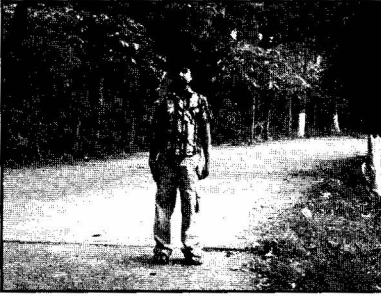


চিত্র-৫৭ (যথাযথ হয়নি)।

চিত্র-৫৮ (যথাযথ হয়েছে)।

সব শটেই হেড রুম একই রকম থাকবে না। লং শট থেকে শর্ট সাইজ যত ছোট হতে থাকবে। অর্থাৎ শর্ট যত ক্লোজ হতে থাকবে হেড রুম তত কমবে। বিগ ক্লোজ-আপ শটে কোন হেড রুমই থাকবে না।

## উদাহরণ :



চিত্র-৫৯ (লং শট)।



চিত্র-৬০ (মিড শট)।



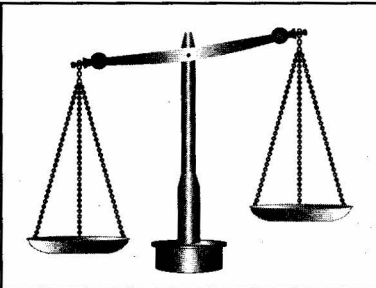
চিত্র-৬১ (ক্লোজ-আপ শট)।



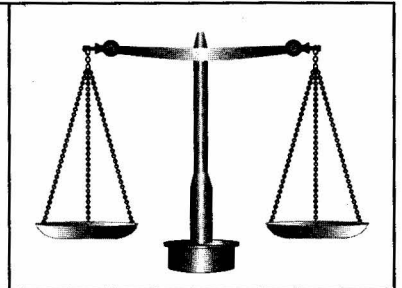
চিত্র-৬২ (বিগ ক্লোজ-আপ শট)।

## ভারসাম্য (Balance) :

একটা দাঁড়িপাল্লার একদিকে যদি নির্দিষ্ট ওজনের কোন বস্তু রাখা হয় এবং অন্যদিকে কোন কিছু না রাখা হয়, তাহলে দাঁড়িপাল্লাটি একদিকে কাত হয়ে যাবে। ভারসাম্য ঠিক করতে হলে অন্য প্রান্তেও সমান ওজনের বস্তু রাখতে হবে। কম্পোজিশনের ভারসাম্যও অনেকটা তদ্রূপ।



চিত্র-৬৩



চিত্র-৬৪



চিত্র-৬৫ (ফ্রেমের একদিকে গাছ থাকায় কম্পোজিশন ভারসাম্যহীন হয়েছে)।

চিত্র-৬৬ (উভয় দিকেই গাছ থাকায় ভারসাম্যপূর্ণ হয়েছে)।



চিত্র-৬৭ (ভারসাম্যহীন কম্পোজিশন)।

চিত্র-৬৮ (ভারসাম্যপূর্ণ কম্পোজিশন)।

### রং এর ভারসাম্য (Colour Balance) :

রং-এর ভারসাম্য কম্পোজিশনের ক্ষেত্রে খুবই গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। ফ্রেমে মুখ্য উপাদানের চেয়ে গৌণ উপাদানের রং যদি আকর্ষণীয় হয় তবে ছবি তোলার উদ্দেশ্যই ব্যাহত হবে। যেমন-লাল টকটকে ফুলের পাশে বসিয়ে যদি একটি মেয়ের ছবি তোলা হয়, তাহলে দর্শকের দৃষ্টি মেয়েটির দিকে যাওয়ার পূর্বে ফুলের ওপর যাবে। কিন্তু মেয়েটিকে যদি সবুজ গাছের পাশে বসিয়ে ছবি তোলা হয় তাহলে দর্শকের দৃষ্টি প্রথমেই কম্পোজিশনের মুখ্য উপাদান মেয়েটির ওপর পড়বে। তাই খেয়াল রাখতে হবে কম্পোজিশনের মুখ্য উপাদানের চেয়ে গৌণ উপাদান যেন বেশী আকর্ষণীয় না হয়।

### ফ্রেমের মধ্যে ফ্রেম (Frame within the Frame) :

একটা ফ্রেমের মধ্য দিয়ে আরেকটা ফ্রেম তৈরী করাকে ফ্রেমের মধ্যে ফ্রেম বলে। ফ্রেমের মধ্য দিয়ে ফ্রেম করলে অনেক সময় কোন সাধারণ দৃশ্যও অনেক আকর্ষণীয় হতে পারে। এ রকম ফ্রেমে সুন্দর ডেপ্‌থ ও তৈরী হয়।





চিত্র-৬৯ (সাধারণ ফ্রেম)।



চিত্র-৭০ (ফ্রেমের মধ্যে ফ্রেম)।



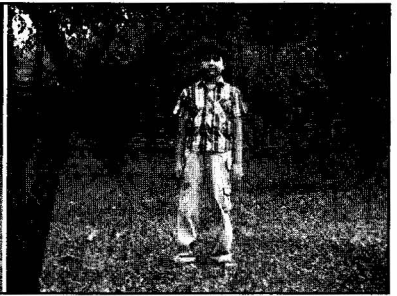
চিত্র-৭১ (সাধারণ ফ্রেম)।



চিত্র-৭২ (ফ্রেমের মধ্যে ফ্রেম)।



চিত্র-৭৩ (সাধারণ ফ্রেম)।



চিত্র-৭৪ (ফ্রেমের মধ্যে ফ্রেম)।

### পটভূমি (Background) :

ভাল কম্পোজিশনের ক্ষেত্রে অনেক সময় ব্যাকগ্রাউন্ড একটা সমস্যা হয়ে দেখা দিতে পারে। যেমন - একজন টিভি উপস্থাপক কথা বলছেন - তার পেছনে একটি নারকেল গাছ অথবা অন্য কোন গাছ। হঠাৎ করে দেখে মনে হতে পারে যে গাছটি তার মাথার সাথে যুক্ত। এক্ষেত্রে ক্যামেরা একটু ডানে বা বামে সরে গেলে এ সমস্যার সমাধান হবে। তখন বুঝা যাবে গাছটি তার পাশে আছে এবং একটি সুন্দর কম্পোজিশনও তৈরী হতে পারে।

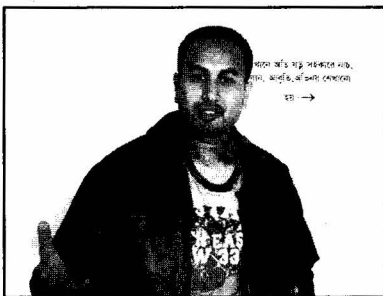


চিত্র-৭৫ (ভাল কম্পোজিশন নয়)।

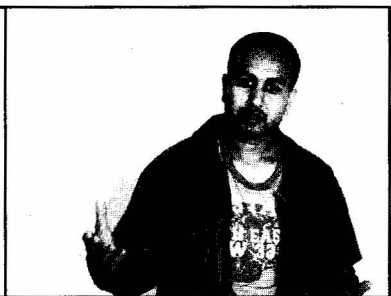


চিত্র-৭৬ (ভাল কম্পোজিশন)।

অনেক সময় এমনও দেখা যায় যে উপস্থাপক কথা বলছেন -দূরে পিছনে দেখা যাচ্ছে একজন লোক কিছু একটা করছে অথবা অবাঞ্ছিত কোন সাইনবোর্ড বা স্লোগান লেখা দেখা যাচ্ছে। এরকম হলে দর্শকের মন সংযোগ নষ্ট হতে পারে। এরকম অবস্থায় ক্যামেরা একটু ডানে-বামে অথবা উপরে-নীচে করলে ঐ অবাঞ্ছিত দৃশ্য বাদ দেয়া যাবে।



চিত্র-৭৭ (পিছনে লেখা দেখা যাচ্ছে)।



চিত্র-৭৮ (লেখা আড়ালে পড়েছে)।

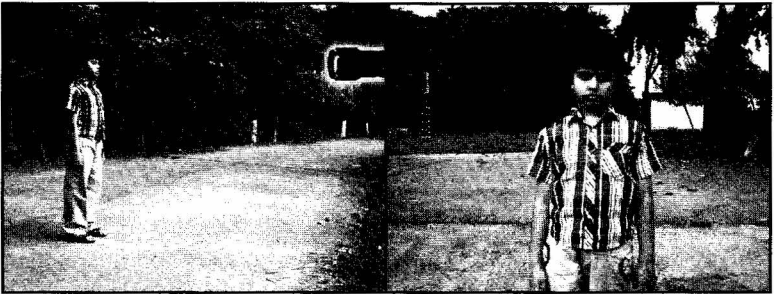
আবার অনেক ক্ষেত্রে এমনও দেখা যায় যে, সবুজ শাড়ি পড়ে সবুজ ব্যাকগ্রাউন্ডের সামনে শিল্পী গান করছেন। এক্ষেত্রে কম্পোজিশনের মূল উপাদান ব্যাকগ্রাউন্ডের মাঝে একাকার হয়ে যেতে পারে। তখন কম্পোজিশনের মুখ্য উপাদান আর মুখ্য থাকবে না। এক্ষেত্রে সবুজ শাড়ি না পড়ে শিল্পী যদি লাল শাড়ি পড়তেন তাহলে সবুজের মাঝে লাল খুব সহজেই দর্শকের দৃষ্টি আকৃষ্ট করতে পারতো। আবার লাল ব্যাকগ্রাউন্ডে লাল শাড়ি পড়লে একই অবস্থা হবে। তাই কম্পোজিশনের ক্ষেত্রে লক্ষ্য রাখতে হবে ব্যাকগ্রাউন্ড যেন শিল্পী বা মূল উপাদানের চেয়ে বেশী আকর্ষণীয় না হয়।

## ক্যামেরা কোণ (Camera Angle) :

কোন গল্প বা ঘটনা শুটিং করার সময় উক্ত গল্প বা ঘটনার পাণ্ডুলিপিকে ছোট ছোট অংশে ভাগ করা হয়, একে বলে শট বিভাজন। এই শট বিভাজনের সাথে চলে আসে ক্যামেরা কোণের কথা। কারণ একটি শট থেকে আর একটি শটে যেতে যেমন শটের আকার (Shot-size) পরিবর্তন করতে হয় তেমনই ক্যামেরা কোণেরও পরিবর্তন করতে হয়।

ক্যামেরা কোণকে প্রধানত তিনটি ভাগে ভাগ করা যায় - যেমন আই লেভেল অ্যাংগেল, লো অ্যাংগেল এবং হাই অ্যাংগেল।

### আই লেভেল অ্যাংগেল (Eye Level Angle) :



চিত্র-৭৯ (ক্যামেরা চরিত্রের সমান উচ্চতায় আছে)।

চিত্র-৮০ (আই লেভেল শট)।

যখন ক্যামেরাকে চরিত্রের সমান উচ্চতায় রেখে শট নেয়া হয় তখন তাকে আই লেভেল অ্যাংগেল শট বা স্ট্রেইট অ্যাংগেল শট বলে। টিভি নাটকের বা চলচ্চিত্রের অধিকাংশ শটই হচ্ছে আই লেভেল অ্যাংগেল শট। এরকম শটে নাটকের বা চলচ্চিত্রের চরিত্রের মানসিক অবস্থান দর্শকের কাছে নিজের সমান মনে হবে।

### লো অ্যাংগেল (Low Angle) :

ক্যামেরাকে চরিত্রের উচ্চতার চেয়ে নীচুতে বসিয়ে যে শট নেয়া হয় তাকে লো অ্যাংগেল শট বলে। লো অ্যাংগেল শটে গল্পের চরিত্রটিকে দর্শকের কাছে ভয়ংকর, বীর অথবা আত্মবিশ্বাসী মনে হবে।



চিত্র-৮১ (ক্যামেরার অবস্থান নীচুতে)।



চিত্র-৮২ (লো অ্যাংগেল শট)।

গল্পের চরিত্রটি যদি একজন ভিলেন হয়, তবে সে তো নায়িকাকে অত্যাচার করবেই। এই রকম দৃশ্যে নীচে পড়ে থাকা আতংকিত নায়িকার দৃষ্টি থেকে যদি শট নেয়া হয় তখন ভিলেনকে অধিকতর ভয়ংকর মনে হবে। নায়িকার মানসিক অবস্থা এবং দর্শকের অনুভূতি একই হবে। আবার একটু পরেই যদি দেখা যায় নায়ক ভিলেনকে পিটিয়ে মাটিতে ফেলে রেখেছে। এই অবস্থায় লো অ্যাংগেল শট নায়ককে আরো বীরত্বপূর্ণ মনে হবে। কাজী মোরশেদ পরিচালিত ঘানি ছবির শেষ দৃশ্যে লো অ্যাংগেল শটে দেখা যায়, একজন আঞ্জামু কুঁজো বুড়ো সোজা হয়ে দাঁড়িয়েছেন। তাঁর মাথা তাল গাছের ওপরে চলে গেছে। এ অবস্থায় পুরো আবহটাই আত্মবিশ্বাসে পরিপূর্ণ হয়ে উঠেছে।

### হাই অ্যাংগেল শট (High Angle Shot) :

ক্যামেরার অবস্থান উঁচুতে রেখে যে শট নেয়া হয় সেটাই হাই অ্যাংগেল শট। এরকম শটে চরিত্রটিকে দুর্বল এবং অসহায় মনে হতে পারে।



চিত্র-৮৩ (ক্যামেরা অবস্থান উঁচুতে)।



চিত্র-৮৪ (হাই অ্যাংগেল শট)।

আবার যদি নায়িকা এবং ভিলেনের দৃশ্যের কথা মনে করা যায় তাহলে হয়তো দেখা যাচ্ছে নায়িকাকে মাটিতে ফেলে দেয়া হয়েছে। এ অবস্থায় হাই অ্যাংগেল শট নেয়া হলে নায়িকাকে খুব অসহায় মনে হবে। নায়িকার সাথে সাথে দর্শকের অনুভূতিও একই রকম হবে। অন্য একটি দৃশ্য হাই অ্যাংগেল শটে যদি দেখা যায় দুর্বৃত্তদের হাত থেকে বাঁচার জন্য একজন বালক প্রাণ-পণে ছুটছে। এরকম দৃশ্য দেখে দর্শক কি উদ্ভিগ্ন না হয়ে থাকতে পারবেন! অনেক সময় হাই অ্যাংগেল শটে পরিবেশের বিশালতা বুঝা যায়। যেমন - পাহাড়ি রাস্তায় একদল লোক ঘোড়া ছুটিয়ে আসছেন। এই শটটি যদি হাই অ্যাংগেল থেকে নেয়া যায় তাহলে একদিকে যেমন পরিবেশের বিশালতা পাওয়া যাবে, সাথে পাওয়া যাবে বিশাল ডেপ্থ।

### টপ অ্যাংগেল শট (Top Angle Shot) :

ক্যামেরার অবস্থান যখন চরিত্রের মথার ওপর থাকে, তখন একে টপ অ্যাংগেল শট বলে। এরকম শটে চরিত্রকে খুবই অসহায় মনে হবে। ধরা যাক একটি শিশু বিশাল একটি গর্তে বা কূপে পড়ে আছে। এরকম অবস্থায় টপ অ্যাংগেল শট নিলে শিশুটির অসহায়ত্ব ফুটে উঠবে।

দি আনসেন্ট লেটার (The unsent letter) ছবিতে কয়েকজন অভিযাত্রীর সেই দৃশ্যটির কথা মনে করা যাক। শটটি নেয়া হয়েছে হেলিকপ্টার থেকে। অভিযাত্রীদের একদম মাথার ওপর থেকে। হেলিকপ্টার ধীরে ধীরে ওপরে উঠে যাচ্ছে। চরিত্রগুলোও ছোট থেকে আরো ছোট হয়ে যাচ্ছে। ভয়ংকর পরিবেশের বিশালতা ফুটে উঠেছে।

অড্ অ্যাংগেল শট (Odd Angle Shot) : Odd মানে বিকৃত। এরকম শটের কোন ধরা বাঁধা নিয়ম নেই। যে শট অবিকৃত নয় বা স্বাভাবিক নয়, সেটাই অড্ অ্যাংগেল শট। যেমন বিল্ডিংটা বাঁকা, রাস্তাটা কাত হয়ে আছে ইত্যাদি। ধরা যাক একজন মাতাল রাস্তা দিয়ে এদিক ওদিক আছাড় পড়তে পড়তে এগিয়ে যাচ্ছে। তার দৃষ্টি থেকে যদি শট নেয়া হয় তাহলে কোন কিছু স্বাভাবিক মনে হবে না। বাড়ি, বৈদ্যুতিক খুঁটি বাঁকা দেখা যাবে। সমান রাস্তা মনে হবে একদিকে কাত হয়ে আছে।

## কাটিং (Cutting)

কাট (Cut) মানে কাটা বা কর্তন করা।

শুটিং পর্বে ক্যামেরা, অ্যাকশন এবং কাট শব্দগুলো খুব প্রচলিত। শটের জন্য সবাই প্রস্তুত হওয়ার পর পরিচালক বলেন, 'ক্যামেরা'। সাথে সাথে ক্যামেরা চালু হয়ে যায়। তারপর বলেন 'অ্যাকশন'। অ্যাকশন বলার সাথে সাথে শিল্পীরা অভিনয় শুরু করেন। সব শেষে বলেন, 'কাট'। তৎক্ষণাৎ ক্যামেরা বন্ধ হয়ে যায়। শট গ্রহণযোগ্য হলে পরবর্তী শটের জন্য কার্যক্রম শুরু হয়ে যায়। একটি কাহিনী এভাবে ছোট ছোট অংশে ভাগ করে বা কাট করে শুটিং করা হয়। আবার সম্পাদনায় এই ছোট ছোট কর্তিত অংশকে পর পর সাজিয়ে একটি পূর্ণাঙ্গ চলচ্চিত্র তৈরী করা হয়। কাটিং এবং এডিটিং পরস্পর বিপরীত ধর্মী হলেও এদের সম্পর্ক খুব গভীর। কাটিং সঠিক না হলে এডিটিং ভাল হবে না। তাই এডিটিং-এর হিসেব করেই কাটিং করা হয়। প্রত্যেকটি শট হচ্ছে একেকটা এডিটিং ইউনিট।

১৮৯৫ সালে লুমিয়ার ব্রাদার্স সর্ব প্রথম চলচ্চিত্র তৈরী করেন। তাঁদের চলচ্চিত্রে কোন কাটিং ছিলনা, তাই এডিটিং-এর প্রশ্নই আসেনা। তাঁদের ঐ ছবিগুলো একটি নির্দিষ্ট কোণে ক্যামেরা বসিয়ে একটি পূর্ণাঙ্গ ঘটনা শুটিং করা হয়েছে। এসব ছবির মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো Baby on the lunch table, The Train arrived at the Station.

বর্তমানে প্রায় প্রতিটি চলচ্চিত্রে এমন সব দৃশ্য থাকে, যে সব দৃশ্য কাটিং ছাড়া তৈরী করা সম্ভব না। একটি দৃশ্যের কথা ধরা যাক। যে দৃশ্যে নায়ক নায়িকাকে নিয়ে রাজ প্রাসাদের উপর থেকে লাফিয়ে নদীতে পড়বেন। এই দৃশ্য যদি সত্যি সত্যি নায়ক, নায়িকাকে নিয়ে লাফিয়ে পড়েন তাহলে এটাই হবে তাদের জীবনের শেষ অভিনয়। কারণ এর পর আর তাদের জীবিত থাকার কথা নয়। কিন্তু এই দৃশ্যটা যদি কাট করে বা ভাগ করে নেয়া হয় তাহলে কোন ঝুঁকি থাকবে না, অন্য দিকে দর্শকের কাছেও বিশ্বাসযোগ্য হবে।

এভাবে কাটিং করা যেতে পারে :

১. লং শট - নায়ক নায়িকাকে নিয়ে দৌড়িয়ে এসে ছাদের এক প্রান্তে দাঁড়ালেন। পিছনে সিপাইরা ছুটে আসছেন। পালানোর আর কোন পথ নেই।
২. লং শট - নায়ক নায়িকার PV থেকে নদীর শট।
৩. মিড শট - নায়ক-নায়িকা লাফ দেয়ার ভান করবেন। লাফ দেবেন না।
৪. লং শট - দুইজন স্টান্টম্যান-নায়ক নায়িকার অনুরূপ পোশাক-পরিচ্ছদ পরে লাফ দেবেন অথবা দুটি বড় পুতুল নায়ক-নায়িকার মত করে সাজিয়ে নদীতে ফেলে দেয়া হবে।

৫. মিড শট - নায়ক-নায়িকা পানির নীচ থেকে ভেসে উঠবেন।  
এই শটগুলো এডিটিং-এ সাজানোর পর দর্শকের কাছে মনে হবে যে, তারা সত্যি সত্যি যেন প্রাসাদের ওপর থেকে নদীতে ঝাঁপ দিয়েছেন।

### জাম্প কাট্ (Jump Cut) :

একটি শট্ থেকে পরবর্তী শটে যেতে শটের আকার এবং ক্যামেরা কোণ পরিবর্তন করতে হবে।

### উদাহরণ :

প্রথমে যদি একটি লং শট নেয়া হয় শিল্লীর একেবারে সম্মুখ থেকে অর্থাৎ শূন্য ডিগ্রি থেকে। নিয়ম অনুযায়ী এর পরের শটে ক্যামেরার কোণ পরিবর্তন করতে হবে অর্থাৎ ক্যামেরার অবস্থান পরিবর্ত করতে হবে এবং শটের আকার পরিবর্তন করতে হবে। তাই এর পরে ক্লোজ-আপ শট নিতে হবে ক্যামেরা ডানে বা বামে সরিয়ে নিয়ে।



চিত্র-৮৫



চিত্র-৮৬

একই কোণে ক্যামেরা রেখে লং শট্ এবং ক্লোজ-আপ শট্ নেয়া হলে এডিটিং-এ শট্ দুটি জোড়া দেয়ার পর একটি ঝাঁকি (Jerk) লাগবে। এরকম কাটকে বলা হয় জাম্প কাট্। ক্যামেরা কোণ পরিবর্তন করে শটের আকার পরিবর্তন না করলেও জাম্প কাট্ হবে। জাম্প কাট সব সময়ই বর্জনীয়। এক শট্ থেকে পরের শটে যেতে ক্যামেরা কোণ কমপক্ষে ৪৫° পরিবর্তন করতে হবে।



চিত্র-৮৭



চিত্র-৮৮

★ এই শট্ ২টি একই কোণ থেকে নেয়ার ফলে জাম্প কাট্ হয়েছে।

অনেক সময় লং থেকে ক্লোজ-আপ শটে যেতে ক্যামেরা অ্যাংগেল পরিবর্তন করা সম্ভব নাও হতে পারে। সাধারণতঃ স্টুডিওতে এরকম সমস্যায় পড়তে হয়। এক্ষেত্রে লং শটে শিল্পীকে ফ্রেমের এক পাশে এবং ক্লোজ-আপ শটে অপর পাশে রাখতে হবে। আর একটি কথা-শিল্পীকে এমনভাবে ফ্রেমের দুই পাশে রাখতে যেয়ে যেন ফ্রেম ইমব্যালেন্স না হয়।



চিত্র-৮৯

চিত্র-৯০

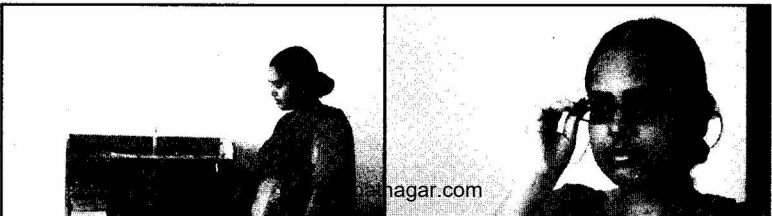
এ অবস্থায় শট পরিবর্তন করতে হবে ছোট ছোট মিস্সিং/ডিজলভ্-এর মাধ্যমে। এরকম শট বিভাজনকে মন্দের ভাল বলা যেতে পারে।

### ম্যাচ কাট (Match Cut) :

একটি দৃশ্যকে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কয়েকটি অংশে বিভক্ত করে শুটিং করার পর আবার এডিটিং-এ জোড়া দিলে একটু ঝাঁকি লাগবেই। কিন্তু ম্যাচ কাট করলে এই ঝাঁকি অনেক সময় একেবারেই বুঝা যায় না। একটা উদাহরণ দেয়া যাক। দৃশ্যটা হচ্ছে - একটি মেয়ে চোখে চশমা পরছে।

১. মিড শট-মেয়েটি টেবিল থেকে চশমাটা তুলে বুকের কাছাকাটি এনে অ্যাকশন হোল্ড (Action hold) করবে।

২. ক্লোজ -আপ শট - লং শটে অ্যাকশন যেখানে হোল্ড করা হয়েছে, এই শটে সেখান থেকে কয়েক ইঞ্চি ব্যাক করে (অর্থাৎ আরো একটু নীচে নামিয়ে) চশমাটা চোখে পরে ফেলবে। মূল কথা হলো- ম্যাচ কাটের বেলায় প্রথম শটের শেষ অ্যাকশন এবং দ্বিতীয় শটের শুরুর অ্যাকশন অনুরূপ হতে হবে।





আবার লং শটে এবং ক্রোজ-আপ শটে অ্যাকশনটি ভাগ না করে সম্পূর্ণ অ্যাকশনটাই দুবার নেয়া যেতে পারে। এডিটিং-এর সময় অপয়োজনীয় অংশ বাদ দিলেই চলবে। ভিডিও-র বেলায় অবশ্য শেষেরটাই করা হয়। কারণ ফিল্মের তুলনায় ভিডিও টেপ-এর মূল্য অতি নগণ্য, সেটাও আবার কয়েকবার ব্যবহার করা যায়।

### শার্প কাট (Shirp Cut) :

ম্যাচ কাট বা স্মুথ কাটের বিপরীত হচ্ছে শার্প (Shirp) কাট। এর একটা উদাহরণ দেয়া যাক। প্রথমে এক্সট্রিম ক্রোজ-আপ শটে দেখা যাচ্ছে রাইফেলের ট্রিগারে একটা আগুল চাপ দিচ্ছে। দ্বিতীয় শটে একজন সৈনিক গুলিবিদ্ধ হয়ে মাটিতে পড়ে যাচ্ছেন। উল্লিখিত শট দুটি শার্প কাট করতে হলে যা করতে হবে তা হলো-

প্রথম শটের - শেষ অংশ রাখা যাবে না। অর্থাৎ ট্রিগারে আগুলের চাপ সম্পন্ন হওয়ার আগেই কেটে দিতে হবে। আবার দ্বিতীয় শটে সৈনিকের গুলিবিদ্ধ হওয়ার পর যে প্রতিক্রিয়া সেটা বাদ দিতে হবে। অর্থাৎ দ্বিতীয় শটে শুধু দেখা যাবে সৈনিকটা মাটিতে পড়ে যাচ্ছেন।

তাহলে সংক্ষেপে এভাবে বলা যায় - শার্প কাটের বেলায় প্রথম শটের শেষ অ্যাকশন এবং দ্বিতীয় শটের প্রথম অ্যাকশন বাদ দিতে হবে। উদ্বেগপূর্ণ নাটকীয় দৃশ্য তৈরীতে শার্প কাট-এর ভূমিকা গুরুত্বপূর্ণ।

### ক্রস কাটিং (Cross Cutting) :

যখন দুটো ঘটনা একই সময়ে দুটো আলাদা জায়গায় ঘটে এবং প্রথমে একটি পরে দ্বিতীয়টি তারপর আবার প্রথমটি-এভাবে পর পর দেখানো হয়-এই পদ্ধতিকে ক্রস কাটিং বলে। ক্রস কাটিং-এর মাধ্যমে ঘটনাকে ইচ্ছামতো দীর্ঘ করা যায়, উৎকর্ষা তৈরী করে দর্শককে উত্তেজনার চরম সীমায় টেনে নেয়া যায়। দর্শক তখন ঘটনার শেষ দেখার জন্য উদ্বেগ নিয়ে অপেক্ষা করতে থাকেন। অনেক চলচ্চিত্রেই ক্রস কাটিং-এর ব্যবহার দেখা যায়। একটি উদাহরণ দেয়া যাক -

বাবা মাঠে ধান কাটছেন। তার কিশোর ছেলেরিট স্কুল থেকে বাড়ি ফেরার পথে বিপদে পড়ে। বাবা ছেলেকে সাহায্য করতে ছুটে যান। এই দৃশ্যটি ক্রস কাটিং-এ এভাবে চিত্রায়িত করা যেতে পারে।

১নং শট- কিশোর ছেলে স্কুল থেকে বাড়ি ফিরছে।

২নং শট- একটা চিৎকার শুনে মাঠে কর্মরত বাবা ঘুরে তাকালেন।

৩নং শট - একটি ষাঁড় ছেলেকে তাড়া করছে এবং ছেলে আত্মরক্ষার জন্য

দৌড়াচ্ছে এবং বাঁচাও বলে চিৎকার করছে।

৪নং শট- বাবা বেড়ার একটি খুঁটি তুলে নিয়ে দৌড়াচ্ছেন।

৫নং শট - ছেলে দৌড়াচ্ছে পিছনে ষাঁড়।

৬নং শট - বাবা দৌড়াচ্ছেন।

৭নং শট - ছেলে দৌড়াচ্ছে পিছনে ষাঁড়।

৮নং শট - বাবা দৌড়াচ্ছেন।

৯নং শট - ছেলেটি পুকুরে ঝাঁপ দিল।

১০নং শট - বাবা দৌড়াচ্ছেন।

১১নং শট - ছেলেটি পানিতে তলিয়ে যাচ্ছে।

১২নং শট - বাবা দৌড়াচ্ছেন।

১৩নং শট - ছেলেটি পানিতে তলিয়ে গেল।

১৪নং শট - বাবা পানিতে ঝাঁপিয়ে পড়লেন।

১৫নং শট - লং শটে দেখা গেল বাবা ছেলেকে নিয়ে পুকুর পারে উঠে এলেন।

দর্শকও রিলাক্স (Relax) হলেন।

ক্রস কাটিং-এর সময় আরেকটি বিষয় মনে রাখতে হবে - সেটা হলো পূর্ববর্তী শটের চেয়ে পরবর্তী শটের দৈর্ঘ্য ক্রমান্বয়ে কমতে থাকবে। ধরা যাক ১ম শটের দৈর্ঘ্য ছিল (৩৫ মি.মি. ফিল্ম) ৯ ফুট বা ৬ সেকেন্ড। এর পর শটের দৈর্ঘ্য ৮ ফুট, ৭ ফুট, ৬ ফুট এভাবে দুই ফুট বা আরো কম হতে পারে। এরকম দৃশ্য একদিকে শটের দৈর্ঘ্য কমতে থাকবে আবার অন্যদিকে দর্শকের উদ্বেগ বাড়তে থাকবে। তাদের মনে হবে- আহা ! ছেলেটাকে এই বুঝি উন্মত্ত ষাঁড় শিং-এ তুলে আছাড় মারলো। ১২নং শটটি (বাবার দৌড়) যদি স্লো মোশন করে দেখানো যায় তাহলে দর্শকের উৎকণ্ঠা আরো বাড়তে পারে।

### প্যারালাল অ্যাকশন (Paralal Action) :

একই দৃশ্যে যদি দু'টি অ্যাকশন পাশাপাশি একের পর এক চলতে থাকে, তখন একে প্যারালাল অ্যাকশন বলে। উপরে উল্লেখিত দৃশ্যে ১ থেকে ১৪নং পর্যন্ত শটে ছেলে এবং বাবার অ্যাকশন একটির পর আরেকটি দেখানো হয়েছে-এটাই প্যারালাল অ্যাকশন।

কাটিং ছাড়া আরো কয়েকটি পদ্ধতিতে পূর্ববর্তী শট থেকে পরবর্তী শটে যাওয়া যায়। এ সম্পর্কে আলোচনা করার আগেই বলা প্রয়োজন যে, শুটিং পর্বে

এগুলোও কাট করেই গুটিং করা হয়। মূলতঃ এগুলোও কাটিং। এডিটিং পর্বে এসে এদের নামকরণ ভিন্ন হয়েছে।

### মিক্স (Mix) :

প্রথম শট পর্দা থেকে ধীরে ধীরে মুছে যেতে থাকবে এবং প্রথম শট সম্পূর্ণ মুছে যাবার আগেই পরবর্তী শট ধীরে ধীরে পর্দায় ভেসে উঠবে। একে বলে মিক্স। কিছু সময় অতিবাহিত হয়েছে এরূপ বুঝাতে এই পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়। ধরা যাক, প্রথম শটে দেখা গেল একজন গায়ের বধু কলসি নিয়ে ঘর থেকে বের হলেন। পরবর্তী শটে দেখা গেল তিনি পুকুরের সিঁড়ি বেয়ে নীচে নামছেন। এরূপ ক্ষেত্রে মিক্স করলে মনে হবে বাড়ি থেকে পুকুর পাড়ে যেতে অল্প কিছু সময় অতিবাহিত হয়েছে।

### ফেইড আউট/ ইন (Fade out/in) :

একটা দৃশ্য পর্দা থেকে ধীরে ধীরে মুছে যাবে এবং পর্দা কিছুক্ষণের জন্য অন্ধকার হয়ে যাবে। একে বলা হয় ফেইড আউট (Fade out)। ফেইড আউট হওয়ার পর পর্দায় পরবর্তী দৃশ্য ধীরে ধীরে ভেসে উঠাকে ফেইড-ইন বলে। দীর্ঘ সময় অতিবাহিত হয়েছে বুঝাতে এই পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়।

### সুপার ইমপোজিশন :

কোন কোন সময় দেখা যায় পর্দায় একই সাথে দুইটি দৃশ্য। একে বলা হয় সুপার ইমপোজিশন। সাধারণতঃ স্মৃতিচারণমূলক কোন ঘটনা দেখাতে এই পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়। যেমন - একজন মুক্তিযোদ্ধা একান্তরের যুদ্ধের স্মৃতিচারণ করছেন। বিগ্ ক্রোজ-আপ শটে তিনি বলে যাচ্ছেন। তখন তার মুখের ওপর ভেসে উঠছে যুদ্ধের টুকরো টুকরো দৃশ্য। সুপার-ইমপোজিশনের সময় দু'টো দৃশ্যের কোনটিই সুস্পষ্ট হবে না। ঝাঁপসা মনে হবে।

### ওয়াইপ (Wipe) :

একটা দৃশ্য শেষ হওয়ার পর মনে হয় যেন দৃশ্যটা রোলার-এর মত গুটিয়ে এক প্রান্ত থেকে অন্য প্রান্তে চলে গেল এবং আরেকটি দৃশ্য ভেসে উঠলো - এই পদ্ধতিকে বলা হয় ওয়াইপ। ওয়াইপ বিভিন্ন রকম দেখা যায়। কোনটা পর্দার ডান থেকে বামে, কোনটা এককোণ থেকে অন্য কোণে, আবার কোনটা পর্দার মাঝখানটা ভাগ হয়ে দুই দিকে গুটিয়ে যাচ্ছে।

## একটি দৃশ্যের শুটিং এবং কাটিং :

ধরা যাক মা ছেলেকে পড়াচ্ছেন। পড়ার - ফাঁকে মা এবং ছেলের মধ্যে কথা চলছে। এই দৃশ্যটি এভাবে ধারণ করা যেতে পারে।



চিত্র-৯৩

শট নং	শট এবং ক্যামেরার অবস্থান	বর্ণনা এবং সংলাপ	ছবি
০১	লং শট ক্যামেরার অবস্থান ০ ডিগ্রি কোণে।	মায়ের হাতে বই। তিনি ছেলেকে প্রশ্ন করছেন। মা : আমাদের দেশ কবে স্বাধীন হয়েছে ? ছেলে : ১৯৭১ সালের ২৬ মার্চ।	


শট নং	শট এবং ক্যামেরার অবস্থান	বর্ণনা এবং সংলাপ	ছবি
----------	--------------------------------	------------------	-----

০২	ও.এস. শট ক্যামেরার অবস্থান ডান পাশে ৮০ ডিম্বি কোণে।	মা : কার নেতৃত্বে আমাদের স্বাধীনতা যুদ্ধ হয়েছে ? কাট্	
----	---	---	--


০৩	ও.এস. শট ক্যামেরার অবস্থান বাম পাশে ৮০ ডিম্বি কোণে।	ছেলে : জাতির জনক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের নেতৃত্বে। কাট্	
----	---	--	--

০৪	কোজ - আপ শট (মা) ক্যামেরার অবস্থান ডান পাশে ৭৫ ডিম্বি কোণে।	মা : স্বাধীনতা যুদ্ধে কতজন মানুষ শহীদ হয়েছেন ? কাট্	
----	--	---	--


শট নং	শট এবং ক্যামেরার অবস্থান	বর্ণনা এবং সংলাপ	ছবি
----------	--------------------------------	------------------	-----


০৫	কোজ - আপ শট (ছেলে) ক্যামেরার অবস্থান বাম পাশে ৭৫ ডিগ্রি কোণে।	ছেলে : প্রায় ত্রিশ লাখ মানুষ শহীদ হয়েছেন। আচ্ছা আন্সু শহীদ কাদেরকে বলা হয় ? কাট্	
----	--	---	---


০৬	কোজ - আপ শট (মা) ক্যামেরার অবস্থান ডান পাশে ৭৫ ডিগ্রি কোণে।	মা : অন্যান্যের বিরুদ্ধে যারা যুদ্ধ করে জীবন উৎসর্গ করেন তাঁদেরকে শহীদ বলা হয়। কাট্	
----	--	--	--

০৭	কোজ - আপ শট (ছেলে) ক্যামেরার অবস্থান বাম পাশে ৭৫ ডিগ্রি কোণে।	ছেলে একটু চিন্তা করবে। তারপর মাকে আবার প্রশ্ন ? ছেলে : রাজাকার কারা এবং গুরা কি করেছে ? কাট্	
----	--	---	---

শট নং	শট এবং ক্যামেরার অবস্থান	বর্ণনা এবং সংলাপ	ছবি
----------	--------------------------------	------------------	-----

০৮	কোজ - আপ শট (মা) ক্যামেরার অবস্থান ডান পাশে ৭৫ ডিগ্রি কোণে।	মা : এদেশের কিছু মানুষ পাকিস্তানী বাহিনীর পক্ষ হয়ে আমাদের বিরুদ্ধে যুদ্ধ করেছে। ওরা আমাদের মা বোনদেরকে অত্যাচার করেছে, নিরীহ মানুষজনকে খুন করেছে। ওরাই রাজাকার।  কাট্	
----	--	---	---

০৯	কোজ - আপ শট (ছেলে) ক্যামেরার অবস্থান বাম পাশে ৭৫ ডিগ্রি কোণে।	ছেলে একটু ভাবনায় পড়বে ...  ছেলে : আচ্ছা আম্মু খুন করলে তো ফাঁসি হয়। সাইফুলের বাবা নাকি রাজাকার ছিল। তার ফাঁসি হয় নাই কেন ?  কাট্	
----	--	---	--

১০	লং শট (মা + ছেলে) ক্যামেরার অবস্থান শূন্য ডিগ্রি কোণে।	মা : সে অনেক কথা। এখন পড়া শেষ কর। ছেলে : ঠিক আছে (ছেলে আবার পড়া শুরু করবে। দৃশ্যটি এখানেই শেষ হতে পারে)।  কাট্	
----	--	--	---

## ধারাবাহিকতা (Continuity) :

চলচ্চিত্রে ধারাবাহিকতা বলতে বুঝায় নির্দিষ্ট শটের সাথে পরের শটের সামঞ্জস্য। এই ধারাবাহিকতা কয়েকটি বিষয়ের উপর নির্ভরশীল। যেমন- (১) কনটিনিউটি অফ অ্যাকশন, (২) কনটিনিউটি অফ ফ্রেম-ইন এ্যান্ড ফ্রেম আউট, (৩) কনটিনিউটি অফ পজিশন, (৪) কনটিনিউটি অফ লুক, (৫) কনটিনিউটি অফ মুভমেন্ট, (৬) কনটিনিউটি অফ কস্টিউম এ্যান্ড প্রপ্‌স এবং (৭) কনটিনিউটি অফ লাইট।

### ১. কনটিনিউটি অফ অ্যাকশন :

প্রথম শটের শেষ অ্যাকশন এবং দ্বিতীয় শটের শুরু অ্যাকশন হুবহু একই রকম হবে। তাহলে এডিটিং-এ শট দুটোকে ম্যাচ কাট করা যাবে (কাটিং পর্বে ম্যাচ-কাট-এর উদাহরণ দ্রষ্টব্য)। আর শট দুটোর মধ্যে অ্যাকশনের হেরফের হলে ম্যাচ কাট হবে না।

আরেকটি উদাহরণ দেয়া যাক। লং শটে দেখা গেল অভিনয়ের এক পর্যায়ে নায়িকার চোখ দিয়ে ঝর ঝর করে পানি পড়ছে। এ পর্যায়ে ক্রোজ-আপ শট আবশ্যিক। অনেক ক্ষেত্রেই দেখা যায় লং শট এবং ক্রোজ-আপ শটের অ্যাকশনে মিল নেই। এর অন্যতম কারণ হচ্ছে লং শট নেয়ার পর লাইট কারেকশন এবং ক্যামেরা স্থানান্তর করতে বেশ কিছু সময় চলে যায়। অ্যাকশন ছেড়ে দিয়ে আবার ঐ একই অ্যাকশন করা সব সময় সব শিল্পীর পক্ষে সম্ভব হয় না। এরূপ ক্ষেত্রে প্রথমে ক্রোজ-আপ শট নিয়ে পরে লং শট নিলে ধারাবাহিকতার সামান্য হেরফের লুকানো যায়।



## ২. কনটিনিউটি অভ ফ্রেম-ইন গ্র্যান্ড ফ্রেম আউট :

এক স্থান থেকে অন্য স্থানে যাওয়ার জন্য শিল্পী যদি ফ্রেমের বাম দিক থেকে ডান দিক দিয়ে বেরিয়ে যান তাহলে পরবর্তী শটে তাকে ফ্রেমের বাম দিক দিয়ে প্রবেশ করতে হবে ।

আবার বাম দিকে বেরিয়ে গেলে পরবর্তী শটে ফ্রেমের ডান দিক দিয়ে প্রবেশ করতে হবে। এর হেরফের হলে দর্শক বিভ্রান্তিতে পড়বেন। যেমন - একজন বালক খবর পেল তার মা অসুস্থ হয়ে পড়েছেন। এটাই স্বাভাবিক যে বালকটি কাল বিলম্ব না করে দৌড়ে মায়ের কাছে যাবে।

প্রথমে শটে দেখা গেল বালকটি মায়ের অসুস্থতার খবর শুনে দৌড়ে ফ্রেমের বাম দিক থেকে ডান দিক দিয়ে বেরিয়ে গেল। দ্বিতীয় শটটি লং শট। এখন যদি দেখা যায় সে ফ্রেমের ডানদিক দিয়ে ইন করে ফ্রেমের বামদিকে দ্রুত দৌড়াচ্ছে। এক্ষেত্রে দর্শক বিভ্রান্তিতে পড়বেন। তাদের মনে হবে বালকটি কোন কারণে মায়ের কাছে না গিয়ে আবার ফিরে আসছে।



চিত্র-১০৪



চিত্র-১০৫

কিন্তু যদি দেখা যায় সবশেষে বালকটি মায়ের ঘরে দৌড়ে ইন করলো। তাহলে ব্যাপারটি কি দাঁড়ালো ! যা দাঁড়ালো তার নাম হ-য-ব-র-ল। এই হ-য-ব-র-ল যাতে না হয় সেজন্য ধারাবাহিক শটে ডান-বাম ঠিক রাখতে হবে। এক্ষেত্রে



চিত্র-১০৬



চিত্র-১০৭

বালকটি প্রথম যখন ফ্রেমের ডান দিক দিয়ে আউট হয়েছে পরবর্তী ফ্রেমে তাকে বাম দিকে ইন্ করাতে এবং ডান দিকে আউট করাতে হবে। মায়ের কাছে পৌছা পর্যন্ত প্রতিটি শট এভাবেই চলবে।

আরও একটি উদাহরণ দেয়া যাক। প্রথম শটে দেখা যাচ্ছে ছেলে ফ্রেমের বাম দিক দিয়ে ইন্ করে ডান দিকে যাচ্ছে। দ্বিতীয় শটে দেখা যাচ্ছে মা ফ্রেমের ডান দিক দিয়ে ইন্ করে বাম দিকে যাচ্ছে। এ অবস্থায় দর্শক ধরে



চিত্র-১০৮



চিত্র-১০৯



চিত্র-১১০

নেবে কিছুণের মধ্যে মা-ছেলের দেখা হবে। পরবর্তী শটে দেখা গেল ছেলে ফ্রেমের বাম দিক দিয়ে এবং মা ফ্রেমের ডান দিক দিয়ে ইন্ করলো। দুজনের সাক্ষাৎ হলো। কিন্তু-যদি এরকম হত যে ছেলে ফ্রেমের ডান দিক দিয়ে ইন্ করে বাম দিকে যাচ্ছে এবং মা ও ফ্রেমের ডান দিক দিয়ে ইন্ করে বাম দিকে যাচ্ছে।



চিত্র-১১১



চিত্র-১১২

এ অবস্থায় দর্শকের মনে হবে যে একজন অন্যজনকে অনুসরণ করছে।

ফ্রেম ইন্-আউটের বিষয় সঠিকভাবে পালন করতে পারলে পরিচালকের গল্পের সাথে দর্শকও এগিয়ে যাবেন। আর এর হেরফের হলে দর্শক বিভ্রান্তিতে পড়বেন, বিরক্ত হবেন। একজন পরিচালক বা ক্যামেরাম্যান নিশ্চয় এরকম কিছু কামনা করেন না।

### কনটিনিউটি অফ পজিশন (Continuity of Position) :

কোন চরিত্রকে যদি প্রথম শটে ফ্রেমের ডানদিকে দেখানো হয় - সেই চরিত্রটি যদি হেটে স্থান পরিবর্তন না করেন অথবা ক্যামেরা মুভমেন্টের মাধ্যমে চরিত্রটির স্থান পাশ্চাত্যে ফেলা না হয়, তাহলে ঐ দৃশ্যে তাকে সব সময় ডানদিকেই দেখাতে হবে।

ধরা যাক লং শটে দেখা গেল একজন রিপোর্টার কোন ভি.আই.পি'র সাক্ষাৎকার নিচ্ছেন। ভি.আই.পি ফ্রেমের ডান দিকে এবং রিপোর্টার ফ্রেমের বাম দিকে। এরপর নেয়া হল ও.এস. শট। এই শটে দেখা গেল ভি.আই.পি ফ্রেমের বাম দিকে এবং রিপোর্টার ফ্রেমের ডান দিকে। অর্থাৎ অবস্থান বদল হয়েছে। এই অবস্থান বদল তখনই হবে যখন এক্সিস লাইন ক্রস করা হবে।

### কনটিনিউটি অফ লুক (Continuity of Look) :

লং অথবা মিড শটে দেখা গেল নায়িকার লুক ফ্রেমের বাম দিকে। এর পর ক্লোজ-আপ শটে দেখা গেল কোন যৌক্তিক কারণ ছাড়াই তার লুকের পরিবর্তন হয়েছে - অর্থাৎ এখন দেখা যাচ্ছে নায়িকার লুক ডানদিকে। এখানেও এক্সিস লাইন ক্রসের ফলেই এই ঝামেলা হয়েছে।

### কনটিনিউটি অফ মুভমেন্ট (Continuity of Movement) :

ধারাবাহিক দুটি শটে আউট এবং ইন্ করার গতি সমান হতে হবে। যেমন প্রথম শটে স্ক্রিপ্ট হয়ে একটি চরিত্র ফ্রেম থেকে দ্রুত বেরিয়ে গেলেন। পরবর্তী শটে তাকে ঐ একই গতিতে ফ্রেমে প্রবেশ করতে হবে। তা না হলে শট দুটো ম্যাচ হবে না। তদ্রূপ লং শটে একটি চরিত্র যে গতিতে দৌঁড়াবে ক্লোজ বা মিড শটে তাকে ঐ গতিতেই দৌঁড়াতে হবে।

কিছু দিন আগে একটি চলচ্চিত্রের শুটিং দেখার সৌভাগ্য (!) হয়েছিল। প্রথমে নেয়া হল নায়িকার ডামির শট। লং শটে নায়িকার ডামি দ্রুত বেগে দৌড়ালেন। অনেক পরে নায়িকা এলেন। ক্লোজ এবং মিড শটে তাঁর দৌড়ের শট নেয়া হলো। নায়িকার দৌড়ের গতি ঐ ডামির দৌড়ের গতির অর্ধেকও হলো না। এই শট কি ম্যাচ করবে? কখনই না। কিন্তু দর্শককে এটাই দেখানো হবে। যদি এমন হতো নায়িকার শট আগে নেয়া হলো। ঐ শট নেয়ার সময় যিনি ডামি দেবেন তিনি ওটা দেখলেন। তাহলে নিশ্চয়ই সমগতিতে তিনি লং শট দিতে পারতেন।

### কনটিনিউটি অন্ড্ কস্টিউমস এ্যান্ড প্রপ্‌স (Continuity of Costume and Props) :

অনেক সময় দেখা যায় একটি চরিত্র ঘর থেকে বের হচ্ছেন এক পোশাকে এবং বের হওয়ার পরই দেখা গেল অন্য পোশাকে। আবার হয়ত বা ঘর থেকে বের হওয়ার সময় দেখা গেল হাতে ব্যাগ বা বই আছে, বের হওয়ার পরই দেখা গেল ব্যাগ বা বই নেই। সাধারণত কোন দৃশ্যের শুটিং-এর মাঝে দীর্ঘ বিরতি পড়লেই এরকম ভুল হওয়ার আশংকা বেশী। এই ভুল পরিহার করতে হলে, কোন দৃশ্য শুটিং-এর সময়ই কস্টিউম এবং প্রপ্‌স লিখে রাখতে হবে।

### কনটিনিউটি অন্ড্ লাইটিং (Continuity of Lighting) :

অনেক সময় দেখা যায় লং শটে টিম্ টিমে আলো। তারপর যখনই নায়িকার ক্লোজ-আপ এলো তখন দেখা গেল ঝকঝকে আলো। আবার অনেক সময় দেখা যায় লং শটে আলোর উৎস যে দিকে দেখা যাচ্ছে- ক্লোজ-আপ শটে তার বিপরীতে। এগুলো ছোট-খাটো ত্রুটি নয়। মারাত্মক ত্রুটি। মান সম্মত চলচ্চিত্রের জন্য লাইট কনটিনিউটি আবশ্যিক।

## ক্রোজ-আপ (Close-up) :

চলচ্চিত্র বিশারদদের কাছে চলচ্চিত্র নির্মাণে পাঁচটি 'সি' (C) যথা- কম্পোজিশন, ক্যামেরা কোণ, কাটিং, কন্টিনিউটি এবং ক্রোজ-আপ - খুবই গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। তাঁদের মতে এই ৫টি 'সি' যিনি বুঝতে পেরেছেন তিনি চলচ্চিত্র নির্মাণের মূল বিষয় বুঝেছেন।

ক্রোজ - আপ চলচ্চিত্র শিল্পে অসাধারণ ভাব প্রকাশের একটি পদ্ধতি। নির্বাক চলচ্চিত্রের যুগেই ক্রোজ-আপ ব্যবহার শুরু হয়েছে। তবে ডি.ডব্লিউ গ্রিফিথ হলেন প্রথম পরিচালক যিনি ক্রোজ-আপের নাটকীয় এবং স্বার্থক প্রয়োগকারী।

গ্রিফিথ তাঁর 'এনক্ আরডেন' ছবিতে প্রথম ক্রোজ-আপ ব্যবহার করেন। তখন এই ক্রোজ-আপ নিয়ে গ্রিফিথকে অনেক ঠাট্টা বিদ্রূপ এবং কটু কথা শুনতে হয়েছে। কেউ কেউ বলেছেন, - দেহহীন একটা মাথা পর্দায় নড়াচড়া করবে এটা একেবারেই ভৌতিক। এটা পাগলামি ছাড়া আর কিছুই নয়। দর্শক এরকম দেহহীন মাথা দেখে ভয়ে হল থেকে বেরিয়ে যাবেন। এ ছবির ভবিষ্যৎ অনিশ্চিত এবং অন্ধকার। কিন্তু ছবি যখন মুক্তি পেল তখন ঐ বোদ্ধাদের কথা অসত্য প্রমাণিত হলো। দর্শক ক্রোজ-আপ শটের অভিব্যক্তি দেখে অভিভূত হলেন। মাথাটি যে দেহহীন সে কথা কারো মনেই জাগেনি।

বর্তমানে ক্রোজ-আপের ব্যবহার এ পর্যায়ের পৌঁছেছে যে, ক্রোজ-আপ ছাড়া কোন ছবি ! সেটা চিন্তাই করা যায় না।

ক্রোজ - আপ চলচ্চিত্রের অন্যতম ভাষা। সাধারণতঃ কোন কিছুকে বিশেষভাবে উল্লেখ করার জন্য বা কোন কিছুর ওপর জোড় দেবার জন্য ক্রোজ-আপ ব্যবহার হয়।

ক্লোজ - আপকে পাঁচ ভাগে ভাগ করা যায় । যেমন - ১. মিডিয়াম ক্লোজ-আপ, ২. হেড এ্যান্ড শোল্ডার ক্লোজ-আপ, ৩. হেড ক্লোজ-আপ, ৪. বিগ ক্লোজ-আপ এবং ৫. এক্সট্রিম ক্লোজ-আপ ।

### ১. মিডিয়াম ক্লোজ - আপ :

মিডিয়াম ক্লোজ-আপ, নাভির উপর থেকে মাথা পর্যন্ত । সচরাচর ক্লোজ-আপ শট বলতে এটাকেই বুঝানো হয় ।



চিত্র-১১৩ (মিডিয়াম ক্লোজ-আপ) ।

চিত্র-১১৪ (হেড এ্যান্ড শোল্ডার ক্লোজ-আপ) ।

### ২. হেড এ্যান্ড শোল্ডার ক্লোজ-আপ :

কাঁধের সম্পূর্ণ অংশ এবং মাথা থাকবে ।

### ৩. হেড ক্লোজ-আপ :

এই শটে মূলতঃ মাথা দেখা যাবে । তবে কাঁধের কিছু অংশ থাকা উচিত ।



চিত্র-১১৫ (হেড ক্লোজ-আপ) ।

চিত্র-১১৬ (বিগ ক্লোজ-আপ) ।

অনেক ক্যামেরাম্যান এই শটের বেলায়ই একটু বেশী ভুল করে থাকেন । কাঁধের কোন অংশ রাখেন না । গলা এবং মাথা দেখা যায় । এটা খুবই বাজে শট । একে গলা কাটা শট বলা যেতে পারে । চরিত্র যদি মুভমেন্টে থাকেন তাহলে এই শট নেয়ার চেষ্টা করা উচিত নয় ।

### বিগ ক্লোজ-আপ :

ঠোঁটের নীচ থেকে চোখের দ্র'র উপর পর্যন্ত থাকবে।

### এক্সট্রিম ক্লোজ-আপ :

শুধু চোখ, কান অথবা ঠোঁট দেখা যাবে।



চিত্র-১১৭ (এক্সট্রিম ক্লোজ-আপ)।

চিত্র-১১৮ (ওভার দা শোল্ডার ক্লোজ-আপ)।

এছাড়াও আরো একটি ক্লোজ-আপ শট আছে সেটা হলো – ওভার দা শোল্ডার ক্লোজ-আপ (Over the Shoulder Close-up)। একজনের কাঁধের উপর দিয়ে অন্য আরেকজনের ক্লোজ-আপ নেয়া শটকে ওভার দা সোল্ডার ক্লোজ-আপ শট বলে। এক্ষেত্রে পুরোভূমি (For ground)-এ যিনি থাকবেন তার পুরো অংশ থাকবে না। অর্ধাংশ বা তার চেয়েও কম থাকবে।

### কাউন্টার (Counter) ক্লোজ আপ :



চিত্র-১১৯

কাউন্টার ক্লোজ - আপ শট, কোন শটের নাম নয়। কোন দৃশ্যে যখন দু'টি চরিত্র কথোপকথন চালিয়ে যান তখন যিনি কথা বলেন তাঁর ক্লোজ - আপ শট নেয়া হয়। আবার অন্যজন যখন কথা বলেন তখন তার ক্লোজ-আপ শট নেয়া হয়। এভাবে একজনের শট থেকে আরেকজনের শটে যাওয়াকে বলা হয় কাউন্টার শট। এক্ষেত্রে অনেক দৃশ্যই দেখা যায় উভয়ের শট-ই ফ্রেমের মাঝখানে

আছে। দুজনের শটই যদি ফ্রেমের মাঝখানে থাকে তাহলে এক শট থেকে আরেক শটে যেতে একটা ঝাঁকি লাগবে।



চিত্র-১২০

চিত্র-১২১

★ উভয় ক্লোজ-আপ শটে ফিগার দুটি ফ্রেমের মাঝখানে আছে। এরূপ হলে এক শট থেকে আরেক শটে যেতে ঝাঁকি (Jerk) লাগবে।

কিন্তু একটু সচেতন হলে এই ঝাঁকি পরিহার করা সম্ভব :

এরকম কোন শটে ডান পাশের জনকে ফ্রেমের ডান পাশে এবং ফ্রেমের বাম পাশের জনকে ফ্রেমের বাম পাশে রাখলে ঝাঁকি পরিহার করা সম্ভব।



চিত্র-১২২

চিত্র-১২৩

আরেকটি কথা, এরূপ কাউন্টার শটের বেলায় শট সাইজ এবং লেন্সের ফোকাল লেন্থ একই হওয়া উচিত। স্টুডিওতে যখন একাধিক ক্যামেরায় একাধিক ক্যামেরাম্যান একসাথে কাজ করেন তখন অনেক সময় দেখা যায়, এক ক্যামেরাম্যানের সাথে অন্য ক্যামেরাম্যানের কাউন্টার শট সাইজ এবং ফোকাল লেন্থের সামঞ্জস্য নেই। এরকম অবস্থা তখনই দেখা যায় যখন সমন্বয়ের অভাব হয়।



## মন্ডাজ (Montages) :

মন্ডাজ একটি ফরাসী শব্দ। এর অর্থ একত্রীকরণ। তাই বলে যে কোন একাধিক শটকে একত্রীকরণ করা মানেই মন্ডাজ নয়। যখন একাধিক শট সম্পাদনার ফলে নতুন কোন ভাবের সৃষ্টি হয়, যা আলাদাভাবে ঐ শটগুলোতে বিদ্যমান নেই - তাকেই মন্ডাজ বলে।

মন্ডাজ সম্পর্কে আমরা প্রাথমিক ধারণা লাভ করি - সাহিত্য থেকে, বিশেষতঃ কবিতা থেকে। চলচ্চিত্রে মন্ডাজের তাৎপর্যপূর্ণ প্রয়োগ করেন রাশিয়ান চলচ্চিত্রকারগণ।

‘কুলেশভ’ মন্ডাজ নিয়ে অনেক পরীক্ষা-নিরীক্ষা করেছেন। কুলেশভের ছাত্র পুদভকিন খেমে ছিলেন না। তবে সের্গেই আইজেনস্টাইনই এ বিষয়ে সবচেয়ে এগিয়ে যান। তিনি মন্ডাজ নিয়ে ব্যাপক গবেষণা করেন। তাঁর গবেষণার ফল-স্বরূপ চলচ্চিত্র ব্যাপক সমৃদ্ধি পেয়েছে।

দর্শন শাস্ত্রের একটি পদ্ধতির নাম - দ্বন্দ্বিক পদ্ধতি। এই পদ্ধতিতে দার্শনিকগণ বস্তুজগতের এবং মানব সমাজের ক্রমবিকাশের ব্যাখ্যা করেছেন।

বস্তুজগত এমনকি মানব সমাজও শক্তি প্রতিশক্তির দ্বন্দ্বের মাধ্যমেই বিকাশ হচ্ছে। দ্বন্দ্বের মাধ্যমে এই বিকাশকে ইংরেজীতে থিসিস্, এন্টিথিসিস্ এবং সিনথিসিস্ রূপে প্রকাশ করা হয়। দ্বন্দ্বমান দুটি বস্তু, শক্তি বা ভাবের একটিকে থিসিস্ এবং আর একটিকে এন্টিথিসিস্ বলা হয়। থিসিস্ এবং এ্যান্টিথিসিস্‌সের সংঘাতের ফলে উদ্ভব হয় সিনথিসিস্‌সের। ধরা যাক ‘ক’ থিসিস্ এবং ‘খ’ এ্যান্টিথিসিস্। এদের সংঘাতের ফলে উদ্ভব হবে ‘গ’ সিনথিসিস্‌সের (ক X খ = গ)।

ভাববাদী দার্শনিক প্লেটোর রিপাবলিকে দেখা যায় তাঁর গুরু সফ্রেটিস এই পদ্ধতিতে তার যুক্তি প্রতিষ্ঠিত করতেন। আবার বস্তুবাদী দার্শনিক মার্কস এবং এ্যান্‌স্‌লেস্ মানব সমাজের ক্রমবিকাশ এই পদ্ধতিতে ব্যাখ্যা করলেন। আর আইজেনস্টাইন প্রমাণ করলেন যে, মন্ডাজও সৃষ্টি হয় এই দ্বন্দ্বিক পদ্ধতিতে।

চলচ্চিত্রে দুই বা ততোধিক মূর্ত এবং বর্ণনীয় ইমেজের সংঘাতের ফলে বিমূর্ত এবং অবর্ণনীয় এক ভাবের উদ্ভব হয়। এটাই হচ্ছে মস্তাজ। বিষয়টি সহজ করার জন্য আমাদের বাস্তব জীবন থেকেই প্রথমে একটি উদাহরণ দেয়া যায়! ধরা যাক প্রথম শটে দেখা গেল একটি মেয়ে দাঁড়িয়ে আছে, চোখ তার ছল ছল করছে (এটি থিসিস)। পরের শটে যদি দেখা যায় একটি ট্রেন স্টেশন থেকে চলে যাচ্ছে (এটা এন্টিথিসিস)। এই দুটি শটের বিষয়বস্তু আমরা দেখতে পারি, বর্ণনা করতে পারি। অর্থাৎ মূর্ত। এই দুটি শট যদি একত্র করা হয় তাহলে মনে হবে যে ট্রেনে মেয়েটির প্রিয়জন চলে যাচ্ছে। এতে যা সৃষ্টি হলো তা বিরহ। বিরহ দেখাও যায় না এবং বর্ণনাও করা যায় না, শুধু অনুভব করা যায়। অর্থাৎ বিমূর্ত। এমন হতে পারে এই শট দুটির সাথে বাস্তবে কোন সম্পর্ক নেই। মেয়েটি পরীক্ষায় খারাপ করার কারণে অথবা মায়ের বকুনি খেয়েও কাঁদতে পারে।

এবার বহুল আলোচিত এবং সবচেয়ে স্বার্থক মস্তাজের কথায় আসি। এটা তিন সিংহ মূর্তির মস্তাজ নামে পরিচিত। আইজেনস্টাইন ব্যাটলশিপ্ পটেমকিন ছবিতে এটা ব্যবহার করেছেন।

অডেসায় রাজার সৈন্যদল নিষ্ঠুর হত্যাজ্ঞা চালাচ্ছে। এক পর্যায়ে পটেমকিনের সৈন্যরা বিদ্রোহ করে। গর্জে উঠে কামান। তারপরই দেখা যায় সিংহ মূর্তি ঘুমন্ত অবস্থা থেকে জাগ্রত হয়ে দাঁড়িয়ে যায়। এই যে ঘুমন্ত অবস্থা থেকে সদ্য জাগ্রত সিংহ মূর্তির দাঁড়িয়ে যাওয়া একটা প্রতিবাদ বা বিদ্রোহের ইঙ্গিত - এটা কারো বুঝতে বাকী থাকে না।

আইজেনস্টাইনের অক্টোবর ছবি থেকে আরো কয়েকটি মস্তাজের উদাহরণ দেয়া হলো।

১. নেপোলিয়নের মূর্তির শট X কেরেনেস্কির শট = কেরেনেস্কি নিজেকে সন্মাত্র নেপোলিয়নের মত ক্ষমতাবান এবং শক্তিশালী মনে করেছেন।
২. কেরেনেস্কির শট X নৃত্যরত ময়ূরের শট = গর্বিত কেরেনেস্কি।
৩. কেরেনেস্কি X সারি সারি মদের গ্লাস X টিনের সৈন্যদল = কেরেনেস্কি নিজেকে নেপোলিয়নের মত শক্তিশালী এবং ক্ষমতাবান মনে করলেও তার ক্ষমতা কাঁচের মত ভঙ্গুর এবং তার শক্তিও টিনের সৈনিকের শক্তির মত।

আইজেনস্টাইন - তুলিতে আঁকা জাপানী চিত্রেও মস্তাজের ব্যাখ্যা করেছেন। যেমন :

১. একটি পাখি X একটি মুখ = পাখির গান।
২. একটি কুকুর X মুখ = কুকুরের ডাক।

৩. একটি চোখ X জল = কান্না ।  
 ৪. একটি হৃদয় X ছুরি = দুঃখ বেদনা ।  
 ৫. একটি কান X দরজা = কান পেতে শোনা ।

মস্তাজ বিষয়ে এটা প্রাথমিক আলোচনা । মস্তাজ হল চলচ্চিত্রের হাই থট (High Thought) । এটা পুরোপুরি বুঝতে হলে দৃকবিজ্ঞান এবং নন্দনতত্ত্বও জানাটা আবশ্যিক ।



## আলো এবং আলোকসম্পাত (Light and Lighting) :

### আলো (Light) :

ফোটোজ এবং গ্রাফোজ এই দু'টি গ্রীক শব্দের সমন্বয়ে তৈরী হয়েছে ফোটোগ্রাফি। ফোটোজ শব্দের অর্থ আলো এবং গ্রাফোজ শব্দের অর্থ অংকন। তাহলে ফোটোগ্রাফ (Photograph) শব্দের অর্থ দাঁড়াচ্ছে আলো দিয়ে অংকন করা। তার মানে আলো দিয়ে যে ছবি অংকন করা হয় সেটাই আলোকচিত্র (Photograph)।

আলো এক প্রকার শক্তি। আলো ছাড়া আমরা কিছুই দেখতে পারি না। আর আলো ছাড়া আমাদের জীবন তথা জীব জগতের অস্তিত্বও কল্পনা করা যায় না। এই যে আলো নিয়ে এত কর্মযজ্ঞ, আমরা কি একে দেখতে পাই? না - আমরা আলো দেখতে পাই না। আলো যখন কোন বস্তুর ওপর পতিত হয়ে আবার সেই আলো ঐ বস্তু থেকে প্রতিফলিত হয়ে আমাদের চোখের ওপর এসে পড়ে তখনই আমরা সেই বস্তু দেখতে পাই। সূর্যের আলো যদি আয়না বা উজ্জ্বল চকচকে কোন বস্তুর ওপর পড়ে প্রতিফলিত হয় তখন আমরা সেই আয়না বা বস্তুর দিকে তাকিয়ে থাকতে পারবো না। কারণ এখানে সূর্য থেকে যে পরিমাণ আলো এসে পড়েছে তার প্রায় সম্পূর্ণ অংশই প্রতিফলিত হয়েছে। এই আলো যদি একদম কালো (Absolute Black) কোন বস্তুর ওপর পতিত হত তাহলে সম্পূর্ণ আলোই সেখানে শোষিত হত। একটু আলোও প্রতিফলিত হত না, তখন কিন্তু আমরা সেই বস্তু দেখতেই পেতাম না।

### আলোকসম্পাত (Lighting) :

শুটিং বা ছবি তোলায় উদ্দেশ্যে যখন কোন ব্যক্তি বা বস্তুর ওপর পরিকল্পিত এবং নিয়ন্ত্রিত আলো প্রক্ষেপণ করা হয় তখন একে বলা হয় আলোকসম্পাত।

## আলোকসম্পাতের উদ্দেশ্য :

### ১. ভাব বা মেজাজ (Mood) ফুটিয়ে তোলা :

পাত্র-পাত্রীর কথাপকথন ছাড়া শুধু মাত্র আলোকসম্পাত দেখেই দর্শক বুঝতে পারবেন যে, দৃশ্যটি বেদনাদায়ক না আনন্দময় হবে। যেমন - বিয়ে দৃশ্যের আলোক সম্পাত হবে ঝলমলে। আবার কোন মৃত্যু দৃশ্যের ক্ষেত্রে আলোর চেয়ে আঁধারের প্রাধান্য থাকবে।

### ২. প্রকৃতিকে নকল করা :

দৃশ্যের আলোক সম্পাত দেখেই দর্শক বুঝতে পারবেন সময়টা সকাল, দুপুর, বিকেল অথবা রাত।

### ৩. সেটের গভীরতা ফুটিয়ে তোলা :

বাস্তবে হয়ত কোন সেটের সামনে পেছনের ব্যবধান ১০ গজ। কিন্তু আলোকসম্পাতের পর মনে হবে যেন পেছনের গ্রাম বা জেলে নৌকার দূরত্ব ৫০০ বা ১০০০ গজ। এ প্রসঙ্গে প্রথম সার্ক শীর্ষ সম্মেলন উপলক্ষে শিল্পী মুস্তাফা মনোয়ার-এর একটি নাচের অনুষ্ঠানের উদাহরণ তুলে ধরা হলো। সেটটা হয়েছিল বিটিভি'র অডিটরিয়ামে। অডিটরিয়াম মঞ্চের শুরু থেকে সাইক্লোরামা পর্যন্ত দূরত্ব প্রায় ১৫ গজ। সেটে একদল পরীর সঙ্গে নৃত্য করছেন এই ধরণীর এক মানব সন্তান। বিটিভি'র পর্দায় অনুষ্ঠানটি দেখে মনে হলো তারা যেন কোন এক শূন্য স্থানে নৃত্য করছেন, আর তাদের পেছনে যে ছোট্ট ছোট্ট আলোক বর্তিকা দেখা যাচ্ছে তার দূরত্ব যেন মাইলের পর মাইল।

### ৪. বস্তুর গঠন বিন্যাস ফুটিয়ে তোলা :

সঠিক আলোকসম্পাত না হলে কোন বস্তুর প্রকৃত অবয়ব দর্শক বুঝতে পারবেন না। যেমন- মুরাল করা একটি দেয়ালে সম্মুখ থেকে আলো জ্বালিয়ে দিলে দেয়ালের মূর্তিগুলোর অবয়ব দর্শকের দৃষ্টি এড়িয়ে যেতে পারে। কিন্তু আলো যদি কৌণিকভাবে ফেলা হয় তাহলে দেয়ালের লেপটে থাকা মুরালের অবয়ব সহজেই দর্শকের দৃষ্টি কাড়তে পারবে।

## আলোক সম্পাতের নিয়ম :

আমরা জানি ফোটোগ্রাফি, সিনেম্যাটোগ্রাফি বা ভিডিওগ্রাফি একটি শিল্প। আর এই শিল্পের প্রাণ হল - আলোকসম্পাত। কোন শিল্পকেই কোন সুনির্দিষ্ট ফর্মুলায় ফেলা যায় না। আলোকসম্পাতের ক্ষেত্রেও একই কথা সমভাবে প্রযোজ্য। এটা অনেকটা ক্যামেরাম্যানের মেধা ও রুচির ওপর নির্ভরশীল। তবে প্রায় সবক্ষেত্রেই একটা সাধারণ নিয়ম লক্ষ্য করা যায়। যাকে বলা হয় থ্রি লাইটস্ টেকনিক (Three Lights Technique)।

## থ্রি লাইটস্ টেকনিক (Three Lights Technique) :

থ্রি লাইটস্ টেকনিক হচ্ছে লাইটিং-এর বেসিক (Basic) নিয়ম। এক্ষেত্রে আলোকসম্পাতের জন্য ৩টি লাইট ব্যবহার করা হয়। অবস্থান অনুযায়ী এদেরকে বলা হয় 'কী' (Key), 'ফিল' (Fill) 'ব্যাক' (Back) লাইট। এই তিনটি লাইট ছাড়াও ক্ষেত্র বিশেষে আরো একটি লাইটের প্রয়োজন হয়, সেটা 'ব্যাকগ্রাউন্ড' (Background) লাইট।

### কী লাইট (Key Light) :

যে লাইটটি দৃশ্য বস্তুকে আলোকিত করার জন্য প্রধান উৎস হিসেবে ব্যবহার করা হয় তাকে কি লাইট বলে। কী লাইটের অবস্থান হবে ৪৫° কোণে ক্যামেরার ডানে বা বামে।

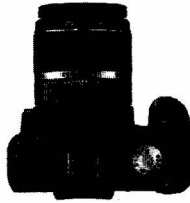
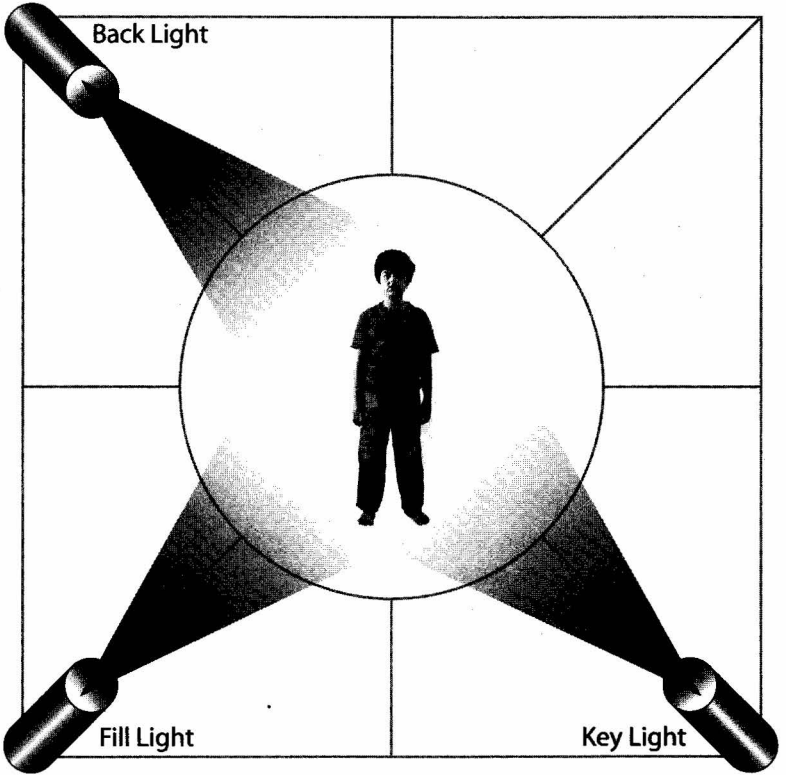
### ফিল লাইট (Fill Light) :

ফিল্ মানে পূরণ করা। যখন কোন চরিত্রের ওপর ডান বা বাম দিকে কী লাইট দেয়া হবে তখন এর অপর দিকে ছায়া পড়বে। অর্থাৎ একদিকে আলোর ঘাটতি থাকবে। এই ঘাটতি পূরণ করাই ফিল্ লাইটের কাজ। ফিল লাইটের আলোর পরিমাণ কী লাইটের চেয়ে কম হবে। অর্থাৎ ফিল লাইট হবে সফট লাইট (Soft Light)। কী লাইট ১ কিলো ওয়াট হলে, ফিল লাইট হবে ১/২ কিলো ওয়াট। ক্যামেরার ডানদিকে যদি কী লাইট স্থাপন করা হয়, তবে ফিল স্থাপন করতে হবে ক্যামেরার বামদিকে ৪৫° কোণে।

### ব্যাক (Back) লাইট :

কী লাইট এবং ফিল লাইট দেয়ার পর খালি চোখে দেখলে মনে হতে পারে লাইটিং সম্পন্ন হয়েছে। এ অবস্থায় ছবি তুললে দর্শকের কাছে মনে হবে যেন চরিত্রটি পিছনের দেয়ালের সাথে লেপ্টে আছে। আর ব্যাকগ্রাউন্ড অন্ধকার হলে চরিত্রের মাথার কালো চুল এবং ব্যাকগ্রাউন্ড একাকার হয়ে যাবে। এক্ষেত্রে যদি ব্যাক লাইট দেয়া যায় তাহলে একদিকে যেমন পেছনের দেয়ালের সাথে একটা ফারাক (Seperation) তৈরী হবে অন্যদিকে চুলের ভেতর দিয়ে আলোক রশ্মি বেরিয়ে আসার ফলে চুলের আলাদা একটা সৌন্দর্য ফুটে উঠবে এবং পাশাপাশি চরিত্রের মুখমণ্ডলের গ্ল্যামার (Glamour) বৃদ্ধি পাবে।

ব্যাক লাইটের অবস্থান হবে কী লাইটের ঠিক বিপরীতে। তবে ব্যাক লাইট সরাসরি চরিত্রের পেছনে অর্থাৎ ঠিক ক্যামেরার বিপরীতে দিতে পারলে আরো ভাল হয়। এক্ষেত্রে লাইট স্ট্যান্ডে দেয়া যাবে না। ছাদে ঝুলিয়ে দিতে হবে। আর ব্যাক লাইটের পরিমাণ হবে কী লাইটের দ্বিগুণ। অর্থাৎ কী লাইট ১ কিলো ওয়াট হলে ব্যাক লাইট হবে ২ কিলোওয়াট। আরেকটি কথা চরিত্রের



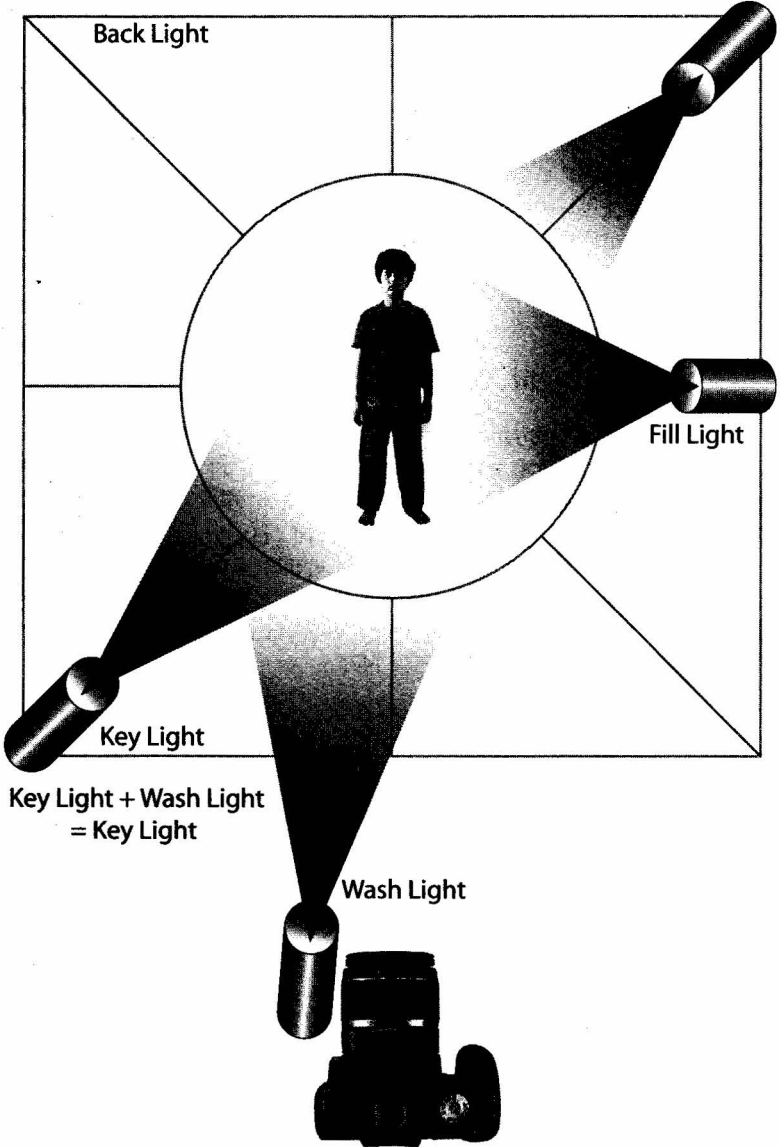
চিত্র-১২৪

মাথায় যদি চুল না থাকে তাহলে ব্যাক লাইট দেয়ার ব্যাপারে বিবেচনা করতে হবে।

### ব্যাকগ্রাউন্ড লাইট :

পেছনের দেয়াল যদি সাদা হয় তাহলে ব্যাকগ্রাউন্ড লাইট দেয়ার প্রয়োজন হবে না। কী লাইট এবং ফিল লাইট থেকে যে আলো দেয়ালে পড়বে সেটুকুই যথেষ্ট হবে। তবে দেয়াল যদি ছাই রং - এর অথবা অন্য কোন গাঢ় রং - এর হয় সেক্ষেত্রে ব্যাকগ্রাউন্ড লাইট প্রয়োজন হবে।

প্রি লাইটস্ টেকনিক বা বেসিক লাইট আবার অন্যভাবেও করা যায়।  
এক্ষেত্রে ক্যামেরা থেকে  $90^\circ$  কোণে সাবজেক্টের ডানে বা বামে একটি লাইট



চিত্র-১২৫



স্থাপন করা হয়। এতে সাবজেক্টের অর্ধেকাংশ আলোকিত হবে। একে বলা হয় হাফলাইট বা হাফ ফেস লাইট (Half light or half face light)।

প্রথম লাইটটি যদি ক্যামেরার ডানে স্থাপন করা হয়, তাহলে ক্যামেরার বাম দিকে  $85^\circ$  কোণে 'কী' লাইট স্থাপন করা হয় এবং আর একটা লাইট স্থাপন করা হয় ঠিক ক্যামেরার লেন্স ঘেষে। এই লেন্স ঘেষে যে লাইট বসানো হলো একে ফ্রন্ট (Front) লাইট বা ওয়াশ লাইট (Wash Light) বলতে পারি। কারণ মুখ মন্ডলে কোন অবাঞ্চিত ছায়া থাকলে এই লাইট দেয়ার ফলে সেটা মুছে যাবে। এক্ষেত্রে 'কী' এবং ওয়াশ লাইট মিলে হবে 'কী' লাইট ('কী' লাইট + ওয়াশ লাইট = 'কী' লাইট)। ক্যামেরা থেকে  $90^\circ$  কোণে প্রথমে যে লাইটটি স্থাপন করা হয়েছিল সেটা হয়ে গেল ফিল লাইট। যথারীতি পূর্বে উল্লেখিত নিয়মেই ব্যাক লাইট এবং প্রয়োজন বোধে ব্যাকগ্রাউন্ড লাইট দিতে হবে।

### লাইট অ্যাড্জাস্ট (Light Adjust) :

লাইট বা লাইটসমূহ নির্দিষ্ট স্থানে স্থাপন করার পর একটা একটা করে লাইট জ্বালিয়ে অ্যাড্জাস্ট করে নিতে হবে। যেমন - 'কী' লাইট জ্বালিয়ে দেখা হলো লাইট সঠিক আছে কি না। সঠিক না থাকলে লাইটটি ডানে - বামে সরিয়ে অথবা একটু ওপর - নীচ করে অথবা বার্ন ডোর (Burn Door) দিয়ে লাইট কেটে অ্যাড্জাস্ট করে বন্ধ করে দিতে হবে। এভাবে একে একে সবগুলো লাইট অ্যাড্জাস্ট করে নিতে হবে। এর পর সবগুলো লাইট একত্রে জ্বালিয়ে দিয়ে দেখতে হবে। এখন হয়ত বা কোন লাইট হার্ড (Hard) অথবা সফট (Soft) করে দেখতে হবে লাইটিং সঠিক হয়েছে কিনা।

### বার্ন ডোর (Burn Door) :

লাইটের সম্মুখে চারকোণা রিং-এর সাথে চারটি কালো লোহার পাতা লাগানো থাকে-এগুলোকে বার্ন ডোর বলে। এর সাহায্যে ডানে-বামে বা ওপরে-নীচে অপয়োজনীয় আলো কেটে দেয়া যায়।

### হার্ড এবং সফট (Hard and Soft) লাইট :

রৌদ্র ঝলমলে আলোতে লক্ষ্য করলে দেখা যাবে মানুষ বা অন্য কোন বস্তুর একদিকে চকচকে আলো, অন্যদিকে ছায়া এবং মাটিতেও একটি গাঢ় ছায়া পড়েছে। একে বলা হয় হার্ড লাইট। আবার সূর্য যখন হালকা মেঘে ঢেকে যায়

তখন ঝলমলে আলো থাকে ঠিকই কিন্তু ছায়া হালকা হয়ে যায়। একে বলা হয় সফট লাইট। আবার সূর্য যখন গাঢ় মেঘে ঢাকা পড়ে তখন আর বস্তুর ছায়া দেখা যায় না, কিন্তু আলোটাও হয়ে যায় ম্যাড়ম্যাড়ে। একে বলা যেতে পারে ডাল (Dull) লাইট।



চিত্র-১২৬

### হার্ড লাইটকে সফট করা :

হার্ড লাইটকে সামান্য সফট করার প্রয়োজন হলে লাইটের উৎস মুখে লোহার তারের এক বা একাধিক নেট দেয়া হয়। আরো বেশী সফট করার প্রয়োজন হলে আলোর উৎস মুখে গেট ওয়ে পেপার পরিণে দেয়া যায়। আবার অনেক সময় গেটওয়ে পেপার, পাতলা ফিনফিনে সাদা কাপড় লাইটের সামনে ঝুলিয়ে দেয়া হয়।

## বিশ্বাসযোগ্য (Make Belive) করতে আলোকসম্পাত :

রক্তকরবী নাটকের প্রযোজক শিল্পী মুস্তাফা মনোয়ার কথা প্রসঙ্গে বলেছিলেন যে, 'চলচ্চিত্রের শুরু থেকে শেষ পর্যন্ত পুরোটাই হচ্ছে মিথ্যা কিন্তু লক্ষ্য সত্যে পৌঁছানো'। উদাহরণ হিসেবে বলা যায়, নবাব সিরাজ-উদ-দৌলা চলচ্চিত্রে আনোয়ার হোসেন সিরাজ-উদ-দৌলা নন অথবা গান্ধী চলচ্চিত্রে বেন কিংসলেও গান্ধী নন। কিন্তু ঐ চলচ্চিত্রগুলো দেখার সময় দর্শক ঘটনার পরম্পরায় এমনভাবে সংশ্লিষ্ট হয়ে যাচ্ছেন যে এগুলোকে তারা সত্য বলে উপলব্ধি করছেন এবং এই সব চলচ্চিত্রের মাধ্যমে সত্যও জানতে পারছেন।

দর্শক চলচ্চিত্রের ঘটনার সাথে কতটুকু সংশ্লিষ্ট হবেন সেটা নির্ভর করবে পরিচালক সেটা কতটুকু বিশ্বাসযোগ্য করে (Make believe) তুলে ধরতে পেরেছেন। পরিচালক যদি স্বার্থক হন তাহলে তাঁর ইচ্ছায় দর্শক কখনও উত্তেজিত হবেন, কখনও কাঁদবেন আবার কখনও বা হাসবেন। কোন ঘটনা বা গল্প বিশ্বাসযোগ্য করে উপস্থাপন করতে অনেক বিষয়ের মধ্যে আলোকসম্পাত (Lighting) অন্যতম।

এর বিপরীত একটি উদাহরণ না দিলে বিষয়টি সবার কাছে পরিষ্কার নাও হতে পারে। উদাহরণটি হলো- আজ থেকে প্রায় ১৫/১৬ বছর আগে প্রচারিত টিভি নাটকের একটি দৃশ্য।

স্বামী - স্ত্রী রাতে ঘুমিয়ে আছেন। এসময় ঘরে চোর প্রবেশ করে। স্বামীর ঘুম ভেঙ্গে যায়। তিনি স্ত্রীকে বলছেন, "দেখতো কিসের যেন শব্দ পেলাম, চোর - টোর ঘরে ঢুকলো না তো।" স্ত্রী বলছেন, "অন্ধকারে তো কিছুই দেখতে পাচ্ছি না।" অথচ দর্শক দেখতে পাচ্ছে, ঘরে যথেষ্ট আলো আছে এবং চোর তো বটেই ঘরের খুঁটি নাটি সব কিছুই দেখা যাচ্ছে। এটা কি বিশ্বাসযোগ্য হলো! এসব দৃশ্য দেখলে পাগলেও হাসবে। এটাকে কি বলা যায়? সৃষ্টি না অনাসৃষ্টি! অথচ এই 'বিটিভি'তেই সৃষ্টি হয়েছে কালজয়ী টিভি নাটক 'রক্ত করবী'। যা পৃথিবীর বিভিন্ন দেশের ফিল্ম ইনস্টিটিউটে পাঠ্য সূচীর অন্তর্ভুক্ত।

## বহির্দৃশ্যে আলোকসম্পাত (Out door lighting) :

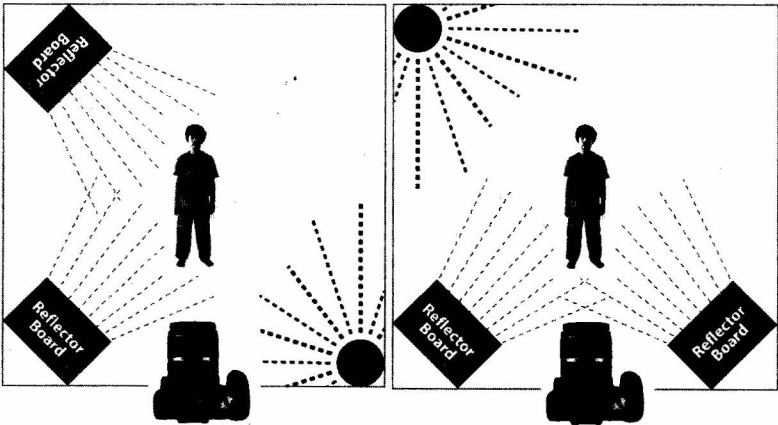
প্রকৃতি সূর্যের সাহায্যে সারা বিশ্বকে আলোকিত করে রেখেছে। সূর্য তো একটি। সারাবিশ্ব আলোকিত করে রাখলেও সে আলো আসে একদিক থেকে। কিন্তু ইতোপূর্বে যে বলা হয়েছে কোন ব্যক্তি বা বস্তু র ওপর

আলোকসম্পাত করতে হলে কমপক্ষে ৩ দিক থেকে আলো দিতে হয়। তাহলে একদিক থেকে আসা সূর্যের আলো দিয়ে কিভাবে আলোকসম্পাত হবে।

আমরা জানি রাতের বেলায় সূর্য পৃথিবীর এক দিক আলোকিত করে আর অপর দিক আলোকিত করে চাঁদ। চাঁদের নিজের কোন আলো নেই। সূর্য একই সাথে পৃথিবী এবং চাঁদকে আলো দেয়। পৃথিবীর যেদিকে সূর্যের আলো থাকে তার উল্টা দিকে সূর্য থেকে চাঁদে পতিত আলো প্রতিফলিত হয়ে পৃথিবীকে আলোকিত করে। অর্থাৎ চাঁদের আলোকে আমরা ফিল্‌ লাইট বলতে পারি। ঠিক একই কায়দায় যে ব্যক্তি বা বস্তু ওপর আলোকসম্পাত করতে হবে তার একদিকে সূর্যের আলো ‘কী’ লাইট হিসেবে ব্যবহার করতে পারি এবং অপর দিকে রিফ্লেক্টর (Reflector) বোর্ডের সাহায্যে সূর্যের আলো প্রতিফলিত করে ফিল্‌ লাইট দিতে পারি। চেষ্টা করলে ব্যাক লাইটও দেয়া যাবে।

### উদাহরণ :

যে ব্যক্তির ওপর আলোকসম্পাত করা হবে তাকে এমনভাবে দাঁড় করাতে হবে যেন সূর্যের আলো ‘কী’ লাইট হিসেবে ব্যবহৃত হয়। মনে করা যাক সূর্যের আলো ব্যক্তির বাম দিকে পড়েছে।



চিত্র-১২৭ (সূর্য এই চিত্রে কী লাইট)।

চিত্র-১২৮ (সূর্য এই চিত্রে ব্যাক লাইট)।

এবার তাহলে তার ডানদিকে একটি রিফ্লেক্টর বোর্ড বসিয়ে সূর্যের আলো প্রতিফলিত করে ফিল্‌ লাইট দেয়া হলো। এখন সূর্যের ঠিক বিপরীত দিকে আরো একটি বোর্ড স্থাপন করে ব্যাক লাইটও দেয়া যায়।

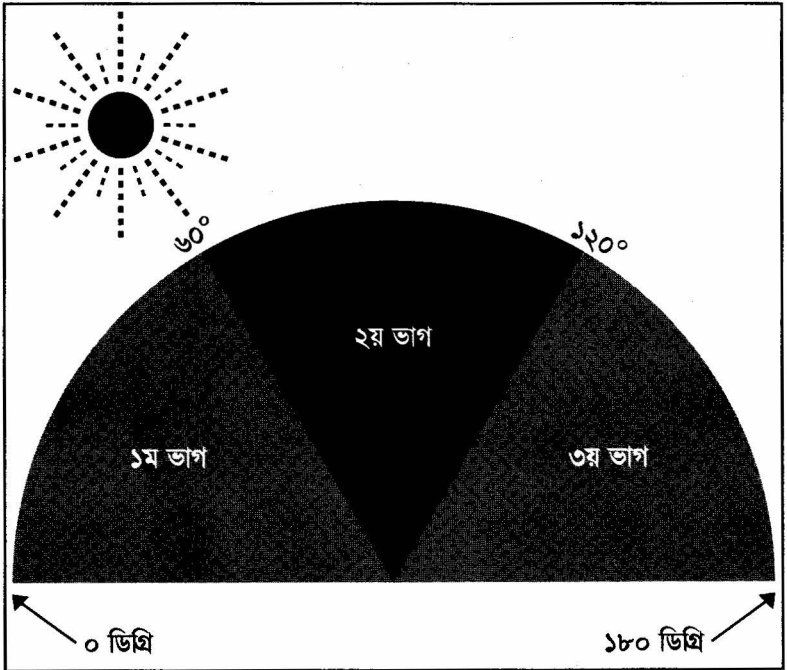
আবার সূর্যের আলোকে ব্যাক লাইট হিসেবে ব্যবহার করে রিফ্লেক্টর বোর্ডের সাহায্যে কী লাইট এবং ফিল লাইটও দেয়া যেতে পারে।

### কৃত্রিম ডে (day) লাইট :

রিফ্লেক্টর বোর্ডের পরিবর্তে কৃত্রিম ডে লাইটও ব্যবহার করা যায়। তবে সেটা ব্যয় বহুল। আমাদের দেশে টিভি সিরিয়ালের যে বাজেট (Budget) সে ক্ষেত্রে কৃত্রিম ডে লাইট ব্যবহারের কথা চিন্তা করাও কষ্টকর। সাধারণতঃ চলচ্চিত্রে এবং বিজ্ঞাপন চিত্রে এর ব্যবহার দেখা যায়।

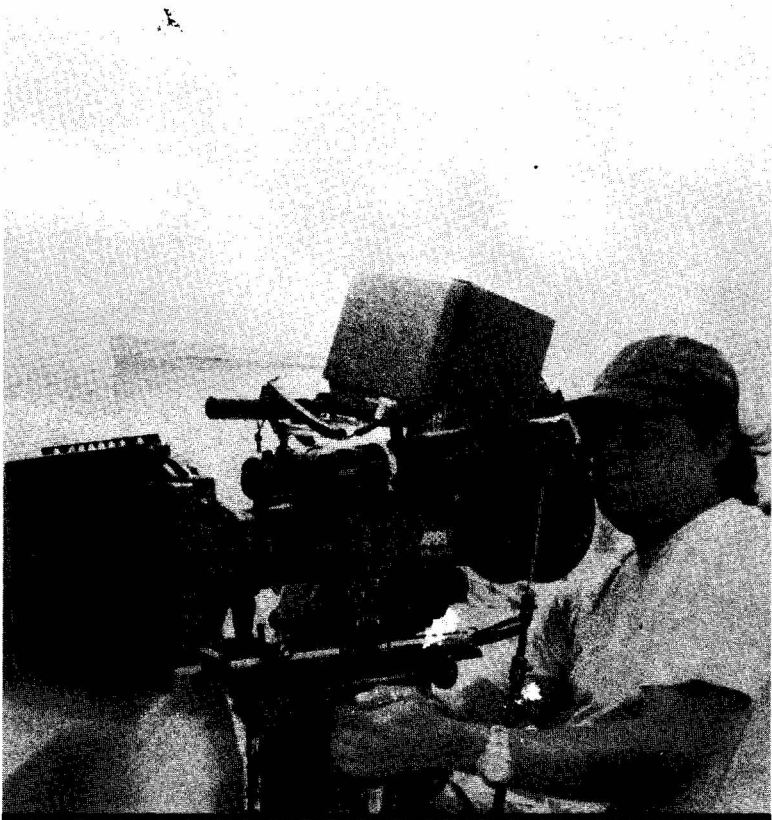
### সারাদিনের আলোই শুটিং-এর জন্য উপযুক্ত নয় :

আকাশ মেঘমুক্ত থাকলে সারাদিনই সূর্যের আলো পাওয়া যায়। এই সারা দিনের আলোই কিন্তু পেশাদারী শুটিং - এর জন্য উপযুক্ত নয়। সারাদিনের আলোকে প্রথম, দ্বিতীয় এবং তৃতীয় এই তিনভাগে ভাগ করতে পারি। প্রথম



এবং তৃতীয় ভাগ অর্থাৎ সূর্যোদয় থেকে সূর্য ৬০ ডিগ্রিতে পৌঁছানো পর্যন্ত এবং ১২০ ডিগ্রি থেকে সূর্যাস্তের পূর্ব পর্যন্ত গুটিং-এর জন্য উপযুক্ত সময়। Top Sun - এ অর্থাৎ সূর্য যখন মাথার ওপর থাকে, সম্ভব হলে তখন গুটিং বন্ধ রাখা উচিত। কথাটা অপ্রিয় হলেও সত্য আমাদের দেশে অধিকাংশ গুটিং শুরুই হয় টপ সানে।

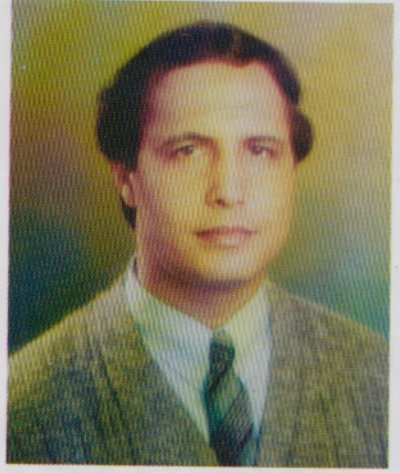
শীতকালে আমাদের দেশে সূর্য কখনও মাথার ওপরে আসেনা। সব সময় হেলে থাকে। এ সময় যতক্ষণ আলো পাওয়া যায়, ততক্ষণই গুটিং করা চলে।



সহায়ক বই-এর তালিকা :

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| ১. The Five C's of Cenematography                   | Joseph V. Mascelli<br>A. S. C. |
| ২. The Bare Bones Camera<br>Course for Film & Vedio | Tom Schroepfel                 |
| ৩. আধুনিক ফোটেগ্রাফি                                | মনজুর আলম বেগ                  |
| ৪. চলচ্চিত্রের টেকনিক ও টেকনোলোজি                   | বানীশিল্প সংকলন                |
| ৫. চলচ্চিত্র নির্মাণ ও পরিচালনা                     | ধীরেশ ঘোষ                      |



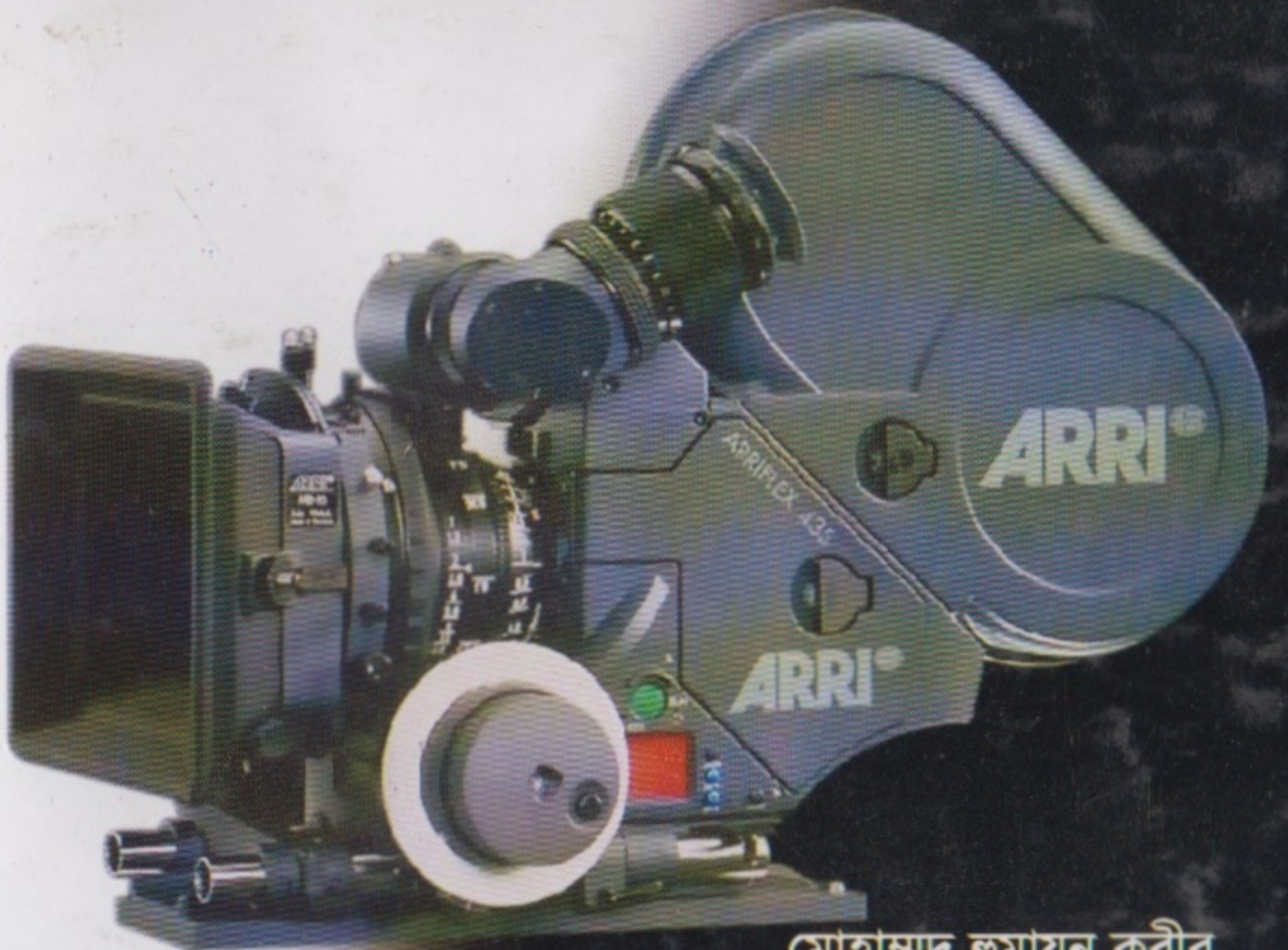


মোহাম্মদ হুমায়ুন কবীর একজন পেশাদার চিত্রগ্রাহক। তিনি বাংলাদেশ টেলিভিশন-এর একজন দক্ষ চিত্রগ্রাহক হিসাবে নিজ গুণে প্রতিষ্ঠিত, বিদগ্ধ বিদ্বজন। ক্যামেরার পেছনে যিনি থাকেন-তিনি নিজেকে আড়ালেই রাখেন। কবীর যেন আরো বেশী আড়ালের, আরো বেশী নেপথ্যের। কিন্তু তার বিদগ্ধতা তাকে যেন দগ্ধ করে-অন্যের মূঢ়তায়। যখন দেখেন ক্যামেরা কৌশল যথার্থ না জানায় কত অসাধারণ মুহূর্তের ধারণ যথার্থ হয় না-অনেক সম্ভাবনাময় দৃশ্যধারণ অপাংক্তেয় হয়ে যায়। তিনি তাগিদ অনুভব করলেন-ক্যামেরার পেছনের মানুষের প্রায়োগিক জ্ঞান বাড়াতে হবে। এই তাড়না থেকেই সাবলিল ভাষায় সহজ কথায় তাঁর এই রচনা। ক্যামেরা কৌশল সংশ্লিষ্ট শিক্ষার্থীদের বেশ কাজে লাগবে।

মোহাম্মদ হুমায়ুন কবীরের জন্ম ৮ জানুয়ারি ১৯৬২ টাংগাইলের এক গ্রামে। তার প্রথম প্রকাশিত গ্রন্থ স্বাধিকার আন্দোলন এবং শামসুল হক।



# ক্যামেরা কৌশল



মোহাম্মদ হুমায়ুন কবীর