

বাংলা ফটোগ্রাফিসাহিত্যের ধারা

সুদীপ্ত সালাম



বাংলা ফটোগ্রাফিসাহিত্যের ধারা

সুদীপ্ত সালাম



উৎসর্গ

বড় ভাই, বন্ধু ও সহযোদ্ধা

সিরাজুল লিটন

## সূচি

বাংলা ফটোগ্রাফিসাহিত্যের ধারা	৭
রবীন্দ্রসাহিত্যে ক্যামেরা	৩৭
পূর্ববঙ্গে আর্ট ফটোগ্রাফি আন্দোলন	৫৪
দেশের প্রথম ফটোগ্রাফি পত্রিকা ‘ক্যামেরা’	৬৩
ঢাকার প্রথম স্টুডিও ও ফ্রিজ ক্যাপ	৬৯
ঢাকার নবাবি ফটোগ্রাফি	৮২
সেকালের বাঙালি লেখকদের ক্যামেরাপ্রীতি	৯৪
আমাদের ফটোসাংবাদিকতার একাল-সেকাল	১০৭
চার্চিলের ভগ্নিপতির ক্যামেরায় ঢাকা	১১৩
‘আলোকচিত্রণের জায়ান্ট’ গোলাম কাসেম ড্যাভি	১২৩
তিনি ছিলেন ফটোগ্রাফি আন্দোলনের পুরোধা	১২৮
বর্বরতার সাম্রাজ্য শহীদ রফিকের ছবি	১৩৪
আমাদের মুক্তিযুদ্ধের দৃশ্য-ইতিহাস	১৪৩

## বাংলা ফটোগ্রাফিসাহিত্যের ধারা

উনিশ শতকের তিরিশের দশক অন্তগামী। চল্লিশের দশক শুরু হচ্ছে একই সঙ্গে বিজ্ঞান, প্রযুক্তি ও শিল্পকলায় তুমুল বিপ্লব ছুড়ে দেয়া দ্যাগুয়ারোটাইপ ক্যামেরাকে সঙ্গী করে। তখন ভারতবর্ষের ভাগ্য ইউরোপীয়দের হাতে। শাপে বর, দ্যাগুয়ারোটাইপ ক্যামেরা প্রযুক্তির পেটেন্ট উন্মুক্ত হওয়ার পরপরই তা চলে আসে ভারতবর্ষে। দুনিয়ার জন্য প্যাটার্ন উন্মুক্ত হলো ১৮৩৯ সনে, আর কলকাতার ‘থ্যাকার অ্যান্ড পিঙ্ক কোম্পানি’র ক্যামেরা আমদানির বিজ্ঞাপনটি *দ্য ফ্রেন্ড অব ইন্ডিয়া* পত্রিকায় ছাপা হয় ১৮৪০ সনের জানুয়ারিতে। অর্থাৎ ক্যামেরা হাতে পেতে বাঙালির একদমই দেরি হয়নি। দেরিটা হয়েছে ফটোগ্রাফিবিষয়ক বাংলা বই পেতে। বাংলায় ক্যামেরা আসার প্রায় অর্ধ শতাব্দী পর বের হয় ফটোগ্রাফির প্রথম বাংলা বই। দ্যাগুয়ারোটাইপ ক্যামেরা আবিষ্কারের দেড় দশকেরও কম সময়ের মধ্যে বিলেতে ফটোগ্রাফির সাময়িক পত্রিকা বের হওয়া শুরু হয়ে যায় (*জার্নাল অব দ্য ফটোগ্রাফিক সোসাইটি*)। ভারতবর্ষেও তখন ব্রিটিশ-রাজ থাকা সত্ত্বেও মেলেনি বাংলা ফটোগ্রাফিসাহিত্য।

আধুনিক বাংলা গদ্যের গোড়াপত্তন উনিশ শতকের শুরুর দিকে। এই শতকের পঞ্চাশের দশক থেকে বাংলা প্রবন্ধসাহিত্য নিজের

পায়ে দাঁড়াতে শিখে গেলো। ১৮৫৮ সনে বেরিয়ে গেছে ‘বঙ্গভাষার প্রথম সম্পূর্ণবয়ব ও সর্বাঙ্গসুন্দর’ উপন্যাস ‘আলালের ঘরের দুলাল’। ১৮৭৪ সনে শ্যামচরণ শ্রীমানির বাংলা ভাষায় লেখা প্রথম শিল্পকলাবিষয়ক গ্রন্থ ‘সূক্ষ্ম শিল্পের উৎপত্তি ও আর্থজাতির শিল্পচাতুরী’র আত্মপ্রকাশ। ১২৯২ বঙ্গাব্দে শিল্পকলাবিষয়ক প্রথম বাংলা পত্রিকা *শিল্পপুষ্পাঞ্জলি* বের হয়, তার পরের বছরই অর্থাৎ ১২৯৩ বঙ্গাব্দে শরচ্চন্দ্র দেব এই পত্রিকায় ফটোগ্রাফি নিয়ে প্রবন্ধ লেখা শুরু করেন। ১২৯৩ থেকে ১২৯৪ বঙ্গাব্দের মধ্যে তিনি লেখা শেষ করলেন বাংলা ভাষার প্রথম ফটোগ্রাফি-প্রবন্ধ- ‘আলোকচিত্র অথবা সূর্য-রশ্মি সহকারে পদার্থের অনুরূপ চিত্র গ্রহণ প্রকরণ। (বৈজ্ঞানিক তত্ত্ব সমন্বিত)- ‘Theory and Practice of The Photographic Art’। এরপর ঠাকুরবাড়ির *সাধনা* পত্রিকার মাঘ ১২৯৮ বঙ্গাব্দ সংখ্যায় রবীন্দ্রনাথের ভাইপো সুরেন্দ্রনাথ ঠাকুরের ‘জ্যোতির্বিজ্ঞান-স্পেস্ট্রোস্কোপ ও ফটোগ্রাফি’ শিরোনামের একটি লেখা ছাপা হয়। তারপরই পাই বিজ্ঞানবিষয়ক লেখক রামেন্দ্রসুন্দর ত্রিবেদীর ‘ফটোগ্রাফি’ শিরোনামে প্রবন্ধটি। যা ১৩০০ বঙ্গাব্দে *জন্মভূমি* পত্রিকায় ছাপা হয়। বাংলা ফটোগ্রাফিসাহিত্য প্রধানত প্রবন্ধসাহিত্য।

এখন পর্যন্ত পাওয়া তথ্য অনুযায়ী, ফটোগ্রাফিবিষয়ক প্রথম বইটি বের হয় ১৩০১ (১৮৯৪ খ্রিস্টাব্দ) বঙ্গাব্দের পৌষ মাসে। ‘ফটোগ্রাফী শিক্ষা’ শিরোনামের বইটির লেখক আদীশ্বর ঘটক। বইটি কলকাতার বলরাম-দের স্ট্রিট ১৫৫ নম্বর টিউটর প্রেস থেকে প্রকাশিত। একই বছর ‘দ্য ইন্ডিয়ান স্কুল অব আর্ট’-এর প্রতিষ্ঠাতা মন্থনাথ চক্রবর্তী বের করেন ‘আলোক চিত্র’ নামের আরেকটি বই। গবেষক সিদ্ধার্থ ঘোষসহ কয়েকজন বইটির নাম ‘আলোকচিত্র বা ফটোগ্রাফি শিক্ষা’ হিসেবে উল্লেখ করেছেন।

# ফটোগ্রাফী শিক্ষা

—•••—

ELEMENTS OF DRY PLATE  
PHOTOGRAPHY  
IN  
BENCALI.

শ্রীআদীশ্বর ঘটক প্রণীত ।  
এবং প্রকাশিত ।  
(১৮৭৯) ।

কলিকাতা ।

—••—

বঙ্গবাস-দেয় স্ট্রীট ১৫৫ নম্বর টিউটন প্রেসে

শ্রীহেমচন্দ্র হড় দ্বারা মুদ্রিত ।

মূল্য ১ ০ টাকা ।

১৩০১ (১৮৯৪ খ্রিস্টাব্দ) বঙ্গাব্দে প্রকাশিত হয় আদীশ্বর ঘটকের  
'ফটোগ্রাফী শিক্ষা'

বাংলা ফটোগ্রাফিসাহিত্যের ধারা □ ৯

যদিও মনুথনাথ নিজে বইটির শিরোনাম কখনো ‘আলোক চিত্র’ আবার কখনো ‘আলোক-চিত্রণ’ বলে উল্লেখ করেছেন। সম্ভবত তিনি পরবর্তী সংস্করণে নাম পরিবর্তন (আলোকচিত্রণ) করেছিলেন। ফটোগ্রাফি নিয়ে লেখা তার দ্বিতীয় বই থেকে জানা যায়, প্রথম বইটি (আলোক চিত্র) সম্পর্কে প্রথম খবর প্রকাশিত হয়েছিল *হিতোবাদী* পত্রিকায়, বঙ্গাব্দের ৩০ চৈত্রে। এ থেকে ধারণা করাই যায়, মনুথনাথের বইটি আদীশ্বর ঘটকের বইয়ের কয়েক মাস পর বের হয়। পরের বছর অর্থাৎ ১৩০২ বঙ্গাব্দে মনুথনাথ ‘ছায়া-বিজ্ঞান’ নামে আরও একটি ফটোগ্রাফিবিষয়ক বই বের করেন।

এরই ধারাবাহিকতায় আনন্দকিশোর ঘোষ ১৩০২ (১৮৯৬ খ্রিস্টাব্দ) বঙ্গাব্দে ঢাকা থেকে বের করলেন ‘প্রভাচিত্র বা ফটোগ্রাফি-শিক্ষা’ শিরোনামের ফটোগ্রাফিবিষয়ক বই। এর আগে পূর্ববঙ্গ থেকে ফটোগ্রাফির কোনো বই বেরিয়েছিল কিনা জানা নেই। ঢাকার কেরানীগঞ্জ নিবাসী আনন্দকিশোর তার বইয়ের ভূমিকায় জানিয়েছেন, তিনি রঘুনাথ দাস ও গৌরচন্দ্র রায়ের কাছ থেকে ফটোগ্রাফি শিক্ষা গ্রহণ করেছেন। বইটি উৎসর্গ করা হয়েছে ভাওয়াল রাজা রাজেন্দ্রনারায়ণ রায় বাহাদুরকে। রাজেন্দ্রনারায়ণের অধীনে আনন্দকিশোর পাঁচ বছর চাকরিও করেছেন। ভূমিকায় গ্রন্থকার ফটোগ্রাফিবিষয়ক একটি মাসিক পত্রিকা বের করার আকাঙ্ক্ষাও প্রকাশ করেছিলেন। সম্ভবত তা আর করা হয়নি।

ফটোগ্রাফি নিয়ে লেখাজোকা শুরু হলো ঠিকই তবুও কোথায় যেন একটা চাপা ‘নেই নেই’ হাহাকার। এর কারণ আনন্দকিশোর পর্যন্ত ফটোগ্রাফি-সংক্রান্ত যতো লেখা এসেছে তার সবগুলোই ফটোগ্রাফির বিজ্ঞান ও কলাকৌশল নিয়ে। ক্যামেরাটি যেহেতু



PRABHACHITRA

or

A HAND-BOOK OF PHOTOGRAPHY.

BY

A. K. GHOSE. Photographer

প্রভাচিত্র

বা

ফটোগ্রাফি-শিক্ষা।

শ্রীআনন্দকিশোর ঘোষ কর্তৃক সংকলিত

ও প্রকাশিত।

ঢাকা

সুদর্শন যন্ত্রে লিণ্টাব্রী প্রিন্টিং-প্রেসে মুদ্রিত

সং ১৩০২

আনন্দকিশোর ঘোষের 'প্রভাচিত্র বা ফটোগ্রাফি-শিক্ষা'  
বইটি বের হয় ১৮৯৬ খ্রিষ্টাব্দে

বাংলা ফটোগ্রাফিসাহিত্যের ধারা □ ১১

একটি বৈজ্ঞানিক আবিষ্কার এবং কলকজার জটিল যন্ত্র সেহেতু এর সঙ্গে ব্যবহারকারীর বোঝাপড়ার ব্যাপার আছে। সেই বোঝাপড়া এতোটাই বিস্তৃত যে আলোকচিত্রীরা ক্যামেরাটিকে শিল্পকর্ম সৃষ্টির মাধ্যম হিসেবে ততোটা গুরুত্ব দিতে পারেননি। এজন্য সেসময়ের লোকজনকে দোষ দেয়া যায় না। তখন ক্যামেরার নীতিগুলোই ঠিকঠাক দাঁড়ায়নি, শিল্পচর্চা তো দূরের কথা। বর্তমান সময়েও তো অনেকে ক্যামেরাকে ফটোকপি মেশিনের চেয়ে বেশি কিছু মনে করেন না। সেসময়ের ফটোগ্রাফিবিষয়ক প্রবন্ধগুলো শিল্পপ্রবন্ধ হয়ে উঠতে পারেনি, হয়েছে বিজ্ঞানবিষয়ক প্রবন্ধ। সেই যে *শিল্পপুষ্পাঞ্জলি* পত্রিকায় শরচ্চন্দ্র দেবের লেখাটি ছাপা হলো, তাতেও কিন্তু ফটোগ্রাফির ‘বৈজ্ঞানিক তত্ত্ব’টাই উপস্থাপন করা হয়েছে। লেখক শুরুতেই বলে নিয়েছেন, ‘এই প্রবন্ধে আমরা ক্রমান্বয়ে ফটোগ্রাফির বিজ্ঞানাংশ বা হেতু বিজ্ঞান হইতে ইহার শিল্পভাগ বা প্রক্রিয়াপ্রণালী নির্দেশ করিব।’

রামেন্দ্রসুন্দর ত্রিবেদী ছিলেন বিজ্ঞানবিষয়ক লেখালেখিতে কীর্তিমান। তারপরও তিনি তার ‘ফটোগ্রাফি’ প্রবন্ধটিতে বলেছেন, ‘ফটোগ্রাফি শব্দের অর্থ আলোর দ্বারা চিত্র অঙ্কন। মানুষ তুলির দ্বারা ছবি আঁকে; এখানে আলোকরশ্মি আপনা হইতে সেইরূপ ছবি টানিয়া থাকে।’ ওই পর্যন্তই, অবশিষ্ট প্রবন্ধে তিনি আলোর কাজ, রাসায়নিক বিক্রিয়া, নেগেটিভের জন্ম ইত্যাদি বিষয়ের বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা দিয়েছেন। একই প্রবন্ধে তিনি বলেছিলেন দ্বিতীয় প্রবন্ধে ‘ফটোগ্রাফির ইতিহাস, উন্নতি, প্রয়োগ প্রভৃতির’ বিবরণ দেবেন। কিন্তু সেই প্রবন্ধ আর লেখা হয়নি। যারা ফটোগ্রাফি শিখতে আগ্রহী তাদের জন্যই আদীশ্বর ঘটক কলম ধরেছিলেন। তিনি তার বইয়ের ভূমিকায় বলেছেন, ‘কতিপয় ব্যক্তি আমার নিকট ফটোগ্রাফী শিক্ষা করিতে চাহিয়াছিলেন,

তঁাহাদের জন্যই প্রথমতঃ এই পুস্তক খানি সঙ্কলিত করতে প্রবৃত্ত হই। সকলকে হাতে ধরিয়া শিক্ষা দিবার অবসর ছিল না...’। বোঝাই যাচ্ছে, এই বইয়েও ফটোগ্রাফির প্রযুক্তি ও কলাকৌশল প্রাধান্য পেয়েছে। গবেষক সিদ্ধার্থ ঘোষ মনে করেন, ‘আদীশ্বর ঘটক স্পষ্টতই ফোটোগ্রাফিতে সৌন্দর্য চর্চার কোনো অবকাশ আছে মনে করেননি।’ আর ‘বঙ্গসাহিত্যে বিজ্ঞান’ গ্রন্থের লেখক ড. বুদ্ধদেব ভট্টাচার্য বলেছেন, ‘আদীশ্বর ঘটকের বর্ণনাভঙ্গী নীরস ও প্রাণহীন।’

মন্থনাথ চক্রবর্তীর ‘আলোক চিত্র’ ও ‘ছায়া-বিজ্ঞান’ দুটোই শিক্ষামূলক। বই দুটি ‘দ্য ইন্ডিয়ান স্কুল অব আর্ট’-এ পাঠ্য ছিল। শিক্ষার্থীদের উপযোগী করেই বইগুলো করা। এখানেও ‘সৌন্দর্য চর্চা’র চেয়ে প্রাধান্য পেয়েছে ছবি তোলার পদ্ধতি। আর ভারতীয় শিল্প সমিতির সহকারী সম্পাদক মন্থনাথও মনে করতেন, ‘পদার্থের অনুরূপ প্রতিকৃতি গ্রহণ করাই ফটোগ্রাফি বা আলোকচিত্রণ’ (আলোক চিত্র)। ‘ছায়া-বিজ্ঞান’কে চারটি অংশে ভাগ করা হয়েছে, প্রথম অংশে লেন্স, দ্বিতীয় অংশে রাসায়নিক উপাদান ও আলোর বিক্রিয়া, তৃতীয় অংশে প্লেটে ফটো উত্তোলন এবং শেষ অংশে রাসায়নিক উপাদানের গুণাগুণ নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। শিল্পকলার শিক্ষক হয়েও মন্থনাথ ফটোগ্রাফির নন্দনতাত্ত্বিক আলোচনায় যাননি। তবে আদীশ্বরের ভাষার তুলনায় মন্থনাথের ভাষাকে ‘প্রাঞ্জল’ বলে মন্তব্য করেছেন বুদ্ধদেব ভট্টাচার্য। আনন্দকিশোরের বইয়েও নন্দনতত্ত্ব অনুপস্থিত। বইটির উপনাম A Handbook of Photography। আর বইটি ‘সূর্যালোকের শক্তি’, ‘কলোডিয়ন প্রসেস’, ‘ডার্করুম’, ‘গ্লাস পজেটিভ’, ‘নিগেটিভ প্রক্রিয়া’, ‘ড্রাইপ্লেট প্রকরণ’, ‘ব্রোমাইড প্রিন্টিং’ ইত্যাদি উপশিরোনামে ভাগ করা। এ থেকেই

স্পষ্ট বইটি আগের বইগুলোর মতোই— গতানুগতিক। বইগুলো বাংলাভাষায় রচিত ঠিকই, কিন্তু বইয়ের শব্দরাশি ও বয়ান-পদ্ধতি বিলেত থেকে সদ্য আমদানি করা। আর এজন্যই বইগুলোর ভাষা প্রাণবন্ত হয়ে উঠেনি।

বাংলার ফটোগ্রাফিসাহিত্য ভাষার সীমাবদ্ধতা, বিজ্ঞান ও কলাকৌশলের গণ্ডি থেকে বের হতে না পারলেও ফটোগ্রাফিবিষয়ক বাংলা বইয়ের পথটা সুগম হয়ে গেছে। ড. বুদ্ধদেব ভট্টাচার্য মনে করেন, ঊনবিংশ শতাব্দীর শেষভাগে পরপর বেশ কয়েকটি ফটোগ্রাফি-বই বের হওয়ার কারণ, এসময় শিল্পবিজ্ঞান-সংক্রান্ত আলোচনা গুরুত্ব পায়। আর শিল্পবিজ্ঞানের গুরুত্ব বাড়িয়ে তোলে সেসময়ের শিল্পপুস্পাঞ্জলি, ভারত শ্রমজীবী, শিল্পশিক্ষা, শিল্পতত্ত্ব, পুস্পাঞ্জলিসহ বেশ কিছু পত্রিকা ও সাময়িকী। পত্রিকা প্রসঙ্গে বলে রাখি, ১৮৫৬ সনের ২ জানুয়ারি কলকাতায় ‘ফটোগ্রাফিক সোসাইটি অব বেঙ্গল’ গঠিত হয়ে গেছে। এবং ওই বছরের অক্টোবরে দ্য জার্নাল অব দ্য ফটোগ্রাফিক সোসাইটি অব বেঙ্গল-এর প্রথম সংখ্যা বের হয়। সম্ভবত এটিই ছিল বঙ্গদেশের প্রথম ফটোগ্রাফিবিষয়ক পত্রিকা। তবে পত্রিকাটির ভাষা ছিল ইংরেজি।

সে যুগে বাংলা ফটোগ্রাফিসাহিত্য ল্যাবরেটরি থেকে বের না হতে পারার প্রধান কারণ, তখনো দ্বিধা-দ্বন্দ্ব- ফটোগ্রাফি কি আদৌ শিল্প? সম্ভবত ফটোগ্রাফি নিয়ে যারা লিখছিলেন তাদের মধ্যেও এই সন্দেহ ছিল। আর যারা লিখলে ফটোগ্রাফি সেই যুগেই বাংলাসাহিত্যে মর্যাদার আসন অর্জন করতে পারতো তাদের বেশিরভাগই ফটোগ্রাফিকে সরাসরি নাকোচ করে দিয়েছিলেন। আধুনিক বাংলাসাহিত্যের সম্রাট বলে পরিচিত বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় ফটোগ্রাফিকে বাহ্য জগতের অগভীর অনুলিপি

# ছায়া-বিজ্ঞান ।

ফটোগ্রাফি-শিক্ষার দ্বিতীয় পুস্তক ।)

২৪০৪

ভারতীয় শিল্পসমিতির সহকারী সম্পাদক এবং

এ, এম, ইন্সটিটিউসনের ভূতপূর্ব শিল্প শিক্ষক

ও “আলোক-চিত্র” প্রণেতা,

আর্টিষ্ট

শ্রীমন্মথনাথ চক্রবর্তী দ্বারা

প্রণীত ।

কলিকাতা,

বহুবাজার, ৮নং শ্রীনাথ দাসের হোম

ভারতীয় শিল্পসমিতি হইতে

প্রকাশিত ।

১৩০২ ।

মূল্য ১০/০ আনা ।

১৩০২ বঙ্গাব্দে প্রকাশিত হয় মন্মথনাথের ‘ছায়া-বিজ্ঞান’

হিসেবে দেখতেন। কবিতা প্রসঙ্গে বলতে গিয়ে তিনি বলেছেন, “যে কাব্যে এই শোধনের অভাব, যাহার উদ্দেশ্য কেবল ‘যথা দৃষ্টং তথা লিখিতং’ তাহাকেই আমরা বর্ণনা বলিয়াছি।... ইহাতে প্রকৃতির সংশোধন উদ্দিষ্ট নহে— প্রকৃত বর্ণনা, স্বরূপ চিত্র, বাহ্য জগতের আলোকচিত্র, ইহার উদ্দেশ্য।” (ঋতুবর্ণন, বঙ্গদর্শন, বৈশাখ ১২৮২)। শেষজীবন পর্যন্ত রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর মনে করতেন ক্যামেরার দেখা অসম্পূর্ণ, তা অন্ধের মতো দেখে, ‘ফটোগ্রাফের ক্যামেরাকে কৃত্রিম চোখ বলিতে পারি। এই ক্যামেরা খুব স্পষ্ট করিয়া দেখে কিন্তু সম্পূর্ণ করিয়া দেখে না, তাহা চলতিকে দেখে না, যাহাকে দেখা যায় না তাহাকে দেখে না। এইজন্য বলা যায় যে, ক্যামেরা অন্ধ হইয়া দেখে।’ (কালান্তর, ১৯৩৭)। শিল্পকলা ও দৃশ্যশিল্প বিষয়ে লিখে যিনি একই সঙ্গে শিল্পকলা ও বাংলাসাহিত্যকে ঋণী করেছেন সেই অবনীন্দ্রনাথ ঠাকুর ফটোগ্রাফিকে একরকম তাক্সিলের চোখেই দেখতেন, ‘ফটোগ্রাফের যে কৌশল তা বস্তুর বাইরেরটার সঙ্গেই যুক্ত আর শিল্পীর যে যোগ তা শিল্পীর নিজের অন্তর-বাহিরের সঙ্গে বস্তুজগতের অন্তর-বাহিরের যোগ এবং সেই যোগের পস্থা হল কল্পনা এবং বাস্তব ঘটনা দুয়ের সমন্বয় করার সাধনাটি।... যা-তা ঐকে চলা মানে শিল্পের দিক থেকে বেঁকে ফটোগ্রাফের দিকে যাওয়া, সুর ছেড়ে হরবোলার বুলি বলা।’ (বাগীশ্বরী শিল্প প্রবন্ধাবলী, ১৯৪১)।

রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের সমসাময়িক উপেন্দ্রকিশোর রায়চৌধুরী ছিলেন এক্ষেত্রে ব্যতিক্রম। বঙ্গদেশে প্রসেস ক্যামেরায় হাফটোন ব্লক তৈরির ক্ষেত্রে আলোকচিত্রী, শিশুসাহিত্যিক ও মুদ্রণ বিশেষজ্ঞ উপেন্দ্রকিশোর রায়চৌধুরী পথিকৃৎ। এবিষয়ে বিলেতের পেনরোজ অ্যানুয়াল (১৮৯৫-১৯৮২) পত্রিকায় তার ইংরেজিতে লেখা মোট