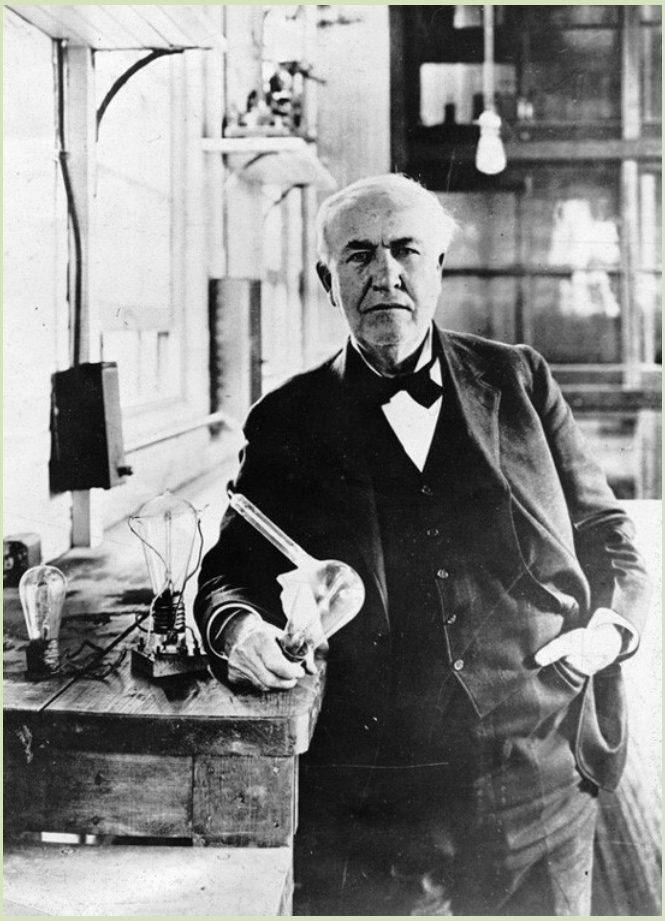
# টমাস আল্‌ভা এডিসনঃ একজন ব্যবসা সফল আবিষ্কারক

ডঃ আনিস রহমান



টমাস আল্‌ভা এডিসন তাঁর ৮৪ বছরের জীবন কালে বিভিন্ন আবিষ্কারের জন্যে ১০৯৩টি প্যাটেন্ট অর্জন করেছিলেন। বলাবাহুল্য, তিনি একজন গুরুত্বপূর্ণ আবিষ্কারক হিসাবে ইতিহাসে চিরস্মরণীয় হয়ে আছেন। এটা সবারই জানা কথা; যেমন কিনা তাঁর বহু আবিষ্কারের কথাও। কিন্তু তাঁর জীবনের আরও অনেক দিক রয়েছে যার তেমন কিছুই আমরা জানিনা। এখানে আমি যে বিষয়টা নিয়ে সামান্য আলোকপাত করতে চাই সেটা হল – এডিসন ছিলেন একজন স্বার্থক, ব্যবসা সফল শিল্পোদ্যোক্তা। তাঁর প্রতিষ্ঠিত এডিসন ইলেক্ট্রিক কোম্পানীই হল আজকের জেনারেল ইলেক্ট্রিক কোম্পানী, যেটা কিনা পৃথিবীর প্রথম ১০টি সবচেয়ে সৌভাগ্যশালী কোম্পানীগুলির একটি।

আমরা ছোট বেলায় স্কুলে পড়েছি, টমাস আল্‌ভা এডিসন লাইট বাল্ব আবিষ্কার করেছেন। এটা সত্যি কথা। তিনি আরো অনেক কিছুই আবিষ্কার করেছিলেন। কিন্তু কখনই কেউ এটা উল্লেখ করেন না যে এডিসন একজন একটি বিশাল কোম্পানীর (ব্যবসার) প্রতিষ্ঠাতা এবং পরিচালক ছিলেন। এবং তাঁর বেশীরভাগ বৈজ্ঞানিক আবিষ্কারের মূল কারণ বা উদ্দেশ্য ছিল তাঁর ব্যবসা প্রতিষ্ঠানকে সফল করা। এই তথ্যটি অনালোচ্য কি এজন্যে যে ব্যবসা ব্যাপারটা একটি অপেক্ষাকৃত কম সম্মানজনক পেশা? তাহলে আজকের যারা সবচেয়ে সফল ব্যবসার জনক, যেমন, বিল গেইটস্, জেফ বেজোস্, গর্ডন মোর, টমাস এডিসন, হাওয়ার্ড হিউজ, ইত্যাদী – এঁরা কি কেউ কম সম্মানার্হ বা কম গুরুত্বপূর্ণ? মোটেই না। অথচ এঁদের অনেকেরই উদ্দোক্তা বা শিল্পোদ্যোক্তা জীবন সম্পর্কে আমাদেরকে তেমন কিছুই জানা হয় না। বিশেষ করে এডিসনের ব্যবসা সফলতার ব্যাপারটা অনেকের কাছেই অভাবনীয়। এখানে তার সামান্য আলোচনাই আমার উদ্দেশ্য।

গবেষকদের জীবন যেমন একাধীক চ্যালেঞ্জ পরিপূর্ণ, এন্টারপ্রিনিয়র বা শিল্পোদ্যোক্তাদের জীবন

বেশীর ভাগ ক্ষেত্রেই তার থেকেও বেশী চ্যালেঞ্জ পরিপূর্ণ। বিশেষ করে, যে সব এন্টারপ্রিনিয়র তাঁদের নিজের আবিষ্কার শিল্পোদ্যোগের কাজে ব্যবহার করেন, তাঁদের জীবনে চ্যালেঞ্জ আরো অনেক বেশী। টমাস এডিসন এরকমই একজন শিল্পোদ্যোক্তা যিনি নিজের আবিষ্কার সমূহ কাজে লাগিয়ে তাঁর ব্যাবসা প্রতিষ্ঠান শুরু করেন। তার আগে ছাপাখানার কর্মচারী এবং খবরের কাগজের ফেরিওয়ালা হিসাবে কাজ করেছেন। তাঁর কোন প্রাতিষ্ঠানিক শিক্ষা ছিলনা। শৈশবেই থেকেই তাঁর মাতা তাঁকে গৃহ-শিক্ষা (home schooling) দান করেন এবং পরবর্তিতে এডিসন নিজের উদ্যোগে নিজেই সবকিছু শেখেন।

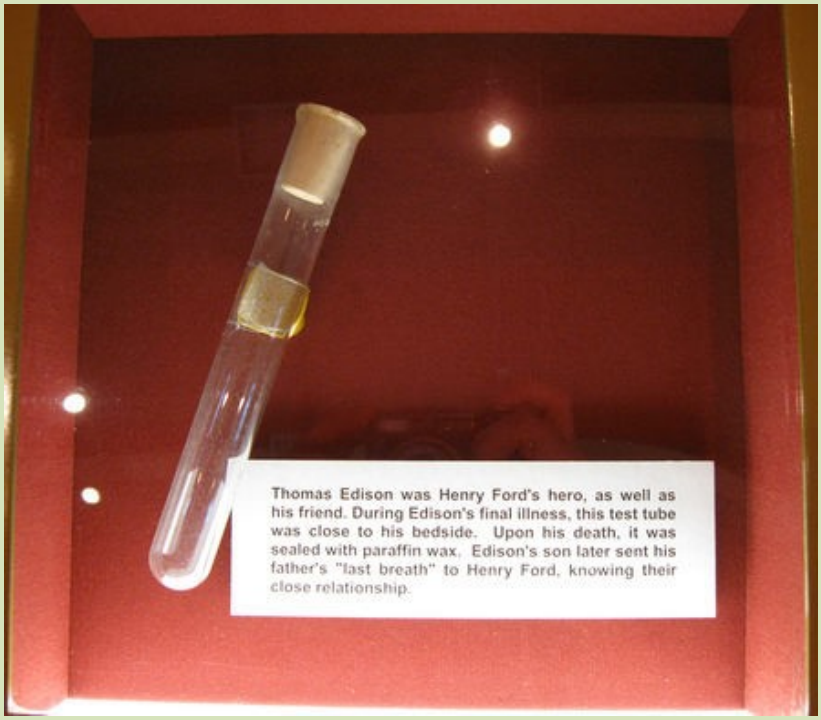
যদিও এডিসন সম্পর্কে এই আলোচনা বিভিন্ন দিকে মোড় নিতে পারে তবু সবচেয়ে প্রধান প্রশ্ন হল, এডিসনের জীবনের শিল্পোদ্যোগের বিষয়টি নিয়ে কথা বলা কেন গুরুত্বপূর্ণ? এটা গুরুত্বপূর্ণ এ কারণে যে, আমাদের তরুণদের মধ্যে বৈজ্ঞানিক আবিষ্কারের মূখ্য উদ্দেশ্যকে তুলে ধরা, এবং সেটা সম্পর্কে সচেতন করা। এডিসনকে শুধু গবেষক বা আবিষ্কারক হিসাবে উপস্থাপনা করে তাঁকে সাধারন মানুষ থেকে কিছুটা উচ্চাসনে বসানো হয়। যদিও এটা তাঁর যথার্থই প্রাপ্য, তবুও তাঁর প্রচেষ্টার প্রকৃত কারণ বিশ্লেষণ না করলে ব্যাপারটা একপেশে থেকে যায় এবং তরুণ পাঠক সমাজের মনে যথাযথ ধারণার বিকাশ ঘটানো যায় না। বরং এডিসনের জীবনের শিল্পোদ্যোগের বিষয়টি আলোচনা করে তাঁর জীবনের পূর্ণতা তুলে ধরাই যথাযথ।

১৮৬৮ সালে এডিসন ২১ বছর বয়সে প্রথম প্যাটেন্টের আবেদন করেন। এই প্রথম আবিষ্কারটি ছিল একটি ভোট গণনা যন্ত্র। তারপর ১৮৭৬ সালে তিনি মেনলো পার্ক (নিউ জার্সি) শহরে একটি গবেষণাগার স্থাপন করেন। এর জন্যে তিনি বেসরকারি খাতে প্রচুর অর্থ সংগ্রহ করেছিলেন। এখানে উল্লেখ্য যে, আমেরিকাতে অর্থশালী লোকেরা কোন সম্ভাবনাপূর্ণ উদ্যোগের পিছনে অনেক অর্থ বিনিয়োগ করে থাকেন গুধুমাত্র এই আশায় যে একদিন হয়ত তাঁদের বিনিয়োগ থেকে লাভ হতে পারে। এভাবেই প্রায় সব বড় বড় কোম্পানী স্থাপন হয়ে থাকে। এছাড়াও অনেক সরকারী খাত রয়েছে যাঁরা গুরুত্ব স্বাপেক্ষে প্রারম্ভিক মূলধন যোগান দিয়ে থাকেন। যাহোক, এডিসন মেনলো পার্কের এই গবেষণাগারকে একটি "আবিষ্কার কারখানা" মনে করতেন যার প্রধান উদ্দেশ্য ছিল "অবাক করা সব নতুন পণ্য উৎপাদন" করা। কাজেই বোঝা যাচ্ছে এডিসনের সকল আবিষ্কারের মূল উদ্দেশ্যই ছিল একটি ব্যবসা সফল প্রতিষ্ঠান গড়ে তোলা যা কিনা অনেক সমস্যারও সমাধান করবে। এই মহৎ উদ্দেশ্য সফল করার জন্যে এডিসন অনেক বিজ্ঞানীদেরকেও নিযুক্ত করেছিলেন যার মধ্যে নিকোলা টেসলা অন্যতম। পরবর্তীতে টেসলা এবং এডিসনের মধ্যে এ.সি. এবং ডি.সি. ইলেক্ট্রিসিটি নিয়ে মতপার্থক্যের কারণে টেসলা এডিসন কোম্পানীর চাকুরীতে ইস্তফা দেন এবং কয়েক বছর পরে ওয়েস্টিংহাউজের সহায়তায় এ.সি. বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপন করেন।

টমাস এডিসন ১৮৮০ সালের ডিসেম্বর মাসে "এডিসন ইলুমিনেটিং কোম্পানী" স্থাপন করেন "ইলেক্ট্রিক্যাল জেনারেশান স্টেশান" নির্মান করার জন্য। প্রথম স্টেশানটি নিউ ইয়র্কে স্থাপন করা

একটি প্রটোটাইপ স্টেশান হিসাবে এবং পেন্‌সীল্‌ভ্যানীয়ার শেমোকিন শহরে ১৮৮২তে দ্বিতীয় এডিসন ইলুমিনেটিং কোম্পানী প্রতিষ্ঠা করা হয়। ১৮৯১ সালে হেনরী ফোর্ড ডেট্রয়েট শহরের এডিসন ইলুমিনেটিং কোম্পানীতে একজন ইঞ্জিনিয়ার হিসাবে যোগ দেন এবং ১৮৯৩ সালে তিনি চিফ ইঞ্জিনিয়ার পদে উন্নীত হন। এখানে চাকুরীরত থাকা কালেই ফোর্ড প্রথম মোটর গাড়ী নির্মান করেন যেটাকে বলা হয়েছিল "গ্যাসোলিন পাওয়ার্ড হর্সলেস ক্যারেজ" বা "গ্যাসোলিন চালিত অশ্ববিহীন যান।" ১৮৯৯ সালে ফোর্ড এই চাকুরী বাদ দিয়ে মোটর গাড়ীর দিকে মনোযোগ দেন এবং ১৯০৩ সালে তিনি ফোর্ড মোটর কোম্পানী স্থাপন করেন।

টমাস এডিসন ছিলেন হেনরী ফোর্ডের "হীরো।" বয়সে ছোট হলেও হেনরী ফোর্ড এডিসনের সবচেয়ে ঘনিষ্ট বন্ধু হতে পেরেছিলেন। শেষ বয়সে এডিসন হুইলচেয়ারে আবদ্ধ হওয়াতে ফোর্ড আরেকটি হুইলচেয়ারে বসে তাঁর পাশে সময় কাটাতেন। কথিত আছে, ফোর্ড তাঁর পুত্র চার্লসকে মৃত্যু শয্যায় শায়িত এডিসনের পাশে একটি টেস্ট টিউব হাতে নিয়ে বসিয়ে রেখেছিলেন। চার্লস এডিসনের শেষ নিঃশাস সেই টেস্ট টিউবে ধারন করে যেটি এখনও হেনরী ফোর্ড মিউজিয়ামে সংরক্ষিত আছে।




"আমি ৭০০ বার ফেল করি নাই। আমি শুধু প্রমাণ করেছি যে এই ৭০০ রকম উপায় কার্যকরি নয়। আমি ৭০০টি অকার্যকর উপায়গুলি দূর করার পর সেই উপায়টি খুঁজে পেয়েছি যা কার্যকর।" এটি এডিসনের একটি বিখ্যাত উদ্ধৃতি।

## সূত্র


1. Thomas Edison, https://www.history.com/topics/inventions/thomas-edison

2. Thomas Edison life lessons Inspirational Success Story | http://innovativheart.com/thomas-edison-life-lessons-success-story/#:~:text=How%20Thomas%20Edison%20made%20Failures%2C%20Steps%20for%20

his,scene%20but%2C%20could%20not%20curb%20the%20chemical%20inferno.

3. https://en.wikipedia.org/wiki/Edison_Illuminating_Company

যোগাযোগঃ anis@anisrahman.org