ছাপাখানার জন্ম

দেবাশিস্ ঘোষ

আমরা আমাদের দৈনন্দিন জীবনে যে-সব অজস্র জিনিসপত্র ব্যবহার ক'রে থাকি, তার অনেক-গুলির জন্মের বা আবিষ্কারের এক একটা মজার মজার গল্প আছে। গল্প মানে মনগড়া আর আজগুবি কিছু কল্পকথা নয় । এইসব আবিষ্কারের গল্প মানে বৈজ্ঞানিক আবিষ্কারের সত্যকাহিনী ।

মানব সভ্যতার ইতিহাসের পাতা ওলটালেই দেখা যাবে । যে মানুষ তার বুদ্ধি আর কল্পনার সাহায্যে কতশত বিচিত্র বস্তুই না নির্মাণ করেছে । তা না হলে সে প্রকৃতির প্রতিকূলতার সঙ্গে লড়াই ক'রে ক'রে আজকের এই অবস্থায় পৌঁছোতেই পারতো না । মানুষের চলার পথে যখনই কোনো অসুবিধা দেখা দিয়েছে কিংবা কোনো বাধা-বিপত্তি এসে তার রাস্তা আটকে দাঁড়িয়েছে, তখনই কিছু চিন্তাশীল মানুষ মাথা খাটিয়ে নতুন কিছু উদ্ভাবন ক'রে সারা দুনিয়াকে চমকে দিয়েছেন । ইতিহাসের পাতায় এই আবিষ্কারকেরা চিরস্মরণীয় হয়ে আছেন ।

এমনই এক আবিষ্কারের জন্য চীনদেশের ফুং তে আর পী চিং-এর নাম অমর হয়ে আছে । সে আজ থেকে হাজার বছর আগের কথা । প্রায় খ্রীষ্টীয় নবম শতাব্দীতে চীনদেশের এক খামখেয়ালী রাজার প্রধান মন্ত্রী ছিলেন এই ফুং তে । এই রাজামশায়ের এক একটি বিচিত্র খেয়াল-খুশির ঘোষণা, প্রায় প্রতিদিনই নানারকম ইস্তাহার, নির্দেশনামায় লিখে লিখে প্রজাসাধারণের জ্ঞাতার্থে বিলি করা হতো ।

একদিনের ঘটনা । একটি নির্দেশনামা কয়েকটি কাগজে লিখিয়ে রাজামশায়ের দস্তখৎ করাতে এনে মন্ত্রীমশায় বেশ বিপদে পড়লেন । খুঁতখুঁতে রাজা রেগেমেগে বলে বসলেন -- "এমন বাজে হাতের লেখার নিচে আমি সই করবো না । যান ভাল ক'রে লিখিয়ে আনুন ।" ফুং তে আর কি করেন । দেশের ভালো ভালো লিখিয়েদের ডেকে এনে তাদের হাতের লেখার পরীক্ষা শুরু করলেন । দেখা গেল যে একজনের হস্তাক্ষর সত্যিই বেশ ভালো । সেই দণ্ডেই তার লেখার নমুনা নিয়ে মন্ত্রী ছুটলেন রাজার কাছে। বললেন -- "দেশে এর চেয়ে ভালো লিখিয়ে আর নেই। আপনি অনুমোদন করলে একেই নির্দেশনামা লেখার কাজে লাগিয়ে দিই।" নমুনাটি নেড়েচেড়ে দেখে রাজা সম্মতি দিলেন ।

পড়ে কী বুঝলে ?

1. চীনের দুজন আবিষ্কারকের নাম লেখো ?
2. ফুং তে কে ছিলেন ?
3. রাজা কিসে সম্মতি দিলেন ?
4. পী চিং কে ছিলেন ?

সেদিন কোনোরকমে তড়িঘড়ি ক'রে সেই লিখিয়েকে দিয়ে কাজ শেষ করালেও মন্ত্রীমশায়ের দুশ্চিন্তা কিন্তু কিছুমাত্র কমলো না । মাত্র একজন মানুষ দৈনিক এত লেখা লিখবে কি করে ? তাও আবার একটি নির্দেশ একটি মাত্র কাগজে লিখলে চলবে না। একই লেখার কয়েকগণ্ডা নকল চাই । অথচ একটিও খারাপ হলে রাজামশায়ের হাত থেকে রেহাই নেই ।

সারারাত ধরে ভেবেই চলেন ফুং তে । কিছুতেই কুলকিনারা পাচ্ছেন না । দু'চোখের পাতা তাঁর কিছুতেই এক হলো না । এদিকে ভোরের আকাশ ফর্সা হতে শুরু করেছে । হঠাৎ তাঁর মাথায় বিদ্যুৎ চমকের মতো একটি ভাবনা খেলে গেলো। উত্তেজনায় লাফ দিয়ে বিছানা ছেড়ে উঠে তিনি চাকরবাকরদের হাঁকডাক শুরু করলেন । একজনকে ধমক দিয়ে পাঠালেন রাজ্যের বুড়ো ছুতোর মিস্ত্রী পী চিং-কে ডেকে আনতে । মিস্ত্রী সবেমাত্র ঘুম থেকে উঠে প্রাতঃকৃত্য সেরে কাজের জন্য তৈরি হচ্ছিলেন । মন্ত্রীমশায়ের জোর-তলব পেয়ে পড়ি কি মরি ছুটলেন তৎক্ষণাৎ। পী চিং মুখোমুখি হতেই ফুং তে সেই লিখিয়ের লেখা একটি কাগজ সামনে পেতে জিজ্ঞাসা করলেন --

"পারবে, এই লেখাটিকে কাঠের উপর খোদাই করে দিতে ?" মিস্ত্রীর চটজলদি উত্তর - "এ আর এমন কী শক্ত কাজ ! নরম কাঠ পেলে ঘন্টা তিনেকের মধ্যেই করে দেব ।" মন্ত্রীমশায় আশ্বস্ত হয়ে বললেন -- "তবে দেরি না ক'রে এক্ষুনি লেগে যাও কাজে ।"

সত্যিসত্যিই নির্ধারিত সময়ের মধ্যে পী চিং তার বুড়ো হাড়ে ভেলকি দেখিয়ে কাঠ খোদাই ক'রে ফেললেন । মন্ত্রীমশায় ফলকটি হাতে পেয়েই তাতে কালি মাখিয়ে একটি সাদা কাগজের উপর চেপে ধরলেন। কাগজে ছাপ উঠলো । কিন্তু এ কী ! লেখা যে সম্পূর্ণ উল্টো হয়ে ছেপেছে । ফুং তে আবার পড়লেন চিন্তায় । তবে সমাধান খুঁজে পেলেন খুব তাড়াতাড়ি । পী চিং-কে বললেন - "অন্য একটি কাঠের ফলকে এই উল্টো লেখাটাকেই তাড়াতাড়ি খোদাই করে দাও দেখি ।"

কয়েক ঘন্টার মধ্যে দ্বিতীয় ফলকটিতেও খোদাই সম্পূর্ণ হলো । এই উল্টো লেখা ফলকটিতে কালি মাখিয়ে কাগজে চেপে ধরতেই ফল পাওয়া গেল । হুবহু সেই ভাল লিখিয়ের হাতের লেখা । প্রধান মন্ত্রীমশায় আনন্দে আত্মহারা হয়ে হাততালি দিয়ে উঠলেন ।

পরের দিন থেকে সেই-লিখিয়ে, রাজার নির্দেশকে উল্টো ক'রে লিখে দিত আর বুড়ো মিস্ত্রী কাঠের ফলকে চটপট তা খোদাই করে ফেলত । তারপর কালি মাখিয়ে পরপর কাগজে ছাপ নেওয়া হতো । অতি অল্প সময়ে কয়েকশো কাগজে একই ইস্তাহার বা নির্দেশনামা ছাপা হয়ে যেত ।

দিনের পর দিন যায় । ফুং তে-র আর ভাবনার শেষ নেই । ভাবলেন রোজ রোজ এত পরিশ্রম না ক'রে যদি স্থায়ীভাবে এক একটি অক্ষরের হরফ তৈরি ক'রে নেওয়া যায় তাহলে সবসময় লিখিয়ে আর মিস্ত্রীর দরকার হবে না, কাঠের খরচও কমবে । যেই ভাবা সেই কাজ। ফুং তে-র নির্দেশে পী চিং মাটির হরফ তৈরি করলেন। সেগুলিকে পুড়িয়ে শক্ত করা হলো । তারপর বড় বড় কাঠের ফলকে লেখা অনুযায়ী তা সাজিয়ে আঠা দিয়ে আটকে কালি মাখিয়ে কাগজে ছাপ নেওয়া

পড়ে কী বুঝলে ?

1. রাজামশায় কী ভাবে নিজের খেয়াল খুশির কথা ঘোষণা করাতেন ?
2. তাস ও ছবির বই কোথায় ছাপা শুরু হয় ?
3. কার চেষ্টায় পৃথিবীতে প্রথম ছাপার কল বা মুদ্রণ যন্ত্র আবিষ্কৃত হয় ?
4. কাঠের ফলকে কী মাখিয়ে কাগজে ছাপ নেওয়া হতো ?

হতে লাগলো ।

এইভাবে ফুং তে আর পী চিং - এর যোগাযোগের মধ্যে দিয়ে পৃথিবীতে প্রথম ছাপার পদ্ধতি আবিষ্কৃত হলো । পরবর্তী রাজা ও রাজপুরুষদের অবহেলায় কালক্রমে চীনদেশে এই ছাপার পদ্ধতি লুপ্ত হয়ে যায়। তার ছয়-সাত শত বছর পরে ইউরোপে তাস ও ছবির বই ছাপা শুরু হয় এবং খ্রীষ্টীয় পঞ্চদশ শতাব্দীতে জার্মানির গুটেনবার্গের চেষ্টায় পৃথিবীতে প্রথম ছাপার কল বা মুদ্রণ যন্ত্র আবিষ্কৃত হয় ।

জেনে রাখো

দৈনন্দিন	—	প্রতিদিন
উদ্ভাবন	—	নতুন কিছু তৈরী করা
আবিষ্কার	—	খোঁজ
চিরস্মরণীয়	—	চিরকাল মনে রাখার মতো
কল্পকথা	—	বানানো গল্প
ইস্তাহার	—	বিজ্ঞপ্তি
নির্মাণ	—	তৈরি
নির্দেশ	—	হুকুম
প্রতিকূলতা	—	বিরোধিতা
দস্তখৎ	—	সই
হস্তাক্ষর	—	হাতের লেখা
অনুমোদন	—	স্বীকার করা

দৈনিক	—	প্রতিদিন
নির্ধারিত	—	বাঁধাধরা
সম্পূর্ণ	—	পুরো
সমাধান	—	মীমাংসা
আত্মহারা	—	নিজেকে ভুলে
পদ্ধতি	—	উপায়
পঞ্চদশ	—	পনেরো

পাঠবোধ

খালি জায়গায় ঠিক উত্তর ভরো

1. **ইতিহাসের পাতায় এই .....চিরস্মরণীয় হয়ে আছেন ।**

(বৈজ্ঞানিক / আবিষ্কারকেরা)

2. **খামখেয়ালী রাজার ..... ছিলেন ফুংতে ।**

(রাজমন্ত্রী / প্রধানমন্ত্রী)

3. **এমন বাজে হাতের লেখার নিচে আমি ..... করবো না ।**

(সই / দাগ)

4. **আপনি ..... করলে একেই .....লেখার কাজে লাগিয়ে দিই ।**

(আজ্ঞা / অনুমোদন; নির্দেশনামা / আদেশনামা)

5. **দু চোখের ..... তাঁর কিছুতেই ..... হলো না ।**

(মণি / পাতা; এক / দুই)

6. .... কাঠ পেলে ঘন্টা .... মধ্যেই করে দেব ।

(নরম / শক্ত; তিনেকের / চারকের)

7. মাটির হরফগুলিকে .... শক্ত করা হলো ।

(শুকিয়ে / পুড়িয়ে)

সংক্ষেপে লেখো

8. মন্ত্রীমশায় একবার কেন বিপদে পড়ল ?

9. ছাপাখানার কাজ কী ? ছাপাখানা আমাদের কী উপকার করে ?

10. ফুং তে ও পী চিং কোথাকার লোক এবং তাঁরা কী জন্য বিখ্যাত ?

11. ফুং তে কোন দেশের প্রধান মন্ত্রী ছিলেন ? আর তাঁর রাজা কেমন ছিলেন ?

12. চীনদেশে ছাপার পদ্ধতি লুপ্ত হয়ে যায় কেন ?

13. মন্ত্রীমশায়ের দুশ্চিন্তা কেন কমলো না ?

বিস্তারিতভাবে লেখো

14. ফুং তে-র একদিন রাত্রে ঘুম না হওয়ার কারণটি কী ছিল ?

15. ফুং তে পী চিংকে কেন ডেকে পাঠালেন ?

16. পী চিং কী ভাবে ফুং তের কাজটি করে দিলেন ?

17. মাটির হরফ তৈরির ঘটনা নিজের ভাষায় লেখো ।

ব্যাকরণ ও নির্মিতি

1. অর্থ ঠিক রেখে প্রতিটি শব্দকে দুভাগে ভাগ করো —

কল্পকথা	—— + ——,	পঞ্চদেশ	—— + ——,
কুলকিনারা	—— + ——,	প্রাতঃকৃত্য	—— + ——,
চটজলদি	—— + ——,	প্রজাসাধারণ	—— + ——,

চাকরবাকর ——— + ———, মুখোমুখি ——— + ———,

জিনিসপত্র ——— + ———, রাজামশায় ——— + ———,

কোনোরকমে ——— + ———, সত্যিসত্যিই ——— + ———,

2. বিপরীত শব্দ লেখো

আবিষ্কার — দুশ্চিন্তা —

সত্য — শক্ত —

অসুবিধা — আশ্বস্ত —

সম্মতি — সম্পূর্ণ —

জেনে নাও

আজকাল কী ভাবে প্রত্যক্ষ যোগাযোগ ছাড়াও শুধু কম্পিউটারের বোতাম টিপে একদেশে বসে অন্য দেশে ছাপার কাজ করা সম্ভব হচ্ছে, তা তোমরা শিক্ষক মহাশয়ের কাছ থেকে জেনে নাও।