

# সবার ঈশকুল

স্কুল তো তোমাদের সবার, তাই না? কিন্তু তোমাদের মধ্যে এমন কেউ থাকতেই পারে যার জন্য হাঁটাইটি করা কঠিন, ক্রাচে ভর দিয়ে কিংবা হুইলচেয়ারে চলাফেরা করতে হয়। খেয়াল করলে দেখবে স্কুলে ঢুকতে গিয়ে, শ্রেণিকক্ষে বা টয়লেটে যাওয়ার দরজায়, তাদের অনেকেই অসুবিধায় পড়ে। এই সমস্যা সমাধানে তোমরা কি কিছু করতে পারো? যাতে সত্যিকার অর্থেই স্কুলটা তোমাদের ‘সবার’ হয়ে ওঠে?



## প্রথম সেশন

✎ স্কুল তো তোমাদের সবার, তাই না? স্কুলের যখন ভালো কোনো খবর আসে, সবারই ভালো লাগে; আবার খারাপ কিছু হলে তো সবারই খারাপ লাগে। স্কুলের সকল শিক্ষার্থীর তো স্কুলের ওপর একই রকম অধিকার, তাই না? কিন্তু কখনো কি ভেবে দেখেছ, এই স্কুলে তোমাদের সবার একই রকম সুযোগ সুবিধা আছে কিনা? সবাই কি স্কুলের সকল জায়গায় একইভাবে যাতায়াত করতে পারে? এই যেমন ধরো- তোমাদের যেসব বন্ধুর হাঁটতে সমস্যা, বা হুইলচেয়ারে চলাফেরা করে, তারা কি চাইলেই তোমাদের মতো সহজেই স্কুলের ভেতরে বা ক্লাসরুমে ঢুকতে পারে? নাকি তাদের অন্যের সাহায্য নিতে হয়?

✎ এই প্রশ্নের উত্তর সবচেয়ে ভালো বলতে পারবে যদি তোমাদের স্কুলে কোনো শিক্ষার্থী থেকে থাকে, যাকে হুইলচেয়ারে চলাচল করতে হয়। তার কাছ থেকে জেনে নিতে পারো। কিংবা নিজেরা আলোচনা করে দেখো, প্রয়োজনে পুরো স্কুলটা ঘুরে দেখতেও পারো। স্কুলে ঢোকার মুখে, টয়লেটের দরজায়, শ্রেণিকক্ষের দরজায় ইত্যাদি কোন কোন জায়গায় হুইলচেয়ারে চলাচল করতে সমস্যা হতে পারে তা খুঁজে নিচে টুকে রাখো-

.....

.....

.....

.....

.....

.....

✎ এখন কথা হলো, এর সমাধান কী? কোনো উঁচু জায়গা ঢাকা গাড়িয়ে পার হতে কী ধরনের প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয় কখনো লক্ষ করেছ? হুইলচেয়ারের রাস্তা যদি না-ও দেখে থাকো, গাড়ি গ্যারেজে ঢোকানোর জায়গায় যে ঢাল করা থাকে, তা হয়তো অনেকেই দেখে থাকবে! (এই ঢালকে বলা হয় ramp, অনেকেই হয়তো শব্দটা শুনে থাকবে!)



✎ ভেবে দেখো তো, ramp বেয়ে কোনো ভারী জিনিসকে যদি ওঠানো হয়, তাহলে কি কষ্ট কম হবে নাকি বেশি? বিষয়টা বুঝতে সহজ হবে যদি কোনো টিলা বা এধরনের ঢালু উঁচু জায়গায় ওঠার অভিজ্ঞতা থেকে থাকে। খাড়া টিলা বেয়ে উঠতে যতটা কষ্ট হবে, তারচেয়ে বেশি ঢালু টিলা বেয়ে উঠতে কষ্ট কম হবে নাকি বেশি?

একটা ছোট পরীক্ষা করে দেখা যায়। তোমাদের বেঞ্চের উপর বইগুলো একের পর এক সাজিয়ে একটা উঁচু জায়গা তৈরি করো, এবার ছবির মতো স্টিলের রুলার, তক্তা বা অন্য যেকোনো লম্বা ও চ্যাপ্টা জিনিস সেই বইয়ের গায়ে হেলান দিয়ে রাখো। একটা পানি ভরা বোতল বা অন্য কোনো ভারী বস্তু কিছু দিয়ে বেঁধে নিয়ে ঢাল বেয়ে টেনে তোলার চেষ্টা করো। এবার বইয়ের উচ্চতা কমিয়ে ঢালের উচ্চতা কমিয়ে আনো, কিংবা আরেকটু লম্বা তক্তা দিয়ে ঢালের দৈর্ঘ্য বাড়িয়ে নাও। এখন একইভাবে আবার ভারী বস্তুটা টেনে তোলার চেষ্টা করো। আগের চেয়ে কি ওজন কম লাগছে নাকি বেশি? বন্ধুদের সঙ্গে আলাপ করে নিচে নোট নাও-



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

✎ যেই ঢাল বেয়ে কোনোকিছু টেনে তুলছ, সেই ঢালের তল খসখসে বা এবড়োখেবড়ো হলে কি বেশি কষ্ট হতো, অর্থাৎ বেশি বল প্রয়োগ করতে হতো? নাকি কম? পরীক্ষা করে দেখো।

✎ বাসায় অন্যান্য বস্তু ব্যবহার করে এই ধরনের আর কী পরীক্ষা করে দেখা যায় ভেবে দেখো তো!

## 🔄 দ্বিতীয় সেশন

✎ আগের সেশনে তোমরা তো কোনো কিছু টেনে তুলতে যে ঢাল বা হেলানো তলের ব্যবহার করা হয় তা জানলে। কাজকে সহজ করতে আমরা এমন অনেক সহজ সরল যন্ত্র ব্যবহার করি যেগুলো আমাদের দৈনন্দিন জীবনে হরহামেশাই ব্যবহৃত হয়। হুইলচেয়ারের চাকা কীভাবে কাজ করে কখনো খেয়াল করেছ? তোমাদের হাতের কাছে যদি হুইলচেয়ার না-ও থাকে, রিকশা বা

সাইকেলের চাকা খেয়াল করে দেখো, এই যন্ত্রগুলোতে চাকা আসলে কীভাবে কাজ করে? বন্ধুরা মিলে কোনো সাইকেল ভালো মতো লক্ষ করে দেখে নিচে চাকার অংশটুকু আঁকো-

- ✎ তোমাদের বিজ্ঞান অনুসন্ধানী পাঠ বইয়ে ‘সরল যন্ত্র’ অধ্যায়ে ছয় ধরনের সরল যন্ত্রের বর্ণনা দেওয়া আছে। দলে ভাগ হয়ে এই ছয় ধরনের সরল যন্ত্রের সম্পর্কে একটু পড়ে নাও, তারপর নিজেদের মধ্যে আলোচনা করো।
- ✎ এখন ভেবে দেখো তো, এর আগে যে হুইলচেয়ার বা সাইকেলের চাকা লক্ষ করলে, কিংবা ramp নিয়ে আলোচনা করলে; এই দুই ক্ষেত্রে কোনো ধরনের সরল যন্ত্রের ব্যবহার কি দেখছ? দলের সবার সঙ্গে কথা বলে নিচের ছকে তোমাদের ধারণা লিখে রাখো-

	কীভাবে কাজ করে?	এখানে কোন ধরনের সরল যন্ত্রের ব্যবহার হয়েছে? কেন মনে হলো?
হুইলচেয়ার বা সাইকেলের চাকা		
ramp		

- ✎ অন্যান্য যে সরল যন্ত্রগুলোর কথা পড়লে, তোমাদের প্রতিদিনের জীবনে কি এদের কোনো ব্যবহার দেখো? আবার নিজেরা একটু আলাপ করো। তারপর নিচের ছকে টুকে নাও কোন কোন প্রযুক্তিতে এগুলোর কোনটির ব্যবহার করা হয়-

সরল যন্ত্রের ধরন	দৈনন্দিন ব্যবহার্য কোন কোন প্রযুক্তিতে এর ব্যবহার রয়েছে?
লিভার	
হেলান তল	
স্ক্রু	
চাকা ও অক্ষদণ্ড	
কপিকল	
ফাল	

- ✎ পরের সেশনে কিন্তু তোমাদের কাজ শুরু! এত যন্ত্রের কথা পড়তে গিয়ে ramp বানানোর কথা ভুলে যাওনি তো?

## তৃতীয় সেশন

- ✎ এবার ramp বানানোর পালা। প্রথম সেশনের তালিকাটা দেখে নাও যে স্কুলের কোথায় কোথায় হুইলচেয়ারে চলাচল করতে সমস্যা হয়, এবার ঠিক করে নিতে হবে তালিকার কোন কোন জায়গায় ramp বেশি প্রয়োজন।
- ✎ নতুন তালিকায় যতগুলো জায়গায় ramp-এর কথা এসেছে, ততগুলো দলে ভাগ হয়ে যাও। এবার লটারি করে ঠিক করো, কোন দল কোন জায়গায় ramp বানাবে।
- ✎ এবার ramp-এর নকশা করার পালা। কী কী উপকরণ লাগবে, বাজেট কেমন হবে, এসব নিয়ে তোমার দলের সঙ্গে আলাপ করে একটা পরিকল্পনা দাঁড় করিয়ে ফেলো। মনে রেখো, খরচ যত কম করা যায় তত ভালো! সেজন্য আশেপাশে সহজেই পাওয়া যায়, এমন উপকরণ ব্যবহার করার চেষ্টা রেখো।

ramp-এর নির্দিষ্ট জায়গা:

দলের নাম:


সদস্যদের নাম:

যেসব উপকরণ ব্যবহার করবে:

এই উপকরণগুলো বেছে নেওয়ার কারণ:

খরচের হিসাব:

ramp-এর নকশা:

 তোমাদের দলের নকশা অন্য দলগুলোকে দেখাও। ওদের নকশাগুলোও দেখো, ভালো কোনো বুদ্ধি পেয়ে গেলে তোমরাও তা কাজে লাগাতে পারো। তাছাড়া অন্যরা কী উপকরণ ব্যবহার করার পরিকল্পনা করছে তাও জেনে নাও। যদি তোমাদের ramp আরও মজবুত, টেকসই, আর সাশ্রয়ী করার কৌশল পেয়ে যাও, তাহলে নিতে আপত্তি কী? তোমাদের কাছে ভালো বুদ্ধি থাকলে অন্যদেরকেও সাহায্য করতে ভুলো না যেন!



## চতুর্থ সেশন

এবার কোন একটা ছুটির দিন বেছে নাও। তোমার দলের সবাই শুরুতেই কাজ ভাগ করে নাও। আর সবাই মিলে সিদ্ধান্ত নিয়ে দলের একজনকে বেছে নাও যার কাজ হবে পুরো ব্যবস্থাপনা সামলানো— মানে কার কী দায়িত্ব তার হিসাব মাথায় রেখে সময়মতো কাজগুলো শেষ করা, সবার কাজ সমন্বয় করা ইত্যাদি। আরেকজনকে দায়িত্ব নিতে হবে এই পুরো কাজটার লিখিত বিবরণ রাখা। সেটাও সবাই মিলে একজনকে ঠিক করে দায়িত্ব দিয়ে দাও। তুমি নিজে এর কোনো একটার দায়িত্বে যদি থাকো, তাহলে আলাদা একটা নোটবুক ব্যবহার করতে পারো পুরো কাজটা গুছিয়ে করার জন্য। নিচে তোমার দলের সবার নাম এবং কার কী দায়িত্ব তা টুকে রাখো—

দলের সদস্যদের নাম	অর্পিত দায়িত্ব

✎ এবার পরিকল্পনা অনুযায়ী কাজ শুরু করে দেওয়া যাক, কী বলো? ও ভালো কথা, কোন ধাপের পর কী করলে তা নিচে ছোট ছোট বাক্যে টুকে রাখো, পরে এই লেখা দেখলেই ঠিক ঠিক মনে পড়ে যাবে কীভাবে কাজটা করেছিলে!

➡

➡

➡

➡

➡

➡

➡

➡

➡

➡



➡

➡

➡



## পঞ্চম সেশন

-  এই সেশন শুরু হওয়ার আগেই নিশ্চয়ই তোমরা একটা অসাধারণ কাজ করে ফেলেছ! তোমাদের স্কুল এখন আক্ষরিক অর্থেই ‘সবার ইশকুল’! কিছুদিন আগেও যেসব জায়গায় যেতে হুইলচেয়ার আরোহী কোনো শিক্ষার্থীদের রীতিমত কষ্ট হতো, এখন তোমাদের নিজেদের বানানো ramp-এর সাহায্যে সেসব জায়গায় তোমার এই বন্ধুরা নিশ্চয়ই খুব সহজেই যাতায়াত করতে পারছে!!
-  আচ্ছা, ramp বানাতে গিয়ে তোমাদের নিশ্চয়ই হাতুড়ি, ছুরি, কাঁচি, বা এধরনের বেশ কিছু ছোটবড় যন্ত্র ব্যবহার করতে হয়েছে। কিছু কাটতে বা ভাঙতে, ভারী কিছু টেনে এগিয়ে নিতে, কিংবা কোনো কিছু উপরে তুলতে- এরকম নানা কাজে আমাদের হরহামেশাই এসব যন্ত্র বা উপকরণ ব্যবহার করতে হয়। এই কাজটা করতে গিয়ে তোমাদের দলের সবাই কী কী ব্যবহার করেছ নিচে লিখে ফেলো তো-

১

২


৩

৪


৫

৬

৭

-  এবার একটু দলের সবাই আলাপ করে দেখো তো, এর আগে তোমরা যে ছয় ধরনের সরল যন্ত্রের কথা জেনেছ, উপরের তালিকার কোনটাতে কোন ধরনের সরল যন্ত্রের ব্যবহার খুঁজে পাও?

ramp বানাতে গিয়ে কী কী যন্ত্র কাজে লেগেছে?	এই যন্ত্র বা উপকরণে কোন ধরনের সরল যন্ত্রের ব্যবহার আছে?


 অন্য দলগুলোর সঙ্গে আলাপ করে দেখবে, তারা কী কী ব্যবহার করেছে? বিভিন্ন ধরনের সরল যন্ত্র তোমাদের কাজ কীভাবে সহজ করেছে সেটাও আলোচনা করে দেখতে পারো।

পুরো শিখন অভিজ্ঞতা শেষে তোমার দলের সহপাঠীদের কাজ সম্পর্কে তোমার মতামতের জন্য বইয়ের শেষের ছক-৩ পূরণ করো।