

গার্হস্থ্য বিজ্ঞান

নবম-দশম শ্রেণি



জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ



ইন্দিরা গান্ধী
ভারতের প্রধানমন্ত্রী



জেনারেল স্যাম মানেকশ
ভারতীয় সেনাবাহিনী প্রধান



এডওয়ার্ড কেনেডি
আমেরিকান সিনেটর



পতিত রবিশঙ্কর
ভারতীয় সেনাবাদক ও সঙ্গীতশিল্পী



গেরাল্ড ফর্ড
চাপেলের
জার্মান ফেডারেল রিপাবলিক



আলেক্স কোস্টিজিন
রাশিয়ার প্রধানমন্ত্রী



মার্শাল চিটো
যুগ্মাভিয়ার প্রেসিডেন্ট
ফরাসি লেখক ও রাজনীতিবিদ



অ্যান্দ্রে গ্রোমিকো
ফরাসি লেখক ও রাজনীতিবিদ



জে.এফ.আর. জাকব
ভারতীয় সেনাবাহিনীর
লেফটেন্যান্ট জেনারেল



স্লোভেনি
শেনবার্গ
আমেরিকান সংবাদিক



মার্ভেন কিলবার্থ
আমেরিকান কবি



সায়ামন প্রিং
প্রিটিশ সাংবাদিক



জাইয়ারুর রহমান
ভারতীয় সেনাবাদক
মুক্তিযোদ্ধাদের প্রশিক্ষক



১৯৭১ সালে মুক্তিযুদ্ধে সহায়তাকারী কয়েকজন বিদেশি বন্ধু

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড কর্তৃক ২০১৩ শিক্ষাবর্ষ থেকে
নবম-দশম শ্রেণির পাঠ্যপুস্তকগুলো নির্ধারিত

গার্হস্থ্য বিজ্ঞান

নবম-দশম শ্রেণি

যুচ্চনা

প্রফেসর ইসমাত বুমিনা

সোনিয়া বেগম

গাজী হোসনে আরা

শামসুন নাহার বীছি

সৈয়দা সালিহা সালিহীন সুলতানা

রেহমা ইয়াছমিন

সম্পাদনা

প্রফেসর লায়লা আরজুমান্দ বানু

প্রফেসর সৈয়দা নাসরীন বানু

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড

৬৯-৭০, মতিঝিল বাণিজ্যিক এলাকা, ঢাকা-১০০০

কর্তৃক প্রকাশিত

[প্রকাশক কর্তৃক সর্বস্বত্ত্ব সংরক্ষিত]

প্রথম প্রকাশ : নভেম্বর, ২০১২

পরিমার্জিত সংস্করণ : সেপ্টেম্বর, ২০১৪

পুনর্মুদ্রণ : , ২০২২

ডিজাইন

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক বিনামূল্যে বিতরণের জন্য

মুদ্রণে:

প্রসঙ্গ-কথা

ভাষা আন্দোলন ও মুক্তিযুদ্ধের চেতনায় দেশ গড়ার জন্য শিক্ষার্থীর অন্তর্নিহিত মেধা ও সম্ভাবনার পরিপূর্ণ বিকাশে সাহায্য করার মাধ্যমে উচ্চতর শিক্ষায় যোগ্য করে তোলা মাধ্যমিক শিক্ষার অন্যতম লক্ষ্য। শিক্ষার্থীকে দেশের অর্থনৈতিক, সামাজিক, সাংস্কৃতিক ও পরিবেশগত পটভূমির প্রেক্ষিতে দক্ষ ও যোগ্য নাগরিক করে তোলাও মাধ্যমিক শিক্ষার অন্যতম বিবেচ্য বিষয়।

জাতীয় শিক্ষানীতি ২০১০ এর লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যকে সামনে রেখে পরিমার্জিত শিক্ষাক্রমের আলোকে প্রণীত হয়েছে মাধ্যমিক স্তরের সকল পাঠ্যপুস্তক। পাঠ্যপুস্তকগুলোর বিষয় নির্বাচন ও উপচাপনের ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীর নৈতিক ও মানবিক মূল্যবোধ থেকে শুরু করে ইতিহাস ও ঐতিহ্যচেতনা, অহান মুক্তিযুদ্ধের চেতনা, শিল্প-সাহিত্য-সংস্কৃতিবোধ, দেশপ্রেমবোধ, প্রকৃতি-চেতনা এবং ধর্ম-বর্জ-গোত্র ও নারী-পুরুষ নির্বিশেষে সবার প্রতি সমর্মর্যাদাবোধ জাহ্নত করার চেষ্টা করা হয়েছে।

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা দেশকে নিরস্ফুরতামুক্ত করার প্রত্যয় ঘোষণা করে ২০০৯ সালে প্রত্যেক শিক্ষার্থীর হাতে বিনামূল্যে পাঠ্যপুস্তক তুলে দেওয়ার নির্দেশনা প্রদান করেন। তারই নির্দেশনা মোতাবেক ২০১০ সাল থেকে জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড বিনামূল্যে পাঠ্যপুস্তক বিতরণ শুরু করে। তারই ধারাবাহিকভাব উন্নত সম্বন্ধ বাংলাদেশ গড়ার লক্ষ্যে তিশন ২০৪১ সামনে রেখে পাঠ্যপুস্তকটি সময়োপযোগী করে পরিমার্জিত করা হয়েছে।

গার্হস্থ্য বিজ্ঞান একটি জীবনমূর্তী ও কর্মমূর্তী শিক্ষা। এই বিষয়ের জ্ঞান ও অভিজ্ঞতা শিক্ষার্থীদের সীমিত সম্পদ ব্যবহার করে অভীষ্ট লক্ষ্যে পৌছাতে, গৃহ ও গৃহের বাইরে বিভিন্ন অনাকাঙ্ক্ষিত ঘটনা মোকাবেলা করতে এবং গৃহপরিবেশে উজ্জ্বালিত বিভিন্ন সমস্যা উভয়দিকের জন্য দক্ষ ও কৌশলী করে তোলে। এইসব বিষয় বিবেচনা করে এবং সর্বোপরি সময়ের চাহিদাকে সামনে রেখে সুচিক্ষিতভাবে পাঠ্যপুস্তকটি প্রণয়ন করা হয়েছে।

বানানের ক্ষেত্রে অনুসৃত হয়েছে বাংলা একাডেমি কর্তৃক প্রণীত বানানরীতি। পাঠ্যপুস্তকটি রচনা, সম্পাদনা, চিত্রাঙ্কন, নমুনা প্রশান্তি প্রক্রিয়া ও প্রকাশনার কাজে যারা আন্তরিকভাবে মেধা ও শ্রম দিয়েছেন তাঁদের ধন্যবাদ জ্ঞাপন করছি।

প্রফেসর মোঃ ফরহাদুল ইসলাম
চেয়ারম্যান
জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ

সূচিপত্র

অধ্যায়	বিভাগ ও অধ্যায়ের শিরোনাম	পৃষ্ঠা
ক বিভাগ : গৃহ ও পারিবারিক সম্পদ ব্যবস্থাপনা		
প্রথম	গৃহ ব্যবস্থাপনা	২-১০
বিড়ীয়	গৃহ ব্যবস্থাপক	১১-১৭
তৃতীয়	গৃহসম্পদ	১৮-২৩
চতুর্থ	গৃহসম্পদের ব্যবস্থাপনা	২৪-৩৩
পঞ্চম	গৃহের অভ্যন্তরীণ সজ্জা	৩৪-৪৬
খ বিভাগ : শিশুর বিকাশ ও পারিবারিক সম্পর্ক		
ষষ্ঠি	শিশুর বর্ধন ও বিকাশ	৪৮-৫৯
সপ্তম	শিশুর বিকাশ ও পারিবারিক পরিবেশ	৬০-৭০
অষ্টম	কৈশোরের মনোসামাজিক সমস্যা-প্রতিকার ও প্রতিরোধ	৭১-৭৮
নবম	প্রতিক্রিয়া শিশু	৭৯-৮৫
গ বিভাগ : খাদ্য ও খাদ্য ব্যবস্থাপনা		
দশম	খাদ্যের কাজ ও উপাদান	৮৭-১১০
একাদশ	খাদ্যের পরিপাক ও খাদ্য পরিকল্পনা	১১১-১১৮
দ্বাদশ	নিয়মতাত্ত্বিক জীবনযাপন ও খাদ্য ব্যবস্থাপনা	১১৯-১২৭
ত্রয়োদশ	খাদ্য প্রস্তুত ও পরিবেশন	১২৮-১৩৯
ঘ বিভাগ : বস্ত্র ও বয়ন তত্ত্ব		
চতুর্দশ	বয়ন তত্ত্ব	১৪১-১৪৯
পঞ্চদশ	পোশাকের শিল্প উপাদান ও শিল্পনীতি	১৫০-১৬০
ষষ্ঠিদশ	বস্ত্র ছাপা ও রং করণ	১৬১-১৬৪
সপ্তদশ	ড্রাফটিং	১৬৫-১৬৯
অষ্টাদশ	পোশাকের যত্ন ও পারিপাট্য	১৭০-১৮৪

ক - বিভাগ

গৃহ ও পারিবারিক সম্পদ ব্যবস্থাপনা



এই বিভাগ অধ্যয়ন করে আমরা—

- গৃহ ব্যবস্থাপনার ধারণা, কাঠামো ও উদ্দেশ্য বর্ণনা করতে পারব;
- গৃহ ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন পদ্ধতি বা পর্যায় ব্যাখ্যা করতে পারব;
- সঠিক সিদ্ধান্ত শুনল করতে উদ্দৃষ্ট হব;
- গৃহ ব্যবস্থাপনের গুণাবলি, দায়িত্ব ও কর্তব্য ব্যাখ্যা করতে পারব;
- গৃহ সম্পদের বৈশিষ্ট্য, শ্রেণিবিভাগ ও প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারব এবং সুষ্ঠুভাবে গৃহসম্পদ ব্যবহারে অন্যকে উদ্দৃষ্ট করতে পারব;
- বাজেটের ধারণা, গুরুত্ব এবং বাজেট তৈরির নিয়ম বর্ণনা করতে পারব এবং পরিবারের জন্য মাসিক বাজেট প্রস্তুত করতে পারব;
- সময় ও শক্তি ব্যবস্থাপনার প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারব;
- কাজ সহজকরণের কৌশল বর্ণনা করতে পারব;
- গৃহের অভ্যন্তরীণ সজ্জার উপকরণ ও বিন্যাসের পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারব;
- গৃহ সজ্জার নামনিক দিক সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারব;
- গৃহে স্থায়িক পরিবেশ সংরক্ষণের উপায় বর্ণনা করতে পারব;
- অব্যবহৃত জিনিসপত্র দিয়ে গৃহসজ্জার সামগ্রী তৈরি করতে পারব।

প্রথম অধ্যায়

গৃহ ব্যবস্থাপনা

পাঠ-১ গৃহ ব্যবস্থাপনার ধারণা

নাতাশা, সাইরা, পারিবারিক ও কয়েকজন লক্ষ্য মিলে সিদ্ধান্ত নিল যে, তারা একসাথে ২১শে ফেব্রুয়ারি তোর ৬.৩০ মিনিটে শহীদ মিনারে যাবে। সেখানে উপস্থিত হয়ে সবাই মিলে পুরু অর্জন করে শুল্কাঙ্গলি জানাবে। কিন্তু ২১ ফেব্রুয়ারি তোর ৬.৩০ মিনিট পার হয়ে গেল। নাতাশার ঘূম তাঙ্গালো না। ঘূম থেকে জেগে তার মনটা খারাপ হয়ে গেল। তার আর শহীদ মিনারে যাওয়া হলো না। এক্ষেত্রে তার উচিত ছিল ঘড়িতে এলার্ম দিয়ে রাখা অথবা বাবা-মাকে বলে রাখা যাতে তারা তাকে জাগিয়ে দেন। বুদ্ধি, পরিকল্পনা ও সময়টাকে সে ভালোমতো কাজে দাগায় নি। কাজেই বোঝা যাচ্ছে এখানে ওর মধ্যে কিছুর অভাব ছিল। বলতে পারো সেটা কি? সেটা হলো ব্যবস্থাপনা।

মানুষের ব্যক্তিগত, পারিবারিক ও সামাজিক জীবন ধারার বিভিন্ন ক্ষেত্রে ব্যবস্থাপনার অঙ্গত্ব লক্ষ করা যায়। গৃহে আমাদের দৈনন্দিন জীবনযাত্রার নানাবিধি কার্যকলাপে ব্যবস্থাপনার বিষয়টি ওতপ্রোতভাবে জড়িয়ে আছে। পরিবারে বসবাস করে প্রতিটি মানুষ তার কাঞ্চিত লক্ষ্যসমূহ অর্জন করার জন্য বিভিন্ন রকম কার্যকর ব্যবস্থা গ্রহণ করে থাকে। এই ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য সে কাজের পরিকল্পনা বা কর্মসূচি প্রণয়ন করে, সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে, পরামর্শ করে কাজগুলো সংঘটিত করে, কাজের নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা গ্রহণ করে এবং অবশেষে কাজের ভাগোমন্দ মূল্যায়ন বা যাচাই করে। তার এসব ধারাবাহিক কার্যকলাপের মধ্যেই গৃহ ব্যবস্থাপনার প্রতিফলন ঘটে।

যে কোনো প্রতিষ্ঠান পরিচালনার জন্য যেমন ব্যবস্থাপনা অপরিহার্য তেমনি গৃহকে পরিচালনার জন্য ব্যবস্থাপনার একান্ত প্রয়োজন রয়েছে। একটি পরিবারকে তার সীমিত সম্পদ ব্যবহার করে বিভিন্ন চাহিদা পূরণের জন্য সঠিক সিদ্ধান্ত গ্রহণ করতে হয়। সঠিক সিদ্ধান্ত গ্রহণের মাধ্যমে পরিবার কতগুলো কাজ সম্মান করে উদ্দেশ্য বা লক্ষ্য অর্জন করতে চেষ্টা করে। যেখানে কিছুসংখ্যক ব্যক্তি কোনো একটি লক্ষ্য অর্জনের জন্য সংবন্ধ হয়, সেখানেই ব্যবস্থাপনার প্রয়োজন হয়। সুতরাং প্রতিষ্ঠান হিসেবে গৃহ তথা পরিবারের ক্ষেত্রে ব্যবস্থাপনার প্রয়োজন আছে।

নিকেল ও ডরসি গৃহ ব্যবস্থাপনাকে পারিবারিক জীবনযাপনের প্রশাসনিক দিক বলে অভিহিত করেন। তাঁরা বলেন যে, পারিবারিক লক্ষ্যসমূহ অর্জনের জন্য মানবীয় ও বস্তুবাচক সম্পদসমূহের ব্যবহারে পরিকল্পনা, সংগঠন, নিয়ন্ত্রণ ও মূল্যায়ন করাই হচ্ছে গৃহ ব্যবস্থাপনা।

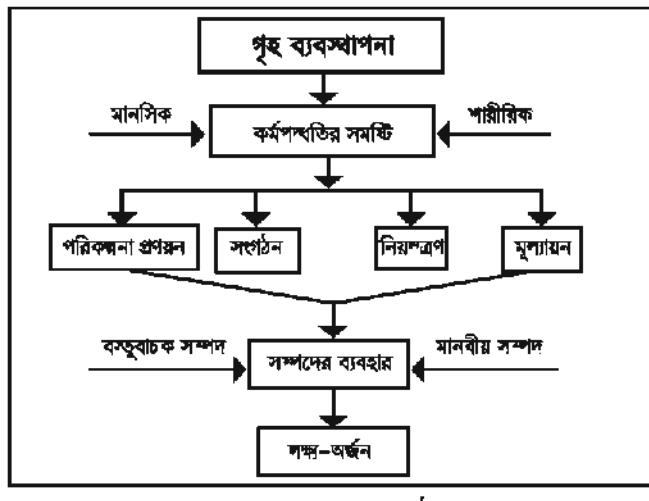
গৃহ ব্যবস্থাপনা হলো একটি ধারাবাহিক গতিশীল প্রক্রিয়া, যার জন্য প্রয়োজন সঠিক সিদ্ধান্ত গ্রহণ এবং যা কোনো নির্দিষ্ট লক্ষ্য অর্জনের প্রচেষ্টাকে বেস্তু করে সম্ভল করা হয়। গৃহ ব্যবস্থাপনার সংজ্ঞাকে বিশ্লেষণ করলে তিনটি বিষয় লক্ষ করা যায়। যেমনঃ

- কাঞ্চিত লক্ষ্য বা উদ্দেশ্য নির্ধারণ
- সম্পদের সঠিক ব্যবহার
- সম্পদ ব্যবহারে ধারাবাহিক কর্মপদ্ধা-পরিকল্পনা, সংগঠন, নিয়ন্ত্রণ ও মূল্যায়ন।

লক্ষ্য স্থির হওয়ার পর সব রকম সম্পদের ধারণা নিয়ে ধারাবাহিকভাবে ধাপে ধাপে অগ্রসর হতে হয়। যেমন— কোনো কাজ করতে গেলে প্রথমে কাজের একটি সুস্পষ্ট পরিকল্পনা করতে হবে। এরপর পরিকল্পিত

গৃহ ব্যবস্থাপনা

কাজগুলোকে সংগঠিত উপায়ে নিয়ন্ত্রণ করতে হবে। শেষ ধাপে কাজের ফলাফল যাচাই করে দেখতে হবে যে, কাজটি কতোটা সাফল্য অর্জন করতে পেরেছে। এভাবে ব্যবস্থাপনার কার্যক্রম শেষ হলে, আরও নতুন উদ্দেশ্য স্থির হয় এবং তা অর্জনের জন্য ব্যবস্থাপনার কার্যক্রম নতুন করে শুরু হয়।



গৃহ ব্যবস্থাপনার ধারণা কাঠামোটির একটি পোস্টার তৈরি করে শ্রেণিকক্ষে প্রদর্শন কর।

কাজ – গৃহ ব্যবস্থাপনার ধারণা কাঠামোটির একটি পোস্টার তৈরি করে শ্রেণিকক্ষে প্রদর্শন কর।

পাঠ ২ – লক্ষ্য ও লক্ষ্যের প্রকারভেদ

লক্ষ্য কী?

লক্ষ্য বা উদ্দেশ্য গৃহ ব্যবস্থাপনার মূল চাবিকাঠি। লক্ষ্যকে কেবল করেই আমাদের সকল কর্মকাণ্ড আবর্তিত হয়। যেখানে লক্ষ্য অর্জনের পশ্চ রয়েছে সেখানেই ব্যবস্থাপনার প্রয়োজন দেখা দেয়। সাধারণতভাবে বলা যায় ব্যক্তি বা পরিবার কী চায় বা কী করতে চায় তাই হচ্ছে লক্ষ্য। লক্ষ্য বা উদ্দেশ্য সব সময় মানুষের চেতন ঘনে অবস্থান করে, খুবই স্পষ্টভাবে বোঝা যায় এবং সহজেই ব্যাখ্যা করা যায়। সকল মানুষের ঘনে সর্বদাই কোনো না কোনো লক্ষ্য বিরাজ করে। একটি লক্ষ্য অর্জন হলেই আমরা নতুন কোনো লক্ষ্য স্থির করে যেমনি। সুনির্দিষ্ট লক্ষ্য আমাদের কাজের ধারা নির্ধারণ করে দেয়, ফলে আমরা সে অনুযায়ী এগিয়ে যাই।

প্রতিটি পরিবার ছেট-বড় নানারকম লক্ষ্য পোষণ করে। সাধারণত মূল্যবোধের উপর ভিত্তি করে আমাদের লক্ষ্য স্থির হয়। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, কোনো পরিবার অর্ধে উপর্যুক্ত বেশি প্রাথান্য দেয়, আবার কেউ সম্পত্তি বৃদ্ধি করতে চায়, কেউ বা তার সদস্যদের উচ্চ শিক্ষায় শিক্ষিত করতে চায়।

লক্ষ্য হচ্ছে একটি কাম্য উদ্দেশ্য, যার সুনির্দিষ্ট পরিধি আছে এবং যা ব্যক্তির কার্যাবলিকে নির্দেশ দান করে। লক্ষ্যের নির্দিষ্ট পরিধি থাকতে হবে এ জন্য যে, কাম্য লক্ষ্যটি ব্যবস্থাপকের কাছে সুস্পষ্ট না হলে, তা অর্জন করা সম্ভব নয়। লক্ষ্য নির্দিষ্ট হলেই তা অর্জনের কার্যাবলিক সঠিকভাবে সম্পাদিত হবে। অর্ধাত লক্ষ্য ব্যবস্থাপনাকে সহজভাবে করে এবং তাকে সাফল্যের সাথে কার্যকর করতে সাহায্য করে। পরিবারের প্রত্যেকেরই নিজস্ব কিছু লক্ষ্য থাকে। তবে যখন সম্মিলিতভাবে কোনো কাজ স্থির করা হয়, তখন সম্ভব কর্ম হবে এবং লক্ষ্য অর্জনও সহজতর হবে।

লক্ষ্যের থকারণেদ

নিকেল ও ডরসি লক্ষ্যকে তিনভাগে ভাগ করেছেন। যথা—

- দীর্ঘমেয়াদি লক্ষ্য
- মধ্যবর্তীকালীন লক্ষ্য
- তাৎক্ষণিক লক্ষ্য

দীর্ঘমেয়াদি লক্ষ্য

দীর্ঘমেয়াদি লক্ষ্যকে স্থায়ী লক্ষ্য হিসেবে বিবেচনা করা হয়। এ লক্ষ্য সময় সাপেক্ষে এবং এটা সর্বদা মনের মধ্যে বিরাজমান। এ লক্ষ্য মধ্যবর্তী লক্ষ্যের উপর প্রভাব বিস্তার করে বলে এর গুরুত্ব অনেক বেশি।

মধ্যবর্তীকালীন লক্ষ্য

পরিবার তার দীর্ঘমেয়াদি লক্ষ্য অর্জনের জন্য প্রায়ই মধ্যবর্তীকালীন বা স্বার্থমেয়াদি লক্ষ্য নির্ধারণ করে থাকে। এ লক্ষ্যগুলো দীর্ঘমেয়াদি লক্ষ্যের তুলনায় অধিক স্পষ্ট। সেজন্য এ লক্ষ্য অর্জনের জন্য অনেক বেশি সিদ্ধান্ত গ্রহণ করতে হয়।

তাৎক্ষণিক লক্ষ্য

এ লক্ষ্য হলো ছোট ছোট লক্ষ্য, যার মধ্যে খুব বেশি একটা কাজের প্রয়োজন হয় না। অংশ কাজ করলেই অনেক সময় লক্ষ্যটি অর্জন করা যায়। অর্থাৎ লক্ষ্য নির্ধারণের সাথে সাথেই তা অর্জন করা যায়।

উদাহরণের সাহায্যে এ তিনি প্রকার লক্ষ্যকে ব্যাখ্যা করা যায়। সোমা নবম শ্রেণির ছাত্রী। সে ভবিষ্যতে প্রকৌশলী হতে চায়। এটা তার দীর্ঘমেয়াদি লক্ষ্য। সে বিজ্ঞান বিভাগে পড়ছে। মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক পরীক্ষায় কৃতিত্বের সাথে উন্নীর্ণ হওয়ার জন্য সে মিজেকে প্রস্তুত করছে। প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়ে ভর্তির জন্য তাকে দক্ষতা অর্জন করতে হবে। তাই সে এখনই যোগ্য টিউটরের সম্মতি করছে— এগুলো হলো সোমার দীর্ঘমেয়াদি লক্ষ্য অর্জনের জন্য মধ্যবর্তীকালীন লক্ষ্য।

উপরোক্ত লক্ষ্য অর্জনের জন্য সোমার নিয়মিত স্কুল-কলেজে যাত্রা, মনোযোগসহকারে পড়াশোনা করা, শ্রেণির কাজ ঠিকমতো সম্পন্ন করা এবং তালো রেজন্ট করা এ সবই তাৎক্ষণিক লক্ষ্যের অন্তর্ভুক্ত।

কাজ— তোমার একটি নির্দিষ্ট লক্ষ্য স্থির কর। সে লক্ষ্য পৌছাতে হলে তোমার ক্ষমতায় কাজগুলোর একটি তালিকা করে দেখাও।

পাঠ ৩ – গৃহ ব্যবস্থাপনার উদ্দেশ্য

গৃহ ব্যবস্থাপনার কর্মক্ষেত্র শুধু গৃহাঙ্গনেই সীমাবদ্ধ নয়। গৃহের বাইরের সমাজে ও পরিবেশে এবং কর্মক্ষেত্রে বিস্তৃত। সমাজ প্রতিনিয়ত পরিবর্তিত হচ্ছে। পরিবর্তনশীল সমাজের প্রভাব গৃহ ও পরিবারের উপর পড়ে। সে অনুযায়ী ব্যক্তিগত ও পারিবারিক জীবনে পরিবর্তন আনা অথবা পরিবর্তনশীল সমাজের সাথে আপ খাওয়ানোর শিক্ষা গৃহ ব্যবস্থাপনা বিষয়ে নিহিত রয়েছে।

আমাদের চাহিদার তুলনায় সম্পদ সীমিত। এ অবস্থায় চাহিদাগুলো প্রৱণ করতে সঠিক সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা ও সম্পদের ব্যবহারে দক্ষতা বাড়ানো একান্ত অপরিহার্য। দক্ষতা বাড়াতে হলে সম্পদের প্রকৃতি ও তার বিকল্প ব্যবহার সম্পর্কে জ্ঞান থাকা একান্ত দরকার। এ রকম পরিস্থিতিতে গৃহ ব্যবস্থাপনার ভূমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। বর্তমান যুগে পরিবার একটি অর্ধনেতৃত্ব একক হিসেবে বিবেচিত। বেশির ভাগ অর্ধনেতৃত্ব কর্মকাণ্ড যেমন— পরিবারের আয়, ব্যয়, সঞ্চয়, বিনিয়োগ ইত্যাদির মূল উৎস হচ্ছে পরিবার। পরিবারের অর্ধনেতৃত্ব সিদ্ধান্তগুলো দেশের জাতীয় অর্ধনেতৃত্বে বিশেষ ভূমিকা রাখে। এ পরিস্থিতিতে ভোক্তা এবং ক্রেতা হিসেবে ব্যক্তি তথা পরিবারের কী অধিকার এবং অধিকার রক্ষায় কী করণীয় সে সম্পর্কে সচেতন থাকা একান্ত প্রয়োজন। গৃহ ব্যবস্থাপনার জ্ঞান এ ব্যাপারে দক্ষতা অর্জনে সহায়তা করে।

গৃহ ব্যবস্থাপনার উদ্দেশ্য হলো কর্মসূচী আচরণ দ্বারা পরিবার তথা দেশের কল্যাণ সাধন করা। মানুষ তার জীবনের প্রতিটি ক্ষেত্রে ব্যবস্থাপনার জ্ঞান ও দক্ষতা প্রয়োগ করে সফলতা অর্জন করতে পারে। এই সফলতাই পারিবারিক জীবনে কল্যাণ, শাস্তি ও সমৃদ্ধি বয়ে আনতে পারে।

গৃহ ব্যবস্থাপনার সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্যগুলো হলো—

- পরিকল্পনা প্রণয়ন, সংগঠন, নিয়ন্ত্রণ ও মূল্যায়নের মাধ্যমে সকল সম্পদ ব্যবহারে পারদর্শিতা অর্জন।
- ব্যক্তিগত ও পারিবারিক মূল্যবোধের ভিত্তিতে লক্ষ্য স্থির করা ও তা বিশ্লেষণ করা।
- গৃহ ও গৃহের বাইরে একটি সুস্থ বাসোপযোগী পরিবেশ গড়ে তোলা।
- সঠিক সিদ্ধান্ত গ্রহণ ও তা বাস্তবায়নের ক্ষমতা বৃদ্ধি করা।
- ভোক্তার অধিকার ও দায়িত্ব কর্তব্য সম্বন্ধে সজাগ হওয়া।
- দৈনন্দিন জীবনের সমস্যা চিহ্নিতকরণ ও তা সমাধানে সচেষ্ট হওয়া।
- ভবিষ্যতে নিজের ও পরিবারের আর্থিক স্বচ্ছতা লাভের উপায় নির্ধারণ করা।
- পেশাগত ক্ষেত্রে যোগ্যতা বৃদ্ধি করা।
- উন্নয়নমূলক কাজে অংশগ্রহণের সুযোগ গ্রহণ করা।
- আধুনিক জীবনযন্ত্রার সাথে তাল মিলিয়ে গৃহস্থানির আধুনিক সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি, আসবাবপত্রের সাথে পরিচিত হয়ে এগুলোর যত্ন ও রক্ষণাবেক্ষণে পারদর্শিতা অর্জন করা।
- দুষণমুক্ত, বাসযোগ্য পরিবেশ পড়ে তোলা।
- বর্তমান ও ভবিষ্যতে জ্ঞানান্বিত সংকটের ক্ষেত্রে সচেতন হয়ে তা দূরীকরণে সক্রিয় অংশগ্রহণ করা।

গৃহ ব্যবস্থাপনা শিক্ষা শিক্ষার্থীদের বর্তমান ও ভবিষ্যতের জন্য পরিবারের সার্বিক কল্যাণ ও উন্নয়ন বিধানের যাবতীয় গুণাবলি অর্জন করতে সহায়তা করে। গৃহ ও কর্মক্ষেত্রে বাস্তব পরিস্থিতি ও সমস্যা অনুধাবন করে, কীভাবে এর সাথে অভিযোজন করা বা খাপ আওয়ানো যায় গৃহ ব্যবস্থাপনার জ্ঞান সে বিষয়ে বিশেষভাবে সাহায্য করে।

পাঠ ৪ – গৃহ ব্যবস্থাপনার পদ্ধতি বা পর্যায়

গৃহ ব্যবস্থাপনার সংজ্ঞা হতে স্পষ্ট ধারণা করা যায় যে, গৃহ ব্যবস্থাপনা পারিবারিক লক্ষ্য অর্জনের জন্য কঙেগুলো ধারাবাহিক কর্মপদ্ধতির সমষ্টি মাত্র। এ পদ্ধতিগুলো ধারাবাহিকভাবে সম্মুখ করতে হয় বলে এগুলোকে গৃহ ব্যবস্থাপনার পদ্ধতি বা পর্যায় বলা হয়। পদ্ধতিগুলো হলো— পরিকল্পনা, সংগঠন, নিয়ন্ত্রণ, মূল্যায়ন। প্রতিদিনের কাজে সচেতনভাবে এই ধাপগুলো আমাদের অনুসরণ করতে হয়। লক্ষ্যকে কেন্দ্র করে প্রতিদিনের কাজের পরিকল্পনা করা হয়। পরিকল্পনা থেকে আরম্ভ করে মূল্যায়ন, সংগঠন, নিয়ন্ত্রণ, ধারাবাহিকভাবে চক্রাকারে চলতে থাকে। গৃহ ব্যবস্থাপককে পরিকল্পনা প্রণয়নকারী, সংগঠক, নিয়ন্ত্রণকারী ও মূল্যায়নকারীরূপে দায়িত্ব পালন করতে হয়।

পরিকল্পনা

গৃহ ব্যবস্থাপনার প্রথম ধাপ পরিকল্পনা করা। লক্ষ্য অর্জনের ক্ষেত্রে যে সব কর্মপদ্ধা অবলম্বন করা হয় তার পূর্বে কাজটি কীভাবে করা হবে, কেন করা হবে ইত্যাদি সম্বলে চিন্তাভাবনা করার নাম পরিকল্পনা। অর্থাৎ, পরিকল্পনা হলো পূর্ব থেকে স্থিরকৃত কার্যক্রম।

সদস্যদের মধ্যে অবশ্যই ভালো সম্পর্ক থাকতে হবে। সম্পর্ক ভালো থাকলে পরিকল্পনা গ্রহণ ও বাস্তবায়ন সহজতর হয়।

পরিকল্পনা প্রণয়নের সময় কিছু বিষয় বিবেচনায় আনতে হয়। যেমন—

- পরিবারের বিভিন্ন সদস্যদের মতামত বাচাই করে এবং প্রত্যেকের সুবিধা-অসুবিধার কথা চিন্তা করে পরিকল্পনা করতে হবে।
- বিভিন্ন কার্যকলাপে সকলতা সান্ত করতে হলে সদস্যদের দক্ষতা, ক্ষমতা, অভিজ্ঞতা, কাজ করার ইচ্ছা-অনিছা ইত্যাদি পরিকল্পনায় বিবেচনার বিষয় হিসেবে অন্তর্ভুক্ত থাকতে হবে। সুতরাং সঠিক পরিকল্পনা করতে হলে বিভিন্ন সদস্যদের মধ্যে অবশ্যই ভালো সম্পর্ক থাকতে হবে। সম্পর্ক ভালো থাকলে পরিকল্পনা গ্রহণ ও বাস্তবায়ন সহজতর হয়।
- পরিকল্পনা এমন হতে হবে যেন প্রয়োজনবোধে পরিবর্তন করা যায় অর্থাৎ নমনীয় হতে হবে। হঠাত করে কেনেো জটিল সমস্যার সৃষ্টি হলে তা সমাধান করার উপযোগী পরিবেশ যেন সৃষ্টি করা যায়, সে বিষয়ে দৃষ্টি দিতে হবে। তা ছাড়া পরিকল্পনা যত দূর সম্ভব সহজ সরল হওয়া উচিত।
- পরিবারের সকলের প্রাণ্যযোগ্য পরিকল্পনা তৈরি করতে হবে।

সংগঠন

গৃহীত পরিকল্পনা অনুযায়ী পরিবারের বিভিন্ন কাজগুলোর মধ্যে সহযোগ সাধন করার নাম সংগঠন। সংগঠনের পর্যায়ে কোন কাজ কোথায় ও কীভাবে করা হবে তা স্থির করা হয়। সংগঠনের পর্যায়ে পরিবারের বিভিন্ন সম্পদ সম্পর্কে বিশদ ভাবে বুচিলাটি চিন্তা করে কোথায় কী সম্পদ ব্যবহার করা হবে তা স্থির করা হয়ে থাকে। কাজ করতে গেলে—কোন কাজ কাকে দিয়ে করানো হবে, সে কাজ সম্পর্কে কার অভিজ্ঞতা আছে, কীভাবে কাজটি করতে হবে, কী কী সম্পদ ব্যবহার করা হবে ইত্যাদি বিবেচ্য বিষয়সমূহ সংগঠনের অন্তর্ভুক্ত। এক কথায় কাজ, কর্মী ও সম্পদের মধ্যে সম্পর্ক সাধন করাকে সংগঠন বলে। সংগঠনের তিনটি পর্যায় আছে—

গৃহ ব্যবস্থাপনা

- প্রথম পর্যায়ে ব্যক্তি তার করণীয় কাজের বিভিন্ন অঙ্গের একটি ধারাবাহিক বিন্যাস রচনা করে।
- দ্বিতীয় পর্যায়ে ব্যক্তি তার কোন কাজ আগে এবং কোন কাজ পরে হবে তার ধারাবাহিকতা রচনা করে।
- তৃতীয় পর্যায়ে ব্যক্তি তার একটি নির্দিষ্ট কাজ বা কাজসমূহ বিভিন্ন ব্যক্তি দ্বারা সম্পন্ন করার জন্য একটি কর্ম কাঠামো রচনা করে।

সুতরাং বলা যায়, যেকোনো কাজ সুষ্ঠুভাবে সম্পাদনের সুচিন্তিত পদক্ষেপ গ্রহণ করাই সংগঠন।

নিয়ন্ত্রণ

গৃহ ব্যবস্থাপনায় গুরুত্বপূর্ণ ধাপ হচ্ছে নিয়ন্ত্রণ করা। নিয়ন্ত্রণ বলতে বোঝায় পরিবারের সকল ব্যক্তি শৃঙ্খলাবদ্ধভাবে পরিবারিক সম্পর্ক অর্জনের কাজে নিয়োজিত কি না তা পর্যবেক্ষণ করা। পরিকল্পিত কর্মসূচি ও পূর্ব নির্ধারিত মান অনুসারে কার্য সম্পাদিত হচ্ছে কি না তা পর্যবেক্ষণ করা ও প্রয়োজনবোধে উপযুক্ত সংশোধনীর ব্যবস্থা করা এ পর্যায়ের কাজ।

কাজ চলাকালীন অবস্থায় কাজের অগ্রগতি পর্যবেক্ষণ করে দেখতে হবে যে পরিকল্পনা করা হয়েছে সে অনুযায়ী কাজ হচ্ছে কি না, যাকে যে কাজ দেওয়া হয়েছে সে কাজ সঠিকভাবে করছে কি না ইত্যাদি। প্রয়োজনবোধে কাজের ধারা পরিবর্তন করে কাজ সম্পাদনের ব্যবস্থা করতে হবে। পূর্বের আলোচনা থেকে বোঝা যায় যে, নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা করতেগুলো স্তরে পর্যায়ক্রমে অগ্রসর হয় যেমন—

- **কর্মে সঞ্চয় ইত্যাদি—** প্রথম স্তরে কাজে উদ্যোগ নেওয়া বা সঞ্চয় হবে কাজ করা বোঝায়। কাজের উদ্যোগ নিয়ে কাজ শুরু করাটা একটি গুরুত্বপূর্ণ অধ্যায়। কী কাজ করতে হবে এবং কীভাবে করতে হবে জানা থাকলে কাজ আরম্ভ করা সহজ হয়।
- **পর্যবেক্ষণ করা—** কাজ করার দ্বিতীয় স্তরে পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে কাজের অগ্রগতি পরীক্ষা করতে হয়। কাজটি করতে সম্পাদনের সঠিক ও সুষ্ঠু ব্যবহার হচ্ছে কি না, নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে কী রকম সাফল্যের সঙ্গে হচ্ছে ইত্যাদি পরীক্ষা করে দেখতে হয়। কাজ চলাকালীন অবস্থায় এগুলো পর্যবেক্ষণ করতে হয়।
- **অভিযোজন করা/খাপ খাওয়ানো—** নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতির তৃতীয় স্তরে পরিস্থিতির সাথে ধাপ খাওয়াতে হয় অথবা কোনো সমস্যা দেখা দিলে তা মোকবিলা করতে হয়। প্রয়োজন অনুযায়ী গৃহীত পরিকল্পনায় কিছুটা রদবদল করে নতুন কোনো সিদ্ধান্ত নিয়ে কাজটি সুষ্ঠুভাবে সম্পন্ন করাই হচ্ছে অভিযোজন বা ধাপ খাওয়ানো।

মূল্যায়ন

গৃহ ব্যবস্থাপনায় সর্বশেষ পর্যায় হলো মূল্যায়ন করা। কাজের ফলাফল বিচার বা যাচাই করাই হচ্ছে মূল্যায়ন। পরিকল্পনা ও নিয়ন্ত্রণের ওপর কাজের ফলাফল নির্ভর করে। কাজটি করার পেছনে যে লক্ষ্য ছিল তা অর্জনে পূর্ববর্তী পর্যায়গুলোর অবদান পুঁজানুপুঁজিরূপে মূল্যায়ন করতে হবে। মূল্যায়ন ছাড়া কাজের সকলভাবে বিফলতা নিরূপণ করা যাব না। কাজের উদ্দেশ্য বা লক্ষ্যকে কেবল করে ফলাফল যাচাই করতে হয়। উদ্দেশ্য সাধিত না হলে ফলাফল ভালো হলো না বুঝতে হবে। এক্ষেত্রে পরিকল্পনা ও নিয়ন্ত্রণের ব্যাপারে আরও সচেতন হতে হবে। মূল্যায়নের মাধ্যমে লক্ষ্য অর্জিত হলো কি না, আর যদি হয়ে থাকে, কতটা হলো তা পরিমাপ করা যায়। লক্ষ্য অর্জনে ব্যর্থ হলে ব্যর্থতার কারণ নির্ণয় করে পরবর্তীতে সংশোধনের ব্যবস্থা করা যায়। সঠিক

মূল্যায়নের জন্য নিম্নলিখিত বিষয়গুলোর প্রতি লক্ষ্য রাখতে হবে-

- লক্ষ্য অনুবায়ী পরিকল্পিত কাজগুলো ঠিকমতো হয়েছে কি না
- কাজের সফলতা বা ব্যর্থতা নিরূপণ করা
- কাজে ব্যর্থ হলে ব্যর্থতার কারণ অনুসন্ধান করে পরবর্তীতে সংশোধনের মাধ্যমে কাজে সফল হওয়া।

কাজ - গৃহ ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন পর্যায় অনুসরণ করে একটি পিকনিকের আয়োজন কর।

পাঠ ৫- সিদ্ধান্ত গ্রহণ

গৃহ ব্যবস্থাপনায় সিদ্ধান্ত গ্রহণ একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। কারণ এর প্রতিটি স্তরে বা ধাপে ছেট-বড় নানা ধরনের সিদ্ধান্ত গ্রহণ করতে হয়। প্রস এবং ভ্রান্ডেগের মতে-সিদ্ধান্ত গ্রহণের মূল কথা হলো সমস্যা সমাধানে একাধিক কার্যক্রম বা পদ্ধতি থেকে একটি বিশেষ কার্যক্রম পছন্দ করা। পরিবার যেকোনো সময় পরিবর্তিত অবস্থার বা সমস্যার সম্মুখীন হয়। এই অবস্থা মোকাবিলা করার জন্য বিভিন্ন বিকল্প পদ্ধতি থেকে সবচেয়ে উন্নত পদ্ধতি বেছে নেওয়াটাই হচ্ছে সিদ্ধান্ত গ্রহণ।

একটি পরিবারের ব্যক্তিগত ও দলগত উভয় প্রকার সিদ্ধান্ত গ্রহণের প্রয়োজন হয়। পরিবার কী ধরনের সিদ্ধান্ত নেবে তা নির্ভর করে কাজের প্রকৃতির উপর। পরিবারের ছেটখাটো অনেক সমস্যায় এককভাবে সিদ্ধান্ত নেওয়া যায়। কোনো সৃজনশীল কাজে বা কোনো জটিল সমস্যার সমাধানের ক্ষেত্রে দলীয় সিদ্ধান্তের ভূমিকা অনেক বেশি। এক্ষেত্রে কাজটির জন্য বিকল্প উৎপাদনে একজন ব্যক্তির তুলনায় দলগত প্রভাব বেশি কার্যকর। পরিবারের গুরুত্বপূর্ণ কোনো কাজের সিদ্ধান্ত দলীয়ভাবে গ্রহণ করাই উন্নত। এতে কাজটি সুন্দর হয় এবং ভুল হওয়ার আশঙ্কা কম থাকে।

সিদ্ধান্ত গ্রহণের পদ্ধতি বা পর্যায়

যেকোনো সিদ্ধান্ত গ্রহণের ক্ষেত্রে ধারাবাহিক পর্যায় রয়েছে। একজন সিদ্ধান্ত গ্রহণকারীকে পর্যায়ক্রমে এগুলো অনুসরণ করতে হয়। এ পর্যায়গুলো হলো—

- সমস্যার স্বরূপ উপস্থিতি
- বিকল্প অনুসন্ধান
- বিকল্পসমূহ সম্পর্কে চিন্তা
- একটি সমাধান গ্রহণ
- গৃহীত সিদ্ধান্তের জন্য দায়িত্ব গ্রহণ
- সমস্যার স্বরূপ উপস্থিতি – সিদ্ধান্ত গ্রহণের প্রথম পর্যায়ে যে সমস্যা সম্পর্কে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হবে, তার প্রকৃতি নির্ণয় করা। সমস্যার স্বরূপ অবগত না হলে সুন্দর সমাধান আশা করা যায় না। সমস্যা কখনো সাধারণ আবার কখনো কঠিন বা জটিল হতে পারে। সাধারণ ছেটখাটো সমস্যায় এককভাবে সিদ্ধান্ত নিয়ে সমাধান করা যায়। কিন্তু কঠিন সমস্যায় অনেক চিন্তাভাবনা করে সিদ্ধান্তে পৌছাতে হয়।
- সমস্যা সমাধানের বিকল্প অনুসন্ধান – সিদ্ধান্ত গ্রহণের দ্বিতীয় পর্যায়ে তথ্য সংগ্রহ এবং সমস্যা সমাধানের সম্ভাব্য পদ্ধতিগুলো অনুসন্ধান করা হয়। যেকোনো সমস্যা সমাধানের জন্য অনেক বিকল্প পদ্ধতি থাকতে

পারে। বিকল্প পন্থাগুলো পর্যালোচনা করার জন্য অভিজ্ঞতা, জ্ঞান ও সময়ের প্রয়োজন হয়। এগুলোর সীমাবদ্ধতার কারণে সঠিক পন্থা নির্বাচন করা সম্ভব হয় না। ফলে সঠিক সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা যায় না। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, দূরবর্তী কোনো স্থানে অঘণে যেতে কী ধরনের যানবাহন নির্বাচন করা যুক্তিশুক্ত হবে তা যাচাই করতে হবে। অর্থ, সময়, শক্তি ইত্যাদি সম্মাদ ব্যবহারের আলোকে বিকল্প ব্যবস্থাগুলো যাচাই করে সিদ্ধান্তে পৌছাতে হয়।

- **বিকল্পসমূহ সম্পর্কে চিন্তা-** এ পর্যায়ে সমস্যা সমাধানের বিকল্প পন্থাগুলো বিশদভাবে মূল্যায়ন করা হয়। প্রতিটি বিকল্পের ফলাফল, এর সুবিধা অসুবিধা সম্পর্কে চিন্তাভাবনা করে দেখতে হয়। যেমন- সিদ্ধান্ত গ্রহণকারীকে দূরদৃষ্টিসম্পন্ন হতে হয়। তা সত্ত্বেও ভবিষ্যতে অনেক পরিবর্তন দেখা দিতে পারে, যার ফলে কাঞ্চিত যঙ্গাঙ্গ লাভ সম্ভব নাও হতে পারে। অনেক সময় সময়ের সীমাবদ্ধতার কারণে বিভিন্ন বিকল্প সম্পর্কে চিন্তা করা সম্ভব হয় না। এ ব্যাপারে সময় নিয়ে বিচার বিশ্লেষণ করে দেখতে হয় কোন বিকল্প সমাধানটি বেশি কার্যকর। সিদ্ধান্তের এ পর্যায়ের জন্য প্রথর চিন্তাশক্তির প্রয়োজন।
- **একটি সমাধান গ্রহণ- সিদ্ধান্ত গ্রহণের চতুর্থ স্তর হচ্ছে অনেকগুলো বিকল্প পন্থার মধ্য হতে একটি পন্থা বেছে নেওয়া।** এ স্তরটি খুবই প্রভাবশালী। এটা মানুষের সমস্ত জীবনধারাকে প্রভাবিত করে। মানুষ যদিও একটি যুক্তিপূর্ণ বিকল্প খুঁজে নেয়, তবুও তারা সবচেয়ে ভালো পন্থাটা নির্বাচনের জন্য খুব কমই চেষ্টা করে। সময় এবং পারিবারিক অবস্থার দ্বারা মানুষ অনেক সময় প্রভাবিত হয়। যেমন- দোকানে সুস্মরণভাবে সাজানো জিনিসপত্র দেখে আকৃষ্ট হয়ে তাৎক্ষণিকভাবে অন্ন সময়ে সে দ্রুত্যে কেনাকাটা করে ফেলতে পারে। পারিপার্শ্বিক অবস্থা ছাড়াও সিদ্ধান্ত গ্রহণকারীর বয়স, চাহিদা, আয় ইত্যাদির উপর একটি সমাধান গ্রহণ অনেকাংশে নির্ভর করে। একটি সমাধান গ্রহণের সময় দেখতে হবে তা যথেষ্ট কার্যকর কি না এবং এতে মন পরিতৃপ্ত হবে কি না।
- **গৃহীত সিদ্ধান্তের জন্য দায়িত্ব গ্রহণ-** যে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হলো তার ফলাফল জ্ঞেনে দায়িত্ব গ্রহণ করাই হলো সিদ্ধান্ত গ্রহণের সর্বশেষ পর্যায়। গৃহীত সিদ্ধান্তটির দায়িত্ব গ্রহণ করে তা বাস্তবায়ন করতে হবে। নতুন পূর্ববর্তী পর্যায়গুলোর সকল প্রচেষ্টা ব্যর্থ হয়ে যাবে। সুতরাং বিকল্প বাছাইকরণের পর যে সমাধান গ্রহণ করা হলো তা কার্যকর করার জন্য দায়িত্ব গ্রহণ করতেই হবে। সিদ্ধান্ত গ্রহণকারী পরিবারের সদস্যদের সাথে আলোচনা সাপেক্ষে সিদ্ধান্ত পরিবর্তন করতে পারেন। পারিবারিক সিদ্ধান্ত গ্রহণের দায়িত্ব তিনিই বহন করবেন যার সাথে পরিবারের সকলের সুসম্পর্ক বিদ্যমান এবং যিনি যথেষ্ট দায়িত্ব ও কর্তব্য সচেতন।

কাজ - পরিবারের সিদ্ধান্ত গ্রহণের ক্ষেত্রে একক সিদ্ধান্ত ও দলীয় সিদ্ধান্তের সুবিধা ও অসুবিধাগুলো তুলে ধর।

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১। গৃহ ব্যবস্থাপনাকে পারিবারিক জীবনের প্রশাসনিক দিক বলে কে অভিহিত করেছেন-

- | | |
|----------------------|----------------------|
| ক) নিকেল ও গ্রেস | খ) গ্রেস ও ক্রান্ডেল |
| গ) ক্রান্ডেল ও নিকেল | ঘ) নিকেল ও ডরসি |

ফর্ম-২, গাইস্থ বিজ্ঞান-৯ম প্রশ্ন

২। গৃহ ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়া প্রধানত কোনটিকে কেন্দ্র করে আবর্তিত হয়?

- ক) শক্তি
- খ) পরিবর্তন
- গ) নিয়ন্ত্রণ
- ঘ) মূল্যায়ন

নিচের উচ্চীগতিটি পড়ে গু ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

মনোয়ারা জামান একজন গৃহিণী। পারিবারিক স্বাচ্ছন্দ্যের কথা বিবেচনা করে তিনি মুরগির ফার্ম খোলার পরিকল্পনা করেন। প্রয়োজনীয় মূলধনের ব্যবস্থা করে তিনি কর্মী নিয়োগ করেন। মাসধানেক পর তিনি ফার্মে এসে অনেক অব্যবস্থাপনা দেখতে পান।

৩। মনোয়ারা জামানের কর্মপদ্ধতিতে কোনটির অভাব লক্ষ্য করা যায়?

- ক) উদ্যোগ
- খ) সিদ্ধান্ত প্রয়োগ
- গ) সংগঠন
- ঘ) নিয়ন্ত্রণ

৪। মনোয়ারা জামানের করণীয় ছিল –

- i. পরিকল্পনা করা।
- ii. উদ্যোগ নেওয়া।
- iii. কাজের অংগতি পরীক্ষা করা।

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii
- খ) i ও iii
- গ) ii ও iii
- ঘ) i, ii ও iii

সূজনশীল প্রশ্ন

১। সায়হাম নবম শ্রেণির ছাত্র। ভবিষ্যতে সে একজন চিকিৎসক হতে চায়। বাবা মা শক্ত করছেন সায়হাম প্রাইট স্কুলে যেতে চায় না। পড়াশোনাও তেমন একটা আগ্রহ নেই। বিষয়টি নিয়ে পারিবারিক আলোচনা শেষে সায়হামের মাকে এ ব্যাপারে বিশেষ দায়িত্ব পালনের ভার দেওয়া হয়।

- ক. গৃহ ব্যবস্থাপনার মূল চাবিকাঠি কোনটি?
- খ. কীভাবে লক্ষ্য অর্জন সহজতর হয় তা বুঝিয়ে দেখ।
- গ. সায়হামের কার্যকলাপে কোন ধরনের লক্ষ্যের ঘাটতি রয়েছে তা ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. সায়হামের পরিবারের সদস্যদের পদক্ষেপ মূল্যায়ন কর।

২। আজ খাদিজা খাতুনের ছেট মেয়ের জন্মদিন। হঠাত করে এ উপলক্ষে অতিথিদের আপত্যায়ন করার সিদ্ধান্ত নেন। স্বামী অসুস্থ থাকায় তিনি স্কুলপড়ুয়া ছেলেকে বাজারের দায়িত্ব দেন। ঘরকুনো স্বত্বাবের বড় মেয়েকে তিনি অতিথিদের আপত্যায়ন করার দায়িত্ব দেন। অনুষ্ঠান চলাকালে তিনি নিজে সার্বক্ষণিক তদারকি করেন। অনুষ্ঠান শেষে তিনি আরও কৌশলী হওয়ার প্রয়োজনীয়তা অনুভব করেন।

- ক. গৃহ ব্যবস্থাপনার প্রথম ধাপ কোনটি?
- খ. গৃহ ব্যবস্থাপনা বলতে কী বোঝায়?
- গ. খাদিজা খাতুনের ভূটি ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. আয়োজক হিসেবে খাদিজা খাতুনের কাজের ধাপগুলোর বৌক্তিকতা বিশ্লেষণ কর।

ଦ୍ୱିତୀୟ ଅଧ୍ୟାୟ

ଗୃହ ସ୍ୟବସ୍ଥାପକ

ପାଠ ୧ - ଗୃହ ସ୍ୟବସ୍ଥାପକର ଶୁଣୁବାଲି

ପ୍ରତିଟି ମାନୁଷ କତୋଗୁଲୋ ସ୍ୟବସ୍ଥାପକ ଓ ସାମାଜିକ କାରଣେ ଗୃହରେ ପ୍ରୋଜନୀୟତା ଅନୁଭବ କରେ । ମାନୁଷର ଜୀବନେର ଲକ୍ଷ୍ୟସମୂହ ଅର୍ଜନେ ଗୃହରେ ଭୂମିକା ଅପରିସୀମ । ପରିବାରେର ସବ ସଦସ୍ୟେର ଆନ୍ତରିକ ଇଚ୍ଛା, ଏକେ ଅନ୍ୟେର ପ୍ରତି ସହଯୋଗିତା ଓ ସମବୋତାର ମାଧ୍ୟମେ ଗୃହେଇ ପରିବାରେର ଶାନ୍ତି ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ହୁଯା । ତବେ ଏଇ ଜଳ୍ୟ ପ୍ରୋଜନ ହୁଯା ସାଠିକ ଓ ଦକ୍ଷ ଗୃହ ସ୍ୟବସ୍ଥାପନା । ସୁନ୍ଦର ଗୃହ ସ୍ୟବସ୍ଥାପନା ଏକଟି ସାଧାରଣ ଗୃହକେଣ ଅନ୍ୟ ସାଧାରଣ କରେ ଭୁଲତେ ପାରେ । ଆର ଯିନି ଗୃହ ସ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ପ୍ରଧାନ ଦାସ୍ତଖେ ଥାକେନ, ତିନି ହୁଲେନ ଗୃହ ସ୍ୟବସ୍ଥାପକ । ପରିବାରେର ମା-ବାବା ଉଭୟଙ୍କୁ ଏହି ସ୍ୟବସ୍ଥାପକର ଦାସ୍ତଖେ ପାଲନ କରତେ ପାରେନ । ଗୃହ ସ୍ୟବସ୍ଥାପକ ହଜେନ ଗୃହରେ ସାଧାରଣ କର୍ମକାଣ୍ଡେର ମୂଳ କେନ୍ଦ୍ରବିଦ୍ୟ । ତାର ସ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ଉପର ନିର୍ଭର କରେ ପାରିବାରିକ ସୁଖ-ଶାନ୍ତି, ସ୍ଵଚ୍ଛତା, ସୁଶ୍ରୁତ ଗୃହପରିବେଶ । ଗାର୍ହସ୍ୟ ଅର୍ଥନୀତିବିଦ ନିକେଳ ଓ ଡରସି (Nickel and Dorsey, 1950) ଗୃହ ସ୍ୟବସ୍ଥାପନାକେ ପାରିବାରିକ ଜୀବନେର ପ୍ରଶାସନିକ ଦିକ ବଲେ ଅଭିହିତ କରେନ । ଗୃହ ସ୍ୟବସ୍ଥାପକ ତାର ଶକ୍ତି, ସାମର୍ଥ୍ୟ ଓ ବିଭିନ୍ନମୁଖୀ ଦକ୍ଷତାର ଜୋରେ ଏ ପ୍ରଶାସନକେ ସାର୍ଥକତାବେ ଏଗିଯେ ନିଯେ ଚଲେନ । ଏହି ଗୁରୁଦ୍ୱାସ୍ତଖେ ପାଲନେର ଜନ୍ୟ ଗୃହ ସ୍ୟବସ୍ଥାପକର ଅଭ୍ୟାସ ଓ ଅନୁଶୀଳନର ମାଧ୍ୟମେ ଅବଶ୍ୟକ କତୋଗୁଲୋ ପୁଣେର ଅଧିକାରୀ ହତେ ହୁଯା । ଏହି ଶୁଣଗୁଲୋ ହଲୋ-

ବୁନ୍ଦିମତ୍ତା	ଉଦ୍‌ଦୀପନା
ବିଚାର-ବୁନ୍ଦି	ସ୍ୟବସ୍ଥା
ଅଧ୍ୟବସାୟ	ସ୍ଵର୍ଗନୀଶକ୍ତି
ଆତ୍ମସଂସ୍ଥ୍ୟ	ଅଭିଯୋଜନ୍ୟତା
ମାନ୍ୟ ପ୍ରକୃତି ସମୟରେ ଜ୍ଞାନ	

ବୁନ୍ଦିମତ୍ତା- ଏକଜନ ଗୃହ ସ୍ୟବସ୍ଥାପକକେ ଅବଶ୍ୟକ ବୁନ୍ଦିମତ୍ତା ହତେ ହୁଯା । ସ୍ୟବସ୍ଥାପକର ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରିବାରେ ପାରିପାର୍ଶ୍ଵିକ ଅବଶ୍ୟକତା ବିବେଚନା, ଜ୍ଞାନଶୂନ୍ୟ ଇତ୍ୟାଦି ତାର ବୁନ୍ଦିମତ୍ତାର ପରିଚୟ ଦେଇ । କୋଣୋ ସମସ୍ୟାକେ ଅନୁଧାବନ କରେ ପରିସିଦ୍ଧିତିର ବିଚାର-ବିଶ୍ଳେଷଣ କରା, ବିଗତ ଦିନେର କୋଣୋ ଅଭିଜନ୍ୟତାକେ ସମୟମତ୍ତେ କାଜେଇ ଲାଗାନୋ ଏ ସବହି ବୁନ୍ଦିର ଉପର ନିର୍ଭରଶୀଳ । ପାରିବାରିକ ବିଭିନ୍ନ କର୍ମକାଣ୍ଡକେ ସଫଳ କରାର ଜନ୍ୟ ସ୍ୟବସ୍ଥାପକକେ ଅବଶ୍ୟକ ବୁନ୍ଦିମତ୍ତା ହତେ ହବେ । ଗୃହରେ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟବର୍ଧନେ, ଶୃଙ୍ଖଳା ଆନନ୍ଦନେ, ସେ କୋଣୋ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଗ୍ରହଣେ ବୁନ୍ଦିମତ୍ତାର ପ୍ରୋଜନ । ସ୍ୟବସ୍ଥାପକ ତାର ବୁନ୍ଦିର ଜୋରେ ପରିବାରେ ପ୍ରିୟତିର ସମ୍ମାନିତ ସମ୍ପଦ ସବହାର କରେଓ ସବ ଚାହିଁଦା ପୂରଣ କରତେ ପାରେନ ।

ଉଦ୍‌ଦୀପନା- ଗୃହ ସ୍ୟବସ୍ଥାପକର ଏକଟି ବିଶେଷ ଶୁଣ ହଲୋ ଉଦ୍‌ଦୀପନା । ଉଦ୍‌ସାହ-ଉଦ୍‌ଦୀପନା ଛାଡ଼ା କୋଣୋ କାଜେଇ ସଫଳତା ଆସେ ନା । ସୁଧାର ସେ କାଜେଇ ପରିବାରେ ଉଦ୍‌ସାହ ଓ ଉଦ୍‌ଦୀପନା ବଳ ଯେତେ ପାରେ । ଗୃହ ସ୍ୟବସ୍ଥାପକର ଏହି ଶୁଣଟି ଅନ୍ୟ ସଦସ୍ୟେର ମଧ୍ୟେ ସଂଘାରିତ ହୁଏ ଯାଏ । ଉଦ୍‌ଦୀପନା ଥାକେ ଆହୁତି ଓ ଆନନ୍ଦେର ସାଥେ ସବ କାଜ ସମ୍ପଦ କରା ଯାଏ । ଆବାର ଦେଖା ଯାଏ ଉଦ୍‌ସାହ-ଉଦ୍‌ଦୀପନାର ଅଭାବେ ଅନେକ ପରିକଳନା ବାସତବାଯିତ ହୁଯା ନା । ଫଳେ କଷ୍ଟ ଅର୍ଜନରେ ସମ୍ଭବ ହୁଯା ନା ।

କିଚାର-ବୁନ୍ଦି- ସଂସାରେ ନ୍ୟାୟ-ଅନ୍ୟାୟ, ଭାଗୋମଦ୍ ଇତ୍ୟାଦି ବିଶ୍ଳେଷଣ କରେ ନିଯମିତ ରାଯ ଦେଖ୍ୟାର ସାମର୍ଥ୍ୟ ଯାର ଭାଲୋ, ତାକେଇ ବିଚାର-ବୁନ୍ଦିସମ୍ପଦ ବାନ୍ତି ହିସେବେ ବିବେଚନା କରା ହୁଏ । ଜୀବନେର ପ୍ରତି ଫେରେଇ ଏକଜନ ଗୃହ ସ୍ୟବସ୍ଥାପକର ବିଚାର-ବୁନ୍ଦି ଥାକା ପ୍ରୋଜନ । ବିଭିନ୍ନ ସମୟେ ବିଭିନ୍ନ ବିବେଶେ ନାନା ରକମ ଜୀବିତା ଦେଖା ଦେଖାଇଟା ସାଭାବିକ । ମେସବ ଜୀବିତା

সমাধান করাও সহজ হয় যদি গৃহ ব্যবস্থাপকের তীক্ষ্ণ বিচার ক্ষমতা থাকে। পরিবারের প্রয়োজনে কোন জিনিসটি বেশি গুরুত্বপূর্ণ, আবার কোন জিনিসটি না হলেও চলে এসব ক্ষেত্রে দেখা ও সঠিক সিদ্ধান্ত নেওয়াটা বিচার বৃদ্ধিসম্ভাব্য গৃহ ব্যবস্থাপকের কাজ। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, পরিবারের ছোট শিশুটিকে কোন স্কুলে ভর্তি করানো যায়, সে স্কুলের মান, বাড়ি থেকে স্কুলের দূরত্ব ইত্যাদি বিবেচনা করে সিদ্ধান্ত নেওয়াটা বিচার ক্ষমতার মধ্যে পড়ে।

ব্যক্তিত্ব- মানুষের চাল-চলন, কথা-বার্তা, আচার-আচরণে ও রূচি বৌধে ব্যক্তিত্ব প্রকাশ পায়। একজন গৃহ ব্যবস্থাপককে আকর্ষণীয় ব্যক্তিত্বের অধিকারী হতে হয়। গৃহ ব্যবস্থাপকের আচার-ব্যবহার এমন হওয়া উচিত যাতে তিনি পরিবারের সকলের নিকট পছন্দনীয় হতে পারেন। তার মার্জিত ব্যবহার, পোষাক-পরিচ্ছদ, কথা-বার্তায় শালীনতা ও পরিমিতি বোধ, ন্যায়পরামর্শগতা, দায়িত্ববোধ ইত্যাদি গুণাবলি থাকতে হবে।

সৃজনীশক্তি - গৃহ পরিবেশকে আকর্ষণীয় ও বৈচিত্র্যময় করে তুলতে হলে নতুন কিছু সৃষ্টি করতে হয়। সেটিই সৃজনশীলতার প্রতীকরূপে সবার নজরে পড়ে। গৃহ ব্যবস্থাপককে এ রকম সৃজনশক্তির অধিকারী হতে হয়, যিনি তার কল্নাশক্তি দিয়ে নতুনত্ব তৈরি করতে পারেন। সৃজনীশক্তির সাহায্যে গৃহ ব্যবস্থাপকের যে কোনো কাজের পরিবকলন করা সহজ হয় এবং কাজের ফলাফল কী হতে পারে সে সম্বলে অস্বাচ্ছ করতেও কোনো অসুবিধা হয় না। পূর্ব নির্ধারিত কোনো কাজে যদি পরিবর্তন করতে হয়, তাতেও সৃজনীশক্তি প্রয়োগ করে, তা সহজে করা সম্ভব হয়। উদাহরণস্বরূপ বলা যায় গৃহ পরিবর্তনের কারণে নতুন ঘরের আসবাবপত্র নির্বাচন, ক্রয় ও বিন্যাসের ক্ষেত্রে ব্যবস্থাপক তার সৃজনীশক্তি ও কল্নাশক্তিকে কাজে লাগিয়ে সঠিক দিক নির্দেশনা দিতে পারেন।

অধ্যবসায় - অধ্যবসায় ছাড়া কোনো কাজে সহজতা আসে না। যে কোনো কাজ সুস্থুভাবে সম্পন্ন করার জন্য শেষ পর্যন্ত কাজটি করে যাওয়াটাই হচ্ছে অধ্যবসায়। গৃহ ব্যবস্থাপকের এই গুণের কারণেই যে কোনো কঠিন কাজও সহজেই সম্পন্ন হয়। ধৈর্য, সহিষ্ণুতা ও একাধিতা ইত্যাদি গুণাবলী অধ্যবসায়ী হতে সাহায্যে করে। যেমন বিশেষ কোনো নতুন বাজ যদি একবারে রক্ষণ করা না যায়, তাহলে বারবার চেষ্টা করে তা রক্ষণ করা যায়। গৃহের নানাবিধি কাজের সুস্থু পরিসমাপ্তির জন্য গৃহ ব্যবস্থাপকের এই গুণটি থাকা আবশ্যিক। ঘরে শিশুদের পরিচালনা এবং তাদের শেখাপড়া করার ক্ষেত্রে অধ্যবসায় বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখে।

অভিযোজ্যতা - পরিবর্তনশীল পরিবেশে বাস করার কারণে প্রায়ই আমাদের নানা রকম পরিবর্তনের মুখ্যমূল্য হতে হয়। যেকোনো পরিবর্তিত পরিস্থিতিতে নিজেকে খাপ খাওয়ানো বা অভিযোজ্যতার পুণ্টি প্রভেক্ষ গৃহ ব্যবস্থাপকের থাকা একান্ত প্রয়োজন। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, বাড়িতে কেউ অসুস্থ হলে সময়মতো চিকিৎসার প্রয়োজন হয়। বাড়িতে থাকলে তার বিশেষ যত্ন নিতে হয়। অথবা চিকিৎসকের নির্দেশে হাসপাতালে নিতে হতে পারে। এ রকম পরিবর্তিত অবস্থার সাথে অভিযোজন করে যাবতীয় কাজ সমাধা করতে হয়। গৃহ ব্যবস্থাপককে যে কোনো পরিস্থিতিতে নিজেকে মানিয়ে নেওয়ার ক্ষমতা থাকতে হয়। যিনি যত ভালোভাবে অভিযোজন করতে পারবেন, তিনি যে কোনো পরিস্থিতি সহজেই নিয়ন্ত্রণে আনতে পারবেন।

আন্তর্সংযোগ - স্বাক্ষরিকভাবে জীবন চলার মাঝে পরিবারে বিভিন্ন রকম সমস্যা দেখা দিতে পারে। পারিবারিক সংকটকালে নিজের আবেগকে নিয়ন্ত্রণে রাখাটাই আন্তর্সংযোগ। একজন সুব্যবস্থাপকের আন্তর্সংযোগ একান্ত প্রয়োজন। এই গুণের মাধ্যমে অনেক কঠিন সমস্যায় সমাধান করা যায়। আন্তর্সংযোগ ক্ষমতা থাকলে পরিবারের সদস্যদের মধ্যে সুস্পর্শ বজায় রাখা সহজ হয়। পরিবারে অনেক সময় সদস্যদের মধ্যে নানা রকম ভুল বোঝাবুঝির সৃষ্টি হয়ে সম্পর্কের অবনতি হওয়ার আশঙ্কা থাকতে পারে। এ রকম পরিস্থিতিতে গৃহ ব্যবস্থাপক উদ্ভেদ্যিত না হয়ে নিজেকে সহ্যত রেখে পরিস্থিতি নিয়ন্ত্রণে আনতে পারেন। ফলে ভুল বোঝাবুঝির অবসান ঘটিয়ে পরিবারে শান্তি ফিরিয়ে আনা সম্ভব হয়।

মানবপ্রকৃতি সম্বলে জ্ঞান – মানব চরিত্র সম্পর্কে অধ্যয়ন করার ক্ষমতা গৃহ ব্যবস্থাপকের একটি বিশেষ গুণ। প্রতিটি মানুষই বিভিন্নভাবে একে অন্য থেকে আলাদা। পরিবারে বিভিন্ন ব্যক্তির স্বত্ত্বাব, আচরণ, পছন্দ, অপছন্দ, মেজাজ-মর্জিই ইত্যাদি এক রূপমের হয় না। পরিবারে শাস্তিপূর্ণ পরিবেশ বজায় রাখতে হলো পরিবারের সকল সদস্যের সামাজিক আচরণগত বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে সঠিকভাবে জ্ঞান প্রয়োজন। একজন গৃহ ব্যবস্থাপক পর্যবেক্ষণ ও অনুশীলনের দ্বারা মানবপ্রকৃতি সম্পর্কে অবগত হতে পারেন। ফলে তিনি সদস্যদের দ্বারা উত্তৃত যে কোনো সমস্যা সহজেই মোকাবিলা করতে পারেন। পরিবারে শিশুরা যেমন স্নেহ-ভালোবাসা চায়, তেমনি বড়ৱার চান শুন্দি-ভঙ্গি। আবার শিশুদের নির্দেশ দিয়ে কাজ করাতে হয়, পক্ষান্তরে বড়দের পরামর্শ নিয়ে কাজ করাতে হয়। এতে পরিবারে শৃঙ্খলা, শাস্তি বজায় থাকে।

উপরোক্ত গুণগুলোর সমন্বয়ে একজন গৃহব্যবস্থাপক উন্নত ব্যক্তিত্বের অধিকারী হতে পারেন। এরকম ব্যক্তিসম্মত ব্যক্তিকে সবাই মান্য করে এবং তাঁর প্রতি সহযোগী মনোভাব পোষণ করে। ফলে তিনি যে কোনো ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে সফল হন।

কাজ – গৃহ ব্যবস্থাপকের পুণ্যাবলি চার্টের মাধ্যমে দেখাও।

পাঠ ২ – গৃহ ব্যবস্থাপকের দায়িত্ব ও কর্তব্য

গৃহ ব্যবস্থাপকের নানাবিধি গুণ সম্পর্কে আমরা ইতোমধ্যে অবগত হয়েছি। পরিবারে বিভিন্ন রকম কাজ থাকে। একজন গৃহ ব্যবস্থাপক তার করণীয় কাজগুলো সম্পর্কে সচেতন হয়ে তার গুণাবলির প্রকাশ ও বিকাশ ঘটাতে পারেন। তার দায়িত্ব ও কর্তব্য পালনের ক্ষেত্রে তাকে সব সময় সচেষ্ট থাকতে হয়। গৃহ ব্যবস্থাপকের দায়িত্ব ও কর্তব্যে সামান্য অবহেলার কারণে পারিবারিক জীবনে অনেক বিপর্যয় ঘটতে পারে। সুন্তু ব্যবস্থাপনার জন্য পরিবারের ছোট-খাটো কাজ থেকে বড় রূপমের বিভিন্ন পুরুদায়িত্ব পালনের ভারও গৃহব্যবস্থাপকের উপর ন্যূনত থাকে। তাকে পরিবারের সার্বিক কাজের দায়িত্বে থাকতে হয়। সকল কাজ সুন্তুভাবে সম্পন্ন করানো গৃহ ব্যবস্থাপকের দায়িত্ব ও কর্তব্য। তার সঠিক নির্দেশনা পেলে অন্য সদস্যরাও কাজে আগ্রহী হয়ে উঠে।

পরিবারের সীমিত সম্পদের সদ্যবহার করে কীভাবে প্রয়োজনীয় সকল চাহিদা যেটানো যায়, গৃহ ব্যবস্থাপককে তার সঠিক সিদ্ধান্ত নিতে হয়। এ ছাড়া নির্ধারিত কাজগুলো কে করবে, কীভাবে করা হবে, কখন এবং কেন করা হবে এসব বিষয়ের প্রতি সচেতন হয়ে সঠিক পদক্ষেপ গ্রহণ করাটা গৃহ ব্যবস্থাপকের দায়িত্ব ও কর্তব্যের মধ্যে পড়ে। সদস্যদের মধ্যে কাজগুলো বণ্টন করে, তার সার্বিক তদারকি করাটাও তার দায়িত্ব ও কর্তব্যের আওতাভুক্ত।

পরিবারে গৃহব্যবস্থাপকের দায়িত্ব ও কর্তব্য

- গৃহে সুন্তু কর্মব্যবস্থা সৃষ্টি করা
- পরিবারের আয় ও ব্যয়ের সুব্যবস্থা নিশ্চিত করা
- পরিবারের সদস্যদের সাথে সুসম্পর্ক বজায় রাখা
- পরিবারের সুন্তু নিরাপত্তাব্যবস্থা নিশ্চিত করা
- পরিবারের সদস্যদের মধ্যে সুন্তু ভোগ আচরণ গড়ে তোলা
- কাজের উপযুক্ত পরিবেশ বজায় রাখা।

গৃহে সুষ্ঠু কর্ম ব্যবস্থা সৃষ্টি করা- পরিবারিক কাজগুলো সকল সদস্যের মধ্যে বর্ণন করে দেওয়া গৃহ ব্যবস্থাপকের অন্যতম দায়িত্বের অঙ্গর্গত। পরিবারে এমন অনেক কাজ আছে যা গৃহের মধ্যেই সম্পাদিত হয়। যেমন- রান্না ও পরিবেশন করা, ঘর-বাড়ি পরিষ্কার ও পরিপাটি রাখা, কাপড় ধোওয়া, ছেলে-মেয়েদের শেখাপড়ায় সাহায্য করা, বয়স্ক বা অসুস্থ ব্যক্তির সেবা করা, চিকিৎসাদের ব্যবস্থা করা ইত্যাদি। আবার কিছু কাজ বাড়ির বাইরে করতে হয়। যেমন- বাজার করা, লাভিতে যাওয়া, বাগান করা, আত্মীয়সজ্জার ধোজ খবর নেওয়া ইত্যাদি। গৃহ ব্যবস্থাপক পরিবারের সদস্যদের শক্তি, সামর্থ্য, বয়স, কর্মসূহা ইত্যাদির ভিত্তিতে কাজগুলোকে বিভিন্ন সদস্যের মধ্যে বর্ণন করে থাকেন। কাজ শেষ না হওয়া পর্যন্ত কাজগুলোর তদারকি করা ও সদস্যদের প্রতি সহযোগিতার মনোভাব পোষণ করা গৃহ ব্যবস্থাপকের দায়িত্ব।

পরিবারের আয় ও ব্যয়ের সুব্যবস্থা নিশ্চিত করা- পরিবারে সকলের সব রকম চাহিদা পূরণের জন্য আয়ের ব্যবস্থা নিশ্চিত করতে হয়। আয়ের মাধ্যমে পরিবার যে অর্থ উপার্জন করে তার দ্বারাই প্রয়োজনীয় সকল দ্রুব্য সামগ্রী ও সেবা ক্রয় করা হয়। আয়ের ব্যবস্থা নিশ্চিত থাকলে পরিবারে অভাব-অভিযোগ থাকে না। ফলে সেখানে সুধ-স্বাচ্ছন্দ্য বিরাজ করে। গৃহ ব্যবস্থাপকের এ বিষয়ে বিশেষ দৃষ্টি দিতে হয়।

আয়কে যথাযথভাবে ব্যবহারের প্রতিশ্রুতি গৃহব্যবস্থাপককে যথেষ্ট সচেতন থাকতে হয়। আয় অনুযায়ী ব্যয় করার জন্য তাকে অর্থ ব্যয়ের পূর্ব পরিকল্পনা করতে হয়, যা বাজেট হিসেবে পরিচিত। পরিবারের সীমিত আয়ের মধ্যে সুষ্ঠু ক্রয় নীতি অনুসরণ করে পরিবারের সব রকম চাহিদা পূরণের ব্যবস্থা করতে হয়। এর পাশাপাশি তবিষ্যতের নিরাপত্তার জন্য আয়ের কিছু অর্থ সংরক্ষণ করে রাখার ব্যবস্থা করাও গৃহ ব্যবস্থাপকের কাজ। তার সূচুভাবে অর্থ ব্যবস্থাপনার ফলে, পরিবারের সকল সদস্যের মধ্যে ব্যয় করার সদভ্যাস গড়ে উঠে, তারা মিতব্যযী ও সংক্ষয়ী মনোভাব সম্পন্ন হতে পারে।

পরিবারের সদস্যদের সাথে সুসমর্ক বজায় রাখা - পরিবারে বিভিন্ন ব্যাস ও সম্পর্কের সদস্যরা অবস্থান করে। গৃহ ব্যবস্থাপনার সাথে একাধিক কাজ সম্পৃক্ত থাকে। পরিবারের সকল সদস্যের মিলিত প্রচেষ্টায় কাজগুলো সম্পন্ন হয়। সদস্যদের মধ্যে আন্তসম্পর্ক বন্দি ভালো হয়, ভাহলে সেখানে সুশৃঙ্খল ও শান্তিপূর্ণ পরিবেশ বিরাজ করে। গৃহ ব্যবস্থাপক নিজে অন্যান্য সদস্যদের সাথে সুসমর্ক বজায় রাখবেন। এ ছাড়াও অন্য সদস্যরাও যেন একে অন্যকে শ্রদ্ধা করেন, মর্যাদা দেন সে বিষয়েও তাকে সচেতন থাকতে হবে। পরিবারের সদস্যদের প্রয়োজন ও চাহিদার কথা বিবেচনা করে, সেগুলো সম্ভব্য সহজ উপায়ে যাইটানোর পদক্ষেপ নিতে হয়। অনেক সময় পরিবারের বয়স্ক ব্যক্তির সাথে নবীনদের মতের অমিল থেকে মনোমালিনয়ের সৃষ্টি হতে পারে। এক্ষেত্রে প্রবীণ ও নবীনদের প্রকৃতি অনুধাবন করে দৈর্ঘ্য ও সহিষ্ণুতার সাথে পরিস্থিতি মোকাবিশা করার দায়িত্ব গৃহ ব্যবস্থাপকের। সকল সদস্যের যুক্তিসংগত চাহিদাগুলো পূরণ করতে পারলে গৃহ ব্যবস্থাপকের সাথে তাদের সম্পর্কের উন্নতোভাব উন্নতি ঘটতে থাকে।

পরিবারের সুষ্ঠু নিরাপত্তা ব্যবস্থা নিশ্চিত করা - গৃহ ব্যবস্থাপককে পরিবারের সার্বিক নিরাপত্তার বিষয়ে বিশেষভাবে ব্যতুকান হতে হবে। গৃহ, গৃহের সদস্যাগণ এবং পণ্ডিতামগ্নির নিরাপত্তার ব্যবস্থা করতে হয়। গৃহ যাতে নিরাপদ ও সুরক্ষিত থাকে তার ব্যবস্থা করতে হবে। বাসস্থানের নিরাপত্তার জন্য অগ্নিনির্বাপক ব্যবস্থা, পয়ঃনিষ্কাশনের সুব্যবস্থা ও ময়লা আবর্জনা যথাযথ স্থানে অপসারণ করা, গৃহকে দূর্বগ্নমুক্ত রাখা ইত্যাদি গৃহের সার্বিক নিরাপত্তা বিধানের দায়িত্ব গৃহব্যবস্থাপকের। গৃহের সকল সদস্যের দৈহিক ও মানসিক নিরাপত্তার বিষয়টির প্রতি যত্নবান হতে হবে। বাড়িতে সদস্যরা কোনো দুর্ঘটনার পড়লে, তাকে সাময়িক আরাম দেওয়ার জন্য প্রাথমিক চিকিৎসা সামগ্রীর ব্যবস্থা রাখতে হবে। বিপজ্জনক দ্রব্যসামগ্রী নিরাপদ স্থানে

সংরক্ষণের ব্যবস্থা করতে হবে। অসুস্থ ব্যক্তির সুচিকিৎসার ব্যবস্থা করে তার সুস্থতা নিশ্চিত করতে হবে। পণ্যসামগ্রীর নিরাপত্তার জন্য গৃহে সুষ্ঠু সংরক্ষণ কেন্দ্রের ব্যবস্থা করা গৃহ ব্যবস্থাপকের দায়িত্ব।

পরিবারের সদস্যদের মধ্যে সুষ্ঠু ভোগ আচরণ গড়ে তোলা – বর্তমান যাত্রিক জীবন ও বিজ্ঞানের অগ্রগতির সাথে সাথে গৃহ ব্যবস্থাপকের দায়িত্ব ও কর্তব্য আরও বেড়েছে। পরিবর্তনশীল জগতের সাথে মিল রেখে সন্তানদের মানসিক বিকাশ হচ্ছে কি না তা লক্ষ রাখতে হয়। সেজন্য বর্তমান বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির সুযোগ–সুবিধা সমূহ পরিবারের ছেলেমেয়েরা যাতে ভোগ করতে পারে, তার যথাযথ ব্যবস্থা করাও গৃহ ব্যবস্থাপকের দায়িত্ব। এ ছাড়া সদস্যদের অন্ন, বস্ত্র, বাসস্থান ইত্যাদির চাহিদা পূরণে সঠিক পণ্য নির্বাচন ও ব্যবহারের প্রচেষ্টা ধাকতে হবে। উদাহরণস্বরূপ খাদ্য নির্বাচন সুষ্মম হতে হবে, বস্ত্র নির্বাচন প্রয়োজন ও সামাজিক রীতিনীতি অনুসারে হতে হবে, বাসস্থান স্থান্যকর হওয়া প্রয়োজন। এ সকল লক্ষ্য অর্জনে গৃহ ব্যবস্থাপকের দায়িত্ব সচেতনভাবে সিদ্ধান্ত নেওয়া, যাতে সাধের মধ্যে সদস্যদের চাহিদাগুলো পূরণ হয়। গৃহের সীমিত সম্পদের উপযোগ বা অভাব পূরণের ক্ষমতা বাড়িয়ে কীভাবে প্রয়োজনীয় চাহিদা মিটানো যায়, সে প্রচেষ্টা গৃহ ব্যবস্থাপককে নিতে হবে।

কাজের উপযুক্ত পরিবেশ বজায় রাখা – পরিবারের সকল সদস্য যেন তাদের করণীয় কাজগুলো ভালোভাবে সম্পন্ন করতে পারে, সেজন্য কাজের উপযুক্ত পরিবেশ নিশ্চিত করা গৃহ ব্যবস্থাপকের দায়িত্ব। কাজের পরিবেশ উন্নত ও আরামদায়ক হলে উৎসাহ–উদ্দীপনার সাথে কাজ করা সুস্থব হয়। যেমন— লেখাপড়া করার জন্য যথেষ্ট আলো–বাতাস পূর্ণ এবং কোলাহলমুক্ত একটি স্থানের প্রয়োজন হয়। এ ছাড়া বই–খাতা, কলম, পেনসিল ইত্যাদি শিক্ষার প্রয়োজনীয় উপকরণগুলো সঠিকভাবে নির্দিষ্ট স্থানে গোছানো থাকলে সহজেই সেগুলো ব্যবহার করা যায়। এ রকম পরিবেশে নির্বিশ্বে ও আরামদায়ক অবস্থায় লেখাপড়া করা যায়। একইভাবে প্রতিটি কাজ অনুযায়ী কাজের ভালো পরিবেশ বজায় রাখার ব্যবাহে গৃহ ব্যবস্থাপককে দায়িত্ব নিতে হয়।

উপরোক্ত কাজের দায়িত্ব পালন ছাড়াও গৃহ ব্যবস্থাপককে পরিবারে আরও অনেক অনুষ্ঠান, উপলক্ষ ও বিভিন্ন খন্তির সাথে সম্পর্কিত নানাবিধি কর্মকাণ্ডের আয়োজন করতে হয়। আর সেসব কর্মকাণ্ডের শুরু থেকে শেষ পর্যন্ত প্রতি স্তরে ব্যবস্থাপককে বিভিন্নমূখ্য শুরুত্বপূর্ণ দায়িত্ব পালন করতে হয়।

একথা মনে রাখতে হবে যে, গৃহ ব্যবস্থাপক গৃহের সার্বিক ব্যবস্থাপনার পুরুদায়িত্ব বহন করেন। তাকে যথাসাধ্য সহযোগিতা করা প্রত্যেক সদস্যের কর্তব্য। তার প্রতি শুন্ধ্যশীল হয়ে, তার আদেশ, নির্দেশ পালন করে সবাই মিলে পারিবারিক কাজগুলো সম্পন্ন করতে হবে। পরিবারের কর্মকাণ্ডগুলো গৃহ ব্যবস্থাপককের সূচারূ ব্যবস্থাপনার দ্বারা সম্পাদিত হয়। তিনি যাতে এ রকম দায়িত্ব ও কর্তব্য পালনে সফল হতে পারেন সেজন্য প্রত্যেক সদস্যকে যার যার দায়িত্ব ও কর্তব্য পালনে নিষ্ঠাবান হতে হবে। তাহলেই আশা করা যাবে যে, সুষ্ঠু গৃহ ব্যবস্থাপনার দ্বারা পরিবার তার লক্ষ্য অর্জন করতে পারবে।

কাজ – তোমার পরিবারের গৃহ ব্যবস্থাপককে তাঁর দায়িত্ব ও কর্তব্য পালনে তুমি কীভাবে সহযোগিতা করতে পার? তা কৃমানুসারে সাজিয়ে দেখ।

পাঠ ৩ – গৃহ ব্যবস্থাপকের সামাজিক দায়িত্ব ও কর্তব্য

পরিবার হলো সমাজের মূল ভিত্তি। পরিবারের মাধ্যমে পরিবারের সদস্যরা সামাজিক রীতিনীতি, মতাদর্শ ও সামাজিক মূল্যবোধের শিক্ষা পায় এবং সামাজিকভাবে গড়ে উঠে। গৃহ ব্যবস্থাপক পরিবারের সদস্যদের এবং নিজেকে বিভিন্ন সামাজিক প্রতিষ্ঠানে সম্পৃক্ত করে সমাজ উন্নয়নমূলক কাজে অবদান রাখতে পারেন। যেমন-

লিও ক্লাব, গার্ল গাইড, রেড ক্রিস্টে ইত্যাদিতে সম্মত হয়ে বিভিন্ন দুর্যোগাকালীন আর্ত মানবতার সেবায় নিয়োজিত হতে পারেন।

গৃহ ব্যবস্থাপক পরিবারে সদস্যদের সামাজিক রীতিনীতি শিক্ষা দিয়ে সমাজের বিভিন্ন ব্যক্তির সাথে মেলামেশা ও অনুষ্ঠানে অংশগ্রহণে ব্যবস্থা নিতে পারেন। শিক্ষাচার, আদর্শ মূল্যবোধ শিক্ষাদানের মাধ্যমে পরিবারের সদস্যদের সুনাগরিক হিসেবে গড়ে তুলতে পারেন। পরমতসহিষ্ণুতা, বিপদে দৈর্ঘ্যধারণ, অন্যকে সাহায্য করা, সমাজপ্রীতি শিক্ষা দানের মাধ্যমে পরিবারের সদস্যদের নেতৃত্ব চরিত্রে অধিকারী করতে পারেন। এতে সামাজিক অবক্ষয়তা ঋধের পাশাপাশি বিভিন্ন অপরাধমূলক কাজ রোধ করা সম্ভব হবে।

গৃহ ব্যবস্থাপক মা-বাবা যিনি হোন না কেন তাকে পরিবারের সদস্যদের প্রতি শ্রদ্ধাবোধ, সেহ-ভাগবাসা শিক্ষাদানের পাশাপাশি প্রতিবেশিদের প্রতি দায়িত্ববোধ, সামাজিক আচার অনুষ্ঠানে অংশগ্রহনে আগ্রহী করে তুলতে হয়। যেমন- বিয়ে, জন্মদিন, মিলাদ, ঈদ, পুজা, বড়দিন, মৃত্যুবার্ষিকী, অসহায় ও দুর্ঘটনের সাহায্য করা ইত্যাদি বিষয়ে পরিবারের সদস্যদের শিক্ষাদান একজন গৃহ ব্যবস্থাপকের দায়িত্ব ও কর্তব্য।

গৃহ ব্যবস্থাপক জাতি, জাতীয় অনুষ্ঠান, নাগরিক অধিকার ও কর্তব্য সম্পর্কে তার পরিবারের সদস্যদের শিক্ষা দানের মাধ্যমে দয়িত্বশীল নাগরিক হিসেবে গড়ে তুলতে পারেন। আর যখন গৃহ ব্যবস্থাপক সদস্যদের সামাজিক রীতিনীতি শিক্ষাদানের মাধ্যমে সামাজিকভাবে গড়ে তুলতে পারবেন তখন গৃহ ব্যবস্থাপকের সামাজিক দায়িত্ব পালন যথাযথ হয়েছে বলে মনে করা হবে।

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

- ১। কাজে সফলতা অর্জনের জন্য কোন গুণটি থাকা প্রয়োজন?

ক) বিচারবুদ্ধি	খ) স্মরণশক্তি
গ) অধ্যবসায়	ঘ) উদ্বীগনা
- ২। একজন গৃহ ব্যবস্থাপক আতাস্থম গুপের অধিকারী হলে-
 - i. পারিবারিক সম্পর্ক ভালো থাকে।
 - ii. পারিবারিক সমস্যা সমাধান সহজ হয়।
 - iii. সদস্যদের আচরণগত বৈশিষ্ট্য জানা যায়।
- নিচের কোনটি সঠিক ?

ক) i ও ii	খ) i ও iii
গ) ii ও iii	ঘ) i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ও ৩ ও ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

সায়মার বড় ছেলেটি অবসরে ঘরে বসে টিকি দেখে ও গরের বই পড়ে। আর হেট ছেলেটি সময় পেলেই বাসার পাশের মাঠে খেলতে চলে যায়। একদিন সায়মা বড় ছেলেকে দোকান থেকে কিছু জিনিস কিনে আনতে বললে সে বিরক্ত হয়ে যায়।

৩। সায়মার মধ্যে কোন গুণের অভাব রয়েছে?

- | | |
|--------------------------------|----------------|
| ক) মানব প্রকৃতি সম্বন্ধে জ্ঞান | খ) অভিযোজ্যতা |
| গ) কিংবা ক্ষমতা | ঘ) বৃদ্ধিমত্তা |

৪। উক্ত গুণ অর্জনে সায়মার কর্মশীল কোনটি?

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| ক) সম্ভান্দের আচরণ পর্যবেক্ষণ করা | খ) সম্ভান্দের আদর করা |
| গ) ধৈর্য ধারণ করা | ঘ) নিজেই কাজটি করা |

সূজনশীল প্রশ্ন

১। স্বামী-সম্ভান নিয়ে সানজিদা খাতুনের সুখের সংসার। সম্ভানদের লেখা-পড়ায় ভালো ফলাফল লাভের জন্য বিভিন্নভাবে তিনি উৎসাহ দিয়ে থাকেন। তবে বাসায় মেহমান এসে তাদের যত্ন ও আপ্যায়ন করতে তিনি প্রায়শ বিরক্ত হন।

- ক. গৃহে শাবতীয় কর্মকাণ্ডের ক্ষেত্রবিদ্য কে?
- খ. গৃহে সুস্থ কর্ম-ব্যবস্থা সৃষ্টি করা প্রয়োজন কেন? ব্যাখ্যা কর।
- গ. সম্ভানদের লেখাপড়ার ব্যাপারে সানজিদা খাতুনের কোন গুণটি প্রকাশ পেয়েছে? ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. সানজিদা খাতুনের মেহমান আপ্যায়নের বিষয়টি দক্ষ গৃহ ব্যবস্থাপকের গুণাবলীর সাথে সামঞ্জস্য কি না - বিশ্লেষণ কর।

তৃতীয় অধ্যায়

গৃহসম্পদ

পার্ট ১ – ২ সম্পদ ও সম্পদের বৈশিষ্ট্য

প্রতিটি পরিবারেই কিছু না কিছু সম্পদ থাকে। এই সম্পদ দ্বারাই পরিবার সুস্থি, সুন্দর এবং স্বাতান্ত্রিক জীবন প্রবাহের মধ্য দিয়ে নির্দিষ্ট লক্ষ্যে পরিচালিত হয়। একটি পরিবারের সর্বাপেক্ষা বড় সম্পদ হচ্ছে মানুষ এবং এই মানব সম্পদ অপরাপর বস্তুগত সম্পদ সৃষ্টির হাতিয়ার হিসাবে কাজ করে। আনেকের অর্থে, জাহিজমা, বাড়ি-ঘর নাও থাকতে পারে কিন্তু একজন মানুষের ব্যক্তিগত, শিক্ষা, কর্মসূক্ষ্মতা, সময় ও শক্তি ইত্যাদি দ্বারা অর্থ সংগ্রহের পথ সুপ্রস্তুত হয় এবং অগ্রচরের হাত থেকে রক্ষা করে পরিবারের বস্তুগত সম্পদ বৃদ্ধি করা যায়।

প্রতিটি পরিবারে দেখা যায় গৃহকর্তা তার শিক্ষাগত যোগ্যতা, সময়, শক্তি, ধৈর্য, কর্মসূক্ষ্মতা ইত্যাদির দ্বারা পরিবারের অর্থ উপর্যুক্ত করে থাকেন। আর গৃহকর্তা যদি অর্থ উপর্যুক্ত নাও করেন তবুও তিনি তার শিক্ষাগত যোগ্যতা, সময়, শক্তি, ধৈর্য, কর্মসূক্ষ্মতা দ্বারা অর্থকে সুস্থিতভাবে পরিচালনা করে পরিবারের প্রয়োজন মিটিয়ে থাকেন এবং অন্যান্য সম্পদও বৃদ্ধি করতে চেষ্টা করেন।

‘সম্পদ’ গৃহ ব্যবস্থাপনার মৌলিক উপকরণ। সম্পদ ছাড়ি লক্ষ্য অর্জন সম্ভব নয়। অর্থনীতিতে যেসব বস্তু বা সেবা সামগ্রী মানুষের অভাব মোচনে সহায়ক এবং যার বিনিময়মূল্য আছে তাই সম্পদ। কিন্তু গার্হস্থ্য বিজ্ঞানে যা দ্বারা পরিবার সকল চাহিদা পূরণ করে এবং অভিক্ষেপ লক্ষ্য অর্জন করে তাই সম্পদ। যেমন: অর্থ, জমি, বাড়ি, গাড়ি, গৃহের যাবতীয় দ্রব্যসামগ্রী এবং শক্তি, সময়, স্বাস্থ্য ইত্যাদি। সুতরাং আমরা বলতে পারি, যা ব্যবহার করে আমরা তৃপ্ত হই, আমাদের চাহিদা মেটাতে পারে, অভাব দূর করতে পারে এবং লক্ষ্য অর্জনে সহায়তা করে তাই সম্পদ।

সম্পদের বৈশিষ্ট্য— সম্পদ আমাদের যাবতীয় চাহিদা পূরণের হাতিয়ার। সম্পদ ব্যবহার করে আমরা উপকৃত হই। সম্পদের বৈশিষ্ট্যগুলো হচ্ছে : ১. উপযোগ (Utility) ২. আয়স্তাধীন (Accessibility) ৩. সীমাবদ্ধতা (Limitation) ৪. পরস্পর পরিবর্তনশীলতা (Inter-changeability) ৫. পরিচালনা যোগ্যতা (Manageability)

১। **উপযোগ (Utility)**— মানুষের অভাব মোচনে পণ্যের ক্ষমতাই হলো উপযোগ। যেসব দ্রব্যসামগ্রীর উপযোগ আছে সেসব দ্রব্যসামগ্রী মানুষ পেতে চায়। কারণ উপযোগ বিশিষ্ট দ্রব্যসামগ্রী ব্যবহারের মাধ্যমে মানুষ তার অভাব মেটাতে সক্ষম হয়। তাই পক্ষ্য বা সম্পদের অন্যতম বৈশিষ্ট্য হলো উপযোগ।

শিক্ষা, বৃদ্ধি, স্থান, সময়, আকার, স্বত্ত্ব ও সূজনশীলতার উপর উপযোগ নির্ভর করে। যেমন—শিক্ষার ক্ষেত্রে বইয়ের উপযোগ বেশি। স্বল্প মূল্যে পুর্ণিকর খাদ্য তৈরিতে পুর্ণ সম্পর্কে জ্ঞান ও বৃদ্ধির উপযোগ বেশি। গ্রীষ্মের সময় পানির ও পাখার উপযোগ বেশি। আবার বখন ক্ষুধা পায় তখন খাদ্যের উপযোগ বৃদ্ধি পায়। পিপাসা পেলে পানির উপযোগ বৃদ্ধি পায়। আবার একটা দ্রব্যের উপযোগিতা সবার কাছে এক রকম নয়। যেমন : যে পান খায় তার কাছে পানের উপযোগ বেশি কিন্তু যে পান খায় না তার কাছে এর কোনো উপযোগ নাই।

চারটি উপায়ে উপযোগ বৃদ্ধি করা যায় —

ক. আকৃতির পরিবর্তন করে — যেমন : চাউলকে সিদ্ধ করে ভাত রান্না করা হয়, যখন গুড়া করে পিঠা তৈরি করা হয় তখন এর উপযোগিতা বৃদ্ধি পায়।

- খ. সময়োপযোগী ব্যবহার করে – আমরা ব্যাকে অর্থ সংওয় করি, যদি জমি বা বাড়ি ক্রয়ের ক্ষেত্রে এই অর্থ ব্যবহার করতে পারি তবেই অর্থের উপযোগিতা বৃদ্ধি পায়।
- গ. স্থানান্তরকরণ দ্বারা – সম্পদের উপযোগ স্থান পরিবর্তনের মাধ্যমে বাঢ়ানো যায়। যেমন – রাজশাহী অঞ্চলে প্রচুর আম উৎপন্ন হয়। এই আম অন্যান্য অঞ্চলে স্থানান্তর করে আমের উপযোগ বাঢ়ানো হয়।
- ঘ. চাহিদা মেটানোর দ্বারা – একটি নির্দিষ্ট সময়ে কোনো জিনিসের চাহিদা অনেক প্রকট থাকে। যেমন: পিপাসা পেলে পানির চাহিদা প্রকট। পরীক্ষার সময় কাগজ ও কলমের চাহিদা প্রকট।

২। **আয়ত্তাধীন (Accessibility)**— সম্পদ আয়ত্তাধীন হতে হবে। সম্পদ ব্যবহার করতে হলে আয়ত্তাধীন বা মালিকানাধীন হতে হবে। অন্যের অর্থ নিজের খুব কমই কাজে লাগে। সম্পদ নিজের আয়ত্তাধীন না হলে তার উপর অধিকার প্রতিষ্ঠিত হয় না। অন্যের সম্পদ যদি ধার নেওয়া যায় বা কেউ দান করে তখনই অন্যের সম্পদ কাজে আসে। সম্পদের আয়ত্তাধীন মালিকানা সম্পদের গুণগত বৈশিষ্ট্য। এই গুণগত দিক নির্ভর করে সম্পদের ব্যবহারের উপর। যেমন- জমির উর্বরতা যত বাঢ়ানো যাবে মালিক তত সাক্ষান হবে। ব্যাকের গচ্ছিত অর্থ প্রয়োজনের সময় ব্যবহার করতে না পারলে পরে সে অর্থ ততটা কাজে আসে না।

কিছু কিছু সম্পদ আছে যা আয়ত্ত বা অর্জন করার জন্য অনুশীলন প্রয়োজন। যেমন : দক্ষতা, সুস্বাস্থ্য ইত্যাদি।

৩। **সীমাবদ্ধতা (Limitation)** সীমাবদ্ধতা সম্পদের অন্যতম প্রধান বৈশিষ্ট্য। সম্পদ গুণগত ও পরিমাণগত দিক দিয়ে সীমাবদ্ধ। যেমন : শক্তি গুণগত দিক দিয়ে সীমাবদ্ধ এবং সময় পরিমাণগত দিক থেকে সীমাবদ্ধ।

তবে কোনো সম্পদের সীমাবদ্ধতা স্থিতিস্থাপক। যেমন : শিক্ষক যখন শ্রেণিকক্ষে পাঠ দেন, তখন জ্ঞান অর্জনের ক্ষেত্রে একই শ্রেণিকক্ষের সকলে ব্যক্তিগত বৃদ্ধি ও আকাঙ্ক্ষার সীমাবদ্ধতার জন্য সমান জ্ঞান লাভ করতে পারে না। সময়ের সীমাবদ্ধতা সর্বজনীন। আবার শক্তির সীমাবদ্ধতা ব্যক্তি বিশেষে তারতম্য ঘটে। তবে সুষু ব্যবস্থাপনা দ্বারা সময় ও শক্তির সীমাবদ্ধতা নিয়ন্ত্রণ করা যায়।

৪। পরস্পর পরিবর্তনশীলতা (Inter-changeability)

সম্পদ পরস্পর পরিবর্তনশীল। পরস্পর পরিবর্তন আমরা কয়েকটি ভাবে করতে পারি।

- **বিকল্প সম্পদ ব্যবহার :** বিকল্প বলতে একটার পরিবর্তে অন্যটি ব্যবহার বোঝায়। যেমন : ভাতের পরিবর্তে গুটি খাওয়া। পরিবেশ রক্ষার জন্য পলিথিনের পরিবর্তে কাগজ বা কাপড়ের ব্যাগ ব্যবহার করা ইত্যাদি।
- **বহুবিধ ব্যবহার :** একই সম্পদকে বহুবিধ কাজে ব্যবহার করা যায়। যেমন : খাবার টেবিল – চেয়ারকে পড়াশোনা, আলোচনা, কাপড় ইত্যাদি কাজে ব্যবহার করা যায়।
- **বিনিময় :** সম্পদ বিনিময়যোগ্য। যেমন : টাকার বিনিময়ে পণ্য ক্রয়।
- **বৃপ্তান্তরযোগ্য** – একটা সম্পদকে আর একটি সম্পদে বৃপ্তান্তর করা যায়। যেমন : পুরনো শাড়ি দিয়ে কাঁথা, ঘরের পর্দা, শিশুর জামা তৈরি করা। এতে সম্পদের ব্যবহার বৃদ্ধি পায়।
- **সৃষ্টি** – একটা সম্পদ ব্যবহার করে অন্য সম্পদ সৃষ্টি করা যায়। যেমন- জমিতে চাষাবাদ করে ফসল উৎপাদন করা। বাড়ির ছাদে সবজি উৎপাদন করা।

৫। পরিচালনা যোগ্যতা (Manageability)

সম্পদের সুস্থির ব্যবহারকেই পরিচালনা বলা হয়। মানুষ সচেতন বা অবচেতনভাবেই হোক ব্যবস্থাপনা গৃহীতি অনুসরণ করে থাকে। যেমন— বাড়ি তৈরির ক্ষেত্রে সময়, জ্ঞান, দক্ষতা, অর্থ ইত্যাদি সম্পদের ব্যবহার করা হয়। এসব সম্পদের ব্যবহারের ক্ষেত্রে ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন গৃহীতি যেমন— পরিকল্পনা, সংহাঠন, নিয়ন্ত্রণ তত্ত্বাবধান ও মূল্যায়নের প্রয়োজন হয়।

সম্পদের পরিচালন যোগ্যতা বৈশিষ্ট্যের কারণেই আমরা উপকৃত হই। যেমন—

- সক্ষ্য অর্জন করা যায়
- সম্পদ বৃদ্ধি পায়
- অর্থনৈতিক উন্নয়ন ঘটে
- অকাব ও দুর্যোগপূর্ণ অবস্থা মোকাবিলা করা যায়
- পরিতৃপ্তি লাভ করা যায় ইত্যাদি।

কাজ— ‘সম্পদ পরস্পর পরিবর্তনশীল’ এই বৈশিষ্ট্যটি দুর্যোগকালে কীভাবে প্রয়োগ করা যায় উদাহরণসহ জ্ঞেখ।

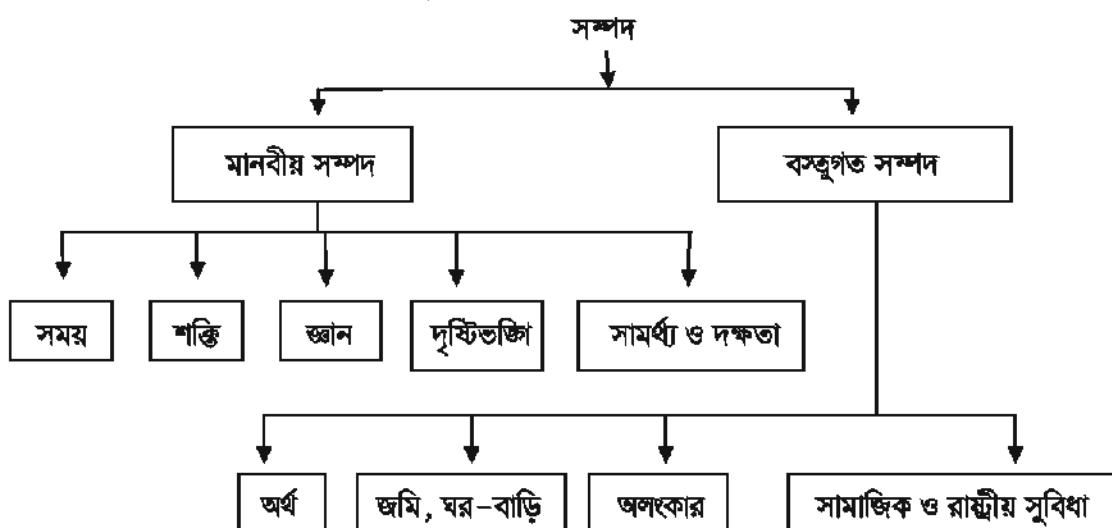
পাঠ ৩—সম্পদের শ্রেণিবিভাগ

প্রতিটি মানুষই কিছু না কিছু সম্পদের অধিকারী। তাই সম্পদ সম্পর্কে সচেতনতা বৃদ্ধির জন্য ও সম্পদকে সুস্থিতভাবে পরিচালনা করার জন্য সম্পদের শ্রেণি বিভাগ সম্পর্কে ধারণা থাকা প্রয়োজন।

সম্পদকে প্রধানত দুই ভাগে ভাগ করা যায়—

১। মানবীয় সম্পদ

২। বস্তুগত সম্পদ



১। **মানবীয় সম্পদ**— যা মানুষের গুণ, চর্চা বা অনুশীলনের মধ্যমে বৃদ্ধি পায় তাকে মানবিক সম্পদ বলে।
যেমন : সময়, বিদ্যা, শক্তি, দক্ষতা, জ্ঞান ইত্যাদি। প্রতি পরিবারে একাধিক সদস্য থাকে। প্রত্যেক সদস্যের

সামর্থ্য অনুযায়ী সময়, শক্তি, জ্ঞান, দক্ষতার ঘনি সুষ্ঠু ব্যবহার করা যায় তবে পরিবারটি সুষ্ঠু ও সুদৃঢ়ভাবে পরিচালিত হয়ে লক্ষ্য অর্জন করতে পারে। পরিবারের সদস্যদের দক্ষতা, পারদর্শিতা, মনোভাব গৃহ ব্যবস্থাগুলাকে সহজ করে এবং অমানবীয় বা বস্তুবাচক সম্পদের অপচয় ত্রাস করে এবং সম্মিলিত ঘটায়। যেমন— বাজেট করে চলে অর্থকে সুষ্ঠুভাবে পরিচালনা করা যায়। অর্থের অপচয় ত্রাস পার।

আবার সময় ভাণিকা করে চলে সব কাজ সময়মতো শেষ করে জীবনে সফলতা অর্জন করা যায়। গৃহের সুষ্ঠু ব্যবস্থাগুলায় ও বস্তুগত সম্পদ বৃদ্ধিতে মানবীয় সম্পদের গুরুত্ব অপরিসীম। নিম্নে মানবীয় সম্পদগুলোর পুরুষ আলোচনা করা হলো।

সময় (Time) — গার্হস্য অর্থনৈতিকিদগণ সময়কে মানবীয় সম্পদ হিসেবে বিবেচনা করেছেন। সময় ছোট-বড়, ধনী-গরিব সব মানুষের জন্যই সমান। সবার জন্যই ২৪ ঘণ্টা সময় নির্ধারিত। যে এর সুষ্ঠু ব্যবহার করতে পারে সে জীবনে সফল হয় ও প্রতিষ্ঠা লাভ করে।

শক্তি (Energy) — শক্তি দুই ধরনের হয়— শারীরিক শক্তি ও মানসিক শক্তি। যে কোনো কাজ করার জন্য দুই ধরনের শক্তির প্রয়োজন হয়। উপর্যুক্ত অভ্যাস, অনুশীলন ও সূচিলিত পরিকল্পনা দ্বারা শক্তি ব্যয় করার দক্ষতা বৃদ্ধি করে সফলতা অর্জন করা যায়।

জ্ঞান (Knowledge) — গৃহকে সুষ্ঠুভাবে পরিচালনার জন্য প্রয়োজনীয় সম্পদ হচ্ছে জ্ঞান। পৃষ্ঠিবিষয়ক জ্ঞান, বস্ত্র বিষয়ক জ্ঞান, শিশু পাশনের জ্ঞান, গৃহপরিচালনা সম্পর্কিত জ্ঞান, ধর্মীয় জ্ঞান, বিভিন্ন বিষয়ভিত্তিক জ্ঞানই একজন মানুষকে পরিবারে ও কর্মক্ষেত্রে সুপ্রতিষ্ঠিত করতে পারে।

দৃষ্টিভঙ্গি (Outlook) — ব্যক্তিতে ব্যক্তিতে দৃষ্টিভঙ্গির পার্থক্য দেখা যায়। চিন্তা, চেতনা, অনুভূতি, বিশ্বাস ইত্যাদি ব্যক্তির দৃষ্টিভঙ্গির সমষ্টি। শৈশবে শিশুর দৃষ্টিভঙ্গি গড়ে উঠে পিতা-মাতার চিন্তাধারা থেকে। তারপর বয়স বাড়ার সাথে সাথে শিশুর নিজস্ব দৃষ্টিভঙ্গি গড়ে উঠে। এই দৃষ্টিভঙ্গিই জীবনকে পরিচালিত করে।

সামর্থ্য ও দক্ষতা (Ability and Skill) — পরিবারের সদস্যদের সামর্থ্য ও দক্ষতা পরিবারের লক্ষ্য অর্জনে সহায়তা করে। তাই সামর্থ্য ও দক্ষতা পরিবারের সম্পদ। যে পরিবারের সদস্যদের সামর্থ্য ও দক্ষতা যত বেশি সে পরিবার তত উন্নত। তবে পরিবারের প্রত্যেক সদস্যদের সামর্থ্য ও দক্ষতা এক রূপে নয়। সামর্থ্য ও দক্ষতা অনুযায়ী পরিবারের সকল কাজ ভাগ করে নিলে কাজের মাল ভালো হয় এবং পরিবারের সদস্যদের মধ্যে সুসমর্ক গড়ে উঠে।

কাজ – মানবিক সম্পদের গুরুত্ব সেখ।

২। বস্তুগত সম্পদ : যে কম্তু ও সেবা চাইদ্বা পুরণে সহায়ক তাই বস্তুগত সম্পদ। যেমন: টাকা, জমি, বাড়িঘর ইত্যাদি। আবার সামাজিক ও রাষ্ট্রীয় সুবিধাদি, যেমন— রাস্তা-ঘাট, বাজার, স্কুল-কলেজ, পরিবহন সুবিধা ইত্যাদি আমাদের চাইদ্বা পুরণ করে এবং গৃহজীবনকে সহজ করে।

অর্থ (Money) — অর্থ একটি বস্তুগত সম্পদ। এর বিনিময় মূল্য আছে এবং হস্তান্তরযোগ্য, পরিমাপযোগ্য। মানুষের জীবনে অর্থের গুরুত্ব অপরিসীম। অর্থ দ্বারা আমরা দ্রব্য ও সেবাকর্ম ক্রয় করে থাকি। এর সুষ্ঠু ব্যবহার জীবনে অর্থনৈতিক নিরাপত্তা দান করে।

জমি, বাড়ি ও অলঙ্কার (Land, House and Ornament) – এর বিনিময় যূক্ত আছে। পরিমাপ করা যায়। মালিকানা হস্তান্তর করা যায়। তবে এর ব্যবহারে সুষ্ঠু পরিকল্পনা প্রয়োজন। অপরিকল্পিতভাবে সম্পত্তি গড়ে তুললে দুর্ভোগের সৃষ্টি হয়।

সামাজিক ও রাষ্ট্রীয় সুবিধা (Social and National Facilities) – সমাজ থেকে আমরা যেসব সুযোগ–সুবিধা লাভ করি তাই সামাজিক সম্পদ। রাষ্ট্রীয়টি, যোগাযোগ ব্যবস্থা, বিদ্যুৎ, গ্যাস, স্কুল–কলেজ, বাজার ইত্যাদি রাষ্ট্রীয় ও সামাজিক সুবিধা অধিকার সুত্রে মানুষ পেয়ে থাকে। পার্ক, বিনোদন কেন্দ্র ইত্যাদি পারিবারিক জীবনের একমেয়েমি দূর করে। এইগুলো একটি দেশের জনগণ অধিকার সুত্রে ভোগ করার সুযোগ পায়।

পাঠ ৪– সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহারের প্রয়োজনীয়তা –

সম্পদ ব্যবহারের মূল উদ্দেশ্যই হলো এর ব্যবহার দ্বারা সর্বোচ্চ তৃপ্তি লাভ করা এবং লক্ষ্য অর্জন করা। আমাদের চাহিদা অসীম, কিন্তু সম্পদের সীমাবদ্ধতা রয়েছে। এই অসীম চাহিদাকে সীমিত সম্পদ দ্বারা পূরণ করতে হলে সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহার প্রয়োজন।

- সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহারের আয় বাঢ়াতে, ব্যয় হ্রাস করতে ও অর্থ সংরক্ষণ করতে সহায়তা করে। পরিবারের সদস্যদের সময়, শক্তি, ক্ষমতা, দক্ষতা ও বুদ্ধি ইত্যাদি মানবীয় সম্পদকে সুষ্ঠুভাবে ব্যবহার করে পরিবারের আয় বাঢ়ানো যায় এবং ব্যয় হ্রাস করা যায়। যেমন – গৃহের আঞ্চলিক সবজি উৎপাদন, ইস–মূরগি পালন, ঘরে পোশাক তৈরি ইত্যাদি।
- সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহারের ফলে সম্পদের সরবরাহ বৃদ্ধি পায়। যেমন— গৃহিণী যদি পরিবারের কাজের দায়িত্ব পরিবারের সদস্যদের মধ্যে তাগ করে দেন তবে গৃহিণী নিজের অনেক সময় ও শক্তি বাঁচাতে পারেন। সে সময় ও শক্তি পরিবারের উন্নয়নমূলক কাজে বা অবসর বিনোদনে ব্যয় করতে পারেন। এতে পরিবারের সদস্যদের দায়িত্ব ও কর্তব্যবোধ জন্মে।
- সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহারে মানবীয় ও অমানবীয় সম্পদের সুবম কর্টন হয়। ফলে পরিবারের সদস্যদের মধ্যে সম্পর্ক ভালো থাকে। যেমন— বাঙ্গেট করে চলা। সময় ভাজিকা করে চলা। ফলে অল্প সম্পদ দ্বারাই অধিক তৃপ্তি লাভ করা যায় এবং মানসিক প্রশান্তি পাওয়া যায়।
- সম্পদের আয় বাঢ়াতে সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহার প্রয়োজন। গৃহের বিভিন্ন সরঞ্জামাদি বিশেষ করে ব্রেক্সিজারেট, ইস্ত্র, প্রেসারকুকার, ওভেন, আসবাবপত্র ইত্যাদির সঠিক যত্ন ও রক্ষণাবেক্ষণ আর্থিক অপচয় হ্রাস ও মানসিক প্রশান্তি দান করে।

কাজ – সমাজ থেকে আমরা যে সকল সুযোগ–সুবিধা ভোগ করি সেগুলো সম্পর্কে গেখ।

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১। উপযোগ নির্ভর করে কোনটির উপর?

- | | |
|----------------|-----------|
| ক) জ্ঞান | খ) বুদ্ধি |
| গ) দৃষ্টিভঙ্গি | ঘ) দক্ষতা |

২। পরিবারকে সঠিকভাবে চালনার জন্য বেশি প্রয়োজন হয় কোনটির ?

- ক) শারীরিক শক্তি
- খ) মানসিক শক্তি
- গ) জ্ঞান
- ঘ) সময়

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ও ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

হায়দার সাহেব বাড়ি তৈরি করতে গিয়ে নিজে দেখাশোনা করতে পারলেন না। যাকে দায়িত্ব দেওয়া হয়েছিল তিনি তাড়াতাড়ি কাজ শেষ করলেন। কিছুদিন পর দেখা গেল তার বাড়ির দেয়ালে ফাটল ধরেছে।

৩। হায়দার সাহেব বাড়ি তৈরির ক্ষেত্রে কোন পক্ষা অবলম্বন করলে এই অবস্থায় সৃষ্টি হতো না-

- ক) বিকল্প সম্পদের ব্যবহার করা
- খ) সম্পদের ব্যবহার বৃদ্ধি করা
- গ) ব্যবস্থাপনার পদ্ধতি অনুসরণ করা
- ঘ) সম্পদকে বহুবিধ কাজে ব্যবহার করা।

৪। হায়দার সাহেবের বাড়ির দেয়ালে ফাটল ধরার কারণ কী ?

- i. সময় না দেওয়া।
- ii. লক্ষ্য অর্জন না করা।
- iii. ব্যবস্থাপনার ধাপ না মানা।

নিচের কোনটি সঠিক ?

- ক) i ও ii
- খ) i ও iii
- গ) ii ও iii
- ঘ) i, ii ও iii

সূজনশীল প্রশ্ন

১। আয়েশা বেগম একজন গৃহিণী। তিনি সীমিত সম্পদের মাধ্যমে বিভিন্ন কাজ সম্পাদন করেন। প্রয়োজনে তিনি তার পুরোনো শাড়ি দিয়ে ঘরের পর্দা, পাপোব তৈরি করেন। আয়েশা বেগমের নিজস্ব প্রচেষ্টার মাধ্যমে তার পরিবারের চাহিদা মেটান। পরিবারের সকলে তার উপর সম্মুক্ত।

ক. শক্তি কোন দিক দিয়ে সীমাবদ্ধ ?

খ. কোন ধরনের সম্পদ হস্তান্তরযোগ্য ব্যাখ্যা কর ?

গ. আয়েশা বেগমের কাজের মাধ্যমে সম্পদের কোন বৈশিষ্ট্যের প্রকাশ ঘটেছে ? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. সম্পদের সুস্থ ব্যবহারের ফলে আয়েশা বেগমের উপর সকলে সম্মুক্ত-বিশ্বেষণ কর।

২। রহিমা খাতুন একজন গৃহিণী। তার কাছ থেকে পরিবারের অন্য সদস্যরা গৃহকর্মে সাহায্য-সহযোগিতা পাচ্ছে। তিনি সৎসারের কাজ অঞ্চ সময়ের মধ্যে শেষ করে নিজে হাঁস-মুরগি পালন করে পরিবারের চাহিদা মেটাতে চেষ্টা করেন। তার কাট্টের উপার্জিত অর্থ তার কলেজ পড়ায় ছেলে বিভিন্ন বাহানায় নষ্ট করে। বললেও শোনে না।

ক. উপযোগ কী ?

খ. সম্পদের সীমাবদ্ধতা বলতে কী বোঝায় ?

গ. রহিমা খাতুনের ছেলে কোন ধরনের সম্পদ নষ্ট করে – ব্যাখ্যা কর।

ঘ. গৃহপরিচালনায় রহিমা খাতুন বিভিন্ন প্রকার সম্পদ ব্যবহারে পারদর্শী কি নাৎ মূল্যায়ন কর।

চতুর্থ অধ্যায়

গৃহসম্পদের ব্যবস্থাপনা

পাঠ ১ – অর্থ ব্যবস্থাপনা – বাজেট, বাজেটের প্রয়োজনীয়তা ও বাজেটের খাত

গৃহ ব্যবস্থাপনায় অর্থকে বস্তুবাচক সম্পদ হিসেবে বিবেচনা করা হয়। অর্থ বস্তুবাচক সম্পদগুলোর মধ্যে অন্যতম ও প্রধান। মানবজীবনে অর্থের গুরুত্ব অপরিসীম। মানুষের যে কোনো চাহিদা পূরণ করতে সবচেয়ে বেশি প্রয়োজন হয় অর্থের। অর্থের বিনিময়ে আমরা আমাদের প্রয়োজনীয় দ্রব্যসামগ্ৰী ও সেবা সংগ্ৰহ কৰি। অর্থকে সুষ্ঠু ও সঠিকভাবে ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে আমাদের অসীম চাহিদাগুলো সীমিত অর্থ দ্বারা পূরণ কৰা সম্ভব। অর্থ ব্যবস্থাপনা বলতে বোঝায় লক্ষ্য অর্জন বা চাহিদা পূরণ করতে অর্থকে কীভাবে ব্যবহার কৰতে হবে। গৃহ ব্যবস্থাপনার পদ্ধতিগুলো অর্থ ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্ৰেও প্রযোজ্য। যেমন-চাহিদা পূরণ কৰে লক্ষ্য অর্জনের জন্য অর্থ ব্যবহারের পরিকল্পনা, পরিকল্পনাকে বাস্তবাবল কৰা এবং সবশেষে মূল্যায়ন কৰা। পরিবার বিভিন্ন ভাবে আয়ের মাধ্যমে অর্থ উপার্জন কৰে থাকে। অন্যান্য সম্পদের মতো পরিবারের অর্থসম্পদও সীমিত। যেহেতু অর্থ একমাত্ৰ বিনিময়ের মাধ্যম তাই অর্থ দিয়েই আমাদের সব চাহিদা পূরণের উপকৰণগুলো সংগ্ৰহ কৰতে হয়। ভবিষ্যতের নিরাপত্তার জন্য আমরা অর্থ সংরক্ষণ কৰতে পারি। এ মূল্যবান সম্পদকে সুপরিকল্পিতভাবে ব্যৱ কৰতে যে কোশল অবলম্বন কৰা হয় তা বাজেট নামে পরিচিত।

বাজেট

বাজেট হচ্ছে অর্থ ব্যয়ের পূর্বপরিকল্পনা। আৱণ্ড স্পষ্টভাবে বলা যায়, নির্দিষ্ট সময়ে নির্দিষ্ট আয়ের ব্যয় ও সংরক্ষণ কৰার পূর্বপরিকল্পনা হচ্ছে বাজেট। বাজেটে সম্ভাব্য আয়কে কোন কোন থাতে, কোন কোন সময়ে কী পরিমাণে ব্যয় কৰা হবে, তাৰ লিখিত বিবরণ থাকে। সুপরিকল্পিতভাবে ব্যয় কৰলে মূল্যবান অর্থের অপচৰ ঘটে না। অধিকম্তু আমাদের সব চাহিদা পূরণ হয়ে থাকে।

বাজেটের প্রয়োজনীয়তা

বাজেট অর্থ ব্যয়ের একটি চমৎকার কোশল। বাজেট সীমিত অর্থে আমাদের সকল চাহিদা পূরণ কৰতে সাহায্য কৰে। বাজেটের কয়েকটি উল্লেখযোগ্য প্রয়োজনীয়তা নিম্নে উল্লেখ কৰা হলো।

- বাজেট পরিবারের আয় ও ব্যয় সম্বলেখ ধারণা দেয়।
- পরিবারের অপচয় রোধ কৰে স্বচ্ছতা আনয়নে সাহায্য কৰে।
- ভবিষ্যতের জন্য সংগ্ৰহের ব্যবস্থা নিতে সাহায্য কৰে।
- গুরুত্বপূর্ণ চাহিদাগুলো অগ্রাধিকার ভিত্তিতে পূরণ কৰে।
- বাজেট পরিবারের সদস্যদের মিতব্যয়ী হতে সাহায্য কৰে।
- বাজেট কৰে অর্থ ব্যয় কৰলে সময় ও শক্তিৰ সামৃদ্ধ হয়।
- বাজেট পরিবারের সদস্যদের সকল চাহিদা পূরণ কৰে তাদের সম্মুক্তি দিতে পাবে।

বাজেটের খাত

প্রকৃত বাজেট প্রস্তুত কৰার সময় কোন কোন থাতে অর্থ ব্যয় কৰতে হবে সেগুলো স্থিৰ কৰতে হয়। পারিবারিক জীবন যাপনের যেসব ক্ষেত্ৰে ব্যয় কৰতে হয়, সেগুলোই বাজেটের খাত হিসেবে পরিচিত। গুরুত্ব

অনুযায়ী খাতগুলো সাজিয়ে নিয়ে প্রতিটি খাতের মধ্যে কোন কোন বিষয় অন্তর্ভুক্ত করতে হবে তা নির্ধারণ করতে হবে। খাতগুলো সাজানো হয় পরিবারের প্রয়োজনের গুরুত্ব অনুসারে। জীবনধারণের প্রয়োজনে সাধারণত খাতগুলো নিম্নোক্তভাবে সাজানো থাকে—

খাদ্য	চিকিৎসা
ক) শুকনা বাজার, যেমন-চাল, আটা, ডাল, চিনি, চা, সেমাই, বিভিন্ন শুকনা মসলা ইত্যাদি। খ) কাঁচাবাজার, যেমন-মাছ, মাংস, ডিম, দুধ, শাকসবজি, ফল ইত্যাদি।	ক) চিকিৎসকের ফি খ) ঔষধ ও পথ্য
বাসস্থান	সদস্যদের ব্যক্তিগত কার্যাবলি
ক) ভাড়া খ) বিদ্যুৎ, গ্যাস, পানি, জ্বালানি খরচ ইত্যাদি। গ) নিজস্ব বাড়ির ট্যাঙ্ক, মেরামত ও বহুবাবদ ব্যয় ইত্যাদি।	ক) ভাড়া বা হাত খরচ খ) আমোদ-প্রমোদ ব্যয়।
বস্ত্র	অন্যান্য খরচ
ক) বস্ত্র ও পোশাক খয় খ) পোশাক তৈরি ও মেরামত গ) বস্ত্র খোত ও ইস্ত্র।	ক) মেহমানদারি খ) উপহার ও চাঁদা গ) বাতায়াত ঘ) খবরের কাগজ, ম্যাগাজিন ইত্যাদি। ঙ) গৃহকর্মীর বেতন।
শিক্ষা	সংগ্রহ
ক) স্কুল-কলেজের বেতন খ) বই, খাতা, কলম, পেনসিল ইত্যাদি। গ) গৃহশিক্ষকের বেতন।	ক) ভবিষ্যৎ তহবিল খ) ব্যাংক, ইনসিউরেন্স, প্রাইজেবল, সঞ্চয়পত্র ইত্যাদি।

কাজ - ‘প্রকৃত বাজেট সময় ও শক্তির সাক্ষয় করে’- তোমার যুক্তিগুলো লিপিবদ্ধ কর।

পাঠ ২ - বাজেট তৈরির নিয়ম

বাজেট তৈরির কক্ষগুলো নিয়ম আছে, যা অনুসরণ করে প্রকৃত বাজেট তৈরি করা যায়। প্রতিটি কাজ বেমন নিয়ম মাফিক না করলে কক্ষগুলো সঠিক ও সুন্দরভাবে করা সম্ভব হয় না, তেমনি বাজেট করার সময় নিয়ম অনুযায়ী না করলে বাজেট যথার্থ এবং কার্যকরী হবে না। বাজেট তৈরি করার নিয়মগুলো নিচে বর্ণিত হলো—

- বাজেট সাধারণত মাসিক ভিত্তিতে করা হয়। তাই মাসের সম্মান্তর মোট আয় নির্ধারণ করে নিতে হবে। আয়ের হিসাব করার সময় পরিবারের সব রকম উৎসের দিকে নজর দিতে হবে। যেহেতু অর্থ দিয়ে বাজেট করতে হয়, তাই পরিবারের মোট আর্থিক আয় নির্ণয় করতে হবে।
- যে সময়ের বাজেট করা হবে সে সময়ে পরিবারের সদস্যদের প্রয়োজনীয় দ্রব্য ও সেবাকর্মের একটি তালিকা নির্ধারণ করতে হবে। প্রয়োজনীয় দ্রব্যগুলোকে প্রধান প্রধান খাতে শ্রেণিভুক্ত করে প্রত্যেক শ্রেণির অন্তর্ভুক্ত অন্যান্য দ্রব্যের নাম উল্লেখ করতে হবে।

- তালিকাভুক্ত প্রতিটি দ্রব্যের মূল্য নির্ধারণ করার আগে সব জিনিসের বাজারদর সঠিকভাবে জানতে হবে। এরপর সবগুলোর মূল্য একত্রে বাজেটের অন্তর্ভুক্ত করতে হবে। এক্ষেত্রে পরিবারের সদস্যদের মতামত নেওয়া ভালো। বিভিন্ন সদস্যদের কাছ থেকে দ্রব্যমূল্য সম্পর্কে বিভিন্ন ধরনের তথ্য পাওয়া যেতে পারে। ভালোভাবে না জেনে জিনিসের মূল্য নির্ধারণ করলে বাজেট বাস্তবায়নে অসুবিধার সম্মুখীন হওয়ার আশঙ্কা থাকে।
- আনুমানিক আয়ের সাথে ব্যয়ের একটা সমতা রক্ষা করতে হবে। মোট আয় জ্ঞানার পর সম্ভাব্য ব্যয়ের টাকার পরিমাণের সঙ্গে হিসাব করে দেখতে হবে যেন আয় ও ব্যয়ের মধ্যে সমতা থাকে। ব্যয় যেন কখনোই আয়ের অংক থেকে বেশি না হয়। তবে পারিবারিক আয় বাড়িয়ে অথবা খরচের পরিমাণ কমিয়ে এ অবস্থার মোকাবিলা করা যায়।
- কোন থাতে কত ব্যয় করা যাবে তা নির্ধারণ করতে হবে। সাধারণত খাদ্য থাতে সবচেয়ে বেশি বরাদ্দ দিতে হয়। মধ্যবিত্ত পরিবারগুলোর বাজেটে খাদ্য থাতে শতকরা ৪০ থেকে ৬০ ভাগ পর্যন্ত বরাদ্দ দেওয়া হয়। পক্ষান্তরে নিম্নবিত্তের বাজেটে এ থাতে আয়ের শতকরা ৮০ ভাগ খরচ হতে পারে। আয় যত বাড়ে শতকরা হারে খাদ্য থাতে ব্যয়ও তত ফরমে যায়। সাধারণত সর্বনিম্ন বরাদ্দ দেওয়া হয়—সঞ্চয়, চিকিৎসা ইত্যাদি থাতে।
- পরিশেষে বাজেটটিকে পরীক্ষা করে দেখতে হবে যেন তা বাস্তবায়ন করা যায়। কয়েকটি বি঵র বিবেচনায় রাখলে বাজেটকে বাস্তবসূচী করা যায়। যেমন—প্রত্যেক সদস্যের প্রয়োজনগুলোর দিকে খেয়াল রাখা, জরুরি অবস্থার মোকাবিলা করার জন্য কিছু বাড়তি অর্থ সব সময় হাতে রাখা, দীর্ঘমেয়াদি লক্ষ্যের দিকে খেয়াল রাখা ইত্যাদি।

একটি মাসিক বাজেটের নমুনা দেওয়া হলো—

পরিবারের মাসিক মোট আয়—৩০,০০০/- টাকা

সদস্য সংখ্যা—৪ জন।

খাত	সম্ভাব্য খরচ (টাকা)	মোট খরচ (টাকা)	শতকরা হার %
১। খাদ্য ক) শুকনা বাজার খ) কাঁচাবাজার	৫০০০/- ৭০০০/-	১২,০০০/-	৪০%
২। বাস্তবায়ন ক) ভাড়া খ) বিদ্যুৎ, গ্যাস, পানি, জ্বালানি খরচ ইত্যাদি।	৭০০০/- ২০০০/-	৯,০০০/-	৩০%
৩। বস্ত্র ক) বস্ত্র ও পোশাক ক্রয় খ) পোশাক তৈরি ও মেরামত গ) বস্ত্র ধোত ও ইস্ত্র।	১০০০/- ৪০০/- ২০০/-	১,৬০০/-	৫.৩৩%
৪। শিক্ষা ক) স্কুল—কলেজের বেতন খ) বই, খাতা, ফলম, পেনসিল ইত্যাদি। গ) গৃহশিক্ষকের বেতন।	১০০০/- ৫০০/- ২০০০/-	৩৫০০/-	১১.৬৭%

৫। চিকিৎসা			
ক) চিকিৎসকের ফি	৮০০/-	৬০০/-	১%
খ) খুব্রথ ও পথ্য	২০০/-		
৬। সদস্যদের ব্যক্তিগত কার্যাবলি			
ক) তাত্ত্ব বা ছাত্র খরচ	৩০০/-		
খ) আমোদ-প্রমোদ ব্যয়।	৪০০/-	৭০০/-	২.৩৩%
৭। অন্যান্য খরচ			
ক) মেহমানদারি	৪০০/-		
খ) উপহার ও টাঁদা	৪০০/-	২২০০/-	৭.৩৩%
গ) ঘাতায়াত	২০০/-		
ঘ) খবরের কাগজ, ম্যাগাজিন ইত্যাদি।	২০০/-		
ঙ) গৃহকর্মীর বেতন।	১০০০/-		
৮। সংগ্রহ	৪০০/-	৪০০/-	১.৩৩%
		৩০,০০০/-	১০০%

বিশ্লেষণ: বর্তমান সময়ের বাজার মূল্যের আলোকে বাজেটটি শিক্ষক শ্রেণিকক্ষে ব্যাখ্যা করবেন।

মন্তব্য— উল্লিখিত বাজেটটিতে আয় ও ব্যয়ের পরিমাণ সমান। এ রকম বাজেটকে সুষম বাজেট বলে। যে বাজেটে আয়ের চেয়ে ব্যয় বেশি হয়, তাকে বলে ঘাটতি বাজেট। এ ছাড়া বাজেটে যদি আয়ের চেয়ে ব্যয় কম হয় সেটি হচ্ছে উন্নত বাজেট। উন্নত বাজেট হলো সবচেয়ে ভালো বাজেট। ঘাটতি বাজেট কখনোই কাম্য নয়। কারণ এ রকম বাজেটে খণ্ডের বোৰা বাড়ে।

কাজ – অভিভাবকের সহায়তায় তুমি তোমার পরিবারের মাসিক বাজেট তৈরি কর।

পাঠ ৩ – সময় ও শক্তির ব্যবস্থাপনা—সময় তালিকার প্রয়োজনীয়তা ও বিবেচ্য বিষয়

পরিবারিক মানবীয় সম্পদগুলোর মধ্যে সময় অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ সম্পদ। সময় এমনই এক সম্পদ যা কখনোই থেমে থাকে না বা কারও জন্য অপেক্ষা করে না। সময় সবচেয়ে সীমিত সম্পদ যা কোনো অবস্থাতেই বাড়ানো বা কমানো যায় না। সময় কখনো সঞ্চয় করা যায় না। করৎ কোনো না কোনো কাজে একে ব্যবহার করতে হয়। যে ব্যক্তি যত বেশি অর্থবহু কর্মসূচি দিয়ে যথাযথভাবে নিজেকে সময়ের সাথে সম্পৃক্ত করতে পারে জীবনে সেই তত বেশি সফলতা অর্জন করতে পারে। সময়কে যথাযথভাবে ব্যবহার করে মানুষ ব্যক্তিগতভাবে, সামাজিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখতে পারে।

সময়কে যথাযথভাবে ব্যবহার করার জন্য প্রতিটি ব্যক্তিরই দৈনিক ২৪ ঘণ্টা সময়ের একটি পরিকল্পনা করা প্রয়োজন। কোনো দিনের শুরু থেকে আবার নতুন দিন শুরু হওয়ার পূর্ব পর্যন্ত সময়ে কী কী কাজ করা প্রয়োজন, কখন করা প্রয়োজন এবং দৈনিক নির্ধারিত কাজের জন্য কতোটুকু সময় ব্যয় হবে ইত্যাদি বিবেচনা করে সময় তালিকা বা সময় পরিকল্পনা প্রণয়ন করা হয়। প্রত্যেক মানুষের জীবনে সময় যেমন তার একান্ত নিঃস্ব সম্পদ সে রকম সময় তালিকাও প্রত্যেক ব্যক্তির পৃথক হয়ে থাকে। প্রত্যেক ব্যক্তির অভ্যাস, প্রয়োজন, পছন্দ, চাহিদা ইত্যাদির ভিত্তিতে সময় তালিকা তৈরি হয়।

সময় তালিকার প্রয়োজনীয়তা

দৈনন্দিন কাজগুলোকে সময় অনুযায়ী লিখিতভাবে লিপিবদ্ধ করে সময় তালিকা তৈরি করতে হয়। তালিকাটি এমন স্থানে রাখতে হবে, যাতে সহজেই নজরে পড়ে। তালিকা দেখে কাজ করতে থাকলে, একসময় তা অভ্যাসে পরিষ্ঠ হবে। এর ফলে সময়মতো সব কাজ সম্পন্ন করার ভালো অভ্যাস গড়ে উঠে এবং সময়ের অপচয় করার প্রবণতা কমে যায়। সময়ের সম্বৃদ্ধারের মাধ্যমেই জীবনে সফলতা আনা সম্ভব হয়। সময় তালিকার প্রয়োজনীয়তা নিচে বর্ণিত হলো।

- **করণীয় কাজ সম্পর্কে ধারণা জন্মে-** সময় তালিকা করে কাজ করলে করণীয় কাজ সম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা হয়। করণ কোন কাজ একান্ত প্রয়োজন, কোন কাজ করলে ভালো হয় ও কোন কাজ প্রয়োজনে বাদ দেওয়া যায়— এসব কিছু বিবেচনা করে সময় তালিকা করা হয়।
- **সময়মতো কাজ করার অভ্যাস হয়-** কাজের সময় নির্ধারিত থাকে বলে নির্ধারিত সময়েই কাজ সম্পন্ন করার প্রবণতা থাকে যা তাবিষ্যতে অভ্যাসে পরিষ্ঠ হয়।
- **সময়ের সাথে কাজের সম্পর্ক সম্বলেশ্বর ধারণা বাঢ়ে-** সময় তালিকা করলে কোন কাজগুলোর জন্য সময় অপরিবর্তনীয় এবং কোন কাজগুলো প্রয়োজনে রাদবদল করা যায় সে বিষয়ে ধারণা জন্মে। বেমন-ডাঙ্কারের কাছে যাওয়া, স্কুলে যাওয়া, দুপুরের ধর্মীয় কাজ এই সময়গুলো ইচ্ছে করলে বদলানো যায় না। তবে ঘুমের সময়, গল্প করার সময় ও পড়ার সময় প্রয়োজনে বদলানো যায়।
- **কাজের প্রয়োজনীয় সময় সম্বলেশ্বর অভিজ্ঞতা হয়ে-** সময় তালিকায় কোন কাজে কতটুকু সময় ব্যবহার দেওয়া হবে তা নির্দিষ্ট করতে হয়। সুতরাং সে অনুযায়ী কাজ করতে গিয়ে প্রতিটি কাজের প্রয়োজনীয় সময় সম্বলেশ্বর ধারণা সৃষ্টি হয়।
- **অবসর বিনোদন সম্ভব হয়-** সময় তালিকায় কাজের সাথে সাথে বিশ্রাম ও অবসর বিনোদনের ব্যবস্থা রাখতে হবে। ফলে অবসর বিনোদন ভোগ করার সুযোগ থাকে, যা ক্লান্তি দূর করে নতুন উদ্দীপনায় কাজ করার প্রেরণা জোগায়।
- **কাজের দক্ষতা ও গতিশীলতা বাঢ়ে-** সময় তালিকা করলে সময়মতো বুটিনমাফিক কাজগুলো সম্পন্ন হয়ে যায়। ফলে অভ্যাসের কারণে কাজে দক্ষতা ও গতিশীলতা বাঢ়ে। সূজনশীল কাজ করার সময় ও সুযোগ পেয়ে বিভিন্ন রকম কাজের দক্ষতা বৃদ্ধি পায়।

সময় তালিকার বিবেচ্য বিষয়

কার্যকর সময় তালিকা প্রণয়নের সময় কিছু বিষয় বিবেচনায় আনতে হয়।

- দৈনিক করণীয় কাজগুলো ঠিক করতে হবে
- গুরুত্ব অনুসারে কাজগুলোকে অগ্রাধিকার ভিত্তিতে সাজাতে হবে
- পরিবারের সদস্যদের সাথে আলাপ-আলোচনার মাধ্যমে সময় তালিকা করা প্রয়োজন
- কোনো কাজ সুষ্ঠুভাবে সম্পন্ন করার জন্য যতটুকু সময় প্রয়োজন সেভাবে সময় তালিকা প্রণয়ন করতে হয়
- পারিবারিক অবস্থা, সুযোগ-সুবিধা, সদস্যদের অভ্যাস বিবেচনা করে সময় তালিকা করতে হবে

- ସେ କାଜଗୁଲୋ ଏକସାଥେ କରଲେ ସମୟ ବାଢ଼େ, ସେତାବେ କାଜେର ସମ୍ବନ୍ଧରେ କରନ୍ତେ ହବେ
- ପାରିବାରିକ କାଜଗୁଲୋକେ ଦୈନିକ, ସାପ୍ତାହିକ, ମାସିକ ହିସେବେ ଭାଗ କରନ୍ତେ ହବେ। ସେ ସବ କାଜ ସାପ୍ତାହିକ ବା ମାସିକ, ଦେଶଗୁଲୋକେ ଦୈନିକ ସମୟ ତାଲିକା ଥିବାକୁ ପୃଷ୍ଠକ ରାଖନ୍ତେ ହବେ
- ସମୟ ତାଲିକା କାଜେର ସମୟ, ବିଶ୍ରାମ, ସୁମ ଓ ଅବସରେର ବ୍ୟବସ୍ଥା ପାଇତେ ହବେ
- କଟିଲ କାଜେର ପର ହାଲକା କାଜ ଦିତେ ହବେ। ଏତେ ଛାତ୍ର ଦୂର ହୁଏ ଏବଂ ପରାବର୍ତ୍ତୀ କାଜେ ଉତ୍ସାହ ପାଓଯା ଯାଏ
- ସମୟ ତାଲିକା ନମନୀୟ ହତେ ହବେ। ଯାତେ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟମେ କିଛିଟା ରନ୍‌ବେଦଳ କରା ଯାଏ

କାଜ – ସମୟ ତାଲିକା ଅନୁଯାୟୀ କାଜ କରଲେ କୀ କୀ ସୁବିଧା ହୁଏ, ଚାର୍ଟେର ମାଧ୍ୟମେ ଦେଖାଓ ।

ପାଠ ୪ – ଦୈନିକ ସମୟ ତାଲିକା ପ୍ରକ୍ରିୟା

ଦୈନିକ ସମୟ ତାଲିକା ଅନୁସରଣ କରେ କାଜ କରଲେ କରନ୍ତୀୟ ସବ କାଜ ସଟିକ ସମୟେ ସମ୍ପଦ୍ଧ ହବେ ଯାଏ । ଫଳେ କାଜେ ସଫଳତାର ଆନନ୍ଦେ ନତୁନ ଉଦୟମେ ଆରା କାଜ କରାର ଇଚ୍ଛା ବେଡ଼େ ଯାଏ । ଛାତ୍ରଜୀବନେ ସମୟ ତାଲିକା ଅନୁସରଣ କରଲେ ସଫଳତା ଲାଭ କରା ଯାଏ । ପ୍ରତ୍ୟକେର ଉଚିତ ମୂଲ୍ୟବାନ ସମୟ ଅପରିଚ୍ୟ ନା କରେ ସମୟେର କାଜ ସମୟେ ସମ୍ପଦ୍ଧ କରା ।

ଏକଜଳ ସକୁଳ ଶିକ୍ଷାରୀର ଜନ୍ୟ ଏକଟି ଦୈନିକ (ସକୁଳ ଖୋଲାର ଦିନେ) ସମୟ ତାଲିକାର ଦୁଇଟି ନମୂନା ଦେଉୟା ହୁଲୋ । ତବେ ଝାତୁଭେଦେ ଏତେ ସମୟେର କିଛି ତାରତମ୍ୟ ହତେ ପାରେ । କେବଳ ଶୀତେର ଦିନେ ରାତ ବୁଝି ଦିନ ହେଟ ହୁଏ । ଏ ଛାଡ଼ା ନାମାଜ/ଧର୍ମୀୟ ପାର୍ଥନାର ସମୟରେ ଝାତୁଭେଦେ ତକ୍ଷାୟ ହୁଏ । ତାଇ ଝାତୁ ଅନୁଯାୟୀ ଏ ସମୟଗୁଲୋ ନିର୍ଧାରଣ କରେ ନିତେ ହବେ । ଏ ଛାଡ଼ା ବିଶେଷ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟମେ ସମୟ ତାଲିକା କାଜେର କିଛିଟା ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆନା ଯାଏ । ତବେ ତା ଆବାର ଅନ୍ୟ ସମୟେର କାଜେର ସାଥେ ଖାପ ଖାଓଯାଏ ହୁଏ । ଛାତ୍ରଜୀବନ ଥେବେଇ ସମୟ ତାଲିକା ଅନୁଯାୟୀ କାଜ କରାର ଅଭ୍ୟାସ ଗଡ଼େ ଭୁଲିବା ହବେ ।

ଏକଜଳ ସକୁଳ ଶିକ୍ଷାରୀର ଜନ୍ୟ ଏକଟି ଦୈନିକ (ସକୁଳ ଖୋଲାର ଦିନେ)

ସମୟ ତାଲିକାର ନମୂନା

କାଜେର ବିବରଣ	ସମୟେର ବ୍ୟାପିକାଳ, ଥେବେ-ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ	କାଜେର ଅନ୍ୟ ଧାର୍ଯ୍ୟ ସମୟ
ସକାଳେ ସୁମ ଥେବେ ଖାପୀ	୫.୩୦	-
ପ୍ରାତ୍ୟତିକ କାଜ ସମ୍ପାଦନ	୫.୩୦-୫.୪୫	୧୫ ମିନିଟ
ଦୀନାତ ମାଜା ଓ ହାତମୁଖ ଖୋମୋ	୫.୪୫-୫.୫୫	୧୦ ମିନିଟ
ପ୍ରାତ୍ୟକଲୀନ ନିଜ ଧର୍ମୀୟ କାଜ କରା		
ନିଜେର ବିଛାଳା ଗୋଛାନୋ	୫.୫୫-୬.୦୫	୧୦ ମିନିଟ
ସକୁଳେ ରୁଟିନ ଦେଖେ ସେଦିନକରି ପଡ଼ା ଓ ବାଇ ଗୋଛାନୋ	୬.୦୫-୭.୦୫	୧ ଘଣ୍ଟା
ନାଶତା ଖାଓଯା ଓ ସକୁଳେର ଅନ୍ୟ ତୈରି ହେଲା	୭.୦୫-୭.୩୦	୨୫ ମିନିଟ
ଯାଓଯା-ଆସାସହ ସକୁଳେ ଅବସାନ ସମୟ	୭.୩୦-୨.୦୦	୬ ଘଣ୍ଟା ୩୦ ମିନିଟ
ସକୁଳ ଥେବେ କେରାର ପର ସକୁଳେର କାପଡ଼ ବନ୍ଦାନୋ ଓ ସବ୍ଲ ବିଶ୍ରାମ ଥିବା	୨.୦୦-୨.୨୦	୨୦ ମିନିଟ
ଗୋପନ ଓ ନାମାଜ/ପାର୍ଥନା	୨.୨୦-୨.୩୫	୧୫ ମିନିଟ

কাজের বিবরণ	সময়ের ব্যাপ্তিকাল, থেকে-পর্যন্ত	কাজের জন্য ধার্য সময়
দুপুরের খাওয়া	২.৫০-২.৫০	১৫ মিনিট
বিশ্রাম গ্রহণ	২.৫০-৩.০০	১ ঘণ্টা ১০ মিনিট
স্কুল থেকে দেওয়া বাড়ির কাজ করা	৩.০০-৫.০০	১ ঘণ্টা
হাতমুখ খোয়া ও বিকলের নামাজ/প্রার্থনা	৫.০০-৫.১৫	১৫ মিনিট
চূল আঁচড়ানো ও পরিপাটি হওয়া	৫.১৫-৫.৪০	২৫ মিনিট
মা-বাবা ও ভাইবোনদের কাজে সাহায্য করা ও গুরু করা এবং সবার সাথে কিছু নিয়ে আলোচনা	৫.৪০-৬.৪০	১ ঘণ্টা
হাতমুখ খোয়া ও স্মর্যায় নামাজ/প্রার্থনা	৬.৪০-৭.০০	২০ মিনিট
হালকা নাশ্তা পরিবেশনে মাকে সাহায্য করা	৭.০০-৭.৩০	৩০ মিনিট
স্কুলের পড়া তেরি করা	৭.৩০-৮.৪৫	১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট
টেলিভিশন দেখা	৮.৪৫-৯.৪০	৫৫ মিনিট
রাতের খাবার খাওয়া এবং শোয়ার জন্য বিছানা তৈরি করা	৯.৪০-১০.০০	২০ মিনিট
টেলিভিশনে খবর শোনা	১০.০০-১০.১৫	১৫ মিনিট
স্কুলের পড়ার বাকি অংশ শেষ করা	১০.১৫-১১.০০	৪৫ মিনিট
হাতমুখ খোয়া এবং নামাজ/প্রার্থনা শেষ করে মুসাতে শোভা	১১.০০-১১.১৫	১৫ মিনিট
শুন	১১.১৫-৫.৩০	৬ ঘণ্টা ১৫ মিনিট
		মোট ২৪ ঘণ্টা

সময় তালিকা

একজন স্কুল শিক্ষার্থীর জন্য ব্যক্তিগত দিনের সময় তালিকার নমুনা।

কাজের বিবরণ	সময়ের ব্যাপ্তিকাল, থেকে-পর্যন্ত	কাজের জন্য ধার্য সময়
সকালে শুম থেকে উঠা	৫.৩০	-
প্রাকৃতিক কাজ সম্পাদন, দাঁতমাজি ও হাতমুখ খোয়া	৫.৩০-৫.৪৫	১৫ মি.
প্রাতঃকলীন নিজ ধর্মীয় কাজ করা	৫.৪৫-৫.৫৫	১০ মি.
নিজের বিছানা গোছানো	৫.৫৫-৬.০৫	১০ মি.
মাকে নাশ্তা তৈরিতে কাজে সাহায্য করা ও নাশ্তা খাওয়া	৬.০৫-৭.২০	১ ঘণ্টা ১৫ মি.
ভাইবোনদের ক্ষেত্রাপত্র সাহায্য করা	৭.২০-৮.০৫	৪৫ মি.
নিজের সাম্পত্তিক নোজা কাপড় আলাদা করা ও শোয়ার জন্য প্রস্তুত করা	৮.০৫-৯.০৫	১ ঘণ্টা
মাকে শর গোছানো ও রান্নার কাজে সাহায্য করা	৯.০৫-১০.০৫	১ ঘণ্টা
টেলিভিশন দেখা	১০.০৫-১১.৩৫	১ ঘণ্টা ৩০ মি.
নথকটা, চূল শ্যাম্পু করা, কাপড় খোয়া ও সোসল করা	১১.৩৫-১.০৫	১ ঘণ্টা ৩০ মি.
নিজে পরিপাটি হওয়া	১.০৫-১.৫৫	৩০ মি.
দুপুরের খাবার খাওয়া, পরিবেশন করা ও টেবিল গোছানোর কাজে মাকে সাহায্য করা ও ধর্মীয় কাজ করা	১.৫৫-২.৩৫	১ ঘণ্টা
মা-বাবা, ভাইবোনদের সাথে সময় কাটানো ও বিশ্রাম গ্রহণ	২.৩৫-৩.৫৫	১ ঘণ্টা
স্কুলের সাম্পত্তিক বাড়ির কাজ তৈরি করা	৩.৩৫-৪.৩৫	১ ঘণ্টা

হাতমুখ খুয়ে বিকেলের ধর্মীয় কাজ করা	৪.৫৫-৪.৫০	১৫ মি.
বাইরে বেড়াতে যাওয়া কেনাকাটা করা	৪.৫০-৬.১০	১ ঘণ্টা ২০ মি.
হাতমুখ খোয়া ও ধর্মীয় কাজ করা	৬.১০-৬.৩০	২০ মি.
ভাইবোনদের শেখাপড়ায় সাহায্য করা	৬.৩০-৭.৪৫	১ ঘণ্টা ১৫ মি.
নিজের স্কুলের গড়া তৈরি করা	৭.৪৫-৯.০০	১ ঘণ্টা ১৫ মি.
টেলিভিশন দেখা	৯.০০-৯.৫৫	৫৫ মি.
রাতে খাবার খাওয়া ও শোয়ার জন্য বিছানা তৈরি করা	৯.৫৫-১০.১৫	২০ মি.
স্কুলের গড়ার বাকি কাজ শেষ করা	১০.১৫-১১.০০	৪৫ মি.
হাতমুখ খুয়ে নামাজ/প্রার্থনা শেষ করা ও সুমাতে যাওয়া	১১.০০-১১.১৫	১৫ মি.
ঘূম	১১.১৫-৫.৩০	৬ ঘণ্টা ১৫ মি.
		মোট- ২৪ ঘণ্টা

কাজ – শ্রীষ্ঠের ছুটির বন্ধে এক দিনের একটি সময় তালিকা তৈরি কর।

পাঠ ৫ – শক্তি ব্যবস্থাপনা

অর্থ ও সময়ের মতো শক্তি পরিবারের একটি অন্যতম মৌলিক সম্পদ। মানবীয় এ সম্পদের যথাব্ধি ব্যবহারের উপর পরিবারের সদস্যদের স্বাস্থ্য ও মানসিক পরিতৃপ্তি নির্ভর করে। অন্যান্য সম্পদের মতো শক্তির সম্বৃদ্ধারের প্রতি সকলের যত্নবান হওয়া উচিত। চাহিদা পূরণ করে সক্ষ্য অর্জনের জন্য আমাদের অনেক কাজ করতে হয়। যে কোনো কাজ এমনভাবে করতে হবে যাতে সে কাজে কম শক্তি ব্যবহার হয়। অথবা একই পরিমাণ শক্তি ব্যবহার করে যেন অনেক কাজ করা যায়। তাহলেই আমাদের সীমিত শক্তি দিয়ে আমরা অনেক কাজ করতে পারব। শক্তিকে যথাযথভাবে ব্যবহার না করলে তা ক্ষয় হয়ে যায়। ফলে কাজে অনীশা, ক্লান্তি ও বিরক্তির সৃষ্টি হয়। উন্নত ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে শক্তি ব্যবহার করলে, এর অপচয় রোধ করা যায়। শক্তির যথাযথ ব্যবহারের জন্য কিছু বিষয় বিবেচনা করতে হয়। যেমন-

- একটি কর্মতালিকা অনুসরণ করে কাজ করতে হবে।
- কোন কাজে কেমন শক্তি ব্যবহার করতে হয়, কীভাবে সহজে কাজটা করা যায় সেদিকে লক্ষ রাখতে হবে।
- বয়স, ব্যক্তিগত পছন্দ, আগ্রহ অনুযায়ী পরিবারের সদস্যদের মধ্যে কাজগুলো বর্টন করে দিতে হবে।
- কাজের সময় দুই হাত ব্যবহার করতে হয়। এ ছাড়া সঠিক দেহঙ্গিগুলি বজায় রেখে কাজ করলে শক্তির অপচয় হয় না। যেমন- দাঁড়িয়ে ঘর মুছলে, বসে ঘর মোছার চেয়ে কম শক্তি ব্যয় হয়।
- ভারী কাজের পর বিশ্রাম গ্রহণ বা হালকা কাজ করতে হয়।
- বিভিন্ন রকম শ্রমলাঘব যন্ত্রপাতির ব্যবহার করে শক্তির বরচ কমানো যায়। যেমন- প্রেসারকুকার, ওয়াশিং মেশিন, শুভেন, বৈদ্যুতিক ইস্ত্র ইত্যাদি।

এ ছাড়া শক্তির সুষ্ঠু ব্যবহারে কিছু কৌশল অবলম্বন করে, সহজে বিভিন্ন কাজ সম্পন্ন করা যায়। গৃহ ব্যবস্থাপনায় এ রকম কৌশলগুলো কাজ সহজকরণ পদ্ধতি হিসেবে পরিচিত। কাজ সহজকরণ পদ্ধতিতে

শক্তির সুষ্ঠু ব্যবহারের প্রয়োজনীয় কোশলগুলো নিম্নরূপ-

- দেহের সঠিক অবস্থান ও সঠিক গতি রক্ষা করে কাজ করা- শক্তির সুষ্ঠু ব্যবহারের জন্য কর্মকেন্দ্রের পরিসর এমন হওয়া উচিত, যাতে দেহের অবস্থান এবং দেহভঙ্গ ঠিক রেখে কাজ করা যায়। কাজের সরঞ্জামগুলো হাতের নাগালের মধ্যে থাকলে শক্তির সাধ্য হয়।
- কাজের সঠিক স্থান ও সঠিক সরঞ্জামের ব্যবহার- কাজের জন্য নির্ধারিত স্থানে কাজ করলে, কম শক্তি ধরচ করে কাজ করা যায়। যেমন- খাবার ঘরে খোওয়ার কাজ সম্ভব করা, ধোয়ার স্থানে ধোয়া ইত্যাদি ব্যবস্থাগুলো সুবিধাজনক। প্রয়োজনীয় সরঞ্জামগুলো কাজের স্থানে থাকলে অথবা ইটাইটিতে শক্তির অপচয় হয় না। কাজের উপযোগী সঠিক সরঞ্জামগুলো শক্তির সাধ্য করে। যেমন- ঘর মোছার জন্য কাপড়ের পরিবর্তে মগ ব্যবহার আরামদায়ক।
- সঠিক পদ্ধতিতে কাজ করা- সব কাজের সুনির্দিষ্ট কিছু নিয়ম আছে, তা অনুসরণ করে কাজ করলে শক্তির সাধ্য হয়। যেমন- অনেক কাপড় আলাদা আলাদাভাবে না ধূয়ে সবগুলো একসাথে সাবান পানিতে ডিঙিয়ে রেখে, একত্রে ধূয়ে শুকাতে দিলে কাজ সহজ হয় ও শক্তি বাঁচে।
- ব্যবহৃত সামগ্রী পরিবর্তন করা- বিভিন্ন কাজে ব্যবহৃত সামগ্রীর পরিবর্তন করেও শক্তির সাধ্য করা যায়। যেমন- খাবার টেবিলে কাপড়ের টেবিল ক্লথ ব্যবহার না করে প্লাস্টিকের টেবিল ক্লথ ব্যবহার করলে শক্তির অপচয় কম হয়।
- উৎপাদিত সামগ্রীর মান পরিবর্তন করা- উৎপাদিত সামগ্রীর মান পরিবর্তন করেও শক্তি বাঁচানো যায়। যেমন- সালাদ বানাতে শসা, টমেটো কুঁচি করে না কেটে ম্যাইস করে কাটা যায়। এতে সময় ও শক্তির সাধ্য হয়।

কাজ - দৈনন্দিন কাজে শক্তির সাধ্য করার জন্য ভূমি কী কী পদক্ষেপ নিতে পার তা লিখে আনাও।

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

- ১। মানুষের চাহিদা পূরণে কোনটি সবচেয়ে বেশি প্রয়োজন?

ক) সময়	খ) অর্থ
গ) শ্রম	ঘ) পরিকল্পনা
- ২। নির্ধারিত আয়ের মধ্যে ব্যয় সীমাবন্ধ রাখাকে কী বলা হয়?

ক) সুনির্দিষ্ট লক্ষ্য	খ) সঠিক পরিকল্পনা
গ) যথাযথ তালিকা	ঘ) সুষম বাজেট

নিচের উল্লিখিতটি গড়ে ৩ ও ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

আমেনা বেগম সৎসারের সব কাজ একাই করলেন। সকাল থেকে দুপুর পর্যন্ত একটানা ভারী কাজগুলো করে তিনি ইংসিয়ে উঠেন।

৩। আমেনা বেগম কীভাবে কাজ করলে ইংসিয়ে উঠবেন না ?

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| ক) ভারী কাজগুলো আগে করলে | খ) হালকা কাজগুলো আগে করলে |
| গ) ভারী কাজের পর হালকা কাজ করলে | ঘ) হালকা কাজের পর ভারী কাজ করলে |

৪। আমেনা বেগমের কাজের ক্ষেত্রে কোনটির অভাব পরিলক্ষিত হয় ?

- i) পরিকল্পনার
- ii) সময় তালিকার
- iii) নতুন উদ্যয়ে কাজ করার

নিচের কোনটি সঠিক ?

- | | |
|-------------|----------------|
| ক) i ও ii | খ) i ও iii |
| গ) ii ও iii | ঘ) i, ii ও iii |

সূজনশীল প্রশ্ন

১। তানজিল সাহেব একজন চাকরিজীবী। তার মাসিক আয় ১০,০০০/- টাকা। স্ত্রী, স্কুল পড়ুয়া দুই সন্তান এবং অসুস্থ মাকে নিয়ে তাঁর সহসার। মাসের শুরুতে সৎসার চালানের টাকা স্ত্রীর কাছে দেন। মাস শেষ হওয়ার আগেই টাকা শেয় হয়ে যায়। প্রবর্তী সময়ে কষ্ট করে বাকি দিন চালাতে হয়।

- ক. বাজেট কী ?
- খ. বাজেটের খাত বলতে কী বোঝায় ?
- গ. তানজিল সাহেবের পরিবারের জন্য একটি মাসিক বাজেট প্রণয়ন করে দেখাও।
- ঘ. তানজিল সাহেবের সৎসারে বাজেট করার প্রয়োজনীয়তা আছে কি? তোমার উত্তরের পক্ষে যুক্তি দাও।

পঞ্চম অধ্যায়

গৃহের অভ্যন্তরীণ সজ্জা

আমাদের মৌলিক চাহিদার মধ্যে বাসস্থান অন্যতম। গৃহকে বাসপ্রযোগী করার জন্য প্রয়োজন হয় আসবাবপত্র। আর গৃহকে মনোরম ও আকর্ষণীয় করে নিষ্পন্নিকতা বৃদ্ধির জন্য প্রয়োজন হয় গৃহের অভ্যন্তরীণ সাজসজ্জা। এই ক্ষেত্রে দামি আসবাবের প্রয়োজন নেই। নিজের সামর্থ্য অনুযায়ী কমদামি জিনিস দিয়েও গৃহ সজ্জা করে খুচি ও শিল্পী মনের পরিচয় দেওয়া যায়। গৃহকে সুন্দর ও স্বাচ্ছন্দ্যপূর্ণ করে বসবাসের উপযোগী করে তোলার জন্য অভ্যন্তরীণ সাজসজ্জা একান্ত প্রয়োজন। পরিবার গৃহসজ্জার মাধ্যমে জীবনযাপনের মান উন্নত করে মানসিক তৃপ্তি লাভ করে। আর গৃহের সুখ ও স্বাচ্ছন্দ্যকে কেন্দ্র করেই সামাজিক উন্নতির বিকাশ ঘটে।

পাঠ ১ – আসবাব নির্বাচন

আসবাবপত্র বলতে টেবিল, চেয়ার, সোফাসেট, খাট, প্রয়ারণ্ড্রাব, আলমিরা, বুকশেলফ ইত্যাদি ভারী অথচ বহুন্যোগ্য গৃহসজ্জা সামগ্রীকে বোঝায়। গৃহের বিভিন্ন কাজ সম্পাদন সহজতর করার জন্য আসবাবের ভূমিকা অনেক। তাছাড়া আরাম ও সৌন্দর্য বাঢ়াতেও এগুলোর ভূমিকা নেই।

শহর কিংবা গ্রাম সর্বত্রই গৃহের বিভিন্ন কাজের জন্য আসবাবপত্র ব্যবহার করা হয়। পরিবারের জীবনযাত্রার মান, অবস্থানের স্থান অর্থাৎ শহর কিংবা গ্রাম, পারিবারিক জীবন চক্রের স্তর ইত্যাদির ভিত্তিতে আসবাবের চাহিদার ধরন বদলায়।

গ্রামাঞ্চলের গৃহগুলো যেহেতু স্থায়ী আবাসস্থল এবং পর্যাপ্ত আয়তনবিশিষ্ট হয়ে থাকে তাই বড় আকৃতির ভারী কাঠের আসবাবের ব্যবহার বেশি দেখা যায়। গ্রামাঞ্চলে ব্যবহৃত আসবাবপত্রসমূহের মধ্যে খাট, টেকি, চেয়ার, টেবিল, টুল, বেঝ, ফিটসেফ, আলমিরা, আলনা ইত্যাদি উল্লেখযোগ্য। আম, জ্বাম, কঠাল, কড়ই ইত্যাদি গৃহের কাঠ ব্যবহার করে কাঠমিস্ত্র দিয়ে বাঢ়িতেই এই আসবাবগুলো নিজেদের চাহিদামতো বানিয়ে নেওয়া হয়।

শহরাঞ্চলে অস্থায়ীভাবে বসবাসকারী কর্জীবী মানুষের সংখ্যাই বেশি। অধিকাংশ গোকই ভাড়াবাড়িতে বসবাস করে। যারা নিজেদের বাড়িতে থাকেন তারাও আয়তনের সীমাবদ্ধতার জন্য নিজেদের চাহিদা মেটানোর উপযোগী হালকা ও শুগোপযোগী আসবাব ব্যবহার করে থাকেন। তা ছাড়া এক স্থান থেকে অন্য স্থানে বহুল করতে যাতে ক্ষয় না হয় সেজন্য হালকা ও খুচিশীল আসবাব ব্যবহারের প্রবণতা বেশি দেখা যায়। শহরাঞ্চলে ব্যবহৃত আসবাবপত্রসমূহের মধ্যে খাট, বক্স খাট, নানা সাইজের টেবিল, সুকিং শাসযুক্ত কাঠের আলমিরা, সোফাসেট, গদিওয়ালা চেয়ার ইত্যাদি উল্লেখযোগ্য। শহরাঞ্চলে সীমিত আয়তনের নকশাদার, শৌখিন ও আধুনিক মডেলের আসবাব ব্যবহারের প্রবণতা দেখা যায়। এক্ষেত্রে আম, কঠাল, কড়ই কাঠের পাশাপাশি সেগুন কাঠ, প্লাই উড, পারটেজ ইত্যাদি কৃত্রিম কাঠের বক্স ব্যবহার দেখা যায়। শহরাঞ্চলে রেডিমেড বা তৈরি আসবাব বেশি ব্যবহার করতে দেখা যায়।

বর্তমান গ্রাম ও শহর সর্বত্রই প্লাস্টিকের তৈরি আসবাব যেমন— চেয়ার, টেবিল, খাট, র্যাক ইত্যাদির বক্স ব্যবহার দেখা যায়।

আসবাব নির্বাচনের বিবেচ্য বিষয়গুলো নিম্নে আলোচনা করা হলো—

- প্রয়োজনীয়তা— আসবাব ক্রয়ের প্রথমেই বিবেচনা করতে হবে আসবাবটির প্রয়োজনীয়তা আছে কিনা। প্রয়োজন না থাকলে হুজুগের বশে ক্রয় করলে পরে অপচয়ের সামিল হয়। এ ছাড়া পুরনো আসবাব যদি রং বা বার্ণিশ করে ব্যবহার করা যায় তাহলে নতুন আসবাব ক্রয় করে অর্ধের অপচয় করা ঠিক নয়।

- পরিবারের আরু— পরিবারের আয়ের সাথে সামঞ্জস্য রেখে আসবাব নির্বাচন করতে হবে। আয়ের সাথে সামঞ্জস্য রেখে আসবাব নির্বাচন করলে তা সমাজেও বেশি গ্রহণযোগ্যতা পায়। তা না হলে সমাজের চোখেও তা দৃষ্টিকূল মনে হবে।
- আসবাবের মূল্য— আসবাবের মূল্য নির্ভর করে উপকরণের উপর। সেগুলো, মেহগনি ইত্যাদি কাঠের আসবাবপত্রের দাম অনেক। আবার বেত ও প্লাস্টিকের বা রাঢ়ের আসবাবের দাম তুলনামূলক কম।
- আরাম— আসবাব নির্বাচনে আরাম একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। আসবাবের আয়তন, উচ্চতা, গভীরতা আরামদায়ক না হলে ব্যবহারে অসুবিধা হবে। যেমন: টেবিলের উচ্চতা যদি বেশি হয় তবে কাজের সমস্যা হবে। আবার চেয়ারে বসে যদি আরাম না পাওয়া যায় তবে কাজ করা কঠিন হবে।
- উপযোগিতা— আসবাবের উপযোগিতা হচ্ছে তার চাহিদা মেটানোর ক্ষমতা। ছেট শিশুর ব্যবহারের আসবাব তার বয়স উপযোগী হবে। খাট, চৌকি এগুলো আমাদের শয়ন কাজের চাহিদা মেটায়। আবার টুল, মোড়া, সোফা, চেয়ার এগুলো আমাদের বসার কাজের চাহিদা মেটায়। আবার আসবাব কী উপাদানের দ্বারা তৈরি তার উপরও উপযোগিতা নির্ভর করে। যেমন: কাঠের আসবাবের চেয়ে গদিওয়ালা আসবাবের আরাম বেশি ফলে এর উপযোগিতা বেশি।
- ঝুঁটি ও পছন্দ— আসবাব নির্বাচনে পরিবারের সদস্যদের ঝুঁটি ও পছন্দ সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ। পরিবারের আয়ের সাথে সামঞ্জস্য রেখে কক্ষের আকার আয়তন, যেখে ও দেয়ালের সাথে সামঞ্জস্য রেখে ঝুঁটিসম্মত আসবাব দিয়ে গৃহসজ্জা করলে ঘরের সৌন্দর্য অনেক বেড়ে যাব।
- স্থায়িত্ব— আসবাবের স্থায়িত্ব নির্ভর করে উপকরণ ও নির্মাণ কাজের উপর। কাঁচ কাঠ দিয়ে আসবাব নির্মাণ করলে সহজেই ঝুঁটে ধরে নষ্ট হয়ে যাব। আবার পাকা কাঠ, মজবুত নির্মাণ কৌশল আসবাবের স্থায়িত্ব বাঢ়ায়।
- জীবনব্যাপ্তির মান— পদমর্যাদা ও বিস্তোর উপর জীবনব্যাপ্তির মান নির্ভর করে। উচ্চ পদমর্যাদা ও উচ্চ বিস্তোর পরিবারের আসবাব বেশ দামি হয়। এইসব পরিবারের দ্রুইং রূম প্রশংসন্ত হয় ফলে একটি জীকজমকভাবে সাজানো থাকে। আবার নিম্নবিস্তোর পরিবারে শয়ন কক্ষের এক পাশেই বসার ব্যবস্থা থাকে।
- নকশা— আসবাবের নকশা ঝুঁটিসম্মত হতে হবে। এই ক্ষেত্রে যুগোপযোগী, আরামদায়ক ও শিক্ষসম্মত নকশাই বেশি গ্রহণযোগ্য। আবার নকশাটি এমন হবে যাতে পরিষ্কার করতে বেশি কষ্ট বা সময় না লাগে।
- বহুবিধ ব্যবহার— একটি আসবাব বহুবিধভাবে ব্যবহার করা যাব। যেমন: ডিশন বসা ও শোয়া দুই কাজে ব্যবহৃত হয়। ডাইনিং টেবিল— খাওয়া, পড়াশোনা, আলাপ-আলোচনা করার কাজে ব্যবহার করা যাব। আধুনিক যুগে গৃহের আয়তন কম থাকে তাই আসবাবের বহুবিধ ব্যবহারের কথা বিশেষভাবে চিন্তা করতে হবে।



বিভিন্ন ধরনের আসবাবপত্র

- পরিবারের আকার— পরিবারের আকার যদি বড় হয় তবে নমনীয় ও বহুমুখী ব্যবহার উপযোগী আসবাবের কথা চিন্তা করতে হবে।
- চাকরির প্রকৃতি— বদলির চাকরি হলে আসবাব হালকা এবং কেবল দৈনন্দিন প্রয়োজন মেটায় এমন আসবাবই নির্বাচন করতে হবে। বেশি আসবাব বদলির সময় বোঝা হয়ে দাঁড়ায়। আসবাবও সহজে নষ্ট হয়ে যায়।
- আবহাওয়া— আমদের দেশে গরম ও ধূলাবালি বেশি। তাই হালকা ডিজাইনের আসবাব বেশি উপযোগী এবং যত্ন নেওয়া সহজ।
- যত্ন— আসবাব নির্বাচনের সময় যত্ন ও রক্ষণাবেক্ষণের কথা চিন্তা করতে হবে। কারণ যত্ন ও রক্ষণাবেক্ষণের উপর আসবাবের স্থায়িত্ব ও সৌন্দর্য নির্ভর করে।
- কক্ষের আয়তন ও আকার— কক্ষের আয়তন ও আকারের সাথে সামঞ্জস্য রেখে আসবাব নির্বাচন করলে বুচির পরিচয় পাওয়া যায়। এতে কক্ষের সৌন্দর্য বৃদ্ধি পায়।

কাজ – ভূমি তোমার পরিবারের জন্য আসবাব রয়ে করার সময় কোন কোন বিষয় বিবেচনা করবে লেখ।

পাঠ ২- আসবাব বিন্যাস

আসবাব নির্বাচনের পরবর্তী কাজ হলো সঠিকভাবে তা বিন্যাস করা। আসবাবপত্র বিন্যাস যে শুধু ঘর সাজানোর উদ্দেশ্যে করা হয়- তা নয়। সঠিকভাবে আসবাব বিন্যাসের মাধ্যমে গৃহের অভ্যন্তরীণ সজ্জাকে আকর্ষণীয়, আরামদায়ক ও সুবিধাজনক করে রাখা হয়। এর ফলে পরিবারের সদস্যদের আরাম ও মানসিক তৃপ্তি বাঢ়ে।

গ্রাম কিংবা শহরে সর্বত্রই অভ্যন্তরীণ গৃহসজ্জায় আসবাব বিন্যাসের ক্ষতিপয় নিয়ম মেনে চলতে হয়। যথা :

প্রয়োজনীয় আসবাব বিন্যাস— আসবাব বিন্যাসের প্রথমেই মনে রাখা প্রয়োজন যে কোনো ঘরেই অতিরিক্ত আসবাব রাখতে নেই। বাসগৃহের জন্য আসবাবপত্র বিন্যাসের সময় প্রথমে দেখতে হবে কক্ষটি কী কাজে ব্যবহার হবে। কক্ষের ব্যবহার অনুযায়ী প্রয়োজনীয় আসবাব রাখতে হবে। যেমন :

শয়ন কক্ষ— খাট, ওয়ারঙ্গুল, আলনা, আলমারি ইত্যাদি।

বসার কক্ষ— সোফাসেট, বেতের চেয়ার, টেবিল, শোকেস, বুকসেলফ ইত্যাদি।

খাবার কক্ষ— ডাইনিং টেবিল, শোকেস, ফ্রিজ ইত্যাদি।

পড়ার কক্ষ— বুকসেলফ, টেবিল, চেয়ার, কম্পিউটার ইত্যাদি।

- **ব্যবহারিক সুবিধা**— আসবাবপত্র বিন্যাসের সময় আসবাবের ব্যবহারিক দিকটি বিবেচনা করতে হবে। অর্থাৎ প্রতিটি কক্ষের কাজ অনুযায়ী আসবাব সাজাতে হবে।
- **চলাচলের সুবিধা**— গৃহের মধ্যে চলাচল, কাজ সম্পাদনের সুবিধা ইত্যাদি বিষয়ের প্রতি লক্ষ রেখে আসবাবপত্র সাজাতে হবে। ঘরের মধ্যে একস্থান থেকে অন্যস্থানে চলাচলে যেন অসুবিধা না হয় ও কার্য সম্পাদনে যেন অতিরিক্ত চলাচল প্রয়োজন না হয় আসবাব বিন্যাসের সময় সে দিকে লক্ষ রাখতে হয়। যেমন: বুক সেলফটিকে পড়ার টেবিলের পাশেই রাখতে হয়। ঘরে ছোট শিশু থাকলে তাদের ক্রিয়া কলাপের প্রতি খেয়াল রেখে আসবাবপত্র সাজানো শ্রেণি। শিশুরা যাতে ঘরময় স্বাধীন ও নিরাপদে চলাফেরা করতে পারে সে বিষয়ে লক্ষ রাখা প্রয়োজন।

- কাজ অনুযায়ী আসবাব বিন্যাস— আসবাব সজ্জা এমন হতে হবে যেন কাজের এক্য প্রতিষ্ঠিত হয়। অর্থাৎ যে কক্ষে যে কাজ সম্পন্ন হয় তার সাথে সম্পর্কযুক্ত আসবাব স্থাপন করতে হয়।
 - আলো-বাতাস চলাচল সুবিধা— আসবাবসমূহ এমনভাবে বিন্যাস করতে হবে যাতে দরজা-জানলা খুলতে এবং বস্থ করতে কোনো অসুবিধা না হয়। এ ছাড়া গৃহের অভ্যন্তরে আলো-বাতাস প্রবেশ করতে না পারলে স্বাস্থ্যসম্মত পরিবেশও ব্যাহত হয়।
 - দেয়াল ঘেষে বিন্যাস না করা— আসবাব বিন্যাসের সময় মনে রাখতে হবে যে টেবিল, চেয়ার, সোফা ইত্যাদি কখনো দেয়াল ঘেষে রাখতে নেই। দেয়াল হতে একটু সামান্য দূরত্বে স্থাপন করতে হয়। তা না হলে ঘৰা লেগে দেয়ালের রং নষ্ট হওয়ার আশঙ্কা থাকে এবং আসবাবপত্রে কক্ষের গঠনগত ঝুঁটি ঢেকে রাখা যায়।
 - গৃহসজ্জায় নতুনত্ব আলা— আসবাবপত্র বিন্যাস কখনো স্থায়ীভাবে একই জায়গায় করা উচিত নয়। এতে গৃহসজ্জায় একর্তৃত্বেভাব চলে আসে। মাঝে মাঝে আসবাবপত্রের বিন্যাসে মুঠির রাদবদল করলে গৃহসজ্জায় নতুনত্ব আসে।
 - শিল্পনীতির প্রয়োগ— আসবাব বিন্যাসের উপর গৃহসজ্জার সৌন্দর্য নির্ভর করে। এই শিল্পরূপ সৌন্দর্য সৃষ্টি করতে গেলে শিল্প সৃষ্টির মূলনীতি যথা— সমানুপাত, সামঞ্জস্য, ভারসাম্য, ছন্দ এবং প্রাধান্য বজায় রাখতে হয়। নিম্নে আসবাব বিন্যাসে শিল্পনীতির প্রয়োগ বর্ণনা করা হলো—
- ক. সমানুপাত (Proportion)**— আসবাব বিন্যাসে ঘরের আকৃতির সাথে আসবাবপত্রের আকার নির্ধারণ করা দরকার। বড় ঘরে বড় আসবাব ও ছোট ঘরের জন্য ছোট আসবাব মানানসই। আবার যেখানে বড় ও ছোট আসবাবের স্থানিক্য প্রয়োজন দেখানে বড় আসবাবের সজ্জা সমতা রক্ষা করে ছোট দুই-তিনটি আসবাব একত্রে সাজানো যায়। আসবাবপত্রের পরিস্পরের আকৃতির অনুপাত ঠিক হলে সমগ্র গৃহসজ্জার আসবাব বিন্যাসে পারস্পরিক মিত্রতা বা মিল হয়েছে বলে ধরে নেওয়া যায়।
- খ. ভারসাম্য (Balance)**— আসবাবপত্র বিন্যাসে ভারসাম্য বজায় রাখার প্রয়োজন আছে। কক্ষের একদিকের সজ্জা অন্য দিকের আসবাবপত্রে, মাঝখানের ও কর্নারের আসবাবপত্রের মধ্যে ভারসাম্য রাখতে হবে। ঘরের একদিকে বেশি অন্য দিকে কম আসবাব সংস্থাপন করলে ভারসাম্য রক্ষা হয় না। একটি কক্ষের দুই দিকের আসবাবের গুরুত্ব সমান হলে তাকে প্রত্যক্ষ ভারসাম্য বলে। অন্যদিকে একপাশের জিনিসে বেশি গুরুত্ব থাকলে অর্ধাংশ বেশি সাজানো থাকলে তাকে অপ্রত্যক্ষ ভারসাম্য বলে। অপ্রত্যক্ষ ভারসাম্য গৃহসজ্জায় নতুনত্ব ও আকর্ষণ সৃষ্টি করে।
- গ. সামঞ্জস্য (Harmony)**— সবার সাথে সবার মিত্রতাকেই সামঞ্জস্য বলে। ঘরে কেবল দামি আসবাব, চিত্রকর্ম, শো-পিস থাকলেই হবে না। সবকিছুর সাথে একটা সামঞ্জস্য থাকতে হবে।
- ঘ. ছন্দ (Rhythm)**— আসবাব বিন্যাসে ছন্দ বজায় রাখা দরকার, এতে দৃষ্টি কক্ষের একটা আসবাবে আবশ্য না থেকে সহজ ও সাক্ষীল ভঙ্গিতে অন্য আসবাবে গিয়ে পৌঁছায়। কক্ষের একপাশে অপর পাশেত দৃষ্টি উঠানামাই ছন্দ। ছন্দের গতি আসবাব বিন্যাসে আকর্ষণ সৃষ্টি করে। একঘেয়েমি দূর করে এবং নতুনত্ব আনয়ন করে।

৪. প্রাধান্য (Emphasis)- আসবাব বিন্যাসের অন্যতম নীতি হলো প্রাধান্য। প্রাধান্য কলতে আকর্ষণের কেন্দ্রবিন্দুকে বোঝায়। বসার ঘরে সুদৃশ্য স্টেটার টেবিলে ফুলদানিতে তাঙ্গা ফুলের সমারোহ, খাবার ঘরে টেবিলে বিভিন্ন ফলের সমারোহ, শোবার ঘরে সুদৃশ্য আসবাব বা কার্পেট ইত্যাদি দিয়ে ঘর সাজিয়ে প্রাধান্য সৃষ্টি করা যায়।

কাজ : ভূমি তোমার কক্ষে আসবাব বিন্যাসে কী কী বিষয় লক্ষ রাখবে লেখ।

পাঠ ৩ – বিভিন্ন কক্ষে আসবাব বিন্যাস

শয়নকক্ষ (Bed Room)-

সারা দিন কর্মব্যস্ততার পর মানুষ গৃহে ফিরে আসে। গৃহের শান্তিময় পরিবেশ আমাদের আরাম দেয়। তাই শয়নকক্ষে আসবাব বিন্যাসে যত্নবান হতে হবে।

লক্ষণীয় বিষয়-

- শয়নকক্ষে খাট বা চৌকি, ড্রেসিং টেবিল, আলনা, আলমারি, ওয়ারচোব ইত্যাদি আসবাব থাকে। খাট বা চৌকির অবস্থান এমনভাবে হবে যাতে ঢোকে আলো না পড়ে।
- কক্ষের দেয়ালের রং হালকা হলে ভালো হয়।
- খাটের পাশে বই বা খবরের কাগজ রাখার জন্য ছোট টেবিল রাখা যায়। টেবিল ল্যাম্প থাকলে পড়ার সময় পর্যাপ্ত আলো পাওয়া যায়।
- দেয়াল সজাজের জন্য চিত্রকর্ম থাকতে পারে। ড্রেসিং টেবিল বা সাইড টেবিলের উপর একগুচ্ছ ফুল ঘরের সৌন্দর্য অনেকখানি বাঢ়িয়ে দেয়।



শয়নকক্ষ

বসার ঘর (Drawing Room)

বসারকক্ষে পরিচিত লোকজন বা আত্মীয়স্বজন এসে বসে। সামাজিকতা রক্ষার কেন্দ্রস্থল হলো বসার ঘর। এই কক্ষের বিন্যাস বাড়ির লোকদের বুঁচিবোধ বাইরের লোকের কাছে প্রকাশ করে।

লক্ষণীয় বিষয়-

- বসার ঘরে সোফাসেট, ডিতান, মোড়া, বুকসেলফ, শোকেস থাকে।
- কক্ষকে আকর্ষণীয় কারার জন্য বড় ফুলদানিতে ফুল,



বসার ঘরের বিন্যাস

ଏକୁରିଆମ, ଚିତ୍ରକର୍ମ, ଧ୍ୟାନିମାନ ସ୍ୱକ୍ଷିତିର ଛବି, କାର୍ପେଟ ଇତ୍ୟାଦି ରାଖା ଯେତେ ପାରେ ।

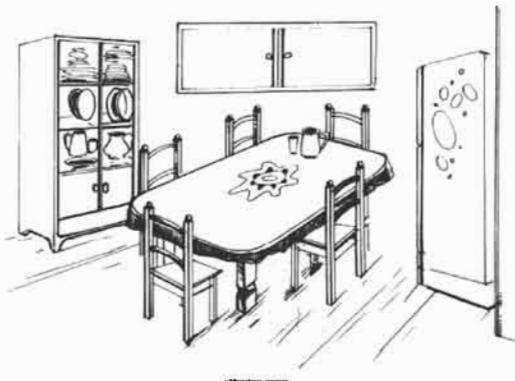
- ଆଲୋ-ବାତାସେର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସ୍ୱକ୍ଷିତିର ଛବି, ଚଳାଚଲେର ସୁବିଧା, ଶିଳ୍ପନିତି ଅନୁସରଣ କରେ ଆସବାବ ବିନ୍ୟାସ କରନ୍ତେ ହବେ ।

ଖାଦ୍ୟର ସର (Dining Room)

ଖାଦ୍ୟର ସର ପରିବାରେର ସଦସ୍ୟଦେର ଏକତ୍ର ହାତ୍ୟାର ସଥଳ । ବାଡ଼ିର ସବାଇ ଏକତ୍ରେ ଥେତେ ବସିଲେ ଏକଟା ଆନନ୍ଦଧନ ପରିବେଶେର ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ।

ଲକ୍ଷ୍ୟଧୀନ ବିଷୟ—

- ଖାଦ୍ୟର ସରେ ଖାଦ୍ୟର ଟେବିଲ, ଚେଯାର ସୋକେସ, ମିଟ୍‌ସେଫ, ଫ୍ରିଜ, ଟ୍ରଲି ଇତ୍ୟାଦି ଥାକେ । ଟେବିଲ ଗୋଲ, ଡିମ୍ବାକୃତିର ବା ଚାର କୋଣାକାର ହତେ ପାରେ । ଟେବିଲେର ଉପରିଭାଗ ଫର୍ମିକା, କାଚ ବା କାଠେର ହୁଏ ।
- ଖାଦ୍ୟର ଟେବିଲେ ଯାତେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆଲୋ ପଡ଼େ ଦେଇଲେ ଲକ୍ଷ ରାଖନ୍ତେ ହବେ ।
- ଟେବିଲେର ମାଧ୍ୟମରେ ସମତଳ ଫ୍ଲୂଦାନିତେ ଫ୍ଲୂ ବା ବୁଡ଼ିତେ ବିଭିନ୍ନ ଫଳେର ସମାରୋହ ଟେବିଲେର ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ବାଡ଼ିଯେ ଦେଇ ।
- ଟେବିଲ ଏମନଭାବେ ରାଖନ୍ତେ ହବେ ଯାତେ ଚେଯାରେ କ୍ଷମା ବା ଚଳାଚଲେ ଅସୁବିଧା ନା ହୁଏ ।
- ପାନିର ଫିଲ୍‌ଟାଇର ଏକକୋନାଯ ଏକଟୁ ଉଚ୍ଚତେ ରାଖନ୍ତେ ହବେ । ସରେର ବଡ଼ ଦେଯାଳ ଥେବେ ଏମନଭାବେ ଫ୍ରିଜ ରାଖନ୍ତେ ହବେ ଯେଣ ଫିଲ୍‌ଜେର ପେଛନେ ବାତାସ ଚଳାଚଲେର ସୁବିଧା ଥାକେ ।



ଖାଦ୍ୟର ସର



ଅଭିଭିତ୍ତିର ସର

ଅଭିଭିତ୍ତିର ସର (Guest Room)

ଅଭିଭିତ୍ତିର ସର ବସାର ସରେର ପାଶେ ହଲେ ଭାଲୋ ହୁଏ । ଏହି କଙ୍କେ ଖୁବ ବେଶି ଆସବାବପତ୍ରେର ପ୍ରୟୋଜନ ହୁଏ ନା । ଥାଟ, ଡ୍ରେସିଂ ଟେବିଲ, ଦେଯାଳ ଆଲମାରି ହଲେଇ ଚଲେ ।

ଶିଭିତ୍ତ ରୁମ (Living Room)

ବର୍ତ୍ତମାନ ଆଧୁନିକ ବାଡ଼ିତେ ଖୋଲାର ସର ଓ ଶିଭିତ୍ତ ରୁମ ଥାକେ । ଏହି ରୁମେ ପରିବାରେର ସଦସ୍ୟରୀ ଅବସର ସମୟ କାଟାଯା । ଏହି ରୁମେ ଟେଲିଭିଜନ ଦେଖା, ବସା ଓ ଶୋଯାର ସ୍ୱକ୍ଷିତିର ଛବି ଥାକେ । ଗିଟାର, ହାରମୋନିଆମ ଇତ୍ୟାଦି ବିନୋଦନେର ଜିନିସଗତି ଥାକେ ।



ଶିଭିତ୍ତ ରୁମ

পড়ার ঘর (Reading Room)

পড়ার ঘর এমন অংশগুলি হবে যেখানে কোনো শব্দ বা কথাবার্তা পড়ালোনোর ব্যবহার ঘটতে না পাওয়। পড়ার ঘরে টেবিল, চেরার, বুকসেল, কম্পিউটার ইত্যাদি থাকে।

টেবিলে বাতে পর্যবেক্ষণ আলো পড়ে সে দিকে শক্ত রাখতে হবে।

কানুনীকরণ (Kitchen)

কানুনীকরণ খাবার ঘরের পাশে হয়ে থাকে। এতে খাদ্য পরিবেশন করতে সুবিধা হয়। মূলীর স্বাম আলোচনা পাশে হলে সহজেই রোমা বের হয়ে যাব। মূলী প্যাস, কেজোসিন বা মাটির হাতে পারে। শহরে এলাকায় প্যাস, আধাৎলে সাকফি বা কেজোসিনের মূলী দেখা যাব। আবার অনেকে হিটারেও রান্না করে। রান্নাঘরে পানির কল এক কোনোর রাখলে ভালো হয়। বিডিল জিনিসের কোটা নাখার জন্য দেশক ব্যবহার করতে হয়। দা-বৈটি, ছুরি ইত্যাদি ধারালো জিনিস শিশুদের নাগাদের বাইরে রাখতে হবে।

কানুনীকরণের গুহালে সিলিং পর্যবেক্ষণ কয়াবিনেট করে নিলে অনেক জিনিস রাখা যাব। তবে পোকামাকড় থাকে না অন্যায় দেখিকে শক্ত রাখতে হবে।

পাঠ ৪ - গৃহের নামনিকতা বৃদ্ধি

আসবাবগুলি নির্ধারণ, বিন্যাসের প্রাই মানুষ তার গৃহের মেঝে, দেওয়াল, পর্দা ও পুরু বিন্যাসের মাধ্যমে গৃহের সৌন্দর্য বৃদ্ধি করতে। সব কিছুর সামঞ্জস্য বিন্যাসই একটি গৃহকে অসম্ভূত করে তোলে। সুন্দরি ধূকল ঘোর।

যেবের আল্জালস— আমাদের দেশে ঘরের মেঝে সিমেল্টের বা সিমেল্টের সাথে রং মিশিয়ে মেঝে তৈরি করা হয়। আমাখলে মাটির যেবে থাকে। তবে আধুনিক বাড়িতে টাইলস বা মোজাইকের মেঝে দেখা যাব। শহরাবস্থে যেবেকে কার্পেট ব্যবহার করা হয়। কার্পেট আসবাবের সাথে যানানসই হতে হবে। আমাদের দেশে খুলী বেশি তাই ছোট আকারের কার্পেট ব্যবহার ভালো এতে বক্স নিতে সহজ হয়।

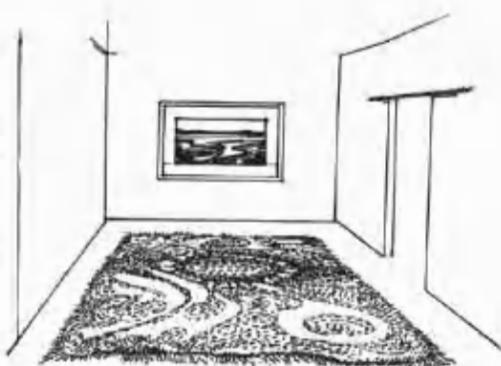
দেয়াল সজ্জা— প্রতিটি গৃহেই বিডিল করকে ছবি বা চিত্রকর্ম দেখা যাব। গৃহের অভ্যন্তরীণ সজ্জায় চিত্রকর্মের



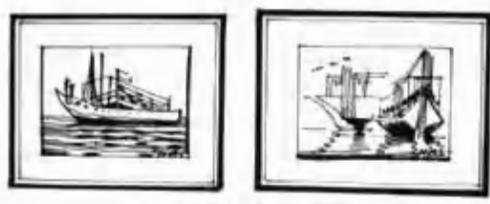
পড়ার ঘর



কানুনীকরণ



যেবের আল্জালস



দেয়ালে ছবি বিন্যাস

ভূমিকা অপরিসীম। খ্যাতনামা ব্যক্তির ছবি গোরবের প্রতীক। মাতৃভূমির ছবি, প্রাকৃতিক দৃশ্য মনে প্রশান্তি আনে।

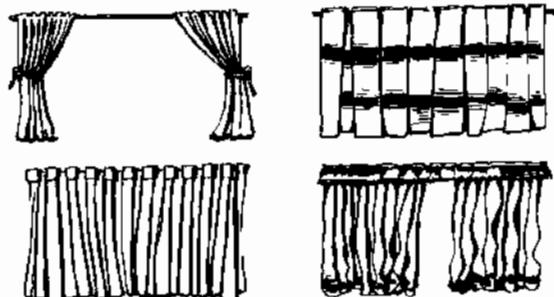
দেয়ালে ছবি টাঙানোর কিছু নিয়ম আছে। যেমন—

- ছবি টাঙানোর জন্য স্থান নির্বাচন গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। বড় দেয়ালে বড় ছবি বা হোট কয়েকটি ছবি একত্রে টাঙানো যায়।
- ছবি দৃষ্টি বরাবর টানাতে হবে। বেশি উপরে বা নিচে ছবি টানালে সৌন্দর্য ফুটে উঠে না এবং দৃষ্টিনির্দল হয় না।
- কক্ষের কাজের সাথে সামঞ্জস্য রেখে ছবি টানাতে হবে। বসার কক্ষে খ্যাতনামা ব্যক্তি, প্রাকৃতিক দৃশ্য, খ্যাতনামা ব্যক্তির আঁকা ছবি রাখা যায়। খাবার ঘরে খাবারের ছবি, লিভিং রুমে পারিবারিক ছবি টাঙানো যায়। পারিবারিক ছবি শয়ন ঘরে রাখা রুচিসম্ভব।
- ছবি ছাড়াও বিভিন্ন ধরনের শোপিস, ফুল, লতা-গাঢ়া, ওয়ালমেট, পাটশিল, লোকশিল উপকরণ দিয়েও দেয়াল সজ্জা করা যায়। তবে একেত্রে শিল্পনীতি অনুসরণ করা আবশ্যিক।

পর্দা— পর্দা হচ্ছে দরজা, জানালার আচ্ছাদন। দেয়ালের রং, মেঝের আচ্ছাদন ও অন্যান্য আসবাবের সাথে সামঞ্জস্য রেখে পর্দা নির্বাচন করা উচিত।

পর্দার প্রয়োজনীয়তা—

- ঘরের আবু রক্ষা করে।
- ঘরে শীতলতার ভাব আনে।
- খুলাবাসি থেকে কক্ষকে রক্ষা করে।
- কক্ষের সৌন্দর্য বাড়ায়।



বিভিন্ন ধরনের পর্দা

আমাদের দেশ গ্রীষ্মপথান দেশ তাই হালকা রাখের পর্দাই আমাদের জন্য উপযুক্ত। এতে করে শীতলতার সূচী হয়। তবে শীতের দিনে গাঢ় রাখের পর্দা ব্যবহার করা যায়। পর্দার কাপড়টি এমন হতে হবে যত্ন মেওয়া সহজ হয়।

পুক্ষবিন্যাস—

পুক্ষবিন্যাস গৃহসজ্জার অন্যতম প্রধান অংশ। ফুল সাজানোর জন্য প্রয়োজন নানা ধরনের ফুলদানি বা পাত্র। এই পাত্রগুলো চীনামাটি, প্লাস্টিক, কাচ, বীশ, বিভিন্ন ধাতুর তৈরি হতে পারে। ফুলদানি বা পাত্র গোলাকার, চ্যাপ্টা, ডিম্বাকৃতি বা চারকোনা হতে পারে।



পুক্ষ বিন্যাস

পুষ্পবিন্যাসের নিয়ম—

- রং— পুষ্পবিন্যাসের সময় খেলাল রাখতে হবে ফুলের রংটি যেন সবাইকে আকর্ষণ করে।
- রেখা— ফুলের অন্যতম বৈশিষ্ট্য হলো তার রেখা বা গড়ন। লিলি, রজনীগুৰু ফুলের লম্বা ডাটা থাকে। আবার গৌদা, বেলি, গোলাপ এগুলো স্কুপাকারে সাজানোর উপযোগী।
- শিল্পনীতি— পুষ্পবিন্যাসে শিল্পনীতি অনুসরণ করলে সৌন্দর্য বৃদ্ধি পায়। যেমন— ফুলদানির সাথে ফুলের সামঞ্জস্য থাকা বাধনীয়।
- পুষ্পবিন্যাসের সময় ফুলের স্বাভাবিক ছন্দ বজায় রাখতে হয়। অর্থাৎ গাছে যেভাবে ফুল ফুটে থাকে সেভাবে ফুলকে সাজালে তালো হয়।
- সবচেয়ে আকর্ষণীয় ফুলটিকে প্রাথান্য দিয়ে পুষ্পবিন্যাস করতে হয়। তার সাথে সামঞ্জস্য রেখে অন্যান্য ফুল, পাতা সাজাতে হবে।
- ফুলদানির চেয়ে ফুলের প্রাথান্য বেশি হবে। ফুলদানির আকারের সাথে সামঞ্জস্য রেখে পুষ্পবিন্যাস করতে হয়।
- ফুলদানিতে যথেষ্ট পানি থাকতে হবে।
- পিনহোল্ডার ঢেকে পুষ্পবিন্যাস করতে হবে।
- পুষ্পবিন্যাসের জন্য অনেক ফুলের প্রয়োজন হয় না। দুই একটা ফুলের সাথে ডাল, লতা, পাতা দিয়েও পুষ্প বিন্যাস করা যায়। পিন হোল্ডার ব্যবহার করে বাটি, প্লেটেও পুষ্পবিন্যাস করা যায়।
- খুব ভোরে বা পড়স্তু বেলায় গাছ থেকে ডালসহ ফুল কাটলে সেটা তাজা থাকে।
- পাত্রের পানির মধ্যে চিনি মেশালে ফুল অনেক বেশি সময় ধরে তাজা থাকে।

পাঠ ৫ – গৃহে স্বাস্থ্যকর পরিবেশ সংরক্ষণ

গৃহকে আসবাবপত্র দিয়ে সুসজ্জিত করলেই চলবে না গৃহের স্বাস্থ্যকর পরিবেশ রক্ষার কথাও চিন্তা করতে হবে। নিজ গৃহকে সুসজ্জিত করে রাখলে সুরুটির পরিচয় পাওয়া যায়। তবে কেবল দায়ি, চমৎকার আসবাব দিয়ে ব্যবহার সাজালেই চলবে না, তা পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন হতে হবে। ময়লা, ধূলা পড়া আসবাব ঘরের সৌন্দর্য নষ্ট করে। যত্তের অভাবে আসবাবের স্থায়িত্ব হ্রাস পায়, মাঝেমাঝে জাল, পিপড়া, পোকার উপর্যুক্ত হয় এবং রোগ-জীবাণু ছড়ায়।

তাই গৃহের স্বাস্থ্যকর পরিবেশ রক্ষার জন্য প্রয়োজন—

- গৃহে প্রাকৃতিক আলো—বাতাস চলাচলের সুব্যবস্থা :

আলো, উত্তাপ এবং জীবাণুনাশক শক্তির অফুরন্ট উৎস হলো সূর্য। সূর্যের আলো অশ্বকার দূর করে। উত্তাপ রোগ-জীবাণু ধ্বংস করে। আমাদের স্বাস্থ্যরক্ষা করে। তাই ঘরের মধ্যে যাতে পর্যাপ্ত সূর্যের আলো প্রবেশ করতে পারে সেই দিকে লক্ষ রেখে আসবাব বিন্যাস করতে হবে।

বায়ুর অঙ্গিজেন আমাদের দেহ কোষকে বাঁচিয়ে রাখে। স্বাস্থ্যের উপর বায়ুর প্রভাব খুব বেশি। তবে গৃহে বাতে সূর্য বিরল এবং বায়ু সহজেই প্রবেশ করতে পারে সেজন্য গৃহের অবস্থান দক্ষিণ অথবা পূর্বমূখী হলে তালো হয়।

- গৃহের মেঝে ও আসবাব পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন রাখা :

প্রতিদিন গৃহের মেঝে ও আসবাব পরিষ্কার করা আবশ্যিক। গৃহের মধ্যে চলাফেরার ফলে মেঝে ময়লা হয় আসবাবের উপর ধূলাবাণি জমে। এই ধূলা থেকে সর্দি, কাশি হয়। তাই প্রতিদিন ঘরের মেঝে, রান্নাঘর, গোসলখানার মেঝে ও আসবাবপত্র ধোয়া, মোছা করা আবশ্যিক। এক্ষেত্রে সম্ভাব্য এক দিন জীবাধুনিক ঔষধ দিয়ে পরিষ্কার করতে হবে। দরজা, জানালা, রান্নাঘরের দেয়াল, বেসিন, টায়লেটের প্যান/কমোড ইত্যাদি প্রতি সম্ভাব্য পরিষ্কার করা উচিত।

- পর্দা, বিছানার চাদর, টেবিল ক্লথ, বিভিন্ন আসবাবের কভার পরিষ্কার করা :

ঘরের পর্দা, চাদরে ও কভারে ধূলা জমায়। প্রতি সম্ভাব্য বিছানার ছাদের পরিষ্কার করা উচিত। ৩/৪ মাস পর ঘরের পর্দা ও আসবাবের কভার পরিষ্কার করা উচিত। এতে ঘরের ধূলাবাণি দূর হয়ে ঘরের উজ্জ্বলতা বৃদ্ধি পায়।

- রাতে কাজ অনুযায়ী পর্যাপ্ত কৃতিম আলোর ব্যবস্থা করা :

কাজ অনুযায়ী পর্যাপ্ত আলোর ব্যবস্থা না থাকলে চোখের ক্ষতি হয়। তাই পড়াশোনা, রান্নাঘরের কাজ, খাবার টেবিল ইত্যাদি জাগ্রগায় পর্যাপ্ত আলোর ব্যবস্থা থাকা আবশ্যিক।

- গৃহের ডিতর ও চারপাশের পরিবেশ পরিষ্কার রাখা :

ঘরের ময়লা ফেলার জন্য ঘরের ডিতর বিন রাখা প্রয়োজন। সুস্বাস্থ্য রক্ষার জন্য গৃহের চারপাশের পরিবেশ-পরিষ্কার রাখাও আবশ্যিক। ঘরের চারপাশে ময়লা, আবর্জনা, খোলা নর্দমা, বোপ-বাড় থাকলে পোকামাকড় ও মশার উপদ্রব হয়। মারাত্মক ঝোগ ছড়ায়। তাই ঘরের চারপাশ পরিষ্কার রাখতে হবে। ময়লা, আবর্জনা নির্দিষ্ট স্থান বা ডাট্টবিনে ফেলতে হবে। গৃহের চারপাশের বোপবাড় পরিষ্কার করে পোকামাকড় খন্দস করার ঔষধ স্প্রে করতে হবে। টবে বা চারপাশে পানি জমে যেন মশার উপদ্রব না হয় সেদিকে লক্ষ রাখতে হবে।

পাঠ ৬ – অভ্যন্তরীণ গৃহসংজ্ঞায় অব্যবহৃত জিনিসের ব্যবহার

মানুষ সৌন্দর্যের পূজারি। তাই গৃহের আরাম ও সৌন্দর্য বৃদ্ধির জন্য আসবাবপত্রের পাশাপাশি গৃহসংজ্ঞায় নানা উপকরণ ব্যবহার করা যায়। তবে গৃহসংজ্ঞায় শুধু যে বাজার থেকে মূল্যবান জিনিসই ব্যবহার করতে হয় তা নয়। বরং নিজস্ব সৃজনশীলতার মাধ্যমে গৃহের অব্যবহৃত জিনিস দিয়েও নানা ধরনের শিল্প সামগ্রী বাণিয়ে ব্যবহার করা যায়। শিল্প সৃষ্টি মানুষের সহজাত প্রবৃত্তি। এই শিল্প সৃষ্টি করতে যেয়ে সব সময় দামি জিনিসের প্রয়োজন হয় না। হাতের কাছে যা পাওয়া যায় বা ফেলে দেওয়া জিনিস দিয়েও শিল্প সৃষ্টি করে নিজের সৃজনশীলতা তুলে ধরা যায়।

গৃহে বিভিন্ন অব্যবহৃত জিনিসের নাম :

পানি বা কোল্ডড্রিঙ্কস এর বোতল, ক্যান, চিসুবজ্জ, পুরনো ক্যালেন্ডার, পুরনো কাপড়, ডিমের খোসা, বিস্কুট, চকলেট বা চিপসের শক্ত কাগজের বক্স, কালি শেষ হয়ে যাওয়া বলপোল, ছোট হয়ে যাওয়া পেনসিল ইত্যাদি।

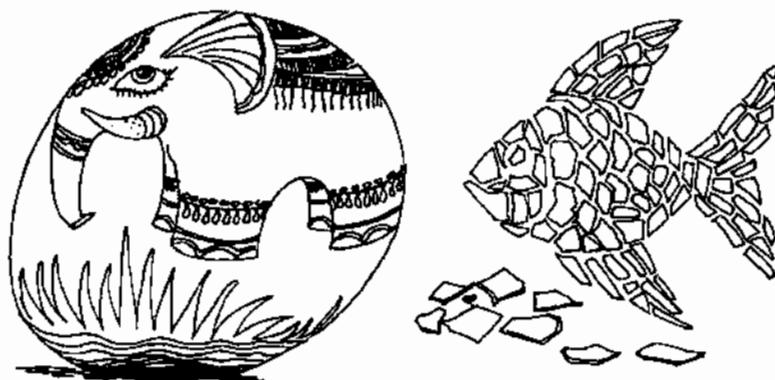
এখন আমরা অব্যবহৃত জিনিসের ব্যবহারের পদ্ধতি নিয়ে আলোচনা করব :

ডিমের খোসা-

প্রতিদিন আমাদের খাদ্য তালিকায় ডিম থাকে। ডিমের খোসা আমরা ফেলে দিই। কিন্তু এই ফেলে দেওয়া খোসা দিয়েও আমরা শিল্প সৃষ্টি করতে পারি। যেমন :

ডিমটিকে একদিকে ছোট করে ছিদ্র করে ভেতরের অংশ বের করে নিয়ে আসতে হবে। তারপর রোদে ভেতরটা শুকাতে হবে। তারপর ডিমের খোসার গায়ে রং দিয়ে চমৎকার বিভিন্ন চিত্র অঙ্কন করে গৃহসজ্জায় ব্যবহার করা যায়।

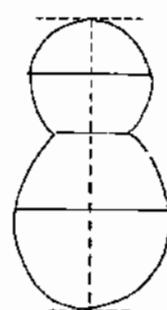
আবার ডিমের খোসা ছোট ছোট টুকরা করে টুকরাগুলোকে আর্ট পেপারের উপর আঠা দিয়ে আটকিয়ে শুকিয়ে গেলে তার উপর রং দিয়ে একে বিভিন্ন দৃশ্য ফুটিয়ে তোলা যায়।



ডিমের খোসা ব্যবহার করে তৈরি করা গৃহসজ্জা সামগ্রী
পুরনো কাগজ/বোর্ড/কার্ড ইত্যাদি ব্যবহার করে গৃহসজ্জা সামগ্রী তৈরিকরণ

নমুনা-১ : পুতুলের আকৃতিতে হোল্ডার তৈরিকরণ

উপকরণ: ক্যালেন্ডারের পাতা, শক্ত কাগজ, ফেলে দেওয়া টুকরা কাপড়, উল, পাটের দড়ি, ভালো টার্সেল, লেইস, গোল টিপ, ফিতা, আইকা/গাম। ক্যালেন্ডারের শক্ত কাগজ ব্যবহার করে নিম্নের চিত্র অনুযায়ী কর্মা কেটে প্রথমে মূল কাঠামো তৈরি করে নিতে হবে। তারপর এর সৌন্দর্য বৃদ্ধির জন্য আঠা দিয়ে লেস লাগিয়ে, ফুল/পাটের দড়ি/টার্সেল দিয়ে বেশী তৈরি করে, গোল টিপ দিয়ে কিংবা রং দিয়ে চোখ, নাক, ঠোঁট একে নেওয়া যায়। শক্ত কাগজের পেছনের দিকে ফিতা/দড়ি লাগিয়ে বোলানোর জন্য ঝুকিং ব্যবস্থা করতে হবে। এভাবে সম্পূর্ণ পুতুল তৈরি হয়ে গেলে টেলিফোন সেটের পার্শ্বে, ক্লিপ-কাটা রাখার জন্য কিংবা ম্যাসেজ হোল্ডার হিসেবে দেয়ালে ঝুলিয়ে ব্যবহার করা যায়।



কর্মার ছবি



ম্যাসেজ হোল্ডার



ঘরাল পকেটের নমুনা

নমুনা-২ : চটের তৈরি ঘরাল পকেট

ব্যবহৃত উপকরণ— চট, বর্ডারের জন্য রঙিন কাগড়, সেলাই করার জন্য সৈক-সূতা। চট দিয়ে ঘরাল পকেট বানিয়ে হুকে ঝুলানোর ব্যবস্থা করে একদিকে গৃহসজ্জার উপকরণ হিসেবে ব্যবহার করা যায়, আবার অয়োজনীয় জিনিস হাতের কাছে রাখারও ব্যবস্থা করা যায়।

অনুশীলনী

বন্ধনির্বাচনি প্রশ্ন

১। সবার সাথে সবার মিত্রতার নাম —

- | | |
|--------------|--------------|
| ক) সমানুপাত | খ) ছন্দ |
| গ) সামঞ্জস্য | ঘ) প্রাধান্য |

২। গৃহের চারপাশের পরিবেশ পরিষ্কার রাখা দরকার কেন?

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| ক) আলো-বাতাসের জন্য | খ) পোকামাকড়ের জন্য |
| গ) বোপ-বাড় পরিষ্কারের জন্য | ঘ) সুস্বাস্থ্য রক্ষার জন্য। |

নিচের অনুচ্ছেদটি গড়ে ৩ ও ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

শেফালী ঘর গোছাতে গিয়ে ঘরে গড়ে থাকা অনেক অব্যবহৃত জিনিস ফেলে দেয়। মা তাকে এই অব্যবহৃত জিনিসগুলো নানাভাবে ব্যবহার করার পরামর্শ দেন।

৩। শেফালী ঘরে পড়ে থাকা জিনিসপত্রে কীভাবে নতুনত্ব আনতে পারে?

- | |
|--|
| ক) অব্যবহৃত জিনিসপত্র জমিয়ে বাজারে বিক্রি করে নতুন জিনিস কেনা |
| খ) নিজে ব্যবহার না করে জিনিসের বিনিময়ে বস্তুকে দিয়ে দেওয়া |
| গ) ব্যবহার না করা জিনিসে টিক্রিকর্ম করে তার রূপ পাল্টিয়ে ফেলা |
| ঘ) ব্যবহার না করা জিনিসগুলো দিয়ে আবার ঘর সাজিয়ে ফেলা। |

৪। ফেলে দেওয়া জিনিস ব্যবহারের মাধ্যমে শেফালীর –

- i. ঘরের পুরনো ও নতুন জিনিসের সামঞ্জস্য হবে।
- ii. নতুন শিল্প সৃষ্টি করার সুযোগ হবে
- iii. সূজনশীলতার বিকাশ ঘটবে।

নিচের কোনটি সঠিক ?

- | | |
|------------|----------------|
| ক) i ও ii | খ) ii ও iii |
| গ) i ও iii | ঘ) i, ii ও iii |

সূজনশীল প্রশ্ন

১। কালাম সাহেবের নতুন আসবাব কেনার শৰ্থ। তিনি পুরনো আসবাব ব্যবহার করতে চান না। অন্যের কাছ থেকে অর্থ ধার করে তিনি নানা রকম আসবাব খুঁয় করেন। আসবাবপত্র ঘরে সাজাতে গিরে তিনি নানা ধরনের অসুবিধায় পড়েন। এতে পরিবারের সদস্যরা তার প্রতি অসম্মুক্ত হন।

- ক. আসবাবপত্র বিন্যাসের উপর গৃহসজ্জার কী নির্ভর করে?
- খ. গৃহে অভ্যন্তরীণ সাজসজ্জা কেন প্রয়োজন?
- গ. আসবাব নির্বাচনে কালাম সাহেবের কোন বিষয়টি বিকেন্দ্র করা দরকার—ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. কালাম সাহেবের আসবাব খুঁয় করাটি কি যুক্তিযুক্ত ছিল? স্বপক্ষে যুক্তি দাও।

২। জরিফা বেগম সারা দিন কাজের পর গৃহে ফিরে আসেন। তিনি তার শোয়ার ঘরে চুকে সব সময় ঝাল্কত বোধ করেন। খাট, ড্রেসিং টেবিল, আলমারি ইত্যাদি সবকিছুর অবস্থান এমনভাবে রয়েছে যে, ঘরটি কেলোভাবেই তাকে আকর্ষণ করে না। তার বেল বেড়াতে এসে বসার ঘরে ঢোকে এবং কিছু সময় পর শোবার ঘরে এসে তাকে আসবাব বিন্যাসের শিল্পনীতি সম্পর্কে ধারণা দেন।

- ক. গৃহসজ্জার অন্যতম প্রধান অংশ কী?
- খ. আসবাব বিন্যাসে প্রাথমিক কেন গুরুত্বপূর্ণ?
- গ. মিসেস জরিফা তার শহীনকক্ষের আসবাব কীভাবে বিন্যাস করতে পারেন— ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. সঠিক শিল্পনীতি অনুসরণের মাধ্যমে জরিফা কেগমের বাসস্থান আকর্ষণীয় হতে পারে— বিশ্লেষণ কর।

খ বিভাগ

শিশুর বিকাশ ও পারিবারিক সম্পর্ক



এই বিভাগ অধ্যয়ন করে আমরা—

- শিশুর বর্ধন ও বিকাশের ধারণা ও বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারব;
- বিকাশের স্তর বা ধাপগুলো ঠিক্কিত করতে পারব;
- বিভিন্ন স্তরের বিকাশমূলক কার্যক্রম বর্ণনা করতে পারব;
- শিশুর বিকাশে বংশগতি ও পরিবেশের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব;
- শিশুর বিকাশে পারিবারিক বস্থনের গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারব;
- বিভিন্ন ধরনের পারিবারিক বিপর্যয়ের ধারণা ও ব্রহ্মপুর ব্যাখ্যা করতে পারব;
- শিশু পরিচালনার নীতি ব্যাখ্যা করতে পারব;
- কিশোর বয়সের বিভিন্ন মনোসামাজিক সমস্যাগুলো বর্ণনা করতে পারব;
- প্রতিবন্ধিতার কারণ শনাক্তকরণ ও প্রতিরোধের উপায়সমূহ বর্ণনা করতে পারব।

ষষ্ঠি অধ্যায়

শিশুর বর্ধন ও বিকাশ

পাঠ ১ – বর্ধন ও বিকাশের ধারণা

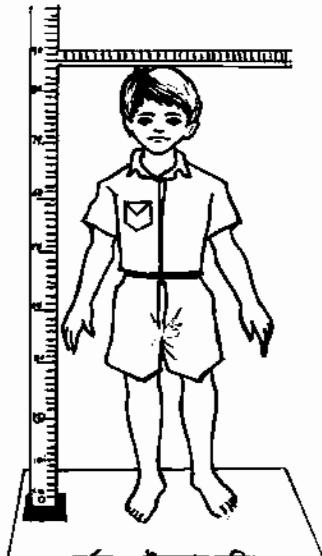
রামিলের বয়স দুই বছর। সে তার খেলনা গাড়ি নিয়ে খেলে। কিন্তু কয়েক মাস আগে সে যেভাবে খেলত, এখন তার খেলা আরও বেশি বাস্তবধর্মী। সে এখন গাড়ি চালানোর সময় শব্দ করে বু বু। গাড়িটি বর্ধন ধার্কা খায় কিংবা পড়ে যায় তখন সে অন্য রকম শব্দ করে। অর্থাৎ গাড়ি সম্পর্কে সে নতুন অভিজ্ঞতা নিয়ে খেলছে। পূর্বে রামিন বা-বা, দা-দা এভাবে শুধুমাত্র আওয়াজ করত, এখন সে কয়েকটি শব্দ ব্যবহার করে কথা বলে, শুধু তা-ই নয়, রামিন এখন ইঁটতে পারে, দৌড়াতে পারে, কেনো কিছু বেয়ে উঠতে পারে যা কয়েক মাস আগেও তার পক্ষে করা সম্ভব ছিল না। রামিলের মতো বয়স বাড়ার সাথে সাথে প্রতিটি শিশু ধীরে ধীরে কিছু ক্ষমতা অর্জন করে, বা তার আচরণের মধ্য দিয়ে প্রকাশ পায়। এসবই শিশুর বিকাশ। বিকাশ হলো গুণগত পরিবর্তন, যা ধারাবাহিকভাবে চলতে থাকে। জীবনের শুরু থেকে মৃত্যু পর্যন্ত বিকাশ কখনো থেমে থাকে না।

আমরা বিকাশ (Development) কথাটির পাশাপাশি বর্ধন (Growth) কথাটি ব্যবহার করি। বর্ধন হলো পরিমাণগত পরিবর্তন। বর্ধন দেহের কেনো একটি অংশের বা সমস্যা দেহের বৃদ্ধি ঘটে যায় ফলে আকার আকৃতির পরিবর্তন হয় সেটাই বর্ধন। শিশুর উচ্চতা বৃদ্ধি, উজ্জের বৃদ্ধি এর সঙ্গে উদাহরণ। বর্ধন ও বিকাশ-এর অর্থ এক নয়। শিশু যখন জন্ম গ্রহণ করে তখন তার উজ্জন থাকে প্রায় ও কেজি। হয় মাসে তার উজ্জন দিগুণ হয়, এক বছরে হয় তিনিশুণ। শিশুর উজ্জন বৃদ্ধি হলো পরিমাণগত পরিবর্তন বা বর্ধন। নবজাতকের উজ্জন বাড়ার সাথে সাথে অঙ্গ-প্রত্যঙ্গ কিছু ক্ষমতা অর্জন করে। জন্মের পর প্রথমে শিশু নিজের হাত-পা নিয়ে খেলে, পাঁচ বছরে সেই হাত দিয়ে সে ছবি আঁকে, দশ বছরে দক্ষতার সাথে হাত নিয়ে ক্রিকেট খেলার বল ছুড়তে পারে। শিশুর হাত শুধু দৈর্ঘ্যেই বাড়ে নি, তার গুণগত পরিবর্তন হয়েছে। এই পরিবর্তনই হলো বিকাশ। বর্ধনের ভূলনায় বিকাশ অনেক ব্যাপক। বর্ধন হচ্ছে বিকাশের অন্তর্ভুক্ত একটি বিষয়।

বিকাশ একটি জটিল প্রক্রিয়া। পরিপন্থতা ও অভিজ্ঞতার ফলে বিকাশজনিত পরিবর্তন হতে থাকে। বিকাশে বৃদ্ধি ও ক্ষয় – এ দু'টোই ক্রিয়াশীল থাকে। জীবনের শুরুতে ক্ষয়ের চেয়ে বৃদ্ধি এবং জীবনের শেষ দিকে বৃদ্ধির চেয়ে ক্ষয় বেশি হতে থাকে। বৃদ্ধি বয়সে শারীরিক, মানসিক দক্ষতার ক্ষয় হলেও চূল ও নখের বৃদ্ধি হতেই থাকে।

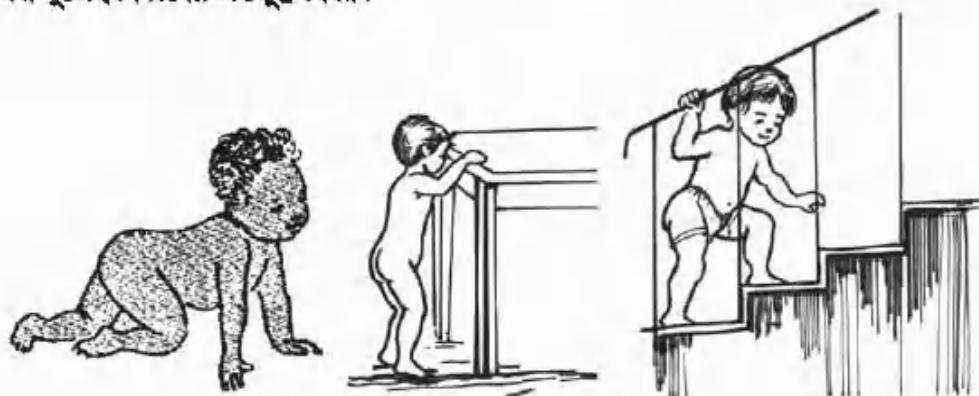
বর্ধন ও বিকাশের বৈশিষ্ট্য :

- বর্ধন বলতে দৈহিক আকার-আয়তনের পরিবর্তনকে বোঝায়। বিকাশ বলতে বোঝায়- দৈহিক আকার-আয়তনসহ পরিবর্তন এবং আচরণ, দক্ষতা ও কার্যক্ষমতার পরিবর্তন।
- বর্ধন হলো পরিমাণগত পরিবর্তন। অপর দিকে বিকাশ হলো গুণগত পরিবর্তন। তবে পরিমাণগত পরিবর্তনের সাথে এটি সম্পর্কযুক্ত। পরিমাণগত পরিবর্তনের ফলে যে কার্যকারিতা পাওয়া যায় তাই বিকাশ।



- নির্দিষ্ট সময় পর্যন্ত মানবজীবন বর্ণনালী। সাধারণত ২৫ বছর বয়স পর্যন্ত মানবদেহে বর্ণন চলে। অপরদিকে জন্ম থেকে মৃত্যু পর্যন্ত বিকাশ চলমান। এর কোনো নির্দিষ্ট সীমারেখা নেই। বিকাশের গতি জীবনের শুরুতে উর্ধবমূল্যী, যথেষ্ট ক্ষয়সহ এবং ক্ষয় বয়সে মন্দসহ এবং ক্ষয় বয়সে নিম্নমূল্যী। বেমন— কৈশোরে বোবার ক্ষমতা, মুক্তিপূর্ণ চিন্তার ক্ষমতা বাড়ে।

কিন্তু বৃদ্ধ বয়সে চিন্তাপ্রতি, অরণ্যপ্রতি ক্ষমতা ধাকে। শোলা, দেখা ও বোবার ক্ষমতা হ্রাস পায়। অর্ধাং বৃদ্ধি এবং ক্ষয় দুটোই বিকাশের অঙ্গরূপ বিষয়।



বিকাশ— বয়স বাঢ়ার সাথে সাথে একা ইটকে পারা

বিকাশের ক্ষেত্রগুলো হলো—

শারীরিক বিকাশ— বিভিন্ন অঙ্গ—প্রত্যঙ্গের আকার ও আকৃতিয়ে পরিবর্তন, ভঙ্গনের বৃদ্ধি, উচ্চতার বৃদ্ধি, বুক কাঁধ চওড়া হওয়া ইত্যাদি।

বুদ্ধিমূল্যীয় বিকাশ— কোনো কিছুর প্রতি মনোযোগ দেওয়া, বুদ্ধিতে চেষ্টা করা, মনে রাখা, মুক্তি দিয়ে চিন্তাকরা, সূজনী প্রতি, সমস্যার সমাধান করতে পারা ইত্যাদি।

সহানুভবক বিকাশ— অন্যের পর হাত—গা নাড়াতে পারা, কসতে পারা, ইটকে, মৌড়াতে, ধূতে পারা, শাথি রাখা, ভারসাম্য রাখতে পারা ইত্যাদি।

ভাবনার বিকাশ— একটি দৃষ্টি শব্দ বলা, ছোট ছোট বাক্য বলতে পারা। অশ্ব করা, প্রশ্নের উত্তর দেওয়া, পুরুষের কথা বলতে পারা ইত্যাদি।

আবেগীয় বিকাশ— খুশি হলে হাসা, বাধা পেলে কাঁদা, বিকট খদে তব পাওয়া, কিছু চেয়ে না পেলে গ্রেপে বাওয়া ইত্যাদি শিশুর আবেগের প্রকাশ। এভাবে ভালো লাগা, খারাপ লাগা, আবেগ সঠিকভাবে প্রকাশ করা এবং প্রয়োজনে নিয়ন্ত্রণ করার ক্ষমতা অর্জন এ সব পুরোই আবেগীয় বিকাশ।



আবেগীয় বিকাশ— খুশি হলে হসা

সামাজিক বিকাশ- জন্মের পর থেকে বয়স অনুযায়ী মা-বাবা, ভাইবোনসহ অন্যদের সাথে মিলতে গারার ক্ষমতা এবং ধীরে ধীরে পরিবার ও সমাজের রীতিনীতি নিয়ম অনুযায়ী খাপ খাইয়ে চলতে গারার ক্ষমতার বিকাশ। যেমন- অন্যকে সাহায্য করা, দয়া প্রদর্শন, সৌজন্যবোধ, সহমর্মিতা, কথ্যত্ব ইত্যাদি।

নৈতিক বিকাশ- সামাজিক ও ধীরে ধীরে প্রতিসূত্রিত উপর ভিত্তি করে ভালো-মন, ন্যায়-অন্যায় বোধ গড়ে উঠা, অন্যায়ের জন্য অনুশোচনা করা, ন্যায় কাজের জন্য তৃপ্তি পাওয়াই নৈতিক বিকাশ। মিথ্যা বলা, প্রতারণা করা, অন্যের ক্ষতি করা ইত্যাদি নৈতিকতাবিরোধী কাজ।

শিশুর বিভিন্ন ক্ষেত্রের বিকাশ একে অন্যের সাথে ঘনিষ্ঠভাবে সম্পর্কিত। শিশু যখন বসতে শেখে, হায়গুড়ি দিয়ে চলতে শেখে, ইটতে শেখে, তখন সে তার চারপাশের জগতের সাথে গরিচিত হয়। এতে তার বৃদ্ধিবৃত্তীয় বিকাশ ঘটে। আবার শিশুটি যখন নতুন কিছু শেখে তখন বড় সদস্যরা তাকে নানাভাবে উৎসাহিত করে, আনন্দ দেয়। এ কাজগুলোর মধ্যে দিয়ে শিশুর সামাজিক ও আবেগীয় বিকাশ ঘটে। সুতরাং বলা যায় সকল প্রকার বিকাশের সমন্বয়ে মানব শিশুর পূর্ণবিকাশ ঘটে।



সঞ্চালনমূলক বিকাশ- বসতে গারা, ইটতে গারা



সামাজিক বিকাশ- কথ্যত্ব

কাজ - বর্দন ও বিকাশের পার্থক্য চার্ট করে দেখাও।

পাঠ ২ - বিকাশের স্তর

আমরা সবাই জনি, জীবনের সূচনা হয় মাতৃগর্ভ থেকে। ২৮০ দিন বা ৪০ সপ্তাহ বা নয় মাস গর্জে থাকার পর শিশুর জন্ম হয়। জন্মের পর বৈশিষ্ট্য, কৈশোর, প্রাপ্ত বয়স পার হয়ে একজন ব্যক্তি বৃদ্ধি বয়সে উপনীত হয়। মানুষের জীবনের শুরু থেকে শেষ পর্যন্ত সময়ে একই রকম বৈশিষ্ট্য থাকে না। একটি দুই বছরের শিশু এবং একটি দশ বছরের শিশুর বৈশিষ্ট্যের অনেক পার্থক্য থাকে। আবার কৈশোর ও প্রাপ্ত বয়সের বিকাশ কথ্যনোই একরূপ নয়। জীবন প্রসারের সম্মূর্ধ সময়কে করেকটি স্তরে বিভক্ত করা হয়েছে। এগুলোই বিকাশের স্তর নামে পরিচিত। এই স্তরগুলো হলো—

জনপূর্ব কাল (Prenatal Period) - জীবনের সূচনা থেকে জনপূর্ব পর্যন্ত সময়কাল। সবচেয়ে দূর পরিবর্তনের সময়কাল হলো মাতৃগর্ভের এই সময়কাল। এই সংক্ষিপ্ত সময়ের মধ্যে একটি এককোবী জীব একটি পূর্ণাঙ্গ মানব শিশুতে পরিণত হয়। জনপূর্বের পর মাতৃগর্ভের বাইরের পরিবেশের সাথে খাপ খাওয়ালোর জন্য ডুণ শিশুর মধ্যে বিশাল পরিবর্তন ঘটে।



নবজাতকাল (Neonatal Period) - জন্ম মুহূর্ত থেকে দুই সপ্তাহ সময়কাল নবজাতকাল। এ সময়ে নবজাতককে নতুন পরিবেশের সাথে আপ আওয়াতে হয়। শ্বাস-প্রশ্বাস, খাদ্য গ্রহণ ও শরীরের বর্জ্য নিষ্কাশনে তার গ্রন্থি সক্রিয় হয়। মাতৃগতির গরম পরিবেশ (100° ফারেনহাইট) থেকে কম তাপমাত্রার পরিবেশের সাথে তাকে সঙ্গতি বিধান করতে হয়। সুস্থ নবজাতক জন্মের সময় চিকিৎসা করে কাঁদে। তারা ২৪ ঘণ্টার মধ্যে প্রায় ২০ ঘণ্টাই ঘুমিয়ে কাটায়। তার যেকোনো অসুবিধা প্রকাশের একমাত্র মাধ্যম হলো কান্না।



আমাদের দেশের প্রকাপটে নবজাতকের স্থানিক উজ্জ্বল আড়াই কেজি থেকে তিন কেজি।

অতি শৈশব ও টড়লারহুড (Babyhood & Toddlerhood) - দুই সপ্তাহ থেকে ২ বছর পর্যন্ত সময়কাল। কিছুদিন পূর্বেও যে শিশুটি বড় অসহায় হিসে এখন-বসতে পারে, ইটতে পারে, কথা বলতে পারে। এই বয়সের মধ্যে তার অন্যের সাথে অন্তরঙ্গতা তৈরি হয়। ১ম বৎসর অতি শিশু, ২য় বৎসর হলো টড়লার। শিশুর দুই বছর বয়সের মধ্যে আত্মনির্ভরতার প্রথম পদক্ষেপ শুরু হয়, যা তাদের স্বাধীনভাবে চলতে সহায়তা করে।



প্রারম্ভিক শৈশব (Early childhood) - ২ থেকে ৬ বছর। এ সময়ে শিশু শর্কা ও ক্ষীণকায় হয়। ইটা, দৌড়ানো, আরোহণ করা, ধরা ইত্যাদিতে আরও বেশি দক্ষতা অর্জন করে। তারা অনেক বেশি নিজের কাঙগুলো করতে পারে। যেমন-নিজে খাওয়া, নিজে নিজে পোশাক পরা, পরিষ্কার-পরিষ্কার হওয়া ইত্যাদি। তারা পরিবারের সদস্যদের অনুকরণ করে থেকে। তারা সমবয়সীদের সাথে সম্পর্ক তৈরি করতে শুরু করে। এ বয়সে তারা কৌতুহলী হয় ও অনেক প্রশ্ন করে।



মধ্য শৈশব (Middle Childhood) - ৬ থেকে ১১ বছর। এই বয়সে ছেলেমেয়েরা তাদের পরিবেশ সম্পর্কে অনেক কিছু জানে এবং নতুন নতুন দায়িত্ব পালনে দক্ষ হয়। খেলাখুলায় দক্ষ হয়, নিয়ম সমৃদ্ধ খেলায় (যেমন-গোলাছুট, বৌচি, ফুটবল, ক্রিকেট ইত্যাদি) অংশ নেয়। তারা যুক্তিপূর্ণ চিন্তা, ভাবার দক্ষতা অর্জন করে এবং ভালো-মন্দ, ন্যায়-অন্যায় সম্পর্কে তাদের ধারণা আরও স্পষ্ট হয়। তারা বন্ধুত্ব তৈরিতে অঞ্চলী ভূমিকা রাখে।



বয়ঃসন্ধি বা কৈশোরকাল (Adolescence) - ১১ থেকে ১৮ বছর - এই সময়টি শিশু থেকে প্রাপ্ত বয়সে যাওয়ার সময়কাল। বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার মতে $10\text{-}19$ বছর বয়স এই সময়টা হলো কৈশোরকাল। বয়ঃসন্ধিক্ষণে প্রাপ্ত বয়সেকের মতো দেহের আকার আকৃতি ও যৌন বৈশিষ্ট্য অর্জিত হয়। যৌন ক্ষমতার পূর্ণ বিকাশে তারা প্রজনন ক্ষমতা অর্জন করে। বিমূর্ত বিষয় চিন্তা করতে পারে অর্থাৎ যে বিষয় ঢোকে দেখা যায় না যেমন-সততা, স্নেহ, ভালোবাসা ইত্যাদি বিষয়গুলো বুঝতে পারে। কে কোন পেশায় যাবে সে অন্যায়ী পড়াশোনা করে।



তার মধ্যে নিজস্ব লক্ষ্য, মূল্যবোধ তৈরি হয়। তারা বিপরীত লিঙ্গের প্রতি আকর্ষণ অনুভব করতে আরম্ভ করে। এ বয়সে নিজ চেহারার প্রতি তাদের মনোযোগ বাঢ়ে।

প্রারম্ভিক বয়ঃপ্রাপ্তিকাল (Early Adulthood) – ১৮ থেকে ২৫ বছর। পেশা ও সঙ্গী নির্বাচনের প্রস্তুতি— এ সময়ের অন্যতম কাজ। এ বয়সে বিয়ে ও পরিবার গঠনের আগ্রহ তৈরি হয়। অনেকে পেশা সম্পর্কে স্থির সিদ্ধান্তে আসে। মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক শ্রেণি উচ্চরণের পর বাস্তবযুক্তি পেশা নির্বাচনের পথ স্থির হয়। খেলাধুলায় অংশগ্রহণের চেয়ে এই বয়সে দর্শকের ভূমিকা পালনে তারা আগ্রহী হয়। তারা সরকার, রাজনীতি, বিশ্ব পরিস্থিতি ইত্যাদি নিয়ে বক্ষুদের সাথে চিন্তার আদান-পদান করে।



বয়ঃপ্রাপ্তির শেষভাগ (Late Adulthood) – ২৫ থেকে ৪০ বছর। বয়ঃপ্রাপ্তির সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য হলো মা-বাবা হিসেবে পরিবারের দায়িত্ব গ্রহণ। এ সময়ে বিয়ের পর দুইটি তিনি পরিবেশ থেকে আসা দুজনের মধ্যে ধাপ ধাওয়ানো শিখতে হয়। সন্তান লালন-পালন একটি নতুন কাজ, যা তাদের অবশ্যই পালন করতে হয়। স্বামী স্ত্রীর সুস্থির সমরোতায় গৃহ পরিচালনায় সফলতা আসে। চাকরি, বিয়ে, সন্তান সবকিছু নিয়ে এত ব্যস্ত থাকতে হয় যে, তারা এসবের বাইরে অন্য কোনো বিষয়ে মনোযোগী হওয়ার অবকাশ পায় না।



মধ্যবয়স (Middle Age) – ৪০ থেকে ৬৫ বছর। কাজ থেকে অবসর গ্রহণের সময় পর্যন্ত এই বয়সের ব্যাপ্তি। এটা প্রাপ্ত বয়স থেকে বার্ধক্যে অবর্তীর্ণ হওয়ার মধ্যবর্তী সময়। কর্মক্ষেত্রে সফলতা বা নেতৃত্বাদান এ বয়সেই হয়ে থাকে। মধ্য বয়সে প্রধান শারীরিক লক্ষণগুলো হলো—ওজন বৃদ্ধি, চুল পাকা, কুঁচকানো ত্বক, হাত পায়ের জোড়ায় ব্যথা, দৃষ্টি শক্তির সমস্যা ইত্যাদি।



বার্ধক্য (Old Age) – ৬৫ থেকে মৃত্যু পর্যন্ত এটি মানব বিকাশের সর্বশেষ স্তর। বার্ধক্য ক্ষয়ের সূচনা করে। এই সময়ে শারীরিক, মানসিক অবস্থার ধারাবাহিক অবনতি দেখা যায়। তাদের কাজ করার শক্তি হ্রাস পায়। বৃদ্ধরা তাদের নিজেদেরকে অপ্রয়োজনীয় মনে করে। তারা খুব কম গঠনমূলক কাজ করতে পারে। তাদের ধর্মীয় আগ্রহ বাঢ়ে। যদি বার্ধক্যে হতাশা, জীবন সম্পর্কে বিরক্তি, মৃত্যু শয় মোকাবিলা করা যায় তবে এ সময়টিতে পরিত্বিতের অনুভূতি আসে।



পাঠ ৩ - বিকাশমূলক কার্যক্রম

আমরা জানি, বিকাশ ধারাবাহিকতাবে চলে। এটা কখনো থেমে থাকে না। জীবনের অভিটি স্তরে বিকাশ সম্পর্কে সমাজের নির্দিষ্ট প্রত্যাশা থাকে। একজন প্রাপ্তবয়স্ক সম্পর্কে সমাজের প্রত্যাশা এমন থাকে যে সে উপর্যুক্ত করবে, পরিবার ও সমাজের বিভিন্ন দায়িত্ব প্রাপ্ত করবে। যে বাণিজ প্রাপ্তবয়স্কেও পিতামাতার উপর নির্ভরশীল থাকে সে সঠিকভাবে সমাজের প্রত্যাশা অনুযায়ী কার্যক্রম পালন করতে পারছে না থেরে নেওয়া হয়। জীবনের অভিটি স্তরে যে নির্দিষ্ট কাজ সামনে আসে তা সফলভাবে করতে পারলে জীবন হয় সুখের এবং পরবর্তী স্তরের সফলতায় বাধা সৃষ্টি করে। বিকাশের বিভিন্ন স্তরে সামাজিক প্রত্যাশা অনুযায়ী কাজকেই বিকাশমূলক কার্যক্রম বলা হয়। অর্থাৎ বিকাশমূলক কার্যক্রম হলো—

- জীবনের নির্দিষ্ট স্তরে করণীয় কিছু কাজ যা সমাজ প্রত্যাশা করে।
- এ কাজের সফলতা পরবর্তী স্তরে সফল উন্নয়নে সহায়তা করে, জীবনকে করে সুখী।
- এ কাজের ব্যর্থতা পরবর্তী স্তরের উন্নয়নে আনে বাধা, জীবনে আনে অশান্তি।

বিকাশমূলক কাজগুলো হলো—

- বিকাশমূলক কাজের মধ্যে থাকে শারীরিক পরিগৃহতা অনুযায়ী কাজ যেমন— হাঁটতে শেখা, কথা বলতে শেখা, খেলাখুলায় সক্ষতা ইত্যাদি।



বিকাশমূলক কাজ

- সমাজ সংস্কৃতি অনুযায়ী কাজ যেমন— গেৱাপড়া করা, সুনাপরিক হিসেবে নিজেকে গড়ে তোলা, নিয়ম মেলে চলা ইত্যাদি।
- নিজের আচাহ, মূল্যবোধ অনুযায়ী কাজ যেমন— গেৱা নির্ধাচনে নিজস্ব প্রত্যাশা, নিজের আচাহ, মূল্যবোধ ব্যক্তির ব্যক্তিত্বের একটি অংশ।

বিকাশমূলক কার্যক্রম সম্পর্কে আমদের ধারণা থাকলে যে সুবিধাগুলো হয় তা হলো—

- বিকাশমূলক কার্যক্রম জ্ঞানলে বয়স অনুযায়ী সঠিক আচরণ করা সহজ হয়।
- বাবা-মা বা শিশুর পরিচালনাকারী বয়সানুযায়ী শিশুর স্বাভাবিক বিকাশ জ্ঞানতে পাইলে এবং সেভাবে শিশুর সামাজিক দক্ষতা অর্জনে সহায়তা করতে পারেন। এবং সেভাবে শিশুর সামাজিক দক্ষতা অর্জনে সহায়তা করতে পারেন।
- বিকাশমূলক কার্যক্রম সামাজিক প্রত্যাশা অনুযায়ী আচরণ করতে পূর্বস্থৃতি ও প্রেরণা দেয়। এতে বিকাশের অভিটি স্তরে খাপ খাওয়ানো সহজ হয়।

অতি শৈশব ও প্রারম্ভিক শৈশবের কয়েকটি বিকাশমূলক কাজ-

- ইঁচতে শেখা-১২ থেকে ১৫ মাসের মধ্যে শিশু ইঁচতে পারার শারীরিক বোগ্যতা অর্জন করে।
- শক্ত খাদ্য প্রহণ করতে শেখা- দুই বছর বয়সের মধ্যে শিশু শক্ত খাদ্য চোষা ও চিবানোর ক্ষমতা অর্জন করে।
- কথা বলতে শেখা- শিশু ৬ মাসের মধ্যে অর্ধইন শব্দ করে। ৩ বছরে দুই বা তিন শব্দের বাক্য বলে। ৫ বছরের মধ্যে বহু শব্দের ব্যবহারে পূর্ণ বাক্য বলে।
- মলমৃত্ত্ব ত্যাগের নিয়ন্ত্রণ শেখা- দুই বছরের মধ্যে মল-মৃত্ত্ব ত্যাগের স্থান ও সময় লির্টিং হয়। এর নিয়ন্ত্রণে প্রশিক্ষণেরও প্রয়োজন হয়।
- শরীরবৃত্তীয় দক্ষতা অর্জন- পাঁচ বছরের মধ্যে দেহের তাপ, বিপাক ক্রিয়ায় ভারসাম্য এবং শারীরিক গঠনে দৃঢ়তা আসে যার কারণে অন্ততেই অসুস্থ হওয়ার আশঙ্কা কমে যায়।
- সঠিক ও ভুলের পার্থক্য করতে শেখা- শৈশবের প্রথম দিকে বাবা-মা যে কাজকে পূর্ণস্কৃত করেন বা ভালো বলেন- সেটাই ভালো কাজ এবং যে কাজ করতে নিষেধ করেন সেটা খারাপ কাজ, এভাবে ভালো মন্দের ধারণা তৈরি হয়।

মধ্য শৈশবের কয়েকটি বিকাশমূলক কাজ-

- সমবয়সীদের সাথে সঠিক আচরণ করতে শেখা- এই বয়সকে দলীয় বয়স বলা হয়। সমবয়সী দলে মিশে তারা সামাজিক আদান-প্রদান, ভালো কাজে প্রতিযোগিতা করা ইত্যাদি শেখে।
- সাধারণ খেলাখুলার প্রয়োজনীয় শারীরিক দক্ষতা শেখা- সঠিকভাবে কোনো কিছু ছোড়া, ধরতে পারা, বল সঠিকভাবে লাধি মারা ইত্যাদি কৌশলগুলো শেখার শারীরিক বোগ্যতা অর্জন করে।
- ছেলে ও মেয়ে অনুযায়ী সামাজিক ভূমিকা শেখা- ছেলে বাবার ভূমিকা এবং মেয়ে মায়ের ভূমিকা অনুকরণ থেকেই তিঙ্গা অনুযায়ী ভূমিকা শেখে।
- পড়ালেখা ও গণনার মূল কৌশল আয়ত্ত করা- ৬ বছরের পরে স্নায়, আঙুলের পেশি, বাহু লেখার উপযোগী হয়। দৈহিক যোগ্যতা অর্জনের পর বয়ঃবৃদ্ধির সাথে সাথে শিশুর পড়া ও লেখার দক্ষতা বৃদ্ধি পায়।
- দৈনন্দিন জীবনে প্রয়োজনীয় বস্তু সম্পর্কে ধারণার বিকাশ- স্কুলে যাওয়ার পর থেকে শিশু বহু বিষয় সম্পর্কে ধারণা পায়। যেমন- সময় (ঘণ্টা, মিনিট, সেকেন্ড -এর ধারণা), দূরত্ব (বাড়ি থেকে স্কুল, চাকা থেকে চিটাগং এর দূরত্ব), তঙ্গন (তুলা হালকা, লোহা ভারী) ইত্যাদি বিষয়গুলো বুঝতে পারে। এই ধারণাগুলো থেকেই তাদের চিন্তা করার সূত্রপাত ঘটে।

বয়ঃসন্ধি বা কৈশোরের বিকাশমূলক কাজ-

- উভয় লিঙ্গের সমবয়সীদের সাথে পরিপন্থ আচরণ করতে পারা।
- বাবা-মা ও অন্যের উপর থেকে আবেগীয় নির্ভরশীলতা কমানো- শৈশবের নির্ভরশীলতা বয়ঃসন্ধিকাল থেকেই কমতে থাকে। তারা আত্মনির্ভরশীল হয়। অনেক সময় বাবা-মায়ের স্নেহ -ভালোবাসকে তারা বাড়াবাঢ়ি মনে করে। তাদের মধ্যে স্মার্থীনতার চাহিদা থাকে।
- বৃত্তি নির্বাচন ও পেশার জন্য প্রস্তুতি- শৈশবে পেশা সম্পর্কিত পরিকল্পনা থাকে অসম্ভব অবাস্তব। কৈশোরে নিজের যোগ্যতা ও দক্ষতার আলোকে পেশার প্রতি আগ্রহ তৈরি হয় বলে তা হয় বাস্তবধর্মী।

- সামাজিকভাবে দায়িত্বপূর্ণ আচরণ গ্রহণের আগ্রহ— নিজ আচরণের মাধ্যমে সমাজ ও রাষ্ট্রীয় কর্মকাণ্ডে অংশগ্রহণের আগ্রহ এ সময়ের অন্যতম প্রধান বিকাশমূলক কাজ। তারা সমাজের ভালোর জন্য সংবন্ধ হয়ে কাজ করতে উৎসাহী হয়।
- নৈতিকতা অর্জন— এ সময়ের মধ্যে ছেলেমেয়েদের ভাস্তো-মন্দ, ন্যায়-অন্যায়ের নিজস্ব ধারণা তৈরি হয়। এর আগে তাদের মধ্যে মা-বাবার শাস্তি ও পুরস্কারের উপর ভিত্তি করে ভূল ও সঠিক বিষয়টি নির্ভর করত।

কাজ – মধ্য শৈশব ও কৈশোরের বিকাশমূলক কাজ কোন গুলো— পৃথকভাবে ভাগিকা কর।

পাঠ ৪ ও ৫ – শিশুর বিকাশে বংশগতি ও পরিবেশ

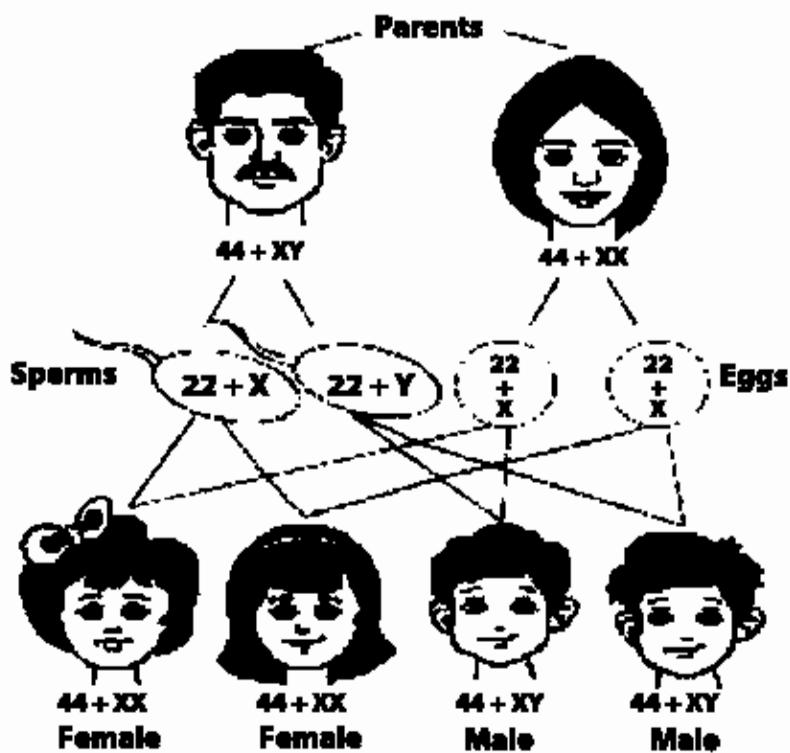
আমাদের চারপাশে যে মানুষগুলোকে আমরা দেখি তারা সবাই এক রকম নয় কেন? জন্ম অবস্থায় শিশুর মধ্যে কি এমন প্রবণতা থাকে যার কারণে তার দেহের আকৃতি, গঠন, চেহারাসহ আচরণ, গুণাবলি অন্যদের থেকে আলাদা হয়? নাকি সে যে পরিবেশে জীবনব্যাপন করে তার প্রভাবেই তার সারা জীবনের বিকাশ নিয়ন্ত্রিত হয়! এসব প্রশ্ন নিয়ে মনোবিদ, শিক্ষাবিদ, চিকিৎসক যুগ যুগ ধরে গবেষণা চালিয়ে যাচ্ছেন। গবেষণার মাধ্যমে তারা শিশুর বিকাশে বংশগতি কীভাবে কাজ করে, বিকাশে পরিবেশের ভূমিকা কী – এসব বিষয়ে ধারণা শীতে করেন। আমরা এখন এ বিষয়গুলো সম্পর্কে জানব।

বংশগতি—

মেয়েটির গায়ের রং একেবারে তার দাদির মতো। ছেলেটি বাবার মতো সাহসী কিংবা মেমেটি মায়ের মতোই গানের গলা পেয়েছে। এরকম উক্তি আমরা সব সময়ই শুনে থাকি। শিশু জন্মসূত্রে তার বাবা-মা কিংবা পূর্বপুরুষদের কাছ থেকে যে বৈশিষ্ট্য পেয়ে থাকে সেটাই বংশগতি। বংশগতি দিয়ে শিশু তার জীবন শুরু করে। বংশগতির কারণে মানুষের সম্মত মানুষের মতো দেখতে হয়, অন্য কোনো প্রাণীর মতো হয় না। আবার উচ্চতা, দেহের গঠন, চূল, চোখ, চামড়ার রং ইত্যাদি দৈহিক গুণাবলি এবং বিভিন্ন মানসিক গুণাবলি বংশগতির কারণে একেক জনের একেক রকম হয়। বংশগতির প্রভাব জীবনের সূচনা থেকে শুরু করে সারা জীবনব্যাপী চলতে থাকে।

বংশগতির সূচনা হয় মাত্রগুর্ত থেকে। বাবার শুক্রাণু ও মায়ের ডিম্বাণু নিষিক্ত হয়ে ভূগ বা জীবকোষ (Zygote) তৈরি হয়। জীবকোষের প্রধান তিনটি অংশ হচ্ছে— কোষ প্রাচীর, স্পোটোপ্লাজম এবং নিউক্লিয়াস। নিউক্লিয়াস হলো জীবকোষের প্রাগক্লেন্ড। প্রতিটি মানব জীবকোষের নিউক্লিয়াসে ২৩ জোড়া বা ৪৬টি ক্রোমোজোম থাকে। প্রতিটি জোড়ার একটি আসে মাতৃকোষ থেকে অন্যটি পিতৃকোষ থেকে। মা ও বাবার কাছ থেকে পাওয়া ২৩ জোড়া ক্রোমোজোমের ২২টি জোড়াই ছেলে ও মেয়ের ক্ষেত্রে একই রকম থাকে। এই ক্রোমোজোমগুলো উত্তরাধিকারসূত্রে পাওয়া বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য শিশুর মধ্যে বহন করে। যাকি একজোড়া ক্রোমোজোম ছেলে ও মেয়ে শিশুর ক্ষেত্রে থাকে তিনি রকমের যা নির্ধারণ করে সম্ভান ছেলে হবে না মেয়ে হবে। এই ২৩ তম জোড়াটিই শিঙা নির্ধারক ক্রোমোজোম।

মায়ের ডিম্বকোষ থেকে ভূগে যে শিঙা নির্ধারক ক্রোমোজোম আসে তা সবসময়ই X টাইপ ক্রোমোজোম হয়। বাবার শুক্রাণু থেকে যে শিঙা নির্ধারক ক্রোমোজোম আসে তা কখনো X, কখনো Y টাইপ হবে থাকে। যদি মায়ের X ক্রোমোজোমের সাথে বাবার X ক্রোমোজোমের মিল ঘটে তাহলে মেয়ে শিশু জন্ম নেয়। আর যদি মায়ের X ক্রোমোজোমের সাথে বাবার Y ক্রোমোজোমের জোড়া বাঁধে তবে ছেলে শিশু জন্ম নেয়। আমরা দেখি দুটি শিশু কখনোই এক রকম হয় না। আমাদের আগন ভাইবোনের মধ্যেও পার্থক্য থাকে। কেন এমন হয়?



শিখ নির্ধারণ প্রক্রিয়া

কোমোজোমের এক এক জোড়া জিন যানুসরের এক একটি বৈশিষ্ট্য নির্ধারণ করে। যার ফলে কেউ বেশি বৃদ্ধিমান, কেউ বা কম, কেউ টেইটে, কেউ বা দম্বা ইত্যাদি হয়ে থাকে। এখানে উল্লেখ যে, যাদের কোমোজোম থেকে আসা কোন জিনটি বাবার কোমোজোম থেকে আসা কোন জিনটির সাথে জোড়া বাধবে, তার কোনো বীধায়রা নিরয় নেই। এ কারণে একই পিতামাতার সম্ভানের মধ্যেও পার্শ্বক্য দেখা যায়। কোমোজোমের মধ্যে পিচ্চয়ই প্রপ্র হচ্ছে—তাহলে অনেক সময় ব্যবহৃত সম্ভানের চেহারা ও আচরণ একই রকম হয় কীভাবে! একমাত্র সমক্ষের যমজ শিশুর ক্ষেত্রে এ রকম হতে পারে।

যমজ শিশু মূল ধরনের হয়। সমক্ষের যমজ (Identical Twin) ও ডিন্ডকেরী যমজ (Fraternal Twin)। যখন একটি জীবকের বা জাইগ্নেট তেজে দুটি ভূল্পে পরিপন্থ হয়, তখন তারা একই শিখের হয় এবং একই রকম বৈশিষ্ট্যের অধিকারী হয়। এরাই সমক্ষের যমজ।

ডিন্ডকেরী যমজদের ক্ষেত্রে একাধিক ডিস্যাম্প একাধিক শূক্রাণু ঘারা নির্বিকৃত হয়। অনেক সময়ে দেখা যাব মাঝের একাধিক ডিস্যাম্প পরিপন্থ থাকে। এবুগ ক্ষেত্রে একাধিক শূক্রাণু একাধিক ডিস্যাম্পের সাথে মিলিত হয়ে জাইগ্নেট গঠন করে। এ ধরনের যমজ দুজনেই হলে বা দুজনেই যেয়ে বা একটি হলে, একটি যেয়ে হতে পারে। দুই এর বেশি জাইগ্নেট তৈরি হলে সম্ভান সংখ্যাও দুই—এর অধিক হয়। ডিন্ডকেরী যমজদের ক্ষেত্রে প্রত্যেকের বৈশিষ্ট্যের মিল থাকে না। এদের বৈশিষ্ট্য সাধারণ ভাইবোনদের মতো হয়ে থাকে। শুধু পার্শ্বক্য এন্টুকুই থাকে যে সাধারণ ভাইবোনেরা এক বাজ বা কারণে বেশি সময়ের ব্যবধানে জন্ম নেয়। ডিন্ডকেরী যমজ একই নিলে অন্য হচ্ছে করে।

শিশুর বিকাশে পরিবেশ-

শিশুর বিকাশে জনপূর্ব পরিবেশ ও জন্ম পরবর্তী পরিবেশ দুটোই গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। মাতৃগর্ভে শিশু যে ৪০ সপ্তাহকাল অবস্থান করে সেটোই জনপূর্ব পরিবেশ। দুর্গ অবস্থায় মায়ের শারীরিক ও মানসিক সুস্থিতার উপর শিশুর স্বাভাবিক শারীরিক ও মানসিক গঠন ও বিকাশ নির্ভর করে। যেমন—গর্ভবতী মায়ের পুরিত্বায় ভুগশিশুর মস্তিষ্কের বৃদ্ধি ও বিকাশ ব্যাহত হয়। আবার মায়ের বয়স ১৮ বছরের নিচে হলে স্তান ধারণে মা ও শিশু উভয়ের জীবনে ঝুঁকি থাকে।

জন্ম পরবর্তী পরিবেশ শিশু জন্মের পর হতে শুরু হয়। জন্ম পরবর্তী পরিবেশ দুই ধরনের হয়। প্রাকৃতিক পরিবেশ ও সামাজিক পরিবেশ। ভূ-প্রকৃতি, আবহাওয়া, জঙ্গলায়, আলো-বাতাস, গাছ-পালা, নদ-নদী, পাহাড়-পর্বত, পশু-পাখি ইত্যাদি প্রাকৃতিক পরিবেশ। সমতল ভূমির একটি ছেলের চেয়ে পাহাড়ি এলাকার একটি ছেলের পার্থক্য লক্ষ করা যায়। সমতলের তুলনায় পাহাড়ি অঞ্চলে জীবন ধারণ করা অনেক কষ্টসাধ্য বলে শ্রেণী অঞ্চলের ছেলেমেয়েরা হয় কর্মসূচি ও পরিশ্রমী।

সামাজিক পরিবেশের মধ্যে আছে পরিবার, শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান, খেলার সাথি, প্রতিবেশী, আজীয়-সজ্জন, দেশীয় কৃষি, সংস্কৃতি, অর্ধনৈতিক অবস্থা, কাজের পরিবেশ ইত্যাদি। শিশুর জীবনে মা-বাবা, ভাই-বোন, পরিবারের সদস্যদের স্নেহ-মমতা, সঠিক পরিচালনা পদ্ধতি তার সুস্থ বিকাশে সহায়তা করে। অপর দিকে মা-বাবার অনাদর, অবহেলা, অতিরিক্ত শাসন ইত্যাদি শিশুর বিকাশে অন্তরায় হয়। ছেলে-মেয়েরা জীবনের দীর্ঘসময় শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানে ব্যয় করে। শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানের পরিবেশ, নিয়ম-শুঙ্খলা, শিক্ষার বিষয়বস্তু, শিক্ষাপদ্ধতি ইত্যাদি তথ্য শিক্ষার সার্বিক পরিবেশ শিশু বিকাশে প্রভাব ফেলে। এ ছাড়াও সহপাঠী, খেলার সাথি, প্রতিবেশী, আজীয়-সজ্জন সবার সহায়তায় শিশুর বিকাশের জন্য সহায়ক পরিবেশ তৈরি হতে পারে।

শিশুর বিকাশে বংশগতি এবং পরিবেশ কোনটির প্রভাব বেশি? এ বিভিন্ন দীর্ঘ দিনের। কারণ মতে, শিশুর বিকাশ সম্পূর্ণরূপে বংশগতির উপর নির্ভরশীল। আবার কারণ মতে— শিশুর বিকাশে পরিবেশের ভূমিকাই মূখ্য। বংশগতিকে যাঁরা পুরুষ দিয়ে থাকেন, তাঁদের মতে শিশু যে পরিবেশেই জন্মগ্রহণ করুক না কেন একমাত্র উত্তরাধিকার সূত্রে প্রাপ্ত বৈশিষ্ট্যাবলি তার বিকাশকে প্রভাবিত করে। যেমন— বুদ্ধিমান মা-বাবার সন্তানেরা বেশির ভাগ বুদ্ধিমান হয়। জন্মের পর তিনি পরিবেশে শাস্তি-পাশ্চিত দুই জন সমকোষী যমজের উপর পরেবেগায় দেখা গেছে, ১৪ বছর তিনি পরিবেশে শালিত-পাশ্চিত হলেও দুই যমজ বোনের বুঢ়ি, পছন্দ, আচরণ ও স্বত্বাবে কোনো পার্থক্য নেই (গবেষক-গেসেল ও থমসন)।

অপরদিকে পরিবেশবাদীরা মনে করেন— ব্যক্তির বিকাশে বংশগতি যাই হোক না কেন, তাকে বদি উপরুক্ত পরিবেশে রেখে যথাযথ প্রশিক্ষণ দেওয়া যায়, তবে ব্যক্তির কাঙ্ক্ষিক বিকাশ সম্ভব। গ্ল্যাডিস এবং হেলেন নামে দুইজন সমকোষী যমজকে তিনি পরিবেশে পাঠানো হয়; তখন তাঁদের বয়স মাত্র ১৮ মাস। হেলেন পড়াশোনা করার সুযোগ পেল। কিন্তু গ্ল্যাডিস পড়ার কোনো সুযোগই পায়নি। তাঁদের ৩৫ বছর বয়সে তুলনা করে দেখা গেছে যে, তাঁদের মুখের গঠন, চেহারা, আচরণ, মানসিক শক্তি, বুদ্ধিমত্তায় হেলেন গ্ল্যাডিস চেয়ে অনেক উন্নত। সমকোষী যমজ বোন হিসেবে উভয়ের বৈশিষ্ট্য একইরূপ হওয়ার কথা। কিন্তু তা হয় নি। এতে প্রমাণিত হয় পরিবেশের কারণে বিকাশ পার্থক্যপূর্ণ হয়।

পরিবেশ ও বংশগতি উভয়কেই যাঁরা সমর্থন করেন তাঁদের মতে— বিকাশ বংশগতি ও পরিবেশ এই দুই উপাদানের পারস্পরিক ক্রিয়ার দ্বারা নির্ধারিত হয়। উন্নত জাতের বীজ থেকে উন্নত মানের ফলন পাওয়া যায়। কিন্তু বীজ থেকে পাছ হওয়ার জন্য চাই উর্বর মাটি, পর্যাপ্ত পানি, আলো-বাতাস ইত্যাদি। পরিবেশের এই ফর্মা-৮, গার্হস্য বিজ্ঞান-৯ম শ্রেণি

উপাদানগুলোর অভাবে কখনই উন্নতমানের বীজ হতে উন্নতমানের ফলন সম্ভব হয় না। আবার উর্বর মাটি, পর্যাপ্ত পানি, আলো-বাতাস ইত্যাদি ভালো পরিবেশ বিদ্যমান থাকলেও উন্নত বীজের অভাবে উন্নত মানের ফলন আশা করা যায় না। অর্থাৎ শিশুর সুস্থ বিকাশে বংশগতি এবং পরিবেশ উভয়েরই গুরুত্ব অপরিসীম।

জন্ম থেকে ক্ষীণ বৃদ্ধিমসম্মুখ একটি শিশুকে উন্নত পরিবেশে প্রতিপাদন করলেও তার মানসিক বিকাশের ক্ষেত্রে কিছু সীমাবদ্ধতা থেকে যায়। একই ভাবে অধিক বৃদ্ধিমস্তু নিয়ে যে শিশু জন্ম গ্রহণ করে তাকে যদি তার বৃদ্ধি বিকাশের সহায়ক পরিবেশ ও শিক্ষা গ্রহণের সুযোগ করে দেওয়া না হয়, তবে তার বৃদ্ধিমস্তুর পূর্ণাঙ্গ পরিস্ফূটন হয় না। উপরুক্ত পরিবেশ শিশুর জন্মসূত্রে পাওয়া বৈশিষ্ট্যের পরিপূর্ণ বিকাশ ঘটায়। তাই বলা যায়— বংশগতি এবং পরিবেশ উভয়েরই পারস্পরিক ক্রিয়ার ফলে শিশুর বিকাশ নির্ধারিত হয়।

কাজ – শিশুর বিকাশে বংশগতি ও পরিবেশ কোনটির গুরুত্ব বেশি? তোমার উভয়ের স্বপক্ষে উদাহরণসহ যুক্তি উপস্থাপন কর।

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১। কোন সময়কে শিশুর নবজাতক কাল বলা হয়?

- ক) জন্ম থেকে ১ সপ্তাহ
- খ) জন্ম থেকে ২ সপ্তাহ
- গ) জন্ম থেকে ৩ সপ্তাহ
- ঘ) জন্ম থেকে ৪ সপ্তাহ

২। গ্রামের ছেলে মেয়েরা বেশি কর্মসূচি হওয়ার কারণ—

- i. তৌগোলিক অবস্থা
- ii. আবহাওয়া
- iii. পরিচর্যা

নিচের অনুচ্ছেদটি গড় এবং ৩ ও ৪ নং প্রশ্নের উভয়ের দাও :

চতুর্থ শ্রেণির ছাত্র তাহমীদের কৌতুহলের সীমা নেই। স্কুল থেকে ফিরেই তার চারপাশের বিভিন্ন বিষয় জ্ঞানের জন্য সে মাকে নানা প্রশ্ন করে। ইদানীং সে দারা খেলা শিখেছে। এতে ভীষণ আনন্দিত।

৩। তাহমীদ বিকাশের কোন স্তরে আছে?

- ক) নবজাতক কাল
- খ) মধ্য শৈশব কাল
- গ) কৈশোর কাল
- ঘ) বয়ঃপ্রাপ্তিকাল

৪। ওই স্তরে তাহমীদ—

- i. চিন্তাপ্রতির বিশ্লেষণ করতে পারে।
- ii. নিজ অবয়বের প্রতি আকৃষ্ট হয়।
- iii. ন্যায়-অন্যায়ের পার্থক্য করতে পারে।

নিচের কোনটি সঠিক ?

- ক) i ও ii
গ) i ও iii

- খ) ii ও iii
ঘ) i, ii ও iii

সূজনশীল থপ্প

- ১। হেট শ্রেণি পড়ুয়া রাফি বড় হয়ে বৈমানিক হতে চায়। সে জেনেছে বৈমানিক হতে হলে বিজ্ঞান বিষয় ভালোভাবে জানতে হয়। তাই সে দারুণ উৎসাহ নিয়ে বিজ্ঞান বিষয়টি পড়ে। মা রাফিকে তার পছন্দমতো পড়ান। মায়ের বেঁধে দেওয়া সময় অনুযায়ী তাকে খেলতে যেতে হয়। রাফি তা পছন্দ করে না।
 ক. কতো বছর বয়স পর্যন্ত মানবদেহে বর্ধন চলে?
 খ. বার্ধক্যে একজন ব্যক্তির কাজ করার ক্ষমতা কমে যায় কেন?
 গ. রাফি বিকাশের কোন স্তরে আছে তা ব্যাখ্যা কর।
 ঘ. ভূমি কী মনে কর রাফি পরিপূর্ণভাবে বিকশিত হয়ে উঠবে? তোমার উত্তরের স্বপক্ষে যুক্তি দাও।
- ২। জাওয়াদ ও জারিফ দুই তাই। তারা দেখতে অনেকটা তাদের দাদার মতো হয়েছে। তাদের বড় চাচারও দুইটি পুত্রসম্মতান আছে। কিছুদিন আগে জাওয়াদের ছোট চাচার প্রথম পুত্রসন্তানের জন্ম হয়েছে। এ সংবাদ শুনে তাদের দাদি মর্মাহত হন। জাওয়াদের দাদা এ নিয়ে তার দাদিকে মন খারাপ করতে নিষেধ করলেন এবং আরও বললেন “সন্তান জন্মের ব্যাপারে মানুষের করণীয় কিছু নেই।”
 ক. মানব জীবকোষের নিউক্লিয়াসে কয়টি ক্রোমোজোম থাকে?
 খ. শিশুর বিকাশ বলতে কী বোঝায়?
 গ. জাওয়াদ ও জারিফ একরকম দেখতে হওয়ার কারণ ব্যাখ্যা কর।
 ঘ. দাদার মন্তব্যটির যথার্থতা বিশ্লেষণ কর।

সপ্তম অধ্যায়

শিশুর বিকাশ ও পারিবারিক পরিবেশ

পাঠ ১ - মা- বাবার সাথে শিশুর বৃক্ষন

একটি চারাগাছের কথা ধরা যাক, বীজ থেকে বখন চারাগাছটি জন্মায় তখন তা বেশ দুর্বল থাকে। এ সময়ে উপর্যুক্ত যত্ন ও পরিচর্যার উপর গাছটির বৈচে থাকা নির্ভর করে। একবার যদি গাছটির গোড়া মাটিতে শক্ত হয়ে যায় তবে পরবর্তীতে বিশেষ যত্ন ছাড়াই গাছটি বেড়ে উঠতে পারে। ঠিক তেমনি মানব শিশুর জীবনের প্রথম কয়েক বছরের যত্ন ও পরিচর্যা পরবর্তী জীবনের ভিত্তি তৈরি করে।

জন্ম থেকে শুরু করে জীবনের প্রথম পাঁচ বছর একটি শিশুর পরিপূর্ণ বিকাশের ক্ষেত্রে মূলভিত্তি রচনা করে। এ সময়ে দ্রুতগতিতে শারীরিক বৃদ্ধির পাশাপাশি তার আচরণগত পরিবর্তন ঘটতে থাকে। এ সময়ের জন্য প্রয়োজন হয় শারীরিক যত্ন এবং পরিবারের বা তার চারপাশের ব্যক্তিদের ঘনিষ্ঠ যোগাযোগ, উক্ত সাড়া যা তাকে নতুন নতুন দক্ষতা অর্জনে সহায়তা করে। যে শিশু জীবনের প্রথম বছরগুলোতে তার বিকাশের জন্য সহায়ক পরিবেশ পায় সে শিশুটি অন্যদের চেয়ে বেশি বৃদ্ধিমান, সামাজিক ও সুস্বাস্থ্যের অধিকারী হয়। তার সামাজিক দক্ষতা, ভাষার দক্ষতা, সৃজনশীলতা, আত্মবিশ্বাস প্রভৃতির বিকাশ ঘটে যা পরবর্তী জীবনে তাকে সুখী ও সুস্মর থাকতে সহায়তা করে।

সকল পরিবারই তাদের শিশুদের ভালোবাসে। কিন্তু আমাদের অনেকের মধ্যে শিশু প্রতিপালন বিষয়ে ভ্রান্ত ধারণা আছে বা কীভাবে তাকে সহায়ক পরিবেশ দিতে হবে – এ সম্পর্কে সঠিক তথ্য জানা থাকে না। আমরা অনেকেই জানি না যে, শিশুর সাথে খেলা ও ভাব বিনিময় শিশুর জীবনের প্রথম বছরগুলোতে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

শিশুর সাথে বৃক্ষন গড়ে তোলার ক্ষেত্রে মা-ই হচ্ছেন প্রথম এবং সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তি। বুকের দুধ খাওয়ানো এবং বিভিন্ন মাতৃ পরিচর্যা হলো শিশুর শরীর, মন ও আবেগ বিকাশের ক্ষেত্রে মায়ের শ্রেষ্ঠ অবদান। সাম্প্রতিক বিভিন্ন গবেষণায় স্বাক্ষর হয়েছে যে, মা ও নবজাতকের মধ্যে জন্মের এক ঘণ্টা ও প্রথম কয়েক দিনের সান্নিধ্য উভয়ের মাঝে গভীর বৃক্ষন গড়ে তোলে, যা বিকশিত হতে থাকে এবং স্থায়ী হয় বছরের পর বছর। শিশুর সাথে বৃক্ষন তৈরির কয়েকটি পদক্ষেপ হলো—

- শিশুকে জন্মের এক ঘণ্টার মধ্যেই মায়ের দুধ দেওয়া।
- শিশুর কান্নায় যত তাড়াতাড়ি সম্ভব সাড়া দেওয়া।
- শিশুকে কাছে নিয়ে ঘুমানো।
- শিশুকে পর্যাপ্ত সময় দেওয়া।

শিশুকে জন্মের এক ঘণ্টার মধ্যেই মায়ের বুকের দুধ দেওয়া—

- বহু সংস্কৃতিতেই সোনাকে মূল্যবান হিসাবে বিবেচনা করা হয়। সোনার তুলনায় ব্রোঞ্জ মূল্যহীন। মায়ের দুধের পরিবর্তে কৃত্রিম দুধ শিশুর জন্য সোনার পরিবর্তে ব্রোঞ্জের মতোই মূল্যহীন। জন্মের এক ঘণ্টার মধ্যে শিশুকে মায়ের দুধ খাওয়ানো শিশুর জীবনে শ্রেষ্ঠ সূচনা। জন্মের পরপরই সুস্থ নবজাতককে উক্ত রাখার জন্য মায়ের পেট এবং বুকে রাখা হয়। শিশু মায়ের দুধ খেতে শুরু করে। এতে শিশুর প্রতি মায়ের ভালোবাসা বৃদ্ধি পায়।

- মায়ের দুধ শিশুর সুস্থিতা ও বেঁচে থাকার জন্য প্রযুক্তি। দুধ খাওয়ালোর সময় মায়ের হৃকের সৰ্বোচ্চ শিশু উকে থাকে। এই অবস্থা আড়াই কেজির কম উজ্জের শিশুর ক্ষেত্রে বিশেষভাবে প্রযুক্তি।
- শিশুর প্রথম খাবার হিসেবে শালদুধ (মায়ের ঝুকের প্রথম দুধকে শালদুধ বা কলোস্ট্রাম বলা হয়) শিশুর প্রথম চিকিৎসা হিসেবে কাজ করে। শালদুধ নানা রকম প্রতিক্রিয়ামূলক (ইমিটেলোপোজিক্যাল) সক্রিয় কোষ, এন্টিবাটি ও অন্যান্য প্রতিক্রিয়ামূলক প্রোটিন সমূহ হওয়ায় শিশুর বহু রোগ সংক্রমণ প্রতিক্রিয়া করে।
- শিশু জন্মের প্রথম ৫ দিন শালদুধ অবস্থায় আসে। তবে এই পরিমাণেই নবজাগতকের শারীরিক সুরক্ষার জন্য ব্যথেক। শালদুধ শিশুর পরিপাঠক অঙ্গসমূহকে উদ্বেগিত করে। যার ফলে অতি বেকে দৃঢ় মিকেনিয়াম (শিশুর প্রথম মল) পরিষ্কার হয়। এই অবস্থা জড়িস স্কটিকলী জীবাণু শরীর থেকে বের হয়ে থেকে সাহায্য করে।
- শিশুর মায়ের স্তন মুখে নেওয়া ও ঢোকার ফলে মায়ের শরীরে অক্সিটেনিন নামক হরমোন নির্গত হয়। এতে মা শাঙ্ক, অবসাদমুক্ত বোধ করেন এবং শিশুর সাথে মায়ের ভালোবাসার ক্ষমতা দৃঢ় হয়।
- মায়েরা তাদের সম্মতানদের সাথে এই প্রথম বোগাবোগে অতিশয় আনন্দবোধ করেন। এভাবে মা ও শিশুর মধ্যে ব্যবহারের পাইয়া শুরু হয়। এভাবে শিশু জীবনের প্রথম ছয় মাস শুধু মায়ের দুধ এবং জন্ম মাস পর থেকে ২ বছর পর্যন্ত বাড়তি খাবারের সাথে মায়ের দুধ দেওয়া চলতে থাকে।



জন্মের এক ঘটার মধ্যে শিশুকে মায়ের দুধ খাওয়ালো শিশুর জীবনে প্রাপ্ত সূচনা

শিশুকে ঝুকের দুধ খাওয়াতে মায়ের জন্য সহায়ক পরিবেশের দরকার হয়। এই পরিবেশ তৈরিতে পরিবারের খাবার ভূমিকা থাকে সবচেয়ে বেশি। তিনি বিভিন্নভাবে স্তন্যদানকারী মাকে সাহায্য করেন।

- মায়ের শুক্রির জন্য প্রয়োজনীয় খাবারের ব্যবস্থা করেন।
- মা ও শিশুকে বেশি সময় একত্রে খাবার সুযোগ সৃষ্টি করেন।
- গুরুত্বপূর্ণ প্রয়োজনীয় কাজে মাকে সহায়তা করেন।
- পরিবারে বড় শিশুটির যত্ন নিতে মাকে সাহায্য করেন।
- স্তন্যদানকারী মায়ের প্রতি সহানৃত্বশীল হন।

এ কাজগুলোর মধ্যে দিয়ে বাবা পরোক্ষভাবে সম্ভান্দের সাথে ব্যবহৃত ভূমিকা রাখেন।

শিশুর কান্নার বক্ত তাড়াতাড়ি সম্ভব সাড়া দেওয়া—



যাত্রের সাথে বাবা সহায়পিতা শিশু জন্য সহায়ক পরিবেশ তৈরি করে

তাবা বিকাশের আগে সাধারণত শিশুরা কান্না দিয়েই তাদের চাহিদা ও অসুবিধাগুলো প্রকাশ করে। অতি শৈশবের শিশু সাধারণত দুইটি কারণে কান্নে। ক্ষুধার কারণে এবং বে কোনো ধরনের শারীরিক অসুবিধার

করলে। ক্ষুধার শিশুকে খাবার দেওয়া এবং শারীরিক অসুবিধা দূর করার জন্য ব্যবস্থা করা বেশি— শিশুকে তেজো বিছানার না রাখা, মশুভু ঠিকভাবে পরিষ্কার করা, পেট ব্যাখার উপরুক্ত ব্যবস্থা প্রদর্শ ইত্যাদি কাঙ্গালো শিশুকে আরাধ দেয়। শিশু যদি আরাধে সুমাতে পারে, কাঙ্গাল যত তাঙ্গাভাঙ্গি মা-বাবার সাড়া পার, তাকে কোলে ঢুলে নেওয়া হয়, তাহলে মা-বাবার প্রতি শিশুর বিশ্বাস ও আরাধ সম্পর্ক গড়ে উঠে। বিস্তীর্ণে বর্ধন শিশুর অসুবিধাগুলো সম্বৰঘজে দূর করা হয় না অথবা শিশু কোনো কারণে আরাধ পার না তখন তার মধ্যে অবিশ্বাস ও অনাস্থাৰ অনুভূতি জন্মাতে থাকে। বাবা-মারের আসর, বন্ধু, দেশ তালোবাসার অভাবে একটি শিশুর মা-বাবার প্রতি অনাস্থাৰ পাশ্চাত্যি পরিবেশ সম্পর্কেও শিশুটিৰ মধ্যে অনাস্থা ও লিয়াপত্তাহীনতা এবং হতাশার জন্য নেয়। সেক্ষেত্রে শিশু বেশি কাঙ্গাকাটি করে।

শিশুকে কাছে নিয়ে সুযোগো—

দিনের বেলার মতো রাতেও শিশুর বিভিন্ন ধরনের চাহিদা পূরণ করতে হয়। রাতে মা-বাবা শিশুকে সুযোগিতে দেওয়া এই চাহিদাগুলোৰ মধ্যে অন্যতম। জীবনের প্রথম কয়েকটি বছৰ শিশুকে কাছে নিয়ে সুযোগো জন্মাবি। একে মা রাতে শিশুর চাহিদা তালোভাবে বৃদ্ধিতে পারেন এবং মাঝের দুধ খাওয়ালো সহজ হয়। এ হাত্তা রাতে শিশুর আশপাশে মা-বাবার উপস্থিতি শিশুর জন্য একটি নিরাপদ পরিবেশ তৈরি করে। বিছানায় যাওয়ার আগে থাকেক শিশু মা-বাবাকে কাছে পেতে চায়। স্কুলে বাস্তুর পূর্ববর্তী সময় পর্যন্ত এটা খুবই সাধারণ ঘটনা। কখনো বড় শিশুরাও তাদের সাম্মা দিনের কর্মকাণ্ড সুযোগোৱ আগে মা-বাবাকে বলতে পারেন করে।



শিশু সাথে মা-বাবার বর্ধন তৈরির অন্যতম উপায়— শিশুকে পর্যাপ্ত সময় ও সঙ্গ দেওয়া

শিশুকে পর্যাপ্ত সময় দেওয়া—

শিশুর সাধারণত খাদ্য ও নানা ধরনের শয়ীর বৃক্ষীয় কাজে মাঝেয় উপর নির্ভরশীল থাকে। এসব কাজে বাবারও সহায়ক ভূমিকা থাকলে শিশুর মাঝের উপর নির্ভরশীলতা কমে এবং বাবার সাথে তার আসন্তি তৈরি হয়।

শিশুকে পর্যাপ্ত সময় দিতে করণীয়-

- শিশুর সাথে খেলা করা, গান, ছড়া, গঁজ বলা- যা শিশুর সামাজিক ও বৃক্ষিবৃত্তীয় বিকাশ ঘটায়
- শিশুকে বাইরে নিয়ে যাওয়া- এ থেকে শিশু বাইরের অভিজ্ঞতা অর্জন করে।
- পারিবারিক কাজে শিশুকে সাথে নেওয়া (যেমন- বাগানে পানি দেওয়া, ঘর পরিষ্কারের কাজ ইত্যাদি)- এতে শিশুর নিজের দক্ষতা সম্পর্কে আস্থা আসে।

এছাড়া জীবনের প্রথম বছরগুলোতে শিশুকে বেশি কাছে রাখা, শারীরিক সংশ্রেষ্ণ, শিশুকে আদর, স্নেহ করা, বিষয়গুলো শিশুর সাথে মা-বাবার বস্থনকে অঙ্গবৃত করে। শৈশবে মা-বাবা শিশুকে যত বেশি সময় দেবে এবং স্নেহ করবে তাদের বস্থন ততই দৃঢ় হয়ে এবং এ বস্থন তাদের পরবর্তী বয়সে মা-বাবার সাথে সন্তানের সুসম্পর্ক বজায় রাখতে সাহায্য করবে।

কাজ - “ শিশুকে মায়ের দুধ দেওয়া- শিশুর সাথে মায়ের বস্থন তৈরির শ্রেষ্ঠ সূচনা” - বিষয়টির উপর একটি প্রতিবেদন তৈরি কর।

পাঠ ২ ও ৩ - শিশুর বিকাশে পারিবারিক সম্পর্কের গুরুত্ব

শিশুকে সমাজের উপবৃক্ত করে গড়ে তোলা পরিবারের অন্যতম একটি কাজ। জন্ম গ্রহণের পর শিশুর সাথে পরিবারের একটি সম্পর্ক গড়ে উঠে। ৭/৮ মাস বয়সের মধ্যে শিশুরা মা-বাবা কিংবা যারা তাদের যত্ন নেয় তাদের সাথে সম্পর্ক তৈরি করে। এ বয়সের কোনো শিশুকে পর্যবেক্ষণ করলে দেখা যায়, তারা তাদের মা-বাবার মনোযোগ পাওয়ার জন্য বিশেষ চেষ্টা করে। যখন মা শিশুর ঘরে প্রবেশ করে তখন শিশু খুশি হয়ে উঠে। মা তাকে কোলে তুলে নিলে সে তার মুখে হাত দেয়, চুল নাড়াচাড়া করে। শিশু তায় পেলে মায়ের কোলে আশ্রয় নেয়। জন্মগ্রহণের পরপরই শিশুর সাথে মায়ের সম্পর্ক তৈরি হতে থাকে। মায়ের কোমল সৰ্প, স্নেহ, হাসি, ভালোবাসা সবই শিশুর সাথে তার গভীর সম্পর্ক গড়ে তোলে।

গবেষকরা দেখেছেন বাবার সাথে শিশুর ঘনিষ্ঠ সম্পর্ক শিশুর ইতিবাচক বিকাশে ভূমিকা রাখে। শিশুর লালন-পালনে বাবার অংশগ্রহণ মায়ের তুলনায় কোনো অংশেই কম গুরুত্বপূর্ণ নয়। বরং কখনো কখনো শিশুর বৃক্ষিবৃত্তিক, সামাজিক ও আবেগীয় বিকাশে মায়ের চেয়েও বেশি শক্তিশালী ভূমিকা রাখে। যে পরিবারে বাবা শিশুকে পর্যাপ্ত সময় দেন, শিশু লালন-পালনে স্নেহপূর্ণ অংশ নেন সে পরিবারের শিশুর মধ্যে বিভিন্ন আচরণগত সমস্যা কম দেখা যায়। এমনকি বাবার অংশগ্রহণ, শিশুর কৈশোরের মাদকাস্ক্রি বা অপরাধমূলক কাজ প্রতিরোধে সহায়তা করে।

শুধুমাত্র সন্তানের সাথে মা-বাবার ঘনিষ্ঠ সম্পর্ক তৈরি করলেই হবে না, মা-বাবার নিজেদের মধ্যেও স্বামী-স্ত্রী হিসাবে সম্পর্ক সুখের হতে হবে। কারণ সুস্থি মা-বাবার সন্তানেরাও সুস্থি থাকে। মা-বাবার সামিলিয়ে শিশুরা অনেক বেশি নিরাপদ বোধ করে এবং আনন্দ পায়। তাই মা-বাবার মধ্যে যখন সুসম্পর্কের অভাব থাকে তখন শিশু প্রতিপালনে তাদের মনোযোগ থাকে না। ফলে শিশুটির বিকাশ ক্ষতিগ্রস্ত হয়। একটি শিশুকে পর্যাপ্ত খাদ্য দেওয়া হলেও যদি তার যথাযথ পরিচর্যা না করা হয়, তবে পর্যাপ্ত ভালোবাসা, মনোযোগ, ও উদ্বিগ্ন পাওয়া অপর একটি শিশুর তুলনায় তার মস্তিষ্কের বিকাশ কম হয়।

তাই-বোনের সাথে পারিবারিক শিথিল সম্পর্ক একটি শিশুর আত্মারণাকে বিস্তৃত করে। তাই-বোন শিশুটিকে যেভাবে মূল্যায়ন করে অর্থাৎ ভালো বা মন্দ বলে, নিজের প্রতি শিশুটির সে ধারণাই প্রতিষ্ঠিত হয়। বড় তাই-

বোনকে অনুসরণ করে শিশু ভালো বা ধারাপ আচরণ শেখে। ভাই-বোনের সান্নিধ্যে শিশু নিরাপত্তা পায়। আবার ভবিষ্যৎ জীবনে দলগতভাবে মেলামেশার অভিজ্ঞতা অর্জন করে। মা-বাবার পাশাপাশি পরিবারে ভাই-বোনের মধ্যে ভালো সম্পর্ক শিশুর সুস্থু বিকাশের জন্য প্রয়োজন। পরিবারে ভাই-বোনের সঙ্গে সুসম্পর্ক বজায় থাকলে উভয়েই সাহচর্যে তাদের সময় আনন্দময় হয়ে উঠে।

শিশুর ভাই বা বোন হিসেবে যে শব্দ আচরণ শিশুর সাথে ভালো সম্পর্ক তৈরি এবং শিশুর বিকাশে সহায়তা করে	যে আচরণ পরিবারিক সম্পর্ক উন্নয়নে ক্ষতিকর হয় এবং শিশুর বিকাশে বাধা সৃষ্টি করে
<ul style="list-style-type: none"> - ছেট ভাই বা বোনের যত্নে সহযোগিতা করা - কেনো জিনিস ভালোভাবে করা - পরস্পরকে সাহায্য করা - তাদের সঙ্গ দেওয়া, খেলাখুলা করা - সবাই যিলেখিশে থাকা - তাদের সাথে প্রেরে সম্পর্ক তৈরি করা 	<ul style="list-style-type: none"> - ছেট ভাই বা বোনকে সজ্ঞা বা সময় না দেওয়া - নিজের স্বার্থ বড় করে দেখা - ঝৰ্ণা করা - ভাই-বোনের সাহচর্য এড়িয়ে চলা - ঘৃণার করা, মারায়ারি করা - অবহেলা করা, নিজেকে বড় মনে করা

আমাদের দেশে বৌধ পরিবার প্রথায় একটি পরিবারে আরও অনেক সদস্য থাকেন, যারা শিশুর জালন-গালনে বাবা-মাকে সহযোগিতা করে থাকেন। বিশেষ করে কর্মজীবী মায়ের ক্ষেত্রে শিশুর যত্নে পরিবারের অন্যান্য সদস্যদের ভূমিকা থাকে অনেক বেশি। শিশুর প্রতি আজীয়স্বজ্ঞনের মনোভাব একেত্রে লক্ষণীয় বিষয়। যখন কেউ মনে করে যে শিশুটিকে শুধুমাত্র পাহারা দিয়ে রাখতে হবে, শিশুর কথা শোনা, তার সাথে খেলা করার প্রয়োজন নেই, সে ক্ষেত্রে শিশুর সাথে সেই সদস্যের নিবিড় সম্পর্ক গড়ে উঠে না।



পরিবারে ভাই-বোনের সঙ্গে সুসম্পর্ক বজায় থাকলে উভয়েই সাহচর্যে তাদের সময় আনন্দময় হয়ে উঠে।

পরিবারে দাদা-দাদি, নানা-নানি শিশুর সাথে গৱে করেন, শিশুদের তাদের নিজের জীবনের অনেক ঘটনা শোনান। তাঁরা শিশুর অসুবিধার কথা শোনেন, তা সমাধানের চেষ্টা করেন। শিশুকে আদর-ভালোবাসা দেন। এভাবে শিশুর সাথে পরিবারের সকলের ভাব বিনিয়ন শিশুর প্রথম বছরগুলোর জন্য অতি পুরুত্বপূর্ণ। শিশুর চারপাশের মানুষের সঙ্গে ভাববিনিয়ন ও পরিস্পরিক সম্পর্কের ভিত্তিতেই শিশুর মস্তিষ্কের বিকাশ ঘটে। শৈশবে যদি পরিবারের সদস্যদের সাথে সুসম্পর্কের ভিত্তি তৈরি হয় ভবিষ্যতেও শিশু তার মা-বাবা, ভাই-বোন, পরিবারের অন্যান্য সদস্যকে বন্ধু হিসেবে ভাবতে শেখে।

কাজ ১ - পরিবারের ভাই-বোনের সম্পর্ক উন্নয়নের কয়েকটি উপায় সেখ।

কাজ ২ - পরিবারের আর্থিক সংকটে তোমার করণীয় বিষয়গুলো উল্লেখ কর।

পারিবারিক বিপর্যয়-

প্রতিটি শিশুর জন্যই প্রয়োজন হয় পরিবারের যেখানে সে আদর, ভালোবাসা, নিরাপত্তা ও বিশ্বাস পায়, সুরক্ষিত থাকে এবং তার মৌলিক চাহিদাকে পূরণ করা হয়। পরিবার এমন একটি সংগঠন যেখানে স্বামী-স্ত্রী একসাথে অবস্থান করেন। শিশুকে লালন পালন এবং শিক্ষিত করে গড়ে তোলার দায়িত্ব থাকে পরিবারের উপর।

শিশু পরিবারে জন্ম নেয় এবং বড় হয়ে উপর্যুক্ত করতে শেখে। এই দীর্ঘ সময়ে পরিবার অনেক ক্ষেত্রে নানা ধরনের বিপর্যয়ের মধ্যে পড়ে। পারিবারিক এই বিপর্যয়ের মধ্যে আছে— মা কিংবা বাবার অসুস্থতা, মৃত্যুজনিত শূন্যতা, মা-বাবার পৃথক অবস্থান কিংবা বিবাহ বিচ্ছেদ। এ ছাড়াও আছে বাবা-মায়ের সার্বিকশিক বাগড়া, মতের অভিল, পরস্পরের সমরোচ্চার অভাব, পরিবারে বাবার অনুপস্থিতি বা চাকরি চলে যাওয়া, ব্যবসায় ক্ষতি, মায়ের উপর দৈহিক নির্যাতন ইত্যাদি। পারিবারিক বিপর্যয় যে ধরনেরই হোক না কেন, তা পরিবারের সদস্যদের কঠিনায়ক অভিজ্ঞতার জন্ম দেয়। এতে শিশু জীবনের স্বাভাবিক বিকাশ বিস্তৃত হয়।

বাবা/মায়ের মৃত্যু— পরিবারে বাবা মায়ের মৃত্যুতে পরিবারে শিশুর জন্য বড় ধরনের বিপর্যয় সৃষ্টি হয়। সাধারণত পরিবারে বাবা উর্পাঙ্গন করেন। এ কারণে বাবার মৃত্যুতে পরিবারে আর্থিক সংকট প্রকট হয়। পরিবারে বিভিন্ন ক্ষয়সের শিশু থাকলে তাদের ভরন-পোষণ, লেখাপড়ার খরচ বহন করা কঠিন হয়ে পড়ে। মায়ের মৃত্যুতে সন্তানেরা দিশেহারা হয়। তাদের দেৰাশোনা, যত্ন পরিচর্যায় অবহেলা হয়। বাবা কিংবা মা যে কোনো একজনের মৃত্যুতেই সন্তান দ্রেছবিষ্ট হয়।

বাবা/মায়ের গুরুতর অসুস্থতা— পরিবারে মা বা বাবার হঠাতে কোনো গুরুতর অসুস্থতা ধরা পড়লে পরিবারের উপর বিপর্যয় নেমে আসে। মা কিংবা বাবার দীর্ঘ দিনের অসুস্থতা পরিবারে সংকট সৃষ্টি করে। হঠাতে কোনো গুরুতর অসুস্থতায় বা দীর্ঘদিনের অসুস্থতায় পরিবারে আর্থিক সংকট দেখা দেয়। এ ছাড়া মা-বাবার সুস্থ সঙ্গ থেকে শিশুরা বিপৰ্যয় হয়। মা-বাবার অসুস্থতায় তারা মা-বাবাকে হারানোর ভয়ে ভীত, হতাশাগ্রস্ত হয়ে পড়ে। মা-বাবা ছাড়াও পরিবারের যে কোনো সদস্যের গুরুতর অসুস্থতা পারিবারিক বিপর্যয় সৃষ্টি করে।

পরিবারে ভাঙ্গান— স্বামী-স্ত্রীর মতের অভিল, পরস্পরের সমরোচ্চার অভাব, দিতীয় বিয়ে ইত্যাদি পারিবারিক ভাঙ্গানের অন্যতম কারণ। বেশির ভাগ ক্ষেত্রে সন্তানেরা ছেট অবস্থায় পারিবারে ভাঙ্গানের আশঙ্কা বেশি থাকে। মা-বাবার বিবাহ বিচ্ছেদ বা পৃথকভাবে অবস্থান ছেলে-মেয়েদের মনে হতাপ্য, দুঃখ, পড়াশোনায় মনোযোগের অভাব প্রভৃতি মানসিক সমস্যা দেখা দেয়। পরিবারে ছেট শিশু থাকলে তাকে যদি বাবার কাছে থাকতে হয় তবে মায়ের দ্রেছবিষ্ট হয়ে তার বিকাশে মার্যাদাক প্রভাব পড়ে। একটু বড় শিশুদের ক্ষেত্রে পরিবারের ভাঙ্গানে তারা হীনশ্বান্যতায় ভোগে। স্বল্পগামী শিশুরা বস্ত্রবান্ধবদের বিরূপ মন্তব্যে মানসিকভাবে আঘাতপ্রাপ্ত হয়। অনেক সময়ে বিভিন্ন উচ্চৃত পরিস্থিতিতে যাতে পড়তে না হয় সেজন্য সন্তানেরা কোথাও বের হতে চায় না, সামাজিক মেলামেশা কখন করে দেয়, তারা অঙ্গুষ্ঠী হয়। তাদের মনের কষ্ট অনেক সময় শারীরিক কষ্টে রূপ নিতে পারে। যেমন— মাথাব্যথা, আবারে অনীহা, ঘুমের ব্যাপাত ইত্যাদি।

পারিবারিক বিপর্যয়ে পরিবারের সদস্যরা একত্র হয়ে সংকট মোকাবিলা করলে সমস্যা অনেক কমে যায়। পারিবারিক বিপর্যয়ে বেশির ভাগ ক্ষেত্রে প্রধান সমস্যা হয় আর্থিক সংকট। পরিবারের আর্থিক সমস্যা

দূর করতে এবং ছোট শিশুদের বিকাশজনিত চাহিদা পূরণে পরিবারের কিশোর বয়সের সন্তানেরা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা নিতে পারে। তারা যা যা করতে পারে-

- আর্থিক আয় বাড়ানোর চেষ্টা করা।
- অপ্রয়োজনীয় খাতে ব্যয় কমানো।
- পরিবারিক বিভিন্ন কাজে অংশ নিয়ে ব্যয় কমানো যেমন— গৃহকর্মীর কাজ নিজে করা।
- ছেট ভাই-বোনের বিভিন্ন যত্ন ও পরিচর্যার দায়িত্ব নেওয়া।
- তাদেরকে পর্যাপ্ত আদর স্নেহ করা যেন তারা নিজেকে স্নেহবন্ধিত মনে না করে।
- ছেট ভাইবোনের সাথে অধিক সময় কাটানো।
- অসুবিধা, কষ্ট, দুঃখ পরস্পরের সাথে ভাগভাগি করা।
- ধৈর্যের সাথে পরিস্থিতি মোকাবিলা করা।
- সমস্যা সমাধানের জন্য দিগুণ পরিশূলিত করা।
- মানসিক চাপ মুক্ত থাকার চেষ্টা করা।
- পরিস্থিতির ইতিবাচক দিক খুঁজে নেওয়া।
- ভবিষ্যতে পেশার জন্য নিজেকে প্রস্তুত করতে আরও মনোযোগী হওয়া।

কাজ- তোমার জন্ম কোনো পরিবারের যে কোনো বিপর্যয়ে ভারা যে ধরনের সমস্যার সম্মুখীন হয়েছে— তা লেখ। ওই পরিবারটির সহায়তায় তোমার কর্মীয় কী তা উল্লেখ কর।

পাঠ ৪ – শিশু পরিচালনার নীতি

অনেক শিশুবিজ্ঞানী জন্মের মুহূর্তে শিশুকে সাদা কাগজের সাথে তুলনা করেছেন। সাদা কাগজে যেতাবে একটি ছবি আঁকা হয় ছবিটি সেভাবেই বুপ লাভ করে। ঠিক তেমনি নবজ্ঞাত শিশুর জীবনে কোনো অভিজ্ঞতা থাকে না। সে তার চারপাশের পরিবেশ থেকে যে ধরনের অভিজ্ঞতা পায় সেভাবেই আচরণ করতে শেখে। সুন্দর পরিচালনার মাধ্যমে যেমন একটি শিশুকে উপযুক্তভাবে গড়ে তোলা যায় ঠিক তেমনি সঠিক তত্ত্ববিদ্যার অভাবে শিশুর মধ্যে অনেক ধরনের আচরণগত সমস্যা তৈরি হতে পারে যা তার বর্তমান বিকাশকে এবং পরবর্তী বিকাশকে বাধাপ্রস্ত করে। শিশুর কাদা মাটির মতো। সঠিক পরিচালনার মাধ্যমে শিশুটিকে মনমতো ছাঁচে গড়ে তোলা যায়, শিশুর সামর্থ্য বাড়ানো যায়। সেজন্যে শিশু পরিচালনার নীতি আমাদের জ্ঞান জরুরি।

শিশু পরিচালনার উল্লেখযোগ্য কয়েকটি নীতি -

- শিশুর সামনে আসুন আচরণ উপস্থাপন— শিশুরা অনুকরণ করে। যারা তাদের কাছাকাছি থাকে তাদের আচরণ অনুকরণ করে। শিশুদের যা যা করতে বলা হয় বা যা যা করতে নিয়েধ করা হয় তার চেয়ে পরিবারের বড় সদস্যরা যা যা করেন, সেগুলোই তারা অনুকরণ করে। এ কারণে শিশুর সামনে তালো আচরণ উপস্থাপন করা দরকার। কোনো আচরণ শেখাতে হলে বড়দের সেই আচরণে অভ্যস্ত হতে হয়। যেমন— বড়দের শৃঙ্খা করা, একে অন্যকে সাহায্য করা ইত্যাদি। আবার কোনো আচরণ করতে নিয়েধ করা হলে বড়দেরও সেই আচরণ থেকে বিরুদ্ধ থাকতে হবে। যেমন— যিথ্যা কথা না বলা, ঘগড়া না করা ইত্যাদি।

- **শিশুকে প্রশংসা করা-** প্রশংসা শিশুদের ক্ষমতাকে বাড়ায়, সাফল্যের অভিজ্ঞতা দেয়। কীভাবে অন্যদের প্রশংসা করতে হয় তা শেধায়। শিশুর কাজের ভালো দিকগুলো যদি তুলে ধরা হয় তবে তার আত্মবিশ্বাস বাড়ে। নিজ সম্পর্কে তার ভালো ধারণা হয়। সে বুঝতে পারে যে, সে অনেক কিছু করার ক্ষমতা রাখে। শিশুর মধ্যে ভালো পুরোকৃষ্ণ তার জন্য তাকে প্রশংসা করতে হবে। এই প্রশংসা তার কাজের সাথে সম্পর্কিত হতে হবে। প্রত্যেক শিশুর মধ্যেই কোনো না কোনো ভালো গুণ বা আচরণ পাওয়া যায়। এই ভালো গুণ বা আচরণকে প্রশংসা করা হলে শিশু ভালো কাজগুলো বারবার করে। সে বুঝতে পারে যে কী কী পারে এবং তার মধ্যে কী কী গুণ আছে।
- **শিশুকে শাস্তি না দেওয়া-** শিশুর কাজের জন্য শাস্তি দিলে তা শিশুর উপর ক্ষতিকর প্রভাব ফেলে। শাস্তি দুই ধরনের হয়— শারীরিক শাস্তি ও মানসিক শাস্তি। শারীরিকভাবে আঘাত করা, মারা, খেতে না দেওয়া ইত্যাদি শারীরিক শাস্তি। মানসিক শাস্তি হলো— শিশুকে নিয়ে খারাপ মন্তব্য করা, বকাবকি করা, দোষাত্ত্ব করা, মনোযোগ না দেওয়া, জঙ্গা দেওয়া, ঘরে কপী করে রাখা ইত্যাদি। শিশুকে যে কোনো ধরনের শাস্তি দেওয়া হোক না কেন তা শিশুর আত্মবিশ্বাস ক্ষয়, শিশু ভীত এবং লাজুক হয়ে বেড়ে উঠে। অনেক সময় বোরাই যায় না যে, শিশুর প্রতি যে আচরণটি করা হচ্ছে, সেটা তার জন্য মানসিক শাস্তিস্বরূপ কি না। মানসিক শাস্তিতে শিশুর পরবর্তী জীবনেও খারাপ প্রভাব পড়ে। শিশুর কোনো আচরণ সংশোধনের প্রয়োজন হলে ওই নির্দিষ্ট আচরণ সম্পর্কে তাকে সতর্ক করতে হবে। আচরণটি কেন খারাপ, ওই আচরণের খারাপ ফলাফল তাকে বুঝিয়ে দেওয়া প্রয়োজন।
- **শিশুর জন্য ইঁয়া বলা-** অনেকে মনে করেন শিশুকে ইঁয়া বলা অর্থ সে যে সবল কাজ করতে চায় বা যা কিছু চায় সব কিছু করার অনুমতি দেওয়া বা তাকে সব কিছু দেওয়া। কিন্তু এটি সম্পূর্ণ ভুল ধারণা। শিশুকে ইঁয়া বলা অর্থ শিশুকে ইতিবাচকভাবে পরিচালনা করা। শিশুদের প্রতি যে কোনো আদেশ অথবা নির্দেশ সব সময় ইতিবাচকভাবে করা। নেতৃত্বাচক নির্দেশ না দেওয়া। আমরা সব সময়ই শিশু সম্পর্কে নেতৃত্বাচক মন্তব্য করি বা নির্দেশ দিয়ে থাকি। যেমন— এটা করো না, ওটা ধরো না, তোমাকে দিয়ে কিছু হবে না ইত্যাদি। এই নির্দেশপূর্ণকে ইঁয়া বোধকভাবে প্রকাশ করতে হবে। নিচে ইতিবাচকভাবে কথা বলার কয়েকটি উদাহরণ দেওয়া হলো—
 ১. ‘টেবিলে কাঠের টুকরা বেখ না’ না বলে কলতে হবে ‘কাঠের টুকরাগুলো মাটিতে রাখ’।
 ২. এখন খেলার সময় নয়— না বলে বলতে হবে ‘এখন খেয়ে নাও পরে খেলবে’।
 ৩. মুখ ধূতে এত বেশি সময় নষ্ট করো না— না বলে বলতে হবে ‘তাড়াতাড়ি মুখ ধূয়ে নাও’।
 ৪. তোমাকে দিয়ে কিছু হবে না— না বলে বলতে হবে ‘চেষ্টা করলেই তুমি পায়বে’।

ইতিবাচক নির্দেশ নেতৃত্বাচক নির্দেশ অপেক্ষা কম প্রতিবাদ আনে, এতে কাজ ভালো হয়। বড়দের ইতিবাচক উক্তি, মন্তব্য শিশুকে নিজের প্রতি আস্থাশীল করে তোলে। সে সফল হওয়ার চেষ্টা চালায়। তাকে কাজ করতে উৎসাহিত করে।

- **শিশুর সাথে ভাব বিনিয়য়—** শিশুর সাথে কথা বলার সময় গলার স্বর আস্তে ও নরম এবং ভাষা সহজ হতে হয়। জোরে ও কর্কশ স্বরে কথা বললে শিশু ভয় পায়, তাকে এড়িয়ে চলে। শিশুর সাথে কথা বলার সময় শিশুর মনের ভাব বুঝতে চোখে চোখে বক্ষুর মতো কথা বলতে হয়। তাহলে শিশুকে বোঝা সহজ হয়। শিশুর সাথে কথা বলতে একজন ভালো প্রোত্তা হতে হয়। যেমন— মনোযোগ দিয়ে তার কথা শোনা, কথার মাঝে বাধা না দেওয়া, ভালোভাবে বোঝার জন্য প্রশ্ন করা ইত্যাদি।

- শিশুর জন্য আর্দ্ধ পরিবেশ তৈরি - শিশু পরিচালনার অন্যতম একটি দিক হলো শিশুকে উপযুক্ত পরিবেশ দেওয়া। উপযুক্ত পরিবেশ পেলে শিশু কম বিরক্ত করে এবং সে তার সময় আনন্দে কাটায়। স্কুলে যাওয়ার পূর্ব পর্যন্ত খেলাখুলাই শিশুর প্রথান কাজ। গৃহে শিশুর জন্য নিরাপদ খেলার স্থান ও খেলার সরঞ্জামের ব্যবস্থা থাকতে হয়। এ জন্য দামি খেলনা বা বায়বছুল উপকরণের প্রয়োজন হয় না। সব ব্যয়ে বা বিনা মূল্যে শিশুর খেলার উপকরণের ব্যবস্থা করা যেতে পারে। যেমন- গাছের পাতা, প্রাস্টিক সামগ্রী, কাগজের বাজ ইত্যাদি। এ ছাড়া শিশুদের গান, ছড়া, গঁজ শোনানো, তাদের সাথে খেলা করা, তাদের নতুন কিছু দেখতে, শুনতে, ধরতে, করতে, স্বাদ প্রাঙ্গণে উৎসাহিত করার জন্য বয়সোপযোগী সঠিক সরঞ্জাম সরবরাহ ও সুযোগ সৃষ্টি করা প্রয়োজন।
- শিশুর মনোস্তান্ত্বিক চাহিদা পূরণ করা- শিশু পরিচালনায় আর একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হলো শিশুর মনোস্তান্ত্বিক চাহিদা পূরণ করা ও শিশুকে সুখী করা। প্রত্যেক শিশুর মধ্যেই মনোস্তান্ত্বিক চাহিদা থাকে যেগুলোকে ইংরেজি three A's for happiness দিয়ে এবং বাংলায় সুন্ধের তিটি 'স' দিয়ে বোঝানো হয়।

স- স্বীকৃতি A- Acceptance

স- স্নেহ A- Affection

স- সাফল্য A- Achievement



স্বীকৃতি- সকল শিশুর চেহারা বৈশিষ্ট্য, গুণাবলি একরকম হয় না। কেউ যদি দেখতে সুন্দর হয় তবে সকলে তাকে সাদরে গ্রহণ করে। এখানে স্বীকৃতি অর্থ শিশু বেতাবে আছে সেভাবেই তাকে গ্রহণ করা বোঝায়। শিশুটি দেখতে ভালো বা খারাপ, পঙ্গু বা স্বাভাবিক, বুন্ধি কম বা বেশি, ছেলে বা মেয়ে যে অবস্থায় থাকুক তাকে সাদরে গ্রহণ করতে হবে। শিশুটি যেমন ঠিক তেমনভাবে তাকে গ্রহণ করা, তার গুণাবলিকে স্বীকৃতি দেওয়া ও সেভাবে উৎসাহ দিলে শিশু সুখী থাকে।

স্নেহ- প্রত্যেক শিশুর মধ্যে স্নেহ, মমতা, ভালোবাসার চাহিদা থাকে। শিশুর যত্ন, পরিচর্যা, তাকে সময় দেওয়া, কিছু শেখানো ইত্যাদি সবকিছুই যদি আদরের সাথে হয়, তাহলে শিশুর মধ্যে আস্থা ও নিরাপত্তার অনুভূতি আসে। তখন সে তার পরিবেশকে ভয় পায় না।

সাফল্য- প্রত্যেক শিশু সফলতা চায়। সে কোনো কাজ পারলে খুশি হয়। এ জন্য শিশুর ভালো কাজ বা কাজের ভালো দিকগুলো তুলে ধরা হলে সে নিজের শক্তিশালী বৈশিষ্ট্য শনাক্ত করতে পারে বা বুবাতে পারে যে সে কি পারে। এই উৎসাহ তাকে সফলতার অভিজ্ঞতা দেয় এবং শিশুটি পরিচ্ছন্ন ও সুখী থাকে।

কাজ ১- শিশুর বিকাশে প্রশংসনো ও শাস্তির ফলাফলের ভালিকা কর।

কাজ ২- করেকটি নেতৃত্বাচক ব্যক্ত ইতিবাচক ভাবে বুপান্তর কর। ক্লাসে তা পড়ে শোনাও।

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১। অঞ্জিটোসিন কী?

- | | |
|---------------|-------------------|
| ক) কোব | খ) হরমোন |
| গ) এন্টিবাড়ি | ঘ) শিশুর প্রথম মল |

২। বাবার দীর্ঘদিনের অসুস্থতায় ছেলেমেয়েরা—

- i. স্বাভাবিকভাবে বিকশিত হতে পারে না।
- ii. ভীত ও হতাশাগ্রস্ত হয়ে পড়ে।
- iii. স্নেহ থেকে বাধিত হয়।

নিচের কোনটি সঠিক ?

- | | |
|-------------|----------------|
| ক) i ও ii | খ) i ও iii |
| গ) ii ও iii | ঘ) i, ii ও iii |

নিচের উচ্চীগুরুত্ব পড়ে ৩ ও ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

চায়না যৌথ পরিবারের গৃহিণী। সৎসারের বেশির ভাগ কাজ তাকেই সামলাতে হয়। কাজ শেষে তিনি প্রাপ্ত দেখতে পান তার সাত মাস বয়সী শিশুটি তেজা বিছানায় ঘুমিয়ে আছে।

৩। চায়নার সন্তানের মাঝে কিমুপ অনুভূতির সূচি হবে?

- | | |
|--------------|-----------------|
| ক) সন্তুষ্টি | খ) অনাস্থা |
| গ) সহানুভূতি | ঘ) নিরাপত্তাবোধ |

৪। পরবর্তী সময়ে চায়নার শিশুটি—

- i. প্রচল আত্মবিশ্বাসের অধিকারী হবে।
- ii. হতাশাগ্রস্তভাবে বেড়ে উঠবে।
- iii. আচরণগত সমস্যার জুগবে।

নিচের কোনটি সঠিক ?

- | | |
|-------------|----------------|
| ক) i ও ii | খ) i ও iii |
| গ) ii ও iii | ঘ) i, ii ও iii |

সূজনশীল প্রশ্ন

- ১। আট বছর বয়সী সেজান বরাবরই নিজ আঢ়াহে পড়তে বসে। পড়া শেষে সে নিজ থেকেই বইগুলো ব্যাপে গুছিয়ে রাখে। বাবা বিষয়টি খেয়াল করে তাকে ধন্যবাদ দেয়। এক দিন সেজানের মা সেজানকে স্কুলে তার বস্তুর সাথে বাগড়া করতে দেখেন। বাসায় ফিরে তিনি সেজানের কাছ থেকে ঝগড়ার কারণ জেনে নেন এবং তাকে বস্তুর সাথে মিলেমিশে চলতে বলেন। তিনি কখনো সেজানের সামনে কারও সাথে উচু স্বরে কথা বলেন না এবং কারণ প্রতি অশ্রদ্ধাপূর্ণ আচরণ করেন না।
 - ক. কোন বয়সী শিশুর জীবনে কোনো অভিজ্ঞতা থাকে না?
 - খ. শিশুকে ইয়া বলার অর্থ বুঝিয়ে দেখ।
 - গ. বাবার আচরণ সেজানের মাঝে কীরূপ প্রভাব ফেলবে?
 - ঘ. তুমি কি মনে কর সেজানের বাবা-মা তাকে সঠিকভাবে পরিচালিত করছেন? উত্তরের স্বপক্ষে যুক্তি দাও।
- ২। আঞ্চাদ রহমান ও সায়া হোসেনের মাঝে হেটোটো বিষয় নিয়ে প্রায়ই কথা কাটাকাটি হয়। এমনি এক মূহূর্তে তাদের চার বছরের সন্তান ইনান মায়ের সাথে খেলা করার ইচ্ছা প্রকাশ করে। মায়ের কাছে সাড়া না পেয়ে সে বাবার কাছে বাইরে বেড়াতে যাওয়ার বায়না ধরে। বাবা তাকে ধমক দিয়ে চুপ করে বসে থাকতে বলেন। বিষয়টি খেয়াল করে দাদি তাকে গজ শোনানোর কথা বলে কাছে ডেকে নেন। এমন ঘটনা ইনানের পরিবারে প্রায়ই ঘটে। এতে করে দাদির সাথে ইনানের বেশ তালো সম্পর্ক গড়ে উঠে।
 - ক. শিশুর সুস্থিতা ও বৈচে থাকার জন্য গুরুত্বপূর্ণ বিষয়টি কী?
 - খ. শালদুধের উপকারিভা বুঝিয়ে দেখ।
 - গ. ইনানের বিকাশের ক্ষেত্রে শুই পরিবারে দাদির ভূমিকা কীরূপ হয়েছে ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. ইনানের পারিবারিক পরিবেশ তার ব্যাবহার বিকাশের অঙ্গরায়- বিশ্লেষণ কর।

অষ্টম অধ্যায়

কৈশোরের মনোসামাজিক সমস্যা—প্রতিকার ও প্রতিরোধ

পাঠ ১ ও ২ – কৈশোরকালীন মনোসামাজিক সমস্যা

১৮ বছরের মেয়ে রিদিতা। মা-বাবার একমাত্র সন্তান রিদিতা, মেধাবী ও প্রতিভাবান। মা-বাবা থেকে শুরু করে আত্মায়নজন সবাই রিদিতার বড় ধরনের সফলতা আশা করে। বাবা-মা তাদের একমাত্র সন্তানের সকল চাহিদা পূরণ করেন, শ্রেষ্ঠ হওয়ার সব রকম সুযোগ তৈরি করে দেন তারা। রিদিতা এখন প্রচন্ড দুষ্টিগ্রস্ত। মা-বাবার স্বপ্ন সে কি পূরণ করতে পারবে? সে কি পারবে সামনের ভর্তি পরীক্ষায় সফলতা আনতে? কিছুই তালো লাগে না তার। অস্তেই রেগে যায়, অস্তেই তার ক্লাস্টি আসে। ইদানীঁ রাতের বেলায়ও শুম আসতে চায় না। প্রচন্ড মাঝে ব্যথায় সে ছটফট করে।

উপরের ঘটনাটিতে একটি কিশোরী মেয়ের শারীরিক ও মানসিক সমস্যার কথা ক্লা হয়েছে। এ ধরনের সমস্যাগুলোর মধ্য দিয়ে কৈশোরের মনোসামাজিক সমস্যার চিত্র ফুটে উঠেছে। তোমরা কি জানো মনোসামাজিক সমস্যা অর্থ কী? এসো আমরা বিস্তারিতভাবে এ সমস্যা সম্পর্কে জেনে নেই।

বেশির ভাগ কিশোর-কিশোরীরা বড় ধরনের সমস্যা ছাড়াই বয়ঃসম্বিদ্ধশণ বয়স পার করে দেয়। কিন্তু কেউ কেউ আছে যারা সাধ্যাতিকভাবে তাদের জীবনকেই ক্ষতিগ্রস্ত করে না, বরং তাদের সমস্যা তাদের পরিবারের সদস্য, প্রতিবেশী, সহপাঠী সবার জন্যই সমস্যার কারণ হয়ে দাঁড়ায়। এগুলো পরোক্ষভাবে সমাজের সবাইকেই প্রভাবিত করে। এ সমস্যাগুলোই মনোসামাজিক সমস্যা। কৈশোরের মনোসামাজিক সমস্যার মধ্যে পড়ে বিভিন্ন ধরনের অপরাধ প্রবণতা, মাদকাস্তি, বিষণ্ণতা, স্কুল প্লায়ন ইত্যাদি। যে ছাত্রটি স্কুল ফাইল পরীক্ষার আগেই স্কুল ত্যাগ করে, সে শুধু নিজের ভবিষ্যতই নষ্ট করে না, সমাজের জন্যও সে বোৰা হয়ে দাঁড়ায়।

কৈশোরের মনোসামাজিক সমস্যা দুই ধরনের হয়। একটি অন্তর্মুখী ও অপরটি বহির্মুখী। অন্তর্মুখী সমস্যায় সমস্যাগ্রস্ত ছেলেমেয়েরা নানা ধরনের মানসিক ও আবেগীয় জটিলতায় ভোগে। যেমন- হতাশা, উৎসে ইত্যাদি। বাইরে থেকে এ ধরনের সমস্যার প্রকাশ করে থাকে অর্থাৎ তাদের দেখে হয়তো মনে হবে, সে খুবই স্বাভাবিক অবস্থায় আছে। কিন্তু ভিতরে তিতরে সে খুব যজ্ঞগায় ভুগছে। আবেগীয় এসব সমস্যা পরবর্তীতে বিভিন্ন শারীরিক সমস্যার উৎস ঘটায়। যেমন- হতাশা ও বিষণ্ণতা থেকে থাদেয় অনীহা, ঘুমের সমস্যা সৃষ্টি হতে পারে।

বহির্মুখী সমস্যার ক্ষেত্রে সমস্যাগ্রস্ত ছেলেমেয়েদের সমস্যা তার আচরণে প্রকাশ পায়। বহির্মুখী মনোসামাজিক সমস্যা হলো মাদকাস্তি, বিভিন্ন ধরনের অপরাধ প্রবণতা ইত্যাদি। সাধারণত পারিবারিক বন্ধনের অভাব বা পরিবারের অতিরিক্ত প্রশংস্য বহির্মুখী সমস্যার উৎস ঘটায়। অপর দিকে মা-বাবার অতিরিক্ষণশীলতা অন্তর্মুখী সমস্যার প্রধান কারণ হিসাবে চিহ্নিত। সব কিছুতেই শাসন, সন্তানকে সব সময় চোখে চোখে রাখা অতিরিক্ষণশীল মা-বাবার বৈশিষ্ট্য। বহির্মুখী ও অন্তর্মুখী উভয় ধরনের সমস্যা একটির সাথে অন্যটি সম্পর্কিত। যেমন- অনেকে অপরাধপ্রকণ বিষণ্ণতায় ভোগে, আবার হতাশাগ্রস্থ কিশোর মাদকাস্তি হয়ে পড়ে।

কিশোর অপরাধ-

মানব জীবনের একটি গুরুত্বপূর্ণ পর্যায় হলো কৈশোরকাল। এ সময়ে শারীরিক ও মানসিক পরিবর্তন খুব দ্রুত হয়। কৈশোরের একটি ছেলে বা মেয়েকে এই পরিবর্তনের সাথে থাপ থাওয়াতে হয়। কৈশোরকাল প্রাপ্ত বয়সে যাওয়ার সময়কাল। সাধারণত ১১ থেকে ১৮ বছর বয়স পর্যন্ত কৈশোরকাল।

কৈশোরকাসে কোনো হলো বা মেয়ে আইনবিরোধী কাজে লিপ্ত হলে তাদেরকে কিশোর অপরাধী বলা হয়। বাংলাদেশ শিশু আইন ২০১৩ অনুসারে কিশোর অপরাধীর ক্ষেত্রে অনুর্ধ্ব ১৮ (আঠার) বয়সের বয়সের মধ্যে কেউ সমাজবিরোধী কাজ করলে তাকে সৎশোধনের জন্য বিশেষ বিচারের সামনে হাজির হতে হয়। কিশোর অপরাধ হলো অপরিগত বয়সে প্রচলিত সমাজব্যবস্থা, আইনকানুবিরোধী আচরণ। প্রাপ্ত বয়সকদের জন্য যে ধরনের কাজ শাস্তিযোগ্য অপরাধ, সে ধরনের কাজ কিশোরদের দ্বারা সংঘটিত হলেই তা কিশোর অপরাধ। কিশোর অপরাধ প্রমাণিত হলে শাস্তির ব্যবস্থা থাকে না। তাদের আচরণ সৎশোধনের জন্য সৎশোধনী কেন্দ্রে রাখা হয়।

বয়সকদের অপরাধ যেমন পরিকল্পিত থাকে কিশোরদের অপরাধ থাকে অপরিকল্পিত এবং সংখ্যায় অনেক বেশি। কিশোর অপরাধের যে ধরনগুলো আমাদের দেশে বেশি দেখা যায় তা হলো— স্বীকৃত প্রাপ্তি, মেয়েদের প্রতি অশ্রেণি আচরণ, চুরি, ছিনতাই, শূন, ডাকাতি, মারামারি, মাদকপ্রব্য সেবন ইত্যাদি।

মনোস্তান্ত্বিকেরা কিছুটা ভিন্নভাবে কিশোর অপরাধীদের চিহ্নিত করেন। বেকোনো অগ্রহণযোগ্য কাজ তা আইনের দৃষ্টিতে শাস্তিযোগ্য অপরাধ না হলেও তা কিশোর অপরাধের মধ্যে পড়ে। যেমন— কারও জিনিস অন্যায়ভাবে নিজের দখলে রাখা, অন্যের সম্পত্তির ক্ষতি করা, অন্যের জীবনের জন্য বিপজ্জনক পরিস্থিতি সৃষ্টি করা ইত্যাদি। এটা হতে পারে কেনো গাড়িকে টিল মেরে পালিয়ে যাওয়া, বিনা কারণে আগুন ধরিয়ে দেওয়া, শুধু মজা করার জন্য কেনো ক্ষতি করা, যে কেনো ধরনের অন্যায় আচরণ করাই কিশোর অপরাধের মধ্যে পড়ে।

অনেকে বয়সসম্মত বয়সের আগে থেকেই অপরাধমূলক কাজ করে থাকে। তারা সাধারণত ৭/৮ বছর বয়স থেকে ধারাবাহিকভাবে অপরাধ করে। যেমন— মারামারি করা, অন্যের জিনিস নষ্ট করা, চুরি করা ইত্যাদি। এ ধরনের অপরাধের কারণ হিসেবে মানসিক সমস্যা বা বিপর্যয়কে দায়ী করা হয়। কিশোর অপরাধের উপর দীর্ঘদিনের গবেষণায় প্রমাণিত হয়েছে যে, যারা ছোট বেলা থেকে অপরাধমূলক কাজে অভ্যস্ত থাকে তারা বড় হয়েও অপরাধমূলক কাজ করে থাকে। তাদের সম্পর্কে গবেষকদের আরও অভিমত –

- এই ধরনের অপরাধীদের মধ্যে মেয়েদের চেয়ে ছেলেদের সংখ্যা বেশি থাকে।
- এদের মধ্যে বেশির ভাগ পরিবার দরিদ্র বিংশ পরিবার অর্ধাং পরিবারে মা-বাবার বিবাহ বিচ্ছেদ বা পৃথক বসবাস করা।
- এইসব কিশোর অপরাধীর মা-বাবার শিশু প্রতিপালন পদ্ধতি সঠিক না। তাদের পরিবারের শৃঙ্খলার অভাব, সন্তানদের প্রতি মা-বাবার অবহেলা থাকে।
- এ ধরনের অপরাধের জন্য বৃংগত কারণকেও দায়ী করা হয়; অর্ধাং পরিবারের বাবা বা অন্য সদস্যরাও অপরাধী হয়ে থাকে।
- অনেক সময় অপরাধীরা অপরাধ জগৎ থেকে বের হতে পারে না। সে জন্য তা স্থায়ী হয়ে যায়।

যারা কৈশোরের আগে থেকে অপরাধমূলক কাজের সাথে জড়িত তাদের ছোটবেলা থেকেই কিছু লক্ষণ থাকে। তারা সমবয়সীদের তুলনায় স্কুলে অনন্তর্যোগী থাকে, তাদের বৃদ্ধাঙ্ক বা আই বিট কম থাকে, তাদের সমবয়সীদের সাথে বশ্যত্বপূর্ণ সম্পর্ক থাকে না। এসব লক্ষণ একটি ছোট শিশুর কিশোর অপরাধী হওয়ার আশঙ্কা বাঢ়ায়।

আরেক ধরনের অপরাধী আছে যারা কিশোর বয়সে এসে অপরাধ জন্মতে প্রবেশ করে। তারা সমবয়সী দলের চাপে গড়ে অপরাধী হয়। এদের অপরাধ প্রথমতা ততটা গুরুতর হয় না। এরা সমবয়সীদের সাথে দলে অপরাধমূলক কাজ করে।

এদের সম্পর্কে গবেষণার ফলাফল হলো—

- এ ধরনের কিশোরদের মা-বাবা তাদের সন্তানদের পরিচালনায় ততটা সচেতন না।
- দলে থেকে তারা অপরাধ ঘটায়।
- মধ্য কৈশোরে অপরাধের মাত্রা খুব বেশি থাকে।
- কৈশোরের শেষের দিকে তা চলে যাব।

প্রতিকার-প্রতিরোধ

বে কোনো সমস্যা প্রতিকারের চেয়ে প্রতিরোধ উৎসম। কোনো সমস্যা তৈরি হওয়ার পর সমাধান করা হলো প্রতিকার করা। সমস্যাটির যেন উৎসব না হয় তার জন্য ব্যবস্থা গ্রহণ হলো প্রতিরোধ ব্যবস্থা।

আমাদের দেশে কিশোর অপরাধ প্রতিকারে অপরাধী কিশোর কিশোরীদের জন্য সহশোধনী প্রতিষ্ঠান আছে। এসব প্রতিষ্ঠানে অপরাধের মাত্রা অনুযায়ী সময়সীমা নির্ধারণ করা হয়। অপরাধীকে তাই নির্দিষ্ট সময়ের জন্য সহশোধনী প্রতিষ্ঠানে রাখা হয়। সহশোধনী প্রতিষ্ঠানে সাধারণ পিছার পাশাপাশি বিভিন্ন বৃত্তিমূলক প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা থাকে। যেমন— সেলাই এর কাজ, কাটের কাজ, অটো মোবাইলের কাজ ইত্যাদি। এসব প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্য থাকে কিশোর ছেলে যেনেরা তাদের সহশোধনকালীন শেষ হওয়ার পর বাড়িতে ফিরে যেন আত্মনির্ভরশীল হতে পারে, তারা জীবিকার জন্য উপার্জন করতে পারে। প্রতিষ্ঠানে অক্ষয়ানকালীন তাদের নিয়ম যেনে চলতে হয়। প্রতিষ্ঠানের ভিত্তাবধায়ক অপরাধী হেলেয়েয়েদের পর্যবেক্ষণ করে মূল্যায়ন করেন এবং প্রতিষ্ঠান থেকে ছুটি দেওয়ার ব্যবস্থা করেন।



প্রতিরোধ কার্যক্রম

কিশোর অপরাধ প্রতিরোধে কিছু করণীয় হলো—

- প্রতিটি পরিবারে সন্তানের সাথে মা-বাবার বস্থন দৃঢ় করতে হবে।
- পরিবারের প্রত্যেক সদস্যদের মধ্যে পাইপলিংক সুলভাব তৈরি করতে হবে। তাদের মধ্যে সম্পর্কের দূরত্ব থাকবে না।
- পরিবারের ভাঙান রোধ করতে হবে। মা-বাবার মধ্যে সময়োত্তার সম্পর্ক গড়ে তুলতে হবে।
- সন্তান প্রতিপাদন বিষয়ে প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করতে হবে।
- বিদ্যালয়ে কোনো অসুবিধা সৃষ্টি হলে তা সমাধানের ব্যবস্থা করতে হবে। পরিবার ও স্কুল কর্তৃগুরুর মৌখিক উদ্যোগে ছাত্র-ছাত্রীর যেকোনো সমস্যা সমাধান সহজ হবে।

কিশোর অপরাধ থেকে মুক্ত থাকার জন্য কিশোরদের নিজেদেরও কিছু করণীয় থাকে। প্রথমত কৈশোরের ছেলে-মেয়েকে তার বন্ধুদের অপরাধমূলক কাজকে উৎসাহ দেওয়া থেকে বিরুদ্ধ থাকতে হবে। দ্বিতীয়ত, মেলামেশার জন্য তালো বন্ধুদল নির্বাচন করতে হবে। আইন বা নিয়ম ভজ্ঞাকারীকে খারাপ বন্ধু হিসেবে চিনে নিতে হবে।

মা-বাবাকে সন্তানের প্রতি বিশেষ নজর দিতে হবে যেন সন্তান অপরাধমূলক কোনো কাজে জড়িয়ে পড়ার সুযোগ না পায়। সব সময় অপরাধ জগতের খারাপ দিকগুলো সন্তানের সামনে ভুলে ধরতে হবে। তারা যেন এর ভয়াবহতা উপলব্ধি করতে পারে এবং ভবিষ্যতে এ ধরনের কাজ থেকে বিরুদ্ধ থাকে। মা-বাবা ও সন্তানের সমর্ক বন্ধুর মতো হলে কৈশোরের সমস্যা আনেক কম হয়।

কাজ ১ – আমাদের দেশে বিদ্যমান কিশোর অপরাধের কারণগুলো কী কী?

কাজ ২ – কিশোর অপরাধ প্রতিরোধ ও প্রতিক্রিয়া করণীয় বিষয়গুলোর তালিকা কর।

পাঠ ৩ – হতাশা ও বিব্রগ্নতা

তোর রাতে শুম তেজেছে স্বপ্নার। কিন্তু এখন পর্যন্ত বিছানার শুমে আছে সে। মাঝের ভাকে বিরুদ্ধ হয়, মেজাজ থারাপ করে। নবম প্রেশির ছাতী স্বপ্না কিছুদিন হলো স্ফূলে যাচ্ছে না। সারা দিন নিজের ঘোর থাকে। বাল্পৰ্যাদের ঘোজ নেয় না। কোনো কাজেই আনন্দ পায় না। টেলিভিশনের সিরিয়াল দেখার আশ্রিত তার মধ্যে নেই। স্বপ্নার বৈশিষ্ট্য এমন ছিল না। হাসি-খুশি স্বপ্না বদলে গেছে।



কৈশোরে বিব্রগ্নতা

আমাদের দৈনন্দিন জীবনে নানা ঘটনায় মন খারাপ হওয়া, কাজ করতে ইচ্ছা না করা খুবই স্বাভাবিক। কিন্তু যখন এ রুক্ম মনের অবস্থা কয়েক সপ্তাহ ধরে চলতে থাকে এবং তা শরীরকেও প্রভাবিত করে তখন সেটা দুঃখিতার বিষয় হয়ে দাঢ়ায়। বিব্রগ্নতা এক ধরনের মানসিক অবস্থা যেখানে মনের অসুস্থি ও একদেয়েমির অনুভূতি থাকে। এর ফলে দৈনন্দিন স্বাভাবিক কাজের আশ্র থাকে না এবং সে হতাশায় স্থপতে থাকে। খাবারে অনীহা, শুমের ব্যাধাত ইত্যাদি ধরনের শারীরিক উপসর্গ দেখা দিতে পারে। উল্লিখিত ঘটনায় স্বপ্নার মধ্যে হতাশা ও বিব্রগ্নতার লক্ষণ স্পষ্ট থরা গড়ে।

বিষণ্ণতা গুরুতর হলে নিচের লক্ষণ দেখা দেয়-

- দিনের বেশির ভাগ সময় মন ধারাপ থাকা বা বিরক্তির অনুভূতি থাকা
- আনন্দময় কোনো কাজে আগ্রহ করতে থাকা
- শুজন করে যাওয়া বা দৈহিক শক্তি করে যাওয়া
- ঘুমের ব্যাধাত হওয়া। ঘুমের স্থায়িত্ব বজায় থাকে না, বারবার ঘুম ভেঙে যায়, ঘুম আসতে চায় না বা ভোর রাতে ঘুম ভেঙে যায় ইত্যাদি
- স্ফুর্ধা করে যাওয়া, খাবারের আগ্রহ করে যাওয়া
- মনোযোগের অভাব, উদ্দেগ বেশি হলে কোনো কিছু মনে রাখতে না পারা
- নিজের ক্ষতির চিন্তা করা, আতঙ্কিত্যার পরিকল্পনা করা।

ছেলেদের চেয়ে মেয়েদের মধ্যে বিষণ্ণতা বেশি দেখা যায়। গবেষণায় দেখা গেছে কৈশোরের বিষণ্ণতার সাথে শিশুকালের মানসিক অবস্থার বিশেষ সম্পর্ক আছে। যে ধরনের পরিবারে শৈশবে সন্তান ও মা-বাবাৰ দৃঢ় বন্ধন থাকে না, শিশু প্রতিপালনে স্নেহ আদরের বন্ধন থাকে এবং পরিবারের মা বা বাবা যে কোনো একজনের মৃত্যুতে নেতৃত্বাচক মানসিক কঠামো তৈরি হয়। এসব পরিবারের ছেলেমেয়েদের মধ্যে হতাশা ও বিষণ্ণতার সম্ভাবনা থাকে।

হতাশা ও বিষণ্ণতার কারণ

- শিশু প্রতিপালনে অতিরিক্ত কঠোরতা বিষণ্ণতা আনতে পারে। সেখানে স্বাধীন ব্যক্তিসম্মত গড়ে উঠে না। তারা নিজেরা সিদ্ধান্ত নিতে পারে না, আত্মবিশ্বাস হারায়। এ ধরনের পরিবারের ছেলেমেয়েরা বিড়ল্ল কারণে হতাশাপ্রস্ত থাকে, নিজেকে অপরাধী মনে করে।
- পরিবারের বাবা-মায়ের দাস্ত্য কলহ, বিবাহ বিচ্ছেদ সন্তানদের মধ্যে বিষণ্ণতা সৃষ্টি করে। পরিবারের আর্থিক সংকট কৈশোরে ছেলেমেয়েদের মধ্যে বিষণ্ণতা আনে।
- সমবয়সীদের সাথে সম্পর্কের অবনতি, ঘনিষ্ঠ বন্ধুর সাথে মনোমালিন্য, বন্ধু কর্তৃক প্রত্যাখ্যান, বন্ধুত্বের ভঙ্গ বিষণ্ণতার সৃষ্টি করে।
- পড়াশোনায় ব্যর্থতা ও অতিরিক্ত মানসিক চাপে বিষণ্ণতা দেখা দিতে পারে।

প্রতিকার-প্রতিরোধ

বিষণ্ণতায় ছেলেমেয়েরা নিজেকে খুব একা, অসহায় মনে করে। সামান্য কারণেই তারা কেবল কেবল, তারা কর্ম দক্ষতা হারায় এবং গুরুতর হলে আতঙ্কনের চিন্তা করে থাকে। এভাবে বিষণ্ণতায় অত্যন্ত ভয়াবহ পরিপন্থির সৃষ্টি হতে পারে। বিষণ্ণতা প্রতিরোধ ও প্রতিকারে করণীয় বিষয়গুলো হলো-

- যে কোনো পরিস্থিতিকে ইতিবাচকভাবে মূল্যায়ন করতে শেখা।
- যে কোনো ঘটনার ভালো দিকগুলো ধূঁজে পেতে শেখা।
- জটিল অবস্থা মেনে নেওয়ার ধৈর্য তৈরি করা। নিজের চিন্তা, অনুভূতি বাবা-মা বা নির্ভরযোগ্য কারণ কাছে প্রকাশ করা।
- শখ, বিনোদন, সূজনধর্মী কাজ, খেলাখুলায় নিজেকে ব্যস্ত রাখা।

- অন্য কারণ বিষগ্নতায় তাকে সঙ্গ দেওয়া, তার প্রতি সহানুভূতিশীল হওয়া। সে যেন তার ব্যক্তিগত অনুভূতি অন্যের কাছে প্রকাশ করতে পারে তার সুযোগ সৃষ্টি করা।

কাজ - বিষগ্নতার কারণগুলো উল্লেখ কর। এর পাশাপাশি প্রতিকারমূলক ব্যবস্থার সুপারিশ কর।

পাঠ ৪ – মানসিক চাপ

দৈনন্দিন জীবনে নানা কারণে আমাদের মন খারাপ হয়। কখনো অন্য কারণ কাঁচু কথা বা অশীতিকর আচরণে আমরা মনে কষ্ট পাই। নিজের ইচ্ছা বা চাহিদা পূরণ না হলে আমাদের মন খারাপ হয়। আবার কোনো দুঃস্বাদ বা ঘটনা আমাদের মন কষ্টের কারণ হয়। এই মনের কষ্ট থেকেই সৃষ্টি হয় মানসিক চাপ। মানসিক চাপ এক ধরনের বেদনাদারক ও অস্বাস্থির আবেগীয় অবস্থা, যা আমাদের মনে দুঃ ও হতাশার সৃষ্টি করে। ফলে আমরা অস্থির ও উত্তেজিত হই এবং শরীরের অভ্যন্তরীণ ভারসাম্য নষ্ট হওয়ায় আমরা মানসিক চাপ অনুভব করি। এই চাপ কখনো তীব্র আবার কখনো মৃদু হয়। মানসিক চাপ ইতিবাচক বা নেতৃত্বাচক হতে পারে।

ইতিবাচক চাপ— দৈনন্দিন জীবনে আমাদের অনেক মানসিক চাপ মোকাবিলা করতে হয়। একে যদি আয়তাবীন রাখা যায় বা নিয়ন্ত্রণ করা যায় তবে এই চাপ অনেক সময় আমাদের কর্মদক্ষতা বৃদ্ধি করে ও সাফল্য বর্যে আনে। যেমন— পরীক্ষার সময় যে মানসিক চাপ সৃষ্টি হয় তা পড়াশোনায় মনোযোগ বৃদ্ধি করে।

আবার চাকরির ইন্টারভিউ বা নতুন চাকরি, বিভিন্ন কাজ বা অনুষ্ঠান আয়োজনের দায়িত্ব আমাদের ইতিবাচক মানসিক চাপ সৃষ্টি করে।

নেতৃত্বাচক চাপ— মানুষের মনের মধ্যে এমন কিছু চাপ মাঝে মধ্যে দেখা দেয় যা স্নায়ুবিক চাপ সৃষ্টি করে। ফলে মনের মধ্যে বিরূপ প্রতিক্রিয়া দেখা দেয়। এটাই নেতৃত্বাচক চাপ। এই চাপ আমরা সহজে নিয়ন্ত্রণ করতে পারি না। আমাদের সুস্থ স্বাভাবিক জীবনে প্রতিক্রিয়ার সৃষ্টি করে বা ছন্দগতন ঘটায়।

নেতৃত্বাচক চাপ আমাদের নানা শারীরিক প্রতিক্রিয়ার সৃষ্টি করে। যেমন—

- বুক ধড়কড় করা, হাত-পা কাঁপা, জিহ্বা শুকিয়ে আসা, অস্থিরভাব, উত্তেজনা বোধ, আচরণে বিশুর্খলা প্রভৃতি প্রতিক্রিয়ার সৃষ্টি হয়।
- দীর্ঘমেয়াদি ও তীব্র মানসিক চাপ শরীরে বিভিন্ন ক্ষতিকর প্রভাব ফেলে। যেমন— হৃদরোগ, উচ্চরক্তচাপ, অতিশক্তি হ্রাস, ক্ষুধামল্লা, নিদ্রাহীনতা ইত্যাদি সমস্যার সৃষ্টি করে।

মানসিক চাপ আমাদের জীবনে প্রায়ই দেখা যায়। নিচের দুইটি ঘটনা থেকে তা সহজেই বোঝা যায়।

শিক্ষক সক্ষ করলেন ক্লাসে মিনা মন খারাপ করে বসে আছে। শিক্ষক কারণ জানতে চাইলে মিনা কেবলে ফেলে। সে জানায় তার ছেট ভাই খুব অসুস্থ। ডাক্তার দেখালো হয়েছে কিন্তু স্বল্প ভালো হচ্ছে না। সে তার ভাইকে নিয়ে খুব দুষ্টিকার আছে। ফলে সে পড়াশোনায় মনোযোগ দিতে পারছে না।



মিনা দুষ্টিকার

রাফিক নবম শ্রেণির ছাত্র। তার বাবা নেই। সৎসারে অনেক অভাব। তাই সে পড়াশোনার পাশাপাশি একটি বইয়ের দোকানে কাজ করে। তার পড়াশোনা করার ধূব ইচ্ছা। আর্থিক অন্টনের কারণে সে সব সময় চিন্তা করে ফীভাবে তার পড়াশোনা চালিয়ে যাবে।

মানসিক চাপ সহ্য করার ক্ষমতা সবার এক রকম নয়। আবার চাপের প্রতি প্রতিক্রিয়াও সবার এক রকম নয়। চাপের সময় অনেকে ধীরস্থির ও শান্ত থাকে। অনেকে চাপের মুখে অস্থির ও উত্তেজিত হয়ে পড়ে। মানসিক চাপের সাথে ব্যক্তির ব্যক্তিত্ব, বয়স, মানসিক গঠন, সমানবোধ ইত্যাদি বিষয়গুলো ঘনিষ্ঠভাবে সম্পর্কযুক্ত।

মানসিক চাপের কারণ— নানা কারণে মানসিক চাপ সৃষ্টি হতে পারে।

- কোনো অপ্রত্যাশিত ঘটনা বা দুঃসংবাদ।
- পারিবারিক বিশৃঙ্খলা, দরিদ্রতা, বখন্না, দুঃখ-বেদনা, নিরাপত্তার অভাব।
- সামাজিক উৎপৌড়ন, সামাজিক বৈষম্য, নৈতিকতার অবক্ষয়।
- নিজের ইচ্ছা বা বাসনা পূরণ না হওয়া।
- ক্রমাগত কাজের চাপ।
- পরীক্ষার সময় পর্যাপ্ত প্রস্তুতি না থাকা।
- সব সময় আতঙ্কগ্রস্ত থাকা।

মানসিক চাপ থেকে নিজেকে রক্ষার উপায়—

- যে কোনো বেদনাদাতক অবস্থায় বা দুর্ঘটনায় মনোবল বজায় রাখতে হবে।
- ধৈর্যধারণ করতে হবে। ধৈর্যধারণ করা মানুষের একটি বড় গুণ।
- পারিবারিক কোনো বিষয় মানসিক চাপের কারণ হলে, পরিবারের সবাই আগোচনা করে তা মোকাবিলা করতে হবে।
- কারণ কোনো বৈষম্যমূলক আচরণে মন খারাপ হলে, তার সাথে কথা বলে নিজের মনের অবস্থা বোঝানোর চেষ্টা করতে হবে।
- পরীক্ষায় খারাপ করে যাতে হতাশায় পড়তে না হয় সেজন্য সময়মতো ভাগোভাবে পড়াশোনা করতে হবে।
- সময় পরিকল্পনা বা কর্মপরিকল্পনা করে চলপে সময়মতো সব কাজ শেষ হবে ফলে মানসিক চাপ সৃষ্টি হবে না এবং জীবনে সাফল্য আসবে।
- মনে যদি কোনো আতঙ্ক, শয় বা দুর্ভাবনার সৃষ্টি হয় তা থেকে মুক্তির জন্য বিষয়টি নিয়ে বিশ্বস্ত নির্ভরযোগ্য বক্ষু-বাস্থব, আলীয়-স্বজন, শিক্ষকের সাথে আলাপ করতে হবে।
- বক্ষু নির্বাচনে সতর্ক হতে হবে। ভাগো ও সৎ মানুষের সাথে বক্ষুত্ব করতে হবে।
- বেস্ট বিরক্ত করলে বা অযৌক্তিক কোনো কথা বললে দৃঢ়তার সাথে তা মোকাবিলা করতে হবে।

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১। কৈশোরকালের বয়সসীমা কতো বছর?

- | | |
|----------|----------|
| ক) ৮-১৬ | খ) ৮-১৮ |
| গ) ১১-১৮ | ঘ) ১৬-১৮ |

২। কৈশোরে মনোসামাজিক সমস্যার মধ্যে পড়ে কোনটি?

- | | |
|------------------|-------------|
| ক) খাদ্য অভীহা | খ) বিষণ্ণতা |
| গ) শুমের ব্যাধাত | ঘ) ক্লান্তি |

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৩ ও ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

৯ম শ্রেণির ছাত্র সুমন। সে ক্লাসে অমনোযোগী। মা-বাবার চাইতে বক্ষুদের কথার পুরুষ দেয় বেশি। মা কিছু বললে সে ঘরের জিনিসপত্র ভাঙ্গুর করে।

৩। সুমনের মধ্যে কোন সমস্যার লক্ষণ দেখা দিয়েছে?

- | | |
|-----------------|-----------|
| ক) বিষণ্ণতা | খ) ক্লোধ |
| গ) কিংগোর অপরাধ | ঘ) উদ্বেগ |

৪। কীভাবে এই পর্যায় থেকে সুমনকে বের করে আনা সম্ভব-

- ভালো বক্ষু নির্বাচনের মাধ্যমে
- অপরাধমূলক কাজে উৎসাহ না দেয়া
- সন্তানের সাথে মা-বাবার দৃঢ় সম্পর্ক স্থাপন

নিচের কোনটি সঠিক?

- | | |
|-------------|----------------|
| ক) i ও ii | খ) i ও iii |
| গ) ii ও iii | ঘ) i, ii ও iii |

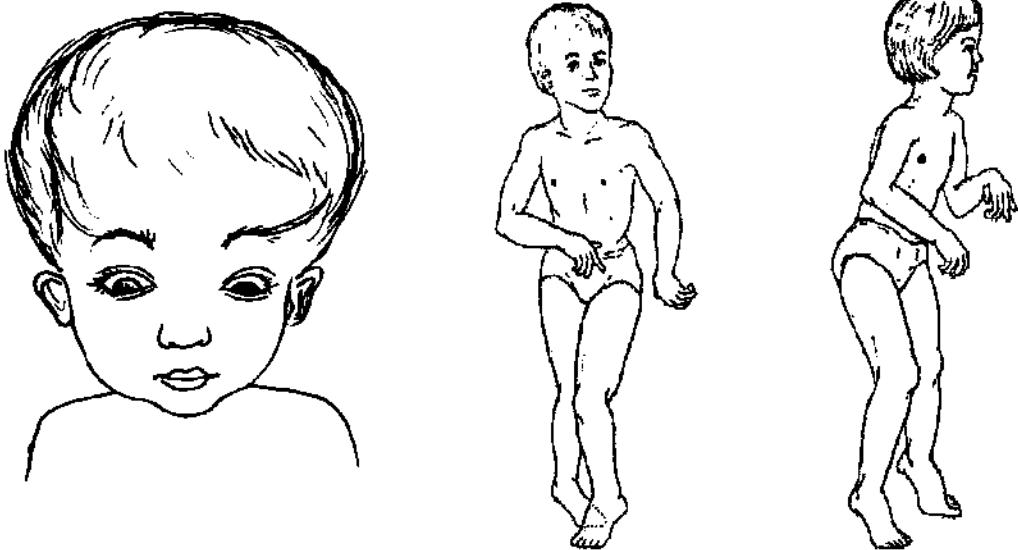
সূজনশীল প্রশ্ন

১। ইমনের বয়স ১৩ বছর। সে মাঝে মাঝে স্কুল পালায়, ক্লাসে সে অমনোযোগী। তার স্কুলের শিক্ষক তাদের বাড়িতে এসে জানতে পারেন ইমনের বাবা-মা আলাদা বসবাস করেন।

- ক. প্রতিরোধ ব্যবস্থা কী?
- খ. কৈশোরে খাবারে অনাস্ত্রির কারণ ব্যাখ্যা কর।
- গ. ইমনের বয়সী ছেলেমেয়েদের অপরাধী হয়ে উঠার কারণ ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. ইমনকে এই অবস্থা থেকে বের করে আনা সম্ভব কি না-উভয়ের স্বপক্ষে যুক্তি দাও।

ନବୟ ଅଧ୍ୟାୟ

ପ୍ରତିବନ୍ଧୀ ଶିଶୁ



ପାଠ ୧— ପ୍ରତିବନ୍ଧୀ ଶିଶୁ

ଏକଟି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଶିଶୁ ସବାରଇ କାମ୍ୟ । ପରିବାରେ ଏମନ କିଛୁ ଶିଶୁ ଦେଖା ଯାଇ ଯାଦେର ଶାରୀରିକ ଗଠନ ସାଭାବିକ ନୟ, ହାତ ବା ପା ନେଇ, କାନେ ଶୋଳେ ନା, ଫଳେ କଥା ବଲିତେ ପାରେ ନା । ଅନେକେ ଚୋଥେ ଦେଖେ ନା ବା କମ ଦେଖେ । ବୁନ୍ଦିମନ୍ତା କମ, ଫଳେ ଏବା ସାମାଜିକ ଆଚାରଣ ଓ ଭାବ ବିନିମ୍ୟ ଠିକମତୋ କରିତେ ପାରେ ନା । ଏହାଇ ପ୍ରତିବନ୍ଧୀ ଶିଶୁ । ଏହି ପ୍ରତିବନ୍ଧୀ ଶିଶୁରା ଆମାଦେର ସମାଜେରଇ ଏକଙ୍ଗନ, ତାଇ ଏଦେର ସମ୍ପର୍କେ ଆମାଦେର ଜାନା ଦରକାର । ପ୍ରତିବନ୍ଧୀ ଶିଶୁ ସମ୍ପର୍କେ ଧାରଣା ଥାକଲେ ତାଦେର ପ୍ରତି ସବାର ଇତିବାଚକ ମନୋଭାବ ସୃଦ୍ଧି ହବେ, ପ୍ରତିବନ୍ଧୀ ଶିଶୁଟିଓ ନିଜେକେ ସବାର ଥେକେ ଆଲାଦା ବା ଅସହାୟ ମନେ କରିବେ ନା ।

ପ୍ରତିବନ୍ଧିତାର କାରଣ : ବିଭିନ୍ନ କାରଣେ ଏକଟି ଶିଶୁ ପ୍ରତିବନ୍ଧୀ ହତେ ପାରେ । ସେମନ – ୧ । ଜନ୍ମର ପୂର୍ବକାଳୀନ କାରଣ ୨ । ଶିଶୁ ଜନ୍ମର ସମୟର କାରଣ, ୩ । ଶିଶୁ ଜନ୍ମର ପରବର୍ତ୍ତୀ କାରଣ

୧ । ଜନ୍ମର ପୂର୍ବକାଳୀନ କାରଣ –

ଶିଶୁ ଯଥିନ ମାଯେର ଗର୍ଭେ ଥାକେ ତଥନ ମାଯେର ଶାରୀରିକ ଓ ମାନସିକ ଅବଶ୍ୟା ଓ ଗର୍ଭର ପରିବେଶ ଶିଶୁର ବିକାଶକେ ପ୍ରଭାବିତ କରେ । ଗର୍ଭବିଷୟାଯ ନାନା କାରଣେ ଶିଶୁର ସାଭାବିକ ବିକାଶ ବ୍ୟାହତ ହତେ ପାରେ ଏବଂ ପ୍ରତିବନ୍ଧୀ ଶିଶୁର ଜନ୍ମ ହତେ ପାରେ । କାରଣଗୁଲୋ ହଞ୍ଚେ –

- ମାଯେର ରୋଗସମୂହ – ଗର୍ଭବିଷୟା ପ୍ରଥମ ତିନ ମାସେ ମା ସଦି ଜାର୍ମାନହାୟ, ଟିକେନପଙ୍କ, ମାୟଗ୍ରସ, ସଞ୍ଚା, ମ୍ୟାଲେରିଆ, ବୁବେଲା ଭାଇରାସ, ଏଇଡସ ଇତ୍ୟାଦି ରୋଗେ ଆକ୍ରମିତ ହନ ତବେ ଗର୍ଭସ ଶିଶୁର ଉପର ତାର ପ୍ରଭାବ ଅତ୍ୟନ୍ତ କ୍ଷତିକର ହୁଁ ।

এর ফলে শিশু শারীরিকভাবে বিকলাঙ্গ ও মানসিক প্রতিবন্ধী হতে পারে। এ ছাড়া মায়ের ডায়াবেটিস, উচ্চরক্ত চাপ, কিডনির সমস্যা, থাইরয়োড গ্রাস্টির সমস্যা প্রভৃতি শারীরিক অবস্থায় গর্ভস্থ শিশু প্রতিবন্ধী হতে পারে।

- মায়ের অপৃষ্ঠি – গর্ভবতী মা যদি দীর্ঘদিন যাবৎ রক্তাল্পতায় তোগেন, পর্যাপ্ত পৃষ্ঠিকর খাবার না খান তবে ত্বরণের গঠনগত বিকলাঙ্গতা দেখা দেয়, মস্তিষ্কের বিকাশ ব্যাহত হয়, ফলে শিশু প্রতিবন্ধী হয়।
- উষ্ণত্ব প্রহর – গর্ভবস্থায় মা যদি চিকিৎসকের পরামর্শ ছাড়া উষ্ণত্ব খান, তা শিশুর জন্য অত্যন্ত ক্ষতিকর হতে পারে। অনেক উষ্ণত্ব ত্বরণের অঙ্গ সূর্যিতে বাঁধার সূর্য করে ফলে শিশু যে কোনো ধরনের প্রতিবন্ধিতা নিয়ে জন্ম প্রাপ্ত করতে পারে।
- মায়ের বয়স – গর্ভধারণের সময় মায়ের বয়স কম বা বেশি দুটিই শিশুর জীবনের জন্য ঝুঁকিপূর্ণ। অপরিণত বয়সে প্রজনন অঙ্গের বিকাশ সম্পূর্ণ হয় না। তাই অপরিণত বয়সে মা হলে ঝুঁটিপূর্ণ শিশু জন্ম হওয়ার সম্ভাবনা থাকে। আবার বেশি বয়সে অস্তঃক্ষেত্র গ্রাস্টির স্বাভাবিক কার্যবলি ত্বাস পায়। তাই ৩৫ বছরের পর যে সব মহিলা প্রথম সন্তান জন্ম দেন, সে সব শিশু প্রতিবন্ধী হওয়ার আশঙ্কা বেশি থাকে।
- ঘন ঘন প্রিচুনি – গর্ভবস্থায় মা যদি ঘন ঘন প্রিচুনি রোগে আক্রান্ত হন তবে গর্ভস্থ শিশুর শরীরে অঙ্গিজেনের অভাব ঘটে ও তার মস্তিষ্কের ক্ষতি করে। ফলে শিশু মানসিক প্রতিবন্ধী হতে পারে।
- নিকট আচীর্ণের মধ্যে বিবাহ – আপন মামাতো, থালাতো, কুফাতো, চাচাতো ভাইবোন যাদের মধ্যে রক্তের সম্পর্ক আছে তাদের মধ্যে বিবাহ হলে শিশু প্রতিবন্ধী হওয়ার আশঙ্কা থাকে।
- তেজস্ক্রিয় পদার্থের প্রবেশ – গর্ভবস্থায় বিশেষত প্রথম তিন মাস এক্স-রে বা অন্য কোনো তাবে মায়ের দেহে যদি তেজস্ক্রিয় রশ্মি প্রবেশ করে তবে গর্ভস্থ ত্বরণের নার্তত্ব ক্ষতিপ্রস্ত হয়। ফলে শিশু মানসিক প্রতিবন্ধী হয়।
- মা-বাবার রক্তের Rh উপাদান – মা যদি Rh পজেটিভ আর বাবা যদি Rh নেগেটিভ হয় তা হলে গর্ভস্থ সন্তানের Rh পজেটিভ বা নেগেটিভ হতে পারে। মা ও সন্তানের Rh উপাদানের মধ্যে যদি মিল না থাকে তবে তাকে Rh অসংগতা বা Rh incompatibility বলা হয়। এতে মৃত সন্তান হয়। আর যদি শিশু বেঁচে যায় তাহলে পক্ষালাভগত বা মস্তিষ্কের ত্বাট নিয়ে জন্মায়।

২। শিশু জন্মের সময়ের কারণসমূহ –

- শিশুর জন্ম সময়কাল দীর্ঘ হলে, শিশুর গলায় নাড়ি পেঁচানোর কারণে বা শিশু জন্মের পর পরই শ্বাস নিতে অক্ষম হলে অঙ্গিজেনের স্বপ্নতার জন্য মস্তিষ্কের কোষ ক্ষতিপ্রস্ত হয়। ফলে শিশু বুদ্ধি প্রতিবন্ধী হয়।
- জন্মের সময় মস্তিষ্কে কোনো আঘাত, যেমন – পড়ে যাওয়া বা মাথায় চাপ লাগা ইত্যাদি প্রতিবন্ধিতার কারণ হতে পারে।

৩। শিশু জন্মের প্রবর্তী কারণসমূহ –

- নবজাতক যদি জড়িসে আক্রান্ত হয় এবং রক্তে যদি বিলিরুবিনের মাত্রা অস্বাভাবিকভাবে বৃদ্ধি পায় তবে মস্তিষ্কে কোষের ক্ষতি হয় এবং শিশু মানসিক প্রতিবন্ধী হয়।
- শৈশবে শিশু যদি হঠাতে করে পরে যায়, মস্তিষ্কে আঘাত পায় বা শারীরিক ও মানসিক নির্যাতনের শিকার হয় তবে শারীরিক ও মানসিক প্রতিবন্ধী হওয়ার আশঙ্কা থাকে।

- পরিবেশের বিষাক্ত পদার্থ, যেমন- গোকামাকড় ধবংস করার রাসায়নিক পদার্থ, ফ্লোরাইড, আর্দ্দেনিক মিণ্টিত পানি ইত্যাদি শিশুর শরীরে প্রবেশ করলে বিষক্রিয়ার সূচি হয় এবং শিশু প্রতিবন্ধী হওয়ার আশঙ্কা থাকে।
- শিশুর শরীরের স্বাভাবিক বৃদ্ধি ও বিকাশের জন্য বিভিন্ন প্রকার পুষ্টিকর উপাদানের প্রয়োজন হয়। পুষ্টিকর উপাদানের অভাবে শিশুর স্বাভাবিক বৃদ্ধি ও বিকাশ ব্যাহত হয় এবং শিশু মানসিক ও শারীরিক প্রতিবন্ধী হতে পারে।

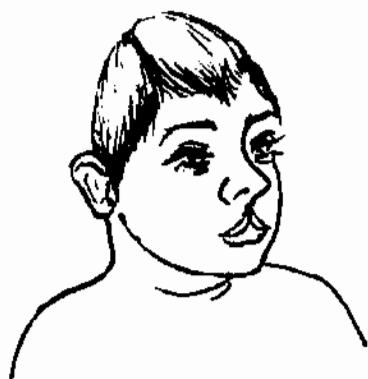
কাজ - শিশুর জন্য পরবর্তী প্রতিবন্ধিতা রোধে ভূমি কীভাবে তোমার এলাকার জনগণের মধ্যে সচেতনতা সৃষ্টি করবে?

পাঠ ২ - প্রতিবন্ধিতা শনাক্তকরণ

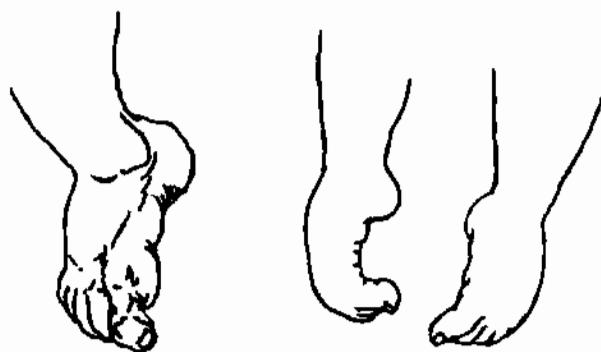
শিশু জন্য গ্রহণের পর পরই যদি প্রতিবন্ধিতা শনাক্ত করা যায় তবে যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণের মাধ্যমে প্রতিবন্ধিতা ছাড়া করা সম্ভব অথবা মারাত্মক প্রতিবন্ধিতা থেকে শিশুকে রক্ষা করা সম্ভব হয়। অতি শৈশবে শিশুর হাঁটা, চলা, বসা, কথা বলা ইত্যাদি বিষয়গুলো যদি যথাযথভাবে না হয় তবে বুঝতে হবে শিশুর মধ্যে প্রতিবন্ধিতার আশঙ্কা আছে। আবার শিশু যদি কোনো কিছু বুঝতে অসুবিধা বোধ করে, অমনোযোগী হয়, অবাধিত আচরণ করে তাহলেও প্রতিবন্ধিতার আশঙ্কা থাকতে পারে। বিষয়টি সম্পর্কে নিচিত হওয়ার জন্য অবশ্যই চিকিৎসকের পরামর্শ গ্রহণ করতে হবে।

শারীরিক প্রতিবন্ধী শনাক্তকরণ – বেশির ভাগ শারীরিক প্রতিবন্ধিতা শিশু জন্মের পর চোখে দেখেই বোঝা যায়। আবার কিছু শারীরিক প্রতিবন্ধিতা শিশুর বেড়ে উঠার সাথে সাথে প্রকাশ পায়।

ঠোট কাটা – উপরের ঠোট টিকমতো গঠিত হয় না। ঠোটে খাঁকা থাকে। ফলে শিশুর খাদ্য গ্রহণে ও কথা বলতে সমস্যা হয়।



ঠোট কাটা



মুগুর পা

কাটা তালু – মুখের ভিতরের উপরের দিকে তালুর হাড় ও মাস্টিপেশি টিকমতো গঠিত হয় না। ফলে খাদ্য গ্রহণ, কথা বলা এবং শোনার ক্ষেত্রেও সমস্যা হয়।

মুগুর পা – একটি বা উভয় পা ভিতর বা পিছন দিকে খাঁকানো থাকে।

শাইলা বিক্রিটা – মেরুদণ্ডের হাড় (কশেরুকা) ঠিকমতো জোড়া লাগে না। ফলে মেরুরজ্জু পিঠের দিকে ধলির মতো ফলে উঠে। ইঁটাচলায় সমস্যা হয়।

সেরেব্রাল পাশসি – জন্মের সময় শিশুকে অনেক সময় শিথিল বা নেতানো মনে হয়। বয়স বৃদ্ধির সাথে সাথে অন্য শিশুদের মতো হাত-পা নাড়াচাড়া করতে পারে না। মাথা তোলা, বসা ইত্যাদি খুব ধীরগতিতে হয়। দুধ চুয়তে ও গিলতে অসুবিধা হয়।

শরীরের বিত্তিন্দু অঙ্গের অনুগম্ভিতি বা গঠন বিকৃতি – শিশু শরীরের বিত্তিন্দু অঙ্গের অনুগম্ভিতি বা অসম্পূর্ণতা নিয়ে জনগ্রহণ করে। অর্থাৎ হাত-পা, আঙুল থাকে না বা গঠন অসম্পূর্ণ থাকে। দেহের গঠনও বিকৃত হতে পারে।

বুদ্ধি প্রতিবন্ধিতা শনাক্তকরণ – বুদ্ধি প্রতিবন্ধিতা হচ্ছে এক ধরনের অক্ষমতা এবং এই অক্ষমতাটি শ্বাসী প্রক্রিয়া। বুদ্ধি প্রতিবন্ধিতার কোনো চিকিৎসা নেই। তবে যত্ন ও শিক্ষণের মাধ্যমে অনেক শিশুর আচরণের উন্নয়ন ঘটানো যায়। তাই আমাদের উচিত দ্রুত শনাক্ত করে শিশুর যথাযথ যত্ন ও শিক্ষণের ব্যবস্থা করা এবং শিশুর প্রতি সহানুভূতিশীল আচরণ করা। তবে সব বুদ্ধি প্রতিবন্ধীরা একই ধরনের নয়।

নিম্নলিখিত কয়েকটি বৈশিষ্ট্য দেখে সাধারণভাবে বুদ্ধি প্রতিবন্ধী শিশু শনাক্ত করা যায়।

- ইঁটা, চলা, বসা, কথা বলা ইত্যাদি বিকাশগুলো বয়সের তুলনায় কম হয়।
- কোনো বিষয়ে শিশু মনোযোগ ধরে রাখতে পারে না।
- কোনো নির্দেশনা সহজে বুঝতে পারে না। একই নির্দেশনা বার বার দিতে হয়।
- শিশু কোনো শিক্ষণ সহজে গ্রহণ করতে পারে না। এমনকি মল-মূত্র ত্যাগের শিখনও সহজে গ্রহণ করতে পারে না।
- সূক্ষ্ম কোনো কাজ করতে পারে না। অবাস্থিত আচরণ করে।
- সমবয়সীদের সাথে মিশতে পারে না। সামাজিক আচরণ ঠিকমতো প্রদর্শন করতে পারে না।
- ঘন ঘন অস্ত্রান হয়ে যায় বা বিচুনি হয়।

বুদ্ধি প্রতিবন্ধিতার সাথে ঘনিষ্ঠভাবে সম্পর্কিত কিছু রোগ যা দেখে বুদ্ধি প্রতিবন্ধিতা সহজে শনাক্ত করা যায়।

মাইক্রোসেফালি – মাথার আকৃতি অসামান্যিক ছোট হয়। এরা গুরুতর বুদ্ধি প্রতিবন্ধী হয়।

হাইড্রোসেফালি – মাথার ভেতরে তরল পদার্থ জমে থাকে ফলে মাথার আকৃতি অসামান্যিক বড় হয়। এরাও গুরুতর বুদ্ধি প্রতিবন্ধী হয়।

ডাউন সিংড্রোম – গোলাকার মুখমণ্ডল, তীর্যক চোখ, চোখের পাতা পুরু হয়। জন্মের সময় শিশু দুর্বল ও শিথিল থাকে। হাত, পা ও ঘাড় খাটো হয়। উপুড় হতে, বসতে ও ইঁটাতে দেরি হয় এবং এরা বুদ্ধি প্রতিবন্ধী হয়।

ক্লিটিমিজম – শারীরিক ও মানসিক বিকাশ বিলম্ব হয়। শিশুর দেহে থাইরয়েড হরমোন উৎপাদন কম হয়। ফলে যে লক্ষণগুলো প্রকাশ পায় – শিশু খুব ধীরে বেড়ে উঠে। কপাল ছোট, মুখমণ্ডল ও হাত-পা ফোলা এবং বুদ্ধি প্রতিবন্ধিতা থাকে।

কাজ : প্রতিবন্ধিতা দ্রুত শনাক্তকরণের প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে লেখ।

পাঠ ৩ – দৃষ্টি প্রতিবন্ধিতা ও শব্দ প্রতিবন্ধিতা শনাক্তকরণ এবং প্রতিবন্ধিতা প্রতিরোধ চোখের ও কানের নিম্নলিখিত অবস্থা দেখা দিলে চিকিৎসকের কাছে যেতে হবে। প্রতিবন্ধিতার ধরন শনাক্ত এবং পরামর্শ গ্রহণ করতে হবে।

দৃষ্টি প্রতিবন্ধিতা শনাক্তকরণ –

- চোখের পাতা লাল হওয়া, ফুলে যাওয়া। চোখের পাতার কিনারে শুষ্ক আস্তরণ।
- চোখ থেকে তরল পদার্থ বের হওয়া।
- ঘন ঘন চোখ রগরানো ও চোখ কুচকানো।
- বর্ণ চিনতে ভুল করা। বর্ণ উল্টা দেখা।
- সেখার সময় অসম ফাঁক দেওয়া, সারি সোজা রাখতে না পারা।
- কাছের বা দূরের জিনিস দেখতে সমস্যা হওয়া বা দেখতে না পারা।

শব্দ প্রতিবন্ধিতা শনাক্তকরণ –

- কানের গঠনগত ত্রুটি বা বিকৃতি থাকলে কান-পাকা রোগ ইত্যাদি সমস্যা থাকা।
- উচ্চারণের ক্ষেত্রে অস্পষ্টতা বা ব্যঙ্গনবর্ণ উচ্চারণের অসুবিধা বা কথা কম বলা।
- কিছু শোনার সময় কানে হাত দিয়ে শোনার চেষ্টা করা। রেডিও, টিভি শোনার সময় শব্দ বাড়িয়ে দেওয়া বা কাছে শিরে শোনা।
- কোনো প্রশ্ন বাব বাব করা বা এক প্রশ্নের অন্য উত্তর দেওয়া।
- কথা না বলে হাত ও মুখ ভঙ্গিমার মাধ্যমে বা ইশারায় ভাব বিনিময় করা।

প্রতিবন্ধিতা প্রতিরোধ : প্রতিবন্ধিতা প্রতিরোধ সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। প্রতিবন্ধী শিশু যাতে জন্মগ্রহণ না করে এবং শিশু জন্মগ্রহণের পর যাতে প্রতিবন্ধিতার শিকার না হয় সে মিকে সবার সচেতনতা প্রয়োজন। এই জন্য যা করণীয় তা হচ্ছে–

গর্ভকালীন সময় পর্যাপ্ত পুষ্টিকর খাবার গ্রহণ – গর্ভকালীন মাকে পর্যাপ্ত পুষ্টিকর খাবার থেকে দেওয়া। পুষ্টিকর খাবার না থেকে অনেক ক্ষেত্রে শিশু পূর্ণাঙ্গ সময়ের আগেই জন্মগ্রহণ করে অথবা শিশু কম ওজনের হয়। এসব শিশু শারীরিক ও মানসিক প্রতিবন্ধী হতে পারে। প্রতিবন্ধিতা রোধে গর্ভকালীন প্রথম মাসগুলোর পৃষ্ঠি বেশি গুরুত্বপূর্ণ। গর্ভকালীন আয়োডিনযুক্ত শব্দ গ্রহণ শিশুর মানসিক ও শব্দ প্রতিবন্ধিতা প্রতিরোধ করে।

উষ্ণ গ্রহণে সভর্কস্তা – গর্ভাবস্থায় ডাক্তান্নের পরামর্শ নিয়ে উষ্ণ গ্রহণ ও মাদক, সিগারেট থেকে বিরত থাকলে কিছু কিছু জন্মগ্রুটি এবং মানসিক বা বৃদ্ধি প্রতিবন্ধিতা প্রতিরোধ করা সম্ভব।

প্রতিবেদক টিকা গ্রহণ – বৃদ্ধি প্রতিবন্ধিতা রোধ করতে হলে গর্ভধারণের আগে ঝুঁকে তাইরাস বা জার্মান হাম প্রতিরোধক টিকা নিতে হবে। ১৫ থেকে ৪৯ বছর বয়সের সকল মহিলাকে ধনুষ্টৎকার থেকে রক্ষার জন্য টিকি টিকা দিতে হবে।

শিশু কিশোরকে পর্যাপ্ত পুষ্টিকর খাবার দেওয়া – ভিটামিন ‘এ’ সমৃদ্ধ খাবারের অভাবে শিশুদের মধ্যে দৃষ্টি প্রতিবন্ধিতা দেখা দেয়। শিশুদের গাঢ় সবুজ রঙের শাকসবজি, হলুদ ফলমূল খাওয়ালে এই প্রতিবন্ধিতা

প্রতিরোধ করা যায়। জনপ্রহণের পর পরই মায়ের প্রথম দুধ শিশুকে দিতে হবে। এই দুধে কলোস্ট্রাম নামক হলুদ বর্ণের পদার্থ থাকে, যা শিশুর রোগ প্রতিরোধক ক্ষমতা বৃদ্ধি করে।

স্বাস্থ্যকর পরিবেশ রক্ষা – ঘন বসতি ও অস্বাস্থ্যকর পরিবেশকাশন ব্যবস্থা গুরুতর প্রতিবন্ধিতা সৃষ্টির অন্যতম কারণ। তাই স্বাস্থ্যকর পরিবেশ রক্ষার চেষ্টা করতে হবে।

বেশি বয়সে সম্ভাল ধারণ বোধ – বেশি বয়সে সম্ভাল গ্রহণ বৃদ্ধি প্রতিবন্ধিতার অন্যতম কারণ। তাই বেশি বয়সে সম্ভাল ধারণ নিরুৎসাহিত করতে হবে।

রক্তের সম্পর্কের মধ্যে বিবাহ বোধ – ঘনিষ্ঠ রক্তের সম্পর্কের মধ্যে বিবাহ বৰ্দ্ধ করতে পারলে সব ধরনের প্রতিবন্ধিতা অনেকাংশে বোধ করা সম্ভব।

আঘাত ও রোগ সংক্রমণে স্তুত ব্যবস্থা গ্রহণ – শিশুর কানে, চোখে, মাথার আঘাত বা রোগ সংক্রমণ হওয়ার সাথে সাথে প্রতিকারের ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে এবং ডাক্তারের পরামর্শ নিতে হবে।

রাসায়নিক পদার্থ ব্যবহারে সাবধানতা অবলম্বন – পোকামাকড় ধ্বনি করার জন্য যেসব রাসায়নিক পদার্থ ব্যবহার করা হয় তা স্বাস্থ্য সমস্যার অন্যতম কারণ। সমাজের অনেক লোকই বিভিন্ন ঝুঁকি ও পূর্বসতর্কতামূলক ধারণা না নিয়েই সরাসরি জমিতে রাসায়নিক দ্রব্য ব্যবহার করে পোকামাকড় নিখন করে। এর ফলে অনেকে দৃষ্টিহীন, পক্ষাধাত্মসভার শিকার হয়।

বিগজ্জনক কর্ম পরিবেশ – আমাদের দেশের অনেক শিশু বিগজ্জনক পরিবেশে কাজ করে। যদিও দেশের শ্রম আইনে তা নিষিদ্ধ। কিন্তু দরিদ্রতার কারণে শিশুরা ঝুঁকিপূর্ণ কাজে নিয়োজিত হয়, ফলে আগুনে পুড়ে যাওয়া, অঙ্গহানি, দৃষ্টিহনি হয়। মেরুদণ্ডে আঘাত বা মাথার আঘাত পেয়ে প্রতিবন্ধিতার শিকার হয়। আমাদের দেশে অনেক শিশু ধান মাড়িয়ের সময় ধান ছিটে চোখে আঘাতপ্রাপ্ত হয় ও দৃষ্টি প্রতিবন্ধিতার শিকার হয়।

কাজ : প্রতিবন্ধিতা রোধে সমাজ সচেতনতা বৃদ্ধিতে তোমাদের করণীয় সম্পর্কে ক্লাসে আলোচনা কর।

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

- ১। কতো বছর বয়সের পর কোনো মহিলার প্রথম সম্ভাল জন্ম নিলে শিশু প্রতিবন্ধী হওয়ার আশঙ্কা থাকে?

ক) ২৫ বছর	খ) ৩০ বছর
গ) ৩৫ বছর	ঘ) ৪০ বছর
- ২। মায়ের গর্ভধারণকালে কোন রোগটি শিশুকে ক্ষতিপ্রাপ্ত করে?

ক) ইনফ্রুরেঞ্জা	খ) সাধারণ জ্বর
গ) চিকেন প্রজ্বল	ঘ) বাত জ্বর

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ৩ ও ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

রিমির সন্তান জন্মাহণের পর পরই শ্বাস নিতে পারে না। নার্স হোটাইট করতে থাকে। বেশ কিছুক্ষণ পর শিশুটির শ্বাসকার্য চালু করা হয়। এতে শিশুটি প্রাণে রক্ষা পায়। পরবর্তী সময়ে শিশুটি বুন্ধি প্রতিবন্ধী হয়।

৩। শিশুটির জন্মের পরপরই নার্সদের কী করণীয় ছিল?

- | | |
|-------------------|------------------|
| ক) পানি খাওয়ানো | খ) মধু খাওয়ানো |
| গ) অঙ্গজেন দেওয়া | ঘ) তেল মালিশ করা |

৪। রিমির শিশুটি প্রতিবন্ধী হওয়ার কারণ কোনটি?

- i) শিশুটির জন্মাকালে সময় বেশি লেগেছিল।
- ii) শিশুটির মস্তিষ্কের কোষের ক্ষতি হয়েছিল।
- iii) শিশুটির মাথায় চাপ লেগেছিল।

নিচের কোনটি সঠিক?

- | | |
|-------------|----------------|
| ক) i ও ii | খ) i ও iii |
| গ) ii ও iii | ঘ) i, ii ও iii |

সূজনশীল প্রশ্ন

১। কণার বয়স ৩৫। গর্ভকালীন সে ম্যালেরিয়ায় আঘাত হয়। সে খাওয়াদাওয়াও ঠিকভাবে করে না। নিচের প্রতি খেয়াল করে না। শিশুটির জন্মের পর পরই শিশুটির রক্তের বিশিষ্টবিনের মাত্রা বেড়ে যায়। শিশুটি বড় হতে থাকলে সে কোনো বিষয়ে মনোযোগ দিতে পারে না, ইঁটাচলা ইত্যাদির বিকাশ কর হয়।

- ক. স্বাওয়ানের Rh উপাদানের মধ্যে মিল না থাকাকে কী বলে?
- খ. কোন শিশুকে প্রতিবন্ধী শিশু কলা হয়?
- গ. কণার শিশুকে কোন ধরনের শিশু হিসেবে শনাক্ত করা যায়? ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. কণার অসচেতনতা কণার শিশুর এই পরিষ্কতি নিয়ে আসে—এ বিষয়ে তোমার মতামত দাও।

গ - বিভাগ

খাদ্য ও খাদ্য ব্যবস্থাপনা



এ বিভাগ অধ্যয়ন করে আমরা-

- খাদ্যের কাজ ব্যাখ্যা করতে পারব;
- খাদ্যের বিভিন্ন উপাদানের পরিম, উৎস, কর্মকাণ্ড ও শ্রেণিবিভাগ করতে পারব;
- খাদ্য উপাদানের অভ্যর্জনিত ঝোল টিক্কিত করতে পারব;
- খাদ্য পরিপাক- প্রক্রিয়া সম্পর্কে ধারণা লাভ করতে পারব;
- কিশোর বয়সে খাদ্যের চাহিদা ও পৃষ্ঠির প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে জানব;
- নিরামতাক্রিক জীবনব্যাপন সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারব;
- ডারাবোচিস, ছুসঝোল ও উচ্চমুক্তাগ ঝোল সম্পর্কে জেনে এ ঝোলে আক্রান্ত ব্যক্তিম জীবনব্যাপন প্রশাসন বর্ণনা করতে পারব;
- খাদ্য প্রস্তুতে ব্যক্তিম প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারব;
- খাদ্য পরিবেশনের বিভিন্ন পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারব।

দশম অধ্যায়

খাদ্যের কাজ ও উপাদান

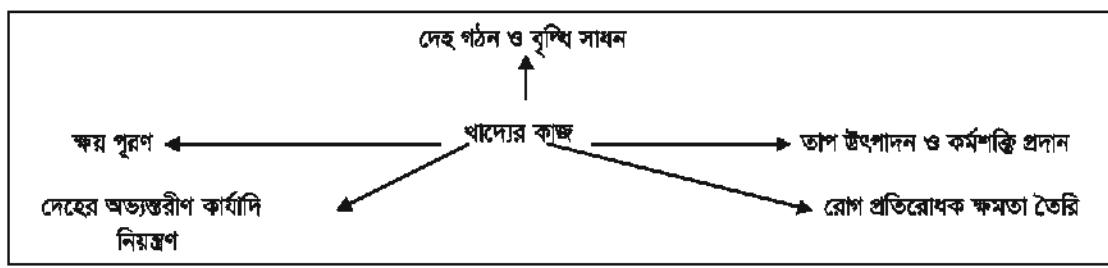
পার্ট-১ : খাদ্যের কাজ

জীবনধারণের জন্য খাদ্য অপরিহার্য। খাদ্য থেকে প্রাপ্ত পুষ্টি উপাদানগুলোই আমাদের দেহে বিভিন্ন কাজ করে থাকে। আমাদের শরীরে খাদ্য গ্রহণের ফলে যে কাজগুলো সম্পন্ন হয় তা হলো—

- ১। দেহ গঠন ও বৃদ্ধি সাধন
- ২। ক্ষয় পূরণ
- ৩। তাপ উৎপাদন ও কর্মশক্তি প্রদান
- ৪। দেহের অভ্যন্তরীণ কার্যাদি নিয়ন্ত্রণ
- ৫। রোগ প্রতিরোধক ক্ষমতা তৈরি

১। দেহ গঠন ও বৃদ্ধি সাধন – খাদ্যে অবস্থিত প্রোটিন দেহ গঠনের কাজ করে থাকে। শিশুর শরীর গঠনের জন্য পুষ্টি উপাদান পুরুষপূর্ণ। একটি মাত্র কোষ থেকে মায়ের পেটে শিশুর বৃদ্ধি ঘটে। কোষ পুর্ণ উপাদান প্রহণ করে বৃদ্ধি পেতে থাকে এবং ২টি কোষে বিভক্ত হয়। এভাবে আবার নতুন কোষ সৃষ্টি করে এবং পরবর্তীতে সক্ষ সক্ষ কোষ এবং আরও পরে কোটি কোটি কোষের সমন্বয়ে পূর্ণাঙ্গ মানব শিশুর জন্ম হয়। গর্ভবস্থায় শিশুর বৃদ্ধির জন্য পুষ্টির প্রয়োজন হয়, অর্থাৎ খাদ্যের কাজ হলো শরীর গঠনের মাধ্যমে বৃদ্ধি সাধন করা। খাদ্যের মধ্যে অবস্থিত বিভিন্ন পুষ্টি উপাদান এই কাজগুলো সম্পন্ন করে থাকে।

২। ক্ষয় পূরণ – প্রতিনিয়তই আমাদের শরীর ক্ষয়প্রাপ্ত হচ্ছে, আর এই ক্ষয়প্রাপ্ত দেহ পুনর্গঠন করার কাজও খাদ্যের। প্রতিনিয়তই পুরনো কোষের মৃত্যু ঘটে যার ফলে কিছু পুষ্টি উপাদান শরীর থেকে বের হয়ে যায় আর কিছু পুষ্টি উপাদান শরীরে থেকে যায় যা নতুন কোষ গঠনে অংশ নেয়। খাদ্য থেকে প্রাপ্ত পুষ্টি উপাদানের সাথে ওইগুলো যুক্ত হয়ে নতুন কোষ গঠনে সহায়তা করে। আমরা যদি একজোড়া জুতা ক্রমাগত পরতে থাকি, তাহলে তাৰ তলা ক্ষয়প্রাপ্ত হয়। একসময় তা ব্যবহারের অযোগ্য হয়ে যায়। কিন্তু জুতা ছাড়া যদি ইটা হয় তাহলে কিন্তু পায়ের তলা জুতার মতো ক্ষয় হয়ে যায় না। কারণ প্রতিনিয়তই মৃত কোষ বা ক্ষয়প্রাপ্ত কোষগুলোর জায়গায় নতুন কোষ তৈরি হচ্ছে এবং ক্ষয়পূরণের কাজ সম্পন্ন হচ্ছে। এভাবে অসুস্থ থাকার পর বা আঘাতপ্রাপ্ত হলে নতুন কোষ তৈরির মাধ্যমে ক্ষতস্থানের ক্ষয়পূরণ ঘটে। তাই প্রত্যেক মানুষের শরীরেই খাদ্য হতে প্রাপ্ত পুর্ণ উপাদানগুলো এই ক্ষয়পূরণের কাজ করে শরীরকে ক্ষয় থেকে রক্ষা করে।



- ৩। তাপ উৎপাদন ও কর্মশক্তি প্রদান – একটি গাড়ির ইঞ্জিন চলানোর জন্য জ্বালানি হিসেবে পেট্রল বা গ্যাসের প্রয়োজন হয়। এই জ্বালানি পুড়ে শক্তি তৈরি হয়, যায় ফলে গাড়ি চলতে পারে। আমাদের শরীরকেও এই গাড়ির ইঞ্জিনের সাথে তুলনা করতে পারি। আমাদের শরীরে খাদ্যের মাধ্যমে প্রাপ্ত পুর্ণ উপাদানগুলো শরীরের কোষে জ্বালানির মতো পুড়ে শক্তি তৈরি করে। ফলে আমরা সচল আছি এবং বিভিন্ন ধরনের কাজ করতে পারছি। খাদ্য থেকে প্রাপ্ত বিভিন্ন পুর্ণ উপাদান আমাদের শরীরে যে তাপশক্তি উৎপন্ন করে, তার ফলে আমরা কাজ করার ক্ষমতা অর্জন করি। বেঁচে থাকার জন্য রক্ত সঞ্চালন, শ্বাস-প্রশ্বাস গ্রহণ, খাদ্যের পরিপাক এবং মল-মৃত্ব ত্যাগ ইত্যাদি অত্যাবশ্যকীয় কাজ, যা সম্পাদন করতে শক্তির প্রয়োজন। বর্বন আমরা ঘূমিয়ে থাকি তখনও শক্তি থারচ হয়। শরীরের স্বাভাবিক তাপমাত্রা রক্ষার জন্য, টিস্যু গঠনের জন্য, শরীরের বিভিন্ন তরল তৈরি, মায়ের দুধ তৈরি, সব ধরনের অভ্যন্তরীণ কাজের জন্য শক্তি প্রয়োজন হয়। এ ছাড়া চলাচেরা, খেলাধূলা, কথা বলা এবং সব রকমের বাহ্যিক কাজের জন্যও শক্তির প্রয়োজন।
- ৪। দেহের অভ্যন্তরীণ কার্যাদি নিয়ন্ত্রণ করে – আমাদের শরীরে বিভিন্ন ধরনের রাসায়নিক বিক্রিয়া ঘটে থাকে, যার জন্য খাদ্যের প্রয়োজন হয়। খাদ্য গ্রহণের পর যে রাসায়নিক বিক্রিয়া ঘটে থাকে তা হলো— শক্তি উৎপাদনের জন্য পুর্ণ উপাদান পুড়ে, পেশির সঞ্চালনের জন্য শক্তি ব্যবহৃত হয়, নতুন কোষ গঠন করে, বিভিন্ন ধরনের দেহ তরল উৎপাদন ও নিঃসরণ হয় ইত্যাদি। এই প্রক্রিয়াগুলোকে সম্পাদন করতে কিছু কিছু পুর্ণ উপাদান গুরুত্বপূর্ণ, যেমন— খাদ্যের ভিটামিন বি-কমপ্লেক্স, খনিজ লবণ, প্রোটিন ও পানি এগুলো বিভিন্ন রাসায়নিক বিক্রিয়া সংগঠিত করার কাজে সহায়তা করে। এ ছাড়া শরীরের বিভিন্ন এনজাইম ও হরমোনগুলো শরীরের অভ্যন্তরীণ বিভিন্ন বিক্রিয়া বা প্রক্রিয়া নিয়ন্ত্রণ করে থাকে। অর্থাৎ দেহের অভ্যন্তরীণ ক্রিয়া নিয়ন্ত্রণে ও বিভিন্ন রাসায়নিক প্রক্রিয়ায় খাদ্যের ভূমিকা অন্যথাকার্য।
- ৫। রোগ প্রতিরোধক ক্ষমতা তৈরি – প্রতিদিনই আমাদের শরীর বিভিন্ন ধরনের অণুজীব দিয়ে বা সংক্রামক ব্যাধিতে আক্রান্ত হয়। এই আক্রমণের হাত থেকে শরীরকে রক্ষা করার জন্য চাই শরীরের নিঃস্ব স্বাভাবিক রোগ প্রতিরোধক ক্ষমতা। আর বিভিন্ন ধরনের পুর্ণিকর খাদ্য গ্রহণের ফলে এই রোগ প্রতিরোধক ক্ষমতা অর্জনে প্রথান ভূমিকা পালন করে থাকে। পুর্ণিকর খাদ্য গ্রহণে শরীর সহজেই সুস্থ থাকে অর্থাৎ শরীরের সঠিক সুস্থিতা রক্ষা হয়। অন্যদিকে দীর্ঘদিন ধরে অপর্যাপ্ত খাদ্য গ্রহণের ফলে পুর্ণির অভাব দেখা দেয়। পুর্ণির অভাবে রোগ প্রতিরোধক ক্ষমতা কমে যায় এবং বিভিন্ন ধরনের রোগের লক্ষণ দেখা যায় এবং সহজেই অসুস্থ হওয়ার প্রবণতা বেড়ে যায়। সংক্রামক রোগে আক্রান্ত হলে কিছু কোষের মৃত্যু ঘটে এবং কখনো কখনো টিস্যুগুলো ধ্বংস হতে পারে। শরীরে নতুন কোষ গঠনের মাধ্যমে টিস্যু ক্ষয়পূরণ করে থাকে, এক্ষেত্রে শক্তি, প্রোটিন এবং অন্যান্য পুর্ণ উপাদানের প্রয়োজন হয়।

উপরের আলোচনা থেকে একথা বলতে পারি যে, খাদ্য শুধু ক্ষুধাই নিবৃত্ত করে না, শরীরে আরও অনেক গুরুত্বপূর্ণ কাজগুলো সম্পাদন করে থাকে। তাই শরীর সুস্থ রাখতে হলে পর্যাপ্ত পরিমাণে প্রয়োজনীয় খাদ্য গ্রহণ করা উচিত।

কাজ – বিভিন্ন ধরনের খাদ্য আমাদের শরীরে কী কী কাজ করে থাকে তা ক্রমানুসারে সাজিয়ে দেখ।

পার্ট ২ - খাদ্যের উপাদান - প্রোটিন

খাদ্যকে ভাঙলে বিভিন্ন ধরনের জৈব রাসায়নিক বস্তু পাওয়া যায়। খাদ্যের মধ্যে বেগুলো আমাদের শরীরে বিভিন্ন ধরনের কাজ সম্পাদন করে শরীরকে সুস্থি, সবল ও কর্মক্ষম রাখে তাদের পৃষ্ঠি উপাদান বা খাদ্য উপাদান বলে। এই পৃষ্ঠি উপাদানগুলো আমাদের দেহে বিভিন্ন কাজে ব্যবহৃত হয়। খাদ্যের মধ্যে অবস্থিত বিভিন্ন পৃষ্ঠি উপাদানগুলো প্রধানত হয় প্রকার। যথা—

(১) প্রোটিন	(২) কার্বোহাইড্রেট	(৩) ফ্যাট	(৪) পিটাইন	(৫) ধাতব সবগ	(৬) পানি
-------------	--------------------	-----------	------------	--------------	----------

এগুলো আমাদের শরীরের গঠন, রক্ষণাবেক্ষণ ও তাপমাত্রাকে উৎপাদনের জন্য অত্যন্ত প্রয়োজনীয়। খাদ্য থেকে প্রাপ্ত ছয়টি পৃষ্ঠি উপাদানের প্রতিটিই আমাদের দেহে একাধিক কাজ করে থাকে। আমরা এই ছয়টি পৃষ্ঠি উপাদান নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করব।

প্রোটিন

‘প্রোটিন’ শব্দটা শ্রীক শব্দ প্রোটিওজ থেকে এসেছে। এর অর্থ হলো সর্বপ্রথম অবস্থান। যেখানেই প্রাণের অস্তিত্ব সেখানেই থাকে প্রোটিন। তাই প্রোটিন ছাড়া কোনো প্রাণীর অস্তিত্ব করনা করা সম্ভব না। প্রাণী এবং উদ্ভিদ জগতে প্রোটিন একটা প্রধান অংশ। এজন্য প্রোটিনকে মুখ্য উপাদান হিসেবে গণ্য করা হয়।

প্রোটিনের গঠন – সব প্রোটিনই কার্বন, হাইড্রোজেন, অক্সিজেন এবং নাইট্রোজেন নিয়ে গঠিত। কোনো কোনো ক্ষেত্রে সালফার, ফসফরাস, লৌহ ইত্যাদি মৌলিক পদার্থ যুক্ত থাকে। প্রোটিনকে স্ক্রু স্ক্রু অংশে ভাঙলে প্রথমে অ্যামাইনো এসিড এবং পরে কার্বন, হাইড্রোজেন ইত্যাদি মৌলিক পদার্থ পাওয়া যায়।

অ্যামাইনো এসিড – বড় আকারের এক একটা প্রোটিনকে আর্দ্ধ বিশ্লেষিত করলে কতকগুলি স্ক্রু স্ক্রু এসিড অণু পাওয়া যায়। এদের প্রত্যেকটা অণুতে কমপক্ষে একটা অ্যামাইনো দল ($-NH_2$) ও একটা কার্বক্সিল দল ($-COOH$) বিদ্যমান থাকে। এদের অ্যামাইনো এসিড বলে। অ্যামাইনো এসিডগুলোর প্রয়োজনীয়তার ভিত্তিতে এদের দুই ভাগে ভাগ করা হয়েছে। যথা— অভ্যাবশ্যকীয় অ্যামাইনো এসিড ও অনাবশ্যক অ্যামাইনো এসিড।



- ক) অভ্যাবশ্যকীয় অ্যামাইনো এসিড – কতোগুলো অ্যামাইনো এসিড আমাদের শরীরে তৈরি হয় না ফলে এই অ্যামাইনো এসিডগুলোর প্রয়োজন মিটানোর জন্য খাদ্যের মাধ্যমে সরবরাহ করতে হয়। এই সমস্ত অ্যামাইনো এসিডকে অভ্যাবশ্যকীয় অ্যামাইনো এসিড বলে।
- খ) অনাবশ্যক অ্যামাইনো এসিড – কতোগুলো অ্যামাইনো এসিড আমাদের শরীরে তৈরি হয় ফলে এই অ্যামাইনো এসিডগুলোর প্রয়োজন মিটানোর জন্য খাদ্যের মাধ্যমে প্রাঙ্গ না করলেও কোনো সমস্যা হয় না। ওই সমস্ত অ্যামাইনো এসিডকে অনাবশ্যক অ্যামাইনো এসিড বলে।

প্রোটিনের শ্রেণি বিভাগ

(ক) উৎস অনুযায়ী প্রোটিনের বিভাগ -

উৎস অনুযায়ী প্রোটিনকে ২ ভাগে ভাল করা যায় -

(১) প্রাণীর প্রোটিন - যে প্রোটিনগুলো প্রাণীজগত থেকে পাওয়া যাব তাকে প্রাণীজ প্রোটিন বলে। যেমন- মাছ, মাস, ডিম, দুধ ইত্যাদি প্রাণীজ প্রোটিন।

(২) উত্তিজ্জ প্রোটিন - উত্তিজ্জ অঙ্গত থেকে প্রাপ্ত প্রোটিনকে উত্তিজ্জ প্রোটিন বলে। যেমন- ডাল, বাদাম, সয়াবিন, সিমের বিচি ইত্যাদি খাদ্যের উত্তিজ্জ প্রোটিন।

(খ) অভ্যাবশ্যকীয় অ্যামাইনো এসিডের পরিমাণের উপর ভিত্তি করে প্রেশিভিল্যাস -

অভ্যাবশ্যকীয় অ্যামাইনো এসিডের পরিমাণের উপর ভিত্তি করে ও প্রেগিতে ভাগ করা হয়।

(১) সম্পূর্ণ বা প্রথম প্রেশির প্রোটিন - যে সব প্রোটিনে অভ্যাবশ্যকীয় অ্যামাইনো এসিডগুলো দেহের প্রোটিন গঠনের উপযোগী অনুপাতে বর্তমান থাকে সেই প্রোটিনকে সম্পূর্ণ প্রেশির প্রোটিন বলে। মাছ, মাস, ইত্যাদি প্রাণীজ প্রোটিনে অভ্যাবশ্যক অ্যামাইনো এসিডগুলো দেহের প্রোটিন গঠনের অন্য প্রয়োজনীয় পরিমাণে বর্তমান থাকে। এই জন্য এই প্রাণীজ প্রোটিনগুলো সম্পূর্ণ বা প্রথম প্রেশির প্রোটিন।

(২) আধিক পূর্ণ বা ছাতীয় প্রেশির প্রোটিন - কোনো কোনো প্রোটিনে একটা বা দুইটা অভ্যাবশ্যক অ্যামাইনো এসিড দেহ গঠনের অন্য উপযোগী অনুপাতে থাকে না ফলে দেহের বৃদ্ধি ব্যাহত হয়। এই সব প্রোটিনকে কম উপযোগী বা আধিক পূর্ণ বা ছাতীয় প্রেশির প্রোটিন বলে। যেমন-চাল, ডাল, আটা, বাদাম, আলু ইত্যাদি বিভিন্ন উত্তিজ্জাত প্রোটিনে অভ্যাবশ্যকীয় অ্যামাইনো এসিডগুলো কম পরিমাণে থাকে। বেমন- ভাজে মেথিওনিন, চালে সাইসিনের পরিমাণ কম থাকে।

(৩) অসম্পূর্ণ বা ভূতীয় প্রেশির প্রোটিন - যে প্রোটিনে দেহের চাহিদা মেটানোর অন্য প্রয়োজনীয় সকল অ্যামাইনো এসিডগুলো পরিমিত পরিমাণে বিদ্যমান থাকে না সেগুলোকে অসম্পূর্ণ প্রোটিন বলে। বেমন- ভূটাই প্রোটিন জেইন (Zein)।

প্রোটিনের উৎস-

প্রাণীজ প্রোটিন- মাছ, মাস, ডিম, দুধ, পনির, ছানা ইত্যাদি।

উত্তিজ্জ প্রোটিন - বিভিন্ন ধরনের ডাল, সয়াবিন, বাদাম, চাল, গম ইত্যাদিতে প্রোটিন পাওয়া যায়।



প্রোটিন জাতীয় খাদ্য

প্রোটিনের কাজ -

- ১। দেহ গঠন ও বৃদ্ধি সাধন - প্রোটিনের প্রথম ও প্রধান কাজ হচ্ছে দেহ কোষের গঠন ও বৃদ্ধি সাধন করা। আমাদের দেহের অস্থি, পেশি, বিভিন্ন দেহযন্ত্র, ইত্যাদি কষিকা হতে শুরু করে দাঁত, চুল, নখ পর্যন্ত প্রোটিন দিয়ে তৈরি।

- ২। ক্ষয় পুরণ ও রক্ষণাবেক্ষণ করে – আমাদের কোষগুলি প্রতিনিয়তই ক্ষয়প্রাপ্ত হয়। এই ক্ষয়প্রাপ্ত স্থানে নতুন কোষ গঠন করে ক্ষয়পূরণের কাজ করে প্রোটিন। কোনো ক্ষতস্থান সারাতেও প্রোটিনের ভূমিকা রয়েছে।
- ৩। ডাগশক্তি উৎপাদন – ১ শায় প্রোটিন থেকে ৪ কিলোক্যালরি শক্তি উৎপন্ন হয়। যখন দেহে ফ্যাট ও কার্বোহাইড্রেটের ঘাটতি থাকে তখন প্রোটিন তাপ উৎপাদনের কাজ করে থাকে।
- ৪। দেহের রোগ প্রতিরোধক শক্তি অর্জন – বাইরের বিভিন্ন রোগজীবাণু নানা-ভাবে আমাদের দেহে প্রবেশ করে নানা রকমের রোগব্যাধি জনাতে পারে। এইসব রোগ-জীবাণুকে প্রতিরোধ করার জন্য দেহে তাদের বিরোধী পদার্থ বা এন্টিবিডি তৈরি করা প্রোটিনের একটা গুরুত্বপূর্ণ কাজ।
- ৫। মনন শক্তির বিকাশ – মানসিক বিকাশেও প্রোটিন অপরিহার্য। মানসিক বিকাশ বা মস্তিষ্কের বিকাশের সময় প্রোটিনের অভাব হলে বৃদ্ধির বিকাশ ব্যাহত হয়।
- ৬। দেহাভ্যন্তরের কাজ নিরীক্ষণ – প্রোটিন দিয়ে তৈরি এনজাইম, ইরমোন, ইত্যাদি দেহাভ্যন্তরের বিভিন্ন কাজকর্ম সুপরিচালিত করে থাকে।
- ৭। প্রয়োজনীয় উপাদান পরিবহন করে – রক্তের প্রোটিন হিমোগ্লোবিন বাতাস থেকে প্রাপ্ত অক্সিজেন গ্রহণ করে শরীরের বিভিন্ন অংশে প্রেরণ করে।
- ৮। দেহে পানির সমতা রক্ষা করে – প্রাজমা বা রক্তের প্রোটিন দেহে পানির সমতা বজায় রাখে।

অভাবজনিত লক্ষণ-

শিশুর ধাদেয় প্রোটিনের অভাব হলে-

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • দেহের বৃদ্ধি ব্যাহত হয়। • শুভ্র কর্মে যায়। • চামড়া খসখসে হয়। • চুলের রং ফ্যাকাশে হয়। • মেজাজ খিটখিটে হয়। | <ul style="list-style-type: none"> • মানসিক বিকাশ পিছিয়ে পড়ে। • প্রোটিনের ঘাটতিতে এনজাইমের সংশ্লেষণ করে যায়। • খাদ্য ঠিকমতো পরিপাক হয় না, বদহজম হয়। • রোগ প্রতিরোধক ক্ষমতা করে যায়। |
|--|---|

প্রাথমিক পর্যায়ে এই লক্ষণগুলো দেখা দেয়, যাকে প্রাক- কোয়াশিয়ালকর অবস্থা বলে।



ম্যানুসমাসে আক্রান্ত শিশু



কোয়াশিয়ালকর আক্রান্ত শিশু

যদি এই অবস্থা চলতে থাকে তাহলে শিশুর উপরের লক্ষণগুলোর পাশাপাশি হাত-পা ক্লুসে যায়, মুখে পানি আসে এই অবস্থাকে কোরাশিয়ারকর বলা হয়। সাধারণত ১-৪ বছরের শিশুরাই এর শিকার হয়।

এ ছাড়া প্রোটিন ও ক্যালরি উভয়েরই অভাব হলে ম্যারাসমাস দেখা যায়। এই ক্ষেত্রে শিশুর শরীর খুবই শুকিয়ে যায়। বৃন্দদের মতো চেহারা হয় ও বর্ণন ব্যাহত হয়।

প্রাণবন্ধনক্ষমদের ক্ষেত্রে প্রোটিনের অভাব –

- শোধ (হাতে পায়ে পানি আসে) হতে পারে।
- রক্তসংক্রান্ত দেখা দিতে পারে।
- রোগ প্রতিরোধক ক্ষমতা কমে যায়।

কাজ – আমাদের দেহে প্রোটিনের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা কর।

পার্ট-৩ : কার্বোহাইড্রেট

আমাদের দৈনিক খাদ্যের বিভিন্ন পুষ্টি উপাদানগুলোর মধ্যে কার্বোহাইড্রেটের পরিমাণ সবচেয়ে বেশি। এই উপাদান অন্যান্য উপাদানের চেয়ে দামেও সমতা। শরীরে তাপ ও শক্তি সরবরাহের জন্য গুরুত্ব বেশি।

কার্বোহাইড্রেটের গঠন –

সকল কার্বোহাইড্রেটই কার্বন, হাইড্রোজেন, অক্সিজেন এই তিনটি মৌলিক পদার্থের সমন্বয়ে গঠিত। এদের মধ্যে হাইড্রোজেন ও অক্সিজেনের পরিমাণ সাধারণত ২৪১ অনুপাত অর্থাৎ এইগুলো পানিতে যে অনুপাতে থাকে কার্বোহাইড্রেটেও সেই অনুপাতে থাকে। তাই কার্বোহাইড্রেটকে হাইড্রেট অব কার্বন (Hydrate of carbon) বা কার্বনের পানি বলে। অর্থাৎ বলা যায় কার্বন, হাইড্রোজেন ও অক্সিজেনযুক্ত কোনো পদার্থে যদি হাইড্রোজেন ও অক্সিজেন ২৪১ অনুপাতে থাকে তবে ওই পদার্থকে সাধারণত কার্বোহাইড্রেট বলা হয়।

কার্বোহাইড্রেটের প্রশিক্ষিতাগ – কার্বোহাইড্রেটকে প্রধানত ও ভাগে ভাগ করা যায়। স্থথা –

(১) মনোস্যাকারাইড	(২) ডাইস্যাকারাইড	(৩) পলিস্যাকারাইড
-------------------	-------------------	-------------------

১। **মনোস্যাকারাইড** – যে সব কার্বোহাইড্রেট একটি মাত্র সরল শর্করার অণু দিয়ে গঠিত এবং একে আর্দ্ধবিশ্লেষিত করলে ক্ষুদ্রতম কোনো সরল শর্করার অণু পাওয়া যায় বা তাকে মনোস্যাকারাইড বা এক-শর্করা বলে। যেমন- গ্লুকোজ, ফ্রুকটোজ, গ্যালাকটোজ।

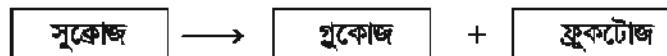
(ক) **গ্লুকোজ (Glucose)** – এটি কার্বোহাইড্রেটের সবচেয়ে বেশি পরিচিত সরল হাইড্রোকার্বন। গ্লুকোজ পাওয়া যায়- দানা শস্য, কিছু পরিমাণ মূলে, আঙুরে ও বিভিন্ন ফলে।

(খ) **ফ্রুকটোজ (Fructose)** – মধু, পাকা মিষ্টি স্বাদের ফলে এবং কিছু কিছু সবজিতে ফ্রুকটোজ পাওয়া যায়।

(গ) **গ্যালাকটোজ (Galactose)** – দুধের চিনি (ল্যাকটোজ) তেওঁ গ্যালাকটোজ পাওয়া যায়। উদ্ধিদে গ্যালাকটোজ পাওয়া যায় না।

২। **ডাইস্যাকারাইড** – যেসব কার্বোহাইড্রেটকে আর্দ্ধবিশ্লেষণ করলে ২টি মনোস্যাকারাইড বা সরল শর্করা পাওয়া যায় তাকে ডাইস্যাকারাইড বলে। যেমন- সুক্রোজ, ল্যাকটোজ ও মলটোজ।

(ক) সুক্রোজ (Sucrose) – সাধারণ চিনি, আম, বিট, নানা প্রকার সবজি ও ফলের রসে সুক্রোজ পাওয়া যায়। সুক্রোজ ভাঙলে ১ অণু গ্লুকোজ ও ১ অণু ফ্রুকটোজ পাওয়া যায়।



(খ) ল্যাকটোজ (Lactose) - দুধে এই চিনি পাওয়া যায়। ল্যাকটোজকে ভাঙলে এক অণু গ্লুকোজ ও এক অণু গ্যালাকটোজ পাওয়া যায়।



(গ) মলটোজ (Maltose) - স্টার্চ তেওঁ গ্লুকোজে পরিণত হওয়ার মধ্যবর্তী স্তরে মলটোজের উৎপন্নি হয়ে থাকে। মলটোজ ভাঙলে দুই অণু গ্লুকোজ পাওয়া যায়।



৩। পলিস্যাকারাইড

যে সকল কার্বোহাইড্রেটকে আর্দ্রবিশ্লেষিত করলে অনেক একক মনোস্যাকারাইড পাওয়া যায়, তাকে পলিস্যাকারাইড বা বহু শর্করা বলা হয়। যেমন- (ক) স্টার্চ (খ) গ্লাইকোজেন ও (গ) সেলুলোজ।

(ক) স্টার্চ (Starch) - প্রাণিগতের শক্তির প্রাথমিক উৎস হলো স্টার্চ বা শ্বেতসার। উদ্ধিদে কার্বোহাইড্রেট স্টার্চ হিসেবে সংক্ষিত হয়। এদের ভাঙলে অনেক গ্লুকোজ অণু পাওয়া যায়। চাল, গম, আঙু, কচু ক্যাসাভা ইত্যাদি খাদ্যের অধিকাংশই স্টার্চ। দেহের মধ্যে এই স্টার্চগুলি এনজাইমের সাহায্যে আর্দ্রবিশ্লেষিত হয়ে গ্লুকোজ উৎপন্ন করে। প্রাণিগতে স্টার্চ পাওয়া যায় না।



(খ) গ্লাইকোজেন (Glycogen) - প্রাণী দেহে সংরক্ষিত কার্বোহাইড্রেটের নাম গ্লাইকোজেন। অনেক গ্লুকোজ অণুর সমন্বয়ে গ্লাইকোজেন হিসেবে প্রাণীর যকৃতে ও পেশিতে সংরক্ষিত থাকে। উদ্ধিদ জগতে গ্লাইকোজেন পাওয়া যায় না। আমরা যখন অনেকক্ষণ না খেয়ে থাকি বা কঠিন পরিশ্রম করি তখন গ্লাইকোজেন তেওঁ গ্লুকোজ তৈরি হয় এবং আমাদের প্রয়োজন মেটায়।



(গ) সেলুলোজ (Cellulose) - সেলুলোজ অনেক গ্লুকোজ অণুর সমন্বয়ে গঠিত। এই উপাদান কেবল উদ্ধিদে পাওয়া যায়, প্রাণিগতে পাওয়া যায় না। খাদ্য শস্য যেমন- ধান, গম, ঘব, ছেলা এবং শাকসবজি প্রভৃতির উপরের কঠিন অংশটা সেলুলোজ। মানবদেহে সেলুলোজ ভাঙ্গার মতো এনজাইম না থাকায় আমাদের দেহ সেলুলোজকে ভাঙ্গতে পারে না। তবে মন নিষ্কাশনে এর গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রয়েছে।



কার্বোহাইড্রেটের ধাদ্য উৎস- নিচে খাদ্যগুলোকে কার্বোহাইড্রেটের পরিমাণ বেশি থেকে কম অনুযায়ী সাজানো হলো-

- ১। চিনি, গুড়, মিছরি, ক্যাপ্চি, চকলেট, পিণ্ডি।
- ২। সালু, এরাইট।
- ৩। চাল, কুটা, বৰ, গম।
- ৪। আলু।
- ৫। বিভিন্ন ধূমনৈম শুকনা ফল বেয়েন— খেজুর, কিসমিস ইত্যাদি।
- ৬। বিভিন্ন ধূমনৈম ভাজ, সমাবিন, বাসাম।
- ৭। টাটকা বল, আলুর, কলা, আপেল, আম, কাঠাল, আনারস ইত্যাদি।
- ৮। সবুজ শাকসবজি, বেয়েন— লালশাক বা শুইশাক, কলামি শাক, পালং শাক, বীধাকপি, গটেল, কুয়ড়া ইত্যাদি।



কার্বোহাইড্রেট-জাতীয় খাদ্য

দৈনিক প্রয়োজনীয় ক্যালরির ৫০-৬০ শতাংশ কার্বোহাইড্রেট জাতীয় খাদ্য থেকে প্রাপ্ত করা উচিত।

কার্বোহাইড্রেটের কাজ –

- (১) দেহে ভাপ বা শক্তি সরবরাহ কর্মাই কার্বোহাইড্রেটের প্রধান কাজ। এজন্য একে জ্বালানি খাদ্য বলে। ১ থাম কার্বোহাইড্রেট থেকে ৪ কিলো ক্যালরি শক্তি উৎপন্ন হয়।
- (২) কার্বোহাইড্রেটসমূহ দেহ পদার্থ সহনে সহায়তা করে আয়নের কিটেসিস নামক ঝোঁপ হতে রক্ষা করে।
- (৩) প্রোটিন, ভিটামিন ও অনিজ শব্দে প্রাপ্ত সহায়তা করে।
- (৪) অঙ্গ প্রোটিনসমূহ খাদ্যের প্রোটিনকে ভাপ উৎপাদনের কাজ থেকে বিরুদ্ধ রাখে, ফলে প্রোটিনের ব্যাপক হয় না। কার্বোহাইড্রেটের এই কাজকে প্রোটিনের যিতব্যযী কাজ (Protein sparing action) বলা হয়।
- (৫) কার্বোহাইড্রেটের উপস্থিতিতে এক শক্তি জীবাণু অঙ্গে ভিটামিন 'কে' এবং ভিটামিন 'বি' উৎপন্ন করে ওই সমস্ত ভিটামিনের অভাব কিছুটা পূরণ করে থাকে।
- (৬) সেলুলোজ – জাতীয় কার্বোহাইড্রেট কোষ্ঠকাঠিন্য সূচ করে।
- (৭) কার্বোহাইড্রেট বক্সকে ব্যাকটেরিয়া ঘটিত বিবরণী হতে রক্ষা করে।
- (৮) মস্তিস্কের কাজ সচল রাখার অন্য একমাত্র জ্বালানি হিসেবে প্রকোষ্ঠ-জাতীয় কার্বোহাইড্রেট-এর জুরিকা পূর্ণপূর্ণ।

খাদ্যে কার্বোহাইড্রেটের অভাবের ফল –

- (১) কার্বোহাইড্রেটের অভাবে দেহে ভাপশক্তির শাটিতি হয়। ফলে কাজ করার ক্ষমতা কমে যায়।
- (২) আহারের সেলুলোজ জাতীয় কার্বোহাইড্রেটের অভাবে কোষ্ঠকাঠিন্য দেখা দেয়।

কাজ – কোন ধূমনৈম কার্বোহাইড্রেট বেশি উৎপক্ষয়ী এবং কেন?

পাঠ-৪ : লিপিত বা ফ্যাট ও ভিটামিন

খাদ্যের ছয়টি উপাদানের মধ্যে স্নেহপদার্থ বা ফ্যাটই সবচেয়ে বেশি শক্তি উৎপন্ন করে। প্রায় সব প্রাকৃতিক খাদ্যবস্তুর মধ্যে এদের উপস্থিতি সংক্ষ করা যায়। স্নেহ জাতীয় পদার্থগুলোকে তাঙ্গে ফ্যাট এসিড ও চিসারল পাওয়া যায়।

স্নেহপদার্থের শ্রেণিবিভাগ –

- ক) স্নেহপদার্থের বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী শ্রেণিবিভাগ – স্নেহ পদার্থকে বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী দুই ভাগে ভাগ করা যায়।
- (১) কঠিনস্নেহ – যেসব স্নেহ পদার্থ স্বাভাবিকভাবে ও চাপে কঠিন আকৃতির হয় তাদেরকে কঠিনস্নেহ বলে। যেমন- প্রাপির চর্বি, মাখন ইত্যাদি।
- (২) তরলস্নেহ – যেসব স্নেহ পদার্থ স্বাভাবিক তাপে ও চাপে তরল অবস্থায় থাকে তাকে তরল স্নেহ বলে। যেমন- সয়াবিন তেল, সরিয়ার তেল ইত্যাদি।
- খ) উৎস অনুযায়ী শ্রেণিবিভাগ – উৎস অনুযায়ী স্নেহ পদার্থকে দুই ভাগে ভাগ করা যায়-উচ্চস্নেহ ও প্রাণিজস্নেহ
- (১) উচ্চস্নেহ – যেসব স্নেহপদার্থ উচ্চিদ জগৎ থেকে পাওয়া যায় তাদের উচ্চস্নেহ বলে। যেমন- নারিকেল তেল, সরিয়ার তেল ইত্যাদি।
- (২) প্রাণিজস্নেহ – যে সবল স্নেহপদার্থ প্রাণিজগৎ থেকে পাওয়া যায় তাদের প্রাণিজস্নেহ বলে। যেমন- গরুর চর্বি, ঘি, মাখন, মাছের তেল ইত্যাদি।

খাদ্য উৎস –

- (১) প্রথম শ্রেণির স্নেহ – এখানে স্নেহের পরিমাণ ৯০%-১০০%। সয়াবিন তেল, ঘি, মাখন, সরিয়ার তেল, কড় মাছের তেল, শার্ক মাছের তেল ইত্যাদি।
- (২) দ্বিতীয় শ্রেণির স্নেহ – এখানে স্নেহের পরিমাণ ৪০%-৫০%। বিভিন্ন ধরনের বাদাম, যেমন- চীনা বাদাম, কাজু বাদাম, পেস্তা বাদাম, আখরোট, নারিকেল ইত্যাদি।
- (৩) তৃতীয় শ্রেণির স্নেহ – এখানে স্নেহের পরিমাণ ১৫%-২০%। দুধ, ডিম, মাছ, মাংস, যকৃৎ ইত্যাদি। আমাদের খাদ্যে দৈনিক ক্যালরির ২০%-২৫% স্নেহপদার্থ থেকে গ্রহণ করা উচিত।

স্নেহপদার্থের কাজ –

- ১। স্নেহপদার্থের প্রধান কাজ হলো তাপ ও শক্তি সরবরাহ করা। ১ গ্রাম স্নেহপদার্থ থেকে দেহে ৯ কিলোক্যালরি শক্তি উৎপন্ন হয়। দেহে শক্তির উৎস হিসেবে জ্বালানিয়াপে সঞ্চিত থাকে।
- ২। কোষ প্রাচীরের সাধারণ উপাদান হিসেবে কোলেসেটেরল ও ফসফোলিপিড জাতীয় স্নেহ পদার্থ গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।
- ৩। ভিটামিন এ, ডি, ই ও কে- কে দ্রব্যভূত করে দেহের গ্রহণ উপযোগী করে তোলে।
- ৪। দেহের অভ্যন্তরীণ অঙ্গসূলোকে সঞ্চক্ষণের জন্য স্নেহপদার্থের ভূমিকা গুরুত্বপূর্ণ।

- ৫। দেহ থেকে তাপের অপচয় করে শরীর গরম রাখে।
- ৬। প্রেহশদার্থ প্রয়োজনীয় ক্ষাটি এসিড সরবরাহ করে চর্বিওগের হাত থেকে রক্ষা করে।

অভ্যবহানিত ফল -

- ১। প্রেহজাতীয় খাদ্যের অভাবে চর্বিতে মুক্তীর তিটামিনের অভাব দেখা যায়।
- ২। ত্বক শূকনো ও ক্সরসে ভাব ধারণ করে। অভ্যবশ্যকীয় ক্ষাটি এসিডের অভাবে শিশুদের দেহে একজিমা দেখা দিতে পাওয়া।

গাঠ-৫ : তিটামিন

দীর্ঘদিন পরেবণা করে লক্ষ করা গেছে যে আমাদের প্রকৃতিজ্ঞাত খাদ্য কার্বোহাইড্রেট, প্রোটিন ও ক্ষাটি ছাড়াও এমন কিছু রাসায়নিক উপাদান রয়েছে যার অভাবে বিভিন্ন ধরনের ঝোগ ঘেমন- বেরিবেরি, রাতকানা, রিকেট, এনিমিয়া ইত্যাদি ঝোগ দেখা যায় এবং নির্দিষ্ট ঝোগের জন্য নির্দিষ্ট কিছু উপাদান গ্রহণে তা ভাঙ্গে হয়ে যায়। এই উপাদানগুলো হচ্ছে তিটামিন। অর্থাৎ তিটামিন বা খাদ্যাপ হচ্ছে খাদ্যের মধ্যে অবস্থিত বিভিন্ন প্রকরণ জাতিতে জৈব রাসায়নিক ধোগ যা জীবদেহে খুব সামান্য পরিমাণে প্রয়োজন হয় কিন্তু এদের উপস্থিতি ছাড়া জীবদেহের শক্তি উৎপাদন কিয়া ব্যাহত হয় ও সুস্থ জ্বালিক বৃক্ষি ও বিকাশ সম্ভব হয় না এবং এই ধোগগুলোর অভাবে বিভিন্ন ধরনের ঝোগ দেখা যায়। দেহে এই অভ্যবশ্যকীয় উপাদানটার চাহিদা কিছু খুব সামান্য। কিন্তু এর কাছকে সামান্য কমা যায় না। কারণ দেহ পঠন, ক্রস্পুরণ, বৃক্ষিসাধন, তাপ ও শক্তি উৎপাদন, অভ্যন্তরীণ কর্মকাণ্ড নিয়ন্ত্রণ প্রতিটি কাছই তিটামিনের উপস্থিতি ছাড়া সুস্থভাবে সম্পন্ন হতে পাওয়া না। যথা-



তিটামিন সমূহ শাক-সবজি ও ফলমূল

- ১) চর্বিতে মুক্তীর তিটামিন - যে তিটামিনগুলো চর্বিতে বা চর্বি স্নাবকে মুক্তীভূত হয় কিন্তু পানিতে অন্তর্বশীয় তাদের চর্বিতে মুক্তীয় তিটামিন বলে। এই তিটামিন ৪ টি, বধা- এ, ডি, ই, ও কে।
- ২) পানিতে মুক্তীয় তিটামিন - যে তিটামিনগুলো পানিতে খুব সহজেই মুক্তীভূত হয় কিন্তু চর্বিতে অন্তর্বশীয় তাকে পানিতে মুক্তীয় তিটামিন বলে।

পানিতে মুক্তীয় তিটামিন প্রধানত ২ টি। তিটামিন বি-ক্রমপ্রেক্ষ ও তিটামিন-সি।

তিটামিনের কাজ -

- রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি করে শরীরকে সুস্থ, সবল ও কর্মক্ষম রাখে।
- দেহের বৃদ্ধিসাধন করে। গর্ভাবস্থায় শিশুর গঠন ও স্বাভাবিক বৃদ্ধির জন্য প্রয়োজন।
- প্রাণির কশ বৃদ্ধিতে সাহায্য করে।
- স্নায় ও মস্তিষ্কের কর্মদক্ষতা ঠিক রাখে।
- চোখ ও ত্বকসহ বিভিন্ন অংশের সুস্থতা রক্ষা করে।
- রক্ত গঠনে সাহায্য করে।
- শরীরে বিভিন্ন পৃষ্ঠি উপাদানের যথাযথ ব্যবহার করে স্বাস্থ্য ও কর্মদক্ষতা অটুট রাখে।

কাজ - আমাদের দেহের জন্য স্নেহপদার্থ কেন প্রয়োজন বর্ণনা কর।

কাজ - মানবদেহে তিটামিন কী কী কাজ করে লেখ।

পাঠ-৬ : তিটামিন 'এ' ও 'ডি'

তিটামিন 'এ'

তিটামিন-এ চরিতে দ্রবণীয় একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ তিটামিন। তিটামিন এ- এর রাসায়নিক নাম ব্রেচিনল। এটি বর্ষীন ও তাপে কম নষ্ট হয়। তবে উচ্চ তাপে ও অতিবেগুনি রশ্মিতে নষ্ট হয়।

তিটামিন এ র কাজ-

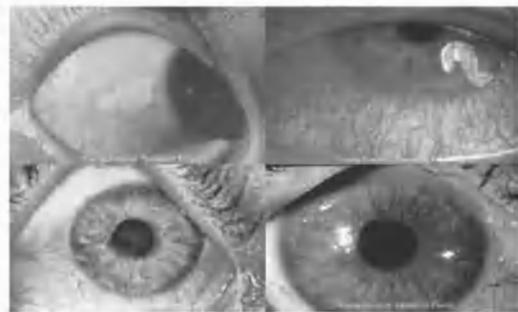
- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • চোখের স্বাভাবিক দৃষ্টিশক্তি বজায় রাখার জন্য এই তিটামিন গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখে। • জীবদেহের সার্বিক বৃদ্ধিতে সহায়তা করে থাকে। • ত্বক ও বিশ্বার কোমলতা ও সংশোধনা রক্ষা করে। | <ul style="list-style-type: none"> • বিভিন্ন গ্রন্থিকে স্বাভাবিক ও কর্মক্ষম রাখে। • বিভিন্ন সংক্রামক রোগের আক্রমণ রোধ করে। • রাতের বেগায় বা অস্থিকারে অসুস্থ আলোতে দেখতে তিটামিন-এ সহায়তা করে। |
|---|---|

খাদ্য উৎস - তিটামিন এ এর উৎসকে ২ ভাগে ভাগ করা যায়। যথা-

- (১) থালিজ উৎস - তিটামিন এ থালিজ খাদ্যে এবং কোনো কোনো প্রোটিনের সাথে যুক্ত অবস্থায় পাওয়া যায়। ডিম, কলিজা, চর্বিযুক্ত মাছ, সামুদ্রিক মাছ এর কলিজায়, হ্যালিবার্ট ও শার্ক ইভ্যাদি মাছের তেল, ইলিশ মাছ, ইত্যাদিতে পাওয়া যায়। দুধে যথেষ্ট তিটামিন এ থাকে।
- (২) উষ্ণিজ্জ উৎস - উষ্ণিদের বিভিন্ন অংশে হলুদ, কমলা বা হলদে-কমলা বর্ণের এক ধরনের রাসায়নিক যৌগ বা রঞ্জক পদার্থ থাকে, যেগুলো খাওয়ার পর মানবদেহে তিটামিন-এ, তে রূপান্তরিত হয়। এদের ক্যারাচিন বা প্রাক তিটামিন-এ বলে। সবুজ বা রঞ্জিন শাক সবজি, হলুদ ফলমূল, মিষ্টি কুমড়া, গাজর, মিষ্টি আলু, পাকা পেঁপে, পাকা আম, পাকা কাঠাল ইত্যাদিতে প্রাক তিটামিন-এ বিদ্যমান।

ଅଭାବଜନିତ ଲକ୍ଷণ -

- ୧) ଡିଟାମିନ - ଏ ଏଇ ଅଭାବେ ରାତକାଳା ରୋଗ ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ଏହି ରୋଗ ହଲେ ରାତରେ ବେଳାଯି ଅଛି ଆଲୋତେ ବା ଅଳ୍ପକାରେ ଦେଖାଇ ଅସୁଧିଧା ଘଟେ ।
- ୨) ଏ ଛାଡ଼ା ଡିଟାମିନ - ଏ ଏଇ ଅଭାବେ ଚୋକେର ବିଭିନ୍ନ ଶୁଷ୍କ ହୟେ ପ୍ରଦାହ ଦେଖାଯାଇଥାଏ, ଯାକେ ଜେରୋପଥ୍ୟାଲମିଯା ବଲେ ।
- ୩) ଡିଟାମିନ ଏ - ଏଇ ଅଭାବେ ଚୋକେର ପର୍ଦାର ଅସଂଚାତା ହତେ ପାରେ । ଏକେ କେରାଟୋମ୍ୟାଲେସିଆ ବଲେ ।
- ୪) ଏହି ଡିଟାମିନେର ଅଭାବେ ଚାମଡ଼ାର ଶୁଷ୍କତା ହତେ ପାରେ ।
- ୫) ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ କ୍ଷମତା ହ୍ରାସ ପାଇ ।
- ୬) ଡିଟାମିନ - ଏ ଏଇ ଘାଟତି ହଲେ ଶିଶୁଦେର ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧ କ୍ଷମତା କମେ ଯାଇ ।



ଡିଟାମିନ - ଏ ର ଅଭାବେ ସୃଷ୍ଟ ଚୋକେର ବିଭିନ୍ନ ରୋଗ

ଡିଟାମିନ - 'ଡି'

ଡିଟାମିନ - ଡି ଏଇ ରାସାୟନିକ ନାମ କ୍ୟାଲସିଫେରୋଲ । ଏଟା ରିକେଟ ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧ କରେ ବଲେ ଏହି ଡିଟାମିନକେ ରିକେଟ ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ ଡିଟାମିନ ବଲେ । ଏଟା ଚର୍ବିତେ ମ୍ରବଣୀୟ କିନ୍ତୁ ପାନିତେ ମ୍ରବଣୀୟ ନନ୍ଦା । ତାପେ ନର୍ତ୍ତ ହୟ ନା ।

ଡିଟାମିନ - ଡି ଏଇ କାଜ -

- ଡିଟାମିନ - ଡି ଅନ୍ତର ହତେ କ୍ୟାଲସିଯାମ, ଫସଫରାସ, ଇତ୍ୟାଦି ଲବଣ ଶୋଷଣେ ସହାୟତା କରେ ।
- ଦୀତ ଓ ହାତ୍ତର ଗଠନ ଓ ପୁସ୍ଟିସାଧନେ ଡିଟାମିନ - ଡି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକା ପାଲନ କରେ ।
- ପ୍ରୟାରାଥାଇରଙ୍ଗେଡ ହରମୋନେର କାଜେ ସହାୟତା କରେ ।
- ରଙ୍ଗେ କ୍ୟାଲସିଯାମ ଓ ଫସଫରାସେର ମାତ୍ରା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରେ ।

ଉତ୍ସ -

- କତ ମାହେର ତେଲ, ଶାର୍କ ମାହେର ତେଲ, ହ୍ୟାଲିବାର୍ଡ ମାହେର ତେଲ ଡିଟାମିନ - ଡି ଏଇ ପ୍ରଥାନ ଉତ୍ସ । ଏ ଛାଡ଼ା ଶିଭାର, ଦୂଧ, ଦୁଖଜାତ ଖାଦ୍ୟ, ଡିମେର କୁମୁମ ଇତ୍ୟାଦି ଏହି ଡିଟାମିନେର ଉତ୍ସ ।
- ଆମାଦେର ତ୍ଵରିତ ନିଚେ କୋଲେସ୍ଟେରଲ ଥାକେ । ସୁର୍ଦେର ଅତିକେଗୁଣି ରାଶିର ସହାୟତାଯ କୋଲେସ୍ଟେରଲ ଥେକେ ଡିଟାମିନ - ଡି ଉତ୍ୟପନ ହୟ ।

ଅଭାବଜନିତ ରୋଗ -

- ୧) ରିକେଟ - ଡିଟାମିନ - ଡି ଏଇ ଅଭାବେ ଶିଶୁଦେର ରିକେଟ ହୟ । ଏହି ରୋଗେ ନିଚେର ଲକ୍ଷଣଗୁଲୋ ଦେଖା ଯାଇ -
 - ଶିଶୁର ହାଡ଼ ନରମ ଓ ଅପରିଣତ ହଓଯାଇ ଫଳେ ଶରୀରେର ବୃତ୍ତି ହୟ ନା ।
 - ପାଯେର ହାଡ଼ଗୁଲୋ ବୈକେ ଧନୁକେର ମତୋ ଆକୃତିର ହୟ ।
 - ବୁକ୍ଟା ସର୍ବ ଓ ଅସାଭାବିକ ଆକୃତି ଲାଭ କରେ ।
 - ଦୀତେର ବିଭିନ୍ନ ସମସ୍ୟା ଦେଖା ଦେଇ । ଦୀତେର ଗଠନ ବ୍ୟହତ ହୟ ।
 - ଛୋଟ ଶିଶୁଦେର ଇଟାଟେ ଦେଇ ହୟ ।



ରିକେଟ ଦାଙ୍କାତ ଶିଶୁର ପାଯେର ହାଡ଼ଗୁଲୋ ବୈକେ ଧନୁକେର ମତୋ ଆକୃତିର ହୟାଇଛେ ।

২) অস্টিওম্যালেসিয়া – এই রোগ গর্ভবতী ও স্তন্যদাত্রী মা ও বয়স্কদের হয়। এর লক্ষণগুলো হলো–

- হাড় হতে ক্যালসিয়াম ও ফসফরাস অক্ষয় হয়ে থাই ফলে ক্রমশ হাড় নরম ও দুর্বল হয়ে পড়ে।
- এই রোগে ক্রমশ পা দুর্বল হয়ে পড়ে ও হাতের উপর ভর দিয়ে চলতে হয়। শেষ অবস্থায় পায়ের হাড় ও মেরুদণ্ড বেঁকে যেতে পারে।
- কোমরে ও পায়ে ব্যথা হতে পারে।

কাজ – ভিটামিন-এ ও ডি এর অভাবে আমাদের দেহে কী ধরনের সমস্যা দেখা দিতে পারে তা লেখ।

পাঠ-৭ : ভিটামিন ‘ই’ ও ‘কে’

ভিটামিন ‘ই’

ভিটামিন-ই এর আর এক নাম টোকোফেরল। এটি চর্বিতে দ্রবণীয় ও পানিতে অন্দুরণীয় একটা ভিটামিন।

উৎস – ভোজ্য তেল যেমন – সয়াবিন তেল, গমের জার্ম তেল ভিটামিন-ই- এর সবচেয়ে ভালো উৎস। গমের অংকুর, অংকুরিত ছোলা, মটেশুটি ইত্যাদিতে প্রচুর পরিমাণে পাওয়া যায়। এ ছাড়া শাকসবজি, ফল, ঘৃণ্ণ, ডিমের কুসুম, দুধ ইত্যাদিতে ভিটামিন-ই পাওয়া যায়।

ভিটামিন-ই এর কাজ-

- এই ভিটামিন কোষগুলোকে জ্ঞানজনিত বিক্রিয়ার কারণে ধ্বংসের হাত থেকে রক্ষা করে।
- কোষের যেমনের গঠনের জন্য অত্যাবশ্যকীয়।
- দেহের কোষে অত্যাবশ্যকীয় ফ্যাটি এসিডগুলোকে জ্ঞানের হাত থেকে রক্ষা করে।
- সোহিত রন্ধন কণিকাকে বিভিন্ন জ্ঞানক পর্দাধৈর আক্রমণ থেকে রক্ষা করে।
- প্রাণির বৃক্ষ্যাত্ম রোধ করে।
- ভিটামিন-এ এবং ক্যারটিনের জ্ঞান রোধ করে।
- ঘৃণ্ণকে বিভিন্ন বিষাক্ত উপাদানের প্রভাবে ধ্বংস হওয়া থেকে রক্ষা করে।
- চোখের ছানি পড়া রোধ করে।

অভাবজনিত অবস্থা –

- স্ত্রী ও পুরুষের বৃক্ষ্যাত্ম দেখা দিতে পারে।
- অকাল বার্ধক্য দেখা দিতে পারে ফলে দেহ ও মন নিসেতজ হয়ে পড়ে।
- ভিটামিন-ই- এর অভাবে অসময়ের গর্ভস্বাব হয়ে গর্ভস্থ ভুগ্ন নষ্ট হয়ে যেতে পারে।

কাজ – ভিটামিন-ই আমাদের দেহে কী ধরনের কাজ করে লেখ।

ভিটামিন-কে

ভিটামিন-কে – এর রাসায়নিক নাম ফাইটাল ন্যাপথোকুইনোন। একে রক্তক্ষরণ নিবারক ভিটামিন বা অ্যানটি হেমারেজিক ভিটামিনও বলা হয়। এটি হলুদ বর্ণের, চর্বিতে দ্রবণীয় এবং পানিতে অদ্বিতীয় একটা ভিটামিন। তাপে, বাতাসে ও আর্দ্রতায় ভিটামিন-কে নষ্ট হয় না, তবে আলোতে নষ্ট হয়ে যায়। ভিটামিন-কে খুব কম নষ্ট হয়।

উৎস – উষ্ণিদের সবুজ পাতা ও গোজনো খাবারে ভিটামিন-কে পাওয়া যায়। সবুজ রাতের শাক, ডিমের কুসুম, সয়াবিন তেল এবং যকৃতে ভিটামিন-কে পাওয়া যায়। লেচুস পাতা, পালং শাক, টমেটো, শালগম পাতা, ঘূলকপি ও বাঁধাকপিতে ভিটামিন কে পাওয়া যায়। প্রাণীজ উৎসের মধ্যে সামুদ্রিক মাছ, ডিমের কুসুম, মাঙ্গ, যকৃৎ, পনির, দুধ ও দুধ-জাতীয় খাদ্যে ভিটামিন-কে থাকে।

ভিটামিন-কে এর কাজ-

- ভিটামিন-কে এর প্রধান কাজ রক্ত জয়াট বাঁধতে সাহায্য করা। এই ভিটামিনের প্রভাবে দুট রক্ত জয়াট বাঁধার জন্য প্রোথম্বিন নামক প্রোটিন তৈরি হয়।
- পিণ্ডের স্বাভাবিক প্রবাহ নিয়ন্ত্রণে ভিটামিন-কে এর ভূমিকা রয়েছে।

অভাবজনিত ফল –

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • রক্তে প্রোথম্বিনের পরিমাণ কমে যায়। • পিণ্ড নিঃসরণ ব্যাহত হয়। | <ul style="list-style-type: none"> • কেটে গেলে বা ক্ষত স্থান থেকে রক্তক্ষরণ সহজে বৃদ্ধ হয় না। |
|---|---|

কাজ – ভিটামিন কে এর অভাবে আমাদের দেহে কী ধরনের সমস্যা দেখা দিতে পারে তা লেখ।

পাঠ-৮ : ভিটামিন বি-কমপ্লেক্স – বি_১ ও বি_২

ভিটামিন ‘বি’ কোনো একক ভিটামিন না। প্রায় ১৫টি বিভিন্ন ভিটামিনকে একসাথে ভিটামিন বি-কমপ্লেক্স বলা হয়। এর মধ্যে নিচে উল্লেখযোগ্য ৬ টি বি-ভিটামিনের নাম দেওয়া হলো।

ভিটামিন বি-কমপ্লেক্স	
<ul style="list-style-type: none"> • থায়ামিন বা ভিটামিন বি_১, • রিবোফ্লাভিন বা ভিটামিন বি_২, • নায়াসিন 	<ul style="list-style-type: none"> • ফলিক এসিড • ভিটামিন বি_{১২} • ভিটামিন বি_{১৩}

ভিটামিন-বি_১

ভিটামিন-বি_১ এর রাসায়নিক নাম থায়ামিন। এই ভিটামিন পানিতে দ্রবণীয় ও বেশি তাপে নষ্ট হয়ে যায়। খাদ্যস্থায় বেশি ধূলে এবং অনেক বেশি তাপে বেশি সময় ধরে রাখা করলে বি_১ নষ্ট হয়ে যায়।

ଡିଟାରିନ-ବି, ଏଇ କାଜ	
<ul style="list-style-type: none"> ଆମ୍ବଦୀର ଅଧିନ କାଜ ହଲେ କାରୋହାଇଡ୍ରୋଟ ବିଶାକେ ଅଳ୍ପବିହାନ କରେ ଯଣି ମୁକ୍ତ କରେ । ବ୍ୟାତାବିକ କ୍ଷୁଦ୍ରା ସଜାର ଗ୍ରାହକେ ମାହ୍ୟ କରେ । 	<ul style="list-style-type: none"> ମାୟୁତଙ୍କେ ସକିମ୍ ରାଖେ । ବୃଦ୍ଧିକରେ ବ୍ୟାତାବିକ କାଜ ନିରାପତ୍ତ କରେ ।

ଆମ୍ବଦୀ ଟେକ୍ସ -

ଡିକ୍ଟିକ ଟେକ୍ସ - ଟେକିଟାଟା ଚାଲ, ଆଟା, ହେଲାର ଚାଲ, ବାଦାମ, ସର୍ବାଦିନ, ମାଟ୍ରା ଚାଲ, ଆମ୍ବ ଇତ୍ୟାଦି ।

ଆମ୍ବଦୀ ଟେକ୍ସ - ସମ୍ମ, ବୃଦ୍ଧିକର, ବୃକ୍ଷ, ଡିମ, ଦ୍ୱୟ ଇତ୍ୟାଦି ।

ଅଭାବଜନିତ ଅବସ୍ଥା -

କ) ଆମ୍ବଦୀର ଅର ଘାଟି ହଲେ ଯେ ଲକ୍ଷଣଗୁଲୋ ଥକାନ ପାଇ-

<ul style="list-style-type: none"> ଶାରୀରିକ ଓ ମାନସିକ ଅବସାଦ ବିଟାରିଟେ ଯେଜାଜ ଅନିଦ୍ରା 	<ul style="list-style-type: none"> କ୍ରୂଧାମନ୍ଦା ଓଜନ ହ୍ରାସ ଓ ମୁର୍ଖଭାବ ବୃକ୍ଷ ଥକୁଥକୁ ଦେଖା ଦେଇ
---	--

ଘ) ଆମ୍ବଦୀର କୁଦ୍ର ବେଳି ଅଭାବ ହଲେ ଆମ୍ବଦୀର ଦେହେ ବେରିବେରି ନାମକ ଝୋନେର ଶୃଣ୍ଟି ହେ । ବେରିବେରି ୨ ଧରନେର ହେ । ସଥା - ଡିଜା ବେରିବେରି ଓ ଶୁକଳା ବେରିବେରି ।

ବେରିବେରି ଲକ୍ଷଣଗୁଲୋ ହଲେ -

- ହାତ-ପା ଅବଶ ହରେ ଥାର ।
- ବୃଦ୍ଧିକରେ ମୁର୍ଖଭାବ ଦେଖା ଥାର ।
- ଡିଜା ବେରିବେରିତେ ହାତ ପାରେ ପାନି ଛମେ ଥାର ।
- ମାୟୁତଙ୍କ ଶୀଢ଼ିତ ହେ ଓ ଦେହେ ପାରାଲାଇସିସ ଦେଖା ଥାର ।
- ଅନିଦ୍ରିଯା ଦେଖା ଥାର ।
- ପରିଶେଷ ଓଳିର ମୃଦ୍ଗୁ ପରିଷକ୍ତ ଘଟିତ ଥାର ।

ଏହି ଝୋନ ଯେ କୋଣୋ କରିବେ ଏହିନିକି ଶିଖିଦେଇବା ହକେ ଥାର ।



ବେରିବେରି

କାଜ - ଡିଟାରିନ-ବି, ଏଇ ଅଭାବେ ଆମ୍ବଦୀର ଦେହେ କୀ ଧରନେର ସମସ୍ୟା ଦେଖା ଦିଲେ ପାଇଁ ତା ଦଶୀମତାବେ ଉପର୍ଯ୍ୟାପନ କର ।

ভিটামিন-বি২

ভিটামিন-বি২ এর রাসায়নিক নাম রিবোফ্লাইডিন। হালকা হলুদ বর্ণের ও তাপে সহনশীল।

ভিটামিন-বি২ এর কাজ-

- এর প্রধান কাজ হলো অ্যামাইনো এসিড, ফ্যাট এসিড ও কার্বোহাইড্রেটের বিপাকে অংশ নিয়ে শক্তি মুক্ত করতে এবং সেই শক্তিকে কাজে লাগাতে সাহায্য করে।
- তবের সৌন্দর্য ও সজীবতা রক্ষা করে এবং মিউকাস মেম্ব্রেনকে সুস্থ রাখে।
- স্বাভাবিক দৃষ্টিশক্তির জন্য এই ভিটামিন প্রয়োজন।
- সুস্থ পরিপাক ক্রিয়ার জন্য এই ভিটামিন প্রয়োজন।

উৎস -

- ক) প্রাণিজ উৎস - দুধ এই ভিটামিনের উৎকৃষ্ট উৎস। এ ছাড়া কলিজা, পনির, ডিম, মাছ, মাস ও বৃক্ষ উল্লেখযোগ্য।
- খ) উত্তিজ উৎস - উত্তিজ উৎসের মধ্যে শাকসবজি, ডাল, শিম ও অক্তুরিত শস্যে পাওয়া যায়।

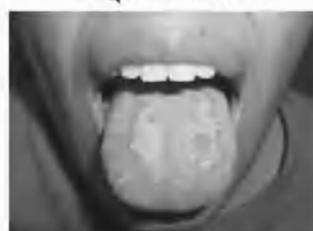
অভাবজনিত অবস্থা -

- রিবোফ্লাইডিনের অভাবে দেহের বৃদ্ধি ব্যাহত হয়।
- এর অভাবে ঠোটের কেনায় ঘা হয়। যাকে অ্যাণ্ডুলার স্টমাটাইটিস বলে।
- বি২-এর অভাবে মুখে ও জিহবা মেঝেটা বর্ণ ধারণ করে। এই অবস্থাকে গ্লসাইটিস বলে।
- অকালে চুল উঠে যায়।
- চোখের কর্নিয়া ক্ষতিগ্রস্ত হয়, চোখ জ্বালা করে, চোখে ছানি পড়ে ও দৃষ্টি অস্পষ্ট হয়।

কাজ - ভিটামিন-বি২ এর অভাবজনিত সমস্যাগুলো বর্ণনা কর।



অ্যাণ্ডুলার স্টমাটাইটিস



গ্লসাইটিস

পাঠ-৯ : ভিটামিন সি

ভিটামিন-সি এর রাসায়নিক নাম এসক্রবিক এসিড। ভিটামিন সি পানিতে দ্রবণীয় এবং তাপে নষ্ট হয়ে যায়, স্কার্পি ত্রোপ প্রতিরোধ করে বলে একে স্কার্পি প্রতিরোধী ভিটামিন বলে।

উৎস-

উত্তিজ উৎস - আমলকী, পেয়ারা, আমড়া, লেবু, টমেটো, কমলালেবু, তাজা শাকসবজি, ধনেপাতা, বাঁধাকপি, কামরাঙ্গা ইত্যাদি ফলে প্রচুর পরিমাণে ভিটামিন-সি পাওয়া যায়।

ଆମ୍ବଦୀଜୁ ଉତ୍ସ – ଥାଣିଜୁ ଉତ୍ସେ ଡିଟାମିନ–ସି କମ ପାଉୟା ଯାଏ । ମାରେର ଦୁଧେ ଡିଟାମିନ–ସି ବିଦ୍ୟମାନ ।

କାର୍ଯ୍ୟକାରିତା –

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ କ୍ଷମତା ବଜାୟ ରାଖେ । ହାଡ଼ର ଚିନ୍ମୁ ଗଠନେ ଓ ପୃଷ୍ଠି ସାଥନେ କାଜ କରେ । ଡିଟାମିନ–ୱେ, ଇ ଏବଂ ବି କମପ୍ଲେକ୍ସେ–ଏର ଜାରଣ ପ୍ରତିହତ କରେ । ରକ୍ତର ଲୋହିତ କଣିକା ଗଠନେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । | <ul style="list-style-type: none"> କୋଲେସ୍ଟେଟରଲ ବିପାକେ ଗୁରୁତ୍ବପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକା ରାଖେ । କ୍ଷତ ସ୍ଥାନ ଶୁକାତେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଲୌହର ଶୋଷଣ ବ୍ୟକ୍ତି କରେ । |
|---|---|

ଅଭାବେର ବଳ – ଡିଟାମିନ–ସି ଏଇ ଗୁରୁତର ଅଭାବେ ସକାର୍ତ୍ତ ରୋଗ ହୁଏ । ସେ କୋନୋ ବସନ୍ତେ ଏହି ସକାର୍ତ୍ତ ରୋଗ ହତେ ପାରେ । ଏହି ରୋଗେର ଲକ୍ଷଣଗୁଲୋ ହଲେ –

- ଦୀତେର ମାଡ଼ି ଫୁଲେ ଉଠେ ।
- ଦୀତେର ଗୋଡ଼ା ଦିଯେ ରଙ୍ଗ ପଡ଼େ ।
- ଦୀତ ପଡ଼େ ଯାଏ ।
- ଏଲିମିଯା ଦେଖା ଯାଏ ।
- ହାତ ଓ ପା–ଏର ଶାଟେ ବ୍ୟଥା ହୁଏ ଓ ଫୁଲେ ଯାଏ ।
- ସହଜେ କ୍ଷତ ଶୁକାତେ ଚାଯ ନା, ଭାଙ୍ଗା ହାଡ଼ ସହଜେ ଜୋଡ଼ା ଲାଗିତେ ଚାଯ ନା ।
- ଚାମଢ଼ାର ନିଚେ ରଙ୍ଗକ୍ରମ ହେବେ କାଳଚେ ଦାଗ ହୁଏ ।
- ସହଜେଇ ସର୍ଦି–କାଶି ହୁଏ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ରୋଗେ ଆକ୍ରମଣ ହୁଏ ।



ସକାର୍ତ୍ତରେ ଦୀତେର ମାଡ଼ି ଫୁଲେ ଉଠା



ସକାର୍ତ୍ତରେ ଚାମଢ଼ାର ପରିବର୍ତ୍ତନ

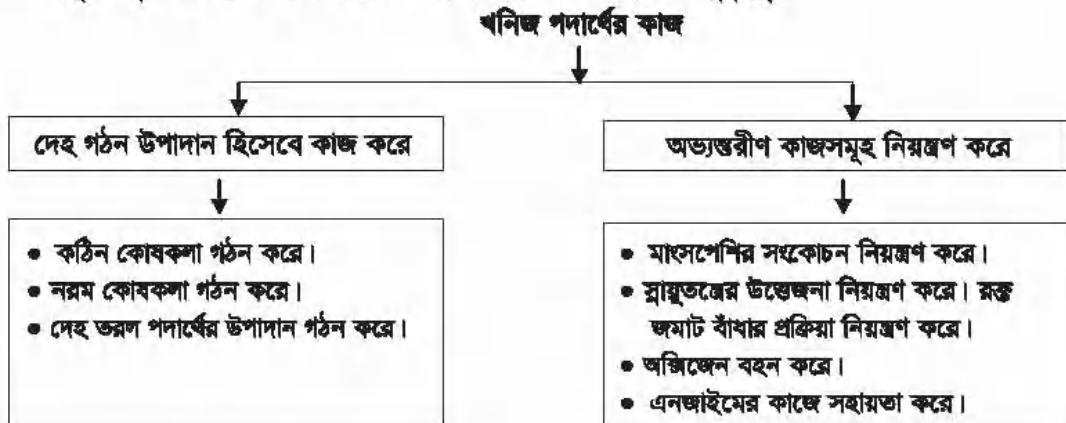
କାଜ – ଆମ୍ବଦୀର ଦେହେ ଡିଟାମିନ–ସି ଏଇ ଘାଟତି ହେଲେ କୀ ଧରନେର ଅଭାବଜନିତ ଲକ୍ଷଣ ଦେଖା ଦେଇ ତା ବୋର୍ଡେ ଦେଖ ।

ପାଠ–୧୦ : ଥିନିଜ ଲବଣ–କ୍ୟାଲସିଯାମ ଓ ଫସଫରାସ

ଶରୀର ଗଠନେ ପ୍ରୋଟିନେର ପରେଇ ଥିନିଜ ପଦାର୍ଥ ବା ଧାତର ଲବଣେର ସ୍ଥାନ । ଦେହେର ଉପାଦାନେର ପ୍ରାୟ ଶତକରା ୧୬ ଭାଗ ଜୈବ ପଦାର୍ଥ ଏବଂ ୪ ଭାଗ ଅଜୈବ ପଦାର୍ଥ ବା ଥିନିଜ ପଦାର୍ଥ । ଦେହେ ପ୍ରାୟ ୨୪ ପ୍ରକାର ବିଭିନ୍ନ ଥିନିଜ ପଦାର୍ଥ ରଖେଛେ । କ୍ୟାଲସିଯାମ, ଫସଫରାସ, ପଟାଶିଯାମ, ସୋଡ଼ିଯାମ, କ୍ଲୋରିନ, ମ୍ୟାଗନେସିଯାମ, ଲୌହ, ମ୍ୟାଙ୍ଗାନିଜ, ତାତ୍ଵ, ଆଯ୍ରୋଡ଼ିନ, ଦସତା, ଏତୁମିନିଯମ, ନିକେଳ ଇତ୍ୟାଦି ଥିନିଜ ପଦାର୍ଥ ଦେହେର ବିଭିନ୍ନ ଗୁରୁତ୍ବପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକା ପାଲନ କରେ ଏବଂ ଯାଏଁ ରକ୍ଷାର ଜନ୍ୟ ଏଗୁଲୋ ଖାଦ୍ୟରେ ପାଇବାରେ ପରିପାଳନ କରାଯାଇଛି । କୋନୋ ଖାଦ୍ୟବସ୍ତୁ ପୋଡ଼ାଲେ ଯେ ସାଦା ଛାଇ ଅବଶିଷ୍ଟ ଥାକେ, ତାକେ ଥିନିଜ ପଦାର୍ଥ ବା ଅଜୈବ ଲବଣ ବଲେ । ପରିମାଣେର ମାପକାଟିତେ ଏଦେର ୨ ଭାଗେ ଭାଗ କରା ଯାଏ ।

(୧) ଥିନିଜ ଲବଣ – ଅଜୈବ ପଦାର୍ଥର ମଧ୍ୟେ କ୍ୟାଲସିଯାମ, ଫସଫରାସ, ସୋଡ଼ିଯାମ, ପଟାଶିଯାମ, ମ୍ୟାଗନେସିଯାମ, ଓ ଗ୍ରହିକ ପ୍ରାୟୀ ଦେହେ ଉଲ୍ଲେଖିତ୍ୟୋଗ୍ୟ ପରିମାଣେ ଅବଶ୍ୟାନ କରେ । ଏଦେର ଥିନିଜ ଲବଣ ବଲେ ।

(২) শেশমৌল খনিজ সবগ - লৌহ, আয়োডিন, ক্রোরিন, জিংক, ম্যাঞ্চানিজ, তাত্রা, কোবাল্ট, মলিবডেনাম ইত্যাদি খুব সামান্য পরিমাণ দেহের পৃষ্ঠি কাজে অংশ নেয় বলে এসব মৌলকে শেশমৌল বলা হয়। কিন্তু এগুলো খুব সামান্য পরিমাণে প্রয়োজন হলেও এদের কাজ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।



আমরা এখন ক্যালসিয়াম, ফসফরাস, লৌহ, আয়োডিন, জিংক, সোডিয়াম ও পটাশিয়াম নিয়ে আলোচনা করব। ক্যালসিয়াম - খনিজ সবগের মধ্যে দেহে ক্যালসিয়ামের পরিমাণ সবচেয়ে বেশি। দেহের ৯১% ক্যালসিয়াম দাতে, হাড়ে, ১% থাকে রক্তে এবং দেহের জলীয় অংশে ও কোমল তন্তুতে।

উৎস-

- ক) প্রাণিজ উৎস - দুধ ক্যালসিয়ামের উৎকৃষ্ট উৎস। দুগ্ধজাত খাদ্য যেমন- দই, ছানা, পনির, মাঊয়া, কাটাসহ ছোট মাছ ও হাড়ে ক্যালসিয়াম থাকে।
- খ) উষ্ণিজ উৎস - সবুজ শাকসবজি, সবগ, কলমি শাক, উটো শাক, পুইশাক, লালশাক, ইত্যাদিতে প্রচুর পরিমাণে ক্যালসিয়াম থাকে। সবজির মধ্যে টেড়শ, ধূসূল, বাঁধাকপি, ফুলকপি, শিম ইত্যাদি সবজি, ছোলা, মাষকলাই, মুগ ও সয়াবিনে ক্যালসিয়াম থাকে।

কার্যকারিতা -

- দাত ও হাড়ের গঠনে সহায়তা করা।
- রক্ত জমাট বাঁধার কাজে সাহায্য করে।
- কোনো কোনো এনজাইমকে সক্রিয় করে।

অভাবের ফল -



রিকেটস

রিকেটস এ অসম্ভব শিশুর
পাহের এক-এক এর চিরক্যালসিয়ামের অভাবে
অস্টিব্যালেনিয়া অসম্ভব

- ক্যালসিয়ামের অভাবে হাড়ের পৃষ্ঠি ব্যাহত হয়।
- দাঁত ক্ষয় হয়ে যায়।
- শারীরিক দুর্বলতা দেখা যায়।
- শিশুদের বর্ধন ব্যাহত করে।
- ক্যালসিয়ামের দীর্ঘমেয়াদি ঘাটতির ফলে শিশুদের রিকেট রোগ হতে পারে।
- বয়স্ক ব্যক্তিদের গুস্তিওম্যালেসিয়া নামক রোগ দেখা দেয়।
- শরীরের কাটা স্থান থেকে রক্ত পড়া সহজে ক্ষম হয় না।

ফসফরাস – দেহের খনিজ উপাদানগুলোর মধ্যে ক্যালসিয়ামের পরেই ফসফরাসের স্থান। আমাদের দেহে জৈব ও অজৈব এই দুই ধরনের মৌগল হিসেবে ফসফরাস বিদ্যমান।

উৎস – প্রাণিজ উৎসের মধ্যে দুধ, ডিম, মাংস, যকৃৎ, মাছ এবং উষ্ণিজ উৎসের মধ্যে শাকসবজি, ডাল, টেকি ছাঁচি সিদ্ধ চাল, মটরশুটি, ফুলকপি, গাজর ইত্যাদিতে ফসফরাস পাওয়া যায়।

কার্যকারিতা –

- দেহে ক্যালসিয়াম ও ফসফরাসের কাজ সম্পর্কযুক্ত।
দাঁত ও হাড় গঠনে ক্যালসিয়ামের সাথে ফসফরাস
কাজ করে।
- খাদ্যব্যাপ্তি থেকে দেহে শক্তি মুক্ত হতে সাহায্য করে।
- দেহে প্রোটিন সংশ্লেষণের জন্য ফসফরাস অপরিহার্য।
- দেহের জলীয় অণ্শের সমতা রক্ষায় ভূমিকা রাখে।
- কার্বোহাইড্রেট ও প্রোটিনকে সহায়ক ভূমিকা রাখে।
- জীবকোষ সূঁচি ও দেহের বৃদ্ধির জন্য প্রয়োজন হয়।
- দেহে কোনো কোনো অ্যালজাইমের কাজে সহায়তা করে।
- মাঝেকাবের সুস্থিতা রক্ষায় এর ভূমিকা রয়েছে।

অভাবজনিত অবস্থা – সাধারণত ফসফরাসের অভাব খুব একটা দেখা যায় না।

কাজ – ক্যালসিয়ামের অভাবে আমাদের দেহে কী ধরনের অভাবজনিত লক্ষণ দেখা দেয় তা বোর্ডে সেব।

পাঠ-১১ : শৌহ ও আয়োডিন

শৌহ

একজন প্রাক্তবয়স্ক ব্যক্তির দেহে ৩-৫ গ্রাম শৌহ থাকে। মানুষের দেহের জন্য এটি গুরুত্বপূর্ণ লেশমৌল। মোট শৌহের দুই-তৃতীয়াংশ অর্থাৎ ৬৫% শৌহ রক্তের হিমোগ্লোবিন অণুতে বর্তমান থাকে। প্রায় ৫% পেশিতে থাকে।

উৎস –

প্রাণিজ উৎস – যকৃৎ, বৃক্ষ ও হৃৎপিণ্ডে শৌহ থাকে। দুধে সামান্য পরিমাণে পাওয়া যায়।

উষ্ণিজ উৎস – সবুজ শাকসবজি, ডাল, শস্য, আপেল, গুড়, শুকনা ফলে যথেষ্ট পরিমাণে শৌহ থাকে।

কার্যকারিভা -

- রক্তের হিমোগ্লোবিন তৈরির জন্য শৌহ প্রয়োজন।
- কিছু কিছু এনজাইমের কাজে সহায়তা করে থাকে।
- জীবিত প্রাণিকোষের শুস্বরের জন্য অপরিহার্য।

অভাবজনিত লক্ষণ – খাদ্য দীর্ঘদিন শৌহের অভাব ঘটলে রক্তে হিমোগ্লোবিনের পরিমাণ কমে যায়। ফলে এনিমিয়া বা রক্তস্বল্পতা দেখা যায়। এর ফলে যে লক্ষণগুলো দেখা যায় তা হলো-

- শিশুদের ক্ষেত্রে ক্ষুধাহীনতা থাকে।
- শিশুদের দেহের বর্ধন ব্যাহত হয়।
- শরীর দুর্বল লাগে ও চেহারা ফ্যাকাশে দেখায়।
- কাঙ্গ করার ক্ষমতা কমে যায়।
- কখনো কখনো শ্বাসকষ্টও হতে পারে।

কাজ – শৌহের অভাবে আমাদের দেহে কী ধরনের অভাবজনিত লক্ষণ দেখা দেয় তা দলীয়ভাবে উপস্থাপন কর।

আয়োডিন

মানুষের দেহে আয়োডিনের পরিমাণ ১২-১৫ মিলিয়াম। শরীরের পুষ্টির জন্য আয়োডিন একটি অভ্যাবশ্যকীয় লেশমৌল। দুই-তৃতীয়াংশ আয়োডিন থাকে থাইরয়েড গ্রন্থিতে।

উৎস – সামুদ্রিক মাছ, সমুদ্রের তীরবর্তী এলাকার শাকসবজি ও পশুর মাথসে পাওয়া যায়।

কার্যকারিভা -

আয়োডিন দেহে থাইরয়েড গ্রন্থিতে থাইরঙ্গিন হরমোন তৈরিতে সাহায্য করে। আয়োডিন যুক্ত এই হরমোন মানবদেহে বিভিন্ন কাজ করে থাকে। বেমন-

- শিশুর দেহের স্বাভাবিক বর্ধনের জন্য প্রয়োজন।
- দেহের বিশাক নিরঞ্জন করে।
- মস্তিষ্ক ও স্মায়ুর বিকাশে সাহায্য করে।

অভাবজনিত সমস্যা – খাদ্য আয়োডিনের ঘাটতি থাকলে যে সমস্যাগুলো হয় তা হলো-

(১) গলগত বা গয়টার – আয়োডিনের অভাব হলে গলগত হয়। এই রোগে আয়োডিনের অভাবে থাইরয়েড গ্রন্থি থেকে থাইরঙ্গিন হরমোন তৈরি হতে পারে না। ফলে থাইরয়েড গ্রন্থি হরমোন তৈরির জন্য অতিরিক্ত পরিশৰ্ম করে বলে গ্রন্থিটি বড় হয়ে যায়। ফলে বাইরে থেকে গলা ফুলা দেখা যায়। এ হাড়া এই রোগে বুদ্ধি ও চলনশক্তি হ্রাস, মানসিক অক্ষমতা, তোতলামি, মাঝস্পেশির সংকোচন, স্নায়বিক দুর্বলতা এসব লক্ষণ প্রকাশ পায়।

(২) হাইপোথাইরয়েডিজিম (থায়ারয়েড গ্রন্থির কর্ম ক্ষমতা হ্রাস) – দেহের প্রয়োজন অনুযায়ী থাইরঙ্গিন হরমোন তৈরি না হলে এই অবস্থাকে হাইপোথাইরয়েডিজিম বলে। এর লক্ষণ হলো- আলসেমি, শুকনা চামড়া, ঠাণ্ডা সহ্য করতে না পারা, কোষ্টকাঠিন্য ইত্যাদি। এর প্রভাবে ছোট শিশুরা মানসিক প্রতিবন্ধীতে পরিগত হয়।

(৩) ক্রেটিনিজম (হাবাণোৰা ও বামনস্তু) দেখা সিংতে পাইবে।



আয়োডিনের অভাবে গাঁটার



একই বরসের স্বাতান্ত্রিক উচ্চতার ব্যক্তির
দ্বারাখনে আয়োডিনের অভাবে সৃষ্টি ক্রেটিনিজমে
(হাবাণোৰা ও বামনস্তু) আকাত ব্যক্তি

কাজ – আয়োডিনের অভাবজনিত শক্তি সম্পর্কে দেখ।

পাঠ ১২ – পানি

মানুষের বেঁচে থাকার জন্য পানি অত্যাৰ্থকীয়। মানুষ কয়েক সপ্তাহ খাবার না খেয়েও বেঁচে থাকতে পাইবে। কিন্তু পানি না খেয়ে এক দিনের বেশি থাকতে পাইবে না। মানুষের দেহ ৫৫–৭৫% পানি দ্বারা গঠিত। শরীরের সকল টিসুতেই পানি থাকে। প্রতিদিন মল, মুত্তা, ক্লুসফুস ও চামড়ার মাধ্যমে শরীর থেকে পানি বের হয়ে যায় এবং মানুষের দেহ পানি সংরক্ষণ করে রাখতে পাইবে না। তাই প্রতিদিনই বিশুদ্ধ পানি পান করতে হয়। কী পরিমাণ পানি পান করতে হবে তা নির্ভর করে কী ধরনের শারীরিক পরিশ্রম করা হচ্ছে, কী খাবার খাওয়া হচ্ছে ইত্যাদি বিষয়ের উপর। প্রতিদিন যে পরিমাণ পানি শরীর থেকে বেরিয়ে যাব সেই পরিমাণ পানি পান করা প্রয়োজন। খাবার থেকে যায় ১ লিটার পানি পাওয়া যায় এবং বাকিটা প্রতিদিনের প্রশংস্কৃত তরঙ্গ ও পানীয় থেকে পেতে হবে। গড়ে একজন মানুষের প্রতিদিন ২.৫–৩ লিটার পানি শরীর থেকে বের হয়ে যায়। একজন স্বাতান্ত্রিক সুস্থ মানুষের দিনে ৬–৮ প্লাস পানির প্রয়োজন হয়। তবে পানির চাহিদা নিম্নলিখিত অবস্থায় বেড়ে যায়—

- খুব বেশি গরম আবহাওয়ার করলে অনেক ঘাম হলে।
- জ্বর হলে।
- ডায়রিয়া হলে ও বমি হলে।
- অনেক বেশি পরিশ্রম করলে।
- শরীরবৃক্ষীয় খেলাখুলা করলে বা ঘাম ঝরিয়ে ব্যায়াম করলে।
- খাবারে আঁশ-জাতীয় খাদ্য বেশি থাকলে।

- স্তন্যদাত্রী মা সন্তানকে দুধ পান করালে।
- বাঁৱা উড়োজাহাজে ভমণ করেন তাঁদের ক্ষেত্রে প্রতি ৩-৪ ঘণ্টা উড়োজাহাজে ভমণের জন্য প্রায় ১.৫ লিটার পানি বের হয়ে যায় অর্থাৎ পানির চাহিদা বাড়ে।
- বিভিন্ন ধরনের উষ্ণ সেবনের কারণেও পানির চাহিদা বাড়ে।

পানির উৎস – পানির প্রধান উৎস হচ্ছে খাবার পানি, ডাবের পানি, দুধ, ফলের রস, সুপ ইত্যাদি বিভিন্ন ধরনের পানীয়। এ ছাড়া বিভিন্ন ধরনের রসাল ফল, যেমন – তরমুজ ইত্যাদিতেও প্রচুর পরিমাণে পানি থাকে।

পানির কাজ-

- শরীরের প্রতিটি কোষের স্বাভাবিক কাজ বজায় রাখার জন্য পানি প্রায়োজন হয়।
- খাদ্য পরিপাক ও শোষণে সহায়তা করে।
- শরীর থেকে বর্জ্য পদার্থ বের করার জন্য পানি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।
- শরীরের স্বাভাবিক তাপমাত্রা বজায় রাখার জন্য পানি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।
- কোষে পৃষ্ঠা উপাদান পরিবহনে সাহায্য করে।
- কোষ্ঠকাঠিন্য রোধ করে।

অভাবজনিত অবস্থা – শরীরে পানির পরিমাণ খুব কমে গেলে সেই অবস্থাকে ডিহাইড্রেশন বা পানি শূরুকতা বলে।

ডিহাইড্রেশনের কারণগুলো হলো–

- অতিরিক্ত গরম আবহাওয়া, আর্দ্রতা, ব্যায়াম অথবা জ্বরের কারণে শাম বেশি হওয়া।
- পর্যাপ্ত পরিমাণে পানি পান না করা বা খাদ্যে তরল জাতীয় খাদ্যের ঘটিত থাকা।
- ডায়ারিয়া হওয়া।
- অতিরিক্ত বমি হওয়া।

ডিহাইড্রেশনের লক্ষণগুলো হলো –

- মাথা ধরা
- দুর্বল লাগা
- ঠোট শুকিয়ে যায় বা ফেটে যায়
- মুখের রং গাঢ় হয়।

ডিহাইড্রেশন থেকে শরীরে মারাত্মক অবস্থার সৃষ্টি হতে পারে। তাই ডিহাইড্রেশন প্রতিরোধে পর্যাপ্ত পরিমাণে পানি প্রহণ করা দরকার।

কাজ – আমাদের দেহে প্রতিদিন কী পরিমাণ পানির প্রয়োজন হয়? কোন কোন অবস্থায় পানির চাহিদা বৃদ্ধি পায় তা সেখ।

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১। কোনটি অঙ্গিজেন পরিবহনে সহায়তা করে?

- | | |
|----------------|-------------|
| ক) এনজাইম | খ) হরমোন |
| গ) হিমোগ্লোবিন | ঘ) এন্টিবডি |

২। খাদ্যের কোন উপাদানটি আমাদের দেহকে বিভিন্ন অণুজীবের আক্রমণ থেকে রক্ষা করে?

- | | |
|------------|-------------------|
| ক) প্রোটিন | খ) কার্বোহাইড্রেট |
| গ) মেরু | ঘ) পানি |

নিচের উচ্চীগতিটি পড়ে ৩ ও ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

নাসিমা খাতুন সব সময়ই শাকসবজি ছেট ছেট টুকরা করে কাটেন। এরপর পানি দিয়ে ভালোভাবে ধুয়ে
রান্না করেন। তা দেখে প্রতিবেশী আপা বলেন, “তোমার তৈরিকৃত খাদ্যে দরকারি একটি উপাদান নক্ত
হয়ে যাচ্ছে।”

৩। নাসিমা খাতুনের রান্নায় খাদ্যের কোন উপাদানটির অপচয় হচ্ছে?

- | | |
|--------------|---------------|
| ক) ভিটামিন এ | খ) ভিটামিন সি |
| গ) ভিটামিন ই | ঘ) ভিটামিন কে |

৪। শুই পরিবারের সদস্যরা –

- i. চোখের সমস্যার ভুগতে পারে
- ii. অসময়ে দাঁত হারাতে পারে।
- iii. সহজেই সর্দি-কাশিতে আক্রান্ত হতে পারে।

নিচের কোনটি সঠিক ?

- | | |
|-------------|----------------|
| ক) i ও ii | খ) i ও iii |
| গ) ii ও iii | ঘ) i, ii ও iii |

সূজনশীল প্রশ্ন

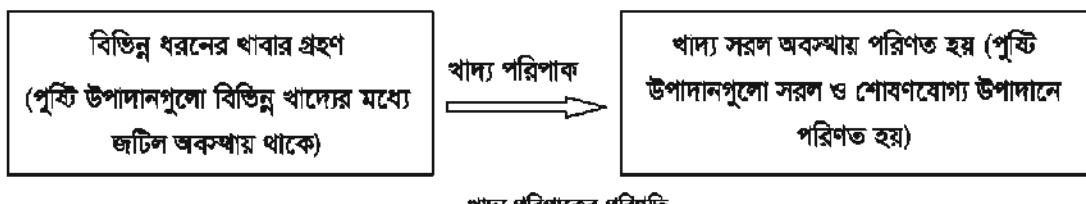
- ১। সানার বয়স পাঁচ বছর। তাকে তার সমবয়সীদের তুলনায় ছোট দেখায়। ইদানীঁ সে অতি তেই গেগে যায়। দিন দিন তার চুলের রং ফ্যাকশে হয়ে যাচ্ছে। মা তাকে ডাক্তারের কাছে নিয়ে গেলে তিনি সানার খাদ্যাভ্যাস জানতে চান। সব শুনে তিনি সানার গৃহীত খাবারে একটি বিশেষ উপাদানের ঘাটতি রয়েছে বলে মাকে জানান এবং পরবর্তী জটিলতা এড়ানোর জন্য সানাকে সেই উপাদান সমৃদ্ধ খাবার খাওয়ানোর পরামর্শ দেন।
- ক. কোনটি ছাড়া প্রাণীর অস্তিত্ব কঞ্জনা করা যায় না?
 - খ. অ্যামাইনো এসিড কলতে কী বোঝায়? ব্যাখ্যা কর।
 - গ. সানার দেহে কোন উপাদানের অভাবে উল্লিখিত সমস্যাগুলো হচ্ছে। ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. সানার শারীরিক অবস্থা উন্নতরণে ডাক্তারের পরামর্শটি মূল্যায়ন কর।
- ২। দশম শ্রেণির ছাত্রী পূর্ণির পড়াশোনার প্রচ্ছে চাপ। প্রতিদিন স্কুল ছাটির পর সে হেঁটে বাসায় ফেরে। তারপর অতি দ্রুত তার ঘামে ডেজা কাপড় পান্তিয়ে সে আবার বাইরে শিক্ষকের কাছে পড়তে যায়। এ সময়ে মা তাকে ডাবের পানি, সেবুর শরবত কিংবা ফলের সুপ-জাতীয় পানীয় খেতে দিলে পূর্ণি তা খেতে চায় না। দুপুর কিংবা রাতের খাবারের পরও সে পানি কম খায়। ফলে বেশ কিছুদিন যাবৎ তার শারীরিক সমস্যা হচ্ছে।
- ক. সবচেয়ে বেশি শক্তি উৎপাদনকারী খাদ্য উপাদান কোনটি?
 - খ. খাদ্যই বেঁচে থাকার নিয়মক-বুঝিয়ে সেখ।
 - গ. পূর্ণি কী ধরনের সমস্যায় ভুগছে? ব্যাখ্যা কর।
 - ঘ. পূর্ণির শারীরিক সমস্যার সমাধান তার নিজের পক্ষেই করা সম্ভব-বিশ্বেষণ কর।

একাদশ অধ্যায়

খাদ্যের পরিপাক ও খাদ্য পরিকল্পনা

পাঠ-১ : খাদ্যের পরিপাক

বৈচে থাকার জন্য বিভিন্ন প্রকার উৎস থেকে আমরা বিভিন্ন ধরনের খাদ্য গ্রহণ করে থাকি। অধিকাংশ খাদ্যবস্তুই দেহে সরাসরি কাজে লাগে না। কারণ খাদ্য হিসেবে আমরা ঘেঁসুলো গ্রহণ করি, সেগুলোর অধিকাংশই বৃহৎ অশুব্ধিশীল এবং এদের রাসায়নিক গঠন অত্যন্ত জটিল প্রকৃতির। খুব সামান্য পরিমাণে কয়েকটি খাদ্যবস্তু যেমন – গুকোজ ও কয়েকটি খনিজ লবণ সরাসরি কাজে লাগে। অধিকাংশ খাদ্যবস্তু ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অংশে বিভক্ত হয়ে দেহের গ্রহণ উপযোগী সরল উপাদানে পরিণত হওয়ার পর তা শরীরের কাজে আসে। যেমন— ভাতের প্রধান পুষ্টি উপাদান স্টার্চ। ভাত খাওয়ার সাথে সাথেই এই স্টার্চ শরীরের কোনো কাজে আসবে না। কারণ স্টার্চ অনেক গুকোজ অণুর সমন্বয়ে গঠিত। তাই খাওয়ার পর স্টার্চ ভেঙ্গে গুকোজে পরিণত হলে দেহ গুকোজ শোষণ করে তাপ ও শক্তি উৎপাদন করবে। তেমনি খাদ্য অবস্থিত বড় বড় প্রোটিন অণুগুলো ভেঙ্গে অ্যাজাইমে এসিডে এবং খাদ্যের ফ্যাট ভেঙ্গে ফ্যাট এসিড ও শিসারলে পরিণত হওয়ার পর এই সকল সরল উপাদান শোষিত হয়ে সরাসরি দেহের কাজে লাগবে।

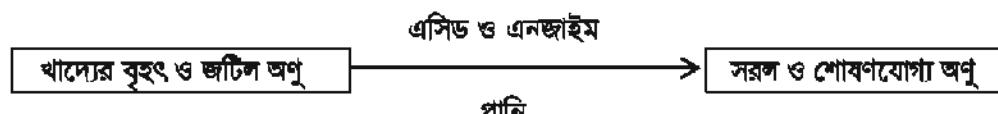


যে কোনো খাদ্য ক্ষত্রকে শরীরে কাজে লাগানোর জন্য খাদ্যের বড় বড় অণুগুলো ভেঙ্গে ছোট ছোট সরল অণুতে পরিণত হওয়া অবশ্যই প্রয়োজন। খাদ্যের এরূপ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অংশে বিভক্ত হয়ে দেহের গ্রহণযোগী অবস্থায় পরিণত হয় পাচন ক্রিয়া বা পরিপাক ক্রিয়ার মাধ্যমে।

পরিপাক

খাদ্য উপাদানের বৃহৎ ও জটিল অণুগুলো ক্ষুদ্র ও সরল অণুতে বৃপ্তিরিত হয়ে শরীরে শোষিত হয়ে রক্তস্ন্তানে মিশে যায়। বৃহৎ উপাদান থেকে ক্ষুদ্র ও সরল উপাদানে পরিণত হওয়ার কাজ বিভিন্ন ধরনের এসিড ও এনজাইমের সাহায্যে ধাপে ধাপে বিক্রিয়ার মাধ্যমে হয়ে থাকে। খাদ্যের এই জটিল উপাদান থেকে সরল উপাদানে পরিণত হওয়া ধারাবাহিক প্রক্রিয়ার মাধ্যমে ঘটে থাকে। এই প্রক্রিয়াকে পরিপাক ক্রিয়া বলে।

“যে প্রক্রিয়ায় খাদ্যবস্তুর বৃহত্তর জটিল অণুগুলো বিভাজিত হয়ে বা ভেঙ্গে দেহের উপযোগী ও বিশেষণযোগ্য সরল ও ক্ষুদ্রতর অণুতে পরিণত হয় তাকে পরিপাক (Digestion) বলে”।



পরিপাক ক্রিয়ার মাধ্যমে খাদ্যের কার্বোহাইড্রেট ভেঙে ফুকোজে, প্রোটিন ভেঙে অ্যামাইনো এসিড এবং ফ্যাট ভেঙে ফ্যাটি এসিড ও গ্লিসারলে স্থুপাত্তরিত হয়। এভাবে পরিপাক ক্রিয়ার মাধ্যমে সকল খাদ্যবস্তুই ভেঙে সহজে উপাদানে পরিণত হয় এবং শরীরের পৃষ্ঠি সাধন করে। সকল খাদ্যের পরিপাক ক্রিয়া দেহের পরিপাকতন্ত্রের মাধ্যমে সম্পন্ন হয়।

পরিপাকতন্ত্র

মানবদেহে পরিপাক ক্রিয়া শরীরের একটি মাত্র অংশে সংযোগিত হয় না। শরীরের বেশ কয়েকটি অংশ এই কাজের সাথে জড়িত। যেমন মাত্ত দিয়ে চর্বনের মাধ্যমে খাদ্যবস্তু ছেট ও নরম করা হয়। অন্তনালির মাধ্যমে চর্বিত নরম খাদ্যবস্তুগুলো পাকস্থলিতে আসে এবং পরিপাক ক্রিয়ার সূচনাপাত ঘটে। পাকস্থলিতে খাদ্যবস্তুর সম্পূর্ণ পরিপাক হয় না, তাই অপরিপাককৃত খাদ্যবস্তুগুলো ক্ষুদ্রাত্মে আসে। এখানেই প্রথম পরিপাক কাজ চলে। এরপর বৃহদাত্মে খাদ্যবস্তুগুলো প্রবেশ করে এবং পরিপাক ক্রিয়া সম্পন্ন করে। পরিপাকের ফলে উৎপন্ন সরল উপাদানগুলো শরীরের মধ্যে শোবিত হয় এবং যে বস্তুগুলো পরিপাক ও শোবিত হয় না অর্থাৎ অপাচ্য দ্রব্যগুলো দেহ নিষ্কাশন করে। খাদ্যকে দেহের শ্রহণ উপযোগী করার জন্য দেহের বিভিন্ন অংশে এই পরিপাক ক্রিয়া সংযোজিত হয়। “দেহের মে অংশের মাধ্যমে বিভিন্ন ধরনের খাদ্যবস্তু প্রহণ, খাদ্যবস্তুর পরিপাক ও শোষণ এবং অপাচ্য অংশের নিষ্কাশন ঘটে, তাকে পরিপাকতন্ত্র (Digestive System) বলে।” মানবদেহের পরিপাকতন্ত্রটি পৌষ্টিকনালি ও পৌষ্টিকগ্রন্থি দিয়ে গঠিত।

(পৌষ্টিকনালি + পৌষ্টিকগ্রন্থি)
→ পরিপাকতন্ত্র ←

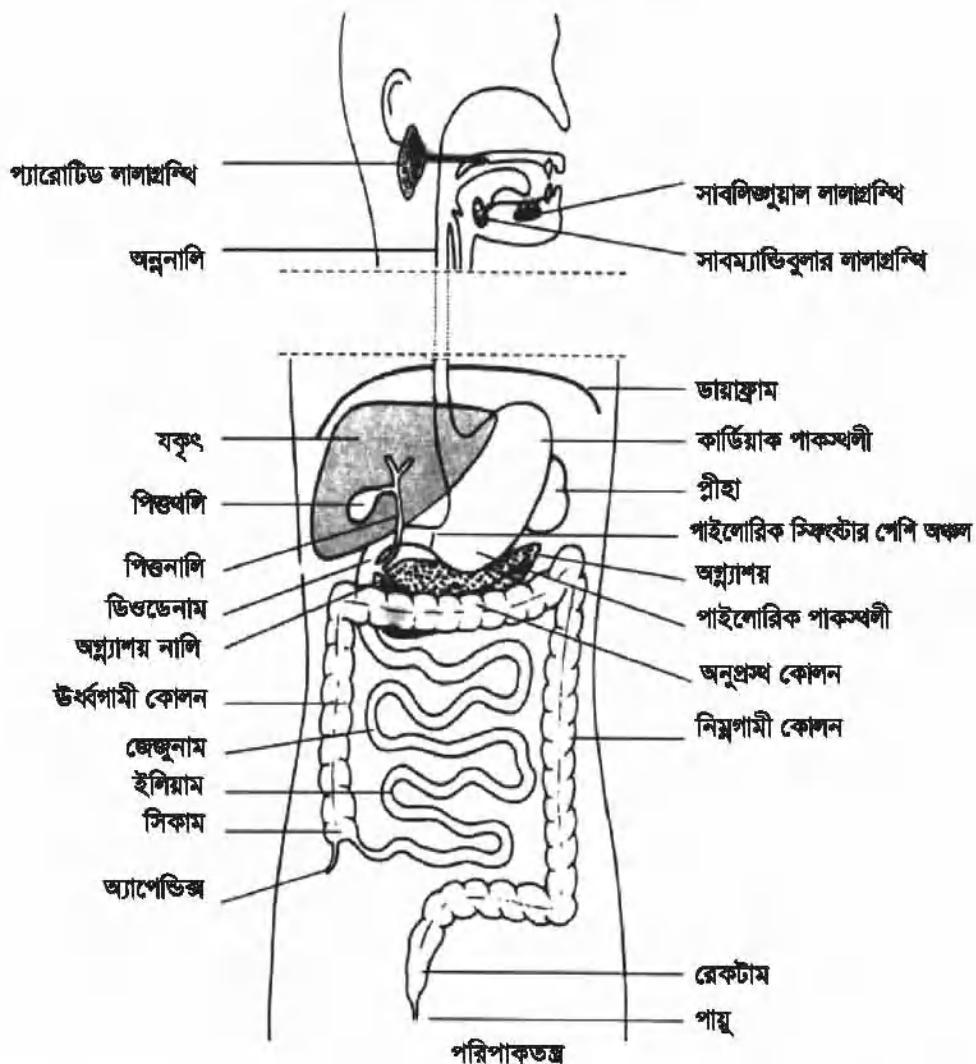
পৌষ্টিকনালির অন্তর্গত অঙ্গগুলো হচ্ছে মুখবিবর, গলাবিল, অন্তনালি, পাকস্থলি, ক্ষুদ্রাত্ম ও বৃহদাত্ম। আর পৌষ্টিক প্রস্ত্রিগুলো হচ্ছে লাগাঞ্চিস্থি, যকৃৎ ও অণ্ট্যাশয়।

পৌষ্টিকনালি – মুখবিবর হতে মলধার পর্যন্ত খাদ্যবস্তু নালিটিকেই পৌষ্টিকনালি বলে। নিম্নে পৌষ্টিকনালির বিভিন্ন অংশের বর্ণনা দেওয়া হলো –

পৌষ্টিকনালির বিভিন্ন অংশ	
ক) মুখবিবর (Buccal cavity)	ঘ) পাকস্থলি (Stomach)
খ) গলাবিল (Pharynx)	ঙ) ক্ষুদ্রাত্ম (Small Intestine)
গ) অন্তনালি (Oesophagus)	চ) বৃহদাত্ম (Large Intestine)

গৌরুত্বপূর্ণ

লালাশ্রমিক, যত্ন ও অঞ্চলিক।



কাজ – আমাদের দেহে খাদ্য পরিপাকের সাথে জড়িত অংগগুলো বোর্ডে চিত্রের মাধ্যমে চিহ্নিত কর।

পাঠ ২ – কার্বোহাইড্রেট, ফ্যাট ও প্রোটিন পরিপাক

বিভিন্ন খাদ্যদ্রব্য পরিপাকত্ত্বের বিভিন্ন অংশে বিভিন্নভাবে পরিবর্তিত হয়ে সরল উপাদানে পরিণত হয়, অবশ্যে রক্তের মধ্যে শেষীভূত হয়ে দেহের বিভিন্ন অংশে পরিচালিত হয়। পরিপাকের জন্য অপরিহার্য এনজাইমসমূহ লালারস, পাচক রস, অঞ্চলিক রস ও আক্রিক রসে অবস্থিত। এ ছাড়া পিন্ডরস পরিপাক কাজে অংশগ্রহণ করে থাকে। বিভিন্ন খাদ্য উপাদান বিভিন্ন এনজাইমের উপস্থিতিতে বিভিন্নভাবে ও তিনি গতিতে ফর্মা-১৫, গার্হস্থ্য বিজ্ঞান-৯ম প্রেসি

পরিপাক হয়ে থাকে। খাদ্যের কার্বোহাইড্রেট এবং ফ্যাট পরিপাকের জন্য সবচেয়ে বেশি সময় প্রয়োজন হয়। খাদ্য মুখগহর হতে মলধার পর্যন্ত আসার জন্য প্রায় ১২ থেকে ১৪ ঘণ্টা সময় প্রয়োজন হয়। নিম্নে বিভিন্ন খাদ্য উপাদানের পরিপাক পদ্ধতি বর্ণনা করা হলো।

কার্বোহাইড্রেটের পরিপাক (Digestion of Carbohydrates) - শক্তির প্রধান উৎস হচ্ছে কার্বোহাইড্রেট। আমাদের দৈনিক শক্তি চাহিদার ৬০%-৮০% কার্বোহাইড্রেট থেকে গ্রহণ করি। কার্বোহাইড্রেট দেহের বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ কাজ সম্পন্ন করার জন্য তাপ ও শক্তি সরবরাহ করে। ভাত, বুটি, আলু, চিনি, পুড়ি, মধু, ফল ইত্যাদি কার্বোহাইড্রেটের প্রধান উৎস। এ সকল খাদ্যগুলো পরিপাকের মাধ্যমে সরল উপাদানে পরিণত হয় এবং পরে শক্তি উৎপন্ন করে। মনোস্যাকারাইডের কোনো পরিপাকের প্রয়োজন হয় না। এরা সরাসরি রাস্তে বিশ্লেষিত হতে পারে। ডাইস্যাকারাইড ভেঙ্গে দুটি মনোস্যাকারাইড উৎপন্ন হয় এবং পলিস্যাকারাইড ভেঙ্গে প্রথমে ডাইস্যাকারাইড এবং পরে মনোস্যাকারাইড উৎপন্ন হয়।

পরিপাকতন্ত্রের বিভিন্ন অংশে কার্বোহাইড্রেট পরিপাকের পর শোষণযোগ্য উপাদানে পরিণত হয় ও শোষিত হয়।

ফ্যাটের পরিপাক (Digestion of Fat) - ফ্যাটকে ঘনীভূত শক্তির উৎস বলা হয়। কারণ খাদ্য উপাদানগুলোর মধ্যে ফ্যাটই সবচেয়ে বেশি তাপ ও শক্তি সরবরাহ করে থাকে। ফ্যাটের প্রধান উৎস হচ্ছে তেল, পুরি, মাখন, চর্বিমুক্ত মাংস, তৈলাক্ত মাছ, ডিমের কুসুম, দুধের সর ইত্যাদি। ফ্যাট-জাতীয় খাদ্য ভেঙ্গে গ্রিসারল ও ফ্যাট এসিডে পরিণত হয়। পাকসংলিতে পিণ্ডগৰ্ভের অঙ্গাব থাকায় এখানে ফ্যাটের সম্পূর্ণ পরিপাক হয় না।

প্রোটিনের পরিপাক (Digestion of Protein) - খাদ্যের পৃষ্ঠি উপাদানগুলোর মধ্যে প্রোটিন সবচেয়ে বেশি গুরুত্বপূর্ণ। প্রতিটি প্রোটিন ও উজ্জিঙ্গি কোথে প্রোটিন আছে। প্রোটিন এর প্রধান কাজ হচ্ছে দেহের গঠন, ক্ষয়পূরণ, বৃদ্ধি সাধন ও রক্ষণাবেক্ষণ করা। প্রোটিন সর্বাপেক্ষা জটিল জৈব পদার্থ। বড় বড় প্রোটিন অণু পরিপাক হয়ে এর গাঠনিক একক অ্যামাইনো এসিডে পরিণত না হওয়া পর্যন্ত শরীরের কোনো কাজে দাগে না।

পাকসংলিতী ও ক্ষুদ্রাত্মে প্রোটিন পরিপাকের পর শোষণযোগ্য উপাদান অ্যামাইনো এসিডে পরিণত হয় ও শোষিত হয়।

কাজ - কার্বোহাইড্রেট, প্রোটিন ও ফ্যাট পরিপাকের পর কী কী উপাদান উৎপাদিত হয়?

পাঠ-৩ : কিশোর-কিশোরীর খাদ্য পরিকল্পনা

শৈশব থেকে পূর্ণ বয়সে পরিনত হওয়ার মধ্যবর্তী সময়কালকে কৈশোর কাল বলা হয়। বিশ্ব স্বাস্থ্য সংঘার মতে ১০-১৯ বছর বয়স এই সময়টা হলো কৈশোর কাল। এই বয়সে শারীরিক বর্ধন দ্রুত হয়। ছেলেদের ক্ষেত্রে ১২-১৫ বছর এবং মেয়েদের ক্ষেত্রে ১০-১৩ বছর বয়সে বর্ধনের গতি সর্বোচ্চ হয়।

এই বয়সে বর্ধনের গতি বৃদ্ধির কারণে শক্তির চাহিদা বাঢ়ে, এ ছাড়া প্রোটিন, ভিটামিন ও ধাতব লবণের চাহিদাও বাঢ়ে। এই বয়সের কিশোর-কিশোরী খেলাধুলা করে তাই তাদের শরীরের বিভিন্ন অংগের সংশ্লিষ্ট ঘটে বলে শক্তির ধরণ হয়। কিশোর-কিশোরীদের পেশির গঠন, দাত, হাড়, রক্ত গঠন ইত্যাদির জন্য বিভিন্ন পুষ্টি উপাদানের চাহিদা বেশি হয়।

কিশোর-কিশোরীর পুষ্টির গুরুত্ব -

- কিশোর-কিশোরীদের শারীরিক বর্ধন দ্রুত হয় এবং এই বর্ধনের স্বাভাবিক গতি বজায় রাখার জন্য পর্যাপ্ত কিলো ক্যালরি বা শক্তিসমূহ ও প্রোটিন জাতীয় খাদ্য গুরুত্বপূর্ণ।
- এই বয়সে শরীরের স্বাভাবিক কর্মক্ষমতা, পড়ালেখা, বহিরাঙ্গনে বিভিন্ন ধরনের খেলাধূলায় অংশগ্রহণের জন্য জীবনের অন্য সময়ের চেয়ে বেশি শক্তির অর্থাত কিলো ক্যালরির প্রয়োজন হয়। এই বর্ধিত শক্তির চাহিদা মেটানোর জন্য কার্বোহাইড্রেট ও ফ্যাট জাতীয় খাদ্যের প্রয়োজন হয়।
- কিশোর-কিশোরীদের ডিটামিন ও ধাতবগবণ সমূহ খাদ্য রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা তৈরির জন্য গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।
- দাত ও হাড় গঠনের জন্য ক্যালসিয়াম ও ডিটামিন-ডি কিশোর-কিশোরীদের জন্য গুরুত্বপূর্ণ।
- এই বয়সে ছেলেদের চেয়ে মেয়েদের লোহ ও ফলিক এসিড বেশি প্রয়োজন হয়। কারণ, মেয়েদের মাসিকের জন্য প্রতিমাসে যে রক্তের অপচয় ঘটে তার পরিপূরণের জন্য অর্থাত রক্ত গঠনের জন্য প্রয়োজন হয়।
- কিশোর-কিশোরীদের দেহ ত্বকের ও চোখের সুস্থিতার জন্য ডিটামিন- এ, বি ও সি সমূহ খাদ্য গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

কিশোর-কিশোরীর পুষ্টির চাহিদা -

- শক্তির চাহিদা - বর্ধনের গতি বৃদ্ধির কারণে শক্তি বা কিলো ক্যালরির চাহিদা বাঢ়ে। মেয়েদের চেয়ে ছেলেদের কিছুটা বেশি শক্তি বা কিলো ক্যালরির প্রয়োজন হয়।
- প্রোটিন - কিশোর-কিশোরীদের শারীরিক বর্ধন দ্রুত হয় এবং এই বর্ধনের স্বাভাবিক গতি বজায় রাখার জন্য পর্যাপ্ত পরিমাণে প্রোটিন-জাতীয় খাদ্য গুরুত্বপূর্ণ। প্রতিদিনের শক্তি চাহিদার ১২-১৫% প্রোটিন জাতীয় খাদ্য গ্রহণ করা উচিত। ১০-১২ বছর বয়সের মেয়েদের প্রোটিনের চাহিদা ছেলেদের চেয়ে কিছুটা বেশি হয়।
- ধাতবগবণ - কিশোর-কিশোরীদের হাড়ের বর্ধনের জন্য ক্যালসিয়ামের চাহিদা প্রাপ্ত বয়স্কদের চেয়ে বেশি হয়। হাড়ের যথাযথ বর্ধন নিশ্চিত করার জন্য প্রতিদিন অবশ্যই ১৫০ মিলি গ্রাম ক্যালসিয়াম শরীরে জমা হতে হবে। এই বয়সে ক্যালসিয়ামের স্টার্টিং থাকলে প্রবর্তী জীবনে ওস্টিওপোরোসিস দেখা দেওয়ার আশঙ্কা অনেক বেশি বেড়ে যায়। রক্তের হিমোগ্লোবিন সংশ্লেষণের জন্য কিশোরীদের লৌহের চাহিদা বৃদ্ধি পায়। মাসিকের কারণে লৌহের অপচয় ঘটে বলে কিশোরদের চেয়ে কিশোরীদের লৌহের চাহিদা বেশি হয়। এই বয়সে জিকের চাহিদাও বাঢ়ে। এর অভাবে এই বয়সে শারীরিক স্বাভাবিক পরিবর্তনগুলোও পরিণতিতে বিলম্ব হতে পারে।
- ডিটামিন- শক্তির চাহিদা বেশি হওয়ায় ধায়ামিন, রিবোফ্লাইন এবং নায়াসিন-এর চাহিদা বাঢ়ে। এই বয়সে দ্রুত টিসু সংশ্লেষিত হওয়ার কারণে ফলিক এসিড ও ডিটামিন বি১২ ও বি৬-এর চাহিদাও বাঢ়ে। মাসিকের কারণে কিশোরীদের ডিটামিন বি১২ চাহিদা বেশি হয়। হাড়ের বৃদ্ধির জন্য কিশোর-কিশোরীদের ডিটামিন ডি প্রয়োজন হয়। এ ছাড়া এই বয়সে প্রজননতন্ত্রের সুস্থ ও স্বাভাবিক গঠনের জন্য ডিটামিন এ, ই ও সি এর প্রয়োজন হয়।

অতএব আমরা দেখতে পাই যে, কিশোর-কিশোরীদের স্বাভাবিক ওজন, উচ্চতা, সুস্থিতা এবং পড়ালেখা ও খেলাধূলার ক্ষমতা ও দক্ষতা বজায় রাখার জন্য প্রতিদিন খাদ্যে ছয়টি পৃষ্ঠি উপাদানেরই পর্যাপ্ত ক্যালরি উপস্থিতি অত্যাবশ্যক। তাই প্রতিদিনের খাদ্য তালিকা থেকে কিলো ক্যালরিসহ প্রয়োজনীয় ছয়টি পৃষ্ঠি উপাদান পেতে হলে খাদ্যের মৌলিক খাদ্য গোষ্ঠীর প্রতিটি পৃষ্ঠা থেকে বিভিন্ন ধরনের খাদ্য প্রতিদিনই কিশোর-কিশোরীদের নির্ধারিত কিলো ক্যালরি গ্রহণ করতে হবে।

কিশোর-কিশোরীদের খাদ্য তালিকা তৈরির সময় কয়েকটি বিষয় লক্ষ রাখতে হবে। যেমন-

- কিশোর-কিশোরীদের প্রতিদিন কমপক্ষে তিন বেলা প্রধান খাবার ও দুইবার হালকা নাশ্তা দিতে হবে। এই বয়সে শিশুরা বেশ দীর্ঘ সময় স্কুলে থাকে, স্কুলে পড়ালেখার পাশাপাশি তারা খেলাধূলাও করে থাকে, ফলে প্রচুর শক্তির খরচ হয়। তাই স্কুলে থাকাকালীন একবার পৃষ্ঠিকর নাশ্তা দিতে হবে এবং বাসায় আরও একবার নাশ্তা থাবে। তাহলে অপুষ্টিজনিত বিভিন্ন রোগে আক্রান্ত হওয়ার আশঙ্কা কমে যাবে।
- প্রতি বেলার প্রধান খাবারে অর্ধাং সকাল, দুপুর ও রাতের বেলায় মৌলিক গোষ্ঠীর বিভিন্ন প্রেশার বিভিন্ন ধরনের খাদ্য গ্রহণ করতে হবে।
- কিশোর-কিশোরীদের প্রতিদিন প্রয়োজনীয় কিলো ক্যালরির চাহিদা যাতে পূরণ হয় সেজন্য পর্যাপ্ত পরিমাণে শস্য ও শস্য-জাতীয় খাদ্য প্রতিদিনের খাদ্য তালিকায় থাকতে হবে।
- প্রতিদিনই উচ্চিজ্জ্বল ও প্রাণিজ টভর টেক্স থেকেই প্রোটিন গ্রহণ করতে হবে। দিনে অস্তত একবার প্রাণিজ প্রোটিন গ্রহণ করতে হবে।
- প্রতিদিনের খাদ্য তালিকায় বিভিন্ন ধরনের মৌসুমি ও রাশ্নি যেমন- হলুদ, সবজ, লাল, বেগুনি, সাদা ইত্যাদি বর্ণের শাকসবজি ও তাজা টক-জাতীয় ফল অবশ্যই থাকতে হবে।
- সারা দিনে পর্যাপ্ত পরিমাণে পানি গ্রহণ করতে হবে। সুস্বাস্থ্য বজায় রাখার জন্য দিনে ৬-৮ প্লাস পানি পান করা প্রয়োজন। অতিরিক্ত পরিমাণে বিভিন্ন ধরনের সফট ড্রিংকস, জুস, মিষ্টি-জাতীয় খাবার ও তেলে ভাজা খাবার গ্রহণে সচেতন হতে হবে। মনে রাখতে হবে এই খাবারগুলোতে বেশি ক্যালরি থাকে। যারা পরিশ্রমের কাজ করে বা একেবারেই করে না বা খেলাধূলা করে না তারা এই খাদ্যগুলো প্রতিদিন গ্রহণ থেকে অবশ্যই বিরত থাকবে। তা না হলে শরীরের ওজন বেশি বেড়ে যাবে অর্ধাং ওজনাধিকে আক্রান্ত হবে এবং নানা ধরনের জাতি রোগের সূচনা হবে।
- এই বয়সে ফাস্টফুড এর প্রতি প্রায় বেশির ভাগ কিশোর-কিশোরীরই ঝোক থাকে। এই খাবারগুলো কোনো বিশেষ দিন বা উপলক্ষে গ্রহণ করা যেতে পারে। তবে প্রতিদিনই যদি ফাস্টফুড গ্রহণ করে তাহলে খুব সহজেই তাদের শরীরের ওজন বেড়ে যাবে এবং নানা ধরনের স্বাস্থ্যগত ঝুঁকি দেখা দেবে।
- সুস্বাস্থ্য রক্ষায় সঠিক খাদ্যাভাসের ব্যাপারে কিশোর-কিশোরীদের সচেতন হতে হবে। মনে রাখতে হবে স্বাস্থ্যগত ঝুঁকি বাড়ায় এমন সব মজাদার ও পছন্দের খাবারের পরিবর্তে সুস্বাস্থ্য বজায় রাখার জন্য পৃষ্ঠিকর খাদ্য গ্রহণের অভ্যাস করতে হবে।

কিশোর-কিশোরীদের উপযোগী এক দিনের জন্য একটি খাদ্য তালিকা দেওয়া হলো—

বিভিন্ন প্রেসার খাদ্য	এক পরিবেশন পরিমাণ	কিশোর (পরিবেশন সংখ্যা)	কিশোরী (পরিবেশন সংখ্যা)
শস্য ও শস্য-জাতীয় খাদ্য	আধা কাপ তাত, একটি ঝুটি, এক টুকরো পাউরুটি।	৮-৯	৬-৮
গ্রোচিন-জাতীয় খাদ্য	একটি ডিম, মাঝারি এক টুকরো মাছ বা মাছে, এক কাপ মাঝারি ঘন রান্না ডাল, আধা কাপ রান্না করা ঘন ডাল, আধা কাপ রান্না মটরশুটি, ১/৩ কাপ বাদাম।	৩-৫	৩-৪
শাক-সবজি	এক কাপ কাঁচা সবজি সাগাদ, আধা কাপ বিভিন্ন রান্না সবজি, আধা কমপ রান্না শাক, একটা আলু।	৪-৫	৩-৪
ফল	একটি মাঝারি কলা, পেয়ারা, আম, কমলা, আধা কাপ টুকরা কল।	৩-৪	৩-৪
দুধ ও দুধ-জাতীয় খাদ্য	এক কাপ দুধ বা দই, আধা কাপ ছানা।	২-৪	২-৪
ভেজ ও ষি	উচ্চিজ্জ ভেজ, ষি, চিনি, গুড় ও বিভিন্ন মিষ্টি জাতীয় খাবার।	কম ক্যালরি	কম ক্যালরি

চিনি, গুড় ও বিভিন্ন মিষ্টি-জাতীয় ও লবণ-জাতীয় খাবার এই বয়স থেকেই কম প্রহরের অভ্যাস করা স্বাস্থ্যের জন্য ভালো। মনে রাখতে হবে বাইরের কেনা খাবারের চেয়ে ঘরে তৈরি খাবার এবং মৌসুমি শাকসবজি ও ফল বেশি পুষ্টিকর এবং স্বাস্থ্যসম্মত। ভাই কিশোর-কিশোরীদের এই খাবারগুলো প্রহরে সচেতন হতে হবে।

কাজ – তোমার জন্য একদিনের একটি খাদ্য তালিকা তৈরি কর।

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১। কোনটি পোষ্টিকগ্রাম্য?

- ক) গলবিশ
- খ) অগ্ন্যাশয়
- গ) পাকস্থলি
- ঘ) বৃহদত্ত

২। কিশোর-কিশোরীর দাঁত ও হাত্তের গঠনের জন্য উপযোগী খাদ্য কোনটি?

- ক) পনির
- খ) লেবু
- গ) আলু
- ঘ) বাদাম

নিচের উচ্চীপক্ষটি পড়ে ও ও ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

তাসনিমের বয়স ১২ বছর। তার মা তাকে প্রায়ই টিকিনে ছানা, পলির, কাবাব, টিকিয়া ইত্যাদি খাবারগুলো খেতে দেন।

৩। শুই খাবারগুলো থেকে তাসনিম কোন খাদ্য উৎপাদনটি পাবে?

- | | |
|-------------------|------------|
| ক) কার্বোহাইড্রেট | খ) ফ্যাট |
| গ) প্রোটিন | ঘ) ভিটামিন |

৪। মা তাসনিমকে উক্ত খাবারগুলো খেতে দেওয়ার কারণ –

- i. দেহের বৃদ্ধি সাধন করা।
- ii. দেহের ক্ষয়পূরণ করা।
- iii. কর্মশক্তি উৎপাদন করা।

নিচের কোনটি সঠিক ?

- | | |
|-------------|----------------|
| ক) i ও ii | খ) i ও iii |
| গ) ii ও iii | ঘ) i, ii ও iii |

সূজনশীল প্রশ্ন

১। শম্পা ও লিটু ভাইবোন। তারা দুজনই স্কুলে পড়ে। স্কুল ছাটির পর লিটু প্রায় প্রতিদিনই বার্গার, স্যান্ডউচ, ড্রিঙ্কস ইত্যাদি খায়। মা লক্ষ করলেন লিটু দিন দিন মোটা হয়ে যাচ্ছে। অপর দিকে শম্পা বয়সের তুলনায় কম লম্বা হচ্ছে। এ নিয়ে চিন্তিত মা একজন পুষ্টিবিদের সাথে আলাপ করলে পুষ্টিবিদ শম্পার জন্য প্রয়োজনীয় খাবার গ্রহণের পরামর্শ দিলেন এবং লিটুকে সঠিক খাদ্যাভ্যাস গঠনে মাকে মনোযোগী হতে বললেন।

- ক. কৈশোরকালের বয়স সীমা কত?
- খ. খাদ্য পরিপাক হওয়া প্রয়োজন কেন?
- গ. শম্পার জন্য প্রয়োজনীয় খাদ্য কীরূপ হবে? ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. লিটুর সঠিক খাদ্যাভ্যাস গঠনের জন্য মায়ের ভূমিকা বিশ্লেষণ কর।

ঢাদশ অধ্যায়

নিয়মতাত্ত্বিক জীবনযাপন ও খাদ্য ব্যবস্থাপনা

পাঠ-১ : নিয়মতাত্ত্বিক জীবনযাপন

প্রত্যেকটি মানুষের জীবনে সুস্থাস্থ্যই হচ্ছে সকল সফলতা ও সুখের চাবিকাঠি। আর সুস্থাস্থ্য রক্ষার মূল চাবিকাঠি হচ্ছে নিয়মতাত্ত্বিক জীবনযাপন।

নিয়মতাত্ত্বিক জীবনযাপনের গুরুত্ব -

বিজ্ঞানের প্রসারের সাথে সাথে নগরায়ের ব্যাপক প্রসার ঘটেছে সেই সাথে ঘটেছে আমাদের জীবন্যাত্রায় ব্যাপক পরিবর্তন। আমরা যত্ন নির্ভর প্রতিযোগিতামূলক জীবনে নিজেদেরকে প্রতিষ্ঠিত করতে গিয়ে স্বাভাবিক সুস্থ জীবন গঠনের পথকে নিজেরাই জটিল করছি। ফলে নানা ধরনের স্বাস্থ্যগত ব্যুক্তির সম্মুখীন হচ্ছি। জীবন্যাত্রায় ব্যাপক পরিবর্তনের ফলে আমাদের নিয়মতাত্ত্বিক জীবনের পরিবর্তে এসেছে অনিয়ম ও ব্যুক্তিপূর্ণ জীবন প্রণালি।

যখন তখন ফাস্টফুড গ্রহণ, পানির পরিবর্তে সফট ড্রিঙ্কস্ পান করা, ধূমপান করা, স্বাস্থ্যবিধি মেনে না চলা, অনেক রাত পর্যন্ত জেগে থাকা, দেরিতে শুয়ু থেকে শুষ্ঠা, একেক দিন একেক নিয়মে জীবন পরিচালনা করা ও নির্ধারিত কোনো রুটিন মেনে না চলা, খুব বেশি টিভি দেখা বা কম্পিউটার গেমে নিজেকে অভ্যস্ত করা, সব সময় মানসিক চাপের মধ্যে থাকা, শারীরিক ব্যায়াম না করা বা পরিশ্রমের কাজ না করা, সামাজিক ও ধর্মীয় বিধিনিষেধ মেনে না চলা ইত্যাদি বিবর নিয়মতাত্ত্বিক জীবনযাপনের অন্তরায়। যার প্রভাবে বর্তমানে বিভিন্ন ধরনের স্বাস্থ্যগত সমস্যা ও ওজনাধিক্য এবং এর প্রভাবে সৃষ্টি বিভিন্ন সমস্যা, বিশেষ করে বিভিন্ন ধরনের অসুস্থুতির রোগ যেমন - ডায়াবেটিস, উচ্চ রক্তচাপ ও হৃদরোগ আমাদের দেশে ক্রমে বেড়েই চলেছে। স্বাস্থ্য সম্পর্কিত বিভিন্ন গবেষণায় দেখা গেছে যে, যারা ছোটবেলো থেকেই নিয়মতাত্ত্বিক জীবনযাপনে অভ্যস্ত না হয়ে বিভিন্ন ধরনের অনিয়মে অভ্যস্ত হয় তাদের ক্ষেত্রে অসু বয়সেই ডায়াবেটিস, উচ্চরক্তচাপ ও হৃদরোগ ইত্যাদি রোগগুলো প্রকাশ পায়, কর্মক্ষমতা কমে যায়, বার্ধক্য দ্রুত হয়, এ ছাড়া এ সকল রোগের দীর্ঘমেয়াদি জটিলতায় আক্রান্ত হওয়াসহ জীবনের দীর্ঘতা বা আয়ু কমে যায়। তাই এক কথায় বলা যায় যে, সুস্থাস্থ্য রক্ষায় নিয়মতাত্ত্বিক জীবনযাপনের কোনো বিকল্প নাই।

নিয়মতাত্ত্বিক জীবনযাপনের উপায় -

- ১) স্বাস্থ্যকর খাদ্যাভ্যাস গঠন করা - নিয়মতাত্ত্বিক জীবনযাপন প্রতিষ্ঠায় স্বাস্থ্যকর খাদ্যাভ্যাস গঠন করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। সুষম খাদ্য গ্রহণ, খাওয়ার জন্য নির্দিষ্ট সময় মেনে চলা, পরিমিত পরিমাণে খাদ্য ও পানীয় গ্রহণ করা, ক্ষতিকর খাদ্যাভ্যাস পরিহার করা, সঠিক ও স্বাস্থ্যসম্মত খাদ্যাভ্যাস সম্পর্কিত বিধিনিষেধ মেনে চলা, শরীরের ওজন নিয়ন্ত্রণের জন্য খাদ্য গ্রহণে সচেতন থাকা, খাদ্য সম্পর্কিত কুসংস্কারগুলো পরিহার করা ইত্যাদির মাধ্যমে স্বাস্থ্যকর খাদ্যাভ্যাস গঠন সম্ভব। আর এর প্রারম্ভ নিয়মতাত্ত্বিক জীবনযাপন প্রতিষ্ঠিত করা যায়। শিশুকাল থেকেই স্বাস্থ্যকর খাদ্যাভ্যাস গঠন করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

- ২) নিয়মিত শারীরিক পরিশ্রম করা বা ব্যায়াম করা - নিয়মতাত্ত্বিক স্বাস্থ্যকর জীবনযাপনের জন্য এবং দীর্ঘজীবন লাভের জন্য নিয়মিত শারীরিক পরিশ্রম করা বা ব্যায়াম করা অভ্যন্তর জরুরি। ছোটবেলা থেকেই যদি প্রত্যেকে নিজের প্রাত্যহিক কাজগুলো বেমন- নিয়মিত নিজের কাপড় কাচা, নিজের ঘর পরিষ্কার করা, আসবাব পরিষ্কার করা ইত্যাদি কাজগুলো নিজে করার অভ্যাস করা হয় এবং নিয়মিত খেলাখুলা করা হয় তাহলে নিয়মিত শারীরিক পরিশ্রম হয় ফলে স্বাস্থ্য তাঙ্গে থাকে। আর যারা নিজেদের কাজ করতে পারেন না বা খেলাখুলা করার সুবোগ নেই তাদের অবশ্যই নিয়মিত ব্যায়াম করা উচিত। নিয়মিত শারীরিক পরিশ্রম করা বা ব্যায়াম শরীরের ওজন স্বাত্ত্বাবিক রেখে সুস্বাস্থ্য বজায় রাখতে সাহায্য করে।
- ৩) ঘুমের সময় ও জেগে উঠার সময় মেনে চলা - প্রতিদিন নির্দিষ্ট সময়ে ঘুমাতে যাওয়া ও নির্দিষ্ট সময়ে ঘুম থেকে উঠা সুস্বাস্থ্য বজায় রাখার জন্য জরুরি। বিভিন্ন গবেষণার দেখা গেছে যে, যারা অনেক রাত করে ঘুমাতে যায় ও ঘুমের অনিয়ম করেন তাদের শরীরের ওজন দ্রুত বৃদ্ধি হওয়ার প্রবণতা দেখা যায় এবং নানা ধরনের স্বাস্থ্য সম্পর্কিত জটিলতা দেখা দেয়। সুস্বাস্থ্য বজায় রাখার জন্য প্রতিদিন ৬-৮ ঘণ্টা নির্দিষ্ট নিয়মে ঘুমাতে হবে। অনেক রাত করে ঘুমানো পরিহার করতে হবে। প্রতিদিন রাতে তাড়াতাড়ি ঘুমাতে যেতে হবে এবং সকালে তাড়াতাড়ি ঘুম থেকে উঠার নিয়মিত অভ্যাস প্রতিষ্ঠিত করতে হবে।
- ৪) মানসিক চাপ নিয়ন্ত্রণ করা - অনিয়ন্ত্রিত ও জটিল জীবনযাপন প্রণালির কারণে বর্তমানে মানসিক চাপ বেড়ে গেছে, যা সুস্বাস্থ্যের অন্তরায় এবং উচ্চরক্তচাপসহ বিভিন্ন জটিল মানসিক রোগের কারণ হিসেবে চিহ্নিত। মানসিক চাপ কমানোর জন্য নিয়ন্ত্রিত সহজ সরল জীবন প্রণালি প্রতিষ্ঠার কোনো বিকল নেই। জীবন চলার পথে সৃষ্টি বিভিন্ন সমস্যায় অস্থির না হয়ে বিচক্ষণতার সাথে তা মোকাবিলার উপায় বিবেচনা করতে হবে। সঠিক সময়ে সঠিক উপায়ে কাজ সম্পাদন করা, অতিরিক্ত অস্থিরতা নিয়ন্ত্রণ করা এবং যে কোনো পরিস্থিতিতে নিজেকে শাস্ত রাখতে পারলে মানসিক চাপ সহজেই নিয়ন্ত্রণ করা যায় এবং এ থেকে সৃষ্টি বিভিন্ন রোগ প্রতিরোধ করা সম্ভব।
- ৫) যথাযথ সময় পরিকল্পনা করা এবং নিজেকে অভ্যন্তর করা - নিয়মতাত্ত্বিক জীবনযাপনের জন্য যথাযথ সময় পরিকল্পনা করা এবং নিজেকে তার সাথে অভ্যন্তর করা জরুরি। মনে রাখতে হবে, ছোটবেলা থেকেই সময়ের সম্বন্ধবহার করতে না পারলে প্রবর্তী জীবনেও এর নেতৃত্বাচক ফলাফল তোগ করতে হবে। সুরু সময় পরিকল্পনা ও এর অনুসীলনের মাধ্যমে নিয়মতাত্ত্বিক জীবনযাপন সহজ হয়।
- ৬) ধূমপান বর্জন করা - নিয়মতাত্ত্বিক জীবনযাপনের জন্য সুস্থিতা প্রয়োজন। আমরা সবাই জানি, ধূমপান স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর। ধূমপায়ী ব্যক্তির শরীরে বিভিন্ন পুরুষ উপাদানের চাহিদা বেড়ে যায় এবং কোনো কোনো পুরুষ উপাদানের কার্যকারিতা কমে যায় বা নষ্ট হয়ে যায়। এদের বিভিন্ন ধরনের রোগে আক্রান্ত হওয়ার প্রবণতা অনেক বেশি থাকে। এ ছাড়া ধূমপায়ী ব্যক্তি যখন ধূমপান করেন তখন তিনি শুধু নিজেরই ক্ষতি করেন না, তার আশপাশে অবস্থানকারী ব্যক্তিদেরও ক্ষতি করেন। এক কথায় বলা যায় যে ধূমপায়ী ব্যক্তির সুস্বাস্থ্য বজায় রাখা ও নিয়মতাত্ত্বিক জীবনযাপন কোনোভাবেই সম্ভব না। তাই অবশ্যই ধূমপান বর্জন করতে হবে।
- ৭) ধর্মীয় ও সামাজিক বিধি নিষেধ মেনে চলা - ছোটবেলা থেকেই পানহারে, চলাফেরায়, মেলামেশার ক্ষেত্রে যদি ধর্মীয় ও সামাজিক বিধিনিষেধ মেনে চলায় অভ্যন্তর হওয়া বাব যেমন- পরিমিত আহার করা, অতি ভোজন পরিহার করা, মদপান থেকে বিরত থাকা, পারস্পরিক মেলামেশায় নিরাপদ ও সুস্থ সম্পর্ক গড়ে তোলা ইত্যাদি বিধি-নিষেধগুলো মেনে চলা যাব তাহলে খুব সহজেই নিয়মতাত্ত্বিক সুস্থ জীবনযাপন প্রতিষ্ঠা করা সম্ভব।

৮) নিজস্ব নিয়মানুবর্তিতা প্রতিষ্ঠিত করা ও মেনে চলা - সহজ করে জীবন পরিচালনার জন্য ছোটবেলা থেকেই নিজস্ব নিয়মানুবর্তিতা প্রতিষ্ঠিত করা ও তা মেনে চলা। নিয়মতান্ত্রিক স্বাস্থ্যকর জীবনযাপন সুস্থান্ত্র্য বজায় রাখার জন্য অত্যাবশ্যকীয়।

নিয়মতান্ত্রিক জীবনযাপন প্রতিষ্ঠায় উপরের আটটি বিষয় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। ছোটবেলা থেকে নিজের মধ্যে বিষয়গুলো সম্পর্কে অনুধাবন করে চর্চা করতে পারলে খুব সহজেই নিয়মতান্ত্রিক সুস্থ জীবন লাভ করা যায়। মনে রাখতে হবে সুস্থ ও নিরোগ জীবনযাপনের জন্য এবং শরীরকে বিভিন্ন রোগ থেকে মুক্ত রাখার জন্য নিয়মতান্ত্রিক জীবনযাপনের কোনো বিকল্প নেই।

নিয়মতান্ত্রিক জীবনযাপন না করার পরিণতি - নিয়মতান্ত্রিক জীবনযাপন না করলে নানা ধরনের স্বাস্থ্যগত ঝুঁকির সম্মুখীন হওয়ার আশঙ্কা বেড়ে যায়। যেমন-

- ওজন বেড়ে যাওয়া, ডায়াবেটিস, উচ্চরক্তচাপ, হৃদরোগ, স্ট্রোক ইত্যাদি রোগ দেখা দেয়।
- জীবনের দীর্ঘতা বা আয়ু কমে যায়।
- কর্মক্ষমতা কমে যায়।
- বিভিন্ন দুর্মোগ্য ব্যাধিতে আক্রান্ত হওয়ার আশঙ্কা বেড়ে যায়।

বর্তমানে আমাদের দেশে উপরের সমস্যাগুলো সূচিতে প্রবণতা ক্রমাগত বেড়েই চলেছে। আমরা এখন ডায়াবেটিস, হৃদরোগ ও উচ্চরক্তচাপ সম্পর্কে জানব।

কাঞ্জ - ভূমি কীভাবে তোমার জীবনকে নিয়মতান্ত্রিক উপায়ে পরিচালিত করতে পারবে তা বর্ণনা কর।

পার্ট-২ : ডায়াবেটিস

ডায়াবেটিস একটি বিপাক জনিত রোগ। শরীরে ইনসুলিন নামক হরমোনের অভাবে বিপাকজনিত ঝুঁটি ঘটে, ফলে রক্তে খুকোজের পরিমাণ বেড়ে যায়। ডায়াবেটিস কোনো সংক্রামক রোগ নয়। একবার ডায়াবেটিস হলে তা একেবারে সেরে যায় না, তবে চিকিৎসা সংক্রান্ত নিয়ম মেনে চললে একে নিয়ন্ত্রণে রাখা যায়। খাদ্যনিয়ন্ত্রণ ও নিয়মতান্ত্রিক জীবনযাপন ছাড়া কোনোভাবেই ডায়াবেটিস নিয়ন্ত্রণে রাখা যায় না। বে কেউ যে কোনো বয়সে ডায়াবেটিসে আক্রান্ত হতে পারে তবে তবে নিয়ন্ত্রিত কারণে ডায়াবেটিস হওয়ার আশঙ্কা বেড়ে যায় -

- বংশগত কারণ - যাদের মা-বাবা ও খুব নিকটজনের ডায়াবেটিস আছে, তাদের মধ্যে এই রোগ হওয়ার আশঙ্কা বেশি
- অতিরিক্ত শারীরিক ওজন
- শারীরিক পরিশূম বা ব্যায়াম না করা
- অনিয়ন্ত্রিত জীবনযাপন

ডায়াবেটিস নিয়ন্ত্রণের উপায় - ডায়াবেটিস সম্পূর্ণ নিরাময় করা যায় না। তবে এই রোগ সম্পূর্ণ নিয়ন্ত্রণে রাখা যায়। ডায়াবেটিস নিয়ন্ত্রণের জন্য চারটি নিয়ম মানতে হয়-

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● খাদ্য ব্যবস্থা ● ঔষধ | <ul style="list-style-type: none"> ● শারীরিক পরিশূম বা ব্যায়াম ● রোগ সম্পর্কে শিক্ষা |
|---|---|

উল্লিখিত প্রতিটি ক্ষেত্রেই শৃঙ্খলা মেনে চলতে হবে। তাহলে সহজেই ডায়াবেটিস সম্পূর্ণ নিয়ন্ত্রণে রাখা যাবে।

(ক) ডায়াবেটিসে খাদ্য ব্যবস্থাপনা – ডায়াবেটিস হলে রক্তে গুরুজ্বরের পরিমাণ বেড়ে যায়। এই গুরুজ্বর প্রধানত খাবার থেকে আসে। আর তাই ডায়াবেটিস হলে খাদ্য গ্রহণে নির্দিষ্ট নিয়ম মেনে চলতে হয়। ডায়াবেটিস হওয়ার আগে ও পরে পুষ্টি চাহিদার কোনো তারতম্য ঘটে না। কিন্তু খাদ্য গ্রহণে নিয়ম মেনে চলার উদ্দেশ্য হলো ডায়াবেটিস নিয়ন্ত্রণে রাখা ও স্বাস্থ্য ভালো রাখা।

খাদ্য গ্রহণের নিয়ম –

- বেশি খাওয়া যাবে বা ইচ্ছামতো খাওয়া যাবে – যে খাবারগুলোতে প্রচুর আঁশ আছে সেই খাবারগুলো বেশি খেলে রক্তে গুরুজ্বরের পরিমাণ বাড়ে না, তাই সেইগুলো বেশি করে খাওয়া যাবে। সব রকমের শাকসবজি যেমন- চিটিংপা, খন্দুল, পেঁপে, পটেল, শিম, লাউ, শসা, ধিরা, করল্লা, উচ্চ, কাঁকড়োল, ফুলকপি, বাঁধাকপি, ইত্যাদি। ফসের মধ্যে জাম, জামরূল, আমলকী, গেবু, জাম্বুরা ইত্যাদি।
- হিলাব করে খেতে হবে – কিছু খাবার আছে যা খাওয়ার পর খুব দ্রুত রক্তে গুরুজ্বরের পরিমাণ না বাঢ়লেও সেই খাবারগুলো পরিমাণে বেশি খেলে রক্তে গুরুজ্বরের পরিমাণ বেড়ে যায়, তাই সেই খাবারগুলো হিলাব করে খেতে হবে। যেমন- তাত, ঝুটি, চিড়া, মুড়ি, বৈ, বিস্কুট, আলু, মিষ্টি আলু, মিষ্টি কুমড়া, দুধ, ছানা, পনির, মাংস, মাছ, ডিম, ডাল, বাদাম, মিষ্টি ফল যেমন- কলা, পাকা আম, পাকা পেঁপে ইত্যাদি। ডায়াবেটিস রোগীদের জন্যও সাদা চাল ও সাদা আটার চেয়ে লাল চালের তাত ও তুসিসহ আটার ঝুটি বেশি উপকরী। এগুলো রক্তে গুরুজ্বরের পরিমাণ দ্রুত বাঢ়ায় না।
- পরিহার করতে হবে – কিছু কিছু খাবার আছে যা খাওয়ার পর খুব দ্রুত রক্তে গুরুজ্বরের পরিমাণ বেড়ে যায়, সেই খাবারগুলো পরিহার করতে হবে। যেমন- চিনি, গুড়, মিসরি, রস, সরবত, সফট ড্রিঙ্কস, জুস, সব রকমের মিষ্টি, পায়েস, ক্ষীর, পেস্ট্ৰি, কেক ইত্যাদি।
- শরীরের ওজন বেশি থাকলে তা কমিয়ে স্বাভাবিক ওজনে আনতে হবে। আবার শরীরের ওজন কম থাকলে তা বাড়িয়ে স্বাভাবিক ওজনে আনতে হবে। সব সময় শরীরের ওজন স্বাভাবিক মাত্রায় রাখতে হবে।
- নির্দিষ্ট সময়ে, নির্দিষ্ট পরিমাণে খাবার খেতে হবে। নিজের ইচ্ছামতো কোনো কোনো খাবার বাদ দেওয়া যাবে না। এক বেলায় বেশি খাওয়া বা অন্য বেলায় কম খাবার খাওয়া অথবা এক দিন কম এক দিন বেশি খাবার খাওয়া যাবে না।

এক কথায় বলা যায় যে, নিয়মতাত্ত্বিকভাবে খাদ্য গ্রহণে সহজেই ডায়াবেটিস নিয়ন্ত্রণে রাখা যায়।

(খ) শারীরিক পরিশ্রম বা ব্যায়াম – ডায়াবেটিস নিয়ন্ত্রণের জন্য ব্যায়াম বা শারীরিক পরিশ্রম অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। ব্যায়াম বা শারীরিক পরিশ্রমের ফলে ইনসুলিনের কার্যকারিতা ও নিঃসরণের পরিমাণ বেড়ে যায় ফলে ডায়াবেটিস নিয়ন্ত্রণ করা সহজ হয়।

(গ) ঔষুধ – সকল ডায়াবেটিস রোগীকেই খাদ্য নিয়ন্ত্রণ, ব্যায়াম বা শারীরিক পরিশ্রম ও শৃঙ্খলা মেনে চলার পাশাপাশি খাবার বড়ি অথবা ইনসুলিন ইনজেকশন নিতে হয়। যে রোগীকে চিকিৎসার জন্য যে ঔষুধ অর্থাৎ খাবার বড়ি অথবা ইনসুলিন ইনজেকশন যা-ই দেওয়া হোক না কেন

তাকে তার জন্য নির্ধারিত ডোজ ও এর সাথে খাদ্য গ্রহণ, ব্যায়াম বা শারীরিক পরিশ্রমের সঠিক নিয়ম খুবই সচেতনভাবে মেনে চলতে হবে। তা না হলে উষ্ণ রোগ নিয়ন্ত্রণের পরিবর্তে জীবনের ঝুঁকির কারণও হতে পারে।

(শ) **রোগ সম্পর্কে শিক্ষা** – ডায়াবেটিস সারা জীবনের রোগ তাই এই রোগকে নিয়ন্ত্রণে রাখতে হলে রোগীকে ও রোগীর নিকট আতীয়দেরও অবশ্যই রোগ সম্পর্কে ভালোভাবে জানতে হবে। কারণ ডায়াবেটিস চিকিৎসার জন্য শিক্ষার কোনো বিকল্প নেই।

শৃঙ্খলা মেনে চলা – ডায়াবেটিস রোগীদের নিয়মতান্ত্রিক জীবনযাপন অর্ধাং জীবনযাপনে শৃঙ্খলা মেনে চলাই সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ। জীবনযাপনে শৃঙ্খলা প্রতিষ্ঠিত করার জন্য নিম্নলিখিত বিশেষভাবে নজর দিতে হবে–

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> নিয়মিত ও পরিমাণমতো সুবম খাদ্য গ্রহণ এবং এ সঞ্চালন বিধি-নিষেধ মেনে চলা নিয়মিত ও প্রয়োজন অনুযায়ী ব্যায়াম বা শারীরিক পরিশ্রম করা চিকিৎসকের পরামর্শ ও ব্যবস্থাপত্র অনুযায়ী খাবার বড় অথবা ইনসুলিন ইনজেকশন গ্রহণ করা পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন থাকা পানের নিয়মিত বিশেষ যত্ন নেওয়া | <ul style="list-style-type: none"> ডায়াবেটিস রোগের চিকিৎসা বর্ধ না করা নিয়মিত রক্তের গুকোজ পরীক্ষা করা ও রিপোর্ট সংরক্ষণ করা ধূমপান ও মদপান পরিহার করা প্রতিদিন জীবনযাত্রায় যথাসম্ভব নির্দিষ্ট রুটিন মেনে চলা ডায়াবেটিস চিকিৎসার জন্য প্রয়োজনীয় শিক্ষা গ্রহণ করা শারীরিক যে কোনো জরুরি অবস্থায় চিকিৎসকের পরামর্শ গ্রহণ করা |
|---|---|

কাজ – ডায়াবেটিস নিয়ন্ত্রণের জন্য নিয়মতান্ত্রিক জীবনযাপনের পদ্ধতি বর্ণনা কর।

পাঠ-৩ : হৃদরোগ

আমাদের দেশে দিন দিনই হৃদরোগীর সংখ্যা বাঢ়ছে। হৃদরোগের প্রধান কারণগুলোর মধ্যে – অনিয়ন্ত্রিত জীবন যাপন, অতিরিক্ত সম্পৃক্ত চর্বি জাতীয় খাদ্য গ্রহণ, প্রয়োজনের চেয়ে বেশি খাদ্যশক্তি গ্রহণ, ব্যায়াম বা শারীরিক পরিশ্রম না করা, বংশগত কারণ, বিপাকীয় ত্রুটি ইত্যাদি উল্লেখযোগ্য। হৃদরোগে আক্রান্ত হলে অবশ্যই নিয়মতান্ত্রিক জীবন যাপন সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ।

নিয়মতান্ত্রিক জীবনযাপন করার জন্য নিম্নলিখিত বিষয়গুলোর দিকে বিশেষভাবে নজর দিতে হবে–

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> নিয়মিত সুবম খাদ্য গ্রহণ এবং এ সঞ্চালন বিধি নিষেধগুলো মেনে চলতে হবে নিয়মিত ও প্রয়োজন অনুযায়ী ব্যায়াম বা শারীরিক পরিশ্রম করা নিয়মিত চিকিৎসকের পরামর্শ ও ব্যবস্থাপত্র অনুযায়ী চিকিৎসা গ্রহণ করা নিয়মিত রক্তচাপ পরিমাপ করা | <ul style="list-style-type: none"> নির্দিষ্ট সময় দুমাতে যাওয়া ও দুম থেকে ওঠা। ৬-৮ ঘণ্টা দুমানো মানসিক চাপ, উচ্চেজ্জ্বলা ও রাগ নিয়ন্ত্রণ করা ধূমপান ও মদপান পরিহার করা পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন স্বাস্থ্যসম্বত্ত জীবনযাপন করা প্রতিদিন জীবনযাত্রায় যথাসম্ভব নির্দিষ্ট রুটিন মেনে চলা শারীরিক যে কোনো জরুরি অবস্থায় চিকিৎসকের পরামর্শ গ্রহণ করা |
|---|---|

হৃদরোগে খাদ্য ব্যবস্থাপনা -

হৃদরোগীর খাদ্য এমন হতে হবে যাতে করে রোগীর জন্য প্রয়োজনীয় খাদ্য শক্তির চেয়ে বেশি খাদ্য শক্তি গৃহীত না হয় ও খাদ্য সুষম হয়। খাদ্যের মাধ্যমে চিনি, লবণ ও ফ্যাটের গ্রহণ যেন কম থাকে এবং প্রচুর পরিমাণে আঁশ-জাতীয় খাদ্য গ্রহণ করা হয়। এ ছাড়াও নিচের বিষয়গুলো মনে রাখতে হবে।

- লাল চাশের ভাত ও ভুমিসহ আটার বুটি খাওয়ায় অভ্যস্ত হতে হবে এবং চাল ও আটার তৈরি খাবার প্রয়োজনীয় পরিমাণের চেয়ে বেশি খাওয়া যাবে না।
- বেশি আঁশযুক্ত খাদ্য যেমন- শাকসবজি ও ফল বিশেষ করে টক জাতীয় ফল যেমন- লেবু, জামুয়া, কমলা, আলারস ইত্যাদি খাদ্য তালিকায় রাখতে হবে।
- বিভিন্ন রাতিন সবজি যেমন- সবুজ (শাক পাতা), কমলা (মিষ্টি কুমড়া / গাজর), বেগুনি (বিট), লাল (টেমেটো), হালকা হলুদ-সাদা (মূলা, শসা) প্রতিদিন গ্রহণ করতে হবে। মৌসুমি তাজা শাকসবজি প্রতিদিন খাওয়ার অভ্যাস করতে হবে।
- ডাল, বাদাম পরিমিত পরিমাণে খেতে হবে।
- মাছ, চর্বি ছাড়া মাঃস, চামড়া ছাড়া মুরগির মাঃস, ডিম প্রয়োজনীয় পরিমাণে খেতে হবে।
- ননী তোলা দুধ ও এই দুধের তৈরি টক দই খাওয়া ভালো।
- রান্নায় লবণ কম দিতে হবে এবং খাওয়ার সময় বাড়তি লবণ খাওয়া যাবে না।

যে খাবারগুলো বাদ দেওয়া উচিত-

- মাথন, ঘি, ডালডা, ক্রিম সস, নারকেল, বেশি তেলাক্ত ও চর্বিযুক্ত খাদ্য।
- আইসক্রিম, মিষ্টি-জাতীয় খাদ্য ইত্যাদি।
- বেশি চর্বিযুক্ত মাঃস, কলিজা, ইস-মুরগির চামড়া ও এদের তৈরি খাদ্য।
- বেশি লবণযুক্ত বা লবণে সংক্রান্ত যে কোনো খাবার, যেমন- পনির, আচার-চাটনি, সস, সয়া-সস, চিপস, চানাচুর, লবণযুক্ত বাদাম, নোনা ইলিশ, টিনজাত মাছ ইত্যাদি।
- ফাস্টফুড বেমন- চিকেন ফ্রাই, পিজ্জা, মাংসের তৈরি নাপেট ইত্যাদি।
- বেকারির খাবার যেমন- বিস্কুট, পেস্ট্ৰি, কেক ইত্যাদি।
- সফট প্রিংকেস ও এলার্জি প্রিংকেস, ভার্ক কফি ইত্যাদি।
- সালাদে লবণ ও সালাদ ড্রেসিং বাদ দিতে হবে।
- চাইনিজ লবণ বা টেস্টিং সল্ট বাদ দিতে হবে।

কোজ - হৃদরোগীর জন্য নিরামতাত্ত্বিক জীবন বাপন করার সময় খাদ্য সংস্কার্ত কোন কোন বিষয়গুলোর দিকে বিশেষভাবে নজর দিতে হবে?— একটি চার্টের মাধ্যমে দেখাও।

পাঠ-৪ : উচ্চরক্তচাপ

অনিয়ন্ত্রিত জীবনযাপন, ব্যথগত কারণ, উজ্জ্বলাধিক্য, বিপাকীয় ত্রুটি ইত্যাদি কারণে উচ্চরক্তচাপ হতে পারে। উষ্ণধূর পাশাপাশি যথাযথ নিয়ন্ত্রিত খাদ্য গ্রহণ ও নিয়মিত পরিশ্রম বা ব্যায়ামের মাধ্যমে শরীরের উজ্জ্বল

স্বাভাবিক রাখা এবং নিয়মতান্ত্রিক জীবনযাপন করাই উচ্চরক্তচাপ চিকিৎসার অর্থাৎ রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণে রাখার জন্য সবচেয়ে উত্তম উপায়।

উচ্চরক্তচাপে আক্রান্ত হলে অবশ্যই নিয়মতান্ত্রিক জীবনযাপন সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ।

নিয়মতান্ত্রিক জীবন যাপন করার জন্য নিম্নলিখিত বিষয়গুলো অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ-

<ul style="list-style-type: none"> • নিয়মিত সুব্য খাদ্য গ্রহণ এবং এ সজ্ঞান্ত বিধি নিষেধগুলো মেনে চলা • নিয়মিত ও প্রয়োজন অনুযায়ী ব্যায়াম বা শারীরিক পরিশ্রম করা • নিয়মিত রক্তচাপ পরিমাপ করা • নিয়মিত চিকিৎসকের পরামর্শ ও ব্যবস্থাপত্র অনুযায়ী উষুধ গ্রহণ করা • মানসিক চাপ, উত্তেজনা ও রাগ নিয়ন্ত্রণ করা 	<ul style="list-style-type: none"> • নির্দিষ্ট সময় সুমাত্রে খাওয়া ও শুয় থেকে উঠা। • ৬-৮ ঘণ্টা সুমানো • শুম্পান ও মদপান পরিহার করা • পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন স্বাস্থ্যসন্তুত জীবন যাপন করা • প্রতিদিন জীবনযাত্রায় যথাসন্তুত নির্দিষ্ট রুটিন মেনে চলা • শারীরিক যে কোনো জরুরি অবস্থায় বা রক্তচাপ অনিয়ন্ত্রিত হলে বা রক্তচাপ উঠানামা করলে চিকিৎসকের পরামর্শ গ্রহণ করা।
--	--

উচ্চরক্তচাপে খাদ্য ব্যবস্থাপনা

- বেশি আশ্যুক্ত খাদ্য যেমন- শাকসবজি ও ফল বিশেষ করে টকজাতীয় ফল যেমন- সেবু, জাম্বুরা, কমলা, আনারস ইত্যাদি খাওয়ার অত্যাস করতে হবে।
- কঢ়ি ডাবের পানি উপকারী।
- ভাত ও বুটি এবং চাল ও আটাৰ তৈরি খাবার প্রয়োজনীয় পরিমাণের চেয়ে বেশি খাওয়া যাবে না। সাদা চাল ও সাদা আটাৰ চেয়ে লাল চালের ভাত ও গমের ভুসিসহ আটাৰ বুটি বেশি উপকারী।
- মাছ, চর্বি ছাড়া মাংস, ডিম প্রয়োজনীয় পরিমাণে খাওয়া যাবে।
- ডাল, বাদাম খাওয়া যাবে।
- ননী তোলা দুধ ও এই দুধের তৈরি টকদহ খাওয়া।
- রান্নায় লবণ কম দিতে হবে এবং খাওয়ার সময় বাড়তি লবণ খাওয়া যাবে না।
- প্রয়োজনের চেয়ে বেশি খাদ্যশক্তি গ্রহণ করা যাবে না।

যে খাবার বাদ দেওয়া উচিত-

- বেশি শরণযুক্ত খাবার বাদ দিতে হবে। যেমন- পনির, আচার-চাটনি, সস, চিপস, চানাচুর ইত্যাদি।
- শরণে সংক্ষিপ্ত যে কোনো খাবার, যেমন- নোনা ইলিশ, টিনজাত মাছ ইত্যাদি।
- মাখন, ঘি, ডালডা, নারকেল ও বেশি তৈলাক্ত ও চর্বিযুক্ত খাদ্য।
- চর্বিযুক্ত মাংস ও এর তৈরি খাদ্য।
- ফাস্টফুড যেমন- চিকেন ফ্রাই, পিঙ্গা, মাংসের তৈরি নাগেট ইত্যাদি।

- বেকারির খাবার যেমন— বিস্কুট, পেস্টি, ক্রিম কেক ইত্যাদি।
 - সফট ড্রিংকস ও এলার্জি ড্রিংকস, ভার্ক কফি ইত্যাদি।
 - সালাদে লবণ ও সালাদ চেসিং বাদ দিতে হবে এবং সয়াসস, চাইনিজ লবণ বা টেস্টিৎ সল্ট বাদ দিতে হবে।
- উচ্চ রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণে রাখতে পারলে স্বাভাবিক সুস্থ জীবন যাপন করা সম্ভব হয়, আর নিয়ন্ত্রণে না রাখলে কিডনি নষ্ট হওয়া, স্ট্রোক হওয়া ও হৃদয়রোগের ঝুঁকি বৃদ্ধি পায় এবং অন্যান্য শারীরিক জটিলতা দেখা দিতে পারে।

কজন – উচ্চরক্তচাপ নিয়ন্ত্রণের জন্য নিয়মতাত্ত্বিক জীবন যাপনে কোন কোন বিষয়গুলোর দিকে বিশেষভাবে নজর দিতে হবে?

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১। সুস্থাস্থ্য বজায় রাখতে প্রতিদিন কতো ঘণ্টা স্বামাতে হয়?

- | | |
|--------------|---------------|
| ক) ৩-৪ ঘণ্টা | খ) ৪-৫ ঘণ্টা |
| গ) ৬-৮ ঘণ্টা | ঘ) ৯-১০ ঘণ্টা |

২। মানসিক চাপ নিয়ন্ত্রণে রাখা জরুরি কেন?

- | | |
|--|---|
| ক) এতে আশঙ্গাশে যারা থাকেন, কেউ কিছু মনে করে না। | খ) জীবনে চোর পথে নিজেকে নিয়ন্ত্রণে রাখা যায় না। |
| গ) নানা রকম সংক্রামক ব্যাধিতে আক্রান্ত হতে হয় না। | ঘ) উচ্চরক্তচাপসহ বিভিন্ন মানসিক রোগ থেকে রক্ষা পাওয়া যায়। |

নিচের উচ্চীপক্ষটি গড় এবং ৩ ও ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

মিসেস বৰ্ণীর বয়স ৫০ বছর। চর্বিশুক্ত মাছ, মাংস, কুমুমসহ ডিম খাওয়া তার নিয়মিত অভ্যাস। কয়েক দিন ধরে সে নানা রকম অসুবিধা বোধ করছে। তাই মিসেস বৰ্ণীর মেয়ে তাঁকে ডাক্তারের কাছে নিয়ে যায়।

৩। মিসেস বৰ্ণীর কী ধরনের খাদ্য গ্রহণ যুক্তিশুক্ত?

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| ক) সাদা আটার রুটি ও সাদা চালের ভাত | খ) পনির ও মাংসের কাবাব |
| গ) নলীতোলা দুধ ও টকদই | ঘ) কেক ও মিষ্টি দই |

৪। মিসেস বর্ণার এ ধরনের সমস্যা সৃষ্টির কারণ—

- i. স্লেহের আধিক্য
 - ii. প্রোটিনের আধিক্য
 - iii. কার্বোহাইড্রেটের আধিক্য

ନିଚେର କୋଣଟି ସଠିକ ?

- ক) i ও ii
গ) ii ও iii

সুজনশীল প্রক্রিয়া

১। মিসেস শীলার বয়স ৪৫ বছর। তার সঙ্গীরের রান্নার কাজ, কাপড় ধোয়ার কাজ, ঘরের কাজের জন্য দুজন গৃহকর্মী রয়েছে। তিনি প্রতিদিন দেরিতে ঘূম থেকে উঠেন। সকালে পরটা, মাঝস, মিষ্টি, ডিম দিয়ে নাশতা করেন। তারপর খবরের কাগজ ও টি.ভি নিয়ে বসেন। দুপুরে গোসল করে থেমে দেয়ে ২ ঘণ্টা শুমান। দুই বেলাতেই মাছ, মাংস ছাড়া ভাত খান না। অনেক রাত পর্যন্ত তিনি টি.ভি দেখে রাতের খবর থেরেই শুয়ে পড়েন। কিছুদিন পর তার দেহের ওজন অনেক বেড়ে যায় এবং তিনি অসুস্থ হয়ে পড়েন।

क. सुन्दरार्थ्य ब्रह्मार मूल चाविकाठि की?

খ. নিয়মতাত্ত্বিক জীবনযাপন গুরুত্বপূর্ণ কেন?

ग. मिसेस शीलार सठिक खाद्याभ्यास कीरूप हवे? व्याख्या करा।

୪. ମିସେସ ଶ୍ରୀଲାର ଜୀବନ ପ୍ରଣାଳୀ ସଂଖ୍ୟୋଧନ ନା କରିଲେ ତାର ଶାରୀରିକ ଉଚ୍ଚିତତା ଥେବେ ଉଚ୍ଚରପ ସମ୍ଭବ ନୟ-
କଥାଟିର ସଙ୍ଗେ ଫୁଲି କି ଏକମ୍ଭତ ? ବିଶ୍ଵେଷଣ କର ।

২। মাসুমা বেগম ঘন্থবয়সী ভদ্রমহিলা। তার দেহের ওজনশৰ্ক বেশি। অসুস্থ বাবা-মার দেখাশোনা, দুইবেলা তাদের ইনসুলিন দেওয়া ও খাবারের ব্যবস্থা তাকেই করতে হয়। সংসারের যাবতীয় কাজ করতে গিয়ে তিনি চলাকেরার কোনো নিরামশৃঙ্খলা মানেন না। তিনি যিষ্টি, পায়েস, সফট ড্রিফ্কস, ভুস খেতে পছন্দ করেন। মাসুমার শরীর খারাপ হলে চিকিৎসক তাকে ভবিষ্যতের জন্য স্বাস্থ্য সম্পর্কে সচেতন হতে বলেন।

ক. বিপ্রাকর্জনিত একটি রোগের নাম লেখ ?

ধ. আশয়কু ধাবার প্রতিপর্ণ কেন? বুঝিয়ে দেখ।

গ. মিসেস মাসুমাকে তাঁর বাবার জন্য কোন ধরনের খাদ্য ব্যবস্থা করতে হয়? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. মিসেস মাসুমার সুস্থ ধাকার জন্য প্রয়োজন উপযুক্ত নিয়মতাত্ত্বিক জীবন প্রণালি-বিশ্লেষণ কর।

ত্রয়োদশ অধ্যায়

খাদ্য প্রস্তুত ও পরিবেশন

পরিবারের সবার দৈনিক খাদ্য ও পৃষ্ঠি চাহিদা পূরণের জন্য খাদ্য পরিকল্পনা করা হয়। এই খাদ্য পরিকল্পনা বাস্তবায়নের জন্য সঠিক উপায়ে খাদ্য প্রস্তুত করতে হয়। প্রস্তুতবৃত্ত খাদ্য দ্রব্যাদি সুনির্দিষ্ট কৌশল অবলম্বন করে গ্রহণের জন্য ব্যবস্থা করা হয়— যাকে বলা হয় খাদ্য পরিবেশন। খাদ্যব্য সম্পূর্ণভাবে ভূগ্রিদায়ক করার জন্য বিজ্ঞানসম্মত উপায়ে খাদ্য প্রস্তুত ও পরিবেশন গুরুত্বপূর্ণ।

পাঠ-১ : মেনু তৈরি

খাদ্য গ্রহণের উদ্দেশ্য শুধু কৃত্তি নয়। খাদ্য গ্রহণের প্রকৃত উদ্দেশ্য হলো ফেসব খাওয়া হয় তা যেন শরীরকে কর্মক্ষম রাখে, ক্ষমপ্ররূপ করে ও বৃদ্ধিসাধন অব্যাহত রাখে এবং শরীরকে রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতাসম্পন্ন করে তোলে। এ জন্য প্রয়োজন খাদ্যের সব উপাদানসমূহ সুব্যব খাদ্যের। সুব্যব ও পৃষ্ঠিকর আহারই দেহের প্রতিটি অবস্থায় প্রয়োজন অনুযায়ী শক্তি সরবরাহ করে দেহকে সুস্থ রাখতে পারে। এ জন্য বয়স (শিশু, কিশোর, বৃদ্ধ) পরিশ্রমের ধরণ ইত্যাদি বিভিন্ন ক্ষেত্রে খাদ্য চাহিদা পূরণের জন্য খাদ্য ব্যবস্থার পরিকল্পনা করতে হয়। এই পরিকল্পনার উপায় হলো ‘মেনু তৈরি।’

প্রতিদিনের আহারে কী কী খাদ্য পরিবেশন করা হবে তার জন্য মেনু পরিকল্পনা করা উচিত। মেনু পরিকল্পনায় পরিবারের বাজেট বা আয় অনুযায়ী প্রত্যেক সদস্যের ঝুঁটি, চাহিদা, বয়স, খাদ্য প্রস্তুত পদ্ধতি প্রভৃতি বিষয়গুলো অন্তর্ভুক্ত থাকে।

পরিবারের তিন বেলার আহার ছাড়া শিশুর পরিপূরক খাবার, মৌগীর পথ্য, বিয়ে, জন্ম দিন, অভিধি আপ্যায়ন ইত্যাদি যে কোনো উপলক্ষ্যেই খাদ্য প্রস্তুতের আগেই একটা পরিকল্পনা করে নেওয়া ভালো। মেনু তৈরির মাধ্যমে খাদ্য ব্যবস্থার সাথে সম্পর্কযুক্ত বিভিন্ন বিষয় বিবেচনা করে খাদ্যের তালিকা তৈরি করা হয়। মোটকথা মেনু পরিকল্পনা খাদ্যের একটি তালিকা বিশেষ। অর্থাৎ যে কোনো খাদ্য ব্যবস্থায় কী খাবার পরিবেশন করা হবে তা খির করে যে লিখিত খাদ্য তালিকা তৈরি করা হবে তাকেই মেনু বলে। মেনু পরিকল্পনার মাধ্যমে সুব্যব, আকর্ষণীয় এবং পৃষ্ঠিকর খাদ্য পরিবেশন করা যায়।

মেনু তৈরির বিবেচ্য বিষয়

মেনু তৈরির মাধ্যমে যাতে পরিবারের খাদ্য ব্যবস্থা সুব্যব হয় সে জন্য কতোগুলো বিষয় বিবেচনা করতে হয়।

সেগুলো নিম্নরূপ—

- ❖ **বয়স :** একটা পরিবারে বিভিন্ন বয়সের লোক থাকে। বিভিন্ন বয়সের লোকদের খাদ্যের চাহিদার ভিন্নতার বিষয়টি মনে রাখা প্রয়োজন। যেমন : শিশুর সঠিক বৃদ্ধির জন্য দুখ-জাতীয় খাবারের প্রাথান্য দিতে হয়। বৃদ্ধ ও প্রাপ্ত বয়সকদের জন্য ডিটামিনয়ন্ট খাদ্য দরকার। পরিবারের গর্ভবতী ও প্রসূতি মায়ের জন্য স্বাভাবিক মায়ের ভূগনায় বেশি ক্যালরি ও প্রোটিন জাতীয় খাদ্যের ব্যবস্থা রাখা প্রয়োজন।
- ❖ **শ্রম :** পরিশ্রমের ধরণ ক্যালরির চাহিদাকে প্রভাবিত করে। তাই মেনু তৈরির সময় পরিবারের সদস্যদের পরিশ্রমের মাত্রা যাচাই করে পর্যাপ্ত ক্যালরিবহুল খাদ্যের সমন্বয় ঘটাতে হবে। যেমন : বিশেষ করে যারা কঠিন পরিশ্রমের কাজ করে তাদের খাদ্যে কার্বোহাইড্রেট ও স্লেহ বেশি থাকা ভালো। অপর দিকে হাঙ্কা পরিশ্রমী বা যারা মানসিক শ্রম করে এবং বৃদ্ধ ব্যক্তি যাদের শারীরিক পরিশ্রম কম তাদের জন্য কম কার্বোহাইড্রেট ও স্লেহ প্রয়োজন।

- ❖ আর— মেলুতে পৃষ্ঠিকর খাদ্য সংযোজনের বিষয়টি একটা বাজেটের উপর নির্ভর করে। আয়ের উপর ভিত্তি করে পরিবারের জন্য সম্পূর্ণ মাসব্যাপী পৃষ্ঠিকর খাদ্য যোগান দিতে হয়। সুষম খাদ্যের উপাদান অর্থ মূল্যের খাদ্য থেকে সংরক্ষ করে সবৱ ব্যয়ে মেলু পরিবহন করা যুক্তিমূল্য। খাদ্যের মূল্য কমানোর জন্য সুষম খাদ্যের উপাদানসমূহ বাদ দেওয়া চলবে না। তাই দাও খাবারের পাশাপাশি তুলনামূলক সমতা অথচ পৃষ্ঠিকর খাদ্যের সমন্বয় থাকা বাস্তুনীয়।
- ❖ আবহাওয়া ও মৌসুম— আমাদের দেশে খাতু ভেদে বিভিন্ন ফলমূল, তরিতরকারির সমাগম ঘটে। এগুলো পৃষ্ঠিকর, সুস্বাদু এবং সহজলভ্য হয়ে থাকে। খাদ্য তালিকায় মৌসুমি খাদ্যদ্রব্য সংযোজন করলে স্বাদেও বৈচিত্র্য আসে এবং মূল্য সাশ্রয়কারী খাদ্য তালিকাও বানানো যায়।
- ❖ লিঙ্গ— ছেলে-মেয়েভেদে খাদ্যের চাহিদা ভিন্ন হয়। ছেলেদের তুলনায় মেয়েদের দেহের আয়তন, উজ্জ্বল ও পেশির পরিমাণ কম। এ জন্য মেয়েদের ক্যালরি ও অন্যান্য পৃষ্ঠি উপাদানের চাহিদাও অপেক্ষাকৃত কম হয়।
- ❖ উপলক্ষ— পরিবারের সদস্যসংখ্যা, আর্থিক সংজ্ঞান, বুচি ইত্যাদি বিবেচনা করে দৈনিক খাদ্য তালিকা তৈরি করা যায়। তবে ছেট বা বড় যে কোনো অনুষ্ঠানের ক্ষেত্রে মেলু একটি আর্কর্ষণের বিষয়। কেননা এতে সাধারণ খাবারের কিছুটা ব্যতিক্রম ঘটে থাকে। যেমন— বিয়ে, জন্মদিন, মিলাদ, সুস্বাদু ইত্যাদি ক্ষেত্রে মেলু তৈরিতে বিতর্ক থাকে।
- ❖ বৈচিত্র্য সৃষ্টি— মেলুতে নানা রং, নানা আকার, নানা প্রকৃতি এবং নানা পদ্ধতিতে রান্না করা খাবার দিয়ে আকর্ষণীয় ও বৈচিত্র্যময় করা যায়। মেলুতে সব খাবারই যদি সাদা বা একই রংয়ের হয় তাহলে দেখতে আকর্ষণীয় হয় না। তেমনি সব খাবারই যদি নরম ও শুকনা হয় তাহলে খেয়ে পরিতৃপ্ত হওয়া যায় না।
বিভিন্ন রংতের খাবার— যেমনঃ টমেটো, গাজর, কলা, মটরশুটি, দুধ, দই, ভাত, জর্দা ইত্যাদি।
বিভিন্ন আকারের খাবার— যেমনঃ পিঞ্জারা, স্যান্ডউইচ, পাটুরুটি, কেক, নিমকি ইত্যাদি।
বিভিন্ন প্রকৃতির খাবার— যেমনঃ সুপ, কীর, হালুয়া, কাস্টার্ট, পুড়ি, পাপড়, চিপস ইত্যাদি।
- ❖ এক পরিবেশন পরিমাণ— মেলুতে তালিকাভুক্ত খাবারগুলো কতোজন লোক প্রাহ্লণ করবে তার উপর খাবারের মোট পরিমাণ নির্ভর করে। মেলুতে যেসব খাদ্য রাখা হয় তার প্রতিটি প্রত্যেক ব্যক্তিকে অন্তত এক পরিবেশন পরিমাণ বরাদ্দ করতে হয়। যেমনঃ রান্না করা শাক এক পরিবেশন = ১/৩ কাপ।

দুধ ও দুধজাত খাদ্য এক পরিবেশন পরিমাণ—

টাটকা দুধ	১ কাপ
দই	১/২ কাপ
আইসক্রিম	১/২ কাপ
রসগোল্লা	১ টা

প্রোটিন জাতীয় খাদ্য এক পরিবেশন পরিমাণ—

কাটা ছাড়া মাছ	৩০ গ্রাম
হাড় ছাড়া মাছ	৩০ গ্রাম

ডিম	১ টা
ডাল	২৫ গ্রাম

শাক-সবজি, ফল এক পরিবেশন পরিমাণ—

রান্না করা শাক	১/৩ কাপ
রান্না করা সবজি	১/২ কাপ
সালাদ	১/২ কাপ
ফল মাঝারি আকার	১টি

শস্য জাতীয় খাদ্য এক পরিবেশন পরিমাণ—

ভাত	১ কাপ
আটার ঝুটি	২টি
পাটুরুটি	২ টুকরা
আঙু	১৮০ গ্রাম

এ ছাড়া মেনু তৈরি করার সময় পরিবেশনের ধরন, সঠিক রেসিপির ব্যবহার, তৈজসপত্র ও আনুষঙ্গিক সরঞ্জামদির সুবিধা, দক্ষ রান্ধনকারী, উদ্ভুত খাদ্যের ব্যবহার ইত্যাদি বিষয়গুলো বিকেন্দ্র করতে হয়।

নমুনা : একটি পরিবারের এক দিনের মেনু।

পরিবেশন সংখ্যা ০৫

সময়	স্বাস্থ মূল্যের খাবার	দামি খাবার
সকালের নাশতা	অটার ঝুটি, সবজি ভাজি, কলা, চা	পরোটা, ডিম ভাজা, আপেল, কফি
দুপুরের খাবার	সাধারণ চালের ভাত, ডাল, শাক, ছোট মাছ, সেবু, কাচা মরিচ	চিকন চালের ভাত, বড় মাছের তরকারি, সালাদ
বিকাল	মুড়ি মাথা, চা	ফলের রস/কফি, কেক
রাতের খাবার	ভাত, ডিমের তরকারি, ডাল, আঙু ভর্তা	ভাত, মুরগির খোল, আঙুর চপ, সালাদ

পাঠ-২ : রেসিপির প্রয়োজনীয়তা

সুস্থ খাদ্য ব্যবস্থাপনার জন্য মেনু অর্থাৎ খাদ্য তাসিক তৈরি করা হয়। এই খাদ্য তাসিকায় খাদ্যগুলো তখনই মুখরোচক, আকর্ষণীয় ও ভৃত্যিদায়ক হয়ে উঠে যখন তা সঠিক পদ্ধতিতে রান্না করা হয়। রান্নার কাজটা অপ্রত্যক্ষে সহজ মনে হলেও প্রয়ই দেখা যায় কোনো না কোনো ঝুটি থেকে যায়। একই খাবার একবার মানসম্মত ও সুস্বাদু হলেও পরবর্তী সময় আবার সে রকম মজাদার নাও হতে পারে। কিন্তু একই পদ্ধতিতে এবং পরিমাণমতো উপকরণ দিয়ে রান্না করলে প্রতিবারই রান্না করার বস্তুর মান একই রকম রাখা যায়। এ কারণেই তৈরি হয়েছে রেসিপি। রেসিপি এমন একটা নির্দেশক যা কীভাবে এবং কী কী উপকরণ কী পরিমাণ

ব্যবহার করে রান্না করা হবে তার কিস্তারিত বিকরণ থাকে। সুতরাং রেসিপি বলতে বোঝায় রান্নার প্রয়োজনীয় উপকরণসমূহের তালিকা, পরিমাণ, রুখন পদ্ধতির লিখিত পথ নির্দেশ বিশেষ।

রান্নাকরা প্রতিটি খাদ্যেরই নিজস্ব উপকরণ, পরিমাণ ও রুখন পদ্ধতি থাকে। যেমন— পুড়ি, আলুর চপ, কাবাব ইত্যাদি।

রেসিপিতে রান্নার সময় সম্পর্কযুক্ত যে ভ্যাগুলো দেওয়া হয় সেগুলো হলো—	
• খাবারের নাম	• ব্যবহৃত উপকরণের নাম
• উপকরণের পরিমাণ	• রান্নায় ব্যবহৃত মাংস কিংবা তরকারির কাটার ধরন
• রান্নার ধারাবাহিক ধাপসমূহ	• রান্নায় ব্যবহৃত তাপমাত্রা
• সময়	• পরিবেশন সংখ্যা
• পরিবেশনের ধরণ	

রেসিপি কী কাজে লাগে—

- রেসিপি থেকে খাবার প্রস্তুত করার প্রয়োজনীয় উপকরণগুলো মেপে নেওয়া হয় ফলে কোনো জিমিসের অপচয় হয় না।
- আদর্শ রেসিপিতে পরিবেশন সংখ্যা উল্লেখ থাকে। ফলে কতোজন সোক খেতে পারবে তা সহজেই অনুমান করা যায় এবং পরিবেশনের কাজটি সহজ হয়।
- রেসিপি অনুসরণ করে যে কোনো নতুন রান্না আয়ত্তে আনা যায়। মেনুর সাথে রেসিপির নির্দেশনা থাকলে দক্ষ পাঁচক অতি সহজেই তা অনুসরণ করে খাদ্য প্রস্তুত করতে সক্ষম হয়।
- পাঁচকদের নিকট রেসিপি থাকলে রান্না করা খাবারের মান ও পরিমাণ যাচাই করতে সুবিধা হয়।

রেসিপি ব্যবহার করার সময় লক্ষণীয় বিষয়—

- রেসিপি সঠিকভাবে বুঝে অনুসরণ করতে হবে।
- রেসিপিতে উল্লিখিত পরিমাপমতো উপকরণ ব্যবহার করতে হবে।
- কোনো উপকরণ বাদ দেওয়া ঠিক নয়।
- রেসিপিতে কেখা কলাকৌশল অবগত্যন করতে হবে।
- যে অবস্থায় (গরম, ঠাণ্ডা, তরল, কঠিন) খাবার পরিবেশন করার কথা উল্লেখ থাকবে সেইভাবেই করতে হবে।
- রেসিপিতে নির্দেশিত রুখন পদ্ধতি অনুসরণ করতে হবে।
- রেসিপি বুঝতে হলে খাদ্যের মাপ, উজন, রান্নার সরঞ্জাম, রান্নার কৌশল ও পদ্ধতি, উপকরণ ও মসলা এবং বিনিময় বা বিকল্প খাদ্য সম্পর্কে ধারণা ইত্যাদি বিষয়ে প্রাথমিক জ্ঞান অর্জন করা প্রয়োজন।

কাজ : খাদ্য প্রস্তুতকরণে রেসিপির গুরুত্ব ব্যাখ্যা কর।

পাঠ ৩ - খাদ্য প্রস্তুত

মেনু তৈরি করার পর খাদ্য প্রস্তুত করার প্রস্তুতি নিতে হয়। খাদ্য প্রস্তুতকরণের পূর্বে কতোগুলো বিষয় বিবেচনা করতে হয়—

- কী খাদ্য প্রস্তুত করা হবে তা মেনু অনুযায়ী নির্বাচন করতে হবে।
- যে যে খাদ্য প্রস্তুত করা হবে সেই খাদ্য তৈরির কাঁচামাল সংগ্রহ করতে হবে।
- খাদ্য প্রস্তুত করার আগে সঠিক রেসিপি জেনে নিতে হবে। এ ক্ষেত্রে অভিজ্ঞ ব্যক্তির পরামর্শ নেওয়া যায়।
- কাঁচা মাছ-মাঃস, শাকসবজি বেছে, কেটে পরিষ্কার করে নিতে হবে।
- সঠিক রন্ধন পদ্ধতি অনুসরণ করে খাদ্য প্রস্তুত করতে হবে।
- খাদ্য প্রস্তুতের সময় সতর্কতা অবলম্বন করতে হয় যেমন : খাবার ঢেকে রান্না করা, বেশি তাপে খাদ্য রান্না না করা ইত্যাদি।
- খাদ্য প্রস্তুত করার সাথে সাথে পরিবেশনের প্রস্তুতি নিতে হয়।
- খাদ্য প্রস্তুতের পর পরই খাদ্য গরম গরম পরিবেশন করতে হয়।

এখন আমরা পুড়িৎ ও সবজি নিরামিষ প্রস্তুত প্রণালি আলোচনা করব।

রেসিপির নমুনা—

নমুনা – ১ পুড়িৎ

উপকরণ	পরিমাণ	প্রস্তুতকৃত খাদ্যের পরিমাণ (পরিবেশন সংখ্যা)
ডিম	৩ টি	৫০০ গ্রাম প্রায় ৪ পরিবেশন
দুধ	৫০০ গ্রাম (ঘন)	
চিনি	৩ টেবিল চামচ	
ভেনিলা এসেল	৪ ফোটা	

প্রস্তুত প্রণালি :

- পুড়িৎ তৈরি করার পাত্রে চিনি ক্যানামেল (উনুনের উপরে বেশি তাপে চিনি গলিয়ে বাদামি রং করা) করে নিতে হবে।
- অপর একটি পাত্রে ডিমগুলো ভালোভাবে ফেটাতে হবে। ফেটানো ডিমের সাথে দুধ চিনি ও ভেনিলা এসেল মেশাতে হবে।
- পুড়িৎ তৈরির পাত্রটি ঠাঙ্কা করে তাতে উক্ত মিশ্রণটি (ডিম-দুধ-চিনির) ঢালতে হবে।

- বড় সসপ্যানে ফুটালো পানি দিয়ে দুধ-ডিম মেশানো পাইটি মুখ ব্যবহার করে এমনভাবে বসাতে হবে বাতে পাইটির ১/৩ অংশ পানিতে ভুলে থাকে।
- চুলার আঁচ মাঝামাঝি করে ১ ঘণ্টা ফুটাতে হবে।
- পুড়ি সম্পূর্ণরূপে জমে গেলে ঠাণ্ডা করে নিতে হবে।
- ঠাণ্ডা হলে ছুরি দিয়ে পুড়ি-এর চারদিক ছাঢ়াতে হবে। প্লেটে তৈরি করা পুড়ি-এর পাইটি উল্টে পুড়ি ঢেলে নিতে হবে।

পরিবেশন সংখ্যা— প্রস্তুতকৃত পুড়িয়ের পরিমাণ প্রায় ৫০০ গ্রাম। দুগ্ধজাত খাদ্য পুড়িয়ের এক পরিবেশন পরিমাণ = ১/২ কাপ বা ১২৫ গ্রাম। এর ফলে প্রস্তুতকৃত খাদ্যের পরিবেশ সংখ্যা ৪ অর্ধেৎ ৪ জন থেকে পারবে।

মেসিপির নমুনা—২

খাদ্যের নাম— সবজি নিরামিষ

উপকরণ	পরিমাণ	প্রস্তুতকৃত খাদ্যের পরিমাণ (পরিবেশন সংখ্যা)
মিষ্টি কুমড়া	২০০ গ্রাম	১ কেজি
বেগুন	১০০ গ্রাম	১০ পরিবেশন
পটোল	২০০ গ্রাম	
শৈঘোপ	২০০ গ্রাম	
আলু	৩০০ গ্রাম	
আদা বাটা	১ চা চামচ	
রসূল কাটা	১/২ চা চামচ	
হলুদের গুড়া	১/২ চা চামচ	
মরিচের গুড়া	১/২ চা চামচ	
খনের গুড়া	১ চা চামচ	
জিরার গুড়া	১/২ চা চামচ	
শৈঘোজ কূচি	১/২ কাপ	
লবণ	২ চা চামচ	
চিনি	পরিমাণমতো	
কাঁচা মরিচ	১/৪ চা চামচ	
তেজপাতা	২টি	
তেল	১০০ গ্রাম	
গীচ কোড়ন	পরিমাণ মতো	

প্রস্তুত প্রগাঢ়ি :

- সবধরনের সবজিগুলো কাটার আগে ভালো করে ধূতে হবে।
- সবজিগুলো পছন্দমতো টুকরা করে কেটে নিতে হবে।
- গরম তেলে পৌঁছাই কুচি, বাটা ও গুড়া মসলাগুলো কষিয়ে নিতে হবে।
- বেগুন ও মিষ্টি কুমড়া ছাড়া বাকি সব সবজি সবগ দিয়ে নেড়ে নিতে হয় ৩-৪ মিনিট পর ১ কাপ গরম পানি দিয়ে ঢেকে দিতে হবে।
- পানি ফুটলে বেগুন, মিষ্টি কুমড়া দিয়ে ভালো করে ঢেকে মৃদু ঝালে রাখতে হবে।
- ১০-১৫ মিনিট পর সবজি সিন্ধ হলে কাঁচা মরিচ, চিনি ও টালা পাঁচফোড়নের শুঁড়া ছড়িয়ে দিতে হবে।
- সবজির পানি শুকিয়ে তেল ওপরে উঠলে চুলা থেকে নামাতে হবে।

পরিবেশনের সংখ্যা— এই রেসিপিতে রান্না করা সবজির পরিমাণ ১ কেজি। রান্না করা সবজির ১ পরিবেশন = ১/২ কাপ। এটা দশজনের জন্য প্রস্তুত করা হয়েছে। এর ফলে প্রত্যেকে অন্তত ১ পরিবেশন পরিমাণ পাচ্ছে—যা একজন পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির ন্যূনতম পুষ্টি চাহিদা মেটায়।

পাঠ-৪ : খাদ্য পরিবেশন

খাদ্য যথাযথভাবে পরিবেশনের মাধ্যমে খাদ্য গ্রহণের সম্পূর্ণ তৃপ্তি ও আনন্দ লাভ করা যায়। খাদ্য পরিবেশন হচ্ছে একটা কৌশলগত পদ্ধতি, যার মাধ্যমে খাদ্য গ্রহণের জন্য উপযুক্ত পরিবেশ তৈরি করা হয়।

যে পদ্ধতিতে মেনু অনুযায়ী প্রস্তুত খাদ্য দ্রব্যটি কোনো সুনির্দিষ্ট কৌশল অবলম্বনের মাধ্যমে ব্যক্তিবর্গের গ্রহণের জন্য উপযুক্ত পরিবেশন করা হয় তাকে খাদ্য পরিবেশন বলে।

সুন্দর পরিবেশনের মাধ্যমে খাদ্য ব্যবস্থার উদ্দেশ্য পূর্ণতা লাভ করে। বাড়িতে, বাইরে কিংবা বিভিন্ন উৎসবে খাদ্য পরিবেশনের ব্যবস্থা সুন্দর ও সুস্থ হওয়া একান্ত প্রয়োজন। পরিবেশনের সাথে পারিবারিক ঐতিহ্য, সামাজিক আচার-আচরণ সম্পর্কবৃক্ষ। জাতিগত, সামাজিক ও পারিপার্শ্বিকতার প্রভাব খাদ্য পরিবেশন ব্যবস্থাপনায় বিবেচনা করা দরকার।

টেবিল সাজানো

সাধারণত খাবার যখন টেবিলে সাজানো হয় সেটাই পরিবেশন। খাবার আগে টেবিল গোছানোর উদ্দেশ্য হচ্ছে খাওয়ার কাজটি সহজ ও আনন্দময় করা। খাবার টেবিলে খাদ্য গ্রহণের আনুষঙ্গিক ও প্রয়োজনীয় বাসনপ্রয়োজন সুসজ্জিত থাকলে তা আহারে তৃপ্তি বাঢ়ায়।

টেবিল সাজানোর ধারাবাহিকতা নিম্নরূপ—

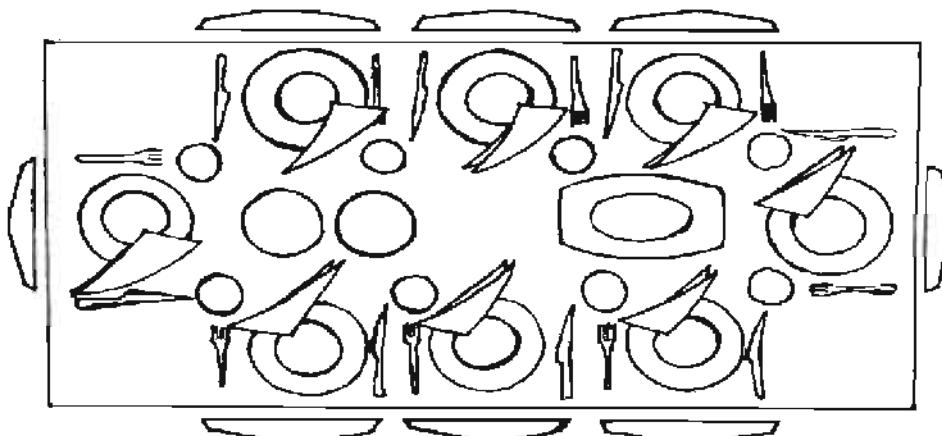
- টেবিলে কাপড় বিছানো ও ম্যাট সাজানো।
- সজ্জামূলক সামগ্রী দিয়ে সাজানো যেমন—খাবার টেবিলের উপর্যোগী পুরুষবিন্যাস করা, খাদ্য গ্রহণকারীর সংখ্যা অনুযায়ী টেবিল-চেয়ারের ব্যবস্থা করা।

- খাবারের পাত্র সাজাতে হয়। এ ক্ষেত্রে ঘরোয়া কিংবা আনুষ্ঠানিকভাব মাত্রা ও গীতি অনুযায়ী সাজাতে হয়।
- খাদ্য প্রস্তুতের টেবিল বা স্থানটি সুবিন্যস্ত এবং শান্ত ও মনোরম পরিবেশে হওয়া দরকার। এ জন্য আয়োজন পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন ও আলোকিত পরিবেশ।

আনুষ্ঠানিক পরিবেশন

কোনো নির্দিষ্ট অনুষ্ঠানের জন্য যে ভোজের আয়োজন করা হয় তাকেই আনুষ্ঠানিক ভোজ বলে। এ ধরনের ব্যাপক আয়োজন সাধারণত : রাষ্ট্রীয় ভোজ, সামাজিক আচার-আচরণ, বাংসরিক প্রতিভোজ, বিবাহ অনুষ্ঠান ইত্যাদি ক্ষেত্রে হয়ে থাকে। এ ছাড়া হোটেল, রেস্তোরাঁর খাবার পরিবেশনও আনুষ্ঠানিক ব্যবস্থাপনা। আনুষ্ঠানিক ভোজের উল্লেখযোগ্য বিষয়গুলো নিম্নরূপ—

- আনুষ্ঠানিক ভোজে পদর্থাদা অনুযায়ী ঢেয়ার, টেবিল সাজানো হয়ে থাকে।



আনুষ্ঠানিক পদ্ধতিতে খাদ্য পরিবেশন

- আনুষ্ঠানিক ভোজের বিশেষত্ব হচ্ছে প্রত্যেক অতিথির জন্য এককভাবে প্রতিটি খাবারের পরিবেশনের জন্য একক মোট পরিমাণ (unit) সাজানো থাকে অথবা পরিবেশনকারী পর্যায়ক্রমে পরিবেশন করে থাকে।
- সাধারণত আনুষ্ঠানিক ভোজে প্রধান অতিথির টেবিলের বিপরীত দিকে নিম্নলিখিত কারী বা হোস্ট/হোস্টেস বসার গীতি।
- আনুষ্ঠানিক ভোজে একই সাথে সব খাদ্য টেবিলে সাজানো থাকে না। বরং পরিবেশনকারী প্রধান খাদ্য থেকে শুরু করে খাবার শেষে বিভিন্ন ডেজার্ট (ফলমূল/মিষ্টি/গানীয় ইত্যাদি) পরিবেশন পর্যন্ত সব খাদ্যই পর্যায়ক্রমে সরবরাহ করে থাকে।
- আনুষ্ঠানিক ভোজকে আকর্ষণীয় করার জন্য পরিবেশন টেবিলের কেন্দ্রীয় সজ্জায় আলো ও পুঁজসজ্জা করা হয়।

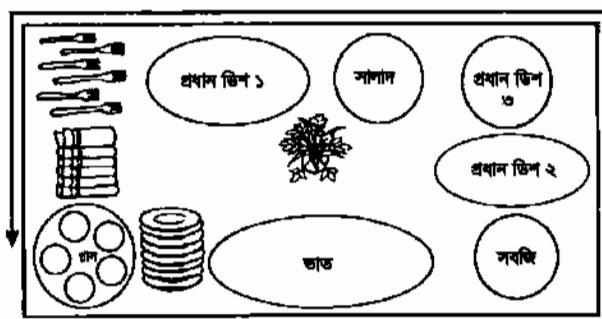
- যদি পরিবেশনকারী ডান দিক থেকে পরিবেশন শুরু করে তবে সে তার ডান হাত দিয়েই প্লেট, গ্লাস অথবা আনুষঙ্গিক জিনিসপত্র, খাবার এবং খাবার দিবে এবং ডান হাত দিয়ে খাওয়া শেষে সরিয়ে নেবে আবার বাম দিক থেকে পরিবেশন করতে হলে পরিবেশনকারীকে বাম দিকে দাঁড়িয়ে বাম হাত দিয়ে সরিক্ত সরিয়ে নিতে হবে এবং দিতেও হবে।

পাঠ ৫ – বু-কে পরিবেশন

অতিথির সহ্য বেশি হলে, জ্ঞানগ্রাম খাকলে এবং বিশেষ বা প্রধান অতিথি না খাকলে বু-ফের ব্যবস্থা করা যায়। এক্ষেত্রে উৎসবগুলোও অনানুষ্ঠানিক হয়ে থাকে। যেমন-জন্মদিন, আকিকা, বিবাহবার্ষিকী ইত্যাদি।

বু-কে পরিবেশনের রীতি—

- বিভিন্ন জ্ঞানগ্রাম, বাসার লনে বা লম্বা বারাণ্দায় অথবা খোলা বাগানে, হস্তুমে ইত্যাদি স্থানে কয়েকটি টেবিলে একই ধরনের খাবার সরবরাহ করা হয়।
- খাবার গ্রহণের প্লেট, গ্লাস, চামচ, কাপ ও আনুষঙ্গিক মুব্যাদি একটি টেবিলে সুস্থরভাবে রাখা হয়।
- টেবিলের দুই পাশে একইভাবে অথবা টেবিলের চারপাশে একইভাবে খাবারগুলো সাজালে যে কোনো পাশ থেকে অতিথির প্রত্যেক প্রকার খাবার প্লেটে নিয়ে স্বাধীনভাবে পছন্দমতো জ্ঞানগ্রাম বসে গল-গুজবের মধ্য দিয়ে আবার উপভোগ করতে পারেন।

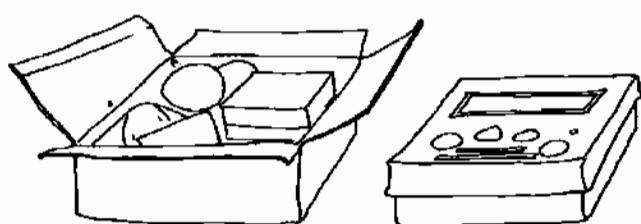


বু-কে পদ্ধতিতে খাদ্য পরিবেশন

কাজ – খাদ্য পরিবেশনে কোন পদ্ধতিটিকে ভূমি ঝুগেপয়োগী মনে কর এবং কেন?

পাঠ-৬ : প্যাকেট পরিবেশন

বিভিন্ন খাবারকে মোড়কজাত করে পরিবেশন করাকে প্যাকেট পরিবেশন বলা হয়। সময়ের স্বল্পতা, দক্ষ শ্রমিকের অভাব, পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতার বাঢ়তি বামেলা এড়ানো ইত্যাদি কারণে আজকাল প্যাকেট পরিবেশনের কদর বেড়েছে। সামাজিক অনুষ্ঠান যেমন- মিলাদ,



প্যাকেট পরিবেশনের নমুনা

সেমিনার, ইফতার পার্টি কিংবা স্কুল-কলেজের অনুষ্ঠানে প্যাকেট পরিবেশনের বহুল ব্যবহার দেখা যায়।

প্যাকেট পরিবেশনে যেসব খাদ্য সরবরাহ করা হয় তা সুষম, আকর্ষণীয়, রুচিকর এবং বহনে সুবিধা করার জন্য কয়েকটি বিষয় বিবেচনা করা প্রয়োজন। যেমন-

- মোড়কজাত খাবার শুকনা ও হালকা হলে পরিবেশন করতে সুবিধা হয়।
- মোড়কজাত খাবারের মেনু তৈরি করার সময় খাদ্যের চারটি মৌলিক বিভাগ থেকে খাদ্য নির্বাচন করতে হবে।
- উদ্ভিজ্জ ও প্রাণীজ প্রোটিনের সমস্যায় করা হলে মোড়কজাত খাবারের পুষ্টিমূল্য বাঢ়ে।
- একথেয়েমি দুর করার জন্য মৌসুমি ফল, মুড়কি, পিঠা প্রভৃতি দেওয়া যায়।
- খাবারের ঘনত্ব এমন হওয়া উচিত যাতে প্যাকেট ভিজে না যায়।
- স্কুলের বাচ্চাদের জন্য যখন প্যাকেটে সাক্ষ পরিবেশন করা হয় তখন তা পুষ্টিকর ও আকর্ষণীয় হওয়া উচিত এবং ক্যালরি ও প্রোটিনের দৈনিক চাহিদা $1/4 - 1/3$ অংশ এই সাক্ষ দ্বারা পূরণ করা উচিত।
- প্যাকেট পরিবেশনের উপযোগী মেনু যেমন –

 - সিঙ্গারা/সমুচা, লাড্ডু/সদেশ, পনির, আপেল/কলা।
 - ডালপুরি, কাবাব, সদেশ, সালাদ।
 - স্যান্ডউইচ, সালাদ (শসা, গাজর), যে কোনো শুকনা মিষ্টি।
 - সবজি পাকোরা, মিষ্টি, কলা।

কাজ : প্যাকেট পরিবেশনের মেনু তৈরি কর এবং মূল্যায়ন কর।

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১। আদর্শ রেসিপিতে কোনটি উল্লেখ থাকে?

- | | |
|----------------|-------------------|
| ক) খাবারের নাম | খ) পরিবেশন সংখ্যা |
| গ) উপকরণ | ঘ) রন্ধন পদ্ধতি |

২। রেসিপি অনুসারে খাবার রান্না করলে—

- খাবারে নতুনত্ব আনা যায়
- উপকরণ বাদ পড়ে যায়
- খাবারে পরিবেশন সংখ্যা ঠিক থাকে।

নিচের কোনটি সঠিক ?

- | | |
|-------------|----------------|
| ক) i ও ii | খ) i ও iii |
| গ) ii ও iii | ঘ) i, ii ও iii |

নিচের ছক অনুযায়ী ৩ ও ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

উপকরণ	পরিমাণ	পরিবেশন সংখ্যা
ডিম	৬ টা	
দুধ	১ কেজি	
ভেনিল এসেল	৮ ফৌটা	
চিনি	৬ টেবিল চামচ	

৩। উপরোক্ত পুড়ি কতো পরিবেশন হতে পারে।

- | | |
|------|-------|
| ক) ৪ | খ) ৬ |
| গ) ৮ | ঘ) ১০ |

৪। উপরোক্ত পুড়ি দ্বারা ৫ জনকে আপ্যায়ন করা হলে—

- অর্ধের অপচয় হতে পারে।
- খাদ্য উন্নত থাকতে পারে।
- পরিবেশনে সমস্যা হবে।

নিচের কোনটি সঠিক ?

- | | |
|-------------|----------------|
| ক) i ও ii | খ) i ও iii |
| গ) ii ও iii | ঘ) i, ii ও iii |

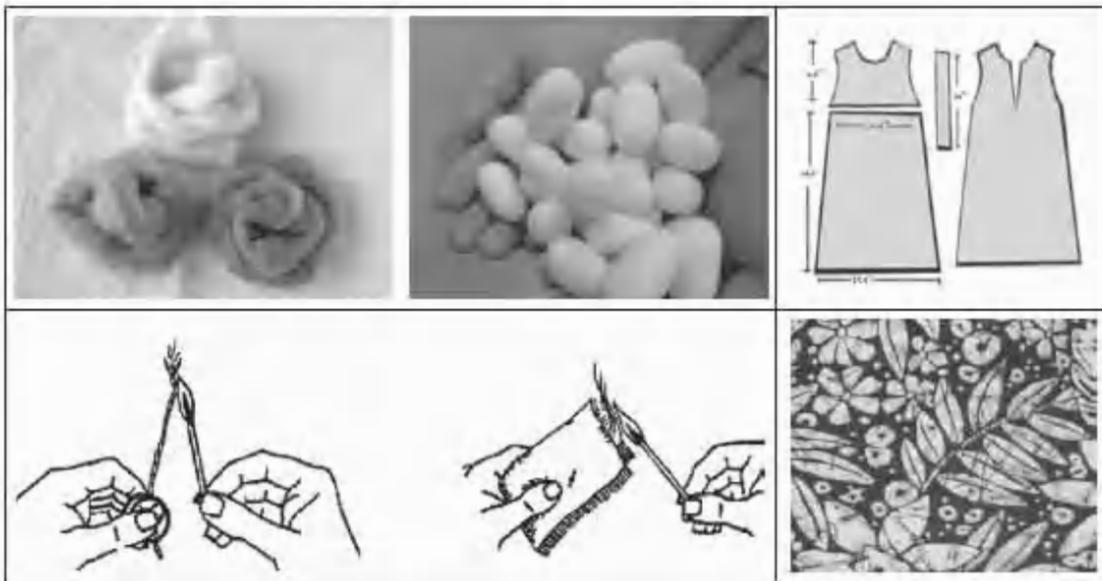
সৃজনশীল প্রশ্ন

১। মেয়ের জন্মদিনে রাবেয়া বেগম তার ছেট বাসায় অনেকক্ষে আমন্ত্রণ করেন। তিনি নিজ হাতে রান্না করা থেকে শুরু করে টেবিলে খাবার সাজালো সব একাই করেন। খাবার পরিবেশনের পূর্বমুহূর্তে তিনি দেখলেন যে, একটি গুরুত্বপূর্ণ খাবারের আইটেম করা হয় নি। খাবার পরিবেশনের সময় একসাথে সবাইকে বসাতে না পেরে তিনি বিব্রতবোধ করলেন।

- ক. রেসিপি কী?
- খ. খাদ্য পরিবেশন কলতে কী বোঝায়?
- গ. একটি গুরুত্বপূর্ণ খাবারের আইটেম বাদ পড়ার কারণটি ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. খাবার পরিবেশনের বৈচিত্র্যাত্মক পারত তার বিব্রতবোধ অবস্থা রোধ করতে— বিশেষণ কর।
- ২। মালা মধ্যবিষ্ট পরিবারের গৃহিণী। দুই সন্তান স্কুলে পড়ে, স্বামী ও বৃক্ষ মা-বাবা নিয়ে তার পরিবার। তার বাচ্চাদের মাঠে-জাতীয় খাবার বেশি পছন্দ। তাদের কারণে প্রায় দিনই মাঠে রাঙ্গা করা হয়। কিছুদিন হলো তার মায়ের বুকে ব্যথা করছে। ডাক্তার তার খাবারের দিকে বিশেষ নজর দিতে বললেন।
- ক. মেনু কাকে বলে?
- খ. খাদ্য প্রক্রিয়ের উদ্দেশ্য কী? ব্যাখ্যা কর।
- গ. মালার মায়ের অসুস্থ হয়ে পড়ার কারণ কী? ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. মালার পরিবারে সকলের সুস্থতার জন্য সঠিক মেনু পরিকল্পনা অঙ্গ গুরুত্বপূর্ণ—তোমার মতামত দাও।

୪ - ବିଭାଗ

ବସ୍ତା ଓ ବସନ୍ତ ତତ୍ତ୍ଵ



ଏই ବିଭାଗ ଅଧ୍ୟାଳେ କରିବାର ଆମରୀ -

- ତତ୍ତ୍ଵ ଶୈଳିବିଭାଗ ଓ ବୈଶିଖ୍ୟ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାତେ ପାଇବ ;
- ତତ୍ତ୍ଵ ଶନ୍ତାକୁଳକାରୀଙ୍କ ପ୍ରକିମ୍ବା ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାତେ ପାଇବ ;
- ଶୋଶାକ ନିର୍ବିଚନେର କେତେ ଲିଙ୍ଗ ଉପାଦାନ ଓ ଶିଳ୍ପନୀତି ସଠିକତାବେ ପ୍ରୋଗ୍ରାମ କରାତେ ପାଇବ ;
- ବର୍ଣ୍ଣକ ବିଶ୍ଵେଷଣ କରାତେ ପାଇବ ;
- ବର୍ଣ୍ଣକରେ ଯାଥ୍ୟମେ ଦେହେର ହୃଦ ଏବଂ ଶରୀରିକ କାନ୍ଠାମୋ ଅନୁସାରେ ପୋଶାକେର ରୁଏ ନିର୍ବିଚନ କରାତେ ପାଇବ ;
- ପୋଶାକ ନିର୍ବିଚନେର କେତେ ଜ୍ଞାନ, ଜ୍ଞାନିକି ଏବଂ ନକ୍ଷାର କେତେ ଶିଳ୍ପନୀତିର ପୁରୁଷ ବିଶ୍ଵେଷଣ କରାତେ ପାଇବ ;
- ବସନ୍ତାପାଇଁ ପ୍ରକାର ଏବଂ ପଞ୍ଚାତ୍ମକାଙ୍କୁଳୋ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାତେ ପାଇବ ;
- ଛାକଟିହିନେର ଶିରମ କେବେ ଶୋଶାକ ପ୍ରକୃତ କରାତେ ଉତ୍ସୁଖ ହୁଏ ;
- କନ୍ଦରା ଓ ବେବି ମୁକ୍ତରେ ଛାକଟିକ କରେ ସାଠିକ ଘାଗେ ତା ପ୍ରକୃତ କରେ ଦେଖାତେ ପାଇବ ;
- ବିଭିନ୍ନ ନକ୍ଷାର ବେବି ହୃଦ ତୈରି କରି ପ୍ରଦର୍ଶନ କରାତେ ପାଇବ ;
- ବସନ୍ତ ଶୌଭକାରୀଙ୍କ ବ୍ୟବ୍ହତ ବିଭିନ୍ନ ପରିଷକାରକ ମୁହଁ ଓ ସରଜାମାଦିଯ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାତେ ପାଇବ ;
- ବିଭିନ୍ନ ଧରନେର ଶୋଶାକ ଶୌଭକାରୀଙ୍କ ପଞ୍ଚାତ୍ମକ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାତେ ପାଇବ ;
- ବ୍ୟକ୍ତିକୁ ଅମୁଖରୀ ଶୋଶାକ ନିର୍ବିଚନ କରାତେ ପାଇବ ।

চতুর্দশ অধ্যায়

বয়ন তত্ত্ব

মানুষের মৌলিক চাহিদাগুলোর মধ্যে থাদের পরই বস্ত্রের স্থান। সৃষ্টির আদিতে মানুষের লজ্জা নিবারণের জন্য কোনো বস্ত্রের প্রয়োজন ছিল না। কিন্তু সভ্যতার পরিবর্তনের সঙ্গে সঙ্গে মানুষ লজ্জা ও শীত-তাপ থেকে আত্মরক্ষা ছাড়াও নানাবিধ প্রয়োজনে বস্ত্র পরিচাহিতের প্রয়োজনীয়তা উপস্থিতি করল। সভ্যতার অগ্রগতির সাথে বুটির পরিবর্তন হওয়ায় বস্ত্র পরিচাহিতে নানা বৈচিত্র্যতা দেখা দিয়েছে। মানুষ তার প্রয়োজনে নানা রকম তত্ত্ব আবিষ্কার করেছে এবং করছে। বস্ত্র তৈরি হয় মূলত সুতা থেকে, এই সুতা আবার তৈরি হয় আঁশ বা তন্তু হতে। বিশেষ প্রক্রিয়ায় আঁশকে সুতায় পরিণত করা হয়। তবে এটা জেনে রাখা প্রয়োজন যে, সব রকম আঁশ বা তন্তু বস্ত্র বয়নের উপযোগী নয়। এই বয়ন তত্ত্বের উৎস প্রকৃতি হতে পারে আবার কৃত্রিমও হতে পারে। প্রাথমিক পর্যায়ে বস্ত্র তৈরির উপকরণ ছিল সুতি, লিনেন, রেশম ও পশম তন্তু। পরবর্তীতে রেয়ন, নাইলন, ডিমিয়ন, সরণ ইত্যাদি শামের অনেক কৃত্রিম তন্তু আবিষ্কৃত হয়েছে। প্রতিটি বয়ন তত্ত্বের বৈশিষ্ট্য সাধারণত ডিম্ব হয়। তাই নির্দিষ্ট উদ্দেশ্যে নির্দিষ্ট বয়নতত্ত্ব ব্যবহার করতে হলে সেই তত্ত্বের বৈশিষ্ট্য জানা ও শনাক্ত করা প্রয়োজন হয়।

পাঠ-১ : বস্ত্র তৈরির উপযোগী তত্ত্ব

সাধারণত বস্ত্র তৈরি হয় সুতা থেকে। তাই সুতাকে বস্ত্রের স্ফুরণতম মৌলিক একক বলে মনে করা হতো। কিন্তু এ ধরনের সুতা আবার কতগুলো আঁশ বা তন্তুর সমন্বয়ে গঠিত। তন্তু বলতে যে কোনো প্রকার আঁশ বোঝালেও বস্ত্রশিল্পে তন্তু বলতে বয়ন তত্ত্বকেই বোঝানো হয়ে থাকে। সহজভাবে বলতে গেলে বলা যায়, বস্ত্র তৈরির কাজে যে কাঁচামাল ব্যবহার করা হয় তাকেই বয়ন তন্তু বলে। অন্যভাবে বলা যায় যে, বস্ত্রের মৌলিক স্ফুরণতম এককই বয়ন তন্তু। স্যাটিন শব্দ টেক্সো (Texo) থেকে টেক্সটাইল (Textile) শব্দের উৎপত্তি। টেক্সো কথাটির অর্থ হচ্ছে— বুনন করা। এ জন্য বস্ত্রের তত্ত্বকে বয়ন তন্তু বা টেক্সটাইল ফাইবার বলা হয়।

সাধারণত যেসব পুরু থাকলে কোনো আঁশ বা তন্তুকে বয়ন তন্তু হিসেবে গণ্য করা যায় সেসব বৈশিষ্ট্য গুলোর মধ্যে কিছু আছে মুখ্য বা প্রধান এবং কিছু রয়েছে গোণ বা মাধ্যমিক গুণাবলি। প্রধান বা মুখ্য গুণাবলিগুলো হলো— দৈর্ঘ্য-প্রস্থের অনুপাত, তন্তুর অন্তর্নিহিত শক্তি, নমনীয়তা, সমরূপতা, আসঞ্চল্যবণ ইত্যাদি। অন্যদিকে গোণ বা মাধ্যমিক গুণাবলিগুলোর মধ্যে রয়েছে— রেসিলিয়েন্সি, উজ্জ্বলতা, স্থিতিস্থাপকতা, বিশেষণ, তাপ পরিবাহিতা, সংকেচন ইত্যাদি। নিচে বয়ন তত্ত্বের গুণাবলি উল্লেখ করা হলো—

মুখ্য গুণাবলি –

- ১। **দৈর্ঘ্য-প্রস্থের অনুপাত (Length to width ratio)** - বয়ন তত্ত্বের ব্যাসের চেয়ে দৈর্ঘ্য তুলনামূলকভাবে বড় হতে হবে। অধিকাংশ প্রাকৃতিক তন্তুতেই এই বৈশিষ্ট্য লক্ষ করা যায়। সাধারণত তন্তুর ব্যাস ষড় সূক্ষ্ম হবে, তন্তু তত্ত্বে নমনীয় ও মসৃণ হবে।
- ২। **তন্তুর অন্তর্নিহিত শক্তি (Tenacity)** - বয়ন তন্তুর পর্যাপ্ত শক্তি থাকতে হবে। ন্যূনতম শক্তি না থাকলে তন্তুকে সুতা বা বস্ত্রে পরিপন্থ করা সম্ভব হবে না। প্রকৃতপক্ষে তন্তু কতোটুকু টান সহ্য করতে পারে তা দিয়েই তন্তুর শক্তি প্রকাশ করা হয়।

- ৩। **নমনীয়তা (Flexibility)** - বয়ন তন্ত্রের ভূতীয় মুখ্য গুণাবলি হচ্ছে নমনীয়তা। যেহেতু সূতা ও ক্ষত্র স্তোজ করতে হয়, তাই বস্ত্রে ব্যবহৃত তন্ত্রকে অবশ্যই নমনীয় হতে হবে। নমনীয়তার জন্যই বয়নতন্ত্র দিয়ে সূতা পাকানো যায়।
- ৪। **আসঞ্চনপ্রবণ (Cohesiveness)** - এ বৈশিষ্ট্যের কারণে ছোট ছোট আঁশগুলো একে অপরের সাথে জড়িয়ে থাকে। যার ফলে তন্ত্র থেকে উৎপাদিত সূতা বস্ত্র শিল্পে ব্যবহৃত হয়।

গৌণ গুণাবলি -

- রেসিলিয়েন্সি (Resiliency)** - তন্ত্রকে স্তোজ করা, মোচড়ানো বা কুঁচকানোর পর আগের অবস্থায় ফিরে আসার ক্ষমতাকে রেসিলিয়েন্সি বলে। বক্সের বৃক্ষগুলি প্রতিরোধের জন্য তন্ত্রের এ গুণটি থাকা উচিত। যেসব বস্ত্রের স্থিতিস্থাপকতা তালো তাদের রেসিলিয়েন্সিও তালো হয়।
- উজ্জ্বলতা (Luster)** - একটি তন্ত্রের নিজস্ব চাকচিক্য, মসৃণ ও দীপ্তিময় ভাবই তার উজ্জ্বল্য। উজ্জ্বলতা বয়ন তন্ত্রের একটি প্রয়োজনীয় গুণ। রেশম তন্ত্রের স্বাভাবিক চাকচিক্যের কারণেই একে তন্ত্রের রানী হিসেবে গণ্য করা হয়। আজকাল বিভিন্ন ধরনের তন্ত্রে সমাপ্তিকরণ প্রক্রিয়ার মাধ্যমে চাকচিক্য সৃষ্টি করা যায়।
- বিশেষণ (Absorbency)** - যেসব তন্ত্রের আর্দ্ধতা শোষণ ক্ষমতা তালো, তাতে সহজেই রং ও ফিনিশ প্রয়োগ করা যায়। এরূপ তন্ত্রের ক্ষমতা সহজে ধোয়া যাব এবং পরিধানের জন্য সুবিধাজনক হয়। যেসব বস্ত্রের বিশেষণ ক্ষমতা কম, তাদের তাড়াতাড়ি ধূয়ে শুকিয়ে নেয়া যায়।
- স্থিতিস্থাপকতা (Elasticity)** - বয়ন তন্ত্রে স্থিতিস্থাপক হতে হয় অর্থাৎ তন্ত্র টানলে প্রসারিত হবে এবং টান সরিয়ে নিলে আগের অবস্থায় ফিরে আসবে।
- সমবৃপ্ততা (Uniformity)** - সূতা তৈরিতে একই দৈর্ঘ্য-প্রস্থের নমনীয়, পাঁক বা মোচড় দেওয়ার ক্ষমতাসম্মত তন্ত্র বেশ পুরুত্বপূর্ণ। কৃত্রিম তন্ত্রের মতো সমবৃপ্ত প্রাকৃতিক তন্ত্র পাওয়া সহজ নয়। তবে এই বৈশিষ্ট্যের ফলে তৈরি সূতার মান তালো হয় এবং সূতা সমান ও মসৃণ হয়।
- তাপ পরিবাহিতা (Heat conductivity)** - তাপ পরিবাহক হিসেবে ঝ্যাঁআ তন্ত্রের স্থান সবার উপরে। তুলাও তালো তাপ পরিবাহক হওয়ায় গরমকালে ব্যাপক হারে ব্যবহার করা হয়। প্রোটিন তন্ত্র তাপ কূপরিবাহী। তাই সিঙ্গ ও উল শীতকালের পোশাকের জন্য উপযোগী।

কাজ - বয়ন তন্ত্রের মুখ্য ও গৌণ গুণাবলি উল্লেখ করে দুটি চার্ট তৈরি কর।

পাঠ-২ : তন্ত্রের শ্রেণিবিভাগ

বহু বছর আগে থেকে বয়ন তন্ত্রের শ্রেণিবিভাগ বিভিন্নভাবে হয়ে এসেছে। বিজ্ঞানের অগ্রযাত্রার সাথে সাথে শ্রেণিবিন্যাসের ধরনও বদল হয়েছে। প্রথম দিকের শ্রেণিবিভাগ ছিল বেশ সহজ সরল। যেমন- প্রাণিজ, উজ্জিজ্ব, থনিজ ইত্যাদি। কৃত্রিম তন্ত্র আবিষ্কারের ফলে আগের শ্রেণিবিভাগ অপ্রাপ্তিত হয়ে পড়েছে। পরবর্তীতে একই গুণসম্মত তন্ত্রদের এক দলে ফেলে শ্রেণিবিভাগ করার প্রবণতা দেখা দেয়। এর ফলে জনগণ একই শ্রেণিজূত তন্ত্রগুলোর গুণাগুণ, যত্ন ও ব্যবহার বিধি সম্বর্কে সম্মত জ্ঞান লাভ করতে সক্ষম হয়।

উৎস অনুযায়ী বয়ন তত্ত্বকে প্রধানভাবে : দুইভাগে ভাগ করা যায়-১। প্রাকৃতিক তত্ত্ব এবং ২। কঠিন তত্ত্ব।

১। প্রাকৃতিক তত্ত্ব (Natural fiber)- প্রাকৃতিক তত্ত্বের মধ্যেও শ্রেণিভেদ রয়েছে। যেমন:-

(ক) উদ্ভিজ্জ তত্ত্ব (Vegetable fibers)- উদ্ভিজ্জ তত্ত্ব উদ্ভিদ জগৎ থেকে পাওয়া যায়, যা সেলুলোজ দিয়ে গঠিত। এরা সেগুগোজ ভিত্তিক হওয়ায় এদের সেলুলোজিক তত্ত্ব বলে। এরা বিভিন্ন ধরনের হতে পারে-

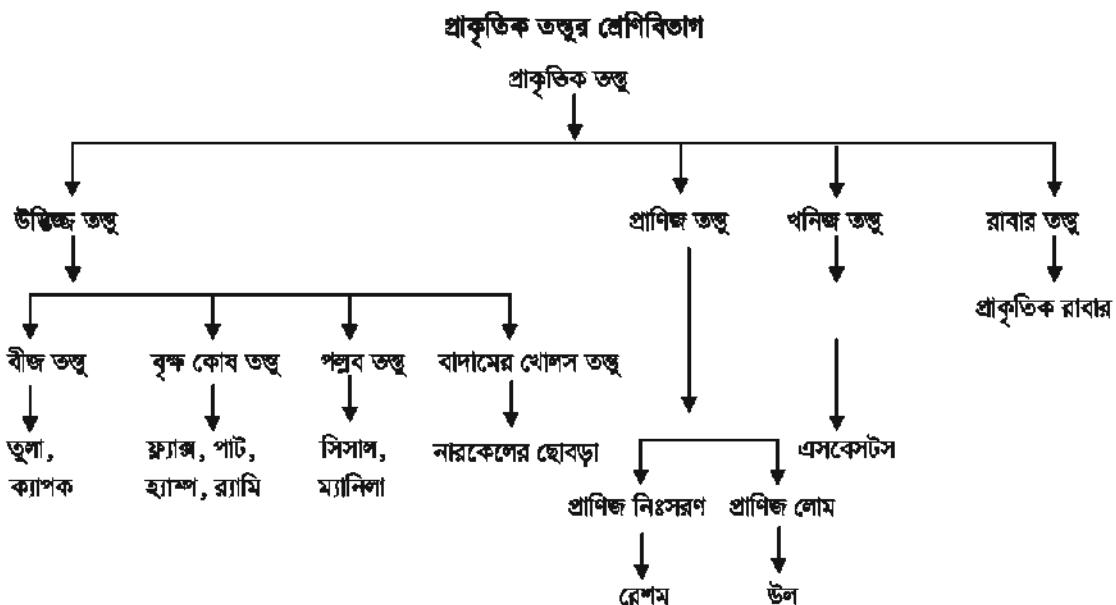
- **বীজ তত্ত্ব (Seed bairs)-** বীজের চারপাশে যে আঁশগুলো অবস্থান করে তাদের বীজ তত্ত্ব বলে। যেমন- তুলা, ক্যাপক ইত্যাদি।
- **উদ্ভিজ্জ বাকল বা বৃক্ষ কোষ তত্ত্ব (Bast fibers)** - গাছের কাণ্ড থেকে এ তত্ত্ব পাওয়া যায়। যেমন- পাট, ফ্লাঙ্গ, রঞ্জিমি, শণ ইত্যাদি।
- **পত্র তত্ত্ব (Leaf fibers)** - এদের ভাসকুলার ফাইবারও বলে। গাছের পাতা, মূল বা ডাটায় পাওয়া যায়। যেমন- পিনা, সিসাল ইত্যাদি।
- **বাদামের খোলস তত্ত্ব (Nut husk fibers)** - যেমন- নারকেলের ছোবড়া থেকে প্রাপ্ত তত্ত্ব।

(খ) প্রাণিজ তত্ত্ব (Animal fibers) - প্রাণিজ তত্ত্ব প্রাণী বা পোকামাকড় থেকে পাওয়া যায়। এদের মূল উপাদান প্রোটিন, তাই এদের প্রোটিন তত্ত্ব বলেও গণ্য করা হয়। যেমন-

- **প্রাণিজ লোম তত্ত্ব (Animal hair fibers)** - বিভিন্ন প্রজাতির তেড়া ও তেড়া-জাতীয় পশু যেমন- আলপাকা, মোহেয়ার, এঙ্গোরা ইত্যাদির লোমকে পশমতত্ত্ব হিসেবে ব্যবহার করা হয়।
- **প্রাণিজ নিঃসরণ তত্ত্ব (Animal secretion fibers)** - ৱেশম বা গুটি পোকার লালা নিঃসৃত পদার্থ সিঙ্ক তত্ত্ব হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

(গ) ধনিজ তত্ত্ব (Mineral fibers) - মাটির নিচে বিভিন্ন ধরনের বর্ণিন শিলার স্তরে স্তরে এক প্রকার আঁশ জমা হয়, যা এসকেস্টস নামক বয়ন তত্ত্ব হিসেবে সীকৃত। এরা আয়রন এবং এরূপ অন্যান্য ধাতু যেমন- সোডিয়াম, এলুমিনিয়ম বা ম্যাগনেশিয়ামের জাটিল সিলিকেট হয়। এরূপ তত্ত্ব এসিড, মরিচিকা ও আগুণ প্রতিরোধক্ষম।

(ঘ) প্রাকৃতিক রাবার (Natural rubber) - প্রাকৃতিক রাবারকে বিশেষ প্রক্রিয়ায় সংকোচন করে বিভিন্ন প্রকার তত্ত্ব ও সূতা তৈরি করা হয়।



২। **কৃত্রিম তন্তু (Man made fiber)** - যে সব তন্তু প্রাকৃতিকভাবে জন্মায়নি, মানুষ বিভিন্ন পদার্থ বা রাসায়নিক প্রযোগের সহিত ঘটিয়ে উজ্জ্বল ঘটিয়েছে, তাদের কৃত্রিম তন্তু বলে। কৃত্রিম তন্তুগুলো বিভিন্ন রাসায়নিক প্রক্রিয়ায় ধাপে ধাপে কারখানায় তৈরি করা হয়। এসব তন্তুর কাঁচামাল প্রাকৃতিক বা রাসায়নিক হতে পারে। এরূপ তন্তুর দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ নিয়ন্ত্রণ করা যায়, তাই এদের খাটো বা সম্মা হিসেবে উৎপাদন করা যায়। উৎস ও রাসায়নিক গঠনের উপর ভিত্তি করে কৃত্রিম তন্তুগুলোকে ছয়ভাগে ভাগ করা যায়। যেমন-

- ক) সেলুলোজিক তন্তু** - ছোট তুলার আঁশ, বাঁশের বা কাঠের গুড়া ইত্যাদি প্রাকৃতিক সেলুলোজ ভিত্তিক পদার্থের সাথে রাসায়নিক উপাদানের সহিত ঘটিয়ে কৃত্রিম সেলুলোজিক তন্তু উৎপাদন করা হয়। যেমন - কিউপ্রামেনিয়াম রেয়ল, ডিসকোস রেয়ল ইত্যাদি।
- খ) পরিবর্তিত সেলুলোজিক তন্তু** - প্রাকৃতিক সেলুলোজ ভিত্তিক পদার্থের সাথে রাসায়নিক উপাদানের সহিত ঘটিয়ে সেলুলোজের গঠন পরিবর্তন করে এ ধরনের তন্তু উৎপাদন করা হয়। অর্থাৎ এ ক্ষেত্রে সেলুলোজ বিশুদ্ধ অবস্থায় থাকে না। যেমন - এসিটেট, ট্রাই- এসিটেট ইত্যাদি।
- গ) সাংশ্লেষিক তন্তু** - প্রাকৃতিকভাবে সেলুলোজভিত্তিক নয় এমন পদার্থ যেমন-কর্বন, হাইড্রোজেন, অঞ্জিজেন, নাইট্রোজেন ইত্যাদির সাথে রাসায়নিক পদার্থের বিক্রিয়া ঘটিয়ে যখন এমন পদার্থ সৃষ্টি করা যায়, যা তন্তুর গুণাবলী প্রকাশ করে- সেগুলোকে সাংশ্লেষিক তন্তু বলে। নানা প্রকার প্রাকৃতিক উপাদান যেমন- কয়লা, বায়ু, পানি, পেট্রোলিয়াম প্রভৃতি থেকে কার্বন, হাইড্রোজেন, অঞ্জিজেন, নাইট্রোজেন ইত্যাদি সংশ্লেষণ পদ্ধতিতে আলাদা করে নিয়ে আবার বিভিন্ন রাসায়নিক প্রক্রিয়ায় একত্র করে এরূপ তন্তু উৎপাদন করা হয়। এদের মধ্যে রয়েছে- নাইলন, পলিয়েস্টার, একরাইটিক, ভিনিয়ল, সরন ইত্যাদি তন্তু।

- ঘ) প্রোটিন তত্ত্ব – ধান, গম, প্রভৃতি শস্য এবং দুধের প্রোটিনকে রাসায়নিক উপায়ে প্রক্রিয়াজাত করে কৃত্রিম প্রোটিন তত্ত্বতে বৃপ্তান্তরিত করা যায়। তবে বাণিজ্যিক ভাবে এরা সফলতা লাভ করে নি। যেমন- এজলন, ক্যাসিন ইত্যাদি।
- ঙ) খনিজ তত্ত্ব – বিভিন্ন খনিজ দ্রব্য এককভাবে বা সংমিশ্রণ অবস্থায় প্রক্রিয়াজাত করে খনিজতত্ত্ব তৈরি করা যায়। যেমন- সিলিকা, লাইমস্টোন এবং অন্যান্য খনিজ উপাদান একত্র করে গঠন করা হয় গ্লাস তত্ত্ব।
- চ) ধাতব তত্ত্ব – এলুমিনিয়ম, বৃপ্তা, সোনা প্রভৃতি ধাতুকে খনি থেকে বিভিন্ন অপদ্রব্যের সাথে উভ্রোধন করার পর পরিশূল্য করে নানা উপায়ে কৃত্রিম ধাতব তত্ত্ব তৈরি করা হয়।
- অন্যান্য কৃত্রিম তত্ত্ব – এলজিনেট, টেফলন ইত্যাদিও মানুষ দ্বারা তৈরি তত্ত্ব। সমুদ্র শৈবাল থেকে প্রাপ্ত এলজিনেট তত্ত্ব পানিতে দ্রৌপদীত হওয়ায় এরূপ তত্ত্বের গুরুত্ব তুলনামূলকভাবে কম।

প্রাথমিক পর্যায়ে বয়ন তত্ত্বের জন্য প্রাকৃতিক উৎস ও যোগানের উপর নির্ভর করতে হলেও উনবিংশ শতাব্দির প্রারম্ভে মানুষ কৃত্রিম তত্ত্বের আবিষ্কার করতে সক্ষম হয়। দেখা গেছে, ১৯০০ সাল থেকে কৃত্রিম তত্ত্বের উজ্জ্বল উন্নয়নের বৃদ্ধি পেতে থাকে এবং ১৯৩০ সালের পরবর্তীতে বিজ্ঞানীরা আরও উজ্জ্বলতাকে কৃত্রিম তত্ত্ব আবিষ্কারে সফল হন।

কাজ – প্রাকৃতিক ও কৃত্রিম তত্ত্বের প্রেরণার মাধ্যমে উপস্থাপন কর।

পাঠ-৩-৪ : বিভিন্ন তত্ত্বের ব্যবহার

তুলা তত্ত্বের ব্যবহার – পোশাক পরিচ্ছদে তুলা তত্ত্ব ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয়। কেলনা এর রয়েছে বহুবিধ ব্যবহার ক্ষমতা। এই তত্ত্বের মূল্য তুলনামূলকভাবে কম, তাই এই তত্ত্বের তৈরি বস্ত্র-বিহানার চাদর, শাড়ি, শুঙ্গি, গামছা, মশারি, লেপ, সোফার কাপড়, ন্যাপকিল, ঘর সাজানোর সামগ্রী ইত্যাদি কম ব্যবহৃত হয়। এ ছাড়া এর অর্থনৈতিক মূল্যও অনেক। কেলনা এর ঘন নেওয়া সহজ। পরিধেয় গুণাবলি ভালো হওয়ায় ভোক্তৃর কাছে এর চাহিদাও বেশি। সুতি বস্ত্র বেশ তাপ সহ্য করতে পারে, এজন্য ইস্ত্র করার সময় বেশি সাবধানতা অবলম্বন করতে হয় না। গরম পানি দিয়ে প্রয়োজনে সিদ্ধও করা যায়। সুতি বস্ত্র মানবদেহের জন্য অত্যন্ত উপযোগী, স্বাস্থ্যসম্মত এবং সব খন্দতে ব্যবহার করা যায়। হালকা ওজনের বস্ত্রও প্রয়োজনে এ তত্ত্ব দিয়ে তৈরি করা যায়। মূলত আরামের জন্যই সুতি বস্ত্র আজ তত্ত্বের রাজা হিসেবে সমাদৃত।

অনেকদিন যাবৎ সূর্যালোকের সংসর্ষে থাকলে সুতি বস্ত্র হলুদ রং ধারণ করে এবং দুর্বল হয়ে যায়। স্যাতসৌতে অবস্থায় রাখলে তিশী পড়ে। এই তত্ত্ব উচ্চ তাপ সহ্য করতে পারে, ফুটক পানিতে রাখলে এই তত্ত্বের কোনো ক্ষতি হয় না। ক্ষার দিয়ে সুতি বস্ত্র ধোয়া যায়। শক্তিশালী এসিডে এরা ক্ষতিগ্রস্ত হয়, মৃদু এসিডে ক্ষতিগ্রস্ত হয় না। ব্রিচিং করা যায়, তবে ব্রিচিংয়ের ফলে কাপড়ের আয়ু হ্রাস পায়। তুলা তত্ত্বের রং ধারণ ক্ষমতা ভালো, পানিতে ভিজলে তুলা তত্ত্বের শক্তি বৃদ্ধি পায়, তাই ধোয়ার সময় চাপ ও ঘৰ্ষণ সহ্য করতে পারে।

ফ্ল্যাম তত্ত্বের ব্যবহার – ফ্ল্যাম খুব শক্তিশালী তত্ত্ব। এটা দিয়ে সুস্থ সুতা ও মসৃণ লিনেন বস্ত্র তৈরি করা যায়, যা খুব মজবুত ও ঠাণ্ডা। এরূপ বস্ত্র পরিধানে আরাম বোধ হয়, এগুলো সহজেই ধোয়া যায়। আকর্ষণীয়, অভিজ্ঞত, সমতলভাবে অবস্থান করে এবং সুস্থরভাবে ঝুলে থাকে- তাই টেবিল কভারের জন্যও সহজেই ফর্মা-১৯, পার্সন্ট্য বিজ্ঞান-১ম শ্রেণি

নির্বাচন করা যায়। রাসায়নিক দ্রব্য ও ধোয়ার উপকরণের প্রতি প্রতিরোধ ক্ষমতা তালো। সূর্যালোকে নষ্ট হয় না। পরিধেয় ও গৃহস্থালী বস্ত্র হিসেবে এর জনপ্রিয়তা অনেক। তন্তুর পঠনগত কারণে সহজে ময়লা হয় না। পানি শোষণ ক্ষমতা অনেক বেশি থাকায় এ তন্তুর তৈরি শিলেন বস্ত্র পরমের দিনের জন্য আরামদায়ক। সুতির বস্ত্রের তুলনায় শিলেন বস্ত্র বেশি টেকসই হয়।

কাজ - তুলা এবং ফ্ল্যাঙ্গ তন্তুর ব্যবহার সম্পর্কে লেখ।

রেশম তন্তুর ব্যবহার - রেশমকে তন্তুর রানী বলা হয়। এই তন্তু নরম, মস্ত ও দীর্ঘস্থায়ী হওয়ায় বিলাসবহুল ও ফ্যাশন বহুল বস্ত্র তৈরিতে ব্যবহৃত হয়। রেশমি বস্ত্র সুতি ও শিলেনের চেয়ে উচ্চনে হালকা। এর বহুমুখী ব্যবহার উপযোগিতার কারণে শার্ট, ভ্রাউজ অর্ধাং ছেলে ও মেয়েদের পোশাক, সজ্জামূলক উপকরণের উপযোগী বস্ত্র ইত্যাদি এ তন্তু থেকে তৈরি করা হয়। স্থিতিস্থাপকতার জন্য এরূপ বস্ত্র দিয়ে নানা ধরনের কুঁচি, প্রিট, বালর প্রভৃতি ডিজাইনযুক্ত পোশাক সহজেই তৈরি করা যায়। রেশমি বস্ত্র দামি ও বন্ধসহকারে ব্যবহার করলে অনেক দিন স্থায়ী হয়।

পশম তন্তুর ব্যবহার - পশম তাপ কুপরিবাহী। তাই পশমিবস্ত্র পরিধানে গরম অনুভব হয়। শীতকস্ত্র হিসেবে পশমের বহুবিধ ব্যবহার দেখা যায়। যেমন- সোয়েটার, মোজা, মাফলার, কোট, প্যাট, জ্যাকেট ইত্যাদি। এ ছাড়া পশম দিয়ে নানা ধরনের কম্বল, শাল, কাপেট ইত্যাদিও তৈরি করা হয়। ধোয়া ও ইস্ত্র করার সময় বিশেষ সতর্কতা অবলম্বন করা উচিত। পশমি বস্ত্র বেশ দামি। বন্ধসহকারে ব্যবহার করলে অনেকদিন ব্যবহার করা যায় এবং টেকসই হয়।

কাজ - রেশন ও পশম তন্তুর ব্যবহার উল্লেখ কর।

রেশন তন্তুর ব্যবহার - অন্যান্য বস্ত্রের তুলনায় রেশন সম্মত। বিভিন্ন মূল্যের রেশন বস্ত্র বাজারে পাওয়া যায় বলে এরূপ বস্ত্র সহজেই অনেকে কিনতে পারে। রেশন তন্তুর একটি পুণ হলো এর আকর্ষণীয় রূপ। বিভিন্ন প্রয়োজনে বিভিন্ন মাত্রার এরূপ উজ্জ্বল তন্তু বাজারে পাওয়া যায়। এ ছাড়া বহুমুখী ব্যবহারের জন্য এই তন্তু বেশ জনপ্রিয়। এরূপ তন্তুর নির্মিত কাপেট, পর্দা ইত্যাদি যরের নতুনত্ব আনয়ন করে। রেশন তন্তুর বস্ত্র মজবুত, উজ্জ্বল ও দীর্ঘস্থায়ী হয়। বিশেষ প্রক্রিয়ার সাহায্যে রেশন হতে নানা রকম আভিজ্ঞাত বস্ত্র প্রস্তুত করা যায়। এরূপ বস্ত্র সহজে ধোয়া ও যন্ত্র নেওয়া যায়। এই তন্তুর পানি শোষণ ক্ষমতা কম বলে মৃত শুকায়।

নাইলনের ব্যবহার - নাইলনের বস্ত্র মজবুত ও উচ্চনে হালকা হওয়ায় এর বহুমুখী ব্যবহার দেখা যায়। টেকসই ও স্থিতিস্থাপক বলে অন্তর্বাস, মশারি, বিছানার চাদর, আসবাবপত্রের ঢাকনা, ছাতার কাপড়, ফিতা, চুলের নেট, লেস, সুতা, যাছ ধরার জাল, চামড়া জাতীয় সামগ্ৰীর আস্তরণ, কাপেট, গলফ খেলার ব্যাগ ইত্যাদি তৈরিতে নাইলনের সুতা ও বস্ত্র ব্যবহৃত হয়। নাইলনের বস্ত্র সহজেই ধোয়া ও শুকানো যায়, এজন্য বৰ্ধার দিনে বেশি ব্যবহার করা হয়। নাইলনের তন্তু অন্যান্য তন্তুর সমন্বয়ে নানা ধরনের গুণসম্পন্ন বস্ত্র তৈরিতে ব্যবহৃত হয়। যেমন- নাইলন-সুতি, নাইলন-পশম, নাইলন- রেশন ইত্যাদি। ময়লার প্রতি আকর্ষণ কম বলে সহজে ময়লা ধরে না। বেশি ইস্ত্র করারও দরকার হয় না।

কাজ- রেশন ও নাইলন তন্তুর ব্যবহার পোষাকের মাধ্যমে উল্লেখ কর।

পাঠ - ৫-৬ : তত্ত্ব শনাক্তকরণ

বাজারে নালা ধরনের প্রাকৃতিক, কৃত্রিম ও মিশ্র তত্ত্ব বস্ত্র দেখা যায়। কোনো একটি নির্দিষ্ট পরীক্ষার মাধ্যমে একটি কাপড়ের তত্ত্ব প্রকৃতি সঠিকভাবে নির্ণয় করা কষ্টকর। একাধিক পরীক্ষার সাহায্যেই তা স্থির করতে হয়। সাধারণত যেসব পরীক্ষার সাহায্যে তত্ত্ব প্রকৃতি নির্ধারণ করা হয় তাকেই তত্ত্ব শনাক্তকরণ বলে। তত্ত্ব চেনার জন্য যেসব পরীক্ষার আশ্রয় নিতে হয় সেগুলো হলো—

তত্ত্ব ভৌত পরীক্ষা (Physical test) - ভৌত পরীক্ষাগুলো ঘরে বসেই করা যায়। এগুলো অপ্রযুক্তিগত বা non technical হওয়ায় এসব পরীক্ষার উপর খুব বেশি নির্ভর করা যায় না। অধিকাংশ ক্ষেত্রেই তত্ত্ব প্রকৃতি সম্পর্কে আভাস পাওয়া যায় মাত্র, সঠিকভাবে তত্ত্ব প্রকৃতি নির্ধারণ করা যায় না।

ভৌত পরীক্ষাগুলো নিচে তুলে ধরা হলো—

- ১। **সর্প করে পরীক্ষা** – অনেক সিলের অঙ্গজ্ঞতার কারণে একজন অঙ্গজ ব্যক্তি হাত দিয়ে সর্প করে বিভিন্ন প্রকার তত্ত্ব তৈরি কাপড় শনাক্ত করতে পারেন। যেমন— সুতির কাপড় হাত দিয়ে ঘষলে ঠাণ্ডা ও নরম অনুভূতি জাগে। শিলেন কাপড় সুতি কাপড়ের তুলনায় অনেক ঠাণ্ডা ও মসৃণ মনে হয়। তবে পশমি বস্ত্র গরম ও নমনীয় এবং রেশমি বস্ত্র গরম ও মসৃণ মনে হয়। দুই বা ততোধিক তত্ত্ব দিয়ে মিশ্রিত তত্ত্ব কাপড় এ পদ্ধতিতে শনাক্ত করা কঠিন।
- ২। **চাক্স পরীক্ষা** – ভৌত পরীক্ষাগুলোর মধ্যে সবচেয়ে সহজ পরীক্ষা হলো চাক্স পর্যবেক্ষণ। তত্ত্ব দৈর্ঘ্য, উজ্জ্বলতা ইত্যাদি দেখে তত্ত্ব প্রকৃতি সম্পর্কে ধারণা করা যায়।
- ৩। **ঁাঁজ করে পরীক্ষা** – একটি বস্ত্র দুই ঁাঁজ করে আঙুলের সাহায্যে চেপে ধরতে হবে। বস্ত্রটি যদি ফ্ল্যাঙ্ক তত্ত্ব হয় তাহলে ঁাঁজের দাগ বেশ সুস্পষ্ট হবে এবং এ দাগ সহজে মিলে যাবে না। সুতির বস্ত্রেও ঁাঁজের দাগ পড়বে কিন্তু এ দাগ শিলেনের মতো এত সুস্পষ্ট হবে না। রেশমি ও পশমি বস্ত্রে এ পরীক্ষায় কোনো ঁাঁজ পড়বে না। কাজেই এ পরীক্ষার সাহায্যে সুতি– শিলেন ও রেশমি– পশমি বস্ত্রের পার্থক্য শনাক্ত করা যায়।
- ৪। **পাক খুলে পরীক্ষা** – বস্ত্র থেকে কয়েকটি সূতা বের করে তাদের পাক খুলে ফেলতে হবে। বস্ত্রটি পশম তত্ত্ব হলে পশমি সূতায় পশমের স্বাভাবিক ঝাঁজ বা ঢেউ দেখা যাবে। এ ছাড়া একটি সূতাকে ছিঁড়ে তার ছেঁড়া অংশ পরীক্ষা করেও তত্ত্ব উৎস শনাক্ত করা যায়। যেখানে তত্ত্বটি ছিঁড়ে যাবে তার সম্মুখভাগ যদি দেখতে সুঁচের মতো সরু হয় তবে তা ফ্ল্যাঙ্ক তত্ত্ব বুঝাতে হবে। অন্যদিকে যদি সম্মুখভাগ দেখতে একটি ভুলির সম্মুখভাগের মতো মোটা হয় তবে তা ভুলি তত্ত্ব বলে বুঝাতে হবে।
- ৫। **তিছিয়ে পরীক্ষা** – এ পরীক্ষার সাহায্যে ফ্ল্যাঙ্ক ও নাইলন তত্ত্ব সহজেই চেনা যায়। কেননা শিলেন বস্ত্রের পানি শোষণ ক্ষমতা বেশ ভালো। আঙুলের সাহায্যে এক ফোটা পানি কোনো কাপড়ের উপর রাখার সাথে সাথে যদি পানি কাপড়ে প্রবেশ করে এবং চারদিকে ছড়িয়ে পড়ে, তবে বুঝাতে হবে কাপড়টি ফ্ল্যাঙ্ক তত্ত্ব দিয়ে প্রস্তুত। অন্যদিকে শোষণ ক্ষমতা না থাকার কারণে নাইলন তত্ত্ব বস্ত্রে পানি প্রবেশ করবে না।
- ৬। **গরম ইস্ত্র দিয়ে পরীক্ষা** – এ পরীক্ষার মাধ্যমে কৃত্রিম তত্ত্ব বস্ত্র সহজেই শনাক্ত করা যায়। একটি

ইন্দ্রি পুর করে কখনোর উপর চেপে ধরলে যদি কখনোটি এসিটেট, নাইলন বা কেজোন অক্সুর ক্ষেত্রে তা একেবারেই পলে থাবে। ফুলা, ঝাঁঝা, অশুর, পাগম বা জোনের ছালে কখনোকে সামলে পোড়া দাঢ় পড়াবে।

- ৭। দেহের দেখে পরীক্ষা – কখনোর গোত্র সংকুচ দেহেরে অথু সম্পর্কিত নামা ধরনের অথু দেখো থাকে, বা দেখে একজন কেজা কখনোটি কোন ধরনের অক্সুর কৈরি দে সম্পর্কে ধোপো লাভ করতে পাও।
- ৮। কখনো পুরুষের পরীক্ষা – পোড়ানো পরীক্ষা একটি পুরুষ কালো প্রাথমিক পরীক্ষা। এ পরীক্ষার অন্য করণীয় কালাগুলো হচ্ছে— কখনোর টাপা সূতা হতে সুই একটা সূতা শিয়ে পাক খুল আপুনের লিখার বাজে গুরুত্বের সমূহা ও হাই পরিবেশে করতে হবে এবং অথু দেখে বে দেশ দের হয় তা লক করতে হবে। অপর পক্ষে সূতা শিয়ে পুনরাবৃত্ত পরীক্ষা করতে হবে। কুনম রাতিয়ার কখনোটি তৈরি না হল সুজ্ঞা পরিবর্তে এক টুকরা কখনো পোড়ানো পরীক্ষার দ্যব্যাহু করতে হবে।



পোড়ানো পরীক্ষার অক্সুর দ্যব্যাহু



পোড়ানো পরীক্ষার কখনোর দ্যব্যাহু



পোড়ানো পরীক্ষার হাই বা অক্সিটিক্স

অথু পোড়ানো পরীক্ষার কলাকলের চার্ট

ক্ষেত্র	পোড়ানো কলা	পিণ্ড কলা পরিপন্থি	পিণ্ড কৌতুর পরিপন্থি	কলা	কলাকলের কাহু
পুর নর জ্বর	পিণ্ড কলানো কৌতুর কুরু	হৃৎ কোষ। কুম সূত পিণ্ড দেখা দাব।	পিণ্ড কোষে কৌতুর কুরুর কুরু পুরুকে ধোকে।	পুরুল পোড়ানো কলা পুরু ধোকা।	কখনোর কলে হামলা, নরু, কুম বজে কুরুপিটো দাব।
মের মিঠ	মেরামত কুরু কুরু কুম সূত দাব।	মেরা কোষ এবং মেরার কুম পুরু কুরু দাব।	মেরামত কুরুর পিণ্ড বাব।	হৃৎ কোষ কলে পুরু ধোকা।	পুরু কুরু কুরু কুরু দাব, মের মের কুরু গুটিলা সূতি দাব।
নাইলন কলা	নাইলন পিণ্ড কলে কুরু, কুরুকি দাব।	কুরুকে কুরুকে কুরু কুরু দাব।	পিণ্ড পিণ্ড মিঠ কুরু।	পুরু পুরু কুরু	পুরু, পুরুক, পুরু কুরু অপাটে কুরুকে পুরু কুরু, বা কুরু কুরু দাব।

ଅନୁଶୀଳନୀ

ବ୍ୟାକୁନିର୍ଦ୍ଦାତନି ପ୍ରମ୍ବ

ନିଚେର ଅନୁଷ୍ଠାନିକ ପତ୍ର ଏବଂ ତ ଓ ୪ ମଧ୍ୟରେ ଉଚ୍ଚର ଦାଓ :

আমীন বৃষ্টিতে ভিজে এসে তার স্কুল ফ্লেস খুলে রাখল। দুই দিন পর তার মা ধোয়ার জন্য বের করে দেখলেন জামায় ছোট ছোট কালো দাগ পড়েছে। ফলে জামাটি পরার অনুপযোগী হয়ে পড়েছে।

৪। আনীদের জামাটি পরার উপযোগী করার উপায় হলো –

- i. ଡିଚିହ୍ନେର ସ୍ୟବହାର
 - ii. ଧୋଯାର ସମୟ ସମେ ସମେ ଧୋଯା
 - iii. ଗାଡ଼ ଏସିଦେ ଧୋଯା

निचेवर कोनटि सठिक ?

সুজনশীল প্রক্র

- ১। নাজমা বেগম পরিচ্ছন্ন ও পরিপাটি থাকতে পছন্দ করেন। কিছুদিন হলো তিনি গরমে ইঞ্জিয়ে উঠছেন এবং তাঁর শাসকস্থ দেখা দিচ্ছে। এই অবস্থা দেখে তাঁর সহকর্মীরা তাঁকে বলাগেন, তোমার পরিধেয় বস্ত্রের কারণে এমনটি হচ্ছে এবং তাঁরা নাজমাকে আরামদায়ক কাপড় পরার পরামর্শ দিলেন।

ক. বীজ তন্ত্র কী?

খ. সাধারণিক তন্ত্র বলতে কী বোঝায়?

গ. নাজমা বেগম কোন ধরনের কাপড় ব্যবহার করছেন—ব্যাখ্যা কর।

ঘ. নাজমা বেগমের এই অবস্থার সহকর্মীদের পরামর্শটি কী যুক্তিযুক্ত? ব্যাখ্যা কর।

পঞ্চদশ অধ্যায়

পোশাকের শিল্প উপাদান ও শিল্পনীতি

ব্যক্তিত্ব বিকাশে পোশাকের ভূমিকা অন্যীকার্য। ব্যক্তিত্ব বিকাশের জন্য প্রত্যেকের উচিত বৃচ্ছিমত পোশাক-পরিচ্ছন্দ পরিধান করা। যেহেতু পোশাক-পরিচ্ছন্দ দৈনন্দিন জীবনের একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ শিল্প, তাই এই শিল্প প্রস্তুত, নির্বাচন ও পরিধানে শিল্প উপাদান ও শিল্পনীতির সুষ্ঠু প্রয়োগে অত্যন্ত সতর্ক থাকতে হবে।

পাঠ-১-৩ : পোশাকের শিল্প উপাদান

পোশাক তৈরি কারুশিল্পের অর্ণগত একটি শিল্প। অন্যান্য শিল্পের ন্যায় এই শিল্প সৃষ্টির ক্ষেত্রেও বহু বছর আগে থেকেই কিছু উপাদান ব্যবহৃত হয়ে আসছে। পোশাকশিল্পে যেসব শিল্প উপাদানগুলো ব্যবহৃত হয় তাদের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হচ্ছে— রং, বিদ্যু, ব্রেথা, আকার ও জমিন। ব্যবহার উপযোগী সুস্থির ও আকর্ষণীয় পোশাক তৈরির ক্ষেত্রে এই শিল্প উপাদানের যথাযথ প্রয়োগ এক গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

রং— আমাদের চারপাশের প্রতিটি বস্তুরই নিজস্ব রং রয়েছে। এই রংের উৎস প্রাকৃতিক বা কৃত্রিম হতে পারে। পোশাক পরিচ্ছন্দে সুস্থুভাবে রং ব্যবহার করার জন্য কর্ণচক্রের রং সম্পর্কে বিস্তৃত ধারণা থাকা দরকার।
রং মূলত তিন প্রকার:- ১। মৌলিক রং ২। গৌণ রং ৩। প্রাণ্তিক রং।

১। মৌলিক রং – দাল, হলুদ ও নীল এই তিনটি মৌলিক রং। মৌলিক বা প্রাথমিক রংগুলো বিশুদ্ধ রং।
কেননা এগুলো অন্যান্য রংের সংযোগে তৈরি হয় না বরং এদের সংযোগে অন্যান্য রং সৃষ্টি হয়।

২। গৌণ রং – দুইটি মৌলিক রংের মিশ্রণে গৌণ রং তৈরি হয়। এদেরকে মিশ্র বা মাধ্যমিক বর্ণও বলা হয়।
যেমন—হলুদ + নীল = সবুজ, নীল + লাল = বেগুনি, লাল + হলুদ = কমলা।

৩। প্রাণ্তিক রং – মৌলিক রংের সাথে কাছাকাছি যে কোনো একটি গৌণ রং মিশিয়ে প্রাণ্তিক রং প্রস্তুত করা হয়।
যেমন— হলুদ + সবুজ = হলদে সবুজ, নীল + সবুজ = নীলাত সবুজ, নীল + বেগুনি = নীলাত
বেগুনি, লাল + বেগুনি = লালচে বেগুনি, লাল + কমলা = লালচে কমলা, কমলা + হলুদ = হলদে
কমলা।



কাজ - মৌলিক রং, গোপ রং এবং প্রাচিক রং উৎসেখ করে একটি বর্ণচক্র তৈরি কর।

গ্রাহক থেকার রংজেই নিজস্ব কিছু বৈশিষ্ট্য রয়েছে। মৌলিক রংগুলোর মধ্যে শাল ও হলুদ এবং তাদের মিশ্রণে উৎপন্ন সমস্ত রংগুলো উক বা উজ্জ্বল রং নামে পরিচিত। অন্যদিকে শীল এবং শীলের মিশ্রণে উৎপন্ন রংগুলো শীতল বা শ্রীম্ভূত রং নামে পরিচিত। সাধারণত উক (Warm colour) রংগুলো আগাত দৃষ্টিতে দুরের জিনিস কাছে টানে, বস্তুকে অপেক্ষাকৃত বড় করে তোলে এবং ঝাঁঝাল্য সৃষ্টি করে। অন্যদিকে শীতল (Cool colour) রং আগাত দৃষ্টিতে পরিবেশে শান্তভাব আনে, বস্তুকে দূরে সজিয়ে দেয়, বস্তুকে অপেক্ষাকৃত ছোট করে দেখায়।

কাজ - বিভিন্ন ধরনের রংজের বৈশিষ্ট্যসমূহ উৎসেখ কর।

পোশাকের রংজের ভূমিকা-

পোশাকের অন্য মানানসই রং নির্বাচন করে ব্যক্তিত্বকে ব্যবহৃতভাবে বিকশিত করা যায়। আবার যে রং মানান্য না সে রংজের পোশাক পরলে মানুষকে মালিন দেখায়। প্রকৃতপক্ষে সবই রংজের কারসাজি। বেহেস্তু রংজের ভূমিকা ব্যাপক তাই পোশাকের রংজের প্রতি আমাদের সমাগ দৃষ্টি রাখতে হবে। পোশাকের রংজের ভূমিকা সম্পর্কে নিয়ে আলোকপাত করা হলো-

১. সুষ্ঠু ব্যক্তিস্তু গঠন - এই চেহারার ঘণ্ট্যে পরিবর্তন আনতে পাও। পোশাকের রং সঠিকভাবে নির্বাচন করলে সকলাকেই ব্যক্তিসম্পর্ক মনে হবে। বন্ধন, ব্যক্তিত্ব, উপলক্ষ ইত্যাদি অনুসারে পোশাকে উৎপন্ন রং নির্বাচনে ব্যক্তির আত্মবিকাশ ও সৌন্দর্য বৃদ্ধি পায়। অন্যদিকে পোশাকের ত্যাচিশূর্ণ রং নির্বাচন সৌন্দর্য বা ব্যক্তিত্বকে ঘান করে দিতে পাও। পোশাকের রং নির্বাচন করার সময় তাই সতর্কতা অবশ্যিন করতে হবে।
২. ভুকের উজ্জ্বলতা প্রদান - পরিধানকারীর মেহ ভুকের উপর পোশাকের রংজের প্রভাব অনেক বেশি। তাই পোশাকের রং এমনভাবে নির্বাচন করতে হবে যাতে দেহস্তুক বাহিক দৃষ্টিতে আরও উজ্জ্বল হয়ে উঠে।
৩. ভুকের রং উজ্জ্বল হলে যাদের বর্ণের এবং অপেক্ষাকৃত অনুজ্জ্বল বর্ণের ভুকের ক্ষেত্রে গাঢ় বর্ণের পোশাক পরা হবে।

৩. দেহাকৃতির পরিবর্তন - রং পরিবর্তনের মাধ্যমে ব্যক্তিবিশেষকে বাহ্যিক দৃষ্টিতে ছুলকায় বা কৃষকায় হিসেবে উপস্থাপন করা যায়। তাই দেহাকৃতি বিবেচনা করে পোশাকের রং নির্বাচন করা উচিত।

- সম্মা ও যথ্যম দেহাকৃতির ব্যক্তিরা বয়সের সাথে সঙ্গতি রেখে সব রঙের পোশাকই নির্বাচন করতে পারে।
- অপেক্ষাকৃত কম উচ্চতা ও কৃষকায় ব্যক্তির জন্য দুই রং বিশিষ্ট পোশাক উপযুক্ত হবে না। এ ধরনের ব্যক্তিদের সাধারণত হালকা রঙের পোশাকই মানায়।
- কৃষভাব বাহ্যিক দৃষ্টিতে কমানোর জন্য উজ্জ্বল রঙের পোশাক নির্বাচন করা যেতে পারে। কৃষকায় ব্যক্তি বিপরীত রঙের পোশাক পড়তে পারে।
- ছুলকায় ব্যক্তিদের গাঢ় রঙের পোশাক পরলে আরও ছুল দেখাবে। তাই হালকা রঙের পোশাক ও অন্যান্য আনুষঙ্গিক উপকরণ এরা নির্বাচন করতে পারে।

৪. প্রাথান্য সূচিতি - পোশাকের রং নির্বাচনে প্রাথান্য দিতে হলে উজ্জ্বল বা গাঢ় রং নির্বাচন করা যেতে পারে।
যেমন-

- কোনো পোশাকে গাঢ় রঙের ডিজাইন ব্যবহার।
- বিপরীত রং ব্যবহার করেও পোশাকের আকর্ষণ বাঢ়ানো যেতে পারে।

আবার কোনো ব্যক্তি যদি নিজেকে প্রকাশ করতে না চায় তাহলে শীতল বা হালকা রঙের পোশাক নির্বাচন করতে পারে।

৫. পোশাকে সমন্বয় রক্ষা - রং পোশাকের ডিজাইনের একটি অবিচ্ছেদ্য অংশ। তাই দেহ ত্বক ও শারীরিক গঠনকে সুন্দরভাবে উপস্থাপনের জন্য পোশাকে সন্তুষ্টিপূর্ণ বিভিন্ন রঙের সম্পর্ক এমন হওয়া উচিত, যাতে সব রং মিলে একটি সমন্বয়ের আভাস পাওয়া যায়। একটি পোশাকে বিভিন্ন রং ব্যবহৃত হতে পারে। এ ক্ষেত্রে পোশাকে সমন্বয় রক্ষা করতে হলো -

- দুটি রঙের ব্যবহার এক না হয়ে একটি অপরাঠি হতে বেশি হওয়া উচিত
- আবার যখন হালকা রঙের পোশাক নির্বাচন করতে হয় তখন পোশাকের ছোট ছোট অংশে গাঢ় রং ব্যবহার করা উচিত
- এ ছাড়া কোনো ব্যক্তির জন্য যে রং মানানসই হবে পোশাকে সে রং দিয়ে প্রাথান্য সূচিতি করা যেতে পারে।

কাজ - তোমার দেহাকৃতি বিবেচনা করে কোন রঙের পোশাক ব্যবহার যথাযথ তা ব্যাখ্যা কর।

পোশাকে রেখার প্রভাব – পোশাকের সৌন্দর্য বৃদ্ধিতে রেখা একটি শক্তিশালী শিল্প উপাদান। কতোগুলো রেখার সমন্বয়ে একটি পোশাকের আকৃতি গড়ে উঠে। পোশাকের নকশায় রেখার বৈচিত্র্যময় বিন্যাসের ফলে পরিধানকারীকে কখনো লম্বা, কখনো খর্বকায়, কখনো ছুল, আবার কখনো কৃষকায় মনে হয়। পোশাকের নকশায় রেখার সূর্য বিন্যাসের মাধ্যমে দেহের ছোটখাটো ঝুঁটি গোপন করা যায়।

রেখা মূলত দুই প্রকার – (১) খাড়া রেখা ও (২) বক্র রেখা। এ খাড়া রেখার গতিপথের উপর নির্ভর করে রেখাকে আবার ছয় ভাগে ভাগ করা যায়। যেমন – ১। খাড়া রেখা ২। সমান্তরাল রেখা ৩। কোনাকূনি রেখা ৪। বক্র রেখা ৫। তীর্থক রেখা এবং ৬। তঙ্গ রেখা।

প্রতিটি রেখার নিজস্ব কিছু বৈশিষ্ট্য আছে যা পরিধানকারীর দেহ কাঠামো, উচ্চতা, মুখমণ্ডল, গ্রীবা প্রভৃতির উপর যথেষ্ট প্রভাব ফেলে। এসব রেখার সূচিভিত্তি নির্বাচন ও সূব্য বিন্যাসের মাধ্যমে দেহের ঝুঁটি গোপন করে ব্যক্তিত্বকে সুন্দরভাবে ফুটিয়ে তোলা সম্ভব। এখানে পোশাকের উপর বিভিন্ন রেখার প্রভাব তুলে ধরা হলো।

১। খাড়া রেখা – খাড়া বা লম্বা রেখা গল্পীর উদ্দেশ্যমূলক প্রচেষ্টা, সাহস, সততা ইত্যাদি প্রকাশ করে। এই রেখা সাধারণত কোনো বস্তুর দৈর্ঘ্য আপাত দৃষ্টিতে বাঢ়ায়। তাই এই রেখার নকশার পোশাক ছুলকায় ও অপেক্ষাকৃত কম উচ্চতার ব্যক্তির জন্য বিশেষ উপযোগী। এতে ব্যক্তির উচ্চতা কিছুটা বাড়িয়ে দেয় বলে মনে হয়।

২। সমান্তরাল রেখা – এ ধরনের রেখার মাধ্যমে বিশ্রাম ও আরামের অনুভূতি আসে। লম্বা ও কৃষকায় ব্যক্তির জন্য এ ধরনের রেখার পোশাক উপযোগী। এতে তাদের দেহের কৃশ ভাব কিছুটা কম মনে হয়। এ গঠনের মেয়েরা চওড়া পাড়ের শাড়ি, আড়াআড়ি রেখার ভুঁরু শাড়ি পরতে পারে এবং ছেলেরা আড়াআড়ি রেখার পাঞ্জাবী পড়তে পারে। এই রেখা আপাত দৃষ্টিতে কোনো কিছুর দৈর্ঘ্যকে হ্রাস করে এবং প্রশস্ততা বৃদ্ধি করে।

৩। বক্র রেখা – বক্র রেখা দিয়ে কোমলতা, নমনীয়তা, তৎপরতা ইত্যাদি বোঝানো হয়। বক্র রেখার গতি উত্তর্মুখী হলে আলস-উল্লাস বোঝায়। পক্ষান্তরে গতি নিম্নমুখী হলে তা বিশাদের ভাব প্রকাশ করে। চেউ খেলানো বক্র রেখা আপাত দৃষ্টিতে দৈর্ঘ্য কমায়, তবে সৌন্দর্য ও কোমলীয়তা বাড়িয়ে দেয়। এরূপ রেখা পোশাকে বৈচিত্র্য ও ছবি আনে।

৪। তীর্থক বা কৌশিক রেখা – তীর্থক রেখা সংযমের পরিচয় বহন করে। এই রেখার বৈচিত্র্যময় ব্যবহারের মাধ্যমে কোনো কিছুর দৈর্ঘ্য হ্রাস ও বৃদ্ধি করা যায়। তীর্থক রেখাগুলো উত্তর্মুখী, সরু ও কাছাকাছি হলে পরিধানকারীকে লম্বা এবং অন্যদিকে নিম্নমুখী, চওড়া ও কাছাকাছি না হলে ছুলকায় ও উচ্চতায় কম মনে হবে।



পোশাকে খাড়া রেখা



সমান্তরাল রেখা



বক্র রেখা



তীর্থক রেখা

৫। আকারীকা বা হিসজ্যাগ রেখা – এই রেখা দৈত ভূমিকা পালন করে। এই রেখাগুলোর কোণের মাত্রা ও দিকের উপর নির্ভর করে কোনো কোনো সময় ব্যক্তিকে লম্বা এবং কোনো কোনো সময় উচ্চতায় কম ও ছুলকায় মনে হয়।

গোশাকে বিদ্যুর প্রভাব – যে কোনো শিল্পের গাঠনিক একক (building block) বা ভিত্তি হচ্ছে বিদ্যু। বিদ্যু বড়, ছোট, মোটা বা চিকন হতে পারে। আমাদের চারপাশে যা কিছু আছে, তাদের প্রত্যেকের মাঝেই আছে রেখা। আর এই রেখার সৃষ্টি হয় বিদ্যু থেকে। ছোট একটি বিদ্যু যখন গতি পায় তখন তা থেকেই রেখা, আকার, আকৃতি গঠিত হতে পারে। আবার অসংখ্য ছোট ছোট বিদ্যুর সমন্বয়ে নতুন এক অনন্তুরি মাধ্যমে জমিন সৃষ্টি করা যায়, যাকে stippling বলে। গোশাকে বিদ্যুর পুনরাবৃত্তির মাধ্যমে ছবি আনায়ন করা যায়।



হিসজ্যাগ রেখা



গোশাকে বিদ্যুর প্রভাব

কাজ – গোশাকে বিভিন্ন ধরনের রেখার প্রভাবের উপর একটি চার্ট তৈরি কর।

গোশাকে আকৃতির প্রভাব – দেহের সৌন্দর্য ফুটিয়ে তুলতে পরিচ্ছদের ভূমিকা অনেক গুরুত্বপূর্ণ। যে পরিচ্ছদ ব্যক্তিত্ব ও দেহের সৌন্দর্যকে ছাপিয়ে নেতিবাচকভাবে উপস্থাপন করে, সে পরিচ্ছদ যত মূল্যবানই হোক না কেন তা বর্জনীয় হবে। আর ব্যক্তিত্বের সঠিক বিকাশের জন্য প্রত্যেকের উচিত নিজেকে জানা।

- প্রত্যেকেরই নিজের ধরন ও বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী গোশাক নির্বাচন করা উচিত। দেহের বিভিন্ন পেশি ও অংশ বিশেষের গঠনভঙ্গিকে প্রাথান্য দিতে গিয়ে অক্ষ রাখা দরকার, যাতে পরিচ্ছদ বেশি আঁটসাঁট না হয়। অন্যথায় সৌন্দর্যের হানি ঘটে।
- পরিচ্ছদ নির্বাচন করার সময় দৈহিক উচ্চতা ও আকার ইত্যাদি বিষয়গুলো বিবেচনা করতে হবে। এক্ষেত্রে কম লম্বাযুক্ত ও ছুলকায় ব্যক্তিকা ছোট ছাপার কাপড় পড়বেন। দেহের বিভিন্ন অংশের ত্রুটি সুপরিকল্পিত গোশাকের আকৃতির মাধ্যমে গোপন করে সুস্মর দিকগুলো প্রস্ফুটিত করে ব্যক্তিত্বকে আকর্ষণীয় করে তোলা যায়।
- গোশাকে ইয়েক, চিকন টাক, কাঁচি, পকেট, চওড়া কলার ইত্যাদি ব্যবহার করে দেহের গাঠনিক পরিমার্জনের পাশাপাশি সৌন্দর্য বৃদ্ধি করা যায়।
- গ্রীবা ছোট ব্যক্তিদের জন্য ‘ভি’ বা ‘ইউ’ আকৃতির গলার নকশা মানানসই। এদের জন্য ছোট গলা বা উচু কলার উপযুক্ত নয়। অন্যদিকে যাদের গ্রীবা লম্বা বা সরু তাদের জন্য ছোট গলা এবং উচু ফিটিং গলা বেশি মানানসই।

- মানুষের মুখের আকৃতি নানা রূপর হয়। যেমন—লম্বা, গোল, চারকোনা, ডিম্বাকৃতি। যাদের মুখের আকৃতি চারকোনা বা গোলাকার তাদের ‘ডি’ আকৃতি এবং ‘ইউ’ আকৃতির গলার নকশা ব্যবহার করা ভালো। লম্বা মুখ হলে ছেট গলার নকশা মানানসই হয়। এ ধরনের ব্যক্তিরা উচ্চ কলারের জামা পরলে তাদের গৌণার সম্মত ভাব ঢাকা পড়ে।



ডিম্বাকৃতি মুখে গলার নকশা



গোল বা চারকোনা মুখে গলার নকশা

- অনেকের পেছনের দিকে ঘাড়ের কাছে মাঝে উচ্চ হয়ে থাকে। তা ঢাকার জন্য কেউ কেউ উচ্চ কলার মুক্ত পোশাক পরে। কিন্তু একেতে সঠিক উপায় হচ্ছে পোশাকের গলার ইটাটিকে ওই মাঝসিল্ডের ঠিক মাঝামাঝি স্থান দিয়ে নিয়ে আসা। এভাবে তৈরি পোশাক পরলে ঘাড়ের গাঠনিক পরিমার্জন সহজেই সম্ভব হবে।
- চেহারার সাথে সামঞ্জস্য রেখে আলংকারিক বস্তুও নির্বাচন করতে হবে। যেমন— লম্বা চেহারার যদি লম্বা কানের দূর কিংবা একটি লম্বা নেকলেস পরে, তাহলে তাকে আরও লম্বা মনে হবে।

কাজ – কোন ধরনের দেহাকৃতির জন্য কী ধরনের পোশাকের ডিজাইন হওয়া উচিত উল্লেখ কর।

পোশাকে জমিনের প্রভাব – কাপড়ের জমিন নানা ধরনের হয়। পশমি বস্ত্র নরম, রেশমি কাপড় দেখতে উজ্জ্বল, স্যাটিন বস্ত্র চকচকে এবং সুতি বস্ত্র দৃঢ় প্রকৃতির হয়। সুতি, রেশমি, পশমি ছাড়াও তসর, আভি, অর্ণ্যাভি ইত্যাদি কাপড়েও অনেক জমিন দেখা যায়। বস্ত্রের জমিনের ভিন্নতার জন্য প্রতিটি পোশাক ভিন্ন ভিন্ন বৈশিষ্ট্যসম্পন্ন হয়। যেমন— নরম, মধ্যম, দৃঢ়, উজনে ভরী, চকচকে, নিম্নলভ ইত্যাদি। জমিনের সুস্থ ব্যবহার করে ব্যক্তি নিজেকে কাজিত পর্যায়ে উপহারণ করতে পারে।

- জার্সি, শিফল ইত্যাদি নরম প্রকৃতির কাপড়। এসব কাপড়ের পোশাক শরীরের সাথে সেঁটে থাকে এবং পরিধানে আরাম অনুভূত হয়।
- মধ্যম ধরনের দৃঢ় প্রকৃতির কাপড়, যেমন— ডেনিম কাপড় শরীরের সাথে বেশি সেঁটে থাকে না এবং আরামদায়ক।

৩. দৃঢ় প্রক্তির যেমন— ট্যাফেটা-জাতীয় কাপড়ে পরিধানকারীকে বাহ্যিক দৃষ্টিতে ছুল দেখায়।
৪. ভারী জমিনের পশমি কাপড়ে আপাতদৃষ্টিতে দেহাকৃতি বড় দেখায়।
৫. ফ্লানেল, ডেনিম প্রভৃতি নিষ্পত্ত জমিনের কাপড় বেশি আলো শোষণ করে, তাই এরূপ কাপড়ে ব্যক্তিকে ছেট দেখায়। বয়স্ক ও ছুল মানুষের জন্য এরূপ বস্ত্র উপযোগী।
৬. চকচকে কাপড়ে আলোর প্রতিফলন হয় বলে পরিধানকারীকে বড় দেখায়। যেমন— সার্টিন, মারসেরাইজ করা সূতির বস্ত্র ইত্যাদি। যেসব কাপড়ে ধাতব তন্তুর কাজ থাকে সেগুলোর জমিনও চকচকে হয়। লম্বা, কৃষ ও অল্প বয়সীদের জন্য এমন জমিন মানানসই।

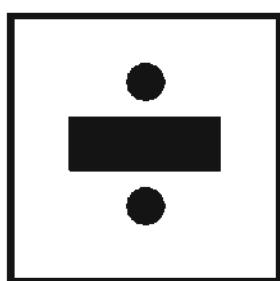
অতএব খাতু, দেহের আকৃতি ও বয়স ভেদে বস্ত্রের জমিন নির্বাচন করতে হয়।

কাজ – পরিবারের সদস্যদের মধ্যে কার জন্য কী ধরনের জমিনের বস্ত্র প্রয়োজন এবং কেন প্রয়োজন – উল্লেখ কর।

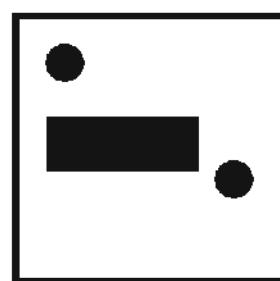
পাঠ-৪-৫ : পোশাকে শিল্পনীতি

পোশাকে ডিজাইন সৃষ্টির জন্য বিভিন্ন শিল্প উপাদানগুলো যথাযথভাবে ব্যবহার করতে শিল্পের মৌলিক নীতিমালার জ্ঞান আবশ্যিক। কাজেই শিল্প উপাদানগুলো সুসংগঠিত উপায়ে ব্যবহার করার জন্য যে নীতিমালাগুলো আমাদের দিকনির্দেশনা প্রদান করে থাকে তাদের শিল্পনীতি বলে। সুন্দর ও আকর্ষণীয় ডিজাইন সৃষ্টিতে শিল্পের ভারসাম্য, অনুপাত, প্রাধান্য, ছবি ও মিল এ নীতিগুলো গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। ডিজাইনের নীতিমালার জ্ঞান জীবনের সর্বক্ষেত্রেই প্রয়োগ করতে হয়। পোশাকের নকশা নির্বাচন, পোশাক তৈরি, আনুষঙ্গিক উপকরণ নির্বাচন ইত্যাদি শিল্পনীতি ছাড়া করলা করা যায় না।

পোশাকে ভারসাম্য— কেন্দ্র স্থির রেখে যখন দুই দিকের সম দূরত্বে সম শুভনের বস্তুসমগ্রী রাখা হয় তখন তাকে ভারসাম্য বলে। অর্থাৎ ভারসাম্যে দুই দিকের উজ্জ্বল ও শক্তি একই থাকে। এ ক্ষেত্রে বিভিন্ন উপাদান এমনভাবে বিন্যস্ত করা হয় যাতে কোনো একটি অঙ্গ অন্য অংশের চেয়ে অধিক তারী বা ক্ষমতাসম্পন্ন না হয়। পোশাকে তিন ধরনের ভারসাম্য দেখা যায়। প্রত্যক্ষ, অপ্রত্যক্ষ ও রশ্মিগত ভারসাম্য। নিম্নে দুই ধরনের ভারসাম্য দেখানো হলো—



প্রত্যক্ষ ভারসাম্য



অপ্রত্যক্ষ ভারসাম্য

১. **প্রত্যক্ষ ভারসাম্য (Formal balance)** - সম্বালপ্তি বা আড়াআড়িভাবে কোনো ডিজাইনের উভয় দিক এ ক্ষেত্রে একই রকম দেখায়। এরূপ ভারসাম্য সবচেয়ে বেশি স্থির ও মর্যাদাসম্পন্ন মনে হয়। কিন্তু বারবার এ ধরনের ডিজাইনের পুনরাবৃত্তি করলে একযোগে লাগতে পারে। পোশাকের দুই দিকে একই উচ্চতায় একই ডিজাইনের দুইটি পকেট কিংবা একই ধরনের প্রিট দিয়ে পোশাকের প্রত্যক্ষ ভারসাম্য সৃষ্টি করা যায়।

২. **অপ্রত্যক্ষ ভারসাম্য (Informal balance)**- এ ক্ষেত্রে উভয় দিকে সম উজ্জ্বলের বস্তু থাকলেও কেন্দ্র থেকে সম দূরত্বে বা একই উচ্চতায় অবস্থান করে না। এ ধরনের বিন্যাস খুবই চিন্তাকর্ত্তৃক (interesting), তবে একেব্রে অধিক দক্ষতা ও চিন্তা প্রয়োজন। এরূপ বিন্যাসে—

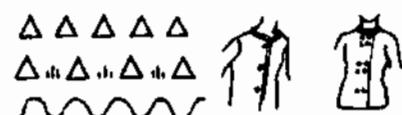
- এক দিকে বড় জিনিস একটি ও অন্য দিকে ছোট জিনিস কয়েকটি রাখা যেতে পারে
- অধিক আকর্ষণীয় বস্তুটি কেন্দ্র থেকে কাছে রেখে কম আকর্ষণীয় বস্তুগুলো দূরে রাখা যেতে পারে
- কোনো কোনো ক্ষেত্রে দূরত্ব কমানোর জন্য উজ্জ্বল রং ব্যবহার করা যেতে পারে।

পোশাকে অনুপাত - পোশাকের একটি অংশের সাথে অন্য অংশের এবং প্রতিটি অংশের সাথে সম্পূর্ণ জিনিসটির সম্পর্কই অনুপাত। অনেক ব্যক্তি আছে যারা অনুপাত বোধ নিয়েই জন্য গ্রহণ করে, তবে এ বিষয়ে সহজেই শিক্ষা লাভ করা যায়। অনেক ক্ষেত্রে বিশেষ করে পোশাকের ক্ষেত্রে এটি একটি অক্ষের ব্যাপার। বিষয়টি যাচাই করার জন্য প্রয়োজন— গজ ফিল্টা, স্কেল ইত্যাদি। দেখা গেছে বোতামের আকার ও রং বাছাই, দুটি বোতামের মধ্যবর্তী দূরত্ব, লেসের চপড়া বাছাই এবং এদের মাধ্যমে কয়েকটি সারি করতে হলে সারিগুলোর মধ্যবর্তী দূরত্ব ইত্যাদি ক্ষেত্রে অনুপাত মেনে চলা আবশ্যিক।

কাঞ্জ – একটি পোশাকে কীভাবে ভারসাম্য আনা যায় তা বর্ণনা কর।

পোশাকে ছন্দ— রং, রেখা, বিন্দু, আকার, জমিন ইত্যাদি শিল্প উপাদানগুলো পুনঃ পুনঃ ব্যবহার করে ছন্দ সৃষ্টি করা যেতে পারে। পোশাকের ডিজাইনে ছন্দ রক্ষা করলে চোখ একটি রেখা বা রং থেকে আর একটি রেখা বা রংতের দিকে আকৃষ্ট হয়। পোশাকে চারটি পদ্ধতিতে ছন্দ আনা যায়। যথ—

১) **পুনরাবৃত্তি (Repetition)** - রেখা, রং বা আনুষঙ্গিক উপকরণ বারবার ব্যবহার করে কিংবা সেলাই, বোতাম, সূচিকর্ম, লেস ইত্যাদির সমান্তরাল লাইন সৃষ্টি করে ছন্দ আনা যায়। দেখা গেছে, তিনি বা ততোধিকবার রেখা বা আকার ব্যবহার করলে তা একটি নকশায় পরিণত হয়।



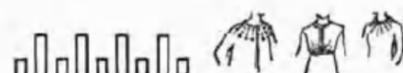
পুনরাবৃত্তি

২) **বিক্রিণ (Radiation)** - একটি কেন্দ্র থেকে বিভিন্ন দিকে রেখা ব্যবহার করে ছন্দ সৃষ্টি করা যায়। পোশাকের গলার রেখা, স্কার্ট ও হাতায় ডার্ট, টাকস, পুঁতি, সিকুয়েল, সূচিকর্ম ইত্যাদির মাধ্যমে এ ধরনের ছন্দ আনা যায়।

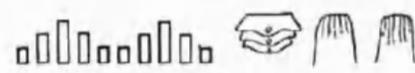


বিক্রিণের মাধ্যমে ছন্দ

৩) ক্রমবিন্যাস (Gradation) - রঞ্জের সেড, রেখা বা আকৃতির ক্রম পরিবর্তন করে হস্ত সূচি করা যায়। রং বা রেখার এই পরিবর্তন প্রথম বরাবর না করে দৈর্ঘ্য বরাবর করলে চোখ বেশি আন্দোলিত হয়।



৪) নিরবচ্ছিন্নতা (Continuity) - পোশাকে সরল, টেট খেলানো, জিপজ্যাগ ইত্যাদি চলমান রেখা ব্যবহার করে হস্ত আনা যায়। এ ক্ষেত্রে ধারাবাহিকতা ভাঙ্গার জন্য আড়াআড়ি বা কোনাকুনি রেখা ব্যবহার করা যেতে পারে। যেমন- কুঠি দেওয়া লম্বালম্বি রেখার পোশাকে আড়াআড়ি রেখার পকেটের ব্যবহার।



পোশাকে বিকিরণ ও ক্রমবিন্যাস



রেখার মাধ্যমে নিরবচ্ছিন্নতা

পোশাকে আধান্য - পোশাকের যে অংশে দৃষ্টি আকৃত হয় তাই হচ্ছে আধান্যের কেন্দ্রবিন্দু। পোশাকে আধান্য সূচির জন্য পাচ বা বিশীৱীত রঞ্জের বেল্ট, বোতাম, লেস ইত্যাদি বাছাই করা যেতে পারে।



পোশাকে আধান্য

পোশাকে মিল - একটি পোশাকের বিভিন্ন অংশ ও ক্ষত্র সাথে সম্পর্কিত মিল। রং, রেখা, আকার, জমিন ইত্যাদি উপাদানগুলোর যথাযথ ব্যবহারের মাধ্যমে পোশাকে মিল বজায় রাখা যায়। মিল বজায় রাখার জন্য -



পোশাকে মিল

- একই রকম আকৃতি বা রেখা ব্যবহার করা যায়।
যেমন- বর্গাকার বা স্কোয়ার পলার সাথে বর্গাকৃতি পকেট সংযোজন করা যেতে পারে
- সালোয়ার, কামিজ ও শুভ্রাকার রঞ্জের সাথে মিল থাকতে হবে।
- ব্যক্তির ব্যক্তিত্ব ও উপলক্ষের সাথে সঙ্গতি রেখে ডিজাইন নির্বাচন করতে হবে।
- পোশাকের জমিনের সাথে আনুষঙ্গিক উপকরণের (Accessories) মিল থাকতে হবে।

তবে অতিরিক্ত মিল আবার অনেক সময় একদেয়ে ভাব আনয়ন করে। কাজেই যুক্তিসঙ্গতভাবে বৈচিত্র্য আনয়ন করতে হবে।

কাজ - স্কুলের ক্লাশ পার্টিতে তোমার পোশাক নির্বাচনের সময় কীভাবে মিল রক্ষা করবে বর্ণনা দাও।

পোশাকে শিল্পনীতির যথার্থ ব্যবহার করতে পারলে ব্যক্তির ব্যক্তিত্ব যেমন সুন্দর হবে তেমনি তার আত্মবিশ্বাসও বৃদ্ধি পাবে। তাই পোশাকে শিল্পনীতির প্রয়োগ সম্পর্কিত জ্ঞান সবারই অঙ্গবিস্তর থাকা প্রয়োজন।

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১। বক্ত রেখা দ্বারা কী বোঝানো হয়?

- | | |
|-------------|------------|
| ক) নমনীয়তা | খ) সততা |
| গ) সাহস | ঘ) বিশ্রাম |

২। সার্টিন কাপড়ের জামা পরিধানে ভারী গঠনের ছেলে-মেয়েকে কেমন দেখাবে?

- | | |
|----------|----------|
| ক) শম্ভা | খ) হুল |
| গ) ক্রব | ঘ) পাতলা |

নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং ৩ ও ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

লিটনের সাদা রঙের পাঞ্চাবিতে কাগো রঙের সুতার কাজ রয়েছে। এতে তার পাঞ্চাবিটি বেশ সুন্দর দেখায়।

৩। লিটনের পাঞ্চাবিতে শিল্পের কোন নীতির প্রয়োগ ঘটিয়েছে?

- | | |
|-------------|--------------|
| ক) ভারসাম্য | খ) প্রাধান্য |
| গ) অনুপাত | ঘ) ছন্দ |

৪। লিটনের পাঞ্চাবিতে-

- দৃষ্টিশক্তি আন্দোলিত হয়।
- পোষাকটি বেশি আকর্ষণীয় হয়।
- রঙের বৈচিত্র্য বিবেচনা করা হয়েছে।

নিচের কোনটি সঠিক ?

- | | |
|-------------|----------------|
| ক) i ও ii | খ) i ও iii |
| গ) ii ও iii | ঘ) i, ii ও iii |

সূজনশীল প্রশ্ন

- ১। গোলগাল চেহারার অপেক্ষাকৃত কম লম্বা মেয়ে বন্যা একদিন পোশাক কিনতে মার্কেটে যায়। সমান্তরাল
রেখার নকশাযুক্ত জামা ও টুচু কলার দেওয়া গলার বড় ছাপাযুক্ত জামা দুটি তার খুব পছন্দ হয়। কিন্তু
সব কিছু চিন্তা করে সে ওই দুটি জামা না কিনে ইট আকৃতির গলাযুক্ত খাড়া রেখার নকশাসমূহ অন্য
একটি জামা তার নিজের জন্য কিনে আনে।
- ক. যে কোনো শিল্পের ভিত্তি কোনটি?
- খ. পোশাকের ভারসাম্য বলতে কী বোঝায়?
- গ. বন্যার সমান্তরাল রেখার নকশাযুক্ত জামাটি না কেনার কারণ ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. তুমি কি মনে কর বন্যার পোশাক নির্বাচন সঠিক হয়েছে? তোমার উভয়ের স্বপক্ষে বৃক্ষি প্রদর্শন কর।
- ২। সাবা ও সানা দুই বোন। উভয়েই গায়ের রং ফর্সা হলোও দেহের গঠন ও আকৃতিতে দুইজন একেবারেই
বিপরীত। একদিন বিয়ের অনুষ্ঠানে দুইজনেই নীল রঞ্জের শাঢ়ি পরে বায়। অনুষ্ঠানের সবাই শুধু
কৃষকার সাবার প্রশংসা করে।
- ক. রং মূলত কত প্রকার?
- খ. পোশাকের রং নির্বাচনে সতর্কতা অবলম্বন করতে হয় কেন? বুবিয়ে লেখ।
- গ. সাবার প্রশংসিত হওয়ার কারণ ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. সানার পরিধেয় পোশাক তার ব্যক্তিত্বের অন্তরায় হয়েছে— বিশ্লেষণ কর।

ବନ୍ଦରଶ ଅଧ୍ୟାୟ

ବନ୍ଦର ଛାପା ଓ ରଙ୍ଗରଣ

ବନ୍ଦରଶିଳେ ଛାପା ଓ ରଙ୍ଗରଣ ଏକଟି ପୁରୁଷପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଷୟ । କାନ୍ତିଖାନାର ସର୍ବନ ବନ୍ଦର ପ୍ରମୃତ ହାଜି ତାକେ ପ୍ରେ କେତ୍ରିକ ବଲେ । ସତିକାର ଅର୍ଥେ ଏବୁପ କନ୍ତା ସରାସରି ବାଜାରେ ଖୁବ ଏକଟା ଛାଡ଼ା ହୁଯା ନା । ବନ୍ଦର ବିଭିନ୍ନ ପର୍ମାଣିତ ଛାପା ଓ ରଙ୍ଗରଣର ପର ବାଜାରଜୀବ କରା ହୁଯା । ଏତେ କରେ ବନ୍ଦରର ଆକର୍ଷଣ କ୍ଷମତା ଓ ବ୍ୟବହାର ଉପଯୋଗିତା ବୃଦ୍ଧି ପାର । ରୁଚି ଶକାଶେର ଅନ୍ୟ ବନ୍ଦରର ଉପର ଖାଲ ବିଶେଷେ ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗ ପରିଚିତ କରାର ପ୍ରଶାସନିକେ ବନ୍ଦର ଛାପା ବଲେ । ଏ ପର୍ମାଣିତ କାଗଜ୍ରେ ଉପର ରଙ୍ଗ ବେରି ଏର ନକଳା ତୈରି କରେ ଅଭିନନ୍ଦ ଆକର୍ଷଣୀୟ କରେ ତୋଳା ହୁଯା । ବ୍ରକ, ବାଟିକ, କିଞ୍ଚିଳ, ସେଟନସିଲ, କୋଲାର ଇତ୍ୟାଦି ବିଭିନ୍ନ ପର୍ମାଣିତ ବନ୍ଦର ଛାପା କାହିଁ କରା ଯେତେ ପାରେ । ଅନ୍ୟଦିକେ ରଙ୍ଗରଣରେ କେତେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କାଗଜ୍ଟୁଟି ରଙ୍ଗେ ମୁବପେ ଛୁବିରେ ସବ ଜାଗାରେ ସମାନଭାବେ ରଙ୍ଗାଶିଯେ ଦେଉଯା ହୁଯା । ରଙ୍ଗରଣର ପରିଚିରାଟି କନ୍ତା ତୈପିର ପୂର୍ବେ ଅର୍ଥାତ୍ ତତ୍ତ୍ଵ ବା ସୁତାର ମଧ୍ୟେ ପ୍ରଯୋଗ କରା ସେତେ ପାଇଁ । ଆବାର ଅନେକ ସମୟ ଟାଇ-ଡାଇ ପର୍ମାଣିତ ସ୍କ୍ରୋଲଶେ କାଗଜ୍ଟୁଟି ବୈଧେ ରଙ୍ଗେ ମୁବପେ ଡୋବାଲେଓ ସୁନ୍ଦର ଏକଟି ନକଳା କାଗଜ୍ରେ ଫୁଟିଯେ ତୋଳା ଯାଇ ।



ବ୍ରକ



ଟାଇ-ଡାଇ



ବାଟିକ

ପାଠ ୧ – ବନ୍ଦର ଛାପା

ବନ୍ଦରଶିଳେ ପିଲିଟି ବା ଛାପା ଏକଟି ପୁରୁଷପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଧ୍ୟାୟ । ବନ୍ଦରକେ ଆକର୍ଷଣୀୟ କରାର ଏଟି ଅନ୍ୟତମ ପର୍ମା । ବନ୍ଦର ଛାପାର ବିଭିନ୍ନ ପର୍ମାଣିତ ରଯେଛେ । ଏକଜନ ପିଲିଟିର ତାର ଥ୍ରୋଜନ, ସାର୍ବର୍ଯ୍ୟ, ପରିବେଶ, ପରିସିଥିତି ଅନୁସାରେ ଛାପାର ନିର୍ଦିଷ୍ଟ ପର୍ମାଣିତ ଯେହେ ନେନ । ବନ୍ଦର ରଙ୍ଗ କରା ଓ ଛାପାର ମଧ୍ୟେ ମୂଳ ପାର୍ଦକ୍ୟ ହଜେ, ପ୍ରୟେଟିଚିତ୍ର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବନ୍ଦରଟିକେ ଧାରାବାହିକତାବେ ଏକଇ ବର୍ଣ୍ଣ, ଏକଇ ପାଢ଼େ ସମଭାବେ ରଙ୍ଗିତ କରେ ତୋଳା ହୁଯା । ଆବା ଛାପା ପର୍ମାଣିତ ବନ୍ଦରର ନିର୍ଦିଷ୍ଟ ସ୍ଥାନେ ଏକ ବା ଏକାଥିକ ବର୍ଣ୍ଣର ସମାରୋହ ବ୍ୟାଟିଯେ ବନ୍ଦରଟିକେ ନକଳାନୁଯାୟୀ ଫୁଟିଯେ ତୋଳା ହୁଯା ।

ଆବାର ରଙ୍ଗ କରାର କେତେ ଥ୍ରୋଜନୀୟ ଯାତ୍ରାର ରଙ୍ଗ ନିଯୋଗ, ତାର ସାଥେ ଥାର ପରିମାଣେ ପାନି ବା ଅନ୍ୟ କୋଣୋ ମୁବପ ଘୋଷ କରା ହୁଯା । ଏ କେତେ ତୁଳନାମୂଳକଭାବେ କମ ଘନଦେଶେ ମୋଟାମୁଟି ଅନେକ ସମୟ ଥାରେ ବନ୍ଦରକେ ନିର୍ମାଣିତ ରାଖା ହୁଯା । ପ୍ରଥମ ଦିକେ ତାପମାତ୍ରା କମ ଥୀବଳେଓ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ତାପମାତ୍ରା ବୃଦ୍ଧି କରା ହୁଯା, ଯାତେ ବନ୍ଦରର ସବ ଜାଗରାଯ ସମାନଭାବେ ରଙ୍ଗ ଲାଗେ । କିମ୍ବୁ ଛାପାର ବେଳାଯ ବେଳି ଘନଦେଶେ ରଙ୍ଗେ ପେସ୍ଟ ବ୍ୟବହାର କରା ହୁଯା । ଏହି ପେସ୍ଟ ଫର୍ମ-୨୧, ଗାର୍ହିଳ୍କ ନିଜାନ-୧୨ ପ୍ରେସି

বন্দের উপরিভাগে শুধুমাত্র নকশাযুক্ত স্থানে প্রয়োগ করা হয়। এরপর মুক্ত শুকিয়ে ভাগ বা বাষ্প ব্যবহার করে সেই রংকে বন্দের অভ্যন্তরে নির্দিষ্ট ছায়ায় অনুষ্ঠানে ঘটিয়ে বাকি রং ধূমে বের করে ফেলা হয়।

বন্দাছাপা ও রংকরণের প্রশালি তিন্নি হওয়ার কারণে ছাপার কাজে যেসব ব্রহ্মপাতি ব্যবহার করা হয় রংকরণের ক্ষেত্রে সেসব যত্নপাতি ব্যবহৃত হয় না। তবে বন্দা ছাপা ও রংকরণ উভয় ক্ষেত্রেই প্রক্রিয়া শুরুর আগে বন্দের মাড় দূর করে, ধূমে, ইস্ত্র করে নিতে হয়।

কাজ - বন্দা রংকরণ ও ছাপার পর্যবেক্ষণ উদ্বোধ করা।

প্রকৃতপক্ষে বন্দা ছাপা ও রংকরণ উভয় ক্ষেত্রেই ব্যবহৃত মূল উপকরণ হচ্ছে রং। আর রংজের সাহায্যে বন্দাকে আকর্ষণীয় করার ক্ষেত্রে ব্রক ছাপা, টাইডাই ছাপ ও বাটিক ছাপা উল্লেখযোগ্য।

পাঠ-২-৩ : ব্রক ছাপা

সত্যিকার অর্থে বন্দা ছাপার ইতিহাসে সর্বপ্রথম বে ফৌল বা উপকরণ অবলম্বন করা হয়েছিল তা হচ্ছে ব্রক। অন্যান্য প্রিন্টিং পদ্ধতির পাশাপাশি ব্রক প্রিন্টিং-এর মাধ্যমে আমরা এখনো পরিধানের কাপড়, বিহানার চাদর, টেবিল ক্লথ ইত্যাদি প্রিন্ট করে থাকি এবং আমাদের কুটিরশিল্পে এর জনপ্রিয়তাও অনেক বেশি।

ব্রক তৈরি- ব্রক প্রিণ্টে ব্যবহৃত কাঠের ব্রকগুলো ২-৪ ইঞ্চি বা ৫.০৮-১০.১৬ সে.মি. পুরু হওয়া উচিত। নতুনা এরা টেকসই হবে না। ব্রকের আকৃতি বিদিও ডিজাইনের উপর নির্ভর করবে, তবে সম্মায় ১২-১৬ ইঞ্চি বা ৩০.৪৮-৪০.৬৪ সে.মি. বেশি না হওয়াই ভালো। ব্রক তৈরির জন্য কাঠ নির্বাচনের ক্ষেত্রে বাকলা, গব, লিনোলিয়াম (শিরীষ) ইত্যাদিকে গুরুত্ব দেওয়া যেতে পারে। আবু, টেড়েশ ইত্যাদিও ব্রক প্রিণ্টে ভাঁকশিক কাজের জন্য ব্যবহার করা যায়।

ডিজাইনের যে অংশ কাপড়ের উপর ঝুঁটিয়ে তুলতে হবে, সে অংশ ব্রকের উপরে উচু করে রেখে বাকি অংশ গভীরভাবে কেটে তুলে ফেলতে হবে। এর ফলে কালার ট্রেতে যখন ব্রক স্থায়িয়ে কাপড়ে ছাপ দেওয়া হবে, তখন কেবল ডিজাইন মুক্ত অংশেই রং কাপড়ে ফুটে উঠবে। একই কাপড়ের উপর একাধিক রংজের ডিজাইন ছাপানো যায়। এ ক্ষেত্রে প্রত্যেক রংজের জন্য নির্দিষ্ট ব্রকের কাজ শেষ করার পর দ্বিতীয় ব্রকের কাজ শুরু করতে হবে।

প্রিন্ট টেবিল ও কালার ট্রে প্রস্তুত - ব্রক প্রিন্ট এর জন্য পাথর, সিমেন্ট, লোহা, ফিল কিংবা ভালো কাঠের তৈরি মজবুত টেবিল হলে সুবিধা হয়। টেবিলের উপর কয়েক প্রমাণ কম্বল বিহিয়ে তার উপর কোরা কাপড় এমনভাবে পিন দিয়ে আঁকিয়ে দিতে হয় যাতে প্রিন্টিংয়ের সময় কাপড় টানটান করে ছড়িয়ে থাকে বা কোনো ভাঙ্গ সৃষ্টি না হয়। ছাপার রংজের জন্য একটি কালার ট্রে-এর নিচে রাবার ক্লথ দিয়ে আঁকিয়ে তার উপর মাপযতো ৩-৪ সে.মি. পুরু ফোমের টুকরা বিহিয়ে দিতে হয়। এবার ফোমের উপর এক টুকরা পশমি কাপড় বা চট বিহিয়ে তার উপর রং প্রয়োগ করে ভ্রাশের সাহায্যে রং ছড়িয়ে দেওয়া হয়। ছাপ কাজের সময় ব্রকটি পশমি কাপড় বা চটে ২/৩ বার লাগিয়ে প্রকৃত কাপড়ে ছাপ দেওয়া হয়। কাজের শেষে ব্রক ধূমে রাখতে হয়।



ব্রক তৈরি



তৈরিকৃত ব্রক



কালার ট্রে

জং প্রস্তুত (পশ্চিমান) – গুরু প্রিণ্টিঙের জন্য বিভিন্ন ধরনের প্রস্তুত জং বাজারে বিক্রিত পাওয়া যায়, যা গুরুকে তালোভাবে লাগিয়ে কাপড়ের উপর হাপ দিলেই হাপা হয়ে যায়। তবে রঙের প্রস্তুত পশ্চিমি জানা ধাক্কে নিজের পছন্দয়ে জং তৈরি করে কাপড়ে হাপ দেওয়া যায়। এখানে পশ্চিমান পেট তৈরি ও হাপা পদ্ধতি উল্লেখ করা হলো।

পেটের উপকরণ ও শুভকরা দিসাব

পশ্চিমান জং	৬%
ফুটের পরম পানি	২০%
ইউরিয়া সার	৩%
খাবার সোজা	৩%
কাপড় কাচার সোজা	৩%
পলামো শাম	৭২%
অ্রেজিস্ট স্টেট	১%
চিসারিন	২%



কাপড়ে পিট করা

পেট তৈরি – পেট তৈরিতে ২৪ ঘণ্টা আগেই আধা পিটার পাসিতে ১ ঘণ্টা ফাইন পাথ পিণ্ডের রাখতে হয়। এরপর পরিষ্কার পাত্র হালকা গরম পাসিতে জং গুলে ইটরিয়া সার, খাবার সোজা, কাপড় কাচার সোজা, অ্রেজিস্ট স্টেট রঞ্জের সাথে পিণ্ডের জৈবিকৃত পাসের সাথে একত্ব করে দেশাকতে হবে (বর্বাকালে ইটরিয়া সার ব্যবহার করার অব্যোক্ত সেই)।

পিটি পদ্ধতি – পেট তৈরি হবে পেটে হাকনির সাহায্যে হেঁকে চিসারিন পিণ্ডের কাপড় পিট করতে হবে। এই পেট পিণ্ডে সঙ্গে সঙ্গে কাচ করাই উচ্চম। কেমনো ৪ ঘণ্টা পর এর পূর্বগত মাস স্টেট হারে যাব। পিট করা হবে পেটে হাপার এবং বিলুপ্তি রোগে শুরুতে হবে। পশ্চিমান জংে গুরু পিট করার পর চিটি ও খোলাই করতে হবে। স্টিমিং-এর জন্য একটি হাতিতে পানি কুটাতে হবে। এবার ঢাট পিণ্ডে কাপড়টি ছেকে হাতিতে উপর একটি চালনি বসিয়ে, তার উপর কাপড়টি গেথে তাক্কা পিণ্ডে ঢেকে স্টিমিং করা যেতে পারে।

বাজ – প্রেরিককে একটি টেবিল জুড়ে গুরু হাপা করে দেখাও।

অনুশীলনী

বক্তুনির্বাচনি পত্র

১। কোন হাপার ইতিহাসে প্রথম ব্যবহৃত কৌশল কোনটি?

- ক) স্কিল
- খ) স্টেনসিল
- গ) গুরু
- ঘ) কোশল

২। ব্লক ছাপায় কী কী উপকরণ দরকার?

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| ক) ব্রাশ, পেপিল | খ) রৎ, সুচি ও সুতা |
| গ) রৎ, প্রিস্টিং টেবিল | ঘ) কালার ট্রে ও আর্ট পেপার |

নিচের উচ্চীগতিটি পড় এবং ৩ মৎপ্রশ্নের উত্তর দাও :

সুমনা তার ইদের জামাটিতে ব্লক ছাপা করবে বলে ১" পুরু বাকলা কাঠ বাছাই করল। এবং নিম্নের রঙের মিশ্রণ তৈরি করল। এরপর ইচ্ছামতো নকশা করার জন্য কাজ শুরু করল। কিন্তু ছাপার মান আশানুরূপ হলো না।

প্রসিয়ান রৎ	:	৬%
ফুটন্ট গরম পানি	:	১০%
গলানো গাম	:	৬২%
খাবার সোডা	:	৩%

৩। মিশ্রণটির ত্রুটি কোথায়?

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| ক) প্রসিয়ান রঙের পরিমাণে | খ) ফুটন্ট গরম পানির পরিমাণে |
| গ) গলানো গামের পরিমাণে | ঘ) খাবার সোডার পরিমাণে |

৪। ছাপার মান আশানুরূপ না হওয়ার কারণ কী?

- i. রঙের মিশ্রণে ত্রুটি থাকা
- ii. কাঠ নির্বাচনে ত্রুটি থাকা
- iii. ব্লক তৈরিতে ত্রুটি থাকা

নিচের কোনটি সঠিক ?

- | | |
|-------------|----------------|
| ক) i ও ii | খ) i ও iii |
| গ) ii ও iii | ঘ) i, ii ও iii |

সৃজনশীল প্রশ্ন

১। তরু কতোগুলো কাপড়ে প্রসিয়ান রঙের ব্লক প্রিস্ট করেই সাথে সাথে কাপড়গুলো বিক্রির জন্য তারা দোকানে নিয়ে আসে। কিন্তু কাপড়গুলো অবিকীভুত অবস্থায় পড়ে থাকে।

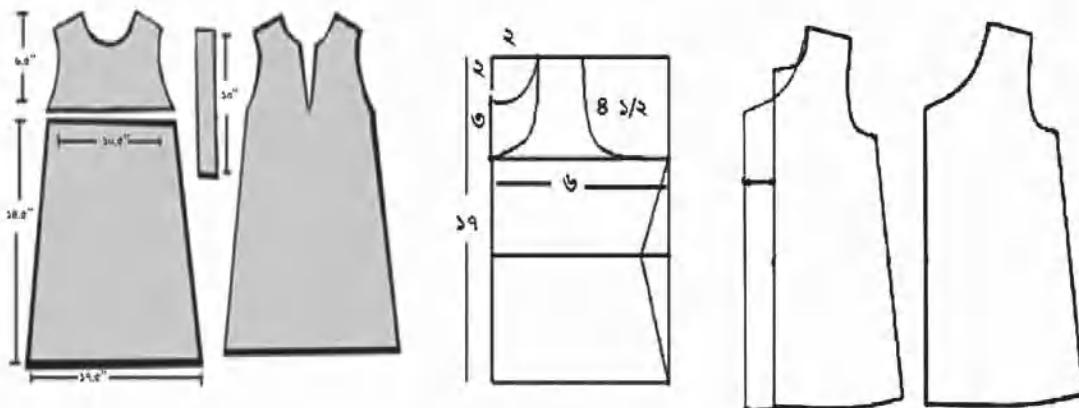
- ক. কারখানায় প্রস্তুতকৃত বস্ত্রকে কী বলে?
- খ. বস্ত্র রৎ করা ও ছাপার মধ্যে পার্শ্বক্য কী?
- গ. তরুর কাপড়গুলো অবিকীভুত অবস্থায় পড়ে থাকার কারণ ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. ব্যবসায় সাফল্যের জন্য তরুকে আরও সচেতন হতে হবে— স্বপক্ষে যুক্তি দাও।

সম্পত্তিশৰ্ম্ম অধ্যায়

ড্রাফটিং

কোনো পোশাক তৈরি করতে গেলে প্রথমে সমতল কাগজে পোশাকের একটি নমুনা আঁকা হয়। একে মূল নকশা বা মূল ড্রাফট বলে। এরপর মূল নকশাকে ভিত্তি করে দেহের মাপ অনুযায়ী সমতল কাগজে যে চূড়ান্ত নকশা আঁকা হয় তাকেই বলে প্যাটার্ন ড্রাফটিং। সফলভাবে প্যাটার্ন ড্রাফটিং তৈরিতে আরাম ও সেলাইয়ের জন্য মূল মাপের সাথে বাড়তি কিছু মাপ যোগ দিতে হয়।

ড্রাফটিং করার অনেক সুবিধা রয়েছে। যেমন – প্রয়োজনে পোশাকের ডিজাইন সহজেই পরিবর্তন করা যায়, একই সাইজের অনেক পোশাক একসাথে ছাঁটা যায়, কাপড়ের অপচয় রোধ করা যায়, পোশাক ছাঁটতে সময় কম লাগে, কাপড়ের বাড়তি ছাঁট বা টুকরা দিয়ে ছোটদের পোশাক ছাঢ়াও ঘরের প্রয়োজনীয় নানা রকম সামগ্রী – ন্যাপকিন, রুমাল, টি কেজি, টেবিল ম্যাট ইত্যাদি তৈরি করা যায় এবং মূল ড্রাফটিংয়ের উপর ভিত্তি করে নানা ধরনের বৈচিত্র্যময় নকশার পোশাক সহজে তৈরি করা যায়।



পাঠ ১-৩ শিশুদের পোশাক – ফতুয়ার ড্রাফটিং

ঘরোয়া বা বাইরের পোশাক রূপে ফতুয়া শ্রীমতীদের জন্য বেশ আরামদায়ক। একটি ৩ বছরের শিশুর ফতুয়া তৈরির জন্য প্রথমেই মূল নকশার পরিকল্পনা করে কাগজে ড্রাফটিং করতে হবে। এ ক্ষেত্রে ড্রাফটিংয়ের জন্য যেসব জিনিস সঞ্চাহ করতে হবে সেগুলো হচ্ছে – বাদামি কাগজ, পেনসিল, স্কেল, শেপকাট, রাখার, গজাফিতা, পিন ইত্যাদি। ফতুয়া তৈরিতে ৩ বছরের শিশুর উপযোগী শরীরের বিভিন্ন অংশের মূল মাপগুলো এবং ড্রাফটিং তৈরির পদ্ধতি নিচে তুলে ধরা হলো।

প্রয়োজনীয় মাপ

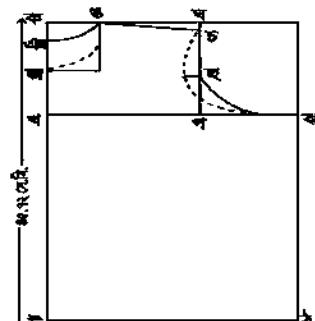
বুল- ১৭ ইঞ্চি বা ৪৩.১৮ সেন্টিমিটার

বুক- ২২ ইঞ্চি বা ৫৫.৮৮ সে.মি.

কাথ- ৯ ইঞ্চি বা ২২.৮৬ সেন্টিমিটার

হাতার লম্বা- ৩.৫ ইঞ্চি বা ৮.৮৯ সেন্টিমিটার

এবং কাফ বা মুদ্দুরী- ৪ ইঞ্চি বা ১০.১৬ সেন্টিমিটার।



ফতুয়ার সামনের ও পেছনের অংশের ড্রাফটিং

ফতুয়ার পেছন ও সামনের অংশের ড্রাফটিং একই সাথে করা হয়। প্রথমে কাঁধের মাপের অর্ধেক বা পুরো মাপের সাথে ১.২৭ সে.মি. যোগ করে ক ঘ ($11.83 + 1.27 = 12.7$ সে.মি.) রেখা টানতে হবে। অতঃপর বুকের $1/4$ অংশের মাপ (13.97 সে.মি.) নিয়ে ক খ রেখা টানতে হবে। খ বিন্দু হতে বুকের $1/4$ অংশ + ৫.০৮ সে.মি. ডিলা + ১.২৭ সে.মি. সেলাই = ২০.৩২ সে.মি. দূরে বা বিন্দু নির্ধারণ করে খ বা যোগ করতে হবে। খ বা রেখার উপর ক খ গ ঘ আয়তক্ষেত্র তৈরি হবে।

গলার চওড়া নির্ধারণের জন্য ক বিন্দু থেকে বুকের $1/12$ অংশ = ৪.৫৭ সে.মি. দূরে ও বিন্দু শনাক্ত করতে হবে। পেছনের গলার গভীরতার জন্য ক বিন্দু হতে ২.৫৪ সে.মি. নিচে ও বিন্দু শনাক্ত করে ও গোল করে যোগ করতে হবে। এখন সামনের গলার শেইপ তৈরি করার জন্য ক বিন্দু হতে বুকের $1/8$ অংশ = ৬.৯৮ সে.মি. নিচে জ বিন্দু শনাক্ত করে ও থেকে জ পোল করে যোগ করতে হবে। গলার শেইপ পছন্দমতো আরও গভীর করা যেতে পারে। অতঃপর ঘ বিন্দু থেকে ১.২৭ সে.মি. নিচে চ বিন্দু শনাক্ত করে ও চ যোগ করতে হবে। বগলের শেপের জন্য গ চ রেখার মধ্যবিন্দু ছ শনাক্ত করে ছ বা বিন্দু বাঁকা তাবে যোগ করলে পেছনের বগলের শেইপ তৈরি হবে। সামনের বগল পেছনের বগল হতে ১.২৭ সে.মি. বেশি গভীর হবে।

সম্পূর্ণ বুলের সাথে নিচে হেমের জন্য ১.২৭ সে.মি. এবং সেলাইয়ের জন্য ১.২৭ সে.মি. যোগ দিতে হবে। এখন ক খ রেখাকে ক বিন্দু হতে ৪৫.৭২ সে.মি. নিচ পর্যন্ত বাড়িয়ে ক ট রেখা আঁকতে হবে। অতঃপর বা খ ট ট আয়তক্ষেত্র অংকন করতে হবে।

হাতার ড্রাফটিং- ক-ঘ = হাতার লম্বা- ৮.৮৯ সে.মি.+

মুড়ি- ২.৫৪ সে.মি.+ সেলাই ১.২৭ সে.মি. = ১২.৭ সে.মি.

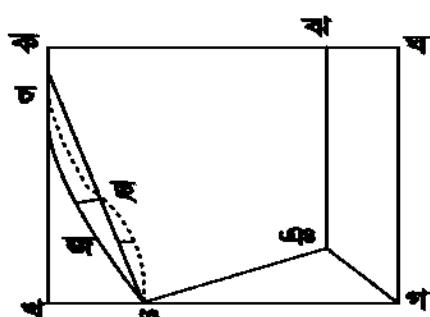
ক-খ = হাতার চওড়া = বুকের $1/8$ = ১৩.৯৭ সে.মি.

খ-ঙ = বুকের $1/12+1.27$ সে.মি.= ৫.৮৪ সে.মি.

ঝ-ঘ = মুড়ি ২.৫৪ সে.মি.

ঝ-এঝ = কাফ $1/2+1.27$ সে.মি.= ১১.৮৩ সে.মি.

ক-চ = ১.২৭ সে.মি.



এবার চ ও ত বিস্তু কেনাকোনিভাবে ঘোগ করতে হবে। এই বেধার মধ্যাবিস্তু ছ। ই বিস্তুৱ ১.২৭ সে.মি.বাইরে একটি বিস্তু দিয়ে ও থেকে চ পর্যন্ত শেইপ করতে হবে। হাতার সামনের অংশের শেইপ করার অন্য এবার হ ও ৬-এর মধ্যাবিস্তু জ নিরে, অ এর ০.৬৩৫ সে.মি. তেভাবে একটি বিস্তু শনাক্ত করে ও হ চ এর সাথে টিকের মতো শেইপ করতে হবে।

কাল – একটি কফুয়ার সামনের অংশ, পেছনের অংশ ও হাতার ছাকটি প্রস্তুত কর।

কফুয়া প্রস্তুত – ছাকটি অনুসারে কফুয়া প্রস্তুত করতে হলে প্রথমে পরিকল্পনা অনুসারে কাপড়ের পরিমাণ নির্ধারণ করে, নির্দিষ্ট পদ্ধতি অনুসারী ইটে সেলাই করতে হবে। একটি ও বাহের শিশুর কফুয়া তৈরির অন্য ১ গজ কাপড় এবং সেলাইরের অন্য সূতা, সূচ, বোতাম, কাচি, সেলাই মেশিন ইত্যাদি যাতের কাছে রাখতে হবে।

কাপড় ইটা – কাপড়কে সঠিক পদ্ধতিতে ডাঙ করে তার উপর ছাকটিতের কাপড় ত্রৈম পিন দিয়ে আঁকিয়ে নিতে হবে। এরপর নকশা অনুসারী কাপড় ইটাতে হবে। ইটার প্রা পেছনের অংশ আলাদা করে, সামনের অংশের বালের শেইপ ও গলা ইটে গলার মধ্যাবিস্তু থেকে ৭.৬২ সে.মি. নিচ পর্যন্ত ইটাতে হবে।

পাশের কাপড়কে পুনরায় ডাঙ করে হাতার ছাকটি ফেলে একসাথে ইটাতে হবে। এবার হাতার ছাকটিতের সামনের অংশের শেইপ করে, দুই হাতার সামনের অংশের কাপড় একসাথে করে, পুনরায় ছাকটি ফেলে সামনের অংশের হাতার শেইপ ইটাতে হবে।

এবার টুকরা কাপড় দিয়ে গলার পাইপিং এবং বোতামের পাতি তৈরি করতে হবে। এ ক্ষেত্রে বিশেষজ্ঞের কাপড়ও ব্যবহার করা যায়।



পাইপিং তৈরির পদ্ধতি

সেলাই – প্রথমে সামনের ও পেছনের অংশ একত্র করে দুই দিকের কাঁধের সেলাই করতে হবে। এরপর বোতামের অন্য পাইপ ব্যবস্থা করে গলার পাইপিং সাপাতে হবে। তারপর দুইপাশ সেলাই করে, সূল পরীক্ষা করে নিচের কাপড় ডাঙ করে মুচ্ছ টাক সেলাই নিতে হবে।

হাতা দুটো আলাদাভাবে সেলাই করে বাজির সাথে সংযোজন করতে হবে। এবার ফিটিং পরীক্ষা করে নিচে হেম সেলাই দিয়ে, বুকের সামনে ঝুঁত ও বোতাম সাপাতে হবে। সবশেষে অতিরিক্ত সূতা কেটে, ইস্তি করে কফুয়া সেলাই শেষ করতে হবে।



তৈরিত্ব কফুয়া

কাল – ছাকটি অনুসারে একটি কফুয়া তৈরি কর।

পাঠ-৪-৫ : বেবি ফ্রকের ছাফটিং

বেবি ফ্রক হচ্ছে শিশুর উপযোগী পোশাক। এই পোশাক বিভিন্ন ধরনের হতে পারে। যেমন- এ লাইন শেইপ ফ্রক, ইয়োক ফ্রক, টিউনিক ইত্যাদি। এখানে ৩ বছরের শিশুর উপযোগী এ লাইন শেইপ বেবি ফ্রকের ছাফটিং তৈরি করতে শরীরের যেসব অংশের মাপ নিতে হয়, সেসব অংশের মূল মাপ এবং ছাফটিংয়ের পদ্ধতি নিচে তুলে ধরা হলো-

প্রয়োজনীয় মাপ
বুল- ৪৫.৭২ সেন্টিমিটার
বুক - ৫৫.৮৮ সে.মি. এবং
গুট- ১১.৪৩ সেন্টিমিটার।

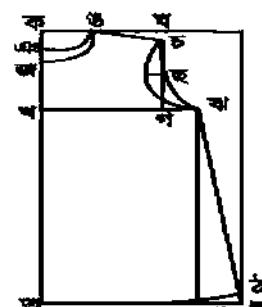
ছাফটিংয়ের জন্য বাদামি কাগজ, পেনসিল, স্কেল, শেইপকাট, রাবার, গজ, পিন ইত্যাদি সংগ্রহ করতে হবে। এ ধরনের বেবি ফ্রকের পেছন ও সামনের অংশের ছাফটিং একই সাথে করা হয়।

প্রথমে পুটের মাপের সাথে ১.২৭ সে.মি. ঘোগ করে ক খ রেখা টানতে হবে। অতঃপর বুকের ১/৪ অংশের সাথে ২.৫৪ সে.মি. ঘোগ করে ক খ রেখা টানতে হবে। খ বিন্দু হতে বুকের ১/৪ অংশের সাথে ঢিলা এবং জন্য ৬.৩৫ সে.মি. এবং সেলাইয়ের জন্য ১.২৭ সে.মি. ঘোগ করে ২১.৫৯ সে.মি. (১৩.৯৭ সে.মি. + ৬.৩৫ সে.মি. + ১.২৭ সে.মি.) দূরে ঝ বিন্দু নির্ধারণ করতে হবে। এবার খ বা ঘোগ করে খ বা রেখার উপর ক খ গ ঘ আয়তক্ষেত্র তৈরি করতে হবে। এরপর সম্পূর্ণ ঝুলের সাথে নিচে হেমের জন্য ১.২৭ সে.মি. এবং সেলাইয়ের জন্য ১.২৭ সে.মি. ঘোগ দিয়ে (৪৫.৭২+ ১.২৭+১.২৭) ক খ রেখাকে ক বিন্দু হতে ৪৮.২৬ সে.মি. নিচ পর্যন্ত বাড়িয়ে ক ত রেখা আকতে হবে। এবার ঝ ব ত থ আয়তক্ষেত্র অংকন করতে হবে। ঘেরের জন্য খ বিন্দু থেকে প্রায় ৪ সে.মি. দূরে ট বিন্দু দিয়ে ঝ ট ঘোগ করে শেইপকাট দিয়ে সুন্দরভাবে চিত্রের ন্যায় থষ্ট রেখা করার শেইপ করতে হবে। গলার চওড়া নির্ধারণের জন্য ক বিন্দু থেকে বুকের ১/১২ অংশ = ৪.৬ সে.মি. দূরে ঝ বিন্দু শনাক্ত করতে হবে। পেছনের গলার গভীরতার জন্য ক বিন্দু হতে ১.২৭ সে.মি. নিচে ঝ বিন্দু শনাক্ত করে ঝ ঝোল করে ঘোগ করতে হবে। এখন সামনের গলার শেইপ তৈরি করার জন্য ক বিন্দু হতে বুকের ১/৮ অংশ নিচে ঝ বিন্দু শনাক্ত করে ঝ থেকে ঝ গোল করে ঘোগ করতে হবে। গলার শেইপ পছন্দমতো আরো গভীর করা যেতে পারে। এরপর ঘ বিন্দু থেকে ১.২৭ সে.মি. নিচে চ বিন্দু শনাক্ত করে চ ঘোগ করতে হবে। বগলের শেপের জন্য গ চ রেখার মধ্যবিন্দু ছ শনাক্ত করে ছ ঝ বিন্দু বাঁকা ভাবে ঘোগ করলে পেছনের বগলের শেইপ তৈরি হবে। সামনের বগল পেছনের বগল হতে ১.২৭ সে.মি. বেশি গভীর হবে।

কাজ - ৩ বছরের একটি শিশুর শরীরের মাপ নিয়ে একটি এ লাইন শেইপ বেবি ফ্রকের ছাফটিং তৈরি কর।

কাপড় হাটা ও সেলাই- উপরোক্ত ছাফটিং অনুসারে বেবি ফ্রক হাটার জন্য ১১.৪৪ সে.মি. চওড়া ও ৫০.৮ সে.মি. লম্বা কাপড়কে ঝাঁজ করে তার উপর ছাফটিংয়ের কাগজ রেখে পিন দিয়ে আটকিয়ে নিতে হবে। এরপর নকশা অনুযায়ী কাপড় হাটাতে হবে। পাশের টুকরা কাপড় দিয়ে গলা ও বগলের পাইপিং এবং বোতাম পত্তি তৈরি করতে হবে। এ ধরনের বেবি ফ্রকের পিঠ সম্পূর্ণ খোলা বা অর্ধেক খোলা থাকতে পারে।

সেলাইয়ের ক্ষেত্রে প্রথমে সামনের ও পেছনের অংশ একত্র করে দুই দিকের কাঁধের সেলাই করতে হবে। এরপর গলা ও বগলের পাইপিং লাগিয়ে বোতাম পত্তি সেলাই করতে হবে। অনেক সময় দুই কাঁধেও বোতামের ব্যবস্থা করা যেতে পারে। তারপর দুইপাশ সেলাই করে, ঝুল পরীক্ষা করে নিচের কাপড় ঝাঁজ করে মুড়ে টাক



বেবি ফ্রকের ছাফটিং

সেলাই দিতে হবে। ফিটিং পরীক্ষা করে নিচে হেম সেলাই দিয়ে, প্রয়োজনীয় বোতাম লাগাতে হবে। সবশেষে অভিযন্ত সূতা কেটে, ইস্ত্র করে ফ্রকের সেলাই শেষ করতে হবে।

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১। শ্রীমতুকালের জন্য আরামদায়ক পোশাক কোনটি?

- | | |
|-------------|--------------|
| ক) শার্ট | খ) ফ্রেজুয়া |
| গ) পাঞ্জাবি | ঘ) সাফারি |

২। ড্রাফটিং করলে সুবিধা হয় কেন?

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| ক) কাপড়টি সংকুচিত হয় না | খ) দেহের ফিটিং ভালো হয় |
| গ) সেলাই মজবুত হয় | ঘ) ডিজাইন ভালো করা যায় |

নিচের উল্লিখিত পড় এবং ৩ ও ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

জুলেখা তার বল্দুর মেঝের জন্মদিনে বেবিফ্রক দিবে বলে মন স্থির করে। সে কাপড় কেটে সেলাই করে।

সেলাইয়ের পর কাপড়টি ইস্ত্র করতে গেলে দেখে সেলাই উল্টোপার্ট হয়েছে।

৩। জুলেখা প্রথমেই কাপড়ে কোন অংশ সেলাই করলে কাপড়টি উল্টোপার্ট হতো না?

- | | |
|------------------------|--|
| ক) গলায় পাইপিং লাগালে | খ) নিচের অংশ জোড়া দিলে |
| গ) নিচ সেলাই করলে | ঘ) ফ্রকের সামনের ও পেছনের অংশের কাঁধ একত্রে সেলাই করলে |

৪। জুলেখার তৈরি ফ্রকটি সঠিকভাবে তৈরি করার জন্য করণীয় ছিল-

- ফ্রকের সামনের ও পেছনের অংশ একসাথে ছাঁটা
- সেলাইয়ের সঠিক ধাপ অনুসরণ করা
- কাপড় কেনার সময় কম কাপড় না কেনা

নিচের কোনটি সঠিক?

- | | |
|-------------|----------------|
| ক) i ও ii | খ) i ও iii |
| গ) ii ও iii | ঘ) i, ii ও iii |

সূজনশীল প্রশ্ন

১। প্রশিক্ষণের পর রোজিনা প্রথম ওর তিন বছরের শিশুর ফ্রেজুয়া তৈরি করার জন্য কাপড় কিনে। সে শিশুটির কাঁধের মাপের $\frac{1}{5}$ অংশ, বুকের মাপের $\frac{1}{4}$ অংশ মাপ নেয় এবং কাপড়টি কেটে ফেলে। পোশাকটি তৈরি করার পর শিশুটির গায়ে দিতে গেলে দেখে জামাটি ওর গায়ে ঢুকছে না। সে জামাটি পরিবর্তন করতে চাইলে কোনোভাবেই তা করতে পারে না।

ক. কোন ধরনের কাগজে পোশাকের নমুনা আঁকা হয়?

খ. প্যাটার্ন ড্রাফটিং করতে কী বোঝায়?

গ. রোজিনা শিশুর পোশাকটি উপযোগী করে কীভাবে তৈরি করতে পারত। ব্যাখ্যা কর।

ঘ. তুমি কি মনে কর পোশাকটি তৈরিতে রোজিনার কোনো ত্রুটি ছিল? বিশ্লেষণ কর।

অষ্টদশ অধ্যায়

পোশাকের যত্ন ও পারিপাট্য

পোশাক ব্যক্তির সৌন্দর্যবোধ, রূচি এবং ব্যক্তিত্বের পরিচয় তুলে ধরে। নিজের পছন্দমতো পোশাক শুধু ক্রয় করলেই চলে না। বরং পোশাক কর্মসূচী ও টেক্সই রাখতে হলে পোশাকের যত্ন অগরিহার্য হয়ে পড়ে। ক্রমাগত পরিধানের ফলে নতুন পোশাকও পুরানো ও জীৰ্ণ হয়ে পড়ে। এমন পুরানো বা জীৰ্ণ বস্ত্র বা পোশাককে উপযুক্ত সংস্কারের সাহায্যে নতুনভাবে ব্যবহারোপযোগী করে ভোলা যায়। অনেক সময় পোশাকে দাগ লেগে পোশাকটির সৌন্দর্য বিনষ্ট হয়। এই ধরনের ক্ষতি কমানোর জন্য বিভিন্ন পদ্ধতিতে পোশাকের দাগ উঠিয়ে ফেলা উচিত।

পোশাকের স্থায়িত্ব, সৌন্দর্য ও ব্যবহারোপযোগিতা বজায় রাখার জন্য যথাযথভাবে যত্ন নেওয়া প্রয়োজন। সঠিক নিয়মে যত্ন নিলে কাপড়চোপড় অনেক দিন টেকে, সুন্দর অবস্থায় থাকে এবং অর্ধের সশ্রয় হয়। পরিষ্কার ও পরিপাটি পোশাক দেহ ও মনের সুস্থতা বজায় রাখে।

পাঠ-১ : বস্ত্র ধৌতকরণ

পোশাকের যত্নে সবচেয়ে অধিক প্রচলিত পদ্ধতিটি হলো বস্ত্র ধৌতকরণ। বস্ত্র ধৌতকরণের মূল উদ্দেশ্য হলো—

- কাপড়ের ময়লা দূর করে পরিষ্কার করা।
- পরিষ্কার কাপড়ে আনুষঙ্গিক দ্রুত্য ব্যবহার করে স্বাভাবিক সৌন্দর্য ফিরিয়ে আনা।

নিম্নে বস্ত্র পরিষ্কারক এবং আনুষঙ্গিক দ্রুব্যের তালিকা দেওয়া হলো

পরিষ্কারক দ্রুত্য	আনুষঙ্গিক দ্রুত্য
<p>সাবান : সাবান একটি সহজলভ্য উত্তম পরিষ্কারক উপকরণ। বাড়ির বেশির ভাগ কাপড়ই সাবান দিয়ে কাঢ়া হয়। বাজারে বিভিন্ন প্রকার সাবান পাওয়া যায়। সাবানে কস্টিক সোডার পরিমাণ বেশি থাকলে সেই সাবান বস্ত্র পরিষ্কারক করার জন্য উপযোগী নয়। বস্ত্র পরিষ্কারক সাবানের কয়েকটা গুণ অবশ্যই ধাক্কে হবে। যেমন— সাবান দেখতে হলদে বা গাঢ় রঙের হবে না; সাবান এমন শক্ত হবে যাতে আঙ্গুলের সাহায্যে চাপ দিলে পর্ত হবে না; সাবানের গা মসৃণ হবে; সাবান পানির প্রসারণ ক্ষমতা ও ভিজানোর ক্ষমতা বাঢ়ায়; সাবান কাপড়ের ময়লাকে বের করে ধরে রাখে; পানি দিয়ে শুলো ময়লাসহ সাবান ধূঘে যায় এবং কাপড় পরিষ্কার হয়ে উঠে।</p>	<p>বোরাজ : বোরাজ নামের এই পরিষ্কারক দ্রুবণটি আমাদের দেশে সহজলভ্য নয়। বর্তমানে সোডিয়াম, কার্বন, বরিক এসিড হতেও কিছু কিছু পরিযান বোরাজ তৈরি করা হচ্ছে। বোরাজ জলীয় দ্রবণ ক্ষারীয় তাই কাপড়ে কাটিল্য এবং উজ্জ্বল্য সৃষ্টি করতে ব্যবহার করা হয়ে থাকে। এই দ্রব্যটি অনেক সময় কাপড়ের দাগ তুলতেও ব্যবহার করা হয়।</p>

<p>কাপড় কাচা সোডা : কাপড় কাচার সোজাকে সোভিয়াম কার্বনেট বলে। বেশি ময়লা তৈলান্ত কাপড় সোডা দিয়ে সহজে পরিষ্কার করা যায়। বেশি ময়লা এবং তৈলান্ত সৃষ্টি ও শিলেন কাপড় সিন্ধি করা, জীবাণু মুক্ত করা ও দুর্ঘস্থমুক্ত করার জন্য সোডা ব্যবহার করা হয়। তবে সবৰকম কাপড়ে সোডা ব্যবহার করা ঠিক নয়। সোজার অতিরিক্ত বাজের প্রভাবে রেশমি ও পশমি কাপড় নষ্ট হয়ে যায়।</p>	<p>ফার্ট : চাল, আলু, ঝুঁটা ইত্যাদি থেকে ফার্ট প্রস্তুত করা হয়। ফার্ট ব্যবহারে কাপড়ের স্বাভাবিক কাঠিন্য এবং ধ্বনিতে ভাব ফিরে আসে। ফার্ট ব্যবহারের ফলে কাপড় সহজে ময়লা হয় না।</p>
<p>গুড়া সাবান : বর্তমানে আমাদের দেশে গুড়া সাবানের বহুল ব্যবহার দেখা যায়। পাত্রে পরিষ্কারতা পানি নিয়ে গুড়া সাবান দিয়ে সহজে অনেক কাপড় কাচা যায়। বাজারে বিভিন্ন নামে গুড়া সাবান পাওয়া যায়। এইসব গুড়া সাবানে বাজ জাতীয় উপাদান থাকে বলে কাপড়ের ধরন বুঝে ব্যবহার করতে হয়।</p>	<p>নীল : কাপড় পরিষ্কার করার সময় সাবান ব্যবহারের ফলে কাপড়ে হলদে ভাবের সৃষ্টি হয়, একমাত্র নীল ব্যবহারের ফলে হলদে ভাব কেটে নীলাত খুত্তা দেখা দেয়। কাপড়ে ব্যবহারের জন্য আগ্রামেরিন (Ultramarine), প্রুশিয়ান (Prussian) এবং ইন্ডিগো বাজারে কিনতে পাওয়া যায়। নীল তরল ও পাউডার দুইভাবেই বাজারে কিনতে পাওয়া যায়।</p>
<p>ভূমের জল : ভূমের জলকেও পরিষ্কারক দ্রব্য হিসেবে ব্যবহার করা হয়ে থাকে। ভূমের জল দিয়ে সিন্টাঞ্জ এবং কিটোন জাতীয় ছাপা ও রঙিন বস্ত্রাদি পরিষ্কার করা হয়। ভূমকে স্থুসিও বলা হয়। ভূমকে একটা ন্যাকড়ায় জড়িয়ে পানিতে ডেখে যখন পানি বাদায়ি বর্ণ ধারণ করবাবে তখনই ভূমের পানি ব্যবহার উপযোগী হবে।</p>	<p>কাপড় মোলায়েমকারক : সিনথেটিক কাপড়ের জামাকাপড় কিছুদিন ব্যবহার করার পর একটু দৃঢ় প্রকৃতির হয়ে যায়। কাপড় মোলায়েমকারক ব্যবহার করলে কাপড় নরম ও কোমল থাকে। তবে বেশি ব্যবহার করলে কাপড়ের পানি শোষণ ক্ষমতাক্রান্ত পায়।</p>
<p>অ্যামোনিয়া : এটা এক প্রকার তীব্র গ্যাস। সাধারণত পানিতে দ্রব্যান্ত অবস্থায় বাজারে কিনতে পাওয়া যায়। সাদা রেশম ও পশমের বস্ত্রাদি পরিষ্কার করার জন্য খর পানি এই অ্যামোনিয়ার সাহায্যে মুদু করা হয়। রঙিন বস্ত্রাদি এই প্রকার মুদু জলে পরিষ্কার করা হয় না। কারণ অ্যামোনিয়ার ফলে রং চট্টে যাওয়ার আশঙ্কা থাকে। কখনো কখনো কাপড়ের দাগ উঠানোর জন্যও ব্যবহার করা হয়।</p>	<p>জীবাণুনাশক : কোনো সংক্রামক রোগ থেকে আরোপ্য লাভ করার পর ব্যবহৃত জামাকাপড় জীবাণুমুক্ত করার জন্য জীবাণুনাশক উপকরণ দিয়ে ধোয়া হয়। যেমন : ক্লোরিন, প্রিটিং।</p>
<p>রিঠা : পাচীনকাল থেকেই এই রিঠা ফল রেশম, পশমের বস্ত্রাদি পরিষ্কার করার জন্য ব্যবহৃত হয়ে আসছে। রিঠার খোসার মধ্যে স্যাপোনিন নামে একটা পদার্থ আছে এই স্যাপোনিনই কাপড়ের ময়লা পরিষ্কার করে। এতে কাপড়ের উজ্জ্বলতা, কোমলতা বাঢ়ায় ও রং ভাসো থাকে।</p>	<p>তিনিগার : বস্ত্র পরিষ্কারক দ্রব্য তিনিগারকে কাপড়ের অতিরিক্ত নীল দূর করার জন্য ব্যবহার করা হয়। তা ছাড়া রঙিন কাপড়ের রং চট্টে শেসে পানিতে সামান্য তিনিগার মিশিয়ে ওই পানিতে কিছুক্ষণ রাখলে রং ফিরে আসে।</p>
<p>সিনথেটিক ডিটারজেন্ট : ডিটারজেন্ট এক ধরনের বারবিট্রীন পরিষ্কারক উপকরণ। রেশম, পশম ইত্যাদি মূল্যবান বস্ত্রাদি ডিটারজেন্টের সাহায্যে নির্ভরে পরিষ্কার করা যায়। রঙিন বস্ত্রাদির রং চট্টে যাওয়ার আশঙ্কা থাকে না।</p>	<p>জবণ : মনুন রঙিন কাপড়ের কাঁচা রং পান্ডা করার জন্য লবণের বহুল ব্যবহার দেখা যায়। রঙিন বস্ত্রাদি পরিষ্কার করার সময় সাবান পানিতে সামান্য পরিমাণে জবণ গুলে নিলে কাপড়ের রং নষ্ট হয় না। কাপড়ের দাগ তুলতেও জবণ ব্যবহার করা হয়।</p>

পাঠ-২ : বস্ত্র খৌতকরণের পূর্ব পদ্ধতি

‘বস্ত্র খৌতকরণ’ পরিবারের পরিস্কার-পরিচ্ছন্নতার একটা উল্লেখযোগ্য দিক। কেননা প্রতিদিনই ব্যবহার্য কাপড় পরিষ্কার করতে হয়। আবার কখনো কখনো সাম্প্রতিক কিংবা ঘোসুম ভিত্তিক খৌতকরণ প্রক্রিয়া চলে। কাপড় খোয়া পরিশুমের কাজ। এই কাজটি সুস্থুভাবে শেষ করার জন্য কয়েকটি ভাগে ভাগ করে নেওয়া যায়। যেমন,

ময়লা কাপড় বাছাই করা—

পরিষ্কার করার সুবিধার জন্য ময়লার তারতম্য অনুসারে জামাকাপড়, বিছানার চাদর, নিত্যব্যবহার্য কাপড়, ছোট কাপড় ভিন্ন ভিন্ন ভাগে ভাগ করে নিলে সুবিধা হয়।

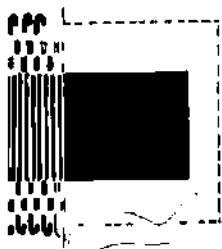
আবার বিভিন্ন ধরনের তন্তুর কাপড়ে (যেমন, সুতি, লিনেল, রেশম, নাইলন, টেক্টন ইত্যাদি) একই পরিষ্কারক দ্রব্য বা খৌতকরণ পদ্ধতি প্রযোজ্য নয়। বাছাইকরণের সময় যেসব কাপড়ের প্রকৃতি এবং খোয়ার পদ্ধতি একই রকম সেগুলো সব এক সাথে রাখা উচিত। কাজেই বস্ত্র খৌতকরণের পূর্বে তন্তু, ঝঁঁ, আকার ও ময়লা অনুযায়ী বস্ত্র বাছাই করতে হবে। কাপড়ে বা পোশাকের গায়ে যদি কোনো নির্দেশনা থাকে তবে তা অনুসরণ করা উচিত।

মেরামত করা—

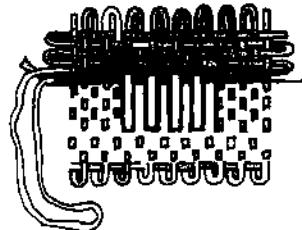
খৌত করার পূর্বে পোশাকের বা বস্তের প্রয়োজনীয় মেরামত করে নিতে হয়। কাপড়ের কোনো অংশে ছেঁড়া থাকলে তা রিফু বা তালি দিয়ে ঠিক করে নিতে হয়। তা না হলে খৌত করার সময় আরও বেশি ছিঁড়ে যেতে পারে। এই ছেঁড়া বড় হবে পোশাক পরার অযোগ্য হয়ে পড়ে। এ ছাড়া বোতাম, ঝুক, বকলেস ইত্যাদি তি঳া কি না পরীক্ষা করে দেখতে হবে। কোনো আলজকারিক বোতাম, ক্লিপ থাকলে তা খুলে রাখতে হবে।

মেরামতের নমুনা

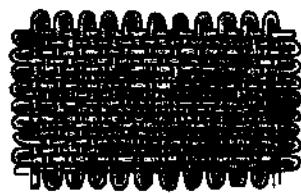
ক) রিফু করা : পোশাকের কোনো স্থানে খৌচা লেগে ছিঁড়ে গেলে বা কেঁসে গেলে ছেঁড়া স্থানের পড়েল সূতা সূক্ষ্ম ও নিপুণভাবে সূচের সাহায্যে তরে দেওয়াকে রিফু কলা হয়। এজন্য বস্তের সূতা অনুযায়ী সূচ ও সূতার প্রয়োজন। তা ছাড়া রিফু করার সূতা ও কাপড়ের ঝঁঁ এক হতে হয়। রিফু করার সময় ছেঁড়া অংশের চারদিকে প্রথমে পেনসিলের দাগ দিয়ে নিতে হয়। দাগের উপর দিয়ে ছোট করে রান কোড় দিয়ে সেলাই করলে কাপড়ের সূতা খুলে আসবে না। এরপর এক একটি সূতার তেজর দিয়ে সূচ দিয়ে প্রথমে টালা সূতার (Warp yarn) অংশ পরিপূরণ করতে হয়। ছেঁড়া অংশের সম্পূর্ণটা টালা সূতায় তরে তুলে একই পদ্ধতিতে তরা সূতার (Filling yarn) অংশের একটা সূতার উপর ও নিচ দি঱ে সেলাই করে পূরণ করতে হয়। এক্ষেত্রে ফ্রেম ব্যবহার করলে সুবিধা হয়।



রিফুর প্রথম পর্যায়



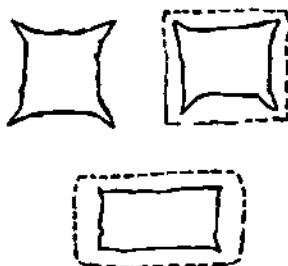
রিফুর দ্বিতীয় পর্যায়



রিফুর তৃতীয় পর্যায়

খ) তালি দেওয়া : বস্ত্র ও পোশাকের কোনো অংশ ছিড়ে গেলে এক পরতা কাপড়ের উপর আরেক পরতা কাপড় রেখে সেলাই করে আটকানোকেই তালি দেওয়া বলা হয়। পোশাক পরিচ্ছদের কোনো অংশ ছিদ্র হলে, পুড়ে গেলে বা পোকায় কাটলে তালি দেওয়ার প্রয়োজন হয়। তালি দুই ধরনের হয়ে থাকে। যথা—

- (i) সাধারণ তালি : তালি গোলাকার বা চারকোনাকার হতে পারে। যে কাপড়ে তালি দেওয়া হবে তার অনুরূপ রং ও জমিনের বড় একক্ষণ কাপড় নিতে হবে। তালির কাপড় ছেঁড়া অংশ অপেক্ষা বড় হবে। টুকরা কাপড়টি তালি দেওয়ার আগে তাঙেভাবে ধূঁয়ে ইস্ত্রি করে নিতে হয়। যে কাপড়টি দিয়ে তালি নিতে হলে সে কাপড়ের টুকরা ছেঁড়া জারগায় বসিয়ে ধার মড়ে চারদিকে হেম কোড় দিয়ে কাপড়ের সাথে আটকাতে হবে। এবার কাপড়টাকে উল্টো করে ছেঁড়া জারগাটা কোনাকুনি কেটে মড়ে টুকরা কাপড়ের সাথে হেম কোড় দিয়ে সেলাই করে দুই পাশে ইস্ত্রি করে বসাতে হবে।
- (ii) নকশা তালি : সাধারণ তালির জন্য কাপড়ের রঙের তালির কাপড় পাওয়া না গেলে অথবা তালি দিলে দেখতে খারাপ লাগবে মনে হবে অথবা ব্যবহৃত কাপড়টি এতই নতুন যে সৌন্দর্য নষ্ট করতে মন চাচ্ছে না, এখনো অনেক দিন ব্যবহার করতে হবে— এমন অবস্থায় নকশা তালির মাধ্যমে মেরামত করা যায়। একেত্রে ছেঁড়া কাপড়ের উপর অন্য রঙের কাপড় দিয়ে নকশা করে কেটে প্রথমে টাক দিয়ে আটকিয়ে পরে বোতাম কোড় দিয়ে সেলাই করতে হবে। উল্টা দিকের ছেঁড়া কাপড় সাধারণ তালির মতো সেলাই করতে হবে। যাতে সুতা বের হতে না পারে। এই নকশা তালির মতো আরও নকশা করে সমস্ত কাপড়ে সামঞ্জস্য বজায় রেখে আরও নকশা বসিয়ে নিলে তালি দেওয়ার ব্যাপারটি বোঝা যায় না। অনেকটা এপ্লিক নকশার মতো দেখায়। ছেলেদের প্যান্ট, শিশুদের জামায় নকশা তালি হিসেবে বড় সিটকার ব্যবহার করা যায়।



সাধারণ তালি



নকশা তালি

দাগ অপসারণ— নানা কারণে জামাকাপড়ে দাগ লাগে এবং ব্যবহারের অনুপযোগি হয়। দেখতেও খারাপ লাগে। তাই সম্পূর্ণ কাপড়টি ধোয়ার আগে দাগমুক্ত স্থানটির দাগের উৎস, তত্ত্ব প্রকৃতি জ্ঞানতে হবে। কেবলমা রং অন্যান্য পরিস্কারক দ্রব্যের সংশর্পণে এসে দাগটি স্থানীভাবে বলে যেতে পারে।

বস্ত্র পরিস্কারক উপকরণ নির্বাচন— বস্ত্র ধোত্বকরণের আগেই বন্দের তত্ত্ব প্রকৃতি, যন্ত্রার ধরন, রং, আকার-আয়তন ইত্যাদি বিষয় বিবেচনা করে উপযুক্ত পরিস্কারক দ্রব্য সংগ্রহ করে নিতে হবে। বস্ত্র অনুবয়ী গরম বা ঈষদুষ্ক পানি কিংবা ঠাণ্ডা পানি ব্যবহার করা হয়। আবার কাপড়ের উচ্চলতা বৃদ্ধির জন্য নীল, মাড় ইত্যাদি ব্যবহার করা হয়। যেমন: সূতি ও শিলেন কাপড়ে সাধারণ সাবান ও ঠাণ্ডা পানি দিয়ে পরিস্কার করতে হয়। কিন্তু ব্রেশমি ও পশমি বস্ত্র ডিটারজেন্ট পাউডার এবং ঈষদুষ্ক পানি দিয়ে ধূতে হয়। সাবান মাখানোর পর প্রায় আধুনিক মতো রেখে দিলে কাপড়ের ময়লা আলগা হয় এবং কাপড় ভালো পরিস্কার হয়।

পানিতে ছেজানো— বেশি ময়লা কাপড় (মশারি, পর্দা, টেবিল ক্লথ ইত্যাদি) সাবান পানিতে দেওয়ার আগে ঠাণ্ডা বা দীর্ঘদুধ পানিতে আধঘণ্টা বা একঘণ্টা ভিজিয়ে রাখলে কাপড়ের ময়লা আলগা হয়। এরপর সাবান পানি দিয়ে খুলে কাপড় ভালো পরিষ্কার হয় এবং সাবানও কম খরচ হয়।

কাপড় কাচা— সাবান দিয়ে কিছুক্ষণ ভিজিয়ে রাখার পর জামাকাপড়ের বেশি ময়লা অংশগুলো ঘৰে পরিষ্কার করতে হয়। শার্টের কলার, হাতা, কাফ, প্যান্টের পেছনের অংশ, পাঞ্জামা-পেটিকোটের ঝুলের প্রান্ত প্রভৃতি স্থান বেশি ময়লা হয়। এ জন্য সম্পূর্ণ কাপড়টি কাচার আগে এই অংশগুলো একটু বেশি করে সাবান দিয়ে ঘৰে পরিষ্কার করতে হয়। প্রয়োজনে নরম ব্রাশ ব্যবহার করা যায়। এরপর সম্পূর্ণ কাপড় অঙ্গ অঙ্গ পানি দিয়ে ধূপে ধূপে ধূতে হয়। তবে রেশমি কাপড় না কেচে দুহাতে চাপ দিয়ে ধূতে হয়— রংগড়ানো ঠিক নয়। এতে কাপড়ের কোমল আঁশের ক্ষতি হয়।

প্রক্ষালন— কাপড়ের ময়লা পরিষ্কার করার পর বড় বালতি বা গামলায় বেশি করে পানি নিয়ে কাপড় বারবার ধূয়ে ময়লা ও সাবান ছাড়াতে হয়। ময়লা ও সাবান ছাড়ানোর জন্য বারবার পানি বদলানোর প্রক্রিয়াকেই প্রক্ষালন বলা হয়।

এরপর কাপড় নিষ্ঠড়ে পানি বের করতে হয়। রেশমি কাপড়ের পানি নিষ্ঠানোর সময় না মুচড়িয়ে চেপে চেপে পানি বের করতে হয়। ধোরা পশমি কাপড় মোটা তোয়ালের মধ্যে জড়িয়ে চাপ দিয়ে পানি শোষণ করাতে হবে। রেশমি ও পশমি কাপড় শেষবার ধোয়ার সময় পানিতে সামান্য পরিমাণ ডিনিগার মিশিয়ে নিলে কাপড়ের উজ্জ্বলতা বৃদ্ধি পায়।

নীল ও মাড় শ্রেণো— সাধারণত সুতি ও লিনেনের কাপড়ে মাড় দেওয়ার প্রয়োজন হয়। কভেটা ঘন মাড় দেওয়া হবে তা নির্ভর করে কাপড়ের প্রকৃতির উপর। মোটা কাপড়ে পাতলা মাড় দেওয়া হয়। সাদা কাপড়ে নীল প্রয়োগ করা হয়। যখন কাপড়ে নীল ও মাড় দেওয়ার প্রয়োজন হয় তখন মাড়ের মতো নীল গুলো নেওয়া হয়। ধোরা কাপড় নীল মেশানো মাড়ে ডুবিয়ে নিষ্ঠড়ে নিয়ে বোদে শুকাতে হয়। এভাবে সুতি সাদা কাপড় এবং গাঢ় রংয়ের (নীল/কাল) কাপড়ের উজ্জ্বলতা বাঢ়ে।

কাপড় শুকানো— কাপড় ধোয়ার পর ঠিকভাবে না শুকালে কাপড়ের ধ্বনিতে এবং কড়কড়ে ভাবটা আসে না। যেটমেটে ভাব এবং স্যাতসেতে গবৰ্হ হতে পারে। সাদা কাপড় বোদে শুকালে আরও সাদা হয়ে উঠে। রঞ্জিন কাপড়, রেশমি কাপড় ছায়ায় শুকানো ভালো। পশমি কাপড় বাতাসপূর্ণ খোলামেলা ছায়ামুক্ত কেনো সমতল ছায়গায় বিছিয়ে শুকাতে হয়। কাপড় বা পোশাকের ভারী মজবুত অংশ উপরের দিকে রেখে শুকাতে দিতে হয়।

ইস্ত্রি করা— ধোয়ার পর প্রায় সব কাপড়েই কুঠন সৃষ্টি হয়। কাপড় মসৃণ ও পরিপাটি করার জন্য ইস্ত্রি করা হয়। ইস্ত্রি করার আগে মাড় দেওয়া সুতি কাপড়গুলো সামান্য পানি ছিটিয়ে নরম করে নিতে হয়। কাপড়ের প্রকৃতি অনুসারে ইস্ত্রির তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ করা হয়। যেমন : রেশম ও কৃত্রিম তন্তুর কাপড় সর্বনিম্ন তাপে, পশম 300°F তাপে, সুতি $400^{\circ}-450^{\circ}\text{F}$ তাপে, লিনেন $475^{\circ}-500^{\circ}\text{F}$ তাপে ইস্ত্রি করা হয়।

হাওয়া দাগানো— ইস্ত্রি করার পর বন্ত্রাদিতে আর্দ্ধভাব থাকে। এই অবস্থায় বজ বা আশমারিতে রাখা ঠিক নয়। সেজন্য কিছুক্ষণ খোলা বাতাসে রেখে আর্দ্ধভাব দূর করতে হয়। কাপড় শুকালে ধৰ্মাদ্ধানে সঞ্চালন করতে হয়।

পাঠ-৩: রেশমি বস্ত্র খৌতকরণ

রেশমি বস্ত্র বেশি উত্তোল, কার ও ঘর্ষণ সহ্য করতে পারে না। থাম, ময়লামুক্ত রেশমি বস্ত্র দ্রুত ধোরা উচিত। কারণ ধামের এসিড রেশমকে দুর্বল করে।

এই ধরনের বস্ত্র খৌতকরণের লক্ষণীয় বিষয়গুলো নিম্নরূপ-

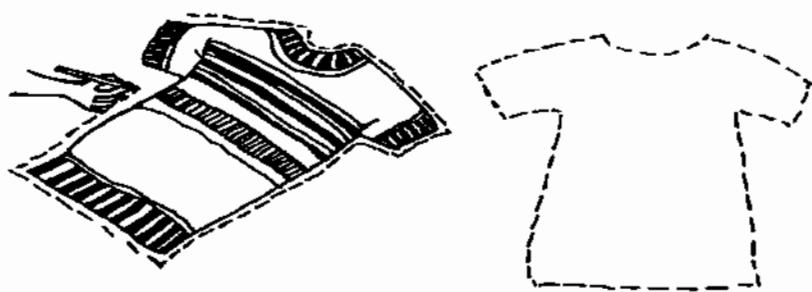
- ধোয়ার সময় সাদা ও রঙিন রেশমি বস্ত্র আলাদা করে নিতে হয়। রঙিন রেশমি বস্ত্র ভিজিয়ে রাখলে রং উঠে এবং সাদা রেশমি বস্ত্রের সাথে একত্রে ধূলে সাদা বস্ত্রে রং লেগে যেতে পারে। তাই সাদা ও রঙিন বস্ত্র আলাদা ধোয়া উচিত।
- সব সময় রেশমি বস্ত্রে মৃদু গরম পানি এবং কম ক্ষারযুক্ত সাবান ব্যবহার করতে হয়। রেশমি বস্ত্র ধোয়ার জন্য ডিজারজেন্ট হিসাবে রিঠা, ভালো সাবান বা সাবানের গুড়া ব্যবহার করা উচিত। এই ধরনের যে কোনো একটি পরিষ্কারক উপকরণ প্রয়োগ করে সামান্য মৃদু পানি সহযোগে অল্প সময় ধরে নেড়ে-চেড়ে নিলে ময়লা বের হয়ে যায়।
- ময়লা ও সাবান দূর করার জন্য বড় গামলা বা বালতিতে পরিষ্কার পানিতে একাধিকবার নেড়ে-চেড়ে নিতে হয়। রঙিন কাপড়ের বেলায় শেষবার প্রক্ষালনের সময় ঠাণ্ডা পানিতে প্রতি গ্যালনে বড় এক চামচ লবণ ও সম্পরিমাণ ভিনিগার মিশিয়ে নেওয়া উচিত। এতে রঙিন রেশমের উজ্জ্বলতা ঠিক থাকে। হাত দিয়ে চেপে পানি বের করতে হয়।
- অনেকবার ধোয়া হয়েছে এমন রেশমি বস্ত্রের কাঠিন্য ঠিক রাখার জন্য এরাবুটের ধারা তৈরি মাড় প্রয়োগ করা হয়। গীর্দও রেশমি বস্ত্রের কাঠিন্য ও উজ্জ্বলতা বৃদ্ধিতে ব্যবহার করা হয়।
- রেশমি বস্ত্র সব সময় ছায়ায় শুকাতে হয়। সূর্যের তাপ রেশমি বস্ত্রের রং ও উজ্জ্বলতা নষ্ট করে।
- রেশমি বস্ত্র কিছুটা অর্দ্ধ অবস্থায় ইস্ত্রি করতে হয়। সুতি কাপড়ের মতো রেশমি বস্ত্র পানি ছিটানো বা স্প্রে করতে হয় না। এতে কাপড়ে পানির ফোটার দাগ বসে যায়। রেশমি কাপড় উটা পিঠে মৃদু তাপে ইস্ত্রি করলে উজ্জ্বলতা ঠিক থাকে। ইস্ত্রি শেষে কাপড়ের জলীয় বাষ্প শুকিয়ে গেলে যথাস্থানে সঞ্চালন করতে হয়।

পশ্চিমি বস্ত্র খৌতকরণ-

পশ্চিমি কাপড় প্রাণিজ তন্তু থেকে উৎপন্ন হয়। পানি, উত্তাপ, ক্ষার ও ঘর্ষণ পশ্চিম তন্তুকে দুর্বল করে। এ জন্য পশ্চিমি কাপড় ধোয়ার সময় জৈবদুর্বল পানি, কম ক্ষারযুক্ত পরিষ্কারক দ্রব্য ব্যবহার করতে হয়।

ধোয়ার পদ্ধতি-

- পশ্চিমি কাপড় চোপড় ধোয়ার আগে প্রয়োজন অনুসারে মেরামত, দাগ অপসারণের কাজটি করে নিতে হয়। সাদা ও রঙিন কাপড়গুলো তাপ করতে হয় করণ এগুলো আলাদা ধোয়া উচিত। তারপর কাপড়গুলো হালকাভাবে ত্রাশ করে আলগা ধূলাবালি পরিষ্কার করতে হয়। হাতে বোনা পশ্চমের জামাকাপড় বেশ নমনীয় প্রকৃতির হয়। ধোয়ার পর এগুলির আকৃতি প্রায়ই ঠিক থাকে না। এ জন্য ধোয়ার আগে এসব পোশাকের আকৃতি বা নকশা একটা কাগজের উপর একে রাখতে হয়। ধোয়ার পর ওই নকশা আকৃতি করে নেওয়া যায়।



পশমি কাপড় খোয়ার আগে নকশা অঙ্কন

- পশমি কাপড় খোয়ার কাজে ইবনুক পানি ব্যবহার করতে হয়। কম ক্ষারবৃক্ত গুড়া সাবান বেমন: জেট পাউডার ইত্যাদি পশমি বস্ত্র খোয়ার জন্য উপযোগী। একটা বড় গামলায় ইবনুক পানিতে সাবান শুলে কাপড় কিছুক্ষণ ভিজিয়ে রেখে তারপর দুই হাত দিয়ে ধরে এপিট-শপিট করে সাবান লাগাতে হয়। পশমি কাপড় বেশিক্ষণ পানিতে থাকলে দুর্বল হয়ে পড়ে। এ জন্য বেশিক্ষণ সাবান মাথিয়ে রাখা ঠিক নয়।
- সাবান লাগাবার পর দুই হাত দিয়ে হালকাতাবে চাপ দিয়ে নেড়েচেড়ে এপিট-শপিট করে কেতে পরিষ্কার করতে হয়। মাঝে মাঝে পানি দিয়ে নিতে হয়।
- কাপড়ের ময়লা ভালোভাবে দূর হওয়ার পর সাবান ও ময়লা পর্যাপ্ত পরিমাণে নতুন পানি দিয়ে ধূয়ে ধূয়ে ছাড়াতে হয়। তিস-চারবার ইবনুক পানি দিয়ে ভালোভাবে খোরা উচিত। একই সাথে একাধিক পান্তে একই তাপমাত্রার পানি রাখলে কাপড় খোয়ার কাজ সহজ ও দ্রুত হয়। পশমের সাদা জামাকাপড় শেষবার পানি দিয়ে খোয়ার সময় পানির মধ্যে কয়েক ফোটা সাইট্রিক এসিড বা লেবুর রস মিশিয়ে নিলে কাপড়ের উজ্জ্বলতা বৃদ্ধি পায়। রঙিন পশমি কাপড় খোয়ার সময় পানিতে ভিনিগার মিশিয়ে দিলে কাপড়ের রং ভালো থাকে। খোয়ার পর একটি মোটা বড় পরিষ্কার তোয়ালের মধ্যে ভেজা কাপড়টিকে জড়িয়ে দুই হাতে ঢেপে ঢেপে পানি বের করতে হয়। কাপড় কখনই মুচড়িয়ে নিষ্ঠাতে হয় না। এতে কাপড়ের ক্ষতি হয়।
- পশমি বস্ত্র মূদু সূর্য কিরণ অথবা আলো বাতাসপূর্ণ ছায়াবৃক্ত স্থানে শুকাতে হয়। মেশিনে তৈরি পশমি বস্ত্র সমতল স্থানে পাটি, মাদুর, কাঁথা প্রভৃতি মেলে তার উপর ভেজা কাপড়গুলো বিছিয়ে শুকাতে হয়। মাঝে মাঝে কাপড়গুলো এপিট-শপিট করে নেড়ে দিলে তাড়াতাড়ি শুকায়।
- পশমি বস্ত্র কিছুটা আর্দ্র অবস্থায় উল্টা দিক দিয়ে মূদু তাপে এবং হালকা চাপে ইস্ত্রি করতে হয়। ইস্ত্রি করার সময় একটা পাতলা ভেজা কাপড় উপরে বিছিয়ে নিয়ে তার উপর ইস্ত্রি চালাতে হয়। এতে তন্তুর ক্ষতি হয় না এবং উজ্জ্বলতা বজায় থাকে। কাপড় ইস্ত্রি করার পর কিছুক্ষণ বাতাসে রেখে উত্তমরূপে জলীয় বাল্প দূর করে নিতে হয়। তারপর যথাস্থানে সজ্জাক্ষণ করতে হয়।

পাঠ-৪: শুষক ঘোতকরণ

পানি ব্যবহার না করে বিশেষ ধরনের কিছু রাসায়নিক পরিষ্কারক প্রব্য ব্যবহার করে কাপড় পরিষ্কার করাকেই শুষক ঘোতকরণ বলা হয়। কিছু কিছু রেশমি ও পশমি কাপড় সাবান পানিতে শুলে সংকুচিত হয় কিংবা রং চটে যাবার আশঙ্কা থাকে। এই পদ্ধতিতে কাপড় খোরা হলে কাপড়ের আকার আকৃতি ও উজ্জ্বলতা বজায় থাকে।

ব্যবহৃত উপকরণ : শুষ্ক খোলাইয়ের জন্য অনেক প্রকার রাসায়নিক দ্রাবক ব্যবহৃত হয়। এসব তরল পদার্থ সম্পূর্ণ পানিশূন্য থাকে। আর তাতে কিছুটা পানি থাকলেও তা তুলা বা কোনো প্রকার শোষক দিয়ে পানিশূন্য করা হয়। বেনজিন এ জাতীয় তরলে পানি থাকলে তা দিয়ে কাপড়ের ময়লা পরিষ্কার করা যায় না।

উপকরণের যে সব বিশেষত্ব আকার প্রয়োজন তা হলো—

- শুষ্ক খোলাইয়ে ব্যবহৃত তরলের কারণে যেন বস্ত্রে গল্প তৈরি না হয়।
- কিছু তরল আছে যা বেশি উদাহৃতি-বাতাসে সহজে উড়ে যায় এবং এর ফলে খোলাইয়ে বেশি খরচ হয়। আবার কিছু তরল পদার্থ আছে কম উদাহৃতি-এতে কাপড় দেরিতে শুকায়। সে কারণে মাঝামাঝি উদাহৃতি তরলই শুষ্ক খোলাইয়ের জন্য উচ্চ। তবে দুই বা ততোধিক তরলের মিশ্রিত দ্রাবকে শুষ্ক খোলাই তালো হয়।
- শুষ্ক ধোতিতে ব্যবহৃত পরিষ্কারক দ্রব্যাদি বা তরল পদার্থের মধ্যে পেট্রলিয়াম ইথার, টারপেনটাইন কার্বন টেক্সেলেরাইড, বেনজিন, বেনজিন ও পেট্রেল উল্লেখযোগ্য। এসব কয়টি পরিষ্কারক দ্রব্যের মধ্যে পেট্রেলই বেশি ব্যবহৃত হয়। কারণ পেট্রেল অপেক্ষাকৃত সস্তা ও সহজলভ্য।

ধোয়ার নিয়ম : শুষ্ক ধোতকরণের বিভিন্ন ধাপগুলো নিম্নরূপ

- প্রথমে কাপড় থেকে আঙগা ময়লা বেড়ে ফেলতে হয়।
- পরিষ্কারক তরল পদার্থটিকে পানিশূন্য করে নিতে হয়।
- পরপর চারটি পাত্রে শুই পানিশূন্য তরল পদার্থ ঢেলে নিতে হয়।

প্রথম পাত্রের তরলে কিছুটা বেনজিন সাবান বা লিসাপল জাতীয় রাসায়নিক দ্রব্য মেশালে ভালো হয়। কাপড়টি প্রথম পাত্রের তরলে ডুবিয়ে রাখতে ভুলতে হয়।

- তারপর কাপড়টি হাতে ঢেপে যথাসম্ভব তরল পদার্থ বের করে পর্যাঙ্কমে ডিটীয়া, তৃতীয় ও চতুর্থ পাত্রের তরলে ধূয়ে নিতে হয়। চতুর্থ পাত্রের তরলে কিছুটা ডিনিগার মিশিয়ে নেওয়া উচ্চ।
- এভাবে ধোয়ার পর কাপড়টি ছায়ায় শুকাতে হয়। শুকানোর সময় কাপড়টির মূল আকার সংরক্ষণের জন্য মাঝে মাঝে টেনে পূর্বাকারে এনে নিতে হয়। এতে কাপড়ের আকার সংরক্ষিত হয় না।
- কাপড়টি এভাবে শুকানোর পর এর উপর ডেঙ্গা কাপড় বিছিয়ে ইস্ত্র করে নিতে হয়।
শুষ্ক ধোতকরণ পদ্ধতিতে কয়েকটি সতর্কতামূলক ব্যবস্থা নিতে হয়। যেমন—কাপড় ধোয়ার স্থানে বাতাস চলাচলের ব্যবস্থা থাকা দরকার—
- কাপড় ধোয়ার স্থানে বা কাছাকাছি স্থানে যেন আগুন না থাকে
- কাপড় ধোয়ার তরল যেন মেঝেতে না পড়ে। এভাবে রেশমি ও পশমি বস্ত্র শুষ্ক উপায়ে বাড়িতেও ধোয়া যায়।

নাইলন, পলিইঞ্চেটাই ইত্যাদি কৃত্রিম ভন্তুর কাপড় ধোয়ার পদ্ধতি : এসব সিলিপেটিক তন্তুর বস্ত্রাদি পানিতে ডিজিয়ে রাখলে সহজে নষ্ট হয় না। বেশি ময়লা বস্ত্রাদি ইষদুক সাবান জলে ডিজিয়ে রাখলে সহজে পরিষ্কার হয়। ভালো সাবানের গুড়া, যার ব্যবহার করা যায়। ধোয়ার সময় কখনো মোচড়াতে হয় না। আস্তে ঘুপে ঘুপে ধূতে হয়। পরিষ্কার পানি একাধিকবার ব্যবহার করে ময়লা ও সাবান দূর করতে হয়। তারপর ছায়াযুক্ত স্থানে দড়িতে টানিয়ে শুকাতে হয়। এই তন্তুর বস্ত্রগুলি ধোতকরণের ফলে তেমন কুঞ্জন পড়ে না বলে ইস্ত্র না করলেও চলে।

কাজ – বস্ত্র ধোতকরণের পূর্ব প্রস্তুতি বর্ণনা কর।

পাঠ-৫: সংস্করণ

সংস্করণ বলতে সঠিক নিয়মে রেখে দেওয়াকে বোবায়। এখানে ব্যবহৃত বস্ত্রাদি ধোয়া ও ইন্সি করার পর যথাযথ স্থানে স্বল্পমেয়াদি বা দীর্ঘমেয়াদি সময়ের জন্য রেখে দেওয়ার কথা বোবানো হয়েছে। আমরা নানা ধরনের কাপড়চেপড় ব্যবহার করি। এদের মধ্যে ঘরোয়া পোশাক, বাইরের পোশাক, উৎসব-অনুষ্ঠানের পোশাক, মৌসুমি পোশাক অন্তর্গত। এ ছাড়া প্রায় সব বাড়িতে বিছানাপত্র এবং গৃহসজ্জার নানা টেবিল ক্লথ, কুশন কভার, ন্যাপকিন, ট্রি ক্লথ ইত্যাদি থাকে। এগুলোর উজ্জ্বলতা, সৌন্দর্য ও স্থায়িত্ব রক্ষার জন্য সঠিকভাবে যত্ন ও সংস্করণ করতে হয়। সংস্করণ একক হিসেবে স্টিল ও কাঠের আলমারি, বড় স্টিলের বক্স, সুটকেস ইত্যাদি ব্যবহার করতে হয়।

কাপড় সংস্করণের শক্তিশালী বিষয় :

- দামি কাপড়, সাধারণ কাপড় তাগ ভাগ করে রাখলে সুবিধা হয়।
- বড় কাপড়, ছোট ছোট কাপড় ভাগে ভাগে সংস্করণ করা হলে প্রয়োজনের সময় সহজে খুঁজে পাওয়া যায়।
- কাপড়ের তাঁজে তাঁজে ন্যাপথলিন দিতে হয়।
- লেপের কভার, বিছানার চাদর, কম্বল প্রভৃতি তাঁজে তাঁজে কালোজিরা, শুকলা চা পাতা কাপড়ের পুটিপিতে বেঁধে রেখে দেওয়া যায়। নিমগ্নাতাও রাখা ভালো।
- মাঝে মাঝে রোদে দিয়ে শুকিয়ে নিলে কাপড়ের স্যাতসেতে ভাব দূর হয়।

শীতকাল ছাড়া বছরের অন্য সময়ে পশমি বস্ত্র ব্যবহৃত হয় না। বছরের ২-৩ মাস পশমি বস্ত্র ব্যবহৃত হয়। বছরের বাকি সময় এগুলো তোলাই থাকে। পশমি বস্ত্রের দাম তুলনামূলক বেশি। সঠিক উপায়ে সংস্করণ করতে পারলে পশমি কাপড় অনেক দিন পর্যন্ত টেকে।

সংস্করণের উপায়গুলো নিম্নরূপ—

- পশমের সবচেয়ে বড় শত্রু মথ। ময়লা পশমি কাপড়ে এদের আরও বেশি উপদ্রব হয়। মথ পোকার হাত থেকে রক্ষা করতে হলে কাপড় সংস্করণের আগেই সঠিক নিয়মে ধূয়ে শুকিয়ে নিতে হবে।
- এরপর ইন্সি করে বাতাসে শুকিয়ে আর্দ্ধতামুক্ত করে নিতে হয়। তারপর ভাগে ভাগে আলমারি বা বক্সের মধ্যে ভরে রাখতে হয়।
- কাপড়ের তাঁজে তাঁজে ন্যাপথলিন দিতে হবে। এ ছাড়া শুকনো নিমগ্নাতা, তামাক পাতা কাপড়ে জড়িয়ে তাঁজে তাঁজে রাখা যায়।
- সংস্করণ করার আগে আলমারি বা বক্সে কীটলাশক স্প্রে করে নিলে ভালো হয়।
- সংস্কৃতি কাপড়গুলো মাঝে মাঝে বের করে হালকা রোদে মেলে বাতাসে শাগিয়ে স্যাতসেতে ভাব দূর করতে হয়।
- পশমি কোট, প্যার্স্ট, জ্যাকেট প্রভৃতি আলমারির ভেতর হাঙারে ঝুলিয়ে রাখলে ভালো থাকে।
- রেশমি বস্ত্র মূল্যবান হয়ে থাকে। এসব বস্ত্র ব্যবহারোপযোগী রাখার জন্য যত্নের সাথে সংস্করণ করতে হয়।

সংস্করণের উজ্জ্বলযোগ্য বিষয়গুলো নিম্নরূপ—

- সংস্করণ করার আগেই নিয়মানুযায়ী ধৌতকরণ, শুকানো ও ইন্সির কাজটি করে নিতে হবে।
- ইন্সি করা রেশমি বস্ত্রের জলীয়বাষ্প উত্তমরূপে দূরীভূত করতে হবে। তা না হলে ফাঙ্গাস সৃষ্টি হয়ে বস্ত্রের তন্তু দুর্বল হবে যায় এবং ব্যবহারের সময় ফেঁসে যায়।

- ব্রেশমি কাপড়ের চরম শতু কাপড় কাটার বুপালি পোকা। তাই অবশ্যই সঞ্চক্ষণ স্থানটি আর্দ্ধতামূল্য হওয়া বাছনীয়। মাঝে মাঝে হালকা রোদে বাতাস চালনা করে শুকিয়ে নিতে হবে।

কাজ - বিভিন্ন ধরনের তত্ত্ব বস্ত্র সঞ্চক্ষণে সতর্কতামূলক বিষয় সম্পর্কে দেখ।

পাঠ-৬: পারিপাট্য ও দৈহিক পরিচ্ছন্নতা

নিজেকে সুন্দরভাবে উপস্থাপন করা মানুষের সহজাত প্রযুক্তি। এ জন্য সে নিজেকে মনের মতো সাজায়। কোনো ব্যক্তির সাজসজ্জার পারিপাট্য বলতে ব্যক্তির দেহের সাথে মানানসই পোশাক পরিচ্ছদ ও আনুষঙ্গিক প্রসাধন কার্যের মিলিত অবস্থাকে বোঝায়। শারীরিক সৌন্দর্য তখনই উৎসাহিত হয় যখন শরীর সুস্থ থাকে। সুস্থ দেহে সুস্থ মন থাকে। সুস্থ্য মনই শৈলিকভাবে পরিপাটি ধাকতে ভাগিদ সৃষ্টি করে।

পারিপাট্য বজায় রাখার জন্য করণীয় বিষয়গুলো নিম্নরূপ-

- পারিপাট্যের জন্য পোশাক পরিচ্ছদের নিয়মিত যত্ন তথ্য থোরা, ইস্ত্র ও মেরামত প্রয়োজন।
- সময়োপযোগী পোশাক নির্বাচন ও পরিধান করা পারিপাট্যের গুরুত্বপূর্ণ অংশ।
- ব্যক্তিগত পরিচ্ছন্নতা যেমন, চুল, চোখ, দাঁত, নখ ইত্যাদির পরিচ্ছন্নতা ও স্বাভাবিক সৌন্দর্য বজায় রাখতে হবে।
- দেহে সৌষ্ঠবের ভঙ্গিতে খচ্ছুতা ও সাবলীলতা এবং কথা বলার স্বাভাবিক ভঙ্গি বজায় রাখতে হবে।
- অনুষ্ঠান, উপলক্ষ, স্থান, আবহাওয়া, বয়স, পেশা, দেহের আকার আয়তন ইত্যাদি বিবেচনা করে মানানসই পোশাক পরা উচিত। সব ধরনের ডিজাইন, সব টাইপের পোশাক সবার জন্য প্রযোজ্য নয়।
- পরিপাটি হওয়ার জন্য দামি পোশাকের প্রয়োজন নেই। অত্যধূনিক পোশাক না পরেও প্রচলিত ও সামঞ্জস্যপূর্ণ পোশাক পরিধান করে পরিপাটি হওয়া যায়।
- সাধারণ পোশাকের সাথে আনুষঙ্গিক প্রসাধনীর সুসমন্বয় ঘটিয়ে আকর্ষণীয় হয়ে উঠা যায়।
- সাহস্রতিক রীতি অনুযায়ী পোশাক নির্বাচন করা উচিত। যেমন- একজন বাঙালি মেয়েকে শাড়িতেই সুন্দর লাগে।
- পোশাকের শিল্পের সৃষ্টির উপকরণ ও নীতিগুলোর সমন্বয় ঘটাতে পারলে পরিধানকারী ব্যক্তিত্বসম্পন্ন হয়ে উঠতে পারে। পোশাকের বিভিন্ন অংশের সাথে রং, রেখা ও জৰিমনের ছিল পরিপাট্য আনয়নে গুরুত্বপূর্ণ। যেমন : সাপোয়ার-কামিজের সাথে উপযুক্ত ওড়নার ব্যবহার মার্জিত ঝুচির পরিচয় বহন করে।
- পোশাকের সাথে জুতা, হাতবাগ, গহনা এবং মেকআপ ইত্যাদির সমন্বয় সাধন করা সুপরিপাট্যের অন্যতম শর্ত। যেমন- শাড়ির সাথে কেডস মানানসই নয়। একইভাবে স্কুলের পোশাকের সাথে উচু হিল পরা অসামঞ্জস্যপূর্ণ। স্কুলের মেয়েদের লিপস্টিক, কাজল, গহনা ইত্যাদির ব্যবহার পারিপাট্যের পরিপন্থী। অর্ধাংশ পারিপাট্যের জন্য পরিধেয় পোশাক- পরিচ্ছদ ও আনুষঙ্গিক দ্রব্যাদির মধ্যে ঐক্য স্থাপন করতে হবে।

দৈহিক পরিচ্ছন্নতা

ব্যক্তির আকর্ষণীয় ব্যক্তিত্বের অন্যতম শর্ত হলো সুস্থান্ত্য। সুস্থান্ত্যের অধিকারী ব্যক্তির মানসিক স্বাস্থ্যও ভালো থাকে। সুস্থান্ত্য গঠনের জন্য প্রয়োজন দেহের পরিচ্ছন্নতা ও যত্ন। বিভিন্ন অঙ্গ-প্রত্যঙ্গ নিয়ে মানবদেহ গঠিত যথা: হাত, পা, দাঁত, চোখ, নখ, কান, নাক, গলা, চুল, ভুক ইত্যাদি। এই অঙ্গ-প্রত্যঙ্গগুলোর পরিচ্ছন্নতার

সার্বিক বৃপ্তি হলো দৈহিক পরিচ্ছন্নতা। ব্যক্তিগত স্বাস্থ্য অটুট রাখাই দৈহিক পরিচ্ছন্নতার উদ্দেশ্য। অঙ্গ-প্রত্যঙ্গের যত্নের মাধ্যমে দাঁত, ত্বক, চূল তথা সমগ্র দেহাবয়ব মোহনীয় হয়ে উঠলে মানসিক জড়তা দূর হয়ে ব্যক্তিত্বের দৃঢ়তা ফুটে উঠে। নিজেকে ব্যক্তিত্বসম্পন্নভাবে সবার সামনে প্রকাশ করতে কোনো সংকেত থাকে না।

দৈহিক পরিচ্ছন্নতা অর্জনের জন্য কর্ণীয় বিষয়গুলো হলো—

ক) অঙ্গ-প্রত্যঙ্গের-পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা রক্ষা করা—

হাতের যত্ন : ব্যক্তিগত পরিচ্ছন্নতার ক্ষেত্রে প্রথমেই আসে হাত। মসৃণ ও সুজ্জেল হাত সৌন্দর্য ও সুস্থিতা প্রকাশ করে। হাতের পরিচ্ছন্নতা বজায় রাখার জন্য যেসব বিষয় লক্ষ রাখা প্রয়োজন সেগুলো হলো—

- কোনো কাজ করার পর হাত সাবান দিয়ে ধূরে ফেলতে হবে।
- হাতের মসৃণতা বজায় রাখার জন্য ক্রিম বা লোশন ব্যবহার করতে হবে।
- হাতে বিভিন্ন ভরকারির ক্ষেত্রে দাগ কিংবা রান্নার মসদার দাগ লাগলে লেবু দিয়ে ঘষলে হাত দাগমুক্ত হয়ে যায়।
- হাতের নখ কেটে ছেট করতে হবে। নখের মধ্যে ময়লা ঢুকলে তা পেটে গিয়ে রোগ সৃষ্টি করে সুস্থিতায় বিস্থ ঘটায়।

পায়ের যত্ন : পায়ের যত্নে লক্ষণীয় বিষয়গুলো হলো—

- প্রতিদিন পা সাবান দিয়ে ঘষে ঘষে ময়লা তুলে পরিষ্কার করতে হবে এবং মসৃণতা রক্ষার জন্য তেল, সোশেল, ফ্লিসারিন, পেট্রোলিয়াম জেলি ইত্যাদি ব্যবহার করতে হবে।
- মাঝে মাঝে ইবন্দুক গরম পানিতে লবণ গুলে পা ৩০-৩৫ মিনিট ডুবিয়ে রাখলে পায়ের ময়লা এবং ক্রান্তি দূর হয়।

দাঁতের যত্ন : দাঁতের যত্নে লক্ষণীয় বিষয়গুলো—

- প্রতিদিন মানসম্মত পেষ্ট বা দাঁতের মাজল ব্যবহার করতে হবে।
- খাওয়ার পর দাঁত পরিষ্কার করে নিতে হবে।
- দাঁত মাজার জন্য ছাই, কয়লা, পোড়ামাটি স্বাস্থ্যসম্মত নয়। এগুলো ব্যবহারে দাঁতের ক্ষতি হয়।
- দুর্গম্যমুক্ত উজ্জ্বল দাঁত সৌন্দর্য ও সুস্বাস্থ্যের পরিচায়ক।

চোখের যত্ন : মানবদেহের বিভিন্ন অঙ্গ-প্রত্যঙ্গের মধ্যে চোখই সবচেয়ে কোমল ও সূক্ষ্ম। উত্তেজনাপ্রবণ কালিমাবিহীন, স্বাচ্ছ, চকচকে চোখ সুস্থিতার পরিচয় বহন করে। চোখের নিরাপত্তা বিধানে নিম্নের বিষয়গুলো লক্ষ রাখতে হবে—

- প্রতিদিন তোরে চোখ পরিষ্কার করে ঠাণ্ডা পানির ঝাপটা দিতে হবে।
- তীব্র বা উজ্জ্বল এবং কম বা নিষ্পত্তি এই দুই ধরনের আপোই চোখের জন্য ক্ষতিকর। কাজের প্রকৃতি অনুযায়ী পর্যাপ্ত আলোর ব্যবস্থা করা প্রয়োজন।
- নীল বা সবুজ আলো চোখে দ্রিষ্ট অনুভূতি আনে। ক্রান্তি দূর করে।
- চোখের সুস্থিতার জন্য স্টিটামিন ‘এ’ সমৃদ্ধ খাবার গ্রহণ করতে হয়।
- চোখ চুলকালে বা শাল হলে কিংবা পানি ঘারলে চিকিৎসকের পরামর্শ নেওয়া জরুরি।

চুলের যত্ন : পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন, উজ্জ্বল ও মসৃণ এবং সুবিন্যস্ত চুল ব্যক্তিত্বের পরিচয় বহন করে। ফেসের নিয়মগুলো চুলের সৌন্দর্য ও সুস্থিতা রক্ষা করে সেগুলো হলো—

- নিয়মিতভাবে চুল আঁচড়াতে হবে এবং পরিষ্কার রাখতে হবে। এ জন্য অঙ্গ ক্ষারযুক্ত সাবান, প্রাকৃতিক উপকরণ যেমন মসুরের ডালের পানি, মেধি বাটা ও ডিমের মিশ্রণ, লেবুর রস ইত্যাদি ব্যবহার করা যায়।
- খুশকি দূর করার জন্য লেবুর রস, মেধি বাটা, নিমপাতার পানি, ডিমের কুসুম ইত্যাদি ব্যবহার করলে উপকার পাওয়া যায়।
- চুলের মসৃণতা বৃদ্ধির জন্য নিয়মিত তেলের সাথে লেবুর রস, চায়ের শিকার, টকদই ইত্যাদি ব্যবহার করতে হবে।
- ‘টিটামিন এ’ জাতীয় ধারার গ্রহণ করলে চুল ভালো থাকে।

নাক, কান ও গলা : নাক, কান ও গলা এই নিকটবর্তী অঙ্গগুলোর সুস্থিতা খুবই জরুরি। শ্বেতগেল্লীয় কান দিয়ে কথা ঠিকভাবে শুনেই আমরা নিজেরা কথার উভয় দিই, চিন্তা করি। ঠাণ্ডা লাগলে নাক গলা বসে গেলে কিংবা নাক দিয়ে অনবরত পানি ঝরলে দেখতে যেমন খারাপ লাগে, তেমনি স্বাভাবিক জীবনেও বাধার সৃষ্টি হয়। স্পষ্ট ভাষায় মিষ্টি স্বরে কথা কললে সুন্দর ব্যক্তিত্বেরই পরিচয় ফুটে উঠে। গলার সুস্থিতার জন্য লবণযুক্ত গরম পানি ভালো।

ত্বকের যত্ন : পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন ত্বক উজ্জ্বল ও নীরোগ হয়। ত্বকের বর্ণ যেমনই হোক না কেন তা যদি কোমল, মসৃণ ও পরিচ্ছন্ন হয় তাহলে তা ব্যক্তিত্বেরই পরিচয় দেয়। ত্বকের সুস্থিতার জন্য প্রয়োজন—

- নিয়মিত গোসলের অভ্যাস ত্বকের পরিচ্ছন্নতা বাড়ায়।
- কখনোই বেশি গরম বা বেশি ঠাণ্ডা পানি ব্যবহার করা ঠিক নয়।
- ক্ষারহীন ভালো সাবান দিয়ে প্রতিদিন গা রংগড়িয়ে গোসল করা উচিত।
- গোসল কিংবা হাত মুখ ধোয়ার পর ত্বকের মসৃণতা বাড়ানোর জন্য ক্রিম/অলিভয়েল/গ্লিসারিন ব্যবহার করতে হয়।

খ) পোশাক-পরিচ্ছন্দের পরিচ্ছন্নতা—

শুধুমাত্র অঙ্গ-প্রত্যক্ষের পরিচ্ছন্নতা দেহের সার্বিক পরিচ্ছন্নতা আনয়ন করতে পারে না। এ জন্য প্রয়োজন পোশাক- পরিচ্ছন্দের পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা। পোশাকের-পরিচ্ছন্নতার সাথে দেহের সুস্থিতা ওতোপ্রোত্বাবে জড়িত। কারণ পোশাক মানবের দেহের সাথে সংলগ্ন থাকে এবং দেহের পরিচ্ছন্নতাকে সমরক্ষণ করে। অপরিচ্ছন্ন পোশাক দৈহিক পরিচ্ছন্নতাকে বাধাপ্রাপ্ত করে। এই অপরিচ্ছন্ন পোশাক পরিপাট্যের অন্তরায়। এ জন্য দৈহিক পরিচ্ছন্নতাকে নিশ্চিত করার জন্য পোশাক পরিচ্ছন্দের পরিচ্ছন্নতা অপরিহার্য।

কাজ – পারিপাট্যের উপায়গুলো কী বর্ণনা কর।

পাঠ-৭: পোশাকের মাধ্যমে ব্যক্তিত্ব প্রকাশ

পোশাক ব্যক্তিসম্ভাব একটা অপরিহার্য অঙ্গ। পোশাক পরিধান মানুষের মৌলিক, মানবিক অধিকার। আর ব্যক্তিত্ব শব্দটির মনোবৈজ্ঞানিক বিশ্লেষণ হলো ‘সামাজিক অবস্থার সঙ্গে সামঞ্জস্য বিধানের জন্য ব্যক্তির গঠন, আচরণের ধরন, আঘাত, ভাবভঙ্গ, সামর্থ্য এবং প্রবণতার সহ্যতা এবং ঐক্য।’ অর্থাৎ ব্যক্তিত্ব দেহ ও মনের জীবন্ত ঐক্য বিশেষ।

পোশাকের মাধ্যমে ব্যক্তি তার মনের অঙ্গনির্দিত অনুভূতিকে প্রকাশ করে থাকে। ব্যক্তিত্বের সঙ্গে পোশাকের সুনির্বিড় সম্পর্ক রয়েছে। পোশাক ব্যক্তির ব্যক্তিত্বের বহিপ্রকাশের মাধ্যম বা হাতিয়ার। যেমন—

- পোশাকের সাথে মনের সম্পর্ক রয়েছে। পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন অথবা পুরানো পোশাক বদলিয়ে নতুন পোশাক পরলে মন প্রমুক্তভাবে তরে উঠে।
- পোশাক পরিবেশের সাথে মানানসই হলে মনে কোনো সংশয় থাকে না, নিজেকে নিঃসংকোচে প্রকাশ করা যায়। ব্যক্তিত্বে সাকলীল ভাব ফুটে উঠে।
- পরিবেশ অনুযায়ী সঠিক পোশাক না হলে মনে অস্বস্থি সৃষ্টি হয় এবং জড়তা তৈরি হয়। ফলে শরীর, মন আড়ত হয়ে ব্যক্তিত্বের বহিপ্রকাশে বাধা সৃষ্টি হয়। নিজেকে আড়াল করার প্রবণতা দেখা যায়।
- পোশাকের আকার, নকশা, জমিন, রং ইত্যাদি ব্যক্তিত্বের উপর প্রভাব ফেলে। জাবজমকপূর্ণ নকশা বহুল, বড় ছাপা ও ভারী জমিনের বস্ত্রের পোশাকে ছুল দেহাকৃতির ব্যক্তিকে আরও ছুল দেখায়। কম নকশাযুক্ত ছোট ছোট ছাপা এবং হালকা জমিনের বস্ত্রের তৈরি পোশাক খর্বকায় ও ছুল দেহাকৃতির ব্যক্তিদের জন্য উপযোগী। হালকা গড়নের ব্যক্তির জন্য টিলেচালা, পুরো হাতা, বড় ছাপা, গাঢ় রং ও ছোট গলার পোশাক উপযোগী। চেক বা দুরে কাপড় ব্যবহারেও দেহের উপর প্রভাব পড়ে। যেমন— সম্মা বা খাড়া রেখার পোশাকে খর্বকায় ব্যক্তির দেহাকৃতি কিছুটা লম্বা দেখায়। অপর দিকে আড়াআড়ি রেখায় অতিরিক্ত লম্বা ব্যক্তিদের কিছুটা কম লম্বা মনে হয়।
- দেহের ত্বক, চুল, চোখের রঞ্জের সাথে মানানসই পোশাকের রং নির্বাচন করে দেহের ক্ষীণতা ও স্থূলতা ঢাকা যায়। মীল, সবুজ, নীলাত সবুজ ইত্যাদি স্ত্রিগ্র রঞ্জের পোশাকগুলো স্থূল দেহের ব্যক্তিদের আপাতভাবে হালকা দেখায়। অন্যদিকে লাল, হলুদ, কমলা ইত্যাদি প্রথম রংগুলো হালকা গড়নের ব্যক্তির জন্য উপযোগী। অনুজ্জ্বল বর্ণের ব্যক্তিদের জন্য হালকা প্রতিফলনকারী কমলা, হলুদ, গোলাপি ইত্যাদি রঞ্জের প্রতিফলনে দেহের বর্ণ কিছুটা উজ্জ্বল দেখায়।
- উজ্জ্বল রংকে আনন্দদায়ক রং বলা হয়। বিভিন্ন আনন্দ উৎসবে এই রংগুলো পোশাকে ব্যবহার করা হলে ব্যক্তিত্বেও তার প্রভাব পড়ে। আবার কোনো শোক অনুষ্ঠানে হালকা রং, সাধাসিধে ডিজাইনের পোশাক পরা হলে সামঞ্জস্যপূর্ণ ব্যক্তিত্বের প্রকাশ ঘটে।
- সামাজিক রীতি-নীতি ও সংস্কৃতির প্রতি লক্ষ রেখে পোশাক পরিধান করা হলে অধিক ব্যক্তিপূর্ণ মনে হয়। উঠ, অমার্জিত পোশাক সুন্দর ব্যক্তিত্বের পরিপন্থী।
- পোশাক ও ব্যক্তিত্বের পারস্পরিক ঐক্য স্থাপনের জন্য সাজসজ্জার আনুষঙ্গিক উপকরণগুলোর যেমন— জুতা, ব্যাগ, কেট, কেশ বিল্যাস ইত্যাদির সমন্বয় ঘটাতে হয়।
- পোশাকের মাধ্যমে সামাজিক সাজসজ্জায় পারিপাট্য সৃষ্টি করার একটা অন্যতম শর্ত হলো পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা। এলোমেলো চুল, ময়লা মুক্ত বড় বড় নখ পোশাকের মাধ্যমে সৌন্দর্য ফুটিয়ে তুলতে বাধা সৃষ্টি করে।

অস্তর্মুখী, বহির্মুখী এবং উভয়মুখী ব্যক্তিত্বের লোক রয়েছে। ব্যক্তিত্বের ভিন্নতা বুঝিতে প্রভাব ফেলে। কিন্তু যে ধরনের ব্যক্তিত্বেরই হোকলা কেল রুচিশীল মানানসই পোশাক ব্যক্তিত্বকে উজ্জ্বল করে।

কাজ - পোশাকের মাধ্যমে ব্যক্তিত্বের প্রকাশ কীভাবে ঘটে বুবিয়ে দেখ।

পাঠ-৮: অপ্রয়োজনীয় বস্ত্রের ব্যবহার

গৃহে নানা ধরনের কার্যক্রম সম্পন্ন হয় এবং অব্যবহৃত জিনিসের সূচি হয়। এগুলোর মধ্যে জীর্ণ ও পুরানো বস্ত্র অন্যতম। এসব অপ্রয়োজনীয় বস্ত্রকে নানাভাবে কাজে লাগানো যায়। যেমন—

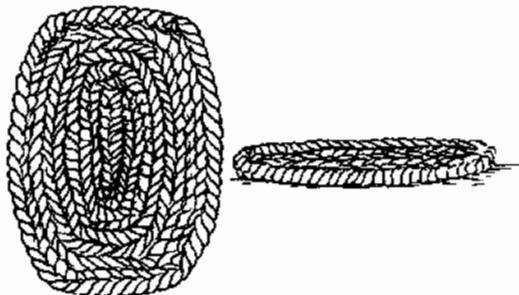
পুরানো বস্ত্র, শাড়ি, বিছানার চাদর, পর্দা ইত্যাদির রং চটে গেলে, সামান্য ছিঁড়ে গেলে ফেলে রাখা হয়। পুরানো কাপড়ের সাহায্যে শামের মেঝেরা সুন্দর করে নকশি কাঁথা বানায়। পুরানো কাপড়ের কাঁথায় নানা ধরনের লতাপাতা, দৃশ্য ফুটিয়ে তোলা হয়। এ ভাবে তৈরি হয় নকশি কাঁথা। বর্তমানে এসব কাঁথা শুধু শীতের আচ্ছাদন নয় বরং বিছানার চাদর, সোফার কাতার, দেয়াল সজ্জা, মেঝের আচ্ছাদন হিসেবেও ব্যবহার করা হয়।

পুরানো চাদর দিয়ে পা মোছার পাপোস তৈরি করা যায়, ধাপগুলো নিম্নরূপ—

- প্রথমে চাদরের একমাথায় গিট দিয়ে নিতে হবে
- এবার চাদরটিকে লম্বালম্বিভাবে তিন ভাগে ভাগ করে নিতে হবে
- তারপর চাদরটিকে কোথাও ঝুলিয়ে নিয়ে লম্বালম্বি করে শক্তভাবে বেলি করে নিতে হবে
- এখন কাপড়ের বেলীটাকে ঘুরিয়ে ঘুরিয়ে একটার সাথে অন্যটা সুচ সুতা দিয়ে আঠকিয়ে ফেলতে হবে
- এই পাপোস গোলাকার বা ডিম্বাকৃতির হবে।

টুকরা কাপড়ের ব্যবহার :

বাড়িতে কাপড় সেলাইয়ের কাজ করার পর বিভিন্ন টুকরা কাপড় অপ্রয়োজনীয় অংশ হিসেবে বের হয়। বড় টুকরাগুলোকে একত্র করে একই মাপ ও একই আকৃতিতে কেটে সবগুলো কাপড় পরপর মেশিনে জোড়া লাগিয়ে চারপাশে কাপড়ের পাড় বা অন্য কাপড়ের বর্ডার দিয়ে বেড় কভার, টেবিল কভার ইত্যাদি তৈরি করা যায়।



পুরানো কাপড় দিয়ে তৈরি পাপোস

কাজ – গৃহে অপ্রয়োজনীয় বস্ত্র ব্যবহার করে পাপোস তৈরি করে দেখাও।

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১। সহজলভ্য উভয় পরিষ্কারক দ্রব্য কোনটি?

- | | |
|---------------|----------|
| ক) ডিটারজেন্ট | খ) রিঠা |
| গ) শিদ | ঘ) সাবান |

২। বারবার পানি দিয়ে ধূয়ে কাপড় থেকে সাবান ও ময়লা বের করাকে কী বলা হয়?

- | | |
|------------------|------------------|
| ক) কল্প দেওয়া | খ) হাওয়া লাগানো |
| গ) প্রক্ষালন করা | ঘ) শুষ্ক ধৌতকরণ |

নিচের উচ্চীগতিটি গড় এবং ৩ ও ৪ নং প্রশ্নের উভয় দাও :

জনাব রফিক শীতের মৌসুমের পর গরম কাপড়গুলো উঠিয়ে রাখেন। পরেরবার শীতের মৌসুমের আগে কাপড়গুলো ব্যবহার করতে শিয়ে দেখেন অনেকগুলো কাপড় পোকার দারা নষ্ট হয়েছে।

৩। জনাব রফিক কাপড়টি সংরক্ষণের আগে প্রথমেই কী করতে হতো?

- ক) কাপড়ের তাঁজে তাঁজে নেপথিলিন দেওয়া খ) নিম্পাতা, তামাকপাতা কাপড়ে দেওয়া
- গ) সঠিক নিয়মে কাপড় ধুয়ে শুকিয়ে রাখা ঘ) সংরক্ষণের আগে আলমারিতে কীটনাশক স্প্রে করা।

৪। কাপড়টি নষ্ট হওয়ার কারণ—

- i. কাপড়গুলোর উপর কীটনাশক ঘৃষ্ণু স্প্রে করা হয়নি।
- ii. মাঝে মাঝে হাতকা রোদ ও বাতাসে কাপড় শুকানো হয়নি।
- iii. কালো জিরা, চাপাতা, নিম্পাতা ব্যবহার করা হয়নি।

নিচের কোনটি সঠিক ?

- | | |
|-------------|----------------|
| ক) i ও ii | খ) i ও iii |
| গ) ii ও iii | ঘ) i, ii ও iii |

সূজনশীল প্রশ্ন

১। রূপা পরিবারের বড় মেয়ে। ঘরের বিভিন্ন কাজের সাথে পরিবারের সদস্যদের পোশাকও তাকে পরিষ্কার করতে হয়। কয়েক দিন আগে কমলা রঙের রেশমি কাপড়টি খোঁঝার পর তিনি দেখতে পান তার কাপড়টির রং উঠে গেছে এবং সাদা কাপড়ের জামিনে সে রং দেখে গেছে। কাপড়টিও সংকুচিত হয়ে গেছে। কিন্তু তার নাইলন, পলিয়েস্টার কাপড়গুলো নষ্ট হয়নি।

ক. রেশম বস্ত্রের কাঠিন্য ঠিক করতে কী ব্যবহার করা হয় ?

খ. কাপড়ে রিস্কু করা হয় কেন ?

গ. নাইলন ও পলিয়েস্টার কাপড়গুলো নষ্ট না হওয়ার কারণ ব্যাখ্যা কর।

ঘ. রাত্তি রেশমি বস্ত্রটি যথাযথ নিয়মে ধোয়াটাই যুক্তিমুক্ত ছিল— এ বিষয়ে তোমার মতামত দাও।

২। তানহা একটি গায়ে হলুদের অনুষ্ঠানে যাওয়ার জন্য সাদা রঙের সালোয়ার-কামিজ পরে সাজসজ্জা করে উপস্থিত হয়। অনুষ্ঠানে যাওয়ার পর তাকে বেশ বিমর্শ দেখাচ্ছিল। তার মন খারাপ দেখে বাবা তাকে বললেন, ‘পরিবেশের সাথে মানানসই পোশাক ও সাজসজ্জা ব্যক্তিকে আকর্ষণীয় করে।’

ক. আকর্ষণীয় ব্যক্তিত্বের অন্যতম শর্ত কী ?

খ. পোশাক-পরিচ্ছদের পরিচ্ছন্নতা প্রয়োজন কেন ?

গ. তানহাকে বিমর্শ দেখানোর কারণ ব্যাখ্যা কর।

ঘ. তানহার জন্য বাবার মন্তব্যটির যথার্থতা মূল্যায়ন কর।



স্বাস্থ্যসেবা : শেখ হাসিনার অবদান, কমিউনিটি ক্লিনিক বাঁচায় প্রাণ

মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনার দশটি বিশেষ উদ্যোগের একটি হলো কমিউনিটি ক্লিনিক। গ্রামীণ দরিদ্র জনগোষ্ঠীর স্বাস্থ্যসেবা নিশ্চিত করতে সারাদেশে কমিউনিটি ক্লিনিকের মাধ্যমে বিনামূল্যে স্বাস্থ্যসেবা প্রদান করা হচ্ছে। সাধারণ রোগের জন্য এসব কমিউনিটি ক্লিনিক থেকে বিনামূল্যে ঔষধও সরবরাহ করা হয়।



দারিদ্র্যমুক্তি বাংলাদেশ গড়তে হলে শিক্ষা গ্রহণ করতে হবে
– মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা

নারীশিক্ষা ব্যতীত জাতীয় উন্নতি অসম্ভব

তথ্য, সেবা ও সামাজিক সমস্যা প্রতিকারের জন্য '৩৩৩' কলসেন্টারে ফোন করুন

নারী ও শিশু নির্যাতনের ঘটনা ঘটলে প্রতিকার ও প্রতিরোধের জন্য ন্যাশনাল হেল্পলাইন সেন্টারে
১০৯ নম্বর-এ (টোল ফ্রি, ২৪ ঘণ্টা সার্ভিস) ফোন করুন



শিক্ষা মন্ত্রণালয়

২০১০ শিক্ষাবর্ষ থেকে গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক বিনামূল্যে বিতরণের জন্য