JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

প্রথম পত্র

অধ্যায় ১

উৎপাদন

Part 1 গুরুত্বপূর্ণ তথ্যাবলি

মৌলিক আলোচনা

◈ **উৎপাদনের ধারণা (Production Concept) :** উৎপাদন একটি চলমান প্রক্রিয়া। সাধারণ অর্থে উৎপাদন বলতে কোনো কিছু সৃষ্টি করাকে বোঝায়। কিন্তু মানুষ কোনো কিছু সৃষ্টি বা ধ্বংস করতে পারে না, শুধু রূপ পরিবর্তনের মাধ্যমে ব্যবহার উপযোগী করতে পারে। অর্থনীতির ভাষায় উপযোগ সৃষ্টিকেই উৎপাদন বলা হয়। উৎপাদন প্রাকৃতিক সম্পদের রূপগত পরিবর্তনের মাধ্যমে উপযোগ সৃষ্টি করে থাকে। কোনো দ্রব্যের মানুষের অভাব পূরণের ক্ষমতাকেই উপযোগ বলে। উৎপাদনের মাধ্যমে ব্যবহারোপযোগী চূড়ান্ত দ্রব্য প্রস্তুত হয়। উৎপাদিত দ্রব্যের বিনিময় মূল্য থাকে।

◈ **রূপগত উপযোগ (Form Utility) :** কোনো প্রাকৃতিক সম্পদের আকার আকৃতি পরিবর্তন করে যে অতিরিক্ত উপযোগ পাওয়া যায় তাকে রূপগত উপযোগ বলে। সকল উপযোগের ভিত্তি হলো রূপগত উপযোগ। কারণ রূপগত উপযোগ তৈরি ব্যতীত অন্যান্য কোনো উপযোগই তৈরি করা যায় না। রূপগত উপযোগ তৈরির মাধ্যমে পণ্যকে ব্যবহার উপযোগী করা হয়। শিল্পের মাধ্যমে রূপগত উপযোগ তৈরি করা হয়। উদাহরণ : দুধ ও ময়দা দিয়ে মিষ্টি তৈরি করে দুধ ও ময়দার রূপগত উপযোগ তৈরি করা হয়।

◈ **স্থানগত উপযোগ (Place Utility) :** একস্থান হতে দ্রব্য সামগ্রী অন্যস্থানে স্থানান্তর করে যে অতিরিক্ত উপযোগ পাওয়া যায় তাকে স্থানগত উপযোগ বলে। উদ্বৃত্ত স্থান হতে ঘাটতি স্থানে দ্রব্য সামগ্রী স্থানান্তর করলে এ ধরনের উপযোগ পাওয়া যায়। পরিবহণ স্থানগত উপযোগ সৃষ্টি করে। উদাহরণ : রাজশাহীর ফজলি আম দেশের বিভিন্ন স্থানে সরবরাহের মাধ্যমে বিক্রয় করা হলে, তা স্থানগত উপযোগ হিসেবে বিবেচিত হবে।

◈ **সময়গত উপযোগ (Time Utility) :** এক সময় উৎপাদিত বা সংগৃহীত দ্রব্যসামগ্রী নির্দিষ্ট সময় পর্যন্ত সংরক্ষণ করে অন্য সময় বিক্রি বা ভোগ করলে যে বাড়তি উপযোগ পাওয়া যায় তাকে সময়গত উপযোগ বলে। গুদামজাতকরণ সময়গত উপযোগ সৃষ্টি করে। উদাহরণ : মৌসুমি উৎপাদিত আলু সংরক্ষণ করে মৌসুমের বাইরে অন্য সময়ে বিক্রি করা হলে সময়গত উপযোগ সৃষ্টি হয়।

◈ **সেবাগত উপযোগ (Service Utility) :** সেবাদানের মাধ্যমে যে উপযোগ সৃষ্টি করা হয় তাকে সেবাগত উপযোগ বলে। উদাহরণ : ডাক্তার রোগীর রোগ নির্ণয়ের মাধ্যমে তাকে ওষুধ সেবনের পরামর্শ দেন।

◈ **স্বত্বগত উপযোগ (Possession Utility) :** বিক্রেতার নিকট হতে ক্রেতার নিকট পণ্যদ্রব্য স্থানান্তরের মাধ্যমে পণ্যের স্বত্ব হস্তান্তরিত হয়। ক্রয় বিক্রয়ের মাধ্যমে পণ্যদ্রব্যের স্বত্বগত উপযোগ সৃষ্টি হয়।

◈ **তথ্য ও প্রচারগত উপযোগ (Information and Promotion Utility) :** যোগাযোগ ও বিজ্ঞাপনের মাধ্যমে পণ্য বা সেবা তথ্যমূলক বিভিন্ন সংবাদ ক্রেতাদের নিকট পৌঁছে দিয়ে উক্ত পণ্য ক্রয় করতে ক্রেতাদের আগ্রহ সৃষ্টি করা হয় যে উপযোগের মাধ্যমে, তাকে তথ্য ও প্রচারগত উপযোগ বলে। বিজ্ঞাপনের মাধ্যমে এ ধরনের উপযোগ সৃষ্টি হয়।

◈ **অর্থগত উপযোগ (Finance Utility) :** একটি ব্যবসায় পরিচালনার জীবনী শক্তি হলো- অর্থ। যে উপযোগ সৃষ্টির মাধ্যমে একটি ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের আর্থিক সমস্যা দূর করা হয়, তাকে অর্থগত উপযোগ বলে। ব্যাংক ও বিভিন্ন আর্থিক প্রতিষ্ঠান এ ধরনের উপযোগ তৈরি করে।

◈ **ঝুঁকিগত উপযোগ (Risk Utility) :** যে উপযোগ সৃষ্টির মাধ্যমে ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের বিভিন্ন ঝুঁকিগত বাধা দূর করা হয় তাকে ঝুঁকিগত উপযোগ বলে। বিমা কোম্পানির মাধ্যমে ঝুঁকিগত উপযোগ সৃষ্টি করা হয়।

উৎপাদনশীলতা

◈ **উৎপাদনশীলতা (Productivity) :** উৎপাদনশীলতা বলতে ইনপুট ও আউটপুটের অনুপাতকে বোঝায়। উৎপাদনশীলতা মূলত বিভিন্ন সময়ে উৎপাদনের উপাদান এবং উৎপাদনের পরিমাণের অনুপাতকে নির্দেশ করে। উৎপদানশীলতা বাড়লে উৎপাদন এবং মুনাফা বৃদ্ধি পায়। উৎপাদনশীলতা (Productivity) = $\frac{\text{উৎপাদন (Output)}}{\text{উপকরণ (Input)}}$।

উদাহরণ : পদ্মা কসমেটিকস লি. ২০১৪ সালে ১০,০০০ একক সাবান উৎপাদন করেছে। প্রতিটি সাবান ২০ টাকা দরে বিক্রয় করলে বিক্রয়মূল্য দাঁড়ায় ২,০০,০০০ টাকা। সাবান উৎপাদনে ৫০,০০০ টাকার কাঁচামাল ও অন্যান্য উপকরণ ব্যবহার করা হয়েছে। তাছাড়া শ্রম ব্যয় হয়েছে ৫০০ ঘণ্টা, যার মূল্য ২০,০০০ টাকা। ২০০ ঘণ্টা যন্ত্র ব্যবহার করা হয়েছে যার মূল্য ১৫,০০০ টাকা। পদ্মা কসমেটিকস লি. এর ২০১৪ সালের মোট উৎপাদনশীলতা নির্ণয় কর।

সমাধান : পদ্মা কসমেটিকস লি. এর ২০১৪ সালের মোট উৎপাদনশীলতা নির্ণয় :

আমরা জানি, মোট উৎপাদনশীলতা $= \frac{\text{উৎপাদিত পণ্যের মোট মূল্য}}{\text{ব্যবহৃত উপকরণের মোট মূল্য}} = \frac{২,০০,০০০}{৫০,০০০ + ২০,০০০ + ১৫,০০০} = \frac{২,০০,০০০}{৮৫,০০০} = ২.৩৫$

অর্থাৎ পদ্মা কসমেটিকস লি. এর ২০১৪ সালের মোট উৎপাদনশীলতা = ২.৩৫।

◈ **উৎপাদনশীলতার আওতা (Scope of Productivity) :**

১. কৃষিক্ষেত্র (Agricultural sector).
২. শিল্পক্ষেত্র (Industrial sector).
৩. সেবা খাত (Service sector).
৪. উপযোগ সৃষ্টির ক্ষেত্রে (Creating utility sector).
৫. প্রাকৃতিক সম্পদের ক্ষেত্রে (Natural resources sector).
৯. মৎস্য ক্ষেত্র (Financial sector).
৬. গবেষণা ও উন্নয়নে (Research and development sector).
৭. যোগাযোগ ক্ষেত্রে (Communication sector).
৮. প্রযুক্তির ক্ষেত্রে (Technology sector).

◈ **উৎপাদনশীলতার প্রকারভেদ/পরিমাপক (Measures/ Types of Productivity):** উৎপাদনের আওতা ও আয়তনের ওপর ভিত্তি করে উৎপদনশীলতাকে ৫ ভাগে ভাগ করা হয়েছে। যথা :

১. মোট উৎপাদনশীলতা (Overall productivity).
২. শ্রমের উৎপাদনশীলতা (Labor productivity).
৩. যন্ত্রের উৎপাদনশীলতা (Machine productivity).
৪. মালামালের উৎপাদনশীলতা (Material productivity).
৫. আর্থিক উৎপাদনশীলতা (Finomcial productivity)

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

CamScanner

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

♦ **উৎপাদনশীলতার প্রকারভেদ/পরিমাপক সম্পর্কে আরো কিছু গুরুত্বপূর্ণ তথ্য -**

উৎপাদনশীলতার ধরন	বর্ণনা	সূত্র
মোট বা সার্বিক উৎপাদনশীলতা (Overall Productivity)	• উৎপাদিত মোট পণ্যদ্রব্যের মূল্য ও ব্যবহৃত উপকরণের মূল্যের অনুপাতের ব্যবধানকে মোট উৎপাদনশীলতা বলে।	$\frac{\text{মোট উৎপাদনের মূল্য}}{\text{মোট উপকরণের মূল্য}}$
শ্রমের উৎপাদনশীলতা (Labor Productivity)	• উৎপাদিত পণ্যদ্রব্যের মোট একককে মোট শ্রম ঘণ্টা দ্বারা ভাগ করলেই শ্রমের উৎপাদনশীলতা পাওয়া যায়। • প্রতি ঘণ্টার উৎপাদনের পরিমাণ নির্ণয় করার জন্য শ্রমের উৎপাদনশীলতা নির্ণয় করা হয়।	$\frac{\text{মোট উৎপাদনের একক}}{\text{মোট শ্রম ঘণ্টা}}$ / $\frac{\text{মোট উৎপাদনের আর্থিক মূল্য}}{\text{মোট ব্যয়িত শ্রমের মূল্য}}$
যন্ত্রের উৎপাদনশীলতা (Machine Productivity)	• মোট উৎপাদনকে মোট যন্ত্র সময় দ্বারা ভাগ করলে যন্ত্রের উৎপাদনশীলতা পাওয়া যায়। • মেশিনের বা যন্ত্রের উৎপাদন ক্ষমতা জানার জন্য যন্ত্রের উৎপাদনশীলতা নির্ণয় করা হয়।	$\frac{\text{মোট উৎপাদনের পরিমাণ}}{\text{মোট যন্ত্র সময়}}$ / $\frac{\text{মোট উৎপাদনের মূল্য}}{\text{মোট যন্ত্র সময়ের মূল্য}}$
মালামালের উৎপাদনশীলতা (Material Productivity)	• মোট উৎপাদিত পণ্যদ্রব্যকে মোট কাঁচামালের মূল্য দ্বারা ভাগ করলে মালামালের উৎপাদনশীলতা পাওয়া যায়।	$\frac{\text{মোট উৎপাদনের মূল্য}}{\text{মোট মালামালের (কাঁচামাল) মূল্য}}$
আর্থিক উৎপাদনশীলতা (Financeial productivity)	সংযোজিত মূল্যের পরিমাণ ও মোট রূপান্তর মূল্যের অনুপাতকে আর্থিক উৎপাদনশীলতা বলে সংযোজিত মূল্য = বিক্রয়মূল্য – কাঁচামালের মূল্য কাঁচামালকে চূড়ান্ত পণ্যে রূপান্তর করতে যে ব্যয় হয় তাকে রূপান্তর ব্যয় বলে। যেমন : শ্রমের ব্যয়, যন্ত্রপাতি ব্যয়, অন্যান্য ব্যয়	$\frac{\text{সংযোজিত মূল্য}}{\text{রূপান্তর মূল্য}}$

উদাহরণ :

১. **'ক' কোম্পানি লি. ১০,০০০ একক কলম উৎপাদন করলো যার বিক্রয়যোগ্য মূল্য ১০,০০,০০০ টাকা। এ পণ্য উৎপাদনে ২,৫০,০০০ টাকা মূল্যের শ্রম, ১,০০,০০০ টাকা মূল্যের যন্ত্রপাতি, ৩,০০,০০০ টাকা মূল্যের কাঁচামাল এবং ৫০,০০০ টাকা মূল্যের বিবিধ খরচ হয়েছে। এক্ষেত্রে কোম্পানিটির মোট উৎপাদনশীলতা কত হবে?**

সমাধান : মোট উৎপাদনশীলতা (Productivity) $= \frac{\text{উৎপাদন}}{\text{উপকরণ}} = \frac{১০,০০,০০০}{২,৫০,০০০ + ১,০০,০০০ + ৩,০০,০০০ + ৫০,০০০} = \frac{১০,০০,০০০}{৭,০০,০০০} = ১.৪৩$।

২. মনেকরি, ১টি প্রতিষ্ঠানে ২,০০,০০০ একক দ্রব্য তৈরিতে ১০,০০০ শ্রম ঘণ্টা ব্যয় হয়েছে।

এক্ষেত্রে শ্রমের উৎপাদনশীলতা হবে : শ্রমের উৎপাদনশীলতা $= \frac{\text{মোট উপাদন একক}}{\text{মোট শ্রম ঘণ্টা}} = \frac{২,০০,০০০}{১০,০০০} = ২০$।

৩. মনেকরি, একটি সুতো কারখানায় ৪০,০০০ টাকা মূল্যের পণ্য উৎপাদিত হয়েছে ১০,০০০ ঘণ্টা যান্ত্রিক সময় ব্যবহার করে।

যন্ত্রের উৎপাদনশীলতা হবে : যন্ত্রের উৎপাদনশীলতা $= \frac{\text{মোট উৎপাদিত দ্রব্যের মূল্য}}{\text{মোট যান্ত্রিক সময়}} = \frac{৪০,০০০}{১০,০০০} = ৪$।

৪. মনেকরি, একটি সুতো কারখানায় ৬,০০,০০০ টাকার সুতো তৈরি করতে ৪০,০০০ টাকার মালামাল ব্যবহার হয়েছে।

এক্ষেত্রে ঐ কারখানার উৎপাদনশীলতা হবে : মালামালের উৎপাদনশীলতা $= \frac{\text{মোট উৎপাদিত দ্রব্যের মূল্য}}{\text{মোট ব্যবহৃত মালের মূল্য}} = \frac{৬,০০,০০০}{৪০,০০০} = ১৫$।

সমস্যা - ০৫. মুক্তা গার্মেন্টস ২০১৭ সালে বিদেশ হতে ৬০,০০,০০০ টাকার কাপড় ও অন্যান্য দ্রব্য আমদানি করে। তা দিয়ে পোশাক তৈরি করতে শ্রমের জন্য ২০,০০,০০০ টাকা, বিদ্যুতের জন্য ৩,০০,০০০ টাকা, যন্ত্রপাতির জন্য ৫,০০,০০০ টাকা এবং অন্যান্য বাবদ ২,০০,০০০ টাকা ব্যয় করেন। উক্ত বছরে প্রতিষ্ঠানটি ১,০৫,০০,০০০ টাকার পোশাক বিদেশে রপ্তানি করে। প্রতিষ্ঠানটির ২০১৭ সালের আর্থিক উৎপাদনশীলতা নির্ণয় কর।

সমাধান : ২০১৭ সালের আর্থিক উৎপাদনশীলতা $= \frac{\text{সংযোজিত মূল্য}}{\text{রূপান্তর মূল্য}} = \frac{১,০৫,০০,০০০ - ৬০,০০,০০০}{২০,০০,০০০ + ৩,০০,০০০ + ৫,০০,০০০ + ২,০০,০০০} = \frac{৪৫,০০,০০০}{৩০,০০,০০০} = ১.৫$ টাকা।

অর্থাৎ ২০১৭ সালের আর্থিক উৎপাদনশীলতা (প্রতি একক) = ১.৫ টাকা।

♦ **উৎপাদনশীলতার ওপর প্রভাব বিস্তারকারী উপাদানসমূহ :**

• মানসম্মত কাঁচামাল। • দক্ষ জনশক্তি। • প্রযুক্তি। • বিন্যাস। • উৎপাদন প্রক্রিয়া। • উৎপাদন স্তর।
• আর্থিক সামর্থ্য। • দক্ষ ব্যবস্থাপনা। • কার্য পরিবেশ।

♦ **উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধির উপায় :**

• দক্ষ ব্যবস্থাপনা। • দক্ষ জনশক্তি। • আধুনিক প্রযুক্তি। • উন্নত বিন্যাস। • উন্নত কাঁচামাল। • উন্নত কার্য পরিবেশ।
• গবেষণা ও উন্নয়ন। • উৎসাহ। • আনুষ্ঠানিক যোগাযোগ বৃদ্ধি।

♦ **উৎপাদনশীলতা ও ব্যয়ের সম্পর্ক :** উৎপাদনশীলতা হলো উৎপাদন ও উপকরণের অনুপাত।

অর্থাৎ উৎপাদনশীলতা $= \frac{\text{উৎপাদন}}{\text{উপকরণ}}$ উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধির ফলে উৎপাদন বৃদ্ধি পায়। আর উৎপাদন বৃদ্ধি পেলে একক প্রতি উৎপাদন ব্যয় হ্রাস পায়। অন্যদিকে উৎপাদনশীলতা হ্রাস পেলে উৎপাদন হ্রাস পায়। এতে একক প্রতি উৎপাদন ব্যয় বৃদ্ধি পায়। সুতরাং বলা যায়, উৎপাদনশীলতা ও ব্যয়ের মধ্যে বিপরীতমুখী সম্পর্ক বিদ্যমান।

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

CamScanner

Part 2 At a glance [Most Important Information]

→ ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানে অন্যতম লক্ষ্য হলো – **উদ্বৃত্ত সৃষ্টি।**
→ পরিবহণ কী ধরনের উপযোগ সৃষ্টি করে – **স্থানগত।**
→ সেবাগত উপযোগের অন্তর্ভুক্ত – **ডাক্তার কর্তৃক প্রাইভেট ক্লিনিকে রোগী দেখা।**
→ শিল্পীর গান কোন ধরনের উপযোগ সৃষ্টি করতে পারে – **সেবাগত।**
→ পণ্যের রূপ পরিবর্তনের জন্য প্রয়োজন – **উৎপাদন।**
→ স্বত্বগত উপযোগ সৃষ্টি হয় কীভাবে – **অর্থের বিনিময়ে পণ্য গ্রহণ করলে।**
→ জনাব মাসুম তার রেস্টুরেন্ট ব্যবসায়টি সম্প্রসারণ করতে আগ্রহী। এক্ষেত্রে তার কোন উপাদানটি অধিক প্রয়োজন – **মূলধন।**
→ গাছ কেটে আসবাবপত্র তৈরি করা হলে কোন ধরনের উপযোগ সৃষ্টি হয় – **রূপগত উপযোগ।**
→ জনাব করিম একজন দর্জি। তিনি প্রতিদিন বিশটির অধিক কাপড় সেলাই করেন। তার এই কাজ উৎপাদনের কোন খাতের আওতাধীন – **শিল্প খাত।**
→ হিমাগারে মাছ সংরক্ষণের মাধ্যমে কোন ধরনের উপযোগ সৃষ্টি হয় – **সময়গত।**
→ ক্লিনিকে রোগীর চিকিৎসার মাধ্যমে কোন ধরনের উপযোগ সৃষ্টি হয় – **সেবাগত।**
→ নার্সের সেবাকে উৎপাদন বলা হলেও মায়ের সেবা কেন উৎপাদন বহির্ভূত – **এটি বিক্রয়যোগ্য মূল্য সৃষ্টি করে না।**
→ উৎপাদন কোন ধরনের উপযোগ সৃষ্টি করে – **রূপগত।**
→ মানুষের ব্যক্তিগত আয় বৃদ্ধি পেলে কোনটি ঘটে – **একক প্রতি উৎপাদন ব্যয় হ্রাস পায়।**
→ ভূমি, শ্রম, মূলধন ও সংগঠন ব্যবহার করে অধিক উৎপাদন পাওয়া গেলে – **উৎপাদনশীলতা বাড়ে।**
→ মিসেস মিলির কারখানায় সমপরিমাণ উপকরণ ব্যবহার করে পূর্বের তুলনায় উৎপাদন বৃদ্ধি পেলে তাকে কী বলে – **উৎপাদনশীলতা।**
→ উৎপাদনশীলতা ও বিক্রয় সমহারে বৃদ্ধি না পেলে কী ঘটে – **মজুতকরণ ব্যয় বৃদ্ধি পায়।**
→ উৎপাদনের একককে মোট শ্রম ঘণ্টা দ্বারা ভাগ করা হলে কী পাওয়া যায় – **শ্রমের উৎপাদনশীলতা।**
→ উৎপাদনকে কীসের প্রক্রিয়া হিসেবে অভিহিত করা হয় – **উপযোগ সৃষ্টি।**
→ উৎপাদন বাড়ার সাথে সাথে উৎপাদনশীলতা – **নাও বাড়তে পারে।**
→ উৎপাদনশীলতা কীভাবে একটি প্রতিষ্ঠানের মুনাফাকে বৃদ্ধি করে – **ব্যয়ের তুলনায় বেশি পরিমাণে পণ্য উৎপাদনে করে।**
→ মোট উৎপাদিত পণ্যের মূল্যকে উপকরণের মূল্য দিয়ে ভাগ করলে কোন ধরনের উৎপাদনশীলতা পাওয়া যায় – **সার্বিক উৎপাদনশীলতা।**
→ উৎপাদনের পরিমাণকে মোট ব্যবহৃত মালামাল দিয়ে ভাগ করলে কোন ধরনের উৎপাদনশীলতা পাওয়া যায় – **মালামালের উৎপাদনশীলতা।**
→ উৎপাদনশীলতা প্রয়োজন কেন – **সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহারে।**
→ উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি পেলে প্রতিযোগিতার সফলতা অর্জন সহজ হয়। এর ফলে কী – **জাতীয় আয় বৃদ্ধি পায়।**

Part 3 অধ্যায়ভিত্তিক গুরুত্বপূর্ণ MCQ প্রশ্নোত্তর

01. উৎপাদন কী সৃষ্টি করে?
Ⓐ ভোগ Ⓑ চাহিদা Ⓒ উপযোগ Ⓓ মালিকানা **Ans C**

02. মুনাফা লাভের আশায় ব্যবসায়ীদের গুদামজাতকরণের ফলে কোন ধরনের উপযোগ সৃষ্টি হয়?
Ⓐ স্থানগত Ⓑ সময়গত Ⓒ রূপগত Ⓓ স্বত্বগত **Ans B**

03. পণ্য বা সেবা কর্তৃক মানুষের অভাব মেটানোর ক্ষমতাকে কী বলে?
Ⓐ উপযোগ Ⓑ চাহিদা Ⓒ উৎপাদন Ⓓ ভোগ **Ans A**

04. পরিবহণযোগে দিনাজপুর হতে লিচু এনে ঢাকায় বিক্রয়ের মাধ্যমে কোন ধরনের উপযোগ সৃষ্টি হয়?
Ⓐ স্থানগত Ⓑ সময়গত Ⓒ সেবাগত Ⓓ সংগঠন **Ans A**

05. নিচের কোনটি ব্যবসায়ের ঝুঁকি দূর করে?
Ⓐ ব্যাংক Ⓑ পরিবহণ Ⓒ বিমা Ⓓ গুদামজাতকরণ **Ans C**

06. ক্রয়-বিক্রয়ের মাধ্যমে কোন ধরনের উপযোগ সৃষ্টি হয়?
Ⓐ সময়গত Ⓑ রূপগত Ⓒ স্বত্বগত Ⓓ সেবাগত **Ans C**

07. রামের গ্রামের বাড়িতে প্রচুর খেজুর গাছ আছে। তা থেকে প্রাপ্ত রস সে বিক্রি না করে গুড় তৈরি করে। রাম কোন ধরনের উপযোগ সৃষ্টি করে?
Ⓐ স্বত্বগত Ⓑ স্থানগত Ⓒ রূপগত Ⓓ সেবাগত **Ans C**

08. উৎপাদিত পণ্য এক জায়গা হতে অন্য জায়গায় নিয়ে যাওয়ার মাধ্যমে কোন ধরনের উপযোগ সৃষ্টি হয়?
Ⓐ রূপগত Ⓑ স্থানগত Ⓒ কালগত Ⓓ স্বত্বগত **Ans B**

09. মিসেস মরিয়ম হস্তশিল্প উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানের একজন কর্মী। তিনি বাঁশ ও বেত দ্বারা গৃহস্থালীর ব্যবহার্য দ্রব্যাদি উৎপাদন করেন।
Ⓐ স্থানগত Ⓑ সময়গত Ⓒ রূপগত Ⓓ সেবাগত **Ans C**

10. ইনপুট কী?
Ⓐ উৎপাদিত পণ্য Ⓑ উৎপাদনের উপকরণ Ⓒ উৎপাদন প্রক্রিয়া Ⓓ উৎপাদন বিন্যাস **Ans B**

11. ব্যবহারের মাধ্যমে উপযোগ নিঃশেষ করাকে কী বলে?
Ⓐ ভোগ Ⓑ বিলাসিতা Ⓒ উৎপাদন Ⓓ অপচয় **Ans A**

12. উৎপাদন কী?
Ⓐ উপযোগ সৃষ্টি Ⓑ সুনাম সৃষ্টি Ⓒ চাহিদা বৃদ্ধি Ⓓ যোগান বৃদ্ধি **Ans A**

13. পরিবহণ কী ধরনের উপযোগ সৃষ্টি করে?
Ⓐ স্বত্বগত Ⓑ রূপগত Ⓒ স্থানগত Ⓓ সময়গত **Ans C**

14. অভাব পূরণের ক্ষমতাকে কী বলে?
Ⓐ চাহিদা Ⓑ উপযোগ Ⓒ উৎপাদন Ⓓ উৎপাদনশীলতা **Ans B**

15. হিমাগার কোন ধরনের উপযোগ সৃষ্টি করে?
Ⓐ সময়গত Ⓑ স্থানগত Ⓒ রূপগত Ⓓ স্বত্বগত **Ans A**

16. আকৃতিগত পরিবর্তনের মাধ্যমে কোন ধরনের উপযোগ সৃষ্টি হয়?
Ⓐ রূপগত Ⓑ স্থানগত Ⓒ সময়গত Ⓓ স্বত্বগত **Ans A**

17. কোনটি সেবাগত উপযোগের অন্তর্ভুক্ত?
Ⓐ অসুস্থ পিতা-মাতার সেবা করা
Ⓑ ডাক্তার কর্তৃক প্রাইভেট ক্লিনিকে রোগী দেখা
Ⓒ পথিককে রাস্তা পারাপারে সহায়তা করা
Ⓓ অসুস্থ বন্ধুকে হাসপাতালে দেখতে যাওয়া **Ans B**

CamScanner

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

প্রথম পত্র

অধ্যায় ২

উৎপাদনের উপকরণ

Part 1

গুরুত্বপূর্ণ তথ্যাবলি

উৎপাদনের উপকরণ

♦ **উৎপাদনের উপকরণের ধারণা (Concept of Factors of Production) :** উৎপাদনে ব্যবহৃত বিভিন্ন বস্তুগত ও অবস্তুগত উপাদানের সমষ্টিকে উৎপাদনের উপকরণ বলা হয়। ভূমি, শ্রম, মূলধন ও সংগঠন উৎপাদনের অত্যাবশ্যকীয় উপাদান। **উৎপাদনের উপকরণসমূহ (Factors of Production) :**

উৎপাদনের উপকরণ (Factors of Production)
- ভূমি (Land)
- শ্রম (Labor)
- মূলধন (Capital)
- সংগঠন (Organization)

♦ **ভূমি (Land) :** অর্থনীতিতে প্রকৃতি প্রদত্ত সকল সম্পদকেই ভূমি বলে। যেমন : মাটি, জল, স্থল, বায়ু, আলো ইত্যাদি। ভূমি হলো উৎপাদনের প্রাথমিক মৌলিক উপাদান। ভূমি অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডকে ত্বরান্বিত করে। ভূমির যোগান সীমাবদ্ধ। ভূমি ব্যবহারের প্রতিদান হলো খাজনা। ভূমি চিরস্থায়ী অর্থাৎ বার বার ব্যবহার করলেও ভূমির উর্বরতা শক্তি ধ্বংস করা যায় না। ভূমির উৎপাদন ব্যয় নেই।

♦ **শ্রম (Labor) :** অর্থনীতিতে শ্রম বলতে সব ধরনের শারীরিক ও মানসিক শ্রমকে বোঝায়। সাধারণ অর্থে শ্রম বলতে মানুষের শারীরিক বা কায়িক পরিশ্রম বোঝায়। শ্রম উৎপাদনের একটি জীবন্ত উপাদান। শ্রম আর শ্রমিক অবিভাজ্য। শ্রমের পারিশ্রমিক হলো মজুরি। শ্রম ক্ষণস্থায়ী। অর্থাৎ শ্রমকে সংরক্ষণ করা যায় না। শ্রম গতিশীল।

♦ **মূলধন (Capital) :** উৎপাদন কাজে নিয়োজিত সম্পদকে মূলধন বলা হয়। যে সম্পদ আরও সম্পদ অর্জনে ব্যবহৃত হয় তাই মূলধন। মূলধনের প্রথম ও প্রধান বৈশিষ্ট্য হলো- উৎপাদনশীলতা। মূলধন থেকে আয় (মুনাফা/সুদ) পাওয়া যায়।

মূলধন গঠনের সূত্র :

মূলধন গঠন = মোট উৎপাদন – ভোগ, (Capital Formation = Total Production – Consumption.)

▪ মূলধন গঠনের স্তর বা পর্যায়– ৪টি। যথা : ১. আয়, ২. সঞ্চয়, ৩. সঞ্চয় সংগ্রহ, ৪. বিনিয়োগ।

♦ **মূলধন সৃষ্টিতে প্রভাব বিস্তারকারী উপাদানসমূহ :**

• সঞ্চয় • দূরদৃষ্টি	• উচ্চ বিলাস • অর্থের আকর্ষণ	• শিক্ষার হার • সামাজিক দৃষ্টিভঙ্গি
• পারিবারিক স্নেহ-মায়া-মমতা • করনীতি	• সুদের হার	• ধর্মীয় দৃষ্টিভঙ্গি

♦ **সংগঠন (Organization) :** সংগঠনের শব্দগত অর্থ হলো বিভিন্ন উপাদানের মধ্যে সংযোগ ঘটানো। সংগঠন এমন একটি সম্পর্কের কাঠামো যেখানে উপকরণাদিকে ঘিরে ব্যক্তির প্রচেষ্টাবলি সমন্বিত হয়। সংগঠনকে উৎপাদনের প্রাণ শক্তি বলা হয়। উৎপাদনের চারটি উপাদানের মধ্যে সংগঠন হলো সর্বশেষ উপাদান। সংগঠন উৎপাদনের উপাদানকে একত্র করে। সংগঠকের পারিশ্রমিক হলো-মুনাফা। সংগঠক ঝুঁকি গ্রহণ করে।

♦ **উৎপাদনের উপাদানগুলো ব্যবহারের ফলে বিভিন্ন সুবিধা পাওয়া যায়। যা নিম্নরূপ :**

উৎপাদনের উপাদান	ব্যবহার থেকে যা পাওয়া যায়
ভূমি	ভাড়া/খাজনা
শ্রম	মজুরি
মূলধন	সুদ
সংগঠন	মুনাফা

শ্রম

♦ **শ্রম বিভাগের ধারণা (Concept of Division of Labor) :** উৎপাদন প্রক্রিয়াকে কয়েকটি ভাগে ভাগ করে কর্মীদের মধ্যে কাজ ভাগ করে দেওয়া হয়। এভাবে কাজকে বিভিন্নভাবে ভাগ করে সম্পাদন করা হলো শ্রমবিভাগ। এক্ষেত্রে যে শ্রমিক যে কাজে পারদর্শী তাকে সে কাজ করতে দেওয়া হয় বলে তার উৎপাদনশীলতা বেড়ে যায়। এক্ষেত্রে কর্মীর দক্ষতা, যোগ্যতা ও সামর্থ্য বৃদ্ধি পায়। এক্ষেত্রে শ্রমিকদের দক্ষতা অনুযায়ী কাজ ভাগ করা হয়।

♦ **শ্রম বিভাগের প্রকারভেদ :** শ্রম বিভাগ তিন প্রকার। যথা : ১. সরল শ্রমবিভাগ ২.জটিলশ্রমবিভাগ ৩. আঞ্চলিক শ্রমবিভাগ।

♦ **শ্রমের দক্ষতা :** দক্ষতা বলতে সর্বনিম্ন পরিমাণ সম্পদ নিয়ে সর্বাধিক উৎপাদন ক্ষমতা অর্জনকে বোঝায়। অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত রেখে একটি নির্দিষ্ট সময়ে অধিক উৎপাদন করলে, তাকে শ্রমের দক্ষতা বলে। শ্রমের দক্ষতার পূর্বশর্ত হলো শ্রমিকেরা পূর্বের তুলনায় অবশ্যই বেশি উৎপাদন করবে। অপচয় ছাড়া পদ্ধতিগতভাবে কার্যসম্পাদনকে বলা হয় দক্ষতা।

♦ **শ্রমের দক্ষতা নির্ধারণে প্রভাববিস্তারকারী উপাদানসমূহ :**

০১. জীবনযাত্রার মান।
০২. শ্রমিকের শারীরিক যোগ্যতা।
০৩. জলবায়ু।
০৪. শ্রমিকের শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ।
০৫. শ্রমিকের বুদ্ধিমত্তা।
০৬. কারখানার পরিবেশ।
০৭. উপযুক্ত পারিশ্রমিক।
০৮. কাজের সময়।
০৯. আধুনিক প্রযুক্তি।
১০. শ্রম সম্পর্ক।
১১. আনুষঙ্গিক সুযোগ-সুবিধা।

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

CamScanner

◈ **শ্রমের গতিশীলতা ও শ্রমের গতিশীলতার ধরন :** শ্রমের গতিশীলতা বলতে শ্রমিকের কর্মসংস্থানের বা কর্মস্তরের পরিবর্তনকে বুঝায়। **শ্রমের গতিশীলতাকে চার ভাগে ভাগ করা যায়। যথা :**

১. ভৌগোলিকগতিশীলতা ২. পেশাগত গতিশীলতা ৩.শিল্পগত গতিশীলতা ৪. স্তরগত গতিশীলতা।

শ্রমের গতিশীলতা	বর্ণনা		উদাহরণ
ভৌগলিক গতিশীলতা	কর্মী যদি কোনো স্থান ত্যাগ করে অন্য কোনো স্থানে কাজে যোগদান করেন, তখন তাকে বলে- ভৌগোলিক গতিশীলতা। একজন শ্রমিক একাধিক প্রতিষ্ঠানের কাজের অবস্থা যাচাই করতে পারেন- ভৌগোলিক গতিশীলতার কারণে। ভৌগোলিক গতিশীলতা ২ ধরনের। যথা : অভ্যন্তরীণ ও আন্তর্জাতিক গতিশীলতা।		বগুড়ার ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক কলেজ থেকে শিক্ষক জনাব জাহিদ বদরি হয়ে আদমজী ক্যান্টনমেন্ট কলেজে আসলেন। জনাব সুজন চৌধুরী বাংলাদেশ থেকে চীনে গিয়ে কাজে যোগদান করলেন।
	অভ্যন্তরীণ গতিশীলতা	দেশের অভ্যন্তরে এক প্রতিষ্ঠান হতে অন্য প্রতিষ্ঠানে শ্রমের স্থানান্তর হলে তাকে বলে- অভ্যন্তরীণ গতিশীলতা। এক স্থান হতে অন্য স্থানে শ্রমের স্থানান্তর ঘটলে তাকে বলে- অভ্যন্তরীণ গতিশীলতা। **উদাহরণ :** বরিশাল থেকে ঢাকায় এসে কাজ করা।	
	আন্তর্জাতিক গতিশীলতা	শ্রমিকের এক দেশ অন্য দেশে স্থানান্তরকে বলে- শ্রমের আন্তর্জাতিক গতিশীলতা। **উদাহরণ :** বাংলাদেশের শ্রমিকেরা সৌদি আরবে কাজ করে।	
পেশাগত গতিশীলতা	এক পেশা ছেড়ে কর্মী যখন অন্য পেশায় যোগদান করে তখন তাকে বলে- পেশাগত গতিশীলতা। পেশাগত গতিশীলতা- ২ প্রকার। যথা : আনুভূমিক ও উলম্ব		জনাব রাকিবুল ইসলাম ব্যাংকের চাকরি ছেড়ে ব্যবসা শুরু করলেন।
	আনুভূমিক গতিশীলতা	একই পেশা ও পদবীতে এক প্রতিষ্ঠান থেকে অন্য প্রতিষ্ঠানে কাজে যোগদান করাকে বলে- আনুভূমিক গতিশীলতা।	
	উলম্ব গতিশীলতা	একই শিল্পে বা অন্য শিল্পে নিম্ন স্তর থেকে উচ্চ স্তরে নিয়োগ লাভ করাকে বলে- উলম্ব গতিশীলতা।	
শিল্পগত গতিশীলতা	যখন কোনো শ্রমিক এক শিল্প ত্যাগ করে অন্য শিল্পে যোগদান করে তখন তাকে বলে- শিল্পগত গতিশীলতা।		অভিজ্ঞ নিখিল বাবু বস্ত্রশিল্প ছেড়ে রাসায়নিক শিল্পে যোগদান করল।
স্তরগত গতিশীলতা	যখন কোনো শ্রমিক একই পেশায় এক স্তর থেকে অন্য স্তরে উন্নীত হয়,তখন তাকে বলে- স্তরগত গতিশীলতা।		জনাব সুব্রত সহকারী ইঞ্জিনিয়ার থেকে ইঞ্জিনিয়ার পদে উন্নীত হলেন।

◈ **শ্রমের যোগান :** দেশের কর্মক্ষম জনগোষ্ঠীর সমষ্টিকে শ্রমের যোগান বলে। জনসমষ্টির যে অংশ কর্মক্ষম বা কাজ করতে ইচ্ছুক তাকে শ্রমের যোগান বলে। শ্রমের যোগান মূলত নিম্নোক্ত দুটো বিষয়ের ওপর নির্ভর করে। যথা : ১. মোট জনসংখ্যা ২. শ্রমের দক্ষতা।

শ্রমের যোগানের উৎস	বিবরণ
মোট জনসংখ্যা	• শ্রমের যোগান মূলত নির্ভর করে জনসংখ্যার ওপর। • তবে মোট জনগণের মধ্যে বৃদ্ধ, শিশু, নাবালক, পাগল প্রভৃতি লোক থাকতে পারে। এসব লোকের শ্রমশক্তি শ্রমের যোগান নিরূপণ করার ক্ষেত্রে বিবেচনা করা হয় না।
শ্রমের দক্ষতা	• প্রশিক্ষণ শ্রমিকের দক্ষতা বৃদ্ধি করে। • কোনো দেশের শ্রমিক যদি দক্ষ হয় তবে সেখানে শ্রমের যোগান বেশি হবে।

◈ **'ভূমি আদিম ও অক্ষয়' :** ভূমি হলো প্রকৃতি প্রদত্ত সকল সম্পদ যা উৎপাদন কাজে ব্যবহৃত হয়। ভূমির কিছু আদিম ও অক্ষয় ক্ষমতার জন্য এটি উৎপাদনের অন্যান্য উপাদান হতে আলাদা। এই আদিম ও অক্ষয় ক্ষমতার ওপর ভিত্তি করে রেকর্ডের খাজনা তত্ত্বের উদ্ভব হয়েছে। রেকর্ডের মতে ভূমির উর্বরাশক্তি আদিম এবং অবিনশ্বর, কিন্তু এ ধারণা সম্পূর্ণ সত্য নয়। যেমন : বনজ, জলজ ও খনিজ সম্পদ অনবরত আহরণে এদের অস্তিত্ব লোপ পায়। একই ভূমি বার বার কর্ষণে উৎপাদিকা শক্তি হ্রাস পায়। তবে সূর্যকিরণ, বায়ু, আর্দ্রতা ইত্যাদি মৌলিক ও অক্ষয়।

Part 2 At a glance [Most Important Information]

→ সাধারণত ভূমি বলতে – **ভূপৃষ্ঠের উপরিভাগকে বোঝায়।**
→ ভূমি প্রকৃতির – **মুক্ত হস্তে দান।**
→ ভূমি প্রকৃতির দান বলে ভূমির – **যোগান দাম নেই।**
→ ভূমি হস্তান্তরযোগ্য নয় কিন্তু ভূমির মালিকানা – **হস্তান্তরযোগ্য।**
→ ভূমির যোগান কার ওপর নির্ভরশীল – **প্রকৃতির।**
→ উৎপাদন কাজে মানুষের শারীরিক ও মানসিক কর্ম প্রচেষ্টাকে কী বলে – **শ্রম।**
→ শ্রমিকের স্ব-শরীরে উপস্থিতি থাকার কারণ – **শ্রম ও শ্রমিক অবিচ্ছেদ্য বলে।**
→ ভূমিতে ক্রমহ্রাসমান – **প্রান্তিক উৎপাদন বিধির প্রভাব কার্যকর হয়।**
→ জনসংখ্যা যত বেশি হবে, – **শ্রমের যোগান তত বেশি হবে। আবার জনসংখ্যা যত কম হবে শ্রমের যোগান তত কম হবে।**
→ শ্রমিকের দক্ষতার ওপর শ্রমের – **যোগান নির্ভর করে।**
→ কোনো দেশের শ্রমিক যদি দক্ষ হয় তবে সেখানে – **শ্রমের যোগান বেশি।**
→ **শ্রম প্রধানত – ২ প্রকার। যথা : ১. শারীরিক শ্রম ২. মানসিক শ্রম।**
→ প্রতিষ্ঠানের উচ্চ স্তরের কর্মকর্তাগণ – **মানসিক শ্রম বেশি দেয়।**
→ প্রতিষ্ঠানের নিম্ন স্তরের কর্মকর্তাগণ – **শারীরিক শ্রম বেশি দেয়।**
→ প্রতিষ্ঠানের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ শ্রম হলো – **মানসিক শ্রম।**
→ মূলধন ব্যবহারের প্রতিদান হলো – **সুদ।**
→ মূলধন অতীত – **সঞ্চয়ের ফল।**
→ মূলধনকে উৎপাদনের – **উৎপাদিত উপাদান বলা হয়। কারণ মূলধন পরবর্তীতে মূলধন উৎপাদনে ব্যবহৃত হয়।**
→ মূলধন হলো একটি – **তহবিল এবং আয় এর প্রবাহ ধারা।**
→ শ্রমবিভাগের মাধ্যমে প্রতিষ্ঠানে – **বিশেষায়ণের নীতি বাস্তবায়ন করা হয়।**
→ শ্রমবিভাগ শ্রমিকের – **উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি করে।**
→ জনসংখ্যা যত বেশি হবে – **শ্রমের যোগান তত বেশি হবে।**
→ শ্রমিকের দক্ষতার ওপর শ্রমের – **যোগান নির্ভর করে।**

CamScanner

- Sony এবং Ericson কোম্পানিদ্বয় এক সঙ্গে গঠন করলে তা কী হবে – ব্যবসায় জোট।
- দেশি ও বিদেশি উদ্যোক্তাদের সমন্বয়ে যে ব্যবসায় সংগঠন গড়ে উঠে তাকে কোন ধরনের সংগঠন বলে – যৌথ উদ্যোগ।
- এক শিল্প থেকে অন্য শিল্পে শ্রমিকের গতিশীলতাকে কী বলা হয় – শিল্পগত।
- উৎপাদনের উপকরণ হিসেবে শ্রম এবং সংগঠনের মূল পার্থক্য কোথায় – ঝুঁকি গ্রহণ।
- কেন শ্রম বিভাগ করা হয় – শ্রম দক্ষতা বৃদ্ধির জন্য।
- শ্রমিকের স্থান, পেশা ও পেশাগত স্তর পরিবর্তনকে কী বলে – শ্রমের গতিশীলতা।
- শ্রম সংরক্ষণ করা যায় না কেন – এটি ক্ষণস্থায়ী বলে।
- উৎপাদন ক্ষেত্রে সংগঠন কেন গুরুত্বপূর্ণ – এর মাধ্যমে উপকরণের সদ্ব্যবহার নিশ্চিত হয়।
- মূলধন গঠনের সূত্রটি হলো – (মোট উৎপাদন – ভোগ)।
- → একজন শিক্ষক শিক্ষকতা ছেড়ে ব্যবসা শুরু করলেন। একে বলা হয় – পেশাগত গতিশীলতা।
- → যন্ত্রপাতি, কাঁচামাল ক্রয় ও শ্রমিক নিয়োগ প্রভৃতি কাজ কে করে – সংগঠন।
- → আলো, বাতাস, বনজ ও খনিজ সম্পদ নিচের কোনটির আওতাভুক্ত – ভূমি।
- → একই পেশা ও পদবিতে এক প্রতিষ্ঠান হতে অন্য প্রতিষ্ঠানে যোগদান করলে কোনটি ঘটে – আনুভূমিক গতিশীলতা।
- → মূলধনকে উৎপাদনের অস্থায়ী উপাদান বলা হয় – ব্যবহারজনিত ক্ষয়যুক্ত।
- → রিকশাচালক হাবলু মিয়া ৩ বছর ধরে এ পেশায় জড়িত থেকে জীবিকা নির্বাহ করছেন। এক্ষেত্রে তার কোনটি জড়িত রয়েছে – শারীরিক শ্রম।
- → প্রাতিষ্ঠানিক লক্ষ্য অর্জনের জন্য উপায়-উপকরণ সংগ্রহকরণ, সামঞ্জস্যতা বিধান, পরিচালনা ও নিয়ন্ত্রণ কাজকে বলা হয় – সমন্বয় সাধন।
- → প্রাকৃতিক সম্পদ ব্যবহারের জন্য প্রদান করা হয় – ভাড়া।

Part 3 অধ্যায়ভিত্তিক গুরুত্বপূর্ণ MCQ প্রশ্নোত্তর

01. কোনটি উৎপাদনের জীবন্ত মৌলিক উপাদান?
Ⓐ শ্রম Ⓑ ভূমি Ⓒ মূলধন Ⓓ সংগঠন **Ans A**

02. উৎপাদনের উৎপাদিত উপাদানকে কী বলে?
Ⓐ ভূমি Ⓑ শ্রম Ⓒ মূলধন Ⓓ সংগঠন **Ans C**

03. উৎপাদনের আদি উপকরণ কোনটি?
Ⓐ সংগঠন Ⓑ মূলধন Ⓒ শ্রম Ⓓ ভূমি **Ans D**

04. উৎপাদনের গতিশীল উপাদান কোনটি?
Ⓐ ভূমি Ⓑ শ্রম Ⓒ মূলধন Ⓓ সংগঠন **Ans B**

05. উৎপাদনের উপকরণ কয়টি?
Ⓐ ২ Ⓑ ৩ Ⓒ ৪ Ⓓ ৫ **Ans C**

06. কোনটির ওপর প্রতিষ্ঠানের সফলতা বিশেষভাবে নির্ভর করে?
Ⓐ আয়তন Ⓑ মূলধন Ⓒ অবস্থান Ⓓ সংগঠন **Ans D**

07. কীসের মাধ্যমে সকল মানবীয় ও অমানবীয় সম্পদ একত্র করা হয়?
Ⓐ ভূমি Ⓑ শ্রম Ⓒ মূলধন Ⓓ সংগঠন **Ans D**

08. নিচের কোনটি মূলধন?
Ⓐ খনিজ সম্পদ Ⓑ বনজ সম্পদ
Ⓒ কাঁচামাল Ⓓ বিকল যন্ত্রপাতি **Ans C**

09. উৎপাদন কাজে মানুষের শারীরিক ও মানসিক কর্ম প্রচেষ্টাকে কী বলে?
Ⓐ ভূমি Ⓑ শ্রম Ⓒ মূলধন Ⓓ সংগঠন **Ans B**

10. উৎপাদনের কোন উপাদানটি প্রকৃতির দান?
Ⓐ ভূমি Ⓑ শ্রম Ⓒ মূলধন Ⓓ সংগঠন **Ans A**

11. সকল প্রকার প্রাকৃতিক সম্পদ যা উৎপাদন কাজে ব্যবহৃত হয় তাকে কী বলে?
Ⓐ ভূমি Ⓑ শ্রম Ⓒ মূলধন Ⓓ সংগঠন **Ans A**

12. পারিশ্রমিকের বিনিময়ে উৎপাদন কাজে নিয়োজিত মানুষের সব ধরনের শারীরিক ও মানসিক প্রচেষ্টাকে কী বলে?
Ⓐ ভূমি Ⓑ শ্রম Ⓒ মূলধন Ⓓ সংগঠন **Ans B**

13. উৎপাদনের উপকরণ কয়টি?
Ⓐ তিন Ⓑ চার Ⓒ পাঁচ Ⓓ ছয় **Ans B**

14. উৎপাদনের কোন উপাদানকে ব্যবসায়ের জীবনী শক্তি হিসেবে বিবেচনা করা হয়?
Ⓐ ভূমি Ⓑ শ্রম Ⓒ মূলধন Ⓓ সংগঠন **Ans C**

15. উৎপাদনের আদি ও মৌলিক উপাদান হচ্ছে-
Ⓐ ভূমি Ⓑ শ্রম Ⓒ মূলধন Ⓓ সংগঠন **Ans A**

16. শ্রমিকের শারীরিক ও মানসিক কাজকে কী বলে?
Ⓐ সেবা Ⓑ শ্রম Ⓒ সহানুভূতি Ⓓ যোগ্যতা **Ans B**

17. মূলধনের উৎস কোনটি?
Ⓐ সঞ্চয় Ⓑ উৎপাদন Ⓒ ভূমি Ⓓ প্রকৃতি **Ans A**

18. উৎপাদনের উপাদান শ্রম, মূলধন ও সংগঠন-
Ⓐ স্থানান্তর করা যায় Ⓑ স্থানান্তর করা যায় না
Ⓒ প্রকৃতি থেকে পাওয়া যায় Ⓓ যোগান সীমাবদ্ধ **Ans A**

19. ভূমি কোন ধরনের উপাদান?
Ⓐ কৃত্রিম Ⓑ মানবীয় Ⓒ প্রাকৃতিক Ⓓ অবস্তুগত **Ans C**

20. উৎপাদনের উপকরণ বহির্ভূত কোনটি?
Ⓐ শ্রম Ⓑ ভূমি Ⓒ সংগঠন Ⓓ ব্যবসায় **Ans D**

21. উৎপাদনের অন্যান্য উপকরণকে ভূমিতে নিয়ে উৎপাদন কার্য পরিচালনা করা কার কাজ?
Ⓐ বন্টনের Ⓑ শ্রমের Ⓒ মূলধনের Ⓓ সংগঠনের **Ans D**

22. কেন ভূমির যোগানের দাম নেই?
Ⓐ ভূমি প্রকৃতির দান এ কারণে Ⓑ ভূমি যোগান দেয় সম্ভব নয়
Ⓒ ভূমি চিরন্তন প্রকৃতির তাই Ⓓ এটি স্থানান্তর করা সম্ভব নয় **Ans A**

23. আসবাবপত্র উৎপাদকের কোন উপকরণের অন্তর্ভুক্ত?
Ⓐ ভূমি Ⓑ মূলধন Ⓒ শ্রম Ⓓ সংগঠন **Ans B**

24. সূর্যের আলোকে কেন ভূমি হিসেবে গণ্য করা হয়?
Ⓐ এটি ছাড়া জীবন বিপন্ন Ⓑ সূর্য প্রকৃতির অবাধ দান
Ⓒ সূর্য সকল শক্তির উৎস Ⓓ সূর্য ও ভূমি পরস্পর সম্পর্কযুক্ত **Ans B**

25. মূলধনের পারিতোষিককে বলে–
Ⓐ ভাড়া Ⓑ মজুরি Ⓒ খাজনা Ⓓ সুদ **Ans D**

26. মূলধনের মাধ্যমে কোনটি ঘটে?
Ⓐ উৎপাদন ব্যয় বৃদ্ধি Ⓑ উৎপাদন ও ভোগের মধ্যে সমন্বয়
Ⓒ যোগান ব্যয় বৃদ্ধি Ⓓ উৎপাদন ও বন্টনের মধ্যে সমন্বয় **Ans B**

27. মি. তমাল সার তৈরির কারখানা স্থাপনের মাধ্যমে প্রচুর মুনাফা অর্জন করেছেন। এটি কোন উপাদানের অন্তর্ভুক্ত?
Ⓐ বন্টন Ⓑ সংগঠন Ⓒ মূলধন Ⓓ বিপণন **Ans C**

28. শ্রম বিভাগের ফলে কোনটি ঘটে?
Ⓐ কর্মসংস্থান হ্রাস পায় Ⓑ শ্রমের গতিশীলতা হ্রাস পায়
Ⓒ শ্রেণি বৈষম্যের সৃষ্টি হয় Ⓓ উৎপাদনশীলতা হ্রাস পায় **Ans C**

29. চুক্তি অনুযায়ী লাভ ক্ষতি বন্টনের সংগঠন হলো–
Ⓐ একমালিকানা Ⓑ অংশীদারি
Ⓒ যৌথমূলধনী Ⓓ যৌথ উদ্যোগ **Ans B**

30. BTCL কোন ধরনের সংগঠন? [
Ⓐ একমালিকানা Ⓑ রাষ্ট্রীয়
Ⓒ ব্যবসায় জোট Ⓓ যৌথ উদ্যোগ **Ans B**

31. শ্রম বিভাগ কত প্রকার?
Ⓐ ২ Ⓑ ৩ Ⓒ ৪ Ⓓ ৫ **Ans B**

32. নিচের কোন সংগঠনটি চুক্তির ওপর ভিত্তি করে গড়ে উঠে?
Ⓐ একমালিকানা Ⓑ অংশীদারি Ⓒ যৌথ মূলধনি Ⓓ রাষ্ট্রীয় **Ans B**

33. কোনো নির্দিষ্ট সময়ে একটি সমাজ তার মূলধনের যে বৃদ্ধি করতে পারে তাকে কী বলে?
Ⓐ উৎপাদন Ⓑ সঞ্চয় Ⓒ মূলধন গঠন Ⓓ বিনিয়োগ **Ans C**

CamScanner

প্রথম পত্র
অধ্যায় ৩

উৎপাদনের মাত্রা

Part 1

গুরুত্বপূর্ণ তথ্যাবলি

উৎপাদনের মাত্রা

◆ **উৎপাদনের মাত্রার ধারণা (Concept of scale of Production) :** কোনো প্রতিষ্ঠান ভোক্তা বা ক্রেতাদের চাহিদা পূরণের লক্ষ্যে প্রতিষ্ঠানের উৎপাদনের সকল উপাদান (যেমন- ভূমি, শ্রম, মূলধন সংগঠন) এর আলোকে একটি নির্দিষ্ট সময়ে যে পরিমাণ পণ্য উৎপাদন বা সেবার যোগান দিয়ে থাকে, তাকে উৎপাদনের মাত্রা বলে।

◆ **কাম্য উৎপাদন মাত্রা :** কাম্য উৎপাদন মাত্রা হলো উৎপাদনের এমন একটি স্তর যেখানে সর্বনিম্ন ব্যয়ে সর্বোচ্চ পরিমাণ পণ্য উৎপাদিত হয়। কাম্য উৎপাদন মাত্রায় উৎপাদনের পরিমাণ সর্বোচ্চ হয়। কাম্য উৎপাদন মাত্রায় মুনাফার পরিমাণও সর্বোচ্চ হয়। কাম্য উৎপাদন মাত্রায় ব্যয়ের পরিমাণ সর্বনিম্ন হয়।

কাম্য উৎপাদন মাত্রা	• উৎপাদনের যে স্তরে সর্বনিম্ন ব্যয়ে সর্বোচ্চ পরিমাণ উৎপাদিত হয় তাকে বলে– কাম্য উৎপাদন মাত্রা। • কাম্য উৎপাদন মাত্রায় উৎপাদনের পরিমাণ– সর্বোচ্চ হয়। • কাম্য উৎপাদন মাত্রায় মুনাফার পরিমাণ– সর্বোচ্চ হয়। • কাম্য উৎপাদন মাত্রায় ব্যয়ের পরিমাণ– সর্বনিম্ন হয়।

◆ **মাত্রাজনিত ব্যয় সংকোচ :** অধিক একক উৎপাদনের কারণে স্থির ব্যয় ভাগ হয়ে একক প্রতি ব্যয় হ্রাস পাওয়াকে মাত্রাজনিত ব্যয় সংকোচ বলা হয়। মাত্রাজনিত ব্যয় সংকোচ এর ক্ষেত্রে উৎপাদন বৃদ্ধির সাথে সাথে একক প্রতি উৎপাদন ব্যয় হ্রাস পায়। বৃহৎ উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠান মাত্রাজনিত ব্যয় সংকোচের অধিক সুবিধা পায়।

মাত্রাজনিত ব্যয় সংকোচ	• অধিক একক উৎপাদনের কারণে স্থির ব্যয় ভাগ হয়ে একক প্রতি ব্যয় হ্রাস পাওয়াকে বলে– মাত্রাজনিত ব্যয় সংকোচ। • উৎপাদনের মাত্রাজনিত ব্যয় সংকোচ বা মিতব্যয়ী উৎপাদন মাত্রা নির্দেশ করে– সর্বোত্তম স্তরকে। • মাত্রাজনিত ব্যয় সংকোচ এর ক্ষেত্রে উৎপাদন বৃদ্ধির সাথে সাথে একক প্রতি উৎপাদন ব্যয়– হ্রাস পায়। • মাত্রাজনিত ব্যয় সংকোচের অধিক সুবিধা পায়– বৃহৎ উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠান।

◆ **অমিতব্যয়ী উৎপাদন মাত্রা :** অমিতব্যয়ী উৎপাদন মাত্রা হলো এমন একটি স্তর যেখানে উৎপাদন বৃদ্ধির সাথে সাথে দীর্ঘমেয়াদি গড় ব্যয় বৃদ্ধি পায়। মিতব্যয়ী উৎপাদন মাত্রার পর অমিতব্যয়ী উৎপাদন মাত্রা শুরু হয়। অমিতব্যয়ী উৎপাদন মাত্রায় উৎপাদন বৃদ্ধির সাথে সাথে গড় ব্যয় বৃদ্ধি পায়। উৎপাদনের এ স্তরকে বলা হয়- অলাভজনক উৎপাদন স্তর।

◆ **উৎপাদনের কাম্য মাত্রা নির্ধারণের বিবেচ্য উপাদান (Factors of optimum Production Scale) :**

১. প্রযুক্তিগত উপাদান (Technological Factor) : • কার্য বিভক্তিকরণ • কার্যকর মেশিন সমীকরণ • প্রক্রিয়া একত্রীকরণ	**২. ব্যবস্থাপকীয় উপাদান (Managerial Factor) :** • বিভাগীয়করণ • বিশেষজ্ঞ নিয়োগ • সর্বনিম্ন উৎপাদন ব্যয়
৩. আর্থিক উপাদান (Financial Factor) : • পর্যাপ্ত মূলধন • ঋণের সুযোগ • শেয়ার মূলধন বৃদ্ধির সুযোগ	**৪. বিপণন উপাদান (Marketing Factor) :** • ক্রয়-বিক্রয় সুবিধা • বাজার সম্প্রসারণ
৫. ঝুঁকিগত উপাদান (Risk Factor)	

◆ **মাত্রাজনিত ব্যয় সংকোচ বা মিতব্যয়ী উৎপাদনের সাথে জড়িত ব্যয়সমূহ :**

১. **পরিবর্তনশীল ব্যয় :** উৎপাদন বা বিক্রয়ের পরিমাণ হ্রাস-বৃদ্ধির ফলে যে ব্যয়ের পরিবর্তন হয়, তাকে পরিবর্তনশীল ব্যয় বলে। শ্রমিকের মজুরি, কাঁচামাল ক্রয়ের খরচ ইত্যাদি পরিবর্তনশীল ব্যয়ের উদাহরণ।

২. **স্থির ব্যয় :** উৎপাদন বা বিক্রয়ের পরিমাণ হ্রাস-বৃদ্ধির ফলে যে ব্যয়ের পরিবর্তন হয় না, তাকে স্থায়ী ব্যয় বলে। কারখানা ভাড়া, স্থায়ী কর্মচারীর বেতন স্থায়ী ব্যয়ের উদাহরণ।

উৎপাদন মাত্রার উপযোগিতা

◆ **উৎপাদন মাত্রা যেভাবে যন্ত্রপাতির সদ্ব্যবহার নিশ্চিত করে :** উৎপাদনের বিভিন্ন কলাকৌশল প্রয়োগ করে মোট যে পরিমাণ পণ্য উৎপাদন করা হয় তাকে উৎপাদন মাত্রা বলে। প্রতিষ্ঠানের উৎপাদন মাত্রা বৃদ্ধির সাথে সাথে যন্ত্রপাতি ঠিকভাবে ব্যবহৃত হয়। অর্থাৎ সর্বোচ্চ উৎপাদন ক্ষমতা ব্যবহারের ফলে যন্ত্রপাতির পূর্ণ ব্যবহার নিশ্চিত হয়। এতে উৎপাদন বৃদ্ধি পায় এবং প্রতিষ্ঠান সহজে সাফল্য অর্জন করতে পারে।

◆ **ক্ষুদ্র এন্টারপ্রাইজে সিদ্ধান্ত গ্রহণ :** ম্যানুফ্যাকচারিং শিল্পের ক্ষেত্রে যে প্রতিষ্ঠানের জমি ও কারখানা ভবন ব্যতিরেকে স্থায়ী সম্পদের মূল্য প্রতিস্থাপন ব্যয়সহ ৭৫ লক্ষ টাকা থেকে ১৫ কোটি টাকা কিংবা শ্রমিকের সংখ্যা ৩১ জন থেকে ১২০ জন তাকে ক্ষুদ্র এন্টারপ্রাইজ/শিল্প বলে। (জাতীয় শিল্পনীতি-২০১৬)। উদ্যোক্তা নিজেই সাধারণত এ ধরনের ব্যবসায় পরিচালনা করে। তাই যেকোনো পরিস্থিতিতে উদ্যোক্তা খুব সহজে ও দ্রুত সিদ্ধান্ত গ্রহণ করতে পারে। অন্য পক্ষের কাছে কোনো ধরনের জবাবদিহিতা না থাকায় উদ্যোক্তা নিজের মতো করে সিদ্ধান্ত নিতে পারে।

◆ **বৃহদায়তন এন্টারপ্রাইজ যেভাবে কর্মসংস্থান বৃদ্ধিতে সাহায্য করে :** দ্রব্য উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানের ক্ষেত্রে যে প্রতিষ্ঠানের মূলধনের পরিমাণ ভূমি ও কারখানা ব্যতীত ৩০ কোটি টাকার অধিক এবং শ্রমিকের সংখ্যা ২৫০ জনের অধিক তাকে বৃহদায়তন এন্টারপ্রাইজ বলে। বৃহদায়তন এন্টারপ্রাইজের বিভিন্ন ধরনের কাজ সম্পাদনের জন্য অসংখ্য লোকের প্রয়োজন হয়। এর ফলে ব্যাপক কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হয় এবং সমাজ হতে বেকার সমস্যা দূর হয়।

CamScanner

◆ এক নজরে ক্ষুদ্র, মাঝারি ও বৃহদায়তন এন্টারপ্রাইজ সম্পর্কে গুরুত্বপূর্ণ তথ্য –

◆ ক্ষুদ্র প্রতিষ্ঠান :

ক্ষুদ্র শিল্প

উৎপাদনকারী শিল্প প্রতিষ্ঠান	বাণিজ্যিক ও সেবা প্রতিষ্ঠান
■ শিল্প আইন : ২০১৬	■ শিল্প আইন : ২০১৬
■ শ্রমিক : ৩১-১২০ জন	■ শ্রমিক : ১৬-৫০ জন
■ স্থায়ী সম্পত্তি : ৭৫ লক্ষ থেকে (ভূমি ও দালানবাদে) ১৫ কোটি	■ স্থায়ী সম্পত্তি : ১০ লক্ষ থেকে (ভূমি ও দালানবাদে) ২ কোটি

◆ মাঝারি প্রতিষ্ঠান :

মাঝারি শিল্প

উৎপাদনকারী শিল্প প্রতিষ্ঠান	বাণিজ্যিক ও সেবা প্রতিষ্ঠান
■ শিল্প আইন : ২০১৬	■ শিল্প আইন : ২০১৬
■ শ্রমিক : ১২১-৩০০ জন	■ শ্রমিক : ৫১-১২০ জন
■ স্থায়ী সম্পত্তি : (ভূমি ও দালানবাদে) ১৫-৫০ কোটি	■ স্থায়ী সম্পত্তি : (ভূমি ও দালানবাদে) ২-৩০ কোটি

◆ বৃহদায়তন প্রতিষ্ঠানের ধারণা :

বৃহদায়তন শিল্প

উৎপাদনকারী শিল্প প্রতিষ্ঠান	বাণিজ্যিক ও সেবা প্রতিষ্ঠান
■ শিল্প আইন : ২০১৬	■ শিল্প আইন : ২০১৬
■ শ্রমিক : ৩০০ জনের বেশি (শ্রমঘন ও গার্মেন্টস শিল্পে ১০০০ জনের বেশি)	■ শ্রমিক : ১২০ জনের বেশি
■ স্থায়ী সম্পত্তি : (ভূমি ও দালানবাদে) ৫০ কোটি টাকার বেশি	■ স্থায়ী সম্পত্তি : (ভূমি ও দালানবাদে) ৩০ কোটি টাকার বেশি

(উৎস : শিল্পনীতি ২০১৬)

Part 2 At a glance [Most Important Information]

→ প্রতিষ্ঠানের প্রকৃতি, আয়তন, মূলধনের পরিমাণ, ব্যবহৃত কাঁচামাল, বাজারের আয়তন প্রভৃতি – **উৎপাদন মাত্রার সঙ্গে জড়িত।**
→ উৎপাদন মাত্রা বেশি হলে প্রতিষ্ঠানের আয়তন বড় হয় এবং উৎপাদনের মাত্রা কম হলে প্রতিষ্ঠানের – **আয়তন ছোট হয়।**
→ উৎপাদনের মাত্রা বিভিন্ন – **উপাদান দ্বারা প্রভাবিত হয়।**
→ উৎপাদনের মাত্রার ওপর প্রতিষ্ঠানের – **উৎপাদিত পণ্যের ব্যয় নির্ভর করে।**
→ অমিতব্যয়ী উৎপাদন মাত্রা মিতব্যয়ী উৎপাদন মাত্রার – **বিপরীত অবস্থা।**
→ বাংলাদেশের জাতীয় আয়ের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ খাত হচ্ছে – **ক্ষুদ্র ও মাঝারি এন্টারপ্রাইজ।**
→ আমাদের দেশে শিল্প করখানার প্রায় – **৮৫% থেকে ৯০% ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্প।**
→ তাছাড়া শিল্পখাতে যে পরিমান মানব সম্পদ নিয়োজিত আছে তার – **৮০% ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্পে কর্মরত।**
→ আমাদের রপ্তানি আয়ের – **৭৫% থেকে ৮০% এরূপ প্রতিষ্ঠানের মাধ্যমে অর্জিত হয়।**
→ এ দেশের প্রায় – **৬০ থেকে ৬৫ লাখের মতো ক্ষুদ্র ও মাঝারি এন্টারপ্রাইজ আছে।**

Part 3 অধ্যায়ভিত্তিক গুরুত্বপূর্ণ MCQ প্রশ্নোত্তর

01. নিচের কোনটি স্থির ব্যয়?
Ⓐ কারখানার ব্যয় Ⓑ পরিবহণ ব্যয়
Ⓒ শ্রমিকের মজুরি Ⓓ বৈদ্যুতিক ব্যয় **Ans Ⓐ**

02. কোনো পণ্যের অতিরিক্ত এক একক উৎপাদন করতে যে অতিরিক্ত ব্যয় হয় তাকে কী বলে?
Ⓐ গড় ব্যয় Ⓑ প্রান্তিক ব্যয়
Ⓒ পরিবর্তনশীল ব্যয় Ⓓ মোট ব্যয় **Ans Ⓑ**

03. উৎপাদনের কাম্য মাত্রা কী?
Ⓐ সর্বোচ্চ উৎপাদন Ⓑ গড় ব্যয় সর্বোচ্চ
Ⓒ গড় ব্যয় সর্বনিম্ন Ⓓ সর্বনিম্ন উৎপাদন **Ans Ⓒ**

04. কোনটি পরিবর্তনশীল ব্যয়?
Ⓐ কাঁচামাল ক্রয়ের ব্যয় Ⓑ উচ্চ পদস্থ কর্মকর্তাদের বেতন
Ⓒ ভারী যন্ত্রপাতি ক্রয়ের ব্যয় Ⓓ কারখানা ভাড়া খরচ **Ans Ⓐ**

05. উৎপাদন মাত্রা কী?
Ⓐ উৎপাদিত পণ্যের মান Ⓑ উৎপাদিত পণ্যের পরিমাণ
Ⓒ উৎপাদিত পণ্যের ব্যয় Ⓓ উৎপাদিত পণ্যের যোগান **Ans Ⓑ**

CamScanner

06. মাত্রাজনিত ব্যয় সংকোচনের ফলে কী হয়?
Ⓐ একক প্রতি উৎপাদন ব্যয় নির্দিষ্ট স্তর পর্যন্ত কমে যায়
Ⓑ একক প্রতি স্থায়ীর ব্যয় বেড়ে যায়
Ⓒ একক প্রতি পরিবর্তনশীল ব্যয় কমে যায়
Ⓓ মোট মুনাফার পরিমাণ কমে যায় (Ans A)

07. অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত রেখে উৎপাদন মাত্রা বৃদ্ধি পেলে এককপ্রতি ব্যয় কী হয়?
Ⓐ বৃদ্ধি পায় Ⓑ স্বাভাবিক থাকে
Ⓒ স্থির থাকে Ⓓ হ্রাস পায় (Ans D)

08. কী পরিমাণ উৎপাদন করলে গড় ব্যয় সর্বনিম্ন হয়?
Ⓐ বৃহদায়তন মাত্রা Ⓑ ক্ষুদ্রায়তন মাত্রা
Ⓒ কাম্যমাত্রা Ⓓ মাঝারি মাত্রা (Ans C)

09. প্রতিষ্ঠানে সর্বোচ্চ মুনাফা অর্জন সম্ভব হয় কখন?
Ⓐ সর্বোচ্চ মাত্রায় উৎপাদন করলে Ⓑ কাম্যমাত্রায় উৎপাদন করলে
Ⓒ মাঝারি মাত্রায় উৎপাদন করলে Ⓓ ক্ষুদ্রমাত্রায় উৎপাদন করলে (Ans B)

10. কাম্যমাত্রায় উৎপাদন সর্বোচ্চ মুনাফা অর্জিত হয় কারণ-
Ⓐ এতে একক প্রতি গড় উৎপাদন ব্যয় সর্বনিম্ন হয়
Ⓑ এতে স্থির ব্যয় অপরিবর্তিত থাকে
Ⓒ এতে পরিবর্তনশীল ব্যয় অপরিবর্তিত থাকে
Ⓓ এতে ব্যবসায়ের কার্যপরিধি বৃদ্ধি পায় (Ans A)

11. নির্দিষ্ট সীমার মধ্যে উৎপাদনের মাত্রা বৃদ্ধি পেলে কী ঘটে?
Ⓐ গড় উৎপাদন ব্যয় হ্রাস পায় Ⓑ স্থির ব্যয় হ্রাস পায়
Ⓒ মোট মুনাফা হ্রাস পায় Ⓓ মোট উৎপাদন হ্রাস পায় (Ans A)

12. উৎপাদনের মাত্রা কী?
Ⓐ উৎপাদনের পরিমাণ Ⓑ উৎপাদনের পদ্ধতি
Ⓒ উৎপাদনের কলা-কৌশল Ⓓ উৎপাদনের মোট ব্যয় (Ans A)

13. অমিতব্যয়ী উৎপাদন মাত্রা কী?
Ⓐ উৎপাদন বৃদ্ধির সাথে একক প্রতি ব্যয় বৃদ্ধি
Ⓑ উৎপাদন বৃদ্ধির সাথে একক প্রতি ব্যয় হ্রাস
Ⓒ উৎপাদন হ্রাসের সাথে একক প্রতি ব্যয় বৃদ্ধি
Ⓓ উৎপাদন হ্রাসের সাথে একক প্রতি ব্যয় হ্রাস (Ans A)

14. বৃহদায়তন এন্টারপ্রাইজের বৈশিষ্ট্য কোনটি?
Ⓐ গ্রাম-বন প্রতিষ্ঠান Ⓑ এলাকা কেন্দ্রিক কার্যক্রম
Ⓒ অধিক কর্মসংস্থান Ⓓ সহজ নিয়ন্ত্রণ (Ans C)

15. অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত রেখে উৎপাদন মাত্রা অধিক হলে একক প্রতি উৎপাদন ব্যয় কী হয়?
Ⓐ হ্রাস পায় Ⓑ বৃদ্ধি পায়
Ⓒ স্থির থাকে Ⓓ স্বাভাবিক থাকে (Ans A)

16. ক্ষুদ্র এন্টারপ্রাইজের প্রকৃতি সাধারণত কেমন হয়?
Ⓐ একক মালিকানা Ⓑ অংশীদারি
Ⓒ যৌথ মূলধন Ⓓ সমবায় (Ans A)

17. নিচের কোনটি স্থায়ী ব্যয়?
Ⓐ পরিবহণ ব্যয় Ⓑ শ্রমিকের মজুরি
Ⓒ বৈদ্যুতিক ব্যয় Ⓓ কারখানার ব্যয় (Ans D)

18. উৎপাদন মাত্রা বলতে মোট কীসের পরিমাণকে বুঝায়?
Ⓐ সম্পদ Ⓑ কাঁচামাল Ⓒ বিপণন Ⓓ উৎপাদন (Ans D)

19. সর্বোচ্চ দক্ষতা কাজে লাগিয়ে সর্বনিম্ন ব্যয়ে উৎপাদন করাকে কী বলে?
Ⓐ অমিতব্যয়ী উৎপাদন মাত্রা Ⓑ মিতব্যয়ী উৎপাদন মাত্রা
Ⓒ উৎপাদন মাত্রা Ⓓ কাম্য উৎপাদন মাত্রা (Ans D)

20. কীসের পরিমাণ বৃদ্ধি করা উৎপাদন মাত্রার মুখ্য উদ্দেশ্য?
Ⓐ কাঁচামাল Ⓑ শ্রমিক Ⓒ উৎপাদন Ⓓ বিক্রয় (Ans C)

21. কোনটি অভ্যন্তরীণ ব্যয় সংকোচ?
Ⓐ কারিগরি ব্যয় সংকোচ Ⓑ কেন্দ্রীভবনের ব্যয় সংকোচ
Ⓒ বাণিজ্যিক ব্যয় সংকোচ Ⓓ অতিরিক্ত অতিরিক্ত ব্যয় সংকোচ (Ans A)

22. প্রতিষ্ঠানের ক্ষমতা অনুযায়ী ঠিক মাত্রায় পণ্য উৎপাদন হলে যন্ত্রপাতির কী হয়?
Ⓐ যন্ত্রপাতির অধিক ব্যবহার হয় Ⓑ যন্ত্রপাতির কম ব্যবহার হয়
Ⓒ যন্ত্রপাতির সংরক্ষণ ব্যয় বৃদ্ধি পায় Ⓓ যন্ত্রপাতির কাম্য ব্যবহার হয় (Ans D)

23. আধুনিক যন্ত্রপাতি ব্যবহারের ফলে-
Ⓐ উৎপাদন ব্যয় কম হয় Ⓑ শ্রমিক ব্যয় সর্বনিম্ন হয়
Ⓒ মূলধনের ব্যয় কমে Ⓓ পণ্যের চাহিদা বাড়ে (Ans A)

24. কোন ক্ষেত্রে মাত্রাজনিত ব্যয় সংকোচ সুবিধা পাওয়া যায়?
Ⓐ অনিয়মিত উৎপাদনের ক্ষেত্রে Ⓑ বৃহদায়তন উৎপাদনের ক্ষেত্রে
Ⓒ মাঝারি উৎপাদনের ক্ষেত্রে Ⓓ নিয়মিত উৎপাদনের ক্ষেত্রে (Ans B)

25. মাত্রাজনিত ব্যয় সংকোচ যন্ত্রপাতি উৎপাদনের কোন স্তরকে নির্দেশ করে?
Ⓐ নিম্ন স্তর Ⓑ কাম্য স্তর Ⓒ মধ্যম স্তর Ⓓ সর্বোচ্চ স্তর (Ans B)

26. উৎপাদন মাত্রায় বিবেচ্য বিষয় কোনটি?
Ⓐ মূলধনের পরিমাণ Ⓑ সংশোধনযুক্ত ভূমি
Ⓒ পণ্যের মান Ⓓ উৎপাদন কৌশল (Ans A)

27. শফিক তার কারখানায় অধিক পরিমাণ পণ্য উৎপাদন করায় একক প্রতি ব্যয় কমলো। এটিকে উৎপাদনের কী বলা যায়?
Ⓐ লক্ষ্যমাত্রা Ⓑ কাম্যমাত্রা Ⓒ ব্রেকইভেন Ⓓ সংকোচন (Ans B)

28. তুহিন তার শিল্প প্রতিষ্ঠানের উৎপাদন অনুযায়ী রেখেছেন। এটি কী নির্দেশ করে?
Ⓐ অধিক উৎপাদন Ⓑ অধিক ব্যয়
Ⓒ অধিক আয় Ⓓ কম উৎপাদন (Ans A)

29. উৎপাদন মাত্রা কেন প্রয়োজন?
Ⓐ যন্ত্রপাতির যথাযথ ব্যবহারে Ⓑ পরিবহণ ব্যবস্থা উন্নয়নে
Ⓒ কাঁচামালের স্বল্প ব্যবহারে Ⓓ উপকরণের স্বল্প ব্যবহারে (Ans A)

30. উৎপাদনের পরিমাণ হ্রাস-বৃদ্ধির সাথে সাথে অপরিবর্তিত থাকে কোনটি?
Ⓐ স্থায়ী ব্যয় Ⓑ পরিবর্তনশীল ব্যয়
Ⓒ উৎপাদন ব্যয় Ⓓ গড় ব্যয় (Ans A)

31. উৎপাদনের পরিমাণ হ্রাস-বৃদ্ধির সাথে সাথে কোনটির হ্রাস-বৃদ্ধি ঘটে?
Ⓐ স্থায়ী ব্যয় Ⓑ পরিবর্তনশীল ব্যয়
Ⓒ মোট ব্যয় Ⓓ গড় ব্যয় (Ans B)

32. উৎপাদন মাত্রা বৃদ্ধির সাথে সাথে দীর্ঘমেয়াদি গড় উৎপাদন ব্যয় বৃদ্ধি পায় কোন ক্ষেত্রে?
Ⓐ মিতব্যয়ী উৎপাদন মাত্রা Ⓑ অমিতব্যয়ী উৎপাদন মাত্রা
Ⓒ গড় উৎপাদন ব্যয় Ⓓ মোট উৎপাদন মাত্রা (Ans B)

33. কীভাবে উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি করা যায়?
Ⓐ সমভাবে ইনপুট ও আউটপুট বৃদ্ধি করে
Ⓑ আউটপুট ঠিক রেখে ইনপুট কমিয়ে
Ⓒ আউটপুট হ্রাস করে ইনপুট বাড়িয়ে
Ⓓ ইনপুট ঠিক রেখে, আউটপুট কমিয়ে (Ans B)

34. স্বাভাবিকভাবে উৎপাদন বৃদ্ধি করা হলে একক প্রতি ব্যয়ের কীরূপ পরিবর্তন হয়?
Ⓐ বৃদ্ধি পায় Ⓑ হ্রাস পায়
Ⓒ ঊর্ধ্বগতি Ⓓ সমান থাকে (Ans B)

35. কোন বিষয়টি উৎপাদনের মাত্রা নির্ধারণের ওপর প্রভাব বিস্তার করে না?
Ⓐ আর্থিক ব্যবস্থা Ⓑ ব্যবস্থাপনা দক্ষতা
Ⓒ বাজার পরিস্থিতি Ⓓ ব্যবস্থাপকের কামনা (Ans D)

36. কাম্য উৎপাদনের মাত্রা একটি প্রতিষ্ঠানের জন্য কেন গুরুত্বপূর্ণ?
Ⓐ এ ক্ষেত্রে উৎপাদনের ব্যয় হ্রাস পায়
Ⓑ সকল দিক বিবেচনায় সুফল বয়ে আনে
Ⓒ যন্ত্রপাতির কাম্য ব্যবহার নিশ্চিত হয়
Ⓓ কম মূল্যে পণ্য সরবরাহ করা যায় (Ans B)

CS CamScanner

প্রথম পত্র

অধ্যায় ৪

সামষ্টিক পর্যায়ে উৎপাদন

Part 1

গুরুত্বপূর্ণ তথ্যাবলি

মৌলিক আলোচনা

♦ **সামষ্টিক পর্যায় উৎপাদনের ধারণা :** সামষ্টিক শব্দটির ইংরেজি প্রতিশব্দ হচ্ছে Macro. গ্রিক শব্দ Makros হতে ইংরেজি Macro শব্দের উৎপত্তি। আভিধানিক অর্থে Macro শব্দের অর্থ হলো বৃহৎ (Large). অর্থনৈতিক কোনো বিষয়কে যখন সামগ্রিক বা জাতীয় পর্যায়ে বিশ্লেষণ করা হয়, তখন তাকে সামষ্টিক অর্থনীতি বলা হয়। এর মূল উদ্দেশ্য হলো অর্থনৈতিক ব্যবস্থার সামগ্রিক বিশ্লেষণ।

♦ **ব্যষ্টিক ও সামষ্টিক অর্থনীতির মূল আলোচ্য বিষয়গুলো নিম্নরূপ :** ব্যষ্টিক অর্থনীতি ব্যক্তি বা ফার্ম নিয়ে এবং সামষ্টিক অর্থনীতি জাতীয় বিষয় নিয়ে আলোচনা করে।

ব্যষ্টিক ধারণা	সামষ্টিক ধারণা
১. ব্যক্তিগত চাহিদা	১. সামগ্রিক চাহিদা
২. ব্যক্তিগত যোগান	২. সামগ্রিক যোগান
৩. দ্রব্যের একক দাম	৩. সাধারণ দাম স্তর
৪. ব্যক্তিগত বিনিয়োগ	৪. সামগ্রিক বিনিয়োগ
৫. ব্যক্তিগত উৎপাদন	৫. জাতীয় উৎপাদন
৬. ব্যক্তিগত আয়	৬. জাতীয় আয়

♦ **হস্তান্তরযোগ্য পাওনা/হস্তান্তরযোগ্য ব্যয় :** হস্তান্তর পাওনা/ব্যয় বলতে এক হাত থেকে অন্য হাতে অর্থের স্থানান্তরকে বুঝায়। যেহেতু হস্তান্তর পাওনার সাথে উৎপাদনের কোনো সম্পর্ক নেই সেহেতু এটা জাতীয় আয়ের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত হয় না।

♦ **হস্তান্তরযোগ্য ব্যয়গুলো হলো :**

ব্যয়ের শ্রেণি	ব্যয়ের নাম
সরকারি ঋণের সুদ	• উৎপাদন খাত ব্যতীত অন্যখাতে গৃহীত ঋণের সুদ। • যুদ্ধ ব্যয় নির্বাহের জন্য গৃহীত ঋণের সুদ। • জরুরি প্রয়োজন মিটানোর জন্য গৃহীত ঋণের সুদ।
বৈদেশিক উপহার ও অনুদান	• বৈদেশিক প্রদত্ত উপহার ও অনুদান। • বিদেশ থেকে প্রাপ্ত উপহার ও অনুদান।
অভ্যন্তরীণ হস্তান্তর	• উত্তরাধিকারসূত্রে প্রাপ্ত সম্পত্তি। • কোনো ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠান কর্তৃক দুস্থ জনগণকে প্রদত্ত সাহায্য বা দান বা অনুদান।
ব্যবসায় ক্ষেত্রে হস্তান্তর ব্যয়	• ব্যবসায় প্রতিষ্ঠান কর্তৃক ছাত্র বৃত্তি প্রদান। • সাহায্য প্রদান, কর্মচারীদের ভ্রমণ ভাতা, বিনোদন ভাতা ও পুরস্কার প্রদান।
সরকারি হস্তান্তর ব্যয়	• বেকার ভাতা, বয়স্ক ভাতা, অবসর ভাতা, শিক্ষা সহায়ক ভাতা, চিকিৎসা ভাতা,বিধবা ভাতা।

উৎপাদন আয়-ব্যয়

♦ **মোট দেশজ উৎপাদন (Gross Domestic Product- GDP) :** একটি নির্দিষ্ট সময়ে সাধারণত এক বছরে দেশের অভ্যন্তরে উৎপাদিত চূড়ান্ত পর্যায়ের সকল দ্রব্যসামগ্রী ও সেবাকর্মের আর্থিক মূল্যকে মোট দেশজ উৎপাদন (Gross domestic product) বলে। এতে ভৌগোলিক সীমারেখার মধ্যে উৎপাদিত পণ্য ও সেবা অন্তর্ভুক্ত হয়।

দেশের অভ্যন্তরে বিদেশি নাগরিকদের কর্তৃক উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবার বাজারমূল্য	← GDP →	দেশের অভ্যন্তরে দেশের নাগরিকদের কর্তৃক উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবার বাজারমূল্য

• একটি দেশের এক বৎসরের মোট ভোগ ব্যয়, বিনিয়োগ ব্যয়, সরকারি যোগ করে মোট দেশজ উৎপাদন (GDP) পাওয়া যায়।

$GDP = C + I + G$	যেখানে, GDP = Gross domestic product. C = জনগণের ভোগ ব্যয় (Consumption cost). I = জনগণের বিনিয়োগ ব্যয় (Investment cost). G = সরকারি ব্যয় (ভোগ + বিনিয়োগ) (Government expenditure).

উদাহরণ : 'ক' দেশের অভ্যন্তরে বসবাসরত নাগরিকগণ ২০১৪ সালে ৫০০ কোটি টাকার সমপরিমাণ পণ্যদ্রব্য ও সেবাসামগ্রী উৎপাদন করেছে। দেশটির বিনিয়োগের পরিমাণ ২০০ কোটি টাকা। আর সরকার এ সময়ে ব্যয় করেছে ৩০০ কোটি টাকা। দেশটির মোট দেশজ উৎপাদন কত?

সমাধান : আমরা জানি, GDP = (C + I + G) = (৫০০ + ২০০ + ৩০০) = ১,০০০ কোটি টাকা।

[C= মোট ভোগ ব্যয় = ৫০০, I = মোট বিনিয়োগ = ২০০, G = সরকারি ব্যয় = ৩০০]

♦ **নিট দেশজ উৎপাদন (Net Domestic Product - NDP) :** মোট দেশজ উৎপাদন থেকে উৎপাদনে ব্যবহৃত স্থায়ী সম্পদের অবচয় বাদ দিলে যা অবশিষ্ট থাকে, তাকে নিট দেশজ উৎপাদন (NDP) বলে। নিট দেশজ উৎপাদন = মোট দেশজ উৎপাদন – মূলধনের ক্ষয়ক্ষতিজনিত ব্যয়।

সূত্র : $NDP = GDP - CCA$	যেখানে, NDP = নিট দেশজ উৎপাদন, GDP = মোট দেশজ উৎপাদন, CCA = মূলধনের ক্ষয়ক্ষতিজনিত ব্যয়, $NDP = C + I + G - CCA$

CamScanner

◈ **মোট জাতীয় উৎপাদন (Gross National Product - GNP) :** কোনো নির্দিষ্ট সময়ে (সাধারণত একটি আর্থিক বছরে) কোনো দেশের জনগণ দ্বারা যে পরিমাণ চূড়ান্ত দ্রব্যসামগ্রী ও সেবাকর্ম উৎপাদিত হয় তার বাজার মূল্যের মোট পরিমাণকে মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP) বলে। দ্রব্য ও সেবা অবশ্যই অর্থনৈতিক কার্যকলাপের মাধ্যমে উৎপাদিত হতে হবে।

দেশের বাইরে দেশে নাগরিকদের কর্তৃক উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবার বাজারমূল্য	← GNP →	দেশের অভ্যন্তরে দেশের নাগরিকদের কর্তৃক উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবার বাজারমূল্য

• **নিচে দুটি পদ্ধতিতে GNP পরিমাপ ব্যাখ্যা করা হলো :**

ক. আয়ের দিক বিচারে : GNP = খাজনা + মজুরি ও বেতন + সুদ + মুনাফা

অর্থাৎ, GNP = R + W + I + P	যেখানে, R = খাজনা (Rent), W = মজুরি (Wages), I = সুদ (Interest), P = মুনাফা (Profit).

খ. ব্যয়ের দিক বিচারে : দেশের জনগণও সরকারের ভোগ ব্যয় এবং বিনিয়োগ ব্যয় এর সাথে নিট আমদানি ব্যয় যোগ করে GNP নির্ণয় করা হয়। অর্থাৎ, $GNP = C + I + G + X_m$

এক্ষেত্রে, GNP = ব্যক্তিগত ভোগ ব্যয় + ব্যক্তিগত বিনিয়োগ ব্যয় + সরকারি ভোগ ও বিনিয়োগ ব্যয় + রপ্তানি আয়ের আধিক্য। অর্থাৎ, [যেখানে, C = মোট ভোগ ব্যয় (Consumption cost), I = মোট বিনিয়োগ ব্যয় (Investment cost), G = সরকারি ব্যয় (Govt. Expenditure), X_m = নিট রপ্তানি আয় (Excess of export over import)]

উদাহরণ : নিম্নলিখিত তথ্য থেকে GNP নির্ণয় কর : ব্যক্তিগত ভোগ ব্যয় = ১০,৫০০ কোটি টাকা, ব্যক্তিগত বিনিয়োগ ব্যয় = ৪,০০০ কোটি টাকা, সরকারি ব্যয় = ৬,৫০০ কোটি টাকা, রপ্তানি আয় = ৫,২০০ কোটি টাকা এবং আমদানি ব্যয় = ৩,৫০০ কোটি টাকা।

সমাধান : আমরা জানি, ব্যয় পদ্ধতিতে GNP = C + I + G + (M – X)

∴ GNP = ১০,৫০০ + ৪,০০০ + ৬,৫০০ + (৫,২০০ – ৩,৫০০) = ২১,০০০ + ১,৭০০ = ২২,৭০০ কোটি টাকা।

[এখানে, C = ১০,৫০০ কোটি, I = ৪,০০০ কোটি, G = ৬,৫০০ কোটি, X = ৫,২০০ কোটি, M = ৩,৫০০ কোটি]

◈ **নিট জাতীয় উৎপাদন (Net National Product-NNP) :** মোট জাতীয় উৎপাদন থেকে উৎপাদনে ব্যবহৃত মূলধনসমূহের ক্ষয়ক্ষতিজনিত ব্যয় তথা অবচয়জনিত ব্যয় বাদ দিলে যা অবশিষ্ট থাকে, তাকে নিট জাতীয় উৎপাদন বলে।

- NNP = GNP – ক্ষয়ক্ষতিজনিত ব্যয় [আয় পদ্ধতিতে NNP]
- NNP = C + I + G + (X – M) – ক্ষয়ক্ষতিজনিত ব্যয় [ব্যয় পদ্ধতিতে NNP]

উদাহরণ : একটি দেশের ২০১৫ সালের জনগণের মোট পণ্য ও সেবা উৎপাদন বা মোট জাতীয় আয় ৫০০ কোটি টাকা এবং মূলধন জাতীয় ব্যয় ২০০ কোটি টাকা। দেশটির নিট জাতীয় উৎপাদন কত?

সমাধান : আমরা জানি, নিট জাতীয় উৎপাদন, NNP = (GNP – CCA) = (৫০০ – ২০০) = ৩০০ কোটি টাকা।

[এখানে, GNP = মোট জাতীয় আয় = ৫০০ কোটি, CCA = মূলধন ব্যবহারজনিত ব্যয় = ২০০ কোটি]

২০১৫ সালে দেশটির নিট জাতীয় উৎপাদন ৩০০ কোটি টাকা।

◈ **ব্যক্তিগত আয় (Personal Income) :** জাতীয় আয়ের সঙ্গে হস্তান্তরযোগ্য পাওনা যোগ এবং অবণ্টিত মুনাফা ও ক্ষয়ক্ষতিজনিত ব্যয় বাদ দিলে ব্যক্তিগত আয় পাওয়া যায়। নিম্নলিখিত সমীকরণের মাধ্যমে ব্যক্তিগত আয় ধারণাটি প্রকাশ করা হয় :

PI = NI – (Tc + Uc + Si) + (Tp + In + D)
যেখানে, PI = ব্যক্তিগত আয়, NI = জাতীয় আয়, Tc = কর্পোরেট কর, Uc = অবণ্টিত মুনাফা, Si = সামাজিক নিরাপত্তা বিমার প্রিমিয়াম, Tp = হস্তান্তরযোগ্য পাওনা, In = সরকার প্রদত্ত নিট সুদ, D = প্রাপ্ত লভ্যাংশ

◈ **ব্যয়যোগ্য আয় (Disposable Income) :** দেশের জনগণ যে আয় সরাসরি ভোগ, সঞ্চয় ও বিনিয়োগে ব্যয় করতে পারে, তাকে ব্যয়যোগ্য আয় বলে। ব্যক্তিগত আয় থেকে কর এবং কর বাদে অন্যান্য আনুষঙ্গিক খরচ বাদ দেওয়ার পর যা অবশিষ্ট থাকে, তাকে ব্যয়যোগ্য আয় বলে। নিম্নলিখিত সমীকরণদ্বয়ের মাধ্যমে ব্যয়যোগ্য আয় প্রকাশ করা যায় :

ক. DI = PI – T – Qi খ. DI = C + S	যেখানে, DI = ব্যয়যোগ্য আয়, PI = ব্যক্তিগত আয় (Personal income), T = কর (Taxes), Qi = অন্যান্য আনুষঙ্গিক ব্যয় (Other expenditures), C = Consumption cost (ভোগ ব্যয়), S = সঞ্চয় (Savings)

◈ **প্রকৃত জাতীয় আয়/ উৎপাদন (Real Gross National Product/ Income) :** কোনো নির্দিষ্ট বছরে উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবার মোট মূল্য যখন চলতি বছরের বাজারমূল্যের পরিবর্তে ভিত্তি বছরের বাজারমূল্যে হিসাব করা হয়, তখন তাকে প্রকৃত জাতীয় আয় বা প্রকৃত জাতীয় উৎপাদন বলে। প্রকৃত জাতীয় আয় স্থির দামে বর্তমান বছরের উৎপাদনের মূল্য নির্ণয় করা হয় বিধায় প্রকৃত জাতীয় আয়ের ওপর দেশের মূল্যস্তর বৃদ্ধির কোনো প্রভাব পড়ে না। সেজন্য দেশের প্রকৃত জাতীয় আয় বৃদ্ধি পেলে তা অবশ্যই দেশের ভালো অর্থনৈতিক অবস্থা নির্দেশ করে।

◈ **মাথাপিছু আয় (Per Capital Income) :** মাথাপিছু আয় বলতে কোনো দেশের জনসাধারণের গড় বার্ষিক আয়কে বুঝায়। মাথাপিছু আয় সাধারণত ১ বছরে হিসাব করা হয়। মাথাপিছু আয় পরিমাপ করার জন্য আগে মোট জাতীয় আয় পরিমাপ করতে হয়। জনসংখ্যার তুলনায় মোট জাতীয় আয় বেশি হলে মাথাপিছু আয় বাড়ে। এটি জনগণের জীবনযাত্রার মান নির্দেশ করে। মাথাপিছু আয় = $\frac{\text{মোট জাতীয় আয়}}{\text{মোট জনসংখ্যা}}$।

◈ **জাতীয় আয় (National Income-NI) :** কোনো দেশের একটি নির্দিষ্ট সময়ে (সাধারণত এক বছরে) উৎপাদিত সকল বস্তুগত ও অবস্তুগত দ্রব্য ও সেবার সমষ্টিকে সে দেশের জাতীয় আয় (National Income) বলা হয়। প্রাকৃতিক সম্পদ, শ্রম এবং মূলধনের সাহায্যে নিট বস্তুগত ও অবস্তুগত উৎপাদিত দ্রব্যসামগ্রী ও সেবাকর্মের মোট আর্থিক মূল্যই মূলত জাতীয় আয় হিসাবে গণ্য।

CamScanner

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

◆ **বাজার দামে জাতীয় আয় (National Income at Market Price) :** একটি নির্দিষ্ট সময়ে সাধারণত এক বছরে কোনো দেশে উৎপাদিত সকল দ্রব্যসামগ্রী ও সেবাকর্মকে বাজার দাম দ্বারা গুণ করলে যে ফলাফল পাওয়া যায়, তাকে বাজার দামে জাতীয় আয় বলে। এখানে বাজার দাম বলতে দ্রব্য ও সেবাকর্মের গড় দাম স্তরকে বুঝানো হয়।

• **বাজার দামে জাতীয় আয় দুভাবে নির্ণয় করা যায়। যথা :**

১. **চলতি দামে জাতীয় আয় :** কোনো নির্দিষ্ট বছরে উৎপাদিত দ্রব্যসামগ্রী ও সেবাকর্মকে ঐ নির্দিষ্ট বছরের দ্রব্য ও সেবার গড় দাম স্তর দ্বারা গুণ করলে যে ফল পাওয়া যায়, তাকে চলতি দামে জাতীয় আয় বলে।

২. **স্থির দামে জাতীয় আয় :** কোনো নির্দিষ্ট বছরে উৎপাদিত পণ্য ও সেবার মোট পরিমাণকে অতীতের কোনো ভিত্তি বছরের গড় দাম বা দাম স্তর দ্বারা গুণ করলে যে গুণফল পাওয়া যায়, তাকে স্থির দামে জাতীয় আয় বলে।

◆ **জাতীয় আয় পরিমাপের পদ্ধতি :** জাতীয় আয় তিনটি পদ্ধতিতে পরিমাপ করা যায়। যেমন : (ক) উৎপাদন পদ্ধতি (খ) আয় পদ্ধতি এবং (গ) ব্যয় পদ্ধতি।

পদ্ধতির নাম	বর্ণনা	সূত্র
উৎপাদন পদ্ধতি (Production Method)	• এ পদ্ধতি অনুযায়ী কোনো নির্দিষ্ট সময়ের একটি দেশের সকল বস্তুগত ও অবস্তুগত পণ্য ও সেবার বাজার মূল্যই হলো জাতীয় আয়। • একটি আর্থিক বছরে কোনো দেশে উৎপাদিত ও বিনিময়যোগ্য সকল প্রকার চূড়ান্ত দ্রব্য ও সেবাকর্মের পরিমানকে নিজনিজ গড় দাম দ্বারা গুণ করে সমিষ্টি নির্ণয়ের মাধ্যমে জাতীয় আয় নির্ণয়করা হয়।	জাতীয় আয় = $f' = X_1P_1 + X_2P_2 + ... + XnPn$. ∴ এখানে n সংখ্যক উৎপাদন ক্ষেত্রে উৎপাদিত বিভিন্ন পণ্য ও সেবা যথাক্রমে $X_1X_2 .... X_n$ এবং তাদের গড় দাম যথাক্রমে $P_1P_2 ..... P_n$.
আয় পদ্ধতি (Income Method)	• এ পদ্ধতিতে নির্দিষ্ট সময়ে কোনো দেশে পণ্য ও সেবা উৎপাদনে নিয়োজিত বিভিন্ন উপকরণ কর্তৃক অর্জিত আয় যোগ করে জাতীয় আয় পরিমাপ করা হয়। • উৎপাদনের চারটি উপকরণ যথা : ভূমি, শ্রম, মূলধন ও সংগঠন। • এদের আয় যথাক্রমে খাজনা, মজুরি, সুদ ও মুনাফা যোগ করে জাতীয় আয় নির্ধারণ করা হয়।	জাতীয় আয় = খাজনা + মজুরি + সুদ + মুনাফা – হস্তান্তর পাওনা।
ব্যয় পদ্ধতি (Expenditure method)	• এ পদ্ধতিতে নির্দিষ্ট সময়ে সাধারণত এক বছরে একটি দেশের বিভিন্ন খাতের সকল ব্যয় যোগ করে জাতীয় আয় পরিমাপ করা হয়।	জাতীয় আয় = ব্যক্তিগত ভোগ ব্যয় + মোট অভ্যন্তরীণ বেসরকারি বিনিয়োগ + নিট বৈদেশিক বিনিয়োগ + সরকারি ব্যয়।

◆ **জাতীয় আয় নির্ণয়ের সূত্র :** সাধারণত মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP) থেকে জাতীয় আয় (NI) পাওয়া যায়। এক্ষেত্রে মোট জাতীয় উৎপাদন থেকে অবচয় ব্যয় বাদ দিলে নীট জাতীয় উৎপাদন পাওয়া যায়। আবার নীট জাতীয় উৎপাদন থেকে পরোক্ষ কর, হস্তান্তর পাওনা এবং সরকারের অর্জিত মুনাফা বাদ দিয়ে এবং ভর্তুকি অন্তর্ভুক্ত করে জাতীয় আয় পাওয়া যায়। নিম্নে সূত্রের মাধ্যমে বিষয়টি বুঝানো হলো–

$NI = GNP - Dc - Ti - Tp - Sg + Sb$ আবার, $NI = NNP - Ti - Tp - Sg + Sb$

এখানে, NI = জাতীয় আয়, GNP = মোট জাতীয় উৎপাদন, NNP = নীট জাতীয় উৎপাদন,
Dc = অবচয় ব্যয়, Ti = পরোক্ষ কর, Tp = হস্তান্তর পাওনা,
Sg = সরকারের অর্জিত মুনাফার উদ্বৃত্ত, Sb = ভর্তুকি

◆ **মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP) এবং মোট দেশজ উৎপাদনের (GDP) মধ্যে পার্থক্য :**

পার্থক্যের বিষয়	মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP)	মোট দেশজ উৎপাদন (GDP)
১. সংজ্ঞা	একটি নির্দিষ্ট সময়ে সাধারণত এক বছরে দেশের জনগণ যে পরিমাণ বস্তুগত দ্রব্য ও সেবাকর্ম উৎপাদন করে তার বাজার মূল্যকে মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP) বলে	কোনো নির্দিষ্ট সময়ে সাধারণত এক বছরে একটি দেশের ভৌগলিক সীমারেখার মধ্যে জনগণ যে পরিমাণ বস্তুগত দ্রব্য ও সেবাকর্ম উৎপাদন করে তার বাজার মূল্যকে মোট দেশজ উৎপাদন (GDP) বলে।
২. সূত্র বা সমীকরণ	$GNP = C + I + G + (X\text{-}M)$ এখানে C = ভোগ ব্যয়, I = বিনিয়োগ ব্যয় G = সরকারি ব্যয় (X-M) = নিট রপ্তানি আয়	$GDP = C + I + G$ এখানে, C = ভোগ ব্যয় I = বিনিয়োগ ব্যয় G = সরকারি ব্যয়
৩. বিদেশে অবস্থানরত দেশীয়দের আয়	প্রবাসে কর্মরত স্বদেশি নাগরিকদের আয় GNP তে অন্তর্ভুক্ত করা হয়।	প্রবাসে কর্মরত স্বদেশি নাগরিকদের আয় GDP তে অন্তর্ভুক্ত করা হয় না।
৪. দেশের অভ্যন্তরে বিদেশি নাগরিকদের আয়	দেশের অভ্যন্তরে অবস্থানরত ও কর্মরত বিদেশি নাগরিকদের আয় GNP তে অন্তর্ভুক্ত করা হয় না।	পক্ষান্তরে দেশের অভ্যন্তরে অবস্থানরত ও কর্মরত বিদেশি নাগরিকদের আয় GDP তে অন্তর্ভুক্ত করা হয়।
৫. ধারণার পরিধি	GNP অধিক বিস্তৃত একটি ধারণা। কারণ প্রবাসীদের আয় GNP তে অন্তর্ভুক্ত হয়।	প্রবাসীদের আয় GDP তে অন্তর্ভুক্ত হয় না বলে এটি অপেক্ষাকৃত সংকীর্ণ ধারণা।

◆ **জাতীয় আয় পরিমাপের সমস্যাবলি (Problem of Estimating Nation Income) :**

১. ঠিক পরিসংখ্যানের অভাব	২. দ্বৈত গণনা	৯. কর ফাঁকি	১০. পেশাগত বিশেষীকরণের অভাব
৩. কম গণনাজনিত সমস্যা	৪. ক্ষয়ক্ষতিজনিত ব্যয়	১১. অবিক্রীত দ্রব্য ও সেবা	১২. যোগকরণ সমস্যা
৫. হস্তান্তর পাওনা	৬. মূল্য পরিবর্তন	১৩. দুর্নীতি	১৪. নতুন দ্রব্যের আবিষ্কার.
৭. পরোক্ষ কর	৮. আন্তর্জাতিক বাণিজ্য	১৫. কর ফাঁকির প্রবণতা	১৬. বিদেশ থেকে প্রাপ্ত আয়।

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS
CamScanner

Part 2 At a glance [Most Important Information]

→ প্রতিটি ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠানের মতো কোনো জাতি বা দেশের রয়েছে – **ব্যক্তিগত সত্তা।**
→ অর্থনীতির দুটি খাত ব্যষ্টিক ও সামষ্টিক খাত। অর্থনীতি এ দুটি খাত – **ভিন্ন ভিন্ন পরিসরে আলোচনা করে।**
→ জাতীয় পর্যায়ের – **উৎপাদন হিসাব ও বিশ্লেষণ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।**
→ সামষ্টিক পর্যায়ে উৎপাদন বলতে – **সামগ্রিক উৎপাদন ব্যবস্থাকে বোঝায়।**
→ চূড়ান্তভাবে উৎপাদিত পণ্য ও সেবার – **আর্থিক মূল্য নিতে হবে।**
→ ব্যক্তিগত উৎপাদন ব্যবস্থাকে একত্র করে – **জাতীয় আয় হিসেবে বিবেচনা করা হয়।**
→ মোট দেশজ বা অভ্যন্তরীণ উৎপাদন নির্ণয়ের সময় দেশের অভ্যন্তরে বসবাসরত – **সকল মানুষের ভোগ ব্যয়, বিনিয়োগ ব্যয় এবং সরকারের মোট ব্যয় যোগ করা হয়।**
→ মোট দেশজ উৎপাদন একটি নির্দিষ্ট সময়ে সাধারণত – **এক বছরে হিসাব করা হয়।**
→ মোট দেশজ উৎপাদনে – **পণ্য ও সেবার আর্থিক মূল্য ধরা হয়।**
→ দেশের অভ্যন্তরে বিদেশিদের উৎপাদন অন্তর্ভুক্ত হয়, তবে বিদেশে অবস্থানরত – **দেশি নাগরিকদের উৎপাদন এখানে আসে না।**
→ মোট দেশজ উৎপাদন দেশে বিদেশি বিনিয়োগের মাধ্যমে সৃষ্ট উৎপাদন ধরা হয়। কিন্তু বিদেশে – **দেশি বিনিয়োগ থেকে সৃষ্ট উৎপাদন বাদ দেওয়া হয়।**
→ বাংলাদেশের মোট দেশজ উৎপাদন বলতে বাংলাদেশ ও বিদেশি নাগরিকগণ মিলে এক বছরে যে পরিমাণ দ্রব্যসামগ্রী ও সেবাকর্ম উৎপাদন করে তার – **সমষ্টিকে বোঝায়।**
→ নিট দেশজ উৎপাদনের ক্ষেত্রে উৎপাদনে ব্যবহৃত মূলধন সামগ্রীর – **ক্ষয়ক্ষতিজনিত ব্যয় গুরুত্বসহকারে বিবেচনা করা হয়।**
→ নিট দেশজ উৎপাদনের সময় দেশের আমদানি-রপ্তানি তথ্য – **বৈদেশিক বাণিজ্য বিবেচনা করা হয় না।**
→ GNP একটি নির্দিষ্ট – **সময়ে গণনা করতে হবে।**
→ GNP এর সঙ্গে কোনো দেশের নির্দিষ্ট আর্থিক বছরে আমদানি-রপ্তানির পরিমাণ যোগ করে প্রকৃত – **জাতীয় আয় নির্ণয় করা হয়।**
→ উৎপাদনের আর্থিক মূল্য ছাড়াও GNP কে আয়ের দিক থেকে এবং ব্যয়ের দিক থেকে – **দুভাবে পরিমাপ করা যায়।**
→ মোট জাতীয় উৎপাদন থেকে – **অবচয় ব্যয় বাদ দিলেই নিট জাতীয় উৎপাদন পাওয়া যায়।**
→ নিট জাতীয় উৎপাদন – **মোট জাতীয় উৎপাদনের একটি অংশ।**
→ জাতীয় আয়কে - 'Y' দ্বারা চিহ্নিত করা হয়। তাই সামষ্টিক অর্থনীতিকে জাতীয় আয় হিসেবেও বিবেচনা করা হয়।
→ কোনো দেশের সামগ্রিক উৎপাদনের গতি প্রকৃতি জানা না থাকলে ঐ দেশের পক্ষে – **অর্থনৈতিক উন্নয়ন পরিকল্পনা গ্রহণ করা সম্ভব হয় না।**
→ ব্যয়ের দৃষ্টিকোণ থেকে GNP র সূত্র– C + I + G + (X – M).
→ NNP-এ সূত্র– C + I + G + (X – M) – DC.
→ জিডিপি অর্থ – **মোট দেশজ উৎপাদন।**
→ কোনটি ব্যষ্টিক অর্থনীতির অন্তর্ভুক্ত – **একটি শিল্পের মোট বিনিয়োগ।**
→ মোট জাতীয় আয় হচ্ছে– **জাতীয় উৎপাদনের আর্থিক মূল্যের সমষ্টি।**

Part 3 অধ্যায়ভিত্তিক গুরুত্বপূর্ণ MCQ প্রশ্নোত্তর

01. 'Macro Economics' শব্দটি কোনটির সাথে সম্পর্কিত?
Ⓐ ব্যক্তিগত চাহিদা Ⓑ ব্যক্তিগত যোগান
Ⓒ ফার্মের আয় Ⓓ জাতীয় আয় **Ans D**

02. আয় পদ্ধতি অনুসারে কোনটি জাতীয় আয় বহির্ভূত?
Ⓐ খাজনা Ⓑ ভ্যাট
Ⓒ নিট রপ্তানি Ⓓ কর্পোরেট কর **Ans C**

03. সামষ্টিক পর্যায়ে উৎপাদন পর্যালোচনার সাধারণ সময়সীমা সর্বোচ্চ-
Ⓐ ১ বৎসর Ⓑ ২ বৎসর
Ⓒ ৩ বৎসর Ⓓ ৪ বৎসর **Ans A**

04. কোনটিতে একটি দেশের অর্থনীতির পূর্ণ চিত্র পাওয়া যায়?
Ⓐ মোট দেশজ উৎপাদন Ⓑ মোট জাতীয় উৎপাদন
Ⓒ মোট জাতীয় আয় Ⓓ নিট জাতীয় উৎপাদন **Ans C**

05. মূলধনের পারিতোষিককে কী বলে?
Ⓐ মজুরি Ⓑ খাজনা
Ⓒ সুদ Ⓓ ভাড়া **Ans C**

06. কোনটি উৎপাদন পদ্ধতিতে জাতীয় আয় পরিমাপে যোগ করতে হয়?
Ⓐ পরোক্ষ কর Ⓑ হস্তান্তর পাওনা
Ⓒ অবচয়জনিত ভাতা Ⓓ সরকারি ভর্তুকি **Ans D**

07. ব্যয় পদ্ধতিতে জাতীয় আয় নির্ণয়ে বাদ যাবে-
Ⓐ বেসরকারি ভোগ আয় Ⓑ বেসরকারি বিনিয়োগ ব্যয়
Ⓒ মোট আমদানি Ⓓ মোট রপ্তানি **Ans C**

08. মোট জাতীয় আয়কে মোট জনসংখ্যা দিয়ে ভাগ করলে কী পাওয়া যায়?
Ⓐ নিট জাতীয় আয় Ⓑ মোট জাতীয় উৎপাদন
Ⓒ মোট দেশজ উৎপাদন Ⓓ মাথাপিছু আয় **Ans D**

09. এক বছরে একটি দেশের ভৌগোলিক সীমারেখা উৎপাদিত পণ্য ও সেবার আর্থিক মূল্যকে কী বলে?
Ⓐ মোট দেশজ উৎপাদন Ⓑ নিট দেশজ উৎপাদন
Ⓒ নিট জাতীয় উৎপাদন Ⓓ মোট জাতীয় উৎপাদন **Ans A**

10. কোনটি সামষ্টিক পর্যায়ের উৎপাদনের আওতা বহির্ভূত?
Ⓐ নিট জাতীয় উৎপাদন Ⓑ দেশের মোট উৎপাদন
Ⓒ মাথাপিছু আয় Ⓓ সুগার মিলের উৎপাদন **Ans D**

11. একটি দেশের অর্থনৈতিক অবস্থার প্রধান নির্দেশক কোনটি?
Ⓐ জাতীয় আয় Ⓑ মাথাপিছু আয়
Ⓒ মোট অভ্যন্তরীণ উৎপাদন Ⓓ নিট অভ্যন্তরীণ উৎপাদন **Ans A**

12. একটি দেশের বাস্তব চিত্র প্রকাশ করে কোনটি?
Ⓐ মাথাপিছু ভোগ Ⓑ জাতীয় আয়
Ⓒ জাতীয় ভোগ Ⓓ জাতীয় সঞ্চয় **Ans B**

13. কেনো জাতীয় আয় পরিমাপ করা কঠিন?
Ⓐ সম্পদের অবচয় হিসাব করা কঠিন
Ⓑ সম্পদের মালিক নির্ধারণ কঠিন
Ⓒ সম্পদের মুনাফা হিসাব করা কঠিন
Ⓓ সম্পদের বিক্রয়মূল্য হিসাব করা কঠিন **Ans A**

14. প্রাণ এগ্রো পণ্য বিক্রিতে বিভিন্ন স্তরে দাম নির্ধারণ করে। জাতীয় আয় পরিমাপে পণ্যের কোন মূল্য হিসাবভুক্ত হবে?
Ⓐ উৎপাদন মূল্য Ⓑ পাইকারি মূল্য
Ⓒ কমিশন মূল্য Ⓓ চূড়ান্ত মূল্য **Ans D**

15. অর্থনৈতিক কোনো বিষয়কে সামগ্রিক বা জাতীয় পর্যায়ে বিশ্লেষণ করা হয় কোন ক্ষেত্রে?
Ⓐ সামগ্রিক অর্থনীতি Ⓑ ব্যষ্টিক অর্থনীতি
Ⓒ সামষ্টিক অর্থনীতি Ⓓ জাতীয় অর্থনীতি **Ans C**

CS CamScanner

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

প্রথম পত্র
অধ্যায় ৫

উৎপাদন ব্যবস্থাপনা

Part 1

গুরুত্বপূর্ণ তথ্যাবলি

মৌলিক আলোচনা

◆ **উৎপাদন ব্যবস্থাপনার ধারণা (Concept of Production Management) :** কাঁচামালকে চূড়ান্ত পণ্যে পরিণত করার জন্য পরিকল্পনা প্রণয়ন, সংগঠন, কর্মীসংস্থান, নির্দেশনাদান, প্রেষণাদান, সমন্বয়সাধন ও নিয়ন্ত্রণকে উৎপাদন ব্যবস্থাপনা বলে।

◆ **উৎপাদন ব্যবস্থার প্রক্রিয়া হলো :**

কাঁচামাল, ভূমি ও যন্ত্রপাতি (Input) → প্রক্রিয়াকরণ (Processing) → তৈরি পণ্য (Output)

◆ **এক নজরে উৎপাদন ব্যবস্থাপনার ঐতিহাসিক পটভূমি :**

যুগ	বর্ণনা
শিল্প বিপ্লব যুগ (Industrial Period)	• শিল্প বিপ্লব সময়কাল - ১৭৫০ থেকে ১৮৫০ সাল। • এ যুগের উল্লেখযোগ্য ব্যক্তিবর্গ- জেমস স্টুয়ার্ট, অ্যাডাম স্মিথ, চার্লস ব্যাবেজ।
শিল্প বিপ্লব পরবর্তী যুগ (Post Industrial Period)	• শিল্প বিপ্লবের পরবর্তী যুগ- ১৮৫০ থেকে ১৯৫০ সালে। • এ সময় বৈজ্ঞানিক ব্যবস্থাপনার উদ্ভব হয়, গান্ট চার্টের উদ্ভব হয়, মান নিয়ন্ত্রণের বিভিন্ন পদ্ধতির উদ্ভব হয়। • এ যুগের উল্লেখযোগ্য ব্যক্তিবর্গ- এফ. ডব্লিউ. টেইলর, হেনরি এল. গান্ট, ওয়াল্টার শিহর্ট।
আধুনিক যুগ (Modern Period)	• আধুনিক যুগের সূত্রপাত হয়- ১৯৫০ সাল থেকে। • এ যুগে উৎপাদন ব্যবস্থায় ব্যাপক পরিবর্তন সাধিত হয়। • এ যুগে বিভিন্ন আধুনিক পদ্ধতির পরিবর্তন হয়। • আধুনিক বিভিন্ন পদ্ধতির উদাহরণ- Linear programming, waiting line Model, Program Evaluation and Review Technique (PERT), Critical Path Method (CPM), Scheduling, Just in Time (JIT) প্রভৃতি।

◆ **উৎপাদন ব্যবস্থাপনার কার্যাবলি (Functions of Production Management) :**

উৎপাদন ব্যবস্থাপনার কার্যাবলি

উৎপাদন প্রস্তুতি পর্যায়ের কার্যাবলি
- উৎপাদন পরিকল্পনা
- পণ্যের নক্সায়ন
- কার্য পরিচালনা
- কারখানা বিন্যাস

উৎপাদন চলাকালিন কার্যাবলি
- যন্ত্রপাতি রক্ষণাবেক্ষণ
- উৎপাদন নিয়ন্ত্রণ
- মজুত নিয়ন্ত্রণ
- মান নিয়ন্ত্রণ

অন্যান্য কার্যাবলি
- উৎপাদন বাজেট প্রণয়ন
- কর্মীদের মনোবল উন্নয়ন
- ক্রয় সিদ্ধান্ত গ্রহণ
- পণ্য গবেষণা

◆ **ক্রেতাকেন্দ্রীকতা (Customization) :** কাস্টমাইজেশন বলতে প্রত্যেক ক্রেতার স্বাতন্ত্র্য প্রয়োজন ও চাহিদা অনুসারে একেবারেই তার উপযোগী করে পণ্য ও সেবা উৎপাদন এবং বিপণন কর্মকাণ্ড পরিচালনাকে বুঝায়। সংক্ষেপে, ক্রেতার প্রয়োজন অনুযায়ী পণ্য ও সেবা তৈরি করাকে- কাস্টমাইজেশন বলে।

◆ **কাস্টমাইজেশনের পেছনে যেসকল যুক্তি রয়েছে তা নিম্নরূপ :**
- বিশেষ ক্রেতার প্রতি গুরুত্বারোপ।
- তীব্র প্রতিযোগিতা মোকাবিলা করা।
- প্রযুক্তির উন্নয়ন।
- ক্রেতার সন্তুষ্টি অর্জন।
- নমনীয় উৎপাদন ব্যবস্থা।
- ইন্টারনেট ও টেলিকমিউনিকেশন ব্যবস্থার উন্নয়ন।

◆ **উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি পেলে বিভিন্ন সুবিধা পাওয়া যায়। যথা :**
- পণ্যের উৎপাদন ব্যয় কম হয়।
- শ্রমিকদের বেতন ও মজুরি বৃদ্ধি পায়।
- ব্যবসায়ের সম্প্রসারণ ঘটে, ইত্যাদি।
- ক্রেতারা কম মূল্যে মানসম্পন্ন পণ্য ভোগের সুযোগ পায়।
- মুনাফার পরিমাণ বৃদ্ধি পায়।

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

CamScanner

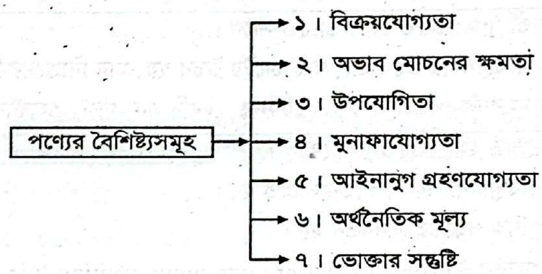
◆ **উৎপাদন ব্যবস্থাপনা ও সাধারণ ব্যবস্থাপনার মধ্যে পার্থক্য :**

পার্থক্যের বিষয়	উৎপাদন ব্যবস্থাপনা	সাধারণ ব্যবস্থাপনা
১. আওতা (Scope)	উৎপাদন ব্যবস্থাপনার আওতা ক্ষুদ্র। কারণ এটি সাধারণ ব্যবস্থাপনার একটি অংশ	সাধারণ ব্যবস্থাপনার আওতা ব্যাপক।
২. উদ্দেশ্য (Objective)	এর উদ্দেশ্য হলো কাঁচামালকে চূড়ান্ত পণ্যে রূপান্তর করা।	এর উদ্দেশ্য হলো সম্পদের ঠিক ব্যবহারের মাধ্যমে প্রাতিষ্ঠানিক উদ্দেশ্য অর্জন।
৩. কাজের প্রকৃতি (Nature of task)	এখানে প্রতিনিয়ত একই ধরনের কাজ সম্পাদন করতে হয়।	এখানে প্রতিনিয়ত বিভিন্ন ধরনের কাজ সম্পাদন করতে হয়।
৪. বিবেচনা (Consideration)	এখানে ব্যবস্থাপক অভ্যন্তরীণ পরিবেশ বিবেচনা করে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে।	এখানে ব্যবস্থাপক অভ্যন্তরীণ ও বাহ্যিক পরিবেশ বিবেচনা করে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে।
৫. পরিকল্পনা (Plan)	এখানে সাধারণত স্বল্পমেয়াদি পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়।	এখানে সাধারণত দীর্ঘমেয়াদি পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়।

পণ্য ও সেবা

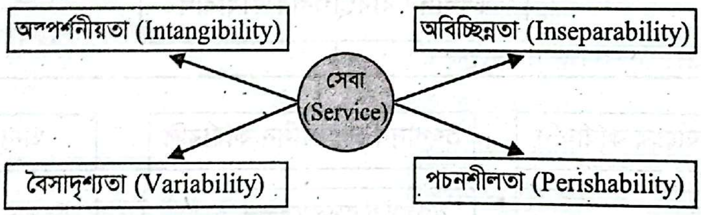
◆ **দ্রব্য/পণ্যের ধারণা (Concept of Product) :** দ্রব্য মানুষের অভাব মোচন এবং উপযোগ সৃষ্টি করে। যে বস্তু গ্রাহকের চাহিদা মেটায় এবং যা গ্রাহক ক্রয় করে তা দ্রব্য বলে গণ্য হয়। দ্রব্য দৃশ্যমান এবং অদৃশ্যমান হতে পারে। তবে অদৃশ্যমান দ্রব্য সেবা হিসেবে গণ্য। তাছাড়া বাজারজাতকরণে উদ্দীপনা সৃষ্টিকারী সব বস্তুই পণ্য হিসেবে গণ্য। পণ্যের হস্তান্তরযোগ্যতা থাকা আবশ্যক।

◆ **দ্রব্য/পণ্যের বৈশিষ্ট্য (Characteristics of Product) :**



◆ **সেবা (Service) :** অদৃশ্যমান যেসব কার্যাবলি বা সুবিধা বা তৃপ্তি ভোক্তাদের প্রয়োজন মিটানোর জন্য ক্রয়-বিক্রয় করে, তাকে সেবা বলে। সেবা এমন একটি অস্পর্শনীয় পণ্য যা ভোক্তাকে আর্থিক, আইনগত, চিকিৎসা, বিনোদন ও অন্যান্য সেবা প্রদান করে। সেবা ধরা বা ছোঁয়া যায় না, তবে উপলব্ধি করা যায়। এটি ভোক্তার অভাব মেটাতে পারে।

◆ **সেবার বৈশিষ্ট্য/প্রকৃতি : Philip Kotler সেবার চারটি বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করেছেন, বৈশিষ্ট্যগুলো হলো :**



◆ **সেবার বাজারজাতকরণে বিক্রেতার চারটি কৌশল গ্রহণ করতে হয়–**

(ক) দৃশ্যমানকরণ : বিভিন্ন প্রতীক ব্যবহার করে।

(খ) সংযোগ : সরাসরি যোগাযোগ।

(গ) বস্তুগত উপস্থাপন : বস্তুগত উপস্থাপনের মাধ্যমে সেবার অস্পর্শনীয়তাকে আকর্ষণীয় করে তোলা হয়। ব্যাংকগুলো ATM কার্ডের মাধ্যমে তাদের সেবার আধুনিকতা তুলে ধরে।

(ঘ) প্রদর্শন : সেবা অস্পর্শনীয় হলেও বিভিন্ন তথ্য, চিত্র বা গ্রাফের মাধ্যমে এক জনসমক্ষে তুলে ধরা হয়। স্কয়ার হাসপাতাল গ্রাফের মাধ্যমে তিন বছরের সেবার তুলনামূলক হার প্রকাশ করে জনগণের দৃষ্টি আকর্ষণ করার চেষ্টা করতে পারে।

◆ **মানসম্পন্ন দ্রব্য :** মানসম্পন্ন দ্রব্য বলতে ১৯৮৭ সাল হতে প্রদত্ত ISO সনদ মোতাবেক প্রস্তুতমূলক দ্রব্য ও সেবা বোঝায়। বাংলাদেশে BSTI পণ্যের মান নির্ধারণে কাজ করে থাকে। প্রতিযোগিতামূলক বাজারজাতকরণ পরিবেশে টিকে থাকা যায়। বর্তমান ক্রেতাদেরকে ধরে রাখা এবং নতুন ক্রেতাদেরকে আকৃষ্ট করা যায়। প্রতিষ্ঠানের/মালিকের মুনাফা বৃদ্ধি করা যায়। ব্যবসায়ের সম্প্রসারণ ঘটে। প্রযুক্তির উন্নয়ন সাধন করা যায়।

◆ **সেবামূলক ব্যবসায় :** যে ব্যবসায় সেবাদানের মাধ্যমে মুনাফা অর্জন করে, তাকে সেবামূলক ব্যবসায় বলে।

◆ **David Halt সেবামূলক ব্যবসায়কে পাঁচটি শ্রেণিতে বিভক্ত করেছেন।** যথা :

১. পেশাগত সেবামূলক ব্যবসায়। ২. ব্যক্তিগত সেবামূলক ব্যবসায়। ৩. বণ্টন সংক্রান্ত সেবামূলক ব্যবসায়।
৪. পণ্য সরবরাহ সংক্রান্ত সেবামূলক ব্যবসায়। ৫. তথ্য সংক্রান্ত সেবামূলক ব্যবসায়।

CamScanner

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

• সেবামূলক ব্যবসায়ের প্রকারভেদ সম্পর্কে আরো কিছু গুরুত্বপূর্ণ তথ্য -

সেবামূলক ব্যবসায়ের নাম	বর্ণনা
পেশাগত সেবামূলক ব্যবসায়	• ডাক্তারি, কনসালটেন্সি, ওকালতি প্রভৃতি পেশাগত সেবা। • দক্ষতা ও যোগ্যতার ভিত্তিতে পেশাগত সেবার গুণগত মান উন্নত হয়।
ব্যক্তিগত সেবামূলক ব্যবসায়	• ব্যক্তিগতভাবে যে সেবা প্রদানের মাধ্যমে মুনাফা অর্জনের প্রচেষ্টা চালানো হয়, তাকে ব্যক্তিগত সেবার ব্যবসায় বলে। • দক্ষতা এবং কৌশলের ওপর নির্ভরশীল। • ব্যক্তি যত বেশি যোগ্য ও দক্ষ হবেন পেশার মানও তত উন্নত হবে।
বন্টন সংক্রান্ত সেবামূলক ব্যবসায়	• খুচরা ব্যবসায়, পাইকার, এজেন্ট, ডিলার, পরিবেশক এ ধরনের ব্যবসায়ের সাথে জড়িত। • এরূপ ব্যবসায় চূড়ান্ত ক্রেতার নিকট পণ্য বা সেবা পৌঁছে দিয়ে নিজের মুনাফা অর্জনের চেষ্টা করে।
পণ্য সরবরাহ সংক্রান্ত সেবামূলক ব্যবসায়	• এ ধরনের সেবামূলক ব্যবসায় পণ্যদ্রব্য উৎপাদক বা আমদানিকারকের নিকট হতে সংগ্রহ করে চূড়ান্ত ক্রেতার নিকট সরবরাহ করে। • মধ্যস্থ ব্যবসায়ীগণ পণ্য সরবরাহ সংক্রান্ত সেবামূলক ব্যবসায়ের সাথে জড়িত।
তথ্য সংক্রান্ত সেবামূলক ব্যবসায়	• ইলেকট্রনিক মিডিয়া, প্রিন্ট মিডিয়া, ই-কমার্স, ইন্টারনেট, ওয়েবসাইট, মাল্টিমিডিয়া প্রভৃতি তথ্য সরবরাহ সংক্রান্ত সেবাদানের সাথে জড়িত।

Part 2 At a glance [Most Important Information]

→ উৎপাদন ব্যবস্থাপনা বলতে সুষ্ঠুভাবে উৎপাদন প্রক্রিয়া সম্পাদনে – **গৃহীত পরিকল্পনা, সংগঠন, নির্দেশনা, সমন্বয় ও নিয়ন্ত্রণের সমষ্টিকে বোঝায়।**
→ উৎপাদন ব্যবস্থাপনা – **উৎপাদিত পণ্যমান নিয়ন্ত্রণ করে থাকে।**
→ উৎপাদন ব্যয় কাম্য স্তরে রেখে উৎপাদন কার্য পরিচালনা – **উৎপাদন ব্যবস্থাপনার অন্যতম কাজ।**
→ যথাসম্ভব কম ব্যয়ে এবং ঠিক সময়ে মানসম্মত পণ্য বা সেবা উৎপাদন করাই হচ্ছে – **উৎপাদন ব্যবস্থাপনার মূল উদ্দেশ্য।**
→ ১৯৫৮ সালে মার্কিন নৌবাহিনী PERT (Program Evaluation and Review Technique) এর মাধ্যমে – **উৎপাদন নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থায় উন্নয়ন ঘটান।**
→ পরবর্তীতে উৎপাদন ব্যবস্থাপনার উন্নয়নে – Critical Path Method (CPM) এবং High Speed Computer Method (HSCM) পদ্ধতির ব্যবহার করেন।
→ ১৯৫৮ এর দিকে - PERT ও CPM উৎপাদন ব্যবস্থাপনায় প্রয়োগ করার ফলে উৎপাদন ব্যবস্থাপনার অগ্রগতি আরও সহজ করা হয়।
→ উৎপাদন ব্যবস্থাপনাকে বলা হয় – **কার্য ব্যবস্থাপনা।**
→ ১৯৩০ সালের পণ্য বিক্রয় আইনে কেবল অস্থাবর – **সম্পদকে পণ্য বলা হয়েছে।**
→ পণ্য মানুষের – **চাহিদা বা অভাব মোচন করে।**
→ পণ্য নিয়েই – **বাজারজাতকরণ কার্যাবলি আবর্তিত হয়।**
→ সেবা ও সেবাদানকারী পরস্পর – **অবিচ্ছিন্ন ও সম্পর্কযুক্ত।**
→ সেবা সংরক্ষণ করা যায় না, তবে – **সরবরাহ করা যায়।**
→ শিল্প বিপ্লব কখন শুরু হয় – **অষ্টাদশ শতাব্দীর শেষের দিকে।**
→ ক্রেতা উপযোগীকরণ বলতে বুঝায় – **প্রত্যেক ক্রেতার স্বতন্ত্র প্রয়োজন মেটানো।**
→ সেবা বিপণনে বণ্টন প্রণালি সংক্ষিপ্ত হওয়ার কারণ কী – **সেবাদাতা ও সেবাগ্রহীতার উপস্থিতি।**
→ চিরাচরিত ব্যবস্থাপনার স্থলে ব্যবস্থাপনায় বৈজ্ঞানিক মতবাদ প্রতিষ্ঠিত করেন – **এফ. ডব্লিউ টেইলর।**
→ ইতিহাসে উৎপাদন মান নিয়ন্ত্রণে পরিসংখ্যানিক পদ্ধতির ব্যবহার এর ধারণা দেয় – **ওয়াল্টার শিহর্ট।**
→ শ্রম বিভাগের সাথে সাথে পৃথক মজুরি ও বেতন ব্যবস্থা থাকার প্রয়োজনীয়তা প্রথম তুলে ধরেন – **চার্লস ব্যাবেজ।**
→ উৎপাদনশীলতা কমে গেলে কোন ধরনের চ্যালেঞ্জ সৃষ্টি হয় – **ব্যবসায় সংকোচন।**
→ শিল্প বিপ্লবের পরবর্তী যুগ ধরা হয় কোন সাল – **১৮৫০-১৯৫০ সাল।**
→ কোন কাজটি উৎপাদন বাজেটের অন্তর্গত – **উৎপাদনের সাথে জড়িত ব্যয় নির্ধারণ।**
→ অব্যবসায়ী প্রতিষ্ঠানের প্রধান উদ্দেশ্য হচ্ছে – **সেবা প্রদান।**
→ মানসম্পন্ন দ্রব্যের প্রধান বৈশিষ্ট্য হলো – **দ্রব্যের উৎকর্ষতা।**
→ বিশেষ গ্রাহকের বিশেষ চাহিদা পূরণের নাম – **কাস্টমাইজেশন।**
→ পণ্যকে সুবিধা পণ্য, বিপণন পণ্য, বিশিষ্ট পণ্য ইত্যাদি ভাগে ভাগ করা যায় – **পণ্যের বৈশিষ্ট্যের ভিত্তিতে।**
→ একটি প্রতিষ্ঠান উৎপাদন ব্যবস্থাপনার প্রয়োজন হয় – **পণ্য ও সেবা উৎপাদনের জন্য।**
→ Adam Smith এর 'The Wealth of Nations' প্রকাশিত হয় – **১৭৭৬।**
→ সেবাকে অদৃশ্যমান বলা হয় – **সেবা অস্পর্শনীয় ও আকারহীন বলে।**

Part 3 অধ্যায়ভিত্তিক গুরুত্বপূর্ণ MCQ প্রশ্নোত্তর

01. উৎপাদন ব্যবস্থাপনার কাজ কোনটি?
Ⓐ পণ্যের নকশাকরণ Ⓑ পণ্যের বাজারজাতকরণ
Ⓒ শ্রমিক নিয়োগ Ⓓ পণ্যের বণ্টন **Ans A**

02. শ্রম বিভাজনের ধারণা প্রবর্তন করেন কে?
Ⓐ হেনরি ফেয়ল Ⓑ এফ ডব্লিউ টেইলর
Ⓒ সক্রেটিস Ⓓ অ্যাডাম স্মিথ **Ans D**

03. PERT-এর পূর্ণরূপ কী?
Ⓐ Program Evaluation and Review Technique
Ⓑ Program Evaluation and Review Technology
Ⓒ Program Erase and Review Technique
Ⓓ Program Evaluation and Reviews Technology **Ans A**

04. নিচের কোনটি উৎপাদনের আওতা বহির্ভূত?
Ⓐ পণ্যের নকশাকরণ Ⓑ বণ্টন ব্যবস্থা
Ⓒ কারখানা বিন্যাস Ⓓ মান নিয়ন্ত্রণ **Ans B**

05. শ্রম বিভাজনের ধারণা প্রবর্তন করেন কে?
Ⓐ হেনরি ফেয়ল Ⓑ এফ ডব্লিউ টেইলর
Ⓒ সক্রেটিস Ⓓ অ্যাডাম স্মিথ **Ans D**

06. পণ্য রূপান্তরকরণ প্রক্রিয়ার সাথে প্রত্যক্ষভাবে জড়িত কোন ব্যবস্থাপনা-
Ⓐ ক্রয় ব্যবস্থাপনা Ⓑ উৎপাদন ব্যবস্থাপনা
Ⓒ বিপণন ব্যবস্থাপনা Ⓓ মানব সম্পদ ব্যবস্থাপনা **Ans B**

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS
CamScanner

07. চিরাচরিত ব্যবস্থাপনার স্থলে ব্যবস্থাপনায় বৈজ্ঞানিক মতবাদ প্রতিষ্ঠিত করেন কে?
Ⓐ অ্যাডাম স্মিথ Ⓑ এফ. ডব্লিউ টেইলর
Ⓒ হেনরি ফেয়ল Ⓓ চার্লস ব্যাভেজ **Ans B**

08. কার্যক্ষেত্রে সময় নিরীক্ষণের ওপর কে জোর দেন?
Ⓐ অ্যাডাম স্মিথ Ⓑ গিলব্রেথ দম্পতি
Ⓒ হেনরি এল. গান্ট Ⓓ চার্লস ব্যাঞ্জে **Ans C**

09. উৎপাদন ব্যবস্থাপনার ইতিহাস প্রথম কে শ্রম বিভাগের ধারণা দেন?
Ⓐ অ্যাডাম স্মিথ Ⓑ চার্লস ব্যাভেজ
Ⓒ হেনরি এল. গান্ট Ⓓ গিলব্রেথ দম্পত্তি **Ans A**

10. ইতিহাসে উৎপাদন মান নিয়ন্ত্রণে পরিসংখ্যানিক পদ্ধতির ব্যবহার এর ধারণা কে দেয়?
Ⓐ ওয়াল্টার শিহর্ট Ⓑ অ্যাডাম স্মিথ
Ⓒ হেনরি এল. গান্ট Ⓓ গিলব্রেথ দম্পতি **Ans A**

11. শ্রম বিভাগের সাথে সাথে পৃথক মজুরি ও বেতন ব্যবস্থা থাকার প্রয়োজনীয়তা প্রথম কে তুলে ধরেন?
Ⓐ অ্যাডাম স্মিথ Ⓑ হেনরি এল. গান্ট
Ⓒ গিলব্রেথ দম্পতি Ⓓ চার্লস ব্যাবেজ **Ans D**

12. কলকবজা ও যন্ত্রপাতি রক্ষণাবেক্ষণ কোন ব্যবস্থাপনার কাজ?
Ⓐ আর্থিক Ⓑ উৎপাদন
Ⓒ অফিস Ⓓ বিপণন **Ans B**

13. উৎপাদন ব্যবস্থাপনার কাজ কোনটি?
Ⓐ পণ্যের নক্সায়ন Ⓑ পণ্যের বাজারজাতকরণ
Ⓒ শ্রমিক নিয়োগ Ⓓ পণ্যের বণ্টন **Ans A**

14. যন্ত্রপাতি বিন্যাস কীসের অন্তর্ভুক্ত?
Ⓐ মান ব্যবস্থাপনা Ⓑ শ্রমিক ব্যবস্থাপনা
Ⓒ অফিস ব্যবস্থাপনা Ⓓ উৎপাদন ব্যবস্থাপনা **Ans D**

15. উৎপাদনের খাত কয়টি?
Ⓐ ২ Ⓑ ৩
Ⓒ ৪ Ⓓ ৫ **Ans B**

16. উৎপাদন ব্যবস্থাপনার বর্তমান নাম কী?
Ⓐ শ্রমিক কর্মী ব্যবস্থাপনা Ⓑ পণ্য ব্যবস্থাপনা
Ⓒ কার্য ব্যবস্থাপনা Ⓓ মান ব্যবস্থাপনা **Ans C**

17. শিল্প বিপ্লব যুগ কতো সাল থেকে শুরু হয়?
Ⓐ ১৭৫০ Ⓑ ১৮৫০
Ⓒ ১৯৫০ Ⓓ ১৯৭০ **Ans A**

18. উৎপাদনশীলতা কমে গেলে কোন ধরনের চ্যালেঞ্জ সৃষ্টি হয়?
Ⓐ শ্রমিকের মজুরি বৃদ্ধি Ⓑ কম মূল্যে পণ্য ভোগ
Ⓒ উৎপাদন ব্যয় হ্রাস Ⓓ ব্যবসায় সংকোচন **Ans D**

19. কোনটির উৎপাদন ব্যবস্থাপনার প্রবণতার আওতাভুক্ত?
Ⓐ উৎপাদনশীলতা চ্যালেঞ্জ Ⓑ উৎপাদন নিয়ন্ত্রণ
Ⓒ মজুত নিয়ন্ত্রণ Ⓓ কর্মী সংগ্রহ **Ans A**

20. কোনটি উৎপাদন ব্যবস্থাপনার কাজ নয়?
Ⓐ পণ্য ডিজাইন Ⓑ মজুত নিয়ন্ত্রণ
Ⓒ কারখানা বিন্যাস Ⓓ বিক্রয় পরিকল্পনা **Ans D**

21. নিচের কোনটি উৎপাদন ব্যবস্থাপনার আওতাভুক্ত নয়?
Ⓐ উৎপাদন পরিকল্পনা Ⓑ মান নিয়ন্ত্রণ
Ⓒ কারখানা বিন্যাস Ⓓ বিক্রয়োত্তর সেবা **Ans D**

22. অব্যবসায়ী প্রতিষ্ঠানের প্রধান উদ্দেশ্য হচ্ছে-
Ⓐ সেবা প্রদান Ⓑ দাতাদের সন্তুষ্টি বিধান
Ⓒ গবেষণা করা Ⓓ সম্পর্ক উন্নয়ন **Ans A**

23. মজুত মাল নিয়ন্ত্রণ অর্থ কী?
Ⓐ মালামাল পরিমাপ Ⓑ ঠিক পরিমাণ মালামাল সংরক্ষণ
Ⓒ মালামালের অপচয় রোধ Ⓓ মালামাল সংগ্রহ **Ans B**

24. মানসম্পন্ন পণ্য প্রয়োজন কেন?
Ⓐ প্রতিযোগিতায় টিকে থাকার জন্য Ⓑ ক্রেতাদের সন্তুষ্ট করার জন্য
Ⓒ বিক্রেতাদের সন্তুষ্ট রাখার জন্য Ⓓ ব্যবসায় সম্প্রসারণের জন্য **Ans B**

25. কোন ধরনের প্রতিষ্ঠানে বাজেট প্রণয়নের জন্য বাজেট কমিটি থাকে?
Ⓐ ক্ষুদ্রায়তন প্রতিষ্ঠানে Ⓑ বৃহদায়তন প্রতিষ্ঠানে
Ⓒ সেবামূলক প্রতিষ্ঠানে Ⓓ বিশেষ প্রতিষ্ঠানে **Ans B**

26. গ্যান্ট চার্টের প্রবর্তক কে?
Ⓐ গান্ট টেইলর Ⓑ হেনরি এল. গান্ট
Ⓒ এফ. ডব্লিউ. হ্যারিস Ⓓ ওয়াল্টার শিহর্ট **Ans B**

27. গান্ট চার্ট তৈরির উদ্দেশ্য কী?
Ⓐ কার্য পরিমাপকরণ Ⓑ কার্য নিরীক্ষণ
Ⓒ সময় নিরীক্ষণ Ⓓ মান নিয়ন্ত্রণ **Ans C**

28. মধ্যযুগে উৎপাদন কার্যক্রম কীভাবে চলতো?
Ⓐ নিয়ন্ত্রিতভাবে Ⓑ অনিয়ন্ত্রিতভাবে
Ⓒ গতিশীলভাবে Ⓓ অবাধভাবে **Ans A**

29. কীসের আলোকে পণ্য তৈরি করা হয়?
Ⓐ পরিকল্পনার আলোকে Ⓑ নকশার আলোকে
Ⓒ উৎপাদন পদ্ধতির আলোকে Ⓓ সমন্বয়ের আলোকে **Ans B**

30. উৎপাদন ব্যবস্থাপনার ধারণাটি কোন ধরনের প্রক্রিয়া?
Ⓐ চেইন প্রক্রিয়া Ⓑ একক প্রক্রিয়া
Ⓒ চলমান প্রক্রিয়া Ⓓ স্থিতিশীল প্রক্রিয়া **Ans C**

31. জনাব সবুজ বাংলাদেশ ডাকবিভাগের একজন কর্মকর্তা। তার এ প্রতিষ্ঠানটি কোন ধরনের সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠান?
Ⓐ ব্যক্তিগত Ⓑ আন্তর্জাতিক
Ⓒ সরকারি Ⓓ বেসরকারি **Ans C**

32. কোন কাজটি উৎপাদন ব্যবস্থাপনার কার্য বহির্ভূত?
Ⓐ চাহিদা নিরূপণ Ⓑ পণ্য নকশাকরণ
Ⓒ পণ্য গবেষণা Ⓓ মান নিয়ন্ত্রণ **Ans A**

33. ন্যূনতম ব্যয়ে মানসম্মত পণ্য কীভাবে উৎপাদন করা যায়, তার পদ্ধতি ব প্রক্রিয়া অনুসন্ধান কাজকে কী বলে?
Ⓐ উৎপাদন পরিকল্পনা Ⓑ উৎপাদন নিয়ন্ত্রণ
Ⓒ কার্য গবেষণা Ⓓ যন্ত্রপাতি রক্ষণাবেক্ষণ **Ans C**

34. একজন উৎপাদন ব্যবস্থাপক উৎপাদনের পরিমাণ পূর্বানুমান করার জন্য নিচে কোন পদ্ধতিটি ব্যবহার করেন?
Ⓐ বাজারে গবেষণা Ⓑ উৎপাদন কর্মীদের মতামত গ্রহণ
Ⓒ উচ্চ ব্যবস্থাপনার মতামত গ্রহণ Ⓓ নিজস্ব চিন্তা- চেতনা **Ans A**

35. কোন কাজটি উৎপাদন বাজেটের অন্তর্গত?
Ⓐ কখন উৎপাদন করা তার সময় নির্ধারণ
Ⓑ কে উৎপাদন করবে তা ঠিক করা
Ⓒ কীভাবে উৎপাদন করা হবে তা নির্দিষ্টকরণ
Ⓓ উৎপাদনের সাথে জড়িত ব্যয় নির্ধারণ **Ans D**

CamScanner

প্রথম পত্র

অধ্যায় ৬

পণ্য ডিজাইন

Part 1

গুরুত্বপূর্ণ তথ্যাবলি

মৌলিক আলোচনা

♦ **পণ্য ডিজাইন (Product Design) :** পণ্য ডিজাইন বলতে পণ্য উৎপাদনের পূর্বে পণ্যের সাইজ, আকার, ওজন, রং, প্যাটার্ন ও অলংকার প্রভৃতি নির্ধারণকে বুঝায়। ক্রেতার পছন্দ অনুযায়ী পণ্য উৎপাদন ও পণ্য ডিজাইন হওয়া উচিত। পণ্য ডিজাইন কার্যক্রম পণ্য উৎপাদনের পূর্বে আরম্ভ হয়। ক্রেতা থেকে ডিজাইন শুরু হওয়া উত্তম।

♦ **একটি আদর্শ পণ্য ডিজাইনের বৈশিষ্ট্য হলো (Characteristics of an ideal product design):**

১. এটি মেরামতযোগ্য হবে (Repair ability).
২. সংযোজনযোগ্য (Modular Design).
৩. পুনঃডিজাইনের সুবিধাযোগ্য (Redesign capability).
৪. রক্ষণাবেক্ষণযোগ্য (Maintainability).
৫. কম্পিউটার যোগ্যতা (Design by computer).

♦ **পণ্য ডিজাইনের উদ্দেশ্য (Objectives of product design) :**

- আকর্ষণীয়তা বৃদ্ধি।
- স্বকীয়তা রক্ষা।
- ক্রেতার রুচিকে প্রাধান্য দেওয়া।
- উৎপাদন ব্যয় হ্রাস।
- প্রতিযোগিতায় টিকে থাকা।
- বিক্রয় ও মুনাফা বৃদ্ধি।

♦ **পণ্য ডিজাইনের গুরুত্ব (Importance of product Design) :**

- **আকর্ষণ সৃষ্টি :** পণ্যের ডিজাইনের ফলে পণ্যের আকর্ষণ বৃদ্ধি পায়।
- **ব্যয় হ্রাস :** পণ্যের ডিজাইনের ফলে প্রতিষ্ঠানের উৎপাদন পদ্ধতিতে ব্যাপক পরিবর্তন হয়। যার ফলে পণ্য উৎপাদনের ব্যয় হ্রাস পায়।
- **উপযোগ বৃদ্ধি :** পণ্য ডিজাইনের ফলে উপযোগ বৃদ্ধি পায়।
- **ভোক্তাদের রুচির পরিবর্তন :** সময়ের পরিবর্তনের সাথে সাথে ক্রেতা বা ভোক্তাদের অভ্যাস ও রুচির ব্যাপক পরিবর্তন ঘটে। তাই ভোক্তাদের এ পরিবর্তনশীল রুচির সন্তুষ্টির বিধানের জন্য পণ্য ডিজাইনের প্রয়োজন।
- **সুনাম বৃদ্ধি :** উন্নতমানের পণ্য ডিজাইনের মাধ্যমে প্রতিষ্ঠানের সুনাম বৃদ্ধি পায়।
- **প্রতিযোগিতা মোকাবিলা :** প্রতিযোগিতা মোকাবিলা করার জন্য পণ্য ডিজাইন করা হয়।
- **বাজার সম্প্রসারণ :** দেশীয় বাজারের পাশাপাশি বিদেশি বাজার সম্প্রসারণ করার ক্ষেত্রে উন্নতমানের পণ্য ডিজাইনের গুরুত্ব অপরিসীম।
- **বৈচিত্র্য প্রতিষ্ঠা :** বৈচিত্র্য প্রতিষ্ঠা পণ্যের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ দিক।
- **ক্রেতা সংরক্ষণ :** ক্রেতা সংরক্ষণ পণ্য ডিজাইনের বিশেষ গুরুত্ব বহন করে।
- **সুযোগ সৃষ্টি :** পণ্য ডিজাইনের ফলে পণ্যের সম্প্রসারণের সুযোগ সৃষ্টি হয়।

♦ **পণ্য ডিজাইন নির্ধারণের উপাদানসমূহ (Determinants of Product Design) :**

- বিদ্যমান যন্ত্রপাতি ও প্রক্রিয়া।
- ব্যবস্থাপক/পরিচালকগণের ইচ্ছা।
- ভোক্তা/ক্রেতার চাহিদা।
- স্টাইল পরিবর্তনের প্রবণতা।
- গ্রহণযোগ্যতা।
- অন্য প্রতিষ্ঠানের ডিজাইন।
- পণ্যের স্থায়িত্ব।
- ক্রেতার ক্রয় ক্ষমতা।
- পণ্যের সার্বিক মান।
- পণ্যের কার্যকারিতা।
- গবেষণার সুবিধা।
- পণ্যের ভবিষ্যৎ বাজার ও চাহিদা প্রভৃতি।

পণ্য ডিজাইনের ধরণ, স্তর ও সুবিধা-অসুবিধা

♦ **পণ্য ডিজাইনের ধরন (Types of Product Design) :** পণ্য ডিজাইনের প্রকারভেদকে সাধারণত চার ভাগে ভাগ করা হয়। যথা :

১. কার্যগত বা ব্যবহারিক ডিজাইন (Functional Design).
২. রুচিসম্মত বা নান্দনিক ডিজাইন (Aesthetic Design).
৩. উৎপাদন ডিজাইন (Production Design).
৪. প্যাকিং ডিজাইন (Packing Design).

♦ **পণ্য ডিজাইনের ধরন সম্পর্কে আরো কিছু গুরুত্বপূর্ণ তথ্য -**

১. **কার্যগত বা ব্যবহারিক ডিজাইন (Functional Design) :** পণ্যের কার্যকারিতা ও উপযোগিতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে ক্রিয়াগত ডিজাইন নিশ্চিত করা হয়। উদাহরণ : ইন্টারনেট ব্যবহারের সুবিধাযুক্ত করে মোবাইল ফোন ডিজাইন করা হয়।

২. **রুচিসম্মত বা নান্দনিক ডিজাইন (Aesthetic Design) :** রুচিসম্মত ডিজাইনের ক্ষেত্রে পণ্যের আকৃতি ও গঠন পরিবর্তন করে ডিজাইন করা হয়। ক্রেতা আকর্ষণীয়তা বৃদ্ধির লক্ষ্যে এরূপ পণ্যের কাঠামো পরিবর্তন করে পণ্যকে আকর্ষণীয় করে তোলার চেষ্টা করা হয়। উদাহরণ : ওয়ালটন ও সনি ব্রাভিয়া টেলিভিশনের ক্ষেত্রে এরূপ ডিজাইন ব্যবহার করা হয়।

৩. **উৎপাদন ডিজাইন (Production Design) :** নতুন নতুন পণ্য ও কৌশল বা প্রযুক্তি ব্যবহার করে পণ্য উৎপাদন করাকে উৎপাদন ডিজাইন বলে। উদাহরণ : হাতের স্পর্শ ছাড়াই স্বয়ংক্রিয় যন্ত্রপাতি ব্যবহার করে পণ্য উৎপাদন করা যায় এমন ডিজাইন করা।

৪. **প্যাকিং ডিজাইন (Packing Design) :** প্যাকিং হচ্ছে পণ্যদ্রব্যের মোড়ক বা বাহিরের আবরণ। প্যাকিং ডিজাইনে পণ্যের গুণগত মানের পরিবর্তন না ঘটিয়ে কেবল প্যাকিং পরিবর্তনের ডিজাইন করা হয়। মোড়কের আকৃতি, রং, ডিজাইন প্রভৃতি পরিবর্তন করে পণ্য সরবরাহ করা এ ধরনের ডিজাইনের অন্তর্ভুক্ত।

CamScanner

◈ **পণ্য ডিজাইনের পর্যায় :**

উদ্যোগ গ্রহণ → ধারণা উন্নয়ন → সামর্থ্য বিশ্লেষণ → পরীক্ষামূলক উৎপাদন → চূড়ান্ত উৎপাদন

◈ **উদ্যোগ গ্রহণ (Initiative) :** পণ্য ডিজাইনের সর্বপ্রথম ধাপ হলো উদ্যোগ গ্রহণ। সময়ের পরিবর্তনে ভোক্তাদের পছন্দ অনুযায়ী পণ্যের আকার-আকৃতি, রং, ধরন, স্টাইল ইত্যাদি নির্ধারণের প্রচেষ্টা গ্রহণকে উদ্যোগ বলা হয়। পণ্যের ডিজাইন করতে হলে কোনো প্রতিষ্ঠানকে প্রথমে উদ্যোগ গ্রহণ করতে হবে। উদ্যোগ গ্রহণ করা না গেলে পণ্যের নতুন ডিজাইন উন্নয়ন সম্ভব নয়।

◈ **ধারণা উন্নয়ন(Idea Development) :** উদ্যোগ গ্রহণের পরবর্তী পর্যায় হলো ধারণা উন্নয়ন।

• ধারণা উন্নয়নের ক্ষেত্রে যেসব কাজ করতে হয় তা হলো : ক্রেতা জরিপ, ক্রেতার রুচি ও পছন্দ পর্যালোচনা, বাজার গবেষণা, প্রতিযোগী পণ্য বিশ্লেষণ, অভ্যন্তরীণ কর্মী ও প্রকৌশলীদের সাথে আলাপ-আলোচনা, অভ্যন্তরীণ ও বাহ্যিক গবেষণা কর্মীদের সাথে আলোচনা। এটি ভোক্তামুখী পর্যায়।

◈ **পণ্য ডিজাইনে উৎপাদনের সামর্থ্য বিশ্লেষণ পর্যায়ে কয়েকটি কার্য সম্পাদন করা হয়। যথা :**

- পণ্যের চাহিদা নিরূপণ।
- বর্তমান সামর্থ্যের সাথে সম্ভাব্য চাহিদার তুলনাকরণ।
- অতিরিক্ত সামর্থ্য চিহ্নিতকরণ।
- কারিগরি দক্ষতা নির্ধারণ।
- প্রয়োজনীয় সামর্থ্যের ব্যবস্থা গ্রহণ। এটি উৎপাদনমুখী পর্যায়।

◈ **পরীক্ষামূলক উৎপাদন (Manufacturability Test) :** পণ্য ডিজাইনের চতুর্থ পর্যায়ে নতুন ডিজাইন অনুযায়ী পণ্য উৎপাদন করা যায় কিনা সেজন্য পরীক্ষামূলকভাবে উৎপাদন করা হয়। এই প্রক্রিয়ার মাধ্যমে পণ্যটি চূড়ান্ত উৎপাদন করা যায় কিনা তা নির্ধারণ করা হয়। পরীক্ষামূলক উৎপাদনের ফলাফল অনুকূল হলে প্রক্রিয়াটি অব্যাহত রাখার জন্য অগ্রসর হয়। এ ধরনের উৎপাদনের মাধ্যমে ডিজাইনকৃত পণ্যটি কতটুকু সফল হবে তা নিশ্চিত হওয়া সম্ভব।

◈ **চূড়ান্ত উৎপাদন(Final Production) :** পরীক্ষামূলকভাবে উৎপাদন করা যায় নিশ্চিত হওয়া গেলে চূড়ান্ত পণ্য উৎপাদন করা হয়। পণ্য ডিজাইনের চূড়ান্ত পর্যায় হলো পরিপূর্ণ উৎপাদন। পরীক্ষামূলক উৎপাদনের পর পণ্যের প্রতি ভোক্তার উৎসাহ বাড়লে সেটি চূড়ান্ত ডিজাইন বলে গণ্য করা হয়।

◈ **পণ্যের পুনঃডিজাইন ও তার কারণ :**

ক্রেতা বা ভোক্তার অভিযোগ	ডিজাইন সম্পর্কে ক্রেতা বা ভোক্তার কোনো অভিযোগ থাকলে প্রতিষ্ঠানের পণ্যের পুনঃডিজাইন করতে হয়।
প্রতিযোগী প্রতিষ্ঠান	প্রতিযোগী প্রতিষ্ঠানের পণ্য বা সেবার ডিজাইন।
ব্যবহার সহজতর ও আধুনিকীকরণ	কোনো পণ্য ব্যবহার করার ক্ষেত্রে ব্যবহারকারীদের দুর্ঘটনা হওয়ার সম্ভাবনা থাকলে বা ব্যবহার কষ্টসাধ্য ও জটিল মনে হলে উৎপাদনকারী পণ্যের পুনঃডিজাইন করতে পারে।
বিক্রয়োত্তর সেবা	বিক্রয়োত্তর সেবা দাবি।
প্রযুক্তির পরিবর্তন	নতুন নতুন প্রযুক্তিগত উন্নয়ন।

◈ **পণ্য ডিজাইনের সুবিধাসমূহ :**

- পণ্যের চাহিদা বৃদ্ধি।
- উৎপাদন ব্যয় হ্রাস।
- উপযোগ বৃদ্ধি।
- বাজার সম্প্রসারণ।
- প্রতিযোগিতায় টিকে থাকা।
- সুনাম বৃদ্ধি।
- পণ্যের গুরুত্ব বৃদ্ধি।
- পৃথকীকরণ।

◈ **বাংলাদেশে পণ্য ডিজাইনে সমস্যা ও সমাধান :**

বাংলাদেশে পণ্য ডিজাইনে সমস্যাসমূহ	বাংলাদেশে পণ্য ডিজাইনে সমস্যার সমাধান
সময়জনিত সমস্যা	পণ্যের নিরাপত্তা পর্যালোচনা
ব্যয় বৃদ্ধি	পণ্যের ঝুঁকি নির্ধারণ
উৎপাদন ক্ষমতার অভাব	পণ্যের কার্যকারিতা পরীক্ষা
প্রশিক্ষণ সুবিধার অভাব	পণ্যের সুনির্দিষ্ট গবেষণা
ব্যবস্থাপনার দক্ষতার অভাব	আধুনিক প্রযুক্তির ব্যবহার
নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থাপনায় অদক্ষতা	
নতুন প্রযুক্তির ব্যবহারের অভাব	
সম্পদের অসম বন্টন	

Part 2 At a glance [Most Important Information]

→ ক্রিয়াগত ডিজাইন – **পণ্যের অন্তর্নিহিত গুণাবলির সাথে সম্পর্কযুক্ত।**

→ ক্রিয়াগত ডিজাইনের ফলে ব্যবহারকারী সার্বিক – **উপযোগিতা বৃদ্ধি পায় এবং পণ্যের মান উন্নত হয়।**

→ ক্রিয়াগত ডিজাইনের ফলে পণ্যের বাহ্যিক– **সৌন্দর্য বৃদ্ধি পায় না কিন্তু অন্তর্নিহিত গুণাবলি বৃদ্ধি পায়।**

→ রুচিসম্মত ডিজাইনের ফলে পণ্যের – **বাহ্যিক সৌন্দর্য বৃদ্ধি পায়।**

→ রুচিসম্মত ডিজাইনের ফলে পণ্যের – **মান বৃদ্ধি পায় না।**

→ নান্দনিক ডিজাইনের পণ্যের ক্রেতারা সাধারণত – **রুচিশীল ও সৌখিন প্রকৃতির হয়।**

→ রুচিসম্মত ডিজাইনের ক্ষেত্রে পণ্যটিকে ফাংশনেবল করে – **ক্রেতার চোখে দৃষ্টিনন্দনভাবে উপস্থাপন করা হয়।**

→ উৎপাদন ডিজাইনের উদ্দেশ্য হলো – **উৎপাদন ব্যয় ও অপচয় হ্রাস করা।**

→ উৎপাদন ডিজাইনের ফলে – **উৎপাদনশীলতাও বৃদ্ধি পায়।**

→ পণ্য ডিজাইন শুরু হয় – **ক্রেতা থেকে।**

→ প্যাকিং ডিজাইনের ফলে পণ্যের – **আকর্ষণ বৃদ্ধি পায়।**

→ সাধারণত নতুন পণ্যের ক্ষেত্রে – **প্যাকিং ডিজাইনের গুরুত্ব অনেক বেশি।**

→ পণ্য ডিজাইনের ফলে প্রতিষ্ঠানগুলো– **প্রেষিত হয় এবং উত্তরোত্তর পণ্য ডিজাইন করা হয়।**

CamScanner

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

→ ধারণা উন্নয়ন পর্যায়ে বিভিন্ন উৎস হতে ধারণা সংগ্রহ করে সেগুলো উন্নয়নের মাধ্যমে – **উন্নততর পণ্য ডিজাইন করতে হয়**

→ পণ্য ডিজাইনে উৎপাদনের সামর্থ্য বিশ্লেষণ পর্যায়ে – প্রতিষ্ঠানটি পণ্যদ্রব্য উৎপাদনে **সামর্থ্য বলে বিবেচনা করা হয়।**

→ সামর্থ্য বলতে বাজারের চাহিদা মোকাবিলার জন্য – **যোগ্যতা ও কারিগরি দক্ষতাকে বোঝায়।**

→ উৎপাদনের সামর্থ্য না থাকলে – **নতুন ডিজাইন কোনো কাজে লাগে না।**

→ পণ্যের ডিজাইন করা হয় – **সময়ের সাথে তাল মিলানোর জন্য।**

→ পণ্য ডিজাইনের সময় কী বিবেচনা করা হয় – **গ্রাহকের ক্রয় ক্ষমতা।**

→ কোন ডিজাইন পণ্যকে আকর্ষণীয় করে – **রুচিসম্মত ডিজাইন।**

→ একটি উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানের ম্যানুয়াল পদ্ধতির পরিবর্তে কম্পিউটার পদ্ধতির প্রবর্তন কোন ডিজাইনের উদাহরণ – **উৎপাদন।**

→ বর্তমান প্রতিযোগিতামূলক বাজারে পণ্য তৈরিতে গুরুত্বপূর্ণ – **পণ্যের নকশা।**

→ পণ্যের ডিজাইন করার সময় গুরুত্ব দেওয়া উচিত – **চলতি ফ্যাশন।**

→ কোনটি প্যাকিং ডিজাইনের সাথে সম্পর্কযুক্ত – **পণ্যকে আকর্ষণীয় করে।**

→ কোনো ফার্মে হস্তচালিত উৎপাদন ব্যবস্থার স্থলে স্বয়ংক্রিয় যন্ত্রনির্ভর উৎপাদন ব্যবস্থার প্রবর্তন কোন ডিজাইনের– **উৎপাদন।**

→ মানসম্পন্ন দ্রব্যের প্রধান বৈশিষ্ট্য হলো – **উৎকর্ষতা।**

→ পণ্য ডিজাইনের দায়িত্ব পায় – **উৎপাদন ব্যবস্থাপক।**

→ মনির একজন ছাতা ব্যবসায়ী। বর্ষাকালে তিনি ছাতার মূল্য নির্ধারণ করেন কোন ভিত্তিতে – **চাহিদাভিত্তিক।**

→ পন্য ডিজাইন মূলত ক্রেতার প্রয়োজন, প্রভাব শনাক্তকরণ বা ক্রেতা হতে **শুরু হয়।**

→ লাজফার্মা একটি বৃহদায়তন প্রতিষ্ঠান, যেটি প্রতিনিয়ত এর পণ্যের ডিজাইন করে থাকে। এর মূল লক্ষ্য – **পণ্যের প্রতি ভোক্তার আকর্ষণ বৃদ্ধি।**

→ ডিজাইনকৃত পণ্যের সফলতা নির্ণয়ের বিষয়টি কীসের ওপর নির্ভরশীল – **সামর্থ্য বিশ্লেষণ।**

→ সনি টেলিভিশন বিশ্বের অন্যান্য টেলিভিশন হতে স্বতন্ত্র হওয়ার কারণ – **এর রং, আকার, প্যাটার্ন স্বতন্ত্র বলে।**

→ পণ্য বা সেবা ডিজাইনের ক্ষেত্রে ক্রেতাদের চাহিদা বিবেচনার কারণ– **ক্রেতাদের চাহিদাপূরণের ব্যবস্থা করা।**

→ ধারণা উন্নয়ন কাকে লক্ষ্য করে পরিচালিত হয় – **ভোক্তা।**

→ পণ্য ডিজাইনের পর্যায় বা স্তর – **পাঁচটি।**

Part 3 অধ্যায়ভিত্তিক গুরুত্বপূর্ণ MCQ প্রশ্নোত্তর

01. পণ্য ডিজাইনের উদ্দেশ্য কী?
Ⓐ পণ্যের কার্যকারিতা বৃদ্ধি Ⓑ পণ্য মূল্য বৃদ্ধি
Ⓒ কাঁচামালের মূল্য বৃদ্ধি Ⓓ উৎপাদন ব্যয় বৃদ্ধি **Ans Ⓐ**

02. নান্দনিক ডিজাইনে গুরুত্ব দেয়া হয়–
Ⓐ পণ্যের মানকে Ⓑ উৎপাদন ব্যয়কে
Ⓒ আকর্ষণীয়তাকে Ⓓ বাহ্যিক সৌন্দর্যকে **Ans Ⓓ**

03. পণ্য ডিজাইনের সময় নিচের কোনটি বিবেচনা করা হয়?
Ⓐ গ্রাহকের ক্রয়ক্ষমতা Ⓑ উদ্যোক্তার দক্ষতা
Ⓒ বিক্রয় কর্মীর দক্ষতা Ⓓ উৎপাদনশীলতা **Ans Ⓐ**

04. পণ্য ডিজাইনের কোন পর্যায়ে প্রতিযোগী পণ্য বিশ্লেষণ করতে হয়?
Ⓐ পরীক্ষামূলক উৎপাদন Ⓑ উৎপাদনের সামর্থ
Ⓒ ধারণার উন্নয়ন Ⓓ উদ্যোগ গ্রহণ **Ans Ⓒ**

05. পণ্যের আকার পরিবর্তন করে যে ডিজাইন করা হয়, তাকে কোন ধরনের ডিজাইন বলে?
Ⓐ ক্রিয়াগত Ⓑ রুচিসম্মত
Ⓒ উৎপাদন Ⓓ প্যাকিং **Ans Ⓑ**

06. পণ্যের উপযোগিতা ও কার্যকারিতা বৃদ্ধির জন্য যে ডিজাইন করা হয় তাকে কোন ধরনের ডিজাইন বলে?
Ⓐ উৎপাদন Ⓑ প্যাকিং
Ⓒ নান্দনিক Ⓓ ব্যবহারিক **Ans Ⓓ**

07. পণ্য বা সেবা ডিজাইনের উদ্দেশ্য কী?
Ⓐ পণ্যের কার্যকারিতা বৃদ্ধি Ⓑ পণ্য মূল্য বৃদ্ধি
Ⓒ উৎপাদন ব্যয় বৃদ্ধি Ⓓ কাঁচামালের মূল্য বৃদ্ধি **Ans Ⓐ**

08. রূপান্তরকরণ প্রক্রিয়ার কলা কৌশল পরিবর্তন করা হয় কোন ডিজাইনে?
Ⓐ ক্রিয়াগত Ⓑ উৎপাদন
Ⓒ প্যাকেজিং Ⓓ নান্দনিক **Ans Ⓑ**

09. আকর্ষণীয় রূপে পণ্য উপস্থাপন কোন ডিজাইনের মূলকথা?
Ⓐ ক্রিয়াগত Ⓑ প্যাকেজিং
Ⓒ নান্দনিক Ⓓ উৎপাদন **Ans Ⓒ**

10. ক্রেতাদের ক্রয় ক্ষমতাকে পণ্য ডিজাইনের সময় কেন বিবেচনা করতে হয়?
Ⓐ পণ্য মান উন্নয়নের জন্য Ⓑ ক্রেতা সন্তুষ্টি নিরূপণের জন্য
Ⓒ পণ্য মূল্য নির্ধারণের জন্য Ⓓ উৎপাদন প্রক্রিয়া নির্বাচনের জন্য **Ans Ⓒ**

11. কোনো প্রতিষ্ঠানে হস্তচালিত উৎপাদন ব্যবস্থার স্থলে স্বয়ংক্রিয় যন্ত্রনির্ভর উৎপাদন ব্যবস্থার প্রবর্তন কোন ডিজাইনের অন্তর্ভুক্ত?
Ⓐ উৎপাদন Ⓑ প্যাকেজিং
Ⓒ ক্রিয়াগত Ⓓ নান্দনিক **Ans Ⓐ**

12. ডিজাইনকৃত পণ্য বাস্তবে উৎপাদন সম্ভব কিনা তা যাচাই করতে কী করা হয়?
Ⓐ ধারণা উন্নয়ন Ⓑ উন্নয়নমূলক উৎপাদন
Ⓒ পরীক্ষামূলক উৎপাদন Ⓓ চূড়ান্ত উৎপাদন **Ans Ⓒ**

13. ব্যবসায়িক উদ্দেশ্যে পণ্য উৎপাদনের চূড়ান্ত সিদ্ধান্ত নেওয়া হয় কখন?
Ⓐ উদ্যোগ গ্রহণের পর Ⓑ ধারণা উন্নয়নের পর
Ⓒ সামর্থ্য বিবেচনার পর Ⓓ পরীক্ষামূলক উৎপাদনের পর **Ans Ⓓ**

14. কোনটি পণ্যের অন্তর্নিহিত গুণাবলির সাথে সম্পর্কযুক্ত?
Ⓐ ক্রিয়াগত ডিজাইন Ⓑ রুচিসম্মত ডিজাইন
Ⓒ উৎপাদন ডিজাইন Ⓓ প্যাকিং ডিজাইন **Ans Ⓐ**

15. ধারণা সংগঠনের ক্ষেত্রে অভ্যন্তরীণ উৎস কোনটি?
Ⓐ নির্বাহী ও প্রকৌশলী Ⓑ ক্রেতা
Ⓒ প্রতিযোগী Ⓓ বিশ্ববিদ্যালয় **Ans Ⓐ**

16. মনির একজন ছাতা ব্যবসায়ী। বর্ষাকালে তিনি ছাতার মূল্য নির্ধারণ করেন কোন ভিত্তিতে?
Ⓐ চাহিদাভিত্তিক Ⓑ দরপত্রভিত্তিক
Ⓒ ভ্যালুভিত্তিক Ⓓ ভারসাম্য বিন্দুভিত্তিক **Ans Ⓐ**

17. নৃগোষ্ঠীর ভিত্তিতে পণ্য ডিজাইনে কোনটি বিবেচনা করার প্রয়োজন নেই?
Ⓐ ভাষা Ⓑ ধর্ম ও ঐতিহ্য
Ⓒ বর্ণ Ⓓ ধর্মীয় দিবস **Ans Ⓒ**

18. পণ্য নকশাকরণে কার পছন্দকে প্রাধান্য দেওয়া হয়?
Ⓐ বিক্রেতার Ⓑ কাঁচামাল সরবরাহকারীর
Ⓒ উৎপাদকের Ⓓ ক্রেতার **Ans Ⓓ**

19. উৎপাদন সামর্থ্য নির্ধারণের পরবর্তী পর্যায় কোনটি?
Ⓐ পরীক্ষামূলক উৎপাদন Ⓑ বর্ণনাতীত উৎপাদন
Ⓒ ধারণা উন্নয়ন Ⓓ চূড়ান্ত উৎপাদন **Ans Ⓐ**

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

CamScanner

প্রথম পত্র

অধ্যায় ৭

মান ব্যবস্থাপনা

Part 1

গুরুত্বপূর্ণ তথ্যাবলি

মৌলিক আলোচনা

◆ **মান ব্যবস্থাপনার ধারণা (Concept of Quality Management) :** পণ্যের ধারাবাহিক মান উন্নয়নের মাধ্যমে ত্রুটিমুক্ত সর্বোৎকৃষ্ট মানের পণ্য ও সেবা সরবরাহ করে ভোক্তার আকাঙ্ক্ষা পূরণ, উৎপাদনশীলতা বজায় রাখা, অপচয় হ্রাস করে ভোক্তা সন্তুষ্টি ও আনুগত্য সৃষ্টির প্রক্রিয়াকে মান ব্যবস্থাপনা বলে। মান ব্যবস্থাপনা সর্বোৎকৃষ্ট মানের পণ্য ও সেবার নিশ্চয়তা দেয়। মান ব্যবস্থাপনার জনক বলা হয়- এডওয়ার্ড ডেমিংকে। গুণগত মান ব্যবস্থাপনার উন্নয়নে ১৯৫০ সালে ডেমিং প্রদান করেছেন- ১৪টি নীতি।

◆ **মান ব্যবস্থাপনার গুরুত্ব (Importance of Quality management) :**
- মান প্রতিষ্ঠাকরণে।
- অপচয় হ্রাস করে।
- ফেরতের হার কমানোর ক্ষেত্রে।
- মান সংরক্ষণে।
- উৎপাদন ব্যয় হ্রাস করে।
- ধারাবাহিক উন্নয়নে।
- নিম্নমানের ব্যয় হ্রাসকরণে।
- ক্রেতা সন্তুষ্টি বৃদ্ধি করে।
- ক্রেতা ধরে রাখা ও বৃদ্ধিকরণে।
- ত্রুটির কারণ অনুসন্ধান ও প্রতিকার করে।
- প্রতিযোগিতার সামর্থ্য বৃদ্ধি করে।
- সামাজিক কল্যাণ নিশ্চিত করে।

◆ **মানের নির্ধারকসমূহ (Determinants of Quality) :**
- ডিজাইন।
- সরবরাহের ধরন।
- বর্ণিত মানের প্রতিফলন।
- বিক্রয় পরবর্তী সেবা।
- পণ্য/সেবার সহজলভ্যতা।
- সহজে ব্যবহার্য।

◆ **নিবারণ ব্যয় (Prevention ost) :** পণ্যমান অনুন্নত হলে এ অবস্থা হতে উত্তরণে উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানকে কতোগুলো প্রতিরোধমূলক ব্যয় করতে হয়। নিম্নমানের পণ্য পুনঃমূল্যায়ন বা নিম্নমান প্রতিরোধে প্রতিষ্ঠান যে অর্থ ব্যয় করে তাকে প্রতিরোধমূলক ব্যয় বলা হয়। নিবারণ ব্যয় পণ্য তৈরির পূর্বে ত্রুটি প্রতিরোধের জন্য সংঘটিত হয়।

◆ **বিভিন্ন ধরনের নিবারণ ব্যয় :** নিবারণ ব্যয় বিভিন্ন ধরনের হতে পারে। যেমন : প্রশিক্ষণ ব্যয়, পণ্য পুনঃ ডিজাইন ব্যয়, প্রক্রিয়ার পুনঃডিজাইন ব্যয়, সংশোধনমূলক কার্যক্রমের ব্যয়, ত্রুটি চিহ্নিতকরণ ব্যয়, সরবরাহকারীদের সাথে কাজ করার ব্যয় ইত্যাদি।

ক. প্রশিক্ষণ ব্যয় : পণ্য উৎপাদনের জন্য কর্মীদের প্রশিক্ষণ বাবদ যে ব্যয় নির্বাহ করা হয় তাকে প্রশিক্ষণ ব্যয় বলে।

খ. পণ্য পুনঃডিজাইন ব্যয় : উৎপাদন প্রক্রিয়া সহজতর করতে পণ্যকে পুনঃডিজাইন করার জন্য যে ব্যয় হয়, তাকে পণ্য পুনঃডিজাইন ব্যয় বলে।

গ. সংশোধনমূলক কার্যক্রমের ব্যয় : উৎপাদন প্রক্রিয়ার ত্রুটি দূর করতে সংশোধনমূলক কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়। এই ত্রুটি দূর করার জন্য যে ব্যয় হয় তাকে সংশোধনমূলক ব্যয় বলে।

ঘ. ত্রুটি চিহ্নিতকরণ ব্যয় : উৎপাদন প্রক্রিয়ার প্রাথমিক পর্যায়ের সাথে ত্রুটি চিহ্নিতকরণ ব্যয় সম্পৃক্ত।

ঙ. সরবরাহকারীদের সাথে কাজ করার ব্যয় : সরবরাহকারীরা যথাসময়ে ঠিক উপকরণ বা কাঁচামাল সরবরাহ করে পণ্যের মান সংরক্ষণ ও উন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

◆ **নিম্নমানের পণ্য উৎপাদনের কারণসমূহ :**

১. **নিম্নমানের কাঁচামাল :** পণ্য উৎপাদনের ক্ষেত্রে নিম্নমানের কাঁচামাল ব্যবহৃত হলে নিম্নমানের পণ্য উৎপাদিত হয়।

২. **পুরানো যন্ত্রপাতি :** উৎপাদন ক্ষেত্রে অত্যাধুনিক যন্ত্রপাতি ব্যবহৃত না হয়ে পুরাতন যন্ত্রপাতি ব্যবহার করলে নিম্নমানের পণ্য উৎপাদিত হয়।

৩. **অদক্ষ শ্রমিক :** উৎপাদন ক্ষেত্রে অদক্ষ শ্রমিক নিয়োগ করলে নিম্নমানের পণ্য উৎপাদিত হয়।

৪. **মান নিয়ন্ত্রণের অভাব :** পণ্যের মান নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা দক্ষ না হলে নিম্নমানের পণ্য উৎপাদন হতে পারে।

৫. **অপর্যাপ্ত সংরক্ষণ ব্যবস্থা :** পণ্য উৎপাদনের পর নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় সংরক্ষণের প্রয়োজন হয়। পর্যাপ্ত সংরক্ষণ ব্যবস্থা না থাকলে পণ্যের মান কমে যেতে পারে।

৬. **দায়িত্বহীন শ্রমিক-কর্মী :** শ্রমিকরা পণ্য উৎপাদনের ক্ষেত্রে দায়িত্বশীল ভূমিকা পালন না করলে নিম্ন মানের পন্য উৎপাদন হতে পারে।

◆ **মূল্যায়ন ব্যয় (Appraisal Cost) :** একটি প্রতিষ্ঠানের উৎপাদিত পণ্য নিম্ন মানের হলে তা পরীক্ষা-নিরীক্ষার জন্য যে ব্যয় হয় তাকে অ্যাপ্রাইজাল কস্ট বা মূল্যায়ন ব্যয় বলে। **অ্যাপ্রাইজাল কস্ট তিন প্রকার।** যথা : পরিদর্শন ব্যয়, পরীক্ষণ ব্যয়, পরিসংখ্যানিক মান নিয়ন্ত্রণ ব্যয় ইত্যাদি।

ক. পরিদর্শন ব্যয় : পণ্যের গুণগতমান নিম্ন হলে উক্ত পণ্যের মান পরিমাপ করার জন্য পরিদর্শনের প্রয়োজন হয়। এতে প্রতিষ্ঠানের অতিরিক্ত অর্থ, সময় ইত্যাদি ব্যয় হয়।

খ. পরীক্ষণ ব্যয় : পণ্যের গুণগতমান নিম্ন হলে উক্ত মান পরীক্ষা করে দেখতে হয়। এতে কোম্পানির অতিরিক্ত অর্থ ব্যয় হয়।

গ. পরিসংখ্যানিক মান নিয়ন্ত্রণ ব্যয় : পণ্যের মান নির্ধারণের জন্য পরিসংখ্যানিক তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ করতে হয়। এতে প্রতিষ্ঠানের সামগ্রিক ব্যয় বৃদ্ধি পায়।

◆ **অভ্যন্তরীণ ব্যর্থতার ব্যয় (Internal error Cost) :** পণ্য বা সেবা উৎপাদনের সময় যে সকল ত্রুটি ধরা পড়ে এবং ঐ ত্রুটি বিচ্যুতি সংশোধনের জন্য যে ব্যয় হয় তাকে অভ্যন্তরীণ ব্যর্থতার খরচ বা ইন্টারনাল ফেইলিউর কস্ট বলে। ইন্টারনাল ফেইলিউর কস্টকে দুই ভাগে ভাগ করা হয়। যথা : ক. উৎপাদন ক্ষমতাজনিত ক্ষতি এবং খ. পুনঃকাজ করার ব্যয়।

ক. উৎপাদন ক্ষমতাজনিত ক্ষতি : উৎপাদন ক্ষমতাজনিত ক্ষতি বলতে কাঙ্ক্ষিত উৎপাদন ক্ষমতা অর্জনের ক্ষেত্রে ব্যর্থতাকে বুঝায়। এ ধরনের ক্ষতির ফলে উৎপাদনের পরিমাণ হ্রাস পায়।

খ. পুনঃকাজ করার ব্যয় : উৎপাদিত পণ্য ত্রুটিপূর্ণ হলে উক্ত ত্রুটিমুক্ত করার জন্য যে ব্যয় হয় তাকে পুনঃকাজ করার ব্যয় বলে। পুনঃকাজ করার ফলে পণ্যের মান বৃদ্ধি পায়।

◆ **বাহ্যিক ব্যর্থতার ব্যয় (External error cost) :** কোনো প্রতিষ্ঠানের পণ্য ক্রেতা বা ভোক্তার নিকট বিক্রয় করার পর কোনো ত্রুটি দেখা দিলে সেই ত্রুটি ঠিক করার জন্য যে ব্যয় হয় তাকে এক্সটারনাল ফেইলিউর কস্ট বলে। **এক্সটারনাল ফেইলিউর কস্ট বিভিন্ন ধরনের হতে পারে।** যেমন : ওয়ারেন্টি, মামলা পরিচালনা ব্যয়।

ক. ওয়ারেন্টি : কোনো পণ্যের মান, বৈশিষ্ট্য, উপযোগ ইত্যাদি সম্পর্কে উৎপাদক ও পরিবেশকদের আনুষ্ঠানিক বিবৃতিকে ওয়ারেন্টি বলা হয়।

খ. মামলা পরিচালনা ব্যয় : অনেক সময় পণ্য বা সেবায় ত্রুটি থাকলে তা ওয়ারেন্টি অনুযায়ী মেরামত করে দেওয়া এবং গ্যারান্টি অনুযায়ী পণ্য পরিবর্তন করে দিতে কোম্পানি অস্বীকার করলে ক্রেতা বা ভোক্তার সাথে কোম্পানির মামলা হতে পারে।

CamScanner

পণ্যের মান নিয়ন্ত্রণ

◆ **নিম্নমানের কারণ (Reasons of Poor Quality) :**

নির্ধারণ/নিয়ন্ত্রণযোগ্য কারণ	• শ্রমিক কর্মীর অদক্ষতা ও অবহেলা • অনুন্নত সংরক্ষণ ব্যবস্থা ইত্যাদি	• যন্ত্রপাতির তারতম্য বা নিম্নমান	• নিম্নমানের কাঁচামাল
অনির্ধারণযোগ্য/দেবচয়িত কারণ	• আকস্মিক দুর্ঘটনা • ভোক্তার রুচির পরিবর্তন প্রভৃতি	• শ্রমিক কর্মীর কাজের পার্থক্যের ধরন	• ভুলত্রুটি

◆ **পণ্য মান নিয়ন্ত্রণ (Product's Quality Control) :** প্রতিষ্ঠানের উৎপাদিত পণ্য আদর্শ মান অনুসারে হচ্ছে কিনা তা পরীক্ষা করা এবং কোনো বিচ্যুতি থাকলে তা সংশোধন করাকে পণ্যের মান নিয়ন্ত্রণ বলে। মান নিয়ন্ত্রণের প্রধান/মুখ্য উদ্দেশ্য হলো পণ্য বা সেবার মান বজায় রাখা বা আরও উন্নততর করা। মান নিয়ন্ত্রণের ব্যাপ্তি প্রক্রিয়ার সকল স্তরে সমানভাবে বিদ্যমান।

◆ **মান নিয়ন্ত্রণের কার্যাবলি (Functions of Quality Control) :**

আদর্শ মান নির্ধারণ	উন্নত কাঁচামাল ও উপকরণাদি নিশ্চিতকরণ	কার্যাদি পরিদর্শন	বিচ্যুতি নির্ধারণ	বিচ্যুতি সংশোধন ব্যবস্থা	মূল্যায়ন

◆ **মান নিশ্চিতকরণ :** উৎপাদক কর্তৃক ভোক্তাকে পণ্য মানের নিশ্চয়তা প্রদানের প্রতিশ্রুতিকে মানের নিশ্চয়তা হিসেবে আখ্যায়িত করা হয়। মান নিশ্চিতকরণ হচ্ছে একটি প্রক্রিয়া কেন্দ্রিক অ্যাপ্রোচ। মান নিশ্চিতকরণে মান ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির পূর্ণাঙ্গ বিশ্লেষণ করা হয়। মান নিশ্চিতকরণের মাধ্যমে পণ্য ও সেবার নির্দিষ্ট মান নিশ্চিত করা হয়।

◆ **সার্বিক মান ব্যবস্থাপনা (Total Quality Management- TQM) :** প্রতিষ্ঠানের উৎপাদন প্রক্রিয়ার সাথে সম্পৃক্ত দক্ষ ও যোগ্য কর্মীদের উৎপাদন কাজে স্বতঃস্ফূর্ত অংশগ্রহণের মাধ্যমে ধারাবাহিকভাবে পণ্যের মান উন্নয়ন করে ক্রেতা বা ভোক্তাদের সন্তুষ্টিবিধান করাকে-সার্বিক মান ব্যবস্থাপনা (Total Quality Management-TQM) বলে।

◆ **সার্বিক মান ব্যবস্থাপনাকে প্রয়োগ করার জন্য 6c ব্যবহৃত হয়।** যথা :

• Commitment. • Culture. • Cooperation.
• Continuous improvement. • Control. • Customer focus.

◆ **Benchmarking :** কোনো কোম্পানি তার পণ্যের গুণগতমান ও কার্যক্ষমতা সম্পর্কে ক্রেতা বা ভোক্তারা যাতে নিশ্চিত হতে পারে সেজন্য তুলনাযোগ্য বা পরিমাপযোগ্য যে মান ব্যবহার করে তাকে Benchmarking বলে। Benchmarking এর মাধ্যমে কোম্পানিগুলোর মধ্যে তুলনা করা হয়। Benchmarking এর মাধ্যমে কোম্পানিগুলোর মধ্যে তুলনা করার জন্য প্রথমেই একটি আদর্শ মান ঠিক করতে হয় এবং সে আদর্শ মান অনুসারে কোম্পানিগুলোর মধ্যে তুলনা করতে হয়।

◆ **বাংলাদেশ স্ট্যান্ডার্ড অ্যান্ড টেস্টিং ইনস্টিটিউশন (Bangladesh Standards and Testing Institution- BSTI) :** ১৯৮৫ সালে সরকারের এক অর্ডিন্যান্স বলে বাংলাদেশ স্ট্যান্ডার্ড ইনস্টিটিউশন ও সেন্ট্রাল টেস্টিং ল্যাবরেটরিজ নামক দুইটি প্রতিষ্ঠানকে একত্র করে BSTI গড়ে তোলা হয়। BSTI এর পূর্ণনাম- Bangladesh Standards and Testing Institution. BSTI এর উদ্দেশ্য হলো আন্তর্জাতিক মানের সাথে সামঞ্জস্য রেখে বাংলাদেশের শিল্প, খাদ্য ও রাসায়নিক পণ্যের জন্য একটি মান তৈরি করা ও তা নিশ্চিত করা। BSTI শিল্প মন্ত্রণালয়ের অধীনে।

◆ **ISO :** ISO এর পূর্ণনাম - International Organization for Standardization. একটা প্রতিষ্ঠান কতোটা মানসম্মত পণ্য ও সেবা সরবরাহ করে এবং তাদের ব্যবস্থাপনার মান কেমন এ বিষয়ে সনদ প্রদানকারী আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠানই হলো- ISO. এটি একটি বেসরকারি সংস্থা (NGO)। দাপ্তরিক ভাষা- ইংরেজি ও ফ্রেঞ্চ। সদর দপ্তর- জেনেভা, সুইজারল্যান্ড। ISO এর মোট মান সনদ সংখ্যা- ৬টি।

Part 2 At a glance [Most Important Information]

→ গুণগত মান ব্যবস্থাপনায় বিশেষ অবদান রেখেছেন – **W. Edwards Deming (ডব্লিও এডওয়ার্ড ডেমিং), Joseph Juran (জোসেফ জুরান) এবং Phil Crosby (ফিল ক্রসবি)।**
→ Quality is Free and Zero Defects তত্ত্ব দুটি দিয়েছেন – **Phil Crosby (ফিল ক্রসবি)।**
→ পণ্য উৎপাদন ক্ষেত্রে কর্মীদের নানাবিধ বিষয়ে যথাযথ ব্যয় নির্বাহ করা হলে তাকেও – **প্রশিক্ষণ ব্যয় বলে।**
→ সরবরাহকারীদের সাথে একত্রে কাজ করায় কিছু ব্যয় হয় যা – **নিবারণ ব্যয়ের সাথে সম্পৃক্ত।**
→ অভ্যন্তরীণ ব্যর্থতার ব্যয় পণ্য – **বিক্রয় করার আগে সংঘটিত হয়।**
→ বাহ্যিক ব্যর্থতার ব্যয় পণ্য বিক্রয় করার – **পরে সংঘটিত হয়।**
→ কোম্পানি সাধারণত সুনাম ধরে রাখার জন্য এবং ক্রেতা সন্তুষ্টি অর্জনের জন্য – **বাহ্যিক ব্যর্থতার ব্যয় নির্বাহ করে।**
→ ওয়ারেন্টি ক্রেতা ও বিক্রেতার মধ্যে একটি – **লিখিত চুক্তি।**
→ ওয়ারেন্টি সাধারণত একটি নির্দিষ্ট সময়ের জন্য দেওয়া হয় এবং উক্ত সময়ের ভিতরে বিক্রীত পণ্যের কোনো ত্রুটি দেখা দিলে তা সংশোধনের দায়িত্ব – **কোম্পানির।**
→ উক্ত সংশোধনমূলক ব্যবস্থা গ্রহণের ফলে – **কোম্পানির ব্যয় বৃদ্ধি পায়।**
→ গ্যারান্টি অনুযায়ী পণ্য পরিবর্তন করে দিতে কোম্পানি অস্বীকার করলে ক্রেতা বা ভোক্তার সাথে কোম্পানির মামলা পরিচালনা করার জন্য – **কোম্পানির বিভিন্ন ধরনের ব্যয় হয়।**
→ মান নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে – **উৎপাদন পরিমাপ ও মূল্যায়ন করা হয়।**
→ মান নিশ্চিতকরণের ফলে – **সর্বোত্তম মানের পণ্য ও সেবা প্রদান করা হয়।**
→ Pakistan Standards Institute (PSI) বাংলাদেশে কাজ শুরু করে – **১৯৬৩ সালে।**
→ কৃষি পণ্য বন্টন ও শ্রেণিবিন্যাস পরিদপ্তরকে BSTI এর সাথে সমন্বিত (merge) করা হয় – **১৯৯৫ সালে।**
→ BSTI এর মান নিয়ন্ত্রণের জন্য বিভাগীয় কমিটি রয়েছে – **৬টি।**
→ BSTI এর মান নিয়ন্ত্রণের জন্য শাখা কমিটি রয়েছে – **৭২টি।**
→ BSTI পণ্যের জাতীয় মান প্রণয়ন করে – **৫টি বিভাগের মাধ্যমে।**
→ The Standards of Weights and Measures Ordinance – **1982**
→ BSTI তে ওয়ান স্টপ সার্ভিস সেন্টার চালু করা হয় – **২০০৮ সালের ২৪ ফেব্রুয়ারি।**
→ BSTI কর্তৃক অনুমোদিত পণ্যের পরিমাণ – **১৬৬টি গেজেটভুক্ত (২২৭ টি বাধ্যতামূলক তালিকাভুক্ত)।**

CamScanner

Part 3 অধ্যায়ভিত্তিক গুরুত্বপূর্ণ MCQ প্রশ্নোত্তর

01. ক্রেতাদের প্রত্যাশা পূরণের সামর্থ্যকে কী বলে?
Ⓐ মান ব্যবস্থাপনা Ⓑ মানের কাঠামো
Ⓒ মান প্রক্রিয়া Ⓓ মান Ans D

02. নিম্নের কোনটি প্রতিরোধ ব্যয়?
Ⓐ পরিদর্শন Ⓑ প্রশিক্ষণ
Ⓒ পরীক্ষণ Ⓓ ওয়ারেন্টি Ans B

03. মান ব্যবস্থাপনার জনক কে?
Ⓐ W. Edwards deming Ⓑ Lee.J. Krajewski
Ⓒ Lary P. Ritzman Ⓓ Kenneth Rose Ans A

04. নিচের কোনটি নিম্নমানের পণ্যের মূল্যায়ন ব্যয়?
Ⓐ পুনর্বিন্যাস ব্যয় Ⓑ পণ্য পুনঃনকশাকরণ ব্যয়
Ⓒ পরিদর্শন ব্যয় Ⓓ প্রশিক্ষণ ব্যয় Ans C

05. পণ্য বা সেবা উৎপাদনের ত্রুটি বিচ্যুতি চিহ্নিত করার জন্য যে ব্যয় হয় তাকে কোন ধরনের ব্যয় বলে?
Ⓐ প্রতিরোধ Ⓑ মূল্যায়ন
Ⓒ অভ্যন্তরীণ ব্যর্থতা Ⓓ বাহ্যিক ব্যর্থতা Ans B

06. কোনটি মান নিয়ন্ত্রণের উদ্দেশ্য?
Ⓐ উৎপাদন বাড়ানো Ⓑ গুণগত মান বাড়ানো
Ⓒ কাঁচামাল ক্রয় বৃদ্ধি Ⓓ কর্মী প্রশিক্ষণ Ans B

07. বিক্রয় পরবর্তীতে উদ্ভূত ত্রুটির জন্য সংঘটিত ব্যয়কে কী বলে?
Ⓐ প্রতিরোধক ব্যয় Ⓑ মূল্যায়ন ব্যয়
Ⓒ অভ্যন্তরীণ ব্যর্থতাজনিত ব্যয় Ⓓ বাহ্যিক ব্যর্থতাজনিত ব্যয় Ans D

08. মান কী?
Ⓐ পণ্যের অন্তর্নিহিত বৈশিষ্ট্য Ⓑ পণ্যের বাহ্যিক আচরণ
Ⓒ পণ্যের উৎপাদন প্রক্রিয়া Ⓓ পণ্যের ব্যবহৃত উপকরণ Ans A

09. সার্বিক মান ব্যবস্থাপনা ধারণাটির উদ্ভবের সাথে সম্পর্কিত দেশ কোনটি?
Ⓐ যুক্তরাজ্য Ⓑ ইতালি
Ⓒ চীন Ⓓ জাপান Ans D

10. মান ব্যবস্থাপনার ধারণা অনুযায়ী কোন কাজটি আগে করতে হয়?
Ⓐ মান পরিকল্পনা Ⓑ মান নিয়ন্ত্রণ
Ⓒ মান নিশ্চিতকরণ Ⓓ মান উন্নয়ন Ans A

11. সুনির্দিষ্ট ক্যাটাগরির মান নিয়ন্ত্রণ খরচ বা ক্রেতাদের প্রত্যাশা ও চাহিদা নিশ্চিত করে কোন জাতীয় ব্যয়ের অন্তর্ভুক্ত?
Ⓐ প্রতিরোধমূলক Ⓑ মূল্যায়ন ব্যয়
Ⓒ অভ্যন্তরীণ ব্যর্থতাজনিত ব্যয় Ⓓ বাহ্যিক ব্যর্থতাজনিত ব্যয় Ans B

12. ক্রেতাদের প্রত্যাশা পূরণে পণ্যের সক্ষমতাকে কী বলে?
Ⓐ পণ্য Ⓑ মান
Ⓒ সেবা Ⓓ দ্রব্য Ans B

13. মান ব্যবস্থাপনার মূল লক্ষ্য কী?
Ⓐ পণ্যের মান নির্ধারণ করা
Ⓑ উৎপাদন পরিকল্পনা করা
Ⓒ পণ্য মানের ধারাবাহিকতা উন্নয়ন
Ⓓ গ্রাহকের নিকট পণ্য পরিচিতকরণ Ans C

14. নিম্নের কোনটি মান ব্যবস্থাপনার নীতি?
Ⓐ পণ্য মান নির্ধারণ করা
Ⓑ পণ্য মান নিয়ন্ত্রণ করা
Ⓒ গ্রাহক সন্তুষ্টি অর্জন করা
Ⓓ গ্রাহকের নিকট পণ্য পরিচিতিকরণ Ans C

15. ক্রেতা সন্তুষ্টি অর্জনের লক্ষ্যে মান ব্যবস্থাপনা নিম্নের কোন কাজটি সম্পাদন করে?
Ⓐ মানসম্মত পণ্য উৎপাদন Ⓑ শ্রম ব্যবস্থাপনা সম্পর্ক উন্নয়ন
Ⓒ কার্য পরিবেশ উন্নয়ন Ⓓ ক্রেতাদের সাথে যোগাযোগ রক্ষা Ans A

16. উৎপাদিত পণ্যের বিচ্যুতি নির্ধারণ ও সংশোধন কোন প্রক্রিয়ার অন্তর্গত?
Ⓐ মান পরিকল্পনা Ⓑ মান নিয়ন্ত্রণ
Ⓒ পণ্য পরিকল্পনা Ⓓ পণ্য নির্ধারণ Ans B

17. কখন পণ্যের মান ঠিক করা হয়?
Ⓐ পণ্যের উৎপাদনের পূর্বেই Ⓑ পণ্য উৎপাদন কালে
Ⓒ পণ্য মোড়কীকরণের সময় Ⓓ পণ্য বিক্রয়ের আগে Ans A

18. কোনো পণ্যের ত্রুটি সংঘটিত হওয়ার পূর্বেই তা এড়ানোর জন্য কোন ধরনের ব্যয় হয়?
Ⓐ মূল্যায়ন Ⓑ প্রতিরোধমূলক
Ⓒ অভ্যন্তরীণ বিচ্যুতি Ⓓ বাহ্যিক বিচ্যুতি Ans B

19. উৎপাদনের সময়ে নষ্ট হওয়া পণ্যকে উদ্ধার করতে সংঘটিত ব্যয়কে কী বলে?
Ⓐ অভ্যন্তরীণ বিচ্যুতি ব্যয় Ⓑ বাহ্যিক বিচ্যুতি ব্যয়
Ⓒ প্রতিরোধমূলক ব্যয় Ⓓ মূল্যায়ন ব্যয় Ans A

20. প্রতিরোধমূলক ব্যয়ের অন্তর্ভুক্ত কোনটি?
Ⓐ পুনঃনকশাকরণ ব্যয় Ⓑ পরীক্ষণ ব্যয়
Ⓒ পরিদর্শন ব্যয় Ⓓ মামলা ব্যয় Ans A

21. মূল্যায়ন ব্যয়ের অন্তর্ভুক্ত কোনটি?
Ⓐ পুনঃনকশাকরণ ব্যয় Ⓑ মামলা ব্যয়
Ⓒ পুনর্বিন্যাস ব্যয় Ⓓ পরিদর্শন ব্যয় Ans D

22. অভ্যন্তরীণ ব্যর্থতা ব্যয়ের অন্তর্ভুক্ত কোনটি?
Ⓐ পুনর্বিন্যাস ব্যয় Ⓑ প্রশিক্ষণ ব্যয়
Ⓒ পরিদর্শন ব্যয় Ⓓ পূর্ণ কার্য ব্যয় Ans D

23. পরিচালন পদ্ধতির দ্বারা অর্জিত মানের স্তর নির্ধারণে যে ব্যয় সংঘটিত হয় তাকে কোন ধরনের ব্যয় বলে?
Ⓐ প্রতিরোধমূলক Ⓑ মূল্যায়ন
Ⓒ অভ্যন্তরীণ Ⓓ বাহ্যিক বিচ্যুতি Ans B

24. নিম্নমানের পণ্য উৎপাদনের জন্য প্রতিষ্ঠানকে কোনটির সম্মুখীন হতে হয়?
Ⓐ অধিক চাহিদা Ⓑ অতিরিক্ত ব্যয়
Ⓒ অতিরিক্ত সুনাম Ⓓ অধিক ঝুঁকি Ans B

25. উৎপাদিত পণ্য বা সেবার মান ভালো হলে ভোক্তারা তা ভোগ করে কী হয়?
Ⓐ সন্তুষ্ট হয় Ⓑ কৃতজ্ঞ হয়
Ⓒ অকৃতজ্ঞ হয় Ⓓ অসন্তুষ্ট হয় Ans A

26. পণ্যের মান কী ধরনের প্রক্রিয়া?
Ⓐ চলমান প্রক্রিয়া Ⓑ স্থির প্রক্রিয়া
Ⓒ মন্থর প্রক্রিয়া Ⓓ সাময়িক প্রক্রিয়া Ans A

27. মান ব্যবস্থাপনা কার্যাবলির প্রথম ধাপ কোনটি?
Ⓐ মান নির্ধারণ Ⓑ মান নিয়ন্ত্রণ
Ⓒ ধারাবাহিক উন্নয়ন Ⓓ গবেষণা ও উন্নয়ন Ans A

28. মান ব্যবস্থাপনার ঐতিহাসিক প্রেক্ষাপট কয়টি বিষয়ের ওপর প্রতিষ্ঠিত?
Ⓐ তিনটি Ⓑ পাঁচটি
Ⓒ নয়টি Ⓓ সাতটি Ans A

CamScanner

প্রথম পত্র

অধ্যায় ৮

উৎপাদন ক্ষমতা

Part 1

গুরুত্বপূর্ণ তথ্যাবলি

উৎপাদন ক্ষমতার সংজ্ঞা ও প্রকারভেদ

♦ **উৎপাদন ক্ষমতা-সংজ্ঞা (Definition of Production Capacity) :** কোনো একটি উৎপাদন প্রক্রিয়ায় বা সেবা কার্যক্রমের সর্বোচ্চ উৎপাদন ক্ষমতা বা সর্বোচ্চ সেবা সামর্থ্যকে উৎপাদন ক্ষমতা বলা হয়। উৎপাদন ক্ষমতা বলতে একটি নির্দিষ্ট সময়ে নির্দিষ্ট পরিমাণ পণ্য সামগ্রী বা সেবা উৎপাদন করাকে বোঝায়।

♦ **উৎপাদন ক্ষমতার প্রকারভেদ (Types of Production Capacity) :**

১. সর্বোচ্চ উৎপাদন ক্ষমতা (Peak capacity).
২. প্রকৌশলগত উৎপাদন ক্ষমতা (Designed or rated capacity).
৩. কার্যকর/সিস্টেম উৎপাদন ক্ষমতা (Effective or system capacity).
৪. প্রকৃত উৎপাদন (Actual output).

♦ **সর্বোচ্চ উৎপাদন ক্ষমতা (Peak Capacity) :** স্বাভাবিক অবস্থায় কোনো উৎপাদন প্রক্রিয়ায় বা নির্দিষ্ট সুযোগ-সুবিধায় সর্বোচ্চ যে পরিমাণ পণ্য উৎপাদন বা সেবা প্রদান করা যায়, তাকে সর্বোচ্চ উৎপাদন ক্ষমতা বলা হয়। এক্ষেত্রে যন্ত্রপাতি, কাঁচামাল, শ্রমিক-কর্মী, ব্যবস্থাপনা প্রচেষ্টা প্রভৃতির সর্বোচ্চ ক্ষমতা বিবেচনা করা হয়। উৎপাদন ব্যবস্থা স্বল্পকালীন ধরে রাখা সম্ভব হলেও দীর্ঘকালীন সম্ভব হয় না।

বৈশিষ্ট্য : ১. এক্ষেত্রে সর্বোচ্চ পরিমাণ উৎপাদন করা সম্ভব।
২. স্বল্পমেয়াদি উৎপাদন প্রক্রিয়ায় এটি কার্যকর।
৩. অনুকুল পরিবেশে উৎপাদন কার্যক্রম পরিচালিত হয়।
৪. এক্ষেত্রে কাঁচামাল, যন্ত্রপাতি, শ্রমের সর্বোচ্চ ব্যবহার হয়।

♦ **প্রকৌশলগত উৎপাদন ক্ষমতা (Design or rated Capacity) :** সর্বোচ্চ উৎপাদন ক্ষমতা যখন শুধু যন্ত্রের উৎপাদন ক্ষমতা বিবেচনা করে নির্ধারণ করা হয়, তখন তাকে প্রকৌশলগত উৎপাদন ক্ষমতা বলে। প্রকৌশলগত একটি যন্ত্রের মোট উৎপাদন ক্ষমতা এর দৈনিক সর্বোচ্চ উৎপাদন ক্ষমতা কতো তা নির্ধারণ করে দেয়।

বৈশিষ্ট : ১. এক্ষেত্রে কেবল যন্ত্রের সর্বোচ্চ ক্ষমতা প্রয়োগ করা হয়।
২. এক্ষেত্রে যন্ত্রপাতির গায়ে এর সর্বোচ্চ ক্ষমতা লিখা থাকে।
৩. এটি যন্ত্রের মাধ্যমে বার্ষিক সর্বোচ্চ উৎপাদনের পরিমানকে মূল্যায়ন করে।

♦ **কার্যকর উৎপাদন ক্ষমতা (Effective Capacity) :** একটি নির্দিষ্ট সময়ে কোনো প্রক্রিয়া তার সকল সুযোগ-সুবিধা ব্যবহার করে মিতব্যয়িতার সাথে সর্বোচ্চ যে পরিমাণ উৎপাদন করতে পারে বা সেবা প্রদান করতে পারে তাকে কার্যকর উৎপাদন ক্ষমতা বলে। কার্যকর উৎপাদন ক্ষমতার সাথে ব্যয় সাশ্রয় বিষয়টি জড়িত।

বৈশিষ্ট্য : ১. এক্ষেত্রে নির্দিষ্ট সময়ে প্রতিষ্টান সর্বোচ্চ সুবিধা কাজে লাগায়।
২. এক্ষেত্রে মিতব্যয়িতার সাথে সাথে সর্বোচ্চ পরিমাণ পণ্য উৎপাদন করা হয়।

♦ **প্রকৃত উৎপাদন (Actual output) :** একটি সিস্টেম থেকে একটি নির্দিষ্ট সময়ে নিট যে পরিমাণ output পাওয়া যায়, তাকে প্রকৃত উৎপাদন বলে। সাধারণত Utilization rate (ব্যবহার হার) নির্ণয়ের জন্য প্রকৃত output-এর প্রয়োজন পড়ে। কোনো যন্ত্রপাতির যে উৎপাদন ক্ষমতাই লিপিবদ্ধ থাকুক না কেন বাস্তবিক পক্ষে যন্ত্রপাতি যতটুকু উৎপাদন করবে তাই হলো প্রকৃত উৎপাদন ক্ষমতা।

বৈশিষ্ট্য : ১. এর মাধ্যমে কারখানার প্রকৃত অবস্থা জানা যায়।
২. এটি উৎপাদিত পণ্য বা সেবার ওপর নির্ভরশীল।
৩. এক্ষেত্রে নিট উৎপাদনের পরিমাণকে মানদণ্ড হিসেবে বিবেচনা করা হয়।

উৎপাদন ক্ষমতার উপাদান

♦ **উৎপাদন ক্ষমতার ওপর প্রভাব বিস্তারকারী উপাদানসমূহ(Factors Influencing Production Capacity):**

১. **বিদ্যমান সুযোগ-সুবিধা (Existing facilities) :** প্রতিটি কারখানা বা উৎপাদন ইউনিটের উৎপাদন ক্ষমতা সমান থাকলেও যন্ত্রপাতির বিন্যাস, করাখানার অবস্থান ও অন্যান্য সুযোগ-সুবিধার পার্থক্যের কারণে উৎপাদন ক্ষমতার হ্রাস-বৃদ্ধি ঘটতে পারে।

২. **পণ্য বা সেবার প্রকৃতি (Nature of product or service) :** কারখানায় উৎপাদিত পণ্য বা সেবার প্রকৃতির ওপর উৎপাদন ক্ষমতার পার্থক্য হতে পারে। পণ্য লাইনে অধিক পণ্য না থাকলে উৎপাদন ক্ষমতা বেশি হয়। আবার অনেক পণ্য লাইনের পণ্য উৎপাদন করতে হলে উৎপাদন ক্ষমতা হ্রাস পেতে পারে।

৩. **ব্যবস্থাপকীয় দক্ষতা (Managerial skills) :** দক্ষ ব্যবস্থাপক কোনো কারখানার সামগ্রিক উৎপাদন ক্ষমতা বৃদ্ধিতে সাহায্য করে। অন্যদিকে অদক্ষ ব্যবস্থাপকের দুর্বল ব্যবস্থাপনার কারণে উৎপাদন ক্ষমতা হ্রাস পেতে পারে।

৪. **উৎপাদন প্রক্রিয়ার প্রকৃতি (Nature of production process) :** উৎপাদন প্রক্রিয়ার প্রকৃতির ওপর উৎপাদন ক্ষমতার হ্রাস-বৃদ্ধি নির্ভরশীল। উৎপাদন ব্যবস্থাপক যদি উৎপাদিত পণ্যের গুণগত মানের দিকে বিশেষ গুরুত্ব প্রদান করেন তাহলে উৎপাদনের পরিমাণ হ্রাস পেতে পারে। আবার উৎপাদিত পণ্যের গুণগত মানের তুলনায় পরিমাণের উপর গুরুত্ব প্রদান করা হলে উৎপাদনের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়।

৫. **মানবীয় উপাদান (Human factor) :** মানবীয় উপাদান কারখানার উৎপাদন ক্ষমতার ওপর প্রভাব বিস্তার করে। যদি প্রতিষ্ঠানের শ্রমিক-কর্মচারী-কর্মকর্তা প্রশিক্ষিত, প্রেষিত, অঙ্গীকারাবদ্ধ হয় তাহলে উৎপাদন ক্ষমতা বৃদ্ধি পায়।

৬. **পরিচালন সংক্রান্ত উপাদান (Operational factor) :** উৎপাদনের সাথে সম্পৃক্ত উপাদানগুলো হলো কাজের সময়সূচি, উৎপাদন উপকরণ ব্যবস্থাপনা, গুণগতমানের নিশ্চয়তা, যন্ত্রপাতি রক্ষণাবেক্ষণ ইত্যাদি। যেসকল ক্ষেত্রে উপকরণ ব্যবস্থাপনা উন্নত সে সকল ক্ষেত্রে উৎপাদন ক্ষমতা বৃদ্ধি পায়।

৭. **বাহ্যিক উপাদান (External factors) :** বাহ্যিক উপাদানগুলো হচ্ছে- পণ্যের মান, উৎপাদন ক্ষেত্রে নিরাপত্তা বিষয়ক বিধি-বিধান মেনে চলা, শ্রমিক সংঘের প্রভাব, পরিবেশ দূষণ সংক্রান্ত বিষয়সমূহ ইত্যাদি। উৎপাদন ক্ষেত্রে পণ্যের গুণগতমান উন্নত করার প্রয়োজন হলে, নিরাপত্তা ব্যবস্থা সুদৃঢ় করে দুর্ঘটনা হ্রাস করতে চাইলে প্রতিষ্ঠানের উৎপাদন ক্ষমতা হ্রাস পায়।

♦ **উৎপাদন ক্ষমতা হ্রাসের কারণ (Cause of Decreasing Production Capacity) :**

- বাজারের অবস্থা পরিবর্তন।
- চাহিদার পরিবর্তন।
- ব্যবস্থাপকীয় ক্ষমতা পরিবর্তন।
- কাঁচামালের অভাব।
- যন্ত্রপাতির ক্ষমতা হ্রাস।
- বিদ্যমান সুযোগ সুবিধা।
- কর্মীদের অসহযোগিতা।
- মানের ওপর গুরুত্বারোপ।
- পরিচালনাগত কারণ।

CamScanner

◈ **উৎপাদন ক্ষমতার পরিমাপের পদ্ধতি :** সাধারণত Input ও Output এ দুটি বিষয় উৎপাদন ক্ষমতার পরিমাপক হিসেবে বিবেচিত হয়।

পদ্ধতির নাম	বিবরণ
কাঁচামাল/ উপকরণ পরিমাপক	• কোনো প্রতিষ্ঠানের উৎপাদন ক্ষমতার পরিমাণ প্রতিষ্ঠানে ব্যবহৃত কাঁচামাল বা উপকরণাদির ওপর ভিত্তি করে পরিমাপ করা যায়। • সাধারণত ছোট আয়তনের ও পরিবর্তনশীল প্রক্রিয়ার উৎপাদন ক্ষমতা পরিমাপের জন্য Input বিবেচনা করা হয়।
উৎপাদন/ আউটপুট পরিমাপক	• সাধারণত বৃহৎ ও একক পণ্য উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানের উৎপাদন ক্ষমতা পরিমাপের জন্য আউটপুট পরিমাপক ব্যবহার করা হয়। • এখানে প্রক্রিয়ায় উৎপাদিত পণ্যের এককে/ পরিমাণে উৎপাদন ক্ষমতা প্রকাশ করা হয়। • Product লাইনে বৈচিত্র্যকরণ থাকলে এ পদ্ধতিতে উৎপাদন ক্ষমতা পরিমাপ বেশ জটিল হয়ে পড়ে। • পণ্য সরলীকরণের ক্ষেত্রে উৎপাদন ক্ষমতা পরিমাপে Output পরিমাপক ব্যবহার সহজ হয়।

◈ **উৎপাদন ক্ষমতার কৌশল :** উৎপাদন ক্ষমতার কৌশল তিনটি। যথা :
১. Waiting line (অপেক্ষাসারি তত্ত্ব)। ২. Simulation (সিমুলেশন)। ৩: Decision Tree (সিদ্ধান্ত বৃক্ষ)।

◈ **অপেক্ষাসারি তত্ত্ব (Waiting line Model) :** ওয়েটিং লাইন মডেল উৎপাদন ক্ষমতা পরিকল্পনার হাতিয়ার হিসেবে ব্যবহার করা হয়। এখানে অনেক ক্ষেত্রেই ক্রেতা বা সেবা গ্রহীতারা পণ্য বা সেবার জন্য সামনের কাউন্টারে ভিড় করে। এখানে ক্রেতার অপেক্ষা করা এবং সেবা বা পণ্য প্রাপ্তির মধ্যে একটি যুক্তিসঙ্গত সময়কে গণনা করা হয় এবং সেই অনুযায়ী উৎপাদন ক্ষমতা নির্ধারণ করা হয়।

◈ **সিমুলেশন (Simulation) :** উৎপাদন ক্ষমতা পরিকল্পনার হাতিয়ার হিসেবে ব্যবহৃত অপর পদ্ধতিটি হচ্ছে সিমুলেশন। এ পদ্ধতিতে একাধিক বিকল্পকে চিহ্নিত করা হয় এবং বিকল্পসমূহকে যাচাই করে প্রকৃত সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হয়। এখানে কাজ শুরু করার পূর্বে বিকল্পগুলোকে কাজে লাগানো হয়।

◈ **সিদ্ধান্ত বৃক্ষ (Decision Tree) :** সিদ্ধান্ত বৃক্ষ হচ্ছে একজন সিদ্ধান্ত গ্রহীতার সামনে উপস্থিত বিকল্পও তাদের সম্ভাব্য ব্যবস্থা বা ফলাফলসমূহের পরিকল্পিত উপস্থাপনা। বিষয়টি চিত্রের মাধ্যমে উপস্থাপন করে একটি বৃক্ষের রূপ ধারণ করে। একটি সিদ্ধান্ত বৃক্ষে কতকগুলো সম্ভাব্য ঘটনা থাকে যা বৃত্তের মাধ্যমে প্রকাশ করা হয় এবং কতকগুলো কেন্দ্র থাকে যেখানে সিদ্ধান্তগ্রহণ করতে হয়।

Part 2 At a glance [Most Important Information]

→ ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের উদ্দেশ্য হলো সর্বোচ্চ উৎপাদন ক্ষমতা প্রক্রিয়ার – **সর্বোচ্চ ব্যবহার।**
→ উৎপাদন ক্ষমতা উৎপাদনের একটি – **সর্বোচ্চ ধারণা।**
→ সর্বোচ্চ উৎপাদন ক্ষমতা সাধারণত কয়েক ঘণ্টা বা কোনো নির্দিষ্ট দিন বা – **কয়েক সপ্তাহ অব্যাহত রাখা সম্ভব হয়।**
→ সাধারণত প্রকৌশলীগণ যন্ত্রপাতি বা মেশিনটি তৈরি করার পর – **যন্ত্রের উৎপাদন ক্ষমতা যন্ত্রের গায়ে লিখে দেয়।**
→ পণ্যের বাজার অবস্থার পরিবর্তন, যন্ত্রপাতির পরিবর্তন, যন্ত্রপাতির ক্ষমতা হ্রাস ইত্যাদি কারণে – **প্রকৃত উৎপাদন কমে যায়।**
→ যন্ত্রপাতির বয়স বাড়ার সাথে সাথে বা মেশিন পুরাতন হলে – **উৎপাদন ক্ষমতা হ্রাস পায়।**
→ একটি প্রতিষ্ঠান চূড়ান্ত পর্যায়ে যে পরিমাণ পণ্যদ্রব্য উৎপাদনে সক্ষম হয় তাকে - **প্রকৃত উৎপাদন ক্ষমতা বলা হয়।**
→ উৎপাদন ক্ষমতার ঠিক পরিমাপের ওপর উৎপাদন ক্ষমতা পরিকল্পনার সফলতা নির্ভর করলেও উৎপাদন ক্ষমতা পরিমাপের নির্দিষ্ট – **কোনো পরিমাপক নেই।**
→ উৎপাদন ক্ষমতার ঠিক পরিমাপের ওপর উৎপাদন ক্ষমতার – **পরিকল্পনার সফলতা নির্ভর করে।**
→ যে প্রক্রিয়ায় কোনো প্রতিষ্ঠানের উৎপাদন ক্ষমতা পরিমাপ করা যায় তাকে - **উৎপাদন ক্ষমতার পরিমাপক বলা হয়।**
→ কোনো একটি প্রক্রিয়া তার ক্ষমতার যতটুকু বর্তমানে ব্যবহার করছে তাকে- **Utilization of capacity বলা হয়।**

Part 3 অধ্যায়ভিত্তিক গুরুত্বপূর্ণ MCQ প্রশ্নোত্তর

01. উৎপাদন ক্ষমতাকে প্রকাশ করা হয়–
Ⓐ টাকায় Ⓑ গড় হারে
Ⓒ কিলোগ্রামে Ⓓ এককে **Ans D**

02. কার্যকর উৎপাদন ক্ষমতায় কোন বিষয়টিকে সর্বোচ্চ গুরুত্ব প্রদান করা হয়?
Ⓐ জনশক্তির কার্যকারিতা Ⓑ মিতব্যয়িতা অর্জন
Ⓒ যন্ত্রের অধিক ব্যবহার Ⓓ উৎপাদন বৃদ্ধি **Ans B**

03. নিচের কোন উৎপাদন ক্ষমতায় মিতব্যয়িতাকে গুরুত্ব দেয়া হয়?
Ⓐ সর্বোচ্চ উৎপাদন Ⓑ প্রকৃত উৎপাদন
Ⓒ কার্যকর উৎপাদন Ⓓ উৎপাদন **Ans C**

04. সর্বোচ্চ উৎপাদন ক্ষমতা কোন বিষয়ের ওপর গুরুত্ব দেওয়া হয়?
Ⓐ স্বল্পমেয়াদি উৎপাদন Ⓑ যন্ত্রের সর্বোচ্চ ব্যবহার
Ⓒ সাশ্রয়ী ব্যয় Ⓓ দীর্ঘমেয়াদি উৎপাদন **Ans B**

05. প্রকৌশলগত উৎপাদন ক্ষমতা বলতে কী বোঝায়?
Ⓐ মানবিক উৎপাদন ক্ষমতা Ⓑ শারীরিক উৎপাদন ক্ষমতা
Ⓒ যন্ত্রের উৎপাদন ক্ষমতা Ⓓ নিট উৎপাদন ক্ষমতা **Ans C**

06. উৎপাদন ক্ষমতার ব্যবহার কী নিশ্চিত করে?
Ⓐ প্রতিষ্ঠানের সুনাম Ⓑ প্রতিষ্ঠানের সফলতা
Ⓒ প্রতিষ্ঠানের গতিশীলতা Ⓓ প্রতিষ্ঠানের ব্যর্থতা **Ans B**

07. একটি মেশিন উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠান যে পরিমাণ উৎপাদন করে সেটিকে মেশিনের কী বলা হয়?
Ⓐ সিস্টেম উৎপাদন Ⓑ সর্বোচ্চ উৎপাদন
Ⓒ প্রকৃত উৎপাদন Ⓓ গড় উৎপাদন **Ans C**

08. উৎপাদন ক্ষমতা হ্রাসের কারণ কোনটি?
Ⓐ গ্যাস সংযোগ Ⓑ অবিরত উৎপাদন
Ⓒ শ্রমিকের অদক্ষতা Ⓓ উন্নত কাঁচামাল **Ans C**

09. উৎপাদন ক্ষমতা সিদ্ধান্তের সুবিধা কোনটি?
Ⓐ ব্যয় হ্রাস Ⓑ চূড়ান্ত বিনিয়োগ
Ⓒ সার্বিক উৎপাদন সামর্থ্য পরিমাপ Ⓓ স্বল্পমেয়াদি পরিমাপ **Ans C**

10. উৎপাদন ক্ষমতার কাম্য ব্যবহারের ক্ষেত্রে কোনটি কার্যকরী ভূমিকা পালন করে?
Ⓐ অধিক উৎপাদন Ⓑ কাঁচামালের ঠিক ব্যবহার
Ⓒ উৎপাদন ক্ষমতার সিদ্ধান্ত Ⓓ কাঁচামালের যোগান **Ans C**

11. কোনটি একক প্রতি বিক্রয় ব্যয়কে সর্বনিম্ন করে?
Ⓐ অধিক বিক্রয়মূল্য Ⓑ সর্বনিম্ন ক্রয় ক্ষমতা
Ⓒ সর্বোচ্চ ক্রয়ক্ষমতা Ⓓ বিপণন শক্তির যথার্থ ব্যবহার **Ans D**

12. প্রকৃত উৎপাদনের বিষয়টি কীসের ওপর নির্ভর করে?
Ⓐ যন্ত্রপাতির ওপর Ⓑ পণ্য বা সেবার ওপর
Ⓒ মিতব্যয়িতার ওপর Ⓓ জনশক্তির ওপর **Ans B**

CamScanner

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

প্রথম পত্র

অধ্যায় ৯

ব্যবসায়ের অবস্থান

Part 1

গুরুত্বপূর্ণ তথ্যাবলি

মৌলিক আলোচনা

♦ **ব্যবসায়ের অবস্থান (Location of Business) :** উৎপাদনের সাথে সম্পৃক্ত ও উৎপাদনের প্রভাব বিস্তারকারী বিভিন্ন উপাদানের প্রাপ্যতার আলোকে উৎপাদন এবং বণ্টন কার্যে মিতব্যয়িতা অর্জনের জন্য যথোপযুক্ত স্থানকে ব্যবসায়ের অবস্থান বলে। ব্যবসায়ের অবস্থান বলতে ব্যবসায়ের স্থানকে বুঝায়।

♦ **ব্যবসায়ের অবস্থানের গুরুত্ব (Importance of Business Location) :**

- **উপকরণ সংগ্রহ :** ব্যবসায়ের জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণ সংগ্রহের ক্ষেত্রে Business location গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।
- **উৎপাদন ও বণ্টন :** ব্যবসায়ের উত্তম অবস্থান ব্যবসায়ের উৎপাদন ও বণ্টন কাজকে সহজতর করে।
- **ক্রেতা ও ভোক্তা :** ব্যবসায়ের অবস্থান ঠিক হলে ক্রেতা ও ভোক্তাগণের পণ্যদ্রব্য ও সেবাসামগ্রী সহজে ক্রয় ও গ্রহণ করতে পারে।
- **বিক্রয় ও মুনাফা বৃদ্ধি :** সুবিধাজনক স্থানে ব্যবসায় প্রতিষ্ঠান অবস্থানের কারণে ব্যবসায়ের উৎপাদিত পণ্যের বিক্রয় পরিমাণ বৃদ্ধি পায়।
- **বাজার সুবিধা :** ব্যবসায়ের উপযুক্ত অবস্থান বাজার সুবিধা প্রদান করে।
- **ভবিষ্যৎ সম্ভাবনা :** উত্তম অবস্থানের ওপর ব্যবসায়ের ভবিষ্যৎ সম্ভাবনা, সম্প্রসারণ ও উন্নয়ন নির্ভরশীল।
- **প্রচার :** ব্যবসায় প্রতিষ্ঠান যথাস্থানে গড়ে তোলা সম্ভব হলে তা উক্ত ব্যবসায়ের প্রচারে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে।
- **সেবা সুবিধা :** ব্যবসায়ের অবস্থান সুবিধাজনক স্থানে হলে সহায়ক প্রতিষ্ঠানসমূহের প্রয়োজনীয় সেবা-সুবিধা গ্রহণ সহজ হয়।
- **ব্যবসায়ের পরিবেশ সৃষ্টি :** ব্যবসায়ের উত্তম অবস্থান ক্রেতা সাধারণের ব্যাপক সমাবেশ উপস্থিতি নিশ্চিত করে। এতে উক্ত স্থানে অন্যান্য ব্যবসায় প্রতিষ্ঠান গড়ে উঠার পরিবেশ সৃষ্টি হয়।
- **লক্ষ্যার্জন :** ব্যবসায়ের উপযুক্ত অবস্থান বিনিয়োগকারী, সরবরাহকারী, গ্রাহক ক্রেতা-ভোক্তা এবং সাধারণ জনমনে অবস্থা ও আগ্রহের সৃষ্টি করে, যা ব্যবসায়ের মূল্য অর্জনে সহায়ক ভূমিকা পালন করে।

♦ **ব্যবসায়ের অবস্থান নির্বাচনে বিবেচ্য উপাদানসমূহ (Considerable Factors of Business Location) :**

- ব্যবসায়ের প্রকৃতি।
- কাঁচামালের সহজ প্রাপ্যতা।
- পানি সরবরাহ।
- যোগাযোগ ব্যবস্থা।
- ক্রেতাসাধারণের অবস্থা।
- ভবিষ্যৎ সম্ভাবনা।
- বাজারের নৈকট্য।
- শ্রমিক-কর্মচারী প্রাপ্তি।
- মূলধন সরবরাহ।
- শক্তি সম্পদের প্রাচুর্য।
- প্রতিষ্ঠা ব্যয়।
- সমজাতীয় ও সহযোগী কারবারের উপস্থিতি।

ব্যবসায়ের অবস্থানের প্রকারভেদ, সুবিধা-অসুবিধা ও স্থানীয়করণ

♦ **ব্যবসায়ের অবস্থান নির্বাচন প্রক্রিয়া :**

তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ → গুরুত্বপূর্ণ অবস্থান শনাক্তকরণ → বিকল্প অবস্থান মূল্যায়ন → উপযুক্ত অবস্থান নির্বাচন

♦ **ব্যবসায় অবস্থানের প্রকারভেদ :**

ব্যবসায়ের অবস্থান → শহরাঞ্চল, গ্রামাঞ্চল, শিল্পাঞ্চল

১. শহরাঞ্চল (Urban location). ২. গ্রামাঞ্চল (Rural Location). ৩. শিল্পাঞ্চল (Industrial location).

♦ **ব্যবসায় সংগঠনের দক্ষতা :** দক্ষতা বলতে কার্য সম্পাদনের সামর্থ্য বা কৌশলকে বোঝায়। যোগ্যতা ও অভিজ্ঞতার সংমিশ্রণে দক্ষতা গড়ে ওঠে। সবচেয়ে কম সময়ে মানসম্মত কার্য সম্পাদনের মাধ্যমে প্রাতিষ্ঠানিক লক্ষ্য অর্জনই হলো ব্যবসায় দক্ষতা।

♦ **ব্যবসায় পরিচালনা করার জন্য ব্যবস্থাপকের সাধারণত তিন ধরনের দক্ষতা থাকতে হয়।**

যথা : ১. কারিগরি দক্ষতা। ২. আন্তঃব্যক্তিক দক্ষতা এবং ৩. ধারণাগত দক্ষতা।

দক্ষতার ধরন	বিবরণ
কারিগরি দক্ষতা	• এটি কার্য সম্পাদন, জ্ঞান বা অভিজ্ঞতার সাথে জড়িত। • ব্যবসায় সংগঠনের আধুনিক কলা কৌশল এবং কারিগরি জ্ঞানের সাথে কারিগরি দক্ষতা জড়িত।
আন্তঃব্যক্তিক দক্ষতা	• প্রতিষ্ঠানে নিয়োজিত ব্যক্তিবর্গের সাথে ব্যবসায়ের যোগাযোগ দক্ষতাই হলো আন্তঃব্যক্তিক দক্ষতা।
ধারণাগত দক্ষতা	• এটি প্রতিষ্ঠানের নীতি নির্ধারণ, উদ্দেশ্য ও পরিকল্পনা শক্তির প্রখরতা ব্যবসায়ের লক্ষ্যার্জনে সহায়তা করে। • যে ব্যবসায়ী সর্বাধিক তীক্ষ্ণ বুদ্ধির অধিকারী তার কৃতকার্যতা তত বেশি।

♦ **ব্যবসায় সংগঠনের দক্ষতার ওপর প্রভাব বিস্তারকারী উপাদান :**

১. মূলধনের পরিমাণ। ২. উদ্যোক্তার যোগ্যতা। ৩. ব্যবসায়ের আয়তন। ৪. প্রযুক্তির ব্যবহার। ৫. পরিকল্পনা। ৬. কর্মীর মান। ৭. প্রতিযোগিতা। ৮. শিল্প সম্পর্ক। ৯. সরকারি নীতিমালা। ১০. রাজনৈতিক অবস্থা।

♦ **ব্যবসায় সংগঠনের দক্ষতার পরিমাপ বিচারের সূচক :**

১. লক্ষ্য অর্জনের মাত্রা। ২. মুনাফার হার। ৩. মূলধনের ব্যবহার। ৪. পরিকল্পনার বাস্তবায়ন। ৫. সুনাম। ৬. ব্যবসায়ের প্রবৃদ্ধি। ৭. বাজারের পরিধি। ৮. আধুনিক প্রযুক্তির ব্যবহার। ৯. কাজের পরিবেশ। ১০. আদর্শ সমন্বয়। ১১. কর্মীর সংখ্যা। ১২. শ্রম ঘূর্ণায়মানতার হার। ১৩. কর্মসংস্থানের সুযোগ। ১৪. উৎপাদন ব্যয়ের হার। ১৫. প্রদত্ত রাজস্বের পরিমাণ।

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

CamScanner

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

◆ **ব্যবসায় স্থানীয়করণ :** একটি নির্দিষ্ট এলাকায় একই ধরনের বিভিন্ন ব্যবসায় গড়ে উঠাকে ব্যবসায়ের স্থানীয়করণ বলে।

• **ব্যবসায় স্থানীয়করণের কারণসমূহ :**

ব্যবসায় স্থানীয়করণের কারণ

- **প্রাকৃতিক কারণ**
  - অনুকূল জলবায়ু
  - পর্যাপ্ত ভূমি
  - কাঁচামালের প্রাপ্যতা
  - বিদ্যুৎশক্তির প্রাপ্যতা
  - জলপথে যাতায়াতের সুবিধা
- **অর্থনৈতিক কারণ**
  - বাজারের সান্নিধ্য
  - শ্রমিকের সহজলভ্যতা
  - অর্থসংস্থানের সুবিধা
  - মেরামতি কারখানার নৈকট্য
  - পানি সরবরাহ
  - স্বল্প ব্যয়ে কারখানা নির্মাণ
  - কারখানা সম্প্রসারণ সুবিধা
- **রাজনৈতিক কারণ**
  - সরকারি পৃষ্ঠপোষকতা
  - সরকারি শিল্পনীতি
  - সরকারি অর্থ সহায়তা
  - সরকারি কর সুবিধা
- **অন্যান্য কারণ**
  - পরিপূরক শিল্প প্রতিষ্ঠানের সান্নিধ্য
  - প্রতিযোগী শিল্প প্রতিষ্ঠানের নৈকট্য
  - অগ্নি নির্বাপণের সুবিধা
  - জনসাধারণের আগ্রহ

Part 2 — At a glance [Most Important Information]

→ ব্যবসায়ের অবস্থান নির্বাচন প্রক্রিয়ার প্রথম ধাপ – **তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ।**
→ ব্যবসায়ের অবস্থান নির্বাচন প্রক্রিয়ার শেষ ধাপ – **উপযুক্ত অবস্থান নির্বাচন।**
→ ঢাকার প্রত্যেকটি গলির মুখে চায়ের দোকান আছে। চায়ের দোকান বিবেচনা করে গড়ে ওঠে– **ভোক্তার অবস্থান।**
→ ব্যবসায়ের অবস্থানের ওপর প্রভাব বিস্তারকারী প্রাকৃতিক উপাদান – **জলবায়ু ও ভূমি।**
→ ব্যয় ও মুনাফার সম্পর্ক অবস্থান সিদ্ধান্ত প্রক্রিয়ার কোন ধাপের সাথে সম্পর্কিত – **বিকল্প অবস্থান উন্নয়ন।**
→ শহরে ব্যবসায় গড়ে উঠার প্রধান কারণ – **সহজে মূলধন প্রাপ্তি।**
→ ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের সফলতা লাভের জন্য গুরুত্বপূর্ণ – **ঠিক অবস্থান।**
→ কোন বিষয়টিকে গুরুত্ব দিয়েই তোমাদের কলেজের পাশে ফটোকপির দোকান স্থাপন করা হয়েছে – **ক্রেতার সমাবেশ।**
→ চট্টগ্রামে ভারী শিল্প গড়ে ওঠার কারণ কী – **বন্দরের সান্নিধ্য।**
→ ব্যবসায়ের অবস্থান নির্বাচন প্রক্রিয়ার ধাপ – **৪টি।**
→ শহরের অভ্যন্তরে কেন ভারী শিল্প গড়ে ওঠে না– **পর্যাপ্ত জমির অভাবে।**
→ গ্রামে ব্যবসায় স্থাপনের প্রধান সুবিধা হচ্ছে– **জমির দাম কম।**
→ অবস্থান নির্বাচন প্রক্রিয়ার শেষ ধাপ – **উপযুক্ত অবস্থান নির্বাচন।**
→ বিকল্প অবস্থানসমূহের মূল্যায়ন বিবেচনা বহির্ভূত – **শ্রম-ব্যবস্থাপনা সম্পর্ক।**
→ কোনটির কারণে শহর অঞ্চলের শিল্প কারখানায় শ্রমিক-কর্মীরা দাবিদাওয়ার ক্ষেত্রে সচেতন থাকতে পারে – **শ্রমিক সংঘ থাকায়**
→ কোনটি ব্যবসায় অবস্থানে প্রভাব বিস্তারকারী অর্থনৈতিক উপাদান – **গুদামজাতকরণ সুবিধা।**
→ কোনটি উত্তম অবস্থানের বৈশিষ্ট্য নয় – **ব্যবসায়ের সুনাম।**
→ বিশ্ববিদ্যালয় ক্যাম্পাসে ফটোকপির দোকান গড়ে ওঠে কোন অবস্থানগত কারণে – **ক্রেতার সান্নিধ্য।**
→ সহজে এবং সস্তায় পর্যাপ্ত সংখ্যক শ্রমিক পাওয়াকে – **শ্রমের সহজলভ্যতা বলে।**
→ ব্যবসায় প্রতিষ্ঠান দেশের বিভিন্ন স্থানে স্থাপন ও পরিচালনা করাকে ব্যবসায়ের – **বিকেন্দ্রীকরণ বলে।**
→ রাজশাহীতে প্রচুর জুস ফ্যাক্টরি গড়ে উঠেছে। এখানে ব্যবসায়ের অবস্থান নির্ধারণে কোন উপাদান বেশি ভূমিকা রাখে – **কাঁচামাল।**
→ জনাব সৈকত একটি শিল্প-কারখানা স্থাপন করতে আগ্রহী। এক্ষেত্রে তার জন্য কোনটির সর্বাধিক ব্যবহার প্রয়োজন – **শক্তি সম্পদের।**

Part 3 — অধ্যায়ভিত্তিক গুরুত্বপূর্ণ MCQ প্রশ্নোত্তর

01. ব্যবসায়ের পরিবেশগত উপাদান কোনটি?
Ⓐ পরিবহণ Ⓑ ব্যাংক Ⓒ ভূমি Ⓓ সরকার **Ans Ⓒ**

02. কাঁচামালের নৈকট্য কোনটির ওপর প্রভাব রাখে?
Ⓐ ব্যবসায়িক প্রক্রিয়া Ⓑ ব্যবসায়ের পদ্ধতি
Ⓒ ব্যবসায়ের অবস্থান Ⓓ ব্যবসায়ের আকার **Ans Ⓒ**

03. ব্যবসায়ের অবস্থান নির্ণয় সবচেয়ে বেশি বিবেচিত হয় কোনটি?
Ⓐ ব্যবস্থাপকের বুদ্ধিমত্তা Ⓑ শ্রমের সহজপ্রাপ্যতা
Ⓒ উদ্যোক্তাদের যাতায়াত Ⓓ প্রতিযোগিতা **Ans Ⓑ**

04. কোনটি ব্যবসায় স্থাপনের সুবিধাজনক প্রাকৃতিক উপাদান?
Ⓐ জলবায়ু Ⓑ অগ্নি প্রতিরোধ ব্যবস্থা
Ⓒ শিল্পনীতি Ⓓ শ্রমিক সরবরাহ **Ans Ⓐ**

05. কোন বিশেষ স্থানে বিশেষ শিল্পের পুঞ্জীভূত হওয়াকে কী বলা হয়?
Ⓐ ব্যবসায়ের অবস্থান Ⓑ ব্যবসায়ের স্থানীয়করণ
Ⓒ শিল্প স্থাপন Ⓓ ব্যবসায় স্থাপন **Ans Ⓑ**

06. শহরে শ্রমিক কর্মীর সহজ প্রাপ্যতার কারণ কী?
Ⓐ মজুরির পরিমাণ বৃদ্ধি Ⓑ আবাসিক সুবিধা
Ⓒ অধিক কর্মসংস্থানের সুযোগ Ⓓ পরিবেশগত সুবিধা **Ans Ⓒ**

07. ব্যবসায়ে অবস্থানের কোন ক্ষেত্রে অধিক মূলধনের প্রয়োজন পড়ে?
Ⓐ জমি ক্রয়ের ক্ষেত্রে Ⓑ কাঁচামালের ক্রয়ের ক্ষেত্রে
Ⓒ উৎপাদনের ক্ষেত্রে Ⓓ বিপণনের ক্ষেত্রে **Ans Ⓐ**

08. সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠানের অবস্থান নির্ধারণে প্রথম বিবেচ্য বিষয় কোনটি?
Ⓐ ভোক্তার নৈকট্য Ⓑ কাঁচামালের সরবরাহ
Ⓒ শ্রমের প্রাপ্যতা Ⓓ সরকারি নীতিমালা **Ans Ⓐ**

09. বাংলাদেশের গার্মেন্টস শিল্পের অবস্থান তৈরির প্রধান কারণ কোনটি?
Ⓐ কাঁচামাল Ⓑ শ্রম
Ⓒ সরকারি নীতি Ⓓ পরিবহণ **Ans Ⓑ**

10. ব্যয় ও মুনাফার সম্পর্ক অবস্থান সিদ্ধান্ত প্রক্রিয়ার কোন ধাপের সাথে সম্পর্কিত?
Ⓐ বিকল্প অবস্থান উন্নয়ন Ⓑ বিকল্পসমূহ মূল্যায়ন
Ⓒ পূর্বশর্ত সম্পর্কে সিদ্ধান্ত গ্রহণ Ⓓ উপাদানসমূহ চিহ্নিতকরণ **Ans Ⓐ**

11. কোন এলাকায় শিল্প স্থাপন করলে কর সুবিধা পাওয়া যায়?
Ⓐ গ্রাম্য এলাকায় Ⓑ ইপিজেড এলাকায়
Ⓒ শহুরে এলাকায় Ⓓ বাণিজ্যিক এলাকায় **Ans Ⓑ**

12. বাংলাদেশে পোশাক শিল্প বিস্তারের কারণ কী?
Ⓐ আধুনিক প্রযুক্তি Ⓑ সুতার প্রাচুর্য
Ⓒ কর্মসংস্থাপন ব্যয় Ⓓ সস্তা শ্রমিক **Ans Ⓓ**

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

CamScanner

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

প্রথম পত্র
অধ্যায় ১০

লে-আউট

Part 1

গুরুত্বপূর্ণ তথ্যাবলি

মৌলিক আলোচনা

◆ **লে-আউট বা বিন্যাস (Lay-Out) :** ব্যবসায় কার্যাবলি সুষ্ঠুভাবে পরিচালনার জন্য প্রয়োজনীয় সব ধরনের উপকরণ। যেমন : অফিস, কারখানা, বিভাগ, উপ-বিভাগ, কার্যপ্রক্রিয়া ইত্যাদি পরিকল্পিত উপায়ে সাজিয়ে নেওয়ার কৌশলই হলো লে- আউট।

◆ **লে-আউটের মাধ্যমে যেভাবে স্থানের কাম্য ব্যবহার নিশ্চিত হয় :** প্রতিষ্ঠানের বিভিন্ন বিভাগ, প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি ও কর্মকেন্দ্রসমূহকে ঠিক ও সুশৃঙ্খলভাবে সাজানোর প্রক্রিয়াকে 'লে-আউট বা বিন্যাস বলে। লে-আউটের মাধ্যমে প্রতিষ্ঠানের বিভিন্ন বিভাগ, যন্ত্রপাতি ও কর্মকেন্দ্রসমূহকে সুশৃঙ্খলভাবে সাজানো হয়। ফলে প্রতিষ্ঠানের স্থানের সর্বোত্তম ব্যবহার করা সম্ভব হয়। বিন্যাসের ত্রুটির কারণে যদি স্থানের অপব্যবহার হয় তাহলে প্রতিষ্ঠানের অপচয় বৃদ্ধি পাবে। ফলে উৎপাদন ব্যয়ও বৃদ্ধি পাবে, যা প্রাতিষ্ঠানিক লক্ষ্য অর্জনের ক্ষেত্রে মারাত্মক প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি করবে।

◆ **লে-আউটের মাধ্যমে যেভাবে সুষ্ঠু উৎপাদন নিশ্চিত হয়:** প্রতিষ্ঠানের বিভিন্ন বিভাগ, প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি ও কর্মকেন্দ্রসমূহকে সঠিক ও সুশৃঙ্খলভাবে সাজানোর প্রক্রিয়াকে লে-আউট বা বিন্যাস বলে। উত্তম বিন্যাসের আরেকটি বৈশিষ্ট্য হলো ঠিকভাবে পণ্যের উৎপাদন নিশ্চিত করা। কেননা উত্তম লে-আউট পরিকল্পনার মাধ্যমে প্রতিষ্ঠানের প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি, কার্যকেন্দ্র ও বিভাগসমূহকে সুশৃঙ্খলভাবে সাজানোর ব্যবস্থা করা হয়। এর মাধ্যমে পণ্যের সুষ্ঠু উৎপাদন কার্যক্রম নিশ্চত করা এবং উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি করা সম্ভব হয়।

◆ **প্রসেস লে-আউট যেভাবে শ্রম বিভাগের সুবিধা ভোগ করে :** প্রতিষ্ঠানের উদ্দেশ্য অর্জনের লক্ষ্যে কাজের প্রকৃতি অনুসারে সমজাতীয় কাজগুলোকে একই বিভাগের অধীনে এনে বিন্যাসের কাজ সম্পাদন করা হলে তাকে প্রসেস লে-আউট বা প্রক্রিয়া বিন্যাস বলে। এ পদ্ধতিতে উৎপাদনের ক্ষেত্রে শ্রম বিভাগের সুবিধা ভোগ করা যায়। প্রসেস লে-আউটে মূলত বিশেষজ্ঞদের নীতি অনুসরণ করা হয়। এর ফলে কর্মীদের কার্যদক্ষতা বৃদ্ধি পায় এবং কর্মীদের কাজ সহজেই তত্ত্বাবধান করা যায়।

লে-আউটের প্রকারভেদ ও উপাদানসমূহ

◆ **লে-আউটের প্রকারভেদ (Types of Lay-Out) :**

- লে-আউট (Lay-Out)
  - ফ্যাক্টরি লে-আউট (Factory Lay-out)
    - প্রসেস লে-আউট (Process Lay-out)
    - ফিক্সড পজিশন লে-আউট (Fixed Position Lay-out)
    - প্রোডাক্ট লে-আউট (Product Lay-out)
  - সার্ভিস লে-আউট (Service Lay-out)
    - রিটেইল লে-আউট (Retail Lay-out)
    - অফিস লে-আউট (Office Lay-out)
    - ওয়্যার হাউজ লে-আউট (Ware-house Lay-out)

◆ **ফ্যাক্টরি লে-আউট (Factory Lay-out) :** কারখানা অভ্যন্তরে বিভিন্ন ভৌত সুবিধাসমূহকে সুসজ্জিত করাকে ফ্যাক্টরি লে-আউট বলে। ফ্যাক্টরি লে-আউট তিন ধরনের। যথা : ১. প্রসেস লে-আউট। ২. ফিক্সড পজিশন লে-আউট। ৩. প্রোডাক্ট লে-আউট।

◆ **প্রসেস লে-আউট (Process Lay-Out) :** সমজাতীয় যন্ত্রপাতিকে কোনো নির্দিষ্ট বিভাগে অথবা একই কক্ষে স্থাপন বা সুসজ্জিতকরণকে প্রসেস লে-আউট বলে। প্রসেস লে-আউটে প্রতিটি যন্ত্রপাতির সর্বোচ্চ সদ্ব্যবহার নিশ্চিত হয়।

◆ **ফিক্সড পজিশন লে-আউট (Fixed Position Lay-Out) :** নির্দিষ্ট স্থানে পণ্য স্থির রেখে কর্মীরা যন্ত্রপাতি সহকারে এসে কার্য সম্পাদন করে, উক্ত ব্যবস্থাকে ফিক্সড পজিশন লে-আউট বলে।

◆ **প্রোডাক্ট লে-আউট (Product Lay-Out) :** সমজাতীয় পণ্য উৎপাদনের জন্য কাজের পর্যায়ক্রম অনুসারে বিভিন্ন বিভাগ, মেশিন বা যন্ত্রপাতি সুসজ্জিত করাকেই প্রোডাক্ট লে-আউট বলে।

◆ **সার্ভিস লে-আউট (Service Lay-Out) :** সেবা প্রতিষ্ঠানের কার্যক্রম ঠিক ও সুশৃঙ্খলভাবে সাজানোর পরিকল্পনাকে সার্ভিস লে-আউট বা সেবা বিন্যাস বলে। সার্ভিস লে-আউট বা সেবা বিন্যাস তিন ধরনের। যথা : ১. রিটেইল লে-আউট। ২. অফিস লে-আউট। ৩. ওয়্যারহাউজ লে-আউট।

◆ **রিটেইল লে-আউট (Retail Lay-Out) :** খুচরা দ্রব্য বিক্রয়ের ওপর বিশেষ করে খুচরা ক্রেতাদের দ্রব্য সরবরাহ নিশ্চিত করতে যে লে-আউট করা হয় তাই রিটেইল লে-আউট।

◆ **অফিস লে-আউট (Office Lay-Out) :** কর্ম সহায়ক ও সুষ্ঠু পরিবেশ গঠনের লক্ষ্যে অফিসে বিভিন্ন বিভাগ, উপ-বিভাগ, ইউনিট, জনশক্তি এবং কার্যাবলি সাজিয়ে নেওয়াই হলো অফিস লে-আউট। অফিস লে-আউট একটি আনুষ্ঠানিক কার্যক্রম।

◆ **ওয়্যারহাউজ লে-আউট (Warehouse Lay-Out) :** পণ্য সংরক্ষণের উদ্দেশ্যে গুদামঘরকে সঠিক ও সুন্দরভাবে সাজানোকে ওয়্যারহাউজ লে-আউট বলে। এ লে-আউটের মাধ্যমেই পণ্যের আগমন-নির্গমন সহজতর হয়।

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

CamScanner

◆ **কারখানা লে- আউটগুলোর সুবিধা- অসুবিধা :**

লে- আউট	সুবিধা		অসুবিধা	
প্রসেস লে-আউট	১. অধিক উৎপাদন ৩. শ্রমবিভাগ ও বিশেষজ্ঞতা ৫. নিয়ন্ত্রণ সহজ	২. কম মূলধন বিনিয়োগ ৪. অধিক নমনীয়তা ৬. কর্মীদের সন্তুষ্টিবিধান	১. অবচয় বৃদ্ধি ৩. দীর্ঘ প্রক্রিয়াকরণ সময় ৫. তত্ত্বাবধান ব্যয় বৃদ্ধি	২. অধিক স্থান ৪. অধিক স্থানান্তর ব্যয় ৬. সমন্বয় ও নিয়ন্ত্রণে অসুবিধা
প্রোডাক্ট লে-আউট	১. স্বয়ংক্রিয় হস্তান্তর ৩. নিম্ন মজুত ব্যয় ৫. সহজ সমন্বয়সাধন ও নিয়ন্ত্রণ	২. দ্রুত প্রক্রিয়াকরণ ৪. অপচয় হ্রাস ৬. কর্মীদের সর্বোচ্চ ব্যবহার	১. নমনীয়তা রক্ষা কঠিন ৩. উৎপাদন প্রক্রিয়া বিঘ্নিত ৫. অধিক ঝুঁকি	২. অধিক বিনিয়োগ ৪. বিশেষ কর্মীর প্রয়োজনীয়তা ৬. অনন্য যন্ত্রপাতি
ফিক্সড পজিশন লে-আউট	১. নমনীয় ৩. ধারাবাহিক উৎপাদন ৫. তত্ত্বাবধান	২. কম পরিচালন ব্যয় ৪. পৃথক কর্মসূচী	১. ব্যয় সাপেক্ষ বিন্যাস ৩. সীমিত প্রয়োগ ক্ষেত্র	২. দক্ষ কর্মীর অভাব ৪. সমন্বয়সাধন ও নিয়ন্ত্রণে সমস্যা

◆ **লে-আউট বা বিন্যাসের ক্ষেত্রে বিবেচ্য বিষয়/প্রভাব বিস্তারকারী উপাদানসমূহ :**

১. **ব্যবসায়ের প্রকৃতি :** একটি উৎপাদনমুখী প্রতিষ্ঠানের লে-আউট সেবাধর্মী প্রতিষ্ঠানের (যেমন- ব্যাংক, হসপিটাল, শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, রেস্টুরেন্ট ইত্যাদি) থেকে ভিন্ন হবে এটিই স্বাভাবিক। আবার খুচরা বিপণির লে-আউট অন্যান্য প্রতিষ্ঠানের থেকে ভিন্নতর হবে।

২. **পণ্য বা সেবার প্রকৃতি :** পণ্য বা সেবার প্রকৃতি লে-আউটের ক্ষেত্রে ব্যাপকভাবে প্রভাব বিস্তার করে থাকে। যেমন- চিনি, পাট, বস্ত্র, তৈরি পোশাক প্রভৃতি পণ্যের উৎপাদনকারীরা প্রত্যেকেই লে-আউটের ক্ষেত্রে তাদের পণ্যের প্রকৃতিকে অগ্রাধিকার ভিত্তিতে বিবেচনা করে।

৩. **যন্ত্রের ধরন বা প্রকৃতি :** বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী প্রত্যেকটি যন্ত্রের পরিচালনা পদ্ধতির মধ্যে ভিন্নতা পরিলক্ষিত হয়। যেমন- একটি উৎপাদনমুখী প্রতিষ্ঠান ও কম্পিউটার ল্যাবের যন্ত্রপাতির মধ্যে ব্যাপক ভিন্নতা রয়েছে।

৪. **উৎপাদনের প্রকৃতি :** প্রতিষ্ঠানের উৎপাদনের প্রকৃতির ওপর বিন্যাসের বিষয়টি অনেকটা নির্ভরশীল। উৎপাদন কার্য যদি ধারাবাহিক বা অবিরামভাবে পরিচালিত হয় তাহলে বিন্যাস হবে এক ধরনের। আবার উৎপাদন ফরমায়েশের ভিত্তিতে পরিচালিত হলে সেক্ষেত্রে বিন্যাস হবে আরেক ধরনের।

৫. **বরাদ্দকৃত স্থান :** লে-আউটের ক্ষেত্রে বরাদ্দকৃত স্থানের পরিমাণ সর্বাগ্রে বিবেচনা করা প্রয়োজন। কারণ বরাদ্দকৃত স্থানের ঠিক ও সর্বোচ্চ ব্যবহারের বিষয়টি লে-আউটে খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এক্ষেত্রে স্থানের অপচয় না ঘটে সেদিকে বিশেষভাবে দৃষ্টি দিতে হয়।

৬. **শ্রমিক-কর্মীর সংখ্যা :** প্রতিষ্ঠানে কর্মরত শ্রমিক কর্মচারীর সংখ্যা লে-আউটের ওপর প্রভাব ফেলে। প্রতিষ্ঠানের কর্মীর সংখ্যা বেশি, অথচ জায়গা কম এরূপক্ষেত্রে চিন্তা-ভাবনা করে স্বল্প পরিসরে ভালো লে-আউট করা সম্ভব।

৭. **চলাচলের সুবিধা :** কাঁচামাল ও অন্যান্য উপকরণ আনা-নেওয়া ও কর্মীদের চলাচল যেন সাবলীল হয় সে দিকটির প্রতিও লে-আউটের ক্ষেত্রে দৃষ্টি রাখতে হবে।

৮. **ব্যবস্থাপনার দৃষ্টিভঙ্গি :** বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের ব্যবস্থাপনার দৃষ্টিভঙ্গির মধ্যে ব্যাপক পার্থক্য থাকতে পারে। ব্যবস্থাপনার অগ্রাধিকারের বিষয়টি ভিন্ন হলে সমজাতীয় দুটি ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের লে-আউট ভিন্ন হবে।

৯. **আর্থিক সামর্থ্য :** লে-আউটের ক্ষেত্রে প্রতিষ্ঠানের আর্থিক সামর্থ্যকেও গুরুত্ব দিতে হবে। লে-আউটের পরিকল্পনা বাস্তবায়নের বিষয়টি অর্থের সাথে সরাসরি সম্পর্কযুক্ত।

Part 2 — At a glance [Most Important Information]

→ প্রসেস লে-আউট পদ্ধতিতে উৎপাদনের ক্ষেত্রে – **শ্রম বিভাগের সুবিধা ভোগ করা যায়।**

→ প্রসেস লে-আউট খুবই – **নমনীয় প্রকৃতির হয়ে থাকে।**

→ প্রসেস লে-আউটে তত্ত্বাবধান – **ব্যয় বৃদ্ধি পায়।**

→ ফিক্সড পজিশন লে-আউটের ক্ষেত্রে দ্রব্য স্থির থাকে, কর্মী এবং যন্ত্রপাতি স্থানান্তরিত করে – **দ্রব্যের নিকটবর্তী বা কাছাকাছি করা হয়।**

→ যেসব দ্রব্য স্থানান্তর খুবই কষ্টসাধ্য, ভারী এবং অধিক মূল্যবান সেসব দ্রব্যের ক্ষেত্রে – ফিক্সড লে-আউট প্রযোজ্য হয়। যেমন- বিল্ডিং, নৌযান, জেনারেটর ইত্যাদি দ্রব্যের ক্ষেত্রে ফিক্সড লে-আউট প্রযোজ্য হয়।

→ কৃষি খামার, খনিজ উত্তোলন, জাহাজ মেরামত প্রভৃতি ক্ষেত্রে ফিক্সড লে-আউটের ফলে কাঁচামালের – **অপচয় হ্রাস পায়।**

→ কোনো উৎপাদনশীল প্রতিষ্ঠান উৎপাদিত পণ্যদ্রব্য বা দ্রব্যের লাইন অনুযায়ী যন্ত্রপাতি, জনশক্তি, আসবাবপত্র ও উপকরণ সাজালে তা – **প্রোডাক্ট লে-আউট হিসেবে পরিচিতি লাভ করে।**

→ উৎপাদন লাইন মোতাবেক যন্ত্রপাতি ও উপকরণ বিন্যাস করা হয় বলে একে – **সরলরৈখিক বিন্যাসও বলা হয়।**

→ এরূপ লে-আউটের ক্ষেত্রে একটি দ্রব্যের জন্য – আলাদাভাবে অফিস, বিভাগ, কর্মী, যন্ত্রপাতি এবং অন্যান্য উপকরণ সাজিয়ে নেওয়া হয়।

→ বৃহদায়তন উৎপাদনধর্মী প্রতিষ্ঠান অনেক সময়ই – **নিজস্ব বিক্রয় কেন্দ্র বা শো-রুম স্থাপন করে খুচরা দ্রব্যাদি বিক্রয় করে।**

→ অফিস বিন্যাসের মূল বিষয় গোপনীয়তা রক্ষা করা, যা দ্বারা অফিসের কাজের – **অনুকূল পরিবেশ বজায় থাকে।**

→ অফিস লে-আউট পদ্ধতির মাধ্যমে অফিসের অভ্যন্তর ভাগে – **প্রাপ্ত জায়গার সর্বোচ্চ কাম্য ব্যবহার নিশ্চিত হয়।**

→ প্রাপ্ত জায়গাতে আসবাবপত্র, যন্ত্রপাতি ইত্যাদি সাজানোকে – **অফিস বিন্যাস বলে।**

→ ওয়্যারহাউজ লে-আউটে পণ্য – **এক স্থান থেকে অন্য স্থানে সহজে আনা নেওয়া করা যায়।**

→ ওয়্যারহাউজ লে-আউটে – **পণ্যসমূহ দ্রুত শনাক্ত করা সম্ভব হয়।**

→ ওয়্যারহাউজ লে-আউটে– **কর্মীরা কম সময়ের মধ্যে সুন্দরভাবে কাজটি সম্পাদন করতে পারে।**

→ ওয়্যারহাউজ লে-আউটে ক্রেতাদের দিক থেকে পণ্য ডেলিভারির কোনো ধরনের – **অভিযোগ উত্থাপনের সম্ভাবনা থাকে না।**

CamScanner

Part 3 অধ্যায়ভিত্তিক গুরুত্বপূর্ণ MCQ প্রশ্নোত্তর

01. বিন্যাসের উদ্দেশ্য কী?
Ⓐ স্থানের সদ্ব্যবহার Ⓑ সম্পদের ব্যবহার
Ⓒ মূলধনের সদ্ব্যবহার Ⓓ বাহ্যিক কাঠামোর উন্নয়ন **Ans Ⓐ**

02. নিচের কোন বিন্যাসে কার্যক্ষেত্র বা বিভাগগুলোকে কাজ অনুযায়ী সাজানো হয়?
Ⓐ পণ্য Ⓑ অফিস Ⓒ স্থির অবস্থান Ⓓ প্রক্রিয়া **Ans Ⓓ**

03. লে-আউটকে প্রতিষ্ঠানের কী হিসেবে অভিহিত করা হয়?
Ⓐ দলিল Ⓑ নকশা
Ⓒ স্মারকলিপি Ⓓ অনুমতিপত্র **Ans Ⓑ**

04. কোন বিন্যাসে পণ্যকে একটি নির্দিষ্ট জায়গায় রেখে কর্মী ও যন্ত্রপাতিকে পণ্যটির কাছে নিয়ে যাওয়া হয়?
Ⓐ প্রক্রিয়া Ⓑ স্থির Ⓒ পণ্য Ⓓ সেবা **Ans Ⓑ**

05. বিন্যাসের ওপর সবচেয়ে বেশি প্রভাব বিস্তার করে কোনটি?
Ⓐ শিল্পের প্রকৃতি Ⓑ পণ্যের প্রকৃতি
Ⓒ শ্রমিকের সংখ্যা Ⓓ ব্যবস্থাপনার নীতি **Ans Ⓑ**

06. সমজাতীয় কাজ বা সমজাতীয় যন্ত্রপাতিকে একই বিভাগের অন্তর্ভুক্ত করে যে বিন্যাস করা হয় তাকে কী বলে?
Ⓐ স্থির বিন্যাস Ⓑ পণ্য বিন্যাস
Ⓒ অফিস বিন্যাস Ⓓ প্রক্রিয়া বিন্যাস **Ans Ⓓ**

07. শহরে ব্যবসায় গড়ে ওঠার প্রধান কারণ কী?
Ⓐ সহজে মূলধন প্রাপ্তি Ⓑ সহজলভ্য ভূমি
Ⓒ কাঁচামালের সহজপ্রাপ্যতা Ⓓ সস্তা শ্রমিক **Ans Ⓐ**

08. নিচের কোনটি উত্তম বিন্যাসের পূর্বশর্ত?
Ⓐ কঠোরতা Ⓑ নমনীয়তা
Ⓒ কাঁচামালের সহজলভ্যতা Ⓓ অনুকূল জলবায়ু পরিবেশ **Ans Ⓑ**

09. লে-আউটের ফলে সরাসরি কোন উদ্দেশ্যটি অধিক হয়?
Ⓐ সম্পদ বৃদ্ধি Ⓑ পরিকল্পনার উৎকর্ষ সাধন
Ⓒ সঠিক নিয়ন্ত্রণ Ⓓ মুনাফা বৃদ্ধি **Ans Ⓒ**

10. বিন্যাসের উদ্দেশ্য কোনটি?
Ⓐ মূলধনের সদ্ব্যবহার Ⓑ স্থানের সদ্ব্যবহার
Ⓒ কর্মীদের সন্তুষ্টি Ⓓ ভোক্তা সন্তুষ্টি **Ans Ⓑ**

11. কাজের ছাপানো বা প্রকাশিত একটি পরিকল্পনা বা নকশাকে কী বলা হয়?
Ⓐ লে-আউট Ⓑ উত্তম বিন্যাস
Ⓒ প্রক্রিয়া বিন্যাস Ⓓ পণ্য বিন্যাস **Ans Ⓐ**

12. অফিসের মধ্যে কাচ দ্বারা পার্টিশন দিলে তা কোন বৈশিষ্ট্যকে সমর্থন করে?
Ⓐ নমনীয়তা Ⓑ গতিশীলতা
Ⓒ কার্য পরিবেশ Ⓓ কর্মী নিরাপত্তা **Ans Ⓒ**

13. সহজ তথ্যের আদান-প্রদান, পারস্পরিক যোগাযোগ বৃদ্ধি, নিরাপত্তা বৃদ্ধি ইত্যাদি কারণে কোনটি বৃদ্ধি পায়?
Ⓐ কর্মীদের মনোবল Ⓑ প্রতিষ্ঠানের সুনাম
Ⓒ সুষ্ঠু তত্ত্বাবধান Ⓓ সমন্বয়সাধন **Ans Ⓐ**

14. উত্তম বিন্যাসের ওপর সবচেয়ে বেশি প্রভাব বিস্তার করে কোনটি?
Ⓐ শিল্পের আকৃতি Ⓑ প্রতিষ্ঠানের সুনাম
Ⓒ ব্যবস্থাপনা নীতি Ⓓ সমন্বয় সাধন **Ans Ⓐ**

15. কোন বিন্যাস ব্যবস্থায় সমজাতীয় কার্যসমূহকে ভাগ করা হয়?
Ⓐ পণ্য বিন্যাস Ⓑ প্রক্রিয়া বিন্যাস
Ⓒ কারখানা বিন্যাস Ⓓ সেবা বিন্যাস **Ans Ⓑ**

16. সমজাতীয় পণ্য উৎপাদনের জন্য কাজের ধারা অনুযায়ী বিভিন্ন বিভাগ, যন্ত্রপাতি ও উপকরণ সুসজ্জিত করা হয় কোন ক্ষেত্রে?
Ⓐ পণ্য বিন্যাসে Ⓑ কারখানা বিন্যাসে
Ⓒ প্রক্রিয়া বিন্যাসে Ⓓ সেবা বিন্যাসে **Ans Ⓐ**

17. কোন বিন্যাসের উৎপাদন প্রক্রিয়া অধিক নমনীয়?
Ⓐ প্রক্রিয়া বিন্যাস Ⓑ পণ্য বিন্যাস
Ⓒ সেবা বিন্যাস Ⓓ কেন্দ্র বিন্যাস **Ans Ⓐ**

18. কোন বিন্যাসে পণ্য ও প্রক্রিয়া উভয়ভাবে যন্ত্রপাতি বিন্যাস করা হয়?
Ⓐ প্রক্রিয়া বিন্যাস Ⓑ স্থির বিন্যাস
Ⓒ পণ্য বিন্যাস Ⓓ সংকর বিন্যাস **Ans Ⓑ**

19. কোন বিন্যাস কম মূলধন বিনিয়োগ করে বেশি উৎপাদন পাওয়া যায়?
Ⓐ প্রক্রিয়া বিন্যাসে Ⓑ বিক্রয়কেন্দ্র বিন্যাসে
Ⓒ গুদাম বিন্যাসে Ⓓ পণ্য বিন্যাসে **Ans Ⓐ**

20. রমিজ একটি পরিকল্পনার ভিত্তিতে তার কারখানায় উপায় ও উপাদানকে সহজে উৎপাদন স্থলে নিয়ে যায়। রমিজের পরিকল্পনাটিকে কী বলা হয়?
Ⓐ বিন্যাস পরিকল্পনা Ⓑ উৎপাদন পরিকল্পনা
Ⓒ উৎপাদক পরিকল্পনা Ⓓ পণ্য পরিকল্পনা **Ans Ⓐ**

21. গুদাম বিন্যাসের ক্ষেত্রে প্রত্যক্ষভাবে সম্পর্কিত হচ্ছে-
Ⓐ কাঁচামালের স্থানান্তর খরচ Ⓑ শ্রমিক কর্মীর মনোবল
Ⓒ কর্মী ও যন্ত্রের সমন্বয় Ⓓ যন্ত্রপাতির সুষ্ঠু ব্যবহার **Ans Ⓐ**

22. কোন ক্ষেত্রে স্থির বিন্যাস উত্তম?
Ⓐ ভারী ও ঝুঁকিপূর্ণ পণ্য উৎপাদন Ⓑ সমজাতীয় একাধিক পণ্য উৎপাদন
Ⓒ পণ্য সারির ব্যাপকতা ও বিস্তৃতি অধিক
Ⓓ বিশেষায়িত তত্ত্বাবধান আবশ্যক হলে **Ans Ⓐ**

23. পণ্য বিন্যাসের মূলকথা কী?
Ⓐ সমজাতীয় কাজ বা যন্ত্রপাতিকে একস্থানে স্থাপন করা
Ⓑ পণ্য উৎপাদনের অনুক্রম অনুযায়ী যন্ত্রপাতি সাজানো
Ⓒ কর্মীর যন্ত্রপাতিসহ পণ্যের কাছে গিয়ে কাজ করা
Ⓓ পণ্য ও প্রক্রিয়া উভয়ভাবে যন্ত্রপাতি সাজানো **Ans Ⓑ**

24. কোনটি প্রতিষ্ঠানের ব্যয় বৃদ্ধি করে?
Ⓐ প্রতিষ্ঠানের বিক্রয় কম হলে Ⓑ শ্রমিক কম হলে
Ⓒ মূলধন কম হলে Ⓓ উত্তম বিন্যাস না হলে **Ans Ⓓ**

25. আদর্শ বিন্যাস কোনটি হ্রাস করে?
Ⓐ মুনাফা Ⓑ ঝুঁকি Ⓒ প্রবৃদ্ধি Ⓓ দক্ষতা **Ans Ⓑ**

26. সমজাতীয় যন্ত্রপাতিকে এক বিভাগে অন্তর্ভুক্ত করা হয় কোন বিন্যাসে?
Ⓐ প্রক্রিয়া বিন্যাস Ⓑ খুচরা বিক্রয়ের বিন্যাস
Ⓒ পণ্য বিন্যাস Ⓓ স্থির বিন্যাস **Ans Ⓐ**

27. সেতু নির্মাণে কোন বিন্যাস প্রযোজ্য?
Ⓐ প্রক্রিয়া বিন্যাস Ⓑ খুচরা বিক্রয়কেন্দ্র বিন
Ⓒ পণ্য বিন্যাস Ⓓ স্থির বিন্যাস **Ans Ⓓ**

28. উত্তম বিন্যাসের ফলে নিম্নে কোন বিষয়টি অর্জন করা সম্ভব হয়?
Ⓐ কর্মীদের তত্ত্বাবধান সহজ হয়
Ⓑ সরকারি করের রেয়াত পাওয়া যায়
Ⓒ বিধিবদ্ধ আইন পালনের অঙ্গীকার পূরণ হয়
Ⓓ কর্মীদের চাকরির নিশ্চয়তা দেওয়া হয় **Ans Ⓐ**

29. উত্তম বিন্যাসের ক্ষেত্রে স্থানের সর্বোচ্চ ব্যবহারকে কেন গুরুত্ব দেওয়া হয়?
Ⓐ স্বল্প জায়গায় বিন্যাস সুন্দর হয়
Ⓑ এর ফলে বিক্রয় ত্বরান্বিত হয়
Ⓒ শ্রমিক-কর্মীদের স্বল্প জায়গা পছন্দ করে
Ⓓ এর মাধ্যমে স্থানের অপচয় হ্রাস পায় **Ans Ⓓ**

30. বিন্যাসের ক্ষেত্রে নমনীয়তার সুযোগ বলতে কী বোঝায়?
Ⓐ প্রয়োজনে পরিবর্তনের ব্যবস্থা রাখা
Ⓑ ঘন ঘন পরিবর্তনের ব্যবস্থা রাখা
Ⓒ বিন্যাসটি স্থায়ীভাবে ভবিষ্যতে ধরে রাখা
Ⓓ অপরিবর্তনের সুযোগ রেখে বিন্যাস করা **Ans Ⓐ**

CamScanner