ইউনিট ৫

উৎপাদন ও উৎপাদন ব্যয়

(Production and Cost of Production)

ভূমিকা

মানুষের নানান ধরণের পণ্য ও সেবাকর্মের চাহিদা রয়েছে। বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির অবদানের ফলে এসব চাহিদা উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাচ্ছে। মানুষের নানান ধরণের চাহিদা মেটানোর লক্ষ্যেই অসংখ্য পণ্য উৎপাদন ও সেবা কর্মের যোগান দেয়। একটি দেশের অর্থনৈতিক সামর্থ্য বিচার করা হয় তার উৎপাদনের ক্ষমতার উপর; অর্থাৎ ঐ দেশের জ্ঞান, প্রতিষ্ঠান এবং মূলধনকে কাজে লাগিয়ে কি পরিমাণ দ্রব্য উৎপাদনে সক্ষম তার উপর নির্ভর করে।

ইউনিট সমাপ্তির সময়	**ইউনিট সমাপ্তির সর্বোচ্চ সময় ৫ দিন**

এই ইউনিটের পাঠসমূহ

পাঠ ৫.১: উৎপাদন ও উৎপাদক

পাঠ ৫.২: উৎপাদনের উপকরণ

পাঠ ৫.৩: মোট, গড় ও প্রান্তিক উৎপাদন

পাঠ ৫.৪: উৎপাদন ব্যয়

পাঠ ৫.১ উৎপাদন ও উৎপাদক (Production and Producer)

উদ্দেশ্য

এই পাঠ শেষে শিক্ষার্থীরা -

- উৎপাদনের সাথে উৎপাদকের সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবেন;
- উৎপাদন সৃষ্টি প্রক্রিয়ায় শ্রেণিবিভাগ করতে পারবেন।

মূলপাঠ

উৎপাদন ও উৎপাদক

সাধারণ অর্থে কোন বস্তু বা দ্রব্য সৃষ্টি করাকে উৎপাদন বলে। কিন্তু অর্থনীতিতে উৎপাদন শব্দটি একটি বিশেষ অর্থে ব্যবহৃত হয়। উৎপাদন বলতে অর্থনীতিতে উপযোগ সৃষ্টি করাকে বুঝানো হয়। পৃথিবীর সকল পদার্থ মৌলিকভাবে প্রকৃতির দান হওয়ায় মানুষ নতুন করে কোন কিছু সৃষ্টি করতে পারে না। বরং মানুষ শুধু এগুলোর মধ্যে নতুন উপযোগ সংযোজন করে ব্যবহার উপযোগী করে তুলতে পারে। আর এভাবে দ্রব্যের মধ্যে নতুন উপযোগ সৃষ্টি করাকেই উৎপাদন বলা হয়। এ জন্য উৎপাদন মানে উপযোগ বা কাম্যতা সৃষ্টি। অন্য কথায় দ্রব্যের ব্যবহারিক মূল্য সৃষ্টি। গমকে কাঁচামাল হিসাবে ব্যবহার করে ময়দার কল যে ময়দা তৈরি করে তার মূল্য গমের মূল্যের চেয়ে অনেক বেশি। এভাবে গমের মূল্যের সাথে ময়দার মূল্য সংযোজিত হয়ে অতিরিক্ত মূল্য সৃষ্টি করে। অনুরূপ ভাবে কাঠ থেকে কাঠ মিস্ত্রী কাঠের আলমারি তৈরি করে, কৃষক জমিতে আধুনিক উপকরণ ব্যবহার করে অধিক কৃষিপণ্য উৎপন্ন করে, শিক্ষক শিক্ষাদানের মাধ্যমে মানুষকে উন্নত জীবনের পথ নির্দেশ করে। এগুলো সবই উৎপাদনের কাজ। আর এই উৎপাদন কাজ সুষ্ঠভাবে পরিচালনা করার বা তদারকির জন্য প্রয়োজন সংগঠন। সবকিছু সংগঠন দক্ষতার সংগে তদারকি না করতে পারলে নির্দিষ্ট পরিমাণ উপকরণ থেকে সর্বোচ্চ পরিমান উৎপাদন পাওয়া সম্ভবপর নহে। একই ব্যক্তি সংগঠক এবং উৎপাদক হতে পারে।

উৎপাদন বা উপযোগ সৃষ্টির শ্রেণিবিভাগ

মানুষ প্রধানত প্রকৃতি-প্রদত্ত পদার্থের আকার, স্থান, সময় ও মালিকানা পরিবর্তন ঘটিয়ে উপযোগ সৃষ্টি করে। এজন্য উপযোগকে প্রধানতঃ পাঁচভাগে ভাগ করা হয়। যথা (১) রূপগত উৎপাদন, (২) স্থানগত উৎপাদন, (৩) সময় বা কালগত উৎপাদন, (৪) হস্তান্তর যোগ্য উৎপাদন এবং (৫) সেবাগত উৎপাদন।

১. রূপগত উৎপাদনঃ প্রকৃতি প্রদত্ত কোন বস্তুর রুপ বা আকার পরিবর্তন করে যে উপযোগ সৃষ্টি করা হয় তাকে রূপগত উপযোগ বলা হয়। যেমন, মাটির রূপ বা আকৃতি পরিবর্তন করে ইট বা বাড়িঘর তৈরি, গমের রূপ পরিবর্তন করে পাউরুটি তৈরি করাকে রূপগত উৎপাদন সৃষ্টি বলে।

২. স্থানগত উৎপাদনঃ কোন দ্রব্যকে এক স্থান থেকে অন্য স্থানে স্থানান্তর করে উপযোগ সৃষ্টি করা হয়। এইভাবে স্থান পরিবর্তন করে যে উপযোগ সৃষ্টি হয় তাকে স্থানগত উপযোগ বলা হয়। যেমন- গ্রামের তাঁতীর কাছ থেকে কাপড় ক্রয় করে এনে শহরের দোকানে ঐ কাপড় বেশি দামে বিক্রয় করে উপযোগ সৃষ্টি বা বৃদ্ধি করা যায়। একটি দেশের পণ্য অন্য দেশে বিক্রয় করা হয় এবং উপযোগ সৃষ্টি হয়। এইভাবে এক স্থান থেকে অন্য স্থানে দ্রব্য সঞ্চালন করে স্থানগত উৎপাদন করা সম্ভব।

৩. সময় বা কালগত উৎপাদনঃ কোন কোন দ্রব্যের উপযোগ সময়ের ব্যবধানের জন্য বিভিন্ন হয়ে থাকে। কোন দ্রব্য উৎপাদনের পর কিছুকাল মজুদ রাখলে উপযোগ বৃদ্ধি পায়। এরূপ উপযোগকে সময়গত বা কালগত উৎপাদন বলে যেমন, উৎপাদন মৌসুমে আলুর মূল্য কম থাকে আবার হিমাগারে কিছুদিন সংরক্ষণ করার পর আলুর মূল্য বৃদ্ধি পায়।

৪. হস্তান্তরযোগ্য বা মালিকানার উৎপাদনঃ কোন এক ব্যক্তির কাছে কোন পণ্যের উপযোগ কম, অথচ ঐ পণ্যটির উপযোগ অন্য ব্যক্তির কাছে বেশি হতে পারে এমতাবস্থায়, পণ্যটি হস্তান্তর হলে উপযোগ বৃদ্ধি পায়। যেমন গৃহস্থের বাড়িতে মাছের আইশের তেমন কোন মূল্য নেই, কিন্তু পোল্ট্রি শিল্পের মালিকের কাছে এর মূল্য অনেক বেশি।

৫. **সেবাগত উৎপাদনঃ** মানুষের সেবাসমূহ কাজের দ্বারা যে উপযোগ সৃষ্টি হয় তাকে সেবগত উৎপাদন বলে। যেমন শিক্ষক ছাত্র/ছাত্রীদেরকে জ্ঞানের মাধ্যমে সেবাগত উৎপাদন সৃষ্টি করেন। নার্স রোগীকে নার্সিং করে সেবাগত উৎপাদন সৃষ্টি করে।

শিক্ষার্থীর কাজ

উপযোগের ভাগগুলোর একটি তালিকা তৈরি করুন।

সারসংক্ষেপ

- উৎপাদন বলতে অর্থনীতিতে উপযোগ সৃষ্টি করাকে বুঝানো হয়। পৃথিবীর সকল পদার্থ মৌলিকভাবে প্রকৃতির দান হওয়ায় মানুষ নতুন করে কোন কিছু সৃষ্টি করতে পারে না। বরং মানুষ শুধু এগুলোর মধ্যে নতুন উপযোগ সংযোজন করে ব্যবহার উপযোগী করে তুলতে পারে। আর এভাবে দ্রব্যের মধ্যে নতুন উপযোগ সৃষ্টি করাকেই উৎপাদন বলা হয়।
- উপযোগকে প্রধানতঃ পাঁচভাগে ভাগ করা হয়। যথা (১) রূপগত উৎপাদন, (২) স্থানগত উৎপাদন, (৩) সময় বা কালগত উৎপাদন, (৪) হস্তান্তর যোগ্য উৎপাদন এবং (৫) সেবাগত উৎপাদন।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন-৫.১

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১. অর্থনীতিতে উৎপাদন করার পর সৃষ্ট উপযোগের কি থাকা প্রয়োজন?
ক. আর্থিক মূল্য খ. ব্যবহারিক মূল্য গ. বিনিময় মূল্য ঘ. প্রকৃত মূল্য

২. উপযোগ সৃষ্টির শ্রেণি বিভাগ কয় ভাগে ভাগ করা যায়?
ক. ৫ খ. ৬ গ. ৩ ঘ. ৬

৩. অর্থনীতিতে উপযোগ সৃষ্টি করা যায়
i. গতি, সময় পরিবর্তন করে
ii. সময়, সেবা এবং মালিকানার পরিবর্তন করে
iii. বস্তুর রূপ ও স্থান পরিবর্তন করে।
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. ii ও iii গ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii

৪. মোকলেস একজন শিল্প উদ্যোক্তা। একজন সংগঠক হিসাবে তিনি-
i. দক্ষতার সাথে কারবার পরিচালনা করেন
ii. সব কাজ তদারকি করেন
iii. উৎপাদনের উপাদান সংগ্রহ করেন
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. ii ও iii গ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড়ুন এবং ৫ ও ৬ নং প্রশ্নের উত্তর দিন -

কদম আলী জানুয়ারী-ফেব্রুয়ারী মাসে ভূট্টা চাষ করেন ও ভূট্টা মজুদ করেন। তা জুলাই-আগষ্ট মাসে বিক্রি করে বেশি দাম পান। বছরের অন্য সময়ে তিনি সবজি চাষ করেন এবং শহরে এনে বিক্রি করেন।

৫. ভূট্টা মজুদ করে জুলাই-আগষ্ট মাসে বিক্রি করায় যে উৎপাদন সৃষ্টি হয় তাকে কি বলে?
ক. রূপগত উৎপাদন খ. সময়গত উৎপাদন
গ. স্থানগত উৎপাদন ঘ. সেবাগত উৎপাদন

৬. ব্যবসায়ী হিসাবে সবজি শহরে নিয়ে বিক্রি করা -

i. সেবাগত উৎপাদন

ii. রূপগত উৎপাদন

iii. স্থানগত উৎপাদন

নিচের কোনটি সঠিক?

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

পাঠ ৫.২ উৎপাদনের উপকরণ (Factors of Production)

উদ্দেশ্য

এই পাঠ শেষে শিক্ষার্থীরা -

- উৎপাদনের উপকরণসমূহ বর্ণনা করতে পারবেন।

মূলপাঠ

উৎপাদনের উপকরণ

দৈনন্দিন চাহিদা মিটানোর জন্য আমরা দ্রব্য ও সেবা সামগ্রী উৎপাদন করে থাকি। আর এই দ্রব্য ও সেবা সামগ্রী উৎপাদনে আমাদের কিছু উপাদান প্রয়োজন হয়। এই উপাদানগুলোকে উৎপাদনের উপকরণ বলা হয়। কৃষিজাত দ্রব্য উৎপাদন করতে যেমন শুধু ভূমি হলে চলে না আরও উৎপাদন প্রয়োজন হয়; তেমনি শিল্পজাত দ্রব্য তৈরি করতে শুধু কল-কারখানা ও যন্ত্রপাতি থাকলেই হয় না, আরও অনেক উপকরণ প্রয়োজন হয়। কৃষকের ধান উৎপাদন করতে গেলে জমির সাথে ধানের বীজ, সার, সেচ, কীটনাশক ঔষধ, শ্রমিক প্রভৃতির প্রয়োজন হয়; তেমনি শিল্পপণ্য যেমন কাপড় উৎপাদন করতে গেলে কারখানা, শ্রমিক, যন্ত্রপাতি, তুলা, শ্রমিক প্রভৃতি প্রয়োজন হয়। উৎপাদনের এই উপকরণগুলোকে আমরা মোটামুটি ভাবে চার ভাগে ভাগ করতে পারি। (i) ভূমি (ii) শ্রম (iii) মূলধন এবং (iv) সংগঠন

নিম্নে উৎপাদনের উপকরণসমূহ সম্পর্কে সংক্ষেপে আলোচনা করা হলো:

i. **ভূমি:** ভূমি বলতে সাধারণতঃ পৃথিবীর উপরিভাগকে বুঝায়। কিন্তু অর্থনীতিতে ভূমি বলতে শুধুমাত্র ভূ-পৃষ্ঠকেই বুঝায় না, বরং প্রাকৃতিক সকল সম্পদকে বুঝানো হয়। অর্থাৎ, মাটির উর্বরাশক্তি, আবহাওয়া, বৃষ্টিপাত, তাপ, পানি, বাতাস, সূর্যের আলো, খনিজ সম্পদ, বন, মৎস্যক্ষেত্র, খাল-বিল, নদ-নদী, সমুদ্র , পাহাড়, পর্বত, জলপ্রপাত প্রভৃতি যাবতীয় প্রাকৃতিক সম্পদ ভূমির অন্তর্গত। এ সব কিছুই প্রকৃতির দান। ইহা উৎপাদনের একটি আদি ও মৌলিক উপকরণ।

ii. **শ্রম:** উৎপাদন কার্যে নিয়োজিত মানুষের শারীরিক ও মানসিক পরিশ্রমকে শ্রম বলা হয়। মানুষ প্রকৃতি থেকে উপকরণ সংগ্রহ করে শ্রমের মাধ্যমে সেগুলোকে ব্যবহারের জন্য আরো উপযোগী করে তোলে। শ্রম উৎপাদনের উপকরণের একটি অপরিহার্য উপকরণ। স্যার উইলিয়াম পেটি (Sir William Petty) বিষয়টিকে আকর্ষনীয়ভাবে বর্ণনা করে বলেছেন, "উৎপাদনে শ্রমিক হল পিতা এবং ভূমি হল মাতা"।

iii. **মূলধন:** শ্রম দ্বারা উৎপাদিত হয়ে যে সব বস্তু মানুষ ভোগ না করে পুনরায় উৎপাদনে ব্যবহার করে থাকে তাই মূলধন। যেমন, যন্ত্রপাতি, কাঁচামাল, ঘর-বাড়ী, কলকারখানা প্রভৃতি মানুষের দ্বারা উৎপাদিত দ্রব্য যা উৎপাদন কার্যে ব্যবহৃত হয়। এগুলোকে মূলধন বলা হয়ে থাকে।

iv. **সংগঠন:** আধুনিককালে উৎপাদনের বিভিন্ন উপকরণগুলোকে একত্রিত করে এগুলোকে উৎপাদন কার্যে নিয়োগ করার উদ্যোগকে সংগঠন বলা হয়ে থাকে। উৎপাদন পদ্ধতির জটিলতা বৃদ্ধির সাথে সাথে সংগঠনের গুরুত্ব ক্রমান্বয়ে বৃদ্ধি পাচ্ছে। এর জন্য দক্ষ সংগঠনের প্রয়োজন বেড়ে উঠেছে। যারা এ কাজ করে থাকে তাদেরকে উদ্যোক্তা বা সংগঠক বলা হয়। সংগঠক উৎপাদনের উদ্যোগ গ্রহণ করে, পরিচালনার দায়িত্ব নেয় এবং ব্যবসায়ের ঝুঁকি ও অনিশ্চয়তা বহন করে।

শিক্ষার্থীর কাজ

উৎপাদনের উপকরণের গুরুত্বগুলো লিখুন।

সারসংক্ষেপঃ

- দ্রব্য ও সেবা সামগ্রী উৎপাদনে আমাদের কিছু উপাদান প্রয়োজন হয় আর এই উপাদানগুলোকে উৎপাদনের উপকরণ বলা হয়।
- উৎপাদনের উপকরণগুলোকে আমরা মোটামুটি ভাবে চার ভাগে ভাগ করতে পারি। (i) ভূমি (ii) শ্রম (iii) মূলধন এবং (iv) সংগঠন

পাঠোত্তর মূল্যায়ন-৫.২

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১. কোন উপকরণ ঝুঁকি বহন করে?
ক. ভূমি খ. শ্রমিক গ. সংগঠন ঘ. মূলধন

২. উৎপাদনে মানবিক উপাদান কোনটি?
ক. মূলধন খ. সংগঠন গ. ভূমি ঘ. শ্রম

৩. উৎপাদনের উপকরণ হল-
i. ভূমি ii. সংগঠন iii. মূলধন
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. ii ও iii গ. i ও iii ঘ. i , ii ও iii

৪. উৎপাদনের একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান হিসাবে শ্রমের বৈশিষ্ট্য হল-
i. এটি জীবন্ত উপকরণ ii. দীর্ঘস্থায়ী ii. শ্রম ও শ্রমিক অবিচ্ছেদ্য
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. ii ও iii গ. i ও iii ঘ. i , ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড়ুন এবং ৫ ও ৬ নং প্রশ্নের উত্তর দিন।

নাদিয়ার বাবা একজন কৃষক। নাদিয়া অর্থনীতি বিষয়ে অনার্স ৪র্থ বর্ষে লেখাপড়া করছে। তাদের দুজনার কাছে ভূমির সংজ্ঞা দু' ধরনের ।

৫. নাদিয়ার বাবার মতে ভূমি হল-
ক. নদ-নদী খ. অরণ্য গ. মৃত্তিকা ঘ. আলো-বাতাস

৬. নাদিয়া ভূমি বলতে যেটিকে নির্দেশ করে -
i. জল-স্থল ii. নদ-নদী iii. আলো-বাতাস
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i , ii , ও iii

পাঠ ৫.৩ মোট, গড় ও প্রান্তিক উৎপাদন (Total Production, Average Production and Marginal Production)

উদ্দেশ্য

এই পাঠ শেষে শিক্ষার্থীরা -

- মোট, গড় ও প্রান্তিক উৎপাদনের ধারণা দিতে পারবেন;
- গড় ও প্রান্তিক উৎপাদনের মধ্যে সম্পর্ক দেখাতে পারবেন;
- ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উৎপাদন বিধি বর্ণনা করতে পারবেন।

মূলপাঠ

মোট উৎপাদন

একটি নির্দিষ্ট সময়ে স্থির কারিগরি জ্ঞানের মাধ্যমে উপকরণসমূহের বিভিন্ন সংমিশ্রণ ব্যবহার করে যে বিভিন্ন পরিমাণ দ্রব্য সামগ্রী উৎপাদন হয় তার সমষ্টিকে মোট উৎপাদন (Total Product) বলা হয় ।

মনে করি, একটি উৎপাদন অপেক্ষক, $Q = f(L, K)$

যেখানে, Q = মোট উৎপাদন

L = শ্রম

K = মূলধন

১ একক শ্রম এবং ২ একক মূলধন ব্যবহার করে ৮ একক দ্রব্য সামগ্রী পাওয়া যায়। আবার, ২ একক শ্রম এবং ৩ একক মূলধন ব্যবহার করে ১০ একক দ্রব্য সামগ্রী পাওয়া যায়। এক্ষেত্রে মোট উৎপাদন হবে= (৮+১০)=১৮ একক।

গড় উৎপাদন

মোট উৎপাদনকে মোট ব্যবহৃত উপকরণ দ্বারা ভাগ করলে যা পাওয়া যায় তাকে গড় উৎপাদন (Average Product) বলা হয় । যেমন-

$Q = f(L, K)$ একটি উৎপাদন অপক্ষক।

এ ক্ষেত্রে, শ্রমের গড় উৎপাদন, $AP_L = \frac{Q}{L}$

এবং মূলধনের গড় উৎপাদন, $AP_K = \frac{Q}{K}$

সংখ্যাসূচক উদাহরণ হিসেবে বলা যায়, ৪ একক শ্রম এবং ১০ একক মূলধন ব্যবহার করে মোট দ্রব্য সামগ্রী পাওয়া যায় ২০ একক। কাজেই শ্রমের গড় উৎপাদন= (২০/৪)=৫ একক এবং মূলধনের গড় উৎপাদন= ২০/১০=২ একক।

প্রান্তিক উৎপাদন

উৎপাদন ক্ষেত্রে অতিরিক্ত এক একক উপকরণ নিয়োগ করে যে পরিমাণ অতিরিক্ত দ্রব্য সামগ্রী পাওয়া যায়, তাকে বলা হয় প্রান্তিক উৎপাদন (Marginal Product) । যেমন-

$Q = f(L, K)$ একটি উৎপাদন অপক্ষক।

শ্রমের প্রান্তিক উৎপাদন, $MP_L = \frac{dQ}{dL}$

এবং মূলধনের প্রান্তিক উৎপাদন, $MP_K = \frac{dQ}{dL}$

একটি সংখ্যাসূচক উদাহরণের সাহায্যেও প্রান্তিক উৎপাদন ধারণাটি ব্যখ্যা করা যায়। যেমন-৪ একক শ্রম এবং ১০ একক মূলধন নিয়োগ করে মোট উৎপাদন পাওয়া যায় ২০ একক। এখন অতিরিক্ত এক একক শ্রম নিয়োগ করে যদি মোট উৎপাদন পাওয়া যায় ২৫ একক, তাহলে বলা যায় ঐ অতিরিক্ত শ্রমের অতিরিক্ত উৎপাদন = (২৫-২০) =৫ একক। এ ৫ একক হচ্ছে শ্রমের প্রান্তিক উৎপাদন। একইভাবে যদি শ্রম স্থির থেকে অতিরিক্ত এক একক মূলধন নিয়োগ করে উৎপাদন হয় ২২ একক, তবে ঐ অতিরিক্ত মূলধনের অতিরিক্ত উৎপাদন= (২২-২০) =২ একক। এ ২ একক হচ্ছে মূলধনের প্রান্তিক উৎপাদন।

গড় ও প্রান্তিক উৎপাদনের মধ্যে সম্পর্ক

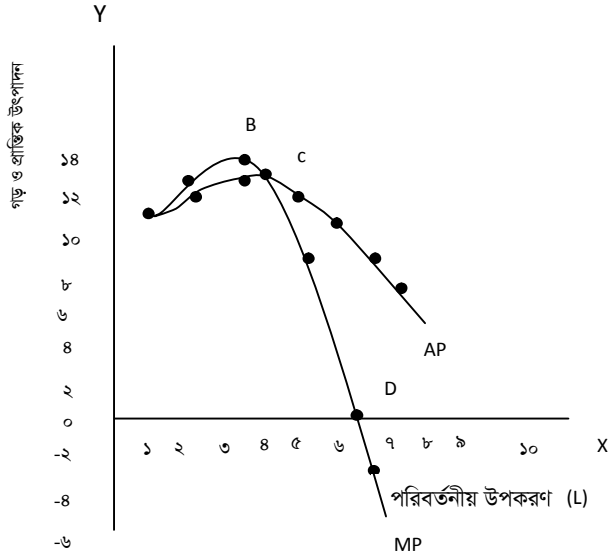
গড় উৎপাদন এবং প্রান্তিক উৎপাদন পরস্পর সম্পর্কযুক্ত। নিম্নে শ্রমের গড় ও প্রান্তিক উৎপাদন মধ্যকার সম্পর্ক সংক্ষেপে আলোচনা করা হল। চিত্র ৫.৩.১ এ AP হচ্ছে গড় উৎপাদন ও MP হচ্ছে প্রান্তিক উৎপাদন রেখা।

১। শ্রম নিয়োগের প্রাথমিক পর্যায়ে গড় উৎপাদন (AP) ও প্রান্তিক উৎপাদন (MP) বাড়তে থাকে। তবে AP যে হারে বৃদ্ধি পায়, MP তার চেয়ে অধিক হারে বৃদ্ধি পায়। তাই AP রেখার উপরে MP রেখা অবস্থান করবে।

২। তারপর AP এবং MP কমতে শুরু হয়। তবে এ পর্যায়ে , AP রেখার নিচে MP রেখা অবস্থান করবে।

৩। শ্রম নিয়োগ আরও বাড়ানো হলে এক পর্যায়ে প্রান্তিক উৎপাদন (MP) ঋণাত্নক হবে। তবে এ পর্যায়ে গড় উৎপাদন (AP) ধণাত্নক থাকবে। এজন্য এ পর্যায়ে MP রেখা ভূমি অক্ষের নিচে নামলেও AP রেখা ভূমি অক্ষের উপরে অবস্থান করবে।

৪। গড় উৎপাদন রেখার (AP) সর্বোচ্চ বিন্দুতে AP= MP হয় এবং MP রেখা AP রেখাকে ছেদ করবে। AP এবং MP রেখার উপরোক্ত সম্পর্ক নিম্নে চিত্রের সাহায্যে দেখানো হল।



চিত্র ৫.৩.১: গড় ও প্রান্তিক উৎপাদনের মধ্যে সম্পর্ক

চিত্র ৫.৩.১এ ভূমি অক্ষে (OX অক্ষে) পরিবর্তনীয় উপকরণ শ্রম (L) এবং লম্ব অক্ষে (OY অক্ষে)গড় ও প্রান্তিক উৎপাদন দেখানো হয়েছে। AP এবং MP যথাক্রমে গড় উৎপাদন ও প্রান্তিক উৎপাদন নির্দেশ করে। চিত্রানুসারে, শ্রম নিয়োগের প্রাথমিক পর্যায়ে গড় উৎপাদন (AP) এবং প্রান্তিক উৎপাদন (MP) বাড়তে থাকে, তবে গড় উৎপাদন (AP) এর চেয়ে প্রান্তিক উৎপাদন (MP) বেশি হারে বাড়ে এজন্য AP রেখার উপরে MP রেখা অবস্থান করবে। B বিন্দুতে প্রান্তিক উৎপাদন সর্বোচ্চ হয়, এরপর কমতে থাকে এবং C বিন্দুতে গড় উৎপাদন সর্বোচ্চ হয় ও প্রান্তিক উৎপাদন রেখা গড় উৎপাদন রেখাকে ছেদ করে, অর্থাৎ AP = MP হয়। এ পর্যায়ে AP এবং MP উভয়ই কমতে শুরু করে। তবে AP এর চাইতে MP বেশি হারে কমে, তাই AP রেখার নিচে MP রেখা অবস্থান করে D বিন্দুতে প্রান্তিক উৎপাদন (MP) শূন্য হয়। কিন্তু D বিন্দুর পর শ্রম নিয়োগ আরও বাড়ানো হলে প্রান্তিক উৎপাদন (MP) ঋণাত্নক হবে এবং MP রেখা ভূমি অক্ষের নিচে নেমে যাবে। তবে গড় উৎপাদন (AP) ধণাত্নক থাকে এবং AP রেখা ভূমি অক্ষের উপরে অবস্থান করবে। এটাই হচ্ছে সংক্ষেপে গড় উৎপাদন ও প্রান্তিক উৎপাদনের মধ্যে সম্পর্ক।

ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উৎপাদন বিধিঃ

যদি কোন নির্দিষ্ট পরিমাণ জমিতে ক্রমাগতভাবে অধিক শ্রম ও মূলধন নিয়োগ করা হয় তাহলে শ্রম ও মূলধন যে হারে নিয়োগ করা হয় উৎপাদন তা অপেক্ষা কম হারে বৃদ্ধি পেয়ে থাকে। ইহাই ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উৎপাদন বিধি' নামে পরিচিত। অধ্যাপক মার্শাল এ বিধিটির প্রবক্তা। মার্শালের মতে , "বর্ধিত পরিমাণ মূলধন ও শ্রম কৃষিক্ষেত্রে নিয়োগ করলে উৎপাদন সাধারনত আনুপাতিক হার অপেক্ষা কম হারে বৃদ্ধি পায়।"

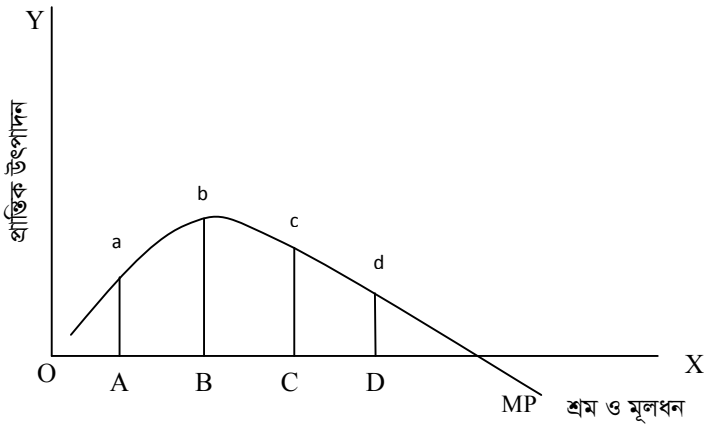
অর্থাৎ কোন নির্দিষ্ট একখন্ড জমিতে যদি দ্বিগুণ শ্রম ও মূলধন নিয়োগ করা হয় তাহলে মোট উৎপাদন বাড়বে কিন্তু তা দ্বিগুণ অপেক্ষা কম হয়ে থাকে। অতএব একই জমিতে অতিরক্তি শ্রম ও মূলধন নিয়োগ করলে খরচের তুলনায় অতিরিক্ত উৎপাদন ক্রমশ কমতে থাকবে। উৎপাদন বৃদ্ধির এই প্রবণতাকে ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উৎপাদন বিধি বলা হয়।

নিম্নে একটি কাল্পনিক তালিকার সাহায্যে ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উৎপাদন বিধি ব্যাখ্যা করা হল।

জমির পরিমাণ	শ্রম ও মূলধন	মোট উৎপাদন (TP)	প্রান্তিক উৎপাদন (MP)
১ হেক্টর	১০০০ টাকা	১৫০ একক	১৫০ একক
১ হেক্টর	২০০০ টাকা	৩২০ একক	১৭০ একক
১ হেক্টর	৩০০০ টাকা	৪২০ একক	১০০ একক
১ হেক্টর	৪০০০ টাকা	৪৮০ একক	৬০ একক

তালিকা অনুসারে, জমির পরিমাণ নির্দিষ্ট (১ হেক্টর)। প্রথম বছরে ১ হেক্টর জমিতে ১০০০ টাকার শ্রম ও মূলধন নিয়োগ করে মোট উৎপাদন (TP) পাওয়া যায় ১৫০ একক। দ্বিতীয় বছরে ঐ ১ হেক্টর জমিতে ২০০০ টাকার শ্রম ও মূলধন নিয়োগ মোট উৎপাদন পাওয়া গেল ৩২০ একক এবং প্রান্তিক উৎপাদন (MP) হল ১৭০ একক; অর্থাৎ দ্বিতীয় বছরে খরচের তুলনায় অতিরিক্ত উৎপাদন অধিক হারে বৃদ্ধি পাচ্ছে। তবে তৃতীয় বছরে যখন ৩০০০ টাকার শ্রম ও মূলধন নিয়োগ করা হল তখন মোট উৎপাদনের পরিমাণ হল ৪২০ একক এবং প্রান্তিক উৎপাদন হল ১০০ একক। এক্ষেত্রে খরচের তুলনায় অতিরিক্ত উৎপাদন কম হয়েছে। চতুর্থ বছরে ঐ একই জমিতে ৪০০০ টাকার শ্রম ও মূলধন নিয়োগ করা হলে মোট উৎপাদনের পরিমাণ হল ৪৮০ একক এবং প্রান্তিক উৎপাদনের পরিমাণ হল ৬০ একক।

এভাবে দেখা যায় যে, একই জমিতে ক্রমশ অধিক হারে শ্রম ও মূলধন নিয়োগ করা হলে মোট উৎপাদন প্রথমদিকে ক্রমবর্ধমান হারে এবং তারপর ক্রমহ্রাসমান হারে বাড়তে থাকে। প্রান্তিক উৎপাদন প্রথমে বাড়লেও অতঃপর কমতে থাকবে। উৎপাদনের এ নিয়মটিকেই অর্থনীতিবিদ মার্শাল ক্রমহ্রসামান প্রান্তিক উৎপাদন বিধি নামে অভিহিত করেছেন। নিম্নের চিত্রে ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উৎপাদন বিধিটি ব্যাখ্যা করা হলো।



চিত্র ৫.৩.২: ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধি

চিত্র ৫.৩.২ এ OX অক্ষে শ্রম ও মূলধন এবং OY অক্ষে প্রান্তিক উৎপাদন নির্দেশ করে। MP রেখা হল প্রান্তিক উৎপাদন রেখা। কোন নির্দিষ্ট পরিমাণ জমিতে প্রথম একক অর্থাৎ OA পরিমাণ শ্রম ও মূলধন নিয়োগ করলে Aa পরিমাণ

প্রান্তিক উৎপাদন পাওয়া যায়। দ্বিতীয় একক অর্থাৎ AB পরিমাণ শ্রম ও মূলধন নিয়োগ করলে Bb পরিমাণ প্রান্তিক উৎপাদন পাওয়া যায়। তৃতীয় একক অর্থাৎ BC পরিমাণ শ্রম ও মূলধন নিয়োগ করা হলে প্রান্তিক উৎপাদনের পরিমাণ Cc হয় । যখন চতুর্থ একক অর্থাৎ CD পরিমাণ শ্রম ও মূলধন নিয়োগ করা হয় তখন প্রান্তিক উৎপাদনের পরিমাণ Dd হয়। চিত্র হতে লক্ষণীয় যে, দ্বিতীয় এককের পর হতে প্রান্তিক উৎপাদন ক্রমশ হ্রাস পাচ্ছে। চিত্রে MP রেখার b বিন্দুর পর হতে ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উৎপাদন নির্দেশিত হচ্ছে। অতএব, কোন নির্দিষ্ট জমিতে ক্রমাগত অধিক পরিমাণে শ্রম ও মূলধন নিয়োগ করলে মোট উৎপাদন বৃদ্ধি পায়। তবে প্রান্তিক উৎপাদন নির্দিষ্ট বিন্দুর পরে ক্রমশ হ্রাস পেয়ে থাকে। উৎপাদনের এ নিয়মটাই হল ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উৎপাদন বিধি।

বিধিটির সমালোচনা / সীমাবদ্ধতা

১। উৎপাদনের প্রথম পর্যায়ে শ্রম ও মূলধন নিয়োগ বাড়াতে থাকলে প্রান্তিক উৎপাদন হ্রাস না পেয়ে বরং বাড়ে-তাই বলা যায় উৎপাদনের শুরুতে ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উৎপাদন বিধিটি কার্যকরী হয় না।

২। কৃষিক্ষেত্রে বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে চাষাবাদ করা হলে উৎপাদন না কমে বরং বেড়ে যায়।

৩। কৃষিক্ষেত্রে উন্নত বীজ, রাসায়নিক সার প্রয়োগ ও সেচ সুবিধা সম্প্রসারণের মাধ্যমে জমির উন্নতি সাধন করা হলে এ বিধিটি কার্যকর হয় না।

৪। হঠাৎ কোন প্রাকৃতিক কারণে যদি জমির উর্বরতা বৃদ্ধি পায় তাহলে প্রান্তিক উৎপাদন হ্রাস না পেয়ে বরং বৃদ্ধি পায়। এসব ক্ষেত্রে ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উৎপাদন বিধিটি কার্যকর হয় না।

সবশেষে বলা যায় যে, কিছু কিছু সীমাবদ্ধতা থাকা সত্ত্বেও বিভিন্ন উৎপাদন ক্ষেত্রে ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উৎপাদন বিধিটির গুরুত্ব অনস্বীকার্য।

শিক্ষার্থীর কাজ

গড় উৎপাদন ও প্রান্তিক উৎপাদনের মধ্যে সম্পর্ক দেখাও।

সারসংক্ষেপঃ

- একটি নির্দিষ্ট সময়ে স্থির কারিগরি জ্ঞানের মাধ্যমে উপকরণসমূহের বিভিন্ন সংমিশ্রণ ব্যবহার করে যে বিভিন্ন পরিমাণ দ্রব্য সামগ্রী উৎপাদিত হয় তার সমষ্টিকে মোট উৎপাদন বলা হয় ।
- মোট উৎপাদনকে মোট ব্যবহৃত উপকরণ দ্বারা ভাগ করলে যা পাওয়া যায় তাকে গড় উৎপাদন বলা হয়।
- উৎপাদন ক্ষেত্রে অতিরিক্ত এক একক উপকরণ নিয়োগ করে যে অতিরিক্ত উৎপাদন পাওয়া যায়, তাকে বলা হয় প্রান্তিক উৎপাদন।
- মার্শালের মতে, "বর্ধিত পরিমাণ মূলধন ও শ্রম কৃষিক্ষেত্রে নিয়োগ করলে উৎপাদন সাধারনত আনুপাতিক হার অপেক্ষা কম হারে বৃদ্ধি পায়।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন-৫.৩

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১. ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উৎপাদন বিধির মূলকথা কি?

ক. প্রান্তিক উৎপাদন ক্রমহ্রাসমান খ. গড় উৎপাদন ক্রমহ্রাসমান
গ. মোট উৎপাদন ক্রমহ্রাসমান ঘ. সমষ্টিগত প্রান্তিক উৎপাদন

২. মোট শ্রম উপকরণ দ্বারা মোট উৎপাদনকে ভাগ কলে কি পাওয়া যায়?

ক. প্রান্তিক উৎপাদন খ. মোট উৎপাদন গ. গড় উৎপাদন ঘ. প্রকৃত উৎপাদন

৩. ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উৎপাদন বিধি কার্যকর হয় না-

i. উৎপাদন কৌশল ও প্রযুক্তিগত পরিবর্তন ঘটলে

ii. শ্রমের দক্ষতা বৃদ্ধি পেলে

iii. ভূমির উর্বরতা বৃদ্ধি পেলে

নিচের কোনটি সঠিক?

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

৪. ক্রমহ্রাসমান উৎপাদন বিধির বিজ্ঞানভিত্তিক ধারণা দেন-

i. মার্শাল ii. পিগু ii. রিকার্ডো

নিচের কোনটি সঠিক?

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

নিচের উদ্দীপকটি পড়ুন এবং ৫ ও ৬ নং প্রশ্নের উত্তর দিন।

একটি কারখানার উৎপাদন সংক্রান্ত একটি সারণি দেয়া হল। ধরি শ্রমিক ছাড়া অন্য সব সম্পদ স্থির।

শ্রমিক সংখ্যা	উৎপাদন একক
১	৪০
২	৯০
৩	১২৬
৪	১৫০
৫	১৬৫
৬	১৮০

৫. উপরের তথ্য থেকে ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উৎপাদন বিধি দৃশ্যমান হয় কোন শ্রমিকের ক্ষেত্রে?

ক. ৫ম খ. ৬ষ্ঠ গ. ৩য় ঘ. ২য়

৬. উপরোক্ত সারনিতে গড় উৎপাদন সর্বোচ্চ হয় কোন শ্রমিকের ক্ষেত্রে?

i. ৬ষ্ঠ ii. ৫ম iii. ৩য়

নিচের কোনটি সঠিক?

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

পাঠ ৫.৪ উৎপাদন ব্যয় (Cost of Production)

উদ্দেশ্য

এই পাঠ শেষে শিক্ষার্থীরা -

- উৎপাদন ব্যয়ের ধারণা দিতে পারবেন;
- আর্থিক ও প্রকৃত উৎপাদন ব্যয় ব্যখ্যা করতে পারবেন;
- প্রকাশ্য ও অপ্রকাশ্য ব্যয় চিহ্নিত করতে পারবেন।

মূলপাঠ

উৎপাদন ব্যয়ের ধারণা

উৎপাদন কর্মকান্ডে অনেকগুলো উপকরণ যেমনঃ ভূমি, শ্রম, মূলধন, সংগঠন, প্রযুক্তি, কাঁচামাল ইত্যাদি ব্যবহৃত হয়ে থাকে; অর্থাৎ উৎপাদন হচ্ছে এ উপকরণসমূহের অবদান। কাজেই নিয়োজিত উপকরণসমূহের মূল্য হিসাবে অর্থ ব্যয় করতে হয়। যেমন- ভূমির জন্য খাজনা, মূলধনের জন্য সুদ, সংগঠকের মুনাফা, শ্রমিকের মজুরি ইত্যাদি। অতএব, উৎপাদন ব্যয় হচ্ছে উৎপাদন কাজে নিয়োজিত উপকরণসমূহের মূল্য হিসাবে যে অর্থ ব্যয় হয় তার যোগফল। উৎপাদন ব্যয়কে নিম্নোক্তভাবে প্রকাশ করা যায়:

$C= w+r+i+ \pi$

যেখানে, C = উৎপাদন ব্যয়, w = শ্রমের মজুরি r = ভূমির খাজনা,
i = মুলধনের সুদ π = সংগঠনের মুনাফা,

আর্থিক ব্যয় এবং প্রকৃত ব্যয়

উৎপাদন ব্যয় প্রধানত দুই প্রকার। যথা:

ক) আর্থিক ব্যয় এবং
খ) প্রকৃত ব্যয়

(ক) আর্থিক ব্যয়

কোন একটি নির্দিষ্ট সময়ে নির্দিষ্ট পরিমাণ দ্রব্য উৎপাদনের জন্য উৎপাদনকারীকে মুদ্রায় যে পরিমাণ অর্থ ব্যয় করে থাকে তাকে আর্থিক ব্যয় বলা হয়। বিশেষ করে উৎপাদন কার্যে নিয়োজিত উপকরণসমূহের মূল্য পরিশোধে যে অর্থ ব্যয় করতে হয় তার সমষ্টিকে আর্থিক ব্যয় বলা হয়। যেমনঃ শ্রমিকের মজুরি, মূলধনের সুদ, ভূমির খাজনা ইত্যাদি হচ্ছে আর্থিক ব্যয়ের অন্তর্ভূক্ত। আর্থিক ব্যয় দুই প্রকার। যথা:

১। **প্রকাশিত/ ব্যক্ত ব্যয়:** উৎপাদন কাজে এমন কিছু উপাদান নিয়োগ করতে হয় যেগুলো সরাসরি বাজার থেকে অর্থের বিনিময়ে ক্রয় করা হয়, সেগুলোর জন্য যে ব্যয় হয় তাহাই প্রকাশিত/ ব্যক্ত ব্যয়। যেমনঃ খাজনা, সুদ, মজুরি, কাঁচামালের দাম প্রভৃতি।

২। **অপ্রকাশিত/ অব্যক্ত ব্যয়:** এমন কিছু উপাদান উৎপাদন কাজে নিয়োজিত করা হয় যেগুলো বাজার থেকে সরাসরি অর্থ দিয়ে ক্রয় করতে হয় না বলে এদের আর্থিক ব্যয় নেই, কিন্তু ঐ গুলো না থাকলে তা ক্রয় করতে হতো, ঐ ধরণের ব্যয়কে বলা হয় অব্যক্ত/ অপ্রকাশিত ব্যয়। যেমনঃ মালিকের নিজের বেতন, নিজস্ব জমিতে উৎপাদন, নিজের মূলধন ব্যবহার ইত্যাদি।

(খ) প্রকৃত ব্যয়:

উৎপাদন কাজে নিয়োজিত উপকরণসমূহের শ্রমের পরিমাণ বা ত্যাগ তিতিক্ষার পরিমাণকে প্রকৃত ব্যয় বলা হয় । যেমনঃ একজন শ্রমিক নির্দিষ্ট পরিমাণ দ্রব্য উৎপাদনের জন্য ৮ ঘন্টা পরিশ্রম করে। এই ৮ ঘন্টা শ্রমই হচ্ছে ঐ দ্রব্যের প্রকৃত ব্যয়। একইভাবে, দ্রব্য উৎপাদনের জন্য মালিক বা সংগঠন যে অনিশ্চয়তা ও ঝুঁকি বহন করে, সে অনিশ্চয়তা ও ঝুঁকির

ফলে সৃষ্ট মানসিক যন্ত্রণা ও দুশ্চিন্তা-ভোগ করে তাকে আমরা প্রকৃত ব্যয় বলতে পারি। অতএব উৎপাদন কাজে উপাদানসমূহের যে বস্তুগত পরিমাণ ব্যবহৃত হয় তাকে প্রকৃত ব্যয় বলা হয়।

শিক্ষার্থীর কাজ

আর্থিক ব্যয় ও প্রকৃত ব্যয়ের পার্থক্য দেখান।

সারসংক্ষেপ

- কোন একটি নির্দিষ্ট সময়ে নির্দিষ্ট পরিমাণ দ্রব্য উৎপাদনের জন্য উৎপাদনকারী মুদ্রায় যে পরিমাণ অর্থ ব্যয় করে থাকে তাকে আর্থিক ব্যয় বলা হয় ।
- উৎপাদন কাজে এমন কিছু উপাদান নিয়োগ করতে হয় যেগুলো সরাসরি বাজার থেকে অর্থের বিনিময়ে ক্রয় করা হয়, সেগুলোর জন্য যে ব্যয় হয় ইহাই প্রকাশিত/ ব্যক্ত ব্যয়।
- এমন কিছু উপাদান উৎপাদন কাজে নিয়োজিত করা হয় যে গুলো বাজার থেকে সরাসরি অর্থ দিয়ে ক্রয় করতে হয় না বলে এদের আর্থিক ব্যয় নেই, কিন্তু ঐ গুলো না থাকলে তা ক্রয় করতে হতো ঐ ধরনের ব্যয়কে বলা হয় অব্যক্ত/ অপ্রকাশিত ব্যয়।
- উৎপাদন কাজে উপাদানসমূহের যে বস্তুগত পরিমাণ ব্যবহৃত হয় তাকে প্রকৃত ব্যয় বলা হয়।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন-৫.৪

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১. আর্থিক ব্যয় কত প্রকার ?

ক. তিন খ. দুই গ. চার ঘ. পাঁচ

২. কোন ধরণের ব্যয় সরাসরি অর্থ দিয়ে পরিশোধ করা হয় না?

ক. মোট ব্যয় খ. স্থির ব্যয় গ. প্রান্তিক ব্যয় ঘ. অপ্রকাশিত ব্যয়

৩. উৎপাদন ব্যয়ের মধ্যে পড়ে-

i. শ্রমের মজুরি ii. পরিবহণ ব্যয় iii. ভূমির খাজনা

নিচের কোনটি সঠিক?

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

৪. প্রকৃত ব্যয় হলো-

i. সংগঠন যে অনিশ্চয়তা ও ঝুকির জন্য মানসিক যন্ত্রনা

ii. উপকরণ সমূহের শ্রমের পরিমাণ বা ত্যাগ তিতিক্ষার পরিমাণ

iii. পরিবহন ব্যয়

নিচের কোনটি সঠিক?

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

নিচের উদ্দীপকটি পড়ুন এবং ৫ ও ৬ নং প্রশ্নের উত্তর দিন।

রওশন একজন দরিদ্র কৃষক। তার নিজস্ব কিছু পরিমাণ জমি আছে যেটাতে সে ধান চাষ করে। এই চাষ করার সময় সে নিজে শ্রম দেয় এবং শ্রমিক ভাড়া করে। অপরদিকে তার জমির কাজ শেষ হলে অন্যান্য দিনগুলো সে অন্যের জমিতে শ্রমিক হিসেবে কাজ করে অর্থ উপার্জন করে।

৫. রওশন নিজের জমিতে যে শ্রম দেয় এই ব্যয়কে বলে-

ক. প্রকাশিত ব্যয় খ. অপ্রকাশিত ব্যয় গ. প্রকৃত ব্যয় ঘ. মোট ব্যয়

৬. রওশনের অন্যের জমিতে শ্রমিক হিসেবে কাজ করে অর্থ উপার্জন করে এই ধরনের ব্যয় হল-

i. আর্থিক ব্যয় ii. প্রকাশিত ব্যয় iii. অপ্রকাশিত ব্যয়

নিচের কোনটি সঠিক?

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

চূড়ান্ত মূল্যায়ন

সৃজনশীল প্রশ্ন

১। মেডিটেক হসপিটালে অবস্থিত। এখানে করিমন নামে একজন নার্স চাকরি করেন। তিনি রোগির সেবা করেন। রোগীকে সময়মতো ঔষধ খাওয়ানো, ইনজেকশন দেওয়া, প্রেসার মাপাসহ সব সময় রোগীদের খোঁজখবর রাখেন। করিমন যে সেবার মাধ্যমে উপযোগ বা তৃপ্তি দেন এজন্য তার চারটি উপকরণই প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে ব্যবহৃত হয়।

ক. উপযোগ সৃষ্টির প্রক্রিয়া কয় প্রকার?

খ. উৎপাদন প্রক্রিয়ায় সংগঠকের ভূমিকা গুরুত্বপূর্ণ কেন? ব্যাখ্যা কর।

গ. উৎপাদন অর্থ সৃষ্টি নয়, উপযোগ সৃষ্টি, উপযোগের বিনিময় মূল্যের সাথে একজন নার্সের সেবার সাথে কতটুকু মিল রয়েছে? তা ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উপযোগ সৃষ্টির জন্য উৎপাদনের চারটি উপকরণই প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষ ভাবে ব্যবহৃত হয় মূল্যায়ন কর।

২। গণেশ একজন ধনী চাষি। তিনি তার নির্দিষ্ট পরিমাণ জমিতে ১ম বছর ২০ হাজার টাকা খরচ করে ২০০ মণ ধান উৎপাদন করেন। পরবর্তী তিন বছর তিনি খরচ বাবদ পর্যায়ক্রমে ৩০ হাজার টাকা, ৪০ হাজার টাকা, ৫০ হাজার টাকা খরচ করে যথাক্রমে ৪০০ মণ, ৪৫০ মণ ও ৪৮০ মণ ধান উৎপাদন করেন। পরে খরচ হ্রাস করে উৎপাদন বৃদ্ধির লক্ষ্যে তিনি ট্রাক্টর ও ড্রামসিডার দিয়ে চাষাবাদ শুরু করেন।

ক. মোট ব্যয় কি?

খ. প্রকাশিত ব্যয় ব্যাখ্যা কর।

গ. গণেশের ধান উৎপাদন প্রক্রিয়া কোন বিধির সাথে সম্পর্কিত ? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উক্ত বিধিটি সব সময় কার্যকর হবে কি? উত্তরের পক্ষে তোমার যুক্তি দাও।

৩। রহিম একজন ব্যবসায়ী। দেশের বিভিন্ন স্থানে তার কয়েকটি জুতার দোকান আছে। তিনি ৫০০ জন কর্মচারীর সাহায্যে চামড়া দিয়ে বিভিন্ন ধরণের জুতো তৈরি করে বিভিন্ন দোকানে সরবরাহ করেন। প্রতিটি দোকানে তিনি আলাদা লোক নিয়োগ দিয়েছেন। জুতার বাজার প্রসার করার জন্য তিনি বিভিন্ন মেলাতে অংশ নেন। বাজারে তার জুতার চাহিদা দিন দিন বেড়েই চলেছে।

ক. শ্রম বলতে কি বোঝায়?

খ. ক্রমহ্রাসমান উৎপাদন বিধি কি?

গ. রহিমের উপযোগ সৃষ্টির প্রক্রিয়াটি ব্যাখ্যা করুন।

ঘ. রহিম একজন সফল সংগঠক-এর পক্ষে আপনার যুক্তি দিন।

উত্তরমালা

পাঠ ৫.১:	১। গ	২। ক	৩। খ	৪। ঘ	৫। খ	৬। খ
পাঠ ৫.২:	১। গ	২। ঘ	৩। ঘ	৪। ক	৫। গ	৬। ঘ
পাঠ ৫.৩:	১। ক	২। গ	৩। গ	৪। ক	৫। গ	৬। ঘ
পাঠ ৫.৪:	১। খ	২। ঘ	৩। ঘ	৪। ক	৫। খ	৬। ক