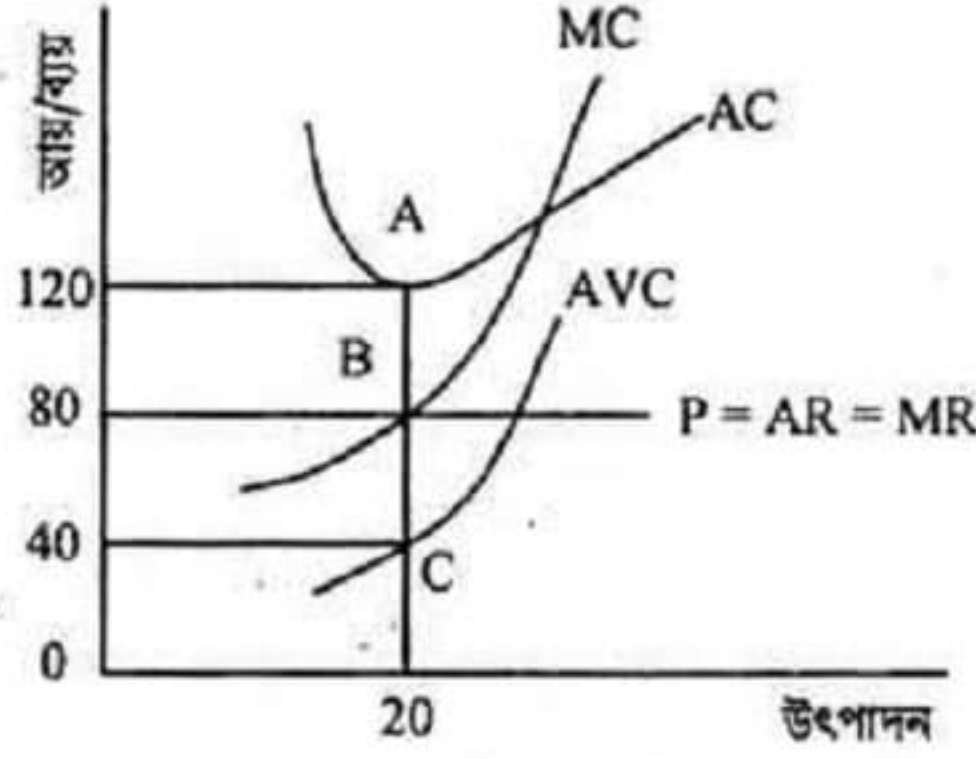


এইচ এস সি অর্থনীতি

অধ্যায়-৪: বাজার

প্রশ্ন ১



[ডা. বো., দি. বো., সি. বো., য. বো. '১৮' প্রশ্ন নং ৪]

- ডুয়োপলি বাজার কাকে বলে? ১
- ক্ষতি অবস্থায় একটি ফার্ম স্বল্পকালে কখন উৎপাদন কার্যক্রম চালিয়ে যায়? ২
- উদ্বীপক থেকে মোট স্থির ব্যয়ের পরিমাণ নির্ণয় করো। ৩
- উদ্বীপকে বাজারে কোন ধরনের ভারসাম্য প্রকাশ পায় বিশ্লেষণ করো। ৪

১ নং প্রশ্নের উত্তর

ক যে বাজারে কেবল দুইজন বিক্রেতা থাকে, কিন্তু ক্রেতার সংখ্যা অসংখ্য থাকে তাকে ডুয়োপলি বাজার বলে।

খ গড় পরিবর্তনীয় ব্যয় অপেক্ষা দাম বেশি হলে ক্ষতি অবস্থায় একটি ফার্ম স্বল্পকালে উৎপাদন কার্যক্রম চালিয়ে যায়।

স্বল্পকালে ক্ষতি স্বীকার তথা গড় ব্যয়ের চেয়ে দাম কম হলে একটি ফার্ম ততক্ষণ উৎপাদন চালিয়ে যাবে, যতক্ষণ গড় পরিবর্তনীয় ব্যয় (AVC) অপেক্ষা দাম (P) বেশি হবে। তবে, $P = AVC$ হলে ফার্ম উৎপাদন বন্ধের সিদ্ধান্ত নিবে। এজন্য এই বিন্দু ($P = AVC$) কে ব্রেক ইভেন্ট পয়েন্ট বলা হয়। কাজেই বলা হয়, $P = AVC$ হওয়ার পূর্ব পর্যন্ত তথা $AC < P < AVC$ অবস্থায় একটি ফার্ম ক্ষতি স্বীকার করেও উৎপাদন চালিয়ে যায়।

গ উদ্বীপকের তথ্যের আলোকে নিচে মোট স্থির ব্যয়ের পরিমাণ নির্ণয় করা হলো।

সাধারণত মোট ব্যয় (TC) থেকে মোট পরিবর্তনীয় ব্যয় (TVC) বাদ দিলে মোট স্থির ব্যয় (TFC) পাওয়া যায়। অর্থাৎ, $TFC = TC - TVC$ যেখানে, $TC = AC \times Q$ এবং $TVC = AVC \times Q$ ।

উদ্বীপকের চিত্রে লক্ষ করা যায়, B বিন্দুতে $MC = MR$ এবং MC এর ঢাল অপেক্ষা MR-এর ঢাল কম হওয়ায় ভারসাম্য নির্ধারিত হয়। এক্ষেত্রে ২০ একক উৎপাদনে গড় ব্যয় ১২০ টাকা এবং গড় পরিবর্তনীয় ব্যয় ৪০ টাকা নির্ধারিত হয়। সুতরাং

মোট ব্যয় (TC) = $AC \times Q = 120 \times 20 = 2400$ টাকা

মোট পরিবর্তনীয় ব্যয় (TVC) = $AVC \times Q$
 $= 40 \times 20$
 $= 800$ টাকা

∴ মোট স্থির ব্যয় (TFC) = $TC - TVC$
 $= 2400 - 800$
 $= 1600$ টাকা।

অতএব উদ্বীপক থেকে মোট স্থির ব্যয়ের পরিমাণ ১৬০০ টাকা।

ঘ উদ্বীপকের চিত্রে পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজারে কোনো ফার্মের স্বল্পকালীন ভারসাম্য প্রকাশ পেয়েছে। যেখানে ফার্মটি ক্ষতি স্বীকার করেও উৎপাদন কার্যক্রম চালিয়ে যাবে।

উদ্বীপকের প্রদত্ত চিত্রে লক্ষ করা যায়, B বিন্দুতে ভারসাম্যের প্রয়োজনীয় শর্ত ($MR = MC$) এবং পর্যাপ্ত শর্ত (MR এর ঢাল অপেক্ষা MC-এর ঢাল বেশি) পূরণ হওয়ায় এই বিন্দুতে ভারসাম্য অর্জিত হয়। এক্ষেত্রে ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ যথাক্রমে ৪০ টাকা এবং ২০ একক। তাহলে, মোট আয়

$TR = 80 \times 20 = 1600$ টাকা।

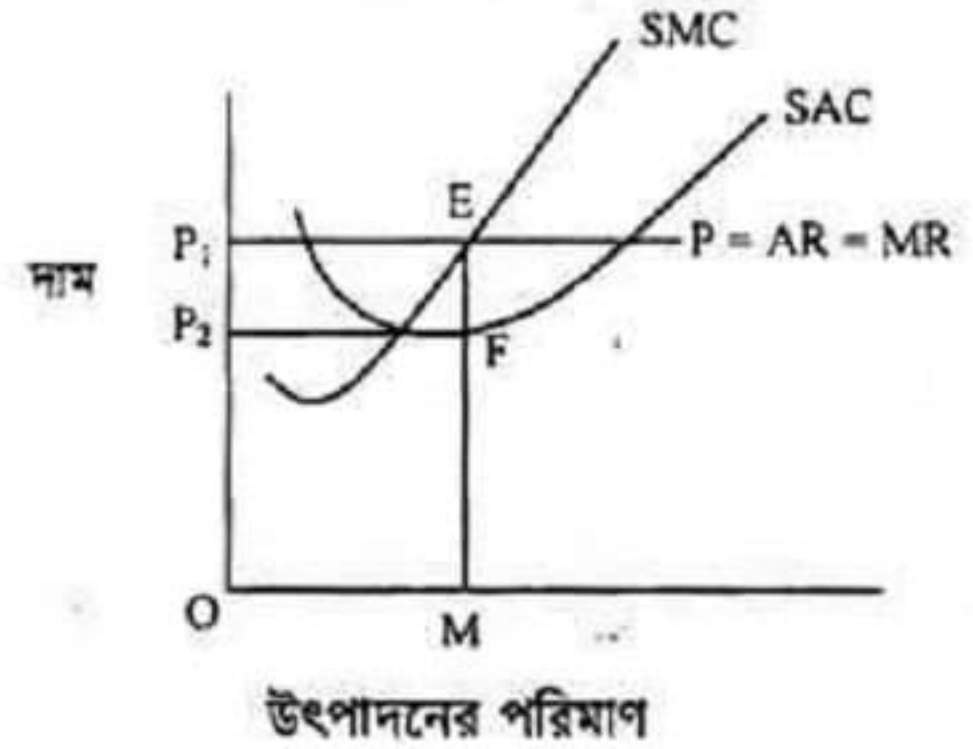
আবার, ফার্মটি ভারসাম্য অবস্থায় তথা ২০ একক উৎপাদনে গড় ব্যয় হয় ১২০ টাকা। তাহলে, মোট ব্যয়

$TC = 120 \times 20 = 2400$ টাকা।

কাজেই ফার্মটির ক্ষতির পরিমাণ,
 মোট ক্ষতি = $(2400 - 1600)$ টাকা।
 $= 800$ টাকা।

তবে, ফার্ম ৪০০ টাকা ক্ষতি করেও উৎপাদন চালিয়ে যাবে। কারণ এক্ষেত্রে মোট আয় দ্বারা স্থির ব্যয়ের কিছু অংশ পাওয়া গেছে। অর্থাৎ, $P > AVC$ অবস্থায় ফার্ম উৎপাদন চালিয়ে যাবে। সুতরাং উপর্যুক্ত আলোচনা থেকে বলা যায়, উদ্বীপকের বাজারে স্বল্পকালীন ভারসাম্য প্রকাশ পেয়েছে।

প্রশ্ন ২ চিত্রটি লক্ষ কর এবং সংশ্লিষ্ট প্রশ্নের উত্তর দাও:



[রা. বো., কু. বো., চ. বো., য. বো. '১৮' প্রশ্ন নং ৫]

- মনোপসনি বাজার কী? ১
- একচেটিয়া কারবারি কীভাবে দামের ওপর প্রভাব বিস্তার করে? ২
- উদ্বীপকে প্রদর্শিত ফার্মটির মোট মুনাফা নির্ণয় করো। ৩
- উদ্বীপকে চিত্রে SAC রেখা E বিন্দুতে স্পর্শ করলে মুনাফার ক্ষেত্রে কী পরিবর্তন হবে? ব্যাখ্যা করো। ৪

২ নং প্রশ্নের উত্তর

ক মনোপসনি বাজার হলো এমন এক ধরনের বাজার, যেখানে বিক্রেতার সংখ্যা বেশি হলেও ক্রেতা একজন।

খ একচেটিয়া কারবারে বিবেচ্য দ্রব্যের কোনো নিকট পরিবর্তক না থাকায় বিক্রেতা ইচ্ছা অনুযায়ী দ্রব্যটির দাম নির্ধারণ করতে পারে। এজন্য একচেটিয়া কারবারে ফার্মকে দাম সৃষ্টিকারী বলা হয়।

সাধারণত একচেটিয়া কারবারে বিক্রয়যোগ্য দ্রব্যটি কেবল একটি ফার্ম দ্বারা উৎপাদিত হয়। তাই একচেটিয়া কারবারি দ্রব্যের যোগান বাড়িয়ে বা কমিয়ে দ্রব্যটির দাম নিয়ন্ত্রণ করতে পারে। তাই বলা যায়, একচেটিয়া কারবারি তার ইচ্ছা অনুযায়ী দ্রব্যের যোগান পরিবর্তন করে দামের উপর প্রভাব বিস্তার করতে পারে।

গ। উদ্দীপকে বর্ণিত চিত্রের আলোকে ফার্মটির মুনাফার পরিমাণ নির্ণয় করা যায়।

উদ্দীপকে প্রদত্ত চিত্রে স্বল্পকালে কোনো ফার্মের ভারসাম্য অবস্থা দেখানো হয়েছে। ফার্মের যে বিন্দুতে প্রান্তিক আয় (MR) ও প্রান্তিক ব্যয় (MC) রেখা পরস্পর ছেদ করে সেখানে ফার্মটি ভারসাম্য অর্জন করে। এ অবস্থায় নির্ধারিত দামে মোট আয় (TR) এবং গড় ব্যয় (AC) রেখার ভিত্তিতে মোট ব্যয় (TC) নির্ধারিত হয়। আর TR ও TC এর ব্যবধান হলো মুনাফা।

উদ্দীপকের চিত্রে লক্ষ করা যায়, E বিন্দুতে MR ও MC রেখা পরস্পর ছেদ করেছে, তাই E বিন্দুতে ফার্মটি ভারসাম্য অর্জন করে। এক্ষেত্রে ভারসাম্য দাম OP_1 ও ভারসাম্য পরিমাণ OM।

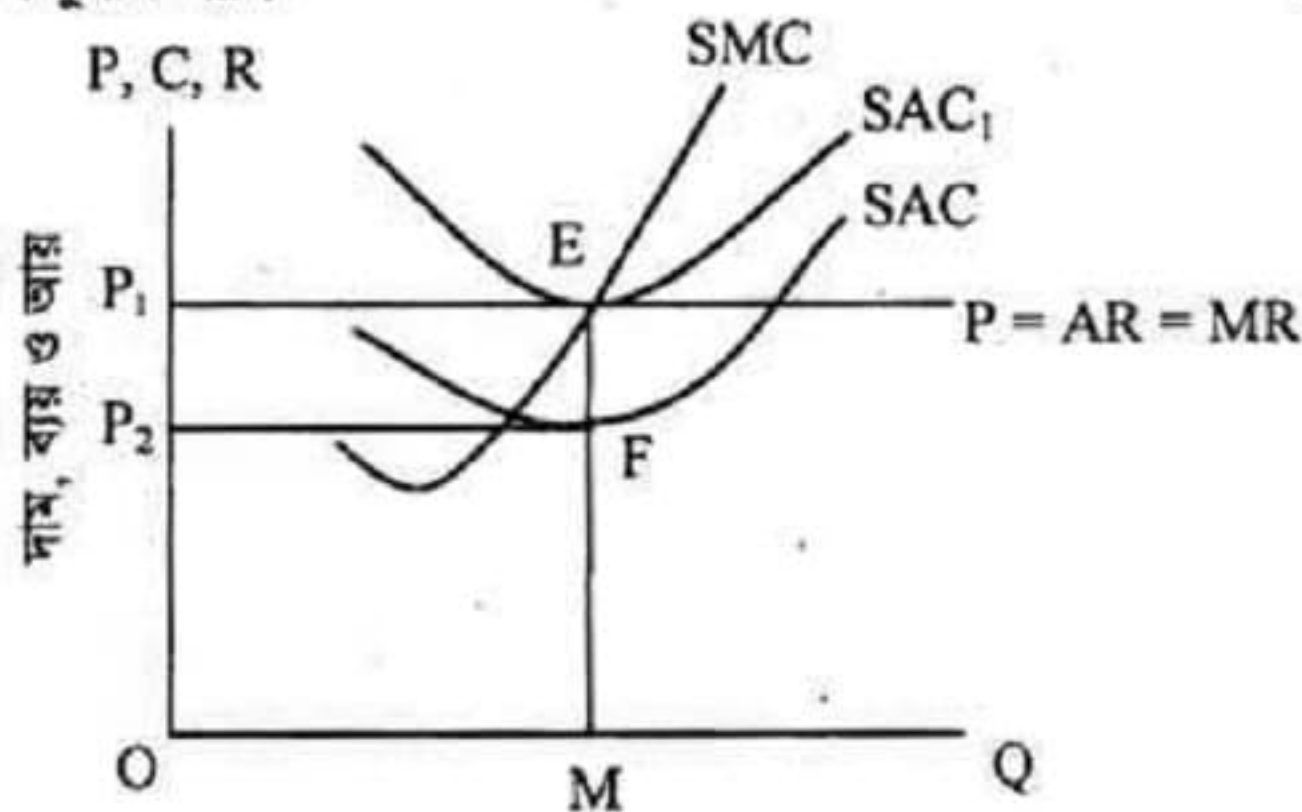
সুতরাং মোট আয় (TR) = $OP_1 \times OM = OP_1EM$ ।

আবার, AC রেখার ভিত্তিতে একক প্রতি ব্যয় OP_2 ।

কাজেই, মোট ব্যয় (TC) = $OP_2 \times OM = OP_2FM$ ।

সুতরাং, মুনাফা (π) = $TR - TC = OP_1EM - OP_2FM = P_1P_2EF$ যা ফার্মের অস্বাভাবিক মুনাফা নির্দেশ করে।

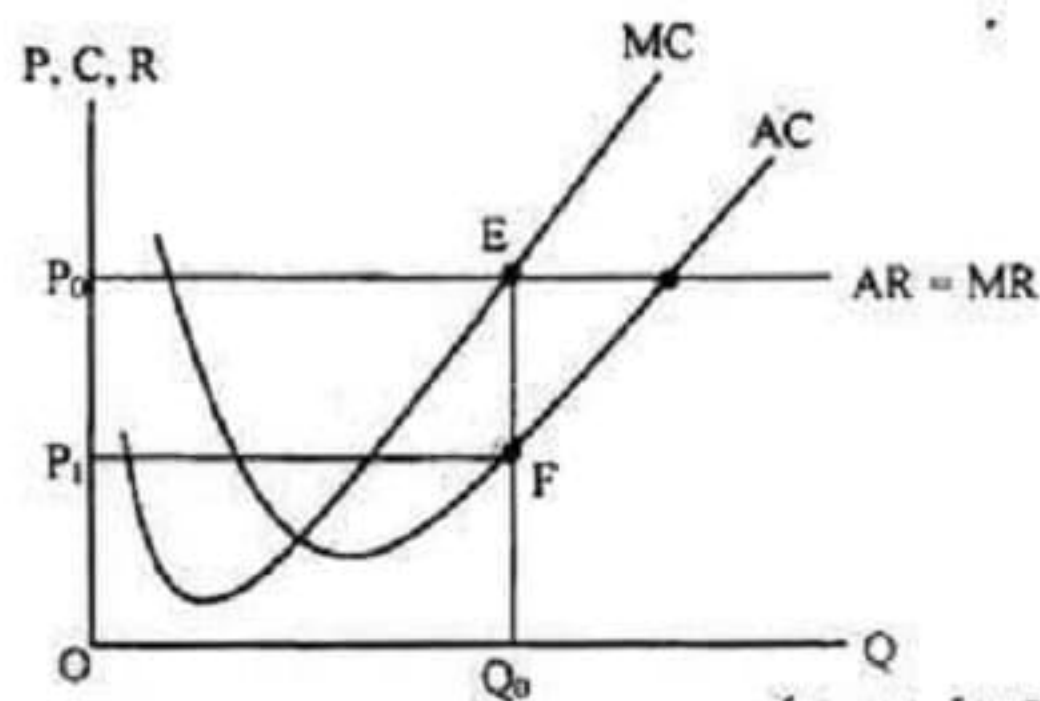
ঘ। উদ্দীপকে উল্লিখিত চিত্রে SAC রেখা E বিন্দুতে স্পর্শ করলে ফার্মটি স্বাভাবিক মুনাফা অর্জন করবে। আমরা জানি, ফার্মের ক্ষেত্রে $TR = TC$ হলে স্বাভাবিক মুনাফা, $TR > TC$ হলে অস্বাভাবিক এবং $TR < TC$ হলে ক্ষতির সম্মুখীন হয়।



চিত্র: স্বাভাবিক মুনাফা

চিত্রে লক্ষ করা যায়, প্রাথমিক গড় ব্যয় রেখা (SAC), F বিন্দুতে ছেদ করে। যেখানে ফার্মটি P_2P_1EF পরিমাণ অস্বাভাবিক মুনাফা অর্জন করে। এখন SAC রেখা যদি E বিন্দুতে ছেদ করে বা গড় ব্যয় রেখা SAC থেকে SAC_1 হলে ফার্মটির একক প্রতি ব্যয় হয় OP_1 । ফলে $TC = OP_1 \times OM = OP_1EM$ । এক্ষেত্রে $TR = OP_1 \times OM = OP_1EM$ । অর্থাৎ, $TR = TC$ হওয়ায় মুনাফা শূন্য (0), অতএব, মুনাফা (π) = $OP_1EM - OP_1EM = 0$ (শূন্য)। সুতরাং SAC রেখা E বিন্দুতে স্পর্শ করলে ফার্মটি স্বাভাবিক মুনাফা অর্জন করবে।

প্রশ্ন ৩



উদ্দীপক ১৭ প্রশ্ন নং ৪/

- ক. অর্থনীতিতে বাজার কী? ১
- খ. একচেটিয়া বাজারে ফার্মকে 'দাম সৃষ্টিকারী' বলা হয় কেন? ২
- গ. উদ্দীপক থেকে ফার্মের মোট আয়, মোট ব্যয় ও মুনাফার পরিমাণ নির্ণয় করো। ৩
- ঘ. AC রেখা E বিন্দুতে স্পর্শ করলে ফার্মের মুনাফার কী পরিবর্তন ঘটবে? ব্যাখ্যা করো। ৪

৩ নং প্রশ্নের উত্তর

ক. অর্থনীতিতে বাজার বলতে এক বা একাধিক অঙ্কলের ক্রেতা ও বিক্রেতাদের মধ্যে প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষ দরকষাকষির মাধ্যমে একটি নির্ধারিত দামে কোনো দ্রব্যের ক্রয়-বিক্রয়ের প্রক্রিয়াকে বোঝায়।

খ. একচেটিয়া বাজারে ফার্মকে দাম সৃষ্টিকারী (Price Maker) বলা হয়, কারণ ফার্ম তার ইচ্ছা অনুযায়ী পণ্যের দাম অথবা যোগান নিয়ন্ত্রণ করতে পারে।

একচেটিয়া বাজারে বিক্রয়যোগ্য দ্রব্যটি কেবল একটি ফার্ম দ্বারা উৎপাদিত হয়। তাই ফার্মটি তার ইচ্ছা অনুযায়ী পণ্যের দাম নির্ধারণ করতে পারে। এজন্যই একচেটিয়া বাজারে ফার্মকে দাম সৃষ্টিকারী বলা হয়।

গ। উদ্দীপকে বর্ণিত চিত্রের আলোকে ফার্মের মোট আয়, মোট ব্যয় এবং মুনাফার পরিমাণ নির্ণয় করা যায়।

ফার্মের যে বিন্দুতে প্রান্তিক আয় (MR) ও প্রান্তিক ব্যয় (MC) রেখা পরস্পর ছেদ করে এবং MR এর ঢাল অপেক্ষা MC এর ঢাল বেশি হয়, সেখানে ফার্মটি ভারসাম্য অর্জন করে। এ অবস্থায় নির্ধারিত দামে মোট আয় (TR) এবং গড় ব্যয় (AC) রেখার ভিত্তিতে মোট ব্যয় (TC) নির্ধারিত হয়। আর TR ও TC এর ব্যবধান হলো মুনাফা।

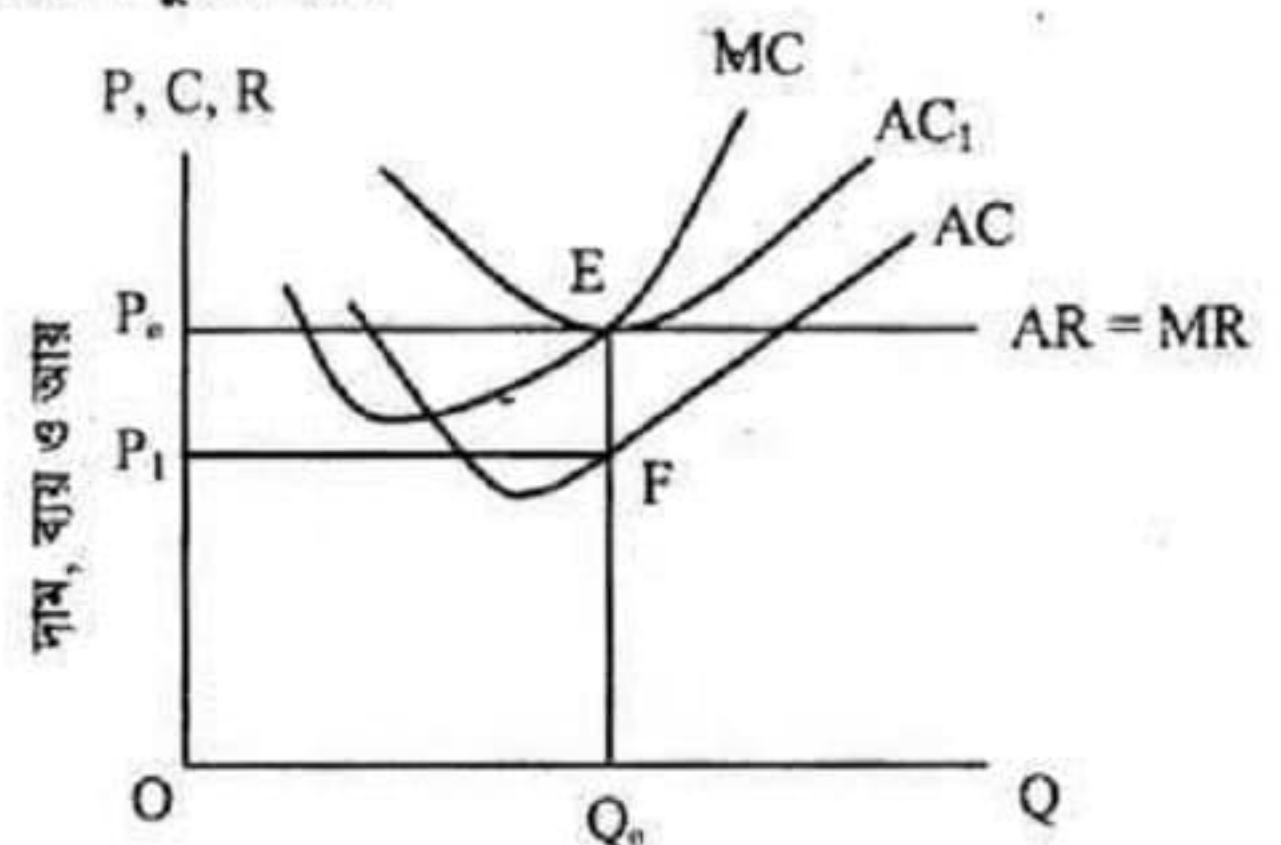
উদ্দীপকের চিত্রে লক্ষ করা যায়, E বিন্দুতে MR ও MC রেখা পরস্পর ছেদ করেছে এবং এখানে MR এর ঢাল অপেক্ষা MC এর ঢাল বেশি। তাই E বিন্দুতে ফার্মটি ভারসাম্য অর্জন করে। এক্ষেত্রে ভারসাম্য দাম OP_0 ও ভারসাম্য পরিমাণ OQ_0 ।

সুতরাং মোট আয় (TR) = $OP_0 \times OQ_0 = OP_0EQ_0$ ।

আবার, AC রেখার ভিত্তিতে একক প্রতি ব্যয় OP_1 । কাজেই, মোট ব্যয় (TC) = $OP_1 \times OQ_0 = OP_1FQ_0$ ।

সুতরাং, মুনাফা (π) = $TR - TC = OP_0EQ_0 - OP_1FQ_0 = P_0P_1EF$ । যা ফার্মের অস্বাভাবিক মুনাফা নির্দেশ করে।

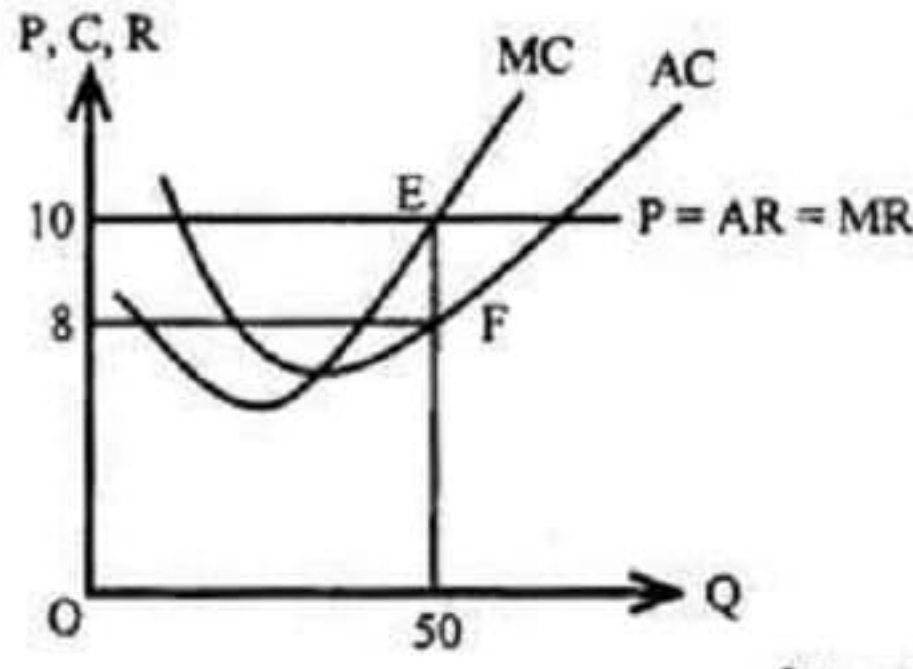
ঘ। উদ্দীপকে উল্লিখিত চিত্রে AC রেখা E বিন্দুতে স্পর্শ করলে ফার্মটি স্বাভাবিক মুনাফা অর্জন করবে। আমরা জানি, ফার্মের ক্ষেত্রে $TR = TC$ হলে স্বাভাবিক মুনাফা, $TR > TC$ হলে অস্বাভাবিক এবং $TR < TC$ হলে ক্ষতির সম্মুখীন হয়।



উৎপাদনের পরিমাণ

চিত্র: স্বাভাবিক মুনাফা

চিত্রে লক্ষ করা যায়, প্রাথমিক গড় ব্যয় রেখা (AC), F বিন্দুতে ছেদ করে। যেখানে ফার্মটি P_1P_0EF পরিমাণ অস্বাভাবিক মুনাফা অর্জন করে। এখন, AC রেখা যদি E বিন্দুতে ছেদ করে বা গড় ব্যয় রেখা AC থেকে AC_1 হলে ফার্মটির একক প্রতি ব্যয় হয় OP_0 । ফলে $TC = OP_0 \times OQ_0 = OP_0EQ_0$ । এক্ষেত্রে $TR = OP_0 \times OQ_0 = OP_0EQ_0$ । অর্থাৎ $TR = TC$ হওয়ায় মুনাফা শূন্য (0), অতএব, মুনাফা (π) = $OP_0EQ_0 - OP_0EQ_0 = 0$ (শূন্য)। সুতরাং AC রেখা E বিন্দুতে স্পর্শ করলে ফার্ম স্বাভাবিক মুনাফা অর্জন করবে।



রা. বো. ১৭৮ প্রশ্ন নং ৫/

- ক. একচেটিয়া বাজার কাকে বলে? ১
- খ. দীর্ঘকালীন বাজারে দাম নির্ধারণে চাহিদা ও যোগানের ভূমিকা কেমন? ২
- গ. উদ্দীপক অনুযায়ী ফার্মের মুনাফার পরিমাণ নির্ণয় করো। ৩
- ঘ. উদ্দীপকের AC রেখা E বিন্দুতে স্পর্শক হলে মুনাফার ক্ষেত্রে কী পরিবর্তন হবে? ব্যাখ্যা করো। ৪

৪ নং প্রশ্নের উত্তর

ক যে বাজারে মাত্র একজন উৎপাদনকারী বা বিক্রেতা কোনো দ্রব্যের সম্পূর্ণ যোগান নিয়ন্ত্রণ করে এবং দ্রব্যটির কোনো নিকট পরিবর্তিত দ্রব্য থাকে না তাকে একচেটিয়া বাজার বলে।

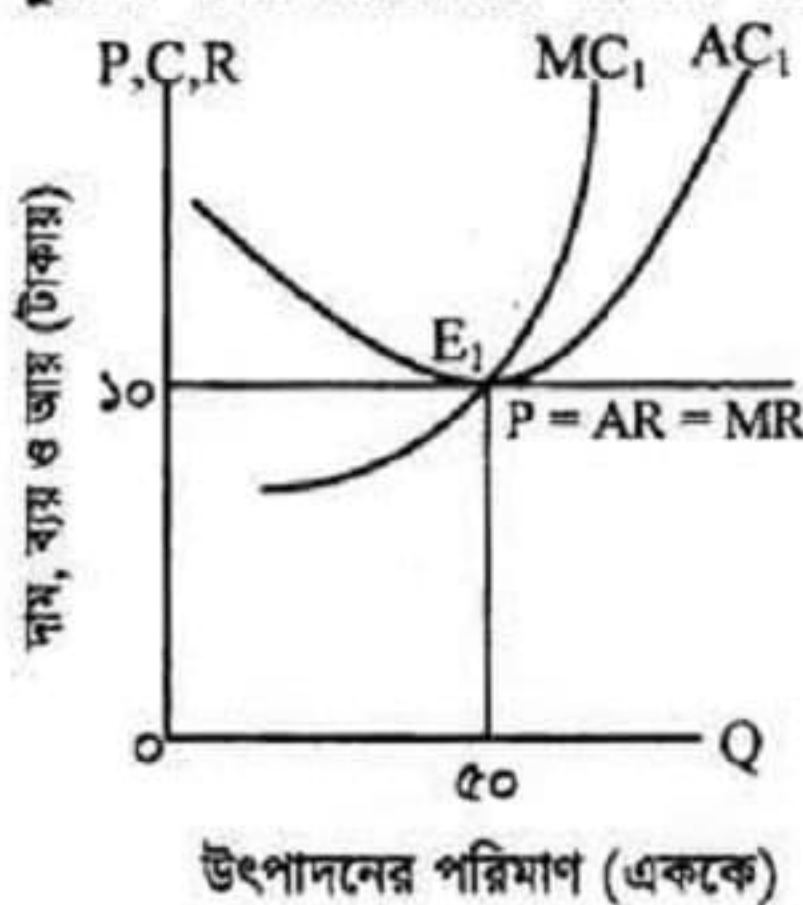
খ দীর্ঘকালীন সময়ে বাজারে দাম নির্ধারণে চাহিদা ও যোগান যৌথ ভূমিকা রাখে। যে বাজারে দ্রব্যের চাহিদার সাথে সাড়া দিয়ে যোগান পরিবর্তন করা যায় তাকে দীর্ঘকালীন বাজার বলে। দীর্ঘকালীন সময়ে উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানের আয়তন, সংখ্যা, যন্ত্রপাতি- এমনকি উৎপাদন পদ্ধতিও সামগ্রিকভাবে পরিবর্তন করা যায়। ফলে চাহিদা ও যোগানের মধ্যে সমাজস্বয় বিধান করেই দীর্ঘকালীন বাজারে দ্রব্যের দাম নির্ধারিত হয়। সুতরাং বলা যায়, দীর্ঘকালীন বাজারে দাম নির্ধারণে চাহিদা ও যোগানের যুগ্ম ভূমিকা থাকে।

গ উদ্দীপকে পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজারে স্বল্পকালে একটি ফার্মের ভারসাম্য অবস্থা চিত্রের সাহায্যে দেখানো হয়েছে। চিত্রে দেখা যায়, উৎপাদনকারী ফার্ম E বিন্দুতে ভারসাম্য অর্জনের শর্তস্বরূপ পূরণ করে ভারসাম্য অর্জন করেছে। উক্ত বিন্দুতে নির্ধারিত ১০ টাকা দামে ফার্মের ভারসাম্য উৎপাদনের পরিমাণ হলো ৫০ একক।

এক্ষেত্রে মোট আয় (TR) = $(P \times Q)$
 $= (10 \times 50)$ টাকা = ৫০০ টাকা
 এবং মোট ব্যয় (TC) = $(AC \times Q) = (8 \times 50)$ টাকা = ৪০০ টাকা
 \therefore মুনাফা (π) = TR - TC
 $= (500 \text{ টাকা} - 400 \text{ টাকা})$ [মান বসিয়ে]
 $= 100 \text{ টাকা}$ ।

সুতরাং বলা যায়, উদ্দীপকে প্রদর্শিত ফার্মের মুনাফা হলো ১০০ টাকা। এটি ফার্মের অস্বাভাবিক মুনাফা।

ঘ উদ্দীপকে প্রদত্ত চিত্রে পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজারে স্বল্পকালে কোনো ফার্মের ভারসাম্য অবস্থা দেখানো হয়েছে। এক্ষেত্রে ফার্ম অস্বাভাবিক মুনাফা অর্জন করছে যার পরিমাণ হলো ১০০ টাকা।

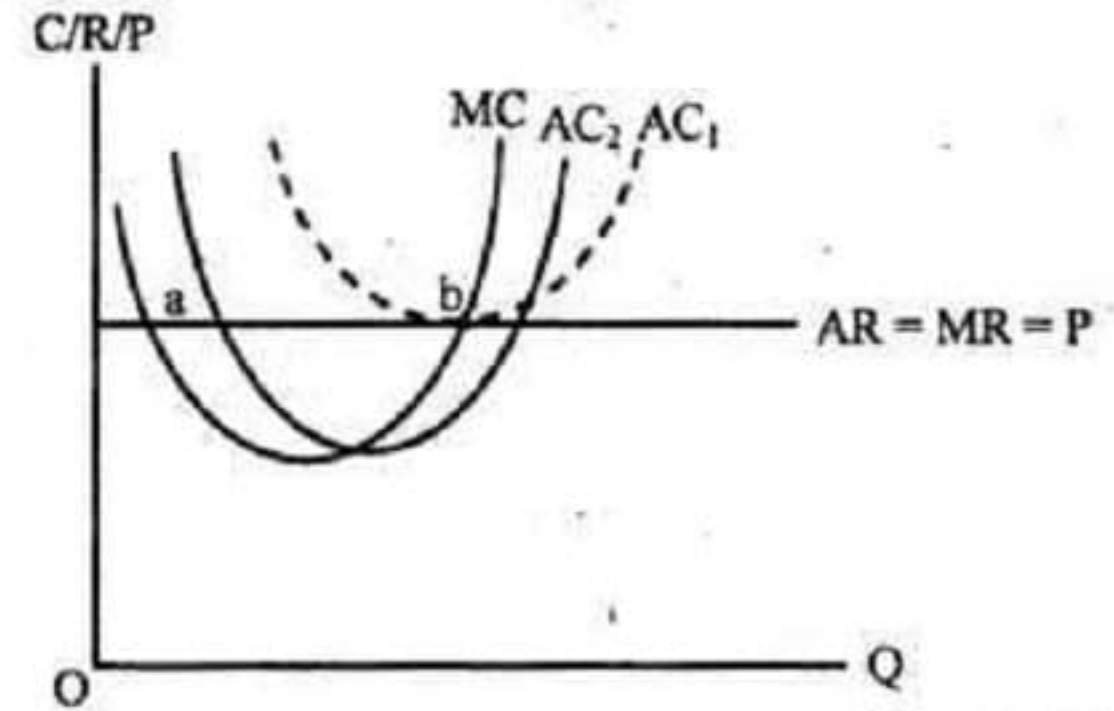


এখন প্রশ্নানুযায়ী ফার্মের নতুন ভারসাম্য অবস্থা কল্পনা করা হলো। ধরা যাক, উৎপাদনে অদক্ষতা সৃষ্টির কারণে ফার্মের উৎপাদন ব্যয় বাড়ল। এ অবস্থায় তার AC ও MC রেখা একটু উপরে উঠে যথাক্রমে AC_1 ও MC_1 হলো। AC_1 রেখা উপরের দিকে এমনভাবে উঠেছে, যাতে প্রশ্নানুযায়ী তা ফার্মের E_1 বিন্দুতে $P = AR = MR$ রেখাকে স্পর্শ করে। এখন অঙ্কিত নতুন চিত্রে E_1 বিন্দুতে ফার্ম ভারসাম্য অর্জনের শর্তস্বরূপ পূরণ করে অর্থাৎ ঐ বিন্দুতে ফার্মের $MR = MC$ হয় এবং MC রেখা MR রেখাকে নিচ দিক থেকে ছেদ করে। সুতরাং বিন্দু E_1 হলো পরিবর্তিত ব্যয় অবস্থার প্রেক্ষিতে ফার্মের নতুন ভারসাম্য বিন্দু। এক্ষেত্রে উদ্দীপক অনুযায়ী পণ্যের ভারসাম্য দাম ১০ টাকা ও পরিমাণ ৫০ একক নির্ধারিত হয়। এখন ফার্মের মোট আয় (TR) = $(P \times Q) = (10 \times 50)$ টাকা = ৫০০ টাকা এবং ফার্মের মোট ব্যয় (TC) = $(AC \times Q) = (10 \times 50)$ টাকা = ৫০০ টাকা

\therefore মুনাফা (π) = TR - TC
 $= (500 \text{ টাকা} - 500 \text{ টাকা})$ [মান বসিয়ে]
 $= 0 \text{ টাকা}$ ।

সুতরাং পরিবর্তিত পরিস্থিতিতে ফার্ম কেবল স্বাভাবিক মুনাফা অর্জন করবে।

প্রশ্ন ৫



রা. বো. ১৭৮ প্রশ্ন নং ৬/

- ক. বাজার কী? ১
- খ. কোন বাজারে ফার্ম ও শিল্পের মধ্যে পার্থক্য নেই? ২
- গ. উদ্দীপকের তথ্যের ভিত্তিতে ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ণয় করো। ৩
- ঘ. উদ্দীপকে গড় ব্যয় রেখা AC_2 হলে মুনাফার উপর কী প্রভাব পড়বে? তা বিশ্লেষণ করো। ৪

৫ নং প্রশ্নের উত্তর

ক বাজার বলতে নির্দিষ্ট কোনো পণ্যকে বোঝায়, যা ক্রেতা ও বিক্রেতার প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষ দর কষাকষির মাধ্যমে নির্ধারিত দামে ক্রয়-বিক্রয় করা হয়।

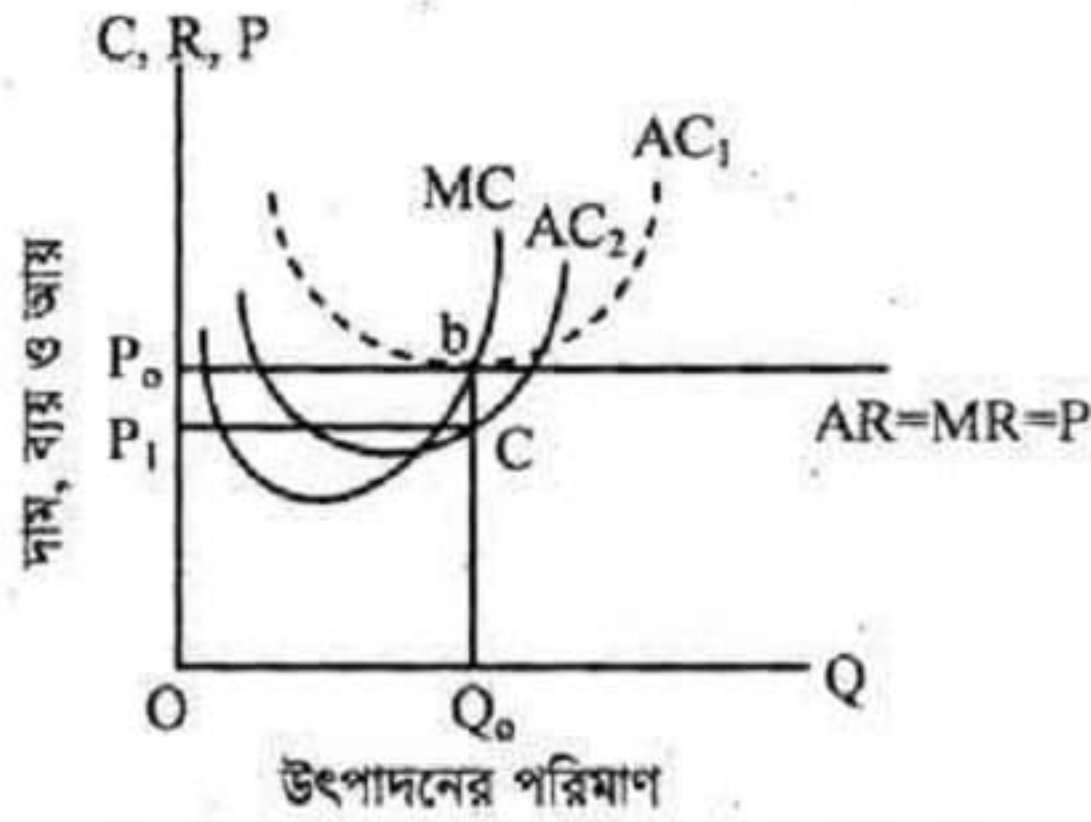
খ একচেটিয়া বাজারে ফার্ম ও শিল্পের মধ্যে পার্থক্য নেই। অর্থনীতিতে সমজাতীয় দ্রব্য ও সেবা উৎপাদনকারী কোনো একক প্রতিষ্ঠানকে ফার্ম বলা হয়। অন্যদিকে, কোনো সমজাতীয় দ্রব্য ও সেবা উৎপাদনে নিয়োজিত সকল উৎপাদন প্রতিষ্ঠান বা ফার্মের সমষ্টিকে শিল্প বলা হয়। আমরা জানি, একচেটিয়া বাজারে একটিমাত্র ফার্ম বা উৎপাদনকারী শিল্প প্রতিষ্ঠান পণ্যের সমস্ত যোগান নিয়ন্ত্রণ করে। তাছাড়া, এ বাজারে উৎপাদিত পণ্যের কোনো নিকটতম বিকল্প পণ্য থাকে না। এবূপ বৈশিষ্ট্যের কারণে এ বাজারে ফার্ম ও শিল্প অভিন্ন হয়।

গ উদ্দীপকের তথ্যের ভিত্তিতে ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ণয়ের জন্য প্রদত্ত চিত্রটি নিম্নে পুনর্বিন্যাসিত করা হলো: চিত্রে পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজারে AR ও MR হলো যথাক্রমে ফার্মের গড় আয় ও প্রান্তিক আয় রেখা। এ বাজারে $AR = MR$ রেখা দুটি মিশে একত্রে অবস্থান করছে। এ বাজারে গড় আয় = দাম হওয়ায় $AR = MR = P$ হয়েছে। চিত্রে AC ও MC হলো যথাক্রমে ফার্মের গড় ব্যয় ও প্রান্তিক ব্যয় রেখা।

চিত্রে দেখা যায়, OQ_0 উৎপাদন স্তরে b বিন্দুতে ফার্মের ভারসাম্য অর্জনের প্রয়োজনীয় শর্ত ($MC = MR$) ও পর্যাপ্ত শর্ত (MC রেখার ঢাল $> MR$ রেখার ঢাল) উভয়ই পূরণ হয়েছে। সুতরাং b

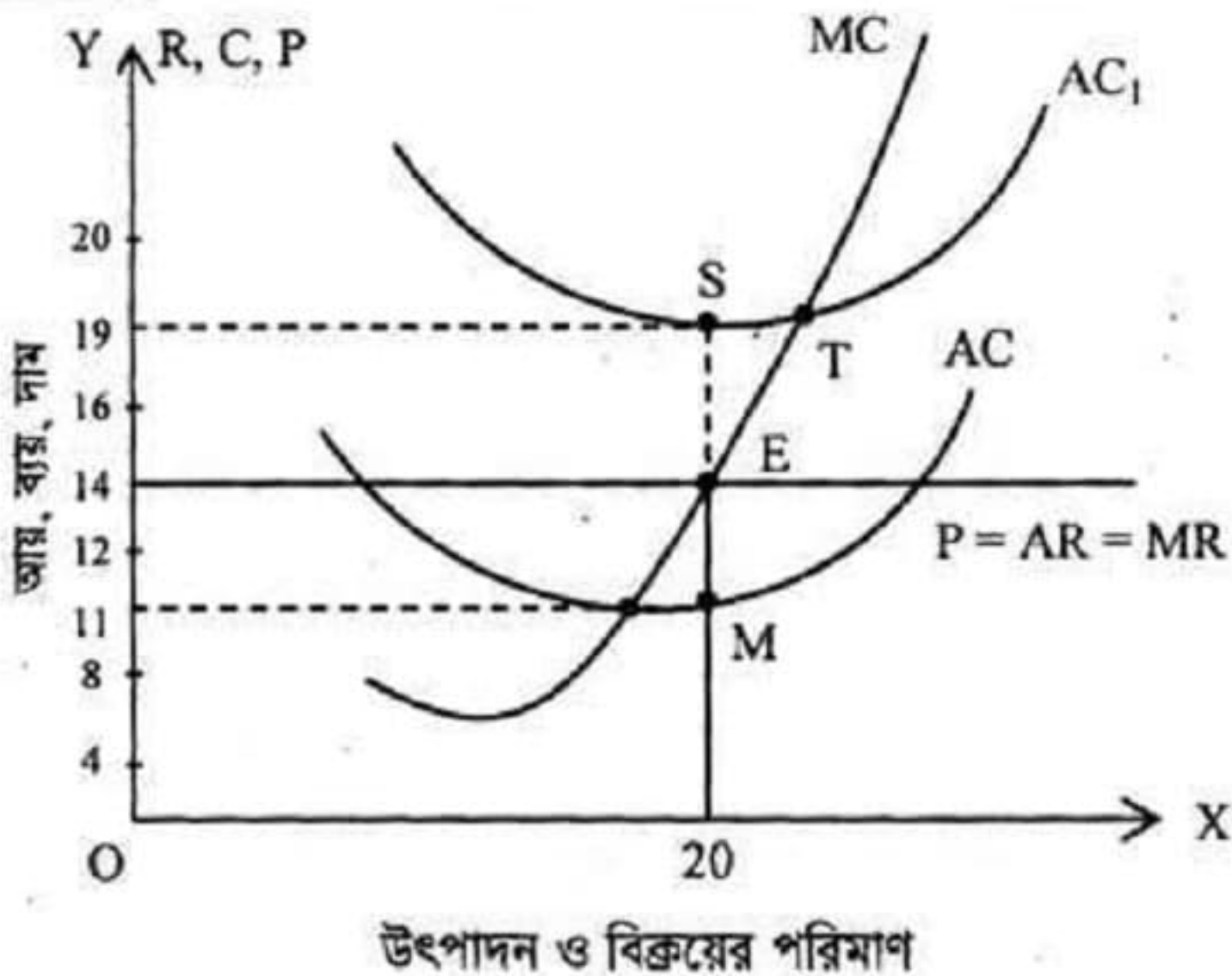
বিন্দুতে ফার্মের ভারসাম্য অর্জিত হয়েছে। অতএব, ভারসাম্য বিন্দু b অনুসারে ফার্মের ভারসাম্য উৎপাদন OQ_0 ও ভারসাম্য দাম OP_0 নির্ধারিত হয়েছে।

য উদ্দীপকে গড় ব্যয় রেখা AC_2 হলে মুনাফার উপর যে প্রভাব পড়বে তা নিয়ে বিশ্লেষণ করা হলো। এক্ষেত্রে প্রদত্তচিত্রটি নিম্নরূপভাবে পুনর্বিন্যাসিত করা হলো। চিত্রে যখন ফার্মের গড় ব্যয় রেখা AC_1 তখন b বিন্দুতে ফার্মের ভারসাম্য অর্জনের প্রয়োজনীয় শর্ত ($MC = MR$) ও পর্যাপ্ত শর্ত (MC রেখার ঢাল $> MR$ রেখার ঢাল) উভয়ই পালিত হয়েছে। ফলে ফার্ম ঐ বিন্দুতে ভারসাম্যে উপনীত হয়েছে। এক্ষেত্রে ভারসাম্য বিন্দু b তে AC_1 রেখা $AR = MR = P$ রেখাকে স্পর্শ করায় ফার্ম কেবল স্বাভাবিক মুনাফা অর্জন করে; এক্ষেত্রে ফার্মের আয়ক্ষেত্র P_0bQ_0O ও ব্যয়ক্ষেত্র P_0bQ_0O সমান হয়েছে। আয় ও ব্যয় সমান হওয়ায় ফার্ম কেবল স্বাভাবিক মুনাফা অর্জন করে।



আবার যখন ফার্মের গড় ব্যয় রেখা AC_2 হয় তখন b বিন্দুতে ফার্মের ($MC = MR$) ও (MC রেখার ঢাল $> MR$ রেখার ঢাল) শর্তসমূহ পালিত হওয়ায় ভারসাম্য অর্জিত হয়। এক্ষেত্রে ফার্মের মোট আয়ক্ষেত্র হয় P_0bQ_0O ও মোট ব্যয় ক্ষেত্র হয় P_1cQ_0O । অতএব P_0bQ_0O ক্ষেত্র— P_1cQ_0O ক্ষেত্র $= P_0bCP_1$ ক্ষেত্র যা ফার্মের অস্বাভাবিক মুনাফা অর্জনের সমান। সুতরাং বলা যায়, ফার্মের গড় ব্যয় রেখা AC_2 হলে ফার্ম স্বাভাবিক মুনাফা অর্জনের জায়গায় অস্বাভাবিক মুনাফা অর্জন করবে।

প্রশ্ন ৬ চিত্রটি লক্ষ কর এবং চিত্রানুযায়ী সংশ্লিষ্ট প্রশ্নের উত্তর দাও:



ক/কো. ১৭১ প্রশ্ন নং ৫/

- ক. অর্থনীতিতে বাজার কাকে বলে? ১
- খ. পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজারে ফার্ম দীর্ঘকালে স্বাভাবিক মুনাফা অর্জন করে— ব্যাখ্যা করো। ২
- গ. চিত্র থেকে AC ও AC_1 এর ভিত্তিতে ফার্মের মুনাফার পরিমাণ নির্ণয় কর। ৩
- ঘ. চিত্র অনুযায়ী গড় ব্যয় AC এর পরিবর্তে AC_1 হলে ফার্মের মুনাফার উপর কী প্রভাব পড়বে? ব্যাখ্যা করো। ৪

৬ নং প্রশ্নের উত্তর

ক ক্রেতা ও বিক্রেতার দর কষাকষির মাধ্যমে একটি নির্দিষ্ট দামে কোনো দ্রব্যের ক্রয়-বিক্রয়কে অর্থনীতিতে বাজার বলে।

খ স্বল্পকালে পূর্ণ প্রতিযোগিতায় কোনো ফার্ম স্বাভাবিক মুনাফা, অস্বাভাবিক মুনাফা বা ক্ষতি স্বীকার করে উৎপাদন কাজ অব্যাহত রাখলেও দীর্ঘমেয়াদে ফার্মসমূহ কেবল স্বাভাবিক মুনাফা অর্জন করে ভারসাম্যে পৌঁছে। দীর্ঘকাল বলতে এমন একটি সময় বা মেয়াদকে বোঝায় যে অবস্থায় কোনো ফার্মের সকল ব্যয়ই হয় পরিবর্তনীয় এবং নতুন নতুন ফার্ম শিল্পে প্রবেশ করতে পারে বা পুরাতন ফার্ম ইচ্ছা করলে শিল্প থেকে বের হয়ে যেতে পারে। সুতরাং দীর্ঘকালে ফার্মের আয়তন ও সংখ্যা উভয়ই পরিবর্তন করা যায়। তাই এ সময়ে ফার্ম বাজারে টিকে থাকতে কেবল স্বাভাবিক মুনাফা (normal profit) অর্জন করে।

গ উদ্দীপকে পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজারে স্বল্পকালে একটি ফার্মের গড় ব্যয় রেখার পরিবর্তনে ভারসাম্য অবস্থায় মুনাফার যে পরিবর্তন হয়েছে তা নির্ণয় করতে বলা হয়েছে।

প্রথমত, ধরা যাক ফার্মের গড় ব্যয় রেখা হলো চিত্রে প্রদর্শিত AC রেখা। এর অবস্থানের ভিত্তিতে ভারসাম্য অর্জন অবস্থায় ফার্মের মুনাফার পরিমাণ নিম্নরূপভাবে নির্ণয় করা হলো: ভারসাম্য অবস্থায় ফার্মের মোট আয় $(TR) = (P \times Q) = (14 \times 20)$ টাকা = ২৮০ টাকা
মোট ব্যয় $(TC) = (AC \times Q) = (11 \times 20)$ টাকা = ২২০ টাকা
মুনাফা $= TR - TC = (280 - 220)$ টাকা
 $= 60$ টাকা (অস্বাভাবিক মুনাফা)

দ্বিতীয়ত, ধরা যাক, ফার্মের গড় ব্যয় রেখা হলো চিত্রে প্রদর্শিত AC_1 রেখা। এর অবস্থানের ভিত্তিতে ভারসাম্য অর্জন অবস্থায় ফার্মের মুনাফার পরিমাণ নিম্নরূপভাবে নির্ণয় করা হলো:

$(TR) = (AR \times Q) = (14 \times 20)$ টাকা = ২৮০ টাকা
 $(TC) = (AC \times Q) = (19 \times 20)$ টাকা = ৩৮০ টাকা
 \therefore মুনাফা $= TR - TC = (280 - 380)$ টাকা = - ১০০ টাকা
এক্ষেত্রে ফার্ম ১০০ টাকা ক্ষতি স্বীকার করে ভারসাম্য অর্জন করেছে।

ঘ উদ্দীপকের চিত্রে পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজারে স্বল্পকালে একটি ফার্মের ভারসাম্য অর্জন অবস্থা দেখানো হয়েছে। এ ক্ষেত্রে AC রেখাকে ফার্মের গড় ব্যয় রেখা হিসেবে ধরা হয়েছে। এ অবস্থায় ফার্মের মুনাফার পরিমাণ নিম্নরূপ নির্ধারণ করা যায়:

মুনাফা $= TR - TC = (AR \times Q) - (AC \times Q)$
 $= (14 \times 20) - (11 \times 20)$
 $= (280 - 220)$ টাকা = ৬০ টাকা

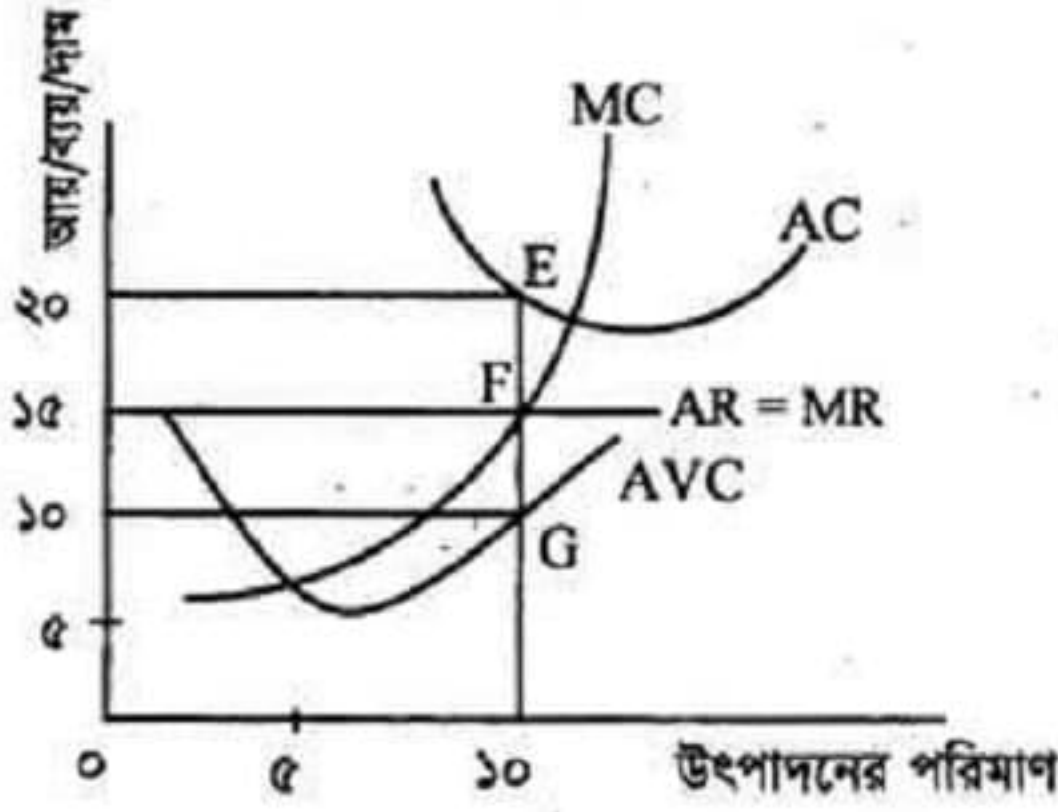
সুতরাং চিত্রে প্রদর্শিত AC রেখার ভিত্তিতে ফার্মের মুনাফা হলো ৬০ টাকা। এটি তার অস্বাভাবিক মুনাফা।

ফার্মের এ মুনাফা AC রেখার অবস্থানগত পার্থক্যের কারণে পরিবর্তিত হতে পারে। এ প্রেক্ষিতে উদ্দীপকের গড় ব্যয় রেখা AC এর পরিবর্তে AC_1 রেখাকে বিবেচনায় নিয়ে ফার্মের ভারসাম্য অর্জন অবস্থায় মুনাফা অর্জনের ওপর তার প্রভাব ব্যাখ্যা করতে বলা হয়েছে। এক্ষেত্রে ফার্মের মুনাফার পরিমাণ নিম্নরূপভাবে নির্ধারণ করা হলো:

মুনাফা $= TR - TC = (AR \times Q) - (AC \times Q)$
 $= (14 \times 20) - (19 \times 20)$
 $= (280 - 380)$ টাকা
 $= - 100$ টাকা

তাই ফার্মের ক্ষতির পরিমাণ হলো ১০০ টাকা। এক্ষেত্রে ফার্ম স্বাভাবিক মুনাফা অর্জনের পরিবর্তে ক্ষতি স্বীকার করে ভারসাম্য অর্জন করবে। পূর্বে AC রেখার প্রেক্ষিতে ফার্মের যে লাভ হতো এখন AC_১ রেখার প্রেক্ষিতে তা লোকসানে পরিণত হয়েছে।

প্রশ্ন ৭ চিত্রটি লক্ষ কর:



/চ. বো. ১৭/ প্রশ্ন নং ৬/

- ক. অপূর্ণ প্রতিযোগিতার বাজার কী? ১
খ. AR রেখা কেন নিম্নগামী হয়? ২
গ. উদ্দীপকের ভারসাম্য অনুযায়ী ফার্মের মুনাফা/ক্ষতি নিরূপণ করো। ৩
ঘ. তুমি কি মনে কর, AC রেখা F ও G বিন্দুর মধ্য দিয়ে গমন করলে স্বল্পমেয়াদে উৎপাদনকারী উৎপাদন চালিয়ে যাবে? যুক্তি দাও। ৪

৭ নং প্রশ্নের উত্তর

ক যে বাজারে ক্রেতা বিশেষ করে বিক্রেতাদের সংখ্যা কম থাকে, বিক্রেতাদের দ্রব্যসমূহের গুণগত পার্থক্য এবং দামের ভিন্নতা থাকে তাকে অপূর্ণ প্রতিযোগিতার বাজার বলে।

খ অপূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজারে কোনো ফার্ম বা বিক্রেতাকে বেশি পরিমাণে দ্রব্য বিক্রয় করতে হলে তা কম দামে বিক্রয় করতে হয়। অন্যকথায়, দ্রব্যের যোগান বৃদ্ধি করতে গেলে দাম কমাতে হয়। এজন্য এরূপ বাজারে যত বেশি পরিমাণ দ্রব্য বিক্রয় হয়, দাম বা গড় আয় ততই হ্রাস পায়। এরূপ পরিস্থিতিতে ফার্ম বা বিক্রেতার গড় আয় তথা AR রেখা নিম্নগামী হয়।

গ কোনো ফার্মের ভারসাম্য অর্জনের জন্য ভারসাম্য বিন্দুতে তার প্রান্তিক আয় (MR) ও প্রান্তিক ব্যয় (MC) সমান হয় এবং MR রেখাকে MC রেখা নিচ দিক থেকে ছেদ করা প্রয়োজন। এ হিসেবে বলা যায়, উদ্দীপকের চিত্রে F বিন্দুতে ফার্ম ভারসাম্যে উপনীত হয়েছে। উক্ত বিন্দুতে অর্থাৎ ওই ভারসাম্য অবস্থায় ফার্মের মুনাফা/ক্ষতি নিচে নির্ধারণ করা হলো:

আমরা জানি, মুনাফা (π) = মোট আয় (TR) - মোট ব্যয় (TC)
= TR - TC

ভারসাম্য বিন্দুতে ফার্মের

TR = গড় আয় (AR) × দ্রব্যের পরিমাণ (Q)

= AR × Q

= (১৫ × ১০) = ১৫০ টাকা [মান বসিয়ে]

TC = গড় ব্যয় (AC) × দ্রব্যের পরিমাণ (Q)

= AC × Q

= (২০ × ১০) = ২০০ টাকা [মান বসিয়ে]

এ পরিস্থিতিতে ফার্মের TC > TR হওয়ায় ফার্ম ক্ষতির সম্মুখীন হয়।

ক্ষতির পরিমাণ হলো = TR - TC = (১৫০ - ২০০) = - ৫০ টাকা।

সুতরাং উদ্দীপকের ফার্মের ভারসাম্য অবস্থায় ৫০ টাকা ক্ষতি হয়।

ঘ প্রদত্ত উদ্দীপকের চিত্রে কোনো একটি ফার্মের যে ভারসাম্য অবস্থা দেখানো হয়েছে, তাতে দেখা যায়, ভারসাম্য বিন্দু F এ ফার্ম ক্ষতি স্বীকার করেও উৎপাদন করছে। এ পরিস্থিতিতে উদ্দীপকের চিত্রে যদি ফার্মের AC রেখা F ও G বিন্দুর মধ্য দিয়ে গমন করে তবে উক্ত পরিস্থিতি নিম্নোক্তভাবে বিবেচনা করতে হবে:

প্রথমত, যদি AC রেখা F বিন্দু দিয়ে গমন করে তবে ফার্মের আয়-ব্যয়ের অবস্থা দাঁড়ায় নিম্নরূপ:

মোট আয় (TR) = গড় আয় (AR) × উৎপাদনের পরিমাণ (Q)

TR = AR × Q

= (১৫ × ১০) = ১৫০ টাকা

TC = গড় ব্যয় (AC) × উৎপাদনের পরিমাণ (Q)

= AC × Q

= (১৫ × ১০) = ১৫০ টাকা

∴ মুনাফা = TR - TC

= (১৫০ - ১৫০) টাকা

= ০ (শূন্য) টাকা।

এক্ষেত্রে ফার্মের মুনাফা ০ (শূন্য)। যা স্বাভাবিক মুনাফা বলে বিবেচিত হয়। স্বাভাবিক মুনাফা অর্জন করতে থাকলে ফার্ম স্বল্পকালে উৎপাদন চালিয়ে যাবে।

দ্বিতীয়ত, যদি ফার্মের AC রেখা G বিন্দু দিয়ে অতিক্রম করে তবে ফার্মের আয়-ব্যয় পরিস্থিতি দাঁড়ায় নিম্নরূপ:

মোট ব্যয় (TC) = গড় ব্যয় (AC) × উৎপাদনের পরিমাণ (Q)

= (১০ × ১০) = ১০০ টাকা।

মোট পরিবর্তনীয় ব্যয় (TVC) = গড় পরিবর্তনীয় ব্যয় (AVC)

× উৎপাদনের পরিমাণ (Q) = (১০ × ১০) = ১০০ টাকা

এক্ষেত্রে ফার্ম পণ্য বিক্রয় করে মোট পরিবর্তনীয় ব্যয়ের সম্পূর্ণটা তুলে আনতে পারে। এক্ষেত্রে যন্ত্রপাতি চালু রাখার স্বার্থে ও সুদিনের আশায় ফার্ম স্বল্পকালে উৎপাদন চালিয়ে যাবে।

প্রশ্ন ৮ নিচের চিত্রে দুটি বাজারে দ্রব্য বিক্রয়ের পরিমাণ দেওয়া হলো:-

বিক্রয়ের পরিমাণ (Q)	A বাজারে দ্রব্যের দাম	B বাজারে দ্রব্যের দাম
১ একক	১০ টাকা	১০ টাকা
২ একক	১০ টাকা	৯ টাকা
৩ একক	১০ টাকা	৮ টাকা
৪ একক	১০ টাকা	৭ টাকা
৫ একক	১০ টাকা	৬ টাকা

/সি. বো. ১৭/ প্রশ্ন নং ৫/

- ক. অর্থনীতিতে বাজার কাকে বলে? ১
খ. স্বল্পকালীন উৎপাদন অপেক্ষকে শুধু কি পরিবর্তনশীল খরচ থাকে? ২
গ. উপরের উদ্দীপকের আলোকে B বাজারের গড় আয় (AR) রেখা অঙ্কন করো। ৩
ঘ. A ও B বাজারে গড় আয় (AR) রেখার মধ্যে কী কী পার্থক্য আছে বলে তুমি মনে কর? উদ্দীপকের আলোকে ব্যাখ্যা করো। ৪

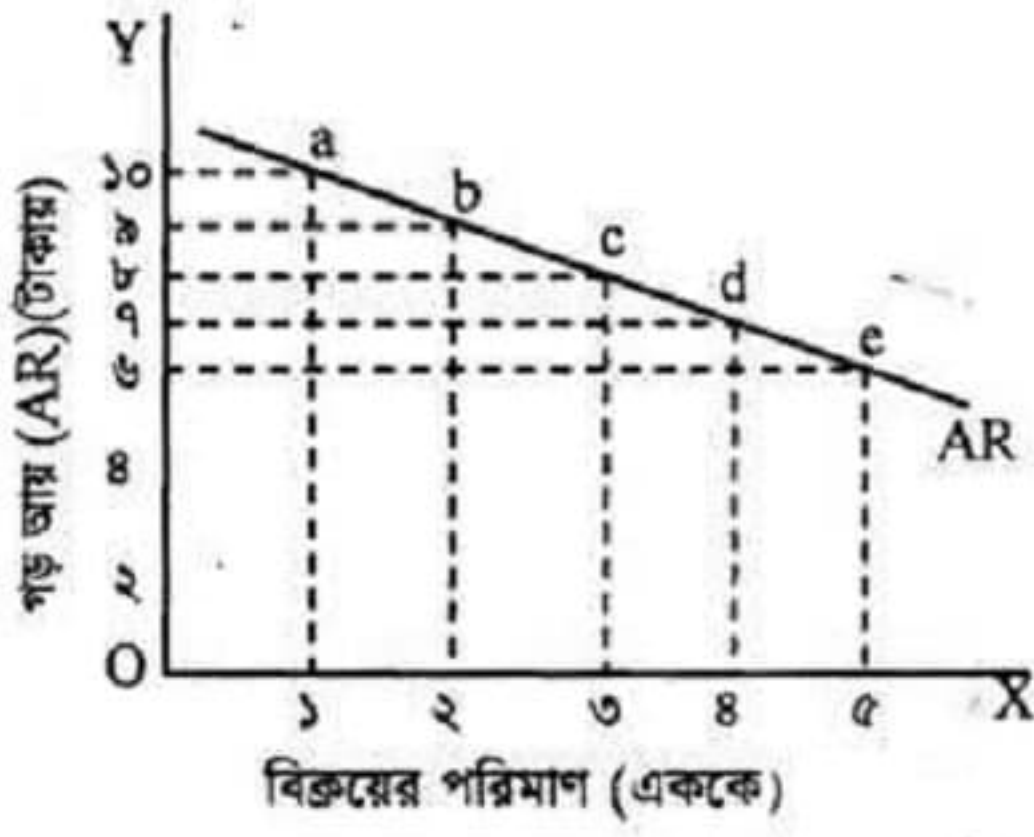
৮ নং প্রশ্নের উত্তর

ক অর্থনীতিতে বাজার বলতে একটি দ্রব্য তার ক্রেতা ও বিক্রেতাদের মধ্যে প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষ দরকষাকষির মাধ্যমে একটি নির্ধারিত দামে ক্রয়-বিক্রয়ের প্রক্রিয়াকে বোঝায়।

খ স্বল্পকালীন উৎপাদন অপেক্ষকে পরিবর্তনশীল খরচ নয় বরং স্থির খরচও থাকে।

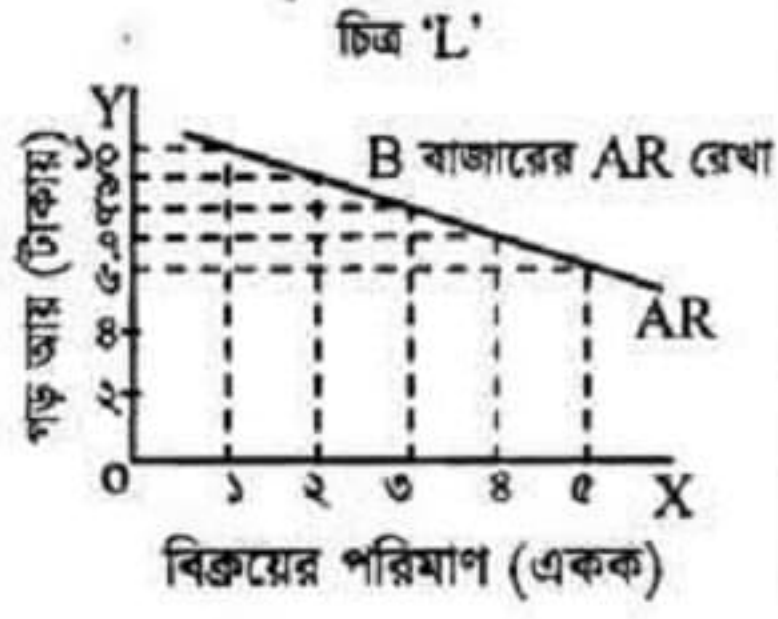
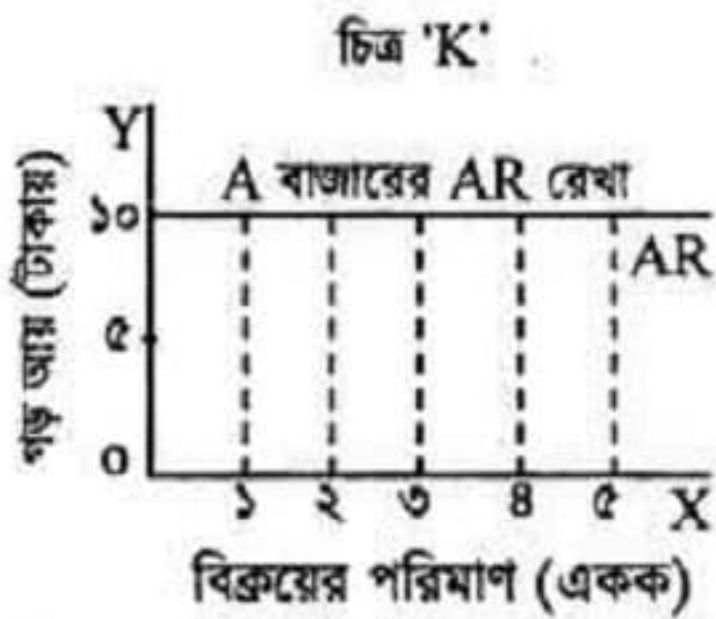
যে উৎপাদন অপেক্ষকে একটি বা কয়েকটি উপকরণ পরিবর্তনশীল ও বাকিগুলো স্থির ধরা হয় তাকে স্বল্পকালীন উৎপাদন অপেক্ষক বলে। যেমন $Q = f(L, K^0) = 5 + 2L$ হলো একটি স্বল্পকালীন অপেক্ষক। কারণ, এক্ষেত্রে ব্যবহৃত দুটি উপকরণ L-(শ্রম) ও K-(মূলধন) এর মধ্যে L-কে পরিবর্তনশীল ও K-কে স্থির তথা $K^0 = 5$ ধরা হয়েছে। এক্ষেত্রে যদি L-কে পরিবর্তনশীল ও K^0 -কে স্থির খরচ ধরা হয়, তবে বলা যায়, স্বল্পকালীন উৎপাদন অপেক্ষকে স্থির খরচও অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।

গ উদ্দীপকের আলোকে নিচে B বাজারের গড় আয় (AR) রেখা অঙ্কন করা হলো: বিক্রেতা তার দ্রব্যের দাম হিসেবে যা পায় তাই হলো তার গড় আয় (AR)। এ হিসেবে



উদ্দীপকের সূচিতে দামকে গড় আয় হিসেবে বিবেচনা করা যায়। চিত্রে ভূমি অক্ষে বিক্রয়ের পরিমাণ ও লম্ব অক্ষে গড় আয় পরিমাপ করা হয়েছে। B বাজারের ১ একক, ২ একক, ৩ একক, ৪ একক, ও ৫ একক বিক্রয়ের পরিমাণে বিক্রেতার গড় আয় (AR) হয় যথাক্রমে ১০ টাকা, ৯ টাকা, ৮ টাকা, ৭ টাকা, ও ৬ টাকা যা চিত্রে যথাক্রমে a, b, c, d ও e দ্বারা নির্দেশিত হয়েছে। এখন বিক্রয়ের পরিমাণ (Q) ও গড় আয় (AR) নির্দেশক a, b, c, d ও e বিন্দুগুলো যুক্ত করে (AR) রেখাটি টানি। এটিই হলো উদ্দীপকের আলোকে B বাজারের গড় আয় (AR) রেখা।

ঘ বিক্রেতা পণ্যের দাম হিসেবে যা পায় তাই হলো তার গড় আয় (AR)। এ হিসেবে উদ্দীপকের সূচিতে প্রদত্ত দামকে গড় আয় হিসেবে বিবেচনা করা যায়। A ও B বাজারে গড় আয় (AR) রেখার মধ্যে কী কী পার্থক্য আছে তা জানার জন্য উদ্দীপকে প্রদত্ত সূচির ভিত্তিতে প্রয়োজনীয় পরিমাপ গ্রহণ করে নিচে K চিত্রে A বাজারের গড় আয় (AR) ও L চিত্রে B বাজারের গড় আয় (AR) রেখা অঙ্কন করা হলো।



উপরে A ও B বাজারের গড় আয় (AR) রেখার যে চিত্রদ্বয় অঙ্কন করা হয়েছে তা পর্যালোচনা করলে এ দুই বাজারের AR রেখা দুটির মধ্যে কিছু পার্থক্য লক্ষ করা যায়। নিচে তা উদ্দীপকের আলোকে ব্যাখ্যা করা হলো: A বাজারের AR রেখা ভূমি অক্ষের সাথে সমান্তরাল; কিন্তু B বাজারের AR রেখা বামদিক থেকে ডানদিকে নিম্নগামী। A বাজারের AR রেখার ঢাল শূন্য, যেখানে B বাজারের AR রেখার ঢাল ঋণাত্মক। A বাজারে বিক্রয়ের পরিমাণ হ্রাস-বৃদ্ধির কারণে AR রেখার কোনো পরিবর্তন ঘটে না; কিন্তু B বাজারে বিক্রয়ের পরিমাণ পরিবর্তনের কারণে AR রেখার পরিবর্তন ঘটে। A বাজারে বিক্রেতা তার আচরণ দ্বারা AR রেখার আকৃতি প্রভাবিত করতে পারে না; কিন্তু B বাজারে বিক্রেতা তার আচরণ দ্বারা AR রেখার আকৃতি প্রভাবিত করতে পারে। তাই A ও B বাজারে AR রেখার মধ্যে যথেষ্ট পার্থক্য দেখা যায়।

প্রশ্ন ৯ আলুর দাম ও বিক্রয়ের পরিমাণ নিম্নরূপ—

বিক্রয়ের মান (Q) (কেজি)	দাম (P) (টাকা)
1	10
2	9
3	8
4	7

/য. কো. ১৭১ প্রশ্ন নং ৪/

- ক. অর্থনীতিতে বাজার কাকে বলে? ১
- খ. অতি স্বল্পকালীন বাজারে শুধু চাহিদার ওপর দাম নির্ধারিত হয় কেন? ২
- গ. উদ্দীপকের আলোকে AR ও MR নির্ণয় করো। ৩
- ঘ. দাম হ্রাস না পেয়ে ১০ টাকায় স্থির থাকলে রেখা অঙ্কন করে AR ও MR বাজার ব্যবস্থার প্রকৃতির ওপর মন্তব্য করো। ৪

৯ নং প্রশ্নের উত্তর

ক বাজার বলতে নির্দিষ্ট কোনো পণ্য, যা ক্রেতা ও বিক্রেতার প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষ দর কষাকষির মাধ্যমে নির্ধারিত দামে ক্রয়-বিক্রয়ের প্রক্রিয়াকে বোঝায়।

খ অতি স্বল্পকালীন বাজারে যোগানের পরিমাণ বৃদ্ধি করা সম্ভব নয় বলে শুধু চাহিদার ওপর পণ্যের দাম নির্ধারিত হয়। যখন কোনো দ্রব্যের ক্রয়-বিক্রয় অতি স্বল্প সময়ের মধ্যে সম্পন্ন হয়, তখন সে বাজারকে অতি স্বল্পকালীন বাজার বলে। এ বাজারের স্থায়িত্বকাল এতই কম যে এ সময়ে দ্রব্যের যোগান বাড়ানো বা কমানো যায় না। অন্যকথায়, এ বাজারে দ্রব্যের যোগান সম্পূর্ণ অস্থিতিস্থাপক হয়। তাই এ বাজারে দ্রব্যের দাম চাহিদার তীব্রতার দ্বারাই নির্ধারিত হয়।

গ ফার্মের মোট আয়কে মোট বিক্রয়ের পরিমাণ দ্বারা ভাগ করলে AR (Average Revenue) বা গড় আয় পাওয়া যায়।

$$\text{অর্থাৎ, গড় আয় (AR)} = \frac{\text{মোট আয় (TR)}}{\text{মোট বিক্রয়ের পরিমাণ (Q)}}$$

অন্যদিকে, দ্রব্যের অতিরিক্ত এক একক বিক্রয় করে উৎপাদন থেকে যে আয় পাওয়া যায় তাকে MR বা প্রান্তিক আয় বলে।

$$\text{অর্থাৎ, প্রান্তিক আয় (MR)} = \frac{\text{মোট আয়ের পরিবর্তন (\Delta TR)}}{\text{মোট বিক্রয়ের পরিবর্তন (\Delta Q)}}$$

নিম্নে উদ্দীপকের আলোকে AR ও MR নির্ণয় করা হলো—

বিক্রয়ের মান (Q) (কেজি)	দাম (P) (টাকা)	মোট আয় (TR) (টাকা)	গড় আয় (AR) (টাকা)	প্রান্তিক আয় (MR) (টাকা)
1	10	10	10	10
2	9	18	9	8
3	8	24	8	6
4	7	28	7	4

উপরের সূচিতে দেখা যায়, দাম যখন ১০ টাকা বিক্রয়ের পরিমাণ তখন ১ কেজি। সুতরাং, মোট আয় (TR) = (P × Q) হলো ১০ টাকা, গড় আয় $\left(\frac{TR}{Q}\right)$ হলো ১০ টাকা এবং প্রান্তিক আয়ও $\left(\frac{\Delta TR}{\Delta Q}\right)$ ১০ টাকা।

দাম কমে যখন ৯ টাকা হলো বিক্রয়ের পরিমাণ বেড়ে তখন ২ কেজি হয়। এক্ষেত্রে মোট আয় হয় ১৮ টাকা, গড় আয় হয় ৯ টাকা এবং প্রান্তিক আয় হয় ৮ টাকা। আবার দাম কমে যখন ৮ টাকা হলো বিক্রয়ের পরিমাণ বেড়ে তখন ৩ কেজি হয়। এখন মোট আয় হয় ২৪ টাকা, গড় আয় হয় ৮ টাকা এবং প্রান্তিক আয় হয় ৬ টাকা।

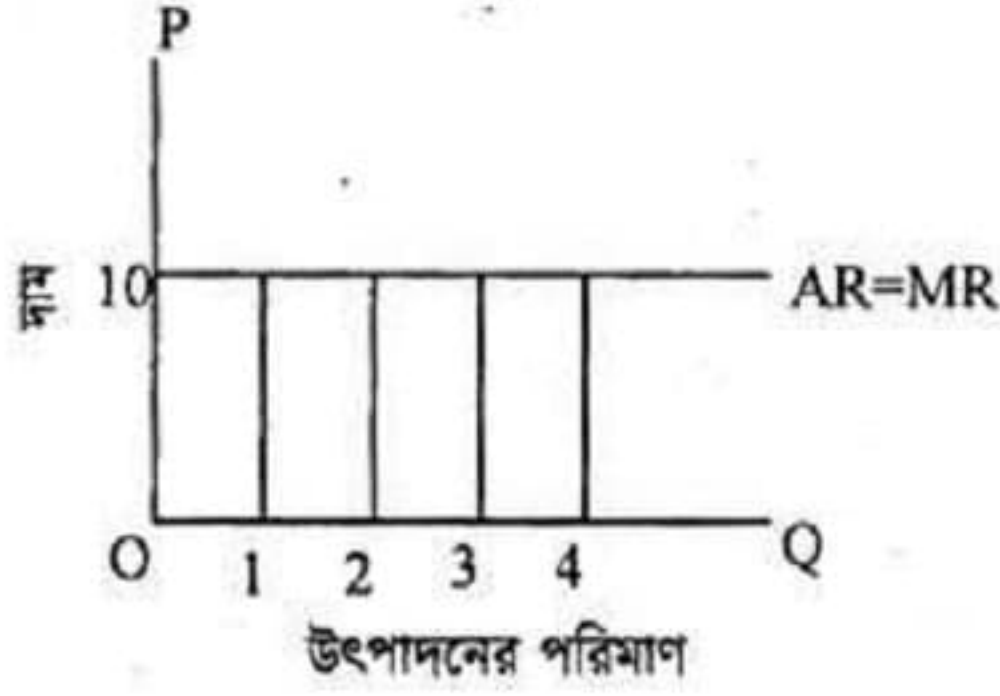
এরপর দাম আরো কমে যখন ৭ টাকা হয় তখন বিক্রয়ের পরিমাণ বেড়ে ৪ কেজি হয়। এখন মোট আয় হয় ২৮ টাকা, গড় আয় হয় ৭ টাকা এবং প্রান্তিক আয় হয় ৪ টাকা। সুতরাং, উপরের সারণি অনুসারে বলা যায়, দাম যতই হ্রাস পাচ্ছে বিক্রয়ের পরিমাণ ততই বৃদ্ধি পাচ্ছে। মোট আয় ক্রমহ্রাসমান হারে বৃদ্ধি পাচ্ছে, গড় ও প্রান্তিক আয় উভয়ই হ্রাস পাচ্ছে। তবে গড় আয় অপেক্ষা প্রান্তিক আয় অধিক হারে হ্রাস পাচ্ছে।

ঘ আমরা জানি যে, পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজারে দাম স্থির থেকে পণ্যদ্রব্য ক্রয়-বিক্রয় করা হয়। উদ্দীপকের সূচি অনুসারে দাম হ্রাস না পেয়ে ১০ টাকায় স্থির থাকলে AR ও MR নির্ণয় করে রেখাচিত্রের মাধ্যমে দেখানো হলো এবং বাজার ব্যবস্থার প্রকৃতির ওপর আলোচনা করা হলো—

বিক্রয়ের মান (Q) (কেজি)	দাম (P) (টাকা)	মোট আয় (TR) (টাকা)	গড় আয় (AR) (টাকা)	প্রান্তিক আয় (MR) (টাকা)
1	10	10	10	10
2	10	20	10	10
3	10	30	10	10
4	10	40	10	10

উপরের সূচিতে দেখা যায়, বিক্রয়ের পরিমাণ বৃদ্ধির সাথে সাথে মোট আয় নির্দিষ্ট বা স্থির হারে বৃদ্ধি পায়। এছাড়া গড় আয় ও প্রান্তিক আয় দামের সমান ($P = AR = MR$) হয়।

সূচিতে প্রাপ্ত মানের ভিত্তিতে নিচে AR ও MR রেখা অঙ্কন করা হলো—

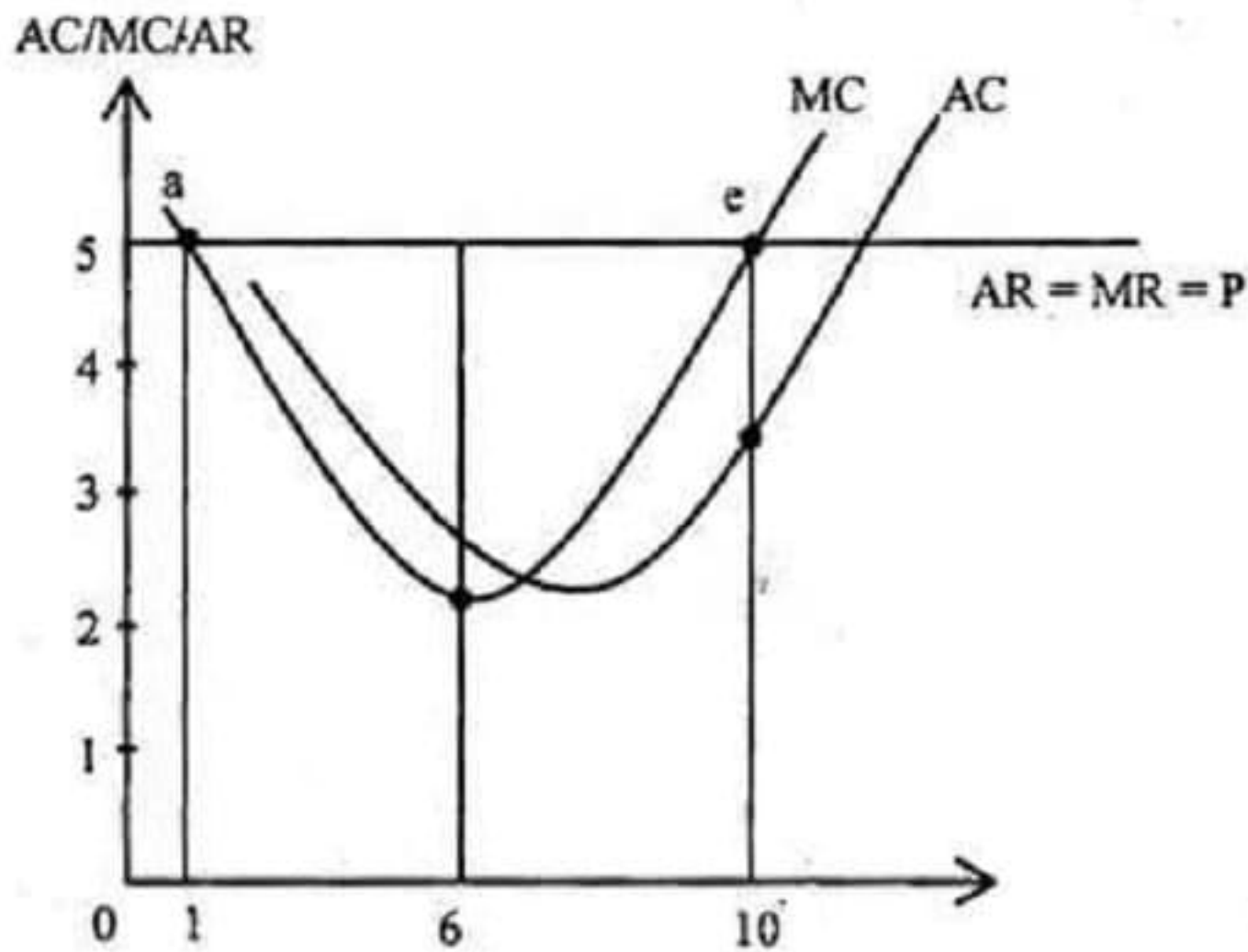


চিত্রে ভূমি অক্ষে বিক্রয়ের পরিমাণ (Q) ও লম্ব অক্ষে দাম (P), গড় ও প্রান্তিক আয় নির্দেশ করা হয়েছে। চিত্রানুসারে বাজারে 10 টাকা দাম স্থির রয়েছে। এই 10 টাকা দামে কোনো ফার্ম বা বিক্রেতা যত খুশি দ্রব্য বিক্রি করলেও দামের কোনো পরিবর্তন হয় না। ফলে গড় আয় (AR) 10 টাকা সব সময় একই থাকে। বিক্রির পরিমাণ পরিবর্তিত হলেও গড় আয় (AR)-এর কোনো পরিবর্তন না হওয়ায় প্রান্তিক আয় (MR) 10 টাকা এর সমান থাকে।

সুতরাং $AR = MR$ রেখা হলো উদ্দীপকের তথ্যের ভিত্তিতে অঙ্কিত গড় আয় ও প্রান্তিক আয় রেখা।

পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজারের একটি গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য হলো $P = AR = MR$ । তাই দাম হ্রাস না পেয়ে 10 টাকায় থাকায় অর্থাৎ $AR = MR = 10$ হওয়ায় এটি পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজারকে নির্দেশ করে থাকে।

প্রশ্ন ১০



[য. বো. ১৭। প্রশ্ন নং ৫]

- ক. মনোপসনি বাজার কী? ১
- খ. একচেটিয়া বাজারে ফার্ম ও শিল্প একই হয় কেন? ২
- গ. উদ্দীপকের আলোকে মোট আয় ও মুনাফা নির্ণয় করো। ৩
- ঘ. উদ্দীপকে a ও e বিন্দুর মধ্যে কোনটিতে ভারসাম্য অর্জিত হয়েছে এবং কেন? ৪

১০ নং প্রশ্নের উত্তর

ক. যে বাজারে বিক্রেতার সংখ্যা বেশি হলেও ক্রেতার সংখ্যা মাত্র একজন তাকে মনোপসনি বাজার (Monopsony Market) বলে।

খ. অর্থনীতিতে সমজাতীয় দ্রব্য ও সেবা উৎপাদনকারী কোনো একক প্রতিষ্ঠানকে ফার্ম বলা হয়। আবার, কোনো সমজাতীয় দ্রব্য ও সেবা উৎপাদনের কাজে নিয়োজিত সকল উৎপাদন প্রতিষ্ঠান বা ফার্মের সমষ্টিকে শিল্প বলে।

আমরা জানি, একচেটিয়া বাজারে একটি মাত্র ফার্ম বা উৎপাদনকারী শিল্প প্রতিষ্ঠান পণ্যের সমস্ত যোগান নিয়ন্ত্রণ করে। তাছাড়া, এ বাজারে উৎপাদিত পণ্যের কোনো নিকটতম বিকল্প পণ্য থাকে না এবং উক্ত ফার্ম ব্যতীত অন্য কোনো ফার্ম বাজারে প্রবেশ করতে পারে না। তাই একটি মাত্র ফার্ম উৎপাদিত পণ্যের সমস্ত যোগান নিয়ন্ত্রণ করে বলে এ বাজারে ফার্ম ও শিল্প অভিন্ন হয়।

গ. একটি নির্দিষ্ট দামে (P) একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ দ্রব্য (Q) বিক্রি করে কোনো ফার্ম বা উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠান যে পরিমাণ অর্থ লাভ করে তাকে মোট আয় বলে। সূত্রাকারে বলা যায়— মোট আয় (TR) = দাম (P) × বিক্রয়ের পরিমাণ (Q)।

অন্যদিকে, ফার্মের মোট আয় (TR) থেকে মোট ব্যয় (TC) বাদ দিলে যা পাওয়া যায় তাই হলো মুনাফা। সূত্রাকারে বলা যায়— মুনাফা (π) = মোট আয় (TR) – মোট ব্যয় (TC)।

উদ্দীপকে প্রদর্শিত ফার্মটি E বিন্দুতে ভারসাম্য অর্জনের শর্তস্বরূপ পূরণ করে ভারসাম্য অর্জন করেছে। উক্ত বিন্দুতে ফার্মের ভারসাম্য উৎপাদন 10 একক এবং ভারসাম্য দাম 5 নির্ধারিত হয়েছে। এক্ষেত্রে—

$$\text{মোট আয় (TR)} = \text{দাম (P)} \times \text{বিক্রয়ের পরিমাণ (Q)} \\ = 5 \times 10 = 50$$

$$\text{এবং মোট ব্যয় (TC)} = \text{AC} \times \text{Q} \\ = 3.5 \times 10 = 35$$

$$\therefore \text{মোট মুনাফা } (\pi) = \text{মোট আয় (TR)} - \text{মোট ব্যয় (TC)} \\ = 50 - 35 = 15$$

সুতরাং, উদ্দীপকে প্রদর্শিত ফার্মটি অস্বাভাবিক মুনাফা লাভ করে, যার পরিমাণ হলো 15।

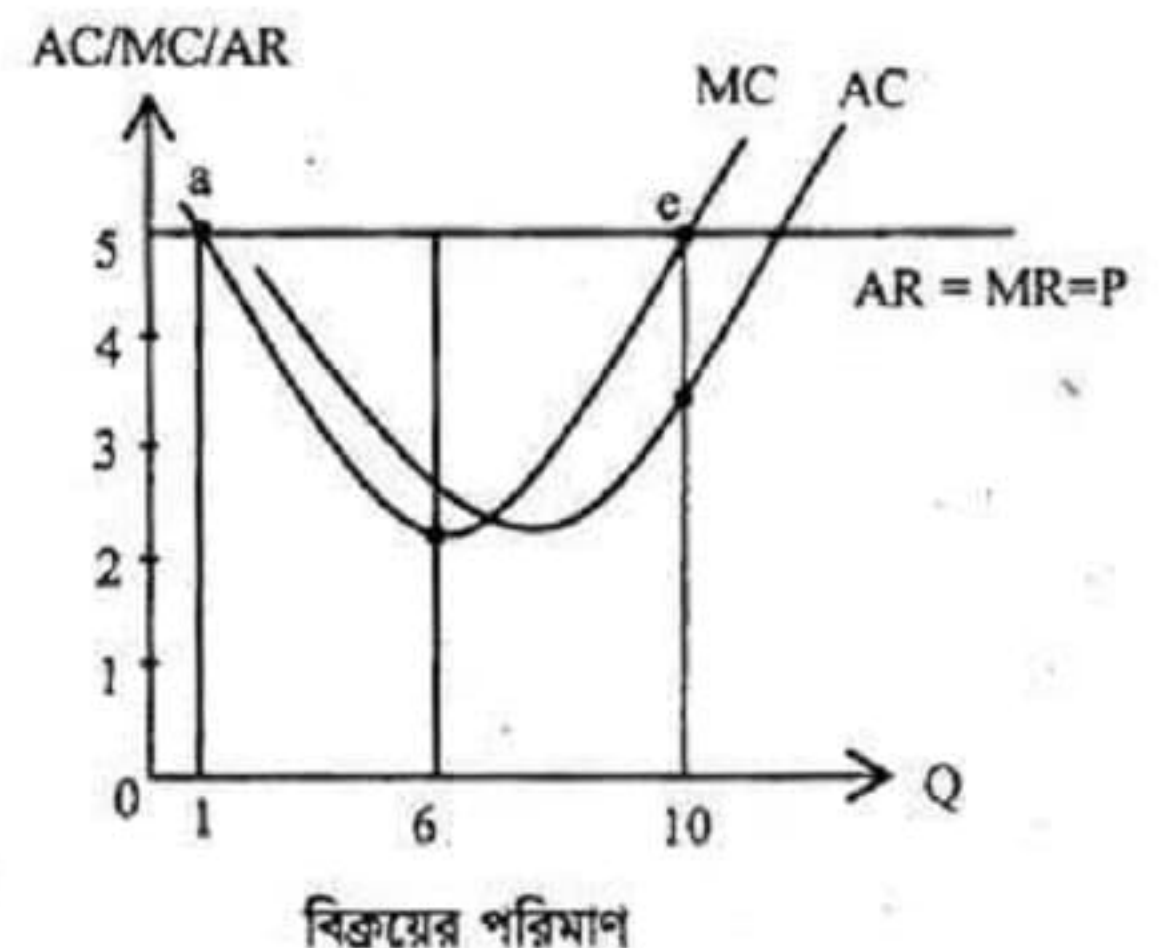
ঘ. উদ্দীপকে প্রদর্শিত চিত্রের a ও e বিন্দুর মধ্যে e বিন্দুতে ভারসাম্য অর্জিত হয়েছে।

স্বল্পমেয়াদে কোনো ফার্মকে ভারসাম্যে পৌঁছাতে হলে নিম্নলিখিত শর্তগুলো পালন করতে হয়। যথা—

(i) প্রয়োজনীয় শর্ত: ফার্মের প্রান্তিক আয় (MR) ও প্রান্তিক ব্যয় (MC) পরস্পর সমান হবে।

অর্থাৎ $MR = MC$ হবে।

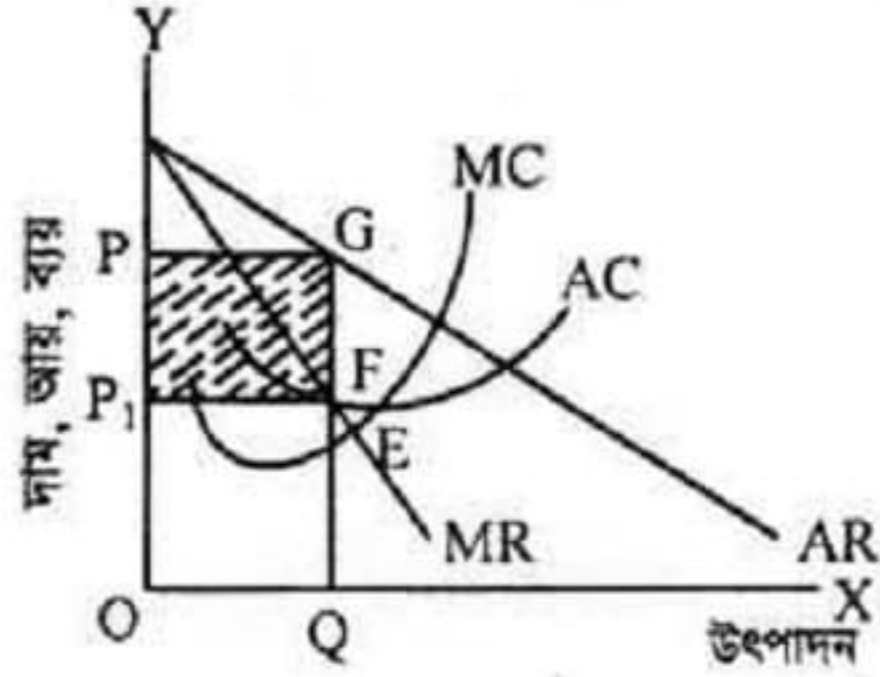
(ii) পর্যাপ্ত শর্ত: ভারসাম্য বিন্দুতে MC রেখার ঢাল > MR রেখার ঢাল হবে বা MC রেখা MR রেখাকে নিচের দিক থেকে ছেদ করে উপরে যাবে।



চিত্রে ভূমি অক্ষে বিক্রয়ের পরিমাণ (Q) ও লব্ধ অক্ষে AC/MC/AR দেখানো হয়েছে। চিত্রটিতে দেখা যায় a বিন্দু নয় বরং e বিন্দুতেই ভারসাম্যের শর্ত দুটি পূরণ হয়েছে। তবে ভারসাম্যের প্রয়োজনীয় শর্ত $MR = MC$, a ও e উভয় বিন্দুতে অর্জিত হলেও ভারসাম্যের পর্যাপ্ত শর্ত অর্থাৎ, MC রেখা MR রেখাকে নিচের দিকে থেকে ছেদ করে উপরে যাবে এটি শুধু e বিন্দুতেই অর্জিত হয়েছে।

সুতরাং বলা যায়, ভারসাম্যের প্রয়োজনীয় ও পর্যাপ্ত উভয় শর্ত পূরণের কারণেই e বিন্দুতে ভারসাম্য অর্জিত হয়েছে।

প্রশ্ন ১১ নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং সংশ্লিষ্ট প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:



/বি. বো. '১৭/ প্রশ্ন নং ৫/

- ক. পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজার কী? ১
- খ. কেন একচেটিয়া বাজারে বিক্রেতাকে দামের স্বচ্ছা বলা হয়? ২
- গ. উদ্দীপকে কীভাবে অস্বাভাবিক মুনাফা হতে পারে? ৩
- ঘ. উদ্দীপকের আলোকে কখন ফার্ম উৎপাদন বন্ধ করবে? ব্যাখ্যা করো। ৪

১১ নং প্রশ্নের উত্তর

ক যে বাজারে বহুসংখ্যক ক্রেতা ও বিক্রেতা একটি সমজাতীয় দ্রব্য একটি নির্ধারিত দামে ক্রয়-বিক্রয় করে তাকে পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজার বলে।

খ একচেটিয়া বাজারে বিক্রেতাকে দামের স্বচ্ছা বলা হয়। কারণ কেবল একটি ফার্মই বাজারের মোট যোগানের সম্পূর্ণ অংশ উৎপাদন ও সরবরাহ করে থাকে।

একচেটিয়া বাজারে ক্রেতার সংখ্যা অধিক হলেও বিক্রেতার সংখ্যা মাত্র একজন। একচেটিয়া বাজারে উৎপাদনকারী বা বিক্রেতার কোনো প্রতিদ্বন্দ্বী থাকে না। তাই সে ইচ্ছামতো দ্রব্যের যোগানের হ্রাস-বৃদ্ধির মাধ্যমে দ্রব্য সামগ্রীর দাম নির্ধারণ করতে পারে। এ জন্য একচেটিয়া বাজারে একচেটিয়া কারবারি বা বিক্রেতাকে দামের স্বচ্ছা বলা হয়।

গ একচেটিয়া কারবারি বেশিরভাগ সময়ই অস্বাভাবিক মুনাফা অর্জন করে। বিষয়টি নিচে বর্ণনা করা হলো-

উদ্দীপকের চিত্রে ভূমি অক্ষে (OX) উৎপাদনের পরিমাণ এবং লব্ধ অক্ষে (OY) দাম, আয় ও ব্যয় দেখানো হয়েছে। চিত্রে AR ও MR হলো যথাক্রমে একচেটিয়া কারবারির গড় আয় ও প্রান্তিক আয় রেখা, AC ও MC হলো যথাক্রমে গড় ব্যয় ও প্রান্তিক ব্যয় রেখা। এক্ষেত্রে E বিন্দুতে ফার্মের ভারসাম্যের প্রয়োজনীয় শর্ত $MR = MC$ এবং পর্যাপ্ত শর্ত MC রেখার ঢাল $>$ MR রেখার ঢাল পালিত হয়েছে। এক্ষেত্রে নিম্নোক্তরূপে ফার্মের মুনাফার পরিমাণ নির্ণয় করা যায়।

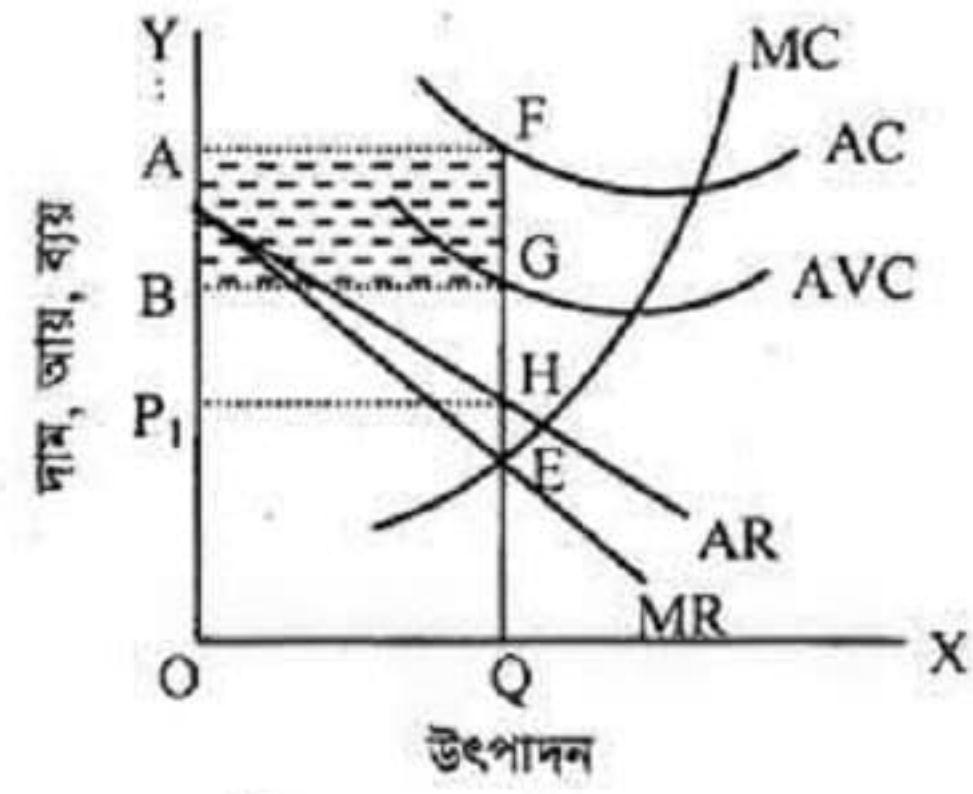
আমরা জানি, মুনাফা (π) = মোট আয় (TR) - মোট ব্যয় (TC)

উদ্দীপকে দেখা যায়, মুনাফা = OPGQ আয় ক্ষেত্র - OP FQ ব্যয় ক্ষেত্র = P_1PGF মুনাফা ক্ষেত্র

উদ্দীপক অনুসারে এই P_1PGF হলো ফার্মের অস্বাভাবিক মুনাফা। কেননা এখানে AC রেখা AR রেখার নিচে অবস্থান করছে।

ঘ স্বল্পকালে একচেটিয়া কারবারির লোকসান যখন স্থির ব্যয়ের তুলনায় বেশি হয় তখন ফার্ম উৎপাদন বন্ধ করবে।

উদ্দীপকের আলোকে ফার্মের উৎপাদন বন্ধ করার বিষয়টি চিত্রের সাহায্যে বর্ণনা করা হলো-



চিত্রে ভূমি অক্ষে (OX) উৎপাদন এবং লব্ধ অক্ষে (OY) দাম, আয় ও ব্যয় দেখানো হয়েছে। চিত্রে AR ও MR হলো যথাক্রমে একচেটিয়া কারবারির গড় আয় ও প্রান্তিক আয় রেখা; AC, AVC ও MC হলো যথাক্রমে গড় ব্যয়, গড় পরিবর্তনশীল ব্যয় ও প্রান্তিক ব্যয় রেখা। চিত্রে দেখা যায়, E বিন্দুতে OQ পরিমাণ দ্রব্য উৎপাদনে $MR = MC$ হলে ফার্মের ভারসাম্য বিন্দু নির্ধারিত হয়। OP_1 দামে $TVC = OBGQ$ এবং $TFC = BAFG$ ।

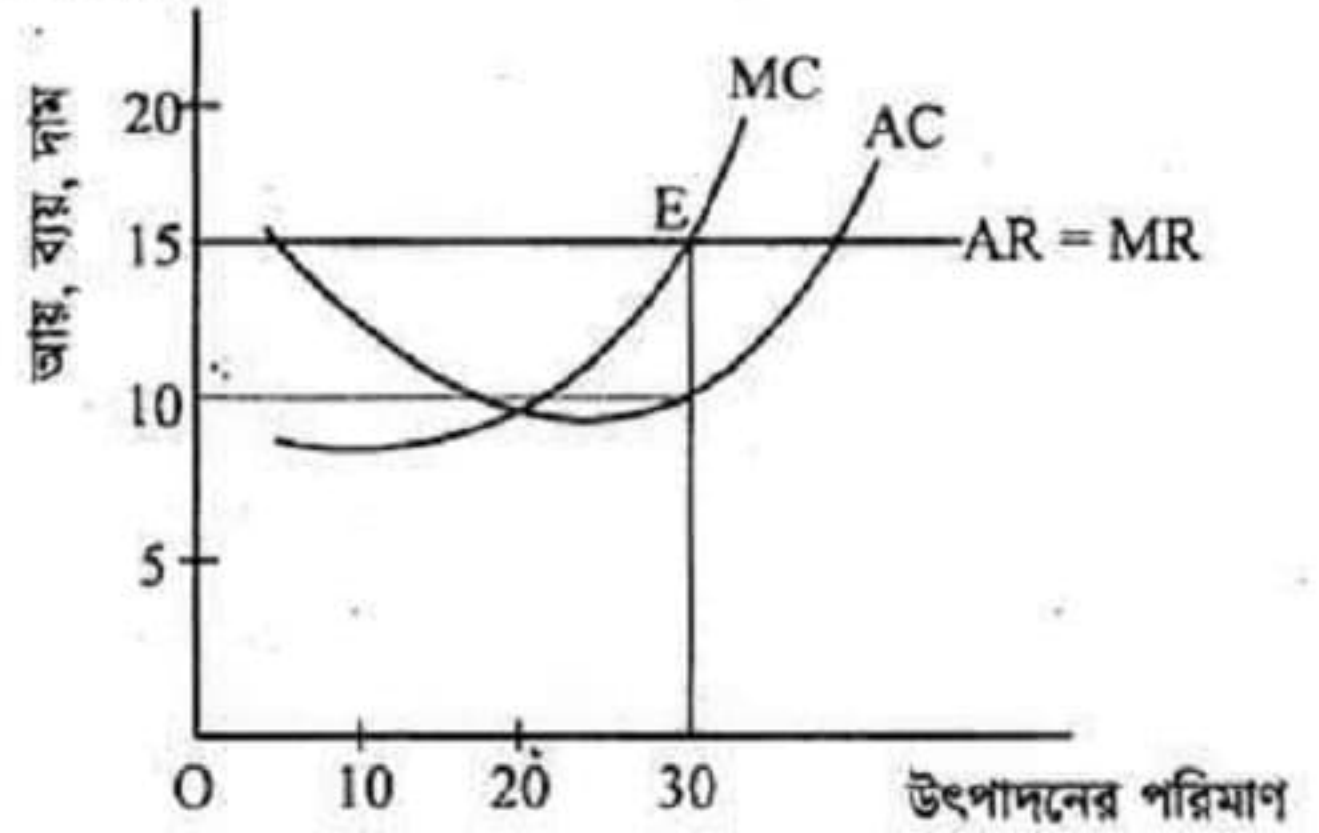
সুতরাং, $TC = TVC + TFC = OBGQ + BAFG = OAFQ$

এখানে, $TR = OP_1HQ$

এখানে দেখা যায়, যদি ফার্ম তার উৎপাদন চালিয়ে যায় তাহলে তার ক্ষতি হবে P_1AFH পরিমাণ আর যদি উৎপাদন বন্ধ করে দেয় তাহলে তার ক্ষতি হবে শুধু TFC বা BAFG পরিমাণ। যেহেতু উৎপাদন চালিয়ে যাওয়ার ক্ষতি, উৎপাদন বন্ধ করার ক্ষতির চেয়ে বেশি, সেহেতু ফার্মের জন্য লাভজনক হবে উৎপাদন বন্ধ করে দেওয়া।

সুতরাং আমরা বলতে পারি, যখন দাম পরিবর্তনীয় ব্যয়ের চেয়ে কম হয় তখন ফার্ম উৎপাদন বন্ধ করবে।

প্রশ্ন ১২ একটি ফার্মের স্বল্পকালীন ভারসাম্য অবস্থা নিম্নের চিত্রে দেখানো হলো:



/বি. বো. '১৬/ প্রশ্ন নং ৩/

- ক. ফার্ম কী? ১
- খ. একচেটিয়া বাজারে ফার্ম ও শিল্প অভিন্ন- ব্যাখ্যা করো। ২
- গ. উদ্দীপকে প্রদর্শিত চিত্র থেকে সংশ্লিষ্ট ফার্মটির মুনাফা নির্ণয় করো। ৩
- ঘ. গড় খরচ বৃদ্ধি পেয়ে ২০ টাকা হলে ফার্ম উৎপাদন চালিয়ে যাবার ব্যাপারে কী সিদ্ধান্ত নেবে? ৪

১২ নং প্রশ্নের উত্তর

ক অর্থনীতিতে সমজাতীয় দ্রব্য বা সেবা উৎপাদনকারী কোনো একক প্রতিষ্ঠানকে ফার্ম (Firm) বলা যায়। যেমন- এক একটি কাগজ কল বা গ্যামেন্টস কারখানা হলো এক একটি ফার্ম।

খ অর্থনীতিতে সমজাতীয় দ্রব্য ও সেবা উৎপাদনকারী কোনো একক প্রতিষ্ঠানকে ফার্ম বলা হয়। আবার, কোনো সমজাতীয় দ্রব্য ও সেবা উৎপাদনের নিয়োজিত সকল উৎপাদন প্রতিষ্ঠান বা ফার্মের সমষ্টিকে শিল্প বলে।

আমরা জানি, একচেটিয়া বাজারে একটি মাত্র ফার্ম বা উৎপাদনকারী শিল্প প্রতিষ্ঠান পণ্যের সমস্ত যোগান নিয়ন্ত্রণ করে। তাছাড়া, এ বাজারে

উৎপাদিত পণ্যের কোনো নিকটতম বিকল্প পণ্য থাকে না। তাই বলা যায়, একটি মাত্র ফার্ম উৎপাদিত পণ্যের সমস্ত যোগান নিয়ন্ত্রণ করে বলে এ বাজারে ফার্ম ও শিল্প অভিন্ন হয়।

গ উদ্দীপকে প্রদর্শিত চিত্র থেকে বলা যায় ফার্মটির ক্ষেত্রে অস্বাভাবিক মুনাফা লক্ষণীয়।

আমরা জানি,

$$\text{মুনাফা } (\pi) = \text{মোট আয় (TR)} - \text{মোট ব্যয় (TC)}$$

$$= \text{গড় আয় (AR)} \times \text{উৎপাদনের পরিমাণ (Q)} - \text{গড় ব্যয় (AC)} \times \text{উৎপাদনের পরিমাণ (Q)}$$

$$= (AR \times Q) - (AC \times Q)$$

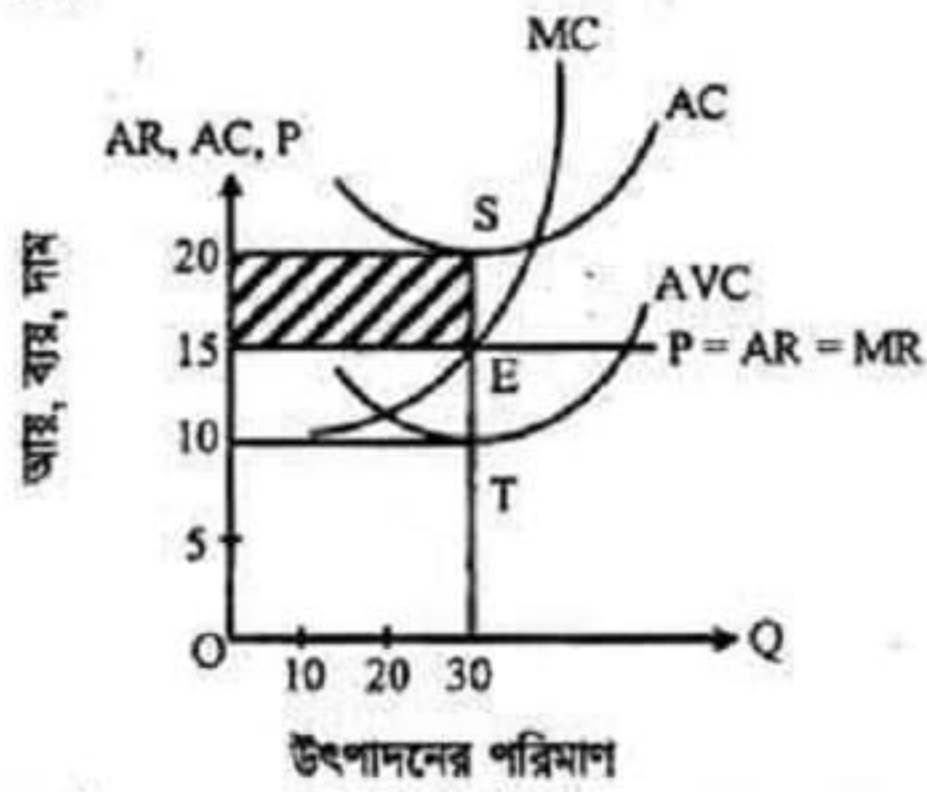
চিত্রানুসারে, $AR = P = 15$ টাকা, $Q = 30$ একক এবং $AC = 10$ টাকা।

$$\text{অতএব, সংশ্লিষ্ট ফার্মটির মুনাফা } (\pi) = (AR \times Q) - (AC \times Q)$$

$$= (15 \times 30) - (10 \times 30) \text{ [মান বসিয়ে]}$$

$$= (450 - 300) \text{ টাকা} = 150 \text{ টাকা।}$$

ঘ গড় খরচ বৃদ্ধি পেয়ে ২০ টাকা হলে ফার্ম স্বল্পকালে ক্ষতির সম্মুখীন হবে। এতে স্বল্পকালে ফার্ম ক্ষতি স্বীকার করেও উৎপাদন চালু রাখতে পারে। যদি $AC < P < AVC$ হয় অর্থাৎ পণ্যের গড় ব্যয় অপেক্ষা দাম কম হলেও যতক্ষণ গড় পরিবর্তনীয় ব্যয় অপেক্ষা দাম বেশি থাকবে ততক্ষণ ক্ষতি স্বীকার করেও উৎপাদন চালিয়ে যাবে। কিন্তু দাম (P) গড় পরিবর্তনীয় ব্যয় (AVC) অপেক্ষা কম হলে উৎপাদন বন্ধ করে দিবে। কারণ উৎপাদন চালু রাখতে স্থির ব্যয়ের কিছু অংশ-উঠবেই না বরং গড় পরিবর্তনীয় ব্যয়ের অংশবিশেষ ক্ষতি হবে। বিষয়টি চিত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করা হলো—



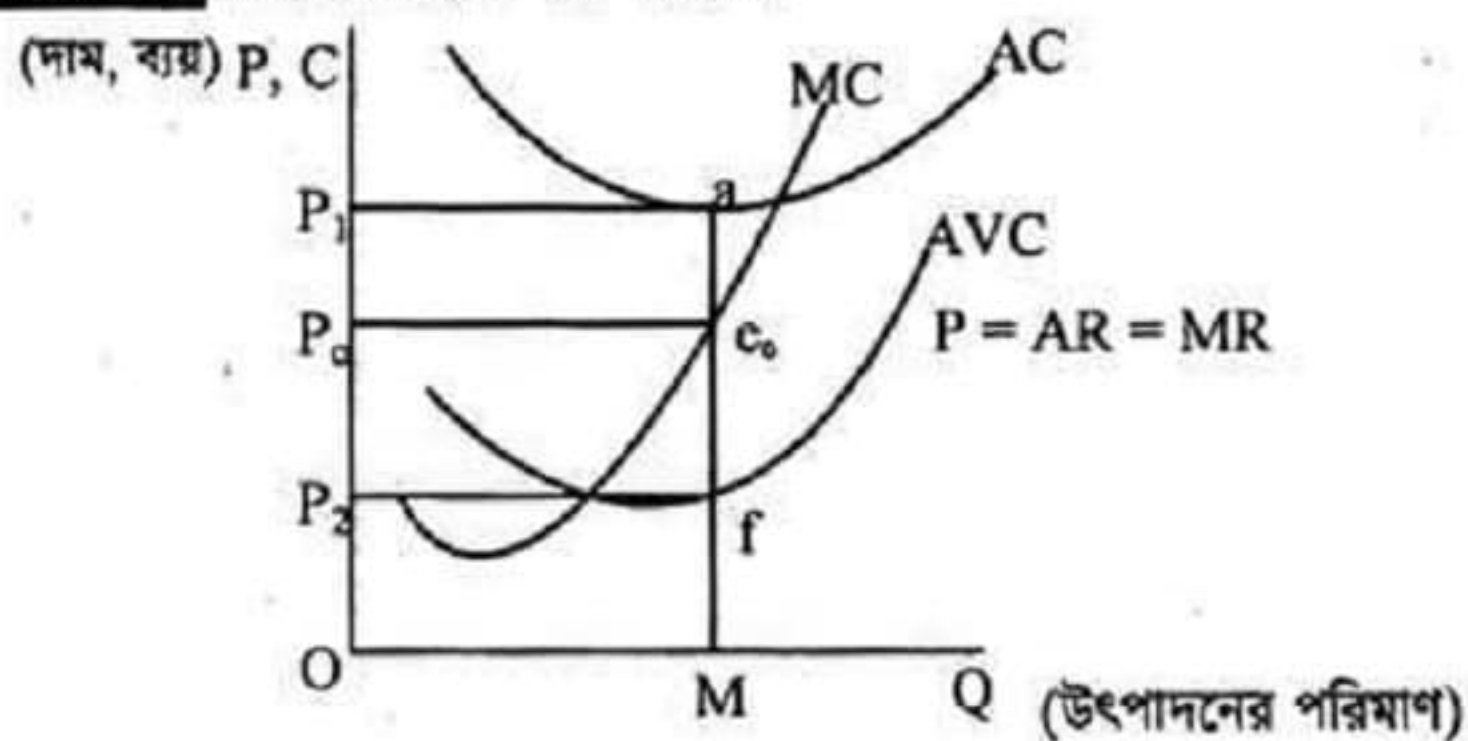
চিত্রে ভূমি অক্ষে উৎপাদনের পরিমাণ (Q) এবং লম্ব অক্ষে আয়, ব্যয়, দাম, (AR, AC, P) নির্দেশ করা হলো। ৩০ একক উৎপাদনস্তরে E বিন্দুতে ভারসাম্যের প্রয়োজনীয় শর্ত $MR = MC$ এবং পর্যাপ্ত শর্ত MC রেখার ঢাল $> MR$ রেখার ঢাল এবং $AC < P < AVC$ পালিত হয়। একক প্রতি পণ্যের বিক্রয়মূল্য ১৫ টাকা এবং একক প্রতি লোকসান $(20 - 15) = 5$ টাকা।

∴ ৩০ একক উৎপাদনস্তরে মোট আয় (TR) = $(30 \times 15) = 450$ টাকা এবং মোট ব্যয় (TC) = $(30 \times 20) = 600$ টাকা।

∴ মোট ক্ষতি = $TC - TR = (600 - 450) = 150$ টাকা।

অর্থাৎ ফার্ম E বিন্দুতে ভারসাম্য অর্জন করে এবং ১৫০ টাকা লোকসান বহন করে। স্বল্পকালে ফার্ম যদি উৎপাদন না করে তবে ফার্মকে ST পরিমাণ স্থির ব্যয় বহন করতে হয়। তাই ফার্মটিকে থাকার জন্য ক্ষতি স্বীকার করেও উৎপাদন কার্যক্রম চালু রাখে।

প্রশ্ন ১৩ নিচের চিত্রটি লক্ষ্য করো।



[রা. বো. '১৬/ প্রশ্ন নং ৪/]

ক. একচেটিয়া বাজার কী?

১

খ. ফার্ম ও শিল্পের মধ্যে কোনো পার্থক্য আছে কি? ব্যাখ্যা করো।

২

গ. স্বল্পকালে ফার্মের ক্ষতির পরিমাণ উদ্দীপকের আলোকে নির্ণয় করো।

৩

ঘ. AC রেখাটি নিচের দিকে সরে e_0 বিন্দুতে স্পর্শ করলে বাজারে কী ধরনের মুনাফা অর্জিত হয়— বুঝিয়ে লেখ।

৪

১৩ নং প্রশ্নের উত্তর

ক যে বাজারে মাত্র একজন উৎপাদনকারী বা বিক্রেতা কোনো দ্রব্যের সম্পূর্ণ যোগান নিয়ন্ত্রণ করে এবং দ্রব্যটির নিকট পরিবর্তিত দ্রব্য থাকে না তাকে একচেটিয়া বাজার বলে।

খ ফার্ম ও শিল্পের মধ্যে যথেষ্ট পার্থক্য রয়েছে। একই ব্যবস্থাপনা ও মালিকানার অধীনে একই দ্রব্য উৎপাদনকারী স্বয়ংসম্পূর্ণ উৎপাদক ইউনিটকে ফার্ম বলে। কিন্তু একই বা সমজাতীয় দ্রব্য উৎপাদনে নিয়োজিত, কিন্তু বিভিন্ন ব্যবস্থাপনার অধীনে ক্রিয়াশীল সকল ফার্মের সমষ্টিকে শিল্প বলা হয়। আবার কোনো ফার্ম হলো কোনো একটি শিল্পের সদস্য। কিন্তু শিল্প এরকম সকল সদস্য নিয়ে গঠিত হয়। ফার্মের উৎপাদন কম হয়, কিন্তু শিল্পের উৎপাদন ফার্মের তুলনায় অনেক বেশি হয় এবং শিল্পে সবসময় কেবল স্বাভাবিক মুনাফা অর্জিত হয়।

গ উদ্দীপকের প্রদত্ত চিত্রে পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজারে কোনো ফার্মের স্বল্পকালীন ভারসাম্য অবস্থা দেখানো হয়েছে। চিত্রের e_0 বিন্দুতে ফার্মের ভারসাম্য অর্জনের প্রয়োজনীয় ও পর্যাপ্ত শর্তদ্বয় পূরণের প্রেক্ষিতে ফার্মের এ ভারসাম্য অর্জিত হয়েছে। চিত্রটি পর্যালোচনা করে বলা যায়, স্বল্পকালীন ভারসাম্য অবস্থায় ফার্মটি মুনাফা লাভের পরিবর্তে ক্ষতির সম্মুখীন হয়েছে। ক্ষতির পরিমাণ নিম্নরূপভাবে নির্ণয় করা যায়:

ফার্মের মোট আয় (TR) = গড় আয় (AR) × উৎপাদনের পরিমাণ (Q)

চিত্রানুযায়ী, এক্ষেত্রে তাই $TR = P_0 O \times OM = OP_0 e_0 M$ ক্ষেত্র [চিত্রানুযায়ী]

ফার্মের মোট ব্যয় (TC) = গড় ব্যয় (AC) × উৎপাদনের পরিমাণ (Q)

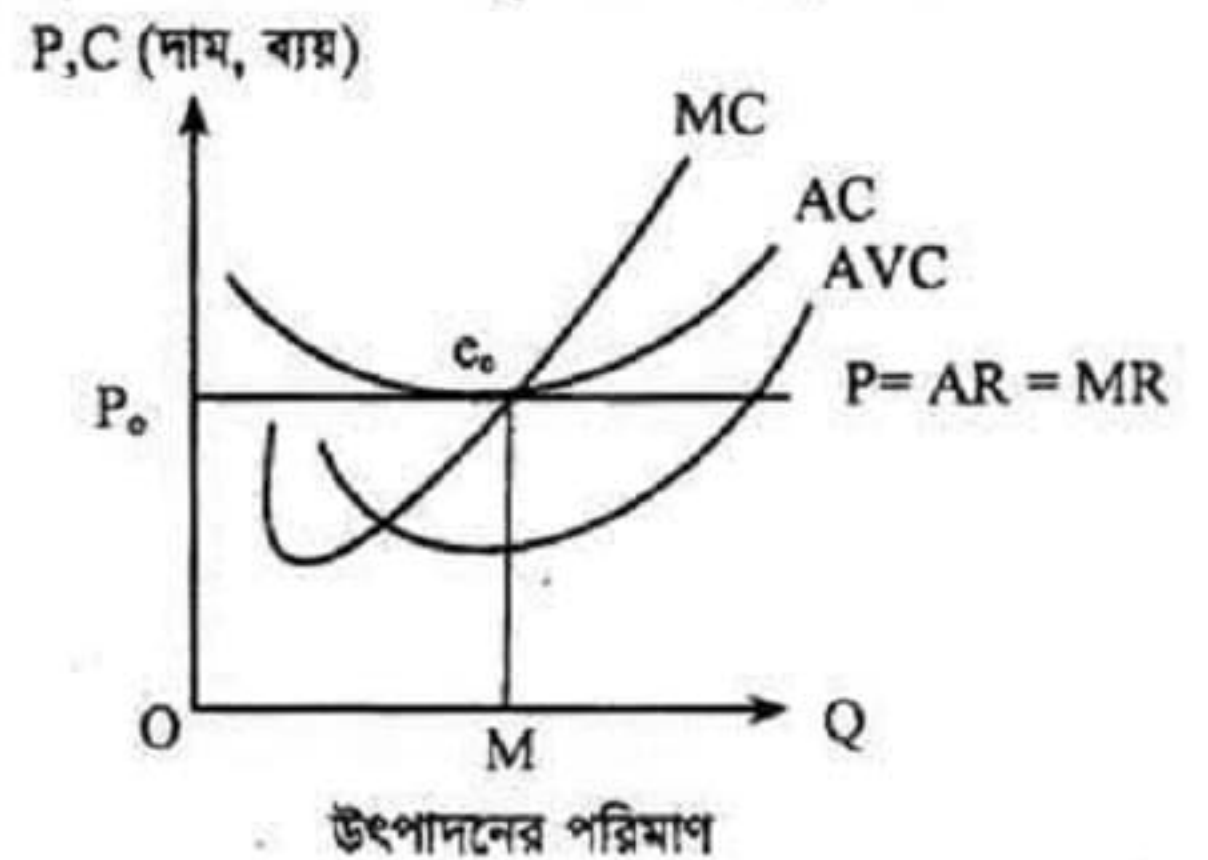
তাই, $TC = P_1 O \times OM = OP_1 a M$ ক্ষেত্র [চিত্রানুযায়ী]

আমরা জানি,

$$\text{লাভ } (\pi) = TR - TC$$

$$\text{এক্ষেত্রে } \pi = (OP_1 a M - OP_0 e_0 M) = P_1 a c_0 P_0 \text{ ক্ষেত্র (ক্ষতি)}$$

ঘ উদ্দীপকে প্রদত্ত চিত্রে পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজারে স্বল্পকালে কোনো ফার্মের ভারসাম্য অবস্থা দেখানো হয়েছে। চিত্রটি দেখে বলা যায়, ভারসাম্য অবস্থায় ফার্মটি ক্ষতির সম্মুখীন হয়েছে। ভারসাম্য বিন্দুতে AC রেখা, $AR = MR$ রেখার উপরে অবস্থান করায় এমন অবস্থার সৃষ্টি হয়েছে। এখন চিত্রে উদ্দীপকের প্রশ্নানুযায়ী, প্রয়োজনীয় পরিবর্তন সাধন করলে চিত্রটি নিম্নরূপ ধারণ করে:



পরিবর্তিত চিত্রে দেখা যায়, e_0 বিন্দুতে ভারসাম্য অর্জনের প্রয়োজনীয় ও পর্যাপ্ত শর্তদ্বয় পালিত হওয়ায় ফার্মটি সেখানে ভারসাম্য অর্জন করেছে। এ অবস্থায় ফার্মটি নিম্নোক্ত মুনাফা অর্জন করবে:

$$\text{মুনাফা } (\pi) = \text{মোট আয় (TR)} - \text{মোট ব্যয় (TC)}$$

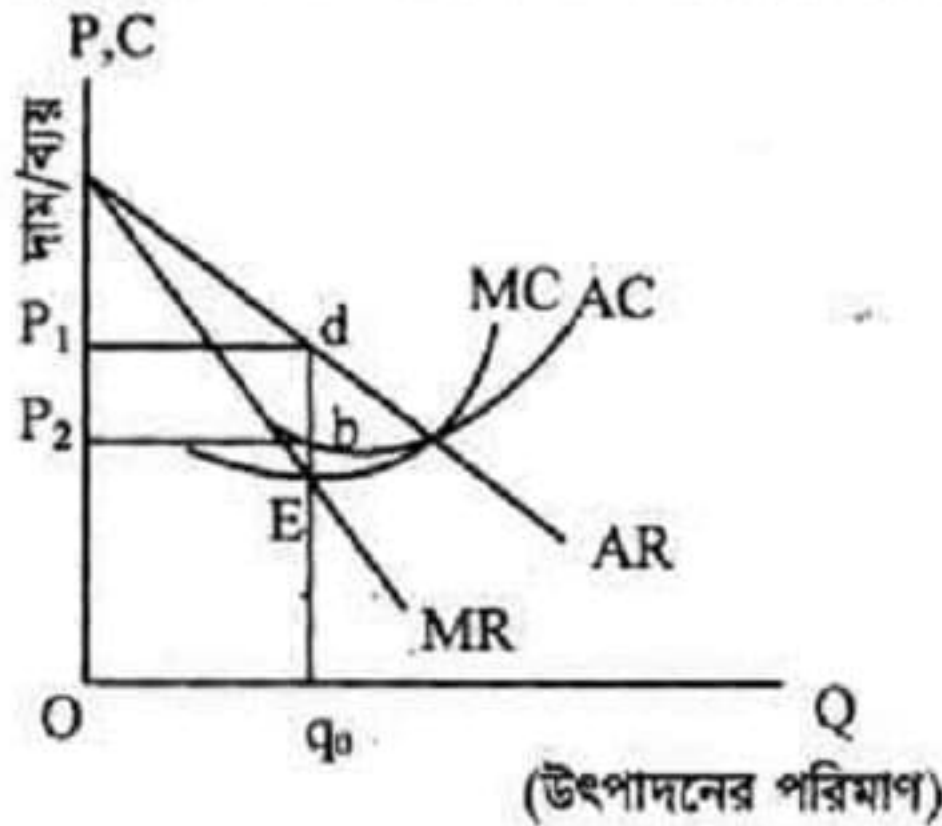
$$\text{বা, } \pi = TR - TC = (AR \times Q) - (AC \times Q)$$

$$= P_0 e_0 M O \text{ ক্ষেত্র} - P_0 e_0 M O \text{ ক্ষেত্র [চিত্রানুযায়ী]}$$

$$= 0$$

এক্ষেত্রে ফার্মের TR ও TC ক্ষেত্র সমান হওয়ায় মোট মুনাফা শূন্য হয়েছে। অর্থনীতিতে এটিকে স্বাভাবিক মুনাফা বলা হয়। সুতরাং বলা যায়, চিত্রে প্রদর্শিত AC রেখাটি নিচের দিকে সরে Q_0 বিন্দুতে স্পর্শ করলে ফার্মটি কেবল স্বাভাবিক মুনাফা অর্জন করবে।

প্রশ্ন ১৪ নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং নিম্নোক্ত প্রশ্নের উত্তর দাও:



[দি. বো. '১৬' প্রশ্ন নং ৪]

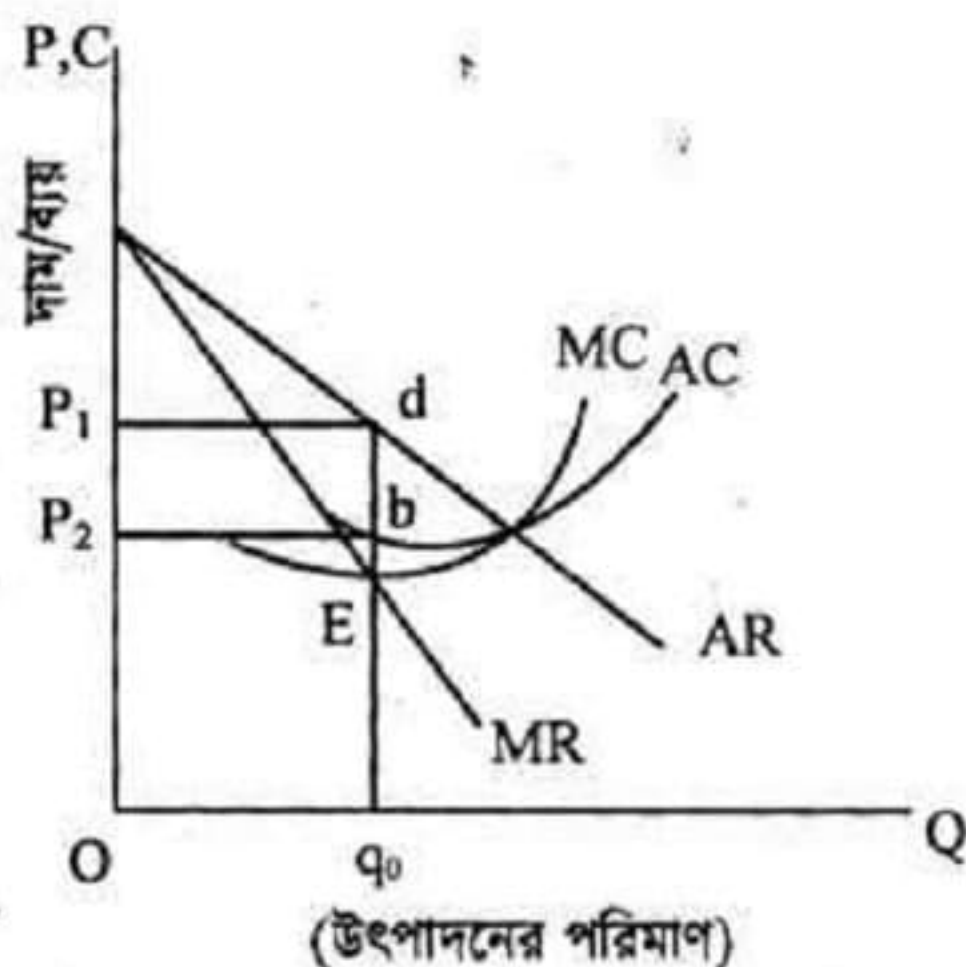
- ক. বাজার কী? ১
- খ. পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজারে AR, MR রেখা ভূমি অক্ষের সমান্তরাল হয় কেন? ২
- গ. চিত্র থেকে মুনাফার পরিমাণ নির্ণয় করো। ৩
- ঘ. চিত্রে উল্লিখিত মুনাফা কি সকল ক্ষেত্রেই অর্জন করা সম্ভব? যুক্তিসহ মতামত দাও। ৪

১৪ নং প্রশ্নের উত্তর

ক. বাজার বলতে নির্দিষ্ট কোনো পণ্যকে বুঝায়, যা ক্রেতা ও বিক্রেতার প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষ দর কষাকষির মাধ্যমে নির্ধারিত দামে ক্রয়-বিক্রয় হয়।

খ. পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজারে দাম (P), গড় আয় (AR) ও প্রান্তিক আয় (MR) পরস্পর সমান হওয়ায় গড় আয় ও প্রান্তিক আয় রেখা ভূমি অক্ষের সমান্তরাল হয়। যেমন— একটি ফার্ম (একজন কৃষক) গম উৎপাদন ও বিক্রি করে। গমের সামগ্রিক বাজারে গমের দাম নির্দিষ্ট থাকে। আর এই নির্দিষ্ট দাম (ভারসাম্য দাম) বাজার চাহিদা ও বাজার যোগানের সমতা দ্বারা নির্ধারিত হয়। এই দাম পূর্ণ প্রতিযোগী শিল্পের অধীনে সকল ফার্মের জন্য প্রযোজ্য। উক্ত দাম মেনে নিয়ে একটি ফার্ম যতটা গম বিক্রি করতে চায়, ততটাই তার পক্ষে সম্ভব। যেহেতু ভারসাম্য দাম ফার্ম মেনে নেয় এবং দামের উপর কোনো প্রভাব বিস্তার করার ক্ষমতা রাখে না তাই পূর্ণ প্রতিযোগী ফার্মের উৎপন্ন দ্রব্যের চাহিদা রেখা তথা গড় আয় = প্রান্তিক আয় রেখা ভূমি অক্ষের সমান্তরাল হয়।

গ. উদ্দীপকের চিত্রটি একচেটিয়া বাজারের স্বল্পকালীন ভারসাম্যের ইঙ্গিত করছে। উক্ত চিত্রের মাধ্যমে মুনাফার পরিমাণ নির্ণয় করা হলো— একচেটিয়া বাজারে ফার্মের স্বল্পকালীন গড় আয় (AR) বা দাম (P) যদি স্বল্পকালীন গড় ব্যয়ের (AC) চেয়ে বেশি হয় তাহলে ফার্ম স্বল্পকালে অস্বাভাবিক মুনাফা অর্জন করবে।



চিত্রে, MC হচ্ছে প্রান্তিক ব্যয় রেখা এবং MR হচ্ছে প্রান্তিক আয় রেখা। E বিন্দুতে MC রেখা MR রেখাকে নিচের দিক থেকে ছেদ করে উপরের দিকে উঠে যাওয়ায় ভারসাম্য অর্জিত হয়েছে। ফলে OP_1 ভারসাম্য দাম এবং OQ_0 ভারসাম্য পরিমাণ, এখানে OQ_0 উৎপাদন স্তরে গড় আয়, গড় ব্যয়ের চেয়ে বেশি। তাই ফার্ম অস্বাভাবিক মুনাফা অর্জন করবে।

আমরা জানি, মুনাফা (π) = মোট আয় (TR) - মোট ব্যয় (TC)

$$= (AR \times Q) - (AC \times Q)$$

$$= P_1 OQ_0 d - P_2 OQ_0 b$$

$$= P_1 P_2 b d$$

সুতরাং ফার্ম ভারসাম্য বিন্দু E তে অস্বাভাবিক মুনাফা অর্জন করছে। এ মুনাফার পরিমাণ হলো $P_1 d b P_2$ ক্ষেত্রের সমান।

ঘ. একচেটিয়া ফার্ম একজন শক্তিশালী উৎপাদনকারী বা বিক্রেতা হলেও তার পক্ষে সবসময় চিত্রে প্রদর্শিত মুনাফা তথা অস্বাভাবিক মুনাফা অর্জন করা সম্ভব হয় না। কারণ—

স্বল্পকালীন সময়ে কখনো একচেটিয়া ফার্ম ভারসাম্য অবস্থায় এমন পরিস্থিতিরও সম্মুখীন হতে পারে যেখানে ভারসাম্য বিন্দুতে তার গড় আয় (AR) = গড় ব্যয় (AC) অর্থাৎ $AR = AC$ হয়। এ অবস্থায় ফার্ম কেবল স্বাভাবিক মুনাফা অর্জন করে। তাই বলা যায়, একচেটিয়া ফার্মের জন্য এমন ভারসাম্য অবস্থার সৃষ্টি হলে তার পক্ষে কেবল স্বাভাবিক মুনাফা অর্জন সম্ভব হবে।

স্বল্পকালে একচেটিয়া ফার্ম কখনও কখনও ক্ষতি স্বীকার করেও ভারসাম্য অর্জন করতে পারে। এ অবস্থায় ভারসাম্য স্থলে $AC < AR$ হয়ে পড়লে এমন পরিস্থিতি সৃষ্টি হয়। অবশ্য এ পরিস্থিতিতে ফার্মকে সিদ্ধান্ত নিতে হয়, সে কতটা ক্ষতি স্বীকার করেও উৎপাদন কাজ চালিয়ে যাবে। এক্ষেত্রে বিবেচ্য বিষয় হলো ফার্ম ভারসাম্য অবস্থায় বিক্রয়লব্ধ অর্থ দিয়ে পরিবর্তনীয় ব্যয়ের সম্পূর্ণতা এবং স্থির ব্যয়ের অংশবিশেষ মেটাতে সক্ষম হচ্ছে কি না। যদি ফার্ম তা পারে তবে ক্ষতি ন্যূনতম রাখার জন্য উৎপাদন কাজ চালিয়ে যাবে। কিন্তু যখন তার পক্ষে এমনটি করা সম্ভব হবে না, তখন উৎপাদন কাজ বন্ধ করে দিবে। এ ভারসাম্য স্থলে ফার্মের $AC > P = AR > AVC$ হলে এমন অবস্থা অর্জিত হবে। [এক্ষেত্রে P হলো দাম ও AVC হলো গড় পরিবর্তনীয় ব্যয়।]

সুতরাং বলা যায়, একচেটিয়া ফার্মের পক্ষে সকল ক্ষেত্রেই চিত্রে উল্লিখিত অনুরূপ মুনাফা অর্জন সম্ভব নয়।

প্রশ্ন ১৫ নিম্নে বাজার ভারসাম্যের একটি কাল্পনিক তালিকা দেয়া আছে—

দ্রব্যের দাম	চাহিদার পরিমাণ (Q_d)	যোগানের পরিমাণ (Q_s)
৪	৭	৫
৫	৬	৬
৬	৫	৭
৭	৪	৮
৮	৩	৯

[কু. বো. '১৬' প্রশ্ন নং ৪]

- ক. বাজার ভারসাম্য কাকে বলে? ১
- খ. দাম স্থির থেকে আয় বাড়লে চাহিদা রেখার কোন ধরনের পরিবর্তন ঘটবে? ২
- গ. উপরোক্ত উদ্দীপকে ৪ টাকা দামে এবং ৮ টাকা দামে কোন ধরনের পরিস্থিতির উদ্ভব হবে? ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ. উদ্দীপকে তালিকায় উল্লিখিত দামসমূহ অপরিবর্তিত অবস্থায় চাহিদার পরিমাণ দ্বিগুণ হলে বাজার ভারসাম্যে কী রূপ পরিবর্তন ঘটবে? ব্যাখ্যা কর। ৪