

বাজার ভারসাম্য Market Equilibrium

ইউনিট
৭

ভূমিকা

ভারসাম্য কথাটির অর্থ হলো ‘স্থিতিবস্থা’। সাধারণত: দুই বা ততোধিক বিপরীতমুখী শক্তির পারস্পরিক ক্রিয়া-প্রতিক্রিয়ার ফলে যদি ঐ শক্তিসমূহ একটি স্থিতিবস্থায় উপনীত হয়, যেখান থেকে তাদের বিচ্যুত হওয়ার কোন প্রবণতা থাকে না, সেই অবস্থাকে “ভারসাম্য” বলে। অর্থনীতিতে ভারসাম্যের ধারণাটি যেসব ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয় তার মধ্যে বাজার ভারসাম্য অন্যতম। বাজার ভারসাম্য বলতে কোন একটি দ্রব্যের দাম, চাহিদা ও যোগানের এমন একটি অবস্থাকে বুঝায় যা একবার অর্জিত হলে পরিবর্তন হওয়ার কোন প্রবণতা থাকে না। আমরা এ পর্যায়ে ভারসাম্য দাম, নির্ধারণ প্রক্রিয়া ও কোন শক্তির পরিবর্তনের কারণে ভারসাম্য কিভাবে পরিবর্তিত হয় তা আলোচনা করবো।

বাজার ভারসাম্য (Market equilibrium)

‘ভারসাম্য’- অর্থ স্থিতিবস্থা বা সাম্য অবস্থা। যখন কোন দ্রব্যের গতিশীল বিপরীতমুখী শক্তি সমূহ এমন একটি অবস্থায় এসে পৌঁছায় যে তাদের পরিবর্তনের আর কোন প্রবণতা থাকে না তখন সে অবস্থাকে ‘ভারসাম্য’ বলে।

অর্থনীতিতে ভারসাম্য বলতে একটি অর্থনৈতিক মডেলের ভারসাম্যকে বুঝায়। একটি অর্থনৈতিক মডেলে পরস্পর সম্পর্কিত কয়েকটি চলক থাকে। সুতরাং অর্থনৈতিক ভারসাম্য বলতে এমন অবস্থাকে বুঝায় যে মডেলের চলকগুলো এমন মানে উপনীত হয় যে, মানগুলো পরিবর্তনে মডেলের নিজস্ব কোন প্রবণতা থাকে না।

সুতরাং আমরা বলতে পারি, একটি নির্দিষ্ট সময়ে এবং নির্দিষ্ট দামে একটি বাজারে চাহিদার পরিমাণ এবং যোগানের পরিমাণ সমান হলে যে ভারসাম্য অর্জিত হয় তাকে বাজার ভারসাম্য (*Market Equilibrium*) বলে।

ভারসাম্য দামে বিক্রেতারা যে পরিমাণ দ্রব্য বিক্রয় করতে চায়, ক্রেতারাও সেই পরিমাণ দ্রব্য ক্রয় করতে আগ্রহী থাকে। যে দামে চাহিদা ও যোগান সমান থাকে তাকে ভারসাম্য দাম বলে। ভারসাম্য দামে ক্রেতা-বিক্রেতা যে পরিমাণ দ্রব্য সেবা ক্রয়-বিক্রয় করে তাহলো ভারসাম্য দ্রব্যের পরিমাণ।

অর্থনীতিবিদ অধ্যাপক লাইবফস্কি (*Liebhafsky*) এর মতে, “ভারসাম্য বলতে এমন অবস্থাকে বুঝায় যেখানে কোন অর্থনৈতিক চলকের পরিবর্তনের প্রবণতা থাকে না।”



ইউনিট সমাপ্তির সময়

ইউনিট সমাপ্তির সর্বোচ্চ সময় ৪ দিন

এই ইউনিটের পাঠসমূহ

পাঠ ৭.১: ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ধারণ

পাঠ ৭.২: ভারসাম্য দাম ও পরিমাণের পরিবর্তন



ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ধারণ

Determination of Equilibrium Price and Quantity



উদ্দেশ্য

এই পাঠ শেষে শিক্ষার্থীরা-

- চাহিদা ও যোগানের মাধ্যমে ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ধারণ প্রক্রিয়া বর্ণনা করতে পারবেন;
- গাণিতিক উপায়ে ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ধারণ করতে পারবেন।



মূলপাঠ

ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ধারণ (Determination of Equilibrium Price and Quantity)

কোন প্রতিযোগিতামূলক বাজারে কোন দ্রব্যের ক্রয় বিক্রয় নিয়ে ক্রেতা ও বিক্রেতার মধ্যে দর কষাকষি হয়। ক্রেতারা কম দাম দিতে চায় আর বিক্রেতারা তার দ্রব্যকে বেশী দামে বিক্রয় করতে চায়। এই দর কষাকষির মধ্যেই এমন একটি দামে দ্রব্যটি ক্রয়-বিক্রয় হয় যেখানে দ্রব্যের চাহিদা ও যোগানের পরিমাণ পরস্পর সমান হয়। এই দামকে ভারসাম্য দাম এবং ক্রয় বিক্রয়ের পরিমাণকে ভারসাম্য পরিমাণ বলা হয়। ভারসাম্য দাম ও পরিমাণের এই স্থিতিবস্থাকে বাজার ভারসাম্য বলে পরিচিত।

সাধারণত: নিম্নোক্ত দুই ভাগে বাজার ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ধারণ হয়ে থাকে।

- (১) সূচি ও রেখা চিত্রের সাহায্যে
- (২) গাণিতিক/ বীজগাণিতিক মডেলের সাহায্যে

(১) সূচি ও রেখা চিত্রের মাধ্যমে দ্রব্যের ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ধারণ:

নিম্নে একটি সমন্বিত চাহিদা ও যোগান সূচির সাহায্যে বাজারের ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ ধারণাটি ব্যাখ্যা করা হলো-

দ্রব্যের দাম (P)	দ্রব্যের চাহিদা (D) একক	দ্রব্যের যোগান (S) একক	চাহিদা ও যোগানের সম্পর্ক	দামের প্রবণতা
১৫	৩০	৫০	$S > D$	দাম কমবে
১০	৪০	৪০	$S = D$	স্থিতিশীল তথা ভারসাম্য দাম
৫	৫০	৩০	$D > S$	দাম বাড়বে

ছক ৭.১.১: চাহিদা ও যোগান

ছক ৭.১.১ থেকে দেখা যায়, দ্রব্যের দাম যখন ১৫ টাকা তখন দ্রব্যের চাহিদা ৩০ একক এবং যোগানের পরিমাণ ৫০ একক। এক্ষেত্রে বাজারে দ্রব্যের যোগানের পরিমাণ চাহিদা অপেক্ষা বেশী হওয়ায় বাজারে দ্রব্যের উদ্বৃত্তের (Surplus) সৃষ্টি হবে। এবং অনেক দ্রব্যই অবিক্রিত থেকে যাবে। এমতাবস্থায় বিক্রেতারা দাম কমিয়ে দ্রব্যটি বিক্রয় করতে গেলে দাম নিম্নমুখী ও বাজার অস্থিতিশীল হবে।

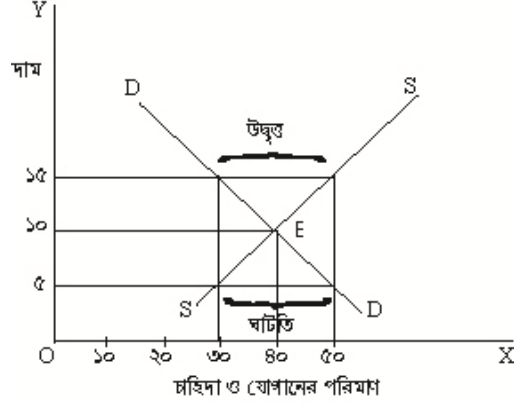
আবার দ্রব্যের দাম যখন ৫ টাকা তখন দ্রব্যটির চাহিদার পরিমাণ ৫০ একক এবং যোগানের পরিমাণ ৩০ একক। এ অবস্থায় দ্রব্যের চাহিদার পরিমাণ যোগানের পরিমাণ অপেক্ষা বেশী হওয়ায় বাজারে দ্রব্যটির ঘাটতি (Shortage) দেখা দিবে। তখন অনেক ক্রেতাই বেশী দাম দিয়েও দ্রব্যটি ক্রয় করতে চাইবে। ফলে দ্রব্যটির দাম উর্ধ্বমুখী ও বাজার অস্থিতিশীল হবে।

আবার যখন দ্রব্যটির দাম ১০ টাকা তখন দ্রব্যটির চাহিদা ৪০ একক এবং যোগান ৪০ একক যা পরস্পর সমান। এমতাবস্থায় দ্রব্যের দামের নিচে নামা বা উর্ধ্ব উঠার কোন প্রবণতা থাকে না। অর্থাৎ আমরা বলতে পারি, যে দামে দ্রব্যের

মোট চাহিদা এবং মোট যোগান পরস্পর সমান হয় তাকেই বাজার ভারসাম্য বলে। এখানে বাজার ভারসাম্য দাম হলো ১০ টাকা এবং পরিমাণ হলো ৪০ একক।

রেখা চিত্রের সাহায্যে ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ধারণ:

কোন দ্রব্যের বাজার ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ রেখা চিত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করা যায়:



চিত্র ৭.১.১: ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ধারণ

চিত্র ৭.১.১ এ X অক্ষে দ্রব্যের চাহিদা ও যোগানের পরিমাণ এবং Y অক্ষে দ্রব্যের দাম নির্দেশিত। প্রদত্ত সম্বন্ধিত যোগান ও চাহিদা সূচিতে বর্ণিত পারস্পরিক দ্রব্যের দাম ও পরিমাণের উপর ভিত্তি করে চাহিদা রেখা (DD) ও যোগান রেখা (SS) অংকন করা হয়েছে।

চিত্রে দেখা যায়, দ্রব্যের দাম যখন ৫ টাকা তখন চাহিদার পরিমাণ ৫০ একক এবং যোগানের পরিমাণ ৩০ একক। এক্ষেত্রে $D > S$ হওয়ায় দ্রব্যটির দাম বাড়বে এবং তা বাজার ভারসাম্য হবে না।

অপর দিকে, দ্রব্যটির দাম যখন ১৫ টাকা তখন চাহিদার পরিমাণ হলো ৩০ একক এবং যোগানের পরিমাণ হলো ৫০ একক। এক্ষেত্রে $S > D$ এবং বাজার স্থিতিশীল হবে না।

কিন্তু দ্রব্যটির দাম যখন ১০ টাকা তখন চাহিদা ও যোগানের পরিমাণ ৪০ একক যা পরস্পর সমান। এক্ষেত্রে $D = S$ এবং বাজার স্থিতিশীল হবে। এবং এই স্থিতিশীল অবস্থাকে বাজার ভারসাম্য বলে। এখানে বাজার ভারসাম্য দাম হলো ১০ টাকা এবং দ্রব্যের পরিমাণ হলো ৪০ একক।

২। গাণিতিক/বীজগাণিতিক উপায়ে বাজার ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ধারণঃ

কোন দ্রব্যের বাজার ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ গাণিতিক উপায়েও নির্ধারণ করা যায়। চাহিদা বিধি অনুযায়ী, দ্রব্যের দামের সাথে চাহিদার ঋনাত্মক সম্পর্ক এবং যোগান বিধি অনুযায়ী দ্রব্যের দামের সাথে যোগানের ধনাত্মক সম্পর্ক বিদ্যমান।

এক্ষেত্রে চাহিদা ও যোগান সমীকরণ হলো-

চাহিদা সমীকরণ,

$$Q_D = a - bP$$

এবং যোগান সমীকরণ,

$$Q_S = -c + dP$$

যেখানে,

$$Q_D = \text{চাহিদার পরিমাণ}$$

$$Q_S = \text{যোগানের পরিমাণ}$$

$$P = \text{দ্রব্যের দাম}$$

এবং a, b, c ও d হলো পরামিতি

এবং b ও d হলো যথাক্রমে চাহিদা ও যোগান রেখার ঢাল।

বাজার ভারসাম্যের শর্তানুসারে,

$$\text{ভারসাম্য অবস্থায়, } Q_D = Q_S$$

$$\text{বা, } a - bP = -c + dP \text{ [} Q_D \text{ এরং } Q_S \text{ এর মান বসিয়ে]}$$

$$\text{বা, } -bP - dP = -c - a$$

$$\text{বা, } -P(b + d) = -(c + a)$$

$$\text{বা, } P(b + d) = (c + a)$$

$$\text{বা, } \bar{P} = \frac{c + a}{b + d} \text{ এটি হলো ভারসাম্য দাম।}$$

\bar{P} এর প্রাপ্ত মান Q_d এরং Q_s এ বসিয়ে পাওয়া যায়

$$\begin{aligned} \bar{Q}_D &= a - b\left(\frac{c + a}{b + d}\right) \\ &= \frac{a(b + d) - b(c + a)}{b + d} \\ &= \frac{ab + ad - bc - ab}{b + d} \\ &= \frac{ad - bc}{b + d} \end{aligned}$$

এটি ভারসাম্য চাহিদার পরিমাণ

$$\begin{aligned} \bar{Q}_S &= -c + d\left(\frac{c + a}{b + d}\right) \\ &= \frac{-c(b + d) + dc + ad}{b + d} \\ &= \frac{-bc - dc + dc + ad}{b + d} = \frac{ad - bc}{b + d} \end{aligned}$$

এটি হলো ভারসাম্য যোগানের পরিমাণ।

সুতরাং

$$\bar{Q}_D = \bar{Q}_S = \frac{ad - bc}{b + d} \text{ হলো ভারসাম্য চাহিদা ও যোগানের পরিমাণ।}$$

গাণিতিক উদাহরণ

মনে করি, চাহিদা সমীকরণ, $Q_D = 80 - 2P$

এবং যোগান সমীকরণ, $Q_S = -20 + 3P$

যেখানে, $Q_D =$ চাহিদার পরিমাণ

$Q_S =$ যোগানের পরিমাণ

$P =$ দ্রব্যের দাম

বাজার ভারসাম্য দ্রব্যের দাম ও পরিমাণ নির্ণয় কর।

আমরা জানি, ভারসাম্য অবস্থায় দ্রব্যের চাহিদা ও যোগানের পরিমাণ পরস্পর সমান হয় অর্থাৎ

$$Q_d = Q_s$$

$$\text{বা, } 80 - 2P = 20 + 3P$$

$$\text{বা, } -2P - 3P = 20 - 80$$

$$\text{বা, } -5P = -60$$

$$\text{বা, } 5P = 100$$

$$\text{বা, } \bar{P} = 20$$

সুতরাং ভারসাম্য দাম, $\bar{P} = 20$

এখন \bar{P} এর মান প্রদত্ত চাহিদা ও যোগান সমীকরণে বসিয়ে Q_D এবং Q_S এর মান পাওয়া যায়।

$$\bar{Q}_D = 80 - 2P$$

$$= 80 - 2 \times 20$$

$$= 80 - 40$$

$$= 40$$

এবং $\bar{Q}_S = -20 + 3P$

$$= -20 + 3 \times 20$$

$$= -20 + 60$$

$$= 40$$

সুতরাং $\bar{Q}_D = \bar{Q}_S = 40$

সুতরাং ভারসাম্য দ্রব্যের পরিমাণ 40 একক।



শিক্ষার্থীর কাজ

ধরা যাক, কোন দ্রব্যের চাহিদা সমীকরণ $Q_D = 1600 - 300P$ এবং যোগান সমীকরণ $Q_S = 1800 + 900P$ যেখানে, $Q_D =$ চাহিদা, $Q_S =$ যোগান এবং $P =$ দাম। ঐ দ্রব্যটির ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ধারণ করুন।



সারসংক্ষেপ

- একটি নির্দিষ্ট সময়ে ও নির্দিষ্ট দামে একটি বাজারে চাহিদার পরিমাণ ও যোগানের পরিমাণ সমান হলে যে ভারসাম্য অর্জিত হয় তাকে বাজার ভারসাম্য বলে। ভারসাম্য দামে বিক্রেতা যে পরিমাণ দ্রব্য বিক্রয় করতে চায়, ক্রেতাও সেই পরিমাণ দ্রব্য ক্রয় করতে আগ্রহী হয়। অর্থাৎ বাজার ভারসাম্যে দ্রব্যের চাহিদা ও যোগানের পরিমাণ পরস্পর সমান হয়। অর্থাৎ $Q_D = Q_S$



পাঠোত্তর মূল্যায়ন-৭.১

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১। বাজার অর্থনীতিতে কোন নির্দিষ্ট দামে দ্রব্যের চাহিদা ও যোগানের পরিমাণ সমান হলে তাকে কি বলে?

(ক) ভারসাম্য দাম (খ) ভারসাম্য পরিমাণ (গ) বাজার ভারসাম্য (ঘ) বাজার যোগান

২। বাজার ভারসাম্য কখন অর্জিত হয়?

(ক) চাহিদা ও যোগান পরস্পর অসমান হলে

(খ) চাহিদা ও যোগান পরস্পর সমান হলে

(গ) চাহিদার তুলনায় যোগান কম হলে

(ঘ) চাহিদার তুলনায় যোগান বেশী হলে

৩। ভারসাম্য বিন্দুতে পাওয়া যায় ভারসাম্য—

i. আয়

ii. দাম

iii. পরিমাণ

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) i ও iii

(গ) ii ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

নিচের ছকটি লক্ষ্য করুন এবং ৪ ও ৫ নং প্রশ্নের উত্তর দিন।

দাম (টাকায়)	চাহিদার পরিমাণ	যোগানের পরিমাণ
১০	২৪	৮
১৫	২০	১২
২০	১৬	১৬
২৫	১২	২০
৩০	৮	২৪

৪। উদ্দীপকে ভারসাম্য দ্রব্যের পরিমাণ কোনটি?

(ক) ২০

(খ) ১৬

(গ) ১২

(ঘ) ৮

৫। উদ্দীপকের মানসমূহ দ্বারা চাহিদা ও যোগান রেখা অংকন করলে চাহিদা ও যোগান রেখার আকৃতি হবে-

- চাহিদা রেখা বাম থেকে ডানদিকে নিম্নগামী
- যোগান রেখা বাম থেকে ডানদিকে উর্ধ্বগামী
- চাহিদা রেখা ভূমি অক্ষের সমান্তরাল

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) i ও iii

(গ) ii ও iii

(ঘ) i, ii ও iii



ভারসাম্য দাম ও পরিমাণের পরিবর্তন

Changes of Equilibrium Price and Quantity



উদ্দেশ্য

এই পাঠ শেষে শিক্ষার্থীরা-

- ভারসাম্য দাম ও পরিমাণের উপর চাহিদার প্রভাব বর্ণনা করতে পারবেন;
- ভারসাম্য দাম ও পরিমাণের উপর যোগানের প্রভাব বর্ণনা করতে পারবেন।



মূলপাঠ

ভারসাম্য দাম ও পরিমাণের পরিবর্তন (Changes of Equilibrium Price and Quantity)

আমরা জানি, বাজারে চাহিদা ও যোগানের সমতা দ্বারা দ্রব্যের ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ নির্ধারিত হয়। কিন্তু কোন কারণে চাহিদা বা যোগানের যে কোন একটির বা উভয়ের পরিবর্তন হলে বাজার ভারসাম্য পরিবর্তিত হয় এবং নতুন ভারসাম্যের উদ্ভব হয়। চাহিদা ও যোগানের পরিবর্তনের ফলে ভারসাম্য দামের উপর যে প্রভাব পড়ে তা চিত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করা হলো:

ভারসাম্য দাম ও পরিমাণের উপর চাহিদার প্রভাব (Impact of Demand on Equilibrium Price and Quantity)

(ক) যোগান স্থির থেকে চাহিদার পরিবর্তনের প্রভাব

যে দামে কোন দ্রব্যের মোট চাহিদা এবং মোট যোগান পরস্পর সমান হয় তাকে বাজার ভারসাম্য বলে। অন্যভাবে বলা যায়, চাহিদা রেখা ও যোগান রেখা যে বিন্দুতে পরস্পরকে ছেদ করে ঐ বিন্দুকে ভারসাম্য বিন্দু বলে এবং ঐ বিন্দুতে দাম ও পরিমাণকে ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ বলে।

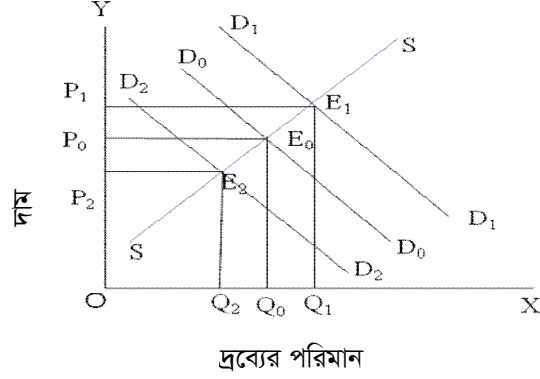
ক্রেতার আয়, রুচি, অভ্যাস, সম্পর্কিত দ্রব্যের দাম প্রভৃতি পরিবর্তনের ফলে চাহিদার পরিবর্তন ঘটে পারে। যোগান স্থির বা অপরিবর্তিত থেকে চাহিদার পরিবর্তন ঘটলে ভারসাম্য অবস্থার পরিবর্তন ঘটে। ভারসাম্য অবস্থার উপর চাহিদার প্রভাব দুই রকম হতে পারে। যথা- ১) চাহিদার বৃদ্ধিজনিত প্রভাব ও ২) চাহিদার হ্রাসজনিত প্রভাব। নিম্নে যোগান স্থির রেখে চাহিদার বৃদ্ধি ও হ্রাসজনিত প্রভাব রেখা চিত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করা হলো।

১) চাহিদা বৃদ্ধিজনিত প্রভাব

দাম স্থির থেকে কোন ভোক্তার আয়, রুচি, পছন্দ ইত্যাদি বৃদ্ধি পেলে এবং ভবিষ্যতে দ্রব্যটির দাম বৃদ্ধির সম্ভাবনা থাকলে বর্তমানে দ্রব্যটির চাহিদা বৃদ্ধি পায়। যোগান স্থির থেকে দ্রব্যের চাহিদা বৃদ্ধি পেলে ভারসাম্যের যে পরিবর্তন ঘটে তাকে চাহিদার বৃদ্ধিজনিত প্রভাব বলে। এক্ষেত্রে চাহিদা রেখা ডান দিকে স্থানান্তরিত হয় এবং ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ উভয়ই বৃদ্ধি পায়।

২) চাহিদার হ্রাসজনিত প্রভাব

আবার দ্রব্যের দাম স্থির থেকে ভোক্তার আয়, রুচি, পছন্দ ইত্যাদি হ্রাস পেলে এবং ভবিষ্যতে দ্রব্যের দাম হ্রাস পাওয়ার সম্ভাবনা থাকলে বর্তমানে ভোক্তার চাহিদা হ্রাস পায়। যোগান স্থির থেকে চাহিদা হ্রাসের কারণে ভারসাম্যের যে পরিবর্তন ঘটে তাকে চাহিদা হ্রাসজনিত প্রভাব বলে। এর প্রভাবে চাহিদা রেখা বাম দিকে স্থানান্তরিত হয় এবং দ্রব্যের দাম ও পরিমাণ উভয়ই হ্রাস পায়।



চিত্র ৭.২.১: যোগান স্থির থেকে চাহিদার পরিবর্তনের প্রভাব

চিত্রে OX অক্ষে দ্রব্যের পরিমাণ এবং OY অক্ষে দ্রব্যের দাম নির্দেশিত। প্রাথমিক চাহিদা D_0D_0 এবং যোগান SS রেখা দুটি পরস্পর E_0 বিন্দুতে ছেদ করায় এখানে প্রাথমিক ভারসাম্য দাম OP_0 এবং দ্রব্যের পরিমাণ OQ_0 নির্ধারিত হয়েছে। যদি যোগান স্থির থেকে চাহিদা বৃদ্ধি পেয়ে ডান দিকে D_1D_1 অবস্থানে স্থানান্তরিত হয়, তখন E_1 নতুন ভারসাম্য হয়। ফলশ্রুতিতে দাম বৃদ্ধি পেয়ে OP_1 এবং পরিমাণ বৃদ্ধি পেয়ে হয় OQ_1 । আবার চাহিদা হ্রাস পেয়ে D_2D_2 হলে ভারসাম্য বিন্দু পরিবর্তিত হয়ে E_2 হয়, দাম ও পরিমাণ হ্রাস পেয়ে যথাক্রমে OP_2 এবং OQ_2 হয়। যোগান স্থির থেকে চাহিদার পরিবর্তন হলে এভাবে ভারসাম্য দাম ও ভারসাম্য পরিমাণের উপর প্রভাব পড়ে। সুতরাং আমরা উপরের আলোচনা থেকে বলতে পারি, যোগান স্থির থেকে, চাহিদা বৃদ্ধি পেলে দ্রব্যের দাম ও পরিমাণ উভয়ই বৃদ্ধি পায় এবং চাহিদা হ্রাস পেলে দ্রব্যের দাম ও চাহিদা উভয়ই হ্রাস পায়।

(খ) চাহিদা স্থির থেকে যোগানের পরিবর্তনের প্রভাব

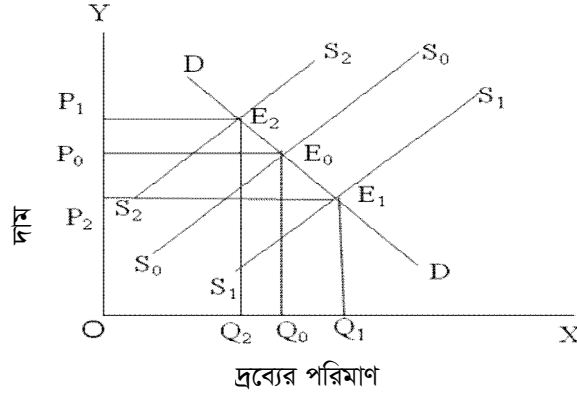
উৎপাদন ব্যয়, উৎপাদনের কলাকৌশল, কর-ভতুর্কি, আবহাওয়া, সময় প্রভৃতি পরিবর্তনের কারণে দ্রব্যের দাম স্থির থাকা অবস্থায়ও যোগানের পরিবর্তন ঘটতে পারে। এর ফলে বাজার ভারসাম্য অবস্থার উপর যোগানের দু'ধরনের প্রভাব হতে পারে। যথা- (১) যোগানের বৃদ্ধিজনিত প্রভাব ও (২) যোগানের হ্রাসজনিত প্রভাব। চাহিদা অপরিবর্তিত থেকে যোগানের হ্রাস-বৃদ্ধি কারণে বাজার ভারসাম্য দাম ও পরিমাণের উপর কি ধরনের প্রভাব পড়ে তা রেখা চিত্রের সাহায্যে নিম্নে ব্যাখ্যা করা হলো-

(১) যোগানের বৃদ্ধিজনিত প্রভাব

দ্রব্যের দাম স্থির, উৎপাদন ব্যয় হ্রাস, উৎপাদন প্রযুক্তি ব্যয় হ্রাস, ভতুর্কি অনুকূল আবহাওয়া ইত্যাদি প্রভাবের কারণে যোগানের পরিমাণ বৃদ্ধি পেলে তাকে যোগান বৃদ্ধিজনিত প্রভাব বলে এবং এক্ষেত্রে যোগান রেখা ডান দিকে স্থানান্তরিত হবে এবং ভারসাম্য দাম হ্রাস পাবে এবং বিক্রয়ের পরিমাণ বৃদ্ধি পাবে।

(২) যোগানের হ্রাসজনিত প্রভাব

আবার দ্রব্যের দাম স্থির থেকে উৎপাদন ব্যয় বৃদ্ধি, উৎপাদন কলাকৌশলের ব্যয় বৃদ্ধি, কর বৃদ্ধি, প্রতিকূল আবহাওয়া ইত্যাদির কারণে দ্রব্যের যোগান হ্রাস পেলে তাকে যোগানের হ্রাসজনিত প্রভাব বলে এবং এক্ষেত্রে যোগান রেখা বাম দিকে স্থানান্তরিত হবে এবং ভারসাম্য দ্রব্যের দাম বৃদ্ধি ও বিক্রয়ের পরিমাণ হ্রাস পাবে।

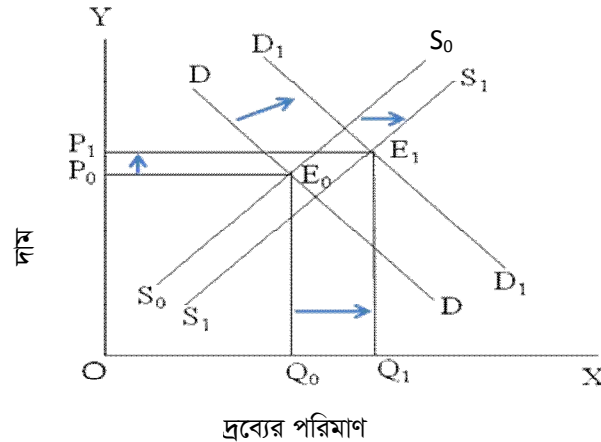


চিত্র ৯.২.২: চাহিদা স্থির থেকে যোগানের পরিবর্তনের প্রভাব

চিত্রে ভূমি অক্ষে চাহিদা ও যোগানের পরিমাণ এবং লম্ব অক্ষে দ্রব্যের দাম নির্দেশিত। DD এবং S_0S_0 হলো যথাক্রমে প্রাথমিক চাহিদা ও যোগান রেখা। DD এবং S_0S_0 রেখা পরস্পর E_0 বিন্দুতে মিলিত হয়। সুতরাং প্রাথমিক ভারসাম্য বিন্দু হলো E_0 এবং ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ হলো যথাক্রমে OP_0 এবং OQ_0 । চাহিদা স্থির থাকা অবস্থায় যোগান বৃদ্ধি পেয়ে নতুন যোগান রেখা S_1S_1 রেখা ও চাহিদা রেখা DD নতুন ভারসাম্য E_1 বিন্দুতে পরস্পর মিলিত হয় এবং নতুন ভারসাম্য দাম এবং পরিমাণ হয় যথাক্রমে OP_1 এবং OQ_1 । আবার যোগানের পরিমাণ হ্রাস পেয়ে যোগান রেখা S_2S_2 বামদিকে স্থানান্তরিত হয় এবং DD চাহিদা রেখাকে E_2 বিন্দুতে ছেদ করে। সুতরাং এক্ষেত্রে নতুন ভারসাম্য বিন্দু হয় E_2 এবং নতুন ভারসাম্য দাম হলো OP_2 এবং পরিমাণ হলো OQ_2 । সুতরাং আমরা উপরের আলোচনা থেকে বলতে পারি, চাহিদা স্থির থেকে দ্রব্যের যোগানের বৃদ্ধির কারণে দ্রব্যের দাম কমবে এবং বিক্রির পরিমাণ বাড়বে। অপরপক্ষে যোগানের পরিমাণ হ্রাস পেলে দ্রব্যের দাম বৃদ্ধি পাবে এবং বিক্রির পরিমাণ কমবে।

(গ) চাহিদা ও যোগানের একই সাথে (যুগপৎ) পরিবর্তন

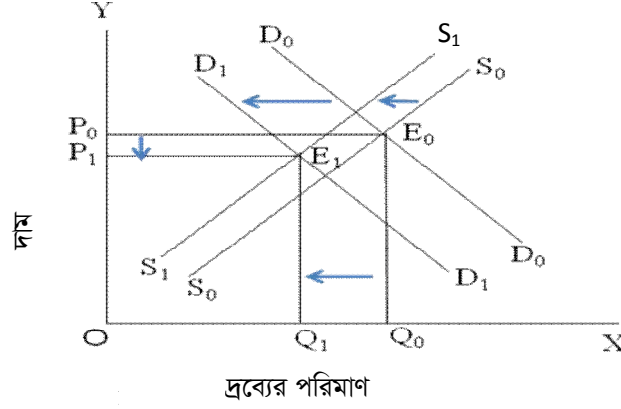
কোন কোন ক্ষেত্রে চাহিদা ও যোগান একই সাথে পরিবর্তনের ফলে বাজার ভারসাম্য দাম ও পরিমাণের পরিবর্তন হতে পারে। বিষয়টি নিম্নে চিত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করা হলো-



চিত্র ৯.২.৩ (i): ভারসাম্য দামের উপর চাহিদা ও যোগান বৃদ্ধির প্রভাব

চিত্র ৯.২.৩ এর (i)এ ভূমি অক্ষে দ্রব্যের চাহিদা ও যোগানের পরিমাণ এবং লম্ব অক্ষে দ্রব্যের দাম নির্দেশ করা হয়েছে। চিত্রে D_0D_0 এবং S_0S_0 হলো যথাক্রমে প্রাথমিক চাহিদা ও যোগান রেখা এবং E_0 হলো প্রাথমিক বাজার ভারসাম্য অবস্থা। এ অবস্থায় প্রাথমিক বাজার ভারসাম্য দাম OP_0 এবং দ্রব্যের পরিমাণ OQ_0 । এখন ধরা যাক, কোন একটি

নির্দিষ্ট সময়ে কোন একটি দ্রব্যের চাহিদা ও যোগান বৃদ্ধি পাওয়ায় চাহিদা ও যোগান উভয় রেখা ডান দিকে স্থানান্তরিত হয়। ধরা যাক, নতুন চাহিদা ও যোগান রেখা যথাক্রমে D_1D_1 ও S_1S_1 এবং নতুন ভারসাম্য বিন্দু E_1 । নতুন ভারসাম্য দাম OP_1 এবং পরিমাণ OQ_1 । এক্ষেত্রে দ্রব্যের দাম ও চাহিদা উভয়ই বৃদ্ধি পেয়েছে। এভাবেই চাহিদা ও যোগান রেখার স্থানান্তরের ফলে ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ পরিবর্তিত হয়।



চিত্র ৭.২.৩(ii) : ভারসাম্য দামের উপর চাহিদা ও যোগান হ্রাসের প্রভাব

চিত্র ৭.২.৩ (ii) এ ভূমি অক্ষে দ্রব্যের চাহিদা ও যোগানের পরিমাণ এবং লম্ব অক্ষে দ্রব্যের দাম নির্দেশ করা হয়েছে। চিত্রে D_0D_0 এবং S_0S_0 হলো যথাক্রমে প্রাথমিক চাহিদা ও যোগান রেখা এবং E_0 হলো প্রাথমিক বাজার ভারসাম্য অবস্থা। এখানে ভারসাম্য দাম OP_0 এবং দ্রব্যের পরিমাণ OQ_0 । অর্থাৎ কোন একটি নির্দিষ্ট সময়ে কোন একটি দ্রব্যের চাহিদা ও যোগান হ্রাস পাওয়ায় চাহিদা ও যোগান উভয় রেখা বাম দিকে স্থানান্তরিত হয়। ধরা যাক, নতুন চাহিদা ও যোগান রেখা যথাক্রমে D_1D_1 ও S_1S_1 এবং নতুন ভারসাম্য বিন্দু E_1 । নতুন ভারসাম্য দাম OP_1 এবং পরিমাণ OQ_1 । এক্ষেত্রে দ্রব্যের দাম ও চাহিদা উভয়ই হ্রাস পায়। এভাবেই চাহিদা ও যোগান রেখার স্থানান্তরের ফলে ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ পরিবর্তিত হয়।

অতএব বলা যায়, ভারসাম্য অবস্থার পরিবর্তন নির্ভর করছে রেখাদ্বয়ের পরিবর্তনের দিক ও মাত্রার উপর।

[বি.দ্র.: চাহিদা/যোগান বৃদ্ধি ঘটলে রেখাটি মূল বা প্রাথমিক রেখার ডান দিকে স্থানান্তরিত হবে। আবার চাহিদা / যোগান হ্রাস পেলে রেখাটি মূল বা প্রাথমিক রেখার বাম দিকে স্থানান্তরিত হবে।]



শিক্ষার্থীর কাজ

চাহিদার তুলনায় যোগানের কম হ্রাসে ভারসাম্য দাম ও পরিমাণের পরিবর্তন রেখা চিত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করুন।



সারসংক্ষেপ

- যদি যোগানের পরিমাণ (Q_s) চাহিদার পরিমাণ (Q_d) অপেক্ষা বেশি হয় তবে ঐ দ্রব্যের দাম কমে যাওয়ার প্রবণতা দেখা দেয়। একইভাবে যদি চাহিদার পরিমাণ থেকে যোগানের পরিমাণ বেশি হলে ঐ দ্রব্যের দাম বৃদ্ধি পাওয়ার প্রবণতা দেখা যায়। উভয় অবস্থায় বাজার অস্থিতিশীল হওয়ার প্রবণতা দেখা দিবে।
- যখন দ্রব্যের চাহিদার পরিমাণ এবং যোগানের পরিমাণ পরস্পর সমান হবে বাজারে তখন ভারসাম্য ও স্থিতিশীলতা বিরাজ করবে।



পাঠ্যপুস্তক মূল্যায়ন- ৭.২

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১। চাহিদা স্থির থেকে যোগান বৃদ্ধি পেলে -

- (ক) যোগান রেখা মূল ভারসাম্য অবস্থা থেকে ডান দিকে স্থানান্তরিত হয়
- (খ) যোগান রেখা মূল ভারসাম্য অবস্থা থেকে বাম দিকে স্থানান্তরিত হয়
- (গ) যোগান রেখার কোন স্থানান্তর হয় না
- (ঘ) চাহিদা রেখার উর্ধ্বগামী স্থানান্তর হয়

২। যোগান স্থির থেকে চাহিদার পরিমাণ হ্রাস পেলে-

- (ক) চাহিদা রেখার মূল ভারসাম্য থেকে ডান দিকে স্থানান্তর হবে
- (খ) চাহিদা রেখার মূল ভারসাম্য থেকে বাম দিকে স্থানান্তর হবে
- (গ) চাহিদা রেখার কোন পরিবর্তন হবে না
- (ঘ) চাহিদা ও যোগান উভয় রেখার পরিবর্তন হবে

৩। ভবিষ্যতে কোন দ্রব্যের দামের ব্যাপক বৃদ্ধির সম্ভাবনা থাকলে বর্তমানে ঐ দ্রব্যের দাম সামান্য বাড়লে যোগান -

i. হ্রাস পাবে

ii. বৃদ্ধি পাবে

iii. স্বল্প পরিবর্তন হবে;

নিচের কোনটি সঠিক?

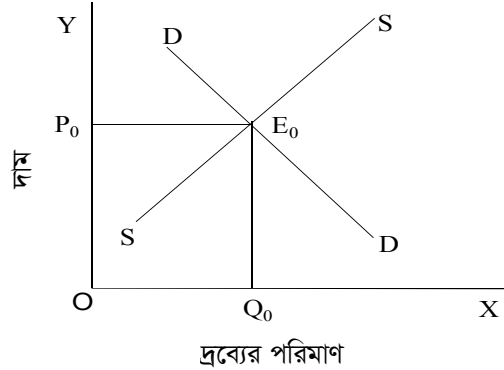
(ক) i ও ii

(খ) i ও iii

(গ) ii ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকে প্রদত্ত চিত্র পর্যালোচনা করে ৪নং ও ৫নং প্রশ্নের উত্তর দিন।



৪। SS রেখা ডান দিকে স্থানান্তরিত হলে নতুন ভারসাম্য দাম-

- (ক) বাড়বে
- (খ) কমবে
- (গ) স্থির থাকবে
- (ঘ) সামান্য পরিমাণ বাড়বে

৫। DD এবং SS রেখা উভয়ই এক সঙ্গে সমানুপাতিক হারে ডান দিকে স্থানান্তরিত হলে-

- i. ভারসাম্য দাম স্থির থাকে
- ii. ভারসাম্য পরিমাণ স্থির থাকে
- iii. ভারসাম্য পরিমাণ বাড়ে

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। ধানের মৌসুমে স্বাধীনপুর বাজারে ধানের দাম মোট চাহিদা ও যোগানের ভিত্তিতে নির্ধারিত হয়। নিম্নে ধানের কেজি প্রতি দাম নির্ধারণের একটি কাল্পনিক সূচি দেয়া হলো:

দাম কেজি প্রতি (টাকা)	মোট চাহিদা (কেজি)	মোট যোগান (কেজি)	চাহিদা ও যোগানের সম্পর্ক	দামের অবস্থা
১০	৩০০	১০০	$D > S$	দাম উর্ধ্বমুখী
১৫	২০০	২০০	$D = S$	ভারসাম্য দাম
২০	১০০	৩০০	$S > D$	দাম নিম্নমুখী

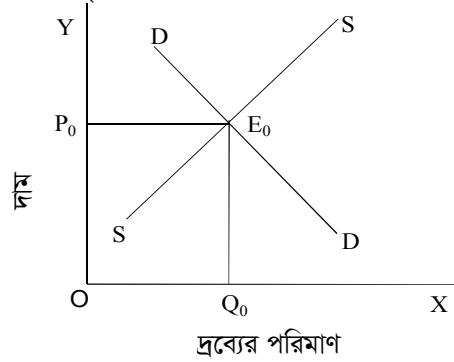
(ক) ভারসাম্য কি?

(খ) সূচির ভিত্তিতে অঙ্কিত রেখাচিত্রের মাধ্যমে ধানের ভারসাম্য দাম নির্ধারণ করুন।

(গ) চাহিদা ও যোগানের অসমতার কারণে দামের উর্ধ্বমুখী কিংবা নিম্নমুখী হওয়ার প্রবণতা ব্যাখ্যা করুন।

(ঘ) ১৫ টাকা দামে বিক্রেতা যদি ৩০০ একক যোগান দিতেন তাহলে ভারসাম্য অবস্থার যে পরিবর্তন ঘটবে তা বিশ্লেষণ করুন।

২। নিচের চিত্রটি লক্ষ্য করুন ও সংশ্লিষ্ট প্রশ্নসমূহের উত্তর দিন।



(ক) চাহিদার কয়েকটি নির্ধারকের নাম লিখুন।

(খ) চাহিদা ও যোগান বিধির মৌলিক পার্থক্য কি?

(গ) চিত্রে উল্লেখিত ধারণাটির গাণিতিক বিশ্লেষণ করুন।

(ঘ) উল্লেখিত চিত্রে শুধুমাত্র DD রেখাটি বাম বা ডান দিকে স্থানান্তরিত হলে অর্থনীতিতে এর প্রতিক্রিয়া কিরূপ হবে বলে আপনি কি মনে করেন? ব্যাখ্যা করুন।

৩। নিম্নে একটি সূচি দেওয়া হলো-

দ্রব্যের দাম (টাকায়)	মোট চাহিদা (একক)	মোট যোগান (একক)
২০	৪০০	৬০০
১৫	৫০০	৫০০
১০	৬০০	৪০০

(ক) চাহিদার তুলনায় যোগান বেশী হলে দামের গতি কি হবে?

(খ) উদ্দীপকে বর্ণিত তথ্যের আলোকে চাহিদা ও যোগান রেখা অংকন করে ভারসাম্য দাম ও পরিমাণ বের করুন।

(গ) যোগান অপরিবর্তিত থেকে অঙ্কিত চাহিদা রেখা ডান দিকে স্থানান্তরিত হলে ভারসাম্য দামের কি পরিবর্তন ঘটবে তা বিশ্লেষণ করুন।

(ঘ) কলাকৌশল উন্নতি ও অনুকূল আবহাওয়ার জন্য যোগান রেখা নিচে ডান দিকে স্থানান্তরিত হলে ভারসাম্য দামের উপর কি প্রভাব পড়বে, ব্যাখ্যা করুন।



উত্তরমালা

পাঠ ৭.১: ১। গ ২। খ ৩। গ ৪। খ ৫। ক

পাঠ ৭.২: ১। ক ২। খ ৩। খ ৪। খ ৫। খ