যোগান তত্ত্বসমূহ

Supply Theories

ইউনিট ৩

ভূমিকা

চাহিদার সংজ্ঞা দেয়ার সময় আমরা বলেছিলাম যে, দ্রব্যের পরিমাণ ও মূল্যের মধ্যে একটা বিপরীত সম্পর্ক আছে। দ্রব্যের মূল্য বাড়লে ক্রেতা দ্রব্যটি কম পরিমাণে কেনে এবং মূল্য কমলে বিপরীত ঘটনা ঘটে। একই রকমভাবে, যোগানের ক্ষেত্রে দ্রব্যের পরিমাণ ও মূল্যের মধ্যে সরাসরি সম্পর্ক রয়েছে। দ্রব্যের মূল্য বাড়লে বাজারে দ্রব্যটি বেশী পরিমাণে পাওয়া যায় এবং বিপরীতভাবে, দ্রব্যের মূল্য কমলে বাজারে দ্রব্যটি কম পরিমাণে পাওয়া যায়। অর্থাৎ দ্রব্যের মূল্য বাড়লে যোগান বাড়বে এবং মূল্য কমলে যোগান কমে যায়। অতএব, যোগান বলতে আমরা বুঝি, কোন নির্দিষ্ট সময়ে (এক দিন, এক সপ্তাহ, এক মাস প্রভৃতি) নির্দিষ্ট মূল্যে বিক্রেতা কী কী পরিমাণে ঐ দ্রব্য বিক্রয় করতে ইচ্ছুক।

ইউনিট সমাপ্তির সময়	**ইউনিট সমাপ্তির সর্বোচ্চ সময় ২ দিন**

এই ইউনিটের পাঠসমূহ

পাঠ ৩.১ : যোগান ও মজুদ

পাঠ ৩.২ : যোগানের পরিবর্তন

পাঠ ৩.১ যোগান ও মজুদ
Supply & Stock

উদ্দেশ্য

এই পাঠ শেষে শিক্ষার্থীরা–

- যোগান ও যোগান বিধি ব্যাখ্যা করতে পাবেন;
- যোগান ও মজুদের পার্থক্য করতে পারবেন;
- যোগান রেখার বিভিন্ন আকৃতি বুঝতে পারবেন।

মূলপাঠ

যোগানের ধারণা (Concept of Supply)

সাধারণ অর্থে যোগান বলতে কোনো দ্রব্যের সরবরাহকে নির্দেশ করে। কিন্তু অর্থনীতিতে যোগান বলতে একটি নির্দিষ্ট সময়ে নির্দিষ্ট পণ্যে বিক্রেতাগণ কোনো দ্রব্যের যে পরিমাণ বাজারে বিক্রয় করতে রাজি থাকে তাকে যোগান বলে। কোন দ্রব্যের যোগান সাধারণত: উৎপাদনের উপর নির্ভরশীল। দ্রব্যের যোগান দাম ও সময় দ্বারা প্রভাবিত হয়। তাই চাহিদার ন্যায় যোগানের ক্ষেত্রেও অন্যান্য বিষয়কে স্থির বিবেচনা করে যোগানকে শুধুমাত্র দামের সাথে একটি ক্রিয়া বা অপেক্ষক বিবেচনা করা হয়। সুতরাং কোনো বিক্রেতা বা উৎপাদন প্রতিষ্ঠান কোন নির্দিষ্ট সময়ে নির্দিষ্ট দামে তাদের উৎপাদিত পণ্যের যে পরিমাণ বিক্রয় করতে প্রস্তুত থাকে তাকে অর্থনীতিতে যোগান (Supply) বলে।

যোগান ও মজুদের মধ্যে পার্থক্য
Difference between Supply and Stock

অনেকে যোগান ও মজুদকে একসাথে গুলিয়ে ফেলেন। যোগান হল- একটি নির্দিষ্ট দামে বিক্রেতারা একটি দ্রব্যের যে পরিমাণ বিক্রয় করতে ইচ্ছুক, সে পরিমাণকে বোঝায়। অন্যদিকে, কোন বিক্রয়যোগ্য দ্রব্যের মোট পরিমাণকে মজুদ বলে। যোগান হলো মজুদের একটা অংশ। বিক্রেতা যদি বাজারে দ্রব্যের যোগান বা সরবরাহ নিশ্চিত করতে চায়, তাহলে সে দ্রব্যটি মজুদ থেকে এনে তা বাজারে বিক্রয় করবে। সংক্ষেপে বলা যায়, মজুদ হলো প্রচ্ছন্ন যোগান (Stock is the Potential Supply.)

যোগানের নির্ধারকসমূহ (Determinants of Supply)

আমরা জানি, কোনো দ্রব্যের যোগান কতকগুলি বিষয়ের উপর নির্ভরশীল। যেসব বিষয়ের ওপর কোনো দ্রব্যের যোগান নির্ভরশীল ঐসব বিষয়কে যোগানের নির্ধারক বলে। যোগানের নির্ধারকগুলো যোগানের অপেক্ষকের মাধ্যমে প্রকাশ করা যায়। যেমন–

$Q_X^S = f(P_X, P_L, P_K, P_R, T, TEC, E, W, P_S .....)$

যেখানে, $Q_X^S = X$ দ্রব্যের পরিমাণ; $f =$ অপেক্ষক

$P_X = X$ দ্রব্যের দাম

উৎপাদনের উপকরণের দাম- $P_L =$ শ্রমের দাম; $P_K =$ মূলধনের দাম; $P_R =$ কাঁচামালের দাম

$T =$ সময়

$TEC =$ প্রযুক্তি

$E =$ প্রত্যাশা

$W =$ আবহাওয়া

$P_S =$ বিকল্প দ্রব্যের দাম; এবং সরকার গৃহীত Policy variables যেমন– কর, ভর্তুকি ইত্যাদি।

যোগান বিধি (Law of Supply)

দ্রব্যের দামের সাথে যোগানের ঘনিষ্ঠ সম্পর্ক বিদ্যমান। সাধারণত দ্রব্যের যোগানের সাথে দামের সমমুখী সম্পর্ক বিদ্যমান। অর্থাৎ দ্রব্যের দাম বাড়লে যোগান বাড়ে এবং দ্রব্যের দাম কমলে দ্রব্যের যোগান কমে। যে বিধির সাহয্যে দ্রব্যের দামের সাথে যোগানের ক্রিয়াগত ও নির্ভরশীলতার সম্পর্ক প্রকাশ পায় তাকে যোগান বিধি (Law of Supply) বলা যায়। অর্থাৎ 'অন্যান্য বিষয় অপরিবর্তিত' থাকা অবস্থায় কোনো নির্দিষ্ট সময়ে কোনো দ্রব্যের দাম বাড়লে যোগান বাড়ে এবং দাম কমলে যোগান কমে। এখানে 'অন্যান্য বিষয়' বলতে উৎপাদনে ব্যবহৃত উপকরণসমূহ, উৎপাদন কৌশল, প্রাকৃতিক অবস্থা, সম্পর্কিত দ্রব্যের দাম, সময়, উৎপাদকের সংখ্যা, ভর্তুকি ইত্যাদি বুঝায়।

যোগান অপেক্ষক এবং যোগান বিধি
Supply Function and Law of Supply

দ্রব্যের মূল্য ও যোগানের মধ্যে প্রত্যক্ষ ক্রিয়াগত সম্পর্ক রয়েছে। অন্যান্য বিষয় স্থির থাকলে, দ্রব্যের মূল্য বাড়লে যোগান কমে এবং মূল্য কমলে দ্রব্যের যোগান বাড়বে। একে যোগান বিধি (Law of Supply) বলে। এ যোগান বিধিকে যোগান অপেক্ষকের মাধ্যমে প্রকাশ করা যায়। যোগান বিধিকে সমীকরণের মাধ্যমে প্রকাশ করলে তাকে যোগান অপেক্ষক বলা হয়। অন্যভাবে বলা যায়, প্রভাবকারী ক্রিয়াদির ওপর দ্রব্যের যোগানের নির্ভরশীলতার সম্পর্ককে যোগান অপেক্ষক (Supply function) বলে। যোগান অপেক্ষককে নিম্নের সমীকরণের মাধ্যমে প্রকাশ করা যায়–

$Sx=f(Px. Ps, Pc, N, T, S--)$ .....(১)

এখানে,

Sx=X দ্রব্যের যোগান;

Px=X দ্রব্যের মূল্য;

Ps= পরিবর্তক দ্রব্য s-এর মূল্য;

Pc= পরিপূরক দ্রব্য C-এর মূল্য;

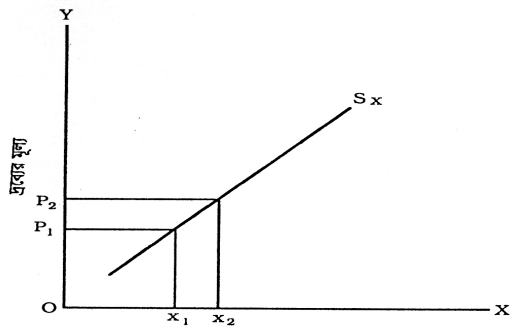
N= প্রাকৃতিক উপাদানসমূহ (যেমন, আবহাওয়া, খরা প্রভৃতি);

T= পণ্যের উপর আরোপিত কর;

S= দ্রব্য উৎপাদনে প্রদত্ত ভর্তুকি (Subsidy)।

Px ছাড়া উপরোক্ত প্রভাবকারী বিষয়গুলো (Influencing factors) স্থির থাকলে সমীকরণ (১) কে নিম্নোক্তভাবে প্রকাশ করা যায়- $Sx=f(Px)$.....(২)

নিম্নের চিত্র ৩.১.১ দ্বারা যোগান অপেক্ষক ও যোগান বিধি ব্যাখ্যা করা যায়। চিত্রানুযায়ী, দ্রব্যের মূল্য যখন OP1 হয় তখন যোগানের পরিমাণ Ox; হয়। আবার, দ্রব্যের মূল্য বেড়ে OP2 হলে, দ্রব্যের যোগান Ox2 পরিমাণ বেড়ে যায়। যোগান রেখা Sx ডান দিকে উর্ধ্বগামী, যা দ্রব্য মূল্য ও যোগানের মধ্যে সরাসরি সম্পর্ক প্রকাশ করে।



চিত্র ৩.১.১ : যোগান রেখা ও যোগান বিধি

যোগানের ওপর প্রভাব বিস্তারকারী উপাদানসমূহ

Factors Influencing Supply

কোনো দ্রব্যের যোগান-এর মূল্য, অপরাপর দ্রব্যের মূল্য, উৎপাদনে নিয়োজিত উপকরণের মূল্য, উৎপাদন কৌশল, কর, ভর্তুকি প্রভৃতি বিষয়ের ওপর নির্ভর করে।

(১) কারিগরি বিদ্যা (Technology) যোগানকে প্রভাবিত করে। কারিগরি বিদ্যা উন্নত ও আধুনিক হলে একই মূল্যে বেশি পরিমাণ দ্রব্যের যোগান নিশ্চিত হবে।

(২) পরিপূরক বা পরিবর্তক দ্রব্যের মূল্য বাড়লে বিক্রেতা বা উৎপাদনকারী সে সকল দ্রব্যের উৎপাদন শুরু করবে। ফলে আলোচ্য দ্রব্যের যোগান কমে যাবে।

(৩) উৎপাদনের উপকরণের (যেমন– ভূমি, শ্রম, মূলধন প্রভৃতি) মূল্য যোগানের ওপর বিশেষ প্রভাব বিস্তার করে থাকে। উপকরণের মূল্য বাড়লে উৎপাদন খরচও বাড়বে। এতে আলোচ্য দ্রব্যের মূল্য বেড়ে যাবে। ফলে একই মূল্যে দ্রব্যের যোগান কম হবে।

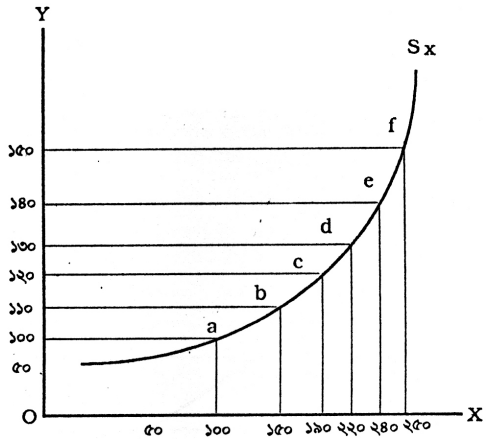
যোগান রেখা (Supply Curve): যে রেখার মাধ্যমে বিভিন্ন মূল্যে যোগানের পরিমাণ নির্দেশ করা হয় তাকে যোগান রেখা বলে। যোগান বিধি অনুযায়ী যোগান রেখা নির্দেশ করে যে, দ্রব্যের মূল্য বাড়লে বা কমলে দ্রব্যের যোগান বাড়বে বা কমে। তাই সাধারণতঃ যোগান রেখা ডান দিকে উর্ধ্বগামী হয়।

নিচের যোগান সূচি লক্ষ করুন-

যোগান সূচি

দাম (টাকা)	যোগান
১০০	১০০
১১০	১৫০
১২০	১৯০
১৩০	২২০
১৪০	২৪০
১৫০	২৫০

যোগান সূচি রেখাচিত্রের মাধ্যমে প্রকাশ করে, আমরা নিচের ৩.১.২ চিত্রতে একটা যোগান রেখা Sx পাই। দ্রব্যের দাম যখন ১০০ টাকা, তখন যোগানের পরিমাণ ১০০ একক; দ্রব্যের দাম বৃদ্ধি পেয়ে ১১০ টাকা হওয়ায় যোগানের পরিমাণ বৃদ্ধি পেয়ে ১৫০ একক হয়েছে। এভাবে দ্রব্যের দাম বৃদ্ধি পেয়ে ১২০, ১৩০, ১৪০ ও ১৫০ টাকা হলে যোগানের পরিমাণ বৃদ্ধি পেয়ে যথাক্রমে ১১০, ২২০, ২৪০ ও ২৫০ একক হয়। এখন a, b, c, d, e, I f বিন্দুগুলো যোগ করে Sx যোগান রেখা পাই। এ যোগান রেখা ডান দিকে উর্ধ্বগামী হয়েছে।



চিত্র ৩.১.২ : যোগান রেখা

যোগান রেখা কেন ডান দিকে উর্ধ্বগামী হয়?

Why the Supply Curve Slopes Upward to the Right ?

যেন বিধি অনুযায়ী চাহিদা রেখা সাধারণত ডান দিকে উর্ধ্বগামী হয়। কারণগুলো হলঃ

প্রথমত, দ্রব্যের দাম বাড়লে তার উৎপাদন বাড়বে। উৎপাদনকারীরা প্রলুব্ধ হয়ে কম দামের এর উৎপাদন কমিয়ে বেশি দামের দ্রব্যের উৎপাদন বৃদ্ধি করবে। ফলে মূল্য বাড়ার সাথে সাথে দ্রব্যের যোগানও বাড়বে। যেমন– পাট উৎপাদনকারী যদি দেখে যে, ধানের দাম বেড়েছে তাহলে সে পাট উৎপাদন ছেড়ে অথবা কমিয়ে বেশি করে ধান উৎপাদন করবে।

দ্বিতীয়ত, উৎপাদন বাড়ার সাথে সাথে প্রান্তিক খরচ বাড়তে থাকে। খরচ বাড়ল অথচ মূল্য বাড়ল না, এ অবস্থায় উৎপাদনকারী উৎপাদনে আগ্রহী হবে না। পূর্ণ প্রতিযোগিতার ক্ষেত্রে সর্বোচ্চ মুনাফা অর্জন করতে হলে মূল্য ও প্রান্তিক খরচ (MC=P) সমান হতে হবে। অর্থাৎ মূল্য বাড়লেই যোগান বাড়বে।

যোগানের এ বৃদ্ধি ডান দিকে উর্ধ্বগামী রেখার সাহায্যে প্রকাশ করা সম্ভব বলে সাধারণত যোগান রেখার আকৃতি এ রকম হয়।

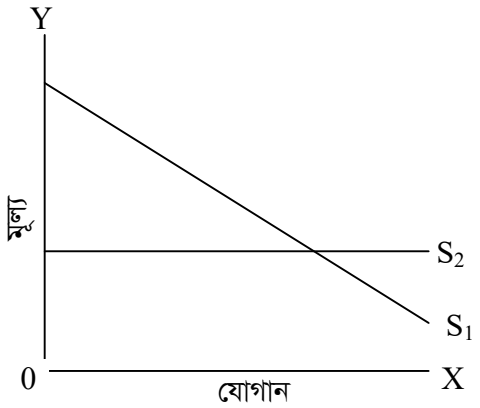
যোগান রেখার অন্য আকৃতি

Another Shape of Supply Curve

যোগান রেখা সাধারণত ডান দিকে উর্ধ্বগামী হয়। কিন্তু এছাড়াও যোগান রেখা ডান দিকে নিম্নগামী ও ভূমি অক্ষের সাথে সমান্তরাল হতে পারে। মাত্রাগত উৎপাদন অবস্থার ওপর দ্রব্যের ব্যয় অবস্থা নির্ভর করে। যেমন– মাত্রাগত উৎপাদন (Returns to Scale) ক্রমবর্ধমান হলে কোনো শিল্পের যোগান রেখা নিম্নগামী হবে এবং স্থির মাত্রাগত উৎপাদনের জন্য যোগান রেখা ভূমি অক্ষের সাথে সমান্তরাল হবে।

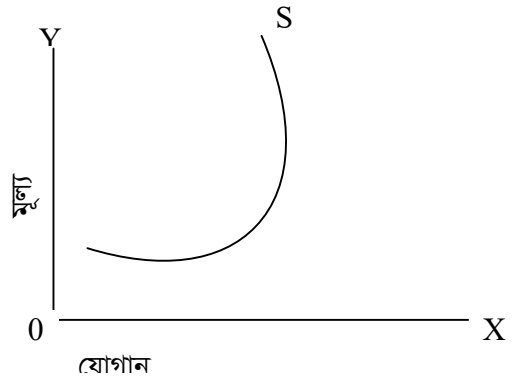
নিম্নের চিত্র ৩.১.৩ অনুযায়ী, S1 ও S2 দুটো যোগান রেখা। S1 যোগান রেখা ক্রমহ্রাসমান মাত্রাগত উৎপাদনের জন্য ডান দিকে নিম্নগামী হয়েছে। আবার, স্থির মাত্রাগত উৎপাদন বা স্থির ব্যয় অবস্থার জন্য S2 যোগান রেখা ভূমি অক্ষের সাথে সমান্তরাল হয়। আপনাদের এখন মাত্রাগত উৎপাদন বুঝতে অসুবিধা হবে। এটি উৎপাদন তত্ত্ব ইউনিটে আলোচনা করা হয়েছে।

যোগান রেখার ভিন্ন আকৃতি : এছাড়াও যোগান রেখা পেছন দিকে উর্ধ্বগামী হতে পারে। চিত্রে তা দেখানো হলো :



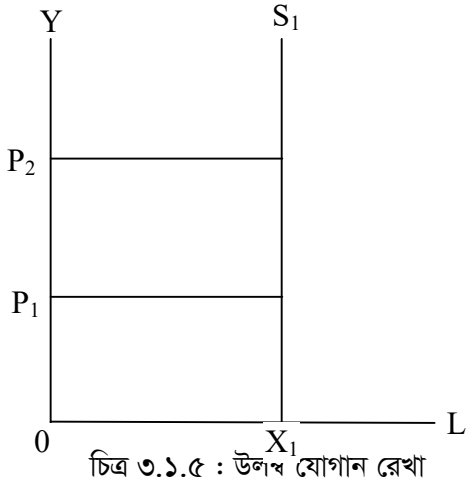
চিত্র ৩.১.৩ : ক্রমহ্রাসমান ও স্থির মাত্রাগত উৎপাদন ক্ষেত্রে যোগান রেখা

আবার কিছু কিছু ক্ষেত্রে দ্রব্যের মূল্য বৃদ্ধি পেলেও যোগান হ্রাস পায়। এক্ষেত্রে যোগান রেখা পশ্চাদমুখী হয়। ৩.১.৪ চিত্রে তা দেখানো হলঃ



চিত্র ৩.১.৪ : পশ্চাদমূখী যোগান রেখা

আবার অনেক ক্ষেত্রে যোগান রেখা উলম্ব অক্ষের সাথে সমান্তরাল হতে পারে। এমন বেশ কিছু রেখা আছে যাদের যোগান বা পরিমাণ মূল্য বৃদ্ধি বা হ্রাস পেলেও একই রকম, অর্থাৎ স্থির থাকে। এসব দ্রব্যের যোগান স্থির হলে যোগান রেখা উলম্ব অক্ষের সাথে সমান্তরাল হবে, যা নিম্নের ৩.১.৫ চিত্রে দেখানো হলো:



চিত্র ৩.১.৫ : উলম্ব যোগান রেখা

যোগান রেখা উলম্ব আকৃতির হয় যখন মূল্য বাড়লেও দ্রব্যের যোগান বাড়ানো যায় না। যেমন– একটি দুর্লভ তৈলচিত্র। চিত্রটির কোনো দ্বিতীয় একক তৈরি হবে না। এ ক্ষেত্রে এর মূল্য বাড়ালেও যোগান বৃদ্ধি করা অসম্ভব।

সারসংক্ষেপ

- কোনো বিক্রেতা বা উৎপাদন প্রতিষ্ঠান কোনো নির্দিষ্ট সময়ে নির্দিষ্ট দামে তাদের উৎপাদিত পণ্যের যে পরিমাণ বিক্রয় করতে প্রস্তুত থাকে তাকে অর্থনীতিতে যোগান (Supply) বলে;
- অন্যান্য বিষয় স্থির থাকলে, দ্রব্যের মূল্য বাড়লে যোগান কমে এবং মূল্য কমলে দ্রব্যের যোগান বাড়বে। একে যোগান বিধি (Law of Supply) বলে।

পাঠ ৩.২ যোগানের পরিবর্তন
Change in Supply

উদ্দেশ্য

এই পাঠ শেষে শিক্ষার্থীরা–

- যোগানের পরিমাণের পরিবর্তন সম্পর্কে জানতে পারবেন;
- যোগানের পরিবর্তন সম্পর্কে ধারণা করতে পারবেন।

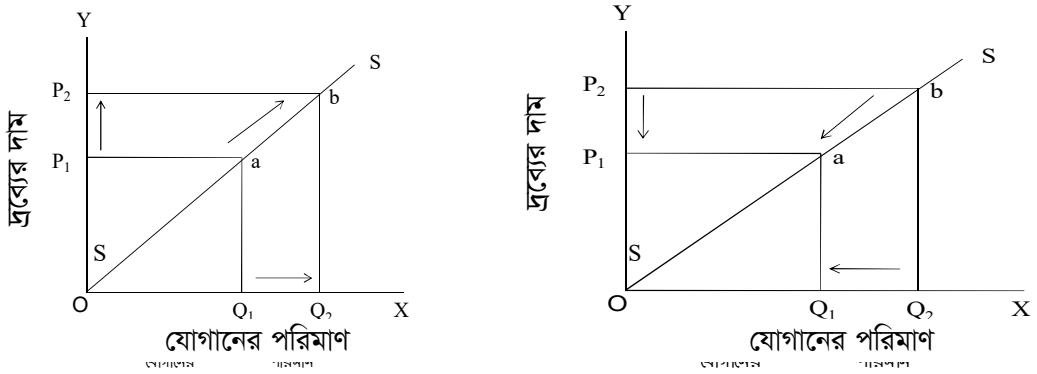
মূলপাঠ

যোগানের পরিমাণের পরিবর্তন ও যোগানের পরিবর্তন (Changes in Quantity Supplied and Changes in Supply)

'অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত' থেকে যদি কোনো দ্রব্যের নিজস্ব দামের পরিবর্তনের ফলে যোগানের পরিবর্তন হয় তবে তাকে যোগানের পরিমাণের পরিবর্তন বোঝায়। অর্থাৎ আমরা বলতে পারি, যোগানের পরিমাণের পরিবর্তন বলতে একই যোগান রেখা বরাবর অবস্থানগত পরিবর্তনকে বোঝায়। অন্যদিকে যোগানের পরিবর্তন বলতে যোগান রেখার স্থানান্তর বা যোগানের হ্রাস বা বৃদ্ধি বোঝায়। এ ক্ষেত্রে দ্রব্যের নিজস্ব দাম স্থির থাকে এবং যোগানের অন্যান্য নির্ধারকসমূহ দ্রব্যের যোগানকে প্রভাবিত করে।

যোগানের সংকোচন-প্রসারণ (Contraction and Expansion of Supply)

যোগান রেখার এক বিন্দু থেকে অপর বিন্দুতে বিক্রেতার অবস্থানের পরিবর্তনকে 'যোগান রেখা বরাবর সঞ্চালন' বলা হয়। 'যোগানের পরিমাণের পরিবর্তন' যোগানের সংকোচন-প্রসারণ ধারনার সাথে অঙ্গাঙ্গীভাবে জড়িত। অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত থেকে কোনো দ্রব্যের দাম বাড়লে যদি তার যোগানের পরিমাণ বাড়ে, তাকে যোগানের প্রসারণ বলে। অপরদিকে অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত থেকে কোন দ্রব্যের দাম কমলে যদি দ্রব্যের যোগানের পরিমাণ হ্রাস পায়, একে যোগানের সংকোচন বলে। নিম্নে একটি যোগান রেখা দ্বারা যোগানের প্রসারণ ও সংকোচন ব্যাখ্যা করা হলো :



চিত্র ৩.২.১ : যোগানের প্রসারণ ও সংকোচন

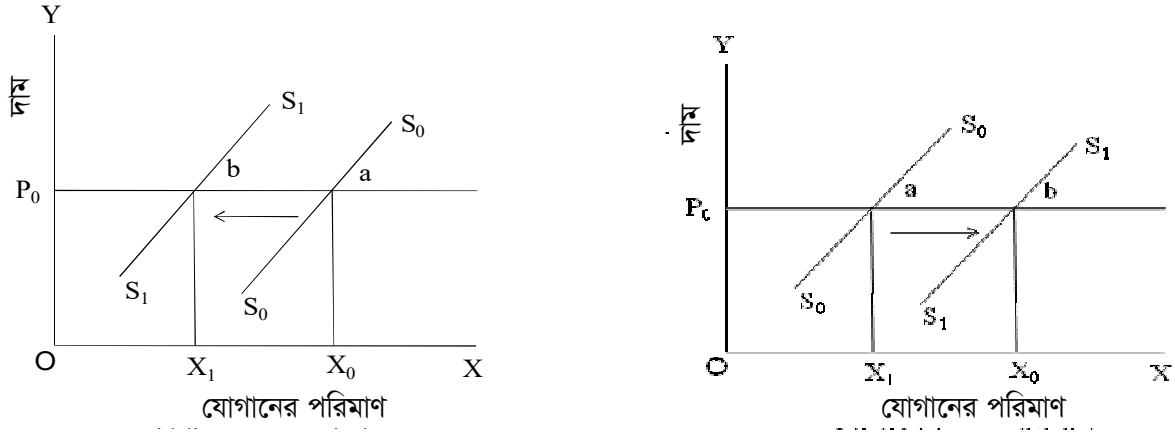
৩.২.১ চিত্রে X- অক্ষ দ্রব্যের যোগানের পরিমাণ এবং Y- অক্ষ দ্রব্যের দাম নির্দেশ করে। চিত্রে SS হলো যোগান রেখা। দ্রব্যের দাম P_1 থেকে বৃদ্ধি পেয়ে P_2 হলে যোগানের পরিমাণ বৃদ্ধি পেয়ে OX_1 থেকে OX_2 হয়। এভাবে দাম বৃদ্ধির সাথে যোগানের বৃদ্ধিকে যোগানের প্রসারণ বলে যা (i) নং চিত্রে SS রেখা বরাবর a বিন্দু থেকে b বিন্দুতে যোগানের গমন

দ্বারা নির্দেশিত। অপরদিকে দ্রব্যের দাম P_2 থেকে কমে P_1 হলে দ্রব্যের যোগানের পরিমাণ কমে OX2 থেকে OX1 হয়। এভাবে দ্রব্যের দাম হ্রাসের কারণে যোগানের হ্রাসকে যোগানের সংকোচন বলে, যা (ii) চিত্রে SS রেখা বরাবর b বিন্দু থেকে a বিন্দুতে যোগানের গমন দ্বারা নির্দেশিত।

যোগান রেখার স্থানান্তর বা যোগানের হ্রাস-বৃদ্ধি (Shift in Supply Curve or Increase and Decrease in Supply)

কোনো কোনো দ্রব্যের দামের পরিবর্তন না ঘটা সত্ত্বেও অন্য নির্ধারকসমূহের পরিবর্তনের কারণে তার যোগানের পরিবর্তন ঘটতে পারে। অর্থাৎ একটি দ্রব্যের নিজস্ব দাম স্থির থেকে যোগানের অন্যান্য নির্ধারকের মধ্যে কোনো একটির পরিবর্তন ঘটলে যোগান রেখা স্থান পরিবর্তন করে। যোগান রেখা ডান দিকে স্থান পরিবর্তন করলে যোগান বৃদ্ধি এবং বাম দিকে স্থান পরিবর্তন করলে যোগান হ্রাস পায়। অর্থাৎ নির্দিষ্ট দামে বিক্রেতা পূর্বের তুলনায় অধিক পরিমাণে দ্রব্য বিক্রয় করতে প্রস্তুত হলে যোগান রেখা ডান দিকে স্থানান্তরিত হবে, এ অবস্থাকে যোগানের বৃদ্ধি বলা হয়। অপরদিকে, নির্দিষ্ট দামে বিক্রেতা পূর্বের তুলনায় কম পরিমাণ দ্রব্য বিক্রয় করতে চাইলে যোগান রেখা বাম দিকে স্থানান্তরিত হবে। এই অবস্থাকে যোগানের হ্রাস বলা হয়। যোগানের হ্রাস-বৃদ্ধি দ্বারা যোগানের পরিবর্তন বোঝানো হয়।

চিত্রের সাহায্যে বিষয়টি ব্যাখ্যা করা যায়।



চিত্র ৩.২.২ : যোগানের হ্রাস ও যোগানের বৃদ্ধি

উপরের ৩.২.২ চিত্রে X- অক্ষ যোগানের পরিমাণ এবং Y- অক্ষ দ্রব্যের দাম নির্দেশ করে। চিত্রে S_0S_0 হলো কোনো দ্রব্যের মূল যোগান রেখা। এখানে মূল দাম হলো P_0 এবং যোগানের পরিমাণ হলো OX_0। এখন দ্রব্যের দাম P_0 তে স্থির থাকা অবস্থায় অন্যান্য একটি কারণে উৎপাদনের উপকরণের দাম বৃদ্ধি পেলে উৎপাদনের পরিমাণ হ্রাস পেয়ে OX_0 থেকে OX_1 হয় যা বাম দিকে স্থানান্তরিত যোগান রেখা S_1S_1 এর b বিন্দু দ্বারা নির্দেশিত [চিত্র(i)]। দাম স্থির থেকে এভাবে যোগান কমে যাওয়াকে যোগানের হ্রাস বলে।

অপরদিকে, দাম P_0 তে স্থির থেকে উৎপাদনের উপকরণের দাম কমে যাওয়ার কারণে উৎপাদিত দ্রব্যের যোগান বৃদ্ধি পেয়ে OX1 হয় যা ডান দিকে স্থানান্তরিত যোগান রেখা S_1S_1 এর b বিন্দু দ্বারা নির্দেশিত [চিত্র (ii)]। দাম স্থির থেকে যোগানের এভাবে বৃদ্ধিকে যোগানের বৃদ্ধি বলে। সাধারণত যোগান রেখা মূল যোগান রেখা থেকে ডান দিকে স্থানান্তরিত হলে যোগানের বৃদ্ধি এবং বাম দিকে স্থানান্তরিত হলে যোগানের হ্রাস বলে।

যোগানের বৃদ্ধির কারণসমূহ

(১) কলাকৌশলের উন্নতি
(২) বিকল্প দ্রব্যের দাম হ্রাস
(৩) উৎপাদনের উপকরণের দাম হ্রাস
(৪) উৎপাদকের উদ্দেশ্যের অনুকূল পরিবর্তন

যোগানের হ্রাসের কারণসমূহ

(১) প্রাযুক্তিক দূর্ঘটনা
(২) বিকল্প দ্রব্যের দাম বৃদ্ধি
(৩) উৎপাদনের উপকরণের দাম বৃদ্ধি
(৪) উৎপাদকের উদ্দেশ্যের প্রতিকূল পরিবর্তন

সারসংক্ষেপ

- যোগান রেখার এক বিন্দু থেকে অপর বিন্দুতে বিক্রেতার অবস্থানের পরিবর্তনকে 'যোগান রেখা বরাবর সঞ্চালন' বলা হয়;
- একটি দ্রব্যের নিজস্ব দাম স্থির থেকে যোগানের অন্যান্য নির্ধারকের মধ্যে কোনো একটির পরিবর্তন ঘটলে যোগান রেখা স্থান পরিবর্তন করে।

ইউনিট মূল্যায়ন-৩

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন

১. যোগান বলতে কী বোঝেন? যোগান ও মজুদের মধ্যে পার্থক্য নির্দেশ করুন।

২. যোগান রেখা কী?

৩. যোগান রেখা কেন ডান দিকে উর্ধ্বগামী হয়?

৪. যোগান রেখার কি অন্য কোনো আকৃতি আছে? থাকলে বর্ণনা করুন।

রচনামূলক প্রশ্ন

১. যোগান অপেক্ষক ও যোগান বিধির মধ্যেকার সম্পর্ক দেখান।

২. কোন্ কোন্ বিষয়ের উপর যোগান নির্ভর করে? আলোচনা করুন।।

৩. চিত্রসহ যোগানের সংকোচন-প্রসারণ ধারণাটি ব্যাখ্যা করুন।

৪. চিত্রসহ যোগানের হ্রাস-বৃদ্ধি ধারণাটি বিশ্লেষণ করুন।