

## তৃতীয় অধ্যায়

### উপযোগ, চাহিদা, যোগান ও ভারসাম্য

#### উপযোগ

উপযোগ হলো কোন দ্রব্য বা সেবার স্ ি গুণ বা ক্ষমতা যা মানুষের অভাব পূরণ করতে পারে। যেমন- আমরা ভাত ক্ষেয়ে ক্ষুধা নিবারণ করি। অর্থাৎ ভাতের ক্ষুধা নিবারণ করার ক্ষমতা রয়েছে। এ ি ক্ষুধা নিবারণ করার ক্ষমতা হলো ভাতের উপযোগ।

#### ভোগ

মানুষের অভাব পূরণের জন্য কোন দ্রব্য বা সেবা গ্রহণের মাধ্যমে তার উপযোগ নিঃশেষ করাকে ভোগ বলে।

#### ভোক্তা

যে ব্যক্তি ভোগ করে তাকে আমরা ভোক্তা বলি। বাজার অর্থনীতিতে কোন অবাধ সহজলভ্য ছাড়া অন্য সব দ্রব্য ভোগ করার জন্য যে ব্যক্তি অর্থ ব্যয় করতে প্রস্তুত থাকে তাকে ভোক্তা বলা হয়। যেমন- আমাদের ক্ষুধা লাগলে ভাত ক্ষেয়ে ক্ষুধা নিবারণ করি।

#### মোট উপযোগ

কোন নির্দিষ্ট সময়ে একটি দ্রব্যের বিভিন্ন একক থেকে প্রাপ্ত তৃপ্তির সমষ্টিকে মোট উপযোগ বলে। যেমন- একটি নির্দিষ্ট সময়ে একজন ভোক্তা যদি পরপর ৩টি কমলা ভোগ করে এবং প্রথম দ্বিতীয় ও তৃতীয় কমলা থেকে যথাক্রমে ৫ টাকা ৪ টাকা ও ৩ টাকার সমান উপযোগ পায় সে ক্ষেত্রে মোট উপযোগ হবে  $(৫+৪+৩)$  টাকা = ১২ টাকার সমান।

#### প্রান্তিক উপযোগ

অতিরিক্ত এক একক দ্রব্য বা সেবা ভোগ করে ব্যক্তি যে অতিরিক্ত উপযোগ লাভ করে তাই প্রান্তিক উপযোগ। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, কোন ব্যক্তি তিনটি কমলা কেনার পর আরেকটি কমলা কিনলে চতুর্থ কমলা বলা হয় প্রান্তিক। এ প্রান্তিক কমলা থেকে ব্যক্তি যে উপযোগ লাভ করবে তাই প্রান্তিক উপযোগ। যেমন- ব্যক্তি চতুর্থ কমলা খেয়ে ২ একক উপযোগ লাভ করলো। সুতরাং এ ি ২ একক উপযোগ হলো প্রান্তিক উপযোগ।

#### ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধি

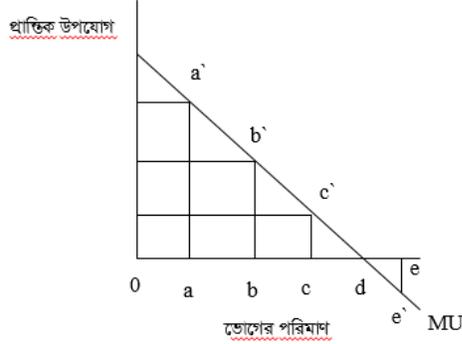
একই রকম জিনিস বারবার ভোগ করলে উপযোগ ক্রমান্বয়ে কমতে থাকে। মনে করি ক্রেতা প্রথম আম ক্রয়ে ৮ টাকা ব্যয় করে। দ্বিতীয় আমের জন্য সে ৭ টাকা, তৃতীয় আমের জন্য ৬ টাকা এবং চতুর্থ আমের জন্য ৫ টাকা ব্যয় করতে রাজি থাকে। প্রথম আম ভোগ করার পর উপযোগ কমে বলে অতিরিক্ত আমের জন্য কম দাম দিতে চায়। সুতরাং ভোক্তা কোন একটি দ্রব্য যত বেশি ভোগ করে তার কাছে ঐ দ্রব্যের প্রান্তিক উপযোগ তত কমে যেতে থাকে। ভোগের একক বৃদ্ধির ফলে উপযোগ কমে যাওয়ায় প্রবণতাকে ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধি বলে।

ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধি যেসব শর্ত মেনে চলে

১. ভোক্তা হবে স্বাভাবিক বুদ্ধিসম্পন্ন
২. ভোক্তা চাইলে দ্রব্যের উপযোগ অর্থ দিয়ে পরিমাপ করতে পারে

৩. দ্রব্যের দাম প্রান্তিক উপযোগের সমান হবে
৪. দ্রব্যটি ভোগ করার সময় ভোক্তার আয়, রুচি এবং পছন্দের পরিবর্তন হবে না
৫. নির্দিষ্ট সময় বিবেচ্য

রেখাচিত্রে ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধি



চিত্রে, একজন ভোক্তা ১ম আপেলের জন্য  $aa'$  একক উপযোগ লাভ করে এবং ৫ টাকা দিয়ে ক্রয় করে। ভোগ বাড়ার সাথে সাথে ২য় ও ৩য় আপেল থেকে যথাক্রমে  $bb'$  ও  $cc'$  একক উপযোগ লাভ করে। অর্থাৎ ভোগ বৃদ্ধির সাথে সাথে ভোক্তা ২য় আপেলের জন্য ৩ টাকা এবং ৩য় আপেলের জন্য ১ টাকা প্রদান করে। ৪র্থ আমের প্রান্তিক উপযোগ  $o$  এবং ৫ম আমের প্রান্তিক উপযোগ ঋণাত্মক ( $ee'$ ) অর্থাৎ - ১ টাকা। সুতরাং, ভোগ বাড়ার সাথে সাথে ভোক্তার কাছে আপেলের প্রান্তিক উপযোগ ক্রমেই কমে যায়। এবার  $a'$ ,  $b'$ ,  $c'$ ,  $d$  এবং  $e'$  বিন্দুগুলো যোগ করে প্রান্তিক উপযোগ রেখা পাওয়া যায়। সুতরাং, আমরা বলতে পারি ভোগের পরিমাণ বাড়ার সাথে সাথে প্রান্তিক উৎপাদন ক্রমান্বয়ে কমে যাচ্ছে।

### চাহিদা

কোন কিছু পাওয়ার আকাঙ্ক্ষা কে চাহিদা বলে। অর্থনীতিতে চাহিদা হতে হলে তিনটি শর্ত পূরণ করতে হয়।

১. কোন দ্রব্য পাওয়ার ইচ্ছা বা আকাঙ্ক্ষা,
২. দ্রব্য ক্রয়ের সামর্থ্য এবং
৩. অর্থ ব্যয়ের ইচ্ছা।

সুতরাং ক্রেতার একটি পণ্য নির্দিষ্ট সময়ে কেনার আকাঙ্ক্ষা, সামর্থ্য এবং নির্দিষ্ট মূল্যে দ্রব্যটি করার ইচ্ছা থাকলে তাকেই অর্থনীতিতে চাহিদা বলে।

### চাহিদা বিধি

অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত থাকলে কোন নির্দিষ্ট সময়ে দ্রব্যের দাম বাড়লে চাহিদা কমে এবং দাম কমলে চাহিদা বাড়ে এটি চাহিদা বিধি। ইলিশের দাম বাড়লে মানুষ ইলিশ কম করে কিনবে পক্ষান্তরে দাম কমলে বেশি করে কিনবে।

## চাহিদা সূচি

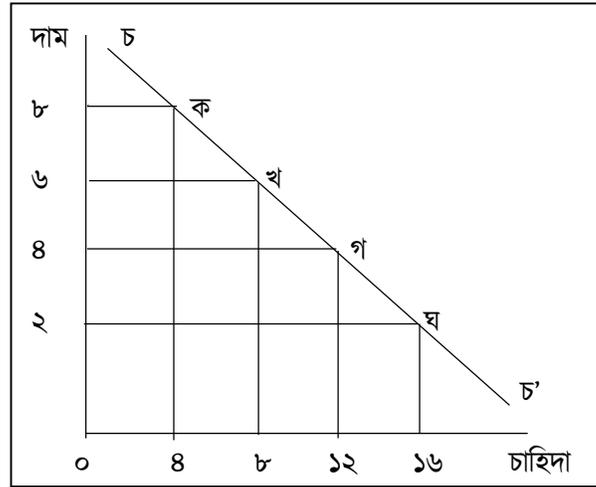
কোন নির্দিষ্ট সময়ে বিভিন্ন দামে কোন দ্রব্যের যে পরিমাণ চাহিদা হয় তা যে তালিকার মাধ্যমে প্রকাশ করা হয় তাকে চাহিদা সূচি বলে।

প্রতি একক দ্রব্যের দাম (টাকায়)	চাহিদার পরিমাণ
৮	৪
৬	৮
৪	১২
২	১৬

উপরিউক্ত সূচিতে দেখা যায়, দ্রব্যের প্রতি এককের দাম যখন ৮ টাকা তখন চাহিদার পরিমাণ ৪ একক। দাম কমে যখন ৬ টাকা, ৪ টাকা, ২ টাকা হয় তখন চাহিদা বেড়ে যথাক্রমে ৮ একক, ১২ একক এবং ১৬ একক হয়। এভাবে চাহিদা সূচির মাধ্যমে দাম ও চাহিদার মধ্যে বিপরীত সম্পর্ক দেখানো হয়েছে।

## চাহিদা রেখা

চাহিদা সূচির তথ্যগুলো যখন রেখাচিত্রের মাধ্যমে উপস্থাপন করা হয় তাকে চাহিদা রেখা বলে। সাধারণত চাহিদা রেখা বাম দিক হতে বাম দিকে নিম্নগামী। চাহিদা সূচি থেকে চাহিদা রেখা অঙ্কন করা যায়।



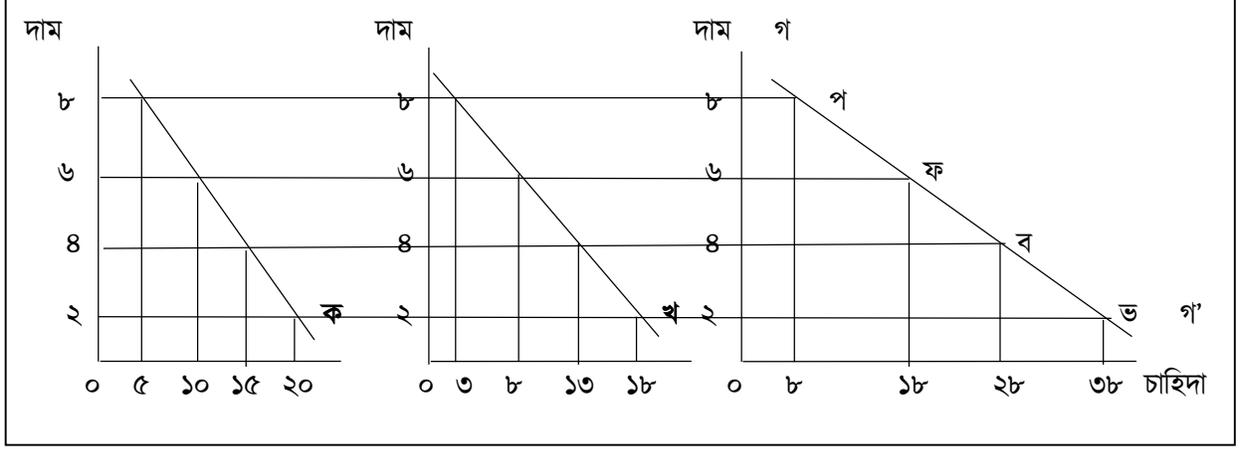
উপরের চিত্রে দেখা যায় যে, এক একক দ্রব্যের দাম যখন ৮ টাকা তখন চাহিদার পরিমাণ ৪ একক। দাম কমে যখন ৬ টাকা তখন চাহিদা বৃদ্ধি পেয়ে হয় ৮ একক। অনুরূপভাবে দাম কমে যখন ৪ টাকা, ২ টাকা হয় তখন চাহিদা বেড়ে যথাক্রমে ১২ একক এবং ১৬ একক হয়। দাম ও চাহিদার প্রতিটি সমন্বয় যথাক্রমে ক, খ, গ, ঘ বিন্দুগুলো দ্বারা দেখানো হয়েছে। বিন্দুগুলো যোগ করলে চ' চাহিদা রেখা পাওয়া যায়। অর্থাৎ দেখা যায় যে দাম কমার সাথে সাথে চাহিদা বৃদ্ধি পায়। দাম ও চাহিদা এরূপ বিপরীত সম্পর্কের কারণে চাহিদা রেখা বাম দিক হতে ডান দিকে নিম্নগামী।

## বাজার চাহিদা সূচি

দাম (টাকা)	১ম ব্যক্তির চাহিদা (একক)	২য় ব্যক্তির চাহিদা (একক)	বাজার চাহিদা (একক)
৮	৫	৩	৫+৩ = ৮
৬	১০	৮	১০+৮ = ১৮
৪	১৫	১৩	১৫+১৩ = ২৮
২	২০	১৮	২০+১৮ = ৩৮

## বাজার চাহিদা রেখা

বাজারে সব ভোক্তার ব্যক্তিগত চাহিদার সমষ্টিকে বলা হয় বাজার চাহিদা রেখা। একজন ব্যক্তির চাহিদা সূচি থেকে ব্যক্তিগত চাহিদা রেখা অঙ্কন করা। যায় ঠিক একই রকম ভাবে সমস্ত ক্রেতার ব্যক্তিগত চাহিদা যোগ করে বাজার চাহিদা রেখা অঙ্কন করা সম্ভব।



রেখাচিত্রে বাজারের ১ম ও ২য় ভোক্তার চাহিদা রেখা হলো যথাক্রমে ক ও খ। দ্রবের দাম যখন ৮ টাকা তখন ১ম ও ২য় ভোক্তার চাহিদার পরিমাণ যথাক্রমে ৫ একক ও ৩ একক এবং বাজার চাহিদা হবে  $(৫+৩) = ৮$  একক; যা বাজার চাহিদা রেখার প বিন্দুতে দেখানো হয়েছে। দাম কমে ৬ টাকা, ৪ টাকা ও ২ টাকা হওয়ায় ১ম ও ২য় ভোক্তার ব্যক্তিগত চাহিদা যথাক্রমে  $(১০+৮) = ১৮$  একক,  $(১৫+১৩) = ২৮$  একক এবং  $(২০+১৮) = ৩৮$  একক, যা বাজার চাহিদা রেখায় যথাক্রমে ফ, ব ও ভ বিন্দু দ্বারা নির্দেশ করা হয়েছে। এভাবে আমরা প, ফ, ব ও ভ বিন্দু যোগ করে খ চাহিদা রেখা অঙ্কন করি। তাহলে আমরা বাজার চাহিদা রেখা গ' পায়।

## যোগান

অর্থনীতিতে যোগান বলতে একজন বিক্রেতা কোন একটি দ্রব্যের যে পরিমাণ একটি নির্দিষ্ট সময়ে এবং একটি নির্দিষ্ট দামে বিক্রয় করতে ইচ্ছুক থাকে তাকে যোগান বলে। একটি দ্রব্য, একটি নির্দিষ্ট সময়ে ও একটি নির্দিষ্ট দাম এখানে বিবেচ্য। অতএব বলা যায়, কোন নির্দিষ্ট সময়ে, বিভিন্ন দামে, বিক্রেতা বিভিন্ন দ্রব্যের, বিভিন্ন পরিমাণ বিক্রয় করতে ইচ্ছুক থাকে তাকে অর্থনীতিতে যোগান বলে।

## যোগান বিধি

অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত থাকলে দাম বাড়লে যোগান বাড়ে, দাম কমলে যোগান কমে, দাম ও যোগানের সমমুখী সম্পর্ককে যোগান বিধি বলে। মনে করি আলুর দাম ১৫ টাকা কেজি হলে বিক্রেতা ২০ মণ বিক্রয় করে। দাম বেড়ে ২০ টাকা কেজি হলে বিক্রেতা বেশি মুনাফার আশায় ৩০ মণ আলু বাজারে নিয়ে আসে।

## যোগান সূচি

দ্রব্যের দাম বাড়লে যোগান বাড়ে এবং দাম কমলে যোগান কমে। এ ধারণাটি যখন সূচির মাধ্যমে প্রকাশ করা হয় তাকে যোগান সূচি বলে।

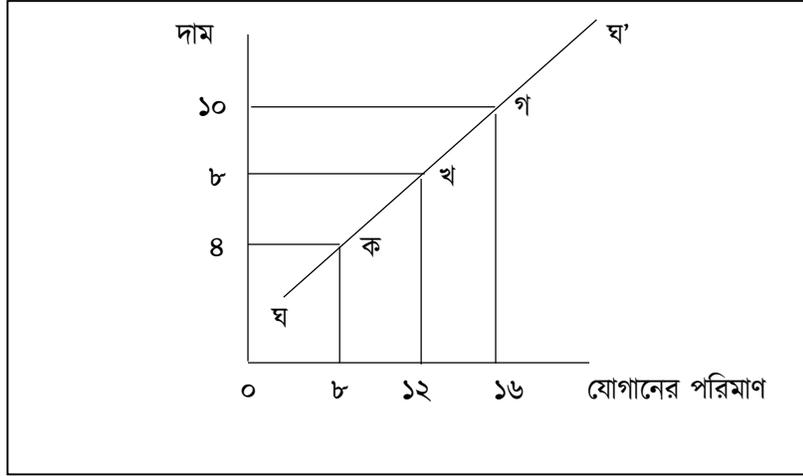
## যোগান সূচি

প্রতি একক দ্রব্যের দাম (টাকায়)	যোগানের পরিমাণ (একক)
৮	১৬
৬	১২
৪	৮
২	৪

উপরিউক্ত সূচিতে দেখা যায়, দ্রব্যের প্রতি এককের দাম যখন ৮ টাকা তখন চাহিদার পরিমাণ ১৬ একক। দাম কমে যখন ৬ টাকা, ৪ টাকা, ২ টাকা হয় তখন যোগান কমে যথাক্রমে ১২ একক, ৮ একক এবং ৪ একক হয়। এভাবে যোগান সূচির মাধ্যমে দাম ও যোগানের মধ্যে বিপরীত সম্পর্ক দেখানো হয়েছে।

### যোগান রেখা

যোগান বিধি হতে প্রাপ্ত তথ্যগুলো যখন রেখাচিত্রের মাধ্যমে উপস্থাপন করা হয় তখন তাকে যোগান রেখা বলা। সাধারণত যোগান রেখা বাম দিক থেকে ডান দিকে উর্ধ্বগামী হয়।



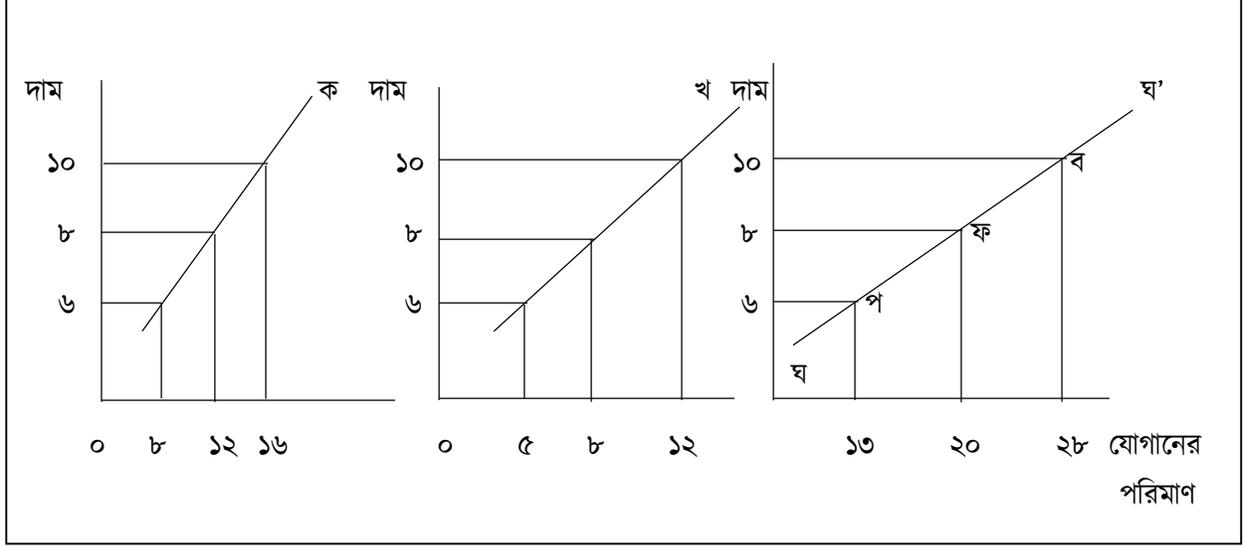
উপরের চিত্রে দেখা যায় যে, এক একক দ্রব্যের দাম যখন ৪ টাকা তখন যোগানের পরিমাণ ৮ একক। যা ক বিন্দু দ্বারা দেখানো হয়েছে। দাম বেড়ে যখন ৮ টাকা তখন যোগান বৃদ্ধি পেয়ে হয় ১২ একক। অনুরূপভাবে দাম বেড়ে যখন ১০ টাকা তখন যোগান বেড়ে ১৬ একক হয়। দাম ও যোগানের প্রতিটি সমন্বয় যথাক্রমে ক, খ, গ বিন্দুগুলো দ্বারা দেখানো হয়েছে। বিন্দুগুলো যোগ করলে ঘ' যোগান রেখা পাওয়া যায়। অর্থাৎ দেখা যায় যে দাম কমার সাথে সাথে যোগান বৃদ্ধি পায়। দাম ও যোগানের এরূপ বিপরীত সম্পর্কের কারণে যোগান রেখা ডান দিক হতে বাম দিকে উর্ধ্বগামী।

### বাজার যোগান সূচি

দাম (টাকা)	১ম বিক্রেতার যোগান (একক)	২য় ব্যক্তির যোগান (একক)	বাজার যোগান (একক)
৬	৮	৫	$৮+৫ = ১৩$
৮	১২	৮	$১২+৮ = ২০$
১০	১৬	১২	$১০+১৬ = ২৬$

## বাজার যোগান রেখা

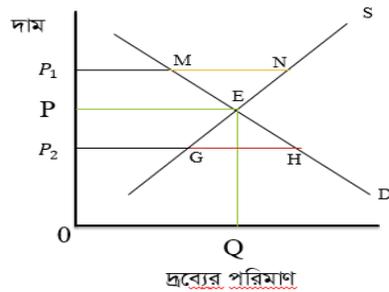
কোন নির্দিষ্ট সময়ে একটি দ্রব্যের বিভিন্ন দামে বাজারের সব বিক্রেতা যে পরিমাণ দ্রব্য যোগান দেন তাকে বাজার যোগান বলে। সব বিক্রেতার ব্যক্তিগত যোগান যোগ করে বাজার যোগান সূচি তৈরি করা যায়।



বাজারে ১ম ও ২য় উৎপাদকের যোগান রেখা হলো ক ও খ। দ্রব্যের দাম যখন ৬ টাকা তখন ১ম ও ২য় উৎপাদকের যোগানের পরিমাণ যথাক্রমে ৮ একক ও ৫ একক এবং বাজার যোগান হবে  $(৮+৫) = ১৩$  একক; যা বাজার যোগান রেখার প বিন্দুতে দেখানো হয়েছে। দাম বেড়ে ৮ টাকা ও ১০ টাকা হওয়ায় ১ম ও ২য় উৎপাদকের যোগান যথাক্রমে  $(১২+৮) = ২০$  একক এবং  $(১৬+১২) = ২৮$  একক, যা বাজার যোগান রেখায় যথাক্রমে ফ ও ব বিন্দু দ্বারা নির্দেশ করা হয়েছে। এভাবে আমরা প, ফ ও ব বিন্দু যোগ করে ঘঘ' যোগান রেখা অঙ্কন করি। তাহলে আমরা বাজার চাহিদা রেখা ঘঘ" পায়।

## ভারসাম্য দাম নির্ধারণ

বাজারে ক্রেতা ও বিক্রেতার দর-কষাকষির ফলে এমন একটি দামে দ্রব্যটি বিক্রয় করতে হয়, যেখানে চাহিদা ও যোগান পরস্পর সমান। যে দামে দ্রব্যটির চাহিদা ও যোগান সমান হয়, তাকে ভারসাম্য দাম বলে। ভারসাম্য দামে যে পরিমাণ দ্রব্য কেনা-বেচা হয়, তাকে ভারসাম্য পরিমাণ বলে।



চিত্রে ভূমি অক্ষে দ্রব্যের পরিমাণ এবং লম্ব অক্ষে দাম দেখানো হয়েছে। চাহিদা রেখা এবং যোগান রেখা। বিন্দুতে চাহিদা ও যোগান রেখা পরস্পর একে অপরকে ছেদ করে। বিন্দু হলো ভারসাম্য বিন্দু। যেখানে ভারসাম্য দাম OP এবং ভারসাম্য পরিমাণ OQ। এখন দাম বেড়ে

যদি  $P_1$  হয় তাহলে মোট চাহিদা  $P_1M$  এবং মোট যোগান  $P_1N$ । এখানে মোট চাহিদার থেকে মোট যোগান  $MN$  বেশি। এর কারণে দাম কমে  $P_1$  থেকে  $P$  তে নেমে এবং চাহিদা ও যোগান সমান হবে। আবার দাম কমে  $P$  থেকে  $P_2$  হলে মোট চাহিদা হবে  $P_2H$  এবং মোট যোগান  $P_2G$ । এখানে মোট যোগানের থেকে মোট চাহিদা বেশি। যোগানের তুলনায় চাহিদার বেশি হওয়ায় দাম বেড়ে  $P$  হবে এবং চাহিদা ও যোগান সমান হবে। অর্থাৎ ভারসাম্য অবস্থায় পৌঁছবে। এভাবে একটি বাজারে ভারসাম্য দাম ও ভারসাম্য পরিমাণ নির্ধারিত হয়।