ভোক্তার আচরণ : উপযোগ

ইউনিট ৪

পাঠ ১ : উপযোগ : মোট, গড় ও প্রান্তিক উপযোগ

ভূমিকা

ভোক্তার আচরণ বিশ্লেষণ অর্থনীতির একটি গুরুত্বপূর্ণ দিক। ভোক্তার আচরণ বিশ্লেষণের দু'টো মৌলিক এ্যাপ্রোচ রয়েছে। প্রথমটি হলো সনাতনি এ্যাপ্রোচ : প্রান্তিক উপযোগ ভিত্তিক। এটি পরিমাপগত উপযোগ এ্যাপ্রোচ নামে খ্যাত। দ্বিতীয়টি হলো নিরপেক্ষ রেখা বিশ্লেষণ যা পর্যায়গত বিশ্লেষণ হিসেবে খ্যাত। উপযোগের পরিমাপগত বিশ্লেষকদের মতে উপযোগ পরিমাপযোগ্য। কেউ কেউ অর্থের মাধ্যমে তা পরিমাপ করেছেন। আবার কেউ কেউ ভিন্ন একক ব্যবহার করেছেন। উপযোগের পর্যায়গত বিশ্লেষকদের মতে উপযোগ পরিমাপযোগ্য নয়। দু'টি ভিন্ন ভিন্ন একক থেকে প্রাপ্ত উপযোগ ভিন্ন। একটি থেকে প্রাপ্ত উপযোগ অন্যটির থেকে প্রাপ্ত উপযোগের চেয়ে কম/ বেশি হতে পারে, তবে কোনটির উপযোগ কত বা একটির উপযোগ অন্যটির চেয়ে কত বেশি/কম তা বলা যায় না। অর্থাৎ ভিন্ন ভিন্ন এককের উপযোগকে র‍্যাংকিং করা যৌক্তিক। আমরা অত্র ইউনিটে ভোক্তার আচরণের বিভিন্ন দিক তুলে ধরব। আমরা পাঠ-১ এ উপযোগের সংখ্যা এবং এর বিভিন্ন ধারণা সম্পর্কে আলোচনা সীমাবদ্ধ রাখব।

উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি –

- উপযোগ কি তা বর্ণনা করতে পারবেন।
- মোট, গড় ও প্রান্তিক উপযোগ সম্পর্কে বলতে পারবেন।

উপযোগ (Utility) ঃ সাধারণ অর্থে উপযোগ বলতে কোন দ্রব্যের প্রয়োজনীয়তা বা উপকারিতাকে বুঝায়। কিন্তু অর্থনীতিতে উপযোগ শব্দটি বিশেষ অর্থে ব্যবহৃত হয়। কোন দ্রব্য বা সেবার (উপকারি হউক আর ক্ষতিকর হউক) দ্বারা মানুষের অভাব পূরণের ক্ষমতাকে উপযোগ বলে। অধ্যাপক মেয়ার্সের মতে " উপযোগ হলো কোন দ্রব্যের ঐ বিশেষ গুণ বা ক্ষমতা যা মানুষের অভাব পূরণে সক্ষম। সুতরাং কোন দ্রব্য বা সেবার মধ্যে মানুষের অভাব বা চাহিদা পূরণের ক্ষমতা থাকলেই ঐ দ্রব্য বা সেবার উপযোগ আছে বলে বিবেচ্য যেমন কলম দিয়ে আমাদের লিখার চাহিদা পূরণ হয়, পানি পিপাসা মেটায়, খাদ্য ক্ষুধা নিবারণ করে, ডাক্তারের পরামর্শ রোগ নিরাময়ের সহায়ক, নার্সের সেবা রোগীকে সুস্থ হতে সহায়তা করে। কাজেই উপরোক্ত দ্রব্য ও সেবা সমূহের উপযোগ রয়েছে।

উল্লেখ্য যে উপযোগ সম্পর্কীয় আলোচনায় নিম্নোক্ত বিষয়সমূহের প্রতি নজর রাখা বাঞ্ছনীয় :

১) উপযোগের সাথে নৈতিকতার কোন সম্পর্ক নেই অর্থাৎ ভাল মন্দ, কল্যাণ অকল্যাণ, উচিৎ অনুচিৎ ইত্যাদির সাথে তা সম্পর্কিত নয়। যেমন- মদ, গাঁজা, আফিন ইত্যাদি ক্ষতিকর হলেও এদের উপযোগ আছে।

২) উপযোগ একটি মানসিক অনুভূতি যা অন্যের মাধ্যমে পরিমাপযোগ্য নয়।

৩) স্থান কাল ও পাত্র ভেদে কোন দ্রব্যের উপযোগের তারতম্য ঘটে থাকে। যেমন শীতের দেশে গরম বস্ত্রের উপযোগ বেশি আর গ্রীষ্ম প্রধান দেশে সুতী কাপড়ের উপযোগ বেশি।

৪) কোন দ্রব্যের উপযোগ সংশ্লিষ্ট ব্যক্তির চাহিদার তীব্রতা, অভ্যাস, রুচি, আয় প্রভৃতি বিষয়ের উপর নির্ভরশীল।

৫) কোন দ্রব্যের প্রচুর পরিমাণে প্রাপ্তি ও ভোগের ফলে ভোক্তার কাছে তার উপযোগ হ্রাস পায়।

মোট উপযোগ, গড় উপযোগ ও প্রান্তিক উপযোগ

মোট উপযোগ (Total Utility) : কোন নির্দিষ্ট সময়ে ভোক্তা কোন দ্রব্য বা সেবা যত একক ভোগ করে তার সবগুলি থেকে প্রাপ্ত উপযোগের সমষ্টিকে মোট উপযোগ বলে। মনে করি কোন নির্দিষ্ট সময়ে একজন ভোক্তা পরপর তিনটি কমলা ভোগ করে এবং ১ম, ২য় ও ৩য় কমলা থেকে যথাক্রমে ৬ একক ৫ একক ও ৪ একক উপযোগ লাভ করে। এ ক্ষেত্রে তার মোট উপযোগ হলো সকল একক থেকে প্রাপ্ত উপযোগের সমষ্টি অর্থাৎ তার মোট উপযোগ (৬ একক ৫ একক ও ৪ একক) বা ১৫ একক। সুতরাং কোন নির্দিষ্ট সময়ে ভোগকৃত কোন দ্রব্যের মোট উপযোগ = দ্রব্যের প্রথম এককের উপযোগ + দ্বিতীয় এককের উপযোগ +.....+ n তম এককের উপযোগ, প্রত্যেক এককে প্রান্তিক একক বিবেচনা করলে মোট উপযোগ সমান প্রান্তিক উপযোগের সমষ্টি অর্থাৎ

$TU = MU_1+MU_2 + ... + MU_n$

যেখানে TU = মোট উপযোগ

MU_i = i তম এককের প্রান্তিক উপযোগ (i=1, 2...n)

উল্লেখ্য কোন নিদিষ্ট সময়ে কোন দ্রব্যের ভোগের পরিমাণ বৃদ্ধির ফলে মোট উপযোগ ক্রম হ্রাসমান হারে বাড়তে থাকে, একসময় মোট উপযোগ সর্বোচ্চ হয় এবং তারপর তা কমতে থাকে।

গড় উপযোগ (Average Utility) : কোন নির্দিষ্ট সময়ে একজন ভোক্তা ভোগকৃত দ্রব্য থেকে একক প্রতি যে উপযোগ পায় তাকে গড় উপযোগ বলে। নিদির্ষ্ট সময়ে ভোক্তার ভোগকৃত সকল একক থেকে প্রাপ্ত উপযোগকে ভোগকৃত দ্রব্যের পরিমাণ দিয়ে ভাগ করলে গড় উপযোগ পাওয়া যায়। অর্থাৎ গড় উপযোগ = $\frac{\text{মোট উপযোগ}}{\text{ভোগকৃত দ্রব্যের পরিমাণ}}$

পূর্বোক্ত উদাহরণে দেখা যায় ভোক্তা তিনটি কমলা থেকে ১৫ একক উপযোগ পায়। এমতাবস্থায় একক প্রতি প্রাপ্ত উপযোগ হচ্ছে (১৫÷৩) একক বা ৫ একক। আর তা-ই হচ্ছে এ ক্ষেত্রে ঐ দ্রব্যের গড় উপযোগ। অর্থনৈতিক আলোচনায় মোট উপযোগ ও প্রান্তিক উপযোগ ধারণাদ্বয়ের ব্যবহার ব্যাপক। গড় উপযোগ ধারণাটির তেমন ব্যবহার দেখা যায় না।

প্রান্তিক উপযোগ (Marginal Utility) : প্রান্তিক উপযোগ হচ্ছে কোন নিদিষ্ট সময়ে ভোক্তা কোন দ্রব্যের এক একক বেশি বা কম ভোগ করার ফলে মোট উপযোগের পরিবর্তনের পরিমাণ। উপরোক্ত উদাহরণে ভোক্তা কোন ভোগ না করলে মোট উপযোগ শূন্য। ভোক্তা প্রথম কমলাটি ভোগ করায় মোট উপযোগ শূন্য থেকে বেড়ে (পরিবর্তিত হয়ে) দাঁড়াল ৬ এককে। সুতরাং প্রথম কমলার প্রান্তিক উপযোগ ৬ একক। ভোক্তা দ্বিতীয় কমলাটি ভোগ করার ফলে মোট উপযোগ দাঁড়াল ১১ এককে, অতএব, দ্বিতীয় কমলার প্রান্তিক উপযোগ ৫ একক।

বিষয়টি সমীকরণের সাহায্যে দেখানো যায়- $MU = \frac{\Delta TU}{\Delta Q}$

যেখানে - MU = প্রান্তিক উপযোগ TU = মোট উপযোগ Q = দ্রব্যের পরিমাণ এবং Δ= সূক্ষ্মতম পরিবর্তন।

প্রান্তিক উপযোগ ধারণাটি নিম্নোক্তভাবে প্রকাশ করা যায়-

মনে করি, একজন ভোক্তা কোন নির্দিষ্ট সময়ে একটি দ্রব্যের (n-1) সংখ্যক একক ভোগ করে মোট উপযোগ পায় TU_{n-1}, সে আর এক একক দ্রব্য ভোগ করার মোট উপযোগ বৃদ্ধি (পরিধি) পেয়ে দাঁড়াল TUnএ। ফলে nতম এককের জন্য মোট উপযোগ বাড়ল (পরিবর্তন হলো) = TU_n—TU_{n-1} আর তা হলো nতম এককের প্রান্তিক উপযোগ।

অর্থাৎ $MU_n = TU_n—TU_{n-1}$

যেখানে MU_n = nতম এককের প্রান্তিক উপযোগ।

মোট উপযোগ ও প্রান্তিক উপযোগের মধ্যে সম্পর্ক (Relation between Total Utility and Marginal Utility): মোট উপযোগ ও প্রান্তিক উপযোগের মধ্যে একটি বিশেষ সম্পর্ক বিদ্যমান। কোন নির্দিষ্ট সময়ে কোন দ্রব্যের ভোগের পরিমাণ অর্থাৎ প্রান্তিক উপযোগ কমতে থাকে। এভাবে ভোগের পরিমাণ বৃদ্ধির ফলে ভোগের একস্তরে মোট উপযোগ সর্বোচ্চ হয় এবং সে পর্যায়ে প্রান্তিক উপযোগ শূন্য হয়। প্রান্তিক উপযোগ শূন্য হওয়ার আগ পর্যন্ত মোট উপযোগ ক্রমহ্রাসমান হারে বাড়তে থাকে। প্রান্তিক উপযোগ শূন্য হওয়ার পরও ভোগের পরিমাণ বাড়াতে থাকলে মোট উপযোগ কমে যায়। অর্থাৎ প্রান্তিক উপযোগ ঋণাত্মক হয়।

নিম্নোক্ত সূচীর সাহায্যে মোট উপযোগ ও প্রান্তিক উপযোগের মধ্যে সম্পর্ক দেখানো হলো:-

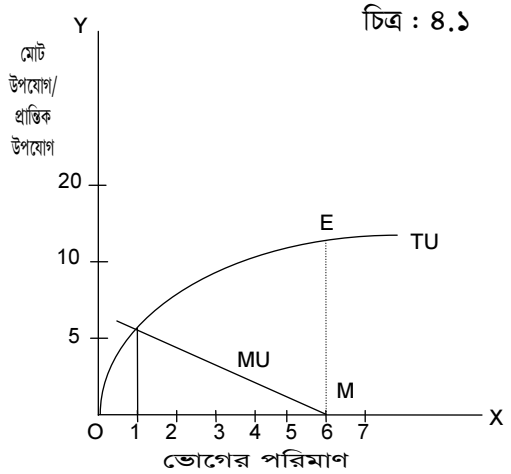
সূচী ৪.১

দ্রব্যের একক (Q)	মোট উপযোগ (TU)	প্রান্তিক উপযোগ (MU)
১	৬	৬
২	১১	৫
৩	১৫	৪
৪	১৮	৩
৫	২০	২
৬	২০	০
৭	১৯	- ১

উপরোক্ত সূচীটি পর্যালোচনা করলে দেখা যায় দ্রব্যটির ভোগের পরিমাণ বৃদ্ধির সাথে মোট উপযোগ বাড়ছে তবে ক্রমহ্রাসমান হারে। এর অর্থ হচ্ছে, প্রান্তিক উপযোগ কমছে। ভোগের পরিমাণ ৫ একক পর্যন্ত এমনটি ঘটেছে। ভোক্তা যখন ৬ একক দ্রব্য ভোগ করে তখন মোট উপযোগ সর্বোচ্চ এবং প্রান্তিক উপযোগ শূন্য। ভোক্তা এরপর অতিরিক্ত একক ভোগের ফলে মোট উপযোগ কমে যাচ্ছে অর্থাৎ প্রান্তিক উপযোগ ঋণাত্মক। ভোক্তা ৭ একক ভোগ করলে এমন অবস্থা হয়।

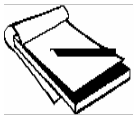
মোট উপযোগ ও প্রান্তিক উপযোগের মধ্যে যে সম্পর্ক তা চিত্র ৪.১-এর মাধ্যমে দেখানো হলো:-

চিত্র : ৪.১



চিত্র ৪.১ এ OX অক্ষে ভোগের পরিমাণ এবং OY অক্ষে মোট উপযোগ ও প্রান্তিক উপযোগ নির্দেশিত হলো। মোট উপযোগ রেখা (TU) ভূমি অক্ষ থেকে শুরু করে উর্ধগামী এবং এক পর্যায়ে সর্বোচ্চ বিন্দুর পর তা নিম্নগামী। এ রেখাটি উল্টা U-এর মত।

ভোগের পরিমাণ বৃদ্ধির ফলে মোট উপযোগ ক্রমহ্রাসমান হারে বাড়ছে। ফলে প্রান্তিক উপযোগ কমে। চিত্রে MU রেখা হল প্রান্তিক উপযোগ রেখা যা ডানদিকে নিম্নগামী। ভোগের পরিমাণ OM এর আগ পর্যন্ত (৬ এককের পূর্ব পর্যন্ত) মোট উপযোগ ক্রমহ্রাসমান হারে বাড়ছে। ফলে প্রান্তিক উপযোগ ধনাত্মক তবে ক্রমহ্রাসমান। OM পরিমাণ ভোগস্তরে মোট উপযোগ সর্বোচ্চ (ME)। এস্তরে প্রান্তিক উপযোগ শূন্য যা MU রেখা এবং OX অক্ষের ছেদ বিন্দু M দ্বারা নির্দেশিত, ভোগের পরিমাণ যদি এর চেয়ে বেশি (৬ এককের বেশি) হলে মোট উপযোগ ক্রমশঃ হ্রাস পেতে থাকে এবং প্রান্তিক উপযোগ ঋণাত্মক হয়। চিত্রে দেখা যাচ্ছে MU রেখা OX অক্ষকে M বিন্দুতে ছেদ করে নিম্নগামী হয়।



অনুশীলনী ৪.১

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন :

১। উপযোগ বলতে কি বুঝ?

২। মোট উপযোগ ও প্রান্তিক উপযোগ বলতে কি বুঝ?

৩। মোট উপযোগ ও প্রান্তিক উপযোগের সংখ্যা কত? মোট উপযোগ ও প্রান্তিক উপযোগের মধ্যে সম্পর্ক নির্দেশ কর (সূচী ও রেখাচিত্রের সাহায্যে)।

পাঠ ২ : ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধি

ভূমিকা

ভোক্তার আচরণ বিশ্লেষণে এবং ব্যক্তিক চাহিদা রেখা নিরূপণে ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধির (Law of Diminishing Marginal Utility) গুরুত্ব তাৎপর্যপূর্ণ। আমরা এ পর্যায়ে জটিল আলোচনায় না গিয়ে কেবলমাত্র বিধিটির বর্ণনা ও তার সমালোচনা তুলে ধরব।

উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি –

- ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধিটি বর্ণনা করতে পারবেন।
- প্রান্তিক নিয়োগ রেখা ব্যতিক্রম বর্ণনা করতে পারবেন।

ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধি

ইঞ্জিনিয়ার হেনরিখ গোসেন সর্বপ্রথম এ বিধিটির ধারণা উল্লেখ করলেও তার সুস্পষ্টরূপ দেন প্রখ্যাত অর্থনীতিবিদ অধ্যাপক আলফ্রেড মার্শাল।

অনুমিতিসমূহ

এ বিধিটি নিম্নোক্ত কতিপয় অনুমিতির উপর প্রতিষ্ঠিত।

১. উপযোগের সংখ্যাগত পরিমাপ সম্ভব।
২. ভোক্তার পছন্দ, রুচি, আয় অপরিবর্তিত।
৩. কোন দ্রব্যের উপযোগ একটি স্বাধীন অপেক্ষক। অর্থাৎ কোন দ্রব্যের উপযোগ কেবলমাত্র ঐ দ্রব্যের ভোগের উপর নির্ভরশীল অন্য দ্রব্যের উপর নয়।
৪. ভোক্তা দ্রব্যের প্রতিটি এককের ভোগ একটি নির্দিষ্ট সময়ে ক্রমান্বয়ে সম্পন্ন করে।
৫. ভোগের প্রাথমিক এককগুলো তৃপ্তির জন্য পর্যাপ্ত হতে হবে এবং প্রতিটি একক সমজাতীয়। দ্রব্যটি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র এককে বিভাজ্য হবে।
৬. ভোক্তার আচরণ যুক্তিসঙ্গত।

বিধিটির মূল বক্তব্য

সাধারণতঃ মানুষের অভাব অসীম। কিন্তু কোন নির্দিষ্ট সময় কোন বিশেষ দ্রব্যের অভাব সসীম। অভাবের এই বৈশিষ্ট্য থেকে এ বিধির উদ্ভব। কোন ভোক্তা যখন কোন নির্দিষ্ট সময়ে কোন একটি দ্রব্য ক্রমাগতভাবে ভোগ করতে থাকে তখন সে দ্রব্যের প্রতি তার আসক্তি আস্তে আস্তে কমে যায়। তাই অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত থাকলে কোন নির্দিষ্ট সময়ে একজন ভোক্তা কোন একটি দ্রব্য ক্রমাগতভাবে ভোগ করতে থাকলে ঐ দ্রব্য থেকে প্রাপ্ত মোট উপযোগ ক্রম হ্রাসমান হারে বৃদ্ধি পায়। অর্থাৎ প্রান্তিক উপযোগ হ্রাস পেতে থাকে। কোন দ্রব্যের ভোগ বৃদ্ধির ফলে প্রান্তিক উপযোগ হ্রাস পাওয়ার এরূপ প্রবণতাকে ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধি বলে। অধ্যাপক মার্শালের মতে, "কোন দ্রব্যের মজুত বৃদ্ধির ফলে একজন ব্যক্তি যে অতিরিক্ত উপযোগ লাভ করে তা ঐ দ্রব্যের মজুত বৃদ্ধির সাথে সাথে হ্রাস পায়।" বোল্ডিং এর মতে, "অন্য সব দ্রব্যের ভোগ অপরিবর্তিত রেখে যদি কোন ভোক্তা কোন একটি দ্রব্যের ভোগ বৃদ্ধি করে তাহলে পরিবর্তনীয় দ্রব্যটির প্রান্তিক উপযোগ পরিশেষে হ্রাস পাবেই।"

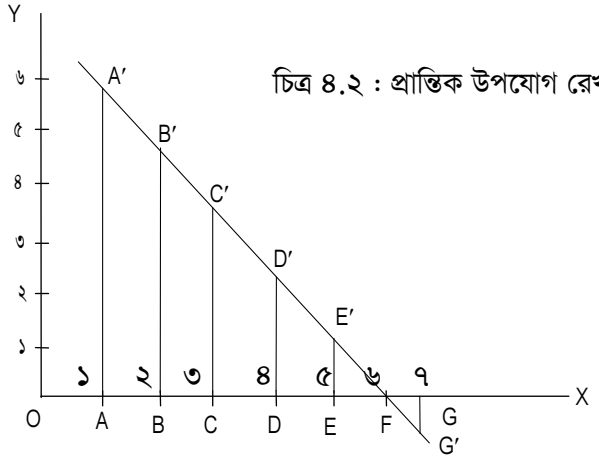
ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধিটি নিম্নের সূচীর সাহায্যে ব্যাখ্যা করা হলো:-

সূচী ৪.২

দ্রব্যের একক (Q)	মোট উপযোগ (TU)	প্রান্তিক উপযোগ (MU)
১	৬	৬
২	১১	৫
৩	১৫	৪
৪	১৮	৩
৫	২০	২
৬	২০	০
৭	১৯	- ১

ভোক্তা কোন নির্দিষ্ট সময়ে ১ম একক দ্রব্য থেকে ৬ একক উপযোগ, ২য় একক থেকে ৫ একক উপযোগ, ৩য় একক থেকে ৪ একক উপযোগ, ৪র্থ একক থেকে ৩ একক উপযোগ, ৫ম একক থেকে ২ একক উপযোগ এবং ৬ষ্ঠ একক থেকে শূন্য একক উপযোগ পাচ্ছে। সে ঐ সময়ে দ্রব্যটি যতই বেশি ভোগ করছে ততই এর প্রতি আসক্তি কমে যাচ্ছে। ফলে দ্রব্যটি থেকে প্রাপ্ত প্রান্তিক উপযোগ ক্রমশঃ হ্রাস পাচ্ছে। ভোগের এক পর্যায়ে দেখা যাচ্ছে যে, অতিরিক্ত একক থেকে কোন উপযোগ পাচ্ছে না। অর্থাৎ প্রান্তিক উপযোগ শূন্য। এরপরও যদি ভোক্তা ভোগ অব্যাহত রাখে তবে অতিরিক্ত একক থেকে ঋণাত্মক উপযোগ পায়। সূচীতে ৭ম একক থেকে প্রাপ্ত উপযোগ ঋণাত্মক। সুতরাং কোন নির্দিষ্ট সময়ে ভোক্তা একটি দ্রব্য ক্রমাগত ভোগ করতে থাকলে প্রান্তিক উপযোগ ক্রমশঃ হ্রাস পেতে থাকে। ভোগের এক পর্যায়ে প্রান্তিক উপযোগ শূন্য হয় এবং এরপর তা ঋণাত্মক হয়।

ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধিটি রেখা চিত্রের মাধ্যমে ব্যাখ্যা করা যায়। চিত্র ৪.২-এ OX অক্ষে ভোগের পরিমাণ এবং OY অক্ষে প্রাপ্ত প্রান্তিক উপযোগ নির্দেশিত হলো।



চিত্র ৪.২ : প্রান্তিক উপযোগ রেখা

উপরের চিত্র অনুসারে-

OA (১ম) একক ভোগের প্রান্তিক উপযোগ AA′ (৬ একক)
AB (২য়) একক ভোগের প্রান্তিক উপযোগ BB′ (৫ একক)
BC (৩য়) একক ভোগের প্রান্তিক উপযোগ CC′ (৪ একক)
CD (৪র্থ) একক ভোগের প্রান্তিক উপযোগ DD′ (৩ একক)
DE (৫ম) একক ভোগের প্রান্তিক উপযোগ EE′ (২ একক)
EE (৬ষ্ঠ) একক ভোগের প্রান্তিক উপযোগ O (শূন্য একক)
FG (৭ম) একক ভোগের প্রান্তিক উপযোগ GG′ (-১ একক)

এখানে ভোগের প্রতিটি একক সমান। অর্থাৎ OA = AB = BC = CD = DE = EF = FG. কিন্তু প্রান্তিক উপযোগ ক্রমান্বয়ে হ্রাস পাচ্ছে, অর্থাৎ AA′> BB′> CC′> EE′>O> GG′। চিত্রে ভোগের পরিমাণ এবং প্রান্তিক উপযোগ নির্দেশক A′, B′,C′, E′, F, G′ বিন্দুগুলো যোগ করে প্রান্তিক উপযোগ রেখা MU পাওয়া যায় যা ডানদিকে নিম্নগামী এবং ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধির প্রতিফলন।

ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধির ব্যতিক্রমঃ

ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধিটির কতিপয় ব্যতিক্রম নিম্নে উল্লেখ করা হলো:-

১. এককের পরিমাণ : দ্রব্যের একক যদি যথার্থ না হয়, তাহলে এ বিধির ব্যতিক্রম দেখা দিবে। যেমন- একজন তৃষ্ণার্তকে এক গ্লাস পানির পরিবর্তে এক চামচ পানি দেয়া হলে দ্বিতীয় চামচের জন্য তার আসক্তি বেড়ে যাবে।

২. অভ্যাস ও রুচির পরিবর্তন : ভোক্তার অভ্যাস ও রুচির পরিবর্তন হলে বিধিটি কার্যকর হবে না। যেমন- একজন মদ্যপায়ী যত বেশি মদ পায় তত বেশি আসক্ত হয়ে পড়ে।

৩. সময়ের ব্যবধান : বিধিটি একটি নির্দিষ্ট সময়ের সাথে সম্পৃক্ত অর্থাৎ দ্রব্যের বিভিন্ন একক ভোগের মধ্যবর্তী সময়ের ব্যবধান বেশি হলে বিধিটি কার্যকর নাও হতে পারে। যেমন- ভোক্তা প্রথম কমলা খাওয়ার কয়েক ঘন্টা পর দ্বিতীয় কমলা খেলে তার প্রতি আসক্তি না কমে বাড়তেও পারে।

৪. শখের দ্রব্য : শখের দ্রব্য সংগ্রহের ক্ষেত্রে এ বিধিটি কার্যকর হয় না। যেমন- ডাক টিকিট, পুরাতন মুদ্রা, কীর্তিমার মূর্তি ইত্যাদি সংগ্রহের ক্ষেত্রে এ বিধিটি কর্যকর হয় না।

৫. কৃপণের ক্ষেত্রে : কৃপণ যত বেশি সম্পদ অর্জন করে তার প্রতি কৃপণের আসক্তি আরও বেড়ে যায়।

৬. বিকল্প ও পরিপূরক দ্রব্য : কোন দ্রব্যের প্রান্তিক উপযোগ কোন সে দ্রব্যের ভোগের উপরই নির্ভর করে না, বরং বিকল্প ও পরিপূরক দ্রব্যের দামের উপরও নির্ভরশীল।

৭. আয় বৃদ্ধি : ভোক্তার আয় বৃদ্ধি পেলে এ বিধির ব্যতিক্রম দেখা দেয়।

৮. অনুরুপের প্রভাব : অনুকরণপ্রিয় হয়ে ভোগের ইচ্ছা হলে এ বিধি কার্যকর হয় না। যেমন- মহিলারা অনুকরণের বশবর্তী হয়ে ভিন্ন ডিজাইনের অলংকার বানাতে চায় পুরানো থাকা সত্ত্বেও এক্ষেত্রে অলংকারের প্রতি তাদের আসক্তি কমে না, বরং বাড়ে।

৯. আবেগের ক্ষেত্রে : অনেক সময় আবেগের বসবর্তী হয়ে কোন দ্রব্যের প্রতি ভোক্তর আসক্তি বেড়ে যায়। ফলে এ ক্ষেত্রে এ বিধি কার্যকর হয় না। যেমন- কোন প্রিয় শিল্পীর গানের ক্যাসেটের প্রতি মানুষের আসক্তি বাড়ে।

১০. প্রতিপত্তি সম্পন্ন দ্রব্য : সমাজে প্রভাব প্রতিপত্তি লাভের জন্য ভোক্তা যে দ্রব্য সংগ্রহ করে সেক্ষেত্রে এ বিধি প্রযোজ্য নাও হতে পারে।

১১. অন্যের মজুত : অনেক দ্রব্য আছে যাদের উপযোগ শুধু তার মজুতের উপর নির্ভর করে না, অন্যের মজুতের উপরও নির্ভর করে। যেমন- টেলিফোন গ্রাহকের সংখ্যা বাড়লে তা উপযোগ না কমে বেড়ে যায়।

ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধির ব্যতিক্রম/সীমাবদ্ধতা থাকা সত্ত্বেও ভোক্তার আচরণ বিশ্লেষণে তার গুরুত্ব তাৎপর্যপূর্ণ।

অনুশীলনী ৪.২

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন :

১. ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধিটি ব্যতিক্রমসহ আলোচনা কর।
বা
ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধিটি ব্যাখ্যা কর? এ বিধির ব্যতিক্রমসমূহ উল্লেখ কর।

পাঠ ৩ : ভোক্তার উদ্বৃত্ত (Consumer's Surplus)

ভূমিকা

ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধি থেকে ভোক্তার উদ্বৃত ধারণাটির উৎপত্তি। অর্থনীতিতে এ ধারণাটির তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক গুরুত্ব রয়েছে। আমরা এ পাঠে ধারণাটির তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক গুরুত্ব রয়েছে। আমরা এ পাঠে ধারণাটি সমালোচনাসহ আলোচনা করে তার গুরুত্ব তুলে ধরব। উল্লেখ্য যে, এ ধারণাটি নিরপেক্ষ রেখার মাধ্যমেও ব্যাখ্যা করা যায়। তবে এ পর্যায়ের ছাত্রদের জন্য সহজে বোধগম্য নয় বলে আমরা কেবলমাত্র চাহিদা রেখার মাধ্যমে তা ব্যাখ্যা করব।

উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি –

- ভোক্তার উদ্বৃত্ত সম্পর্কে বলতে পারবেন।
- ভোক্তার উদ্বৃত্ত পরিমাপ করতে পারবেন।

ধারণাটির মূল বক্তব্য : অধ্যাপক আলফ্রেড মার্শালই মূলতঃ ভোক্তার উদ্বৃত্ত ধারণাটির প্রণেতা। তাঁর মতে, " ভোক্তা কোন দ্রব্যের কোন পরিমাণের জন্য উচ্চ দাম দিতে রাজী থাকে অথচ যে নিম্নদাম প্রদান করে অতিরিক্ত সুবিধা ভোগ করে থাকে তাকেই ভোক্তার উদ্বৃত্ত বলে"। ক্রেতা কোন দ্রব্যের বিভিন্ন একক যে দামে ক্রয় করতে ইচ্ছুক এবং প্রকৃতপক্ষে যে দামে ক্রয় করে, এ দু'য়ের পার্থক্য হল ভোক্তার উদ্বৃত্ত। কোন দ্রব্যের জন্য ভোক্তা যে দাম দিতে রাজী তা হলো ক্রেতার চাহিদা দাম। আর প্রকৃত পক্ষে সে যে দাম দেয় তা হলো বাজার দাম। এ দু'য়ের পার্থক্য হলে ভোক্তার উদ্বৃত্ত।

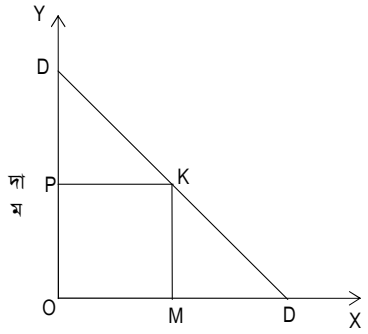
ভোক্তার উদ্বৃত্ত ধারণাটি ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধির উপর নির্ভরশীল। চাহিদা রেখার প্রান্তিক উপযোগভিত্তিক বিশ্লেষণ থেকে জানি যে, প্রান্তিক উপযোগ ও বাজার দাম সমান, কোন দ্রব্যের ভোগের পরিমাণ বৃদ্ধি করলে তার প্রান্তিক উপযোগ হ্রাস পায় এবং তা অবশেষে দামের সমান হয়। এ কারণে ভোক্তা দ্রব্য ক্রয়ের পরিমাণ বাড়িয়ে যাবে যতক্ষণ না প্রান্তিক উপযোগ দামের সমান হয় এবং যে এককে দাম ও প্রান্তিক উপযোগ সমান হবে তার পূর্ববর্তী একক সমূহ হতে যে উদ্বৃত্ত উপযোগ ভোক্তা লাভ করে তা-ই তার উদ্বৃত্ত।

ভোক্তার উদ্বৃত্ত ধারণাটি নিম্নোক্ত সূচীর মাধ্যমে ব্যাখ্যা করা হলো:-

দ্রব্যের পরিমাণ	চাহিদা দাম	বাজার দাম	ভোক্তার উদ্বৃত্ত
১ম একক	১২ টাকা	৮ টাকা	৪ টাকা
২য় একক	১০ টাকা	৮ টাকা	২ টাকা
৩য় একক	৮ টাকা	৮ টাকা	০ টাকা
মোট= ৩ একক	৩০ টাকা	২৪ টাকা	৬ টাকা

উপরের সূচীটি পর্যালোচনা করলে দেখা যায় ভোক্তা ১২টাকা দামে ১ একক, ১০ টাকা দামে ২ একক এবং ৮ টাকা দামে ৩ একক দ্রব্য কিনতে ইচ্ছুক। সুতরাং ৩ এককের জন্য সে সর্বোচ্চ ৩০ টাকা দিতে ইচ্ছুক। যদি বাজার দাম ৮ টাকা হয় এবং ভোক্তা এ দামে ৩ একক দ্রব্য কিনে তাহলে তার মোট খরচ হয় ২৪ টাকা। সুতরাং ভোক্তার উদ্বৃত্তের পরিমাণ হবে (৩০-২৪) টাকা বা ৬ টাকা।

ভোক্তার উদ্বৃত্ত ধারণাটি নিম্নোক্ত চিত্রের সাহায্যে বর্ণনা করা হলো:



চিত্র ৪.৩ দ্রব্যের পরিমাণ

চিত্র ৪.৩ এ OX অক্ষে দ্রব্যের পরিমাণ এবং OY অক্ষে দাম দেখানো হলো। DD ভোক্তার চাহিদা রেখা। ভোক্তা OP দামে OM পরিমাণ দ্রব্য ক্রয় করে এবং এর জন্য তার খরচ হয় OPKM ক্ষেত্রের সমান। অথচ সে OM পরিমাণ দ্রব্যের জন্য খরচ করতে রাজী ODKM ক্ষেত্রের সমান। এমতাবস্থায় ভোক্তার উদ্বৃত্তের পরিমাণ হল DPK ক্ষেত্রের সমান।

সমালোচনা: ভোক্তার উদ্বৃত্ত ধারণাটি নিম্নোক্ত কতিপয় সমালোচনার সম্মুখীন :

১. ভোক্তার উদ্বৃত্ত অর্থের মাধ্যমে পরিমাপযোগ্য নয়
২. এ তত্ত্বে ধরে নেয়া হয়েছে অর্থের প্রান্তিক উপযোগ স্থির যা সঠিক নয়।
৩. ব্যক্তিগত চাহিদা দাম নিতান্তই কাল্পনিক বিষয়।
৪. এ তত্ত্ব ব্যক্তির ভোগ উদ্বৃত্ত পরিমাপ করতে পারলেও গোটা সমাজের জন্য পারে না।
৫. অতি প্রয়োজনীয় দ্রব্যের জন্য মানুষ যে কোন মূল্য দিতে প্রস্তুত বলে সেক্ষেত্রে ভোক্তার উদ্বৃত্ত অপরিসীম।
৬. বিলাস ও জাঁকজমকপূর্ণ দ্রব্যের ক্ষেত্রে এ বিধি কার্যকর নয়।
৭. পরিবর্তক ও পরিপূরক দ্রব্যের ক্ষেত্রে ভোক্তার উদ্বৃত্ত পরিমাপ করা অসুবিধাজনক। কেননা তাদের ভোগ নিজের দাম ছাড়াও অন্যের দামের উপর নির্ভরশীল।

ভোক্তার উদ্বৃত্ত ধারণাটির গুরুত্ব

ভোক্তার উদ্বৃত্ত ধারণাটির কিছু ত্রুটি থাকা সত্ত্বেও তার তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক গুরুত্ব রয়েছে।

১. ব্যবহারিক ও বিনিময় মূল্য সম্পর্কে ধারণা : ভোক্তার উদ্বৃত্ত ধারণাটি কোন দ্রব্যের ভোগোদ্বৃত্ত না থাকলে তার ব্যবহারিক ও বিনিময় মূল্য পরস্পর সমান হয়। ভোগোদ্বৃত্ত বেশি হলে দ্রব্যের ব্যবহারিক মূল্য বিনিময় মূল্যের চেয়ে বেশি হয়।

২. আন্তর্জাতিক বাণিজ্যের লাভ নির্ধারণ : এ তত্ত্বের সাহায্যে আন্তর্জাতিক বাণিজ্যের লাভ নির্ধারণ করা যায়। অর্থাৎ কোন দেশ আন্তর্জাতিক বাণিজ্য হতে লাভ পাচ্ছে কিনা তা এ ধারণার মাধ্যমে জানা যায়।

৩. একচেটিয়া কারবারীর নিকট গুরুত্ব : একচেটিয়া কারবারীর দ্রব্যমূল্য নির্ধারণে ভোক্তার উদ্বৃত্ত ধারণাটির গুরুত্ব রয়েছে। ভোক্তার নিকট যে পরিমাপ উদ্বৃত্ত রয়েছে একচেটিয়া কারবারী দাম বৃদ্ধির মাধ্যমে সর্বাধিক সে পরিমাণ উদ্বৃত্ত আদায় করে নিতে পারে। এ বিষয়টি বিবেচনা করে সে তার দ্রব্যের দাম বৃদ্ধির সর্বোচ্চ সীমা নির্ধারণ করতে পারে।

৪. কর আরোপের ক্ষেত্রে : কর আরোপের ক্ষেত্রে এ ধারণাটির গুরুত্ব অপরিসীম, পরোক্ষ কর আরোপের ফলে দ্রব্যের দাম বৃদ্ধি পায় আর ভোক্তার উদ্বৃত্ত হ্রাস পায়। তাই এ ধরনের কর আরোপের সময় সরকারকে খেয়াল রাখতে হবে যেন সরকারের রাজস্ব যে হারে বাড়ে ভোক্তার উদ্বৃত্ত সে হারে না কমে।

৫. ভতুর্কির ক্ষেত্রে : অনেক সময় অধিক খরচে উৎপাদিত ক্রেতারা যাতে কম দামে ক্রয় করতে পারে সে জন্য সরকার উৎপাদন প্রতিষ্ঠানকে ভর্তুকি প্রদান করে। ভর্তুকি প্রদানের ফলে ভোক্তার উদ্বৃত্ত সৃষ্টি হয়। যেসব দ্রব্যের ক্ষেত্রে সৃষ্ট ভোক্তার উদ্বৃত্তের পরিমাণ ভর্তুকির চেয়ে বেশি হয় সে দ্রব্যের উৎপাদককে ভর্তুকি দেয়া বাঞ্ছনীয়।

৬. প্রকৃত আয় নির্ধারণে : অর্থনীতিতে সাধারণ মূল্যস্তর বেশি হলে ভোক্তার উদ্বৃত্ত কম হয় এবং জনসাধারণের প্রকৃত আয় এবং জীবনযাত্রার মান কম হয়। আবার মূল্যস্তর কম হলে ভোক্তার উদ্বৃত্ত বেশি হয় এবং জীবনযাত্রার মানও বেশি হয়।

৭. জনকল্যাণমূলক ব্যয়ের ক্ষেত্রে এ বিবরণটির গুরুত্ব রয়েছে। এ ধরনের ব্যয় বৃদ্ধির ফলে ভোক্তার উদ্বৃত্ত বৃদ্ধি পায়।

অনুশীলনী ৪.৩

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন :

১. ভোক্তার উদ্বৃত্ত ধারণাটি সমালোচনাসহ ব্যাখ্যা কর। এ বিধির গুরুত্ব আলোচনা কর।

পাঠ ৪ ঃ ভোক্তার ভারসাম্য

ভূমিকা

ভোক্তার উদ্দেশ্য হচ্ছে তার সীমিত আয়ের মাধ্যমে ভোগকৃত দ্রব্যাদি থেকে সর্বাধিক সম্ভব উপযোগ লাভ করা বা ভারসাম্যে পৌঁছা। সমপ্রান্তিক উপযোগ বিধির মাধ্যমে ভোক্তার ভারসাম্য নির্ধারণ করা হয়। অর্থাৎ ভারসাম্য নির্ধারণের ভিন্নতর বিশ্লেষণও রয়েছে যা পরবর্তী পর্যায়ে আলোচিত হবে। আমরা এ পাঠে সমপ্রান্তিক বিধি আলোচনা করে ভোক্তার ভারসাম্য নির্ধারণ প্রক্রিয়া বর্ণনা করব। এছাড়া এ বিধির দুর্বলতার দিকও তুলে ধরব। অবশ্য এ বিধির মাধ্যমে কোন দ্রব্যের ব্যক্তিক চাহিদা থেকে অঙ্কনও করা যায়। তবে এ আলোচনা উচ্চতর পর্যায়ের।

উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি –

- সমপ্রান্তিক উপযোগ বিধিটি বর্ণনা করতে পারবেন।

সমপ্রান্তিক উপযোগ বিধি (Law of Equi-Marginal Utility)

সমপ্রান্তিক উপযোগ বিধি এবং ভোক্তার ভারসাম্য নির্ধারণ প্রান্তিক উপযোগ বিশ্লেষণের উপর ভিত্তি করে প্রতিষ্ঠিত। একজন ভোক্তার আয় সীমিত যা দিয়ে বিভিন্ন দ্রব্য ও সেবা ক্রয় করে। এখন প্রশ্ন হচ্ছে, সে কিভাবে তার সীমিত আয় বিভিন্ন দ্রব্য ও সেবার মধ্যে বন্টন করবে যাতে তার প্রান্তিক উপযোগ সর্বোচ্চ হবে। এপ্রশ্নের জবাব সমপ্রান্তিক উপযোগ বিধির মাধ্যমে জানা যায়। প্রথমে আমরা ধরে নেব ভোক্তা যুক্তিশীল আচরণ করে। সমপ্রান্তিক উপযোগ বিধি অনুযায়ী ভোক্তাকে সর্বাধিক সম্ভব তৃপ্তি অর্জনের জন্য তার সীমিত আয় বিভিন্ন দ্রব্য ও সেবার মধ্যে এমনভাবে স্থাপন করতে হবে যাতে অর্থের শেষ একক থেকে প্রাপ্ত উপযোগ (অর্থের প্রান্তিক উপযোগ) প্রত্যেক দ্রব্যের জন্য সমান হয়। অন্যান্য ভোক্তা তখনই ভারসাম্যে পৌঁছবে যখন বিভিন্ন দ্রব্যের উপর ব্যয়িত অর্থের প্রান্তিক উপযোগ (MU_M) পরস্পর সমান হয়। উল্লেখ্য, এ বিশ্লেষণে অর্থের প্রান্তিক উপযোগ স্থির হিসেবে ধরে নেয়া হয়েছে।

ভোক্তার ভারসাম্য শর্তটি নিচের সূত্রের সাহায্যে প্রমাণ করা যায়।

$$\frac{\text{১ম দ্রব্যের প্রান্তিক উপযোগ}}{\text{১ম দ্রব্যের দাম}} = \frac{\text{২য় দ্রব্যের প্রান্তিক উপযোগ}}{\text{২য় দ্রব্যের দাম}} \ldots\ldots = \frac{\text{nতম দ্রব্যের প্রান্তিক উপযোগ}}{\text{nতম দ্রব্যের দাম}} = \text{অর্থের প্রান্তিক উপযোগ}$$

মনে করি, একজন ভোক্তা তার সীমিত আয় X এবং Y এদুটি দ্রব্যের উপর ব্যয় করে সর্বাধিক সম্ভব উপযোগ লাভ করতে চায়। দ্রব্য দু'টির দাম যথাক্রমে Px এবং Py। এমতবস্থায় উপযোগ সর্বোচ্চকরণের জন্য X ও Y এর ভোগের পরিমাণ এমন হবে যেখানে নিম্নোক্ত শর্তটি পূরণ হয় ঃ $\frac{MUx}{Px} = \frac{MUy}{Py} = MUm.$

এখানে MU_x হল X এর প্রান্তিক উপযোগ এবং MU_y হল y এর প্রান্তিক উপযোগ।

$\frac{MUx}{Px} = \frac{MUy}{Py}$ না হলে ভোক্তা সর্বোচ্চ তৃপ্তি পাবে না অর্থাৎ ভারসাম্য অর্জন করবে না। ধরি $\frac{MUx}{Px} > \frac{MUy}{Py}$, এমতাবস্থায় ভোক্তাকে ভারসাম্যে পৌঁছতে হলে Y কমিয়ে X বেশি কিনতে

হবে। ফলে MU_x কমে এবং $\frac{MUx}{Px}$ কমে যাবে। অন্যদিকে MU_y বৃদ্ধি পেয়ে $\frac{MUy}{Py}$ বেড়ে যাবে। ভোক্তা এ প্রতিস্থাপন প্রক্রিয়া ততক্ষণ চালাবে যতক্ষণ পর্যন্ত $\frac{MUx}{Px} = \frac{MUy}{Py}$ হয়। উল্লেখ্য Px এবং Py স্থির।

সমপ্রান্ত্রিক উপযোগ বিধিটি নিম্নোক্ত সূচীর মাধ্যমে ব্যাখ্যা করা যায় ঃ

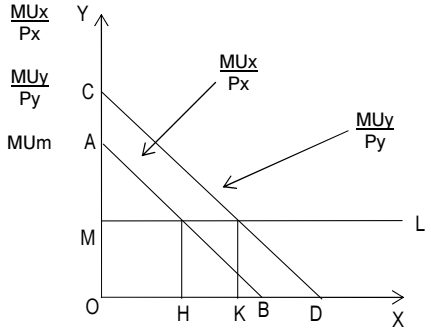
সূচী ৪.৪

দ্রব্যের একক	X এর প্রান্তিক উপযোগ (MU_x)	Y এর প্রান্তিক উপযোগ (MU_y)	$\frac{MU_x}{p_x}$	$\frac{MU_y}{p_y}$
১	৪০	৪৮	১০	৮
২	৩৬	৪২	৯	৭
৩	৩২	৩৬	৮	৬
৪	২৮	৩০	৭	৫
৫	২৪	১৮	৬	৩
৬	২০	৬	৫	১

বিশেষ দ্রষ্টব্য: $p_x = ৪$ টাকা, $p_y = ৬$ টাকা এবং অর্থের প্রান্তিক উপযোগ ৬ ধরে।

উপরোক্ত সূচী থেকে এটা পরিষ্কার যে, ভোক্তা ৫ একক X এবং ৩ একক Y ক্রয় করলে $\frac{MUx}{Px} = \frac{MUy}{Py} = MUm.$ অর্থাৎ ভোক্তা ৫ একক X এবং ৩ একক Y ক্রয় করলে তার উপযোগ সর্বাধিক হবে। এ অবস্থায় তার নির্দিষ্ট ব্যয়িত অর্থ $(৫ \times ৪) + (৩ \times ৬)$ টাকা = ৩৮ টাকা।

নিম্নের চিত্রের সাহায্যে ভোক্তার ভারসাম্য প্রদর্শিত হলো:



চিত্র ৪.৩ দ্রব্যের পরিমাণ

চিত্র ৪.৪ এ ভূমি অক্ষে দ্রব্যদ্বয় এবং লম্ব অক্ষে $\frac{MUx}{Px}, \frac{MUy}{Py} = MUm$ নির্দেশিতহল। যেহেতু X ও Y দ্রব্যদ্বয়ের প্রান্তিক উপযোগ রেখাদ্বয় ডানদিকে নিম্নগামী সেহেতু $\frac{MUx}{Px}$ ও $\frac{MUy}{Py}$ রেখাদ্বয়ও অনুরূপ। চিত্রে রেখাদ্বয় যথাক্রমে AB এবং CD।

মনে করি অর্থের প্রান্তিক উপযোগ (MUm) OM স্তরে স্থির যা ML রেখা দ্বারা নির্দেশ করা হয়। ভোক্তা যখন OH পরিমাণ X এবং OK পরিমাণ Y দ্রব্য ক্রয় করে তখন

$\frac{MUx}{Px} = \frac{MUy}{Py} = MUm$। সুতরাং নিদিষ্ট আয় এবং দ্রব্যদ্বয়ের দেয় দামস্তরে ভোক্তা OH পরিমাণ X এবং OK পরিমাণ Y দ্রব্য ক্রয় করে ভারসাম্য অর্জন করে।

এ বিধিটি কতিপয় অনুমানের উপর ভিত্তি করে প্রতিষ্ঠিত। এ অনুমিতিসমূহ হলো :

(১) ভোক্তা যুক্তিশীল আচরণ করে এবং সর্বাধিক তৃপ্তি অর্জন করতে চায়; (২) ক্রেতার আয় যা ক্রয় ক্ষমতা সীমিত; (৩) উপযোগ পরিমাপ যোগ্য; (৪) দ্রব্যসমূহের উপযোগ পরস্পর নির্ভরশীল; (৫) অর্থের প্রান্তিক উপযোগ স্থির। কিন্তু দ্রব্যের প্রান্তিক উপযোগ ক্রমহ্রাসমান; (৬) ভোক্তার অভ্যাস বা রুচি অপরিবর্তনীয়; (৭) দ্রব্যের দাম সম্পর্কে ভোক্তা সম্পূর্ণ জ্ঞাত।

উপরোক্ত অনুমিতিসমূহ কার্যকর থাকলেই এ বিধি কার্যকর হবে।

সমালোচনা

১. অনেক দ্রব্য আছে যেগুলোকে ক্ষুদ্রাতিক্ষুদ্র এককে বিভাজন করা যায় না। ফলে এ বিধির কার্যকারিতা সীমিত হয়ে পড়ে।

২. এ বিধিটি ভোক্তার যুক্তিশীল আচরণের উপর নির্ভরশীল। কিন্তু অনেক ক্ষেত্রে ভোক্তা আবেগ, অনুকরণপ্রিয়তা, বাজার সম্পর্কে অজ্ঞতা, বিজ্ঞাপনের হটকারিতা ইত্যাদি দ্বারা প্রতারিত হয়। ফলে এ বিধির প্রয়োগ সীমিত হয়ে পড়ে।

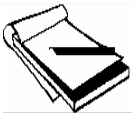
৩. উপযোগ একটি মানসিক বিষয় তাই তা পরিমাপ যোগ্য নয়। কাজেই এ অনুমানটি সঠিক নয়।

৪. 'অর্থের প্রান্তিক উপযোগ স্থির' অনুমানটি সঠিক নয়। এ ক্ষেত্রেও ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধি কার্যকর।

৫. এ তত্ত্বে দ্রব্যসমূহের উপযোগ পরস্পর স্বাধীন বলে বিবেচনা করা হয়েছে। এটা ঠিক নয়। বাস্তবে একটি দ্রব্যের উপযোগ অন্য দ্রব্যের ভোগের উপরও নির্ভরশীল।

৬. এ তত্ত্ব বিশ্লেষণে একাধিক দ্রব্য বিবেচনা করলেও মূলতঃ তা এক দ্রব্য মডেল।

এ তত্ত্বের নানা সমালোচনা থাকা সত্ত্বেও তা ভোক্তার আচরণ বিশ্লেষণ তথা ভোক্তার ভারসাম্য নির্ধারণের একটি গুরুত্বপূর্ণ প্রক্রিয়া, কিছু কিছু গুরুত্বপূর্ণ অনুমানের শৈথল্যের মাধ্যমে আমরা চাহিদা সম্পর্কীয় তাৎপর্যপূর্ণ দিক ব্যাখ্যা করা সম্ভব। অবশ্য এ পর্যায়ে তা আলোচনা পাঠকের জন্য তেমনটা সহজে বোধগম্য হওয়ার কথা নয়।



অনুশীলনী ৪.৪

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন :

১. সমপ্রান্তিক উপযোগ বিধিটি সমালোচনা সহকারে আলোচনা কর।

২. সমপ্রান্তিক উপযোগ বিধির মাধ্যমে ভোক্তার ভারসাম্য ব্যাখ্যা কর। এ বিধির সমালোচনাসহ আলোচনা কর।

পাঠ ৫ : নিরপেক্ষ রেখা বিশ্লেষণ

ভূমিকা

পূর্বেই উল্লেখ করেছি ভোক্তার আচরণ বিশ্লেষণের দুটো এ্যাপ্রোচের কথা : প্রান্তিক উপযোগ বিশ্লেষণ ও নিরপেক্ষ রেখা বিশ্লেষণ। পূর্বোক্ত পাঠসমূহের আমরা প্রথমোক্ত প্রক্রিয়ার নানা ত্রুটি বিচ্যুতি তুলে ধরেছি। নিরপেক্ষ রেখা বিশ্লেষণ এসব ত্রুটিবিচ্যুতি থেকে মুক্ত এবং তা প্রথমোক্ত প্রক্রিয়া থেকে উন্নততর। আমরা এ পাঠে নিরপেক্ষ রেখার বৈশিষ্ট্য আলোচনা করব। পরবর্তী পাঠে নিরপেক্ষ রেখা বিশ্লেষণের মাধ্যমে ভোক্তা কিভাবে ভারসাম্য অর্জন করে তা আলোচনা করব।

উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি –

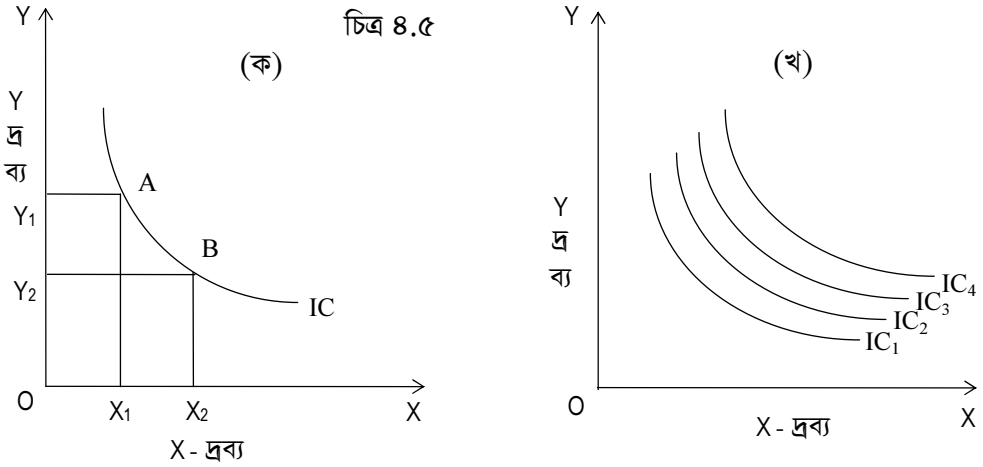
- নিরপেক্ষ রেখা বর্ণনা করতে পারবেন।
- নিরপেক্ষ রেখার বৈশিষ্ট্যসমূহ বর্ণনা করতে পারবেন।

নিরপেক্ষ রেখা (Indifference Curve)

নিরপেক্ষ রেখা হচ্ছে দুটি দ্রব্যের বিভিন্ন সমাহারের সঞ্চার পথ যেগুলো ভোক্তাকে একই উপযোগ প্রদান করে। উল্লেখ্য, এখানে একই পরিমাণ উপযোগের কথা বলা হয়েছে, তবে পরিমাণ কত তা বলা হয়নি। যে সকল দ্রব্য সমাহার ভোক্তাকে সমান উপযোগ প্রদান করে সেগুলোকে স্থানাংক সমতলে জ্যামিতিকভাবে প্রকাশ করে নিরপেক্ষ রেখা পাওয়া যায়।

স্থানাঙ্ক সমতলে বিভিন্ন উপযোগস্তর নির্দেশক অসংখ্য নিরপেক্ষ রেখা কল্পনা করা যায়। এদের সম্মিলিত নাম নিরপেক্ষ মানচিত্র (Indifference Map)। ভোক্তার পছন্দ ও রুচির সামগ্রীর প্রতিফলন হচ্ছে নিরপেক্ষ মানচিত্র। কোন বিশেষ নিরপেক্ষ রেখার নয়। উচ্চতর নিরপেক্ষ রেখার সমাহারগুলো উচ্চতর উপযোগ প্রকাশ করে, তবে কতটুকু বেশি তা প্রকাশ করে না। সঙ্গত কারণে ভোক্তার কাছে উচ্চতর নিরপেক্ষ রেখার সমাহারই অধিক পছন্দনীয়।

চিত্র ৪.৫



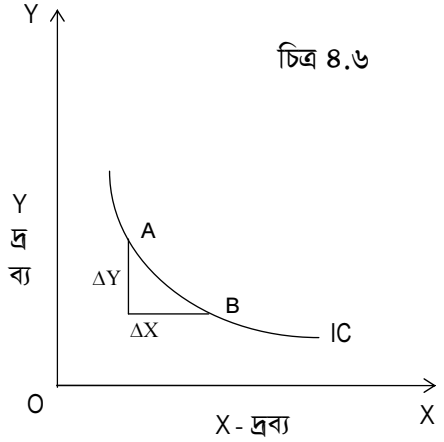
উপরের চিত্রে ভূমি অক্ষে X দ্রব্য এবং লম্ব অক্ষে Y দ্রব্য নির্দেশিত হলো। ক অংশে IC একটি নিরপেক্ষ রেখা এবং খ অংশে নিরপেক্ষ মানচিত্র দেখানো হলো। IC রেখার সকল বিন্দুতেই উপযোগ একই। যেমন- A বিন্দুতে সমাহার (X_1, Y_1) এবং B বিন্দুতে সমাহার (X_2, Y_2) একই উপযোগ নির্দেশ করে। উল্লেখ্য, ভোক্তা A বিন্দু থেকে B বিন্দুতে আসলে অধিক পরিমাণ X এর জন্য কিছু পরিমাণ Y ছেড়ে দেয়। ফলে উপযোগের পরিমাণ স্থির থাকে। অর্থাৎ Y ছেড়ে দেয়ার জন্য যে উপযোগ কমে তা X অধিক ভোগের জন্য প্রাপ্ত অতিরিক্ত

উপযোগের সমান। এই নিরপেক্ষ রেখার বিভিন্ন বিন্দুতে নির্দেশিত দ্রব্য সমাহারগুলো ভোক্তাকে একই উপযোগ দেয়। ফলে প্রতিটি বিন্দুর প্রতি সে নিরপেক্ষ থাকে।
খ অংশে একটি নিরপেক্ষ মানচিত্র (আংশিক) প্রদর্শিত হয়েছে যেখানে উচ্চতম নিরপেক্ষ রেখা উচ্চতর উপযোগ প্রকাশ করছে।

নিরপেক্ষ রেখার বৈশিষ্ট্য

১. নিরপেক্ষ রেখা ডানদিকে নিম্নগামী। অর্থাৎ নিরপেক্ষ রেখায় ঢাল ঋণাত্মক। ভোক্তার উপযোগ স্থির থাকার জন্য একটি দ্রব্যের (ধরি X) ভোগের পরিমাণ বাড়লে অন্যটির (Y দ্রব্যের) ভোগের পরিমাণ বাড়ে।

চিত্র ৪.৬

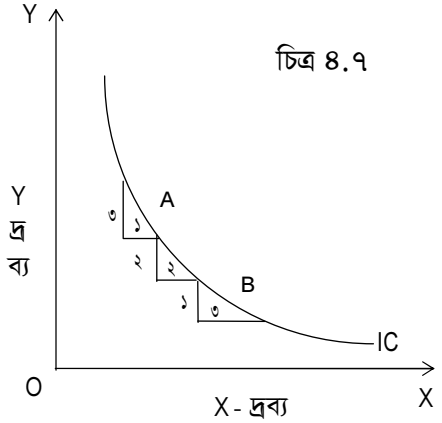


চিত্র ৪.৬-এ দেখা যাচ্ছে ভোক্তা A বিন্দু থেকে B বিন্দুতে আসলে ΔY পরিমাণ Y ছেড়ে ΔX পরিমাণ বেশি X ভোগ করে ফলে তার প্রাপ্ত উপযোগ তাই থাকে। নিরপেক্ষ রেখার ঢাল $= \frac{\Delta Y}{\Delta X} = MRSyx$(প্রতি স্থাপনের প্রান্তিক হার)।

X-দ্রব্যের জন্য Y- দ্রব্যের প্রতিস্থাপনের প্রান্তিক হার ($MRSyx$) বলতে আমরা বুঝি অতিরিক্ত এক একক X-দ্রব্য পাওয়ার জন্য ভোক্তা কত একক Y-দ্রব্য ছাড়তে রাজী আছে যাতে উপযোগ স্তর একই থাকে, অর্থাৎ ভোক্তা একই নিরপেক্ষ রেখা থাকে।

২. নিরপেক্ষ রেখা শুধু ডানদিকে নিম্নগামী-ই নয়, ইহা মূল বিন্দুর দিকেও উত্তল, এর অর্থ নিরপেক্ষ রেখা বরাবরে বাম থেকে ডান দিকে নামলে তার ঢাল (পরম) কমে যায়, অর্থাৎ দ্রব্য প্রতিস্থাপনের প্রান্তিক হার ক্রমহ্রাসমান।

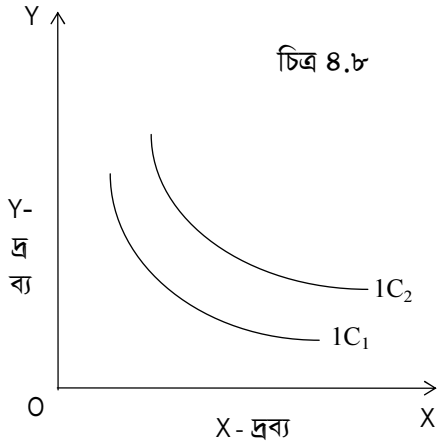
চিত্র ৪.৭



চিত্র ৪.৭ এ দেখা যাচ্ছে প্রতি একক অতিরিক্ত X এর জন্য ভোক্তা ক্রমান্বয়ে কম কম Y ছাড়তে প্রস্তুত। অর্থাৎ $MRSyx$ ক্রমহ্রাসমান।

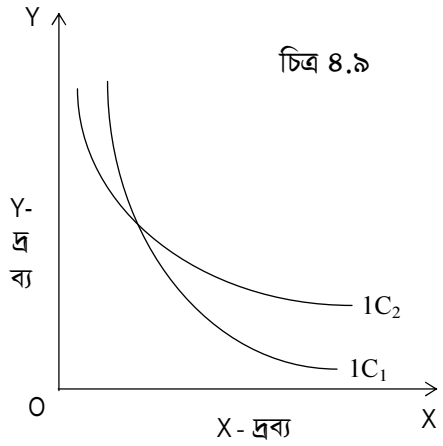
৩. উচ্চতর নিরপেক্ষ রেখা উচ্চতম উপযোগ প্রকাশ করে। নিম্নের চিত্রে $1C_2$ এর প্রতিটি সমন্বয়ই $1C_1$ এর প্রতিটি সমন্বয় থেকে উচ্চতর উপযোগ প্রকাশ করছে।

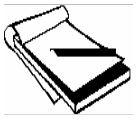
চিত্র ৪.৮



৪. নিরপেক্ষ রেখাসমূহ পরস্পরকে ছেদ করতে পারে না। চিত্র ৪.৯ এর ঘটনাটি কখনও হতে পারে না।

চিত্র ৪.৯





অনুশীলনী ৪.৫

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন :

১. নিরপেক্ষ রেখা বলতে কি বুঝ? নিরপেক্ষ রেখার বৈশিষ্ট্যসমূহ উল্লেখ কর।

২. নিরপেক্ষ রেখা ও নিরপেক্ষ মানচিত্রের পার্থক্য নির্দেশ কর।

৩. প্রতিস্থাপনের প্রান্তিক হার কি? এ হার ক্রমহ্রাসমান চিত্রের সাহায্যে উল্লেখ কর।

পাঠ ৬ : নিরপেক্ষ রেখা বিশ্লেষণ ও ভোক্তার ভারসাম্য

একজন যুক্তিশীল ভোক্তার উদ্দেশ্য হচ্ছে সর্বাধিক সম্ভব তৃপ্তি লাভ। ভোক্তার সাধ উচ্চতর নিরপেক্ষ রেখায় উঠা। কিন্তু সে ইচ্ছা করলেই উচ্চতর নিরপেক্ষ রেখায় উঠতে পারে না। কেননা তার এ সাধ সাধ্য দ্বারা সীমিত, দ্রব্যের দেয় দাম ও সীমিত আয়ে তাকে একটি বাজেট সীমাবদ্ধতার মুখোমুখি হতে হয়। এ সীমাবদ্ধতার আলোকে তাকে উপযোগ সর্বোচ্চ করতে হয়। অর্থাৎ ভোক্তাকে একটি বাজেট রেখা বরাবরে সর্বোচ্চ তৃপ্তিদায়ক দ্রব্য সমাহারটি নির্বাচন করতে হয়।

উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি –

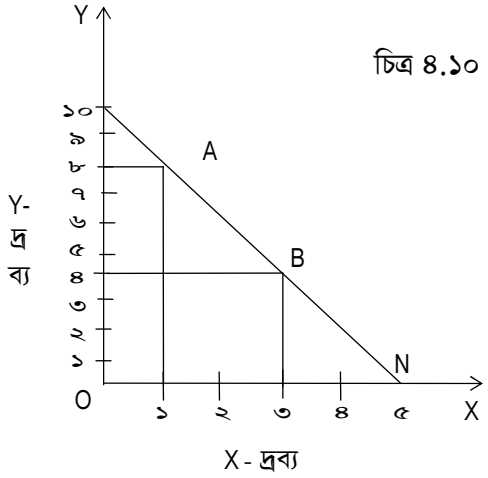
- নিরপেক্ষ রেখা বিশ্লেষণের সাহায্যের ভোক্তার ভারসাম্য অর্জন প্রক্রিয়া বর্ণনা করতে পারবেন।

বাজেট রেখা বা দাম রেখা (Budget line or Price line) :

মনে করি ভোক্তা তার মাসিক আয় ১০০ টাকা X ও Y দুটি দ্রব্যের উপর ব্যয় করে। ধরি X-দ্রব্যের দাম ২০ টাকা এবং Y দ্রব্যের দাম ১০ টাকা। প্রদত্ত দাম ও আয়ের পরিপ্রেক্ষিতে ভোক্তা যে সকল সমাহার ক্রয় করতে পারেন তার কয়েকটি নিচের সূচীতে উল্লেখ করা হলো :

(X)-দ্রব্যের পরিমাণ	(X)-দ্রব্যের জন্য খরচ	অবশিষ্ট আয়	(Y)- দ্রব্যের পরিমাণ	সমাহার (X-দ্রব্য, Y-দ্রব্য)
০	০	১০০	১০	M (০,১০)
১	২০	৮০	৮	A (১,৮)
৩	৬০	৪০	৪	B (৩,৪)
৫	১০০	০	০	N (৫,০)

সূচীতে দেখানো সমাহার গুলি ছাড়াও আরো অনেক সমাহার কিনতে ভোক্তা সমর্থ। চিত্র ৪.১০ এ MN রেখা দ্বারা সবগুলো সমাহার দেখানো হলো। MN রেখার উপর প্রত্যেক বিন্দু X ও Y দ্রব্যের একটি সমাহার নির্দেশ করছে। যেমন- A বিন্দুতে নির্দেশিত সমাহারে ১ একক X-দ্রব্য ও ৮ একক Y-দ্রব্য রয়েছে। B বিন্দুর সমাহারটিতে রয়েছে ৩ একক X-দ্রব্য ও ৪ একক Y-দ্রব্য। উল্লেখিত দামে ও আয়ে MN রেখার উপর প্রত্যেক বিন্দু নির্দেশিত সমাহার ভোক্তা ক্রয় করতে সমর্থ। এ রেখাকে বলা হয় বাজেট রেখা বা দাম রেখা। সুতরাং বাজেট রেখা হল দুটো দ্রব্যের বিভিন্ন সমাহারের সঞ্চারপথ যে সমাহারগুলো ভোক্তা দ্রব্যদ্বয়ের নিদিষ্ট দামে তার নির্দিষ্ট আয় দ্বারা কিনতে পারে। বাজেট রেখার উপরস্থিত সকল সমাহারই ভোক্তার নিকট একই খরচ সম্পন্ন এবং ভোক্তা সমাহারগুলো ক্রয় করতে সমর্থ। বাজেট রেখার নিচে অবস্থিত যে কোন সমাহারও ভোক্তা ক্রয় করতে পারে। তবে তাতে তার সকল অর্থ ব্যয় হয় না। অন্যদিকে বাজেট রেখার ডান দিকে অবস্থিত কোন সমাহারই ভোক্তা এ নির্দিষ্ট আয়ে ক্রয় করতে পারে না।

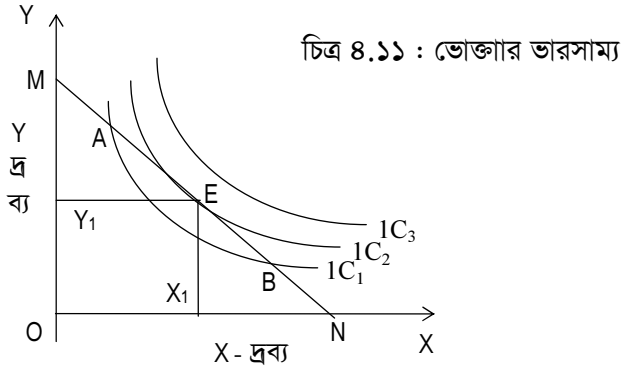


চিত্র ৪.১০

বাজেট রেখা ডানদিকে নিম্নগামী সরল রেখা। সকল বিন্দুতে এ রেখার ঢাল সমান। বাজেট রেখার ঢাল হল দ্রব্যদ্বয়ের দামের অনুপাত। অর্থাৎ বাজেট রেখার ঢাল $= \frac{OM}{ON} = \frac{P_y}{P_x}$। যেখানে $P_x = X$ দ্রব্যের দাম, $P_y = Y$ দ্রব্যের দাম।

ভোক্তার ভারসাম্য (Consumer's Equilibrium)

এতদালোচনার পর এটা পরিষ্কার যে নিরপেক্ষ মানচিত্র ভোক্তার সাধ এবং বাজেট রেখা তার সাধ্যের প্রতিফলন খটায়। এ দুয়ের সমন্বয় সাধনের মাধ্যমে ভোক্তার ভারসাম্য নির্ধারিত হয়। ভোক্তাকে এমন একটি সমাহার নির্বাচন করতে হবে যা তার বাজেট রেখায় অবস্থিত এবং সম্ভব সর্বোচ্চ নিরপেক্ষ রেখায়ও অবস্থিত। নিচে চিত্র ৪.১১ এ ভোক্তার ভারসাম্য দেখানো হলো :



চিত্র ৪.১১ : ভোক্তার ভারসাম্য

চিত্রে OX অক্ষে X দ্রব্য এবং OY অক্ষে Y দ্রব্য প্রদর্শিত হলো। ভোক্তার বাজেট রেখা হলো MN। E বিন্দু নির্দেশিত সমাহারটি হলো ভোক্তার সর্বোচ্চ উপযোগ নির্দেশকারী সমাহার। কেননা উল্লেখিত বাজেট সীমাবদ্ধতায় উক্ত সমাহারটি ক্রয় করলে ভোক্তা অপেক্ষাকৃত উচ্চতর নিরপেক্ষ রেখা $1C_2$ তে উঠতে পারছে। এ অবস্থায় ভোক্তা OX_1 পরিমাণ X দ্রব্য এবং OY_1 পরিমাণ Y দ্রব্য ক্রয় করে সর্বাধিক সম্ভব উপযোগ পাচ্ছে। এ সমাহারটি একই সাথে বাজেট রেখা MN এবং অপেক্ষাকৃত উচ্চতর নিরপেক্ষ রেখা $1C_2$ তে অবস্থিত। বাজেট রেখাস্থ অন্য যে কোন সমাহার ক্রয় করলে ভোক্তা নিম্নতর নিরপেক্ষ রেখা নেমে আসে। অর্থাৎ বাজেট রেখাস্থ E বিন্দুর সমাহার ছাড়া অন্য সকল সমাহারই কম উপযোগ নির্দেশকারী। যেমন ভোক্তা A বিন্দু নির্দেশিত সমাহারটি বা B বিন্দু নির্দেশিত সমাহারটি ভোক্তাকে $1C_2$ থেকে $1C_1$ নিয়ে

আসে। অর্থাৎ ভোক্তার উপযোগ কমে যায়। সুতরাং E বিন্দু নির্দেশিত সমাহারটি ভোক্তাকে সর্বোচ্চ উপযোগ প্রদানকারী সমাহার। অর্থাৎ E বিন্দু হল ভোক্তার ভারসাম্য বিন্দু।

লক্ষণীয় যে, ভারসাম্য বিন্দুতে বাজেট রেখা MN এবং নিরপেক্ষ রেখা $1C_2$ পরস্পরের স্পর্শক। অর্থাৎ এ বিন্দুতে বাজেট রেখার ঢাল $\frac{Px}{Py}$ এবং নিরপেক্ষ রেখার ঢাল MRS_{yx} পরস্পর সমান। সুতরাং বারসাম্য বিন্দু এমন এক বিন্দু যেখানে দ্রব্যদ্বয়ের দামের অনুপাত ($^{Px}/_{Py}$) এবং প্রতিস্থাপনের প্রান্তিক হার (MRSyx) পরস্পর সমান। এছাড়া আর একটি লক্ষণীয় বিষয় হলো ভারসাম্য বিন্দুতে নিরপেক্ষ রেখাটি মূল বিন্দুর দিকে উত্তল।

ভারসাম্যের প্রথম শর্ত হচ্ছে, ভারসাম্য বিন্দুতে বাজেট রেখা ও নিরপেক্ষ রেখা পরস্পরকে স্পর্শ করে। অর্থাৎ উভয়ের ঢাল পরস্পর সমান। এটি হচ্ছে প্রয়োজনীয় শর্ত। আর দ্বিতীয় শর্ত হলো ভারসাম্য বিন্দুতে নিরপেক্ষ রেখাটি মুল বিন্দুর দিকে উতল। এটি হচ্ছে পর্যাপ্ত শর্ত।

নিরপেক্ষ রেখা বিশ্লেষণ আরও ব্যাপক। এ বিশ্লেষণের আরও অনেক দিক রয়েছে। তবে এ পার্থক্যের আলোচনায় এর বেশি তুলে ধরা সমীচিন হবে না।

অনুশীলনী ৪.৬

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন :

১. ভারসাম্য কিভাবে অর্জিত হয় তা আলোচনা করুন।