ইউনিট
২

ভোক্তার আচরণ ও চাহিদা তত্ত্ব
Consumer Behaviour and Theory of Demand

প্রচলিত অর্থশাস্ত্রে ভোক্তার আচরণ অন্যতম কেন্দ্রীয় মনোযোগের বিষয়। একজন ভোক্তার চাহিদা, উপযোগ, পছন্দ ইত্যাদি বিষয়গুলোর বিশ্লেষণ এবং দাম, আয় ইত্যাদির পরিবর্তনে তার প্রতিক্রিয়ার ধরন ইত্যাদি ব্যষ্টিক অর্থশাস্ত্রের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ ক্ষেত্র। আমরা ক্রমে এই বিষয়গুলো আলোচনা করবো।

এই ইউনিটের পাঠগুলো হচ্ছে :

- ❒ পাঠ-১. ভোক্তার আচরণ এবং বাজারে চাহিদা-যোগান
- ❒ পাঠ-২. চাহিদা ও যোগানের ভারসাম্য
- ❒ পাঠ-৩. চাহিদা ও যোগানের পেছনে ক্রিয়াশীল উপাদানসমূহ
- ❒ পাঠ-৪. উপযোগ
- ❒ পাঠ-৫. উপযোগ পরিমাপ ও নিরপেক্ষ রেখা

পাঠ - ১

ভোক্তার আচরণ এবং বাজারে চাহিদা-যোগান

এই পাঠটি পড়ে আপনি জানতে পারবেন –
- *ভোক্তার আচরণ সম্পর্কে ধারণা এবং বিতর্ক*
- *চাহিদা যোগান সম্পর্কে প্রাথমিক ধারণা এবং চাহিদা ও যোগান বিধি*
- *চাহিদা যোগানের ভারসাম্য ও তার পরিবর্তন*

ভোক্তার আচরণ

ব্যষ্টিক অর্থশাস্ত্রে একক ভোক্তার আচরণকে বিশেষভাবে গুরুত্ব দিয়ে বিশ্লেষণ করা হয়। ভোক্তার পছন্দ এবং সিদ্ধান্ত কিভাবে নির্ধারিত হয়, কি কি শর্তের উপর এগুলো নির্ভর করে, দাম পরিবর্তন বা আয় পরিবর্তন বা অন্য কোন পরিবর্তন কিভাবে এবং কি মাত্রায় একজন ভোক্তার সিদ্ধান্তকে প্রভাবিত করে সেসবই এই বিশ্লেষণের অন্তর্ভুক্ত।

নয়া ক্ল্যাসিকাল ধারার অর্থনীতিবিদদের মতে ভোক্তা হচ্ছে সার্বভৌম, ভোক্তার পছন্দ আর সিদ্ধান্ত তাই তার সার্বভৌম অবস্থান ও ইচ্ছার বহি:প্রকাশ।

নয়া ক্ল্যাসিকাল অর্থশাস্ত্র একক ভোক্তা ধরে এই বিশ্লেষণকে গুরুত্বপূর্ণ মনে করে এবং সেটাকেই অর্থনীতির কেন্দ্রীয় বিষয় বলে বিবেচনা করে। এই ধারার অর্থনীতিবিদদের মতে ভোক্তা হচ্ছে সার্বভৌম, ভোক্তার পছন্দ আর সিদ্ধান্ত তাই তার সার্বভৌম অবস্থান ও ইচ্ছার বহি:প্রকাশ। ভোক্তার তৃপ্তি, উপযোগ সর্বোচ্চকরণ যেহেতু মূল লক্ষ্য, সেহেতু তার অবস্থান যাই হোক, যা কিছু থেকেই তার এই তৃপ্তি আসুক সেটাই ভোক্তাদের মধ্যে সমতা প্রতিষ্ঠা করে। ভোক্তার এই আচরণ তাই বস্তুত: অর্থনৈতিক তৎপরতায় সমান বিনিময়কেই নিশ্চিত করে এবং অর্থনীতিতে একটি সুষম অবস্থার সৃষ্টি করে। এই অর্থনীতিবিদদের মতে, এই অবস্থা একই সঙ্গে স্বয়ংক্রিয়ভাবে সম্পদের সর্বোচ্চ সদ্ব্যবহার ও অর্থনৈতিক সমস্যার সমাধানের ক্ষেত্রে বাজার অর্থনীতির ক্ষমতাকেই প্রকাশ করে।

পুঁজিবাদী অর্থনীতিতে সব ভোক্তা একরকম নয়। আয়ের ব্যাপক পার্থক্য ক্রয়ক্ষমতার যে মাত্রায় পার্থক্য তৈরি করে তাতে পছন্দ আর তৃপ্তির সার্বজনীন ধারণাটি কাজ করে না।

এই ব্যাখ্যাকে অবশ্য অনেক অর্থনীতিবিদই গ্রহণ করেননি। বৃটিশ খ্যাতনামা ও আন্তর্জাতিক নেতৃস্থানীয় অর্থনীতিবিদ যিনি কেইনসীয়ান অর্থনীতিবিদ হিসেবে পরিচিত সেই জোয়ান রবিনসন (Joan Robinson) "ভোক্তারা সার্বভৌম" এই ধারণাটি সরাসরি প্রত্যাখ্যান করেছেন। তিনি বলেছেন, পুঁজিবাদী অর্থনীতিতে সব ভোক্তা একরকম নয়। আয়ের ব্যাপক পার্থক্য ক্রয়ক্ষমতার যে মাত্রায় পার্থক্য তৈরি করে তাতে পছন্দ আর তৃপ্তির সার্বজনীন ধারণাটি কাজ করে না। তাছাড়া বিজ্ঞাপন আর অন্যান্য প্রভাব ও প্রচারের চাপ এবং তথ্যের ঘাটতির ফলে ভোক্তা যে পছন্দটি করে তা আসলে তার নয়। শুধু দৃশ্যমান নয়, ভোক্তার মনোজগতের এই নিয়ন্ত্রণহীন অবস্থা বিবেচনায় নিলে বাজার অর্থনীতির প্রচলিত অনেকগুলো অনুমিতির গ্রাহ্যতা ক্ষুন্ন হবে। ভোক্তাকে তার সামাজিক অবস্থান থেকে বিচ্ছিন্ন সমরূপ (homogeneous) একটি অর্থনৈতিক এজেন্ট হিসেবে বিবেচনা করলে সমাজে শুধু আয় দিয়ে নয় অন্যান্য বিভিন্ন ধরনের যেসব বৈষম্য বা অসমতা আছে সেগুলোও ঢাকা পড়ে যায়। এর মধ্যে শ্রেণীগত ছাড়াও আছে জাতিগত এবং লিঙ্গীয় বৈষম্য।

সমাজের অসম অবস্থা যে গুরুত্বপূর্ণ তা বাজার অর্থনীতির নেতৃস্থানীয় অর্থনীতিবিদ পল স্যামুয়েলসনও বলেছেন, "আমরা একটা কপট সমাজে বাস করি। আমাদের আইন সবার জন্য সমান অধিকার -এর ঘোষণা করে, এক ব্যক্তির এক ভোট, সবার জন্য সমান সুযোগ। আধুনিক গণতন্ত্রের এটা হল চলতি বুলি। কিন্তু প্রতিদিনের বাজার অর্থনীতির জীবন অন্য কথা বলে। এখানে কিছু মানুষ যখন ক্ষুধার্ত থাকে এবং যখন তাদের কোন ঘুমানোর জায়গা থাকে না তখন অন্য কিছু মানুষ থাকে বিশাল প্রাসাদে এবং লাখ ডলারের গাড়ি নিয়ে ঘুরে বেড়ায়।"[১]

---

[১] "We live in a double-standard society. Our laws proclaim equal rights for all, the principle of one person one vote, and equality of opportunity. This is the rhetoric of modern democracy. But daily life in a market economy speaks

চাহিদা ও যোগানের প্রাথমিক ধারণা

মানুষের প্রাপ্যতা, ক্ষমতা, অধিকার ইত্যাদি নিয়ে অর্থনীতিবিদদের মধ্যে ব্যাপক মতপার্থক্য আছে। কোন কোন ক্ষেত্রে অর্থনীতিবিদদের অবস্থান সম্পূর্ণ বিপরীত।

আমরা সবাই দিনে রাতে অনেক কিছুরই প্রয়োজন বোধ করি। অনেক কিছু আমাদের দরকার হয় বেঁচে থাকার জন্য, অনেক কিছুর দরকার হয় আনন্দ পাবার জন্য। অনেক কিছু আবার দরকার হয় নিজেদের শারীরিক অবস্থার বা জীবনযাত্রার মান উন্নয়ন করার জন্য। আবার অনেক কিছু আমরা চাই নিজেদের মানসিক উৎকর্ষ বাড়ানোর জন্য। আবার আমরা এমন অনেক কিছু চাই যা এসবেরই বাইরে, মানসিক আশ্রয়-মনের প্রয়োজনে। এই সবগুলো চাওয়া এক নয়, এক প্রকার নয়। কিন্তু এগুলোর কার কি গুরুত্ব, এগুলো আমাদের পক্ষে কিভাবে পাওয়া সম্ভব, মানুষ কোনটি মানুষ হিসেবে সমাজ থেকে পাবার অধিকার রাখে, কোনটিতে সাধারণ সম্পত্তি হিসেবে সবার প্রবেশাধিকার আছে, কোনটি মানুষ পাবে কিনা তা নির্ভর করবে তার ক্রয়ক্ষমতার উপর ইত্যাদি বিষয় সবাই একভাবে দেখেন না। মানুষের প্রাপ্যতা, ক্ষমতা, অধিকার ইত্যাদি নিয়ে অর্থনীতিবিদদের মধ্যে ব্যাপক মতপার্থক্য আছে। কোন কোন ক্ষেত্রে অর্থনীতিবিদদের অবস্থান সম্পূর্ণ বিপরীত।

নিচের ছকে চাহিদার বহুমাত্রিক, বহুমুখী একটি চিত্র পাওয়া যাচ্ছে।

ছক ১ : চাহিদার বহুমাত্রিকতা

প্রয়োজন কেন?	কি কি?
বেঁচে থাকার জন্য	খাদ্য, বস্ত্র, আশ্রয়, ঔষধ, নিরাপত্তা, বিশুদ্ধ বাতাস, বিশুদ্ধ পানি।
আনন্দ পাবার জন্য	গান, নাচ, নাটক, চলচ্চিত্র, ভ্রমণ, বই, ছবি।
জীবনযাত্রার মান উন্নয়নের জন্য	যানবাহন, উন্নত আশ্রয়, বস্ত্র, অবসর বৃদ্ধি, সুস্থ পরিবেশ।
মানসিক উৎকর্ষের জন্য	শিক্ষা, গবেষণা, তথ্য, যোগাযোগ।
মনের আশ্রয়ের জন্য	স্নেহ, আদর, সহমর্মিতা, সহানুভূতি, ভালবাসা, সঙ্গ।

আমরা যে ধরনের অর্থনীতিতে বসবাস করি সেখানে মানুষের ক্রয়ক্ষমতা হচ্ছে সবচাইতে গুরুত্বপূর্ণ। এখানে মানুষের চাওয়া বা আকাঙ্ক্ষাকে চাহিদা বলা হয় তখনই যখন তার হাতে তা কেনার মতো পয়সা থাকবে। এই অর্থনীতিতে উপরের প্রায় সবগুলো প্রয়োজন মেটানোর জন্যই মানুষ অর্থের সন্ধান করে। আমরা পত্র-পত্রিকায় প্রায়ই দেখি যে, অর্থের জন্য, ন্যূনতম সম্পত্তির জন্য কিভাবে ভাই-বোনকে, ছেলে বাবা বা মাকে, ভাই-ভাইকে আঘাত করছে, মা বা বাবা অর্থের অভাবে সন্তানকে বিক্রি করে দিচ্ছে! এর পেছনে সেই অর্থনৈতিক ক্ষমতা অর্জনের অক্ষমতা কিংবা এটি অর্জনের যে নিষ্ঠুর প্রতিযোগিতা তার বিষয়গুলোই কাজ করে।

এসব বিষয় নিয়ে আমরা পরে আরও আলোচনা করবো। আপাতত: আমরা এখন দৈনন্দিন প্রয়োজন বা দৈনন্দিন চাহিদার দিকে তাকাই। এখানে আমাদের খেয়াল করা দরকার যে, বর্তমানে অর্থশাস্ত্র বলতে প্রধানত: যে নয়া ক্ল্যাসিকাল অর্থশাস্ত্র অধ্যয়ন করা হয় সেটি বর্তমান 'বাজার অর্থনীতি'কে একটি স্থায়ী, অনৈতিহাসিক ব্যবস্থা হিসেবে দেখে থাকে। তার ফলে এই কাঠামোতে ব্যষ্টিক বা সামষ্টিক যেভাবেই হোক স্বল্পমেয়াদে নির্দিষ্ট কিছু আচরণকেই সমগ্র বিশ্লেষণের ভিত্তি হিসেবে বিবেচনা করা হয়।

চাহিদা বিধি কি?

এই বিশ্লেষণ অনুযায়ী যদি অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত থাকে তাহলে একটি পণ্যের দাম ও চাহিদার সম্পর্ক বিবেচনা করলে সাধারণত: একটা চিত্র দেখা যায়। তাকে এক কথায় বলা যায় এভাবে, "অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত থাকলে দাম কমলে চাহিদা বাড়ে এবং দাম বাড়লে চাহিদা কমে।" অর্থাৎ অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত থাকলে, $q_d=f(p)$ এখানে q_d= চাহিদার পরিমাণ, p= দাম।

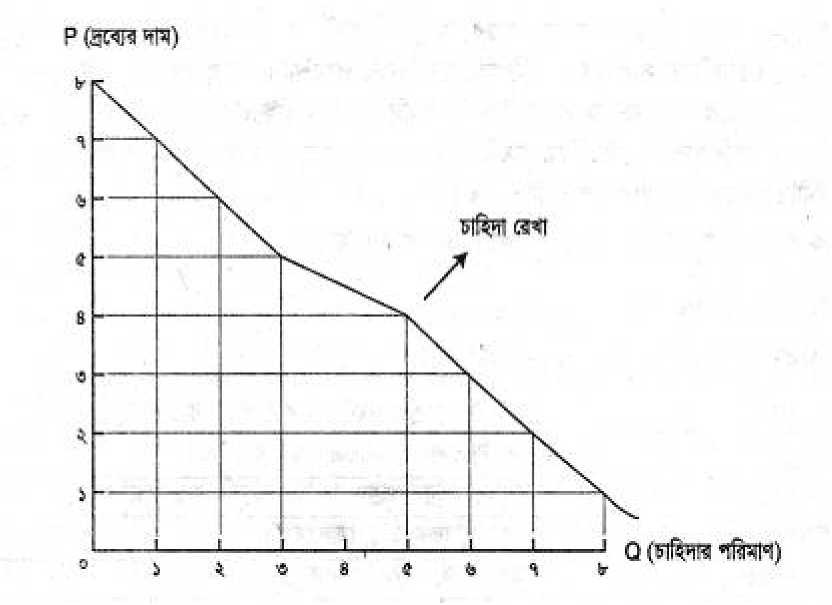
---

otherwise. While some poeple go hungry and have no where to sleep, others live in outplant mansions and drive $100,000 cars". Samuelson, op cit. 14th edition, p 354

এর ছক ও চিত্র আমরা দেখছি নিচে।

ছক ২ : একটি পণ্যের কাল্পনিক দাম ও চাহিদার চিত্র

দাম	৮	৭	৬	৫	৪	৩	২	১
চাহিদা	০	১	২	৩	৫	৬	৭	৮



চিত্র ২.১ : চাহিদা রেখা

উপরের ছক ও চিত্রে দাম যখন ৮ তখন চাহিদা শূন্য। অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত অবস্থায় দাম কমার সঙ্গে সঙ্গে চাহিদা ১ ২ ৩ করে বাড়ছে। এটি হচ্ছে চাহিদার সাধারণ চিত্র, যেখানে চাহিদা রেখা ডানদিকে নিম্নগামী।

যোগান বিধি কি?

একইভাবে আমরা যদি যোগানের দিকে তাকাই তাহলেও একটি সাধারণ চিত্র পাবো। সেখানে দেখবো: "অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত থাকলে দাম বাড়লে যোগান বাড়ে, দাম কমলে যোগান কমে।" অর্থাৎ অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত থাকলে,

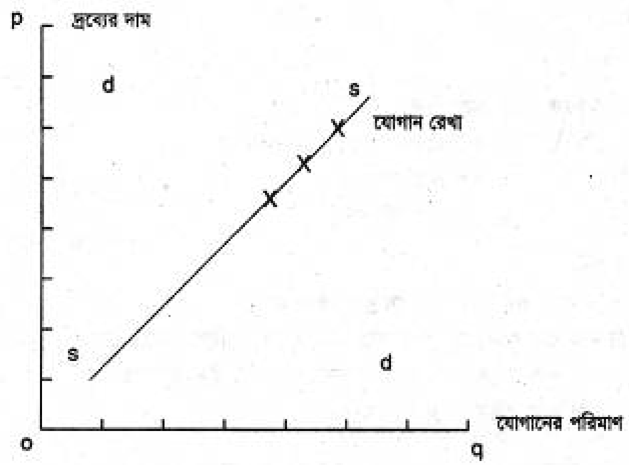
$q_s=f(p)$ যেখানে q_s = যোগানের পরিমাণ, p= দ্রব্যের দাম।

এর ছক ও চিত্র আমরা দেখছি নিচে।

ছক ৩ : একটি পণ্যের কাল্পনিক দাম ও যোগানের চিত্র

দাম	৮	৭	৬	৫	৪	৩	২	১	০
যোগান	১০	৯	৮	৭	৫	৩	২	১	০

ছক অনুযায়ী দাম বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে যোগানের পরিমাণও বাড়ছে। দামের সঙ্গে যোগানের একমুখী সম্পর্কের কারণে চিত্রে তাই আমরা ডানদিকে উর্ধ্বগামী যোগান রেখা পাচ্ছি।



চিত্র ২.২ : যোগান রেখা

চাহিদা বিধির ব্যতিক্রম

দামের সঙ্গে চাহিদার বিপরীত সম্পর্ক এবং যোগানের একমুখী সম্পর্কই যথাক্রমে চাহিদা বিধি ও যোগান বিধির মূল কথা বলে আমরা জানি। কিন্তু এমন কিছু দ্রব্য বাজারে থাকতে পারে যেগুলোতে এই বিধি কাজ করে না কিংবা সম্পূর্ণ বিপরীত বিধি কার্যকর হয়। চাহিদা বিধির ব্যতিক্রম দেখা যায় যেসব ক্ষেত্রে সেগুলো হল নিম্নরূপ:

- ❒ যখন সামাজিক আভিজাত্য প্রদর্শনের জন্য কোন কিছু কেনা হয় তখন দাম বৃদ্ধিতে চাহিদা আরও বাড়ে।
- ❒ শেয়ার বাজারের মতো ক্ষেত্রে যখন প্রত্যাশা থাকে আরও দাম বৃদ্ধির তখন দাম বাড়লে চাহিদা বাড়ে আবার যখন আশংকা থাকে দাম কমার তখন দাম কমলে চাহিদা কমে।
- ❒ যখন কোন দ্রব্য এমন হয় যার দাম বৃদ্ধি ভোক্তাকে বাধ্য করে অন্য পণ্যের চাহিদা কমিয়ে সেটিকেই আরও বেশি করে কিনতে। আয়ারল্যান্ডের রবার্ট গিফেন এই বিষয়টির প্রতি দৃষ্টি আকর্ষণ করেছিলেন বলে এ ধরনের দ্রব্যকে 'গিফেন দ্রব্য'-ও বলা হয়। বাংলাদেশের ক্ষেত্রে এ ধরনের দ্রব্যের উদাহরণ হতে পারে চাল। চালের দাম বেড়ে গেলে সীমিত আয়ের মানুষ অন্য আরও দামী দ্রব্য যেমন মাংস বা দুধের ভোগ কমিয়ে আরও বেশি চাল দিয়ে নিজের ভোগ চাহিদা পূরণ করবে।
- ❒ আয় বেড়ে গেলে এমন অনেক দ্রব্য আছে যেগুলোর দাম কমলেও তার চাহিদা বাড়বে না। এ ধরনের দ্রব্যকে বলা যায় নিকৃষ্ট দ্রব্য, যেগুলোর চাহিদা আয় বৃদ্ধির সাথে সাথে কমে আসে। আবার কোন কোন পণ্যের দাম যদি বাড়ে তবুও ভোক্তার আয় বাড়লে সেগুলোর চাহিদা বাড়তে পারে।

  অবশ্য "অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত থাকলে" শর্তটি চাহিদা ও যোগান বিধির জন্য গুরুত্বপূর্ণ। ব্যতিক্রম যেগুলো দেখা যাচ্ছে সেগুলো অন্যান্য অবস্থার প্রভাবে। চূড়ান্ত বিচারে, সেই হিসেবে এগুলোকে ঠিক ব্যতিক্রম বলা যায় না।

সারসংক্ষেপ

নয়া ক্ল্যাসিকাল অর্থনীতিবিদদের মতে ভোক্তা হচ্ছে সার্বভৌম, ভোক্তার পছন্দ আর সিদ্ধান্ত তাই তার সার্বভৌম অবস্থান ও ইচ্ছার বহি:প্রকাশ। পুঁজিবাদী অর্থনীতিতে সব ভোক্তা একরকম নয়। আয়ের ব্যাপক পার্থক্য ক্রয়ক্ষমতার যে মাত্রায় পার্থক্য তৈরি করে তাতে পছন্দ আর তৃপ্তির সার্বজনীন ধারণাটি কাজ করে না। মানুষের প্রাপ্যতা, ক্ষমতা, অধিকার ইত্যাদি নিয়ে

অর্থনীতিবিদদের মধ্যে ব্যাপক মত পার্থক্য আছে। কোন কোন ক্ষেত্রে অর্থনীতিবিদদের অবস্থান সম্পূর্ণ বিপরীত।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন ২.১

নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্ন

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (√) চিহ্ন দিন

১. ভোক্তারা সার্বভৌম এই ধারণাটি প্রত্যাখ্যান করেন কে?

ক. জোয়ান রবিনসন খ. পল স্যামুয়েলসন

গ. এ্যাডাম স্মীথ ঘ. জোসেফ স্টিগলিজ

২. গিফেন দ্রব্য হচ্ছে-

ক. সামাজিক আভিজাত্য প্রদর্শনের জন্য যে দ্রব্য কেনা হয়।

খ. কোন দ্রব্যের দাম বৃদ্ধি ভোক্তাকে বাধ্য করে অন্য পণ্যের চাহিদা কমিয়ে সেটিকে আরো বেশি কিনতে।

গ. কোন দ্রব্যের দাম বৃদ্ধি ভোক্তাকে বাধ্য করে অন্য পণ্যের চাহিদা বাড়াতে।

ঘ. যে দ্রব্যের চাহিদা আয় বৃদ্ধির সাথে কমে যায়।

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন

১. চাহিদার বহুমাত্রিকতা বলতে কি বোঝায়?

২. গিফেন ও নিকৃষ্ট দ্রব্যের সংজ্ঞা দিন।

রচনামূলক প্রশ্ন

১. ভোক্তার আচরণকে বর্তমান অর্থশাস্ত্রে কেন গুরুত্ব দেয়া হয়? এ সম্পর্কে বিভিন্ন মত আলোচনা করুন।

২. চাহিদা বিধি কি? কখন এর ব্যতিক্রম দেখা যায়?

পাঠ - ২

চাহিদা ও যোগানের ভারসাম্য

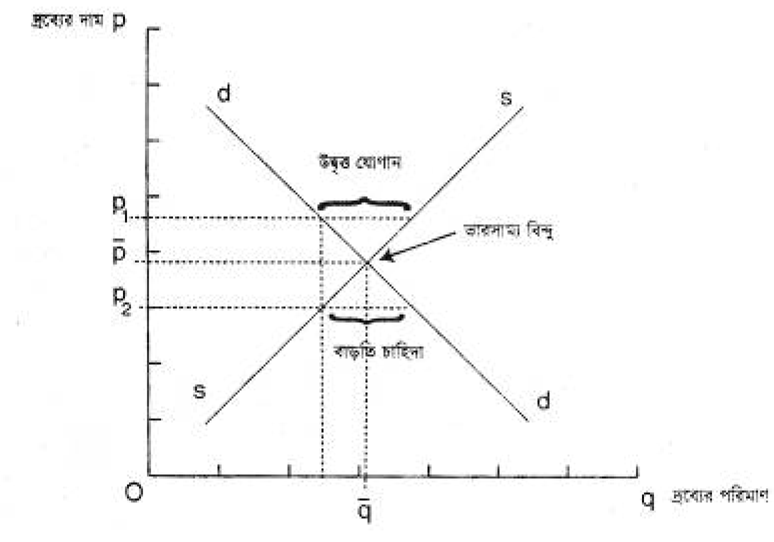
এই পাঠটি পড়ে আপনি জানতে পারবেন –

- *চাহিদা ও যোগানের ভারসাম্য*
- *চাহিদার স্থানান্তর*
- *যোগানের স্থানান্তর*

অর্থশাস্ত্রে এই বিন্দুটি খুঁজে বের করা খুব গুরুত্বপূর্ণ যেখানে চাহিদা আর যোগান একটি নির্দিষ্ট দামে একটি ভারসাম্যে এসে পৌঁছে। নিচের ছকে আমরা এর একটি চিত্র দেখতে পাচ্ছি। নিচের রেখাতেও এর আরেকটি প্রকাশ দেখতে পাচ্ছি। এগুলো থেকে আমাদের কাছে পরিষ্কার হয় যে, ভারসাম্য বিন্দু ছাড়া আর অন্য সকল বিন্দুতেই চাহিদার তুলনায় যোগান উদ্বৃত্ত হয় নয়তো চাহিদার তুলনায় যোগানের ঘাটতি হয়। একমাত্র ভারসাম্য বিন্দুতেই ($\bar{p}$ $\bar{q}$) চাহিদা ও যোগান সমান হয়। দ্রব্যের দাম যদি ভারসাম্য দামের উপরে থাকে তাহলে উদ্বৃত্ত যোগানের সৃষ্টি হয়। সেক্ষেত্রে দ্রব্যের দাম নিম্নমুখী হবার প্রবণতা থাকে। আবার দ্রব্যের দাম যদি ভারসাম্য দামের নিচে অবস্থান করে তাহলে উদ্বৃত্ত চাহিদার সৃষ্টি হয় যা দ্রব্যের দামকে উর্ধ্বমুখী করে। চিত্র ২.৩ এ এটা দেখানো হয়েছে। ফলে আমরা দেখতে পাই যে, চাহিদা ও যোগানের বিধিসম্মত অবস্থানটি সকল সময়েই একটি স্থিতিশীল ভারসাম্য নির্দেশ করে।

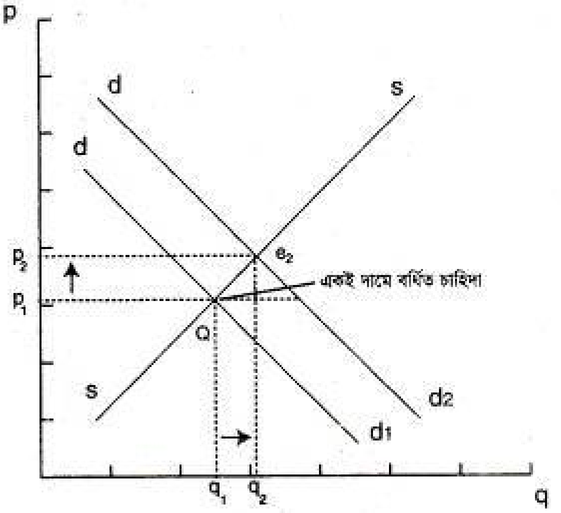
ছক ৪ : একটি পণ্যের কাল্পনিক দাম ও চাহিদা যোগানের ভারসাম্যের চিত্র

দাম	৮	৭	৬	৫	৪	৩	২	১	০
যোগান	১০	৯	৮	৭	৫	৩	২	১	০
চাহিদা	০	১	২	৩	৫	৬	৭	৮	৯



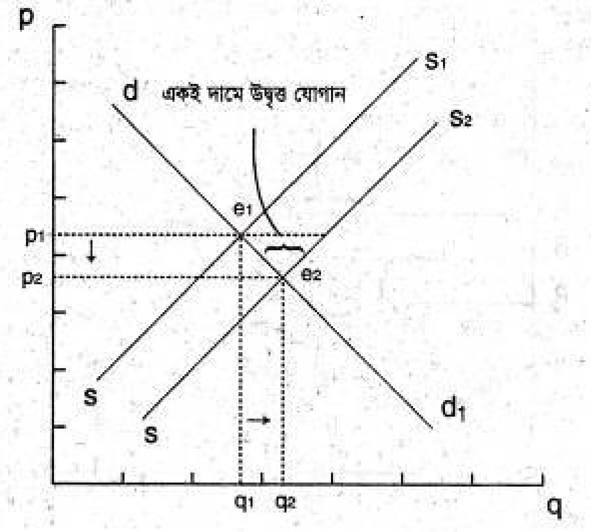
চিত্র ২.৩ : ভারসাম্য বিন্দু

এখানে বিশেষভাবে গুরুত্বপূর্ণ হল এই ভারসাম্যের অব্যাহত পরিবর্তনের সম্ভাবনা। দামের সঙ্গে চাহিদার যে উঠানামা আমরা দেখি তাকে আমরা বলি চাহিদার পরিমাণের পরিবর্তন (change in demand)। কিন্তু যখন 'অন্যান্য অবস্থার' প্রভাবে একই দামেই চাহিদার পরিবর্তন হয় তখন তা থেকে আমরা দেখি চাহিদা রেখার স্থানান্তর (shift in demand)। যোগানের ক্ষেত্রেও এই ঘটনা ঘটে (change in supply এবং shift in supply)। এগুলো যখন ঘটতে থাকে তখন ভারসাম্যের মধ্যেও পরিবর্তন অব্যাহত গতিতে ঘটতে থাকে। এগুলো নিচের চিত্রগুলোতে দেখানো হল।



চিত্র ২.৪ : চাহিদার স্থানান্তর (Shift in demand)

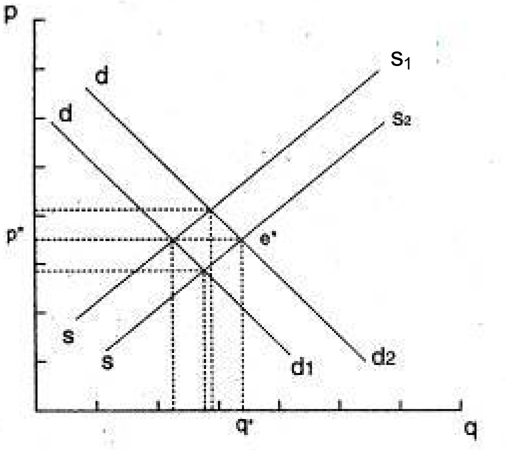
উপরের চিত্রে দেখানো হয়েছে যে, ভোক্তার আয় বাড়ার ফলে চাহিদা রেখা dd_1 থেকে dd_2তে স্থানান্তরিত হয়ে এখন পূর্বের ভারসাম্য দাম p_1-এ বর্ধিত চাহিদা বিরাজ করে। যোগান একই থাকায় দ্রব্যের দাম উর্ধ্বমুখী হয়। চিত্র ২.৪-এ তীরচিহ্নের মাধ্যমে দামের উর্ধ্বমুখীতা এবং ভারসাম্য বিন্দু-র পরিবর্তন দেখানো হয়েছে এতে ভারসাম্য বিন্দু e_1 থেকে e_2তে স্থানান্তরিত হচ্ছে। নতুন ভারসাম্য দাম p_2 এবং পরিমাণ q_2।



চিত্র ২.৫ : যোগানের স্থানান্তর

যোগান রেখা যখন ss_1 থেকে ss_2 তে স্থানান্তরিত হচ্ছে তখন ভারসাম্য বিন্দু e_1 থেকে e_2 তে যাচ্ছে এবং দাম ও পরিমাণ দুটোই নতুন বিন্দুতে স্থিত হচ্ছে। নতুন ভারসাম্য বিন্দু e_2 তে দ্রব্যের দাম p_1 থেকে p_2 তে কমে যাচ্ছে কিন্তু বাজারে পণ্যের বেচাকেনার পরিমাণ q_1 থেকে q_2তে বেড়ে যাচ্ছে। উদ্বৃত্ত যোগানের সৃষ্টি হলে দ্রব্যের দাম ও পরিমাণের সমন্বয় যেভাবে ঘটে তা চিত্র ২.৫-এ তীরচিহ্নের মাধ্যমে দেখানো হয়েছে।

স্থানান্তরিত রেখাদ্বয়ের ছেদ বিন্দুতে চূড়ান্ত ভারসাম্য নির্ধারিত হবে যেখানে উদ্বৃত্ত চাহিদা অথবা যোগান শূন্য হবে।



চিত্র ২.৬ : চাহিদা ও যোগানের বিভিন্ন পর্বে স্থানান্তর

চাহিদা ও যোগান রেখা দুটোই যখন স্থানান্তরিত হচ্ছে তখন পরপর অনেকগুলো ভারসাম্য তৈরি হবার মধ্যে দিয়ে চূড়ান্ত ভারসাম্য দাঁড়াচ্ছে e^* তে এবং ভারসাম্য দাম দাঁড়াচ্ছে p^* তে। ভারসাম্য পরিমাণ q^*। মোট কথা, স্থানান্তরিত রেখাদ্বয়ের ছেদ বিন্দুতে চূড়ান্ত ভারসাম্য নির্ধারিত হবে যেখানে উদ্বৃত্ত চাহিদা অথবা যোগান শূন্য হবে।

সাধারণভাবে চাহিদা ও যোগানের ক্ষেত্রে এই যে নানা ধরনের সম্পর্ক আমরা দেখি সেগুলো বিভিন্ন দিক থেকে ব্যাখ্যা করা যায়। এসব ব্যাখ্যায় বিশেষত: যখন চাহিদাকে বিভিন্ন দিক থেকে বিশ্লেষণ করা হয় তখন যেসব বিষয়ের উপর জোর দেয়া হয় সেগুলো হল প্রধানত: একজন ভোক্তার আচরণকে বিশ্লেষণ করা। কোন পণ্যের জন্য তার চাহিদা তৈরি, তার পছন্দ এবং তা ক্রয় সম্পর্কে তার সিদ্ধান্ত এগুলোর অনুপুঙ্খ বিশ্লেষণের আরও নানা দিক আছে। তার আগে আমরা দেখি চাহিদা এবং যোগান-এর পেছনে ক্রিয়াশীল বিভিন্ন ব্যক্তিক ও সামাজিক উপাদান কি কি হতে পারে? পরবর্তী পাঠে আমরা এই বিষয়টি আলোচনা করছি।

বিশেষত: যখন চাহিদাকে বিভিন্ন দিক থেকে বিশ্লেষণ করা হয় তখন যেসব বিষয়ের উপর জোর দেয়া হয় সেগুলো হল প্রধানত: একজন ভোক্তার আচরণকে বিশ্লেষণ করা।

সারসংক্ষেপ

চাহিদা বিধি অনুযায়ী অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত থাকলে দাম কমলে চাহিদা বাড়ে এবং দাম বাড়লে চাহিদা কমে। অন্যদিকে, যোগান বিধি অনুযায়ী অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত থাকলে দাম বাড়লে যোগান বাড়ে, দাম কমলে যোগান কমে। ভারসাম্য বিন্দুতে চাহিদা ও যোগান সমান হয়। আর ভারসাম্য বিন্দু ছাড়া অন্য সব বিন্দুতে চাহিদার তুলনায় যোগান উদ্বৃত্ত হয় নয়তো চাহিদার তুলনায় যোগানের ঘাটতি হয়। চাহিদা ও যোগান বিধিতে 'অন্যান্য অবস্থা'র প্রভাবে চাহিদা ও যোগান রেখার স্থানান্তর হয়ে থাকে।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন ২.২

নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্ন

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (√) চিহ্ন দিন

১. দ্রব্যের দাম যদি ভারসাম্য দামের উপরে থাকে তাহলে
ক. চাহিদার চাইতে যোগান বেশি হয়। খ. চাহিদা ও যোগান সমান হয়।
গ. চাহিদার চাইতে যোগান কম হয়। ঘ. কোনটিই নয়।

২. চাহিদা রেখার স্থানান্তর বলতে বোঝায়-
ক. দাম পরিবর্তনের সঙ্গে চাহিদার পরিবর্তন।
খ. দাম অপরিবর্তিত থেকে অন্যান্য অবস্থার পরিবর্তনে চাহিদার পরিবর্তন।
গ. চাহিদা ও যোগানের ভারসাম্য।
ঘ. যোগানের পরিবর্তন।

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন

১. চাহিদার স্থানান্তর বলতে কি বোঝেন?

২. যোগান রেখার স্থানান্তর হলে দ্রব্যের দাম ও পরিমাণে কি ঘটে?

রচনামূলক প্রশ্ন

১. এমন একটি যোগান রেখা আঁকুন যেখানে ০ দামে ২ একক যোগান থাকে। চিত্রে চাহিদা ও যোগানের ভারসাম্য দেখান। ভারসাম্য দাম যদি হয় ৫ টাকা তবে ৩ টাকা ও ৬ টাকায় কি কি পরিস্থিতি হয় তা ব্যাখ্যা করুন।

২. চাহিদা ও যোগানের স্থানান্তর বলতে কি বোঝায়? এর মধ্য দিয়ে ভারসাম্য বিন্দুর পরিবর্তন ব্যাখ্যা করুন।

পাঠ - ৩

চাহিদা ও যোগানের পেছনে ক্রিয়াশীল উপাদানসমূহ

এই পাঠটি পড়ে আপনি জানতে পারবেন–

- ◆ *দাম ছাড়া চাহিদা আর কি কি উপাদান দ্বারা নির্ধারিত হচ্ছে*
- ◆ *দাম ছাড়া যোগান আর কি কি উপাদান দ্বারা নির্ধারিত হচ্ছে*
- ◆ *চাহিদা ও যোগানের উপর বিভিন্ন উপাদানের প্রভাব পর্যালোচনা*

চাহিদার পেছনে কি কি উপাদান কাজ করে

একটি নির্দিষ্ট দামে যে কোন পণ্যের চাহিদা তৈরির পেছনে ঐ পণ্যের দামের পরে আরও যে কারণগুলো কোন না কোনভাবে প্রভাব বিস্তার করে সেগুলো নিম্নরূপ:

- ❒ গড় আয়
- ❒ বাজারের আয়তন
- ❒ সম্পর্কিত দ্রব্যাদির দাম
- ❒ পছন্দ বা অগ্রাধিকারের ধরন
- ❒ বিজ্ঞাপন
- ❒ অন্যান্য বিশেষ প্রভাব

আমরা এই বিষয়গুলো নিম্নোক্তরূপে লিখতে পারি।

$q_{da} = f(p_a, p_b.......p_z, y, t, m, ad, o)$

q_{da} = a পণ্যের চাহিদা

p_a = a পণ্যের দাম

$p_b...p_z$ = সম্পর্কিত অন্যান্য পণ্যের দাম

y = গড় আয়

t = পছন্দ

m = বাজার

ad = বিজ্ঞাপন

o = অন্যান্য

আমরা যখন চাহিদা বিধিতে চাহিদা ও দামের সম্পর্ক দেখাই তখন অন্য উপাদানগুলো স্থির রয়েছে বা অন্যান্য উপাদানগুলোর প্রভাব আর কার্যকর নেই বলে ধরে নেই। সেজন্য "অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত থাকলে" কথাটি চাহিদা বিধির জন্য খুব গুরুত্বপূর্ণ। অর্থাৎ অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত থাকলে কোন দ্রব্যের চাহিদা তার নিজ দামের উপর নির্ভরশীল: $q_{da} = f(p_a)$. পূর্বে ইউনিট-২, পাঠ-১ এ চাহিদা বিধি বিশ্লেষণের ক্ষেত্রে আমরা এই সম্পর্ককে ছক ও চিত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করেছি। এখন আমরা "অন্যান্য অবস্থার" গুরুত্বপূর্ণ উপাদানগুলো আলোচনা করবো।

১. গড় আয়

আমাদের মতো দেশে বেশির ভাগ মানুষের আয় অনেক নিচে, আবার কিছু সংখ্যক মানুষের আয় সেই তুলনায় অনেক বেশি। দুয়ের মধ্যে প্রায় আকাশ-পাতাল তফাৎ। এই সবকিছু মিলিয়েই গড় আয় হিসাব করা হয়। গড় আয় দিয়ে একটি অর্থনীতির পুরো জনগোষ্ঠীর ভেতরের পার্থক্য বোঝা যাবে না। তবে সাধারণভাবে ক্রয় ক্ষমতার অবস্থা গড় আয়ের স্তর থেকে আঁচ করা যাবে। যেমন বাংলাদেশের মানুষের গড় আয় কম, তা দিয়ে বেশিরভাগ মানুষের খুবই কম আয় এবং সেই কারণে বাজারভেদে পণ্যের প্রতি তাদের খুব কম চাহিদা বোঝা যায়। গড় আয় বাড়লে একটি

আমাদের মতো দেশে বেশির ভাগ মানুষের আয় অনেক নিচে, আবার কিছু সংখ্যক মানুষের আয় সেই তুলনায় অনেক বেশি। দুয়ের মধ্যে প্রায় আকাশ-পাতাল তফাৎ। এই সবকিছু মিলিয়েই গড় আয় হিসাব করা হয়।

অর্থনীতিতে অনেক দ্রব্যেরই চাহিদা বেড়ে যায়। যেমন আমাদের বেশির ভাগ মানুষের আয় বাড়লে তারা কাপড় পরবেন, জুতা পরবেন, লেখাপড়া করবেন। তাতে কাপড়, জুতা, কাগজ, কলম ইত্যাদির চাহিদা অনেক বেড়ে যাবে। যেসব দেশে গড় আয় বেশি সেসব দেশে নিত্য প্রয়োজনীয় দ্রব্যাদির চাহিদাও অনেক বেড়ে যায়।

২. বাজারের আয়তন

একটি দেশে জনসংখ্যা বেশি থেকেও বাজারের আয়তন ছোট হতে পারে আবার জনসংখ্যা তুলনায় কম থাকলেও বাজারের আয়তন বড় হতে পারে।

বাজারের আয়তন মানুষের ক্রয়ক্ষমতার উপরই নির্ভর করে। যত বেশি সংখ্যক মানুষ ক্রয় ক্ষমতার একটি ন্যূনতম জায়গায় আসতে সক্ষম হবেন ততই বাজারের আয়তন বাড়বে। বাজারের আয়তন নির্ধারণে জনসংখ্যা একটি গুরুত্বপুর্ণ উপাদান কিন্তু যথেষ্ট উপাদান নয়। একটি দেশে জনসংখ্যা বেশি থেকেও বাজারের আয়তন ছোট হতে পারে আবার জনসংখ্যা তুলনায় কম থাকলেও বাজারের আয়তন বড় হতে পারে। যেমন পুরো ইউরোপ মহাদেশের যা জনসংখ্যা তার দ্বিগুণেরও বেশি জনসংখ্যা আছে ভারতে কিন্তু যেহেতু ভারতের অধিকাংশ মানুষ দারিদ্রসীমার নিচে বাস করেন সেহেতু বাজারের আয়তনের দিক থেকে ভারত ইউরোপের চাইতে ছোট। বাংলাদেশের জনসংখ্যা এখন বারো কোটিরও বেশি, কিন্তু বাজারের আয়তনের দিক থেকে বিবেচনা করলে এখানে জনসংখ্যা এক কোটিও নয় কারণ এখানে বেশি সংখ্যক মানুষ খুব কম ক্ষেত্রেই বাজার থেকে কেনাকাটার ক্ষমতা রাখেন। সেজন্য মানুষ হিসেবে তারা এদেশে অবস্থান করলেও বাজার অর্থনীতির বিচারে তারা অনুপস্থিত।

৩. সম্পর্কিত দ্রব্যাদির দাম

সম্পর্কিত দ্রব্যাদির দাম সবসময়ই একটি দ্রব্যের চাহিদাকে প্রভাবিত করে। সম্পর্কিত দ্রব্যাদি হতে পারে বিকল্প দ্রব্য কিংবা সম্পূরক দ্রব্য। বিকল্প দ্রব্যের দাম কমলে একটি দ্রব্যের আপেক্ষিক দাম বেড়ে যায় তার ফলে এর চাহিদা কমে যায়। একইভাবে বিপরীতটিও সত্য। অর্থাৎ বিকল্প দ্রব্যের দাম বাড়লে ভোক্তার কাছে সেই দ্রব্যের আপেক্ষিক দাম কমে যায়, ফলে তার চাহিদা বেড়ে যায়। আবার সম্পূরক দ্রব্যের ক্ষেত্রে এই সম্পর্ক অন্যরকম। সম্পূরক দ্রব্যের দাম বৃদ্ধি পেলে তা পরোক্ষভাবে এই দ্রব্যের দামও বৃদ্ধি করে। ফলে এর চাহিদাও কমে যায়।

৪. পছন্দ বা অগ্রাধিকারের ধরন

সব সমাজে, সব ধরনের মানুষের একই ধরনের রুচি, পছন্দ বা অগ্রাধিকার থাকে না। মানুষের রুচি বা অরুচি কিংবা পছন্দ বা অপছন্দ নির্ভর করে অনেক কিছুর উপর। অঞ্চলের ভৌগোলিক বিন্যাস, খাদ্য প্রাপ্তির ধরন, খাদ্যাভ্যাস, পোষাকের ধরন, রুচি, ধর্মীয় বিধিনিষেধ, সংস্কার ইত্যাদি নানাকিছু এক্ষেত্রে ভূমিকা পালন করে। সেকারণে সব অঞ্চলে একই ধরনের দ্রব্যের প্রতি মানুষের ঝোঁক দেখা যায় না। ক্রমবর্ধমান হারে উৎপাদন ও বাজারের বিশ্বায়নের ফলে অনেক অভিন্ন দ্রব্যের প্রতি বিশ্বব্যাপী ঝোঁক দেখা যায়, তা সত্ত্বেও অনেক ক্ষেত্রেই অঞ্চলের বা নির্দিষ্ট জনগোষ্ঠীর নিজস্ব বৈশিষ্ট্য এখনও যথেষ্ট প্রবল। যেমন বাংলাদেশের মানুষের খাদ্যাভ্যাসে মাছ যথেষ্ট গুরুত্বপূর্ণ। ধর্মীয় ও আঞ্চলিক বিভিন্ন কারণে এখানে শুয়োরের মাংস জনপ্রিয় নয়, অধিকাংশ মানুষের চাহিদা গঠনের ক্ষেত্রে এর দামের উঠানামা তাই কোন গুরুত্ব বহন করে না। ভারতে যেমন অধিকাংশ মানুষ গরুর মাংস খাওয়া ঠিক মনে করেন না, তাদের ক্ষেত্রে কিংবা বাংলাদেশেরও অনেকে যারা শারীরিক কারণে বা ধর্মীয় কারণে গরুর মাংস খেতে চান না তাদের ক্ষেত্রে গরুর মাংসের দাম বেশি হল না কম হল তাতে কিছু আসে যায় না। বাংলাদেশসহ কাছাকাছি অঞ্চলের মেয়েরা শাড়ি পরতে অভ্যস্ত। এখানে শাড়ির দামের উঠানামা ব্যাপক সংখ্যক মানুষকে প্রভাবিত করে। কিন্তু অন্য অনেক দেশেই শাড়ির দাম কোনভাবেই ভোক্তাদের জীবনযাপনকে প্রভাবিত করবে না।

৫. বিজ্ঞাপন

প্রচার মাধ্যমের যতই প্রসার ঘটছে ততই বিজ্ঞাপনের প্রভাবও বাড়ছে। এমনিতে প্রয়োজন না থাকলেও বিজ্ঞাপন দ্বারা প্রভাবিত হয়ে আমরা অনেক দ্রব্যেরই চাহিদার মুখোমুখি হই। এই চাহিদা

পূরণের জন্য অনেক সময় ধারও করেন ভোক্তারা। বিজ্ঞাপনের এই প্রভাবের কারণে অনেক বিক্রেতা সংস্থাই বিজ্ঞাপনের পেছনে অনেক অর্থ ব্যয় করে।

৬. অন্যান্য বিশেষ প্রভাব

এর মধ্যে আছে কোন বিশেষ ঘটনা, বিশেষ উপলক্ষ, কোন রাষ্ট্রীয় বা ধর্মীয় উৎসব ইত্যাদি। যেমন বাংলাদেশে যখন ঈদ হয় তখন কেনাবেচা অনেক বেড়ে যায়। রোজার সময় বিশেষ ধরনের খাদ্যদ্রব্যের চাহিদা বেড়ে যায়। খ্রিস্টমাস-কে কেন্দ্র করে ইউরোপ, যুক্তরাষ্ট্রসহ খ্রীষ্টান প্রধান দেশসমূহে ভোগ্যপণ্য, উপহার সামগ্রীর চাহিদা বৃদ্ধি পায় গড় অবস্থার চাইতে কয়েকগুণ বেশি। বাংলাদেশে ফেব্রুয়ারি মাসে যখন বিভিন্ন স্থানে বই-এর মেলা হয় তখন বই এর বিক্রি অনেক বেড়ে যায়, বৈশাখী মেলায় বেড়ে যায় হস্তশিল্প সামগ্রীর বিক্রি। তাছাড়া বর্ষাকালে ছাতা, শীতকালে গরম কাপড়, বিশ্বকাপের সময় খেলোয়াড়দের নিয়ে নানা সামগ্রীর বিক্রি বৃদ্ধির বিষয়টা সকলেই বুঝতে পারেন।

বাংলাদেশে যখন ঈদ হয় তখন কেনাবেচা অনেক বেড়ে যায়। রোজার সময় বিশেষ ধরনের খাদ্যদ্রব্যের চাহিদা বেড়ে যায়।

যোগানের পেছনে কি কি উপাদান কাজ করে

আবার অন্যদিকে একটি নির্দিষ্ট দামে যোগানের পরিমাণ নির্ধারণের পেছনেও ঐ দাম ছাড়াও অনেকগুলো উপাদান কাজ করে। এগুলো হল নিম্নরূপঃ

- উৎপাদন ব্যয়, উৎপাদন উপকরণের দাম
- সম্পর্কিত দ্রব্যাদির দাম
- প্রযুক্তিগত অগ্রগতি
- বাজার
- সরকারী নীতি
- বিশেষ প্রভাব

আমরা এই বিষয়গুলো নিম্নোক্তরূপে লিখতে পারি।

$q_{sa} = g(p_a, c_a, p_b \ldots\ldots p_z, y, t_n, t, m, o)$

q_{sa} = a পণ্যের যোগান

p_a = a পণ্যের দাম

c_a = a পণ্যের উৎপাদন ব্যয়

$p_b \ldots p_z$ = সম্পর্কিত অন্যান্য পণ্যের দাম

y = আয়

t_n = প্রযুক্তি

t = রুচি

g = সরকারী নীতি

o = অন্যান্য বিশেষ প্রভাব।

যোগান ও দামের সম্পর্ক নির্দিষ্টভাবে ব্যাখ্যা করবার জন্য অন্যান্য উপাদান স্থির ধরা হয়। বলা হয়, "অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত থাকলে কোন দ্রব্যের যোগান তার নিজ দামের উপর নির্ভরশীল।" অর্থাৎ, $q_{sa} = g(p_a)$। পূর্বে ইউনিট-২, পাঠ ১ এ যোগান বিধি বিশ্লেষণের ক্ষেত্রে আমরা এই সম্পর্ককেই ছক ও চিত্রের মাধ্যমে ব্যাখ্যা করেছি। নিচে অন্যান্য উপাদানগুলো আলোচনা করা হল।

১. উৎপাদন ব্যয়

উৎপাদন ব্যয় হ্রাস-বৃদ্ধির সাথে পণ্য যোগানের সম্পর্ক প্রত্যক্ষ। অর্থাৎ উৎপাদন ব্যয় বেড়ে গেলে পণ্য উৎপাদন ও সেই কারণে যোগান কমে যাবার সম্ভাবনা দেখা যায়। আবার পণ্য উৎপাদন ব্যয় কমে গেলে তা অধিকতর লাভজনক হয়ে উঠার সম্ভাবনা দেখা দেয় বলে পণ্য উৎপাদন ও সেই সূত্রে পণ্যের যোগান বেড়ে যাবার সম্ভাবনা উজ্জ্বল হয়ে উঠে। কোন পণ্য উৎপাদনের ব্যয় নির্ভর

করে তার সঙ্গে প্রত্যক্ষভাবে সম্পর্কিত অনেক বিষয়ের উপর। যেসব উপাদান প্রত্যক্ষভাবে উৎপাদন ব্যয়কে প্রভাবিত করে সেগুলোর মধ্যে আছে:

- উৎপাদনের কাঁচামাল
- যন্ত্রপাতির খরচ
- প্রযুক্তির উৎপাদন ক্ষমতা
- জ্বালানী যেমন বিদ্যুৎ, গ্যাস
- ভবনের খরচ (ভাড়া, খাজনা, রক্ষণাবেক্ষণ)
- প্রশাসনিক খরচ (কর্মকর্তা, কর্মচারীদের বেতন ও অন্যান্য)
- শ্রমিকদের মজুরি

তাছাড়া সরাসরি উৎপাদন প্রক্রিয়ার সঙ্গে সম্পর্কিত না হলেও পরোক্ষ আরও নানা উপাদান আছে যেগুলো বিভিন্নভাবে উৎপাদন ব্যয়কে প্রভাবিত করে। বাংলাদেশের বাস্তব অবস্থা থেকে কিছু বিষয় উল্লেখ করলে বিষয়টি আরও পরিষ্কার হবে। এগুলোর মধ্যে আছে:

- আমলাতান্ত্রিক জটিলতা এবং আর্থিক চাপ : অনুমোদনের জটিলতা, ঘুষ, কমিশনের দাবি।
- মাস্তানদের চাঁদা, সন্ত্রাস।
- বিদ্যুৎ-এর লোডশেডিং, গ্যাস-এর সরবরাহে জটিলতা।
- রাজনৈতিক সংঘাত, উত্তেজনা, অচলাবস্থা।

২. উৎপাদন উপকরণের দাম

আগেই বলেছি উৎপাদন উপকরণের দাম প্রত্যক্ষভাবে পণ্যের উৎপাদন ও যোগানকে প্রভাবিত করে। উৎপাদন উপকরণের মধ্যে যেমন আছে কাঁচামাল, তেমনি আছে শ্রম, আছে পুঁজি। পাটের দাম যদি বেড়ে যায় তাহলে পাটশিল্পের খরচ বেড়ে যায়। একই সঙ্গে প্রযুক্তিগত স্থবিরতা বা ব্যবস্থাপনাগত দূর্বলতা কিংবা অন্যান্য কোন কারণে শ্রমের উৎপাদনশীলতা হ্রাস ঘটতে পারে তাতে ব্যয় বেড়ে যায় সেটিও উৎপাদন ও যোগানের উপর বিরূপ প্রতিক্রিয়া তৈরি করে। অর্থ সংস্থানকারী প্রতিষ্ঠানের জটিলতা বা সুদের হার বৃদ্ধির কারণে পুঁজি সংগ্রহের খরচ বেড়ে গেলেও একই রকম প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি হতে পারে।

৩. প্রযুক্তিগত অগ্রগতি

প্রযুক্তিগত অগ্রগতির একটি সহজ অর্থ হলো, কম খরচে কম সময়ে কম পরিশ্রমে আরও বেশি উৎপাদনের ক্ষমতা তৈরি হওয়া। এর ফলে যুক্তিসঙ্গত কারণেই একক প্রতি উৎপাদন ব্যয় কমে যায়।

প্রযুক্তিগত অবস্থা সরাসরি পণ্য উৎপাদনকে প্রভাবিত করে। প্রযুক্তিগত অগ্রগতির একটি সহজ অর্থ হলো, কম খরচে কম সময়ে কম পরিশ্রমে আরও বেশি উৎপাদনের ক্ষমতা তৈরি হওয়া। এর ফলে যুক্তিসঙ্গত কারণেই একক প্রতি উৎপাদন ব্যয় কমে যায়। এর ফলে আরও বেশি উৎপাদনের শর্ত তৈরি হয়। অন্যদিকে কোন পণ্য উৎপাদনে ব্যবহৃত প্রযুক্তির অগ্রগতি যদি কোন কারণে সম্ভব না হয়, যদি প্রযুক্তি একই জায়গায় আটকে থাকে তাহলে অন্যান্য ক্ষেত্রের তুলনায় বিশেষত: যেসব ক্ষেত্রে প্রযুক্তিগত বিকাশ ঘটেছে তার তুলনায় আপেক্ষিকভাবে এর উৎপাদন ব্যয় বেড়ে যাবে। ফলে এর উৎপাদন ও যোগান লাভজনক থাকবে না। তাছাড়া, একই প্রযুক্তির অধিক দিন ব্যবহারে তারও ক্ষয় হয়, স্বাভাবিক কর্মক্ষমতাও তাতে কাজ করে না। বাংলাদেশের রাষ্ট্রায়ত্ত্ব প্রতিষ্ঠানগুলো এর খুব ভালো দৃষ্টান্ত। এসব প্রতিষ্ঠান রাষ্ট্রায়ত্ত্ব করা হয়েছিল স্বাধীনতার পরপরই। তারপর থেকে এসব প্রতিষ্ঠানে প্রযুক্তিগত কোন উন্নয়ন ঘটনো হয়নি, এমনকি যে মেশিনপত্র ব্যবহার করা হতো ৩০ বছর আগে সেগুলোরও পুনঃস্থাপন করা হয়নি। ব্যবস্থাপনারও কোন উন্নয়ন করা হয়নি। ফলে এসব প্রতিষ্ঠানে ক্রমান্বয়ে উৎপাদন ব্যয় বেড়েছে। সেই সঙ্গে বেড়েছে লোকসান।

৪. সম্পর্কিত দ্রব্যাদির দাম

চাহিদার ক্ষেত্রে আমরা দেখেছি, সম্পর্কিত দ্রব্যাদির দাম চাহিদার উপর উল্লেখযোগ্য প্রভাব ফেলে। অবশ্য এখানে সম্পর্ক কেমন তার উপর নির্ভর করে ফলাফল কেমন হবে। নির্দিষ্ট কোন

পণ্যের যোগানের ক্ষেত্রেও সম্পর্কিত দ্রব্যাদির দাম গুরুত্বপূর্ণ প্রভাব ফেলে। সম্পর্কিত দ্রব্য যদি বিকল্প হয় তবে তার দাম বৃদ্ধি ঐ পণ্যের যোগান বাড়াবে ফলে এই পণ্যের যোগান কমে যাবার সম্ভাবনা দেখা দেবে, আবার কোন সম্পূরক দ্রব্যের দাম যদি বাড়ে তাহলে সাথে সাথে তা এই পণ্যের দামেরও বৃদ্ধি ঘটাবে এবং তাতে তার যোগান বাড়ানোর ক্ষেত্রে উৎপাদকদের উৎসাহিত করবে।

৫. সরকারী নীতি

বাজার অর্থনীতিতে যদিও "আদর্শ অবস্থায়" সরকারের কোন ভূমিকা থাকবার কথা নয় তবুও বাস্তব অভিজ্ঞতা থেকে আমরা দেখি যে, বাজার অর্থনীতির গতিপ্রকৃতি নির্ধারণে সরকারের ভূমিকা সবসময়ই খুব গুরুত্বপূর্ণ। শিল্পনীতি, আমদানি-রপ্তানি নীতি, মুদ্রানীতি কিংবা অবকাঠামো উন্নয়ন বা বিদেশে বাজার তৈরির ব্যবস্থা ইত্যাদি পণ্যের যোগানের উপর যথেষ্ট প্রভাব বিস্তার করে।

৬. বিশেষ প্রভাব

বিশেষ প্রভাব যেমন চাহিদার গঠন ও মাত্রাকে প্রভাবিত করে তেমনি তা একইভাবে যোগানকেও প্রভাবিত করে। কোন উৎসব, ধর্মীয় উপলক্ষ্য বা জাতীয় ঘটনা ধরে যখন নির্দিষ্ট কিছু জিনিসের প্রতি মানুষের চাহিদা কিছু সময়ের জন্য হলেও বেড়ে যায় তখন এসব দ্রব্যের উৎপাদক বা যোগানদাররাও এগুলো অধিক হারে উৎপাদন করতে বা যোগান বাড়াতে উৎসাহিত হন। এটা ফেব্রুয়ারি মাসে প্রকাশকদের গ্রন্থ প্রকাশ, ঈদের সময় পোশাক বা খাবার যোগান, বৃষ্টির সময় ছাতা, শীতের সময় গরম কাপড় থেকে শুরু করে জনসভা বা মেলা বা ওয়াজ মাহ্ফিলে বাদাম বা শসা বা অন্যকোন খাবারের দোকানের বৃদ্ধি পর্যন্ত একইভাবে দেখা যায়।

একটি নির্দিষ্ট পণ্যের চাহিদা ও যোগানের ক্ষেত্রে বিভিন্ন কারণ ও প্রভাব

নিচের ছকে আমরা দেখছি একটি নির্দিষ্ট পণ্যের এক একটি ক্ষেত্রে পরিবর্তনের ফলে একই সময়ে তার চাহিদা ও যোগানের উপর কি ধরনের প্রভাব পড়তে পারে।

ছক ৫ : চাহিদা ও যোগানের ক্ষেত্রে বিভিন্ন কারণ ও প্রভাব

অন্যান্য সবকিছু অপরিবর্তিত রেখে যেকোন একটি ক্ষেত্রে পরিবর্তন	চাহিদার উপর প্রভাব	যোগানের উপর প্রভাব
ঐ পণ্যের দাম বৃদ্ধি	চাহিদা হ্রাস	যোগান বৃদ্ধি
ঐ পণ্যের দাম হ্রাস	চাহিদা বৃদ্ধি	যোগান হ্রাস
বিকল্প পণ্যের দাম বৃদ্ধি	চাহিদা বৃদ্ধি	যোগান বৃদ্ধি
বিকল্প পণ্যের দাম হ্রাস	চাহিদা হ্রাস	যোগান হ্রাস
সম্পূরক পণ্যের দাম বৃদ্ধি	চাহিদা হ্রাস	যোগান হ্রাস
সম্পূরক পণ্যের দাম হ্রাস	চাহিদা বৃদ্ধি	যোগান বৃদ্ধি
পণ্যের উৎপাদন উপকরণের দাম বৃদ্ধি	চাহিদার হ্রাস (দাম বৃদ্ধির কারণে)	যোগান হ্রাস (ব্যয় বৃদ্ধির কারণে)
পণ্যের উৎপাদন উপকরণের দাম হ্রাস	চাহিদার বৃদ্ধি (দাম হ্রাসের কারণে)	যোগান বৃদ্ধি (ব্যয় হ্রাসের কারণে)
প্রযুক্তির বিকাশ	চাহিদার বৃদ্ধি (উৎপাদনশীলতার বৃদ্ধি)	যোগান বৃদ্ধি
গড় আয় বৃদ্ধি	চাহিদা বৃদ্ধি	যোগান বৃদ্ধি

উপরের ছক থেকে দেখা যাচ্ছে, দাম হ্রাস বা বৃদ্ধির সঙ্গে চাহিদার বিপরীত সম্পর্ক ও যোগানের একমুখী সম্পর্ক থাকলেও তা কার্যকর হবার পেছনে নানা প্রক্রিয়া কাজ করে। অন্যান্য উপাদানের প্রভাবও এখানে খুবই গুরুত্বপুর্ণ।

সারসংক্ষেপ

দাম ছাড়া চাহিদা গড় আয়, বাজারের আয়তন, সম্পর্কিত দ্রব্যাদির দাম, পছন্দ বা অগ্রাধিকারের ধরন, বিজ্ঞাপন ইত্যাদি দ্বারা নির্ধারিত হয়। অন্যদিকে যোগান উৎপাদন ব্যয়, উৎপাদন উপকরণের

দাম, সম্পর্কিত দ্রব্যাদির দাম, প্রযুক্তিগত অগ্রগতি, বাজার, সরকারী নীতি ইত্যাদি উপাদান দ্বারা প্রভাবিত হয়। চাহিদা ও যোগানে একটি নির্দিষ্ট অঞ্চলের আবহাওয়া, খাদ্যাভাস, ধর্ম, উৎসব, বিশেষ দিবস অনেকখানি ভূমিকা পালন করে।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন ২.৩

নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্ন

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (√) চিহ্ন দিন

১. বাজারের আয়তন কিসের উপর নির্ভর করে?
   ক. পণ্যের পরিমাণ খ. মানুষের ক্রয়ক্ষমতা
   গ. মানুষের ইচ্ছা ও আকাঙ্ক্ষা ঘ. বাজারের অবস্থান

২. উৎপাদন ব্যয় হ্রাস পেলে-
   ক. যোগান বাড়ে খ. চাহিদা বাড়ে
   গ. যোগান ও চাহিদা ভারসাম্য হয় ঘ. চাহিদা কমে

৩. বিদ্যুৎ-এর লোডশেডিং কি প্রভাব ফেলে?
   ক. সঞ্চয় বাড়ায় খ. স্বস্তি আনে
   গ. উৎপাদন ব্যয় বৃদ্ধি করে ঘ. অর্থনৈতিক তৎপরতা বৃদ্ধি করে

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন

১. একটি অর্থনীতিতে চাহিদা তৈরি হবার পেছনে কি কি উপাদান গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে?

২. "অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত থাকলে"-এই শর্তটি একটি চাহিদা ও যোগান বিধির জন্য কেন গুরুত্বপূর্ণ?

৩. একটি নির্দিষ্ট দ্রব্যের একটি ক্ষেত্রের পরিবর্তনের ফলে চাহিদা ও যোগানের উপর যে প্রভাব পড়ে, সেটি ছকের মাধ্যমে দেখান।

রচনামূলক প্রশ্ন

১. গড় আয় ও বাজারের আয়তন চাহিদা নিরূপণে কি ভূমিকা পালন করতে পারে, বাংলাদেশের অভিজ্ঞতা মনে রেখে তা আলোচনা করুন।

২. অন্যান্য দ্রব্যের দাম কোন পণ্যের চাহিদা ও যোগানকে কিভাবে প্রভাবিত করে উদাহরণসহ আলোচনা করুন।

৩. বাংলাদেশের বিশেষ কয়েকটি উপলক্ষ আলোচনা করুন যেগুলো বিভিন্ন পণ্যের চাহিদা ও যোগান নির্ধারণে বিশেষ ভূমিকা পালন করে।

পাঠ - ৪

উপযোগ

এই পাঠটি পড়ে আপনি জানতে পারবেন–

- *উপযোগ সম্পর্কে সাধারণ ধারণা এবং তত্ত্বের বিকাশ*
- *প্রান্তিক উপযোগ ও ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধি*
- *মোট ও প্রান্তিক উপযোগের মধ্যে সম্পর্ক*

উপযোগ (Utility) বলতে সাধারণভাবে বোঝায় কোন কিছু থেকে, দ্রব্য কিংবা সেবা যাই হোক না কেন তা থেকে ভোক্তার তৃপ্তি বা সন্তোষ। ভোক্তার এই তৃপ্তি সবসময় একরকম থাকে না। ভোগ, আয়সহ বিভিন্ন কারণে এর পরিবর্তন হয়। ব্যক্তির একক তৃপ্তি দিয়ে অর্থনীতিকে বিশ্লেষণ করতে গিয়ে ক্রমে অনেক তাত্ত্বিক অগ্রগতি হয়েছে। উপযোগ ধারণার অনেক বিকাশ হয়েছে।

উপযোগ তত্ত্বের বিকাশ

আজকে আমরা যে উপযোগ তত্ত্ব পাই তা দু'শ বছরেরও বেশি সময় ধরে গড়ে উঠা, বিবর্তিত ও সংশোধিত-সংযোজিত কাঠামো। যদ্দুর জানা যায়, প্রথম সুইজারল্যান্ডের এক গণিতজ্ঞ Daniel Bernoulli ১৭৩৮ সালে অর্থব্যয়ের সঙ্গে তৃপ্তির যোগ বের করেন। অষ্টাদশ শতকের শেষ দিকে ইংলিশ দার্শনিক, Jeremy Bentham (1748-1831), সমাজ বিজ্ঞানে এই তত্ত্বের প্রয়োগ করেন। বস্তুত: তাঁর দার্শনিক ভিত্তির উপরই এটি এখনও টিকে আছে। একে অর্থশাস্ত্রে আরও সুনির্দিষ্ট এবং কেন্দ্রীয় বিষয় হিসেবে ব্যবহার করবার ক্ষেত্রে যার নাম খুবই পরিচিত তিনি হলেন, William Stanley Jevons (1835-1882)।[১০] তাঁর মূল বক্তব্যই ছিল যে, অর্থনৈতিক তত্ত্ব হচ্ছে একজন ভোক্তার "আনন্দ আর বেদনার হিসাব নিকাশ।" তবে তাঁর আগেও জার্মান অর্থনীতিবিদ Hermann Heinrich Gossen (1810-1858) এ বিষয়ে অর্থনৈতিক তত্ত্ব দাঁড় করান। ১৮৫৪ সালে প্রকাশিত তাঁর গ্রন্থে তিনি বলেন, "চূড়ান্ত মূল্য বলে কিছু নেই। কোনকিছুর মূল্য নির্ভর করে ব্যক্তি ও বস্তুর উপর। আর এই সম্পর্ক গড়ে উঠে উপযোগের উপর। একজন অর্থনৈতিক ব্যক্তির মূল লক্ষ্য হল সর্বোচ্চ তৃপ্তি অর্জন।" তিনি দুটো গুরুত্বপূর্ণ বিধি সূত্রায়ন করেন যেগুলো এককথায় ভোক্তার আচরণ সম্পর্কিত নয়া ক্ল্যাসিকাল তত্ত্বের ভিত্তি। এগুলো হল প্রথমত: ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধি এবং দ্বিতীয়ত: সমপ্রান্তিক উপযোগ বিধি। ওয়ালরাস (Leon Walras) এর সার্বজনীন অর্থনৈতিক ভারসাম্য (general economic equilibrium) পুরো বিশ্লেষণ কাঠামোতেই খুবই উল্লেখযোগ্য সুদূরপ্রসারী প্রভাব রাখে। এরপর ভোক্তার আচরণ সম্পর্কিত তত্ত্বকে আরও সুসংগঠিতভাবে উপস্থিত করেন মার্শাল (Alfred Marshall) যাঁকে নয়া ক্ল্যাসিকাল অর্থশাস্ত্রের অন্যতম প্রধান দিকপাল হিসেবে বিবেচনা করা হয়। অর্থশাস্ত্রের বিকাশ ধারার ইতিহাসে দীর্ঘস্থায়ী প্রভাব সৃষ্টিকারী তাঁর গ্রন্থ প্রকাশিত হয় ১৮৯০ সালে।[১১] এই সময়টায় ইউরোপে পুঁজিবাদের বিকাশ হয়েছে উল্লেখযোগ্য মাত্রায়। সমাজে ততদিনে ব্যক্তির উপস্থিতিও অনেক স্পষ্ট হয়ে উঠেছে। সামাজিক, অর্থনৈতিক ও মতাদর্শিক বিভিন্ন পরিবর্তনের মধ্য দিয়ে একক ব্যক্তি ও একক প্রতিষ্ঠান ধরে বিশ্লেষণ তখন ক্রমেই গুরুত্বপূর্ণ হয়ে উঠেছে। এই প্রেক্ষাপটেই নয়া ক্ল্যাসিকাল অর্থশাস্ত্রের বিকাশ দ্রুততর হয়।

আজকে আমরা যে উপযোগ তত্ত্ব পাই তা দু'শ বছরেরও বেশি সময় ধরে গড়ে উঠা, বিবর্তিত ও সংশোধিত-সংযোজিত কাঠামো।

---

[১০] Australian-British এই তাত্ত্বিকের প্রধান কাজ *The Theory of Political Economy,* 1871 (2nd ed. penguin, 1970), এছাড়া সেসময় এসব ক্ষেত্রে আরও যাঁদের গুরুত্বপূর্ণ অবদান ছিল তাঁরা হলেন : Carl Menger (1840-1921), তাঁর প্রধান কাজ: *Principles of Economics, 1871 (NY, 1950)* এবং *Leon Walras (*1834-1910) । তাঁর প্রধান কাজ : *Elements of Pure Economics,* 1874, (Arwin, 1954).

[১১] Alfred Marshall : *Principles of Economics.*

প্রান্তিক উপযোগ ও ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধি

প্রান্তিক উপযোগের ধারণা একজন ভোক্তার কোন দ্রব্য থেকে প্রাপ্ত উপযোগের সঙ্গে তাঁর অর্থব্যয়ের সম্পর্ককে দেখায়। এটি দেখায় একটি নির্দিষ্ট সময়ে একই দ্রব্য একই দামে কিনতে থাকলে তা থেকে কিভাবে একক প্রতি উপযোগ কমতে থাকে। প্রান্তিক উপযোগ অর্থ হল প্রান্ত অর্থাৎ অতিরিক্ত একক থেকে প্রাপ্ত উপযোগ। একজন ভোক্তা কোন দ্রব্যের ৪ একক ভোগ করে যদি মোট উপযোগ পায় ২০, ৫ একক ভোগে মোট উপযোগ পায় ২৩, তবে পঞ্চম এককের প্রান্তিক উপযোগ = (৫ এককের মোট উপযোগ) – (৪ একক মোট উপযোগ) = ২৩ – ২০ = ৩।

এ্যাডাম স্মীথ মোট উপযোগের উপর কোন পণ্যের দাম নির্ভর করে ভেবেছিলেন বলে বাতাস ও হীরার দাম মোট উপযোগ দিয়ে ব্যাখ্যা করতে অপারগ হন। বাজারে একটি পণ্যের দাম নির্ভর করে আসলে তার প্রান্তিক উপযোগের উপর, মোট উপযোগের উপর নয়। প্রান্তিক উপযোগ বাড়ে তার দুষ্প্রাপ্যতার জন্য। যে কারণে বাতাসের মোট উপযোগ অনেক বেশি হলেও অসীম যোগানের কারণে তার দাম নেই কিন্তু হীরার মোট উপযোগ কম হওয়া সত্ত্বেও তার দুষ্প্রাপ্যতার কারণে তার প্রান্তিক উপযোগ বেশি ফলে দামও বেশি।

যে কোন একটি পণ্য X এর একটি অংশ x ভোক্তা ভোগ করতে গিয়ে যা করতে চাইবে তা হল তার মোট উপযোগ u(x) এবং তার জন্য ব্যয়ের px (p হল x এর একক প্রতি দাম) পার্থক্যকে অর্থাৎ u(x)-px বাড়াতে চেষ্টা করবে। x এর সঙ্গে অন্তরীকরণ (differentiation) করে এবং ফলাফলের সমান ০ ধরে অগ্রসর হলে আমরা পাই du/dx-P=0, অর্থাৎ দাম এবং প্রান্তিক উপযোগ সমান অর্থাৎ P=du/dx। আবার এর দ্বিতীয় অন্তরীকরণ করলে আমরা ঋণাত্মক ফল পাই। অর্থাৎ তা থেকে এটাই পরিষ্কার হয় যে, প্রান্তিক উপযোগ পরিবর্তনের হার অবশ্যই নিম্নগামী।

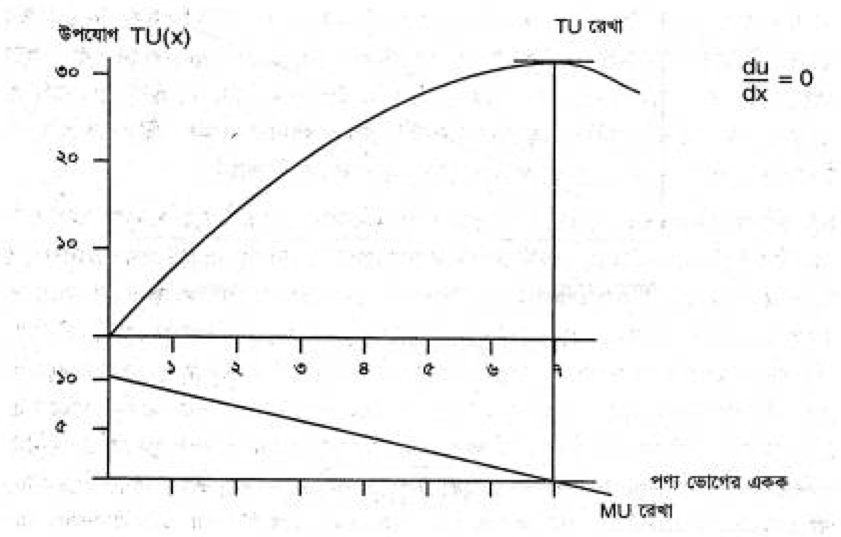
পণ্যের একটানা ভোগ চলতে থাকলে ভোক্তা তা থেকে যেভাবে তৃপ্তি পায়, তার এই যে সাধারণ চিত্র সেটিকেই "ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধি" হিসেবে সূত্রবদ্ধ করা হয়েছে।

একটি নির্দিষ্ট সময়ে একজন ভোক্তা একটি পণ্য ক্রমান্বয়ে ভোগ করতে থাকলে আমরা সাধারণভাবে একটি চিত্র পাই। দেখা যায়, একটি নির্দিষ্ট সময়ে একজন ভোক্তা একটি পণ্য ক্রমান্বয়ে ভোগ করতে থাকলে ঐ পণ্য থেকে একক প্রতি প্রাপ্ত উপযোগ ক্রমান্বয়ে কমতে থাকে। এই কমা ০ পর্যন্ত যায় এমনকি তা ঋণাত্মকও হয়। প্রান্তিক উপযোগ ০ হওয়া পর্যন্ত মোট উপযোগ অর্থাৎ ঐ নির্দিষ্ট সময়ে ঐ নির্দিষ্ট পণ্য থেকে প্রাপ্ত সম্মিলিত উপযোগ বাড়তে থাকে। কিন্তু একটানা ভোগ করতে থাকলে যখন ভোক্তা ঐ পণ্য থেকে কোন তৃপ্তিই বোধ করে না বরঞ্চ বিরক্ত বোধ করে তখন প্রান্তিক উপযোগ হয়ে যায় ঋণাত্মক। প্রান্তিক উপযোগ যখন ঋণাত্মক হয়ে যায় তখন ঐ পণ্য থেকে ঐ নির্দিষ্ট সময়ে প্রাপ্ত সম্মিলিত মোট উপযোগ আর বাড়ে না বরং এরপর কমতে থাকে। লক্ষ্য করলে দেখবো, যে এককে প্রান্তিক উপযোগ শূন্য হয়, সেই এককেই ঐ পণ্য থেকে সব মিলিয়ে মোট উপযোগ সবচেয়ে বেশি থাকে। এরপর থেকে প্রান্তিক উপযোগ যেহেতু ঋণাত্মক হয়ে যায় সেহেতু মোট উপযোগ ক্রমান্বয়ে এরপর থেকে কমতে থাকে। পণ্যের একটানা ভোগ চলতে থাকলে ভোক্তা তা থেকে যেভাবে তৃপ্তি পায়, তার এই যে সাধারণ চিত্র সেটিকেই "ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধি" হিসেবে সূত্রবদ্ধ করা হয়েছে।

এর মূল কথাটি আমরা আবার বলতে পারি এইভাবে যে, একজন ভোক্তা যে দামে একটি পণ্য ক্রয় করে তা থেকে কমপক্ষে সেই পরিমাণ উপযোগ আশা করে। প্রথম একক থেকে সে পায় সর্বোচ্চ প্রান্তিক উপযোগ। একটি নির্দিষ্ট সময়ে একজন ভোক্তা ঐ পণ্য ক্রমান্বয়ে ভোগ করতে থাকলে ঐ পণ্য থেকে একক প্রতি প্রাপ্ত উপযোগ ক্রমান্বয়ে কমতে থাকে। এই কমা শূন্য পর্যন্ত যায় এমনকি তা ঋণাত্মকও হয়। প্রান্তিক উপযোগ শূন্য হওয়া পর্যন্ত মোট উপযোগ বাড়তে থাকে কিন্তু তা একই হারে বাড়ে না, বাড়ে ক্রমহ্রাসমান হারে। একটি পণ্য ক্রমান্বয়ে ভোগ করতে থাকলে তা থেকে প্রান্তিক উপযোগ ক্রমহ্রাসমান হবার এই প্রক্রিয়াকে যে বিধি দ্বারা প্রকাশ করা হয় তাকেই "ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধি" (Theory of Diminishing Marginal Utility) বলা হয়।

ছক ৬ : মোট ও প্রান্তিক উপযোগের সম্পর্ক

পণ্যের ক্রমান্বয় একক	অতিরিক্ত একক প্রতি প্রান্তিক উপযোগ (MU)	নির্দিষ্ট সময়ে পণ্যের মোট উপযোগ (TU)
০	০	০
১	১০	১০
২	৮	১৮
৩	৬	২৪
৪	৪	২৮
৫	২	৩০
৬	১	৩১
৭	০	৩১
৮	-১	৩০
৯	-৩	২৮



চিত্র ২.৭ : মোট ও প্রান্তিক উপযোগ রেখা

সমপ্রান্তিক উপযোগ (Equi-marginal utility)

একজন ভোক্তা যার আয় নির্দিষ্ট তার সিদ্ধান্ত গ্রহণ আরও নির্দিষ্ট করবার দরকার হয়। যেসব পণ্য থেকে সে উপযোগ পাচ্ছে সেগুলোর মধ্যে ভারসাম্য স্থাপন তার জন্য গুরুত্বপূর্ণ হয়ে দাঁড়ায়। একই সঙ্গে তাকে বিবেচনা করতে হয় যে অর্থ দিয়ে সে একটি পণ্য কিনছে সেই অর্থের প্রান্তিক উপযোগের বিষয়ও। নির্দিষ্ট আয় এবং নির্দিষ্ট বাজারে একজন ভোক্তা তখনই সর্বোচ্চ তৃপ্তি পাবে যখন কোন নির্দিষ্ট পণ্য ক্রয়ের জন্য ব্যয়কৃত অতিরিক্ত একক টাকা থেকে প্রাপ্ত প্রান্তিক উপযোগ অন্য একটি পণ্য থেকেও একই সমান প্রান্তিক উপযোগ পেতে পারবে।

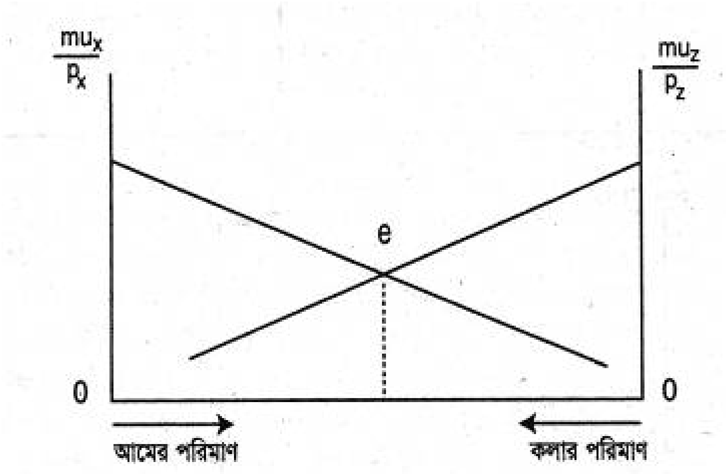
নিচের সূত্র দিয়ে এটি বোঝানো যায়:

আমের (x) প্রান্তিক উপযোগ/আমের দাম = দুধের (y) প্রান্তিক উপযোগ/দুধের দাম= কলার (z) প্রান্তিক উপযোগ/কলার দাম।

$$\frac{mu_x}{p_x} = \frac{mu_y}{p_y} = \frac{mu_z}{p_z}$$

= আয়ের প্রান্তিক উপযোগ (x আয়)

একক টাকা প্রতি আমের (x) প্রান্তিক উপযোগ $\left(\frac{mu_x}{p_x}\right)$ যদি একক টাকা প্রতি কলার প্রান্তিক উপযোগের $\left(\frac{mu_z}{p_z}\right)$ সমান না হয় তবে ভোক্তা ভারসাম্যে পৌঁছুতে পারবে না। ধরি ($mu_x/P_x > mu_z/p_z$ এক্ষেত্রে একজন ভোক্তা আম (x) বেশি ক্রয় করে অথবা কলা (z) কম ক্রয় করে ভারসাম্য অবস্থায় পৌঁছুতে পারে যা e বিন্দুতে ভোক্তার আম ও কলার ভোগের ক্ষেত্রে হয়েছে।



চিত্র ২.৮ : সমপ্রান্তিক উপযোগ বিন্দু

সারসংক্ষেপ

প্রায় দু'শ বছরের বেশি সময় ধরে উপযোগ তত্ত্বের বিকাশ ঘটেছে। এ্যাডাম স্মীথ মোট উপযোগের ভিত্তিতেই তাঁর বিশ্লেষণ দাঁড় করিয়েছিলেন। পরে প্রান্তিক উপযোগ ধারণা উদ্ভব হয়। প্রান্তিক উপযোগ হল প্রান্ত অর্থাৎ অতিরিক্ত একক থেকে প্রাপ্ত উপযোগ। প্রান্তিক উপযোগ শূন্য হওয়া পর্যন্ত মোট উপযোগ বাড়তে থাকে কিন্তু তা একই হারে বাড়ে না, বাড়ে ক্রমহ্রাসমান হারে। এই প্রক্রিয়াকে ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধি বলা হয়।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন ২.৪

নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্ন

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (√) চিহ্ন দিন

১. অর্থনৈতিক তত্ত্ব একজন ভোক্তার 'আনন্দ আর বেদনার হিসাব নিকাশ'-এই কথাটি কে বলেছেন?
ক. লিও ওয়ালরাস খ. আলফ্রেড মার্শাল
গ. জেরমী বেনথাম ঘ. উইলিয়াম স্ট্যানলী জেভনস

২. প্রান্তিক উপযোগ বলতে বোঝায়-
ক. বিকল্প দ্রব্যের উপযোগ খ. অতিরিক্ত একক থেকে প্রাপ্ত উপযোগ
গ. নিকৃষ্ট দ্রব্যের উপযোগ ঘ. দুষ্প্রাপ্য দ্রব্যের উপযোগ

৩. মোট উপযোগ যখন সর্বোচ্চ প্রান্তিক উপযোগ তখন-
ক. কমতে থাকে খ. শূন্য হয়
গ. বাড়তে থাকে ঘ. স্থির থাকে

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন

১. "যখন প্রান্তিক উপযোগ শূন্য তখন মোট উপযোগ সর্বোচ্চ"- ব্যাখ্যা করুন।

২. সমপ্রান্তিক উপযোগ ব্যাখ্যা করুন।

রচনামূলক প্রশ্ন

১. উপযোগ কি? উপযোগ তত্ত্ব কিভাবে বিকাশ লাভ করেছে?

২. প্রান্তিক উপযোগ কি? ক্রমহ্রাসমান প্রান্তিক উপযোগ বিধি ব্যাখ্যা করুন।

৩. প্রান্তিক উপযোগ ও মোট উপযোগের মধ্যে সম্পর্ক দেখান।

পাঠ - ৫

উপযোগ পরিমাপ ও নিরপেক্ষ রেখা

এই পাঠটি পড়ে আপনি জানতে পারবেন–
- *উপযোগ পরিমাপের সংখ্যাবাচক ও ক্রমনির্দেশক পদ্ধতি সম্পর্কে সাধারণ ধারণা*
- *নিরপেক্ষ রেখা ও নিরপেক্ষ মানচিত্র*
- *পরিবর্তের প্রান্তিক হার*

সংখ্যাবাচক ও ক্রমনির্দেশক পদ্ধতি (Cardinal and Ordinal approach)

ভোক্তার আচরণ অর্থাৎ তার পছন্দ বা সিদ্ধান্ত বিশ্লেষণের ক্ষেত্রে উপযোগ পদ্ধতির ব্যবহার দুইভাবে করা হয়। এর একটি হল একে সংখ্যা দিয়ে প্রকাশ করা যার ব্যবহার আমরা দেখি প্রান্তিক উপযোগের ক্রমহ্রাস প্রাপ্তি কিংবা মোট উপযোগের পরিমাপে।

ভোক্তার আচরণ অর্থাৎ তার পছন্দ বা সিদ্ধান্ত বিশ্লেষণের ক্ষেত্রে উপযোগ পদ্ধতির ব্যবহার দুইভাবে করা হয়। এর একটি হল একে সংখ্যা দিয়ে প্রকাশ করা যার ব্যবহার আমরা দেখি প্রান্তিক উপযোগের ক্রমহ্রাস প্রাপ্তি কিংবা মোট উপযোগের পরিমাপে। সংখ্যা দিয়ে ভোক্তার সন্তোষ বা তৃপ্তিকে এভাবে প্রকাশকে বলা হয় সংখ্যাবাচক পদ্ধতি (Cardinal Approach)। মার্শালসহ উনিশ শতকের অর্থনীতিবিদরা এই পদ্ধতিই ব্যবহার করেছেন। আমরা গত পাঠে এই পদ্ধতি নিয়েই আলোচনা করেছি।

ক্রমান্বয়ে এই পদ্ধতির বিভিন্ন সীমাবদ্ধতা নিয়ে প্রশ্ন উঠতে থাকে এবং বিংশ শতকের ৩০ দশকের মধ্যে এই ধারণার ব্যাপারে সংশয় ব্যাপক হয়ে উঠে এবং ধীরে ধীরে বিকল্প পরিমাপ পদ্ধতি প্রতিষ্ঠা পেতে থাকে। অবশ্য উনিশ শতকের শেষ দিকেই ব্রিটিশ অর্থনীতিবিদ F.Y. Edgeworth এ বিষয়ক ধারণার সূত্রপাত করেন এবং বিংশ শতকের প্রথম দিকেই V.Pareto একে আরও বিকশিত করেন। এই পদ্ধতি সামনে নিয়ে আসবার ক্ষেত্রে আরও যাদের ভূমিকা প্রধান তারা হলেন: J.R. Hicks, R.G.D Allen প্রমুখ। এর মোদ্দা কথা হল: সংখ্যা দিয়ে উপযোগ পরিমাপ করা যায় না। উপযোগ পরিমাপের ক্ষেত্রে ক্রমনির্দেশ বা অবস্থানের তুলনামূলক নির্দেশনাই যথাযথ। অর্থাৎ একজন তার তৃপ্তি যখন প্রকাশ করে তখন সে তা কোন সংখ্যা দিয়ে প্রকাশ করে না। সে তা প্রকাশ করে অন্য আরেকটি পণ্য বা সেবা থেকে সে যে তৃপ্তি পায় তার সঙ্গে তুলনামূলকভাবে বিচার করে। ভোক্তা বলে, "ক-এর চাইতে খ ভাল" বা "খ-এর চাইতে গ আমার কাছে বেশি গ্রহণযোগ্য"। সংখ্যার পরিবর্তে ভোক্তার তুলনামূলক বিশ্লেষণের এই পদ্ধতিকেই বলা হয় ক্রমনির্দেশক পদ্ধতি।

এই দৃষ্টিভঙ্গীর প্রকাশ ঘটে নিরপেক্ষ রেখার মাধ্যমে একজন ভোক্তার সিদ্ধান্ত গ্রহণের অবস্থা প্রকাশ ও আলোচনাতে।

তিনটি অনুমিতি

ক্রমনির্দেশক পদ্ধতি তিনটি অনুমিতির উপর নির্ভরশীল। এগুলো হল:

১. দুটো দ্রব্যের সমষ্টি (combination) থেকেই একজন ভোক্তা তার অগ্রাধিকার বা পছন্দ নির্ধারণ করতে পারবে।

২. ভোক্তার রুচি ধারাবাহিক (continuous) এবং সম্পর্কিতভাবে (transitive) অগ্রসর হয়। যেমন কোন ভোক্তার কাছে যদি খ-এর তুলনায় ক এবং গ-এর তুলনায় খ বেশি পছন্দনীয় হয় তাহলে এটা নিশ্চিতভাবে বলা যাবে যে, গ-এর তুলনায় ক বেশি পছন্দনীয়।

৩. ভোক্তার কাছে একটি পণ্যের পরিমাণ কমের চাইতে অধিক বা নিকৃষ্টের চাইতে উন্নততর অধিকতর গ্রহণযোগ্য।

এই ক্রমনির্দেশক পদ্ধতিতেই আমরা পাই নিরপেক্ষ রেখার বিশ্লেষণ কাঠামো।

নিরপেক্ষ রেখা (Indifference Curve)

নিরপেক্ষ রেখা বস্তুত: একজন ভোক্তার পছন্দের ছক প্রদান করে। এই রেখা থেকে **প্রথমত:** দুটো পণ্যের সেই সমষ্টিগুলো পাওয়া যায় যে সমষ্টিগুলোতে ভোক্তার উপযোগ সমান।

দ্বিতীয়ত: এই রেখা থেকে বোঝা যায় একটি পণ্যের এক এককের বদলে অন্য পণ্যের কতটা ভোক্তার কাছে গ্রহণযোগ্য। অর্থাৎ এই রেখার মাধ্যমে দুই পণ্যের মধ্যে গ্রহণযোগ্যতার অনুপাত নির্ধারণ করা যায়। আমরা যদি বিভিন্ন পণ্য থেকে প্রাপ্ত উপযোগকে সমীকরণের মাধ্যমে দেখাই তাহলে দাঁড়ায়, $u=f(m_1,.........m_n)$ এবং সেক্ষেত্রে নিরপেক্ষ রেখার সমীকরণ হবে $f(m_1,.........m_n)=k$, যেখানে k হল ধ্রুবক।

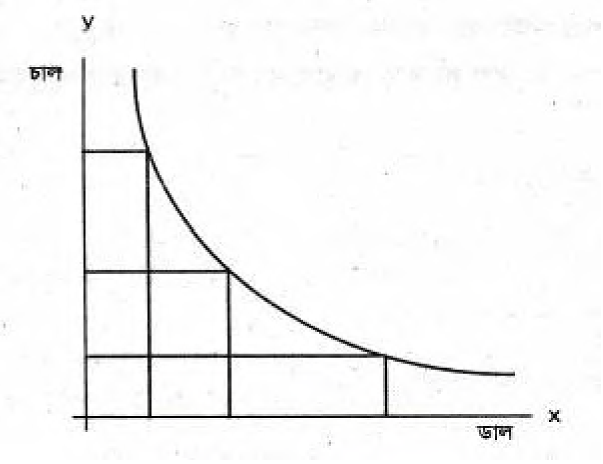
তৃতীয়ত: বিভিন্ন আয়ে পণ্য দুটোর বিভিন্ন রেখা নির্ধারণ করা যায়। যা থেকে পছন্দের ধারাবাহিকতার একটি চিত্র পাওয়া যায়।

চতুর্থত: নিরপেক্ষ রেখা একই উপযোগের বিভিন্ন সমষ্টি নির্দেশ করলেও তার সবগুলোর বাজার দাম যেহেতু এক নয় সেহেতু সবগুলো সমষ্টি ভোক্তার পক্ষে গ্রহণ করা সম্ভব হয় না। ভোক্তার ক্রয় ক্ষমতাকে বোঝার জন্য বাজেট রেখা আছে। নিরপেক্ষ রেখার সঙ্গে বাজেট রেখা মিলিয়ে আমরা পাই ভোক্তার ভারসাম্য বিন্দু। আয় বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে এই ভারসাম্য বিন্দুও পরিবর্তিত হতে থাকে। এই বিষয়ে আমরা পরে আরও আলোচনা করবো।

নিরপেক্ষ রেখার সঙ্গে বাজেট রেখা মিলিয়ে আমরা পাই ভোক্তার ভারসাম্য বিন্দু। আয় বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে এই ভারসাম্য বিন্দুও পরিবর্তিত হতে থাকে।

নিরপেক্ষ রেখার বৈশিষ্ট্য

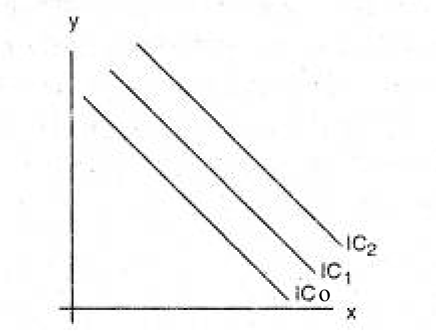
১. নিরপেক্ষ রেখা সবসময়ই বাঁ দিক থেকে ডান দিকে নেমে আসে।
২. এর ঢাল ঋণাত্মক হয়।
৩. নিরপেক্ষ রেখা মূল বিন্দুর দিকে কনভেক্স হয়।
৪. দুটো রেখা যেহেতু সম্পূর্ণ ভিন্ন ভিন্ন উপযোগ নির্দেশ করে সেহেতু দুটো রেখা কখনোই মিলবে না, ছেদ করবে না।
৫. যেহেতু ডান দিকের রেখাগুলো বাঁ দিকের রেখার চাইতে অধিকতর উপযোগ নির্দেশ করে সেহেতু ডান দিকের রেখাগুলো বাঁ দিকের রেখাগুলোর চাইতে উৎকৃষ্ট। কিংবা বাঁ দিকের রেখাগুলো ডানদিকের রেখাগুলোর চাইতে নিকৃষ্ট।



চিত্র ২.৯ : নিরপেক্ষ রেখা

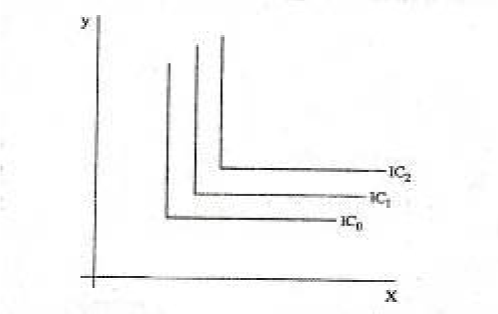
উপরে চাল ও ডালের মধ্যে যেসব বিন্যাসে সমান উপযোগ পাওয়া যায় সেসব বিন্যাস বিন্দুকে যোগ করে একটি নিরপেক্ষ রেখা অঙ্কন করা হয়েছে।

বিশেষ ধরনের নিরপেক্ষ রেখা



চিত্র ২.১০ : নিখুঁত বিকল্প।

এটি হচ্ছে সেই ধরনের দুটো পণ্যের নিরপেক্ষ রেখা যেগুলো একটি অপরটির নিখুঁত বিকল্প। চা-কফি, কলম-পেন্সিল, শার্ট-ফতুয়া, সিঙ্গারা-পুরি ইত্যাদি এর কাছাকাছি উদাহরণ হতে পারে।



চিত্র ২.১১ : নিখুঁত সম্পূরক দ্রব্য

এটি হচ্ছে সেই ধরনের দুটো পণ্যের নিরপেক্ষ রেখা যেগুলো একটি আরেকটির নিখুঁত সম্পূরক। জুতার দুই পাটি এর উৎকৃষ্ট উদাহরণ।

নিরপেক্ষ রেখার ঢাল

একজন ভোক্তার উপযোগ অপেক্ষক আমরা লিখতে পারি এভাবে, u=u(x,y)

একটি নিরপেক্ষ রেখার উপযোগ সমান থাকে বলে পূর্ণ অন্তরীকরণ করে তার সমান ০ ধরে আমরা পাই-

$$du = \frac{\delta u}{\delta x}dx + \frac{\delta u}{\delta y}dy = 0$$

সুতরাং এখান থেকে নিরপেক্ষ রেখার ঢাল পাচ্ছি

$$-\frac{dy}{dx} = \frac{\delta u / \delta x}{\delta u / \delta y} = \frac{mu_x}{mu_y} = MRSxy$$

এটিই হচ্ছে আয়/পরিবর্তের প্রান্তিক হার।

পরিবর্তের প্রান্তিক হার (Marginal rate of Substitution-বা MRS)

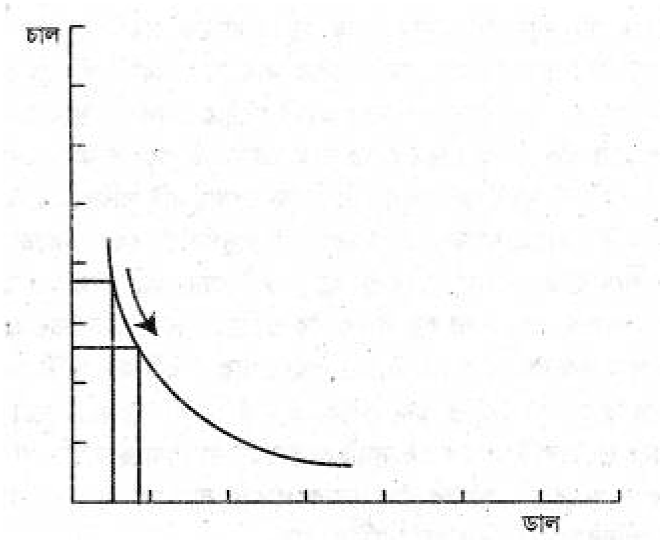
একজন ভোক্তা দুটো পণ্যের মধ্যে কতগুলো বিন্যাস থেকে একই উপযোগ পাচ্ছে আমরা নিরপেক্ষ রেখার মাধ্যমে তার একটি চিত্র পাই। কিন্তু এই রেখার এই নির্দেশনার মধ্যে আমরা আর একটি গুরুত্বপূর্ণ সম্পর্কও চিহ্নিত করতে পারি। এই রেখায় প্রতিটি বিন্দুই অন্য বিন্দুর চাইতে ভিন্ন একটি

বিন্যাস নির্দেশ করে। এই নতুন বিন্যাসটি তৈরি হয় একদিকে একটি পণ্যের ভোগবৃদ্ধির মাধ্যমে অন্যদিকে অন্য আরেকটি পণ্যের ভোগ হ্রাস করবার মাধ্যমে। একটি পণ্যের ভোগবৃদ্ধি এবং অন্য পণ্যের ভোগ হ্রাস আলাদা আলাদা ভাবে ঘটে না। একটি পণ্যের ভোগবৃদ্ধি ঘটে আরেকটি পণ্যের ভোগ হ্রাস করে। একটি পণ্যের এক একক পরিবর্তনের সঙ্গে আরেকটি পণ্যের কতটা পরিবর্তিত হচ্ছে সেটা ভোক্তার আচরণ বোঝার জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ। নিরপেক্ষ রেখায় এই পরিবর্তের আপেক্ষিক অনুপাতটি পরিষ্কারভাবে বোঝা যায়। প্রত্যেক বিন্দুতে আমরা এই অনুপাতটি বের করতে পারি। এর মাধ্যমে যেহেতু যখন একটি পণ্যের এক একক পরিবর্তন হচ্ছে তখন আরেকটি পণ্যের কতটা পরিবর্তিত হচ্ছে তা প্রকাশিত হয় সে কারণে একে বলা হয় পরিবর্তের প্রান্তিক হার। পরিবর্তের প্রান্তিক হারকে একই সঙ্গে নিরপেক্ষ রেখার ঢালও বলা যায়। Baumol-এর ভাষায়, "এটি হল দুটো পণ্যের মধ্যে ভোক্তার মনস্তাত্ত্বিক বিনিময়ের হার।"[১২] নিচের ছক থেকে আমরা তিনটি রেখায় দুটো পণ্যের আপেক্ষিক অবস্থান দেখছি। এবং প্রত্যেকটি রেখায় যে সমষ্টিগুলোর বিন্যাস আছে তাতে প্রত্যেকটি বিন্দুতে এক একক পণ্যের পরিবর্তে আরেকটি পণ্যের কত একক পাওয়া যাবে বা হারানো যাবে তার একটি চিত্র পাওয়া যায়। এটাই পরিবর্তের বা বিকল্পের প্রান্তিক হার।

ছক ৭ : পরিবর্তের প্রান্তিক হার (পপ্রাহ)

নিরপেক্ষ রেখা-১			নিরপেক্ষ রেখা-২			নিরপেক্ষ রেখা-৩		
পণ্য (x)	পণ্য (y)	পপ্রাহ (xy)	পণ্য (x)	পণ্য (y)	পপ্রাহ (xy)	পণ্য (x)	পণ্য (y)	পপ্রাহ (xy)
১	১০		৩	১০		৫	১২	
২	৫	৫	৪	৭	৩	৬	৯	৩
৩	৩	২	৫	৫	২	৭	৭	২
৪	২.৩	০.৭	৬	৪.২	০.৮	৮	৬.২	০.৮
৫	১.৭	০.৬	৭	৩.৫	০.৭	৯	৫.৫	০.৭
৬	১.২	০.৫	৮	৩.২	০.৩	১০	৫.২	০.৩
৭	০.৮	০.৪	৯	৩	০.২	১১	৫	০.২
৮	০.৫	০.৩	১০	২.৯	০.১	১২	১.৬	০.১
৯	০.৩	০.২						
১০	০.২	০.১						

[১২] Willian J. Baumol: *Economic Theory and Operations Analysis,* 4th edition, 1996, p. 195



চিত্র ২.১২ : পরিবর্তের প্রান্তিকহার

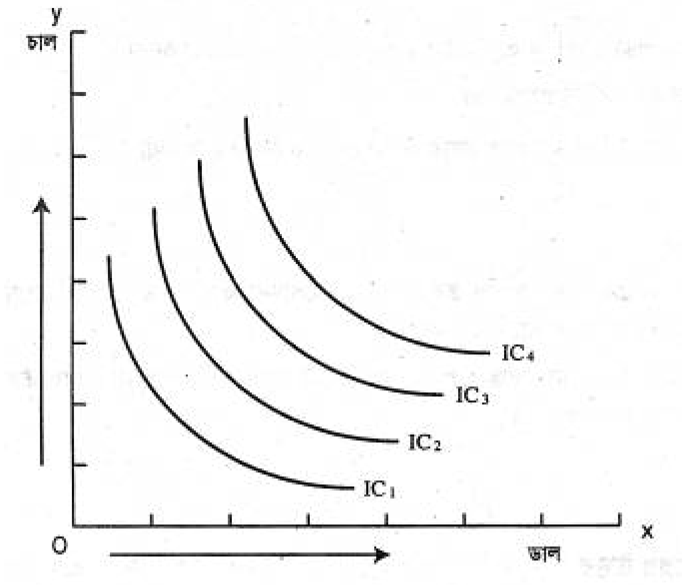
বিভিন্ন নিরপেক্ষ রেখায় প্রতি একক একটি পণ্যের পরিবর্তে অন্য পণ্য কত একক ভোক্তার সমান উপযোগ রক্ষা করে সেটা থেকেই পরিবর্তের প্রান্তিক হার পাই।

নিরপেক্ষ মানচিত্র (Indifference Map)

বিভিন্ন সময়ে একজন ভোক্তার যেহেতু আয়, রুচি, অগ্রাধিকার ইত্যাদিতে পরিবর্তন আসে সেহেতু তার নির্দিষ্ট দুটো পণ্যের থেকে প্রাপ্ত উপযোগের ক্ষেত্রও এক জায়গায় স্থির থাকে না। ভোক্তাকে তাই একটি নয় অনেকগুলো নিরপেক্ষ রেখার মধ্যে পাওয়া যেতে পারে। এই বিভিন্ন রেখা থেকে প্রকৃতপক্ষে ভোক্তার ক্রম-উন্নত অবস্থানকে নির্দেশ করা যায়। আয় বৃদ্ধির কারণে ভোক্তার নিরপেক্ষ রেখা এভাবে ডানদিকে সরে যেতে পারে। একটি চিত্রে আমরা যখন ভোক্তার এরকম একাধিক নিরপেক্ষ রেখা উপস্থিত করি তখন তাকে বলা হয় নিরপেক্ষ মানচিত্র।

নিরপেক্ষ মানচিত্রে এই বিভিন্ন নিরপেক্ষ রেখা যখন ভোক্তার বিভিন্ন উপযোগের সমষ্টি সম্পর্কে আমাদের ধারণা দেয় তখন পাশাপাশি আমরা যদি এর সঙ্গে ভোক্তার বাজেট রেখা যোগ করি তাহলে পাই বিভিন্ন আয়ে একজন ভোক্তার ভারসাম্য বিন্দু। যেটি ভোক্তার আয় বৃদ্ধির সাথে সাথে দুটো পণ্যের মধ্যে তার পছন্দের পরিবর্তনের ধরনটিকেও পরিষ্কারভাবে উপস্থিত করে।

নিচের চিত্রে আমরা ভোক্তার বিভিন্ন উপযোগ নির্দেশকারী কয়েকটি নিরপেক্ষ রেখা পাচ্ছি যা থেকে গঠিত হচ্ছে নিরপেক্ষ মানচিত্র।



চিত্র ২.১৩ : নিরপেক্ষ মানচিত্র

সারসংক্ষেপ

ভোক্তার আচরণ বিশ্লেষণের ক্ষেত্রে দুইভাবে উপযোগ পদ্ধতির ব্যবহার করা হয়।এর একটি হল সংখ্যা দিয়ে প্রকাশ অন্যটি হল পণ্যের উপযোগের তুলনামূলক আলোচনা। নিরপেক্ষ রেখার মাধ্যমে দুই পণ্যের মধ্যে গ্রহণযোগ্যতার অনুপাত নির্ধারণ করা যায়। বিভিন্ন নিরপেক্ষ রেখায় প্রতি একক একটি পণ্যের পরিবর্তে অন্য পণ্য কত একক ভোক্তার সমান উপযোগ রক্ষা করে সেটা থেকেই পরিবর্তের প্রান্তিক হার পাই।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন ২.৫

নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্ন

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (√) চিহ্ন দিন

১. উপযোগ পরিমাপের ক্রমনির্দেশক পদ্ধতির ধারণার সূত্রপাত প্রথমে করেন-
ক. আলফ্রেড মার্শাল খ. এফ. ওয়াই এজওয়ার্থ
গ. পল স্যামুয়েলসন ঘ. এ্যাডাম স্মীথ

২. নিরপেক্ষ রেখা
ক. দুটো পণ্যের সমষ্টি থেকে প্রাপ্ত সমান উপযোগ নির্দেশ করে।
খ. দুইজন ভোক্তার নিরপেক্ষতা নির্দেশ করে।
গ. একটি পণ্য থেকে প্রাপ্ত উপযোগ নির্দেশ করে।
ঘ. দুইজন ভোক্তার মোট উপযোগ নির্দেশ করে।

৩. পরিবর্তের প্রান্তিক হার বলতে বোঝায়-
ক. একটি পণ্যের অতিরিক্ত একক থেকে প্রাপ্ত উপযোগের হার।
খ. একটি পণ্যের এক একক পরিবর্তনের ফলে অন্য পণ্যের পরিবর্তনের হার।
গ. দুটো পণ্যের ভোগের পরিবর্তনের হার।
ঘ. কোনটিই নয়।

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন

১. ক্রমনির্দেশক পদ্ধতি কি কি অনুমিতির উপর নির্ভরশীল? উল্লেখ করুন।

২. নিরপেক্ষ রেখার বৈশিষ্ট্যগুলো কি?

৩. নিরপেক্ষ মানচিত্র কি? এ থেকে ভোক্তার উপযোগের কি চিত্র পাওয়া যায়?

রচনামূলক প্রশ্ন

১. সংখ্যাবাচক ও ক্রমনির্দেশক পদ্ধতির পার্থক্য আলোচনা করুন। উপযোগ বিশ্লেষণে এই পদ্ধতি দু'টির ভিন্ন ভিন্ন তাৎপর্য আলোচনা করুন।

২. নিরপেক্ষ রেখা কি? "নিরপেক্ষ রেখার ঢাল একই সঙ্গে দুটো পণ্যের পরিবর্তের প্রান্তিক হারও নির্দেশ করে" ব্যাখ্যা করুন।

নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্নের উত্তর

পাঠ - ১ :	১. ক	২. খ	
পাঠ - ২ :	১. ক	২. খ	
পাঠ - ৩ :	১. খ	২. ক	৩. গ
পাঠ - ৪ :	১. ঘ	২. খ	৩. খ
পাঠ - ৫ :	১. খ	২. ক	৩. খ