NETAJI SUBHAS OPEN UNIVERSITY

STUDY MATERIAL
EEC
PAPER 2

MODULES V-VIII

ELECTIVE ECONOMICS
HONOURS

প্রাক্‌কথন

নেতাজি সুভাষ মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়ের স্নাতক শ্রেণির জন্য যে-পাঠক্রম প্রবর্তিত হয়েছে, তার লক্ষণীয় বৈশিষ্ট্য হল প্রতিটি শিক্ষার্থীকে তাঁর পছন্দমতো কোনও বিষয়ে সাম্মানিক (Honours) স্তরে শিক্ষাগ্রহণের সুযোগ করে দেওয়া। এ-ক্ষেত্রে ব্যক্তিগতভাবে তাঁদের গ্রহণ ক্ষমতা আগে থেকেই অনুমান করে না নিয়ে নিয়ত মূল্যায়নের মধ্য দিয়ে সেটা স্থির করাই যুক্তিযুক্ত। সেই অনুযায়ী একাধিক বিষয়ে সাম্মানিক মানের পাঠ-উপকরণ রচিত হয়েছে ও হচ্ছে—যার মূল কাঠামো স্থিরীকৃত হয়েছে একটি সুচিন্তিত পাঠক্রমের ভিত্তিতে। কেন্দ্র ও রাজ্যের অগ্রগণ্য বিশ্ববিদ্যালয়সমূহের পাঠক্রম অনুসরণ করে তার আদর্শ উপকরণগুলির সমন্বয়ে রচিত হয়েছে এই পাঠক্রম। সেই সঙ্গে যুক্ত হয়েছে অধ্যেতব্য বিষয়ে নতুন তথ্য, মনন ও বিশ্লেষণের সমাবেশ।

দূর-সঞ্চারী শিক্ষাদানের স্বীকৃত পদ্ধতি অনুসরণ করেই এইসব পাঠ-উপকরণ লেখার কাজ চলছে। বিভিন্ন বিষয়ের অভিজ্ঞ পণ্ডিতমণ্ডলীর সাহায্য এ-কাজে অপরিহার্য এবং যাঁদের নিরলস পরিশ্রমে লেখা, সম্পাদনা তথা বিন্যাসকর্ম সুসম্পন্ন হচ্ছে তাঁরা সকলেই ধন্যবাদের পাত্র। আসলে, এঁরা সকলেই অলক্ষ্যে থেকে দূর-সঞ্চারী শিক্ষাদানের কার্যক্রমে অংশ নিচ্ছেন ; যখনই কোনও শিক্ষার্থী এই পাঠ্যবস্তুনিচয়ের সাহায্য নেবেন, তখনই তিনি কার্যত একাধিক শিক্ষকমণ্ডলীর পরোক্ষ অধ্যাপনার তাবৎ সুবিধা পেয়ে যাচ্ছেন।

এইসব পাঠ উপকরণের চর্চা ও অনুশীলনে যতটা মনোনিবেশ করবেন কোনো শিক্ষার্থী, বিষয়ের গভীরে যাওয়া তাঁর পক্ষে ততই সহজ হবে। বিষয়বস্তু যাতে নিজের চেষ্টায় অধিগত হয়, পাঠ-উপকরণের ভাষা ও উপস্থাপনা তার উপযোগী করার দিকে সর্বস্তরে নজর রাখা হয়েছে। এর পর যেখানে যতটুকু অস্পষ্টতা দেখা দেবে, বিশ্ববিদ্যালয়ের বিভিন্ন পাঠকেন্দ্রে নিযুক্ত শিক্ষা-সহায়কগণের পরামর্শে তার নিরসন অবশ্যই হ'তে পারবে। তার ওপর প্রতি পর্যায়ের শেষে প্রদত্ত অনুশীলনী ও অতিরিক্ত জ্ঞান অর্জনের জন্য গ্রন্থ-নির্দেশ শিক্ষার্থীর গ্রহণ ক্ষমতা ও চিন্তাশীলতা বৃদ্ধির সহায়ক হবে।

এই অভিনব আয়োজনের বেশ কিছু প্রয়াসই এখনও পরীক্ষামূলক—অনেক ক্ষেত্রে একেবারে প্রথম পদক্ষেপ। স্বভাবতই ত্রুটি-বিচ্যুতি কিছু কিছু থাকতে পারে, যা অবশ্যই সংশোধন ও পরিমার্জনার অপেক্ষা রাখে। সাধারণভাবে আশা করা যায়, ব্যাপকতর ব্যবহারের মধ্য দিয়ে পাঠ-উপকরণগুলি সর্বত্র সমাদৃত হবে।

অধ্যাপিকা (ড.) সুরভি বন্দ্যোপাধ্যায়
উপাচার্য

প্রথম পুনর্মুদ্রণ : মার্চ, ২০০৮

ভারত সরকারের দূরশিক্ষা পর্ষদের বিধি অনুযায়ী এবং অর্থানুকূল্যে মুদ্রিত।
Printed in accordance with the regulations and financial assistance of the Distance Education Council, Government of India.

পরিচিতি

বিষয় : ঐচ্ছিক অর্থনীতি (দ্বিতীয় পত্র), সাম্মানিক স্তর

বিষয় সমিতি

অধ্যাপক আশিস দাশগুপ্ত
অধ্যাপক আশিস ব্যানার্জি
অধ্যাপক অমিতাভ চ্যাটার্জি
অধ্যাপক বিপ্লব দাশগুপ্ত
অধ্যাপক গৌতম গুপ্ত

পাঠক্রম : EEC - 02 : পর্যায় : 5-8

	রচনা	সম্পাদনা
পর্যায় - 5	অধ্যাপিকা শেফালি কর	অধ্যাপক আশিস দাশগুপ্ত
পর্যায় - 6	অধ্যাপক কল্যাণকুমার দত্ত	অধ্যাপক ধীরেশচন্দ্র ভট্টাচার্য্য
পর্যায় - 7	অধ্যাপিকা শিউলি জানা	অধ্যাপক রবীন্দ্রনাথ ভট্টাচার্য
পর্যায় - 8	অধ্যাপক অম্বরনাথ ঘোষ	অধ্যাপক গৌতম গুপ্ত

নেতাজি সুভাষ মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়

ই. ই. সি-২
অর্থনীতির ঐচ্ছিক পাঠক্রম

পর্যায়
৫

পর্যায়
৬

পর্যায়

৭

পর্যায়

৮

একক ১৯ ❑ জাতীয় আয়ের হিসাব

গঠন

১৯.০ ❑ উদ্দেশ্য

এই এককটি পাঠ করলে আপনি জানতে পারবেন তা হল :

- জাতীয় সম্পদ, জাতীয় মূলধন ও জাতীয় আয় কাকে বলে
- জাতীয় আয় হিসাবের মূলনীতি কি এবং
- সমষ্টিগত অর্থনীতিতে বিভিন্ন অর্থনৈতিক চলগুলি (variables) কিভাবে অর্থনৈতিক প্রগতি সূচিত করে।

১৯.১ ❑ প্রস্তাবনা

বিভিন্ন অর্থনৈতিক সমস্যাকে আমরা দু'ভাবে বিশ্লেষণ করে থাকি। প্রথমটি হ'ল ব্যষ্টিগত বিশ্লেষণ (Micro Economic Analysis) বা কোনও সমস্যার ব্যক্তিগত বিশ্লেষণ। দ্বিতীয়টি হ'ল সমষ্টিগত বিশ্লেষণ (Macro Economic Analysis) বা কোনও অর্থনৈতিক বিষয়ের সামগ্রিক আলোচনা।

সমষ্টিগত অর্থনীতিতে জাতীয় আয় একটি গুরুত্বপূর্ণ ধারণা। এই আলোচনায় প্রধান প্রধান অর্থনৈতিক চলগুলো (variables) হ'ল—দেশের মোট উৎপন্ন ব জাতীয় আয়, সাধারণ দামস্তর, মোট ভোগ, মোট বিনিয়োগ ইত্যাদি। সমষ্টিবাচক অর্থনৈতিক বিশ্লেষণে, অর্থনৈতিক চলগুলোর পরিমাপ করা হয় জাতীয় আয়ের মাধ্যমে।

১৯.২ ❑ জাতীয় সম্পদ (Natioanl Wealth)

সাধারণত, জাতীয় সম্পদের হিসাবের তিনটি দিক আছে। প্রথমত, অর্থনৈতিক কাজকর্মের প্রবাহ (flows) এবং দ্বিতীয়ত, অর্থনৈতিক মজুতের ধারণা (stocks)।

প্রথমটি সময়ের প্রবাহের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত ; দ্বিতীয়টিতে সময় 'স্থির' ধরে নিতে হবে।

মজুরি, আয়, সঞ্চয়, সুদের হার, সরকারি ঘাটতি, দ্রব্যের বিক্রয়, ব্যাঙ্ক দ্বারা প্রদত্ত ঋণ, আমদানি, বিনিয়োগ ইত্যাদি—এগুলো হ'ল প্রবাহের ধারণা (flow concept)। অপরদিকে অর্থ, সম্পদ, সরকারি ঋণ, দ্রব্যের মজুত ইত্যাদি—এগুলো হ'ল মজুতের ধারণা (stock concept); তৃতীয়ত, অনুপাতের প্রবাহ অর্থাৎ দু'টি প্রবাহের অনুপাত (ratios)। এর মধ্যে একটি প্রকৃত (real) প্রবাহ, অন্যটি সম্ভাব্য (potential) প্রবাহ।

যেমন, মূল্য (price) = $\frac{\text{নগদ টাকার প্রবাহ}}{\text{দ্রব্যের প্রবাহ}}$

যেমন, সম্পদের তারল্য (liquidity) = $\frac{\text{তরল সম্পদের শতকরা অংশ}}{\text{মোট সম্পদ}}$

যেমন, টাকার প্রচলনগতি (velocity) = $\frac{\text{আয়ের লেনদেনের প্রবাহ}}{\text{মজুত অর্থ}}$

ওপরে আলোচিত তিনটি বিষয়ই জাতীয় আয়ের হিসাবে দেখানো হয়।

১৯.২.১ সম্পদের সংজ্ঞা :

কোনও একক অর্থনৈতিক ক্ষেত্র বা প্রতিষ্ঠানের সম্পদ (wealth) হচ্ছে সেই সমস্ত দ্রব্য যার নিম্নলিখিত বৈশিষ্ট্যগুলি আছে—উপযোগিতা (utility), হস্তান্তরযোগ্যতা (transferability), অপ্রাচুর্যতা (scarcity) এবং বহিরাবস্থান (physically identifiable)

কোনও অর্থনীতিতে মোট জাতীয় সম্পদ = দেশের অভ্যন্তরীণ মোট সম্পদ + নিট বৈদেশিক সম্পদ – মোট দায়বদ্ধতা (liability)।

সারণি: ১ জাতীয় সম্পদের গঠন **(Composition of National Wealth)**

(১) পুনরুৎপাদনযোগ্য বাস্তব সম্পদ (Reproducible Tangible Assets)
- (ক) বাড়ি— যা উৎপাদনের উপাদানরূপে ব্যবহৃত হয় (Building)
- (খ) যানবাহন (Motor Vehicles)
- (গ) প্রয়োজনীয় সাজসরঞ্জাম (Equipment)
- (ঘ) পশুসম্পত্তি (Livestock)
- (ঙ) মজুত দ্রব্য (Investories)
- (চ) সরকারি কাজকর্ম (Public Works)
- (ছ) স্থায়ী ভোগ্যদ্রব্য (Consumer Durables)

(২) অ-পুনরুৎপাদনযোগ্য বাস্তব সম্পদ (Non-Reproducible Tangible Assets)
- (ক) অনুন্নত জমির মূল্য (Unimproved Land Value)
- (খ) অদৃশ্য এবং সংগঠনের সঙ্গে যুক্ত নয়—জমির ক্ষেত্রে এই ধরনের উন্নয়ন (Invisible and Non-Structural Improvements to Land)

(৩) নিট বৈদেশিক সম্পদ (Net Foreign Assets)
- (ক) আন্তর্জাতিক সম্পদ (International Assets)
- (খ) আন্তর্জাতিক দায়বদ্ধতা (International Liabilities)

১৯.৩ মূলধনের ধারণা

অর্থনীতিবিদ মার্শালের মতে (Marshall) মূলধন হ'ল "উৎপাদনের উৎপাদিত উপাদান" (Produced means of production); অর্থাৎ, মোট উৎপাদনের যে অংশটি পুনরায় উৎপাদনের কাজে ব্যবহৃত হয়, তাকেই বলে মূলধন। অন্য ভাবে বলতে গেলে, মূলধন হচ্ছে সঞ্চিত শ্রম (stored up labour)।

১৯.৩.১ সম্পদ ও মূলধনের মধ্যে পার্থক্য

মূলধন সম্পদের একটি অংশ মাত্র। ভোগ্য দ্রব্য, মূলধনী দ্রব্য এবং প্রাকৃতিক সম্পদের (বর্তমানে ব্যবহৃত না হ'লেও) সমষ্টি হচ্ছে মোট জাতীয় সম্পদ।

জাতীয় মূলধন হচ্ছে, জাতীয় সম্পদের সেই অংশ যা দেশের সম্পদ বৃদ্ধির কাজে পুনরায় ব্যবহৃত হয়।

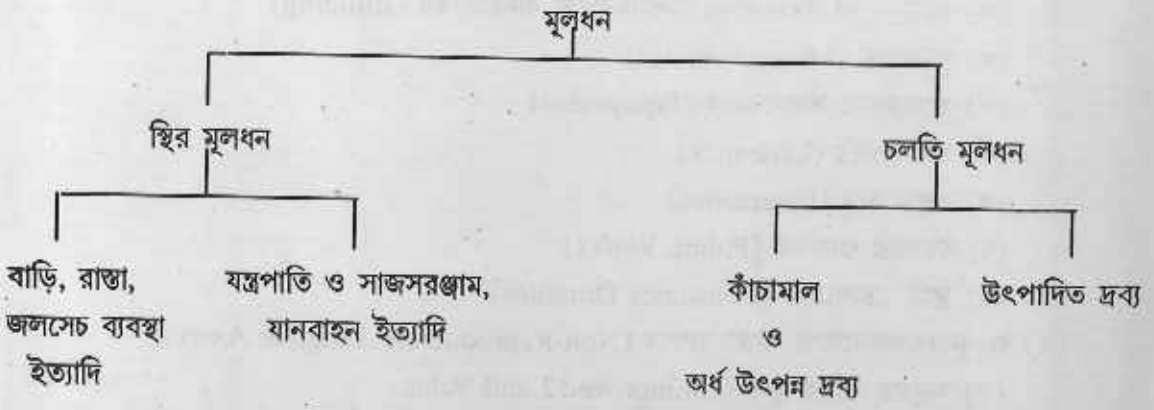
১৯.৩.২ মূলধনের শ্রেণী বিভাগ

প্রথমত, স্থির মূলধন (Fixed Capital)—এই ধরনের মূলধন উৎপাদনের একটি মাত্র ধারায় ব্যবহৃত না হয়ে দীর্ঘকাল ধরে একটি উৎপাদনের কাজে ব্যবহৃত হয়। যেমন, কোনও দ্রব্য উৎপাদনের কাজে যে নির্দিষ্ট স্থান বা বাড়ি (Building or Construction), যন্ত্রপাতি ও সাজসরঞ্জাম ব্যবহৃত হয়।

দ্বিতীয়ত, চলতি মূলধন বা মজুত মূলধন (stock, inventories, working capital, circulating capital)— যেমন, কাঁচামাল, অর্ধ-উৎপন্ন দ্রব্য (Intermediaries)।

ওপরের আলোচনার পরিপ্রেক্ষিতে মূলধনের শ্রেণী বিভাগ নিচে ২নং সারণিতে (Table) দেওয়া হ'ল।

সারণি—২



১৯.৩.৩ দেশের অভ্যন্তরে উৎপাদিত মূলধন ও জাতীয় মূলধন

অভ্যন্তরীণ মূলধন ও দেশের বাইরে (অন্য দেশে বা বিদেশি রাষ্ট্রে) যে মূলধন রয়েছে—এই দুইয়ের সমষ্টি হচ্ছে কোনও দেশের জাতীয় মূলধন। অভ্যন্তরীণ বা গার্হস্থ্য মূলধন হচ্ছে কোনও দেশের ভৌগোলিক সীমানার মধ্যে নিয়োজিত মূলধন।

ধরা যাক

C(N) = জাতীয় মূলধন

C(D) = গার্হস্থ্য মূলধন

C(A) = একটি দেশের বিদেশে যে পরিমাণ মূলধন আছে

C(FD) = একটি দেশের কোনও বিদেশি রাষ্ট্রের যে মূলধন আছে।

C(N) = C(D) + C(A) – C(FD) (সমীকরণ – ১)

১৯.৩.৪ স্থূল ও নিট মূলধন

চলতি মূলধন উৎপাদনের কাজে ব্যবহৃত হয়ে রূপান্তরিত হয় উৎপাদনে। কিন্তু স্থির মূলধন ক্রমাগত ব্যবহারের ফলে ক্ষয় হ'তে থাকে। মূলধনের এই ক্ষয়কে বলা হয় অবচয় বা অবপূর্তি (Depreciation) বা মূলধনের ভোগ (Capital Consumption)। মোট জাতীয় উৎপন্নের একাংশ থেকে মূলধনী দ্রব্যের ক্ষয়ক্ষতি বা অবচয় বাবদ অর্থ সরিয়ে রাখা হয়।

১৯.৩.৫ মূলধনের অবচয় ও নিট মূলধন

স্থূল মূলধন (Gross Capital)— অবচয় (Depreciation) = নিট মূলধন (Net Capital)

ধরা যাক, অবচয় হচ্ছে D

$$D = \frac{\text{যন্ত্রের দাম}}{\text{যন্ত্র ব্যবহারের কার্যকাল}} = \frac{\text{৫০০০ টাকা}}{\text{৫ বছর}} = \text{বাৎসরিক ১০০০ টাকা}$$

অর্থাৎ, কোনও দ্রব্যের উৎপাদক প্রতি বছরে ১০০০ টাকা মজুত করবে এবং ৫ বছর পরে মজুত টাকা ৫০০০ হ'লে সে একটা নতুন যন্ত্র কিনতে পারবে।

১৯.৩.৬ বিনিয়োগ বা মূলধনের গঠন (Investment)

মূলধন একটি 'মজুত' ধারণা এবং বিনিয়োগ হচ্ছে 'প্রবাহ' ধারণা, মূলধনের পরিমাণ বৃদ্ধিকেই বিনিয়োগ বলে। নিট বিনিয়োগ শূন্য, ধনাত্মক ও ঋণাত্মক হ'তে পারে। ধনাত্মক নিট বিনিয়োগের অবস্থায় অর্থনীতিতে মূলধনের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়।

১৯.৪ আয়ের চক্রাকার প্রবাহ

জাতীয় আয়ের হিসাব রক্ষণ দেশের মোট উৎপাদন ও আয়ের চক্রাকার প্রবাহের সূত্রের ওপর নির্ভরশীল। আয়ের চক্রাকার প্রবাহ বা আয়ের বৃত্তস্রোত জাতীয় আয়ের হিসাবের মূল সূত্রটি ব্যাখ্যা করে : কোনও দেশে মোট উৎপন্নের আর্থিক মূল্য একদিকে মোট আয় ও অপরদিকে মোট ব্যয়ের সমান।

কোনও একটি দেশের অর্থনৈতিক কাজকর্মে একটি বৃত্তাকার স্রোত লক্ষ্য করা যায়। এই বৃত্তাকার স্রোতকে আয়ের বৃত্তস্রোত বলা হয়। আয়ের বৃত্তস্রোতের ধারণাটি ব্যাখ্যা করার জন্যে আমরা কতকগুলো অনুমান ধরে নিচ্ছি।

প্রথমত, সমাজে অর্থনৈতিক কাজকর্মের সিদ্ধান্ত দু'টি শ্রেণী গ্রহণ করে; একটি হ'ল পরিবার (Household) এবং অপরটি হ'ল উৎপাদন প্রতিষ্ঠান বা ফার্ম (Firm)।

দ্বিতীয়ত, সমস্ত উৎপাদন কেবলমাত্র ফার্মেই হয়। পরিবারের মধ্যে কোনও উৎপাদনের কাজ হয় না।

তৃতীয়ত, পরিবারের সদস্যরা বিভিন্ন উৎপাদনের উপাদান ফার্মগুলিকে জোগান দেয় এবং বিনিময়ে অর্থ পায়।

চতুর্থত, পরিবারের সদস্যরা এই আয় খরচ করে ফার্মে উৎপন্ন দ্রব্যাদি কেনার জন্যে। দ্রব্য সামগ্রী বিক্রয় করে ফার্ম যে অর্থ পায়, তাই হ'ল ফার্মের আয়।

অর্থ কিভাবে ফার্মের কাছ থেকে পরিবারের কাছে এবং আবার পরিবারের কাছ থেকে ফার্মের কাছে যায়, সেটাই আয়ের বৃত্তস্রোতের ধারণার মাধ্যমে ব্যাখ্যা করা হয়।

ফার্ম দ্রব্য সামগ্রী উৎপাদন করতে বিভিন্ন উৎপাদনের উপাদান নিয়োগ করে। এই সমস্ত উপাদান সরবরাহ করে পরিবারের সদস্যরা। তার বিনিময়ে পরিবারের সদস্যরা ফার্মের কাছ থেকে আয় পেয়ে থাকে। এটি হ'ল ফার্মের ব্যয় এবং পরিবারের আয়। এইভাবে উৎপাদনের উপকরণগুলি কেনার জন্যে ফার্মের কাছ থেকে পরিবারের কাছে একটি অর্থের প্রবাহ ঘটছে। আবার পরিবারের সদস্যরা যখন এই আয় দ্রব্য সামগ্রী কিনতে ব্যয় করে তখন সেই অর্থ আবার ফার্মের কাছে পৌঁছে যায়। পরিবারের সদস্যদের ব্যয় হ'ল ফার্মের আয়। উৎপাদনের উপাদান কেনার জন্যে ফার্মের যে অর্থ ব্যয় হয় উৎপন্ন দ্রব্য সামগ্রী বিক্রয় করে ফার্ম সেই অর্থ পুনরায় ফিরে পায়। এইভাবে পরিবার থেকে ফার্ম এবং ফার্ম থেকে পরিবার নিরন্তর আয় প্রবাহ ঘটছে। একেই আয়ের বৃত্তস্রোত বলা হয়।

আয়ের বৃত্তস্রোতে ভারসাম্য সম্পর্কে আলোচনার জন্যে ধরা যাক আমরা তিনটি অনুমান গ্রহণ করছি :

(১) পরিবারের সদস্যরা যে আয় পাচ্ছে উৎপাদনের উপকরণ জোগান দিয়ে, সেই আয়ের সমস্তটাই তারা দ্রব্য সামগ্রী কিনতে ব্যয় করেছে।

(২) কোনও একটি বছরে যে পরিমাণ দ্রব্য সামগ্রী বিক্রয় হচ্ছে, ফার্ম পরের বছর ঠিক সেই পরিমাণ দ্রব্য সামগ্রী উৎপাদন করছে।

(৩) উৎপন্ন দ্রব্য সামগ্রী বিক্রয় করে ফার্মের যে আয় হচ্ছে, সেই আয়ের সমস্তটাই ফার্ম পরিবারের সদস্যদের মধ্যে খাজনা, মজুরি, সুদ এবং মুনাফার আকারে বণ্টন করে দিচ্ছে।

এই তিনটি অনুমানের ভিত্তিতে বলা যায় আয়ের বৃত্তস্রোত সমস্ত বছরেই একই থাকবে।

আয়ের এই চক্রাকার প্রবাহে আমরা অর্থনীতির প্রধানত চারটি ক্ষেত্রকে চিহ্নিত করেছি—

(ক) পরিবার (খ) উৎপাদন প্রতিষ্ঠান (গ) সরকার এবং (ঘ) বিদেশ।

১৯.৪.১ লেনেদেনের চক্রাকার প্রবাহ :

প্রথমে দু'টি ক্ষেত্র যুক্ত অর্থনৈতিক ব্যবস্থায় রয়েছে পরিবারবর্গ ও উৎপাদন প্রতিষ্ঠান।

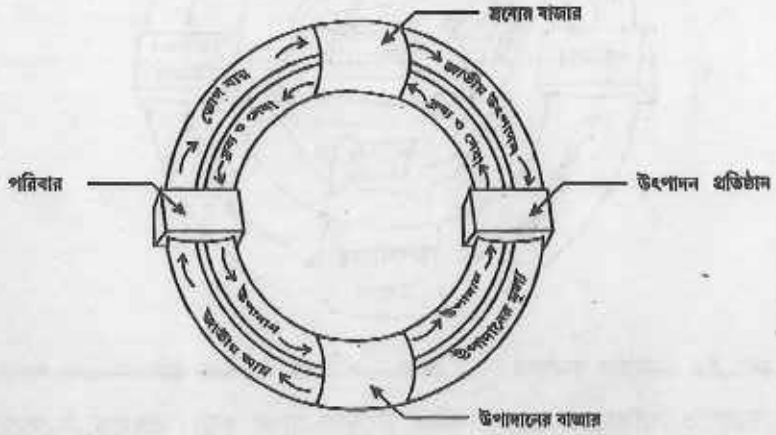
এই ব্যবস্থায় লেনদেনের প্রবাহে চারটি প্রবাহ রয়েছে —

(ক) পরিবার থেকে উৎপাদন প্রতিষ্ঠানে উপাদানের সেবার (factor services) প্রবাহ।

(খ) ওই উপাদানের সেবার মূল্য হিসাবে উৎপাদন প্রতিষ্ঠান থেকে পরিবারে আয়ের (flow of income) প্রবাহ।

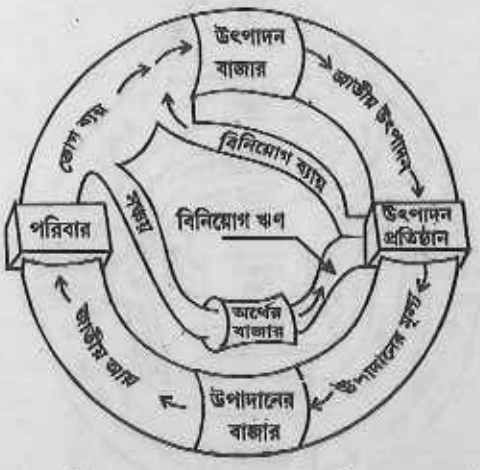
(গ) উৎপাদন প্রতিষ্ঠান থেকে পরিবারে দ্রব্য এবং সেবামূলক কাজের (goods and services) প্রবাহ।

(ঘ) পরিবার থেকে উৎপাদন প্রতিষ্ঠানে ওই দ্রব্য ও সেবামূলক কাজের জন্য মূল্যের (flow of prices) প্রবাহ। পরবর্তীক্ষেত্রে আমরা 'সরকার'কে তৃতীয় ক্ষেত্র হিসাবে নিচ্ছি এবং তারপর 'বহির্বিশ্ব'কে আমরা চতুর্থ ক্ষেত্র হিসাবে চিহ্নিত করছি। পরবর্তী চারটি রেখাচিত্রে এগুলো দেখানো হ'ল।



১নং চিত্র : সাধারণ প্রবাহ (অর্থনীতির দুটি ক্ষেত্র— পরিবার ও উৎপাদন প্রতিষ্ঠান)

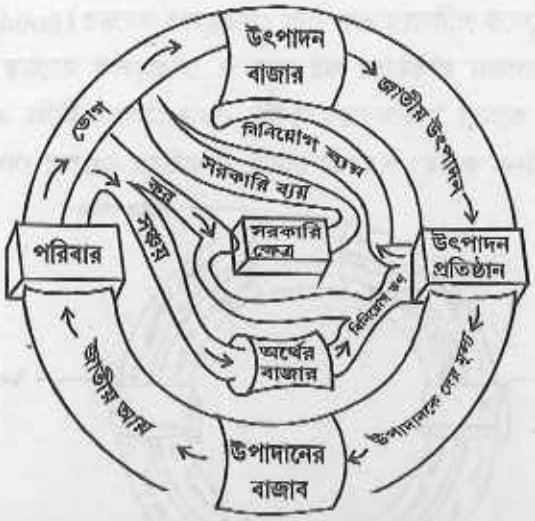
১নং চিত্রে দেখানো হয়েছে মোট উৎপন্ন = মোট আয়। এখানে বাস্তব দ্রব্যের প্রবাহ (physical flow of commodities) একদিকে দেখানো হয়েছে এবং পাওনার প্রবাহ (flow of payments) অন্যদিকে দেখানো হয়েছে। যতক্ষণ পর্যন্ত (ক) পরিবারবর্গ তাদের আয়ের সবটা দ্রব্য ক্রয়ে ব্যয় করে এবং (খ) উৎপাদন প্রতিষ্ঠান তাদের আয়ের সবটুকুই উপাদানের মূল্য হিসাবে পরিবারবর্গকে দেয় ততক্ষণ পর্যন্ত মোট উৎপন্ন = মোট আয়।



২নং চিত্র : আয়ের বৃত্তস্রোত (অর্থের বাজার-সহ)

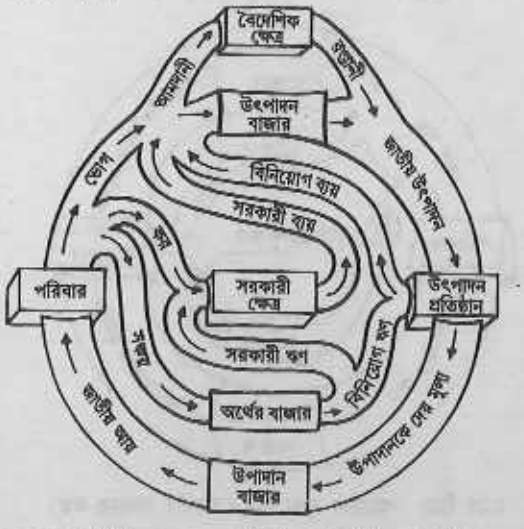
২নং চিত্রে দেখানো হয়েছে— পরিবারবর্গ তাদের আয়ের সব অংশ দ্রব্য ক্রয়ে ব্যয় না করে কিছু অংশ

অর্থনৈতিক প্রতিষ্ঠানের মাধ্যমে সঞ্চয় করে। এই সঞ্চয় উৎপাদন প্রতিষ্ঠান অর্থের বাজার থেকে ঋণ হিসাবে নেয়। এই ঋণের সাহায্যে তারা মূলধনী দ্রব্য ক্রয় করে— একে বলা হয় বিনিয়োগ।



৩নং চিত্র : আয়ের বৃত্তস্রোত (৩টি ক্ষেত্র— পরিবার, উৎপাদন প্রতিষ্ঠান এবং সরকার)

আয়ের বৃত্তস্রোতে সরকারের প্রবেশ বিভিন্ন উদ্দেশ্য সাধন করে। প্রথমত, সরকার পরিবারবর্গ এবং উৎপাদন প্রতিষ্ঠান থেকে করের মাধ্যমে (প্রত্যক্ষ এবং পরোক্ষ কর) রাজস্ব সংগ্রহ করে। অর্থের বাজার থেকেও সরকার ঋণ গ্রহণ করে। উৎপাদন প্রতিষ্ঠান থেকে দ্রব্য ও সেবামূলক কাজের ক্রয়ের মাধ্যমে এবং হস্তান্তর পাওনার (Transfer Payments) মাধ্যমে কোনও দেশের সরকার আয়ের বৃত্তস্রোতে প্রবেশ করে। এই ক্ষেত্রে মোট ব্যয় হচ্ছে ভোগ ব্যয়, বিনিয়োগ ব্যয় এবং সরকারি ব্যয়। মোট আয়ের ব্যবহারের বিভিন্ন অংশ হচ্ছে— ভোগ, সঞ্চয় এবং কর।



৪নং চিত্র : আয়ের বৃত্তস্রোত (৪টি ক্ষেত্র— পরিবার, উৎপাদন প্রতিষ্ঠান, সরকার এবং বহির্বিশ্ব)

আয়ের বৃত্তস্রোতে শেষ সংযোজন হল বহির্বিশ্ব (৪নং চিত্র)। এটি হচ্ছে আমদানি ও রপ্তানি। কোনও দেশের ক্ষেত্রে আমদানি হচ্ছে ব্যয়ের একটি অংশ এবং রপ্তানি হচ্ছে আয়ের একটি অংশ। অর্থাৎ এই চতুর্থ ক্ষেত্রটি দেশের বৈদেশিক বাণিজ্য সম্বন্ধীয়। এখানে নিট রপ্তানি (Net export) হচ্ছে মোট রপ্তানির মূল্য—মোট আমদানির মূল্য। এখানে মোট ব্যয় হচ্ছে—ভোগ ব্যয়, বিনিয়োগ ব্যয়, সরকারি ব্যয় এবং নিট রপ্তানি। মোট আয়ের ব্যবহারের বিভিন্ন অংশ হচ্ছে—ভোগ, সঞ্চয়, কর এবং বৈদেশিক পাওনা (Foreign payments)।

১৯.৪.২ জাতীয় উৎপাদন ও জাতীয় আয়

কোনও একটি অর্থনীতিতে একটি নির্দিষ্ট সময়ে জাতীয় আয় (Y) হ'ল উৎপাদনের বিভিন্ন উপাদানের আয়ের সমষ্টি। যেমন, জমির (Land) উপাদান হিসাবে অর্জিত আয় হচ্ছে খাজনা (Rent)। শ্রমের (Labour) আয় হচ্ছে মজুরি (Wages and salaries)। মূলধনের (Capital) আয় হচ্ছে সুদ (Interest)। সংগঠনের (Organisation) আয় হচ্ছে মুনাফা (Profit)। এছাড়া কিছু মিশ্রিত আয়ও আছে।

ধরা যাক, VGO (Value of Gross Output) হচ্ছে স্থূল উৎপাদনের মূল্য।

INP (Value of all Inputs) হচ্ছে সমস্ত উপাদানের মূল্য (এখানে কাঁচামালের মূল্য, অর্ধ উৎপাদিত দ্রব্যের মূল্যও ধরা হয়েছে)। FP (Factor Payment) হচ্ছে উপাদানগুলিকে দেয় মূল্য—এখানে মজুরি, সুদ, খাজনা ধরা হয়েছে।

এখন, Y=VGO – (INP+FP) (সমীকরণ-২)

দেশের প্রত্যেকটি ক্ষেত্রে উৎপাদনে নিয়োজিত সমস্ত উপাদানের আয় একত্রিত করলে পাওয়া যায় NDP (Net Domestic Product at factor cost) অর্থাৎ উপাদানের মূল্য হিসাবে নিট অভ্যন্তরীণ উৎপাদন। NDP-র সঙ্গে কোনও দেশের বিদেশে অর্জিত উপাদানের আয় যোগ করলে NNP (Net National Product at factor cost) অর্থাৎ উপাদানের মূল্য হিসাবে নিট জাতীয় উৎপাদন বা জাতীয় আয় পাওয়া যায়।

১৯.৪.৩ স্থূল জাতীয় উৎপাদন ও নিট জাতীয় উৎপাদন (GNP বা Gross National Product ও NNP বা Net National Product)

ধরা যাক,

উপাদানের মূল্য হিসাবে নিট অভ্যন্তরীণ উৎপাদন (NDP (FC) বা Net Domestic Product at factor cost) = খাজনা + মজুরি + সুদ + মুনাফা + মিশ্রিত আয়।

পরোক্ষ কর (Indirect Tax) হচ্ছে INT

ভরতুকি বা সরকারি সাহায্য (Subsidy) = SD

এখন NDP (FC) + INT – SD = NDP (MP) বা (সমীকরণ-৩)

বাজার মূল্য হিসাবে নিট অভ্যন্তরীণ উৎপাদন (Net Domestic Product at Market Price)

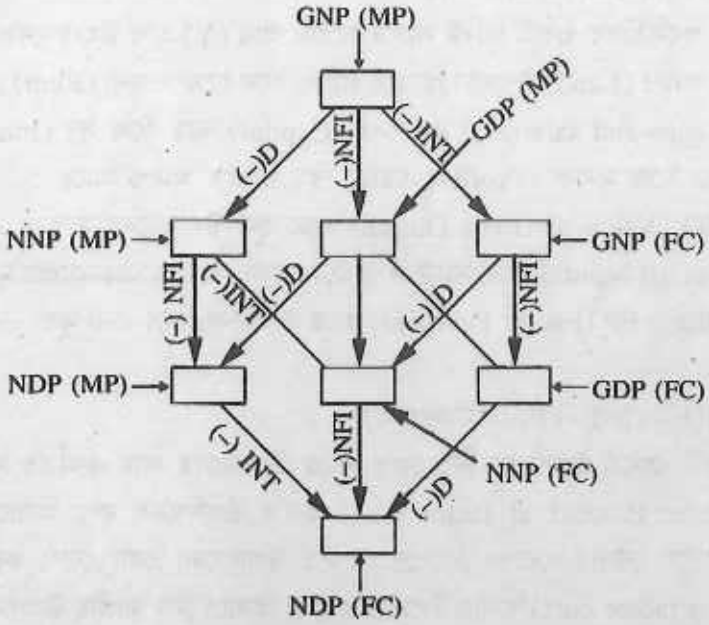
আবার NNP (MP) = NDP (MP) + NFI (সমীকরণ-৪)

এখানে NNP (MP) হচ্ছে Net National Product at Market Price অর্থাৎ বাজার মূল্য হিসাবে নিট জাতীয় উৎপাদন। NFI বা Net Factor Income অর্থাৎ বিদেশে অর্জিত উপাদানের নিট আয়।

GNP (MP) = NNP (MP)+D (সমীকরণ-৪)

এখানে GNP (MP) বা Gross National Product at Market Price হচ্ছে বাজার মূল্যের হিসাবে স্থূল জাতীয় উৎপাদন।

D বা Depreciation অর্থাৎ অবচয়।



৫নং চিত্র : জাতীয় উৎপাদনের বিভিন্ন আকারের মধ্যে সম্পর্ক

১৯.৪.৪ স্থূল জাতীয় আয় থেকে দেশের মোট বেসরকারি ভোগ ও সঞ্চয়ের হিসাব

GNP (MP) – D

= NNP (MP)

– NFI

= NDP (MP)

– INT

– SD

= NDP (FC)

– সরকারি সংগঠন এবং সম্পত্তি থেকে আয়

– বিভিন্ন সরকারি সংগঠনের সঞ্চয়

= অভ্যন্তরীণ উৎপাদন থেকে বেসরকারি আয়
+ জাতীয় ঋণের ওপর প্রদত্ত সুদ
+ বিদেশে অর্জিত উপাদানের নিট আয়
+ সরকার দ্বারা প্রদত্ত চলতি হস্তান্তর পাওনা
+ অন্যান্য ক্ষেত্র থেকে নিট হস্তান্তর পাওনা
= বেসরকারি আয় (Private Income)
– বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের সঞ্চয়
– প্রতিষ্ঠানগত কর
= ব্যক্তিগত আয় (Personal Income)
– পরিবার দ্বারা প্রদত্ত প্রত্যক্ষ কর (Direct Tax)
– সরকারের দেয় বিভিন্ন অর্থ
– সামাজিক নিরাপত্তাজনিত ব্যয় (Social Security Contributions)
+ হস্তান্তর পাওনা (Transfer Payment)
= ব্যক্তিগত ব্যয়যোগ্য আয় (Personal Disposable Income)
– ব্যক্তিগত সঞ্চয় (Personal Saving)
= ব্যক্তিগত ভোগ (Personal Consumption)

১৯.৪.৫ কতকগুলি গুরুত্বপূর্ণ অভেদ (Some Important Identities)

এখানে প্রথম ও প্রধান অভেদটি মোট উৎপাদিত দ্রব্য ও মোট বিক্রিত দব্যের মধ্যে। এখানে প্রধান স্বীকার্য বিষয় হচ্ছে—

(ক) দেশে সরকারের কোনও ভূমিকা নেই

(খ) দেশে কোনও বৈদেশিক বাণিজ্য নেই (বদ্ধ অর্থনীতি বা closed economy)

মোট উৎপন্ন দ্রব্য হচ্ছে Y। মোট বিক্রিত দ্রব্যের পরিমাণ নির্ভর করে মোট চাহিদার ওপর। মোট চাহিদার দু'টি অংশ—ভোগ ব্যয় ও বিনিয়োগ ব্যয়।

$Y \equiv C + I$ (অভেদ – ৫)

আর একটি অভেদ হচ্ছে মোট উৎপন্ন দ্রব্য বা মোট আয় এবং আয়ের বণ্টনের মধ্যে। আয়ের বণ্টনের দু'টি অংশ— ভোগের উদ্দেশ্যে ব্যয়িত আয় (C) এবং সঞ্চয়ের উদ্দেশ্যে—ব্যয়িত আয় (S)

অতএব, $Y \equiv C + S$ (অভেদ – ৬)

এখন, $C + I \equiv Y \equiv C + S$ (অভেদ – ৭)

$I \equiv Y - C \equiv S$ (অভেদ – ৮)

সঞ্চয় (S) ও বিনিয়োগের (I) মধ্যে এই অভেদ হচ্ছে হিসাবগত অভেদ। অর্থাৎ, প্রকৃত বিনিয়োগ সব সময়ে প্রকৃত সঞ্চয়ের সমান, তবে পরিকল্পিত বা ঈপ্সিত বিনিয়োগ (Planned or Desired Investment)

পরিকল্পিত সঞ্চয়ের (Planned or Desired Saving) সমান না-ও হ'তে পারে। অর্থাৎ, সঞ্চয় ও বিনিয়োগের মধ্যে ভারসাম্যের সম্পর্ক তাদের হিসাবগত অভেদের সম্পর্ক থেকে আলাদা। অর্থনৈতিক সঞ্চয়ের অর্থই হচ্ছে বিনিয়োগ। তাই হিসাবগত অভেদের অর্থ— মোট সঞ্চয় ও মোট বিনিয়োগের মধ্যে একটি অভেদ সম্পর্ক রয়েছে।

এবার আগের দু'টি স্বীকার্য বিষয় বাদ দিলে একটি অর্থনীতিতে থাকবে (ক) সক্রিয় সরকার এবং (খ) বৈদেশিক বাণিজ্যযুক্ত অর্থনীতি (Open Economy)

ধরে নেওয়া যাক,

দ্রব্য ও সেবামূলক কাজে সরকারি ব্যয় হচ্ছে G; নিট রপ্তানি (NX) = রপ্তানির মোট মূল্য (EX) = আমদানির মোট মূল্য (IM)

অর্থাৎ $NX = EX - IM$

সরকার কর্তৃক গৃহীত সব রকমের (Tax) = TA

হস্তান্তর পাওনা = TR

মোট ব্যয়যোগ্য আয় = YD

এবারে আমরা মূল অভেদটির একটু বিস্তারিত আলোচনা করতে পারি। মোট জাতীয় উৎপন্ন বা আয়ের চারটি অংশ—ভোগ ব্যয় (C), বিনিয়োগ ব্যয় (I), সরকারি ব্যয় (G) এবং নিট রপ্তানি (NX) অর্থাৎ,

$Y \equiv C + I + G + NX$ (অভেদ – ৯)

এবারে আমরা মোট উৎপন্ন এবং মোট ব্যয়যোগ্য আয়ের মধ্যে সম্পর্ক আলোচনা করব। আয়ের একটি অংশ কর (Tax)-এর জন্যে ব্যয় করা হয়। বেসরকারি ক্ষেত্রে মোট আয় ছাড়াও মোট হস্তান্তর পাওনা ব্যয়যোগ্য আয়কে প্রভাবিত করে। অর্থাৎ,

$YD \equiv Y + TR - TA$ (অভেদ – ১০)

এখন ব্যয়যোগ্য আয় (YD) ভোগ ও সঞ্চয়ের সঙ্গে সম্পর্কিত

অর্থাৎ, $YD \equiv C + S$ (অভেদ – ১১)

এখন $C + S \equiv YD \equiv Y + TR - TA$ (অভেদ – ১২)

$C \equiv YD - S \equiv Y + TR - TA - S$ (অভেদ – ১৩)

অভেদ (Identity – 13) ১৩-এ বলা হয়েছে— ব্যয়যোগ্য আয় এবং সঞ্চয়ের পার্থক্যই হচ্ছে ভোগ, অর্থাৎ, আয় ও হস্তান্তর পাওনা যোগ করে তার থেকে যদি কর ও সঞ্চয় বাদ দেওয়া হয় তাহলে এর সঙ্গে ভোগের একটি অভেদ সম্পর্ক পাওয়া যায়।

এখন উপরে দেওয়া অভেদটির (অভেদ – ১৩) ডানদিকের অংশটিতে অভেদ – ৯ থেকে Y-এর মান বসালে আমরা অভেদ – ১৪ পেতে পারি। অর্থাৎ,

$C \equiv YD - S \equiv C + I + G + NX + TR - TA - S$

$S - I \equiv (G + TR - TA) + NX$ (অভেদ – ১৪)

সব শেষের অভেদটির (অভেদ – ১৪) প্রথম ভাগ অর্থাৎ $(G + TR - TA)$ হচ্ছে মোট সরকারি আয়

(TA) থেকে মোট সরকারি ব্যয় (G + TR) কত বেশি, অর্থাৎ মোট বাজেট ঘাটতি। NX হচ্ছে নিট রপ্তানি। অভেদ – ১৪-এর বাঁ-দিকের অংশে দেখানো হয়েছে দেশের মোট বিনিয়োগ থেকে মোট সঞ্চয় কত বেশি। অর্থাৎ,

সঞ্চয় ও বিনিয়োগের পার্থক্য ≡ সরকারি বাজেটের ঘাটতি এবং বাণিজ্য – উদ্বৃত্তের সমষ্টি।

১৯.৫ জাতীয় আয়ের হিসাবের বিভিন্ন পদ্ধতি

সম্মিলিত জাতিপুঞ্জ (United Nations) পৃথিবীর বিভিন্ন দেশে জাতীয় আয়ের হিসাবের পদ্ধতি সম্বন্ধে কিছু নির্দেশ দিয়েছে। ভারতবর্ষ জাতীয় আয় গণনার জন্য সম্মিলিত জাতিপুঞ্জের নির্দেশিত তিনটি পদ্ধতিই অনুসরণ করেছে। এই পদ্ধতিগুলি হ'ল—

মোট আয় বা আয়-সুমারি পদ্ধতি, মোট ব্যয় পদ্ধতি এবং মোট উৎপাদন (উৎপাদন সুমারি) পদ্ধতি বা মূল্য সংযোজন পদ্ধতি।

১৯.৫.১ আয় সুমারি পদ্ধতি বা মোট আয় পদ্ধতি

আয় সুমারি পদ্ধতিকে উপাদান-আয়-সমষ্টির পদ্ধতিও বলা হয়। এই পদ্ধতিতে সমস্ত অর্জনকারী ইউনিটের আয়গুলি যোগ করা হয়। এখানে প্রথমে আয় অর্জনকারী ইউনিটগুলিকে চিহ্নিত করা হয়। অর্জনকারী ইউনিট কোনও ব্যক্তি হ'তে পারে অথবা কোনও প্রতিষ্ঠানও হ'তে পারে। অর্জনকারী ইউনিটের যা অর্থাগম হয়, তার থেকে অর্জনকারী ইউনিটের ব্যয় বাদ দিলে অর্জনকারী ইউনিটের স্থূল আয় পাওয়া যায়।

অর্জনকারী ইউনিটের ব্যয় দু'রকম হয় :—

প্রথমত, সম্পত্তি অটুট রাখার জন্যে যে ব্যয় হয় (maintenance cost)

দ্বিতীয়ত, অর্থাগমের জন্যে যে ব্যয় হয় (development cost)।

এই দুই প্রকার ব্যয় অর্জনকারীর অর্থাগম থেকে বাদ দিলে আমরা অর্জনকারীর স্থূল আয় পাই। যেহেতু অর্জনকারী ইউনিটের আয় গণনা করে আমরা এই জাতীয় আয় পাই, সেজন্য এই পদ্ধতিটির নাম আয় সুমারি পদ্ধতি।

এখন দেখতে হবে কোন্ কোন্ আয় জাতীয় আয়ে অন্তর্ভুক্ত করা হয় :

প্রথমত, হস্তান্তর আয় বা হস্তান্তর পাওনা (transfer earnings or transfer payments) জাতীয় আয়ের হিসাবের মধ্যে দেখা হয় না, কারণ এই ধরনের আয় উৎপাদনের মাধ্যমে অর্জিত হয় না। হস্তান্তর পাওনার উদাহরণ হ'ল বার্ধক্যভাতা, দান, সামাজিক নিরাপত্তাজনিত অর্থ প্রদান ইত্যাদি।

দ্বিতীয়ত, কেবলমাত্র সম্পদের হস্তান্তর ঘটলে তাকে জাতীয় আয়ের অন্তর্ভুক্ত করা হবে না। কোনও ব্যক্তি তার পুরনো বাড়ি বা বণ্ড বিক্রয় করে যে অর্থ উপার্জন করে, তা জাতীয় আয়ের অন্তর্ভুক্ত হবে না। অপরদিকে বাড়ি ভাড়া বাবদ আয়, বণ্ড থেকে প্রাপ্ত সুদ ইত্যাদি জাতীয় আয়ের অন্তর্ভুক্ত করা হয়।

তৃতীয়ত, মূলধনী লাভ (capital gains) ব্যক্তিগত আয় হ'লেও একে জাতীয় আয়ের অন্তর্ভুক্ত করা

যাবে না। ক্রয়মূল্য অপেক্ষা বেশি দামে সম্পদ বিক্রয় করা ব্যক্তির না-আয় না-সম্পদ হস্তান্তর পর্যায়ভুক্ত। এই মূলধনী লাভ কোনও উৎপাদনশীল কাজ না করেই অর্জন করা সম্ভব।

চতুর্থত, মালিকের নিজস্ব জমি, শ্রম, মূলধন প্রভৃতি উপাদান উৎপাদন কাজে নিযুক্ত হ'লে তা বাজার দরের হিসাবে অর্থমূল্যে রূপান্তরিত করা হয় এবং জাতীয় আয়ের হিসাবে অন্তর্ভুক্ত করা হয়।

পঞ্চমত, বে-আইনী কার্যাবলী (জুয়া, চোরাকারবার) থেকে ব্যক্তির অর্জিত আয় জাতীয় আয়ের হিসাবের বাইরে রাখা হয়।

ষষ্ঠত, যৌথ মূলধনী কোম্পানির (joint stock company) যে মুনাফা হয় সেই মুনাফার একটি অংশ শেয়ার হোল্ডারদের মধ্যে লভ্যাংশ আকারে বণ্টন করা হয় এবং আরও একটি অংশ অবণ্টিত আকারে থাকে। প্রথমটি শেয়ার হোল্ডারদের আয় হিসাবে জাতীয় আয়ের অন্তর্ভুক্ত হয়। দ্বিতীয়ত, যৌথ মূলধনী কোম্পানির আয় হিসাবে জাতীয় আয়ের অন্তর্ভুক্ত হয়।

এই পদ্ধতি অনুসারে জাতীয় আয় হ'ল কোনও নির্দিষ্ট বছরে দেশে উৎপাদনের উপকরণগুলির ও ব্যবসা-প্রতিষ্ঠানগুলির যে পরিমাণ আয় হয় তাদের সমষ্টি।

এখানে মোট আয়ের চারটি ভাগ অর্থাৎ উৎপাদনের চারটি উপাদানের অর্জিত আয়। অর্থাৎ, মোট আয় = খাজনা (জমির আয়) + মজুরি (শ্রমের আয়) + সুদ (মূলধনের আয়) + মুনাফা (সংগঠনের আয়।

এই মোট আয়ের ব্যবহারগত অংশও চারটি অর্থাৎ মোট আয় ব্যবহৃত হয় চারটি উদ্দেশ্যে—

ভোগ + সঞ্চয় + সব রকমের কর + বৈদেশিক হস্তান্তর পাওনা।

প্রথমত, কোনও অর্থ ব্যবস্থায় যদি ধরে নেওয়া হয়—

(ক) দেশে সরকারের কোনও ভূমিকা নেই এবং

(খ) দেশে কোনও বৈদেশিক বাণিজ্য নেই, অর্থাৎ বদ্ধ অর্থব্যবস্থা (closed economy)

তাহলে, সেই অর্থব্যবস্থায় মোট আয় (X) = মোট ভোগ (C) + মোট সঞ্চয় (S)

দ্বিতীয়ত, দেশে সরকারের ভূমিকা আছে, ধরে নিলে, মোট আয় (Y) = মোট ভোগ (C) + মোট সঞ্চয় (S) + সব রকমের কর (TA)

তৃতীয়ত, এই ধরনের অর্থব্যবস্থা যদি উন্মুক্ত হয়, অর্থাৎ, দেশে যদি বৈদেশিক বাণিজ্য থাকে, তাহলে, মোট আয় (Y) = মোট ভোগ (C) + মোট সঞ্চয় (S) + সব রকমের কর (TA) + বৈদেশিক হস্তান্তর পাওনা (FR)।

অর্থাৎ, মোট আয় (Y) বা মোট জাতীয় উৎপন্ন (GNP) = C + S + TA + FR.

১৯.৫.২ মোট ব্যয় পদ্ধতি : (Total Expenditure Method)

জাতীয় আয়ের পরিমাপের দ্বিতীয় পদ্ধতি হচ্ছে মোট ব্যয় পদ্ধতি। একটি নির্দিষ্ট বছরে দেশে যে পরিমাণ দ্রব্য ও সেবাসামগ্রী উৎপাদিত হয়, তার আর্থিক মূল্যের সমষ্টিই মোট জাতীয় উৎপন্ন (GNP)। আবার, একটি নির্দিষ্ট বছরে দ্রব্য ও সেবাসামগ্রী ক্রয়ের উদ্দেশ্যে যে পরিমাণ অর্থ ব্যয়িত হয়, সেই ব্যয়ের সমষ্টির দিক থেকেও মোট জাতীয় উৎপন্ন হিসাব করা যায়।

প্রথমত, ধরে নেওয়া যাক,

(ক) দেশে সরকারি ব্যয় শূন্য এবং

(খ) বৈদেশিক বাণিজ্য অনুপস্থিত বা বদ্ধ অর্থ ব্যবস্থা

অতএব মোট জাতীয় উৎপন্ন (GNP) বা মোট জাতীয় ব্যয় = ভোগ ব্যয় (C) + বেসরকারি বিনিয়োগ ব্যয় (I)

দ্বিতীয়ত, ধরে নেওয়া যাক,

(ক) দেশে সরকারের ভূমিকা আছে এবং

(খ) বৈদেশিক বাণিজ্য অনুপস্থিত

অতএব GNP বা মোট ব্যয় + মোট ভোগ ব্যয় (C) + মোট বিনিয়োগ ব্যয় (I) + সরকারি ব্যয় (G)

তৃতীয়ত, ধরে নেওয়া যাক,

(ক) দেশে সরকারের ভূমিকা আছে এবং

(খ) বৈদেশিক বাণিজ্য আছে অর্থাৎ মুক্ত অর্থ ব্যবস্থা অতএব, GNP বা মোট ব্যয় = মোট ভোগ ব্যয় (C) + মোট

বিনিয়োগ ব্যয় (I) + সরকারি ব্যয় (G) + নিট রপ্তানি মূল্য (NX)

নিট রপ্তানির মূল্য = মোট রপ্তানির (EX) মূল্য – মোট আমদানির (IM) মূল্য।

এখানে মোট ভোগ (C) ব্যয় = অস্থায়ী ভোগ্য দ্রব্যের জন্যে ব্যয় (Nondurable বা perishable commodities)

+

স্থায়ী ভোগ্য দ্রব্যের জন্যে ব্যয় (Durable commodities)

+

সেবাসামগ্রী, যেমন, শিক্ষা, স্বাস্থ্য ইত্যাদির জন্যে ব্যয় (Service Goods)

বেসরকারি বিনিয়োগ ব্যয় (I) বলতে বোঝায়—নতুন মূলধন সৃষ্টি করা। মোট বিনিয়োগ থেকে অবপূর্তিবাবদ অর্থ বাদ দিলে আমরা নিট বিনিয়োগের পরিমাণ জানতে পারি। নিট বিনিয়োগ শূন্য, ধনাত্বক ও ঋণাত্বক হতে পারে। ধনাত্বক নিট বিনিয়োগের অবস্থায় অর্থনীতিতে মূলধনের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়। এর ফলে জাতীয় আয়ে বৃদ্ধি ঘটে।

এবার আসা যাক ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের মজুত ভাণ্ডারের (Inventories বা stocks) আলোচনায়। ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের মূলধনের একটি অংশ হ'ল মজুত ভাণ্ডার। সম্পূর্ণ উৎপন্ন দ্রব্য বা/এবং মধ্যবর্তী স্তরের উৎপন্ন দ্রব্য নিয়ে মজুত ভাণ্ডার গঠিত হয়। প্রশ্ন হচ্ছে, বিনিয়োগ ব্যয়ের মধ্যে এই মজুত ভাণ্ডার অন্তর্ভুক্ত করা হবে কিনা।

নিশ্চল বা স্থিতাবস্থায় অর্থনীতিতে মজুত ভাণ্ডারের পরিমাণ স্থির থাকে। কিন্তু গতিশীল অর্থনীতিতে মজুত ভাণ্ডারের পরিমাণে পরিবর্তন ঘটে। মজুত ভাণ্ডারের পরিমাণে পরিবর্তন (±) মোট জাতীয় উৎপন্ন বা মোট জাতীয় ব্যয়ে পরিবর্তন (±) আনে।

সরকারি ব্যয়ের (G) ক্ষেত্রে সমস্ত ধরনের সরকারি ব্যয় মোট জাতীয় উৎপন্নের হিসাবে ধরা হয় না— যেমন সরকারি হস্তান্তর ব্যয় জাতীয় ব্যয়ের অন্তর্ভুক্ত করা হয় না।

নিট রপ্তানির (NX) মূল্য = মোট রপ্তানির মূল্য— মোট আমদানির মূল্য।

কোনও দেশের রপ্তানির সাহায্যে সেই দেশের জাতীয় আয় বৃদ্ধি পায়। অপরদিকে কোনও দেশের আমদানির মূল্যকে ব্যয় হিসাবে ধরা হয়।

১৯.৫.৩ মূল্য সংযোজন পদ্ধতি (Value Added Method) বা উৎপাদন সুমারি পদ্ধতি (Census of Production Method) :

মোট উৎপাদন পদ্ধতিতে দেশে সাধারণত এক বছরে যে পরিমাণ সম্পূর্ণ দ্রব্য (finished or final product) ও সেবাসামগ্রী (service goods) উৎপাদিত হয়, তাদের আর্থিক মূল্যের সমষ্টির হিসাব করা হয়। এই পদ্ধতি অনুসারে মোট জাতীয় উৎপন্ন হ'ল (GNP) একটি নির্দিষ্ট বছরে দেশের অভ্যন্তরে এবং বৈদেশিক বাণিজ্যে যাবতীয় সম্পূর্ণ দ্রব্য ও সেবাসামগ্রীর আর্থিক মূল্যের সমষ্টি।

প্রশ্ন হ'ল, কোন্ কোন্ দ্রব্য ও সেবাসামগ্রী মোট জাতীয় উৎপন্নের অন্তর্ভুক্ত করা হবে?

প্রথমত, জাতীয় উৎপন্নের প্রকৃত তথ্য পেতে গেলে শুধুমাত্র সর্বশেষ স্তরের উৎপাদিত দ্রব্যের হিসাব করতে হবে। মোট উৎপাদন পদ্ধতিতে মধ্যবর্তী পর্যায়ের স্তরের দ্রব্য (Intermediate goods) নয়, শুধুমাত্র সম্পূর্ণ দ্রব্যের মূল্যের হিসাব করতে হবে। এই সম্পূর্ণ দ্রব্য ভোগ্য দ্রব্য ও মূলধনী দ্রব্য হ'তে পারে। (যেমন, পাউরুটির মূল্যের হিসাব করার সময় শুধুমাত্র সম্পূর্ণ দ্রব্য অর্থাৎ পাউরুটির মূল্যের হিসাবেই করতে হবে, ময়দার মূল্যের হিসাব করতে হবে না; করলে দুই'বার গণনার (double counting) সমস্যা এসে যাবে। তার ফলে জাতীয় আয় 'অন্যায়ভাবে' বৃদ্ধি পাবে।)

দ্বিতীয়ত, এই পদ্ধতিতে কেবলমাত্র বর্তমান বছরে উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবাসামগ্রীর মূল্য হিসাব করতে হবে।

তৃতীয়ত, এমন কতকগুলো দ্রব্য ও সেবাসামগ্রী আছে যা বাজারে লেনদেনের আওতায় আসে না। এই ধরনের দ্রব্যের ক্ষেত্রে বর্তমান বাজারদামে ওইসব দ্রব্যের আর্থিক মূল্য হিসাব করে মোট জাতীয় উৎপন্নের অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

চতুর্থত, দ্রব্য ও সেবামূলক কাজের উৎপাদনে মূলধনী দ্রব্যের (যেমন, যন্ত্রপাতি, কারখানা গৃহ) ক্ষয়ক্ষতি হয়। উৎপাদন ধারা অব্যাহত রাখতে হ'লে এদের মেরামত বা পরিবর্তনের প্রয়োজন। তাই, মোট জাতীয় উৎপন্নের (GNP) মূল্য থেকে মূলধনী দ্রব্যের ক্ষয়ক্ষতি বা অবচয় (Depreciation বা D) বাবদ অর্থ বাদ দিয়ে আমরা নিট জাতীয় উৎপন্ন (Net National Product বা NNP) পাই। অর্থাৎ GNP – D = NNP

মোট উৎপাদন পদ্ধতির উন্নততর সংযোজন হচ্ছে মূল্য সংযোজন পদ্ধতি (Value Added Method। একাধিকবার গণনা পরিহার করার দু'টি উপায়— শেষ উৎপন্ন দ্রব্য পদ্ধতি (Final Product Method) এবং মূল্য সংযোজন পদ্ধতি (Value added Method)।

উৎপাদন সুমারি পদ্ধতিতে শেষ উৎপন্ন দ্রব্যের মূল্যটুকুই ধরা হয়।

মূল্য সংযোজন পদ্ধতিতে উৎপাদনের প্রতিস্তরে কতটা মূল্য সংযোজন হচ্ছে তা নির্ণয় করা এবং যোগ করা— এটিই হচ্ছে প্রধান পদ্ধতি।

কোনও উৎপাদন পদ্ধতিতে

মূল্য সংযোজন = উৎপন্ন দ্রব্যের মূল্য—

ওই উৎপাদনে ব্যবহৃত, নিঃশেষিত এবং সেই বছরেই উৎপাদিত কাঁচামালের মূল্যের বিয়োগফল।

(Value added = The total value of output of the year – The value of all raw meterials that have been drawn from the production of the year and have been used up.

শেষ উৎপন্ন দ্রব্য পদ্ধতি এবং মূল্য সংযোজন পদ্ধতি থেকে আমরা একই ফল পেতে পারি।

ধরা যাক, কোনও বছরে গম উৎপন্নের মূল্য = ১০০০ টাকা

মোট গম থেকে মোট ময়দা উৎপন্নের মূল্য = ১৫০০ টাকা

মোট ময়দা থেকে তৈরি মোট পাউরুটির মূল্য = ২৫০০ টাকা

এখানে শেষ উৎপন্ন পদ্ধতিতে আমরা শুধু পাউরুটির মূল্যই ধরব, অর্থাৎ এখানে GNP = ২৫০০ টাকা

অন্যদিকে, মূল্য সংযোজন পদ্ধতি এইভাবে হিসাব করে—

গম উৎপাদনে সংযোজিত মূল্য = ১০০০ টাকা

ময়দা উৎপাদনে সংযোজিত মূল্য = (১৫০০ – ১০০০) বা ৫০০ টাকা

পাউরুটি উৎপাদনে সংযোজিত মূল্য = (২৫০০ – ১৫০০) = ১০০০ টাকা

অর্থাৎ, মোট মূল্য সংযোজন বা GNP = ১০০০ + ৫০০ + ১০০০ = ২৫০০ টাকা

অর্থাৎ, দু'টি পদ্ধতিতে একই হিসাব পাওয়া যাচ্ছে।

১৯.৫.৪ বিভিন্ন পদ্ধতির তুলনা :

জাতীয় আয়, জাতীয় ব্যয় ও জাতীয় উৎপাদনের অভেদ (Comparison of Different Methods: The Identity of National Income, National Expenditure and National Product)

আয়ের বৃত্তস্রোত থেকে আমরা জানি যে, জাতীয় আয় ≡ জাতীয় ব্যয় ≡ জাতীয় উৎপন্ন। এই অভেদ বর্তমান থাকলে সঞ্চয় (S) ও বিনিয়োগ পরস্পরের সমান হয়।

যে কোনও উন্নত অর্থব্যবস্থায় অর্থনীতির প্রত্যেকটি ক্ষেত্র সুসংগঠিত। এই ধরনের অর্থনীতিতে জাতীয় আয় পরিমাপ করার জন্য যে পদ্ধতিই গ্রহণ করা হোক, ফলাফল একই হবে।

১৯.৫.৫ জাতীয় আয় পরিমাপের অসুবিধা

ব্যবহারিক জগতে জাতীয় আয় পরিমাপের কতকগুলি অসুবিধা আছে।

প্রথমত, একাধিকবার গণনার সমস্যা। অর্ধ উৎপন্ন দ্রব্যের মূল্য এবং সম্পূর্ণ উৎপাদিত দ্রব্যের মূল্য একই সঙ্গে হিসাব করলে এই সমস্যা হয়। অবশ্য মূল্য সংযোজন পদ্ধতিতে এই সমস্যা আসে না।

দ্বিতীয়ত, পরিবর্তনশীল দামস্তরে জাতীয় আয়ের নির্ভুল হিসাব পাওয়া সম্ভব নয়।

তৃতীয়ত, নির্ভরযোগ্য তথ্যাদির অভাবও আর একটি অসুবিধা।

চতুর্থত, হস্তান্তর আয়ের সমস্যাও আছে।

পঞ্চমত, দ্রব্যের উৎকর্ষ বৃদ্ধির সম্ভাবনা থাকলে জাতীয় আয়ের নির্ভুল হিসাব পাওয়া যায় না।

ষষ্ঠত, বাজার-বহির্ভূত দ্রব্যের অন্তর্ভুক্তির সমস্যা রয়েছে। এগুলিকে জাতীয় আয়ের অন্তর্ভুক্ত করতে গেলে এদের সঠিক মূল্য নির্ণয় দরকার। কিন্তু, এটা একটা কঠিন কাজ।

সপ্তমত, হিসাব-বহির্ভূত টাকা বা কালো টাকা (Black Money) থাকার জন্য কোনও অর্থব্যবস্থাতে জাতীয় আয়ের সঠিক হিসাব করা সম্ভব নয়।

সবশেষে বলা যায়, জাতীয় আয় অর্থনৈতিক কল্যাণের একমাত্র মাপকাঠি নয়। এই বিষয়টি নিচে ব্যাখ্যা করা হ'ল।

১৯.৫.৬ জাতীয় আয় ও অর্থনৈতিক কল্যাণের পরিমাপ (National Income and the Measure of Economic Welfare or MEW)

অনেক অর্থনীতিবিদ জাতীয় উৎপন্নের পরিমাণ বৃদ্ধিকেই অর্থনৈতিক কল্যাণের যথাযথ মাপকাঠি বলে মনে করেন না। যেমন আয় বৃদ্ধির সঙ্গে লোকের বিশ্রামের তাগিদ বাড়ে। ফলে মোট উৎপন্নের পরিমাণ কমে যায়, যদিও 'বিশ্রাম' বৃদ্ধির ফলে লোকের 'কল্যাণ' বাড়ে। GNP থেকে 'অর্থনৈতিক মন্দা'র প্রভাব দূর করার জন্যে অধ্যাপক টবিন (Prof. J. Tobin) এবং উইলিয়াম নর্দাস (Prof. W. Nordhaus) একটি নতুন ধারণার প্রবর্তন করেন। একে অর্থনৈতিক কল্যাণের পরিমাপ (A Measure of Economic Welfare বা MEW) আখ্যা দেওয়া হয়েছে। এদের মধ্যে জাতীয় উৎপন্ন থেকে 'অর্থনৈতিক মন্দ' তথা অকাম্য বিষয় বাদ দিলে এবং কাম্য বিষয়— যেমন, ক্রমবর্ধমান অবসর ভোগ— যোগ দিলে নিট অর্থনৈতিক কল্যাণের একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ পাওয়া যায়। অনেক সময় উৎপাদন প্রতিষ্ঠানের দ্রব্য উৎপাদন যেমন দেশের স্থূল উৎপাদন বাড়ায়, তেমনি শিল্প প্রতিষ্ঠানের সৃষ্ট ধোঁয়া (smoke) কোনও অঞ্চলের পরিবেশকে দূষিত করে ও সামাজিক অকল্যাণের সৃষ্টি করে।

১৯.৫.৭ প্রকৃত জাতীয় আয় পরিমাপের পদ্ধতি : মূল্য সঙ্কোচক (Price Deflector)

বিভিন্ন বছরের মধ্যে প্রকৃত জাতীয় আয় বৃদ্ধি পাচ্ছে কিনা, তা জানার জন্যে একটি পদ্ধতি অনুসরণ করা হয়। কোনও একটি স্বাভাবিক (Normal) বছরের দাম ধরে নিতে হবে। এই বছরটিকে বলা হয় ভিত্তি বছর (Base Year)। এই ভিত্তি বছরের মূল্যস্তর দিয়ে বিভিন্ন বছরের উৎপন্ন দ্রব্য সামগ্রীর মূল্য নির্ণয় করা হয়। এইভাবে বিভিন্ন বছরের উৎপন্ন দ্রব্য সামগ্রীর মোট মূল্য আমরা পেতে পারি। একে বলে ভিত্তি বছরের স্থির মূল্যে জাতীয় আয় (National Income at Constant Base Year Prices)। এই স্থির মূল্য ধরে হিসাব করা জাতীয় আয়কেই প্রকৃত জাতীয় আয় হিসাবে গণ্য করা হয়।

ধরা যাক, NNP (CP) হচ্ছে স্থির মূল্যে নিট জাতীয় উৎপন্ন

NNP (CTP) হচ্ছে বর্তমান মূল্যে নিট জাতীয় উৎপন্ন

PI হচ্ছে দাম সূচক বা মূল্য সঙ্কোচক।

$$NNP\ (CP) = \frac{NNP\ (CTP)}{PI}$$

উদাহরণ :

১৯৯০-৯১ সালে বর্তমান মূল্যে NDP = ১৭৫,০০০ কোটি টাকা এবং ১৯৮৯-৯০ সালে বর্তমান মূল্যে NDP = ১৩৬,০০০ কোটি টাকা। যদি আমরা বর্তমান মূল্য থেকে স্থির মূল্যে যেতে চাই, তাহ'লে দাম সূচকের সাহায্য নিতে হবে। ধরা যাক্, ১৯৯০-৯১ সালের মূল্য সূচক হচ্ছে ১১৬.৪০ অর্থাৎ মূল্য স্তরে ১৬.৪০% বৃদ্ধি হয়েছে। অর্থাৎ মূল্য বৃদ্ধির পরিমাণ ১.১৬৪।

চলতি বা বর্তমান দামে : $(\frac{১৭৫,০০০}{১৩৬,০০০} - ১) \times ১০০ = ২৮.৬৮\%$

(স্থির দামে : অর্থাৎ ১৯৮৯-৯০ এর দামে) $(\frac{১৭৫,০০০}{১.১৬৪}) = ১৫০,৩৪৪$

অতএব, উন্নয়নের হার = $(\frac{১৫০.৩৪৪}{১৩৬,০০০} - ১) \times ১০০ = ১০.৫৫\%$

অর্থাৎ চলতি বা বর্তমান মূল্যস্তরে উন্নয়নের হার ২৮.৬৮% এবং স্থির মূল্য স্তরে উন্নয়নের হার ১০.৫৫% মূল্য বৃদ্ধির ফলে স্থির মূল্যস্তরে উন্নয়নের হার— চলতি বা বর্তমান মূল্যস্তরে উন্নয়নের হারের থেকে কম।

১৯.৫.৮ অভ্যন্তরীণ উৎপাদনের ক্ষেত্রগত শ্রেণী বিভাগ (Sectoral Classification of the Domestic Product)

NDP বা GDP-র ক্ষেত্রগত শ্রেণী বিভাগ নিচে দেওয়া হ'ল

সারণি ঃ ৩

- প্রাথমিক ক্ষেত্র (Primary Sector)

(ক) কৃষি

(খ) বন সম্পদ সম্পর্কিত কাজ

(গ) মৎস্য চাষ ও শিকার

(ঘ) খনিজ সম্পদ সম্পর্কিত কাজ

- মধ্যবর্তী বা শিল্প ক্ষেত্র (Secondary Sector)

(ক) যন্ত্র উৎপাদন

(খ) গৃহ নির্মাণ

(গ) বিদ্যুৎ, গ্যাস ও জলসরবরাহ

- বাণিজ্যিক বা সেবামূলক ক্ষেত্র (Tertiary Sector)

(ক) পরিবহন, বাণিজ্য

(খ) অর্থ এবং বিত্ত সম্পত্তি

(গ) সমাজ কল্যাণ বিষয়ক কাজ

১৯.৫.৯ জাতীয় হিসাবের (Accounts) বিভিন্ন দিক (Types)

জাতীয় আয়ের হিসাবে বিভিন্ন ধরনের দিক রয়েছে :

- উৎপাদনের হিসাব (The Production Account)
- মূলধনের হিসাব (The Capital Account)
- পরিবারের হিসাব (The Household Account)
- সরকারি হিসাব (The Government Account)
- বহির্বিশ্বের অন্যান্য হিসাব (The Rest of the World Account)

১৯.৬ সারাংশ

একক—১৯-এ আমরা জাতীয় আয়ের হিসাব ও পরিমাপ সম্বন্ধে বিভিন্ন প্রসঙ্গের উত্থাপন ও তার ব্যাখ্যা করেছি। এই উদ্দেশ্য নিয়ে এই এককটিকে (unit) বেশ কয়েকটা অংশে ভাগ করা হয়েছে। জাতীয় আয় সম্পর্কিত কয়েকটি প্রয়োজনীয় ধারণা নিচে দেওয়া হ'ল।

১৯.৭ কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ শব্দ

- ভোগ ব্যয় (Consumption Expenditure) : একটি নির্দিষ্ট সময়ে (এক বছরে) পরিবার এবং সরকার কর্তৃক স্থায়ী ও অস্থায়ী দ্রব্য এবং সেবামূলক কাজের জন্য ব্যয়।
- স্থায়ী মূলধনের ব্যবহার বা অবচয় (Consumption of Fixed Capital or Depreciation): মূলধন উৎপাদনে ব্যবহার করার জন্যে যে ক্ষয়ক্ষতি হয়, তাকে বলে অবচয়।
- স্থির মূলধন (Fixed Capital) : যে মূলধন উৎপাদনে দীর্ঘদিন ধরে ব্যবহৃত হয়।
- অর্থ সাহায্য বা ভরতুকি (Subsidies) : চলতি হিসাবে সরকার - সরকারি ও বেসরকারি ক্ষেত্রে যে অর্থ সাহায্য দিয়ে থাকে।
- পরোক্ষ কর (Indirect Tax) : যে ব্যক্তির ওপর কর আরোপ করা হয়। সে নিজে কর না দিয়ে যখন অন্যের ওপর করভার চাপিয়ে দেয়— যেমন, বিক্রয় কর, আবগারি শুল্ক, আমদানি শুল্ক।

১৯.৮ অনুশীলনী

(১) উৎপাদন ব্যয়ের হিসাবে স্থূল অভ্যন্তরীণ উৎপাদন (GDP) এবং বাজার মূল্যের হিসাবে স্থূল অভ্যন্তরীণ উৎপাদনের পার্থক্য কি? (একটি বাক্যে লিখুন)

(২) চলতি দামে GDP এবং স্থির দামে GDP-র পার্থক্য কি? (একটি বাক্যে লিখুন)

(৩) ব্যক্তিগত ব্যয়যোগ্য আয় কাকে বলে? (একটি বাক্যে লিখুন)

(৪) ধরা যাক GNP = ২৯৫৪ কোটি টাকা

GNP = ২৯০৫ কোটি টাকা

কেন এই পার্থক্য?

(উত্তর = GNP = GDP + বহির্বিশ্ব থেকে অর্জিত আয়)

(৫) GNP = ২৯৫৪ কোটি টাকা

GNP = ২৬২৫ কোটি টাকা

(ক) অবচয়ের পরিমাণ কি?

(খ) জাতীয় আয় (NI) কি?

(উত্তর = GNP – NNP = D; NI = (GNP – D) – INT + S) বা (NI = NNP – INT + S)

(৬) GNP = ১২০০ কোটি টাকা

ব্যক্তিগত ব্যয়যোগ্য আয় (PDI) = ১০০০ কোটি টাকা

সরকারি বাজেট ঘাটতি = ৭০ কোটি টাকা

ভোগ = ৮৫০ " "

বাণিজ্য উদ্বৃত্ত = ২০ " "

(ক) সঞ্চয় কত? (খ) বিনিয়োগ কত?

(গ) সরকারি ব্যয় কত?

উত্তর :

YD = C + S

১০০০ = ৮৫০ + S

∴ (S) = ১০০০ – ৮৫০

= ১৫০

এখন :

S – I = (G + TR – TA) + NX

১৫০ – I = ৭০ + ২০

১৫০ – I = ৯০

∴ ১৫০ – ৯০ = I

∴ I = ৬০

আবার,

GNP = C + I + G

১২০০ = ৮৫০ + ৬০ + G

১২০০ = ৯১০ + G

১২০০ – ৯১০ = G ∴ G = ২৯০

(৭) (ক) নিচের প্রদত্ত তথ্যের সাহায্যে NDP (MP) এবং NNP (MP) পরিমাপ করুন

বিষয়		টাকা (কোটির হিসাবে)
GDP (FC)	————	৫৫,০০০
ভরতুকি	————	২,১০০
পরোক্ষ কর	————	৪,০০০

বিষয়		টাকা (কোটির হিসাবে)
অবচয়	———	২,৫০০
রপ্তানি	———	৪০০
আমদানি	———	১৫০

উত্তর— (ক)

GDP (FC)	=	৫৫,০০০
– SD	=	২,১০০
+ INT	=	৪,০০০
GDP (MP)	=	৫৬,৯০০
– D	=	২,৫০০
NDP (MP)	=	৫৪,৪০০
+ EX	=	৪০০
– IM	=	১৫০
NNP (MP)	=	৫৪,৬৫০

(ক) নিচের তথ্যের সাহায্যে GNP (MP) পরিমাপ করুন :—

বিষয়		টাকা (কোটির হিসাবে)
NDP	=	১৫,০০০
INT	=	১০০
SD	=	২০
D	=	৫
(NFI) বিদেশ থেকে নিট আয়	=	৫

উত্তর (খ)

NDP (FC)	=	১৫,০০০
+ INT	=	১০০
– SD	=	২০
NDP (MP)	=	১৫,০৮০
D	=	৫
GDP (MP)	=	১৫,০৮৫

(গ) নিচের তথ্য থেকে ব্যক্তিগত আয় ও ব্যক্তিগত ব্যয়যোগ্য আয় পরিমাপ করুন :—

বিষয়		টাকা (কোটির হিসাবে)
বেসরকারি ক্ষেত্রের আয়	=	৪০,৮০০
জাতীয় ঋণের জন্য সুদ	=	৬০০
(NFI) বিদেশ থেকে অর্জিত নিট আয়	=	(–) ২২০

বিষয়		টাকা (কোটির হিসাবে)
বড় প্রতিষ্ঠানের ক্ষেত্রের সঞ্চয়	=	৯৩০
বড় প্রতিষ্ঠানের দেয় কর	=	২১০
ব্যক্তিগত কর	=	৩৩০

উত্তর (গ) :—

বেসরকারি ক্ষেত্রের আয়	=	৪০,৮০০
+ জাতীয় ঋণের সুদ	=	৬০০
+ (NFI) বিদেশে অর্জিত নিট আয়	=	(–) ২০০
ব্যক্তিগত আয়	=	৪১,১৮০
– বড় প্রতিষ্ঠানের সঞ্চয়	=	৯৩০
– বড় প্রতিষ্ঠানের কর	=	২১০
ব্যক্তিগত আয়	=	৪০,০৪০
– ব্যক্তিগত কর	=	৩৩০
ব্যক্তিগত ব্যয়যোগ্য আয়	=	৩৯,৭১০

(৮) নিচের তথ্য থেকে NNP, NI, PI, PDI,S পরিমাপ করুন।

বিষয়		টাকা (কোটির হিসাবে)
(ক) সরকারি ও বাণিজ্য সম্পর্কিত হস্তান্তর পাওনা	=	১৫
(খ) পরোক্ষ কর	=	৩০
(গ) স্থূল জাতীয় উৎপাদন	=	৬৩০
(ঘ) সামাজিক নিরাপত্তাজনিত ব্যয়	=	২০
(ঙ) ব্যক্তিগত কর	=	২৫
(চ) অবচয়	=	৮০
(ছ) বাসস্থান নির্ণন	=	৭০
(জ) অবণ্টিত আয়	=	০
(ঝ) ব্যক্তিগত ভোগ ব্যয়	=	৩৯০
(ঞ) ব্যবসার ক্ষেত্রে প্রত্যক্ষ কর	=	৪০

উত্তর :— (গ) – (চ) = NNP

NNP – (খ) = NI

NI – (ছ) – (জ) – (ঘ) + (ক) – (ঞ) = PI

PI – (ঙ) = DPI

DPI – (ঝ) = S (সঞ্চয়)

(৯) ধরে নেওয়া যাক, একটি অর্থ ব্যবস্থায়

বিষয়		টাকা (কোটির হিসাবে)
GNP	=	৫,০০০
PDI	=	৪,১০০
সরকারি বাজেট ঘাটতি	=	২০০
ভোগ ব্যয়	=	৩,৮০০
বাণিজ্য ঘাটতি	=	১০০

বিনিয়োগ (I), সঞ্চয় (S) ও সরকারি ব্যয় (G) কী হবে?

উত্তর :—

YD = C + S

৪১০০ = ৩৮০০ + S

∴ (S) = ৪১০০ – ৩৮০০ = ৩০০

S – I = (G + TR – TA) NX

৩০০ – I = ২০০ – ১০০

৩০০ – I = ১০০

৩০০ – ১০০ = I ∴ (I)= ২০০

৫০০০ (GNP) = ৩৮০০(C) + ২০০ (I) + G

৫০০০ = ৪০০০ + G ∴ (G)= ১০০০

(১০) আয়ের বৃত্তস্রোত কিভাবে পরিমাপ করা যায়?

(১১) জাতীয় আয় কাকে বলে? জাতীয় আয় পরিমাপের পদ্ধতিগুলো উল্লেখ করুন।

(১২) আয়ের চক্রাকার প্রবাহ বর্ণনা করুন। এই বর্ণনার ভিত্তিতে

(ক) জাতীয় আয় ও জাতীয় ব্যয়ের প্রবাহের মধ্যে অভেদ এবং (খ) সঞ্চয় ও বিনিয়োগের মধ্যে অভেদ—এটি কি ভাবে পাওয়া যায় দেখান।

১৯.৯ গ্রন্থপঞ্জী

(ক) Ackley : Macro Economics

(খ) Brauson : Macro Economics

(গ) Dorubeesh and Fischer : Macro Economics

(ঘ) Samuelson : Economics

একক ২০ □ একক্ষেত্রবিশিষ্ট ক্ল্যাসিক্যাল নিয়োগতত্ত্ব

গঠন

২০.০ উদ্দেশ্য

সমষ্টিগত বিশ্লেষণের দ্বিতীয় এককের প্রধান উদ্দেশ্য খুব সহজভাবে ক্ল্যাসিক্যাল নিয়োগতত্ত্বের (Classical Employment Theory) ব্যাখ্যা দেওয়া হ'ল। প্রাথমিক পর্যায়ে সহজভাবে এই তত্ত্বের ব্যাখ্যায় অর্থনীতির একটি ক্ষেত্রকে চিহ্নিত করা হয়েছে। অর্থাৎ, এখানে আমরা একটি ক্ষেত্রবিশিষ্ট (One Sector) ক্ল্যাসিক্যাল নিয়োগতত্ত্ব বিষয়ে আলোচনা করব।

২০.১ প্রস্তাবনা

ডেভিড রিকার্ডো, এডাম স্মিথ, ম্যালথাস থেকে শুরু করে মিল, মার্শাল, পিগু প্রভৃতি ব্রিটিশ অর্থনীতিবিদদের চিন্তাধারাকে একত্রিত করে যে তত্ত্বের অবতারণা করা হয়, তাকেই ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্ব বলে। অষ্টাদশ শতাব্দীর শেষ অর্ধভাগ থেকে শুরু করে বিংশ শতাব্দীর প্রায় দু'দশক পর্যন্ত এঁদের তত্ত্ব অর্থনীতির জগতে আলোড়ন তুলেছিল। ১৯৩০-এর দশকে কেইন্‌স (Keynes) ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের চরম সমালোচনা করে নিজের তত্ত্ব (Keynesian Employment Theory) ব্যাখ্যা করেন।

২০.২ ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের মূল কথা

ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের প্রধান অংশটি ব্যষ্টিগত বিশ্লেষণের (micro economics) ভিত্তিতে গঠিত। যেমন দ্রব্য ও সেবামূলক কাজের আপেক্ষিক দাম (relative prices) উৎপাদনের উপাদানের আপেক্ষিক আয়। এই তত্ত্বের সমষ্টিগত বিশ্লেষণের প্রধান বিষয় দেশের মোট কর্মসংস্থানের স্তর নির্ণয়।

২০.২.১ একটি সুসংবদ্ধ ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের ধারণা

তাহ'লে দেখা যাচ্ছে, ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বগুলির কয়েকটি ব্যষ্টিগত বিশ্লেষণের এবং অন্যগুলি সমষ্টিগত বিশ্লেষণের ধারায় আলোচিত হয়েছে। এখানে একটি প্রয়োজনীয় বিষয় সম্বন্ধে বলা দরকার। ক্ল্যাসিক্যাল অর্থনীতিবিদরা প্রায় দু'শতক ধরে তাঁদের বিভিন্ন তত্ত্বের ব্যাখ্যা দিলেও একটি সুসংবদ্ধ সমষ্টিগত বিশ্লেষণের সাধারণ তত্ত্ব তাঁরা দিতে পারেননি। পরবর্তীকালে, অর্থাৎ অর্থনীতিবিদ কেইন্‌স-এর সময়ে তাঁর তত্ত্বের আলোচনার পাশাপাশি ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের একটি সুসংবদ্ধ আলোচনার প্রথম প্রচেষ্টা শুরু হয়। কেইন্‌স-এর মতে, ক্ল্যাসিক্যাল অর্থনীতিবিদ তাঁরাই, যাঁরা সে'র (J. B. Say) বাজার তত্ত্বে বিশ্বাসী। অতএব, ক্ল্যাসিক্যাল অর্থনীতি বলতে আয় নির্ধারণের কোনও বিশেষ তত্ত্ব বোঝায় না।

২০.২.২ ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের অর্থনৈতিক ক্ষেত্রগত বিশ্লেষণ

সমগ্র ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বটি দু'টি ক্ষেত্রগত (two sectors) আলোচনার ওপর প্রতিষ্ঠিত। একটি ক্ষেত্রকে বলা হয় প্রকৃত ক্ষেত্র (real sector) এবং অপরটি হচ্ছে আর্থিক ক্ষেত্র (monetary sector)। এখানে আমরা কেবলমাত্র প্রকৃত ক্ষেত্রটি আলোচনা করব। অর্থাৎ, এখানে ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বটি একটি মাত্র অর্থনৈতিক ক্ষেত্রের (প্রকৃত ক্ষেত্র) ওপর প্রতিষ্ঠিত। এই প্রকৃত ক্ষেত্রে অর্থনীতির প্রকৃত চলগুলি (real variables), অর্থাৎ মজুরির স্তর, উৎপাদনের স্তর ও নিয়োগের স্তর নির্ণীত হয়। এই ক্ষেত্রটি প্রকৃত ক্ষেত্র এই অর্থে যে, এখানে প্রকৃত চলগুলি অর্থের পরিমাণ দ্বারা নির্ণীত হয় না।

২০.২.৩ ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের স্বীকার্য বিষয় বা অনুমান (Assumptions)

ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্ব কতকগুলি অনুমান বা স্বীকার্য বিষয়ের ওপর নির্ভরশীল। এই অনুমানগুলর সত্যতার ওপরে ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের সত্যতা নির্ভর করে। আমরা এখানে এই তত্ত্বের গুরুত্বপূর্ণ অনুমানগুলি ব্যাখ্যা করব।

২০.২.৪ বাজার সম্বন্ধে অর্থনীতিবিদ সে'র নিয়ম (Say's Law of Markets)

অষ্টাদশ শতাব্দীর শেষ ভাগে ফরাসী অর্থনীতিবিদ জে. বি. সে'র (J. B. Say) বাজার সম্বন্ধে একটি তত্ত্ব খুব জনপ্রিয় হয়েছিল। সে' বলেছিলেন— বাজারে উৎপাদন ও বিনিময়ের ক্ষেত্রে কখনই বাড়তি উৎপাদনের (glut of commodities) সমস্যা হ'তে পারে না। সে'র ভাষায়— যোগান নিজেই নিজের চাহিদার সৃষ্টি করে (Supply creates its own demand)।

একজন ব্যক্তি তার নিজের অভাব পূরণের জন্য প্রয়োজনীয় সমস্ত দ্রব্য কখনই নিজে উৎপাদন করতে পারে না। অতএব, একজন ব্যক্তির দ্বারা উৎপাদন তার প্রয়োজনীয় অন্যান্য জিনিসের চাহিদা সৃষ্টি করে। এই ব্যক্তিগত বিশ্লেষণ থেকে আমরা সমষ্টিগত বিশ্লেষণে পৌঁছতে পারি। একটা দেশ যে পরিমাণ দ্রব্য সামগ্রীই উৎপাদন করুক না কেন, সমস্ত দ্রব্য সামগ্রীর চাহিদা উৎপাদনের সাথে সাথেই সৃষ্টি হবে। তার ফলে, বাড়তি উৎপাদন বা বাড়তি যোগানের সমস্যা অর্থনীতিতে কখনই থাকবে না।

২০.২.৫ পূর্ণ নিয়োগ (Full Employment)

ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের দ্বিতীয় অনুমান হচ্ছে, কোনও একটি দেশ সব সময়েই পূর্ণ নিয়োগের অবস্থায় থাকে। কর্মহীনতা বা বেকারত্ব সাময়িক ঘটনামাত্র। দেশে যতক্ষণ পর্যন্ত বেকার সমস্যা ও অব্যবহৃত সম্পদ থাকবে, ততক্ষণ পর্যন্ত দেশ উৎপাদন বাড়িয়ে যাবে। এই ভাবে দেশ স্বয়ংক্রিয়ভাবে পূর্ণ নিয়োগের অবস্থায় পৌঁছবে। কোনও দেশ পূর্ণ নিয়োগের স্তরে থাকলে, সেখানে কোনও অনিচ্ছাকৃত বেকারি (Involuntary Unemployment) থাকবে না। অর্থাৎ, বর্তমান মজুরির হারে কাজ করতে চেয়েও যদি কেউ শ্রম-বিক্রয় করতে না পারেন, তাকে অনিচ্ছাকৃত বেকারি বলা হয়। কিন্তু, যদি কেউ স্বেচ্ছায় বেকার থাকেন, তাহ'লে সেই ইচ্ছাকৃত বেকারি (Voluntary Unemployment) অর্থনীতির কোনও সমস্যা নয়। কোনও দেশের পূর্ণ নিয়োগের স্তরে এই ইচ্ছাকৃত বেকারি থাকতে পারে, অনিচ্ছাকৃত বেকারি নয়।

২০.২.৬ পূর্ণ প্রতিযোগিতা (Perfect Competition)

ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের তৃতীয় অনুমান এই যে, দ্রব্য এবং উপাদানের বাজারে পূর্ণ প্রতিযোগিতা থাকবে। এঁদের মতে, শ্রমের বাজারে পূর্ণ প্রতিযোগিতা থাকলে ধনতান্ত্রিক অর্থনীতিতে পূর্ণ নিয়োগ অবশ্যম্ভাবী। প্রতিযোগিতামূলক অর্থ ব্যবস্থায় শ্রমের মজুরি তার প্রান্তিক উৎপন্নের সমান হয়। দ্বিতীয় ও তৃতীয় অনুমানটি পরস্পর নির্ভরশীল। শ্রমের বাজারে পূর্ণ প্রতিযোগিতা থাকলে ও প্রকৃত মজুরি নমনীয় (flexible) হ'লে অর্থাৎ প্রয়োজনমত পরিবর্তনযোগ্য হ'লে দেশে পূর্ণ নিয়োগ সর্বদাই বজায় থাকবে।

২০.২.৭ কার্যকরী চাহিদা (Effective Demand)

ওপরের ৩টি অনুমান থেকে আমরা চতুর্থ অনুমানে পৌঁছতে পারি। ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বে কার্যকরী চাহিদার (Effictive Demand) কোনও গুরুত্ব নেই। জেম্‌স্ মিল-এর (James Mill) মতে— উৎপাদনের সঙ্গে সঙ্গেই ভোগের প্রসার ঘটে (Consumption is co-expansive with production)। দেশের আয়স্তর ও

কর্মনিয়োগের স্তর নির্ণয়ে সামগ্রিক চাহিদার কোনও ভূমিকা নেই। সামগ্রিক চাহিদা হ'ল মোট ব্যয়ের সমান। অর্থাৎ, দেশের জনসাধারণের মোট ব্যয় দেশের উৎপাদন বা কর্মনিয়োগের স্তরকে একেবারেই প্রভাবিত করে না, কারণ কর্মনিয়োগ এবং উৎপাদন সব সময়ই পূর্ণ নিয়োগের স্তরে থাকে।

২০.২.৮ প্রকৃত মজুরির সম্পূর্ণ নমনীয়তা (Full Flexibility of Real Wage)

প্রকৃত মজুরি সম্পূর্ণভাবে নমনীয়— এই অনুমানটি পূর্ববর্তী অনুমানগুলিকেই সমর্থন করে। পূর্ণ প্রতিযোগিতার বাজারে প্রকৃত মজুরি যদি সম্পূর্ণভাবে নমনীয় হয়, অর্থাৎ শ্রমের চাহিদা ও যোগান অনুযায়ী যদি এর হ্রাস এবং বৃদ্ধি সম্ভব হয়, তাহ'লে দেশে সর্বদাই পূর্ণ নিয়োগ বজায় থাকবে।

ক্ল্যাসিক্যাল অর্থনীতিবিদদের মতে, যদি দেশে অনিচ্ছাকৃত বেকার থাকে, অর্থাৎ যদি কোনও মজুরির হারে দেখা যায় যে, শ্রমের চাহিদা অপেক্ষা যোগান বেশি, তাহ'লে শ্রমিকের মধ্যে প্রতিযোগিতা দেখা দেবে এবং কিছু শ্রমিক কম মজুরিতে কাজ করতে রাজী হবে; ফলে, আর্থিক মজুরির হার কমবে। আর্থিক মজুরির হার কমলে অধিক শ্রমিক নিয়োগ লাভজনক হবে; ফলে, শ্রমের চাহিদা বাড়বে। শ্রমিক নিয়োগ বৃদ্ধি পেলে উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে। ফলে, বাজারে এর দামস্তর একটু কমবে। এইভাবে যতক্ষণ পর্যন্ত দেশে অনিচ্ছাকৃত বেকার থাকবে, ততক্ষণ পর্যন্ত আর্থিক মজুরির হার কমবে এবং আর্থিক মজুরির হার কমার সাথে সাথে দামস্তরও কমবে। তবে, দামস্তর আর্থিক মজুরির অপেক্ষা কম কমবে; ফলে, বাস্তব মজুরি ($^{W}/_{P}$) কমবে। এর ফলে শ্রমের চাহিদা বাড়বে এবং শ্রমের যোগান কমবে। যতক্ষণ অনিচ্ছাকৃত বেকারত্ব থাকবে, ততক্ষণ এইরকম চলতে থাকবে। এইভাবে আর্থিক মজুরির হার এবং দামস্তরের নমনীয়তার মাধ্যমে অর্থনীতিতে পূর্ণ নিয়োগ প্রতিষ্ঠিত হবে। মজুরির হার সম্পূর্ণভাবে নমনীয় হ'লে দেশে শুধু স্বেচ্ছাকৃত বেকারী থাকবে, অনিচ্ছাকৃত বেকারী থাকবে না।

২০.৩ ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের বিশ্লেষণ

অর্থনীতির একটি ক্ষেত্র বিশিষ্ট ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের ব্যাখ্যায় আমাদের প্রধানত কয়েকটি বিষয়ে আলোচনা করা দরকার। উৎপাদন-উপাদানের কার্যকারণ সম্পর্ক, শ্রমের চাহিদা, শ্রমের যোগান, শ্রমের বাজারে ভারসাম্য মজুরির হার, ভারসাম্য নিয়োগ, অর্থের চাহিদা, অর্থের যোগান, ভারসাম্য জাতীয় আয় ও মূল্যস্তর।

ক্ল্যাসিক্যাল অর্থনীতিবিদরা বিশ্বাস করতেন যে, ভারসাম্য আয়ের স্তর সামগ্রিক চাহিদার দ্বারা নয়, বরং উৎপাদনের উপাদানের প্রাপ্ত যোগানের দ্বারা নির্ণীত হয়। অর্থাৎ, ক্ল্যাসিক্যাল অর্থনীতিবিদরা আয় নির্ণয়ের ক্ষেত্রে দেশের সামগ্রিক চাহিদাকে গুরুত্ব না দিয়ে সম্পূর্ণভাবে উপেক্ষা করেছেন। এর কারণ সে'-র বাজার সম্বন্ধীয় নিয়ম (Say's Law of Markets) — ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের অনেকগুলি স্বীকার্য বিষয়ের অন্যতম এবং প্রধানতম।

ক্ল্যাসিক্যাল অর্থনীতিবিদদের মতে, মূলধনের মজুত হচ্ছে স্থির; অর্থাৎ মূলধন একটি স্থির উপাদান এবং শ্রম হচ্ছে একমাত্র পরিবর্তনীয় উপাদান। উৎপাদনের ভারসাম্য স্তর কেবলমাত্র শ্রমের নিয়োগের দ্বারা নির্ণীত হয়। নিয়োগের ভারসাম্য স্তর শ্রমের বাজারে, শ্রমের চাহিদা এবং শ্রমের যোগানের ঘাত-প্রতিঘাতে নির্ণীত হয়।

এখন আমাদের শ্রমের বাজার সম্বন্ধে একটা স্বচ্ছ ধারণার প্রয়োজন। আমরা জানি, উৎপাদন ও শ্রমের বাজারে যদি পূর্ণ প্রতিযোগিতা থাকে, সর্বোচ্চ মুনাফার লক্ষ্যে শ্রমিকের প্রান্তিক দ্রব্যোৎপন্ন (MP_L) X উৎপন্ন দ্রব্যের দাম (P) = মজুরির হার (W) হয়। এই মজুরির হার শ্রম নিয়োগের ব্যয়ের সমান।

অর্থাৎ, $W = P_I MP_L$ অথবা $W/P = MP_L$

এখানে W = আর্থিক মজুরি এবং W/P হচ্ছে প্রকৃত মজুরি।

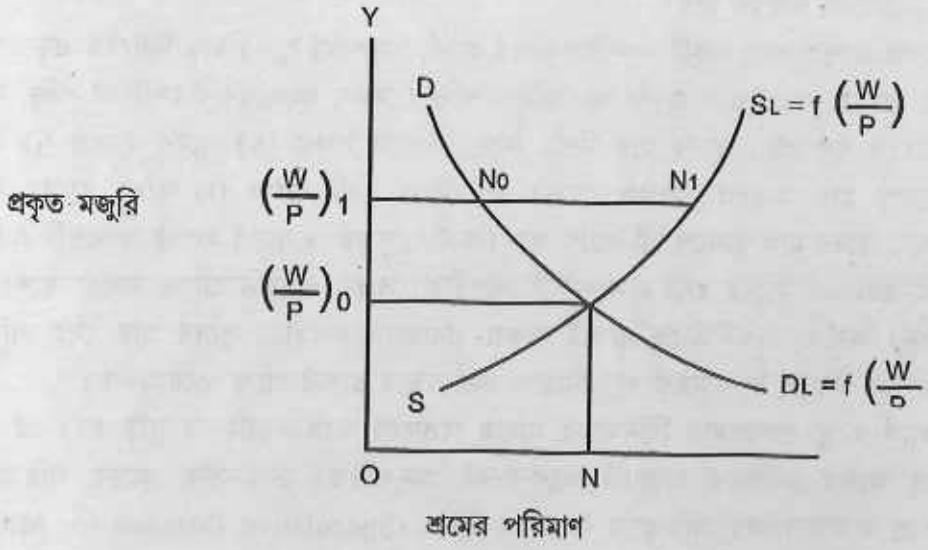
এই আলোচনা থেকে আমরা এই সিদ্ধান্তে পৌঁছতে পারি যে, শ্রমের চাহিদা প্রকৃত মজুরির ওপর নির্ভর করে। এই প্রকৃত মজুরি, শ্রমিকের প্রান্তিক দ্রব্যোৎপন্নের সমান। শ্রমের চাহিদার এই কার্যকারণ সম্পর্ককে এইভাবে প্রকাশ করা যায়— $N_D = f(W/P)$

আবার, স্বীকার্য বিষয় হিসাবে ক্রমহ্রাসমান প্রতিদানের নিয়মের সাহায্যে আমরা জানি যে, শ্রমের নিয়োগের পরিমাণ যত বাড়ে, শ্রমের প্রান্তিক উৎপাদন তত কমে।

অতএব, শুধু প্রকৃত মজুরি কমলেই শ্রমের নিয়োগ বাড়বে।

অপরদিকে, ক্ল্যাসিক্যাল অর্থনীতিবিদদের মতে, শ্রমের যোগান প্রকৃত মজুরির উপর নির্ভর করে। কিন্তু কেইন্‌স্‌-এর মতে, শ্রমের যোগান আর্থিক মজুরির ওপর নির্ভরশীল। ক্ল্যাসিক্যাল অর্থনীতিবিদদের মতে, শ্রমিকদের অর্থের প্রতি মোহ না থাকার জন্যে (absence of money illusion) শ্রমের যোগান ও প্রকৃত মজুরির মধ্যে এই সম্পর্ক বর্তমান। যদি মজুরি এবং মূল্যস্তর একই অনুপাতে বৃদ্ধি পায়, তাহলে শ্রমিকের অবস্থা অপরিবর্তিত থাকবে।

কিন্তু যদি শ্রমিকের আর্থিক মজুরির মোহ (presence of money illusion) থাকে, তাহ'লে আর্থিক মজুরি এবং মূল্যস্তর একই হারে বৃদ্ধি পেলেও, অর্থাৎ প্রকৃত মজুরি অপরিবর্তিত থাকলেও, শ্রমিকের কাছে তার অবস্থা আগের থেকে উন্নততর মনে হবে।



৬নং চিত্র

অতএব, ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্ব অনুযায়ী শ্রমের যোগান প্রকৃত মজুরির ওপর নির্ভরশীল। অর্থাৎ,

$$N_S = f(^W/_P)$$

শ্রমের নিয়োগের ভারসাম্য স্তর সেই মজুরির হারে নির্ণীত হবে যেখানে শ্রমের চাহিদা ও শ্রমের যোগান সমান।

শ্রমের বাজারটি একটি চিত্রের সাহায্যে (৬নং চিত্র) দেখানো যায়। এখানে উল্লম্ব অক্ষে প্রকৃত মজুরি এবং অনুভূমিক অক্ষে শ্রমের পরিমাণ পরিমাপ করা হচ্ছে। DD_L হচ্ছে শ্রমের চাহিদা রেখা এর SS_L হচ্ছে শ্রমের যোগান রেখা। ভারসাম্য নিয়োগ ON এবং ভারসাম্য প্রকৃত মজুরি $(^W/_P)_0$

ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বে বলা হয়, অনিচ্ছাকৃত বেকারত্ব বেশিদিন স্থায়ী হতে পারে না। কারণ, শ্রমিকদের মধ্যে প্রতিযোগিতার ফলে প্রকৃত মজুরির হার কমবে এবং অনিচ্ছাকৃত বেকারত্ব দূর হবে। উপরের চিত্রে $(^W/_P)_1$ প্রকৃত মজুরিতে অনিচ্ছাকৃত বেকারত্বের পরিমাণ N_0N_1। অর্থাৎ, শ্রমের বাড়তি যোগানের পরিমাণ N_0N_1; কিন্তু শ্রমের এই বাড়তি যোগান (N_0N_1) প্রকৃত মজুরির হার $(^W/_P)_1$ থেকে কমিয়ে $(^W/_P)_0$ হবে এবং এই প্রকৃত মজুরি শ্রমের বাজারে ভারসাম্য আনবে। শেষপর্যন্ত প্রকৃত মজুরি $(^W/_P)_0$ তে স্থায়ী হবে।

এই সমস্ত কারণে ক্ল্যাসিক্যাল অর্থনীতিবিদরা মনে করতেন, এক ক্ষেত্র বিশিষ্ট (শুধুমাত্র শ্রমের বাজার) অর্থনীতিতে পূর্ণ নিয়োগই হচ্ছে স্বাভাবিক অবস্থা এবং এই অবস্থা থেকে কোনও রকম বিচ্যুতি ঘটলে বিভিন্ন অর্থনৈতিক শক্তির সাহায্যে স্বয়ংক্রিয় ভারসাম্য আসবে। এইভাবে অর্থনীতি একবার পূর্ণ নিয়োগের অবস্থায় পৌঁছলে ভারসাম্য উৎপন্নের স্তর সামগ্রিকভাবে উৎপাদনের কার্যকারণ সম্পর্ক দ্বারা নির্ণীত হবে। উৎপাদনের (Y) কার্যকর সম্পর্ক হচ্ছে $Y = f(N)$। এখানে N হচ্ছে শ্রমনিয়াগের পরিমাণ।

ক্ল্যাসিক্যাল আয় ও বিনিয়োগ তত্ত্বের প্রধান লক্ষণীয় বিষয় হচ্ছে, এখানে শ্রমের বাজারে নিয়োগ (N) ভারসাম্য আয় (Y) নির্ণয় করে + শ্রমের বাজারে সব সময় পূর্ণ নিয়োগ থাকবে এবং এখানে ভারসাম্য আয় সব সময় পূর্ণ নিয়োগের যথাযথ হবে।

ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের আর একটি লক্ষ্যণীয় বিষয় হচ্ছে, ভারসাম্য সুদের হার নির্ণয়ের প্রকৃত তত্ত্ব। এই তত্ত্বে বলা হয় যে, কতকগুলি প্রকৃত অর্থনৈতিক শক্তি (যেমন, মূলধনের উৎপাদিকা শক্তি, সঞ্চয় প্রবণতা, বিনিয়োগ প্রবণতা), সুদের হার নির্ণয় করে। এখানে সঞ্চয় (S) সুদের হারের (i) উপর নির্ভরশীল। সুদের হার বাড়লে সঞ্চয়ও বাড়ে। অপরদিকে, বিনিয়োগও (I) সুদের হারের উপর নির্ভরশীল। তবে, সুদের হার বাড়লে বিনিয়োগ কমে। অর্থাৎ, সঞ্চয় ও সুদের হারের সম্পর্কটি প্রত্যক্ষ। অপরদিকে, বিনিয়োগ ও সুদের হারের সম্পর্কটি বিপরীত। সঞ্চয় ও বিনিয়োগের সমতা সুদের হার ভারসাম্য আনে। অর্থাৎ, অর্থনীতিতে একটি সঞ্চয় প্রবণতার অবস্থায়, সুদের হার সেই পরিমাণ বিনিয়োগই নির্ধারণ করবে যা আয়ের পূর্ণ নিয়োগ স্তর বজায় রাখার পক্ষে প্রয়োজনীয়।

ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বে কেবলমাত্র বিনিময়ের মাধ্যম হিসাবেই অর্থের চাহিদার সৃষ্টি হয়। এই তত্ত্বে সম্পদ হিসাবে অর্থের চাহিদার ধারণাটি একেবারেই অনুপস্থিত। কেইন্‌সীয় তত্ত্বের পরিভাষায়, ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বে ফাটকাবাজির অভিপ্রায়ে টাকার চাহিদার (Speculative Demand for Money) ধারণাটি অনুপস্থিত। ক্ল্যাসিক্যাল অর্থনীতিবিদদের মতে, কেবলমাত্র লেনদেনের অভিপ্রায়ই টাকার চাহিদা

সৃষ্টি করে। অর্থের চাহিদা (Transcution Demand for Money) এবং প্রকৃত জাতীয় আয়ের মধ্যে একটি সম্পর্ক স্থাপন করা যায়। অর্থের চাহিদাকে এইভাবে প্রকাশ করা হয়—

$M = KPY$ অর্থাৎ $^{M}/_{P} = KY$, M_s = অর্থের চাহিদা

এখানে $^{M}/_{P}$ = প্রকৃত সম্পদের চাহিদা

P = মূল্যস্তর Y = উৎপন্ন দ্রব্য

$K = {}^{1}/_{V}$ লেনদেনের মাধ্যম হিসাবে অর্থের প্রচলন গতি।

ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বে সম্পদ হিসাবে অর্থের চাহিদার ধারণাটি অনুপস্থিত; অর্থাৎ, ভারসাম্য আয় কোনওভাবেই অর্থের যোগানের উপর নির্ভরশীল নয়। অর্থের চাহিদার ধারণাটি কেবলমাত্র মূল্যস্তর নির্ণয়ের ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ। অর্থের চাহিদা এবং অর্থের যোগানের সমতার সাহায্যে আর্থিক ভারসাম্য নির্ণীত হয়। অর্থের মোট যোগান নির্ণীত হয় কেন্দ্রীয় ব্যাঙ্কের দ্বারা এবং অর্থনীতিতে সাংগঠনিক শক্তির দ্বারা প্রভাবিত অর্থের প্রচলন গতির দ্বারা। এইভাবে অর্থের মোট যোগান নির্ণীত হ'লে ভারসাম্য আয়ের স্তরও নির্ণীত হবে। এই ভারসাম্য আয়ের স্তরই ভারসাম্য মূল্যস্তর নির্ণয় করবে।

এই ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বটিকে আমরা কয়েকটি সমীকরণের সাহায্যে প্রকাশ করতে পারি—

$S = f(i, y)$ ১

$I = f(i)$ ২

$S = I$ ৩

$N_D = f(^{W}/_{P})$ ৪

$N_S = f(^{W}/_{P})$ ৫

$N_D = N_S$ ৬

$Y = f(N)$ ৭

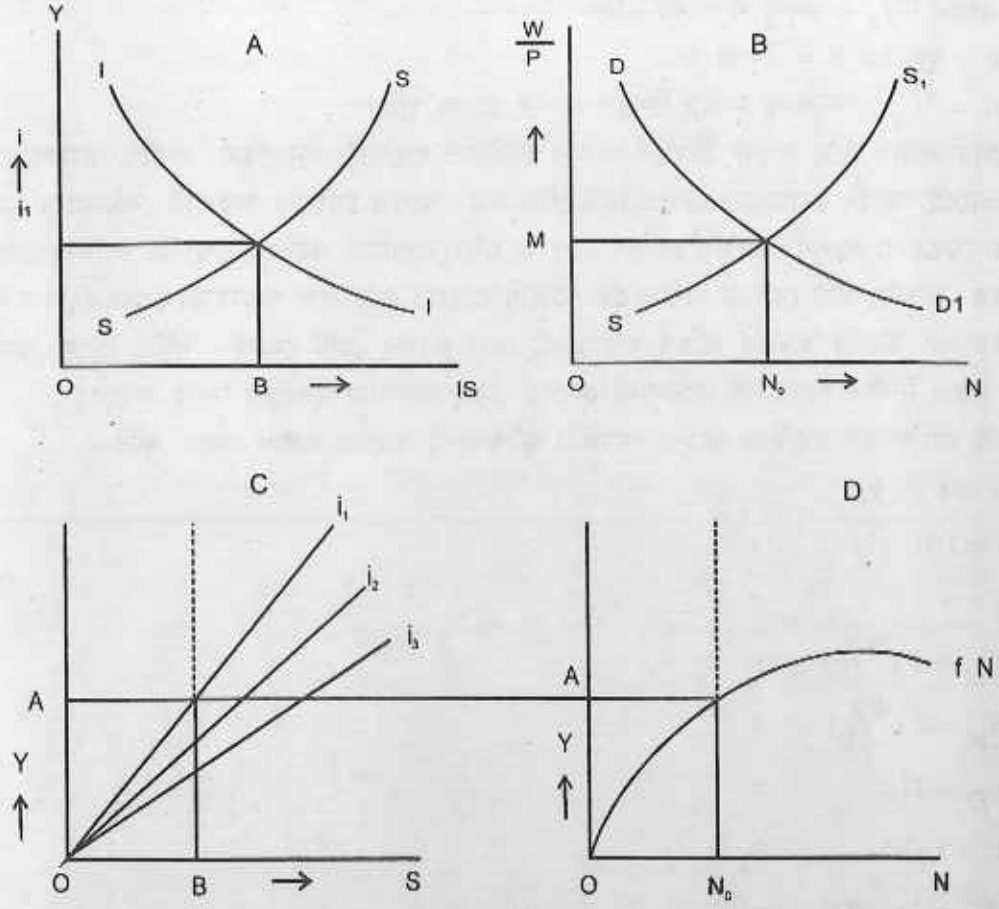
$M_S = {}^{1}/_{V}\, PY$ ৮

$Y_m = PY$ ৯

এখানে Y_m = জাতীয় আয়ের আর্থিক মূল্য।

(১) এবং (২) সমীকরণ সঞ্চয় ও বিনিয়োগ সম্পর্কিত। (৩)নং সমীকরণে সঞ্চয় ও বিনিয়োগের সমতা বলা হয়েছে যা দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্যের একটি প্রধান শর্ত। যদি আয় (Y) জানা থাকে, তাহ'লে (১), (২) এবং (৩)নং সমীকরণের সাহায্যে আমরা সঞ্চয় বিনিয়োগ এবং সুদের হার জানতে পারি। প্রকৃত আয় (৭) নং সমীকরণের সাহায্যে নির্ণীত হয়। ভারসাম্য নিয়োগের স্তর নির্ণীত হয় (৪), (৫) এবং (৬) নং সমীকরণের সাহায্যে। একবার ভারসাম্য নিয়োগের স্তর নির্ণীত হ'লে ভারসাম্য আয়ের স্তর (Y) নির্ণীত হয় (৭)নং সমীকরণের সাহায্যে। মূল্যস্তর (P) নির্ণীত হয় (৮)নং সমীকরণের দ্বারা। জাতীয় আয়ের আর্থিক মূল্য নির্ণীত হয় (৯)নং সমীকরণ দ্বারা। এই ভাবে ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বে যদি শ্রমের প্রান্তিক উৎপাদনশীলতা, অর্থের যোগান,

লেনদেনের মাধ্যম হিসাবে অর্থের প্রচলন গতি এবং প্রতিটি চল এর কার্য কারণ সম্পর্ক জানা যায়, তাহ'লে উপরে আলোচিত নয়টি সমীকরণের সাহায্যে সবগুলি চল (Variables) এর মান নির্ণয় করা সম্ভব। নিচের চিত্রের (৭নং) সাহায্যে ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের বিভিন্ন চলগুলির (Variables) নির্ণয় করা যায়।



৭নং চিত্র

৭নং চিত্রে (B) অংশে শ্রমের পরিমাণ অনুভূমিক অক্ষে এবং প্রকৃত মজুরির পরিমাণ উল্লম্ব অক্ষে দেখান হয়েছে। DD_1 শ্রমের চাহিদা রেখা এবং SS_1 শ্রমের যোগান রেখা সূচিত করছে, ভারসাম্য নিয়োগ হচ্ছে ON_0 এবং ভারসাম্য প্রকৃত মজুরি হচ্ছে OM (শ্রমের চাহিদা ও যোগান রেখার ছেদ বিন্দু থেকে পাওয়া)। ৭নং চিত্রের (D) অংশে f(N) রেখা শ্রমের নিয়োগ (N) এবং জাতীয় আয় (Y)-এর মধ্যে সম্পর্ক সূচিত করছে। এখানে শ্রম হচ্ছে পরিবর্তনীয় উপাদান এবং এটি ক্রমহ্রাসমান প্রতিদানের নিয়ম অনুযায়ী উৎপাদনে অংশ গ্রহণ করছে। ON_0 নিয়োগের পরিমাণে উৎপাদন হচ্ছে OA– এই OA উৎপাদন হচ্ছে পূর্ণ নিয়োগের অবস্থার উৎপাদন। ৭নং চিত্রের (C) অংশে বিভিন্ন সুদের হারে সঞ্চয়ের পরিমাণ দেখান হয়েছে। (C) অংশে আরও দেখান হয়েছে একটি বিশেষ আয়ের স্তরে (যেমন এখানে পূর্ণ নিয়োগের অবস্থার আয়ে OA) সুদের হার যত বৃদ্ধি পাবে, ($i_3>i_2>i_1$) সঞ্চয় ততই বৃদ্ধি পাবে।

৭নং চিত্রের (A) অংশে সঞ্চয়ের পরিমাণ ও সুদের হারের এই প্রত্যক্ষ সম্পর্ক থেকে পাওয়া ঊর্ধ্বমুখী সঞ্চয় রেখা দেখান হয়েছে (SS´) এই (A) অংশে বিনিয়োগ রেখা (II´) দ্বারা বিনিয়োগের পরিমাণ ও সুদের হারের মধ্যে বিপরীত সম্পর্ক দেখান হয়েছে। (এখানে উল্লম্ব অক্ষে সুদের হার এবং অনুভূমিক অক্ষে বিনিয়োগের পরিমাণ দেখান হয়েছে। SS´ ও II´ রেখার ছেদবিন্দুতে ভারসাম্য সুদের হার (Oi_1) নির্ণীত হয়েছে। Oi_1 সুদের হারে সঞ্চয় হচ্ছে OB এবং বিনিয়োগের পরিমাণও OB; অর্থাৎ, সঞ্চয় ও বিনিয়োগ সমান। ৭নং চিত্রে A এবং D অংশগুলি থেকে দেখা যাচ্ছে যে, ভারসাম্য সুদের হারে (Oi_1) পূর্ণ নিয়োগের স্তর অনুযায়ী সঞ্চয় ও বিনিয়োগের সমতা আসে।

২০.৩.১ ওয়ালরাস-প্রদত্ত নিয়ম, জে. বি. সে-কৃত অভেদ এবং ক্ল্যাসিক্যাল অর্থনীতিবিদ-কৃত নিয়ম

ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বটি ভালভাবে বুঝতে গেলে এই তত্ত্বের কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ অঙ্গীকারকে ভালভাবে বোঝা প্রয়োজন। এই তত্ত্বের সব থেকে গুরুত্বপূর্ণ অঙ্গীকার বা অনুমান হচ্ছে ওয়ালরাসের নিয়ম— একটি দ্রব্যের বা কয়েকটি দ্রব্যের জন্যে প্রতিটি চাহিদা অন্য আর একটি দ্রব্যের বা অন্য কয়েকটি দ্রব্যের জন্যে সদৃশ যোগান সৃষ্টি করে (অবশ্যই অর্থ মূল্য হিসাবে)। অন্যভাবে বলতে গেলে, একটি দ্রব্যের বা কয়েকটি দ্রব্যের প্রতিটি যোগান, অন্য আর একটি দ্রব্যের বা অন্য কয়েকটি দ্রব্যের সদৃশ চাহিদা সৃষ্টি করে (অবশ্যই অর্থের হিসাবে)। অর্থাৎ, সমস্ত দ্রব্যের মোট চাহিদার আর্থিক মূল্য সমস্ত দ্রব্যের মোট যোগানের আর্থিক মূল্যের সমান হবে। ওয়ালরাস-কৃত নিয়মকে আমরা এইভাবে প্রকাশ করতে পারি—

$$\sum_{i=I}^{\eta} Pi\ Di = \sum_{i=I}^{\eta} Pi\ Si$$

Pi, Di, Si যথাক্রমে i–তম দ্রব্যের মূল্য, চাহিদা ও যোগান বোঝাচ্ছে। ধরে নেওয়া হচ্ছে, কোনও বিশেষ অর্থনৈতিক ব্যবস্থায় 'n' সংখ্যক দ্রব্য আছে।

ওয়ালরাসের নিয়ম থেকে যুক্তিসম্মত ভাবেই আমরা এই সিদ্ধান্তে আসতে পারি যে— যেহেতু সামগ্রিক চাহিদা সব সময় সামগ্রিক যোগানের সমান, কোনও দ্রব্যের বাড়তি যোগান হ'লে সেই দ্রব্যের বাড়তি চাহিদা বা অর্থের বাড়তি চাহিদা অবশ্যই ঘটবে।

উপরের ব্যাখ্যা অনুযায়ী ওয়ালরাসের নিয়ম ও সে-র নিয়ম প্রায় একইরকম। কারণ সে'র (Say) নিয়মে বলা হয়েছে, কোনও দ্রব্য বা সেবামূলক কাজের যোগান ওই দ্রব্য বা সেবামূলক কাজের চাহিদার সৃষ্টি করে।

কিন্তু ওয়ালরাস-কৃত নিয়ম এবং সে-কৃত নিয়মের মধ্যে একটি গুরুত্বপূর্ণ পার্থক্য রয়েছে। অর্থনীতিবিদ সে-এর নিয়মের একটি গুরুত্বপূর্ণ অনুমান হ'ল, কোনও অর্থনীতিতে টাকা বা অর্থের ব্যবহার থাকলে সেই অর্থ কেবলমাত্র দ্রব্যের লেনদেনের ক্ষেত্রে বা বিনিময়ের মাধ্যম হিসাবে ব্যবহৃত হয়; অর্থাৎ শুধুমাত্র 'প্রতীক'

হিসাবে গণ্য হয়; অর্থাৎ সম্পদ হিসাবে টাকার ব্যবহার "সে" স্বীকার করেননি। টাকার কাজ কেবলমাত্র বিনিময়ের মাধ্যম হিসাবে কাজ করা এবং এই কাজকে ত্বরান্বিত করা। কাজেই কোনও অর্থনৈতিক ব্যবস্থায় টাকার ব্যবহার থাকলেও (Money Economy), দ্রব্যের প্রতিটি যোগান অনুরূপভাবে দ্রব্যের সমপরিমাণ চাহিদার সৃষ্টি করবে। অতএব, মূল্যস্তর যাই হোক না কেন (মূল্যস্তরে বৃদ্ধি অথবা হ্রাস) সামগ্রিক যোগান ও সামগ্রিক চাহিদার সম্পর্ক অভেদ (Identical)। "সে"-র নিয়মের (Say's Law) এই ব্যাখ্যা যেহেতু অর্থ ব্যতিরেকেই (Excluding Money) সামগ্রিক যোগান ও সামগ্রিক চাহিদার মধ্যে "অভেদ" বোঝায়, সেহেতু একে বলা হয়— "সে"-র অভেদ তত্ত্ব (Say's Indentity)। অতএব 'সে'-র 'অভেদ' তত্ত্বটি বলে যে, দ্রব্যের বাজারে (অর্থ ব্যতিরেকে) সব সময় ভারসাম্যের অবস্থা থাকবে এবং ওয়ালরাসের নিয়মটি বলে যে, সব সময় দ্রব্য ও অর্থের জন্য সামগ্রিক চাহিদা, দ্রব্য ও অর্থের সামগ্রিক যোগানের সমান হবে।

সে'র অভেদতত্ত্ব এবং ওয়ালরাসের নিয়ম একই সঙ্গে অনুসরণ করে আমরা এই সিদ্ধান্তে পৌঁছতে পারি যে, অর্থের বাজার সবসময় ভারসাম্যের অবস্থায় থাকবে, অর্থাৎ অর্থের বাড়তি চাহিদা সব সময় শূন্য (Zero) হবে। এর থেকে এই সিদ্ধান্তে আসা যায় যে, যেহেতু ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বটি ওয়ালরাসের নিয়ম এবং সে'র অভেদ তত্ত্বের ওপর প্রতিষ্ঠিত, মূল্যস্তরের কোনও পরিবর্তন অর্থের বাজারে ভারসাম্যহীনতার সৃষ্টি করবে না।

সে'র অভেদতত্ত্ব থেকে দু'টি সিদ্ধান্তে পৌঁছানো যায়। প্রথম, ক্ল্যাসিক্যাল অর্থনীতিবিদদের আলোচিত "সমরূপতার এই স্বতঃসিদ্ধ" অবস্থা ("Homogenity Postulete) "সে"-র অভেদতত্ত্বেরই ফল। "সমরূপতার স্বতঃসিদ্ধ অবস্থা"-র ("Homogenity Postulate") অর্থ এই যে, অর্থের বাজারে দ্রব্যের চাহিদার কার্য—কারণ সম্পর্ক শূন্য (Zero) মানের সমরূপ (Homogeneous of degree zero)।

(A function is homogeneous of degree if multiplying all the arguments in the function by the same constant, multiplies the value of the function by, ie, 1) এর অর্থ— যদি সমস্ত আর্থিক মূল্য একই অনুপাতে বৃদ্ধি করা যায়, দ্রব্যের চাহিদা এবং দ্রব্যের যোগান অপরিবর্তিত থাকে, কারণ আপেক্ষিক দাম অপরিবর্তিত থাকে। অর্থাৎ, "সমরূপতার স্বতঃসিদ্ধ"র অর্থ— দ্রব্যের চাহিদা ও যোগান শর্তহীন (Absolute) মূল্যের ওপর নির্ভর করে না, আপেক্ষিক (Relative) মূল্যের ওপর নির্ভর করে। সেই জন্যই "সে"-র অভেদতত্ত্ব অনুযায়ী দ্রব্যের বাজারে সব সময়ই ভারসাম্য থাকবে এবং শর্তহীন মূল্যে (Absolute Price) যে কোনও পরিবর্তনই দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্য বিঘ্নিত করবে না। আর একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হচ্ছে এই যে, "সমরূপতার স্বতঃসিদ্ধ" অবস্থায় কোনও মূল্য নির্ণয়ই অসম্ভব, কারণ মূল্যের যে কোনও পরিবর্তনই দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্য ক্ষুণ্ণ করতে পারবে না। ওয়ালরাসের নিয়ম অনুযায়ী অর্থের বাজারে যে কোনও মূল্যস্তরে সব সময় ভারসাম্য থাকবে, সে জন্য মূল্যস্তর অনির্ণীত থাকবে (Indeterminate)। দ্বিতীয়ত, "সে"-র অভেদতত্ত্বে অর্থনীতিতে বাড়তি উৎপাদন অসম্ভব। যেহেতু, অর্থের বাড়তি চাহিদার মান শূন্য (0), কোনও দ্রব্যের বাড়তি যোগান ঘটলে, অন্য কোনও দ্রব্যের বাড়তি চাহিদা সৃষ্টি হবেই। বাড়তি যোগানের ফলে কোনও দ্রব্যের মূল্য কমবে এবং বাড়তি চাহিদার ফলে কোনও দ্রব্যের মূল্য বৃদ্ধি পাবে; বাড়তি যোগানের দ্রব্যের উৎপাদন থেকে বাড়তি চাহিদার দ্রব্যের উৎপাদনের ক্ষেত্রে

উৎপাদনের উপকরণ স্থানান্তরিত হবে। এর ফলে, বাড়তি উৎপাদন এবং বেকার সমস্যার সমাধান হবে। অতএব, ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বে বাড়তি উৎপাদন এবং বেকারত্ব দীর্ঘস্থায়ী হ'তে পারে না।

ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বে আরও একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় "দ্বিভাজন" নীতি (Dichotomigation principle)। শর্তহীন মূল্য (Absolute Price) নির্ণীত হয় আর্থিক ক্ষেত্রে এবং আপেক্ষিক মূল্য (Relative Price) নির্ণীত হয় প্রকৃত ক্ষেত্রে। ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের এই "দ্বিভাজন নীতি" এই তত্ত্বের "সমরূপতার স্বতঃসিদ্ধ" অবস্থার সঙ্গে গভীরভাবে সম্পর্কযুক্ত।

সবশেষে বলা যেতে পারে, ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বে একটি আপাতবিরোধিতা রয়েছে— সেটি হচ্ছে, এই তত্ত্বের "দ্বিবিভাজন" নীতি (Dichotomy) এবং "সমরূপতা"র নীতি (Homogenity Principle)। এই আপাতবিরোধিতা দূর করা সম্ভব, যদি ধরে নেওয়া হয় চাহিদা ও যোগান নির্ভর করে নগদ সম্পদের প্রকৃত মূল্যের ওপর। "নগদ সম্পদের প্রকৃত মূল্যে"র প্রভাব (Real Balance Effect), অর্থনীতিবিদ প্যাটিন্‌কিনের (Patin Kin) মত অনুযায়ী, অর্থের বাজারে ভারসাম্য আনবে এবং ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের এই আপাতবিরোধিতা দূর করবে। অবশ্য যেহেতু আমরা এখানে "এক ক্ষেত্র" বিশিষ্ট ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্ব আলোচনা করছি (One Sector Classical Model), সেজন্যে এ সম্বন্ধে এখানে আর বিশদ আলোচনার প্রয়োজন নেই।

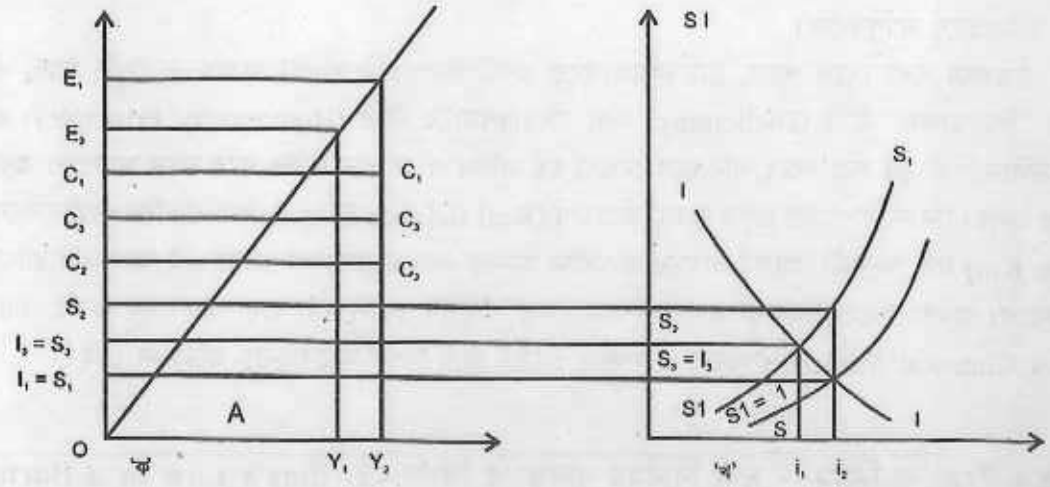
২০.৩.২ "সে"-র নিয়ম— দ্রব্য বিনিময় ব্যবস্থা ও অর্থব্যবস্থা (Say's Law in a Barter Economy and a Money Economy)

"সে"-র নিয়ম এবং দ্রব্য বিনিময় (Barter System) ও অর্থব্যবস্থা (Money Economy) সম্পর্কে বর্ণনা প্রসঙ্গে একটি বিষয়ের সঠিক ব্যাখ্যার প্রয়োজন। "সে"-র অভেদ তত্ত্বে এবং জাতীয় উৎপাদন, জাতীয় আয়, জাতীয় ব্যয়ের সংজ্ঞা-জনিত যে অভেদ— এই দুই এক নয়। শেষোক্ত ক্ষেত্রে জাতীয় আয়ের যে কোনও স্তরে উৎপাদন, আয় ও ব্যয় অভেদ। উৎপাদনে যে কোনও বৃদ্ধি, আয় ও ব্যয়ে সমপরিমাণ বৃদ্ধি ঘটাবে। এইভাবে উৎপাদন, আয় ও ব্যয় সবসময় পূর্ণ নিয়োগের স্তরে থাকবে। আবার এই দ্রব্য বিনিময় ব্যবস্থায় মজুরি দেওয়া হয় অর্থে নয়, উৎপাদিত দ্রব্যে। সেই জন্য একটি দ্রব্য বা সেবামূলক কাজ বিক্রয় করতে গেলে সমপরিমাণ দ্রব্য বা সেবামূলক কাজ ক্রয় করতে হবে, অর্থাৎ সমপরিমাণ কার্যকরী চাহিদা থাকতে হবে। অর্থাৎ, "সে"-র নিয়ম হচ্ছে, দ্রব্য বিনিময় ব্যবস্থায় একটি স্বয়ংক্রিয় প্রমাণ (Self-evident)। যদিও আমরা এখান এক ক্ষেত্র বিশিষ্ট ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্ব আলোচনা করছি, তবুও "সে"-র নিয়মের বিস্তারিত ব্যাখ্যায় এটা বলা প্রয়োজন যে, ক্ল্যাসিক্যাল অর্থনীতিবিদদের মত এই নিয়মটি অর্থব্যবস্থার (Money Economy) ক্ষেত্রেও সমভাবে প্রযোজ্য। এখানে একটিমাত্র স্বীকার্য বিষয়ের প্রয়োজন— সেটি হচ্ছে অর্থের চাহিদা শুধুমাত্র বিনিময়ের মাধ্যম হিসাবে, সম্পদ হিসাবে নয়। (অর্থের পরিমাণ তত্ত্বের প্রধান স্বীকার্য বিষয়)।

এখানে, অর্থব্যবস্থায় (Money Economy), অর্থের হিসাবে মোট চাহিদার জন্য মোট ব্যয় অর্থের হিসাবে মোট যোগান থেকে প্রাপ্ত মোট আয়ের সমান হবে। কিন্তু, যদি মোট ব্যয়ের থেকে মোট আয় বেশি হয় (এক্ষেত্রে সুবিধাজনক সুদের হারে বাড়তি আয় ঋণ হিসাবে দেওয়া যেতে পারে) অথবা, মোট আয়ের থেকে মোট ব্যয় বেশি হয় (এক্ষেত্রে কোনও ব্যক্তিকে ঋণ করতে হবে), এই ধরনের সম্ভাব্য অবস্থায় সুদের

হার সঞ্চয় ও বিনিয়োগকে প্রভাবিত করে সামগ্রিক চাহিদা ও সামগ্রিক যোগানে সমতা আনবে এবং অর্থনীতিতে ভারসাম্য আসবে। অর্থাৎ, অর্থব্যবস্থায় (Money Economy), "সে"-র নিয়ম স্বয়ংক্রিয় সমাধান হিসাবে কাজ করে না।

যে অর্থনীতিতে টাকার ব্যবহার রয়েছে, সেখানে কিভাবে ভারসাম্য অবস্থা আসে, তা পরবর্তী চিত্রে দেখানো হয়েছে।



৮নং চিত্র A　　৮নং চিত্র B

৮নং (ক) চিত্রে অনুভূমিক অক্ষে Y এবং উল্লম্ব অক্ষে C, I এবং S দেখান হয়েছে। ভোগ রেখা (C_1, C_2...) দেখান হয়েছে অনুভূমিক রেখায়, কারণ ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বে ভোগ আয়ের ওপর নির্ভরশীল নয়।

৮নং (খ) চিত্রে সঞ্চয় ও বিনিয়োগের সুদের হারের ওপর নির্ভরশীলতা দেখান হয়েছে। SS ও II′ রেখার সাহায্যে (যথাক্রমে সঞ্চয় ও বিনিয়োগ রেখা) ভারসাম্য সুদের হার i_1 নির্ণীত হয়। এই সুদের হারে সঞ্চয় ও বিনিয়োগ সমান।

৮নং (ক) চিত্রে পূর্ণ নিয়োগ আয় সূচিত হয়েছে Yf দ্বারা। 45^0 রেখা দ্বারা দেখানো হয়েছে মোট ব্যয় OE_1 এবং মোট আয় OYf সমান। এই OYf হচ্ছে পূর্ণ নিয়োগের আয় অর্থাৎ এখানে "সে"র নিয়ম প্রতিফলিত হচ্ছে।

এখানে $OE_1 = OY_f$,

এবং $Y_f - S_1 = C_1$

অতএব, $OE_1 = C_1 + I_1 = OY_f$

ধরা যাক, সঞ্চয় প্রবণতা বৃদ্ধি পেয়েছে এবং সঞ্চয় রেখা বাঁদিকে সরে গিয়ে S_1S_1 হয়েছে। অর্থাৎ r_1 সুদের হারে সঞ্চয় হচ্ছে S_2, কিন্তু বিনিয়োগ হচ্ছে I_1, সঞ্চয় বৃদ্ধি পেয়ে S_1 থেকে S_2 হ'লে অপরিবর্তিত আয়ের অবস্থায় ভোগ কমে গিয়ে C_1 থেকে C_2 হবে। অতএব, মোট ব্যয়— $C_2 + I_1 = OE_2 < OYf$.

অর্থাৎ, সামগ্রিক যোগান বা আয়ের অপেক্ষা সামগ্রিক চাহিদা বা ব্যয় কম। অর্থাৎ, এখানে "সে"-র নিয়ম কার্যকরী হচ্ছে না। উৎপাদন OYf থেকে কমবে না, কারণ OYf শ্রমের বাজারে শ্রমের চাহিদা ও

যোগান এবং উৎপাদন উপাদানের কার্যকারণ সম্পর্ক দ্বারা নির্ণীত হয়েছে। কিন্তু, ৮নং (খ) চিত্রে সুদের হার কমে গিয়ে i_1 থেকে i_2 হবে এবং এই i_2তে সঞ্চয় (S_3) বিনিয়োগের (I_3) সমান হবে।

৮নং (ক) চিত্রে দেখান হয়েছে সঞ্চয় S_3 হ'লে ভোগ বৃদ্ধি পেয়ে C_2 থেকে C_3 হবে।

অর্থাৎ ভোগ ও বিনিয়োগ উভয়েই বৃদ্ধি পাবে এবং সামগ্রিক ব্যয় $C_3 + I_3 = OE_1$ হবে। এই OE_1 আবার— OYf এর সমান। অতএব, সুদের হারের ভারসাম্যের মাধ্যমে "সে"-র নিয়ম আবার প্রমাণিত হ'ল।

২০.৩.৩ ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের বিভাজন নীতি

ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের বিভাজন নীতিটিকে আমরা আগে বর্ণিত বিভিন্ন সমীকরণের সাহায্যে প্রকাশ করতে পারি।

প্রথমত, শ্রমের বাজারে ভারসাম্যের সমীকরণ :

$D\,({}^{W}/_{P}) = S\,({}^{W}/_{P})$... (১)

$D' < 0,\ S' > 0$

দ্বিতীয়ত, সামগ্রিক উৎপাদন-উপাদানের কার্যকারণ সম্পর্ক :

$Y = f\,(N,\ K^*),\ {}^{dy}/_{dn} > 0$,... (২) $\quad \dfrac{dY}{dN} > 0$

$\dfrac{d2Y}{dN2} < 0$

মোট মূলধন K* স্থির। যদিও শ্রমের প্রান্তিক উৎপাদন

বা ধনাত্মক, তবুও ক্রমহ্রাসমান প্রতিদানের নিয়ম অনুযায়ী

$\dfrac{d2Y}{dN2} < 0$

তৃতীয়ত, সঞ্চয় ও বিনিময়ের সমতার দ্বারা সুদের হার নির্ণীত হয়। এটি দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্যের শর্ত।

$S\,(i) = (i)$... (৩)

অথবা $Y - C\,(i) = I\,(r)$

অথবা $Y = C\,(i) + I\,(i)$

অর্থাৎ, সামগ্রিক যোগান = সামগ্রিক চাহিদা। যদিও আমরা এখানে এক ক্ষেত্র বিশিষ্ট ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বটি আলোচনা করছি, তবুও সংক্ষেপে অর্থের বাজার সম্বন্ধে বলা দরকার। তা না হ'লে এই তত্ত্বের বিভাজন নীতির ব্যাখ্যা সম্পূর্ণ হবে না। চতুর্থত, অর্থের বাজারের ভারসাম্যের শর্ত অর্থের পরিমাণ তত্ত্ব (Quantity Theory of Money) দ্বারা নির্দিষ্ট।

$M = Kpy$... (৪)

প্রকৃত মজুরির হার এবং নিয়োগ স্তর নির্ণীত হয় প্রথম সমীকরণটি দ্বারা। মোট উৎপাদন বা মোট যোগান নির্ণীত হয় দ্বিতীয় সমীকরণ দ্বারা।

তৃতীয় সমীকরণে উৎপাদনের প্রকৃত শক্তিগুলির সাহায্যে এবং সঞ্চয় ও বিনিয়োগ প্রবণতার দ্বারা উৎপাদনের বাজারে ভারসাম্য সুদের হার নির্ণীত হয়।

অর্থাৎ, সব প্রকৃত চলগুলি (Real Variables) —

Y, N, i, S, ও I নির্ণীত হয় প্রথম তিনটি সমীকরণের সাহায্যে।

চতুর্থ সমীকরণটি অর্থের বাজারে কেবলমাত্র অর্থের চাহিদা ও অর্থের যোগানের দ্বারা মূল্যস্তর নির্ণয় করে।

ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বে প্রকৃত ক্ষেত্র ও আর্থিক ক্ষেত্রের এই যে পূর্ণ বিচ্ছিন্নতা, একেই বলা হয় ক্ল্যাসিক্যাল বিভাজন (Classical Dichotomy)।

২০.৪ কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ শব্দ

প্রকৃত মজুরি (Real Wage) : আর্থিক মজুরি দিয়ে যে পরিমাণ দ্রব্য সামগ্রী কেনা যায়, তাই হচ্ছে প্রকৃত মজুরি। যদি আর্থিক মজুরি W হয়, মূল্যস্তর হয় P, তাহলে প্রকৃত মজুরি হচ্ছে = $W/_P$।

ইচ্ছাকৃত বেকারি এবং অনিচ্ছাকৃত বেকারি : (Voluntary and Involuntary Unemployment) : যারা কোনও একটি নির্দিষ্ট মজুরিতে কাজ করতে চায় না বলেই বেকার থাকে, তাদের বলা হয় স্বেচ্ছাকৃত বেকার বা ইচ্ছাকৃত বেকার। অপরদিকে, যারা একটি নির্দিষ্ট মজুরিতে কাজ করতে রাজি হয়েও কাজ পায় না, অর্থাৎ বেকার থাকতে বাধ্য হয়, তাদের বলে অনিচ্ছাকৃত বেকার।

শ্রমের প্রান্তিক উৎপাদনশীলতা : (Marginal Productivity of Labour) : এক একক অতিরিক্ত শ্রম নিয়োগের ফলে শ্রমের যে অতিরিক্ত উৎপাদন করার ক্ষমতা, তাকেই বলে শ্রমের প্রান্তিক উৎপাদনশীলতা।

প্রান্তিক বাস্তব উৎপাদন : (Marginal Physical Product বা MPP) : এক একক অতিরিক্ত শ্রম নিয়োগের ফলে উৎপাদন যতটা বাড়ে, সেই বর্ধিত উৎপাদনকে বলা হয় প্রান্তিক বাস্তব উৎপাদন।

প্রান্তিক আয় উৎপাদন (Marginal Revenue Product বা MRP) : প্রান্তিক বাস্তব উৎপাদনকে, উৎপাদনের দাম দিয়ে গুণ করলে প্রান্তিক আয় উৎপাদন পাওয়া যায়। **(MPPXP=MRP)**

২০.৫ অনুশীলনী

১। (ক) ক্ল্যাসিক্যাল অর্থনীতিবিদদের মতে শ্রমের যোগান ——— মজুরির ওপর নির্ভর করে এবং শ্রমের চাহিদা ——— মজুরির ওপর নির্ভর করে। (প্রকৃত, প্রকৃত)

(খ) ক্ল্যাসিক্যাল অর্থনীতিবিদদের মতে শ্রমের যোগান রেখাটি বরাবর ———। (ঊর্ধ্বগামী)

(গ) অর্থনীতিবিদ সে'র বাজার-বিধিতে বলা হয়েছে যে ——— নিজেই তার ——— সৃষ্টি করে। (যোগান, চাহিদা)

(ঘ) উৎপাদন-অপেক্ষক হল ——— (উপাদান ও উৎপাদনের মধ্যে কার্যকারণ সম্পর্ক)

২। পূর্ণ নিয়োগ বলতে কি বোঝায়? কি ভাবে ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বে পূর্ণ নিয়োগ প্রতিষ্ঠিত হয়?

৩। "সে"-র নিয়মটি ব্যাখ্যা করুন এবং ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বে এর গুরুত্ব ব্যাখ্যা করুন।

৪। ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের অনুমানগুলি (Assumptions) ব্যাখ্যা করুন।

২০.৬ গ্রন্থপঞ্জী

(1) Ackley : Macro Economics.

(2) Dorubnsh : Macro Economics.

(3) W. J. Baumol : Economic Dynamics.

(4) Hicks : Value and Capital.

(5) Ashis Dasgupta and Sunit Banerjee : Macro Economics.

একক ২১ □ এক ক্ষেত্র বিশিষ্ট অর্থনৈতিক ব্যবস্থায় কেইন্‌সীয় তত্ত্ব

গঠন

২১.১ উদ্দেশ্য

এই এককে আমরা আলোচনা করব কিভাবে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ণীত হয়। উদ্দেশ্য হচ্ছে,

- জাতীয় আয়ে বৃদ্ধি বা হ্রাসের কারণ কি
- ভোগ ও সঞ্চয় কিভাবে জাতীয় আয়ের সঙ্গে সম্পর্কিত
- কিভাবে বিনিয়োগ ও আয় পরস্পরের দ্বারা প্রভাবিত হয়।

২১.২ প্রস্তাবনা

এখানে আমরা আলোচনা করব— এক-ক্ষেত্র বিশিষ্ট অর্থনৈতিক ব্যবস্থায় ভারসাম্য জাতীয় আয় কি ভাবে নির্ণীত হয়। ক্ল্যাসিক্যাল নিয়োগ তত্ত্বের সমালোচনার ফলশ্রুতি হিসাবে আমরা প্রখ্যাত অর্থনীতিবিদ কেইন্‌সের তত্ত্ব পাই। কেইন্‌সীয় তত্ত্ব দু'টি পর্যায়ে আলোচনা করা হয়। একক-২১-এ আমরা আলোচনা করব ভারসাম্য জাতীয় আয়ের নির্ণয়। পরবর্তী পর্যায়ে কেইন্‌সীয় নিয়োগতত্ত্ব আলোচিত হবে।

একক-১৯এ জাতীয় আয় পরিমাপ করার যে তিনটি পদ্ধতি আমরা আলোচনা করেছিলাম, তার প্রত্যেকটি পদ্ধতি অনুসরণ করে আমরা জাতীয় আয়ের একই হিসাবে পেতে পারি। অর্থাৎ,

মোট উৎপাদন ≡ মোট আয় ≡ মোট ব্যয়।

সেখানে আমরা ধরে নিয়েছিলাম জাতীয় আয় ভারসাম্যের স্তরেই আছে। বর্তমান এককে আমরা যে উদ্দেশ্যগুলোর কথা বলেছি, সেগুলো আলোচনা করতে গেলে জাতীয় আয় নির্ণয়ের জন্যে একটি তত্ত্বের প্রয়োজন। এই তত্ত্বটি হচ্ছে অর্থনীতিবিদ কেইন্‌সের ভারসাম্য জাতীয় আয় বিশ্লেষণের তত্ত্ব। এই এক-ক্ষেত্র বিশিষ্ট তত্ত্বে দ্রব্যের উৎপাদনের ক্ষেত্রকেই ধরা হয়েছে। উপাদানের বাজারকে বাদ দেওয়া হয়েছে। প্রথমে তত্ত্বটি আলোচনা করা হবে এমন একটি অর্থ ব্যবস্থায়, যেখানে শুধুমাত্র পরিবারগোষ্ঠী ও শিল্পপ্রতিষ্ঠান রয়েছে। এখানে সরকারের কোনও ভূমিকা নেই এবং দেশে কোনও বৈদেশিক বাণিজ্য নেই। পরে সরকারের ভূমিকা এবং বৈদেশিক বাণিজ্য-সহ আলোচনা করা হবে।

২১.৩ স্বীকার্য বিষয়

এক-ক্ষেত্র বিশিষ্ট একটি সরল অর্থব্যবস্থায় জাতীয় আয় নির্ধারণে কয়েকটি স্বীকার্য প্রয়োজন :—

— কেবলমাত্র পরিবারগোষ্ঠী ও শিল্প প্রতিষ্ঠানের উৎপাদন, আয় এবং ব্যয়ের সম্বন্ধে আমরা আলোচনা করব, কারণ দেশে সরকারের কোনও ভূমিকা নেই এবং দেশটি একটি বদ্ধ অর্থনীতি (closed economy), অর্থাৎ এখানে কোনও বৈদেশিক বাণিজ্য নেই।

— পরিবারগোষ্ঠী তাদের অর্জিত আয়ের কিছু অংশ শিল্প প্রতিষ্ঠান দ্বারা উৎপাদিত প্রতিটি দ্রব্য ও সেবাসামগ্রী ক্রয়ের উদ্দেশে ব্যয় করে থাকে এবং বাকি অংশ সঞ্চয় (S) করে।

— শিল্প প্রতিষ্ঠানগুলো ততটা পরিমাণই উৎপাদন করে যতটা পরিবারগোষ্ঠীর চাহিদা থাকে; অর্থাৎ এখানে মজুত ভাণ্ডার অপরিবর্তিত থাকবে। (মজুত ভাণ্ডার বা inventory যদি হয় inv, তাহলে ধরে নিতে হবে $\triangle inv = 0$)।

— শিল্প প্রতিষ্ঠানগুলি দ্রব্য ও সেবাসামগ্রী বিক্রি করে যে অর্থ উপার্জন করে, তার কিছু অংশ পরিবারবর্গকে খাজনা, মজুরি, সুদ ও মুনাফা হিসাবে দিয়ে থাকে এবং বাকি অংশ বিনিয়োগ করে (I)।

এ ধরনের সরলীকৃত অর্থব্যবস্থায় অর্থনীতির সামগ্রিক উৎপাদন, সামগ্রিক আয় ও সামগ্রিক ব্যয় পরস্পরের সমান হয়। একেই বলে আয়ের বৃত্তস্রোত।

২১.৪ বিনিয়োগ ব্যয়, ভোগ ও সঞ্চয় :

কেইন্‌সের এই সরলীকৃত অর্থব্যবস্থায় বেসরকারি বিনিয়োগ ব্যয়ের সবটাই হচ্ছে স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ ব্যয় (I)। এই ধরনের বিনিয়োগ ব্যয় সম্পূর্ণভাবে পরিকল্পিত, অর্থাৎ এই বিনিয়োগ ব্যয় কোনও চলের (variable) ওপর নির্ভর করে না।

অপরদিকে মোট ভোগ ব্যয় (C) নির্ভর করে মোট আয়ের (Y) ওপর। অর্থাৎ $C = f(Y)$।

যেহেতু $Y = C+S$, মোট সঞ্চয়ও (S) নির্ভর করে মোট আয়ের ওপর।

সমষ্টিগত অর্থনৈতিক বিশ্লেষণের হাতিয়ার হিসাব ভোগপ্রবণতা বা ভোগ অপেক্ষকের ধারণার ব্যবহার কেইন্‌সের একটি যুগান্তকারী অবদান।

গড় ভোগ প্রবণতা: মোট আয়ের সঙ্গে মোট পরিকল্পিত ব্যয়ের অনুপাতকে গড় ভোগ প্রবণতা (Average Propensity to Consume বা APC) বলে।

$$APC = {}^{C}/_{Y}$$

প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা : আয়ের পরিবর্তনের ফলে ভোগ ব্যয়ে যে পরিবর্তন ঘটে, তাকে প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা (Marginal Propensity to Consume বা MPC) বলে; অর্থাৎ এক একক আয়ের ($\triangle Y$) পরিবর্তনের ফলে যে অতিরিক্ত ভোগ ব্যয় হয় ($\triangle C$), তাকে MPC বলে।

$$MPC = \frac{\triangle C}{\triangle Y}$$

কেইন্‌সের মতে, "মৌলিক মনস্তাত্ত্বিক বিধির" ("Fundamental Psychological Law") জন্যে সাধারণত দেখা যায় যে, আয় বাড়লে লোকের ভোগের পরিমাণ বাড়ে, কিন্তু আয় যে হারে বাড়ে, ভোগ তার থেকে কম হারে বাড়ে। এই কারণে MPC এর মান শূন্যের থেকে বেশি, কিন্তু এক এর থেকে কম হয় ($0<MPC<1$)।

আমরা ভোগ অপেক্ষককে ভোগ সমীকরণের সাহায্যে সহজভাবে ব্যাখ্যা করতে পারি। পরিকল্পিত ভোগ ও আয়ের মধ্যে ক্রিয়াগত সম্পর্ক ঋজুরৈখিক (Linear) হ'লে ভোগ সমীকরণটি হবে $C = A+by$. (সমীকরণ — ২০)

এখানে ভোগের দু'টি অংশ। a হচ্ছে স্বয়ম্ভূত ভোগ— জ্যামিতিক ভাষায় a হ'ল ধনাত্মক উল্লম্ব অক্ষের

ওপর অবস্থিত অংশ (Vertical Intercept)। এখানে by হচ্ছে উদ্ভূত ভোগ যা আয় (Y) এর ওপর নির্ভরশীল। b হচ্ছে ভোগ অপেক্ষকের ঢাল বা প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা। a ব্যয়যোগ্য আয়ের ওপর নির্ভরশীল নয়। আয় শূন্য হ'লেও a ধনাত্মক হবে, অর্থাৎ a>0। ওপরের ভোগ সমীকরণের b হ'ল আচরণগত সহগ (behaviouried co-efficient) যা আয় ও ব্যয়ের মধ্যে সম্পর্ক প্রকাশ করে। এই b হচ্ছে MPC, অর্থাৎ 0<b<1।

সঞ্চয় ও ভোগ পরস্পরের পরিপূরক বলে APC ও MPC এর পরিপূরক ধারণা হ'ল APS (Average Propensity Save বা গড় সঞ্চয় প্রবণতা) এবং MPS (Marginal Propensity to Save বা প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতা); অর্থাৎ

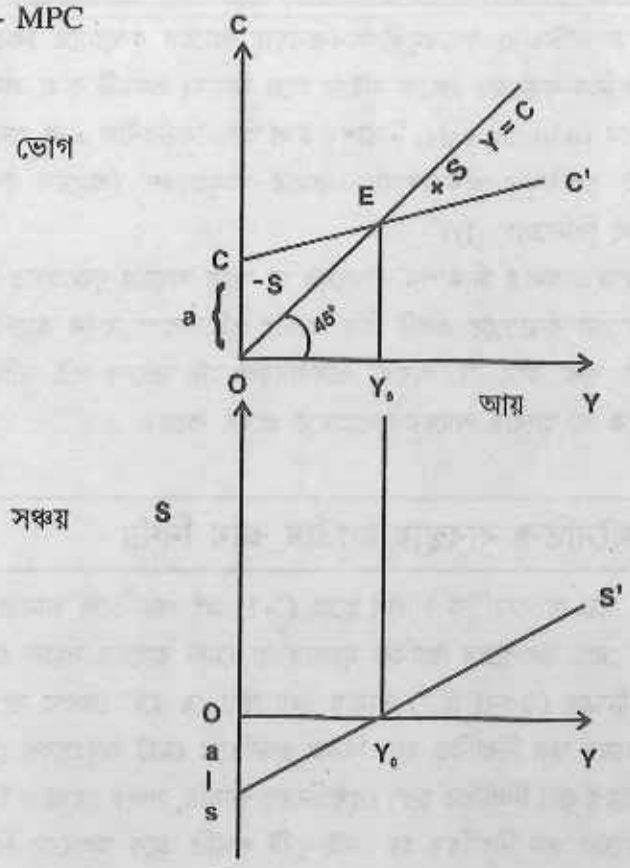
$$APS = {}^{S}/_{Y} \text{ এবং } MPS = \frac{\triangle S}{\triangle Y}$$

এখন APC ও APS পরস্পরের পরিপূরক বলে APC + APS = 1।

MPC ও MPS এর যোগফল সর্বদাই এক এর সমান হবে।

অর্থাৎ, MPC = 1 – MPS

এবং MPS = 1 – MPC



আয় ৯নং চিত্র : ভোগ রেখা ও সঞ্চয় রেখা

৯নং চিত্রে 45° রেখার ওপর অবস্থিত যে কোনও বিন্দুতে আয় (Y) = ভোগ (C)। CC′ হচ্ছে ভোগ রেখা। এখানে E বিন্দুতে আয় = ভোগ — অর্থাৎ E বিন্দু হচ্ছে আয়-ভোগের সমতার বিন্দু (Break-even point)।

OY_0 ভারসাম্য আয়ের স্তর। E হচ্ছে ভারসাম্যের বিন্দু। E বিন্দুর বাঁ দিকে সঞ্চয় ঋণাত্মক (-S) এবং E বিন্দুর ডানদিকে সঞ্চয় ধণাত্মক (+S)।

ভোগ রেখার অবস্থান থেকে APC এবং ভোগ রেখার ঢাল থেকে MPCএর মান জানা যায়।

ভোগরেখার মত সঞ্চয় রেখার সরলরৈখিক (Linear) সমীকরণ হচ্ছে

$S = Y - C$

অথবা, $S = Y - (a+bY)$ (সমীকরণ — ২১)

$S = -a + (1-b)Y$ এখানে $1-b$ হচ্ছে MPS। (সমীকরণ — ২২)

২১.৫ অনুপ্রবেশ ও নিষ্কাশন

বর্তমানের মত জটিল ও বাস্তবমুখী অর্থব্যবস্থায় আয়ের বৃত্তস্রোতে কিছু কিছু জিনিস প্রবেশ করে, আবার কিছু কিছু জিনিস বৃত্তস্রোত থেকে বাইরে চলে আসে। প্রথমটি হ'ল অনুপ্রবেশ (injections) এবং দ্বিতীয়টি হ'ল নিষ্কাশন (withdrawals) নিষ্কাশন হ'ল আয়-নির্ভরশীল এবং অনুপ্রবেশ হ'ল আয়-নিরপেক্ষ।

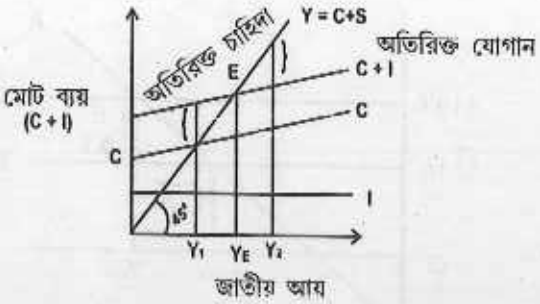
আমাদের এই সরলীকৃত অর্থব্যবস্থায় একমাত্র 'অনুপ্রবেশ' (আয়ের বৃত্তস্রোতে যে অতিরিক্ত আয় সংযোজিত হয়) হচ্ছে বিনিয়োগ (I)।

এই অর্থব্যবস্থায় একমাত্র 'নিষ্কাশন' (আয়ের যে অংশ আয়ের বৃত্তস্রোতে প্রবেশ করে না) হচ্ছে সঞ্চয় (S)। সঞ্চয় হ'ল আয়ের বৃত্তস্রোতে একটি ছিদ্র, অর্থাৎ পরিবারবর্গ যখন তাদের আয়ের সবটুকু অংশ দ্রব্য ও সেবাসামগ্রী ক্রয়ে ব্যয় করে না। অবশ্য পরিবারবর্গ যদি তাদের ওই সঞ্চিত অর্থ উৎপাদনের কাজে বিনিয়োগ করে তবে তা আবার আয়ের বৃত্তস্রোতে প্রবেশ করে।

২১.৬ সরল অর্থনৈতিক ব্যবস্থায় জাতীয় আয় নির্ণয়

এখানে মোট ব্যয় বা সামগ্রিক চাহিদা হচ্ছে C+I। এই পদ্ধতিতে আমরা ধরে নিয়েছি যে মোট ব্যয় বা সামগ্রিক চাহিদা মোট উৎপন্নের আর্থিক মূল্যের বা মোট আয়ের সমান হ'লে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারিত হয়। রেখাচিত্রের (১০নং চিত্র) ভাষায় বলা যায় যে 45° রেখার সঙ্গে C+I রেখার ছেদবিন্দুতে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের স্তর নির্ধারিত হয়। বিকল্প পদ্ধতিতে মোট অনুপ্রবেশ মোট নিষ্কাশনের সমান হ'লে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের স্তর নির্ধারিত হয়। রেখাচিত্রের ভাষায়, সঞ্চয় রেখা ও বিনিয়োগ রেখার ছেদবিন্দুতে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের স্তর নির্ধারিত হয়। এই দু'টি পদ্ধতি একে অপরের বিকল্প।

১০নং চিত্রের অনুভূমিক অক্ষে জাতীয় আয় ও উল্লম্ব অক্ষে সামগ্রিক ব্যয় বা সামগ্রিক চাহিদার (C+I)



১০নং চিত্র : সামগ্রিক চাহিদা ও সামগ্রিক যোগানের সাহায্যে জাতীয় আয় নির্ণয়

পরিমাপ করা হয়েছে। 45^0 কোণবিশিষ্ট সরলরেখার প্রতিটি বিন্দুতে মোট ব্যয় ও মোট আয় সমান হয়। উপরন্তু, লক্ষ্য করা যেতে পারে যে, Y = C+S। এই সমতা সৃষ্টির কারণ হ'ল, এই পথ-প্রদর্শক রেখাটি (45^0 রেখা) জাতীয় আয়ের প্রতিটি সম্ভাব্য স্তরকেই বর্ণনা করে এবং প্রাপ্ত জাতীয় আয় সর্বদাই ভোগ (C) ও সঞ্চয় (S) এই দুই শ্রেণীতে বিভক্ত হয়।

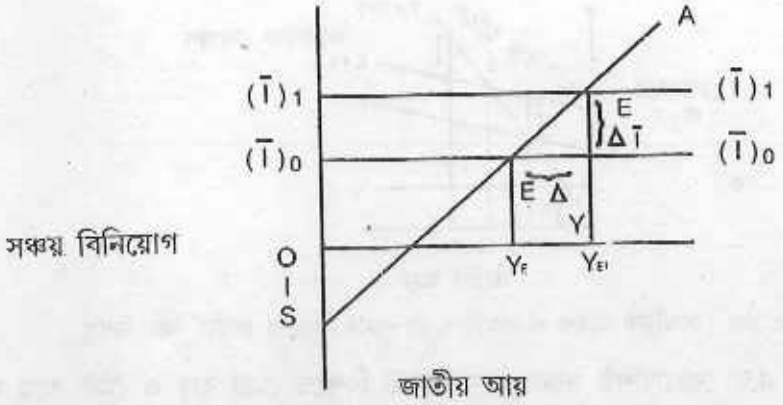
সামগ্রিক ব্যয় হচ্ছে C+I। CC´ হচ্ছে পরিকল্পিত ভোগ ব্যয় রেখা। আয় বাড়লে ভোগ বাড়ে। আয় ও ভোগের এই সম্পর্ক আমরা পরে আলোচনা করব। এখানে বিনিয়োগ হচ্ছে স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ। মোট ভোগ ব্যয় ও মোট বিনিয়োগ ব্যয়-(I) যোগ করলে আমরা C+I রেখাটি পাই।

এখানে ভারসাম্যের বিন্দু E যে বিন্দুতে C+I রেখা 45^0 রেখাকে ছেদ করে। ভারসাম্য বিন্দু অনুযায়ী জাতীয় আয়ের পরিমাণ OY_E। যদি দেশের দ্রব্য ও সেবার পরিমাণ Y_1 হয় ($Y_1<Y_E$), তার অর্থ এই যে, মোট ব্যয় বা সামগ্রিক চাহিদা মোট আয় বা সামগ্রিক যোগানের তুলনায় বেশি। ফলে অবিক্রিত দ্রব্যের মজুত ভাণ্ডার ($\triangle inv<0$) কমবে অপরিকল্পিত ভাবে। এর ফল উৎপাদন OY_1 থেকে বৃদ্ধি পেয়ে OY_E হবে। একই নিয়মে OY_E অপেক্ষা বেশি আয়স্তরে (OY_2) মোট আয় > মোট ব্যয়। ফলে অবিক্রিত দ্রব্যের মজুত ভাণ্ডার বাড়বে ($\triangle inv>0$), উৎপাদন কমবে। আয়স্তর কমে আবার OY_E হবে। এই ভাবে আমরা দেখছি, Y_E হচ্ছে ভারসাম্য আয়ের স্তর এবং এটি স্থায়ী (stable)। এই ভারসাম্য স্থায়ী হওয়ার অন্যতম শর্ত হ'ল যে, C+I রেখার ঢাল CC´ রেখার ঢালের সমান। CC´ রেখার ঢাল হ'ল প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা বা MPC। এই MPC এর মান ১-এর থেকে কম হ'লে Y_E হবে স্থায়ী ভারসাম্যের বিন্দু; অর্থাৎ C+I রেখা 45^0 রেখাকে ওপর থেকে ছেদ করবে।

Y_1 বা Y_2 হ'লে তার স্থায়িত্ব বেশি হবে না। ভারসাম্য জাতীয় আয় স্থায়ী হবে Y_Eতে। স্থায়ী ভারসাম্যের শর্ত হচ্ছে সঞ্চয় রেখার ঢালটি হবে ধনাত্মক (MPS হ'ল সঞ্চয় রেখার ঢাল) কিন্তু MPSএর মান হবে ১-এর কম।

আমরা ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ণয়ের যে দু'টি পদ্ধতি আলোচনা করলাম (কেইন্‌সীয় তত্ত্ব), সেই দু'টি ক্ষেত্রেই স্থায়ী ভারসাম্যের শর্তটি একই, আলাদা নয়— MPC<1 এবং MPS<1।

১১নং চিত্রে দেখানো হয়েছে বিনিয়োগ $(I)_0$ হ'লে SS´ রেখার সাহায্যে ভারসাম্যের বিন্দু হবে E এবং ভারসাম্য জাতীয় আয় হবে Y_E। বিনিয়োগ বৃদ্ধি পেয়ে যদি (I) হয়, তাহলে নতুন ভারসাম্যের বিন্দু হবে E_1 এবং ভারসাম্য জাতীয় আয় হবে Y_{E1}।



১১ নং চিত্র : বিনিয়োগের বৃদ্ধির দ্বারা জাতীয় আয় বৃদ্ধি

২১.৬.১ জাতীয় আয় নির্ধারণে সরকারি ক্ষেত্র

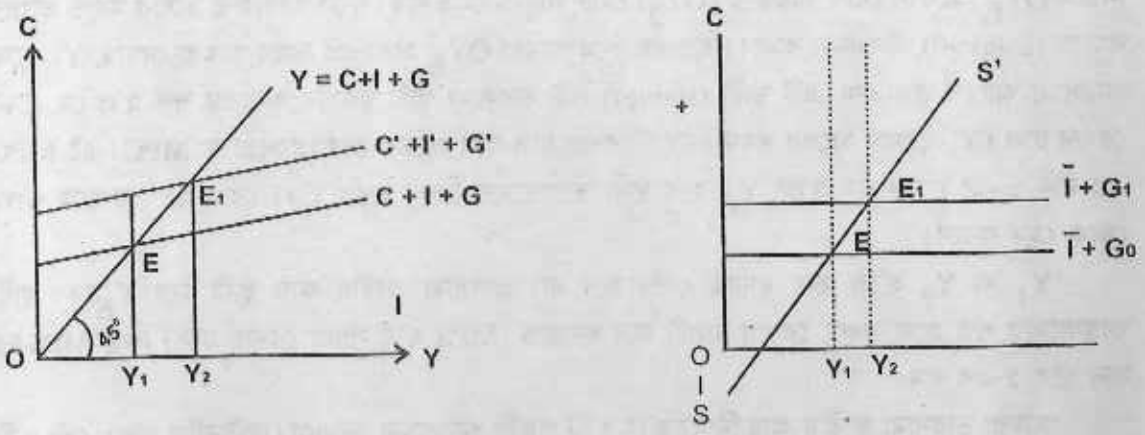
সরকারি ক্ষেত্রের (G) উপস্থিতি ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণের মৌলিক শর্তের কোনও পরিবর্তন হবে না।

ভারসাম্য জাতীয় আয়ের প্রথম শর্ত হ'ল সামগ্রিক চাহিদা = মোট উৎপন্নের আর্থিক মূল্য।

অর্থাৎ, Y=C+I+G (সমীকরণ - ২৩)

আগের মত এখানেও বিকল্প পদ্ধতি হ'ল নিষ্কাশন ও অনুপ্রবেশের সমতা। যদি সরকারি করের পরিমাণ হয় T, তাহলে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের স্তর হবে,

S+T=I+G



১২নং চিত্র : ভারসাম্য জাতীয় আয়ের পরিবর্তন গুণক

এখানে সঞ্চয় ও কর আয়ের বৃত্তস্রোতে ছিদ্র (নিষ্কাশন) এবং বেসরকারি বিনিয়োগ ব্যয় ও সরকারি ব্যয় আয়ের বৃত্তস্রোতে অনুপ্রবেশের কাজ করে।

এখানে ১২নং চিত্রের বাঁম দিকের অংশে সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির ফলে (..... চিত্রে G থেকে G') জাতীয় আয় Y_1 থেকে Y_2 বৃদ্ধি পেয়েছে। একই কারণে চিত্রের দ্বিতীয় অংশে জাতীয় আয় Y_1 থেকে Y_2 হয়েছে। দু'টি ক্ষেত্রেই প্রথম ভারসাম্যের বিন্দু E এবং দ্বিতীয় ভারসাম্যের বিন্দু E_1।

অতএব, জাতীয় আয়ের ওপর বেসরকারি বিনিয়োগ ব্যয় (I) এবং সরকারি (G) ব্যয়ের প্রভাব একই।

২১.৭ সঞ্চয় বনাম ভোগ—সঞ্চয়ের আপাতবিরোধী সত্যতা

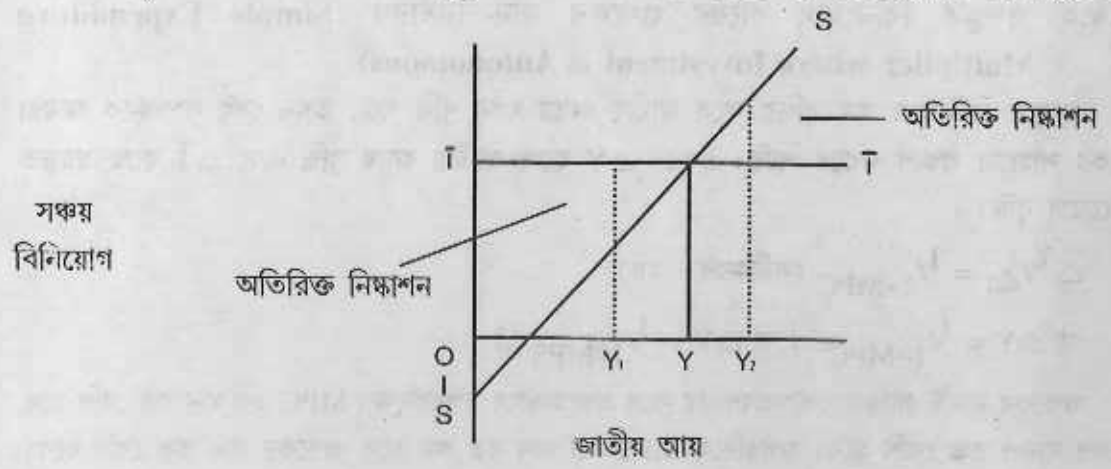
কেইন্‌স-এর মতে, ভারসাম্য জাতীয় আয়ের স্তরে পরিকল্পিত সঞ্চয় ও পরিকল্পিত বিনিয়োগ সমান হলেও অন্য কোনও আয়ের স্তরে সঞ্চয় ও বিনিয়োগের সমতা আসে না।

ধরা যাক্, কোনও ব্যক্তি ব্যক্তিগত সম্পদ বৃদ্ধির উদ্দেশ্যে ভোগ ব্যয় কমিয়ে সঞ্চয় বৃদ্ধি করেছে। এর ফলে অন্য ব্যক্তির আয় কমবে (কারণ, একজনের ভোগ কমার অর্থ অন্যজনের আয় কমা); অর্থাৎ দ্বিতীয় ব্যক্তির সঞ্চয় কমবে। তাহলে দেখা যাচ্ছে, সমাজের পরিকল্পিত সঞ্চয় বেড়ে গেলে সমাজের প্রকৃত সঞ্চয় এবং জাতীয় আয় কমবে। একেই বলে সঞ্চয়ের আপাতবিরোধী সত্যতা।

২১.৭.১ মোট নিষ্কাশন ও মোট অনুপ্রবেশের ধারণার সাহায্যে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ

একটি অর্থনৈতিক ব্যবস্থা, যেখানে সরকারের ভূমিকা নেই, এবং যেটি একটি বদ্ধ অর্থনীতি, সেখানে মোট নিষ্কাশন বলতে শুধুমাত্র সঞ্চয় (S) এবং মোট অনুপ্রবেশ বলতে মোট বিনিয়োগকেই (I) বোঝায়। পরিকল্পিত সঞ্চয় ও পরিকল্পিত বিনিয়োগ যে বিন্দুতে (চিত্রে দেখানো হয়েছে) সমান হয়, সেটিই ভারসাম্য আয়ের বিন্দু।

১৪নং চিত্রে অনুভূমিক অক্ষে জাতীয় আয় এবং উল্লম্ব অক্ষে সঞ্চয় ও বিনিয়োগ পরিমাপ করা হচ্ছে। I I হ'ল স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ রেখা। এটি অনুভূমিক অক্ষের সমান্তরাল। SS´ রেখা I I রেখাকে E বিন্দুতে ছেদ



১৪নং চিত্র : অনুপ্রবেশ ও নিষ্কাশনের সাহায্যে জাতীয় আয় নির্ণয়

করে, তাই এটাই হবে ভারসাম্যের বিন্দু এবং সেই অনুযায়ী ভারসাম্যের আয়স্তর হবে Y_E। আয়স্তর Y_1 হওয়ার অর্থ অতিরিক্ত অনুপ্রবেশ। আয়স্তর Y_2 হওয়ার অর্থ অতিরিক্ত নিষ্কাশন। অতএব জাতীয় আয় .....

২১.৮ ভারসাম্য জাতীয় আয়ের পরিবর্তন-বিনিময় গুণক

সাধারণত, জাতীয় আয় চিরস্থায়ী না হয়ে ক্রমাগত একটি ভারসাম্যের অবস্থা থেকে অন্য আরও একটি ভারসাম্যের অবস্থায় যায়। স্বয়ম্ভূত ব্যয় বৃদ্ধি পেলে ভারসাম্য আয়ের স্তর যত গুণ বৃদ্ধি পায় তাকেই গুণক বলা হয়। স্বয়ম্ভূত ব্যয় অবশ্য বিনিয়োগ বা ভোগ ব্যয় দু'রকমই হ'তে পারে। এখানে স্বয়ম্ভূত ব্যয় বলতে স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ ব্যয়কেই বোঝানো হয়েছে।

২১.৮.১ গুণক তত্ত্বের অনুমান সমূহ (Assumptions of the Multiplier Theory)

গুণক তত্ত্বের আলোচনায় কতকগুলি অনুমান বা স্বীকার্য বিষয় রয়েছে :—

— দেশে একটিমাত্র দ্রব্য উৎপাদিত হচ্ছে এবং ঐ দ্রব্যটি ভোগ্য দ্রব্য ও মূলধনী দ্রব্য—এই দু'ভাবেই ব্যবহৃত হ'তে পারে।

— দেশে যথেষ্ট অনিয়োজিত শ্রম এবং প্রাকৃতিক সম্পদ রয়েছে। ফলে, দ্রব্য সামগ্রীর চাহিদা বাড়লে উৎপাদন সহজেই বাড়ানো যায়।

— দেশের ভোগ ব্যয় দেশের জাতীয় আয়ের ওপর নির্ভর করে।

— প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা (MPC) 0–র থেকে বেশি কিন্তু ১-এর থেকে কম।

— বিনিয়োগের সবটুকুই স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ।

— সরকারের কোনও অর্থনৈতিক কাজ নেই এবং দেশটি বৈদেশিক বাণিজ্যে অংশগ্রহণ করে না।

— দেশে দামস্তর অপরিবর্তিত আছে।

২১.৮.২ স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ ব্যয়ের গুণকের মান নির্ধারণ (Simple Expenditure Multiplier where Investment is Autonomous)

স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ ব্যয় বৃদ্ধির ফলে জাতীয় আয়ে যখন বৃদ্ধি ঘটে, তখন সেই সম্পর্ককে আমরা গুণকের সাহায্যে প্রকাশ করতে পারি। এখানে $\triangle Y$ হচ্ছে জাতীয় আয়ে বৃদ্ধি এবং $\triangle \bar{I}$ হচ্ছে স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগে বৃদ্ধি।

$\triangle Y / \triangle I = 1 / 1-MPC$ (সমীকরণ - ২৪)

বা $\triangle Y = 1/_{1-MPC} \triangle I$ বা $\triangle Y = 1/_{1-MPS} \triangle I$

গুণকের মানটি প্রান্তিক ভোগপ্রবণতার সঙ্গে প্রত্যক্ষভাবে সম্পর্কযুক্ত। MPC এর মান যত বেশি হবে, গুণকের মানও তত বেশি হবে। অপরদিকে MPS এর মান যত কম হবে, গুণকের মান তত বেশি হবে।

ধরা যাক $\triangle \bar{I} = 100$ কোটি টাকা

এবং MPC = 0.50 । এখানে আয়ে তাৎক্ষণিক বৃদ্ধি হ'ল

$$\frac{\triangle Y}{\triangle \bar{I}} = \frac{1}{1-0.50} \text{ বা } Y = \frac{1}{1-0.50} \times \triangle \bar{I}$$

অর্থাৎ, $\triangle Y = {}^{1}/_{0.50} \times 100 = 200$ কোটি টাকা; অর্থাৎ গুণকের মান = 2. জাতীয় আয়ে এই বৃদ্ধি ঠিক তাৎক্ষণিক নয়; এর কয়েকটি স্তর রয়েছে। দেশে যে পরিমাণ অর্থ ব্যয় করা হয়, সেই পরিমাণ অর্থই নতুন আয় সৃষ্টি করে। এই আয়ের একাংশ সঞ্চয় করা হয় এবং অন্য অংশ ভোগের উদ্দেশ্যে ব্যয়িত হয়। এই ভোগ ব্যয় অন্যের আয়ের সৃষ্টি করে, তা থেকে ভোগ ব্যয় বৃদ্ধি পায় এবং আবার আয় বৃদ্ধি পায়। এইভাবে প্রক্রিয়াটি চলতে থাকার দরুন মোট আয়— বিনিয়োগ বৃদ্ধির কয়েকগুণ বেশি বেড়ে যায়। এটাই কেইন্‌সের (Keynes) গুণক তত্ত্ব। আমাদের আগের উদাহরণের সাহায্যে বলা যায়—

$\triangle Y = \triangle \bar{I} + MPC \times \triangle \bar{I} + MPC\,(MPC \times \triangle \bar{I}) + \ldots\ldots$ (সমীকরণ-২৫)

অথবা $\triangle Y = \triangle \bar{I}\ (1 + MPC + MPC^2 + MPC^3 + \ldots\ldots$

বা ${}^{1}/_{1-MPC} = 1 + MPC + MPC^2 + MPC^3 + \ldots\ldots MPC^{11}$

$\triangle Y = 100 + 100\,({}^{1}/_{2}) + 100\,({}^{1}/_{2})^3 + 100\,({}^{1}/_{2})^2 \ldots\ldots + 100\,({}^{1}/_{2})^{11}$ (সমীকরণ-২৬)

$\triangle Y + {}^{1}/_{1-MPC} = \triangle \bar{I}$ বা $\triangle Y = {}^{1}/_{1-0.50} \times 100 = 200$ কোটি টাকা

২১.৮.৩ সরকারি ব্যয় গুণক

যেমন বেসরকারি বিনিয়োগ ব্যয় বৃদ্ধির ফলে জাতীয় আয় বৃদ্ধি পায়, তেমনি সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির ফলেও জাতীয় আয় বৃদ্ধি পায়। কিন্তু সরকারি ব্যয় যে পরিমাণ বৃদ্ধি পায় জাতীয় আয় তদপেক্ষা কয়েকগুণ বেশি বৃদ্ধি পায়। জাতীয় আয়ের উপর সরকারী ব্যয় বৃদ্ধির এই প্রভাবকে সরকারি ব্যয় গুণক বলে। অর্থাৎ সরকারি ব্যয় গুণক হ'ল আয় ও সরকারি ব্যয় পরিবর্তনের অনুপাত। ধরা যাক, সরকারি ব্যয় গুণক = M_G, আয়ে বৃদ্ধি = $\triangle Y$

অতএব, $MG = \frac{\Delta Y}{\Delta G}$ (সরকারি ব্যয়ে বৃদ্ধি = $\triangle G$)

এবং $\Delta Y = MG\Delta G$

সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির দরুন জাতীয় আয় কতখানি বাড়বে তা নির্ভর করে MPC বা MPS এর ওপর। সরকারি ব্যয় গুণকের সূত্রটি বিনিয়োগ গুণকের সূত্রের অনুরূপ।

$$\Delta Y = \frac{1}{1-MPC}\Delta G$$

বা $$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-MPC}$$

বা $MG = \frac{1}{1 - MPC}$

বা $MG = \frac{1}{1 - MPS}$

এই আলোচনার ভিত্তিতে আমরা বলতে পারি যে, জাতীয় আয়ের ওপর বেসরকারি বিনিয়োগ ব্যয় ও সরকারি ব্যয়ের প্রভাব একই, অর্থাৎ বিনিয়োগ বৃদ্ধি এবং বেসরকারি ব্যয়ে বৃদ্ধি জাতীয় আয় বৃদ্ধি করে।

২১.৮.৪ কর গুণক (Tax Multiplier)

জাতীয় আয়ের ওপর করের প্রভাব সংকোচনমূলক। অর্থাৎ সরকার যদি তার ব্যয় নির্বাহের উদ্দেশ্যে কর ধার্য করে তাহলে জাতীয় আয় হ্রাস পাবে। সরকার কর বৃদ্ধি করলে সাধারণ লোকের হাতে আয় কমে যাবে। এর ফলে, ভোগব্যয় কমবে, মজুত দ্রব্যের পরিমাণ বৃদ্ধি পাবে, বিনিয়োগ কমবে এবং জাতীয় আয় কমবে। ধরা যাক, করগুণক = M_T, করে বৃদ্ধি = $\triangle T$

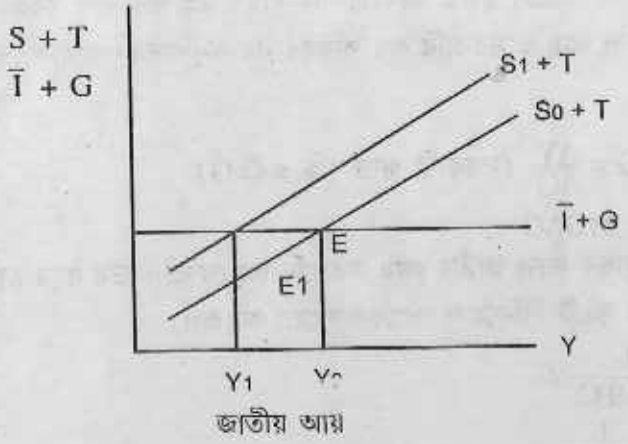
অতএব, $M_T \frac{\Delta Y}{\Delta T}$ এবং $\Delta Y = M_T . \triangle T$

$$\Delta Y = \frac{-MPC}{1 - MPC} . \triangle T$$

অথবা $\frac{\Delta Y}{\Delta T} = \frac{-MPC}{1 - MPC}$

অথবা $M_T = \frac{-MPC}{1 - MPC}$

অথবা $M_T = \frac{-MPC}{MPS}$

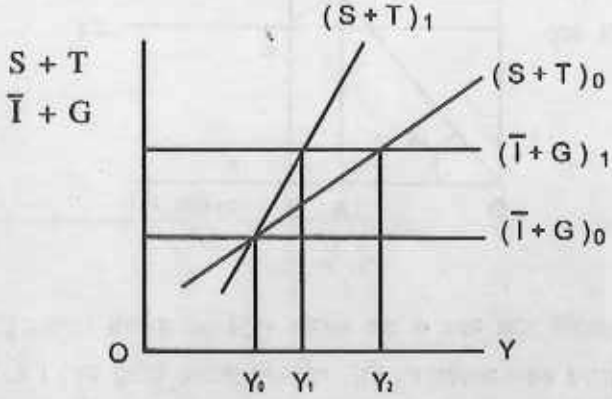


১৩নং চিত্র: সঞ্চয়ের আপাতবিরোধী সততা

১৩নং চিত্রে দেখানো হয়েছে সমাজের পরিকল্পিত সঞ্চয় S_0 থেকে বৃদ্ধি পেয়ে S_1 হ'লে ভারসাম্যের বিন্দু E থেকে E_1 এ পরিবর্তিত হয়, অর্থাৎ জাতীয় আয় Y_0 থেকে কমে Y_1 হয়। এর ফলে প্রকৃত সঞ্চয় কমে। একেই বলে সঞ্চয়ের আপাতবিরোধী সত্যতা।

আয়ের বৃদ্ধিতে সঞ্চয়ের ভূমিকা :

১৪নং চিত্রে দুটি S+T রেখা দেখানো হয়েছে। একটি বিস্তৃত বা চেটাল (flat) রেখা – $(S + T)_0$। আর একটি অর্থাৎ $(S+T)_1$ একটি খাড়া রেখা (steep curve)। $(S+T)_1$ রেখার তাৎপর্য হচ্ছে এই যে, আয় বাড়বে সঞ্চয় খুব বেশি বাড়বে। এখানে ধরা যাক, বেসরকারি বিনিয়োগ ব্যয় ($\bar{I}$) এবং সরকারি ব্যয় $(I+G)_0$ থেকে বৃদ্ধি পেয়ে হয়েছে $(\bar{I}+G)_1$ সঞ্চয় ও কর রেখা যদি $(S+T)_0$ হয় তাহলে জাতীয় আয় Y_0 থেকে বৃদ্ধি পেয়ে হবে Y_1। আবার সঞ্চয় ও কর রেখা যদি $(S+T)_1$ হবে, তাহলে জাতীয় আয় Y_0 থেকে বৃদ্ধি পেয়ে Y_2 হবে।



১৪নং চিত্র : স্বয়ম্ভূত বিনিময় গুণকের মান সঞ্চয় রেখার ঢালের ওপর নির্ভরশীল।

উপরের সূত্রটি থেকে এটা স্পষ্ট যে কর গুণকের মান ধনাত্মক।

২১.৮.৫ জাতীয় আয়ের ওপর ফিসক্যাল নীতির প্রভাব

ফিসক্যাল নীতি বলতে বোঝায় ব্যয় ও কর সংক্রান্ত সরকারি নীতি। পৃথক পৃথক ভাবে জাতীয় আয়ের ওপর সরকারি ব্যয় ও করের প্রভাব আলোচনা করলে দেখা যায় যে সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির ফলে জাতীয় আয় বৃদ্ধি পায় এবং কর বৃদ্ধির ফলে জাতীয় আয় হ্রাস পায়।

এখন সরকার যদি একই সঙ্গে ব্যয় বৃদ্ধি করে এবং ব্যয়ের সমপরিমাণ অর্থ করের মাধ্যমে তুলে নেয়, তাহলে এর প্রভাব জাতীয় আয়ের ওপর কি হবে, সেটা আমরা এখানে আলোচনা করবো। সরকারি বাজেটে যদি কর = ব্যয় হয়, তাহলে তাকে বলে সমতার বাজেট। আপাতদৃষ্টিতে মনে হয় সমতার বাজেট অর্থনীতির ওপর কোনও প্রভাব সৃষ্টি করতে পারে না (neutral), কিন্তু আসলে তা নয়।

ধরা যাক, MPC = ০.৭৫

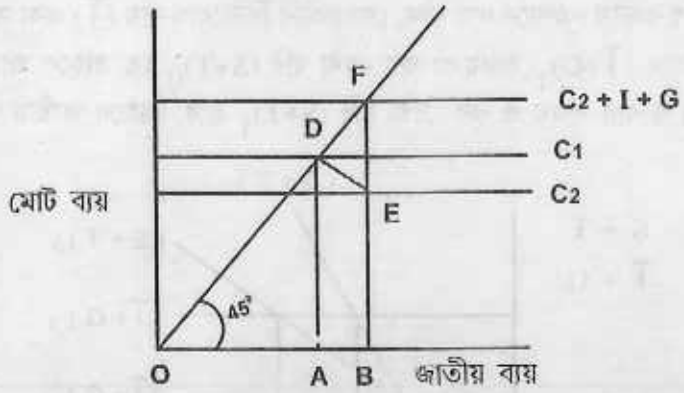
সরকারি ব্যয়ে বৃদ্ধি (G) = ২০ কোটি টাকা

জাতীয় আয়ে বৃদ্ধি = ৮০ কোটি টাকা

এবার কর বৃদ্ধি যদি ২০ কোটি টাকা হয়, তাহলে করদাতার ভোগ ব্যয় ২০ কোটি টাকা হ্রাস না পেয়ে ১৫ কোটি টাকা হবে। কারণ MPC এর মান ০.৭৫ অর্থাৎ

০.৭৫X২০ = ১৫ কোটি টাকা।

ভোগ ব্যয় ১৫ কোটি টাকা হ্রাস পেলে জাতীয় আয় হ্রাস পাবে ৬০ কোটি টাকা। সুতরাং, জাতীয় আয়ের নিট ২০ কোটি টাকা বৃদ্ধি হবে। জাতীয় আয়ের নিট বৃদ্ধিকে (২০ কোটি টাকা) সরকারি ব্যয়ের প্রাথমিক বৃদ্ধি (২০ কোটি টাকা) দিয়ে ভাগ করলে সমতার বাজেটের গুণকের মান পাওয়া যায়। (২০/২০=১)



১৫ নং চিত্র

১৫নং চিত্রে C_1 রেখাটি হ'ল ব্যয় ও কর ধার্যের পূর্বে ভোগ ব্যয় রেখা। C_2 হ'ল কর ধার্যের পর নতুন ভোগ রেখা। কর ধার্যের দরুণ সরকারের DE পরিমাণ রাজস্ব প্রাপ্তি হয়। DE পরিমাণ রাজস্বের সমস্ত অংশটাই যদি সরকার ব্যয় করে তাহলে সমাজের সামগ্রিক ব্যয় রেখা উপরে উঠে যাবে। নতুন সামগ্রিক ব্যয় রেখা C_2+I+G রেখা 45° রেখাকে F বিন্দুতে ছেদ করায় ভারসাম্য জাতীয় আয়ের পরিমাণ OA থেকে বেড়ে OB হয়েছে, অর্থাৎ AB = DE = EF

জাতীয় আয়ে বৃদ্ধি = AB

কর রাজস্ব প্রাপ্তির পরিমাণ = DE

সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির পরিমাণ = EF

যেহেতু, AB = DE = EF

সেহেতু, $\triangle Y = \triangle T = \triangle G$

$$\therefore \frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{\Delta Y}{\Delta T} = 1$$

সমতার বাজেটে (M_B) গুণকের মান :

$$M_B = \frac{1}{MPS} - \frac{MPC}{MPS}$$

$$= \frac{1 - MPC}{MPS}$$

অর্থাৎ, $M_B = \frac{1 - MPC}{1 - MPC} = 1$ $(\therefore MPS = 1 - MPC)$

যেহেতু কর গুণক (M_T) ঋণাত্মক ও সরকারি ব্যয় গুণক (M_G) ধনাত্মক হয়, সেহেতু ব্যয়ের ও করের সমপরিমাণ পরিবর্তনের ফলে জাতীয় আয়ের পরিবর্তন একই হারে হয়, তা MPC এর মান যাই হোক না কেন; অর্থাৎ সমতার বাজেটে গুণকের সব সময়েই এক হবে। (১ এর সমান)

সমতার বাজেট সম্পর্কে প্রথম গুরুত্বপূর্ণ কথা হ'ল, সমতার বাজেট অর্থনীতির ওপর সব সময়ই প্রতিক্রিয়ার সৃষ্টি করে। দ্বিতীয় গুরুত্বপূর্ণ মন্তব্য হ'ল, বর্তমান দিনের বাস্তব অথচ জটিল অর্থব্যবস্থায় সমতার বাজেটে গুণকের মান একের সমান না হয়ে একের কম কিন্তু শূন্যের বেশি হয়।

সমতার বাজেট গুণকের একটু উন্নত ব্যাখ্যা দেওয়া যেতে পারে—

ধরে নেওয়া যাক, বেসরকারি বিনিয়োগ অপরিবর্তিত আছে। সরকারি কর বসানোর ফলে MPC কমবে।

এখানে সরকারি ব্যয়ে বৃদ্ধি = $\triangle G$, সরকারি করে বৃদ্ধি $\triangle T$

জাতীয় আয়ে বৃদ্ধি = $\triangle Y$

প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা MPC

অতএব $\Delta Y = \frac{-MPC\Delta T + \Delta G}{1 - MPC}$ (সরকারি করে বৃদ্ধি পেলে MPC কমে)

অথবা $\Delta Y = \frac{-MPC\Delta G + \Delta G}{1 - MPC}$ $\triangle G = \triangle T$

অথবা $\Delta Y = \frac{\Delta G(1 - MPC)}{1 - MPC}$

অথবা $\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1 - MPC}{1 - MPC} = 1$

২১.৮.৬ কেইন্‌সীয় গুণক তত্ত্বের সীমাবদ্ধতা (Limitations)

প্রথমত, কেইন্‌স ধরে নিয়েছিলেন যে ভোগ আয়স্তরের ওপর নির্ভরশীল এবং সমাজের MPC র কোনও পরিবর্তন হয় না। কিন্তু ভোগব্যয় আয়স্তর ছাড়া আরও অন্যান্য বিষয়ের ওপর নির্ভরশীল এবং বাস্তবে ধনী-দরিদ্র প্রতিটি ব্যক্তির MPC র মান ভিন্ন ভিন্ন হয়ে থাকে।

দ্বিতীয়ত, এখানে ভোগের ওপর স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগের প্রভাব বলা হয়েছে। কিন্তু, বিনিয়োগের ওপর ভোগের প্রভাব স্বীকার করা হয়নি।

তৃতীয়ত, দেশে পূর্ণ নিয়োগের স্তর বজায় থাকলে গুণকের কার্যকারিতা সীমিত হয়ে পড়ে।

চতুর্থত, বাস্তবে কেইন্‌সের তাৎক্ষণিক গুণক সব সময় কার্যকর হয় না, কারণ বাস্তবে আয় প্রাপ্তি ও ভোগ ব্যয়ের মধ্যে সময়ের ব্যবধান থাকে।

পঞ্চমত, দেশে MPC–র তুলনায় MPS বেশি হলে গুণকের মান কম হবে এবং জাতীয় আয়ের পরিমাণও সেইভাবে হ্রাস পাবে।

এইসব সীমাবদ্ধতা সত্ত্বেও গুণকের ধারণাটি অর্থনীতিবিদদের কাছে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। এটি কেইন্‌সের একটি যুগান্তকারী অবদান।

২১.৮.৭ একক্ষেত্র বিশিষ্ট কেইন্‌সীয় তত্ত্বের সীমাবদ্ধতা

কেইন্‌সীয় একক্ষেত্র বিশিষ্ট মডেলটির বিভিন্ন দিক থেকে সমালোচনা করা হয়েছে। কেইন্‌সের পরবর্তী অর্থনীতিবিদরা বলেন, মজুরি-মূল্যস্তরের নমনীয়তা ক্ল্যাসিক্যাল মত অনুযায়ী দেশে পূর্ণ নিয়োগ আসতে পারে। তাঁদের মতে, কেইন্‌স পিগু প্রভাব (Pigou Effect) অস্বীকার করেছেন। Pigou Effect অনুসারে মূল্যস্তর কমলে প্রকৃত সম্পদের মূল্য বৃদ্ধি পাবে, এর ফলে ভোগব্যয় বৃদ্ধি পাবে। এর ফলে নিয়োগ, উৎপাদন এবং আয় বৃদ্ধি পাবে। অর্থাৎ, কেইন্‌সীয় তত্ত্বে পিগু প্রভাব স্বীকার করলে কোন অর্থনীতিতে পূর্ণ নিয়োগ সম্ভব।

দ্বিতীয়, কেইন্‌সের মতে, আর্থিক মজুরি কমিয়ে নিয়োগ বৃদ্ধি সম্ভব নয়। কেইন্‌সের মতে, আর্থিক মজুরি কমলে সাধারণ লোকের আয় কমে, ফলে মোট ভোগ ব্যয় কমে, দ্রব্যের মজুত ভাণ্ডার বাড়ে, বিনিয়োগ কমে, শ্রমের নিয়োগ কমে। ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বে বলা হয়েছে আর্থিক মজুরি কমলে উৎপাদন ব্যয় কমে, ফলে উৎপাদন বাড়ে এবং এর সঙ্গে শ্রমের নিয়োগ বাড়বে।

কেইন্‌সীয় তত্ত্বের আর একটি সীমাবদ্ধতা হচ্ছে এখানে সব কিছুই সামগ্রিকভাবে আলোচিত হয়েছে— যেমন Y, N, S এবং I। এই প্রত্যেকটি চলকে (variable) তাদের সমষ্টিগত বিশ্লেষণ (Macroanalysis) থেকে কিছুটা ব্যক্তিগত বিশ্লেষণের (Microanalysis) আকারে আলোচনা করলে কেইন্‌সীয় তত্ত্বটি হয়ত জটিল হবে, কিন্তু এর বাস্তবতা বৃদ্ধি পাবে।

আরও একটি সীমাবদ্ধতা হচ্ছে, এই তত্ত্বের কোনও গতিশীলতা নেই (Dynamic)। কেইন্‌সের পরবর্তী অর্থনীতিবিদদের কয়েকজন ভোগ ও আয়ের মধ্যে সময়ের ব্যবধান এনে এবং বিনিয়োগ ও সুদের হারের মধ্যে সময়ের ব্যবধান এনে কেইনসীয় তত্ত্বকে গতিশীলতা দিতে চেষ্টা করেছেন।

কেইন্‌স ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বকে বলেছেন— এটি একটি সাধারণ তত্ত্বের বিশেষ রূপ (A special form of a General Theory)। কিন্তু কেইন্‌সীয় তত্ত্বকেও এই একইভাবে সমালোচনা করা যায়।

২১.৯ কতকগুলি গুরুত্বপূর্ণ ধারণা (Some Key Concepts)

সামগ্রিক ব্যয় (Aggregate Expenditure) ঃ

মোট ব্যয়ের তিনটি অংশ = C + I + G। দেশে যদি বৈদেশিক বাণিজ্য থাকে, তাহলে মোট ব্যয় = C + I + G + NX (NX = নিট রপ্তানির মূল্য)

সামগ্রিক আয় (Aggregate Income) ঃ

মোট আয়ের তিনটি অংশ বা তিনটি ব্যবহার = C + S + T। যদি দেশে বৈদেশিক বাণিজ্য থাকে, তাহলে মোট আয়ের চারটি ব্যবহার ধরে নিতে হবে = C + S + T + FR (FR = বৈদেশিক হস্তান্তর পাওনা)

স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ (Autonomous Investment) ঃ

যে বিনিয়োগের সবটুকুই পরিকল্পিত, অর্থাৎ যে বিনিয়োগ কোনও অর্থনৈতিক চলের (variables) ওপর নির্ভর করে না, তাকে স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ বলে।

কার্যকরী চাহিদা (Effective Demand) ঃ

কার্যকরী চাহিদা হল সামগ্রিক চাহিদা। অর্থাৎ, সামগ্রিক চাহিদা বা মোট ব্যয় = C + I + G + NX।

ভারসাম্য আয় (Equilibrium Income) ঃ

আয়ের ভারসাম্য স্তর হল এমন একটি স্তর যে স্তরে কোনও শক্তি ওই আয়স্তরের পরিবর্তন করতে পারে না। অর্থাৎ এটি একটি স্থিতিশীল অবস্থা বজায় রাখে।

প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা (Marginal Propensity to Consume) ঃ

এক-একক আয় বৃদ্ধি এবং ভোগ প্রবণতা বৃদ্ধির যে সম্পর্ক, তাকেই বলে প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা অর্থাৎ $\frac{\Delta c}{\Delta y}$ বা MPC। $0<MPC<1$।

গড় ভোগ প্রবণতা (Average Propensity to Consume) ঃ

মোট আয় ও মোট ভোগব্যয়ের যে সম্পর্ক তাকেই বলে গড় ভোগ প্রবণতা অর্থাৎ $C/_Y$।

প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতা (Marginal Propensity to Save) ঃ

এক একক আয় বৃদ্ধি এবং তার ফলে সঞ্চয় বৃদ্ধির সম্পর্ককে বলে প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতা বা MPS $(\Delta S/_{\Delta Y})$

গড় সঞ্চয় প্রবণতা (Average Propensity to Save) ঃ

মোট আয় ও মোট সঞ্চয়ের সম্পর্ক অর্থাৎ $S/_Y$

আর্থিক নীতি (Monetary Policy) ঃ

কোনও দেশের সর্বোচ্চ আর্থিক প্রতিষ্ঠান, অর্থাৎ কেন্দ্রীয় ব্যাঙ্ক যে সব নীতি গ্রহণ করে, তাকেই বলে আর্থিক নীতি।

সরকারি নীতি (Fiscal Policy) ঃ

কোনও দেশের সরকার যে সমস্ত অর্থনৈতিক নীতি (Economic Policy) গ্রহণ করে, তাকেই বলে সরকারি বা Fiscal নীতি— যেমন, সরকারি ব্যয় (G), কর (TA) ইত্যাদি বিনিয়োগ ব্যয়-গুণক (Investment Multiplier).

স্বয়ংভূত বিনিয়োগ ব্যয় বৃদ্ধি ($\bar{I}$) এবং তার ফলে জাতীয় আয়ে বৃদ্ধির যে সম্পর্ক, তাকেই বলে বিনিয়োগ ব্যয় গুণক অর্থাৎ $\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1\text{-}MPC} = \frac{1}{MPC}$ সরকারি ব্যয় - গুণক (Government Expenditure Multiplier).

দ্রব্য ও সেবামূলক কাজে সরকারি ব্যয় (G) বৃদ্ধি এবং তার ফলে জাতীয় আয়ে বৃদ্ধির যে সম্পর্ক, তাকেই বলে সরকারি ব্যয় গুণক অর্থাৎ $\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1\text{-}MPC}$

২১.৯.১ পরিশিষ্ট : গাণিতিক টীকা : (Appendix : Mathematical Notes)

ভারসাম্য জাতীয় আয়ের গাণিতিক উদাহরণ : মোট ব্যয় পদ্ধতি ও সঞ্চয়-বিনিয়োগ পদ্ধতি :

আমরা জানি $Y = C + \bar{I}$

এবং $C = a + bY$

অর্থাৎ, $Y = a + bY + \bar{I}$

$Y(1-b) = a + \bar{I}$

$\therefore Y = \frac{a + \bar{I}}{1 - b}$

অথবা $Y_E = \frac{a + \bar{I}}{1 - b}$ (এখানে Y_E = ভারসাম্য জাতীয় আয়)

a, b এবং $\bar{I}$ এর মান জানা থাকলে আমরা Y_E এর মান পেতে পারি।

আবার $S = \bar{I}$

$S = -a + (1-b)Y$

$-a + (1-b)Y = \bar{I}$

$Y_E = \frac{a + \bar{I}}{1 - b}$

২১.১০ অনুশীলনী

১। একটি বাক্যে উত্তর দিন : $C + \bar{I}$ রেখা 45^0 রেখাকে ছেদ করলে ছেদবিন্দু কেন ভারসাম্য জাতীয় আয়ের বিন্দু হবে?

২। যদি $C = 0.75Y$ এবং $\bar{I} = 400$ টাকা হয়, তাহলে ভারসাম্য জাতীয় আয় হবে 1600/2500/4000 টাকা
(সঠিক উত্তরে ✓ চিহ্ন দিন)
(উত্তর = 1600 টাকা)

৩। একটি অর্থনীতিতে পরিবারবর্গ এবং উৎপাদন প্রতিষ্ঠান থাকলে ভারসাম্য আয় হবে তখনই, যখন—
(ক) সঞ্চয় ও বিনিয়োগ অভেদ হয়
(খ) C+I উৎপাদনের মূল্যের সমান হয়
(গ) পরিকল্পিত সঞ্চয় ও পরিকল্পিত বিনিয়োগ সমান হয়
(ঘ) মোট ব্যয় ও শিল্প প্রতিষ্ঠানের আয় সমান হয়
(সঠিক উত্তরে ✓ চিহ্ন দিন)
(উত্তর = গ)

৪। যদি পরিকল্পিত সঞ্চয়, পরিকল্পিত বিনিয়োগ অপেক্ষা বেশি হয়,
(ক) উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে

(খ) উৎপাদন হ্রাস পাবে

(গ) উৎপাদনে পরিবর্তন হবে না

(ঘ) উপরের কোনওটাই নয়

(সঠিক উত্তরে ✓ চিহ্ন দিন)

(উত্তর = খ)

৫। প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার সংজ্ঞা হ'ল

(ক) $\Delta C/\Delta Y$

(খ) সমীকরণ C=a+b y তে 'b'

(গ) ভোগব্যয় রেখার ঢাল

(ঘ) উপরের সবগুলোই

(সঠিক উত্তরে ✓ চিহ্ন দিন)

(উত্তর = ঘ)

৬। বিনিয়োগ ব্যয় গুণক

(ক) আয়ের পরিবর্তনের ফলে স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগে পরিবর্তন

(খ) স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগে পরিবর্তনের ফলে আয়ের পরিবর্তন

(গ) সঞ্চয়ে পরিবর্তনের ফলে আয়ে পরিবর্তন

(ঘ) আয়ের পরিবর্তনের ফলে সঞ্চয়ে পরিবর্তন

(সঠিক উত্তরে ✓ চিহ্ন দিন) (উত্তর = খ)

৭। প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা ও গুণকের মানের সম্পর্ক

(ক) প্রত্যক্ষ

(খ) বিপরীত

(গ) কোনও সম্পর্ক নেই

(সঠিক উত্তরে ✓ চিহ্ন দিন) (উত্তর = ক)

৮। যদি MPC = 0.8, স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগের ফলে আয়ে পরিবর্তন = 5000 টাকা। গুণকের মান নির্ণয় করুন।

MPC = 0.75, G তে বৃদ্ধি হয়েছে = 500 টাকা,

ভারসাম্য আয়ে পরিবর্তন কি হবে এবং গুণকের মান কি হবে?

(উত্তর = ভারসাম্য আয়ে পরিবর্তন = 25,000 টাকা)

গুণকের মান = 5

৯। (ক) জাতীয় আয়ের সমীকরণ $Y = a + bY + \bar{I}$ এ, যদি, a = 20 কোটি টাকা, b = 0.75, এবং I = 20কোটি টাকা হয়, তাহলে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের মূল্য কি হবে?

(খ) সঞ্চয় রেখার সমীকরণ যদি হয় $S = -a + (1-b)Y$, এবং যদি S = I হয়, এবং $-a = -$

20 কোটি টাকা, 1–b = 0.25, I = 20 কোটি টাকা তাহলে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের মূল্য কি হবে?

উত্তর : (ক) = 160 কোটি টাকা

(খ) = 160 কোটি টাকা

১০। যদি C = 40 কোটি টাকা + 0.75Y (ভোগ সমীকরণ)

I = 60 কোটি টাকা। এই উদাহরণের মাধ্যমে মোট ব্যয় পদ্ধতি এবং সঞ্চয় ও বিনিয়োগের সমতার সাহায্যে কিভাবে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের স্তর নির্ধারণ করা যায়? উদাহরণ সহযোগে ভারসাম্য জাতীয় আয়ে ভোগের পরিমাণ এবং সঞ্চয়ের পরিমাণ নির্ধারণ করুন।

উত্তর : ভারসাম্য জাতীয় আয় = 400 কোটি টাকা

ভোগের পরিমাণ = 340 কোটি টাকা

সঞ্চয়ের পরিমাণ = 60 কোটি টাকা

১১। কেইন্‌সের বিনিয়োগ গুণক তত্ত্বটি ব্যাখ্যা করুন। প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা ও বিনিয়োগ গুণকের মধ্যে সম্পর্কটি ব্যাখ্যা করুন।

১২। গুণক তত্ত্বের একটি পূর্ণাঙ্গ বিশ্লেষণ দিন। এর সীমাবদ্ধতা কি?

১৩। সরল কেইন্‌সীয় তত্ত্বে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের স্তর কিভাবে নির্ধারিত হয় তা আলোচনা করুন।

১৪। অনুপ্রবেশ ও নিষ্কাশন কাকে বলে? এগুলো কোন্ কোন্ বিষয়ের ওপর নির্ভর করে? অনুপ্রবেশ ও নিষ্কাশনের সাহায্যে ভারসাম্য জাতীয় আয় কি ভাবে নির্ণীত হয়?

২১.১১ ❑ গ্রন্থপঞ্জী

1. Ackley : Macro Economics.
2. Dorubush and Fischer : Macro Economics.
3. Brauson : Macro Economics
4. Samuelson : Economics.

একক ২২ □ একক্ষেত্র বিশিষ্ট ক্ল্যাসিক্যাল ব্যবস্থা এবং একক্ষেত্র বিশিষ্ট কেইন্‌সীয় ব্যবস্থা দুটি তত্ত্বের মূল বৈশিষ্ট্যের তুলনামূলক আলোচনা

গঠন

২২.০ উদ্দেশ্য

এই এককটি পাঠ করার পর আপনি বুঝতে পারবেন

- একক্ষেত্র বিশিষ্ট ক্ল্যাসিক্যাল ব্যবস্থা
- একক্ষেত্র বিশিষ্ট কেইন্‌সীয় ব্যবস্থা এবং
- দু'টি তত্ত্বের মূল বৈশিষ্ট্যের তুলনামূলক আলোচনা

২২.১ প্রস্তাবনা

সমষ্টিগত অর্থব্যবস্থায় সামগ্রিক বাজারে ভারসাম্যের স্তরে মোট উৎপন্ন, জাতীয় আয়, মোট নিয়োগ, সাধারণ মূল্যস্তর ইত্যাদি নির্ধারণ করা হয়। ক্ল্যাসিক্যাল অর্থনীতিবিদরা সমষ্টিগত অর্থব্যবস্থার কোনও পূর্ণাঙ্গ চিত্র তুলে ধরতে পারেননি। এ বিষয়ে সর্বাপেক্ষা গুরুত্বপূর্ণ অবদান হ'ল অধ্যাপক কেইন্‌সের (Keynes)।

ক্ল্যাসিক্যালদের বিরুদ্ধে কেইন্‌সের প্রধান আক্রমণ এই যে, তাদের প্রাচীনপন্থী তত্ত্ব বিংশ শতাব্দীর বিভিন্ন গুরুতর অর্থনৈতিক সমস্যার সমাধান করতে একেবারেই ব্যর্থ হয়েছে। এই শতাব্দীর ত্রিশ-এর দশকে, পৃথিবীব্যাপী তীব্র মন্দাভাবের সময় কেইন্‌সের যুগান্তকারী বই— The General Theory of Employment, Interest and Money প্রকাশিত হয় (১৯৩৬-এ)। কেইন্‌সের তত্ত্বকে বিবর্তনমূলক (Evolutionary) অথবা নবজাগরণের প্রকাশ (Revolutionary) বলা হবে কিনা, এই নিয়ে অর্থনীতিবিদদের মধ্যে যথেষ্ট বিতর্কের সৃষ্টি হয়েছে। ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বকে ভিত্তি করেই কেইন্‌স নিজের তত্ত্ব প্রকাশ করেন। তাই অনেক অর্থনীতিবিদ ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বকে 'সাধারণ তত্ত্ব (General Theory) আখ্যা দিয়েছেন। অপরদিকে,

অনেকে কেইন্‌সীয় তত্ত্বকে 'সাধারণ তত্ত্বের একটি বিশেষ রূপ' (A Special form of the General Theory) বলেছেন।

২২.২ দু'টি তত্ত্বের তুলনামূলক আলোচনা

কেইন্‌সের কৃতিত্ব এখানেই যে, তিনি সমষ্টিগত বিশ্লেষণের কেন্দ্রবিন্দুকে মূল্যস্তর নির্ধারণের তত্ত্ব থেকে সরিয়ে এনে নিয়োগ ও আয় নির্ধারণের তত্ত্বে পৌঁছে দিয়েছিলেন।

কেইন্‌সীয় তত্ত্বে আয় ও নিয়োগের ভারসাম্য স্তর নির্ভর করে কার্যকরী চাহিদার ওপর। কেইন্‌সীয় ব্যবস্থায় আর্থিক তত্ত্ব এবং প্রকৃত তত্ত্বের সংমিশ্রণ ঘটেছে।

ক্ল্যাসিক্যাল ব্যবস্থায় উৎপাদনের বাজারের ভারসাম্য সঞ্চয়-বিনিয়োগের সমতার ওপর নির্ভরশীল। ক্ল্যাসিক্যাল ব্যবস্থায় সঞ্চয় ও সুদের হার এবং বিনিয়োগ ও সুদের হারের কার্যকারণ সম্পর্ক দেওয়া থাকলে অর্থনীতিতে ভারসাম্য সঞ্চয়, বিনিয়োগ এবং সুদের হার নির্ণীত হয়। কেইন্‌সীয় ব্যবস্থার আর্থিক শক্তিগুলি দ্বারা সুদের হার নির্ণীত হয়।

ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বে "সে"-র নিয়ম অনুযায়ী টাকা কেবলমাত্র বিনিময়ের মাধ্যম হিসাবেই ব্যবহৃত হয়। অপরদিকে কেইন্‌সীয় তত্ত্বে ফাটকা লেনদেনের উদ্দেশ্যেও টাকার চাহিদা হয়। এটি কেইন্‌সের একটি যুগান্তকারী অবদান।

কেইন্‌সের সবথেকে গুরুত্বপূর্ণ অবদান হচ্ছে পূর্ণ নিয়োগ সম্বন্ধে তাঁর ধারণা। কেইন্‌সের মতে, পূর্ণ নিয়োগে না পৌঁছেও একটা অর্থনীতিতে ভারসাম্য আসতে পারে (Under Employment Equilibrium)। ক্ল্যাসিক্যাল অর্থনীতিবিদদের গুরুত্বপূর্ণ অনুমানের ওপরই পূর্ণ নিয়োগের সম্ভাবনা নির্ভরশীল। কেইন্‌স এইসব অনুমানগুলিকেই অস্বীকার করেছেন। তাঁর মতে, পূর্ণ নিয়োগের থেকে বেশি বাস্তব সম্ভাবনা হচ্ছে অপূর্ণ নিয়োগের বা স্বল্প নিয়োগের ভারসাম্যের অবস্থা।

ক্ল্যাসিক্যাল ও কেইন্‌সীয় তত্ত্বের তুলনামূলক ব্যাখ্যায় দু'টি তত্ত্বের কয়েকটি পার্থক্য আলোচনা করা দরকার। যদিও আমরা এখানে এক-ক্ষেত্র বিশিষ্ট ক্ল্যাসিক্যাল ব্যবস্থা ও কেইন্‌সীয় ব্যবস্থা আলোচনা করছি, তবুও এই পার্থক্যগুলির সংক্ষিপ্ত বিবরণ দেওয়ার প্রয়োজন। প্রথমত, ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বে সঞ্চয় হচ্ছে কেবলমাত্র সুদের হারের ওপর নির্ভরশীল, কিন্তু কেইন্‌সীয় তত্ত্বে সঞ্চয় আয়ের ওপর নির্ভরশীল।

দ্বিতীয়ত, দু'টি তত্ত্বেই শ্রমের চাহিদা বিপরীতভাবে প্রকৃত মজুরির ওপর নির্ভরশীল। কিন্তু ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বে শ্রমের যোগান প্রত্যক্ষভাবে প্রকৃত মজুরির ওপর নির্ভরশীল হ'লেও কেইন্‌সীয় তত্ত্বে শ্রমের যোগান প্রত্যক্ষভাবে আর্থিক ও প্রকৃত মজুরির ওপর নির্ভরশীল।

তৃতীয়ত, কেইন্‌সীয় ব্যবস্থায় কার্যকরী চাহিদা ভারসাম্য আয় নির্ণয় করে এবং এই আয়ই ভারসাম্য নিয়োগের স্তর নির্ণয় করে। ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বে ভারসাম্য নিয়োগের দ্বারা আয় নির্ণীত হয়। ভারসাম্য নিয়োগ শ্রমের বাজারে শ্রমের চাহিদা ও যোগান দ্বারা নির্ণীত হয়।

ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্ব বিভাজন নীতি অনুসরণ করে অর্থনীতির বিভিন্ন চল (Variables)-গুলিকে দু'ভাবে ভাগ করেছে— প্রকৃত চলগুলির (Y, W/P, N) মান শ্রমের বাজারে নির্ণীত হয়। অন্যগুলি, অর্থাৎ আর্থিক

চলগুলির মান অর্থের বাজারে নির্ণীত হয়। এই দুই ক্ষেত্রের মধ্যে পারস্পরিক সম্পর্ক স্থাপন করার কোনও মাধ্যম ক্ল্যাসিক্যাল ব্যবস্থায় নেই। অপরদিকে, কেইন্‌সীয় ব্যবস্থায় এরকম কোনও বিভাজন নীতি নেই। অর্থনীতির সমস্ত ক্ষেত্রেই পারস্পরিক সম্পর্ক রয়েছে।

একক্ষেত্র বিশিষ্ট ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্ব ও একক্ষেত্র বিশিষ্ট কেইন্‌সীয় তত্ত্বের যে পার্থক্যটি সবথেকে প্রাসঙ্গিক তা হচ্ছে, একক্ষেত্র বিশিষ্ট ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বে প্রত্যেক আয়েই পরিকল্পিত সঞ্চয় ও পরিকল্পিত বিনিয়োগ সমান। সুদের হারের মাধ্যমে সঞ্চয় ও বিনিয়োগের সমতা "সে"-র নিয়মের সত্যতা প্রমাণ করে। অতএব, এক-ক্ষেত্র বিশিষ্ট ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বে আয় নির্ধারণে চাহিদার কোনও ভূমিকা নেই। আয় (Y) নির্ধারিত হয় শ্রমের বাজারে শ্রমের চাহিদা ও যোগানের সাহায্যে। অন্যদিকে, এক-ক্ষেত্র বিশিষ্ট কেইন্‌সীয় তত্ত্বের অন্তর্নিহিত অনুমান মজুরি ও মূল্যস্তর স্থির এবং (W/P)-এর মান ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের শ্রমের বাজারের ভারসাম্য (W_P)-এর সমান। অতএব, পর্যাপ্ত চাহিদা থাকলে উৎপাদকরা পূর্ণ-নিয়োগ আয় (Y_f) বা উৎপাদন করবে। কিন্তু, এক-ক্ষেত্র বিশিষ্ট কেইন্‌সীয় তত্ত্বে এমন কোনও মাধ্যম নেই, যার দ্বারা প্রত্যেক Y তে পরিকল্পিত S এবং পরিকল্পিত I সমান হবে। এখানে পরিকল্পিত S এবং পরিকল্পিত I কোনওটাই সুদের হারের ওপর নির্ভরশীল নয়। সুতরাং, সুদের হারের মাধ্যম এখানে কার্যকরী হয় না। এখানে চাহিদা ও যোগানের, অর্থাৎ পরিকল্পিত সঞ্চয় ও পরিকল্পিত বিনিয়োগের সমতা আসে Y-এর মাধ্যমে। একটি বিশেষ আয়ে (Y), S ও I সমান হবে; অর্থাৎ Y-এর চাহিদা দ্বারাই নির্ধারিত হয় Y-এর যোগান।

২২.৩ সারাংশ

দু'টি তত্ত্বের একটিকে অপরের প্রতিযোগী না বলে একটিকে অপরের পরিপূরক বলা চলে। কর্মসংস্থান নির্ধারণে ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বটি যেমন যোগানের দিকে গুরুত্ব দিয়েছে, কেইন্‌সীয় তত্ত্বে তেমনি চাহিদার দিকে গুরুত্ব আরোপ করা হয়েছে।

কেইন্‌সীয় তত্ত্ব উন্নত অর্থনীতির ক্ষেত্রেই প্রযোজ্য। আবার উন্নত অর্থনীতিতে মন্দাবস্থা থাকলে তবেই সেখানে কেইন্‌সীয় তত্ত্বটি প্রযোজ্য হবে। অপরদিকে, ওই ধরনের অর্থনীতিতে পূর্ণ নিয়োগের অবস্থা থাকলে ক্ল্যাসিক্যাল ব্যবস্থাটি কার্যকরী হবে।

২২.৪ অনুশীলনী

(১) একক্ষেত্র বিশিষ্ট ক্ল্যাসিক্যাল ও কেইন্‌সীয় তত্ত্বের তুলনামূলক আলোচনা করুন।

২২.৫ গ্রন্থপঞ্জী

1. Ackley : Macro Economics.
2. Brauson : Macro Economics.
3. Das Gupta Ashis and Banerjee Sunit : Macro Economics.

ষষ্ঠ পর্যায় ঃ আয় ও নিয়োগ সংক্রান্ত ক্ল্যাসিকাল ও সম্পূর্ণ কেইনসীয় তত্ত্ব

এই পর্যায়ে তিনটি এককের মাধ্যমে আমরা ক্ল্যাসিকাল অর্থশাস্ত্র ও কেইনসীয় অর্থশাস্ত্রের মূল বিষয়গুলি নিয়ে আলোচনা করব। আমরা দেখব উভয় ঘরানার প্রধান আলোচ্য বিষয় হ'ল দেশের সামগ্রিক অর্থনীতি। দেশের মোট উৎপাদন, নিয়োগ, মজুরির হার, সঞ্চয় বিনিয়োগ মূল্যহার ইত্যাদি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়গুলি কিভাবে ঠিক হয় তাই নিয়েই এই দুই ঘরানার অর্থশাস্ত্রবিদেরা আলোচনা করেছেন। অনেক বিষয়েই এঁরা একমত পোষণ করেন না। কিন্তু এঁদের তত্ত্ব নিয়েই গড়ে উঠেছে আধুনিক সমষ্টিগত অর্থশাস্ত্র। দুই ঘরানার বেশ কিছু তত্ত্ব কেবল পাঠ্যপুস্তকেই আবদ্ধ নেই—পরিসংখ্যানের সাহায্যে এদের যথার্থ পরীক্ষা করা হয়েছে, অর্থনীতির ক্ষেত্রে বাস্তবে যে সব ঘটনা ঘটেছে, সেগুলি কতটা এইসব তত্ত্বের সাহায্যে ব্যাখ্যা করা যায় তাও দেখা হচ্ছে। সময়ের পরিবর্তনের সঙ্গে সঙ্গে এই দুই ঘরানার মূল তত্ত্বগুলির অনেক পরিবর্তন ও সংযোজন হয়েছে। তবে আধুনিক সমষ্টিগত অর্থশাস্ত্র বুঝতে গেলে বা বিভিন্ন দেশের আর্থিক নীতির তাত্ত্বিক বিশ্লেষণ করতে গেলে এই দুই ঘরানার মূল তত্ত্বগুলি জানা একান্ত প্রয়োজন।

আমরা ২৩-তম এককে ক্ল্যাসিকাল অর্থশাস্ত্রের মূল বিষয়গুলি আলোচনা করব। আমরা দেখব এই ঘরানার অর্থশাস্ত্রবিদ্‌দের মতে কিভাবে দেশের সামগ্রিক আয়, নিয়োগ, মজুরি, ইত্যাদি নির্ধারিত হয়। কি কি অনুমানের উপর ভিত্তি করে এদের তত্ত্বগুলি গড়ে উঠেছে এবং এই তত্ত্বগুলির কি কি ত্রুটি পরবর্তী সময়ে নির্দেশ করা হয়েছে —তাও আপনারা জানতে পারবেন।

২৪-তম এককের আলোচ্য বিষয় হবে কেইনসীয় তত্ত্ব। এখানে আমরা IS-LM পদ্ধতির সাহায্যে কেইনসের মডেলটি আলোচনা করব। আমরা ধরে নেব দেশের মধ্যে দুটি বাজার আছে—দ্রব্যের বাজার ও অর্থের বাজার। কিভাবে এই দুই বাজারে একসঙ্গে ভারসাম্য আসে তাই হবে আমাদের আলোচ্য বিষয়। আপাতত আমরা শ্রমের বাজারকে আলোচনার বাইরে রাখব। পরে আপনারা এই বিষয়ে বিস্তারিত জানতে পারবেন।

২৫-তম এককে আমরা এই দুই ঘরানার একটি তুলনামূলক আলোচনা করব। আমরা দেখব তত্ত্বের দিক দিয়ে যেমন এই দুই ঘরানার মধ্যে অনেক পার্থক্য আছে তেমনই দেশের অর্থসংক্রান্ত নীতি নির্ধারণের ক্ষেত্রেও এই দুই ঘরানার অর্থশাস্ত্রবিদ্‌রা ভিন্ন মত পোষণ করেন।

একক ২৩ □ ক্ল্যাসিকাল তত্ত্ব ও অর্থের পরিমাণ তত্ত্ব

গঠন

২৩.০ উদ্দেশ্য

এই এককের পাঠ শেষ হলে আপনারা জানতে পারবেন ক্ল্যাসিকাল ঘরানার অর্থশাস্ত্রবিদ্‌দের মতে কিভাবে

(ক) দেশের সামগ্রিক উৎপাদন ও আয় নির্ধারিত হয়

(খ) মজুরির হার নির্ধারিত হয়

(গ) সাধারণ মূল্যস্তর নির্ধারিত হয় এবং অর্থের যোগানের সঙ্গে মূল্যস্তরের কি রকম সম্পর্ক

(ঘ) সুদ, সঞ্চয়, বিনিয়োগ নির্ধারিত হয় এবং অর্থনীতিতে এদের ভূমিকা কি

(ঙ) দেশে সবসময় পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা বজায় থাকে।

২৩.১ প্রস্তাবনা

আধুনিক অর্থশাস্ত্রের জনক হলেন অ্যাডাম স্মিথ। ১৭৭৬ সালে প্রকাশিত 'ইনক্যোয়ারি ইনটু দ্য নেচার অ্যাণ্ড ওয়েলথ্ অফ নেশন' বইতে তিনি দেখান যে প্রত্যেকেই যদি তাদের নিজ নিজ স্বার্থসিদ্ধির জন্যে বাধামুক্তভাবে কাজ করতে থাকেন তাহলে সামগ্রিকভাবে সমাজের মঙ্গল সাধিত হবে। অন্যভাবে বলতে গেলে যদি বাজারের উপর সবকিছু ছেড়ে দেওয়া হয় তাহলে দেখা যাবে সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহার হচ্ছে — কোথাও কোনও কিছুর অপচয় হচ্ছে না, মনে হবে যেন এক 'অদৃশ্য হাত' দেশের প্রধান অর্থনৈতিক কাজগুলি সুষ্ঠুভাবে সম্পাদন করছে। ঊনবিংশ শতাব্দীতে ডেভিড রিকার্ডো, জন স্টুয়ার্ট মিল এবং অ্যালফ্রেড মার্শালের মতো আরও অনেক অর্থনীতিবিদ্ স্মিথের চিন্তাধারাকে আরও সমৃদ্ধ ও বিস্তৃত করেন। এদের চিন্তার ফসলকেই আমরা ক্ল্যাসিকাল ঘরানার অর্থশাস্ত্র বলতে পারি। প্রসঙ্গত উল্লেখযোগ্য যে, কেইনস্ অবশ্য তাঁর আগেরকার সব অর্থনীতিবিদ্‌কেই ক্ল্যাসিকাল ঘরানার অর্থশাস্ত্রী হিসেবে গণ্য করেছেন।

এই অর্থশাস্ত্রবিদরা প্রায় সকলেই তখনকার দিনের চালু কয়েকটি নিয়ম বা তত্ত্বে বিশ্বাস করতেন। এগুলির মধ্যে প্রধান হল বাজার সম্পর্কে জে. বি. স্যে'র নিয়ম এবং অর্থের পরিমাণতত্ত্ব।

২৩.২ বাজার সম্পর্কে স্যে'র নিয়ম

স্যে'র নিয়মের মূল কথা হল যোগান নিজেই নিজের চাহিদার সৃষ্টি করে। মানুষ কাজের জন্য কাজ করে না। সে কাজ করে কাজের বিনিময়ে এমন কিছু দ্রব্যসামগ্রী পেতে যা তার প্রয়োজন মেটাবে, তাকে তৃপ্তি দেবে। যে সব অর্থব্যবস্থায় শ্রমবিভাগ এবং বিনিময় প্রথা আছে সেখানে কোনও ব্যক্তি তার প্রয়োজনীয় সব দ্রব্যসামগ্রী নিজেই উৎপাদন করে না (যেমন নির্জন দ্বীপে রবিনসন্ ক্রুসো করতেন)। যে দ্রব্য উৎপাদনে তার দক্ষতা বা সুবিধা আছে সে কেবল সেই দ্রব্যই উৎপাদন করে। যে ধান উৎপাদন করছে সে তার উৎপন্ন ধান দিয়ে কাপড় কিনছে তার প্রয়োজন অনুযায়ী। যে কাপড় তৈরি করছে সে আবার তেল কিনতে চাইছে তার তৈরি কাপড়ের বিনিময়ে। সুতরাং যখনই কোনও কিছু দ্রব্য উৎপাদন হচ্ছে তখনই অন্য কোনও উৎপন্ন দ্রব্যের জন্যে চাহিদার সৃষ্টি হচ্ছে। সুতরাং প্রত্যক্ষ বিনিময় ব্যবস্থায় সামগ্রিক ভাবে মোট প্রয়োজনের তুলনায় অতিরিক্ত উৎপাদন বা কম উৎপাদনের কোনও সম্ভাবনা থাকে না। যে লোক কাপড় বুনছে সে যদি চাহিদার তুলনায় বেশি কাপড় তৈরি করে তাহলে অন্য দ্রব্যের তুলনায় কাপড়ের আপেক্ষিক দাম কমে যাবে—লোকে একই পরিমাণ ধানের বিনিময়ে আগের চেয়ে বেশি কাপড় চাইবে এবং যে কাপড় তৈরি করছিল, সে হয় আগের থেকে কম কাপড় তৈরি করবে অথবা অন্য দ্রব্য উৎপাদনে তার শ্রম ব্যয় করবে।

স্যে'র নিয়ম কেবল প্রত্যক্ষ বিনিময়ের ক্ষেত্রেই কার্যকর নয়, অনেকে মনে করেন, যে সব অর্থব্যবস্থায় বিনিময়ের মাধ্যম হিসেবে টাকাকড়ির প্রচলন আছে, তাদের ক্ষেত্রেও স্যে'র নিয়মটি প্রযোজ্য। যদি আমরা ধরে নিই লোকে কেবল বিনিময়ের মাধ্যম হিসেবেই টাকাকে ব্যবহার করতে চায়—অন্য কোনও কারণে টাকা হাতে ধরে রাখতে চায় না, তাহলে অবশ্যই স্যে'র নিয়মের কোনও ব্যতিক্রম হতে পারে না। আগের উদাহরণের কাপড় উৎপাদনকারী তার উৎপন্ন কাপড় বাজারে বিক্রয় করে যে টাকা পাবে সেই টাকা দিয়ে সে ধান কিনবে আর ধান উৎপাদনকারী তার ধান বিক্রয় করে যে টাকা পাবে তাই দিয়ে তেল কিনবে। এইভাবেই আগের মতো মোট যোগান মোট চাহিদার সমান হবে।

২৩.৩ অর্থের পরিমাণতত্ত্ব

এই তত্ত্ব আলোচনা করার আগে মনে রাখা দরকার অর্থ বলতে মুদ্রা বা টাকাকড়িকে বোঝানো হচ্ছে। অর্থের পরিমাণতত্ত্ব ধরে নেয় যে, কোনও বিচার-বুদ্ধিসম্পন্ন ব্যক্তি শুধু শুধু টাকাকড়ি হাতে রাখতে চায় না। কারণ টাকার নিজস্ব কোনও মূল্য নেই। লোকে তাদের উৎপন্ন দ্রব্য বা শ্রম বিক্রয় করে যা রোজগার করে তা দিয়ে অন্যান্য দ্রব্যসামগ্রী কেনে। কত তাড়াতাড়ি তারা তাদের উপার্জিত টাকাকড়ি দিয়ে তাদের প্রয়োজনীয় খরচ মেটাবে, তা নির্ভর করে তাদের হাতে কত সময় অন্তর অন্তর টাকা আসছে, তার উপর অথবা অন্যান্য প্রাতিষ্ঠানিক বা সাংগঠনিক বিষয়ের উপর, যার সঙ্গে টাকার যোগান বা জিনিসপত্রের দামের কোনও সম্পর্ক নেই। এই অনুমানগুলির ভিত্তিতে অর্থের পরিমাণতত্ত্ব দেখাচ্ছে অর্থের যোগান কেবলমাত্র মূল্যস্তরকে নির্ধারণ করে—প্রকৃত উৎপাদন বা আপেক্ষিক দামের উপর এর কোনও প্রভাব নেই।

অর্থের পরিমাণতত্ত্বের প্রায় একই ধরনের দুইটি ব্যাখ্যার সাহায্যে এই বক্তব্যগুলিকে আরও বিশদভাবে বোঝানো যায়।

(ক) লেনদেনের দৃষ্টিভঙ্গিতে অর্থের পরিমাণতত্ত্ব—নগদ লেনদেন তত্ত্ব ঃ

আরভিং ফিশার, যার নামের সঙ্গে এই তত্ত্বটি জড়িত, তিনি দেখান যে প্রত্যেকটি লেনদেনের ক্ষেত্রে একজন ক্রেতা ও একজন বিক্রেতা থাকে। সুতরাং সমগ্র অর্থনীতির দিক দিয়ে দেখতে গেলে মোট বিক্রীত দ্রব্যের অর্থমূল্য মোট ক্রীত দ্রব্যের অর্থমূল্যের সমান হবে।

ধরা যাক, M হল বাজারে চালু মোট অর্থ এবং এর পরিমাণ হল ১০০০ টাকা। যে কোনও একটি সময়ে বাজারে যখন দ্রব্য ক্রয়-বিক্রয় হয় তখন সেই লেনদেন কেবল শেষ পর্যায়ের দ্রব্য নিয়েই হয় না, মধ্যবর্তী দ্রব্যগুলি নিয়েও হয়। যেমন গম উৎপাদক ও ময়দাকলের মালিকের মধ্যে, ময়দাকলের মালিক ও রুটি তৈরীর কারখানার মধ্যে, রুটি তৈরীর কারখানা ও পাইকারী ব্যবসায়ীর মধ্যে এবং পাইকারী বিক্রেতা ও খুচরা বিক্রেতার মধ্যে অসংখ্য লেনদেন হয়। ধরা যাক, এই ধরনের মোট লেনদেনের পরিমাণ হল ২০০০ এবং একে আমরা T অক্ষর দিয়ে প্রকাশ করছি। আরো ধরা যাক, এক একটি লেনদেনের গড় মূল্য হল ২ টাকা এবং একে আমরা P_T অক্ষর দিয়ে প্রকাশ করছি। সব শেষে যদি আমরা ধরে নিই একটি টাকা লেনদেনের জন্যে গড়ে ৪ বার হাত বদল করে তাহলে এক একক অর্থের অর্থাৎ একটি টাকার আবর্তন বেগ হল ৪। একে আমরা V_T অক্ষর দিয়ে প্রকাশ করতে পারি। এখানে লেনদেনের জন্য ১০০০ টাকা ৪ বার করে হাত বদল করেছে অর্থাৎ MV_T হল ১০০০×৪=৪০০০ টাকা। এই টাকা মোট লেনদেনের পেছনে খরচ হয়েছে। আর ২০০০ লেনদেনের গড় মূল্য হল ২ টাকা। সুতরাং মোট লেনদেনের অর্থমূল্য বা P_TT হল ২০০০×২ = ৪০০০ টাকা। সব রকমের লেনদেনের মোট অর্থমূল্য অবশ্যই মোট লেনদেনের পেছনে যা টাকা খরচা হয়েছে তার সঙ্গে সমান হবে। অর্থাৎ

$$MV_T \equiv P_TT \qquad \text{.... (১.৩.১)}$$

এটি একটি অভেদ। কিন্তু ফিশার মনে করেন লেনদেন সাপেক্ষ আবর্তন বেগ, V_T/D/D/,সহজে পরিবর্তিত হয় না। কারণ এটি নির্ভর করে লোকের ক্রয়-বিক্রয়ের অভ্যাসের উপর, কত দিন অন্তর অন্তর লোকের হাতে উপার্জিত আয় আসছে, টাকাকড়ি ধার পাওয়ার সম্ভাবনা, ইত্যাদি এমন কয়েকটি বিষয়ের উপর যেগুলি একটি নির্দিষ্ট সময়ে, ধরা যাক এক বছরে স্থির থাকে।

আবার যদি দেশে পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা থাকে এবং উৎপাদন পদ্ধতির কোনও পরিবর্তন না হয় তাহলে একটি নির্দিষ্ট সময়ে মোট উৎপাদন স্থির থাকবে আর দেখা যাবে যে, মোট লেনদেন মোট উৎপাদনের সঙ্গে একটি নির্দিষ্ট সম্পর্ক রক্ষা করে। সুতরাং মোট লেনদেন T-ও একটি নির্দিষ্ট সময়ে স্থির আছে ধরা যেতে পারে।

সবশেষে, M বা টাকার যোগান V_T, P_T বা T-এর উপর নির্ভরশীল নয়। সুতরাং (১.৩.১)-এর অভেদটিকে আমরা একটি সমীকরণে রূপান্তরিত করতে পারি।

$$MV_T = P_T.\overline{T} \qquad \text{.... (১.৩.২)}$$

অথবা

$$P_T = \frac{M\overline{V}_T}{\overline{T}} \qquad \text{.... (১.৩.৩)}$$

এই সমীকরণে অর্থের লেনদেন আবর্তন বেগ V_T এবং মোট লেনদেনের পরিমাণ T আগে থেকে দেওয়া আছে অর্থাৎ $\frac{\overline{V}_T}{\overline{T}}$ হল একটি ধ্রুবক। V_T এবং T-র মাথায় আনুভূমিক রেখাগুলির দ্বারা বোঝানো হচ্ছে যে এগুলি স্থিতিশীল অবস্থায় আছে।

(১.৩.২) সমীকরণটিতে M হল স্বাধীন চলরাশি এবং P_T হল নির্ভরশীল চলরাশি। লেনদেনের গড় মূল্যস্তর নির্ভর করবে টাকাকড়ির যোগানের উপর। যেহেতু $\frac{\overline{V}_T}{\overline{T}}$ র মান নির্দিষ্ট আছে, টাকাকড়ির পরিমাণ যদি শতকরা ১০ ভাগ বৃদ্ধি পায় তাহলে মূল্যস্তরও শতকরা ১০ ভাগ বৃদ্ধি পাবে।

(খ) আয়ের দৃষ্টিভঙ্গিতে অর্থের পরিমাণতত্ত্ব—কেম্ব্রিজ নগদ অর্থতত্ত্ব :

ফিশারের নগদ লেনদেন তত্ত্বে মোট লেনদেনের পরিমাণ T এবং তাদের গড় দাম P_T পরিমাপ করা সহজসাধ্য নয়। পক্ষান্তরে জাতীয় আয়ের হিসাবপত্র রাখার পদ্ধতির উন্নতির সঙ্গে সঙ্গে নগদ লেনদেনের জায়গায় প্রকৃত জাতীয় আয়ের গুরুত্ব বৃদ্ধি পেতে থাকল। আমরা যদি সমীকরণ (১.৩.২)-এর জায়গায় প্রকৃত আয় y এবং মোট লেনদেনের গড় দাম P_T-র জায়গায় সেইসব শেষ পর্যায়ের দ্রব্যের (যেমন—আগের উদাহরণে রুটি) যারা প্রকৃত জাতীয় আয় নির্ধারণের হিসেবে আসে তাদের গড় দাম P ধরি এবং অর্থের লেনদেনের আবর্তন বেগ V_T-র জায়গায় অর্থের আয়সাপেক্ষ আবর্তন বেগ V ধরি, তাহলে আমরা যে সমীকরণটি পাই তা হল

$$MV = Py \qquad \text{.... (১.৩.৪)}$$

আগের মতোই এই সমীকরণে V এবং y-কে স্থির ধরে নেওয়া যেতে পারে। কারণ যে সব কারণে অর্থের লেনদেনের আবর্তন বেগ অপরিবর্তিত থাকে সেইসব কারণে অর্থের আয়সাপেক্ষ আবর্তন বেগও অপরিবর্তিত থাকে। আবার পূর্ণ নিয়োগ অবস্থায় প্রকৃত জাতীয় আয় y-ও অপরিবর্তিত থাকে। সুতরাং এখানেও দেশের মূল্যস্তর দেশের মোট অর্থের যোগানের দ্বারা নির্ধারিত হবে এবং দুটির মধ্যে একটি সমানুপাতিক সম্বন্ধ থাকবে।

(১.৩.২) এবং (১.৩.৪) সমীকরণ দুটির মধ্যে পার্থক্য হল প্রথমটিতে সব রকমের লেনদেনের কথা বলা হয়েছে কিন্তু দ্বিতীয়টিতে কেবল শেষ পর্যায়ের লেনদেনের কথা বলা হয়েছে। অর্থাৎ আগের উদাহরণের গম, ময়দা ইত্যাদির লেনদেনের কথা না ধরে কেবল শেষ পর্যায়ের উৎপাদিত দ্রব্য রুটির কথা ধরা হয়েছে।

কেম্ব্রিজের অর্থনীতিবিদ্ মার্শাল ও পিগু অর্থের পরিমাণতত্ত্বের একটি বিকল্প ব্যাখ্যা দিয়েছেন। সাধারণ চাহিদা ও যোগানের ভিত্তিতে তারা দেখিয়েছেন যে লোকে প্রকৃত আয়ের একটি নির্দিষ্ট অংশ নগদ অর্থ হিসেবে হাতে রাখতে চায়, কারণ দৈনন্দিন প্রয়োজন মেটাবার জন্য নগদ টাকা হাতে রাখা সবসময় সুবিধা জনক। নগদ টাকা হাতে রাখতে গেলে যে এক বিশেষ ধরনের ত্যাগ স্বীকার করতে হয়—যেমন টাকা নগদে না রেখে ধার দিলে সুদ পাওয়া যায়—সে কথা এরা বিবেচনা করেন নি। এদের তত্ত্বটিকে আমরা নিচের সমীকরণের সাহায্যে দেখাতে পারি।

ধরা যাক,

Md = অর্থের চাহিদা
K = জাতীয় আয়ের আর্থিক মূল্যের একটি নির্দিষ্ট অংশ
y = প্রকৃত জাতীয় আয়
P = প্রকৃত জাতীয় আয়ের গড় দাম
M = অর্থের যোগান

অর্থের চাহিদা Md অবশ্যই প্রকৃত জাতীয় আয়ের অর্থমূল্যের কতটা লোকে নগদ অর্থ ধরে রাখতে চায় তার সঙ্গে সমান হবে। অর্থাৎ

$$Md = KPy$$

ভারসাম্য অবস্থায় অর্থের চাহিদা অর্থের যোগানের সঙ্গে সমান। অর্থাৎ

$$M = Md$$

অথবা $M = KPy$ ....(১.৩.৫)

(১.৩.৪) এবং (১.৩.৫) সমীকরণ দুটি তুলনা করলে আমরা দেখি

$$K = \frac{1}{V}$$

যে যে বিষয়গুলির উপর V নির্ভর করে সেগুলির উপর K-র মানও নির্ভরশীল। তবে একটু তফাৎ আছে। লোকে কত টাকা হাতে ধরে রাখবে বা অর্থের চাহিদা কি হবে অর্থাৎ K-র মান কি হবে তা অনেকটা নির্ভর করে ব্যক্তিগত পছন্দ অপছন্দের উপর। ধরা যাক, কোনও এক ব্যক্তি মাসের প্রথম দিন ৯০০ টাকা বেতন হিসাবে পায় এবং সারা মাস ধরে সেই টাকা খরচা করার পরে, পরের মাসের বেতন পাবার ঠিক আগের দিনে তার হাতে কোনও টাকা থাকে না। তাহলে গড়ে তার নগদ অর্থের চাহিদা হল তার সারা মাসের বেতনের $\frac{১}{২}$ অংশ অথবা এক বছরের বেতনের $\frac{১}{২৪}$ অংশ। এখানে V র মান হল বছরে ২৪।

আগের দু'টি সমীকরণ থেকে এটাই জানা যাচ্ছে যে অর্থের যে অর্থের পরিমাণতত্ত্ব সংক্রান্ত সমীকরণটি আসলে অর্থের বাজারে ভারসাম্যের শর্ত নির্ধারণ করে। দেখা যাক কি করে এটা হয়।

ধরা যাক, অর্থের মোট চাহিদা অর্থের যোগানের চেয়ে কম অর্থাৎ $KPy < M$ । এখানে লোকে অতিরিক্ত অর্থ হাতে না রেখে খরচ করে ফেলতে চাইবে। কিন্তু যেহেতু দেশে পূর্ণ নিয়োগ অবস্থায় জিনিসপত্রের যোগান বাড়ানো সম্ভব নয় অর্থাৎ y স্থির থাকে (এবং K3 স্থির আছে), জিনিসপত্রের গড় দাম P বাড়তে থাকবে। এটা চলতে থাকবে যতক্ষণ না অর্থের মোট চাহিদা KPy অর্থের যোগান M-র সঙ্গে সমান হয়।

(গ) ফিসারের নগদ লেনদেন তত্ত্ব ও কেম্ব্রিজ নগদ অর্থতত্ত্ব

অর্থের পরিমাণতত্ত্বের যে দু'টি রূপ নিয়ে আমরা আলোচনা করলাম তারা উভয়েই অর্থের বাজারের ভারসাম্য বর্ণনা করেছে। সংশ্লিষ্ট দু'টি সমীকরণই দেখাচ্ছে যে, যেহেতু জাতীয় আয়ের পরিমাণ ও অর্থের আবর্তন বেগ বা জাতীয় আয়ের কত অংশ লোকে নগদ অর্থে চাহিদা করবে তা, একটি নির্দিষ্ট সময়ে অপরিবর্তিত থাকে, অর্থের যোগান বাড়লে মূল্যস্তরও সমানুপাতিক হারে বাড়বে। তবে ফিসারের বিবেচ্য বিষয় ছিল নির্দিষ্ট পরিমাণ লেনদেনের জন্য কত টাকার প্রয়োজন আর কেম্ব্রিজের অর্থনীতিবিদ্‌দের বিচার্য হ'ল লেনদেন মেটানোর জন্য নগদ কত টাকার চাহিদা হবে।

(ঘ) অর্থের পরিমাণতত্ত্বের সমালোচনা :

প্রথমত, অর্থের যোগান বাড়ালেই মূল্যস্তর যে সমানুপাতিক হারে বাড়তে থাকবে এর কোনও নিশ্চয়তা নেই। দু'টির মধ্যে সম্পর্ক এত প্রত্যক্ষ নাও হতে পারে। অর্থের যোগান বদলালে চাহিদা বদলাতে পারে, সুদের হার বদলাতে পারে, এবং পরে মূল্যস্তর বদলাবে।

দ্বিতীয়ত, অর্থের আবর্তন বেগ (লেনদেন সাপেক্ষ বা আয় সাপেক্ষ) সবসময় স্থির অবস্থায় নাও থাকতে পারে। সাধারণত দেখা গেছে যে, স্বল্পকালে এগুলির মান বদলাতে পারে। সেইক্ষেত্রে অর্থের পরিমাণতত্ত্বের মূল বক্তব্য নিয়ে সংশয় দেখা দেবে।

তৃতীয়ত, এই তত্ত্বে অর্থকে কেবল বিনিময়ের মাধ্যম হিসেবেই দেখা হয়েছে, অর্থকে যে অন্যান্য পরিসম্পদে রূপান্তরিত করা যায়, সেটি এই তত্ত্বের প্রবক্তারা আলোচনা করেন নি। পরবর্তীকালে কেইনস, ফ্রীড্‌ম্যান প্রভৃতি অর্থশাস্ত্রবিদ্‌রা অর্থের নানা দিক নিয়ে আলোচনা করে অর্থের সঙ্গে মূল্যস্তরের সম্পর্ক স্থাপন করার চেষ্টা করেছেন।

অনুশীলনী ১

১। নিম্নলিখিত বাক্যগুলির মধ্যে কোনটি সঠিক কোনটি ভুল ? (সঠিক বাক্যে '√' চিহ্ন দিন)

(ক) অর্থের পরিমাণতত্ত্ব অনুযায়ী অর্থের মোট চাহিদা অর্থের মোট যোগানের থেকে কম হলে মূল্য স্তর বৃদ্ধি পাবে। (সঠিক / ভুল)

(খ) স্যের বাজার সম্পর্কিত নিয়ম কেবল প্রত্যক্ষ বিনিময়ের ক্ষেত্রে কার্যকর হয়। (সঠিক / ভুল)

(গ) দেশে অব্যবহৃত সম্পদ পড়ে থাকলে অর্থের পরিমাণতত্ত্ব কার্যকর হবে না। (সঠিক / ভুল)

(ঘ) অর্থের পরিমাণ তত্ত্ব অনুযায়ী লোকে কেবল বিনিময়ের মাধ্যম হিসেবে, অর্থকে চাহিদা করে। (সঠিক / ভুল)

২। নগদ লেনদেন তত্ত্ব এবং কেম্ব্রিজ নগদ অর্থতত্ত্বের ভিতর যে পার্থক্য আছে তা পাঁচটি বাক্যে প্রকাশ করুন।

৩। যোগান কিভাবে চাহিদার সৃষ্টি করে ? পাঁচটি বাক্যে উত্তর দিন।

২৩.৪ ক্ল্যাসিকাল মডেলের বর্ণনা

ক্ল্যাসিকাল মডেলে প্রকৃত আয়, নিয়োগ, প্রকৃত মজুরি, শ্রমিকের চাহিদা ও যোগান, অর্থের যোগান, মূল্যস্তর ইত্যাদির মধ্যে যে কার্মিক বা আপেক্ষিক সম্বন্ধ আছে তা আমরা কয়েকটি সমীকরণের সাহায্যে দেখাতে পারি।

ধরা যাক,

y = প্রকৃত আয়

N = শ্রমিকের নিয়োগ

W = আর্থিক মজুরির হার

M = অর্থের যোগান

K = মোট আয়ের কত অংশ নগদ অর্থ হিসেবে রাখা হয়

P = সাধারণ মূল্যস্তর

$\frac{W}{P}$ = প্রকৃত মজুরির হার

ক্ল্যাসিকাল অর্থশাস্ত্রবিদ্‌দের মতে,

$$y = y(N) \ldots \left(\frac{dy}{dN} > 0 \text{ কিন্তু } \frac{d^2y}{dN^2} < 0\right) \qquad \ldots(১.৪.১)$$

$$\frac{dy}{dN} = \frac{W}{P} \qquad \ldots(১.৪.২)$$

$$N = N\left(\frac{W}{P}\right) \ldots \left(\frac{dN}{\frac{W}{P}} < \infty\right) \qquad \ldots(১.৪.৩)$$

$$M = KPy \qquad \ldots(১.৪.৪)$$

প্রথম সমীকরণটি (১.৪.১) হ'ল উৎপাদন অপেক্ষক। কোনও একটি দেশের উৎপাদন নানা উপাদানের উপর নির্ভর করে। এদের মধ্যে মূলধন, জমি ও শ্রম হ'ল প্রধান। যদি মূলধন ও জমিকে স্থির আছে ধরে নেওয়া হয় তাহলে উৎপাদনের পরিমাণ কেবল উৎপাদনে নিযুক্ত শ্রমিকের সংখ্যার উপর নির্ভর করবে। সাধারণভাবে শ্রমিক বেশি নিযুক্ত করলে উৎপাদন বাড়তে থাকবে, কিন্তু যেহেতু উৎপাদনে ক্রমহ্রাসমান উৎপন্ন বিধি কার্যকর, অতিরিক্ত শ্রমিক নিয়োগ করলে মোট উৎপাদন বাড়বে কিন্তু বৃদ্ধির হার অর্থাৎ শ্রমিক উৎপাদন কমতে থাকবে। $\frac{dy}{dN}$ শ্রমিকের প্রান্তিক উৎপাদন। গাণিতিক পরিভাষায় এটি উৎপাদন অপেক্ষকের N সাপেক্ষ অন্তর কলজ। শ্রমিকের নিয়োগ একজন বাড়ালে বা কমালে মোট উৎপাদনের যে পরিবর্তন ঘটে তাই হল শ্রমিকের প্রান্তিক উৎপাদন। ২০ জন শ্রমিক এক টুকরো জমিতে যদি ১০০ কুই'টাল ধান উৎপাদন করে আর ২১জন যদি ঐ জমিতেই একই অবস্থায় ১০৪ কুই'টাল ধান উৎপাদন করে তাহলে শ্রমিকের প্রান্তিক উৎপাদন হল ৪ কুই'টাল। $\frac{d^2y}{dN^2}$ প্রান্তিক উৎপাদনের বৃদ্ধির হার বোঝায়। উৎপাদনে শ্রমিকের প্রান্তিক উৎপাদন সবসময় ধনাত্মক কিন্তু প্রান্তিক উৎপাদন বৃদ্ধির হার ঋণাত্মক অর্থাৎ ক্রমহ্রাসমান। উৎপাদনের পদ্ধতির কোনও পরিবর্তন না হলে, শ্রমিকের নিয়োগ বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে উৎপাদন কিভাবে বাড়বে তা এই সমীকরণটি থেকে পাওয়া যাবে।

দ্বিতীয় সমীকরণটি (১.৪.২) দেখাচ্ছে মুনাফা সর্বাধিক করার শর্ত কি। এটি থেকে আমরা জানতে পারি, ফার্ম সেই সংখ্যক শ্রমিক নিয়োগ করবে যা করলে শ্রমিকের প্রান্তিক উৎপাদন শ্রমিকের প্রকৃত মজুরির সমান হয় অথবা বলা যেতে পারে যে, অতিরিক্ত শ্রমিক নিয়োগের ফলে যে অতিরিক্ত উৎপাদন হচ্ছে তা বাজারে বিক্রয় করলে, বিক্রয়লব্ধ আয় শ্রমিকের আর্থিক মজুরির সমান হবে।

আপনারা জানেন যে, দ্রব্য উৎপাদনকারী ফার্ম মুনাফা সর্বাধিক করার জন্য সেখানে তার উৎপাদন বন্ধ করবে, যেখানে উৎপাদনের প্রান্তিক ব্যয় MC, উৎপাদন দ্রব্যের দাম P-র সঙ্গে সমান হবে। অর্থাৎ

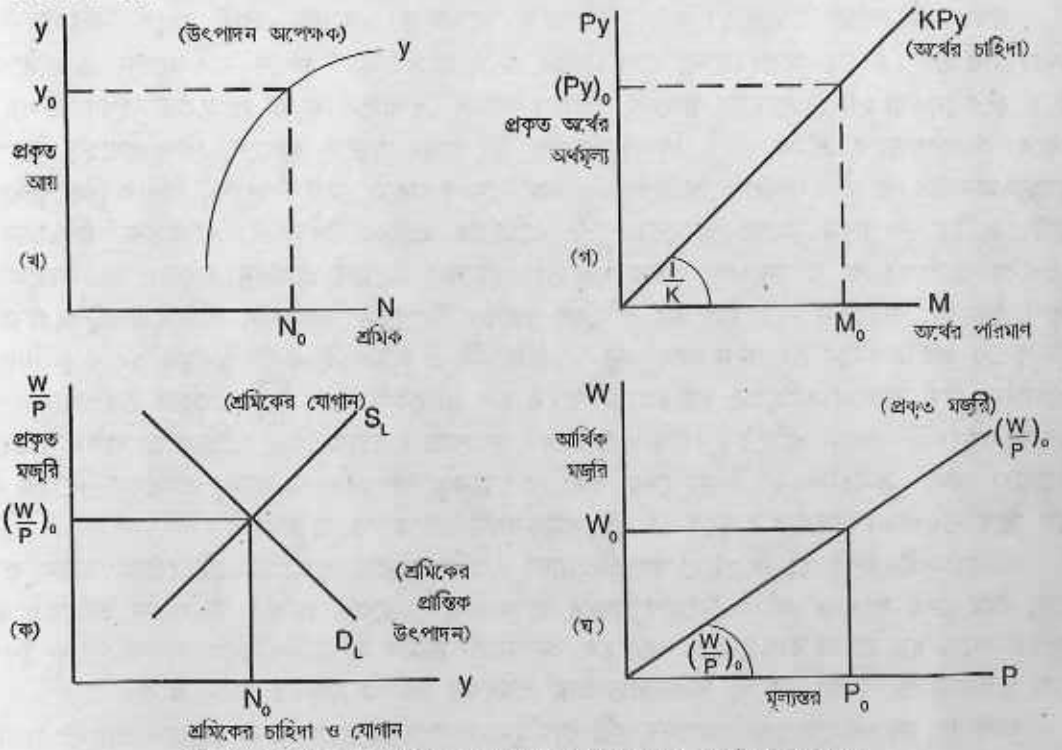
ভারসাম্যের শর্ত হল P=MC। যদি MP_L দ্বারা শ্রমিকের প্রান্তিক উৎপাদনশীলতা বোঝায় অর্থাৎ অতিরিক্ত একজন শ্রমিক নিয়োগ করলে মোট উৎপাদন কতটা বৃদ্ধি পেতে পারে তাকে বোঝায়, তাহলে দেখা যাবে $MC=\frac{W}{MP_L}$ অর্থাৎ উৎপন্ন দ্রব্যের প্রান্তিক উৎপাদন ব্যয় $=\frac{\text{শ্রমিকের মজুরি}}{\text{শ্রমিকের প্রান্তিক উৎপাদনশীলতা}}$ । ধরা যাক উৎপন্ন দ্রব্যটির বাজারদাম হল ৫ টাকা। আর মজুরির হার হচ্ছে ৬০ টাকা। যদি ফার্ম দেখে যে ১০ জনের জায়গায় ১১ জন শ্রমিক নিযুক্ত করলে মোট উৎপাদন বৃদ্ধি পাচ্ছে ১২ একক তাহলে শ্রমিকের প্রান্তিক উৎপাদনশীলতা হল ১২। এই অতিরিক্ত ১২ একক উৎপাদনের জন্য ফার্মের অতিরিক্ত খরচা ৬০ টাকা। সুতরাং উৎপন্ন দ্রব্যের প্রান্তিক ব্যয় হল ৫ টাকা। ফার্ম এই ১১ জন শ্রমিক নিযুক্ত করলেই তার মুনাফা সর্বাধিক হবে। এর থেকে কম শ্রমিক নিয়োগ করলে মুনাফা সর্বাধিক হবে না আর এর থেকে বেশি শ্রমিক নিযুক্ত করলে ক্ষতি হবে। একটু চিন্তা করলেই আপনারা বুঝতে পারবেন কেন এমন হবে।

তিন নম্বর সমীকরণটি (১.৪.৩) দেখাচ্ছে যে, N শ্রমিকের প্রকৃত মজুরি $\frac{W}{P}$র উপর নির্ভরশীল। প্রকৃত মজুরি বাড়লে বেশি শ্রমিক কাজ করতে চাইবে কিন্তু এটি অনন্তকাল ধরে চলবে না। অর্থাৎ নিয়োগ অপেক্ষকের প্রকৃত মজুরি সাপেক্ষে অন্তরকলজ $\frac{dN}{d(\frac{W}{P})}$ এর একটি উর্ধ্বসীমা আছে। কারণ, শ্রমিকের যোগান একটা না একটা সময়ে এমন একটি অবস্থায় আসবে যে মজুরি বাড়ালেও শ্রমিক পাওয়া যাবে না।

চার নম্বর সমীকরণটি (১.৪.৪) হ'ল আমাদের পরিচিত অর্থের পরিমাণতত্ত্বের সমীকরণ। এটি দেখাচ্ছে কিভাবে অর্থের চাহিদা KPy অর্থের যোগান Mএর সঙ্গে সমান হলে অর্থের বাজারে ভারসাম্য অবস্থা থাকবে।

এই মডেলে প্রথম তিনটি সমীকরণ থেকে আমরা মোট নিয়োগ N, মোট প্রকৃত উৎপাদন y এবং প্রকৃত মজুরির হার $\frac{W}{P}$ বার করতে পারি। চতুর্থ সমীকরণ (১.৪.৪) থেকে আমরা মূল্যস্তর P নির্ধারণ করতে পারি। এবং প্রকৃত মজুরি $\frac{W}{P}$ এবং P থেকে আমরা আর্থিক মজুরি W বার করতে পারি।

উপরোক্ত ক্ল্যাসিকাল মডেলটি আমরা লেখচিত্রের সাহায্যে বোঝাতে পারি।



চিত্র ১ ঃ ক্ল্যাসিক্যাল মডেলে ভারসাম্য আয়, নিয়োগ, মজুরি ও মূল্যস্তর

উপরের ১নম্বর চিত্রের ক অংশে শ্রমিকের বাজারের ভারসাম্য দেখানো হয়েছে, নিম্নাভিমুখী শ্রমিকের চাহিদা রেখা (সমীকরণ ১.৪.২ দ্রষ্টব্য) যে বিন্দুতে উর্ধ্বাভিমুখী শ্রমিকের যোগান রেখাকে (সমীকরণ ১.৪.৩ দ্রষ্টব্য) ছেদ করেছে সেই বিন্দু থেকে জানা যাচ্ছে মোট N_0 সংখ্যক শ্রমিক উৎপাদনে নিযুক্ত হবে এবং প্রকৃত মজুরির হার হবে $\left(\frac{W}{P}\right)_0$ । এই শ্রমিক নিযুক্ত হলে শ্রমিকের চাহিদা শ্রমিকের যোগানের সঙ্গে সমান হবে।

খ অংশে উৎপাদন অপেক্ষক y থেকে জানা যাচ্ছে N_0 সংখ্যক শ্রমিক নিযুক্ত হলে মোট উৎপাদন বা প্রকৃত আয় হবে y_0। y বক্ররেখাটি (১.৪.১) নম্বর সমীকরণ অনুযায়ী আঁকা হয়েছে। এটি ভূমির দিকে অবতল কারণ শ্রমিক নিয়োগ বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে, কিন্তু ক্রমহ্রাসমান হারে।

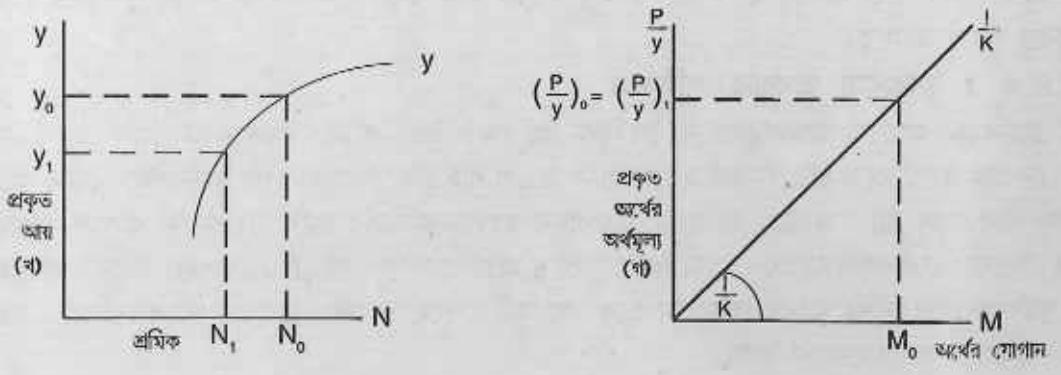
গ অংশে কেন্দ্রবিন্দু থেকে বিচ্ছুরিত সরলরেখার সাহায্যে জানতে পারি অর্থের পরিমাণ বদলাবার সঙ্গে সঙ্গে মোট আর্থিক আয়ের অর্থাৎ মোট উৎপাদিত দ্রব্যসামগ্রীর আর্থিক মূল্য কিভাবে পরিবর্তন হবে। এই রেখাটির ঢাল ($\frac{Py}{M}$) হল $\frac{1}{K}$ । যখন অর্থনীতিতে M_0 পরিমাণ অর্থের যোগান আছে তখন অর্থের পরিমাণতত্ত্ব অনুযায়ী মোট উৎপন্ন উৎপাদিত দ্রব্যসামগ্রীর আর্থিক মূল্য হল $(Py)_0$।

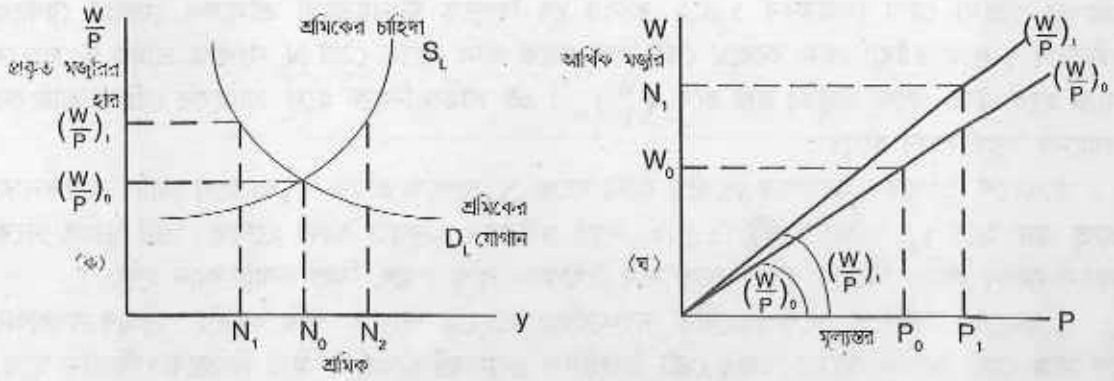
চিত্রের ঘ অংশে কেন্দ্রবিন্দু থেকে বিচ্ছুরিত সরলরেখাটি সেইসব আর্থিক মজুরি ও মূল্যস্তরের সমন্বয়কে বোঝাচ্ছে যারা সবাই, ক অংশে নির্ধারিত প্রকৃত মজুরি $\left(\frac{W}{P}\right)_0$ র সঙ্গে সমান। এই রেখাটির ঢাল হল $\left(\frac{W}{P}\right)_0$। চিত্রের খ ও গ অংশ থেকে প্রকৃত আয় y_0 ও প্রকৃত আয়ের অর্থমূল্য (Py_0) জানা যায় অতএব ভারসাম্য মূল্যস্তর (P_0) কি হবে তা জানা যাবে। ক অংশে ভারসাম্য প্রকৃত মজুরি $\left(\frac{W}{P}\right)$ জানা যাচ্ছে। সুতরাং চিত্রের গ অংশের সাহায্যে ভারসাম্য আর্থিক মজুরিও জানা যাবে।

২৩.৪.১ ঃ ক্ল্যাসিকাল মডেলে পূর্ণ নিয়োগ

ক্ল্যাসিকাল ঘরানার অর্থশাস্ত্রবিদ্‌দের মতে, অর্থনীতিতে সবসময়ই পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা থাকে অর্থাৎ নির্দিষ্ট মজুরিতে যারা কাজ করতে ইচ্ছুক তারা সবাই কাজ পায়। সব শ্রমিক নিযুক্ত হলে এবং প্রযুক্তির কোনও পরিবর্তন না হলে দেশের মোট উৎপাদন সবসময় সর্বাধিক স্তরে স্থির থাকে। আগের আলোচনার ভিত্তিতে আমরা দেখাতে পারি যে পূর্ণ নিয়োগের ধারণাটি মূল্যস্তর ও আর্থিক মজুরির নমনীয়তার উপর বিশেষভাবে নির্ভরশীল। অর্থাৎ এখানে ধরে নেওয়া দরকার যে আর্থিক মজুরি বা মূল্যস্তর প্রয়োজনমতো ওঠানামা করতে পারবে।

ধরা যাক, চিত্র ২ অনুযায়ী ভারসাম্য অবস্থায় $\left(\frac{W}{P}\right)_0$, প্রকৃত মজুরি, N_0 শ্রমিকের নিয়োগ এবং y_0 প্রকৃত উৎপাদন ছিল। মূল্যস্তর ও মজুরির হারে নমনীয়তা থাকলে কি হবে দেখা যাক।





চিত্র ২ ঃ ক্ল্যাসিক্যাল মডেলে পূর্ণ নিয়োগ

যে কোনও কারণেই হউক, ধরা যাক শ্রমিক সংগঠনের প্রভাবে, শ্রমিকেরা আগের থেকে বেশি মজুরি W_1 দাবী করল। এর ফলে প্রাথমিক ভাবে প্রকৃত মজুরি আগের থেকে বৃদ্ধি পেয়ে হবে $\frac{W_1}{P}$। এর ফলে নিয়োগ কর্তা আগের থেকে কম শ্রমিক চাহিদা করবে। N_0র জায়গায় নিয়োগ হবে N_1। N_1N_2 শ্রমিক বেকার হবে (ক অংশ)। N_1 শ্রমিক নিয়োগের ফলে উৎপাদন কমে হবে y_1 (খ অংশ)। কিন্তু যেহেতু অর্থের যোগান আগের মতোই M_0 আছে, প্রকৃত উৎপাদনের আর্থিক মূল্য (Py) আগের মতোই স্থির থাকবে। অর্থাৎ $(Py)_0 = (Py)_1$। যদি মজুরির হার অনমনীয় হয় তাহলে মূল্যস্তর বৃদ্ধি পেয়ে হবে P_1 এবং মজুরির হার বৃদ্ধি পেয়ে হবে W_1 (ঘ অংশ) এবং নূতন প্রকৃত মজুরি হবে $\left(\frac{W}{P}\right)_0$। N_1N_2 বেকার থেকেই যাবে যতক্ষণ না সরকার থেকে কিছু ব্যবস্থা নেওয়া হচ্ছে।

কিন্তু ক্ল্যাসিকাল অর্থনীতিবিদ্‌রা মনে করেন যে, শ্রমিকের বাজারে বেকারের সৃষ্টি হলে, বেকার শ্রমিকদের মধ্যে প্রতিযোগিতার ফলে আর্থিক মজুরি কমতে থাকবে। আর্থিক মজুরি কমবার সঙ্গে সঙ্গে প্রকৃত মজুরিও কমবে। ফলে উদ্যোক্তারা আবার নিয়োগ বৃদ্ধি করবে এবং উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে। আগের থেকে বেশি উৎপাদন একই অর্থের যোগানে এবং অর্থের প্রচলনবেগে কম দামে বিক্রয় করা যাবে। ফলে মূল্যস্তরও কমতে থাকবে। কিন্তু যে হারে আর্থিক মজুরি হ্রাস পাচ্ছে, সেই তুলনায় মূল্যস্তর তার থেকে কম হারে হ্রাস পাবে। কারণ তা না হলে প্রকৃত মজুরি হ্রাস পাবে না এবং উদ্যোক্তারা নিয়োগও বৃদ্ধি করবে না।

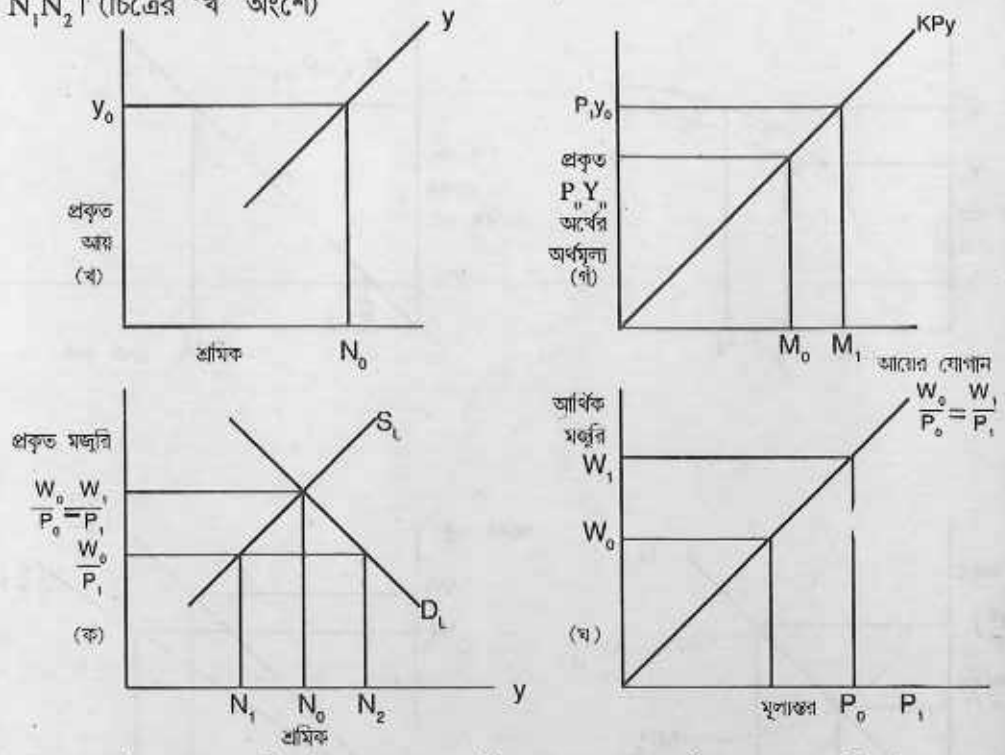
যতক্ষণ পর্যন্ত অর্থব্যবস্থায় বেকার শ্রমিক থেকে যাবে, ততক্ষণ পর্যন্ত আর্থিক মজুরি এবং মূল্যস্তর এমনভাবে হ্রাস পেতে থাকবে যাতে প্রকৃত মজুরি হ্রাস পায়। এইভাবে আগের মতো পূর্ণ নিয়োগ স্তরে স্থিতাবস্থা ফিরে আসবে।

২৩.৪.২ ঃ ভারসাম্য অবস্থার পরিবর্তন

ক্ল্যাসিকাল মডেলে অর্থের যোগান, উৎপাদন অপেক্ষক এবং শ্রমিকে যোগান অপেক্ষক আগে থেকে দিয়ে দেওয়া আছে বলে ধরে নেওয়া হয়। এগুলি মডেল বহির্ভূত বিষয়ের উপর নির্ভরশীল। যেমন অর্থের যোগান স্থির করে ব্যাঙ্ক জাতীয় প্রতিষ্ঠান, উৎপাদন অপেক্ষক নির্ভর করে উৎপাদনে ব্যবহৃত প্রযুক্তির উপর। সুতরাং ক্ল্যাসিকাল মডেলে, আয় নিয়োগ তত্ত্বে এগুলিকে পূর্ণকাঙ্ক (Parameter) হিসেবে ধরা হয়। এই পূর্ণকাঙ্কগুলির নির্দিষ্ট মানের পরিবর্তন হলে, কয়েকটি ক্ষেত্রে ভারসাম্য অবস্থার পরিবর্তন ঘটে। এগুলি নিয়ে আমরা এবার আলোচনা করব।

(i) **অর্থের যোগানের পরিবর্তনের প্রভাব ঃ**

অর্থের যোগান যদি বৃদ্ধি পায়, মূল্যস্তর এবং প্রকৃত আয়ের গুণফল অর্থাৎ Py র পরিবর্তন ঘটে। নিচের চিত্র ৩-এর 'গ' অংশে দেখা যাচ্ছে অর্থের যোগান M_0 থেকে M_1-এ বৃদ্ধি পেলে বৃদ্ধি P_0y_0 পেয়ে হবে P_1y_0। যদি আর্থিক মজুরি অপরিবর্তিত থাকে তাহলে জিনিসপত্রের বর্ধিত দাম উৎপাদককে আরো বেশি শ্রমিক নিয়োগ করে উৎপাদন বৃদ্ধি করতে উৎসাহিত করবে। কিন্তু শ্রমিক পূর্ণনিয়োগ অবস্থায় থাকায়, শ্রমিকের জন্য উৎপাদকদের মধ্যে যে প্রতিযোগিতা শুরু হবে তাতে শ্রমিকের আর্থিক মজুরি বৃদ্ধি পেতে থাকবে। এই অবস্থা চলতে থাকবে যতক্ষণ না শ্রমিকের জন্য অতিরিক্ত চাহিদা লোপ পেয়ে আর্থিক মজুরি ও মূল্যস্তর এমনভাবে বৃদ্ধি পায় যাতে আগের প্রকৃত মজুরি ফিরে আসে। চিত্রের 'ক' অংশে দেখান হয়েছে, প্রথমে মূল্যস্তর বৃদ্ধি হেতু প্রকৃত মজুরি কমে হয়েছে $\frac{W_0}{P_1}$। এই অবস্থায় শ্রমিকের অতিরিক্ত চাহিদার পরিমাণ হল N_1N_2। (চিত্রের 'খ' অংশে)



চিত্র ৩ ঃ অর্থের যোগানের পরিবর্তন ভারসাম্য আয়, নিয়োগ বা প্রকৃত মজুরিতে কোনও পরিবর্তন আনবে না। কেবল মূল্যস্তর ও আর্থিক মজুরি পরিবর্তিত হবে।

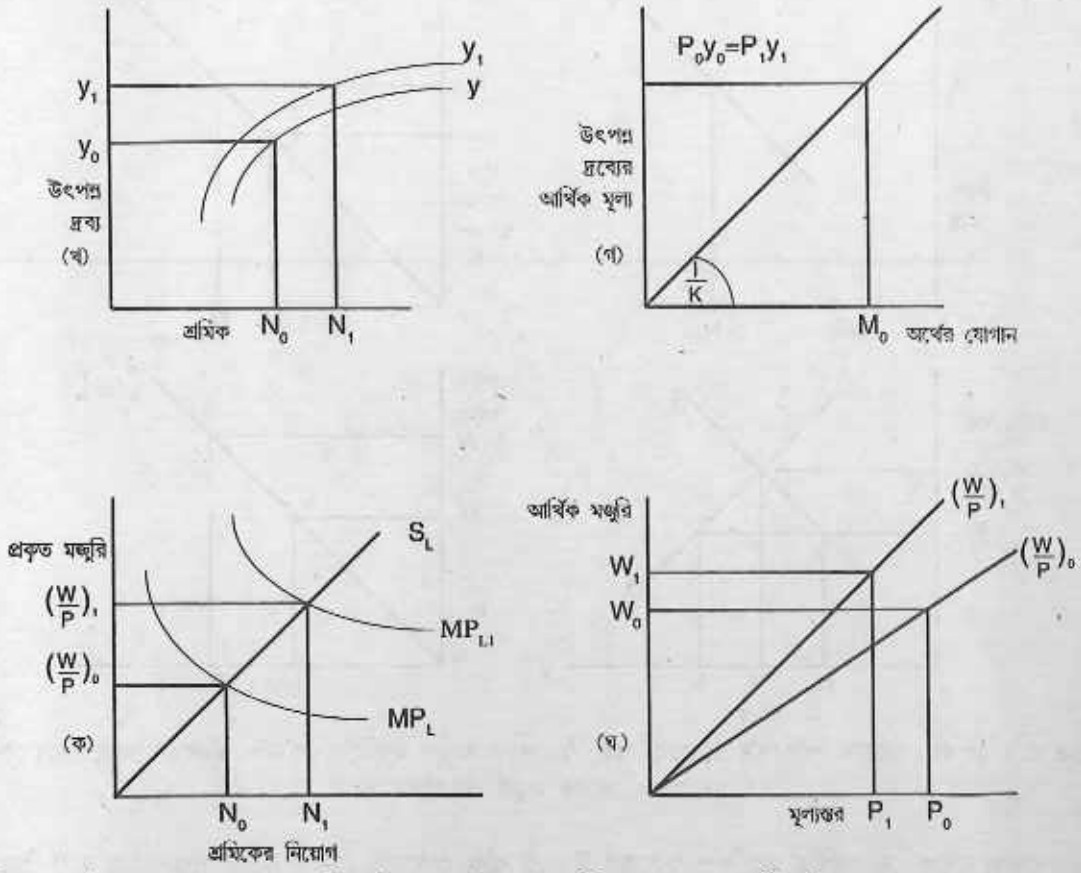
দেখা যাচ্ছে যে আর্থিক মজুরি ও মূল্যস্তর উভয়ই বৃদ্ধি পেয়েছে। কিন্তু নূতন প্রকৃত মজুরি $\frac{W_1}{P_1}$ আগের প্রকৃত মজুরি $\frac{W_0}{P_0}$-র সঙ্গে সমান।

সুতরাং অর্থের যোগান বৃদ্ধির ফলে মজুরি ও মূল্যস্তর সমানুপাতিক হারে বাড়বে যার ফলে প্রকৃত মজুরি, মোট উৎপাদন এবং নিয়োগের ভারসাম্য মানের কোনও পরিবর্তন হবে না। অর্থের যোগান হ্রাসের ফলাফল এইভাবে আলোচনা করা যায়।

(ii) **উৎপাদন অপেক্ষকের পবিবর্তনের প্রভাব ঃ**

ধরা যাক, উৎপাদন অপেক্ষক এমনভাবে পরিবর্তিত হল যে, শ্রমিকের গড় ও প্রান্তিক উৎপাদনশীলতা

উভয়েই বৃদ্ধি পেলো। নিচের চিত্র ৪-এ উৎপাদন অপেক্ষক y উপর দিকে সরে y'-এ রূপান্তরিত হল। ('খ'অংশ দেখুন) এবং শ্রমিকের প্রান্তিক উৎপাদন রেখা বা শ্রমিকের চাহিদা রেখা MP_L উপর দিকে স্থান পরিবর্তন করে হল MP_{L1}। ভারসাম্য নিয়োগ N_0 থেকে বৃদ্ধি পেয়ে হবে N_1। এবং ভারসাম্য প্রকৃত মজুরি $\left(\frac{W}{P}\right)_0$ থেকে বৃদ্ধি পেয়ে হবে $\left(\frac{W}{P}\right)_1$। ('ঘ'অংশ দেখুন) অতিরিক্ত শ্রমিক নিয়োগের ফলে উৎপাদন বাড়বে y_0 থেকে y_1। (খ অংশ দেখুন) কিন্তু অর্থের যোগান M এবং চাহিদা K-এর কোনও পরিবর্তন না হওয়ায় উৎপন্ন দ্রব্যের মোট অর্থমূল্যের কোনও পরিবর্তন হবে না। অতিরিক্ত উৎপন্ন দ্রব্য কম দামে বিক্রয় হবে। অর্থাৎ দাম P_0 থেকে কমে হবে P_1। নূতন আর্থিক মজুরি W_1 (চিত্র ৪এ'খ'অংশে যেমন দেওয়া আছে তেমন) আগের আর্থিক মজুরি W_0র থেকে বেশী হবে। তবে কমও হতে হবে। কিন্তু প্রকৃত মজুরি $\left(\frac{W}{P}\right)_1$ অবশ্যই বৃদ্ধি পাবে।



চিত্র ৪ : উৎপাদন অপেক্ষকের পরিবর্তনের ফলে উৎপাদন, নিয়োগ প্রকৃত মজুরি বৃদ্ধি পাবে। মূল্যস্তর কমবে এবং আর্থিক মজুরি বাড়বে এবং প্রকৃত মজুরি পাবে।

(iii) শ্রমিকের যোগান বৃদ্ধির ফলাফল :

সংক্ষেপে বলতে গেলে শ্রমিকের যোগান বৃদ্ধি পেলে শ্রমিকের নিয়োগ বৃদ্ধি পাবে (শ্রমিকের যোগান রেখা SL ডানদিকে সরে যাবে)। শ্রমিকের নিয়োগ ও ভারসাম্য উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে। কিন্তু জিনিসপত্রের মূল্য হ্রাস পাবে। (কেন হ্রাস পাবে আপনারা বলুন)। আর্থিক মজুরি ও প্রকৃত মজুরি উভয়ই হ্রাস পাবে।

আপনারা লেখ চিত্রের সাহায্যে দেখান।

অনুশীলনী ২

১। নিম্নলিখিত বাক্যগুলির মধ্যে কোন্‌টি সঠিক কোন্‌টি ভুল?
(সঠিক বাক্যে '√' চিহ্ন দিন)

(ক) ক্ল্যাসিকাল তত্ত্বে মূল্যস্তর বৃদ্ধি পেলে প্রকৃত উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে।
(সঠিক / ভুল)

(খ) শ্রমিকের চাহিদা ও শ্রমিকের যোগান দ্বারা আর্থিক মজুরি নির্ধারিত হয়।
(সঠিক / ভুল)

(গ) ক্ল্যাসিকাল তত্ত্বে শ্রমিকের বাজারে বেকারের সৃষ্টি হলে আর্থিক মজুরি ও মূল্যস্তর উভয়ই হ্রাস পাবে। (সঠিক / ভুল)

(ঘ) প্রযুক্তিগত উন্নতির জন্য উৎপাদন বৃদ্ধি হলে প্রকৃত মজুরি বৃদ্ধি পাবে।
(সঠিক / ভুল)

২। অর্থের যোগান বৃদ্ধি হলে ক্ল্যাসিকাল তত্ত্বে ভারসাম্য উৎপাদন ও প্রকৃত আয়ের কি পরিবর্তন হবে? পাঁচটি বাক্যে উত্তর দিন।

৩। ক্ল্যাসিকাল তত্ত্বে কোন অবস্থায় শ্রমিকের বাজারে সবসময় পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা থাকে?

২৩.৫ সঞ্চয়, বিনিয়োগ ও সুদ

১.৪ এবং ১.৪.১ অংশে আয় নিয়োগ নির্ধারণ সংক্রান্ত যে ক্ল্যাসিকাল মডেলের বর্ণনা করা হয়েছে তাতে সঞ্চয়, বিনিয়োগ বা সুদের হারের কথা কিছু বলা হয় নি। ক্ল্যাসিকাল ঘরানার অর্থশাস্ত্রবিদ্‌রা মনে করতেন দেশে কতটা উৎপাদন হবে বা কত শ্রমিক নিয়োগ করা হবে এবং তাদের মজুরি কি হবে বা দেশের সাধারণ মূল্যস্তর ভারসাম্য অবস্থায় কতটা হবে, তা এগুলির উপর নির্ভর করে না। কিন্তু এই ঘরনার অর্থশাস্ত্রবিদ্‌দের একটি সুদের হার সংক্রান্ত তত্ত্ব ছিল এবং ভারসাম্য অবস্থায় সুদের হারের একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা ছিল।

ব্যবসায়ীরা তাদের ব্যবসায়ে বিনিয়োগের জন্য এবং সরকার তার খরচের ঘাটতি মেটাবার জন্য ভোগক্রেতাদের কাছ থেকে অর্থ ঋণ নেয়। এই ঋণ তারা নেয় সাধারণত ঋণপত্র বিক্রয় করে। ঋণপত্রের বৈশিষ্ট্য হ'ল যারা এটা কিনবে তারা নির্দিষ্ট সময়ের জন্য একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ অর্থ সুদ হিসাবে পেতে পারবে। যদি মুনাফা অর্জন করার প্রত্যাশার কোনও পরিবর্তন না হয় তাহলে সুদের হার কমলে ঋণ দেবার মতো অর্থের চাহিদা বাড়বে—ব্যবসায়ী এবং সরকারও বিনিয়োগ বেশী করবে। সুতরাং সুদের হারের সঙ্গে বিনিয়োগের একটি বিপরীতমুখী সম্পর্ক আছে।

অন্যদিকে সাধারণ ভোগক্রেতারা তাদের আয়ের যে অংশটি ভোগে ব্যয় করে না সেই উদ্বৃত্ত সঞ্চিত অংশটি ঋণ হিসেবে দিতে চায়। তারা ঋণপত্র কেনে এবং কিছুদিনের জন্য একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ অর্থ সুদ হিসেবে ভোগ করতে চায়। এই সুদ হ'ল তাদের সঞ্চয়ের পুরস্কার। এই সুদের হার বাড়লে ভোগক্রেতারা আরো বেশী সঞ্চয় করতে উৎসাহিত হবে—ঋণযোগ্য তহবিল বা সঞ্চয়ের যোগান বাড়বে। সুতরাং সুদের হারের সঙ্গে সঞ্চয়ের একটি প্রত্যক্ষ সম্বন্ধ আছে।

ক্ল্যাসিকাল ঘরানার তত্ত্বে ভারসাম্য অবস্থায় ঋণযোগ্য তহবিলের যোগান ঋণযোগ্য তহবিলের চাহিদার সঙ্গে সমান হবে অর্থাৎ সঞ্চয়, বিনিয়োগের সঙ্গে সমান হবে এবং যে সুদের হারে এটি সম্ভব হবে, তাই হবে ভারসাম্য সুদের হার। যদি কোনও একটি সুদের হারে মোট সঞ্চয় মোট বিনিয়োগের থেকে বেশী হয় অর্থাৎ ভোগক্রেতারা যতটা ঋণ দিতে চাইছে বিনিয়োগকারীরা তার থেকে কম ঋণ নিতে চাইছে তাহলে সুদের হার কমবে। আর যদি মোট সঞ্চয় মোট বিনিয়োগের থেকে কম হয় অর্থাৎ যদি ঋণযোগ্য তহবিলের চাহিদা ঋণযোগ্য তহবিলের যোগানের চেয়ে বেশী হয় তাহলে সুদের হার বাড়বে। এইভাবে ভারসাম্য সুদের হার নির্ধারিত হবে। সুদের হার নির্ধারণের এই তত্ত্বটি আমরা নিচের তিনটি সমীকরণ এবং চিত্র ৫-এ অঙ্কিত লেখচিত্রের সাহায্যে দেখাতে পারি।

ধরা যাক, $I =$ বিনিয়োগ

$S =$ সঞ্চয়

$r =$ সুদের হার

তাহলে $I = I(r)$ এবং $\frac{dI}{dr} < 0$ (১.৫.১)

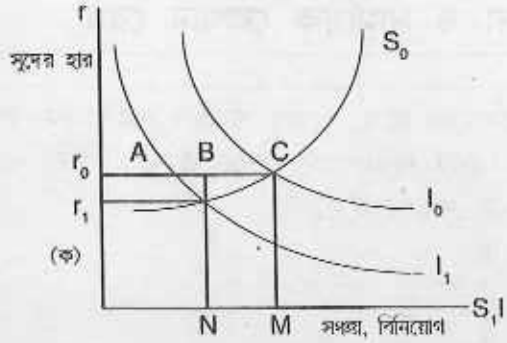
বিনিয়োগের হার সুদের হারের উপর নির্ভরশীল এবং সুদের হার বাড়লে (কমলে) বিনিয়োগ কমবে (বাড়বে)।

$S = S(r)$ এবং $\frac{dS}{dr} > 0$ (১.৫.২)

সঞ্চয়ের হার সুদের হারের উপর নির্ভরশীল। সুদের হার বাড়লে (কমলে) সঞ্চয় বাড়বে (কমবে) ভারসাম্য অবস্থায়

$I(r) = S(r)$ (১.৫.৩)

এই তত্ত্বটি আমরা লেখচিত্রের সাহায্যেও দেখাতে পারি। নিচের চিত্র ৫-এ উল্লম্ব অক্ষে সুদের হার এবং অনুভূমিক অক্ষে সঞ্চয়, বিনিয়োগ মাপা হয়েছে।



চিত্র ৫– সুদের হার নির্ণয়

I_0 রেখাটি বিভিন্ন সুদের হারে সরকারী বিনিয়োগের চাহিদা ও বেসরকারী বিনিয়োগের চাহিদা অর্থাৎ ঋণযোগ্য তহবিলের মোট চাহিদা কত হবে তা বোঝাচ্ছে। সুদের হারের সঙ্গে এই চাহিদার সম্পর্ক বিপরীতমুখী বলে রেখাটি নিম্নাভিমুখী। S_0 রেখাটি বিভিন্ন সুদের হারে মোট সঞ্চয় বা মোট ঋণযোগ্য তহবিল কত হবে তা বোঝাচ্ছে। রেখাটি ঊর্ধ্বাভিমুখী কারণ সুদের হার বাড়লে সঞ্চয় বাড়বে।

r_0 সুদের হারে মোট সঞ্চয় ও বিনিয়োগ সমান হবে সুতরাং r_0 হ'ল ভারসাম্য সুদের হার।

এই সুদের হার ক্ল্যাসিকাল ঘরানার আয় নিয়োগ তত্ত্বে একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

ধরা যাক, ভারসাম্য অবস্থায় বিনিয়োগকারীরা মনে করল ব্যবসায়ের অবস্থা ভাল যাচ্ছে না—আগের মতো মুনাফা করা যাবে না। মুনাফার প্রত্যাশা কমার সঙ্গে সঙ্গে I_0 রেখাটি নিচের দিকে সরে এসে হবে I_1। (উপরের চিত্র ৫ দেখুন)। প্রত্যেক সুদের হারে বিনিয়োগকারীরা আগের থেকে কম ঋণ নেবে। অর্থাৎ বিনিয়োগের চাহিদা হ্রাস পাবে। এই বিনিয়োগ হ্রাসের পরিমাণ হ'ল CA। r_0 সুদের হারে ঋণযোগ্য তহবিলের যোগান ঋণযোগ্য তহবিলের চাহিদার থেকে বেশী হবে। এর ফলে সুদের হার কমতে থাকবে। এর ফলে অর্থনীতিতে দুই ধরনের প্রক্রিয়া দেখা দেবে। একদিকে ভোগক্রেতারা তাদের সঞ্চয় কমিয়ে ভোগব্যয় বাড়াবে। চিত্রে এর পরিমাণ BC দূরত্বের দ্বারা দেখানো হয়েছে। অন্যদিকে সুদের হার কমার ফলে বিনিয়োগ কিছুটা বৃদ্ধি পাবে। চিত্রে এর পরিমাণ BA দূরত্বের দ্বারা দেখানো হয়েছে। আবার r_1 সুদের হারে নূতন ভারসাম্য অবস্থা ফিরে আসবে যখন সঞ্চয় এবং বিনিয়োগ সমান হবে কিন্তু উভয়ই আগের থেকে কম হবে। অর্থাৎ M থেকে কমে হবে N। চিত্রে দেখা যাচ্ছে যে নূতন ভারসাম্য অবস্থায়, স্বয়ম্ভূত (autonomous) বিনিয়োগ যা হ্রাস পেয়েছিল (CA), তা সুদের হার হ্রাস পাবার ফলে যতটা সঞ্চয় হ্রাস বা ভোগব্যয় বৃদ্ধি পেয়েছে (BC) এবং যতটা বিনিয়োগ বৃদ্ধি পেয়েছে (AB), তাদের সমষ্টির সমান। অর্থাৎ AC = AB + BA। সুতরাং স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ হ্রাসের কোন প্রভাব বেসরকারী ক্ষেত্রের মোট চাহিদার উপর পড়বে না। এটি সম্ভব হচ্ছে সুদের হারের পরিবর্তনের জন্য।

ক্ল্যাসিকাল অর্থশাস্ত্রবিদদের মতে স্যে'র বাজার সংক্রান্ত নিয়মের জন্য যা কিছু দ্রব্য উৎপন্ন হয়, তার জন্যই চাহিদা থাকে। পূর্ণনিয়োগের উৎপাদনের জন্য সম পরিমাণ চাহিদা থাকে। এই চাহিদা অপরিবর্তিত থাকা একান্ত প্রয়োজন। বাইরের কোনও কারণের জন্য যদি এই চাহিদা কমার বা বাড়ার দিকে থাকে তাহলেও সুদের হার পরিবর্তনের মাধ্যমে আবার আগের চাহিদা ফিরে আসবে। মোট উৎপাদন অপরিবর্তিত অবস্থায় থাকবে।

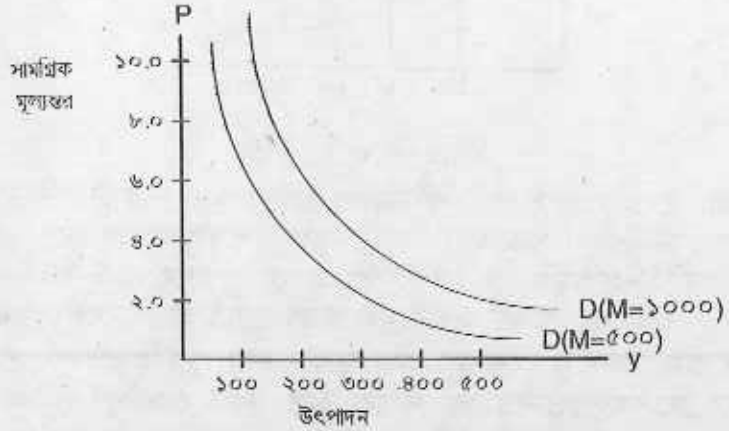
সুতরাং ভারসাম্য উৎপাদন বা নিয়োগ নির্ণয়ের ক্ষেত্রে সুদের হারের স্থিতিশীলতা রক্ষার ক্ষেত্রে ক্ল্যাসিকাল ঘরানায় এর একটি বিশেষ ভূমিকা আছে। অর্থাৎ মজুরি ও মূল্যস্তরের নমনীয়তা যেমন

পূর্ণনিয়োগের জন্য দরকার তেমনি সুদের হারের পরিবর্তন ও পূর্ণনিয়োগে উৎপাদন বজায় রাখার জন্য দরকার।

২৩.৬ সামগ্রিক চাহিদা ও সামগ্রিক যোগান রেখা

(i) **সামগ্রিক চাহিদারেখা ঃ**

ক্ল্যাসিকাল ঘরানার অর্থশাস্ত্রবিদ্‌দের মতে, দ্রব্যের সামগ্রিক চাহিদা কি রকম হবে তা আমরা পূর্বে আলোচিত (১.৩ অংশ দ্রষ্টব্য) অর্থের পরিমাণতত্ত্ব থেকে জানতে পারি। এই সামগ্রিক চাহিদারেখাটি কিভাবে আঁকা যায় তা নিচের চিত্রে দেখানো হ'ল।



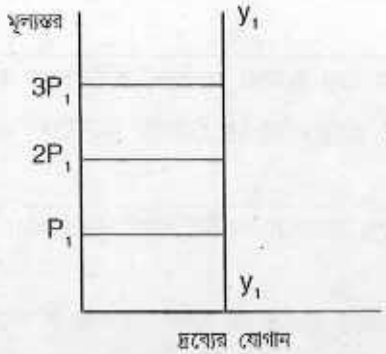
চিত্র ৬ঃ ধ্রুপদী মডেলে সামগ্রিক চাহিদারেখা

ধরা যাক, উল্লম্ব অক্ষে মূল্যস্তর এবং অনুভূমিক অক্ষে উৎপাদন মাপা হচ্ছে। আরো ধরা যাক, দেশের মধ্যে মোট ৫০০ টাকার মুদ্রা চালু আছে এবং এক-একটি মুদ্রা গড়ে ২ বার হাত বদল করে। সুতরাং ১.৩.৪ নম্বর সমীকরণ অনুযায়ী M হ'ল ৫০০ V হ'ল ২ অর্থাৎ MV হ'ল ১০০০ টাকা। এই সমীকরণ অনুযায়ী MV = Py অর্থাৎ মোট উৎপাদনের মোট মূল্য অর্থাৎ Py ১০০০ টাকার সমান হবে। উপরোক্ত চিত্রে D (M=৫০০) চিহ্নিত বক্ররেখাটির উপর বিন্দুগুলি যে সামগ্রিক মূল্যস্তর ও উৎপাদনের সমন্বয় নির্দিষ্ট করছে তাদের গুণফল ১০০০ টাকার সমান। যেমন উৎপাদন ৫০০ একক হলে মূল্যস্তর একক প্রতি ২ টাকা অথবা উৎপাদন ২০০ একক হলে মূল্যস্তর একক প্রতি ৫ টাকা, ইত্যাদি। এই রেখাটিই হ'ল সামগ্রিক চাহিদারেখা। যদি অর্থের যোগান বৃদ্ধি পায় — যেমন ৫০০ টাকা থেকে ১০০০ টাকা হলে — তাহলে এই রেখাটি উপরের দিকে সরে যাবে। নূতন রেখাটি হবে D (M=১০০০)। প্রসঙ্গতঃ এই ধরনের চাহিদারেখাগুলির আকৃতি হল সমপরাবৃত্ত (rectangular hyperbola)।

(ii) **সামগ্রিক যোগান রেখা ঃ**

ক্ল্যাসিকাল ঘরানায় সামগ্রিক যোগান কি ধরনের হবে তা পূর্বে আলোচিত শ্রমিকের বাজারের ভারসাম্য শর্তগুলি থেকে পাওয়া যেতে পারে। (২৩.৪ অংশ দ্রষ্টব্য)।

আমরা দেখেছি শ্রমিকের বাজারে সবসময় পূর্ণনিয়োগ অবস্থা থাকে এবং শ্রমিকের চাহিদা ও যোগান শ্রমিকের প্রকৃত মজুরির উপর নির্ভরশীল। এই রকম অবস্থায় মূল্যস্তর কমলে বা বাড়লে আর্থিক মজুরিও সেই অনুপাতে কমবে বা বাড়বে যাতে প্রকৃত মজুরির কোনও পরিবর্তন না হয়। এই অবস্থায় শ্রমিকের নিয়োগ বা মোট উৎপাদনের উপর এর কোনও প্রভাব পড়বে না। সুতরাং যোগান অপরিবর্তিত থাকবে।

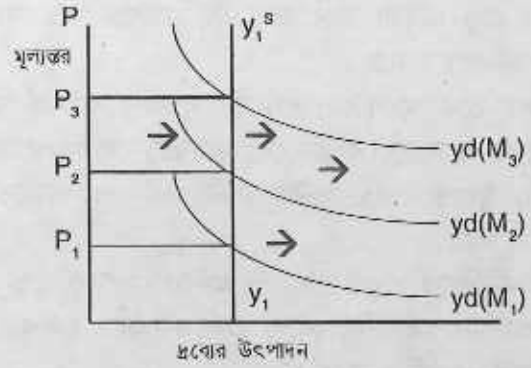


চিত্র ৭ঃ ধ্রুপদী মডেলে সামগ্রিক যোগানরেখা

উপরের চিত্র অনুযায়ী যোগান সবসময় Y_1 - র সমান হবে এবং $y_1 y_1$ যোগান রেখাটি উল্লম্ব রেখা হবে। দাম P_1 হলে যোগান y_1 আবার দাম $2P_1$ বা $3P_1$ হলেও যোগান y।

(iii) চাহিদা ও যোগানের আপেক্ষিক ভূমিকা ঃ

ক্ল্যাসিকাল মডেলে চাহিদা ও যোগানের প্রকৃতি আলোচনা করে আমরা একটি গুরুত্বপূর্ণ সিদ্ধান্তে আসতে পারি। ভারসাম্য অবস্থায় কতটা দ্রব্য উৎপন্ন হবে সেই বিষয়ে চাহিদার কোনও গুরুত্ব নেই। এটি সম্পূর্ণভাবে নির্ভর করছে শ্রমিকের পূর্ণনিয়োগ অবস্থায় কতটা দ্রব্য উৎপন্ন হচ্ছে তার উপর অর্থাৎ যোগানের উপর। অর্থের যোগানের পরিবর্তন হলে দ্রব্যের চাহিদার পরিবর্তন হবে কিন্তু দ্রব্যের ভারসাম্য উৎপাদনের কোনও পরিবর্তন হবে না; ফলে দ্রব্যের দামের পরিবর্তন হবে। এটি আমরা নিচের চিত্রের সাহায্যে দেখাতে পারি।



চিত্র ৮ঃ চাহিদা বাড়লে উৎপাদনের কোনও পরিবর্তন হবে না, কেবল দামের পরিবর্তন হবে।

ধরা যাক, দেশে শ্রমিকের বাজারে পূর্ণনিয়োগ থাকার জন্য y_1 পরিমাণ দ্রব্য উৎপন্ন হচ্ছে যা অপরিবর্তনীয়। Y_1^S হল দ্রব্যের যোগানরেখা। M_1 যদি অর্থের যোগান হয় এবং $Y^d(M_1)$ যদি দ্রব্যের চাহিদারেখা হয় তাহলে মূল্যস্তর হবে P_1। অর্থের যোগান বাড়লে ($M_2 > M_1$ হলে) দ্রব্যের চাহিদারেখা ডান দিকে সরে গিয়ে হবে $Y^d(M_2)$ এবং দ্রব্যের উৎপাদন আগের মতোই Y_1 কিন্তু মূল্যস্তর বৃদ্ধি পেয়ে হবে P_2। তেমনি অর্থের যোগান আরো বাড়লে ($M_3 > M_2$ হলে) চাহিদা রেখা ডানদিকে সরে যাবে এবং মূল্যস্তর বৃদ্ধি পেয়ে হবে P_3।

২৩.৭ প্রধান প্রধান বৈশিষ্ট্য

আয় ও নিয়োগ সংক্রান্ত যে ক্ল্যাসিকাল তত্ত্ব আমরা এতক্ষণ আলোচনা করলাম তার মূল্যায়ন আমরা এর পরই করব। কিন্তু তা করার আগে এই তত্ত্বের কি কি বৈশিষ্ট্য আমাদের চোখে পড়ে তা উল্লেখ করা প্রয়োজন।

প্রথমত ঃ এই তত্ত্বে ধরে নেওয়া হয়েছে সবসময় অর্থনীতিতে পূর্ণনিয়োগ অবস্থা বর্তমান থাকে কারণ বাজারে স্যে'র নিয়ম কার্যকর হয়।

দ্বিতীয়ত ঃ এই তত্ত্বে অর্থনীতিতে প্রকৃত ক্ষেত্র ও আর্থিক ক্ষেত্র হিসাবে একটি শ্রেণীবিভাগ করা হয়েছে। প্রকৃত ক্ষেত্রে উৎপাদন, প্রকৃত মজুরি ও নিয়োগ নির্ধারিত হয় আর আর্থিক ক্ষেত্রে মূল্যস্তর নির্ধারিত হয় । একে বলা যেতে পারে ক্ল্যাসিকাল দ্বিবিভাজন (classical dichotomy)।

তৃতীয়ত ঃ এই তত্ত্বে অর্থের ভূমিকা হল একটি পরদা বা আবরণের (veil) মতো যার আড়ালে গুরুত্বপূর্ণ প্রকৃত ঘটনাগুলি (যেমন আয়, নিয়োগ, মজুরি নির্ধারণের মতো ঘটনাগুলি) ঘটছে। সুতরাং এই তত্ত্বের অন্যতম বৈশিষ্ট্য হ'ল অর্থের নিরপেক্ষতা (Neutrality of Money)।

চতুর্থত ঃ এই তত্ত্বে অর্থের পরিমাণতত্ত্ব অনুযায়ী মূল্যস্তর নির্ধারিত হয়।

পঞ্চমত ঃ এই তত্ত্বে সুদের হার নির্ধারণের সঙ্গে, নিয়োগ ও উৎপন্ন দ্রব্য নির্ধারণের বা মূল্যস্তর নির্ধারণের কোনও সম্পর্ক নেই।

২৩.৮ মূল্যায়ন

ক্ল্যাসিকাল অর্থশাস্ত্রবিদ্‌দের প্রধান উদ্দেশ্য ছিল এইটাই দেখানো যে বাজার অর্থনীতি আপনা-আপনি ভারসাম্য অবস্থায় আসে। বাইরের কোনও হস্তক্ষেপ ছাড়াই এখানে সম্পদের কাম্য ব্যবহার হয়—পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা থাকে। কিন্তু এই তত্ত্ব প্রতিষ্ঠা করার জন্য এই অর্থশাস্ত্রবিদ্‌রা যে সব অনুমানের উপর নির্ভর করেছেন, সেই অনুমানগুলি বাস্তবসম্মত নয়।

এই ঘরানার অর্থশাস্ত্রবিদ্‌রা মনে করেন যে, শ্রমিকের বাজারে কখনও কিছু শ্রমিক অনিচ্ছাকৃতভাবে বেকার থাকতে পারে না। কারণ এরা মনে করেন যে, মূল্যস্তর, মজুরি প্রয়োজন মতো পরিবর্তিত হতে পারে। কিন্তু বাস্তবে মজুরি ও মূল্যস্তরে প্রয়োজনীয় নমনীয়তা নাও থাকতে পারে। অন্যান্য কারণেও পূর্ণনিয়োগ অবস্থা নাও থাকতে পারে।

এই ঘরানার অর্থশাস্ত্রে অর্থনীতিতে প্রকৃত ক্ষেত্র ও আর্থিক ক্ষেত্রের মধ্যে একটি কৃত্রিম বিভাজন করা হয়েছে। প্রকৃত ক্ষেত্রে ভারসাম্য উৎপাদন নির্ধারণ ও আর্থিক ক্ষেত্রে মূল্যস্তর নির্ধারণ দুটি বিচ্ছিন্ন ঘটনা নয়। একটি আরেকটিকে অবশ্যই প্রভাবিত করে।

ক্ল্যাসিকাল অর্থশাস্ত্রে সামগ্রিক চাহিদার বিশেষ কোনও ভূমিকা নেই। এদের তত্ত্বটি প্রধানত যোগান নির্ভরশীল। এর ফলে চাহিদার হ্রাসবৃদ্ধির ফলে অর্থনীতিতে যে মন্দা বা তেজি অবস্থার উদ্ভব হতে পারে তার ব্যাখ্যা বা প্রতিকারের উপায় এদের তত্ত্বে পাওয়া যায় না।

এসব সত্ত্বেও অনেক আধুনিক অর্থনীতিবিদ্‌রা ক্ল্যাসিকাল অর্থশাস্ত্রের অনেক প্রতিপাদ্য বিষয়েই আস্থা প্রকাশ করেছেন। তারা মনে করেন সাধারণ মূল্যস্তর নির্ধারণে অর্থের যোগানের একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা আছে। দ্রব্যের আপেক্ষিক দাম, সম্পদের নিয়োগকে প্রভাবিত করে এবং দীর্ঘকালীন ভিত্তিতে অর্থের ভূমিকা অনেকটা নিরপেক্ষ। অবশ্য ক্ল্যাসিকাল বিভাজনের ধারণা তারা স্বীকার করেন না।

২৩.৯ ঃ সারাংশ

কেইনসের মতে, তাঁর আগে পর্যন্ত যে সব অর্থশাস্ত্রবিদ্ সমষ্টিগত অর্থশাস্ত্র নিয়ে আলোচনা করেন তাদের সবাইকেই ক্ল্যাসিকাল ঘরানার অর্থশাস্ত্রবিদ্ বলা যেতে পারে। এদের আলোচ্য বিষয় ছিল কিভাবে দীর্ঘকালীন ভিত্তিতে দেশের মোট আয়, নিয়োগ ইত্যাদি নির্ধারিত হয়। এদের মতে প্রতিযোগিতামূলক বাজার অর্থনীতিতে সবসময় পূর্ণনিয়োগ অবস্থা থাকে। সরকার বা অন্য কারুর হস্তক্ষেপের প্রয়োজন হয় না। এরা মনে করতেন, মোট কতটা দ্রব্য উৎপাদন হবে তা সম্পূর্ণভাবে নির্ভর করছে শ্রমিকের বাজারে পূর্ণনিয়োগ অবস্থায় কতটা শ্রমিকের চাহিদা হচ্ছে এবং সেই সংখ্যক শ্রমিক সমাজে যে ধরনের উৎপাদন ব্যবস্থা রয়েছে তাতে কতটা উৎপাদন করছে তার উপর। এই ভারসাম্য উৎপাদন নির্ধারণে দ্রব্যের সামগ্রিক চাহিদার কোনও ভূমিকা নেই, কারণ যা কিছু উৎপাদন হবে সবই বিক্রয় হয়ে যাবে স্যে'র বাজার সংক্রান্ত নিয়মের জন্য। এই উৎপন্ন দ্রব্যের দাম কিন্তু নির্ধারিত হবে অর্থের বাজারে। অর্থের পরিমাণতত্ত্ব অনুযায়ী দ্রব্যের দাম প্রত্যক্ষভাবে নির্ভর করে অর্থের যোগানের উপর। অর্থের যোগান যে হারে বৃদ্ধি পাবে মূল্যস্তরও ঠিক সেইভাবে বৃদ্ধি পাবে। এই অর্থশাস্ত্রবিদ্‌রা মনে করেন ভারসাম্য উৎপাদন, ভারসাম্য মূল্যস্তর নির্ধারণের উপর কোনওভাবেই নির্ভরশীল নয়। এই তত্ত্ব অনুযায়ী শ্রমিকের চাহিদা ও যোগান–উভয়েই শ্রমিকের প্রকৃত মজুরির উপর নির্ভর করে। সুতরাং মূল্যস্তর বা আর্থিক মজুরি প্রয়োজন মতো হ্রাস–বৃদ্ধি পেতে পারে কিন্তু যতক্ষণ পর্যন্ত প্রকৃত মজুরির কোনও পরিবর্তন না হচ্ছে, ততক্ষণ পর্যন্ত শ্রমিকের বাজারে পূর্ণনিয়োগ অবস্থা থাকবে। এছাড়া এই অর্থশাস্ত্রবিদ্‌দের মতে সুদের হার প্রকৃত উৎপাদন নির্ণয়ের ক্ষেত্রে কোনও ভূমিকা পালন না করলেও, ভারসাম্য উৎপাদনে স্থিতিশীলতা রক্ষা করতে এর একটি ভূমিকা আছে।

অনুশীলনী ৩

১। নিম্নলিখিত বাক্যগুলির মধ্যে কোনটি সঠিক কোনটি ভুল ?
(সঠিক বাক্যে '√' চিহ্ন দিন)

(ক) ক্ল্যাসিকাল তত্ত্বে সঞ্চয় আয়ের উপর নির্ভরশীল। (সঠিক / ভুল)
(খ) ক্ল্যাসিকাল তত্ত্বে সুদের হারের সঙ্গে উৎপাদনের কোনও সম্পর্ক নেই। (সঠিক / ভুল)
(গ) ক্ল্যাসিকাল তত্ত্বে মূল্যস্তর বৃদ্ধি পেলে দ্রব্যসামগ্রীর যোগান বৃদ্ধি পাবে (সঠিক / ভুল)
(ঘ) ক্ল্যাসিকাল তত্ত্বে বিনিয়োগ সুদের হারের উপর নির্ভরশীল। (সঠিক / ভুল)

২। ক্ল্যাসিকাল আয়-নির্ধারণ তত্ত্বে সঞ্চয় ও বিনিয়োগের ভূমিকা নিয়ে পাঁচটি বাক্য লিখুন।

৩। সামগ্রিক চাহিদা রেখাটি ক্ল্যাসিকাল তত্ত্বে কেন সমপরাবৃত্তের আকৃতি হয় ? পাঁচটি বাক্যে ব্যাখ্যা করুন।

৪। ক্ল্যাসিকাল আয়-নিয়োগ তত্ত্বে কি ধরনের দ্বিবিভাজন করা হয়েছে ? পাঁচটি বাক্যে উত্তরটি লিখুন।

২৩.১০ প্রধান শব্দগুচ্ছ

অর্থের আবর্তন বেগ (Velocity of money)	ঃ	একই টাকা একটি নির্দিষ্ট সময়ে গড়ে যতবার হাতবদল করে। মোট লেনদেনের অর্থমূল্যকে মোট অর্থের পরিমাণ দিয়ে ভাগ করলে পাওয়া যায় অর্থের লেনদেন সাপেক্ষ আবর্তন বা আর মোট জাতীয় আয়ের পরিমাণকে মোট অর্থের পরিমাণ দিয়ে ভাগ করলে পাওয়া যায় অর্থের আয় সাপেক্ষ প্রচলন বেগ।
অর্থের নিরপেক্ষতা (Neutrality of money)	ঃ	প্রকৃত আয়, সুদের হার, প্রকৃত মজুরি ইত্যাদি প্রকৃত চলগুলির উপর অর্থের প্রভাবহীনতা।
উৎপাদন অপেক্ষক (Production Function)	ঃ	উৎপাদনের উপাদান ও উৎপাদিত দ্রব্যের অন্তর্গত সম্পর্ক।
ক্ল্যাসিকাল তত্ত্ব (Classical Economics)	ঃ	অষ্টাদশ শতাব্দীর মধ্যভাগ থেকে ঊনবিংশ শতাব্দীর মধ্যভাগ পর্যন্ত অর্থনীতির চিন্তাভাবনার ধারা। উল্লেখযোগ্য অর্থশাস্ত্রবিদ্‌রা হলেন- অ্যাডাম স্মিথ, ডেভিড রিকার্ডো, জন স্টুয়ার্ড মিল, ইত্যাদি।
ক্ল্যাসিকাল দ্বিবিভাজন (Classical dichotomy)	ঃ	অর্থের বাজারে ভারসাম্য ও দ্রব্যসামগ্রীর বাজারে ভারসাম্য আলাদা আলাদা ভাবে নির্ধারিত হওয়া।
কেম্ব্রিজ নগদ অর্থতত্ত্ব (Cambridge Cash balance approach)	ঃ	অর্থের পরিমাণতত্ত্ব সম্বন্ধে মার্শাল, পিগু, প্রভৃতি অর্থশাস্ত্রবিদদের ব্যাখ্যা। এদের মতে $M = KPy$। এখানে M = অর্থের পরিমাণ, P = মূল্যস্তর, K = আয়ের একটি অংশ, Y = প্রকৃত আয়,
অর্থের নগদ লেনদেন তত্ত্ব (Cash transaction approach)	ঃ	অর্থের পরিমাণতত্ত্বের ফিসারিয় ব্যাখ্যা। এই তত্ত্ব অনুযায়ী $MV_T = PT$। এখানে M = অর্থের যোগান, T= মোট লেনদেনের পরিমাণ, V_T= অর্থের লেনদেন সাপেক্ষে আবর্তন বেগ।
প্রকৃত মজুরী (Real wage)	ঃ	আর্থিক মজুরী ও মূল্যস্তরের অনুপাত।
প্রকৃত অর্থ (Real money)	ঃ	অর্থের যোগান ও মূল্যস্তরের অনুপাত।
শ্রমিকের প্রান্তিক উৎপাদন (Marginal Productivity of Labour)	ঃ	অন্যান্য সব স্থির আছে ধরে নিয়ে এক একক শ্রমিকের নিয়োগ বৃদ্ধি বা হ্রাসের ফলে মোট উৎপাদনের পরিবর্তন।
সমপরাবৃত্ত (Rectangular Hyperbola)	ঃ	যে বক্ররেখার অন্তর্গত আয়তক্ষেত্রগুলির ক্ষেত্রফল সব সময় সমান।
স্যে'র বাজার সম্পর্কিত নিয়ম (Say's Law of Market)	ঃ	যোগান সব সময় চাহিদার সৃষ্টি করে।

২৩.১১ ঃ উত্তরমালা

অনুশীলনী ১

১। (ক) সঠিক ; (খ) ভুল ; (গ) সঠিক ; (ঘ) সঠিক।

২। ২৩.৩ (ক) ও (খ) অংশ দেখুন।

৩। ২৩.২ অংশ দেখুন।

অনুশীলনী ২

১। (ক) ভুল ; (খ) ভুল ; (গ) সঠিক ; (ঘ) সঠিক।

২। ২৩.৪.২(i) অংশ দেখুন।

৩। ২৩.৪.১ অংশ দেখুন।

অনুশীলনী ৩

১। (ক) ভুল ; (খ) সঠিক ; (গ) ভুল ; (ঘ) সঠিক।

২। ২৩.৫ অংশ দেখুন।

৩। ২৩.৩ (i) অংশ দেখুন।

৪। ২৩.৪ ও ২৩.৭ অংশ দেখুন।

২৩.১২ গ্রন্থপঞ্জি

Gardner Ackley ; Macroeconomic Theory
Richard T Froyen : Macroeconomics.

একক ২৪□মডেলের সাহায্যে সম্পূর্ণ কেইনসীয় আয়-নির্ধারণ তত্ত্বের ব্যাখ্যা

গঠন

২৪.০ উদ্দেশ্য

এই এককটি পাঠ করার পর আপনারা জানতে পারবেন –

- ভারসাম্য আয় ও ভারসাম্য সুদের নির্ধারণ বিষয়ে কেইনসের প্রধান প্রধান বক্তব্যগুলি কি
- কিভাবে কেইনস দেখিয়েছেন অর্থনীতিতে আর্থিক বিষয় এবং প্রকৃত বিষয়গুলির মধ্যে কোনও দ্বিভাজন করা যায় না
- ধ্রুপদিয় অর্থশাস্ত্রের সীমাবদ্ধতা ও অসম্পূর্ণতাগুলি প্রকাশ করেছেন
- কিভাবে IS-LM মডেলের সাহায্যে সরকারের বিভিন্ন অর্থনীতির কার্যকারিতা আলোচনা করা যায়
- সামগ্রিক চাহিদারেখা সম্বন্ধে কেইনসের ধারণা কি রকম ছিল।

২৪.১ প্রস্তাবনা

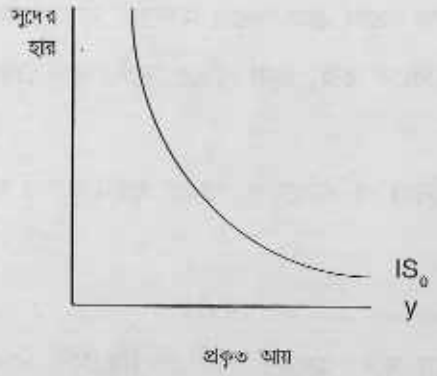
IS-LM মডেলটি কেইনস নিজে তার তত্ত্ব ব্যাখ্যা করার জন্য ব্যবহার করেন নি। এটি Hicks, Hansen প্রভৃতি কিছু কেইনসীয় অর্থশাস্ত্রবিদ্‌দের সৃষ্টি। ক্লাসিকাল অর্থশাস্ত্রবিদ্‌দের বিরুদ্ধে কেইনসের প্রধান অভিযোগ ছিল এই যে, এরা আর্থিক ক্ষেত্র এবং প্রকৃতক্ষেত্রের মধ্যে একটি কৃত্রিম বিভাজন রেখা টেনেছেন। প্রকৃতপক্ষে দুটি ক্ষেত্রেই ভারসাম্য একই সঙ্গে নির্ধারিত হয়। তাছাড়া কেইনস আরো মনে করতেন যে অর্থনীতিতে সামগ্রিক চাহিদাকে ক্ল্যাসিকাল অর্থশাস্ত্রে তেমন গুরুত্ব দেওয়া হয় নি। এর ফলে বিংশ শতাব্দীর তিরিশের দশকে সারা পৃথিবীতে যে মন্দার সৃষ্টি হয়েছিল তার কোনও যুক্তিসম্মত ব্যাখ্যা এই ধ্রুপদি অর্থশাস্ত্রে পাওয়া যায়নি। কেইনসের মতে, এই মন্দা এসেছিল প্রধানত সামগ্রিক চাহিদার ঘাটতির জন্য। তিনি দেখালেন সরকারী হস্তক্ষেপ ছাড়া এই মন্দা দূর করা যাবে না। অর্থনীতি সবসময় পূর্ণনিয়োগ স্তরে থাকে না। কেইনসীয় অর্থশাস্ত্রের এই মূল বক্তব্যগুলি IS-LM মডেলের সাহায্যে দেখানো যায়। তাছাড়া IS-LM পদ্ধতিটির সাহায্যে বৈদেশিক লেনদেনের ক্ষেত্রে একটি দেশের অর্থনীতিতে কিভাবে ভারসাম্য আসে কিভাবে দেশের আভ্যন্তরীণ ভারসাম্যের সঙ্গে এই ভারসাম্য একইভাবে নির্ধারিত হয়, তাও ব্যাখ্যা করা যায়। আপনারা আগে দেখেছেন কেইনসের মতে কিভাবে সামগ্রিক চাহিদা (ভোগ ও সঞ্চয়) ও যোগানের সাহায্যে ভারসাম্য উৎপাদন নির্ধারিত হয়। আমরা এখানে একটি অর্থের বাজার অন্তর্ভুক্ত করে দেখাবো কিভাবে ভারসাম্য আয় ও ভারসাম্য সুদের হার একই সঙ্গে নির্ধারিত হয়। সরকার অবশ্য এই ভারসাম্য অবস্থার পরিবর্তন ঘটাতে পারেন সরকারী ব্যয়, কর বা অর্থের যোগানের পরিবর্তন করে।

আমরা এই মডেল ব্যাখ্যা করার সময় ধরে নেবো শ্রমিকের বাজার এই মডেলের অন্তর্গত নয় এবং মূল্যস্তর এবং মজুরির হার আগের থেকে দিয়ে দেওয়া আছে। আমরা বৈদেশিক বাণিজ্যকেও আলোচনার বাইরে রাখব।

২৪.২ IS রেখা বলতে আমরা কি বুঝি

IS রেখা বলতে বোঝায় বিনিয়োগ সঞ্চয় রেখা।

একটি লেখচিত্রে উল্লম্ব অক্ষে সুদের হার এবং আনুভূমিক অক্ষে প্রকৃত আয় মেপে IS রেখাটি আঁকা হয়। এই রেখার বিভিন্ন বিন্দুতে আয় ও সুদের হারের যে বিভিন্ন সমন্বয় পাওয়া যায় তাদের সব কটাতেই সঞ্চয়, বিনিয়োগের সঙ্গে সমান হয় ও দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্য থাকে অর্থাৎ মোট চাহিদা মোট উৎপাদনের সমান হয়। নিচের চিত্রে এই রেখাটি আঁকা হল।



চিত্র ৯ : IS রেখা IS_0

এই রেখাটি উপর থেকে ডানদিকে নেমে এসেছে। এটি কেন এই রকম আকৃতির তা আমরা পরে ব্যাখ্যা করব। তবে দেখা যাচ্ছে যে, সুদের হার হ্রাসের সঙ্গে সঙ্গে দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্য আনার জন্য প্রয়োজনীয় আয়ের পরিমাণ বৃদ্ধি পাচ্ছে।

২৪.২.১ IS রেখা কিভাবে গঠন করা হয়

ধরা যাক,

$y =$ প্রকৃত আয়

$yd =$ ভোগযোগ্য আয়

$C =$ প্রকৃত ভোগ

$S =$ প্রকৃত সঞ্চয়

$I =$ প্রকৃত বিনিয়োগ

$G =$ প্রকৃত সরকারী খরচ

$t =$ করবাবদ দেয় প্রকৃত অর্থ

দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্যের শর্ত হল

$$y = C+I+G \qquad (২.১)$$

এর সমতুল্য শর্ত হল

$$I+G = S+t \qquad (২.২)$$

আমরা IS রেখাটি গঠন করার সময় (২.২) সমীকরণটি ব্যবহার করব।

উপরের সমীকরণ দুটিতে ভোগ (C) বা সঞ্চয় (S) উভয়েরই ভোগব্যয়যোগ্য আয়ের উপর নির্ভরশীল অর্থাৎ

$$C = C(y_d) \ldots\ldots\ldots\ldots (২.৩) \text{ এবং } S = S(y_d) \ldots (২.৪)$$

প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা $\frac{dc}{dy}$ বা প্রান্তিক সঞ্চয়প্রবনতা উভয়েই $\frac{ds}{dy}$ ধনাত্মক সংখ্যা কিন্তু ১-র থেকে কম। সাধারণত আয় বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে ভোগ এবং সঞ্চয় উভয়েই বৃদ্ধি পায়। অবশ্য যেহেতু সঞ্চয় হ'ল আয় থেকে ভোগব্যয় বাদ দিলে যা থাকে তাই, আয় বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে ভোগব্যয় বৃদ্ধি বেশী হলে সঞ্চয় বৃদ্ধির পরিমাণ কম হবে।

(২.১) ও (২.২) সমীকরণ দুটির I বা বিনিয়োগ, আমরা জানি সুদের হারের উপর নির্ভরশীল অর্থাৎ বিনিয়োগ অপেক্ষকটি হ'ল

$$I = I(r) \ldots\ldots\ldots\ldots (২.৫)$$

এই সমীকরণে বিনিয়োগের সঙ্গে সুদের হারের একটি বিপরীতমুখী সম্বন্ধ আছে। সুদের হার বাড়লে (কমলে) বিনিয়োগের পরিমাণ কমবে (বাড়বে)।

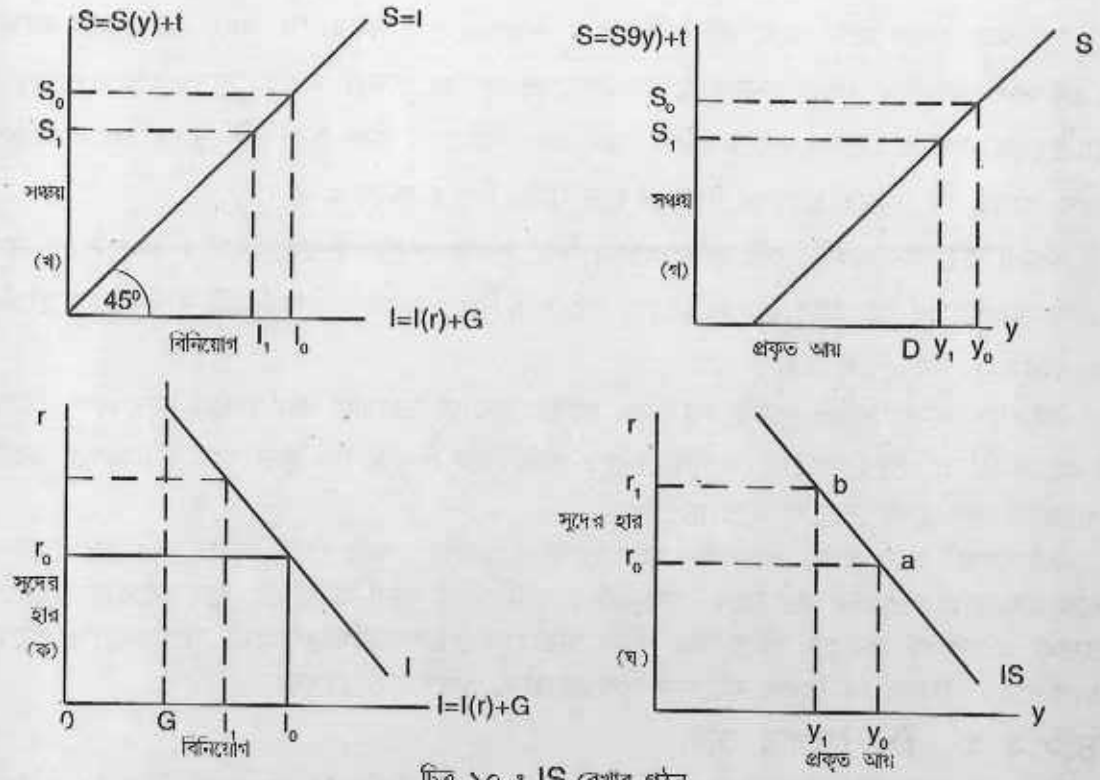
সমীকরণ দুটির G বা সরকারী ব্যয় এবং t বা আদায়ীকৃত প্রকৃত করকে আমরা নির্দিষ্ট আছে বলে ধরে নিতে পারি অর্থাৎ ধরে নেওয়া যায় সরকার একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ অর্থ ব্যয় করছে এবং একটি নির্দিষ্ট

পরিমাণ অর্থ কর হিসাবে সংগ্রহ করছে – উভয়েই স্বয়ম্ভূত (autonomous) তাহলে (২.২) সমীকরণটি আমরা এইভাবে লিখতে পারি

$$I(r) + G = S(yd) + t \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (২.৬)$$

IS রেখাটি গঠন করতে গেলে আমাদের দেখতে হবে কোন কোন সুদের হার ও আয়ের সংযোগে বিনিয়োগ (বিনিয়োগ এবং সরকারী ব্যয়ের সমষ্টি) ও সঞ্চয় (সঞ্চয় ও আদায়ীকৃত কর) সমান হবে এবং দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্য অবস্থা থাকবে।

এটি আমরা লেখচিত্রের সাহায্যে নির্ধারণ করতে পারি। ১০ নম্বর চিত্রে ক, খ, গ ও ঘ এই চারটি অংশ আছে।



চিত্র ১০ ঃ IS রেখার গঠন

চিত্রের 'ক' অংশে সুদের হারের সঙ্গে বিনিয়োগ ও সরকারী খরচের সমষ্টির সম্পর্কটি দেখানো হয়েছে। বিনিয়োগ রেখা নিম্নাভিমুখী কারণ সুদের হারের সঙ্গে বিনিয়োগের একটি বিপরীত সম্পর্ক আছে। রেখাটি উল্লম্ব অক্ষ থেকে OG দূরত্বে আঁকা হয়েছে কারণ সুদের হার যাই হোক সরকারী খরচ সবসময় OG দূরত্বের সঙ্গে সমান হবে।

'খ' অংশে কেন্দ্রবিন্দু থেকে একটি 45^0 রেখা টানা হয়েছে যার সাহায্যে আনুভূমিক অক্ষে মাপা বিনিয়োগ, উল্লম্ব অক্ষে মাপা কতটা সঞ্চয়ের সমান হবে তা জানা যাচ্ছে।

'গ' অংশে সঞ্চয় ও করের পরিমাণের সমষ্টির সঙ্গে আয়ের সম্পর্কটি কেন্দ্রবিন্দু থেকে সামান্য দূরত্বে প্রকৃত আয়ের অক্ষ থেকে আঁকা একটি সরলরেখার সাহায্যে দেখানো হয়েছে।

'ঘ' অংশে যে সব সুদের হার ও প্রকৃত আয়ের সংযোগ, সঞ্চয়কে বিনিয়োগের সঙ্গে সমান করে দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্য আনে সেগুলি IS রেখার উপর অবস্থিত বিভিন্ন বিন্দুর সাহায্যে দেখানো হয়েছে।

সবকটি অপেক্ষকেই সরলরেখা হিসাবে আঁকা হয়েছে।

ধরা যাক, দেশের সুদের হার হচ্ছে r_0 I এই সুদের হারে বিনিয়োগের পরিমাণ (বিনিয়োগ ও স্বয়ম্ভূত সরকারী ব্যয়ের সমষ্টি) হচ্ছে I_0। (ক অংশ দ্রষ্টব্য)

'খ' অংশ থেকে জানা যাচ্ছে এই বিনিয়োগ S_0 সঞ্চয়ের সঙ্গে সমান। 'গ' অংশ থেকে জানা যাচ্ছে যে, এই সঞ্চয় আবার y_0 প্রকৃত আয়ের সঙ্গে সামঞ্জস্যপূর্ণ। সুতরাং আমরা দেখছি r_0 সুদের হার ও y_0 প্রকৃত আয়ে দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্য থাকে কারণ সঞ্চয় এবং বিনিয়োগ সমান হয়। এই সুদের হার ও প্রকৃত আয়কে আমরা 'ঘ' অংশে a বিন্দুর দ্বারা দেখতে পারি। বিন্দুর স্থানাঙ্ক হ'ল r_0 y_0।

আমরা যদি আর একটি বেশী সুদের হার r_1 নিই তাহলে দেখব বিনিয়োগ হবে I_1 এবং সঞ্চয় হবে S এবং সামঞ্জস্যপূর্ণ আয় হবে y_1। চিত্রের 'ঘ' অংশেরb বিন্দুর সাহায্যে আমরা এই নূতন সুদের হার r_1 এবং ভারসাম্য আয় y_1 কে দেখতে পারি।

এইভাবে আমরা বিভিন্ন সুদের হার নিয়ে, দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্য আয় পেতে পারি এবং চিত্রের 'ঘ' অংশে বিভিন্ন বিন্দুর সাহায্যে সেগুলি দেখাতে পারি। এই বিন্দুগুলিকে যুক্ত করে যদি আমরা একটি রেখা আঁকি তবে সেই রেখাটিই হবে IS রেখা।

এই রেখাটি হবে একটি বিরতিহীন মসৃণ রেখা যার মধ্যে কোনও ছেদ থাকবে না। কারণ সুদের হারকে ইচ্ছামতো পরিবর্তন করা যাবে। আর এই রেখাটি থেকে জানা যাচ্ছে যে, সুদেব হার বৃদ্ধি পেলে ভারসাম্য আয়ের পরিমাণ হ্রাস পাবে আর সুদের হার হ্রাস পেলে ভারসাম্য আয়ের পরিমাণ বৃদ্ধি পাবে। (বীজগণিতের সাহায্যে IS রেখার সমীকরণ নির্ণয়ের জন্য পরিশিষ্ট ১ দেখুন)

২৪.২.২ ঃ IS রেখার ঢাল

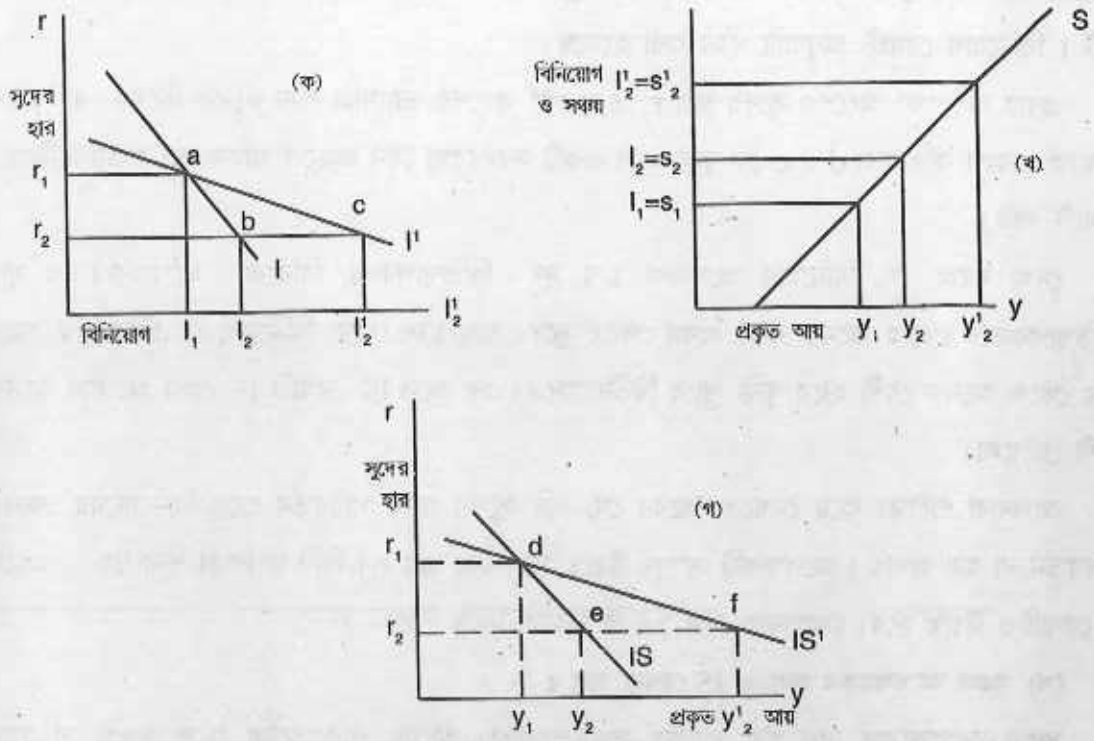
IS রেখাটি নিম্নাভিমুখী হবে কিন্তু এর ঢাল নির্ভর করবে বিনিয়োগ অপেক্ষক (চিত্র ১০-র 'ক' অংশ) ও সঞ্চয় অপেক্ষকের (চিত্র ১০-র 'গ' অংশ) ঢালের উপর। সুদের হার বদলালে বিনিয়োগ কতটা বদলাবে এবং এই নূতন বিনিয়োগের সঙ্গে সঞ্চয় সমান হতে গেলে কতটা আয়ের পরিবর্তন দরকার-- এইগুলির উপর IS রেখার ঢাল নির্ভর করে।

(ক) বিনিয়োগ অপেক্ষকের ঢাল এবং IS রেখার ঢাল ঃ

যদি বিনিয়োগ অপেক্ষকটি অপেক্ষাকৃত খাড়া হয় অর্থাৎ সুদের হার পরিবর্তিত হলে বিনিয়োগ তেমন পরিবর্তিত না হয় – যদি বিনিয়োগের সুদ স্থিতিস্থাপকতা অপেক্ষাকৃত কম হয় – তাহলে IS রেখাটিও খাড়া হবে। আবার যদি সুদের হারের সামান্য পরিবর্তনে বিনিয়োগের হার খুব বেশী পরিবর্তন হয় অর্থাৎ যদি বিনিয়োগের সুদ স্থিতিস্থাপকতা অপেক্ষাকৃত বেশী হয় তাহলে বিনিয়োগ অপেক্ষক রেখা এবং IS রেখা

উভয়েই অপেক্ষাকৃত চেটাল হবে।

এটি আমরা ১০ নম্বর চিত্রের অনুরূপ একটি চিত্রের সাহায্যে দেখতে পারি।



চিত্র ১১ (i)-* ঃ বিনিয়োগ সুদ - স্থিতিস্থাপকতা ও IS রেখার ঢাল

চিত্র ১১(i) র 'ক' অংশে দুটি বিনিয়োগ অপেক্ষক আঁকা হয়েছে। r_1 সুদের হারে উভয় বিনিয়োগ রেখা a বিন্দুতে ছেদ করেছে অর্থাৎ উভয়ের ক্ষেত্রেই বিনিয়োগের পরিমাণ I_1। কিন্তু সুদের হার কমে গিয়ে r_2 হলে বিনিয়োগ অপেক্ষক I অনুযায়ী বিনিয়োগ বৃদ্ধি পেয়ে হবে I_2 (b বিন্দু দ্রষ্টব্য)। কিন্তু বিনিয়োগ অপেক্ষক I' অনুযায়ী বিনিয়োগ বৃদ্ধি পেয়ে হবে I'_2 (c বিন্দু দ্রষ্টব্য)। প্রথম ক্ষেত্রে বিনিয়োগ যতটা বৃদ্ধি পাবে দ্বিতীয় ক্ষেত্রে বিনিয়োগ তার থেকে অনেক বেশী বৃদ্ধি পাবে (একই পরিমাণ সুদের হারের হ্রাসের দরুন)।

চিত্রের 'খ' অংশে উল্লম্ব অক্ষে সমপরিমাণ বিনিয়োগ ও সঞ্চয় দেখানো হয়েছে। কেন্দ্রবিন্দু থেকে বিচ্ছুরিত রেখাটি সঞ্চয় অপেক্ষক। অনুভূমিক অক্ষে প্রকৃত আয় পাওয়া যাচ্ছে। এর থেকে দেখা যাচ্ছে, যখন সঞ্চয় $S_1(=I_1)$ প্রকৃত আয় হ'ল y_1 আবার যখন সঞ্চয় $S_2(=I_2)$ প্রকৃত আয় হ'ল y_2 এবং যখন সঞ্চয় $S'_2(=I'_2)$ প্রকৃত আয় হ'ল y'_2।

চিত্রের 'গ' অংশে উল্লম্ব অক্ষে সুদের হার এবং অনুভূমিক অক্ষে ভারসাম্য প্রকৃত আয় মাপা হয়েছে। চিত্রের 'ক' অংশের r_1 সুদের হার এবং 'খ' অংশের ভারসাম্য আয়ের পরিমাণ y_1 কে যদি

আমরা চিত্রের 'গ' অংশে d দ্বারা চিহ্নিত করি, আর r_2 সুদের হার ও y_2 ভারসাম্য আয়কে e দ্বারা চিহ্নিত করে বিন্দু দুটিকে একটি সরলরেখা দ্বারা যুক্ত করি তাহলে যে রেখাটি পাবো তা হ'ল IS রেখা। এটি I বিনিয়োগ রেখাটি অনুযায়ী গঠন করা হয়েছে।

এবার যদি 'ক' অংশের সুদের হার r_2 এবং 'খ' অংশের ভারসাম্য আয় y_2^1 কে চিত্রের 'গ' অংশে f দ্বারা প্রকাশ করি এবং d ও c কে যুক্ত করে একটি সরলরেখা টানি তাহলে আমরা IS^1 সঞ্চয় বিনিয়োগ রেখাটি পাই।

দেখা যাচ্ছে যে, বিনিয়োগ অপেক্ষক I-র সুদ - স্থিতিস্থাপকতা, বিনিয়োগ অপেক্ষক I^1=র সুদ-স্থিতিস্থাপকতার থেকে অনেক কম। প্রথম ক্ষেত্রে সুদের হার হ্রাস পেলে বিনিয়োগ যে হারে বৃদ্ধি পাবে তার থেকে অনেক বেশী হারে বৃদ্ধি পাবে দ্বিতীয়ক্ষেত্রে। এর ফলে IS' রেখাটি IS রেখা অপেক্ষা অনেক বেশী চেটালো।

আপনারা পরীক্ষা করে দেখতে পারেন যে, যদি সুদের হারে পরিবর্তন হলে বিনিয়োগের কোনও পরিবর্তন না হয় অর্থাৎ I অপেক্ষকটি সম্পূর্ণ উল্লম্ব হয় (এবং এর সুদ-স্থিতিস্থাপকতা শূন্য হয়) তাহলে IS রেখাটিও উল্লম্ব হবে। (আপনারা চিত্র ১০-র সাহায্য নিতে পারেন)

(খ) সঞ্চয় অপেক্ষকের ঢাল ও IS রেখার ঢাল ঃ

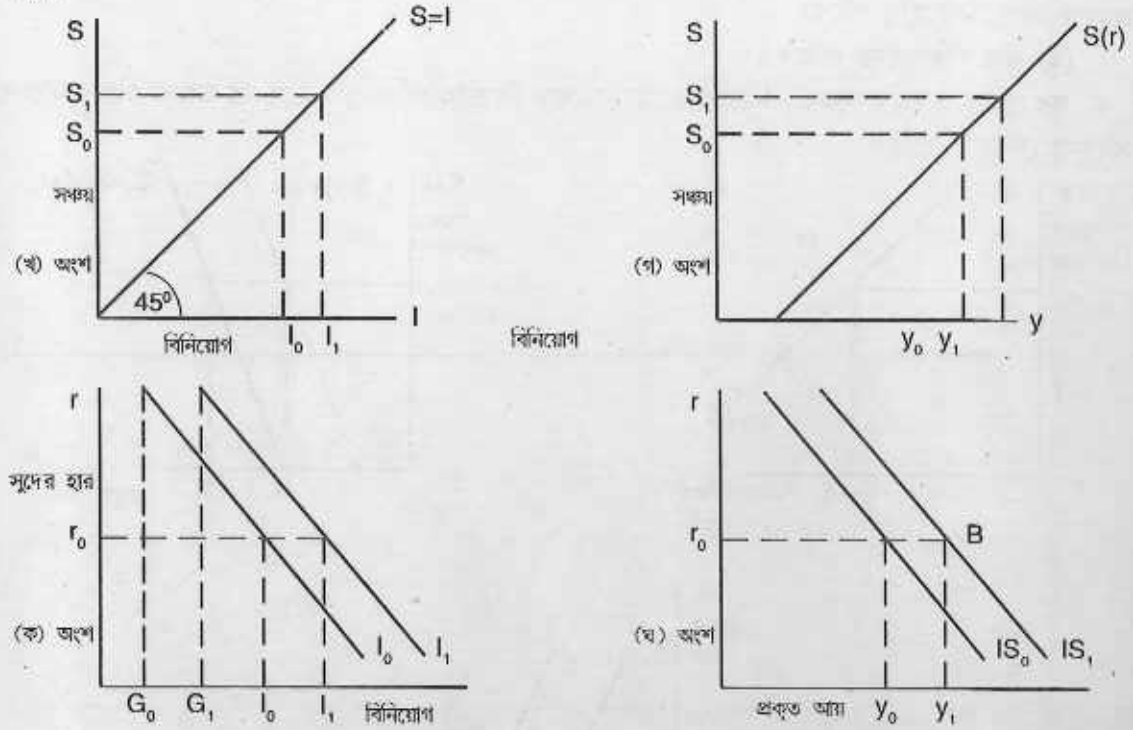
সঞ্চয় অপেক্ষকের ঢাল হল প্রান্তিক সঞ্চয়প্রবণতা। আয়ের পরিবর্তনের ফলে সঞ্চয় যে হারে পরিবর্তিত হয় তাকেই বলা হয় প্রান্তিক সঞ্চয়প্রবণতা। যদি এটি বেশী হয় তাহলে সামান্য আয় বৃদ্ধি পেলে সঞ্চয় অনেকটা বাড়বে, লোকে বর্ধিত আয়ের মুখ্য অংশটি সঞ্চয়ে নিয়োজিত করবে আর সামান্য আয় হ্রাস পেলে সঞ্চয় অনেকটা কমবে। আবার প্রান্তিক সঞ্চয়প্রবণতা যতটা বৃদ্ধি পাবে, সঞ্চয় অপেক্ষক রেখাটি (আগের চিত্রের 'খ' অংশ) তত বেশী খাড়া হয় উপরে উঠবে। এর অর্থ হল, যদি সুদের হার হ্রাস পায়, বিনিয়োগ বৃদ্ধি পাবে এবং উৎপন্ন দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্য রক্ষার জন্য সমপরিমাণ সঞ্চয়েরও বৃদ্ধি পাওয়া দরকার। কিন্তু যেহেতু প্রান্তিক সঞ্চয়প্রবণতা খুব বেশী, সামান্য আয় বৃদ্ধি হলেই এই পরিমাণ সঞ্চয় বৃদ্ধি সম্ভব হবে। সুতরাং সুদের হার হ্রাস পেলে সামান্য আয় বৃদ্ধিতেই পণ্যের বাজারে ভারসাম্য আসবে এবং সুদের হার বৃদ্ধি পেলে সামান্য আয় হ্রাসেই পণ্যের বাজারে ভারসাম্য আসবে যদি সঞ্চয় অপেক্ষকটি অপেক্ষাকৃত খাড়া হয়, অর্থাৎ প্রান্তিক সঞ্চয়প্রবণতা যদি বেশী হয়। এর ফলে ১১(i) নম্বর, চিত্রের 'গ' অংশে অঙ্কিত IS রেখাটিও অপেক্ষাকৃতভাবে খাড়া হবে। এর ঢাল বেশী হবে। আর যদি প্রান্তিক সঞ্চয়প্রবণতা কম হয় তাহলে IS রেখাটি অনেকটা চেটালো আকৃতির হবে—এর ঢাল অনেক কম হবে। (আপনারা লেখচিত্রের সাহায্যে এটা দেখান) (বীজগণিতের সাহায্যে ঢাল নির্ণয়ের জন্য পরিশিষ্ট ১ দেখুন)।

২৪.২.৩ IS রেখার স্থান পরিবর্তন

(২.৬) সমীকরণ থেকে আমরা জানি যে পন্যসামগ্রীর ভারসাম্য নির্ধারণ বা IS রেখার গঠনে, বিনিয়োগ, সঞ্চয়, সরকারী ব্যয় এবং কর আদায়ের পরিমাণ এই চারটি উপাদান গুরত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। এদের মধ্যে যে কোনও একটি পরিবর্তন হলে রেখার স্থান পরিবর্তন হবে।

(ক) সরকারী ব্যয় G-এর স্থান পরিবর্তনের প্রভাব ঃ

G যদি বৃদ্ধি পায়, IS রেখা ডানদিকে বা উপর দিকে সরে যাবে আর G হ্রাস পেলে রেখা বাঁদিকে বা নিচের দিকে সরে আসবে। এটি আমরা পূর্বে অঙ্কিত ১০ নম্বর চিত্রের অনুরূপ চিত্রের সাহায্যে দেখাতে পারি।



চিত্র ১১(ii) ঃ সরকারী ব্যয় বৃদ্ধির ফলে IS রেখার স্থান পরিবর্তন

ধরা যাক, প্রথমে সুদের হার r_0, সরকারী ব্যয় G_0, বিনিয়োগ I_0, সঞ্চয় S_0, প্রকৃত আয় y_0 এবং সঞ্চয় বিনিয়োগ রেখা ছিল IS_0 । এই অবস্থায় সরকারী খরচ যদি G_0 থেকে G_1 তে বৃদ্ধি পায় ('ক' অংশ) তাহলে বিনিয়োগ রেখা ডানদিকে যাবে। নূতন রেখা I_1-র সঙ্গে I_0-র দূরত্ব G_0G_1, হবে ফলে বিনিয়োগ বৃদ্ধি পেয়ে হবে I_1, সঞ্চয় বৃদ্ধি পেয়ে হবে S_1('খ' অংশ)। ফলে যে আয়ে এই অতিরিক্ত সঞ্চয় ও বিনিয়োগ পরস্পর সমান হবে তার পরিমাণও বৃদ্ধি পেয়ে হবে Y_1 ('গ' অংশ)। পুরানো সুদের হার r_0 এবং নূতন বর্ধিত আয় y_1কে চিত্রের 'খ' অংশে রেখার ডানদিকে অবস্থিত B বিন্দু দ্বারা চিহ্নিত করা যাবে। এইভাবে আরো কয়েকটি সুদের হার নিলে আরো কয়েকটি বিন্দু পাওয়া যাবে। এইগুলি একটি সরলরেখার সাহায্যে যুক্ত করলে যে নূতন IS, রেখাটি পাবো তা পুরানো রেখার ডানদিকে অবস্থিত। সরকারী ব্যয় বৃদ্ধির ফলে মোট প্রকৃত আয় বৃদ্ধি পাবে। আমরা জানি কেইনসীয় অর্থশাস্ত্রে বিনিয়োগ বৃদ্ধি পেলে আয় বৃদ্ধি পায় খানিকটা বেশী। এই বৃদ্ধির পরিমাণ নির্ভর করে গুণক অর্থাৎ $\frac{১}{১ - \text{প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা}} \left(= \frac{১}{\text{প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতা}}\right)$-র উপর।

এক্ষেত্রেও আয়ের উপর ব্যয় বৃদ্ধির প্রভাব বিনিয়োগ বৃদ্ধির প্রভাবের মতোই হবে। অর্থাৎ

$$\text{আয় বৃদ্ধি } (=Y,Y_0) = \text{ব্যয় বৃদ্ধি } (=G,G_0) \times \frac{১}{\text{প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতা}}$$

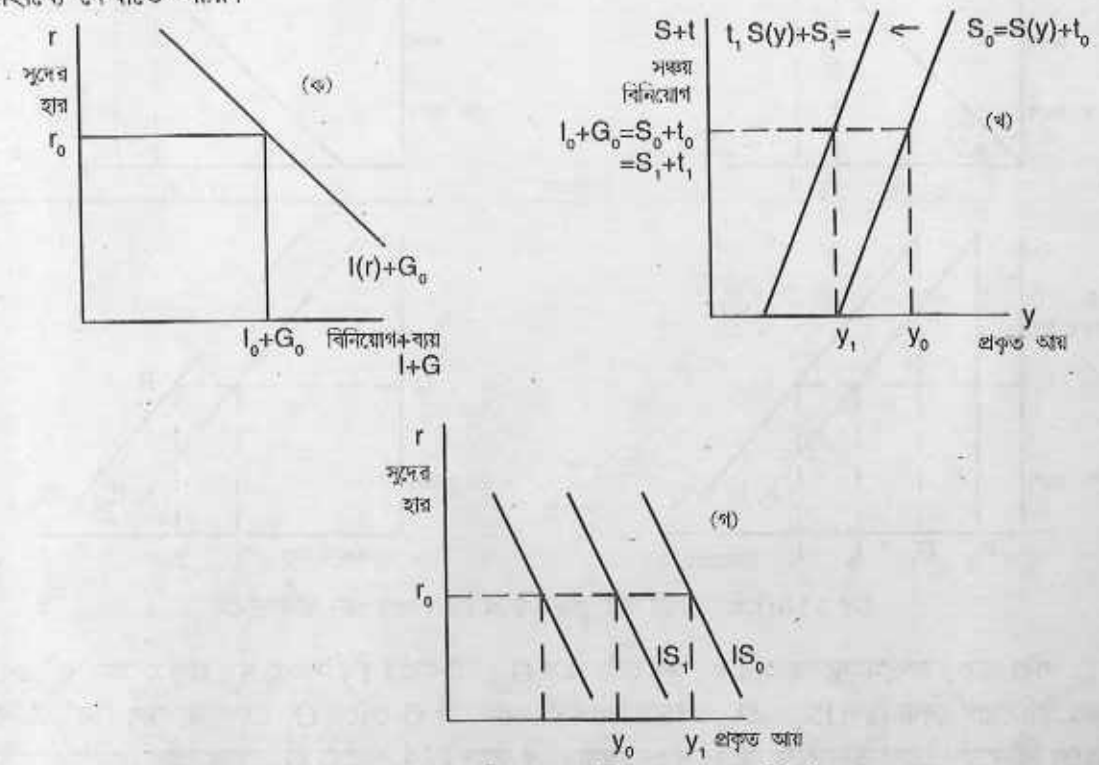
G হ্রাস পেলে আয়ের উপর প্রতিক্রিয়া সম্পূর্ণ বিপরীত হবে।

(খ) বিনিয়োগ পরিবর্তনের প্রভাব ঃ

যদি কখনও বিনিয়োগ থেকে ভবিষ্যতে মুনাফা অর্জন করার প্রত্যাশার পরিবর্তন হয় তাহলে বিনিয়োগ রেখার স্থান পরিবর্তন হবে। যদি প্রত্যাশা বৃদ্ধি পায় তাহলে বিনিয়োগ রেখা ডানদিকে উপরে সরে যাবে আর যদি প্রত্যাশা হ্রাস পায় তাহলে বিনিয়োগ রেখা বামদিকে নিচে সরে যাবে। আগের মতোই প্রথম ক্ষেত্রে রেখা ডানদিকে স্থান পরিবর্তন করবে এবং আয় বৃদ্ধি পাবে আর দ্বিতীয় ক্ষেত্রে রেখা বামদিকে সরে আসবে এবং আয় হ্রাস পাবে।

(গ) কর পরিবর্তনের প্রভাব ঃ

কর বৃদ্ধির প্রভাবে সঞ্চয় বিনিয়োগ রেখার অবস্থান কিভাবে পরিবর্তিত হবে তা আমরা নিচের চিহ্নের সাহায্যে দেখাতে পারি।



চিত্র ১২ঃ কর বৃদ্ধির ফলে IS রেখার স্থান পরিবর্তন

কর বৃদ্ধি পেলে খরচযোগ্য আয়ের পরিমাণ সেইমতো কমে। ফলে সঞ্চয়ও কমে। কিন্তু যে হারে আয় কমল সেই হারে সঞ্চয় কমে না। কারণ প্রান্তিক সঞ্চয়প্রবণতা একের থেকে কম। চিত্রের 'ক' অংশে সুদের হারে বিনিয়োগ ও ব্যয়ের সমষ্টি হল I_0+G_0। চিত্রের 'খ' অংশে দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্য আনার জন্য এই বিনিয়োগ ও ব্যয়, সঞ্চয় ও করের সমষ্টির সমান হওয়া দরকার এবং তার জন্য ভারসাম্য আয়ের পরিমাণ হওয়া উচিত Y_0। করের পরিমাণ বৃদ্ধির ফলে নূতন সঞ্চয় S_1 এবং নূতন কর t_1, অর্থাৎ S_1+t_1 পুরানো বিনিয়োগ ও ব্যয় অর্থাৎ I_0+G_0 সমান হওয়া দরকার। কারণ দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্য আনার জন্য

বিনিয়োগের সঙ্গে সঞ্চয়ের সমান হওয়া দরকার। যেহেতু কর বৃদ্ধি পেয়েছে এবং দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্য থাকা প্রয়োজন সেইজন্য সঞ্চয় ও আয় উভয়েরই হ্রাস পাওয়া প্রয়োজন। সুতরাং 'খ' অংশের সঞ্চয়রেখাটি বামদিকে সরে যাবে যাতে কর বৃদ্ধির পরিমাণ সঞ্চয় হ্রাসের পরিমাণের সঙ্গে সমান হবে। এর ফলে ভারসাম্য আয় y_0 থেকে কমে হবে Y_1।

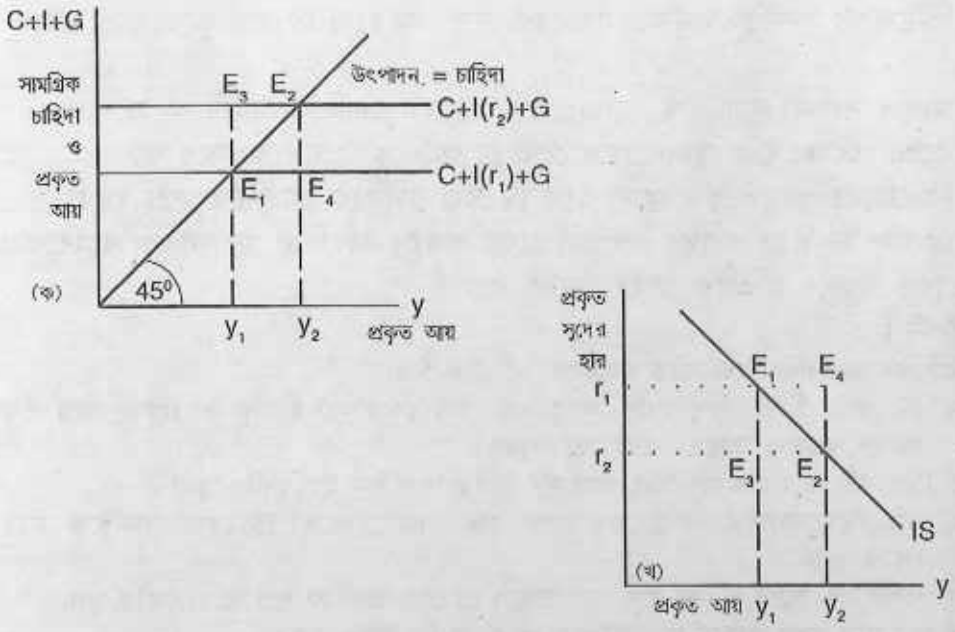
'গ' অংশের IS রেখা, IS_0 থেকে বাঁ দিকে সরে গিয়ে হবে IS_1। একই সুদের হার r_0 তে ভারসাম্য আয় y_0 থেকে কমে হবে y_1।

(ঘ) সঞ্চয়ের পরিবর্তন ঃ

প্রান্তিক সঞ্চয়প্রবণতার পরিবর্তন হলে অর্থাৎ লোকের যদি আয়ের পরিবর্তন হলে আগে যেভাবে সঞ্চয়ের পরিবর্তন ঘটায় তাহলে সঞ্চয়ের সঞ্চয় অপেক্ষক রেখাটির ঢাল পরিবর্তন হবে। অর্থাৎ একটি সম্পূর্ণ নূতন সঞ্চয় অপেক্ষকের সৃষ্টি হবে। এবং সেইমতো IS রেখাও পরিবর্তন হবে। (চিত্র ১০র সাহায্যে আপনারা এটি করে দেখতে পারেন)

২৪.২.৪ IS রেখার বাইরে অবস্থিত বিন্দুর তাৎপর্য

আমরা জানি, IS রেখা উপরে অবস্থিত বিন্দুগুলি দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্য নির্দেশ করে। এবার আমরা দেখি IS রেখার উপর নয় এমন বিন্দুগুলির তাৎপর্য কি। এটি বোঝাবার জন্য আমরা কেইনসের প্রসিদ্ধ ক্রস চিত্রটি ব্যবহার করব।



চিত্র ১৩ ঃ IS রেখার বাইরে অবস্থিত বিন্দুর তাৎপর্য

ধরা যাক, সুদের হার r_1, এই সুদের হারে বিনিয়োগ $I(r_1)$ এবং ভোগব্যয় C এবং সরকারী ব্যয় G। সুতরাং সামগ্রিক চাহিদা হল $C+I(r_1)+G$। যদি এই চাহিদা, Y_1 উৎপন্ন দ্রব্যসামগ্রীর সঙ্গে সমান হয় তাহলে দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্য থাকবে। এই ভারসাম্য ১৩ নম্বর চিত্রে E_1 দ্বারা দেখান হয়েছে। সুতরাং E_1 'খ' অংশের অঙ্কিত রেখার উপর অবস্থিত একটি বিন্দু। এর পর সুদের হার কমে r_2 হলে, সামগ্রিক

চাহিদা হবে $C+I(r_2)+G$ (অন্যান্য সবকিছু স্থির থাকলে সুদের হার কমলে বিনিয়োগ বৃদ্ধি পাবে)। উৎপাদন যদি y_2 হয় তাহলেই ভারসাম্য আসবে। এই ভারসাম্য অবস্থাকে 'ক' অংশের E_2 বিন্দু এবং 'খ' অংশের E বিন্দু দ্বারা প্রকাশ করা হচ্ছে। সুতরাং E_2, IS রেখার উপর অবস্থিত আর একটি বিন্দু।

E_3 এবং E_4 IS রেখার বাইরে অবস্থিত দুটি বিন্দু। E_3 বিন্দুতে E_2 র মতোই একই সুদের হার r_2 একই সামগ্রিক চাহিদা রয়েছে কিন্তু মোট চাহিদা মোট উৎপন্ন দ্রব্যসামগ্রী (y_1)র থেকে বেশী আছে। অর্থাৎ এখানে দ্রব্যের জন্য অতিরিক্ত চাহিদা রয়েছে। E_4 বিন্দুতে r_1 সুদের হারে E_1র মতোই চাহিদা রয়েছে কিন্তু মোট চাহিদা মোট যোগান (y_2)-এর থেকে কম আছে। অর্থাৎ E_4 বিন্দুতে অতিরিক্ত যোগান আছে।

সুতরাং দেখা যাচ্ছে যে, IS রেখার ডানদিকে বা উপরে অবস্থিত বিন্দুগুলি (যেমন E_4) দ্রব্যসামগ্রীর অতিরিক্ত যোগান নির্দেশ করে আর IS রেখার বামদিকে বা নিচের দিকে অবস্থিত বিন্দুগুলি (যেমন E_3) দ্রব্যসামগ্রীর জন্য অতিরিক্ত চাহিদা নির্দেশ করে।

২৪.২.৫ ঃ IS রেখা সারাংশ

(১) IS রেখাটি সেইসব সুদের হার ও প্রকৃত আয়ের সংযোগ বোঝায় যেগুলিতে দ্রব্যসামগ্রীর বাজারে সবসময় ভারসাম্য থাকে।

(২) IS রেখাটি নিম্নাভিমুখী (অর্থাৎ ঋণাত্মক ঢালবিশিষ্ট) কারণ সুদের হার বৃদ্ধি (হ্রাস) পেলে বিনিয়োগ হ্রাস (বৃদ্ধি) পাবে, সামগ্রিক চাহিদা হ্রাস (বৃদ্ধি) পাবে এবং উৎপন্ন দ্রব্যের পরিমাণ হ্রাস (বৃদ্ধি) পাবে।

(৩) বিনিয়োগের সুদ-স্থিতিস্থাপকতা যত বেশী হবে (কম হবে) IS রেখা ততো বেশী চেটাল (খাড়া) হবে।

(৪) স্বয়ম্ভূত সরকারী ব্যয়, বৃদ্ধি (হ্রাস) পেলে IS রেখা ডানদিকে (বামদিকে) সরে যাবে।

(৫) করের পরিমাণ বৃদ্ধি (হ্রাস) পেলে রেখা IS বামদিকে (ডানদিকে) সরে যাবে।

(৬) বিনিয়োগের স্বয়ম্ভূত বৃদ্ধি (হ্রাস) হলে IS রেখা ডানদিকে (বামদিকে) সরে যাবে।

(৭) রেখাটির ডানদিকে অবস্থিত বিন্দুগুলি দ্রব্যের বাজারে অতিরিক্ত যোগান এবং বামদিকে অবস্থিত বিন্দুগুলি দ্রব্যের বাজারে অতিরিক্ত চাহিদা নির্দেশ করে।

অনুশীলনী ঃ ১

১. নিম্নলিখিত বাক্যগুলির মধ্যে সঠিক বাক্যটিকে '✓' চিহ্ন দিন।

(ক) IS রেখার বিভিন্ন বিন্দু থেকে জানা যায় কোন কোন সুদের হার ও প্রকৃত আয়ে দ্রব্যসামগ্রীর বাজারে ভারসাম্য আসতে পারে। (সঠিক/ভুল)

(খ) IS রেখাটি খাড়া হবে যদি বিনিয়োগের সুদ-স্থিতিস্থাপকতা কম হয়। (সঠিক/ভুল)

(গ) যদি উদ্যোক্তাদের বিনিয়োগপ্রত্যাশা বৃদ্ধি পায় তাহলে IS রেখা ডানদিকে সরে যাবে (সঠিক/ভুল)

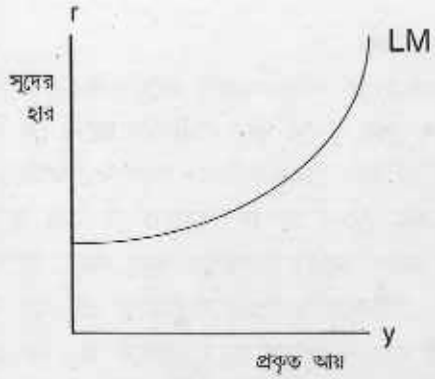
(ঘ) সরকার যদি করের পরিমাণ বৃদ্ধি করে তাহলে IS রেখা ডানদিকে সরে যাবে। (সঠিক/ভুল)

২. IS রেখা গঠন করার পেছনে যে চারটি ধাপ আছে সেগুলি উল্লেখ করুন

৩. IS রেখা উপরে বাম দিকে অবস্থিত কোনও বিন্দুর তাৎপর্য পাঁচটি বাক্যে ব্যাখ্যা করুন।

২৪.৩ ঃ LM রেখা বলতে আমরা কি বুঝি

LM রেখা বলতে বোঝায় অর্থের তারল্য-যোগান রেখা বা চাহিদা-যোগান রেখা। একটি লেখচিত্রে উল্লম্ব অক্ষে সুদের হার এবং অনুভূমিক অক্ষে প্রকৃত আয় মেপে রেখাটি আঁকা হয়। এই রেখার বিভিন্ন বিন্দুতে আয় ও সুদের হারের বিভিন্ন সংযোজন পাওয়া যায় তাদের সব কার্যতেই অর্থের চাহিদা ও অর্থের যোগান সমান হয় এবং অর্থের বাজারে ভারসাম্য থাকে। নিচের ১৪ নম্বর চিত্রে এই রেখাটি আঁকা হল।



চিত্র ১৪ঃ LM রেখা

এই রেখাটি নিচের দিক থেকে ডানদিকে ক্রমশ উপরে উঠে যাচ্ছে। এটি কেন এই আকৃতির তা আমরা পরে ব্যাখ্যা করব। তবে দেখা যাচ্ছে যে সুদের হারের বৃদ্ধির সঙ্গে, অর্থের বাজারে ভারসাম্য বজায় রাখার জন্য যতটা আয় দরকার তাও বৃদ্ধি পাচ্ছে।

২৪.৩.১ কেইনসীয় নগদ পছন্দ তত্ত্ব

LM রেখার ভিত্তি হল অর্থের চাহিদা সম্পর্কে কেইনসীয় তত্ত্ব, যাকে কেইনসীয় নগদ পছন্দ তত্ত্ব বলা হয়ে থাকে। কেইনস নিজে কেম্ব্রিজের অর্থনীতিবিদ্ হয়েও, ক্ল্যাসিকাল ঘরনার অর্থের পরিমাণতত্ত্বের কেম্ব্রিজীয় ব্যাখ্যায় সন্তুষ্ট ছিলেন না। তিনি মনে করতেন অর্থের চাহিদা ও যোগান অনুযায়ী সুদের হার নির্ধারিত হয় এবং সুদের হারের সঙ্গে বিনিয়োগ, উৎপাদন, মজুরির হার ও মূল্যস্তরের ঘনিষ্ট সম্পর্ক আছে।

অর্থের চাহিদা ব্যাখ্যা করার সময়, কেইনস কি কারণে লোকে নগদ অর্থ চায় তার উপর গুরুত্ব দিয়েছিলেন। তিনি মনে করতেন লোকে নগদ অর্থ হাতে ধরে রাখতে চায় তিনটি কারণে, প্রথমত ঃ দৈনন্দিন খরচ মেটাবার জন্য, দ্বিতীয়ত ঃ হঠাৎ বিপদআপদ হলে তার মোকাবিলার জন্যে এবং তৃতীয়ত ঃ বণ্ড কেনাবেচার মাধ্যমে কিছু অতিরিক্ত আয় করার জন্যে। এই তিনটি কারণের জন্যে অর্থের যে চাহিদা সৃষ্টি হয় তাদের যথাক্রমে লেনদেন কারণে অর্থের চাহিদা, সাবধানতার কারণে অর্থের চাহিদা এবং ফাটকার কারণে অর্থের চাহিদা বলা যেতে পারে।

(ক) লেনদেন কারণে অর্থের চাহিদা ঃ

অর্থ হচ্ছে বিনিময়ের মাধ্যম এবং লোকে নগদ টাকা চায় তাদের প্রয়োজনীয় লেনদেনের জন্যে। আয় উপার্জন ও সেটি ব্যয়ের মধ্যে সবসময় একটি পার্থক্য থাকে। কিন্তু তাতে যাতে কোনও অসুবিধে না হয়, তার জন্য কিন্তু নগদ অর্থ সবসময় হাতে রাখা দরকার। ধরা যাক, কোনও ব্যক্তি মাইনে পান মাসের প্রথম দিনে। সারা মাস ধরে দৈনন্দিন খরচা মেটাবার জন্য তাকে একটি নগদ তহবিল হাতে রাখতে হয়। কতটাকা তিনি এই নগদ তহবিলে রাখবেন সেটি নির্ভর করে তার আয়ের উপর। অবশ্য এই নগদ অর্থ কিছুটা তিনি

স্বল্পকালীন ভিত্তিতে বণ্ড বা তমসুক হিসাবেও রাখতে পারেন এবং তার জন্য কিছু সুদ পেতে পারেন। প্রয়োজন হলেই এই বণ্ডকে আবার নগদ অর্থে রূপান্তর করতে পারেন। সুতরাং সুদের হারও তার নগদ তহবিলে রাখা অর্থের পরিমাণকে প্রভাবিত করতে পারে। কারণ নগদ অর্থ হাতে রাখার অর্থই হলো, বণ্ড হিসাবে এই অর্থ ধরে রেখে যে আয় করার সম্ভবনা ছিল তা থেকে বঞ্চিত হওয়া। তাছাড়া জিনিসপত্রের দাম বাড়াতে থাকলে দৈনন্দিন খরচা মেটাবার জন্য বেশী নগদ টাকার দরকার হয়।

কেইনস কিন্তু ধরে নিয়েছিলেন লেনদেন কারণে অর্থের যে চাহিদা হয় তা নির্ভর করে সম্পূর্ণভাবে লোকের আয়ের উপর।

(খ) সাবধানতার কারণে অর্থের চাহিদা

দৈনন্দিন জীবনে কখনও কখনও হঠাৎ নগদ অর্থের প্রয়োজন দেখা দিতে পারে। অসংগঠিত শিল্পে শ্রমিক বেকার হয়ে যেতে পারে এবং সেই দুর্দিনে খরচ মেটাবার জন্যে সে কিছু নগদ অর্থ সবসময় হাতে রাখতে চায়। তেমনি অসুখ, চিকিৎসা বা অন্য কোনও বিপদ-আপদের সময়ও নগদ অর্থের প্রয়োজন হতে পারে। এই রকম অবস্থায় বণ্ড বা অন্য কোন সম্পদ হিসাবে যে অর্থ ধরে রাখা আছে তাতে কোনও উপকার হবে না, কারণ এগুলিকে নগদ অর্থের রূপান্তর করা সময় সাপেক্ষ ব্যাপার। নগদ অর্থ হল সবচেয়ে তরল পরিসম্পদ (asset)। সেইজন্য সবসময় কিছু নগদ এই অর্থ অনিশ্চিত খরচা মেটাবার জন্য হাতে রাখা হয়। কি পরিমাণ অর্থ এই কারণে লোকে হাতে রাখবে তাও নির্ভর করে তাদের আয়ের উপর।

(গ) ফাটকার কারণে নগদ অর্থের চাহিদা

অর্থের এই ধরনের চাহিদা, কেইনসীয় অর্থের চাহিদাতত্ত্বকে অন্যান্য অর্থের চাহিদাতত্ত্ব থেকে আলাদা করেছে। সাধারণ ব্যক্তি ও ফার্ম সবসময় বিচার করে দেখে, তাদের উদ্বৃত্ত অর্থ নগদ হিসাবে হাতে রাখবে, না তা দিয়ে বণ্ড কিনবে। এই উদ্বৃত্তি অর্থ অবশ্যই লেনদেন ও সাবধানতার জন্য ধরে রাখা নগদ অর্থের অতিরিক্ত অর্থ। বণ্ড বা তমসুক হল এক ধরনের সরকারী ঋণপত্র যা থেকে একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ আয় নির্দিষ্ট সময়ের জন্য পাওয়া যায়। এই ঋণপত্রগুলি বাজারে কেনাবেচা করা যায় এবং এদের দামের সঙ্গে সুদের হারের একটি নির্দিষ্ট সম্পর্ক আছে।

ধরা যাক, ১০০০ টাকা দাম দিয়ে একটি বণ্ড কেনা হল যা ক্রেতাকে বছরে ৫০ টাকা করে অর্থ আয় হিসাবে দেবে। সুতরাং এখানে সুদের হার হল ৫০/১০০০= ০.০৫ অথবা শতকরা ৫ ভাগ। ধরা যাক, সুদের হার বেড়ে হল শতকরা ১০ ভাগ। সেইক্ষেত্রে বণ্ডের দাম হবে ৫০০ টাকা $\left(\frac{৫০}{৫০০} = ০.১০ \text{ অথবা শতকরা ১০ ভাগ}\right)$ সুতরাং সুদের হার বৃদ্ধি পেলে আগে কেনা বণ্ডের দাম হ্রাস পাবে এবং যাদের কাছে বণ্ড আছে তাদের মূলধন ক্ষতি হবে। সুদের হার হ্রাস পেলে যাদের কাছে বণ্ড আছে তারা মূলধন লাভ ভোগ করবে।

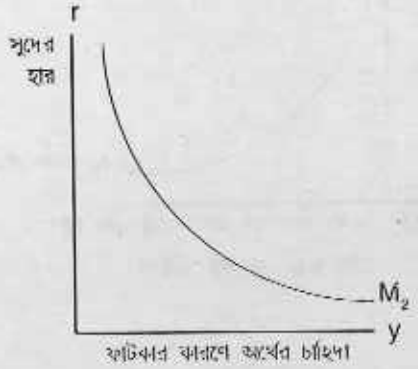
যাদের হাতে বণ্ড আছে তারা তার থেকে একটি সুনিশ্চিত অর্থ আয় হিসাবে ভোগ করে কিন্তু সঙ্গে সঙ্গে বণ্ডের মূল্যহ্রাস জনিত একটি মূলধনী ক্ষতির সম্ভাবনাও থেকে যায়। অলস অর্থ নগদ অর্থ হিসাবে হাতে রাখা হবে, না তা দিয়ে বণ্ড কেনা হবে এটা ঠিক করা হয় এই লাভ-ক্ষতির হিসাব-নিকাশ করে। মনে রাখা দরকার, কেইনসের মতে কোনও ব্যক্তি একটি নির্দিষ্ট সুদের হারে তার অলস অর্থ হয় বণ্ড হিসাবে রাখবে, নয়তো নগদ হিসাবে রাখবে– কিছুটা বণ্ড কিছুটা অর্থ হিসাবে নয়।

যেহেতু বণ্ডের দামের সঙ্গে সুদের হারের একটি বিপরীত সম্পর্ক আছে, সুদের হারের ভবিষ্যত গতিবিধি সম্বন্ধে ধারণা থেকে, ভবিষ্যতে বণ্ডের কি দাম হবে-সেই সম্বন্ধেও একটি ধারণা করা যেতে পারে। কেইনসীয় তত্ত্বে ধরে নেওয়া হয়, যারা ফাটকা ব্যবসা করে তাদের স্বাভাবিক সুদের হার কি হওয়া উচিত

সেই সম্বন্ধে একটি ধারণা আছে। যদি দেখা যায় বর্তমান সুদের হার এই স্বাভাবিক সুদের হারের থেকে বেশী আছে, ফাটকা ব্যবসায়ীরা ধরে নেয় সুদের হার কমবে অর্থাৎ বণ্ডের দাম বাড়বে। এর অর্থ হল এখন বণ্ড কিনে রাখলে ভবিষ্যতে শুধু বণ্ড থেকে যে নির্দিষ্ট আয়টুকুই পাওয়া যাবে তাই নয়, বণ্ড বিক্রয় করে কিছু লাভও করা যাবে। এই ক্ষেত্রে বণ্ডের চাহিদা বাড়বে আর নগদ অর্থের চাহিদা কমবে।

সুতরাং সবাইকার যদি সুদের হ্রাসবৃদ্ধি সম্বন্ধে একই ধরনের উপলব্ধি থাকে এবং সবাই যদি মনে করে ভবিষ্যতে সুদের হার কমবে তাহলে সবাই তাদের উদ্বৃত্ত অর্থ দিয়ে বণ্ড কিনে রাখবে এবং সামগ্রিক ভাবে নগদ অর্থের চাহিদা কমবে। আবার যদি এই রকমের ধারণা হয় যে, সুদের হার স্বাভাবিক সুদের হারের থেকে কম আছে এবং ভবিষ্যতে বাড়বে তাহলে সবাই তাদের আগে কেনা বণ্ডগুলি বিক্রয় করে দিয়ে ক্ষতির সম্ভাবনা কমাবে অর্থাৎ এক্ষেত্রে বণ্ডের চাহিদা কমবে এবং নগদ অর্থের চাহিদা বাড়বে। সুতরাং ফাটকার কারণে যে নগদ অর্থের চাহিদা হয় যাকে ফাটকা তহবিল বলা যেতে পারে, তার সঙ্গে সুদের হারের একটি বিপরীতমুখী সম্পর্ক আছে।

কেইনস ধরে নিয়েছেন স্বাভাবিক সুদের হার কি সেই সম্বন্ধে বিভিন্ন ব্যক্তির বিভিন্ন ধারণা আছে। সুতরাং এমন কোনও সুদের হার নেই যাতে সব নগদ অর্থ বণ্ডে ধরে রাখা হবে অথবা বণ্ডকে নগদ অর্থে রূপান্তর করা হবে। দেখা যায় যখন সুদের হার খুব উঁচু অবস্থা থেকে কমতে থাকে ক্রমশ বেশী সংখ্যক বিনিয়োগকারী দেখে যে, নূতন হারটি তারা যে সুদের হারে কেবল বণ্ড কিনে রাখতে চায়, সেই হারের থেকে কম হচ্ছে সুতরাং এবার বণ্ড না কিনে নগদ অর্থ হিসেবে তাদের অলস অর্থটুকু ধরে রাখা যেতে পারে। সুদের হার খুব কম হয়ে গেলে প্রায় সব বিনিয়োগকারীই মনে করেন যে, ভবিষ্যতে সুদের হার বাড়বে সুতরাং বণ্ডের বদলে নগদ অর্থ ধরে রাখাই কাম্য। এইভাবে আমরা ফাটকা তহবিলের অর্থের জন্য একটি সামগ্রিক চাহিদারেখা আঁকতে পারি। এটি ১৫ নম্বর চিত্রে দেখানো হল।



চিত্র ১৫

ফাটকা তহবিলের অর্থের জন্য বা ফাটকার কারণে নগদ অর্থের চাহিদারেখাটি M_2 রেখার দ্বারা দেখানো হয়েছে। রেখাটি মসৃণ ও ছেদহীন এবং নিম্নাভিমুখী। এর অর্থ হল সুদের হারের সঙ্গে ফাটকার জন্য যে নগদ অর্থের চাহিদা করা হয় তার একটি বিপরীতমুখী সম্পর্ক আছে।

আর একটি উল্লেখযোগ্য বিষয় হল যে, M_2 রেখাটি নিচের দিকে অর্থাৎ কম সুদের হারের দিকে ক্রমশ চেটালো বা অবতলের সঙ্গে সমান্তরাল হয়ে আসে। এর অর্থ হল যখন সুদের হার খুব কম থাকে তখন প্রায় সবাই ধরে নেয় যে, এবার বণ্ড বিক্রয় না করে হাতে ধরলে অবধারিতভাবে মূলধনী লোকসান

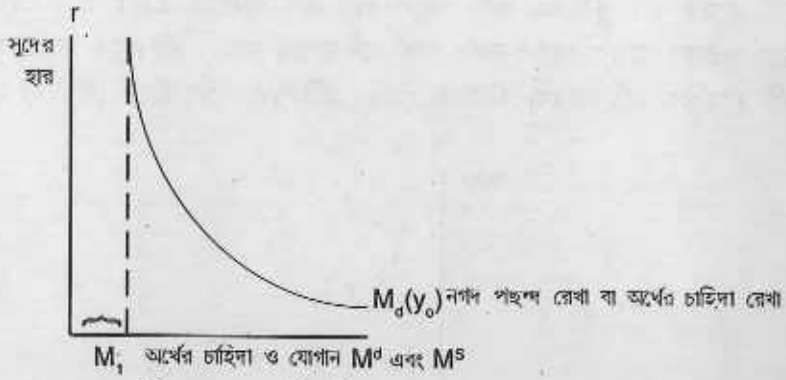
হবে যার পরিমাণ বণ্ড থেকে প্রাপ্ত সুদের থেকে বেশী হবে। এই সুদের হারে লোকে তা তাদের যা কিছু উদ্বৃত্ত অর্থ আছে তা নগদ অর্থ হিসাবে হাতে ধরে রাখবে এবং সুদের হার আর কমবে না। এই অবস্থায় নগদ অর্থের চাহিদা সম্পূর্ণরূপে সুদ-স্থিতিস্থাপক হবে। কেইনস এই অবস্থাকে নগদ পছন্দের ফাঁদ (Liquidity trap) আখ্যা দিয়েছেন।

(ঘ) অর্থের মোট চাহিদা ঃ

কেইনসের মতে অর্থের মোট চাহিদার দুটি অংশ আছে। একটি অংশ হল লেনদেনের জন্য এবং সাবধানতার জন্য অর্থের চাহিদা, যাকে আমরা M_1 বলতে পারি। অপর অংশটি হল ফাটকার জন্য অর্থের চাহিদা, যাকে আমরা M_2 বলতে পারি। আমরা আরো দেখেছি, M_1 নির্ভর করে প্রকৃত আয় y এর উপর (সমীকরণ ২.৭) আর M_2 নির্ভর করে সুদের হার r_1 এর উপর (সমীকরণ ২.৮)-সাধারণত মোট আয়ের একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ অংশ লেনদেন বা সাবধানতার জন্য নগদ অর্থ হিসাবে চাহিদা করা হয় কিন্তু ফাটকার জন্য নগদ অর্থ সুদের হারের উপর নির্ভরশীল। এই দুটি নিয়ে গড়ে ওঠে অর্থের চাহিদা M^d (সমীকরণ ২.৯)। অর্থাৎ

$$M_1 = M_1 (y) \text{.....} (২.৭)$$
$$M_2 = M_2 (r) \text{.....} (২.৮)$$
$$M^d = M_1 + M_2 = M_1(y) + M_2(r) = L(y,r) \text{.....} (২.৯)$$

সমীকরণ (২.৯)- কে আমরা একটি লেখচিত্রের সাহায্যে দেখাতে পারি।

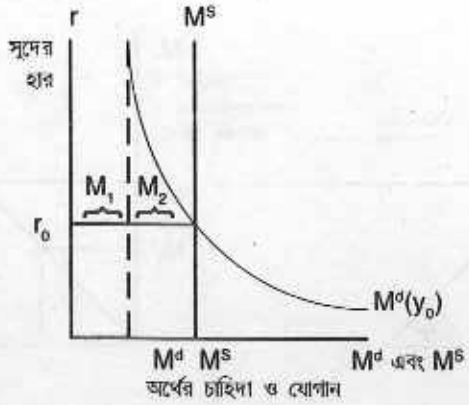


চিত্র ১৬- অর্থের চাহিদা

$M_d (Y_o)$ রেখাটি একটি নির্দিষ্ট আয় y_o অনুযায়ী আঁকা হয়েছে। এবং এই রেখাটি উল্লম্ব অক্ষ থেকে M_1 দূরত্বে আঁকা হয়েছে। এর অর্থ হল y_o আয় হলে লেনদেন এবং সাবধানতার জন্য নগদ অর্থের চাহিদা স্থির থাকবে M_1 পর্যন্ত এবং সুদের হারের পরিবর্তন হলেও এর কোনও পরিবর্তন হবে না।

অর্থের বাজারে ভারসাম্য ঃ

অর্থের বাজারে ভারসাম্য নির্ভর করছে অর্থের চাহিদা ও যোগানের উপর। সাধারণত ঃ অর্থের যোগান যেহেতু সরকার কর্তৃক নির্দিষ্ট করে দেওয়া হয় এর পরিমাণ স্থির আছে ধরে নেওয়া হয়। অর্থাৎ $\overline{M}_s = \overline{M}_s$- ভারসাম্য অবস্থা বোঝাবার জন্য $\overline{M}_s$ চিহ্নটি ব্যবহার করা হয়েছে। ভারসাম্যের শর্ত হল $\overline{M}_s = L(y,r)$...(২.১০)



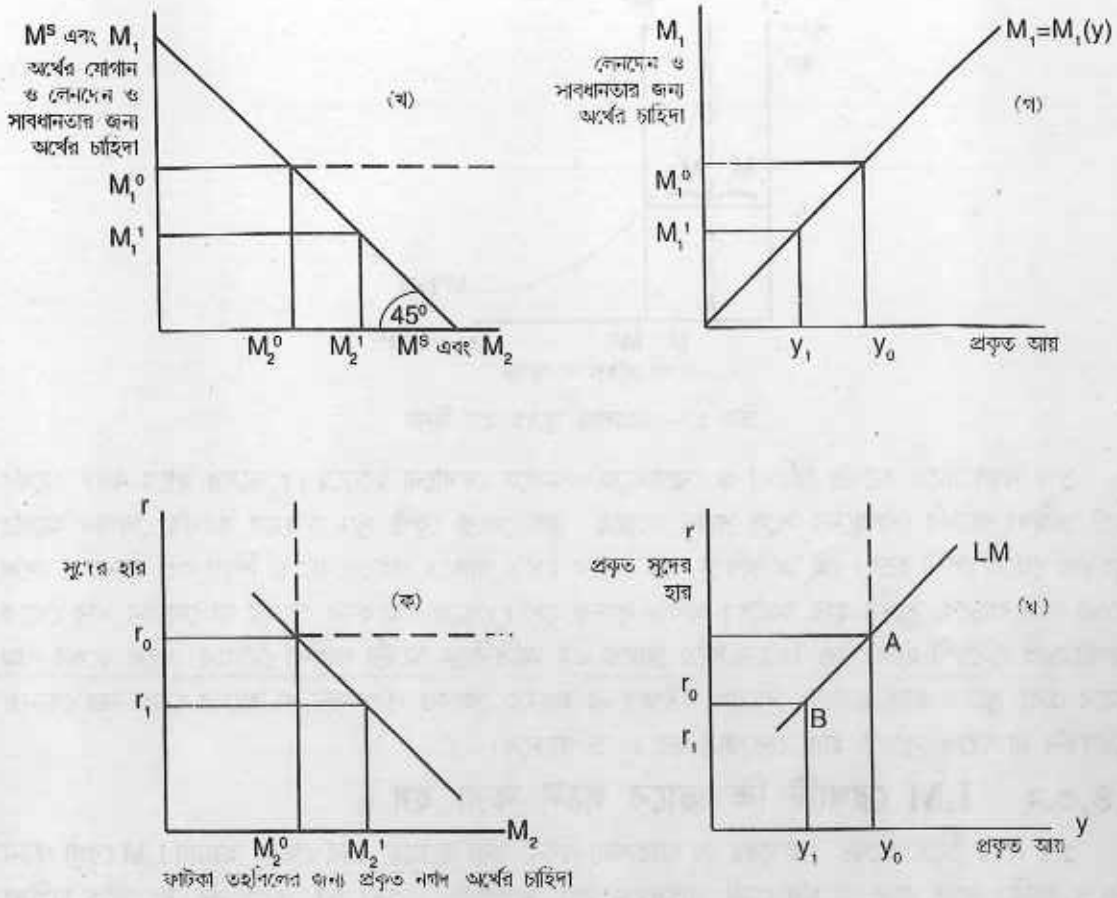
চিত্র ১৭– ভারসাম্য সুদের হার নির্ণয়

১৭ নম্বর চিত্রে অর্থের চাহিদা ও যোগানকে একসঙ্গে দেখানো হয়েছে। r_0 সুদের হারে নগদ অর্থের মোট চাহিদা অর্থের যোগানের সঙ্গে সমান হয়েছে। এর থেকে বেশী সুদের হারে অর্থের যোগান অর্থের চাহিদার থেকে বেশী হবে। এই অতিরিক্ত অর্থ লোকে হাতে রাখতে চাইবে না, তা দিয়ে বণ্ড কিনবে। ফলে বণ্ডের দাম বাড়বে, সুদের হার কমবে। আবার সুদের হার r_0 থেকে কম হলে অর্থের যা যোগান তার থেকে অর্থের চাহিদা বেশী হবে। বণ্ড বিক্রয় করে লোকে এই অতিরিক্ত অর্থের চাহিদা মেটাবে। ফলে বণ্ডের দাম কমবে এবং সুদের হার বাড়বে। সুতরাং যতক্ষণ না আয়ের কোনও পরিবর্তন বা অর্থের যোগানের কোনও পরিবর্তন না হচ্ছে সুদের হার ভারসাম্য স্তর r_0 তে থাকবে।

২৪.৩.২ LM রেখাটি কি ভাবে গঠন করা হয়

১৭ নম্বর চিত্রে অর্থের বাজারের যে ভারসাম্য বর্ণনা করা হয়েছে তার থেকে আমরা LM রেখা গঠন করতে পারি। কিন্তু এতে অর্থের মোট চাহিদাকে আয় সম্পর্কিত চাহিদা M_1 এবং সুদ সম্পর্কিত চাহিদা M_2-তে ভাগ না করলেও চলে। মোট চাহিদা M-র সাহায্যেই ভারসাম্য ব্যাখ্যা করা হয়। এই পদ্ধতিতে LM রেখা গঠন করার আগে আমরা একটি বিকল্প পদ্ধতি ব্যবহার করব।

এর আগে IS রেখা গঠন করার সময় আমরা যেমন চারটি অংশে বিভক্ত একটি লেখচিত্রের ব্যবহার করেছিলাম, সেইরকম একটি জ্যামিতিক পদ্ধতি আমরা এখানে ব্যবহার করব।



চিত্র ১৮ ঃ LM রেখা গঠন

১৮ নম্বর চিত্রের 'ক' অংশে সুদের হারের (ক) সঙ্গে ফাটকার জন্য নগদ প্রকৃত অর্থের চাহিদা একটি (M_2) বিপরীতমুখী সম্পর্ক দেখানো হয়েছে। আলোচনার সুবিধার জন্য চাহিদারেখাটিকে সরলরেখা হিসাবে আঁকা হয়েছে।

চিত্রের 'গ' অংশে লেনদেন ও সাবধানতার জন্য নগদ প্রকৃত অর্থের চাহিদা অর্থাৎ M_1–র সঙ্গে প্রকৃত আয়ের সম্পর্কটি কেন্দ্রবিন্দু থেকে বিচ্ছুরিত রেখার সাহায্যে দেখানো হয়েছে।

চিত্রের 'খ' অংশে অর্থের বাজারের ভারসাম্যের শর্তটি প্রকৃত অর্থের চাহিদা প্রকৃত অর্থের যোগানের সঙ্গে সমান হবে—দেখানো হয়েছে। এটি একটি ৪৫° কোণবিশিষ্ট সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের সাহায্যে এমনভাবে বোঝানো হয়েছে যে, রেখাটির উপর অবস্থিত যে কোনও বিন্দু থেকে উল্লম্ব অক্ষ এবং অনুভূমিক অক্ষে যদি দুটি লম্ব আঁকা হয় তাহলে তাদের সমষ্টি মোট প্রকৃত অর্থের যোগানের সঙ্গে সমান হবে। অর্থাৎ এই অংশ থেকে জানা যাবে যদি ফাটকা তহবিলের জন্য প্রকৃত অর্থের চাহিদা জানা থাকে তাহলে লেনদেন ও

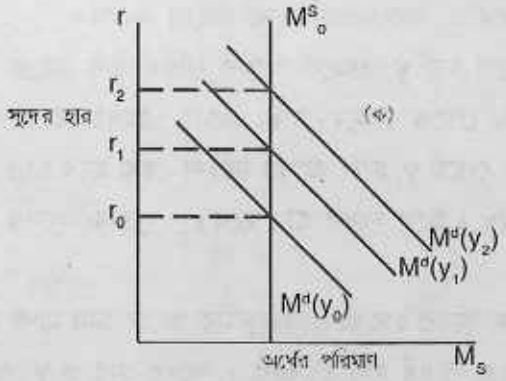
সাবধানতার জন্য কতটা প্রকৃত অর্থের চাহিদা হবে তা বার করা যাবে। কারণ এই দুই ধরনের চাহিদার মোট সমষ্টি অর্থের প্রকৃত যোগানের সঙ্গে সমান হবে। চিত্রের 'ঘ' অংশে, অন্য তিনটি অংশের যে সব সম্পর্ক জানা যাচ্ছে তার থেকে LM রেখাটি আঁকা হয়েছে।

ধরা যাক, সুদের হার হল r_0। 'ক' অংশ থেকে জানা যাচ্ছে যে, এই সুদের হারে ফাটকা তহবিলের জন্য প্রকৃত অর্থের চাহিদা হল M_2^0 চিত্রের 'খ' অংশের অবতল অক্ষে মাপা প্রকৃত অর্থের যোগান M_s থেকে এটি বিয়োগ করলে যা পড়ে থাকে তা হবে লেনদেন ও সাবধানতার জন্য চাহিদা করা প্রকৃত অর্থের পরিমাণ অর্থাৎ M_1^0। কারণ অর্থের বাজারের ভারসাম্যে শর্ত হল $M^s=M_1^0+M_2^0$। সমদ্বিবাহু ত্রিভুজের বৈশিষ্টের জন্য M_1^0 পরিমাণ অর্থ উল্লম্ব অক্ষে কেন্দ্রবিন্দু থেকে উপর দিকে মাপা সম্ভব।

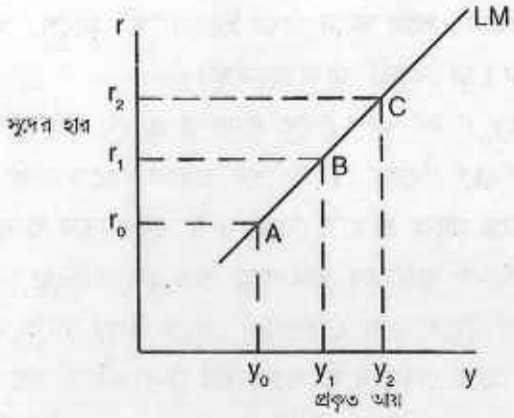
চিত্রের 'গ' অংশে উল্লম্ব অক্ষে লেনদেন ও সাবধানতার জন্য চাহিদা করা নগদ প্রকৃত অর্থ M_1^0-কে দেখানো হয়েছে কিন্তু চাহিদা অপেক্ষক $M_1=M_1(y)$ থেকে দেখা যাচ্ছে এই চাহিদা বাস্তবায়িত করার জন্য y_0 পরিমান প্রকৃত আয় প্রয়োজন। সুদের হার r_0 ও প্রকৃত আয় y_0-কে আমরা চিত্রের 'ঘ' অংশে A বিন্দুর দ্বারা দেখাতে পারি অর্থাৎ A বিন্দুর স্থানাঙ্ক হল r_0, y_0।

'ক' অংশে আর একটি সুদের হার r_1 নিয়ে একই পদ্ধতিতে আমরা আর একটি ভারসাম্য সুদের হার r, এবং ভারসাম্য আয় y_1 পেতে পারি এবং সেই সংযোজনকে 'ঘ' অংশে B বিন্দু দ্বারা দেখাতে পারি। অর্থাৎ B-র স্থানাঙ্ক হল r_1, y_1। 'ঘ' অংশে A এবং B বিন্দুকে যোগ করে যে রেখাটি পাই সেটিই হল LM রেখা।

১৭ নম্বর চিত্রে যেভাবে অর্থের বাজারের ভারসাম্য ব্যাখ্যা করা হয়েছে তার সাহায্যেও আমরা LM রেখাটি গঠন করতে পারি।



চিত্র ১৯



চিত্র ২০

আমরা জানি যে অর্থের মোট চাহিদা একটি নির্দিষ্ট আয়ের জন্য অপরিবর্তিত থাকে। আয় পরিবর্তনের সঙ্গে মোট চাহিদারও পরিবর্তন হয়। যদি আয় বৃদ্ধি পায় তাহলে মোট চাহিদারেখাটি ডানদিকে সরে যাবে। ১৯ নম্বর চিত্রটি দেখুন।

যখন আয় ছিল y_0 তখন অর্থের চাহিদা ছিল Md (y_0) রেখা অনুযায়ী। এখন যদি আয় বৃদ্ধি পেয়ে y_1 হয় তাহলে অর্থের চাহিদারেখাটি ডানদিকে সরে গিয়ে হবে Md (y_1)—একই সুদের হারে লোকে আগের থেকে বেশী অর্থ লেনদেন ও সাবধানতার জন্য চাহিদা করবে।

আয় যদি আরও বৃদ্ধি পেয়ে হয় y_1 তাহলে অর্থের চাহিদারেখা আরো ডানদিকে সরে যাবে। এর ফলে ভারসাম্য সুদের হারও বৃদ্ধি পেতে থাকবে। যখন অর্থের চাহিদারেখা ছিল Md (y_0)ভারসাম্য সুদের হার ছিল r_0। আয় y_0 থেকে বৃদ্ধি পেয়ে y_1 হলে অর্থের চাহিদা রেখা হবে Md (y_1) এবং সুদের হার হবে r_1। এইভাবে চাহিদা রেখা Md (y_2) হলে সুদের হার হবে r_2। সুতরাং সুদের হারের সঙ্গে আয়ের একটি প্রত্যক্ষ সম্পর্ক পাওয়া যাচ্ছে।

২০ নম্বর চিত্রে উল্লম্ব অক্ষে সুদের হার এবং অনুভূমিক অক্ষে আয় মাপা হয়েছে। A,B,C, বিন্দুগুলি যথাক্রমে r_0 সুদের হার y_0 আয়, r_1 সুদের হার Y_1 আয়, r_2 সুদের হার ও Y_2 আয় বোঝাচ্ছে। এগুলি যুক্ত করে যে রেখাটি পাই তাই হল LM রেখা। রেখাটি ঊর্ধ্বগামী অর্থাৎ সুদের হারের বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে অর্থের বাজারে ভারসাম্য আনার জন্য প্রকৃত আয়েরও বৃদ্ধি প্রয়োজন।

২৪.৩.৩ LM রেখার ঢাল

LM রেখা বামদিক থেকে ডানদিকে উর্ধ্বগামী। এর ঢাল প্রধানত দুটি বিষয়ের উপর নির্ভর করে। সে দুটি হল প্রকৃত আয় ও সুদের হার।

প্রথমত, প্রকৃত আয় বৃদ্ধি পেলে লেনদেন এবং সাবধানতার জন্য নগদ প্রকৃত অর্থের চাহিদা কিরকম বৃদ্ধি পায় তার উপর। ধরা যাক, প্রকৃত আয় বৃদ্ধি পেলে এই চাহিদা একটি নির্দিষ্ট অনুপাত K অনুযায়ী বৃদ্ধি পায়। অর্থাৎ K-র মান যদি শতকরা ১০ হয় এবং প্রকৃত আয় যদি ১০০ থেকে বৃদ্ধি পেয়ে ১৫০ হয় তাহলে এই চাহিদা বৃদ্ধি পাবে ৫। এখন যদি K-র মান বৃদ্ধি পায় তাহলে আয় বৃদ্ধি পেলে আগের থেকে লেনদেন ও সাবধানতার জন্য প্রকৃত অর্থের চাহিদা অনেক বেশী বৃদ্ধি পাবে এবং অর্থের মোট চাহিদা ও নির্দিষ্ট যোগানকে ভারসাম্য অবস্থায় রাখার জন্য ফাটকা তহবিলের চাহিদা বেশী কমাতে হবে অর্থাৎ সুদের হার বেশী বৃদ্ধি করতে হবে। সুতরাং সামান্য আয় বৃদ্ধি হলেই সুদের হার অনেকটা বৃদ্ধি করতে হবে। অর্থাৎ LM রেখা আগের থেকে বেশী খাড়া হবে এবং ঢাল বৃদ্ধি পাবে।

দ্বিতীয়ত সুদের হার পরিবর্তনের সঙ্গে সঙ্গে অর্থের মোট চাহিদা কিভাবে পরিবর্তিত হচ্ছে অর্থাৎ অর্থের মোট চাহিদারেখার সুদ স্থিতিস্থাপকতা কি রকম, তার উপরও LM রেখার ঢাল নির্ভর করে। যদি অর্থের মোট চহিদার সুদস্থিতিস্থাপকতা কম হয় অর্থাৎ সুদের হারের পরিবর্তন হলে অর্থের মোট চাহিদার বিশেষ কোনও পরিবর্তন না হয় তাহলে ১৯ নম্বর চিত্রে আঁকা অর্থের চহিদারেখা গুলি ($Md(y_0)$, $Md(Y_1)$ ইত্যাদি) অনেক খাড়াই হবে এবং এর ফলে LM রেখাও খাড়াই হবে। আর যদি অর্থের সুদস্থিতিস্থাপকতা বেশী হয় অর্থাৎ সুদের হারে সামান্য পরিবর্তন হলে অর্থের চাহিদা অনেক বেশী পরিবর্তিত হয়, তাহলে অর্থের চাহিদারেখাগুলি অনেক বেশী চেটানো হবে এবং সেক্ষেত্রে LM রেখাও চেটালো হবে অর্থাৎ ঢাল অনেক কম হবে।

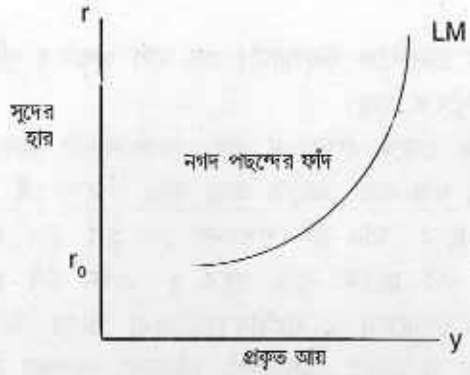
(আপনারা ১৯ নম্বর চিত্রের অঙ্কন পদ্ধতি অবলম্বন করে এই ধরনের LM রেখা গঠন করতে পারেন।)

সুতরাং অর্থের চাহিদার স্থিতিস্থাপকতা যত বৃদ্ধি পাবে LM রেখার ঢাল ততো হ্রাস পাবে অর্থাৎ রেখাটি ততো বেশী চেটালো হবে এবং সুদস্থিতিস্থাপকতা যত কমবে, LM রেখা ততো বেশী খাড়াই হবে।

বিশেষ দু'টি অবস্থার কথা এখানে উল্লেখ করা প্রয়োজন। প্রথমত, যদি চাহিদার সুদস্থিতিস্থাপকতা শূন্য হয়—সুদের হ্রাসবৃদ্ধির সঙ্গে অর্থের চাহিদার কোনও সম্পর্ক না থাকে তাহলে অর্থের চাহিদা রেখাটি সম্পূর্ণ উল্লম্ব হবে এবং LM রেখাটিও উল্লম্ব হবে।

দ্বিতীয়ত, যদি চাহিদার সুদ-স্থিতিস্থপকতা প্রায় অসীম (∞) হয় তাহলে অর্থের চাহিদারেখাটি একটি নির্দিষ্ট সুদের হারে আনুভূমিক অক্ষের সঙ্গে প্রায় সমান্তরাল হবে। আমরা দেখেছি এই সুদের হারে লোকে তাদের উদ্বৃত্ত অর্থ দিয়ে কোনও বণ্ড কিনতে চায় না—সবটাই নগদ হাতে ধরে রাখতে চায়। সুদের হার একটি নিম্নতম স্তরে পৌঁছেছে এবং আর কমার কোন সম্ভাবনা থকে না। কেইনস এই অবস্থাকে নগদ পছন্দের ফাঁদ আখ্যা দিয়েছেন।

সাধারণত LM রেখার ঢাল সর্বত্র এক হয় না। এটির আকৃতি আমরা চিত্র ২১-এ দেখাতে পারি।



(চিত্র ২১ LM রেখার আকৃতি)

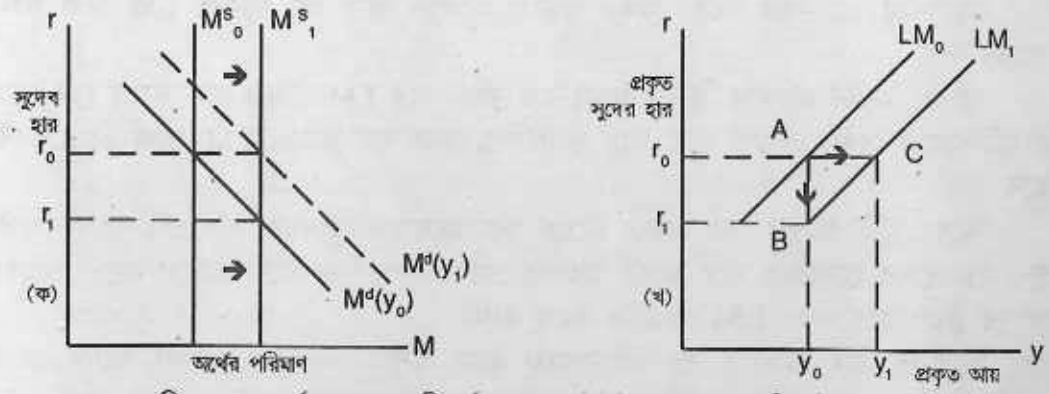
LM রেখাটি উলম্ব অক্ষে r_0 সুদের হার থেকে শুরু হয়ে কিছুদূর পর্যন্ত অনুভূমিক অক্ষের সঙ্গে সমান্তরাল অবস্থায় থেকে (নগদ পছন্দের ফাঁদ থাকা অবস্থা পর্যন্ত) ধীরে ধীরে ডানদিকে উপরে উঠতে থাকে এবং ক্রমে ক্রমে এটি খাড়াই হতে থাকে।

২৪.৩.৪ LM রেখার স্থান পরিবর্তন

LM রেখা দুটি কারণে স্থান পরিবর্তন করে – প্রথমত, অর্থের যোগানের পরিবর্তনের জন্য এবং দ্বিতীয়ত, অর্থের চাহিদা অপেক্ষকের পরিবর্তন জন্য।

(১) অর্থের যোগানের পরিবর্তন ঃ

LM রেখা গঠন করার সময় ধরে নেওয়া হয়েছিল যে অর্থের যোগান সরকার কর্তৃক নির্দিষ্ট করে দেওয়া আছে। এখন যদি এই যোগান কোনও কারণে পরিবর্তিত হয় তাহলে LM রেখাও স্থান পরিবর্তন করবে। ২২নং চিত্রের সাহায্যে এটি আমরা দেখাতে পারি।



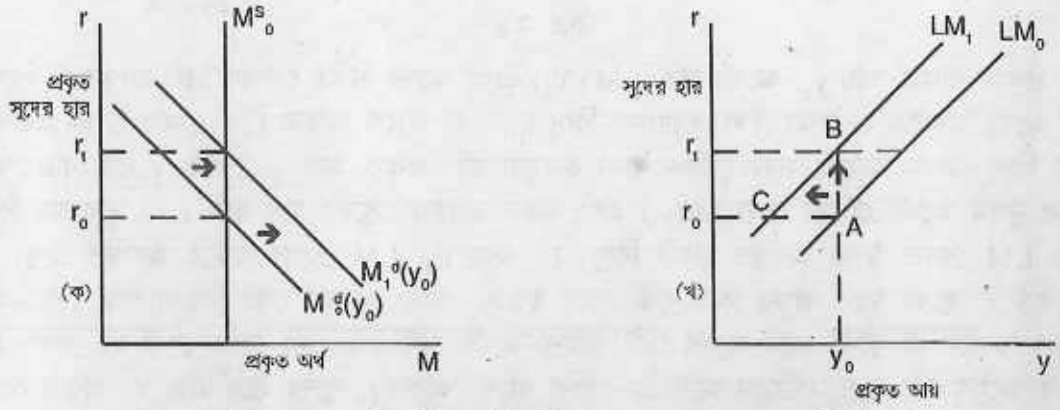
(চিত্র ২২ অর্থের যোগান পরিবর্তনের ফলে LM রেখার স্থান পরিবর্তন)

আগে যখন অর্থের যোগান M^s_0 দ্বারা নির্দিষ্ট হচ্ছিল এবং y_0 প্রকৃত আয়ে অর্থের চাহিদারেখা ছিল $M(y_0)$ তখন ভারসাম্য সুদের হার ছিল r_0। ভারসাম্য সুদ r_0 এবং প্রকৃত আয় y_0-কে চিত্রের 'খ' অংশে LM রেখা LM_0-র উপর অবস্থিত A বিন্দুর দ্বারা দেখানো হয়েছে। এখন যদি অর্থের যোগান বৃদ্ধি পেয়ে হয় M^s_1 তাহলে অর্থের যোগানরেখাটি ডানদিকে সরে যাবে এবং সুদের হার r_0 থেকে কমে হবে r_1। এই নূতন ভারসাম্য সুদের হার r_1 এবং আগের প্রকৃত আয় y_0 কে চিত্রের খ অংশে B বিন্দুর দ্বারা দেখানো হয়েছে। বলা বাহুল্য B বিন্দু নূতন LM রেখার উপর অবস্থিত একটি বিন্দু। যদি অর্থের

যোগান বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে আগের মতো সুদের হারকে r_0 স্তরে রাখা হয় তাহলে আয়ের পরিবর্তন হয়ে নূতন একটি অর্থের চহিদারেখার প্রয়োজন। অর্থাৎ যদি অর্থের চাহিদারেখা $M^d(y_0)$ ডানদিকে সরে গিয়ে $M^d(y_1)$ হয় তাহলেই অর্থের বাজারে r_0 সুদের হারে ভারসাম্য থাকবে। সুতরাং r_0, y, আয় একটি সুদের হার ও প্রকৃত আয়ের সংযোজন যাতে অর্থের বাজারে ভারসাম্য থাকবে। এই সংযোজনটিকে 'খ' অংশে C বিন্দু দ্বারা দেখানো হয়েছে। B এবং C যুক্ত করে যে রেখা পাই তা হল নূতন LM রেখা LM_1।

সুতরাং অর্থের যোগান বৃদ্ধি হলে, অন্যান্য সবকিছু ঠিক থাকলে LM রেখা ডানদিকে স্থান পরিবর্তন করবে।

(২) অর্থের চাহিদা অপেক্ষকের পরিবর্তনঃ



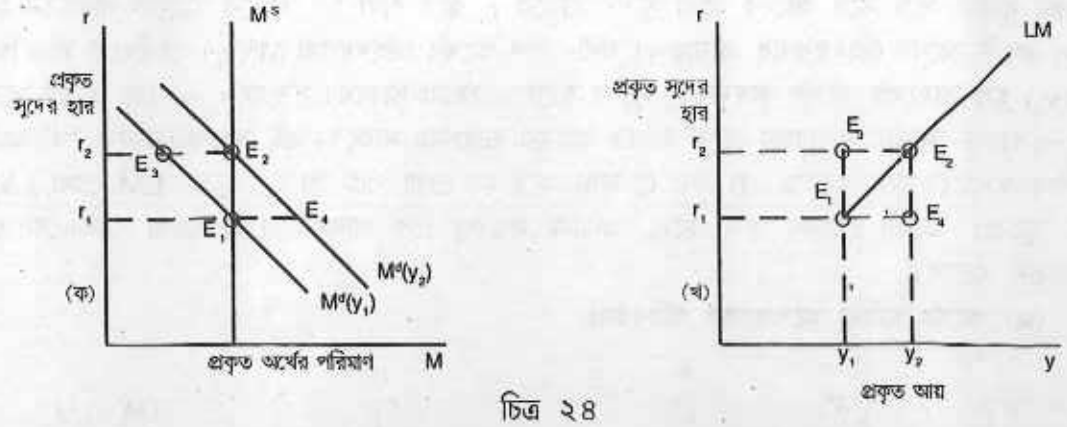
(চিত্র ২৩-অর্থের চাহিদার পরিবর্তন হেতু LM রেখার স্থান পরিবর্তন)

ধরা যাক, যখন y_0 প্রকৃত আয়ে অর্থের চাহিদা অপেক্ষক ছিল $M_0^d(y_0)$ এবং অর্থের যোগান ছিল M_0^s, তখন ভারসাম্য সুদের হার ছিল r_0। এই সুদের হার এবং y_0 আয়কে LM_0 রেখার উপর অবস্থিত A বিন্দুর দ্বারা দেখানো হয়েছে। এখন যদি অন্যান্য সবকিছু ঠিক থাকা অবস্থায় একই আয়ে আগের থেকে বেশী অর্থ চাহিদা করা হয় তাহলে প্রকৃত অর্থের চাহিদারেখা ডানদিকে সরে গিয়ে হবে $M_1^d(y_0)$। এবং অর্থের বাজারে ভারসাম্যের জন্য সুদের হার বৃদ্ধি পেয়ে হবে r_1। অর্থাৎ r_1 এবং y_0 র সংযোজন হবে নূতন LM রেখার উপর অবস্থিত একটি বিন্দু। এটিকে আমরা 'খ' অংশে B বিন্দু দ্বারা দেখাতে পারি এবং B বিন্দু দিয়ে অঙ্কিত LM_1 রেখাটিই হবে নূতন LM রেখা।

সুতরাং একই অর্থের চাহিদা বৃদ্ধি পেলে LM রেখা বামদিকে স্থান পরিবর্তন করবে। চাহিদা হ্রাস পেলে ডানদিকে স্থান পরিবর্তন করবে।

২৪.৩.৫ LM রেখার বাইরে অবস্থিত বিন্দুর তাৎপর্য

LM রেখার উপরে অবস্থিত যে কোন বিন্দুতেই অর্থের চাহিদা ও যোগান পরস্পর সমান হয়। কিন্তু এই রেখার বাইরে অবস্থিত বিন্দুগুলিতে কোথায়ও থাকে অর্থের অতিরিক্ত যোগান আবার কোথায়ও থাকে অর্থের অতিরিক্ত চাহিদা। এটি দেখাবার জন্য আমরা পূর্বে অঙ্কিত চিত্র ১৯ এবং চিত্র ২০ আবার ব্যবহার করব। (চিত্র ২৪ দেখুন)।



চিত্র ২৪

প্রথমে প্রকৃত আয় y_1, অর্থের চাহিদা $M^d(Y_1)$ এবং অর্থের নির্দিষ্ট যোগান M^s অবস্থায়, r_1 সুদের হারে অর্থের বাজারে ভারসাম্য ছিল। ভারসাম্য বিন্দু E_1, 'খ' অংশে অঙ্কিত LM রেখার উপর অবস্থিত একটি বিন্দু। এখন অন্যান্য সবকিছু ঠিক থাকা অবস্থায় যদি প্রকৃত আয় y_1 থেকে y_2-তে বৃদ্ধি পায় তাহলে নূতন অর্থের চাহিদা রেখা $M^d(y_2)$ এবং নূতন ভারসাম্য সুদের হার হবে r_2 । ভারসাম্য বিন্দু E_2 ও LM রেখার উপর অবস্থিত একটি বিন্দু। E_3 এবং E_4, LM রেখার বাইরে অবস্থিত বিন্দু।

যদি r_1 সুদের হারে প্রকৃত আয় বৃদ্ধি পেয়ে হয় y_2 অর্থাৎ অর্থের মোট চাহিদা বৃদ্ধি পেয়ে হয় $M^d(y_2)$ তাহলে ঐ সুদের হারে অর্থের মোট চাহিদা অর্থের মোট যোগানের থেকে বেশী হয় অর্থাৎ E_4 বিন্দুতে অর্থের জন্য E_1E_4 পরিমাণ অতিরিক্ত চাহিদা থাকে। আবার r_2 সুদের হারে এবং Y_1 প্রকৃত আয়ে অর্থের চাহিদারেখা হল $M^d(y_1)$ ঐ রেখায় অবস্থিত E_3 বিন্দুতে অর্থের যোগান অর্থের চাহিদার থেকে বেশী হয়। তার ফলে এখানে E_3E_2 পরিমান অর্থের অতিরিক্ত যোগান থাকে।

সুতরাং LM রেখার বামদিকে এবং উপরে অবস্থিত বিন্দুতে অর্থের অতিরিক্ত যোগান এবং রেখাটির ডানদিকে এবং নিচে অবস্থিত বিন্দুতে অর্থের জন্য অতিরিক্ত চাহিদা থাকে।

২৪.৩.৬ LM রেখার—সারসংক্ষেপ

(১) LM রেখা সেইসব প্রকৃত সুদের হার ও প্রকৃত আয়ের সংযোজন বোঝায় যেগুলিতে অর্থের বাজারে সবসময় ভারসাম্য থাকে।

(২) রেখাটি সাধারণত ডানদিকে উপর দিকে ঊর্ধ্বগামী।

(৩) যদি অর্থের সুদ-স্থিতিস্থপকতা অপেক্ষাকৃত বেশী (কম) হয় তাহলে রেখাটি অপেক্ষাকৃত চেটাল (খাড়াই) হবে।

(৪) রেখাটি ডানদিকে (বামদিকে) নিচুর (উঁচুর) দিকে সরে যাবে যদি অর্থের যোগান বৃদ্ধি (হ্রাস) পায়।

(৫) রেখাটি বাম (ডান) দিকে উচুর (নিচুর) দিকে সরে যাবে যদি চাহিদা অপেক্ষক এমনভাবে পরিবর্তিত হয় যে, একই সুদের হারে এবং ভারসাম্য আয়ে অর্থের চাহিদা বৃদ্ধি (হ্রাস) পায়।

(৬) যদি অর্থের যোগান নির্দিষ্ট থাকে আয় বৃদ্ধি পেলে, অর্থের চাহিদা বৃদ্ধি পাবে এবং সুদের হার বৃদ্ধি পাবে যাতে অর্থের চাহিদা কমে অর্থের বাজারে ভারসাম্য থাকে।

(৭) LM রেখার ডানদিকে অবস্থিত বিন্দুতে অর্থের অতিরিক্ত যোগান থাকে।

অনুশীলনী ২

১। নিম্নলিখিত বাক্যগুলির মধ্যে সঠিকচিহ্ন (√) চিহ্ন দিন।

(ক) সুদের হার বৃদ্ধি পেলে লেনদেনের জন্য অর্থের চাহিদা হ্রাস পাবে। (সঠিক / ভুল)

(খ) কোনও একটি সুদের হারে অর্থের চাহিদা পূর্ণ স্থিতিস্থাপক হলে LM রেখা সম্পূর্ণ উল্লম্ব হবে। (সঠিক / ভুল)

(গ) LM রেখা গঠনে বিনিয়োগের একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা আছে। (সঠিক / ভুল)

(ঘ) আয় বৃদ্ধি পেলে ফাটকা ব্যবসায়ের জন্য নগদ অর্থের চাহিদা বৃদ্ধি পাবে। (সঠিক / ভুল)

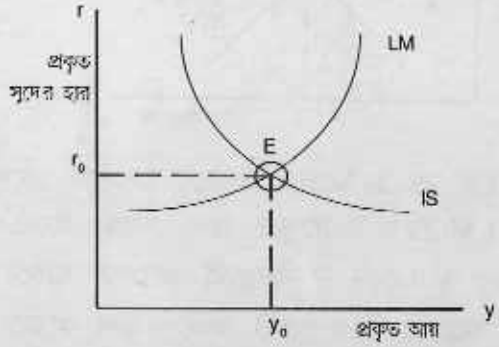
২। পাঁচটি বাক্যের সাহায্যে কেইনসীয় নগদ পছন্দের ফাঁদ ধারণাটির ব্যাখ্যা করুন।

৩। LM রেখার বাইরে অবস্থিত বিন্দুগুলির তাৎপর্য কি ? পাঁচটি বাক্যে লিখুন।

২৪.৪ IS-LM মডেলের সাহায্যে ভারসাম্য

IS রেখার সাহায্যে আমরা কোন কোন সুদের হার ও প্রকৃত আয়ের সংযোজনে দ্রব্যের বাজারে, চাহিদা ও যোগান সমান হয়ে, ভারসাম্য আসে তা দেখিয়েছি। আর LM রেখার সাহায্যে কোন কোন সুদের হার ও প্রকৃত আয়ের সংযোজনে অর্থের বাজারে চাহিদা ও যোগান সমান হয়ে ভারসাম্য আসে তা দেখিয়েছি। অর্থনীতিতে সামগ্রিক ভারসাম্য আসতে গেলে দ্রব্যের বাজার এবং অর্থের বাজার–এই উভয় বাজারেই ভারসাম্য থাকা প্রয়োজন। অর্থাৎ একদিকে উৎপন্ন দ্রব্যসামগ্রীর যোগান চাহিদার সঙ্গে সমান হওয়া দরকার। অন্যদিকে অর্থের যোগানও অর্থের চাহিদার সঙ্গে সমান হওয়া দরকার।

কিভাবে এই ভারসাম্য আসতে পারে তা দেখাতে গেলে IS এবং LM রেখা দু'টিকে একসঙ্গে বিবেচনা করতে হবে।



চিত্র ২৫ঃ - সুদের হার নির্ণয়

সামগ্রিকভাবে অর্থনীতিতে ভারসাম্যের জন্য প্রয়োজন হল সুদের হার ও প্রকৃত আয় এমন স্তরে থাকবে যাতে দ্রব্যের বাজার এবং অর্থের বাজার উভয় বাজারেই ভারসাম্য অবস্থা থাকে। এই শর্তটি পালন হচ্ছে ২৫ নম্বর চিত্রের IS রেখা এবং LM রেখার ছেদবিন্দুতে অর্থাৎ E বিন্দুতে। অর্থাৎ যদি সুদের হার r_0 এবং ভারসাম্য আয় y_0 থাকে তাহলে একদিকে দ্রব্যের বাজারে চহিদা যোগানের সঙ্গে সমান হবে অন্যদিকে অর্থের বাজারে অর্থের চাহিদা অর্থের যোগানের সঙ্গে সমান হবে।

অর্থনীতির এই ভারসাম্য আলোচনার ক্ষেত্রে অনুমান করে নেওয়া হয়েছে মূল্যস্তর অপরিবর্তনীয়

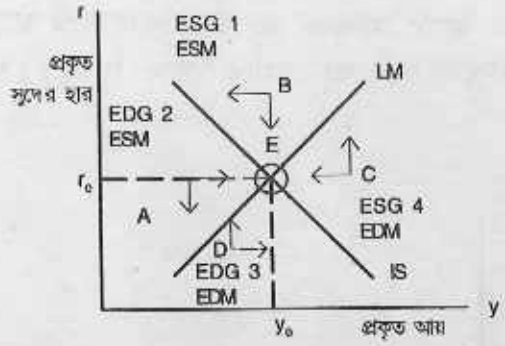
আছে। এছাড়াও ধরে নেওয়া হয়েছে ব্যবসায়ীরা একই দামে চাহিদামতো প্রয়োজনীয় দ্রব্যের যোগান দেবে।

এই ভারসাম্যের আরো একটি তাৎপর্য হল, এই যে, যেহেতু দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্যের সঙ্গে সঙ্গে অর্থের বাজারেও ভারসাম্য আছে, বণ্ডের বাজারেও বণ্ডের যোগান বণ্ডের চাহিদার সঙ্গে সমান হয়ে ভারসাম্য অবস্থা আছে।

এই ভারসাম্য অবস্থার তখনই পরিবর্তন হবে যখন হয় IS রেখা অথবা LM রেখা বা IS, LM উভয় রেখারই স্থান পরিবর্তন হবে। এবং কি কি কারণে IS বা LM রেখার স্থান পরিবর্তন হয় তা আমরা ইতিমধ্যেই আলোচনা করেছি। সরকারী অর্থনীতির পরিবর্তন আলোচনাকালে এগুলি আবার আমরা বিস্তারিতভাবে আলোচনা করব।

২৪.৪.১ ভারসাম্য বিন্দুর বাইরে অবস্থিত বিন্দুর তাৎপর্য

IS এবং LM রেখার ছেদবিন্দুতে কেন সামগ্রিকভাবে অর্থনীতিতে ভারসাম্য আসে তা আরো ভালোভাবে বোঝা যাবে যদি আমরা ভারসাম্য বিন্দুর বাইরে অবস্থিত বিন্দুগুলির তাৎপর্য আলোচনা করি।



(চিত্র ২৬ -IS-LM মডেলে কিভাবে ভারসাম্য আসে)

২৬ নম্বর চিত্রে IS এবং LM রেখা E বিন্দুতে ছেদ করছে। অতএব ভারসাম্য সুদের হার ও প্রকৃত আয় হল যথাক্রমে r_0 এবং y_0। কেন E বিন্দুতেই ভারসাম্য আসবে তা এবার দেখা যাক।

IS এবং LM রেখা দুটি সমগ্র চিত্রটিকে চারটি অঞ্চলে ভাগ করেছে। আমরা ইতিমধ্যেই এই এককের ২৪.২.৪ এবং ২৪.৩.৫ অংশে IS রেখার বাইরে অবস্থিত বিন্দুগুলির এবং LM রেখার বাইরে অবস্থিত বিন্দুগুলির তাৎপর্য ব্যাখ্যা করেছি। সেই অনুযায়ী ১ নম্বর অঞ্চলে দ্রব্যসামগ্রীর অতিরিক্ত যোগান (ESG) এবং অর্থের অতিরিক্ত যোগান (ESM) আছে। ২ নম্বর অঞ্চলে দ্রব্যসামগ্রীর অতিরিক্ত চাহিদা (EDM) এবং অর্থের অতিরিক্ত যোগান (ESM) আছে। ৩ নম্বর অঞ্চলে দ্রব্যসামগ্রীর অতিরিক্ত চাহিদা (EDG) এবং অর্থেরও অতিরিক্ত চাহিদা (EDM) আছে। সবশেষে ৪ নম্বর অঞ্চলে দ্রব্যসামগ্রীর অতিরিক্ত যোগান (ESG) আছে এবং অর্থের অতিরিক্ত চাহিদা (EDM) আছে।

ধরা যাক, ভারসাম্য বিন্দু E-তে না থেকে A-তে আছে। এই অবস্থায় দ্রব্যের অতিরিক্ত চাহিদা মেটাবার জন্য উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে। A থেকে বিচ্ছুরিত তীরচিহ্নের সাহায্যে এটি দেখানো হয়েছে। আবার A বিন্দুতে অর্থের অতিরিক্ত যোগান থাকায় সুদের হার হ্রাস পেতে থাকবে। এটিও তীরচিহ্নের সাহায্যে দেখানো হয়েছে। ৩ নম্বর অঞ্চলে অবস্থিত D বিন্দুতে ভারসাম্য বিন্দু নয়। এখানে দ্রব্যের অতিরিক্ত চাহিদা থাকার জন্য উৎপাদন বৃদ্ধি পেতে থাকবে আবার অর্থের অতিরিক্ত চাহিদা থাকার জন্য সুদের হারও বৃদ্ধি পেতে থাকবে। এই ভাবে E ছাড়া অন্য যে কোন বিন্দুতে অর্থনীতি ভারসাম্য অবস্থায় থাকবে না। শুধু তাই না E ভারসাম্য বিন্দুতে আসার জন্য উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে বা হ্রাস পাবে এবং সুদের হার হ্রাস পাবে বা বৃদ্ধি পাবে অর্থাৎ উৎপাদন ও সুদের হারে প্রয়োজনীয় পরিবর্তনের দ্বারা দ্রব্যের বাজার এবং অর্থের বাজারে যৌথভাবে ভারসাম্য ফিরে আসবে। অর্থাৎ E বিন্দুই একমাত্র ভারসাম্য বিন্দু।

অনুশীলনী ৩

১। নিম্নলিখিত বাক্যগুলির মধ্যে সঠিক টিক (✓) চিহ্ন দিন।

(ক) IS-LM রেখাদ্বয়ের সাহায্যে ভারসাম্য উৎপাদন ও সুদের হার নির্ধারণ করার সময় ধরে নেওয়া হয় মূল্য স্থির আছে। (সঠিক / ভুল)

(খ) IS রেখার ডানদিকে উপরে এবং LM রেখার বামদিকে উপরে অবস্থিত কোনও বিন্দুতে দ্রব্যের জন্য অতিরিক্ত চাহিদা এবং অর্থের অতিরিক্ত যোগান থাকে। (সঠিক / ভুল)

(গ) দ্রব্যসামগ্রী বাজারে ভারসাম্য এবং অর্থের বাজারে ভারসাম্য থাকলে বণ্ডের বাজারেও ভারসাম্য থকবে। (সঠিক / ভুল)

(ঘ) IS রেখার তলায় এবং LM রেখার তলায় কোনও বিন্দুতে একসঙ্গে দ্রব্যের বাজার ও অর্থের বাজারে অতিরিক্ত যোগান থাকবে। (সঠিক / ভুল)

২। IS এবং LM রেখার ছেদবিন্দুতে কেন দ্রব্যের বাজার এবং অর্থের বাজারে একসঙ্গে ভারসাম্য আসবে। পাঁচটি বাক্যে ব্যাখ্যা করুন।

২৪.৫ IS-LM মডেলে আর্থিক নীতি ও রাজস্ব নীতি

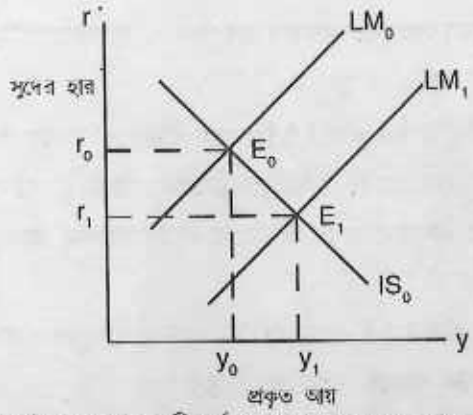
সরকার অনেক সময় অর্থনীতিকে সুস্থ পথে চালনা করার জন্য এবং অর্থনীতিতে স্থিরতা রক্ষা করার জন্য নির্দিষ্ট নীতি অনুযায়ী কিছু কিছু ব্যবস্থা গ্রহণ করতে পারে। এই ধরনের ব্যবস্থাগুলি সাধারণত সরকারের দুটি প্রধান নীতির অন্তর্গত, আর্থিক ও রাজস্ব নীতি।

(ক) আর্থিক নীতি ঃ

আর্থিক নীতির অর্থ হলো অর্থের যোগানকে নিয়ন্ত্রণ করা। সরকার যদি মনে করে দেশে মন্দাভাব চলছে, লোকের প্রত্যাশা বাড়ানো দরকার, নিয়োগ বৃদ্ধি করার দরকার তাহলে সরকার অর্থনীতিতে অর্থের যোগান বৃদ্ধি করার চেষ্টা করবে। এই অর্থের যোগান বৃদ্ধির জন্য সরকার খোলা বাজার থেকে বণ্ড কিনতে আরম্ভ করবে। এর ফলে লোকের হাতে বণ্ডের পরিমাণ কমে গিয়ে অর্থের পরিমাণ বৃদ্ধি পাবে।

এছাড়া সরকার যদি বাণিজ্যিক ব্যাঙ্কগুলির ঋণদানের ব্যাপারে নিয়ন্ত্রণগুলি শিথিল করে ব্যাঙ্কগুলিকে আগের থেকে বেশী ঋণদানে উৎসাহিত করে তাহলেও অর্থের যোগান বৃদ্ধি পাবে।

অর্থের যোগান বৃদ্ধির ফলে IS - LM মডেলে LM রেখা ডানদিকে সরে যাবে এবং E_1 বিন্দুতে নূতন LM রেখা পুরানো IS রেখাকে ছেদ করবে। আমরা ২৫ নম্বর চিত্রের অনুরূপ ২৭ নম্বর চিত্রে এটি দেখাতে পারি। (আমরা এখানে IS, LM রেখা দুটিকে আলোচনার সুবিধার জন্য সরলরেখা হিসাবে ধরেছি)।



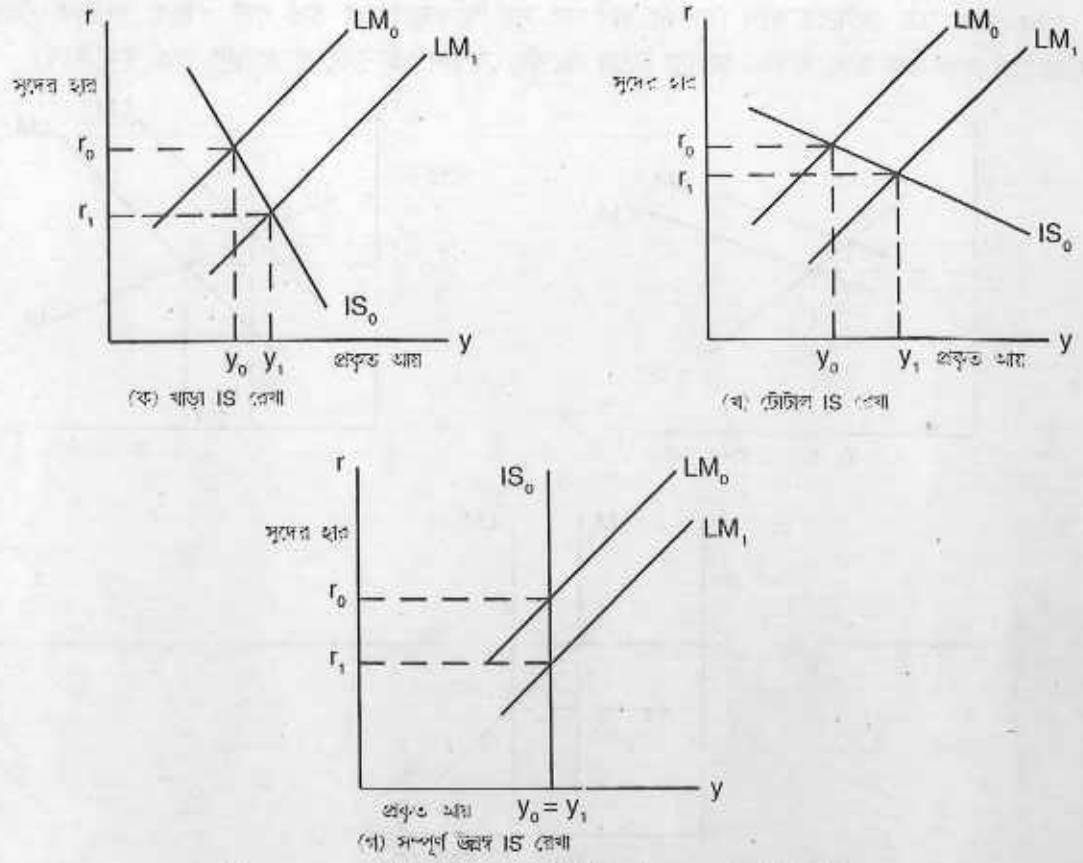
চিত্র ২৭ঃ অর্থের যোগানের পরিবর্তনের ফলে ভারসাম্য আয় ও সুদের হারে পরিবর্তন

প্রথমে ধরা যাক, IS এবং LM রেখা ছিল IS_0 এবং LM_0 । অতএব ভারসাম্য আয় ছিল Y_0 এবং সুদের হার r_0 । সরকার অর্থের যোগান বাড়াতে LM_0 রেখা ডানদিকে সরে গিয়ে হলো LM_1 । এর ফলে সুদের হার কমে গিয়ে হলো r_1 এবং আয় বৃদ্ধি পেয়ে হলো y_1 ।

অর্থের যোগান বৃদ্ধির ফলে যে অতিরিক্ত যোগানের সৃষ্টি হলো তার ফলে সুদের হার কমল, বিনিয়োগের চাহিদা বৃদ্ধি পেল, আয় বৃদ্ধি পেল এবং এর ফলে ভোগের চাহিদাও বৃদ্ধি পেল। অর্থের যোগান হ্রাস পেলে ঠিক উল্টোটা হবে। LM রেখা বামদিকে সরে যাবে, আয় হ্রাস পেয়ে সুদের হার বৃদ্ধি পাবে।

সরকারী আর্থিক নীতির ফলে ভারসাম্য আয় ও সুদের হারে পরিবর্তন হয় সত্য কিন্তু এই পরিবর্তনের পরিমাণ – অর্থাৎ কতটা আয় বৃদ্ধি পাবে বা হ্রাস পাবে এবং কতটা সুদের হারের পরিবর্তন হবে, তা নির্ভর করে IS রেখা এবং LM রেখার ঢালের উপর।

(i) IS রেখার ঢাল ঃ



চিত্র ২৮ঃ আর্থিক নীতির কার্যকারিতা ও IS রেখার ঢাল

২৮ নম্বর চিত্রের ক খ ও গ অংশে তিনটি বিভিন্ন ঢালের IS রেখা রয়েছে। তিনটি ক্ষেত্রেই প্রাথমিক ভাবে ভারসাম্য আয় ও সুদের হার ছিল যথাক্রমে y_0 এবং r_0 । সরকার অর্থের যোগান বৃদ্ধি করায় তিনটি ক্ষেত্রেই LM রেখা ডানদিকে সরে গিয়ে হ'ল LM_1। এবং নূতন ভারসাম্য আয় ও সুদের হার হ'ল যথাক্রমে y_1 এবং r_1 । কিন্তু তিনটি ক্ষেত্রে আয়ের পরিবর্তন একই ধরনের হয় নি।

অর্থের যোগান বৃদ্ধি পেলে সুদের হার হ্রাস পায় এবং বিনিয়োগ বৃদ্ধি পায়, ফলে আয় বৃদ্ধি পায়। সুদের হারের হ্রাসবৃদ্ধির ফলে বিনিয়োগের কতটা বৃদ্ধি বা হ্রাস পাবে তা নির্ভর করে বিনিয়োগের সুদ স্থিতিস্থাপকতার উপর।

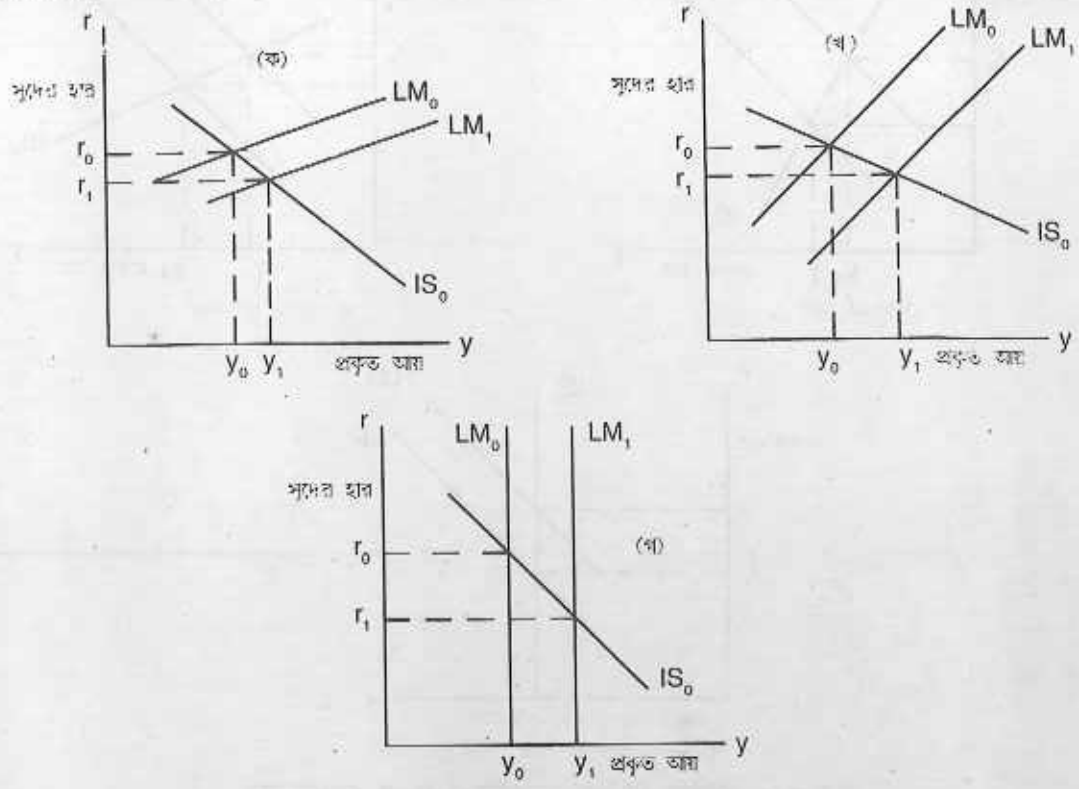
'ক' অংশে IS রেখার ঢাল খুব বেশী অর্থাৎ বিনিয়োগের সুদ-স্থিতিস্থাপকতা খুব কম। এখানে সুদের হার হ্রাস পেলে বিনিয়োগ সামান্য বৃদ্ধি পায় সুতরাং আয় খুব বেশী বৃদ্ধি পায় না।

'খ' অংশে IS রেখার ঢাল খুব কম অর্থাৎ বিনিয়োগ যথেষ্ট পরিমাণে সুদ-স্থিতিস্থাপক। এখানে সুদের সামান্য হ্রাসে আয়ের অনেকটা বৃদ্ধি হচ্ছে।

'গ' অংশে IS রেখা সম্পূর্ণ উল্লম্ব অর্থাৎ বিনিয়োগ পুরোপুরি সুদ-অস্থিতিস্থাপক। এক্ষেত্রে সুদের হারের হ্রাসবৃদ্ধি হলেও বিনিয়োগের কোনও পরিবর্তন হয় না অর্থাৎ আর্থিক নীতি পুরোপুরি অকার্যকর।

(ii) LM রেখার ঢাল ঃ

আর্থিক নীতির কার্যকারিতা LM রেখার ঢালের উপরও নির্ভর করে । ২৯ নম্বর চিত্রে আমরা দেখব যে, LM রেখা যত চেটালো হবে (অর্থের চাহিদার সুদ-স্থিতিস্থাপকতা তত বৃদ্ধি পাবে) আর্থিক নীতির কার্যকারিতা তত কম হবে অর্থাৎ আয়ের উপর অর্থের যোগান পরিবর্তনের প্রভাব তত কম হবে।



চিত্র ২৯ঃ আর্থিক নীতির কার্যকারিতা ও LM রেখার ঢাল

২৯ নম্বর চিত্রের 'ক' অংশে LM রেখা খুব বেশী চেটালো অর্থাৎ অর্থের চাহিদারেখা অনেক বেশী সুদ-স্থিতিস্থাপক। এখানে অর্থের যোগান বৃদ্ধি (হ্রাস) হলে আয়ের উপর বেশী প্রভাব ফেলবে না।

'খ' অংশে অর্থের চাহিদার সুদ-স্থিতিস্থাপকতা কম। সুতরাং অর্থের যোগান বৃদ্ধি হলে কার্যের বাজারে ভারসাম্য আনতে গেলে সুদের হারে খুব বেশী হ্রাসের প্রয়োজন। ফলে সামান্য সুদের হারের হ্রাসে অনেক বেশী আয় বৃদ্ধি পায়।

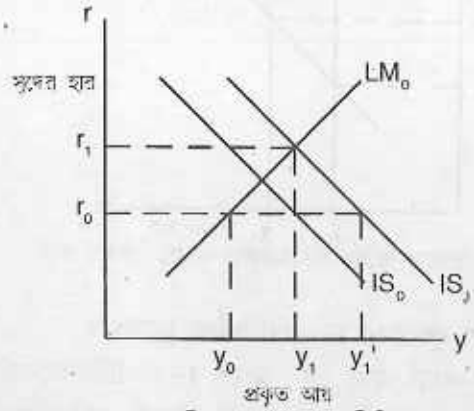
'গ' অংশে অর্থের চাহিদারেখা পূর্ণ সুদ-অস্থিতিস্থাপক। এখানে অর্থের যোগান বৃদ্ধি হলে সুদের হার কমবে এবং আর অর্থের যোগান যা বৃদ্ধি পায়, তার সমপরিমাণ আয় বৃদ্ধি পাবে। আর্থিক নীতি পুরোপুরি সফল হবে। অতিরিক্ত অর্থের যোগান নগদ লেনদেনের তহবিলে যুক্ত হবে।

(খ) রাজস্ব নীতি ঃ

রাজস্ব নীতি বলতে বোঝায় সরকারী ব্যয় এবং করকে নিয়ন্ত্রণ করে প্রকৃত আয়কে নিয়ন্ত্রণ করা। সরকার প্রকৃত আয়কে বৃদ্ধি করার জন্য ব্যয় বৃদ্ধি করতে পারে অথবা মোট সংগৃহীত করের, পরিমাণ বা করের হার হ্রাস করতে পারে। অথবা যদি স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ বৃদ্ধি পায় তাহলেও আয় বৃদ্ধি পায়। অর্থাৎ এইসব সরকারী ব্যবস্থার ফলে দ্রব্যসামগ্রীর মোট চাহিদা বৃদ্ধি পায় এবং আয় বৃদ্ধি পায়। মনে রাখা দরকার

এই সব ব্যবস্থার কোনও প্রভাব অর্থের মোট যোগানের উপর পড়ে না।

ব্যয় বৃদ্ধি বা কর হ্রাস বা বিনিয়োগ বৃদ্ধি হলে IS রেখা ডানদিকে সরে যাবে এবং ব্যয় হ্রাস, কর বৃদ্ধি বা বিনিয়োগের হ্রাস হলে IS রেখা বামদিকে সরে আসবে।



চিত্র ৩০ঃ রাজস্ব নীতি

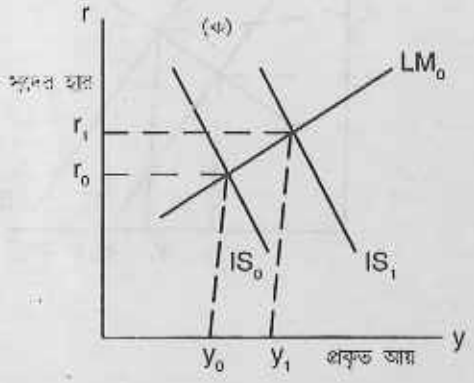
৩০ নম্বর চিত্রে আগে ভারসাম্য আয় ও সুদের হার ছিল যথাক্রমে y_0 এবং r_0 । ধরা যাক সরকার ব্যয় বৃদ্ধি করল। এর ফলে IS রেখা ডানদিকে সরে গিয়ে হল IS_1 এবংনূতন ভারসাম্য অবস্থায় আয় বৃদ্ধি পেয়ে হল y_1 এবং সুদের হারও বৃদ্ধি পেয়ে হল r_1 ।

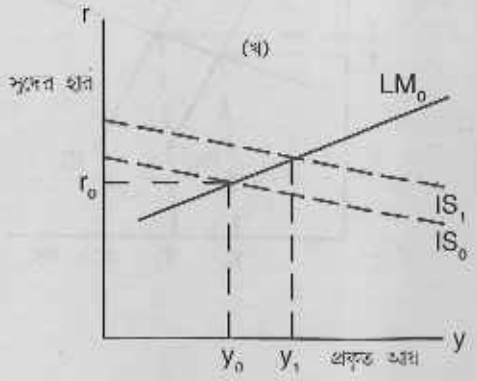
সরকারী ব্যয় বৃদ্ধির ফলে আয় বৃদ্ধি পাবে। (আগের পর্যায়—সরল কেইনসীয় মডেলে যেখানে অর্থের বাজারের কোনও উপস্থিতি নেই—স্মরণ করুন)। আয় বৃদ্ধি পেলে নগদ লেনদেনের জন্য অর্থের চাহিদা বৃদ্ধি পাবে। কিন্তু অর্থের যোগান স্থির থাকায় এই অতিরিক্ত চাহিদা মেটাতে হবে হাতে ধরে রাখা বণ্ড বিক্রয় করে। ফলে বণ্ডের দাম হ্রাস পাবে এবং সুদের হার বৃদ্ধি পেতে থাকবে যতক্ষণ না দ্রব্যসামগ্রীর বাজার এবং অর্থের বাজারে একই সঙ্গে ভারসাম্য আসে।

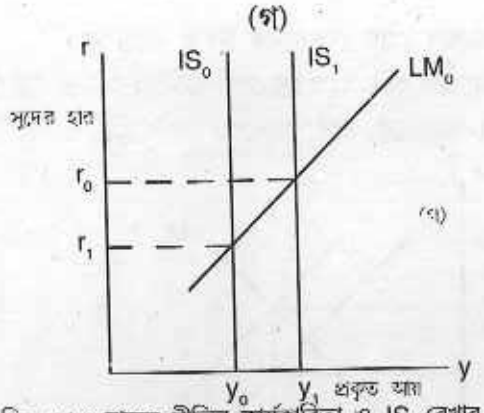
এখানে লক্ষণীয় যে, সরকারী ব্যয় বৃদ্ধির ফলে IS রেখার ডানদিকে যতটা আনুভূমিক স্থানচ্যুতি হয়েছে তাতে আয় বৃদ্ধি পাবার কথা y_0y_1' । কিন্তু প্রকৃতপক্ষে আয়ের বৃদ্ধি হয়েছে y_0y_1 । এর কারণ হলো ব্যয় বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে সুদের হারের যে বৃদ্ধি হয়েছে তাতে বিনিয়োগ কিছুটা হ্রাস পেয়েছে। বেশকিছু বিনিয়োগকারী সুদ বৃদ্ধির চাপে বাজার থেকে সরে যেতে বাধ্য হয়েছে অথবা বাজারে প্রবেশাধিকার থেকে বঞ্চিত হয়েছে। একে ক্রাউডিং আউট (crowding out) বলা হয়।

আর্থিক নীতির ন্যায় রাজস্বনীতির কার্যকারিতাও IS এবং LM রেখাদ্বয়ের ঢালের উপর নির্ভরশীল।

(i) IS রেখার ঢাল







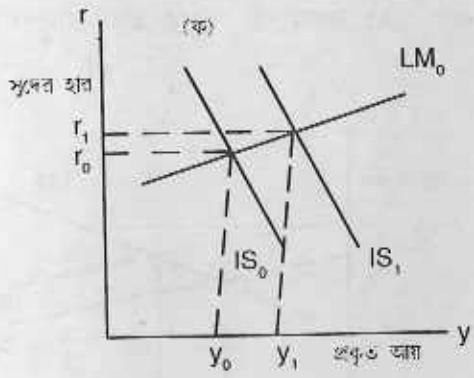
চিত্র ৩১ঃ রাজস্ব নীতির কার্যকারিতা ও IS রেখার ঢাল

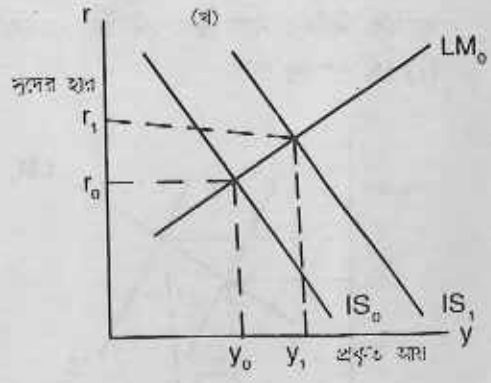
৩১ নম্বর চিত্রের (ক) ও (খ) অংশে দুধরণের IS রেখা আঁকা হয়েছে।

'ক' অংশে IS রেখাটি অনেক খাড়া এবং 'খ' অংশে IS রেখাটি অনেক চেটালো। উভয় ক্ষেত্রেই সমপরিমাণ সরকারী ব্যয় বৃদ্ধি করা হয়েছে। সুতরাং উভয়ক্ষেত্রেই কেইনসীয় ব্যয়গুণকের দ্বারা বর্ধিত আয়ের পরিমাণ পরিমাপ করা যায়। দেখা যাচ্ছে যে, 'ক' অংশে আয় বৃদ্ধির পরিমাণ, 'খ' অংশে আয় বৃদ্ধির পরিমাণের থেকে বেশী। সুতরাং রাজস্বনীতি 'ক' অংশে যেখানে IS রেখা অনেক বেশী খাড়াই, সেখানে বেশী কার্যকর।

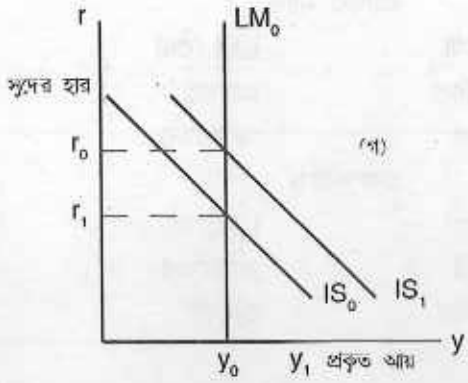
বিনিয়োগ যত বেশী সুদ-অস্থিতিস্থাপক হবে তত বেশী IS রেখা খাড়াই হবে এবং রাজস্বনীতি তত বেশী কার্যকর হবে। সরকারী ব্যয় বৃদ্ধির ফলে যখন আয় বৃদ্ধি পাবে, অর্থের বাজারে ভারসাম্য আনার জন্য সুদের হারও বৃদ্ধি পাবে। কিন্তু বিনিয়োগ সুদ-অস্থিতিস্থাপক হওয়ার জন্য বেসরকারী বিনিয়োগ বেশী হ্রাস পাবে না এবং আয়ও এর জন্য বেশী হ্রাস পাবে না। অর্থাৎ এক্ষেত্রে বিনিয়োগকারীরা বাজারে বিনিয়োগ হ্রাস করতে খুব উৎসাহিত হবে না। অর্থাৎ Crowding out কম হবে। ব্যয় হ্রাসের প্রায় পুরো সুফলটিই আয় বৃদ্ধির উপর পড়বে।

চরম অবস্থায়, চিত্রের 'গ' অংশে IS রেখা সম্পূর্ণ উল্লম্ব। ফলে এখানে সুদের হার বৃদ্ধির ফলে বিনিয়োগ বা আয় হ্রাসের কোনও প্রশ্ন নেই। ব্যয় বৃদ্ধি পেলে সম্পূর্ণ কেইনসীয় ব্যয়গুণক অনুযায়ী আয় বৃদ্ধি পাবে। (ii) LM রেখার ঢাল





(গ)



চিত্র ৩২ঃ রাজস্বনীতির কার্যকারিতা ও LM রেখার ঢাল

৩২ নম্বর চিত্রের তিনটি অংশেই সমপরিমাণ সরকারী ব্যয় বৃদ্ধি করা হয়েছে। দেখা যাচ্ছে যে, চিত্রের 'ক' অংশ যেখানে LM রেখা অনেক বেশী চেটালো বা অর্থের চাহিদা অনেক বেশী সুদ-স্থিতিস্থাপক, সেখানে রাজস্বনীতি সবচেয়ে বেশী কার্যকর। সরকারী ব্যয় বৃদ্ধি পেলে সামান্য সুদের হার বৃদ্ধিতেই অনেক বেশী আয় বৃদ্ধি পাবে।

চিত্রের (খ) অংশে LM রেখা অনেকটাই খাড়াই। এখানে রাজস্বনীতি খুব একটা কার্যকর নয়।

চিত্রের (গ) অংশে একটি চরম অবস্থা দেখানো হয়েছে। এখানে অর্থের চাহিদারেখা সম্পূর্ণ সুদ-স্থিতিস্থাপক অর্থাৎ LM রেখা সম্পূর্ণ খাড়াই। এখানে ব্যয় বৃদ্ধির ফলে আয়ের কোনও পরিবর্তন হবে না। এটিকে ক্ল্যাসিকাল অবস্থা বলা যেতে পারে।

সুতরাং রাজস্বনীতি সবচেয়ে বেশী কার্যকর হবে যেখানে LM রেখা অনেক বেশী চেটালো বা অর্থের চাহিদারেখা অনেক বেশী সুদ-স্থিতিস্থাপক। সরকারী ব্যয় বৃদ্ধির ফলে আয় বৃদ্ধি পাবে, নগদলেনদেনের অর্থের চাহিদা বৃদ্ধি পাবে আর অর্থের যোগান ঠিক থাকায়, অর্থের বাজারে ভারসাম্যের জন্য সুদের হারের বৃদ্ধি প্রয়োজন। এই বৃদ্ধি ফাটকা তহবিলের অর্থের চাহিদা এবং নগদ লেনদেনের তহবিলের অর্থের চাহিদা কমানোর জন্য প্রয়োজন। যদি অর্থের চাহিদা খুব বেশী সুদ-স্থিতিস্থাপক হয় সামান্য সুদ বৃদ্ধি হলেই অর্থের বাজারে ভারসাম্য আসবে।

আর একটি চরম অবস্থার কথা এখানে উল্লেখ করার প্রয়োজন। যদি অর্থের চাহিদারেখা সম্পূর্ণ সুদ স্থিতিস্থাপক হয় অর্থাৎ একটি সুদের হারে LM রেখা অবতল অক্ষের সঙ্গে সমান্তরাল হয় সেক্ষেত্রে অর্থনীতি নগদ পছন্দের ফাঁদে (liquidity trap) পড়েছে ধরে নেওয়া হয়। এক্ষেত্রে ব্যয় বৃদ্ধি হলে সুদের হারে কোনও পরিবর্তন হবে না, IS রেখা ডানদিকে যতটা সরবে (সেটা নির্ভর করে আমরা জানি, ব্যয়ের পরিমাণ ও সরল কেইনসীয় মডেলের ব্যয় বা বিনিয়োগ গুণকের মানের উপর) আয়ও সমপরিমাণ বৃদ্ধি পাবে। অর্থাৎ রাজস্বনীতি সবচেয়ে বেশী কার্যকর হবে। এটিকে কেইনসীয় অবস্থা বলা যেতে পারে।

সুতরাং আমরা দেখছি, যে অবস্থায় আর্থিক নীতি সবচেয়ে বেশী কার্যকর হয়, সেই অবস্থায় রাজস্বনীতি সবচেয়ে কম কার্যকর হয়।

অর্থের চাহিদার সুদ-স্থিতিস্থাপকতা কমার সঙ্গে সঙ্গে আর্থিক নীতির কার্যকারিতা বৃদ্ধি পায় কিন্তু রাজস্বনীতির কার্যকারিতা হ্রাস পায়।

আবার বিনিয়োগের সুদ-স্থিতিস্থাপকতা বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে আর্থিক নীতির কার্যকারিতা বৃদ্ধি পায় কিন্তু রাজস্বনীতির কার্যকারিতা হ্রাস পায়।

নিচের সারনী থেকে রাজস্বনীতি, আর্থিক নীতি এবং IS - LM রেখার ঢালের সম্পর্ক জানা যায়।

আর্থিক নীতি

	IS রেখা	LM রেখা
খাড়া	অকার্যকর	কার্যকর
চেটাল	কার্যকর	অকার্যকর

রাজস্বনীতি

	IS রেখা	LMরেখা
খাড়া	কার্যকর	অকার্যকর
চেটাল	অকার্যকর	কার্যকর

২৪.৬ মূল্যায়ন

IS-LM মডেলের সাহায্যে কেইনসীয় অর্থশাস্ত্রের মূল বক্তব্যগুলিকে সুস্পষ্টভাবে তুলে ধরা হয়েছে। ভারসাম্য উৎপাদন নির্ধারণের ব্যাপারে যে আর্থিক বিষয়গুলি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে তা এই মডেলের সাহায্যে ভালোভাবে বোঝা যায়। একদিকে বিনিয়োগ সুদের হার এবং অর্থের চাহিদা অন্যদিকে সঞ্চয়, আয় ও অর্থের চাহিদার পারস্পরিক ঘাত-প্রতিঘাতের মধ্য দিয়ে কিভাবে সামগ্রিক আয় নির্ধারিত হয় তা এই মডেলে দেখানো হয়েছে। সেইজন্য এই মডেলের সাহায্যে সরকারের বিভিন্ন আর্থনীতিক নীতিগুলির কার্যকারিতা ব্যাখ্যা করা যায়। তবে এই মডেলে ভারসাম্য আয় বা সুদের হার নির্ধারণ করার সময় শ্রমের বাজারকে আলোচনার বাইরে রাখা হয়েছে। প্রাথমিকভাবে পুরো আলোচনাটি করা হয়েছে নির্দিষ্ট মূল্যস্তরের ভিত্তিতে। সেই দিক থেকে দেখতে গেলে এই মডেলে কেইনসীয় অর্থশাস্ত্রের যে ব্যাখ্যা পাই তাতেও ক্ল্যাসিকাল অর্থশাস্ত্রের দ্বিবিভাজনের ন্যায় একটি দ্বিবিভাজন আছে। পরবর্তী পর্যায়ে দেখা যাবে যে , IS - LM মডেলে মূল্যস্তরকে অন্তর্গত করে সামগ্রিক চাহিদারেখা এবং শ্রমের বাজার থেকে সামগ্রিক যোগানরেখা বার করে ভারসাম্য মূল্যস্তর নির্ণয় করা যায়।

২৪.৭ সারাংশ

IS - LM মডেলের সাহায্যে একসঙ্গে দ্রব্যসামগ্রীর বাজার ও অর্থের বাজারের ভারসাম্য অবস্থা দেখানো যায়।

IS রেখার বিভিন্ন বিন্দুতে সুদের ও প্রকৃত আয়ের যে সব সংযোগ পাওয়া যায় সে সবগুলিতেই , সঞ্চয় বিনিয়োগের সঙ্গে সমান হয় অর্থাৎ দ্রব্যসামগ্রীর মোট চাহিদা মোট যোগানের সঙ্গে সমান হয় এবং দ্রব্য সামগ্রীর বাজারে ভারসাম্য থাকে। এই রেখাটি থেকে জানা যায়, সুদের হার কমলে ভারসাম্যের জন্য প্রয়োজনীয় আয়ের পরিমাণ বৃদ্ধি পাবে।

IS রেখার ঢাল বিনিয়োগ অপেক্ষকের ঢাল এবং সঞ্চয় অপেক্ষকের ঢালের উপর নির্ভরশীল।

সরকারী ব্যয় বৃদ্ধি পেলে বা করের পরিমান হ্রাস পেলে বা বিনিয়োগ বৃদ্ধি পেলে IS রেখা ডানদিকে সরে যাবে।

রেখাটির বাইবে অবস্থিত বিন্দুগুলি দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্যের অভাব নির্দেশ করে।

LM রেখার বিভিন্ন বিন্দুতে সুদের হার ও প্রকৃত আয়ের যে সব সংযোগ পাওয়া যায় সে সবগুলিতেই অর্থের চাহিদা অর্থের যোগানের সঙ্গে সমান হয় এবং অর্থের বাজারে ভারসাম্য থাকে।

সুদের হার বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে অর্থের বাজারে ভারসাম্য আনার জন্য প্রয়োজনীয় অর্থের পরিমাণও বৃদ্ধি পাবে। এই রেখাটি উর্ধ্বগামী এবং এর ঢাল অর্থের চাহিদার সুদ-স্থিতিস্থাপকতার উপর নির্ভরশীল।

সাধারণত, দেখা যায় একটি সুদের হারে অর্থের চাহিদা পূর্ণ সুদস্থিতিস্থাপক হয়। এখানে লোকে বণ্ড না রেখে সব অর্থ নগদে রাখতে চায়। একে বলা হয় নগদ পছন্দ ফাঁদ।

LM রেখা আঁকতে গেলে কেইনসীয় অর্থের তত্ত্ব জানা প্রয়োজন। কেইনস দেখিয়েছেন যে, অর্থ কেবল বিনিময়ের মাধ্যম হিসেবেই চাহিদা করা হয় না, ফাটকা তহবিলের জন্যও অর্থের চাহিদা হয়। সুতরাং অর্থের চাহিদা একাধারে আয় ও সুদের হারের উপর নির্ভরশীল। সুদের হার বৃদ্ধির অর্থ হলে বণ্ডের মূল্য হ্রাস। এইক্ষেত্রে নগদ অর্থের চাহিদা কমবে কারণ বণ্ডের চাহিদা বৃদ্ধি পাবে।

IS রেখা এবং LM রেখা যেখানে ছেদ করে সেই ছেদবিন্দুতে অর্থাৎ সেই সুদের হার ও প্রকৃত আয়ে দ্রব্যসামগ্রীর বাজার এবং অর্থের বাজারে একসঙ্গে ভারসাম্য আসবে।

এই ছেদবিন্দুর বাইরে অবস্থিত যে কোন বিন্দুতে হয় দ্রব্যের জন্য অতিরিক্ত চাহিদা বা অতিরিক্ত যোগান এবং অর্থের জন্য অতিরিক্ত চাহিদা বা অতিরিক্ত যোগান থাকবে। এই অতিরিক্ত চাহিদা বা যোগান কমে গিয়ে দ্রব্যের বাজারে এবং অর্থের বাজারে একই সঙ্গে ভারসাম্য আসবে।

সরকারী রাজস্বনীতির অর্থ হল সরকারী ব্যয়, বিনিয়োগ বা করের পরিমাণে পরিবর্তন। এই পরিবর্তনের ফলে সুদের হার এবং ভারসাম্য আয়, উভয়ই পরিবর্তিত হয়। IS , LM মডেলে এটি IS রেখার স্থান পরিবর্তনের মাধ্যমে দেখানো যায়।

সরকারী আর্থিক নীতির অর্থ হল অর্থের যোগানের পরিবর্তন করা। এর ফলেও ভারসাম্য আয় ও সুদের হার পরিবর্তিত হবে। IS - LM মডেলে এটি LM রেখার স্থান পরিবর্তনের দ্বারা দেখানো যায়।

আর্থিক নীতি বা রাজস্বনীতি কতটা কার্যকর হবে তা নির্ভর করে IS রেখা এবং LM রেখার ঢালের উপর – এরা কতটা খাড়াই বা কতটা চেটাল তার উপর।

রাজস্ব নীতি বেশী কার্যকর হবে যদি (i) LM রেখার সুদ স্থিতিস্থাপকতা বেশী হয় অর্থাৎ এটি আনুভূমিক অক্ষের সঙ্গে প্রায় সমান্তরাল হয় এবং যদি (ii) বিনিয়োগ রেখার সুদ স্থিতিস্থাপকতা কম হয় অর্থাৎ রেখাটি IS খাড়াই হয়।

আর্থিক নীতি বেশী কার্যকর হবে যদি (i) অর্থের চাহিদারেখা সুদ-অস্থিতিস্থাপক হয় অর্থাৎ LM খাড়াই হয় এবং যদি (ii) বিনিয়োগের সুদ-স্থিতিস্থাপকতা বেশী হয় অর্থাৎ IS রেখা চেটাল হয়।

অনুশীলনী 8

১। নিম্নলিখিত বাক্যগুলির মধ্যে সঠিক বাক্যটিতে ✓চিহ্ন দিন।

(ক) অর্থের যোগান বৃদ্ধি হলে সুদের হার হ্রাস পায় কারণ বণ্ডের মূল্য বৃদ্ধি পায়।
(সঠিক / ভুল)

(খ) অর্থের যোগান বৃদ্ধির জন্য সরকার খোলা বাজারে বণ্ড বিক্রয় করতে পারে।
(সঠিক / ভুল)

(গ) বিনিয়োগ যতবেশী সুদ-অস্থিতিস্থাপক হবে রাজস্বনীতি তত বেশী কার্যকর হবে।
(সঠিক / ভুল)

(ঘ) LM রেখা যত চেটাল হবে আর্থিক নীতি তত অকার্যকর হবে।
(সঠিক / ভুল)

২। 'ক্রাউডিং আউট' বলতে কি বোঝায়। পাঁচটি বাক্যে উত্তরটি লিখুন।

২৪.৮ প্রধান শব্দগুচ্ছ

স্বয়ংভূত ব্যয় / বিনিয়োগ (Autonomous expenditure/investment)	ঃ	আগে থেকে স্থির করে দেওয়া ব্যয় বা বিনিয়োগ যার সঙ্গে আয় বা সুদের হার বা অন্য কোন অর্থনীতিক বিষয়ের সম্পর্ক নেই।
অর্থের চাহিদার সুদ স্থিতিস্থাপকতা (Interestelasticity of demand for money)	ঃ	সুদের হারের পরিবর্তনের সঙ্গে অর্থের চাহিদার পরিবর্তনের সম্পর্ক।
IS রেখা (IS Curve)	ঃ	সঞ্চয় বিনিয়োগ রেখা যার প্রতিটি বিন্দুতে আয় ও সুদের হারের যে সমন্বয় পাওয়া যায় তাতে দ্রব্যসামগ্রীর বাজারে ভারসাম্য থাকে।
আর্থিক নীতি (Monetary Policy)	ঃ	বিভিন্ন লক্ষ্য পূরণের উদ্দেশ্যে সুদের হার, অর্থের যোগান ও ঋণ নিয়ন্ত্রণ করবার নীতি—সাধারণত কেন্দ্রীয় ব্যাঙ্ক এই নীতি ঠিক করে।
ক্রাউডিং আউট (Crowding out)	ঃ	সরকারী ব্যয় বৃদ্ধির ফলে বেসরকারী ভোগ ব্যয় বা বিনিয়োগের হ্রাস।
নগদ পছন্দের ফাঁদ (Liquidity trap)	ঃ	এমন একটি অবস্থা যখন সুদের হার এতো কমে গেছে যে নগদ অর্থের চাহিদা পূর্ণ সুদস্থিতিস্থাপক হয়েছে। এই অবস্থায় অর্থের যোগান বৃদ্ধি হলে সুদের হার আর হ্রাস পাবে না।
বণ্ড Bond	ঃ	এক ধরনের ঋণপত্র যা থেকে একটি নির্দিষ্ট আয় পাওয়া যায় এবং যা বাজারে ক্রয়বিক্রয় করা যায়।
বিনিয়োগের সুদ স্থিতিস্থাপকতা Interest elasticity of investment	ঃ	সুদের হ্রাস বৃদ্ধির ফলে বিনিয়োগের আনুপাতিক পরিবর্তনের পরিমাণ।
রাজস্বনীতি Fiscal Policy	ঃ	সরকারের আয়ব্যয় সংক্রান্ত নীতি।
LM রেখা LM Curve	ঃ	তারল্য অর্থ রেখা যার প্রতিটি বিন্দুতে আয় ও সুদের হারের যে সমন্বয় পাওয়া যায় তাতে অর্থের বাজারে ভারসাম্য থাকে।

২৪.৯ উত্তরমালা

অনুশীলনী ১

১। (ক) সঠিক; (খ) সঠিক; (গ) সঠিক; (ঘ) ভুল।

২। ২৪.৩ চিত্র ১০ দেখুন।

৩। ২৪.২.৪ অংশ দেখুন।

অনুশীলনী ২

১। (ক) ভুল; (খ) ভুল; (গ) ভুল; (ঘ) ভুল।

২। ২৪.৩.১ (গ) অংশ দেখুন।

৩। ২৪.৩.৫ অংশ দেখুন।

অনুশীলনী ৩

১। (ক) সঠিক; (খ) ভুল; (গ) সঠিক; (ঘ) সঠিক।

২। ২৪.৪.১ অংশ দেখুন।

অনুশীলনী ৪

১। (ক) সঠিক; (খ) ভুল; (গ) সঠিক; (ঘ) সঠিক।

২। ২৪.৫ (খ) অংশ দেখুন।

২৪.১০ গ্রন্থপঞ্জী

(১) Richard T Froyen : Macroeconomics.

(২) Gar ıner Ackley : Macro economic Theory.

(৩) Rudiger Dornbusch, Stawley Fischer : Macroeconomics

একক ২৫ □ সম্পূর্ণ ক্ল্যাসিকাল মডেল ও কেইনসীয় মডেলের তুলনা — দুটি মডেলে রাজস্বনীতি ও আর্থিক নীতির কার্যকারিতা

গঠন

২৫.০ উদ্দেশ্য

এই এককটি পাঠ করার পর আপনারা জানতে পারবেন

- সম্পূর্ণ ক্ল্যাসিকাল আয়-নিয়োগ তত্ত্বের সঙ্গে সম্পূর্ণ কেইনসীয় তত্ত্বের কোথায় কোথায় পার্থক্য আছে ?
- অর্থের চাহিদার ব্যাপারে দুই ধরনের ঘরানার অর্থশাস্ত্রবিদ্‌রা কি মত পোষণ করেন ?
- সঞ্চয় ও বিনিয়োগ দুই ধরনের অর্থশাস্ত্রে কি ভূমিকা পালন করে ?
- শ্রমের বাজার সম্বন্ধে এই দুই ধরনের ঘরানার অর্থশাস্ত্রবিদ্‌রা কি মত পোষণ করেন ?
- আর্থিক ক্ষেত্র ও প্রকৃত ক্ষেত্র এই দুই মডেলে কি ভূমিকা পালন করে ?
- এই দুইটি মডেলে সামগ্রিক চাহিদারেখা ও সামগ্রিক যোগানরেখা কি ধরনের হয় এবং ভারসাম্য আয় নির্ধারণে এদের কি ভূমিকা ?
- দুইটি মডেলে সরকারী রাজস্বনীতি ও আর্থিক নীতি কতটা কার্যকর হয় ?

২৫.১ প্রস্তাবনা

ক্ল্যাসিকাল মডেলের সঙ্গে কেইনসীয় মডেলের যে পার্থক্যগুলি আমরা দেখি তাদের কিছুটা হল কাঠামোগত পার্থক্য। যে সব অঙ্গীকারের ভিত্তিতে দুটি তত্ত্ব গড়ে উঠেছে সেগুলির মধ্যে অনেক পার্থক্য আছে। এর ফলে দ্রব্যের বাজার, শ্রমের বাজার এবং অর্থের বাজারে ভারসাম্য আসার শর্তগুলি সম্বন্ধেও মতান্তর আছে। আমরা দেখেছি IS-LM মডেলে কেইনসীয় আয় তত্ত্ব ব্যাখ্যা দেওয়ার সময় শ্রমিকের বাজারকে আলোচনার বাইরে রাখা হয়েছে এবং ভারসাম্য মূল্যস্তর কিভাবে নির্ধারিত হয়, তাই নিয়েও কোনও আলোচনা করা হয় নি–ভারসাম্য উৎপাদন ও সুদের হার নিয়ে আলোচনার সময় ধরে নেওয়া হয়েছে মজুরির হার ও শ্রমিকের নিয়োগ এবং দ্রব্যের মূল্যস্তর আগেই নির্ধারিত হয়ে গেছে। সম্পূর্ণ ক্ল্যাসিকাল মডেলের সঙ্গে সম্পূর্ণ কেইনসীয় মডেলের তুলনা করতে গেলে কেইনসীয় তত্ত্বে কিভাবে মজুরির হার ও শ্রমিকের নিয়োগ নির্ধারিত হয় এবং কিভাবে মূল্যস্তর নির্ধারিত হয়, সেগুলিও জানা দরকার।

দুটি তত্ত্বের কাঠামোগত পার্থক্যের জন্য অর্থনীতি সংক্রান্ত সরকারী কার্যপন্থার কার্যকারিতা সম্বন্ধেও দুটি ঘরানার ভেতর মতপার্থক্য আছে। যেমন ক্ল্যাসিকাল তত্ত্ব অনুযায়ী যে পরিপ্রেক্ষিতে অর্থের যোগানের হ্রাসবৃদ্ধি কার্যকর হবে হয়ত সেই একই অবস্থায় কেইনসীয় তত্ত্ব অনুযায়ী সরকারী ব্যয়ের হ্রাসবৃদ্ধি কার্যকর হবে।

২৫.২ দ্রব্যসামগ্রীর বাজার

কেইনসীয় অর্থশাস্ত্রবিদ্‌রা ক্ল্যাসিকাল অর্থশাস্ত্রবিদ্‌দের মতোই মনে করেন যে, উৎপাদনের অন্যান্য উপকরণ ঠিক থাকলে দেশের মোট উৎপাদন মোট শ্রমিকের নিয়োগের উপর নির্ভর করে। অর্থাৎ কেইনসীয় মডেলে উৎপাদন অপেক্ষকটি, ক্ল্যাসিকাল মডেলের মতো হবে। আমরা আগেই দেখেছি এই সমীকরণটি হলো

$$y = y(N) \quad \frac{dy}{dN} > 0, \text{ কিন্তু } \frac{d^2y}{dN^2} < 0 \quad \ldots\ldots\ldots (১.৪.১)$$

কিন্তু দুটি মডেলের ভেতর কতকগুলি পার্থক্য আছে। প্রথমত, ক্ল্যাসিকাল তত্ত্বে শ্রমিকের নিয়োগ সবসময় পূর্ণ নিয়োগ অবস্থায় থাকায় মোট উৎপাদন একটি নির্দিষ্ট স্তরে থাকে—উৎপাদনের প্রযুক্তি যতক্ষণ না বদলাচ্ছে ততক্ষণ পর্যন্ত মোট উৎপাদন কমেও না বাড়েও না।

কেইনসীয় তত্ত্বে শ্রমিকের পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা থাকাটা অনেকটা কাকতালীয় ব্যাপার—অধিকাংশ সময়ই, প্রচলিত মজুরির হারে যারা কাজ করতে ইচ্ছুক, এমন সব শ্রমিক কাজ পায় না। ফলে পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা না আসা পর্যন্ত শ্রমিকের নিয়োগ বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে উৎপাদনও বৃদ্ধি পায়।

দ্বিতীয়ত, ক্ল্যাসিকাল মডেলে যতটা উৎপাদন হবে সবটাই হবে ভারসাম্য উৎপাদন। স্যে'র বাজার সংক্রান্ত নিয়ম অনুসারে উৎপন্ন দ্রব্যের জন্য কোনও চাহিদার ঘাটতি থাকবে না। কিন্তু কেইনসীয় মডেলে চাহিদার একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা আছে। সরলীকৃত কেইনসীয় (Cross) মডেলে আমরা দেখেছি ভারসাম্য উৎপাদন প্রধানত নির্ধারিত হচ্ছে কেইনসীয় কার্যকরি চাহিদা দ্বারা। এবং এই চাহিদা, সুদের হার,

খরচযোগ্য আয় এবং করের উপর নির্ভরশীল। সুতরাং ক্ল্যাসিকাল তত্ত্বকে যদি যোগাননির্ভর তত্ত্ব বলা যায় তাহলে কেইনসীয় তত্ত্ব হবে মূলত চাহিদানির্ভর।

তৃতীয়ত, ক্ল্যাসিকাল তত্ত্বে ভারসাম্য উৎপাদন নির্ধারণে অর্থের বাজারের ভারসাম্যের কোনও প্রভাব নেই, কিন্তু কেইনসীয় তত্ত্বে দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্য এবং অর্থের বাজারে ভারসাম্য একই সঙ্গে আসে।

২৫.২.১ ঃ অর্থের বাজার

ক্ল্যাসিকাল অর্থশাস্ত্রবিদ্‌রা অর্থের পরিমাণতত্ত্বে বিশ্বাস করতেন। তারা মনে করতেন, অর্থকে লোকে কোন বিনিময়ের মাধ্যম হিসাবেই ব্যবহার করে। সেইজন্য অর্থের যোগানের সঙ্গে মূল্যস্তরের একটি প্রত্যক্ষ সম্পর্ক আছে। আমরা জানি, এই সংক্রান্ত সমীকরণটি হল

$MV = Py$ .....(১.৩.৪)

অথবা $M = KPy$ .....(১.৪.৪)

অর্থের এই পরিমাণতত্ত্ব অনুযায়ী অর্থের যোগানের হ্রাসবৃদ্ধি হলে তার কোনও প্রভাব ভারসাম্য উৎপাদনের উপর পড়বে না—কেবল মূল্যস্তরই পরিবর্তিত হবে।

কিন্তু কেইনস দেখালেন যে, অর্থের চাহিদা কেবল বিনিময়ের মাধ্যম হিসাবেই হয় না—সঞ্চয়ের ভাণ্ডার হিসাবেও হয়। অতিরিক্ত অর্থ দিয়ে বণ্ড কেনা হয়। লোকে এই ধরনের ফাটকা ব্যবসায়ে অর্থ লেনদেন করার জন্য যে নগদ অর্থ চাহিদা করে, তা সুদের হারের উপর নির্ভরশীল। অর্থের চাহিদা ও যোগান দ্বারা ভারসাম্য সুদের হার নির্ধারিত হয় এবং অর্থের চাহিদা একাধারে সুদের হার এবং আয়ের উপর নির্ভরশীল। এই সংক্রান্ত কেইনসীয় সমীকরণটি হল (আমরা আগেই দেখেছি)

$Md = M_1(y) + M_2(r) = L(y,r)$ .....(২.৯)

এবং $M_s = L(y, r)$ .....(২.১০)

কেইনসীয় তত্ত্ব অনুযায়ী অর্থের বাজারে নির্ধারিত ভারসাম্য সুদ, বিনিয়োগ ও উৎপাদনকে প্রভাবিত করে। সুতরাং দ্রব্যের বাজার ও অর্থের বাজারের ভিতর কোনও দ্বিবিভাজন নেই।

সুতরাং ক্ল্যাসিকাল মডেল ও কেইনসীয় মডেলের ভিতর একটি গুরুত্বপূর্ণ পার্থক্য হল কেইনসীয় নগদ পছন্দ তত্ত্ব।

২৫.২.২ শ্রমিকের বাজার

কেইনসীয় মডেলে ক্ল্যাসিকাল মডেলের মতো সব সময় পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা থাকে না। এর অন্যতম কারণ হল শ্রমিকের বাজার সম্বন্ধে দুই ঘরানার অর্থশাস্ত্রবিদ্‌রা সব সময় এক মত পোষণ করেন না।

শ্রমিকের বাজার সম্বন্ধে ক্ল্যাসিকাল মতবাদ আমরা আগেই আলোচনা করেছি। (২৩.৪ অংশ দেখুন)। প্রধান প্রধান বিষয়গুলি হল।

(ক) শ্রমিকের চাহিদা শ্রমিকের প্রকৃত মজুরি ও প্রান্তিক উৎপাদনের উপর নির্ভর করে। কোনও ফার্ম ঠিক ততগুলি শ্রমিক নিয়োগ করবে যতগুলি নিয়োগ করলে শেষ নিযুক্ত শ্রমিকের প্রান্তিক উৎপাদন শ্রমিকের প্রকৃত মজুরির সমান হয়

অর্থাৎ $\frac{dy}{dN} = \frac{W}{P}$ .....(১.৪.২)

শ্রমিকের যোগানও শ্রমিকের প্রকৃত মজুরির উপর নির্ভরশীল।

অর্থাৎ $N=N\left(\frac{W}{P}\right)$... $\frac{dN}{d\left(\frac{W}{P}\right)} < \infty$ .....(১.৪.৩)

(খ) শ্রমিকের চাহিদা ও যোগান যেখানে সমান হবে সেখানে ভারসাম্য প্রকৃত মজুরি ও শ্রমিকের ভারসাম্য নিয়োগ নির্ধারিত হবে।

(গ) আর্থিক মজুরির হারে এবং মূল্যস্তরে যদি নমনীয়তা থাকে অর্থাৎ প্রকৃত মজুরি যদি প্রয়োজন মতো হ্রাসবৃদ্ধি করা সম্ভব হয় তাহলে ক্ল্যাসিকাল মডেলে সবসময় পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা থাকে। কেইনসীয় তত্ত্বে শ্রমিকের বাজারে প্রধান প্রধান বিষয়গুলি হল ঃ

(i) ক্ল্যাসিকাল তত্ত্বের মতোই শ্রমিকের চাহিদা শ্রমিকের প্রকৃত মজুরি ও প্রান্তিক উৎপাদনের দ্বারা নির্ধারিত হয়। এবং শ্রমিকের চাহিদারেখাটি চিত্র ১র (ক) অংশে অঙ্কিত D_L চাহিদারেখার মতোই উপর থেকে ডানদিকে নিম্নাভিমুখী হবে।

(ii) কেইনসীয় অর্থশাস্ত্রবিদ্‌দের মতে শ্রমিকের যোগান শ্রমিকের আর্থিক মজুরির উপর নির্ভর করে।

(iii) তারা আরো মনে করেন যে, শ্রমিকেরা আর্থিক মজুরি হ্রাসের ফলে যে প্রকৃত মজুরি হ্রাস পায় তার বিরোধিতা করে, কিন্তু মূল্যস্তর বৃদ্ধিজনিত প্রকৃত মজুরির হ্রাসে ততটা আপত্তি করে না। এর কারণ হল প্রথমত, শ্রমিকেরা অর্থবিভ্রমে ভোগে আর দ্বিতীয়ত একশ্রেণীর শ্রমিকেরা মনে করে যে, যদি কেবল তাদের আর্থিক মজুরি হ্রাস পায় কিন্তু অন্য ক্ষেত্রে নিযুক্ত শ্রমিকদের আর্থিক মজুরি অপরিবর্তিত থাকে তাহলে যাদের আর্থিক মজুরি হ্রাস পেল তারা আপেক্ষিকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হবে। সাধারণ মূল্যস্তর বৃদ্ধি পেলে সব শ্রেণীর শ্রমিকেরই প্রকৃত মজুরি হ্রাস পাবে এবং কারও আপেক্ষিক অবস্থার কোনও পরিবর্তন হবে না।

(iv) কেইনসীয় অর্থশাস্ত্রবিদ্‌রা মনে করেন যে, শ্রমিকের বাজারে আর্থিক মজুরি সাধারণত অনমনীয় থাকে বিশেষত যতক্ষণ না যত শ্রমিক কাজ করতে ইচ্ছুক সবাই কাজ পাচ্ছে। তারপর বর্ধিত হারে আর্থিক মজুরি না দিলে অতিরিক্ত শ্রমিক পাওয়া যায় না।

শ্রমিকের যোগান আর্থিক মজুরির উপর নির্ভর করলেও শ্রমিকেরা যখন আর্থিক মজুরি নিয়ে মালিক পক্ষের সঙ্গে দরাদরি করে, তখন কি ধরনের মূল্যস্তর দেশে থাকতে পারে সে সম্বন্ধে তাদের একটি প্রত্যাশা থাকে। এই প্রত্যাশা গড়ে ওঠে অতীতের মূল্যস্তরগুলির ভিত্তিতে। সুতরাং কেইনসীয় শ্রমিকের যোগান অপেক্ষকটিকে আমরা নিচের সমীকরণের সাহায্যে দেখাতে পারি।

$$N_s = t\left(\frac{W}{P^e}\right) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (৩.২.৩.১)$$

P^e, প্রত্যাশিত মজুরি সহজে পরিবর্তিত হয় না, ফলে আর্থিক মজুরি W বৃদ্ধি পেলে শ্রমিকের যোগানও বৃদ্ধি পাবে।

(১.৪.২) সমীকরণটি থেকে শ্রমিকের চাহিদারেখাটিকে বিকল্পভাবে এইভাবে দেখানো যেতে পারে।

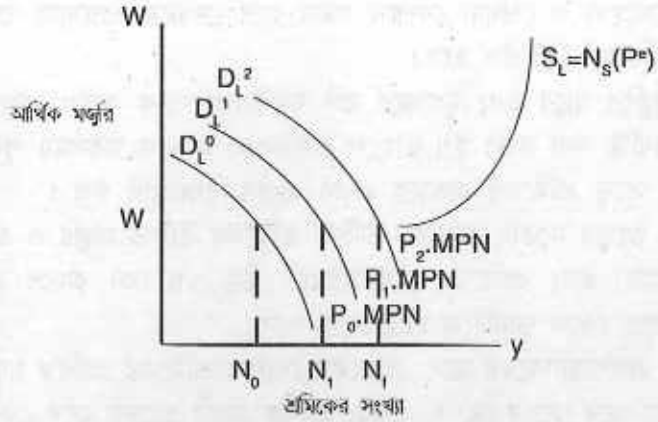
$$W = P.\frac{dy}{dN} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (৩.২.৩.২)$$

অথবা $$W = P.\,MPN \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (৩.২.৩.৩)$$

(এখানে MPN হল শ্রমিকের প্রান্তিক উৎপাদনশীলতা)

আর (৩.২.৩.১) সমীকরণটি থেকে শ্রমিকের যোগানরেখাটিকে নিচের সমীকরণের সাহায্যে দেখাতে পারি।

$$W = N^s(P^e) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (৩.২.৩.৪)$$



চিত্র ৩৩ ঃ কেইনসীয় শ্রমিকের বাজার

৩৩ নম্বর চিত্রে কেইনসীয় শ্রমিকের চাহিদারেখা এবং যোগানরেখা (৩.২.৩.৩) এবং (৩.২.৩.৪) সমীকরণ অনুযায়ী যখন মূল্যস্তর P_0 তখন শ্রমিকের নিয়োগ N_0, মূল্যবৃদ্ধি পেয়ে P_1 হলে শ্রমিকের চাহিদা-রেখা ডানদিকে সরে হবে P_1 . MPN এবং নিয়োগ বৃদ্ধি পাবে N_1 পর্যন্ত।

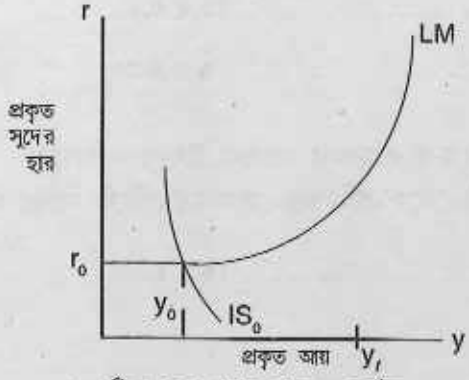
কিন্তু এরকম কোনও নিশ্চয়তা নেই যে, শ্রমিকের বাজারে এমন জায়গায় ভারসাম্য আসবে যেখানে N_f শ্রমিকের নিয়োগ হবে অর্থাৎ শ্রমিকের বাজারে পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা থাকবে। (N_f পূর্ণ নিয়োগ অবস্থায় শ্রমিকের সংখ্যা বোঝাচ্ছে)

সুতরাং কেইনসীয় মডেলে অনিচ্ছুক বেকারত্বের সৃষ্টি হয় প্রধানত আর্থিক মজুরির অনমনীয়তার জন্য।

কিন্তু যদি কেইনস এইটুকু বলেই ক্ষান্ত হতেন তাহলে তিনি নূতন কিছু বলতেন না। কারণ ক্ল্যাসিকাল অর্থনীতিবিদ্‌রা আগেই বলেছেন যে, মূল্যস্তর ও মজুরির হার যদি প্রয়োজন মতো বদলানো যায় তাহলে পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা আসবেই। প্রকৃতপক্ষে কেইনসের মতে পূর্ণ নিয়োগ আসার পক্ষে আরও তিনটি বাধা আছে যা ক্ল্যাসিকাল অর্থশাস্ত্রে নেই। এগুলি হল ঃ

(ক) নগদ পছন্দের ফাঁদ (Liquidity Trap) ঃ

আমরা ২৪.৩ অংশে দেখেছি সুদের হার যদি খুব হ্রাস পায় ও বণ্ডের মূল্য যদি খুব বৃদ্ধি পায় তাহলে লোকে বণ্ড না কিনে সব অতিরিক্ত অর্থ নগদে রাখতে চায়। সুদের হার আর হ্রাস পায় না— এই সুদের হারে অর্থের চাহিদা সম্পূর্ণ সুদস্থিতিস্থাপক হয় এবং এই সুদের হারে LM রেখাটি আনুভূমিক অক্ষের সঙ্গে সমান্তরাল হয়।

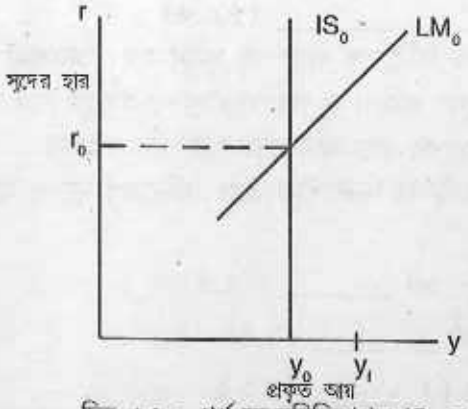


চিত্র ৩৪ঃ নগদ পছন্দের ফাঁদ

৩৪ নম্বর চিত্রে দেখা যাচ্ছে যে, r_0 সুদের হারে LM রেখা অবতল অক্ষের সঙ্গে সমান্তরাল এবং IS রেখা এই অংশে LM রেখাকে ছেদ করেছে এবং ভারসাম্য উৎপাদন হয়েছে y_0। এই ভারসাম্য উৎপাদনে যদি পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা বজায় না থাকে তাহলে কেইনসীয় মডেলে এমন কিছু স্বয়ংক্রিয় শক্তি নেই যাতে আপনাআপনি পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা ফিরে আসে। চিত্রে y_f পূর্ণ নিয়োগ অবস্থায় প্রকৃত আয় কত তা দেখাচ্ছে।

(খ) পূর্ণ সুদঅস্থিতিস্থাপক বিনিয়োগ ঃ

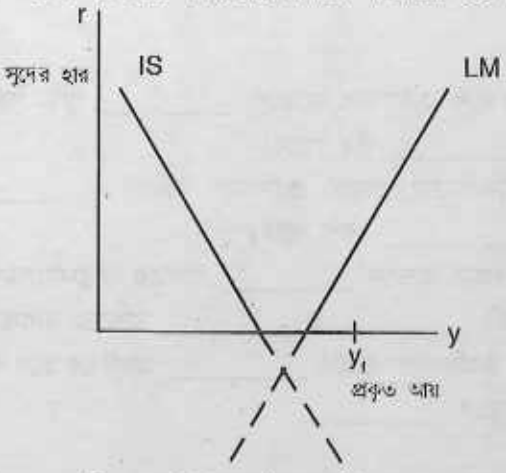
যদি সুদের হারে পরিবর্তন হলে বিনিয়োগের কোনও পরিবর্তন না হয় তাহলে IS রেখা সম্পূর্ণ উল্লম্ব হবে। ৩৫ নম্বর চিত্রে



চিত্র ৩৫ ঃ পূর্ণ সুদঅস্থিতিস্থাপক IS রেখা

উল্লম্ব IS_0 রেখা এবং LM_0 রেখা যে বিন্দুতে ছেদ করেছে সেই বিন্দু থেকে দেখা যাচ্ছে ভারসাম্য আয় হল y_0 এবং ভারসাম্য সুদের হার হল r_0। যদি কখনও y_0 ভারসাম্য উৎপাদন না হয় তাহলে যেহেতু সুদের হার পরিবর্তিত হলে বিনিয়োগের কোনও পরিবর্তন হবে না, পূর্ণ নিয়োগ উৎপাদন যা অনুভূমিক অক্ষে y_f বিন্দুর দ্বারা দেখানো হয়েছে, তা নাও আসতে পারে।

(গ) ঋণাত্মক সুদের হারে অর্থের বাজারে এবং দ্রব্যসামগ্রীর বাজারে ভারসাম্য আসার সম্ভাবনা



চিত্র ৩৬ ঃ IS এবং LM রেখার ছেদবিন্দু ঋণাত্মক সুদের হারে

৩৬ নম্বর চিত্রে দেখা যাচ্ছে যে, IS রেখা এবং LM রেখা স্বাভাবিক ঢালবিশিষ্ট হলেও, রেখা দুটির কোনও ধনাত্মক সুদের হারে ছেদবিন্দু নেই। এখানেও পূর্ণ নিয়োগ y_f আসার সম্ভাবনা নেই। IS এবং LM রেখা যে বিন্দুতে ছেদ করছে তা থেকে দেখা যাচ্ছে সুদের হার ঋণাত্মক। এটি অসম্ভব।

২৫.২.৩ সঞ্চয়, বিনিয়োগ ও সুদের হার

ক্ল্যাসিকাল তত্ত্বে সঞ্চয় ও বিনিয়োগ উভয়েই সুদের হারের উপর নির্ভরশীল।

আমরা দেখেছি

$$I = I(r) \text{ এবং } \frac{dI}{dr} < 0 \quad \text{\_\_\_\_\_} \quad (১.৫.১)$$

সুদের হারের সঙ্গে বিনিয়োগের একটি বিপরীত সম্পর্ক আছে

$$S = S(r) \text{ এবং } \frac{dS}{dr} > 0 \quad \text{\_\_\_\_\_} \quad (১.৫.২)$$

সুদের হারের সঙ্গে সঞ্চয়ের একটি প্রত্যক্ষ সম্পর্ক আছে

এবং $I(r) = S(r)$ _____ (১.৫.৩)

ভারসাম্য সুদের হারে সঞ্চয় ও বিনিয়োগ পরস্পর সমান হয়। ভারসাম্য উৎপাদন নির্ধারণে সুদের হারের কোনও ভূমিকা নেই এবং অর্থের চাহিদা ও যোগানও সুদের হারের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট নয়। কিন্তু ভারসাম্য উৎপাদনের স্থায়িত্বের জন্য সুদের হারের প্রয়োজনমতো পরিবর্তন দরকার।

কেইনসীয় তত্ত্বে সঞ্চয় আয়ের উপর নির্ভরশীল এবং বিনিয়োগ সুদের হারের উপর নির্ভরশীল।

আমরা দেখেছি

$$S = S(y_d) \text{ এবং } \frac{dS}{dY_d} > 0 \quad \text{\_\_\_\_\_} \quad (২.৪)$$

$$I = I(r) \text{ এবং } \frac{dI}{dr} < 0 \quad \text{\_\_\_\_\_} \quad (২.৫)$$

$$I(r) + G = S(yd) + t \quad \text{\_\_\_\_\_} \quad (২.৬)$$

সুদের হার অর্থের বাজারে অর্থের চাহিদা ও যোগান দ্বারা নির্ধারিত হয়।

$$M_s = L(y,r) \quad \text{.....} \quad (২.১০)$$

এই সুদের হার বিনিয়োগ মোট কার্যকরী চাহিদা তথা মোট উৎপাদনকে প্রভাবিত করে।

অনুশীলনী ১

১। শূন্যস্থান পূরণ করুন ঃ

(ক) অর্থের যোগান বৃদ্ধি হলে ক্ল্যাসিকাল মডেলে _____ বৃদ্ধি পাবে কিন্তু কেইনসীয় মডেলে _____ ও _____ বৃদ্ধি পাবে।

(খ) ভারসাম্য উৎপাদন নির্ধারণের ক্ষেত্রে, ক্ল্যাসিকাল মডেলে _____ বেশী গুরুত্বপূর্ণ কিন্তু কেইনসীয় মডেলে _____ বেশী গুরুত্বপূর্ণ।

(গ) সামগ্রিক চাহিদা ক্ল্যাসিকাল মডেলে _____ বাজারে ভারসাম্য অবস্থার উপর নির্ভরশীল কিন্তু কেইনসীয় মডেলে এটি _____ ও _____ বাজারে ভারসাম্য অবস্থার উপর নির্ভরশীল।

(ঘ) সামগ্রিক যোগানরেখা ক্ল্যাসিকাল মডেলে _____ আকৃতির হবে কিন্তু কেইনসীয় মডেলে এটি হবে _____ দিকে _____ ।

২। কেইনস কিভাবে দেখালেন অর্থের বাজারে ভারসাম্য ও দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্য নির্ধারণের ক্ষেত্রে কোনও দ্বিবিভাজন নেই ? (১০০টি শব্দের ভিতর উত্তরটি লিখুন)

২৫.৩ সামগ্রিক চাহিদা ও যোগানরেখা

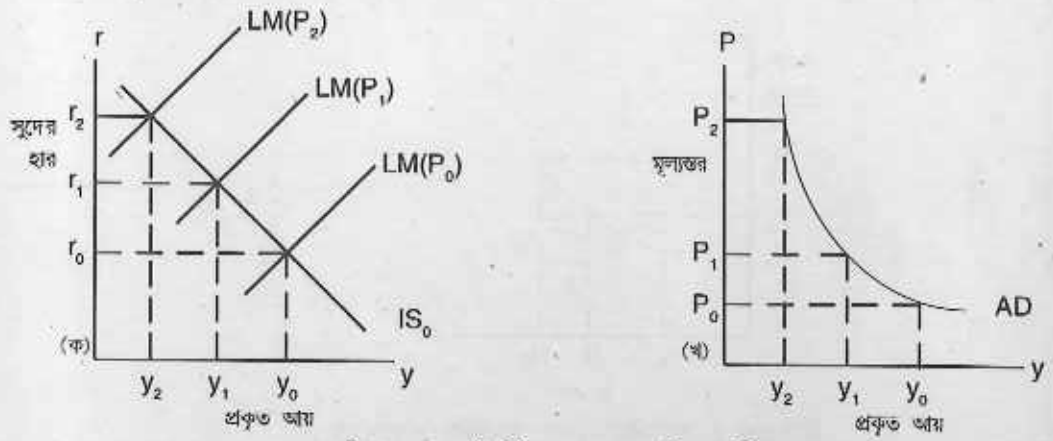
সামগ্রিক চাহিদারেখা ও যোগানরেখার দিক থেকেও ক্ল্যাসিকাল মডেলের সঙ্গে কেইনসীয় মডেলের পার্থক্য আছে।

(ক) সামগ্রিক চাহিদারেখা ঃ

ক্ল্যাসিকাল মডেলে চাহিদার বা সামগ্রিক চাহিদার কোনও গুরুত্ব নেই। অর্থের পরিমাণতত্ত্ব থেকে আমরা দেখেছি একটি চাহিদার সূত্র বার করা যায় এবং চাহিদারেখাটি হবে সমপরাবৃত্ত (rectangular hyperbola)। (২৩.৬ অংশ ও চিত্র ৬ দেখুন)

কেইনসীয় তত্ত্বে IS-LM মডেল থেকে চাহিদার সূত্র এবং চাহিদারেখাটি বার করা যায়।

আমরা আগে উল্লেখ করেছি যে, IS-LM মডেল গঠন করা হয়েছে একটি নির্দিষ্ট মূল্যস্তরের ভিত্তিতে। যদি কখনও মূল্যস্তর পরিবর্তিত হয় তাহলে LM রেখাটির স্থান পরিবর্তন হবে। মূল্যস্তর বৃদ্ধি পেলে প্রকৃত অর্থের পরিমাণ হ্রাস পাবে এবং LM রেখা বামদিকে সরে যাবে।



চিত্র ৩৭ঃ কেইনসীয় মডেলে সামগ্রিক চাহিদারেখা

৩৭নম্বর চিত্রের 'ক' অংশে প্রাথমিক অবস্থায় মূল্যস্তর ছিল P_0 এবং তার ভিত্তিতে LM রেখা ছিল $LM(P_0)$। IS রেখা IS_0 এবং $LM(P_0)$র ছেদবিন্দু অনুযায়ী ভারসাম্য আয় ছিল y_0 এবং সুদের হার r_0। এই অবস্থায় মূল্যস্তর বৃদ্ধি পেয়ে P_1 হলে, LM রেখা উপর দিকে সরে গিয়ে হবে $LM(P_1)$—মনে হবে যেন প্রকৃত অর্থের যোগান কমেছে। এই অবস্থায় ভারসাম্য উৎপাদন হ্রাস পেয়ে হবে y_1 এবং সুদের হার বৃদ্ধি পেয়ে হবে r_1। মূল্যস্তর যদি আরো বৃদ্ধি পেয়ে হয় P_2 তাহলে LM রেখা আগে বাঁদিকে স্থান পরিবর্তন করবে এবং ভারসাম্য উৎপাদন আরো হ্রাস পেয়ে হবে y_2 এবং সুদের হার বৃদ্ধি পেয়ে হবে r_2।

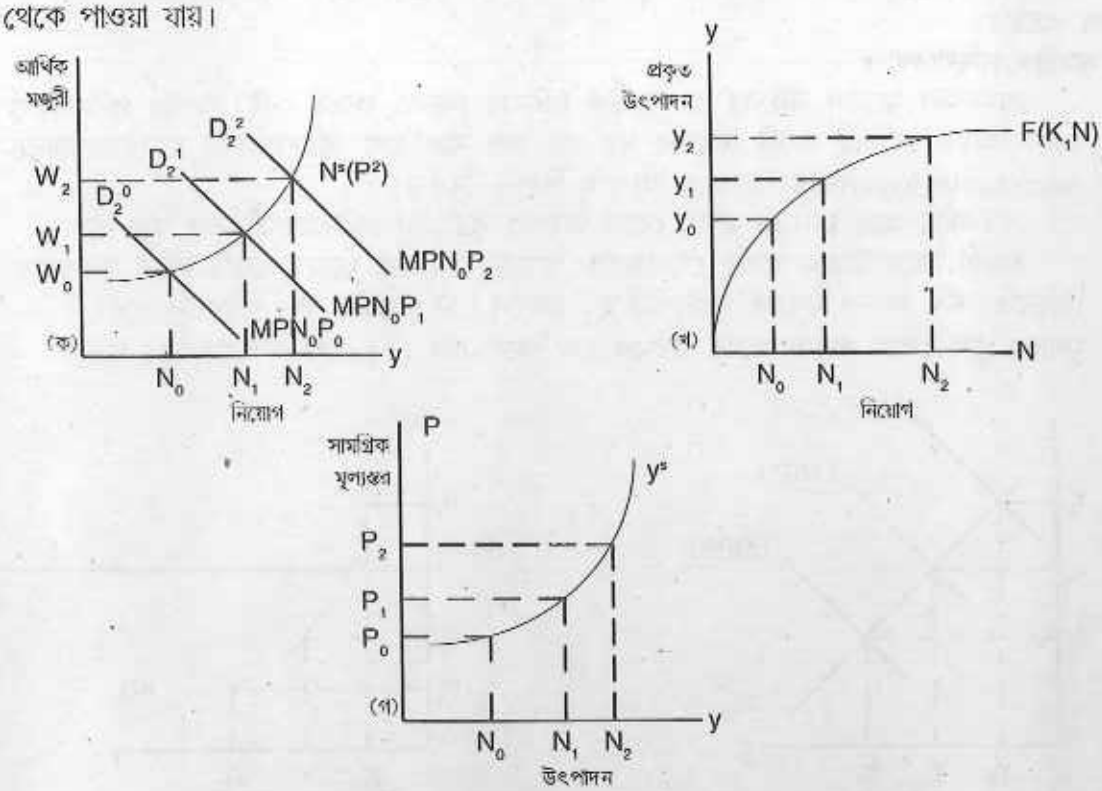
এখানে $P_2>P_1>P_0$ এবং $y_2>y_1>y_0$। চিত্রের 'খ' অংশে মূল্যস্তর ও ভারসাম্য আয়ের এই সারণটি একটি রেখা চিত্রের সাহায্যে দেখানো হয়েছে। এটিই হল সামগ্রিক চাহিদা রেখা AD। এই রেখাচিত্রে দেখা যাচ্ছে যে, মূল্যস্তর ও চাহিদার ভিতর একটি বিপরীতমুখী সম্বন্ধ আছে। এই প্রসঙ্গে উল্লেখযোগ্য যে মূল্যস্তরের পরিবর্তন IS রেখার কোনও পরিবর্তন ঘটায় না, কারণ যে যে উপাদানের উপর IS রেখার গঠন নির্ভর করে (সমীকরণ ২.৬ দেখুন) তাদের কোনওটিই মূল্যস্তরের দ্বারা প্রভাবিত হয় না।

(খ) সামগ্রিক যোগানরেখা ঃ

ক্ল্যাসিকাল মডেলে আমরা দেখেছি শ্রমিকের বাজারে সবসময় পূর্ণ নিয়োগ থাকে এবং উৎপাদন সবসময় ঐ পূর্ণ নিয়োগের ভিত্তিতে একটি স্তরে অপরিবর্তনীয় থাকে। এর ফলে যদি আমরা আনুভূমিক

অক্ষে উৎপাদন এবং উল্লম্ব অক্ষে মূল্যস্তর মেপে যোগানরেখা অঙ্কন করি তাহলে রেখাটি হবে অবতল অক্ষে উল্লম্ব। (২৩.৬ অংশে চিত্র ৭ দেখুন)

কেইনসীয় মডেলে সামগ্রিক যোগানরেখাটি কেইনসীয় শ্রমিকের বাজার এবং উৎপাদন অপেক্ষক থেকে পাওয়া যায়।



চিত্র ৩৮ ঃ কেইনসীয় মডেলে সামগ্রিক যোগানরেখা

৩৮ নম্বর চিত্রের 'ক' অংশে কেইনসীয় শ্রমিকের বাজার দেখানো হয়েছে (চিত্র ৩৩ দ্রষ্টব্য)। এই বাজার থেকে বিভিন্ন আর্থিক মজুরির হারে যে ভারসাম্য শ্রমিকের নিয়োগ পাওয়া যাচ্ছে সেগুলিকে চিত্রের 'খ' অংশের অবতল অক্ষে দেখানো হয়েছে। উৎপাদন অপেক্ষকটি হলো F(K,N) যেখানে মূলধনী দ্রব্য Kকে স্থির ধরা হয়েছে। এই উৎপাদন অপেক্ষক অনুযায়ী, বিভিন্ন সংখ্যক শ্রমিক নিয়োগ করলে যে উৎপাদন পাওয়া যাবে সেগুলিকে উল্লম্ব অক্ষে y_0, y, y_2 ইত্যাদির দ্বারা দেখানো হয়েছে।

চিত্রের (ক) ও (খ) অংশ থেকে বিভিন্ন মূল্যস্তরে যে ভারসাম্য উৎপাদন পাওয়া যাচ্ছে, সেই সারণটি চিত্রের 'গ' অংশে দেখানো হয়েছে। y^S হলো সামগ্রিক যোগানরেখা। এটি থেকে জানা যাচ্ছে মূল্যস্তর বৃদ্ধি পেলে যোগান বৃদ্ধি পাবে।

সুতরাং ক্ল্যাসিকাল যোগানরেখাটি উল্লম্ব কিন্তু কেইনসীয় যোগানরেখাটি ডানদিকে উর্ধ্বগামী।

২৫.৪ সরকারী রাজস্বনীতি ও আর্থিক নীতি

রাজস্বনীতির মূলকথা হল দ্রব্যসামগ্রীর জন্য সরকারী ব্যয়ের পরিবর্তন অথবা করহারের পরিবর্তন। এর ফলে (সরকারী ব্যয়ের ক্ষেত্রে) সরাসরি দ্রব্যসামগ্রীর বাজারে সরকারের অনুপ্রবেশ ঘটে অথবা (করের হারের ক্ষেত্রে) বেসরকারী চাহিদার উপর সরকারী হস্তক্ষেপের প্রত্যক্ষ প্রভাব পড়ে।

আর্থিক নীতির তাৎপর্য হল অর্থের যোগানের পরিবর্তন এবং এর প্রভাব, রাজস্বনীতির মতো এত

সরাসরি নয়। অর্থের যোগানের পরিবর্তন হলে আগে মূল্যস্তরের উপর প্রভাব পড়ে, তারপর অপ্রত্যক্ষভাবে সুদের হার, বিনিয়োগ বা সঞ্চয় করার ইচ্ছা ইত্যাদি প্রভাবিত হয়।

(ক) ক্ল্যাসিকাল মডেল ঃ

ক্ল্যাসিকাল অর্থশাস্ত্রবিদ্‌রা মনে করেন যে, বাইরের কোনও হস্তক্ষেপ ছাড়াই অর্থনীতিতে আপনা-আপনি ভারসাম্য আসবে। বেসরকারী ক্ষেত্রের কার্যকলাপে যদি কোনও সরকারী বাধা বা নিয়ন্ত্রণ না থাকে তাহলে উৎপাদন সবসময় পূর্ণ নিয়োগ স্তরে থাকবে। এই ধরনের অর্থনীতিতে স্থিরতা আনয়নকারী বিষয়গুলি হল নমনীয় মূল্যস্তর ও মজুরীর হার এবং সুদের হার।

(i) **রাজস্বনীতি ঃ**

আমরা দেখেছি ক্ল্যাসিকাল মডেলে সুদের হার ভারসাম্য উৎপাদনে স্থায়িত্ব রক্ষা করার ব্যাপারে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। (২৩.৫ অংশ এবং চিত্র ৫ দেখুন)

সুদের হারের হ্রাসবৃদ্ধি মারফৎ নীট সামগ্রিক চাহিদা একটি নির্দিষ্ট স্তরে থাকে এবং উৎপাদনও ভারসাম্য স্তরে থাকে। মনে রাখা দরকার, এর উপর সরকারী ব্যয় বা করের পরিবর্তনের কোনও প্রত্যক্ষ প্রভাব নেই।

(ii) **আর্থিক নীতি ঃ**

আমরা দেখেছি ক্ল্যাসিকাল মডেলে অর্থের পরিমাণের দ্বারা মূল্যস্তর নির্ধারিত হয় আর প্রকৃত উৎপাদন জানা থাকলে, এই মূল্যস্তরের সাহায্যে প্রকৃত উৎপাদনের আর্থিক মূল্য বা আর্থিক আয় জানা যায়। সেই দিক দিয়ে দেখতে গেলে এই মডেলে আর্থিক নীতি খুবই গুরুত্বপূর্ণ। সুস্থিত মূল্যস্তরের জন্য সুস্থিত অর্থের যোগান বিশেষ প্রয়োজনীয়।

কিন্তু ক্ল্যাসিকাল দ্বিবিভাজন অনুযায়ী ভারসাম্য উৎপাদন, নিয়োগ বা সুদের হার নির্ধারণের ব্যাপারে অর্থের কোনও ভূমিকা নেই। এই ঘরানার অর্থশাস্ত্রবিদদের কাছে অর্থ হল একটি পর্দা (Veil) যার আড়ালে আয়, মজুরীর হার, সুদের হার ইত্যাদি প্রকৃত চলরাশিগুলির আর্থিক মূল্য নির্ধারিত হয়। সুতরাং বলা যেতে পারে রাজস্বনীতির ন্যায় আর্থিক নীতিও ক্ল্যাসিকাল মডেলে বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ নয়।

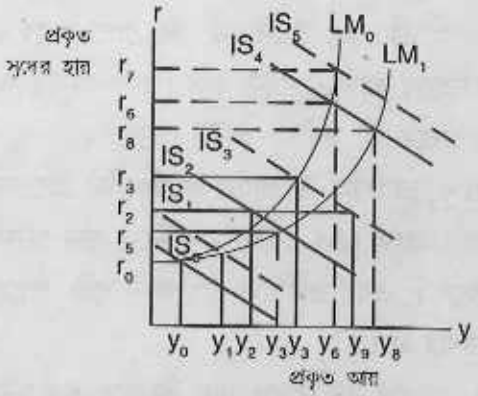
(খ) কেইনসীয় মডেল ঃ

কেইনসীয় অর্থশাস্ত্রবিদ্‌রা অর্থনীতিতে অনেক বেশী সরকারী হস্তক্ষেপের পক্ষপাতী। এঁরা কেবল অর্থনীতিতে স্থিতাবস্থা রাখার জন্য নয়, কিছু নির্দিষ্ট অর্থনৈতিক লক্ষ্যে পৌঁছাবার জন্যও, প্রয়োজনমতো রাজস্বনীতি বা আর্থিক নীতির প্রয়োগ করার সুপারিশ করেন।

এর আগে ২৪.৫ অনুচ্ছেদে আমরা দেখেছি IS-LM মডেলে রাজস্বনীতি ও আর্থিক নীতির কার্যকারিতা নির্ভর করে IS এবং LM রেখা দুটির ঢালের উপর। আমরা এখানে আমাদের সিদ্ধান্তগুলি সংক্ষেপে বর্ণনা করব।

(i) **রাজস্বনীতি ও আর্থিক নীতি ও রেখার LM ঢাল ঃ**

ধরা যাক, IS রেখাটি একটি সরলরেখা, কিন্তু LM রেখার ঢাল সর্বত্র সমান নয়।



চিত্র ৩৭ ঃ রাজস্বনীতি ও আর্থিক নীতির কার্যকারিতা— কেইনসীয় এলাকা এবং ক্ল্যাসিকাল এলাকা

৩৭নম্বর চিত্রে দেখা যাচ্ছে যখন আয় অল্প তখন LM রেখা অনভূমিক অক্ষের সঙ্গে সমান্তরাল— অর্থের চাহিদা সম্পূর্ণভাবে সুদস্থিতিস্থাপক। LM রেখার এই অংশটিকে আমরা জানি কেইনসীয় ভাষায় 'নগদ পছন্দের ফাঁদ' বলা যায়।

আবার আয় ও সুদের হার যখন উভয়ই উচ্চস্তরে থাকে তখন LM রেখাটি প্রায় পুরোপুরি সুদ-অস্থিতিস্থাপক ও উল্লম্ব আকৃতি ধারণ করে। ক্ল্যাসিকাল মডেলে LM রেখা এই রকম উল্লম্ব হয়।

চিত্রে দেখা যাচ্ছে, প্রথমে LM_0 এবং IS_0 রেখা অনুযায়ী ভারসাম্য সুদ ও উৎপাদন ছিল যথাক্রমে r_0 এবং y_0। এই অবস্থায় সরকার যদি আয় বৃদ্ধির জন্য সম্প্রসারণমূলক রাজস্বনীতি গ্রহণ করেন এবং সরকারী ব্যয় বৃদ্ধি (বা কর হ্রাস) করেন তাহলে IS রেখা ডানদিকে সরে গিয়ে হবে IS_1। কিন্তু সুদের হার r_0-তে অপরিবর্তিত থাকবে এবং আয় y_0 থেকে y_1-তে বৃদ্ধি পাবে। এখানে রাজস্বনীতি পুরোপুরি কার্যকর হবে—কেইনসীয় বিনিয়োগ গুণক অনুযায়ী আয় বৃদ্ধি পাবে। এখানে যদি সরকার আর্থিক নীতি প্রয়োগ করে অর্থের যোগানও বৃদ্ধি করতে চায় তাহলে LM রেখা ডানদিকে স্থান পরিবর্তন করবে না, কারণ এটি খানিক দূর পর্যন্ত r_0 সুদের হারে আটকে থাকবে নগদ পছন্দের ফাঁকের জন্য। এইখানে আর্থিক নীতি কার্যকর হবে না। LM রেখার এই অংশকে কেইনসীয় এলাকা বলা যায়।

আবার যদি উচ্চ আয়ে IS রেখা, IS_4 ও LM রেখা যেখানে ছেদ করেছে, সেখান থেকে দেখা যাচ্ছে সুদের হার হল r_6 এবং ভারসাম্য উৎপাদন হল y_6। এই অবস্থায় যদি সরকার ব্যয় বৃদ্ধি (বা কর হ্রাস) করে তাহলে কেবল সুদের হার r_6 থেকে বৃদ্ধি পেয়ে হবে r_7, আয় y_6-এ অপরিবর্তিত থাকবে। এখানে রাজস্বনীতি কার্যকর হবে না। কিন্তু সরকার যদি এখানে অর্থের যোগান বৃদ্ধি করে, তাহলে LM রেখা ডানদিকে স্থান পরিবর্তন করে হবে LM_1 এবং সুদের হার হ্রাস পেয়ে হবে r_8 এবং আয় বৃদ্ধি পেয়ে হবে y_8। এখানে আর্থিক নীতি পুরোপুরি সফল হবে। LM রেখার এই অংশকে ক্ল্যাসিকাল এলাকা বলা যায়।

এই দুই চরম অবস্থার মাঝামাঝি অবস্থায় ধরা যাক, r_2 সুদের হারে ভারসাম্য উৎপাদন ছিল y_2। এই অবস্থায়, সরকারী ব্যয় বৃদ্ধি পেলে IS_2 রেখা ডানদিকে স্থান পরিবর্তন করে হবে IS_3। সুদের হার বৃদ্ধি পেয়ে হবে r_3 এবং ভারসাম্য উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়ে হবে y_3। যদি কেবল সরল কেইনসীয় গুণক কার্যকর হতো তাহলে আয় y_9 পর্যন্ত বৃদ্ধি পেতো। কিন্তু সুদের হার বৃদ্ধির ফলে কিছু বেসরকারী বিনিয়োগ হ্রাস পেয়েছে বা ক্রাউড আউট হয়েছে।

এই অবস্থায় অর্থাৎ যদি y_2 ভারসাম্য উৎপাদন থাকাকালীন অবস্থায় সরকার রাজস্বনীতির বদলে আর্থিক নীতি প্রয়োগ করে, তাহলে LM_0 রেখা ডান দিকে স্থান পরিবর্তন করে হবে LM। তাহলে সুদের হার হ্রাস পেয়ে হবে r_5 এবং ভারসাম্য উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়ে হবে y_5।

(খ) রাজস্বনীতি ও আর্থিক নীতি ও IS রেখার ঢাল ঃ

আমরা ২.৫ অনুচ্ছেদে দেখেছি IS রেখার ঢাল কিভাবে রাজস্বনীতি ও আর্থিক নীতির

কার্যকারিতাকে প্রভাবিত করে। (চিত্র ২৮ এবং চিত্র ৩১ দেখুন)

সাধারণভাবে বলতে গেলে রাজস্বনীতি সবচেয়ে বেশী কার্যকর হবে যখন IS রেখা খুব খাড়াই অর্থাৎ বিনিয়োগের সুদস্থিতিস্থাপকতা খুব কম। আর আর্থিক নীতি সবচেয়ে বেশী কার্যকর হবে যখন বিনিয়োগের সুদস্থিতিস্থাপকতা খুব বেশী এবং IS রেখা বেশ চেটানো। এর কারণ হলো আর্থিক নীতি সুদের হারের পরিবর্তনের দ্বারা আয়কে প্রভাবিত করে, ফলে অন্যান্য সবকিছু ঠিক থাকলে চাহিদার উপর সুদের হারের প্রভাব যত বৃদ্ধি পাবে আর্থিক নীতি তত বেশী কার্যকর হবে। আর রাজস্বনীতির ক্ষেত্রে, সুদের হারের পরিবর্তন রাজস্বনীতির প্রভাবকে অনেকটা হ্রাস করে দেয়। বিনিয়োগের সুদস্থিতিস্থাপকতা যত বৃদ্ধি পাবে, সরকারী ব্যয়ের সম্প্রসারণমূলক প্রভাব তত কমে যাবে এবং তত বেশী ক্রাউড আউটের সম্ভাবনা বৃদ্ধি পাবে। সুতরাং বিনিয়োগের সুদস্থিতিস্থাপকতা যত কম হবে রাজস্বনীতি তত কার্যকর হবে।

২৫.৫ মূল্যায়ন

কেইনসীয় আয়নিয়োগ তত্ত্ব ক্ল্যাসিকাল তত্ত্ব থেকে অনেক বেশী সুসংবদ্ধ এবং বাস্তবসম্মত। এই তত্ত্ব ক্ল্যাসিকাল তত্ত্বের মতো এই ধরনের কোনও অবাস্তব অঙ্গীকার করে নি যে, অর্থনীতিতে সবসময় পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা থাকবে। তাছাড়া কেইনসীয় মডেলে, ক্ল্যাসিকাল মডেলের মতো অর্থনীতিকে আলাদা- আলাদা ক্ষেত্রে ভাগ করে তাদের ভারসাম্য ব্যাখ্যা করা হয় নি—এখানে আর্থিক ক্ষেত্র এবং প্রকৃত ক্ষেত্রের ভিতর কোনও দ্বিবিভাজন নেই। IS-LM মডেলে দেখানো হয়েছে কিভাবে এই দুইটি ক্ষেত্রেই একই সঙ্গে ভারসাম্য অবস্থা আসে। কিন্তু IS-LM মডেল সম্পূর্ণ কেইনসীয় মডেল নয়—এখানে ধরে নেওয়া হয়েছে শ্রমিকের বাজারে মজুরীর হার এবং দ্রব্যের বাজারে মূল্যস্তর নির্ধারিত হয়ে গেছে। IS-LM মডেলের সাহায্যে সামগ্রিক চাহিদা এবং শ্রমিকের বাজার থেকে সামগ্রিক যোগানরেখা পাওয়া যায়। সেইদিক থেকে দেখতে গেলে কেইনসীয় মডেলেও কিছু দ্বিবিভাজন আছে।

কেইনসীয় নীতির সবচেয়ে বেশী অবদান হল সরকারী নীতির প্রয়োগের ক্ষেত্রে। ক্ল্যাসিকাল অর্থশাস্ত্রবিদরা চাহিদাকে অবহেলা করেছিলেন, কিন্তু কেইনসীয় তত্ত্বে দেখানো হল যে, দেশে যখন মন্দাভাব চলছে, উৎপাদন, সুদের হার, প্রত্যাশা সবই খুব নীচু স্তরে রয়েছে, তখন সরকার যদি ব্যয় বৃদ্ধির পরিকল্পনা নেয় তাহলে মন্দাভাব কাটিয়ে ওঠা সম্ভব। আধুনিককালে নয়া ক্ল্যাসিকাল ঘরানার উদ্ভব সত্ত্বেও, সরকারী নীতি সম্বন্ধে কেইনসীয় ধ্যানধারণা এখনও গুরুত্বের সঙ্গে বিবেচিত হয়।

২৫.৬ সারাংশ

ক্ল্যাসিকাল মডেলের সঙ্গে কেইনসীয় মডেলের পার্থক্যের প্রধান কারণ হলো ক্ল্যাসিকাল তত্ত্বে এমন কিছু অঙ্গীকার করা হয়েছে যেগুলি কেইনসীয় তত্ত্বে নেই। ক্ল্যাসিকাল তত্ত্ব ধরে নিয়েছে (১) দেশের মধ্যে পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা আছে, (২) অর্থের বাজারে এবং দ্রব্যসামগ্রীর বাজারে ভারসাম্য পরস্পর সম্পর্কহীন, (৩) বাজারে স্যের নিয়ম কার্যকর হয়, (৪) অর্থ কেবল বিনিময়ের মাধ্যম হিসেবে চাহিদা করা হয় এবং অর্থের বাজারে অর্থের পরিমাণতত্ত্ব কার্যকর হয়, (৫) মজুরির হার ও মূল্যস্তরে প্রয়োজনমতো হ্রাসবৃদ্ধি করা যায় এবং (৬) সুদের হারের ওঠানামার মাধ্যমে দ্রব্যসামগ্রীর স্থায়ী ভারসাম্য থাকে।

কেইনস- এর অধিকাংশ অঙ্গীকারগুলিই অস্বীকার করেছেন। তার ঘরনার অর্থশাস্ত্রবিদ্‌দের মতে, (১) ভারসাম্য উৎপাদন নির্ধারণে চাহিদা একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে, (২) শ্রমিকের বাজারে অধিকাংশ সময় পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা থাকে না এবং এর অন্যতম প্রধান কারণ হলো আর্থিক মজুরির হার সবসময় কমানো যায় না, (৩) অর্থের বাজারে অর্থের চহিদা ও যোগান দ্বারা সুদের হার নির্ধারিত হয়। অর্থের যোগান বৃদ্ধি পেলে আগে সুদের হার হ্রাস পায়। তারপর বিনিয়োগ বৃদ্ধি হয়ে উৎপাদন বৃদ্ধি হয়, (৪) সঞ্চয় এবং বিনিয়োগ ভারসাম্য উৎপাদন নির্ধারণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে, (৫) অর্থের বাজার ও দ্রব্যসামগ্রীর বাজারে একই সঙ্গে ভারসাম্য আসে।

ক্ল্যাসিকাল তত্ত্ব অনুযায়ী দেশের অর্থনীতিতে সরকারী হস্তক্ষেপের কোনও প্রয়োজনীয়তা নেই। সুতরাং এই তত্ত্বে সরকারী ব্যয় বা করের পরিবর্তন করে রাজস্বনীতি বা অর্থের যোগান হ্রাসবৃদ্ধি করে আর্থিক নীতির প্রয়োগের যথেষ্ট সীমাবদ্ধতা আছে। তবে মূল্যস্তরের স্থিরতা রক্ষা করার জন্য আর্থিক নীতি অনেক সময় প্রয়োগ করার দরকার হয়। আর রাজস্বনীতির কোনও প্রত্যক্ষ প্রভাব না থাকলেও সুদের হারের পরিবর্তন দ্রব্যের বাজারে স্থায়িত্ব রক্ষা করে।

কেইনসীয় অর্থশাস্ত্রে দেশের অর্থনীতিতে সরকারী হস্তক্ষেপের বিশেষ গুরুত্ব আছে। এইজন্য এই ঘরানার অর্থশাস্ত্রবিদ্‌রা প্রয়োজনমতো রাজস্বনীতি এবং আর্থিক নীতি ব্যবহার করার সুপারিশ করেছেন। তবে সুদের হার যদি খুব কমে গিয়ে অর্থনীতিতে নগদ পছন্দের ফাঁদ অবস্থার সৃষ্টি হয়, তখন আর্থিক নীতির কার্যকারিতা থাকে না, এই অবস্থায় রাজস্বনীতির প্রয়োগই বাঞ্ছনীয়। আর উচ্চ সুদের হারে রাজস্বনীতি কার্যকর হয় না – এই অবস্থায় আর্থিক নীতিই কার্যকর হয়।

অনুশীলনী ২

১। নিম্নলিখিত বাক্যগুলির মধ্যে সঠিক বাক্যটিকে (✓) চিহ্ন দিন ঃ

(ক) ক্ল্যাসিকাল মডেলে সুদের হার ভারসাম্য উৎপাদনের স্থায়িত্ব রক্ষা করতে সাহায্য করে। (সঠিক/ভুল)

(খ) পূর্ণ নিয়োগ স্তরের কাছাকাছি LM রেখা যখন প্রায় উল্লম্ব হয়ে যায় তখন রাজস্বনীতি কার্যকর হবে না। (সঠিক/ভুল)

(গ) অর্থনীতি যদি নগদ পছন্দের ফাঁদে থাকে তখন আর্থিক নীতি কার্যকর হবে না। (সঠিক/ভুল)

(ঘ) ক্ল্যাসিকাল তত্ত্ব অনুযায়ী সরকারী কর হ্রাসের প্রভাবে সামগ্রিক কার্যকরী চাহিদার কোনও পরিবর্তন হবে না। (সঠিক/ভুল)

২। ক্ল্যাসিকাল মডেল ও কেইনসীয় মডেলে ক্রাউডিং আউট কিভাবে হয় ? (১০০টি শব্দের ভিতর উত্তরটি লিখুন।)

২৫.৭ প্রধান শব্দগুচ্ছ

অনিচ্ছাকৃত বেকার (Involuntary unemployment)	ঃ	প্রচলিত মজুরিতে কাজ করতে ইচ্ছুক অথচ কর্মহীন।
অর্থবিভ্রম (Money Illusion)	ঃ	অর্থের প্রকৃত মূল্য অর্থাৎ অর্থের বিনিময়ে যে দ্রব্যসামগ্রী পাওয়া যায়, তাতে গুরুত্ব আরোপ না করে অর্থমূল্যকেই গুরুত্ব দেওয়া।
কেইনসীয় অবস্থা (Keynesian case)	ঃ	যখন অর্থের চাহিদা সম্পূর্ণ সুদ স্থিতিস্থাপক হয় অর্থাৎ LM রেখা অনুভূমিক অক্ষের সঙ্গে সমান্তরাল হয় তখন আর্থিক নীতি কার্যকর হয় না কিন্তু রাজস্বনীতি কার্যকর হয়।
ক্ল্যাসিকাল অবস্থা (Classical case)	ঃ	যখন অর্থের চাহিদা সম্পর্ণ সুদ অস্থিতিস্থাপক হয় অর্থাৎ LM রেখা অনুভূমিক অক্ষের উপর উল্লম্ব হয় তখন রাজস্বনীতি কার্যকর হয় না কিন্তু আর্থিক নীতি কার্যকর হয়।

২৫.৮ উত্তরমালা

অনুশীলনী ১

১। (ক) মূল্যস্তর, বিনিয়োগ, উৎপাদন
(খ) যোগান, চাহিদা
(গ) অর্থের, অর্থের দ্রব্যের
(ঘ) উল্লম্ব, ডান, ঊর্ধ্বমুখী

২। ২৫.২ এবং ২৫.২.১ অংশ দেখুন।

অনুশীলনী ২

১। (ক) সঠিক (খ) সঠিক (গ) সঠিক (ঘ) সঠিক।

২। ২৫.৪ ক(i), ২৫.৪ খ(i) এবং ২৫.৫ খ অংশ দেখুন।

২৫.৯ গ্রন্থপঞ্জি

(১) Richard T Froyen : Macroeconomics

(২) Gardner Ackley : Macroeconomic Theory

পরিশিষ্ট ১ ঃ বীজগণিতের সাহায্যে IS-LM মডেলের ব্যখ্যা

ধরা যাক,

I_0 = একটি ধ্রুবক – ফাটকা তহবিলের জন্য অর্থের চাহিদারেখার সঙ্গে অনুভূমিক অক্ষের ছেদিতাংশ

$I_1 = \frac{\text{অর্থের চাহিদা বৃদ্ধি}}{\text{আয় বৃদ্ধি}}$

$I_2 = \frac{\text{অর্থের চাহিদা হ্রাস}}{\text{সুদের হারের বৃদ্ধি}}$

r = প্রকৃত সুদের হার

M_d = অর্থের চাহিদা

M_s = অর্থের যোগান

Y = প্রকৃত আয়

Yd = ব্যয়যোগ্য আয়

I = বিনিয়োগ

C = ভোগ

$\bar{I}$ = স্বশাসিত বিনিয়োগ

G = সরকারী ব্যয়

i_1 = স্থিতিমাপ—সুদের হারের সঙ্গে বিনিয়োগের সম্পর্ক = $\frac{\Delta I}{\Delta r}$

S = সঞ্চয়

t = কর

a = শূন্য আয়ে ভোগের পরিমাণ

b = প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা = $\frac{\Delta c}{\Delta y}$

Δ = সামান্য পরিবর্তন

(ক) LM রেখা ঃ

আমরা জানি $M^d = l(y, r)$ . . . . . (২.৯)

অপেক্ষকটির রৈখিক রূপ হল

$$Md = l_0 + l_1 y - l_2 r \quad \text{. . . . . (প১)}$$

অর্থের বাজারে ভারসাম্যের জন্য

$$M^s = M^d$$

অথবা $M^s = l_0 + l_1 y - l_2 r$

অথবা $r = \frac{l_0}{l_2} - \frac{M^s}{l_2} + \frac{l_1}{l_2} y$ . . . . . (প২)

(LM রেখার সমীকরণ)

(i) LM রেখার ঢাল ঃ

সমীকরণ (প ২)- তে যদি আয় ব্যতীত সবকিছু ঠিক রেখে কেবল সুদের হারের পরিবর্তন করা হয় তাহলে

$$\frac{\Delta r}{\Delta y} = \frac{l_1}{l_2} > 0 \quad \text{. . . . . (প৩)}$$

LM রেখা ঊর্ধ্বগামী।

$\frac{l_1}{l_2}$ যত বৃদ্ধি পাবে LM রেখা ততো উল্লম্ব হবে আর $\frac{l_1}{l_2}$ যত হ্রাস পাবে LM রেখা ততো চেটাল হবে।

(ক) **LM** রেখার স্থান পরিবর্তন ঃ

(১) অর্থের যোগানের পরিবর্তন ঃ

(প২) সমীকরণে অর্থের যোগান ছাড়া আর সবকিছু পরিবর্তিত হলে

$$\Delta r = -\frac{\Delta M}{L_2} \text{ অথবা } \frac{\Delta r}{\Delta M} = -\frac{1}{l_2} < 0 \Longrightarrow$$ অর্থের যোগান বৃদ্ধি হলে LM রেখা নীচের দিকে সরে যাবে।

(২) অর্থের চাহিদার পরিবর্তন ঃ

(প ২) সমীকরণে অন্যান্য সবকিছু ধরে নিয়ে কেবল অর্থের চাহিদা বৃদ্ধি (হ্রাস) পেলে l_2 বৃদ্ধি (হ্রাস) পাবে এবং সুদের হার বৃদ্ধি (হ্রাস) পাবে। অতএব LM রেখা উপর দিকে সরে যাবে।

(খ) **IS** রেখা ঃ

আমরা জানি

$$S = S(yd) \quad \ldots\ldots\ldots (২.৪)$$

$$I = I(r) \quad \ldots\ldots\ldots (২.৫)$$

এবং $I(r) + G = S(yd) + t \quad \ldots\ldots\ldots (২.৬)$

সঞ্চয় ও বিনিয়োগ অপেক্ষক দুটির রৈখিক রূপ হল

$$S = -a + (1-b)yd$$

$$= -a + (1-b)(y-t) \quad \ldots\ldots\ldots (প ৪)$$

এবং $I = \bar{I} - i_1 r \quad \ldots\ldots\ldots (প ৫)$

সুতরাং (২.৬) এবং (প ৪) থেকে

$$\bar{I} - i_1 r + G = -a + (1-b)(y-t) + t$$

অথবা $y = \frac{1}{1-b}[a + I + G - bt] - \frac{i_1 r}{1-b} \quad \ldots\ldots\ldots (প ৬)$

(IS রেখার সমীকরণ)

(i) **IS** রেখার ঢাল ঃ

(প ৬) সমীকরণে সুদের হার ছাড়া অন্যান্য সবকিছু স্থির ধরে নিলে

$$\Delta y = \frac{-i}{1-b}\Delta r$$

অথবা $\frac{\Delta r}{\Delta y} = -\frac{1-b}{i_1} < 0 \quad \ldots\ldots\ldots (প ৭)$

IS রেখা উপর থেকে নীচে ডানদিকে নামবে এবং $[\frac{1-b}{i_1}]$ যত বৃদ্ধি পাবে IS রেখাটি ততো খাড়াই হবে। অর্থাৎ ভোগপ্রবণতা যত কমবে বা সঞ্চয়প্রবণতা যত বাড়বে IS রেখা ততো বেশী খাড়া হবে।

(ii) **IS**রেখার স্থান পরিবর্তন ঃ

(১) সরকারী ব্যয়ের পরিবর্তন ঃ

সমীকরণ (প ৬)-এ অন্যান্য সবকিছু স্থির ধরে কেবল সরকারী ব্যয় যদি পরিবর্তিত হয়

$$\Delta y = \frac{1}{1-b}\Delta G$$

অথবা $\frac{\Delta y}{\Delta G} = \frac{1}{1-b} > 0 \Longrightarrow$ সরল কেইনসীয় বিনিয়োগ গুণক . . . . (প ৮)

(২) করের পরিমাণের পরিবর্তন ঃ

সমীকরণ (প ৬)- এ কেবল করের পরিমাণের পরিবর্তন হলে –

$$\Delta y = -\frac{1}{1-b}\Delta t$$

অথবা $\frac{\Delta y}{\Delta t} = -\frac{1}{1-b} < 0$ . . . . . (প ৯)

(গ) **IS-LM** মডেলে ভারসাম্য ঃ

সমীকরণ (প ২) থেকে পাওয়া r – এর মান সমীকরণ (প ৬) –এ প্রয়োগ করলে y-র যে ভারসাম্য মান পাই তা হলো –

$$y_0 = \left[\frac{1}{(1-b)+\frac{i_1 l_1}{l_2}}\right]\left[a + \bar{I} + G - bt + \frac{i_1}{i_2}(M_s - l_0)\right] \quad \text{. . . . . (প ১০)}$$

y_0 -র এই মানটি সমীকরণ (প ২)–এ ব্যবহার করলে

$$r_0 = \left[\frac{1}{(1-b)+\frac{i_1 l_1}{l_2}}\right]\frac{1-b}{l_2}\left\{(L_0 - M_s) + \frac{i_1}{i_2}(a + \bar{I} + G - bt)\right\} \quad \text{. (প ১১)}$$

IS রেখা এবং LM রেখার ছেদবিন্দু থেকে ভারসাম্য আয় y_0 এবং ভারসাম্য সুদের হার r_0-র এই দুটি মান পাওয়া যায়।

পরিশিষ্ট ২ ঃ IS-LM মডেলে আর্থিক ও রাজস্বনীতি গুণক

(ক) রাজস্বনীতি ঃ

(i) সরকারী ব্যয়ের পরিবর্তন ঃ সমীকরণ (প ১০)–এ যদি আর সবকিছু স্থির ধরে নিয়ে সরকারী ব্যয়ের পরিমাণ পরিবর্তন করা হয় তাহলে

$$y_0 = \frac{1}{(1-b)+\frac{i_1 l_1}{l_2}}\Delta G$$

অথবা $\frac{\Delta y}{\Delta G} = \frac{1}{(1-b)+\frac{i_1 l_1}{l_2}} > 0$ কারণ $i_1 < 0, l_2 < 0, l_1 > 0$ . . . . . (প ১১)

এটিকে ব্যয়গুণক বলা যেতে পারে

(ii) স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগের পরিবর্তন ঃ আগের মতোই দেখানো যেতে পারে

$$\frac{\Delta y}{\Delta \bar{I}} = \frac{1}{(1-b)+\frac{i_1 l_1}{l_2}} > 0 \quad \text{. . . . . (প ১২)}$$

(iii) করের পরিবর্তন ঃ একই ভাবে আয়ের উপর কর পরিবর্তনের প্রভাব দেখানো যেতে পারে

$$\frac{\Delta y}{\Delta t} = \frac{-b}{(1-b) + \frac{i_1 l_1}{l_2}} < 0 \quad \ldots\ldots\ldots (প ১৩)$$

(খ) আর্থিক নীতি

(i) অর্থের যোগানের পরিবর্তন ঃ সমীকরণ (প ১০) এ অন্যান্য সবকিছু স্থির রেখে কেবল অর্থের যোগান পরিবর্তন করলে

$$\Delta y = \left(\frac{1}{(1-b) + \frac{i_1 L_1}{L_2}}\right)\frac{i_1}{L_2}\Delta M$$

অথবা $$\frac{\Delta y}{\Delta M} = \left(\frac{i_1}{L_2(1-b) + i_1 L_1}\right) > 0 \quad \ldots\ldots\ldots (প ১৪)$$

(গ) রাজস্বনীতি ও আর্থিক নীতির কার্যকারিতা এবং IS-LM রেখার ঢাল

(i) IS রেখার ঢাল ঃ সমীকরণ (প ১১) থেকে দেখা যাচ্ছে যে i_1 যত কম হবে $\frac{\Delta y}{\Delta G}$ ততো বেশী হবে। অর্থাৎ বিনিয়োগ যত বেশী সুদের হারের উপর কম নির্ভরশীল হবে এবং IS রেখা যত বেশী খাড়া হবে, রাজস্বনীতি ততো বেশী কার্যকর হবে। যদি $i_1 = 0$ হয়, তাহলে সমীকরণ (প ১১)- তে

$$\frac{\Delta y}{\Delta G} = \frac{1}{1-b}$$

সমীকরণ (প ১৪) থেকে দেখা যাচ্ছে i_1 যত কম হবে, IS রেখা যতো খাড়া হবে $\frac{\Delta y}{\Delta M}$ ততো কমবে অর্থাৎ অর্থিক নীতি ততো কম কার্যকর হবে।

(ii) LM রেখার ঢাল ঃ সমীকরণ (প ৩) থেকে দেখা যাচ্ছে l_2-র মান যতো বৃদ্ধি পাবে অর্থাৎ অর্থের চাহিদা যত বেশী সুদের হারের পরিবর্তনের উপর নির্ভরশীল হবে – LM রেখা যত বেশী চেটাল হবে – রাজস্বনীতি ততো বেশী কার্যকর হবে। চরম অবস্থায় l_2-র মান যদি খুব বেশী হয় অর্থনীতি 'নগদ পছন্দের ফাঁদে' থাকে, LM রেখা সমান্তরাল হয়, তাহলে সমীকরণ (প ১১) থেকে দেখা যাচ্ছে $\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-b}$ কারণ $\frac{i_1 + l_1}{L_2} \rightarrow 0$ এক্ষেত্রে রাজস্বনীতি পুরোপুরি কার্যকর হয়। আর যদি l_2-র মান কখনও শূন্য হয়, LM রেখা সম্পূর্ণ উল্লম্ব হয়, তাহলে $\frac{\Delta y}{\Delta G}$ -র মান শূন্যের দিকে যাবে– রাজস্বনীতির কোনও কার্যকারিতা থাকবে না।

সমীকরণ (প ১৪) থেকে দেখা যাচ্ছে, l_2-র মান যতো কম হবে $\frac{\Delta y}{\Delta M}$ র মান ততো বেশী হবে। LM রেখা যতো বেশী খাড়া হবে, আর্থিক নীতি ততো বেশী কার্যকর হবে। যদি কখনও l_2=0 হয় – LM রেখা সম্পূর্ণ উল্লম্ব হবে এবং আর্থিক নীতি পুরোপুরি সফল হবে। এই ক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট গুণকটি হবে $\frac{1}{l_2}$ আর যদি l_2-র মান খুব বেশী হয়–LM রেখা খুব চেটাল হয়, তাহলে আর্থিক নীতি বিশেষ কার্যকরী হবে না।

পর্যায় ৭ : ভোগ তত্ত্ব এবং বিনিয়োগ তত্ত্ব

সমষ্টিগত অর্থনীতি পড়তে গিয়ে আমরা যে সমস্ত তত্ত্বের সম্মুখীন হই ভোগ তত্ত্ব এবং বিনিয়োগ তত্ত্ব তাদের মধ্যে দুটি গুরুত্বপূর্ণ তত্ত্ব। বর্তমান পর্যায়ে চারটি এককের মধ্যে দিয়ে এই দুটি তত্ত্ব সম্বন্ধে বিশদ আলোচনা করা হবে। চারটি এককে যথাক্রমে ভোগ অপেক্ষক সম্বন্ধীয় অনুকল্পগুলি যেমন চরম আয় অনুকল্প, আপেক্ষিক আয় অনুকল্প ও স্থায়ী আয় অনুকল্প, স্বল্পকালীন ও দীর্ঘকালীন ভোগ অপেক্ষক, বিনিয়োগ সংক্রান্ত তত্ত্বসমূহ, যেমন, ত্বরণনীতি ও 'ডিস্ট্রিবিউটেড ল্যাগ' মডেল এবং ভোগ অপেক্ষক ও বিনিয়োগ অপেক্ষকের তথ্যভিত্তিক পরিমাপ সম্বন্ধে আলোচনা করা হবে।

একক ২৬-এ প্রথমে ভোগ অপেক্ষক বলতে আমরা কি বুঝি তা বলা হবে এবং পরে ভোগ অপেক্ষক সম্পর্কিত লর্ড কেইন্‌সের চরম আয় অনুকল্প এবং অধ্যাপক ড্যুসেনবেরীর আপেক্ষিক আয় অনুকল্প সম্বন্ধে ধারণা দেওয়া হবে। ভোগ অপেক্ষক দেখায় যে, দেশের মোট ভোগ দেশের মোট আয়ের উপর নির্ভরশীল। ভোগ অপেক্ষক সম্পর্কিত বিভিন্ন অনুকল্পগুলি এই আয় সম্বন্ধে বিভিন্ন ধারণা পোষণ করে—যেমন, চরম আয়, আপেক্ষিক আয়, স্থায়ী আয় ইত্যাদি। একক ২৬-এ আয়ের প্রথম দুটি ধারণা ব্যবহার করে কিভাবে আয়ের উপর ভোগের নির্ভরশীলতা দেখান যায় তা আলোচনা করা হবে।

একক ২৭-এ স্থায়ী আয়ের ধারণা ব্যবহার করে অধ্যাপক ফ্রিড্‌ম্যান কিভাবে ভোগ অপেক্ষকের বিষয়টি আলোচনা করেছেন তা বলা হবে। এই সঙ্গে স্বল্পকালীন এবং দীর্ঘকালীন ভোগ অপেক্ষক সম্বন্ধে আলোচনা করা হবে।

একক ২৮-এ আমরা চলে যাব বিনিয়োগ অপেক্ষকে। বিনিয়োগ অপেক্ষক বলতে কি বোঝায় আলোচনা করার পর আমরা বিনিয়োগ সংক্রান্ত তত্ত্বসমূহ আলোচনা করব। বিনিয়োগ যে আয়ের উপর নির্ভর করে তা ত্বরণনীতির মাধ্যমে দেখান হবে। এই সঙ্গে "ডিস্ট্রিবিউটেড্ ল্যাগ্" মডেল সম্বন্ধেও ধারণা দেওয়া হবে।

সর্বশেষ এককে ভোগ অপেক্ষক এবং বিনিয়োগ অপেক্ষকের তথ্যভিত্তিক পরিমাপ সম্বন্ধে বলা হবে। তত্ত্বগুলি যা বলে তা বাস্তবে কতদূর প্রযোজ্য তা এই তথ্যভিত্তিক পরিমাপ আলোচনা করলে বোঝা যাবে।

একক ২৬ ❑ ভোগ অপেক্ষক : চরম আয় অনুকল্প এবং আপেক্ষিক আয় অনুকল্প

গঠন

২৬.১ উদ্দেশ্য

এই এককটি পড়ার পর জানা যাবে—

- সমষ্টিগত অর্থনীতিতে ভোগ বলতে কি বোঝায়।
- কোন দেশের মোট ভোগ কি কি বিষয়ের উপর নির্ভর করে।
- ভোগ অপেক্ষক বলতে কি বোঝায়।
- ভোগ অপেক্ষক সম্পর্কিত বিভিন্ন অনুকল্পগুলির মধ্যে চরম আয় অনুকল্প এবং আপেক্ষিক আয় অনুকল্প দুটির বক্তব্য কি।

২৬.২ প্রস্তাবনা

কোন দেশের মোট চাহিদার একটা বড় অংশ ভোগ্যদ্রব্যের জন্য চাহিদা থেকে উদ্ভূত হয়। মোট চাহিদা নির্ধারণকারী বিষয়সমূহ জানতে গেলে তাই ভোগ্যদ্রব্যের জন্য চাহিদা কি কি বিষয়ের উপর নির্ভর করে তা জানা প্রয়োজন। অর্থাৎ দেশের লোক কি পরিমাণ ভোগ করতে চায় এবং তাদের সেই পরিকল্পিত ভোগের পরিমাণ কি কি বিষয়ের উপর নির্ভর করে তা জানা প্রয়োজন।

প্রশ্ন উঠতে পারে দেশের মোট চাহিদা নির্ধারণকারী বিষয়সমূহ আমরা জানতে চাই কেন। উত্তর হল দেশের আয়স্তর এবং নিয়োগস্তর মোট চাহিদার উপর নির্ভর করে। সমষ্টিগত অর্থনীতিতে এই আয়স্তর এবং নিয়োগস্তর নির্ধারণ একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। কাজেই মোট চাহিদা সম্বন্ধে বিশদভাবে জানা প্রয়োজন। যেহেতু মোট চাহিদার একটা বড় অংশ ভোগ্যদ্রব্যের জন্য চাহিদা, সেহেতু ভোগের আলোচনা সমষ্টিগত অর্থনীতিতে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। এই আলোচনা করা হয় প্রধানত ভোগ অপেক্ষককে ঘিরে। ভোগ এবং আয়ের মধ্যে সম্পর্ক প্রকাশ করে যে অপেক্ষক, তাকেই ভোগ অপেক্ষক বলা হয়। আয়ের ধারণাভেদে ভোগ অপেক্ষক সম্পর্কিত বিভিন্ন অনুকল্প আছে। এই অনুকল্পগুলির আলোচনার মধ্যে দিয়েই সমষ্টিগত অর্থনীতিতে ভোগের আলোচনা করা হয়ে থাকে।

২৬.৩ ভোগ অপেক্ষক

গণিতের অপেক্ষকের ধারণাকে কাজে লাগিয়ে ভোগ অপেক্ষকের ধারণাটি গড়ে তোলা হয়েছে। গণিতের অপেক্ষকের ক্ষেত্রে দুটি চলরাশি থাকে—একটি স্বাধীন চলরাশি এবং অপরটি নির্ভরশীল চলরাশি। ভোগ অপেক্ষকের ক্ষেত্রেও দুটি চলরাশি আছে—একটি ভোগ এবং অপরটি আয়। এখানে আয় স্বাধীন চলরাশি এবং ভোগ নির্ভরশীল চলরাশি। এই আয় অবশ্য কোন ব্যক্তির আয় নয়। এই আয় হলো দেশের মোট আয়। ভোগ বলতেও এখানে দেশের মোট ভোগকে বোঝান হয়েছে। ভোগ অপেক্ষক সম্বন্ধে সম্পূর্ণ ধারণা পেতে হলে প্রথমে ভোগ কাকে বলে জানা প্রয়োজন।

২৬.৩.১ ভোগ কাকে বলে?

দ্রব্যের অভাব মোচনের ক্ষমতাকে উপযোগিতা বলা হয়। দ্রব্যের উৎপাদনের মধ্যে দিয়ে এই উপযোগিতার সৃষ্টি হয়। যখন আমরা কোন দ্রব্য ভোগ করি তখন সেই দ্রব্যের উপযোগিতা নিঃশেষিত হয়। কাজেই ভোগ বলতে দ্রব্য ব্যবহারের মধ্যে দিয়ে দ্রব্যের উপযোগিতা নিঃশেষ করার অর্থনৈতিক কাজটিকে বোঝায়। কিন্তু সমষ্টিগত অর্থনীতিতে যখন আমরা ভোগ এবং ভোগ অপেক্ষকের আলোচনা করি তখন ভোগ বলতে আমরা বুঝি ভোগ্যদ্রব্য ক্রয়ের জন্য ব্যয়কে অর্থাৎ ভোগব্যয়কে। এই ভোগব্যয় আবার পরিকল্পিত ভোগব্যয়। দেশের লোক ভোগের জন্য যে ব্যয়ের পরিকল্পনা করে সেই পরিকল্পিত ভোগব্যয়ই সমষ্টিগত অর্থনীতিতে ভোগ বলে মনে করা হয়।

২৬.৩.২ ভোগ অপেক্ষক কাকে বলে?

সমষ্টিগত অর্থনীতির আলোচনার ক্ষেত্রে ভোগ অপেক্ষকের ধারণাটি একটি গুরুত্বপূর্ণ ধারণা। ব্রিটিশ অর্থনীতিবিদ্ লর্ড কেইন্‌স এই ধারণাটির প্রবর্তন করেন। তাঁর মতে, দেশের মোট ভোগ এবং দেশের মোট আয় অর্থাৎ জাতীয় আয় এই দুটি বিষয়ের মধ্যে একটি সম্পর্ক বিদ্যমান—ভোগ অপেক্ষক এই সম্পর্কটিই প্রকাশ করে। অর্থাৎ জাতীয় আয় এবং মোট ভোগের মধ্যে সম্পর্কটি আমরা যে অপেক্ষকের মাধ্যমে দেখাই, তাকেই ভোগ অপেক্ষক বলা হয়। যদি 'Y' হয় জাতীয় আয় এবং 'C' ভোগ, তাহলে ভোগ অপেক্ষক হবে $C = f(Y)$ এখানে 'Y' হলো স্বাধীন চলরাশি এবং 'C' হলো নির্ভরশীল চলরাশি। এর অর্থ হলো C অর্থাৎ ভোগ, Y অর্থাৎ আয়ের উপর নির্ভরশীল। এই ভোগ কিন্তু আবার পরিকল্পিত প্রকৃত ভোগ এবং আয় প্রত্যাশিত প্রকৃত আয়। তাহলে দেখা যাচ্ছে ভোগ অপেক্ষকের ধারণাটি থেকে আমরা জানতে পারি যে দেশের পরিকল্পিত মোট ভোগের পরিমাণ দেশের মোট প্রত্যাশিত আয়ের উপর নির্ভর করে। এই নির্ভরতা কি প্রকারের বোঝাবার জন্য ভোগ অপেক্ষকের প্রকৃতি সম্বন্ধে একটু আলোচনা প্রয়োজন।

২৬.৩.৩ ভোগ অপেক্ষকের প্রকৃতি

ভোগ অপেক্ষকের ধারণা থেকে আমরা জেনেছি যে আয় পরিবর্তিত হলে ভোগের পরিমাণ পরিবর্তিত হয়। এখন প্রশ্ন হলো কোন্ দিকে পরিবর্তিত হয়। কেইন্‌স দেখিয়েছেন আয় এবং ভোগের মধ্যে ধনাত্মক সম্পর্ক বিদ্যমান। অর্থাৎ আয় বাড়লে ভোগ বাড়ে ; অন্যদিকে আয় কমলে ভোগ কমে। আবার আয় যতটা বাড়ে, ভোগ ততটা বাড়ে না, তার চেয়ে কিন্তু কম বাড়ে, কারণ বাড়তি আয়ের কিছুটা মানুষ সঞ্চয় করে। আয় এবং ভোগের মধ্যে এই সম্পর্ক একরকম স্থায়ী সম্পর্ক। এর অর্থ হলো আয় ও ভোগের মধ্যে সম্পর্ক প্রকাশকারী ভোগ অপেক্ষক রেখা স্বল্পকালে স্থান পরিবর্তন করে না। এই স্থান পরিবর্তন ঘটতে পারে আয় ভিন্ন অন্য যে সমস্ত বিষয় দ্বারা ভোগের পরিবর্তন হতে পারে, তাদের পরিবর্তন ঘটলে। যেমন, সুদের হারে বৃদ্ধি ঘটলে সঞ্চয় বেড়ে গিয়ে ভোগ কমতে পারে। আয় এবং ভোগের মধ্যে স্থায়ী সম্পর্ক আছে ধরে নেওয়ার অর্থ হলো এই অন্যান্য বিষয়গুলি অপরিবর্তিত আছে ধরে নেওয়া হয়েছে।

আয় এবং ভোগের মধ্যে এই ধনাত্মক ও স্থায়ী সম্পর্ক থেকে ভোগ অপেক্ষকের প্রকৃতি বুঝতে পারা যায়। আমরা আগে জেনেছি যে, ব্রিটিশ অর্থনীতিবিদ লর্ড কেইন্‌স এই ভোগ অপেক্ষকের ধারণার প্রবর্তক। ভোগ অপেক্ষক সম্বন্ধে কেইন্‌সের দেওয়া অনুকল্পটির নাম চরম আয় অনুকল্প। এই অনুকল্পটির বিস্তারিত আলোচনা করলে তবেই ভোগ অপেক্ষক সম্বন্ধে বিশেষভাবে জানা যাবে। আমরা এবার এই চরম আয় অনুকল্পটি বিশদভাবে আলোচনা করব।

২৬.৪ চরম আয় অনুকল্প

ভোগ অপেক্ষক সম্বন্ধে কেইন্‌স প্রদত্ত অনুকল্পটির নাম চরম আয় অনুকল্প। এই অনুকল্পটি অনুযায়ী দেশের বর্তমান ভোগ দেশের বর্তমান আয়ের উপর নির্ভর করে। আয়ের বিভিন্ন ধারণার উপর ভিত্তি করে বিভিন্ন অর্থনীতিবিদ ভোগ অপেক্ষক সম্বন্ধে বিভিন্ন অনুকল্প প্রবর্তন করেছেন। চরম আয় অনুকল্প এগুলির মধ্যে অন্যতম।

২৬.৪.১ চরম আয় অনুকল্প—মূল বক্তব্য

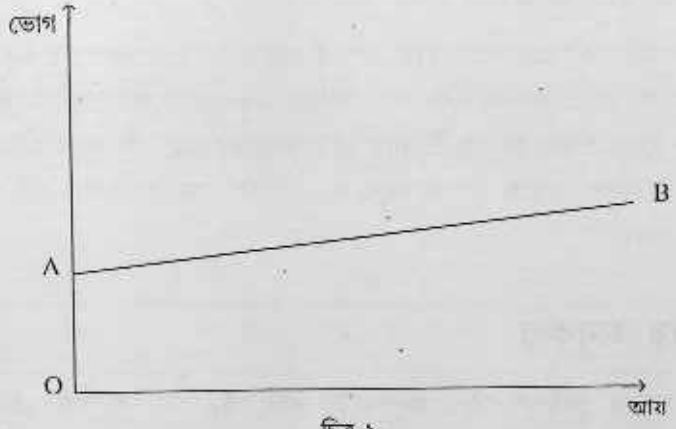
অধ্যাপক কেইন্‌স যখন ভোগ অপেক্ষক সম্বন্ধে তাঁর চরম আয় অনুকল্পটি গড়ে তোলেন, তখন তাঁর সামনে কোন সরকারি পরিসংখ্যান ছিল না। ব্যক্তিগত অভিজ্ঞতার ভিত্তিতে এবং পারিপার্শ্বিক অবস্থা অনুধাবন করে তিনি তাঁর অনুকল্পটি গড়ে তোলেন। তিনি যদিও বুঝেছিলেন যে, বিভিন্ন বিষয়ের উপর মোট ভোগ নির্ভর করতে পারে। তবু দেশের মোট আয়কেই তিনি সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ বিষয় বলে নির্ধারণ করেন এবং বলেন যে, বর্তমান মোট ভোগ বর্তমান মোট আয়ের উপর নির্ভর করে। এই ভোগ পরিকল্পিত প্রকৃত ভোগ এবং আয় প্রত্যাশিত প্রকৃত আয়। কেইন্‌স প্রদত্ত এই ভোগ অপেক্ষক নিম্নোক্ত রূপে প্রকাশ করা যেতে পারে—

$$C = f(Y)$$

এখানে C হলো বর্তমান ভোগ এবং Y হলো বর্তমান আয়। এই যে বর্তমান আয়ের উপর বর্তমান ভোগের নির্ভরশীলতা, কেইন্‌সের চরম আয় অনুকল্প বলতে এই ধারণাটিকেই বোঝায়।

বিষয়টিকে সহজ করার জন্য কেইন্‌স ভোগ অপেক্ষক রেখাটিকে একটি সরলরেখা হিসেবে ধরতে বলেছেন। সরলরৈখিক ভোগ অপেক্ষকের ক্ষেত্রে $C = f(Y)$, $C = a + bY$-এর রূপ নেবে। এখানে 'a' হলো মূল বিন্দু 'O' থেকে উল্লম্ব অক্ষ বরাবর উল্লম্ব অক্ষ এবং ভোগ অপেক্ষক রেখার মিলনবিন্দু পর্যন্ত অংশটি। অন্যদিকে 'b' হলো ভোগ অপেক্ষক রেখার ঢাল। এক্ষেত্রে যেহেতু ভোগ অপেক্ষক রেখাটি একটি সরলরেখা, তার সব বিন্দুতে ঢাল একই হবে।

নিচে কেইন্‌সীয় ভোগ অপেক্ষকের চিত্ররূপ দেখান হলো। উল্লম্ব অক্ষে মোট ভোগ 'C' এবং অনুভূমিক অক্ষে মোট আয় 'Y' পরিমাপ করা হয়েছে। AB সরলরেখাটি ভোগ অপেক্ষক রেখা। AB রেখাটি উল্লম্ব অক্ষকে 'A' বিন্দুতে ছেদ করেছে। OA হলো আমাদের 'a' এই ছেদিতাংশটি ধনাত্মক হওয়ার ফলে শূন্য

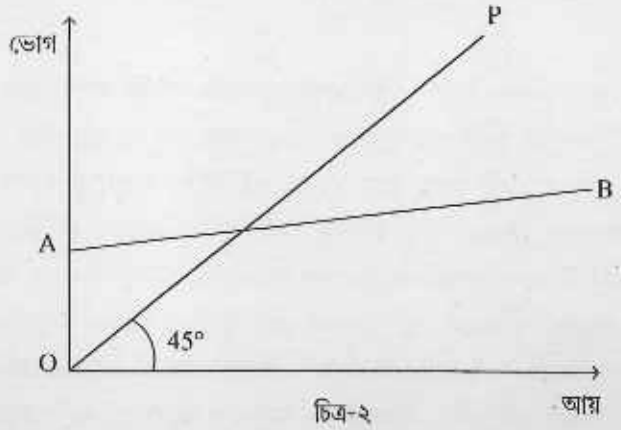


চিত্র-১

আয়েও, ধনাত্মক ভোগের পরিমাণ পাওয়া যাচ্ছে। প্রকৃতপক্ষে, ভোগ ছাড়া মানুষের চলতে পারে না—তাই আয় না থাকলেও ভোগ থাকবে এটাই স্বাভাবিক। পূর্বের সঞ্চয় থেকে ব্যয় করে অথবা ঋণ করে এই ভোগটুকু করা হয়ে থাকে।

ভোগ অপেক্ষক রেখাটি আরও দেখাচ্ছে যে আয় বাড়লে ভোগ বাড়ছে। ঊর্ধ্বমুখী ভোগ অপেক্ষক রেখাটির ঢাল ধনাত্মক। ভোগ এবং আয়ের মধ্যে সম্পর্কটি ধনাত্মক।

আরও একটি বিষয় লক্ষ্য করার মত। AB রেখাটির ঢাল একের থেকে কম। 'O' বিন্দু থেকে যদি 45° কোণবিশিষ্ট একটি সরলরেখা আঁকা যায় তাহলে দেখা যাবে AB রেখাটি সেই সরলরেখাটিকে উপর থেকে ছেদ করছে। নিচের চিত্রে দেখা যাচ্ছে AB রেখাটি OP রেখাকে উপর থেকে ছেদ করেছে। এর অর্থ হলো AB রেখার ঢাল OP রেখার ঢালের চেয়ে কম। 45° কোণ করে আঁকা রেখার ঢাল একের সমান হয়। অতএব



চিত্র-২

AB রেখার ঢাল একের কম। ঢালের এই মান-এর একটি বিশেষ অর্থ আছে। যেহেতু উল্লম্ব অক্ষে 'C' এবং অনুভূমিক অক্ষে 'Y' পরিমাপ করা হয়েছে, সেহেতু $^{\Delta C}/_{\Delta Y}$ AB রেখাটির ঢাল। এখন $^{\Delta C}/_{\Delta Y}$ একের কম হওয়ার অর্থ হলো ΔC, ΔY-এর থেকে কম। অর্থাৎ 'Y' যতটা বাড়বে, 'C' ততটা বাড়বে না। আয় যদি ১০০ টাকা বাড়ে তাহলে 'C' ১০০ টাকা বাড়বে না, তার চেয়ে কম বাড়বে। ধরা যাক ৮০ টাকা বাড়ছে। আমরা আগেই জেনেছি যে এখানে ভোগ বলতে ভোগব্যয়কে বোঝাচ্ছে। এই যে বাড়তি আয়ের সবটা ভোগের জন্য ব্যয়িত হচ্ছে না, এর কারণ হলো আয় বাড়লে সেই বাড়তি আয়ের কিছুটা স্বভাবত লোকে সঞ্চয় করে। আমাদের উদাহরণে ২০ টাকা সঞ্চয় করা হচ্ছে।

কেইন্‌সের মতে, আয় এবং ভোগের মধ্যে সম্পর্কটা সমানুপাতিক নয়। আয় বাড়লে ভোগ বাড়ে কিন্তু সমান অনুপাতে বাড়ে না। আয় দ্বিগুণ হলে ভোগ দ্বিগুণ হয় না—দ্বিগুণের চেয়ে কম হয়। আয় থেকে ভোগ বাদ দিলে সঞ্চয় থাকে, কাজেই ভোগ দ্বিগুণের চেয়ে কম বাড়ার অর্থ সঞ্চয় দ্বিগুণের চেয়ে বেশী বাড়ে। কেইন্‌স বলেছেন, আয় বাড়লে ভোগ সমান অনুপাতে বাড়ার সম্ভাবনা থাকতে পারে, কিন্তু আয় বাড়লে ভোগ কম অনুপাতে বাড়বে এটা ভাবাটাই বেশী যুক্তিযুক্ত।

ভোগ এবং আয়ের মধ্যে স্থায়ী সম্পর্কের ধারণাও আমরা কেইন্‌সের চরম আয় অনুকল্প থেকে পাই। এই স্থায়ী সম্পর্কের অর্থ হলো ভোগ এবং আয়ের মধ্যে সম্পর্ক প্রকাশকারী ভোগ অপেক্ষক রেখা স্বল্পকালে স্থান পরিবর্তন করে না। এই স্থান পরিবর্তন ঘটতে পারে আয় ভিন্ন অন্য যে সমস্ত বিষয় দ্বারা ভোগের পরিবর্তন হতে পারে, তাদের পরিবর্তন ঘটলে। কেইন্‌স এ রকম অনেক বিষয়ের কথা বলেছেন। এই বিষয়গুলি ব্যক্তিগত

হতে পারে। যেমন, সঞ্চয় করার বিভিন্ন উদ্দেশ্য, আবার বস্তুগত হতে পারে, যেমন, সুদের হার। আয় এবং ভোগের মধ্যে স্থায়ী সম্পর্ক আছে ধরে নেওয়ার অর্থ হলো এই অন্যান্য বিষয়গুলি অপরিবর্তিত আছে ধরে নেওয়া হয়েছে।

২৬.৪.২ দুটি গুরুত্বপূর্ণ ধারণা—গড় ভোগ প্রবণতা এবং প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা

কেইন্‌সের চরম আয় অনুকল্প থেকে দুটি বিশেষ ধারণা পাওয়া যায়—গড় ভোগ প্রবণতা এবং প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা। বস্তুত কেইন্‌সীয় ভোগ অপেক্ষকের আলোচনা এই দুটি ধারণার সাহায্যে অনেক ভালোভাবে করা যেতে পারে।

ভোগ প্রবণতা হলো ভোগ করার ইচ্ছা। এই প্রবণতা আয়ের সঙ্গেই সম্পর্কযুক্ত। গড় ভোগ প্রবণতা দেখায় মোট আয়ের কতটা ভোগের জন্য ব্যয়িত হচ্ছে। মোট আয় যদি Y হয় এবং ভোগ C, তাহলে গড় ভোগ প্রবণতা হবে $^{C}/_{Y}$, অর্থাৎ মোট আয় এবং ভোগ এই দুটির অনুপাত হলো গড় ভোগ প্রবণতা। অন্যদিকে প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা দেখায় আয় বাড়লে সেই বর্ধিত আয়ের কতটা ভোগের জন্য ব্যয়িত হচ্ছে। এক্ষেত্রে আয়ের পরিবর্তন এবং তজ্জনিত ভোগের পরিবর্তন আমাদের কাছে গুরুত্বপূর্ণ। যদি আয়ের পরিবর্তন হয় ΔY এবং ভোগের পরিবর্তন ΔC তাহলে ΔC এবং ΔY-এর অনুপাত অর্থাৎ $^{\Delta C}/_{\Delta Y}$ হবে প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা। দেখা যাচ্ছে মোট আয় এবং মোট ভোগের মধ্যে অনুপাত হলো গড় ভোগ প্রবণতা এবং মোট আয় এবং মোট ভোগ এই দুটির পরিবর্তনের অনুপাত হলো প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা।

কেইন্‌সের মতে, প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার মান স্বাভাবিক অবস্থায় শূন্য অপেক্ষা বেশি কিন্তু এক অপেক্ষা কম হয়। অর্থাৎ

$$0 < \frac{\Delta C}{\Delta Y} < 1$$

এখন $^{\Delta C}/_{\Delta Y} > 0$ হওয়ার অর্থ ΔC এবং ΔY দুটিই ধনাত্মক অথবা দুটিই ঋণাত্মক। অর্থাৎ আয় বাড়লে ভোগও বাড়ে আবার আয় কমলে ভোগও কমে। আয় এবং ভোগের মধ্যে সম্পর্কটি ধনাত্মক। প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা শূন্য অপেক্ষা বেশি হলে কেইন্‌সীয় ভোগ অপেক্ষক রেখাটি ঊর্ধ্বমুখী হবে।

$^{\Delta C}/_{\Delta Y}$ একের কম হওয়ার অর্থ ΔC, ΔY অপেক্ষা কম। অর্থাৎ আয় যতটা বাড়ে ভোগ ততটা বাড়ে না, কম বাড়ে। বর্ধিত আয়ের সবটা ভোগের জন্য ব্যয়িত হয় না, কিছুটা সঞ্চিত হয়। আমরা জানি যে, কেইন্‌সীয় ভোগ অপেক্ষক রেখা ভোগ এবং আয়ের মধ্যে সম্পর্ক প্রকাশ করে। উল্লম্ব অক্ষে ভোগ এবং অনুভূমিক অক্ষে আয় পরিমাপ করে এই ভোগ অপেক্ষক রেখা আঁকলে কোন বিন্দুতে রেখাটির ঢাল হবে $^{\Delta C}/_{\Delta Y}$। দেখা যাচ্ছে যে, প্রান্তিক ভোগ প্রবণতাই ভোগ অপেক্ষক রেখার ঢাল। প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা একের কম হওয়ার অর্থ ভোগ অপেক্ষক রেখার ঢাল একের কম। এখানে উল্লেখ করা প্রয়োজন যে, কেইন্‌সীয় ভোগ অপেক্ষক রেখাটিকে একটি সরলরেখা হিসেবে ধরে নেওয়া হয়েছে বলে এর সকল বিন্দুতে ঢাল সমান অর্থাৎ প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা সমান।

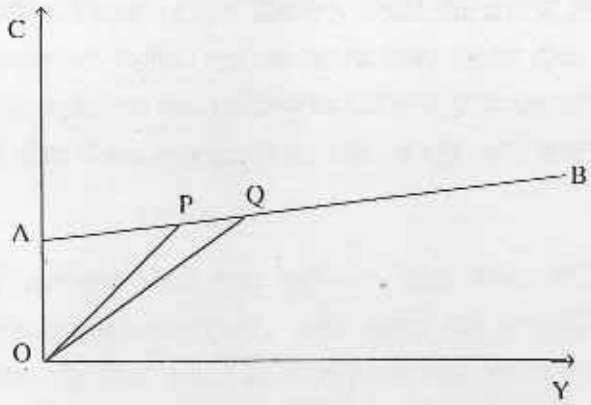
গড় ভোগ প্রবণতা সম্বন্ধে কেইন্‌সের বক্তব্য হলো যে গড় ভোগ প্রবণতা আয় বাড়লে কমবে। যে কোন গড় এবং প্রান্তিকের মধ্যে একটা বিশেষ সম্পর্ক আছে। গড় বাড়লে প্রান্তিক গড়ের চেয়ে বেশি হবে, গড় কমলে প্রান্তিক গড়ের চেয়ে কম হবে, গড় স্থির থাকলে প্রান্তিক গড়ের সমান হবে। গড় ভোগ প্রবণতা এবং প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার মধ্যেও এই বিশেষ সম্পর্কটি রয়েছে। কাজেই কেইন্‌সীয় ভোগ অপেক্ষকের ক্ষেত্রে গড় ভোগ প্রবণতার চেয়ে প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা কম হবে। প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা গড় ভোগ প্রবণতার চেয়ে কম হলে আয় এবং ভোগের মধ্যে সম্পর্কটা সমানুপাতিক হবে না। ভোগ আয়ের চেয়ে কম অনুপাতে বাড়বে। আয় দ্বিগুণ হলে ভোগ দ্বিগুণ হবে না, তার চেয়ে কম হবে। একটা সহজ উদাহরণ দিলে ব্যাপারটা স্পষ্ট হবে।

ধরা যাক, আয় ১০০ টাকা থেকে বেড়ে ২০০ টাকা হলো অর্থাৎ আয় দ্বিগুণ হলো। আবার ধরা যাক ভোগের জন্য প্রথমে ৮০ টাকা ব্যয় করা হচ্ছিল, যখন আয় বেড়ে ২০০ টাকা হলো তখন ভোগের জন্য ব্যয় করা হলো ১৪০ টাকা। অর্থাৎ ভোগ দ্বিগুণ হলো না। দেখা যাবে যে, এক্ষেত্রে আয় বাড়লে গড় ভোগ প্রবণতা কমছে এবং ফলে প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা গড় ভোগ প্রবণতা অপেক্ষা কম হচ্ছে। আয় যখন ১০০ টাকা তখন গড় ভোগ প্রবণতা হলো $^{৮০}/_{১০০} = ·৮$। আয় যখন ২০০ টাকা তখন গড় ভোগ প্রবণতা হলো $^{১৪০}/_{২০০} = ·৭$। প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা যেহেতু আয় এবং ভোগ এই দুটির পরিবর্তনের অনুপাত সেহেতু আমরা এখানে প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার একটিই মান পাব—তা হলো $^{৬০}/_{১০০} = ·৬$। কাজেই দেখা যাচ্ছে যে, আয় বৃদ্ধির সাথে গড় ভোগ প্রবণতা কমে গেছে এবং প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার মান গড় ভোগ প্রবণতার মান অপেক্ষা কম হয়েছে।

কেইন্‌সীয় ভোগ অপেক্ষকের ক্ষেত্রে প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার মান শূন্য অপেক্ষা বেশি এবং এক অপেক্ষা কম হবে এই তথ্যটি সর্বাপেক্ষা গুরুত্বপূর্ণ। উপরের উদাহরণে ভোগের জন্য ব্যয় যদি সমানুপাতিক হারে বেড়ে ১৬০ টাকা হয় তাহলে গড় ভোগ ব্যয় স্থির থাকছে এবং প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা গড় ভোগ প্রবণতার সঙ্গে সমান হচ্ছে কিন্তু প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার মান শূন্য অপেক্ষা বেশি এবং এক অপেক্ষা কমই থাকছে। প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা $^{৮০}/_{১০০} = ·৮$ হচ্ছে। কাজেই ভোগ সমানুপাতিক হারে বাড়লে কেইন্‌সীয় ভোগ অপেক্ষকের মূল বৈশিষ্ট্যটি বিঘ্নিত হয় না। তথাপি কেইন্‌সের মতে ভোগ আয়ের চেয়ে কম অনুপাতে বাড়বে এটাই গ্রাহ্য।

ভোগ অপেক্ষকটি দেওয়া থাকলে তার কোন বিন্দুতে গড় ভোগ প্রবণতা এবং প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা পরিমাপ করার নির্দিষ্ট পদ্ধতি আছে। ভোগ অপেক্ষক রেখাটি যদি সরলরেখা হয়, তাহলে আমরা জানি যে, ঐ রেখার সব বিন্দুতে ঢাল সমান হবে এবং যেহেতু ঢালের সঙ্গে সমান, প্রান্তিক ভোগ প্রবণতাও সব বিন্দুতে সমান হবে। ভোগ অপেক্ষক রেখাটির ঢালই হবে রেখাটির যে কোন বিন্দুতে প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা। গড় ভোগ প্রবণতা বিভিন্ন বিন্দুতে হবে। নিচের চিত্রে AB ভোগ অপেক্ষক রেখার 'P' বিন্দুতে গড় ভোগ প্রবণতা কি হবে যদি জানতে চাই তাহলে মূল বিন্দু 'O' এর সঙ্গে 'P' যোগ করে যে রেখাটি পাওয়া যাবে তার ঢাল

বের করতে হবে। OP রেখার ঢালই হবে 'P' বিন্দুতে গড় ভোগ প্রবণতা। অপর একটি বিন্দু 'Q' নিলে দেখা যাবে যে, OP রেখার ঢাল OQ রেখার ঢালের সঙ্গে সমান নয়। কাজেই 'P' এবং 'Q' এই দুটি বিন্দুতে গড় ভোগ প্রবণতার মান এক নয়।



চিত্র-৩

২৬.৪.৩ ভোগ অপেক্ষকের বৈশিষ্ট্যসমূহ

অধ্যাপক কেইন্‌সের মতে ভোগ অপেক্ষকের বৈশিষ্ট্য চারটি। প্রথমত, ভোগ অপেক্ষকটি আয় এবং ভোগের মধ্যে একটি স্থায়ী সম্পর্ক প্রকাশ করে। এর অর্থ হলো ভোগ অপেক্ষক রেখাটি স্বল্পকাল স্থান পরিবর্তন করে না। আয় ভিন্ন অন্য যে সকল বিষয় পরিবর্তিত হলে এই স্থান পরিবর্তন সম্ভব, সেগুলি স্থির আছে বলে ধরে নিয়ে ভোগ অপেক্ষক রেখাটি আঁকা হয়। দ্বিতীয়ত, প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার মান শূন্য অপেক্ষা বেশি কিন্তু এক অপেক্ষা কম। প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার মান শূন্য অপেক্ষা বেশি হওয়ার অর্থ হলো আয় ও ভোগের মধ্যে সম্পর্কটি ধনাত্মক—আয় বাড়লে ভোগ বাড়বে এবং আয় কমলে ভোগ কমবে। প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার মান এক অপেক্ষা কম হওয়ার অর্থ হলো ভোগের পরিবর্তন আয়ের পরিবর্তনের চেয়ে কম হবে অর্থাৎ আয় যতটা বাড়বে ভোগ ততটা বাড়বে না এবং আয় যতটা কমবে ভোগ ততটা কমবে না। তৃতীয়ত, গড় ভোগ প্রবণতা আয় বাড়লে কমবে। এর অর্থ হলো আয় যে অনুপাতে বাড়বে ভোগ সেই অনুপাতে বাড়বে না—আয় দ্বিগুণ হলে ভোগ দ্বিগুণ হবে না, তার চেয়ে কম হবে। এক্ষেত্রে প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা গড় ভোগ প্রবণতার চেয়ে কম হবে। চতুর্থত, ভোগ অপেক্ষকে একটি স্বয়ম্ভূত অংশ থাকবে। এর অর্থ হলো আয় শূন্য হলেও ভোগ ধনাত্মক হবে। বাঁচতে হলে ভোগ চাই, কাজেই আগের সঞ্চয় কাজে লাগিয়ে অথবা ঋণ করে শূন্য আয়েও কিছু ভোগ করা হয়ে থাকে। ভোগ অপেক্ষককে নিম্নলিখিতভাবে প্রকাশ করা হয়ে থাকে :

$$C = a + bY$$

অথবা $$C = \bar{C} + cY$$

এখানে $\bar{C}$ হলো স্বয়ম্ভূত ভোগ এবং 'c' হলো ভোগ অপেক্ষকের ঢাল। এই 'C'-ই আবার প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা।

২৬.৫ আপেক্ষিক আয় অনুকল্প

আমরা জানি যে, অধ্যাপক কেইন্‌স যখন তাঁর চরম আয় অনুকল্পটির ধারণা গড়ে তুলেছিলেন তখন তাঁর সামনে কোন সরকারি পরিসংখ্যান ছিল না। পরে তিরিশের দশকের শেষ ভাগ থেকে শুরু করে চল্লিশের দশকের শেষভাগ পর্যন্ত আয় এবং ভোগের মধ্যে সম্পর্ক প্রকাশ করে এমন অনেক পরিসংখ্যান প্রকাশিত হয়। এই সব পরিসংখ্যান থেকে একটা বিষয় স্পষ্ট হয় যে, স্বল্পকালে আয় এবং ভোগের মধ্যে অসমানুপাতিক সম্পর্ক থাকলেও দীর্ঘকালে তাদের মধ্যকার সম্পর্কটি সমানুপাতিক। কেইন্‌সীয় চরম আয় অনুকল্প স্বল্পকালীন অসমানুপাতিক সম্পর্ক বোঝাতে পারে, কিন্তু দীর্ঘকালীন সমানুপাতিক সম্পর্ক বোঝাতে পারে না। দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের পরবর্তী বছরগুলিতে আয় এবং ভোগ সম্পর্কিত তিনটি অনুকল্প গড়ে ওঠে, যেগুলির প্রধান উদ্দেশ্য হলো স্বল্পকালীন এবং দীর্ঘকালীন এই দুই প্রকারের পরিসংখ্যানই বিশ্লেষণ করা। এই অনুকল্পগুলি হলো (১) জীবনচক্র অনুকল্প, (২) স্থায়ী আয় অনুকল্প এবং (৩) আপেক্ষিক আয় অনুকল্প। প্রথম অনুকল্পটি এ্যাণ্ডো, মডিগ্‌লিয়্যানি এবং ব্রুম্‌বার্গ-এর, দ্বিতীয়টি ফ্রিড্‌ম্যানের এবং তৃতীয়টি ড্যুসেনবেরীর। আমরা এখন আপেক্ষিক আয় অনুকল্প সম্বন্ধে আলোচনা করব।

২৬.৫.১ আপেক্ষিক আয় অনুকল্প—মূল বক্তব্য

গড় ভোগ প্রবণতার স্বল্পকালীন পরিবর্তনশীলতা ও দীর্ঘকালীন স্থিরতার মধ্যে সমন্বয় সাধনকল্পে ড্যুসেনবেরী তাঁর আপেক্ষিক আয় অনুকল্পটি গড়ে তোলেন। ড্যুসেনবেরী কেইন্‌সের চরম আয়ের ধারণা গ্রহণ না করে আপেক্ষিক আয়ের ধারণা গ্রহণ করেছেন। কোন ব্যক্তির আয় দুভাবে আপেক্ষিক হতে পারে—এক, তার চারপাশে রয়েছেন এমন সব ব্যক্তিদের আয়ের তুলনায় তার আয়, এবং দুই, তার নিজেরই পূর্ববর্তী সর্বোচ্চ আয়ের তুলনায় তার বর্তমান আয়। আপেক্ষিক আয়ের এই দুটি ধারণাকে অনুসরণ করে ড্যুসেনবেরী তাঁর আপেক্ষিক আয় অনুকল্পটি দুটি ভাগে আলোচনা করেছেন।

প্রথম ভাগে ড্যুসেনবেরী আপেক্ষিক আয়ের প্রথম ধারণাটিকে কাজে লাগিয়েছেন। তাঁর মতে, ভোগকারীরা তাদের নিজেদের ভোগের পরিমাণ নিয়ে ভাবেন না, এই ভোগের পরিমাণ অন্যান্যদের তুলনায় কতটা সেটা নিয়ে ভাবেন। ব্যক্তি তার ভোগ থেকে যে উপযোগ পায় সেই উপযোগ এক্ষেত্রে তার নিজের ভোগের বিভিন্ন পরিমাণের উপর নির্ভর করে না, সমাজের অন্যান্যদের ভোগের এবং তার ভোগের অনুপাতের উপর নির্ভর করে। ড্যুসেনবেরীর মডেলে তাই উপযোগ অপেক্ষক হয় নিম্নরূপ :

$$u = u\left(\frac{C_0}{R_0}, \frac{C_1}{R_1} \ldots\ldots \frac{C_T}{R_T}\right)$$

এখানে O থেকে T এই বিভিন্ন সময়ে ব্যক্তির ভোগের পরিমাণ হলো $C_0, C_1 \ldots C_T$ এবং সমাজের অন্যান্য সকলের গড় ভোগের পরিমাণ হলো $R_0, R_1 \ldots R_T$. যদি অন্যান্য সকলের গড় ভোগের তুলনায় ব্যক্তির ভোগ বাড়ে অর্থাৎ যদি ব্যক্তির ভোগ এবং সমাজের গড় ভোগের অনুপাত বাড়ে তাহলেই শুধু উপযোগ বাড়বে।

ড্যুসেনবেরী এরপর বলেছেন যে, কোন ব্যক্তির ভোগ এবং আয়ের অনুপাত C/Y অর্থাৎ গড় ভোগ প্রবণতা সমাজের আয় বণ্টনের বিন্যাসের কোথায় তার অবস্থান তার উপর নির্ভর করবে। কোন ব্যক্তির আয় যদি

সমাজের গড় আয়ের নিচে হয়, অর্থাৎ যদি সে সমাজের আয় বণ্টনের বিন্যাসের নিচের দিকে অবস্থান করে তাহলে তার গড় ভোগ প্রবণতা $^{C}/_{Y}$ খুব বেশি হবে। এর কারণ হলো গড় আয়ের থেকে কম আয় নিয়ে সে সমাজের গড় ভোগের পরিমাণ পেতে চাইছে। এ রকম পেতে চাইলে তাকে তার আয়ের অনেকটাই ভোগের জন্য ব্যয় করতে হবে। অন্যদিকে যে ব্যক্তির আয় সমাজের গড় আয় অপেক্ষা বেশি তার গড় ভোগ প্রবণতা $^{C}/_{Y}$ খুব কম হবে, কারণ সে তার আয়ের থেকে অল্প পরিমরাণ ভোগের জন্য ব্যয় করেই সমাজের গড় ভোগের পরিমাণ পেতে পারবে।

একটি উদাহরণের সাহায্যে বিষয়টিকে বোঝান যেতে পারে। ধরা যাক, শহরে বসবাসকারী X ব্যক্তির এবং গ্রামে বসবাসকারী Y ব্যক্তির আয় সমান। যদি মাসিক আয় উভয়েরই ২০০০ টাকা হয় তাহলে এই ২০০০ টাকা উপার্জন নিয়ে X শহরের আয় বণ্টন বিন্যাসের অনেক নিচের দিকে থাকবে, কিন্তু ঐ একই উপার্জন নিয়ে Y গ্রামের আয় বণ্টন বিন্যাসের অনেক উপরের দিকে থাকবে। অর্থাৎ X-এর আপেক্ষিক আয় Y-এর আপেক্ষিক আয়ের তুলনায় কম হবে। অতএব X-এর গড় ভোগ প্রবণতা y-এর গড় ভোগ প্রবণতার তুলনায় বেশি হবে।

ড্যুসেনবেরী প্রদত্ত আপেক্ষিক আয়ের প্রথম ধারণাটি কাজে লাগিয়ে গড় ভোগ প্রবণতার দীর্ঘকালীন স্থিরতা বোঝান যেতে পারে। এছাড়াও ভোগ সম্বন্ধীয় ক্রস্-সেকশন্ পরিসংখ্যান থেকে পাওয়া তথ্য এই ধারণার সাহায্যে বোঝান যায়। এখানে উল্লেখ করা প্রয়োজন যে, কেইন্সীয় চরম আয় অনুকল্পটিও ভোগ সম্বন্ধীয় ক্রস্-সেকশন্ পরিসংখ্যান বোঝাতে পারে। কোন সময়ে বিভিন্ন দলের আয় এবং ভোগ কি প্রকার ক্রস্-সেকশন্ পরিসংখ্যান থেকে তা জানা যায়। যেমন, ধনী ও দরিদ্র এই দুটি পৃথক গোষ্ঠীর কোন একটি সময়ে আয় ও ভোগ যদি আমরা জানতে চাই তাহলে ক্রস্-সেকশন্ পরিসংখ্যানের সাহায্য নিতে হবে। তিরিশের দশকের শেষভাবে ভোগ সম্বন্ধে যে ক্রস্-সেকশন্ পরিসংখ্যান প্রকাশিত হয় তা থেকে দেখা যায় যে, দরিদ্র গোষ্ঠী থেকে যদি ধনী গোষ্ঠীর দিকে যাওয়া যায়, তাহলে গড় ভোগ প্রবণতা কমে যায়। ড্যুসেনবেরীর আপেক্ষিক আয়ের প্রথম ধারণাটির সাহায্যে এই ব্যাপারটি সহজেই বোঝান যায়। ড্যুসেনবেরী দেখিয়েছেন যে ধনীদের গড় ভোগ প্রবণতা কম হবে কারণ তারা সমাজের গড় আয়ের থেকে বেশি আয় নিয়ে সমাজের গড় ভোগ পেতে চায়। অন্যদিকে দরিদ্রদের গড় ভোগ প্রবণতা বেশি হবে কারণ তারা সমাজের গড় আয়ের থেকে কম আয় নিয়ে সমাজের গড় ভোগ পেতে চায়। আয় বণ্টন বিন্যাসে ব্যক্তির অবস্থানই তার গড় ভোগ প্রবণতা নির্ধারণ করে।

এবার দীর্ঘকালে যখন আয় বাড়তে থাকে তখন যদি আয় বণ্টন ব্যবস্থার কোন পরিবর্তন না হয় তাহলে গড় ভোগ প্রবণতার পরিবর্তনেরও কোন কারণ ঘটবে না। দীর্ঘকালে ব্যক্তি যত বেশি আয় করবে, ভোগের পরিমাণ সমানুপাতে বাড়িয়ে সে তার ভোগ ও সমাজের গড় ভোগের অনুপাত বজায় রাখবে।

পূর্ববর্তী কোন সময়ে অর্জিত সর্বোচ্চ আয়ের সঙ্গে বর্তমান আয়ের তুলনা করে ড্যুসেনবেরী আপেক্ষিক আয় সম্বন্ধে তাঁর দ্বিতীয় ধারণাটি দিয়েছেন। এই সর্বোচ্চ আয়ের সঙ্গে সম্পর্কিত ভোগ হবে সর্বোচ্চ ভোগ। ড্যুসেনবেরীর মতে, বর্তমান ভোগ পূর্ববর্তী সময়গুলিতে পাওয়া ভোগের উপরও নির্ভর করবে। কোন ব্যক্তির পক্ষে এক সময়ে পাওয়া ভোগের পরিমাণ সঙ্কুচিত করা কষ্টসাধ্য ; প্রয়োজনে সে তার সঞ্চয়ের পরিমাণ সঙ্কুচিত করতে পারে।

ড্যুসেনবেরী সঞ্চয় ও আয়ের অনুপাত এবং আপেক্ষিক আয়ের যে সম্পর্কটি দেখিয়েছেন সেটি গাণিতিক আকারে প্রকাশ করলে নিম্নরূপ দাঁড়াবে—

$$\frac{s}{y} = a_0 + a_1 \frac{y}{\hat{y}}$$

এখানে y হলো বর্তমান আয় এবং $\hat{y}$ হলো পূর্ববর্তী সর্বোচ্চ আয়। অতএব $y/\hat{y}$ হলো আপেক্ষিক আয়। গড় সঞ্চয় প্রবণতা s/y সরলরৈখিক সমীকরণের মাধ্যমে এই আপেক্ষিক আয়ের উপর নির্ভরশীল। বর্তমান আয় পূর্ববর্তী সর্বোচ্চ আয়ের তুলনায় বৃদ্ধি পেলে $y/\hat{y}$ অর্থাৎ আপেক্ষিক আয় বাড়বে এবং তখন s/y অর্থাৎ গড় সঞ্চয় প্রবণতা বাড়বে। এই গড় সঞ্চয় প্রবণতার সমীকরণটি থেকে আমরা গড় ভোগ প্রবণতার সমীকরণ পেতে পারি, কারণ $c/y = 1 - s/y$. কাজেই

$$\frac{s}{y} = 1 - \frac{s}{y} = (1 - a_0) - a_1 \frac{y}{\hat{y}}$$

এখন দীর্ঘকাল যখন আয় ওঠানামা না করে ক্রমাগত বাড়তে থাকে তখন পূর্ববর্তী সর্বোচ্চ আয় সবসময়েই আগের বছরের আয় হবে। তাই যদি হয় তবে আয় বৃদ্ধির হার 'g' হবে $\frac{y - \hat{y}}{\hat{y}}$ এর থেকে দেখা যাচ্ছে আপেক্ষিক আয় $y/\hat{y}$ হবে $1 + g_y$। দীর্ঘকালে আয় একটি নির্দিষ্ট হারে বাড়ে বলে g_y-কে স্থির ধরে নিতে পারি। অতএব দীর্ঘকালে $y/\hat{y}$ -ও স্থির। $y/\hat{y}$ এর উপর c/y নির্ভরশীল। এই নির্ভরশীলতা প্রদর্শনকারী সমীকরণে অন্য উপাদানগুলি, যেমন, a_0 এবং a_1-ও স্থির। কাজেই c/y অর্থাৎ গড় ভোগ প্রবণতা স্থির।

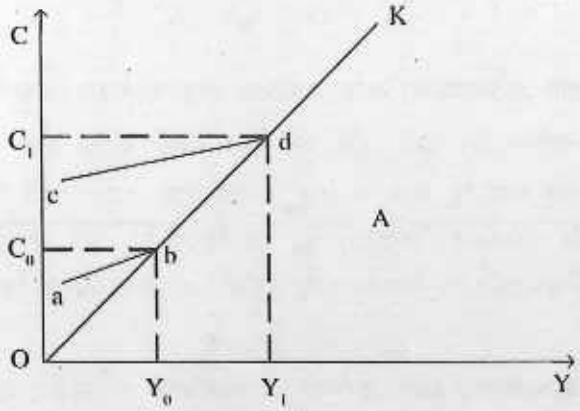
স্বল্পকালে আয় পরিবর্তিত হলে গড় ভোগ প্রবণতা c/y ভিন্নদিকে পরিবর্তিত হবে অর্থাৎ আয় বাড়লে c/y কমবে। স্বল্পকালে পূর্ববর্তী সর্বোচ্চ আয় স্থির থাকবে। এখানে স্বল্পকাল বলতে আমরা একটি বাণিজ্যচক্রের সঙ্গে জড়িত কালকে বোঝাচ্ছি। একটি বাণিজ্যচক্র জনিত কালে পূর্ববর্তী সর্বোচ্চ আয় সেই চক্রের পূর্ববর্তী চক্রের সর্বোচ্চ আয়কে বোঝায়। এই বাণিজ্যচক্রের সর্বোচ্চ আয়ে না পৌঁছন পর্যন্ত পূর্ববর্তী চক্রের সর্বোচ্চ আয়ই সর্বোচ্চ থাকবে। এভাবে পূর্ববর্তী সর্বোচ্চ আয় যদি স্থির থাকে তাহলে বর্তমানে আয় বাড়লে বর্তমান আয় এবং পূর্ববর্তী সর্বোচ্চ আয়ের যে অনুপাত অর্থাৎ $y/\hat{y}$ বাড়বে এবং যেহেতু এই $y/\hat{y}$-এর সহগের মান ঋণাত্মক, $y/\hat{y}$ বাড়লে গড় ভোগ প্রবণতা অর্থাৎ c/y কমবে।

দেখা যাচ্ছে, ড্যুসেনবেরীর আপেক্ষিক আয় অনুকল্প গড় ভোগ প্রবণতার দীর্ঘকালীন স্থিরতা এবং স্বল্পকালীন পরিবর্তনশীলতা দুটি বিষয়ই বোঝাতে সক্ষম। ড্যুসেনবেরীর মডেলে ভোগের স্বল্পকালীন এবং দীর্ঘকালীন আচরণকে একত্রে দেখলে ভোগের উপর একটি বিশেষ প্রভাব লক্ষ্য করা যায়—এই প্রভাবটিকে "র‍্যাচেট্ প্রভাব" বলা হয়।

২৬.৫.২ ভোগ সম্বন্ধীয় "র‍্যাচেট্ এফেক্ট"

ড্যুসেনবেরীর মডেলে ভোগের স্বল্পকালীন এবং দীর্ঘকালীন আচরণকে একত্রে দেখলে ভোগের উপর যে প্রভাব পড়ে সেই প্রভাবকে "র‍্যাচেট এফেক্ট" বলা হয়। পরপৃষ্ঠায় প্রদত্ত চিত্রটির সাহায্যে এই প্রভাবটি বোঝান যেতে পারে। চিত্রে অনুভূমিক অক্ষে আয় এবং উল্লম্ব অক্ষে ভোগের পরিমাণ পরিমাপ করা হয়েছে। দীর্ঘকালে

যখন আয় বাড়ে তখন ভোগ সমানুপাতিক হারে বাড়বে। ভোগের এই বৃদ্ধি দীর্ঘকালীন ভোগ অপেক্ষক রেখা OK বরাবর হবে। এই দীর্ঘকালীন ভোগ অপেক্ষক রেখা স্থির গড় ভোগ প্রবণতা সূচিত করছে। এখন ধরা যাক, আয় OY_0 হওয়ার পর দেশে মন্দার অবস্থা দেখা দিল এবং আয় হ্রাস পেল। আয় কমলে ভোগ কিন্তু সমানুপাতিক হারে কমবে না। এ পর্যন্ত যে সর্বোচ্চ আয় পাওয়া গেছে তা হলো OY_0, এবং এই আয়ের সংশ্লিষ্ট ভোগ হলো OC_0। লোকে এই ভোগের পরিমাণে অভ্যস্ত হয়ে গেছে। তাদের পক্ষে এই ভোগের পরিমাণ সহসা কমানো কষ্টসাধ্য। বরঞ্চ তারা তাদের সঞ্চয়ের পরিমাণ সহজে কমাতে পারে। এই কারণে OY_0 থেকে যখন আয় কমবে তখন ভোগ সমানুপাত অপেক্ষা কম হারে কমবে। যতদূর সম্ভব ভোগের পরিমাণ বজায় রাখার চেষ্টা করা হবে সঞ্চয় সমানুপাত অপেক্ষা বেশি হারে কমিয়ে। ভোগের এই পরিবর্তন স্বল্পকালীন ভোগ অপেক্ষক রেখা ab বরাবর হবে। এই রেখা বরাবর গড় ভোগ প্রবণতা স্থির নয়—আয়



চিত্র-৪

কমলে গড় ভোগ প্রবণতা বাড়ছে। ধরা যাক, আয় এভাবে বেশ কিছুটা কমার পর মন্দাভাব দূর হয়ে আবার তেজীভাব দেখা দিল এবং আয় বাড়তে থাকল। এবারেও কিন্তু ভোগ ab রেখা বরাবর বাড়বে। লোকে চেষ্টা করবে সঞ্চয়ের ঘাটতি মেটাবার এবং ভোগকে OC_0 স্তরে নিয়ে যাওয়ার। ভোগ ab রেখা বরাবর বাড়লে এই দুটি বিষয়ই সম্ভব হবে। এভাবে আয় বাড়তে বাড়তে যখন পূর্ববর্তী সর্বোচ্চ আয় OY_0 অতিক্রম করে যাবে তখন ভোগ আবার দীর্ঘকালীন ভোগ অপেক্ষক রেখা OK বরাবর বাড়তে থাকবে। আয় এবং ভোগের পরিবর্তনের দীর্ঘকালীন এবং স্বল্পকালীন প্রকৃতি মেলালে দেখা যাচ্ছে পরিবর্তনের ধরনটা সিঁড়ির ধাপের মত। এই কারণেই এই বিষয়টিকে "র‍্যাচেট্ এফেক্ট" বলা হয়ে থাকে। প্রদত্ত চিত্রে আয় পরিবর্তিত হলে ভোগ যেভাবে পরিবর্তিত হচ্ছে তা রেখার সাহায্যে প্রকাশ করলে দাঁড়ায় ob – ba – ab – bd – dc – cd – dc.....এটি একটি সিঁড়ির ধাপের মত।

ড্যুসেনবেরীর আপেক্ষিক আয় অনুকল্পটি অত্যন্ত সরলভাবে গড় ভোগ প্রবণতার দীর্ঘকালীন স্থিরতা এবং স্বল্পকালীন পরিবর্তনশীলতা বোঝায়। যদিও এই বিষয় সংক্রান্ত অপর দুটি অনুকল্প—স্থায়ী আয় অনুকল্প এবং জীবনচক্র জনিত অনুকল্প বেশি গুরুত্বপূর্ণ স্থান দখল করে আছে তবুও আপেক্ষিক আয় অনুকল্পটির সরল ব্যাখ্যার গুরুত্ব অস্বীকার করার নয়।

২৬.৬ অনুশীলনী

১। চরম আয় অনুকল্পের মূল বক্তব্য কি? গড় ভোগ প্রবণতার দীর্ঘকালীন প্রকৃতি এই অনুকল্পের সাহায্যে ব্যাখ্যা করা যায় কি?

২। আপেক্ষিক আয় অনুকল্পের সাহায্যে কিভাবে গড় ভোগ প্রবণতার স্বল্পকালীন পরিবর্তনশীলতা এবং দীর্ঘকালীন স্থিরতার মধ্যে সমন্বয় সাধন করা যায় দেখান।

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

৩। সঠিক উত্তরের পাশে দাগ দিন :

(ক) গড় ভোগ প্রবণতা—

(i) আয়ের পরিবর্তন ও ভোগের পরিবর্তনের অনুপাত,

(ii) মোট আয় এবং মোট ভোগের অনুপাত।

(খ) আপেক্ষিক আয় অনুকল্প প্রবর্তন করেন—

(i) লর্ড কেইন্‌স, (ii) অধ্যাপক ড্যুসেনবেরী।

(গ) চরম আয় অনুকল্পে—

(i) আয় বাড়লে গড় ভোগ প্রবণতা বাড়ে, (ii) আয় বাড়লে গড় ভোগ প্রবণতা কমে।

(ঘ) ভোগ সম্বন্ধীয় র‍্যাচেট এফেক্ট পাওয়া যায়—

(i) চরম আয় অনুকল্পে, (ii) আপেক্ষিক আয় অনুকল্পে।

২৬.৭ গ্রন্থপঞ্জী

1. Rudiger Dornbusch Stanley Fischer : Macroeconomics.
2. William H. Bransow : Macroeconomic Theory and Policy.
3. Gardner Ackley : Macroeconomics : Theory and Policy.
4. Rosalind Levacic : Macroeconomics : The Static and Dynamic Analysis of a Modern Economy.

একক ২৭ ❑ ভোগ অপেক্ষক : স্থায়ী আয় অনুকল্প—স্বল্পকালীন এবং দীর্ঘকালীন ভোগ অপেক্ষক

গঠন

২৭.১ উদ্দেশ্য

এই এককটি পড়ার পর জানা যাবে—

- স্বল্পকালীন এবং দীর্ঘকালীন ভোগ অপেক্ষকের মধ্যে বৈসাদৃশ্য কোথায়।
- মিলটন ফ্রিড্‌ম্যানের স্থায়ী আয় অনুকল্পের মূল বক্তব্য কি।
- স্থায়ী আয় অনুকল্পটির সাহায্যে কিভাবে ভোগ অপেক্ষকের স্বল্পকালীন পরিবর্তনশীলতা এবং দীর্ঘকালীন স্থিরতার মধ্যে সমন্বয় সাধন করা যায়।

২৭.২ প্রস্তাবনা

ব্রিটিশ অর্থনীতিবিদ লর্ড কেইন্‌স ভোগ অপেক্ষকের ধারণাটির প্রবর্তন করেন। তিনি বলেছিলেন ভোগ এবং আয়ের মধ্যে যে অনুপাত অর্থাৎ গড় ভোগ প্রবণতা আয় বাড়ার সাথে সাথে কমবে। কেইন্‌স যখন তাঁর ভোগ অপেক্ষকটি গড়ে তোলেন তখন তাঁর সামনে কোন পরিসংখ্যান ছিল না। পরে তিরিশের দশকের শেষভাগ থেকে যখন আয় এবং ভোগের সম্পর্কের উপর পরিসংখ্যান পাওয়া যেতে থাকল তখন দেখা গেল কেইন্‌স গড় ভোগ প্রবণতার আচরণ সম্বন্ধে যা বলেছিলেন তা স্বল্পকালে প্রযোজ্য—দীর্ঘকালে গড় ভোগ প্রবণতা পরিবর্তনশীল নয়, স্থির। কাজেই স্বল্পকালীন ভোগ অপেক্ষক এবং দীর্ঘকালীন ভোগ অপেক্ষকের মধ্যে একটা পার্থক্য বিদ্যমান। অর্থনীতিবিদেরা বুঝলেন যে, কেইন্‌সীয় ভোগ অপেক্ষক স্বল্পকালীন ভোগ অপেক্ষক—এই অপেক্ষকের সাহায্যে গড় ভোগ প্রবণতার দীর্ঘকালীন স্থিরতা বোঝান যাবে না। তাঁরা নতুন ভোগ অপেক্ষকের

কথা ভাবতে লাগলেন যেটির সাহায্যে গড় ভোগ প্রবণতার স্বল্পকালীন পরিবর্তনশীলতা এবং দীর্ঘকালীন স্থিরতা দুটি বিষয়ই বোঝান যেতে পারে। এর ফলে তিনটি ভোগ অনুকল্প গড়ে উঠল—এ্যান্ডো-মডিগ্লিয়ানীর জীবনচক্রজনিত অনুকল্প, মিলটন ফ্রিডম্যানের স্থায়ী আয় অনুকল্প এবং ড্যুসেনবেরীর আপেক্ষিক আয় অনুকল্প। বর্তমান এককে আমরা স্থায়ী আয় অনুকল্পটি সম্বন্ধে বিশদ আলোচনা করব এবং কিভাবে এই অনুকল্পটির সাহায্যে গড় ভোগ প্রবণতার স্বল্পকালীন পরিবর্তনশীলতা এবং দীর্ঘকালীন স্থিরতার মধ্যে সমন্বয় সাধন করা যায় তা দেখব।

২৭.৩ স্বল্পকালীন এবং দীর্ঘকালীন ভোগ অপেক্ষক

তিরিশের দশকের শেষভাগ থেকে আয় এবং ভোগের সম্পর্কের উপর পরিসংখ্যান প্রকাশিত হতে থাকে। স্বল্পকালীন এবং দীর্ঘকালীন দু'রকম পরিসংখ্যানই পাওয়া যায়। ১৯২৯ থেকে ১৯৪১ এই সময়টুকুকে স্বল্পকাল বলা যেতে পারে। এই সময়ের মধ্যে প্রাপ্ত বাৎসরিক পরিসংখ্যানের ভিত্তিতে নিম্নরূপ ভোগ অপেক্ষক তৈরী করা হয়েছে :

$$C = 47{\cdot}6 + 0{\cdot}73\ y_d$$

এখানে C হলো ভোগ এবং y_d হলো ব্যয়যোগ্য আয়। ডলারের 1972 সালের মূল্যের ভিত্তিতে তৈরী করা হয়েছে উপরের অপেক্ষকটি। এর আকৃতি $C = a + by_d$ এইরূপ একটি সরলরৈখিক সমীকরণের আকৃতি। এখানে $a = 47{\cdot}6$ এবং $b = 0{\cdot}73$. 'a'-র মান ধনাত্মক হওয়ার অর্থ হলো গড় ভোগ প্রবণতা প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা অপেক্ষা বেশি। অর্থাৎ আয় বাড়লে এক্ষেত্রে গড় ভোগ প্রবণতা কমবে। এই ভোগ অপেক্ষকটিকে আমরা স্বল্পকালীন ভোগ অপেক্ষক বলতে পারি কারণ যে সময়কালের তথ্যের ভিত্তিতে এটি গড়ে তোলা হয়েছে সেটি স্বল্পকাল। কাজেই দেখা যাচ্ছে, বাস্তব তথ্যের ভিত্তিতে গঠিত স্বল্পকালীন ভোগ অপেক্ষক অনুযায়ী গড় ভোগ প্রবণতা স্বল্পকালে পরিবর্তনশীল।

অধ্যাপক সাইমন কুজনেটস্ সংগৃহীত পরিসংখ্যান অনুযায়ী কিন্তু গড় ভোগ প্রবণতা পরিবর্তনশীল নয়, স্থির। তবে কুজনেটস্ যে সময়কাল বিবেচনা করেছেন তাকে দীর্ঘকাল বলে গণ্য করতে হবে। 1869 থেকে 1933 এই বিস্তীর্ণ সময়কালে গড় ভোগ প্রবণতার উপর যে পরিসংখ্যান তিনি সংগ্রহ করেছিলেন তা নিম্নরূপ :

	1869—1898	1884—1913	1904—1913
গড় ভোগ প্রবণতা	0·867	0·867	0·879

দেখা যাচ্ছে, দীর্ঘ সময়ের ভিত্তিতে গড় ভোগ প্রবণতা স্থির থাকছে। এই তথ্যের ভিত্তিতে দীর্ঘকালীন ভোগ অপেক্ষক গড়ে তোলা যায়। এক্ষেত্রে 'a'-র মান হবে শূন্য এবং 'b'-র মান হবে গড় ভোগ প্রবণতার সমান। আমরা জানি যে, গড় ভোগ প্রবণতা স্থির হলে প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা গড় ভোগ প্রবণতার সমান হবে। y_d-র সহগ 'b' প্রকৃতপক্ষে প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা এবং এটি ভোগ অপেক্ষকের ঢাল সূচিত করে। গড় ভোগ প্রবণতার স্থির মান যদি ধরা হয় 0·867 তাহলে দীর্ঘকালীন ভোগ অপেক্ষক হবে নিম্নরূপ :

$$C = 0{\cdot}867\ y_d$$

আয়ের সঙ্গে ভোগের সম্পর্ক এক্ষেত্রে হবে সমানুপাতিক সম্পর্ক।

লর্ড কেইন্‌সের ভোগ অপেক্ষকটি একটি স্বল্পকালীন ভোগ অপেক্ষক। কেইন্‌স পরবর্তী সময়ে মডিগ্‌লিয়্যানী, ফ্রিডম্যান এবং ড্যুসেনবেরী এই তিন অর্থনীতিবিদ ভোগ অপেক্ষকের স্বল্পকালীন এবং দীর্ঘকালীন এই দুটি রূপ সম্বন্ধেই আলোচনা করেছেন।

২৭.৪ স্থায়ী আয় অনুকল্প

কেইন্‌স পরবর্তী অর্থনীতিবিদগণ আয়ের বিভিন্ন ধারণা নিয়ে এগিয়েছেন—যেমন, জীবনব্যাপী আয়, স্থায়ী আয় এবং আপেক্ষিক আয়। স্থায়ী আয়ের ধারণার ভিত্তিতে ভোগ সম্বন্ধীয় যে অনুকল্পটি পাওয়া যায় সেটি স্থায়ী আয় অনুকল্প নামে পরিচিত। অধ্যাপক মিলটন ফ্রিডম্যান এর প্রবক্তা। এই অনুকল্পটি আবার একটি বিশেষ তত্ত্বের উপর ভিত্তি করে গঠিত হয়েছে। এই তত্ত্বটি আরভিং ফিশারের সময়গত পছন্দতত্ত্ব। এই তত্ত্বটি ব্যষ্টিগত অর্থনীতির সঙ্গে সম্পর্কিত হলেও সমষ্টিগত অর্থনীতির ভোগতত্ত্বকে প্রভাবিত করেছে। এখন এই তত্ত্বটি সম্পর্কে সংক্ষেপে আলোচনা করা হবে।

২৭.৪.১ স্থায়ী আয় অনুকল্পের ভিত্তি—ফিশারের সময়গত পছন্দতত্ত্ব

আমাদের সমস্ত অর্থনৈতিক কাজকর্মের মূল লক্ষ্য হলো ভোগ। এই ভোগের আলোচনা ব্যষ্টিগত স্তরে এবং সমষ্টিগত স্তরে দুটি স্তরেই হয়ে থাকে। ফিশারের সময়গত পছন্দতত্ত্ব ব্যষ্টিগত ভোগতত্ত্ব। কিন্তু সমষ্টিগত স্তরে ভোগের আলোচনায় এই তত্ত্বটির প্রভাব রয়েছে।

এই তত্ত্বটির মূল বক্তব্য হলো বর্তমান ভোগ এবং ভবিষ্যৎ ভোগের মধ্যে একটা পছন্দের ব্যাপার আছে। আমরা জানি কোন নির্দিষ্ট সময়ে একজন ক্রেতা তার নির্দিষ্ট আয় এবং X ও Y দুটি দ্রব্যের নির্দিষ্ট দাম জেনে X এবং Y-এর কি সমন্বয় সে ভোগ করবে সেটা ঠিক করে। X এবং Y-এর বিভিন্ন সমন্বয়ের মধ্যে থেকে সে বেছে নেয় তার পছন্দমত সমন্বয়। অবশ্য ক্রেতার আয় এবং দ্রব্য দুটির দাম দেওয়া আছে এ রকম পরিস্থিতিতে তাকে বেছে নেওয়ার কাজটা করতে হচ্ছে। ফিশারের তত্ত্বে এই বেছে নেওয়ার ব্যাপারটা ঘটছে বর্তমানের ভোগ এবং ভবিষ্যতের ভোগের বিভিন্ন সমন্বয়ের মধ্যে।

এখানে উপযোগ হলো ভোক্তার সারাজীবন ধরে প্রাপ্ত ভোগের অপেক্ষক। ধরে নেওয়া হচ্ছে ভোক্তা তার সারা জীবনকালে প্রাপ্ত আয় সম্বন্ধে একটা ধারণা করে নিতে পারে। এই ধারণার ভিত্তিতে সে তার সারা জীবনের ভোগ সম্বন্ধে এমনভাবে পরিকল্পনা করে যাতে তার জীবনব্যাপী উপযোগ সর্বাধিক হয়। ঋণ দেওয়া এবং নেওয়ার মধ্যে দিয়ে সে এইভাবে পরিকল্পনা করতে পারে।

মাত্র দুটি সময়কাল ধরলে বিষয়টিকে সহজে বোঝান যেতে পারে। ধরা যাক, এই দুটি সময়কাল হলো 1 এবং 2। বর্তমান সময়কাল হলো 1 এবং ভবিষ্যৎ সময়কাল হলো 2। উপযোগ হলো এই দুটি সময়কালে প্রাপ্ত ভোগের অপেক্ষক।

$$u = f(C_1, C_2)$$

এখানে C_1 হলো বর্তমান ভোগ এবং C_2 হলো ভবিষ্যৎ ভোগ। এই উপযোগকেই ভোক্তা সর্বাধিক করতে চায়। প্রত্যাশিত জীবনব্যাপী আয় সে এমনভাবে এই দুটি সময়কালের ভোগের জন্য ব্যয় করার পরিকল্পনা করে যাতে 'u' সর্বাধিক হয়। যদি সে বর্তমানে আয়ের তুলনায় ভোগ কম করতে চায় এবং ভবিষ্যতে আয়ের

তুলনায় ভোগ বেশি করতে চায় তবে সে ঋণ দেবে। পরিকল্পনা এর বিপরীত হলে সে ঋণ নেবে। বর্তমান আয় এবং ভোগের মধ্যে যে ফাঁক অর্থাৎ $Y_1 - C_1$ সে ঋণ দেবে যাতে ভবিষ্যতে পরিকল্পিত ভোগের চেয়ে আয় কম হলেও তার অসুবিধা না হয়। ফেরত পাওয়া ঋণের দ্বারা সে $C_2 - Y_2$ এই ফাঁকটা পূরণ করতে পারবে।

এই তত্ত্বের মূল বক্তব্য হলো যে বর্তমান ভোগ বর্তমান আয়ের উপর নির্ভর করে না। ভোক্তা প্রত্যাশিত জীবনব্যাপী আয়ের ভিত্তিতে তার জীবনব্যাপী ভোগের পরিকল্পনা করে। এই জীবনব্যাপী ভোগের মধ্যে বর্তমান ভোগও আছে। কাজেই বর্তমান ভোগ প্রত্যাশিত জীবনব্যাপী আয়ের উপর নির্ভর করে। বর্তমান ভোগ এবং ভবিষ্যৎ ভোগের মধ্যে ভোক্তার পছন্দের তারতম্যের উপরও বর্তমান ভোগ নির্ভরশীল। ফিশারের এই সময়গত পছন্দতত্ত্ব স্থায়ী আয় অনুকল্পের ভিত্তি।

২৭.৪.২ স্থায়ী আয়ের ধারণা

ফিশারের সময়গত পছন্দতত্ত্বকে অনুসরণ করে ফ্রিড্‌ম্যান প্রথমেই বলেছেন যে, ভোক্তারা তাদের জীবনব্যাপী উপযোগ সর্বাধিক করতে চায়। তারা তাদের প্রত্যাশিত জীবনব্যাপী আয়কে এমনভাবে বিভিন্ন সময়ের ভোগের মধ্যে বণ্টন করার পরিকল্পনা করে যাতে জীবনব্যাপী উপযোগ সর্বাধিক হয়। ফ্রিড্‌ম্যান আরও বলেছেন যে, ভোক্তারা মোটামুটিভাবে ভোগের একই স্তর বজায় রাখতে চায় এবং সেইভাবে পরিকল্পনা করে। এখানে উল্লেখ করা প্রয়োজন যে, কোন একটি সময়ে প্রচুর ভোগ এবং অন্য একটি সময়ে খুব কম ভোগের পরিকল্পনা করলে উপযোগ সর্বাধিক হবে না। ক্রমহ্রাসমান উপযোগবিধি ব্যবহার করে এই বিষয়টি বোঝান যেতে পারে। যে সময়ে ভোগ প্রচুর হচ্ছে সেই সময়ে ভোগের প্রান্তিক উপযোগ খুব কম হবে। অন্যদিকে যে সময়ে ভোগ খুব কম সেই সময়ে ভোগের প্রান্তিক উপযোগ বেশি হবে। কাজেই প্রচুর ভোগের সময় থেকে ভোগ সরিয়ে যদি কম ভোগের সময়ে নিয়ে যাওয়া হয় তাহলে মোট উপযোগ বাড়বে। কোন অবস্থায় উপযোগ বাড়াবার সম্ভাবনা থাকলে উপযোগ সর্বাধিক হতে পারে না। ফ্রিড্‌ম্যানের মতে, তাই ভোক্তা উপযোগ সর্বাধিক করার জন্য বিভিন্ন সময়কালে মোটামুটিভাবে সমান ভোগের পরিকল্পনা করবে। এই ধরনের ভোগ পাওয়ার জন্য প্রত্যাশিত জীবনব্যাপী আয়কে বিভিন্ন সময়ের ভোগের মধ্যে পরিকল্পিতভাবে বণ্টন করে দিতে হবে। এই যে জীবনব্যাপী আয়ের ধারণা এটি একটি দীর্ঘকালীন ধারণা। ফ্রিড্‌ম্যানের স্থায়ী আয় অনুকল্পে স্থায়ী আয় হলো এই দীর্ঘকালীন আয়ের প্রতিরূপ।

এখন প্রশ্ন হলো এই স্থায়ী আয় বলতে ঠিক কি বোঝায়। ভোক্তার বর্তমান সম্পদের পরিমাণ এবং বর্তমান ও প্রত্যাশিত ভবিষ্যৎ আয়ের পরিমাণের ভিত্তিতে সে যে স্থির ভোগের পরিমাণ তারা সারাজীবন ধরে ভোগ করতে সক্ষম তাকেই স্থায়ী আয় বলা হয়ে থাকে। অর্থাৎ স্থায়ী ভোগের পরিমাণ স্থায়ী আয়ের নির্দেশক।

এবার দেখা যাক স্থায়ী আয় কিভাবে পরিমাপ করা যেতে পারে। ধরা যাক, কোন ব্যক্তির আয় বাড়ল। এই বর্ধিত আয় স্থায়ী হবে কি না তাকে বুঝতে হবে। এই বর্ধিত আয় যদি অস্থায়ী হয় তবে তার ভিত্তিতে স্থায়ী ভোগের পরিকল্পনা সে করতে পারবে না। বিশেষ বিশেষ ক্ষেত্রে বর্দ্ধিত আয় স্থায়ী না অস্থায়ী হবে তা বুঝতে অসুবিধে হয় না। যেমন, কোন ব্যক্তি যদি উচ্চতর পদে উন্নীত হয় তাহলে তার বর্ধিত আয় যে স্থায়ী হবে এটা বুঝতে তার কোন অসুবিধেই হবে না। আবার কেউ যদি দিনে বাড়তি সময় কাজ করে বাড়তি আয় পায় তাহলে এই বর্ধিত আয়কে সে অস্থায়ী বলেই মনে করবে। বাড়তি সময় কাজ করার সুযোগ সবসময় নাও

থাকতে পারে। কিন্তু সমস্যা হচ্ছে কোন কোন বিশেষ ক্ষেত্রে বর্ধিত আয় স্থায়ী হবে না অস্থায়ী হবে তা বোঝার সুবিধা থাকলেও সাধারণভাবে বর্ধিত আয়ের প্রকৃতি নির্ধারণ করা খুব সহজ নয়। এই কারণে স্থায়ী আয় পরিমাপ করার জন্য একটি বাস্তবসম্মত উপায় অবলম্বন করা হয়েছে। বর্তমান এবং অতীত আয়ের সঙ্গে স্থায়ী আয়কে সংশ্লিষ্ট করে একটি সূত্র দাঁড় করান হয়েছে, যার সাহায্যে স্থায়ী আয় পরিমাপ করা যায়। এই সূত্র অনুযায়ী স্থায়ী আয় পূর্ববর্তী সময়ের আয় এবং পূর্ববর্তী সময়ের আয়ের এবং বর্তমান আয়ের ও বর্তমান আয়ের পার্থক্যের ভগ্নাংশের যোগফল। অর্থাৎ

$$y_p = y_{-1} + \theta(y - y_{-1}) \qquad 0 < \theta < 1$$

$$= \theta y + (1 - \theta)\, y_{-1}$$

এখানে y_p স্থায়ী আয়, y_{-1} পূর্ববর্তী সময়ের আয় এবং y বর্তমান আয়। দেখা যাচ্ছে, স্থায়ী আয় পূর্ববর্তী সময়ের আয়ের এবং বর্তমান আয়ের ভারযুক্ত গড়। এখানে ভার হলো θ।

একটি উদাহরণ দিলে বিষয়টি সহজে বোঝা যাবে। ধরা যাক, θ-র মান 0·6, y-এর মান 25,000 টাকা এবং y_{-1}-এর মান 24,000 টাকা। এক্ষেত্রে স্থায়ী আয় হবে 0·6 x 25,000 টাকা + 0·4 x 24,000 টাকা = 24,600 টাকা। স্থায়ী আয় অতএব দুটি আয়ের গড়। স্থায়ী আয় বর্তমান আয়ের কাছাকাছি হবে না পূর্ববর্তী সময়ের আয়ের কাছাকাছি হবে তা নির্ভর করবে θ-র মান-এর উপর। যদি $\theta = 1$ হয়, তাহলে স্থায়ী আয় বর্তমান আয়ের সমান হবে।

উপরের সমীকরণটি সম্বন্ধে দু-একটি কথা উল্লেখ করা প্রয়োজন। সমীকরণটি থেকে দেখা যাবে যদি $y = y_{-1}$, তাহলে স্থায়ী আয় বর্তমান আয় এবং পূর্ববর্তী সময়ের আয়ের সঙ্গে সমান হবে। কোন ব্যক্তি যদি দেখে যে, সে সবসময় একই আয় পেয়ে এসেছে তবে সে ভবিষ্যতেও ঐ একই আয় পাওয়ার প্রত্যাশা করবে। এছাড়া যদি বর্তমান আয় পূর্ববর্তী সময়ের আয়ের তুলনায় বাড়ে তাহলে স্থায়ী আয় বর্তমান আয়ের তুলনায় কম বাড়বে। বর্ধিত আয় স্থায়ী হবে কি না তা না জানার জন্য ব্যক্তি বর্ধিত আয়ের কতকাংশ স্থায়ী হবে বলে আশা করবে, সমস্তটা নয়। উপরের সমীকরণটি অত্যন্ত সরল এই কারণে যে, মাত্র দুটি সময়ের আয় ধরা হয়েছে। ফ্রিড্‌ম্যান অতীতের অনেকগুলি সময়ের আয় ধরে স্থায়ী আয় পরিমাপ করেছেন। আয় যত দূরবর্তী তার ভার তত কম।

২৭.৪.৩ স্থায়ী আয় অনুকল্পের মূল বক্তব্য

ফ্রিড্‌ম্যানের মতে, ভোক্তা তার স্থায়ী আয় সম্বন্ধে একটা ধারণা গড়ে তুলতে সক্ষম এবং এই স্থায়ী আয়কে সে তার বিভিন্ন সময়ের ভোগের মধ্যে ছড়িয়ে দিয়ে সে একটা মোটামুটিভাবে স্থির ভোগের পরিমাণ স্থায়ীভাবে পেতে চায়। স্থায়ী আয় এবং স্থায়ী ভোগের মধ্যে অতএব একটা সমানুপাতিক সম্পর্ক আছে বলে ফ্রিড্‌ম্যান বলেছেন। যদি স্থায়ী ভোগকে C_p দ্বারা এবং স্থায়ী আয়কে y_p দ্বারা নির্দেশিত করি তাহলে উভয়ের মধ্যে সম্পর্ক হবে নিম্নরূপ।

$$C_p = ky_p$$

এখানে k সমানুপাতিক সম্পর্ক নির্দেশকারী স্থির উপাদান। স্থায়ী আয় দীর্ঘকালীন আয় এবং স্থায়ী ভোগও দীর্ঘকালীন ভোগ। দেখা যাচ্ছে, দীর্ঘকালীন ভোগ এবং দীর্ঘকালীন আয়ের যে অনুপাত তা 'k'-র সমান এবং

যেহেতু 'k' স্থির। C_p/Y_p অর্থাৎ দীর্ঘকালীন গড় ভোগ প্রবণতাও স্থির। এভাবে স্থায়ী আয় অনুকল্প গড় ভোগ প্রবণতার দীর্ঘকালীন স্থিরতা দেখায়।

গড় ভোগ প্রবণতা যে স্বল্পকালে পরিবর্তনশীল স্থায়ী আয় অনুকল্পের সাহায্যে তাও দেখান যায়। কিন্তু এজন্য স্থায়ী আয় অনুকল্পটির একটু বিস্তারিত আলোচনা প্রয়োজন।

ফ্রিড্‌ম্যানের মতে, কোন একটি বিশেষ সময়ের মোট আয় স্থায়ী আয় y_p এবং অস্থায়ী আয় y_t-র সমষ্টি। অস্থায়ী আয় ধনাত্মক, ঋণাত্মক অথবা শূন্য সবই হতে পারে। বর্তমান আয় স্থায়ী আয় থেকে কতটা সরতে পারে। উপর দিকে অথবা নিচের দিকে, তা অস্থায়ী আয়ের পরিমাণ এবং প্রকৃতি দেখে বোঝা যাবে। মোট আয় y-কে আমরা নিম্নলিখিতভাবে প্রকাশ করতে পারি :

$$Y = Y_p + y_t$$

ঠিক একই রকমভাবে কোন একটি বিশেষ সময়ে মোট ভোগ স্থায়ী ভোগ C_p এবং অস্থায়ী ভোগ C_t-র সমষ্টি। অস্থায়ী ভোগ ধনাত্মক, ঋণাত্মক অথবা শূন্য সবই হতে পারে। অস্থায়ী ভোগের পরিমাণ এবং প্রকৃতি দেখে বোঝা যাবে বর্তমান ভোগ স্থায়ী ভোগ থেকে কতটা সরে আসতে পারে। মোট ভোগ C-কে আমরা নিম্নলিখিতভাবে প্রকাশ করতে পারি :

$$C = C_p + C_t$$

এই স্থায়ী এবং অস্থায়ী আয় এবং ভোগের মধ্যে সম্পর্ক বিষয়ে ফ্রিড্‌ম্যান কতকগুলি বক্তব্য রেখেছেন। প্রথমত তিনি বলেছেন যে, স্থায়ী এবং অস্থায়ী আয়ের মধ্যে কোন পারস্পরিক সম্পর্ক নেই। এই দুটি বিষয়ের মধ্যে পারস্পরিক সম্পর্কের সহগ শূন্য। এই সহগ যদি 'r' দিয়ে নির্দেশিত হয় তাহলে $ry_ty_p = 0$ হবে।

একই রকমভাবে স্থায়ী এবং অস্থায়ী ভোগের মধ্যে কোন পারস্পরিক সম্পর্ক নেই বলে ফ্রিড্‌ম্যান বলেছেন। এই দুটি বিষয়ের মধ্যেও পারস্পরিক সম্পর্কের সহগ শূন্য অর্থাৎ $rC_pC_t = 0$

ফ্রিড্‌ম্যানের মতে, অস্থায়ী আয় এবং অস্থায়ী ভোগের মধ্যেও কোন পারস্পরিক সম্পর্ক নেই। অর্থাৎ হঠাৎ যদি আয় বাড়ে কোন আকস্মিক কারণে তাহলে তা ভোগকে প্রভাবিত করবে না। এখানে বলা প্রয়োজন যে, ভোগ বলতে এখানে ভোগব্যয়কে বোঝান হচ্ছে না—প্রকৃত ভোগকেই বোঝান হচ্ছে। প্রকৃত ভোগ অস্থায়ী দ্রব্যাদির ক্রয় এবং স্থায়ী দ্রব্যাদির ব্যবহারের সমষ্টি। অস্থায়ী দ্রব্যাদি ক্রয় করলেই ব্যবহার করা হয় কিন্তু স্থায়ী দ্রব্যাদি ক্রয় করলেই সেগুলিকে ব্যবহার করা হয়ে যাচ্ছে এমন নয়। স্থায়ী দ্রব্যাদির অপচয় নির্দেশ করে সেগুলি কতটা ব্যবহৃত হয়েছে। কাজেই স্থায়ী দ্রব্যাদির উপর যতটা ব্যয় করা হচ্ছে ততটা ভোগ নয়—যতটা ব্যবহার করা হচ্ছে ততটা ভোগ। যদি অস্থায়ী আয় বাড়ে তাহলে হয়ত সেই বর্ধিত আয় দিয়ে কোন স্থায়ী ভোগ্যদ্রব্য কেনা হচ্ছে, কিন্তু তার মানে এই নয় যে তেমনভাবে ভোগ বাড়ছে। খুব সামান্য পরিমাণ ভোগ বৃদ্ধিকে না ধরলে বলা যায় যে :

$$rY_t C_t = 0$$

অস্থায়ী ভোগ স্থায়ী ভোগ এবং অস্থায়ী আয়ের সঙ্গে পারস্পরিক সম্পর্কে সম্পর্কিত না হওয়ার একটা বিশেষ অর্থ আছে। আমরা যদি আয়ের বিভিন্ন শ্রেণী নিয়ে আলোচনা করি তাহলে কোন একটি শ্রেণীর ক্ষেত্রে ভোগের অস্থায়ী পরিবর্তন গড়ে শূন্য হবে বলে বলতে পারি। অর্থাৎ শ্রেণীভুক্ত কিছু ব্যক্তির ক্ষেত্রে অস্থায়ী

ভোগ ধনাত্মক এবং কিছু ব্যক্তির ক্ষেত্রে ঋণাত্মক হবে এবং তার ফলে গড় অস্থায়ী ভোগ শূন্য হবে। এই শ্রেণীর ক্ষেত্রে স্থায়ী ভোগ এবং অস্থায়ী আয় ধনাত্মক হলেও গড় অস্থায়ী ভোগ শূন্য হতে পারে পারস্পরিক সম্পর্কের অভাবের ফলে। যদি কোন একটি শ্রেণীকে 'i' দিয়ে চিহ্নিত করি তাহলে আমরা বলতে পারি :

$$\bar{C}_{ti} = 0$$

অর্থাৎ 'i' শ্রেণীর গড় অস্থায়ী ভোগ শূন্য। তা যদি হয় তাহলে 'i' শ্রেণীর গড় স্থায়ী ভোগ ঐ শ্রেণীর গড় মোট ভোগের সমান হবে। অর্থাৎ

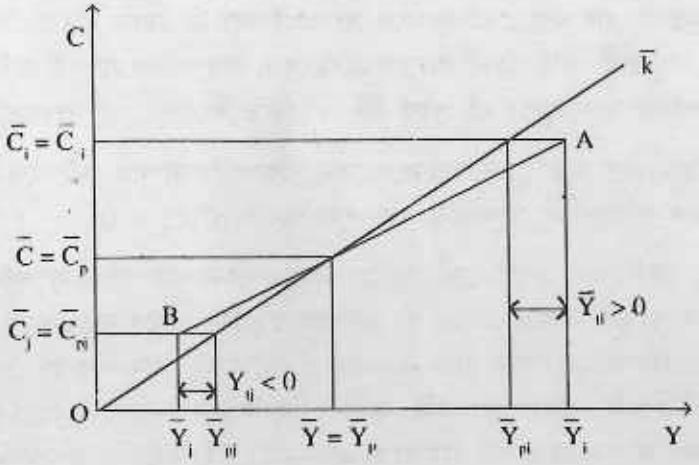
$$\bar{C}_i = \bar{C}_{pi}$$

গড় স্থায়ী ভোগকে আবার গড় স্থায়ী আয়ের অনুপাত হিসেবে প্রকাশ করা যায় :

$$\bar{C}_{pi} = \bar{k}\ \bar{y}_{pi}$$

নিচের চিত্রে $\bar{k}$ সরলরেখাটি স্থায়ী আয় এবং স্থায়ী ভোগের মধ্যেকার এই সমানুপাতিক সম্পর্কটি প্রকাশ করছে। $\bar{y}$ হলো সব শ্রেণীর মিলিত গড় আয়। আমরা যদি একটি স্বাভাবিক বছরের পরিপ্রেক্ষিতে আলোচনা করছি বলে মনে করি তাহলে সব শ্রেণীর মিলিত গড় অস্থায়ী আয় শূন্য বলে ধরতে পারি অর্থাৎ বলতে পারি যে :

$$\bar{y} = \bar{y}_p \quad \text{যেহেতু} \quad \bar{y}_t = 0$$



যদি $\bar{y} = \bar{y}_p$ হয় তাহলে $\bar{C} = \bar{C}_p$ হবে, যেমন চিত্রে দেখান হয়েছে। এই চিত্রে আমরা অনুভূমিক অক্ষে আয়ের পরিমাণ এবং উল্লম্ব অক্ষে ভোগের পরিমাণ পরিমাপ করছি।

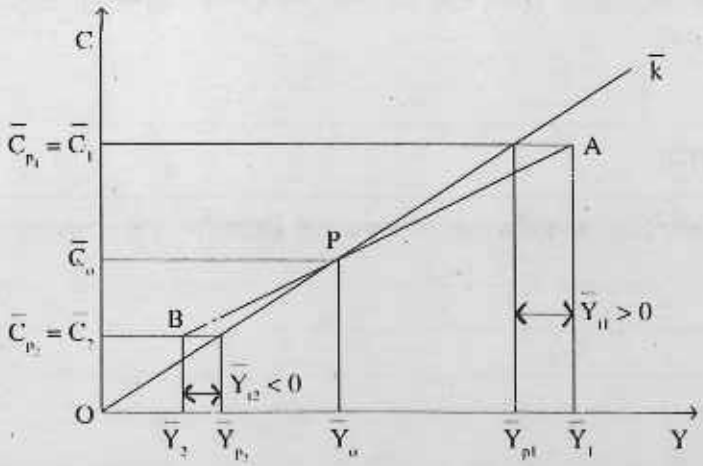
এখন 'i' শ্রেণীভুক্ত ব্যক্তিরা যদি উচ্চ আয়সম্পন্ন হয় তাহলে তাদের গড় আয় সব শ্রেণীর মিলিত গড় আয় থেকে বেশি অর্থাৎ

$$\bar{y}_i > \bar{y}$$

উচ্চ আয়সম্পন্ন ব্যক্তিদের ক্ষেত্রে গড় অস্থায়ী আয় ধনাত্মক হবে অর্থাৎ $\bar{y}_{ti} > 0$ হবে। এর ফলে $\bar{y}_{pi} < \bar{y}_i$ হবে। চিত্রে দেখা যাচ্ছে, $\bar{y}_i$, $\bar{y}_{pi}$-এর ডানদিকে আছে অর্থাৎ $\bar{y}_i$, $\bar{y}_{pi}$-এর থেকে বেশি। আমরা জানি

যে, $\bar{y}_{pi}$ এবং $\bar{C}_{pi}$-এর মধ্যে একটা সমানুপাতিক সম্পর্ক আছে এবং এই সম্পর্কটি $\bar{k}$ রেখাটির সাহায্যে চিত্রে দেখান হয়েছে। এখন আমরা যদি $\bar{y}_{pi}$-এর অবস্থান নির্দেশ করতে পারি, তাহলে $\bar{k}$ রেখার সাহায্যে $\bar{C}_{pi}$-এরও অবস্থান নির্দেশ করতে পারব। আবার আমরা জানি, $\bar{C}_{pi} = \bar{C}_i$ কাজেই $\bar{C}_{pi}$ পেলে আমরা $\bar{C}_i$-ও পাব। উল্লম্ব অক্ষে এই $\bar{C}_{pi}$ এবং $\bar{C}_i$ দেখান হয়েছে। আমরা প্রকৃতপক্ষে দেখাতে চাই 'i' শ্রেণীর ভোগ প্রবণতা অর্থাৎ $\bar{C}_i/\bar{y}_i$। $\bar{C}_i$-এর সঙ্গে $\bar{y}_i$-এর সংযোগ ঘটাচ্ছে 'A' বিন্দুটি। এই A বিন্দুই 'i' শ্রেণীর গড় ভোগ প্রবণতা নির্দেশ করছে। 'A' বিন্দুটি $\bar{k}$ রেখার নিচে অবস্থান করছে। অর্থাৎ 'A' বিন্দুতে গড় ভোগ প্রবণতা দীর্ঘকালীন গড় ভোগ প্রবণতা অপেক্ষা কম। একইভাবে নিম্ন আয়সম্পন্ন ব্যক্তিদের নিয়ে গঠিত 'i' শ্রেণীর গড় ভোগ প্রবণতা 'B' বিন্দুটির দ্বারা নির্দেশ করা হয়েছে। 'i' শ্রেণীর গড় আয় সব শ্রেণীর মিলিত গড় আয় অপেক্ষা কম হবে এবং এই শ্রেণীর ক্ষেত্রে গড় অস্থায়ী আয় ঋণাত্মক হবে ধরে নিয়ে এগুনো হয়েছে। 'B' বিন্দুটি $\bar{k}$ রেখাটির উপরে অবস্থিত অর্থাৎ 'B' বিন্দুতে গড় ভোগ প্রবণতা দীর্ঘকালীন গড় ভোগ প্রবণতার চেয়ে বেশি। অতএব দেখা যাচ্ছে নিম্ন আয়সম্পন্ন ব্যক্তিদের থেকে উচ্চ আয়সম্পন্ন ব্যক্তিদের দিকে গেলে অর্থাৎ আয় বাড়লে গড় ভোগ প্রবণতা কমে। এভাবে স্থায়ী আয় অনুকল্পের সাহায্যে ক্রস-সেকশন পরিসংখ্যান বোঝান যায়।

গড় ভোগ প্রবণতার স্বল্পকালীন পরিবর্তনশীলতা প্রায় একই রকমভাবে বোঝান হয়। শুধু এক্ষেত্রে দুটি শ্রেণী না নিয়ে দুটি সময়কাল নেওয়া হয়—একটি তেজীভাবের সময়কাল এবং অন্যটি মন্দাভাবের সময়কাল। ধরা যাক, এই দুটি সময়কাল 1 এবং 2 দিয়ে চিহ্নিত করা হলো। নিচে চিত্রের অনুভূমিক অক্ষে বিভিন্ন সময়ে আয় দেখান হয়েছে। একটি গড় বছরে গড় অস্থায়ী আয় শূন্য হবে বলে মনে করতে পারি অর্থাৎ বলতে পারি $\bar{y}_{to} = 0$। এই বছরে অতএব $\bar{C}_o$, $\bar{y}_o$ এই সমন্বয়টি $\bar{k}$রেখার উপর পড়বে। চিত্রে $\bar{k}$রেখার উপর



P বিন্দু $\bar{C}_o$-এবং $\bar{y}_o$ এর সংযোগ দেখাচ্ছে। এখন তেজীভাবের বছর ধরা যাক 'i' দ্বারা চিহ্নিত বছর। এই বছরে অবশ্যই গড় আয় গড় বছরের আয়ের তুলনায় বেশি হবে। অর্থাৎ $\bar{y}_1 > \bar{y}_o$ হবে। তেজীভাবের বছরে গড় অস্থায়ী আয় স্বাভাবিক কারণে ধনাত্মক হবে বলে ধরা যেতে পারে। এখন যদি $\bar{y}_{t_1} > y_o$ হয় তাহলে $\bar{y}_1 > \bar{y}_{p_1}$ হবে। এবার $\bar{k}$ রেখা থেকে আমরা $\bar{C}_{p_1}$ এবং $\bar{C}_1$ পাব এবং $\bar{C}_1$, $\bar{y}_1$-এর সংযোগ দেখাতে পারব।

চিত্রে A বিন্দু $\bar{C}_1$, $\bar{y}_1$-এর সমন্বয় দেখাচ্ছে। A বিন্দুটি $\bar{k}$রেখার নিচে অবস্থান করছে। কাজেই A বিন্দুতে গড় ভোগ প্রবণতা অর্থাৎ $\bar{C}_1/\bar{y}_1$ দীর্ঘকালীন গড় ভোগ প্রবণতা অপেক্ষা কম।

এবার ধরা যাক '2' দ্বারা চিহ্নিত বছরটি হলো মন্দাভাবের বছর। এই বছরে অতএব গড় আয় গড় বছরের আয়ের তুলনায় কম হবে অর্থাৎ $\bar{y}_2 < \bar{y}_0$ হবে। মন্দাভাবের বছরে গড় অস্থায়ী আয় স্বাভাবিক কারণে ঋণাত্মক হবে বলে ধরা যেতে পারে। এখন যদি $\bar{y}_{t_2} < 0$ হয়—তাহলে $\bar{y}_2 < \bar{y}_{p_2}$ হবে। এবার $\bar{k}$রেখা থেকে আমরা $\bar{C}_{p_2}$ এবং $\bar{C}_2$ পাব এবং $\bar{C}_2$, $\bar{y}_2$-এর সংযোগ দেখাতে পারব। চিত্রে B বিন্দু $\bar{C}_2$, $\bar{y}_2$-এর সমন্বয় দেখাচ্ছে। B বিন্দুটি $\bar{k}$রেখার উপরে অবস্থান করছে। কাজেই B বিন্দুতে গড় ভোগ প্রবণতা অর্থাৎ $\bar{C}_2/\bar{y}_2$ দীর্ঘকালীন গড় ভোগ প্রবণতা অপেক্ষা বেশি।

অতএব দেখা যাচ্ছে, মন্দাভাবের বছর থেকে তেজীভাবের বছরের দিকে গেলে অর্থাৎ আয় বাড়লে গড় ভোগ প্রবণতা কমছে। মন্দাভাব থেকে তেজীভাব এই যে একটি বাণিজ্যচক্র একে আমরা স্বল্পকাল বলে থাকি। কাজেই স্থায়ী আয় অনুকল্প গড় ভোগ প্রবণতার স্বল্পকালীন পরিবর্তনশীলতা ব্যাখ্যা করতে সক্ষম।

কেইন্‌স পরবর্তী আধুনিক সমষ্টিগত ভোগতত্ত্বে স্থায়ী আয় অনুকল্পের একটি বিশেষ স্থান আছে। এই অনুকল্প একাধারে ক্রস্-সেক্শন পরিসংখ্যান, স্বল্পকালীন পরিসংখ্যান এবং দীর্ঘকালীন পরিসংখ্যান ব্যাখ্যা করে। ভোগের উপর সম্পত্তির প্রভাব স্পষ্টভাবে না হলেও পরোক্ষভাবে স্থায়ী আয় অনুকল্পে বিবেচনা করা হয়। ভোক্তার বর্তমান সম্পত্তির পরিমাণ এবং বর্তমান ও প্রত্যাশিত ভবিষ্যৎ আয় এইসব কিছু থেকে স্থায়ী আয়ের ধারণা গড়ে ওঠে। অপর একটি কেইন্‌স পরবর্তী অনুকল্প—জীবনচক্রজনিত অনুকল্প—অবশ্য সম্পত্তির প্রভাব স্পষ্টভাবে আলোচনা করে। এদিক থেকে মডিগ্‌লিয়ানীর জীবনচক্রজনিত অনুকল্প ফ্রিড্‌ম্যানের স্থায়ী আয় অনুকল্প অপেক্ষা অধিকতর গ্রহণীয় হলেও আয় এবং ভোগের সম্পর্ক নির্দেশকারী আধুনিক তত্ত্ব হিসেবে এই দুটি অনুকল্পই গুরুত্বপূর্ণ।

২৭.৫ অনুশীলনী

১। তথ্যের ভিত্তিতে পরিলক্ষিত স্বল্পকালীন ভোগ অপেক্ষক এবং দীর্ঘকালীন ভোগ অপেক্ষকের মধ্যে পার্থক্য দেখান।

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

২। স্থায়ী আয় অনুকল্পের সাহায্যে কিভাবে গড় ভোগ প্রবণতার স্বল্পকালীন পরিবর্তনশীলতা এবং দীর্ঘকালীন স্থিরতার মধ্যে সমন্বয় সাধন করা যায় দেখান।

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

৩। সঠিক উত্তরের পাশে দাগ দিন :

(ক) তথ্যের ভিত্তিতে দেখা যায় যে গড় ভোগ প্রবণতা দীর্ঘকালে—

(i) স্থির (ii) পরিবর্তনশীল

(খ) স্থায়ী আয় অনুকল্প প্রবর্তন করেন—

(i) আরভিং ফিশার (ii) মিলটন ফ্রিড্‌ম্যান

(গ) সময়গত পছন্দতত্ত্ব অনুযায়ী ভোক্তারা তাদের—

(i) জীবনব্যাপী উপযোগ সর্বাধিক করতে চায় (ii) বর্তমান উপযোগ সর্বাধিক করতে চায়।

২৭.৬ গ্রন্থপঞ্জী

1. Rudiger Dornbusch, Stanley Fischer : Macroeconomics.
2. William H. Branson : Macroeconomic Theory and Policy.

একক ২৮ ❑ বিনিয়োগ সংক্রান্ত তত্ত্বসমূহ : ত্বরণতত্ত্ব এবং ডিস্ট্রিবিউটেড ল্যাগ মডেল

গঠন

২৮.১ উদ্দেশ্য

এই এককটি পড়ার পর জানা যাবে—

- সমষ্টিগত অর্থনীতিতে বিনিয়োগ বলতে কি বোঝায়।
- বিনিয়োগ কি কি প্রকারের হতে পারে।
- বিনিয়োগের ভিত্তি কি অর্থাৎ কি বিষয়ের বিবেচনার ভিত্তিতে বিনিয়োগ করা হয়।
- দেশের মোট আয় এবং দেশের মোট বিনিয়োগের মধ্যে সম্পর্ক কি।

২৮.২ প্রস্তাবনা

কোন দেশের মোট চাহিদা ভোগ্যদ্রব্যের জন্য চাহিদা এবং মূলধন দ্রব্যের জন্য চাহিদা এই দুই প্রকারের চাহিদার সমষ্টি। যে সমস্ত দ্রব্য সরাসরি ভোগের জন্য ব্যবহৃত না হয়ে পুনরায় উৎপাদনের কাজে নিযুক্ত হয় সেই সমস্ত দ্রব্যকে মূলধন দ্রব্য বলা হয়। বিনিয়োগ করলে মূলধন দ্রব্য সৃষ্টি হয়। দেশের অর্থনৈতিক প্রগতিতে মূলধন দ্রব্যের একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা আছে। মূলধন দ্রব্যের ভাণ্ডার যত বেশি হবে অর্থনৈতিক প্রগতি তত ত্বরান্বিত হবে। এর প্রধান কারণ হলো মূলধন দ্রব্যের ব্যবহার শ্রমিকের উৎপাদন ক্ষমতা বৃদ্ধি করে।

বিনিয়োগের ফলে মূলধন দ্রব্যের উৎপাদন বৃদ্ধি পায়। এখন প্রশ্ন হলো বিনিয়োগ কখন হবে। কি বিষয়ের বিবেচনার ভিত্তিতে বিনিয়োগ হয় এটা জানা প্রয়োজন। এই বিষয়ে দুটি নীতির সাহায্য আমরা নিতে পারি—একটি বর্তমান মূল্য নীতি এবং অপরটি মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা নীতি।

মূলধন দ্রব্যের জন্য চাহিদা কিন্তু সরাসরি সৃষ্টি হয় না। আমাদের সমস্ত অর্থনৈতিক কাজকর্মের মূল লক্ষ্য হলো ভোগ। এই ভোগের জন্য প্রয়োজন ভোগ্যদ্রব্য এবং ভোগ্যদ্রব্যের উৎপাদনের জন্য প্রয়োজন মূলধন দ্রব্য। ভোগ্যদ্রব্যের জন্য চাহিদা আয়ের সঙ্গে সম্পর্কিত। কাজেই আয়ের পরিবর্তন বিনিয়োগের পরিবর্তন ঘটাতে পারে। ত্বরণতত্ত্বের আলোচনা করলে আমরা আয়ের পরিবর্তন এবং বিনিয়োগের পরিবর্তনের মধ্যেকার এই সম্পর্ক অনুধাবন করতে পারব। এই এককে মূলত আমরা বিনিয়োগের ভিত্তি এবং ত্বরণতত্ত্ব নিয়ে আলোচনা করব।

২৮.৩ বিনিয়োগ সংক্রান্ত তত্ত্বসমূহ

বিনিয়োগ কখন হবে বা কিসের ভিত্তিতে হবে জানতে হলে বিনিয়োগ সংক্রান্ত বিভিন্ন তত্ত্ব সম্বন্ধে জানতে হবে। এই প্রসঙ্গে বর্তমান মূল্য নীতি এবং মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা নীতির উল্লেখ করা প্রয়োজন। অন্যদিকে আয়ের পরিবর্তনের সঙ্গে বিনিয়োগের পরিবর্তন কিভাবে সম্পর্কিত সেটা জানার জন্য ত্বরণনীতি সম্বন্ধে জানতে হবে। আমরা এখন বিনিয়োগ সংক্রান্ত এই নীতিগুলি নিয়ে আলোচনা করব। অবশ্য তার আগে বিনিয়োগ কাকে বলে এবং বিনিয়োগ কি কি প্রকারের হতে পারে এই নিয়ে কিছু আলোচনার প্রয়োজন আছে।

২৮.৩.১ বিনিয়োগ কাকে বলে?

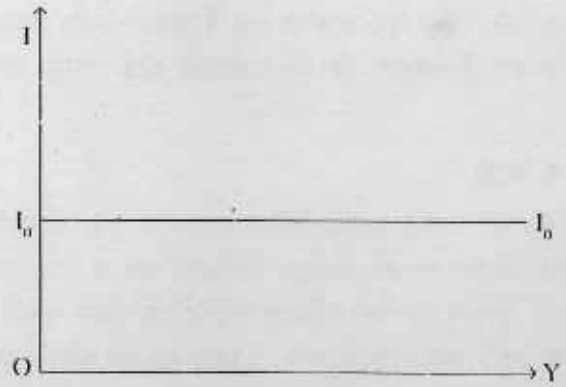
সমষ্টিগত অর্থনীতিতে বিনিয়োগ বলতে আমরা বিনিয়োগ ব্যয়কে বুঝি। বিনিয়োগের ফলে মূলধন দ্রব্যের সৃষ্টি হয়। কাজেই মূলধন দ্রব্য উৎপাদনের জন্য ব্যয়কে বিনিয়োগ ব্যয় বা বিনিয়োগ বলব। বিনিয়োগ একটি প্রবাহ। অন্যদিকে মূলধন একটি ভাণ্ডার। মূলধন পরিমাপ করতে হয় কোন একটি সময় বিন্দুতে। অন্যদিকে বিনিয়োগ পরিমাপ করতে হয় একটি সময়কালে। যেমন, ১৯৯৯ সালের শুরুতে জানুয়ারী মাসের ১ তারিখে ভারতের মূলধন দ্রব্যের ভাণ্ডার কত ছিল তা পরিমাপ করা যায়। আবার বছরের শেষে ডিসেম্বর মাসের ৩১ তারিখে ঐ ভাণ্ডার কত হলো তাও পরিমাপ করা যায়। এই যে এক বছরের একটা সময়কাল এই সময়কাল ধরে বিনিয়োগের প্রবাহ পরিমাপ করতে হবে।

২৮.৩.২ বিনিয়োগের প্রকারভেদ

বিনিয়োগের বিভিন্ন প্রকার শ্রেণীবিভাগ হতে পারে। প্রথমত বিনিয়োগকে আমরা মোট বিনিয়োগ এবং নীট বিনিয়োগ এই দুই ভাগে ভাগ করতে পারি। কোন দেশের মোট উৎপাদিত মূলধন দ্রব্যের জন্য ব্যয়কে মোট বিনিয়োগ বলা হয়। উদাহরণস্বরূপ যদি কোন দেশে কোন এক বছরে ১০টি রুটি তৈরীর মেশিন উৎপাদিত হয় তাহলে এই উৎপাদনের জন্য যে ব্যয় তাকে ঐ বছরের মোট বিনিয়োগ বলব। কিন্তু আমরা জানি প্রতি বছর মূলধন দ্রব্যের অবচয়ও ঘটে। ধরা যাক, আমাদের উদাহরণে প্রতি বছর ১টি রুটি তৈরীর মেশিন অকেজো হয়ে পড়ে। তাহলে ঐ দেশের মূলধন দ্রব্যের ভাণ্ডারে ঐ বছরে ৯টি রুটি তৈরীর মেশিন বাড়ছে। নীট বিনিয়োগ হলো এই ৯টি মেশিনের মূল্যের সমান। অর্থাৎ মোট বিনিয়োগ থেকে মূলধনের অবচয় বাদ দিলে নীট বিনিয়োগ পাওয়া যায়। নীট বিনিয়োগ মূলধন ভাণ্ডার বৃদ্ধি করে। মূলধনের ক্ষয়ক্ষতি পূরণের জন্য যে বিনিয়োগ তা মূলধন ভাণ্ডার একটা নির্দিষ্ট স্তরে বজায় রাখতে সাহায্য করে। অন্যদিকে নীট বিনিয়োগ এই ভাণ্ডার বৃদ্ধি করতে সাহায্য করে। কোন একটি বছরের মধ্যে কোন দেশের মূলধন দ্রব্যের উৎপাদন এবং তার অবচয়ের যে পার্থক্য তাই হলো নীট বিনিয়োগ। ধরা যাক, মোট বিনিয়োগ হলো 'I_g', নীট বিনিয়োগ হলো 'I_n' এবং অবচয় হলো 'D', তাহলে $I_g = I_n + D$ অথবা, $I_n = I_g - D$

এখন যদি মোট বিনিয়োগ অবচয় অপেক্ষা বেশি হয় তবেই নীট বিনিয়োগ হবে ধনাত্মক। মোট বিনিয়োগ যদি অবচয়ের সঙ্গে সমান হয় তবে নীট বিনিয়োগ হবে শূন্য। মোট বিনিয়োগ যদি অবচয় অপেক্ষা কম হয় তবে নীট বিনিয়োগ হবে ঋণাত্মক।

দ্বিতীয়ত, বিনিয়োগকে আমরা স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ এবং উদ্ভূত বিনিয়োগ এই দুই ভাগেও ভাগ করতে পারি। যখন বিনিয়োগের পরিমাণ কোন অর্থনৈতিক বিষয় যেমন আয়স্তর বা সুদের হার ইত্যাদির উপর নির্ভর না, তখন সেই বিনিয়োগকে স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ বলা হয়। এই ধরনের বিনিয়োগের সিদ্ধান্ত সম্পূর্ণ স্বাধীনভাবে গ্রহণ করা হয়। সরকারী বিনিয়োগ এই স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগের প্রকৃষ্ট উদাহরণ। নিচের চিত্রে স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগের ক্ষেত্রে বিনিয়োগ রেখাটি কেমন হবে দেখান হয়েছে।



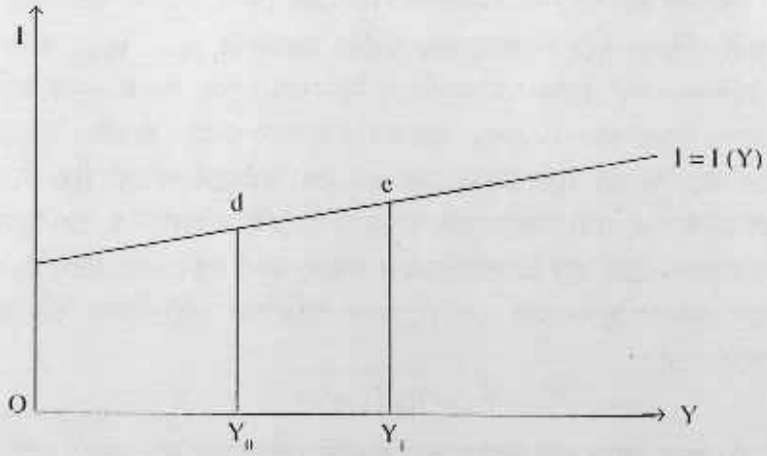
এক্ষেত্রে অনুভূমিক অক্ষে আয়স্তর এবং উল্লম্ব অক্ষে বিনিয়োগ পরিমাপ করা হয়েছে. বিনিয়োগ রেখাটি হলো I_0I_0 এটি অনুভূমিক অক্ষের সঙ্গে সমান্তরাল একটি সরলরেখা। এই রেখাটি দেখাচ্ছে যে, আয়স্তর

পরিবর্তিত হলেও বিনিয়োগের স্তর অপরিবর্তিত থাকছে। আয়স্তর যাই হোক না কেন বিনিয়োগের পরিমাণ OI_0 এই স্তরে স্থির থাকছে। OI_0 হলো স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ।

অন্যদিকে বিনিয়োগ যদি কোন অর্থনৈতিক বিষয় যেমন আয়স্তর বা সুদের হার ইত্যাদির উপর নির্ভর করে তাহলে সেই ধরনের বিনিয়োগকে উদ্ভূত বিনিয়োগ বলা হবে। উদ্ভূত বিনিয়োগের ক্ষেত্রে আমরা একটি বিনিয়োগ অপেক্ষক পাই। এই বিনিয়োগ অপেক্ষকটি বিনিয়োগের সঙ্গে কোন না কোন অর্থনৈতিক বিষয়ের সম্পর্ককে প্রকাশ করে। এই অর্থনৈতিক বিষয়টি যদি আয়স্তর হয়, তবে আয়স্তর পরিবর্তনের সাথে সাথে যে বিনিয়োগের পরিমাণ পরিবর্তিত হবে তাকে উদ্ভূত বিনিয়োগ বলা হবে। আয় এবং বিনিয়োগের এই সম্পর্ককে বিনিয়োগ অপেক্ষকের সাহায্যে প্রকাশ করা যায়। ধরা যাক বিনিয়োগ I এবং আয় Y দ্বারা প্রকাশ করা হচ্ছে। বিনিয়োগ অপেক্ষকটি হবে—

$$I = I(Y)$$

নিচের চিত্রে এই বিনিয়োগ অপেক্ষকটি দেখান হলো। অনুভূমিক অক্ষে আয়স্তর এবং উল্লম্ব অক্ষে বিনিয়োগ পরিমাপ করা হয়েছে। বিনিয়োগ অপেক্ষকটি একটি ঊর্ধ্বগামী সরলরেখা হিসেবে আঁকা হয়েছে। এর কারণ হলো আয়স্তরের উপর বিনিয়োগের নির্ভরশীলতা ধনাত্মক। আয়স্তর যত বাড়ে, বিনিয়োগ তত বাড়ে।



বিনিয়োগ অপেক্ষকটি সরলরেখার সমীকরণে প্রকাশ করলে আমরা পাব—

$$I = a + by$$

এখানে 'a' হলো স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগের পরিমাণ। আয় শূন্য হলেও এই পরিমাণ বিনিয়োগ হবে। অন্যদিকে 'b' হলো প্রান্তিক বিনিয়োগ প্রবণতা। এই প্রান্তিক বিনিয়োগ প্রবণতা বিনিয়োগ রেখার ঢাল সূচিত করে। বিনিয়োগ রেখার উপর 'd' থেকে 'c' বিন্দুর দিকে গেলে আয়স্তর OY_0 থেকে OY_1-এ পরিবর্তনের ফলে উদ্ভূত বিনিয়োগের পরিবর্তন কি হবে তা জানা যাবে।

২৮.৩.৩ বিনিয়োগ সংক্রান্ত বর্তমান মূল্য নীতি

বিনিয়োগের পরিমাণ সুদের হারের উপরও নির্ভর করে। সুদের হার যত বাড়ে এই বিনিয়োগের পরিমাণ তত বাড়ে। এক্ষেত্রেও বিনিয়োগ উদ্ভূত বিনিয়োগ। সুদের হার এবং বিনিয়োগের এই সম্পর্ক যুক্তিসহ ব্যাখ্যা করা যায় দুটি নীতির সাহায্যে—একটি বর্তমান মূল্য নীতি এবং অপরটি মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা নীতি।

বর্তমান মূল্য নীতি অনুযায়ী কোন বিনিয়োগের ক্ষেত্রে বিনিয়োগ হবে যদি সেই ক্ষেত্র থেকে প্রত্যাশিত ভবিষ্যৎ প্রতিদানগুলির বর্তমান মূল্যের যোগফল বিনিয়োগ ব্যয়ের থেকে বেশি হয়। এই বর্তমান মূল্যের ধারণাটির একটু বিস্তারিত আলোচনা প্রয়োজন।

কোন একটি ক্ষেত্রে বিনিয়োগ করলে আমরা একবারই মাত্র তার থেকে প্রতিদান পাই না—বেশ কিছু সময় ধরে পেতে থাকি। কিন্তু ভবিষ্যতে পাওয়া যাবে এ রকম প্রতিদানের সঙ্গে বর্তমানে বিনিয়োগের জন্য যে ব্যয় করতে হবে তার তুলনা করা চলে না। ভবিষ্যতে যে প্রতিদানগুলি প্রত্যাশা করা হচ্ছে সেগুলির বর্তমান মূল্য বার করে তার একটা সমষ্টি নিলে বিনিয়োগ ব্যয়ের সঙ্গে তুলনা করা চলবে। নিচের সূত্রটির সাহায্যে এই সমষ্টিটা পাওয়া যাবে :

$$PV_t = \frac{R_{t+1}}{(1+r)} + \frac{R_{t+2}}{(1+r)^2} + \ldots\ldots + \frac{R_{t+n}}{(1+r)^n}$$

যে সময়কালে বিনিয়োগ করা হয় সেই সময়কালেই বিনিয়োগ থেকে প্রতিদান পাওয়া যায় না। এই কারণে 't' সময়কালের কোন প্রতিদান সূত্রে বিবেচনা করা হয়নি। এখানে $R_{t+1} \ldots R_{t+n}$ হলো 'n' সময়কাল পর্যন্ত বিনিয়োগের প্রতিদান। PV_t হলো 't' সময়কালে বিনিয়োগ থেকে পাওয়া সমস্ত প্রতিদানের বর্তমান মূল্যের সমষ্টি। বাজারের সুদের হার 'r' এখানে বাট্টার হার হিসেবে ব্যবহৃত হয়েছে। বর্তমানে পাওয়া 100 টাকা আর এক বছর বাদে পাওয়া 100 টাকার মূল্য এক নয়। বর্তমানে পাওয়া 100 টাকা একটি নির্দিষ্ট সুদের হারে খাটালে ভবিষ্যৎ-এ 100 টাকার বেশি দাঁড়াবে। কাজেই ভবিষ্যৎ-এর 100 টাকার বর্তমান মূল্য কত হবে তা সুদের হারকে বাট্টার হার হিসেবে ব্যবহার করলে জানা যাবে। ধরা যাক, P_0 হলো বর্তমানের 100 টাকা, 'r' হলো বাজারে সুদের হার এবং P_1 হলো বর্তমানের 100 টাকার ভবিষ্যৎ মূল্য। তাহলে P_1-কে আমরা লিখতে পারি :

$$P_1 = P_0 (1 + r)$$

আমাদের যদি P_1 জানা থাকে এবং আমরা তার বর্তমান মূল্য অর্থাৎ P_0 জানতে চাই তাহলে নিম্নোক্ত সূত্রটি ব্যবহার করতে হবে :

$$P_0 = \frac{P_1}{1+r}$$

বিনিয়োগের ভবিষ্যৎ প্রতিদানের বর্তমান মূল্য পাওয়ার জন্য এই সূত্রটিই 'n' সময়কাল পর্যন্ত বিস্তৃত করা হয়েছে।

এখন ধরা যাক কোন একটি বিনিয়োগ ক্ষেত্রে বিনিয়োগ করার জন্য ব্যয় হলো 'C'. এই ক্ষেত্রে বিনিয়োগ হবে যদি,

$PV_t > C$ হয়। যদি $PV_t = C$ হয় তাহলে বিনিয়োগ হতেও পারে আবার নাও হতে পারে। এখানে একটা বিষয় লক্ষ্য করার মত। সুদের হার একই থাকলে যত দেরীতে কোন প্রতিদান পাওয়া যাবে তার বর্তমান মূল্য তত কম হবে।

২৮.৩.৪ বিনিয়োগ সংক্রান্ত কেইন্‌সীয় নীতি—মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা

অধ্যাপক কেইন্‌স বিনিয়োগ ব্যয় এবং সুদের হারের মধ্যে বিপরীত সম্পর্ক আছে বলে মনে করতেন। অর্থাৎ সুদের হার বাড়লে বিনিয়োগ কমবে এবং সুদের হার কমলে বিনিয়োগ বাড়বে। সুদের হার এবং বিনিয়োগের মধ্যে এই বিপরীত সম্পর্ক ব্যাখ্যা করার জন্য তিনি মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতার ধারণার প্রবর্তন করেন।

মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা হলো সেই বাট্টার হার যার সাহায্যে কোন মূলধন দ্রব্য থেকে পাওয়া ভবিষ্যৎ প্রতিদানগুলি বাট্টা করলে সেই ভবিষ্যৎ প্রতিদানগুলির বর্তমান মূল্যের সমষ্টি মূলধন দ্রব্যটির জন্য ব্যয়ের সঙ্গে সমান হবে। অর্থাৎ মূলধন দ্রব্যটির জন্য ব্যয়ের উপর যে প্রতিদানের হার তাই হলো মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা। নিম্নলিখিত সমীকরণটির সাহায্যে মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা পাওয়া যাবে :

$$C = \frac{R_{t+1}}{(1+m_q)} + \frac{R_{t+2}}{(1+m_q)^2} + \ldots\ldots + \frac{R_{t+n}}{(1+m_q)^n}$$

এখানে C হলো মূলধন দ্রব্যটির জন্য ব্যয়, $R_{t+1} \ldots R_{t+n}$ হলো 'n' সময়কাল পর্যন্ত মূলধন দ্রব্যটি থেকে পাওয়া প্রত্যাশিত প্রতিদান এবং m_q হলো মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা। মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতাকে এখানে বাট্টার হার হিসেবে ব্যবহার করা হয়েছে।

উপরের সমীকরণটিতে 'C' অর্থাৎ মূলধন দ্রব্যটির জন্য ব্যয় বিনিয়োগকারীর জানা এবং মূলধন দ্রব্যটি থেকে ভবিষ্যৎ প্রত্যাশিত প্রতিদানগুলি সে ধরে নেবে যে তার জানা। তার প্রত্যাশা অনুযায়ী প্রতিদানগুলি পাওয়া যাবে বলে সে মনে করবে এবং সেই অর্থে এগুলি তার জানা। কাজেই সমীকরণটি সমাধান করলে m_q অর্থাৎ মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা পাওয়া যাবে।

ধরা যাক, এভাবে সমীকরণটির সমাধানের মধ্যে দিয়ে মূলধন দ্রব্যটির প্রান্তিক দক্ষতা অর্থাৎ m_q আমরা পেলাম 15% । এখন যদি বাজারের সুদের হার 10% হয় তাহলে মূলধন দ্রব্যটিতে বিনিয়োগ করা লাভজনক হবে এবং ফলে বিনিয়োগ হবে। 10% সুদের হারে টাকা ধার দিলে যে প্রতিদান পাওয়া যাবে তার থেকে মূলধন দ্রব্যটি থেকে পাওয়া প্রতিদানের হার বেশি হবে। অতএব দেখা যাচ্ছে যদি

$$m_q > r \text{ হয়}$$

তবে মূলধন দ্রব্যটির জন্য বিনিয়োগ হবে। অন্যদিকে যদি $m_q < r$ হয় তাহলে মূলধন দ্রব্যটির জন্য বিনিয়োগ হবে না। যদি $m_q = r$ হয় তাহলে মূলধন দ্রব্যটির জন্য বিনিয়োগ হতেও পারে আবার নাও হতে পারে। টাকা ধার দিলেও যা প্রতিদান পাওয়া যাবে মূলধন দ্রব্যটি কিনলেও সেই একই প্রতিদান পাওয়া যাবে। বিনিয়োগকারী এ রকম ক্ষেত্রে যে কোন একটি করতে পারে।

২৮.৩.৫ বর্তমান মূল্য নীতি এবং কেইন্‌সীয় নীতির তুলনামূলক আলোচনা

আমরা জেনেছি যে, কোন বিনিয়োগের প্রতিদানগুলির বর্তমান মূল্য জানার জন্য নিম্নলিখিত সমীকরণটি ব্যবহার করতে হবে :

$$PV_t = \frac{R_{t+1}}{(1+r)} + \frac{R_{t+2}}{(1+r)^2} + \ldots\ldots + \frac{R_{t+n}}{(1+r)^n}$$

এবার যদি $PV_t > C$ অর্থাৎ প্রতিদানগুলির বর্তমান মূল্যের যোগফল বিনিয়োগটির জন্য ব্যয়ের থেকে বেশি হয় তবে বিনিয়োগ হবে। যদি কম হয় তাহলে হবে না, আর যদি এক হয় তাহলে হতেও পারে আবার নাও হতে পারে। এই হলো বিনিয়োগ সংক্রান্ত বর্তমান মূল্য নীতি।

অন্যদিকে কেইন্‌সীয় মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা নীতি অনুযায়ী বিনিয়োগ হবে যদি $m_q > r$ অর্থাৎ মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা বাজারের সুদের হারের থেকে বেশি হয়। যদি $m_q < r$ হয় তবে বিনিয়োগ হবে না। আর যদি $m_q = r$ হয় তাহলে হতেও পারে আবার নাও হতে পারে। নিম্নলিখিত সমীকরণটির সাহায্যে m_q পাওয়া যাবে :

$$C = \frac{R_{t+1}}{(1+m_q)} + \frac{R_{t+2}}{(1+m_q)^2} + \ldots\ldots + \frac{R_{t+n}}{(1+m_q)^n}$$

এখন উপরের দুটি সমীকরণ থেকে বোঝা যাচ্ছে যে, $m_q \gtreqless r$ হলে $PV_t \gtreqless C$ হবে। তা যদি হয় তাহলে বর্তমান মূল্য নীতি অনুযায়ী কোন বিনিয়োগ হলে মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা নীতি অনুযায়ীও সেই বিনিয়োগ হবে। বিনিয়োগযোগ্য পুঁজি যদি অবাধ হয় তাহলে বিনিয়োগক্ষেত্রগুলির কোন ক্রমবিন্যাসের প্রয়োজন হয় না এবং তখন দুটি নীতির মধ্যে তুলনামূলকভাবে কোন পার্থক্য থাকে না। ক্রমবিন্যাসের প্রয়োজন হলে দেখা যায় দুটি নীতি অনুযায়ী ক্রমবিন্যাস সদৃশ হয় না। তখন দুটি নীতির মধ্যে পার্থক্য দেখা দেয়।

পুঁজি অবাধ হলে দুটি নীতি অনুযায়ী বিনিয়োগক্ষেত্রের পছন্দের যে কোন তারতম্য হবে না তা একটি সহজ উদাহরণের সাহায্যে ব্যাখ্যা করা যায়। ধরা যাক :

$C = 1027{\cdot}96$ টাকা

$n = 3$

$R_{t+1} = 400$ টাকা

$R_{t+2} = 380$ টাকা

এবং $R_{t+3} = 350$ টাকা

এবার বিভিন্ন সুদের হারে বর্তমান মূল্য নীতি অনুযায়ী কি সিদ্ধান্ত নেওয়া হবে দেখা যাক। প্রথমে ধরা যাক, সুদের হার অর্থাৎ $r = 0{\cdot}10$। এই সুদের হারে PV_t হবে :

$$PV_t = \frac{400}{(1+0{\cdot}10)} + \frac{380}{(1+0{\cdot}10)^2} + \frac{350}{(1+0{\cdot}10)^3}$$

$$= 940{\cdot}65 \text{ টাকা}$$

দেখা যাচ্ছে এক্ষেত্রে $PV_t < C$। অতএব এক্ষেত্রে বিনিয়োগ হবে না।

সুদের হার যদি 0·03 হয় তাহলে একইভাবে পাওয়া PV_t হয় 1066·85 টাকা। এক্ষেত্রে $PV_t > C$ হওয়ায় বিনিয়োগ হবে।

আবার সুদের হার যদি 0·05 হয় তাহলে $PV_t = 1027·96$ অর্থাৎ বিনিয়োগের জন্য ব্যয়ের সমান হবে এবং এই কারণে এক্ষেত্রে বিনিয়োগ হতেও পারে আবার নাও হতে পারে।

এবার প্রদত্ত তথ্যাদি ব্যবহার করে মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা পাওয়া যেতে পারে। উপরের দ্বিতীয় সমীকরণটি সমাধান করলে আমরা $m_q = 0·05$ পাই। এখন যদি $r = 0·10$ হয়, তাহলে $m_q < r$ হবে এবং বিনিয়োগ হবে না। যদি $r = 0·03$ হয়, তাহলে $m_q > r$ হবে এবং বিনিয়োগ হবে। আবার যদি $r = 0·05$ হয়, তাহলে $m_q = r$ হবে এবং সেক্ষেত্রে বিনিয়োগ হতেও পারে আবার নাও হতে পারে।

দেখা যাচ্ছে দুটি নীতি ব্যবহার করে আমরা একই ফলাফল পাচ্ছি। অর্থাৎ বিনিয়োগযোগ্য পুঁজি অবাধ হলে ক্রমবিন্যাসের প্রয়োজন হচ্ছে না এবং দুটি নীতির মধ্যে কোন পার্থক্য থাকছে না।

কিন্তু বিনিয়োগযোগ্য পুঁজি যদি সীমিত হয় তাহলে বিনিয়োগকারী সমস্ত বিনিয়োগযোগ্য ক্ষেত্রে বিনিয়োগ করতে পারবে না। তখন তাকে এই সমস্ত ক্ষেত্রগুলিকে ক্রম অনুসারে সাজাতে হবে এবং তারপর এমন সব ক্ষেত্রগুলিতে সে বিনিয়োগ করবে যেগুলি ক্রম অনুসারে উপরের দিকে এবং ততক্ষণ পর্যন্ত বিনিয়োগ করবে যতক্ষণ পর্যন্ত তার পুঁজি থাকবে। এই ক্রম অনুসারে সাজানো দুভাবে হতে পারে। এক, বিনিয়োগের জন্য ব্যয় অর্থাৎ 'C' অপেক্ষা বিনিয়োগের ভবিষ্যৎ প্রত্যাশিত প্রতিদানগুলির বর্তমান মূল্যের সমষ্টি অর্থাৎ PV_t কত বেশি সেই অনুসারে এবং দুই, মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা অর্থাৎ m_q বাজারের সুদের হার অর্থাৎ 'r' অপেক্ষা কত বেশি সেই অনুসারে। এই দুরকমভাবে পাওয়া ক্রমবিন্যাস এক না-ও হতে পারে। বর্তমান মূল্য নীতি অনুযায়ী গঠিত ক্রমবিন্যাস বাজারের সুদের হারের দ্বারা প্রভাবিত হয়। মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা নীতি অনুযায়ী গঠিত ক্রমবিন্যাসে সুদের হারের কোন প্রভাব নেই। বাজারের সুদের হার যেহেতু বিনিয়োগের সুযোগ ব্যয়ের নির্ধারক সেহেতু বর্তমান মূল্য নীতি অনুযায়ী গঠিত ক্রমবিন্যাস অধিকতর গ্রহণীয়। বাজারে টাকা ধার না দিয়ে মূলধন দ্রব্য উৎপাদনে বিনিয়োগ করলে সুদের যে প্রতিদান হারাতে হয় তাকে বিনিয়োগের সুযোগ ব্যয় বলা হয়।

দুটি ক্রমবিন্যাস যে এক না-ও হতে পারে তা একটি সহজ উদাহরণের সাহায্যে বোঝান যেতে পারে। ধরা যাক, দুটি বিনিয়োগ ক্ষেত্র আছে এবং দুটি ক্ষেত্রেই বিনিয়োগ ব্যয় অর্থাৎ $C = 1$ এই '1'-কে আমরা যে কোন একক মনে করতে পারি—যেমন ভাবতে পারি এই 1 = এক হাজার টাকা। এবার ধরা যাক, দুটি বিনিয়োগ ক্ষেত্র থেকে বিনিয়োগের সময়কালে অর্থাৎ যখন $t = 1$ তখন শূন্য প্রতিদান পাওয়া যাচ্ছে। এটাই স্বাভাবিক, তার কারণ বিনিয়োগ থেকে প্রতিদান পেতে সময় লাগে। যখন $t = 2$ তখন ধরা যাক, প্রথম ক্ষেত্রটি থেকে পাওয়া যাচ্ছে শূন্য প্রতিদান কিন্তু দ্বিতীয়টি থেকে পাওয়া যাচ্ছে 2 প্রতিদান। এ রকমভাবে যখন $t = 3$ তখন প্রথম ক্ষেত্রটি থেকে পাওয়া যাচ্ছে 4 প্রতিদান এবং দ্বিতীয়টি থেকে 1. একটি সারণীর সাহায্যে বিনিয়োগ ব্যয় এবং বিভিন্ন সময়কালে দুটি বিনিয়োগ ক্ষেত্র থেকে পাওয়া প্রতিদানগুলি দেখান যেতে পারে।

সারণী–1

	বিনিয়োগ ব্যয়	t = 2 সময়কালে প্রতিদান	t = 3 সময়কালে প্রতিদান
প্রথম বিনিয়োগ ক্ষেত্র	1	0	4
দ্বিতীয় বিনিয়োগ ক্ষেত্র	1	2	1

এবার আমরা দুটি বিনিয়োগ ক্ষেত্রের জন্য মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা অর্থাৎ m_{q} বার করতে পারি। পূর্বে উল্লিখিত m_{q} বার করার সমীকরণটি যদি প্রথম বিনিয়োগ ক্ষেত্রের জন্য ব্যবহার করি তাহলে আমরা পাই :

$$1 = \frac{0}{(1 + m_{q})} + \frac{4}{(1 + m_{q})}$$

এখন সমীকরণটি সমাধান করলে $m_{q} = 1$ পাওয়া যায়। একইভাবে দ্বিতীয় বিনিয়োগ ক্ষেত্রটির জন্য সমীকরণটি হবে :

$$1 = \frac{2}{(1 + m_{q})} + \frac{1}{(1 + m_{q})^2}$$

এই সমীকরণটি সমাধান করলে $m_{q} = 1{\cdot}414$ পাওয়া যাবে।

এখন সুদের হার যাই হোক না কেন মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতার নীতি অনুযায়ী দ্বিতীয় বিনিয়োগ ক্ষেত্রটি প্রথমটি অপেক্ষা বেশি লাভজনক হবে যেহেতু $m_{q_2} > m_{q_1}$.

আমরা জানি যে, বর্তমান মূল্য নীতি অনুযায়ী ক্রমবিন্যাস সুদের হার দ্বারা প্রভাবিত হয়। সুদের হার বেশি হলে দেরীতে পাওয়া প্রতিদানের বর্তমান মূল্য কম হবে। আমাদের উদাহরণে প্রথম বিনিয়োগ ক্ষেত্রটি থেকে দেরীতে বেশি প্রতিদান পাওয়া যাচ্ছে। সুদের হার বেশি হলে এই ক্ষেত্রটি কম লাভজনক হবে। নীট বর্তমান মূল্য বার করলে আমরা বিষয়টি বুঝতে পারব। ধরা যাক সুদের হার অর্থাৎ $r = 0$, তাহলে প্রথম বিনিয়োগ ক্ষেত্রের বর্তমান মূল্য অর্থাৎ PV_{1_1} হবে :

$$PV_{1_1} = \frac{0}{(1 + 0)} + \frac{4}{(1 + 0)^2}$$

$$= \frac{4}{1} = 4$$

নীট বর্তমান মূল্য হবে :

$$PV_{1_1} - C_1$$

$$= 4 - 1 = 3$$

সুদের হার শূন্য হলে দ্বিতীয় বিনিয়োগ ক্ষেত্রের বর্তমান মূল্য অর্থাৎ PV_{1_2} হবে :

$$PV_{1_2} = \frac{2}{(1 + 0)} + \frac{1}{(1 + 0)^2}$$

$$= \frac{3}{1} = 3$$

নীট বর্তমান মূল্য হবে :

$$PV_{t_2} - C_2$$
$$= 3 - 1 = 3$$

দেখা যাচ্ছে এক্ষেত্রে প্রথম বিনিয়োগ ক্ষেত্রটি বেশি লাভজনক।

এবার সুদের হার r = 1 ধরে দুটি ক্ষেত্রের নীট বর্তমান মূল্য বার করলে আমরা পাব :

$$PV_{t_2} - C_1 = 0$$

এবং $$PV_{t_2} - C_2 = 0{\cdot}25$$

এক্ষেত্রে কিন্তু দ্বিতীয় বিনিয়োগ ক্ষেত্রটি বেশি লাভজনক।

দেখা যাচ্ছে, মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা নীতি সব সময়েই দ্বিতীয় বিনিয়োগ ক্ষেত্রটিকে ক্রম অনুসারে প্রথম বলছে কিন্তু বর্তমান মূল্য নীতি সবসময়েই তা বলছে না। কাজেই বিনিয়োগযোগ্য পুঁজি সীমিত হলে দুটি নীতি অনুসরণ করে আমরা একই সিদ্ধান্তে আসতে পারছি না।

উপরের আলোচনা থেকে বোঝা যাচ্ছে যে, বিনিয়োগযোগ্য পুঁজি অবাধ হলে দুটি নীতির মধ্যে কোন পার্থক্য থাকে না কিন্তু পুঁজি সীমিত হলে পার্থক্য দেখা দেয়।

২৮.৩.৬ মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা নির্ধারণকারী বিষয়সমূহ

কোন একটি মূলধন দ্রব্যের প্রান্তিক দক্ষতা প্রধানত দুটি বিষয়ের উপর নির্ভর করে। এক, মূলধন দ্রব্যটি থেকে ভবিষ্যৎ প্রত্যাশিত প্রতিদান এবং দুই, মূলধন দ্রব্যটির জন্য ব্যয়। অন্যান্য সমস্ত কিছু অপরিবর্তিত থাকলে মূলধন দ্রব্যটি থেকে প্রতিদান যত বাড়বে, মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা তত বেশি হবে। অন্যদিকে মূলধন দ্রব্যটি থেকে প্রতিদান যত কমবে, মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতাও তত কম হবে। আবার অন্যান্য সমস্ত কিছু অপরিবর্তিত থাকলে মূলধন দ্রব্যটির জন্য ব্যয় যত বেশি হবে মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা তত কম হবে। অন্যদিকে মূলধন দ্রব্যটির জন্য ব্যয় যত কম হবে মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা তত বেশি হবে।

বিষয়টি একটি সহজ উদাহরণের সাহায্যে বোঝান যেতে পারে। ধরা যাক, কোন একটি মূলধন দ্রব্য থেকে একবারই প্রতিদান পাওয়া যায়। ধরা যাক, প্রথম বছরের শেষে R_1 প্রতিদান পাওয়া যায়। C যদি মূলধন দ্রব্যটির জন্য ব্যয় হয় তাহলে নিম্নলিখিত সমীকরণটি সমাধান করে আমরা m_q অর্থাৎ মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা পাব :

$$C = \frac{R_1}{1 + m_q}$$

এই সমীকরণটি একটু অন্যভাবে সাজিয়ে লিখলে আমরা পাই :

$$m_q = \frac{R_1}{C} - 1$$

স্পষ্ট বোঝা যাচ্ছে C অপরিবর্তিত থাকলে R_1 যত বাড়বে m_q তত বাড়বে এবং R_1 যত কমবে m_q তত কমবে। আবার R_1 অপরিবর্তিত থাকলে C যত বাড়বে m_q তত কমবে এবং C যত কমবে m_q তত বাড়বে।

প্রত্যক্ষভাবে মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা মূলধন দ্রব্যের প্রতিদান এবং মূলধন দ্রব্যের উপর ব্যয়ের উপর নির্ভর করলেও পরোক্ষভাবে মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা অন্য আর কয়েকটি বিষয়ের উপর নির্ভর করে। নিচে এই বিষয়গুলি উল্লেখ করা হলো।

প্রথমত, মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা বিনিয়োগকারীদের প্রত্যাশার উপর নির্ভর করে। মূলধন দ্রব্যটি থেকে ভবিষ্যতে কিছু সময় ধরে প্রতিদান আশা করা হচ্ছে। বিনিয়োগকারী যদি আশাবাদী হয় তাহলে প্রত্যাশিত প্রতিদান বেশি হবে এবং মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতাও বেশি হবে। অন্যদিকে বিনিয়োগকারী যদি নিরাশাবাদী হন তাহলে প্রত্যাশিত প্রতিদান কম হবে এবং মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতাও কম হবে।

দ্বিতীয়ত, বিনিয়োগকারীদের প্রত্যাশা আবার ব্যবসার অবস্থার উপর নির্ভর করে। যদি ব্যবসায়ে তেজী অবস্থা থাকে তবে বিনিয়োগকারীরা ভবিষ্যতে বেশি প্রতিদান আশা করবে। অন্যদিকে ব্যবসায়ে মন্দা অবস্থা থাকলে তারা ভবিষ্যতে কম প্রতিদান আশা করবে।

তৃতীয়ত, মূলধন দ্রব্যটি ব্যবহার করে উৎপাদিত হচ্ছে যে দ্রব্যটি সেই দ্রব্যের দামের উপরও মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা নির্ভর করে। এই দ্রব্যটি থেকে পাওয়া রেভিনিউ থেকে দ্রব্যটি উৎপাদনের ব্যয় বাদ দিলে যা পাওয়া যায় তাই হলো মূলধন দ্রব্যটি থেকে পাওয়া প্রতিদান। অন্যান্য বিষয় অপরিবর্তিত থেকে দ্রব্যটির দাম বেশি হলে মূলধন দ্রব্যটির প্রতিদান বেশি হবে এবং ফলে মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতাও বেশি হবে।

চতুর্থত, কাঁচা মাল এবং অন্যান্য উৎপাদনের উপকরণের দামের উপর মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা নির্ভর করে। এই সমস্ত দাম কমলে মূলধন দ্রব্যটির সাহায্যে উৎপাদিত দ্রব্যটির উৎপাদনব্যয় কমবে এবং ফলে মূলধন দ্রব্যটির প্রতিদান বাড়বে এবং মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতাও বাড়বে।

পঞ্চমত, উৎপাদন পদ্ধতির পরিবর্তনের উপর মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা নির্ভর করে। কারিগরী উন্নতির ফলে যদি উৎপাদন পদ্ধতি উন্নততর হয় তাহলে দ্রব্যটির উৎপাদনব্যয় কমবে এবং ফলে মূলধন দ্রব্যটির প্রতিদান বাড়বে এবং মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা বাড়বে।

ষষ্ঠত, জনসংখ্যার আয়তনের উপর মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা নির্ভর করে। জনসংখ্যা বাড়লে দ্রব্যের চাহিদা বাড়বে এবং তার ফলে দ্রব্যের দাম বাড়বে। দ্রব্যের দাম বাড়লে মূলধন দ্রব্যের প্রতিদান বাড়বে এবং মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা বাড়বে।

সপ্তমত, সরকারের কর-নীতির উপর মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা নির্ভর করে। উদাহরণস্বরূপ উৎপাদন প্রতিষ্ঠানের মুনাফার উপর কর বসালে বিনিয়োগকারীদের প্রত্যাশিত প্রতিদান কমে যায় এবং মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা কমে যায়।

সবশেষে মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা কতকগুলি বিশেষ বিষয়ের উপর নির্ভর করে যেগুলি খুবই অনিশ্চিত। যেমন, যুদ্ধের সম্ভাবনা, অর্থনৈতিক বা বৈজ্ঞানিক আবিষ্কারের সম্ভাবনা ইত্যাদি।

২৮.৩.৭ বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা

অধ্যাপক কেইন্‌স মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা বলতে যা বুঝিয়েছিলেন তা প্রকৃতপক্ষে হওয়া উচিত বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা। এ কথা পরে বলেছিলেন অধ্যাপক এ্যাক্‌লে এবং অধ্যাপক লারনার। কাজেই যে

সমীকরণটির সাহায্যে আমরা মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা বার করেছি সেই সমীকরণটির সাহায্যে প্রকৃতপক্ষে বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা বার করা উচিত। অর্থাৎ নিম্নলিখিত সমীকরণটি সমাধান করলে পাওয়া যাবে বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা :

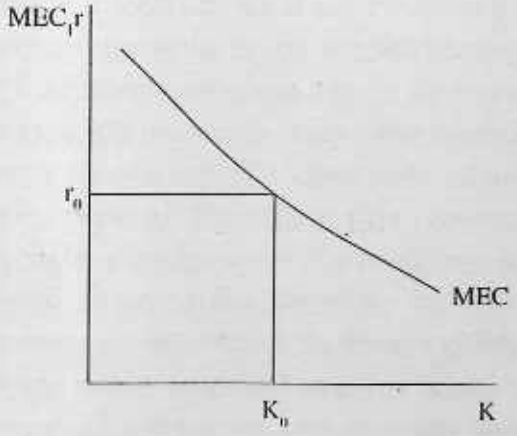
$$C = \frac{R_{t+1}}{(1+m_q)} + \frac{R_{t+2}}{(1+m_q)^2} + \ldots\ldots + \frac{R_{t+n}}{(1+m_q)^n}$$

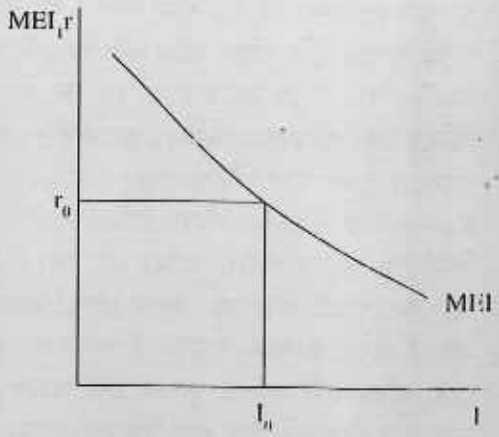
এখানে m_q হলো বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা।

২৮.৩.৮ মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা এবং বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতার তুলনামূলক আলোচনা

মূলধন এবং বিনিয়োগ এই দুটি পৃথক ধারণা। মূলধন সংক্রান্ত তত্ত্ব এবং বিনিয়োগ সংক্রান্ত তত্ত্ব দুটি পৃথক তত্ত্ব। মূলধন দ্রব্যের ভাণ্ডারের আয়তন নিয়ে আলোচনা করে যে তত্ত্ব তাকে মূলধন সংক্রান্ত তত্ত্ব বলা হয়। অন্যদিকে বিনিয়োগের স্রোতের আয়তন নিয়ে আলোচনা করে বিনিয়োগ সংক্রান্ত তত্ত্ব। বিনিয়োগের মধ্যে দিয়ে মূলধনের ভাণ্ডারের হ্রাস-বৃদ্ধি ঘটে। মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতার ধারণাটি মূলধন সংক্রান্ত তত্ত্বের অন্তর্গত। বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতার ধারণাটি বিনিয়োগ সংক্রান্ত তত্ত্বের মধ্যে পড়ে। একটি ভাণ্ডারের ধারণা এবং অন্যটি স্রোতের ধারণা। এই দুটি ধারণার পার্থক্য আরও একটু বিশদভাবে আলোচনা করা প্রয়োজন।

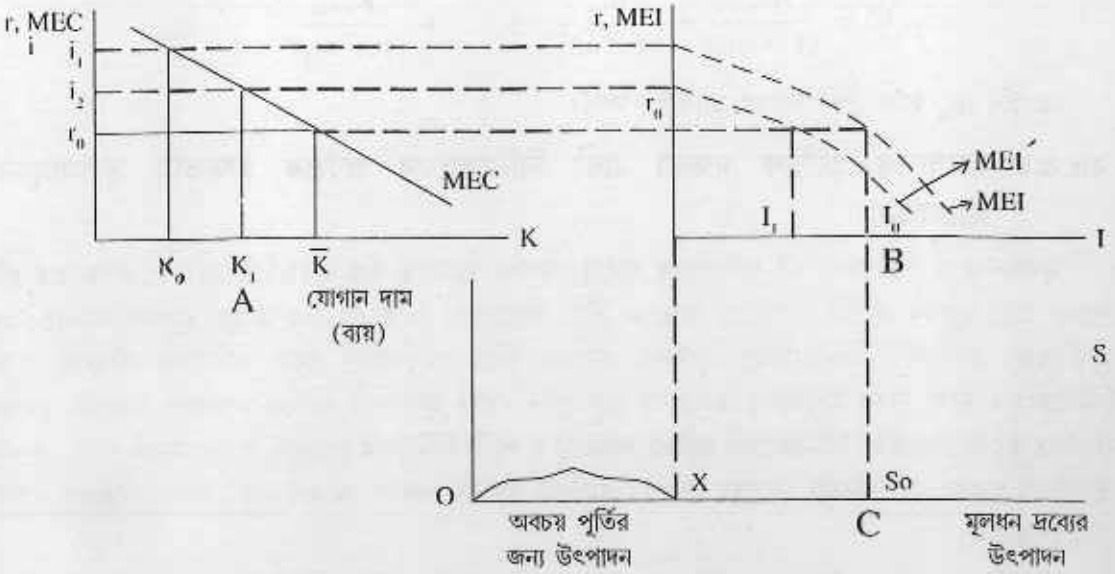
মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা রেখা বিভিন্ন সুদের হারে সর্বাপেক্ষা অনুকূল মূলধনের ভাণ্ডার কি হবে তা দেখায়। যদি মূলধনের প্রকৃত ভাণ্ডার মূলধনের সর্বাপেক্ষা অনুকূল ভাণ্ডারের থেকে কম হয় তাহলে বিনিয়োগ হবে। বিভিন্ন সুদের হারে নীট বিনিয়োগ কি হবে তা বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা রেখা দেখায়। নিচের চিত্রে এই দুটি রেখা দেখান হলো।





এখানে MEC মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা, MEI বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা, r সুদের হার, K মূলধনের ভাণ্ডার এবং I নীট বিনিয়োগ। 'r_0' সুদের হারে MEC রেখা অনুযায়ী মূলধনের সর্বাপেক্ষা অনুকূল তথা কাম্য ভাণ্ডার হলো K_0। অন্যদিকে 'r_0' সুদের হারে MEI রেখা অনুযায়ী নীট বিনিয়োগ হলো I_0।

এই K_0 থেকে I_0-এ কিভাবে যাওয়া যাবে তা বিস্তারিতভাবে ব্যাখ্যা করলে মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা এবং বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতার মধ্যে পার্থক্য আরও স্পষ্ট হবে। নিচের চিত্রটির সাহায্যে এই ব্যাখ্যা করা হয়ে থাকে।

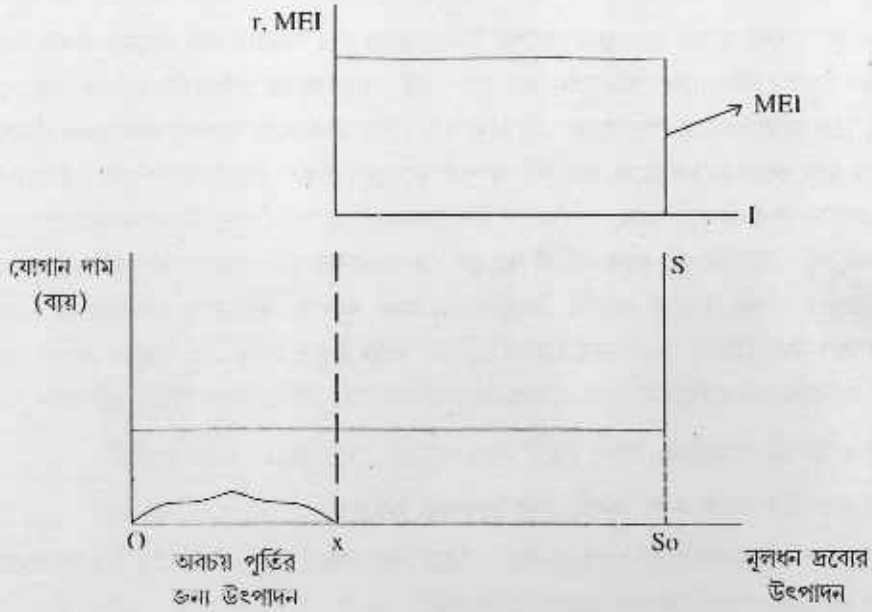


চিত্রটির তিনটি ভাগ বা অংশ আছে A, B এবং C। 'A' অংশে MEC রেখা দেখান হয়েছে। এক্ষেত্রে অনুভূমিক অক্ষে মূলধনের ভাণ্ডার এবং উল্লম্ব অক্ষে সুদের হার, মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা এবং মূলধনের প্রতিদান পরিমাপ করা হয়েছে। ধরা যাক, মূলধনের প্রকৃত ভাণ্ডার হলো K_0। এই K_0 যখন মূলধনের প্রকৃত ভাণ্ডার তখন মূলধনের প্রতিদান হলো i_1। এখন যদি বাজারের সুদের হার r_0 হয়, তাহলে মূলধনের কাম্য ভাণ্ডার হবে $\bar{K}$। যেহেতু প্রকৃত ভাণ্ডার কাম্য ভাণ্ডার অপেক্ষা কম সেহেতু বিনিয়োগ হবে এবং এই বিনিয়োগের মধ্যে দিয়ে প্রকৃত ভাণ্ডার বৃদ্ধি পেয়ে কাম্য ভাণ্ডারের দিকে যাবে। কি পরিমাণ বিনিয়োগ হবে তা জানার জন্য আমাদের চিত্রটির 'B' অংশে যেতে হবে। এই 'B' অংশে MEI রেখা দেখান হয়েছে। এক্ষেত্রে অনুভূমিক অক্ষে নীট বিনিয়োগের পরিমাণ এবং উল্লম্ব অক্ষে সুদের হার এবং বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা পরিমাপ করা হয়েছে। দেখা যাচ্ছে r_0 সুদের হারে বিনিয়োগের পরিমাণ হচ্ছে I_0। K_0 মূলধনের ভাণ্ডার পূর্বের বিনিয়োগের ফল। এই কারণে K_0-এর সঙ্গে সংশ্লিষ্ট মূলধনের প্রতিদানে বিনিয়োগের পরিমাণ শূন্য। MEI রেখাটি একটি নিম্নাভিমুখী রেখা। বিনিয়োগ বাড়লে MEI কমে। এই MEI রেখাটি প্রকৃতপক্ষে মূলধনের উৎপাদন ব্যয়রেখার প্রতিবিম্ব। 'C' অংশে এই ব্যয়রেখা দেখান হচ্ছে। এখানে ঊর্ধ্বমুখী উৎপাদন ব্যয় বিবেচনা করা হয়েছে। এই কারণে মূলধন দ্রব্যের উৎপাদন বাড়লে উৎপাদন ব্যয়ও বাড়ছে। 'S' চিহ্নিত রেখাটি এই ঊর্ধ্বমুখী উৎপাদন ব্যয়রেখা। OX পরিমাণ উৎপাদিত মূলধন দ্রব্য অবচয় পূর্তির জন্য ব্যবহৃত হয়। এখন বিনিয়োগের পরিমাণ বাড়লে মূলধনের উৎপাদন বাড়ে এবং ঊর্ধ্বমুখী ব্যয়ের ক্ষেত্রে উৎপাদন বাড়লে ব্যয় বাড়ে এবং তার ফলে বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা কমে। নিম্নাভিমুখী MEI রেখার মধ্যে দিয়ে এটাই দেখান হয়েছে।

দেখা যাচ্ছে, MEI রেখার অবস্থান ও আকৃতি মূলধন দ্রব্যের উৎপাদন ব্যয়রেখার সঙ্গে ঘনিষ্ঠভাবে সম্পর্কিত। এই সম্পর্ক MEC রেখার ক্ষেত্রে নেই।

এখন I_0 বিনিয়োগের পরিমাণ স্বল্পকালীন ভারসাম্য বিনিয়োগ নির্দেশ করে। এর কারণ হলো নীট বিনিয়োগের ফলে মূলধনের ভাণ্ডার বৃদ্ধি পায় এবং প্রকৃত ভাণ্ডার ও কাম্য ভাণ্ডারের মধ্যে ফাঁকটা কমে আসে। ধরা যাক, প্রকৃত ভাণ্ডার বেড়ে K_1 হলো। $\overline{K}$ কাম্য ভাণ্ডার এবং K_1 প্রকৃত ভাণ্ডার। এই দুটির মধ্যে ফাঁক আছে বলে বিনিয়োগ হবে, কিন্তু ভিন্ন হারে। পুরো MEI রেখাটি নিচের দিকে নেমে আসবে এবং বিনিয়োগ হবে I_1 হারে। K_1-এর সংশ্লিষ্ট মূলধনের প্রতিদানে বিনিয়োগ হবে শূন্য। MEI রেখার এই স্থান পরিবর্তনের সঙ্গে MEC রেখার কোন স্থান পরিবর্তন ঘটছে না।

আমরা দেখেছি MEI রেখার সঙ্গে মূলধন দ্রব্যের উৎপাদন ব্যয়ের ঘনিষ্ঠ যোগ আছে। যদি মূলধন দ্রব্যের উৎপাদন ব্যয় ক্রমবর্ধমান না হয়ে স্থির হয় তাহলে MEI রেখা হবে নিম্নরূপ :



উপরের আলোচনা থেকে বোঝা যাচ্ছে, মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা এবং বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতার মধ্যে দুটি মূল পার্থক্য আছে। এক, প্রথম ধারণাটি কাজে লাগিয়ে আমরা মূলধনের কাম্য ভাণ্ডার নির্ধারণ করতে পারি এবং দ্বিতীয়টি কাজে লাগিয়ে আমরা ভারসাম্য বিনিয়োগের স্রোত নির্ধারণ করতে পারি। দুই, বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা মূলধন দ্রব্য উৎপাদনের ক্ষেত্রে উৎপাদন ব্যয়ের প্রকৃতির উপর নির্ভর করে, কিন্তু মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতার ক্ষেত্রে এ রকম কোন নির্ভরশীলতা নেই।

২৮.৪ ত্বরণতত্ত্ব এবং ডিস্ট্রিবিউটেড ল্যাগ মডেল

সম্পূর্ণ ভিন্ন দৃষ্টিকোণ থেকে আধুনিক অর্থনীতিবিদগণ বিনিয়োগের আলোচনা করেছেন। উদ্ভূত বিনিয়োগ এবং আয়ের মধ্যে সম্পর্ক আলোচনা করতে গিয়ে তারা ত্বরণতত্ত্ব নামে একটি তত্ত্ব প্রবর্তন করেছেন। ডিস্ট্রিবিউটেড ল্যাগ মডেল এই ত্বরণতত্ত্বের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট একটি মডেল। আমরা এখন এই ত্বরণতত্ত্ব এবং ডিস্ট্রিবিউটেড ল্যাগ মডেল নিয়ে আলোচনা করব।

২৮.৪.১ ত্বরণতত্ত্বের মূল বক্তব্য

আয়ের উপর স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগের প্রভাব নিয়ে আলোচনা করে যে তত্ত্ব তাকে গুণকতত্ত্ব বলা হয়। কিন্তু আয়েরও বিনিয়োগের উপর প্রভাব আছে। আয়স্তর পরিবর্তিত হলে উদ্ভূত বিনিয়োগের পরিবর্তন হয়। আয়স্তর এবং উদ্ভূত বিনিয়োগের এই সম্পর্ক নিয়ে আলোচনা করে ত্বরণতত্ত্ব। অর্থাৎ গুণকতত্ত্বে স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগের ধারণা ব্যবহার করা হয় আর ত্বরণতত্ত্বে উদ্ভূত বিনিয়োগের ধারণা ব্যবহার করা হয়।

কেইন্‌স পরবর্তী অর্থনীতিবিদগণ এই তত্ত্বটি গড়ে তোলেন যদিও এর ধারণা বিংশ শতাব্দীর প্রথমদিকের বিভিন্ন অর্থনীতিবিদের লেখায় পাওয়া যায়। কেইন্‌স পরবর্তী অর্থনীতিবিদগণ গুণক এবং ত্বরণের মিশ্রণ ঘটিয়ে তাদের পারস্পরিক ক্রিয়া-প্রতিক্রিয়া নিয়ে আলোচনা করেছেন।

ত্বরণতত্ত্বের মূল বক্তব্য হলো যে কোন দেশের বিনিয়োগের হার আয়ের পরিবর্তনের উপর নির্ভর করে। আয়ের পরিবর্তন হলে ভোগব্যয়ের পরিবর্তন হয় এবং এই ভোগব্যয়ের পরিবর্তন মূলধন দ্রব্যের চাহিদায় পরিবর্তন আনে, যার ফলে বিনিয়োগের হারে পরিবর্তন ঘটে। ধরা যাক আয় বাড়ল। ফলস্বরূপ ভোগব্যয় বৃদ্ধি পাবে কারণ আয় এবং ভোগব্যয়ের মধ্যে একমুখী সম্পর্ক রয়েছে। বর্ধিত ভোগব্যয়ের অর্থ ভোগ্যদ্রব্যের জন্য বর্দ্ধিত চাহিদা। এখানে ধরে নেওয়া হচ্ছে, ভোগ্যদ্রব্য উৎপাদনকারী সংস্থাগুলিতে উৎপাদনক্ষমতার পূর্ণ ব্যবহার হয়ে গিয়েছে। কাজেই ভোগ্যদ্রব্যের জন্য চাহিদা বাড়লে ভোগ্যদ্রব্যের অধিক উৎপাদনের জন্য মূলধন দ্রব্যের জন্য চাহিদা বাড়বে। মূলধন দ্রব্যের বাড়তি উৎপাদনের জন্য আবার বিনিয়োগ বাড়ানো প্রয়োজন। দেখা যাচ্ছে, মূলধন দ্রব্যের জন্য চাহিদা ভোগ্যদ্রব্যের জন্য চাহিদা থেকে উদ্ভূত হচ্ছে এবং মূলধন দ্রব্যের জন্য বাড়তি চাহিদা মেটাতে বিনিয়োগের প্রয়োজন হচ্ছে। আয় পরিবর্তিত হলে বিনিয়োগের হারে পরিবর্তন ঘটছে।

ত্বরণতত্ত্বটি কয়েকটি অনুমানের উপর ভিত্তি করে গঠিত। সেই অনুমানগুলি হলো :

১। মূলধন এবং উৎপন্নের মধ্যে একটি স্থির অনুপাত আছে।

২। ভোগ্যদ্রব্যের উৎপাদনকারী সংস্থাগুলিতে কোন অব্যবহৃত মূলধন নেই। ভোগ্যদ্রব্যের বর্ধিত উৎপাদনের জন্য কাজেই বাড়তি মূলধন দ্রব্যের প্রয়োজন।

৩। ভোগ্যদ্রব্যের জন্য বর্ধিত চাহিদা অস্থায়ী নয়।

এখানে একটা বিষয় মনে রাখা প্রয়োজন যে, একটি মূলধন দ্রব্যের সঙ্গে অন্যান্য উৎপাদনের উপকরণ যেমন কাঁচামালের একটি মূলগত পার্থক্য আছে। যন্ত্র একটি মূলধন দ্রব্য। একটি যন্ত্রের জন্য যদি বিনিয়োগ করা হয় তাহলে আশা করা হয় যে, যন্ত্রটি আগামী কিছু সময়ের জন্য প্রতিদান পাওয়া যাবে, একবার মাত্র নয়। কাজেই ভোগ্যদ্রব্যের জন্য চাহিদার বৃদ্ধি অস্থায়ী হলে বিনিয়োগ লাভজনক হবে না।

এখন আমরা জানি নীট বিনিয়োগের ফলে মূলধনের ভাণ্ডারের বৃদ্ধি ঘটে। এই নীট বিনিয়োগ হবে যখন মূলধনের কাম্য ভাণ্ডারের থেকে প্রকৃত ভাণ্ডার কম থাকবে। প্রথমেই আমাদের এই কাম্য ভাণ্ডার সম্বন্ধে ধারণা গড়ে তোলা প্রয়োজন। বুঝতে অসুবিধে হওয়ার কথা নয় যে এই কাম্য ভাণ্ডার উৎপাদনের স্তরের সঙ্গে সম্পর্কিত। এই কাম্য ভাণ্ডারকে উৎপাদনের স্তরের গুণিতক হিসেবে লেখা যেতে পারে। K_t^d যদি কাম্য ভাণ্ডার হয় এবং Y_t উৎপাদন-স্তর হয় তাহলে আমরা বলতে পারি :

$$K_t^d = \alpha Y_t \quad \alpha > 0$$

যদি অবচয়কে উপেক্ষা করা হয় তাহলে নীট বিনিয়োগকে মূলধনের কাম্য ভাণ্ডার এবং প্রকৃত ভাণ্ডারের বিয়োগফল হিসেবে লেখা যেতে পারে এবং যেহেতু বর্তমান সময়কাল 't'-এর প্রকৃত ভাণ্ডার হলো পূর্ববর্তী সময়কাল t_{-1} থেকে পাওয়া মূলধনের ভাণ্ডার, সেহেতু 't' সময়কালে নীট বিনিয়োগ হবে :

$$I_t^n = K_t^d - K_{t-1}$$

এখন পূর্ববর্তী সময়কাল t_{-1} থেকে পাওয়া মূলধনের ভাণ্ডার ঐ সময়কালের কাম্য ভাণ্ডার হবে বলা যাবে যদি আমরা মনে করি কাম্য ভাণ্ডার এবং প্রকৃত ভাণ্ডারের মধ্যে সমন্বয় সাধন একটি সময়কালের মধ্যে সম্পূর্ণ হয়ে যাবে—সময়কালের শেষে দুটির মধ্যে কোন ফাঁক থাকবে না। t_{-1} সময়কালের কাম্য ভাণ্ডার ঐ সময়কালের উৎপাদনের সঙ্গে সম্পর্কিত হবে। অতএব আমরা বলতে পারি :

$$K_{t-1} = K_{t-1}^d = \alpha Y_{t-1}$$

অর্থাৎ নীট বিনিয়োগ হবে— $I_t^n = \alpha Y_t - \alpha Y_{t-1}$

অথবা $I_t^n = \alpha (Y_t - Y_{t-1})$

অথবা $I_t^n = \alpha \Delta Y_t$

অর্থাৎ নীট বিনিয়োগ আয়ের পরিবর্তনের উপর নির্ভর করে। আয়ের স্তর অপরিবর্তিত থাকলে নীট বিনিয়োগের পরিমাণ হবে শূন্য। এখানে একটি বিষয় লক্ষ্য করা প্রয়োজন যে, আয়স্তরের পরিবর্তনকে 'α' দিয়ে গুণ করে আমরা নীট বিনিয়োগের পরিমাণ পাচ্ছি। এই 'α' হল মূলধন ভাণ্ডারের বৃদ্ধি এবং আয়স্তরের বৃদ্ধির অনুপাত। আয়স্তরে যত পরিবর্তন হবে বিনিয়োগের পরিবর্তন হবে তার থেকে বেশি। আয়স্তর যদি ক্রমবর্ধমান হারে বৃদ্ধি পেতে থাকে তাহলে বিনিয়োগও বৃদ্ধি পেতে থাকবে। অর্থাৎ আয় পরিবর্তনের হার যত বেশি হবে বিনিয়োগও তত বেশি হবে।

উপরের আলোচনায় আমরা ধরে নিয়েছি যে, মূলধনের কাম্য ভাণ্ডার এবং প্রকৃত ভাণ্ডারের মধ্যে সমন্বয় একই সময়কালে হচ্ছে। অর্থাৎ এই সমন্বয়ের মধ্যে কোন কালগত ব্যবধান নেই। প্রকৃতপক্ষে কিন্তু এই সমন্বয় একই সময়কালের মধ্যে ঘটে না। উপরে আমরা ত্বরণতত্ত্বের যে সরল ব্যাখ্যা দিয়েছি তা আরও বাস্তবসম্মত করা যায় যদি এই সমন্বয়ের ব্যাপারে কালগত ব্যবধান বিবেচনা করা হয়।

মূলধনের প্রকৃত ভাণ্ডার কাম্য ভাণ্ডার থেকে কম থাকলে বিনিয়োগ হবে। এই বিনিয়োগের ফলে প্রকৃত ভাণ্ডার বৃদ্ধি পেয়ে কাম্য ভাণ্ডারের দিকে যাবে। এই সমন্বয়ের প্রকৃতি বিনিয়োগ কি হারে হবে তার উপর নির্ভর করবে। বিনিয়োগের জন্য কিছু প্রত্যক্ষ ব্যয় যেমন আছে তেমনি আছে কিছু পরোক্ষ ব্যয়। বিনিয়োগের গতি যত ত্বরান্বিত করা হবে তত এই পরোক্ষ ব্যয় বাড়বে। বাড়তি সময়ের জন্য শ্রমিক নিয়োগ করতে হবে এবং উৎপাদন প্রতিষ্ঠানের পরিচালককেও বাড়তি সময় কাজ করতে হবে। স্বাভাবিক উৎপাদনের ধারা ব্যাহত হবে কারণ নতুন নতুন যন্ত্রপাতি স্থাপন করতে পরিচালক ব্যস্ত থাকবেন। এই সমস্ত পরোক্ষ ব্যয়ের জন্য সমন্বয়-সাধনের কাজ ধীরে ধীরে হবে অর্থাৎ একই সময়কালের মধ্যে মূলধনের প্রকৃত ভাণ্ডার কাম্য ভাণ্ডারের সঙ্গে সমান হয়ে যাবে না।

সমন্বয়সাধনে এই কালগত ব্যবধান বিবেচনা করা হয় তাহলে নীট বিনিয়োগ হবে :

$$I_t^n = \lambda (K_t^d - K_{t-1}) \; ; 0 < \lambda < 1$$
$$= \lambda (\alpha Y_t - K_{t-1})$$

এক্ষেত্রে $K_{t-1} = K_{t-1}^d$ লেখা যাবে না। এখানে λ সমন্বয়সাধনের দ্রুততা বা বেগ নির্ধারণ করছে। λ যত বেশি হবে, তত দ্রুত প্রকৃত ভাণ্ডার এবং কাম্য ভাণ্ডারের মধ্যে ফাঁক কমে আসবে।

২৮.৪.২ ত্বরণতত্ত্বের ত্রুটি

ত্বরণতত্ত্বটি যে সমস্ত অনুমানের ভিত্তিতে গঠিত সেই সমস্ত অনুমানগুলি সমালোচনার ঊর্ধ্বে নয়। এই অনুমানগুলির সমালোচনার ত্বরণতত্ত্বের কতকগুলি ত্রুটি ধরা পড়ে।

প্রথমত, এই তত্ত্বে ধরা হয়েছে মূলধন এবং উৎপন্নের মধ্যে সকল সময়েই একটি স্থির অনুপাত আছে। প্রকৃতপক্ষে এই অনুপাতটি পরিবর্তনশীল হতে পারে এবং তা হলে ত্বরণতত্ত্বটি কার্যকরী হবে না।

দ্বিতীয়ত, এই তত্ত্বে ধরা হয়েছে যে উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলিতে উৎপাদনক্ষমতা অব্যবহৃত থাকছে না। উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলির উদ্বৃত্ত উৎপাদনক্ষমতা থাকলে ত্বরণ তত্ত্বটি কার্যকরী হবে না। সাধারণত উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলির কিছু পরিমাণ উদ্বৃত্ত উৎপাদনক্ষমতা থাকে।

তৃতীয়ত, যদি মূলধনকে শ্রম দ্বারা প্রতিস্থাপন করে বর্ধিত চাহিদা মেটান যায় তাহলে আয় পরিবর্তিত হলেও বিনিয়োগের কোন পরিবর্তন হবে না এবং ত্বরণ তত্ত্বটি কার্যকরী হবে না।

চতুর্থত, আমরা ধরে নিচ্ছি যে, মূলধন দ্রব্যের জন্য চাহিদা বাড়লে তার যোগানও বাড়বে। কিন্তু মূলধন দ্রব্য উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানগুলি যদি মূলধন দ্রব্যের যোগান না দিতে পারে তাহলে ভোগ্যদ্রব্য উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানগুলিতে অধিক বিনিয়োগ সম্ভব হবে না।

পঞ্চমত, মূলধন দ্রব্যের প্রকৃত ব্যয়কে প্রভাবিত করে এমন অনেক বিষয়ের আলোচনা ত্বরণতত্ত্বে নেই। এই বিষয়গুলির মধ্যে মূলধন দ্রব্যের দামের পরিবর্তন, উৎপাদিত দ্রব্যের দামের পরিবর্তন, ব্যবসায়িক আয়কর, অবক্ষয়ের নিয়ম ইত্যাদি উল্লেখযোগ্য।

২৮.৪.৩ ডিস্ট্রিবিউটেড ল্যাগ মডেল

আমরা আগেই দেখেছি যে, মূলধনের কাম্য ভাণ্ডার এবং প্রকৃত ভাণ্ডারের মধ্যে সমন্বয়সাধন একই সময়কালে সাধারণত ঘটে না—এই সমন্বয়সাধন প্রক্রিয়ায় একটি কালগত ব্যবধান থাকে। অর্থনীতিবিদ Koyck এই কালগত ব্যবধান নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করেছেন। তাঁর মতে এই সমন্বয়সাধন প্রক্রিয়ায় কোন কালগত ব্যবধান থাকে না এই অনুমান যেমন বাস্তবসম্মত নয়, তেমনি মাত্র এক সময়কালের ব্যবধানের অনুমানও সঠিক নয়। তিনি বলেন বিনিয়োগ অপেক্ষকের আলোচনায় ডিস্ট্রিবিউটেড ল্যাগ-এর ধারণা ব্যবহার করা প্রয়োজন। অর্থাৎ ল্যাগ বা কালগত ব্যবধানের বিষয়টিকে অনেকগুলি সময়কালের মধ্যে ছড়িয়ে দেওয়া

প্রয়োজন। ডিস্ট্রিবিউটেড ল্যাগ বিবেচনা করলে 't' সময়কালে মূলধনের প্রকৃত ভাণ্ডার পূর্ববর্তী অনেকগুলি আয়স্তরের উপর নির্ভর করবে। অর্থাৎ ·

$$K_t = \beta(\lambda^0 Y_t + \lambda^1 Y_{t-1} + \lambda^2 Y_{t-2} + \ldots\ldots)$$

তেমনই t , সময়কালে মূলধনের প্রকৃত ভাণ্ডার হবে :

$$K_{t-1} = \beta(\lambda^0 Y_{t-1} + \lambda^1 Y_{t-2} + \lambda^2 Y_{t-3} + \ldots\ldots)$$

Koyck-এর পদ্ধতি অনুসরণ করে আমরা লিখতে পারি :

$$K_t = \beta Y_t + \lambda K_{t-1}$$

যেহেতু নীট বিনিয়োগ $I_t^n = K_t - K_{t-1}$, সেহেতু আমরা লিখতে পারি :

$$I_t^n = \beta Y_t - (1 - \lambda) K_{t-1}$$

সহজভাবে বলতে গেলে ডিস্ট্রিবিউটেড ল্যাগ মডেলে নীট বিনিয়োগ অনেকগুলি সময়কালের আয়স্তর পরিবর্তনের উপর নির্ভর করবে। অর্থাৎ

$$I_t^n = V_t(Y_{t-1} - Y_{t-2}) + V_2(Y_{t-2} - Y_{t-3}) + \ldots\ldots$$

এক্ষেত্রে V হলো বিনিয়োগ অপেক্ষকের পূর্ণাঙ্গ সহগ।

২৮.৫ অনুশীলনী

১। বিনিয়োগ সম্পর্কে সিদ্ধান্ত গ্রহণের ক্ষেত্রে বর্তমান মূল্য নীতি আলোচনা করুন।

.....

.....

.....

.....

.....

.....

২। বিনিয়োগ সম্পর্কে সিদ্ধান্ত গ্রহণের ক্ষেত্রে কেইন্‌সীয় বিচারনীতি আলোচনা করুন। এই প্রসঙ্গে বর্তমান মূল্য নীতির সঙ্গে এই নীতির তুলনা করুন।

.....

.....

.....

.....

.....

.....

৩। সংক্ষিপ্ত উত্তর দিন :

(ক) বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা কি?

(খ) ত্বরণ নীতির মূল বক্তব্য কি?

(গ) মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা কি কি বিষয়ের উপর নির্ভরশীল?

(ঘ) ডিস্ট্রিবিউটেড লাগ মডেলের মূল বক্তব্য কি?

২৮.৬ গ্রন্থপঞ্জী

1. William H. Branson : Macroeconomic Theory and Policy.
2. Gardner Ackley : Macroeconomics : Theory and Policy.
3. R. G. D. Allen : Mathematical Economics.

একক ২৯ ❑ ভোগ অপেক্ষক এবং বিনিয়োগ অপেক্ষকের তথ্যভিত্তিক পরিমাপ

গঠন

২৯.১ উদ্দেশ্য

এই এককটি পড়ার পর জানা যাবে—

- ভোগ অপেক্ষকের সাহায্যে বাস্তব জগতের তথ্য কতদূর ব্যাখ্যা করা সম্ভব।
- বিনিয়োগ অপেক্ষকের সাহায্যে বাস্তব জগতের তথ্য কতদূর ব্যাখ্যা করা সম্ভব।

২৯.২ প্রস্তাবনা

দেশের মোট আয় এবং মোট ভোগের মধ্যে সম্পর্ক নির্ধারণকারী যে সমস্ত তত্ত্ব আমরা পড়েছি সেগুলি বাস্তব জগতে কতদূর প্রযোজ্য তা আমাদের জানা প্রয়োজন। একই কথা বলা যায়, মোট বিনিয়োগ এবং মোট আয়ের মধ্যে সম্পর্কের বিষয়ে। ভোগ অপেক্ষক এবং বিনিয়োগ অপেক্ষক এই ধরনের সম্পর্ক প্রকাশ করে। এই দুটি অপেক্ষকের তথ্যভিত্তিক পরিমাপ থেকে আমরা জানতে পারব বাস্তব জগতের তথ্যাদির ব্যাখ্যা এই দুটি অপেক্ষকের সাহায্যে কতদূর সম্ভব। অর্থাৎ এই দুটি অপেক্ষক বাস্তব জগতে কতদূর প্রযোজ্য। আমরা এখানে এই দুটি অপেক্ষকের তথ্যভিত্তিক পরিমাপের দু-একটি প্রচেষ্টার উল্লেখ করব।

২৯.৩ ভোগ অপেক্ষকের তথ্যভিত্তিক পরিমাপ

আমরা আগেই জেনেছি যে, অধ্যাপক কেইন্‌স যখন তাঁর চরম আয় অনুকল্পটির সাহায্যে ভোগ অপেক্ষকের ধারণা গড়ে তুলেছিলেন তখন তাঁর সামনে কোন সরকারি পরিসংখ্যান ছিল না। পরে তিরিশের দশকের শেষ ভাগ থেকে চল্লিশের দশকের শেষভাগ পর্যন্ত আয় এবং ভোগের মধ্যে সম্পর্ক প্রকাশ করে এমন অনেক পরিসংখ্যান প্রকাশিত হয়। এই প্রসঙ্গে প্রথমে আমরা উল্লেখ করব মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের অর্থনীতির ক্ষেত্রে স্বল্পকালীন পরিসংখ্যানের ভিত্তিতে পাওয়া ভোগ অপেক্ষকটির কথা। ১৯২৯ থেকে ১৯৪১ এই সময়কালের

মধ্যে বাৎসরিক যে তথ্যাদি আয় এবং ভোগের সম্পর্কের উপর পাওয়া গেছে তার ভিত্তিতে নিম্নলিখিত ভোগ অপেক্ষকটি দাঁড় করান হয়েছে :

$$C = 47{\cdot}6 + 0{\cdot}73Y_d$$

এখানে 'C' হলো ভোগ এবং 'Y_d' হলো ব্যয়যোগ্য আয়। সরলরৈখিক সমীকরণের সাহায্যে 'C' এবং 'Y_d'-র সম্পর্ক প্রকাশ করা হয়েছে। এই পরিমাপ করা হয়েছে ১৯৭২ সালের ডলারের মূল্যের ভিত্তিতে। একই তথ্যের ভিত্তিতে কিন্তু ১৯৫৪ সালের ডলারের মূল্যের ভিত্তিতে ভোগ অপেক্ষকের নিম্নলিখিত পরিমাপটি পাওয়া যায় :

$$C = 26{\cdot}5 + 0{\cdot}75Y_d$$

ব্যয়যোগ্য আয় 'Y_d'-র সহগ প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা নির্দেশ করে। যে কোন একটি সমীকরণ বিবেচনা করলে আমরা দেখছি যে এই সহগ এর মান শূন্য অপেক্ষা বেশি কিন্তু এক অপেক্ষা কম। কেইন্‌সের ভোগতত্ত্বে প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার এই মানই নির্দ্ধারণ করা হয়েছে। দুটি সমীকরণেই অপেক্ষকটির উল্লম্ব অক্ষের ছেদিতাংশটি ধনাত্মক। এর ফলে গড় ভোগ প্রবণতা আয় বাড়লে কমবে। কেইন্‌স গড় ভোগ প্রবণতার এই প্রকৃতির নির্দেশ করেছেন।

দেখা যাচ্ছে ১৯২৯ থেকে ১৯৪১ এই স্বল্প সময়ের তথ্যের ভিত্তিতে পরিমিত ভোগ অপেক্ষকটি কেইন্‌সের বক্তব্যকে সমর্থন করে। কাজেই বলা যায় কেইন্‌সীয় ভোগ অপেক্ষকটি ভোগ এবং আয়ের সম্পর্কের উপর প্রাপ্ত স্বল্পকালীন তথ্যাদি ব্যাখ্যা করতে সক্ষম।

অধ্যাপক সাইমন কুজ্‌নেটস্ দেশের মোট প্রকৃত আয়, মোট প্রকৃত ভোগ এবং এই দুটির অনুপাতের উপর তথ্য সংগ্রহ করেছেন। তাঁর কাজের ভিত্তিতে গড় ভোগ প্রবণতার নিম্নরূপ পরিমাপ আমরা পাই :

	১৮৬৯—১৮৯৮	১৮৮৪—১৯১৩	১৯০৪—১৯৩৩
গড় ভোগ প্রবণতা	০.৮৬৭	০.৮৬৭	০.৮৭৯

১৮৬৯ থেকে ১৯৩৩ এই সময়কালকে আমরা দীর্ঘ সময়কাল বলতে পারি। দেখা যাচ্ছে এই দীর্ঘ সময় ধরে গড় ভোগ প্রবণতার মান মোটামুটিভাবে স্থির থেকেছে। মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের অর্থনীতির ক্ষেত্রে পাওয়া গড় ভোগ প্রবণতার এই মান দেখে আমরা বলতে পারি যে কেইন্‌সীয় ভোগ অপেক্ষকটি দীর্ঘকালীন তথ্যাদি ব্যাখ্যা করতে সক্ষম নয়। গড় ভোগ প্রবণতার দীর্ঘকালীন স্থিরতা ব্যাখ্যা করার জন্য কেইন্‌স পরবর্তী অর্থনীতিবিদগণ প্রচেষ্টা চালিয়েছেন এবং ফলে আমরা স্থায়ী আয় অনুকল্প, জীবনচক্র অনুকল্প এবং আপেক্ষিক আয় অনুকল্প নামে তিনটি অনুকল্প পেয়েছি।

উপরিউক্ত তিনটি অনুকল্পের মধ্যে জীবনচক্র অনুকল্পটি সম্বন্ধে এখানে কিছু বলার আছে। এই অনুকল্পে শ্রম থেকে প্রাপ্ত আয় এবং সম্পত্তি থেকে প্রাপ্ত আয়কে স্পষ্টভাবে পৃথক করে ভোগ অপেক্ষক গঠন করা হয়েছে। এভাবে যে ভোগ অপেক্ষকটি পাওয়া গেছে সেটি হলো নিম্নরূপ :

$$C_0 = K\,[1 + \beta\,(T - 1)]\,Y_0^l + Ka_0$$

এখানে C_0 হলো বর্তমান ভোগ, Y_0^l শ্রম থেকে প্রাপ্ত বর্তমান আয় এবং a_0 হলো সম্পত্তি থেকে প্রাপ্ত বর্তমান আয়। দুটি প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার ধারণা এখানে ব্যবহার করা হয়েছে, 'K' এবং

'K [1 + β (T − 1)]'। 'K' হলো সম্পত্তি থেকে প্রাপ্ত আয়ের ক্ষেত্রে প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা এবং 'K [1 + β (T − 1)]' হলো শ্রম থেকে প্রাপ্ত আয়ের ক্ষেত্রে প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা। মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের ভোগ এবং আয়ের বাৎসরিক পরিসংখ্যান ব্যবহার করে জীবন চক্র অনুকল্পটির প্রবক্তা এ্যাণ্ডো এবং মডিগ্লিয়ানি এই দুটি প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা পরিমাপ করেছেন। তাঁদের এই কাজের ফল হিসেবে আমরা যে ভোগ অপেক্ষকটি পেয়েছি সেটি হলো :

$$C_0 = 0{\cdot}7\ y_0^L\ 0{\cdot}06\ a_0$$

অর্থাৎ শ্রম থেকে প্রাপ্ত আয়ের ক্ষেত্রে প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার মান হলো 0·7 এবং সম্পত্তি থেকে প্রাপ্ত আয়ের ক্ষেত্রে প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার মান হলো 0·06। দেখা যাচ্ছে দুটি ক্ষেত্রেই প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার মান শূন্য অপেক্ষা বেশি কিন্তু এক অপেক্ষা কম। সমীকরণটির দুটি দিকই Y_0 দিয়ে বিভাজন করে আমরা গড় ভোগ প্রবণতা পাই :

$$\frac{C_0}{y_0} = \frac{0{\cdot}7 y_0^L}{y_0} + \frac{0{\cdot}06\ a_0}{y_0}$$

দীর্ঘ সময় ধরে আয় বাড়লে দেখা যায় y_0^L/y_0 অর্থাৎ মোট আয়ে শ্রম থেকে প্রাপ্ত আয়ের ভাগ এবং a_0/y_0 অর্থাৎ মোট আয়ে সম্পত্তি থেকে প্রাপ্ত আয়ের ভাগ মোটামুটিভাবে স্থির থাকে এবং তার ফলে দীর্ঘ সময়কালে গড় ভোগ প্রবণতার মানও স্থির থাকে। অন্যদিকে স্বল্পকালে সম্পত্তি থেকে প্রাপ্ত আয় স্থির থাকে ধরে নিলে Ka_0 কে ভোগ অপেক্ষক রেখার উল্লম্ব অক্ষের উপর ছেদিতাংশ ধরা যায় এবং বলা যায় C_0 এবং y_0^L এর মধ্যে সম্পর্ক নির্দ্ধারণকারী ভোগ অপেক্ষকটির ক্ষেত্রে আয় বাড়লে গড় ভোগ প্রবণতা কমবে।

জীবন চক্র অনুকল্পটির এই বিস্তারিত আলোচনার কারণ হলো এই অনুকল্পটির ক্ষেত্রে ভোগ অপেক্ষকের তথ্যভিত্তিক পরিমাপের ব্যবহার পাওয়া যায়।

২৯.৪ বিনিয়োগ অপেক্ষকের তথ্যভিত্তিক পরিমাপ

বিনিয়োগ অপেক্ষকের উপর যথেষ্ট পরিমাণ পরিসংখ্যান পাওয়া গেছে। এই সব পরিসংখ্যানের ভিত্তিতে বিনিয়োগ অপেক্ষকের তথ্যভিত্তিক পরিমাপ করা হয়েছে। এই সব পরিসংখ্যানের ভিত্তিতে বিনিয়োগ অপেক্ষকের কিছু কিছু বিকল্প রূপও গড়ে উঠেছে। আমরা এখানে বিনিয়োগ অপেক্ষকের তথ্যভিত্তিক পরিমাপের একটি প্রচেষ্টার উপর আলোকপাত করব। এই প্রচেষ্টাটি চার্লস বিশফের।[১]

চার্লস বিশফ বিনিয়োগ সংক্রান্ত পাঁচটি বিভিন্ন মডেল ব্যবহার করেছেন। প্রত্যেকটি মডেল পৃথকভাবে ব্যবহার করে তথ্যের সাহায্যে বিনিয়োগ কিভাবে ব্যাখ্যা করা যায় তিনি দেখাতে চেয়েছেন। এই পাঁচটি মডেলের মধ্যে ক্ল্যাসিকাল মডেল এবং ত্বরণতত্ত্ব সংক্রান্ত মডেল উল্লেখযোগ্য। মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের ক্ষেত্রে ১৯৫৩ থেকে ১৯৬৮ এই সময়ের মধ্যে প্রাপ্ত পরিসংখ্যান বিশফ ব্যবহার করেছেন। তিনি দেখিয়েছেন যে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের ক্ষেত্রে বিনিয়োগ অপেক্ষক বাস্তব তথ্য ব্যাখ্যা করতে ভালোভাবে সক্ষম। ডিস্ট্রিবিউটেড ল্যাগ এর আকৃতি পরিসংখ্যানের সাহায্যে তিনি বিচার করে দেখিয়েছেন। বিনিয়োগ অপেক্ষকের তথ্যভিত্তিক

১। Charles Bischaff. Reference : Gardner Ackley : Macro-Economics : Theory and Policy

পরিমাপ আর একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ের দিকে অঙ্গুলি নির্দেশ করে বলে বিশফ বলেছেন। সেটি হলো এই যে বিনিয়োগ নির্দ্ধারণকারী বিষয়গুলি এবং প্রকৃত বিনিয়োগের মধ্যে একটি দীর্ঘ সময়ের ব্যবধান থাকে।

বিশফ বিনিয়োগ অপেক্ষকের তথ্যভিত্তিক পরিমাপের সাহায্যে সত্তরের দশকের প্রথম দিকের কয়েকটি বছরের জন্য বিনিয়োগ সম্বন্ধে ভবিষ্যদ্বানীও করেছেন। এই ভবিষ্যদ্বানী যে ক্ষেত্রে মেলেনি দেখা গেছে সেক্ষেত্রে অন্যান্য যে সকল বিষয়ের উপর ভিত্তি করে ভবিষ্যদ্বানী করা হয়েছিল সেই বিষয়গুলি পরিবর্তিত হয়েছে।

২৯.৫ অগ্রগতি যাচাই করার অনুশীলনী ও উত্তরসমূহ

১। ভোগ অপেক্ষকের তথ্যভিত্তিক পরিমাপ সম্বন্ধে যাহা জানেন লিখুন।

.....

.....

.....

.....

২। বিনিয়োগ অপেক্ষকের তথ্যভিত্তিক পরিমাপ সম্বন্ধে যাহা জানেন লিখুন।

.....

.....

.....

.....

২৯.৬ গ্রন্থপঞ্জী

1. Gardner Ackley : Macroeconomics : Theory and Policy.
2. William H. Branson : Macroeconomics Theory and Policy.
3. Rudiger Dornbusch, Stanley Fischer : Macroeconomics.

একক ৩০ ❑ মুদ্রাস্ফীতি ও মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রণকারী নীতিসমূহ

গঠন

৩০.১ উদ্দেশ্য

এই এককটি থেকে আপনি মুদ্রাস্ফীতি কি কি কারণে হয় তা বুঝতে পারবেন। মুদ্রাস্ফীতি সমাজের পক্ষে ক্ষতিকারণ কেন তা অনুধাবন করতে পারবেন।

সরকার কি উপায়ে মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রণ করতে পারেন এবং এই কাজে কি ধরনের বাধার সম্মুখীন হন সে সম্পর্কে একটি পরিষ্কার ধারণা পাবেন।

যে কোনো অর্থনৈতিক পরিবর্তন মুদ্রাস্ফীতির উপর কি ধরনের প্রভাব ফেলতে পারে তা বিশ্লেষণ করতে পারবেন ও অন্যান্যদের বোঝাতে পারবেন।

৩০.২ প্রস্তাবনা

যে কোন দেশে মুদ্রাস্ফীতির গুরুত্ব অপরিসীম। মুদ্রাস্ফীতি নানাভাবে সমাজের ক্ষতিসাধন করে। এর হার সহ্যের সীমা ছাড়িয়ে গেলে যে কোনো গণতান্ত্রিক দেশে ক্ষমতাসীন দলের ক্ষমতা হারানোর সম্ভাবনা প্রবল। এই সমস্ত কারণে মুদ্রাস্ফীতি কেন হয়, কিভাবে একে নিয়ন্ত্রণ করা যায় এইসব প্রশ্নের উত্তর খুঁজে বের করা ব্যষ্টিগত অর্থনীতির একটি অন্যতম প্রধান উদ্দেশ্য। এই এককে আমরা এই সমস্ত প্রশ্নের উত্তরগুলির একটি সংক্ষিপ্ত কিন্তু পরিষ্কার আলোচনা আপনার সামনে তুলে ধরার চেষ্টা করেছি।

৩০.৩ মুদ্রাস্ফীতির সংজ্ঞা ও কারণ

মুদ্রাস্ফীতি বললে আপনাকে বুঝতে হবে দ্রব্য ও সেবার সামগ্রিক দামস্তরের (অর্থাৎ সমস্ত দ্রব্য ও সেবার গড় দামের) বেশ কিছু সময় ধরে ক্রমাগত বৃদ্ধি। একটি দুটি দ্রব্যের দামের বেড়ে যাওয়া বা দামস্তরের একবার বেড়ে থেমে যাওয়াকে কিন্তু আপনি মুদ্রাস্ফীতি বলবেন না।

মুদ্রাস্ফীতির হার বলতে আপনি বুঝবেন কোনো নির্দিষ্ট সময়ে (বছরে, মাসে বা সপ্তাহে) দামস্তরের শতকরা পরিবর্তন। ধরুন ১৯৯৮ সালের ১লা জানুয়ারি ১০০ টাকা থেকে ৩১শে ডিসেম্বর দামস্তর ১০০ টাকা থেকে বেড়ে বেড়ে হল ১২০ টাকা। তাহলে আপনি বলবেন যে ১৯৯৮ সালে মুদ্রাস্ফীতির বাৎসরিক হার ছিল ২০%।

অর্থনীতিবিদরা মুদ্রাস্ফীতি সৃষ্টির কারণ হিসাবে দুইটি মূল অর্থনৈতিক শক্তিকে চিহ্নিত করেছেন। একটি হল পূর্ণনিয়োগ (Full employment) উৎপাদনের তুলনায় চাহিদার বৃদ্ধি। অন্যটি হল উৎপাদন ব্যয়ের বৃদ্ধি। প্রথমোক্ত কারণে যে মুদ্রাস্ফীতির সৃষ্টি হয় তাকে আপনি বলবেন চাহিদাবৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি (Demand-Pull Inflation)। অপর কারণটির জন্য যে মুদ্রাস্ফীতি দেখা দেয় তাকে আমরা বলব ব্যয়বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি (Cost-Push Inflation)।

অনুশীলনী—১

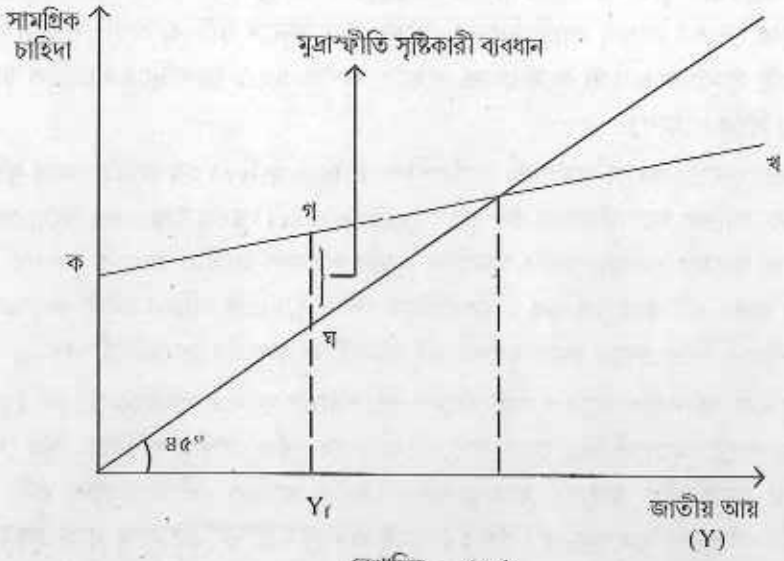
১। মুদ্রাস্ফীতি বলতে কী বোঝেন? ২। মুদ্রাস্ফীতির হার কাকে বলে উদাহরণ সহযোগে বোঝান। ৩। মুদ্রাস্ফীতি সৃষ্টিকারী মূল শক্তিগুলি কী কী? ৪। মুদ্রাস্ফীতি কয় প্রকারের হয় ও কী কী?

৩০.৪ মুদ্রাস্ফীতির প্রকৃতি

৩০.৪.১ চাহিদাবৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি

সরল কেনিসিয়ান পরিকাঠামোর (Simple Keynesian Model) সাহায্যে এই ধরনের মুদ্রাস্ফীতি সম্পর্কে আপনাকে একটি পরিষ্কার ধারণা দেওয়া যেতে পারে। ৩০.১ রেখাচিত্রে সামগ্রিক চাহিদারেখা ক খ ৪৫°রেখাকে পূর্ণনিয়োগ (Full employment) আয়ের (Y_f) ডানদিকে ছেদ করেছে। অর্থাৎ উৎপাদনের

পরিমাণ পূর্ণনিয়োগ মাত্রার সমান হলেও সমগ্র চাহিদা পূর্ণ হবেনা। কিছুটা চাহিদা (গঘ) অপূর্ণ থেকে যাবে। এই গঘ পরিমাণ অপূর্ণ চাহিদাই মুদ্রাস্ফীতির জন্ম দেবে। এই কারণেই এই গঘ পরিমাণ অপূর্ণ চাহিদাকে বলা হয় মুদ্রাস্ফীতি সৃষ্টিকারী ব্যবধান (Inflationary Gap)।



রেখাচিত্র — ৩০.১

মুদ্রাস্ফীতি সৃষ্টি হওয়ার পদ্ধতিটি নিম্নরূপ। অতৃপ্ত ক্রেতারা অপূর্ণ চাহিদা পূরণ করার প্রয়াসে পরস্পরের সঙ্গে দাম প্রতিযোগিতায় লিপ্ত হয়। প্রত্যেকেই অন্যদের চাইতে বেশি দাম দিয়ে বিক্রেতাদের নিজের দিকে আকৃষ্ট করতে চায়। ফলে দামস্তর বেড়ে যেতে থাকে। অন্যদিকে উৎপাদনের পরিমাণ কিন্তু পূর্ণনিয়োগ মাত্রাকে অতিক্রম করতে পারে না। অতএব ৩০.১ রেখাচিত্রে গঘ পরিমাণ চাহিদা অপূর্ণই থেকে যায় এবং দামস্তর বেড়েই চলে। এ ভাবেই সৃষ্টি হয় চাহিদাবৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি।

এ প্রসঙ্গে আপনাকে সব সময়েই মনে রাখতে হবে যে দামস্তর বেড়ে যাওয়ার জন্য সরাসরিভাবে চাহিদা কিন্তু কমে না। এমনিতে ব্যষ্টিগত অর্থনীতির (Microeconomics) ক্ষেত্রে কোনো একটি দ্রব্যের দাম বেড়ে গেলে পরিবর্ত প্রভাব ও আয় প্রভাবের কারণে দ্রব্যটির চাহিদা কমে যায়। কিন্তু সমষ্টিগত অর্থনীতির (Macroeconomics) ক্ষেত্রে এই দুই প্রভাবের কোনো প্রভাবই কাজ করে না। যেহেতু এখানে আপনি সমস্ত রকম দ্রব্য ও সেবাকে একসাথে একটিই দ্রব্য হিসেবে দেখছেন সেহেতু পরিবর্ত প্রভাবের কোনো প্রশ্নই আসে না। আয় প্রভাবও কার্যকরী হয় না কারণ দামস্তরের সাথে সাথে জাতীয় আয়ের অর্থমূল্যও সমান অনুপাতে বেড়ে যায়। অতএব পরিবারের ক্রয়ক্ষমতা একই থেকে যায়। এই কারণেই দামস্তর বেড়ে গেলে অপূর্ণ চাহিদার পরিমাণ হ্রাস পায় না এবং মুদ্রাস্ফীতি পূর্ণ গতিতে চলতে থাকে।

দামস্তরের বৃদ্ধি সরাসরিভাবে আয়প্রভাব ও পরিবর্ত প্রভাবের সাহায্যে চাহিদাকে কমাতে না পারলেও পরোক্ষভাবে নানা পদ্ধতিতে চাহিদাকে এবং ব্যবধানকে সঙ্কুচিত করে। এই পদ্ধতিগুলি নিম্নরূপ।

(ক) দামস্তর বৃদ্ধির সাথে সাথে টাকার চাহিদা বেড়ে যেতে থাকে। টাকার যোগান যদি একই সঙ্গে সমানভাবে না বাড়ে তাহলে সুদের হার বৃদ্ধি পায়। তার ফলে চাহিদা কমে (অর্থাৎ সামগ্রিক চাহিদা রেখা নীচের দিকে নেমে যায়) যদি বিনিয়োগ ব্যয়, বা ভোগ ব্যয় বা দুইই সুদের হারের উপর নির্ভরশীল হয়।

(খ) আপনার দেশের দামস্তর যদি বাড়তে থাকে অন্য দেশের তুলনায় তাহলে আপনার দেশের পরিবার ও প্রতিষ্ঠানসমূহ নিজের দেশের দ্রব্যের পরিবর্তে অন্যদেশের দ্রব্যাদি কিনতে চাইবে। এর ফলে আমদানি বৃদ্ধি পাবে। অন্যদিকে অন্যদেশের অর্থনৈতিক এককগুলি (economic units) আপনার দেশের দ্রব্যের বদলে নিজের দেশের দ্রব্য কিনতে চাইবে, অর্থাৎ রপ্তানি বাড়বে। এই দুই কারণেই সামগ্রিক চাহিদা কমে যেতে থাকবে, অর্থাৎ ৩০.১ রেখাচিত্রে সামগ্রিক চাহিদা রেখা কখ নীচের দিকে নামবে।

(গ) আপনার দেশের করকাঠামো যদি প্রগতিশীল (Progressive) হয় জাতীয় আয় বৃদ্ধির সাথে সাথে প্রত্যেক ব্যক্তির আয় উচ্চতর কর ধাপে (tax bracket) চলে যায়। এর ফলে প্রত্যেকের করের পরিমাণ আয়ের তুলনায় অর্থাৎ সামগ্রিক করের পরিমাণ জাতীয় আয়ের তুলনায় বেশী অনুপাতে বেড়ে যায়। এই কারণেও ৩০.১ রেখাচিত্রে বর্ণিত সামগ্রিক চাহিদা রেখা কখ মুদ্রাস্ফীতির সঙ্গে সঙ্গে নীচের দিকে নেমে যেতে থাকে। এই ঘটনাটিকে বলা হয় ব্র্যাকেট ক্রীপ্।

(ঘ) উপরিউক্ত কারণগুলি ছাড়াও আয়বণ্টনের পরিবর্তনের ফলেও সামগ্রিক চাহিদা রেখা নীচের দিকে নামতে পারে। মুদ্রাস্ফীতির ফলে অর্থনৈতিক ভাবে দুর্বল শ্রেণীর পরিবারবর্গের থেকে আয় সবল শ্রেণীর হাতে চলে আসে। যেহেতু দরিদ্র শ্রেণীর প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা ধনী শ্রেণীর প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার থেকে অনেক বেশি হয়, সেই কারণে মুদ্রাস্ফীতির সঙ্গে সঙ্গে একই পরিমাণ প্রকৃত জাতীয় আয় থেকে সামগ্রিক ভোগব্যয় কমে যায়। ঘটনাটি নিম্নলিখিত অভেদের সাহায্যে ব্যাখ্যা করা যায়।

$$Y \equiv \left(Y - \frac{W}{P}\right) + \frac{W}{P}$$

এখানে $Y \equiv$ প্রকৃত জাতীয় আয়, $W \equiv$ সামগ্রিক আর্থিক শ্রমজাত আয় এবং $P \equiv$ দামস্তর। উপরের অভেদটির থেকে দেখা যাচ্ছে যে, প্রকৃত জাতীয় আয় সামগ্রিক প্রকৃত শ্রমজাত আয় $\left(\frac{W}{P}\right)$ ও প্রকৃত অশ্রমজাত আয়ের $\left(\left(Y - \frac{W}{P}\right)\right)$ সমষ্টি। P বাড়ার সাথে সাথে যদি W সমান অনুপাতে না বাড়ে তাহলে প্রকৃত শ্রমজাত আয় $\left(\frac{W}{P}\right)$ কমে যাবে ও একই Y থেকে প্রকৃত অশ্রমজাত আয় $\left(Y - \frac{W}{P}\right)$ সমান পরিমাণে বেড়ে যাবে। অতএব শ্রমিকের প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা অশ্রমিকের প্রান্তিক ভোগপ্রবণতার থেকে বেশী হলে একই প্রকৃত জাতীয় আয় থেকে প্রকৃত ভোগব্যয় কম হবে। অর্থাৎ সামগ্রিক চাহিদা রেখা নীচের দিকে নামবে ও মুদ্রাস্ফীতি সৃষ্টিকারী ব্যবধানকে সঙ্কুচিত করবে। উপরিউক্ত এই সমস্ত কারণের ফলে চাহিদাবৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতির নিজেই নিজেকে ধ্বংস করার দিকে প্রবণতা থাকবে।

অনুশীলনী—২

(১) চাহিদাবৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি বলতে কি বোঝেন?

(২) মুদ্রাস্ফীতি সৃষ্টিকারী ব্যবধান বা Inflationary Gap-এর ধারণাটি ব্যাখ্যা করুন।

(৩) কী কী উপায়ে দামস্তর বেড়ে যাওয়ার ফলে মুদ্রাস্ফীতি সৃষ্টিকারী ব্যবধান সঙ্কুচিত হয় তা আলোচনা করুন।

৩০.৪.২ ব্যয়বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি

ষাটের দশক পর্যন্ত উন্নত দেশগুলির মুদ্রাস্ফীতি ব্যাখ্যা করার জন্য চাহিদাবৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতির তত্ত্বকেই যথেষ্ট মনে করা হত। কিন্তু সত্তরের দশক থেকে মুদ্রাস্ফীতির প্রকৃতির আমূল পরিবর্তন হল। দেখা গেল যথেষ্ট পরিমাণ বেকারত্ব থাকা সত্ত্বেও বা জাতীয় আয় পূর্ণনিয়োগ মাত্রার থেকে অনেক কম থাকা সত্ত্বেও মুদ্রাস্ফীতি হচ্ছে। এই ধরনের মুদ্রাস্ফীতিকে বলা হয় স্ট্যাগফ্লেশন। স্বভাবতই পূর্ণনিয়োগ উৎপাদনের তুলনায় চাহিদার আধিক্য বা মুদ্রাস্ফীতি সৃষ্টিকারী ব্যবধানের সাহায্যে এই ধরনের মুদ্রাস্ফীতিকে ব্যাখ্যা করা যায় না। স্ট্যাগফ্লেশন সম্পর্কে গবেষণা করতে গিয়ে অর্থনীতিবিদরা দেখলেন যে, আধুনিক অর্থ ব্যবস্থায় অনেক সময় চাহিদাবৃদ্ধির চাপ না থাকা সত্ত্বেও মজুরির হার বা অন্যান্য দ্র 'ার দাম এবং তার ফলে উৎপাদন ব্যয় বেড়ে যায় এবং মুদ্রাস্ফীতির সৃষ্টি করে। এই ধরনের মুদ্রাস্ফীতিকে বলা হয় ব্যয়বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি এবং এটি স্ট্যাগফ্লেশনের অন্যতম কারণ।

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির দ্রুত ও অভূতপূর্ব অগ্রগতির ফলে প্রায় সব শিল্পেই বৃহদায়তন উৎপাদন লাভজনক হয়েছে। এই কারণেই পূর্ণাঙ্গ প্রতিযোগিতামূলক বাজারের গুরুত্ব কমে গিয়ে বেশীরভাগ দ্রব্যের বাজারেই কতিপয় উৎপাদন প্রতিষ্ঠানের আধিপত্য স্থাপিত হয়েছে। উৎপাদনের সঙ্গে সঙ্গে শ্রমিকরাও কেন্দ্রীভূত ও সংগঠিত হয়েছে। এই বৃহদায়তন উৎপাদন প্রতিষ্ঠান ও শ্রমিক সংগঠনগুলি প্রভূত পরিমাণে একচেটিয়া অর্থনৈতিক শক্তির (monopoly power) অধিকারী। এরা চাহিদার অবস্থা ব্যতিরেকে তীব্র মন্দার সময়েও নিজেদের পণ্যের দাম বা মজুরির হার বাড়াতে পারে। (বস্তুতপক্ষে ভারতবর্ষে 1998-99-এর তীব্র শিল্প-মন্দার সময়েও অনেক বহুজাতিক সংস্থা নিজেদের মুনাফা অক্ষুণ্ণ রাখার জন্য তাদের উৎপাদিত দ্রব্যের দাম বাড়িয়েছে)। ব্যয়বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি এই ধরনের বাজারের অপূর্ণতা (market imperfection) বা প্রতিযোগিতার অপূর্ণাঙ্গতারই প্রত্যক্ষ ফল।

ব্যয়বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি সম্বন্ধে আপনার ধারণাটিকে নিম্নলিখিত পরিকাঠামোর (Model) সাহায্যে পরিষ্কার করা যেতে পারে। এই পরিকাঠামোটি সরল কেনিসিয়ান পরিকাঠামোরই একটুখানি বর্ধিত সংস্করণ। এখানে আমরা পরিবারবর্গকে দুই ভাগে ভাগ করছি—শ্রমজীবী ও অশ্রমজীবী। শ্রমজীবীরা সংঘবদ্ধ। মজুরি নির্ধারিত হয় শ্রমিক সংগঠন ও মালিকের মধ্যে আলোচনা ও দর-কষাকষির দ্বারা। যখনই প্রকৃত মজুরির হার (W) কাম্য প্রকৃত মজুরির হারের (W^*) তলায় চলে যায় তখনই তারা আর্থিক মজুরির হার (money wage rate) বাড়ানোর জন্য মালিকপক্ষকে চাপ দিতে থাকে এবং কিছুটা সফলও হয়। আর্থিক মজুরির হারের পরিবর্তনকে আমরা নিম্নলিখিত সম্পর্কের (relation) সাহায্যে ধরার চেষ্টা করতে পারি।

$$\hat{\tilde{W}} = a.(W^* - W)\ ;\ a > 0 \qquad (১.১)$$

এখানে $\hat{\tilde{W}}$ ≡ আর্থিক মজুরির বৃদ্ধির আনুপাতিক হার ≡ $\frac{d\tilde{W}/dt}{\tilde{W}}$, t ≡ সময় এবং $\tilde{W}$ ≡ আর্থিক মজুরির হার।

উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলি গড় পরিবর্তনশীল ব্যয়ের উপর একটি স্থির মার্ক-আপ্ প্রয়োগ করে দ্রব্যের দাম ধার্য করে।

$$P = (1 + \beta)\ \tilde{W} \qquad (১.২)$$

এখানে $P \equiv$ দামস্তর, এবং $\beta \equiv$ স্থির মার্ক-আপ। এখানে অনুমান করা হচ্ছে যে, এক একক উৎপাদন করতে শুধুমাত্র এক একক শ্রমের প্রয়োজন হয়। এই কারণে এখানে গড় পরিবর্তনশীল ব্যয় $\bar{W}$–এর সমান। (১.২) সমীকরণটি থেকে আমরা পাই

$$\frac{W}{P}(\equiv W) = \frac{1}{1+\beta} \qquad (১.৩)$$

এবং

$$\frac{P-W}{P} = 1 - \frac{1}{1+\beta} = \frac{\beta}{1+\beta} \qquad (১.৪)$$

উপরের তিনটি সমীকরণ (১.২), (১.৩) ও (১.৪) থেকে আপনি পরিষ্কার বুঝতে পারছেন যে, জাতীয় আয় (Y) শ্রম ও উৎপাদনের অন্যান্য উপাদানগুলির মধ্যে একটি নির্দিষ্ট ভাবে বণ্টিত হচ্ছে এবং এই বণ্টন নির্ধারণ করছে (১.২)। যে কোনো Y থেকে শ্রম পাচ্ছে। $\left(\frac{1}{1+\beta}\right)Y$ এবং বাকি অংশটি, $\left(1-\frac{1}{1+\beta}\right)Y = \left(\frac{\beta}{1+\beta}\right)Y$ পাচ্ছে অন্যান্য উৎপাদনের মালিকরা। অতএব

$$C = C_P.\left(\frac{\beta}{1+\beta}\right)Y + C_W.\left(\frac{1}{1+\beta}\right)Y\ ;\ C_P < C_W \qquad (১.৫)$$

$C \equiv$ সামগ্রিক পরিকল্পিত ভোগব্যয়, $C_W \equiv$ শ্রমজীবী পরিবারবর্গের গড় ও প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা এবং $C_P \equiv$ অশ্রমজীবী পরিবারবর্গের গড় ও প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা। পরিকল্পিত বিনিয়োগ (I) সম্পর্কে আমরা অনুমান করি যে

$$I = \bar{I} \qquad (১.৬)$$

অতএব দ্রব্য সামগ্রীর বাজারে ভারসাম্যের শর্ত হল—

$$Y = C_W.\frac{1}{1+\beta}.Y + C_P.\frac{\beta}{1+\beta}.Y + \bar{I} \qquad (১.৭)$$

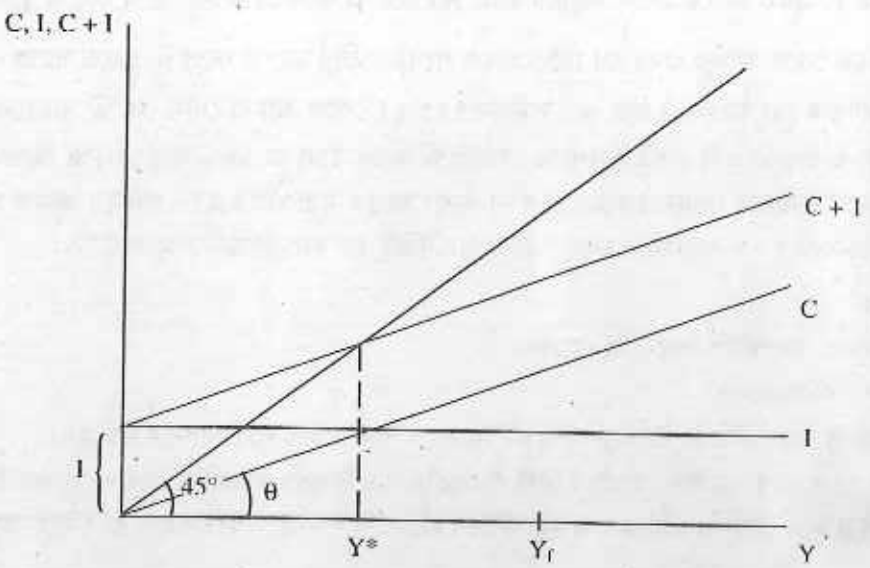
এবার আমাদের পরিকাঠামোটি সম্পূর্ণ হল। এই পরিকাঠামোটির ৪টি প্রধান সমীকরণ (১.১), (১.৩), (১.৫) এবং (১.৭) এবং ৪টি অভ্যন্তরীণ চলরাশি (endogenous variable), Y, C, $\tilde{W}$ ও $\hat{\tilde{W}}$। আমরা এই চারটি সমীকরণকে সমাধান করে চারটি অভ্যন্তরীণ চলরাশির মান পেয়ে যাব। সমীকরণ (১.৭) থেকে আমরা পাই—

$$Y^* = \frac{\bar{I}}{1-\left(C_W.\frac{1}{1+\beta} + C_P.\frac{\beta}{1+\beta}\right)} < Y_f \qquad (১.৮)$$

$Y^* \equiv$ ভারসাম্য Y এবং $Y_f \equiv$ পূর্ণনিয়োগ Y. সমীকরণ (১.৮) থেকে আপনি বুঝতেই পারছেন যে, অন্য সবকিছু অপরিবর্তিত থেকে $\bar{I}$ যত বড় হবে Y^*-এর মানও তত বেশী হবে। এখানে আমরা অনুমান করছি যে, $\bar{I}$ এতই ছোট যে, Y^*–এর মান Y_f এর থেকে কম। এছাড়া আমরা (১.১), (১.২) ও ১.৩) থেকে পাই।

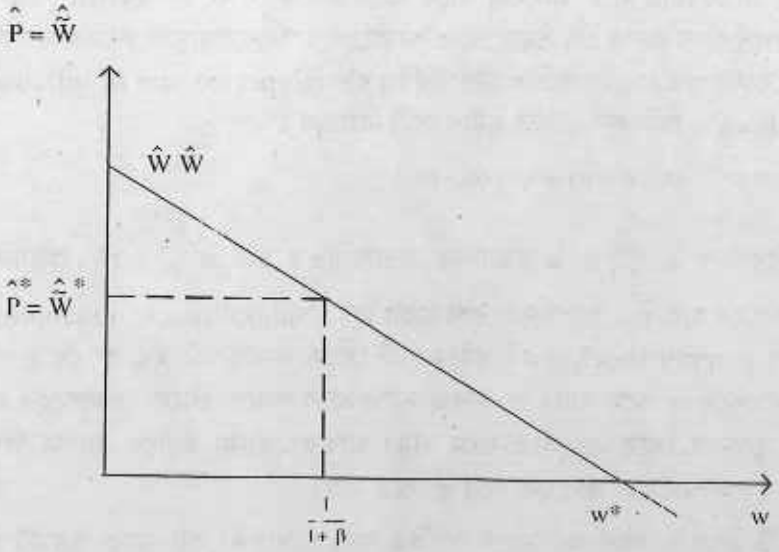
$$\hat{\tilde{W}}^* = \hat{P}^* = a.\left(W^* - \frac{1}{1+\beta}\right) \qquad (১.৯)$$

$\hat{\hat{W}}^*$ = ভারসাম্য $\hat{\hat{W}}$ এবং $\hat{P}^*$ = ভারসাম্য $\hat{P}$ বা ভারসাম্য মুদ্রাস্ফীতির হার = $\frac{\frac{dP}{dt}}{P}$ । আমরা এই সমীকরণগুলির সমাধান ৩০.২ রেখাচিত্রের সাহায্যে আপনার কাছে ব্যাখ্যা করব।



$$\tan\theta = C_w \frac{1}{1+\beta} + C_p \cdot \frac{\beta}{1+\beta}$$

'ক'



'খ'

রেখাচিত্র — ৩০.২

রেখাচিত্র ৩০.২ ক থেকে আমরা পাই যে ভোগব্যয় ও বিনিয়োগ ব্যয় এতই কম যে, ভারসাম্য আয় Y^* পূর্ণনিয়োগ Y, Y_f-এর থেকে কম। এখানে পরিষ্কার ভাবেই কোনো মুদ্রাস্ফীতি সৃষ্টিকারী ব্যবধান নেই।

রেখাচিত্র ৩০.২ খ-তে $\hat{w}$ $\hat{\tilde{w}}$ রেখা প্রত্যেক w-তে $\hat{\tilde{w}}$-এর মান দিচ্ছে সমীকরণ (১.৩) অনুযায়ী। এখানে মার্ক-আপ β-ই নির্ধারিত করছে প্রকৃত মজুরির হার, w। এবং β এক্ষেত্রে এতই বেশী যে, $w\left(=\frac{1}{1+\beta}\right)$ কাম্য w, w^*-এর থেকে অনেক কম। এর ফলে শ্রমিক সংগঠনগুলির চাপের ফলে $\tilde{w}$ বেড়ে যাচ্ছে। $\tilde{w}$ বেড়ে যাওয়ার আনুপাতিক (বা শতকরা) হার $\hat{\tilde{w}}^*$. সমীকরণ (১.২) থেকে আমরা দেখি যে, $\tilde{w}$ বাড়ালে উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলি P-ও বাড়বে এবং একই অনুপাতে। অর্থাৎ $\tilde{w}$ দ্বিগুণ হলে বা ১০% বাড়লে Pও দ্বিগুণ বা ১০% বাড়বে। এর ফলে চাহিদার কোনোরকমের চাপ না থাকা সত্ত্বেও মুদ্রাস্ফীতি হতে থাকবে শ্রমিক সংগঠন ও উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলির দর-কষাকষির ফলে। এই মুদ্রাস্ফীতিই হল ব্যয়বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি।

অনুশীলনী—৩

(১) ব্যয়বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি বলতে কি বোঝেন?

(২) স্ট্যাগফ্লেশন কাকে বলে?

(৩) ব্যয়বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি ও স্ট্যাগফ্লেশনের কী ধরনের সম্পর্ক রয়েছে বলে আপনার মনে হয়।

(৪) C_W এবং C_P বাড়লে সামগ্রিক ভোগব্যয় রেখা ও জাতীয় আয় কিভাবে পরিবর্তিত হবে তা আলোচনা করুন।

(৫) মার্ক-আপ β কমে গেলে জাতীয় আয় ও মুদ্রাস্ফীতির হারের কি ধরনের পরিবর্তন হবে তা বুঝিয়ে বলুন।

৩০.৫ মুদ্রাস্ফীতি, বেকারত্ব ও প্রত্যাশা (Expectation)

এখানে আমরা যে বিষয়টি নিয়ে আপনার সাথে আলোচনা করব তা হল ফিলিপ্‌স্ রেখা (Phillips Curve)। এই ফিলিপ্‌স্ রেখা বলছে যে, সমস্ত উন্নত ধনতান্ত্রিক অর্থব্যবস্থায় মুদ্রাস্ফীতির হার তিনটি বিষয়ের উপর নির্ভরশীল ঃ বেকারত্বের হার, প্রত্যাশিত মুদ্রাস্ফীতির হার (Expected rate of inflation) ও যোগান বিপর্যয় (Supply shock)। ফিলিপ্‌স্ রেখার সমীকরণটি নিম্নরূপ ঃ

$$\pi = \pi^e - \alpha.(u - \bar{u}) + \epsilon \; ; \alpha > 0 \qquad (১.১০)$$

$\pi \equiv$ মুদ্রাস্ফীতির হার $\equiv \frac{dP}{dt}/P$, $\pi^e \equiv$ প্রত্যাশিত মুদ্রাস্ফীতির হার $\equiv \frac{dP^e}{dt}/P^e$, $P^e \equiv$ প্রত্যাশিত দামস্তর, t = সময়, $u \equiv$ বেকারত্বের হার, $\bar{u}$ = স্বাভাবিক বেকারত্বের হার (Natural rate of unemployment) এবং ϵ = যোগান বিপর্যয় (supply shock)। এই সমীকরণটি থেকে আমরা পাই যে, π^e বেড়ে গেলে π বেড়ে যায়। বেকারত্ব বৃদ্ধি পেলে π কমে যায়। বা আরও সঠিকভাবে বলতে গেলে বেকারত্বের হার স্বাভাবিক বেকারত্বের হারের তুলনায় বেড়ে গেলে π কমে যায়। আবার কোনো কারণে যোগান বিপর্যয়ের ফলে উৎপাদন ব্যয় বেড়ে গেলে অর্থাৎ ϵ ধনাত্মক হলে π বেড়ে যায়।

এই প্রসঙ্গে দু'টি বিষয় সম্পর্কে আপনাকে অবহিত করা প্রয়োজন। তার মধ্যে প্রথমটি হল স্বাভাবিক বেকারত্বের হার। পূর্ণনিয়োগ অবস্থাতেও অর্থাৎ শ্রমের চাহিদা ও শ্রমের যোগান সমান হলেও আপনি কিছু পরিমাণ বেকারত্ব দেখতে পাবেন। এই বেকারত্বের হারকেই আপনি বলবেন স্বাভাবিক বেকারত্বের হার। এই

ধরনের বেকারত্ব তিনটি কারণের জন্য হয় ঃ অপূর্ণাঙ্গ তথ্য (Imperfect information), শ্রমিকের স্থান পরিবর্তনে অনীহা (Geographical immobility of labour) এবং শূন্যপদ পূরণের জন্য প্রয়োজনীয় দক্ষতা এবং বেকার শ্রমিকের দক্ষতার অসাযুজ্য।

ধরুন কিছু উৎপাদন প্রতিষ্ঠানে শূন্য পদ রয়েছে এবং এই শূন্য পদগুলি পূরণ করার মত উপযুক্ত বেকার শ্রমিকও রয়েছে। কিন্তু তথ্যের অপূর্ণাঙ্গতার জন্য কেউই কারুর অস্তিত্বের কথা জানে না। এই রকম অবস্থা প্রায় সব সময়ই দেখা যায়। শূন্য পদ পূরণ করার জন্য উপযুক্ত প্রার্থীদের কাছ থেকে দরখাস্ত চেয়ে উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলিকে বিজ্ঞাপন দিতে হয়। এই বিজ্ঞাপন থেকেই বেকার শ্রমিকেরা উপযুক্ত শূন্যপদের অস্তিত্ব সম্পর্কে অবহিত হয়। আবেদনকারীরা সত্যই যোগ্য কিনা তা জানার জন্য উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলিকে পরীক্ষার ব্যবস্থা করতে হয়। এই সবই যথেষ্ট সময়সাপেক্ষ। এই কারণে শ্রমের চাহিদা ও যোগান সমান থাকা সত্ত্বেও কিছু বেকারত্ব দেখা যায়। অপূর্ণাঙ্গ তথ্যের জন্য যে বেকারত্ব দেখা যায় তাকে বলে ঘর্ষণজনিত বেকারত্ব (Frictional unemployment)। পূর্ণনিয়োগ অবস্থায় যে স্বাভাবিক বেকারত্ব দেখা যায় তার অনেকটাই ঘর্ষণজনিত বেকারত্ব।

এছাড়া শূন্য পদ পূরণের জন্য যে ধরণের দক্ষতার প্রয়োজন বেকার শ্রমিকদের সেই ধরনের দক্ষতা নাও থাকতে পারে। উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলির হয়তো প্রয়োজন ইঞ্জিনিয়ার কিন্তু বেকার শ্রমিকরা সকলেই হয়তো ডাক্তার। এই অবস্থায় বেকার শ্রমিক থাকা সত্ত্বেও শূন্য পদগুলি অপূর্ণই পড়ে থাকবে।

উপরের এই দু'টি কারণ ছাড়া আর যে কারণে পূর্ণনিয়োগ অবস্থায় বা শ্রমের চাহিদা ও শ্রমের যোগান সমান থাকা সত্ত্বেও বেকারত্ব দেখা যায় তা হল স্থান পরিবর্তনে শ্রমিকদের অনীহা। ধরা যাক, শূন্য পদ সৃষ্টি হয়েছে কলকাতায়, কিন্তু বেকার শ্রমিকরা সকলেই রয়েছে চেন্নাইয়ে। এক্ষেত্রে শ্রমিকরা যদি স্থান পরিবর্তন করতে না চায় তাহলে বেকার শ্রমিক থাকা সত্ত্বেও শূন্য পদ শূন্যই থেকে যাবে। শেষের দু'টি কারণ থেকে যে বেকারত্বের সৃষ্টি হয় তাকে বলে পরিকাঠামোগত বেকারত্ব (Structural unemployment)। স্বাভাবিক বেকারত্ব ঘর্ষণজনিত বেকারত্ব ও পরিকাঠামোগত বেকারত্ব এই দুই ধরনের বেকারত্ব দ্বারাই গঠিত হয়।

আরেকটি যে বিষয় এই প্রসঙ্গে আপনার জানা দরকার তা হল ফিলিপ্‌স্ রেখার ইতিহাস। ১৯৫৮ সালে রাশিবিজ্ঞানী ও অর্থনীতিবিদ এ. ডব্লু. ফিলিপ্‌স্ আর্থিক মজুরির বৃদ্ধির আনুপাতিক হার ও বেকারত্বের হারের মধ্যে একটি সম্পর্ক পর্যবেক্ষণ করেন। উনি দেখেন যে, বেকারত্বের হার বেড়ে গেলে আর্থিক মজুরির বৃদ্ধির আনুপাতিক হার কমে যায়। পরে পরে অর্থনীতিবিদরা আর্থিক মজুরির বৃদ্ধির হারের জায়গায় মুদ্রাস্ফীতির হারকে নিয়ে আসেন। আসলে এই দু'টি হারের মধ্যে খুবই ঘনিষ্ঠ সম্পর্ক বর্তমান। আর্থিক মজুরি বাড়লে দামস্তরও বাড়ে, আবার আর্থিক মজুরি হ্রাস পেলে দামস্তরও কমে যায়।

৩০.৫.১ ফিলিপস রেখা

ষাটের দশকের মাঝামাঝি দু'জন বিখ্যাত অর্থনীতিবিদ এডমাণ্ড ফেলপ্‌স্ (Edmund Phelps) ও মিল্‌টন্ ফ্রিডম্যান (Milton Friedman) ভবিষ্যদ্বাণী করেন যে মুদ্রাস্ফীতির হার শুধুমাত্র বেকারত্বের হারের উপরেই নির্ভর করে না প্রত্যাশিত মুদ্রাস্ফীতির হারের উপরও করে। পরে তাঁদের ভবিষ্যদ্বাণী মিলেও যায়।

সত্তরের দশকে তেল রপ্তানিকারী OPEC (Organisation of Petroleum Exporting Countries) দেশগুলি তেলের দাম অনেকটা বাড়িয়ে দেয়। যেহেতু বেশীরভাগ ধনতান্ত্রিক দেশই তেলের আমদানির উপর নির্ভরশীল সেহেতু তাদের উৎপাদন ব্যবস্থা বিপর্যস্ত হয়ে পড়ে। উৎপাদন ব্যয় এবং তার ফলে মুদ্রাস্ফীতির

হার প্রভূত পরিমাণে বৃদ্ধি পায়। উপরিউক্ত কারণগুলির জন্য বর্তমানে ফিলিপ্‌স্‌ রেখার সমীকরণে মুদ্রাস্ফীতির হারের নির্ধারক হিসাবে আপনি শুধুমাত্র বেকারত্বের হারকেই দেখেন না, প্রত্যাশিত মুদ্রাস্ফীতির হার ও যোগান বিপর্যয়কেও দেখেন।

বর্তমানে অর্থনীতিবিদরা ফিলিপ্‌স্‌ রেখাকে সামগ্রিক যোগান রেখা হিসাবে ব্যাখ্যা করে থাকেন। অর্থনীতিতে চারটি তত্ত্ব আছে যার প্রত্যেকটিই ফিলিপ্‌স্‌ রেখাকে মুনাফা সর্বাধিক করার জন্য সচেষ্ট উৎপাদকদের সামগ্রিক যোগান রেখা হিসাবে নিয়ে আসে। আমরা এখন এই চারটি তত্ত্বকে সংক্ষেপে আপনার কাছে উপস্থাপিত করব।

৩০.৫.২ স্থির আর্থিক মজুরি তত্ত্ব

বর্তমান অর্থব্যবস্থায় আর্থিক মজুরির হার কিন্তু স্বল্পকালে চাহিদা ও যোগানের দ্বারা নির্ধারিত হয় না। অন্যভাবে বলতে গেলে স্বল্পকালে শ্রমের অতিরিক্ত চাহিদা (excess demand) বা অতিরিক্ত যোগান (excess supply) থাকলেও আর্থিক মজুরির হার কমে বা বাড়ে না। এর কারণ হল সমস্ত উন্নত ধনতান্ত্রিক অর্থব্যবস্থায় আর্থিক মজুরির হার দীর্ঘমেয়াদী শ্রমচুক্তির দ্বারা নির্ধারিত হয় যার মেয়াদকাল হয় দুই বা তিন বছর বা তারও বেশি। এই শ্রমচুক্তি হয় উৎপাদন প্রতিষ্ঠানের মালিক ও শ্রমিক সংগঠনের মধ্যে। এই চুক্তির মেয়াদকালে কিন্তু আর্থিক মজুরির হারের পরিবর্তন ঘটানো যায় না। যে কোনো স্বল্পকালে খুবই অল্পসংখ্যক শ্রমচুক্তির মেয়াদকাল শেষ হয়। শুধুমাত্র ঐ শ্রমচুক্তিগুলিতে অংশগ্রহণকারী শ্রমিক ও মালিকরাই ঐ স্বল্পকালে নতুন শ্রমচুক্তি তৈরী করতে পারেন ও নিজেদের আর্থিক মজুরির হারের পরিবর্তন ঘটাতে পারেন। কিন্তু এই স্বল্পসংখ্যক উৎপাদন প্রতিষ্ঠানের আর্থিক মজুরির হারের পরিবর্তন আর্থিক মজুরির গড় হারকে প্রভাবিত করতে পারে না। অতএব এই তত্ত্বে ধরে নেওয়া হয় স্বল্পকালে আর্থিক মজুরির হার স্থির। শুধু তাই নয় এই তত্ত্বে আরও বলা হয় যে, মজুরি চুক্তির মাধ্যমে শ্রমিকেরা আর্থিক মজুরির হার এমনভাবে নির্ধারণ করে যাতে চুক্তির মেয়াদকালে তারা তাদের কাম্য প্রকৃত মজুরি পায়। ধরুন শ্রমিকদের গড় কাম্য মজুরির হার W^* যা কিনা পূর্ণনিয়োগ প্রকৃত মজুরির হারের সমান। এছাড়াও ধরুন শ্রমিক ও মালিকের চুক্তির মেয়াদকালের জন্য প্রত্যাশিত গড় দামস্তর হল P^e। শ্রমচুক্তিতে আর্থিক মজুরির হার এমনভাবে নির্ধারিত হয় যাতে শ্রমিকেরা আশা করে যে তারা তাদের প্রত্যাশিত দামস্তর অনুযায়ী চুক্তির মেয়াদকালে কাম্য প্রকৃত মজুরি পাবে। অর্থাৎ নির্ধারিত আর্থিক মজুরির হার যদি হয় $\overline{W}$ তাহলে $\left(\frac{\overline{W}}{P^e}\right) = W^*$।

এই তত্ত্বে আরও অনুমান করা হয় যে, নির্ধারিত আর্থিক মজুরির হার, $\overline{W}$ এ শ্রমের যোগান পূর্ণ স্থিতিস্থাপক (perfectly elastic)। এর অর্থ হল এই যে, এখানে শ্রমনিযুক্তির (employment) পরিমাণ সম্পূর্ণভাবে শ্রমের চাহিদানির্ভর।

এছাড়া আলোচনার সুবিধার জন্য এই তত্ত্বে আরও অনুমান করা হয় যে, সমস্ত উৎপাদন প্রতিষ্ঠানই সমস্ত দিক থেকে হুবহু এক। এই অনুমানের অর্থ হল আমরা আলোচনাটি যেকোনো একটি উৎপাদন প্রতিষ্ঠানকে নিয়ে করতে পারি। যে প্রতিনিধিমূলক উৎপাদন প্রতিষ্ঠানটি নিয়ে আমরা আলোচনাটি করব ধরা যাক, তার উৎপাদন অপেক্ষকটি হল—

$$Y = F(N) ; \frac{dF}{dN} > 0 \text{ এবং } \frac{d^2F}{dN^2} < 0 \qquad (১.১১)$$

এখানে $Y \equiv$ উৎপাদনের পরিমাণ, $N \equiv$ শ্রমের পরিমাণ। আমরা ধরে নেব যে, Y ও N যথাক্রমে অর্থব্যবস্থার সামগ্রিক উৎপাদন, ও সামগ্রিক শ্রমের পরিমাণ। এর কারণ হল, যেহেতু অনুমান অনুযায়ী সমস্ত উৎপাদন প্রতিষ্ঠানই হুবহু এক সেহেতু কোনো একটি উৎপাদন প্রতিষ্ঠানের উৎপাদন, ও শ্রমের পরিমাণ যে ক'টি উৎপাদন প্রতিষ্ঠান আছে তার সংখ্যা দিয়ে গুণ করলেই সামগ্রিক উৎপাদন, ও শ্রমের পরিমাণ পাওয়া যাবে। স্বল্পকালে উৎপাদন প্রতিষ্ঠানের সংখ্যা স্থির। এই কারণে কোনো একটি উৎপাদন প্রতিষ্ঠানের উৎপাদন, শ্রম ও শ্রমের পরিমাণকে সামগ্রিক উৎপাদন ও শ্রমের পরিমাণ হিসাবে অনুমান করলে আলোচনায় কোনো ত্রুটি হবে না।

দ্রব্যের বাজার এখানে পূর্ণাঙ্গ প্রতিযোগিতামূলক। অতএব কোনো উৎপাদন প্রতিষ্ঠানই দ্রব্যের দামকে প্রভাবিত করতে পারে না। আমরা আগেই বলেছি যে, স্বল্পকালে মজুরির হারও পরিবর্তিত হয় না। প্রত্যেকটি উৎপাদন প্রতিষ্ঠানই তার মুনাফাকে সর্বাধিক করার চেষ্টা করে। উৎপাদন প্রতিষ্ঠানের মুনাফা হল ঃ

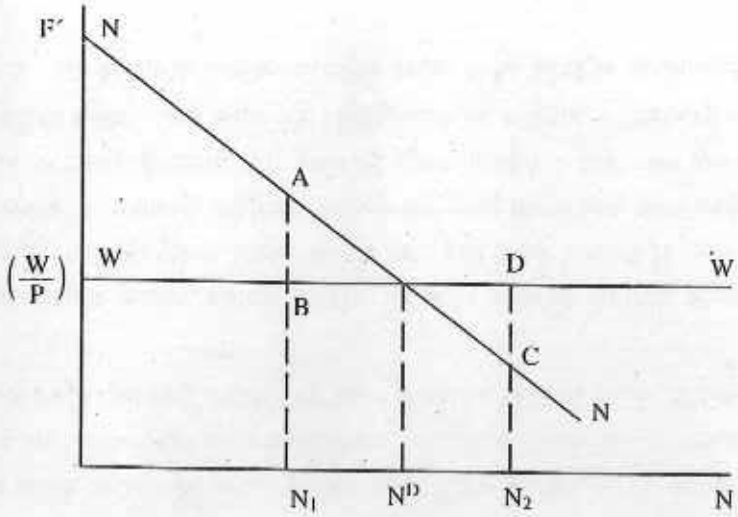
$$\pi 0 = PY - \tilde{W}N \qquad (১.১২)$$

$$= PF(N) - \tilde{W}N$$

$\pi \equiv$ উৎপাদন প্রতিষ্ঠানের মুনাফা, $N \equiv$ শ্রমনিযুক্তির পরিমাণ $P =$ দামস্তর এবং $\tilde{W} \equiv$ আর্থিক মজুরির হার। যেহেতু উৎপাদন প্রতিষ্ঠান P ও $\tilde{W}$ কে কোনোভাবেই প্রভাবিত করতে পারেনা, অতএব তারা শুধুমাত্র N-কে এমনভাবে নির্ধারিত করে যাতে মুনাফা সর্বাধিক হয়। যেহেতু $\frac{d^2F}{dN^2} < 0$ এই মুনাফা তখনই সর্বাধিক হয় যখন শ্রমের প্রান্তিক উৎপাদন $\left(\frac{dF}{dN}\right)$ প্রকৃত মজুরির হারের $\left(\frac{W}{p}\right)$ সমান হয়। অর্থাৎ যখন নিম্নলিখিত সমীকরণটি সিদ্ধ হয়।

$$\frac{W}{P} = \frac{dF}{dN} \qquad (১.১৩)$$

এই সমীকরণটির সমাধানটি রেখাচিত্র—৩০.৩-এ দেখানো হল। এই রেখাচিত্রে NN রেখা দিচ্ছে প্রত্যেক N বা শ্রমনিযুক্তিতে শ্রমের প্রান্তিক উৎপাদন বা $\left(\frac{dF}{dN}\right)$-এর মান। WW রেখা দিচ্ছে প্রত্যেক N-এ $\left(\frac{W}{P}\right)$-এর মান। উৎপাদন প্রতিষ্ঠান যে Nই পছন্দ করুক না কেন, $\left(\frac{W}{P}\right)$-এর মান তার কাছে দেওয়া আছে। এই কারণেই WW রেখাটি যে অক্ষে N পরিমাপ করা হচ্ছে তার সমান্তরাল (horizontal)। শ্রমনিযুক্তির পরিমাণ যখন N^D, তখন উৎপাদন প্রতিষ্ঠানের মুনাফা সর্বাধিক। কারণ N^D-তে $\frac{dF}{dN}(N^D) = \frac{W}{P}$ শ্রমনিযুক্তির পরিমাণ N_1 হলে আমরা রেখাচিত্রে দেখতে পাই যে, $\frac{dF}{dN}(N_1) > \left(\frac{W}{P}\right)$। অর্থাৎ শ্রমের পরিমাণ N^D থেকে ১ একক বাড়ালে আয় বাড়বে $N_1A \left(\equiv \frac{dF}{dN}(N_1)\right)$ কিন্তু ব্যয় বাড়বে মাত্র $N_1B \left(\equiv \frac{W}{P}\right)$। অতএব উৎপাদন প্রতিষ্ঠানের মুনাফা বাড়বে $(N_1A - N_1B)$। সুতরাং উৎপাদন প্রতিষ্ঠান শ্রমের পরিমাণ N_1-এ রাখবে না, তার থেকে বাড়াবে। এর থেকে বোঝা যায় যে, যতক্ষণ পর্যন্ত $\frac{dF}{dN}$ $\left(\frac{W}{P}\right)$-এর থেকে বেশী, ততক্ষণ N বাড়ালে উৎপাদন প্রতিষ্ঠানের মুনাফা বাড়বে।



রেখাচিত্র — ৩০.৩

অন্যদিকে শ্রমের পরিমাণ যদি হয় N_2, তাহলে শ্রমের প্রান্তিক উৎপাদন $\left(\frac{dF}{dN}(N_2)\right) = N_2C$, প্রকৃত মজুরির হারের $(= N_2D)$ থেকে কম। এখন শ্রমের পরিমাণ যদি N_2 থেকে ১ একক কমানো হয় তাহলে আয় কমে যাবে N_2C কিন্তু ব্যয় কমে যাবে আরও বেশী N_2D পরিমাণে। অতএব মুনাফা বাড়ার পরিমাণ হবে CD। অর্থাৎ $\frac{dF}{dN}$ যদি $\left(\frac{W}{P}\right)$-এর থেকে কম হয়, তাহলে উৎপাদন প্রতিষ্ঠান N-এর পরিমাণ কমিয়ে মুনাফা বাড়াতে পারবে। এই রেখাচিত্র থেকে আমরা আরও পাই যে, যে N-এর মানে মুনাফা সর্বাধিক হয় বা যে পরিমাণ N উৎপাদন প্রতিষ্ঠান নিযুক্ত করতে চায় তা প্রকৃত মজুরির হারের দ্বারা নির্ধারিত হয়। প্রকৃত মজুরির হার $\left(\frac{W}{P}\right)$ বেড়ে গেলে শ্রমের চাহিদা কমে যায়। অর্থাৎ

$$N^d = N^d\left(\frac{W}{P}\right) = N^d = \left(\frac{\overline{W}}{P^e} \cdot \frac{P^e}{P}\right) = N^d\left(W^* \cdot \frac{P^e}{P} \in\right) ; N^{d'} < 0 \qquad (১.১৪)$$

যেহেতু এই পরিকাঠামোয় (মডেলে) শ্রমের যোগান শ্রমচুক্তি নির্ধারিত আর্থিক মজুরির হারে $(\overline{W})$ সম্পূর্ণ স্থিতিস্থাপক, সেহেতু শ্রমনিযুক্তির পরিমাণ শ্রমের চাহিদা, N^d দ্বারাই নির্ধারিত হবে। সবকিছু অপরিবর্তিত থেকে P বেড়ে গেলে প্রকৃত মজুরির হার কমে যায় এবং শ্রমের চাহিদা, শ্রমনিযুক্তি ও Y বেড়ে যায়। আবার P একই থেকে P^e বেশী মানে $\overline{W}$-ও বেশী। অতএব শ্রমনিযুক্তি এবং Y কম। আবার P যদি P^e-র সাথে সমান হয় তাহলে $Y = \overline{Y}$ (অনুমান অনুযায়ী)। অতএব যে সামগ্রিক যোগান রেখা আমরা এই পরিকাঠামো থেকে পাই তা হল—

$$Y - Y^e = a.(P - P^e) ; a > 0$$

অথবা

$$P = P^e + \frac{1}{a}(Y - Y^e)$$

$$\equiv P^e + \alpha\ (Y - Y^e) \qquad (১.১৫)$$

এই সামগ্রিক যোগান রেখাই হল ফিলিপ্‌স্ রেখা।[১]

৩০.৫.৩ শ্রমিকের অনুধাবন-ভ্রান্তি তত্ত্ব

এই তত্ত্বের উৎপাদন ও শ্রমের চাহিদা অপেক্ষক (১.১২) এবং (১.১৪) সমীকরণ দ্বারাই সূচিত হচ্ছে। এখানে আগের মতোই শ্রমের যোগান প্রকৃত মজুরির হারের উপর নির্ভরশীল। আগের তত্ত্বের সাথে এই তত্ত্বের পার্থক্য হল এখানে শ্রমের বাজার পূর্ণাঙ্গ প্রতিযোগিতামূলক। এছাড়া এখানে শ্রমিকেরা আর্থিক মজুরির হারের পরিবর্তন সরাসরি দেখতে পায়, কিন্তু সমস্তরকম জিনিসপত্রের দামের পরিবর্তন পুরোপুরি দেখতে পায় না। কারণ সব ধরনের দ্রব্যসামগ্রী তারা ক্রয় করে না। কিন্তু উৎপাদন প্রতিষ্ঠান যেহেতু শ্রম এবং দ্রব্যসামগ্রী এই দুইয়ের বাজারেই সমানভাবে অংশগ্রহণ করে সেই কারণে তারা মজুরির হার এবং দ্রব্যসামগ্রীর দাম এই দুইয়ের পরিবর্তনই সমানভাবে এবং সম্পূর্ণ ভাবে দেখতে পায়। এর ফলে যখন চাহিদার বৃদ্ধির ফলে আর্থিক মজুরির হার এবং দ্রব্যসামগ্রীর দাম সমান অনুপাতে বেড়ে যেতে থাকে, তখন শ্রমিকেরা দ্রব্যসামগ্রীর দামের বেড়ে যাওয়ার পরিমাণটি সম্পূর্ণভাবে অনুধাবন করতে পারে না। তার ফলে তারা ভাবে যে প্রকৃত মজুরির হার বেড়ে গেছে। সেই কারণে তারা শ্রমের যোগান বাড়িয়ে ফেলে এবং মজুরির হারের বেড়ে যাওয়াকে স্তিমিত করে ফেলে। এর ফলে প্রকৃত মজুরির হার কমে যায় (যা শ্রমিকেরা বোঝে না) এবং উৎপাদন প্রতিষ্ঠান শ্রমনিযুক্তি এবং উৎপাদিত দ্রব্যের যোগান বাড়িয়ে ফেলে।

উপরিউক্ত ব্যাপারটিকে আমরা এইভাবে অঙ্ক ও ছবির সাহায্যে বোঝাতে পারি। এখানে

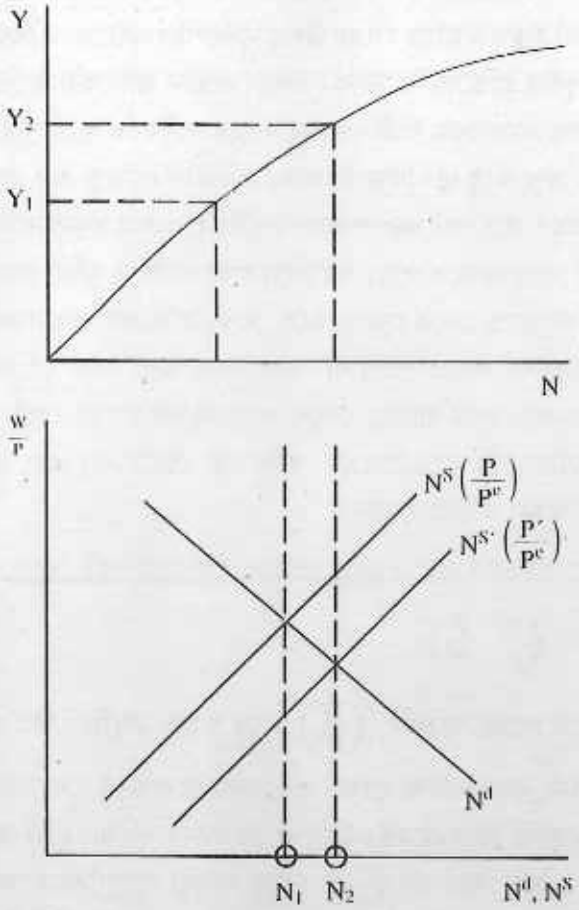
$$N^s = N^s\left(\frac{W}{P^e}\right) = N^s\left(\frac{W}{P} \cdot \frac{P}{P^e}\right) \qquad (১.১৫)$$

$P^e \equiv$ শ্রমিকেরা যে দামস্তর দেখতে পাচ্ছে, অতএব $\left(\frac{W}{P^e}\right) \equiv$ যে প্রকৃত মজুরির হার শ্রমিকেরা দেখতে পাচ্ছে। এবার আমরা শ্রমের যোগান এবং চাহিদা রেখা ৩০.৪নং রেখাচিত্রে দেখাচ্ছি। DD এবং SS রেখাচিত্র দেখাচ্ছে প্রত্যেক প্রকৃত মজুরির হারে শ্রমের চাহিদা ও যোগানের পরিমাণ। এইবার W এবং P যদি সমান অনুপাতে বাড়তে থাকে কিন্তু শ্রমিকেরা যদি P-এর বেড়ে যাওয়া সম্পূর্ণভাবে অনুধাবন করতে না পারে অর্থাৎ P^e যদি P-এর সাথে সমান অনুপাতে না বাড়ে এবং তার ফলে যদি $\left(\frac{P}{P^e}\right)$ কমে যায় তাহলে একই $\left(\frac{W}{P}\right)$-তে $\left(\frac{W}{P^e}\right)$ বেড়ে যাবে। এর অর্থ হল শ্রমের যোগান রেখা ডানদিকে সরে যাবে এবং শ্রমনিযুক্তি এবং Y বেড়ে যাবে (রেখাচিত্র নং ৩০.৪ দ্রষ্টব্য)। এর থেকেই আমরা পাই যে, P^e অপরিবর্তিত থেকে P বেড়ে গেলে Y $\bar{Y}$-এর থেকে বেড়ে যাবে, β এবং $P = P^e$ হলে Y ও $\bar{Y}$ সমান হবে। অর্থাৎ

সামগ্রিক যোগান রেখার সমীকরণের ( ) দুই দিক থেকে গত বছরের দামস্তর (P_{-1}) বিয়োগ করলে আমরা পাই।

$$P - P_{-1} = P^e - P_{-1} + \alpha (Y - Y^e)$$

এই সমীকরণটি থেকে পাই যে দামস্তরের বৃদ্ধির হার প্রত্যাশিত দামবৃদ্ধির হার এবং $(Y - Y^e)$-এর উপর নির্ভরশীল। এটাই হল ফিলিপস্ রেখা।



$$\left(\frac{P}{P^e}\right) < \left(\frac{P'}{P^e}\right)$$

রেখাচিত্র — ৩০.৪

$$Y - \overline{Y} = a \,.\, (P - P^e)\,;\, a > 0$$

বা,

$$P = P^e + \frac{1}{a}\,(Y - \overline{Y})$$

$$\equiv P^e + \alpha\,(Y - \overline{Y})$$

অর্থাৎ এই তত্ত্ব থেকেও আমরা ফিলিপ্‌স্ রেখাকে অর্থব্যবস্থার সামগ্রিক যোগান রেখা হিসাবে পেলাম।

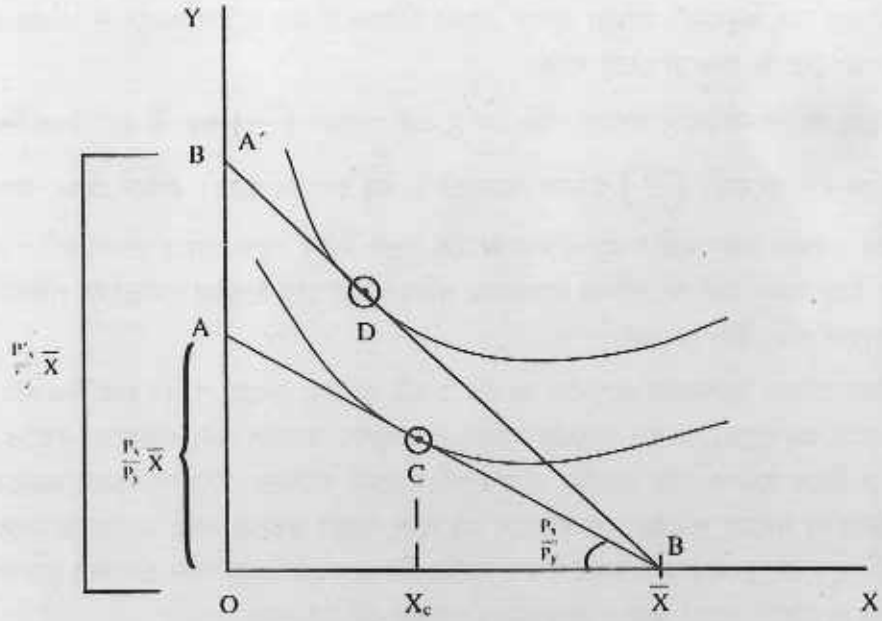
৩০.৫.৪ অপূর্ণাঙ্গ তথ্যের তত্ত্ব

এই তত্ত্ব অনুযায়ী প্রত্যেক ব্যক্তিই কোনো একটি নির্দিষ্ট দ্রব্যের কিছু পরিমাণের মালিক। সে নিজের দ্রব্যটি কিছু পরিমাণে ভোগ করে এবং বাকীটা দিয়ে অন্য ব্যক্তিদের কাছ থেকে অন্যান্য দ্রব্য ক্রয় করে। আমরা কোনো একজন ব্যক্তিকে নিয়ে আমাদের আলোচনাটি করব। ধরা যাক, তার কাছে X দ্রব্যটি $\overline{X}$ পরিমাণে আছে। আমরা অন্যান্য সমস্ত দ্রব্যকে একত্র করে ধরে নেব যেন একটিই দ্রব্য এবং এই দ্রব্যটিকে বলব Y। ব্যক্তিটির তৃপ্তি অপেক্ষকটি (Utility function) হল—

$$U = U(X, Y) \qquad (১.১৬)$$

এবং তার ব্যয়রেখাটি (Budget line) হল—

$$P_X (X - \overline{X}) = P_Y Y \qquad (১.১৭)$$



রেখাচিত্র — ৩০.৫

ব্যক্তিটি X ও Y এমনভাবে পছন্দ করে যাতে তার তৃপ্তি বা উপযোগ সর্বাধিক হয়। ব্যক্তিটি কি ভাবে X এবং Y পছন্দ করে তা একটি রেখাচিত্রের সাহায্যে বোঝানো হল (রেখাচিত্র নং ৩০.৫)। এই রেখাচিত্রে AB হল ব্যয়রেখা। এর ঢাল হল $\left(\frac{P_X}{P_Y}\right)$ এবং Y-অক্ষের উপর ইন্টারশেপ্টটি (intercept) হল $\frac{P_X}{P_Y}\overline{X}$। কিছুমাত্র X ক্রয় না করলে $\left(\frac{P_X}{P_Y}\overline{X}\right)$ পরিমাণে Y ক্রয় করা যায়। এই ব্যয়রেখাটি থেকে ভোক্তা C বিন্দুটি পছন্দ করবে। অর্থাৎ সে Ox_c পরিমাণ X ভোগ করবে এবং $x_c\overline{X}$ পরিমাণ X বিক্রয় করে $\frac{P_X}{P_Y}(x_c\overline{X})$ পরিমাণ Y

ক্রয় করে ভোগ করবে। এর থেকে আমরা বুঝতে পারি যে, ব্যক্তি কত পরিমাণ X বিক্রয় করবে বা যোগান দেবে তা $\overline{X}$ এবং $\left(\frac{P_x}{P_y}\right)$-এর উপর নির্ভরশীল। $\overline{X}$ এবং $\left(\frac{P_x}{P_y}\right)$ অপরিবর্তিত থাকলে বাজারে X-এর যোগান অপরিবর্তিত থাকবে। P_x এবং P_y যদি একই থাকে তাহলে X-এর যোগানের কোনো পরিবর্তন হবে না। $\left(\frac{P_x}{P_y}\right)$ যদি বাড়ে তাহলে ব্যয়রেখাটি B বিন্দুকে কেন্দ্র করে উপরদিকে সরে যাবে। যদি নতুন ব্যয়রেখা হয় BA, তাহলে এই রেখা থেকে ব্যক্তিটি D বিন্দুটি পছন্দ করবে। $\left(\frac{P_x}{P_y}\right)$ যদি বেড়ে হয় $\left(\frac{P_x}{P_y}\right)$ তাহলে X ও Y-এর চাহিদার উপর দুটি ভিন্ন ধরনের প্রভাব পড়বে : আয় প্রভাব ও পরিবর্ত প্রভাব। $\left(\frac{P_x}{P_y}\right)$ বাড়লে একই পরিমাণ X বিক্রয় করে আগের তুলনায় বেশী পরিমাণ Y কেনা যাবে। এটিই হল আয় প্রভাব। আয় প্রভাবের জন্য X ও Y এই দুটি দ্রব্যের চাহিদাই বেড়ে যাবে। অন্যদিকে $\left(\frac{P_x}{P_y}\right)$ বেড়ে যাওয়া মানে হল X-এর দাম Y-এর তুলনায় বেড়ে যাওয়া, অর্থাৎ এক একক X কেনা মানে আগের তুলনায় বেশী পরিমাণ Y না কেনা। এর ফলে ব্যক্তিটি X কম কিনে Y বেশী কিনবে। পরিবর্ত প্রভাব যদি আয় প্রভাবের থেকে বেশী শক্তিশালী হয় (যে অনুমানটি আমরা এখানে করব) তাহলে X-এর চাহিদা কমবে ও Y-এর চাহিদা বাড়বে, অর্থাৎ X-এর যোগান বাজারে বেড়ে যাবে।

উপরের আলোচনা থেকে আমরা পাচ্ছি যে X-এর যোগান $\left(\frac{P_x}{P_y}\right)$ এবং $\overline{X}$-এর উপর নির্ভরশীল। এবং আমাদের অনুমান অনুযায়ী $\left(\frac{P_x}{P_y}\right)$ বাড়লে বাজারে X-এর যোগান বাড়ে। এখানে প্রধান ব্যাপারটি হল এই যে, দ্রব্যের যোগান দ্রব্যসামগ্রীর আপেক্ষিক দামের উপর নির্ভর করে। সমস্ত দ্রব্যসামগ্রীর দাম যদি সমান অনুপাতে বাড়ে অর্থাৎ যদি আপেক্ষিক দামস্তরের পরিবর্তন না হয়ে সাধারণ দামস্তরের পরিবর্তন হয় তাহলে দ্রব্যের যোগান পরিবর্তিত হয় না।

এইবার আমরা আপনাকে অপূর্ণাঙ্গ তথ্যের তত্ত্বটি বুঝিয়ে বলতে পারি। দ্রব্যাদির দাম সাধারণভাবে (অর্থাৎ একই অনুপাতে) বাড়তে থাকলে ব্যক্তি তা অপূর্ণাঙ্গ তথ্যের জন্য স্বল্পকালে বুঝতে পারে না। যে দ্রব্যটির সে নিজে মালিক সেই দ্রব্যটির দামের পরিবর্তনের পরিমাণ সে সম্পূর্ণভাবে জানতে পারে। কিন্তু অন্যান্য দ্রব্যাদির দামের পরিবর্তনের পরিমাণ সে সম্পূর্ণভাবে বুঝতে পারে না। সমস্ত দ্রব্যের দাম একই অনুপাতে বেড়ে যেতে থাকলেও তারা ভাবে তাদের নিজেদের মালিকানাধীন দ্রব্যাদির দাম অন্য দ্রব্যগুলির দামের তুলনায় বেড়ে যাচ্ছে। এবং তারা দ্রব্যাদির যোগান বাড়িয়ে দেয়।

উপরের আলোচনাকে আমরা এইভাবে বলতে পারি : দ্রব্যসামগ্রীর গড় দাম বা দামস্তর ধরুন P এবং ব্যক্তিদের উপলব্ধ (Perceived) দামস্তর ধরুন P^e। তাহলে P যখন বাড়ে তখন P^e সমান অনুপাতে বাড়ে না। অর্থাৎ $\left(\frac{P}{P^e}\right)$ বেড়ে যায় এবং বাজারে দ্রব্যসামগ্রীর যোগানও বেড়ে যায়। একইভাবে P যখন কমে তখন অপূর্ণাঙ্গ তথ্যের কারণে $\left(\frac{P}{P^e}\right)$-ও কমে এবং যোগান কমে। এছাড়া অনুমান করি যে, P ও P^e যখন সমান হয় তখন যোগান স্বাভাবিক স্তরে (Natural Rate) থাকে। এখান থেকেও আমরা পাই যে,

$$Y - \overline{Y} = \overline{a}\ (P - P^e),\ \overline{a} > 0$$

বা

$$P = P^e + \frac{1}{a}(Y - \overline{Y}) \equiv P^e + \alpha . (Y - \overline{Y})$$

অতএব এই তত্ত্ব থেকেও আমরা ফিলিপ্‌স্‌ রেখাকে সামগ্রিক যোগান রেখা হিসেবে পাই।

৩০.৫.৫ স্লথ দাম পরিকাঠামো (Sticky Price Model) :

এই পরিকাঠামোয় অনুমান করা হয় যে, আজকের ধনতান্ত্রিক অর্থব্যবস্থায় এমন অনেক উৎপাদন প্রতিষ্ঠান আছে যারা যথেষ্ট একচেটিয়া ক্ষমতার (monopoly power) অধিকারী। এরা নিজেদের পণ্যের দাম নিজেরাই ধার্য করতে পারে। এই ধরনের অনেক উৎপাদন প্রতিষ্ঠান স্বল্পকালে নিজেদের পণ্যের দাম চাহিদার পরিবর্তন হলেও বদলায় না। এর নানা কারণ আছে। প্রথমত, ঘন ঘন দাম পরিবর্তন করলে ক্রেতারা বিরক্ত হতে পারে এবং অন্য বিক্রেতাদের কাছে চলে যেতে পারে। দ্বিতীয়ত, একবার দামসূচি (Price catalogue) তৈরী করে বণ্টন করে ফেলার পর অল্প সময়ের মধ্যে আবার দামসূচি ছাপানো ও বণ্টন করা ব্যয়সাধ্য। এছাড়া অলিগোপোলিস্টিক (Oligopolistic) বাজারে যেখানে অল্পসংখ্যক বিক্রেতা ও অনেক ক্রেতা রয়েছে সেখানে স্বল্পকালে দাম পরিবর্তিত হয় না। এর কারণ হল কোনো একটি উৎপাদন প্রতিষ্ঠান দাম বাড়ালে তার পণ্যের ক্রেতারা অন্য বিক্রেতাদের কাছে চলে যাবে। আবার সে যদি দাম কমায় তাহলে অন্য বিক্রেতাদের ক্রেতারা তার কাছে চলে আসবে। অতএব অন্য বিক্রেতারাও দাম কমাবে। এইভাবে শুরু হবে দাম প্রতিদ্বন্দ্বিতা। এর ফলে দাম ক্রমাগত কমে যেতে থাকবে। এইভাবে দাম কমে গেলে আপনি নিশ্চয়ই বুঝতে পারছেন যে, প্রত্যেক উৎপাদকই ক্ষতিগ্রস্ত হবে। এই কারণে এই ধরনের বাজারে উৎপাদকেরা সহজে দাম পরিবর্তন করে না। আমাদের দেশের ক্ষেত্রে আপনি লক্ষ্য করে দেখবেন যে, শিল্পজাত দ্রব্যসামগ্রীর (যেমন, খবরের কাগজ, পত্রিকা, সাবান, মাজন ইত্যাদি) দাম স্বল্পকালে বদলায় না।

অর্থব্যবস্থায় এমন অনেক উৎপাদন প্রতিষ্ঠানও আছে যাদের পণ্যের দাম চাহিদা এবং উৎপাদনের অবস্থার পরিবর্তনের সঙ্গে সঙ্গে স্বল্পকালেও বদলায়। আপনি ভেবে দেখলেই বুঝতে পারবেন যে, দ্রব্যের দাম দু'টি কারণে বদলায় : উৎপাদন ব্যয় পরিবর্তিত হলে এবং চাহিদার হ্রাস বা বৃদ্ধি ঘটলে। অর্থব্যবস্থায় গড় উৎপাদন ব্যয় নির্ধারিত হয় সমস্ত দ্রব্য ও সেবার গড় দাম বা দামস্তর (P) দিয়ে। আর চাহিদার নির্ধারক হল জাতীয় আয় (Y)। অতএব যে সমস্ত উৎপাদন প্রতিষ্ঠানের পণ্যের দাম স্বল্পকালেও কমে-বাড়ে সে রকমের পণ্যগুলির গড় দাম যদি নির্দেশ করি p দিয়ে তাহলে আমরা লিখতে পারি যে,

$$p = P + a.(Y - \overline{Y}) ; \; a > 0 \qquad (১.১৮)$$

$\overline{Y} \equiv$ জাতীয় আয়ের স্বাভাবিক হার। উপরের সমীকরণটি বলছে যে P এবং Y বাড়লে p-ও বাড়বে।

অন্যদিকে যারা স্বল্পকালে দাম পরিবর্তন করে না তারা তাদের পণ্যের দাম ধার্য করে যে সময়ের মধ্যে তাদের দাম অপরিবর্তিত থাকবে সেই সময়ের প্রত্যাশিত গড় দামস্তর (P^e) এবং প্রত্যাশিত জাতীয় আয়ের ভিত্তিতে। অতএব এমন সমস্ত পণ্যের গড় দাম যদি হয় p_1 তাহলে আপনি লিখতে পারেন

$$p_1 = P^e + a.(Y^e - \overline{Y}) \qquad (১.১৯)$$

$Y^e \equiv p_1$-কে যে সময়ের জন্য ধার্য করা হচ্ছে অর্থাৎ যে সময়ের মধ্যে p_1 অপরিবর্তিত থাকবে সেই সময়ের প্রত্যাশিত জাতীয় আয়ের হার।

আলোচনার সরলীকরণের জন্য আমরা উপরের সমীকরণের ডানদিকের দ্বিতীয় পদটিকে অগ্রাহ্য করব এবং ধরে নেব যে

$$p_1 = P^e \qquad (১.২০)$$

অর্থব্যবস্থায় সমস্ত উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলির মধ্যে প্রথমোক্ত উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলির অনুপাত যদি ধরেন s তাহলে পরের উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলির অনুপাত হবে (1 – s)। এক্ষেত্রে দ্রব্য ও সেবার গড় দাম বা দামস্তরের মান পাবেন নীচের সমীকরণটি থেকে

$$P = s.\, p + (1 - s)p_1 = s.\left[P + a.\,(Y - \overline{Y})\right] + (1 - s).\,[P^e]$$

বা

$$P = P^e + \alpha.\,(Y - Y^e)\,;\ \alpha \equiv \frac{a}{1 - s}$$

আপনি দেখতেই পাচ্ছেন যে, উপরের সমীকরণটি হল ফিলিপ্‌স্ রেখার সমীকরণ। অতএব এই তত্ত্ব থেকেও আপনি ফিলিপ্‌স্ রেখাকে সামগ্রিক যোগান রেখা হিসাবে পান।

৩০.৬ ফিলিপস্ রেখা যুক্ত IS-LM পরিকাঠামো এবং মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রণকারী নীতি

এইবার আমরা সম্পূর্ণ পরিকাঠামোটি উপস্থাপিত করব। এই পরিকাঠামোটির সামগ্রিক যোগান রেখাটি হল ফিলিপ্‌স রেখা :

$$P = P^e + \alpha\,(Y - \overline{Y}) \qquad (১.২১)$$

এই পরিকাঠামোর সামগ্রিক চাহিদা রেখাটি পাই IS–LM পরিকাঠামো থেকে। এই সামগ্রিক চাহিদা রেখাটি হল—

$$P = P(Y)\,;\ \frac{dP}{dY} < 0 \qquad (১.২২)$$

এই চাহিদা রেখা বা অপেক্ষকটি আমাদের বলছে যেকোনো নির্দিষ্ট Y-এর জন্য কোন P-তে সামগ্রিক চাহিদা ঐ Yটির সমান হবে এবং দ্রব্যের ও অর্থের বাজারে ভারসাম্য আসবে। P বেড়ে গেলে LM রেখা বামদিকে সরে যায় কিন্তু IS অপরিবর্তিত থাকে। অর্থাৎ দ্রব্যের ও অর্থের বাজারে ভারসাম্য আসে আগের তুলনায় কম Y-এ। অন্যভাবে বলতে গেলে কম Y-এ দ্রব্যের চাহিদা দ্রব্যের যোগান বা Y-এর সঙ্গে সমান হবে এবং অর্থের বাজার ভারসাম্যে থাকবে আগের তুলনায় বেশী P-তে। এই কারণেই সামগ্রিক চাহিদা রেখার ঢাল ঋণাত্মক।

আমরা এখন সামগ্রিক চাহিদা ও যোগান রেখা ব্যবহার করে জাতীয় আয় ও মুদ্রাস্ফীতি কিভাবে স্বল্পকালে, মধ্যবর্তীকালে (Intermediate run) ও দীর্ঘকালে নির্ধারিত হয় এবং বিভিন্ন বাহ্যিক বিষয়ের (Exogenous factors) পরিবর্তনের ফলে পরিবর্তিত হয় তা আপনাকে বুঝিয়ে বলতে পারব। তবে এই আলোচনার মধ্যে ঢোকার আগে দুইটি বিষয় সম্পর্কে আপনাকে একটি পরিষ্কার ধারণা দেওয়া প্রয়োজন। প্রথমত, আমরা স্বল্পকাল, মধ্যবর্তীকাল ও দীর্ঘকাল বলতে কি বুঝি? আমাদের প্রত্যাশা (expectation)

পরিবর্তিত হতে সময় লাগে। যে সময়ের মধ্যে আমাদের প্রত্যাশা পরিবর্তিত হয় না সেই সময়টুকুকে বলা হয় স্বল্পকাল। আবার প্রত্যাশা বাস্তবে পরিপূর্ণ হতে যে সময় লাগে তাকে বলা হয় দীর্ঘকাল। স্বল্পকাল ও দীর্ঘকালের মধ্যের সময়টিই মধ্যবর্তীকাল। এই মধ্যবর্তীকালে প্রত্যাশা পূর্ণ হয় না। বাস্তব ও প্রত্যাশার মধ্যে একটি ব্যবধান থাকে, এবং তার ফলে প্রত্যাশা পরিবর্তিত হতে থাকে। এই আলোচনাটুকু থেকে কিন্তু আপনার স্বল্পকাল, মধ্যবর্তীকাল ও দীর্ঘকাল সম্পর্কে ধারণাটি পুরোপুরি পরিষ্কার হবে না। এর জন্য আপনাকে আমাদের মূল আলোচনা পর্যন্ত অপেক্ষা করতে হবে।

আর যে বিষয়টির প্রতি আপনার দৃষ্টি আকর্ষণ করা প্রয়োজন তা হল প্রত্যাশা (expectation)। জাতীয় আয় ও মুদ্রাস্ফীতি নির্ধারণে প্রত্যাশার গুরুত্ব অপরিসীম। প্রত্যাশা দুই ধরনের হয়, অতীতনির্ভর (adaptive) ও যুক্তিনির্ভর (rational)। জাতীয় আয় ও মুদ্রাস্ফীতি বিভিন্ন বাহ্যিক আঘাতের (exogenous shocks) ফলে সময়ের মধ্যে দিয়ে কিভাবে পরিবর্তিত হবে, মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রণের জন্য বা জাতীয় আয় ও শ্রমনিয়োগ বাড়ানোর জন্য সরকারি নীতি কি প্রকারের হবে তা খুব বেশীরকম ভাবে প্রত্যাশার প্রকৃতির উপর নির্ভর করবে। এই সব কিছুই আপনার পরবর্তী আলোচনা থেকে পরিষ্কার হবে।

এখানে আমরা দেখাব কিভাবে সামগ্রিক চাহিদা ও যোগানের ঘাত-প্রতিঘাতে স্বল্পকালে, মধ্যবর্তীকালে ও দীর্ঘকালে মুদ্রাস্ফীতি ও জাতীয় আয় নির্ধারিত হয়। এই আলোচনা করতে হলে প্রথমেই আমাদের প্রত্যাশা কি প্রকৃতির তা নির্দিষ্ট করে দিতে হবে। প্রথমে আমরা ধরে নেব যে প্রত্যাশা অতীতনির্ভর, অর্থাৎ ভবিষ্যৎ সম্বন্ধে আমাদের প্রত্যাশা অতীত অভিজ্ঞতার উপর ভিত্তি করে গঠিত। আরও নির্দিষ্ট করে বললে বলতে হয় যে, এক্ষেত্রে আমরা ধরে নিচ্ছি যে, প্রত্যাশিত মুদ্রাস্ফীতির হার অতীতের মুদ্রাস্ফীতির হার সমুদয়ের কোনো প্রকারের গ . । আলোচনার সুবিধার জন্য আমরা একটি অত্যন্ত সরল অনুমান করব। আমরা ধরে নেব যে, যে কোনো কালের (period-এর) প্রত্যাশিত দামস্তর তার ঠিক আগের কালের দামস্তরের সঙ্গে সমান। অর্থাৎ $P_t^e = P_{t-1}$। এখানে $P_t^e \equiv t$ কালের প্রত্যাশিত দামস্তর এবং $P_{t-1} \equiv t$ কালের ঠিক আগের কালের অর্থাৎ $(t-1)$ কালের আসল (actual) দামস্তর। এ ছাড়া আমরা ধরে নেব যে, একটি কাল স্বল্পকালের সঙ্গে সমান। আগের অনুমানটির ফলে সামগ্রিক যোগান রেখার সমীকরণটি (১.২১) পরিবর্তিত হয়ে হবে নিম্নরূপ।

$$P_t = P_{t-1} + \alpha (Y_t - \overline{Y}) \qquad (১.২২)$$

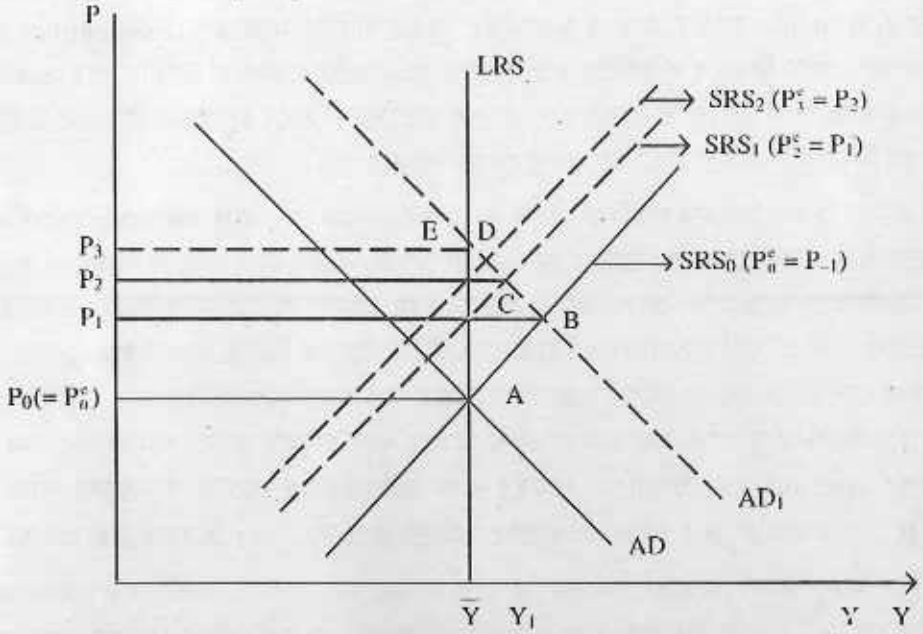
আবার সময়কে সামগ্রিক চাহিদা রেখার মধ্যে অন্তর্গত করলে তা হবে—

$$P_t = P(Y_t). \qquad (১.২৩)$$

উপরের এই দুইটি সমীকরণের সাহায্যে আমরা স্বল্পকালে, মধ্যবর্তীকালে ও দীর্ঘকালে কি ভাবে জাতীয় আয় ও মুদ্রাস্ফীতি নির্ধারিত হয় তা দেখাতে পারি। আমরা আমাদের আলোচনা শুরু করব যে কাল থেকে ধরা যাক তা হল 0 কাল, অর্থাৎ $t = 0$। আমাদের অনুমান অনুযায়ী প্রত্যেকটি কালই একটি স্বল্পকালের সমান। অর্থাৎ যেকোনো কালের মতোই 0 কালে প্রত্যাশা বা প্রত্যাশিত দামস্তর পরিবর্তিত হয় না এবং আমরা এখানে ধরে নিয়েছি যে t কালের প্রত্যাশিত দামস্তর (P_t^e) ঠিক তার আগের $(t-1)$ কালের আসল দামস্তরের $(P_{t-1}$-এর) সঙ্গে সমান। সামগ্রিক যোগানের সমীকরণ থেকে আমরা পাই যে, উৎপাদকরা 0 কালে $\overline{Y}$

পরিমাণ উৎপাদন করবে, অর্থাৎ $Y_0 = \overline{Y}$ হবে যদি $P_0 = P_t^e = P_{-1}$ হয়। P_0 যদি $P_0^e = P_{-1}$-এর থেকে বেশী হয় তাহলে $\overline{Y}$-এর থেকে Y_0 বেশী হবে। শুধু তাই নয়, $P_0^e = P_{-1}$-এর চেয়ে P_0 যত বেশী হবে $\overline{Y}$-এর তুলনায় Y_0 তত বড় হবে। P_0 এবং Y_0-র এই সম্পর্কটিই রেখাচিত্র ৩০.৬-তে ০ কালের (স্বল্পকালীন) যোগানরেখা SAS_0 দিয়ে দেখানো হল। দীর্ঘকালে প্রত্যাশিত দামস্তর আসল দামস্তরের সাথে সমান, অর্থাৎ $P_t = P_t^e = P_{t-1}$. অতএব সামগ্রিক যোগান রেখার সমীকরণে P_{t-1}-এর জায়গায় P_t বসালেই আমরা দীর্ঘকালীন যোগান রেখার সমীকরণ পেয়ে যাব। এই সমীকরণটি হল

$$Y = \overline{Y} \qquad (১.২৪)$$



রেখাচিত্র — ৩০.৬

এই দীর্ঘকালীন যোগান রেখার সমীকরণটি বলছে যে দীর্ঘকালে সামগ্রিক উৎপাদনের পরিমাণ হবে $\overline{Y}$, এবং দামস্তর যা খুশী হতে পারে। রেখাচিত্রতে $\overline{Y}$-এ উল্লম্ব LRS রেখাটিই দীর্ঘকালীন সামগ্রিক যোগান রেখা। যেহেতু আমাদের অনুমান অনুযায়ী প্রতিটি কালই একটি স্বল্পকালের সমান। অতএব যেকোনো কালের যোগান রেখাই স্বল্পকালীন যোগান রেখা। রেখাচিত্র ৩০.৬-তে AD হল সামগ্রিক চাহিদা রেখা। এই রেখা সামগ্রিক চাহিদার সমীকরণ (১.২২)-কেই দেখাচ্ছে।

রেখাচিত্র ৩০.৬-এ সামগ্রিক চাহিদা রেখা A বিন্দুতে 0 কালের স্বল্পকালীন ও দীর্ঘকালীন যোগান রেখাকে ছেদ করেছে। A বিন্দুতে 0 কালে P_0 দামস্তরে সামগ্রিক চাহিদা ও সামগ্রিক যোগান দুইই স্বাভাবিক উৎপাদন মাত্রা $\overline{Y}$-এর সমান। শুধু তাই নয় A বিন্দুতে 0 কালের প্রত্যাশিত দামস্তর $\left(P_0^e\right)$ আসল দামস্তরের সমান। অতএব A বিন্দুতে 0 কালে অর্থব্যবস্থা স্বল্পকালীন ও দীর্ঘকালীন এই দুইরকম ভারসাম্য অবস্থাতেই রয়েছে।

আমরা ধরে নিচ্ছি যে, 0 কালে অর্থব্যবস্থা A বিন্দুতেই রয়েছে। কোনোরকম বহিরাগত আঘাত ছাড়া অর্থব্যবস্থা কালের পর কাল এই A বিন্দুতেই থেকে যাবে।

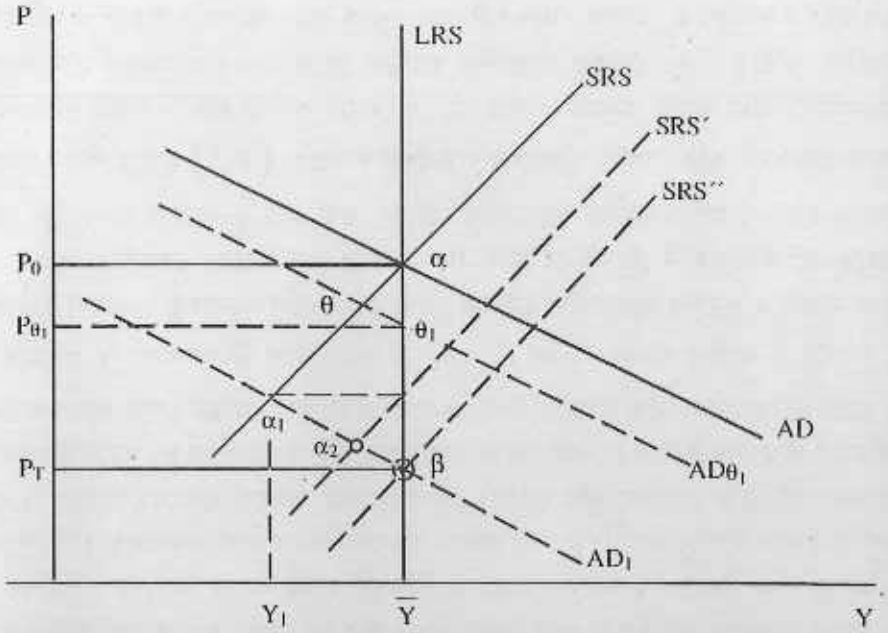
চাহিদার দিক থেকে বহিরাগত আঘাত :

আমরা আমাদের পরিকাঠামোর কার্যপ্রণালী দুই-একটি Comparative static exercise-এর সাহায্যে ব্যাখ্যা করব। প্রথমে আমরা ধরে নেব বহিরাগত আঘাতটি আসছে চাহিদার দিক থেকে। অর্থাৎ কোনো বহিরাগত কারণে চাহিদা বৃদ্ধি পাচ্ছে। এটা নানা কারণে ঘটতে পারে, যেমন টাকার যোগান বা সরকারি ভোগব্যয় বৃদ্ধি পাওয়া, করের হার হ্রাস পাওয়া, কোনো বহিরাগত পরিবর্তনের ফলে বিনিয়োগ বা ভোগব্যয় বেড়ে যাওয়া ইত্যাদি। এই ধরনের পরিবর্তনের ফলে রেখাচিত্র নং ৩০.৬-তে AD রেখা ডানদিকে সরে যাবে। এর ফলে $(P_0, \overline{Y})$-এ দ্রব্যের বাজারে অতিরিক্ত চাহিদা দেখা দেবে, P বাড়তে থাকবে, উৎপাদকেরা Y-এর পরিমাণ বাড়াতে থাকবে, এবং অর্থব্যবস্থা স্বল্পকালীন ভারসাম্য অবস্থায় পৌঁছাবে B বিন্দুতে। এর ফলে পরবর্তী কালে অর্থাৎ ১ কালে দাম স্তর হবে P_1 এবং Y হবে Y_1 (রেখাচিত্র ৩০.৬ দ্রষ্টব্য)। এই B বিন্দুতে কিন্তু অর্থব্যবস্থা শুধুমাত্র স্বল্পকালীন ভারসাম্য অবস্থায় রয়েছে। এর কারণ হল এখানে প্রত্যাশা পূর্ণ হচ্ছে না। প্রত্যাশিত দামস্তর P_0 আসল দামস্তর P_1-এর থেকে কম। এর ফলে প্রত্যাশার পরিবর্তন হবে এবং প্রত্যাশা যেহেতু অতীত নির্ভর সেহেতু প্রত্যাশিত দামস্তর বেড়ে যাবে। আপনাকে মনে করিয়ে দিই যে, আলোচনার সুবিধার জন্য আমরা অনুমান করেছি যে, যে কোনো কালের প্রত্যাশিত দামস্তর ঠিক তার আগের কালের দামস্তরের সমান হবে। অর্থাৎ ২ কালের প্রত্যাশিত দামস্তর $\left(P_2^e\right)$ হবে ১ কালের আসল দামস্তর P_1-এর সমান। এর অর্থ হল ২ কালের স্বল্পকালীন যোগান রেখা ০ ও ১ কালের স্বল্পকালীন যোগান রেখার উপরে থাকবে এবং দীর্ঘকালীন যোগান রেখাকে P_1 দামস্তরে ছেদ করবে। রেখাচিত্র নং ৩০.৬-তে আমরা SRS_1 রেখা দিয়েই ২ কালের স্বল্পকালীন যোগান রেখাকে দেখাচ্ছি। যেহেতু ২ কালে প্রত্যাশিত দামস্তর $P_2^e = P_1$, সেহেতু ২ কালের আসল দামস্তর P_1-এর সঙ্গে সমান হলে উৎপাদকরা $\overline{Y}$ পরিমাণ Y উৎপাদন করবে। ২ কালে চাহিদা রেখা কিন্তু অপরিবর্তিতই থাকবে। প্রত্যাশিত দামস্তর বেড়ে যাবার ফলে উৎপাদকরা কিন্তু Y_1 পরিমাণ উৎপাদন করতে P_1-এর থেকে বেশী দাম চাইবে। অতএব P_1 দামে উৎপাদনের পরিমাণ কমে যাবে এবং অতিরিক্ত চাহিদার সৃষ্টি করবে। এর ফলে দাম বাড়তে থাকবে। অতএব ২ কালে যোগান Y_1-এর থেকে কমতে থাকবে এবং P P_1-এর থেকে বাড়তে থাকবে এবং অর্থব্যবস্থা C বিন্দুতে স্বল্পকালীন ভারসাম্য অবস্থা লাভ করবে। ২ কালেও প্রত্যাশা পরিপূর্ণ হচ্ছে না। ২ কালের প্রত্যাশিত দামস্তর P_1 ২ কালের আসল ভারসাম্য দামস্তর P_2-এর থেকে কম। অতএব আবার প্রত্যাশা পরিবর্তিত হবে। ৩ কালে প্রত্যাশিত দামস্তর হবে আমাদের অনুমান অনুযায়ী P_2। স্বল্পকালীন যোগান রেখা ৩ কালে আবার উপরের দিকে সরে যাবে। দাম বাড়তে থাকবে, উৎপাদন কমতে থাকবে এবং অর্থব্যবস্থা ৩ কালে স্বল্পকালীন ভারসাম্য অবস্থায় পৌঁছাবে D বিন্দুতে। এইভাবে ক্রমে ক্রমে E বিন্দুতে P ও Y দীর্ঘকালীন ভারসাম্য অবস্থায় উপনীত হবে।

আপনি লক্ষ্য করবেন যে, এই পরিকাঠামো কিন্তু স্ট্যাগফ্লেশনকে ব্যাখ্যা করতে পারছে। এখানে B বিন্দুর থেকে A বিন্দুর দিকে যাবার পথে Y কমে যাচ্ছে কিন্তু P বেড়ে যাচ্ছে। এই অবস্থাই হল স্ট্যাগফ্লেশন।

৩০.৬.১ পরিকাঠামো ও মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রণকারী সরকারি নীতি :

মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রণ করা হয় মূলত আর্থিক নীতির (monetary policy) সাহায্যে। অর্থের যোগান কমিয়ে মুদ্রাস্ফীতি কমান হয়। এই মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রণকারী আর্থিক নীতি দু'রকমের হতে পারে, দ্রুত নিয়ন্ত্রণ নীতি (Cold Turky Policy) এবং স্লথ নিয়ন্ত্রণ নীতি (Gradualism) । এই দুই ধরনের নীতিকে আমরা রেখাচিত্র ৩০.৭-এর সাহায্যে ব্যাখ্যা করতে পারি। এই রেখাচিত্রে α বিন্দুতে অর্থব্যবস্থা স্বল্পকালীন ও দীর্ঘকালীন এই দুই রকম ভারসাম্য অবস্থায়ই রয়েছে। এখানে দামস্তর হল P_0। ধরা যাক, সরকারের দামস্তরের লক্ষ্যমাত্রা হল P^T। দ্রুত নিয়ন্ত্রণ নীতিতে সরকার খুব দ্রুতগতিতে P-কে কমিয়ে P_T-তে নিয়ে যাবার চেষ্টা করে। এই নীতিতে সরকার অর্থের যোগানকে এমনভাবে কমিয়ে দেয় যাতে AD রেখা একবারে দীর্ঘকালীন যোগান রেখাকে P^T তে ছেদ করে। এই নীতির প্রধান অসুবিধা হল এর ফলে জাতীয় আয় স্বল্পকালে বহু পরিমাণে কমে যাবে। রেখাচিত্র নং ৩০.৭-এ স্বল্পকালেই $Y\ \overline{Y}$ থেকে কমে Y_1 হবে। তারপর ধীরে ধীরে $Y\ AD_1$ রেখা বরাবর বেড়ে $\overline{Y}$-এ পৌঁছাবে। এই নীতির ফলে অর্থব্যবস্থায় স্বল্প ও মধ্যবর্তীকালে তীব্র মন্দার সৃষ্টি হবে। শ্রমনিয়োগ স্বল্প ও মধ্যবর্তী কালে বহু পরিমাণে কমে গিয়ে শ্রমিক পরিবারে গভীর সংকট সৃষ্টি করবে।



রেখাচিত্র — ৩০.৭

এই অসুবিধা এড়ানোর জন্য সরকার স্লথ মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রণ নীতি ব্যবহার করতে পারে। এই নীতিতে সরকার একটু একটু করে অর্থের যোগান কমিয়ে দামস্তরকে P_T-তে নামিয়ে আনার চেষ্টা করে। এই নীতিকে আমরা রেখাচিত্র নং ৩০.৭-এর সাহায্যে ব্যাখ্যা করতে পারি। সরকার এখানে প্রথমে অর্থের যোগান একটুখানি কমায় যাতে করে AD রেখা বামদিকে একটুখানি সরে আসে। রেখাচিত্র নং ৩০.৭-এ দেখানো হচ্ছে যে, AD একটুখানি সরে AD_{θ_1}-এর জায়গায় আসে। টাকার যোগান অল্প কমানোর ফলে AD সরাসরি AD_1-এর জায়গায় না গিয়ে AD_{θ_1}-এর জায়গায় যাচ্ছে। এর ফলে স্বল্পকালে P ও Y θ বিন্দুতে ভারসাম্য

অবস্থায় আসবে এবং তারপর ধীরে ধীরে AD_{θ_1} রেখা বরাবর θ_1 বিন্দুর দিকে যাবে। তারপর সরকার অর্থের যোগান আবার একটুখানি কমাবে। এইভাবে ধীরে ধীরে P-কে P_T-তে নামিয়ে আনা হবে। এই নীতির প্রধান সুবিধা হল এতে স্বল্পকালে তীব্র মন্দা অবস্থা যা আগের নীতিতে অবশ্যম্ভাবী তা এড়ানো যায়। কিন্তু এই নীতিতে মুদ্রাস্ফীতিকে কাঙ্খিত পরিমাণে কমিয়ে আনতে বহু সময় লাগে।

৩০.৬.২ অর্থের যোগান ও মুদ্রাস্ফীতি

মানিটারিস্ট অর্থনীতিবিদগণের মতে, দীর্ঘকালে অর্থের যোগানের বৃদ্ধির হার ও মুদ্রাস্ফীতির হারের মধ্যে একটি সুস্পষ্ট সম্পর্ক বর্তমান। দীর্ঘকালীন ভারসাম্য অবস্থায় সব বাজারের সঙ্গে অর্থের বাজারও ভারসাম্য অবস্থায় থাকে। অর্থের বাজারের ভারসাম্যের সমীকরণটি নিম্নরূপ :

$$M = P.\ L(r, Y)$$

এই সমীকরণের দুই দিকে log নিয়ে টোটাল ডিফারেন্সিয়াল নিলে আমরা পাই—

$$\frac{dM}{M} = \frac{dP}{P} + \frac{dL}{L} = \frac{dP}{OP} + \frac{dL}{L} = \frac{dP}{P} + \frac{\frac{dL}{dr}}{L}\ dr + \frac{dL}{dY} \cdot \frac{Y}{L} \cdot \frac{dY}{Y} \qquad (১.২৫)$$

মানিটারিস্টদের মতে দীর্ঘকালে সুদের হার একটি নির্দিষ্ট মাত্রায় স্থির থাকে। অতএব দীর্ঘকালে dr হয় শূন্য। সমীকরণ (১.২৬)-এ dr-এর জায়গায় শূন্য বসিয়ে আমরা পাই

$$\frac{dM}{M} = \frac{dP}{P} + \eta . \frac{dy}{y} \qquad (১.২৬)$$

উপরের সমীকরণে $\eta \equiv \frac{dL}{dY} \cdot \frac{Y}{L}$ ≡ অর্থের চাহিদার আয়গত স্থিতিস্থাপকতা $\frac{dP}{P}$ ≡ মুদ্রাস্ফীতির হার, $\frac{dM}{M}$ ≡ অর্থের যোগানের বৃদ্ধির আনুপাতিক হার, $\frac{dY}{Y}$ ≡ জাতীয় আয়ের বৃদ্ধির আনুপাতিক হার। মানিটারিস্টদের মতে, দীর্ঘকালে জাতীয় আয়ের বৃদ্ধির হার জনসংখ্যার বৃদ্ধির হার ও প্রযুক্তিবিদ্যার প্রগতির হার দ্বারা নির্ধারিত হয়। অতএব মানিটারিস্টদের মতে মুদ্রাস্ফীতির দীর্ঘকালীন গড় হার নির্ধারিত হয় টাকার যোগানের বৃদ্ধির আনুপাতিক হার, টাকার চাহিদার আয়গত স্থিতিস্থাপকতা, জনসংখ্যা বৃদ্ধি ও প্রযুক্তিবিদ্যার প্রগতির হারের উপর। অতএব মানিটারিস্টদের মতে, সরকারের যদি টাকার চাহিদার আয়গত স্থিতিস্থাপকতা জানা থাকে তাহলে জাতীয় আয়ের প্রত্যাশিত দীর্ঘকালীন ভবিষ্যৎ বৃদ্ধির হারের ভিত্তিতে টাকার যোগানের বৃদ্ধির হারকে নিয়ন্ত্রণ করে সরকার মুদ্রাস্ফীতির দীর্ঘকালীন গড় হারকে যে কোনো লক্ষ্যমাত্রায় রাখতে পারে। মানিটারিস্টদের এই তত্ত্ব বহুদেশের এবং আমাদের দেশেরও আর্থিক নীতির ভিত্তি।

৩০.৬.৩ প্রত্যাশার প্রকৃতির গুরুত্ব

জাতীয় আয় ও মুদ্রাস্ফীতির হার নির্ধারণে প্রত্যাশার প্রকৃতির গুরুত্ব অপরিসীম। এতক্ষণ আমরা ধরে নিয়েছিলাম যে, প্রত্যাশা অতীতনির্ভর। কিন্তু প্রত্যাশা যদি যুক্তিনির্ভর হয় তাহলে আপনি দেখবেন যে, মুদ্রাস্ফীতিকে নিয়ন্ত্রণ করতে সরকারকে কিছুমাত্র বেগ পেতে হবে না।

যুক্তিনির্ভর প্রত্যাশার ক্ষেত্রে অর্থনৈতিক এককেরা (Economic Units) জানে যে, প্রত্যাশা বাস্তবায়িত না হলে প্রভূত ক্ষতি। সেই কারণে তারা শুধুমাত্র অতীত অভিজ্ঞতার ভিত্তিতে প্রত্যাশা গঠন করে না। তারা তাদের প্রত্যাশা গঠন করার জন্য সবচেয়ে ভালো যে অর্থনৈতিক পরিকাঠামো রয়েছে তা ব্যবহার করে। এবং এই পরিকাঠামো থেকে প্রত্যাশা গঠন করার জন্য যা যা তথ্য প্রয়োজন এবং সংগ্রহ করা সম্ভব তা তারা জোগাড় করে। উদাহরণস্বরূপ আমরা বলতে পারি যে, আপনার প্রত্যাশা যদি হয় যুক্তিনির্ভর তাহলে ভবিষ্যতে মুদ্রাস্ফীতির হার সম্পর্কে আপনার প্রত্যাশা গঠন করার জন্য আপনি সবচেয়ে ভালো অর্থনৈতিক পরিকাঠামোটি, অর্থাৎ যে পরিকাঠামোটি রেখাচিত্র নং ৩০.৭-এ বর্ণনা করা হয়েছে তা ব্যবহার করবেন। শুধু তাই নয় এই পরিকাঠামো থেকে ভবিষ্যতে মুদ্রাস্ফীতির হার কিভাবে পরিবর্তিত হতে পারে তার জন্য যা যা তথ্য আপনার প্রয়োজন এবং পাওয়া সম্ভব তা সংগ্রহ করবেন। আমরা আগে দেখেছি যে, মুদ্রাস্ফীতি কিভাবে পরিবর্তিত হবে তা সরকারের ফিসক্যাল ও আর্থিক নীতি, বিনিয়োগকারীদের প্রত্যাশা, ভোক্তাদের রুচি ও পছন্দ ইত্যাদির পরিবর্তনের উপর নির্ভর করে। আপনি এই সমস্ত বিষয়গুলি সম্পর্কে যত তথ্য সম্ভব তা সংগ্রহ করবেন।

প্রত্যাশা যদি এই ধরনের যুক্তিনির্ভর হয় তাহলে আপনি দেখবেন যে, সরকারকে মুদ্রাস্ফীতি কমিয়ে আনার জন্য কোনোই বেগ পেতে হবে না। এই বিষয়টি বোঝার জন্য আপনি আবার ৩০.৭নং রেখাচিত্রে ফিরে যান। ধরুন যে সরকার দামস্তরকে P_0 থেকে P_T-তে কমিয়ে আনার জন্য টাকার যোগানকে এমনভাবে কমিয়ে দিয়েছে যাতে AD রেখা সরাসরি দীর্ঘকালীন যোগান রেখাকে P_T-তে ছেদ করে। অর্থনৈতিক এককদের প্রত্যাশা যদি হয় যুক্তিনির্ভর তাহলে আপনি বুঝতেই পারছেন যে, তারা এই টাকার যোগানের কমিয়ে দেওয়ার কথা জানবে। এবং এই পরিকাঠামো থেকে তারা এও জানবে যে-দামস্তর P_T-তে এসেই ভারসাম্য অবস্থা লাভ করবে। অথবা অন্যভাবে বলতে গেলে দামস্তর P_T-তে না পৌঁছানো পর্যন্ত স্থির হতে পারবে না। অতএব অর্থনৈতিক এককদের প্রত্যাশিত মুদ্রাস্ফীতির হার টাকার যোগান কমানোর সঙ্গে সঙ্গে হয়ে যাবে P_T। এর ফলে স্বল্পকালীন যোগান রেখা সঙ্গে সঙ্গে নেমে এসে দীর্ঘকালীন যোগান রেখাকে P_T-তে ছেদ করবে। অর্থাৎ $Y\ \bar{Y}$ এই থেকে যাবে কিন্তু P কমে হয়ে যাবে P_T। এর থেকেই আমরা জাতীয় আয় ও মুদ্রাস্ফীতির নির্ধারণে প্রত্যাশার প্রকৃতির কতখানি গুরুত্ব তা বুঝতে পারি।

৩০.৭ সারাংশ

(১) মুদ্রাস্ফীতি প্রধানত দু'টি কারণে সৃষ্টি হয় : সামগ্রিক চাহিদা পূর্ণনিয়োগ যোগানের তুলনায় বেশী হয়ে গেলে এবং উৎপাদন ব্যয় বৃদ্ধি পেলে। প্রথম কারণে যে মুদ্রাস্ফীতি সৃষ্টি হয় তাকে বলে চাহিদা-বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতি এবং পরের কারণে যে মুদ্রাস্ফীতি দেখা যায়, তাকে বলে ব্যয়বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি।

(২) মুদ্রাস্ফীতি সমাজের বিশেষ ক্ষতিসাধন করে। এর ফলে আয়ের পুনর্বণ্টন হয়। অপ্রত্যাশিত মুদ্রাস্ফীতির জন্য আয় দরিদ্র শ্রেণী ও ঋণ দাতাদের কাছ থেকে ধনী পরিবারবর্গ ও ঋণ গ্রহীতাদের কাছে চলে আসে।

(৩) বর্তমানে উন্নত ধনতান্ত্রিক দেশগুলির মুদ্রাস্ফীতির আলোচনায় ফিলিপ্‌স্‌ রেখা একটি বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। এই রেখা থেকে আমরা পাই যে, এই ধরনের অর্থব্যবস্থায় মুদ্রাস্ফীতির হার বেকারত্বের হার, প্রত্যাশিত মুদ্রাস্ফীতির হার এবং যোগান বিপর্যয়ের (supply shock)-এর উপর নির্ভরশীল। ফিলিপ্‌স্‌ রেখাকে অর্থনীতিতে সামগ্রিক যোগান রেখা হিসাবে ব্যাখ্যা করা হয়। স্থির মজুরির হার তত্ত্ব, শ্রমিকদের ভ্রান্তি তত্ত্ব, অপূর্ণাঙ্গ তথ্যের তত্ত্ব ও স্লথ দাম তত্ত্ব—এই চারটি তত্ত্ব ভিন্ন ভিন্ন ভাবে ফিলিপ্‌স্‌ রেখাকে সামগ্রিক যোগান রেখা হিসাবে ব্যাখ্যা করে।

(৪) মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রণে দুই ধরনের নীতি ব্যবহৃত হয়, দ্রুত নিয়ন্ত্রণ নীতি ও স্লথ নিয়ন্ত্রণ নীতি। প্রথম নীতিতে অর্থের যোগান একবারেই যতটা পরিমাণে প্রয়োজন ততটা পরিমাণে কমিয়ে দেওয়া হয় যাতে মুদ্রাস্ফীতির হার দ্রুতগতিতে লক্ষ্যমাত্রায় নেমে আসে। এই নীতির প্রধান অসুবিধা হল, এর ফলে স্বল্পকালে তীব্র মন্দা অবস্থা সৃষ্টি হয়। অন্য নীতিতে অর্থের যোগান ধীরে ধীরে কমিয়ে আনা হয়। এর প্রধান অসুবিধা হল, এর সাহায্যে মুদ্রাস্ফীতিকে লক্ষ্যমাত্রায় কমিয়ে আনতে বহু সময় লাগে।

(৫) মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রণে প্রত্যাশার প্রকৃতির গুরুত্ব অপরিসীম। প্রত্যাশা যদি অতীত নির্ভর হয় তাহলে মুদ্রাস্ফীতিকে কমিয়ে আনতে গেলে তীব্র মন্দার সৃষ্টি হয়। কিন্তু প্রত্যাশা যদি যুক্তিনির্ভর হয় তাহলে এই অসুবিধার সৃষ্টি হয় না।

৩০.৮ অনুশীলনী

(ক) ফিলিপ্‌স্‌ রেখাকে সামগ্রিক যোগান রেখা হিসাবে কিভাবে ব্যাখ্যা করা হয় তা আলোচনা করুন।

(খ) মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রণ করার নিয়মগুলি নিয়ে আলোচনা করুন।

(গ) মুদ্রাস্ফীতি নির্ধারণে প্রত্যাশার প্রকৃতির কতখানি গুরুত্ব তা ব্যাখ্যা করুন।

৩০.৯ গ্রন্থপঞ্জী

Mankiw, G. N : Macroeconomics.

একক ৩১ ❑ বাণিজ্যচক্র

গঠন

৩১.১ উদ্দেশ্য

এই এককটির থেকে আপনি বাণিজ্যচক্র কাকে বলে এবং বাণিজ্যচক্র কেন হয় তা বুঝতে পারবেন।

সরকার কি কি নীতির সাহায্যে বাণিজ্যচক্রকে স্থিতিশীল করতে পারেন তা জানতে পারবেন এবং সরকারের এই নীতিগুলি গ্রহণ করা আদৌ উচিত কিনা তা অনুধাবন করতে পারবেন।

যে কোনো অর্থনৈতিক পরিবর্তন কিভাবে বাণিজ্যচক্রকে প্রভাবিত করবে তা বিশ্লেষণ করতে পারবেন।

৩১.২ প্রস্তাবনা

বাণিজ্যচক্র বাজারভিত্তিক ধনতান্ত্রিক অর্থব্যবস্থার একটি বিশেষ বৈশিষ্ট্য। এই ধরনের অর্থব্যবস্থায় জাতীয় আয় একটি স্থির হারে বাড়তে পারে না। জাতীয় আয়ের বৃদ্ধির হার কখনও বাড়ে কখনও কমে। তার সাথে সাথে বাড়েকমে বেকারত্বের হার। এই বাণিজ্যচক্র কেন হয়, কিভাবে সরকার বাণিজ্যচক্রকে স্থিতিশীল করতে পারেন, এই সমস্ত নীতি গ্রহণে অসুবিধা কোথায়—এইসব প্রশ্নের সংক্ষিপ্ত আলোচনা আপনি এই এককে পাবেন।

৩১.৩ বাণিজ্যচক্রের কারণ

বেশীরভাগ অর্থনীতিবিদ জাতীয় আয়ের চক্রাকার (cyclical) ওঠানামাকে বা বাণিজ্যচক্রকে আগের এককে বর্ণিত ফিলিপ্‌স্ রেখা যুক্ত IS-LM পরিকাঠামো (Philips Curve Augmented IS–LM Model) দ্বারা ব্যাখ্যা করে থাকেন। এই পরিকাঠামোয় আমরা দেখি যে, বেকারত্বের হার স্বাভাবিক মাত্রার থেকে বেশী বা কম বহু কারণে হতে পারে। বেকারত্বের হার স্বাভাবিক মাত্রার থেকে বেশী হয়ে গেলে আমরা বলব অর্থব্যবস্থায় মন্দা (recession) চলছে। অন্যদিকে অর্থব্যবস্থা তেজী (boom) অবস্থা প্রাপ্ত হচ্ছে তখনই যখন বেকারত্বের হার স্বাভাবিক মাত্রার থেকে কম হয়ে যাচ্ছে।

আমরা ফিলিপ্‌স্ রেখা যুক্ত IS-LM পরিকাঠামোর ভারসাম্য অবস্থা আগের এককে রেখাচিত্র নং ৩০.৬-এ দেখিয়েছি। ওখানে AD, SRS ও LRS পরস্পরকে A বিন্দুতে ছেদ করেছে। অর্থাৎ অর্থব্যবস্থা A বিন্দুতে স্বল্পকালীন ও দীর্ঘকালীন এই দু'ধরনের ভারসাম্য অবস্থাতেই রয়েছে। অর্থব্যবস্থা তেজী (মন্দা) হবে যদি AD বা SRS রেখা বা দুইই ডানদিকে (বামদিকে) সরে যায়। আপনি আগেই দেখেছেন যে, AD রেখা বামদিকে সরে যাবে যদি বিনিয়োগকারীরা ভবিষ্যৎ সম্পর্কে হতাশ হয়ে পড়ে এবং তার ফলে বিনিয়োগ কমে যায়, বা ভোক্তাদের রুচি ও পছন্দের পরিবর্তন হয় এবং তার ফলে ভোগব্যয় কমে যায় অথবা সরকার যদি সংকোচনধর্মী (contractionary) ফিসক্যাল বা আর্থিক (monetary) নীতি গ্রহণ করে।

SRS রেখা বাম (ডান) দিকে সরে গেলেও অর্থব্যবস্থায় মন্দা (তেজী) অবস্থা দেখা দেবে। SRS রেখা বিভিন্ন কারণে বামদিকে সরতে পারে। যদি কোনো কারণে শ্রমের গুণগত মানের অবনতি ঘটে এবং তার ফলে যদি শ্রমের প্রান্তিক উৎপাদন ক্ষমতা হ্রাস পায় তাহলে SRS রেখা বামদিকে সরে যাবে। আবার উৎপাদকরা যদি আমদানীকৃত কোনো দ্রব্য উৎপাদনের উপাদান হিসেবে ব্যবহার করে এবং সেই দ্রব্যটির দাম বেড়ে যায় তাহলেও SRS রেখা বামদিকে সরে যাবে।

৩১.৪ বাণিজ্যচক্র স্থিতিশীলকারী নীতি (Stabilization Policy)

মন্দা যে খারাপ সে সম্পর্কে নিশ্চয়ই আপনার মনে কোনো সন্দেহই নেই। মন্দা মানেই বেকারত্ব ও দারিদ্র্য, মূলধনের অপচয়, মূলধনের মালিকের লোকসান এবং তার ফলে কলকারখানা বন্ধ হয়ে যাওয়া ইত্যাদি। তেজী অবস্থাও ভাল নয় কারণ অর্থব্যবস্থা তেজী হওয়ার সঙ্গে সঙ্গে আপনি আগের এককে দেখেছেন মুদ্রাস্ফীতির হার বেড়ে যায় এবং মুদ্রাস্ফীতি সমাজের পক্ষে ক্ষতিকারক। সরকার যথোপযুক্ত ফিস্‌ক্যাল ও আর্থিক নীতির সাহায্যে এই অবস্থাগুলির মোকাবিলা করতে পারেন। AD বা SRS রেখা বাম (ডান) দিকে সরে গিয়ে যদি মন্দা (তেজী) অবস্থার সৃষ্টি করে তাহলে সরকার করের হার কমিয়ে (বাড়িয়ে) বা সরকারি ভোগব্যয় বাড়িয়ে (কমিয়ে) অথবা অর্থের যোগান বৃদ্ধি (হ্রাস) করে AD রেখাকে ডান (বাম) দিকে সঠিক পরিমাণে সরিয়ে মন্দা (তেজী) অবস্থা দূর করতে পারেন।

৩১.৪.১ স্থিতিশীলকারী নীতির যৌক্তিকতা

স্থিতিশীলকারী নীতিগুলি এমনিতে কার্যকরী বলে মনে হলেও এই নীতিগুলি প্রয়োগের যৌক্তিকতা নিয়ে অর্থনীতিবিদদের মধ্যে যথেষ্ট মতবিরোধ রয়েছে। অনেক অর্থনীতিবিদ মনে করেন যে, একটি বাজারভিত্তিক

অর্থব্যবস্থা স্বাভাবিকভাবেই স্থিতিশীল (inherently stable)। এই ধরনের অর্থব্যবস্থায় কখনও মন্দা আবার কখনও তেজী অবস্থা দেখা যায়। কিন্তু এই অর্থনীতিবিদদের মতে, অস্থিতিশীলতার সৃষ্টি হলেই এই ধরনের অর্থব্যবস্থায় এমন কতকগুলি প্রক্রিয়া ও শক্তি কার্যকরী হয়ে ওঠে, যারা কোনোরকম সরকারি হস্তক্ষেপ ছাড়াই মন্দা বা তেজী অবস্থা দূর করে বেকারত্বের হারকে স্বাভাবিক মাত্রায় ফিরিয়ে আনে। আপনি আগের এককে দেখেছেন যে, অর্থব্যবস্থা যদি স্বল্পকালীন ও দীর্ঘকালীন ভারসাম্য অবস্থায় না থাকে তাহলে এমন কতকগুলি শক্তি কাজ করতে শুরু করে যারা বেকারত্বের হার ও দামস্তরকে তাদের স্বল্পকালীন ও দীর্ঘকালীন ভারসাম্য মানের দিকে নিয়ে যায়। এই অর্থনীতিবিদরা মনে করেন যে, এই শক্তিগুলি খুবই দক্ষতার সঙ্গে এবং খুবই দ্রুতগতিতে এই স্থিতিশীল করার কাজটি করে থাকে। অতএব এঁদের ধারণায় অর্থব্যবস্থাকে স্থিতিশীল করার জন্য সরকারি হস্তক্ষেপ শুধুমাত্র নিষ্প্রয়োজন তাই নয়, এই ধরনের হস্তক্ষেপ বাজারভিত্তিক অর্থব্যবস্থার অস্থিতিশীলতাকে আরও বাড়িয়ে দেয়। এই মনে করার পেছনে অনেক কারণ আছে। এই কারণগুলিকে এক এক করে আমরা আপনার সামনে তুলে ধরব।

৩১.৪.২ অন্তর্দেশীয় ও বহির্দেশীয় বিলম্ব

প্রথমত স্থিতিশীলকারী সরকারি নীতি কার্যকরী হতে অনেক সময় লাগে। অর্থব্যবস্থায় কোনো অস্থিতিশীলতা সৃষ্টি হলে সরকারের সেটা বুঝতে কিছুটা সময় লাগে। সেটা বোঝার পর যথোপযুক্ত নীতি গ্রহণ করতেও কিছুটা সময় যায়। অস্থিতিশীলতা শুরু হবার পর থেকে সরকারি নীতি গ্রহণ করা পর্যন্ত যে সময় অতিবাহিত হয় বা যে বিলম্ব ঘটে তাকে বলে অন্তর্দেশীয় বিলম্ব (inside lag)। সরকারি নীতি অর্থব্যবস্থায় স্থিতিশীলকারী প্রভাব বিস্তার করে অর্থনৈতিক এককদের ব্যবহার ও সিদ্ধান্তের পরিবর্তন ঘটিয়ে। কিন্তু এই পরিবর্তন আনতে সরকারি নীতির কিছুটা সময় লাগে। এই বিলম্বকে বলা হয় বহির্দেশীয় বিলম্ব (outside lag)। ফিসক্যাল নীতির ক্ষেত্রে অন্তর্দেশীয় বিলম্বটি যথেষ্ট বড়। এর কারণ হল ফিসক্যাল নীতির কোনোরকম পরিবর্তন ঘটানোর জন্য লোকসভার অনুমোদন প্রয়োজন। এই অনুমোদন পাওয়া যথেষ্ট সময়সাপেক্ষ। আর্থিক নীতির ক্ষেত্রে আবার বহির্দেশীয় বিলম্বটি যথেষ্ট দীর্ঘ। আর্থিক নীতি অর্থব্যবস্থায় পরিবর্তন আনে প্রধানত সুদের হারের মাধ্যমে বিনিয়োগ ব্যয়কে প্রভাবিত করে। উৎপাদন প্রতিষ্ঠানের বিনিয়োগ কিন্তু বিশেষজ্ঞদের দ্বারা প্রস্তুত বিস্তারিত পরিকল্পনার উপর ভিত্তি করে গঠিত হয়। অতএব সুদের হারের বদলে যাওয়ার পর বিনিয়োগের পরিবর্তন হতে অনেকটা সময় লাগে। বিনিয়োগের পরিবর্তন ঘটানোর জন্যও বিশেষজ্ঞের পরামর্শ এবং বিস্তারিত পরিকল্পনার প্রয়োজন হয়। এই অন্তর্দেশীয় ও বহির্দেশীয় বিলম্বের ফলে যে সম্ভাবনা প্রকটিত হয়ে ওঠে তা নিম্নরূপ। মন্দা অবস্থা মোকাবিলা করার জন্য গৃহীত প্রসারণধর্মী ফিস্‌ক্যাল ও আর্থিক নীতি এমন সময়ে কার্যকরী হতে পারে যে সেই সময়ে মন্দা অবস্থা দূর হয়ে তেজী অবস্থা শুরু হয়ে গেছে। এর ফলে এই নীতিগুলি তেজী অবস্থাকে আরও তেজী করে তুলে মুদ্রাস্ফীতিকে আশঙ্কাজনক মাত্রায় নিয়ে যেতে পারে। এর থেকেই আপনি বুঝতে পারছেন স্থিতিশীলকারী নীতিগুলি অর্থব্যবস্থার অস্থিতিশীলতাকে কেন বাড়িয়ে দিতে পারে। যাঁরা সরকারি নীতির পক্ষে তারা মনে করেন যে, অর্থব্যবস্থায় নিজস্ব স্থিতিশীলকারী প্রক্রিয়া ও শক্তিগুলি দুর্বল ও অদক্ষ। এর ফলে মন্দা বা তেজী অবস্থা একবার শুরু হলে সহজে দূর হয় না। এই কারণে অন্তর্দেশীয় ও বহির্দেশীয় বিলম্ব থাকা সত্ত্বেও স্থিতিশীলকারী সরকারি নীতিগুলি অর্থব্যবস্থার অস্থিতিশীলতা কমাতে সক্ষম হয়।

৩১.৪.৩ রাজনৈতিক বাণিজ্যচক্র

আরেকটি যে কারণে অনেক অর্থনীতিবিদ সরকারের স্থিতিশীলকারী নীতি গ্রহণে আপত্তি করেন তা হল এই রকম। এঁরা মনে করেন যে, ক্ষমতাসীন দল এই নীতিগুলি পরবর্তী নির্বাচনে নিজেদের জয় সুনিশ্চিত করার জন্য ব্যবহার করবে এবং তার ফলে রাজনৈতিক বাণিজ্যচক্র (Political Business Cycle) সৃষ্টি হবে। এই ব্যাপারটি একটি উদাহরণের সাহায্যে আপনাকে বুঝিয়ে দেওয়া যেতে পারে। আপনি আগের এককে দেখেছেন যে, বেকারত্বের হার ও মুদ্রাস্ফীতির মধ্যে একটি বিপরীতমুখী সম্পর্ক আছে। একটিকে কমাতে গেলে আরেকটি বেড়ে যাবে এবং দু'টিই সমাজের পক্ষে ক্ষতিকর এবং অবাঞ্ছিত। অতএব কোনো রাজনৈতিক দল ক্ষমতায় আসার পর ইচ্ছাকৃতভাবে তাদের মেয়াদকালের প্রথম দিকে সংকোচনধর্মী আর্থিক ও ফিসক্যাল নীতি প্রয়োগ করে মন্দা অবস্থা সৃষ্টি করতে পারে এবং মুদ্রাস্ফীতির হারকে কম এবং বেকারত্বের হারকে বেশী রাখতে পারেন। ক্ষমতাসীন রাজনৈতিক দল এই ধরনের নীতি গ্রহণ করবে কারণ তাহলে তারা পরবর্তী নির্বাচনের কাছাকাছি সময়ে প্রসারণধর্মী আর্থিক ও ফিস্‌ক্যাল নীতির সাহায্যে অর্থব্যবস্থায় তেজী অবস্থা সৃষ্টি করতে পারবে এবং বেকারত্বের হারকে কমিয়ে ফেলতে পারবে মুদ্রাস্ফীতির হারকে আশঙ্কাজনক মাত্রায় না বাড়িয়ে। এবং এই ধরনের নীতির ফলে ক্ষমতাসীন রাজনৈতিক দলের সুবিধা হবে ঠিকই কিন্তু অর্থব্যবস্থায় অস্থিতিশীলতা সৃষ্টি হবে সম্পূর্ণ রাজনৈতিক কারণে। এই ধরনের অস্থিতিশীলতাকেই বলা হয় রাজনৈতিক বাণিজ্যচক্র (Political Business Cycle)।

৩১.৪.৪ সময়ের অসঙ্গতি সমস্যা

উপরের কারণগুলি ছাড়াও আরও কতকগুলি কারণে অর্থনীতিবিদরা স্থিতিশীলকারী নীতির বিপক্ষে রায় দেন। তার একটি হল সময়ের অসঙ্গতি সমস্যা (Problem of Time Inconsistency or Dynamic Inconsistency)। এই সমস্যাটি আবার একটি উদাহরণের সাহায্যে আপনাকে বুঝিয়ে দেওয়া যেতে পারে। আপনি আবার রেখাচিত্র নং ৩০.৭ দেখুন। ধরুন অর্থব্যবস্থা α বিন্দুতে আছে এবং আরও ধরুন যে, সরকার ঘোষণা করল যে সে সংকোচনধর্মী ফিস্‌ক্যাল বা আর্থিক নীতির সাহায্যে মুদ্রাস্ফীতির হারকে বা দামস্তরকে P_0 থেকে কমিয়ে P_1 করতে চায়। এই ঘোষণাটি যদি অর্থনৈতিক এককেরা বিশ্বাস করে তাহলে তখনই তারা তাদের প্রত্যাশিত দামস্তরকে P_0 থেকে কমিয়ে P_1 করবে। তার ফলে আর্থিক SRS রেখা ডানদিকে বা তলার দিকে সরে গিয়ে LRS রেখাকে P_1 দামস্তরে ছেদ করবে। এর ফলে P কমে যাবে এবং Y বেড়ে যাবে। এই পরিবর্তন আপনি নিশ্চয়ই বুঝতে পারছেন সকলের কাছেই খুবই কাম্য। এখন যদি সরকার ঘোষণা অনুযায়ী যথোপযুক্ত সংকোচনধর্মী ফিস্‌ক্যাল বা আর্থিক নীতি গ্রহণ করেন তাহলে AD রেখা বামদিকে সরে গিয়ে LRS রেখাকে P_1 দামস্তরে ছেদ করবে। তার ফলে P আরো কমে P_1-এ এসে পৌঁছাবে ঠিকই কিন্তু তার সাথে সাথে Y কমে যাবে এবং বেকারত্ব বেড়ে যাবে। অতএব সরকার প্রলোভিত হবে সংকোচনধর্মী আর্থিক ও ফিস্‌ক্যাল নীতি না প্রয়োগ করার জন্য। সরকার যদি এই প্রলোভন জয় করতে না পারে তাহলে যে সমস্যার উদ্ভব হবে তাকেই বলা হয় সময়ের অসঙ্গতি সমস্যা (Problem of Dynamic or Time Inconsistency)। সরকার যদি প্রলোভনে সাড়া দিয়ে নিজের ঘোষণা অগ্রাহ্য করে সংকোচনধর্মী নীতি গ্রহণ না করে তার ফল হবে মারাত্মক। AD রেখা আগের জায়গাতেই থেকে যাবে এবং P প্রত্যাশা অনুযায়ী P_1 এ নামবে না। অতএব

প্রত্যাশিত দামস্তর আবার উপরের দিকে পরিবর্তিত হবে এবং P ও Y ধীরে ধীরে আবার α বিন্দুতে ফিরে যাবে। এই ধরনের ঘটনা ঘটলে সরকার তার বিশ্বাসযোগ্যতা হারিয়ে ফেলবে। এর পরে আবার সরকার যদি ঘোষণা করে যে, সে দামস্তরকে P_1-এ নামিয়ে আনার জন্য নীতি গ্রহণ করছে তাহলে কেউ সরকারের এই ঘোষণাকে বিশ্বাস করবে না। অতএব SRS অপরিবর্তিত থাকবে। এমনকি সরকার যদি সত্যি সত্যিই সংকোচনধর্মী নীতি গ্রহণ করে তাহলেও লোকে ভাববে এটা সাময়িক। তার ফলে তাদের প্রত্যাশিত দামস্তর পরিবর্তিত হবে না এবং SRS রেখা অপরিবর্তিত থাকবে। অর্থাৎ অর্থনৈতিক এককদের সরকারের ঘোষণার প্রতি অনাস্থা হেতু সরকারী স্থিতিশীলকারী নীতিগুলি তাদের কার্যক্ষমতা হারিয়ে ফেলবে।

৩১.৪.৫ ভবিষ্যৎ সম্পর্কে পূর্বাভাস দেবার সমস্যা

আপনি দেখেছেন যে, অন্তর্দেশীয় ও বহির্দেশীয় বিলম্বের জন্য স্থিতিশীলকারী নীতিগুলি কার্যকরী হতে দেরী হয়। এর থেকে আমরা বুঝতে পারি যে, ভবিষ্যতে অর্থব্যবস্থায় কখন তেজী ভাব বা মন্দা অবস্থা দেখা যাবে তা যদি আগে থেকে বলা যায় তাহলে এই নীতিগুলি পরিপূর্ণভাবে সফল হতে পারে। কিন্তু অর্থনীতি খুবই নূতন একটি বিষয় এবং অর্থনীতিবিদদের জ্ঞানও সীমিত ও অনিখুঁত। এই কারণে অর্থনৈতিক পরিবর্তনের সঠিক পূর্বাভাস বেশীরভাগ সময়েই দেওয়া সম্ভব হয় না। মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের দুটি তীব্র মন্দা—একটি ১৯৩০ সালে শুরু হয়েছিল (এটি Great Depression নামে খ্যাত) এবং অন্যটির আরম্ভের কাল হল ১৯৮২—অর্থনীতিবিদদের সম্পূর্ণ বিস্মিত করে অর্থব্যবস্থাকে গ্রাস করেছিল। এইসব কারণে অনেক অর্থনীতিবিদই স্থিতিশীলকারী নীতি গ্রহণের বিপক্ষে রায় দেন।

অনুশীলনী—১

(ক) মন্দা ও তেজী অবস্থা কাকে বলে?

(খ) কী কী ধরনের আর্থিক ও ফিস্‌ক্যাল নীতির সাহায্যে তেজী ও মন্দা অবস্থা দূর করা সম্ভব?

(গ) অন্তর্দেশীয় বিলম্ব ও বহির্দেশীয় বিলম্ব কাকে বলে?

(ঘ) এই বিলম্বগুলির ফলে স্থিতিশীলকারী সরকারি নীতিগুলির কার্যকারিতা কিভাবে ব্যাহত হয়?

(ঙ) সময়ের সঙ্গতি সমস্যা বলতে কী বোঝেন? এই সমস্যা কিভাবে স্থিতিশীলকারী নীতিগুলিকে নিষ্ক্রিয় করে তা আলোচনা করুন।

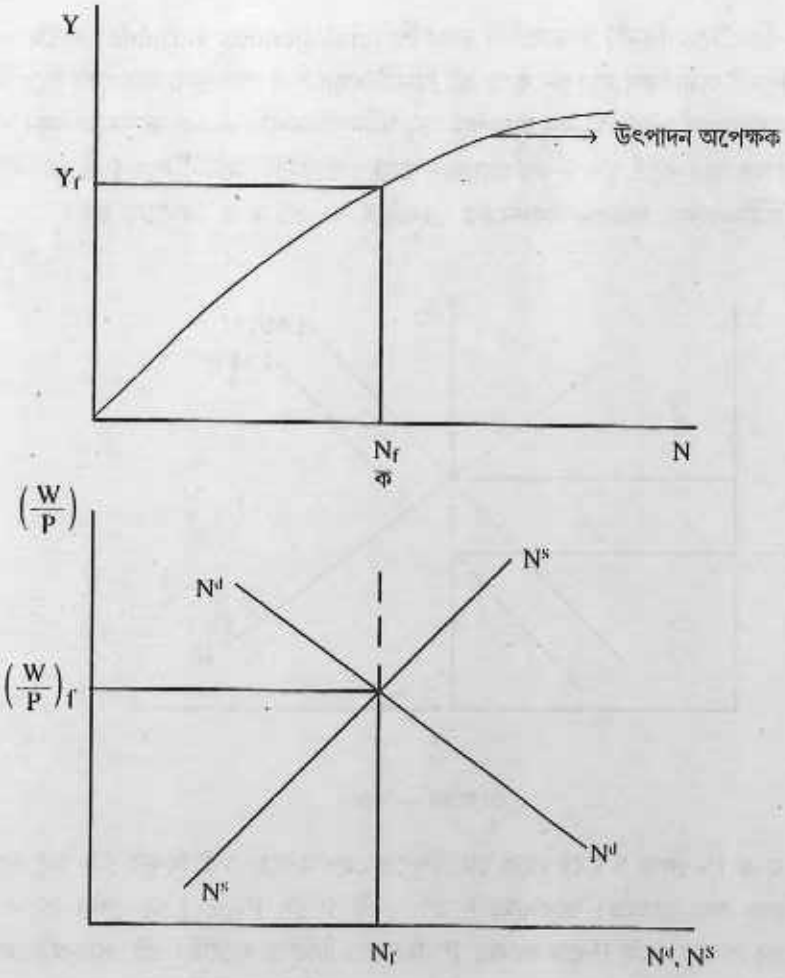
৩১.৫ প্রকৃত বাণিজ্যচক্র তত্ত্ব (Theory of Real Business Cycle)

নিওক্ল্যাসিকাল অর্থনীতিবিদগণ এই তত্ত্বের সাহায্যে বাণিজ্যচক্রকে ব্যাখ্যা করে থাকেন।

এই তত্ত্বটি IS-LM পরিকাঠামোর সাথে ক্ল্যাসিকাল আয় নির্ধারণ তত্ত্বের শ্রমের বাজারকে যুক্ত করে গঠিত হয়েছে এবং এই অনুমানও এখানে করা হয় যে, আর্থিক মজুরির হার ও দামস্তর পরিপূর্ণভাবে চলনশীল (perfectly flexible)। এর তাৎপর্য হল শ্রমের বাজার সব সময়ই ভারসাম্য অবস্থায় থাকবে এবং ভারসাম্য অবস্থায় শ্রমনিযুক্তি ও উৎপাদনের পরিমাণ হবে তাদের পূর্ণনিয়োগ মাত্রার সমান। ব্যাপারটি আপনাকে রেখাচিত্র নং ৩১.১-এর সাহায্যে বোঝানো যেতে পারে। এখানে ধরে নেওয়া হচ্ছে যে, অর্থব্যবস্থায় উৎপাদন হয় মূলধন ও শ্রম দিয়ে। যেহেতু আমরা স্বল্পকাল নিয়ে আলোচনা করছি সেহেতু মূলধনের পরিমাণ অপরিবর্তনীয়। উৎপাদন অপেক্ষকটি হল—

$$Y = F(\bar{K}, N) ; \frac{\partial F}{\partial N} > 0 \text{ ও } \frac{\partial^2 F}{\partial N^2} < 0 \qquad (২.১)$$

$Y \equiv$ সামগ্রিক উৎপাদনের পরিমাণ, $\bar{K} \equiv$ স্থির মূলধনের পরিমাণ এবং $N \equiv$ শ্রমের পরিমাণ। রেখাচিত্র নং ৩১.১র 'ক'তে উৎপাদন অপেক্ষকটি দেখানো হয়েছে এবং 'খ'তে N^dN^d ও N^sN^s রেখা যথাক্রমে শ্রমের যোগান ও শ্রমের চাহিদা রেখা নির্দেশ করছে। এখানে $\left(\frac{W}{P}\right)$, Y ও N-এর ভারসাম্য মান হল যথাক্রমে $\left(\frac{W}{P}\right)_f$, Y_f ও N_f। এখানে W পরিপূর্ণভাবে চলনশীল। অতএব শ্রমের বাজার সব সময়েই ভারসাম্য অবস্থায় থাকবে অর্থাৎ $\left(\frac{W}{P}\right)$, Y ও N-এর মান সব সময়েই $\left(\frac{W}{P}\right)_f$, Y_f ও N_f-এর সমান হবে। $\left(\frac{W}{P}\right)$ যদি কখনও $\left(\frac{W}{P}\right)_f$-এর থেকে বেশী হয় শ্রমের যোগান চাহিদার থেকে বেশী হয়ে যাবে এবং W দ্রুত কমতে থাকবে যতক্ষণ না $\left(\frac{W}{P}\right)$ কমে গিয়ে $\left(\frac{W}{P}\right)_f$-এর সমান হয়। আবার $\left(\frac{W}{P}\right)$ যদি $\left(\frac{W}{P}\right)_f$-এর থেকে কম হয়ে



রেখাচিত্র — ৩১.১

পড়ে তাহলে শ্রমের জন্য অতিরিক্ত চাহিদার (excess demand) সৃষ্টি হবে, এবং W ক্রমাগত ভাবে বেড়ে যেতে থাকবে এবং $\left(\frac{W}{P}\right)$ কে $\left(\frac{W}{P}\right)_f$-এর সমান করে ফেলবে। নীচের তিনটি সমীকরণ প্রকৃত বাণিজ্যচক্র তত্ত্বের মূল পরিকাঠামোটি দিচ্ছে :

দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্যের শর্ত—

$$Y = C(Y - \overline{T}) + I(r) + \overline{G} \qquad (২.২)$$

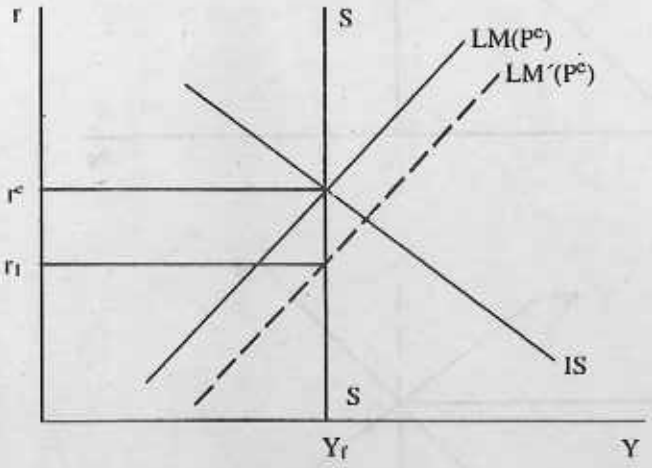
অর্থের বাজারের ভারসাম্যের শর্ত—

$$\frac{M}{P} = L(Y, r) \qquad (২.৩)$$

এবং

$$Y = Y_f \qquad (২.৪)$$

এই সমীকরণ তিনটিতে তিনটি অভ্যন্তরীণ চলরাশি (endogenous variable) আছে। এরা হল P, r ও Y। আপনি এই তিনটি সমীকরণ সমাধান করে এই তিনটি চলরাশির ভারসাম্য মান বের করে নিতে পারবেন। দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্যের শর্তে Y-এর জায়গায় Y_f বসিয়ে আপনি r-এর ভারসাম্য মান পাবেন। আবার অর্থের বাজারের ভারসাম্যের শর্তে Yও r-এর জায়গায় তাদের ভারসাম্য মান বসিয়ে P-র ভারসাম্য মান পাওয়া যাবে। এই তিনটি সমীকরণের সমাধান আপনাকে রেখাচিত্র নং ৩১.২-এ দেখানো হল।



রেখাচিত্র — ৩১.২

রেখাচিত্র ৩১.২-এ IS রেখা SS রেখাকে যে বিন্দুতে ছেদ করছে সেই বিন্দুর r-ই হল ভারসাম্য r। এই r-কে re বলে চিহ্নিত করা হয়েছে। ভারসাম্য P হল সেই P যে P-তে LM রেখা IS ও SS রেখাকে (Y_f, r_f) বিন্দুতে ছেদ করছে। এই P-কে আমরা P^e হিসেবে চিহ্নিত করেছি। এই পরিকাঠামোয় LM রেখা সম্পূর্ণভাবে গুরুত্বহীন বা অন্যভাবে বলতে গেলে এই তত্ত্বে আর্থিক চলরাশিগুলির অর্থাৎ অর্থের চাহিদা বা

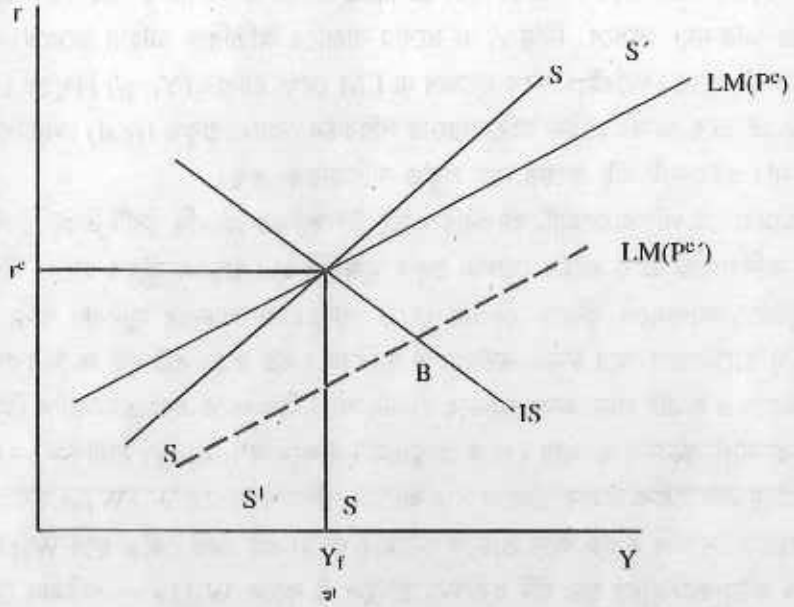
অর্থের যোগানের কোনো গুরুত্ব নেই। ধরুন কোনো কারণে অর্থের চাহিদা কমে গেল বা অর্থের যোগান বাড়ানো হল। তাহলে LM রেখা ডানদিকে সরে যাবে। চাহিদার অতিরিক্ত যে অর্থ অর্থনৈতিক এককদের হাতে থাকবে সেই অর্থ দিয়ে তারা বণ্ড কেনার চেষ্টা করবে। তার ফলে বণ্ডের দাম বেড়ে যাবে বা r কমে যাবে। r কমার সাথে সাথে অর্থের চাহিদা বাড়তে থাকবে এবং রেখাচিত্র ৩১.২-এ আমরা দেখছি যে r কমে r_1 হলে অর্থের বাজারে আবার ভারসাম্য আসবে। কিন্তু r_1 এ দ্রব্যের বাজারে অতিরিক্ত চাহিদা রয়েছে। অতএব P বাড়তে থাকবে। P-এর এই বাড়া চলতেই থাকবে যতক্ষণ না LM রেখা আবার (Y_f, r_f) বিন্দুতে IS রেখাকে না ছেদ করে। অতএব এই তত্ত্বে অর্থের চাহিদা বা যোগানের পরিবর্তন কোনো প্রকৃত (real) চলরাশির মানের পরিবর্তন করতে পারে না। এইজন্যই এই তত্ত্বের নাম প্রকৃত বাণিজ্যচক্র তত্ত্ব।

উপরে আমরা যে পরিকাঠামোটি আপনার কাছে উপস্থাপিত করেছি সেটি একটু বেশী সরলীকৃত হয়ে গেছে। প্রকৃত বাণিজ্যচক্র তত্ত্বে শ্রমের যোগান প্রকৃত মজুরির হার ছাড়াও সুদের হারের উপরও নির্ভর করে। ব্যাপারটা এইভাবে আপনাকে বুঝিয়ে দেওয়া যেতে পারে। আলোচনার সুবিধার জন্য একজন শ্রমিকের জীবৎকালকে দু'ভাগে ভাগ করে নিন—বর্তমান ও ভবিষ্যৎ। এই তত্ত্বে এই দুই কালের প্রত্যেকটিতে শ্রমিক কতটা কাজ করবে ও কতটা সময় অবসর নেবে তা একসাথে ঠিক করে এবং এমনভাবে ঠিক করে যাতে করে তার সারা জীবনব্যাপী অবসর ও আয় থেকে প্রাপ্ত মোট উপযোগ (utility) সর্বাধিক হয়। বর্তমানে সে যদি অবসরের পরিমাণ এক একক কমায় তাহলে তার আয়ের পরিমাণ বাড়বে W_1($W_1 \equiv$ বর্তমান কালের মজুরির হার)। এই আয়কে সে যদি সঞ্চয় করে তাহলে ভবিষ্যৎ কালে এই আয় বেড়ে হবে $W_1(1+r)$ ($r \equiv$ সুদের হার)। ভবিষ্যৎ কালের মজুরির হার যদি হয় W_2 তাহলে ঐ কালে $W_1(1+r)$ পরিমাণ রোজগার করতে ঐ কালের অবসরের পরিমাণ $(W_1(1+r)/W_2)$ কমাতে হবে। অতএব বর্তমানের এক একক অবসর = ভবিষ্যতের $(W_1(1+r)/W_2)$ পরিমাণ অবসর। সুদের হার, r যদি বেড়ে যায় তাহলে বর্তমানের এক একক অবসর ভবিষ্যতের আরও বেশী অবসরের সমান হবে। অর্থাৎ বর্তমানের অবসর ভবিষ্যতের অবসরের তুলনায় বেশী দামী হয়ে যাবে। এর ফলে পরিবর্ত প্রভাব কাজ করবে এবং শ্রমিক বর্তমানের অবসর কমিয়ে দিয়ে ভবিষ্যতের অবসর বাড়িয়ে দেবে। এর মানে হল বর্তমান কালে শ্রমের যোগান সুদের হার বাড়লে বেড়ে যাবে। রেখাচিত্র নং ৩১.১-এ শ্রমের যোগান যদি r-এর উপরও নির্ভরশীল হয় তাহলে r বেড়ে গেলে শ্রমের যোগান রেখা ডানদিকে সরে যাবে এবং তার ফলে Y ও N-এর ভারসাম্য মান বা পূর্ণনিয়োগ মান বেড়ে যাবে। অর্থাৎ Y_f ও N_f-এর মান বেড়ে যাবে। এর অর্থ হল রেখাচিত্র নং ৩১.২-এ SS রেখা উল্লম্ব না হয়ে ঊর্ধ্বাভিমুখী হবে। এই অবস্থাটি আপনাকে নীচের রেখাচিত্র ৩১.৩-এ দেখানো হল।

এই তত্ত্ব অনুযায়ী জাতীয় আয়ের যে চক্রাকার ওঠানামা হয় বা অর্থব্যবস্থায় যে তেজী বা মন্দা অবস্থা দেখা যায় তা মূলত সামগ্রিক চাহিদা রেখা বা IS রেখা এবং সামগ্রিক যোগান রেখা বা SS রেখার পরিবর্তনের ফলে হয়। IS রেখা ডানদিকে এবং বামদিকে সরে গিয়ে যথাক্রমে তেজী এবং মন্দা অবস্থা সৃষ্টি করে মূলত ফিস্‌ক্যাল নীতির পরিবর্তনের ফলে। সামগ্রিক রেখা বা SS রেখা ডানদিকে বা বামদিকে সরে যায় প্রযুক্তি বিদ্যার উন্নতি বা অবনতির ফলে।

একটি উদাহরণের সাহায্যে এই পরিকাঠামোর কার্যপ্রণালী আপনাকে বুঝিয়ে দেওয়া যেতে পারে। ধরা যাক কোনো কারণে প্রযুক্তিবিদ্যার উন্নতি হল। এই উন্নতির ফলে শ্রমের প্রান্তিক উৎপাদন ক্ষমতা বেড়ে যাবে

এবং এর ফলে যে কোনো প্রকৃত মজুরির হারে উৎপাদকেরা আরও বেশী শ্রম নিয়োগ করতে চাইবে। অর্থাৎ রেখাচিত্র নং ৩১.১-এ শ্রমের চাহিদা রেখা ডানদিকে সরে যাবে। এর অর্থ হল একই সুদের হারে শ্রমের বাজার ভারসাম্য অবস্থায় আসবে আরও বেশী শ্রমনিয়োগ ও উৎপাদনের মাত্রায়। অর্থাৎ রেখাচিত্র ৩১.৩-এ SS রেখা



রেখাচিত্র — ৩১.৩

ডানদিকে সরে যাবে। এই নতুন SS রেখাকে S´S´ হিসাবে চিহ্নিত করা হয়েছে। আগের ভারসাম্য সুদের হারে (অর্থাৎ re-তে) এখন উৎপাদকরা বেশী উৎপাদন করবে। তার ফলে দ্রব্যের বাজারে অতিরিক্ত যোগানের সৃষ্টি হবে। দামস্তর, P কমতে থাকবে এবং নতুন ভারসাম্য সৃষ্টি হবে তখনই যখন P এমনভাবে ক'মে যাবে যাতে LM রেখা IS ও S´S´রেখাকে B বিন্দুতে ছেদ করে। এই B বিন্দুই নতুন ভারসাম্য বিন্দু। এই বিন্দুতে উৎপাদনের পরিমাণ আগের তুলনায় বেশী। অর্থাৎ অর্থব্যবস্থায় তেজী অবস্থা দেখা দিয়েছে। এইভাবে প্রকৃত বাণিজ্যচক্র তত্ত্ব তেজী ও মন্দা অবস্থাকে ব্যাখ্যা করে।

৩১.৫.১ প্রকৃত বাণিজ্যচক্র তত্ত্বের সমালোচনা

প্রকৃত বাণিজ্যচক্র তত্ত্বটি একটি বিতর্কিত তত্ত্ব। এই তত্ত্ব তেজী ও মন্দা অবস্থা ব্যাখ্যা করে প্রযুক্তিবিদ্যার অবনতি ও উন্নতি দিয়ে। কিন্তু বেশীরভাগ অর্থনীতিবিদই মনে করেন যে, প্রযুক্তিবিদ্যার পরিবর্তন হঠাৎ হঠাৎ হয় না। এটি একটি ক্রমাগত চলতে থাকা প্রক্রিয়া। এঁরা প্রযুক্তিবিদ্যার অবনতি ব্যাপারটাও মানেন না।

এছাড়া এ তত্ত্বের আরেকটি বিতর্কিত দিক হচ্ছে বেকারত্বের প্রকৃতি। এখানে সব বেকারত্বই হল ইচ্ছাকৃত বেকারত্ব (voluntary unemployment)। কিন্তু বেশীর ভাগ অর্থনীতিবিদই মনে করেন যে, মন্দা অবস্থায় যে বেকারত্ব দেখা যায় তার বেশীর ভাগটাই অনিচ্ছাকৃত বেকারত্ব (involuntary unemployment)।

এছাড়া অর্থের চাহিদা বা যোগানের পরিবর্তনের কোনো প্রকৃত প্রভাব (real effect) নেই এবং শ্রম ও দ্রব্যের দামসমূহ সম্পূর্ণ চলনশীল এবং তার ফলে এদের বাজারগুলি সব সময় ভারসাম্য অবস্থায় থাকে এই ব্যাপারগুলিও বেশীর ভাগ অর্থনীতিবিদ মানেন না।

৩১.৬ সারাংশ

অর্থনীতিতে বাণিজ্যচক্রকে ফিলিপস্ রেখা যুক্ত IS–LM পরিকাঠামো দ্বারা ব্যাখ্যা করা হয়। এই পরিকাঠামো অনুযায়ী কোনো কারণে ভোগ বা বিনিয়োগ ব্যয় হ্রাস (বৃদ্ধি) পেলে অথবা উৎপাদনের আমদানীকৃত উপাদানের দাম বেড়ে (কমে) গেলে বা অন্য কোনো বহিরাগত কারণে উৎপাদনের ব্যাঘাত (সুবিধা) হলে অর্থব্যবস্থায় মন্দা (তেজী অবস্থা) দেখা দেয়।

সরকার যথোপযুক্ত ফিসক্যাল ও আর্থিক নীতির সাহায্যে এই ধরনের অস্থিতিশীলতার মোকাবিলা করতে পারেন। কিন্তু অনেক অর্থনীতিবিদ অন্তর্দেশীয় ও বহির্দেশীয় বিলম্ব, সময়ের অসঙ্গতি সমস্যা, অর্থনৈতিক পূর্বাভাসের অপূর্ণতা এবং সরকারের রাজনৈতিক সুবিধাবাদ এই সমস্ত কারণে এই ধরনের নীতির বিপক্ষে রায় দেন। নিওক্ল্যাসিকাল অর্থনীতিবিদগণ প্রকৃত বাণিজ্যচক্র তত্ত্বের সাহায্যে তেজী ও মন্দা অবস্থা ব্যাখ্যা করে থাকেন। এই তত্ত্ব এই অবস্থাগুলিকে মূলত প্রযুক্তিবিদ্যার উন্নতি ও অবনতির সাহায্যে ব্যাখ্যা করে। তবে এই তত্ত্ব বিতর্কিত এবং বেশীর ভাগ অর্থনীতিবিদই এই তত্ত্বের প্রধান অনুমান ও সিদ্ধান্তগুলি মানেন না।

৩১.৭ অনুশীলনী

১। ফিলিপস্ রেখাযুক্ত IS-LM পরিকাঠামোয় কিভাবে তেজী ও মন্দা অবস্থার সৃষ্টি হয় তা রেখাচিত্রের সাহায্যে আলোচনা করুন।

২। রাজনৈতিক সুবিধাবাদ কিভাবে রাজনৈতিক বাণিজ্যচক্র সৃষ্টি করে তা ব্যাখ্যা করুন।

৩। অন্তর্দেশীয় ও বহির্দেশীয় বিলম্ব বলতে কি বোঝেন। এই বিলম্বগুলির ফলে কিভাবে অর্থব্যবস্থায় অস্থিতিশীলতা বেড়ে যায় তা ব্যাখ্যা করুন।

৪। সময়ের অসঙ্গতি সমস্যাটি যত্ন সহকারে আলোচনা করুন।

৩১.৭ গ্রন্থপঞ্জী

Mankiw, G. N. : Macroeconomics.

একক ৩২ ❑ অর্থনৈতিক প্রসার তত্ত্ব

গঠন

৩২.১ উদ্দেশ্য

এই এককটি থেকে আপনি একটি বাজারভিত্তিক অর্থব্যবস্থায় জাতীয় আয়ের বৃদ্ধির হারকে একটি স্থির মাত্রায় রাখার কি অসুবিধা তা বুঝতে পারবেন।

একটি ধনতান্ত্রিক অর্থব্যবস্থায় জাতীয় আয়ের ভারসাম্য বৃদ্ধির হার কী কী বিষয়ের উপর নির্ভর করে তা বুঝতে পারবেন।

৩২.২ প্রস্তাবনা

হ্যারড ও ডোমারের প্রসার পরিকাঠামোর গুরুত্ব আধুনিক অর্থবিদ্যায় অপরিসীম। এই পরিকাঠামো আধুনিক প্রসার তত্ত্বের জন্মদাতা। হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামো দেখায় যে একটি বাজারভিত্তিক অর্থব্যবস্থায় জাতীয় আয়ের বৃদ্ধির হার অস্থিতিশীল। এখানে সময়ের সাথে সাথে হয় বেকারত্বের হার, নয় মুদ্রাস্ফীতির হার ক্রমাগত ভাবে বেড়ে যেতে থাকে। হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামোর এই কঠিন সিদ্ধান্ত অন্যান্য অর্থনীতিবিদরা মেনে নিতে পারেননি। ধনতান্ত্রিক অর্থব্যবস্থায় জাতীয় আয়ের বৃদ্ধির হার কমে-বাড়ে। মুদ্রাস্ফীতি ও বেকারত্ব এই দুই-ই দেখা যায়। কিন্তু যে তীব্র অস্থিতিশীলতার সংকটের কথা হ্যারড-ডোমার তত্ত্ব থেকে আমরা পাই সেই ধরনের গভীর সমস্যা খুব কমই চোখে পড়ে। কি করে হ্যারড-ডোমারের সিদ্ধান্তগুলির সংস্কার করা যায় অর্থনীতিবিদদের এই অনুসন্ধানের থেকেই আধুনিক অর্থনৈতিক প্রসার তত্ত্বের (Modern Theory of

Economic Growth) জন্ম। আমরা এই এককে খুব সহজভাবে এবং সংক্ষেপে হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামো এবং তার সিদ্ধান্তগুলি সংস্কারের দুটি উল্লেখযোগ্য প্রচেষ্টাকে আপনার সামনে তুলে ধরার চেষ্টা করেছি।

৩২.৩ হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামো

দু'জন বিখ্যাত অর্থনীতিবিদ হ্যারড (Roy Harrod) ও ডোমার (E Domar) দেখিয়েছিলেন যে, একটি বাজারি অর্থব্যবস্থায় জাতীয় আয়ের বৃদ্ধির আনুপাতিক হার কখনই স্থিতিশীল (stable) হতে পারে না। অথবা একটু অন্যভাবে বলতে হলে বলতে হয় যে, এই ধরনের অর্থব্যবস্থায় জাতীয় আয়ের আনুপাতিক হার অবশ্যম্ভাবী ভাবে অস্থিতিশীল (unstable)। হ্যারড ও ডোমার আলাদা আলাদা ভাবে এই প্রতিপাদ্যটি প্রমাণ করেছিলেন। কালক্রমে হ্যারডের মডেলটিই বেশী জনপ্রিয়তা হয় এবং হ্যারড-ডোমার মডেল হিসাবে পরিচিতি লাভ করে। এ প্রসঙ্গে একথা আপনাকে বলা প্রয়োজন যে, অর্থনীতিতে হ্যারড ও ডোমারের পরিকাঠামোর গুরুত্ব অপরিসীম। এঁদের পরিকাঠামোগুলিই আধুনিক অর্থনৈতিক প্রসার তত্ত্বের (Theory of Economic Growth) জন্ম দেয়। নীচে আমরা হ্যারডের পরিকাঠামো বা হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামোটি আপনার কাছে উপস্থাপিত করব।

আমরা আপনাকে আগেই বলেছি যে, এই তত্ত্বের বা পরিকাঠামোর প্রধান প্রতিপাদ্য বিষয় হল বাজারি অর্থব্যবস্থার অস্থিতিশীলতা (instability)। এই পরিকাঠামোয় দু'টি বাজার আছে, দ্রব্যের বাজার ও শ্রমের বাজার। দ্রব্যের বাজারে একটিই দ্রব্য তৈরী হয়। এই দ্রব্যের উৎপাদনের পরিমাণকে আমরা নির্দেশ করব Y দিয়ে। এই দ্রব্যটি ভোগ ও বিনিয়োগ এই দুই ধরনের কাজেই ব্যবহৃত হয়। পরিষ্কারভাবেই এখানে প্রকৃত জাতীয় আয় হল Y। এই পরিকাঠামোয় অনুমান করা হয় যে, পরিবারবর্গ সামগ্রিকভাবে তাদের জাতীয় আয়ের একটি ভগ্নাংশ সঞ্চয় করে। অর্থাৎ এখানে—

$$S_t = s.Y_t \qquad (৩.১)$$

$S_t \equiv$ সামগ্রিক সঞ্চয় t কালে এবং $S \equiv$ গড় ও প্রান্তিক সঞ্চয়-প্রবণতা। এই পরিকাঠামোর বিনিয়োগ অপেক্ষকটি হল—

$$I_t = v.\ [Y_t - Y_{t-1}] \qquad (৩.২)$$

$I_t \equiv K_t - K_{t-1} \equiv t$ কালের বিনিয়োগ, $K_t \equiv t$ কালের মূলধন, $K_{t-1} \equiv (t-1)$ কালের মূলধন, $Y_t \equiv t$ কালের জাতীয় আয়, $Y_{t-1} \equiv (t-1)$ কালের জাতীয় আয় এবং $v \equiv$ স্থির (accelerator)। এই বিনিয়োগ অপেক্ষকটি ত্বরণ তত্ত্বের (acceleration principle) উপর ভিত্তি করে গঠিত। এখানে ধরে নেওয়া হয় যে, এক একক Y উৎপাদন করতে v পরিমাণ মূলধন লাগে। অতএব t কালে Y যদি $(Y_t - Y_{t-1})$ পরিমাণে বাড়ে তাহলে মূলধনকে বাড়তে হবে $v.\ (Y_t - Y_{t-1})$ পরিমাণে অর্থাৎ বিনিয়োগের পরিমাণ t কালে হবে $v.\ (Y_t - Y_{t-1})$। দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্যের শর্ত হল—

$$S_t = I_t$$

অথবা

$$s.Y_t = v.\ [Y_t - Y_{t-1}] \qquad (৩.৩)$$

এই পরিকাঠামোয় এক একক Y তৈরী করতে শুধুমাত্র মূলধনই লাগেনা একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ শ্রমও লাগে। এই নির্দিষ্ট পরিমাণ শ্রমকে আমরা নির্দেশ করব u দিয়ে। এখানে শ্রমের যোগান এবং শ্রমের যোগানের বৃদ্ধির আনুপাতিক হার বহিরাগত (exogenous)। শ্রমের যোগান অপেক্ষকটি হল—

$$L_t = L_0(1+n)^t \qquad (৩.৪)$$

এই শ্রমের যোগান অপেক্ষকটি থেকে আপনি পাচ্ছেন যে, শ্রমের যোগান একটি স্থির আনুপাতিক হারে সময়ের সাথে সাথে বৃদ্ধি পায়। এবং এই স্থির আনুপাতিক হারটি হল n।

এই পরিকাঠামোয় ভারসাম্য আসবে যদি দ্রব্যের বাজার ভারসাম্য অবস্থায় থাকে এবং মূলধন ও শ্রম কাম্য হারে ব্যবহৃত হয়। অর্থাৎ প্রত্যেক t কালে জাতীয় আয় ও মূলধন $\left(\frac{Y_t}{K_t}\right)$ এবং জাতীয় আয় ও শ্রমের অনুপাত $\left(\frac{Y_t}{L_t}\right)$ হয় যথাক্রমে v এবং u। দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্যের সমীকরণ (৩.৩) থেকে আমরা পাই যে—

$$\frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_t} = \frac{s}{v} \qquad (৩.৫)$$

উপরের এই (৩.৫) সমীকরণটি আপনাকে বলছে যে, প্রত্যেক কালে যদি দ্রব্যের বাজার ভারসাম্য অবস্থায় থাকে তাহলে জাতীয় আয়ের আনুপাতিক বৃদ্ধির হার হবে $\frac{s}{v}$. জাতীয় আয়ের এই বৃদ্ধির হারকে হ্যারড যথার্থ বৃদ্ধির হার (warranted rate of growth) আখ্যা দিয়েছেন। আপনাকে আগেই বলা হয়েছে এই পরিকাঠামো ভারসাম্য অবস্থায় থাকে যদি সব কালে দ্রব্যের বাজার ভারসাম্য অবস্থায় থাকে, $\frac{Y_t}{K_t} = v$ এবং $\frac{L_t}{K_t} = u$ হয়। আপনি আগেই দেখেছেন যে, সব কালে দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্য থাকলে জাতীয় আয় $\frac{s}{v}$ হারে বৃদ্ধি পায়। অতএব দ্রব্যের বাজার যদি সমস্ত কালে ভারসাম্য অবস্থায় থাকে এবং $\frac{Y}{K}$-কে যদি সব কালে v'-র সাথে সমান হতে হয় তাহলে K-কেও Y-এর সাথে $\frac{s}{v}$ হারে বাড়তে হবে এবং প্রারম্ভিক কালে (initial period) $\frac{Y}{K}$-কে v'-র সমান হতে হবে। একইভাবে দ্রব্যের বাজার যদি সমস্ত কালে ভারসাম্য অবস্থায় থাকে তাহলে প্রত্যেক কালে শ্রমের ব্যবহারের হারকে কাম্য হতে হলে (অর্থাৎ $\frac{Y_t}{K_t}$-কে U-এর সাথে সমান হতে হলে) Y-কে এবং তার সাথে L-কে $\left(\frac{s}{v}\right)$ আনুপাতিক হারে বাড়তে হবে এবং প্রারম্ভিক কালে $\frac{Y}{L}$-কে u-এর সঙ্গে সমান হতে হবে। আপনার নিশ্চয়ই মনে আছে যে, এই পরিকাঠামোয় শ্রমের যোগান একটি বহিরাগত স্থির আনুপাতিক হারে বৃদ্ধি পায়, এবং এই আনুপাতিক হারটি হল n। অতএব এই পরিকাঠামোয় ভারসাম্য থাকবে যদি Y ও K-র বৃদ্ধির আনুপাতিক হার হয় $\frac{s}{v} = n$ এবং প্রারম্ভিক কালে $\frac{Y}{L}$ ও $\frac{Y}{K}$-র মান হয় যথাক্রমে u এবং v।

উপরের আলোচনা থেকে আপনি দেখতে পাচ্ছেন যে, এই পরিকাঠামোর ভারসাম্য অবস্থা হল একটি স্টেডি স্টেট্ (steady state)। স্টেডি স্টেট্ বলতে আমরা সেই ধরনের অবস্থা বুঝি যে ধরনের অবস্থায়

প্রত্যেকটি চলরাশিই (variable-ই) একই স্থির আনুপাতিক হারে বৃদ্ধি পায়। এর ফলে প্রত্যেক চলরাশির (variable) সাথে প্রত্যেক চলরাশির অনুপাত steady-state অবস্থায় স্থির থাকে।

হ্যারড্-ডোমার পরিকাঠামোয় ধনতান্ত্রিক অর্থব্যবস্থার দু'টি সমস্যার উপর আলোকপাত করা হয়েছে। এর প্রথমটি হল একটি ধনতান্ত্রিক অর্থব্যবস্থায় ভারসাম্য বৃদ্ধির আনুপাতিক হার, যাকে হ্যারড্ যথার্থ বৃদ্ধির হার বলেছেন তা অস্থিতিশীল বা একটি ক্ষুরের ধার (knife edge)। এর অর্থ হল যদি কোনো কালে জাতীয় আয় বৃদ্ধির হার (actual growth rate of output) যথার্থ বৃদ্ধির হার, $\frac{s}{v}$-এর থেকে আলাদা হয়ে পড়ে তাহলে জাতীয় আয় বৃদ্ধির হার সময়ের সাথে সাথে যথার্থ বৃদ্ধির হার থেকে ক্রমাগতভাবে দূরে সরে যেতে থাকে।

এই সমস্যাটিকে বোঝার জন্য আপনাকে প্রথমে শ্রমের বাজারকে অগ্রাহ্য করতে হবে।

শ্রম এবং শ্রমের বাজারকে বাদ দিয়ে আপনি যে পরিকাঠামো পাচ্ছেন তার ভারসাম্যের শর্ত হল এই যে, প্রত্যেক কালে দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্য থাকবে এবং $\frac{Y}{K}$-এর মান হবে v। এই ভারসাম্যের শর্ত পূরণ হবে আপনি আগেই দেখেছেন, যদি Y ও K-র আনুপাতিক হার হয় যথার্থ বৃদ্ধির হার, $\frac{s}{v}$-র সাথে সমান এবং প্রারম্ভিক কালে $\frac{Y}{K}$-র মান হয় v।

ধরুন কোনো এক t কালে জাতীয় আয় বৃদ্ধির আনুপাতিক হার ভারসাম্য বৃদ্ধির হার, $\frac{s}{v}$-এর থেকে বেশী। অর্থাৎ ধরুন—

$$\frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_t} > \frac{s}{v}$$

এর মানে হল,

$$v.\left[Y_t - Y_{t-1}\right] > s.Y_t$$

অর্থাৎ $I_t > S_t$ [(৩.১) ও (৩.২) সমীকরণ থেকে]

এর মানে হল কোনো কালে যদি জাতীয় আয় বৃদ্ধির হার যথার্থ বৃদ্ধির হারের থেকে বেশী হয় তাহলে পরিকল্পিত সঞ্চয় পরিকল্পিত বিনিয়োগের থেকে কম হবে বা অতিরিক্ত চাহিদার (excess demand) সৃষ্টি হবে এবং মজুত দ্রব্যের অনিচ্ছাকৃত হ্রাস ঘটবে। হ্যারড্-ডোমার বলেছিলেন যে, এর ফলে উৎপাদকেরা ভুল সিদ্ধান্ত নেবে বা ভুল পথে চালিত হবে। তারা ভাববে যে, যে হারে তারা উৎপাদনের পরিমাণ বাড়িয়েছে তাতে সমস্ত চাহিদা পূরণ করা যায়নি। অতএব চাহিদা পূরণ করতে হলে আরও বেশী হারে উৎপাদন বাড়াতে হবে। এর ফলে জাতীয় আয় বৃদ্ধির হার যথার্থ বৃদ্ধির হারের থেকে আরও বেশী হয়ে যাবে এবং আবার অতিরিক্ত চাহিদার সৃষ্টি করবে। তার ফলে উৎপাদকরা উৎপাদনের বৃদ্ধির হার আরও বাড়িয়ে দেবে। এবং এই প্রক্রিয়া চলতেই থাকবে।

একইভাবে আপনি নিজেই ভেবে দেখতে পারেন যে, কোনো t কালে জাতীয় আয় বৃদ্ধির আনুপাতিক হার যদি হয় যথার্থ বৃদ্ধির হার, $\frac{s}{v}$-এর থেকে কম তাহলে চাহিদা যোগানের থেকে কম হবে বা অতিরিক্ত

যোগান অবস্থার সৃষ্টি হবে। এর ফলে উৎপাদকরা ভাববে যে তারা প্রয়োজনের তুলনায় বেশী হারে উৎপাদন বাড়িয়েছে। ফলে তারা উৎপাদন বৃদ্ধির হার আরও কমিয়ে দেবে এবং আবার অতিরিক্ত যোগানের সৃষ্টি হবে। এই প্রক্রিয়া ক্রমাগতভাবে চলতে থাকবে।

হ্যারড-ডোমার তাঁদের এই অস্থিতিশীলতার তত্ত্বকে গণিতের সাহায্যে গঠন করেননি। কোনো তত্ত্বকে পরিষ্কারভাবে বা ত্রুটিহীনভাবে উপস্থাপিত করতে হলে তাকে গণিতের সাহায্যে প্রকাশ করতে হয়। তা না হলে একই তত্ত্বের বহু ধরনের ব্যাখ্যা হতে পারে। হ্যারড-ডোমারের অস্থিতিশীলতা তত্ত্বের এই ত্রুটি দূর করার চেষ্টা করেছেন বহু অর্থনীতিবিদ। আমরা এদের মধ্যে অমর্ত্য সেন-এর কাজটি নিয়ে নীচে আলোচনা করব।

৩২.৩.১ অমর্ত্য সেনের হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামোর অস্থিতিশীলতা তত্ত্বের ব্যাখ্যা

অমর্ত্য সেন খুব সুন্দরভাবে গণিতের সাহায্যে হ্যারড-ডোমারের যথার্থ বৃদ্ধির হারের অস্থিতিশীলতা তত্ত্বের ব্যাখ্যা করেন। ওনার মতে, হ্যারড অনুমান করেছিলেন যে, যে কোণ t কালে পরিকল্পিত বিনিয়োগ ঐ কালের জাতীয় আয়ের প্রত্যাশিত বৃদ্ধির হারের উপর নির্ভর করে। অর্থাৎ—

$$I_t = v.\left[Y_t^E - Y_{t-1}\right] \qquad (৩.৬)$$

বিনিয়োগ আপেক্ষকটিকে উনি পরিবর্তন করলেও [সমীকরণ (৩.২) দেখুন] সঞ্চয় অপেক্ষকটিকে একই রেখেছিলেন। অর্থাৎ ওনার ব্যাখ্যাতেও,

$$S_t = s.Y_t \qquad (৩.৭)$$

সেনের পরিকাঠামো ভারসাম্য অবস্থায় থাকে যদি সমস্ত কালে দ্রব্যের বাজার ভারসাম্য অবস্থায় থাকে এবং প্রত্যাশা পূর্ণ হয়, অর্থাৎ জাতীয় আয়ের প্রত্যাশিত বৃদ্ধির হার তার আসল (actual) বৃদ্ধির হারের সাথে সমান হয়। অতএব এই পরিকাঠামোর ভারসাম্যের শর্তগুলি হল :

$$I_t = S_t$$

বা

$$v.\left[Y_t^E - Y_{t-1}\right] = s.Y_t \qquad (৩.৮)$$

এবং

$$Y_t^E - Y_{t-1} = Y_t - Y_{t-1}$$

বা

$$Y_t^E = Y_t \qquad (৩.৯)$$

এই পরিকাঠামোর ভারসাম্যের শর্তগুলি (৩.৮) সমীকরণের দুই দিককে আপনি যদি Y_t^E দিয়ে ভাগ করে দেন তাহলে আপনি পান যে,

$$\frac{Y_t}{Y_t^E} = \frac{v}{s}\left(\frac{Y_t^E - Y_{t-1}}{Y_t^E}\right) \qquad (৩.১০)$$

সমীকরণ (৩.১০) থেকে আপনি পরিষ্কারভাবেই দেখতে পাচ্ছেন যে, $Y_t = Y_t^E$ হবে, অর্থাৎ (৩.৯) সমীকরণ পূরণ হবে যদি $\frac{Y_t^E - Y_{t-1}}{Y_t^E} = \frac{s}{v}$ হয়। এখানে লক্ষ্য করুন যে, $\left(\frac{Y_t^E - Y_{t-1}}{Y_t^E}\right)$ হল জাতীয় আয় বৃদ্ধির প্রত্যাশিত হার। উপরের আলোচনা থেকে আমরা পাই যে, দ্রব্যের বাজার সমস্ত কালে ভারসাম্য অবস্থায় থেকে প্রত্যাশা পরিপূর্ণ হবে যদি জাতীয় আয়ের প্রত্যাশিত বৃদ্ধির হার হয় $\left(\frac{s}{v}\right)$।

এবার ধরুন জাতীয় আয়ের বৃদ্ধির প্রত্যাশিত আনুপাতিক হার $\left(\frac{Y_t^E - Y_{t-1}}{Y_t^E}\right)$ যাকে আমরা G_t^E দিয়ে নির্দেশ করব তা $\left(\frac{s}{v}\right)$-এর থেকে বেশী, অর্থাৎ

$$\frac{Y_t^E - Y_{t-1}}{Y_t^E} > \frac{s}{v}$$

বা

$$\frac{v.\left[Y_t^E - Y_{t-1}\right]}{s} = \frac{I_t}{s} > Y^E \qquad (৩.১১)$$

আপনি কেইনিসিয়ান গুণক তত্ত্ব থেকে জানেন যে, t কালে দ্রব্যের বাজার ভারসাম্য অবস্থায় আসবে যদি জাতীয় আয় হয় $\frac{I_t}{s}$। অর্থাৎ t কালে জাতীয় আয় বা Y_t-এর মান হবে $\frac{I_t}{s}$। অতএব (৩.১১) সমীকরণ থেকে আমরা পাই যে,

$$\frac{I_t}{s} = Y_t > Y_t^E$$

এখান থেকে আপনি পান যে, জাতীয় আয়ের প্রত্যাশিত বৃদ্ধির হার যদি হয় $\left(\frac{s}{v}\right)$-এর থেকে বেশী তাহলে জাতীয় আয়ের আসল বৃদ্ধির হার $\left(\frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_t} \equiv G_t\right)$ জাতীয় আয়ের প্রত্যাশিত বৃদ্ধির হারের থেকেও বেশী হবে।

অমর্ত্য সেনের পরিকাঠামোয় অনুমান করা হয় যে, G_t যদি G_t^E'র থেকে বেশী হয় তাহলে G_{t+1}^E t কালের প্রত্যাশিত বৃদ্ধির হার অর্থাৎ G_t^E-র থেকে বেশী হবে। ব্যাপারটি বীজগণিতের সাহায্যে বলতে গেলে বলতে হয় যে,

$$G_{t+1}^E - G_t^E = a.\left(G_t - G_t^E\right) : a > 0 \qquad (৩.১২)$$

এখন আপনি দেখলেন যে, G_t^E যদি $\left(\frac{s}{v}\right)$-র চেয়ে বেশী হয় তাহলে G_t-র মান G_t^E-র থেকেও বেশী হবে। এর ফলে G_{t+1}^E-র মান G_t^E-র থেকে বড় হবে এবং G_{t+1} হবে G_{t+1}^E-র থেকেও বেশী। অতএব

G^{E}_{t+2} G^{E}_{t+1}-র থেকে এবং G_{t+2} হবে G^{E}_{t+2}-র থেকেও বড় হবে। এই ভাবে জাতীয় আয়ের বৃদ্ধির প্রত্যাশিত ও আসল এই দু'ধরনের হারই ক্রমাগতভাবে $\left(\frac{s}{v}\right)$-র থেকে বড় হয়ে যেতে থাকবে। একই ধরনের যুক্তি অনুসরণ করে আপনি নিজেই বুঝতে পারবেন যে, G^{E}_{t} যদি হয় $\left(\frac{s}{v}\right)$-এর থেকে কম তাহলে জাতীয় আয়ের প্রত্যাশিত ও আসল বৃদ্ধির হার ক্রমাগত কমে যেতে থাকবে।

৩২.৩.২ মূলধন ও শ্রম

এই দুইটি উপাদানকে একই সঙ্গে কাম্য হারে ব্যবহার করার সমস্যা দ্বিতীয় যে সমস্যাটি আপনি হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামো থেকে পান তা হল এই যে, যথার্থ বৃদ্ধির হার, $\left(\frac{s}{v}\right)$ হল স্থির। অন্য দিকে আপনি আগেই দেখেছেন যে, শ্রমের যোগানও একটি স্থির আনুপাতিক হারে বৃদ্ধি পায়। এই স্থির আনুপাতিক হারটি হল n। এখন $\left(\frac{s}{v}\right)$ এবং n এদের সমান হবার কোনো কারণই নেই। সাধারণভাবে এরা আলাদাই হবে এবং তাহলেই হবে ঘোরতর সমস্যা।

ধরুন $\left(\frac{s}{v}\right) < n$. এক্ষেত্রে জাতীয় আয় যদি $\left(\frac{s}{v}\right)$ হারে বাড়ে তাহলে আপনি দেখেছেন যে, প্রত্যেক কালে দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্য থাকবে, প্রত্যাশা পূর্ণ হবে এবং মূলধনের ব্যবহারও কাম্য হারে হবে যদি প্রারম্ভিক কালে মূলধন ও জাতীয় আয়ের অনুপাত কাম্য পরিমাণে থাকে। কিন্তু এক্ষেত্রে শ্রমের পূর্ণ ব্যবহার হবে না এবং শ্রমের বেকারত্বের হার সময়ের সাথে সাথে ক্রমাগতভাবে বেড়ে যেতে থাকবে।

জাতীয় আয়ের বৃদ্ধির হার যদি হয় n তাহলে শ্রমের পূর্ণ ব্যবহার সম্ভব হবে, কিন্তু n যেহেতু $\left(\frac{s}{v}\right)$-র থেকে বেশী সেহেতু প্রত্যেক কালেই প্রত্যাশা অপূর্ণ থাকবে। প্রত্যাশিত জাতীয় আয়ের থেকে আসল জাতীয় আয় বেশী হবে। অর্থাৎ প্রত্যেক কালে মূলধনের ব্যবহারের হার (বা $\frac{Y}{K}$-র পরিমাণ) কাম্য হারের থেকে বেশী হবে।

আবার $\left(\frac{s}{v}\right)$ যদি হয় n-এর থেকে বেশী তাহলে জাতীয় আয় n-এর থেকে বেশী হারে বাড়তে পারবে না। কিন্তু আপনি আগেই দেখেছেন যে, যদি কোনো কালে জাতীয় আয়ের বৃদ্ধির হার হয় $\left(\frac{s}{v}\right)$-র থেকে কম তাহলে জাতীয় আয়ের বৃদ্ধির হার ক্রমাগতভাবে কমে যেতে থাকবে। অর্থাৎ জাতীয় আয়ের বৃদ্ধির হার n-এর সমানও থাকবে না। তার থেকেও কমে যাবে এবং সময়ের সাথে সাথে হ্রাস পেতে থাকবে। এর ফলে বেকারত্বের হারও বেড়ে যেতে থাকবে।

উপরের আলোচনা থেকে আপনি দেখতে পাচ্ছেন যে, একটি বাজারভিত্তিক অর্থব্যবস্থা কখনোই দ্রব্য ও শ্রমের বাজারে ভারসাম্য রেখে এবং মূলধনকে কাম্য হারে ব্যবহার করে জাতীয় আয়ের একটি স্থির আনুপাতিক হারে বৃদ্ধি ঘটাতে পারে না। জাতীয় আয়ের বৃদ্ধির হার হয় কমে যেতে থাকবে ক্রমাগত ভাবে

এবং বেকারত্বের হার বৃদ্ধি পেতে থাকবে। নইলে শ্রমের বাজারে ভারসাম্য থাকলেও প্রত্যাশা পূর্ণ হবে না এবং মূলধনের ব্যবহার কাম্য হারের তুলনায় অনেক বেশী হারে হবে।

৩২.৪ ডোমারের পরিকাঠামো

ডোমারের পরিকাঠামো হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামো বা হ্যারডের পরিকাঠামোর তুলনায় অনেক সরল। এখানে আমরা ডোমারের পরিকাঠামোটিকে আপনার কাছে উপস্থাপিত করব। কি হারে বিনিয়োগ বৃদ্ধি পেলে উৎপাদনের উপাদানগুলির পূর্ণ ব্যবহার হবে সেটা বের করাই হল ডোমার পরিকাঠামোর উদ্দেশ্য। কেনিসিয়ান অর্থনীতি থেকে আপনি জানেন যে, বিনিয়োগ দ্রব্য-সামগ্রীর জন্য চাহিদা সৃষ্টি করে ; এবং স্বল্পকালে বিনিয়োগ পর্যাপ্ত পরিমাণে না হলে যে পরিমাণ মূলধন ও শ্রম অর্থব্যবস্থায় রয়েছে তাদের উৎপাদন ক্ষমতার পূর্ণ ব্যবহার হয় না। কিন্তু বিনিয়োগ শুধু চাহিদাই সৃষ্টি করে না, নূতন মূলধনও সৃষ্টি করে। ধরুন কোনো স্বল্পকালে বিনিয়োগ পর্যাপ্ত পরিমাণে হল এবং তার ফলে সেই কালের মূলধন ও শ্রমের পূর্ণ ব্যবহার হল। এখন পরের কালেও যদি বিনিয়োগ একই পরিমাণে হয় তাহলে যে নতুন মূলধন আগের কালের বিনিয়োগের ফলে সৃষ্টি হয়েছে তা অব্যবহৃত থাকবে। একইভাবে এই কালে শ্রমের যোগান যদি বাড়ে তাহলে সেই বাড়তি শ্রমও অব্যবহৃত থাকবে।

অতএব প্রত্যেক কালে মূলধন ও শ্রমের পূর্ণ-ব্যবহার হতে হলে বিনিয়োগকে এক থাকলে চলবে না, সময়ের সাথে সাথে বাড়তে হবে। কি হারে বিনিয়োগ বাড়লে উৎপাদনের উপাদানগুলির পূর্ণ ব্যবহার হবে তাই ডোমার তাঁর পরিকাঠামোয় বের করেছেন। ডোমারের পরিকাঠামোটি নিম্নরূপ :

এই পরিকাঠামোয় অনুমান করা হয় যে, মূলধনের পরিমাণ এক একক বাড়লে উৎপাদন ক্ষমতা বেড়ে যায় বা উৎপাদন বাড়ানো যায় $\left(\frac{Y}{v}\right)$ পরিমাণে। অর্থাৎ

$$\frac{dY^c}{dt} = \frac{1}{v} \cdot I(t) \qquad (৩.১৩)$$

এখানে $Y^c \equiv$ পূর্ণনিয়োগ (full capacity or full employment) উৎপাদন এবং $I(t) \equiv t$ কালের বিনিয়োগ বা t কালের মূলধনের বৃদ্ধির পরিমাণ। অন্যদিকে কেনিসিয়ান গুণক তত্ত্ব থেকে আমরা জানি যে,

$$\frac{dY}{dt} = \frac{1}{s} \cdot \frac{dI}{dt} \qquad (৩.১৪)$$

এখানে $s \equiv$ গড় ও প্রান্তিক সঞ্চয়-প্রবণতা এবং $\frac{dY}{dt} \equiv t$ কালের উৎপাদনের পরিমাণের পরিবর্তন। সমীকরণ (৩.১৪) বলছে যে, t কালে যদি বিনিয়োগের বৃদ্ধি হয় $\left(\frac{dI}{dt}\right)$ তাহলে জাতীয় আয় বেড়ে যাবে $\left(\frac{1}{s} \cdot \frac{dI}{dt}\right)$ পরিমাণে। সমীকরণ (৩.১৩) ও (৩.১৪) থেকে আমরা পাই যে, মূলধনের পূর্ণনিয়োগ হবে যদি $\frac{dY^c}{dt}$ ও $\frac{dY}{dt}$ সব t-তে সমান হয়। অর্থাৎ যদি সব t-তে নীচের সমীকরণটি সিদ্ধ হয়।

$$\frac{1}{v} I(t) = \frac{1}{s} \cdot \left(\frac{dI}{dt}\right) \qquad (৩.১৫)$$

উপরের সমীকরণ থেকে আমরা পাই যে,

$$\frac{\frac{dI}{dt}}{I(t)} = \frac{s}{v} \qquad (৩.১৬)$$

সমীকরণ (৩.১৬)-র অর্থ হল এই যে, বিনিয়োগের বৃদ্ধির আনুপাতিক হার যদি হয় $\left(\frac{s}{v}\right)$ তাহলে প্রত্যেক কালে মূলধনের উৎপাদন ক্ষমতার পূর্ণ ব্যবহার হবে। ব্যাপারটা ঠিকভাবে বুঝতে গেলে ধরুন যে, কোনো t-তে

$$\frac{\frac{dI}{dt}}{I(t)} > \frac{s}{v}$$

এর অর্থ হল

$$\frac{I}{s}\left(\frac{dI}{dt}\right) > \frac{I}{v}I(t)$$

অর্থাৎ t কালে জাতীয় আয়ের বৃদ্ধির পরিমাণ মূলধনের উৎপাদন ক্ষমতার বৃদ্ধির থেকে বেশী হবে। বা অন্যভাবে বলতে গেলে t কালে জাতীয় আয়ের পরিমাণ হবে মূলধনের উৎপাদন ক্ষমতার পূর্ণ ব্যবহারের ফলে যে জাতীয় আয় তৈরী হয় তার থেকেও বেশী। এর ফলে হয় মূলধনের ব্যবহারের হার কাম্য মাত্রার থেকে অনেক বেশী হবে। নইলে জাতীয় আয়ের মান ভারসাম্য মানের থেকে কম হবে এবং দ্রব্যের বাজারে অতিরিক্ত চাহিদা থাকবে। এর থেকে উৎপাদকরা ভাববে যে, যে হারে তারা বিনিয়োগ বাড়াচ্ছে তাতে সমগ্র চাহিদা মেটানো যাচ্ছে না অতএব তারা বিনিয়োগ আরও বেশী হারে বাড়াবে। অতএব বিনিয়োগের বৃদ্ধির হার ক্রমাগতভাবে বেড়ে যাবে।

আবার ধরুন

$$\frac{\frac{dI}{dt}}{I(t)} < \frac{s}{v}$$

এর মানে

$$\frac{I}{s}\left(\frac{dI}{dt}\right) < \frac{I}{v}I(t)$$

অর্থাৎ

$$\frac{dY}{dt} < \frac{dY^c}{dt}$$

এর অর্থ হল এই যে, বিনিয়োগের আনুপাতিক বৃদ্ধির হার যদি হয় $\left(\frac{s}{v}\right)$ র থেকে কম তাহলে জাতীয় আয় বা সামগ্রিক উৎপাদন মূলধনের উৎপাদন ক্ষমতার থেকে কম পরিমাণে বাড়বে, এবং মূলধনের উৎপাদন ক্ষমতার অপচয় হবে। একে ডোমার বলেছেন, 'Junking process'। এই 'Junking process'-এর ফলে তারা যে হারে বিনিয়োগ বাড়াচ্ছে তা প্রয়োজনের তুলনায় অনেক বেশী। অতএব তারা বিনিয়োগের বৃদ্ধির হার আরও

কমিয়ে দেবে। তাতে আপনি বুঝতেই পারছেন যে, সমস্যার সমাধান তো হবেই না বরং আরও ঘনীভূত হবে এবং বিনিয়োগের বৃদ্ধির হার সময়ের সাথে সাথে আরও কমে যেতে থাকবে।

উপরের আলোচনার থেকে এটা নিশ্চয়ই আপনার কাছে পরিষ্কার হয়েছে যে বিনিয়োগের বৃদ্ধির ভারসাম্য হার হল $\frac{s}{v}$। এই হারে বিনিয়োগ বৃদ্ধি পেলেই মূলধন কাম্য হারে ব্যবহৃত হবে। বিনিয়োগ যদি $\left(\frac{s}{v}\right)$ এই আনুপাতিক হারে বৃদ্ধি পায় তাহলে জাতীয় আয়ও $\left(\frac{s}{v}\right)$ হারে বৃদ্ধি পাবে। এর প্রমাণ নিম্নরূপ :

জাতীয় আয়ের আনুপাতিক বৃদ্ধির হার =

$$\frac{\frac{dY}{dt}}{Y(t)} = \frac{\frac{1}{s}\frac{dI}{dt}}{\frac{1}{s}I(t)} = \frac{dI/dt}{I(t)}$$

৩২.৪.১ হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামো ও ডোমারের পরিকাঠামোর তুলনামূলক আলোচনা

এখানে আপনাকে কিন্তু লক্ষ্য করতে হবে যে, ডোমারের পরিকাঠামোর v এবং হ্যারড্-ডোমার পরিকাঠামোর v একেবারেই আলাদা। হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামোয় আপনার মনে আছে নিশ্চয় এক একক উৎপাদন বাড়াতে v পরিমাণ অতিরিক্ত মূলধন লাগে। অথবা অন্যভাবে বললে বলতে হয় এক একক মূলধন বাড়লে উৎপাদন বাড়ানো যায় $\left(\frac{1}{v}\right)$ পরিমাণ। এখানে $\left(\frac{1}{v}\right)$ মূলধনের প্রান্তিক উৎপাদন ক্ষমতাকেই সূচিত করছে। ডোমারের মডেলেও মূলধন এক একক বাড়লে উৎপাদন ক্ষমতা বেড়ে যায় $\left(\frac{1}{v}\right)$। কিন্তু এখানে $\left(\frac{1}{v}\right)$ শুধুমাত্র মূলধনের প্রান্তিক উৎপাদন ক্ষমতারই পরিমাপ করে না। $\left(\frac{1}{v}\right)$-র মান কত হবে তা কত পরিমাণ শ্রম ও প্রাকৃতিক সম্পদ রয়েছে তার উপর নির্ভর করে। শ্রম ও প্রাকৃতিক সম্পদ যদি পর্যাপ্ত পরিমাণে থাকে তাহলে $\left(\frac{1}{v}\right)$-র মান হবে বেশী। কিন্তু এই পরিপূরক উপাদানগুলির পরিমাণ যদি হয় কম তাহলে $\left(\frac{1}{v}\right)$-র মানও কম হবে। অর্থাৎ ডোমার বিনিয়োগ কোন আনুপাতিক হারে বাড়লে শ্রমের এবং মূলধনের পূর্ণনিয়োগ হবে তা আলাদা আলাদা করে দেখেননি। ওনার পরিকাঠামোয় বিনিয়োগ $\left(\frac{s}{v}\right)$ হারে বৃদ্ধি পেলে শ্রম ও মূলধন এই দুই উপাদানেরই পূর্ণনিয়োগ হবে। হ্যারডের বা হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামোয় কিন্তু আপনার নিশ্চয়ই মনে আছে যে, শ্রম ও মূলধনের পূর্ণনিয়োগের সমস্যাকে দু'টি আলাদা সমস্যা হিসাবে দেখা হয়েছে। সেখানে মূলধনের পূর্ণনিয়োগ হওয়ার জন্য বা কাম্য হারে ব্যবহৃত হওয়ার জন্য জাতীয় আয়কে $\left(\frac{s}{v}\right)$ হারে বাড়তে হবে। কিন্তু মূলধনের সাথে সাথে শ্রমেরও পূর্ণনিয়োগ হতে হলে $\left(\frac{s}{v}\right)$-কে শ্রমের যোগানের বৃদ্ধির বহিরাগত (exogenous) আনুপাতিক হারের সঙ্গে সমান হতে হবে। মূলধনের পূর্ণনিয়োগ হলেই যে শ্রমের পূর্ণনিয়োগ হয় না এই অন্তর্দৃষ্টি ডোমারের পরিকাঠামোয় নেই। অথচ হ্যারডের পরিকাঠামোয় বা হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামোয় এই সমস্যাটিকে বাজারভিত্তিক অর্থব্যবস্থার একটি অন্যতম প্রধান সমস্যা হিসেবে দেখানো হয়েছে। এই কারণেই হ্যারডের পরিকাঠামোটিই বেশী জনপ্রিয়তা লাভ করে এবং হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামো হিসেবে পরিচিত হয়।

৩২.৫ হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামোর সমালোচনা

হ্যারড-ডোমার তত্ত্বের মূল সিদ্ধান্ত হল এই যে, একটি বাজারভিত্তিক অর্থব্যবস্থা মূলধন ও শ্রমের ব্যবহারকে কাম্য হারে রেখে জাতীয় আয়কে একটি স্থির আনুপাতিক হারে বাড়াতে পারে না। জাতীয় আয়ের বৃদ্ধির হার হয় বাড়তেই থাকবে নয় কমতেই থাকবে। তার সাথে সাথে সৃষ্টি হবে মুদ্রাস্ফীতি অথবা বেকারত্ব এবং এই সমস্যাগুলি ক্রমাগতভাবে বেড়েই যেতে থাকবে। এই কঠিন সিদ্ধান্ত অর্থনীতিবিদদের বিশেষভাবে বিচলিত করে। এটা ঠিকই যে, বাজারভিত্তিক অর্থব্যবস্থায় জাতীয় আয়ের বৃদ্ধির হার কখনও বাড়ে কখনও কমে। মুদ্রাস্ফীতি ও বেকারত্বও দেখা যায়। কিন্তু যে তীব্র সংকটের কথা আপনি হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামোয় পান তা কিন্তু বাজারভিত্তিক অর্থব্যবস্থায় খুব কমই ঘটে থাকে। এই কারণে অর্থনীতিবিদ্‌রা হ্যারড-ডোমারের কঠিন সিদ্ধান্তকে নানাভাবে নমনীয় করতে থাকেন এবং তার থেকেই আধুনিক প্রসার তত্ত্বের (Theory of Economic Growth) সৃষ্টি হয়। আমরা এখানে এই ধরনের কয়েকটি প্রচেষ্টার সাথে আপনার সংক্ষিপ্ত পরিচয় ঘটাবো। এখানে আপনাকে যে কথাটা বলা দরকার সেটা হল এই যে, যে কাজগুলির কথা আপনাকে আমরা বলব তারা কিন্তু শুধুমাত্র হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামোর দ্বিতীয় সমস্যাটি সমাধান করতেই চেষ্টা করে। অর্থাৎ তারা দেখায় যে, যদি $\left(\frac{s}{v}\right)$ শ্রমের যোগানের আনুপাতিক বৃদ্ধির হার, n-এর থেকে আলাদা হয় তাহলে হয় s নয় v পরিবর্তিত হতে থাকবে যতক্ষণ না $\left(\frac{s}{v}\right)$ এবং n সমান হয়।

৩২.৫.১ ক্যালডর (Kaldor) পরিকাঠামো

ক্যালডরের পরিকাঠামোয় আপনি দেখবেন যে, $\left(\frac{s}{v}\right)$ এবং n আলাদা হলে s-এর মান এমনভাবে পরিবর্তিত হবে যাতে $\left(\frac{s}{v}\right)$ এবং n সমান হয়। দেশের মানুষকে এই পরিকাঠামোয় দু'টি শ্রেণীতে ভাগ করা হয়, শ্রমজীবী মানুষ ও অশ্রমজীবী মানুষ। ধরুন এক একক দ্রব্য উৎপাদন করতে একটি স্থির l পরিমাণ শ্রম লাগে। এছাড়াও ধরুন যে, w ও p যথাক্রমে আর্থিক মজুরির হার ও দামস্তরকে সূচিত করছে। তাহলে যেকোনো পরিমাণ জাতীয় আয় (Y) থেকে শ্রমজীবী ও অশ্রমজীবী মানুষের আয় হল যথাক্রমে $\left(\frac{w}{p}.l.Y\right)$ এবং $\left(Y-\frac{w}{p}.l.Y\right)=\left(1-\frac{w}{p}.l\right)Y$। ক্যালডর অনুমান করেছেন যে, শ্রমজীবী ও অশ্রমজীবী মানুষদের গড় ও প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতা হল যথাক্রমে s_w এবং s_c। তাছাড়া শ্রমজীবী মানুষরা যেহেতু দরিদ্র অর্থাৎ যেহেতু তাদের মাথাপিছু বা পরিবারপিছু আয় অশ্রমজীবী মানুষদের মাথাপিছু বা পরিবার পিছু আয়ের থেকে কম, সেহেতু ক্যালডর ধরে নিয়েছেন যে, $s_w < s_c$। এই পরিকাঠামোয় সামগ্রিক সঞ্চয় (S) হল—

$$S = s_w.\left(\frac{w}{p}\right).l.Y + s_c.\left(1-\frac{w}{p}l\right)Y \qquad (৩.১৭)$$

অতএব সামগ্রিক গড় ও প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতা (s) হল (উপরের সমীকরণ থেকে)

$$s \equiv \frac{S}{Y} = s_w\left(\frac{w}{p}\right)l + s_c\left(1-\frac{w}{p}l\right) \qquad (৩.১৮)$$

এই সমীকরণ থেকে আপনি দেখতেই পাচ্ছেন যে, সামগ্রিক গড় ও প্রান্তিক সঞ্চয়-প্রবণতা (s) হল s_w ও s_c-র (weighted average)।

এবার আবার আপনি হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামোয় ফিরে যান। ধরুন $\left(\frac{s}{v}\right) > n$। এক্ষেত্রে বেকার শ্রম না থাকলে জাতীয় আয় n-এর থেকে বেশী হারে বাড়তে পারবে না। ধরুন বেকার শ্রম নেই। তাহলে জাতীয় আয়ের আনুপাতিক বৃদ্ধির হার হবে $\left(\frac{s}{v}\right)$-র থেকে কম। অর্থাৎ

$$\frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_t} < \frac{s}{v}$$

এর থেকে আমরা পাই —

$$v(Y_t - Y_{t-1}) < s\,Y_t$$

বা

$$I_t < S_t$$

এর মানে হল এই যে, জাতীয় আয়ের আনুপাতিক বৃদ্ধির হার $\left(\frac{s}{v}\right)$-র থেকে কম হলে অতিরিক্ত যোগানের সৃষ্টি হবে। এর ফলে আপনি আগেই দেখেছেন যে, জাতীয় আয় বৃদ্ধির আনুপাতিক হার আরও কমে যেতে থাকবে এবং অতিরিক্ত যোগানের পরিমাণ আরও বেড়ে যেতে থাকবে। এর ফলে সময়ের সাথে সাথে দামস্তর (p) কমে যেতে থাকবে ক্রমাগতভাবে। অর্থাৎ $\frac{w}{p}l$ বেড়ে যেতে থাকবে এবং $\left(1 - \frac{w}{p}\right)l$ কমে যেতে থাকবে এবং এর ফলে (৩.১৮) সমীকরণ থেকে আপনি দেখতেই পাচ্ছেন যে, s কমে যেতে থাকবে। এই প্রক্রিয়াটি চলতেই থাকবে যতক্ষণ না $\left(\frac{s}{v}\right)$ এবং n সমান হয়।

এবার ধরুন যে, $\left(\frac{s}{v}\right) < n$। আরও ধরুন যে, জাতীয় আয় $\left(\frac{s}{v}\right)$ আনুপাতিক হারে বাড়ছে। এর ফলে আপনি বুঝতেই পারছেন যে, শ্রমের যোগানের সমস্তটা উৎপাদনে ব্যবহৃত হবে না। এবং এই বেকার শ্রমের পরিমাণ ক্রমাগতভাবে বেড়ে যেতে থাকবে। এর ফলে w এবং তার জন্য $\left(\frac{w}{p}l\right)$ ক্রমাগতভাবে কমতে থাকবে। এখানে আপনাকে লক্ষ্য করতে হবে যে, যেহেতু জাতীয় আয় $\left(\frac{s}{v}\right)$ আনুপাতিক হারে বৃদ্ধি পাচ্ছে সেহেতু সব কালে দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্য থাকছে এবং p অপরিবর্তিত থাকছে। কিন্তু $\left(\frac{s}{v}\right) < n$ হবার ফলে শ্রমের বাজারে অতিরিক্ত যোগান থাকছে এবং w কমে যাচ্ছে ক্রমাগতভাবে।

এখন $\left(\frac{w}{p}\right)$ কমে যেতে থাকলে আপনি (৩.১৮) সমীকরণ থেকে দেখতেই পাচ্ছেন যে, s বেড়ে যেতে থাকবে এবং এই প্রক্রিয়াটি চলতেই থাকবে যতক্ষণ না $\left(\frac{s}{v}\right)$ এবং n সমান হয়।

ক্যালডর-এর পরিকাঠামো থেকে আপনি দেখতে পাচ্ছেন যে, $\frac{s}{v}$ এবং n আলাদা হলে একটি বাজারভিত্তিক অর্থব্যবস্থায় এমন কতকগুলি শক্তি সৃষ্টি হয় যাতে $\frac{s}{v}$ এবং n সমান হয়ে যায়। এখানে

আপনাকে লক্ষ্য করতে হবে যে, এই পরিকাঠামোয় s শুধুমাত্র s_w ও s_c-র মধ্যবর্তী মানগুলিই নিতে পারে। অতএব s-এর যে মানের জন্য $\left(\frac{s}{v}\right) = n$ হয় তা যদি s_w ও s_c-র মাঝখানে থাকে তাহলে $\frac{s}{v}$ ও n প্রথমে আলাদা থাকলেও পরে সমান হয়ে যাবে। কিন্তু তা না হলে অর্থাৎ s-এর কাম্য মান s_w-র থেকে কম বা s_c-র থেকে বেশী হলে এই পরিকাঠামোয় $\left(\frac{s}{v}\right)$-র মান n-এর সাথে সমান হতে পারবে না।

৩২.৫.২ সোলো বা নিওক্লাসিক্যাল প্রসার পরিকাঠামো (Solow or Neoclassical Growth Model)

বিখ্যাত নোবেল পুরস্কার বিজয়ী নিওক্ল্যাসিকাল অর্থনীতিবিদ সোলোও হ্যারডের দ্বিতীয় সমস্যাটির সমাধানের চেষ্টা করেন। আপনার নিশ্চয়ই মনে আছে যে, হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামোয় এক একক উৎপাদনের জন্য একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ মূলধন ও শ্রম লাগে। এক একক উৎপাদনের জন্য প্রয়োজনীয় মূলধন ও শ্রমের স্থির কাম্য পরিমাণগুলি ঐ পরিকাঠামোয় যথাক্রমে v ও u দ্বারা সূচিত করা হয়। সোলো হ্যারডের দ্বিতীয় সমস্যাটি সমাধান করার জন্য হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামোর এই অনুমানটি বর্জন করেন। ওনার পরিকাঠামোয় মূলধন ও শ্রমকে বিভিন্ন সমন্বয়ে ব্যবহার করে এক একক দ্রব্য উৎপাদন করা সম্ভব। অর্থাৎ সোলো পরিকাঠামোয় v ও u পরিবর্তনশীল। এই পরিকাঠামোর উৎপাদন অপেক্ষকটি হল—

$$Y = F(K, N) \qquad (৩.১৯)$$

ধরে নেওয়া হয় এই উৎপাদন অপেক্ষকটি লিনিয়ার হোমোজিনিয়াস (Linear homogeneous) বা কনস্ট্যান্ট রিটার্নস্ টু স্কেল (constant returns to scale) নির্দেশ করছে। এর অর্থ হল আপনি যদি K ও N-কে একই অনুপাতে বাড়ান তাহলে Y-ও ঐ একই অনুপাতে বাড়বে। অর্থাৎ K ও N-কে দ্বিগুণ করলে Y-ও দ্বিগুণ হবে। এর থেকে এটা নিশ্চয়ই আপনার কাছে পরিষ্কার যে, K ও L-কে যদি L দিয়ে ভাগ করে দেওয়া হয় তাহলে উৎপাদনের পরিমাণও L ভাগ হয়ে যাবে। অর্থাৎ

$$F\left(\frac{K}{L}, 1\right) = \frac{1}{L} F(K, L) = \frac{1}{L} Y \qquad (৩.২০)$$

এই সমীকরণটি বলছে যে, উৎপাদন অপেক্ষক যদি হয় (linear homogeneous) তাহলে উৎপাদনে নিযুক্ত শ্রমের মাথাপিছু বা মাথাপিছু উৎপাদনের পরিমাণ নির্ধারিত হবে উৎপাদনের নিযুক্ত শ্রমের মাথাপিছু বা মাথাপিছু মূলধনের পরিমাণ দিয়ে। অর্থাৎ

$$Y = f(k) \qquad (৩.২১)$$

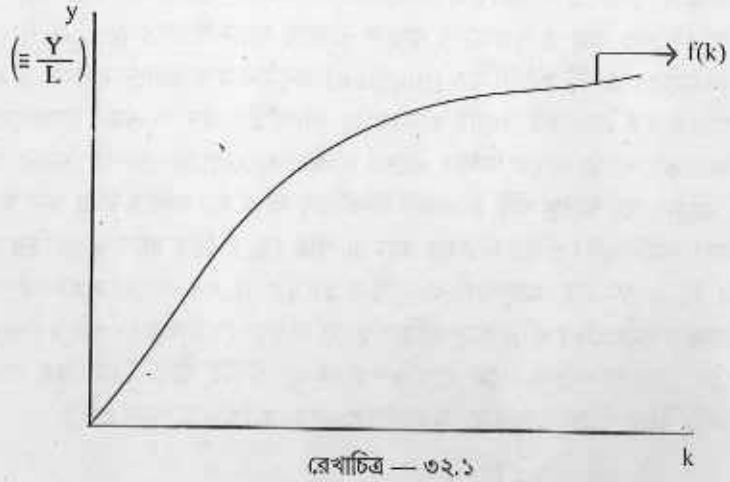
$$y \equiv \frac{Y}{L} \text{ এবং } k \equiv \frac{K}{L}$$

f(.) সম্পর্কে অনুমান করা হয় যে,

$f(0) = 0, f' > 0, f'' < 0, \lim_{k \to \alpha} f'(k) = 0$ এবং

$\lim_{k \to 0} f'(k) = \alpha$. রেখাচিত্র নং ৩২.১-এ আমরা f(.) অপেক্ষকটি আপনার সামনে তুলে ধরলাম। এখানে হ্যারড-ডোমারের সঞ্চয় অপেক্ষকটিকেই রাখা হয়েছে। অর্থাৎ এখানেও

$$s = s\,Y \tag{৩.২২}$$



রেখাচিত্র — ৩২.১

$S \equiv$ সামগ্রিক সঞ্চয় এবং $s \equiv$ গড় ও প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতা। এখানে আরও ধরে নেওয়া হয় যে, পরিকল্পিত সঞ্চয় ও পরিকল্পিত বিনিয়োগ সব সময়ই সমান বা প্রত্যেক কালে বা t-তে

$$S_t \equiv I_t \tag{৩.২৩}$$

আপনার মনে আছে নিশ্চয়ই হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামোয় জাতীয় আয় বৃদ্ধির হার $\left(\frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_t}\right)$ যথার্থ বৃদ্ধির হার, $\left(\frac{s}{v}\right)$-র থেকে আলাদা হলে t কালের পরিকল্পিত সঞ্চয় $S_t (= sY_t)$ ঐ কালের পরিকল্পিত বিনিয়োগ $I_t (= v.(Y_t - Y_{t-1}))$-এর থেকে আলাদা হবে $\left(\frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_t} \neq \frac{s}{v} \Rightarrow v.(Y_t - Y_{t-1}) \neq s.Y_t\right)$। অতএব t কালে দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্য থাকবে না এবং এর ফলে জাতীয় আয়ের বৃদ্ধির হার যথার্থ বৃদ্ধির হারের থেকে আরও দূরে সরে যাবে। ঐটিই হল বাজারভিত্তিক অর্থব্যবস্থার প্রথম যে সমস্যাটি হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামো তুলে ধরে সেটি। এই ধরনের অর্থব্যবস্থায় যথার্থ বৃদ্ধির হার বা যে হারে জাতীয় আয় বৃদ্ধি পেলে দ্রব্যের বাজারে সব সময় ভারসাম্য থাকবে তা অস্থিতিশীল। সব সময়ই পরিকল্পিত সঞ্চয় ও পরিকল্পিত বিনিয়োগ সমান এই অনুমান করে সোলো তাঁর পরিকাঠামোয় হ্যারড-ডোমারের এই প্রথম সমস্যাটিকে সম্পূর্ণভাবে অগ্রাহ্য করেন।

হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামোর মতোই সোলোর পরিকাঠামোতেও শ্রমের যোগান একটি স্থির আনুপাতিক হারে বৃদ্ধি পায়। এই হারের মান n এবং এটি বহিরাগত (exogenous)। শ্রমের যোগানের পরিমাণ t কালে আমরা এই সম্পর্কটি (relation) থেকে পাই :

$$L(t) = L_0 e^{nt} \qquad (৩.২৪)$$

সোলো পরিকাঠামোর প্রধান সমীকরণগুলি হল (৩.১৯), (৩.২১), (৩.২২), (৩.২৩) ও (৩.২৪)। এই পরিকাঠামোর অন্তর্গত চলরাশিগুলি (endogenous variables) হল Y, K, S, I, y ও k। সোলোর অনুমান অনুযায়ী পরিকল্পিত সঞ্চয় ও পরিকল্পিত বিনিয়োগ সব সময়ই সমান অর্থাৎ দ্রব্যের বাজার সব সময়ই ভারসাম্য অবস্থায় থাকে। যদিও শ্রম ও মূলধনের বাজার এখানে সরাসরিভাবে (explicitly) কোথাও আনা হয়নি, তবুও এই পরিকাঠামোর একটি অন্তর্নিহিত (implicit) অনুমান হল এখানে মূলধন ও শ্রমের দাম চাহিদা ও যোগানের দ্বারা নির্ধারিত হয় এবং সব সময়ই এমনভাবে পরিবর্তিত হয় বা এমন জায়গায় থাকে যাতে এই দুইটির বাজারও সর্বক্ষণ ভারসাম্যে থাকে অর্থাৎ এদের চাহিদা ও যোগান সর্বদাই সমান হয়। এই অবস্থায় সোলো পরিকাঠামো ভারসাম্যে আসে যদি k একটি স্থির মান প্রাপ্ত হয় অর্থাৎ k-র মান যদি সময়ের সাথে সাথে পরিবর্তিত না হয়। সমীকরণ (৩.২১) থেকে আমরা পাই যে, k স্থির হলে y-ও স্থির হয়। K ও y-এর স্থির থাকার অর্থ হল K ও Y-এর আনুপাতিক বৃদ্ধির হারের n-এর সাথে সমান হওয়া। K ও Y n আনুপাতিক হারে বাড়লে S অতএব I ও n আনুপাতিক হারে বাড়বে [সমীকরণ (৩.২২) ও (৩.২৩) দ্রষ্টব্য]। আমরা এবার দেখাব যে, সোলো পরিকাঠামো প্রারম্ভিককালে যেখানেই থাকুক না কেন সময়ের সাথে সাথে স্বতঃপ্রণোদিতভাবেই এটি ধীরে ধীরে ভারসাম্য অবস্থাপ্রাপ্ত হবে। আপনি জানেন যে,

$$\log k = \log K - \log L$$

উপরের সমীকরণটিকে t দিয়ে ডিফারেন্সিয়েট করে পাই—

$$\frac{\frac{dk}{dt}}{k_t} = \frac{\frac{dK}{dt}}{K_t} - \frac{\frac{dL}{dt}}{L_t}$$

বা

$$\frac{dk}{dt} = k.\left(\frac{\frac{dK}{dt}}{K} - n\right)$$ [যেহেতু শ্রমের যোগানের আনুপাতিক বৃদ্ধির হার হল n—সমীকরণ (৩.২৪) দ্রষ্টব্য।] (৩.২৫)

সমীকরণ (৩.২২) থেকে আমরা পাই যে, $\frac{dk}{dt}\ (\equiv I_t) = s.Y_t$। $\frac{dk}{dt}$-র এই মান (৩.২৫) -এ বসিয়ে আমরা পাই যে,

$$\frac{dk}{dt} = k_t.\left(\frac{s.Y_t}{K} - n\right)$$

$$= k_t.\left(\frac{s.\frac{Y_t}{L_t}}{\frac{K_t}{L_t}} - n\right)$$

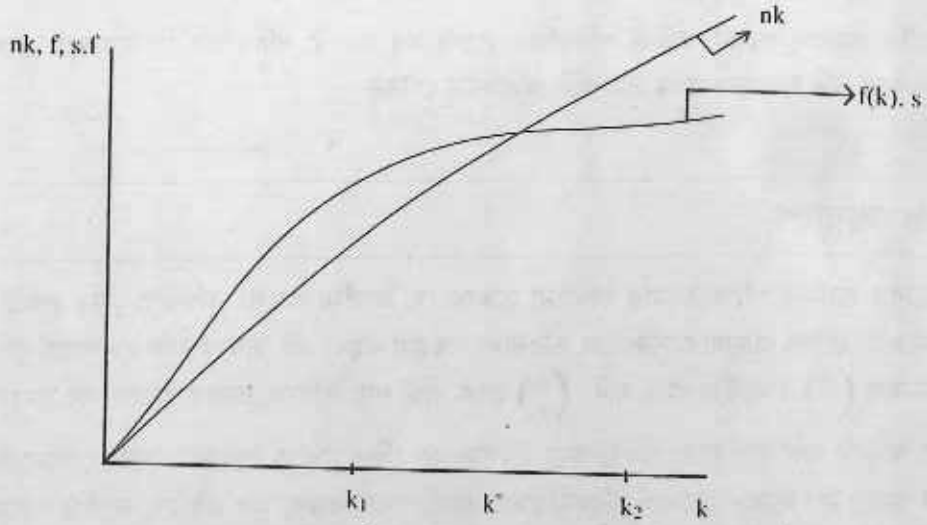
$$= k_t \cdot \left(\frac{s.Y_t}{k_t} - n\right) = k_t \left(\frac{s.\ f(k_t)}{k_t} - n\right)$$

$$= s.f(k_t) - nk_t \qquad (৩.২৬)$$

সোলোর পরিকাঠামোয় ভারসাম্য আসবে যদি $\frac{dk}{dt} = 0$ হয় অর্থাৎ যদি নীচের সমীকরণটি সিদ্ধ হয়,

$$sf(k_t) - nk_t = 0 \qquad (৩.২৭)$$

এই সমীকরণটিতে একটিই অভ্যন্তরীণ চলরাশি আছে, k_t। অতএব (৩.২৭)-কে সমাধান করে আমরা k_t'র ভারসাম্য মান পেয়ে যাব। এই সমীকরণটির সমাধান রেখাচিত্র ৩২.২-এ দেখানো হল। এই রেখাচিত্রে s.f রেখা nk রেখাকে যে বিন্দুতে ছেদ করেছে সেই বিন্দুতে যে k_t রয়েছে সেই k_t-ই ভারসাম্য k_t। এই k_t কে আমরা k^* দিয়ে চিহ্নিত করেছি।



রেখাচিত্র — ৩২.২

এই রেখাচিত্রকে আপনি ভালোভাবে পর্যবেক্ষণ করলেই বুঝতে পারবেন যে k_t-র মান k^*-এর থেকে যদি আলাদা হয় তাহলে k-র মান স্বতঃপ্রণোদিতভাবেই সময়ের সাথে সাথে k^*-এর দিকে যাবে। ধরুন কোনো t-তে $k_t = k_1 < k^*$। তাহলে রেখাচিত্র থেকে আপনি পাচ্ছেন যে, $s.f(k_1) > nk_1$ অথবা

$$\frac{s.f(k_1)}{k_1} \left(= \frac{s}{\frac{k_1}{f(k_1)}} = \frac{s}{v(k_1)}\right) > n$$

উপরের অসাম্যটির (inequality-র) বামদিকের পদটি, $\left(\frac{s}{v(k_1)}\right)$ দিচ্ছে মূলধনের পরিমাণের বৃদ্ধির আনুপাতিক হার এবং ডানদিকের পদটি দিচ্ছে শ্রমের যোগানের বৃদ্ধির আনুপাতিক হার। অতএব k_1-এ

মূলধনের বৃদ্ধির আনুপাতিক হার শ্রমের যোগানের বৃদ্ধির আনুপাতিক হারের থেকে বেশী। সুতরাং k-র মান বাড়তে থাকবে। k বাড়তে থাকলে $\frac{k}{f(k)}$ ($\equiv v$) বাড়তে থাকবে। ব্যাপারটি আপনি রেখাচিত্র ৩.১ থেকে বুঝতে পারবেন। অতএব k বাড়ার সাথে সাথে মূলধনের পরিমাণের বৃদ্ধির আনুপাতিক হার কমতে থাকবে এবং k^*-এ গিয়ে শ্রমের যোগানের বৃদ্ধির আনুপাতিক হারের সাথে সমান হয়ে যাবে। ফলে k-র মান আর সময়ের সাথে সাথে পরিবর্তিত হবে না। একইভাবে k যদি k^*-এর বেশী হয়, তাহলে রেখাচিত্র থেকে পাই, $s.f < nk$। অর্থাৎ মূলধনের বৃদ্ধির আনুপাতিক হার, $\frac{sf}{k} = \frac{s}{v}$ শ্রমের যোগানের বৃদ্ধির আনুপাতিক হারের থেকে কম। অতএব সময়ের সাথে সাথে k-র মান কমতে থাকবে। k কমতে থাকলে v-ও কমতে থাকবে অর্থাৎ $\frac{s}{v}$ বাড়তে থাকবে এবং k^*-এ এসে $\frac{s}{v}$ সমান হবে n-এর সাথে, এবং k k^*-এই থেকে যাবে। অতএব সোলোর পরিকাঠামো থেকে আমরা পাচ্ছি যে, $\left(\frac{s}{v}\right)$ যদি n-এর থেকে আলাদা হয় তাহলে k-র মান পরিবর্তিত হবে এবং $\left(\frac{s}{v}\right)$-কে n-এর সাথে সমান করে ফেলবে। এইভাবে সোলো হ্যারডের দ্বিতীয় সমস্যাটির সমাধান করেন। যদিও পরিকল্পিত সঞ্চয় সব সময়ই পরিকল্পিত বিনিয়োগের সঙ্গে সমান এই অনুমান করে উনি হ্যারডের প্রথম সমস্যাটিকে এড়িয়ে গেছেন।

৩২.৬ সারাংশ

হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামোয় দেখানো হয়েছে যে, জাতীয় আগের বৃদ্ধির শুধুমাত্র একটি আনুপাতিক হার আছে যা দ্রব্যের বাজারকে সবকালে ভারসাম্য অবস্থায় রাখে। এই হারকে বলা হয় যথার্থ বৃদ্ধির হার এবং এর মান হল $\left(\frac{s}{v}\right)$। জাতীয় আয় যদি $\left(\frac{s}{v}\right)$ হারে বৃদ্ধি পায় তাহলে দ্রব্যের বাজার সব সময়েই ভারসাম্য অবস্থায় থাকবে এবং তার ফলে উৎপাদকরা উৎপাদনের বৃদ্ধির হারকে পরিবর্তন করার কোনো প্রয়োজনীয়তা অনুভব করবে না। হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামোর একটি প্রধান বক্তব্য হল এই যে, জাতীয় আয়ের ভারসাম্য বা যথার্থ বৃদ্ধির হার, $\left(\frac{s}{v}\right)$ একটি ক্ষুরের ধার বা অস্থিতিশীল। অর্থাৎ কোনো কালে জাতীয় আয়ের বৃদ্ধির হার $\left(\frac{s}{v}\right)$-র থেকে আলাদা হলে দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্য থাকবে না এবং জাতীয় আয়ের বৃদ্ধির হার $\left(\frac{s}{v}\right)$-র থেকে সময়ের সাথে সাথে ক্রমাগতভাবে দূরে সরে যেতে থাকবে।

এই পরিকাঠামো থেকে একটি বাজারভিত্তিক অর্থব্যবস্থার আরো একটি সমস্যার কথা আপনি পান। জনসংখ্যা বা শ্রমের যোগান এই পরিকাঠামোয় একটি বহিরাগত আনুপাতিক হারে বৃদ্ধি পায়। এই আনুপাতিক হারটির মান ধরা হয় n। শ্রম ও মূলধনকে একই সঙ্গে কাম্য হারে ব্যবহার করে দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্য রাখতে হলে $\left(\frac{s}{v}\right)$-কে n-এর সাথে সমান হতে হবে। $\left(\frac{s}{v}\right)$ যদি n-এর থেকে আলাদা হয় তাহলে হয় বেকারত্বের হার নয় মুদ্রাস্ফীতির হার ক্রমাগতভাবে বেড়ে যেতে থাকবে।

হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামোয় বাজারভিত্তিক অর্থব্যবস্থার যে তীব্র অস্থিতিশীলতার সংকটের কথা বলা হয়েছে তা অনেক অর্থনীতিবিদই মেনে নিতে পারেননি। হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামোর দ্বিতীয় সমস্যাটির গুরুত্ব হ্রাস করার জন্য অনেকেই কাজ করেছেন। এদের মধ্যে অন্যতম হল ক্যালডর পরিকাঠামো ও সোলো বা নিওক্ল্যাসিকাল পরিকাঠামো। ক্যালডর পরিকাঠামোয় দেখানো হয় যে, $\left(\frac{s}{v}\right)$ যদি n-এর থেকে আলাদা হয় তাহলে s-এর মান এমনভাবে পরিবর্তিত হতে থাকে যাতে $\left(\frac{s}{v}\right)$ ক্রমাগতভাবে n-এর দিকে যেতে থাকে যতক্ষণ না দু'টি সমান হয়ে যায়। সোলো পরিকাঠামোয় আবার $\left(\frac{s}{v}\right)$-র মান n-এর থেকে আলাদা হলে v-র মান পরিবর্তিত হতে থাকে এবং $\left(\frac{s}{v}\right)$-কে n-এর সাথে সমান করে দেয়।

৩২.৭ অনুশীলনী

(ক) হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামোর যথার্থ বৃদ্ধির হার ব্যাপারটি পরিষ্কারভাবে ব্যাখ্যা করুন।

(খ) যথার্থ বৃদ্ধির হারকে কেন ক্ষুরের ধার বলা হয় তা ব্যাখ্যা করুন।

(গ) যথার্থ বৃদ্ধির হার যদি শ্রমের যোগানের বৃদ্ধির হারের থেকে আলাদা হয় তাহলে কী ধরনের সমস্যার উদ্ভব হয় তা আলোচনা করুন।

(ঘ) হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামো ডোমারের পরিকাঠামোর থেকে কিভাবে আলাদা তা ব্যাখ্যা করুন।

(ঙ) হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামোর দ্বিতীয় সমস্যাটিকে ক্যালডর পরিকাঠামোয় কিভাবে সমাধান করা হয় তা আলোচনা করুন।

(চ) সোলো পরিকাঠামোয় হ্যারড-ডোমার পরিকাঠামোর দ্বিতীয় সমস্যাটিকে কিভাবে সমাধান করা হয় তা ব্যাখ্যা করুন।

মানুষের জ্ঞান ও ভাবকে বইয়ের মধ্যে সঞ্চিত করিবার যে একটা প্রচুর সুবিধা আছে, সে কথা কেহই অস্বীকার করিতে পারে না। কিন্তু সেই সুবিধার দ্বারা মনের স্বাভাবিক শক্তিকে একেবারে আচ্ছন্ন করিয়া ফেলিলে বুদ্ধিকে বাবু করিয়া তোলা হয়।

— *রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর*

ভারতের একটা mission আছে, একটা গৌরবময় ভবিষ্যৎ আছে, সেই ভবিষ্যৎ ভারতের উত্তরাধিকারী আমরাই। নূতন ভারতের মুক্তির ইতিহাস আমরাই রচনা করছি এবং করব। এই বিশ্বাস আছে বলেই আমরা সব দুঃখ কষ্ট সহ্য করতে পারি, অন্ধকারময় বর্তমানকে অগ্রাহ্য করতে পারি, বাস্তবের নিষ্ঠুর সত্যগুলি আদর্শের কঠিন আঘাতে ধূলিসাৎ করতে পারি।

— *সুভাষচন্দ্র বসু*

Any system of education which ignores Indian conditions, requirements, history and sociology is too unscientific to commend itself to any rational support.

— *Subhas Chandra Bose*

Price : Rs.150.00

Published by : Netaji Subhas Open University, 1, Woodburn Park, Kolkata - 700 020 & Printed at : The Saraswati Printing Works, 2, Guru Prosad Chowdhury Lane, Kolkata 700 006