

উপক্রমণিকা

মহান দেশনায়ক সুভাষচন্দ্র বসুর নামাঙ্কিত এই মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়ের উন্মুক্ত শিক্ষাসনে আপনাকে স্বাগত। সম্প্রতি এই প্রতিষ্ঠান দেশের সর্বপ্রথম রাজ্য সরকারি মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয় হিসেবে ন্যাক (NAAC) মূল্যায়নে 'এ'-গ্রেড প্রাপ্ত হয়েছে। বিশ্ববিদ্যালয় মঞ্জুরি কমিশন প্রকাশিত নির্দেশনামায় স্নাতক শিক্ষাক্রমকে পাঁচটি পৃথক প্রকরণে বিন্যস্ত করার কথা বলা হয়েছে। এগুলি হল—'কোর কোর্স', 'ডিসিপ্লিন স্পেসিফিক ইলেকটিভ', 'জেনেরিক ইলেকটিভ' এবং 'স্কিল'/'এবিলাটি এনহ্যান্সমেন্ট কোর্স'। ক্রেডিট পদ্ধতির ওপর ভিত্তি করে বিন্যস্ত এই পাঠক্রম শিক্ষার্থীর সামনে নির্বাচনাত্মক পাঠক্রমে পাঠ গ্রহণের সুযোগ এনে দেবে। এরই সঙ্গে যুক্ত হয়েছে যাদ্ধাষিক মূল্যায়ন ব্যবস্থা এবং ক্রেডিট ট্রান্সফারের সুযোগ। শিক্ষার্থী-কেন্দ্রিক এই ব্যবস্থা মূলত গ্রেড-ভিত্তিক যা অবিচ্ছিন্ন আভ্যন্তরীণ মূল্যায়নের মধ্য দিয়ে সার্বিক মূল্যায়নের দিকে এগোবে এবং শিক্ষার্থীকে বিষয় নির্বাচনের ক্ষেত্রে যথোপযুক্ত সুবিধা দেবে। শিক্ষাক্রমের প্রসারিত পরিসরে বিবিধ বিষয় চয়নের সক্ষমতা শিক্ষার্থীকে দেশের অন্যান্য উচ্চশিক্ষা প্রতিষ্ঠানের আন্তঃব্যবহার অর্জিত ক্রেডিট স্থানান্তরে সাহায্য করবে। শিক্ষার্থীর অভিযোজন ও পরিগ্রহণ ক্ষমতা অনুযায়ী পাঠক্রমের বিন্যাসই এই নতুন শিক্ষাক্রমের লক্ষ্য।

UGC (Open and Distance Learning Programme and Online Learning Programme) Regulations, 2020 অনুযায়ী সকল উচ্চশিক্ষা প্রতিষ্ঠানের স্নাতক পাঠক্রমে এই সি.বি.সি.এস. পাঠক্রম পদ্ধতি কার্যকরী করা বাধ্যতামূলক— উচ্চশিক্ষার পরিসরে এই নতুন শিক্ষাক্রম এক বৈকল্পিক পরিবর্তনের সূচনা করেছে। আগামী ২০২১- ২২ শিক্ষাবর্ষ থেকে স্নাতক স্তরে নির্বাচনভিত্তিক এই পাঠক্রম কার্যকরী করা হবে, এই মর্মে নেতাজি সুভাষ মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয় সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেছে। বর্তমান পাঠক্রমগুলি উচ্চশিক্ষা ক্ষেত্রের নির্ণায়ক কৃত্যকের যথাবিহিত প্রস্তাবনা ও নির্দেশাবলী অনুসারে রচিত ও বিন্যস্ত হয়েছে। বিশেষ গুরুত্বারোপ করা হয়েছে সেইসব দিকগুলির প্রতি যা ইউ.জি.সি. কর্তৃক চিহ্নিত ও নির্দেশিত।

মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়ের ক্ষেত্রে স্ব-শিক্ষা পাঠ-উপকরণ শিক্ষার্থী সহায়ক পরিষেবার একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ। সি.বি.সি.এস. পাঠক্রমের এই পাঠ-উপকরণ মূলত বাংলা ও ইংরেজিতে লিখিত হয়েছে। শিক্ষার্থীদের সুবিধের কথা মাথায় রেখে আমরা ইংরেজি পাঠ-উপকরণের বাংলা অনুবাদের কাজেও এগিয়েছি। বিশ্ববিদ্যালয়ের আভ্যন্তরীণ শিক্ষকরাই মূলত পাঠ-উপকরণ প্রস্তুতির ক্ষেত্রে অগ্রণী ভূমিকা নিয়েছেন—যদিও পূর্বের পরম্পরা অনুযায়ী অন্যান্য বিদ্যায়তনিক উচ্চশিক্ষা প্রতিষ্ঠানে সংযুক্ত অভিজ্ঞ ও বিশেষজ্ঞ শিক্ষকদের সাহায্য আমরা অকুণ্ঠচিত্তে গ্রহণ করেছি। তাঁদের এই সাহায্য পাঠ-উপকরণের মানোন্নয়নের সহায়ক হবে বলেই আমার বিশ্বাস। এই নির্ভরযোগ্য ও মূল্যবান বিদ্যায়তনিক সাহায্যের জন্য আমি তাঁদের আন্তরিক অভিনন্দন জানাই। এই পাঠ-উপকরণ মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষণ পদ্ধতি ও প্রকরণে নিঃসন্দেহে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা নেবে। একথা বলা বাহুল্য যে, এ বিষয়ে উন্মুক্ত শিক্ষাসনের পঠন প্রক্রিয়ায় সংযুক্ত সকল শিক্ষকের সদর্থক ও গঠনমূলক মতামত আমাদের আরও সমৃদ্ধ করবে।

মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়ের পাঠ-উপকরণ প্রস্তুতির এই বিদ্যায়তনিক উদ্যোগের সর্বাঙ্গীণ সাফল্য কামনা করি। মুক্তশিক্ষাক্রমে উৎকর্ষের প্রক্ষে আমরা প্রতিশ্রুতিবদ্ধ।

অধ্যাপক (ড.) শুভ শঙ্কর সরকার

উপাচার্য

Under Graduate Degree Programme
Choice Based Credit System
Subject : Honours in Economics (HEC)
পাঠক্রম : সমষ্টিগত অর্থনীতি-১ (Macroeconomics-I)
Course Code : CC - EC - 02

প্রথম সংস্করণ : সেপ্টেম্বর, 2021

First Print : September, 2021

বিশ্ববিদ্যালয় মঞ্জুরি কমিশনের দূরশিক্ষা ব্যুরোর বিধি অনুযায়ী মুদ্রিত।
Printed in accordance with the regulations of the
Distance Education Bureau of the University Grants Commission.

পরিচিতি

Under Graduate Degree Programme Choice Based Credit System (CBCS)

(নির্বাচন ভিত্তিক মূল্যায়ন ব্যবস্থা)

বিষয় : সাম্মানিক অর্থনীতি

Subject : Honours in Economics (HEC)

পাঠক্রম : সমষ্টিগত অর্থনীতি-১ (Macroeconomics-I)

Course Code : CC - EC - 02

ঃ বিষয় সমিতি :

সদস্যবৃন্দ

অনির্বাণ ঘোষ
Director (i/c), SPS, NSOU
(Chairperson)

সেবক জানা
Professor of Economics

বিবেকানন্দ রায়চৌধুরী
Associate Professor of
Economics, NSOU

অসিম কুমার কর্মকার
Assistant Professor of
Economics

প্রিয়ঙ্কী বাগচী
Assistant Professor of
Economics, NSOU

ধীরেন কোনার
Professor (Former) of
Economics, University of Kalyani

বিশ্বজিৎ চ্যাটার্জী
Professor of Economics, NSOU

সেখ সেলিম
Associate Professor of
P Economics, NSOU

পূর্বা রায়চৌধুরী
Associate Professor of
Economics, Bhawanipore
Education Society

: রচনা :

প্রবাল দাশগুপ্ত

Acharya Giris Chandra Bose College

: সম্পাদনা :

বিশ্বজিৎ চ্যাটার্জী

NSOU

বিন্যাস সম্পাদনা : প্রিয়ঙ্কী বাগচী

প্রজ্ঞাপন

এই পাঠ-সংকলনের সমুদয় স্বত্ব নেতাজি সুভাষ মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়ের দ্বারা সংরক্ষিত।
বিশ্ববিদ্যালয় কর্তৃপক্ষের লিখিত অনুমতি ছাড়া এবং কোনোও অংশের পুনর্মুদ্রণ বা কোনোভাবে উদ্ধৃতি
সম্পূর্ণ নিষিদ্ধ।

কিশোর সেনগুপ্ত

নিবন্ধক



নেতাজি সুভাষ মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়

(নির্বাচন ভিত্তিক মূল্যায়ন ব্যবস্থা)

HEC

সমষ্টিগত অর্থনীতি-১

(Macroeconomics-I)

Course Code : CC - EC - 02

একক-১	□ সমষ্টিগত অর্থনীতি, পরিধি এবং মৌলিক ধারণা	7-16
একক-২	□ জাতীয় আয়ের হিসাবনিকাশ	17-46
একক-৩	□ অর্থ	47-58
একক-৪(ক)	□ স্বল্পকালের দেশীয় অর্থনীতি : সরল কেইনসীয় মডেল (এস কে এম)	59-95
একক-৪(খ)	□ দ্রব্যের বাজার এবং অর্থের বাজারের ভারসাম্য	96-117
একক-৫	□ সামগ্রিক চাহিদা ও সামগ্রিক জোগানরেখা সমূহ	118-124
একক-৬	□ আয় ও নিয়োগের ক্লাসিক্যাল ও কেইনসীয় তত্ত্ব	125-143

একক ১ □ সমষ্টিগত অর্থনীতি, পরিধি এবং মৌলিক ধারণা

গঠন

- ১.১ উদ্দেশ্য
- ১.২ প্রস্তাবনা
- ১.৩ সমষ্টিগত অর্থনীতি
- ১.৪ ব্যক্তিগত ও সমষ্টিগত অর্থনীতির মধ্যে পার্থক্য
- ১.৫ সমষ্টিগত অর্থবিদ্যার পরিধি
- ১.৬ সমষ্টিগত অর্থনীতির উদ্দেশ্য
- ১.৭ মৌলিক ধারণা
- ১.৮ চলমান সাম্য বনাম স্থিতিসাম্য
- ১.৯ সমষ্টিগত অর্থনীতির সরঞ্জাম
- ১.১০ সমষ্টিগত অর্থনীতির প্রয়োজনীয়তা
- ১.১১ সংক্ষিপ্তসার
- ১.১২ অনুশীলনী
- ১.১৩ গ্রন্থপঞ্জী

১.১ □ উদ্দেশ্য

এই এককটি পাঠ করলে আপনি যা জানতে পারবেন তা হল :

- সমষ্টিগত অর্থনীতির এক মৌলিক ধারণা
- ব্যক্তিগত ও সমষ্টিগত অর্থনীতির মধ্যে পার্থক্য
- সমষ্টিগত অর্থনীতির উদ্দেশ্য
- চলমান সাম্য বনাম স্থিতিসাম্যের ধারণা, এবং
- সমষ্টিগত অর্থনীতির সরঞ্জাম

১.২ □ প্রস্তাবনা

অর্থনীতি শাস্ত্রের চর্চা শুরু হয় গ্রিসে। অর্থবিদ্যার ইংরেজি ‘ECONOMICS’ শব্দটির সৃষ্টি হয় গ্রিক শব্দ OIKONOMIA থেকে। এই OIKONOMIA কথাটির অর্থ ছিল পরিবারের নীতি (LAW OF HOUSEHOLD)। অষ্টাদশ শতাব্দীর শেষে ১৭৭৬ খ্রিষ্টাব্দে ADAM SMITH তাঁর রচনা AN INQUIRY INTO THE NATURE AND CAUSES OF WEALTH OF NATIONSতে অর্থনীতিকে সম্পদের শাস্ত্র বলে বর্ণনা করেন। ঊনবিংশ শতাব্দীর শেষদিকে অধ্যাপক ALFRED MARSHALL অর্থনীতিকে ‘কল্যাণের বিজ্ঞান’ হিসাবে ব্যাখ্যা করেন। তাঁর মতে অর্থনীতি হল দৈনন্দিন জীবনের সাধারণ কাজকর্মের ক্ষেত্রে মানবজাতির আলোচনার শাস্ত্র। বিংশ শতাব্দীর তিরিশের দশকে অধ্যাপক রবিনস্ সীমাহীন অভাব এবং অভাব পূরণের জন্য উপকরণের স্বল্পতার ভিত্তিতে অর্থবিদ্যার সংজ্ঞা দেন। রবিনস্ (ROBBINS) ব্যাখ্যা দেন যে, অর্থনীতি হল ‘অপ্রাচুর্যের বিজ্ঞান’ (SCIENCE OF SCARCITY)। এইভাবেই সময়ের সঙ্গে সঙ্গে অর্থনীতির সংজ্ঞার পরিবর্তন ও পরিবর্ধন ঘটেছে।

১.৩ □ সমষ্টিগত অর্থনীতি

সমষ্টিগত অর্থনীতি (MACRO ECONOMICS) অর্থনীতির যে শাখায় কোনো সমাজের বা অর্থনীতির সামগ্রিক দিক আলোচনা করা হয় তাকে সমষ্টিগত অর্থনীতি বলে। জাতীয় উৎপাদন, জাতীয় আয়, ব্যাংক ব্যবস্থা, সরকারি আয়-ব্যয়, সাধারণ মূল্য স্তর প্রভৃতি সমষ্টিগত অর্থনীতিতে আলোচনা করা হয়।

১.৪ □ ব্যক্তিগত ও সমষ্টিগত অর্থনীতির মধ্যে পার্থক্য

ব্যক্তিগত ও সমষ্টিগত অর্থনীতির মধ্যে প্রধান যে পার্থক্যগুলি করা যায় তা হল—

- ক) ব্যক্তিগত অর্থনীতি ব্যক্তিগত চলরাশিগুলি অর্থনৈতিক আচরণ বিশ্লেষণ করে। যেরকম পরিবার, ফার্ম, শিল্প ইত্যাদি। সমষ্টিগত অর্থনীতি সমগ্র সমাজের অর্থনৈতিক বৈশিষ্ট্য আলোচনা করে।
- খ) ব্যক্তিগত অর্থনীতি ব্যাখ্যা করে ভোগকারী, দ্রব্য, ফার্ম, শিল্প, বাজার প্রভৃতির মধ্যে অভ্যন্তরীণ সম্পর্ককে। সমষ্টিগত আলোচনা করে মোট জাতীয় আয়, সামগ্রিক চাহিদা, জোগান, সাধারণ দামস্তর, মোট বেকারত্ব ইত্যাদি।
- গ) ব্যক্তিগত অর্থনীতির তত্ত্ব ব্যাখ্যা করে দ্রব্যের দাম, চাহিদার তত্ত্ব, উপাদান, উৎপাদন ব্যয়, উপাদানের দাম এবং অর্থনৈতিক কল্যাণের তত্ত্ব। সমষ্টিগত অর্থনীতি ব্যাখ্যা করে আয় ও নিয়োগ তত্ত্ব, ভোগ, বিনিয়োগ, সাধারণ দামস্তরের তত্ত্ব, মুদ্রাস্ফীতি, অর্থনৈতিক সম্প্রসারণের তত্ত্ব এবং বণ্টনতত্ত্ব।

- ঘ) ব্যক্তিগত অর্থনীতিকে দাম তত্ত্ব (PRICE THEORY) বলা হয়, কারণ এক্ষেত্রে বিভিন্ন দ্রব্যের আপেক্ষিক দামের ওপর ভিত্তি করে উৎপাদনের বিভিন্ন ক্ষেত্রে নির্দিষ্ট পরিমাণ উৎপাদনের কাম্য নিয়োগ পদ্ধতি ব্যাখ্যা করা হয়। অপরদিকে সমষ্টিগত অর্থনীতিকে আয়তত্ত্ব (INCOME THEORY) বলা হয়, কারণ এক্ষেত্রে নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে কোনো দেশের জাতীয় আয়ের পরিমাণ নির্ধারণ এবং আয়স্রবের পরিবর্তন আলোচনা করা হয়।

১.৫ □ সমষ্টিগত অর্থবিদ্যার পরিধি

সমষ্টিগত অর্থনীতি সমগ্র অর্থব্যবস্থার বিভিন্ন দিক নিয়ে আলোচনা করে। দেশের অর্থনৈতিক কার্যাবলির নির্দেশক বিভিন্ন একক যেরকম জাতীয় আয়, জাতীয় উৎপাদন, নিয়োগ, সাধারণ মূল্যস্তর দেশের মোট ভোগব্যয়, বিনিয়োগ ব্যয়, অর্থ ইত্যাদি বিষয়গুলি সমষ্টিগত অর্থনীতিতে আলোচনা করা হয়। সমষ্টিগত বিশ্লেষণ থেকেই জানা যায় সমাজের অর্থনৈতিক চলরাশিগুলির মধ্যে কী ধরনের সম্পর্ক রয়েছে। চলরাশিগুলি একে অপরকে কীভাবে প্রভাবিত করে। তাই খুব সহজভাবে বলতে গেলে সমষ্টিগত অর্থনীতি একটি দেশের বা একটি সামগ্রিক অর্থব্যবস্থার বিভিন্ন অর্থনৈতিক কাজের আলোচনা করা হয়।

একটি সরল অর্থব্যবস্থায় যে সমস্ত মানুষ বসবাস করে তাদের কাজকে দু-ভাগে ভাগ করা হয়। ভোগ এবং উৎপাদন। উৎপাদন করার জন্য প্রয়োজন শ্রমের। আবার শুধুমাত্র শ্রম দিয়েই উৎপাদন করা যায় না। তার জন্য চাই মূলধন। বিনিয়োগের দ্বারা নতুন মূলধনের সৃষ্টি হয়। বিনিয়োগ বলতে মূলধনের ভাণ্ডারের সৃষ্টিকে বোঝানো হয়। তাই একটি অর্থব্যবস্থার কাজ হল ভোগ বা বিনিয়োগের মধ্যে সমন্বয় সৃষ্টি করা, এই কারণেই সমষ্টিগত অর্থনীতিতে ভোগতত্ত্ব ও বিনিয়োগতত্ত্ব নিয়ে আলোচনা করা হয়। যদিও শুরুতে জাতীয় উৎপাদনের ভারসাম্যের আলোচনা করা হয়। অর্থাৎ সমষ্টিগত অর্থনীতিতে থাকে—

- ক) জাতীয় উৎপাদন ও আয় পরিমাপ
- খ) জাতীয় উৎপাদন ও আয়ের ভারসাম্য
- গ) সামগ্রিক ভোগ ও বিনিয়োগ
- ঘ) সরকারি আয়-ব্যয়
- ঙ) দেশের অর্থব্যবস্থা, ব্যাংক, দামস্তর সংক্রান্ত আলোচনা, মুদ্রাস্ফীতি
- চ) আন্তর্জাতিক বাণিজ্য।

১.৬ □ সমষ্টিগত অর্থনীতির উদ্দেশ্য

সমগ্র অর্থনীতিতে বিভিন্ন সামগ্রিক চলরাশিগুলি বিশ্লেষণ করা হয় সমষ্টিগত অর্থনীতিতে। তাই সমগ্র অর্থনীতির দৃষ্টিকোণ থেকে সমষ্টিগত অর্থনীতির বিশ্লেষণ ভীষণভাবে প্রয়োজনীয়। সমষ্টিগত অর্থনীতিতে ব্যাখ্যা করা হয় কেন সমষ্টিগত সমস্যাগুলি যেরকম বেকারত্ব, মুদ্রাস্ফীতি, বাণিজ্যচক্র ইত্যাদি সৃষ্টি হয় এবং কীভাবে এই সমস্যাগুলির প্রতিরোধ করা হয়। এই কারণে সমষ্টিগত অর্থনৈতিক তত্ত্বগুলি আলোচনা

করার পূর্বে প্রয়োজন সমষ্টিগত অর্থনীতির উদ্দেশ্যগুলি জানা। কারণ উদ্দেশ্যগুলি না জেনে সমষ্টিগত নীতিগুলি নির্ধারণ ও আরোপ করলে তা উদ্দেশ্যহীন ও অফলপ্রসূ হয়ে পড়ে। সমষ্টিগত অর্থনীতির প্রধান উদ্দেশ্যগুলি হল :

- ক) উচ্চাহারে অর্থনৈতিক সম্প্রসারণের হার ক্রমাগত বৃদ্ধি করা
- খ) পূর্ণ নিয়োগস্তরে উপনীত হওয়া
- গ) দামের স্থিতিশীলতা অর্জন করা
- ঘ) লেনদেন উদ্ভূতে ভারসাম্যহীনতা দূর করা
- ঙ) বাণিজ্যচক্রজনিত অর্থনৈতিক উত্থান-পতন নিয়ন্ত্রণ করা।

১.৭ □ মৌলিক ধারণা

প্রত্যেক শাস্ত্রের কিছু মৌলিক ধারণা আছে। সেইসব মৌলিক ধারণা সম্পর্কে সাধারণ জ্ঞান না থাকলে সেই শাস্ত্র আয়ত্ত করা দুষ্কর হয়ে পড়ে। তাই সমষ্টিগত অর্থনীতি আলোচনার শুরুতে তার কিছু মৌলিক ধারণা সম্পর্কে পরিচিত হওয়া আবশ্যিক।

- ক) **বন্ধ ও উন্মুক্ত অর্থব্যবস্থা (Closed and Open Economy) :** সেই অর্থনৈতিক ব্যবস্থাকে বন্ধ জাতীয় অর্থনীতির ব্যবস্থা বলা হয়, যেই অর্থনীতিতে অন্য কোনও দেশের সঙ্গে আন্তর্জাতিক বাণিজ্যের সম্পর্ক পরিলক্ষিত হয় না। সহজ ভাষায় বলতে গেলে যে দেশ অন্য দেশের সঙ্গে বহির্বাণিজ্যিক সম্পর্ক স্থাপন করে না, তাকে Closed অর্থনৈতিক ব্যবস্থা বলা হয়।

অপরদিকে উন্মুক্ত অর্থ-ব্যবস্থা বলা হয় যখন কোনও দেশ পৃথিবীর অন্যান্য দেশের সঙ্গে বাণিজ্যিক সম্পর্ক স্থাপন করে। অর্থাৎ যে দেশের সঙ্গে অন্যান্য দেশের অর্থনৈতিক সম্পর্ক থাকে, সেই দেশের অর্থ-ব্যবস্থাকে উন্মুক্ত অর্থ-ব্যবস্থা বলে।

- খ) **ভান্ডার এবং প্রবাহ (Stocks and flow) :** যে সমস্ত চলগুলির (variable) সঙ্গে সময়ের কোনো সম্পর্ক নেই তাকে ভান্ডার বলে। যেরকম মূলধন, ব্যাংকের আমানত। অপরদিকে যে চলটি সময়ের সঙ্গে সম্পর্কিত তাকে প্রবাহ বলে। যেরকম বার্ষিক জাতীয় আয়, মাথাপিছু আয়, বার্ষিক বা মাসিক বিনিয়োগ ইত্যাদি।

- গ) **আংশিক ভারসাম্য, এবং সাধারণ বা সামগ্রিক ভারসাম্য (Partial equilibrium & general equilibrium) :** ভারসাম্য বলতে সেই অবস্থাকে বোঝানো হয় যেখান থেকে পরিবর্তনের কোনো ঝঁক বা প্রবণতা থাকে না। ভোগকারীর ভারসাম্য বলতে বোঝানো হয় সেই অবস্থাকে যেখানে ভোগকারী তার উপযোগকে সর্বাধিক করতে পারে। সমষ্টিগত অর্থনীতিতে ভারসাম্য আয় বলতে বোঝানো হয় সেই আয়কে, যে আয় থাকলে সমাজের সামগ্রিক চাহিদা ও জোগান পরস্পরের সমান হয়। অর্থনীতিতে ভারসাম্য দুভাবে বিশ্লেষণ করা হয় : (১) সামগ্রিক ভারসাম্য, (২) আংশিক ভারসাম্য।

আংশিক ভারসাম্য বলতে বোঝানো হয় সেই অবস্থা যেখানে সমাজের সমগ্র অংশের মধ্যে বিশেষ অংশবিশেষের ভারসাম্য নির্ধারণ করা হয় বাকি অর্থনৈতিক উপাদানগুলিকে অপরিবর্তিত ধরে নিয়ে। উদাহরণস্বরূপ ব্যক্তিগত অর্থনৈতিক বিশ্লেষণে ভোগকারীর উপযোগ সর্বাধিকরণের ভারসাম্য, ফার্মের মুনাফা সর্বাধিকরণ পূর্ণাঙ্গ প্রতিযোগিতামূলক বাজারে ভারসাম্য দাম নির্ধারণ ইত্যাদি।

অপরদিকে সাধারণ বা সামগ্রিক ভারসাম্য বলতে বোঝানো হয় সেই ভারসাম্য অবস্থাকে যেখানে একসঙ্গে সমগ্র অর্থব্যবস্থার প্রতিটি বিষয়ের ভারসাম্য মান নির্ধারণ করা হয়। উদাহরণস্বরূপ দ্রব্যের এবং অর্থের বাজারের ভারসাম্য একযোগে নিয়ে সামগ্রিক ভারসাম্য আয়স্ক্র এবং সুদের হার নির্ধারণ করা হয়।

- ঘ) **ভোগ (Consumption)** : সাধারণভাবে উপযোগের ধ্বংসকে ভোগ বলে (Consumption means destruction of utility)। অর্থাৎ ভোগ হল মানুষের অভাব তৃপ্ত করার জন্য দ্রব্য ও সেবার প্রত্যক্ষ ও চূড়ান্ত ব্যবহার। তাই ভোগ বলতে বোঝানো হয় যে, প্রক্রিয়ার দ্বারা দ্রব্যসামগ্রী ও সেবাকর্মের মধ্যে অন্তর্নিহিত উপযোগ নিঃশেষ হয়।
- ঙ) **সঞ্চয় (Savings)** : ভোগের অতিরিক্ত আয়কে সঞ্চয় বলে (Savings mean excess income over consumption) অর্থাৎ প্রত্যেকটি ব্যক্তি তার আয়ের যে অংশ ভোগ করে না তাকে সঞ্চয় বলে। তাই, সঞ্চয় = আয় – ভোগ।
- চ) **বিনিয়োগ (Investment)** : মূলধন ভাণ্ডারের নিট বৃদ্ধিকে বিনিয়োগ বলে (Investment means addition to the net stock of capital)। যেখানে মূলধন বলতে বোঝানো হয় উৎপাদনের উৎপাদিত উপাদানকে। অর্থনীতিতে মূলধন বৃদ্ধির জন্য যা তৈরি হয় তাকে বিনিয়োগ বলে। যেরকম ধরা যাক, কোনো প্রতিষ্ঠানের ১০০টি যন্ত্র বা মূলধন ছিল। পরের বছর সেই প্রতিষ্ঠানটির তার মূলধন ভাণ্ডার বৃদ্ধি করে ২০০টি করল। এখানে মূলধন ভাণ্ডারের বৃদ্ধি হল ১০০টি যন্ত্রের। একে আমরা বিনিয়োগ বলব। এক্ষেত্রে, মনে রাখা দরকার যে মূলধন হল একটি ভাণ্ডার, কিন্তু বিনিয়োগ হল একটি প্রবাহ।
- ছ) **সামগ্রিক বিনিয়োগ (Aggregate Investment Expenditure)** : কোনো দেশে নির্দিষ্ট সময়ে মূলধনের মজুত ভাণ্ডার বৃদ্ধির জন্য যে পরিমাণ ব্যয় হয় তাকে সামগ্রিক বিনিয়োগ ব্যয় বলে। যেরকম রেলপথ, বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্র, কলকারখানা ইত্যাদি সৃষ্টির ক্ষেত্রে যে ব্যয় হয়।
- জ) **অবচয় (Depreciation)** : কোনো মূলধন দ্রব্য উৎপাদন কাজে ব্যবহৃত হলে একটি নির্দিষ্ট সময়ান্তরে তার যে অংশটুকু ক্ষয়প্রাপ্ত হয় তাকে অবচয় বলে। অন্যভাবে বলতে গেলে স্থির মূলধনের ভোগের জন্য ব্যয়কে অবচয় বলে।
- ঝ) **মুদ্রাস্ফীতি ও মুদ্রাসংকোচন (Inflation & Deflation)** : দ্রব্য ও সেবাসামগ্রীর ক্রমাগত দামস্ক্র বৃদ্ধির প্রক্রিয়াকে মুদ্রাস্ফীতি বলা হয়। অন্যভাবে বলা যায় যে, কোনো দেশের অর্থের

জোগানের বৃদ্ধির হার যদি উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবাসামগ্রীর জোগানের তুলনায় বেশি হয় তাহলে মুদ্রাস্ফীতির অবস্থা দেখা যায়। মুদ্রাস্ফীতির বিপরীত অবস্থাকে মুদ্রাসংকোচন বলে। তাই দ্রব্য ও সেবাসামগ্রীর দামস্তর ক্রমাগত হ্রাস পেতে থাকলে তাকে মুদ্রা সংকোচন বলে। এক্ষেত্রে দেশের অর্থের জোগান বৃদ্ধির হার সামগ্রীর দ্রব্য ও সেবাসামগ্রীর জোগানের তুলনায় কম হয়।

- এ) **আর্থিক আয় এবং প্রকৃত আয় (Money income and real income)** : যে কোনো উৎপাদনের উপাদান তার উপাদানের সেবা উৎপাদন কাজে বিক্রয় করে পারিশ্রমিক হিসেবে যে অর্থ উপার্জন করে তাকে আয় বলে। অধ্যাপক Seligman-এর মতে আয় হল অর্থনৈতিক দ্রব্য থেকে তৃপ্তি প্রবাহ। অর্থনীতিতে আয়ের দু-ধরনের ধারণা প্রচলিত রয়েছে (১) আর্থিক আয়, (২) প্রকৃত আয়।

আর্থিক আয় : উৎপাদন কার্যে অংশগ্রহণ করে উৎপাদনের উপাদান বা কোনো ব্যক্তি একটি নির্দিষ্ট কালব্যাপী পারিশ্রমিক হিসাবে যে পরিমাণ অর্থ পায় তাকে আর্থিক আয় বলে। উদাহরণস্বরূপ কোনো ব্যক্তি তার শ্রমের বিনিময়ে যদি মাসান্তে ৫০০০ টাকা পারিশ্রমিক পায়, তাহলে এই ৫০০০ টাকা হল আর্থিক আয়।

প্রকৃত আয় : আর্থিক আয় দ্বারা যে পরিমাণ দ্রব্য ও সেবাসামগ্রী কেনা যায় এবং ভোগ করা যায়, তাকে প্রকৃত আয় বলে। অর্থাৎ আর্থিক আয়কে দ্রব্যের দামস্তর দ্বারা ভোগ করলে প্রকৃত আয় পাওয়া যায়। বাস্তবক্ষেত্রে প্রকৃত আয়ই ব্যক্তির জীবনযাত্রার মান নির্ধারণ করে।

- চ) **অনিচ্ছাকৃত বেকারত্ব (Involuntary unemployment)** : বেকারত্বকে দুটি ভাগে ভাগ করা হয় তাদের বৈশিষ্ট্যের ভিত্তিতে : (১) ইচ্ছাকৃত বেকারত্ব (voluntary unemployment) (২) অনিচ্ছাকৃত বেকারত্ব (Involuntary unemployment).

প্রচলিত মজুরির হারে যে সমস্ত ব্যক্তি কাজ করতে ইচ্ছুক থাকলেও কাজের সুযোগের অভাব থাকার ফলে কোনো কাজ পায় না তাকে অনিচ্ছাকৃত বেকারত্ব বলে।

অপরদিকে যারা প্রচলিত মজুরির হারে কাজ করতে সক্ষম হলেও কাজ করতে ইচ্ছুক নয় অথবা কাজ করে না তাদেরকে ইচ্ছাকৃত বেকারত্ব বলে।

- ছ) **পূর্ণনিয়োগ (Full employment)** : পূর্ণনিয়োগ বলতে একটি দেশের সেই অর্থনৈতিক অবস্থাকে বোঝানো হয় যেখানে সমাজে কোনো অনিচ্ছাকৃত বেকারত্ব নেই। অধ্যাপক কেইনসের মতে পূর্ণনিয়োগ বলতে সেই অর্থনৈতির অবস্থাকে বোঝানো হয় যেখানে অর্থনীতিতে কার্যকরী চাহিদার বৃদ্ধিও নতুন কাজের সুযোগের সৃষ্টি করে না। এই প্রসঙ্গে মনে রাখা দরকার যে পূর্ণনিয়োগের অবস্থা বলতে বোঝানো হয় না সেই অবস্থাকে যেখানে সমাজের একজন কর্মহীন নয়। পূর্ণনিয়োগের অবস্থা হল সেই অবস্থা যেখানে অর্থনীতিতে কার্যকরী চাহিদাবৃদ্ধি সত্ত্বেও নিয়োগের পরিমাণ অতিরিক্ত বৃদ্ধি সম্ভব নয়।

জ) **অর্থনৈতিক সম্প্রসারণ ও অর্থনৈতিক উন্নয়ন (Economic Growth and Economic Development)** : অর্থনৈতিক সম্প্রসারণ বলতে বোঝায় মাথাপিছু জাতীয় আয়বৃদ্ধিকে, অন্যভাবে বলতে গেলে দেশের মোট উৎপাদন বৃদ্ধি এবং ওই উৎপাদন বৃদ্ধি বজায় রাখার জন্য নতুন ক্ষমতা সৃষ্টি।

অপরদিকে অর্থনৈতিক উন্নয়ন বলতে বোঝায় সম্প্রসারণ ও পরিবর্তনকে। অর্থাৎ অর্থনৈতিক উন্নয়ন-অর্থনৈতিক সম্প্রসারণ-পরিবর্তন। এখানে পরিবর্তন বলতে সমস্ত সামাজিক, রাজনৈতিক, অর্থনৈতিক প্রতিষ্ঠানগত পরিবর্তনকে বোঝানো হয়। যার ফলে সময়ের সঙ্গে সঙ্গে সমাজ ও অর্থব্যবস্থা রূপান্তরিত হতে থাকে। এককথায় অর্থনৈতিক উন্নয়ন হল এমন একটি প্রক্রিয়া যার ফলে ক্রমাগত মাথাপিছু আয় বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে আর্থ-সামাজিক কাঠামোর ও অবস্থারও পরিবর্তন ঘটে।

ঝ) **অনুপ্রবেশ ও বহির্গমন (Injection and leakage)** : সমষ্টিগত অর্থনীতিতে যে সমস্ত চলরাশিগুলি জাতীয় আয়ের বৃদ্ধি ঘটায় তাদের অনুপ্রবেশ বলে। যেসকল সরকারি ব্যয়, রপ্তানি ইত্যাদি হল অনুপ্রবেশ। অপরদিকে অর্থনীতিতে যে সমস্ত চলরাশিগুলি জাতীয় আয়ের হ্রাস ঘটায় তাকে বহির্গমন বলে। উদাহরণস্বরূপ কর, আমদানি ইত্যাদি।

ঞ) **আর্থিক নীতি ও রাজস্ব সংক্রান্ত নীতি (Monetary policy and Fiscal Policy)** : দেশের কেন্দ্রীয় ব্যাংক বা কেন্দ্রীয় আর্থিক কর্তৃপক্ষ দ্বারা অর্থের জোগান বৃদ্ধি বা হ্রাস করতে আর্থিক নীতি বলা হয়। কেন্দ্রীয় ব্যাংক দেশের কাগজি নোট ছাপানোর একচেটিয়া অধিকার ভোগ করে। তাছাড়া কেন্দ্রীয় ব্যাংক বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলির ঋণ সৃষ্টির প্রক্রিয়াকেও নিয়ন্ত্রণ করে। কেন্দ্রীয় ব্যাংক কর্তৃক এইভাবে একটি দেশের অর্থের জোগানের পরিমাণ হ্রাসবৃদ্ধি করার প্রক্রিয়াকে আর্থিক নীতি (Monetary policy) বলা হয়।

সরকার কর্তৃক তার প্রত্যাশিত আয়-ব্যয় সংক্রান্ত পরিবর্তনের নীতিকে রাজস্ব-সংক্রান্ত নীতি বলে। রাজস্ব নীতিকে বাজেট নীতিও বলা হয়। সরকার কোন্ কোন্ ক্ষেত্রে কত পরিমাণে ব্যয় করবে এবং কোন্ কোন্ ক্ষেত্রে কত পরিমাণে ব্যয় করবে এবং কোন কোন ক্ষেত্র থেকে কর আরোপ করে কত পরিমাণে আয় করবে সেই সম্পর্কিত নীতিকে রাজস্ব নীতি বলা হয়।

১.৮ □ চলমান সাম্য বনাম স্থিতিসাম্য

এই দুটি সম্পর্কে ধারণা আবশ্যিক। প্রথমটির ক্ষেত্রে প্রাসঙ্গিক চলকগুলির মান অপরিবর্তিত থাকে, দ্বিতীয় ক্ষেত্রে প্রাসঙ্গিক চলকগুলির মান পরিবর্তিত হতে থাকে, কিন্তু পরিবর্তন ঘটে সুখম ভাবে। কোনও দেশের জি.ডি.পি. যদি নিয়ন্ত্রিতভাবে শতকরা 2.5 হারে বাড়তে থাকে তাহলে ওই প্রবৃদ্ধি হবে সমস্থিতির একটি প্রকৃত দৃষ্টান্ত।

১.৯ □ সমষ্টিগত অর্থনীতির সরঞ্জাম

সমগ্র অর্থব্যবস্থার বিভিন্ন দিক আলোচনা করে আমরা দেখতে পাই যে বিভিন্ন সরঞ্জাম এর সাহায্যে

সেগুলি চালিত হয় এবং এই কোর্সে আমরা বিস্তারিত ভাবে তার আলোচনা করব পরবর্তী অধ্যায় গুলিতে।
মূলত এগুলি হল :

- (a) আর্থিক নীতি ও রাজস্ব সংক্রান্ত নীতি।।
- (b) প্রতিযোগিতা নীতি।।
- (c) বাণিজ্য ও বিনিময় হার নীতি।।
- (d) শিল্প নীতি (আয় নীতির অন্তর্ভুক্ত)
- (e) পরিবেশ নীতি।

১.১০ □ সমষ্টিগত অর্থনীতির প্রয়োজনীয়তা

কেন সমষ্টিগত অর্থনীতির এত প্রয়োজনীয়তা এর কারণ নিম্নে দেওয়া হইল :

- আধুনিক জটিল অর্থব্যবস্থা কীভাবে কাজ করে তা বুঝতে সমষ্টিগত অর্থবিদ্যা এক গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।
- এই সমষ্টিগত অর্থনীতি সমগ্র অর্থনীতির গতিপ্রকৃতি বুঝতে সাহায্য করে।
- আর্থিক সমৃদ্ধির নিশানা, উচ্চতর GDP এর স্তর এবং তৎসহ উচ্চতর নিয়োগ এই সমষ্টিগত অর্থনীতিই আয়ত্ত করতে সাহায্য করে।
- সেই সমস্ত শক্তিকে এই অর্থনীতি ব্যাখ্যা করে যা একটি দেশের অর্থনীতির সমৃদ্ধি নির্ধারণ করে এবং তৎসহ জানায় যে কীভাবে উচ্চতম আধুনিক সমৃদ্ধির শিখরে পৌঁছে তাকে সুস্থিত করা যায়।
- কীভাবে দামস্তরে সুস্থিততা আনবেন তাও এই শাস্ত্র ব্যাখ্যা করে। শুধু তাই নয়। কীভাবে দেশের মুদ্রাস্ফীতিকে রদ করা যায়, তাও এই শাস্ত্র আলোচনা করে।
- দারিদ্র, বেকারত্ব, আন্তর্জাতিক বাণিজ্যের ক্ষেত্রে লেনদেনের সমস্যা, মুদ্রাস্ফীতি দূর করতে এই শাস্ত্র আমাদের সাহায্য করে।
- সঠিক অর্থনৈতিক নীতি নির্ধারণে বা আন্তর্জাতিক অর্থনৈতিক নীতির মধ্যে সঙ্গতি রক্ষা করে এই সমষ্টিগত অর্থনীতি।

১.১১ □ সংক্ষিপ্তসার

(১) সমষ্টিগত অর্থনীতি বলতে বোঝানো হয় অর্থনীতির সেই শাখাকে যেখানে সামগ্রিক আচরণ ও কাজকর্ম নিয়ে আলোচনা করা হয়।

(২) সমষ্টিগত অর্থনীতিতে আলোচনা করা হয় : জাতীয় উৎপাদন ও তার পরিমাপ, জাতীয় আয়ের ভারসাম্য, সামগ্রিক ভোগ ও বিনিয়োগ, অর্থ, ব্যাংক, সাধারণ দামস্তর ও তার সমস্যা, নিয়োগ, বাণিজ্যচক্র আন্তর্জাতিক বাণিজ্য।

(৩) সমষ্টিগত অর্থনীতির আলোচনার প্রধান উদ্দেশ্য হল—(১) পরিকল্পিত অর্থনৈতিক উন্নয়ন অর্জন করা (২) পূর্ণ নিয়োগের স্তর অর্জন করা (৩) দামস্তরের স্থিতিশীলতা অর্জন করা (৪) লেনদেন উদ্বৃত্তের ঘটতির সমস্যা সমাধান করা।

(৪) সমষ্টিগত অর্থনীতির আলোচনার মৌলিক বিষয়গুলি হল—ভোগ, সঞ্চয়, বিনিয়োগ, আয়, অবচয়।

১.১২ □ অনুশীলনী

A. নীচের প্রশ্নের উত্তর দাও

1. সমষ্টিগত অর্থনীতি কাকে বলে?
2. সমষ্টিগত অর্থনীতির দুটি উদ্দেশ্য উল্লেখ কর।
3. ভোগ বলতে কী বোঝো?
4. ভাণ্ডার এবং প্রবাহের মধ্যে পার্থক্য কর।
5. মুদ্রাস্ফীতি কাকে বলে?
6. পূর্ণনিয়োগ কী?

B. সংক্ষিপ্ত রচনাত্মক প্রশ্নের উত্তর দাও :

1. ব্যক্তিগত অর্থনীতি ও সমষ্টিগত অর্থনীতির মধ্যে পার্থক্য করো।
2. সংক্ষিপ্ত করে মৌলিক ধারণা উল্লেখ করো :
 - (a) আংশিক ও সাধারণ ভারসাম্য।
 - (b) চলমান সাম্য ও স্থিতিসাম্য।
 - (c) অনিচ্ছাকৃত বেকারত্ব।
 - (d) অবচয়।
 - (e) আর্থিক আয় ও জাতীয় আয়।

১.১৩ □ গ্রন্থপঞ্জী

Chugh, S.K. (2015). *Modern Macroeconomics*. MIT Press

Dwivedi, D.N. (2018). *Macroeconomics : Theory and Policy*. McGraw Hill Education

Froyen, R.T., & Perez., S.J. (1990). *Macroeconomics : Theory and Policys* (No. 339 F7 2005) Macmillan.

- Gottheil, F.M. (2013). *Principles of Macroeconomics* : Nelson Education
- Mankiw, N.G. (2006). *Principles of Macroeconomics* : Cengage Learning.
- Mishkin, F.S. (2011). *Macroeconomics : Policy and Practice (Pearson Serice in Economics)* : Prentice Hall.
- Rode, S. (2012). *Advanced Macroeconomics*. Bookboon.
- Swanenberg, A. (2006). *Macroeconomics Demystified*. McGraw Hill.

একক ২ □ জাতীয় আয়ের হিসাবনিকাশ

গঠন

- ২.১ উদ্দেশ্য
- ২.২ প্রস্তাবনা
- ২.৩ GDP-এর মধ্যে যা যা অন্তর্ভুক্ত হয়
- ২.৪ জাতীয় আয়ের ধারণা
- ২.৫ জাতীয় আয়ের পরিমাপের বিভিন্ন পদ্ধতি : তিনটি রুট, একই গন্তব্যস্থান
 - ২.৫.১ মোট উৎপাদন পদ্ধতি বা মূল্য সংযোজন পদ্ধতি
 - ২.৫.২ মোট আয় পদ্ধতি
 - ২.৫.৩ মোট ব্যয় পদ্ধতি
 - ২.৫.৪ GDP পরিমাপের বিভিন্ন পদ্ধতির তুলনা
- ২.৬ কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ অভেদ
- ২.৭ স্থূল জাতীয় উৎপাদন এবং নিট জাতীয় উৎপাদন
- ২.৮ জাতীয় আয়
- ২.৯ ব্যক্তিগত আয়
- ২.১০ কর-প্রদানোত্তর ব্যক্তিগত আয়
- ২.১১ আয়ের চক্রাকার প্রবাহ
- ২.১২ আসল ও আপাত GDP
- ২.১৩ প্রচ্ছন্ন GDP সঙ্কেচক
- ২.১৪ ভোগকারীর দাম-সূচক সংখ্যা
- ২.১৫ জাতীয় আয় পরিমাপের অসুবিধা
- ২.১৬ জাতীয় আয়ের হিসাব নির্ধারণের গুরুত্ব
- ২.১৭ অর্থনৈতির কল্যাণের পরিমাপের সূচক হিসাবে GDP
- ২.১৮ মুক্ত অর্থনীতিতে জাতীয় আয়ের হিসাব
- ২.১৯ বৈদেশিক লেনদেন ব্যালেন্স : চলতি খাত, মূলধনী খাত, Official Reserve খাত.
এবং লেনদেন ব্যালেন্সে ঘাটতি।

২.২০ সংক্ষিপ্তসার

২.২১ পরিশিষ্ট

২.২২ অনুশীলনী

২.২৩ গ্রন্থপঞ্জী

২.১ □ উদ্দেশ্য

এই এককটি পাঠ করলে আপনি যা জানতে পারবেন তা হল :

- জাতীয় আয় কাকে বলে; অর্থনীতিতে এর গুরুত্ব কি?
- জাতীয় আয়ের পরিমাপের বিভিন্ন পদ্ধতি;
- কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ অভেদ;
- আয়ের চক্রকার প্রবাহ
- অর্থনৈতিক কল্যাণের পরিমাপ হিসেবে জাতীয় আয়
- মুক্ত অর্থনীতিতে জাতীয় আয়ের হিসেব কীভাবে করা হয় এবং পরিশেষে
- লেনদেন ব্যালেন্সের হিসাবনিকাশ

২.২ □ প্রস্তাবনা

জাতীয় আয় ধারণাটি সমষ্টিগত অর্থনীতির (Macroeconomics) একটি মূল ধারণা। এই কারণে সমষ্টিগত আলোচনায় জাতীয় আয় সম্পর্কে স্পষ্ট জ্ঞান থাকা ভীষণ দরকার। এই এককে আমরা জাতীয় আয়ের বিভিন্ন ধারণা, এর পরিমাপ পদ্ধতি, জাতীয় আয়ের চক্রকার প্রবাহ, প্রকৃত ও আর্থিক জাতীয় আয়, মোট আন্তর্দেশীয় (domestic) উৎপাদন হ্রাসক (GDP deflator) আলোচনা করব। তাছাড়া মুক্ত অর্থনীতিতে জাতীয় আয় কীভাবে পরিমাপ করা যায়, তাও বলব। বৈদেশিক বাণিজ্যের ক্ষেত্রে লেনদেনের ব্যালেন্সের (Balance payments) ভূমিকা কী, তা সম্বন্ধেও আলোচনা করব।

২.৩ □ GDP এর মধ্যে যা যা অন্তর্ভুক্ত হয়

উৎপাদনের উপাদান দ্বারা কোনো একটি দেশে উৎপন্ন সমস্ত দ্রব্য ও সেবাকার্যাদির মোট মূল্য হল GDP—

GDP এর মধ্যে যা যা অন্তর্ভুক্ত হয় তা নিম্নে বর্ণনা করা গেল

- (১) বাজারী উৎপাদন (market production) GDP অন্তর্ভুক্ত করে : কিছু কিছু অ-বাজারী (non-market) উৎপাদন আছে যা GDP অন্তর্ভুক্ত করে না। যেমন গুপ্ত অর্থব্যবস্থার বিষয়সমূহ।

এখানে কর এড়ানোর উদ্দেশ্যে যখন অর্থনৈতিক ক্রিয়াকলাপের হিসাব প্রকাশ্যে দাখিল করা যায় না, অথবা ওই সব ক্রিয়াকলাপ যখন একান্তভাবে বে-আইনি তখনই অর্থব্যবস্থা গুপ্ত (underground economy) আকার নিয়েছে বলে বুঝতে হবে।

- (২) GDP সাধারণক বাজার দামেই প্রকাশিত হয়।
- (৩) GDP উৎপাদন পরিমাপ করে, বিক্রি কখনই নয়।
- (৪) চূড়ান্ত (final) দ্রব্য ও সেবাকার্যাদির উৎপাদনকেই GDP অন্তর্ভুক্ত করে। আমরা যদি ময়দার মূল্য ও রুটির মূল্য যোগ করে মোট মূল্য নির্ধারণ করতে চাই তাহলে দ্বি-গণনার (double counting) ভুলে দুই হতে মোট গণনা। এই দ্বি-গণনার ভুল এড়ানোর জন্য শেষ বা চূড়ান্ত দ্রব্যের কথা বলা হয়েছে।
- (৫) অপচয়জনিত ক্ষয়ক্ষতির মূল্য GDP কখনও বাদ দেয় না (GDP does not deduct the value of depreciation)।

২.৪ □ জাতীয় আয়ের ধারণা

একটি দেশের অধিবাসীরা উৎপাদনধর্মী কাজে অংশগ্রহণ করে একটি নির্দিষ্ট সময়ে যা উপার্জন করে, তার সমষ্টিকে জাতীয় আয় বলে। জাতীয় আয় গণনার সময় মূলধনের অবচয় পূরণের জন্য যে অর্থ সংস্থান করা হয় তা বাদ দিতে হবে। জাতীয় আয়ের অন্তর্ভুক্ত হতে হবে উপার্জনকে অবশ্যই উৎপাদনধর্মী কাজের পারিশ্রমিক হতে হবে। এই কারণেই জাতীয় আয় গণনা করা হয় অর্থনীতিতে শ্রমমজুরি, অন্যান্য বেতন, মুনাফা (গচ্ছিত অবিলিকৃত মুনাফার অংশ বাদ দিয়ে), খাজনা এবং বিদেশ থেকে অর্হিত নিট আয়, এই সবধরনের উপার্জনকে যোগ করে অবশ্য প্রতিদানশূন্য আয় হস্তান্তরকে (transfer earnings) এই গণনার অন্তর্ভুক্ত করা হয় না। এর কারণ অবশ্যই যে ওই আয় উৎপাদন ধর্মী কোনো কাজের সঙ্গে যুক্ত করা। জাতীয় আয়ের পরিমাপ অন্যভাবেও করা যায়, তার বিশদ বিবরণ ২.৫ এককে দেওয়া হয়েছে।

২.৫ □ জাতীয় আয়ের পরিমাপের বিভিন্ন পদ্ধতি : তিনটি রুট, একই গন্তব্যস্থান

এখানে আমার জাতীয় আয়ের পরিমাপের তিনটি পদ্ধতির কথা বলব।

২.৫.১ মোট উৎপাদন পদ্ধতি বা মূল্য সংযোজন পদ্ধতি

উৎপাদন পদ্ধতিতে জাতীয় আয় পরিমাপ করা জন্য প্রথমে দেশে কোনো এক বৎসরে যে পরিমাণ দ্রব্য বা সেবাসামগ্রী উৎপাদন হয়েছে তাদের পরিমাণ নির্ধারণ করতে হয়। তারপর তাদের বাজার দামে ওই দ্রব্য ও সেবাসামগ্রীর অর্থমূল্যের সমষ্টি নির্ণয় করতে হয়। এই আর্থিক মূল্যের সমষ্টিই হয় মোট জাতীয় উৎপাদন। তাই, মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP) হল কোনো এক নির্দিষ্ট আর্থিক বৎসরে একটি দেশ যে পরিমাণ শেষ দ্রব্য ও সেবাসামগ্রী উৎপাদন করে তাদের আর্থিক মূল্যের সমষ্টি।

একটি দেশের সমস্ত উৎপাদনের ক্ষেত্রগুলিকে তিনটি ভাগে ভাগ করা হয়—প্রাথমিক ক্ষেত্র, মাধ্যমিক ক্ষেত্র এবং সেবাক্ষেত্র। ধরা যাক, কোনো এক নির্দিষ্ট বৎসরে প্রাথমিক, মাধ্যমিক ও সেবাক্ষেত্রের উৎপাদিত শেষ দ্রব্য ও সেবাসামগ্রীর পরিমাণ যথাক্রমে Q_1, Q_2 , এবং Q_3 , একক। যেহেতু বিভিন্ন ক্ষেত্রের উৎপাদনের এককগুলি বিভিন্ন, তাই দেশের মোট উৎপাদনের পরিমাণ নির্ধারণ করার জন্য বিভিন্ন এককগুলিকে একই রূপান্তর করার জন্য প্রত্যেকটি উৎপাদনক্ষেত্রের মোট উৎপাদন পরিমাণকে তাদের একক পিছু বাজার দাম দ্বারা গুণ করা হয়। এইভাবে প্রত্যেকটি ক্ষেত্রের আর্থিক মূল্য নির্ধারণ করে তাদের সমষ্টি নিয়ে মোট জাতীয় উৎপাদনের পরিমাণ নির্ধারণ করা হয়। তাই একে বাজার দামে মোট জাতীয় উৎপাদন বলে। এক্ষেত্রে বাজার দামে মোট জাতীয় উৎপাদন $(GNP_{MP}) = P_1 Q_1 + P_2 Q_2 + P_3 Q_3$ । যেখানে P_1, P_2, P_3 হল প্রাথমিক, মাধ্যমিক এবং সেবাক্ষেত্রের এককপিছু দাম।

এই মোট জাতীয় উৎপাদন থেকে মূলধনের ক্ষয়ক্ষতির বা অবচয় বাদ দিলে নিট জাতীয় উৎপাদন (NNP) পাওয়া যায়। তাই $NNP_{MP} = GNP_{MP} - \text{অবচয়}$ । আবার মোট জাতীয় উৎপাদন থেকে যদি বিদেশাগত নিট আয় বাদ দেওয়া হয়, তাহলে বাজার দামে মোট অভ্যন্তরীণ উৎপাদন পাওয়া যায় অর্থাৎ $GDP_{MP} = GNP_{MP} - \text{বিদেশ থেকে আগত আয়}$ । এই GDP_{MP} থেকে অবচয় ব্যয় বাদ দিয়ে নিট অভ্যন্তরীণ উৎপাদন (NDP_{MP}) পাওয়া যায়। তাহলে দেখা গেল যে উৎপাদন পদ্ধতিতে আমরা জাতীয় আয় সম্পর্কিত চারটি ধারণা পাই—

- (i) বাজার দামে অভ্যন্তরীণ উৎপাদন (GDP_{MP})
- (ii) বাজার দামে জাতীয় উৎপাদন (GNP_{MP})
- (iii) বাজার নিট অভ্যন্তরীণ উৎপাদন (NDP_{MP})
- (iv) বাজার দামে নিট জাতীয় উৎপাদন (NNP_{MP})

মনে রাখার বিষয় :

$$GNP_{MP} = GDP_{MP} + \text{বিদেশ থেকে আগত নিট আয়}$$

$$GDP_{MP} = GNP_{MP} - \text{বিদেশ থেকে আগত নিট আয়}$$

$$NNP_{MP} = GNP_{MP} - \text{অবচয় ব্যয়}$$

$$NDP_{MP} = GDP_{MP} - \text{অবচয় ব্যয়}$$

$$NNP_{MP} = NDP_{MP} - \text{বিদেশ থেকে আগত নিট আয়}$$

উৎপাদন পদ্ধতিতে জাতীয় আয় পরিমাপের সময় কতকগুলি বিষয়ের ওপর নজর দিতে হয় :

প্রথমত : মোট জাতীয় উৎপাদন হিসাব করার সময় শুধুমাত্র 'শেষ বা চূড়ান্ত উৎপন্ন দ্রব্যের' (Final Goods) আর্থিক মূল্যের সমষ্টি নির্ধারণ করতে হয়। অন্যথায় জাতীয় আয় একাধিকবার বা দ্বি-গণনার দোষে দুষ্ট হবে। এই ত্রুটি প্রতিবিধানের জন্য জাতীয় উৎপাদন

পরিমাপ করার সময় 'মূল্যসংযোগ পদ্ধতি' (Value added method) ব্যবহার করা হয়।

- দ্বিতীয়তঃ কোনো দেশ যে সমস্ত দ্রব্য বিদেশে রপ্তানি করে তার মূল্য জাতীয় উৎপাদনের মধ্যে ধরা হয় এবং ওই দেশে আমদানি মূল্য বাদ দিতে হয়।
- তৃতীয়তঃ মোট জাতীয় উৎপাদন হিসাব করার সময় বর্তমান বৎসরে উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবাসামগ্রী অন্তর্ভুক্ত করা হয়। যেসকল নতুন বাড়ি তৈরি মোট জাতীয় উৎপাদনের একটি অংশ। কিন্তু পুরোনো বাড়ির ক্রয়-বিক্রয় মোট জাতীয় উৎপাদনের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত হবে না।
- চতুর্থতঃ সরকার যে সমস্ত দ্রব্য ও সেবাসামগ্রী উৎপাদন করে, যার বাজার দাম নেই (যেসকল প্রতিরক্ষা, পুলিশ, প্রশাসন প্রভৃতি সেবা) তাদের উৎপাদনের উপাদানসমূহের দামে মোট জাতীয় উৎপাদন গণনার মধ্যে অন্তর্ভুক্ত করা হয়।
- পঞ্চমতঃ জাতীয় উৎপাদনের আর্থিক মূল্য নির্ধারণ করার সময় বিভিন্ন বছরে বাজার দামের যে পরিবর্তন ঘটে সেই দিকেও নজর দিতে হয়। কারণ কোনো এক নির্দিষ্ট বছরে প্রচলিত বাজার দামে মোট জাতীয় উৎপাদনের আর্থিক মূল্য নির্ধারণ করাই হল সঠিক বা নির্ভরযোগ্য পদ্ধতি।

উৎপাদন পদ্ধতির সারমর্ম হল এই যে, অর্থনীতিতে সর্বশেষ পর্যায়ের চূড়ান্ত দ্রব্য ও সেবাকার্যগুলির যে মোট উৎপাদন, তা যে বাজার দামে বিক্রয় হয় সেই দামে যে সামগ্রিক অর্থমূল্য পাওয়া যায় তাই হল মোট জাতীয় উৎপাদন।

মূল্য সংযোগ পদ্ধতি

উৎপাদন পদ্ধতির সাহায্যে জাতীয় আয় পরিমাপের সময় যে দ্বি-গণনার বা একাধিকবার গণনার ভুলের সৃষ্টি হয় তা সমাধানের জন্য 'মূল্য সংযোজন' পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়। এই পদ্ধতিতে উৎপাদন প্রতিষ্ঠানের প্রতিটি স্তরে উৎপাদিত দ্রব্যের আর্থিক মূল্য থেকে ওই দ্রব্য উৎপাদনে নিয়োজিত উপকরণের দাম বিয়োগ করে নিট মূল্য নির্ধারণ করা হয়। উৎপাদনের প্রতিটি স্তরের এই নিট মূল্য যোগ করে মোট আয় পাওয়া যায়। তাই, উৎপাদনের প্রতিটি স্তরে যে পরিমাণ অতিরিক্ত মূল্য সৃষ্টি হয় তার যোগফলের মাধ্যমে উৎপাদিত দ্রব্যের মোট মূল্য নির্ধারণ করে যদি জাতীয় আয়ের হিসাব করা হয়, তাহলে তাকে বলে মূল্য সংযোগ পদ্ধতি। মূল্য সংযোজনের ধারণাটি সহজে ব্যাখ্যা করা হল। ধরা যাক, একটি উৎপাদন প্রতিষ্ঠান অন্যান্য উৎপাদন প্রতিষ্ঠানের কাছ থেকে উপকরণসমূহ ক্রয় করার পর এই উপাদানগুলি ব্যবহার করে কোনো চূড়ান্ত দ্রব্য তৈরি করল এবং দ্রব্যটি বাজারে বিক্রি করল যে দামে উপকরণগুলি ক্রয় করেছিল তার থেকে বেশি দামে। তাই এক্ষেত্রে বলা হয় যে উৎপাদন প্রতিষ্ঠানটি দ্রব্যটির মূল্যবৃদ্ধি বা মূল্য সংযোজন করেছে। এইভাবে সমস্ত উৎপাদন প্রতিষ্ঠানের মূল্য সংযোজনকে যোগ করলে চূড়ান্ত দ্রব্যগুলির অর্থমূল্য পাওয়া যায়।

ধরা যাক, একটি কাপড় মিল 5000 টাকা মূল্যের কাপড় উৎপাদনের জন্য 3000 টাকার সুতো কিনল। আবার ওই সুতো তৈরির কারখানা 3000 টাকা সুতো তৈরির জন্য 2000 টাকার তুলো কিনল। এক্ষেত্রে যদি আমরা এই তিনটি পর্যায়কে তিনটি ক্ষেত্র হিসাবে বিবেচনা করি তাহলে 'মূল সংযোগ' পদ্ধতিতে মোট সৃষ্ট আয় হবে, প্রথম পর্যায়ে 2000 টাকার তুলোর (কারণ তুলো তৈরির কোনো অন্তর্বর্তী ব্যয় নেই)। দ্বিতীয় পর্যায়ে (3000-2000)=1000 টাকার সুতোর এবং তৃতীয় পর্যায়ে (5000-3000)=2000 টাকার কাপড়ের আয়ের যোগফল, অর্থাৎ 2000+1000+2000=5000 টাকা। এটিই হল বাজার দামে শেষ উৎপন্ন দ্রব্যের আর্থিক মূল্য। নীচে 2.1 নং সারণিতে দেখানো হল।

সারণি 2.1.

উৎপাদনের স্তর (i)	বিক্রয় মূল্য (ii)	মধ্য পর্যায়ের দ্রব্য বা কাঁচামালের অর্থমূল্য (iii)	মূল সংযোজন (ii) + (iii)
তুলো চাষ	2000	0	2000
সুতো তৈরি	3000	2000	1000
কাপড় তৈরি	5000	3000	2000
মোট	10,000	5000	5000

২.৫.২ মোট আয় পদ্ধতি

আয় পদ্ধতি অনুযায়ী জাতীয় আয় হল কোনো একটি নির্দিষ্ট আর্থিক বছরে দেশের উৎপাদনের উপকরণগুলি ও ব্যবসায়ী প্রতিষ্ঠানগুলি যে আয় উপার্জন করে তাদের সমষ্টি। সহজভাবে বলতে গেলে কোনো দেশের সমস্ত প্রকার উপার্জনকারী এককগুলি এক বছরে যে পরিমাণ আয় পেয়ে থাকে তাদের সমষ্টি হল জাতীয় আয়। আমরা জানি যে, জমি, শ্রম, মূলধন এবং সংগঠন—এই চারটি উপাদানের সাহায্যে উৎপাদন সংগঠিত হয়। অংশগ্রহণকারী এই চারটি উপাদানের আয় হল যথাক্রমে খাজনা, মজুরি, সুদ এবং মুনাফা। উৎপাদনকার্যে নিযুক্ত এই সব উপাদানের বাৎসরিক আয় যোগ করে মোট জাতীয় আয় পাওয়া যায়। তাই আয় পদ্ধতিতে জাতীয় আয় হল :

$$GNP_{FC} = \text{খাজনা} + \text{মজুরি} + \text{সুদ} + \text{মুনাফা}$$

$$\text{বা } GNP_{FC} = R + W + I + P$$

এই পদ্ধতিতে নির্ধারিত আয়কে উপাদানের ব্যয়ে মোট জাতীয় উৎপাদন বলা হয় এই মোট বা স্থূল জাতীয় উৎপাদন থেকে বিদেশগত আয় বাদ দিলে অভ্যন্তরীণ উৎপাদন পাওয়া যায়। তাই $GDP_{FC} = GNP_{FC} - \text{বিদেশ থেকে আগত আয়}$ ।

আবার মোট জাতীয় উৎপাদন এবং মোট অভ্যন্তরীণ উৎপাদন থেকে অবচয় ব্যয় বা মূলধনি দ্রব্যের ক্ষয়ক্ষতি বাদ দিলে নিট জাতীয় উৎপাদন (NNP_{FC}) এবং নিট অভ্যন্তরীণ উৎপাদন (NDP_{FC}) পাওয়া যায়।

$$\text{অর্থাৎ } NNP_{FC} = GNP_{FC} - \text{অবচয়}$$

$$\text{এবং } NDP_{FC} = GDP_{FC} - \text{অবচয়}$$

এই প্রসঙ্গে উল্লেখ্য যে, NNP_{FC} অর্থাৎ উৎপাদনের ব্যয়ে নিট জাতীয় উৎপাদনকেই জাতীয় আয় (NI) বলা হয়। আমাদের এই ক্ষেত্রে মনে রাখতে হবে যে, বাজার দামে নিট জাতীয় উৎপাদনের (NNP_{MP}) সঙ্গে উপাদানের ব্যয়ে নিট জাতীয় উৎপাদনের (NNP_{FC}) একটি সম্পর্ক / পার্থক্য রয়েছে। এটি হল—

$$NNP_{FC} (NI) = NNP_{MP} - \text{নিট পরোক্ষ কর}$$

$$\text{বা } NNP_{FC} = NNP_{MP} - \text{পরোক্ষ কর} + \text{ভরতুকি}$$

কারণ, নিট পরোক্ষ কর (Net Indirect Tax) = পরোক্ষ কর (Indirect Tax) — ভরতুকি (Subsidy)। আয় সূমারি পদ্ধতিতেও জাতীয় আয় পরিমাপ করার সময়েও চারটি ধারণা পাওয়া যায়।

- (i) উপাদানের ব্যয়ে মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP_{FC})
- (ii) উপাদানের ব্যয়ে মোট অভ্যন্তরীণ উৎপাদন (GDP_{FC})
- (iii) উপাদানের ব্যয়ে মোট নিট জাতীয় উৎপাদন (NNP_{FC})
- (iv) উপাদানের ব্যয়ে নিট অভ্যন্তরীণ উৎপাদন (NDP_{FC})

মনে রাখার বিষয়

$$GDP_{FC} = \text{খাজনা} + \text{মজুরি} + \text{সুদ} + \text{মুনাফা}$$

$$GNP_{FC} = GDP_{FC} + \text{বিদেশ থেকে আগত আয়}$$

$$NNP_{FC} (NI) = GNP_{FC} - \text{অবচয় ব্যয়}$$

$$NDP_{FC} = GDP_{FC} - \text{অবচয়}$$

$$NNP_{FC} = NNP_{MP} - \text{পরোক্ষ কর} + \text{ভরতুকি}$$

আয় পদ্ধতিতে জাতীয় আয় পরিমাপের সময় কয়েকটি বিষয়ে বিশেষ গুরুত্ব দিতে হয় :

প্রথমত : হস্তান্তর আয়কে জাতীয় আয়ের হিসাবে মধ্যে ধরা যায় না। যে সমস্ত আয় উৎপাদন বহির্ভূত আয়, তাকে হস্তান্তর আয় বলে। যেরকম দান, পেনশন আয়, বেকারভাতা ইত্যাদি।

- দ্বিতীয়তঃ মূলধনি লাভকে জাতীয় আয়ের হিসাবের মধ্যে ধরা হয় না। কোনো ব্যক্তি যখন কম দামে কোনো স্থাবর সম্পত্তি কিনে পরে বেশি দামে বিক্রি করে তখন ওই ব্যক্তির মূলধনি লাভ হয়। এই মূলধনি লাভ জাতীয় আয় গণনার মধ্যে ধরা হয় না, কারণ এই আয় উৎপাদন সৃষ্ট নয়।
- তৃতীয়তঃ বে-আইনি কার্যকলাপ থেকে উদ্ধৃত আয় জাতীয় আয়ের হিসাবে বাইরে রাখা হয়।
- চতুর্থতঃ যৌথ মূলধনি প্রতিষ্ঠানগুলির মুনাফা জাতীয় আয়ের হিসাবে মধ্যে ধরা হয়। এই প্রতিষ্ঠানগুলি তাদের অর্জিত মুনাফার যে অংশ অংশীদারদের মধ্যে লভ্যাংশের আকারে বণ্টন করে তা অংশীদারদের আয় হিসাবে জাতীয় আয়ের মধ্যে ধরা হয়। আর যে অংশে অবশিষ্ট থাকে তা প্রতিষ্ঠানের আয় হিসাবে জাতীয় আয়ের মধ্যে ধরা হয়।
- পঞ্চমতঃ দেশের ব্যক্তি ও পরিবারসমূহ তাদের আয়ের একটি অংশ সরকারকে আয়কর হিসাবে দেয়। যৌথ মূলধনি কোম্পানিগুলি তাদের মুনাফা থেকে সরকারকে মুনাফা কর দেয়। আয়কর ও মুনাফা কর হল প্রত্যক্ষ কর। জাতীয় আয়ের মধ্যে এই ধরনের প্রত্যক্ষ কর অন্তর্ভুক্ত হয়।
- ষষ্ঠতঃ যেসব ব্যক্তি কোনো প্রতিষ্ঠানে নিযুক্ত না থেকে স্বয়ং প্রবৃত্ত পেশায় নিযুক্ত থেকে অর্থ উপার্জন করে তাদের আয়কে জাতীয় আয়ের হিসাবের মধ্যে ধরা হয়।
- সপ্তমতঃ জাতীয় আয় পরিমাপ করার সময় জাতীয় মূলধনের অবচয় ব্যয় বাদ দিতে হয়। মোট জাতীয় উৎপাদন থেকে অবচয় ব্যয় বাদ দিলে নিট জাতীয় উৎপাদন পাওয়া যায়।
- আয় পদ্ধতির সারমর্ম হল—একটি নির্দিষ্ট বছরে একটি দেশের সমস্ত উৎপাদনের উপকরণগুলি আয়ের সমষ্টি হল জাতীয় আয়।

২.৫.৩ মোট ব্যয় পদ্ধতি

GDP পরিমাপের শেষতম ধাপ হল সমস্ত ব্যয়কে যোগ করা। যেমন ভোগব্যয় (C), বিনিয়োগ ব্যয় (I), সরকারি ব্যয় (G) এবং নিট রপ্তানি (X-M)

দেশের ব্যক্তি ও পরিবারসমূহ ভোগদ্রব্য ও সেবামূলক কাজের জন্য যে ব্যয় করে তাকে ভোগ ব্যয় (C) বলে। ভোগব্যয় হল মোট ব্যয়ের একটি অংশ। বাকি অংশটি হল বিনিয়োগ ব্যয় (I)। প্রতিবছর দেশের মূলধনের যে বৃদ্ধি ঘটে তাই হল বিনিয়োগ ব্যয়। এছাড়াও আছে সরকারি ব্যয় (G)। তিন ক্ষেত্র বিশিষ্ট অর্থনীতি বিবেচনা করা হলে সরকারি ব্যয়কে (G) মোট ব্যয়ের অংশ হিসেবে বিবেচনা করা হয়। তাছাড়া রপ্তানির মূল্য (X) এবং আমদানির মূল্য (M) বিবেচনা করা হয় যেখানে নিট রপ্তানি হবে (X-M)।

$$\begin{aligned} \text{সুতরাং } GDP_{\text{mp}} &= \text{ভোগব্যয়} + \text{বিনিয়োগ ব্যয়} \\ &+ \text{সরকারি ব্যয়} + \text{নিট রপ্তানি} \\ &= C+I+G+X-M \end{aligned}$$

নিম্নের সারণির সাহায্যে ব্যাপারটি বোঝানো হল :

সারণি : ব্যয় পদ্ধতি দ্বারা GDP-এর পরিমাপ

	কোটি টাকার হিসেবে	GDP এর শতকরা অংশ
চূড়ান্ত ভোগ ব্যয়	৫৪৮৬	৬৮%
স্থূল মূলধন গঠন (I)	১২৪৩	১৫%
সরকারি চূড়ান্ত ব্যয় (G)	১৪৫৩	১৮%
দ্রব্য ও সেবাকার্যাদির নিট রপ্তানি(X-M)	-১০২	-১%
বাজার দাম GDP	৮০৮০	১০০%

ওপরের আলোচিত তিনটি পদ্ধতিই জাতীয় আয় পরিমাপের বিকল্প পদ্ধতি যে পদ্ধতিই প্রয়োগ করা হোক না কেন, তার ফল একই হবে। কারণ একই বিষয়কে তিনদিক থেকে বিবেচনা করা হয় যেরকম এক বছরে যে পরিমাণ দ্রব্য বা সেবাসামগ্রী উৎপন্ন হয় তার আর্থিক মূল্য মোট জাতীয় উৎপাদন। ওই সমস্ত দ্রব্যাদি উৎপাদনে যে সমস্ত উপাদানসমূহ নিয়োজিত হয় তাদের পারিশ্রমিক মোটজাতীয় উৎপাদন থেকে দেওয়া হয়। তাই মোট জাতীয় উৎপাদন জাতীয় আয়ের সমান। আবার যেহেতু হিসাবশাস্ত্র অনুযায়ী মোট ব্যয় মোট আয়ের সমান হয়, তাই মোট জাতীয় = উৎপাদন জাতীয় আয় = জাতীয় ব্যয়।

২.৫.৪ GDP পরিমাপের বিভিন্ন পদ্ধতির তুলনা

(i) উৎপাদন পদ্ধতি বা মূল্য সংযোজন পদ্ধতি (**Production Method or Value added Method**) : $GDP_{MP} =$ (প্রাথমিক ক্ষেত্রে উৎপাদনের মোট মূল্য—প্রাথমিক ক্ষেত্রে অন্তর্বর্তী ব্যয়)+(দ্বিতীয় ক্ষেত্রে উৎপাদনের মোট মূল্য—দ্বিতীয় ক্ষেত্রে অন্তর্বর্তী ব্যয়)+(তৃতীয় বা সেবাক্ষেত্রের উৎপাদনের মোট মূল্য—তৃতীয় ক্ষেত্রের অন্তর্বর্তী ব্যয়)

(ii) আয় পদ্ধতি (**Income Method**)

$GDP_{MP} =$ কর্মচারীদের ক্ষতিপূরণ (Compensation of employee's) + পরিচালনাগত উদ্বৃত্ত (Operation Surplus) + স্ব-নিযুক্ত মিশ্র আয় (Mixed income of self employed) + অবচয় + নীট পরোক্ষ কর = নগদ অর্থে এবং দ্রব্যের আকারে মজুরি ও বেতন (Wages and salaries in cash and kind) + সামাজিক নিরাপত্তা প্রকল্পে প্রতি নিয়োগকারীদের অবদান . (employer's contribution towards social security schemes) খাজনা (Rent) + সুদ (Interest) + মুনাফা + স্ব-নিযুক্ত মিশ্র আয় + অবচয় (Depreciation) + পরোক্ষ কর (Indirect tax) — ভর্তুকি (Subsidy).

(iii) ব্যয় পদ্ধতি (**Expenditure Method**)

$GDP_{MP} =$ ব্যক্তিগত চূড়ান্ত ভোগ-ব্যয় (Private final consumption expenditure) মোট বিনিয়োগ (Gross investment) + মোট সরকারী ব্যয় + নীট রপ্তানি।

অথবা $GDP_{MP} = C + I + G + (X-M)$

(iv) বাজার দামে নিট জাতীয় উৎপাদন (NNP_{MP})

২.৬ □ কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ অভেদ

এখানে প্রথম ও প্রধান অভেদটি মোট উৎপাদিত দ্রব্য ও মোট বিক্রিত দ্রব্যের মধ্যে। এখানে প্রধান স্বীকার্য বিষয় হচ্ছে (ক) দেশে সরকারের কোনো ভূমিকা নেই; (খ) দেশে কোনো বৈদেশিক বাণিজ্য নেই (বন্ধ অর্থনীতি বা Closed economy)

মোট উৎপন্ন দ্রব্য হচ্ছে Y । মোট বিক্রিত দ্রব্যের পরিমাণ নির্ভর করে মোট চাহিদার উপর, মোট চাহিদার দুটি অংশ—ভোগ ব্যয় ও বিনিয়োগ ব্যয়।

$$Y \equiv C+I \text{ (অভেদ)}$$

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

$$\text{অতএব } Y \equiv C+S \text{ (অভেদ ২)}$$

$$\text{এখন } C+I \equiv Y \equiv C+S \text{ (অভেদ ৩)}$$

$$I \equiv Y-C \equiv S \text{ (অভেদ ৪)}$$

সঞ্চয় (S) ও বিনিয়োগের (I) মধ্যে এই অভেদ হচ্ছে হিসেবগত অভেদ। অর্থাৎ, বিনিয়োগ সব সময়ে প্রকৃত সঞ্চয়ের সমান, তবে পরিকল্পিত বা ইঙ্গিত বিনিয়োগ (Planned or Desired Investment) পরিকল্পিত সঞ্চয়ের (Planned or Desired Savings) সমান না-ও হতে পারে। এখানে হিসেবগত অভেদের অর্থ—মোট সঞ্চয় ও মোট বিনিয়োগের মধ্যে একটি অভেদ সম্পর্ক রয়েছে।

২.৭ □ স্থূল জাতীয় উৎপাদন এবং নিট জাতীয় উৎপাদন

স্থূল জাতীয় উৎপাদন (Gross National Product GNP) : একটি নির্দিষ্ট আর্থিক বছরে একটি দেশের উৎপাদিত যাবতীয় শেষ বা চূড়ান্ত (Final) দ্রব্য ও সেবাসামগ্রীর আর্থিক মূল্যের সমষ্টিকে মোট বা স্থূল জাতীয় উৎপাদন (GNP) বলে।

স্থূল জাতীয় উৎপাদন হিসাব করার সময় প্রতিটি উৎপন্ন দ্রব্য ও সেবাসামগ্রীকে তাদের বাজার দাম দ্বারা গুণ করে আর্থিক মূল্য নির্ধারণ করা হয়। তাই এই পদ্ধতিতে নির্ধারিত জাতীয় উৎপাদনকে “বাজার দামে মোট জাতীয় উৎপাদন” (GNP or Market Price) বলা হয়।

স্থূল জাতীয় উৎপাদনকে আবার অন্যভাবে অর্থাৎ উপাদানের ব্যয়ের সমষ্টি হিসেবেও নির্ধারণ করা যায়। একটি নির্দিষ্ট আর্থিক বছরে একটি দেশের সমস্ত আয় উপার্জনকারী অর্থনৈতিক এককগুলির আয়ের সমষ্টি হল স্থূল জাতীয় উৎপাদন। এই পদ্ধতিতে নির্ধারিত জাতীয় উৎপাদনকে “উপাদানের ব্যয়ে মোট জাতীয় উৎপাদন” (GNP at Factor Cost) বলে।

সহজেই GNP and GDP -এর মধ্যে পার্থক্য করা যায়, যেমন

$$GNP = GDP + \text{বিদেশ থেকে আগত আয়}$$

নিট জাতীয় উৎপাদন [Net National Product (NNP)]

উৎপাদন কার্যে কারখানা, বাড়ি, যন্ত্রপাতি প্রভৃতি স্থায়ী মূলধন ব্যবহৃত হয়। সময়ান্তরে সেসব মূলধন দ্রব্যের ক্ষয়ক্ষতি হয়। একে মূলধনদ্রব্যের অপচয় বলে। এর জন্য যে ব্যয় হয় তাকে অবচয় ব্যয় বলে। মোট জাতীয় উৎপাদন থেকে ওই নির্দিষ্ট আর্থিক বছরে যে অপচয় ব্যয় হয় তা বাদ দিলে পাওয়া যায় নিট জাতীয় উৎপাদন (NNP)। তাই

$$NNP = GNP - \text{অবচয়}$$

২.৮ □ জাতীয় আয়

একটি বছরে একটি দেশের অধিবাসীদের অর্থনৈতিক কাজকর্মের ফলে যে বিভিন্ন প্রকার দ্রব্যসামগ্রী ও সেবাকার্য সৃষ্টির প্রবাহ হয়, তার আর্থিক মূল্যকে জাতীয় আয় বলে।

জাতীয় আয়ের ধারণাটি বিভিন্ন অর্থনীতিবিদ বিভিন্নভাবে ব্যাখ্যা দেন, যেমন অধ্যাপক লিপসের ভাষায় : কোনো দেশের কোনো এক নির্দিষ্ট সময়সীমার মধ্যে যে পরিমাণ দ্রব্য ও সেবাসামগ্রীর উৎপাদন হয় তাদের মোট বাজার মূল্য ও অর্জিত আয়ের সমষ্টি হল জাতীয় আয়। অধ্যাপক স্যামুয়েলসনের ভাষায় কোনো দেশে উৎপাদিত দ্রব্যসামগ্রী ও সেবার বার্ষিক অর্থমূল্যের প্রবাহকে জাতীয় আয় বলে।

উপরের বিভিন্ন অর্থনীতিবিদদের জাতীয় আয় সম্পর্কিত বিভিন্ন ধারণার প্রেক্ষিতে জাতীয় আয়ের যে সংজ্ঞাটি দেওয়া যায় তা হল;

একটি নির্দিষ্ট আর্থিক বছরে একটি দেশের উৎপাদিত সমস্ত শেষ বা চূড়ান্ত দ্রব্য ও সেবাসামগ্রীর আর্থিক মূল্যের সমষ্টি হল জাতীয় আয়—

যে-কোনো দেশের জাতীয় আয়কে তিনটি দৃষ্টিকোণ থেকে দেখা যায় —

- (ক) উৎপাদনের সমষ্টির দিক থেকে
- (খ) আয়ের সমষ্টির দিক থেকে
- (গ) ব্যয়ের সমষ্টির দিক থেকে।

তাই চূড়ান্ত পর্যায়ে আমরা পাই।

$$\text{জাতীয় আয়} = \text{জাতীয় উৎপাদন} = \text{জাতীয় দ্রব্য}$$

২.৯ □ ব্যক্তিগত আয়

একটি নির্দিষ্ট আর্থিক বছরে একটি দেশের সমস্ত ব্যক্তি বা পরিবার বিভিন্ন উৎস থেকে যে আয় উপার্জন করে তাকে ব্যক্তিগত আয় বলে। এই ব্যক্তিগত আয়ের যোগফল কিন্তু জাতীয় আয় নয়। অপরপক্ষে মোট জাতীয় থেকে অপচয়পূর্ণ বাবদ অর্থ এবং যৌথ মূলধনী সংস্থাগুলির নিজস্ব তহবিলে সঞ্চয়ীকৃত অর্থ এই দুই অংশের সমষ্টিকে বাদ দিতে হবে। এছাড়া যোগ করতে হবে হস্তান্তর আয় (বা

অনুপার্জিত আয়), যা দানগ্রহীতার কাছ থেকে পাওনা আয় এবং বাদ দিতে হবে অবশিষ্ট মুনাফা ও প্রতিষ্ঠানগত কর। সব মিলিয়ে দাঁড়াল :

$$\text{ব্যক্তিগত আয়} = \text{নিট জাতীয় আয়} - \text{অবশিষ্ট করপোরেট মুনাফা} - \text{প্রতিষ্ঠানগত কর} + \text{হস্তান্তর আয়}$$

২.১০ □ কর-প্রদানোত্তর ব্যক্তিগত আয় (Disposable Personal Income)

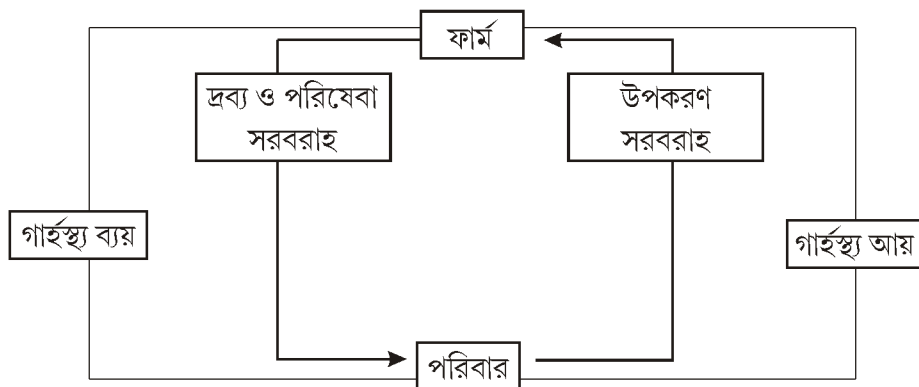
কোনো ব্যক্তি বা পরিবার তার মোট আয়ের যে অংশটুকু ব্যয় করতে পারে তাই তার ব্যয়যোগ্য আয় বা Disposable Income। আমরা জানি যে আয়ের উপর বিভিন্ন ধরনের কর আরোপ করা হয়। তাই ব্যক্তিগত আয় (Personal Income) থেকে প্রত্যক্ষ কর বাদ দিলে করপ্রদানোত্তর ব্যক্তিগত আয় পাওয়া যায় অর্থাৎ

$$\text{কর-প্রদানোত্তর আয়} = \text{ব্যক্তিগত আয়} - \text{প্রত্যক্ষ কর}$$

ধরা যাক কোনো ব্যক্তির মাসিক আয় 30,000 টাকা, কিন্তু ওই ব্যক্তিকে আয় কর, বৃত্তিগত কর বাবদ প্রতিমাসে 1000 টাকা প্রদান করতে হয়। এক্ষেত্রে তার ব্যক্তিগত ব্যয়যোগ্য আয় = (30,000-1000) টাকা = 29,000 টাকা।

২.১১ □ আয়ের চক্রাকার প্রবাহ

দেশের অভ্যন্তরের ফার্মগুলি এবং পরিবার মণ্ডলীর মধ্যে মুদ্রার যে চলাচল, তাকেই আয়ের চক্রাকার প্রবাহ বলে, একটু বিশদ করে বললে বলা যায় Circular flow of income is nothing but the circulation of expenditure and income throughout the economy the ? between household firm, the Government etc. & the rest of the World। নিম্নের চিত্রদ্বয়ে ২ তে বন্ধ ও মুক্ত অর্থনীতিতে আয়ের চক্রাকার প্রবাহ দেখানো হল।



চিত্র : আয়ের চক্রাকার প্রবাহ (বা পরিক্রমাবৃত্ত)

ফার্ম উৎপাদন করে। এর জন্য যে সব উপকরণের প্রয়োজন তার জোগান দেয় ওই সব পরিবারগুলি। পরিবর্তে তারা যে দাম পায় সেটাই তাদের আয় এবং অন্যদিক থেকে দেখলে সেটাই ফার্মগুলির ব্যয়। পরবর্তী পর্যায়ে পরিবারগুলি তাদের অর্জিত অর্থের সাহায্যে উৎপন্ন দ্রব্য কেনে এবং যে দাম দেয় সেটাই হল ওই সব ফার্মের আয়। মুদ্রার এই চলাচল যতক্ষণ পর্যন্ত বাধাহীনভাবে ঘটতে থাকে ততক্ষণ পর্যন্ত আর্থ-ব্যবস্থায় কোনো অসঙ্গতি দেখা দেয় না। কিন্তু সমস্যা দেখা দেয় তখন যখন ভোক্তারা তাদের আয়ের কিছুটা অংশ সঞ্চয় করে। এসবের নিট ফল হল, আয় প্রবাহের যে বৃত্ত নিয়ে আমরা শুরু করেছিলাম তার পরিধির সংকোচন। এই সংকোচনের ফলে আর্থিক ভারসাম্য (Equilibrium) বিঘ্নিত হয়। ভোক্তাদের এই সঞ্চয়কে, পরিভাষায় Withdrawal অর্থাৎ বৃত্ত-প্রবাহ থেকে অপসারণ বলা হয়।

এই অপসারণ অন্যভাবেও ঘটতে পারে যদি আমরা আলোচনার মধ্যে সরকারকে আনি তাহলে সরকার কর বসিয়ে এই অপসারণ ঘটতে পারে। দেশ আন্তর্জাতিক বাণিজ্যে লিপ্ত থাকলে আমদানিও একটি অপসারণ হতে পারে। অপসারণ কোনো সমস্যাই সৃষ্টি করে না যদি এই অপসারণের দ্রুত বৃত্ত প্রবাহে যে ছেদ পড়ে তা তাৎক্ষণিক ভরাট করা হয় নতুন কোনো সমপরিমাণ ব্যয়ের (পরিভাষায় injection) মাধ্যমে।

জাতীয় আয়ের হিসেব নিকেশের যে অভেদটি (National Income Accounting Identity) দিয়ে সমষ্টিকেন্দ্রিক অর্থতত্ত্বের (Maroeconomic Theroy) আলোচনা শুরু করা হয়, তার ভিত্তি হল এই আয় পরিক্রমা বৃত্তের ধারণাটি। বৃত্তটির পরিধি বাড়ানো হয়ে থাকে অবশিষ্ট বিশ্বকে (Rest of The World) সংযুক্ত করে। তখন আমদানি রপ্তানিও এই প্রবাহের অন্তর্ভুক্ত একটি শক্তি হিসেবে গণ্য করা হয়।

গাণিতিক পরিভাষায়,

ভারসাম্য অবস্থার জন্য, জাতীয় আয় মোট ব্যয়ের অবশ্যই সমান হবে ফলে আমরা যে সমীকরণ পাই তা হল

$$Y=C+S+T$$

$$E=C+I+G+X-M$$

$$\text{ভারসাম্যে } Y=E$$

$$\text{or, } C+S+T = C+I+G+X-M$$

$$\text{or, } S+T+M = I+G+X$$

$$\text{অথবা, Leakage} = \text{Injections}$$

২.১২ □ আসল ও আপাত GDP

আপাত GDP হল বর্তমান দামের ভিত্তিতে GDP-এর পরিমাপ, অন্যদিকে আসল GDP হল ভিত্তি বছরের দামের সাপেক্ষে মোট আয় (Aggregate Income)।

অর্থাৎ, কোনো দেশের কোনো বছরের আর্থিক জাতীয় আয় নির্ধারিত ও প্রকাশিত হয় যে বছরের চলতি দামের হিসেবে, কিন্তু বাস্তব জাতীয় আয় প্রকাশিত হয় ভিত্তি বছরের দামের হিসেবে।

আর্থিক জাতীয় আয় (বা আপাত GDP) এবং বাস্তব (আসল) GDP উভয়ই অর্থ নামক মাপকাঠি দ্বারা পরিমিত হয়, বাস্তব GDP-র ক্ষেত্রে অর্থ নামক মাপকাঠির হ্রাস-বৃদ্ধি ঘটতে দেওয়া হয় না। যেখানে আর্থিক GDP ক্ষেত্রে অর্থনামক মাপকাঠির হ্রাসবৃদ্ধি ঘটতে দেওয়া হয়।

আর্থিক GDP-র বৃদ্ধি অর্থনৈতিক উন্নয়ন সূচিত করে না। কিন্তু বাস্তব GDP -র বৃদ্ধি-অর্থনৈতিক উন্নতিকে সূচিত করে।

আর্থিক GDP-র বৃদ্ধি থেকে আমরা জানতে পারি না যে, সেই বৃদ্ধি উৎপাদন বৃদ্ধির জন্য, না দাম বৃদ্ধির জন্য, কিন্তু বাস্তব GDP বৃদ্ধি থেকে জানা যে, এই বৃদ্ধি কেবলমাত্র উৎপাদন বৃদ্ধির জন্যই ঘটেছে।

২.১৩ □ প্রচ্ছন্ন GDP সংকোচক

প্রচ্ছন্ন GDP হ্রাসক (বা সংকোচক) হল আর্থিক GDP এবং বাস্তব GDP-এর অনুপাত।

$$\text{GDP হ্রাসক} = \frac{\text{আর্থিক GDP}}{\text{বাস্তব GDP}}$$

এটি একটি সূচক এবং এই সূচকের সাহায্যে ভিত্তিবর্ষ (Base Year) থেকে বর্তমান বছরের মধ্যে যে মূল্যস্ফীতি ঘটেছে, তার পরিমাপ করা যায়। যোহেতু এই প্রচ্ছন্ন মূল্যসূচকটি গঠন করা হয় অর্থব্যবস্থার সমস্ত দ্রব্য ও সেবাসামগ্রীর মূল্যের ভিত্তিকে সেই কারণে মূল্যস্ফীতি পরিমাপ করার জন্য প্রায়শই এই সূচকটি ব্যবহার করা হয়। In that sense it is a more comprehensive measure of inflation than price indices, which are based only a limited number basket of goods collected from select centres.

২.১৪ □ ভোগকারীর দাম-সূচক সংখ্যা

ভোগকারীর দাম-সূচক হল কোনো এক বছরের দাম, উৎপাদন ইত্যাদির শতাংশ হিসেবে প্রকাশিত অন্য কোনো বছরের দাম বা উৎপাদনের পরিমাপ। যেমন 2015 সালে চালের দাম 10 টাকা প্রতি কিলোগ্রামে 100 ধরলে ও 2020 সালে ওই দাম 12 টাকা হলে ওই সালে দামের সূচকসংখ্যা হবে 120। যখন একাধিক দ্রব্যের জন্য মিলিত সূচক সংখ্যা প্রস্তুত করতে হয়, তখন ভিন্নভিন্ন সূচক সংখ্যার গড় নিতে হয়। কোনো কোনো ক্ষেত্রে গড় হিসেব করার আগে সূচকগুলিকে প্রত্যেক দ্রব্যের গুরুত্ব বা 'ওজন' (Weight) দিয়ে গুণ করা হয়। এই নিয়মে তৈরি সূচক-সংখ্যাকে বলা হয় ভারযুক্ত-সূচক (Weighted Index)।

২.১৫ □ জাতীয় আয় পরিমাপের অসুবিধা

জাতীয় আয়ের হিসেব নির্ধারণে যে সমস্ত অসুবিধা দেখা যায় তা ধারণাগত ও পরিসংখ্যানগত উভয়েই। কতিপয় অসুবিধা নিম্নে বর্ণিত হল।

আয় পদ্ধতি, উৎপাদন পদ্ধতি এবং ব্যয় পদ্ধতি পৃথকভাবে বর্ণিত হলেও, নীতিগত ভাবে, সবকটি পদ্ধতি অনুসারে জাতীয় আয়ের একই পরিসংখ্যান পাওয়া যায়। এর কারণ হল, সব আয়কেই সমান হতেই হবে এবং একই সাথে একে সমান হতে হবে উৎপন্নের মোট মূল্যের সঙ্গে। বাস্তব ক্ষেত্রে প্রতিটি পদ্ধতির ক্ষেত্রে প্রাক্কলন করা হয় বলে প্রাপ্ত পরিসংখ্যানে গুরুতর অমিল দেখা দিতে পারে এবং সেক্ষেত্রে একটা গড় হিসাব করার ব্যবস্থা থাকে। উৎপন্ন ও ব্যয়ের পরিসংখ্যানে অমিল হবার একটা অন্যতম কারণ হল কিছু লোকের অসাধু আচরণ; কর এড়াতে তারা সঠিক আয়ের সংবাদ দেয় না। কালো বাজারের অস্তিত্ব হিসেবে গরমিল এনে দেয়।

এছাড়া যাকে পরিসংখ্যান সংগ্রহে ত্রুটি। মূলধন অবচয় পূরণের জন্য অর্থসংস্থান বাদ না দিলে জাতীয় আয় গণনা করলে তা হলে স্থূল জাতীয় উৎপাদনের সমান। যদি বিদেশ থেকে যে নিট আয় হচ্ছে তাকে বাদ দেওয়া হয়, সেক্ষেত্রে যে পরিসংখ্যান পাওয়া যাবে তা হবে স্থূল দেশজ উৎপাদন (Gross Domestic Production)।

দুটি দেশের জাতীয় আয়ের তুলনামূলক বিচার করে তাদের অর্থনৈতিক তারতম্য ও কল্যাণ সম্বন্ধে কোনো ধারণা করা হলে তা অনেক সময় সঠিক হবে না। কেননা প্রাক্কলন পদ্ধতি আলাদা হতে পারে।

এছাড়া যে মুদ্রা বিনিময় হার (Currency Exchange Rate) ব্যবহার করা হয় তাতে উভয় দেশের ক্রয়ক্ষমতার সমতা (Purchasing Power Parity) প্রতিফলিত নাও হতে পারে।

২.১৬ □ জাতীয় আয়ের হিসেব নির্ধারণের গুরুত্ব

জাতীয় আয়ের হিসেব নির্ধারণের গুরুত্ব নিম্নে দেওয়া হল :

(i) মুদ্রাস্ফীতি এবং মুদ্রার-সার্বিক সংকোচনের চাপ পরিমাপে :

কোনো একটি দেশের মুদ্রাস্ফীতি ও মুদ্রার-সার্বিক-সংকোচনের চাপ জাতীয় আয়ের ভিত্তিতে পরিমাপ করা যায়

(ii) নাগরিকদের কল্যাণকর্মে :

জাতীয় আয় কোনো একটি দেশের অর্থনৈতিক কল্যাণ পরিমাপ করতে পারে। জাতীয় আয়ের পরিমাপ দ্বারা বিভিন্ন দেশের মধ্যে বা বিভিন্ন সময়ে একই দেশের মধ্যে জীবনযাত্রার মানের মধ্যে তুলনা করতে পারি।

(iii) ভবিষ্যতের আর্থিক নীতি নির্ধারণে :

জাতীয় আয় সংক্রান্ত তথ্যের ভিত্তিতে কোনো একটি অর্থনীতির পরিকল্পনার কার্যাবলী সুসম্পন্ন করতে পারি। যেহেতু জাতীয় আয়ের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত থাকে মোট আয়, উৎপাদন, ভোগ, সঞ্চয় ইত্যাদি। সেহেতু উন্নয়নের জন্য ভবিষ্যত আর্থিক নীতি বহুলাংশের এই সময় বিষয়গুলির উপর যারপরনাই নির্ভর করে।

(iv) ক্ষেত্রভিত্তিক অবদানের ক্ষেত্রে অর্থনীতির বিভিন্ন ক্ষেত্রের অবদান জানতেও জাতীয় আয়ের পরিমাপ প্রয়োজন জাতীয় আয়ের পরিমাপের সাহায্যেই আমরা বলতে পারি কোনো একটি নির্দিষ্ট দেশ কৃষিভিত্তিক, শিল্পভিত্তিক বা সেবাভিত্তিক কিনা।

(v) অনুন্নত দেশের সমস্যাবলির ব্যাখ্যা দিতে জাতীয় আয় পরিসংখ্যান অনুন্নত দেশের অর্থনৈতিক সমস্যা বুঝতেও সাহায্য করে।

২.১৭ □ অর্থনৈতিক কল্যাণের পরিমাপের সূচক হিসাবে GDP

বাজার চালিত আর্থ-ব্যবস্থায় জাতীয় আয় কোনো দেশের কল্যাণের একটি নির্ধারক, এরকম ধারণা অনেক অর্থনীতিবিদ মনে করে থাকেন। কিন্তু জাতীয় আয়ের মাধ্যমে কল্যাণের বিচারে অনেক অসুবিধা থাকে। কারণ কোনো দেশে এমন অনেক কার্যকলাপ যাকে বা কল্যাণবর্ধক, কিন্তু সেগুলি বাজারের মাধ্যমে মূল্যায়িত হয় না বলে সেগুলিকে জাতীয় আয়ের অন্তর্ভুক্ত করা হয় না। দৃষ্টান্তস্বরূপ উল্লেখ করা যায় যে কোনো পিতা তাঁর সন্তানকে বাড়িতে বসে যে লেখাপড়া শেখান, অথবা যে গৃহবধূরা বাড়ির যেসব কাজকর্ম করে থাকেন ইত্যাদি কাজগুলির কোনোটাই জাতীয় আয়ের গণনায় প্রতিফলিত হয় না, দূষণের মতো পরিবেশগত যে খরচ থাকে তা জাতীয় আয়ের হিসেবে মধ্যে আসে না বা প্রাকৃতিক সম্পদের যে ক্ষয় হয়, তাও। এ. অসওয়াল্ড তাঁর নিবন্ধ ‘Happiness and Economic Performance’ (১৯৭৭)-এ লিখেছেন, “GDP is an inadequate indicator of human welfare. There is no evidence that people in countries with high GDP are happier than those in poorer countries” রবার্ট এফ কেনেডি তাঁর ‘Finance and Development’ প্রবন্ধে লিখেছেন : It measures neither our wisdom nor our learning, neither our compassion nor our devotion to our country. It measures everything, in short, except which makes life worthwhile. তাছাড়া, GDP আয় বন্টনকেও উপেক্ষা করে।

২.১৮ □ মুক্ত অর্থনীতিতে জাতীয় আয়ের হিসাব

মুক্ত অর্থনীতি বলতে বোঝায় যেখানে একটি দেশ অন্যান্য এক বা একাধিক দেশের সঙ্গে আমদানি (M) ও রপ্তানির (X) সঙ্গে যুক্ত। তখন দেখা যায় $Y=C+H+G+X-M$

কীভাবে এই সিদ্ধান্তে আসা গেল তার জন্য আমরা একটা সহজ কাঠামো গঠন করছি যা আমাদের সমষ্টিগত চলকগুলির সঙ্গে মুক্ত অর্থনীতিতে একটা সম্পর্ক স্থাপন করবে।

ধরা যাক, আমাদের এই অর্থনীতিতে ৫টি ক্ষেত্র আছে, ব্যক্তিগত ক্ষেত্র (Private Sector), সরকারি ক্ষেত্র (Government Sector), ব্যাংকিং ক্ষেত্র (Banking Sector), কেন্দ্রীয় ব্যাংক ও বিদেশী ক্ষেত্র (Central bank ও Foreign Sector) আছে, আর বাজার বনতে শুধু দ্রব্য ও সেবাক্ষেত্রেরও সমগ্র কাঠামোটি নীচের টেবিল নং দেখানো হল

ক্ষেত্র বাজার	ব্যক্তিগত	সরকারি	ব্যাংকিং	কেন্দ্রীয় ব্যাংক	বৈদেশিক	Row
দ্রব্য ও সেবাকার্যাদি	I-S	G-T	—	—	রপ্তানি (X) আমদানি (M)	O

সাধারণ Row এর সমষ্টি শূন্য। এর অর্থ এই যে একটি নির্দিষ্ট দ্বারা উদ্ভূত একটি item এর জন্য অতিরিক্ত চাহিদা অন্যান্য ক্ষেত্র হতে উদ্ভূত অতিরিক্ত যোগানের সমান হয়, এইভাবে প্রত্যেকটি ক্ষেত্রের জন্য আসল স্রোত (Real Flows) আর্থিক স্রোতের (Financial Flows) এর মধ্যে হিসাবগত সম্পর্ক (Accounting Link) স্থাপন করে।

এখন, একটা মুক্ত অর্থনীতি নানাবিধ সমষ্টিগত চলকগুলির মধ্যে সম্পর্ক দেখা যাক Rowটি যে সম্পর্ক স্থির করে তা হল :

$$(I-S) + (G-T) + \text{রপ্তানি (X)} - \text{আমদানি (M)} = 0.$$

$$\text{অর্থাৎ, } X-M = (I-S) + (G-T) \quad (১)$$

এখানে I এবং S হল যথাক্রমে বেসরকারি ক্ষেত্র বিনিয়োগ এবং সঞ্চয়। আর (I-S) হল সঞ্চয়ের উপর অতিরিক্ত বিনিয়োগ। (G-T) হল বাজেট খাটতি যেখানে G ও T হল যথাক্রমে সরকারি ব্যয় এবং কর থেকে উদ্ভূত আয়। এবং (X-M) হল বাণিজ্য ব্যালেন্স। সমীকরণ (১) দেখায় যে চলতি খাতের বাণিজ্য ব্যালেন্স এবং বাজেট ঘাটতির মধ্যে একটি সম্পর্ক রয়েছে। বাজেট ঘাটতি বাড়লে বাণিজ্য ব্যালেন্স বাড়বে এবং বাজেট ঘাটতি কমলে বাণিজ্য ব্যালেন্স কমবে।

এখন যদি আমরা সঞ্চয় (Saving) বলতে বুঝি যে ইহা $S=Y_d-C=Y-T-C$ তাহলে আমরা সমীকরণ (১) হইতে আমরা গোড়ার সমষ্টিগত অভেদ বার করকে পারব $Y_d=$ কর-প্রদানোত্তর আয়। $C=$ ভোগব্যয় এবং T হল কর।

$$\text{যা, } Y=C+I+G+X-M.$$

কীভাবে উপরোক্ত অভেদটি হল, তা নিম্নে দেখানো গেল :

$$\text{or, } (I-S) + (G-T) = X-M$$

$$\text{or, } [I-(Y-T-C)] + G-T = X-M$$

$$I-Y + C + G = X-M$$

$$\text{or, } Y = C + I + G + X-M.$$

ফলে আমরা এই সিদ্ধান্তে আসতে পারি যে, Y (যা মোট আসল উৎপাদন) হল ভোগব্যয় (C), বিনিয়োগ এবং (I) এবং নিট রপ্তানি (X-M)এর যোগফল।

২.১৯ □ বৈদেশিক লেনদেন ব্যালেন্স

কোনো নির্দিষ্ট সময়ে (সাধারণত এ বছরে) পৃথিবীর অন্যান্য সব দেশের সঙ্গে কোনো দেশের সব রকমের আর্থিক লেনদেনের (Economic Transaction) একটি সামগ্রিক ও পূর্ণাঙ্গ হিসেব হল বৈদেশিক লেনদেন ব্যালেন্স (Balance of Payment BOP)। প্রতিটি লেনদেনে পাওনা ও দেনার উৎপত্তি হয়। রপ্তানিজনিত লেনদেন হল পাওনার দিক (Credit Side) এবং আমদানিজনিত লেনদেন হল দেনার দিক (Debit Side)। লেনদেন ব্যালেন্সে যা যা অন্তর্ভুক্ত করা হয় তা নিম্নে দেওয়া হল :

লেনদেন ব্যালেন্সের চলতি খাত :

(Current Account of Balance of Payment)

বৈদেশিক লেনদেনের হিসেবের মধ্যে নিম্নলিখিত বিষয়গুলি অন্তর্ভুক্ত করা হয় যাতে দেনা ও পাওনার উভয়দিকেই রয়েছে।

(১) দৃশ্যমান সামগ্রী (Visible Item) যে সব বস্তুগত দ্রব্য বিভিন্ন দেশের মধ্যে আমদানি ও রপ্তানি হয়, যেমন কাঁচামালা, চা, গম, যন্ত্রপাতি ইত্যাদি

(২) অদৃশ্য সামগ্রী (Invisible Item) : এগুলির হল বিভিন্ন ধরনের সেবাকার্য। যথা—জাহাজ পরিবাহনজনিত মাঙ্গল বাবদ প্রাপ্ত অথবা দেয় অর্থ;

ব্যাকিং, বিমা প্রভৃতি সেবাকার্য বিক্রয় বা ক্রয় বাবদ প্রাপ্ত বা দেয় অর্থ

বিদেশ ভ্রমণ কিংবা বিদেশে শিক্ষা গ্রহণের জন প্রাপ্ত বা দেয় অর্থ

বিদেশি দূতাবাসগুলোর ব্যয় বৈদেশিক ঋণের সুদ, শেয়ার ক্রয়জনিত লাভ্যাংশ বা বিনিয়োগ থেকে প্রাপ্ত বা প্রদত্ত মুনাফা কমিশন ও দালালি বাবদ বিদেশের কাছে প্রাপ্য বা বৈদেশিক দেয় অর্থ

(৩) প্রতিদানহীন দেনা পাওনা (Unidirectional Payments or Gifts) এগুলি হল বিনিময়হীন একতরফা লেনদেন, যেমন উপহার, দান ইত্যাদি লেনদেন ব্যালেন্স।

(খ) লেনদেন ব্যালেন্সের দেনা-পাওনা (Balance of Payment of Capital Accounts)

এখানে ধরা হয় বিদেশিদের কাছ থেকে ঋণগ্রহণ। অত্রিত বিদেশি ঋণ পরিশোধে বিদেশিদের কাছে সম্পত্তি বিক্রি ইত্যাদি। এখানে যাকে মূলধনের আগমন ও নিষ্ক্রমণের হিসেব (The BOP on Capital Account records The Flows of Financial Assets in and Out of The Country) মূলধনের চলতি খাতে অন্তর্ভুক্ত যাকে, বৈদেশিক বিনিয়োগ, ঋণ (Loans) এবং ব্যাঙ্কিং মূলধন।

(গ) সরকারি সংরক্ষিত খাত (Official Reserve Account) যে সমস্ত সামগ্রী এর অন্তর্ভুক্ত তা হল সোনা এবং বৈদেশিক মুদ্রার অংশ ও অন্যান্য। যেমন ভারতের বৈদেশিক মুদ্রার ভাণ্ডার বৈদেশিক মুদ্রার অংশ (Foreign Currency Assets) সোনা (Gold) এবং বিশেষ আহরণ অধিকার স্পেশাল ড্রয়িং রাইটস্ (SDR_{১৫}) এবং IMF -এর রিজার্ভ ট্র্যাকিং পজিশনের আন্তর্জাতিক মুদ্রা ভাণ্ডার (IMF) যোগফল।

বিশেষ দ্রষ্টব্য : কোনো দেশের বৈদেশিক মুদ্রার অভাব ঘটলে আন্তর্জাতিক অর্থভাণ্ডার সেই দেশকে (অবশ্যই তাকে তার সদস্য হতে হবে) কয়েকটি শর্তে তার প্রয়োজন মত এই বিশেষ আহরণ অধিকার বা SDR_{১৫} নামে সৃষ্ট একজাতের বিশেষ ধরনের সম্পদ জোগান দিয়ে থাকে।

মোদাকথা বৈদেশিক লেনদেনের হিসেবের মধ্যে উপরের (১), (২) ও (৩) নং বিষয়গুলি নিয়ে চলতি খাতে বৈদেশিক লেনদেনের হিসেব গঠিত হয়। পক্ষান্তরে (৪) নং বিষয়টি নিয়ে গঠিত হয় মূলধন হিসেবের খাতে বৈদেশিক লেনদেনের হিসেব। কোনো দেশের বৈদেশিক লেনদেনের সামগ্রিক হিসেব পেতে হলে তার চলতি হিসেব ও মূলধন হিসেব একত্র করে দেখাতে হয় এবং সামগ্রিক হিসেবে হিসাবশাস্ত্রের নিয়মানুযায়ী মোট পাওনা ও মোট দেনা পরস্পর সমান হয়ে দাঁড়ায়। এই জন্যই বলা হয় বৈদেশিক লেনদেনের হিসেবে সবসময়েই সমতা প্রতিষ্ঠিত থাকে (Balance of Payment Always Balances)।

লেনদেন ব্যালেন্সে ঘাটতি (Deficits in BOP)

লেনদেন ব্যালেন্স সর্বদা সমতা (Balance) নাও থাকতে পারে। যে সমস্ত ঘাটতি এখানে দেখা যায়, তা হল : (i) বাণিজ্য ঘাটতি (ii) চলতি খাতে ঘাটতি (iii) মূলধন খাতে ঘাটতি (iv) লেনদেন ব্যালেন্সে ঘাটতি

(I) বাণিজ্য ঘাটতি : বাণিজ্য ঘাটতি হবে যখন Merchandise আমদানি (M) Merchandise রপ্তানির (X) থেকে বেশি হবে, অর্থাৎ $M > X$ হবে।

অন্যদিকে বাণিজ্য ব্যালেন্স (BOT) হল রপ্তানির মোট মূল্য (X) এবং আমদানির মোট মূল্যের বিয়োগফল অর্থাৎ বাণিজ্য ব্যালেন্স = $X - M$

বাণিজ্য ব্যালেন্সে উদ্বৃত্ত হবে যখন $X > M$

বাণিজ্য ব্যালেন্সে ঘাটতি হবে যখন $X < M$

বাণিজ্য ব্যালেন্সে সমতা হবে যখন $X = M$

$X - M$ হল নীট রপ্তানি।

এই নীট রপ্তানি (NX) অনেকগুলি বিষয়ের উপর নির্ভর করে :

$NX = NX(Y, Y_f, r, r_f)$

যেখানে $Y =$ দেশীয় আয়,

$Y_f =$ বৈদেশিক আয়,

$r =$ দেশীয় বাস্তব সুদের হার

$r_f =$ বৈদেশিক বাস্তব সুদের হার।

(i) চলতি খাতে ঘাটতি :

অন্যান্য দেশের সঙ্গে একটি দেশের ঋণের বোঝা কতটা বাড়ল, তা এটি ইঙ্গিত করে।

(ii) মূলধন খাতে ঘাটতি :

একটি দেশের দীর্ঘকালীন অর্থনৈতিক স্বাস্থ্য কেমন হল, এটি তা প্রকাশ করে।

(iii) লেনদেন ব্যালেন্সে ঘাটতি :

লেনদেন ব্যালেন্সে ঘাটতি হল চলতি খাতে ঘাটতি এবং মূলধন খাতে ঘাটতির মোট সমষ্টি।

যেখানে শেখোক্তিতে BOP এর Error and Omission অন্তর্ভুক্ত থাকে।

সুতরাং

লেনদেন ব্যালেন্সে ঘাটতি = চলতি খাতে ঘাটতি + মূলধন খাতে ঘাটতি

অন্যভাবে বলা যায়, লেনদেন ব্যালেন্সে ঘাটতি 'সরকারি সংরক্ষিত খাতের হ্রাস'

২.২০ □ সংক্ষিপ্তসার

[1] জাতীয় আয় বলতে বোঝায় একটি নির্দিষ্ট সময়ে একটি দেশের সমস্ত শেষ দ্রব্য ও সেবাসামগ্রীর আর্থিক মূল্যের সমষ্টি। তবে বিভিন্ন অর্থনীতিবিদ জাতীয় আয় সম্পর্কে বিভিন্ন সংজ্ঞা দিয়েছেন। তবে প্রত্যেকেরই সংজ্ঞার মূল বক্তব্যই হল দেশের উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবাসামগ্রীর আর্থিক মূল্যের সমষ্টি।

[2] জাতীয় আয় পরিমাপের তিনটি পদ্ধতি রয়েছে : (ক) উৎপাদন পদ্ধতি, (খ) আয় পদ্ধতি, (গ) ব্যয় পদ্ধতি। উৎপাদন পদ্ধতিতে জাতীয় আয় পরিমাপের ক্ষেত্রে যে ধারণাগুলি পাওয়া যায় তা হল বাজার দামে মোট উৎপাদন (GNP_{MP}), বাজার দামে মোট অন্তর্দেশীয় উৎপাদন

(GDP_{MP}), বাজার দামে নিট জাতীয় উৎপাদন (NNP_{MP}) এবং বাজার দামে নিট অন্তর্দেশীয় উৎপাদন (NDP_{MP})। প্রসঙ্গত উল্লেখযোগ্য যে, উৎপাদন পদ্ধতিতে জাতীয় আয় পরিমাপের ক্ষেত্রে যে ধারণাগুলি পাওয়া যায় তা হল উপাদানের দামে বা ব্যয়ে মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP_{FC}), উপাদানের ব্যয়ে মোট জাতীয় উৎপাদন (GDP_{FC}), উপাদানের ব্যয়ে নিট জাতীয় উৎপাদন ও নিট অন্তর্দেশীয় উৎপাদন (NNP_{FC} , NDP_{FC}), এক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য যে উপাদানের ব্যয়ে নিট জাতীয় উৎপাদনকেই জাতীয় আয় বলা হয় অর্থাৎ $NNP_{FC} = NI$ । ব্যয় পদ্ধতিতে হল। হয় যে, দেশের মোট ব্যয়ই হল মোট উৎপাদন বা আয়। তাই ব্যয় পদ্ধতিতে জাতীয় আয় $=C+I+G+X-M$ ।

- [3] মোট জাতীয় উৎপাদন হল একটি নির্দিষ্ট সময়ে একটি দেশের উৎপাদিত যাবতীয় দ্রব্য ও সেবাসামগ্রীর আর্থিক মূল্যের সমষ্টি। এই মোট জাতীয় উৎপাদন থেকে অবচয় ব্যয় বাদ দিলে পাওয়া যায় নিট জাতীয় উৎপাদন অর্থাৎ $NNP=GNP-অবচয়$ । মোট জাতীয় উৎপাদন অর্থাৎ GNP থেকে যখন দেশের বিদেশ থেকে অর্জিত আয়কে বাদ দেওয়া হয় তখন পাওয়া যায় মোট অন্তর্দেশীয় উৎপাদন (GDP) অর্থাৎ, $GDP=GNP-বিদেশ থেকে অর্জিত আয়$, যদিও জাতীয় আয় হল একটি নির্দিষ্ট বৎসরে সমস্ত উৎপাদনশীল ব্যক্তিদের আয়ের সমষ্টি, বা একটি দেশের সমস্ত ব্যক্তির আয়ের সমষ্টি, তবুও ব্যক্তিগত আয় ও জাতীয় আয়ের মধ্যে পার্থক্য রয়েছে। ব্যক্তিগত আয় + জাতীয় আয়—অবশিষ্ট মুনাফা—প্রতিষ্ঠানগত কর + হস্তান্তর পাওনা। ব্যক্তিগত আয় থেকে যখন প্রত্যক্ষ কর বাদ দেওয়া হয় তখন পাওয়া যায় ব্যয়যোগ্য আয়, অর্থাৎ ব্যয়যোগ্য আয় + ব্যক্তিগত আয়—প্রত্যক্ষ কর।
- [4] কোনো বৎসরের চলতি দামের হিসাবে প্রকাশিত জাতীয় আয়কে বলে আর্থিক জাতীয় আয়। অপরদিকে ভিত্তি বৎসরের দামের হিসাবে প্রকাশিত জাতীয় আয়কে বলে বাস্তব জাতীয় আয়। বাস্তব জাতীয় আয় বৃদ্ধিই অর্থনৈতিক সম্প্রসারণের সূচক হিসাবে বিবেচিত হয়। আর্থিক জাতীয় আয় ও বাস্তব জাতীয় আয়ের ব্যবধান দ্বারা মুদ্রাস্ফীতির হার নির্ধারণ করা হয়। এক্ষেত্রে আর্থিক জাতীয় আয় ও বাস্তব জাতীয় আয়ের অনুপাতকে জাতীয় আয়ের হ্রাসক বলা হয়।
- [5] যে-কোনো সমাজে সর্বত্র দ্রব্য ও সেবার শ্রোত অবিরাম গতিতে পরিবারগুলির দিক থেকে উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলির দিকে এবং উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলির দিক থেকে পরিবারগুলির দিকে এমনভাবে বয়ে চলেছে যে মোট আয় ও মোট ব্যয় পরস্পরের সমান হয়। একে আয়-ব্যয়ের চক্রাকার প্রবাহ বা বৃত্তস্রোত বলে।
- [6] জাতীয় আয় পরিমাপের কিছু ব্যবহারিক অসুবিধা রয়েছে। এগুলি হল (i) নির্ভরযোগ্য তথ্যাদির অভাব, (ii) একাধিকবার গণনার সমস্যা, (iii) হস্তান্তর আয়ের সমস্যা, (iv) বেআইনি কাজের আয়ের সমস্যা, (v) বাজার বহির্ভূত দ্রব্যের অন্তর্ভুক্তির সমস্যা, (vi) দামস্তরের সমস্যা (vii) অর্থনৈতিক কল্যাণের মাপকাঠির সমস্যা

[7] লেনদেন ব্যালেন্স : এটি হল কোনো নির্দিষ্ট সময়ে (সাধারণত একবছরে) পৃথিবীর অন্যান্য সব দেশের সঙ্গে কোনো দেশের সব রকমের আর্থিক লেনদেনের একটি সামগ্রিক ও পূর্ণাঙ্গ হিসেব।

২.২১ □ পরিশিষ্ট

১। ধরা যাক, একটি অর্থ-ব্যবস্থা সম্পর্কে এই তথ্যগুলি (কোটি টাকার অঙ্কে) দেওয়া আছে—

$$C=100, I=80, G=55, X=35 \quad M=25, D=5, T=30$$

এই দেশের (a) মোট জাতীয় আয় (b) নিট জাতীয় আয় (c) বাণিজ্য ব্যালেন্স ও (d) সরকারি বাজেটের ঘাটতির পরিমাণ নির্ণয় করো।

সমাধান :

$$\begin{aligned} \text{জাতীয় আয়} &= C+I+G+ (X-M) \\ &= 100+80+70+35-25 \\ &= 260 \end{aligned}$$

$$\text{নিট জাতীয় আয়} = \text{GNP}-D=260-5=255$$

$$\text{বাণিজ্য ব্যালেন্স} = X-M=35-25=10$$

$$\text{সরকারি বাজেটে ঘাটতি} = G-T=55-30=25$$

২।	প্রাথমিক উৎপন্ন	= 200
	মাধ্যমিক উৎপন্ন	= 150
	সেবা উৎপন্ন	= 110
	অবপূর্তি	= 20
	রপ্তানি	= 20
	আমদানি	= 10
	পরোক্ষ কর	= 30
	ভরতুকি	= 15

নির্ণয় করো : (a) নিট দেশীয় উৎপন্ন, (b) নিট জাতীয় উৎপন্ন, (c) বাজারদামে জাতীয় আয় (d) উপকরণের ওপর ব্যয়ে জাতীয় আয়।

সমাধান :

(a) $200+150+110-20=440$

(b) $440+20-10=450$

(c) 450.

(d) $450-30+15=435$

৩। ধরা যাক, কোনো অর্থ-ব্যবস্থা সম্পর্কে এই তথ্যগুলি দেওয়া আছে :

মজুরি বেতন	= 200	কোটি টাকা
সুদ	= 50	কোটি টাকা
খাজনা	= 70	কোটি টাকা
মুনাফা	= 80	কোটি টাকা
স্বনিয়োজিত ব্যক্তিদের আয়	= 65	কোটি টাকা
বিদেশ থেকে অর্জিত আয়	= 75	কোটি টাকা
প্রত্যক্ষ কর	= 40	কোটি টাকা
অবপূর্তি	= 25	কোটি টাকা
সরকারি ঋণের ওপর সুদ	= 20	কোটি টাকা
ভরতুকি	= 10	কোটি টাকা
প্রভিডেন্ট ফান্ড অবদান	= 35	কোটি টাকা
ভোগঋণের ওপর সুদ	= 15	কোটি টাকা

নির্ণয় করো : (a) নিট দেশীয় আয়, (b) নিট জাতীয় আয়, (c) ব্যয়যোগ্য আয়।

সমাধান :

(a) নিট দেশীয় আয় = $200 + 50 + 70 + 80 + 65 - 40 - 25 - 20 - 10 = 370$

(b) নিট জাতীয় আয় = $370+75=445$

(c) ব্যয়যোগ্য আয় = $445-40-35-15 = 355$

৪। নীচের তথ্যের সাহায্যে নির্ধারণ করো— (ক) 2008-09 সালের প্রকৃত GNP (খ) 2007-08 সালের প্রকৃত GNP (গ) 2007-08 সালের সাপেক্ষে মুদ্রাস্ফীতির হার—

বৎসর	আর্থিক GNP (কোটি)	GNP হ্রাসক
2007-08	2500	100
2008-09	3200	160

সমাধান :

$$(ক) \text{ GNP হ্রাসক} = \frac{\text{আর্থিক GNP}}{\text{প্রকৃত GNP}} \times 100$$

$$\therefore 2008-09 \text{ সালের প্রকৃত GNP} = \frac{3200}{160} \times 100 = 2000$$

$$(খ) 2007-08 \text{ সালের প্রকৃত GNP} = \frac{2500}{100} \times 100 = 2500$$

$$(গ) 2007-08 \text{ সালের সাপেক্ষে মুদ্রাস্ফীতির হার} = (160 / 100) / 100 = 60\%$$

৫। নীচের তথ্যগুলির সাহায্যে নির্ধারণ করো—

ক) উপাদানের ব্যয়ে নিট অভ্যন্তরীণ (NDP_{FC})

(খ) জাতীয় আয় NI (গ) উপাদানের ব্যয়ে মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP_{FC})

বিষয়সমূহ	কোটি টাকা
বাজার দামে নিট জাতীয় উৎপাদন (NDP _{FC})	17,000
বিদেশ থেকে আগত উপাদানের নিট আয় (NFIA)	-500
অবচয় (Depreciation)	1200
ভরতুকি (Subsidies)	400
পরোক্ষ কর (Indirect taxes)	2200

সমাধান :

$$(ক) \text{ NDP}_{FC} = \text{NDP}_{MP} - \text{পরোক্ষ কর} = \text{ভরতুকি}$$

$$= 17,000 - 2200 + 400 = 17,000 - 1800 = 15,200$$

$$(খ) \text{ জাতীয় আয় (NNP}_{FC} \text{ or NI)} = \text{NDP}_{FC} + \text{বিদেশ থেকে আগত উপাদানের নিট আয়} \\ = 15,200 - 500 = 14,700 + [-500]$$

$$(গ) \text{ উপাদানের ব্যয়ে মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP}_{FC}) = \text{NNP}_{FC} + \text{অবচয়} = 14,700 + 1200 \\ = 15,900$$

৬। একটি দেশের একটি নির্দিষ্ট বৎসরের জাতীয় আয় সম্পর্কিত দেওয়া বিভিন্ন তথ্যগুলির সাহায্যে সেই দেশের বাজার দাম মোট অভ্যন্তরীণ উৎপাদন (GDP_{FC}) নির্ধারণ করো।

জাতীয় আয় : RS. 48,000 কোটি

উপাদানের জন্য বিদেশে ব্যয় = RS. 12,000 কোটি

বিদেশ থেকে উপাদানের আয় = RS. 9,000 কোটি

অবচয় ব্যয় = RS. 1200 কোটি

ভরতুকি = RS. 6000 কোটি

পরোক্ষ কর = RS. 11,400 কোটি

প্রত্যক্ষ কর = RS. 2400 কোটি

সমাধান :

(ক) $NDP_{FC} = NNP_{FC}$ ---বিদেশ থেকে অর্জিত উপাদানের নিট আয় (NFIA)...(1)

বিদেশ থেকে অর্জিত উপাদানের নিট আয় (NFIA) =

বিদেশ থেকে উপাদানের আয় -- উপাদানের জন্য বিদেশে ব্যয়

$$= 9000 - 12,000 = -3000$$

∴ (1) নং সমীকরণ থেকে পাই

$$NDP_{FC} = 48,000 - (-3000) = 51,000$$

সুতরাং, $GDP_{MP} = GDP_{FC} +$ পরোক্ষ কর - ভরতুকি

$$= GDP_{FC} + 11,400 - 6000$$

$$= GDP_{FC} + GDP_{FC} + 5400 \dots(2)$$

এখন $GDP_{FC} = NDP_{FC} +$ অবচয়

∴ (2) নং সমীকরণ থেকে পাই,

$$GDP_{MP} = 63,000 + 5400 = 68,400$$

৭। $NDP_{FC} = 6000$ কোটি টাকা এবং বিদেশ থেকে আগত নিট আয় 150 কোটি টাকা হলে

NNP_{FC} কত?

সমাধান :

$NNP_{FC} = NDP_{FC} +$ বিদেশ থেকে আগত নিট আয়

$$= 6000 + 150$$

$$= 6150 \text{ কোটি টাকা}$$

৮। নিম্নের তথ্য থেকে GDP_{FC} নির্ধারণ করো।

টাকা (কোটি)

(i) $GDP_{MP} =$	10,000
(ii) নিট পরোক্ষ কর :	200
(iii) বিদেশ থেকে আগত নিট আয়	100

$$\begin{aligned}
9। \text{GDP}_{FC} &= \text{GNP}_{MP} \text{ ---নীট পরোক্ষ কর --- বিদেশ থেকে আগত নীট আয়} \\
&= 10,000 - 200 - 100 \\
&= 9700
\end{aligned}$$

১০। নিম্নের তথ্য থেকে বিদেশ থেকে আগত নীট আয় নির্ধারণ করো।

	টাকা কোটি
(i) GDP_{FC} =	5000
(ii) অবচয়	200
(iii) নীট পরোক্ষ কর	300
(iv) NNP_{MP}	5500

সমাধান :

$$\begin{aligned}
\text{NNP}_{FC} &= \text{GDP}_{FC} - \text{অবচয়} \\
&= 5000 - 200 \\
&= 4800
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{NDP}_{MP} &= \text{NDP}_{FC} + \text{নীট পরোক্ষ কর} \\
&= 4800 + 300 \\
&= 5100
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{NNP}_{MP} &= \text{NDP}_{MP} - \text{বিদেশ থেকে আগত নীট আয়.} \\
5500 &= 5100 - \text{বিদেশ থেকে আগত নীট আয়} \\
\text{বিদেশ থেকে আগত নীট আয়} &= 5500 - 5100 = 400
\end{aligned}$$

১০। নিম্নের তথ্য থেকে ব্যক্তিগত আয় নির্ধারণ করো

- (i) বেসরকারি আয় = 10,000
- (ii) অবলিষ্ট কোম্পানি মুনাফা = 200
- (iii) কোম্পানি কর = 100

সমাধান :

$$\begin{aligned}
\text{ব্যক্তিগত আয়} &= \text{বেসরকারি আয় --- অবলিষ্ট কোম্পানি মুনাফা --- কোম্পানি কর} \\
&= 10,000 - 200 - 100 \\
&= 9700
\end{aligned}$$

১১। নিম্নের তথ্যগুলির ভিত্তিতে আয়শুমারি এবং ব্যয়শুমারি পদ্ধতির সাহায্যে জাতীয় আয় নির্ধারণ করে। :

(i) ব্যক্তিগত চূড়ান্ত ভোগ ব্যয় (Private final consumption expenditure) :	61,000
(ii) সরকারি চূড়ান্ত ভোগ ব্যয় (Government final consumption expenditure)	17,000
(iii) পরিচালনাগত উদ্বৃত্ত (Operating Surplus)	20,000
(iv) কর্মচারীদের ক্ষতিপূরণ (Compensation of employees)	34,000
(v) স্ব-নিযুক্ত মিশ্র আয় (Mixed income of self-employed)	38,000
(vi) নীট রপ্তানি আয় (Net export income)	10,800
(vii) বিদেশ থেকে আগত নীট আয় (Net factor income from abroad)	10,300
(viii) স্থির বা স্থায়ী মূলধনের ভোগ (Consumption of fixed capital)	14,000
(ix) পুঁজিতে নীট সংযোজন (Net addition to stocks)	23,000
(x) মোট স্থায়ী পুঁজি গঠন (Gross fixed capital formation)	33,000
(xi) নীট পরোক্ষ কর (Net indirect tax)	17,200

সমাধান :

আয়শুমারি পদ্ধতি :

জাতীয় আয় = Compensation of employees (কর্মচারীদের ক্ষতিপূরণ + পরিচালনাগত উদ্বৃত্ত (Operating Surplus) + স্ব-নিযুক্ত পেশায় মিশ্র আয় (Mixed income of self-employed) + বিদেশ থেকে আগত নীট আয় (Net factor income from abroad)

$$= 34,000 + 20,000 + 38,000 - 10,800 = 81,700$$

ব্যয়শুমারি পদ্ধতি :

জাতীয় আয় = ব্যক্তিগত চূড়ান্ত ভোগব্যয় (Private final consumption expenditure) + সরকারি চূড়ান্ত ভোগব্যয় (Government final consumption expenditure) + মোট পুঁজি গঠন (Gross fixed capital formation) + পুঁজিতে নীট সংযোজন (Net addition to stocks) + নীট রপ্তানি আয় (Net export income) + বিদেশ থেকে আগত নীট আয় (Net factor income from abroad) —নীট পরোক্ষ কর (Net indirect tax) —স্থায়ী মূলধনের ভোগ বা অবচয় (Consumption of fixed capital)।

$$= 61,000 + 17,000 + 33,000 + 23,000 - 19,800 - 10,300 - 14,000 = 81,700।$$

১২। নিম্নের তথ্য থেকে GDP_{MP} এবং NNP_{FC} নির্ধারণ কর।

(i) $NDP_{MP} = 75,000$

(ii) নীট পরোক্ষ কর : = 8300

(iii) বিদেশ থেকে আগত নীট আয় -200

(iv) অবচয় =4500

সমাধান :

$$\begin{aligned} \text{GDP}_{\text{MP}} &= \text{NDP}_{\text{FC}} - \text{অবচয়} \\ &= 75,000 + 4500 \\ &= 79,500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{NNP}_{\text{FC}} &= \text{NDP}_{\text{MP}} + \text{বিদেশ থেকে আগত নীট আয়—নীট পরোক্ষ কর} \\ &= 75,000 - 250 - 8,300 \\ &= 66,450 \end{aligned}$$

২.২২ □ অনুশীলনী

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন

- (1) জাতীয় আয় কাকে বলে?
- (2) জাতীয় আয় পরিমাপের কয়টি পদ্ধতি রয়েছে ও কী কী?
- (3) বাজার দামে মোট জাতীয় উৎপাদন কাকে বলে?
- (4) মূল্য-সংযোজন পদ্ধতিটি কখন ব্যবহৃত হয়?
- (5) উপাদানের ব্যয়ে নিট জাতীয় উৎপাদন কাকে বলে?
- (6) বাজার দামে নিট জাতীয় উৎপাদন ও উপাদানের ব্যয়ে নিট জাতীয় উৎপাদন কী পরস্পরের সমান? যদি সমান না হয়, তাহলে কখন তারা পরস্পর সমান হয়?
- (7) বিনিয়োগ ব্যয় কাকে বলে?
- (8) মোট অন্তর্দেশীয় উৎপাদন কাকে বলে?
- (9) ব্যক্তিগত আয় কাকে বলে?
- (10) ব্যয়যোগ্য আয় বলতে কী বোঝো?
- (11) আর্থিক জাতীয় আয়ের সংজ্ঞা দাও ও বাস্তব জাতীয় আয়ের সংজ্ঞা দাও।
- (12) GDP হ্রাসক কাকে বলে?
- (13) জাতীয় আয় পরিমাপের দুটি ব্যবহারিক অসুবিধা উল্লেখ করো।
- (14) মোট অন্তর্দেশীয় উৎপাদন কাকে বলে?
- (15) উপাদানের ব্যয়ে নিট জাতীয় উৎপাদন কী?
- (16) হস্তান্তর আয় কাকে বলে? হস্তান্তর আয় কি জাতীয় আয়ের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত করা হয়?
- (17) জাতীয় আয় পরিমাপের দুটি অসুবিধা লেখো।
- (18) জাতীয় আয় পরিমাপের মূল্য সংযোজন পদ্ধতি কাকে বলে?

- (19) চলতি দামে স্থূল জাতীয় উৎপাদন এবং স্থির দামে স্থূল জাতীয় উৎপাদনের মধ্যে পার্থক্য কী?
- (20) তুমি কীভাবে বাজার দামে নিট জাতীয় উৎপাদনকে জাতীয় আয়ের সঙ্গে সম্পর্কিত করবে?
- (21) আয়ের চক্রাকার প্রবাহ কাকে বলে?
- (22) নিট ঘরোয়া উৎপাদন এবং নিট জাতীয় উৎপাদনের মধ্যে পার্থক্য কী?
- (23) প্রকৃত মোট জাতীয় উৎপাদন বলতে কী বোঝায়?
- (24) মূল্য সংযোজন বলতে কী বোঝায়?

সংক্ষিপ্ত রচনাত্মক প্রশ্ন

- (1) জাতীয় আয় পরিমাপের উৎপাদন পদ্ধতিটির সংক্ষিপ্ত ব্যাখ্যা দাও।
- (2) জাতীয় আয় পরিমাপের আয়-পদ্ধতিটির একটি সংক্ষিপ্ত বিবরণ দাও।
- (3) জাতীয় আয় পরিমাপের ব্যয়-পদ্ধতিটির একটি সংক্ষিপ্ত বিবরণ দাও।
- (4) মূল্য-সংযোজন পদ্ধতি কাকে বলে? একটি উদাহরণের সাহায্যে মূল্য সংযোজন পদ্ধতিটি ব্যাখ্যা করো।
- (5) আর্থিক জাতীয় আয় ও বাস্তব জাতীয় আয়ের মধ্যে পার্থক্য করো।
- (6) GDP হ্রাসক কাকে বলে? এর তাৎপর্য ব্যাখ্যা করো।

রচনাভিত্তিক প্রশ্ন

- (1) জাতীয় আয় পরিমাপের বিভিন্ন পদ্ধতিগুলির একটি বিবরণ দাও
- (2) দেওয়া আছে :

রপ্তানি : 56

বিদেশ থেকে নিট সম্পত্তি আয় : 01

খরচ ব্যয়ের উপর কর 30

দ্রব্য ও সেবাসামগ্রীর ক্ষেত্রে সরকারি ব্যয় 38

স্টক বৃদ্ধির মূল্য 03

ভোগকারি ব্যয় 116

ভরতুকি 4

আমদানি 54

মূলধনের ভোগব্যয় 22

স্থূল গার্হস্থ্য স্থির মূলধন গঠন 34

উপরের তথ্য থেকে নির্ণয় কর :

- (a) মোট গার্হস্থ্য ব্যয়
- (b) বাজারি দামে GDP

- (c) বাজারি দামে GNP
 (d) উপাদানের দামে GNP
 (e) জাতীয় আয় (অর্থাৎ নীট জাতীয় উৎপাদন)

উত্তর

ভোগকারীর ব্যয়	116	
স্থূল গার্হস্থ্য স্থির ও মূলধন গঠন	34	
স্টক বৃদ্ধির মূল্য	03	
দ্রব্য ও সেবাকার্যাদির ক্ষেত্রে সরকারি ব্যয়	38	
<hr/>		
মোট গার্হস্থ্য ব্যয়	191	(= 116+34+3+38)
রপ্তানি	56	
আমদানি	(-) 54	
বাজার দাম GDP	193	=(191+56-54)
<hr/>		
(বাদ) বিদেশ থেকে নীট সম্পত্তি আয়	1	
বাজার দাম GNP	194	(=193+1)
(বাদ) খরচ ব্যয়ের উপর কর	30	
(যোগ) ভরতুকি	04	
উপাদান ব্যয় GNP	168	(=194-30+04)
(বাদ) মূলধনী ব্যয়	22	
জাতীয় আয় (অথবা নীট জাতীয় উৎপাদন)	146	(=168-22)

২.২৩ □ গ্রন্থপঞ্জী

প্রবাল দাশগুপ্ত (২০১৯) : *সমষ্টিগত অর্থনীতি*, দে বুক কনসার্ন, কলিকাতা
 সেবক জানা ও অসীম কর্মকার : *Macro Economic* দে বুক কনসার্ন, কলিকাতা
 Greemaway, David, Michael
 Harvey, J (1973) : *Modern Economics*, Macmillan, only pp. 329-346

একক ৩ □ অর্থ

গঠন

- ৩.১ উদ্দেশ্য
- ৩.২ প্রস্তাবনা
- ৩.৩ অর্থের কাজ
- ৩.৪ অর্থের জোগান ও তার পরিমাপ
- ৩.৫ অর্থ গুণক
- ৩.৬ উচ্চ ক্ষমতাসম্পন্ন অর্থ
- ৩.৭ ঋণ গুণক ও বাণিজ্যিক ব্যাংকের দ্বারা ঋণ সৃষ্টির পদ্ধতি
- ৩.৮ অর্থের পরিমাণ তত্ত্ব:
 - ৩.৮.১ ফিশারীয় ভাষ্য
 - ৩.৮.২ কেপ্লিঞ্জ ভাষ্য
- ৩.৯ সংক্ষিপ্তসার
- ৩.১০ অনুশীলনী
- ৩.১১ গ্রন্থপঞ্জী

৩.১ □ উদ্দেশ্য

এই এককটি পাঠ করলে জানতে পারা যাবে

- অর্থ কী ও তার কাজ কী;
- অর্থের জোগান ও তার পরিমাপ কীভাবে করা যায়;
- উচ্চক্ষমতা সম্পন্ন অর্থ কী এবং
- বাণিজ্যিক ব্যাংক কীভাবে ঋণসৃষ্টি করে;
- অর্থের পরিমাণ তত্ত্বের কী মূল বক্তব্য কী?

৩.২ □ প্রস্তাবনা

অর্থ হল সর্বজনগ্রাহ্য বিনিময়ের মাধ্যম। অন্যভাবে বলা যায়, মানুষ যার সাহায্যে অন্যের পাওনা মেটাতে পারে—তাকে অর্থ বলে। বর্তমানকালে সাধারণত ধাতব বা কাগজী মুদ্রার সাহায্যে পাওনাদারদের দাবি মেটানো হয়। সেই কারণে ধাতব ও কাগজী মুদ্রাকেই অর্থ বলা হয়। পাশাপাশি আবার অনেক সময় শুধুমাত্র লিখিত প্রতিশ্রুতির সাহায্যেও দাবি মেটানো হয়। এইক্ষেত্রে লিখিত প্রতিশ্রুতিকেও অর্থ বলা হয়। তাই অর্থ বলতে অন্যের দাবি মেটানোর উপায়কে বোঝানো হয়। সুতরাং দেখা যায় যে, দ্রব্য এবং সেবার বিনিময় মাধ্যম হিসাবে সকলেই অর্থকে গ্রহণ করে। এই সর্বজনগ্রাহ্যতাই হল অর্থের প্রধান গুণ। দ্বিতীয় গুণ হল, তারল্য। এর অর্থ হল অর্থকে যেকোনো সময়ে যেকোনো সম্পদে রূপান্তরিত করা হয়। তাই, অর্থ হল সর্বজনগ্রাহ্য বিনিময়ের মাধ্যম যা মূল্যের পরিমাপক ও সঞ্চয়ের ভাণ্ডার হিসাবে কাজ করে।

অর্থ দ্বারা শুধুমাত্র দ্রব্যসামগ্রীই কেনা হয় না, এর সাহায্যে ঋণও পরিশোধ করা হয়। সেজন্যই বলা হয়, অর্থ হল দাবি মেটানোর উপায়। সংক্ষেপে বলা যায় যে, বিনিময়ের মাধ্যম হিসাবে ব্যবহৃত হয়, যা সকলের নিকট গ্রহণযোগ্য এবং যা মূল্যের পরিমাপক এবং সঞ্চয়ের বাহন হিসাবে কাজ করে তাই হল অর্থ।

৩.৩ □ অর্থের কাজ

অর্থের কাজ চারটি : (i) বিনিময়ের মাধ্যম, (ii) মূল্য পরিমাপের মানদণ্ড, (iii) দেনা-পাওনার মানদণ্ড, (iv) সঞ্চয়ের ভাণ্ডার।

- (i) **বিনিময়ের মাধ্যম** : অর্থের প্রধান কার্যাবলী হল বিনিময়ের মাধ্যম। আধুনিক সমাজে অর্থ বা টাকাকড়ির মাধ্যমে দ্রব্যের বিনিময় চলে। অর্থের আবিষ্কার হবার আগে বিনিময় ঘটত দ্রব্যের মারফত। কিন্তু এই দ্রব্য বিনিময় প্রথার সবথেকে বড়ো দোষ ছিল এই যে, বিভিন্ন অভাবের মধ্যে সামঞ্জস্য না থাকলে বিনিময় ঘটতে পারে না। অর্থের মাধ্যমে বিনিময় এই সমস্যা বা অসুবিধা দূর করে, কারণ অর্থের সঙ্গে যেকোন-দ্রব্যের বিনিময় ঘটে, এর কারণ অর্থ হল সর্বজনগ্রাহ্য বিনিময়ের মাধ্যম। অর্থ সহজেই বিভিন্ন অভাবের মধ্যে সামঞ্জস্য রক্ষা করতে পারে।
- (ii) **মূল্য পরিমাপের মানদণ্ড** : অর্থের সাহায্যে বিভিন্ন দ্রব্যের দাম নির্ধারণ করা যায় কিংবা মূল্য পরিমাপ করা যায়। অর্থকে ছোটো ছোটো অংশে ভাগ করা যায় বলেই এটা সম্ভব। যেরকম 1 কিলোগ্রাম তেলের দাম 100 টাকা এবং দু-খানি কাপড়ের দাম 200 টাকা হলে, এক কিলোগ্রাম তেলের মূল্য 1 টি কাপড়ের দামের সমান। বিভিন্ন জিনিসের দাম তুলনা করে

এইভাবে প্রত্যেকটি জিনিসের মূল্য বার করা যায়। তাই অর্থের সাহায্যে দ্রব্যের মূল্য পরিমাপ করা যায়।

- (iii) **দেনা-পাওনার মানদণ্ড** : অর্থের সাহায্যে বিভিন্ন দ্রব্যের মূল্য পরিমাপ করা যায় বলে অর্থকে বিভিন্ন দ্রব্যের আনুপাতিক মূল্যের বলা হয়। ভবিষ্যৎ দেনা-পাওনা মেটানোর মাপকাঠি হিসেবে অর্থকেই সঠিক মাধ্যম বলে চিহ্নিত করা হয়।
- (iv) **সঞ্চয়ের ভাণ্ডার** : অর্থ সঞ্চয়ের ভাণ্ডার হিসাবে কাজ করে। টাকাকড়ির আকারে সঞ্চয় নষ্ট হয় না বলে, বর্তমান যুগে অর্থ সঞ্চয়ের ভাণ্ডার হিসাবে ব্যবহৃত হয়।

৩.৪ □ অর্থের জোগান ও তার পরিমাপ

যেকোনো অর্থনীতির অর্থের জোগানে অনেকগুলি উপাদান থাকে। এই সমস্ত উপাদানগুলির নির্ধারণ করা কঠিন। 1935 সালের জুলাই মাসের পর ভারতীয় রিজার্ভ ব্যাংক অর্থের জোগান বলতে জনসাধারণের হাতে মুদ্রা এবং ব্যাংকে চাহিদামাত্র দেয় আমানতের পরিমাণের সমষ্টিকে বোঝাতো। একে সংকীর্ণ অর্থ বলা হতো যাকে M_1 ধারা চিহ্নিত করা হয়। 1998 সালে তৃতীয় কার্যকরী গোষ্ঠী এর প্রতিবেদন অনুযায়ী ভারতীয় রিজার্ভ ব্যাংক টাকার জোগান নির্ধারণে চার ধরনের সংজ্ঞা দিয়েছে। এগুলি হল যথাক্রমে M_1 , M_2 , M_3 এবং যেখানে,

$$M_3 = C + DD, \quad C = \text{Cash}, \quad DD = \text{Demand Deposit}$$

$$M_2 = M_1 + \text{ডাকঘরে সঞ্চিত ব্যাংক আমানত (Post Office Savings Bank Deposits)}$$

$$M_3 = M_1 + \text{ব্যাংকের হাতে মেয়াদি আমানত (Time deposit with the Banking System = C + DD + TD)}$$

$$M_1 = M_3 + \text{ডাকঘরের মোট আমানত জাতীয় (Total Post Office Deposits) সঞ্চয়, শংসাপত্র বাদে (Excluding National Savings Certificates)}$$

উল্লিখিত চারটি ধারণার মধ্যে M_1 কে বলা যায় সংকীর্ণ অর্থ (Narrow Money) এবং M_3 কে বলা হয় প্রশস্ত অর্থ (Broad Money)। সাধারণভাবে অবশ্য অর্থের জোগান বলতে M_1 কেই বোঝানো হয়। তবে ব্যাপক অর্থে, অর্থের জোগান বা সামগ্রিক আর্থিক সম্পদ হল M_3 । ভারতের অর্থের জোগান পরিমাপের উপযুক্ত চারটি উপায়ের মধ্যে M_1 এবং M_3 -ই হল সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ। এর কারণ অর্থের জোগানের সঙ্গে M_1 এবং M_3 সাধারণ মূল্যস্তরের সঙ্গে বিশেষভাবে সম্পর্কযুক্ত।

উন্নয়নশীল দেশে অর্থের জোগান নির্ধারণে দুটি পদ্ধতি ব্যবহৃত হয়—(ক) অর্থ গুণক পদ্ধতি (Money Multiplier) (খ) উদ্ভবপত্র পদ্ধতি বা কাঠামোগত পদ্ধতি (Balance Sheet or Structural Approach)

৩.৫ □ অর্থ গুণক

ভারতের মুদ্রা সৃষ্টির ক্ষমতা রিজার্ভ ব্যাংক এবং কেন্দ্রীয় সরকারের হাতে থাকে। বাণিজ্যিক ব্যাংক এবং সমবায় ব্যাংকগুলি দ্বারা ব্যাংক আমানত সৃষ্টি হয়। সরকারের ব্যাংক আমানত সৃষ্টির ওপর কোনো নিয়ন্ত্রণ থাকে না, তাই সরকারকে টাকার জোগান নিয়ন্ত্রণ করতে হয় সংরক্ষিত অর্থ তথা আর্থিক ভিত এবং অর্থের গুণক দ্বারা।

$$\text{অর্থের গুণক সূত্রের সাহায্যে প্রকাশ করলে লেখা হয় } m = \frac{C+1}{C+r}$$

যেখানে C = মুদ্রার সঙ্গে আমানতের অনুপাত (Currency Deposit Ratio)।

r = আমানতের সংরক্ষিত জমা অর্থের অনুপাত (Reserve Ratio)।

যদি দেশে মোট অর্থের জোগান M_s হয়, তাহলে সরকার অর্থের জোগানের পরিবর্তন করতে পারে উচ্চক্ষমতাসম্পন্ন (H) অর্থের পরিবর্তনের দ্বারা।

৩.৬ □ উচ্চ ক্ষমতাসম্পন্ন অর্থ

উচ্চক্ষমতাসম্পন্ন অর্থ (High-Powered Money) বলতে বোঝানো হয় বিভিন্ন ব্যাংক, ডাকঘর দ্বারা অন্যান্য ব্যাংককে দেয় ঋণ, নিট বৈদেশিক মুদ্রার ভাণ্ডার, সরকারের মুদ্রা সম্পর্কিত দাম, কেন্দ্রীয় ব্যাংকের অনার্থিক দায় প্রভৃতি জমা অর্থকে। এই জমা অর্থের পরিমাণ যত বেশি হয় ততই অর্থের জোগান বৃদ্ধি পায় এবং বিপরীতক্রমে জমা অর্থের পরিমাণ যত কম হয় অর্থের জোগান তত হ্রাস পায়। তাই বলা যায় যে উচ্চক্ষমতাসম্পন্ন অর্থ (H) হল অর্থের মোট জোগান নির্ধারণকারী বিষয়। অর্থাৎ উচ্চক্ষমতাসম্পন্ন অর্থ হল দেশে প্রচলিত টাকাকড়ি ও বাণিজ্যিক ব্যাংকের জমার সমষ্টি। তাই, উচ্চক্ষমতাসম্পন্ন অর্থ (H) = রিজার্ভ ব্যাংকের আর্থিক দায় + সরকারি অর্থ

= জনসাধারণের হাতে মুদ্রা (C)+ জমা (R)+ রিজার্ভ ব্যাংকের কাছে অন্যান্য আমানত

বা $H=C+R$

এরপর অর্থের জোগান হল দেশের মোট প্রচলিত টাকাকড়ি ও ব্যাংক আমানতের সমষ্টি অর্থাৎ $M_3 = C+D$ যেখানে, D = বাণিজ্যিক ব্যাংক মোট জমা আমানত।

$$\text{তাই } \frac{M_3}{H} = \frac{C+D}{C+R} \text{ বা } \frac{M_3}{H} = \frac{\frac{C}{D} + 1}{\frac{C}{D} + \frac{R}{D}} = \frac{c+1}{c+\frac{rD}{D}} = \frac{c+1}{c+r} \text{ বা } M_3 = \frac{c+1}{c+r} H$$

এই সমীকরণ থেকে দেখা যায় যে সরকার উচ্চক্ষমতাসম্পন্ন অর্থের পরিবর্তনের দ্বারা, দেশে অর্থের

মোট জোগানকে পরিবর্তন করতে পারে। সমীকরণটি থেকে দেখা যাচ্ছে যে উচ্চক্ষমতাসম্পন্ন অর্থের

(H) সঙ্গে $\frac{c+1}{c+r}$ গুণ করলে অর্থের মোট জোগান পাওয়া যায়। অন্যভাবে বলতে গেলে উচ্চক্ষমতাসম্পন্ন

অর্থের (H) পরির্তন ঘটলে অর্থের জোগান (M_3) তার $\frac{c+1}{c+r}$ গুণিতক হারে বৃদ্ধি পায়। তাই

$m = \frac{c+1}{c+r}$ কে বলা হয় অর্থ গুণক। এই অর্থ গুণকের মান নির্ভর করে c এবং r এর মানের ওপর

৩.৭ □ ঋণ গুণক ও বাণিজ্যিক ব্যাংকের দ্বারা ঋণ সৃষ্টির পদ্ধতি

একদল বাণিজ্যিক ব্যাংক এবং / অথবা ঋণ লেনদেনের মধ্যস্থতাকারী সংস্থাগুলির দ্বারা সৃষ্ট ঋণের পরিমাণের পরিবর্তনের সঙ্গে তাদের সংরক্ষিত সম্পদ তহবিলের (Reserve Assets) পরিবর্তনের অনুপাত-ই হল ঋণ সৃষ্টি গুণক। এই গুণকের মান নির্ভর করবে সংশ্লিষ্ট ঋণদানকারী সংস্থাগুলি সংরক্ষিত তহবিলের কী অনুপাত (Reserve Ratio) মেনে চলেছে এবং ঋণের পরিমাণ বৃদ্ধির ফলে কী পরিমাণ রক্ষিত সম্পদ জনগণের হাতে চলে যাচ্ছে (পরিভাষায় 'bakages') তার ওপর। সাংকেতিক চিহ্ন ব্যবহার করে ব্যাংক-আমানত গুণকের সূত্রটিকে এইভাবে লেখা চলে :

$$\Delta D = \frac{1}{c+r} \Delta R$$

এখানে ΔD = ব্যাংক আমানতের পরিবর্তন

ΔR = ব্যাংক সংরক্ষিত তহবিলের পরিবর্তন

c = হস্তস্থিত ক্যাশ এবং সৃষ্ট আমানতের মধ্যে অনুপাত যা জনসাধারণ সর্বদা বজায় রাখতে ইচ্ছুক।

r = ব্যাংকের সংরক্ষিত ক্যাশের অনুপাত (Cash-Reserve ratio)। এই সূত্রানুসারে গুণকের মান হবে $\frac{1}{c+r}$ ।

বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলির একটি উল্লেখযোগ্য প্রধান কাজই হল ঋণ সৃষ্টি। বাণিজ্যিক ব্যাংকের আমানত হল দেশের অর্থের জোগানের একটি মূল উপাদান। আমানত সৃষ্টি করেই বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলি দেশের অর্থের জোগান বৃদ্ধি করে। বাণিজ্যিক ব্যাংক চলতি ও মেয়াদী আমানতে জনগণের সঞ্চিত অর্থ গচ্ছিত রাখে। বাণিজ্যিক ব্যাংকের কাছে দেশের জনগণ স্বেচ্ছায় নিজেদের টাকা জমা রাখে। ব্যাংক আমানতকারীর

নামে ব্যাংকের হিসাবের খাতায় একটি আমানত হিসাব খুলে দেয়। এইভাবে জনসাধারণের তাগিদে যে আমানত খোলা হয় তাকে প্রকৃত আমানত বলে। অপরদিকে, যখন কোনো ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠা ব্যাংকের কাছ থেকে ঋণ গ্রহণ করে, তখন ব্যাংক ঋণগ্রহীতার নামে একটি আমানতী হিসাব খোলে তা ঋণের সমপরিমাণ টাকা হিসাবে দেখা যায়। এইভাবে ব্যাংকের দ্বারা ঋণ দেওয়ার মাধ্যমে যখন কোনো আমানত সৃষ্টি হয় তখন তাকে সৃষ্ট আমানত বলে (Derivative Deposit) প্রকৃতপক্ষে সৃষ্ট বা উদ্ভূত আমানত সৃষ্টির মাধ্যমেই ব্যাংকগুলি ঋণ সৃষ্টি করে। অধ্যাপক সের্সারের মতে, “ব্যাংকগুলি কেবলমাত্র অর্থের সরবরাহকারীই নয়, গুরুত্বপূর্ণ অর্থে ব্যাংকগুলি হল, অর্থের সৃষ্টিকর্তা।”

বাণিজ্যিক ব্যাংক আমানতকারীদের সব অর্থই অন্যকে ঋণ দেয় না। কিছুটা আমানতকারীদের চাহিদা মোটাবার জন্য নগদ অবস্থায় রেখে দেয়। বাকি অংশ অন্যকে ঋণ দেয়। অভিজ্ঞতা থেকে দেখা যায় যে, আমানতকারীদের কখনোই তাদের জমা টাকার সবটা তুলে নেয় না, একটি নির্দিষ্ট অংশ তুলে নেয়। ব্যাংক নগদ অবস্থায় সেই পরিমাণ অর্থ নিজের কাছে জমা রেখে, বাকি টাকা অপরদের ঋণ দেয়। ব্যাংক অন্যকে যে ঋণ দেয় সেটা হল ঋণ অর্থের সৃষ্টি। ব্যাংক যত বেশি ঋণ দেয়, ততই দেশের মোট অর্থের জোগান বাড়ে। তবে এই প্রসঙ্গে উল্লেখযোগ্য যে, কোনো একটি বাণিজ্যিক ব্যাংক তার আমানতের চেয়ে বেশি ঋণ সৃষ্টি করতে পারে না। কিন্তু দেশের সব বাণিজ্যিক ব্যাংক মিলে একসঙ্গে তাদের মোট আমানতের কয়েকগুণ বেশি ঋণ দিতে পারে। কীভাবে বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলি তাদের প্রাথমিক আমানতের কয়েকগুণ বেশি ঋণ অর্থ সৃষ্টি করে তা ব্যাখ্যা করার জন্য কতগুলি অনুমানের আশ্রয় নেওয়া হয়। অনুমানগুলি হল—

- (1) দেশে একাধিক বাণিজ্যিক ব্যাংক আছে।
- (2) প্রত্যেক বাণিজ্যিক ব্যাংক তার জমা আমানতের একটি নির্দিষ্ট অংশ ধরা যার 10% নগদ হিসাবে জমা রাখে।
- (3) দেশের লোকের যাবতীয় লেনদেন ব্যাংক ব্যবস্থার মাধ্যমে ঘটে।
- (4) নির্দিষ্ট জমার অনুপাতের অতিরিক্ত টাকা ব্যাংক নিজের হাতে রাখে না।
- (5) নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে কেন্দ্রীয় ব্যাংক নগদ জমার অনুপাতের কোনোরূপ হ্রাস-বৃদ্ধি করে না।
- (6) ব্যাংকের ঋণ চাহিদা আছে।
- (7) সুদের হারের কোনো পরিবর্তন ঘটে না।
- (8) কেন্দ্রীয় ব্যাংক বাণিজ্যিক ব্যাংকের ঋণদানের ক্ষমতা নিয়ন্ত্রণ করে।

ধরা যাক, কোনো ব্যক্তি A ব্যাংকে 1000 টাকা জমা রাখল। এক্ষেত্রে প্রাথমিক আমানত হল। 1000 টাকা ব্যাংকটি RBI -এর নির্দিষ্ট আইনাকারী ওই জমার 10% অর্থাৎ 100 টাকা নগদ হিসেবে রেখে বাকি 90% অর্থাৎ 900 টাকা অপর কোনো ব্যক্তিকে ঋণ দেয়। এই অবস্থায় A ব্যাংকের Balance Sheet এর উদ্ভব হয়।

ধরি, ঋণগ্রহণকারী ব্যক্তি ওই টাকা নিয়ে কোনো লেনদেন করে তা হলে ওই টাকা সেই ব্যক্তির কাছ থেকে, অন্য ব্যক্তির কাছে আসে। অপর ব্যক্তি ধরা যাক, ওই টাকা B ব্যাংকে জমা রাখে। ব্যাংক B আবার ওই আমানতের 10% নগদ তহবিল হিসেবে রেখে বাকি 810 টাকা অন্য কাউকে ঋণ দেয়। এইভাবে প্রক্রিয়াটি চলতে থাকবে এবং এভাবে দেখলে দেখা যাবে যে ব্যাংকে 1000 টাকা জমা পড়লে মোট আমানত সৃষ্টি হয়

$$\begin{aligned}
 \Delta M &= 1000 + 900 + 800 + \dots \\
 &= 1000 + 1000 \times \frac{9}{10} + 1000 \times \left(\frac{9}{10}\right)^2 + \dots \\
 &= 1000 \left[1 + \frac{9}{10} + \left(\frac{9}{10}\right)^2 + \dots\right] \\
 &= 1000 \left[\frac{1}{1 - \frac{9}{10}}\right] \text{ অসীম গুনোত্তর শ্রেণির যোগফল} \\
 &= 1000 \times 10 = 10,000 \text{ টাকা হিসেবে।}
 \end{aligned}$$

ঋণ সৃষ্টির সীমাবদ্ধতা

বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলি কর্তৃক ঋণদান প্রক্রিয়ায় কতগুলি সীমাবদ্ধতা রয়েছে, এগুলি হল :

- (১) নগদ অর্থ না থাকলে আমানত সৃষ্টি হয় না।
- (২) বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলি শূন্য থেকে ঋণ দান করতে পারে না।
- (৩) ব্যাংকগুলি যত নগদ অর্থের সাহায্যে লেনদেন করতে চাইবে। ততই ঋণ সৃষ্টির ক্ষমতা সীমাবদ্ধ হবে।
- (৪) দেশের লোকেরা যদি নগদ অর্থ বা চেক ব্যাংকে জমা না দেয়, বা বেশিদিন নিজের কাজে ধরে রাখে, তবে আমানত সৃষ্টির হার কমে যায়।

৩.৮ □ অর্থের পরিমাণ তত্ত্ব

অর্থের পরিমাণ তত্ত্বের মূল বক্তব্য হল : দেশে অর্থের জোগান যে হারে যে দিকে পরিবর্তিত হয় দামস্তরও সেই হারে সেই দিকে পরিবর্তিত হয়। অর্থাৎ দামস্তর ও অর্থের পরিমাণের মধ্যে সম্পর্ক প্রত্যক্ষ। ১৯১১ সালে আমেরিকান অর্থনীতিবিদ আর্ভিং ফিশার (Irving Fisher) অর্থের পরিমাণ তত্ত্বটির পূর্ণতর ব্যাখ্যা দেন। যদিও পরবর্তিকালে কেন্সিঞ্জ বিশ্ববিদ্যালয়ের কয়েকজন অর্থনীতিবিদ (এ.সি. পিগু, আলফ্রেড মার্শাল, আর.জি.ডি এ্যালেন এই তত্ত্বের মূল বক্তব্যের কোনো পরিবর্তন না ঘটিয়ে তত্ত্বটির একটি ভিন্নতর রূপ দান করে, এই কারণেই এই তত্ত্বের দুটি ধারণা রয়েছে। (ক) ফিশারের ধারণা (খ) কেন্সিজের ধারণা

পূর্বেই বলা হয়েছে অর্থের মূল্য নির্ধারণে অর্থের পরিমাণ তত্ত্বের দুটি ভাষ্য আছে :

নগদ লেনদেনের ভাষ্য বা ফিশারের ভাষ্য।

নগদ তহবিলের ভাষ্য বা কেম্বিজের ভাষ্য।

৩.৮.১ ফিশারীয় ভাষ্য

অর্থের পরিমাণ তত্ত্বের মূল প্রতিপাদ্য বিষয় হল অর্থের মূল্য বা দাম অর্থের পরিমাণের ওপর নির্ভর করে। এই তত্ত্বের মূল বক্তব্য হল যে, অন্যান্য সবকিছু অপরিবর্তিত থেকে যদি অর্থের জোগানের পরিমাণ বৃদ্ধি পায় তাহলে দামস্তর অর্থের জোগানের পরিমাণ বৃদ্ধির সমানুপাতে বৃদ্ধি পাবে। অন্যান্যভাবে বলতে গেলে যেই হারে অর্থের জোগানের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়, দামস্তরও ঠিক সেই হারে বৃদ্ধি পাবে।

অর্থের জোগান বলতে কোনো একটি নির্দিষ্ট সময়ে দেশে মোট অর্থের পরিমাণকে বোঝানো হয়। এক্ষেত্রে মনে রাখতে হবে যে, অর্থের পরিমাণ বলতে বোঝানো হয় দ্রব্য ও সেবাসামগ্রী ক্রয়-বিক্রয়ের কাজে ব্যবহৃত অর্থের পরিমাণ। কেন্দ্রীয় ব্যাংক যে কাগজের নোট ছাপে, সেই কাগজী নোট বাজারে কেনাবেচার কাজে ব্যবহৃত হয়। কিন্তু একটি নোট বহুবার কেনাবেচার কাজে লাগে। অর্থাৎ প্রতিটি নোটেরই প্রচলন বেগ আছে। তাই অধ্যাপক ফিশার অর্থের পরিমাণ বলতে প্রচলন বেগযুক্ত অর্থের পরিমাণকে বুঝিয়েছেন। একটি নির্দিষ্ট সময়ে এক একক অর্থ যতবার হস্তান্তরিত হয় তাকে অর্থের প্রচলন বেগ বলে। কাজেই অর্থের পরিমাণকে (M) তার প্রচলন বেদ (V) দিয়ে গুণ করে দেশের মোট অর্থের জোগান পাওয়া যায়। অর্থাৎ, অর্থের মোট জোগান =MV

অর্থের চাহিদা বলতে টাকাকড়ির বিনিময়ে যেসমস্ত দ্রব্যাদি ও সেবা কার্য পাওয়া যায় তাকেই বোঝানো হয়। অর্থের চাহিদার সৃষ্টি হয় কারণ মানুষের দৈনন্দিন জীবনে যে দ্রব্য ও সেবাগুলির দরকার হয় সেগুলির জন্য অর্থের আকারে দান দিতে হয়। অর্থাৎ দৈনন্দিন লেনদেনের উদ্দেশ্যে অর্থের চাহিদা দেখা দেয়। অধ্যাপক ফিশার টাকাকড়ির বিনিময়ে যে সমস্ত দ্রব্যাদি ও সেবাসামগ্রী পাওয়া যায় তার সমষ্টিকে 'T' দ্বারা এবং তাদের গড় দামকে 'P' দ্বারা প্রকাশ করেছেন। সুতরাং অর্থের বা টাকাকড়ির মোট চাহিদা =PT।

এই তত্ত্বে বলা হয় যে, কোনো অর্থব্যবস্থায় মোট আর্থিক ব্যয় সর্বদাই বিক্রয়যোগ্য যাবতীয় দ্রব্যসামগ্রীর মোট মূল্যের সঙ্গে সমান হয়। অর্থাৎ অর্থের চাহিদা জোগানের সঙ্গে সমান হয়। তাই

$$PT = MV$$

$$\text{বা } P = \frac{V}{T} M$$

উপরিউক্ত সমীকরণে ফিশারের অনুমান অনুযায়ী V এবং T স্থির কারণ দেশের মোট উৎপাদন ও লোকের ব্যবহার সাধারণতঃ স্থির থাকে। ফলে $P \propto M$ হয়। এর অর্থ M এবং P -এর মধ্যে সম্পর্ক হল প্রত্যক্ষ এবং সমানুপাতিক। অর্থাৎ অর্থের জোগানের পরিমাণ যদি দ্বিগুণ হয় তাহলে দামস্তরও দ্বিগুণ হয়। বিপরীতক্রমে অর্থের জোগানের পরিমাণ যদি হ্রাস পেয়ে অর্ধেক হয় তাহলে দামস্তরও হ্রাস পেয়ে অর্ধেক হবে। অতএব ফিশারের সমীকরণ অর্থের পরিমাণ তত্ত্বের মূল বক্তব্য সমর্থন করে।

উল্লিখিত সমীকরণে M বলতে সরকার বা কেন্দ্রীয় ব্যাংক কর্তৃক প্রচলিত কাগদী ও ধাতু মুদ্রাকেই বোঝানো হয়। কিন্তু আধুনিক ঋণভিত্তিক সমাদের নগদ অর্থ ছাড়াও ব্যাংক আমানত বিনিময়ের মাধ্যমে হিসাবে কাজ করে। অর্থাৎ দেশের দু-ধরনে অর্থ প্রচলিত থাকে M এবং M' । M হল প্রচলিত বিহিত অর্থ এবং M' হল ব্যাংক অর্থ। সুতরাং কোনো দেশের মোট অর্থের পরিমাণ $M+M'$ এবং মোট অর্থের জোগানের পরিমাণ $MV+M'V'$ । অধ্যাপক ফিশার দেখিয়েছেন যে, অর্থের মোট চাহিদা তার মোট জোগানের সমান হয়। যেখানে অর্থের চাহিদা ও অর্থের জোগান সমান হয় সেখানেই অর্থের দাম স্থির হয়। তাই এক্ষেত্রে ফিশারের সমীকরণ হয়

$$PT=MV+M'V'$$

$$\text{বা } P = \frac{MV+M'V'}{T}$$

অধ্যাপক ফিশার ধরে নিয়েছিলেন যে, স্বল্পকালে V , V' , T এবং M ও M' -এর অনুপাত অপরিবর্তিত থাকে। তাই এক্ষেত্রে M এবং M' -এর পরিমাণের পরিবর্তন ঘটলে P -র পরিবর্তন ঘটবে। তাহলে M ও M' যে হারে বাড়বে দামস্তরও ঠিক সেই হারে বাড়বে।

• ফিশারের পরিমাণ তত্ত্বের সমালোচনা : ফিশারের পরিমাণ তত্ত্বটির নানাভাবে সমালোচনা করা হয়। সমালোচনাগুলি হল—

1. ফিশারের তত্ত্বানুযায়ী অর্থের মূল্য বা দামস্তর দেশের প্রচলিত মোট অর্থের পরিমাণের ওপর নির্ভর করে। কিন্তু এটি সঠিক নয়। মূল্যস্তর নির্ভর করে মোট অর্থের পরিমাণের সেই অংশের ওপর যা বর্তমানে দ্রব্যসামগ্রী ক্রয়ের উদ্দেশ্যে ব্যয়িত হয়।
2. ফিশারের তত্ত্বের ধরে নেওয়া হয়েছে যে অর্থের পরিমাণ (M) বা দামস্তরের (P) পরিবর্তনের ফলে অর্থের প্রচলন বেগ (V) এবং মোট লেনদেনের (T) কোনোরূপ পরিবর্তন ঘটে না। কিন্তু এই অনুমানটি সর্বদা সঠিক নয়।
3. অধ্যাপক কেইনসের মতে, অর্থের পরিমাণের পরিবর্তন ঘটলে কীভাবে এবং কোন্ পদ্ধতিতে দামস্তর পরিবর্তিত হয়, তার ব্যাখ্যা ফিশারের আলোচনায় নেই।
4. ফিশারের তত্ত্বের একটি প্রধান অনুধারণা যে দেশে পূর্ণনিয়োগের স্তর বজায় রয়েছে। কিন্তু এই অনুধারণাটি সঠিক নয়।
5. ফিশারের সমীকরণটি নিতাস্তই একটি অভেদ মাত্র। এই সমীকরণটির দ্বারা টাকাকড়ির পরিমাণ এবং দামস্তরের মধ্যে কোনো কারণগত সম্পর্ক প্রকাশ করা যায় না।

৩.৮.২ কেন্দ্রিজ ভাষ্য

কেন্দ্রিজ বিশ্ববিদ্যালয়ের কয়েকজন অর্থনীতিবিদ যেরকম মার্শাল, পিগু, কেইনস প্রমুখ, অর্থের পরিমাণতত্ত্বের একটি বিকল্প ব্যাখ্যা দেন। এই বিশ্লেষণে নগদ অর্থের জোগানের সঙ্গে সঙ্গে অর্থের চাহিদার ওপর গুরুত্ব আরোপ করা হয়। এই ভাষ্যে বলা হয়েছে যে, মানুষ সব অর্থ খরচ করে ফেলে না, কিছু পরিমাণ অর্থ নগদ আকারে হাতে ধরে রাখে। নগদ অর্থ হাতে ধরে রাখার এই দিকের উপরই এই ভাষ্যে

গুরুত্ব দেওয়া হয়েছে। সাধারণত জিনিসপত্র ক্রয়ের উদ্দেশ্যে ও ভবিষ্যতের বিপদ-আপদের বিরুদ্ধে সতর্কতামূলক ব্যবস্থা হিসাবে ওই নগদ অর্থ হাতে ধরে রাখতে চায়। এর অর্থ হল, দেশের মোট দ্রব্যসামগ্রী বা আসল আয়ের একটি অংশ ব্যয়ের জন্য দেশের মানুষ টাকাকড়ির চাহিদা করে থাকে। ফিশারের বিনিময় সমীকরণে অর্থ শুধুমাত্র বিনিময়ের মাধ্যম হিসাবে কাজ করে। কিন্তু কেন্দ্রিজ সমীকরণে অর্থ বিনিময়ের মাধ্যম ছাড়াও সঞ্চয়ের বা সম্পদের ভাণ্ডার হিসাবেও কাজ করে

কেন্দ্রিজ সমীকরণটিকে লেখা হয়

$$M=KPY$$

এই সমীকরণে Y= সমাজের প্রকৃত আয়, P = দামস্তর, K = জনসাধারণ তাদের আর্থিক আয়ের যে নির্দিষ্ট অংশ নগদ আকারে হাতে ধরে রাখে; M= অর্থের জোগান। ওপরের সমীকরণটিকে কেন্দ্রিজ সমীকরণ বলা হয়।

অর্থের পরিমাণ তত্ত্বের ফিশার ও কেন্দ্রিজ ভাষ্যের সাদৃশ্য ও পার্থক্য (Similarities and differences between Fisher's and Cambridge Version of Quantity Theory of Money)

অর্থের পরিমাণ তত্ত্বের ফিশারের নগদ লেনদেন ভাষ্য ও কেন্দ্রিজের নগদ তহবিল ভাষ্যের মধ্যে প্রধান সাদৃশ্য ও পার্থক্যগুলি হল নিম্নরূপ :

(ক) ফিশার এবং কেন্দ্রিজ উভয় ভাষ্যের বলা হয়েছে যে, দামস্তরের সঙ্গে অর্থের জোগানের সম্পর্ক প্রত্যক্ষ ও সমানুপাতিক।

(খ) ফিশারের সমীকরণটি $PT = MV$ বা $P = \frac{MV}{T}$ এবং কেন্দ্রিজ ভাষ্যের সমীকরণটি হল

$$M=KPY \text{ বা } P = \frac{M}{KY} \text{ । এই সমীকরণ দুটি প্রায় একই কারণ } V = \frac{1}{K} \text{ অথবা } K = \frac{1}{V}$$

হলে সমীকরণ দুটি একই হয়। কারণ T হল দেশের বিক্রয়যোগ্য যাবতীয় দ্রব্যসামগ্রী ফিশারের ভাষ্যে বা কেন্দ্রিজ ভাষ্যের Y অর্থাৎ সমাজে উৎপন্ন সমস্ত দ্রব্য ও সেবাসামগ্রীর সমান।

পার্থক্য (Difference) :

(ক) ফিশারের ভাষ্যে বিবেচনা করা হয় যে অর্থ শুধুমাত্র বিনিময়ের মাধ্যম হিসাবে কাজ করে কিন্তু কেন্দ্রিজ ভাষ্যে অর্থকে শুধুমাত্র বিনিময়ের মাধ্যম নয়, সঞ্চয়ের ভাণ্ডার হিসাবেও বিবেচনা করা হয়।

(খ) ফিশারের ভাষ্যে অর্থ বা টাকাকড়ি হল প্রবাহ (flow) ধারণা, কিন্তু কেন্দ্রিজ ভাষ্যে অর্থ বা টাকাকড়ি হল মজুত (Stock) ধারণা।

(গ) ফিশারের ভাষ্যে অর্থের প্রচলন বেগ (V) নির্ভর করে অর্থপ্রদানের প্রক্রিয়া বা অভ্যাসের ওপর। কিন্তু কেন্দ্রিজ ভাষ্যে K নির্ভর করে অর্থ হাতে ধরে রাখার ব্যয় ও ভবিষ্যতের প্রাপ্তির সম্বন্ধে অনিশ্চয়তা ইত্যাদি বিষয়ের ওপর।

- (ঘ) ফিশারের ভাষ্যে লেনদেনজনিত প্রচলন বেগের ধারণাটি পাওয়া যায় কিন্তু কেন্দ্রিজ ভাষ্যে পাওয়া যায় আয়ের প্রচলন বেগের ধারণা।
- (ঙ) $M = KPY$ হবে যখন অর্থের বাজারে ভারসাম্য থাকবে।

৩.৯ □ সংক্ষিপ্তসার

- (1) অর্থ হল সর্বজনগ্রাহ্য বিনিময়ের মাধ্যম, যা মূল্যের পরিমাপক ও সঞ্চয়ের ভাণ্ডার হিসাবে কাজ করে। অর্থের প্রধান কাজগুলি হল—(i) বিনিময়ের মাধ্যম, (ii) মূল্য পরিমাপের মানদণ্ড (iii) দেনা-পাওয়ার মানদণ্ড, (iv) সঞ্চয়ের ভাণ্ডার।
- (2) অর্থের চাহিদা বলতে নগদ টাকাকড়ি হাতে ধরে রাখার ইচ্ছাকে বোঝানো হয়, ধ্রুপদি অর্থনীতিবিদদের ধারণা অনুযায়ী অর্থের চাহিদা $M_y = KY$ যেহেতু $Y = Py$ । সুতরাং সমীকরণটি লেখা যায় $M_D = K \cdot Py$ এই সমীকরণটিকে ‘কেন্দ্রিজ সমীকরণ’ বলা হয়। অধ্যাপক কেইনসের মতে তিনটি উদ্দেশ্যে লোকেরা অর্থ হাতে রাখতে চায়। এই তিনটি উদ্দেশ্য হল : (i) লেনদেনজনিত উদ্দেশ্য, (ii) সাবধানতার উদ্দেশ্য (iii) ভবিষ্যতে অন্য সম্পদের দাম পড়ে যাওয়ার ক্ষতির সম্ভাবনা রোধের জন্য। লেনদেনজনিত ও সাবধানতার উদ্দেশ্যে অর্থের চাহিদা আয়স্রবের ওপর নির্ভর করে। কিন্তু ফাটকা কারবারের উদ্দেশ্যে অর্থের চাহিদার সঙ্গে সুদের হারের সম্পর্ক ব্যস্তানুপাতিক
- (3) অর্থের মূল্য বলতে অর্থের ক্রয়ক্ষমতাকে বোঝানো হয়। এক একক অর্থের বিনিময়ে যে পরিমাণ দ্রব্য ও সেবাসামগ্রী পাওয়া যায় তাকে অর্থের মূল্য বল। অর্থের মূল্য নির্ধারণে অর্থের পরিমাণ তত্ত্বটি ব্যবহৃত হয়। অর্থের পরিমাণ তত্ত্বের মূল বক্তব্য হল, ‘দেশের অর্থের জোগান যে হারে যে দিকে পরিবর্তিত হয় দামস্রবও ঠিক সেই হারে সেই দিকে পরিবর্তিত হয়।’ অর্থের পরিমাণ তত্ত্বটির দুটি ব্যাখ্যা রয়েছে। (ক) ফিশারের ভাষ্য, (খ) কেন্দ্রিজ ভাষ্য। ফিশারে অর্থের পরিমাণ তত্ত্বটির সমীকরণটি হল $PT = MV$ । অপরদিকে কেন্দ্রিজের অর্থের পরিমাণ তত্ত্বটির সমীকরণ হল $M = K \cdot Py$ ।
- (4) দেশের কেন্দ্রীয় ব্যাংক বা কেন্দ্রীয় আর্থিক কর্তৃপক্ষ অর্থের জোগানদার। যেকোনো দেশের অর্থের জোগানে অনেকগুলি উপাদান থাকে। ভারতীয় রিজার্ভ ব্যাংক টাকার জোগান বলতে M_1 , M_2 , M_3 , এবং M_4 , এই চারটি ধারণা উল্লেখ করেছে। এর মধ্যে M_1 হল সংকীর্ণ অর্থ এবং M_3 হল প্রশস্ত অর্থ। অর্থের জোগান নির্ধারণে ‘অর্থ গুণক’ ধারণাটি ব্যবহৃত হয়। অর্থ

$$\text{গুণক (m)} = \frac{c+1}{c+r} \text{। দেশে মোট অর্থের জোগান, অর্থগুণক ধারণা অনুযায়ী } M_3 = m \cdot H.$$

এখানে H হল ক্ষমতাসম্পন্ন অর্থ।

৩.১০ □ অনুশীলনী

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন

- ১। অর্থ কাকে বলে?
- ২। অর্থের কাজ কত প্রকার ও কী কী?
- ৩। অর্থের মূল্য বলতে কী বোঝো?
- ৪। অর্থের পরিমাণ তত্ত্বের মূল বক্তব্য কী?
- ৫। অর্থের পরিমাণ তত্ত্বের কটি ধারণা আছে ও কী কী?
- ৬। অর্থের প্রচলন বেগ বলতে কী বোঝো?
- ৭। সংকীর্ণ ও প্রশস্ত অর্থ কী?
- ৮। উচ্চক্ষমতাসম্পন্ন অর্থ কী? ইহাকে কেন এরূপ বলা হয়?
- ৯। অর্থের গুণক কাকে বলে?

বিষয়ভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন

- ১। ফিশারের অর্থের পরিমাণ তত্ত্বটির ব্যাখ্যা কর
- ২। অর্থের পরিমাণ তত্ত্বের 'কেন্সিঞ্জ' ভাষ্যটির ব্যাখ্যা দাও।
- ৩। অর্থের জোগান ধারণাটির ব্যাখ্যা দাও।
- ৪। অর্থের গুণক কাকে বলে? অর্থের গুণকের ধারণাটির আলোচনা করো।

বিষয়ভিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন

- ১। ফিশারের অর্থের পরিমাণ তত্ত্বের ব্যাখ্যা সঙ্গে কেন্সিঞ্জ-ভাষ্যের একটি তুলনামূলক আলোচনা কর।
- ২। বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলি কর্তৃক ঋণসৃষ্টির পদ্ধতি ব্যাখ্যা কর।

৩.১১ □ গ্রন্থপঞ্জী

Thomas R. Michl (2019) *Macroeconomic and Theory : A Short Course*, Routledge.

Kishore G. Kulkarni (1999) *Modern Monetary Theory* Macmillan.

প্রবাল দাশগুপ্ত (২০১৯) *সমষ্টিগত অর্থনীতি* দে বুক কনসার্ন, কলকাতা

Sebakk. Jana & Asim K. Karmakar (2019) *Macroeconomics*. Dey Book Concern.

একক ৪(ক) □ স্বল্পকালের দেশীয় অর্থনীতি : সরল কেইনসীয় মডেল
(এস.কে.এম)

গঠন

- ৪(ক). ১ উদ্দেশ্য
- ৪(ক). ২ প্রস্তাবনা
- ৪(ক). ৩ ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ তত্ত্ব
 - ৪(ক). ৩.১ কেইনসীয় মডেল
- ৪(ক). ৪ সঞ্চয়-বিনিয়োগ বিতর্ক
 - ৪(ক). ৪.১ মিতব্যয়িতার ঋঁখা
 - ৪(ক). ৪.২ আয়-প্রণোদিত বিনিয়োগ ও মিতব্যয়িতার ঋঁখা
- ৪(ক). ৫ ভোগ, সঞ্চয় ও বিনিয়োগ অপেক্ষক
- ৪(ক). ৬ গড় ভোগপ্রবণতা ও প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা
- ৪(ক). ৭ গড় ভোগপ্রবণতা ও প্রান্তিক ভোগপ্রবণতার মধ্যে পার্থক্য
- ৪(ক). ৮ গড় সঞ্চয় প্রবণতা ও প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতা
- ৪(ক). ৯ ভোগব্যয় নির্ধারণকারী বিষয়সমূহ
- ৪(ক). ১০ বিনিয়োগ অপেক্ষক
- ৪(ক). ১১ মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতার সঙ্গে সুদের হারের সম্পর্ক
- ৪(ক). ১২ গুণক তত্ত্ব
- ৪(ক). ১৩ সরকারি ব্যয় গুণক
 - ৪(ক). ১৩.১ সরকারি ব্যয় গুণকের মান নির্ধারণ
 - ৪(ক). ১৩.২ কর গুণক
 - ৪(ক). ১৩.৩ সুবম-বাজেট গুণক
- ৪(ক). ১৪ সংক্ষিপ্তসার
- ৪(ক). ১৫ অনুশীলনী
- ৪(ক). ১৬ গ্রন্থপঞ্জী

৪(ক). ১ □ উদ্দেশ্য

এই এককটি থেকে আমরা জানতে পারি :

- ভারসাম্য জাতীয় আয় বলতে কি বোঝানো হয়;
- দুই ক্ষেত্রবিশিষ্ট সরল কেইনসীয় মডেলের ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণের দুই পদ্ধতি;
- সঞ্চয়-বিনিয়োগ সমতা।

৪(ক). ২ □ প্রস্তাবনা

সমষ্টিগত অর্থবিদ্যায় সমগ্র অর্থব্যবস্থার কার্যকলাপ নিয়ে আলোচনা করা হয়। একে বলে সাধারণ ভারসাম্য বিশ্লেষণ (GENERAL EQUILIBRIUM ANALYSIS) যেখানে ভারসাম্য বলতে বোঝানো হয় এমন একটি অবস্থা যেখানে থেকে পরিবর্তনের কোনো ঝাঁক বা প্রবণতা না থাকে, ভারসাম্য বিশ্লেষণ সাধারণ (GENERAL) এবং আংশিক (PARTIAL) উভয়ই হতে পারে। আংশিক ভারসাম্য বিশ্লেষণে অর্থনৈতিক সংস্থার বিশেষ অংশবিশেষের বিষয়ে আলোচনা করা হয়। সাধারণ ভারসাম্য বিশ্লেষণে সবকটি অর্থনৈতিক চলরাশিকে একই সঙ্গে নির্ধারণ করা হয়। ব্যক্তিবাচক অর্থবিদ্যায় যে দৃষ্টিভঙ্গি নিয়ে আলোচনা করা হয় তা আংশিক ভারসাম্য বিশ্লেষণ। সময়ের পরিপ্রেক্ষিতে ভারসাম্য আবার দুভাবে ব্যাখ্যা করা হয়—স্থিতিশীল (STATIC) এবং গতিশীল (DYNAMIC)। স্থিতিশীল ভারসাম্যে সময়ের উল্লেখ থাকে না। কিন্তু গতিশীল ভারসাম্যে সময়ের উল্লেখ থাকে।

সমষ্টিগত অর্থবিদ্যার প্রধান লক্ষ্য অর্থনৈতিক উন্নয়ন। এই লক্ষ্যে পৌঁছানোর জন্য প্রয়োজন জাতীয় আয়ের বৃদ্ধি। জাতীয় আয় বৃদ্ধির লক্ষ্যে সরকার বিভিন্ন নীতি ও পদ্ধতি (POLICY) প্রয়োগ করেন। কিন্তু বিভিন্ন পদ্ধতিগুলি প্রয়োগের পূর্বেই প্রয়োজন একটি স্থিতিশীল অবস্থা। যাকে ভারসাম্য অবস্থা বলা হয়। সম্ভাব্য জাতীয় আয় ও সম্ভাব্য জাতীয় ব্যয় যেখানে সমান হয় সেখানেই ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারিত হয়। যদি সম্ভাব্য আয় ও ব্যয়ের মধ্যে সমতা না থাকে তাহলে দেশের মধ্যে বিভিন্ন অর্থনৈতিক প্রতিক্রিয়ার সৃষ্টি হয়। সেই প্রতিক্রিয়ার ফলে যদি আয় ও ব্যয় পরিবর্তিত হয়ে তারা পরস্পরের সমান হয়, তাহলে ভারসাম্য প্রতিষ্ঠিত হয়েছে বলা যায়। এই অবস্থায় আয় ও ব্যয়ের মধ্যে কোনো পরিবর্তন লক্ষ করা যায় না। সেই কারণে ভারসাম্যের অবস্থাকে স্থিতিশীল অবস্থাও বলা হয়।

৪(ক). ৩ □ ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ তত্ত্ব

যে আয়স্তরে দেশের সম্ভাব্য সামগ্রিক চাহিদা (AGGREGATE DEMAND) সম্ভাব্য সামগ্রিক জোগানের সমান হয়, সেই আয়স্তরকে ভারসাম্য জাতীয় আয় বলে। সহজভাবে বলতে গেলে জাতীয় আয়ের ভারসাম্য স্তর হল এমন একটি স্তর যে স্তরে কোনো শক্তি ওই আয়স্তরের পরিবর্তন করতে পারে না। কীভাবে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারিত হয় তা নীচে সরল কেইনসীয় মডেল (SIMPLE KEYNESIAN MODEL) এর সাহায্যে বিস্তারিতভাবে আলোচনা করা হল।

৪(ক). ৩.১ কেইনসীয় মডেল

লর্ড কেইনসের মতে একটি দুই-ক্ষেত্র বিশিষ্ট সরল অর্থনৈতিক ব্যবস্থায় সামগ্রিক চাহিদা ও সামগ্রিক জোগানের সমতার সাহায্যে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারিত হয়। সরল কেইনসীয় তত্ত্বের সাহায্যে জাতীয় আয় নির্ধারণের ক্ষেত্রে কতগুলি অনুমানের আশ্রয় নেওয়া হয়। এই অনুমানগুলি হল :

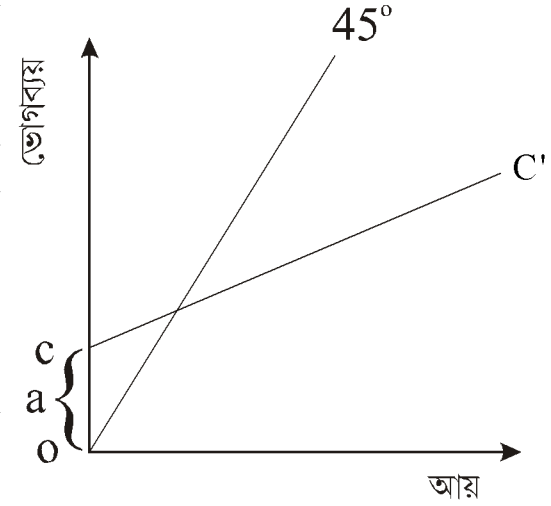
(১) সমাজে দুটি ক্ষেত্র রয়েছে—পরিবারগোষ্ঠী এবং ফার্ম বা শিল্পগোষ্ঠী। ভোগসংক্রান্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে পরিবারগোষ্ঠী। অপরদিকে বিনিয়োগ সংক্রান্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে ফার্ম বা শিল্পগোষ্ঠী।

(২) কোনো দেশের ভোগব্যয় সেই দেশের বাস্তব জাতীয় আয়ের ওপর প্রত্যক্ষভাবে নির্ভরশীল। সাংকেতিক পরিভাষায় $C=C(Y)$ যেখানে $C=$ ভোগব্যয় $Y=$ বাস্তব জাতীয় আয়। একে ভোগ অপেক্ষক বলে। এই ভোগ অপেক্ষকটির মধ্যে Y এবং C এর মধ্যে একটি প্রত্যক্ষ সম্পর্ক রয়েছে। অর্থাৎ Y এর মান বৃদ্ধি পেলে C এর মান বৃদ্ধি পাবে, কিন্তু Y

-এর মান যে হারে বৃদ্ধি পায় C এর মান তার থেকে কম হারে বৃদ্ধি পায়। তাই ভোগ ব্যয় রেখাটি উর্ধ্বমুখী হলেও এর ঢাল 1-এর কম হয়, ফলে ভোগব্যয় রেখাটি 45° রেখাকে ওপরের দিক থেকে ছেদ করে। এক্ষেত্রে ধরে নেওয়া হয় যে ভোগ অপেক্ষকটি একটি সরলরেখা। তাই এই সমীকরণটি হল $C=a+bY$ যেখানে $C=$ মোট ভোগব্যয়, $a=$ স্বয়ভূত ভোগব্যয় অর্থাৎ $a>0$ যার মান শূন্যের বেশি। $b=$ ভোগব্যয় রেখাটির ঢাল অর্থাৎ $\frac{\Delta C}{\Delta Y}$ । একে প্রান্তিক

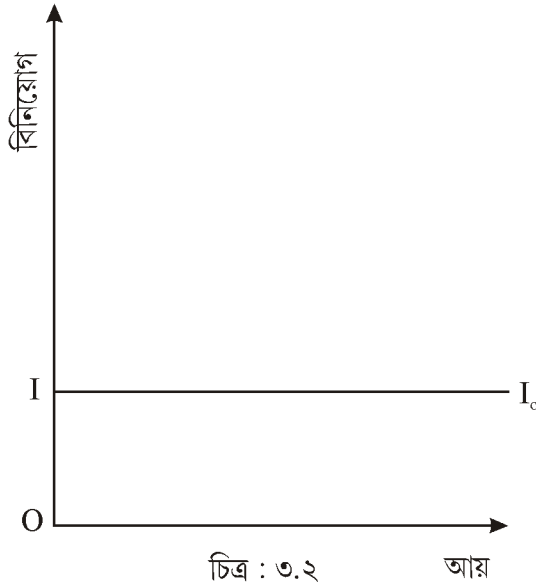
ভোগ প্রবণতা (MARGINAL PROPENSITY TO CONSUME বা MPC) বলা হয়। কেইনসের ভোগ-অপেক্ষক নীতি থেকে বলা হয় যে, MPC

-র মান শূন্যের বেশি কিন্তু 'এক'-এর কম অর্থাৎ $0 < MPC < 1$ । ফলস্বরূপ এই ক্ষেত্রে ভোগ অপেক্ষক



চিত্র : ৩.১

রেখাটি হবে লম্ব অক্ষের ধনাত্মক অংশ থেকে একটি উর্ধ্বমুখী সরলরেখা। ৩.১ রেখাচিত্রে ভোগ-ব্যয় রেখাটি দেখানো হল। রেখাচিত্রে CC' হল ভোগব্যয় রেখা।



চিত্র : ৩.২

(৩) দেশের মোট বিনিয়োগ ব্যয় স্বয়ভূত, অর্থাৎ বিনিয়োগ কোনো অর্থনৈতিক চলরাশির ওপর নির্ভরশীল নয় এবং স্বল্পকালে একটি নির্দিষ্ট স্তরে স্থির। ধরা যাক, নির্দিষ্ট বিনিয়োগ ব্যয় I_0 । ৩.২ নং রেখাচিত্রে স্বয়ভূত বিনিয়োগ ব্যয় দেখানো হল। রেখাচিত্রের অনুভূমিক অক্ষে আয় এবং লম্ব অক্ষে বিনিয়োগ (I) পরিমাণ করা হলে স্বয়ভূত বিনিয়োগ ব্যয় রেখা আয় পরিমাণ অক্ষের সমান্তরাল। রেখাচিত্রে I_0 হল স্বয়ভূত বিনিয়োগ ব্যয় রেখা। এক্ষেত্রে আয় শূন্য হলে বিনিয়োগ হল OI । আয় বাড়লে বা কমলে

বিনিয়োগের কোনো পরিবর্তন হয় না। কারণ স্বয়ভূত বিনিয়োগ আয়ের ওপর নির্ভর করে না।

(৪) দেশের অর্থ ব্যবস্থায় সরকারের কোনো ভূমিকা নেই, অর্থাৎ সরকার কোনো অর্থনৈতিক কাজকর্মে অংশগ্রহণ করে না তাই সরকারি ব্যয় $G=0$ ।

(৫) দেশটির সঙ্গে পৃথিবীর অন্যান্য দেশের কোনো বাণিজ্যিক সম্পর্ক নেই। অর্থাৎ দেশটি বৈদেশিক বাণিজ্যে অংশগ্রহণ করে না ফলে $X-M=0$ যেখানে $X=$ রপ্তানি মূল্য, $M=$ আমদানি মূল্য।

উপরিউক্ত অনুমানের ভিত্তিতে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ করা হয়। এই ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণের দুটি পদ্ধতি

ক) আয়-ব্যয় সমতার পদ্ধতি

খ) সঞ্চয়-বিনিয়োগ সমতার পদ্ধতি

ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণের দুটি পদ্ধতি একে অপরের বিকল্প।

ক) আয়-ব্যয় সমতার পদ্ধতি :

লর্ড কেইন্সের মতে যে আয়স্তরে সামগ্রিক চাহিদা ও সামগ্রিক জোগান পরস্পরের সমান হয় সেই আয়স্তরই হয় ভারসাম্য জাতীয় আয়। দুইক্ষেত্রে বিশিষ্ট অর্থ ব্যবস্থায় সামগ্রিক চাহিদা হল ভোগব্যয় এবং বিনিয়োগ ব্যয়ের সমষ্টি। অর্থাৎ সামগ্রিক চাহিদা $AD=$ ভোগব্যয় + বিনিয়োগ ব্যয়।

$$\text{বা } AD=C+I \text{ বা, } AD = a + bY + I_0 \dots (1)$$

এই সামগ্রিক চাহিদার উপরই নির্ভর করে সামগ্রিক জোগান। কোনো একটি নির্দিষ্ট বৎসরে শিল্পগোষ্ঠী যে পরিমাণ দ্রব্য ও সেবাসামগ্রী উৎপাদন করবে এবং বাজারে জোগান দেবে তাই হল সেই বৎসরের পরিকল্পিত জোগান। এই পরিকল্পিত জোগানকে Y দ্বারা চিহ্নিত করা হয়। জাতীয় আয় পরিমাপের ব্যয়-পদ্ধতি অনুযায়ী বা ভারসাম্যের শর্তানুযায়ী, মোট ব্যয় = মোট আয় বা সামগ্রিক জোগান = সামগ্রিক চাহিদা। সুতরাং $Y=C+I$ বা $Y=a+bY+I_0$ এই সমীকরণটিতে একটিমাত্র অজ্ঞাত চলরাশি Y রয়েছে। সুতরাং এই সমীকরণটি সমাধানযোগ্য। সমীকরণটি সমাধান করে পাওয়া যায়

$$Y-bY = a + I_0$$

$$\text{বা } Y(1-b) = a + I_0$$

$$\text{বা } Y = \frac{a + I_0}{1-b}$$

$$\text{বা } Y_e = \frac{a + I_0}{1-b} \text{ হল ভারসাম্য আয়স্তর। একটি সহজ গাণিতিক উদাহরণের সাহায্যে ভারসাম্য}$$

জাতীয় আয় নির্ধারণ পদ্ধতিটি বোঝানো হল। ধরা যাক, একটি দেশের ভোগব্যয় $C = 50 + 0.6Y$ টাকা এবং স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ $I_0=150$ টাকা। এক্ষেত্রে পরিকল্পিত জোগানকে Y বলে ধরে নেওয়া হলে ভারসাম্যের শর্তানুযায়ী আমরা পাই $Y = C + I$

অর্থাৎ $Y=50+0.6Y+150$ স্পষ্টতই এই সমীকরণে যেহেতু একটিমাত্র চলরাশি Y রয়েছে তাই এই সমীকরণটি সহজেই সমাধানযোগ্য। এই সমীকরণটি সমাধান করে পাই

$$Y-0.6Y = 200$$

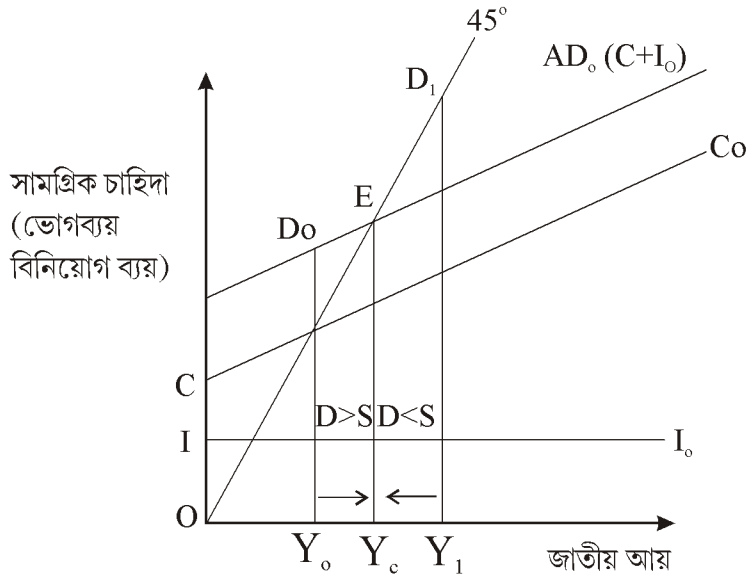
$$\text{বা } 0.4 Y = 200$$

$$\text{বা } Y = \frac{200}{0.4}$$

$$Y = 500 \text{ টাকা}$$

অতএব ভারসাম্য জাতীয় আয়ের পরিমাণ হল 500 টাকা।

৩.৩ ন রেখাচিত্রের সাহায্যে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ পদ্ধতিটি ব্যাখ্যা করা হল। রেখাচিত্রের অনুভূমিক অক্ষে জাতীয় আয় এবং লম্ব অক্ষে সামগ্রিক চাহিদা অর্থাৎ ভোগব্যয় এবং বিনিয়োগ ব্যয় পরিমাপ করা হয়েছে। I_0 হল স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ ব্যয় রেখা। CC_0 হল ভোগব্যয় রেখা। এই রয়েছে। এই দুটি রেখাকে লম্বভাবে যোগ করে সামগ্রিক চাহিদা রেখা পাওয়া যায়। রেখাচিত্র $AD_0 (C+I_0)$ রেখাটি হল সামগ্রিক চাহিদা রেখা। এই রেখাটি CC_0 রেখাটির লম্ব দূরত্ব হল OI । রেখাচিত্রে 45° রেখা অংকন



করা হয়েছে। এই 45° রেখাটিকে পরিকল্পিত জোগান রেখা হিসাবে বিবেচনা করা হয়েছে, কারণ এই রেখার ওপর প্রতিটি বিন্দুতে মোট ব্যয় মোট আয়ের সমান। রেখাচিত্রানুযায়ী 45° রেখাটি সামগ্রিক চাহিদারেখাকে (AD_0) বিন্দুতে ছেদ করেছে। সুতরাং E বিন্দুটি হল ভারসাম্য বিন্দু, এই ভারসাম্য বিন্দু অনুযায়ী ভারসাম্য জাতীয় আয়ের পরিমাণ হল OY_c । এই জাতীয় আয় স্তরে পরিকল্পিত ভোগব্যয় ও

বিনিয়োগ ব্যয়ের সমষ্টি জাতীয় আয়ের সমান হয়। সামগ্রিক চাহিদা ও সামগ্রিক জোগানের সমতার দ্বারা নির্ধারিত এই ভারসাম্য আয়স্তর হল স্থায়ী ভারসাম্য (Stable equilibrium) স্থায়ী ভারসাম্য বলতে বোঝানো হয় সেই অবস্থাকে যখন ওই ভারসাম্য আয়স্তরের থেকে বিচ্যুত হলে পুনরায় তা আবার ওই আয়স্তরে ফিরে আসে। অর্থাৎ জাতীয় আয় এই স্তরে উপনীত হলে হ্রাস-বৃদ্ধির প্রবণতা দেখায় না, ধরা যাক, দেশে যে পরিমাণ দ্রব্য ও সেবাসামগ্রী উৎপাদিত হয় তা OY_e অপেক্ষা কম অর্থাৎ (D_oY_o) যা জোগান অপেক্ষা বেশি। এই অতিরিক্ত চাহিদা মেটানোর জন্য উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে। ফলে নতুন নিয়োগ সৃষ্টি হবে এবং জাতীয় আয় (OY_o) থেকে বৃদ্ধি পেয়ে ভারসাম্য আয়স্তর (OY_e) তে ফিরে আসবে। অপরদিকে যদি দেখে যে পরিমাণ দ্রব্য ও সেবাসামগ্রী উৎপাদিত হয় তা (OY_e) অপেক্ষা বেশি অর্থাৎ (OY_1) হয়। এক্ষেত্রে পরিকল্পিত জোগান (OY_1) পরিকল্পিত চাহিদা (D_1Y_1) থেকে বেশি হয়। এক্ষেত্রে সমাজে এক অতিরিক্ত জোগানের সৃষ্টি হয়। ফলস্বরূপ উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলির কাছে অবিক্রিত দ্রব্যের মজুতভাণ্ডার অপ্রত্যাশিতভাবে বৃদ্ধি পাবে। এরকম অবস্থায় উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলি তাদের উৎপাদনের পরিমাণ হ্রাস করবে এবং ফলস্বরূপ আয়স্তরও কমেতে ঠ থাকবে। এইরকম চলতে থাকবে যতক্ষণ না পর্যন্ত OY_e আয়স্তর অর্জিত হয়। এইভাবে দেখা যাচ্ছে যে OY_e এই ভারসাম্য আয়ের স্তরটি হল একটি স্থায়ী ভারসাম্য। ভারসাম্য স্থায়ী হওয়ার শর্ত হল MPC -র মান একের কম কিন্তু শূন্যের বেশি। অর্থাৎ $0 < MPC < 1$ অন্যভাবে বলতে গেলে C+I রেখাটি 45° রেখাকে ওপরের দিক থেকে ছেদ করবে।

(খ) সঞ্চয় বিনিয়োগ সমতার পদ্ধতি

কেইনস বর্ণিত ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ তত্ত্বে, সামগ্রিক চাহিদা ও সামগ্রিক জোগানের সমতার সাহায্যে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারিত হয়। ভারসাম্য জাতীয় আয়স্তর নির্ধারণের আর—একটি পদ্ধতি হল সঞ্চয়-বিনিয়োগ সমতার পদ্ধতি। আয়ব্যয়ের বৃত্তস্রোতের ধারণা থেকে জানা যায় যে মোট আয় মোট ব্যয়ের সমান হয় যখন আয়ের বৃত্তস্রোতের ছিদ্র এবং আয়ের অনুপ্রবেশ পরস্পরের সমান হয়। একটি দুই ক্ষেত্র বিশিষ্ট অর্থনীতি সঞ্চয় হল ছিদ্র (leakage) এবং বিনিয়োগ হল অনুপ্রবেশ (injection)। তাই এক্ষেত্রে প্রবেশ এবং নিষ্কাশন বা ছিদ্র সমান হলে অর্থাৎ বিনিয়োগ ও সঞ্চয় সমান হলে অর্থব্যবস্থায় ভারসাম্য অর্জিত হয়। দুইক্ষেত্র বিশিষ্ট অর্থব্যবস্থায় সামগ্রিক চাহিদা $C+I$ । অপরদিকে সামগ্রিক জোগান হল উৎপন্ন দ্রব্যসামগ্রীর পরিমাণের সঙ্গে সমান। একে Y দ্বারা T প্রকাশ করা হয়। ভারসাম্যের শর্তানুযায়ী আমরা পাই $Y = C+I$

এই শর্তটিকে অন্যভাবেও বলা যায়

$$Y = C+I$$

$$\text{বা } Y - C = I$$

$$\text{বা } S = I$$

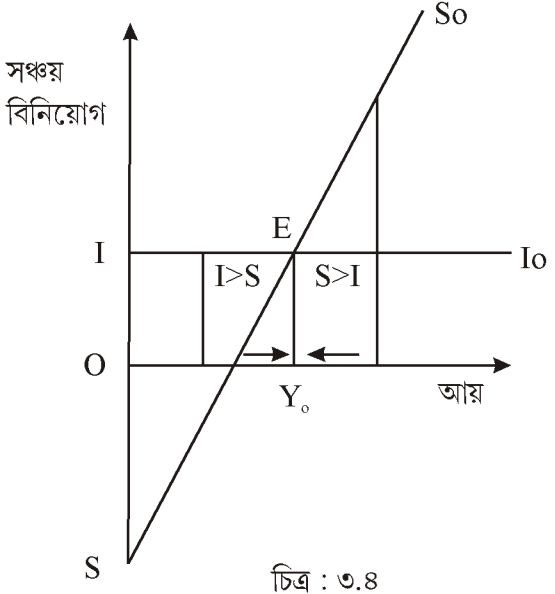
যেহেতু সঞ্চয় (S) = আয় (Y) —ভোগব্যয় (C)

তাই পরিকল্পিত সঞ্চয় (S) = পরিকল্পিত বিনিয়োগ (I)

অর্থাৎ জাতীয় আয়ের ভারসাম্য দেখা দিলে পরিকল্পিত সঞ্চয় ও পরিকল্পিত বিনিয়োগ সমান হয়। ভারসাম্য জাতীয় আয় সেই বিন্দুতেই নির্ধারিত হয় যেই বিন্দুতে পরিকল্পিত সঞ্চয় ও পরিকল্পিত বিনিয়োগ পরস্পরের সমান হয়। অর্থাৎ সঞ্চয়রেখা ও বিনিয়োগরেখার ছেদবিন্দুতে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের স্তর নির্ধারিত হয়।

৩.৪নং রেখাচিত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করা হল রেখাচিত্রের অনুভূমিক অক্ষে জাতীয় আয় এবং লম্ব অক্ষে সঞ্চয় ও বিনিয়োগ পরিমাণ করা হয়েছে। SS_0 রেখাটি হল পরিকল্পিত সঞ্চয়রেখা। এই রেখাটি উর্দ্ধমুখী কিন্তু ঋণাত্মক অংশ থেকে শুরু হয়েছে।

কারণ শূন্য এবং স্বল্প আয়স্তরে, ভোগ আয়ের তুলনায় বেশি হয় বলে সঞ্চয় ঋণাত্মক হয়। আবার আয় বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে সঞ্চয় বৃদ্ধি পায় বলে এই সঞ্চয়রেখাটি উর্দ্ধমুখী হয়। II_0 হল স্বয়ত্বত এবং পরিকল্পিত বিনিয়োগ রেখা। বিনিয়োগের পরিমাণ স্থির বলে ধরে নেওয়ার জন্য বিনিয়োগ ব্যয় রেখাটি অনুভূমিক অক্ষের সমান্তরাল। রেখাচিত্রে SS_0 রেখাটি II_0 রেখাটি E বিন্দুতে ছেদ করায় ওই বিন্দুতে পরিকল্পিত সঞ্চয় পরিকল্পিত বিনিয়োগের সমান হয়। তাই 'E' বিন্দুটিতে হল ভারসাম্য বিন্দু। এই বিন্দু অনুযায়ী ভারসাম্য আয়স্তর OY_e , এই OY_e আয়স্তর ছাড়া অন্য কোনো আয়স্তরে ভারসাম্য দেখা দেবে না। যেহেতু E বিন্দুর ডানদিকে যে কোনো আয়স্তরে $S > I$ এবং বাঁদিকের



চিত্র : ৩.৪

যে কোনো আয়স্তরে $I > S$ হয়। অর্থাৎ পরিকল্পিত সঞ্চয় ও পরিকল্পিত বিনিয়োগ সব সময় সমান হয় না। $S > I$ হলে দ্রব্যের বাজারে অতিরিক্ত জোগান দেখা দেবে এবং এর ফলে উৎপাদন ও আয় হ্রাস পেতে থাকবে যতক্ষণ না পর্যন্ত পুনরায় $S = I$ হয়। আবার $I > S$ হলে দ্রব্যের বাজারে অতিরিক্ত চাহিদা দেখা দেবে এবং এই অতিরিক্ত চাহিদার প্রভাবে উৎপাদন ও আয়স্তর বৃদ্ধি পেতে থাকবে যতক্ষণ না পর্যন্ত পুনরায় $S = I$ হয়। তাই দেখা যাচ্ছে যে, আয়স্তর যদি ভারসাম্য আয়স্তর OY_e থেকে বেশি বা কম হয় তাহলে তা পরিবর্তিত হতে থাকে যতক্ষণ না পর্যন্ত না পুনরায় OY_e তে উপনীত হয়। অর্থাৎ এই পদ্ধতিতেও যে ভারসাম্য আয় নির্ধারিত হয় তাও স্থায়ী ভারসাম্য। এক্ষেত্রে ভারসাম্যের স্থায়িত্বের শর্ত হল $0 < MPS < 1$ । যেখানে MPS হল প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতা।

যেহেতু ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণের উপরে আলোচিত দুটি পদ্ধতিই একটি আর-একটি বিকল্প পদ্ধতি। তাই যে পদ্ধতিই অনুসরণ করা হোক না কেন, ভারসাম্য জাতীয় আয়ের পরিমাণ একই হবে।

৪(ক). ৪ □ সঞ্চয়-বিনিয়োগ বিতর্ক

সঞ্চয় এবং বিনিয়োগের সম্পর্কে দুটি আপাত বিরোধী মন্তব্য করা হয়।

- ক) সঞ্চয় সর্বদা বিনিয়োগের সঙ্গে সমান।
- খ) সঞ্চয় ও বিনিয়োগ সর্বদা সমান নয়। সঞ্চয় বিনিয়োগের সঙ্গে সমান হয় শুধুমাত্র ভারসাম্য জাতীয় আয়স্তরে।

এই দুই পরস্পরবিরোধী মন্তব্যের মধ্যে সামঞ্জস্য রক্ষা করার জন্য সঞ্চয় ও বিনিয়োগ ধারণা দুটির সম্পর্কে প্রকৃত জ্ঞান থাকা আবশ্যিক বলে মনে করেন কেইন্স।

তাঁর মতে সঞ্চয় এবং বিনিয়োগ এই দুটি শব্দ দুটি পৃথক অর্থে ব্যবহৃত হয়—

- ক) প্রকৃত সঞ্চয় (Ex-Post Savings)
- খ) পরিকল্পিত সঞ্চয় (Ex-Ante Savings)
- গ) প্রকৃত বিনিয়োগ (Ex-Post Investment)
- ঘ) পরিকল্পিত বিনিয়োগ (Ex-Ante Investment)

প্রকৃত সঞ্চয় বলতে বোঝানো হয় যে সঞ্চয় করা হয়ে গেছে। সেরকমই যে পরিমাণ বিনিয়োগ করা হয়ে গেছে তাই হল প্রকৃত বিনিয়োগ। অপরদিকে যে পরিমাণ সঞ্চয় আগামী দিনে করা হবে বলে মনে করা হচ্ছে, বা হবার সম্ভাবনা আছে তা হল পরিকল্পিত সঞ্চয়। একইরকমভাবে আগামী দিনে যে পরিমাণ বিনিয়োগ হবে বলে মনে করা হচ্ছে তা হল পরিকল্পিত বিনিয়োগ।

- ক) প্রকৃত অর্থে যখন সঞ্চয় ও বিনিয়োগকে বিবেচনা করা হয়, তখন সঞ্চয় সবসময়ই বিনিয়োগের সঙ্গে সমান হয়। এটি হল প্রথম মন্তব্যের অর্থ। আমরা জানি যে, দেশের মোট প্রকৃত সঞ্চয় (S_a) দেশের পরিবারগুলি প্রকৃত প্রাপ্ত আয় (Y_a) এবং পরিবারগুলি প্রকৃত ভোগব্যয় (C_a) এর পার্থক্য

$$\text{অর্থাৎ } S_a = Y_a - C_a \dots\dots(i)$$

আবার আমরা আরও জানি যে, দেশের যাবতীয় দ্রব্যসামগ্রীর আর্থিক মূল্যই হল জাতীয় আয়। এই জাতীয় আয় থেকেই জাতীয় ব্যয় মেটানো হয়। পরিবারগুলি যে আয় পায় তার একটি অংশ দিয়ে তারা ভোগকারী হিসাবে ভোগ্য দ্রব্য ক্রয় করে। বাকি অংশ মূলধনি দ্রব্য হিসাবে প্রতিষ্ঠানগুলির মূলধন ভাণ্ডারের বৃদ্ধি ঘটাতে সাহায্য করে। অর্থাৎ দেশের প্রকৃত ব্যয় হল মোট প্রকৃত ভোগব্যয় ও মোট প্রকৃত বিনিয়োগ ব্যয়ের যোগফল। যেহেতু মোট প্রকৃত আয়-মোট প্রকৃত ব্যয়, তাই,

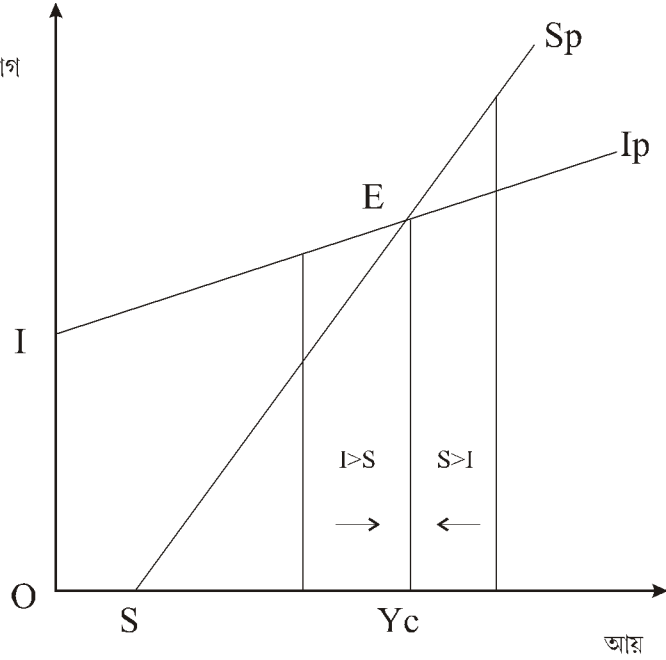
$$Y_a = C_a + I_a \dots(ii)$$

১) এবং ২) নং সমীকরণ দুটির থেকে পাই.

$$S_a = I_a$$

অর্থাৎ, প্রকৃত সঞ্চয় = প্রকৃত বিনিয়োগ। অর্থাৎ সঞ্চয় সর্বদা বিনিয়োগের সঙ্গে সমান। এই সমতা হল সংজ্ঞাগত সমতা বা হিসাবশাস্ত্রগত সমতা। তাই বলা যায় যে, প্রকৃত অর্থে যখন সঞ্চয় ও বিনিয়োগকে বিবেচনা করা হয়, তখন সঞ্চয় সবসময় বিনিয়োগের সঙ্গে সমান হয়।

খ) প্রকৃত অর্থে সঞ্চয় ও বিনিয়োগ যখন বিবেচনা করা হয় তখন সঞ্চয় সবসময়ই বিনিয়োগের সঙ্গে সমান হয়। কিন্তু পরিকল্পিত অর্থে সঞ্চয় ও বিনিয়োগকে বিবেচনা করা হলে সঞ্চয় সবসময় বিনিয়োগের সঙ্গে



চিত্র : ৩.৫

সমান হয় না। শুধুমাত্র ভারসাম্য অবস্থায়ই সঞ্চয় বিনিয়োগের সঙ্গে সমান হয়। কেইনসের মতে সঞ্চয়কারী ও বিনিয়োগকারী দুটি পৃথক ব্যক্তি এবং পৃথক পৃথক উদ্দেশ্যে সঞ্চয় ও বিনিয়োগের মধ্যে অসমতা দেখা দেয় এবং দেশের অর্থব্যবস্থায় ভারসাম্যহীনতার অবস্থায় সৃষ্টি হয়। সঞ্চয়কারীরা যে পরিমাণ সঞ্চয় করবে বলে পরিকল্পনা করে তা বিনিয়োগকারীদের পরিকল্পিত বিনিয়োগের সঙ্গে সমান নাও হতে পারে। এক্ষেত্রে যে অসমতার সৃষ্টি হয় তা কতগুলি শক্তির সৃষ্টি করে ফলে জাতীয় আয়ের পরিবর্তন ঘটে এই পরিবর্তন ততক্ষণ পর্যন্ত চলতে থাকে যতক্ষণ না পরিকল্পিত ক্ষয় ও পরিকল্পিত বিনিয়োগ প্রকৃত ক্ষয় ও প্রকৃত বিনিয়োগের সঙ্গে সমান হয় অর্থাৎ $S_a = I_a$ ৩.৫ নং রেখাচিত্রে $S = S_p$ হল পরিকল্পিত সঞ্চয় রেখা এবং $I = I_p$ হল পরিকল্পিত বিনিয়োগ রেখা। এক্ষেত্রে ধরে নেওয়া হয়েছে যে সঞ্চয় ও বিনিয়োগ কেবলমাত্র আয়ের উপর নির্ভর করে। আয় বাড়লে সঞ্চয় ও বিনিয়োগ উভয়ই বৃদ্ধি পায়। তাই সঞ্চয় ও বিনিয়োগ রেখা উর্দ্ধমুখ হয়েছে। এই দুটি রেখা পরস্পরকে 'E' বিন্দুতে ছেদ করেছে যেখানে আয়স্তর O_{yc} / 'E' বিন্দুতে পরিকল্পিত সঞ্চয় ও বিনিয়োগ সমান। অর্থাৎ জাতীয় আয়ের ক্ষেত্রে ভারসাম্য লাভ করেছে। বিন্দুর বাঁদিকে $I > S$ অর্থাৎ সামগ্রিক চাহিদা সামগ্রিক

জোগান থেকে বেশি হয়। ফলে উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলি উৎপাদন বৃদ্ধি করবে। এর ফলে আয় ও সঞ্চয় বৃদ্ধি পেতে থাকবে যতক্ষণ না $Sp=Ip$ হয়। বিপরীতভাবে 'E' বিন্দুর জানদিকে $S>I$ হওয়ায় সামগ্রিক জোগান, সামগ্রিক চাহিদা থেকে বেশি হল ফলস্বরূপ উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলির কাছে অবিক্রিত দ্রব্যের মজুতভাণ্ডার বৃদ্ধি এই অবস্থায় উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলি উৎপাদন হ্রাস করবে, যার ফলে আয় ও নিয়োগ হ্রাস পাবে যতক্ষণ না পর্যন্ত $Sp=Ip$ হয়। সুতরাং পরিকল্পিত সঞ্চয় ও পরিকল্পিত বিনিয়োগ সমান হয় একমাত্র ভারসাম্য জাতীয় আয়ের স্তরে।

৪(ক). ৪.১ মিতব্যয়িতার ধাঁধা

গ্রুপদী অর্থনীতিবিদদের এবং কেইনসের অর্থনৈতিক আলোচনার মধ্যে একটি গুরুত্বপূর্ণ ধারণাগত পার্থক্য হল সঞ্চয় প্রবণতা বৃদ্ধি দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নের পক্ষে ভালো না খারাপ।

গ্রুপদী অর্থনীতিবিদরা মনে করতেন সঞ্চয় বৃদ্ধি দেশের পক্ষে কল্যাণকর। কারণ তাদের মতে সঞ্চয় সুদের হারের উপর প্রত্যক্ষভাবে নির্ভরশীল এবং 'সে'র বিধি অনুযায়ী সমাজে যতটা সঞ্চয় হয় ততটাই বিনিয়োগিত হয়। তাই সহজভাবে বললে সঞ্চয় বৃদ্ধি পেলে বিনিয়োগ বৃদ্ধি পায়। এর ফলে উৎপাদন বৃদ্ধি পায়। ফলস্বরূপ আয় বৃদ্ধি পায় এবং যা দেশের কল্যাণ বৃদ্ধিতে সাহায্য করে।

কিন্তু কেইনস গ্রুপদী অর্থনীতিবিদদের এই ধারণার ভিন্ন মতবাদ পোষণ করেন। তাঁর মতে সঞ্চয় প্রবণতা বৃদ্ধি দেশের উন্নয়নের পক্ষে অকল্যাণকর। তাঁর মতে যদি জণগণ হঠাৎ করে বেশি সঞ্চয়প্রবণ হয়ে পড়ে এবং সঞ্চয়ের প্রচেষ্টা করে তাহলে জাতীয় আয় সঞ্চয়ের বৃদ্ধির বেশি হারে হ্রাস পাবে। কারণ কেইনসের মতে সঞ্চয় আয়ের ওপর নির্ভরশীল তাই ভারসাম্য আয়স্তরে সঞ্চয় বৃদ্ধি পাবার অর্থ হল ভোগ হ্রাস। ভোগ হ্রাস পেলে সামগ্রিক চাহিদা হ্রাস পাবে। এর ফলস্বরূপ পরবর্তী পর্যায়ে আয় হ্রাস পাবে। এইভাবে গুণকে প্রক্রিয়ায় আয়, সঞ্চয় বৃদ্ধির কয়েকগুণ বেশি হারে হ্রাস পাবে। তাই কোনো দেশের সকল পরিবার যদি একই সঙ্গে মিতব্যয়ী হয়ে পড়ে বা বেশি সঞ্চয়প্রবণ হয়ে পড়ে এবং ব্যবসায় সম্প্রদায় বিনিয়োগ বৃদ্ধির কোনো প্রচেষ্টা না করে তাহলে ভোগব্যয় এবং বিনিয়োগ ব্যয় হ্রাসের যৌথ ফল হিসাবে জাতীয় আয় হ্রাস পাবে। একে মিতব্যয়িতার ধাঁধা বলে।

৪(ক). ৪.২ আয় প্রণোদিত বিনিয়োগ এবং মিতব্যয়িতার ধাঁধা

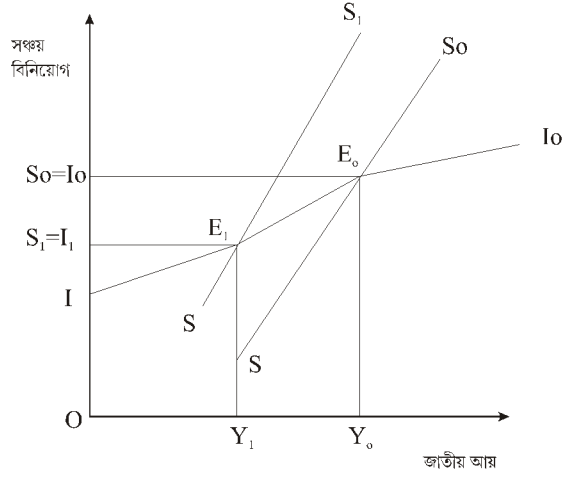
সরল কেইনসীয় তত্ত্বের ভারসাম্য বিশ্লেষণে এই পর্যন্ত আমরা ধরে নিয়েছি যে বিনিয়োগ হল স্বয়ম্ভূত বা আয়-নিরপেক্ষ। কিন্তু আয় নির্ধারন তত্ত্বে আয়-প্রণোদিত বিনিয়োগের ধারণাটি খুবই গুরুত্বপূর্ণ। কারণ এর দ্বারা আমরা একটি গুরুত্বপূর্ণ-বিতর্কের আলোচনা করতে পারি। বিতর্কটি হল সঞ্চয় প্রবণতা বৃদ্ধি কদশের কল্যাণের বৃদ্ধি করে কিনা?

এই প্রসঙ্গে আলোচনা করতে গেলে বলা যায় যে—

ক) ভোগের ইচ্ছা বৃদ্ধি পেলে বা সঞ্চয়ের ইচ্ছা হ্রাস পেলে ব্যবসায়িক বিক্রয়ের বা লেনদেনের ফলে বিনিয়োগের পরিমাণ বৃদ্ধি পাবে। অপরপক্ষে মিতব্যয়িতা বৃদ্ধি পেলে অর্থাৎ ভোগের

ইচ্ছা হ্রাস পেলে আয়বৃদ্ধির উর্দ্ধগতির পর্যায়ে যে মুদ্রাস্ফীতির চাপ থাকে তা হ্রাস পাবে।

- খ) অর্থব্যবস্থায় মন্দা দেখা দিলে মিতব্যয়িতার ফলে মূলধন গঠনের পরিমাণ বা নিট-বিনিয়োগ হ্রাস পায়। কারণ অর্থব্যবস্থায় মন্দার পর্যায়ে ভোগপ্রবণতা হ্রাস পেলে বিনিয়োগ গুণকের মাধ্যমে জাতীয় আয় বহুগুণ হ্রাস পায়। ফলে দ্বিতীয় পর্যায়ে মোট সঞ্চয় হ্রাস পাবে এবং এইভাবে পরিশেষে নিট বিনিয়োগ বা মূলধন গঠনের হার হ্রাস পাবে, যার ফলে জাতীয় আয় হ্রাস পাবে। একেই মিতব্যয়িতার ধাঁধা বলা হয়। ৩.৫.১ রেখাচিত্রের সাহায্যে এটি ব্যাখ্যা করা হল।



চিত্র : ৩.৫.১

রেখাচিত্রে I_0 হল প্রণোদিত বিনিয়োগ রেখা যা উর্দ্ধমুখী। S_0 হল প্রাথমিক সঞ্চয়রেখা। এই সঞ্চয়রেখাটি I_0 রেখাকে E_0 বিন্দুতে OY_0 আয়স্তরে ছেদ করে বলে প্রাথমিক ভারসাম্য আয়স্তর OY_0 সমাজের সঞ্চয় ইচ্ছা বৃদ্ধি পেলে সঞ্চয় রেখা বাঁদিকের ওপরে স্থান পরিবর্তন করে। বাঁদিকের ওপরে স্থান পরিবর্তন করে। ধরা যাক, নতুন সঞ্চয় রেখা S_1 । এই রেখাটি বিনিয়োগ রেখাকে E_1 বিন্দুতে ছেদ করে OY_1 আয়স্তরে যা OY_0 থেকে কম। এর অর্থ হল সঞ্চয় বৃদ্ধি জাতীয় আয়স্তরকে হ্রাস করে। এর ফলে প্রকৃত সঞ্চয় ও বিনিয়োগের পরিমাণ $S_0=Y_0$ থেকে হ্রাস পেয়ে $S_1=I_1$ হয় এবং ভারসাম্য আয়স্তর OY_0 থেকে হ্রাস পেয়ে OY_1 হয়। এই অদ্ভুত ঘটনাটিকে আয়-প্রণোদিত বিনিয়োগ এবং মিতব্যয়িতার ধাঁধা বলা হয়।

৪(ক). ৫ □ ভোগ, সঞ্চয় ও বিনিয়োগ অপেক্ষক

❖ ভোগ অপেক্ষক

কোনো দেশের ভোগব্যয় কী কী বিষয়ের ওপর কীরকমভাবে নির্ভর করে সেই সম্পর্কে বৈজ্ঞানিক অনুমানকে ভোগ অপেক্ষক বলে। ভোগ অপেক্ষক ধারণাটি প্রবর্তন করেন লর্ড কেইন্স। ভোগব্যয় যে সমস্ত বিষয়ের ওপর নির্ভর করে তাদের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল দেশের মোট আয় (Y), দেশের সম্পত্তির পরিমাণ (A) সুদের হার (r) আয়ের বণ্টন (D) ইত্যাদি। এই বিষয়গুলির সঙ্গে ভোগব্যয়ের যে আঙ্গিক সম্পর্ক থাকে তাকে ভোগ অপেক্ষক বলে। সাংকেতিক পরিভাষায় $C=f(Y,A,r,D)$ । অর্থাৎ কোনো দেশের সামগ্রিক ভোগব্যয় নির্ধারণকারী বিষয়ের সঙ্গে ভোগব্যয়ের আঙ্গিক সম্পর্ককে ভোগ অপেক্ষক বলা হয়।

ভোগ সম্পর্কে কেইনসের ধারণাটি মৌলিক মনস্তাত্ত্বিক বিধির ওপর প্রতিষ্ঠিত। এই বিধি অনুযায়ী কোনো দেশেরে ব্যক্তিদের আয় বৃদ্ধি পেলে ভোগব্যয় বৃদ্ধি পায়। কিন্তু আয় যে হারে বৃদ্ধি পায় ভোগব্যয় তার থেকে কম হারে বৃদ্ধি পায়। যখন অন্যান্য বিষয়গুলি অপরিবর্তিত থাকে। এই মৌলিক মনস্তাত্ত্বিক বিধিই ভোগ প্রবণতা বা ভোগ অপেক্ষক $C=C(Y)$ যেখানে C ভোগব্যয় $Y=$ জাতীয় আয়। সাধারণ ভাষায় ভোগ অপেক্ষক বলতে এই বিশেষ ভোগ অপেক্ষাটাকেই বোঝানো হয়, যার সমীকরণ রূপ হল $C=a+bY$ ।

যেখানে $C =$ ভোগব্যয়

$a =$ স্বয়ম্ভূত ভোগব্যয় >0

$b =$ প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা

$Y =$ বাস্তব জাতীয় আয়।

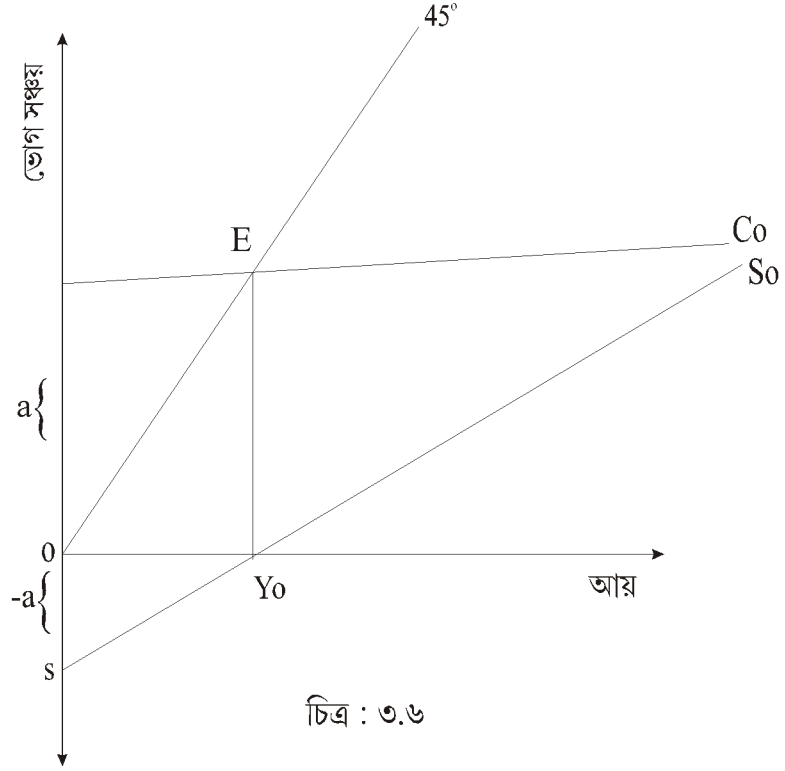
কেইনসের এই ভোগ অপেক্ষকের চারটি বৈশিষ্ট্য রয়েছে।

- ১) ভোগের সঙ্গে আয়ের একটি স্থায়ী প্রত্যক্ষ সম্পর্ক রয়েছে। অর্থাৎ আয় বৃদ্ধি পেলে ভোগ ব্যয় বৃদ্ধি পাবে।
- ২) আয় যে হারে বৃদ্ধি পায়, ভোগব্যয় সেই হারে বৃদ্ধি পায় না। আয়বৃদ্ধির তুলনা ভোগব্যয় বৃদ্ধির হার কম হয়। তাই প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার মান শূন্যের বেশি কিন্তু একের কম হয়।
- ৩) আয় বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে গড় ভোগ প্রবণতা হ্রাস পায়।
- ৪) আয় বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা হয় একই থাকবে বা কমে আসবে। যদি ভোগ অপেক্ষকের সমীকরণটি সরলরৈখিক অর্থাৎ $C=a+bY$ হয় তাহলে আয় বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা সমান থাকে। কিন্তু অন্যথায় প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা হ্রাস পাবে।

❖ ভোগব্যয় রেখার আকৃতি

ভোগ অপেক্ষক $C=C(Y)$ থেকে জানা যায় যে আয় Y এর মান বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে ভোগব্যয় বৃদ্ধি পায়। তাই Y এবং C এর বিভিন্ন সময়গুলিকে দুই অক্ষবিশিষ্ট রেখাচিত্রে বসিয়ে রেখাটি পাওয়া যায় তাই হল ভোগব্যয় রেখা। পরিকল্পিত ভোগ এবং আয়ের মধ্যে সম্পর্কটি সরলরৈখিক হলে ভোগ অপেক্ষকের সমীকরণটি হয় $C=a+by$ । এক্ষেত্রে 'a' হল লম্ব অক্ষের ওপর ধনাত্মক ছেদিতাংশ যেহেতু 'a' হল লম্ব অক্ষের ওপর ধনাত্মক ছেদিতাংশ যেহেতু 'a' হল স্বয়ম্ভূত ভোগ ব্যয়। 'b' হল ভোগব্যয় রেখার ঢাল বা প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা। স্বয়ম্ভূত ভোগব্যয় বলতে বোঝানো হয় সেই ভোগব্যয়কে যা আয়ের ওপর বা অন্য কোনও অর্থনৈতিক চলরাশির ওপর নির্ভরশীল নয়, যেহেতু b অর্থাৎ প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার মান শূন্যের বেশি কিন্তু এক-এর কম। তাই ভোগব্যয়রেখাটি লম্ব অক্ষের ধনাত্মক অংশ থেকে শুরু হয়ে উর্ধ্বমুখী রেখা যা 45° রেখাকে ওপরের দিক থেকে ছেদ করে। ৩.৬ নং চিত্রে CC_0 হল ভোগব্যয় রেখা। এই রেখাটি C বিন্দু থেকে শুরু হয়েছে। এক্ষেত্রে $OC=a$ হল স্বয়ম্ভূত ভোগব্যয়ের পরিমাণ। CC_0 রেখাটি উর্ধ্বমুখী কারণ আয় বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে ভোগব্যয় বৃদ্ধি পায়। একে প্রণোদিত ভোগব্যয় বলে। OY_0 আয়স্বত্রে

ভোগব্যয় রেখাটি 45° রেখাকে E বিন্দুতে ছেদ করে। অর্থাৎ E বিন্দুতে আয় = ভোগব্যয় হয়। এই বিন্দুকে 'আয় ভোগের' সমতার বিন্দু বলে। এক্ষেত্রে $S=O$ হয় এবং $APC=1$ হয়। যেহেতু E বিন্দুর বাঁদিকে যে-কোনো আয়স্তরে ভোগব্যয় আয়ের তুলনায় বেশি, তাই এই ক্ষেত্রে সঞ্চয় হয় ঋণাত্মক। তাই এইক্ষেত্রে APS ঋণাত্মক হয়। সঞ্চয় যেহেতু আয় ও ভোগব্যয়ের পার্থক্য অর্থাৎ (S) সঞ্চয় = আয় (Y) - ভোগব্যয় (C)। আবার E বিন্দুর ডানদিকের যে-কোনো



আয়স্তরে ভোগব্যয় আয়ের তুলনায় কম হওয়ায় সঞ্চয় হয় ধনাত্মক। অর্থাৎ সঞ্চয় রেখাটিও উর্দ্ধমুখী সরলরেখা হয়। কেইন্সের মতে ভোগব্যয়ের ন্যায় সঞ্চয় আয়ের ওপর প্রত্যক্ষভাবে নির্ভরশীল, অর্থাৎ $S=S(Y)$ শূন্য আয়স্তর থেকে আয়ভোগ সমতার বিন্দু পর্যন্ত সঞ্চয়ের পরিমাণ হয় ঋণাত্মক, যাকে অসঞ্চয় বলে। ফলস্বরূপ সঞ্চয়রেখাটি লম্ব অক্ষের ঋণাত্মক অংশ থেকে শুরু হয়ে OY_0 আয়স্তরের পর ধনাত্মক উর্দ্ধমুখী, রেখাচিত্রে হল সঞ্চয়রেখা। এই সঞ্চয়রেখাটির সমীকরণ $S=a+b_1Y$ যেখানে S = সঞ্চয় a = স্বয়ম্ভূত সঞ্চয় এবং b_1 = প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতা বা সঞ্চয়রেখার ঢাল যেহেতু,

$$\begin{aligned} S=Y-C \therefore S &=Y-(a+b_1Y) \\ &= Y-a-b_1Y \\ &= -a +y_1(a-b)=-a+b_1Y \\ \therefore b_1 &=1-b \end{aligned}$$

বা প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতা $MPS=1-b$ প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা (MPC)

$$\therefore MPC + MPS = 1$$

৪(ক). ৬ □ গড় ভোগপ্রবণতা ও প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা

ভোগ করার ইচ্ছাকেই ভোগপ্রবণতা বলা হয়। আয় থেকেই এই প্রবণতার সৃষ্টি হয়। সেইজন্য ভোগপ্রবণতাকে আয়ের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত করা হয়। ভোগব্যয়ের পরিমাণকে আয়ের পরিমাণের সঙ্গে দুভাবে সম্পর্কযুক্ত করা হয়। তার ভিত্তিতেই গড় ভোগপ্রবণতা (APC) এর প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা (MPC) নামক দুটি ধারণার উদ্ভব হয়।

(১) গড় ভোগপ্রবণতা (APC) : আয়ের একক পিছু ভোগব্যয়কে গড় ভোগপ্রবণতা বলে। অর্থাৎ পরিকল্পিত ভোগব্যয় ও পরিকল্পিত আয়ের অনুপাতই হল গড় ভোগপ্রবণতা। তাই $APC = \frac{C}{Y}$

মোট আয় যখন মোট ভোগের পরিমাণের সঙ্গে সমান হয় তখন APC র মান '1' হয়। যখন মোট ভোগব্যয় (C) এর মান আয় (Y) এর মান থেকে বেশি হয় তখন $APC > 1$ হয়, আবার যখন $C > Y$ হয় তখন $APC < 1$ হয়। (২) প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা (MPC) : অতিরিক্ত এক একক আয়ের পরিবর্তনের ফলে মোট ভোগব্যয়ের যে পরিমাণ পরিবর্তন ঘটে তাকে প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা বলে। সুতরাং প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা হল মোট ভোগব্যয়ের পরিবর্তন এবং মোট আয়ের পরিবর্তনের অনুপাত। তাই প্রান্তিক

ভোগপ্রবণতা $(MPC) = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$ কেইনসের ভোগ অপেক্ষক অনুযায়ী যেহেতু আয় সেই হারে বৃদ্ধি পায় ভোগব্যয় তার থেকে কম হারে বৃদ্ধি পায়। তাই প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা (MPC) র মান সাধারণতঃ শূন্যের বেশি কিন্তু একের কম হয়, অর্থাৎ $0 < MPC < 1$ ।

৪(ক). ৭ □ গড় ভোগপ্রবণতা ও প্রান্তিক ভোগপ্রবণতার মধ্যে পার্থক্য

গণ ভোগপ্রবণতা এবং প্রান্তিক ভোগপ্রবণতার মধ্যে নিম্নলিখিত পার্থক্যগুলি করা যায় :

(১) সঙ্জগত পার্থক্য : গড় ভোগপ্রবণতা (APC) হল প্রতি একক আয় পিছু মোট ভোগব্যয়।

অর্থাৎ $APC = \frac{C}{Y}$ অপরদিকে প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা হল অতিরিক্ত এক একক আয়ের পরিবর্তনের ফলে মোট ভোগব্যয়ের পরিবর্তন, অর্থাৎ প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা $(MPC) = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$

(২) মানগত পার্থক্য : $APC = \frac{C}{Y}$ সুতরাং Y যখন শূন্য তখন স্বয়ংস্ফূর্ত ভোগব্যয় ধনাত্মক বলে $APC = a$ হয় আবার যখন $C = Y$ হয়, তখন $APC = 1$ হয়। যখন $C < Y$ হয় তখন $APC < 1$ একইরকমভাবে যখন $C > Y$ হয় তখন $APC > 1$ হয়।

মনস্তাত্ত্বিক ভোগ বিধি (PSYCHOLOGICAL LAW OF CONSUMPTION) থেকে আমরা জানি যে ΔC কখনও ΔY এর সমান হয় না। তাই MPC কখনোই 1 এর সমান হয় না। যেহেতু $\Delta C < \Delta Y$ তাই $MPC < 1$ । হয় আবার ΔC যেহেতু ধনাত্মক তাই $MPC > 0$ সবসময়ই, সুতরাং MPC -র মান সবসময়ই শূন্যের বেশি কিন্তু এক-এর কম হয়।

- (৩) রেখাচিত্রগত পার্থক্য : ভোগ অপেক্ষককে যখন রেখাচিত্রে প্রকাশ করা হয় তখন তাকে ভোগব্যয় রেখা বলে। এই ভোগব্যয় রেখার দুটি বিষয় থাকে—অবস্থান এবং ঢাল। ΔPC জানা যায় ভোগব্যয়রেখার অবস্থান থেকে, অপরদিকে MPC জানা যায় ভোগব্যয়রেখার ঢাল থেকে। যে ভোগব্যয়রেখার ঢাল বেশি তার MPC বেশি। বিপরীতক্রমে যে ভোগব্যয়রেখার ঢাল কম তার MPC কম।
- (৪) বিষয়গত পার্থক্য : APC যে বিষয়গুলির ওপর নির্ভর করে সেই বিষয়গুলির সঙ্গে পার্থক্য থাকে MPC নির্ধারণকারী বিষয়গুলির। APC নির্ভর করে দেশের অর্থনৈতিক অবস্থা, সামাজিক আচার, সরকারি নীতি ইত্যাদি বস্তুগত বিষয়গুলির ওপর। অপরদিকে MPC নির্ভর করে ভোগ স্পৃহা, সঞ্চয় স্পৃহা আর্থিক সচ্ছলতা প্রভৃতি মনস্তাত্ত্বিক বিষয়ের ওপর।
- (৫) যদি Y বাড়ার সাথে APC কমে, তা হলে, $MPC < APC$ হবে।

৪(ক). ৮ □ গড় সঞ্চয় প্রবণতা ও প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতা

পরিবারগুলি বা ব্যক্তির তাদের পরিকল্পিত আয়ের একটি অংশ পরিকল্পিত ভোগব্যয়ে ব্যবহার করে অপর অংশটি সঞ্চয় করে। তাই সঞ্চয় ও ভোগ পরস্পরের পরিপূরক। অর্থাৎ পরিকল্পিত মোট আয় (Y) পরিকল্পিত ভোগ ব্যয় (C) + পরিকল্পিত সঞ্চয় (S)। তাই $Y = C + S$ ।

যেহেতু কেইনসের মতে ভোগব্যয়ের ন্যায় সঞ্চয়ও আয়ের ওপর নির্ভরশীল, তাই সঞ্চয় অপেক্ষককে লেখা যায় $S = S(Y)$ । এই সঞ্চয় অপেক্ষক থেকে জানা যায় আয় কত হলে সঞ্চয় কত হবে। প্রত্যাশিত আয়ের ওপর পরিকল্পিত সঞ্চয়ের এই নির্ভরশীলতার সম্পর্কে সঞ্চয় প্রবণতা বলে।

(১) গড় সঞ্চয় প্রবণতা (APS) : গড় সঞ্চয় প্রবণতা হল প্রতি একক আয় পিছু মোট সঞ্চয়। অর্থাৎ মোট সঞ্চয়কে মোট আয় দ্বারা ভাগ করলে গড় সঞ্চয় প্রবণতা (APS) পাওয়া যায়। তাই $APS = \frac{S}{Y}$

গড় ভোগপ্রবণতার (APC) ন্যায় গড় সঞ্চয় প্রবণতার (APS) মান এক, একের বেশি আবার একের কম হতে পারে। এই প্রসঙ্গে উল্লেখযোগ্য যে,

$$APC+APS=1 \text{ যেহেতু } Y=C+S$$

তাই APC বৃদ্ধি পেলে APS হ্রাস পাবে এবং বিপরীতক্রমে APC হ্রাস পেলে APS বৃদ্ধি পাবে।

(২) প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতা (MPS) : অতিরিক্ত এক একক আয়ের পরিবর্তনের ফলে মোট সঞ্চয়ের যে পরিমাণ পরিবর্তন ঘটে তাকে প্রান্তিক সঞ্চয়-প্রবণতা বলে। অর্থাৎ প্রান্তিক সঞ্চয় হল সঞ্চয়ের পরিবর্তন (ΔS) এবং আয়ের পরিবর্তনের (ΔY) অনুপাত, তাই $MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$

প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা ও প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতার সম্পর্ক (RELATION BETWEEN MARGINAL PROPENSITY TO CONSUME AND MARGINAL PROPENSITY TO SAVE)

আমরা জানি যে, $Y=C+S$

$$\therefore \Delta Y = \Delta C + \Delta S$$

$$\text{বা } 1 = \frac{\Delta C}{\Delta Y} + \frac{\Delta S}{\Delta Y}$$

$$\text{বা } 1 = MPC + MPS$$

অর্থাৎ প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা (MPC) + প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতা (MPS) = 1 যেহেতু $0 < MPC < 1$, তাই MPS এর মানও শূন্যের বেশি কিন্তু এবং এর কম অর্থাৎ $0 < MPS$ ।

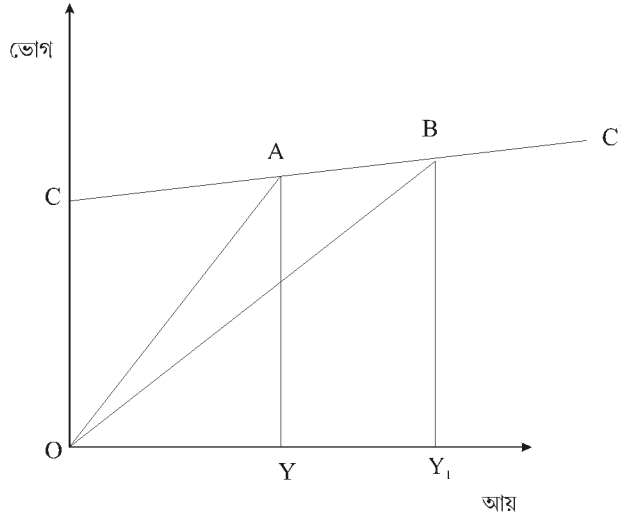
❖ গড় ভোগ প্রবণতার জ্যামিতিক পরিমাণ

আমরা জানি যে গড় ভোগ প্রবণতা (APC) হল মোট ভোগ ব্যয় (C) এবং মোট আয় (Y) এর অনুপাত। অর্থাৎ $APC = \frac{C}{Y}$ । ভোগ অপেক্ষক রেখা থেকে কিভাবে APC র মান নির্ধারণ করা যায় জ্যামিতিক ভাবে তা ৩.৬.১ নং রেখাচিত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করা হল। রেখাচিত্রগত ভার মূলবিন্দু থেকে ভোগব্যয়-রেখার ওপর কোনো আয়স্তর অঙ্কিত সরলরেখার ঢালই হল সেই আয়স্তরে গড় ভোগ প্রবণতা। ধরা যাক ভোগব্যয় রেখা CC' এর ওপর A এবং B বিন্দু যথাক্রমে OY এবং OY_1 আয়স্তরে।

এক্ষেত্রে OY আয়স্তরে গড় ভোগপ্রবণতা (APC) হবে OA রেখার ঢাল অর্থাৎ $APC = \frac{AY_1}{OY_1}$ ।

একইরকমভাবে OY_1 আয়স্তরে গড় ভোগ প্রবণতা হবে OB রেখার ঢালোর সমান। অর্থাৎ $APC = \frac{BY_1}{OY_1}$ ।

স্পষ্টতই OB রেখার ঢাল OA রেখার ঢালের থেকে কম। এর থেকে সহজেই বলা যায় যে আয়বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে গড় ভোগ প্রবণতা হ্রাস পায়।



চিত্র : ৩.৬.১

❖ প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার জ্যামিতিক পরিমাপ

প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা (MPC) হল ভোগব্যয়ের পরিবর্ত এবং আয়ে পরিবর্তনের অনুপাত।

অর্থাৎ $MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$ MPC র সংজ্ঞানুযায়ী বলা যায়

যে ভোগব্যয়ের ঢালই হল প্রান্তিক ভোগ-প্রবণতা।

ভোগব্যয়ের রেখা থেকে কিভাবে প্রান্তিক ভোগ-প্রবণতা নির্ধারণ করা যায় তা ৩.৬.২ নং রেখাচিত্রে ব্যাখ্যা করা

হলো। রেখাচিত্রে CC' হলো ভোগ ব্যয় রেখা A, B, D, E

হল ভোগব্যয় রেখার ওপর চারটি বিন্দু, আয়স্তর OY_1

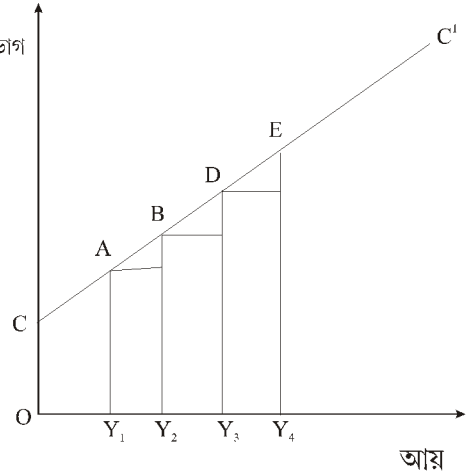
থেকে বৃদ্ধি পেয়ে OY_2 হলে অর্থাৎ আয়ের পরিবর্তন

$(\Delta Y) = OY_2 - OY_1 = AF$ হলে ভোগব্যয়ের

পরিবর্তন হয়, $\Delta C = BY_2 - AY_1 = BF_1$ । তাই এক্ষেত্রে

একইরকমভাবে আয়স্তর যখন থেকে বৃদ্ধি পেয়ে OY_3

হয়, তখন ভোগব্যয় BY_2 থেকে বৃদ্ধি পেয়ে DY_3 হয়।



চিত্র : ৩.৬.২

তাই এক্ষেত্রে $MPC = \frac{DG}{BG}$ আয়স্তর OY_3 থেকে বৃদ্ধি পেয়ে OY_4 হলে, $MPC = \frac{EH}{DH}$ হয়।

স্পষ্টতই $AF=BG=DG$ তাই $BF=Dg=EH$ অর্থাৎ MPC র মান সমান। যেহেতু ভোগ ব্যয়ের রেখাটি

সরলরেখা তাই MPC র মান সমান। আমরা জানি যে, ভোগ অপেক্ষকের একটি বৈশিষ্ট্য হল আয়

বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে MPC হয় হ্রাস পায় বা পরিবর্তিত হয়। ভোগব্যয়ের রেখাটি সরলদিকে অবতল হলে

আয়বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে MPC কমতে থাকে।

❖ ভোগ অপেক্ষক রেখা থেকে সঞ্চয় অপেক্ষক রেখা নির্ধারণ

সঞ্চয় হল ভোগের অতিরিক্ত আয়। অর্থাৎ মোট আয় থেকে মোট ভোগব্যয় বাদ দিলে সঞ্চয় পাওয়া যায়। তাই সঞ্চয় (S)= আয় (Y)—ভোগ (C) অধ্যাপক কেইনসের মতে ভোগব্যয়ের সঙ্গে যেইরকম আয়ের সম্পর্ক প্রত্যক্ষ, সেইরকম সঞ্চয়ের সঙ্গেও আয়ের সম্পর্ক প্রত্যক্ষ। এর অর্থ আয় বৃদ্ধি পেলে ভোগব্যয়ও যেইরকম বৃদ্ধি পায়, সেইরকম সঞ্চয়ও বৃদ্ধি পায়। কারণ আয় যেই হারে বৃদ্ধি পায় ভোগব্যয় তার থেকে কম হারে বৃদ্ধি পায়। যেহেতু সঞ্চয় $S = Y - C$ । তাই কেইনসের মতে ভোগব্যয়ের সঙ্গে যেইরকম আয়ের সম্পর্ক প্রত্যক্ষ, সেইরকম সঞ্চয়ের সঙ্গেও আয়ের সম্পর্ক প্রত্যক্ষ। এর অর্থ আয় বৃদ্ধি পেলে ভোগব্যয়ও যেইরকম বৃদ্ধি পায়, সেইরকম সঞ্চয়ও বৃদ্ধি পায়। কারণ আয় যেই হারে বৃদ্ধি পায় ভোগব্যয় তার থেকে কম হারে বৃদ্ধি পায়। যেহেতু সঞ্চয় $S = Y - C$ । তাই কেইনসের ভোগ অপেক্ষকের সমীকরণটি সাহায্যে লেখা হয়

$$S = Y - (a + by)$$

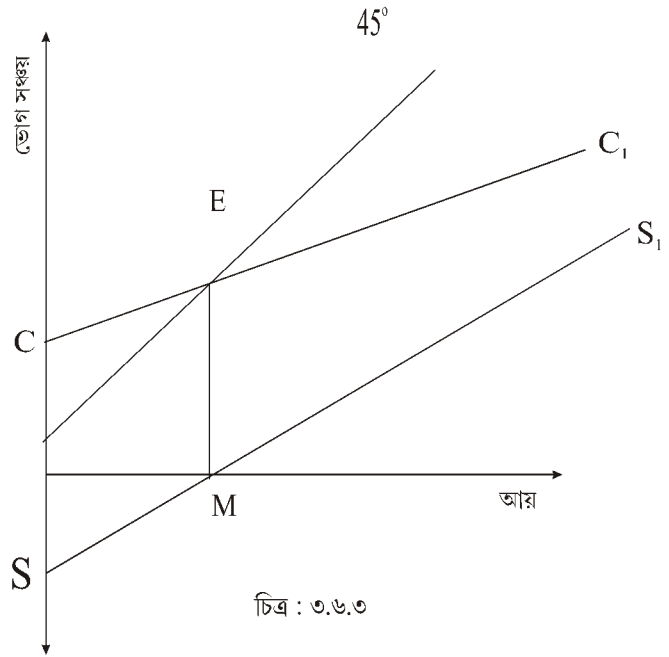
$$\text{বা } S = Y - a - by$$

$$\text{বা } S = -a + y(1 - b)$$

$$\text{বা } S = -a + b_1Y$$

$$\text{যেখানে } b_1 = 1 - b$$

এটি হল সঞ্চয়রেখার সমীকরণ যা ভোগ-অপেক্ষক রেখার সমীকরণ থেকে নির্ধারণ করা হয়েছে। এই সমীকরণে $b_1 =$ প্রাস্তিক সঞ্চয় প্রবণতা (MPS) জ্যামিতিকভাবে ভোগ অপেক্ষক রেখা থেকে কিভাবে সঞ্চয় অপেক্ষক রেখা নির্ধারণ করা যায় তা ৩.৬.৩ নং রেখাচিত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করা হল। নং রেখাচিত্রে CC' হল ভোগ অপেক্ষক রেখা। এটি একটি উর্দ্ধমুখী সরলরেখা যার উল্লম্ব অক্ষে OC



ছেদিতাংশ রয়েছে। তাই শূন্য আয়স্তরে ভোগব্যয় OC পরিমাণ। এই ভোগব্যয় হল স্বয়ম্ভূত। যেহেতু $S = Y - C$ তা Y যখন শূন্য অর্থাৎ $Y = 0$ তখন সঞ্চয় $(S) = -C$ । অর্থাৎ সঞ্চয়ের পরিমাণ হল ধনাত্মক। চিত্রানুযায়ী $S = Y - C$ বা, $S = 0 - OC$ বা $S = -OC$ অর্থাৎ মূলবিন্দুতে আয়ের পরিমাণ যখন শূন্য, তখন সঞ্চয়ের পরিমাণ $-OC$ । আমরা উল্লম্ব অক্ষের ওপর S বিন্দুটি এমনভাবে নিয়েছি যাতে $OS = OC$ হয়। তাই S বিন্দুটি হল সঞ্চয় অপেক্ষক রেখার ওপর অবস্থিত একটি বিন্দু। এই বিন্দুটি উল্লম্ব অক্ষের খানাড্বক দিকের ওপর অবস্থিত।

অপরদিকে আয় বৃদ্ধি পেয়ে যখন OM হয় তখন ভোগব্যয় হয় PM। বিন্দুতে যেহেতু 45° রেখাটি ভোগব্যয় রেখাকে ছেদ করে তাই PM=OM হয় অর্থাৎ ভোগ (C) = আয় (Y) তাই এক্ষেত্রে S=Y-C বা S=Y-Y বা S=O হয়।

সুতরাং আমরা পেলাম যে যখন Y=OM তখন S=O। অর্থাৎ বিন্দুটি হল সঞ্চয় অপেক্ষক রেখার অপর আর একটি বিন্দু।

আমরা সঞ্চয় অপেক্ষকের ওপর অবস্থিত দুটি বিন্দু S এবং M পেলাম। আমরা জানি যে MPC+MPS=1। সেইজন্য MPC যদি ধ্রুবক হয় তাহলে MPS ও ধ্রুবক হবে। অর্থাৎ ভোগ অপেক্ষক রেখাটি সরলরেখা হল সঞ্চয় অপেক্ষকরেখাটিও সরলরেখা হবে। তাই S এবং M বিন্দু সংযোজক যে উর্দ্ধমুখী রেখাটি পাওয়া যায় তাই হল সঞ্চয় অপেক্ষক রেখা।

❖ দীর্ঘকালীন ভোগ অপেক্ষক

অর্থনীতিবিদ কেইনস সমাজের ভোগব্যয় সংক্রান্ত আলোচনা প্রসঙ্গে বলেন যে, মানুষের চরিত্র অভিজ্ঞতা সম্পর্কে আহরিত বিভিন্ন তথ্য থেকে মৌলিক মনস্তাত্ত্বিক বিধির ওপর ভিত্তি করে দেখা যায় যে, মানুষ সাধারণত এবং গড়পড়তাভাবে আয় বৃদ্ধির সঙ্গে ভোগ বৃদ্ধি করতে ইচ্ছুক হয়। কিন্তু আয় যে হারে বাড়ে ভোগব্যয় তার থেকে কম হারে বাড়ে।

সুতরাং কেইনসের এই ভোগ অপেক্ষকের বৈশিষ্ট্য হল : প্রথমত, ভোগ আয়ের ওপর প্রত্যক্ষভাবে নির্ভরশীল, দ্বিতীয়ত, আয় যে অনুপাতে বাড়ে ভোগব্যয় তার থেকে কম অনুপাতে বাড়ে।

কিন্তু কেইনস পরবর্তী অর্থনীতিবিদদের অনেকের মতে কেইনসের এই মতবাদটি অবাস্তব। অর্থনীতিবিদ সাইমন কুজনেটস্ ১৮৬৯ থেকে ১৯৩৮ সাল অবধি দীর্ঘ ৭০ বৎসরের মার্কিন যুক্ত-রাষ্ট্রের অধিবাসীদের আয়-ভোগ সংক্রান্ত নানাবিধ পরিসংখ্যান নিয়ে গবেষণার ভিত্তিতে নিশ্চিতভাবে বলেন যে, আয় ও ভোগের মধ্যে সম্পর্ক প্রত্যক্ষ ও সমানুপাতিক। তাঁর মতে দীর্ঘকালে ভোগ ও আয়ের মধ্যে সম্পর্ক প্রত্যক্ষ ও সমানুপাতিক। তাই দীর্ঘকালীন ভোগব্যয় রেখাটি মূলবিন্দুগামী উর্দ্ধমুখী সরলরেখা। রেখাটিতে রেখাটি হল দীর্ঘকালীন ভোগ—ব্যয় রেখা যা মূলবিন্দুগামী কিন্তু এই রেখাটি ঢাল রেখার ঢালের কম। OC ভোগ-ব্যয়রেখার প্রতিটি বিন্দুতেই অর্থাৎ প্রতিটি আয়স্তরেই APC এবং MPC পরস্পরের সমান হয়। কিন্তু স্বল্পকালীন ভোগব্যয়ের ক্ষেত্রে $APC \neq MPC$ হয়। দীর্ঘকালীন ভোগব্যয়রেখার সমীকরণটি হল : $C = bY$

$$\text{তাই } APC = \frac{C}{Y} = \frac{bY}{Y} = b$$

$$\text{এবং } MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = b$$

$$\therefore APC = MPC$$

কিন্তু স্বল্পকালে যেহেতু ভোগব্যয়ের সমীকরণটি হল $C=a+bY$

$$\text{তাই } APC = \frac{C}{Y} \text{ বা}$$

$$= \frac{a+bY}{Y} = \frac{a}{Y} + b$$

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = \frac{\Delta(a+bY)}{\Delta Y} = b$$

এবং

$$\therefore APC = \frac{a}{y} + MPC \therefore APC > MPC$$

স্বল্পকালীন ও দীর্ঘকালীন ভোগব্যয়ের ক্ষেত্রে এই পার্থক্যের কারণ ব্যাখ্যা করতে গিয়ে অর্থবিজ্ঞানী মিলটন ফ্রিডম্যান তাঁর স্থায়ী আয়তত্ত্বের (PERMANENT INCOME HYPOTHESIS) দেখিয়েছিলেন যে মানুষের আয় দু-ভাগে ভাগ করা হয় : স্থায়ী এবং অস্থায়ী। তাঁর মতে দীর্ঘকালীন ভোগ অপেক্ষকের ক্ষেত্রে স্থায়ী আয়ের সঙ্গে স্থায়ী ভোগের এক সমানুপাতিক সম্পর্ক আছে। কিন্তু অস্থায়ী আয়ের ক্ষেত্রে এই ধরনের সমানুপাতিক সম্পর্ক দেখা যায় না। এবং এই কারণেই APC এবং MPC র মধ্যে অসমতা দেখা যায়।

৪(ক). ৯ □ ভোগব্যয় নির্ধারণকারী বিষয়সমূহ

ভোগপ্রবণতা বলতে ভোগ করার ইচ্ছাকে বোঝানো হয়। কেইন্সের মতে ভোগপ্রবণতা প্রধানত নির্ভর করে জাতীয় আয়ের ওপর। কিন্তু জাতীয় আয় ছাড়াও ভোগপ্রবণতা বা ভোগব্যয় আরও কতগুলি বিষয়ের ওপর নির্ভরশীল। এই বিষয়গুলিকে (১) বস্তুগত (OBJECTIVE) এবং (২) ব্যক্তিগত বা ব্যবহারিক (SUBJECTIVE) এই দু-ভাগে ভাগ করা হয়।

(১) **বস্তুগত (OBJECTIVE)** : যে বিষয়গুলিকে অর্থের মাধ্যমে পরিমাপ করা যায় সেই বিষয়গুলিকে বলা হয় বস্তুগত বিষয়। বস্তুগত বিষয়গুলির মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল :

(ক) **সুদের হার** : ভোগব্যয় নির্ধারণকারী অন্যান্য বিষয়গুলি অপরিবর্তিত থাকলে সুদের হার বৃদ্ধি পেলে ভোগব্যয় হ্রাস পাবে। অর্থাৎ সুদের হারের সঙ্গে ভোগব্যয়ের সম্পর্ক ব্যস্তানুপাতিক। এই কারণে সুদের হার বৃদ্ধি পেলে বণ্ডের দাম হ্রাস পায়। ফলে বণ্ডধারকদের ভোগপ্রবণতা হ্রাস পায়। আবার বণ্ডের দাম হ্রাস পাবার দরুন জনসাধারণ স্থায়ী ভোগ্য দ্রব্য না কিনে বেশি পরিমাণে বণ্ড ক্রয় করবে।

(খ) সম্পদের পরিমাণ : সম্পত্তি দু প্রকার-আর্থিক ও বস্তুগত। আর্থিক সম্পত্তি হল নগদ টাকা, ব্যাংকের আমানত, শেয়ার ও ঋণপত্র ইত্যাদি। অপরদিকে ঘর, বাড়ি, গাড়ি, জমি, পুকুর, মূল্যবান ধাতু ইত্যাদি হল বস্তুগত সম্পত্তি। এই দু-প্রকার সম্পত্তির মান অর্থের হিসাবে প্রকাশিত হয়। যদি কোনো পরিবারের মোট সম্পত্তির পরিমাণ A এবং দামস্তর P হয়

তাহলে সম্পত্তির বাস্তব মূল্য হয় $\frac{A}{P}$ । ভোগব্যয়ের পরিমাণ সম্পদের বাস্তব মূল্যের ওপর নির্ভরশীল। বিখ্যাত অর্থনীতিবিদ পিগু (PIGOU) র মতে ভোগ ও সঞ্চয় প্রবণতা সম্পত্তির বাস্তব মূল্যের ওপর নির্ভরশীল। তাঁর মতে অন্যান্য অবস্থার কোনও পরিবর্তন না হলে সম্পত্তির বাস্তবমূল্য বৃদ্ধি পেলে ভোগব্যয় বৃদ্ধি পায় এবং বিপরীতক্রমে সম্পত্তির বাস্তবমূল্য হ্রাস পেলে ভোগব্যয় হ্রাস পায়। একে ধ্রুপদি অর্থনীতিবিদরা পিগুর প্রভাবে (PIGOU EFFECT) বলেন।

(গ) বিজ্ঞাপন ব্যয় : বিজ্ঞাপনের সাহায্যে বাজারে দ্রব্যের চাহিদা বৃদ্ধি করা সম্ভব। বিজ্ঞাপনের জন্য দ্রব্য উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠানগুলি যে ব্যয় করে তাকে বিজ্ঞাপন ব্যয় বলে। সমাজে ভোগব্যয়ের সঙ্গে বিজ্ঞাপন ব্যয়ের সম্পর্ক প্রত্যক্ষ। অন্যান্য ভোগ নির্ধারণকারী বিষয়গুলি অপরিবর্তিত থাকলে বিজ্ঞাপন ব্যয় বৃদ্ধি পেলে ভোগব্যয় বৃদ্ধি পাবে এবং বিপরীতক্রমে ব্যয় হ্রাস পেলে ভোগব্যয় হ্রাস পাবে।

(ঘ) ভোগদ্রব্য কেনার জন্য ঋণের শর্ত : অনেক সময়ই ব্যক্তির কিছু স্থায়ী ভোগদ্রব্য কেনার জন্য ঋণগ্রহণ করে। এই ঋণের শর্তের ওপর ভোগব্যয়ের চাহিদা নির্ভর করে। যদি এই ভোগঋণের শর্ত সহজ হয় অর্থাৎ কমসুদের হারে সহজে এই ঋণ পাওয়া যায় তাহলে ভোগব্যয় বৃদ্ধি পাবে। অপরদিকে ঋণের শর্ত কঠিন হলে ভোগব্যয় হ্রাস পাবে।

(ঙ) যৌথ মূলধন কারবারের ডিভিডেন্ড বন্টন নীতির পরিবর্তন : যৌথ মূলধন কোম্পানিগুলি শেয়ারহোল্ডারদের মধ্যে প্রতিষ্ঠানের মুনাফা বন্টন করে। কিন্তু অনেক সময়ই দেখা যায় যে, প্রতিষ্ঠানটি তার সম্প্রসারণের জন্য অর্থের প্রয়োজন পূরণের উদ্দেশ্যে সমস্ত মুনাফা বন্টন করে না। কিছুটা বন্টন করে বাকিটা অবশিষ্ট রেখে দেয়। যদি যৌথ মূলধনি কোম্পানি তার মোট মুনাফার বেশিরভাগই লভ্যাংশ হিসাবে বন্টন করে দেয় তাহলে শেয়ারহোল্ডারদের আয় বৃদ্ধি পায়। ফলস্বরূপ তাদের ভোগব্যয় বৃদ্ধি পাবে। বিপরীতক্রমে তাদের ভোগব্যয় হ্রাস পাবে।

(২) ব্যক্তিগত বা ব্যবহারিক (SUBJECTIVE) বিষয় :

যে বিষয়গুলি মানসিক বা মনোগত এবং যেগুলি অর্থের মাধ্যমে পরিমাপ করা যায় না সেগুলি হল ব্যক্তিগত বা ব্যবহারিক বিষয়। ব্যক্তিগত বিষয়গুলি মধ্যে উল্লেখযোগ্য বিষয়গুলি হল ভোগকারীর প্রত্যাশা, দৃষ্টিভঙ্গি এবং দূরদৃষ্টি। ব্যক্তি বা পরিবারগুলি তাদের আয় থেকে ভোগব্যয় করে এবং সঞ্চয় করে অতিরিক্ত অর্থ ভবিষ্যতের তৃপ্তির জন্য। কোনো পরিবার বা

ব্যক্তি যদি দূরদৃষ্টিসম্পন্ন হয়, তাহলে তার কাছে ভোগের চেয়ে সঞ্চয়ের আকর্ষণ বেশি হয়। তাই যে বিষয়গুলি সঞ্চয় প্রবণতা বৃদ্ধি করে সেগুলি ভোগপ্রবণতা হ্রাস করে। কেইনসের মতে যে সমস্ত উদ্দেশ্যে লোকেরা সঞ্চয় করে সেগুলির মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল সতর্কতা, দূরদৃষ্টি, হিসোবিপনা, উন্নতি করার চেষ্টা, স্বাধীন হওয়ার ইচ্ছা, উদ্যোগ, অহংকার, লোভ ইত্যাদি। কাজেই ভোগপ্রবণতা নির্ভর করবে এদের বিপরীত উদ্দেশ্যগুলি দ্বারা। যে ব্যক্ত বা পরিবারের আমোদ-আহ্লাদের পথ বেশি, ভবিষ্যতের জন্য ভাবে না, বেহিসেবি জীবনযাপন করতে ভালোবাসে সেই ব্যক্তি বা পরিবারের ভোগপ্রবণতা বেশি।

৪(ক). ১০ □ বিনিয়োগ অপেক্ষক

মূলধন ভাণ্ডারের বৃদ্ধিকে বিনিয়োগ বলে। যেখানে মূলধন বলতে বোঝানো হয় উৎপাদনের উৎপাদিত উপাদানকে। বিনিয়োগ একটি প্রবাহগত বিষয়, কিন্তু মূলধন হল ভাণ্ডারবাচক বিষয়। যেহেতু মূলধনের বৃদ্ধিকে বিনিয়োগ বলা হয় তাই,

$$I_t = K_t - K_{t-1}$$

যেখানে I_t = সময়ের বিনিয়োগ

K_t = সময়ের মূলধন

K_{t-1} = সময়ের মূলধন

❖ বিনিয়োগের প্রকারভেদ

বিনিয়োগ হল মূলধন ভাণ্ডারের বৃদ্ধি। অর্থনৈতিক আলোচনায় বিনিয়োগকে বিভিন্নভাবে শ্রেণিবিভাগ করা হয়। যেরকম (ক) মোট বিনিয়োগ ও নিট বিনিয়োগ (খ) স্বয়ত্ত্বিত বিনিয়োগ ও প্রণোদিত বিনিয়োগ।

(ক) মোট বিনিয়োগ ও নিট বিনিয়োগ (GROSS INVESTMENT AND NET INVESTMENT)

মোট বিনিয়োগ হল মোট প্রকৃত মূলধনের বৃদ্ধি অর্থাৎ কোনো উৎপাদন প্রতিষ্ঠানের মোট মূলধন ভাণ্ডারের বৃদ্ধিকে সেই প্রতিষ্ঠানের মোট বিনিয়োগ বলা হয়।

উৎপাদন প্রতিষ্ঠান যখন উৎপাদন কাজে মূলধন ব্যবহার করে তখন সেই মূলধনের কিছুটা ক্ষয়প্রাপ্তি ঘটে। মূলধনি দ্রব্যের এই ক্ষয়প্রাপ্তিকে অবচয় (DEPRECIATION) বলে। অধ্যাপক স্যামুয়েলসন (SAMUELSON) এর মতে অবচয় হল মূলধনের মৃত্যু।

অর্থাৎ নিট বিনিয়োগ হল মোট বিনিয়োগ—অবচয়, বা $I_n = I_g - D$ ।

(খ) স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ ও প্রণোদিত বিনিয়োগ (AUTONOMOUS AND INDUCED INVESTMENT)

যে বিনিয়োগ সুদের হার আয়স্তর বা অন্য কোনো অর্থনৈতিক চলরাশির ওপর নির্ভরশীল নয়, শুধুমাত্র বিনিয়োগকারীর ইচ্ছার ওপর নির্ভরশীল, তাকে স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ বলে। সাধারণত দেখা যায় যে সরকার যে বিনিয়োগ করে সেই বিনিয়োগের পরিমাণ অন্য কোনো বিষয়ের দ্বারা প্রভাবিত হয় না। সেই কারণে সরকারি বিনিয়োগের পাশাপাশি বেসরকারি বিনিয়োগও স্বয়ম্ভূত হতে পারে। একটি নির্দিষ্ট সময়ে যেহেতু স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ স্থির থাকে সেই স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ রেখা সেই নির্দিষ্ট বিনিয়োগ স্তরে অনুভূমিক অক্ষের সমান্তরাল হয়, যখন অনুভূমিক অক্ষে আয় এবং লম্ব অক্ষে বিনিয়োগের পরিমাণ পরিমাপ করা হয়। ৩.৭নং চিত্রে স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ ব্যয় রেখা দেখানো হল।

রেখাচিত্রে I_0 হল স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ ব্যয় রেখা, আয় শূন্য হলেও বিনিয়োগ OI আবার আয় বৃদ্ধি পেলেও বিনিয়োগের পরিমাপ OI , কারণ বিনিয়োগ আয় অস্থিতিস্থাপক।



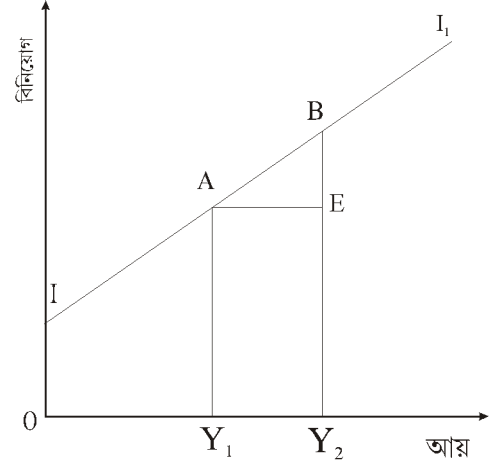
চিত্র : ৩.৭

প্রণোদিত বিনিয়োগ : যেই বিনিয়োগ সুদের হার, আয় স্তর, কিংবা অন্য কোনো অর্থনৈতিক চলরাশির ওপর নির্ভরশীল তাকে প্রণোদিত বিনিয়োগ বা উদ্ভূত বিনিয়োগ বলে।

বিনিয়োগ যখন সুদের হারের ওপর নির্ভরশীল হয় তখন বিনিয়োগ অপেক্ষককে লেখা হয় $I=I(r)$ । আবার বিনিয়োগ যখন আয়ের (Y) ওপর নির্ভর করে তখন বিনিয়োগ অপেক্ষক লেখা হয় $I=I(Y)$ । এক্ষেত্রে দেখা যায় যে, আয় বৃদ্ধি পেলে বিনিয়োগ বৃদ্ধি পায়, তাই প্রণোদিত বিনিয়োগ রেখাটি উর্দ্ধমুখী হয়। ৩.৭.১নং চিত্রে অনুভূমিক অক্ষে আয় এবং লম্ব অক্ষে বিনিয়োগ পরিমাপ করলে প্রণোদিত বিনিয়োগ ব্যয় রেখাটি I_1 হয়। এই বিনিয়োগ ব্যয় রেখাটি উর্দ্ধমুখী কারণ (Y) আয় বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে বিনিয়োগ (I) বৃদ্ধি পাচ্ছে। তাই বিনিয়োগ ব্যয়রেখাটি ঢালই হল প্রান্তিক বিনিয়োগ প্রবণতা (MPI) যেখানে

অর্থাৎ বিনিয়োগের পরিবর্তন ও আয়ের পরিবর্তনের অনুপাতই হল $MPI = \frac{\Delta I}{\Delta Y}$ এর মান শূন্যের বেশি।

বিনিয়োগ অপেক্ষক থেকে বলা যায় যে সমাজের কার্যকরী চাহিদা নির্ভর করে আয়ের ওপর। আয় বাড়লে ভোগব্যয় বাড়ে। এই অতিরিক্ত ভোগের চাহিদাকে পূরণ করতে হলে অতিরিক্ত ভোগদ্রব্য উৎপাদন করতে হয় এবং এই কারণেই তখন যন্ত্রপাতি, কলকারখানা ইত্যাদি জাতীয় মূলধন দ্রব্যের চাহিদা বৃদ্ধি পায় এবং তাই বিনিয়োগও বৃদ্ধি পায় এবং আয় হ্রাস পেলে বিনিয়োগ হ্রাস পায়। আয় দ্রব্য প্রণোদিত বিনিয়োগের এই সম্পর্কটিকে রেখাচিত্র ৩.৭.১-এর সাহায্যে ব্যাখ্যা করা হল। রেখাচিত্রে I_1 রেখাটি হল প্রণোদিত বিনিয়োগ রেখা। রেখাচিত্র থেকে দেখা যাচ্ছে যে আয় বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে প্রণোদিত বিনিয়োগের পরিমাণ বৃদ্ধি পাচ্ছে। যেরকম আয় OY_1 থেকে বৃদ্ধি পেয়ে OY_2 হলে প্রণোদিত বিনিয়োগ বৃদ্ধি পেয়ে AY_1 থেকে BY_1 হচ্ছে। এক্ষেত্রে আয় বৃদ্ধির পরিমাণ $OY_2 - OY_1 = Y_1 Y_2$ বা AE । অপরদিকে বিনিয়োগ বৃদ্ধির পরিমাণ



এক্ষেত্রে তাই প্রান্তিক বিনিয়োগ প্রবণতা $MPI = \frac{BE}{AE}$ বিনিয়োগ রেখার ঢাল।

৪(ক). ১১ □ মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতার সঙ্গে সুদের হারের সম্পর্ক

কোনো মূলধন দ্রব্যকে উৎপাদনের কাজে ব্যবহার করে যে আয় সৃষ্টি হয়, তারই একটি পরিমার্জিত রূপ হিসাব হল মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা যা কেইন্সের বিনিয়োগ তত্ত্বের প্রধান স্তম্ভ। এটা হল বিনিয়োগকারীদের আয়ের দিক।

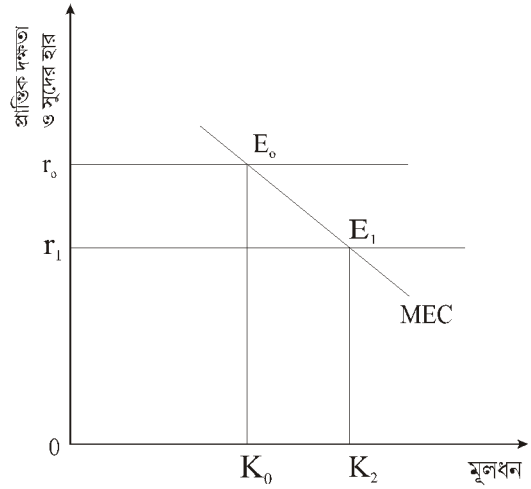
বিনিয়োগকারী যে মূলধনি দ্রব্য ব্যবহার করে তার দাম আছে। সেই দাম দেওয়ার জন্য তাকে অর্থ সংগ্রহ করতে হয়। আর টাকা ধার করে যন্ত্র কিনতে হলে ঋণদাতাকে সুদ দিতে হয়। এই সুদকে বিনিয়োগ ব্যয় বলা হয়। বিনিয়োগকারীরা সবসময়ই মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতার সঙ্গে সুদের হারের তুলনা করে দেখে বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত নেয়। তাই MEC যদি সুদের হারের তেকে বেশি হয় তাহলে বিনিয়োগকারী বিনিয়োগ করবে এবং বিনিয়োগ করলে মূলধনের নিয়োগ হ্রাস পাবে এবং MEC হ্রাস পাবে। সুদের হারের থেকে বেশি হয় তাহলে বিনিয়োগকারী করলে মূলধনের নিয়োগ হ্রাস পাবে এবং MEC হ্রাস পাবে। যতক্ষণ MEC সুদের হারের থেকে বেশি থাকবে ততক্ষণ মূলধনের বিনিয়োগ বৃদ্ধি পেতে থাকবে এবং MEC হ্রাস পেতে থাকবে।

এভাবে MEC ও সুদের হার সমান হবে। যেখানে MEC ও সুদের হার সমান হবে সেখানে বিনিয়োগকারী ভারসাম্য লাভ করবে। তাই দেখা গেল যে, সুদের হার হ্রাস পেলে বিনিয়োগ বৃদ্ধি পায়। আবার বিনিয়োগ বৃদ্ধি পেলে MEC হ্রাস পায়। এই কারণে বিনিয়োগের সঙ্গে সুদের হারের সম্পর্ক ব্যস্তানুপাতিক, তবে এই প্রসঙ্গে দুটি বিষয় মনে রাখতে হবে।

১। যদি মূলধনের প্রাস্তিক দক্ষতা একই থাকে, তাহলে সুদের হার হ্রাস পেলে বিনিয়োগ বৃদ্ধি পাবে।

২। যদি সুদের হার একই থাকে, তাহলে MEC বৃদ্ধি পেলে বিনিয়োগ বৃদ্ধি পাবে

৩.৮ নং রেখাচিত্রে একটি ব্যাখ্যা করা হল। রেখাচিত্রের অনুভূমিক অক্ষে মূলধনের পরিমাণ এবং লম্ব অক্ষে মূলধনের প্রাস্তিক দক্ষতা ও সুদের হার পরিমাপ করা হয়েছে। MEC হল মূলধনের প্রাস্তিক দক্ষতা রেখা। রেখাচিত্র অনুযায়ী ধরা যাক, বাজারে সুদের হার Y_0 । এই সুদের হার ফার্ম যত খুশি টাকা ধার পেতে পারে তার Y_0 বিন্দু থেকে একটি অনুভূমিক সরলরেখা অঙ্কন করা হয়েছে। এই রেখাটি MEC রেখাকে E_0 বিন্দুতে ছেদ করেছে। এই বিন্দু অনুযায়ী ভারসাম্য মূলধন নিয়োগের পরিমাণ OK_0 অর্থাৎ



চিত্র : ৩.৮

OK_0 পরিমাণ মূলধন নিয়োগ করলে মূলধনের প্রাস্তিক দক্ষতা ও সুদের হার পরস্পর সমান হয়। যদি মূলধনের নিয়োগের পরিমাণ OK_0 অপেক্ষা বেশি হয় তাহলে মূলধনের প্রাস্তিক দক্ষতা সুদের হার থেকে কম হয়। সেক্ষেত্রে অতিরিক্ত মূলধন নিয়োগ করা লাভজনক হয় না। সুতরাং বলা যায় যে OK_0 থেকে বেশি মূলধন কখনোই নিয়োগ করা হবে না যদি সুদের হার Y_0 হয়। এক্ষেত্রে ফার্ম আগের তুলনায় বেশি পরিমাণে মূলধন নিয়োগ করতে পারবে। কারণ r_1 সুদের হারে MEC রেখার ওপর E_1 বিন্দুতে সুদের হার এবং মূলধনের প্রাস্তিক দক্ষতা পরস্পরের সমান। স্পষ্টতই $OK_1 > OK_0$ এবং $r_0 > r_1$ । এইভাবে দেখা যাচ্ছে যে সুদের হার হ্রাস পেলে বিনিয়োগের পরিমাণ বৃদ্ধি পায় এবং বিপরীতক্রমে সুদের হার বৃদ্ধি পেলে বিনিয়োগের পরিমাণ হ্রাস পায়। তাই সুদের হারের সঙ্গে বিনিয়োগের সম্পর্ক ব্যস্তানুপাতিক।

৪(ক). ১২ □ গুণক তত্ত্ব

অর্থনীতিবিদ কেইনস (THE GENERAL THEORY OF EMPLOYMENT, INTEREST AND MONEY) বইটিতে গুণক তত্ত্বের ধারণাটির বিস্তারিত আলোচনা করেন। যদিও গুণক তত্ত্ব সম্পর্কে সর্বপ্রথম ধারণাটি ব্যাখ্যা করেন অর্থনীতিবিদ আর.এফ কান। অর্থনীতিবিদ কান ব্যাখ্যা করেন যে, দেশের

মোট নিয়োগের উপর সরকারি বিনিয়োগ এক অনুকূল প্রভাবের সৃষ্টি করে থাকে। দেশে সরকারি বিনিয়োগ ঘটলে নিয়োগ প্রথম দিকে বৃদ্ধি পায়। নিয়োগের এই প্রাথমিক বৃদ্ধি দেশের মোট নিয়োগকে যথেষ্ট পরিমাণে বাড়িয়ে দেয়। তাই কান-র মত

$$\text{নিয়োগ গুণক} = \frac{\text{মোট নিয়োগ বৃদ্ধি}}{\text{প্রাথমিক নিয়োগ বৃদ্ধি}}$$

কান-এর এই নিয়োগ গুণক ধারণাটি সাহায্যে কেইন্স বিনিয়োগ গুণক ধারণাটি ব্যাখ্যা করেন। তাঁর মতে, কোনো দেশের বিনিয়োগ বৃদ্ধি পেলে সেই দেশের আয় সেই অতিরিক্ত বিনিয়োগের কয়েকগুণ বেশি হারে বৃদ্ধি পায়, সেই গুণীতক হারকে বলা হয় গুণক।

অর্থাৎ কেইন্সের মতে দেশের কোনো ক্ষেত্রে বিনিয়োগ-ব্যয় বৃদ্ধি পেলে দেশের আয় বৃদ্ধি পায়। এই আয় বৃদ্ধির ফলে ব্যয় বৃদ্ধি পায়, তার ফলে আবার আয় বৃদ্ধি পায়। এইভাবেই পর্যায়ক্রমে চলতে থাকে এবং শেষ পর্যন্ত মোট আয় যে পরিমাণে বৃদ্ধি পায়, সেই আয়-বৃদ্ধি প্রাথমিক বিনিয়োগ বৃদ্ধির বেশ কয়েকগুণ হয়ে যায়। যদি বিনিয়োগ বৃদ্ধিকে ΔI এবং আয় বৃদ্ধিকে ΔY দ্বারা প্রকাশ করা হয় তাহলে আমরা পাই $\Delta Y = k \cdot \Delta I$ ।

এক্ষেত্রে k হল গুণক। যেখানে $k = \frac{\Delta Y}{\Delta I}$ বিনিয়োগ বৃদ্ধির ফলে আয়ের কয়েকগুণ কীভাবে বৃদ্ধি হয় তা নিম্নে আলোচনা করা হল।

সমাজে একজনের ব্যয় থেকেই অন্যজনের আয় হয়, সেই অন্যজন আবার আয় বর্ধিত আয় থেকে ভোগব্যয় করে, এর ফলে উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলি উৎপাদন ও বিক্রয় বৃদ্ধি পায়। সেই বর্ধিত আয় থেকে আবার ভোগব্যয় বৃদ্ধি পায়, তা থেকে আবার আয় হয়। এইভাবে প্রক্রিয়াটি চলতে থাকে। শেষ পর্যন্ত মোট আয় প্রাথমিক বিনিয়োগ বৃদ্ধি কয়েকগুণ বৃদ্ধি পায়। এই হল কেইন্সের গুণক তত্ত্বের মূল কথা।

❖ গুণক তত্ত্বের অনুধারণাগুলি

কেইন্স আলোচিত গুণক তত্ত্বটি কতগুলি অনুধারণার ওপর ভিত্তি করে রচিত। এই অনুধারণাগুলি হল—

- (১) দেশে একটিমাত্র দ্রব্য উৎপাদন হচ্ছে এবং সেই দ্রব্যটি ভোগ্য দ্রব্য হিসাবে বিবেচিত হচ্ছে।
- (২) দেশের ভোগব্যয় কেবলমাত্র বাস্তব জাতীয় আয়ের ওপর নির্ভরশীল অর্থাৎ $C = C(Y)$ । যার সমীকরণ রূপ হল $C = a + bY$ যেখানে b -MPC-র মান শূন্যের বেশি কিন্তু একের কম।
- (৩) দেশের মোট বিনিয়োগ ব্যয় স্বয়ম্ভূত এবং একটি নির্দিষ্ট স্তরে I_0 স্থির।
- (৪) দেশের সরকারের কোনো অর্থনৈতিক কাজ নেই অর্থাৎ $G = 0$
- (৫) দেশটি বৈদেশিক বাণিজ্যে অংশগ্রহণ করে না, তাই $X = M = 0$?

(৬) দেশের সব সম্পদের পূর্ণ নিয়োগ হয়নি, অর্থাৎ চাহিদা বৃদ্ধি পেলে অব্যবহৃত সম্পদের নিয়োগ বৃদ্ধির দ্বারা মোট উৎপাদন বৃদ্ধি করা সম্ভব।

(৭) দেশের দ্রব্যসামগ্রীর দামস্তর স্থির আছে।

(৮) অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত আছে।

❖ গুণকের মান নির্ধারণ

উল্লিখিত অনুধারণাগুলির ভিত্তিকে প্রথমে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ করা যায়। ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ করার পর স্বয়ংক্রিয় বিনিয়োগ ব্যয় বৃদ্ধি করে তার প্রভাব ব্যাখ্যা করা হয় বিনিয়োগ গুণক তত্ত্বের সাহায্যে। আমরা জানি যে-এক-দুই ক্ষেত্র বিশিষ্ট সরল বদ্ধ অর্থনীতিতে আয়ের ভারসাম্যের শর্ত হল

$$Y = C + I$$

$$\text{বা } Y = a + bY + I_0$$

$$\text{বা } Y - bY = a + I_0$$

$$\text{বা } Y = \frac{a + I_0}{1 - b}$$

ধরা যাক এই ভারসাম্য আয়স্তরটি হল Y_0 যেখানে $Y_0 = \frac{a + I_0}{1 - b} \dots (1)$

এখন ধরি দেশের মোট বিনিয়োগ ব্যয় বৃদ্ধি পেয়ে I হল, যেখানে $I_1 = I_0 + \Delta I$ বিনিয়োগ ব্যয় বৃদ্ধি পেয়ে হলে, ভারসাম্য আয়স্তর পরিবর্তিত হয়।

ধরা যাক পরিবর্তিত ভারসাম্য আয়স্তর Y_1 ।

$$\text{যেখানে } Y_1 = \frac{a + I_1}{1 - b}$$

$$\text{বা } Y_1 = \frac{a + I_0 + \Delta I}{1 - b} \dots (2)$$

ভারসাম্য আয়ের ওপর বিনিয়োগ বৃদ্ধির প্রভাব ব্যাখ্যা করার জন্য ভারসাম্য আয়স্তরের পরিবর্তনকে বিবেচনা করা হয়। ধরা যাক হল ভারসাম্য আয়স্তরের পরিবর্তনের পরিমাপক। অর্থাৎ $\Delta Y = Y_1 - Y_0$

1 এবং 2 নং সমীকরণ থেকে Y_1 এবং Y_0 র মানের সাহায্যে পাই

$$\Delta Y = \frac{a + I_0 + \Delta I}{1 - b} - \frac{a + I_0}{1 - b} = \frac{1}{1 - b} [a + I_0 + \Delta I - a - I_0]$$

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - b} \cdot \Delta I$$

বা $\Delta Y = k \cdot \Delta I$ যেখানে $k = \frac{1}{1 - b}$ গুণক, কারণ এই সমীকরণটি থেকে দেখা যাচ্ছে যে যদি বিনিয়োগ

ব্যয় পরিমাণ বৃদ্ধি পায় তাহলে তার প্রভাবে ভারসাম্য আয়স্তর পরিবর্তিত হয় বিনিয়োগ বৃদ্ধির $\frac{1}{1-b}$ গুণ।

আমরা জানি যে $b=MPC$

$$\text{গুণক } (k) = \frac{1}{1-MPC}$$

আবার যেহেতু $MPC+MPS=1$

$$\text{সুতরাং } k = \frac{1}{MPS}$$

অর্থাৎ গুণকের সঙ্গে প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতার সম্পর্ক ব্যস্তানুপাতিক। তাই MPS বৃদ্ধি পেলে গুণকের মান (k) হ্রাস পাবে এবং বিপরীতক্রমে MPS হ্রাস পেলে গুণকের মান (k) বৃদ্ধি পাবে। যেহেতু $MPC+MPS=1$ তাই

ক) MPS বৃদ্ধি পেলে MPC হ্রাস পায় এবং k হ্রাস পাবে;

খ) MPS হ্রাস পেলে MPC হ্রাস পায় এবং k বৃদ্ধি পাবে।

অর্থাৎ গুণকের (k) সঙ্গে MPC র সম্পর্ক প্রত্যক্ষ। এর অর্থ $-MPC$ বা প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার মান যত বৃদ্ধি পাবে গুণকের মান তত বৃদ্ধি পাবে। আবার যেহেতু MPC -র মান শূন্যের বেশি কিন্তু একের কম হয়, কাজেই বলা যায় যে বিনিয়োগ ব্যয় বৃদ্ধি পেলে ভারসাম্য জাতীয় আয় এই বিনিয়োগ বৃদ্ধির কয়েকগুণ বেশি বৃদ্ধি পায় এবং এই আয় বৃদ্ধির হার নির্ভর করে MPC র মানের উপর।

❖ রেখাচিত্রের সাহায্যে গুণকের মান নির্ধারণ

আমরা জানি যে, ভারসাম্য আয়ের শর্ত হল $Y=C+I$ বা $Y-C=I$ বা $S=I$ তাই রেখাচিত্রের ভাষায় বলা যায় যে যেখানে সামগ্রিক চাহিদা ($C+I$) সামগ্রিক জোগান, (Y) এর সঙ্গে সমান হয় অর্থাৎ সামগ্রিক চাহিদারেখা সামগ্রিক জোগান রেখা বা 45° রেখাকে ছেদ করে বা যেখানে সঞ্চয়েরেখা বিনিয়োগ রেখাকে ছেদ করে সেই ছেদবিন্দুতে আয়ের ভারসাম্য ঘটে। ৩.৯নং চিত্রের $C+I_0$ রেখাটি 45° রেখাকে E_0 বিন্দুতে ছেদ করায় ওই বিন্দুটি হল ভারসাম্য বিন্দু। এই ভারসাম্য বিন্দু অনুযায়ী প্রাথমিক ভারসাম্য আয় OY_0 পরিমাণ। এখন মনে করা যাক, স্বয়ংভূত বিনিয়োগ ব্যয় ΔI পরিমাণ বৃদ্ধি পেয়ে I_1 হল : ফলে নতুন সামগ্রিক চাহিদারেখাটি হল $C+I_1$ বা $C+I_0 + \Delta I_1$ এই রেখাটি 45° রেখাকে E_1 বিন্দুতে ছেদ করায় নতুন ভারসাম্য বিন্দু হয় E_1 এবং নতুন ভারসাম্য আয় হয় OY_1 । নতুন ভারসাম্য আয় OY_1 থেকে প্রাথমিক আয় OY_0 বাদ দিয়ে জাতীয় আয়ের পরিবর্তন (ΔI) পাওয়া যায়। রেখাচিত্রানুযায়ী যদি E_0E_1R ত্রিভুজটি বিবেচনা করা হয়, তাহলে দেখা যায় যে এই ত্রিভুজটি সমকোণী সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ। তাই $E_0R=E_1R$ স্পষ্টতই $E_1R=E_1S+SR$ যেখানে $SR=\Delta C$ এবং $E_0R=\Delta Y$ । সুতরাং $E_1R=\Delta Y > SR=\Delta I$ এর থেকে বোঝা যাচ্ছে যে আয় বৃদ্ধির হার বিনিয়োগ বৃদ্ধির হারের থেকে বেশি।

তাই $\Delta Y = \Delta C + \Delta I$

বা $I_1 = \frac{\Delta C}{\Delta I} + \frac{\Delta I}{\Delta Y}$ বা $\frac{\Delta C}{\Delta I} = 1 - \frac{\Delta C}{\Delta I}$ বা $\frac{\Delta I}{\Delta Y} = 1 - MPC$ বা $\Delta Y = \frac{1}{1 - MPC} \cdot \Delta I$

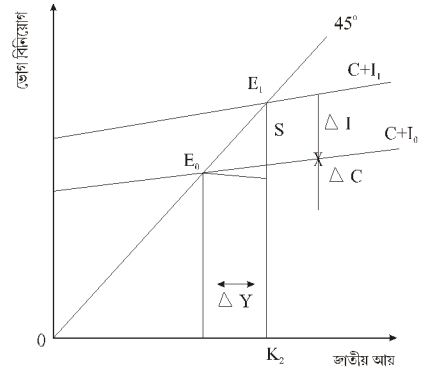
বা $\Delta Y = k \cdot \Delta I$

রেখাচিত্র থেকেও আমরা এই সিদ্ধান্তে উপনীত হতে পারি যে গুণকের মান নির্ভর করে প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা বা প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতা মানের উপর। কারণ $k = \frac{1}{1 - MPC}$ বা $k = \frac{1}{MPS}$ প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতার (MPC) মান বেশি হলে বা প্রান্তিক ভোগপ্রবণতার (MPS) মান কম হলে গুণকের মান কম হবে এবং বিপরীতক্রমে প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতার (MPS) মান কম হলে বা প্রান্তিক ভোগপ্রবণতার (MPC) মান বেশি হলে গুণকের মান বেশি হবে।

❖ গুণক তত্ত্বের সীমাবদ্ধতা

কেইনসের গুণক তত্ত্বটি কতগুলি অনুধারণার উপর ভিত্তি করে রচিত। তাই এই অনুধারণাগুলি যদি সম্পূর্ণভাবে পূরিত না হলে তাহলে গুণকের প্রক্রিয়াটি সম্পূর্ণভাবে কাজ করে না। অর্থাৎ গুণকের প্রক্রিয়াটি সম্পূর্ণভাবে কাজ করে না। অর্থাৎ গুণকের প্রক্রিয়াটি কিছু সীমাবদ্ধতা আছে। এই সীমাবদ্ধতাগুলি হল—

- (১) কেইনসের গুণক তত্ত্বে ধরে নেওয়া হয় যে দেশের MPC স্থির থাকে। কিন্তু এই অনুমানটি বাস্তবসম্মত নয়। অভিজ্ঞতা থেকে দেখা গেছে যে, ভোগ ব্যয় আয় ছাড়া অন্যান্য বিষয়ের উপর নির্ভর করে। সমাজে বিনিয়োগ বৃদ্ধির ফলে আয় বৃদ্ধি পায়, এর ফলে আয়ের বণ্টনে পরিবর্তন হয়, এবং ফলস্বরূপ MPC-র পরিবর্তন হয়। এই ক্ষেত্রে গুণকের মান নির্ধারণ সম্ভব হয় না। আবার কেইনসের তত্ত্বে বলা হয় যে MPC -র শূন্যের বেশি কিন্তু একের কম। কিন্তু MPC মান একের বেশি হলে গুণকের প্রক্রিয়াটি অকেজো হয়ে পড়ে।
- (২) গুণক তত্ত্বে ধরে নেওয়া হয় যে দেশের সমস্ত সম্পদের পূর্ণ নিয়োগ হয়নি, অর্থাৎ উৎপাদনে উপাদানগুলি অব্যবহৃত অবস্থায় রয়েছে। কিন্তু যদি দেশে পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা বজায় থাকে বা যদি উৎপাদনে উপকরণগুলি জোগান সীমিত হয়, তাহলে গুণকের প্রক্রিয়াটি কার্যকরী হয় না।
- (৩) কেইনসের তত্ত্বে ধরে নেওয়া হয় যে যখনই বিনিয়োগ বৃদ্ধি পাবে তখনই আয় বৃদ্ধি পাবে এবং ভোগব্যয় বৃদ্ধি পাবে। তাই এই গুণককে তাৎক্ষণিক গুণক বলে। কিন্তু বাস্তবে আয় প্রাপ্তি ও ভোগব্যয়ের বৃদ্ধির মধ্যে সময়ের ব্যবধান থাকে। আয় ও ভোগের মধ্যে এই সময়গত ব্যবধান যত বেশি হয় গুণকের প্রভাব ততই ক্ষীণ হয়ে পড়ে।
- (৪) সমাজের মানুষ তাদের বর্ধিত আয়ের একাংশকে যদি পুরানো ঋণ পরিশোধের ব্যাপারে ব্যবহার করে তাহলে ভোগদ্রব্যের উপর ব্যয়ের পরিমাণ কমে যাবে এবং এরূপ অবস্থায় গুণকের কার্যধারায় বাধার সৃষ্টি হবে।



চিত্র : ৩.৯

- (৫) দেশের কোনো একটি অংশে বিনিয়োগ বৃদ্ধি পেলে অন্য অংশের বিনিয়োগের কী পরিবর্তন হতে পারে তা কেইন্স ভাবেননি। দেখা যায় যে, দেশের একটি অংশের বিনিয়োগ বৃদ্ধি পেলে অন্য অংশের বিনিয়োগ হ্রাস পেতে পারে, তাই এক্ষেত্রে বলা খুবই শক্ত যে বিনিয়োগ বৃদ্ধি পেলেই আয় বৃদ্ধি পাবে।

৪(ক). ১৩ □ সরকারি ব্যয় গুণক

সরল কেইন্সীয় তত্ত্বের ব্যাখ্যায় ধরে নেওয়া হয় যে, দেশের সরকারের কোনো অর্থনৈতিক কাজ নেই অর্থাৎ সরকারি ব্যয় শূন্য। এখন যদি ধরে নেওয়া হয় যে, দেশের সরকার অর্থনৈতিক কাজে অংশগ্রহণ করে এবং সরকারি ব্যয় ধনাত্মক। এক্ষেত্রে জাতীয় আয়ের ভারসাম্যের শর্তকে লেখা যা $Y = C+I+G$ বিনিয়োগব্যয়ের মতো সরকারী ব্যয় (G) ও স্বয়ম্ভূত এবং একটি নির্দিষ্ট স্তরে স্থির ধরি সরকারি ব্যয় $G = G_0$ । তাই ভারসাম্যের শর্তানুযায়ী আমরা পাই, $Y = a + bY + I_0 + G_0$

$$\text{বা } Y - bY = a + I_0 + G_0$$

$$\text{বা } Y(1-b) = a + I_0 + G_0$$

$$\text{বা } Y = \frac{a + I_0 + G_0}{1-b} \text{ এটি হল } G_0 \text{ সরকারি ব্যয়স্তরে ভারসাম্য জাতীয় আয়। ধরা যাক } G_0$$

$$\text{আয়স্তরে ভারসাম্য জাতীয় আয় } Y_0 \text{ যেখানে } Y_0 = \frac{a + I_0 + G_0}{1-b}$$

এখন এই ভারসাম্য জাতীয় আয়ের ওপর সরকারি ব্যয়বৃদ্ধির প্রভাব ব্যাখ্যা করা হল। স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ ব্যয় বৃদ্ধি পেলে যেরকম জাতীয় আয় সেই বিনিয়োগ বৃদ্ধির কয়েকগুণ বেশি হারে বৃদ্ধি পায়, সেইরকম সরকারি ব্যয়বৃদ্ধি পেলেও ভারসাম্য জাতীয় আয় সেই সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির কয়েকগুণ বেশি হারে বৃদ্ধি পায়। জাতীয় আয়ের ওপর সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির এই প্রভাবকে সরকারি ব্যয় গুণকে বলে বা বাজেট গুণক বলে। স্বয়ম্ভূত সরকারি ব্যয় বৃদ্ধি পেলে ভারসাম্য জাতীয় আয় সেই সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির কত গুণ বেশি হারে বৃদ্ধি পায়, সেই গুণিতক হারকে বলা হয় সরকারি গুণক। অর্থাৎ সরকারি গুণক হল আয় ও সরকারি ব্যয়

পরিবর্তনের অনুপাত। সাংকেতিক পরিভাষায়, সরকারি ব্যয় গুণক $(KB) = \frac{\Delta Y}{\Delta G}$ বা বাজেট গুণক।

৪(ক).১৩.১ সরকারি ব্যয় গুণকের বা বাজেট গুণকের মান নির্ধারণ

সরকারি ব্যয় সম্মিলিত তিন ক্ষেত্রবিশিষ্ট অর্থনীতিতে ভারসাম্য আয়ের শর্ত হল $Y=C+I+G$ । এখন ধরা যাক, প্রাথমিক অবস্থায় বিনিয়োগ ব্যয় I_0 এবং সরকারি ব্যয় G_0 । এক্ষেত্রে ভারসাম্যের শর্তানুযায়ী আমরা ভারসাম্য জাতীয় আয় পাই। ধরা যাক G_0 সরকারি ব্যয়স্তরে ভারসাম্য জাতীয় আয়

$$Y_0 = \frac{a + I_0 + G_0}{1-b}$$

এখন যদি সরকারি ব্যয় বৃদ্ধি পেয়ে G_1 হয় যেখানে $G_1 = G_0 + \Delta G$ তাহলে ভারসাম্য জাতীয় আয় পরিবর্তিত হয় Y_1 । ধরা যাক G_1 ব্যয়স্তরে পরিবর্তিত ভারসাম্য আয় $Y_1 = \frac{a + I_0 + G_1}{1 - b}$

$$\text{বা } Y_1 = \frac{a + I_0 + G_0 + \Delta G}{1 - b} \dots\dots(2)$$

এক্ষেত্রে সরকারি ব্যয়ের ΔG পরিমাণ পরিবর্তনের ফলে ভারসাম্য আয়স্তরের পরিবর্তন ঘটে, ΔY পরিমাণ যেখানে $\Delta Y = Y_1 - Y_0$

1 এবং 2 সমীকরণ থেকে Y_1 এবং Y_0 এর মান 3 নং সমীকরণে বসিয়ে পাই

$$\Delta Y = \frac{a + I_0 + G_0 + \Delta G}{1 - b} - \frac{a + I_0 + G_0}{1 - b}$$

$$\text{বা } \Delta Y = \frac{1}{1 - b} \cdot \Delta G$$

বা $\Delta Y = KB \Delta G$ যেখানে $KB = \frac{1}{1 - b}$ সরকারি ব্যয় গুণক।

এই সমীকরণটি থেকে দেখা যাচ্ছে যে সরকারি ব্যয় যদি ΔG পরিমাণ পরিবর্তিত হয় তাহলে ভারসাম্য আয় সেই সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির KB বা $\frac{1}{1 - b}$ গুণ পরিমাণ পরিবর্তিত হচ্ছে। যেহেতু এক্ষেত্রে $KB = \frac{1}{1 - b}$

বা $KB = \frac{1}{1 - MPC}$ এবং $0 < MPC < 1$ । তাই সরকারি ব্যয় গুণকের (KB) মান এক এর বেশি এবং অসীমের কম, অর্থাৎ $a < KB < \infty$ অর্থাৎ জাতীয় আয়ের উপর সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির প্রভাব সম্প্রসারণমূলক (Expansionary)। উপরের আলোচনা থেকে আমরা বলতে পারি যে সরকারি ব্যয় বৃদ্ধি পেলে ভারসাম্য জাতীয় আয় সেই সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির কয়েকগুণ বেশি হারে বৃদ্ধি পায়। এর অর্থ জাতীয় আয়ের উপর সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির প্রভাব সম্প্রসারণমূলক।

৪(ক). ১৩.২ কর গুণক

সরকার করের হার পরিবর্তন করলে ভারসাম্য জাতীয় আয় সেই করের হারের পরিবর্তনে যত গুণ পরিবর্তিত হয় তাকে কর গুণক বলে। সহজভাবে বলতে গেলে কর গুণক হল জাতীয় আয়ের পরিবর্তন

$$(\Delta Y) \text{ সরকারের হারের পরিবর্তনের } (\Delta T) \text{ অনুপাত। অর্থাৎ কর গুণক } (KT) = \frac{\Delta Y}{\Delta T}$$

সরকার তার ব্যয় (G) পূরণের উদ্দেশ্যে যে বিভিন্ন উৎস থেকে রাজস্ব সংগ্রহ করে তার মধ্যে একটি প্রধান উৎস হল কর রাজস্ব। কেইনসীয় ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ তত্ত্বে ধরে নেওয়া হয় যে, সরকার তার ব্যয় পূরণ করার জন্য আয়ের ওপর কর (T) আরোপ করে। ধরা যাক G_0 পরিমাণ ব্যয় পূরণ করার

জন্য সরকার আয়ের ওপর T পরিমাণ কর আরোপ করল। এক্ষেত্রে ভোগব্যয় বাস্তব জাতীয় আয়ের ওপর নির্ভরশীল না হয়ে ব্যয়যোগ্য আয়ের ওপর নির্ভরশীল হয়। অর্থাৎ $C=C(Y_a)$ হয় যেখানে ব্যয়যোগ্য আয় $Y_a=Y-T$ । তাই এক্ষেত্রে ভোগ অপেক্ষকটি হয় $C=C(Y-T)$

$$\text{অর্থাৎ } C = a+b(Y-T)$$

$$\text{বা } C = a+bY-bT$$

$$Y = C+I+G$$

$$\text{বা } Y = a+bY+bT+I_0+G_0$$

$$\text{বা } Y-bY = a+I_0+G_0-bT$$

$$\text{বা } Y(1-b) = a+I_0+G_0-bT$$

$$\text{বা } \Delta Y = \frac{a+I_0+G_0-bT}{1-b} \text{ এই আয়টি হল ভারসাম্য জাতীয় আয় যা } Y = \frac{a+I_0+G_0}{1-b}$$

আয়স্তর থেকে কম। অর্থাৎ করযুক্ত ভারসাম্য জাতীয় আয়, কর ছাড়া ভারসাম্য জাতীয় আয় থেকে কম হয়। অর্থাৎ জাতীয় আয়ের ওপর করের প্রভাব সংকোচনমূলক (CONTRACTIONARY) নিম্নে জাতীয় আয়ের ওপর কর বৃদ্ধির প্রভাব ব্যাখ্যা করা হল। ধরা যাক, প্রাথমিক অবস্থায় আরোপিত করের হার T_0 । এক্ষেত্রে

$$\text{ধরা যাক ভারসাম্য জাতীয় আয় } Y_0 = \frac{a+I_0+G_0-bT_0}{1-b}$$

করের হারের হার বৃদ্ধি করে T_1 করলে ভারসাম্য জাতীয় আয় পরিবর্তিত হয়ে হয়

$$Y_1 = \frac{a+I_0+G_0-bT_1}{1-b}$$

করের হারের পরিবর্তনের ফলে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের পরিবর্তন হয়

$$\Delta Y = Y_1 - Y_0$$

$$\text{বা } \Delta Y = \frac{a+I_0+G_0-bT_1}{1-b} - \frac{a+I_0+G_0-bT_0}{1-b}$$

$$\text{বা } \Delta Y = \frac{1}{1-b}(-bT_1+bT_0)$$

$$\text{বা } \Delta Y = \frac{-b}{1-b}(T_1-T_0)$$

$$\text{বা } \Delta Y = \frac{-b}{1-b} \cdot \Delta T \text{ বা } \Delta Y_{kT} \cdot \Delta T$$

$$\text{যেখানে } kT \text{ (কর গুণক) } \frac{-b}{1-b}$$

যেহেতু এর মান শূন্যের বেশি এবং এক-এর কম তাই কিন্তু ঋণাত্মক হবার ফলে সহজেই বলা যায়, করের হার বৃদ্ধি পোলে তার প্রভাব ভারসাম্য জাতীয় আয় হ্রাস পাবে। অর্থাৎ ভারসাম্য জাতীয় আয়ের ওপর কর বৃদ্ধির প্রভাব সংকোচনমূলক।

৪(ক). ১৩.৩ সুষম বাজেট গুণক

কেন্দ্রীয় সরকারের বাজেটকে তখনই সুষম বলা হয়, যখন পরিবর্তিত বর্তমান রাজস্ব (Current Receipt) এবং বর্তমান ব্যয় (Current Payment) সমান হয়। এর অর্থ যখন সরকারি ব্যয়ের পরিবর্তন (ΔG) এবং করের হারের পরিবর্তন (ΔT) পরস্পরের সমান হয়। কেইনস দেখিয়েছেন যে যখন সরকারি ব্যয় এবং করের হারের বৃদ্ধি সমান হয় তখন ভারসাম্য জাতীয় আয় ঠিক সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির হার (ΔG) এবং করের বৃদ্ধির হার (ΔT) এর সমান হারে বৃদ্ধি পায়।

$$\text{অর্থাৎ } \Delta Y = \Delta G = \Delta T$$

$$\text{বা } \frac{\Delta T}{\Delta G} = \frac{\Delta Y}{\Delta T} = 1 \text{ হয়}$$

একে সুষম বাজেট গুণক বলে। যার মান 1 এর সমান। ধরা যাক, অর্থনৈতিক উন্নয়নের লক্ষ্যে সরকার একই সঙ্গে সরকারি ব্যয় এবং করের হার ΔG এবং ΔT পরিমাণ বৃদ্ধি করল। ফলস্বরূপ এক্ষেত্রে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের পরিবর্তন ঘটে।

$$\Delta Y = k_B \Delta G + k_T \Delta T \text{ পরিমাণ}$$

$$\text{বা } \Delta Y = \frac{1}{1-b} \Delta G + \left(\frac{-b}{1-b}\right) \Delta T \text{ যেহেতু } k_B = \frac{1}{1-b} \text{ এবং } k_T = \frac{-b}{1-b}$$

$$\text{বা } \Delta Y = \frac{1}{1-b} \Delta G - \frac{b}{1-b} \Delta T \dots\dots\dots(1)$$

এই সমীকরণটি থেকে বলা যায় যে, যদি

(১) $\Delta G > \Delta T$ হয় তাহলে $\Delta Y > Y$ হয়। অর্থাৎ ভারসাম্য জাতীয় আয় বৃদ্ধি পায়। এর অর্থ হল সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির প্রভাব সম্প্রসারণমূলক।

(২) $\Delta G < \Delta T$ হলে $\Delta Y < 0$ হয়, অর্থাৎ ভারসাম্য জাতীয় আয় হ্রাস পায়। তাই করের প্রভাব ভারসাম্য জাতীয় আয়ের ওপর সংকোচনমূলক

(৩) $\Delta G = \Delta T$ হলে $\Delta Y = 1$ হয় (1) নং সমীকরণটি থেকে দেখা যায়

$$\begin{aligned} \Delta Y &= \frac{1}{1-b} \Delta G - \frac{b}{1-b} \Delta G \\ &= \Delta G \left[\frac{1}{1-b} - \frac{b}{1-b} \right] \end{aligned}$$

$$\text{বা } \Delta Y = \left[\frac{1-b}{1-b} \right] \text{ বা } \Delta Y = \Delta G = \Delta T$$

যেহেতু $\Delta G > 0$ এবং $\Delta T > 0$ তাই $\Delta Y > 0$ । অর্থাৎ সরকারি ব্যয় এবং করের পরিমাণ যে হারে বৃদ্ধি পায় ভারসাম্য জাতীয় আয়ও ঠিক সেই হারে বৃদ্ধি পায়। একে সমতার বাজেট গুণক বলে, যার মান এক-এর সমান।

অন্যান্য গুণকের সঙ্গে সমতার বাজেট গুণকের মূল পার্থক্য হল : অন্যান্য গুণকগুলির মান একের বেশি হয় কিন্তু সমতার বাজেট গুণকের মান এক এর সমান হয়।

৪(ক). ১৪ □ সংক্ষিপ্তসার

- ১। ভারসাম্য জাতীয় আয় বলতে সেই আয়কে বোঝানো হয় সেই আয়স্তরে দেশের সামগ্রিক চাহিদা সামগ্রিক জোগানের সঙ্গে সমান হয় বা সঞ্চয় বিনিয়োগের সঙ্গে সমান হয়।
- ২। দুই ক্ষেত্রবিশিষ্ট সরল কেইনসীয় মডেলের ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণের দুটি পদ্ধতি রয়েছে, (ক) আয়-ব্যয় সমতার পদ্ধতি (খ) সঞ্চয়-বিনিয়োগ সমতার পদ্ধতি।

ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণের ক্ষেত্রে কতগুলি অনুমানের আশ্রয় নেওয়া হল। এগুলি—

ক) সমানে দুই ক্ষেত্র রয়েছে—পরিবার ও ফার্ম।

খ) দেশের ভোগব্যয়ের সঙ্গে বাস্তব জাতীয় আয়ের সম্পর্ক প্রত্যক্ষ। অর্থাৎ $C=C(Y)$ এর সমীকরণ রূপ হল $C=a+by$ একে ভোগ অপেক্ষক বলে। ভোগ অপেক্ষকের মূল বক্তব্য হল যে আয় বৃদ্ধি পেলে ভোগব্যয় বৃদ্ধি পায় কিন্তু আয় যে হারে বৃদ্ধি পায় ভোগব্যয় তার থেকে কম হারে বৃদ্ধি পায়। তাই প্রান্তিক ভোগপ্রবণতার (MPC) মান সবসময় শূন্যের বেশি কিন্তু একের কম। অর্থাৎ $0 < MPC < 1$ ।

গ) দেশের বিনিয়োগ স্বয়ম্ভূত এবং একটি নির্দিষ্ট স্তর I_0 তে স্থির।

ঘ) দেশের সরকার কোনো অর্থনৈতিক কাজে অংশগ্রহণ করে না তাই $G=G_0$ ।

ঙ) দেশটি আন্তর্জাতিক বাণিজ্যে অংশগ্রহণ করে না।

উপরিউক্ত অনুধারণাগুলি ভিত্তিতে প্রথম পদ্ধতিতে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণের শর্ত হল $Y=C+I$ বা $Y=a+by+I_0$ এবং দ্বিতীয় পদ্ধতি অনুযায়ী ভারসাম্যের শর্ত হল $S=Y$ । উভয়

পদ্ধতি থেকেই নির্ধারিত ভারসাম্য জাতীয় আয়ের পরিমাণ $Y_0 = \frac{a+I_0}{1-b}$

- ৩। সঞ্চয় বিনিয়োগ সমতা ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণের শর্ত হলেও এই সঞ্চয়-বিনিয়োগ সম্পর্কে দুটি আপাতবিরোধী মন্তব্য করা হয়। (ক) সঞ্চয় সর্বদা বিনিয়োগের সঙ্গে সমান

(খ) সঞ্চয় সবসময় বিনিয়োগের সঙ্গে সমান হয়। এরা পরস্পরের সঙ্গে সমান হয় শুধুমাত্র ভারসাম্য আয়স্তরে।

এই আপাতবিরোধী দুটি মস্তব্যের মধ্যে সামঞ্জস্য বিধান করার জন্য কেইন্স সঞ্চয় ও বিনিয়োগ ধারণা দুটিকে দুটি পৃথক অর্থে ব্যাখ্যা করেন—প্রকৃত সঞ্চয় ও প্রকৃত বিনিয়োগ এবং পরিকল্পিত সঞ্চয় ও পরিকল্পিত বিনিয়োগ। প্রকৃত অর্থে যখন সঞ্চয় ও বিনিয়োগকে বিবেচনা করা হয় তখন সঞ্চয় সবসময় বিনিয়োগের সঙ্গে সমান হয়। কিন্তু পরিকল্পিত অর্থে যখন সঞ্চয় ও বিনিয়োগকে বিবেচনা করা হয় তখন সঞ্চয় বিনিয়োগের সঙ্গে সমান হয় শুধুমাত্র ভারসাম্য আয়স্তরে।

৪। কোনো দেশের ভোগব্যয় নির্ধারণকারী বিষয়ে সঙ্গে ভোগব্যয়ের তাত্ত্বিক সম্পর্কে ভোগ অপেক্ষক বলে। ভোগ সম্পর্কে কেইন্সের ভোগ অপেক্ষক ধারণাটি মৌলিক মনস্তাত্ত্বিক বিধির উপর প্রতিষ্ঠিত। এই বিধি অনুযায়ী অন্যান্য বিষয়গুলি অপরিবর্তিত থাকলে ভোগব্যয়ের সঙ্গে আয়ের সম্পর্ক প্রত্যক্ষ, অর্থাৎ আয় বৃদ্ধি পেলে ভোগব্যয় বৃদ্ধি পায়। কিন্তু আয় যে হারে বৃদ্ধি পায় ভোগ ব্যয় সেই হারে বৃদ্ধি পায় না, তা থেকে কম হারে বৃদ্ধি পায়। তাই MPC র মান শূন্যের বেশি বা একের কম। এই ভোগ অপেক্ষকটিকে লেখা হয় $C=C(Y)$ । যার সমীকরণ রূপ হল $C=a+by$ যেহেতু ভোগের সঙ্গে আয়ের সম্পর্ক প্রত্যক্ষ তাই ভোগব্যয়ের আকৃতি উর্দ্ধমুখী সরলরেখা যা লম্ব অক্ষের ধনাত্মক অংশ থেকে শুরু হয় এবং 45° রেখাকে উপরের দিক থেকে ছেদ করে।

৫। ভোগ প্রবণতাকে দু-ভাগে ভাগ করা হয় : গড় ভোগপ্রবণতা (APC) এবং প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা (MPC)। আয়ের একক কিছু মোট ভোগব্যয়কে গড় ভোগপ্রবণতা বলে। অর্থাৎ গড় ভোগপ্রবণতা $(APC) = \frac{C}{Y}$ অপরদিকে, অতিরিক্ত এক একক আয়ের পরিবর্তনের ফলে মোট ভোগব্যয়ের যে পরিমাণ পরিবর্তন ঘটে তাকে প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা বলে। গড় ভোগপ্রবণতা ও প্রান্তিক ভোগপ্রবণতার মধ্যে নিম্নলিখিত বিষয়গুলির মাধ্যমে পার্থক্য করা হয় (ক) সংজ্ঞাগত পার্থক্য (২) মানগত পার্থক্য (৩) রেখাচিত্রগত পার্থক্য (৪) বিষয়গত পার্থক্য। যেহেতু সঞ্চয় (S) হল মোট আয় ও মোট ভোগব্যয়ের পার্থক্য অর্থাৎ $S=Y-C$ বা $Y=C+S$ তাই $MPC+MPS=1$ । অর্থাৎ, প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা (MPC)+ প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতা (MPS)=1, আবার যেহেতু প্রান্তিক ভোগপ্রবণতার মান সবসময় শূন্যের বেশি কিন্তু একের কম, তাই প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতার মান সবসময়ই শূন্যের বেশি কিন্তু একের কম হয়।

৪(ক). ১৫ □ অনুশীলনী

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন :

- (১) ভারসাম্য আয় কাকে বলে?
- (২) ভোগ অপেক্ষক বলতে কী বোঝা?
- (৩) প্রাস্তিক ভোগপ্রবণতা কাকে বলে?
- (৪) গড়-ভোগপ্রবণতা কাকে বলে?
- (৫) প্রাস্তিক সঞ্চয় প্রবণতা কাকে বলে?
- (৬) $MPC=0.4$ হলে MPS এর মান কত?
- (৭) যদি $MPC=0.6$ হয় তাহলে গুণকের মান কত?
- (৮) আয়-ভোগের সমতার বিন্দু কাকে বলে?
- (৯) স্বয়ম্ভূত ও প্রণোদিত বিনিয়োগ বলতে কী বোঝা?
- (১০) মোট বিনিয়োগ ও নিট বিনিয়োগ কাকে বলে?
- (১১) ভোগ অপেক্ষকের নির্ধারণকারী দুটি বিষয়ের উল্লেখ করো।
- (১২) বিনিয়োগ বলতে কী বোঝা?
- (১৩) মূলধনের প্রাস্তিক দক্ষতা কাকে বলে?
- (১৪) বিনিয়োগ নির্ধারণকারী দুটি বিষয়ের উল্লেখ করো।
- (১৫) মূলধনের প্রাস্তিক দক্ষতা নির্ধারণকারী দুটি বিষয়ের উল্লেখ করো।
- (১৬) গুণক কাকে বলে?
- (১৭) বিনিয়োগ গুণকের সীমা লেখো।
- (১৮) গুণকের সঙ্গে প্রাস্তিক সঞ্চয় প্রবণতার সম্পর্ক কীরূপ?
- (১৯) সরকারি ব্যয় গুণক কাকে বলে?
- (২০) সরকারি ব্যয় গুণকের সঙ্গে প্রাস্তিক ভোগ প্রবণতার সম্পর্ক কীরূপ?

সংক্ষিপ্ত রচনাত্মক প্রশ্ন :

- (১) সরল কেইনসীয় তত্ত্বের সাহায্যে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণের অনুধারণাগুলি লেখো।
- (২) সঞ্চয় বিনিয়োগ সমতার সাহায্যে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ পদ্ধতি আলোচনা করো।
- (৩) ভোগ অপেক্ষক কাকে বলে? এর বৈশিষ্ট্যগুলি লেখো।
- (৪) ভোগ-ব্যয় রেখার আকৃতি কীরূপ তা রেখাচিত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করো।
- (৫) গড়-ভোগপ্রবণতা ও প্রাস্তিক ভোগপ্রবণতার মধ্যে পার্থক্য করো।
- (৬) গড় সঞ্চয় প্রবণতা ও প্রাস্তিক সঞ্চয় প্রবণতার ধারণা দুটি ব্যাখ্যা করো।
- (৭) মোট বিনিয়োগ, নিট বিনিয়োগ, স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ ও প্রণোদিত বিনিয়োগ ধারণাগুলি লেখো।

- (৮) মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা কাকে বলে? এর আকৃতি কীরূপ তা ব্যাখ্যা করো।
- (৯) রেখা-চিত্রের সাহায্যে গুণকের মান নির্ধারণ করো।
- (১০) গুণক তত্ত্বের সীমাবদ্ধতাগুলি লেখো।

রচনাত্মক প্রশ্ন :

- (১) দুই-ক্ষেত্র বিশিষ্ট অর্থনীতিতে কীভাবে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারিত হয় তা রেখাচিত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করো।
- (২) ক) সঞ্চয় সবসময় বিনিয়োগের সঙ্গে সমান, খ) সঞ্চয় সবসময় বিনিয়োগের সঙ্গে সমান হয় না, উক্তি দুটির মধ্যে সামঞ্জস্য বিধান করা।
- (৩) ভোগ অপেক্ষক কাকে বলে? এর বৈশিষ্ট্যগুলি কী? ভোগ অপেক্ষক রেখার আকৃতি কীরূপ?
- (৪) ভোগ-ব্যয় নির্ধারণকারী বিষয়গুলি সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করা।
- (৫) বিনিয়োগ গুণক কাকে বলে? মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতার সঙ্গে সুদের হারের সম্পর্ক নির্ধারণ করো।
- (৬) মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা নির্ধারণকারী বিষয়গুলি আলোচনা করো।
- (৭) বিনিয়োগের গুণক কাকে বলে? গুণকের মান নির্ধারণ করো এবং MPC-র সঙ্গে গুণকের সম্পর্ক দেখাও।
- (৮) রেখাচিত্রের সাহায্যে গুণক তত্ত্বের ব্যাখ্যা করো এবং গুণক তত্ত্বের সীমাবদ্ধতাগুলি লেখো।
- (৯) সরকারি ব্যয় গুণক কাকে বলে? সরকারি ব্যয় গুণকের ধারণাটির ব্যাখ্যা করো।

৪(ক). ১৬ □ গ্রন্থপঞ্জী

- Blinder, A.S. (2008). Keynesian economics. *The concise encyclopedia of economic*. Retrieved from http://www.utm.edu/staff/davidt/finance/ISLM/Keynes_NewClassical.pdf
- Dutt, A.K. (2006). Aggregate demand, aggregate supply and economic growth. *International Review of Applied Economics*, 20(1), 319-336
- Dwivedi, D.N. (2018) *Macroeconomic : Theory and Policies* (No. 339 F7 2005) Macmillan.
- Hicks, J.R. (1937), Mr. Keynes and the “Classics”. A Suggested Interpretation *Econometrica*, 5(2), 147-159
- Mankiw, N.G. (2006). *Principles of Macroeconomics*. Cengage Learning.
- Mishkin, F.S. (2011) *Macroeconomics : Policy and Practice (Person Series in Economics)*. Prentice Hall.
- Sikdar, S. (2011) *Principles of Macroeconomics*, Oxford.

একক ৪খ □ দ্রব্যের বাজার এবং অর্থের বাজারের ভারসাম্য

গঠন

৪(খ).১ উদ্দেশ্য

৪(খ).২ প্রস্তাবনা

৪(খ).৩ মূল কাঠামো

৪(খ).৪ দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্য ও IS রেখা

৪(খ).৫ অর্থের বাজারের ভারসাম্য ও LM রেখা

৪(খ).৬ IS এবং LM মডেলের সাহায্যে সাধারণ ভারসাম্য নির্ধারণ

৪(খ).৭ রাজস্ব ও আর্থিক নীতির পরিবর্তনের প্রভাব IS এবং LM রেখার উপর

৪(খ).৮ সংক্ষিপ্তসার

৪(খ).৯ অনুশীলনী

৪(খ).১০ গ্রন্থপঞ্জী

৪(খ). ১ উদ্দেশ্য

এই এককটি থেকে আমরা জানতে পারি—

- দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্য ও IS রেখা;
- টাকার বাজারের ভারসাম্য ও LM রেখা;
- দ্রব্যের ও টাকার বাজারে একত্রে ভারসাম্য।

৪(খ). ২ প্রস্তাবনা

সরল কেইনসীয় তত্ত্বের সাহায্যে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণের সময় শুধুমাত্র দ্রব্যের বাজারকেই বিবেচনা করা হয়েছে। অর্থের বাজার, শ্রমের বাজার, বন্ডের বাজারের আলোচনা করা হয়নি। দুই ক্ষেত্রবিশিষ্ট সরল অর্থনৈতিক ব্যবস্থায় ভারসাম্য আয় নির্ধারণের ক্ষেত্রে অর্থের বাজারকে আলোচনা করা হয়নি, কারণ সেই সময় ধরে নেওয়া হয়েছিল যে বিনিয়োগব্যয় স্বয়ম্ভূত এবং একটি নির্দিষ্ট স্তরে স্থির। কিন্তু আমরা জানি যে, একটি দেশের সামগ্রিক ভারসাম্য আয় নির্ধারণে দ্রব্যের বাজারের পাশাপাশি শ্রমের বাজার এবং টাকার বাজারও সমান গুরুত্বপূর্ণ। একটি দেশের সমগ্র অর্থনৈতিক বিশ্লেষণে প্রতিটি বাজারই সমান গুরুত্বপূর্ণ এবং পরস্পরের সম্পর্কযুক্ত। একটি বাজারের ভারসাম্যের পরিবর্তন ঘটলে তার প্রভাব অন্য বাজারে গিয়ে পড়ে এবং অন্য বাজারের চলরাশিগুলির পরিবর্তন ঘটে। তাই একটি অর্থনৈতিক পূর্ণাঙ্গ বিশ্লেষণের জন্য অধ্যাপক হিকস-হ্যানসেন বর্ণিত IS-LM তত্ত্বটি ব্যাখ্যা করা হল।

৪(খ). ৩ মূল কাঠামো

হিকস ও হ্যানসেন এর IS-LM মডেলটি দ্রব্যের বাজার ও টাকাকড়ির বাজারের ঘাত-প্রতিঘাতের ওপর আলোকপাত করে সরল কেইনসীয় তত্ত্বে আলোচনা করা হয়েছে। মোট ব্যয় ($C + I + G$) জাতীয় আয়কে প্রভাবিত করে এবং ভারসাম্য জাতীয় আয়ের স্তর নির্ধারণ করে। এই আলোচনায় ধরে নেওয়া হয়েছিল যে বিনিয়োগ ব্যয় স্বয়ম্ভূত এবং স্থির। অধ্যাপক হিকস ও অধ্যাপক হ্যানসেন তাঁদের বিশ্লেষণে ধরেন

যে বিনিয়োগ ব্যয় সুদের হারের ওপর নির্ভরশীল। এই ক্ষেত্রে তাই সুদের হারে পরিবর্তন মোট ব্যয়কে প্রভাবিত করবে এবং এর মাধ্যমে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের স্তর নির্ধারণে একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা গ্রহণ করবে। অর্থাৎ হিকস হ্যানসেন একটি দেশের সামগ্রিক ভারসাম্য আয়স্তর নির্ধারণের ক্ষেত্রে বাস্তব দ্রব্যের ক্ষেত্রের পাশাপাশি টাকাকড়ির ক্ষেত্রেও বিবেচনা করেছেন। সুতরাং দেশের মোট ব্যয়, জাতীয় আয়, সুদের হার, দ্রব্যের বাজার ও অর্থের বাজার উভয়ের যুগপৎ ভারসাম্যের মাধ্যমে একত্রে নির্ধারিত হবে।

৪(খ). ৪ দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্য ও IS রেখা

সরল কেইনসীয় তত্ত্বের সাহায্যে ভারসাম্য আয়-নির্ধারণের সময় ধরে নেওয়া হয়েছিল যে, বিনিয়োগ ব্যয় স্বয়ংস্ফূর্ত। কিন্তু কেইনসীয় বিনিয়োগ তত্ত্ব থেকে আমরা জানি যে, বিনিয়োগ ব্যয় সুদের হারের সঙ্গে বিপরীতভাবে সম্পর্কযুক্ত। অর্থাৎ সুদের হার হ্রাস পেলে বিনিয়োগ ব্যয় বৃদ্ধি পায় এবং বিপরীতক্রমে সুদের হার বৃদ্ধি পেলে বিনিয়োগ ব্যয় হ্রাস পায়। এক্ষেত্রে তাই বিনিয়োগ অপেক্ষকটিকে লেখা হয় $I = I(r)$, যেখানে $I =$ বিনিয়োগ, $r =$ সুদের হার, যেহেতু বিনিয়োগের সঙ্গে সুদের হারের সম্পর্ক ব্যাস্তানুপাতিক তাই $I(r) = \frac{dI}{dr} < 0$ এবং বিনিয়োগ ব্যয়রেখাটি নিম্নমুখী। কেইনসীয় ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ বিশ্লেষণে যদি ধরে নেওয়া হয়ে যে, ভোগব্যয় দেশের বাস্তব জাতীয় আয়ের ওপর নির্ভর করে, অর্থাৎ $C = C(Y)$ হয় এবং বিনিয়োগ ব্যয় সুদের হারের ওপর নির্ভর করে, অর্থাৎ $I = I(r)$ হয় তাহলে দুই ক্ষেত্রবিশিষ্ট বদ্ধ অর্থনৈতিক ব্যবস্থায়, সামগ্রিক চাহিদা $(AD) = C + I$ লেখা যায় $AD = C(Y) + I(r)$ এক্ষেত্রে দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্যের শর্ত $Y = C + I$ অনুযায়ী আমরা পাই

$$Y = C(Y) + I(r)$$

$$\text{বা, } Y - C(Y) = I(r)$$

$$\text{বা, } S(Y) = I(r)$$

এই শর্তটি হল দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্য শর্ত। অর্থাৎ দ্রব্যের বাজার ভারসাম্য লাভ করে সেই আয়স্তরে সঞ্চয় বিনিয়োগের সঙ্গে সমান হয়। কিন্তু এক্ষেত্রে সঞ্চয় আয়ের ওপর নির্ভরশীল এবং বিনিয়োগ সুদের হারের ওপর নির্ভরশীল। দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্য, আয় (Y) এবং সুদের হার (r) । ফলস্বরূপ $S = I$ এই শর্তটি থেকে সুদের হার অথবা জাতীয় আয়ের একটি নির্দিষ্ট মান তথা ভারসাম্যে স্তর নির্ধারণ করা সম্ভবপর নয়, যেহেতু সমীকরণটিতে দুটি অজ্ঞাত চলরাশি Y এবং r রয়েছে। তাই $S = I$ এই শর্তটি থেকে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের একটি নির্দিষ্ট মান নির্ধারণ করা যায় যদি সুদের হারের একটি নির্দিষ্ট মান জানা থাকে। অর্থাৎ দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্যের শর্ত $S(Y) = I(r)$ এই সমীকরণটি থেকে আমরা r এর বিভিন্ন মানের জন্য Y এর বিভিন্ন মান পাই যার জন্য সঞ্চয় বিনিয়োগের সঙ্গে সমান হয়।

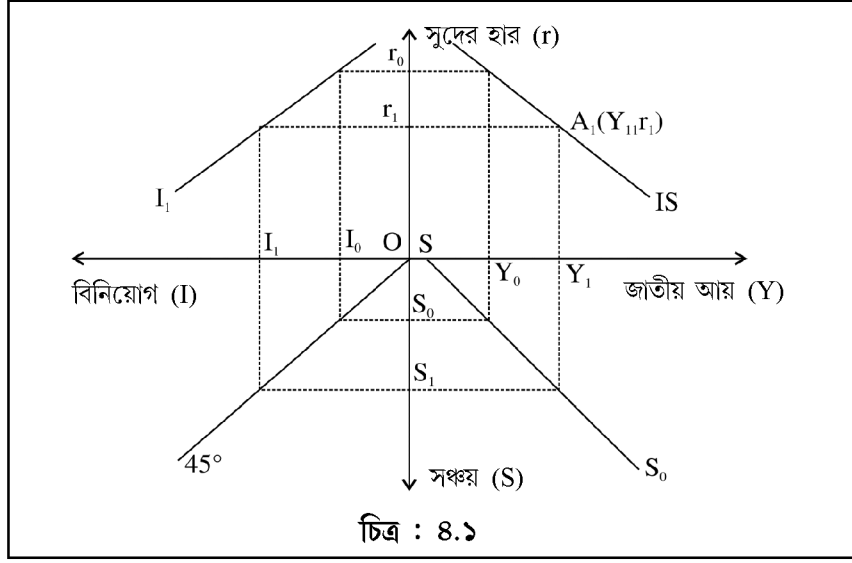
অন্যভাবে বলতে গেলে আমরা r এবং Y এর বিভিন্ন সমন্বয় পাই যার জন্য $S = I$ হয়। সঞ্চয় বিনিয়োগ সমতা আনয়নকারী r এবং Y এর এই বিভিন্ন সমন্বয়গুলি সঞ্চয় পথই হল IS রেখা।

সংজ্ঞা : IS রেখা হল r এবং Y এর বিভিন্ন সমন্বয়ের সংযোগকারী রেখা যার প্রতিটি সমন্বয়ের জন্য সঞ্চয় বিনিয়োগের সঙ্গে সমান হয় বা দ্রব্যের বাজার ভারসাম্যে থাকে।

IS রেখার সমীকরণের রূপ হল $S(Y) = I(r)$

IS রেখা দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্যকে প্রকাশ করে।

৪.১ নং রেখাচিত্রের সাহায্যে IS রেখা নির্ধারণ পদ্ধতি ব্যাখ্যা করা হল।



দ্বিতীয় অংশে বিনিয়োগ রেখা I_0 অঙ্কন করা হয়েছে। এই রেখাটি নিম্নমুখী। এই অংশের লম্ব অক্ষে সুদের হার এবং অনুভূমিক অক্ষে বিনিয়োগের পরিমাণ পরিমাপ করা হয়েছে। চতুর্থ অংশে SS_0 সঞ্চয়রেখা অঙ্কন করা হয়েছে। সঞ্চয়ের সঙ্গে আয়ের সম্পর্ক প্রত্যক্ষ বলে সঞ্চয়রেখাটি উর্দ্ধমুখী। এই অংশের অনুভূমিক অক্ষে আয় এবং লম্ব অক্ষে সঞ্চয় পরিমাপ করা হয়েছে। তৃতীয় অংশে 45° রেখা অঙ্কন করা হয়েছে সঞ্চয় ও বিনিয়োগকে সমান করার জন্য। কারণ 45° রেখাটি প্রতিটি বিন্দুতে সঞ্চয় ও বিনিয়োগের পরস্পর সমান ধরা যাক, সুদের হার Or_0 । সুদের হার যখন r_0 তখন বিনিয়োগ হয় OI_0 । বিনিয়োগকে সঞ্চয়ের সঙ্গে সমান হতে গেলে সঞ্চয় হতে হয় OS_0 । সঞ্চয় রেখা থেকে দেখা যায় যে সঞ্চয় OS_0 হয় যখন আয় হয় OY_0 । অর্থাৎ সুদের হার r_0 হলে $S = I$ হয় যখন আয় Y_0 (Y_0, r_0) এই সমন্বয়টি রেখাচিত্রের প্রথম অংশে A_0 বিন্দু দ্বারা প্রকাশ করা হল। এখন যদি ধরা হয় যে সুদের হার Or_1 যা Or_0 থেকে কম, তাহলে বিনিয়োগ ব্যয় বৃদ্ধি পেয়ে হয় OI_1 । সঞ্চয়কে বিনিয়োগের সঙ্গে সমান হতে গেলে এক্ষেত্রে সঞ্চয় হতে হয় OS_1 সঞ্চয় রেখা থেকে জানা যায় যে, সঞ্চয় OS_1 হয় যখন আয় OY_1 হয়। অর্থাৎ r_1 সুদের হারে ভারসাম্য আয় হয় Y_1 । যার জন্য $S = I$ হয় বা দ্রব্যের বাজার ভারসাম্যে থাকে।

এই সমন্বয়টিকে রেখাচিত্রের প্রথম অংশে A_1 বিন্দু দ্বারা প্রকাশ করা হল। এইভাবে বিভিন্ন সুদের হারে বিভিন্ন ভারসাম্য আয়সূত্র পাওয়া যায়। অর্থাৎ r এবং Y এর বিভিন্ন সমন্বয় পাওয়া যায় যার জন্য $S = I$ হয় বা দ্রব্যের বাজার ভারসাম্যে থাকে। রেখাচিত্রের প্রথম অংশে A_0, A_1 প্রভৃতি বিন্দুগুলি যোগ করে যে নিম্নমুখী রেখাটি পাওয়া যায় তাই হল IS রেখা। এই রেখাটি নিম্নমুখী বা ঋণাত্মক ঢালসম্পন্ন। আঞ্চলিক পরিভাষায় IS রেখার সমীকরণটি হল,

উভয়পক্ষে সম্পূর্ণ অবকলন (Total differential) করে পাই

$$S'(Y).dY = I'(r)dr \text{ বা } \frac{dr}{dY} = \frac{S'(y)}{I'(r)}$$

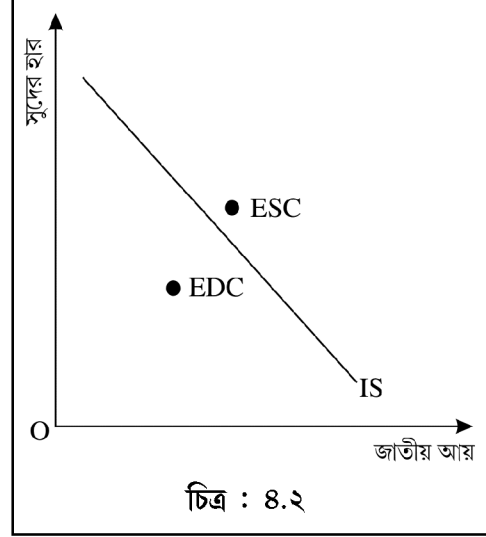
$$\text{যেহেতু } S'(Y) > 0 \text{ এবং } I'(r) < 0$$

$$\therefore \frac{dr}{dY} < 0 \text{ অর্থাৎ IS রেখার ঢাল ঋণাত্মক।}$$

❖ IS রেখার বৈশিষ্ট্য

(১) IS রেখা জাতীয় আয় ও সুদের হারের বিভিন্ন সমন্বয়কে প্রকাশ করে যার জন্য দ্রব্যের বাজার ভারসাম্যে থাকে বা সঞ্চয় বিনিয়োগ পরস্পর সমান হয়। অর্থাৎ IS রেখার উপর প্রতিটি বিন্দু দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্যকে প্রকাশ করে।

(২) IS রেখার ঢাল ঋণাত্মক। তাই IS রেখা নিম্নমুখী। IS রেখা নিম্নমুখী হবার কারণ হল— সুদের হার হ্রাস পেলে বিনিয়োগ বৃদ্ধি পায়। এক্ষেত্রে দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্যের শর্তানুযায়ী, ভারসাম্য অর্জনের জন্য সঞ্চয়কে বৃদ্ধি পেয়ে বিনিয়োগের সঙ্গে সমান হতে হয়। সঞ্চয়কে বৃদ্ধি পেয়ে বিনিয়োগের সঙ্গে সমান হতে হয়। সঞ্চয়ের সঙ্গে যেহেতু আয়ের সম্পর্ক প্রত্যক্ষ, তাই সঞ্চয়কে বৃদ্ধি পেতে হলে আয়কে বৃদ্ধি পেতে হয়। অর্থাৎ

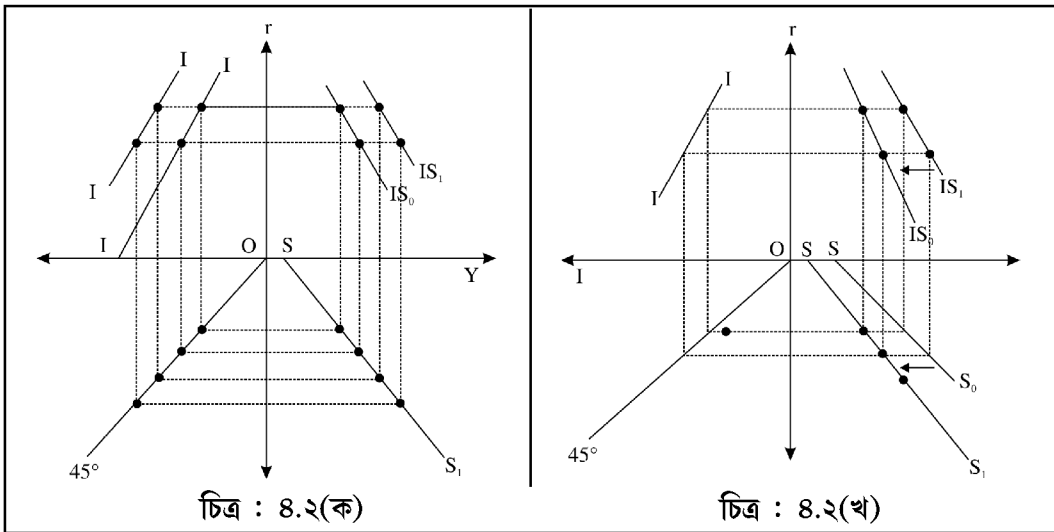


চিত্র : ৪.২

সুদের হার হ্রাস পেলে আয় বৃদ্ধি পায়, তাই সুদের হারের সঙ্গে আয়ের সম্পর্ক ব্যাস্তানুপাতিক।

(৩) IS রেখার প্রতিটি বিন্দু দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্য বিন্দুর সঞ্চয়পথ। এই রেখার ডানদিকের যে-কোনো বিন্দুতে দ্রব্যের বাজারে অতিরিক্ত জোগান [ESC, Excess Supply in the Commodity market] এবং বাঁদিকের যে কোনো বিন্দুতে দ্রব্যের বাজারে অতিরিক্ত চাহিদা। [EDC, Excess demand in the Commodity market] অস্তিত্ব পরিলক্ষিত হয়। ৪.২ নং চিত্রে এটি দেখানো হল।

(৪) IS রেখার অবস্থান নির্ভর করে বিনিয়োগের সঞ্চয়রেখার ওপর। বিনিয়োগ রেখা ডানদিকে স্থানান্তরিত হলে অর্থাৎ IS রেখার ওপর বিনিয়োগ বৃদ্ধির প্রভাব ধনাত্মক। এর অর্থ হল বিনিয়োগ বৃদ্ধি পেলে একই সুদের হারে আয়সূত্র বৃদ্ধি পায়।

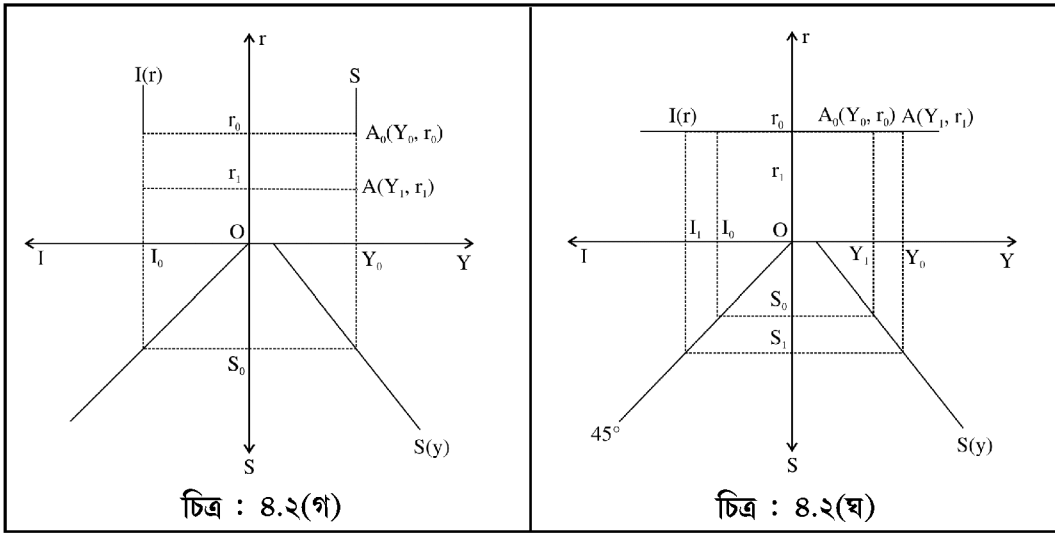


চিত্র : ৪.২(ক)

চিত্র : ৪.২(খ)

যদি সঞ্চয় বৃদ্ধি পায় বা সঞ্চয়রেখা ডানদিকে স্থানান্তরিত হয় তাহলে IS রেখা বাঁদিকে স্থানান্তরিত হবে। অর্থাৎ জাতীয় আয়ের ওপর সঞ্চয় বৃদ্ধির প্রভাব ঋণাত্মক। এর দ্বারা কেইন্স বর্ণিত সঞ্চয়ের আপাত বিরোধী সত্যতা বা সঞ্চয়ের ধাঁধার (Paradox of Thrift) ধারণাটি ব্যাখ্যা করা যায় ৪.২(ক) এবং ৪.২(খ) রেখাচিত্রে বিনিয়োগ বৃদ্ধির প্রভাব এবং সঞ্চয় বৃদ্ধির প্রভাব দেখানো হল।

IS রেখার আকৃতি কিরূপ হবে তা নির্ভর করে বিনিয়োগ রেখার আকৃতির ওপর। বিনিয়োগ রেখা যদি সম্পূর্ণভাবে সুদ অস্থিতিস্থাপক হয় অর্থাৎ বিনিয়োগ রেখা যদি লম্ব অর্ধের সমান্তরাল হয় তাহলে IS রেখার আকৃতি হয় লম্ব অক্ষের সমান্তরাল। এক্ষেত্রে IS রেখার ঢাল অসীম। ৪.২(গ) রেখাচিত্রে এরূপ IS রেখার আকৃতি দেখানো হল।



অপরদিকে যদি বিনিয়োগ রেখা সম্পূর্ণ সুদ স্থিতিস্থাপক হয় অর্থাৎ বিনিয়োগ ব্যয় রেখা অনুভূমিক অক্ষের সমান্তরাল হয়, এক্ষেত্রে IS রেখা অনুভূমিক অক্ষের সমান্তরাল হবে এবং IS রেখার ঢাল হয় শূন্য। ৪.২(ঘ) রেখাচিত্রের এরূপ IS রেখার আকৃতি দেখানো হল।

৪(খ). ৫ অর্থের বাজারের ভারসাম্য ও LM রেখা

দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্যের শর্ত $S(Y) = I(r)$ থেকে দেখা যায় যে, সুদের হার জানা না থাকলে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ করা সম্ভব হয় না। এই ভারসাম্যের শর্ত বা $S(Y) = I(r)$ সমীকরণ থেকে এক একটি সুদের হারের জন্য এক-একটি ভারসাম্য আয়স্তর নির্ধারণ করা যায়। এক্ষেত্রে কোনো একক (Unique) ভারসাম্য আয়স্তর নির্ধারণ করা সম্ভব হয় না। কোন্ আয়স্তরটি দেশের একক ভারসাম্য আয়স্তর তা নির্ধারণ করা সম্ভব হয় যখন বিভিন্ন সুদের হারের মধ্যে থেকে একক ভারসাম্য সুদের হার নির্ধারণ করা সম্ভব হয়। অর্থাৎ কেইন্সীয় ব্যাখ্যা অনুযায়ী যখন বিনিয়োগ ব্যয় সুদের হারের ওপর নির্ভরশীল, তখন শুধুমাত্র দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্য থেকেই একক ভারসাম্য আয়স্তর নির্ধারণ করা সম্ভব হয় না। একক ভারসাম্য আয়স্তর নির্ধারণ করার জন্য প্রয়োজন হয় ভারসাম্য সুদের হারের নির্ধারণ।

কেইনসের মতে সুদ হল সম্পূর্ণ একটি আর্থিক বিষয়, অর্থাৎ সুদ হল অর্থ পরিত্যাগের পুরস্কার, ফলস্বরূপ সুদের হার নির্ধারিত হয় টাকার বাজারে টাকার চাহিদা ও জোগানের ঘাত-প্রতিঘাতে। টাকার বাজারের ভারসাম্যের শর্ত হল অর্থের যোগান = অর্থের চাহিদা বা $MS = MD$ । যেখানে MS অর্থের জোগান এবং M_D অর্থের চাহিদা সুদের হার নির্ধারণে কেইনসীয় নগদ পছন্দ তত্ত্ব [Liquid Preference Theory] অনুযায়ী অর্থের মোট চাহিদা হল—

(ক) লেনদেনজনিত উদ্দেশ্যে অর্থের চাহিদা (L_t)

(খ) সাবধানতার উদ্দেশ্যে অর্থের চাহিদা (L_p)

এবং (গ) ফটকা কারবারের উদ্দেশ্যে অর্থের চাহিদা (L_2) এই তিন উদ্দেশ্যে অর্থের চাহিদার যোগফল। লেনদেনজনিত উদ্দেশ্যে এবং সাবধানতার উদ্দেশ্যে অর্থের চাহিদা আয়ের ওপর প্রত্যক্ষভাবে নির্ভরশীল। এই দুই উদ্দেশ্যে অর্থের চাহিদাকে একত্রে অর্থের প্রকৃত চাহিদা বলা হয়। যাকে L_1 দ্বারা প্রকাশ করা হল। অর্থাৎ অর্থের প্রকৃত চাহিদা

$$(L_1) = L_t + L_p \text{ বা } L_1 = L_t(Y) + L_p(Y) \text{ বা } L_1 = L_1(Y)$$

অর্থের প্রকৃত চাহিদার সঙ্গে আয়ের সম্পর্ক প্রত্যক্ষ। তাই

$$L'_1(Y) = \frac{dL_1}{dY} > 0$$

কেইনসের মতে অর্থের মোট চাহিদার মধ্যে প্রকৃত চাহিদা ছাড়া আর একটি অংশ হল অর্থের পরোক্ষ চাহিদা বা অলস চাহিদা, যাকে Speculative (L_2) অর্থের চাহিদা বলা হয়। কেইনসীয় ব্যাখ্যা অনুযায়ী (L_2) উদ্দেশ্যে অর্থের চাহিদার সঙ্গে সুদের হারের সম্পর্ক ব্যস্তানুপাতিক। অর্থাৎ $L_2 = L_2(r)$ যেখানে অর্থের মোট চাহিদা (MD) হল অর্থের প্রকৃত চাহিদা (L_1) এবং পরোক্ষ চাহিদার (L_2) যোগফল। তাই $M_D = L_1 + L_2$

বা $M_D = L_1(Y) + L_2(r)$ একে অর্থের চাহিদার অপেক্ষক বা নগদ-পছন্দ অপেক্ষক বলে। একটি নির্দিষ্ট আয়স্তরে সুদের হারের সঙ্গে অর্থের চাহিদার সম্পর্ক হয় ব্যস্তানুপাতিক। তাই অর্থের চাহিদারেখাটি হয় নিম্নমুখী বা ঋণাত্মক ঢালসম্পন্ন। যেহেতু সুদের হারের একটি সর্বনিম্ন ($r = r_{\min}$) এবং একটি সর্বোচ্চ ($r = r_{\max}$) মান থাকে। তাই এই দুই সীমাস্ত্র মানের অর্থের চাহিদারেখা। যথাক্রমে অনুভূমিক অক্ষের সমান্তরাল এবং R লম্ব অক্ষের সমান্তরাল হয়। সর্বনিম্ন সুদের হারকে কেইনস্ নগদ পছন্দের ফাঁদের হার (Liquidity trap rate) বলেন। তাই এই সুদের হারে অর্থের চাহিদার অংশকে নগদ পছন্দের ফাঁদের অংশ বলা হয়। কেইনসীয় ব্যাখ্যায়, কেন্দ্রীয় আর্থিক কর্তৃপক্ষ অর্থের জোগানদার। ধরা যাক, অর্থের জোগান একটি নির্দিষ্ট স্তর M_0 তে স্থির। বাজারের ভারসাম্যের শর্তানুযায়ী লেখা যায়,

$$M_0 = L_1(Y) + L_2(r)$$

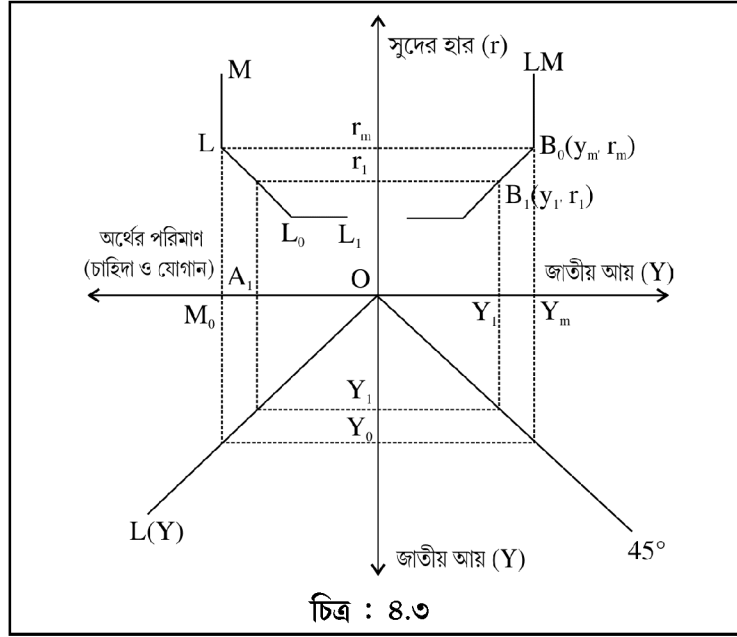
এই সমীকরণটিতে দুটি অজ্ঞাত চলরাশি Y এবং r রয়েছে। এই কারণে ভারসাম্য আয়স্তর জানা না থাকলে এই সমীকরণ থেকে ভারসাম্য সুদের হার নির্ধারণ করা সম্ভব হয় না। তাই অর্থের বাজারের ভারসাম্যের সমীকরণ $M_0 = L_1(Y) + L_2(Y)$ থেকেও আমরা y এবং r এর বিভিন্ন সমন্বয় পাই, যার জন্য অর্থের বাজার ভারসাম্যে যাকে বা অর্থের জোগান ও অর্থের চাহিদা পরস্পরের সমান হয়। অন্যভাবে বলতে গেলে অর্থের বাজারের ভারসাম্যের শর্ত থেকে Y এর বিভিন্ন মানের জন্য r এর বিভিন্ন মান

পাওয়া যায় যার জন্য $M_S = M_D$ হয়, বা অর্থের বাজার ভারসাম্যে থাকে। Y এবং r এর এই বিভিন্ন সমন্বয়গুলিকে রেখাচিত্রে প্রকাশ করলে যে রেখাটি পাওয়া যায় তাকে বলে LM রেখা।

সংজ্ঞা : LM রেখা হল Y এবং r এর বিভিন্ন সমন্বয়গুলির সংযোগকারী রেখা যার জন্য অর্থের বাজার ভারসাম্যে থাকে বা অর্থের জোগান বা অর্থের চাহিদা পরস্পরের সমান হয়।

LM রেখার সমীকরণ রূপ হল $M_0 = L_1(Y) + L_2(r)$

৪.৩ নং চিত্রে LM রেখা নির্ধারণ পদ্ধতি ব্যাখ্যা করা হল।



চিত্র : ৪.৩

রেখাচিত্রের দ্বিতীয় অংশে অর্থের জোগান রেখা MM_0 অঙ্কন করা হয়েছে। অর্থের জোগান যেহেতু M_0 স্তরে স্থির তাই অর্থের জোগান রেখাটি MM_0 বিন্দুতে লম্ব অক্ষের সমান্তরাল। এই অংশের অনুভূমিক অক্ষে অর্থের চাহিদা ও জোগান এবং লম্ব-অক্ষে সুদের হার পরিমাপ করা হয়েছে। রেখাচিত্রের দ্বিতীয় অংশেই ফাটকা উদ্দেশ্যে অর্থের চাহিদারেখা LL_0L_1 অঙ্কন করা হয়েছে। এই চাহিদারেখাটি তিনটি অংশ M থেকে L বিন্দু পর্যন্ত লম্ব অক্ষের সমান্তরাল। কারণ L বিন্দুর স্তরে সুদের হার সর্বোচ্চ ($r = r_{\max}$) L থেকে L_0 বিন্দু পর্যন্ত চাহিদারেখাটি নিম্নমুখী এবং L_0 থেকে L_1 বিন্দু পর্যন্ত অনুভূমিক অক্ষের সমান্তরাল। কারণ L_0 স্তরে সুদের হার সর্বনিম্ন ($r = r_{\min}$) রেখাচিত্রের তৃতীয় অংশে অর্থের প্রকৃত চাহিদারেখা অঙ্কন করা হয়েছে। এই রেখাটি ধনাত্মক ঢাল সম্পন্ন, যেহেতু L_1 এর সঙ্গে আয়ের সম্পর্ক প্রত্যক্ষ। তৃতীয় অংশের লম্ব অক্ষে আয় পরিমাপ করা হয়েছে। রেখাচিত্রের চতুর্থ অংশে 45° রেখা অঙ্কন করা হয়েছে। ধরা যাক, সুদের হার r_m বা সর্বোচ্চ। যেহেতু সর্বোচ্চ, সেহেতু ফাটকা উদ্দেশ্যে অর্থের চাহিদা বা অর্থের পরোক্ষ চাহিদা হয় শূন্য। ফলে অর্থের মোট চাহিদা হয় অর্থের প্রত্যক্ষ চাহিদা, যা অর্থের জোগান OM_0 সমান। অর্থের প্রত্যক্ষ চাহিদা রেখা থেকে পাওয়া যায় যে, যখন অর্থের প্রত্যক্ষ চাহিদা সর্বোচ্চ অর্থাৎ OM_0 হয় তখন আয়স্তর হয় OY_m , যার জন্য অর্থের চাহিদা ও জোগান পরস্পরের সমান। তাই যখন আয়স্তর হয় Y_m তখন ভারসাম্য সুদের হার হয় r_m । অর্থাৎ (Y_m, r_m) এই সমন্বয়ের জন্য অর্থের চাহিদা

ও জোগান পরস্পরের সমান হয় বা অর্থের বাজার ভারসাম্যে থাকে। এই সমন্বয়কে রেখাচিত্রের প্রথম অংশ B_0 বিন্দু দ্বারা প্রকাশ করা হল। সুদের হার হ্রাস পেয়ে Or_1 হলে প্রত্যক্ষ অর্থের চাহিদা কমে হয় OA_1 এবং ফাটকা উদ্দেশ্যে অর্থের চাহিদা বৃদ্ধি পেয়ে হয় M_0A_1 । এক্ষেত্রে আয় হ্রাস পেয়ে হয় OY_0 যেহেতু অর্থের প্রত্যক্ষ চাহিদা হ্রাস পেয়েছে। অর্থাৎ আমরা আবার একটি সমন্বয় (Y_1, r_1) পাই যার জন্য অর্থের জোগান ও চাহিদা পরস্পরের সমান হয় বা অর্থের বাজারে ভারসাম্য অর্জিত হয়। এই সমন্বয়টিকের রেখাচিত্রের প্রথম অংশে B_1 বিন্দু দ্বারা প্রকাশ করা হল। এইভাবে Y এর বিভিন্ন মানের জন্য r এর বিভিন্ন মান পাওয়া যায় যার জন্য অর্থের বাজারে ভারসাম্য অর্জিত হয়। r এবং Y এর এই বিভিন্ন সমন্বয়গুলি অর্থাৎ B_0, B_1 বিন্দুগুলি যোগ করে যে উর্ধ্বমুখী রেখাটি পাওয়া যায় তাই হল LM রেখা। এই রেখাটির তিনটি অংশ সর্বোচ্চ সুদের হার (r_{max}) স্তরের ওপরে LM রেখাটি লম্ব অক্ষের সমান্তরাল। সর্বনিম্ন সুদের হার (r_{min}) সুদের হার স্তরে LM রেখাটি অনুভূমিক অক্ষের সমান্তরাল এবং তাই দুই-সীমান্তবর্তী স্তরের মধ্যে LM রেখাটি উর্ধ্বমুখী। এই প্রসঙ্গে উল্লেখযোগ্য যে LM রেখার অনুভূমিক অংশকে কেইনসীয় অংশ (Keynesian Zone) এবং লম্ব অংশকে ক্লাসিকাল অংশ (Classical zone) এবং মাঝের অংশকে অন্তর্বর্তী অংশ (Intermediate Zone) বলে। অন্তর্বর্তী অংশ LM রেখাটি উর্ধ্বমুখী। অংকশাস্ত্রের সাহায্যে এটি দেখানো হল।

LM রেখার সমীকরণটি হল $M_0 = L_1(Y) + L_2(r)$

সমীকরণটির পূর্ণ অবকলন করে পাই $O = L'_1(Y)dY + L'_2(r)d.r$

বা $L'_2(r)dr = -L'_1(Y)dY$

$$\text{বা } \frac{dr}{dY} = -\frac{L'_1(Y)}{L'_2(r)}$$

যেহেতু $L'_1(y) > 0$ এবং $L'_2(r) > 0$ তাই $\frac{dr}{dY} > 0$ এর অর্থ LM রেখার ঢাল ধনাত্মক। সুদের

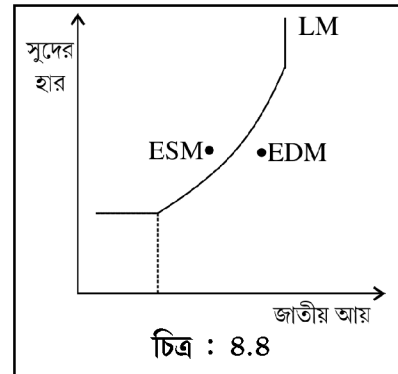
হার যখন সর্বোচ্চ তখন $L'_2(r) = 0$ অর্থাৎ $\frac{dr}{dY} = \infty$ অর্থাৎ LM রেখাটি লম্ব অক্ষের সমান্তরাল, আবার

যখন সুদের হার সর্বনিম্ন, তখন $L'_2(r) = a$ অর্থাৎ $\frac{dr}{dY} = 0$ । এর অর্থ হল LM রেখাটি অনুভূমিক অক্ষের সমান্তরাল।

❖ LM রেখার বৈশিষ্ট্য

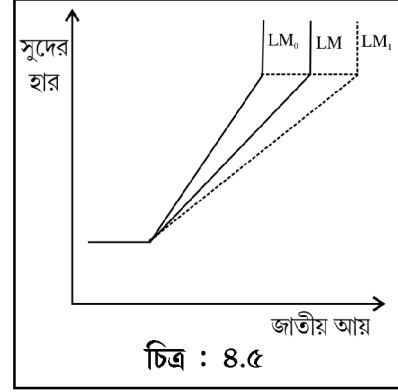
LM রেখার বৈশিষ্ট্যগুলি হল :

- (১) LM রেখার প্রতিটি বিন্দু আয় (Y) এবং সুদের হার (r) এর বিভিন্ন সমন্বয়গুলিকে প্রকাশ করে যার জন্য টাকার বাজার ভারসাম্যে থাকে এবং অর্থের চাহিদা ও জোগান পরস্পরের সমান হয়, অর্থাৎ LM রেখার ওপর প্রতিটি বিন্দু অর্থের বাজারের ভারসাম্যকে প্রকাশ করে।



(২) LM রেখার ঢাল শনাক্তক। অর্থাৎ LM রেখা উর্ধ্বমুখী। এর কারণ হল— আয় বৃদ্ধি পেলে অর্থের প্রত্যক্ষ চাহিদা বৃদ্ধি পায়। যেহেতু অর্থের মোট চাহিদা হল প্রত্যক্ষ চাহিদা ও ফাটকা কারবারের উদ্দেশ্যে অর্থের চাহিদার যোগফল। তাই অর্থের প্রত্যক্ষ চাহিদার বৃদ্ধির অর্থ হল ফাটকা উদ্দেশ্যে অর্থের চাহিদা হ্রাস। ফাটকা উদ্দেশ্যে অর্থের চাহিদা হ্রাস পায় যখন সুদের হার বৃদ্ধি পায়। অর্থের বাজারের ভারসাম্যের শর্তানুযায়ী, তাই যখন আয় বৃদ্ধি পায় তখন সুদের হারও বৃদ্ধি পায়, অর্থাৎ অর্থের বাজারে আয়ের সঙ্গে সুদের হারের সম্পর্ক প্রত্যক্ষ।

(৩) LM রেখার প্রতিটি বিন্দু অর্থের বাজারের ভারসাম্য বিন্দুর সঞ্চারণপথ, এই রেখার ডানদিকের যে-কোনো বিন্দুতে অর্থের বাজারে অতিরিক্ত চাহিদা (EDM, Excess Demand in Money Market) এবং বাঁদিকের যে কোনো বিন্দুতে অর্থের বাজারে অতিরিক্ত যোগান (ESM, Excess Supply in Money Market) দেখা যায়।



(৪) অর্থের জোগান বৃদ্ধি পেলে LM রেখা ডানদিকে স্থানান্তরিত হয় এবং বিপরীতক্রমে অর্থের জোগান হ্রাস পেলে রেখা বাঁদিকে স্থানান্তরিত হয়। ৪.৫ নং রেখাচিত্রে এটি দেখানো হল। সুদের হার অপরিবর্তিত অবস্থায় শুধুমাত্র অর্থের জোগানের পরিমাণ বৃদ্ধি পেলে LM রেখা ডানদিকে স্থানান্তরিত হয়ে LM_1 হয় এবং অর্থের জোগান হ্রাস পেলে LM রেখা বাঁদিকে স্থানান্তরিত হয়ে LM_0 হয়।

৪(খ).৬ IS এবং LM মডেলের সাহায্যে সাধারণ ভারসাম্য নির্ধারণ

পূর্বের আলোচনা থেকে আমরা দেখতে পাই যে, দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্যের শর্ত থেকে একক কোনো ভারসাম্য আয়স্তর নির্ধারণ করা সম্ভব হয় না সুদের হার জানা না থাকলে। আবার অর্থের বাজার থেকেও কোনো একক ভারসাম্য সুদের হার নির্ধারণ করা যায় না, আয়স্তর জানা না থাকলে অর্থাৎ দ্রব্যের বাজার অর্থের বাজারের ওপর নির্ভরশীল আবার অর্থের বাজারও দ্রব্যের বাজারের ওপর নির্ভরশীল। এক্ষেত্রে সাধারণ ভারসাম্য আয়স্তর এবং সুদের হার (General equilibrium income and rate of interest) নির্ধারণ করার জন্য দুটি বাজারকেই একই সঙ্গে বিবেচনা করা হয়। দুটি বাজারকে যখন একই সঙ্গে বিবেচনা করা হয়, তখন দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্যের শর্ত থেকে আমরা IS রেখা পাই যার সমীকরণ হল

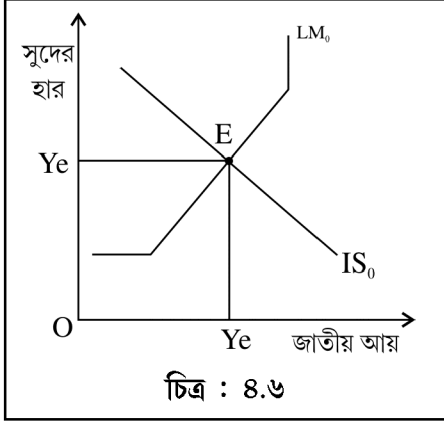
$$S(Y) = I(r) \quad \dots\dots(১)$$

এবং অর্থের বাজারের ভারসাম্যের শর্ত থেকে LM রেখা পাই যার সমীকরণ হল

$$M_0 = L_1(Y) + L_2(r) \quad \dots\dots(২)$$

অর্থাৎ এক্ষেত্রে দুটি সমীকরণ পাওয়া যায় যার মধ্যে দুটি অজ্ঞাত চলরাশি Y এবং r রয়েছে। তাই

গাণিতিক পরিভাষায় সমীকরণ দুটি সমাধানযোগ্য। এই সমীকরণ দুটিতে সমাধান করে Y এবং r এর যে

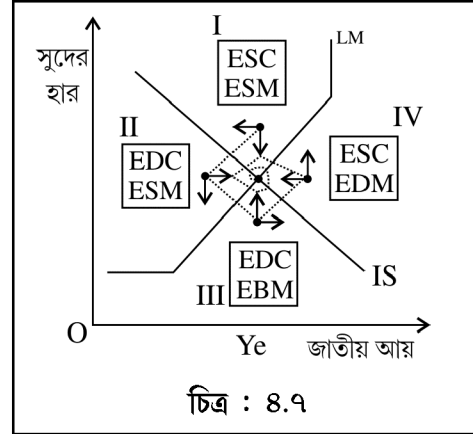


একক মান পাওয়া যায়, তাই হল সাধারণ ভারসাম্য আয়স্তর ও সুদের হার। এই মানের জন্য উভয় বাজারের ভারসাম্যের শর্ত দুটিই সিদ্ধ হয়। ৪.৬ নং রেখাচিত্রের সাহায্যে সাধারণ ভারসাম্য আয়স্তর ও সুদের হার কীভাবে নির্ধারিত হয় তা ব্যাখ্যা করা হল। দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্যের শর্ত থেকে আমরা পাই IS রেখা। যার সমীকরণ হল $S(Y) = I(r)$ । রেখাচিত্রে IS_0 হল IS রেখা। অর্থের বাজারের ভারসাম্যের শর্ত থেকে আমরা পাই LM রেখা, যার সমীকরণ হল $M_0 = L_1(Y) + L_2(r)$ রেখাচিত্রে LM_0 হল LM রেখা। IS রেখাটি নিম্নমুখী এবং LM রেখাটি উর্ধ্বমুখী। এই দুটি রেখা

পরস্পরকে E বিন্দুতে ছেদ করে। তাই এই বিন্দুতেই অদ্বিতীয় আয়স্তর (Y_e) এবং অদ্বিতীয় সুদের হার (r_e) নির্ধারিত হয় এবং উভয় বাজারই ভারসাম্যে পৌঁছায়। প্রসঙ্গত বলা দরকার যে E বিন্দুতে যে ভারসাম্য অর্জিত হয়েছে তা হল স্থায়ী ভারসাম্য।

❖ LM ভারসাম্যের স্থায়িত্ব

IS এবং LM রেখা দুটি পরস্পরকে যে বিন্দুতে ছেদ করে সেই বিন্দুতেই উভয় বাজারের সাধারণ ভারসাম্য অর্জিত হয়। IS এবং LM রেখা দুটি দ্বারা নির্ধারিত এই ভারসাম্যটি স্থায়ী। অর্থাৎ (Y_e, r_e) ছাড়া অন্য কোনো সমন্বয়ে ভারসাম্য অর্জিত হয় না। (Y_e, r_e) ছাড়া অন্য কোনো আয়স্তর বা সুদের হারে হয় দ্রব্যের বাজারে বা অর্থের বাজারে অতিরিক্ত চাহিদা বা অতিরিক্ত জোগান থাকে। তাই উভয় বাজারের অতিরিক্ত চাহিদা বা অতিরিক্ত যোগানের শক্তির প্রভাবে (Y_e, r_e) আয়স্তর এবং সুদের হার পুনঃপ্রতিষ্ঠিত হয়। চিত্র ৪.৭ নং রেখাচিত্রের সাহায্যে এটি ব্যাখ্যা করা হল।



আমরা জানি যে IS রেখার ডানদিকের যে কোনো বিন্দুতে দ্রব্যের বাজারে অতিরিক্ত জোগান এবং বাঁদিকের যে কোনো বিন্দুতে দ্রব্যের বাজারে অতিরিক্ত চাহিদা দেখা যায়। অনুরূপভাবে LM রেখার ডানদিকের যে কোনো বিন্দুতে অর্থের বাজারে অতিরিক্ত চাহিদা এবং বাঁদিকে যে কোনো বিন্দুতে অর্থের বাজারে অতিরিক্ত চাহিদা এবং বাঁদিকে যে কোনো বিন্দুতে অর্থের বাজারে অতিরিক্ত জোগান দেখা যায়। রেখাচিত্রে IS এবং LM রেখা দুটি পরস্পরকে ছেদ করায় যে চারটি ক্ষেত্রের সৃষ্টি হয়েছে তাকে আমরা I, II, III এবং IV এই চারটি ক্ষেত্রটি দ্বারা প্রকাশ করছি। I নং ক্ষেত্রে দ্রব্যের বাজারে অতিরিক্ত জোগান (ESC) এবং অর্থের বাজারে অতিরিক্ত জোগান (ESM) রয়েছে। তাই Y এবং r উভয় হ্রাস পাবে। এই পরিবর্তনগুলি তির চিহ্নের দ্বারা নিম্নের সারণিতে দেখানো হল।

ক্ষেত্র	দ্রব্যের বাজারের অবস্থা	আয়সূত্র	অর্থের বাজারের অবস্থা	সুদের হার
I	অতিরিক্ত জোগান (ESC)	↓ হ্রাস	অতিরিক্ত জোগান (ESM)	↓ হ্রাস
II	অতিরিক্ত চাহিদা (EDC)	↑ বৃদ্ধি	অতিরিক্ত জোগান (ESM)	↓ হ্রাস
III	অতিরিক্ত চাহিদা (EDC)	↑ বৃদ্ধি	অতিরিক্ত চাহিদা (EDM)	↑ বৃদ্ধি
IV	অতিরিক্ত জোগান (ESC)	↓ হ্রাস	অতিরিক্ত চাহিদা (EDM)	↑ বৃদ্ধি

ওপরের বাজারের শক্তির প্রভাবগুলি থেকে বলা যায় যে, দ্রব্যের ও অর্থের বাজারে ভারসাম্যহীনতা দেখাদিলে জাতীয় আয় এবং সুদের হারের ঊঠানামার মাধ্যমে ভারসাম্য পুনঃপ্রতিষ্ঠিত হবে। আরও নির্দিষ্ট ভাবে বলতে গেলে যখন টাকাকড়ির উদ্বৃত্ত জোগান সৃষ্টি হয় তখন সুদের হার হ্রাস পায় এবং বিপরীতে যখন অর্থের বাজারে অতিরিক্ত চাহিদার সৃষ্টি হয় তখন সুদের হার বৃদ্ধি পায়। অপরদিকে যখন দ্রব্যের বাজারে অতিরিক্ত চাহিদার সৃষ্টি হয় তখন জাতীয় আয় বৃদ্ধি পায় এবং যখন দ্রব্যের বাজারে অতিরিক্ত জোগানের সৃষ্টি হয় তখন জাতীয় আয় হ্রাস পায়। এই বাজারী শক্তির প্রভাবে অবশেষে অর্থব্যবস্থা ভারসাম্য বিন্দু E তে এসে পৌঁছায়।

ভারসাম্যের স্থায়িত্বের শর্ত হল : IS রেখার ঢালকে LM রেখার ঢালের থেকে কম হতে হবে। বা IS রেখা LM রেখাকে ওপরের দিক থেকে ছেদ করবে বা $MPS < MPI$ এক্ষেত্রে IS রেখার ঢাল হবে ঋণাত্মক এবং LM রেখার ঢাল হবে ধনাত্মক।

৪(খ). ৭ রাজস্ব ও আর্থিক নীতির পরিবর্তনের প্রভাব IS এবং LM রেখার উপর

রাজস্ব সংক্রান্ত নীতি বলতে সরকারি ব্যয় ও আয়ের পরিবর্তনকে বোঝানো হয়। একে বাজেট নীতিও বলা হয়। রাজস্ব সংক্রান্ত নীতি আরোপ করে দেশের সরকার। সরকার বাজেট নীতি ও রাজস্ব সংক্রান্ত নীতির মাধ্যমে দেশের বিনিয়োগ ব্যয়, সঞ্চয়, ভোগব্যয়, আমদানি, রপ্তানি ইত্যাদি নিয়ন্ত্রণ করতে পারে। রাজস্ব সংক্রান্ত নীতির পরিবর্তন ঘটলে IS রেখার স্থানান্তর ঘটে। অর্থাৎ সরকার রাজস্ব সংক্রান্ত নীতির পরিবর্তনের মাধ্যমে IS রেখার অবস্থানের পরিবর্তন করতে পারে।

প্রসঙ্গত উল্লেখ্য যে, রাজস্ব নীতির (Fiscal Policy) প্রধান উদ্দেশ্যগুলি হল—

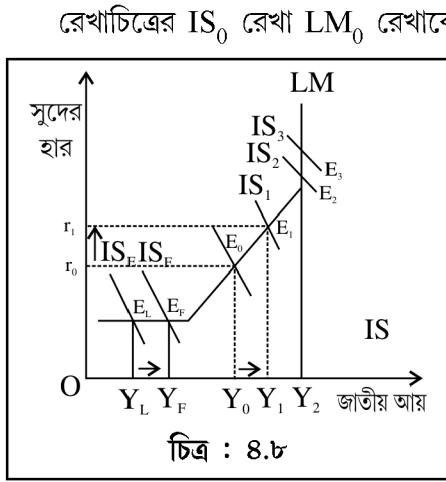
(১) অর্থনৈতিক উন্নয়নের হার বজায় রাখা, (২) দামস্তরের স্থিতিশীলতা আনা, (৩) পূর্ণ নিয়োগ বজায় রাখা, (৪) আয় এবং সম্পদের বন্টনে বৈষম্য আনা, (৫) বাণিজ্য চক্র প্রতিরোধ করা।

কেন্দ্রীয় আর্থিক কর্তৃপক্ষ দ্বারা অর্থের জোগান ও সুদের হ্রাস-বৃদ্ধিকে আর্থিক পদ্ধতি বলা হয়। আর্থিক পদ্ধতি আরোপ করে একটি দেশের কেন্দ্রীয় ব্যাংক বা কেন্দ্রীয় আর্থিক কর্তৃপক্ষ। আর্থিক পদ্ধতির সঙ্গে যেহেতু অর্থের জোগানের হ্রাস বৃদ্ধি সম্পর্কিত তাই যখন আর্থিক পদ্ধতি আরোপ করা হয় তখন LM রেখার অবস্থানের পরিবর্তন ঘটে। অর্থের জোগান বৃদ্ধি পেলে LM রেখা ডানদিকে এবং অর্থের জোগান হ্রাস পেলে LM রেখা বাঁদিকে স্থানান্তরিত হয়।

প্রসঙ্গত উল্লেখ্য যে, আর্থিক পদ্ধতির প্রধান উদ্দেশ্যগুলি হল (১) অর্থনৈতিক উন্নয়ন, (২) দামস্তরের স্থিতিশীলতা আনা (৩) পূর্ণ কর্মসংস্থান বজায় রাখা, (৪) বৈদেশিক বাণিজ্যে ভারসাম্য অর্জন করা।

❖ ভারসাম্যের উপর রাজস্ব পদ্ধতির প্রভাব

IS এবং LM রেখা দুটি যে বিন্দুতে পরস্পরকে ছেদ করে সেই ছেদবিন্দুতে সামগ্রিক ভারসাম্য আয়স্তর ও সুদের হার নির্ধারিত হয়। এই ভারসাম্য আয় ও সুদের হারের পরিবর্তন ঘটে IS এবং LM রেখার অবস্থানের পরিবর্তনের ফলে। সরকারের রাজস্ব পদ্ধতির পরিবর্তন ঘটলে তার প্রভাবে IS রেখার অবস্থানের পরিবর্তন ঘটে এবং ফলস্বরূপ ভারসাম্যের অবস্থারও পরিবর্তন ঘটে। রাজস্ব নীতির পরিবর্তনে ফলে IS রেখার অবস্থানের পরিবর্তনের ফলে ভারসাম্য আয়স্তর এবং সুদের হারের কীরূপ পরিবর্তন ঘটে তা ৪.৮ নং রেখাচিত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করা হল।



রেখাচিত্রের IS_0 রেখা LM_0 রেখাকে তার উর্দ্ধমুখী অংশে E_0 বিন্দুতে ছেদ করেছে। এক্ষেত্রে E_0 বিন্দুটি হল প্রাথমিক ভারসাম্য বিন্দু যেখানে প্রাথমিক ভারসাম্য আয়স্তর OY_0 এবং সুদের হার Or_0 । এখন ধরা যাক সরকারি ব্যয় বৃদ্ধি পেয়েছে বা কর হ্রাস পেয়েছে, এর ফলে IS রেখাটি ডানদিকে আয় পরিবর্তন করে IS_1 হয়, এবং নতুন ভারসাম্য বিন্দুটি হয় E_1 । এই ভারসাম্য আয়স্তর বৃদ্ধি পেয়ে হয় OY_1 এবং সুদের হার Or_1 । এক্ষেত্রে তাই রাজস্ব সংক্রান্ত পদ্ধতি ভারসাম্য আয়স্তর বৃদ্ধিতে সম্পূর্ণভাবে কার্যকরী হয়। কিন্তু যদি IS রেখাটি LM রেখাকে তার উল্লম্ব অংশে বা পূর্ণ সুদ অস্থিতিস্থাপক অংশে ছেদ করে ভারসাম্য লাভ করে তাহলে সরকারি ব্যয় বৃদ্ধি পাওয়ার ফলে IS

রেখার ডানদিকে স্থানান্তর ঘটলেও ভারসাম্য আয়স্তরের কোনো পরিবর্তন ঘটবে না। অর্থাৎ LM রেখার এই লম্ব অংশে বা ক্লাসিকাল স্তরে (Classical range) রাজস্ব পদ্ধতি জাতীয় আয়স্তর বৃদ্ধিতে অকার্যকর হয়। রেখাচিত্রে রাজস্ব নীতি আরোপের ফলে IS রেখা IS_2 থেকে স্থানান্তর হয়ে IS_3 হলে ভারসাম্য বিন্দু E_2 থেকে পরিবর্তিত হয়ে E_3 হলেও ভারসাম্য আয়স্তর OY_2 তেই অপরিবর্তিত থাকে, কিন্তু সুদের হার বৃদ্ধি পায়।

অনুরূপভাবে, যদি IS রেখাটি সর্বনিম্ন সুদের ($r = r_{\min}$) হারে বা নগদ পছন্দের ফাঁদের অবস্থায়, বা কেইনসীয় অঞ্চলে LM রেখাকে ছেদ করে প্রাথমিক ভারসাম্যে থাকে, সেক্ষেত্রে রাজস্বনীতি আরোপের ফলে রেখা ডানদিকে স্থানান্তরিত হলে ভারসাম্য বিন্দু এবং ভারসাম্য আয়স্তরও পরিবর্তিত হয় সুদের হার অপরিবর্তিত অবস্থায়। তাই বলা হয় যে রাজস্ব সংক্রান্ত নীতি সম্পূর্ণভাবে কার্যকরী হয়। রেখাচিত্রে রাজস্বনীতির দরুন IS রেখা ডানদিকে সরে গিয়ে IS_L থেকে IS_F হলে সুদের হার অপরিবর্তিত অবস্থায় ভারসাম্য আয়স্তর OY_L থেকে বৃদ্ধি পেয়ে OY_F হয়। অর্থাৎ এই ক্ষেত্রে রাজস্ব পদ্ধতি জাতীয় আয় বৃদ্ধিতে সম্পূর্ণভাবে কার্যকরী হয়।

সংক্ষেপে ভারসাম্য আয়স্তরের উপর রাজস্ব নীতির প্রভাব ব্যাখ্যা করা হল।

(১) কেইনসীয় ক্ষেত্রে অর্থাৎ LM রেখার অনুভূমিক অক্ষে যদি সামগ্রিক ভারসাম্য অর্জিত হয় তাহলে এইক্ষেত্রে রাজস্ব সংক্রান্ত পদ্ধতি সম্পূর্ণভাবে কার্যকরী হয় ভারসাম্য জাতীয় আয়স্তর বৃদ্ধিতে।

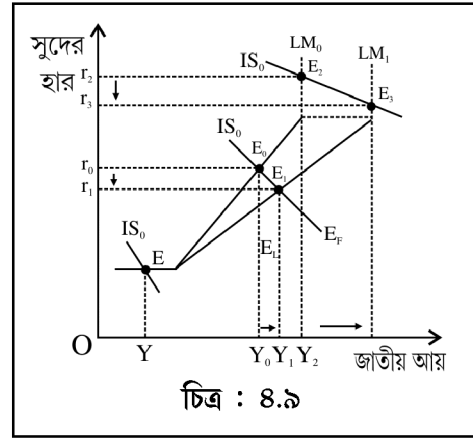
(২) ক্লাসিকাল ক্ষেত্র অর্থাৎ LM রেখার লম্ব অক্ষ বা সম্পূর্ণ সুদ অস্থিতিস্থাপক অংশে যদি ভারসাম্য অর্জিত হয়, তাহলে এই ক্ষেত্রে রাজস্ব সংক্রান্ত পদ্ধতি জাতীয় আয় বৃদ্ধিতে সম্পূর্ণভাবে অকার্যকরী হয়।

(৩) LM রেখা অন্তর্বর্তী অংশে ভারসাম্যে অর্জিত হলে এই অংশে রাজস্ব পদ্ধতি আয় বৃদ্ধিতে সক্ষম হয়। পাশাপাশি এর ফলে সুদের হারও বৃদ্ধি পায়। এর ফলে বিনিয়োগ কিছুটা সংকুচিত হয়ে যায় crowding out effect হয়। তাই এই অঞ্চলে রাজস্ব পদ্ধতি আয় বৃদ্ধিতে আংশিকভাবে কার্যকরী হয়।

❖ ভারসাম্যের উপর আর্থিক পদ্ধতির প্রভাব

কেন্দ্রীয় আর্থিক কর্তৃপক্ষ যখন অর্থের জোগান বৃদ্ধি কম তখন LM রেখা ডানদিকে সরে যায় এবং এর ফলস্বরূপ ভারসাম্য আয়স্তরের পরিবর্তন ঘটে। ৪.৯ নং রেখাচিত্রের সাহায্যে আর্থিক পদ্ধতির কার্যকারিতা ব্যাখ্যা করা হল। ধরা যার IS_0 রেখাটি LM_0 রেখাকে তার অন্তর্বর্তী ক্ষেত্রে E_0 বিন্দুতে ছেদ করেছে। এক্ষেত্রে E_0 ভারসাম্য বিন্দু অনুযায়ী প্রাথমিক ভারসাম্য আয়স্তর OY_0 এবং সুদের হার Or_0 । অর্থের

জোগান বৃদ্ধি পেলে (আর্থিক নীতির দরুন) LM রেখাটি ডানদিকে সরে গিয়ে LM_1 হয় এবং ভারসাম্য বিন্দু পরিবর্তিত হয়ে হয় E_1 । এই নতুন ভারসাম্য আয় বৃদ্ধি পেয়ে হয় OY_1 এবং সুদের হার হ্রাস পেয়ে হয় Or_1 । অর্থাৎ অর্থের জোগান বৃদ্ধি পেলে সুদের হার হ্রাস পায় ও জাতীয় আয় বৃদ্ধি পায়। সুতরাং এই ক্ষেত্রে আর্থিক পদ্ধতি কার্যকরী হয় জাতীয় আয় বৃদ্ধিতে। কিন্তু যদি ভারসাম্য অর্জিত হয় LM রেখার অনুভূমিক অংশে বা কেইনসীয়



চিত্র : ৪.৯

ক্ষেত্রে, তাহলে অর্থের জোগান বৃদ্ধি পাওয়ার দরুন LM রেখা ডানদিকে স্থানান্তরিত হলেও ভারসাম্য আয়স্তরের কোনোরূপ পরিবর্তন ঘটে না। তাই কেইনসীয় ক্ষেত্রে বা LM রেখার অনুভূমিক অংশে আর্থিক পদ্ধতি সম্পূর্ণভাবে অকার্যকরী হয় জাতীয় আয় বৃদ্ধিতে। অনুরূপভাবে LM রেখার লম্ব অংশে বা ক্লাসিকাল ক্ষেত্রে আর্থিক নীতির পরিবর্তনের দরুন অর্থের জোগান বৃদ্ধি LM রেখাকে ডানদিকে স্থানান্তর করলে ভারসাম্য বিন্দু E_2 থেকে পরিবর্তিত হয়ে E_3 হলে ভারসাম্য আয় OY_2 থেকে বৃদ্ধি পেয়ে OY_3 হয় এবং সুদের হার Or_2 থেকে হ্রাস পেয়ে Or_3 হয়। অর্থাৎ এই ক্ষেত্রে আর্থিক পদ্ধতি জাতীয় আয় বৃদ্ধিতে সম্পূর্ণভাবে কার্যকরী হয়।

সংক্ষেপে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের উপর আর্থিক নীতির কার্যকারিতা ব্যাখ্যা করা হল :—

(১) কেইনসীয় ক্ষেত্র বা LM রেখার অনুভূমিক অংশে ভারসাম্য অর্জিত হলে, আর্থিক নীতি জাতীয় আয় বৃদ্ধিতে সম্পূর্ণভাবে অকার্যকরী হয়।

(২) ক্লাসিকাল ক্ষেত্র বা LM রেখার লম্ব অংশে আর্থিক পদ্ধতি জাতীয় আয় বৃদ্ধিতে সম্পূর্ণভাবে কার্যকর হয়।

(৩) LM রেখার উর্ধ্বমুখী অংশ বা অন্তর্বর্তী অংশে আর্থিক পদ্ধতি কার্যকর হয় জাতীয় আয় বৃদ্ধিতে।
নিম্নের সারণির সাহায্যে সংক্ষেপে রাজস্ব ও আর্থিক পদ্ধতির কার্যকারিতা দেখানো হল :

LM রেখার অংশ	রাজস্ব পদ্ধতি	আর্থিক পদ্ধতি
অনুভূমিক অংশ	সম্পূর্ণভাবে কার্যকর (Fully Effective)	অকার্যকর (Ineffective)
লম্ব অংশ বা ক্ল্যাসিকাল ক্ষেত্র	অকার্যকর (Ineffective)	সম্পূর্ণভাবে কার্যকর (Fully Effective)
উর্ধ্বমুখী অংশ বা অন্তর্বর্তী ক্ষেত্র	আংশিকভাবে কার্যকর	আংশিকভাবে কার্যকর

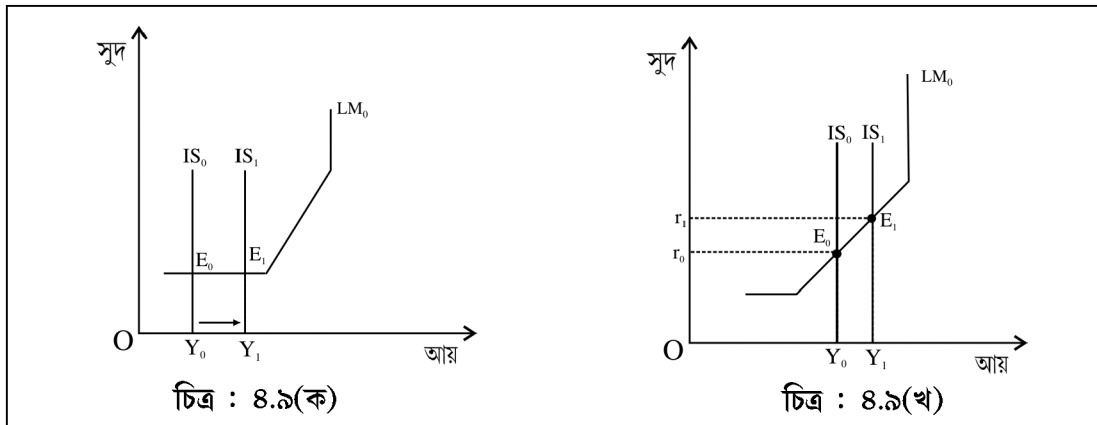
❖ সামগ্রিক ভারসাম্য আয় এবং সুদের হারের ওপর সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির প্রভাব

সরকারি ব্যয়ের পরিবর্তন রাজস্ব নীতির একটি প্রধান উপাদান। তাই সরকারি ব্যয় বৃদ্ধি পেলে IS রেখা ডানদিকে স্থানান্তরিত হয়। সরকার অর্থনৈতিক উন্নয়নের স্বার্থে যখন সরকারি ব্যয় বৃদ্ধি করে বা করে হার হ্রাস করে তখন সেই পদ্ধতিকে সম্প্রসারণমূলক রাজস্ব পদ্ধতি বলে। তাই সম্প্রসারণ মূলক রাজস্ব নীতি আরোপের ফলে রেখার অবস্থানের পরিবর্তনের দরুন ভারসাম্য আয়সুদের কোনোরূপ পরিবর্তন ঘটবে কিনা তা নির্ভর করে।

- বিনিয়োগের সুদ স্থিতিস্থাপকতা বা IS রেখার ঢালের ওপর
- ফটকা উদ্দেশ্যে অর্থের সুদ স্থিতিস্থাপকতার ওপর বা LM রেখার ঢালের ওপর।

এক্ষেত্রে ব্যাখ্যা করা হচ্ছে সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির প্রভাবে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের ওপর যখন—

(ক) বিনিয়োগ সম্পূর্ণ সুদ অস্থিতিস্থাপক : আমরা জানি যে, বিনিয়োগ যখন সম্পূর্ণ সুদ অস্থিতিস্থাপক হয় তখন IS রেখার ঢাল হয় অসীম এবং IS রেখা লম্ব অক্ষের সমান্তরাল হয়। তাই এই অবস্থায় সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির ফলে IS রেখা।



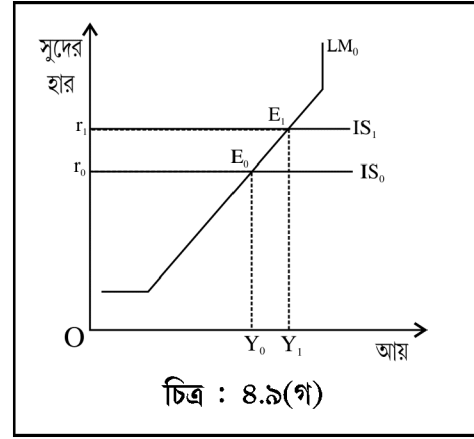
ডানদিকে স্থানান্তরিত হলে জাতীয় আয় বৃদ্ধি পাবে অর্থাৎ সম্প্রসারণমূলক রাজস্ব পদ্ধতি কার্যকরী হবে, যখন প্রাথমিক সামগ্রিক ভারসাম্যটি নির্ধারিত হয়। LM রেখার অনুভূমিক অংশে অর্থাৎ কেইনসীয়

অঞ্চলে বা LM রেখার উর্দ্ধমুখী অংশে চিত্র ৪.৯(ক) এবং চিত্র ৪.৯(খ) রেখাচিত্র দুটিতে এটি দেখানো হল।

রেখাচিত্রে দেখা যাচ্ছে যে, IS রেখা লম্ব অক্ষের সমান্তরাল অর্থাৎ IS রেখার ঢাল অসীম হলে সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির দরুন IS রেখা IS_0 থেকে ডানদিকে স্থানান্তরিত হয়ে IS_1 হলে ভারসাম্য বিন্দু E_0 থেকে পরিবর্তিত হয়ে E_1 হয় এবং ভারসাম্য আয় OY_0 থেকে বৃদ্ধি পেয়ে OY_1 হয়। যখন সামগ্রিক ভারসাম্যটি অর্জিত হয় কেইনসীয় অঞ্চলে যেখানে LM রেখাটি অনুভূমিক অক্ষের সমান্তরাল। তাই বলা যায় যে, কেইনসীয় অঞ্চলে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের ওপর সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির প্রভাব সম্পূর্ণভাবে কার্যকরী হয়।

৪.৯(খ) রেখাচিত্রে দেখা যাচ্ছে যে সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির ফলে IS রেখা IS_0 থেকে ডানদিকে স্থানান্তরিত হয়ে IS_1 হলে ভারসাম্য জাতীয় আয় Y_0 থেকে বৃদ্ধি পেয়ে Y_1 হয় এবং পাশাপাশি সুদের হার Or_0 থেকে বৃদ্ধি পেয়ে Or_1 হয়।

(খ) বিনিয়োগ ব্যয় যখন সম্পূর্ণ সুদ স্থিতিস্থাপক : বিনিয়োগ ব্যয় যখন সম্পূর্ণভাবে সুদ স্থিতিস্থাপক হয় তখন IS রেখাটি অনুভূমিক অক্ষের সমান্তরাল হয় অর্থাৎ IS রেখার ঢাল হয় শূন্য। এক্ষেত্রে সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির ফলে IS রেখাটি উপরের দিকে স্থানান্তরিত হয় এবং এর ফলস্বরূপ ভারসাম্য জাতীয় আয়ের কোনোরূপ পরিবর্তন ঘটবে কিনা তা নির্ভর করে LM রেখার কোন্ অংশে সামগ্রিক ভারসাম্য অর্জিত হয়েছে তার ওপর। যদি সামগ্রিক ভারসাম্যটি অর্জিত হয় LM রেখার উর্দ্ধমুখী অংশে বা অন্তর্বর্তী অঞ্চলে তাহলে সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির ফলে IS রেখাটি IS_0 থেকে পরিবর্তিত হয়ে IS_1 হলে ভারসাম্য আয়স্তর OY_0 থেকে বৃদ্ধি পেয়ে OY_1 হয় এবং সুদের হার Or_0 থেকে বৃদ্ধি পেয়ে Or_1 হয়। রেখাচিত্র চিত্র ৪.৯(গ) তে এটি দেখানো হল।



চিত্র : ৪.৯(গ)

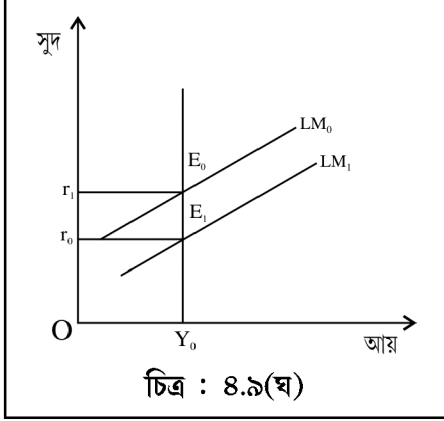
এই প্রসঙ্গে উল্লেখযোগ্য যে, যখন বিনিয়োগ ব্যয় সম্পূর্ণ সুদ স্থিতিস্থাপক, তখন কেইনসীয় অঞ্চলে এবং ক্ল্যাসিকাল অঞ্চলে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের পরিমাণ বৃদ্ধিতে সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির প্রভাব সম্পূর্ণভাবে অকার্যকরী হয়।

❖ ভারসাম্য জাতীয় আয়ের উপর অর্থের জোগান বৃদ্ধির প্রভাব রেখার ঢালের ওপর নির্ভরশীল

অর্থের জোগান বৃদ্ধি পেলে LM রেখা ডানদিকে স্থানান্তরিত হয়। আমরা জানি যে সাধারণ ভারসাম্য আয়স্তর ও সুদের হার নির্ধারিত হয় IS এবং LM রেখার ছেদ বিন্দুতে। এই ভারসাম্য আয়স্তর ও সুদের হারের পরিবর্তন হয় IS এবং LM রেখার অবস্থানের পরিবর্তন ঘটলে, কিন্তু ভারসাম্য আয়স্তরের পরিবর্তন কীরূপ ঘটবে তা শুধুমাত্র নির্ভর করে না LM রেখার ঢালের ওপর, নির্ভর করে IS রেখার ঢালের ওপরও।

আর্থিক নীতির মাধ্যমে যদি দেশে অর্থের জোগান বৃদ্ধি পায় তাহলে দেশের নির্দিষ্ট জাতীয় আয়স্তরে লেনদেনের প্রয়োজনে অর্থের চাহিদা অপরিবর্তিত থাকবে কিন্তু অর্থের বাজারে উদ্বৃত্ত জোগানের সৃষ্টি

হবে। এক্ষেত্রে অর্থের বাজারে ভারসাম্য রক্ষার জন্য ফাটকা কারবারের উদ্দেশ্যে অর্থের চাহিদা বৃদ্ধির প্রয়োজন হবে। ফলস্বরূপ সুদের হার হ্রাস পাবে। সুদের হার হ্রাস পেলে বিনিয়োগ ব্যয় বৃদ্ধি পাবে এবং এর ফলে সামগ্রিক চাহিদা বৃদ্ধি পাবে। সামগ্রিক চাহিদা বৃদ্ধি উৎপাদকদের উৎপাদন বৃদ্ধিতে আগ্রহী করে তুলবে এবং এর ফলে উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে অর্থাৎ জাতীয় আয়ের বৃদ্ধি ঘটবে। কিন্তু জাতীয় আয়ের কীরূপ পরিবর্তন ঘটবে বা আদৌ কোনও পরিবর্তন ঘটবে কিনা তা নির্ভর করে IS রেখার ঢালের উপর।

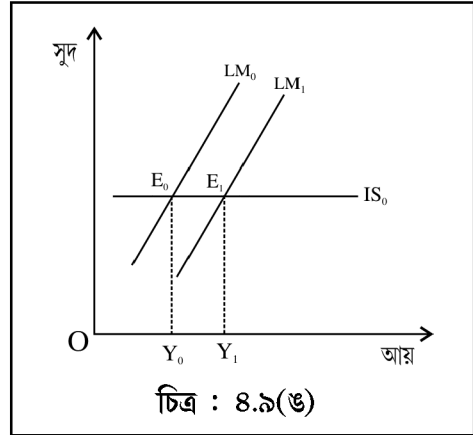


(১) IS রেখার ঢাল অসীম হলে অর্থাৎ IS রেখা যদি উল্লম্ব অক্ষের সমান্তরাল হয় : বিনিয়োগ ব্যয় যখন সম্পূর্ণ সুদ অস্থিতিস্থাপক তখন IS রেখা উল্লম্ব অক্ষের সমান্তরাল হয়। এক্ষেত্রে অর্থের যোগান বৃদ্ধির দরুন LM রেখা ডানদিকে স্থানান্তরিত হলেও ভারসাম্য আয়স্তরের কোনোরূপ পরিবর্তন ঘটে ন, অর্থাৎ আর্থিক পদ্ধতি সম্পূর্ণভাবে অকার্যকরী হয়। চিত্র ৪.৯(ঘ) নং চিত্রে এটি দেখানো হল।

রেখাচিত্র ৪.৯(ঘ) থেকে দেখা যাচ্ছে যে, অর্থের জোগান বৃদ্ধির ফলে LM রেখাটি LM₀ থেকে ডানদিকে সরে LM₁ হলে ভারসাম্য বিন্দু E₀ থেকে E₁ বিন্দুতে

পরিবর্তিত হলেও ভারসাম্য আয়স্তর OY₀ তেই অপরিবর্তিত রয়েছে, সুদের হার যদিও Or₀ থেকে হ্রাস পেয়ে Or₁ হয়েছে।

(২) IS রেখার ঢাল শূন্য হলে অর্থাৎ IS রেখা অনুভূমিক অক্ষের সমান্তরাল হলে : বিনিয়োগ ব্যয় সম্পূর্ণভাবে সুদ স্থিতিস্থাপক হলে IS রেখা অনুভূমিক অক্ষের সমান্তরাল হয়। এক্ষেত্রে অর্থের জোগানের পরিমাণ বৃদ্ধিতে LM রেখা ডানদিকে স্থানান্তরিত হলে ভারসাম্য আয়স্তর বৃদ্ধি পায়। অর্থাৎ আর্থিক পদ্ধতি সম্পূর্ণভাবে কার্যকরী হয় ভারসাম্য আয় বৃদ্ধিতে।



৪.৯(ঙ) থেকে দেখা যাচ্ছে যে LM রেখা অর্থের জোগান বৃদ্ধির ফলে LM₀ থেকে পরিবর্তিত হয়ে LM₁ হওয়ায় ভারসাম্য জাতীয় আয় E₀ থেকে বৃদ্ধি পেয়ে E₁ হয় এবং আয়স্তর 0% থেকে বৃদ্ধি পেয়ে OY₁ হয়।

❖ দ্রব্য ও টাকাকড়ির বাজারে যুগপৎ সাধারণ ভারসাম্য নির্ধারণের গাণিতিক উদাহরণ

কোনো একটি দেশের ভোগ ব্যয় $C = 100 + 0.8Y$ বিনিয়োগ ব্যয়, $I = 150 - 600r$ অর্থের কার্যকরী চাহিদা $M_1 = 0.2Y$ ফাটকা উদ্দেশ্যে অর্থের চাহিদা $M_2 = 50 - 400r$ এবং অর্থের মোট জোগান $M_s = \text{Rs. } 200$ হলে নির্ধারণ করা (১) IS রেখার সমীকরণ (২) LM রেখার সমীকরণ, (৩) সাধারণ ভারসাম্য আয়স্তর এবং সুদের হার।

উঃ (১) দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্য তখনই দেখা যায় যখন $Y = C + I$ হয়। দ্রব্যের বাজারের এই ভারসাম্যের শর্তটি থেকে IS রেখা পাওয়া যায়।

$$Y = C + I$$

$$\text{বা } Y = 100 + 0.8Y + 150 - 600r$$

$$\text{বা } y - 0.8Y + 600r = 250$$

$$\text{বা } 0.2Y + 600r = 250 \quad \dots(1)$$

এটি হল রেখার সমীকরণ।

(২) অর্থের বাজারে ভারসাম্যের শর্ত হল : অর্থের জোগান = অর্থের চাহিদা বা $MS = M1 + M2$

$$\text{অর্থাৎ } 200 = 0.2Y + 50 - 400r$$

$$\text{বা } 0.2Y - 400r = 150 \quad \dots(2)$$

এটি হল LM রেখার সমীকরণ।

(৩) IS এবং LM রেখার সমীকরণ দুটি সমাধান করে যে আয় এবং সুদের হার পাওয়া যায় তাই হল সাধারণ ভারসাম্য আয় ও সুদের হার।

$$0.2Y + 600r = 250 \quad \dots(1)$$

$$\text{এবং } 0.2Y - 400r = 150 \quad \dots(2)$$

এই দুটি সমীকরণ সমাধান করে সাধারণ ভারসাম্য আয় ও সুদের হার পাওয়া যায়

$$0.2Y + 600r = 250$$

$$(-)0.2Y - 400r = -150$$

$$1000r = 100$$

$$\text{বা } r = 0.10$$

অর্থাৎ সুদের হার হল 10% $r = 0.1$ হলে

$$0.2Y = 250 - 600(0.1) = 250 - 60 = 190$$

$$Y = 190/0.2 = 950 \text{ টাকা}$$

উঃ সাধারণ ভারসাম্য আয় 950 টাকা এবং সুদের হার 10%।

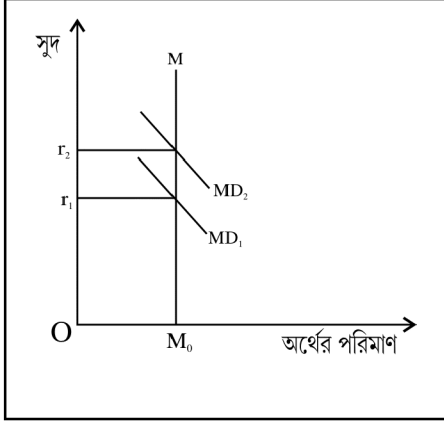
❖ বিনিয়োগ বহিষ্করণ প্রভাব

সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির প্রভাবে বেসরকারি বিনিয়োগ অথবা ভোগ বা উভয়ই হ্রাস পাওয়াকে সাধারণ অর্থে বিনিয়োগ বহিষ্করণ প্রভাব (Crowdingout effect) বলে। বিনিয়োগ বহিষ্করণের হার নির্ধারণ করে রাজস্ব সংক্রান্ত পদ্ধতির প্রভাবকে।

সরকারি ব্যয় বৃদ্ধি পেলে গুণক প্রক্রিয়ায় আয় সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির থেকে বেশি হারে বৃদ্ধি পায়। কারণ সরকারি ব্যয় বৃদ্ধি সামগ্রিক চাহিদাকে বৃদ্ধি করে। পাশাপাশি সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির ফলে সুদের হারও বৃদ্ধি পায়। সুদের হার বৃদ্ধি পাবার ফলে বেসরকারি বিনিয়োগ হ্রাস পায় এবং ফলস্বরূপ সামগ্রিক চাহিদার ওপর একটি নিম্নমুখী (downward) চাপের সৃষ্টি করে। তাই সম্প্রসারণমূলক রাজস্বনীতির ফলে সুদের হার বৃদ্ধি যখন সামগ্রিক চাহিদাকে হ্রাস করে তখন তাকে বিনিয়োগ বহিষ্করণ প্রভাব বলা হয়।

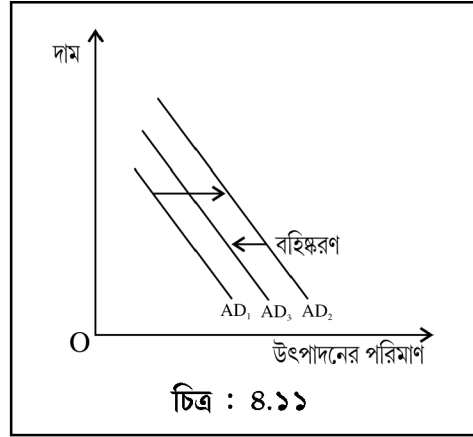
কেন বিনিয়োগ বহিষ্করণের প্রভাবের সৃষ্টি হয় তা নিম্নে ব্যাখ্যা করা হল। আমরা জানি যে, দ্রব্যের বাজার ও অর্থের বাজার যুগপৎ ভারসাম্যে আসে যেখানে IS রেখা LM রেখাকে ছেদ করে ধরা যাক সরকারি ব্যয় ΔG পরিমাণ বৃদ্ধি পেল। এর ফলস্বরূপ অর্থের বাজারে তার কীরূপ প্রভাব পড়ে তা ব্যাখ্যা করা হল।

আমরা জানি যে, চাহিদা বৃদ্ধি ফার্মের মালিকদের এবং শ্রমিকদের আয় বৃদ্ধি করে। আয় বৃদ্ধির ফলে



পরিবারগুলি দ্রব্য ও সেবা ক্রয়ের পরিমাণ বৃদ্ধির পরিকল্পনা করে। এই কারণে তাদের সম্পদকে বেশি পরিমাণে তরল অবস্থায় ধরে রাখতে চায়। অর্থাৎ সম্প্রসারণমূলক রাজস্ব পদ্ধতির ফলে আয় বৃদ্ধি অর্থের চাহিদাকে বৃদ্ধি করে। অর্থের এই চাহিদা বৃদ্ধি রেখাচিত্র ৪.১০ তে দেখানো হল। আয় বৃদ্ধির দরুন অর্থের চাহিদা বৃদ্ধির ফলে অর্থের চাহিদারেখা TMD_1 থেকে MD_2 হলে সুদের হারকে r_1 থেকে বৃদ্ধি পেয়ে r_2 হতে হয় অর্থের বাজারের ভারসাম্য বজায় রাখার জন্য।

সুদের হারের এই বৃদ্ধির ফলে দ্রব্য ও সেবার পরিমাণের চাহিদা হ্রাস পায়। কারণ সুদের হারের বৃদ্ধি বিনিয়োগকারীদের কাছে অধিক খরচসাপেক্ষ হওয়ায় বিনিয়োগ হ্রাস পায়। অর্থাৎ সরকারি ব্যয় বৃদ্ধি একদিকে যেরকম দ্রব্য ও সেবাসামগ্রীর চাহিদা বৃদ্ধি করে অপরদিকে সেইরকম বিনিয়োগ হ্রাস করে অর্থাৎ বিনিয়োগের বহিষ্করণ ঘটায়। এই বহিষ্করণ আংশিকভাবে সামগ্রিক চাহিদার ওপর সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির প্রভাবকে কম শক্তিশালী করে পাশের রেখাচিত্র ৪.১১ চিত্রে তা দেখানো হল। সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির ফলে প্রাথমিকভাবে সামগ্রিক চাহিদা রেখা AD_1 থেকে AD_2 সরে গেলেও বহিষ্করণ প্রভাবের ফলে তা কিছুটা বাঁদিকে সরে এসে AD_3 হয়। সাধারণ IS-LM মডেলে



চিত্র : ৪.১১

শুধুমাত্র এর স্বল্পকালীন আংশিক বিনিয়োগ বহিষ্করণ প্রভাব বিবেচনা করা হয়। উদাহরণস্বরূপ সরল IS-LM মডেলের সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির দরুন IS রেখা ডানদিকে স্থানান্তরিত হলে ভারসাম্য আয়স্তর এবং সুদের হার উভয়ই বৃদ্ধি পায়। সুদের হার বৃদ্ধি বেসরকারি বিনিয়োগ ব্যয়কে হ্রাস করে, যার ফলে মোট আয় বৃদ্ধির হার কম হয়, সরল কেইনসীয় গুণক প্রক্রিয়ায় সৃষ্ট অতিরিক্ত আয়ের তুলনায়। তাই এক্ষেত্রে সহজেই বলা যায় যে, সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির দরুন সরল কেইনসীয় গুণক প্রক্রিয়ায় সৃষ্ট অতিরিক্ত আয় সাধারণ IS-LM মডেলে সৃষ্ট অতিরিক্ত আয়ের থেকে বেশি।

৪(খ). ৮ সংক্ষিপ্তসার

- (১) **IS-LM মডেল** : সরল কেইনসীয় তত্ত্বের সাহায্যে ভারসাম্য আয়স্তর নির্ধারণে শুধুমাত্র দ্রব্যের বাজারকেই বিবেচনা করা হয় এবং ধরে নেওয়া হয় যে বিনিয়োগ স্বয়ম্ভূত। কিন্তু কেইনসীয় বিনিয়োগ অপেক্ষক থেকে জানা যায় যে বিনিয়োগ সুদের হারের ওপর নির্ভরশীল। তাই যখন স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগের স্থানে সুদের হারের ওপর নির্ভরশীল প্রণোদিত বিনিয়োগকে দুই ক্ষেত্র বিশিষ্ট ভারসাম্য নির্ধারণের ক্ষেত্রে বিবেচনা করা হয়, তখন দেখা যায় যে শুধুমাত্র দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্যের সাহায্যে একক ভারসাম্য আয়স্তর নির্ধারণ করা যায় না। এই ক্ষেত্রে ভারসাম্য আয়স্তর নির্ধারণের জন্য দ্রব্যের বাজারের পাশাপাশি টাকার বাজারকেও বিবেচনা করা হয়। এই দুটি বাজার পরস্পরের উপর নির্ভরশীল বলে উভয় বাজারকে একইসঙ্গে বিবেচনা করা হয় সামগ্রিক ভারসাম্য নির্ধারণে। অধ্যাপক হিকস্ ও হ্যানসেন এই সমন্বয় সাধনের কাজটি সম্পাদন করেন। একে অধ্যাপক স্যামুয়েলসন্ আয়-বিলেবণ ও টাকাকড়ি সংক্রান্ত বিশ্লেষণের সমন্বয় বলে অভিহিত করেছেন।
- (২) **দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্য ও IS রেখা** : IS রেখার সাহায্যে দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্য দেখানো হয়। এই রেখার প্রতিটি বিন্দুতে কাম্য বিনিয়োগ কাম্য সঞ্চয়ের সঙ্গে সমান হয় অর্থাৎ $I = S$ হয়, এবং এই কারণেই এই রেখাটির নাম IS রেখা, বা বিনিয়োগ সঞ্চয় রেখা। জাতীয় আয় (Y) এবং সুদের হারের (r) যে বিভিন্ন সমন্বয়গুলি দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্য আনে তাদের সঞ্চয়পথই হল IS রেখা। এই রেখার ঢাল ঋণাত্মক, তাই IS রেখা নিম্নমুখী। এই রেখার অবস্থান নির্ভর করে বিনিয়োগ রেখা ও সঞ্চয় রেখার অবস্থানের ওপর। বিনিয়োগ ব্যয় রেখা ডানদিকে স্থানান্তরিত হলে বা বৃদ্ধি পেলে IS রেখা ডানদিকে স্থানান্তরিত হয় এবং বিপরীতক্রমে বিনিয়োগ ব্যয় রেখা বাঁদিকে স্থানান্তরিত হলে IS রেখাও বাঁদিকে সরে আসে। অপরদিকে সঞ্চয়রেখা বাঁদিকে স্থানান্তরিত হলে বা সঞ্চয় বৃদ্ধি পেলে IS রেখা বাঁদিকে সরে আসে এবং বিপরীতক্রমে এটি সত্য।
- (৩) **টাকার বাজারের ভারসাম্য এবং LM রেখা** : LM রেখার সাহায্যে টাকার বাজারের ভারসাম্য দেখানো হয়। টাকার বাজার তখনই ভারসাম্য লাভ করে যখন অর্থের জোগান অর্থের চাহিদার সঙ্গে সমান হয়। কেইনসীয় মতে অর্থের চাহিদা হল (১) লেনদেন জনিত উদ্দেশ্য, (২) সাবধানতার উদ্দেশ্য ও (৩) ফাটকা কারবারের উদ্দেশ্যে অর্থের চাহিদার যোগফল। অপরদিকে অর্থের জোগানদার হল কেন্দ্রীয় আর্থিক কর্তৃপক্ষ এবং একটি নির্দিষ্ট সময়ে অর্থের জোগান স্থির থাকে। টাকার বাজারের ভারসাম্য থেকে জাতীয় আয় ও সুদের হারের বিভিন্ন সমন্বয় পাওয়া যায়। এই বিভিন্ন সমন্বয়গুলি সংযোগকারী রেখা হল LM রেখা। এই রেখার প্রতিটি বিন্দুতে অর্থের চাহিদা অর্থের জোগানের সঙ্গে সমান হয়, অর্থাৎ $L = M$ হয়, এই কারণে এই রেখাটির নাম LM রেখা। অন্য ভাষায় এটি হল অর্থের চাহিদা - জোগান রেখা। এই রেখাটি সাধারণভাবে উর্দ্ধমুখী। তবে এর একটি অনুভূমিক অংশ এবং আর একটি লম্ব অংশ রয়েছে। অনুভূমিক অংশকে কেইনসীয় ক্ষেত্র এবং লম্ব অংশকে ক্ল্যাসিকাল ক্ষেত্র বলে। অর্থের জোগান বৃদ্ধি পেলে LM রেখাটি ডানদিকে সরে যায় এবং অর্থের জোগান হ্রাস পেলে LM রেখাটি বাঁদিকে সরে আসে।

- (৪) **দ্রব্যের ও টাকার বাজারে একত্রে ভারসাম্য :** দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্যের শর্ত $S(Y) = I(r)$ থেকে একক জাতীয় আয়ের মান নির্ধারণ করা যায় না। যেহেতু সমীকরণটিতে দুটি অজ্ঞাত চলরাশি Y এবং r রয়েছে। তাই এই সমীকরণটি থেকে r এর এক একটি মান পাওয়া যায় যার জন্য $I = S$ হয়। ঠিক একইরকমভাবে যখন টাকার বাজারের ভারসাম্যের শর্ত $M_0 = L_0(Y) + L_2(r)$ থেকেও এককভাবে ভারসাম্য সুদের হার নির্ধারণ করা সম্ভব নয়। কারণ টাকার বাজারের ভারসাম্যের সমীকরণেও দুটি অজ্ঞাত চলরাশি Y এবং r রয়েছে। এক্ষেত্রে Y এর এক একটি মানের জন্য r এর এক একটি মান পাওয়া যায় যার জন্য টাকার বাজার ভারসাম্যে থাকে। তাই দেশের সামগ্রিক ভারসাম্য আয় ও সুদের হার নির্ধারণের জন্য দুটি বাজারকে একই সঙ্গে বিবেচনা করা হয়। যখন দুটি বাজারকে একই সঙ্গে বিবেচনা করা হয়, তখন আমরা দুটি সমীকরণ পাই $I(r) = S(Y)$ এবং $M_0 = L_1(Y) + L_2(r)$ এই দুটি সমীকরণ সমাধান করেই সামগ্রিক ভারসাম্য আয় ও সুদের হার নির্ধারণ করা হয়।
- (৫) **ভারসাম্যের উপর রাজস্ব ও আর্থিক পদ্ধতির প্রভাব :** রাজস্ব পদ্ধতির দরুণ যদি দেশের বিনিয়োগের বৃদ্ধি ঘটে তাহলে IS রেখা ডানদিকে সরে যায়। আবার আর্থিক পদ্ধতির দরুণ, যদি দেশের অর্থের জোগান বৃদ্ধি পায় তাহলে LM রেখা ডানদিকে সরে যায়। এক্ষেত্রে ভারসাম্য আয়সূত্রের পরিবর্তন ঘটে। অর্থাৎ রাজস্ব ও আর্থিক পদ্ধতির পরিবর্তনের মাধ্যমে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের সূত্রের পরিবর্তন ঘটানো সম্ভব হয়। তবে রাজস্ব ও আর্থিক পদ্ধতির কতটা কার্যকর হবে জাতীয় আয়ের বৃদ্ধি ঘটাতে তা নির্ভর করে ভারসাম্য LM রেখার কোন্ ক্ষেত্রে অর্জিত হয়েছে তার ওপর। যদি ভারসাম্য অর্জিত হয় LM রেখার অনুভূমিক অংশে অর্থাৎ কেইনসীয় ক্ষেত্রে, তাহলে এই অবস্থা রাজস্ব পদ্ধতি জাতীয় আয় বৃদ্ধিতে সম্পূর্ণভাবে কার্যকরী হলেও আর্থিক পদ্ধতি অকার্যকরী হয়। অপরদিকে LM রেখার লম্ব অংশে অর্থাৎ ক্ল্যাসিক্যাল ক্ষেত্রে রাজস্ব সংক্রান্ত পদ্ধতি জাতীয় আয় বৃদ্ধিতে অকার্যকরী হলেও আর্থিক পদ্ধতি সম্পূর্ণভাবে কার্যকরী হয়।

৪(খ). ৯ অনুশীলনী

■ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন

- (১) ভারসাম্য জাতীয় আয় কাকে বলে?
- (২) স্বয়ম্ভূত ও প্রণোদিত বিনিয়োগ ব্যয় কাকে বলে?
- (৩) দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্যের শর্ত কী?
- (৪) IS রেখা কাকে বলে?
- (৫) IS রেখার ঢাল কীরূপ? দেখাও
- (৬) বিনিয়োগ ব্যয় বৃদ্ধি পেলে IS রেখার কীরূপ পরিবর্তন ঘটবে।
- (৭) IS রেখার দুটি বৈশিষ্ট্য লেখো।
- (৮) টাকার বাজারের ভারসাম্যের শর্ত কী?
- (৯) LM রেখা কাকে বলে?
- (১০) LM রেখার ঢাল কীরূপ? দেখাও।

- (১১) অর্থের জোগান বৃদ্ধি পেলে LM রেখার কীরূপ পরিবর্তন ঘটবে?
- (১২) সামগ্রিক ভারসাম্যের স্থায়িত্বের শর্তটি কী?
- (১৩) রাজস্ব পদ্ধতি কাকে বলে? এর উদ্দেশ্যগুলি কী?
- (১৪) আর্থিক পদ্ধতি কাকে বলে? এর উদ্দেশ্যগুলি কী?
- (১৫) কেইনসীয় ক্ষেত্রে কোন্ পদ্ধতিটি কার্যকর হয়?
- (১৬) ক্লাসিকাল ক্ষেত্রে কোন্ পদ্ধতিটি কার্যকর হয়?

■ রচনাধর্মী প্রশ্ন : (সংক্ষিপ্ত)

- (১) IS রেখা কাকে বলে? এর বৈশিষ্ট্যগুলি কী? রেখাচিত্রের সাহায্যে IS রেখা নির্ধারণ করো।
- (২) LM রেখা কাকে বলে? এর বৈশিষ্ট্যগুলি কী? রেখাচিত্রের সাহায্যে রেখা নির্ধারণ করো।
- (৩) IS রেখা কেন ঋণাত্মক ঢালসম্পন্ন এবং LM রেখার ঢাল কেন ধনাত্মক ব্যাখ্যা করো।
- (৪) (ক) IS এবং LM রেখা দুটি আঁকো এবং এদের ঢালের ব্যাখ্যা দাও।
(খ) এই রেখাদুটির বাইরে অবস্থিত বিন্দুগুলি কী নির্দেশ করে?
- (৫) IS এবং LM রেখার সাহায্যে কীভাবে সামগ্রিক ভারসাম্য অর্জিত হয় তার ব্যাখ্যা দাও।
- (৬) IS এবং LM রেখার সাহায্যে ভারসাম্যের অবস্থার স্থায়ী ভারসাম্য? ব্যাখ্যা করো।
- (৭) ভারসাম্যে জাতীয় আয়সত্তরের ওপর রাজস্ব পদ্ধতির প্রভাব আলোচনা করো।
- (৮) ভারসাম্যে জাতীয় আয়ের ওপর আর্থিক পদ্ধতির প্রভাব আলোচনা করো।
- (৯) IS এবং LM রেখার বৈশিষ্ট্যগুলি আলোচনা করো।
- (১০) IS-LM মডেলের সাহায্যে জাতীয় আয় বৃদ্ধির ক্ষেত্রে রাজস্ব নীতির কার্যকারিতা আলোচনা করো।
- (১১) দ্রব্যের বাজারে সর্বদা ভারসাম্য নির্দেশকারী রেখাটি নির্ধারণ করো।
- (১২) অর্থের জোগানের পরিবর্তন হলে কীভাবে রেখা স্থানান্তরিত হয়, তা রেখাচিত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করো।

■ রচনাত্মক প্রশ্ন :

- (১) রাজস্ব ও আর্থিক নীতির প্রভাব IS এবং LM রেখার ওপর আলোচনা করো।
- (২) Y এবং r এর মান নির্ণয় কর নীচে দেওয়া তথ্য অনুসারে :

$$C = 200 + 0.4Y$$

$$I = 150 - 500r$$

$$M_1 = 0.3Y$$

$$M_2 = 40 - 200r$$

$$M_s = 400$$

- Boianovsky, M. (2004). The IS-LM model and the liquidity trap concept : From Hicks to Krugman. *History of Political Economy*, 36(5), 92-126.
- Dutt, A.K. (2006). Aggregate demand, aggregate supply and economic growth. *International Review of Applied Economics*, 20(3), 319-336.
- Dwivedi, D.N. (2018). *Macroeconomics : Theory and Policy*. McGraw Hill Education.
- Froyen, R.T., & Perez, S.J. (1990). *Macroeconomics : Theories and policies* (No. 339 F7 2005.). Macmillan.
- Hicks, J. R. (1937). Mr. Keynes and the “Classics”. A Suggested Interpretation. *Econometrica*, 5(2), 147-159.
- Hicks, J. R. (1980). IS-LM : an explanation. *Journal of Post Keynesian Economics*, 3(2), 139-154.
- Mankiw, N. G. (2006). *Principles of Macroeconomics*. Cengage Learning.
- Mishkin, F. S. (2011). *Macroeconomics : Policy and Practice (Pearson Series in Economics)*. Prentice Hall.
- Modigliani, F. (1944). Liquidity preference and the theory of interest and money. *Econometrica, Journal of the Econometric Society*, 45-88.
- Young, W., & Zilberfarb, B. Z. (Eds.). (2012). *IS-LM and modern macroeconomics* (Vol. 73). Springer Science & Business Media.
- Shackle, G. L. (1982). Sir. John Hicks “IS-LM : an explanation” ; a comment. *Journal of Post Keynesian Economics*, 4(3), 435-438.

একক ৫ □ সামগ্রিক চাহিদা ও সামগ্রিক জোগান রেখাসমূহ

গঠন

- ৫.১ উদ্দেশ্য
- ৫.২ প্রস্তাবনা
- ৫.৩ টাকাকড়ির পরিমাণ তত্ত্বকে সাধারণভাবে ব্যবহার করে কীভাবে সরল সামগ্রিক চাহিদা রেখার (ADC) উদ্ভব হয়।
- ৫.৪ দীর্ঘকালে কীভাবে উল্লম্ব সামগ্রিক জোগান রেখার (ASC) উদ্ভব হয়।
- ৫.৫ অনুভূমিক স্বল্পকালীন সামগ্রিক জোগান রেখার (SRASC) কীভাবে উদ্ভব হয়।
- ৫.৬ ADC ও উপরোক্ত SRASC রেখাদ্বয়ের ঘাত প্রতিঘাতে অর্থনীতিতে স্বল্পকালীন ভারসাম্য।
- ৫.৭ স্বল্পকালীন ভারসাম্য থেকে দীর্ঘকালীন ভারসাম্য।
- ৫.৮ IS-LM মডেল এবং সামগ্রিক চাহিদা রেখার তত্ত্ব
- ৫.৯ সংক্ষিপ্তসার
- ৫.১০ অনুশীলনী (উত্তর সংকেত সমেত)
- ৫.১১ গ্রন্থপঞ্জী

৫.১ উদ্দেশ্য

এই এককটি পাঠ করলে আপনি যা জানতে পারবেন তা হল :

- সামগ্রিক চাহিদা রেখার (ADC) সম্বন্ধে একটি সম্যক ধারণা ;
- সামগ্রিক জোগান রেখার (ASC) সম্বন্ধে ধারণা ও তৎসংশ্লিষ্ট বিষয় ; এবং
- কীভাবে IS-LM মডেল থেকে সামগ্রিক চাহিদা রেখার উদ্ভব হয়।

৫.২ প্রস্তাবনা

সামগ্রিক চাহিদা হল উৎপাদনের পরিমাণ ও সামগ্রিক দামস্তরের একটি সম্পর্ক। অন্যভাবে বলতে গেলে, সামগ্রিক চাহিদা রেখা আমাদের এই কথা বলে যে, লোকজন যে-কোনো দামস্তরে কতটা দ্রব্য ও সেবা কার্যাদি ক্রয় করবে। এখানে সামগ্রিক চাহিদাকে পুঙ্খানুপুঙ্খভাবে বিচার করা হবে। প্রথমে আমরা টাকাকড়ির পরিমাণ তত্ত্বকে কাজে লাগবে কীভাবে তার দ্বারা আমরা সামগ্রিক চাহিদা রেখা বের করতে পারি। দ্বিতীয়ত, আমরা IS-LM মডেলকে কাজে লাগব সামগ্রিক চাহিদা রেখার উদ্ভব করার কাজে।

৫.৩ টাকাকড়ির পরিমাণতত্ত্বকে সাধারণভাবে ব্যবহার করে কীভাবে সরল সামগ্রিক চাহিদারেখার (ADC) উদ্ভব হয়

টাকাকড়ির পরিমাণ তত্ত্ব আমাদের জানায় যে, $MV = PY$, যেখানে M হল টাকার জোগান, V হল টাকাকড়ির গতিবেগ যে কিনা ধরা হয় ধ্রুবক (Constant), P হল দাম স্তর, এবং Y হল সমগ্র উৎপাদনের পরিমাণ, এই সমীকরণ এও বলে যে টাকাকড়ির জোগান উৎপাদনের nominal পরিমাণ নির্ধারণ করে যা হল PY .

আমরা জানি যে পরিমাণ সমীকরণ বাস্তব টাকাকড়ির ব্যালেন্সের চাহিদা ও জোগানের সাপেক্ষেও লেখা যায় :

$$\left(\frac{M}{P}\right)^s = \left(\frac{M}{P}\right)^d = kY \text{ যেখানে } k = \frac{1}{V}$$

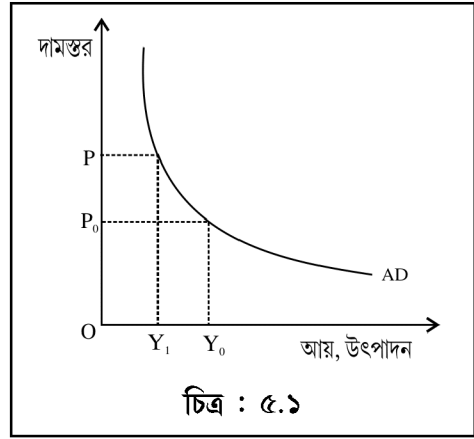
এখন এই পরিমাণ সমীকরণ এই বলে যে বাস্তব

ব্যালেন্সের যোগান $\left(\frac{M}{P}\right)^s$ বাস্তব ব্যালেন্সের চাহিদার

$\left(\frac{M}{P}\right)^d$ এর সমান হয় এবং এই চাহিদা উৎপাদনের

পরিমাণ, Y এর সঙ্গে সমানুপাতিক (proportional)।

যে-কোনো টাকাকড়ির স্থির জোগানের জন্য, এই পরিমাণ সমীকরণ দামস্তর P এবং উৎপাদন Y এর মধ্যে ঋণাত্মক সম্পর্ক দেখাবে। চিত্র ৫.১ কে ইহাই দেখানো হল। একেই বলা হয় সামগ্রিক চাহিদা রেখা (ADC)।

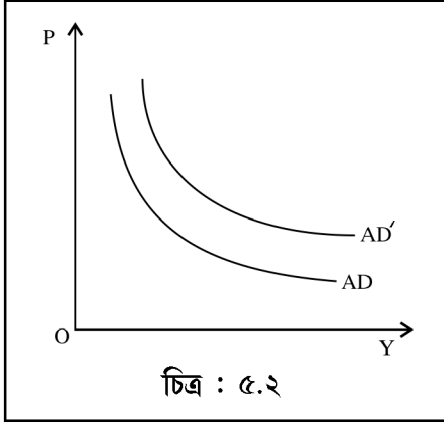


এই সামগ্রিক চাহিদা রেখা নিম্নানুভূমিক কেন? সামগ্রিক চাহিদা রেখা নিম্নানুভূমিক তার কারণ হল যে কোন স্থির টাকাকড়ির জোগানের জন্য, পরিমাণ সমীকরণ PY এর মূল্য স্থির করে। সুতরাং, যদি দামস্তর কমে যায়, তাহলে উৎপাদন বাড়বে এবং দামস্তর বেড়ে গেলে উৎপাদন কমবে।

আরো ভালোভাবে বলতে গেলে, বলতে হয় যে টাকাকড়ি ও লেনদেনের মধ্যে একটি সম্পর্ক আছে যা P এবং Y এর মধ্যে ঋণাত্মক সম্পর্ক বুঝাতে সাহায্য করে। যেহেতু আমরা ধরে নিয়েছি যে V হল ধ্রুবক, সেহেতু টাকাকড়ির যোগান অর্থনীতিতে যা কিছু লেনদেন হয় তার অর্থের মূল্য নির্ধারণ করে। যদি দামস্তর কমে যায়, যার অর্থ প্রত্যেকটি লেনদেনের জন্য কম পরিমাণ অর্থের প্রয়োজন হবে, সেক্ষেত্রে লেনদেনের পরিমাণ ও অর্থাৎ ক্রয়কৃত দ্রব্য ও সেবাকার্যের পরিমাণ অবশ্যই বাড়বে।

সামগ্রিক চাহিদা রেখার (ADC) স্থান পরিবর্তন (Shifts in the ADC)।

ADC রেখাকে আঁকা হয়েছে এই অনুমানের উপর ভিত্তি করে যে, টাকাকড়ির যোগান স্থির। অন্যভাবে, এটি আমাদের জানায় যে MS দেওয়া মানের জন্য (Given) এই ADC রেখা P এবং Y এর



সম্ভাব্য সংযোগ দ্যোতনাকরে। এখন এই টাকাকড়ির যোগান পরিবর্তিত হলে, P এবং Y এর সম্ভাব্য সংযোগেরও পরিবর্তন হবে— অর্থাৎ, ADC রেখার স্থান পরিবর্তন হবে।

ধরা যাক, আর্থিক কর্তৃপক্ষ টাকাকড়ির পরিমাণ বাড়িয়ে দিল। পরিমাণ সমীকরণ $MV = PY$ আমাদের জানায় যে PY এর বৃদ্ধি ঘটবে। যে-কোনো (Given) দেয় উপার্জনের জন্য, দামস্তর উচ্চতর হবে; যে-কোনো দেয় (Given) দেয়' দামস্তরের জন্য উৎপাদন উচ্চতর হবে। চিত্র ৫.২ অনুযায়ী ADC রেখা AD' তে স্থান পরিবর্তিত করবে।

৫.৪ দীর্ঘকালে কীভাবে উল্লম্ব সামগ্রিক যোগান রেখার উদ্ভব হয়

উল্লম্ব সামগ্রিক যোগান রেখা জানার আগে আমাদের জানতে হবে। সামগ্রিক যোগান রেখা কী? আমরা জানি যে ADC নিজে, দাম বা উৎপাদন সম্পর্কে আমাদের কিছুই জানায় না; নেহাৎ এই দুই চলকের (variable) মধ্যে সম্পর্ক প্রদান করে। ADC-কে সাথে নিয়ে এই দাম (P) এবং উৎপাদন (Y)-এর মধ্যে সম্পর্ক যে জানায় তাকে আমরা ASC বলতে পারি। ADC এবং ASC যৌথভাবে আমাদের ভারসাম্য দামের স্তর ও উৎপাদন প্রদান করে।

সামগ্রিক যোগান হল দ্রব্য ও সেবাকার্যাদির সরবরাহ ও দামস্তরের মধ্যে একটি সম্পর্ক। যেহেতু দামসমূহ দীর্ঘকালে নমনীয় (flexible) এবং স্বল্পকালে স্থির (fixed) সেহেতু আমাদের দুটি ভিন্ন AS রেখার আলোচনা করা প্রয়োজন যা হল দীর্ঘকালের ASC (LRASC) এবং স্বল্পকালের ASC (SRASC) এবং তৎসহ স্বল্পকালীন থেকে দীর্ঘকালীন সামগ্রিক যোগান রেখার স্থান পরিবর্তন বা অবস্থান্তর (transition)।

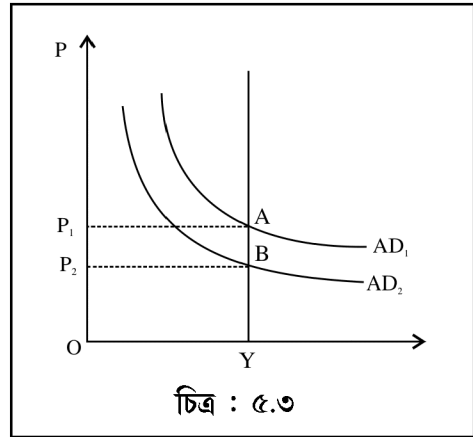
দীর্ঘকালে উল্লম্ব ASC রেখার উদ্ভব : আমরা ক্ল্যাসিক্যাল মডেল থেকে LRASC বার করি। আমরা জানি যে, যে পরিমাণ দ্রব্য উৎপাদিত হয় তা নির্ভর করে মূলধনের পরিমাণ ও শ্রমের উপর। তৎসহ কতটা পরিমাণ কৃৎকৌশল পেলাম তার উপর। এটা দেখানোর জন্য আমরা লিখতে পারি :

$Y = F(\bar{K}_0, L) = \bar{Y}$ যেখানে $\bar{Y} = \text{full employment level}$.

ক্ল্যাসিক্যাল মডেল অনুযায়ী উৎপাদন দামস্তরের উপর নির্ভর করে না। সেইহেতু, LRSC উল্লম্ব হবে যা চিত্র ৫.৩ নং তে দেখানো হল।

উল্লম্ব LRAC রেখার সঙ্গে ADC এর ছেদস্থান (intersection) দামস্তরকে নির্ধারণ করে।

যদি LRASC উল্লম্ব হয়, তখন ADC-এর পরিবর্তন শুধুমাত্র দামকে প্রভাবান্বিত করে, কিন্তু উৎপাদনকে প্রভাবান্বিত করতে পারে না। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, টাকাকড়ির যোগান যদি কমে যায়।

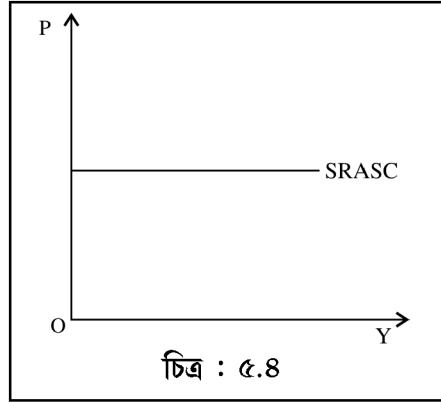


তবে ADC নীচের দিকে স্থানান্তরিত হয়, যেমন আমরা চিত্র ৫.৩ এতে পাই AD_2 । অর্থনীতি তখন A থেকে B তে চলে আসে। AD-তে এই স্থানান্তরকরণ শুধুমাত্র দামস্তরসমূহকে প্রভাবিত করে।

এই উল্লম্ব LRASC ক্লাসিক্যাল দ্বিভাজনকে (Classical dichotomy) পরিপুষ্ট করে, কেননা এটা আমাদের জানায় যে, উৎপাদনের স্তর টাকাকড়ির যোগানের উপর নির্ভর করে না। এই দীর্ঘকালীন উৎপাদন স্তর N-কে বলা হয় পূর্ণনিয়োগ বা স্বাভাবিক উৎপাদন স্তর। ইহা আবার পূর্ণনিয়োগ উৎপাদনের স্তর সমন্বিত পূর্ণ নিয়োগ।

৫.৫ অনুভূমিক স্বল্পকালীন সামগ্রিক জোগান রেখার (SRASC) কীভাবে উদ্ভব হয়

উল্লম্ব ASC (সামগ্রিক জোগান রেখা) অথবা ক্লাসিক্যাল (প্রপদী) মডেল শুধুমাত্র দীর্ঘকালে কার্যকরী হয়। স্বল্পকালে, কতিপয় দামসকল ঋজু (Sticky) হয় এবং যেহেতু, চাহিদার পরিবর্তনের সাথে নিজেকে খাপ খাইয়ে নিতে পারে না। এই দাম-ঋজুতা (price stickiness) এই কথাই বলে যে SRASC স্বল্পকালীন সামগ্রিক যোগান রেখা উল্লম্ব নয়।



চিত্র : ৫.৪

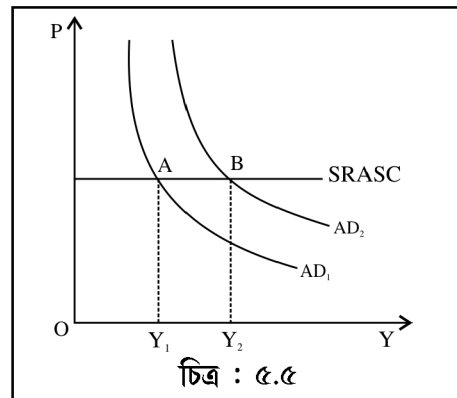
চরম অবস্থায় (at an extreme case), সব দামই একটা পূর্ব নির্ধারিত স্তরে স্থির। এই সকল দামে, ফার্ম যতটা পারবে ততটাই তারা বিক্রি করবে এবং তারা সেই পরিমাণ শ্রমিককে কাজে লাগবে এই চাহিদা মিটাতে। যেহেতু দামস্তর স্থির, সেইহেতু এই অবস্থায় আমরা যে সামগ্রিক জোগান রেখা পাব

তা অবশ্যই অনুভূমিক (horizontal) নিম্নের চিত্র ৫.৪ এর অনুরূপ।

৫.৬ ADC ও উপরোক্ত SRASC রেখাদ্বয়ের ঘাত-প্রতিঘাতে অর্থনীতিতে স্বল্পকালীন ভারসাম্য

অর্থনীতির স্বল্পকালীন ভারসাম্য হল ADC এবং এই উল্লম্ব SRASC-এর মধ্যে ঘাত-প্রতিঘাত। এক্ষেত্রে, AD-এর পরিবর্তন উৎপাদন স্তরকে প্রভাবিত করবে না। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, আর্থিক কর্তৃপক্ষ হঠাৎই টাকাকড়ির জোগান বাড়িয়ে দিলে, ADC ডানদিকে স্থান পরিবর্তন করবে (চিত্র ৫.৫)। অর্থনীতি বিন্দু A তে স্থিত পুরাতন AD এবং AS এর ছেদবিন্দু থেকে নতুন ছেদবিন্দু B তে পৌঁছবে।

যেহেতু দামস্তর স্থির, AD রেখার স্থান পরিবর্তন উৎপাদন বাড়িয়ে দেয় OY_1 থেকে OY_2 তে। চাহিদা বেড়ে যাওয়ার জন্য, ফার্মগুলি তাদের উৎপাদন বেশি বিক্রি করবে, যা কিনা পরিণামে নিয়োগ ও উৎপাদন বাড়াবে।

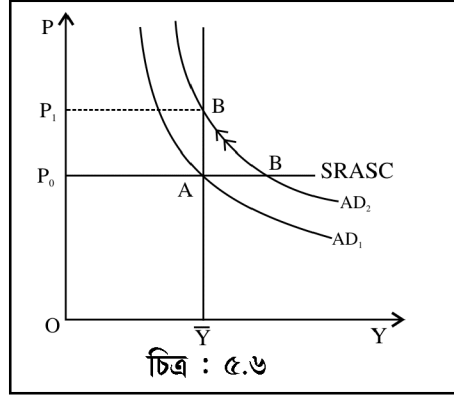


চিত্র : ৫.৫

৫.৭ স্বল্পকালীন ভারসাম্য থেকে দীর্ঘকালীন ভারসাম্য

দেখা গেল যে, AD এর পরিবর্তন বিভিন্ন সময় সীমায় ভিন্ন ভিন্ন প্রভাব ফেলে।

এখন আমরা আলোচনা করব সময়ের প্রেক্ষিতে AD বাড়লে কী হবে। ধরা যাক, অর্থনীতি শুরুই করছে দীর্ঘকালীন ভারসাম্য থেকে যা চিত্র ৬.৫-এ দেখানো হল তিনটি রেখার উপস্থিতি অনুসারে ADC, LRASC এবং SRASC। দীর্ঘকালীন ভারসাম্য হল সেই বিন্দুতে যেখানে ADC ছেদ করে LRASC কে যোগান বাড়িয়ে দিল। এখন, ধরা যাক যে আর্থিক কর্তৃপক্ষ টাকাকড়ির অর্থনীতি A বিন্দু থেকে B বিন্দুতে যেতে পারে। অর্থনীতি চাপ্তা অবস্থায় আছে যেহেতু উৎপাদন ও নিয়োগ বাড়ছে সময়ের সাথে সাথে। উচ্চ চাহিদার সাজা দিতে, মজুরি ও দাম বাড়বে। দামস্তরের ধীরে ধীরে বৃদ্ধি অর্থনীতিকে ADC এর C বিন্দুতে নিয়ে আসবে যা কিনা নতুন দীর্ঘকালীন ভারসাম্য এই নতুন ভারসাম্যে (C), উৎপাদন ও নিয়োগ আবার তার স্বাভাবিক স্তরে ফিরে যাবে। কিন্তু দামসকল এখন অনেক বেশী— P_0 না হয়ে তা হবে P_1 ।



৫.৮ IS-LM মডেল এবং সামগ্রিক চাহিদা রেখার তত্ত্ব

এখানে দেখানো হবে কীভাবে IS-LM মডেল AD এবং AS মডেলে খাপ খেয়ে যায়। তার জন্য আমাদের বিচার করতে হবে দামস্তরের পরিবর্তন হলে IS-LM কী ঘটনা ঘটে।

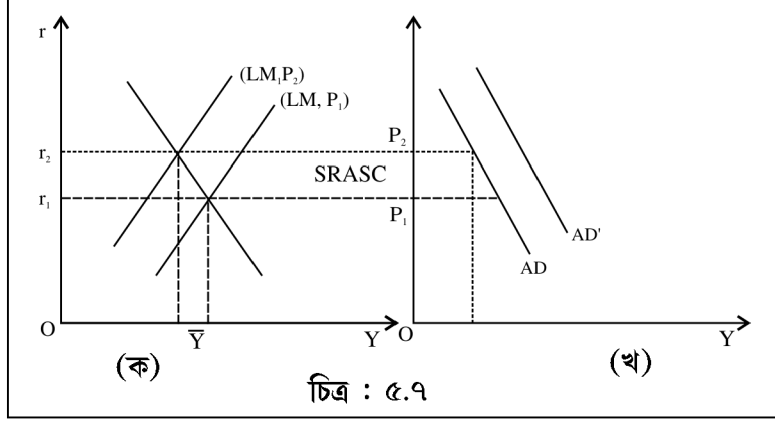
আমরা দেখেছি, ADC হল দামস্তর ও জাতীয় আয়ের মধ্যে একটি সম্পর্ক। এই সম্পর্ক আমরা টাকাকড়ির পরিমাণ তত্ত্ব থেকে বের করেছি। নির্দিষ্ট পরিমাণ টাকাকড়ির জোগান দেওয়া সকলে (For a given money supply) উচ্চতর দামস্তর নিম্নতর আয়ের স্তরের (Y) এর নির্ধারণে টাকাকড়ির যোগান বৃদ্ধি হলে ADC বাইরের দিকে স্থান পরিবর্তন করবে এবং টাকাকড়ির যোগান হ্রাস পেলে ADC ভিতরের দিকে (inward) স্থান পরিবর্তন করবে।

আমরা এখন IS-LM মডেলকে কাজে লাগাবো ADC এর উদ্ভবকার্যে।

প্রথমে আমরা IS-LM মডেলকে কাজে লাগাবো এই কার্যে যেখানে দামস্তর বৃদ্ধি পেলে জাতীয় আয় হ্রাস পায়; এই সম্পর্ক নিম্ন ঢালসম্পন্ন ADC প্রকাশ করে। দ্বিতীয়ত, আমরা বিচার করব কী কী কারণে ADC স্থান পরিবর্তন করে।

ADC নিম্ন ঢালসম্পন্ন রেখা কারণ আপাত (Nominal) অর্থের জোগান দেয় থাকলে (in a given nominal supply of money)। দামস্তরের বৃদ্ধি পেলে তা প্রকৃত ব্যালেন্স এর যোগান কমিয়ে দেবে। প্রকৃত ব্যালেন্সের নিম্নতর যোগান LM রেখাকে বাইরের দিকে স্থান পরিবর্তন ঘটাবে, যা কিনা সুদের হারকে বাড়াবে এবং ভারসাম্য আয়ের স্তর কমাতে (চিত্র ৫.৭)। আমরা দেখতে পাই, দাম স্তর P_1 থেকে

P_2 হলে, জাতীয় আয় Y_1 থেকে Y_2 স্তরে কমে আসে। চিত্র ৫.৭(খ) তে এই ADC রেখা জাতীয় আয়ের সঙ্গে দামস্তরের ঋণাত্মক সম্পর্ক তা চিহ্নিত (plot) করে, যা কিনা IS-LM মডেল থেকেই উদ্ভূত হয়েছে।



চিত্র : ৫.৭

AD রেখার স্থানান্তরিত হবার কারণ কী?

কারণ হল এই যে, বর্ধিত মূলক রাজকোষ নীতি, বা আর্থিক নীতি IS-LM মডেলে আয় বাড়িয়ে তুলে। ফলে (চিত্র ৫.৭(খ)) AD রেখা বাইরের দিকে স্থান পরিবর্তন করে।

৫.৯ সংক্ষিপ্তসার

বাস্তব টাকাকড়ির ব্যালেন্স প্রেক্ষিতে টাকাকড়ির পরিমাণ সমীকরণ : এটি হল

$$\left(\frac{M}{P}\right)^s = \left(\frac{M}{P}\right)^d = kY \text{ যেখানে } k = \frac{1}{v}$$

যেখানে $\left(\frac{M}{P}\right)^s$ হল বাস্তব ব্যালেন্সের যোগান

এবং $\left(\frac{M}{P}\right)^d$ হল বাস্তব ব্যালেন্সের চাহিদা।

সামগ্রিক চাহিদা রেখা (ADC) : এই রেখা একথাই প্রতিপন্ন করে যে মোট উৎপন্ন এবং দামস্তরের মধ্যে এমন একটি সম্পর্ক থাকে। যার ফলে দ্রব্যের বাজার এবং মুদ্রার বাজার যুগপৎ সমস্থিতিতে থাকে। সামগ্রিক চাহিদা রেখার ঢাল ঋণাত্মক। কেননা দামস্তর বেশি হলে সামগ্রিক চাহিদার পরিমাণও কম হয় এবং দামস্তর কম হলে চাহিদার পরিমাণ বাড়ে।

সামগ্রিক জোগান-রেখা (ASC) :

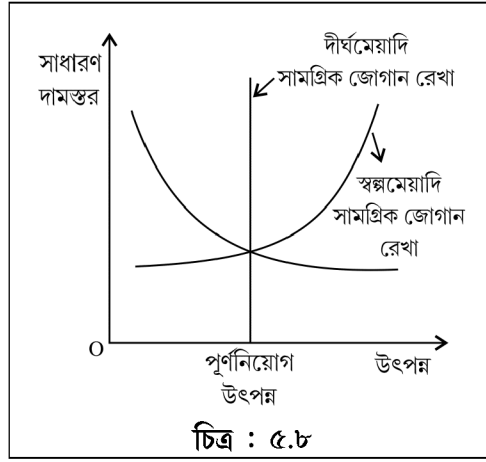
সাধারণ দামস্তরের পরিবর্তনের সঙ্গে সামগ্রিকভাবে জোগানের একটি নির্দিষ্ট সম্পর্ক প্রতিষ্ঠা করা যায়। দামস্তর বেড়ে যাবার পরেও শ্রমের মজুরি যদি না-বাড়ে, তবে মুনাফার পরিমাণ বাড়ে ও উৎপাদন বাড়ানোর ঝুঁকিও দেখা দেয়। কাজেই দামস্তর বৃদ্ধির ফলশ্রুতিতে সামগ্রিক জোগান বৃদ্ধি পাওয়াই প্রত্যাশিত। অবশ্য এই রকম ঘটবে কেবল স্বল্পমেয়াদি পরিবেশে, যখন শ্রমিকরা তাদের দামস্তর সম্পর্কিত প্রত্যাশা অপরিবর্তিত রেখেছে এবং সমপরিমাণ বাড়তি মজুরি দাবি করেনি।

কিন্তু দীর্ঘকালীন অবস্থা বিবেচনা করে বলা চলে যে সামগ্রিক জোগানের উপর দামস্তরের কোনো প্রভাব নেই অর্থাৎ সেক্ষেত্রে জোগান রেখা পূর্ণ নিযুক্ত (full-employment) বিন্দুর উপর উল্লম্ব হবে। প্রদত্ত চিত্রে দুই ধরনের সামগ্রিক রেখারই ছবি আঁকা হল।

৫.১০ অনুশীলনী

■ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন

(১) সামগ্রিক চাহিদা-রেখা বলিতে কী বোঝায়?



(২) সামগ্রিক জোগান-রেখা বলিতে কী বোঝায়?

(৩) সামগ্রিক চাহিদা রেখার ঢাল কেন নিম্ন-অভিমুখীক?

(৪) উল্লম্ব দীর্ঘকালীন সামগ্রিক চাহিদা রেখা (LRASC) কীভাবে ক্লাসিক্যাল দ্বি-ভাজন তত্ত্বকে পরিস্ফুট করে?

■ সংক্ষিপ্ত রচনাত্মক প্রশ্ন :

(১) টাকাকড়ির পরিমাণ তত্ত্ব থেকে কীভাবে সামগ্রিক চাহিদা রেখার উদ্ভব হয়?

(২) টাকাকড়ির জোগানের পরিবর্তন কীভাবে সামগ্রিক চাহিদা-রেখার স্থানান্তর করে?

(৩) উল্লম্ব চাহিদা সামগ্রিক চাহিদা রেখা (LRASC) কীভাবে ক্লাসিক্যাল মডেল থেকে পাওয়া যায়?

■ রচনাভিত্তিক প্রশ্ন :

(১) কীভাবে IS-LM মডেল AD-AS রেখার উদ্ভবে সাহায্য করে অথবা IS-LM মডেল থেকে কীভাবে সামগ্রিক চাহিদা রেখা পাওয়া যায়?

৫.১১ গ্রন্থপঞ্জী

প্রবাল দাসগুপ্ত (২০১৯) : সমষ্টিগত অর্থনীতি, দে বুক কনসার্ন, কলিকাতা।

সেবক জানা ও অসীম কর্মকার : Macroeconomics, দে বুক কনসার্ন, কলিকাতা।

একক ৬ □ আয় ও নিয়োগের ক্লাসিক্যাল ও কেইনসীয় তত্ত্ব

গঠন

- ৬.১ উদ্দেশ্য
- ৬.২ প্রস্তাবনা
- ৬.৩ ক্লাসিক্যাল সমষ্টিগত অর্থনীতি
- ৬.৪ স্যে'-এর বিধি ও অর্থের পরিমাণ তত্ত্ব
 - ৬.৪.১ বাজার সম্পর্কে স্যে'-এর বিধি
 - ৬.৪.২ অর্থের পরিমাণ তত্ত্ব
 - ৬.৪.৩ স্যে'-এর সূত্র ও অর্থের পরিমাণ তত্ত্ব—গার্ডনার অ্যাকলে ও লিয়ঁ ওয়ালরাসের পর্যালোচনা
- ৬.৫ ফ্রিডম্যান-নির্গীত অর্থের পরিমাণ তত্ত্বের পুনর্বিবেচনা
- ৬.৬ উৎপাদন ও নিয়োগের ক্লাসিক্যাল তত্ত্ব
- ৬.৭ ক্লাসিক্যাল তত্ত্বের বিভাজন নীতি ও মুদ্রার প্রভাবশূন্যতা
 - ৬.৭.১ ক্লাসিক্যাল তত্ত্বের বিভাজন নীতি
 - ৬.৭.২ ক্লাসিক্যাল তত্ত্ব মুদ্রার প্রভাবশূন্যতা
- ৬.৮ উৎপাদন ও নিয়োগের কেইনসীয় তত্ত্ব
 - ৬.৮.১ অনভিপ্রেত বেকারত্ব, মজুরী অনমনীয়তা এবং কার্যকরী চাহিদা
- ৬.৯ সরল ক্লাসিক্যাল ও সম্পূর্ণ কেইনসীয় ব্যবস্থার তুলনামূলক আলোচনা
- ৬.১০ সংক্ষিপ্তসার
- ৬.১১ অনুশীলনী
- ৬.১২ গ্রন্থপঞ্জী

৬.১ উদ্দেশ্য

এই এককটি পাঠ করলে আপনি যা জানতে পারবেন তা হল :

- (১) অর্থের পরিমাণ তত্ত্ব।
- (২) মুদ্রার প্রভাবশূন্যতা।
- (৩) কেমব্রিজ নগদ অর্থতত্ত্ব।

৬.২ প্রস্তাবনা

ডেভিড রিকার্ডো, অ্যাডাম স্মিথ, ম্যালথাস থেকে শুরু করে মিল, মার্শাল, পিণ্ডু প্রভৃতি ব্রিটিশ অর্থনীতিবিদদের চিন্তাধারাকে একত্রিত করে যে তত্ত্বের অবতারণা করা হয়, তাকেই ক্লাসিক্যাল (বা ধ্রুপদি) সমষ্টিগত অর্থনীতি (Macroeconomics) বলা হয়। অষ্টাদশ শতাব্দীর শেষ অর্ধভাগ থেকে শুরু করে বিংশ শতাব্দীর প্রায় তিন দশক পর্যন্ত তাঁদের তত্ত্ব অর্থনীতির জগতে আলোড়ন তুলেছিল। ১৯৩০-এর দশকে জন মেনার্ড কেইনস (Keynes) ক্লাসিক্যাল তত্ত্বের চরম সমালোচনা করে নিজের তত্ত্ব ব্যাখ্যা করেন। কেইনসও পরে সমালোচিত হয়। এই এককে আমরা তাই উল্লেখ করব।

৬.৩ ক্লাসিক্যাল সমষ্টিগত অর্থনীতি

ক্লাসিক্যাল তত্ত্বের প্রধান ব্যক্তিগত বিশ্লেষণ (micro economics) এর ভিত্তিতে গঠিত যেমন দ্রব্য ও সেবামূলক কাজের আপেক্ষিক দাম (relative prices)। এই তত্ত্বের সমষ্টিগত বিশ্লেষণের (Macroeconomics) প্রধান বিষয় দেশের মোট কর্মসংস্থানের স্তর নির্ণয়। ফলে ক্লাসিক্যাল তত্ত্বগুলির কয়েকটি microeconomics এবং অন্যগুলি macroeconomics বিশ্লেষণের ধারায় আলোচিত হয়েছে। ক্লাসিক্যাল অর্থনীতিবিদরা প্রায় দুই শতক ধরে তাঁদের বিভিন্ন তত্ত্বের ব্যাখ্যা দিলেও একটি সুসংবদ্ধ সমষ্টিগত বিশ্লেষণের সাধারণ তত্ত্ব (General Theory) তাঁরা দিতে পারেননি। পরবর্তীকালে, অর্থাৎ অর্থনীতিবিদ কেইনস-এর সময়ে তাঁর তত্ত্বের আলোচনার পাশাপাশি ক্লাসিক্যাল তত্ত্বের একটি সুসংবদ্ধ আলোচনার প্রথম প্রচেষ্টা শুরু হয়। কেইনসের মতে, ক্লাসিক্যাল অর্থনীতিবিদ তাঁরাই, যাঁরা স্যে-এর বাজার তত্ত্ব বিশ্বাসী।

৬.৪ স্যে'-এর বিধি ও অর্থের পরিমাণতত্ত্ব

কেইনস তাঁর আগেরকার সব অর্থনীতিবিদকেই ক্লাসিক্যাল ঘরানার অর্থশাস্ত্রী হিসেবে গণ্য করেছেন। এই অর্থশাস্ত্রবিদরা প্রায় সকলেই তখনকার দিনের চালু কয়েকটি নিয়ম বা তত্ত্ব বিশ্বাস করতেন। এগুলির মধ্যে প্রধান হল বাজার সম্পর্কে জে. বি. স্যে'র নিয়ম ও অর্থের পরিমাণ তত্ত্ব।

৬.৪.১ বাজার সম্পর্কে স্যে'র বিধি

ফ্রান্সের অর্থবিজ্ঞানী জঁ ব্যাপটিস্ত স্যে প্রমাণ করতে চেষ্টা করেন যে মোটের উপর জোগান ও চাহিদা সর্বদাই সমান হবে। জোগান অতিরিক্ত হয়ে গিয়ে দ্রব্য অবিক্রীত থাকবে, এমন আশঙ্কা অমূলক। তাঁর মতে এর কারণ হল জোগান নিয়ে যে ব্যক্তি বাজারে আসে তার সর্বদা উদ্দেশ্য থাকে ক্রেতা হয়েও বাজারে প্রবেশ করা, অর্থাৎ চাহিদার সৃষ্টি করা। অর্থাৎ জোগান নিজেই নিজের চাহিদা সৃষ্টি করে— (Supply creates its own demand)— এটাই স্যে'র নিয়মের মূল কথা। অন্যভাবে, মানুষ কাজের জন্য কাজ করে না। সে কাজ করে কাজের এমন কিছু দ্রব্য পেতে যা তার প্রয়োজন মেটাতে, তাকে তৃপ্তি দেবে। যে সব অর্থব্যবস্থায় শ্রমবিভাগ ও বিনিময় প্রথা আছে সেখানে কোনও ব্যক্তি তার প্রয়োজনীয় সব দ্রব্যসামগ্রী নিজেই উৎপাদন করে না (যেমন নির্জন দ্বীপে রবিনসন ক্রুসো করতেন।) যে দ্রব্য উৎপাদনে তাঁর দক্ষতা ও সুবিধা আছে, সে কেবল সেই দ্রব্যই উৎপাদন করে। যে ধান উৎপন্ন 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 উৎপন্ন হচ্ছে তখনই অন্য কোনও উৎপন্ন দ্রব্যের জন্য চাহিদার সৃষ্টি হচ্ছে। সুতরাং প্রত্যক্ষ বিনিময় ব্যবস্থায় (Barter system) সামগ্রিকভাবে মোট প্রয়োজনের তুলনায় অতিরিক্ত উৎপাদন বা কম উৎপাদনের কোনও সম্ভাবনা থাকে না।

এখানে লক্ষণীয় যে, স্যে'র বিধির ক্ষেত্রে দ্রব্যের আপেক্ষিক মূল্যই প্রকৃত ও গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে এবং সেখানে সর্বপ্রকার দ্রব্যের চাহিদা ও যোগান সাধারণ মূল্যস্তরের পরিবর্তন দ্বারা প্রভাবিত হয় না। অর্থাৎ দ্রব্যের বাজারের চাহিদা ও যোগান মূল্যস্তরে শূন্যের মাত্রার সমমাত্র (Homogeneous of degree zero in money prices or price level) ইহা ক্লাসিক্যাল তত্ত্বে একটি সংশ্লিষ্ট গুরুত্বপূর্ণ অনুমান যাহাকে Homogeneity postulate বলা হয়।

স্যে'র নিয়ম কেবল প্রত্যক্ষ বিনিময়ের ক্ষেত্রেই কার্যকর নয়। অনেকে মনে করেন, যে সব অর্থব্যবস্থা বিনিময়ের মাধ্যম হিসাবে টাকাকড়ির প্রচলন আছে, তাদের ক্ষেত্রেও স্যে'র নিয়মটি প্রযোজ্য। এখানে অর্থের চাহিদা শুধু লেনদেনের উদ্দেশ্যেই হয়ে থাকে এবং এই ক্ষেত্রে ক্লাসিক্যাল অর্থনীতিতে অর্থের পরিমাণ তত্ত্ব (Quantity Theory of money) বিশেষভাবে উল্লেখযোগ্য, যাহা অর্থের পরিমাণের সহিত সাধারণ মূল্যস্তরের একটি স্থির আনুপাতিক সম্পর্ক সূচিত করে।

৬.৪.২ অর্থের পরিমাণ তত্ত্ব

অর্থের পরিমাণ তত্ত্বের দুই প্রকার ব্যাখ্যা পাওয়া যায়। প্রথমটি Yale বিশ্ববিদ্যালয়ের Irving ফিশারের (Irving Fisher) ১৯০৩ সালের লেনদেনজনিত ব্যাখ্যা (Transaction approach), দ্বিতীয়টি কেমব্রিজ অর্থনীতিবিদগণ যেমন এ.সি. পিগু, আলফ্রেড মার্শাল ও আর.জি.ডি অ্যালেন-প্রণীত কেমব্রিজ সমীকরণ বা নগদ-অর্থ জমা-জনিত ব্যাখ্যা (Cash balance approach)।

(১) পরিমাণ তত্ত্বের লেনদেনজনিত ব্যাখ্যাটি যে সহজ সমীকরণের সাহায্যে উপস্থাপিত হয়, তা হল,

$$MV = PT$$

$$\text{বা, } P = \frac{V}{T} \cdot M.$$

এখানে M অর্থে অর্থনীতিতে প্রচলিত মোট অর্থের পরিমাণ, V অর্থে অর্থের প্রচলন বেগ (Velocity of Circulation of money), T অর্থে বিশেষ সময়ে যে পরিমাণ দ্রব্যাদির লেনদেন হয়ে থাকে, তা এবং P অর্থে ইহাদের (গড়) মূল্যস্তর বোঝাচ্ছে। অনুমান সাপেক্ষে ফিশারের উক্ত এই সমীকরণটিতে দেখান হয়েছে যে V এবং T একটি বিশেষ সময়ে স্থির ও অপরিবর্তিত থাকে, অর্থাৎ অনুপাতটি অপরিবর্তিত হয় এবং P ও M এর মধ্যে প্রত্যক্ষ সম্পর্ক রয়েছে। অর্থাৎ, M বা অর্থের পরিমাণ বাড়িলে, P বা মূল্যস্তর বাড়িবে এবং M ও P উভয়েই একই হারে বাড়বে।

আবার যখন ফিশারের সমীকরণ ব্যাঙ্কের আমানত (M') ও তার প্রচলনবেগকে (V') অন্তর্ভুক্ত করে দেখানো হয় যে

$$MV + M'V' = PT$$

তখন মূল পরিমাণ তত্ত্বের স্বরূপ ও সিদ্ধান্ত অক্ষুণ্ণ থাকে যদি V' -কে M এবং M' এর অনুপাতকে স্থির (Constant) ধরা হয়।

(২) কেমব্রিজ সমীকরণ : পরিমাণ তত্ত্বের ক্ষেত্রে কেমব্রিজ অর্থনীতিবিদদের ব্যাখ্যানুযায়ী দেখা যায় যে মোট নগদ অর্থ যাহা মানুষ হতে জমা রাখতে চায় তা একমাত্র লেনদেনের উদ্দেশ্যেই রাখা হয় ও ইহাই মোট অর্থের চাহিদা ও ভারসাম্য অবস্থায় এই অর্থের চাহিদা অর্থের যোগানের সমান হয়। নিম্নলিখিত সমীকরণটির এই অবস্থাটি বোঝা যেতে পারে—

$$M = kPY$$

এখানে k অর্থের আয়ের যে অংশ লেনদেন উদ্দেশ্যে নগদ অর্থরূপে হাতে ধরে রাখা হয়। তাকেই বোঝাচ্ছে। অধ্যাপক পিণ্ডু এই প্রসঙ্গে বলেছেন, “If the money supply goes up, the value of k is expected to increase, because with more liquidity available, people would tend to use more money as a store of value.”

এখন কেমব্রিজ সমীকরণ ($M = kPY$) এবং ফিশারের সমীকরণ ($MV = PT$) তুলনা করে আমরা সহজেই k এর মান নির্ণয় করতে পারি। যা কিনা টাকাকড়ির গতিবেগের অন্যান্যক (inverse) অর্থাৎ আর যদি টাকাকড়ির জোগান (M) বাড়লে k র মানও বাড়বে যা আবার পক্ষান্তরে জানায় যে টাকাকড়ির গতিবেগ কমবে।

টি.এম.হাডরইলস্কি (T.M. Havrileski) এবং টি.এম. বোরম্যান (T.M. Boorman) কেমব্রিজ সমীকরণটির প্রশংসা করে বলেছেন: This orientation led the Cambridge economist to formulate a first time of monetary inquiry from which emanates many of the modern developments in monetary economics. By emphasizing the individual's demand for money and the utility which money balances may yield, Cambridge economists were led to examining choices facing the individual.

জন মেনার্ড কেইনস্ তাঁর যুগান্তকারী পুস্তকে এই উপরোক্ত সমীকরণদ্বয়কে সমালোচনা করে বলেছেন : A capitalist economy is characterised by underemployment equilibrium.

In a typical economy we may see a lack of sufficient aggregate demand to warrant employment of all resources including, of course, that of labour. The type of unemployment caused by insufficient demand for business output is labelled as involuntary unemployment. An existence of involuntary unemployment guarantees us that the real output (Y) cannot stay constant when the supply of money is increased. ফলে অধ্যাপক কেইনসের মতে, ফিশার যে সিদ্ধান্তে পৌঁছেছেন, তা আদৌ ধোঁপে টেকে না।

বোঝা গেল, ফিশারের সমীকরণ থেকে উদ্ভূত সিদ্ধান্ত (conclusion) কড়া সমালোচিত হয়েছে। এই সব কড়া কড়া সমালোচনা সত্ত্বেও ফিশারের টাকাকড়ির পরিমাপ তত্ত্ব নিঃসন্দেহে এক অগ্রগতির ভূমিকা পালন করেছে। বিশেষতঃ তাঁর পর্যবেক্ষণ যে টাকাকড়ির জোগানের উপর দামস্তরের হ্রাস-বৃদ্ধি নির্ভর করে। ১৯৮৯ সালের একটি নিবন্ধে ‘The quantity theory of money’ এ আমেরিকার নোবেলজয়ী অর্থনীতিবিদ মিল্টন ফ্রিডম্যান মন্তব্য করেছেন, “Whether we believe in absolute proportionality of Fisher's conclusion or not, the fact remains that the major cause of consistent increases in the general price level is an excessive growth in the money supply.”

৬.৪.৩ স্যে'র সূত্র ও অর্থের পরিমাণ তত্ত্ব—গার্ডনার অ্যাকলে এবং লিয়ঁ ওয়ালবোসের পর্যালোচনা—

গার্ডনার অ্যাকলে পর্যালোচনায় আমরা জানলাম যে, সামগ্রিক অর্থের চাহিদা, অর্থের পরিমাণ— তত্ত্ব অনুসারে, সাধারণ মূল্যসূত্রের উপরে নির্ভর করে। কোন মূল্যসূত্রে অর্থের নীট চাহিদা (চাহিদার আধিক্য) শূন্য হতে পারে; আবার আমরা পূর্বেই লক্ষ্য করেছি যে, স্যে'র বিধি কার্যকরী হয় যে দ্রব্যের বাজারে, সেখানেও কোনো আপেক্ষিক মূল্যের ক্ষেত্রে অর্থের নীট চাহিদা শূন্য হতে পারে। কিন্তু অর্থের বাজার যেখানে অর্থের পরিমাণ-তত্ত্ব কার্যকর হয় ও দ্রব্যের বাজারে উহারা উভয়ে সম্পূর্ণরূপে পরস্পর সম্পর্কহীন এ সম্পূর্ণ পৃথক। কিন্তু এরদ্বারা ক্লাসিক্যাল দ্বি-বিভাজন বিষয়ের পরিপ্রেক্ষিতে স্যে'র বিধি ও অর্থের পরিমাণ-তত্ত্বের আপাতবিরোধ প্রশ্নাতীত নহে।

স্যে'-র বিধি ও পরিমাণ-তত্ত্ব উভয় ক্ষেত্রেই একটি অনুমান হল যে শুধু টাকার জন্যই যে টাকার চাহিদা হয় এরূপ নয় অর্থাৎ অধ্যাপক গার্ডনার অ্যাকলেস ভাষায় “Money is not wanted for its own sake”। বাস্তবিক অধ্যাপক অ্যাকলের আলোচনা অনুযায়ী দেখা যায় যে স্যে'র বিধি ও অর্থের পরিমাণ-তত্ত্ব পরস্পর সঙ্গতিপূর্ণ (mutually consistent) এবং পরস্পরের পরিপূরক (complementary)।

আবার অধ্যাপক ডন প্যাটিনকিন দেখিয়েছেন যে Real balance effect or প্রকৃত নগদ জমা অর্থের প্রভাবের ফলে ক্লাসিক্যাল দ্বি-বিভাজন (Classical Dichotomy) কার্যকর হয় না।

কিন্তু আমরা স্যে'র বিধিকে Walrus' law বা ওয়ালরাসের বিধি-এর আলোকে দেখলে দেখতে পাই :

$$\sum_{i=1}^n P_i D_i \equiv \sum_{i=1}^n P_i S_i$$

যেখানে n সংখ্যক দ্রব্যাদি (money commodity) আছে অর্থাৎ অর্থকেও একটি দ্রব্য ধরলে। মোট চাহিদা ইহাদের মোট যোগানের সমান। কিন্তু স্যে'র বিধি অনুসারে অর্থব্যতীত সকল দ্রব্যের চাহিদা ও যোগানের সমতার চিত্রটি পাওয়া যায়। অর্থাৎ স্যে'র সমতার (Says' identity) ক্ষেত্রে দেখা যায় যে,

$$\sum_{i=1}^{n-1} P_i D_i \equiv \sum_{i=1}^{n-1} P_i S_i$$

স্যে'এর বিধি অনুযায়ী দ্রব্যের বাজারে সকল দ্রব্যের চাহিদা ইহাদের যোগানের সমান হবে। অর্থাৎ,

$$D_1 + D_2 + \dots + D_{n-1} = S_1 + S_2 + \dots + S_{n-1}$$

যেখানে বাজারে n - 1 সংখ্যক দ্রব্য আছে n-th দ্রব্যটি হল অর্থ (Money Commodity)। ওয়ালরাসের বিধি অনুসারে অবশ্য দেখা যায় যে n - 1 সংখ্যক দ্রব্য এবং nth নামক অর্থ সকলকে মিলিয়ে সামগ্রিক ভাবে চাহিদা ও জোগান সমান হয়ে যায়।

আর ওয়ালরাসের বিধি অনুযায়ী $(D_1 + D_2 + \dots + D_{n-1}) + D_n = (S_1 + S_2 + \dots + S_{n-1}) + S_n$ সব মিলিয়ে $D_n \equiv S_n$ ।

অতএব, দেখা গেল যে ওয়ালরাসের বিধি অনুযায়ী, যদি দ্রব্যের বাজারে সামগ্রিকভাবে চাহিদা ও যোগান পরস্পর সমান হয়। তখন অর্থের বাজারেও চাহিদা ও যোগান পরস্পর সর্বদা সমান হবে। স্যে'র বিধি দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্যের জন্য প্রয়োজন এবং অর্থের পরিমাণ-তত্ত্ব অর্থের বাজারে ভারসাম্য

রক্ষা করতে প্রয়োজন। অতএব, ওয়ালরাসের বিধির আলোকে, অর্থের বাজারে সবসময় ভারসাম্য বাজায় থাকবে, কিন্তু ভারসাম্যের ভারসাম্য অর্থের পরিমাণ-তত্ত্ব অনুযায়ী শুধুমাত্র Pতেই অর্থের বাজারে আসে।

৬.৫ ফ্রিডম্যান নির্ণীত অর্থের পরিমাণ-তত্ত্বের পুনঃবিবেচনা

টাকাকড়ির পরিমাণ-তত্ত্ব (The Quantity Theory of Money) (যাকে কেইনসহ আরো বহু অর্থনীতিবিদ কড়া কড়া সমালোচনা করেছিলেন), তা মিলটন ফ্রিডম্যানের হাত ধরে যেন নুতন করে পুনর্জীবিত হল এবং বহুদিন ধরে যে মুদ্রাপ্রাধান্যবাদের (monetarism) পক্ষে তিনি সওয়াল করেছেন, তা জয়যুক্ত হল কীভাবে? মিলটন ফ্রিডম্যান পুনঃজীবিত টাকাকড়ির পরিমাণ-তত্ত্ব দেখান যে টাকাকড়ির যোগানের পরিবর্তনসমূহ ও দামস্তরসমূহের পরিবর্তন ও তৎসহ অর্থনৈতিক কাজকর্মকে ব্যাখ্যা করতে সমর্থ হয়। তিনি পূর্বতন টাকাকড়ির পরিমাণতত্ত্বকে এমনভাবে আধুনিক রূপ দিলেন, যা পরিবর্তিত হয়ে টাকাকড়ির জন্য চাহিদা তত্ত্ব পরিণত হল, কেননা কেমব্রিজ সমীকরণ ($M_d = kPY$) -এর এই k, ফ্রিডম্যানের মতে একটি চলরাশি (variable)। ধ্রুবক নয় কোনোভাবেই।

উপরোক্ত কেমব্রিজ অর্থনীতিবিদদের এই চিন্তাধারা আরও বলিষ্ঠ ও ঋদ্ধ হয়ে ওঠে এই বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক জন মেনার্ড কেইনস-এর নগদ-স্পৃহা (Liquidity Preference) তত্ত্ব। তিনি মুদ্রার চাহিদাকে তিনটি ভাগে বিভক্ত করে দেখান যে মুদ্রার চাহিদার একটি ভাগ আয়ের সঙ্গে সম্পর্কিত, আর একটি ভাগ অতি ঘনিষ্ঠভাবে সম্পর্কিত সুদের হারের প্রত্যাশিত পরিবর্তনের সঙ্গে। অর্থাৎ $M_d = L_1(Y) + L_2(i)$ যেখানে $M_d =$ মুদ্রার চাহিদা, $L_1(Y) =$ লেনদেন ও সর্বকতামূলক ব্যবস্থার টাকাকড়ির চাহিদা, $L_2(i)$ হল Speculative চাহিদা।

কেইনসের এই তত্ত্বকে অনেক ব্যাপক আকারে উপস্থাপিত করে মিলটন ফ্রিডম্যান বলেন যে মুদ্রার চাহিদার সঙ্গে সম্পর্ক শুধু সুদের হারের নয়, এই চাহিদা নির্ভর করে মুদ্রার বিকল্প যে-কোনো দ্রব্যের দামের (বা প্রত্যাশিত দামের) ওপর। এই চাহিদা অধিকতর নির্ভর করে পূর্বতন অর্জিত সম্পদ (যার মধ্যে ব্যক্তিগত বৌদ্ধিক সম্পদও অন্তর্ভুক্ত) কম বেশি তার ওপর। ফলে ফ্রিডম্যানের ধারণায় নগদ মুদ্রার চাহিদা নির্ধারণ করে অনেকগুলি নির্ধারক একযোগে।

এইভাবে মুদ্রার চাহিদা স্থির হয়ে গেলে, দেশের সব কটি বাজারেই (শেয়ার বাজার তার মধ্যে অন্যতম ইত্যাদি) মুদ্রার পরিমাণ বৃদ্ধির প্রভাব বিস্তৃত হবে।

ফ্রিডম্যান এই ব্যাপকতর বিশ্লেষণের মধ্য দিয়ে মুদ্রার পরিমাণকে অর্থব্যবস্থার মুখ্য নিয়ামক বলে প্রতিষ্ঠা করতে চেয়েছেন। তাঁর তত্ত্বকে বলা হয় মুদ্রাপ্রাধান্যবাদ এবং মূল্যস্ফীতি নিবারণের জন্য মুদ্রার পরিমাণ নিয়ন্ত্রণই যে একমাত্র উপায় এই তত্ত্ব তাকে তুলে ধরা হয়েছে।

৬.৬ উৎপাদন ও নিয়োগের ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্ব

ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের মূলকথা : ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের প্রধান অংশটি ব্যক্তিগত বিশ্লেষণের (microeconomics) ভিত্তিতে গঠিত। এই তত্ত্বের সমষ্টিগত বিশ্লেষণের প্রধান বিষয় দেশের মোট কর্মসংস্থানের স্তর নির্ণয়।

ক্ল্যাসিক্যাল অর্থনীতিবিদরা প্রায় দু'শতক ধরে তাঁদের বিভিন্ন তত্ত্বের ব্যাখ্যা দিলেও একটি সুসংবদ্ধ সমষ্টিগত বিশ্লেষণের সাধারণ তত্ত্ব তাঁরা দিতে পারেননি। পরবর্তীকালে, অর্থাৎ অর্থনীতিবিদ কেইনস-এর

সময়ে তাঁর তত্ত্বের পাশাপাশি ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের একটি সুসংবদ্ধ আলোচনার প্রথম প্রচেষ্টা শুরু হয়। কেইন্স-এর মতে, ক্ল্যাসিক্যাল অর্থনীতিবিদ তাঁরাই। যারা সের (J.B. Say) বাজার তত্ত্বে বিশ্বাসী।

ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের অর্থনৈতিক ক্ষেত্রগত বিশ্লেষণ : সমগ্র ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বটি দু'টি ক্ষেত্রগত (two sector) আলোচনার ওপর প্রতিষ্ঠিত। একটি ক্ষেত্রকে বলা হয় প্রকৃত ক্ষেত্র (real sector) এবং অপরটি হচ্ছে আর্থিক ক্ষেত্র (monetary sector)। এখানে আমরা শুধুমাত্র প্রকৃত ক্ষেত্রটি আলোচনা করব। এই ক্ষেত্রটি প্রকৃত ক্ষেত্র এই অর্থে যে, এখানে প্রকৃত চলগগুলি (যেমন মজুরির স্তর, উৎপাদনের স্তর ও নিয়োগের স্তর) অর্থের পরিমাণ দ্বারা নির্ণীত হয় না।

ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের স্বীকার্য বিষয় বা অনুমান (Assumptions) : ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্ব কতকগুলি অনুমান বা স্বীকার্য বিষয়ের উপর নির্ভরশীল। এই অনুমানগুলির সত্যতার ওপরে ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের সত্যতা নির্ভর করে। আমরা এখানে এই তত্ত্বের গুরুত্বপূর্ণ অনুমানগুলি বলব।

(১) **বাজার সম্পর্কে অর্থনীতিবিদ সের নিয়ম (Say's Law of Markets) :** অষ্টাদশ শতাব্দীর শেষভাগে ফরাসি অর্থনীতিবিদ জে.বি. সের (J.B. Say) বাজার সম্বন্ধে একটি তত্ত্ব খুবই জনপ্রিয় হয়েছিল। সে বলেছিলেন— বাজারে উৎপাদন ও বিনিময়ের ক্ষেত্রে কখনই বাড়তি উৎপাদনের (glut of commodities) সমস্যা হতে পারে না। সের ভাষায়— যোগান নিজেই নিজের চাহিদা সৃষ্টি করে (Supply creates its own demand)।

(২) **পূর্ণ নিয়োগ (Full employment) :** ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের দ্বিতীয় অনুমান হচ্ছে, কোন একটি দেশ সবসময়েই পূর্ণ নিয়োগ স্তরে থাকেন কর্মহীনতা বা বেকারত্ব সাময়িক ঘটনামাত্র।

(৩) **পূর্ণ প্রতিযোগিতা (Perfect competition) :** ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের তৃতীয় অনুমান এই যে, দ্রব্য ও উৎপাদনের বাজারে পূর্ণ প্রতিযোগিতা থাকবে। এদের মতে ধনতান্ত্রিক অর্থব্যবস্থায় পূর্ণ নিয়োগ অবশ্যস্বাভাবী।

(৪) **কার্যকরী চাহিদা (Effective Demand) :** ওপরের তিনটি অনুমান থেকে আমরা চতুর্থ অনুমানে পৌঁছতে পারি। ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বে কার্যকরী চাহিদার (Effective demand) কোনও গুরুত্ব নেই।

(৫) **প্রকৃত মজুরির সম্পূর্ণ নমনীয়তা (Full Flexibility of Real wages) :** প্রকৃত মজুরি সম্পূর্ণভাবে নমনীয়— এই অনুমানটি পূর্ববর্তী অনুমানগুলিকেই সমর্থন করে। বাজারে প্রকৃত মজুরি যদি সম্পূর্ণভাবে নমনীয় থাকে তবে দেশে পূর্ণ নিয়োগ বজায় থাকবে।

ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বের বিশ্লেষণ : ক্ল্যাসিক্যাল অর্থনীতিবিদরা আয় নির্ধারণের ক্ষেত্রে দেশের সামগ্রিক চাহিদা গুরুত্ব না দিয়ে সম্পূর্ণভাবে উপেক্ষা করেছেন। এর কারণ সের-র বাজার সূত্র (Say's Law of Markets)।

এখন আমাদের শ্রমের বাজার সম্বন্ধে একটি স্বচ্ছ ধারণাগত প্রয়োজন। শ্রমের চাহিদা প্রকৃত মজুরির উপর নির্ভর করে। অর্থাৎ,

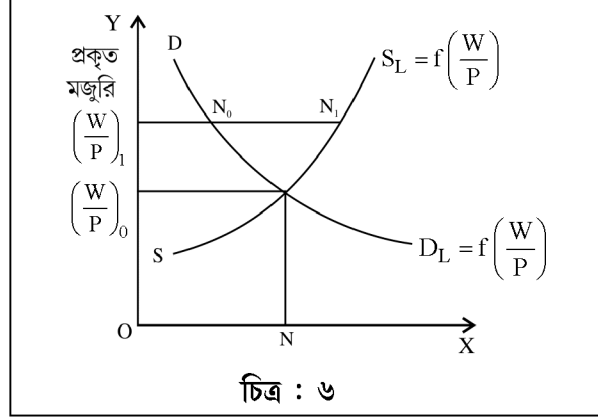
$$N_D = f\left(\frac{W}{P}\right)$$

এখানে W = আর্থিক মজুরি, P = দামস্তর এবং $\frac{W}{P}$ = প্রকৃত মজুরি।

অপরদিকে, শ্রমের যোগান প্রকৃত মজুরির উপর নির্ভর করে। অর্থাৎ

$$N_S = f\left(\frac{W}{P}\right)$$

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



শ্রমের বাজারটি একটি চিত্রের সাহায্যে (৬ নং চিত্র) দেখানো যায়। এখানে উল্লম্ব অক্ষে প্রকৃত মজুরি ও অনুভূমিক অক্ষে শ্রমের পরিমাণ পরিমাপ করা হচ্ছে। DD_L হচ্ছে শ্রমের চাহিদারেখা এবং SS_L হচ্ছে শ্রমের যোগান রেখা। ভারসাম্য নিয়োগ ON এবং ভারসাম্য প্রকৃত মজুরি $\left(\frac{W}{P}\right)_0$ । ওপরের চিত্রে

$\left(\frac{W}{P}\right)_1$ প্রকৃত মজুরিতে অনিচ্ছাকৃত বেকারত্বের পরিমাণ N_0N_1 । শ্রমের বাজারে ভারসাম্য আসবে

তখনই যখন শেষ পর্যন্ত প্রকৃত মজুরি $\left(\frac{W}{P}\right)_0$ তে স্থায়ী হবে।

এই সমস্ত কারণে ক্লাসিক্যাল অর্থনীতিবিদরা মনে করতেন এক ক্ষেত্র বিশিষ্ট (শুধুমাত্র শ্রমের বাজার) অর্থনীতিতে পূর্ণ নিয়োগই হচ্ছে স্বাভাবিক অবস্থা এবং এই অবস্থা থেকে কোনওরকম বিচ্যুতি ঘটলে বিভিন্ন অর্থনৈতিক শক্তির সাহায্যে স্বয়ংক্রিয় ভারসাম্য আসবে। এইভাবে অর্থনীতি একবার পূর্ণ নিয়োগের স্তরে পৌঁছলে ভারসাম্য উৎপন্নের স্তর (Level of output) সামগ্রিকভাবে উৎপাদনের কার্যকারণ-সম্পর্কে দ্বারা নির্ণীত হবে। উৎপাদনের (Y) কার্যকর সম্পর্কে হচ্ছে $Y = f(N)$ । উৎপাদনের (Y) কার্যকর সম্পর্কে হচ্ছে $Y = f(N)$ । এখানে N হচ্ছে শ্রমনিয়োগের পরিমাণ। তাছাড়া এখানে শ্রমের বাজারে নিয়োগ (N) ভারসাম্য আয় (Y) নির্ণয় করে + শ্রমের বাজারে সবসময় পূর্ণ নিয়োগ থাকবে এবং এখানে ভারসাম্য আয় সবসময় পূর্ণ নিয়োগের যথাযথ হবে।

ক্লাসিক্যাল তত্ত্বের আর একটি লক্ষণীয় বিষয় হচ্ছে, এখানে সঞ্চয় (S) সুদের হার (i) উপর নির্ভরশীল। সুদের হার বাড়লে সঞ্চয়ও বাড়ে। অপরদিকে, বিনিয়োগ (I) সুদের হারের উপর নির্ভরশীল।

তবে সুদের হার বাড়লে বিনিয়োগ কমে। অর্থাৎ বিনিয়োগ ও সুদের হারের সম্পর্কটি বিপরীত। এক্ষেত্রে জানা দরকার যে সুদের হার সেই পরিমাণ বিনিয়োগই নির্ধারণ করবে যা আয়ের পূর্ণ স্তর বজায় রাখার পক্ষে প্রয়োজনীয়।

ক্ল্যাসিক্যাল অর্থনীতিবিদদের মতে, কেবলমাত্র লেনদেনের অভিপ্রায়ই টাকার চাহিদা সৃষ্টি করে। অর্থের চাহিদা (Transaction Demand for Money) এবং প্রকৃত জাতীয় আয়ের মধ্যে একটি সম্পর্ক স্থাপন করা যায়। অর্থের চাহিদাকে এইভাবে প্রকাশ করা হয়—

$$M = kPY$$

$$\text{অর্থাৎ } \frac{M}{P} = kY, M_s = \text{অর্থের চাহিদা}$$

$$\text{এখানে } \frac{M}{P} \text{ প্রকৃত সম্পদের চাহিদা}$$

$$P = \text{মূল্যস্তর, } Y = \text{উৎপন্ন দ্রব্য}$$

$$k = \frac{1}{V} \text{ লেনদেনের মাধ্যম হিসেবে অর্থের প্রচলন সর্বত্র।}$$

অর্থের চাহিদা ও অর্থের যোগানের সমতার সাহায্যে আর্থিক ভারসাম্য নির্ণীত হয়। অর্থের মোট যোগান নির্ণীত হয় কেন্দ্রীয় ব্যাংকের দ্বারা এবং অর্থের প্রচলন গতির দ্বারা।

এই ক্ল্যাসিক্যাল তত্ত্বটিকে আমরা কয়েকটি সমীকরণের সাহায্যে প্রকাশ করতে পারি।

$$S = f(i, Y) \quad (১)$$

$$I = f(i) \quad (২)$$

$$S = I \quad (৩)$$

$$N_D = f\left(\frac{W}{P}\right) \quad (৪)$$

$$N_S = f\left(\frac{W}{P}\right) \quad (৫)$$

$$N_D = N_S \quad (৬)$$

$$Y = f(N) \quad (৭)$$

$$M_s = \frac{1}{V}PY \quad (৮)$$

$$Y_m = PY \quad (৯)$$

এখানে Y_m = জাতীয় আয়ের আর্থিক মূল্য। (১) এবং (২) সমীকরণ সঞ্চয় ও বিনিয়োগ সম্পর্কিত। (৩) নং সমীকরণে সঞ্চয় ও বিনিয়োগ সমতা বলা হয়েছে যা দ্রব্যের বাজারে ভারসাম্যের একটি প্রধান শর্ত। যদি আয় (Y) জানা থাকে, তাহলে (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 হলে 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। এইভাবে ক্লাসিক্যাল তত্ত্বে যদি শ্রমের প্রাস্তিক উৎপাদনশীলতা। অর্থের যোগান, লেনদেনের মাধ্যম হিসেবে অর্থের প্রচলন গতি এবং প্রতিটি চল (variable) এর কার্যকারণ সম্পর্ক জানা যায়। তাহলে উপরে আলোচিত নয়টি সমীকরণের সাহায্যে সবগুলি চল-এর মান নির্ণয় করা সম্ভব।

৬.৭ ক্লাসিক্যাল তত্ত্বের বিভাজন নীতি ও মুদ্রার প্রভাবশূন্যতা

৬.৭.১ ক্লাসিক্যাল তত্ত্বের বিভাজন নীতি

ক্লাসিক্যাল তত্ত্বের বিভাজন নীতিটিকে আমরা বিভিন্ন সমীকরণের সাহায্যে প্রকাশ করতে পারি। প্রথমত বাজারে ভারসাম্যের সমীকরণ :

$$D\left(\frac{W}{P}\right) = S\left(\frac{W}{P}\right) \quad \dots(১)$$

যেখানে $D' < 0$, $S' > 0$

দ্বিতীয়ত, সামগ্রিক উৎপাদন-উপাদানের কার্যকারণ সম্পর্ক :

$$Y = f(N, K^*) \quad \dots(২)$$

যেখানে $\frac{dY}{dN} > 0$, $\frac{d^2N}{dN^2} < 0$ মোট মূলধন K^* স্থির।

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

$$S(i) = I(i) \quad \dots(৩)$$

বা, $Y - C(i) = I(i)$ বা, $Y = C(i) + I(i)$

অর্থাৎ, সামগ্রিক যোগান = সামগ্রিক চাহিদা।

চতুর্থত, অর্থের বাজারের ভারসাম্যের শর্ত অর্থের পরিমাণ তত্ত্ব (Quantity Theory of Money) দ্বারা নির্দিষ্ট।

$$M = kPY \quad \dots(৪)$$

প্রকৃত মজুরির হার ও নিয়োগ স্তর নির্ণীত হয় প্রথম সমীকরণ দ্বারা। মোট উৎপাদন বা মোট যোগান নির্ণীত হয় দ্বিতীয় সমীকরণ দ্বারা। তৃতীয় সমীকরণে উৎপাদনের প্রকৃতি শক্তিগুলির সাহায্যে এবং সঞ্চয় ও বিনিয়োগ প্রবণতার দ্বারা উৎপাদনের বাজারে ভারসাম্য সুদের হার নির্ণীত হয়।

অর্থাৎ সব প্রকৃত চলগুলি—

Y , N , i , S এবং L নির্ণীত হয় তিনটি সমীকরণের সাহায্যে। চতুর্থ সমীকরণটি অর্থের বাজারে কেবলমাত্র অর্থের চাহিদা ও যোগানের দ্বারা মূল্যস্তর নির্ণয় করে।

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

৬.৭.২ ক্লাসিক্যাল তত্ত্বে মুদ্রার প্রভাবশূন্যতা

মুদ্রার প্রভাবশূন্যতা উপপাদ্য অনুসারে মুদ্রার বাজারে 'প্রকৃত নগদ জমা অর্থের প্রভাব (Real balance effect) কার্যকর হওয়ার দরুন মুদ্রার যোগান বৃদ্ধি পেলে মুদ্রার অংকে চিহ্নিত নামিক সমস্থিতিক দামসমূহ একই অনুপাতে বাড়বে। অর্থাৎ সামগ্রিক বাজারে মুদ্রার কোনো প্রকৃত প্রভাব পড়বে না— মুদ্রা হবে প্রকৃত প্রভাবহীন, নিরপেক্ষ। ক্লাসিক অর্থতাত্ত্বিকেরা এই মত পোষণ করতেন যে অর্থব্যবস্থায় মুদ্রার কোনো প্রকৃত প্রভাব নেই।

ইজরায়েলি অর্থনীতিবিদ ডন প্যাটিনকিনের দেখান যে 'প্রকৃত জমা অর্থের প্রভাব'-এর ফলে ক্লাসিক্যাল দ্বিধা-বিভাজন (Classical Dichotomy) কার্যকর হয় না। দেখা যায় যে যদি মূল্যস্তর কমে যায়, তাহলে মানুষের হাতে জমা নগদ অর্থের ক্রয়ক্ষমতা বা প্রকৃত মূল্য (Purchasing power or real value of cash balances) বেড়ে যায় এবং ইহার ফলে দ্রব্যের বাজারে মোট চাহিদার পরিমাণ বেড়ে যায়। একরূপে সাধারণ মূল্যস্তরের প্রভাব দ্রব্যের বাজারে অনুভূত হয়। ক্লাসিক্যাল দ্বিধা-বিভাজনের বর্তমান থাকে না।

৬.৮ উৎপাদন ও নিয়োগের কেইনসীয় তত্ত্ব

ক্লাসিক্যাল অর্থনীতিবিদরা সমষ্টিগত অর্থব্যবস্থার কোনও পূর্ণাঙ্গ চিত্র তুলে ধরতে পারেনি। এ বিষয়ে সর্বাপেক্ষা গুরুত্বপূর্ণ অবদান হল কেম্ব্রিজ বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক জন মইনার্ড কেইনস্-এর (Keynes)।

ক্লাসিক্যালদের বিরুদ্ধে কেইনসের প্রধান আক্রমণ এই যে, তাদের প্রাচীনপন্থী তত্ত্ব গত বিংশ শতাব্দীর বিভিন্ন গুরুতর অর্থনৈতিক সমস্যার সমাধান করতে একেবারেই ব্যর্থ হয়েছে। গত শতাব্দীর ত্রিশ-এর দশকে, পৃথিবীব্যাপী তীব্র মন্দাভাবের (Great Depression) সময় কেইনসের যুগান্তকারী বই— The General Theory of Employment Interest and Money প্রকাশিত হয় ১৯৩৬-এ। কেইনসের তত্ত্বকে বিবর্তনমূলক (Evolutionary) অথবা নবজাগরণের প্রকাশ (Revolutionary) বলা হয়। আসলে ক্লাসিক্যাল তত্ত্বকে ভিত্তি করেই কেইনস নিজের তত্ত্ব প্রকাশ করেন। তাই অনেক অর্থনীতিবিদ ক্লাসিক্যাল তত্ত্বকে 'সাধারণ তত্ত্ব (General Theory) আখ্যা দিয়েছেন। অপরদিকে, অনেকে কেইনসীয় তত্ত্বকে 'সাধারণ তত্ত্বের একটি বিশেষ রূপ (A special form of the General Theory) বলেছেন।

কেইনসের কৃতিত্ব এখানেই যে, তিনি সমষ্টিগত বিশ্লেষণের কেন্দ্রবিন্দুকে মূল্যস্তর নির্ধারণের তত্ত্ব থেকে সরিয়ে এনে নিয়োগ ও আয় নির্ধারণের তত্ত্বে পৌঁছে দিয়েছেন। কেইনসীয় তত্ত্বে আয় ও নিয়োগের ভারসাম্য স্তর নির্ভর করে কার্যকরী চাহিদার ওপর।

- (১) কেইনসীয় ব্যবস্থায় আর্থিক তত্ত্ব (Monetary theory) এবং প্রকৃত তত্ত্বের (Real theory) সংমিশ্রণ ঘটেছে।
- (২) কেইনসীয় ব্যবস্থায় আর্থিক যুক্তিগুলি দ্বারা সুদের হার নির্ণীত হয়।
- (৩) কেইনসীয় তত্ত্বে বিনিময়ের মাধ্যম ছাড়াও ফাটকা লেনদেনের উদ্দেশ্যেও টাকার চাহিদা সৃষ্টি হয়। এটি কেইনসের একটি যুগান্তকারী অবদান।

- (৪) পূর্ণ নিয়োগ (Full employment) সম্বন্ধে কেইনসের ধারণা অতি স্পষ্ট। তাঁর মতে, পূর্ণ নিয়োগে না পৌঁছেও একটি অর্থনীতিতে ভারসাম্য আসতে পারে (Under employment equilibrium)। কেইনস ক্লাসিক্যালদের গুরুত্বপূর্ণ অনুমানগুলিকেই অস্বীকার করেছেন। তাঁর মতে, পূর্ণ নিয়োগের থেকে বেশি বাস্তব সম্ভাবনা হচ্ছে স্বল্প বা অপূর্ণ নিয়োগের ভারসাম্যের অবস্থা।
- (৫) কেইনসীয় তত্ত্বে সঞ্চয় আয়ের উপর নির্ভরশীল।
- (৬) কেইনসীয় তত্ত্বে শ্রমের যোগান প্রকৃতপক্ষে আর্থিক ও প্রকৃত মজুরির উপর নির্ভরশীল।
- (৭) কেইনসীয় ব্যবস্থায় কার্যকরী চাহিদা ভারসাম্য আয় নির্ণয় করে এবং এই আয়ই ভারসাম্য নিয়োগের স্তর নির্ণয় করে।
- (৮) কেইনস ক্লাসিক্যাল বিভাজন নীতিকে (Classical dichotomy) সম্পূর্ণ অস্বীকার করে বলেছেন যে অর্থনীতির সমস্ত ক্ষেত্রেই পারস্পরিক সম্পর্ক রয়েছে।
- (৯) এক-ক্ষেত্র বিশিষ্ট কেইনসীয় তত্ত্বের অন্তর্নিহিত অনুমান মজুরি ও মূল্যস্তর স্থির।
- (১০) একক্ষেত্র বিশিষ্ট কেইনসীয় তত্ত্বে এমন কোনো মাধ্যম নেই, যার দ্বারা প্রত্যেক Y তে পরিকল্পিত সঞ্চয় (Planned S) এবং পরিকল্পিত বিনিয়োগ সঞ্চয় (Planned I) সমান হবে। এখানে পরিকল্পিত S এবং পরিকল্পিত I কোনোওটাই সুদের হারের ওপর নির্ভরশীল নয়। সুতরাং সুদের হারের মাধ্যমে 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 জোগান।

৬.৮.১ অনভিপ্রেত বেকারত্ব, মজুরি অনমনীয়তা এবং কার্যকরী চাহিদা

অনভিপ্রেত বেকারত্ব : অনভিপ্রেত বেকারত্ব হল প্রচলিত মজুরির হারে নিযুক্ত প্রার্থী হয়েও যদি বেকার অবস্থা স্বীকার করে নিতে হয়। এই ধরনের বেকারত্বের অন্যতম কারণ হল 'বাজার-চলতি মজুরিতে' কর্মপ্রার্থীর সংখ্যার তুলনায় কর্মীর জন্য চাহিদার অভাব।

ক্লাসিক্যাল অর্থবিদ্যায় এই ধরনের বেকারত্বের প্রসঙ্গ ওঠে না। কারণ ক্লাসিক্যাল বা ধ্রুপদী তত্ত্বে শ্রমের বাজারে ভারসাম্য বা সমস্টি স্থাপিত শুধু তখনই স্থাপিত হয় যখন কর্মপ্রার্থীরা সকলেই বাজার-নির্ধারিত মজুরিতে কাজ পেয়ে যায়।

অনভিপ্রেত বেকারত্বের ধারণাটি কেইনস প্রবর্তিত তত্ত্বেই প্রথম আত্মপ্রকাশ করে। শ্রমের বাজারে মজুরির ওঠা-নামার মধ্য দিয়ে সমস্টি স্থাপিত হয় বলে কেইনস বিশ্বাস করতেন না। তাঁর মতে অনভিপ্রেত বেকারত্ব দূর করার একমাত্র পন্থা হল সামগ্রিক চাহিদাকে বৃদ্ধি করা। তার ফলে দামস্তর বাড়বে এবং শ্রমিকের প্রকৃত মজুরি কমবে। ফলে চাহিদা বৃদ্ধি ও বেকারত্বের হ্রাস হবে।

মজুরির অনমনীয়তা : বাজারের আলোচনায় অধ্যাপক কেইনস শ্রমের যোগানের নিরূপক হিসাবে অর্থগত মজুরির (Money Wage) উপর গুরুত্ব অর্পণ করেছেন, অর্থাৎ

$$S_L = F(W)$$

যেখানে S_L অর্থের শ্রমের যোগান বোঝানো হয়েছে। এখানে দেখা যাচ্ছে যে শ্রমিকেরা অর্থগত

মজুরির হারের পরিবর্তনটিই বিশেষভাবে লক্ষ্য করে থাকে। এই স্থানে স্বাভাবিক ভাবে শ্রমজীবীদের ক্ষেত্রে অর্থ প্রকাশও (Money illusion) অনুমিত হয়েছে। এখন কেইনসীয় মতানুযায়ী অর্থগত মজুরির হার স্বল্পকালের ব্যবধানে স্থির থাকে ও বিভিন্ন নিয়মগত (Institutional) এবং আইনগত (Legal যথা Minimum wage legislation) কারণে এই মজুরির হার নিম্নমুখী গতিশক্তি-রহিত হয় (Case of wage rigidity)। অতএব ধরা যেতে পারে যে,

$$W = W_0$$

যেখানে W_0 অর্থে স্থির অপরিবর্তনীয় মজুরির হার বোঝাচ্ছে। এখানে শ্রমের চাহিদাকে নিম্নের সমীকরণের মাধ্যমে বুঝানো যায়।

$$D_L = \left(\frac{W_0}{P} \right)$$

যেখানে D_L অর্থে শ্রমের চাহিদাকে বুঝানো হয়েছে।

অপরদিকে শ্রমের যোগান যাহা কেবল অর্থগত মজুরির হারের উপর নির্ভরশীল তাহা এইরূপ মজুরির একটি বিশেষ হারে অসীম স্থিতিস্থাপক (infinitely elastic) হয়। শ্রমের বাজারে চাহিদা অপেক্ষা যোগানের আধিক্য যে বেকারত্বের সৃষ্টি করে তাহা ক্লাসিক্যাল তত্ত্ব অনুযায়ী রেখাকে প্রতিযোগিতার মাধ্যমে মজুরির হার হ্রাস করে নিয়োগ বৃদ্ধির মাধ্যমে শেষ পর্যন্ত অন্তিমিত হয়ে যায় এবং পূর্ণ নিয়োগের সূচনা করে। কেইনসীয় তত্ত্বে সেইরূপ ঘটে না এবং এইক্ষেত্রে শ্রমের বাজারে চাহিদা অপেক্ষা যোগানের আধিক্য থাকার ফলে যে বেকারত্বের সৃষ্টি হয় তা থাকা সত্ত্বেও ভারসাম্য অবস্থা সম্ভবপর হয়। ফলে দেখা যাচ্ছে যে মজুরির হারে অনমিয়তা (Wage rigidity) থাকার ফলে, পূর্ণ নিয়োগের ক্ষেত্রে তা অবশ্যস্তাবী একটি মূখ্য অন্তরায় হয়ে দাঁড়ায়।

কার্যকরী চাহিদা : দ্রব্যসামগ্রী এবং পরিষেবার জন্য মোট যে চাহিদা তা যদি ক্রেতার ক্রয়ক্ষমতার দ্বারা সমর্থিত হয় তাহলে সেই চাহিদাই কার্যকরী চাহিদা। ধারণাগত (Notional) চাহিদার সঙ্গে কার্যকরী চাহিদার প্রভেদ অর্থতত্ত্বে বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ। ধারণাগত চাহিদা মূলত ক্রেতার ক্রয়ের ইচ্ছামাত্র। এই ইচ্ছা ক্রয়ক্ষমতার দ্বারা সমর্থিত নয়। ফলে ধারণাগত চাহিদা বাজারে কোনো প্রভাব ফেলতে অক্ষম। দ্রব্যের জোগানদাররা ধারণাগত চাহিদা দ্বারা বিন্দুমাত্র প্রভাবিত হয় না। পক্ষান্তরে কার্যকরী চাহিদা বাজারের চালিকাশক্তি। কার্যকরী চাহিদাই বাজারে সংকেত (Signals) প্রেরণ করে বাজারের দাম নির্ধারণে ভূমিকা পালন করে। কার্যকরী চাহিদা জোরালো না হলে বাজারে সমস্থিতির অভাব (disequilibrium) দীর্ঘস্থায়ী হতে পারে। ডালরা (Walras) সার্বত্রিক সমস্থির (general equilibrium) যে-তত্ত্ব প্রবর্তন করেছিলেন তাতে সমস্থিতির ব্যাঘাত কখনোই ঘটতে পারে না। কিন্তু আধুনিক অর্থতত্ত্বে ডালরার এই সিদ্ধান্ত নিয়ে প্রশ্ন উঠেছে এবং অপ্রতুল চাহিদার দরুন সমস্থিতির অভাব হলে কীভাবে কার্যকরী চাহিদাকে জোরালো করা যায় তার জন্য উপযুক্ত নীতি গ্রহণ করার প্রয়োজনের কথা বলা হয়েছে।

এখন দেখা যাক, সক্রিয় চাহিদা বলতে কেইনস কী বলেছেন। সক্রিয় চাহিদা বলতে যে সামগ্রিক প্রত্যাশিত আয় বুঝানো হয়েছে তা অবশ্যই সকল প্রকার ভোগ্যপণ্যের ও বিনিয়োগ দ্রব্যের বিক্রয়লব্ধ আয়ের সমষ্টি। সুতরাং সামগ্রিক প্রত্যাশিত আয় অর্থে মোট ভোগ-ব্যয়ের (Consumption expenditure) এবং মোট বিনিয়োগ-ব্যয়ের (investment expenditure) সমষ্টিকে বোঝায়। ধরা যাক, $D_1 = C$ হইল

মোট ভোগব্যয় এবং $D_2 = I$ হল মোট বিনিয়োগ-ব্যয়। আমরা তা হলে বলতে পারি সক্রিয় চাহিদা (Effective Demand) = $D = D_1 + D_2 = C + I$ ।

এক্ষেত্রে ভারসাম্য অবস্থায় মোট নিয়োগের পরিমাণ নির্ভর করে (১) মোট ভোগব্যয় (D_1), (২) মোট-বিনিয়োগ ব্যয় (D_2) এবং (৩) সামগ্রিক যোগান অপেক্ষক-এর ওপর। স্বল্পকালে সামগ্রিক যোগানের দিকটি অস্বীকার করে এরূপ অবস্থায় সামগ্রিক চাহিদা অর্থাৎ মোট ভোগ-ব্যয় এবং মোট-বিনিয়োগ-ব্যয়ের দিকটিই সমধিক গুরুত্বপূর্ণ।

৬.৯ সরল ক্ল্যাসিক্যাল ও সম্পূর্ণ কেইনসীয় ব্যবস্থার তুলনামূলক আলোচনা

আমরা ইতিমধ্যেই ক্ল্যাসিক্যাল ব্যবস্থা ও কেইনসীয় ব্যবস্থা আলাদা আলাদা ভাবে আলোচনা করেছি। এখন এই দুটি তত্ত্ব বা ব্যবস্থা একত্রে তুলনা করলে ঠিক ঠিক বিচার হবে। এই দুটি মডেলের তুলনামূলক আলোচনা সরল ও স্পষ্ট হবে যদি এই দুটি মডেলের সমীকরণকে পাশাপাশি লিখি এবং তার যথার্থতা বিবেচনা করি।

ক্ল্যাসিক্যাল মডেল

শ্রমের বাজার :

$$(1) Y = f(N, K_0)$$

উপরোক্ত সমীকরণ দুটি, দুটি ব্যবস্থারই সামগ্রিক উৎপাদনের দ্যোতক, যা আবার একই

$$(2) \frac{dY}{dN} = \frac{W}{P}$$

দুটি ব্যবস্থারই শ্রমের চাহিদা অপেক্ষকদ্বয় একেবারেই একরকম

$$(3) N = N \left(\frac{W}{P} \right)$$

কেইনসীয় মডেল

$$(I) Y = f(N, K_0)$$

$$(II) \frac{dY}{dN} = \frac{W}{P}$$

$$(III) W = W_0 + W(N)$$

এমনটাই যে $W(N) = 0$ যখন $N < NF$

এবং $W'(N) > 0$ যখন $N < NF$

সমীকরণ (3) হল ক্ল্যাসিক্যাল শ্রম যোগান অপেক্ষা যা (iii) নং সমীকরণ থেকে একেবারেই আলাদা যা কিনা কেইনসীয় শ্রম যোগান অপেক্ষক।

অর্থের বাজার :

$$(4) M_0 = kPY$$

$$(IV) M_0 = kPY + L(i)$$

সমীকরণ (4) ক্ল্যাসিক্যাল টাকাকড়ির চাহিদা (IV) নং সমীকরণ হল কেইনসীয় টাকাকড়ির চাহিদা অপেক্ষক। এখানে যুক্ত হয়েছে $L(i)$ । এটাই তারল্য পছন্দ বা ফাটকাজনিত টাকাকড়ির চাহিদা।

দ্রব্যের বাজার :

$$(5) S = S(i)$$

$$(V) S = S(Y)$$

ক্ল্যাসিক্যাল মডেলে সঞ্চয় হল সুদের হারের একটি অপেক্ষক। কিন্তু সমীকরণ (V)-এ আমরা পাই কেইনসীয় অপেক্ষক যেখানে সঞ্চয় হল আয় (Y)-এর অপেক্ষক।

$$(6) I' = I(r)$$

$$(VI) I = I(i)$$

এখানে ক্ল্যাসিক্যাল ও কেইনসীয় মডেলে— উভয়তেই বিনিয়োগ হল সুদের হারের অপেক্ষক।

$$(7) S = I$$

$$(VII) S = I$$

সমীকরণদ্বয় (7) এবং (VIII) ভারসাম্যের শর্তাবলী যা আলাদা নয়। ফলে উভয় মডেলেই সঞ্চয় ও বিনিয়োগের সমতা ভারসাম্যের শর্তাবলীর দ্যোতক।

উভয় মডেলেই ৭টি সমীকরণ ও ৭টি অজ্ঞাতের (Unknown) সম্বন্ধান পাই। উভয় মডেলেই সিস্টেম হল determinate তবে এটা কার্য যে কেইনসীয় মডেল ক্ল্যাসিক্যাল মডেলের থেকে তিনটি বিষয়ে আলাদা। উভয় মডেলেই শ্রমের যোগান রেখা আলাদা যা সমীকরণ (3) এবং (III)। দ্বিতীয় পার্থক্য হল সমীকরণ (4) এবং (IV) এর টাকাকড়ির চাহিদা অপেক্ষক। পরিশেষে (3) এবং (V) নং সমীকরণে সঞ্চয় অপেক্ষক।

ক্ল্যাসিক্যাল মডেলে ধরে নেওয়া হয় শ্রমের যোগান প্রকৃত মজুরি হারের অপেক্ষক এবং টাকার মূল্যে মজুরির হার উভয় দিকেই নমনীয়। অপরপক্ষে, কেইনসীয় মডেলে শ্রমের যোগান money wage-এর অপেক্ষক হিসেবে ধরে নেওয়া হয়। এই money wage W_0 এর নীচে কখনই নামতে পারে না। ক্ল্যাসিক্যাল মডেলে, টাকাকড়ির জন্য চাহিদা শুধুমাত্র আয়ের উপর নির্ভরশীল এবং তা শুধু সতর্কতামূলক লেনদেনের উপর নির্ভরশীল। কিন্তু কেইনসীয় মডেলে টাকাকড়ির জন্য চাহিদা আয় ও সুদের হার— উভয়েরই উপর নির্ভরশীল। ফটকা করার জন্য টাকাকড়ির চাহিদা কেইনসীয় উদ্ভাবনী। পরিশেষে, কেইনস অনুমান করেছেন যে, সঞ্চয়ের আসল নির্ধারক হল আয়। তা কখনই ক্ল্যাসিক্যালদের মতো সুদের হারের উপর নির্ভর করে না।

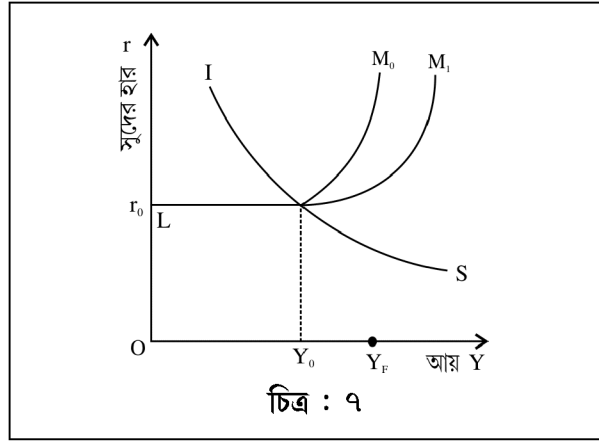
দুটো মডেলের সিদ্ধান্তও এক নয়। ক্ল্যাসিক্যাল মডেলে, পূর্ণ-নিয়োগ ভারসাম্য আপনা হতেই নির্ণীত হয়। কিন্তু কেইনসীয় মডেলে উপরোক্ত আলোচনা থেকেই এটাই প্রতীয়মান হয় যে ক্ল্যাসিক্যাল ও কেইনসীয় মডেলের মধ্যে আসল (Crucial) পার্থক্য হল শ্রমের যোগান অপেক্ষক যা আসলে তিন নম্বর সমীকরণ। যদি আমরা কেইনসীয় মডেলের (iii) নং সমীকরণকে ক্ল্যাসিক্যাল মডেলের 3 নং সমীকরণ দ্বারা পরিবর্তিত করি (replace) করি— অন্যান্য যাবতীয় সমীকরণকে অপরিবর্তিত রেখে তবে পূর্ণ নিয়োগের automatic achievement বাধাপ্রাপ্ত হবে। সেইহেতু আমরা বলতে পারে মজুরির অনমনীয়তাই (wage rigidity) হল কেইনসীয় ও ক্ল্যাসিক্যাল মডেলের মধ্যে আসল পার্থক্য ঘটায়। কেইনসীয় মডেলে পূর্ণ নিয়োগ না পৌঁছেও যে ভারসাম্য পৌঁছানো (Underemployment equilibrium) বা অবনিয়োগ ভারসাম্যের কারণ ঘটায় মজুরির অনমনীয়তা। তা হলে দেখা যাচ্ছে যে মজুরির হারের নিম্নগতির ক্ষেত্রে অচলাবস্থা (wage rigidity) পূর্ণ নিয়োগের অবশ্যজ্ঞাবিতার পথে একটি মুখ্য অন্তরায়।

কেইনসীয় তত্ত্বে আলোচিত নিম্নগামী মজুরির হারের অনমনীয়তা (Downward wage inflexibility) ছাড়াও, পূর্ণ নিয়োগের পথে আরও দুটি অন্তরায় বা বাধা আছে। এদের একটি হল ফটকাজনিত অর্থ চাহিদার অসীম স্থিতিস্থাপকতা (Infinite elasticity of speculative demand for money) ও অপরটি হল বিনিয়োগের সুদগত অস্থিতিস্থাপকতা (Interest inelasticity of investment)। এ দুটি বিষয়ের ক্ষেত্রে কেইনস দেখিয়েছেন যে এ দুটিও পূর্ণ নিয়োগে বাধা সৃষ্টি করে।

বিষয়টি চিত্রের সাহায্যে দেখানো যেতে পারে।

কেইনসীয় ব্যাখ্যানুযায়ী যেখানে ফাটকাজনিত অর্থ-চাহিদার অসীম স্থিতিস্থাপকতা রয়েছে। সেক্ষেত্রে মজুরির হার কমিয়ে অর্থের জোগান বাড়াইলেও আয়স্তর বাড়িতে পারে না ও সুদের হার অপরিবর্তিত থেকে যায়।

নীচের চিত্রটিতে Or_0 সুদের হারে ফাটকাজনিত অর্থ-চাহিদাকে অসীম স্থিতিস্থাপক রূপে দেখা যাচ্ছে। এ অবস্থায় কেবলই অসীম পরিমাণ নগদ অর্থের চাহিদা রয়েছে এবং কেহই বন্ড (Bond) গ্রহণ করতে চায় না। একমাত্র সুদের হারে বাড়লেই বন্ড ক্রয় করা শুরু হয় এবং ফলে বিনিয়োগ বেড়ে যায়। কিন্তু Or_0 সুদের হারে যখনই সকলেই বড় ক্রয় নারাজ তখন মজুরির হার কমিয়ে অর্থের ভোগ বৃদ্ধি সম্ভব করলেও সুদের হার আর নামতে পারে না এবং আয়স্তরও অপরিবর্তিত থাকে।

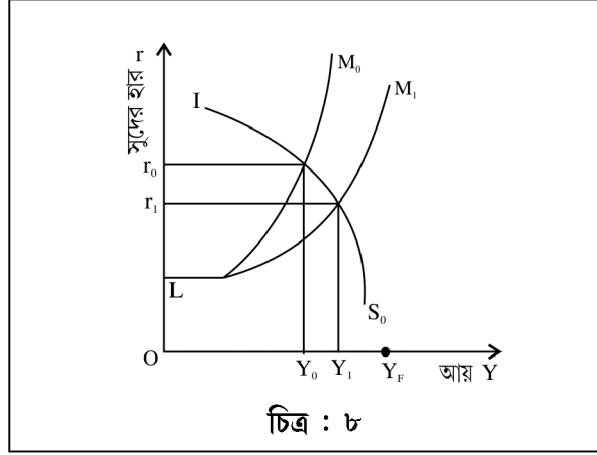


অর্থের যোগান বাড়বার ফলে LM_0 হতে LM_1 রেখায় আসা সম্ভব হয় কিন্তু যেহেতু Or_0 সুদের হারে যখন OY_0 ভারসাম্য আয়স্তর। যেখানে LM_0 এবং LM_1 রেখা দুটি একত্রে মিলিত হয়ে গেছে। অতএব, OY_0 আয়স্তর, অর্থের জোগান বাড়া সত্ত্বেও পূর্ণ নিয়োগ আয়স্তর OYF এর দিকে আদৌ অগ্রসর হতে পারছে না। এই অবস্থায় তারল্য ফাঁদ বা (Liquidity Trap) জনিত অবস্থাটিকেই সূচিত করছে। যেক্ষেত্রে ফাটকা-জনিত অর্থচাহিদা তার চরম অবস্থায় অসীম স্থিতিস্থাপক হয়ে পূর্ণ নিয়োগের অবস্থার সৃষ্টিকে (মজুরির হার ও দ্রব্যমূল্য উভয়েই নমনীয় হওয়া সত্ত্বেও) অসম্ভব করে তুলেছে। এখানে

প্রকৃত মজুরি $\left(\frac{W}{P}\right)$ কমলেও, অর্থাৎ দ্রব্য-মূল্যের তুলনায় অর্থগত মজুরির (W) হার বেশি হ্রাস পেলেও নিয়োগবৃদ্ধি সম্ভবপর হয় না।

এখানে বিনিয়োগের সুদগত অস্থিতিস্থাপক (Interest inelasticity of investment) বিষয়টি যাহা পূর্ণ নিয়োগ অবস্থার সম্ভাব্যতাকে সুদূরপর্যন্ত (বা অসম্ভব) করে তোলে তার উল্লেখ করা প্রয়োজন। ধরা যাক, মজুরির হারের কোনো পরিবর্তন না ঘটিয়ে যদি ব্যাঙ্ক-ব্যবস্থার মাধ্যমে অর্থনীতিতে অর্থের জোগান বাড়ানো হয়। তখন স্বাভাবিক ভাবেই LM রেখা ডানদিকে স্থানান্তরিত হয় ও ফলে সুদের হার কমে যায়। হ্রাসপ্রাপ্ত সুদের হার বিনিয়োগের বৃদ্ধি ঘটিয়ে নিয়োগস্তরকে অবশ্যই বাড়াতে সাহায্য করে যাহা সর্বশেষ অবস্থায় পূর্ণনিয়োগ পর্যবসিত হয়। কিন্তু এক্ষেত্রেও অর্থের যোগান এরূপ বর্ধিত হলেও নিয়োগবৃদ্ধি ও

এর মাধ্যমে পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা অসম্ভব হয়ে ওঠে যদি বিনিয়োগের সুদগত অস্থিতিস্থাপকতা বর্তমান থাকে। বিষয়টি নীচের চিত্রের সাহায্যে পরিস্ফুট হবে।



দেখা যাচ্ছে যে IS_0 রেখাটি এখানে অনেকটা খাড়া। অর্থাৎ বিনিয়োগের পরিবর্তন সুদের হারের পরিবর্তনে বিশেষ সাড়া দেয় না। ব্যাঙ্ক ব্যবস্থার মাধ্যমে অর্থের জোগান বেড়ে যাবার ফলে, ধরা যাক, উপরের চিত্রানুযায়ী LM_0 রেখা LM_1 রেখায় স্থানান্তরিত হয়েছে এবং সুদের হার Or_0 থেকে Or_1 -এ নেমে এসেছে। চিত্রানুযায়ী অর্থের জোগান বৃদ্ধির ফলে সুদের হার Or_0 হতে Or_1 এ কমে আসলেও বিনিয়োগ এতই অল্প পরিমাণ বৃদ্ধি পেয়েছে যে আয়স্তর মাত্র Y_0Y_1 পরিমাণ বেড়েছে। কিন্তু এরূপ আয়ের বৃদ্ধি এতই যৎসামান্য যে পূর্ণনিয়োগ স্তরে আয়বৃদ্ধি (যাহা OYF দ্বারা সূচিত হয়েছে) এক্ষেত্রে সম্ভব নয়। সুতরাং দেখা যাচ্ছে এখানে বিনিয়োগের সুদগত অস্থিতিস্থাপকতাই পূর্ণ নিয়োগ স্তরে পৌঁছাবার পথে বাধা দিচ্ছে। অর্থের জোগান বৃদ্ধি ঘটলেও।

সুতরাং কেইনসীয় তত্ত্বে স্বল্প নিয়োগ স্তরে ভারসাম্যের ক্ষেত্রে (১) অর্থগত মজুরির হারের অনমনীয়তা (২) কেইনসীয় তারল্য ফাঁদ বা **Liquidity trap** ও (৩) বিনিয়োগের সুদগত অস্থিতিস্থাপকতা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

৬.১০ সংক্ষিপ্তসার

মুদ্রার প্রচলন গতিবেগ : এক একক মুদ্রা কোনো নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে কতবার এক হাত থেকে অন্য হাতে কেনাবেচার জন্য হস্তান্তরিত হয় তার হিসেব। মুদ্রা যতবার হস্তান্তরিত হয়, ঠিক ততবার তার পরিবর্তে দ্রব্য বা সেবাও বিক্রীত ও ক্রীত হয়। কাজেই মুদ্রার পরিমাণকে গড় প্রচলন-গতিবেগ দিয়ে গুণ করলেই পাওয়া যাবে অর্থব্যবস্থায় মোট কেনা-বেচার মূল্যগত পরিমাপ। মোট কেনা বেচার জন্য মুদ্রা গড়ে কতবার হাত বদল করল তার হিসেবকে বলা হয় transaction velocity of money।

মুদ্রার প্রভাবশূন্যতা বা নিরপেক্ষতা : প্রকৃত আয়, সুদের হার, প্রকৃত মজুরি ইত্যাদি চলগুলির ওপর অর্থের প্রভাবহীনতা।

ক্ল্যাসিক্যাল দ্বিবিভাজন : অর্থের বাজারে ভারসাম্য ও দ্রব্যসামগ্রীর বাজারে ভারসাম্য আলাদা আলাদাভাবে নির্ধারিত হয়।

উৎপাদন অপেক্ষক : উৎপাদনের উপাদান ও উৎপাদিত দ্রব্যের মধ্যে অন্তর্গত সম্পর্ক।

কেমব্রিজ নগদ অর্থতত্ত্ব : অর্থের পরিমাণ সম্বন্ধে মার্শাল, পিগু, অ্যালেন প্রভৃতি মতে $M = kPY$ যেখানে M হল অর্থের পরিমাণ, $P =$ মূল্যস্তর, $k =$ আয়ের একটি অংশ, $Y =$ প্রকৃত আয়।

অর্থের নগদ লেনদেন তত্ত্ব : অর্থের পরিমাণতত্ত্বের ফিশারীয় ব্যাখ্যা এখানে $MV = PT$ ।

জঁ-বাপ্তিস্ত স্যে-এর বাজার সম্পর্কিত নিয়ম : যোগান সব সময় চাহিদায় সৃষ্টি করে।

নগদ-স্পৃহার ফাঁদ (Liquidity Trap) : কেইনসীয় অর্থতত্ত্বে মুদ্রার বাজারে মুদ্রার চাহিদা সম্পর্কে একটি ধারণা হল এই Liquidity Trap। এই ধারণা অনুযায়ী অর্থব্যবস্থায় এমন একটি পরিস্থিতির উদ্ভব হওয়া সম্ভব যখন মুদ্রার বা অর্থের জোগান বৃদ্ধি করলেও সুদের হারের ওপর এর কোনো প্রভাবই পড়বে না। এই বাড়তি মুদ্রা তখন লোকে অব্যাহত মুদ্রা হিসেবে নিজেদের হাতে ধরে রাখবে। কেইনসের মতে এই পরিস্থিতিতে সুদের সাপেক্ষে মুদ্রায় চাহিদার স্থিতিস্থাপকতা অসীম হয়ে যাবে। লোকে বন্ড কিনতে একেবারেই আগ্রহী না হয়ে বরং মুদ্রা হাতে ধরে রাখবে। এই পরিস্থিতিকেই নগদ-স্পৃহার ফাঁদ বলে চিহ্নিত করা হয়েছে। এই নামকরণটি কেইনসের নয়, নামকরণ করেছেন কেইনসের সহকর্মী অধ্যাপক ডেনিস্ রবার্টসন।

৬.১১ অনুশীলনী

■ অতি-সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন

- (১) ক্ল্যাসিক্যাল সমষ্টিগত অর্থনীতি বলতে কী বোঝ?
- (২) বাজার সম্পর্কে স্যে-র বিধি কী?
- (৩) অর্থের পরিমাণ তত্ত্ব কী?
- (৪) কেমব্রিজ সমীকরণটি লিখে তার প্রত্যেকটি চলক কে উল্লেখ কর।
- (৫) ক্ল্যাসিক্যাল দ্বি-বিভাজন কী?
- (৬) মুদ্রার প্রভাবশূন্যতা বলতে কী বোঝ?
- (৭) অনভিপ্রেত বেকারত্ব কী?
- (৮) মজুরি অনমনীয়তা বলতে কী বোঝায়?
- (৯) কার্যকরী চাহিদা কী?

- (১০) নগদ-স্পৃহার ফাঁদ কী? এর নামকরণ করেছেন কে?
- (১১) কেইনসীয় ব্যাখ্যানুযায়ী কোন তিনটি বিষয় পূর্ণনিয়োগ স্তরে পৌঁছাবার পথে বাধার সৃষ্টি করে?

■ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন

- (১) দেখাও যে স্যের বিধি ও অর্থের পরিমাণ তত্ত্ব পরস্পর সঙ্গতিপূর্ণ ও পরস্পরের পরিপূরক।
- (২) কখন স্যে'-র বিধি ও অর্থের পরিমাণ তত্ত্ব পরস্পরের পরিপূরক হবে?
- (৩) ফ্রিডম্যান অর্থের পরিমাণ তত্ত্বের পুনর্বিবেচনা সম্পর্কে কী বলেছেন?
- (৪) সমগ্র ক্লাসিক্যাল তত্ত্ব দুটি ক্ষেত্রগত আলোচনার উপর প্রতিষ্ঠিত আলোচনা কর।
- (৫) ক্লাসিক্যাল তত্ত্বের স্বীকার্য বিষয় বা অনুমানগুলি লেখ।
- (৬) ক্লাসিক্যাল তত্ত্বের একটি সংক্ষিপ্ত বিশ্লেষণ উপস্থাপিত কর।
- (৭) ক্লাসিক্যাল তত্ত্বের বিভাজন নীতি গণিতের সাহায্যে উপস্থাপিত কর।
- (৮) অর্থের পরিমাণ তত্ত্ব কী?

■ রচনাভিত্তিক প্রশ্ন : (সংক্ষিপ্ত)

- (১) স্যে'-র বিধি ও অর্থের পরিমাণ তত্ত্ব পরস্পর সঙ্গতিপূর্ণ ও পরস্পরের পরিপূরক। আবার কখনো এই স্যে'-র বিধি ও অর্থের পরিমাণ তত্ত্ব পরস্পরের পরিপূরক— আলোচনা কর।
- (২) ক্লাসিক্যাল তত্ত্বের স্বীকার্য বিষয় বা অনুমানগুলি উল্লেখ করে এই তত্ত্বের বিশ্লেষণ কর।
- (৩) উৎপাদন ও নিয়োগের কেইনসীয় তত্ত্ব আলোচনা কর।
- (৪) সরল ক্লাসিক্যাল ও সম্পূর্ণ কেইনসীয় ব্যবস্থার সমীকরণসহ একটি তুলনামূলক আলোচনা কর।
- (৫) কেইনসীয় তত্ত্ব স্বল্প নিয়োগ স্তরে ভারসাম্যের ক্ষেত্রে কেইনসীয় তারল্য-ফাঁদ (বা নগদ-স্পৃহার ফাঁদ) ও বিনিয়োগের সুদগত অস্থিতিস্থাপকতা কীভাবে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

৬.১২ গ্রন্থপঞ্জী

Branson W : Macroeconomic Theory and Policy

Mankiew N. : Macroeconomics

