উপক্রমণিকা

মহান দেশনায়ক সুভাষচন্দ্র বসুর নামাঙ্কিত নেতাজি সুভাষ মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়ের উন্মুক্ত শিক্ষাঙ্গনে আপনাকে স্বাগত। ২০১১-এ এই প্রতিষ্ঠান দেশের সর্বপ্রথম রাজ্য সরকারি মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয় হিসাবে ন্যাক (NAAC) মূল্যায়নে 'এ' গ্রেড প্রাপ্ত হয়েছে এবং ২০২৪-এ সমগ্র দেশের মুক্ত শিক্ষাব্যবস্থা ক্ষেত্রে NIRF মূল্যায়নে দ্বিতীয় স্থান অধিকার করেছে। পাশাপাশি, ২০২৪-এই 12B-র অনুমোদন প্রাপ্তি ঘটেছে।

বিশ্ববিদ্যালয় মঞ্জুরি কমিশন প্রকাশিত জাতীয় শিক্ষানীতি (NEP, ২০২০)-র নির্দেশনামায় সিবিসিএস পাঠক্রম পদ্ধতির পরিমার্জন ঘটানো হয়েছে। জাতীয় শিক্ষানীতি অনুযায়ী Curriculum and Credit Framework for Undergraduate Programmes (CCFUP)-এ চার বছরের স্নাতক শিক্ষাক্রমকে ছ'টি পৃথক প্রকরণে বিন্যস্ত করার কথা বলা হয়েছে। এগুলি হল—'কোরকোর্স', 'ইলেকটিভ কোর্স', 'মাল্টি ডিসিপ্লিনারি কোর্স', 'স্কিল এনহান্সমেন্ট কোর্স', 'এবিলিটি এনহ্যান্সমেন্ট কোর্স' এবং ভ্যালু অ্যাডেড কোর্স। ক্রেডিট পদ্ধতির ভিত্তিতে বিন্যস্ত এই পাঠক্রম শিক্ষার্থীর কাছে নির্বাচনাত্মক পাঠক্রমে পাঠ গ্রহণের সুবিধা এনে দেবে। এরই সঙ্গে যুক্ত হয়েছে যান্মাসিক মূল্যায়ন ব্যবস্থা এবং ক্রেডিট ট্রান্সফারের সুযোগ। জাতীয় শিক্ষানীতি পরিমাণগত মানোন্নয়নের পাশাপাশি গুণগতমানের বিকাশ ঘটানোর লক্ষ্যে National Higher Education Qualifications Frmework (NHEQF), National Credit Framework (NCrF) এবং National Skills Qualification Framework (NSQF)-এর সঙ্গে সাযুজ্য রেখে চার বছরের স্নাতক পাঠক্রম প্রস্তুতির দিশা দেখিয়েছে। শিক্ষার্থী-কেন্দ্রিক এই ব্যবস্থা মূলত গ্রেড-ভিত্তিক, যা অবিচ্ছিন্ন ও অভ্যন্তরীণ মূল্যায়ণের মাধ্যমে সার্বিক মূল্যায়ণের দিকে অগ্রসর হবে এবং শিক্ষার্থীকে বিষয় নির্বাচনের ক্ষেত্রে যথোপযুক্ত সুবিধা দেবে। শিক্ষাক্রমের প্রসারিত পরিসরে বিবিধ বিষয় চয়নের সক্ষমতা শিক্ষার্থীকে দেশের অন্যান্য উচ্চশিক্ষা প্রতিষ্ঠানের আন্তঃব্যবস্থায় অর্জিত ক্রেডিট স্থানান্তরে সাহায্য করবে। শিক্ষার্থীর অভিযোজন ও পরিগ্রহণ ক্ষমতা অনুযায়ী পাঠক্রমের বিন্যাস এই জাতীয় শিক্ষানীতির লক্ষ্য। উচ্চশিক্ষার পরিসরে এই পদ্ধতি এক বৈকল্পিক পরিবর্তনের সূচনা করেছে। আগামী ২০২৫-২৬ শিক্ষাবর্ষ থেকে স্নাতক স্তরে এই নির্বাচনভিত্তিক পাঠক্রম কার্যকরী করা হবে, এই মর্মে নেতাজি সুভাষ মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয় সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেছে। বর্তমান পাঠক্রমগুলি উচ্চশিক্ষাক্ষেত্রে নির্ণায়ক কৃত্যকের যথাবিহিত প্রস্তাবনা ও নির্দেশাবলী অনুসারে রচিত ও বিন্যস্ত হয়েছে। বিশেষ গুরুত্বারোপ করা হয়েছে সেইসব দিকগুলির প্রতি যা ইউ.জি.সি-র জাতীয় শিক্ষানীতি, ২০২০ কর্তৃক চিহ্নিত ও নির্দেশিত।

মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়ের ক্ষেত্রে সব শিক্ষা পাঠ-উপকরণ শিক্ষার্থী-সহায়ক পরিষেবার একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ। সি.বি.সি.এস পাঠক্রমের এই পাঠ-উপকরণ মূলত বাংলা ও ইরেজিতে 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 মতোই অন্যান্য বিদ্যায়তনিক প্রতিষ্ঠানের সঙ্গে সংযুক্ত অভিজ্ঞ বিশেষজ্ঞ শিক্ষকদের সাহায্য আমরা অকুণ্ঠচিত্তে গ্রহণ করেছি। তাঁদের এই সাহায্য পাঠ-উপকরণের মানোন্নয়নে সহায়ক হবে বলেই বিশ্বাস। নির্ভরযোগ্য ও মূল্যবান বিদ্যায়তনিক সাহায্যের জন্য আমি তাঁদের আন্তরিক অভিনন্দন জানাই। এই পাঠ-উপকরণ মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষণ পদ্ধতি প্রকরণে নিঃসন্দেহে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা নেবে। উন্মুক্ত শিক্ষাঙ্গনের পঠন প্রক্রিয়ায় সংযুক্ত সকল শিক্ষকের সদর্থক ও গঠনমূলক মতামত আমাদের আরও সমৃদ্ধ করবে। মুক্ত শিক্ষাক্রমে উৎকর্ষের প্রশ্নে আমরা প্রতিশ্রুতিবদ্ধ।

পাঠ-উপকরণ প্রস্তুতি সঙ্গে সংশ্লিষ্ট সকল শিক্ষক, আধিকারিক ও কর্মীদের আমি আন্তরিক অভিনন্দন জানাই এবং ছাত্রদের সর্বাঙ্গীণ সাফল্য কামনা করি।

অধ্যাপক (ড.) ইন্দ্রজিৎ লাহিড়ি

উপাচার্য

Netaji Subhas Open University

Four Year Undergraduate Degree Programme
Under National Higher Education Qualification Framework (NHEQF) &
Curriculum and Credit Framework for Undergraduate Programmes
Bachelor Arts (Honours) (Economics) [FUHEC]
Course Type : Discipline Specific Core (DSC)
Course Title : Macroeconomics-I
Course Code : 5CC-EC-02

প্রথম মুদ্রণ : মার্চ, 2025
Memo No. SC/DTP/413
Date : 24. 12. 2024

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

Netaji Subhas Open University

Four Year Undergraduate Degree Programme
Under National Higher Education Qualification Framework (NHEQF) &
Curriculum and Credit Framework for Undergraduate Programmes
Bachelor Arts (Honours) (Economics) [FUHEC]
Course Type : Discipline Specific Core (DSC)
Course Title : Macroeconomics-I
Course Code : 5CC-EC-02

: বিষয় সমিতি :

: সদস্যবৃন্দ :

প্র. বাসবী ভট্টাচার্য
Retd. Prof., Jadavpur University

প্র. অনির্বাণ ঘোষ
(Chariperson)
Director (i/c). SPS, NSOU

প্র. বিশ্বজিৎ চ্যাটার্জী
Professor of Economics, NSOU

ড. বিবেকানন্দ রায়চৌধুরী
Associate Professor of Economics, NSOU

ড. সেখ সেলিম
Associate Professor of Economics, NSOU

ড. অসীম কুমার কর্মকার
Assistant Professor of Economics, NSOU

প্রিয়ন্থী বাগচী
Assistant Professor of Economics, NSOU

ড. অনিন্দিতা সেন
Associate Professor
Calcutta University

ড. সুসমিতা ব্যানার্জি
Associate Professor
Charu Chandra College

ড. শতরূপা বন্দ্যোপাধ্যায়
Associate Professor
Bethune College

ড. পূর্বা রায়চৌধুরী
Associate Professor of Economics,
Bhowanipore Education Society College

: রচনা :
প্র. বিশ্বজিৎ চ্যাটার্জী
Professor of Economics, NSOU

: সম্পাদনা :
ড. সেখ সেলিম
Associate Professor of Economics, NSOU

: বিন্যাস সম্পাদনা :
প্রিয়ন্থী বাগচী
Assistant Professor of Economics, NSOU

প্রজ্ঞাপন

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

অনন্যা মিত্র
নিবন্ধক (অতিরিক্ত ভারপ্রাপ্ত)

নেতাজি সুভাষ মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়

Course Title : Macroeconomics-I

Course Code : 5CC-EC-02

একক – 1	❐	সমষ্টিগত অর্থনীতি, পরিধি এবং মৌলিক ধারণা	7 – 16
একক – 2	❐	জাতীয় আয়ের হিসাবনিকাশ	17 – 46
একক – 3	❐	ভোগ অপেক্ষকের তত্ত্ব	47 – 52
একক – 4	❐	ভোগ অপেক্ষকের তত্ত্ব–II	53 – 63
একক – 5	❐	বিনিয়োগ চাহিদার তত্ত্ব	64 – 79
একক – 6	❐	অর্থ	80 – 86
একক – 7	❐	স্বল্পকালের দেশীয় অর্থনীতি : সরল কেইনসীয় মডেল (এস.কে.এম)	87 – 124
একক – 8	❐	দ্রব্যের বাজার এবং অর্থের বাজারের ভারসাম্য	125 – 136
একক – 9	❐	IS-LM মডেলে তুলনামূলক স্থিতি ভারসাম্য	137 – 150
একক – 10	❐	মুদ্রাস্ফীতি	151 – 175

একক – 1 ❑ সমষ্টিগত অর্থনীতি, পরিধি এবং মৌলিক ধারণা

গঠন

1.1 উদ্দেশ্য
1.2 প্রস্তাবনা
1.3 সমষ্টিগত অর্থনীতি
1.4 ব্যষ্টিগত ও সমষ্টিগত অর্থনীতির মধ্যে পার্থক্য
1.5 সমষ্টিগত অর্থবিদ্যার পরিধি
1.6 সমষ্টিগত অর্থনীতির উদ্দেশ্য
1.7 মৌলিক ধারণা
1.8 চলমান সাম্য বনাম স্থিতিসাম্য
1.9 সমষ্টিগত অর্থনীতির সরঞ্জাম
1.10 সমষ্টিগত অর্থনীতির প্রয়োজনীয়তা
1.11 সংক্ষিপ্তসার
1.12 অনুশীলনী
1.13 গ্রন্থপঞ্জী

1.1 উদ্দেশ্য

এই এককটি পাঠ করলে আপনি যা জানতে পারবেন তা হল :

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

1.2 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। উনবিংশ 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 পুরণের 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।

1.3 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।

1.4 ব্যষ্টিগত ও সমষ্টিগত অর্থনীতির মধ্যে পার্থক্য

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

(ক) ব্যষ্টিগত অর্থনীতি ব্যক্তিগত চলরাশিগুলি অর্থনৈতিক আচরণ বিশ্লেষণ করে। যেরকম পরিবার, ফার্ম, শিল্প ইত্যাদি। সমষ্টিগত অর্থনীতি সমগ্র সমাজের অর্থনৈতিক বৈশিষ্ট্য আলোচনা করে।

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

1.5 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, মুগ্দ্রাস্ফীতি

(চ) আন্তর্জাতিক বাণিজ্য।

1.6 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 কারনে 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 উদ্‌বৃত্তে ভারসাম্যহীনতা দূর করা

(ঙ) বাণিজ্যচক্রজনিত অর্থনৈতিক উত্থান-পতন নিয়ন্ত্রণ করা।

1.7 মৌলিক ধারণা

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

(ক) **বন্ধ ও উন্মুক্ত অর্থব্যবস্থা (Closed and Open Economy) :** সেই অর্থনৈতিক ব্যবস্থাকে বন্ধ জাতীয় অর্থনৈতির 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 ঝোঁক 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 আয়স্তর 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 (Inverstment 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 দামস্তর 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 সামগ্রির দ্রব্য ও সেবাসামগ্রীর জোগানের তুলনায় কম হয়।

(ঙ) **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 সম্প্রসারও অর্থনৈতিক উন্নয়ন (Econimic 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। যেরকম সরকারি ব্যয়, রপ্তানি ইত্যাদি হল অনুপ্রবেশ। অপরদিকে অর্থনীতিতে যে সমস্ত চলারাশিগুলি 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 করাতে 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 রাজত্ব-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।

1.8 চলমান সাম্য বনাম স্থিতিসাম্য

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

1.9 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।

1.10 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, উচ্চত্তর 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 সুস্থিরতা 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।

1.11 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 ঘাটতির সমস্যা সমাধান করা।

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

1.12 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. ব্যষ্টিগত 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।

1.13 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 – 2 ❑ জাতীয় আয়ের হিসাবনিকাশ

গঠন

2.1 উদ্দেশ্য

2.2 প্রস্তাবনা

2.3 **GDP**-এর মধ্যে যা যা অন্তর্ভুক্ত হয়

2.4 জাতীয় আয়ের ধারণা

2.5 জাতীয় আয়ের পরিমাপের বিভিন্ন পদ্ধতি ঃ তিনটি রুট, একই গন্তব্যস্থান

2.5.1 মোট উৎপাদন পদ্ধতি বা মূল্য সংযোজন পদ্ধতি

2.5.2 মোট আয় পদ্ধতি

2.5.3 মোট ব্যয় পদ্ধতি

2.5.4 **GDP** পরিমাপের বিভিন্ন পদ্ধতির তুলনা

2.6 কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ অভেদ

2.7 স্থূল জাতীয় উৎপাদন এবং নিট জাতীয় উৎপাদন

2.8 জাতীয় আয়

2.9 ব্যক্তিগত আয়

2.10 কর-প্রদানোত্তর ব্যক্তিগত আয়

2.11 আয়ের চক্রাকার প্রবাহ

2.12 আসল ও আপাত **GDP**

2.13 প্রচ্ছন্ন **GDP** সঙ্কোচক

2.14 ভোগকারীর দাম-সূচক সংখ্যা

2.15 জাতীয় আয় পরিমাপের অসুবিধা

2.16 জাতীয় আয়ের হিসাব নির্ধারণের গুরুত্ব

2.17 অর্থনৈতির কল্যাণের পরিমাপের সূচক হিসাবে **GDP**

2.18 মুক্ত অর্থনীতিতে জাতীয় আয়ের হিসাব

2.19 বৈদেশিক লেনদেন ব্যালেন্স : চলতি খাত, মূলধনী খাত, **Offical Reserve** খাত. এবং লেনদেন ব্যালেন্সে ঘাটতি।

2.20 সংক্ষিপ্তসার
2.21 পরিশিষ্ট
2.22 অনুশীলনী
2.23 গ্রন্থপঞ্জী

2.1 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

2.2 প্রস্তাবনা

জাতীয় আয় ধারণাটি সমষ্টিগত অর্থনীতির (Macroeconimics) 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 চক্রাকার প্রবাহ, প্রকৃত ও আর্থিক জাতীয় আয়, মোট আর্ন্তদেশীয় (domestic) উৎপাদন হ্রাসক (GDP deflator) আলোচনা করব। তাছাড়া মুক্ত অর্থনীতিতে জাতীয় আয় কীভাবে পরিমাপ করা যায়, তাও বলব। বৈদেশিক বাণিজ্যের ক্ষেত্রে লেনদেনের ব্যালেন্সের (Balence payments) ভূমিকা কী, তা সম্বন্ধেও আলোচনা করব।

2.3 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 অন্তভুর্ক্ত হয় তা নিম্নে বর্ণনা করা গেল

(১) বাজারী উৎপাদন (market production) GDP অন্তভুর্ক্ত করে : কিছু কিছু অ-বাজারীয় (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 দুষ্ট হবে 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)।

2.4 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 সবধরণের 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।

2.5 জাতীয় আয়ের পরিমাপের বিভিন্ন পদ্ধতি ঃ তিনটি রুট, একই গন্তব্যস্থান

এখানে আমার জাতীয় আয়ের পরিমাপের তিনটি পদ্ধতির কথা বলব।

2.5.1 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 $NNP_{MP} = GNP_{MP}$—অবচয়। আবার মোট জাতীয় উৎপাদন থেকে যদি বিদেশাগত নিট আয় বাদ দেওয়া হয়, তাহলে বাজার দামে মোট অভ্যন্তরীণ উৎপাদন পাওয়া যায় অর্থাৎ $GDP_{MP} = GNP_{MP}$— 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 ঃ

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

$GDP_{MP} = GNP_{MP}$ —বিদেশ থেকে আগত নিট আয়

$NNP_{MP} = GNP_{MP}$ —অবচয় ব্যয়

$NDP_{MP} = GDP_{MP}$ —অবচয় ব্যয়

$NNP_{MP} = NDP_{MP}$ —বিদেশ থেকে আগত নিট আয়

উৎপাদন পদ্ধতিতে জাতীয় আয় পরিমাপের সময় কতকদুলি 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 **'মূলসংযোগ পদ্ধতি' (Value added method) ব্যবহার করা হয়।**

দ্বিতীয়ত : কোনো দেশ যে সমস্ত দ্রব্য বিদেশে রপ্তানি করে তার মূল্য জাতীয় উৎপাদনের মধ্যে ধরা হয় এবং ওই দেশে আমদানি মূল্য বাদ দিতে হয়।

তৃতীয়ত : মোট জাতীয় উৎপাদন হিসাব করার সময় বর্তমান বৎসরে উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবাসামগ্রী অন্তর্ভুক্ত করা হয়। যেরকম, নতুন বাড়ি তৈরি মোট জাতীয় উৎপাদনের একটি অংশ। কিন্তু পুরোনো বাড়ির ক্রয়-বিক্রয় মোট জাতীয় উৎপাদনের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত হবে না।

চতুর্থত : সরকার যে সমস্ত দ্রব্য ও সেবাসামগ্রী উৎপাদন করে, যার বাজার দাম নেই (যেরকম প্রতিরক্ষা, পুলিশ, প্রশাসন প্রভৃতি সেবা) তাদের উৎপাদনের উপাদানসমূহের দামে মোট জাতীয় উৎপাদন গণনার মধ্যে অন্তর্ভুক্ত করা হয়।

পঞ্চমত : 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

2.5.2 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 :

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

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

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

অর্থাৎ $NNP_{FC} = GNP_{FC}$ —অবচয়

এবং $NDP_{FC} = GDP_{FC}$ —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} —নিট পরোক্ষ কর।

বা $NNP_{FC} = NNP_{MP}$ —পরোক্ষ কর + ভরতুকি

কারণ, নিট পরোক্ষ কর (Net Indirect Tax) = পরোক্ষ কর (Indirect Tax) —ভরতুকি (Subsidy)। আয় সুমারি 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} = খাজনা + মজুরি + সুদ + মুনাফা

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

NNP_{FC}(NI) = GNP_{FC} - অবচয় ব্যয়

$NDP_{FC} = GDP_{FC}$ - অবচয়

$NNP_{FC} = NNP_{MP}$ - পরোক্ষ কর + 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।

দ্বিতীয়ত : 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।

তৃতীয়ত : বে-আইনি কার্যকলাপ থেকে উদ্ভূত আয় জাতীয় আয়ের হিসাবে বাইরে রাখা হয়।

চতুর্থত : 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 অবণ্টিত থাকে তা প্রতিষ্ঠানের আয় হিসাবে জাতীয় আয়ের মধ্যে ধরা হয়।

পঞ্চমত : 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।

ষষ্ঠত : যেসব ব্যক্তি কোনো প্রতিষ্ঠানে নিযুক্ত না থেকে স্বয়ং প্রবৃত্ত পেশায় নিযুক্ত থেকে অর্থ উপার্জন করে তাদের আয়কে জাতীয় আয়ের হিসাবের মধ্যে ধরা হয়।

সপ্তমত : 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।

2.5.3 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)।

সুতরাং GDP_{mp} = ভোগব্যয় + বিনিয়োগ ব্যয়

+ সরকারি ব্যয় + নিট রপ্তানি

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

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।**

2.5.4 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})

2.6 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)

অতএব $Y \equiv C + S$ (অভেদ ২)

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

$I \equiv Y - C \equiv S$ (অভেদ ৪)

সঞ্চয় (S) ও বিনিয়োগের (I) মধ্যে এই অভেদ হচ্ছে হিসেবগত অভেদ। অর্থাৎ, বিনিয়োগ সব সময়ে প্রকৃত সঞ্চয়ের সমান, তবে পরিকল্পিত বা ইপ্সিত 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।

2.7 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 + 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– অবচয়

2.8 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।

জাতীয় আয় = জাতীয় উৎপাদন = জাতীয় দ্রব্য

2.9 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 অপচয়পূরণ 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 অবণ্টিত মুনাফা ও প্রতিষ্ঠানগত কর। সব মিলিয়ে দাঁড়াল :

ব্যক্তিগত আয় = নিট জাতীয় আয়—অবণ্টিত করপোরেট মুনাফা—
প্রতিষ্ঠানগত কর + হস্তান্তর আয়

2.10 কর-প্রদানোত্তর ব্যক্তিগত আয়

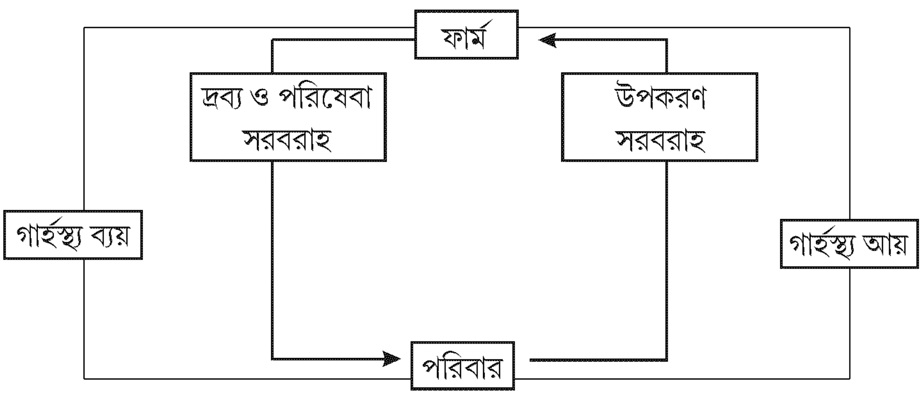
কোনো ব্যক্তি বা পরিবার তার মোট আয়ের যে অংশটুকু ব্যয় করতে পারে তাই তার ব্যয়যোগ্য আয় বা Disposable Income। আমরা জানি যে আয়ের উপর বিভিন্ন ধরণের কর আরোপ করা হয়। তাই ব্যক্তিগত আয় (Personal Income) থেকে প্রত্যক্ষ কর বাদ দিলে করপ্রদানোত্তর ব্যক্তিগত আয় পাওয়া যায় অর্থাৎ

কর-প্রদানোত্তর আয় = ব্যক্তিগত আয় – 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।

2.11 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 তখনি 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 ঘটাতে পারে। দেশ আন্তর্জাতিক বাণিজ্যে লিপ্ত থাকলে আমদানিও একটি অপসারণ হতে পারে। অপসারণ কোনো সমস্যাই সৃষ্টি করে না যদি এই অপসারণের দরুণ বৃত্ত প্রবাহে যে ছেদ পড়ে তা তাৎক্ষণাৎ 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।

গাণিতি পরিভাষায়,

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

$Y = C + S + T$

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

ভারসাম্যে $Y = E$

or, $C + S + T = C + I + G + X - M$

or, $S + T + M = I + G + X$

অথবা, Leakage = Injections

2.12 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।

2.13 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। যেহেতু এই প্রচ্ছন্ন মূল্যসূচকটি গঠন করা হয় অর্থব্যবস্থার সমস্ত দ্রব্য ও সেবাসামগ্রীর মূল্যের ভিত্তিকে সেইকারণে 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.

2.14 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)।

2.15 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।

2.16 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।

2.17 অর্থনৈতিক কল্যাণের পরিমাপের সূচক হিসাবে GDP

বাজার চালিত আর্থ-ব্যবস্থায় জাতীয় আয় কোনো দেশের কল্যাণের একটি নির্ধারক, এরকম ধারণা অনেক অর্থনীতিবিদ্‌ মনে করে থাকেন। কিন্তু জাতীয় আয়ের মাধ্যমে কল্যাণের বিচারে অনেক অসুবিধা থাকে। কারণ কোনো দেশে এমন অনেক কার্যকলাপ যাকে যা 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 Econimic 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 এফ্ 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 measurer everything, in short, except which makes life worthwhile. তাছাড়া, GDP আয় বণ্টনকেও উপেক্ষা করে।

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

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), ব্যাকিং ক্ষেত্র (Banking Sector), কেন্দ্রীয় ব্যাঙ্ক ও বিদেশী ক্ষেত্র (Central bank ও Forign Sector) আছে, আর বাজার বনতে শুধু দ্রব্য ও সেবাক্ষেত্রেরও সমগ্র কাঠামোটি নীচের টেবিল নং দেখানো হল

ক্ষেত্র / বাজার	ব্যক্তিগত	সরকারি	ব্যাঙ্কিং	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) + (রপ্তানি (X) —আমদানি (M) = O).

অর্থাৎ, X - M = (I - S) + (G - T) (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।

যা, Y = C + I + G + X - M.

কীভাবে উপরোক্ত অভেদটি হল, তা নিম্নে দেখানো গেল :

or, $(I - S) + (G - T) = X - M$

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

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

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।

2.19 বৈদেশিক লেনদেন ব্যালেন্স : চলতি খাত, মূলধনী খাত, Offical Reserve খাত এবং লেনদেন ব্যালেন্সে ঘাটতি

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 :

(ক) লেনদেন ব্যালেন্সের চলতি খাত ঃ

(Currenct 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 মাশুল বাবদ প্রাপ্ত অথবা দেয় অর্থ;

ব্যাঙ্কিং, 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 লভ্যাংশ 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। অতীত 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 Our 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 Assests) সোনা (Gold) এবং বিশেষ আহরণ অধিকার স্পেশাল ড্রয়ইং রাইটস্ (SDR_S) এবং IMF-এর রিজার্ভ ট্র্যাকি পজিশনের আন্তজার্তিক 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_S নামে সৃষ্ট একজাতের বিশেষ ধরনের সম্পদ জোগান দিয়ে থাকে।

মোদ্দাকথা 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

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

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

বাণিজ্য ব্যালেন্সে উদবৃত্ত 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 নিভর করে :

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

যেখানে $Y=$ দেশীয় আয়,

$Y_f =$ বৈদেশিক আয়,

$r =$ দেশিয় বাস্তব সুদের হার

$r_f =$ বৈদেশিক বাস্তর 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। যোনে শেষোক্তটিতে BOP এর Error and Omission অন্তভুর্ক্ত থাকে।

সুতরাং

লেনদেন ব্যালেন্সে ঘাটতি = চলতি খাতে ঘাটতি + মূলধন খাতে ঘাটতি

অন্যভাবে বলা যায়, লেনদেন ব্যালেন্সে ঘাটতি ‘সরকারি সংরক্ষিত খাতের হ্রাস’

2.20 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 হলা 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 ব্যক্তিগয় আয় ও জাতীয় আয়ের মধ্যে পার্থক্য রয়েছে। ব্যক্তিগত আয় + জাতীয় আয়—অবণ্টিত মুনাফা—প্রতিষ্ঠানগত কর + হস্তান্তর পাওনা। ব্যক্তিগয় 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 স্রোত 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।

2.21 পরিশিষ্ট

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

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

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

সমাধান :

জাতীয় আয়	= C + I + G + (X - M)
	= 100 + 80 + 70 + 35 - 25
	= 260
নিট জাতীয় আয়	= GNP - D = 260 - 5 =255
বাণিজ্য ব্যালান্স	= X - M = 35 - 25 = 10
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) GNP হ্রাসক $= \frac{\text{আর্থিক GNP}}{\text{প্রকৃত GNP}} \times 100$

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

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

(গ) 2007-08 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) $NDP_{FC} = NDP_{MP}$ —পরোক্ষ কর = ভরতুকি

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

(খ) জাতীয় আয় (NNP_{FC} or NI) = NDP_{FC} + বিদেশ থেকে আগত উপাদানের নিট আয়

$= 15{,}200 - 500 = 14{,}700 + [-500]$

(গ) উপাদানের ব্যয়ে মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP_{FC}) = NNP_{FC} + 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

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

$= GDP_{FC} + GDP_{FC} + 5400$ ...(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 নীচ আয় 150 কোটি টাকা হলে NNP_{FC} কত?

সমাধান :

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

= 6000 + 150

= 6150 কোটি টাকা

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

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

৯। $GDP_{FC} = GNP_{MP}$ —নীট পরোক্ষ কর — বিদেশ থেকে আগত নীট আয়

= 10,000 - 200 - 100

= 9700

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 :

NNP_{FC} = GDP_{FC} - অবচয়

= 5000 – 200

= 4800

NDP_{MP} = NDP_{FC} + নীট পরোক্ষ কর

= 4800 + 300

= 5100

NNP_{MP} = NDP_{MP} – বিদেশ থেকে আগত নীট আয়.

5500 = 5100 – বিদেশ থেকে আগত নীট আয়

বিদেশ থেকে আগত নীট আয় = 5500 – 5100 = 400

১০। নিম্নের তথ্য থেকে ব্যক্তিগত আয় নির্ধারণ করো

(i) বেসরকারি আয় = 10,000

(ii) অবণ্টিত কোম্পানি মুনাফা = 200

(iii) কোম্পানি কর = 100

সমাধান :

ব্যক্তিগত আয় = বেসরকারি আয় — অবণ্টিত কোম্পানি মুনাফা — কোম্পানি কর

= 10,000 – 200 – 100

= 9700

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

(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 (Comsumption 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) + স-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 (Comsumption 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 :

GDP_{MP} = NDP_{FC} - অবচয়
= 75,000 + 4500
= 79,500

NNP_{FC} = NDP_{MP} + বিদেশ থেকে আগত নীট আয়—নীট পরোক্ষ কর
= 75,000 – 250 – 8,300
= 66,450

2.22 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-সংযাজন 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 বোঝো?

(24) মূল্য সংযোজন বলতে কী বোঝো?

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-সংযাজন 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 নীট সম্পতি 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	
মোট গার্হস্থ্য ব্যয়	191	(= 116 + 34 + 3 + 38)
রপ্তানি	56	
আমদানি	(-) 54	
বাজার দাম GDP	193	=(191 + 56 – 54)
(বাদ) বিদেশ থেকে নীট সম্পত্তি আয়	1	
বাজার দাম GNP	194	(= 193 + 1)
(বাদ) খরচ ব্যয়ের উপর কর	30	
(যোগ) ভরতুকি04		
উপাদান ব্যয় GNP	168	(= 194 – 30 + 04)
(বাদ) মূলধনী ব্যয়	22	
জাতীয় আয় (অথবা নীট জাতীয় উৎপাদন	146	(= 168 – 22)

2.23 গ্রন্থপঞ্জী

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

সেবক জানা ও অসীম কর্মকার : Macro Economic দে বুক কনসার্ন, কলিকাতা

Grecmaway, David, Michacl

Harvey, J (1973) : Modern Economics, Macmillan, only pp. 329-346

একক – 3 ❑ ভোগ অপেক্ষকের তত্ত্ব

গঠন

3.1 উদ্দেশ্য

3.2 প্রস্তাবনা

3.3 কেইন্সীয় চরম আয় অনুকল্প

3.4 ডুসেনবেরির আপেক্ষিক আয় অনুকল্প

3.1 উদ্দেশ্য

এই এককটি পাঠ করলে জানা যাবে—

- ভোগ অপেক্ষক বলতে কি বোঝায়? এর বৈশিষ্ট্যই বা কী?
- ভোগ অপেক্ষক সম্পর্কিত বিভিন্ন অনুকল্পগুলির মধ্যে চরম আয় অনুকল্প এবং আপেক্ষিক আয় অনুকল্প সম্বন্ধে ব্যাপক ধারণা ও তৎসহ ফিশারের কাম্যতম পছন্দ তত্ত্ব এবং
- মদিগলিয়ানির জীবন-পর্যায় অনুকল্প

3.2 প্রস্তাবনা

দেশের মোট চাহিদার একটা বড় অংশ ভোগ্য দ্রব্যের জন্য চাহিদা। সেহেতু ভোগের আলোচনা সমষ্টিগত অর্থনীতিতে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। এই আলোচনা করা হয় প্রধানত ভোগ অপেক্ষককে ঘিরে। ভোগ এবং আয়ের মধ্যে সম্পর্ক প্রকাশ করে যে অপেক্ষক, তাকেই ভোগ অপেক্ষক বলা হয়। আয়ের ধারণাভেদে ভোগ অপেক্ষক সম্পর্কিত বিভিন্ন অনুকল্প আছে। এই অনুকল্পগুলির মধ্য দিয়েই সমষ্টিগত অর্থনীতিতে ভোগের আলোচনা করা হয়ে থাকে।

3.3 কেইন্‌সীয় চরম আয় অনুকল্প

ভোগ অপেক্ষক সম্বন্ধে কেইনস্ প্রদত্ত অনুকল্পটির নাম চরম আয় প্রকল্প। এই অনুকল্পটি অনুযায়ী দেশের বর্তমান ভোগ দেশের বর্তমান আয়ের উপর নির্ভর করে। আয়ের বিভিন্ন ধারণার উপর ভিত্তি করে বিভিন্ন অর্থনীতিবিদ্‌গণ ভোগ অপেক্ষক সম্বন্ধে বিভিন্ন অনুকল্প প্রবর্ত্তন করেছেন। চরম আয় অনুকল্প এগুলির মধ্যে অন্যতম।

চরম আয় অনুকল্প—মূল বক্তব্য

কেইন্‌স যখন ভোগ সম্পর্কে তাঁর চরম আয় অনুকল্পটি গড়ে তোলেন, তখন তার সামনে কোনো সরকারি পরিসংখ্যান ছিল না। ব্যক্তিগত অভিজ্ঞতার ভিত্তিতে এবং পারিপার্শ্বিক অবস্থা অনুধাবন করে তিনি তাঁর অনুকল্পটি গড়ে তোলেন। তিনি যদিও বুঝেছিলেন যে, বিভিন্ন বিষয়ের উপর মোট ভোগ নির্ভর করতে পারে, তবু তিনি দেশের মোট আয়কেই সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ বিষয় বলে নির্ধারণ করেন এবং বলেন যে, বর্তমান ভোগ বর্তমান আয়ের উপর নির্ভর করে। এই ভোগ পরিকল্পিত প্রকৃত ভোগ (Planned real income) এবং আয় প্রত্যাশিত প্রকৃত আয়। কেইন্‌স প্রদত্ত এই ভোগ অপেক্ষক নিম্নোক্ত রূপে প্রকাশ করা যেতে পারে—

$$C = f\ (Y)$$

এখানে C হলো বর্ত্তমান ভোগ এবং Y হলো বর্তমান আয়। এই যে বর্ত্তমান আয়ের উপর বর্তমান ভোগের নির্ভরশীলতা, কেইনসের চরম আয় অনুকল্প বলতে এই ধারণাটিকেই বোঝায়।

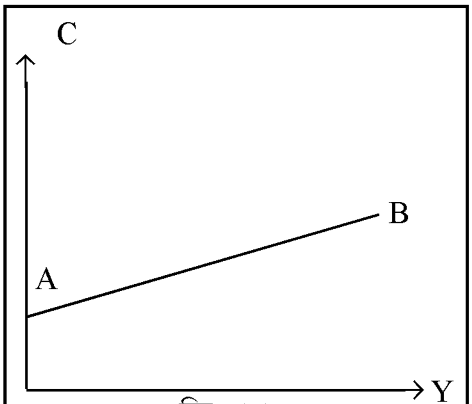
বিষয়টিকে সহজ করার জন্য কেইন্‌স ভোগ অপেক্ষক রেখাটিকে একটি সরলরেখা হিসেবে ধরতে বলেছেন, যা হবে $C = a + bY$। এখানে 'a' হলো মূলবিন্দু 'O' থেকে উল্লম্ব অক্ষ বরাবর উল্লম্ব অক্ষ এবং ভোগ অপেক্ষক রেখার মিলনবিন্দু পর্যন্ত অংশটি। অন্যদিকে 'b' হলো ভোগ অপেক্ষক রেখার ঢাল। এক্ষেত্রে যেহেতু ভোগ অপেক্ষক রেখাটি একটি সরলরেখা, তার সব বিন্দুতে ঢাল একই হবে।

১.১ চিত্রে কেইন্‌সীয় ভোগ অপেক্ষকের চিত্ররূপ দেখানো হলো। উল্লম্ব অর্থে মোট ভোগ 'C' এবং অনুভূমিক অক্ষে আয় মোট আয় 'Y' পরিমাপ করা হয়েছে।

AB সরলরেখাটি ভোগ অপেক্ষক রেখা, AB রেখাটি উল্লম্ব অক্ষকে 'A' বিন্দুতে ছেদ করেছে। OA হল, আমাদের 'a' যা শূন্য আয়েও ধনাত্মক ভোগের পরিমাণ দিচ্ছে।

এই ভোগ অপেক্ষক রেখাটি আরও দেখাচ্ছে যে আয় বাড়লে ভোগ বাড়ছে, ঊর্ধ্বমুখী ভোগ অপেক্ষক রেখাটির ঢাল ধনাত্মক। ভোগ ও আয়ের মধ্যে সম্পর্কটি ধনাত্মক।

আরও একটি বিষয় লক্ষ্য করার মতো। AB রেখার ঢাল একের থেকে কম। যদি 'O' বিন্দু থেকে 45° কোণ বিশিষ্ট একটি সরলরেখা আঁকা যায় তাহলে দেখা যাবে যে AB রেখাটি সেই সরলরেখাটিকে উপর থেকে ছেদ করছে। চিত্র ১.২-এ দেখা যাচ্ছে AB রেখাটি OP রেখাকে উপর থেকে ছেদ করেছে, এর অর্থ হলো AB রেখার ঢাল OP রেখার ঢালের চেয়ে কম। 45° কোণ করে আঁকা রেখার ঢাল একের সমান হয়। অতএব AB রেখার ঢাল একের কম। এর অর্থ হল $\Delta C/\Delta Y$, যা AB রেখায় ঢাল, তা একের থেকে কম। অর্থাৎ $\Delta C \angle \Delta Y$ অর্থাৎ 'Y' যতটা বাড়বে, 'C' ততটা বাড়বে না।



চিত্র—১.১

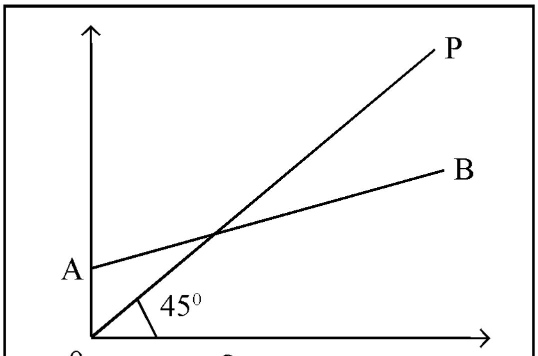
কেইন্‌সের মতে আয় বাড়লে ভোগ বাড়ে কিন্তু আয় যে হারে বাড়ে ভোগ সেই হারে বাড়ে না (চিত্র-১.২)

ভোগ এবং আয়ের মধ্যে স্থায়ী সম্পর্কের ধারণাও আমরা কেইন্‌সের চরম আয় অনুকল্প থেকে পাই। অর্থাৎ ভোগ অপেক্ষক রেখা স্বল্পকালে স্থান পরিবর্ত্তন করে না।

দুটি গুরুত্বপূর্ণ ধারণা গড় ভোগ প্রবণতা এবং প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা সম্পর্কে জানা যাক।

কেইন্‌সের চরম আয় অনুকল্প থেকে দুটি বিশেষ ধারণা পাওয়া যায়—গড় ভোগ প্রবণতা এবং প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা,

মোট আয় এবং ভোগ এই দুটির অনুপাত হল গড় ভোগ প্রবণতা। অর্থাৎ $\frac{C}{Y}$। অন্যদিকে $\frac{DC}{DY}$ হল প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা, যা দেখায় আয় বাড়লে সেই বর্ধিত আয়ের কতটা ভোগের জন্য ব্যয়িত হচ্ছে। কেইন্‌সের মতে, প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার মান স্বাভাবিক অবস্থায় শূন্য অপেক্ষা বেশি কিন্তু এক অপেক্ষা কম হয়। অর্থাৎ $O < \frac{DC}{DY} < 1$। এই তথ্যটি খুব গুরুত্বপূর্ণ।



চিত্র—১.২

ভোগ অপেক্ষকের বৈশিষ্ট্যসমূহ

অধ্যাপক কেইন্‌স-এর মতে ভোগ অপেক্ষকের বৈশিষ্ট চারটি।

প্রথমত : ভোগ অপেক্ষকটি আয় ও ভোগের মধ্যে একটি স্থায়ী সম্পর্ক প্রকাশ করে। এর অর্থ এই রেখাটি স্বল্পকালে স্থান পরিবর্ত্তন করে না।

দ্বিতীয়ত : প্রান্তিক ভোগ প্রবণতায় মান শূন্য অপেক্ষা বেশি কিন্তু এক অপেক্ষা কম। প্রান্তিক ভোগ

প্রবণতার মান শূন্য অপেক্ষা বেশি হওয়ার অর্থ হল আয় ও ভোগের মধ্যে সম্পর্কটি ধনাত্মক—আয় বাড়লে ভোগ বাড়বে, আয় কমলে ভোগ কমবে। আর প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার মান এক অপেক্ষা কম হওয়ার অর্থ আয়া যতটা বাড়বে ভোগ ততটা বাড়বে না।

তৃতীয়ত : গড় ভোগ প্রবণতা আয় বাড়লে কমবে।

চতুর্থত : ভোগ অপেক্ষকের একটি স্বয়ম্ভূত অংশ থাকবে। এর অর্থ হলো আয় শূন্য হলেও ভোগ ধনাত্মক হবে।

3.4 ডুসেনবেরির আপেক্ষিক আয় উপতত্ত্ব বা অনুকল্প

আপেক্ষিক আয় উপতত্ত্ব বোঝবার আগে আমাদের জানতে হবে দীর্ঘকালীন, ভোগ অপেক্ষককে।

অধ্যাপক কুজ্‌নেটস (Kuznets) আমেরিকার অর্থনীতির পরিপ্রেক্ষিতে ১৮৬৯ হতে ১৯৩৮ খ্রীষ্টাব্দ পর্যন্ত সময়ের আয় ও ভোগের সংগৃহীত হিসাবের উপর ভিত্তি করে ভোগ ও আয়ের সমানুপাতিক সম্বন্ধকে প্রতিষ্ঠিত করেছেন। এস্থলে ভোগ অপেক্ষকের এইরূপ সমীকরণ লক্ষ্য করা যায়: $C = bY$

এস্থানে $\frac{C}{Y} = b = APC$ (বা ভোগের গড় প্রবণতা) ‘b’ একটি স্থির অনুপাত,

আবার এক্ষেত্রে APC ও প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা (MPC) পরস্পর সমান অর্থাৎ APC = MPC কুজ্‌নেট্‌সের হিসাবানুযায়ী ভোগের প্রবণতা 0.9 এর সমান। অর্থাৎ APC = MPC = 0.9 অর্থাৎ $C = 0.9Y$ যার অর্থ এটি ভোগ অপেক্ষক রেখার ঢাল (Slope)-এর সমান হবে। কেইন্‌সএর ভোগ অপেক্ষক-সম্পর্কিত তত্ত্বে APC কখনই স্থির নয়। ইহা পরিবর্তনশীল। কিন্তু কুজনেটস্‌-এর পরিসংখ্যান ভিত্তিক সমীক্ষায় দেখা যায়, দীর্ঘকালীন ভোগের গড় প্রবণতা (long-run APC) স্থির থাকে, অর্থাৎ $\frac{C}{Y} = b = APC = MPC$, এখানে ‘b’ স্থির অনুপাত।

আর একটি বিষয়ও উল্লেখ করার মতো, যে এখানে দীর্ঘকালীন প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা স্বল্পকালীন প্রান্তিক ভোগ প্রবণতায় থেকে বেশি, বা দীর্ঘকালীন MPC > স্বল্পকালীন MPC কেননা দীর্ঘকালীন ভোগ অপেক্ষকরেখা স্বল্পকালীন ভোগ অপেক্ষকগুলির তুলনায় অনেক খাড়া।

১৯৫৫ সালে গোল্ডস্‌ স্মিথও একটা সমীক্ষায় পেয়েছেন যে MPC = APC, এবং তার মান ০.৮৯ এবং ০.৮৭ এর মধ্যে। সুতরাং কুজনেটের পরিসংখ্যান থেকে প্রাপ্ত ফলের সঙ্গে গোল্ডস্মিথ এর ফলের মিল আছে।

এছাড়া, উল্লেখ্য যে ভোগ অপেক্ষক সম্বন্ধে দীর্ঘমেয়াদি ও স্বল্পমেয়াদি প্রস্থচ্ছেদ তথ্যাদির (Cross-section evidence) মধ্যে যে অসংগতি নোবেলজয়ী অর্থশাস্ত্রী Simon Kuznets লক্ষ করেছিলেন, তাঁরই একটি বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা দেবার উদ্দেশ্যেই মার্কিন অর্থনীতিবিদ জেমস ডুসেনবেরি (James Duesenberry) তাঁর আপেক্ষিক আয় তত্ত্বটি উপস্থাপিত করেন। তা ছাড়া, এই অনুকল্পটি দ্বারা তিনি স্বল্পকালীন ও দীর্ঘকালীন ভোগ অপেক্ষকের মধ্যে সামঞ্জস্য বিধান করার চেষ্টা করেছেন।

ডুসেনবেরির (১৯৪৯) তত্ত্বটির দুটি ভাগ আছে। তাঁর মতে, "Relative income rather than absolute income is the basis for the consumer spending-saving decision, সংক্ষেপে,

$$\frac{St}{Yt} = a\frac{Yt}{Y^*} + b \text{ (সঞ্চয় অপেক্ষক)}$$

অথবা, $$\frac{Ct}{Yt} = 1 - \frac{St}{Yt} \text{ (ভোগ অপেক্ষক)}$$

$$= 1 - \left(a\frac{Yt}{Y^*} + b\right)$$

When, St = t সময়ের সঞ্চয়

Yt = t সময়ের আয়

Y* = t সময়ের পূর্বের (Previous) উচ্চমানের (Peak) আয় বা অতীতের সর্ব্বোচ্চ আয়

a = ধ্রুবক > 0

b = ধ্রুবক ≤ 0

আয় বাড়তে থাকলে স্বভাবতই ভোগব্যয় ক্রমে বাড়তে থাকে। কিন্তু সঞ্চয়ের হারও অতি দ্রুত বৃদ্ধি পায়। অর্থাৎ ডুসেনবেরির বক্তব্য হল: কোন ব্যক্তির বর্তমান ভোগব্যয় শুধুমাত্র তার বর্তমান আয়ের উপর নির্ভর করে না, সেই সঙ্গে তা অতীতের সর্ব্বোচ্চ আয়স্তরের তুলনায় বর্তমান আয়স্তরের আপেক্ষিক পরিমাণটির ওপরও নির্ভর করে। এই অনুমানেরর সমর্থনে তিনি আবদ্ধতার প্রভাব (বা Ratchet Effect)-এর উল্লেখ করেছেন। কোন ব্যক্তির আয় বাড়লে ভোগব্যয় যে হারে বাড়ে, আয় কমলে ভোগব্যয় সে-হারে কমে না। এটাই হল আবদ্ধতা প্রভাব। কারণ হল এই যে, বাণিজ্যচক্রের নিম্নগতি দশায় (Depression-এ) আয় যখন কমতে থাকে তখন কোন ব্যক্তি চট করে তার পূর্বতন ভোগের অভ্যেসটি বদলাতে পারে না। ফলে সে তার সঞ্চয়ের মাত্রা কমিয়ে ভোগেরর মাত্রা যথাসাধ্য একই রাখতে চেষ্টা করে। এই কারণেই বাণিজ্যচক্রের নিম্নগতি দশায় আয় হ্রাস পাবার সঙ্গে সঙ্গে ভোগ-আয় অনুপাতটি বৃদ্ধি পেতে থাকে। অর্থাৎ Income growth fluctuates up and down with the phases of business cycles.

আবার বাণিজ্যচক্রের উর্দ্ধগতি দশায় আয় বাড়ার সাথে সাথে ভোগ-আয় অনুপাতটি কমতে থাকে। এইভাবে দেখা যায় আয় ও ভোগের সম্পর্কটি মূলত সমানুপাতিক হলেও স্বল্পমেয়াদে বাণিজ্যচক্রের ওঠা-নামার ফলে তা অসমানুপাতিক হয়ে পড়ে।

তত্ত্বটির দ্বিতীয় অংশে ভোগ ও আয়ের সমানুপাতিক সম্পর্কটি প্রমাণ করতে গিয়ে তিনি বলেন যে কোনো ব্যক্তির ভোগব্যয় কেবলমাত্র তার নিজস্ব আয়ের ওপর নির্ভর করে না, সেই স্থলে তার প্রতিবেশিদের আয়স্তরের তুলনায় তার আয়ের আপেক্ষিক পরিমানটিরও ওপর নির্ভর করে। অর্থাৎ এখানে তিনি 'প্রদর্শন প্রভাব বা Demonstration effect এর কথা উল্লেখ করেছেন। 'প্রদর্শন প্রভাব বলতে বোঝায় যে যেহেতু মানুষ বেশির ভাগ ক্ষেত্রেই অনুকরণ প্রিয় সেইহেতু একজন লোক কী ভোগ করবে তা নির্ভর করবে তার পাড়াপড়শি লোকেরা কী ভোগ করছে তার উপর। অধিকাংশ মানুষই ভোগের ক্ষেত্রে তার প্রতিবেশিকে নকল করতে চায়। এই প্রদর্শন প্রভাব আমাদের জীবনে কাজ করে বলেই ডুসেনবেরি ভোগব্যয়ের পরিমান নির্ধারণের ক্ষেত্রে আপেক্ষিক আয়স্তরের ভূমিকার উপর গুরুত্ব আরোপ করেছেন। তিনি দেখিয়েছেন যে যদি কোনো ব্যক্তির বা পরিবারের এবং সেই সঙ্গে তাদের পড়শিদের আয়স্তর একই সঙ্গে দ্বিগুন হয়, তাহলে, আপেক্ষিক আয়স্তর একই থাকবে এবং তাদের ভোগ-আয় অনুপাতটি অপরিবর্তিত থাকবে। অর্থাৎ আপেক্ষিক আয়স্তরটি অপরিবর্তিত থাকলে আয় ও ভোগব্যয়ের সম্পর্কটি সমানুপাতিক হবে। বলা বাহুল্য আপেক্ষিক আয়স্তরটির রদবদল হলে অনুপাতটি অসমানুপাতিক হবে। অর্থাৎ দীর্ঘমেয়াদে income distribution বা আয়নিবেশন যদি অপরিবর্তিত থাকে, তবে আয় বাড়া সত্ত্বেও গড় ভোগ প্রবণতার (average propensity to consume) কোনো পরিবর্তন হবে না। এখন প্রতি পর্বের জন্য যদি আমরা একটি করে নির্দিষ্ট 'ক্রশ সেক্শান' ভোগ-অপেক্ষক নিয়ে এক গুচ্ছ ভোগ-অপেক্ষককে বিচার করি, যে অপেক্ষকগুলি সমায়ান্তরে উপরের দিকে সরে যাচ্ছে, তা হলে আমরা একটি দীর্ঘ মেয়াদি গড়-আয় অপেক্ষক রেখা পাব যার মান একই ভাবে অপরিবর্তিত থাকছে।

উপরের আলোচনার যাথার্থ্য মেনে নিলে একথা বলা চলে যে আপেক্ষিক আয় উপতত্ত্ব ভোগ-অপেক্ষক সমানুপাতিক কিংবা অসমানুপাতিক, এই প্রশ্ন নিয়ে যে বিতর্ক আছে তার একটা সমাধান সূত্র দিতে সক্ষম। তবে এর কিছু কিছু দুর্বলতা অর্থশাস্ত্রীদের দৃষ্টি এড়ায় নি। যেমন এই তত্ত্ব দ্বিতীয় বিশ্ব যুদ্ধোত্তর ভোগব্যয়ের সম্বন্ধে আগাম কোন ধারণা দিতে পারেনি (It is a failure of this hypothesis to predict post World War II consumption)। সেসব দুর্বলতার কথা বিবেচনা করে পরবর্তীকালে স্থায়ী আয় উপতত্ত্ব (permanent Income Hypothesis) এবং জীবন-পর্যায় উপতত্ত্ব (Life Cycle Hypothesis)—এই দুটি উপতত্ত্ব প্রবর্তিত হয়েছে।

একক – 4 ❑

গঠন

4.1 উদ্দেশ্য

4.2 প্রস্তাবনা

4.3 ফিশারের সময়গত কাম্যতম পছন্দতত্ত্ব

4.4 ফ্রিডম্যানের স্থায়ী আয় অনুকল্প বা উপতত্ত্ব

4.5 মদিগলিয়ানি-র জীবন-পর্যায় অনুকল্প

4.6 সংক্ষিপ্তসার

4.7 অনুশালনী

4.8 গ্রন্থপঞ্জী

4.3 ফিশারের সময়গত কাম্যতম পছন্দতত্ত্ব

কেইনস্ পরবর্তী অর্থনীতিবিদ্গণ আয়ের বিভিন্ন ধারণা নিয়ে এগিয়েছেন—যেমন,আপেক্ষিক আয় (Relative income), স্থায়ী আয় (Permanent income) এবং জীবনব্যাপী আয় (Life cycle income)। স্থায়ী আয়ের ধারণার ভিত্তিতে ভোগ সম্বন্ধীয় যে অনুকল্পটি পাওয়া যায়, সেটি স্থায়ী আয় অনুকল্প (Permanent income hypothesis) নামে পরিচিত। অধ্যাপক মিলটন ফ্রিডমান এর প্রবক্তা। এই অনুকল্পটি আবার একটি বিশেষ তত্ত্বের উপর ভিত্তি করে গঠিত হয়েছে। এই তত্ত্বটি আরভিং ফিশার (১৮৬৭-১৯৪৭) এর সময়গত পছন্দতত্ত্ব (Time preference theory)। এই তত্ত্বটি ব্যষ্টিগত অর্থনীতির সঙ্গে সম্পর্কিত হলেও এটি সমষ্টিগত অর্থনীতির ভোগতত্ত্বকে প্রভাবিত করেছে। এখন এই তত্ত্বটি সম্পর্কে সংক্ষেপে আলোচনা করা যাক।

তত্ত্বটির মূল বক্তব্য :

সমস্ত অর্থনৈতিক কাজকর্মের মূল লক্ষ্য হল ভোগ, এই আলোচনা দুই স্তরেই হয়ে থাকে— ব্যষ্টিগতস্তরে ও সমষ্টিগত স্তরে।

এই তত্ত্বটির মূল বক্তব্য হলো বর্তমান ভোগ এবং ভবিষ্যৎ ভোগের মধ্যে একটা পছন্দের ব্যাপার আছে। আমরা জানি কোনো নির্দিষ্ট সময়ে একজন ক্রেতা তার নির্দিষ্ট আয় এবং X ও Y দুটি দ্রব্যের নির্দিষ্ট দাম জেনে X ও Y-এর কী সমন্বয় সে ভোগ করবে সেটা ঠিক করে। X এবং Y-এর বিভিন্ন সমন্বয়ের মধ্যে থেকে সে বেছে নেয় তার পছন্দমত সমন্বয়। অবশ্য ক্রেতার আয় এবং দ্রব্য দুটির দাম দেওয়া আছে এ রকম পরিস্থিতিতে তাকে বেছে নেওয়ার কাজটা করতে হচ্ছে। ফিশারের তত্ত্বে এই বেছে নেওয়ার ব্যাপারটা ঘটছে বর্তমান ভোগ এবং ভবিষ্যতের ভোগের বিভিন্ন সমন্বয়ের মধ্যে।

এখানে উপযোগ হলো ভোক্তার সারাজীবন ধরে প্রাপ্ত ভোগের অপেক্ষক। ধরে নেওয়া হচ্ছে ভোক্তা তার সারা জীবনকালে প্রাপ্ত আয় সম্বন্ধে একটা ধারণা করে নিতে পারে। এই ধারণার ভিত্তিতে সে তার সারা জীবনের ভোগ সম্বন্ধে এমনভাবে পরিকল্পনা করে যাতে তার জীবনব্যাপী উপযোগ সর্বাধিক হয়। ঋণ দেওয়া ও নেওয়ার মধ্যে দিয়ে সে এইভাবে পরিকল্পনা করতে পারে।

মাত্র দুটি সময়কাল ধরলে বিষয়টি বোঝানো যেতে পারে। ধরা যাক, এই দুই সময়কাল হল 1 এবং 2। বর্তমান সময়কাল হল 1 এবং ভবিষ্যৎ সময়কাল হল 2। উপযোগ হল এই দুই সময়কালে প্রাপ্ত ভোগের অপেক্ষক:

$$U = f(C_1, C_2)$$

এখানে C_1 হল বর্তমান ভোগ। C_2 হলো ভবিষ্যৎ ভোগ। এই উপযোগকেই ভোক্তা সর্বাধিক করতে চায়। প্রত্যাশিত (expected) জীবনব্যাপী আয় সে এমনভাবে এই দুই সময়কালের ভোগের জন্য ব্যয় করার পরিকল্পনা করে যাতে 'U' সর্বাধিক হয়। যদি সে বর্তমানে আয়ের তুলনায় ভোগ কম করতে চায় এবং ভবিষ্যতে আয়ের তুলনায় ভোগ বেশি করতে চায় তবে সে ঋণ দেবে। পরিকল্পনা এর বিপরীত হলে সে ঋণ নেবে। বর্তমান আয় এবং ভোগের মধ্যে যে ফাঁক অর্থাৎ $Y_1 - C_1$ হলে, সে ঋণ দেবে যাতে ভবিষ্যতে তার অসুবিধা না হয়।

এই তত্ত্বের মূল বক্তব্য হলো, যে বর্তমান ভোগ বর্তমান আয়ের ওপর নির্ভর করে না। ভোক্তা প্রত্যাশিত আয়ের ভিত্তিতে তার জীবনব্যাপী ভোগের পরিকল্পনা করে। এই জীবনব্যাপী ভোগের মধ্যে বর্ত্তমান ভোগও আছে। কাজেই বর্তমান ভোগ প্রত্যাশিত জীবনব্যাপী আয়ের উপর নির্ভর করে। বর্ত্তমান ভোগ এবং ভবিষ্যৎ ভোগের মধ্যে ভোক্তার পছন্দের তারতম্যের উপরও বর্তমান ভোগ নির্ভরশীল। ফিশারের এই সময়গত পছন্দতত্ত্ব ফ্রিডমানের আয় অনুকল্পের ভিত্তি।

ফিশারের সময়গত পছন্দগত তত্ত্বকে অনুসরণ করে ফ্রিডম্যান প্রথমেই বলেছেন যে, ভোক্তারা তাদের জীবনব্যাপী উপযোগ সর্বাধিক করতে চায়। তারা তাদের প্রত্যাশিত জীবনব্যাপী আয়কে এমনভাবে বিভিন্ন সময়ের ভোগের মধ্যে বন্টন করার পরিকল্পনা করে যাতে জীবনব্যাপী উপযোগ সর্বাধিক হয়। ফ্রিডম্যান

আরও বলেছেন যে, ভোক্তারা জীবনব্যাপী ভোগ একই স্তরে রাখতে চায় এবং সেইভাবে পরিকল্পনা করে। এখানে উল্লেখ্য যে, কোনো একটা সময়ে প্রচুর ভোগ এবং অন্য সময়ে খুব কম ভোগ করলে উপযোগ সর্বাধিক হবে না।

4.4 ফ্রিডম্যানের স্থায়ী আয় অনুকল্প বা উপতত্ত্ব

উপভোক্তার আচরণ-বিশ্লেষণ করার উদ্দেশ্যে ১৯৫৭ সালে প্রকাশিত একটি গ্রন্থে ['A Theory of the Consumption Function (1957)] নোবেলজয়ী অর্থনীতিবিদ মিলটন ফ্রিডম্যান এই উপকল্পটি বা অনুকল্পটি প্রবর্তন করেন। এটি ভোগ অপেক্ষকেরই একটি তত্ত্ব যেখানে ভোক্তার আয় দুই ভাগে ভাগ করা যেতে পারে—অর্থাৎ Income can be divided into permanent income (expected life time income—প্রত্যাশিত জীবনব্যাপী আয় এবং transitory income (স্বল্পস্থায়ী বিলিয়মান আয়)—উদাহরণস্বরূপ অপ্রত্যাশিত আয় (widfall gains) so thar permanent consumption (স্থায়ী ভোগ) is a function of permanent income and transitory consumption is a function of transitory income।

স্থায়ী আয়কে (Y^P) এবং স্বল্পস্থায়ী আয়কে (Y^T) দ্বারা চিহ্নিত করলে আমরা সমীকরণের আকারে পাই

$$Y = y^P + Y^T$$

স্থায়ী আয় বলতে সেই আয়কেই বোঝায় যাকে লোকেরা ভাবে যে ভবিষ্যতেও এই আয়টি তার বজায় থাকবে। চলতি আয়ের মধ্যে যদি কোন অংশ থাকে যা হঠাৎ পাওয়া, তাহলে সেই আয়কেই স্বল্পস্থায়ী বিলীয়মান আয় বলে চিহ্নিত করতে হবে। এই আয় বিলীয়মান এই কারণেই যে লোকেরা একথা ভাবে না যে ভবিষ্যতেও নিশ্চিতভাবে এই আয়টি বজায় থাকবে। ভাষান্তরে সংক্ষেপে বলা চলে যে, স্থায়ী আয় হল কোনো ব্যক্তির জীবৎকালের গড় আয় (average income) এবং বিলীয়মান আয় হল ওই গড় আয় থেকে অনিয়মানুগ এলোমেলো বিচ্যুতি (random deviation)। একটি উদাহরণ দেওয়া যাক। ধরা যাক একজন সরকারি কর্মীর চাকরিতে একধাপ পদোন্নতি ঘটল। এর জন্য তার আয়ের যে বৃদ্ধি ঘটবে তাকে স্থায়ী আয় বলে মনে করতে হবে, পক্ষান্তরে ওই ব্যক্তিটি যদি কোনো বছরে বাড়তি সময় কাজ করার দরুণ কিছু বাড়তি ভাতা (overtime allowances) পায়, তা হলে সেই বাড়তি আয়কে স্থায়ী আয় বলে মনে করার কোনো কারণ নেই—ওই আয়-ই হবে বিলীয়মান বা স্বল্পস্থায়ী (transitory) আয়।

এখানে উল্লেখ্য যে, স্থায়ী আয়ের সঙ্গে বর্তমান ও অতীত উভয় আয়েরই একটি সম্বন্ধ আছে। তাহলে আমরা স্থায়ী আয়কে এইভাবে পরিমাপ করতে পারি যে স্থায়ী আয় হবে গতবছরের আয় এবং বর্তমান বছরের পরিবর্তিত আয়ের একটি ভগ্নাংশের যোগফলের সমান। সাংকেতিক চিহ্নে

$Y^p = Y_{t-1} + \theta (Y_t - Y_{t-1}) \quad 0 < \theta < 1$

$= \theta Y + (1 - \theta) Y_{t-1}$

এখানে θ একটি ভগ্নাংশ

Y_{t-1} = পূর্ববর্তী সময়ের আয়

Y^P = স্থায়ী আয়

Y = বর্তমান আয়।

দেখা যাচ্ছে, স্থায়ী আয় পূর্ববর্তী সময়ের আয় এবং বর্তমান সময়ের ভারযুক্ত গড়। এখানে ভার হল θ যা আবার ভগ্নাংশও বটে।

যদি $\theta = 1$ হয়, তবে Y^p (স্থায়ী আয়) বর্তমান আয় Y-এর সমান হবে।

ফ্রিডম্যান মনে করেন যে, লোকের ভোগব্যয় স্থায়ী আয়ের ওপরেই নির্ভর করে, কারণ উপভোক্তারা বিভিন্ন পর্বে তাদের ভোগের মধ্যে একটা সমতা রাখতেই চায়। স্বল্পস্থায়ী (transitory) আয়ের যে হ্রাস বৃদ্ধি ঘটে তার ব্যবহার করা হয় সঞ্চয় ও ঋণের মাত্রা রদবদল করে। উদাহরণ হিসেবে ধরা যাক যে, একজন লোকের বার্ষিক বেতন পাকাপাকিভাবে ১০,০০০ টাকা বাড়ল। সেক্ষেত্রে তার উপভোগও সেই অনুপাতে বাড়বে। কিন্তু ওই ব্যক্তিটি যদি ওই টাকা লটারিতে পেয়ে থাকে, তাহলে সে ওই অর্থ এক বছরেই ব্যয় না করে বাকী জীবন ধরে ধীরে ধীরে ব্যয় করবে। সুদের হার যদি শূন্য হয় এবং ওই লোকটির বাকী আয়ু যদি ৫০ বছর হয়, তাহলে ১০,০০০ টাকার লটারি থেকে ওই ব্যক্তিটি ২০০ টাকা মাত্র ব্যয় করবে। অর্থাৎ ফ্রিডম্যান এইকথাই বলতে চান যে উপভোক্তারা তাদের স্থায়ী আয়ই ব্যয় করবে এবং বিলীয়মান আয়ের সবটা একসঙ্গে ব্যয় না করে তার একটি অংশ মাত্র ভোগে ব্যয় করে। এই যুক্তি অনুসরণ করেই ফ্রিডম্যানের সিদ্ধান্ত যে আমাদের উচিত ভোগ-আপেক্ষককে স্থূলত এইভাবে দেখা $C = \alpha y^p$

এখানে α ধ্রুবক

এই সমীকরণ অনুসারে স্থায়ী আয় (Permanent income) উপতত্ত্বের মর্মার্থ হল উপভোগ ও স্থায়ী আয়ের মধ্যে একটি আনুপাতিক সম্পর্ক আছে।

ক্যুজনেট্‌স তাঁর গবেষণায় একটি সমস্যা লক্ষ করেছিলেন—যা আসলে একটি empirical puzzle. ফ্রিডম্যান সেই সমস্যার সমাধান সূত্র আবিষ্কার করলেন তাঁর স্থায়ী আয় তত্ত্বের সাহায্যে। তিনি বললেন—long run APC (বা দীর্ঘকালীন গড় উপভোগ রেখা) স্থির থাকে, হ্রাস পায় না (অথচ কেইন্‌স-এর তত্ত্ব অনুযায়ী আয়বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে তা হ্রাস পাওয়ার কথা)। ফ্রিডম্যানের মতে ভোগ-অপেক্ষকের যেসব

অর্থমিতিক পরিমাপে (econometric estimation) এর চেষ্টা হয়েছে, তাদের প্রায় সবকটিতেই উপভোগকে চলতি আয় নির্ভর বলে ধরে নেওয়া হয়েছে—এই পদ্ধতিটি আসলে ভুল। উপভোগকে স্থায়ী আয়-নির্ভর বলে দেখলে ক্যুজনেট্স-সমস্যা দেখা দেবে না। কারণ সেক্ষেত্রে

$APC=\frac{C}{Y}=a\frac{Y^P}{Y}$ । ফ্রিডম্যান আরও দেখালেন দীর্ঘকালে APC স্থিরমাত্রিক।।

এই PIH যদিও AIH এবং RIH-এর থেকে উন্নতর। তবে এর কিছু ত্রুটি আছে:

(১) ফ্রিডম্যান এই তত্ত্বে অনুমান করেছেন যে transitory income এবং Consumption are uncorrelated. এটি বিতর্ক। এই বিতর্কের সমাধান হয়নি।

(২) তাছাড়া Personal income এবং disposable permanent income-এর মধ্যে পার্থক্য আছে, তা তিনি ধর্তব্যের মধ্যে আনেননি।

স্থায়ী আয় অনুকল্প-এর এই সমস্যার সবটা না হলেও কতকটা এ অ্যাণ্ডো ও এফ মদিগলিয়ানি তাঁদের গবেষণা পত্র "The Life Cycle Hypothesis of Saving: Aggregate Implications & Tests (March 1964, *American Economic Review*) তে সমাধান করেছেন। তাদের ভোগ অপেক্ষককে তিনি অন্তর্ভুক্ত করেছেন Current income (বর্তমান আয়), expected income (প্রত্যাশিত আয়) এবং Consumer Units'net worth যাকে সে explanatory variable বা ব্যাখ্যাকারী চলক বলে চিহ্নিত করেছেন। যদিও, প্রত্যাশিত আয়কে পরিমাপ করার এখানে নানা সমস্যা আছে। তবে অ্যাণ্ডো ও মদিগলিয়ানি, ফ্রিডম্যানের Propositionটি : expected income can be measured as an exponentially weighted average of past income বর্জন করেছেন। পরিবর্তে তাঁরা অনুমান করেছেন যে Scale factor বাদ দিলে expected income current income-এর সমান হতে হবে। যা হোক, LCH (জীবন-পর্যায় অনুকল্প) বর্তমান data দিয়ে আরও সহজে পরিমাপ করা যাবে এবং তাদের এই test-এর ফলাফল ফ্রিডম্যানের নিদেনপক্ষে PIH (স্থায়ী আয় অনুকল্প) এর মতো বার্ষিক পরিসংখ্যান জন্য একটা good "fit' দেবে। Long run stability and the cyclical varialibity of the C-Y ratio আর কৃত্বিতের সঙ্গে এই দুইজন ব্যাখ্যা করেছেন' এই কারণে জীবন-পর্যায় অনুকল্প, আপেক্ষিক আয় অনুকল্প এবং স্থায়ী আয় অনুকল্প-এর থেকে উন্নত।

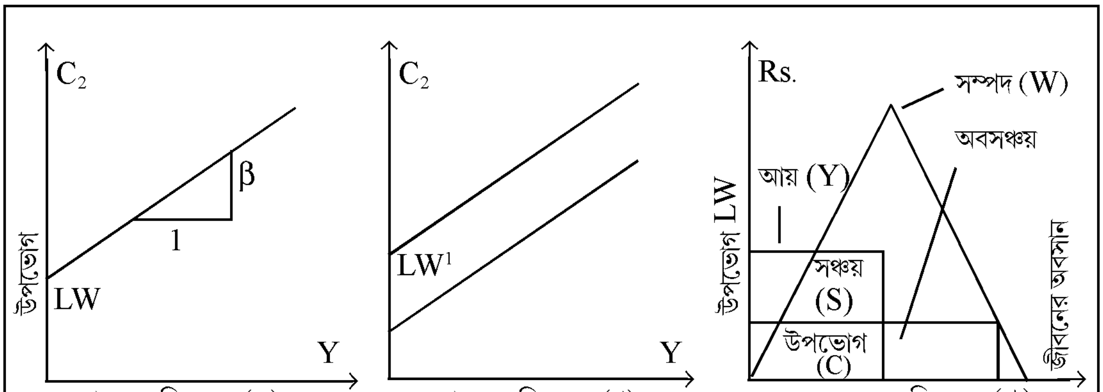
4.5 মদিগলিয়ানি-র জীবন-পর্যায় অনুকল্প

উপভোগ সম্বন্ধীয় জীবন-পর্যায় উপতত্ত্বের প্রবর্তক হলেন নোবেল পুরস্কার বিজয়ী অর্থশাস্ত্রী ফ্র্যাঙ্কো মদিগলিয়ানি ও তাঁর সহযোগী গবেষক অ্যালবার্ট অ্যাণ্ডো ও রিচার্ড ব্রুম্‌বার্গ। গত শতাব্দীর পঞ্চাশের

এবং ষাটের দশকে এঁরা কয়েকটি গবেষণাপত্রে তাঁদের উপতত্ত্বটি পেশ করেন। [দুটি প্রবন্ধ বিশেষভাবে গুরুত্বপূর্ণ: (1) F. Modigliani and R. Brumberg— "Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data" in K.K. Kurihareed Post Keynesian Economics (Rutgers University Press, 1954), এবং (2) A. Ando and F. Modigliani— "The Life Cycle Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Facts", (*American Economic Review*, March, 1963)] উপভোগ বিষয়ক কুৎনেট্সের দীর্ঘমেয়াদি ডেটা প্রকাশিত হবার পর কেইন্সের ভোগ অপেক্ষক নিয়ে যে বিতর্ক ও বিভ্রান্তির সৃষ্টি হয়েছিল তারই নিরসনে এই অনুকল্পটির বা উপতত্ত্বটির উপস্থাপনা। এঁরা আরভিং ফিশারের উপভোগ সংক্রান্ত প্রতিকল্পটি গ্রহণ করে নিজেদের বক্তব্য ব্যাখ্যা করেন। ফিশারের প্রতিকল্পে বলা হয় যে একজন ব্যক্তির উপভোগ নির্ভর করে তার সারাজীবনের আয়ের ওপর, শুধু তার বর্তমান আয়ের (current income) ওপর নয়। ফিশারের এই সিদ্ধান্তটিকে ভিত্তি করে মদিগলিয়ানি ও তাঁর সতীর্থরাও বলেন যে একজন ব্যক্তির বর্তমান উপভোগ নির্ভর করে তার সমগ্র জীবনে অর্জিত সম্পদের বর্তমান মূল্যের ওপর, এবং এই মূল্যের একটি ভগ্নাংশ ব্যক্তিটি উপভোগের জন্য ব্যয় করে এবং বাকি অংশ সঞ্চয় করে। ব্যক্তিটির নিজস্ব সম্পদ, তার বর্তমান আয় এবং ভবিষ্যতে চাকরি থেকে প্রত্যাশিত আয়, এ সবের সমষ্টিই হল ব্যক্তিটির সারাজীবনের সম্পদ। উপতত্ত্বটির আরেকটি অনুমান হল যে প্রত্যেক ব্যক্তিই তার জীবনভর উপযোগের সর্বোচ্চায়নে আগ্রহী এবং এর জন্য উপযোগের একটি স্থিতিশীল মাত্রা বজায় রাখার চেষ্টা করে, যাতে সারাজীবনে উপভোগের গতিপথটি মসৃণ হতে পারে।

সরল ভাষ্যে উপতত্ত্বটির সার কথা হল যে চাকরি জীবনের প্রথম পর্যায়ে একজন ব্যক্তির আয় থাকে অপেক্ষাকৃতভাবে স্বল্প, এবং সেই কারণে সে অবসঞ্চয়ী (dissaver) হয়, অথবা ঋণ করে তার খরচ মেটায়। এর প্রধান কারণ হল জীবনের ওই পর্বে গৃহনির্মাণ এবং অন্যান্য স্থায়ী ভোগ্যদ্রব্য (consumer durables) কেনার জন্য অর্থের প্রয়োজন হয় বেশি, ছেলেমেয়েদের শিক্ষার খাতেও বেশ কিছু অর্থ ব্যয় করতে হয়। এসব প্রয়োজন মেটানো তার নিয়মিত আয় থেকে সম্ভব নয়, তাই হয় অবসঞ্চয় বা ঋণগ্রহণ অবশ্যম্ভাবী হয়ে পড়ে। এর পরবর্তী পর্যায়ে ব্যক্তিটির আয় বাড়তে থাকে, এবং এই পর্বে ব্যক্তিটি সঞ্চয় করা শুরু করে প্রধানত দুটি কারণে: প্রথমত পূর্বের ঋণ তাকে পরিশোধ করতে হয়, এবং এই পর্বে ব্যক্তিটি সঞ্চয়ের প্রয়োজন; দ্বিতীয়ত চাকরি থেকে অবসর নেওয়ার পর নিত্যনৈমিত্তিক খাওয়া-পরার খরচ মেটাতে জমানো অর্থ থাকা জরুরি। অর্থাৎ মোদ্দা কথা হল যে একজন সহজবুদ্ধিসম্পন্ন ব্যক্তি তার পুরো জীবন পর্যায়ে প্রথমাবস্থায় অবসঞ্চয়ী হবে, মধ্যপর্বে হবে সঞ্চয়ী এবং জীবনের শেষ পর্বে আবার অবসঞ্চয়ী হবে। এই উপতত্ত্বটির বাস্তব ভিত্তি আছে বলে মেনে নিলে জনসাধারণের বাজেট পর্যালোচনায় যে তথ্য পাওয়া যায়, অর্থাৎ প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা (MPC), গড় ভোগ প্রবণতার (APC) চেয়ে কম, এবং আয় যত বাড়তে থাকে গড় প্রবণতাও সেই অনুসারে কমতে থাকে, তার কারণ ব্যাখ্যা

করা যায়। যদি জনসাধারণের একটি "ক্রশ-সেক্শান'কে (অর্থাৎ একই সময়ে বিভিন্ন জনগোষ্ঠী) ধরা হয় যাদের হাতে সম্পদের পরিমাণ মোটামুটি এক, তাহলে দেখা যাবে জনসংখ্যার একটা বড়ো অংশেরই আয় যথেষ্ট কম, কারণ এদের মধ্যে একদল হল যারা চাকরি জীবন সবে শুরু করেছে এবং অপর দলটি হল যারা চাকরি থেকে অবসর প্রাপ্ত। এই জন সমষ্টির গড় ভোগ প্রবণতা হবে খুব বেশি এবং এরাই মূলত অবসঞ্চয়কারী উপভোক্তা। পক্ষান্তরে যাদের আয় বেশি তারা হল জীবনচক্রের মধ্যপর্বে অবস্থিত মানুষজন, এবং এদের সংখ্যাও নিতান্ত নগণ্য নয়। এই দলভুক্ত লোকেরা মূলত সঞ্চয়কারী, এদের সামনে ঋণ পরিশোধের দায় আছে, এবং ভবিষ্যতের খরচ মেটানোর জন্য এখনই কিছু পরিমাণ অর্থ জমিয়ে রাখা জরুরি।



চিত্র ১.৩ (ক) চিত্র ১.৩ (খ) চিত্র ১.৩ (গ)

স্বল্পমেয়াদি কালীন সারির (Time series) রাশি পর্যালোচনা করে যে তথ্য পাওয়া যায় তারও সমর্থন মেলে এই উপতত্ত্বে। ওই তথ্যে দেখা যায় যে প্রন্তিক ভোগপ্রবণতার মান ধনাত্মক কিন্তু একের চেয়ে কম, এবং এই মান গড় ভোগপ্রবণতার মানের চেয়েও কম। কেইনস্ তাঁর ভোগ অপেক্ষকের তত্ত্বে এই সিদ্ধান্তই গ্রহণ করেছেন। কেইনস্ যা বলেননি, এবং যা কুৎনেজট্স রাশিতথ্যে আবিষ্কৃত, যে দীর্ঘমেয়াদি গড় ভোগপ্রবণতা এবং প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা পরস্পরের সঙ্গে সমান (APC = MPC) তারও একটা সমর্থন মেলে জীবন পর্যায় উপতত্ত্বে। যদি আয়বিভাজন এবং কর্মরত ও অবসরপ্রাপ্ত জনগণের বয়সের বিভাজন (age distribution) মোটামুটি ভাবে অপরিবর্তিত (unchanged) থাকে, তাহলে ব্যক্তিবর্গের ভোগ-অপেক্ষকগুলিকে যোগ করে একটি স্থিতিশীল সামগ্রিক ভোগ-অপেক্ষক (stable aggregate consumption function) গঠন করা যেতে পারে, এবং এরই সাহায্যে দীর্ঘমেয়াদে গড় প্রবণতার অনড় থাকার কারণ ব্যাখ্যা করা যেতে পারে। সেক্ষেত্রে সামগ্রিক ভোগ-অপেক্ষক (C), আয় (Y) এবং সম্পদ (W), এই দুয়ের ওপরেই নির্ভর করবে। সাংকেতিক চিহ্নে এইভাবে লেখা হবে; $C = \alpha W + \beta Y$

যেখানে α এবং β যথাক্রমে সম্পদ এবং আয়ের প্রান্তিক ভোগপ্রবণতার মান। গড় ভোগপ্রবণতার মান পাওয়া যাবে যা হবে : $C/Y = \alpha(W/Y) + \beta$

জ্যামিতিক চিত্রে ছবিটি এইরকম দাঁড়াবে :

চিত্র ১.৩ (ক)-তে দেখানো হয়েছে যে সম্পদস্তর দেওয়া থাকলে, জীবন-পর্যায়ের উপভোগ-অপেক্ষকটির চেহারা কেইন্‌স-বর্ণিত উপভোগ অপেক্ষকের চেহারার মতোই হবে। কিন্তু এই উপভোগটি স্বল্পমেয়াদি, কারণ সম্পদের পরিমাণ অপরিবর্তিত এই অনুমান করা হয়েছে। দীর্ঘমেয়াদে সম্পদ বাড়ার সাথে সাথে উপভোগ-অপেক্ষকটি সমান্তরালভাবে ওপরের দিকে উঠে যাবে। চিত্র ১.৩ (খ)-তে এটি প্রদর্শিত। উপভোগ-অপেক্ষকের এইভাবে উর্ধ্বারোহণের ফলে আয় বাড়া সত্ত্বেও গড় ভোগ-প্রবণতার মান কমছে না। এইভাবেই মদিগলিয়ানি উপভোগ সম্বন্ধীয় বিভ্রান্তির সমাধানসূত্র বার করার চেষ্টা করেছেন। সমগ্র চিত্রটি চিত্র ১.৩ (গ)-তে প্রদর্শিত। এই ছবিটিতে উপভোক্তার সারা জীবনের উপভোগ, আয় এবং সম্পদের পারস্পরিক সম্বন্ধ চিত্রায়িত করা হয়েছে। উপভোক্তা সারা জীবনের উপভোগকে মসৃণ গতিপথে চালিত করতে চাইলে তার কর্মজীবনে সঞ্চয় করবে এবং সম্পদ বাড়াতে সচেষ্ট হবে, এবং অবসর গ্রহণের পর সেই সঞ্চিত সম্পদকে জীবনাবসান অবধি ধীরে ধীরে খরচ করে ফেলবে, চিত্রে এই ঘটনা সুস্পষ্ট। এই প্রসঙ্গে মদিগলিয়ানির "Life-Cycle, Individual Thrift, and the Wealth of Nations" প্রবন্ধটি উল্লেখ্য।

জীবন-পর্যায় উপতত্ত্বের সীমাবদ্ধতা :

(a) ভবিষ্যৎ আয়সকল অজানা এবং সেইজন্য জীবন-পর্যায় ধরে গড় আয় অলিখিতে;

(b) মূলধনের বাজার একেবারে নিখুঁত নয়, এবং সেইজন্য ধার নেওয়া এবং সঞ্চয়ের যথাযথ ব্যবহার আগে থেকেই অনুমান করা যায় না

(c) দান করার উদ্দেশ্য সবসময়ই থাকে বিশেষ করে আদিম সমাজে এবং এটাই জীবন-পর্যায় উপতত্ত্বকে যথেষ্ট বিশ্বাসযোগ্য করে না।

4.6 সংক্ষিপ্তসার

কেইন্‌সের চরম আয় অনুকল্প অনুসারে আমাদের ভোগব্যয় (C) নির্ভর করে চলতি ব্যক্তিগত আয়ের (কর-প্রদনোত্তর) ওপর (Yd) সাংকেতিক চিহ্নে $C = C(Yd)$। এই অনুকল্পটি কেইন্‌স তাঁর 'জেনারেল থিয়োরি' গ্রন্থে প্রথম উপস্থাপিত করেন। তিনি বলেন, আয়ের কোনো পরিবর্তন ঘটলে ভোগব্যয়ের পরিবর্তন একই দিকে ঘটবে, তবে ভোগব্যয়ের পরিবর্ত্তনের পরিমাণ আয়ের পরিবর্তনের তুলনায় কিছুটা

কম হবে। অর্থাৎ $0<\frac{DC}{DY}<1$ । দ্বিতীয়ত, $\frac{DC}{DY}<\frac{C}{Y}$ ইত্যাদি। কেইন্‌সের এই উপতত্ত্বের বাস্তবতা নিয়ে অর্থশাস্ত্রীদের মধ্যে মতানৈক্য আছে। পরিসংখ্যানের ভিত্তিতে দেখা গেছে যে স্বল্পমেয়াদে কালীন সারি (time sries) এবং স্তরগত পরিসংখ্যা (cross-section data) কেইন্‌সের উপতিত্ত্বকে সাধারণভাবে স্বীকৃতিদান করে। তবে দীর্ঘমেয়াদে এই সম্পর্ক ঠিক খাটে না।

আপেক্ষিক আয় উপতত্ত্বটির প্রবর্ত্তক হলেন মার্কিন অর্থনীতিবিদ জেমস ডুসেনবেরি। তত্ত্বটির দুটি ভাগ বিদ্যমান। প্রথম ভাগে তিনি আয় ও ভোগব্যয়ের সমানুপাতিক সম্পর্কটি প্রমাণ করেন। এটি করতে গিয়ে তিনি প্রদর্শন প্রভাব' এর কথা বলেছেন। এই প্রদর্শন প্রভাব আমাদের জীবনের ওপর কাজ করে বলেই তিনি ভোগব্যয়ের পরিমাণ নির্ধারণের জন্য আপেক্ষিক আয়স্তরের ভূমিকার ওপর জোর দিয়েছেন। তত্ত্বটির দ্বিতীয় অংশে আয় ও ভোগব্যয়ের অসমানুপাতিক সম্পর্কটিকে তিনি অন্য দিক থেকে প্রমাণ করেছেন। তিনি বলেন কোনো ব্যক্তির বর্ত্তমান ভোগব্যয় শুধুমাত্র তার বর্তমান আয়ের উপর নির্ভর করে না। সেই সঙ্গে অতীতের সর্বোচ্চ আয়স্তরের তুলনায় বর্তমান আয়স্তরের আপেক্ষিক পরিমাণটিরও ওপরও নির্ভর করে। এই অনুমানের সপক্ষে তিনি 'আবদ্ধত্য প্রভাব'-এর উল্লেখ করেছেন।

আরভিং ফিশারের সময়গত পছন্দতত্ত্বটির মূল বক্তব্য হল বর্তমান ভোগ ও ভবিষ্যৎ ভোগের মধ্যে একটা পছন্দের ব্যাপার আছে। ফিশারের সময়গত পছন্দতত্ত্ব অনুসরণ করে পরবর্ত্তী কালে ফ্রিডম্যান ও এ্যান্ডো-মদিগলিয়নি যথাক্রমে স্থায়ী আয় অনুকল্প ও জীবন পর্যায় অনুকল্প প্রবর্তন করেছিলেন।

ফ্রিডম্যানের স্থায়ী আয় অনুকল্প ভোগ অপেক্ষকের একটি তত্ত্ব, যা আয়কে দুভাগে ভাগ করে : স্থায়ী আয় (প্রত্যাশিত জীবনব্যাপী আয়) এবং স্বল্পস্থায়ী বা বিলীনমান আয়। এবং তা এমনভাবে ভাগ হয় যে স্থায়ী ভোগব্যয় স্থায়ী আয়ের একটি অপেক্ষক এবং বিলীয়মান ভোগত্রয় বিলীয়মান আয়ের একটি অপেক্ষক।

অপরদিকে ফ্র্যাঙ্কো মদিগলিয়ানি ও তাঁর সহযোগী গবেষক অ্যালবার্ট অ্যাণ্ডো এবং রিচার্ড ব্রুমবার্গ ভোগ অপেক্ষকের জীবন-পর্যায় তত্ত্ব বিশ্লেষণ করে তাকে উন্নত মান দিয়েছেন। আরভিং ফিশারের ধারণাটিকে ধার করে তাঁরা বলেছেন যে ভোগ ব্যক্তির জীবন-পর্যায় আয়ের ওপর নির্ভর করে। মদিগলিয়ানির সঞ্চয় এবং ভোগ অপেক্ষক এই কথা মেনে নেয় যে প্রত্যেক বয়স গ্রুপের জন্য গড় ভোগ প্রবণতা অঙ্গাঙ্গিরূপে জড়িত এবং তার ফলে দেশের বয়সের বিভাজন (age distribution)-এর পরিবর্তন ঘটলে সামগ্রিক সঞ্চয় এবং ভোগ ব্যয়কে তা প্রভাবান্বিত করবে।

4.7 অনুশালনী

❑ **উত্তর ভিত্তিক প্রশ্ন ঃ**

১। আপেক্ষিক আয় অনুকল্পটি কে প্রবর্তন করেন?

২। চরম আয় অনুকল্পে আয় বাড়লে গড় ভোগ প্রবণতা বাড়ে না কমে?

৩। ভোগ সম্বন্ধীয় 'র‍্যাচেট এফেক্ট' বা 'আবদ্ধতা প্রভাব' কি এবং তা কোন্ অনুকল্পের বিষয়ভূক্ত?

৪। প্রদর্শন প্রভাব কী?

৫। ফিশারের সময়গত কাম্যতম পছন্দতত্ত্ব কী?

৬। চরম আয় অনুকল্পটি কে প্রবর্ত্তন করেন? চরম আয় অনুকল্পানুসারে, নিম্নলিখিত কোন বক্তব্যটি মিথ্যা (ক) MPC + APC = ১ (খ) MPC ধ্রুবক (গ) আয় বাড়লে APC বাড়ে

❑ **সংক্ষিপ্ত উত্তর ভিত্তিক প্রশ্ন ঃ**

১। চরম আয় অনুকল্পের মূল বক্তব্য কি? গড় ভোগ প্রবণতার দীর্ঘকালীন প্রকৃতি এই অনুকল্পের সাহায্যে ব্যাখ্যা করা যায় কি?

২। জেমস ডুসেনবেরি কীভাবে প্রমাণ করেছেন যে আয় ও ভোগের সম্পর্কটি মূলত সমানুপাতিক হলেও বাণিজ্যচক্রের ওঠানামার ফলে তা অসমানুপাতিক হয়ে পড়ে?

৩। স্থায়ী আয় অনুকল্প কেন চরম আয় অনুকল্প এবং আপেক্ষিক আয় অনুকল্প থেকে উন্নত?

৪। ডুসেনবেরির আপেক্ষিক আয় অনুকল্প কীভাবে কালীন সারি এবং প্রস্থচ্ছেদ ভিত্তিক নিদর্শনে সামঞ্জস্যবিধান বা সংগতি ঘটিয়েছেন?

৫। আপেক্ষিক আয় অনুকল্পের সাহায্যে কীভাবে গড় ভোগ প্রবণতার স্বল্পকালীন পরিবর্তনশীলতা এবং দীর্ঘকালীন স্থিরতার মধ্যে সমন্বয়সাধন করা যায় দেখাও।

৬। ভোগ অপেক্ষকের বৈশিষ্ট্যগুলি লেখো।

❑ **দীর্ঘ উত্তর ভিত্তিক প্রশ্ন ঃ**

১। কেইন্‌সীয় চরম আয় অনুকল্পটি ব্যাখ্যা কর।

২। জেমস ডুসেনবেরি তাঁর আপেক্ষিক আয় উপতত্ত্বটিকে দুভাগে ভাগ করে কী ব্যাখ্যা করেছেন?

৩। আরডিং ফিশারের সময়গত পছন্দতত্ত্ব আলোচনা কর।

৪। স্থায়ী আয় অনুকল্পের মূল বক্তব্যকী? স্থায়ী আয় এবং অস্থায়ী আয় এবং ভোগের মধ্যে সম্পর্ক বিষয়ে ফ্রিডম্যান কী বক্তব্য রেখেছেন?

৫। জীবনপর্যায় উপতত্ত্বের অনুমানগুলি কি কি? চিত্রসহ জীবন-পর্যায় উপতত্ত্বটি ব্যাখ্যা কর।

4.8 গ্রন্থপঞ্জী

- Ando, A. and Modigliani. F (1963). The Life Cycle Hypothesis of Saving : Aggregate Implications and Tests. *American Economic review* 53 : 55-84
- Duesenberry, J. (1949). *Income, Saving and the Theory of Consumer Behaviour*, Cambridge: Harvard University press.
- Friedman, M. (1957). *A Theory of the Consumption Function* Princeton : Princeton University Press

একক – 5 ❑ বিনিয়োগ চাহিদার তত্ত্ব

গঠন

5.1 উদ্দেশ্য

5.2 প্রস্তাবনা

5.3 মূলধন (পুজি) ও বিনিয়োগ

5.4 মোট ও নীট বিনিয়োগ

5.5 স্বয়ম্ভূত ও প্ররোচিত বিনিয়োগ

5.6 বিনিয়োগের প্রকার ভেদ

5.7 বিনিয়োগ সম্পর্কিত তত্ত্ব

5.7.1 বিনিয়োগ সম্পর্কিত ত্বরণ তত্ত্ব

(ক) সহজ ত্বরন তত্ত্ব

(খ) নমনীয় ত্বরন তত্ত্ব

5.7.2 বিনিয়োগ সম্পর্কিত কেইনসীয় তত্ত্ব: মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা তত্ত্ব

5.8 সংক্ষিপ্তসার

5.9 অনুশীলনী

5.10 গ্রন্থপঞ্জী

5.1 উদ্দেশ্য

এই এককটি পাঠ করলে জানা যাবে :

- মূলধন (পুঁজি) ও বিনিয়োগ
- মোট ও নীট বিনিয়োগ
- স্বয়ম্ভূত ও প্ররোচিত বিনিয়োগ
- ব্যবসায়িক স্থির বিনিয়োগ, মজুতের বিনিয়োগ, আবাসিক বিনিয়োগ

- বিনিয়োগ কী কী প্রকারের হতে পারে
- বিনিয়োগ সম্পর্কিত তত্ত্ব যেমন :

  বিনিয়োগ সম্পর্কিত ত্বরণ তত্ত্ব

  সহজ ত্বরণ তত্ত্ব

  নমনীয় ত্বরণ-তত্ত্ব

  বিনিয়োগ সম্পর্কিত কেইন্‌সীয় তত্ত্ব

  মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা তত্ত্ব

  বিনিয়োগ সম্পর্কিত টবিনের 'q'-তত্ত্ব

5.2 প্রস্তাবনা

স্বল্পমেয়াদে জাতীয় আয় এবং কর্মসংস্থানের স্তরগুলি সামগ্রিক চাহিদার স্তরের উপর নির্ভর করে। কেইন্‌সের দুটি সেক্টর মডেলের সামগ্রিক চাহিদা দুটি উপাদান নিয়ে গঠিত - ভোগ চাহিদা এবং বিনিয়োগের চাহিদা। যেহেতু স্বল্পমেয়াদে ভোগ ফাংশন কমবেশি স্থিতিশীল, তাই আয় ও কর্মসংস্থান নির্ধারণে বিনিয়োগের চাহিদা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। বিনিয়োগের মাত্রা যত বেশি হবে আয় ও কর্মসংস্থানের মাত্রা তত বেশি হবে। কেইন্‌সের মতে, পুঁজিবাদী অর্থনীতির ভারসাম্য সাধারণত পূর্ণ কর্মসংস্থানের স্তরে প্রতিষ্ঠিত হয় না, প্রাথমিকভাবে কারণ বিনিয়োগের চাহিদা পূর্ণ কর্মসংস্থানের স্তরের সাথে সম্পর্কিত সঞ্চয় শূন্যতা পূরণের জন্য অপর্যাপ্ত। অতএব, কর্মসংস্থানের ভারসাম্য, যার উপর কেইন্‌স একটি বড় চাপ দিয়েছিলেন, আয়ের পূর্ণ-কর্মসংস্থান স্তরে সঞ্চয়ের পরিমাণের তুলনায় বিনিয়োগের চাহিদার অভাবের কারণে। দেশের অপূর্ণ নিয়োগের কারণ নিহিত আছে বিনিয়োগ চাহিদার অভাবের মধ্যে। তাই পূর্ণ নিয়োগে পৌঁছাতে হলে বিনিয়োগের ভূমিকা স্বীকার করতে হবে। বিনিয়োগ চাহিদাকে ঘিরে বিনিয়োগ তত্ত্ব পরিচালিত হয়। বিনিয়োগ-চাহিদা অপেক্ষক বিভিন্ন চলকের নির্ভরশীল এবং সেই চলকগুলোকে নিয়ে বিনিয়োগ সম্পর্কিত চিন্তাধারার সংবদ্ধ রূপায়নকে বিনিয়োগ তত্ত্ব বলে। ক্লাসিক্যাল তত্ত্বে বলা হয় সুদের হারের উপর বিনিয়োগ নির্ভরশীল। যেমন সুদের হার কমলে বিনিয়োগের পরিমাণ বাড়ে এবং সুদের হার বাড়লে বিনিয়োগের পরিমাণ কমে। কেইন্‌সের মতে সুদের হারের সঙ্গে বিনিয়োগের সম্পর্ক বিপরীত। তবে বিনিয়োগ রেখা তেমন স্থিতিস্থাপক নয়। সুদের হার কমলেও বিনিয়োগ তেমন বাড়ে না। কেইন্‌সের মতে সুদের হারের নিম্নতম পর্যায়ে তারল্য ফাঁদ দেখা দেয়। তখন সুদের হার আর নামে না। ফলে বিনিয়োগও বাড়ে না।

কেইন্‌সের বিনিয়োগ তত্ত্ব মুলতঃ মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা তত্ত্ব।

5.3 মূলধন (পুঁজি) ও বিনিয়োগ

মূলধন (পুঁজি) কি?

মূলধন বলতে সাধারণত সেসব দ্রব্যসামগ্রীকে বুঝায়, যেগুলি তাৎক্ষণিক উপযোগ না দান করলেও, ভবিষ্যতে উপযোগ সৃষ্টি করে। আধুনিক মতে মূলধন বলতে সেই ধরনের সম্পদ বোঝানো হয়, যা থেকে আয় প্রবাহের সৃষ্টি হয়। তবে অর্থনীতিক দৃষ্টিকোণ থেকে মূলধন বা পুঁজি হল উৎপাদন বৃদ্ধির কাজে ব্যবহারযোগ্য স্থায়ী যন্ত্রপাতি বা সাজসরঞ্জাম এবং উৎপদিত দ্রব্যের সঞ্চয়িত মজুতকে (accumulated stock)।

বিনিয়োগ কি?

মূলধন একটি ভাণ্ডার, অন্যদিকে বিনিয়োগ একটি প্রবাহ। মূলধন পরিমাপ করতে হয় কোনো এক সময় বিন্দুতে, অন্যদিকে বিনিয়োগ পরিবর্ত্তন করতে হয় একটি সময় কালে। যেমন ২০২২ সালের শুরুতে জানুয়ারি মাসের ১ তারিখে ভারতের মূলধন দ্রবের ভাণ্ডার কত ছিল তা পরিমাপ করা যায়। আবার বছরের শেষে ডিসেম্বর মাসের ১ তারিখে ওই ভাণ্ডার কত হবে তাও পরিমাপ করা যাবে। এই যে এক বছরের একটা সময়কাল এই সময়কাল ধরে বিনিয়োগের প্রবাহ পরিমাপ করতে হবে।

সাধারণ অর্থে বিনিয়োগ বলতে, বাড়ি বা কোম্পানির শেয়ার এসব কেনার বিনিয়োগ করা অর্থকে বোঝানো হয়। কিন্তু অর্থনীতিতে বিনিয়োগকে অন্য দৃষ্টিতে বিচার করা হয়। অর্থনীতিতে বিনিয়োগ বলতে বোঝায় নতুন যন্ত্রপাতি বা সরঞ্জাম ক্রয়, উৎপাদনের জন্য নির্মাণক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় ক্রয়, বাড়তি মজুত (ইনভেনটরী) ক্রয় ইত্যাদিকে। কেইন্সের মতে আগে থেকেই আছে এমন মূলধনী সামগ্রীর সাথে নতুন কিছু যুক্ত হওয়াকে প্রকৃত বিনিয়োগ বলে (the addition to the existing stock of real capital assets)।

5.4 মোট ও নীট বিনিয়োগ

দেশের প্রাথমিক মূলধন মজুতের সঙ্গে যখন নতুন যন্ত্রপাতি, নির্মাণ (বিল্ডিং) কাজ যুক্ত হয়, আর তার জন্য যে ব্যয়ভার বহন করতে হয়, তাকে মোট বিনিয়োগ বলে। অন্যভাবে বলা চলে স্থির বিনিয়োগ (fixed investment) এর ক্ষেত্রে ব্যবহৃত মোট আর্থিক ব্যয়কে মোট বিনিয়োগ (Gross investment) বলে। মোট বিনিয়োগ থেকে অবচয় ব্যয় (depreciation cost) বা মূলধন ব্যবহারের এলাউন্স (capital consumption allowance) বাদ দিলে যা থাকে, তাকে নীট বিনিয়োগ (Net Investment) বলে। নীট বিনিয়োগ ক্ষেত্রে যে অবচয় ব্যয়ের কথা বলা হয়, তাকে অনেক সময় প্রতিস্থাপন বা পুনঃস্থাপন বিনিয়োগ বলা হয়।

প্রাথমিক মূলধন মজুত + মোট বিনিয়োগ – অবচয় ব্যয় = বছরের শেষে মূলধন মজুত

অর্থাৎ, প্রাথমিক মূলধন + নীট বিনিয়োগ = বছরের শেষে মূলধন মজুত

নীট বিনিয়োগ = বছরের শেষে মূলধন মজুত – প্রাথমিক মূলধন মজুত।

উপরের আলোচনায় নীট বিনিয়োগ বলতে নীট স্থির বিনিয়োগ বুঝানো হয়। তবে নীট বিনিয়োগের মধ্যে ইনভেনটরী বিনিয়োগও থাকে।

অর্থাৎ, নীট বিনিয়োগ (I_n) = নীট স্থির বিনিয়োগ + (I_f) ইনভেনটরী বিনিয়োগ (I_v)।

তবে সামষ্টিক অর্থনীতিতে সাধারণতঃ বিনিয়োগ বলতে নীট স্থির বিনিয়োগকে বুঝানো হয়।

মোট বিনিয়োগ ও নীট বিনিয়োগ-এর মাধ্যমে GNP ও NNP প্রাপ্তি ঃ

$GNP = C + I + G + X - M$, যেখানে $I = I_g$ মোট বিনিয়োগ

অপর দিকে $NNP = C + I_n + G + X - M$, যেখানে I_n নীট বিনিয়োগ।

আবার $GNP - D = NNP$, যেখানে D = অবচয় ব্যয় = $I_g - I_n$

অর্থাৎ, GNP থেকে NNP পেতে হলে I_g ও I_n এর ব্যবধান নিতে হবে।

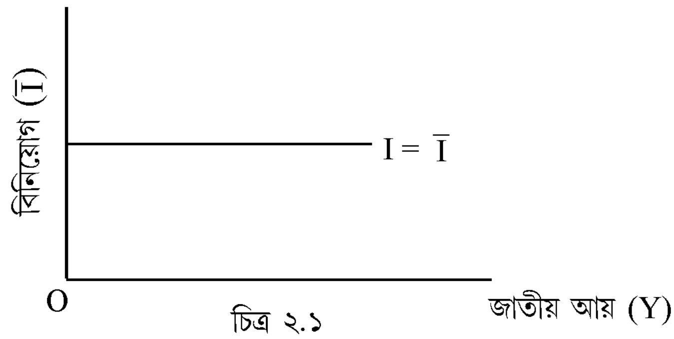
5.5 স্বয়ম্ভূত ও প্ররোচিত বিনিয়োগ

আয়ের উপর নির্ভরশীলতার ভিত্তিতে বিনিয়োগকে দুটি ভাগে বিভক্ত করা যায়-

(ক) স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ (autonomous) এবং (খ) প্ররোচিত বিনিয়োগ (Induced investment)।

স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ : আয়ের পরিবর্তন হলেও যখন বিনিয়োগের কোন পরিবর্তন হয় না, তখন সেই অপরিবর্তি বিনিয়োগকে স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ বলে। আয়ের সকল অবস্থায় স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ স্থির থাকে। চিত্রে স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ রেখা দেখা দেখানো হয়েছে।

নিচের ২.১ চিত্রে স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ রেখা দেখানো হল।

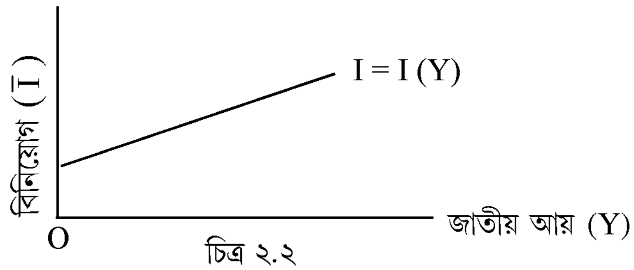


চিত্র ২.১

চিত্র ২.১- এ $I = \bar{I}$ রেখাটি হল স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ রেখা যেখানে আয়ের প্রতিটি অবস্থায় বিনিয়োগ স্থির থাকে।

প্ররোচিত বিনিয়োগ : আয়, সুদের হার এবং জনগণের চাহিদার পরিবর্তন এসবের উপর নির্ভর করে যে বিনিয়োগ পরিচালিত হয়, তাকে প্ররোচিত বিনিয়োগ বলে। প্ররোচিত বিনিয়োগ আয়ের সঙ্গে স্থিতিস্থাপক। এই রেখা ঊর্ধ্বগামী অর্থাৎ ঢাল ধনাত্মক। আরো উল্লেখ করা যায় যে মুনাফার অভিপ্রায় দ্বারাও এই বিনিয়োগ পরিচালিত হয়। ২.২ চিত্রে প্ররোচিত বিনিয়োগ দেখানো হয়েছে।

নিচের চিত্র ২.২ প্ররোচিত বিনিয়োগ রেখা



চিত্র ২.২

চিত্র ২.২ তে I = I (Y) রেখাটি হল বিনিয়োগ প্ররোচিত রেখা অনুভূমিক অক্ষে আয়স্তর এবং উল্লম্ব অক্ষে বিনিয়োগ পরিমাপ করা হয়েছে। বিনিয়োগ অপেক্ষকটি একটি উর্দ্ধগামী সরলরেখা হিসাবে আঁকা হয়েছে। এর কারন হল আয়স্তরের ওপর বিনিয়োগের নির্ভরশীলতা ধনাত্মক। আয়স্তর যত বাড়ে, বিনিয়োগ তত বাড়ে। এখানে আয় শূন্য হলেও স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ হবে।

5.6 বিনিয়োগের প্রকারভেদ

বিনিয়োগ ব্যয়কে তিনটি অংশে বিভক্ত করা যায় ।

বিনিয়োগ ব্যয়ের শ্রেণিবিভাগ (Categories of Investment Spending) হলো :

১। ব্যবসায়িক স্থির বিনিয়োগ (business fixed investment) : বিনিয়োগ ব্যয়ের প্রধান অংশ হলো স্থির বিনিয়োগ। দীর্ঘস্থায়ী যন্ত্রপাতি, সাজসরঞ্জাম এবং নির্মাণ কাজ (যেমন ফ্যাক্টরী) এসবের জন্য যে ব্যয় করা হয়, তা ব্যবসায়িক স্থির বিনিয়োগ হিসাবে বিবেচিত। বিনিয়োগ তত্ত্বে ব্যবসায়িক স্থির বিনিয়োগের উপর সর্বাধিক গুরুত্ব দেওয়া হয়েছে। বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত গ্রহণ সম্পর্কে আলোচনায় বেশির ভাগ ক্ষেত্রে স্থির বিনিয়োগকে নিয়েই পরিচালিত হয়।

২। মজুতের বিনিয়োগ বা ইনভেনটরী বিনিয়োগ (inventory investment) : ফার্ম কর্তৃক অবিক্রীত পণ্য ও কাঁচামালের মজুত ভাণ্ডার গড়ে ওঠাকে ইনভেনটরী বলে এবং তৎসম্পর্কিত ব্যয়কে ইনভেনটরী বিনিয়োগ বলে। বিশেষ করে বিনিয়োগের ওঠা-নামা যখন বিবেচনা করা হয়, তখন ইনভেনটরী বিনিয়োগ প্রাধান্য পায়। কাজেই বাণিজ্য চক্রের সংগে যখন বিনিয়োগ অপেক্ষককে জড়িত করা হয়, তখন ইনভেনটরী

বিনিয়োগ গুরুত্ব পায়। যখন বিক্রয়ের পরিমাণ অপেক্ষা উৎপাদনের পরিমাণ বেশি হয়, তখন মজুত বাড়তে í yö¡ þx í ÿ accumulation of inventories ঘটে। এই অবস্থাকে ইনভেনটরী বিনিয়োগ (inventory investment) বলে। অপরদিকে বিক্রয়ের পরিমাণের তুলনায় উৎপাদন কম হলে তাকে ইনভেনটরী অবিনিয়োগ (inventory disinvestment) বলে ।

৩। আবাসিক বিনিয়োগ (residential Investment) : আবাসিক বিনিয়োগ মানে সেই বিনিয়োগ যা লোকেরা নতুন বাড়ি নির্মাণ বা কেনার জন্য বা অন্যদের থাকার জন্য বা ভাড়া দেওয়ার উদ্দেশ্যে ব্যয় করে।

5.7 বিনিয়োগ সম্পর্কিত তত্ত্ব

2.7.1 বিনিয়োগ সম্পর্কিত ত্বরণ তত্ত্ব (Accelerator Theory of Investment)

ত্বরণ বা অ্যাক্সিলারেটর তত্ত্ব হল একটি অর্থনৈতিক অবস্থান যেখানে চাহিদা বা আয় বৃদ্ধি পেলে বিনিয়োগ ব্যয় বৃদ্ধি পায়। এর দুটি রূপ হল: সহজ ত্বরণ তত্ত্ব এবং নমনীয় ত্বরণ-তত্ত্ব।

(ক) সহজ ত্বরণ তত্ত্ব (Simple or crude accelerator theory) :

সহজ স্বরণ তত্ত্বে বলা হয় যে, একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ উৎপাদনের জন্য নির্দিষ্ট পরিমাণ মূলধন মজুতের প্রয়োজন। মূলধন এবং উৎপাদনের মধ্যে একটি স্থির সম্পর্ক বিদ্যমান।

$v = \frac{K_t}{Y_t}$ ... (১) যেখানে K_t = একটি নিদিষ্ট সময়ে মূলধন মজুত, Y_t = নিদিষ্ট সময়ের উৎপাদন, v = মূলধন মজুত ও উৎপাদনের অনুপাত।

$K_t = v\, Y_t$ ... (২) যেখানে v = স্থির অনুপাত,

$K_{t+1} = v\, Y_{t+1}$ .... (৩)

$K_{t+1} - K_t = v\, Y_{t+1} - v\, Y_t = v\,(Y_{t+1} - Y_t)$ ...... (৪)

$\Delta K_{t+1} = v\, \Delta K_{t+1}$ ... (৫)

t + 1 এবং t সময়ের মূলধন মজুতের পার্থক্যকে নীট বিনিয়োগ (I_n) বলা যায়।

$I_n = \Delta K_{t+1} = v\, \Delta K_{t+1}$... (৬)

$Y_{t+1} - Y_t = \Delta Y_{t+1} > 0 \rightarrow I_n > 0$

$Y_{t+1} - Y_t = \Delta Y_{t+1} = 0 \rightarrow I_n = 0$

$Y_{t+1} - Y_t = \Delta Y_{t+1} < 0 \rightarrow I_n < 0$

কাজেই নিট বিনিয়োগ হলো উৎপাদনের পরিবর্তন গুণন ত্বরণ সহগ, (যেখানে v = ত্বরণ সহগ)। যেহেতু v কে স্থির ধরা হয় তাই উৎপাদনের পরিবর্তনের উপর বিনিয়োগ নির্ভর করে। যদি উৎপাদন বাড়ে তবে নীট বিনিয়োগ ধন্যাত্মক হয়। সহজ ত্বরণ-তত্ত্ব থেকে এই সিদ্ধান্তে পৌঁছানো যায় যে, উৎপাদনের পরিবর্তনের উপর নীট বিনিয়োগের পরিবর্তন নির্ভর করে। কাজেই নির্ধারক হিসাবে এক্ষেত্রে 'উৎপাদনের পরিবর্তন' গুরুত্বপূর্ণ।

মোট বিনিয়োগ (Ig) থেকে অপচয় (R) ব্যয় বাদ দিয়ে আবার নিট বিনিয়োগ (In) পাওয়া যায়। তাই-

$I_g = I_n + R$

$I_n = v\Delta Y_{t+1}$

$I_g = v\Delta Y_{t+1} + R_{t+1}$ --- (৭)

সরল অ্যাক্সিলারেটর তত্ত্বের সীমাবদ্ধতা

নিম্নলিখিত অনুমানগুলি **সরল অ্যাক্সিলারেটর** মডেলে করা হয় ঃ

(a) উৎপাদনের ফ্যাক্টরগুলো একজাতীয় এবং পুরোপুরি বিভাজ্য।

(b) ফ্যাক্টর বাজার প্রতিযোগিতামূলক এবং ফ্যাক্টর মূল্য দেওয়া হয়।

(c) সংস্থাগুলি ইনপুটগুলির সর্বনিম্ন খরচের সমন্বয়ে পণ্য উৎপাদন করে।

(d) কোন অতিরিক্ত উৎপাদন ক্ষমতা নেই।

(e) ভবিষ্যতের চাহিদা সম্পর্কে সংস্থাগুলির অনুমান মোটামুটি সঠিক।

(f) কোন আর্থিক সীমাবদ্ধতা নেই এবং তহবিল সহজলভ্য।

সরল ত্বরণ নীতি, কাজ করে উপরে উল্লিখিত কিছু কঠোর অনুমানের অধীনে। ত্বরণে তত্ত্বর বাস্তব বৈধতা প্রশ্নবিদ্ধ হয়েছে যেমন এই তত্ত্বে ধরা হয়েছে যে মূলধন ও উৎপন্নের মধ্যে সকল সময়েই একটি স্থির অনুপাতে আছে। কিন্তু প্রকৃত পক্ষে এই অনুপাতটি পরিবর্ত্তনশীল হতে পারে।

(খ) নমনীয় ত্বরণ-তত্ত্ব (Flexible accelerator theory) :

ত্বরণ নীতির নমনীয় সংস্করণ মূল অ্যাক্সিলারেটর তত্ত্বের কিছু অনুমান অনমনীয়তাকে সরিয়ে দেয়। এজন্য একে বলা হয় **এক্সিলারেটর তত্ত্বের নমনীয় সংস্করণ।** নমনীয় ত্বরণ-তত্ত্বে নির্দিষ্ট সময়ে মূলধন মজুতকে কাম্য ও প্রকৃত (actual) এই দুটি ভাগে ভাগ করা হলেও দীর্ঘকালে এরূপ শ্রেণিবিভাগ বর্জন করা হয়েছে। আরও অনুমান করা হয় যে কাম্য মূলধন মজুত (K^*) দীর্ঘকালীন উপাদান। ফলে আমরা লিখতে পারি :

$K_t - K_{t-1} = \gamma (K^*_t - K_t)$ $(0 < \gamma < 1)$ --- (৮)

যেখানে K_t = t সময়ের প্রকৃত মূলধন মজুত, K_{t-1} = t – 1 সময়ে প্রকৃত মূলধন মজুত, K^*_t = কাম্য মূলধন মজুত এবং γ = ধ্রুবক যা ০ ও ১ এর মধ্যে অবস্থান করে। যদি γ = ১ হয়, তবে t সময়ের প্রকৃত মূলধন মজুত কাম্য মূলধন মজুতের সমান হবে।

যেহেতু $K_t - K_{t-1}$ সমান নেট বিনিয়োগ (I_n) এবং $I_n = (I_t - R_t)$ যেখানে R_t হল t সময়ের মধ্যে প্রতিস্থাপন মূলধন, I_t গ্রস ইনভেস্টমেন্ট

$I_t - R_t = I_n = \gamma (K^*_t - K_{t-1})$ --- (৯)

সমীকরণ (৯) এর অর্থ হল, পিরিয়ড t-তে নেট বিনিয়োগ, পিরিয়ড t-তে কাঙ্ক্ষিত মূলধন স্টক এবং পিরিয়ডে t – I বাস্তব মূলধন স্টকের মধ্যে পার্থক্য একটি ভগ্নাংশের সমান।

এখন আমরা জানি, $K^*_t = vY_t$

তাই আমরা লিখতে পারি

$I_n = \gamma (vY_t - K_{t-1})$ ---- (১০)

তাই গ্রস ইনভেস্টমেন্ট (I_t) হিসেবে লেখা হতে পারে

$I_g = \gamma (vY_t - K_{t-1}) + R_t$ --- (১১)

কাজেই t সময়ের কাম্য মূলধন মজুত এবং t – 1 সময়ের প্রকৃত মূলধন মজুতের ব্যবধানকে দ্বারা গুণ করলে যে ফলাফল পাওয়া যায় তা নীট বিনিয়োগের সমান। নীট বিনিয়োগের সংগে প্রতিস্থাপন বিনিয়োগ যোগ করে পাওয়া যায় মোট বিনিয়োগ। প্রকৃত মূলধন মজুতের অনুপাতে প্রতিস্থাপন বিনিয়োগ পরিচালিত হয়। কাম্য মূলধন মজুত আবার উৎপাদনের পরিমাণ দ্বারা নির্ধারিত হয়।

সুতরাং, কাম্য ও প্রকৃত মূলধন মজুতের পার্থক্য, বিনিয়োগের নির্ধারক হিসাবে ভূমিকা পালন করে। তাছাড়া অবচয় ব্যয়ের পরিবর্তনও বিনিয়োগের নির্ধারক হিসাবে কাজ করে। ত্বরণ তত্ত্বের ভিত্তিতে এই সিদ্ধান্তে আসা যায় যে উৎপাদনের পরিবর্তন, কাম্য ও প্রকৃত মূলধন মজুতের পার্থক্য এবং অবচয় ব্যয়ের পরিবর্তন বিনিয়োগের নির্ধারক হিসাবে ভূমিকা রাখে।

২৭.২ বিনিয়োগ সম্পর্কিত কেইন্সীয় তত্ত্ব : মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা তত্ত্ব

(ক) মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা (MEC) কি?

কেইন্সের The General Theory of Employment. Interest and Money গ্রন্থের অন্যতম একটি ধারণা হলো মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা (MEC)। বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত গ্রহণের ক্ষেত্রে একটি হিসাবগত ও প্রাযুক্তিক (technical) ধারণা হিসাবে MEC ব্যবহৃত হয়। মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতার 'দক্ষতা' শব্দটির

দ্বারা মূলধনের কার্যকারিতা বুঝায়। সেই কার্যকারিতা প্রকাশ পায় প্রত্যাশিত আয়-হার (expected rate of return) বা প্রত্যাশিত মুনাফা হারের মাধ্যমে। মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা বলতে মূলধন মজুতের ক্ষেত্রে অতিরিক্ত একক মূলধন সংযুক্তির প্রত্যাশিত সর্বাধিক প্রাপ্তির (আয়ের) হার বুঝানো হয়। কেইন্‌সের মতে মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা (MEC) বলতে সেই বাট্টার হারকে বুঝানো হয়, যার দ্বারা মূলধন দ্রব্য থেকে প্রাপ্তব্য আয়ের বাট্টাকৃত মূল্য ও মূলধন দ্রব্যের যোগানমূল্য সমান হয়।

(খ) MEC কোন বিষয়গুলির উপর নির্ভর করে?

MEC দুটি উপাদানের উপর নির্ভরশীল: (ক) মূলধন সামগ্রী থেকে সম্ভাব্য আয় এবং (খ) মূলধন সামগ্রীর যোগান মূল্য বা ব্যয়।

মূলধন সামগ্রী থেকে প্রত্যাশিত সম্ভাব্য আয় (Expected returns from the capital goods বা R) :

একটি উৎপাদন প্রতিষ্ঠান তার মূলধন সামগ্রী (মেশিন) দ্বারা উৎপাদিত দ্রব্যের বিক্রয় থেকে যে প্রাপ্তি আশা করে তাকে সম্ভাব্য আয় বলে। মেশিন যতদিন কর্মক্ষম থাকবে, সম্ভাব্য আয় ততদিন প্রবাহের (flow) ন্যায় আসতে থাকে। বিনিয়োগকারী তার বিনিয়োজিত অর্থ ফিরে পেতে চায় এবং তার সঙ্গে অতিরিক্ত অর্থ প্রাপ্তিরও আশা করে। প্রাপ্তব্য আয়ের প্রবাহে মূল ও অতিরিক্ত প্রাপ্তব্য অর্থ দুই-ই থাকে। বার্ষিক প্রাপ্তব্য (সম্ভাব্য) আয়কে $R_1 - R_2 \ldots$, R_n- এর মাধ্যমে প্রকাশ করা যায়। যেখানে R = সম্ভাব্য আয় এবং ১, ২, ..., n = বছর।

জোগান মূল্য (Supply price) :

বিনিয়োগকারী শুধু সম্ভাব্য আয়ের হিসাব করেনা, জোগান মূল্যও তাকে বিবেচনা করতে হয়। জোগান মূল্য বলতে মূলধন সামগ্রী ক্রয় ও স্থাপন-সংক্রান্ত ব্যয় (Cost of capital goods বা C) বুঝায়। নির্দিষ্ট সময়ে জোগান মূল্য স্থির থাকে, যেমন C = Co

ইহা ছাড়া, মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা পরোক্ষভাবে আরও কয়েকটি বিষয়ের ওপর নির্ভর করে।

নিচে এই বিষয়গুলি উল্লেখ করা গেল :

প্রথমত : মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা বিনিয়োগকারীদের প্রত্যাশার ওপর নির্ভর করে। বিনিয়োগকারী যদি আশাবাদী হয় তাহলে প্রত্যাশিত প্রতিদান বেশি হবে এবং মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতাও বেশি হবে। অন্যদিকে উল্টোটাই ঘটবে।

দ্বিতীয়ত : বিনিয়োগকারীর প্রত্যাশা আবার ব্যবসার অবস্থার ওপর নির্ভর করে। যদি ব্যবসায়ে তেজী অবস্থা থাকে তবে বিনিয়োগকারীরা ভবিষ্যতে বেশি প্রতিদান আশা করবে।

তৃতীয়ত : মূলধন দ্রব্যটি ব্যবহার করে উৎপাদিত হচ্ছে যে দ্রব্যটি সেই দ্রব্যের দামের ওপরও মূলধনের

প্রান্তিক দক্ষতা নির্ভর করে। অন্যান্য বিষয় অপরিবর্তিত থাকলে দ্রব্যটির দাম বেশি হলে মূলধন দ্রব্যটির প্রতিদান বেশি হবে এবং ফলে মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতাও বেশি হবে।

চতুর্থত : কাঁচামাল এবং অন্যান্য উৎপাদনের উপকরণের দামের ওপর মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা নির্ভর করে। এই সমস্ত দাম কমলে, মূলধন দ্রব্যটির প্রতিদান বাড়বে এবং মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতাও বাড়বে।

পঞ্চমত : উৎপাদন পদ্ধতির পরিবর্তনের ওপর মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা নির্ভর করে। কারিগরি উন্নতির জন্য যদি উৎপাদন পদ্ধতি উন্নততর হয় তাহলে দ্রব্যটির উৎপাদন ব্যয় কমবে। ফলে মূলধন দ্রব্যটির প্রতিদান বাড়বে এবং মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা বাড়বে।

ষষ্ঠত : জনসংখ্যার আয়তনের ওপর মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা নির্ভর করে। জনসংখ্যা বাড়লে দ্রব্যের চাহিদা বাড়বে এবং তার ফলে দ্রব্যের দাম বাড়বে। দ্রব্যের দাম বাড়লে মূলধন দ্রব্যের প্রতিদান বাড়বে এবং মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা বাড়বে।

সপ্তমত : সরকারের করনীতির ওপরও মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা নির্ভর করে। উৎপাদন প্রতিষ্ঠানের মূলধন ওপর কর বসালে বিনিয়োগকারীদের প্রত্যাশিত প্রতিদান কমে যায়।

সবশেষে : মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা কতকগুলি বিশেষ বিষয়ের ওপর নির্ভর করে যেগুলি খুবই অনিশ্চিত, যেমন যুদ্ধের সম্ভাবনা, অর্থনৈতিক বা বৈজ্ঞানিক আবিষ্কারের সম্ভাবনা।

(গ) কীভাবে MEC নির্ধারণ করা হয়?

যে বাট্টার হারে (Rate of discount বা r) বাট্টাকৃত সম্ভাব্য আয় এবং যোগান মূল্য পরস্পর সমান হয়, তাই হলো MEC। জোগান মূল্য (supply price) = বাট্টাকৃত সম্ভাব্য আয় (discounted prospective yields) এবারে সূত্রের ভিত্তিতে এই সমতা দেখানো যেতে পারে-

$$\text{Co} = \frac{R_1}{১+r} + \frac{R_2}{(১+r)^2} + \cdots + \frac{R_n}{(১+r)^n}$$

যেখানে C_0 বিনিয়োগ ব্যয় বা জোগান মূল্য, R = বিভিন্ন সময়ে (১,২, ... , n) সম্ভাব্য আয় এবং r = বাট্টার হার MEC।

উদাহরণ ২.১ :

মনে করা যাক একটি মেশিনের আয়ু ১ বছর। বছর শেষে তা থেকে প্রাপ্তব্য আয় হলো ৪৫০০, মেশিন বাবদ ব্যয় ৪০০০, এখন কীভাবে MEC নির্ণয় করা যায়?

এখানে $\text{Co} = \frac{R_1}{১+r}$

সুতরাং, $৪০০০ = \frac{৪৫০০}{১+r} \rightarrow (১+r) = \frac{৪৫০০}{৪০০০} \rightarrow (১+r) = ১.১২৫ \rightarrow r = ০.১২৫ = ১২.৫\%$

কাজেই ১২.৫% -এ প্রাপ্তব্য আয়কে বাট্টা করলে প্রাপ্তব্য মূল্য এবং মেশিনের ব্যয় (জোগান মূল্য) সমান হবে।

সুতরাং, MEC = ১২.৫%

উদাহরণ ২.২ :

একটি মেশিনের আয়ু ২ বছর। ১ বছর মেশিন থেকে প্রত্যাশিত আয় ১০ এবং দ্বিতীয় বছরে প্রত্যাশিত আয় ৩০। মেশিনটি ক্রয়ের জন্য ব্যয় করতে হয় ২০। এখন বাট্টাকৃত সম্ভাব্য আয় ও মেশিনটির জন্য সরবরাহ মূল্য সমান হতে হলে MEC কত হবে?

সূত্র অনুসারে অগ্রসর হওয়া যাক।

মেশিনের আয়ু ২ বছর হলে আমরা লিখতে পারি , $Co = \frac{R_1}{(1+r)} + \frac{R_2}{(1+r)^2}$

এখানে, $২০ = \frac{১০}{(১+r)} + \frac{৩০}{(১+r)^2}$

r অর্থাৎ MEC নির্ণয় করতে হবে।

$২০\ (১ + r)^2 = ১০\ (১ + r) + ৩০$

বা, $২০\ (১ + ২r + r^2) = ১০ + ১০r + ৩০$

বা, $২০ + ৪০r + ২০r^2 = ৪০ + ৩০r$

বা, $২০r^2 + ১০r - ১০ = ০$

$$\therefore\ r = \frac{-১০ + \sqrt{(১০)^২ - ৪(২০)(-১০)}}{২(২০)} = \frac{-১০ + \sqrt{১০০ + ৮০০}}{২(২০)} = \frac{-১০ + ৩০}{৪০}$$

$$= \frac{২০}{৪০} = ০.৫ = ৫০\%$$

এখন লক্ষ্য করা যেতে পারে ৫০% -এ বাট্টাকৃত সম্ভাব্য আয়ের যোগফল মেশিন বাবদ ব্যয়ের সমান হবে।

$$Co = \frac{R_1}{(১+r)} + \frac{R_2}{(১+r)^2}$$

$$\frac{R_1}{(১+r)} + \frac{R_2}{(১+r)^2} = \frac{১০}{১.৫} + \frac{৩০}{(১.৫)^2} = ৬.৬ + ১৩.৩ = ২০ = Co$$

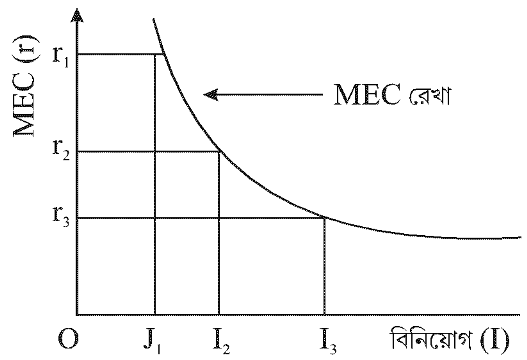
সুতরাং, প্রদত্ত প্রকল্পে MEC = ১২.৫%

(ঘ) কীভাবে MEC সূচী (রেখা) পাওয়া যায়?

একটি মূলধন সম্পদের বিদ্যমান স্টক বিবেচনায় রেখে, আমরা সর্বদা কোনো বিশেষ মূলধন সম্পদের প্রান্তিক দক্ষতা গণনা করতে পারি। একটি নির্দিষ্ট মূলধন সম্পদে বেশি বিনিয়োগ করা হলে মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা পরিবর্তিত হবে। যে-কোনো নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে প্রতিটি ধরনের মূলধন সম্পদ থেকে মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা হ্রাস পাবে কারণ এতে আরও বিনিয়োগ করা হয়। অন্য কথায়, মূলধনের স্টক বৃদ্ধির সাথে সাথে একটি নির্দিষ্ট ধরণের মূলধন সম্পদের প্রান্তিক দক্ষতা নীচের দিকে ঢালু হবে।

চিত্রে একটি সরলাকৃতি MEC রেখা অঙ্কন করা হয়েছে। রেখাটির ঢাল ঋণাত্মক। ঋণাত্মক ঢালের দ্বারা বুঝানো হয় যে বিনিয়োগের পরিমাণ যত বাড়বে (অর্থাৎ অতিরিক্ত মূলধন সংযুক্তি যত হবে), MEC হ্রাস পাবে MEC কেন হ্রাস পায়? কারণ হলো দুটি। অতিরিক্ত মূলধন নিয়োজিত হলে প্রত্যাশিত আয় কমে। ক্রমহ্রাসমান বিধি এক্ষেত্রে কার্যকর হয়। আবার অতিরিক্ত মূলধনের সংযুক্তি থেকে বুঝা যায় মূলধনের চাহিদা বাড়ছে। মূলধন দ্রব্যের (মেশিন) দাম তখন বাড়ে, অর্থাৎ মেশিন বাবদ বিনিয়োগ ব্যয় বা জোগান মূল্য বাড়ে। কাজেই প্রত্যাশিত আয় হ্রাস ও বিনিয়োগ ব্যয় বৃদ্ধি— এই দুটি কারণে MEC কমে। ফলে MEC রেখা ডানদিকে নিম্নগামী।

চিত্র ২.৩ : মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা (MEC) রেখা



আমরা ওপরে ব্যাখ্যা করেছি কীভাবে মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা অনুমান করা হয়। আমরা একটি বক্ররেখা দ্বারা সাধারণভাবে পুঁজির হ্রাসকারী প্রান্তিক দক্ষতা উপস্থাপন করতে পারি যা নীচের দিকে ঢালু হবে। এটি চিত্র ৩- এ করা হয়েছে যেখানে আনুভুমিক-অক্ষ বরাবর মূলধন সম্পদের বিনিয়োগ পরিমাপ করা হয়েছে এবং উল্লম্ব- অক্ষ বরাবর মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা (MEC) দেখানো হয়েছে। চিত্র থেকে দেখা যাচ্ছে যে যখন মূলধন সম্পদে বিনিয়োগ I_1, এর সমান হয়, তখন মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা r_1 বিনিয়োগ যখন I_2-তে বাড়ানো হয়,তখন মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা r_2- তে নেমে আসে। একইভাবে, যখন বিনিয়োগ I_3-তে বৃদ্ধি পায়, তখন মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা আরও কমে r_3-এ চলে যায়। মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা (MEC) তাই নিম্নগামী রেখা।

(ঙ) কীভাবে MEC রেখা থেকে বিনিয়োগ চাহিদা রেখা পাওয়া যায়?

মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা নির্ণয়ের পর এখন লক্ষ্য করতে হবে বিনিয়োগ প্রকল্প লাভ কিনা। বিনিয়োগ প্রকল্প লাভজনক কিনা, অর্থাৎ বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত গৃহীত হওয়া উচিৎ কি না।

একবার MEC বা IRR অনুমান করা হলে, বিনিয়োগের সিদ্ধান্ত নেওয়া যেতে পারে সুদের বাজার হারের সাথে MEC তুলনা করা (i)। কেইনসের মতে মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা (MEC) এবং প্রকৃত সুদের হার (r) এর সাথে তুলনা করে বিনিয়োগের সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়। যতক্ষণ পর্যন্ত MEC সুদের হার (r) -এর চেয়ে বড় হবে, প্ল্যান্ট, যন্ত্রপাতি এবং যন্ত্রপাতিতে নতুন বিনিয়োগ হবে। সাধারণ বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত নিয়ম অনুসরণ করা হয়।

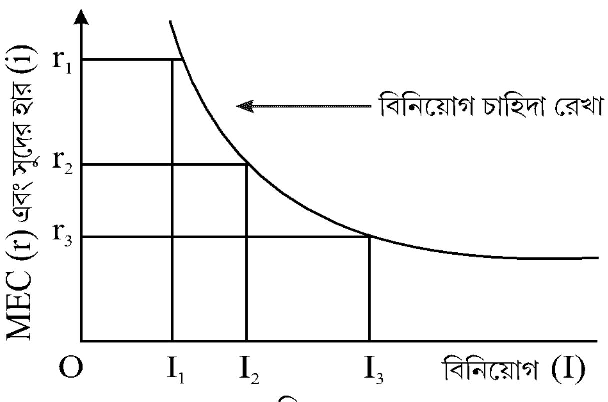
যদি MEC > i, তাহলে বিনিয়োগ প্রকল্প গ্রহণযোগ্য।

যদি MEC = i, তাহলে প্রকল্পটি শুধুমাত্র অলাভজনক (non-profitable) ক্ষেত্রে গ্রহণযোগ্য বিবেচনা

যদি MEC < i, তাহলে প্রকল্পটি প্রত্যাখ্যাত হয়।

চলতি সুদের (i) ও MEC (অর্থাৎ r) এই দুয়ের তুলনার দ্বারা বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়। মনে করা যাক চলতি সুদের হার i_1তে স্থির। যতক্ষণ পর্যন্ত MEC(r) > i_1 থাকে, ততক্ষণ বিনিয়োগ প্রসার লাভজনক। সেজন্য, i_1 সুদের হারে I_1 হলো কাম্য বিনিয়োগের পরিমাণ। সুদের হার কমলে কাম্য বিনিয়োগের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়। চিত্র ২.৪-এ দেখা যায়, সুদের হার i_1 হলে, কাম্য বিনিয়োগের পরিমাণ = I_1; সুদের হার i_2, হলে, কাম্য বিনিয়োগের পরিমাণ = I_2; সুদের হার i_3 হলে, কাম্য বিনিয়োগের পরিমাণ = I_3। এইভাবে বিভিন্ন সুদের হারে বিনিয়োগ পাওয়া যায়।

চিত্র ২.৪ থেকে দেখা যায় MEC রেখা হল বিনিয়োগের চাহিদা।



চিত্র ২.৪

তাই মূলধন রেখার প্রান্তিক দক্ষতা বিনিয়োগ চাহিদা রেখাকে নির্দেশ করে। এই বিনিয়োগ চাহিদা রেখা দেখায় যে উদ্যোক্তারা বিভিন্ন সুদের হারে কত বিনিয়োগ গ্রহণ করবে। যদি বিনিয়োগের চাহিদা রেখা কম

স্থিতিস্থাপক হয়, তাহলে সুদের হার কমার সাথে বিনিয়োগের চাহিদা খুব বেশি বাড়বে না। কিন্তু যদি বিনিয়োগের চাহিদা রেখা বা মূলধন প্রান্তিক দক্ষতা রেখা খুব বেশি স্থিতিস্থাপক হয়, তাহলে সুদের হারের পরিবর্তন বিনিয়োগের চাহিদাতে বড় পরিবর্তন আনবে। **এইভাবে, আমরা দেখতে পাই যে সাধারণভাবে মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতার বক্ররেখা বিভিন্ন সুদের হারে বিনিয়োগের চাহিদা নির্দেশ করে।** তাই মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা রেখাকে **বিনিয়োগের চাহিদা রেখা বলে।**

মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা ও বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতার তুলনা :

এ দুটির মধ্যে দুটি মূল পার্থক্য আছে। এবং প্রথম ধারণাটিকে কাজে লাগিয়ে আমরা মূলধনের কাম্য ভাণ্ডার নির্ধারণ করতে পারি এবং দ্বিতীয়টি কাজে লাগিয়ে আমরা ভারসাম্য বিনিয়োগের স্রোত নির্ধারণ করতে পারি দুই, বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতা মূলধন দ্রব্য উৎপাদিত ক্ষেত্রে উৎপাদন ব্যয়ের ওপর নির্ভর করে। কিন্তু মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতার ক্ষেত্রে এরকম কোনো নির্ভরশীলতা নেই।

5.8 সংক্ষিপ্তসার

দেশের অপূর্ণ নিয়োগের কারণ নিহিত আছে বিনিয়োগ চাহিদার অভাবের মধ্যে। তাই পূর্ণ নিয়োগে পৌঁছাতে হলে বিনিয়োগের ভূমিকা স্বীকার করতে হবে। বিনিয়োগ চাহিদাকে ঘিরে বিনিয়োগ তত্ত্ব পরিচালিত হয়।

সুদের হার এবং বিনিয়োগের সম্পর্ককে যুক্তিসহ ব্যাখ্যা করা যায় দুটির নীতির সাহায্যে-একটি বর্তমান মূল্যনীতি এবং অপরটি মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা নীতি। বর্তমান মূল্যনীতি অনুযায়ী কোনো বিনিয়োগ হবে যদি সেইক্ষেত্রে থেকে প্রত্যাশিত ভবিষ্যৎ প্রতিদানগুলির বর্তমান মূল্যের যোগফল বিনিয়োগ ব্যয়ের থেকে বেশি হয়। এখানে একটি বিষয় লক্ষ্য করার মতো। সুদের হার একই থাকলে যত দেরিতে কোন প্রতিদান পাওয়া যাবে তার বর্তমান মূল্য তত কম হবে।

অর্থনীতিতে বিনিয়োগ বলতে বোঝায় নতুন যন্ত্রপাতি বা সরঞ্জাম ক্রয়, উৎপাদনের জন্য নির্মাণক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় ক্রয়, বাড়তি মজুত (ইনভেনটরী) ক্রয় ইত্যাদিকে। নীট বিনিয়োগ গু বছরের শেষে মূলধন মজুত - প্রাথমিক মূলধন মজুত বিনিয়োগ ব্যয়ের শ্রেনিবিভাগ (Categories of Investment Spending) হলো- ব্যবসায়িক স্থির বিনিয়োগ, মজুতের বিনিয়োগ বা ইনভেনটরী বিনিয়োগ, আবাসিক বিনিয়োগ।

5.9 অনুশীলনী

- **উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন**

১. অ্যাক্সিলারেটর বা ত্বরণ নীতি কী?

২. টোবিনের 'q' কীসের সমান?

৩. নীট বিনিয়োগ কখন শূন্য হতে পারে?

৪. বিনিয়োগের তিনটি প্রকার কী কী।

৫. বিনিয়োগের কোন তত্ত্বটি আরো সহজে পরিমাপযোগ্য শর্তে প্রান্তিক বেনিফিট সমান প্রান্তিক খরচ নিয়মটি পুনরুদ্ধার করে?

৬. মজুদের বিনিয়োগ বা ইনভেনটরী বিনিয়োগ কী? উদাহরণ দাও।

৭. কোনটি সত্য কোনটি মিথ্যা নির্ণয় কর।

a. বিনিয়োগ হল সামগ্রিক চাহিদার অভিন্ন খাত।

b. ক্রমবর্ধমান সুদের হার বিনিয়োগ বাড়ায়

c. ক্রমবর্ধমান GDP বিনিয়োগ বাড়ায়।

d. বিনিয়োগ একটি স্টক।

e. অপ্রত্যাশিত ভাবে উচ্চ বিক্রিয় কারনে ইনভেন্টারি কমে যায়।

f. মোট বিনিয়োগ সম্পদের অবচয়কে বিবেচনায় নেয় না।

g. নিম্নের কোনটি বিনিয়োগ নয়
মেশিন ক্রয়, নতুন বাড়ি নির্মান এবং স্টক বা বন্ড ক্রয়।

৮. টোবিন-এর 'q' ১-এর চেয়ে বেশি হলে কী ঘটবে?

- **সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন**

১. মোট বিনিয়োগ এবং নেট বিনিয়োগের মধ্যে পার্থক্য কী?

২. বিভিন্ন ধরনের বিনিয়োগ কী কী?

৩. বিনিয়োগ কী? বিনিয়োগ তত্ত্ব কী?

৪. স্বয়ম্ভূত ও প্ররোচিত বিনিয়োগ চিত্রসহ ব্যাখা কর।

৫. টোবিনের তত্ত্বের সুবিধাগুলি ব্যাখ্যা কর।

৬. মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা ও বিনিয়োগের প্রান্তিক দক্ষতার তুলনামূলক আলোচনা কর।

- **দীর্ঘ উত্তরভিত্তিক প্রশ্ন**

১. সরল ত্বরণ তত্ত্ব ব্যাখা কর।

২. নমনীয় ত্বরণ তত্ত্ব ব্যাখা কর।

৩. কীভাবে MEC উদ্ভূত হয়? MEC কোন কোন বিষয়গুলির ওপর নির্ভর করে?

৪. বিনিয়োগ চাহিদার কেইন্সীয় তত্ত্ব ব্যাখা কর।

৫. বিনিয়োগ চাহিদার q তত্ত্ব ব্যাখা কর।

৬. একটি মেশিনের আয়ু ২ বছর। মেশিন থেকে প্রত্যাশিত আয় ২০ এবং ২য় বছরে প্রত্যাশিত আয় ৪০। মেশিন ক্রয়ের জন্য ব্যয় করতে হয় ৩০। MEC নির্ধারণ কর।

5.10 গ্রন্থপঞ্জী

Ackley, Gardner : *Macroeconomics, Theory and Policy* Allen, R.G.D : *Mathematical Economics.*

Banerjee D. and R.C. Das (2018) *Macroeonomics : From Short Run to Long Run,* Sage Publications, New Delhi.

Branson, Willam H : *Macroeconomic Theory and Policy*

Dornbusch, R., Bodaman, P., Crosby, M., Fischer, S., & Startz, R. (2001). *Intermediate Macroeconomics.*

Dwivedi, D. N. (2001). *Managerial Economics.* Vikas Publishing House, New Delhi.

Hayashi, Fumio (1982). Tobin's Marginal Q and Average Q : A Neoclassical Approach, *Econometrica.*

মনোতোষ চক্রবর্ত্তী, সামষ্টিক অর্থনীতি, ঢাকা।

ott, D. J, Ott, A.F & Yoo, J.H (1975) *Macroeconomic Theory,* Mc Graw Hill.

একক – 6 ❑ অর্থ

গঠন

6.1 উদ্দেশ্য

6.2 প্রস্তাবনা

6.3 অর্থের কাজ

6.4 অর্থের জোগান ও তার পরিমাপ

6.5 অর্থ গুণক

6.6 উচ্চ ক্ষমতাসম্পন্ন অর্থ

6.7 ঋণ গুণক ও বাণিজ্যিক ব্যাংকের দ্বারা ঋণ সৃষ্টির পদ্ধতি

6.8 সংক্ষিপ্তসার

6.9 অনুশীলনী

6.10 গ্রন্থপঞ্জী

6.1 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
- ব্যণিজ্যিক ব্যাংক কীভাবে ঋণসৃষ্টি করে;
- অর্থের পরিমাণ তত্ত্বের কী মূল বক্তব্য কী?

6.2 প্রস্তাবনা

অর্থ হল সর্বজনগ্রাহ্য বিনিময়ের মাধ্যম। অন্যবাবে 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। এইক্ষেত্র 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।**

6.3 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 সাহায্য বিভিন্ন দ্রব্যের মূল্য পরিমাপ করা যায় বলে অর্থকে বিভিন্ন দ্রব্যের আনুপাতিক মূল্যের বলা হয়। ভবিষ্যৎ দেনা-পাওনাপ 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।

6.4 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 সঙ্কীর্ণ 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, C = Cash, DD = Demand Deposit

M_2 = M_1+ ডাকঘরে সঞ্চিত ব্যাংক আমানত (Post Office Savings Bank Deposits)

M_3 = M_1+ ব্যাংকের হাতে মেয়াদি আমানত (Time deposite with the Banking System = C+DD+TD)

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

উল্লিখিত চারটি ধারণার মধ্যে M_1কে বলা যায় সংকীর্ণ অর্থ (Narrow Money) এবং M_3 কে বলা হয় প্রশস্ত অর্থ (Board Money)। সাধারণভাবে অবশ্য অর্থের জোগান বলতে M_1কেই 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) উদ্‌বর্তপত্র পদ্ধতি বা কাঠামোগত পদ্ধতি (Balance Sheet or Structural Approach)

6.5 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।

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

যেখানে C = মুদ্রার সঙ্গে আমানতের অনুপাত (Currency Deposite 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।

6.6 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।

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

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

6.7 ঋণ গুনক 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 (Resume Assets) পরিবর্তনের অনুপাত-ই হল ঋণ সৃষ্টি গুণক। এই গুণকের মান নির্ভর করবে সংশ্লিষ্ট ঋণদানকারী সংস্থাগুলি সংরক্ষিত তহবিলের কী অনুপাত (Reserve Ratio) মেনে চলছে এবং ঋণের পরিমাণ বৃদ্ধির ফলে কী পরিমাণ রক্ষিত স্পদ জনগণের হাতে চলে যাচ্ছে (পরিভাষায় 'bakages') তার ওপর। সাংকেতিক চিহ্ন ব্যবহার করে ব্যাঙ্ক-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 জোগানোর 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 সেয়ার্সের মতে, ''ব্যাংকগুলি কেবলমাত্র অর্থের সরবরাহকারীই নয়, গুরুত্বপূর্ণ অর্থে ব্যাংকগুলি হল, অর্থের সৃষ্টিকর্তা।''**

বাণিজ্যিক ব্যাংক আমানতকারীদের সব অর্থই অন্যকে ঋণ দেয় না। কিছুটা আমানতকারীদের চাহিদা

মেটাবার 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) কেন্দীয় 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 আমনত সৃষ্টি হয়

$\Delta M = 1000 + 900 + 800 + \ldots$

$= 1000 + 1000 \times \frac{9}{10} + 1000 \times (\frac{9}{10})^2 + \ldots$

$= 1000\ [1 + \frac{9}{10} + (\frac{9}{10})^2 + \ldots]$

$= 1000\ [\frac{1}{1 - \frac{9}{10}}]$ অসীম গুনোত্তর শ্রেণির যোগফল

$= 1000 \times 10 = 10{,}000$ টাকা হিসেবে।

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।

6.8 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-পাওনার 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 $M_D = K.\ Py$ এই সমীকরণটিকে ‘কেম্ব্রিজ 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

আয়স্তরের 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 দামস্তরও ঠিক সেই হারে সেই দিকে পরিবর্তিত হয়।' অর্থের পরিমাণ তত্ত্বটির দুটি ব্যাখ্যা রয়েছে। (ক) ফিশারের ভাষ্য, (খ) কেম্ব্রিজ ভাষ্য। ফিশারে অর্থের পরিমাণ তত্ত্বটির সমীকরণটি হল PT = MV । অপরদিকে কেম্ব্রিজের অর্থের পরিমাণ তত্ত্বটির সমীকরণ হল M = K.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 অথ। অর্থের জোগান নির্ধারণে 'অর্থ গুণক' ধারণাটি ব্যবহৃত হয়। অর্থ গুণক (m) = $\frac{c+1}{c+r}$ । দেশে মোট অর্থের জোগান, অর্থগুণক ধারণা অনুযায়ী $M_s = m.H.$

এখানে H হল ক্ষমতাসম্পন্ন অর্থ।

6.9 অনুশীলনী

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন

১। অর্থ কাকে বলে?

২। অর্থের কাজ কত প্রকার ও কী কী?

৩। অর্থের মূল্য বলতে কী বোঝো?

৪। অর্থের পরিমান তত্ত্বের মূল বক্তব্য কী?

৫। অর্থের পরিমান 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 পরিমান তত্ত্বটির ব্যাখ্যা কর

২। অর্থের পরিমাণ তত্ত্বের 'কেম্ব্রিজ' 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 পরিমান তত্ত্বের ব্যাখ্যা সঙ্গে কেম্ব্রিজ-ভাষ্যের একটি তুলনামূলক আলোচনা কর।

২। বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলি কর্তৃক ঋণসৃষ্টির পদ্ধতি ব্যাখ্যা কর।

6.10 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

একক – 7 ❑ স্বল্পকালের দেশীয় অর্থনীতি ঃ সরল কেইনসীয় মডেল (এস. কে. এম)

গঠন

7. 1 উদ্দেশ্য

7. 2 প্রস্তাবনা

7. 3 ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ তত্ত্ব

7.3.1 কেইন্‌সীয় মডেল

7.4 সঞ্চয়-বিনিয়োগ বিতর্ক

7.4.1 মিতব্যয়িতার ধাঁধা

7.4.2 আয়-প্রণোদিত বিনিয়োগ ও মিতব্যয়িতার ধাঁধা

7.5 ভোগ, সঞ্চয় ও বিনিয়োগ অপেক্ষক

7.6 গড় ভোগপ্রবণতা ও প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা

7.7 গড় ভোগপ্রবণতা ও প্রান্তিক ভোগপ্রবণতার মধ্যে পার্থক্য

7.8 গড় সঞ্চয় প্রবণতা ও প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতা

7.9 ভোগব্যয় নির্ধারণকারী বিষয়সমূহ

7.10 বিনিয়োগ অপেক্ষক

7.11 মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতার সঙ্গে সুদের হারের সম্পর্ক

7.12 গুণক তত্ত্ব

7.13 সরকারি ব্যয় গুণক

7.13.1 সরকারি ব্যয় গুণকের মান নির্ধারণ

7.13.2 কর গুণক

7.13.3 সুষম-বাজেট গুণক

7.14 সংক্ষিপ্তসার

7.15 অনুশীলনী

7.16 গ্রন্থপঞ্জী

7.1 উদ্দেশ্য

এই এককটি থেকে আমরা জানতে পারি :

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

7.2 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 ঝোঁক বা প্রবণতা না থাকে, ভারসাম্য বিশ্লেষণ সাধাররণ (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। ব্যষ্টিবাচক 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।

7.3 ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ তত্ত্ব

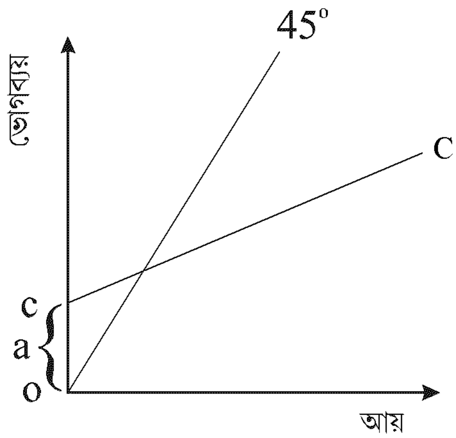
যে আয়স্তরে দেশের সম্ভাব্য সামগ্রিক চাহিদা (AGGREGATE DEMAND) সম্ভাব্য সামগ্রিক জোগানের সমান হয়, সেই আয়স্তরকে ভারসাম্য জাতীয় আয় বলে। সহজভাবে বলতে গেলে জাতীয় আয়ের ভারসাম্য স্তর হল এমন একটি স্তর যে স্তরে কোনো শক্তি ওই আয়স্তরের পরিবর্তন করতে পারে না। কীভাবে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারিত হয় তা নীচে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

7.3.1 কেইন্‌সীয় মডেল

লর্ড কেইন্‌সের 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 :

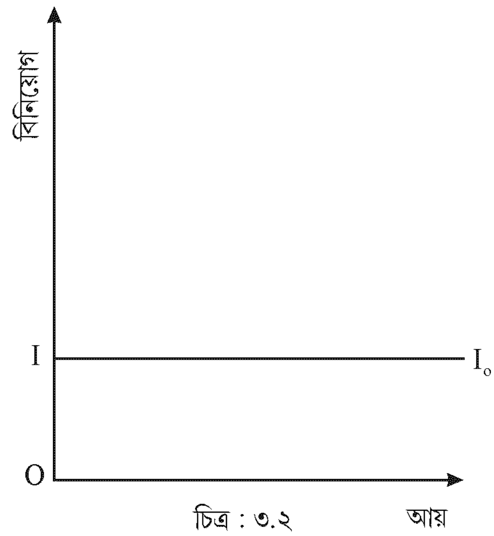
(১) সমাজে দুটি ক্ষেত্র রয়েছে—পরিবারগোষ্ঠী এবং ফার্ম বা শিল্পগোষ্ঠী। ভোগসংক্রান্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে পরিবারগোষ্ঠী। অপরদিকে বিনিয়োগ সংক্রান্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে ফার্ম বা শিল্পগোষ্ঠী।

(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 অপেক্ষাকটির 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 ঊর্ধ্বমুখী 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 = স্বয়ভুত ভোগব্যয় অর্থাৎ $a > o$ 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 $O < MPC < 1$। ফলস্বরূপ এই ক্ষেত্রে ভোগ অপেক্ষক রেখাটি হবে লম্ব অক্ষের ধনাত্মক অংশ থেকে একটি উর্দ্ধমুখী সরলরেখা। ৩.১ রেখাচিত্রে ভোগ-ব্যয় রেখাটি দেখানো হল। রেখাচিত্রে CC′ হল ভোগব্যয় রেখা।



চিত্র : ৩.১

(৩) দেশের মোট বিনিয়োগ ব্যয় স্বয়ম্ভূত, অর্থাৎ বিনিয়োগ কোনো অর্থনৈতিক চলরাশির ওপর নির্ভরশীল নয় এবং স্বল্পকালে একটি নির্দিষ্ট স্তরে স্থির। ধরা যাক, নির্দিষ্ট বিনিয়োগ ব্যয় I.Io। ৩.২ নং রেখাচিত্রে স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ ব্যয় দেখানো হল। রেখাচিত্রের অনুভূমিক অক্ষে আয় এবং লম্বে অক্ষে বিনিয়োগ (I) পরিমান করা হলে স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ ব্যয় রেখা আয় পরিমান অক্ষের সমান্তরাল। রেখাচিত্রে I.Io হল স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ ব্যয় রেখা। এক্ষেত্রে আয় শূন্য হলে বিনিয়োগ হল OI । আয় বাড়লে বা কমলে বিনিয়োগের কোনো পরিবর্তন হয় না। কারণ স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ আয়ের ওপর নির্ভর করে না।



চিত্র : ৩.২

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

(৫) দেশটির সঙ্গে পৃথিবীর অন্যান্য দেশের কোনো বাণিজ্যিক সম্পর্ক নেই। অর্থাৎ দেশটি বৈদেশিক বাণিজ্যে অংশগ্রহণ করে না ফলে X - M = O 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 দপৎধতি দুটি 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।

বা AD = C + I বা, AD = a + bY + Io .... (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 $Y = a + bY + Io$ এই সমীকরণটিতে একটিমাত্র অজ্ঞাত চলরাশি Y রয়েছে। সুতরাং এই সমীকরণটি সমাধানযোগ্য। সমীকরণটি সমাধান করে পাওয়া যায়

$Y - bY = a + Io$

বা $Y (1 - b) = a + Io$

বা $Y = \frac{a+Io}{1-b}$

বা $Ye = \frac{a+Io}{1-b}$ 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 $Io = 150$ 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

$Y - 0.6Y = 200$

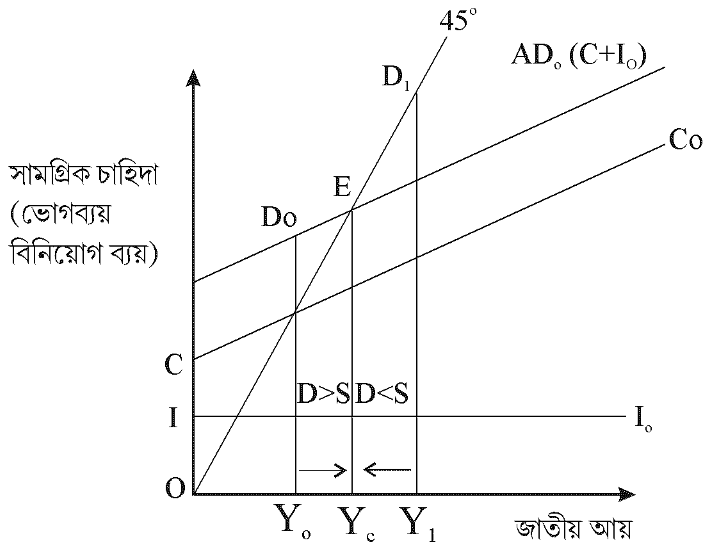
বা $0.4 Y = 200$

বা $Y = \frac{200}{0.4}$

$Y = 500$ 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। IIo হল স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ ব্যয় রেখা। CCo হল ভোগব্যয় রেখা। এই রয়েছে। এই দুটি রেখাকে লম্বভাবে যোগ করে সামগ্রিক চাহিদা রেখা পাওয়া যায়। রেখাচিত্র ADo (C+Io) রেখাটি হল সামগ্রিক চাহিদা রেখা। এই রেখাটি CCo রেখাটির লম্ব দূরত্ব হল OI। রেখাচিত্রে 45° রেখা অংকন করা হয়েছে। এই 45° রেখাটিকে পরিকল্পিত জোগাম রেখা হিসাবে বিবেচনা করা হয়েছে, কারণ এই রেখার ওপর প্রতিটি বিন্দুতে মোট ব্যয় মোট আয়ের সমান। রেখাচিত্রানুযায়ী 45° রেখাটি



সামগ্রিক চাহিদারেখাকে (ADo) বিন্দুতে ছেদ করছে। সুতরাং E বিন্দুটি হল ভারসাম্য বিন্দু, এই ভারসাম্য বিন্দু অনুযায়ী ভারসাম্য জাতীয় আয়ের পরিমান হল OYe। এই জাতীয় আয় স্তরে পরিকল্পিত ভোগব্যয় ও বিনিয়োগ ব্যয়ের সমষ্টি জাতীয় আয়ের সমান হয়। সামগ্রিক চাহিদা ও সামগ্রিক জোগানের সমতার দ্বারা নির্ধারিত এই ভারসাীম্য 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 OYe অপেক্ষা কম অর্থাৎ (DoYo) যা জোগান অপেক্ষা বেশি। এই অতিরিক্ত চাহিদা মেটানোর জন্য উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে। ফলে নতুন নিয়োগ সৃষ্টি হবে এবং জাতীয় আয় (OYo) থেকে বৃদ্ধি পেয়ে ভারসাম্য আয়স্তর (OYe) তে ফিরে আসবে। অপরদিকে যদি দেখে যে পরিমাণ দ্রব্য ও সেবাসামগ্রী উৎপাদিত হয় তা (OYe) 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 কমতে ঠথাকবে। এইরকম চলতে থাকবে যতক্ষণ না পর্যন্ত OYe আয়স্তর অর্জিত হয়। এইভাবে দেখা যাচ্ছে যে OYe এই ভারসাম্য আয়ের স্তরটি হল একটি স্থায়ীভারসাম্য। ভারসাম্য স্থায়ী হওয়ার শর্ত হল MPC-র মান একের কম কিন্তু শূন্যের বেশি। অর্থাৎ $O < MPC < 1$ 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 দ্বরে T প্রকাশ করা হয়। ভারসাম্যের শর্তানুযায়ী আমরা পাই Y = C + I

এই শর্তটিকে অন্যভাবেও বলা যায়

Y = C + I

বা Y – C = I

বা S = I

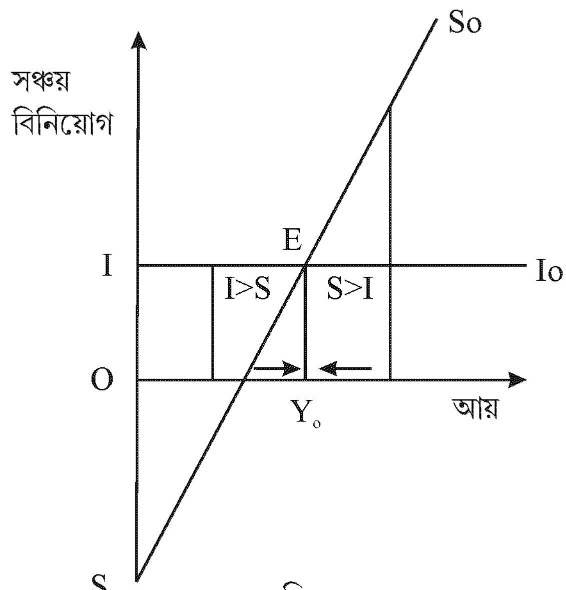
যেহেতু সঞ্চয় (S) = আয় (Y) —ভোগব্যয় (C)

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।

৩.৪ নং রেখাচিত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করা হল রেখাচিত্রের অনুভূমিক অক্ষে জাতীয় আয় এবং লম্ব অক্ষে সঞ্চয় ও বিনিয়োগ পরিমান করা হয়েছে। SSo রেখাটি হল পরিকল্পিত সঞ্চয়রেখা। এই রেখাটি ঊর্দ্ধমুখী 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। IIo হল স্বয়ম্ভূত এবং পরিকল্পিত বিনিয়োগ রেখা। বিনিয়োগের পরিমাণ স্থির বলে ধরে নেওয়ার জন্য বিনিয়োগ ব্যয় রেখাটি অনুভূমিক অক্ষের সমান্তরাল। রেখাচিত্রে SSo রেখাটি IIo রেখাটি E বিন্দুতে ছেদ করায় ওই বিন্দুতে পরিকল্পিত সঞ্চয় পরিকল্পিত বিনিয়োগের সমান হয়। তাই 'E' বিন্দুটিতে হল ভারসাম্য বিন্দু। এই বিন্দু অনুযায়ী ভারসাম্য আয়স্তর OYe, এই OYe আয়স্তর ছাড়া অন্য কোনো

আয়স্তরে ভারসাম্য দেখা দেবে না। যেরমক E বিন্দুর ডানদিকে যে কোনো আয়স্তরে S > I এবং বাঁদিকের 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 OYe থেকে বেশি বা কম হয় তাহলে তা পরিবর্তিত হতে থাকে যতক্ষণ না পর্যন্ত না পুনরায় OYe তে উপনীত হয়। অর্থাৎ এই পদ্ধতিতেও যে ভারসাম্য আয় নির্ধারিত হয় তাও স্থায়ী ভারসাম্য। এক্ষেত্রে ভারসাম্যের স্থায়িত্বের শর্ত হল O < MPS <। যেখানে MPS হল প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতা।



চিত্র : ৩.৪

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।

7.4 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 (Sa) দেশের পরিবারগুলি প্রকৃত প্রাপ্ত আয় (Ya) এবং পরিবারগুলি প্রক�ৃত ভোগব্যয় (Ca) এর পার্থক্য

$$\text{অর্থাৎ } Sa = Ya - Ca \text{ ....(i)}$$

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,

$$Ya = Ca + Ia \text{....(ii)}$$

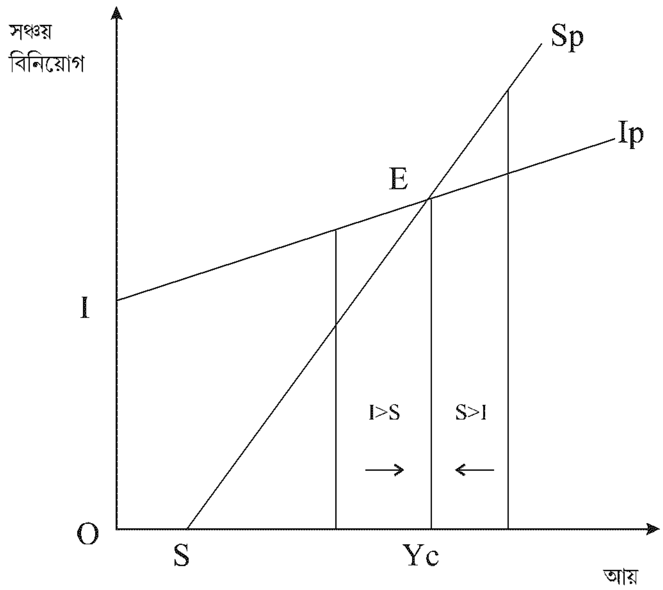
(১) এবং (২) নং সমীকরণ দুটির থেকে পাই.

$$Sa = Ia$$

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 সমান হয় না। শুধুমাত্র ভারসাম্য অবস্থায়ই সঞ্চয় বিনিয়োগেল 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 Sa = Sa = Ip = Ia ৩.৫ নং রেখাচিত্রে SSp হল পরিকল্পিত সঞ্চয় রেখা এবং IIp 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 উর্দ্ধমুখূ হয়েছে। এই দুটি রেখা পরস্পরকে 'E' বিন্দুতে ছেদ করেছে যেখানে আয়স্তর Oye / '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।



চিত্র : ৩.৫

7.4.1 মিতব্যয়িতার ধাঁধা

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

ধ্রুপদি 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 বিনিয়োজিত 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।

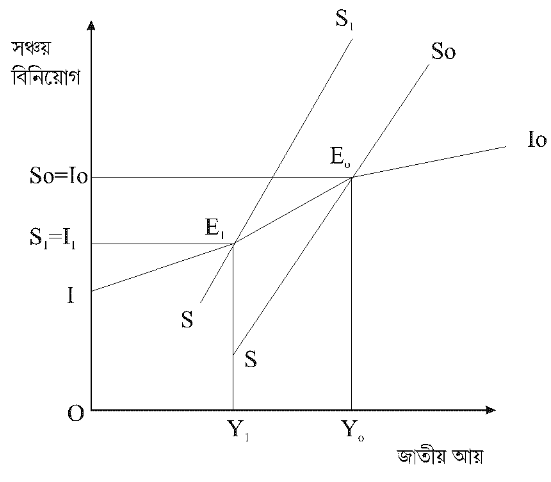
কিন্তু কেইন্‌স ধ্রুপদী অর্থনীতিবিদদের এই ধারণার ভিন্ন মতবাদ পোষণ করেন। তাঁর মতে সঞ্চয় প্রবণতা বৃদ্ধি দেশের উন্নয়নের পক্ষে অকল্যাণকর। তাঁর মতে যদি জণগণ হঠাৎ করে বেশি সঞ্চয়প্রবণ হয়ে পড়ে এবং সঞ্চয়ের প্রচেষ্টা করে তাহলে জাতীয় আয় সঞ্চয়ের বৃদ্ধির বেশি হারে হ্রাস পাবে। কারণ কেইন্‌সের মতে সঞ্চয় আয়ের 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।

7.4.2 আয় প্রণোদিত বিনিয়োগ এবং মিতব্যয়িতার ধাঁধা

সরল কেইন্‌সীয় 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।



চিত্র : ৩.৫.১

(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।

রেখাচিত্রে IIo হল প্রণোদিত বিনিয়োগ রেখা যা ঊর্দ্ধমুখী। SSo হল প্রাথমিক সঞ্চয়রেখা। এই সঞ্চয়রেখাটি IIo রেখাকে Eo বিন্দুতে OYo আয়স্তরে ছেদ করে বলে প্রাথমিক ভারসাম্য আয়স্তর OYo সমাজের সঞ্চয় ইচ্ছা বৃদ্ধি পেলে সঞ্চয় রেখা বাঁদিকের ওপরে স্থান পরিবর্তন করে। বাঁদিকর ওপরে স্থান পরিবর্তন করে। ধরা যাক, নতুন সঞ্চয় রেখা SS_1। এই রেখাটি বিনিয়োর রেখাকে E বিন্দুতে ছেদ করে OY_1 আয়স্তরে যা OYo থেকে কম। এর অর্থ হল সঞ্চয় বৃদ্ধি জাতীয় আয়স্তরকে হ্রাস করে। এর ফলে প্রকৃত সঞ্চয় ও বিনিয়োগের পরিমান So =Yo থেকে হ্রাস পেয়ে $S_1 = I_1$ হয় এবং ভারসাম্যন আয়স্তর OYo থেকে হ্রাস পেয়ে OY_1 হয়। এই অদ্ভুত ঘটনাটিকে আয়-প্রণোদিত বিনিয়োগ এবং মিতব্যয়িতার ধাঁধা বলা হয়।

7.5 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 কেইন্‌সের ধারণাটি মৌলিক মনস্তাত্ত্বিক বিধির ওপর প্রতিষ্ঠিত। এই বিধি অনুযায়যী 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 রপ হল $C = a + bY$।

যেখানে C = ভোগব্যয়

a = স্বয়ম্ভুত ভোগব্যয় > O

b = প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা

Y = বাস্তব জাতীয় আয়।

কেইন্‌সের এই ভোগ অপেক্ষকের চারটি বৈশিষ্ট্য রয়েছে।

(১) ভোগের সঙ্গে আয়ের একটি স্থায়ী প্রত্যক্ষ সম্পর্ক রয়েছে। অর্থাৎ আয় বৃদ্ধি পেলে ভোগ ব্যয় বৃদ্ধি পাবে।

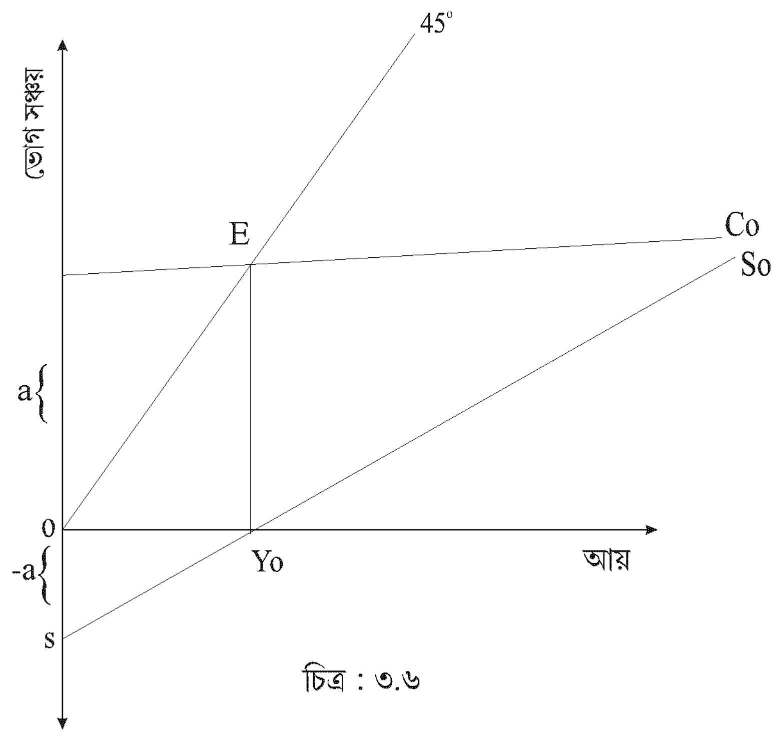
(২) আয় যে হারে বৃদ্ধি পায়, ভোগব্যয় সেই হারে বৃদ্ধি পায় না। আয়বৃদ্ধির তুলনা ভোগব্যয় বৃদ্ধির হার কম হয়। তাই প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার মান শূন্যের বেশি কিন্তু একের কম হয়।

(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 সমন্বয়গুলিকে 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 প্রান্তি ভোগ প্রবণতার মান শূন্যের বেশি কিন্তু এক-এর কম। তাই ভোগব্যয়রেখাটি লক্ষ অক্ষের ধনাত্মক অংশ থেকে শুরু হয়ে উর্দ্ধমুখী রেখা যা 45° রেখাকে ওপরের দিক থেকে ছেন্দ করে। ৩.৬ নং চিত্রে CCo হল ভোগব্যয় রেখা। এই রেখাটি C বিন্দু থেকে শুরু হয়েছে। এক্ষেত্রে $OC = a$ হল স্বয়ম্ভূত ভোগব্যয়ের পরিমাণ। CCo রেখাটি উর্দ্ধমুখী কারণ আয় বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে ভোগব্যয় বৃদ্ধি পায়। একে প্রণোদিত ভোগব্যয় বলে। OYo আয়স্তরে ভোগব্যায় 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 ঋনাত্মক হয়। সঞ্চয় যেহেতু আয় ও ভোগব্যয়ের



চিত্র : ৩.৬

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 ঋনাত্মক অংশ থেকে শুরু হয়ে OYo আয়স্তরের পর ধনাত্মক উর্দ্ধমুখী, রেখাচিত্রে হল সঞ্চয়রেখা। এই সঞ্চয়রেখাটির সমীকরণ S = a + b, y যেখানে S = সঞ্চয় a = স্বয়ম্ভূত সঞ্চয় এবং b = প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতা বা সঞ্চয়রেখার ঢাল যেহেতু,

$$S = Y - C \therefore S = Y - (a + bY)$$

$$= Y - a - bY$$

$$= -a + ya\,(a - b) = -a + b_1Y$$

$$\therefore b_1 = 1 - b$$

বা প্রান্তি সঞ্চয় প্রবণতা MPS = 1 – b প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা (MPC)

$$\therefore MPC + MPS = 1$$

7.6 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 'I' হয়। যখন মোট ভোগব্যয় (C) এর মান আয় (Y) এর মান থেকে বেশি হয় তখন APC> । 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 পরিবর্তনে অনুপাত। তাই প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা $(MPC) = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$ কেইন্‌সের 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 O<MPC<I।

7.7 গড় ভোগপ্রবণতা ও প্রান্তিক ভোগপ্রবণতার মধ্যে পার্থক্য

গণ ভোগপ্রবণতা এবং প্রান্তিক ভোগপ্রবণতার মধ্যে নিম্নলিখিত পার্থক্যগুলি করা যায় :

(১) **সজ্ঞাগত 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 স্বয়ম্ভুত ভোগব্যয় ধনাত্মক বলে APC=a হয় আবার যখন C=Y হয়, তখন APC=1 হয়। যখন C<Y হয় তখন APC<। একইরকমভাবে যখন C>Y হয় তখন APC>1 হয়।

মনস্তাত্ত্বিক ভোগ বিধি (PSYCHOLOGICAL LAW OF CONSYMOTION) 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>O সবসময়ই, সুতরাং MPC-র মান সবসময়ই শূন্যের বেশি কিন্তু এক-এর কম হয়।

(৩) **রেখাচিত্রগত পার্থক্য :** ভোগ অপেক্ষককে যখন রেখাচিত্রে প্রকা 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 থাকে। 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।

7.8 গড় সঞ্চয় প্রবণতা ও প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতা

পরিবারগুলি বা ব্যক্তিরা 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 কেইন্‌সের 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 সম্পর্ককে 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 $\text{APS} = \frac{S}{Y}$

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

APC+APS=1 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 প্রান্তির সঞ্চয় প্রবণতার সম্পর্ক (RELATION BETWEEN MARGINAL PROPENSITY TO CONSUME AND MARGINAL PROPENSITY TO SAVE)

আমরা জানি যে, Y=C+S

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

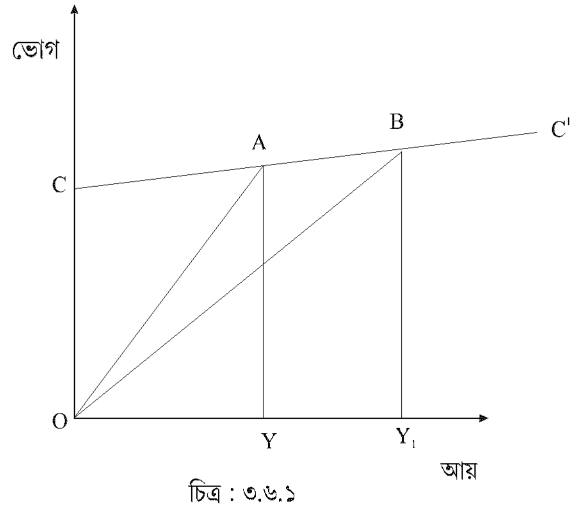
বা $1 = \frac{\Delta C}{\Delta Y} + \frac{\Delta S}{\Delta Y}$

বা $1 = MPC + MPS$

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

❖ গড় ভোগ প্রবণতার জ্যাতিমতিক পরিমান

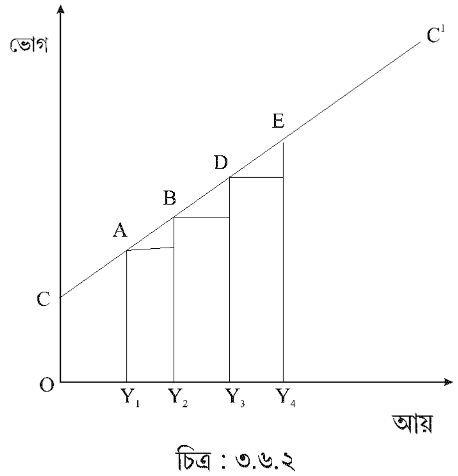
আমরা জানি যে গড় ভোগ প্রবণতা (APC) হল মোট ভোগ ব্যয় (C) এবং মোট আয় (Y) এর অনুপাত। অর্থাৎ $APC = \frac{C}{Y}$ । ভোগ অপেক্ষক রেখা থেকে কিভাবে APC র মান নির্ধারণ করা যায় জ্যামিতিক ভাবে তা ৩.৬.১ নং রেখাচিত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করা হল। রেখাচিত্রগত ভার মূলবিন্দু থেকে ভোগব্যয়-রেখার ওপর কোনো আয়স্তর অঙ্কিত 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 ভোগব্যয়রেখার ঢালই হল প্রান্তিক ভোগ-প্রবণতা। ভোগব্যয়রেখা 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 ভোগব্যায় 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। 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 ব্যয়রেখাটি 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। ভোগব্যয়রেখাটি সরলদিকে অবতল হলে আয়বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে MPC কমতে থাকে।



চিত্র : ৩.৬.২

❖ ভোগ অপেক্ষক রেখা থেকে সঞ্চয় অপেক্ষক রেখা নির্দ্ধারণ

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

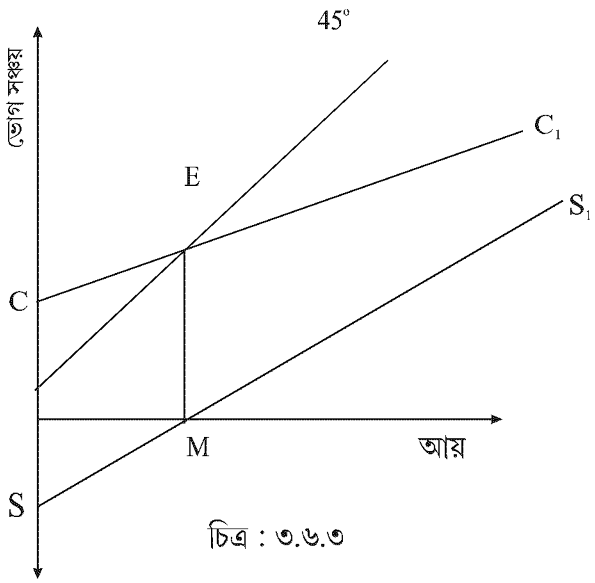
$S = Y - (a + by)$

বা $S = Y - a - by$

বা $S = -a + y(1 - b)$

বা $S = -a + b_1 Y$

যেখানে $b_1 = 1 - b$



চিত্র : ৩.৬.৩

এটি হল সঞ্চয়রেখার সমীকরণ যা ভোগ-অপেক্ষক রেখার সমীকরণ থেকে নির্ধারণ করা হয়েছে। এই সমীকরণে b_1 = প্রান্তিক 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 পরিমান। এই ভোগব্যয় হল স্বয়ম্ভূত। যেহেতু S=Y–C তা Y যখন শূন্য অর্থাৎ Y=O তখন সঞ্চয় (S)= –C । অর্থাৎ সঞ্চয়ের পরিমাণ হল ধনাত্মক। চিত্রানুযায়ী S=Y–C বা, S=O–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 ঋনাত্মক 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 কেইন্‌স 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 কেইন্‌সের এই ভোগ অপেক্ষকের বৈশিষ্ট্য হল : প্রথমত, ভোগ আয়ের ওপর প্রত্যক্ষভাবে নির্ভরশীল, দ্বিতীয়ত, আয় যে অনুপাতে বাড়ে ভোগব্যয় তার থেকে কম অনুপাতে বাড়ে।

কিন্তু কেইন্‌স পরবর্তী অর্থনীতিবিদদের অনেকের মতে কেইন্‌সের 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। রেখাচিত্রে 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

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

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

$\therefore APC = MPC$

কিন্তু স্বল্পকালে যেহেতু ভোগব্যয়ের সমীকরণটি হল C=a+bY

তাই $APC = \frac{C}{Y}$ 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।

7.9 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 পরিমান A এবং দামস্তর P হয় তাহলে সম্পত্তর বাস্তব মূল্য হয় $\frac{A}{P}$। ভোগব্যয়ের পরিমাণ সম্পদের বাস্তব মূল্যের ডওপর 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 নির্দ্ধারণকারী 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 ব্যক্তিরা কিছু স্থায়ী ভোগ্যদ্রব্য কেনার জন্য ঋণগ্রহণ করে। এই ঋর্ণের শর্তের ওপর ভোগব্যয়ের চাহিদা নির্ভর করে। যদি এই ভোগ্যঋণের 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 ডিভিডেণ্ট বণ্টন নীতির পরিবর্তন :** যৌথ মূলধন কোম্পানিগুলি শেয়ালহোল্ডারদের মধ্যে প্রতিষ্ঠানের মুনাফা বণ্টন করে। কিন্তু অনেক সময়ই দেখা যায় যে, প্রতিষ্ঠানটি তার সম্প্রসারণের জন্য অর্থের প্রয়োজন পূরণের উদ্দেশ্যে সমস্ত মুনাফা বণ্টন করে না। কিছুটা বণ্টন করে বাকিটা অবণ্টিত রেখে দেয়। যদি যৌথ মূলধনি কোম্পানি তার মোট মুনাফার বেশিরভাগই লভ্যাংশ হিসাবে বণ্টন 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। কেইন্‌সের 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।

7.10 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,

বিনিয়োগ $I_t = K_t - K_{t-1}$

যেখানে I_b = 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) স্বয়ম্ভূত 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।

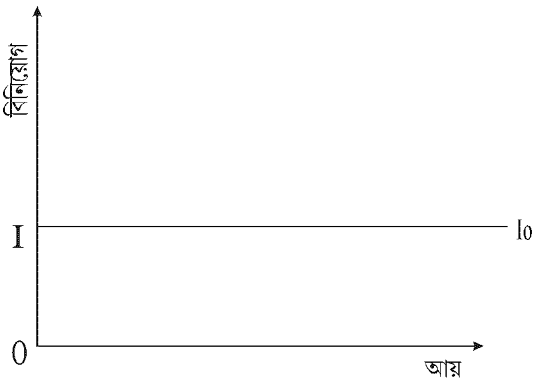
উৎপাদন প্রতিষ্ঠান যখন উৎপাদন কাজে মূলধন ব্যবহার করে তখন সেই মূলধনের কিছুটা ক্ষয়প্রাপ্তি ঘটে। মূলধনি দ্রব্যের এই ক্ষয়প্রাপ্তিকে অবচয় (DEPRECIATION) বলে। অধ্যাপক স্যামুয়েলসন (SAMUELSON) এর মতে অবচয় হল মূলধনের মৃত্যু।

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 স্বয়সম্ভূত বিনিয়োগ বলে। সাধারণত দেখা যায় যে সরকার যে বিনিয়োগ করে সেই বিনিয়োগের পরিমাণ অন্য কোনো বিষয়ের দ্বারা প্রভাবিত হয় না। সেই কারণে সরকারি বিনিয়োগের প্যাপাশি 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 IIo হল স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ ব্যয় রেখা, আয় শূন্য হলেও বিনিয়োগ OI আবার আয় বৃদ্ধি পেলেও বিনিয়োগের পরিমাপ OI, কারণ বিনিয়োগ আয় অস্থিতিস্থাপক।

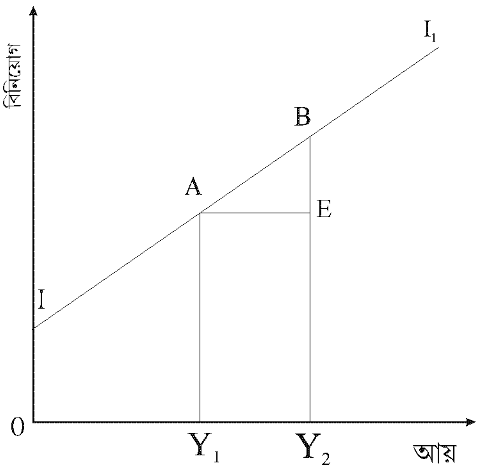


চিত্র : ৩.৭

প্রণোদিত বিনিয়োগ : যেই বিনিয়োগ সুদের হার, আয় স্তর, কিংবা অন্য কোনো অর্থনৈতিক চলরাশির ওপর নির্ভরশীল তাকে প্রণোদিত বিনিয়োগ বা উদ্ভুত 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 II_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 চাহিজদ্রদা 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 II_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_1-OY_1=Y_1 Y_2 বা AE। অপরদিকে বিনিয়োগ বৃদ্ধির পরিমাণ



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

7.11 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।

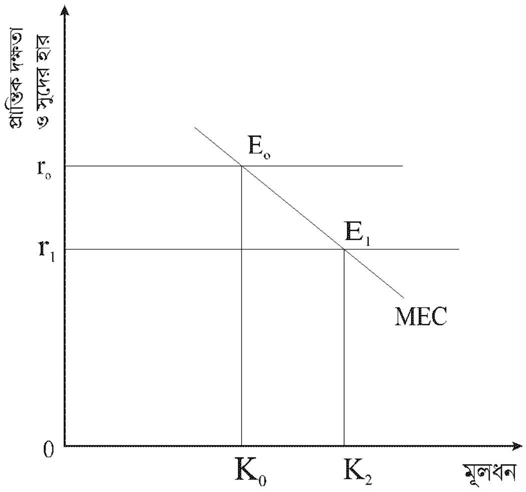
বিনিয়োগকারী যে মূলধনি দ্রব্য ব্যবহার করে তার দাম আছে। সেই দাম দেওয়ার জন্য তাকে অর্থ সংগ্রহ করতে হয়। আর টাকা ধার করে যন্ত্র কিনতে হলে ঋণদাতাকে সুদ দিতে হয়। এই সুদকে বিনিয়োগ ব্যয় বলা হয়। বিনিয়োগকারীরা সবসময়ই মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতার সঙ্গে সুদের হারের তুলনা করে দেখে বিনিয়োগ সিদ্ধান্ত নেয়। তাই 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 বিনিয়েযত্রাগের সঙ্গে সুদের হারের সম্পর্ক ব্যস্তানুপাতিক, তবে এই প্রসঙ্গে দুটি বিষয় মনে রাখতে হবে।

১। যদি মূলধনের প্রান্তিক 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 প্রান্তিক দক্ষতা ও সুদের হার পরিমাপ করা হয়েছে। MEC হল মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা রেখা। রেখাচিত্র অনুযায়ী ধরা যাক, বাজারে সুদের হার Yo। এই সুদের হার ফার্ম যত খুশি টাকা ধার পেতে পারে তার Yo বিন্দু থেকে একটি অনুভূমিক সরলরেখা অঙ্কন করা হয়েছে। এই রেখাটি MEC রেখাকে Eo বিন্দুতে ছেদ করেছে। এই বিন্দু অনুযায়ী ভারসাম্য মূলধন নিয়োগের পরিমাণ OKo_1 অর্থাৎ OKo পরিমাণ মূলধন নিয়োগ করলে মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা ও সুদের হার পরস্পর সমান হয়। যদি মূলধনের নিয়োগের পরিমাণ OKo অপেক্ষা বেশি হয় তাহলে মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা সুদের হার থেকে কম হয়। সেক্ষেত্রে অতিরিক্ত মূলধন নিয়োগ করা লাভজনক হয় না। সুতরাং বলা যায় যে OKo থেকে বেশি মূলধন কখনোই নিয়োগ করা হবে না যদি সুদের হার Yo হয়। এক্ষেতে ফার্ম আগের তুলনায় বেশি পরিমাণে মূলধন নিয়োগ করতে পারবে। কারণ r_1 সুদের হারে MEC রেখার ওপর E_1 বিন্দুতে সুদের হার এবং মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা পরস্পরের সমান। স্পষ্টতই $Ok_1 > Oko$ এবং $ro > r_1$। 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।



চিত্র : ৩.৮

7.12 গুণক তত্ত্ব

অর্থনীতিবিদ কেইন্স (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, দেসের 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 ΔI দ্বারা প্রকাশ করা হয় তাহলে আমরা পাই $\Delta Y = k.\Delta I$ ।

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 Io স্থির।

(৪) দেশের সরকারের কোনো অর্থনৈতিক কাজ নেই অর্থাৎ G = O

(৫) দেশটি বৈদেশিক বাণিজ্যে অংশগ্রহণ করে না, তাই X = M = O?

(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 স্বয়ম্ভূত 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

$Y = C+I$

বা $Y = a + bY + Io$

বা $Y - bY = a + Io$

বা $Y = \frac{a+Io}{1-b}$

ধরা যাক এই ভারসাম্য আয়স্তরটি হল Yo যেখানে $Yo = \frac{a+Io}{1-b}$....(1)

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

ধরা যাক পরিবর্তিত ভারসাম্য আয়স্তর Y_1 ।

যেখানে $Y_1 = \frac{a+I_1}{1-b}$

বা $Y_1 = \frac{a+Io+\Delta I}{1-b}$...(2)

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

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

$$\Delta Y = \frac{a+I_0+\Delta I}{1-b} - \frac{a+I_0}{1-b} = \frac{1}{1-b}\left[\not{a} + \not{I}_0 + \Delta I - \not{a} - \not{I}_0\right]$$

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

বা $\Delta Y = k.\Delta I$ 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

গুণক $(k)=\frac{1}{1-MPC}$

আবার যেহেতু MPC+MPS=1

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 সঞ্চয়রেখা বিনিয়োগ রেখাকে ছেদ করে সেই ছেদবিন্দুতে আয়ের ভারসাম্য ঘটে। ৩.৯নং চিত্রের C + Io রেখাটি 45° রেখাকে Eo বিন্দুতে ছেদ করায় ওই বিন্দুটি হল ভারসাম্য বিন্দু। এই ভারসাম্য বিন্দু অনুযায়ী প্রাথমিক ভারসাম্য আয় OYo পরিমাণ। এখন মনে করা যাক, স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ ব্যয় ΔI পরিমাণ বৃদ্ধি পেয়ে I_1 হল : ফলে নতুন সামগ্রিক চাহিদারেখাটি হল $C + I_1$ বা $C + Io + \Delta I_1$ 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 OYo বাদ দিয়ে জাতীয় আয়ের পরিবর্তন (ΔI) পাওয়া যায়। রেখাচিত্রানুযায়ী যদি EoE_1R ত্রিভুজটি বিবেচনা করা হয়, তাহলে দেখা যায় যে এই ত্রিভুজটি সমকোণী সমদ্বিবাহু ত্রিভুজ। তাই $EoR = E_1R$ স্পষ্টতই $E_1R = E_1S + SR$ যেখানে $SR = \Delta C$ এবং $EoR = \Delta Y$ । সুতরাং $E1R = \Delta Y > SR = \Delta I$ এর থেকে বোঝা যাচ্ছে যে আয় বৃদ্ধির হার বিনিয়োগ বৃদ্ধির হারের থেকে বেশি।

তাই $\Delta Y = \Delta C + \Delta I$

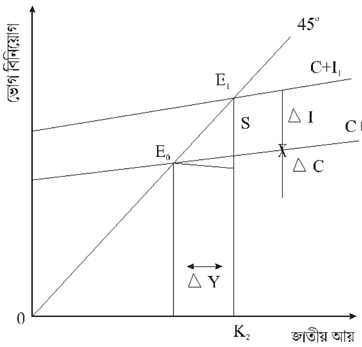
বা $I_1 = \frac{\Delta C}{\Delta I} + \frac{\Delta I}{\Delta Y}$ বা $\frac{\Delta C}{\Delta I} = 1 - \frac{\Delta C}{\Delta I}$ বা $\frac{\Delta I}{\Delta Y} = 1 - MPC$ বা $\Delta Y = \frac{1}{1-MPC}.\Delta I$

বা $\Delta Y = k.\Delta I$

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

কেইন্‌সের 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—



চিত্র : ৩.৯

(১) কেইন্‌সের 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 নির্দ্ধারণ 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) কেইন্‌সের 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।

(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।

7.13 সরকারি ব্যয় গুণক

সরল কেইন্‌সীয় তত্ত্বের ব্যাখ্যায় ধরে নেওয়া হয় যে, দেশের সরকারের কোনো অর্থনৈতিক কাজ নেই অর্থাৎ সরকরি ব্যয় শূন্য। এখন যদি দরে 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 = Go। তাই ভারসাম্যের শর্তানুযায়ী আমরা পাই, Y = a + bY + Io + Go

বা Y – bY = a + Io + Go

বা Y(1 – b) = a + Io + Go

বা $Y = \frac{a + Io + Go}{1 - b}$ এটি হল Go সরকারি ব্যয়স্তরে ভারসাম্য জাতীয় আয়। ধরা যাক Go আয়স্তরে ভারসাম্য জাতীয় আয় Yo যেখানে $Yo = \frac{a + Io + Go}{1 - b}$

এখন এই ভারসাম্য জাতীয় আয়ের ওপর সরকারি ব্যয়বৃদ্ধির প্রভাব ব্যাখ্যা করা হল। স্বয়সম্ভূত 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।

7.13.1 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 Io এবং সরকারি ব্যয় Go। এক্ষেত্রে ভারসাম্যের শর্তানুযায়ী আমরা ভারসাম্য জাতীয় আয় পাই। ধরা যাক Go সরকারি ব্যয়স্তরে ভারসাম্য জাতীয় আয় $Yo = \frac{a + Io + Go}{1 - b}$

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

বা $Y_1 = \frac{a+Io+Go+\Delta G}{1-b}$ ......(2)

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

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

$$\Delta Y = \frac{a+Io+Go+\Delta G}{1-b} - \frac{a+Io+Go}{1-b}$$

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

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 $O < MPC < 1$ । 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।

7.13.2 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 (ΔY) সরকারের হারের পরিবর্তনের (ΔT) 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। কেইন্সীয় ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ তত্ত্বে ধরে নেওয়া হয় যে, সরকার তার ব্যয় পূরণ করার জন্য আয়ের ওপর কর (T) আরোপ করে। ধরা যাক Go 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(Ya) হয় যেখানে ব্যয়যোগ্য আয় Ya = Y – T। তাই এক্ষেত্রে ভোগ অপেক্ষকটি হয় C = C(Y – T)

অর্থাৎ C = a + b (Y – T)

বা C = a + bY – bT

Y = C + I + G

বা Y = a + bY + bT + Io + Go

বা Y – bY = a + Io + Go – bT

বা Y(1 – b) = a + Io + Go – bT

বা $\Delta Y = \frac{a+Io+Go-bT}{1-b}$ এই আয়টি হল ভারস্যাম্য জাতীয় আয় যা $Y = \frac{a+Io+Go}{1-b}$ 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 To। এক্ষেত্রে ধরা যাক ভারসাম্য জাতীয় আয় $Yo = \frac{a+Io+Go-bT_o}{1-b}$

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

$$Yo = \frac{a+Io+Go-bT_1}{1-b}$$

করের হারের পরিবর্তনের ফলে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের পরিবর্তন হয়

$\Delta Y = Y_1 - Y_o$

বা $\Delta Y = \frac{a+Io+Go-bT_1}{1-b} - \frac{a+Io+Go-bTo}{1-b}$

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

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

বা $\Delta Y = \frac{-b}{1-b}.\Delta T$ বা $\Delta YkT.\Delta T$

যেখানে kT (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 পেলে তার প্রভাব ভারসাম্য জাতীয় আয় হ্রাস পাবে। অর্থাৎ ভারসাম্য জাতীয় আয়ের ওপর কর বৃদ্ধির প্রভাব সংকোচনমূলক।

7.13.3 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। কেইন্‌স 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।

অর্থাৎ $\Delta Y = \Delta G = \Delta T$

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

$\Delta Y = kB.\Delta G + KT.\Delta T$ পরিমাণ

বা $\Delta Y = \frac{1}{1-b}.\Delta G + (\frac{-b}{1-b})\Delta T$ যেহেতু $KB = \frac{1}{1-b}$ এবং $KT = \frac{-b}{1-b}$

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

এই সমীকরণটি থেকে বলা যায় যে, যদি

(১) $\Delta G > \Delta T$ হয় তাহলে $\Delta 1 > Y$ হয়। অর্থাৎ ভারসাম্য জাতীয় আয় বৃদ্ধি পায়। এর অর্থ হল সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির প্রভাব সম্প্রসারণমূলক।

(২) $\Delta G < \Delta T$ হলে $\Delta Y < O$ 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

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b}.\Delta G - \frac{b}{1-b}.\Delta G$$

$$= \Delta G[\frac{1}{1-b} - \frac{1}{1-b}]$$

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

যেহেতু $\Delta G > O$ এবং $\Delta T > O$ তাই $\Delta Y > O$ । 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।

7.14 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 কেইন্‌সীয় 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।

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

(ঘ) দেশের সরকার কোনো অর্থনৈতিক কাজে অংশগ্রহণ করে না তাই G = Go

(ঙ) দেশটি আন্তর্জাতিক বাণিজ্যে অংশগ্রহণ করে না।

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

উভয় পদ্ধতি থেকেই নির্ধারিত ভারসাম্য জাতীয় আয়ের পরিমাণ $Yo = \frac{a + Io}{1-b}$

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 মন্তব্যের 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 ভোগব্যয়রেখার 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 প্রান্তির 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।

7.15 অনুশীলনী

সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন :

(১) ভারসাম্য আয় কাকে বলে?

(২) ভোগ অপেক্ষক বলতে কী বোঝো?

(৩) প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা কাকে বলে?

(৪) গড়-ভোগপ্রবণতা কাকে বলে?

(৫) প্রান্তিক 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 বোঝ?

(১০) মোট বিনিয়োগ ও নিট বিনিয়োগ কাকে বলে?

(১১) ভোগ অপেক্ষকের নির্ধারণকারী দুটি বিষয়ের উল্লেখ করো।

(১২) বিনিয়োগ বলতে কী বোঝো?

(১৩) মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা কাকে বলে?

(১৪) বিনিয়োগ নির্ধারণকারী দুটি বিষয়ের উল্লেখ করো।

(১৫) মূলধনের প্রান্তিক দক্ষতা নির্ধারণকারী দুটি বিষয়ের উল্লেখ করা।

(১৬) গুণক কাকে বলে?

(১৭) বিনিয়োগ গুণকের সীমা লেখো।

(১৮) গুণকের সঙ্গে প্রান্তিক সঞ্চয় প্রবণতার সম্পর্ক কীরূপ?

(১৯) সরকারি ব্যয় গুণক কাকে বলে?

(২০) সরকারি ব্যয় গুণকের সঙ্গে প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার সম্পর্ক কীরূপ?

সংক্ষিপ্ত রচনাত্মক প্রশ্ন :

(১) সরল কেইন্সীয় 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 প্রান্তিক ভোগপ্রবণতার মধ্যে পার্থক্য করো।

(৬) গড় সঞ্চয় প্রবণতা ও প্রান্তিক 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।

7.16 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 demnand, 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 Econimics).* Prentice Hall.

Sikdar, S. (2011) *Principles of Macroeconimics, Oxford.*

একক – 8 ❑ দ্রব্যের বাজার এবং অর্থের বাজারের ভারসাম্য

গঠন

8.1 উদ্দেশ্য

8.2 প্রস্তাবনা

8.3 মূল কাঠামো

8.4 দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্য ও IS রেখা

8.5 অর্থের বাজারের ভারসাম্য ও LM রেখা

8.6 IS এবং LM মডেলের সাহায্যে সাধারণ ভারসাম্য নির্ধারণ

8.1 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।

8.2 প্রস্তাবনা

সরল কেইন্‌সীয় 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, কারই 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।

8.3 মূল কাঠামো

হিকস ও হ্যানসেন এর IS-LM মডেলটি দ্রব্যের বাজার ও টাকাকড়ির বাজারের ঘাত-প্রতিঘাতের ওপর আলোকপাত করে সরল কেইন্‌সীয় 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 ক্ষেত্রকেও বিবেচনা করেছেন। সুতরাং দেশের মোট ব্যয়, জাতীয় আয়, সুদের হার, দ্রব্যের বাজার ও অর্থের বাজার উভয়ের যুগপৎ ভারসাম্যের মাধ্যমে একত্রে নির্ধারিত হবে।

8.4 দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্য ও IS রেখা

সরল কেইন্‌সীয় তত্ত্বের সাহায্যে ভারসাম্য আয়-নির্ধারণের সময় ধরে নেওয়া হয়েছিল যে, বিনিয়োগ ব্যয় স্বয়ম্ভূত। কিন্তু কেইন্‌সীয় 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। কেইন্‌সীয় 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

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

বা, $$Y - C(Y) = I(r)$$

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।

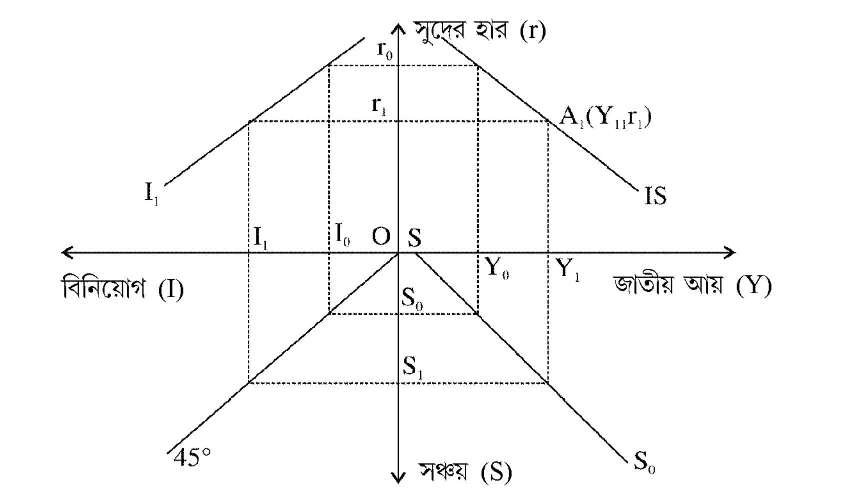
অন্যভাবে বলতে গেলে আমরা r এবং Y এর বিভিন্ন সমন্বয় পাই যার জন্য S = I হয়। সঞ্চয় বিনিয়োগ সমতা আনয়নকারী r এবং Y এর এই বিভিন্ন সমন্বয়গুলি সঞ্চার পথই হল IS রেখা।

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।



চিত্র : ৮.১

দ্বিতীয় অংশে বিনিয়োগ রেখা II_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 অফে 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_o 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 OS1 হয় যখন আয় OY1 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 A1 বিন্দু দ্বারা প্রকাশ করা হল। এইভাবে বিভিন্ন সুদের হারে বিভিন্ন ভারসাম্য আয়স্তর 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। আঙ্কিক পরিভাষায় IS রেখার সমীকরণটি হল,

উভয়পক্ষে সম্পূর্ণ অবকলন (Total differential) করে পাই

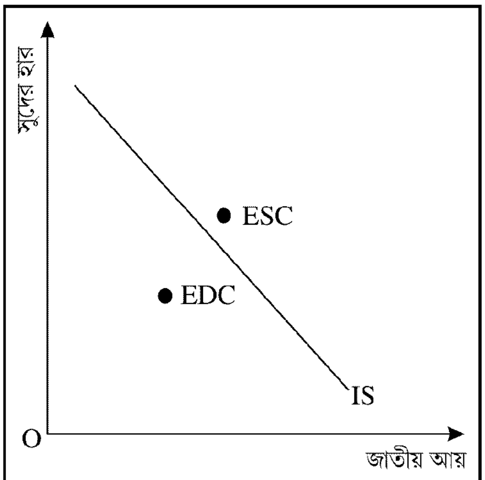
$S'(Y).dY = I'(r)dr$ বা $\frac{dr}{dY} = \frac{S'(y)}{I'(r)}$

যেহেতু $S'(Y) > 0$ এবং $I'(r) < 0$

$\therefore \frac{dr}{dY} < 0$ 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।



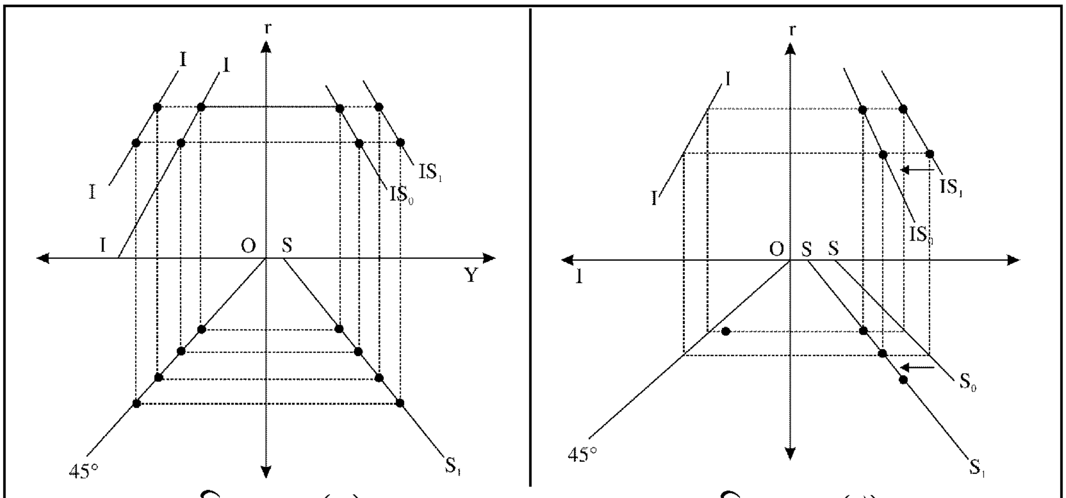
চিত্র : ৮.২

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

(৩) IS রেখার প্রতিটি বিন্দু দ্রব্যের বাজারের ভারসাম্য বিন্দুর সঞ্চারপথ। 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।

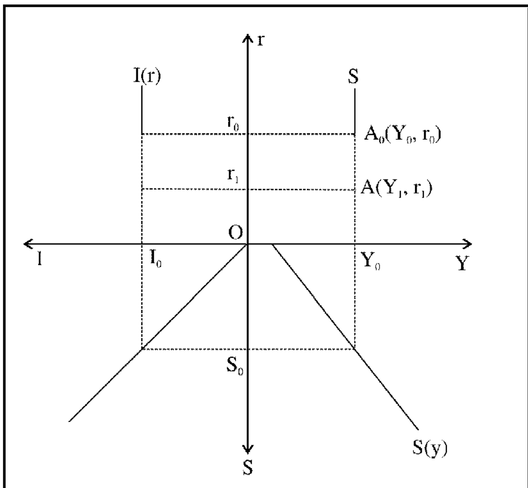
(৪) IS রেখার অবস্থান নির্ভর করে বিনিয়োগের সঞ্চয়রেখার ওপর। বিনিয়োগ রেখা ডানদিকে স্থানান্তরিত হলে অর্থাৎ IS রেখার ওপর বিনিয়োগ বৃদ্ধির প্রভাব ধনাত্মক। এর অর্থ হল বিনিয়োগ বৃদ্ধি পেলে একই সুদের হারে আয়স্তর বৃদ্ধি পায়।

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 Thrist) ধারণাটি ব্যাখ্যা করা যায় ৪.২(ক) এবং ৪.২(খ) রেখাচিত্রে বিনিয়োগ বৃদ্ধির প্রভাব এবং সঞ্চয় বৃদ্ধির প্রভাব দেখানো হল।

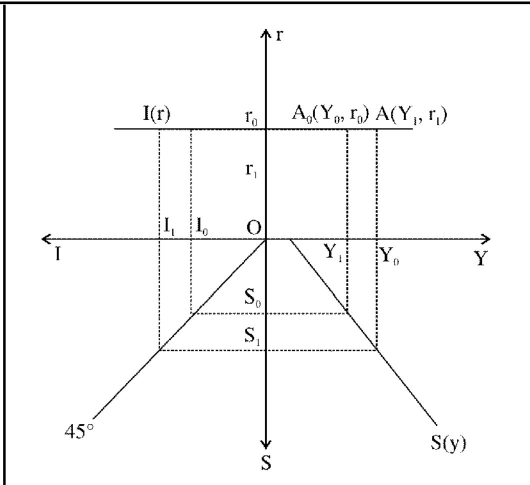


চিত্র : ৮.২(ক) চিত্র : ৮.২(খ)

IS রেখার আকৃতি কিরূপ হবে তা নির্ভর করে বিনিয়োগ রেখার আকৃতির ওপর। বিনিয়োগ রেখা যদি সম্পূর্ণভাবে সুদ অস্থিতিস্থাপক হয় অর্থাৎ বিনিয়োগ রেখা যদি লম্ব অর্থের 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।



চিত্র : ৮.২(গ)



চিত্র : ৮.২(ঘ)

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

8.5 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।

কেইন্সের 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 (Lt)

(খ) সাবধানতার উদ্দেশ্যে অর্থের চাহিদা (Lp)

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 L1 দ্বারা প্রকাশ করা হল। অর্থাৎ অর্থের প্রকৃত চাহিদা

(L_1) = Lt + Lp বা L_1 = Lt(Y) + Lp(Y) বা $L_1 = L_1$ (Y)

অর্থের প্রকৃত চাহিদার সঙ্গে আয়ের সম্পর্ক প্রত্যক্ষ। তাই

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

কেইন্‌সের 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। কেইন্‌সীয় 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 সীমান্ত মানে 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 কর্তপক্ষ অর্থের জোগানদার। ধরা যাক, অর্থের জোগান একটি নির্দিষ্ট স্তর M_0 তে স্থির। বাজারের ভারসাম্যের শর্তানুযায়ী লেখা যায়,

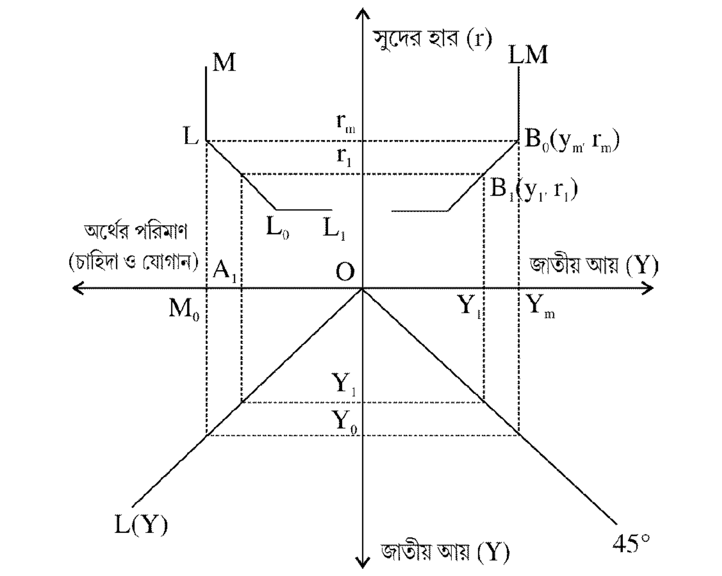
$$M_0 = L_1(Y) + L_2(r)$$

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 : ৮.৩

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 চাহিদরেখাটি 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 L1 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_1r_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 অন্তবর্তী 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 $O = L'_1(Y)d.Y + L'_2(r)d.r.$

বা $L'_2(r)dr = -L'_1(Y)dY$

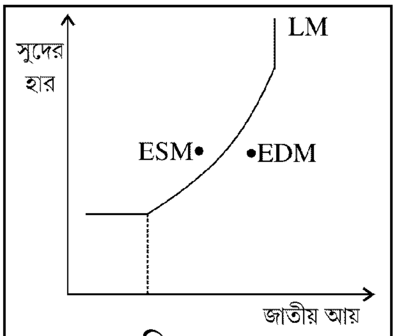
বা $\dfrac{dr}{dY} = -\dfrac{L'_1(Y)}{L'_2(r)}$

যেহেতু $L'_1(y) > 0$ এবং $L'_2(r) > 0$ তাই $\dfrac{dr}{dY} > 0$ এর অর্থ LM রেখার ঢাল ধনাত্মক। সুদের হার যখন সর্বোচ্চ তখন $L'_2(r) = 0$ অর্থাৎ $\dfrac{dr}{dY} = \infty$ অর্থাৎ LM রেখাটি লম্ব অক্ষের সমান্তরাল, আবার যখন সুদের হার সর্বনিম্ন, তখন $L'_2(r) = a$ অর্থাৎ $\dfrac{dr}{dY} = 0$। এর অর্থ হল LM রেখাটি অনুভূমিক অক্ষের সমান্তরাল।

❖ LM রেখার বৈশিষ্ট্য

LM রেখার বৈশিষ্ট্যগুলি হল ঃ

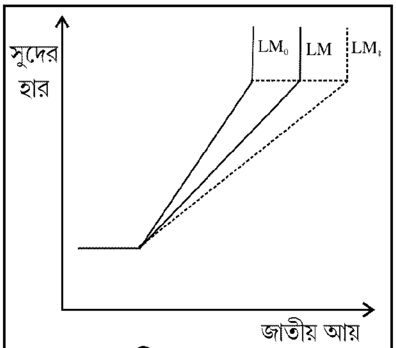
(১) LM রেখার প্রতিটি বিন্দু আয় (Y) এবং সুদের হার (r) এর বিভিন্ন সমন্বয়গুলিকে প্রকাশ করে যার জন্য টাকার বাজার ভারসাম্যে থাকে এবং অর্থের চাহিদা ও জোগান পরস্পরের সমান হয়, অর্থাৎ LM রেখার ওপর প্রতিটি বিন্দু অর্থের বাজারের ভারসাম্যকে প্রকাশ করে।



চিত্র : ৮.৪

(২) LM রেখার ঢাল শনাত্মক। 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 সঞ্চারপথ, 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।



চিত্র : ৮.৫

(৪) অর্থের জোগান বৃদ্ধি পেলে LM রেখা ডানদিকে স্থানান্তরিত হয় এবং বিপরীতক্রমে অর্থের জোগান হ্রাস পেলে রেখা বাঁদিকে স্থানান্তরিত হয়। ৮.৫ 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।

8.6 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

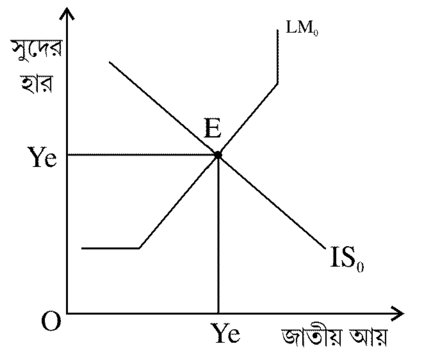
$S(Y) = I(r)$

......(১)

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

$M0 = L_1(Y) + L_2(r)$ ....(২)

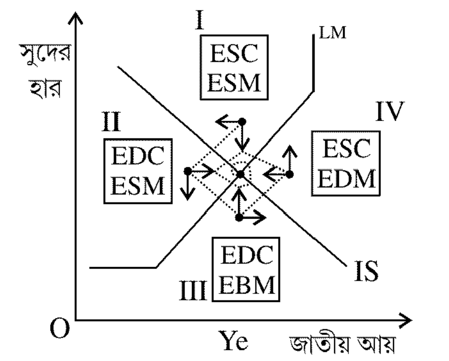
অর্থাৎ এক্ষেত্রে দুটি সমীকরণ পাওয়া যায় যার মধ্যে দুটি অজ্ঞাত চলরাশি Y এবং r রয়েছে। তাই গাণিতিক পরিভাষায় সমীকরণ দুটি সমাধানযোগ্য। এই সমীকরণ দুটিতে সমাধান করে Y এবং r এর যে একক মান পাওয়া যায়, তাই হল সাধারণ ভারসাম্য আয়স্তর ও সুদের হার। এই মানের জন্য উভয় বাজারের ভারসাম্যের শর্ত দুটিই সিদ্ধ হয়। ৮.৬ 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 ঊর্ধ্বমুখী। 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।



চিত্র : ৮.৬

❖ 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 (Ye, re) 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 ৮.৭ নং রেখাচিত্রের সাহায্যে এটি ব্যাখ্যা করা হল।



চিত্র : ৮.৭

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 ক্ষেত্রচিহ্ন 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	আয়স্তর	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 অথের বাজারে ভারসাম্যহীনতা দেখাদিলে জাতীয় আয় এবং সুদের হারের ওঠানামার 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।

একক – 9 ❑

গঠন

9.1 উদ্দেশ্য

9.2 প্রস্তাবনা

8.3 রাজস্ব ও আর্থিক নীতির পরিবর্তনের প্রভাব IS এবং LM রেখার উপর

9.4 সংক্ষিপ্তসার

9.5 অনুশীলনী

9.6 গ্রন্থপঞ্জী

9.3 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 বণ্টনে বৈষম্য আনা, (৫) বাণিজ্য চক্র প্রতিরোধ করা।

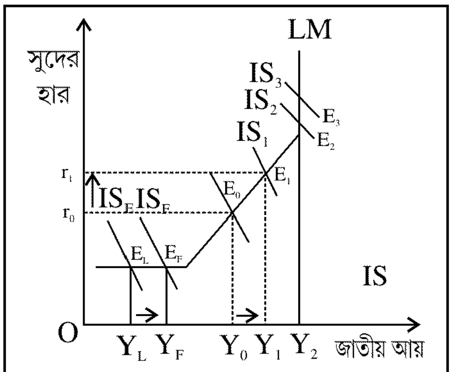
কেন্দ্রীয় আর্থিক কর্তৃপক্ষ দ্বারা অর্থের জোগান ও সুদের হ্রাস-বৃদ্ধিকে আর্থিক পদ্ধতি বলা হয়। আর্থিক পদ্ধতি আরোপ করে একটি দেশের কেন্দ্রীয় ব্যাংক বা কেন্দ্রীয় আর্থিক কর্তৃপক্ষ। আর্থিক পদ্ধতির সঙ্গে যেহেতু অর্থের জোগানের হ্রাস বৃদ্ধি সম্পর্কিত তাই যখন আর্থিক পদ্ধতি আরোপ করা হয় তখন LM রেখার অবস্থানের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



চিত্র : ৯.৩

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 লাব 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 ক্ল্যাসিকাল 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 কেইন্সীয় 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।

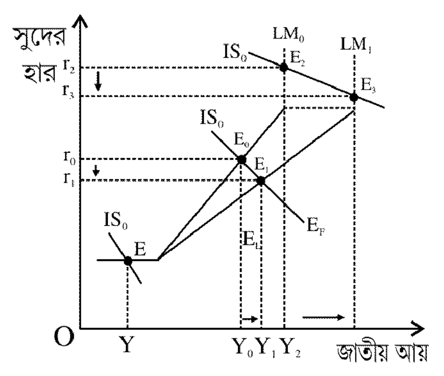
(১) কেইন্সীয় ক্ষেত্রে অর্থাৎ LM রেখার অনুভূমিক অক্ষে যদি সামগ্রিক ভারসাম্য অর্জিত হয় তাহলে এইক্ষেত্রে রাজস্ব সংক্রান্ত পদ্ধতি সম্পূর্ণভাবে কার্যকরী হয় ভারসাম্য জাতীয় আয়স্তর বৃদ্ধিতে।

(২) ক্ল্যাসিকাল 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 অন্তবর্তী ক্ষেত্রে E_0 বিন্দুতে ছেদ করছে। এক্ষেত্রে E0 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 কেইন্সীয় ক্ষেত্রে, তাহলে অর্থের জোগান বৃদ্ধি পাওয়ার দরুন LM রেখা ডানদিকে স্থানান্তরিত হলেও ভারসাম্য আয়স্তরের কোনোরূপ পরিবর্তন ঘটে না। তাই কেইন্সীয় ক্ষেত্রে বা LM রেখার অনুভূমিক অংশে আর্থিক পদ্ধতি সম্পূর্ণভাবে অকার্যকরী হয় জাতীয় আয় বৃদ্ধিতে। অনুরূপভাবে LM রেখার লম্ব অংশে বা ক্ল্যাসিকাল 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 দায় বৃদ্ধিতে সম্পূর্ণভাবে কার্যকরী হয়।



চিত্র : ৯.৪

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

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

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

(৩) LM রেখার ঊর্ধ্বমুখী অংশ বা অন্তবর্তী 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)
ঊর্ধ্বমুখী অংশ বা অন্তবর্তী ক্ষেত্র	আংশিকভাবে কার্যকর	আংশিকভাবে কার্যকর

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

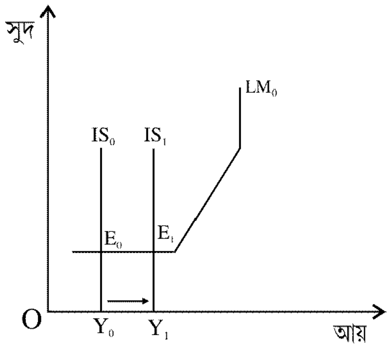
সরকারি ব্যয়ের পরিবর্তন রাজস্ব নীতির একটি প্রধান উপাদান। তাই সরকারি ব্যয় বৃদ্ধি পেলে IS রেখা ডানদিকে স্থানান্তরিত হয়। সরকার অর্থনৈতিক উন্নয়নের স্বার্থে যখন সরকারি ব্যয় বৃদ্ধি করে বা করের হার হ্রাস করে তখন সেই পদ্ধতিকে সম্প্রসারণমূলক রাজস্ব পদ্ধতি বলে। তাই সম্প্রসারণ মূলক রাজস্ব নীতি আরোপের ফলে রেখার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

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

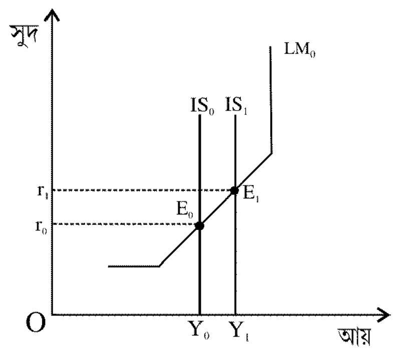
এক্ষেত্রে ব্যাখ্যা করা হচ্ছে সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির প্রভাবে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের ওপর যখন—

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



চিত্র : ৪.৯(ক)



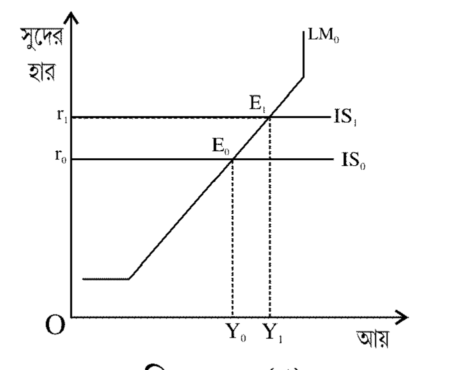
চিত্র : ৪.৯(খ)

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, 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 DY_1 হয় এবং সুদের হার Or_0 থেকে বৃদ্ধি পেয়ে Or_1 হয়। রেখাচিত্র চিত্র ৪.৯(গ) তে এটি দেখানো হল।



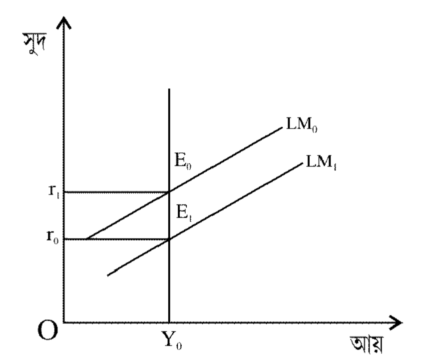
চিত্র : ৪.৯(গ)

এই প্রসঙ্গে উল্লেখযোগ্য যে, যখন বিনিয়োগ ব্যয় সম্পূর্ণ সুদ স্থিতিস্থাপক, তখন কেইন্সীয় 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।

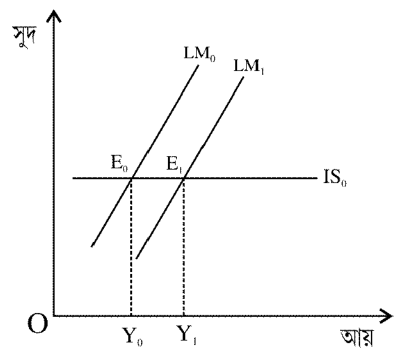


চিত্র : ৪.৯(ঘ)

(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 LM_0 থেকে ডানদিকে সরে LM_1 হলে ভারসাম্য বিন্দু E_0 থেকে E_1 বিন্দুতে পরিবর্তিত হলেও ভারসাম্য আয়স্তর OY_0 তেই অপরিবর্তিত রয়েছে, সুদের হার যদিও Or_0 থেকে হ্রাস পেয়ে Or_1 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।



চিত্র : ৪.৯(ঙ)

৪.৯(ঙ) থেকে দেখা যাচ্ছে যে LM রেখা অর্থের জোগান বৃদ্ধির ফলে LM_0 থেকে পরিবর্তিত হয়ে LM_1 হওয়ায় ভারসাম্য জাতীয় আয় E_0 থেকে বৃদ্ধি পেয়ে E_1 হয় এবং আয়স্তর 0% থেকে বৃদ্ধি পেয়ে OY_1 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 = 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।

$Y = C + I$

বা $Y = 100 + 0.8Y + 150 - 600r$

বা $y - 0.8Y + 600r = 250$

বা $0.2Y + 600r = 250$ ....(1)

এটি হল রেখার সমীকরণ।

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

অর্থাৎ $200 = 0.2Y + 50 - 400r$

বা $0.2Y - 400r = 150$ .....(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।

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

এবং
$$0.2Y - 400r = 150 \quad ....(2)$$

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

$$0.2Y + 600r = 250$$

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

$$1000r = 100$$

বা $r = 0.10$

অর্থাৎ সুদের হার হল 10% $r = 0.1$ হলে

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

$Y = 190/0.2 = 950$ টাকা

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

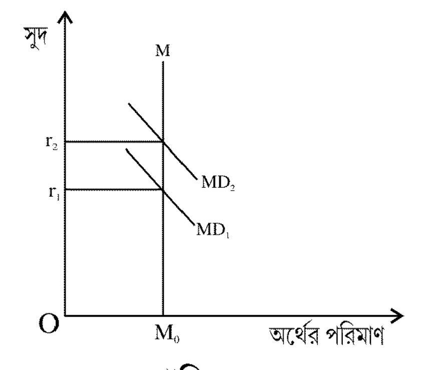
❖ বিনিয়োগ বহিষ্করণ প্রভাব

সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির প্রভাবে বেসরকারি বিনিয়োগ অথবা ভোগ বা উভয়ই হ্রাস পাওয়াকে সাধারণ অর্থে বিনিয়োগ বহিস্করণ 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।

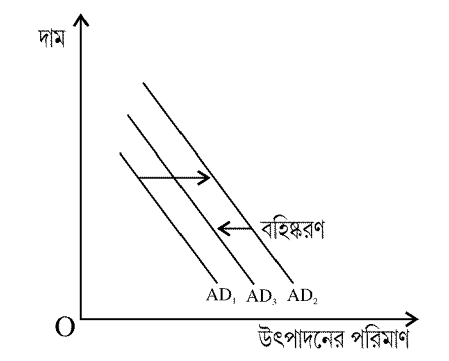
আমরা জানি যে, চাহিদা বৃদ্ধি ফার্মের মালিকদের এবং শ্রমিকদের আয় বৃদ্ধি করে। আয় বৃদ্ধির ফলে পরিবারগুলি দ্রব্য ও সেবা ক্রয়ের পরিমাণ বৃদ্ধির পরিকল্পনা করে। এই কারণে তাদের সম্পদকে বেশি পরিমাণে তরল অবস্থায় ধরে রাখতে চায়। অর্থাৎ সম্প্রসারণমূলক রাজস্ব পদ্ধতির ফলে আয় বৃদ্ধি অর্থের



রেখাচিত্র ৪.১০

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 শুধুমাত্র এর স্বল্পকালীন আংশিক বিনিয়োগ বহিষ্করণ প্রভাব বিবেচনা করা হয়। উদাহরণস্বরূপ সরল IS-LM মডেলের সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির দরুণ 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 কেইন্সীয় গুণক প্রক্রিয়ায় সৃষ্ট অতিরিক্ত আয়ের তুলনায়। তাই এক্ষেত্রে সহজেই বলা যায় যে, সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির দরুন সরল কেইন্সীয় গুণক প্রক্রিয়ায় সৃষ্ট অতিরিক্ত আয় সাধারণ IS-LM মডেলে সৃষ্ট অতিরিক্ত আয়ের থেকে বেশি।



চিত্র : ৪.১১

9.4 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 কেইন্সীয় 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 নির্ভরশিল বলে উভয় বাজারকে একইসঙ্গে বিবেচনা করা হয় সামগ্রিক ভারসাম্য নিধারণে। অধ্যাপক হিকস্ ও হ্যানসেন এই সমন্বয় সাধনের কাজটি সম্পাদন করেন। একে অধ্যাপক স্যামুয়েলসন্ আয়-বিশ্লেষণ 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 সঞ্চারপথই 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। কেইন্সীয় 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 কেইন্সীয় 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 দরুন্‌ দি দেশের অর্থের জোগান বৃদ্ধি পায় তাহলে LM রেখা ডানদিকে সরে যায়। এক্ষেত্রে ভারসাম্য আয়স্তরের পরিবর্তন ঘটে। অর্থাৎ রাজস্ব ও আর্থিক পদ্ধতির পরিবর্তনের মাধ্যমে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের স্তরের 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 অনুভূকি অংশে অর্থাৎ কেইন্‌সীয় ক্ষেত্রে, তাহলে এই অবস্থা রাজস্ব পদ্ধতি জাতীয় আয় বৃদ্ধিতে সম্পূর্ণভাবে কার্যকরী হলেও আর্থিক পদ্ধতি অকার্যকরী হয়। অপরদিকে LM রেখার লম্ব অংশে অর্থাৎ ক্ল্যাসিকাল ক্ষেত্রে রাজস্ব সংক্রান্ত পদ্ধতি জাতীয় আয় বৃদ্ধিতে অকার্যকরী হলেও আর্থিক পদ্ধতি সম্পূর্ণভাবে কার্যকরী হয়।

9.5 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) কেইন্‌সীয় ক্ষেত্রে কোন্ পদ্ধতিটি কার্যকর হয়?

(১৬) ক্ল্যাসিকাল 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 অবস্থাটি কী সর্বদাই স্থায়ী ভারসাম্য? ব্যাখা করো।

(৭) ভারসাম্যে জাতীয় আয়স্তরের ওপর রাজস্ব পদ্ধতির প্রভাব আলোচনা করো।

(৮) ভারসাম্য 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 :

$C = 200 + 0.4Y$

$I = 150 - 500r$

$M_1 = 0.3Y$

$M_2 = 40 - 200r$

$M_s = 400$

9.6 গ্রন্থপঞ্জী

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 Economietric 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 – 10 ❑ মুদ্রাস্ফীতি

গঠন

10.1 উদ্দেশ্য

10.2 প্রস্তাবনা

10.3 মুদ্রাস্ফীতি ও তার প্রকারভেদ

10.4 চাহিদা-বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি ও এ প্রসঙ্গে সরকারি নীতির ফলিতার্থ

10.5 ব্যয়-বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি ও এ প্রসঙ্গে সরকারি নীতির ফলিতার্থ

10.6 চাহিদা-বৃদ্ধি ও ব্যয়-বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতির মধ্যে পার্থক্যের যথার্থতা।

10.7 মুদ্রাস্ফীতির জন্য সামাজিক ব্যয়ভার

10.8 মুদ্রাস্ফীতির নিয়ন্ত্রন ও তার রোধে বিভিন্ন কর্মনীতি

10.9 ফিলিপ্স রেখা : স্বল্পকালীন ও দীর্ঘকালীন

10.10 প্রত্যাশা-প্রভাবযুক্ত ফিলিপ্স রেখা

10.11 যুক্তিনির্ভর প্রত্যাশা এবং মুদ্রাস্ফীতি

10.12 সংক্ষিপ্তসার

10.13 অনুশীলনী

10.14 গ্রন্থপঞ্জী

10.1 উদ্দেশ্য

এই এককের বিষয়বস্তু পাঠ করলে জানা যাবে :

- মুদ্রাস্ফীতির সংজ্ঞা ও তার প্রকারভেদ
- চাহিদা-বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতি ও এ প্রসঙ্গে সরকারী নীতির ফলিতার্থ
- ব্যয়-বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতি ও এ প্রসঙ্গে সরকারী নীতির যথার্থতা
- চাহিদা বৃদ্ধি ও ব্যয় বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতির মধ্যে পার্থক্যের যথার্থতা

- মুদ্রাস্ফীতির সামাজিক ব্যয় ; এবং
- মুদ্রাস্ফীতি রোধে বিভিন্ন কর্মনীতি

10.2 প্রস্তাবনা

যে-কোনো দেশে মুদ্রাস্ফীতির গুরুত্ব অপরিসীম। মুদ্রাস্ফীতি বছর ভিত্তিক (year on year) দামের পরিবর্তন পরিমাপ করে-অর্থাৎ মুদ্রাস্ফীতি $= \frac{(\text{দাম}_t - \text{দাম}_{t-1}) \times 100}{\text{দাম}\, t-1}$ যেখানে t_2 হল সময়ের নির্দিষ্ট মুহূর্ত, এবং $t-1$ হল আগের বছরের হিসেব। মুদ্রাস্ফীতি নানাভাবে সমাজের বিভিন্ন ক্ষেত্রে প্রভাব বিস্তার করে। এর হার সহ্যের সীমা ছাড়িয়ে গেলে তা ক্ষতিসাধন করে। এই এককে আমরা আলোচনা করব যে মুদ্রাস্ফীতি কী কী কারণে হয় ও কীভাবে তা সমাজের ক্ষতিসাধন করে। সরকার কী উপায়ে মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রণ করতে পারেন তা সম্পর্কে একটি পরিষ্কার ধারণা ও পাওয়া যাবে।

দ্রব্য সামগ্রীর দাম ক্রমাগত বাড়তে থাকলে তাকে মুদ্রাস্ফীতি বলা হয়। মুদ্রাস্ফীতি কেন দেখা দেয় এ সম্পর্কে বিভিন্ন অর্থনীতিবিদ বিভিন্ন মত প্রকাশ করেন।

প্রাচীন অর্থনীতিবিদদের ধারণা ছিল যে শুধুমাত্র অর্থের জোগান বৃদ্ধি পেলেই মুদ্রাস্ফীতি দেখা দিতে পারে। অর্থের পরিমাণ তত্ত্বের সাহায্যে প্রাচীন অর্থনীতিবিদরা দেখিয়েছিলেন যে-কোনো দেশে পূর্ণ কর্মসংস্থান বজায় থাকা অবস্থায় অর্থের জোগান যদি বাড়ে তাহলে দামস্তর বাড়বে এবং অর্থের জোগান যে হারে বাড়বে দামস্তরও ঠিক সেই হারেই বাড়বে। প্রাচীন তত্ত্বের প্রধান অসুবিধা এই যে এই তত্ত্বে ধরে নেওয়া হয় যে অর্থের পরিমাণ বাড়লে দ্রব্য সামগ্রীর জোগান বাড়ে না। আরও ধরা হয় যে অর্থের প্রচলন বেগ সব সময়ে স্থির আছে এবং অর্থ শুধুমাত্র বিনিময়ের মাধ্যম হিসাবেই ব্যবহৃত হয়। এই অনুমানগুলি অবাস্তব। যে দেশে পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা এখনও আসেনি সেই দেশে পূর্ণ নিয়োগের আগেই দামস্তর কেন বাড়ে তার ব্যাখ্যা প্রাচীন তত্ত্ব থেকে দেওয়া যায় না। তাছাড়া অনেক সময়ে দেখা যায় যে অর্থের পরিমাণ একই থাকা সত্ত্বেও দ্রব্যের দাম ক্রমাগত বাড়ছে। তার ব্যাখ্যাও প্রাচীন তত্ত্ব থেকে দেওয়া যায় না। এই সমস্ত কারণের জন্য মুদ্রাস্ফীতির ব্যাখ্যা হিসাবে অর্থের পরিমাণ তত্ত্বটি বা প্রাচীন অর্থনীতিবিদ্দের তত্ত্বটি সম্পূর্ণরূপে গ্রহণযোগ্য নয়।

অধ্যাপক কেইন্সের মতে মুদ্রাস্ফীতি যেহেতু দ্রব্যসামগ্রীর দামবৃদ্ধিকে বোঝায় সুতরাং দ্রব্যসামগ্রীর বাজারেই মুদ্রাস্ফীতির কারণ অনুসন্ধান করতে হবে; অর্থের বাজারে নয়। কেইন্সের তত্ত্ব অনুযায়ী যদি দ্রব্য সামগ্রীর বাজারে বাড়তি চাহিদা দেখা দেয় এবং যদি দ্রব্য সামগ্রীর। জোগান সম্পূর্ণরূপে অস্থিতিস্থাপক হয় তাহলে দ্রব্য সামগ্রীর বাজারে বাড়তি চাহিদার প্রভাবে দামস্তর বাড়তে থাকে। দ্রব্যের জোগান স্থির না থাকলে চাহিদা বাড়লে দাম বাড়বে না। বরং জোগান বেড়ে যাবে। সেজন্য মুদ্রাস্ফীতিকে ব্যাখ্যা করতে হলে

দ্রব্যের যোগান স্থির আছে বলে ধরে নিতে হয়। দেশে যখন পূর্ণ কর্মসংস্থান রয়েছে তখনই দ্রব্যের জোগান স্থির থাকে। সুতরাং পূর্ণ কর্মসংস্থান অবস্থায় যদি দ্রব্য সামগ্রীর চাহিদা বৃদ্ধি পায় তাহলে দ্রব্যের বাজারে যে বাড়তি চাহিদা দেখা দেয় সেই বাড়তি চাহিদাই মুদ্রাস্ফীতির কারণ। যতক্ষণ পর্যন্ত এই বাড়তি চাহিদা থাকবে ততক্ষণ পর্যন্ত দামস্তর বাড়তে থাকবে।

কিন্তু কেইন্‌সের তত্ত্বটির অসম্পূর্ণতা এই যে এখানে বলা হচ্ছে যে শুধুমাত্র পূর্ণ কর্মসংস্থান অবস্থাতেই মুদ্রাস্ফীতি দেখা দিতে পারে। যতক্ষণ পর্যন্ত দেশে পূর্ণ কর্মসংস্থান আসবে না ততক্ষণ পর্যন্ত বাড়তি চাহিদা থাকলে বাড়তি চাহিদার প্রভাবে উৎপাদন বাড়বে। কিন্তু দেশে পূর্ণ কর্মসংস্থান এসে গেলে উৎপাদন আর বাড়ানো সম্ভব নয়। সেই অবস্থায় বাড়তি চাহিদা থাকলে শুধুমাত্র দামস্তরই বাড়বে এবং মুদ্রাস্ফীতি দেখা দেবে। কিন্তু পূর্ণ কর্মসংস্থানে পৌঁছানোর আগেই যে-কোনো দেশে মুদ্রাস্ফীতি দেখা দিতে পারে তার ব্যাখ্যা কেইন্‌সের তত্ত্ব থেকে দেওয়া সম্ভব নয়। আবার কোন দেশের অর্থনৈতিক কাঠামো যদি অনুন্নত হয়, যদি দেশে কোন গুরুত্বপূর্ণ উৎপাদনের উপাদানের জোগান অস্থিতিস্থাপক হয় বা যদি উৎপাদন ক্ষেত্রে অন্য কোন বাধা থাকে তাহলে পূর্ণ নিয়োগ অবস্থায় পৌঁছানোর আগেই দামস্তর বাড়তে থাকে। এই ধরনের মুদ্রাস্ফীতিকে অধ্যাপক কেইন্‌সের তত্ত্বের মাধ্যমে ব্যাখ্যা করা যায় না।

আধুনিক অর্থনীতিবিদ্‌দের মতে মুদ্রাস্ফীতি দুরকমভাবে দেখা দিতে পারে। একটি হ'ল চাহিদার দিক থেকে; অপরটি জোগান বা উৎপাদন ব্যয়ের দিক থেকে। চাহিদার দিক থেকে মুদ্রাস্ফীতি আবার দুভাবে উদ্ভব হতে পারে। উৎপন্ন দ্রব্য সামগ্রীর বাজারে বাড়তি চাহিদা থাকলে তার প্রভাবে দামস্তর বাড়তে পারে। আবার উৎপন্ন দ্রব্য সামগ্রীর বাজারে যদি বাড়তি চাহিদা না থাকে কিন্তু উৎপাদনের উপকরণের বাজারে যদি বাড়তি চাহিদা থাকে তার প্রভাবেও মুদ্রাস্ফীতি দেখা দিতে পারে। উদাহরণস্বরূপ, যদি শ্রমের বাজারে বাড়তি চাহিদা থাকে তাহলে তার প্রভাবে মজুরি বাড়বে। মজুরি বাড়লে উৎপাদন ব্যয় বৃদ্ধি পাবে এবং তার ফলে দ্রব্যের দামও বাড়বে। এক্ষেত্রে শ্রমের বাজারের বাড়তি চাহিদা থেকেই মুদ্রাস্ফীতির উদ্ভব হ'ল।

আবার দ্রব্যের বাজারে বা উৎপাদনের উপকরণের বাজারে বাড়তি চাহিদা না থাকা সত্ত্বেও মুদ্রাস্ফীতি দেখা দিতে পারে। এটিকে বায়বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতি বলা হয়। উদাহরণ স্বরূপ ধরা যাক শ্রমের বাজারে বাড়তি চাহিদা নেই। ধরা যাক শ্রমের বাজারে বাড়তি জোগান রয়েছে। অর্থাৎ বেশ কিছু শ্রমিক বেকার রয়েছে। কিন্তু ধরা যাক যে শ্রমিকরা সংঘবদ্ধ হয়ে দর কষাকষির মাধ্যমে অতিরিক্ত মজুরি আদায় করছে। এইভাবে শ্রমিক সংঘের মাধ্যমে যদি শ্রমিকরা মজুরির হার বাড়াতে পারে তাহলে উৎপাদন ব্যয় বৃদ্ধি পাবে। উৎপাদন বায় বৃদ্ধি পেলে দ্রব্য সামগ্রীর দামও বৃদ্ধি পাবে। এই ধরনের মুদ্রাস্ফীতিকে ব্যয় বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি বলা হয়।

শ্রমিকের মজুরি ছাড়া অন্যান্য উপাদানের দাম বৃদ্ধি পেলেও ব্যয় বৃদ্ধি জনিত মুদ্রানীতি দেখা দিতে পারে। উদাহরণস্বরূপ ধরা যাক্ কোন দেশ জ্বালানী হিসাবে পেট্রল আমদানি করছে। এখন যদি পেট্রলিয়াম রপ্তানিকারী দেশগুলি পেট্রলের দাম বাড়ায় তাহলে যে দেশটি পেট্রল আমদানি করছে সেই দেশের উৎপাদন

ব্যয় বেড়ে যায়। তার প্রভাবে সেই দেশের সাধারণ দামস্তর বাড়তে থাকে। এক্ষেত্রে ব্যয় বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতির উৎসটি শ্রমিক সংঘ নয়। এক্ষেত্রে ব্যয় বৃদ্ধির উৎস পেট্রলের দাম বৃদ্ধি।

10.3 মুদ্রাস্ফীতি ও তার প্রকারভেদ

মুদ্রাস্ফীতি ও মুদ্রাস্ফীতির প্রকারভেদ

মুদ্রাস্ফীতি কাকে বলে?

বাংলায় মুদ্রাস্ফীতি কথটি ইংরেজি Inflation শব্দটির বাংলা প্রতিশব্দ হিসাবে ব্যবহৃত হয়ে থাকে। আক্ষরিক অর্থে মুদ্রস্ফীতি বলতে অর্থের পরিমাপ বৃদ্ধিকেই বোঝানো হয়ে থাকে। প্রাচীনকালের অর্থনীতিবিদ্দের ধারনা ছিল যে অর্থের পরিমান বৃদ্ধি পেলেই দামস্তর বাড়তে থকে। সেজন্য প্রাচীন অর্থনীতিবিদ্রা দামস্তর বাড়াকে মুদ্রাস্ফীতি হিসাবে চিহ্নিত করেছিলেন। কিন্তু আমরা জানি যে অর্থের পরিমান বৃদ্ধি পেলেই যে সকল সময়ে দামস্তর বৃদ্ধি পাবে তার কোনো নিশ্চয়তা নেই। সেটি দ্রব্য সামগ্রীর সামগ্রিক চাহিদা এবং জোগানের উপর- নির্ভর করবে। মুদ্রাস্ফীতি বলতে আমরা এমন একটি অবস্থাকে বুঝি যখন অধিকাংশে দ্রব্য সামগ্রীর দাম ক্রমাগত বৃদ্ধি পাচ্ছে। এই প্রসঙ্গে মনে রাখা প্রয়োজন যে যদি জিনিসপত্রের দাম খুব বেশি হয় কিন্তু যদি দাম আর না বাড়ে, অর্থাৎ দাম যদি স্থির থাকে তাহলে কিন্তু তাকে আমরা মুদ্রাস্ফীতি বলতে পারি না। মুদ্রাস্ফীতির বৈশিষ্ট্য হল যে মুদ্রাস্ফীতির সময়ে দাম ক্রমাগত বাড়তে থাকবে। দাম যদি খুব বেশি হয় কিন্তু যদি দাম স্থির থাকে তাহলে তাকে আমরা মুদ্রাস্ফীতি বলব না।

তাছাড়া মুদ্রাস্ফীতির সময়ে যে দাম বৃদ্ধি ঘটে থাকে সেই দাম বৃদ্ধি একটি সাময়িক বা স্বল্পকালীন ঘটনা নয়। এই দামবৃদ্ধি একটি স্থায়ী ঘটনা, আমবা জানি সে যদি কোনো দ্রবের জোগান অপেক্ষা চাহিদা বেশি হয় তাহলে সেই দ্রবের দাম বাড়ে, কিন্তু দাম বেড়ে এমন একটি স্তরে পৌছায় যখন ঐ দ্রবের চাহিদা এবং জোগান সমান হয়, তখন দাম আর বাড়ে না। এই ধরনের দামবৃদ্ধিকে তাহলে আমরা মুদ্রাস্ফীতি বলতে পারি না। মুদ্রাস্ফীতির সময়ে দাম ক্রমাগত বৃদ্ধি পেতে থাকে। এটি থামেনা কাজেই মুদ্রাস্ফীতি একটি প্রক্রিয়া যার মাধ্যমে দামস্তর ক্রমাগত বেড়ে চলে, সুতরাং মুদ্রাস্ফীতি একটি গতিশীল ব্যাপার যখন মুদ্রাস্ফীতি ঘটে তখন দামস্তর ক্রমাগত বৃদ্ধি পায়। কাজেই তখন সমগ্র অর্থনীতিতে বা দামস্তরে একটি ভারসাম্যহীনতা লক্ষ্য করা যায়।

মুদ্রাস্ফীতির প্রকারভেদ

মুদ্রাস্ফীতির কারণ ও গতি ও প্রকৃতি অনুযায়ী মুদ্রাস্ফীতিকে কয়েকটি ভাগে ভাগ করা যায়, এই রকম কয়েক প্রকার মুদ্রাস্ফীতির উল্লেখ আমরা করতে পারি।

প্রথমত ঃ আমরা পূর্ন মুদ্রাস্ফীতি এবং অর্ধ মুদ্রাস্ফীতির মধ্যে একটি পার্থক্য করতে পারি। দেশে যখন পূর্ণ কর্মসংস্থান বজায় রয়েছে তখন দ্রব্য এবং সেবার জোগান স্থির থাকে। সেই অবস্থায় দ্রব্য সামগ্রীর চাহিদা বৃদ্ধি পেলে যে মুদ্রাস্ফীতি দেখা দেয় তাকে পূর্ণ মুদ্রাস্ফীতি বলা হয়। অনদিকে দেশে যখন পূর্ণ কর্মসংস্থান আসেনি সেরূপ অবস্থায় যদি কোন উৎপাদনের উপাদানের জোগান অস্থিতিস্থাপক হয় এবং তার প্রভাবে যদি দামস্তর বাড়তে থাকে তাহলে তাকে অর্ধ মুদ্রাস্ফীতি বলা হয়।

দ্বিতীয়ত ঃ মুক্ত বা অবাধ মুদ্রাস্ফীতি এবং দমিত মুদ্রাস্ফীতি এর মধ্যে আমরা একটি পার্থক্য নির্ণয় করতে পারি, যদি দামস্তর অবাধে বাড়তে পারে এবং দামস্তর বৃদ্ধি রোধ করবার জন্য সরকার কোনোরূপে ব্যবস্থা গ্রহণ না করেন তাহলে সেই মুদ্রাস্ফীতিকে মুক্ত মুদ্রাস্ফীতি বা অবাধ মুদ্রাস্ফীতি বলে।

মুদ্রাস্ফীতি প্রতিরোধ করার জন্য সরকার যদি দ্রব্য সামগ্রীর চাহিদার উপর নানারপে নিয়ন্ত্রন আরোপ করেন, কিংবা যদি সরকার দাম নিয়ন্ত্রন ব্যবস্থা, রেশন ব্যবস্থা প্রভৃতি প্রবর্তন করেন তাহলে সেই অবস্থায় যে মুদ্রাস্ফীতি ঘটে তাকে দমিত মুদ্রাস্ফীতি বলে। দমিত মুদ্রাস্ফীতির সময়ে নিয়ন্ত্রন মূল্যের দ্রব্যগুলির দাম বাড়াতে পারে না। কিন্তু অনিয়ন্ত্রিত দ্রব্যগুলির দাম অত্যাধিক পরিমানে বৃদ্ধি পায়।

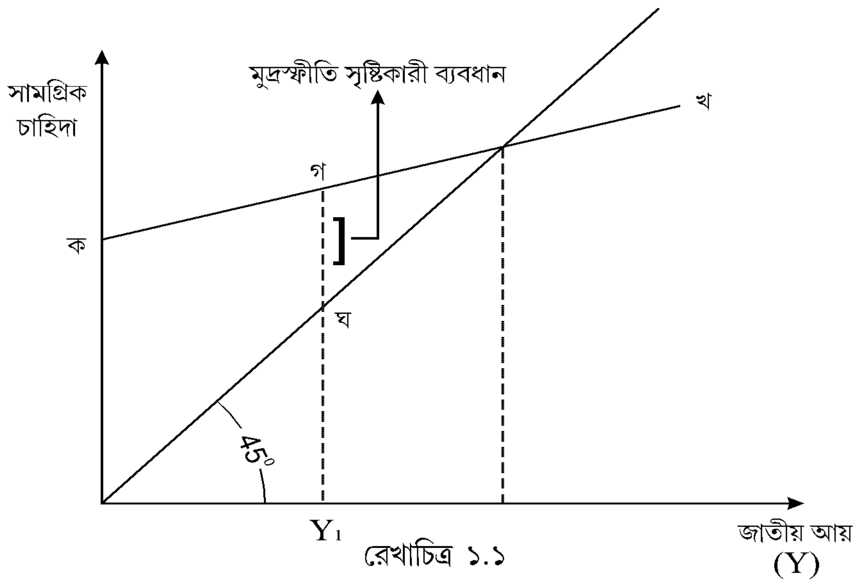
তৃতীয়ত ঃ মুদ্রাস্ফীতিকে মৃদু গতিবিশিষ্ট মুদ্রাস্ফীতি অথবা দ্রুতগতি বিশিষ্ঠ মুদ্রাস্ফীতি এই দুরকম ভাগে ভাগ করা যেতে পারে। যদি দামস্তর মৃদু গতিতে বাড়তে থাকে তাহলে তাকে মৃদু গতি বিশিষ্ট মুদ্রাস্ফীতি বলে। অন্যদিকে যদি দামস্তর দ্রুতবেগে বাড়তে থাকে তাহলে তাকে দ্রুত গতিবিশিষ্ট মুদ্রাস্ফীতি বলে। অবশ্য দামবৃদ্ধির শতকরা হার কত কম হলে মুদ্রাস্ফীতি মৃদুগতিবিশিষ্ট মুদ্রাস্ফীতি হিসাবে পরিগণিত হবে সে সম্মন্ধে কোনো নির্দিষ্ট নিয়ম নেই। তবে সাধারণভাবে যদি দামস্তর বৃদ্ধির হার ১০% কম হয় তাহলে একে মৃদুগতিবিশিষ্ট মুদ্রাস্ফীতি বলা যেতে পারে। আর যদি দামস্তর বৃদ্ধি হার ১০% অথবা তার বেশি হয় তাহলে একে দ্রুত গতিবিশিষ্ট মুদ্রাস্ফীতি বলা যেতে পারে।

চতুর্থত ঃ মুদ্রাস্ফীতিকে চাহিদা বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতি এবং ব্যয় বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতি এই দুই ভাগে ভাগ করা যেতে পারে।। দেশে দ্রব্য সামগ্রীর চাহিদা যদি বৃদ্ধি পায় কিন্তু জোগান যদি স্থির থাকে তখন যে মুদ্রাস্ফীতি দেখা দেয় তাকে চাহিদা বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতি বলা হয়। অন্যদিকে উৎপাদনের উপাদানগুলির দাম বৃদ্ধি পেলে উৎপাদন ব্যয় যদি বৃদ্ধি পায় তার প্রভাবে যে দামবৃদ্ধি ঘটে তাকে ব্যয়বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতি বলা হয়।

10.4 চাহিদা-বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতি এবং এ প্রসঙ্গে সরকারি নীতির ফলিতার্থ

সরল কেনিসিয়ান পরিকাঠামোর (Simple Keynesian Model) সাহায্যে এই ধরনের মুদ্রাস্ফীতি সম্পর্কে একটি পরিষ্কার ধারণা দেওয়া যেতে পারে। ১.১ রেখাচিত্রে সামগ্রিক চাহিদারেখা ক খ ৪৫°

রেখাকে পূর্ণনিয়োগ (Full employment) আয়ের (Y_1) ডানদিকে ছেদ করেছে। অর্থাৎ উৎপাদনের পরিমাণ পূর্ণনিয়োগ মাত্রার সমান হলেও সমগ্র চাহিদা পূর্ণ হবেনা। কিছুটা চাহিদা (গঘ) অপূর্ণ থেকে যাবে। এই গ ঘ পরিমাণ অপূর্ণ চাহিদাই মুদ্রাস্ফীতির জন্ম দেবে। এই কারণেই এই গঘ পরিমাণ অপূর্ণ চাহিদাকে বলা হয় মুদ্রাস্ফীতি সৃষ্টিকারী ব্যবধান (Inflationary Gap)।



রেখাচিত্র ১.১

মুদ্রাস্ফীতি সৃষ্টি হওয়ার পদ্ধতিটি নিম্নরূপ। অতৃপ্ত ক্রেতারা অপূর্ণ চাহিদা পূরণ করার প্রয়াসে পরস্পরের সঙ্গে দাম প্রতিযোগিতায় লিপ্ত হয়। প্রত্যেকেই অন্যদের চাইতে বেশি দাম দিয়ে বিক্রেতাদের নিজের দিকে আকৃষ্ট করতে চায়। ফলে দামস্তর বেড়ে যেতে থাকে। অন্যদিকে উৎপাদনের পরিমাণ কিন্তু পূর্ণনিয়োগ যাত্রাকে অতিক্রম করতে পারে না। অতএব ১.১ রেখাচিত্রে গঘ পরিমাণ চাহিদা অপূর্ণই থেকে যায় এবং দামস্তর বেড়েই চলে। এ ভাবেই সৃষ্টি হয় চাহিদাবৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি।

এ প্রসঙ্গে সব সময়েই মনে রাখতে হবে যে দামস্তর বেড়ে যাওয়ার জন্য সরাসরিভাবে চাহিদা কিন্তু কমে না। এমনিতে ব্যষ্টিগত অর্থনীতির (Microeconomics) ক্ষেত্রে কোনো একটি দ্রব্যের দাম বেড়ে গেলে পরিবর্ত প্রভাব ও আয় প্রভাবের কারণে দ্রব্যটির চাহিদা কমে যায়। কিন্তু সমষ্টিগত অর্থনীতির (Macroeconomics) ক্ষেত্রে এই দুই প্রভাবের কোনো প্রভাবই কাজ করে না। যেহেতু এখানে আপনি সমস্ত রকম দ্রব্য ও সেবাকে একসাথে একটিই দ্রব্য হিসেবে দেখছেন সেহেতু পরিবর্ত প্রভাবের কোনো প্রশ্নই আসে না। আয় প্রভাবও কার্যকরী হয় না কারণ দামস্তরের সাথে সাথে জাতীয় আয়ের অর্থমূল্যও সমান অনুপাতে বেড়ে যায়। অতএব পরিবারের ক্রয়ক্ষমতা একই থেকে যায়। এই কারণেই দামস্তর বেড়ে গেলে অপূর্ণ চাহিদার পরিমাণ হ্রাস পায় না এবং মুদ্রাস্ফীতি পূর্ণ গতিতে চলতে থাকে।

দামস্তরের বৃদ্ধি সরাসরিভাবে আয়প্রভাব ও পরিবর্ত প্রভাবের সাহায্যে চাহিদাকে কমাতে না পারলেও পরোক্ষভাবে নানা পদ্ধতিতে চাহিদাকে এবং বাবধানকে সঙ্কুচিত করে। এই পদ্ধতিগুলি নিম্নরূপ।

(ক) দামস্তর বৃদ্ধির সাথে সাথে টাকার চাহিদা বেড়ে যেতে থাকে। টাকার জোগান যদি একই সঙ্গে সমানভাবে না বাড়ে তাহলে সুদের হার বৃদ্ধি পায়। তার ফলে চাহিদা কমে (অর্থাৎ সামগ্রিক চাহিদা রেখা নীচের দিকে নেমে যায়) যদি বিনিয়োগ বায়, বা ভোগ ব্যয় বা দুইই সুদের হারের উপর নির্ভরশীল হয়।

(খ) দেশের দামস্তর যদি বাড়তে থাকে অন্য দেশের তুলনায় তাহলে দেশের পরিবার ও প্রতিষ্ঠানসমূহ নিজের দেশের দ্রব্যের পরিবর্তে অন্যদেশের দ্রব্যাদি কিনতে চাইবে। এর ফলে আমদানি বৃদ্ধি পাবে। অন্যদিকে অন্যদেশের অর্থনৈতিক এককগুলি (economic units) সেই দেশের দ্রব্যের বদলে নিজের দেশের দ্রব্য কিনতে চাইবে, অর্থাৎ রপ্তানি বাড়বে। এই দুই কারণেই সামগ্রিক চাহিদা কমে যেতে থাকবে, অর্থাৎ ১-১ রেখাচিত্রে সামগ্রিক চাহিদা রেখা ক খ নীচের দিকে নামবে।

(গ) উদ্দিষ্ট দেশের করকাঠামো যদি প্রগতিশীল (Progressive) হয় জাতীয় আয় বৃদ্ধির সাথে সাথে প্রত্যেক ব্যক্তির আয় উচ্চতর কর ধাপে (tax bracket) চলে যায়। এর ফলে প্রত্যেকের করের পরিমাণ আয়ের তুলনায় অর্থাৎ সামগ্রিক করের পরিমাণ জাতীয় আয়ের তুলনায় বেশি অনুপাতে বেড়ে যায়। এই কারণেও ১.১ রেখাচিত্রে বর্ণিত সামগ্রিক চাহিদা রেখা কখ মুদ্রাস্ফীতির সঙ্গে সঙ্গে নীচের দিকে নেমে যেতে থাকে। এই ঘটনাটিকে বলা হয় ব্র্যাকেট ক্রীপ্।

(ঘ) উপরিউক্ত কারণগুলি ছাড়াও আয়বণ্টনের পরিবর্তনের ফলেও সামগ্রিক চাহিদা রেখা নীচের দিকে নামতে পারে। মুদ্রাস্ফীতির ফলে অর্থনৈতিক ভাবে দুর্বল শ্রেণীর পরিবারবর্গের থেকে আয় সবল শ্রেণির হাতে চলে আসে। যেহেতু দরিদ্র শ্রেণির প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা ধনী শ্রেণীর প্রান্তিক ভোগ প্রবণতার থেকে অনেক বেশি হয়, সেই কারণে মুদ্রাস্ফীতির সঙ্গে সঙ্গে একই পরিমাণ প্রকৃত জাতীয় আয় থেকে সামগ্রিক ভোগব্যয় কমে যায়। ঘটনাটি নিম্নলিখিত অভেদের সাহায্যে ব্যাখ্যা করা যায়।

$$Y = \left(Y - \frac{W}{P}\right) + \frac{W}{P}$$

এখানে $Y \equiv$ প্রকৃত জাতীয় আয়, $W \equiv$ সামগ্রিক আর্থিক শ্রমজাত আয় এবং $P \equiv$ দামস্তর। ওপরের অভেদটির থেকে দেখা যাচ্ছে যে, প্রকৃত জাতীয় আয় সামগ্রিক প্রকৃত শ্রমজাত আয় $\left(\frac{W}{P}\right)$ ও প্রকৃত অশ্রমজাত আয়ের $\left(\left(Y - \frac{W}{P}\right)\right)$ সমষ্টি। P বাড়ার সাথে সাথে যদি W সমান অনুপাতে না বাড়ে তাহলে প্রকৃত শ্রমজাত আয় $\left(\frac{W}{P}\right)$ কমে যাবে ও একই Y থেকে প্রকৃত অশ্রমজাত আয় $\left(Y - \frac{W}{P}\right)$ সমান

পরিমাণে বেড়ে যাবে। অতএব শ্রমিকের প্রান্তিক ভোগপ্রবণতা অশ্রমিকের প্রান্তিক ভোগপ্রবণতার থেকে বেশি হলে একই প্রকৃত জাতীয় আয় থেকে প্রকৃত ভোগব্যয় কম হবে। অর্থাৎ সামগ্রিক চাহিদা রেখা নীচের দিকে নামবে ও মুদ্রাস্ফীতি সৃষ্টিকারী ব্যবধানকে সঙ্কুচিত করবে। উপরিউক্ত এই সমস্ত কারণের ফলে চাহিদাবৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতির নিজেই নিজেকে ধ্বংস করার দিকে প্রবণতা থাকবে।

10.5 ব্যয়-বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতি ও এ প্রসঙ্গে সরকারি নীতির ফলিতার্থ

ষাটের দশক পর্যন্ত উন্নত দেশগুলির মুদ্রাস্ফীতি ব্যাখ্যা করার জন্য চাহিদা বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতির তত্ত্বকেই যথেষ্ট মনে করা হত। কিন্তু সত্তরের দশক থেকে মুদ্রাস্ফীতির প্রকৃতির আমূল পরিবর্তন হল। দেখা গেল যথেষ্ট পরিমাণ বেকারত্ব থাকা সত্ত্বেও বা জাতীয় আয় পূর্ণনিয়োগ মাত্রার থেকে অনেক কম থাকা সত্ত্বেও মুদ্রাস্ফীতি হচ্ছে। এই ধরনের মুদ্রাস্ফীতিকে বলা হয় স্ট্যাগফ্লেশন। স্বভাবতই পূর্ণনিয়োগ উৎপাদনের তুলনায় চাহিদার আধিক্য বা মুদ্রাস্ফীতি সৃষ্টিকারী ব্যবধানের সাহায্যে এই ধরনের মুদ্রাস্ফীতিকে ব্যাখ্যা করা যায় না। স্ট্যাগফ্লেশন সম্পর্কে গবেষণা করতে গিয়ে অর্থনীতিবিদরা দেখলেন যে, আধুনিক অর্থ ব্যবস্থায় অনেক সময় চাহিদাবৃদ্ধির চাপ না থাকা সত্ত্বেও মজুরির হার বা অন্যান্য দ্রব্যের দাম এবং তার ফলে উৎপাদন ব্যয় বেড়ে যায় এবং মুদ্রাস্ফীতির সৃষ্টি করে। এই ধরনের মুদ্রাস্ফীতিকে বলা হয় ব্যয়বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি এবং এটি স্ট্যাগফেশনের অন্যতম কারণ।

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির দ্রুত ও অভূতপূর্ব অগ্রগতির ফলে প্রায় সব শিল্পেই বৃহদায়তন উৎপাদন লাভজনক হয়েছে। এই কারণেই পূর্ণাঙ্গ প্রতিযোগিতামূলক বাজারের গুরুত্ব কমে গিয়ে বেশিরভাগ দ্রব্যের বাজারেই কতিপয় উৎপাদন প্রতিষ্ঠানের আধিপত্য স্থাপিত হয়েছে। উৎপাদনের সঙ্গে সঙ্গে শ্রমিকরাও কেন্দ্রীভূত ও সংগঠিত হয়েছে। এই বৃহদায়তন উৎপাদন প্রতিষ্ঠান ও শ্রমিক সংগঠনগুলি প্রভূত পরিমাণে একচেটিয়া অর্থনৈতিক শক্তির (monopoly power) অধিকারী। এরা চাহিদার অবস্থা ব্যতিরেকে তীব্র মন্দার সময়েও নিজেদের পণ্যের দাম বা মজুরির হার বাড়াতে পারে।

ব্যয় বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি এই ধরনের বাজারের অপূর্ণতা (market imperfection) বা প্রতিযোগিতার অপূর্ণাঙ্গতারই প্রত্যক্ষ ফল।

ব্যয়বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি সম্বন্ধে ধারণাটিকে নিম্নলিখিত পরিকাঠামোর (Model) সাহায্যে পরিষ্কার করা যেতে পারে। এই পরিকাঠামোটি সরল কেইনিসিয়ান পরিকাঠামোরই একটুখানি বর্ধিত সংস্করণ। এখানে আমরা পরিবারবর্গকে দুই ভাগে ভাগ করছি; শ্রমজীবী ও ঔশ্রমজীবী। শ্রমজীবীরা সংঘবদ্ধ। মজুরি নির্ধারিত হয় শ্রমিক সংগঠন ও মালিকের মধ্যে আলোচনা ও দর-কষাকষির দ্বারা। যখনই প্রকৃত মজুরির

হার (W) কাম্য প্রকৃত মজুরির হারের (W*) তলায় চলে যায় তখনই তারা আর্থিক মজুরির হার (money wage rate) বাড়ানোর জন্য মালিকপক্ষকে চাপ দিতে থাকে এবং কিছুটা সফলও হয়। আর্থিক মজুরির হারের পরিবর্তনকে আমরা নিম্নলিখিত সম্পর্কের (relation) সাহায্যে ধরার চেষ্টা করতে পারি।

$$\hat{\tilde{W}} = a(w^{*}-w);\ \#\ a>0 \qquad (১.১)$$

এখানে $\hat{\tilde{W}} \equiv$ আর্থিক মজুরির বৃদ্ধির আনুপাতিক হার $\equiv \frac{\frac{d\tilde{w}}{dt}}{\tilde{w}}$ $t \equiv$ সময় এবং $\tilde{W} \equiv$ আর্থিক মজুরির হার।

উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলির গড় পরিবর্তনশীল ব্যয়ের উপর একটি স্থির মার্ক-আপ প্রয়োগ করে দ্রব্যের দাম ধার্য করে।

$$P = (I + \beta)\ \tilde{W} \qquad P(I + \beta).\tilde{W} \qquad (১.২)$$

এখানে $P \equiv$ দামস্তর, এবং $\beta \equiv$ স্থির মার্ক-আপ। এখানে অনুমান করা হচ্ছে যে, একক উৎপাদন করতে শুধুমাত্র এক একক শ্রমের প্রয়োজন হয়। এই কারণে এখানে গড় পরিবর্তনশীল ব্যয় $\tilde{W}$ -এর সমান। (১.২) সমীকরণ থেকে আমরা পাই

$$\frac{W}{P}(\equiv W) = \frac{\beta}{1+\beta} \qquad (১.৩)$$

এবং $$\frac{P-W}{P} = 1 - \frac{1}{1+\beta} = \frac{1}{1-\beta} \qquad (১.৪)$$

উপরের তিনটি সমীকরণ (১.২), (১.৩), (১.৪) থেকে পরিস্কার বোঝা যাচ্ছে যে, জাতীয় আয় (Y) শ্রম ও উৎপাদনের অন্য উপাদানগুলির মধ্যে একটি নির্দিষ্ট ভাবে বণ্টিত হচ্ছে এবং এই বণ্টন নির্ধারণ করছে (১.২)। যে-কোনো Y থেকে শ্রম পাচ্ছে। $\left(\frac{1}{1+\beta}\right)Y$ এবং বাকি অংশটি, $\left(1-\frac{1}{1+\beta}\right)Y = \left(\frac{\beta}{1+\beta}\right)Y$ পাচ্ছে অন্যান্য উৎপাদনের মালিকরা। অতএব

$$C = Cp.\left(\frac{\beta}{1+\beta}\right)Y + Cw.\left(\frac{1}{1+\beta}\right)Y; Cp < Cw$$

C ≡ সামগ্রিক পরিকল্পিত ভোগব্যয়, Cw ≡ শ্রমজীবী পরিবারবর্গের গড় ও প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা এবং Cp ≡ অশ্রমজীবী পরিবারবর্গের গড় ও প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা। পরিকল্পিত বিনিয়োগ (I) সম্পর্কে আমরা অনুমান করি যে

$$I = \bar{I} \qquad (১.৬)$$

অতএব দ্রব্য সামগ্রীর বাজারে ভারসাম্যের শর্ত হল-

$$Y = Cw.\frac{1}{1+\beta}Y + Cp.\frac{\beta}{1+\beta}Y + \bar{I} \qquad (১.৭)$$

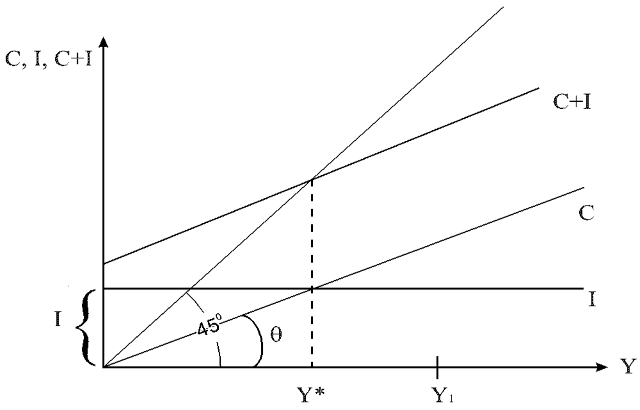
এবার আমাদের পরিকাঠামোটি সম্পূর্ণ হল। এই পরিকাঠামোটির ৪টি প্রধান সমীকরণ (১.১),(১.৩), (১.৫) এবং (১.৭) এবং ৪টি অভ্যন্তরীণ চলরাশি (endogenous variable), Y,C, $\tilde{W}$ ও $\hat{\tilde{W}}$। আমরা এই ৪টি সমীকরণকে সমাধান করে ৪টি অভ্যন্তরীণ চলরাশির মান পেয়ে যাব। সমীকরণ (১.৭) থেকে আমরা পাই-

$$Y^* = \frac{\bar{I}}{I - \left(Cw.\frac{1}{1+\beta} + Cp.\frac{\beta}{1+\beta}\right)} < Y_E \qquad (১.৮)$$

Y* ≡ ভারসাম্য Y এবং Y_E ≡ পূর্ণনিয়োগ Y* সমীকরণ (১.৮) থেকে বোঝাই যাচ্ছে যে, অন্য সবকিছু অপরিবর্তিত থেকে $\bar{I}$ যত বড় হবে $\bar{I}$ মানও তত বেশী হবে। এখানে আমরা অনুমান করছি যে $\bar{I}$ এতই ছোট যে, Y*-এর মান Y_1-এর থেকে কম। এছাড়া আমরা (১.১), (১.২) ও (১.৩) থেকে পাই।

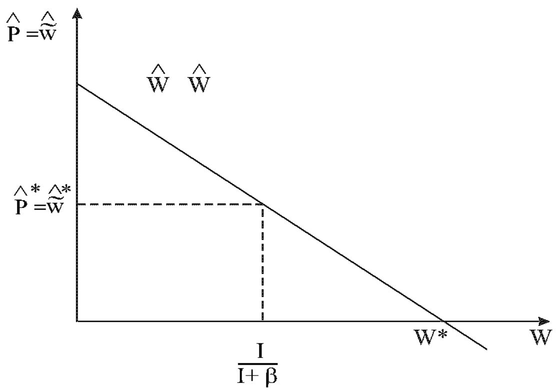
$$\hat{W}^* = \hat{P}^* = a.(W^* \frac{1}{1+\beta})$$

$\hat{\tilde{W}}^*$ ≡ ভারসাম্য $\hat{\tilde{W}}$ এবং $\hat{P}^*$ ≡ ভারসাম্য $\hat{p}$ বা ভারসাম্য মুদ্রাস্ফীতির হার ≡ $\frac{dp/dt}{P}$। আমরা এই সমীকরণগুলির সমাধান ১.২ রেখাচিত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করব।



$$\tan\theta = C_w \frac{I}{I+\beta} + Cp.\frac{\beta}{I+\beta}$$

(ক)



(খ)

রেখাচিত্র - ১.২

রেখাচিত্র ১.২ ক থেকে আমরা পাই যে ভোগব্যয় ও বিনিয়োগ ব্যয় এতই কম যে, ভারসাম্য আয় Y* পূর্ণনিয়োগ Y, Y_1 এর কম। এখানে পরিস্কার ভাবেই কোনো মুদ্রাস্ফীতি সৃষ্টিকারী ব্যবধান নেই।

রেখাচিত্র ১.২ খ-তে $\hat{W}$ $\hat{W}$ রেখা প্রত্যেক w-তে $\hat{\tilde{W}}$ -এর মান দিচ্ছে সমীকরণ (১.৩) অনুযায়ী। এখানে মার্ক-আপ β-ই নির্ধারিত করছে প্রকৃত মজুরির হার, w। এবং β এক্ষেত্রে এতই বেশী যে, $W(=\frac{1}{1+\beta})$ কাম্য w, w* এর থেকে অনেক কম। এর ফলে শ্রমিক সংগঠনগুলির চাপের ফলে $\tilde{W}$ বেড়ে যাচ্ছে। $\tilde{W}$ বেড়ে যাওয়ার আনুপাতিক (বা শতকরা) হার $\hat{\tilde{W}}^*$ সমীকরণ (১.২) থেকে আমরা দেখি যে,

$\tilde{W}$ বাড়ালে উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলি P ও বাড়বে এবং একই অনুপাতে। অর্থাৎ $\tilde{W}$ দ্বিগুন হলে বা ১০% বাড়লে P ও দ্বিগুন বা ১০% বাড়বে। এর ফলে চাহিদার কোনো রকমের চাপ না থাকা সত্ত্বেও মুদ্রাস্ফীতি হতে থাকবে শ্রমিক সংগঠন ও উৎপাদন প্রতিষ্ঠানগুলির দর-কষাকষির ফলে। এই মুদ্রাস্ফীতিই হল ব্যয়বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি।

10.6 চাহিদা-বৃদ্ধি ও ব্যয়-বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতির মধ্যে পার্থক্যের যথার্থতা

তত্ত্বগত দিক থেকে আমরা চাহিদা-বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতি ও ব্যয় বৃদ্ধি-জনিত মুদ্রাস্ফীতির মধ্যে পার্থক্য করতে পারি। চাহিদা বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতি ও ব্যয় বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতির মধ্যে নিম্নলিখিত পার্থক্য আমরা উল্লেখ করতে পারি।

প্রথমত, চাহিদা-বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতির সময়ে দ্রব্যের বাজারে বড়তি চাহিদা থাকার জন্য দ্রব্যের দাম বৃদ্ধি পায়, দ্রব্যের দাম বৃদ্ধি পেলে দ্রব্যের উৎপাদন লাভজনক হয়, ফলে ফার্মগুলি বেশি পরিমান দ্রব্য সামগ্রী উৎপাদন করতে চায়। কিন্তু উৎপাদনের উপকরণের পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা বজায় থাকার জন্য উৎপাদনের উপকরণের চাহিদা বাড়লে উৎপাদনের উপকরণের দাম বৃদ্ধি পায়, কাজেই দ্রব্যের বাজারে বাড়তি চাহিদা দেখা দিলে তার প্রভাবে দ্রব্যের দাম যেমন বাড়ে তেমনি উৎপাদনের উপকরণের দামও (যেমন, মজুরির হার) বাড়ে। ব্যয়-বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতির ক্ষেত্রে বিপরীত ঘটনাক্রম লক্ষ্য করা যায়, ব্যয় বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতির ক্ষেত্রে পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা আসার আগেই মজুরির হার বা অন্যান্য উপকরণের দাম বৃদ্ধি পায়। তার ফলে উৎপাদন ব্যয় বৃদ্ধি পায়। উৎপাদন ব্যয় বৃদ্ধি পেলে দ্রব্য সামগ্রীর জোগান কমে আসে। দ্রব্যের বাজারে জোগান কম কিন্তু চাহিদা একই থাকার জন্য দ্রব্যের দাম বাড়তে থাকে।

দ্বিতীয়ত, চাহিদা-বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতির ক্ষেত্রে ধরা হয় যে দেশে পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা রয়েছে। শুধু পূর্ণ নিয়োগ অবস্থাতেই চাহিদা বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতি দেখা দিতে পারে। কিন্তু ব্যয-বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতির ক্ষেত্রে পূর্ণ নিয়োগ এই অনুমানটি ধরার প্রয়োজন হয় না। পূর্ণ নিয়োগের আগেই ব্যয় বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতি দেখা দিতে পারে। তৃতীয়ত, চাহিদা বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতির ক্ষেত্রে উৎপাদন ব্যয় অপরিবর্তিত থাকে বলে ধরে নেওয়া হয়। তেমনি ব্যয় বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতির ক্ষেত্রে চাহিদার পরিমাণও স্থির থাকে বলে ধরে নেওয়া হয়। অন্যভাবে বলতে গেলে চাহিদা বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতির ক্ষেত্রে জোগান রেখাটি স্থির থাকে এবং চাহিদা রেখাটি পরিবর্তনের জন্যই দাম বৃদ্ধি পায়। কিন্তু ব্যয় বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতির ক্ষেত্রে চাহিদা রেখাটি স্থির থাকে এবং জোগান রেখার পরিবর্তনের জন্যই দাম বৃদ্ধি পায়। চতুর্থত, চাহিদা বৃদ্ধির ক্ষেত্রে অতিরিক্ত চাহিদা উপর থেকে দামকে টেনে তোলে। এজন্য ইংরাজীতে একে Demand-pull inflation বলা হয়। কিন্তু ব্যয় বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতির ক্ষেত্রে উৎপাদন ব্যয় নিচের থেকে ঠেলা দিয়ে দামকে বাড়িয়ে দেয়। এজন্য ইংরাজীতে এই ধরনের মুদ্রাস্ফীতিকে Cost-push inflation বলা হয়। চাহিদা বৃদ্ধির ক্ষেত্রে এটি কাজ করে উপর থেকে। কিন্তু ব্যয় বৃদ্ধির ক্ষেত্রে এটি কাজ করে নিচে থেকে।

তত্ত্বগত দিক থেকে চাহিদা বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি এবং ব্যয় বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতির মধ্যে আমরা পার্থক্য নির্ণয় করলেও বাস্তবে কোন একটি দেশে কোন বছরের মুদ্রাস্ফীতি চাহিদা বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি না ব্যয় বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতি সেটি নির্ণয় করা মুশকিল। তার কারণ চাহিদা বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতির সময়ে আমরা কার্য-কারণ সম্পর্কটি এইভাবে ব্যাখ্যা করিঃ সেখানে প্রথমে দ্রব্য সামগ্রীর চাহিদা বৃদ্ধি পায়; তার প্রভাবে দ্রব্যের দাম বাড়ে। দ্রব্যের দাম বাড়ার জন্য মজুরির হার বাড়ে। ব্যয় বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতির ক্ষেত্রে কার্য-কারণ সম্পর্কটি বিপরীত হয়ে থাকে। এখানে মজুরির হার প্রথমে বাড়ে তার প্রভাবে উৎপাদন ব্যয় বাড়ে এবং সেজন্য দ্রব্যের দাম বাড়ে। চাহিদা বৃদ্ধি জনিত এবং ব্যয় বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতির মধ্যে এই যে পার্থক্য করা হয়েছে সেই পার্থক্য কিন্তু কার্যকারণ দিক থেকেই। এর অর্থ এই নয় যে চাহিদা বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতির ক্ষেত্রে প্রথমে দ্রব্য সামগ্রীর দাম বাড়বে তারপর কিছু সময় পরে মজুরির হার বাড়বে। তেমনি ব্যয় বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতির ক্ষেত্রেও এটি সত্য নয় যে প্রথমে মজুরির হার বাড়বে তারপর কিছু সময় পরে দামস্তর বাড়বে। মজুরির হার বৃদ্ধি এবং দামস্তর বৃদ্ধি যদি একই সময়ে ঘটে থাকে তাহলে মজুরির হার বৃদ্ধি দামস্তর বৃদ্ধির জন্য ঘটছে, না কি দামস্তর বৃদ্ধি মজুরির হার বৃদ্ধির জন্য ঘটছে সেটি বলা মুশকিল। এই কারণেই বলা হয় যে চাহিদা বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি এবং ব্যয় বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতির মধ্যে বাস্তবে পার্থক্য করা খুবই শক্ত।

তবে এই প্রসঙ্গে একটি বিষয় আমরা মনে রাখতে পারি। সেটি এই যে চাহিদা বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি শুধু পূর্ণ নিয়োগ অবস্থার পরেই ঘটতে পারে। সুতরাং যদি দেশে পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা বলবৎ থাকে এবং সেই অবস্থায় যদি দ্রব্য সামগ্রীর দামস্তর বাড়ে তাহলে সেই মুদ্রাস্ফীতিকে আমরা চাহিদা বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি বলতে পারি। কিন্তু যদি দেশে পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা আসার আগেই দামস্তর বাড়তে থাকে তাহলে সেই মুদ্রাস্ফীতিকে আমরা চাহিদা বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি বলতে পারি না। সেটি স্বভাবতই ব্যয় বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি হবে। সুতরাং দেশে পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা রয়েছে কিনা সে দিক দিয়ে বিচার করে আমরা বলতে পারি যে দেশের মুদ্রাস্ফীতিটি চাহিদা বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি না কি ব্যয়-বৃদ্ধি জনিত মুদ্রাস্ফীতি। কিন্তু এর অসুবিধা এই যে দেশে পূর্ণ নিয়োগ আছে কিনা সেটি নির্ধারণ করাও মুশকিল কারণ পূর্ণ নিয়োগ এর অর্থ এই নয় যে সমস্ত শ্রমিকই চাকরি পাবে। কতজন শ্রমিক বেকার থাকলে বা দেশের মোট শ্রমিকের কত অংশ বেকার থাকলে দেশে পূর্ণ নিয়োগ বজায় আছে বলা হবে সে সম্পর্কে কোন নির্দিষ্ট নিয়ম নেই ।

অধ্যাপক এ্যাকলে (Ackley) মনে করেন যে ব্যয় বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি এবং চাহিদা বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতির মধ্যে পার্থক্য করার প্রধান অসুবিধা এই যে বাস্তব জগতে দ্রব্যের দাম স্বাধীনভাবে চাহিদা এবং যোগানের দ্বারা নির্ধারিত হয় না। কয়েকটি কৃষিজাত দ্রব্যের ক্ষেত্রে দাম চাহিদা এবং জোগানের দ্বারা নির্ধারিত হয় এবং চাহিদা ও জোগানের পরিবর্তনের সাথে সাথে দামের পরিবর্তন ঘটে থাকে ঠিকই। কিন্তু কারখানায় উৎপন্ন অধিকাংশ দ্রবোর ক্ষেত্রেই দেখা যায় যে দ্রব্য সামগ্রীর দাম চাহিদা এবং জোগানের দ্বারা স্থির না হয়ে প্রশাসনিক সিদ্ধান্তের (Administrative decisions) দ্বারা নির্ধারিত হয়। কারখানাজাত অধিকাংশ দ্রব্য সামগ্রীর ক্ষেত্রে দামস্তর প্রায়ই পরিবর্তিত হয় না। কাজেই কারখানাজাত দ্রব্যের দাম যখন পরিবর্তিত হ'ল সেই পরিবর্তন চাহিদা বৃদ্ধির জন্য ঘটল না যায় বৃদ্ধির জন্য ঘটল তা বলা মুশকিল।

10.7 মুদ্রাস্ফীতির জন্য সামাজিক ব্যয়ভার

কোন দেশে মুদ্রাস্ফীতি দেখা দিলে সেই মুদ্রাস্ফীতির ফল বিভিন্ন শ্রেণির লোকের উপর বিভিন্ন হয়ে থাকে। কেউ কেউ মুদ্রাস্ফীতির ফলে লাভবান হয়। আবার কেউ কেউ মুদ্রাস্ফীতির ফলে ক্ষতিগ্রস্ত হয়। অর্থনৈতিক জীবনেও মুদ্রাস্ফীতির সুদুর প্রসারী প্রভাব বিস্তার করে। মুদ্রাস্ফীতির অর্থনৈতিক ফলাফলগুলি নিয়ে আমরা এখন আলোচনা করব।

মুদ্রাস্ফীতির ফলাফলগুলিকে আমরা তিন শ্রেণীতে ভাগ করতে পারি ঃ

(i) উৎপাদনের উপর প্রভাব

(ii) বন্টনের উপর প্রভাব ও

(iii) অন্যান্য প্রভাব

উৎপাদনের উপর মুদ্রাস্ফীতির প্রভাব ঃ- মুদ্রাস্ফীতির ফলে মোট উৎপাদন কীভাবে প্রভাবিত হয় সেটি দেশের অনৈতিক অবস্থার ওপর নির্ভর করে যদি দেশে পূর্নকর্মসংস্থান বজায় থাকে এবং পূর্ণকর্মসংস্থান অবস্থায় যদি দ্রব্য সামগ্রীর চাহিদা বৃদ্ধির জন্য মুদ্রাস্ফীতির দেখা দেয় তাহলে এই মুদ্রাস্ফীতির ফলে দ্রব্যের উৎপাদন আর বাড়ে না, তার কারণ আমরা জানি যে পূর্ননিয়োগ অবস্থায় দ্রব্য সামগ্রীর উৎপাদন আর বাড়ানো সম্ভব নয়। সুতরাং পূর্ণনিয়োগ অবস্থায় চাহিদা বৃদ্ধিজনিত মুদ্রাস্ফীতি দেখা দিলে এর প্রভাবে উৎপাদন আর বাড়ানো সম্ভব নয়। পূর্ণনিয়োগ অবস্থান এই ধরনের মুদ্রাস্ফীতিকে আমরা প্রকৃত মুদ্রাস্ফীতি বা পূর্ণ মুদ্রাস্ফীতি বলে থাকি। অন্যদিকে যদি দেশে পূর্ণনিয়োগ অবস্থা পৌঁছানের আগেই মুদ্রাস্ফীতি দেখা দেয় তাহলে সেই মুদ্রাস্ফীতির প্রভাবে উৎপাদন বৃদ্ধি পেতে পারে।

দ্রব্য সামগ্রীর দাম বৃদ্ধি পায় বলে উৎপাদকেরা তাদের উৎপাদন বাড়াতে চেষ্টা করে। দাম যতই বাড়তে থাকে উৎপাদকদের লাভের পরিমাণ ততই বৃদ্ধি পায়। সেজন্য তারা অধিক পরিমাণ সামগ্রী উৎপাদনের চেষ্টা করে। প্রথমে সাধারণত ভোগ্য দ্রবের উৎপাদন বৃদ্ধি পায় এবং পরে এর প্রভাবে মূলধনী দ্রব্যসামগ্রীর উৎপাদনও বৃদ্ধি পায়। অন্যভাবে বলতে গেলে যদি দেশে উৎপাদনের উপাদানগুলির পূর্ণ নিয়োগ অবস্থা না আসে তাহলে মুদ্রাস্ফীতি দেখা দিলে এই সমস্ত অ্যবহত উৎপাদনকে উৎপাদনের কাজে ব্যবহার করে মোট উৎপাদন বাড়নো সম্ভব, পূর্ণনিয়োগ অবস্থার আগেই যে মুদ্রাস্ফীতি দেখা দেয় সেই মুদ্রাস্ফীতিকে অর্ধ মুদ্রাস্ফীতি বলা হয়। তবে এই প্রসঙ্গে মনে রাখতে হবে যে যদি মুদ্রাস্ফীতি খুব মৃদু হারে হয় তাহলেই তা উৎপাদন বৃদ্ধির পক্ষে সহায়ক হয়। অধ্যাপক স্যামুয়েলসনের মতে মূল্যস্তরের মৃদু উর্ধ্বগতি অর্থনৈতিক অগ্রগতির সহায়ক, কিন্তু মুদ্রাস্ফীতি যদি খুব দ্রুতগতি সম্পর্ন্ন হয় তাহলে তা কখনই অর্থনৈতিক উন্নতিকে সাহায্য করতে পারে না। দ্রুতগতি মুদ্রাস্ফীতির ক্ষেত্রে দেশের মুদ্রা ব্যবস্থায় জনসাধারণের আস্থা নষ্ট হয়ে

যায়। তখন দ্রব্য সামগ্রীর ক্রেতাদেরই যে শুধু অসুবিধা হয় তা নয়। বিক্রেতাদেরও অসুবিধা হয়। এই ধরণের দ্রুতগতি সম্পন্ন মুদ্রাস্ফীতি কখনই উৎপাদন বৃদ্ধির সহায়ক হতে পারে না।

তাহলে উৎপাদনের উপর মুদ্রাস্ফীতির ফলাফল সম্পর্কে সাধারণভাবে বলা যেতে পারে যদি দেশে পূর্ননিয়োগ অবস্থা বলবৎ থাকে তাহলে মুদ্রাস্ফীতির দ্বারা মোট উৎপাদন আর বৃদ্ধি করা সম্ভব নয়। কিন্তু যদি দেশে পূর্ণ নিয়োগ না থাকে তাহলে মুদ্রাস্ফীতির ফলে মোট উৎপাদন কিছুটা বৃদ্ধি পায়।। তবে মৃদুগতিতে মুদ্রাস্ফীতি হলে তবেই উৎপাদন বৃদ্ধির সহায়ক হয়। কিন্তু দ্রুতগতিতে মুদ্রাস্ফীতি ঘটলে সেটি উৎপাদন বৃদ্ধির সহায়ক হয় না।

■ **আয় বন্টনের উপর প্রভাব :** এবার আয় বন্টনের উপর মুদ্রাস্ফীতি ফলাফল কীরুপে হয় সেটি দেখা যাক। মুদ্রাস্ফীতির ফলে সমাজের আয় এবং সম্পদ বন্টনের কাঠামোতে নানারুপ পরিবর্তন দেখা দেয়। মুদ্রাস্ফীতির সময় কোন শ্রেণির লোকেরা লাভবান হয় আবার কোন শ্রেণির লোকেরা ক্ষতিগ্রস্ত হয়। বিভিন্ন শ্রেণীর লোকেরা মুদ্রাস্ফীতির দ্বারা কীভাবে প্রভাবিত হয় সেটি নীচে আলোচনা করা হল।

■ **দেনাদার ও পাওনাদার :** মুদ্রাস্ফীতির ফলে পাওনাদাররা ক্ষতিগ্রস্ত হয় এবং দেনাদাররা লাভবান হয়। মুদ্রাস্ফীতি ঘটার আগে কোন ব্যক্তি যদি কিছু টাকা ধার করে- থাকে, মুদ্রাস্ফীতির সময় সেই ঋণ শোধ করলে অর্থের অঙ্কে একই পরিমাণ শোধ দেওয়া হচ্ছে। কিন্তু দ্রব্য সামগ্রীর হিসাবে তাকে অনেক কম শোধ দিতে হচ্ছে। ফলে দেনাদার লাভবান হচ্ছে ও পাওনাদার ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে, কারণ মুদ্রাস্ফীতির আগে যখন টাকার মূল্য বেশি ছিল তখন দ্রব্যসামগ্রীর অঙ্কে তারা যে টাকা ধার দিয়েছিল এখন মুদ্রাস্ফীতির ফলে সমপরিমাণ টাকা তারা ফেরত পেলেও সেই টাকার ক্রয় ক্ষমতা এখন অনেকটা কমে গেছে। তাছাড়া দেনাদাররা যখন অর্থ ঋণ করে তখন সুদের হার সম্পর্তে যে চুক্তি হয় সেই চুক্তির দ্বারা সুদের হার স্থির থকে। এখন দামস্তর বাড়লেও সুদের হার আর পরিবর্তিত হয় না। তার ফলে পাওনাদাররা যে সুদ পায় তার প্রকৃত মূল্য মুদ্রাস্ফীতির ফলে কমে যায়। এই দুদিক থেকেই মুদ্রাস্ফীতি ফলে দেনাদাররা লাভবান হয় এবং পাওনাদাররা ক্ষতিগ্রস্ত হয়।

■ **উৎপাদক ও শ্রমিক :** মুদ্রাস্ফীতির ফলে উৎপাদকরা লাভবান হয় কারন উৎপন্ন দ্রব্য সামগ্রী বিক্রি করে তারা অধিক রেভিনিউ আয় করতে পারে, কিন্তু উৎপাদনের উপাদানগুলি দাম সেই অনুপাতে বাড়ে না। অনেক সময়ই উৎপাদনের উপাদানগুলি দাম চুক্তির মারফৎ স্থির থাকে এবং চুক্তির শর্ত পরিবতির্ত না হওয়া পযর্ন্ত উৎপাদনের উপাদানগুলিকে পূর্বের দামই দিতে হয়। তার ফলে উৎপাদনের মুনাফা বৃদ্ধি পায়, অন্যদিকে শ্রমিকরা ক্ষতিগ্রস্ত হয় কারণ মুদ্রাস্ফীতির সময় দ্রব্য সামগ্রীর দাম বাড়লে প্রকৃত মজুরি কমে আসে।

■ **স্থির আয়ের ব্যাক্তি-ও পরিবর্তনশীল আয়ের ব্যক্তি :** যে সমস্ত লোকের আয় স্থির মুদ্রাস্ফীতির ফলে তারা ক্ষতিগ্রস্ত হয় কারণ দ্রব্যসামগ্রীর দাম বাড়লেও তাদের আয় বাড়েনা। বেতনভোগী কর্মচারী,

পেনশনভোগী, বাড়ির মালিক প্রভৃতি স্থির আয়ের ব্যক্তিরা মুদ্রাস্ফীতির ফলে ক্ষতিগ্রস্ত হয় কারণ এদের আয় স্থির থাকে, অন্যদিকে ব্যবসাদাররা দ্রব্য সামগ্রীর দাম বাড়িয়ে মুদ্রাস্ফীতির সময়ে তাদের আর্থিক আয়কে বাড়াতে সক্ষম হয়। ফলে মুদ্রাস্ফীতির সময়ে দামবৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে পরিবর্তনশীল আয়ের ব্যক্তিদের আর্থিক আয় ও পরিবতির্ত হয়। তাদের প্রকৃত আয় কমেনা বা ততটা কমে না যতটা স্থির আয়ের ব্যক্তিদের অপেক্ষাকৃত বেশি ক্ষতি হয়।

■ **কৃষিজীবি :** মুদ্রাস্ফীতির সময়ে কৃষিজাত দ্রব্যের দাম যদি অন্য দ্রব্যর তুলনায় বেশি বাড়ে তাহলে বলা যেতে পারে যে মুদ্রাস্ফীতির ফলে কৃষকরা লাভবান হবে। কিন্তু সেটি সকল সময়ে সত্য নাও হতে পারে কৃষকদের নানা ধরনের দ্রব্য সামগ্রী কিনতে হয়। যেমন কৃষকদের সার, কীটনাশক, ঔষধ, প্রভৃতি শিল্পজাত দ্রব্য কিনতে হয়। তাছাড়া কৃষকদের নিজেদের ভোগ করার জন্য কাপড়, ভোজ্যতেল, চিনি, কেরোসিন, ঔষধপত্র ইত্যাদি কিনতে হয়। যদি শিল্পজাত দ্র্যবের দাম কৃষিজাত দ্র্যবের দাম অপেক্ষা বেশি হারে বাড়ে তাহলে মুদ্রাস্ফীতির ফলে কৃষকরা ক্ষতিগ্রস্ত হয়। অন্যদিকে শিল্পজাত দ্র্যবের তুলনায় যদি কৃষিজাত দ্র্যবের দাম অধিক হারে বেড়ে যায় তাহলে কৃষকরা লাভবান হয়।

■ **বিনিয়োগকারী :** বিনিয়োগকারীদের মধ্যে যারা শেয়ারে টাকা বিনিয়োগ করে, মুদ্রাস্ফীতির দরুন তারা লাভবান হয়। কারণ মুদ্রাস্ফীতির দরুন কোম্পানির মুনাফা বৃদ্ধি পায় বলে তারা বেশি লভ্যাংশ পেতে পারে কিন্তু যে সমস্ত বিনিয়োগকারী বন্ড বা ডিবেঞ্চারে টাকা বিনিয়োগ করে তারা ক্ষতিগস্ত হয় কারণ দ্রব্য সামগ্রীর দাম বাড়লেও বন্ড থেকে প্রাপ্ত সুদ বাড়ে না। সুতরাং মুদ্রাস্ফীতির ফলে শেয়ারে বিনিয়োগকারীদের লাভ হয় কিন্তু যে সমস্ত ব্যক্তি স্বর্ণপত্র বা বন্ডে টাকা বিনিয়োগ করে তারা ক্ষতিগ্রস্ত হয়।

■ **ব্যবসাদার, মজুতদার ও ফটকা কারবারী :** মুদ্রাস্ফীতির ফলে ব্যবসা বাণিজ্য থেকে লাভের সুযোগ বৃদ্ধি পায়। সেজন্য ব্যবসাদারদের লাভ হয়, মজুতদার এবং ফটকা কারবারীরা কম দামে দ্রব্য সামগ্রী কিনে ভবিষ্যতে বেশি দামে বিক্রি করতে পারে তার ফলে তারাও মুদ্রাস্ফীতির সময়ে মোটা লাভের সুযোগ পায়।

■ **স্বয়ং নিযুক্ত ব্যক্তি :** স্বয়ং নিযুক্ত পেশায় যাঁরা নিযুক্ত থাকেন মুদ্রাস্ফীতির সময়ে তাঁরা নিজেদের ফি বাড়িয়ে দেন। অর্থাৎ স্বয়ং নিযুক্ত ব্যক্তিরাও মুদ্রাস্ফীতির বোঝা অন্যের ঘাড়ে চাপাতে পারেন। মুদ্রাস্ফীতির সময়ে ডাক্তার বা উকিল তাদের ফি বাড়িয়ে দেবেন। এইভাবে স্বয়ং নিযুক্ত ব্যক্তিরা মুদ্রাস্ফীতির সময়ে নিজেদের আয় বাড়িয়ে ফেলতে পারেন। ফলে তাঁদের অবস্থার খুব বেশি পরিবর্তন হয় না।

■ **অন্যান্য প্রভাব :**

প্রথমত,

মুদ্রাস্ফীতির সময়ে দেশের জিনিসপত্রের দাম বেড়ে যায়। তার ফলে দেশের রপ্তানি কমে আসে, অন্যদিকে আমদানির পরিমান বৃদ্ধি পায়, ফলে বৈদেশিক বাণিজ্য ঘাটতি দেখা দেয়।

দ্বিতীয়ত,

মুদ্রাস্ফীতির ফলে দেশে আয় ও সম্পদের বৈষম্য বৃদ্ধি পায়, মুদ্রাস্ফীতির ফলে দেশে মুনাফা অধিক হারে বাড়ে। মজুরি অপেক্ষাকৃত কম হারে বাড়ে ধনী ব্যক্তিদের আয় অপেক্ষাকৃত বেশি হারে বাড়ে অন্যদিকে দরিদ্র ব্যক্তিদের আয় হয় বাড়ে না হয় বাড়ে না। এর ফলে অর্থনীতিতে মুদ্রাস্ফীতির সময় আয় এবং সম্পদ বণ্টনে বৈষম্য দেখা যায়।

তৃতীয়ত,

মুদ্রাস্ফীতি সময়ে ভোগ্যদ্রব্যের দাম বেড়ে গেলে সাধারণ মানুষ ভোগ্য দ্রব্য কম করে কিনতে পারে। তার ফলে ভোগ্য দ্রব্যের উৎপাদনে কম পরিমাণ উপকরণ নিয়োগ করা হয়। এইভাবে অধিক উপকরণ মূলধনী দ্রব্যের উৎপাদনে নিয়োগ করা সম্ভব একে বাধ্যতামূলক সঞ্চয় বলা যেতে পারে। মুদ্রাস্ফীতির সময় এইভাবে জনসাধারণকে বাধ্যতামূলকভাবে সঞ্চয় করতে হয়।

চতুর্থত,

যদি মুদ্রাস্ফীতি দ্রুতহারে হয় তাহলে অর্থের মূল্য দ্রুত হ্রাস পায় বলে জনসাধারণ অর্থ হাতে রাখতে চায় না। সকলেই দ্রব্য সামগ্রী মজুদ করে রাখতে চায়। জনসাধারণ তাদের সঞ্চয় ব্যাংকের কাছে বা আর্থিক প্রতিষ্ঠান কাছে জমা রাখতে চায় না।

পরিবর্তে সেই সঞ্চয় দিয়ে সোনা বা মূল্যবান ধাতু অথবা জমি কিনে রাখতে চায় এর ফলে দেশের মূলধন গঠন বাধাপ্রাপ্ত হয়।

পঞ্চমত,

মুদ্রাস্ফীতির সময় শ্রমিকদের মজুরি যথেষ্ট বৃদ্ধি পায় না ফলে শ্রমিক অসন্তোষ দেখা দেয়। শ্রমিকরা মজুরি বৃদ্ধির জন্য আন্দোলন করতে থাকে। সেই দাবি মেনে না নিলে আন্দোলন দীর্ঘস্থায়ী হয়। এর ফলে উৎপাদন ব্যাহত হয় তাছাড়া মুদ্রাস্ফীতির ফলে জীবনযাত্রার ব্যয় বৃদ্ধি পায়, তার ফলে দরিদ্র, মধ্যবিত্ত ও নিম্নবিত্ত জনসাধারণ দারুণভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়।

উপসংহারে বলা যেতে পারে যে মুদ্রাস্ফীতির কিছু ফলাফল শুভ হলেও সামগ্রিক দৃষ্টিকোণ থেকে কোন দেশের পক্ষে তা বাঞ্ছনীয় নয়। মৃদু হারে মুদ্রাস্ফীতিকে অর্থনৈতিক উন্নয়নের পক্ষে সহায়ক বলা হলেও অধিকাংশ ক্ষেত্রেই দেখা যায় যে একবার মুদ্রাস্ফীতি দেখা দিলে মুদ্রাস্ফীতির হারকে দমিয়ে রাখা সম্ভব হয় না।

মুদ্রাস্ফীতির গতিবেগ নিয়ন্ত্রণের বাইরে চলে যায়। তার ফলে সমগ্র অর্থনীতিতে চরম বিশৃঙ্খলতা দেখা দেয়। সেই জন্য মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রণে রাখাই বাঞ্ছনীয়।

10.8 মুদ্রাস্ফীতির নিয়ন্ত্রন এবং তার রোধে বিভিন্ন কর্মনীতি

মুদ্রাস্ফীতির নিয়ন্ত্রণ

একবার মুদ্রাস্ফীতি দেখা দিলে তার নিয়ন্ত্রণ করা কঠিন হয়ে পড়ে। মুদ্রাস্ফীতি দুভাবে প্রতিরোধ করা যেতে পারে একটি দ্রব্য সামগ্রীর উৎপাদন বৃদ্ধি করা এবং অপরটি মোট চাহিদাকে হ্রাস করা। মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রণ করার জন্য যেসব ব্যবস্থা গ্রহণ করা যেতে পারে সেগুলিকে তিন ভাগে ভাগ করা যেতে পারে।

- **আর্থিক পদ্ধতি**
- **রাজস্ব-সংক্রান্ত পদ্ধতি**
- **অন্যান্য পদ্ধতি**

তিনটি পদ্ধতি নিয়ে আমরা একে একে আলোচনা করব,

আর্থিক পদ্ধতি : মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রণের জন্য যে সমস্ত আর্থিক পদ্ধতি গ্রহণ করা যায় সেগুলি সাধারণত দেশের কেন্দ্রীয় ব্যাংকই গ্রহণ করে থাকে। মুদ্রাস্ফীতি দমন করার জন্য কেন্দ্রীয় ব্যাংক তার ঋণ নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি গুলি ব্যবহার করতে পারে।

প্রথমত, ব্যাংক রেট বৃদ্ধি করে মুদ্রাস্ফীতি দমন করার চেষ্টা করা যেতে পারে। বাড়িয়ে দিলে বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলিও তাদের সুদের হার বাড়িয়ে দেয়, উদ্যোক্তারা কম পরিমাণ বিনিয়োগ করে। বিনিয়োগের পরিমাণ কমলে সামগ্রিক চাহিদা কমে আসে।

দ্বিতীয়ত, কেন্দ্রীয় ব্যাংক বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলি কর্তৃক রক্ষিত রিজার্ভের এর অনুপাতকে বাড়িয়ে দিতে পারে। যদি রিজার্ভের এর অনুপাত বাড়ানো হয় তাহলে বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলিকে বেশি টাকা কেন্দ্রীয় ব্যাংকের কাছে রিজার্ভ আকারে জমা রাখতে হয়, তার ফলে তারা কম পরিমাণ ঋণ দিতে পারবে। তখন সামগ্রিক চাহিদা কমবে।

তৃতীয়ত, কেন্দ্রীয় ব্যাংক খোলা বাজারে ঋণপত্র বিক্রি করে জনসাধারণের কাছ থেকে অতিরিক্ত অর্থ তুলে নিতে পারে। জনসাধারণের হাতে নগদ টাকা কমে গেলে এবং বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলির হাতে নগদ টাকা কমে গেলে কম পরিমান ঋণ সৃষ্টি হবে। তার ফলেও সামগ্রিক চাহিদা কমবে।

চতুর্থত, মুদ্রাস্ফীতির নিয়ন্ত্রনের জন্য নির্বাচন-মূলক ঋণ নিয়ন্ত্রন পদ্ধতিও গ্রহন করা যেতে পারে। এই পদ্ধতির মাধ্যমে কেন্দ্রীয় ব্যাংক বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলিকে কোনো বিশেষ ক্ষেত্রে বিনিয়োগের জন্য ঋণ দিতে নিষেধ করতে পারে।

রাজস্ব সংক্রান্ত পদ্ধতি : বর্তমানে অধিকাংশ অর্থনীতিবিদ্রা মনে করেন যে আর্থিক পদ্ধতি (monetary policy) দ্বারা মুদ্রাস্ফীতিকে সম্পূর্ণভাবে নিয়ন্ত্রন করা সম্ভব নয়। আর্থিক পদ্ধতি অপেক্ষা সরকারের রাজস্ব

সংক্রান্ত পদ্ধতি (fiscal policy) অধিকতর কার্যকরী হতে পারে। রাজস্ব সংক্রান্ত পদ্ধতির মধ্যে নিম্নলিখিত বিষয়গুলি উল্লেখ করা যেতে পারে।

প্রথমত, সরকার নিজের ব্যয় কমাতে পারে। আমরা জানি যে সামগ্রিক চাহিদার একটি অংশ সরকারি ব্যয়। কাজেই সরকার যদি নিজের ব্যয় হ্রাস করে, তাহলে সামগ্রিক চাহিদা কমবে।

দ্বিতীয়ত, সরকারি ব্যয় হ্রাসের সঙ্গে সঙ্গে বেসরকারি ব্যয়ের পরিমানও কমাতে হবে। বেসরকারি ব্যয় কমানোর একটি উপায় করের পরিমান বৃদ্ধি ও নতুন কর স্থাপন করা।

তৃতীয়ত, কেন্দ্রীয় ব্যাংক খোলা বাজারে সরকারি জনসাধারণের কাছ থেকে ঋণ গ্রহণ করেও মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রণ করতে পারে। কর বৃদ্ধির একটা সীমা আছে। যথাসম্ভব করের হার বৃদ্ধি করার পরও জনগণের নিকট বাড়তি ক্রয় ক্ষমতা থেকে যেতে পারে। সরকার জনসাধারণের কাছে বন্ড বা ঋণপত্র বিক্রি করে ঋণ গ্রহণ করতে পারে। এই ভাবে বাড়তি অর্থ জনসাধারণের কাছ থেকে সরকার তুলে নিতে পারে। তার ফলে সামগ্রিক চাহিদা হ্রাস পায়। অনেক সময় সরকার আয় থেকে ব্যয় বেশি করে এবং নতুন অর্থ সৃষ্টি করে এই ঘাটতি ব্যয় মেটায়। ঘাটতি ব্যয়ের ফলে দেশে অর্থের পরিমাণ বৃদ্ধি পায় এবং তা মুদ্রাস্ফীতির সৃষ্টি করে। মুদ্রাস্ফীতির সময় সরকারের উচিত ঘাটতি ব্যয়কে একেবারেই পরিত্যাগ করা, সম্ভব হলে সরকারের ব্যয় কমিয়ে এবং আয় বাড়িয়ে বাজেটে উদ্বৃত্ত সৃষ্টি করা।

চতুর্থত, সরকার বাধ্যতামূলক সঞ্চল প্রকল্পও চালু করতে পারে। এই প্রকল্পের মাধ্যমে জনগণকে তাদের আয়ের একটা অংশ বাধ্যতামূলকভাবে সঞ্চয় করতে হয়। মুদ্রাস্ফীতির অবসান ঘটলে এই সঞ্চয় ব্যক্তিকে ফেরত দেওয়া হয়, এইভাবে বাধ্যতামূলক সঞ্চয়ের মাধ্যমে সামগ্রিক চাহিদা কমানো সম্ভব।

অন্যান্য পদ্ধতি, আর্থিক পদ্ধতি ও রাজস্ব সংক্রান্ত পদ্ধতি ছাড়াও মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রণের অন্যান্য পদ্ধতি রয়েছে। এদের মধ্যে প্রথমেই উৎপাদন বৃদ্ধির কথা উল্লেখ করতে হয়। যদি দেশে পূর্ণনিয়োগ অবস্থা না আসে এবং তার আগেই যদি দ্রব্য সামগ্রীর দাম বাড়তে থাকে তাহলে উৎপাদন বৃদ্ধি করা সম্ভব, উৎপাদনের পরিমাণ বৃদ্ধি করতে পারলে মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রণ করা সহজ হয়। তাছাড়া অন্যান্য পদ্ধতির মধ্যে দাম নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা, বরাদ্দ ব্যবস্থা, বা র‍্যাশনিং ব্যবস্থা প্রবর্তন করা যেতে পারে। এই ব্যবস্থার মাধ্যমে প্রয়োজনীয় দ্রব্য সামগ্রীর দাম সরকার বেঁধে দিতে পারে। আবার রেশন ব্যবস্থার মাধ্যমে সরকার ন্যায্যমূল্যের দোকানে প্রয়োজনীয় দ্রব্যসামগ্রী জনসাধারণের কাছে বিক্রির ব্যবস্থা করতে পারে। এইভাবে দাম নিয়ন্ত্রণ এবং রেশনিং ব্যবস্থার মাধ্যমে দামস্তর কম রাখা সম্ভব হয়।

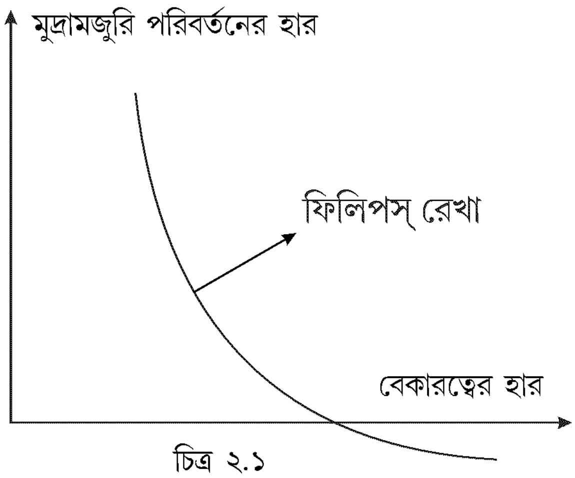
এছাড়া মজুরিও নিয়ন্ত্রণ করা যেতে পারে। দামস্তর যখন বাড়তে থাকে তখন শ্রমিকরা তাদের মজুরি বৃদ্ধির জন্য চাপ দিতে থাকে, অবশেষে মালিককে অধিক মজুরি দিতে বাধ্য হতে হয়। মজুরি বৃদ্ধির ফলে মালিকের উৎপাদন ব্যয় বৃদ্ধি পায় এবং তার ফলে আবার দ্রব্য সামগ্রীর দাম বৃদ্ধি পায়। এইভাবে দাম বৃদ্ধি এবং মজুরি বৃদ্ধির একটি দুষ্টচক্র সৃষ্টি হয়, এই দুষ্টুচক্র প্রতিরোধ করার জন্য মজুরি বৃদ্ধি সাময়িকভাবে বন্ধ

রাখা যেতে পারে। মজুরির হার এইরূপ ভাবে নিয়ন্ত্রণ করা দরকার যাতে মজুরি বৃদ্ধির ফলে জিনিসপত্রের দাম না বাড়ে, সর্বোপরি অনেক সময় অত্যাবশ্যকীয় দ্রব্য সামগ্রীর ফটকা কারবাবের জন্যও মুদ্রাস্ফীতি দেখা যায়। কালোবাজারি ও চোরাকারবারিদের বিরুদ্ধে আইনগত শাস্তি মূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করে চোরাই-চালান প্রতিরোধ করে এবং অত্যাবশ্যকীয় দ্রব্যাদির মজুদ নিয়ন্ত্রন করে মুদ্রাস্ফীতি দমন করা যেতে পারে।

উপসংহারে বলা যেতে পারে যে ওপরে সে ব্যবস্থাগুলির কথা বলা হয় হলো সেগুলো কমবেশি একত্রে প্রয়োগ করতে হবে। শুধু আর্থিক ব্যবস্থা বা রাজস্ব সংক্রান্ত ব্যবস্থার যে-কোনো একটি গ্রহণ করা মুদ্রাস্ফীতি দমনে পক্ষে যথেষ্ট নয়। মুদ্রাস্ফীতিকে অনেক সময়ই বহুমুখী দানব বলে অভিহিত করা হয়। এই দানবের সঙ্গে মোকাবিলা করার জন্য নানা দিক থেকে নানাবিধ ব্যবস্থা গ্রহণ করা দরকার। তবেই মুদ্রাস্ফীতি প্রতিরোধ করা সম্ভব হবে।

10.9 ফিলিপ্স রেখা স্বল্পকালীন ও দীর্ঘকালীন

১৯৫৮ সালে ইকনমিকা পত্রিকায় লন্ডন স্কুল অফ ইকনমিকসের অধ্যাপক অ্যালবান উইলিয়াম ফিলিপস্ (A. W. Phillips) একটি প্রবন্ধ লেখেন যেখানে তিনি দেখান যে মুদ্রা মজুরির হারের পরিবর্তন এবং বেকারত্বের হারের মধ্যে একটি বিপরীতমুখী সম্পর্ক (inverse relation) বিদ্যমান। অর্থাৎ একটি কমলে বা বাড়লে অন্যটি বাড়ে বা কমে। তিনি ব্রিটিশ যুক্তরাজ্যের (U.K.) ১৮৫১ থেকে ১৯৫৭ এই সময়কালের পরিসংখ্যান পর্যালোচনা করেই এই সম্পর্কটি আবিষ্কার করেন। সুতরাং বলা চলে যে এই রেখাটি সম্পূর্ণ পরিসংখ্যানভিত্তিক (Statistical); এর পেছনে প্রাথমিক স্তরে কোনো তত্ত্বের কথা ফিলিপ্স বলেননি। নিম্নের দ্বিমাত্রিক চিত্রে রেখাটি এইরকম হবে (চিত্র ২.১)



চিত্র ২.১
ফিলিপ্স রেখা *(Phillips curve)*

ফিলিপ্স লক্ষ্য করেন যে ইংল্যান্ডে যখনই বেকারত্ব কমেছে তখনই মুদ্রামজুরির হার বেড়েছে, এবং যখনই বেকারত্ব বেড়েছে তখনই মুদ্রামজুরির হার কম হয়েছে। এই বিপরীতমুখী সম্পর্কের জন্যই ফিলিপ্স রেখার ঢাল ঋণাত্মক। সাংকেতিক চিহ্নে আমরা এই রেখার সমীকরণটিকে এইভাবে লিখতে পারি : $\Delta W_t = f\,(U_t)$

এখানে ΔW= t সময়কালে মুদ্রামজুরির সামান্য পরিবর্তন; U_t = t সময়কালে বেকারত্বের হার এবং f = অপেক্ষকের চিহ্ন বা 'ফাংশান'।

ফিলিপ্স রেখার মর্মার্থ হল এই যে, যেহেতু আর্থ-ব্যবস্থায় বেকারত্বের হারের সঙ্গে মুদ্রামজুরি বৃদ্ধির হারের বিপরীতমুখী সংযোগ আছে, সেহেতু কম বেকারত্ব এবং কম হারের মূল্যস্ফীতি একসঙ্গে আশা করা সংগত নয়। এই দুই চলকের মধ্যে একটি বিনিময়-সম্পর্ক (trade – off) আছে যা বিচার করেই সরকারকে কর্মপন্থা ঠিক করতে হবে।

আগেই বলা হয়েছে যে অধ্যাপক ফিলিপ্স এই রেখার অস্তিত্বের পেছনে কোনো তত্ত্ব আছে, এমন কথা নিজের প্রবন্ধে বলেননি। এর তাত্ত্বিক যুক্তি আমরা পরে পেয়েছি অধ্যাপক আর. জি. লিপসের (R. G. Lipsey) কাছ থেকে। ১৯৬০ সালে লেখা এক প্রবন্ধে তিনি বলেন যে মুদ্রামজুরির হারের পরিবর্তন নির্ভর করে মূলত শ্রমের বাজারে চাহিদার মাত্রাধিক্যের পরিমাণের ওপর। সুতরাং, লিপসের মতে, বেকারত্বের হারকে দেখতে হবে শ্রমের বাজারে চাহিদার (ঋণাত্মক) মাত্রাধিক্যের সূচক হিসাবে। অর্থাৎ বেকারত্বের পরিমাণ বেশি মানেই শ্রমের বাজারে চাহিদার স্বল্পতা; এবং বেকারত্ব কম মানেই শ্রমের চাহিদার আধিক্য। ফিলিপ্স যে-হিসাব করেছেন তাতে দেখা যায়, ইংল্যান্ডের ক্ষেত্রে যদি বেকারত্বের হার ২.৫% থাকে তাহলে দামস্তর সুস্থির থাকবে। বেকারত্বের এই হার বজায় থাকলে মুদ্রামজুরি বছরে ২% হিসেবে বাড়বে, কিন্তু তাতে মূল্যস্ফীতি ঘটবে না এই কারণে যে দেশের উৎপাদনশীলতাও শতকরা ২ হারে বাড়বে। অন্যদেশে এই শতকরা হিসেব স্বাভাবিক কারণে আলাদা হবে।

ফিলিপ্স রেখার একটি প্রধান দুর্বলতা হল যে এখানে মুদ্রামজুরির ওপরেই শুধু নজর দেওয়া হয়েছে। কিন্তু সমালোচকদের মতে শ্রমিকেরা প্রকৃত মজুরির (real wage) জন্যই আবেদন-নিবেদন বা আন্দোলন করে, মুদ্রা মজুরির জন্য নয়। সুতরাং এই রেখায় যে বিনিময়-সম্পর্কের কথা বলা হয়েছে তা খাটে শুধু স্বল্পমেয়াদি সম্পর্কের ক্ষেত্রেই। স্বল্পমেয়াদে নানা প্রাতিষ্ঠানিক কারণে মুদ্রামজুরির পরিবর্তন ঘটানো সহজ নয় এবং তা খরচ সাপেক্ষও বটে। তাছাড়া শ্রমিকেরা মুদ্রা বিভ্রমের (money illusion) কবলেও আটকা পড়তে পারে। এই সব কারণে স্বল্পমেয়াদে মুদ্রামজুরির পরিবর্তন একটি গুরুত্বপূর্ণ চলক হতে পারে। কিন্তু দীর্ঘমেয়াদে এসব বাধা কিছুই থাকবে না এবং শ্রমিকেরা শুধু প্রকৃত মজুরির প্রভাব দ্বারাই চালিত হবে। ফলে তথাকথিত বিনিময়-সম্পর্কের কথা আর বলা যাবে না, এবং এর কোনো অস্তিত্বই থাকবে না। সেক্ষেত্রে ফিলিপ্স রেখাটি একটি vertical straight line অর্থাৎ উল্লম্ব সরলরেখায় রূপান্তরিত হবে।

10.10 প্রত্যাশা-প্রভাবযুক্ত ফিলিপ্স রেখা

ওপরের এই সূত্রেই মিলটন ফ্রিডম্যানের Expectations-augmented Phillips curve বা প্রত্যাশা-প্রভাবযুক্ত ফিলিপ্স রেখার ধারণাটি প্রাসঙ্গিক হয়ে পড়ে। ফ্রিডম্যানের বক্তব্য হল যে শ্রমিকেরা তাদের প্রকৃত মজুরির কথাই ভাবে, মুদ্রামজুরির কথা নয়। তাই যদি মূল ফিলিপ্স রেখার সমীকরণে প্রত্যাশিত দাম চলককে সংযুক্ত করি তাহলে ছবিটা পাল্টে যায়। সমীকরণটি তখন এই দাঁড়ায়:

$\Delta W_t = f(U_t) + a\Delta P^e_t$ এহ সমীকরণে শুধু একটি নতুন পদ- $a\Delta P^e_t$ - সংযোজিত হয়েছে। ΔP^e_t হচ্ছে t সময়কালে দামস্তরের প্রত্যাশিত বৃদ্ধি এবং a দামস্তরের প্রত্যাশিত বৃদ্ধির একটি গুণাঙ্ক। এই সংযোজনের জন্যই একে augmented Phillips curve বা বর্ধিত আকারের ফিলিপ্স রেখা বলা হচ্ছে। a-র মানকে শূন্য থেকে ১-এর মধ্যে থাকতে হবে। যদি মূল্যস্ফীতি খুবই সামান্য হয় তাহলে মুদ্রামজুরি এবং প্রকৃত মজুরির মধ্যে তফাত করা নিষ্প্রয়োজন। তখন a = 0 হবে। অন্যদিকে যদি দামস্তর বৃদ্ধির প্রত্যাশিত হার খুব বেশি হতে থাকে তাহলে শ্রমিকদের প্রত্যাশার স্থিতিস্থাপকতা বাড়তে থাকবে এবং শেষমেশ a-র চরম মান হবে 1-এর সমান। এর অর্থ হল শ্রমিকদের নিখুঁত ভবিষ্যৎ দৃষ্টি থাকলে তাদের বাড়তি মুদ্রামজুরির চাহিদা এবং দামস্তর বৃদ্ধির হারের মধ্যে সমতা বজায় থাকবে। রেখাচিত্রে এই ঘটনাটি প্রতিফলিত হবে স্বল্পমেয়াদি ফিলিপ্স রেখাগুলি ক্রমান্বয়ে ডান দিকে সরে সরে গিয়ে পরিশেষে দীর্ঘমেয়াদে ফিলিপ্স রেখাটি অনুভূমিক অক্ষে সেই বিন্দুতে একেবারে উল্লম্ব বা vertical হয়ে যাবে যা স্বাভাবিক বেকারত্বের হার সূচিত করে। এই মতবাদে ধরে নেওয়া হয় যে অর্থ-ব্যবস্থায় পূর্ণনিয়োগ ঘটলেও কিছু শ্রমিক বেকার থাকবে; এই বেকারত্বকেই natural rate of unemployment বা স্বাভাবিক বেকারত্বের হার বলা হয়।

ফ্রিডম্যান তত্ত্বের মূল বক্তব্য হল যে সরকার কিছুতেই, কোনো কৌশলের সাহায্যে, বেকারত্বকে প্রভাবিত করতে পারবে না। সুতরাং মূল ফিলিপ্স রেখাতে যে বিনিময় সম্পর্কের কথা বলা হয়েছে বাস্তবে (অন্তত দীর্ঘমেয়াদি বাস্তবে) তার কোনো অস্তিত্ব নেই এবং ফিলিপ্স কার্ভ তাই একটি খাড়া রেখা। প্রদত্ত রেখাচিত্রটি (চিত্র 49) এই মতের ব্যাখ্যা বুঝতে সাহায্য করে।

চিত্রে দুটি মাত্র স্বল্পমেয়াদি ফিলিপ্স রেখা টানা হয়েছে। প্রথমটি P^e_1-এর ভিত্তিতে এবং দ্বিতীয়টি P^e_2 -এর ভিত্তিতে টানা হয়েছে। বিভিন্ন প্রত্যাশার ভিত্তিতে এরকম অসংখ্য স্বল্পমেয়াদি ফিলিপ্স রেখা টান যায়। মনে করা যাক অর্থব্যবস্থা A বিন্দুতে সমস্থিতিতে আছে। এই বিন্দুতে বেকারত্বের স্বাভাবিক হার U_n। সরকার এই বেকারত্বের হার U_n থেকে U_1 এ কমাতে চাইছে। এর জন্য সরকার সামগ্রিক চাহিদা বাড়িয়ে বেকারত্ব বাড়িয়ে বেকারত্ব কমানোর চেষ্টা করবে। এখন সামগ্রিক চাহিদা বাড়লে শ্রমের চাহিদাও বাড়বে। কিন্তু বাড়তি শ্রমিক নিয়োগ করতে হলে মুদ্রামজুরির হারও বাড়াতে হবে। সুতরাং চিত্র অনুযায়ী অর্থব্যবস্থা A থেকে B বিন্দুতে সরে যাবে এবং মুদ্রামজুরি বেড়ে W_1 হবে। এখন যদি শ্রমের উৎপাদনশীলতা না-বাড়ে তাহলে মুদ্রামজুরি বৃদ্ধি পাবার দরুন দামস্তরও বাড়বে এবং প্রকৃত মজুরির হার কমে যাবে।

শ্রমিকেরা তাদের প্রকৃত মজুরি বজায় রাখতে আগ্রহী বলে তাদের প্রত্যাশার মানও বদলে যাবে। ফল হবে এই যে অর্থব্যবস্থা আবার B থেকে C বিন্দুতে সরে যাবে। এই অবস্থায় সরকার ফের বেকারত্ব কমাতে চাইলে অর্থব্যবস্থা প্রথমে D বিন্দুতে এবং পরে E বিন্দুতে সরে যাবে। এইভাবে প্রকৃত মজুরির হার এবং বেকারত্বের হারের টানাপোড়েনে দীর্ঘমেয়াদি ফিলিপ্‌স রেখাটি A বিন্দুতে উল্লম্ব চেহারা নেবে, অর্থাৎ ACE সরল রেখাটির জন্ম দেবে।

ফিলিপ্‌স রেখা সম্বন্ধে শেষ একটি মন্তব্যের প্রয়োজন। সমষ্টিগত তত্ত্বের দিক থেকে বিচার করলে এর গুরুত্ব অনস্বীকার্য। পল স্যামুয়েলসন এবং রবার্ট সোলো ১৯৬০ সালে আমেরিকান ইকনমিক রিভিউ-তে 'Analytical Aspects of Anti-inflation Policy'এই শিরোনামে একটি প্রবন্ধ প্রকাশ করেন। এই দুই অর্থনীতিবিদ দেখান যে মার্কিনি রাশিতথ্যে ফিলিপ্‌স রেখার অস্তিত্ব অবশ্যই প্রমাণিত। এঁরা আরও বলেন মজুরির জন্য যে খরচ তার সঙ্গে লভ্যাংশের একটি মাত্রা (mark-up) যুক্ত করে যদি দাম প্রধানত নির্ধারিত হয় তাহলে ফিলিপ্‌স সম্পর্ক হবে, বেকারত্ব মূল্যস্ফীতির একটি অপেক্ষক বিশেষ। স্যামুয়েলসন সোলোর এই সিদ্ধান্তের গুরুত্ব হল যে ফিলিপ্‌স সম্পর্ককে এইভাবে দেখলে কেইনসীয় তাত্ত্বিক কাঠামোর যে একটি প্রধান ত্রুটি তা দূর করা সম্ভব। কেইন্‌সীয় তত্ত্বে প্রকৃত চাহিদা কীভাবে সৃষ্টি হয় তার ব্যাখ্যা আছে। কিন্তু সেখানে মুদ্রামজুরি এবং দামকে প্রতিকল্প-বহির্ভূত (exogenous) দুটি চলক হিসাবে গণ্য করা হয়। কিন্তু ফিলিপ্‌স সম্পর্ককে এইভাবে মূল্যস্ফীতির অপেক্ষক হিসাবে দেখলে মুদ্রামজুরি এবং দামকে প্রতিকল্প অন্তর্ভুক্ত (endogenous) দুটি চলক হিসাবে গণ্য করা চলে। এর কারণ হল বেকারত্বকে তখন সহজেই উৎপন্নের পরিমাণ দ্বারা ব্যাখ্যা করা যায়। কেইন্‌সীয় তত্ত্বে এই উৎপন্ন কীভাবে প্রকৃত চাহিদার দ্বারা নির্ধারিত হয় তার বিস্তারিত ব্যাখ্যা মেলে।

10.11 যুক্তিনির্ভর প্রত্যাশা ও মুদ্রাস্ফীতি

যুক্তিনির্ভর প্রত্যাশার প্রথম উদ্‌গাতা হল জন মুথ (১৯৬১)। এই যুক্তিনির্ভর প্রত্যাশা বলতে বোঝায় যে ব্যক্তিবর্গ 'বর্তমানের সব প্রাপ্ত তথ্যাদি' ব্যবহার করে তাদের প্রত্যাশা গঠন করে ভবিষ্যতের কাম্য ভবিষ্যৎবাণীকে কাজে লাগিয়ে। "কাম্য ভবিষ্যদবাণী" বলতে বোঝায় যে ব্যক্তিবর্গের ভবিষ্যৎ ঘটনার একটা সম্ভাব্য বন্টন (Probability distribution) তাদের কাছে আছে এবং প্রত্যাশা গঠনের সময় তারা গড় এবং ভেদমান উভয়েই বিবেচনায় মধ্যে আনে। "বর্তমানের সব প্রাপ্ত তথ্যাদি" এ বোঝায় না যে নিখুঁত তথ্যাদি ব্যক্তিবর্গের কাছে আছে কেননা কিছু কিছু তথ্য জনসাধারণের কাছে সুগম নয় এবং কিছু কিছু তত্ত্ব সত্য সত্যই বহু ব্যয়বহুল (অর্থাৎ, এই ধরণের তথ্যের প্রান্তিক ব্যয় তার প্রন্তিক সুবিধার (benifit)-এর চেয়ে বেশি)।

এখন প্রত্যাশা যদি অতীত নির্ভর হয় তবে মুদ্রাস্ফীতিকে কমিয়ে আনতে গেলে তীব্র মন্দার সৃষ্টি হয়। কিন্তু প্রত্যাশা যদি যুক্তি নির্ভর হয় তাহলে এই অসুবিধার সৃষ্টি হয় না। কেন? তার ব্যাখ্যা নীচে দেওয়া হল।

যুক্তিনির্ভর প্রত্যাশার ক্ষেত্রে অর্থনৈতিক এককেরা (Economic Agent) জানে যে, প্রত্যাশা বাস্তবায়িত না হলে প্রভূত ক্ষতি। সেই কারণে তারা শুধুমাত্র অতীতে অভিজ্ঞতার ভিত্তিতে প্রত্যাশা গঠন করে না। তারা তাদের প্রত্যাশা গঠন করার জন্য সবচেয়ে ভালো যে অর্থনৈতিক পরিকাঠামো রয়েছে তা ব্যবহার করে এবং এই পরিকাঠামোর মধ্যে প্রত্যাশা গঠন করার জন্য যা যা তথ্য প্রয়োজন তা ব্যবহার করে এবং যা যা সংগ্রহ করা সম্ভব তা তারা জোগার করে। উদাহরণস্বরুপ আমরা বলতে পারি যে কারো প্রত্যাশা যদি হয় যুক্তিনির্ভর হয় তাহলে ভবিষ্যতে মুদ্রাস্ফীতির হার সম্পর্কে তার প্রত্যাশা গঠন করার জন্য তার সবচেয়ে ভালো অর্থনৈতিক পরিকাঠামোটি, অর্থাৎ যে পরিকাঠামোটি চিত্রে বর্ণনা করা হয়েছে তা ব্যবহার করে।

শুধু তাই নয়, এই পরিকাঠামো থেকে ভবিষ্যতে মুদ্রাস্ফীতির হার কীভাবে পরিবর্তিত হবে তা সরকারের ফিসক্যাল ও আর্থিক নীতি, বিনিয়োগকারীদের প্রত্যাশা, ভোক্তাদের রুচি ও পছন্দ ইত্যাদি পরিবর্তনের ওপর নির্ভর করে। সে তখন এই সমস্থ বিষয়গুলি সম্পর্খে যত তথ্য সম্ভব তা সংগ্রহ করে।

প্রত্যাশা যদি এই ধরনের যুক্তিনির্ভর হয় তাহলে দেখা যাবে যে, সরকারকে মুদ্রাস্ফীতি কমিয়ে আনার জন্য কোনো বেগই পেতে হবে না। বিষয়টি বোঝাবার জন্য আমরা আবার P_O থেকে P_T-তে রেখাচিত্রে ফিরে যাই। ধরাযাক যে, সরকার দামস্তরকে কমিয়ে আনার জন্য টাকার জোগানকে এমনভাবে যাতে রেখা সরাসরি দীর্ঘকালীন জোগান রেখাকে P_T-তে ছেদ করে। অর্থনৈতিক এককদের প্রত্যাশা যদি হয় যুক্তিনির্ভর তাহলে তারা এই টাকার জোগানের কমিয়ে দেওয়ার কথা জানবে। এবং এই পরিকাঠামো থেকে তারা এও জানাবে যে, দামস্তর P^*_T-তে এসেই ভারসাম্য অবস্থা লাভ করবে। ফলে আমরা এখন অনায়াসেই বলতে পারি যে মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রনে প্রত্যাশার প্রকৃতির গুরুত্ব অপরিসীম।

10.12 সারসংক্ষেপ

বর্তমানে উন্নত গণতান্ত্রিক দেশগুলির মুদ্রাস্ফীতির আলোচনায় ফিলিপ্‌স রেখা একটি বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। এই রেখা থেকে আমরা জানতে পারি যে, এই ধরণের অর্থব্যবস্থায় মুদ্রাস্ফীতির হার বেকারত্বের হার, প্রত্যশিত মুদ্রাস্ফীতির হার এবং জোগান বিপর্যয় (Supply stock)-এর ওপর নির্ভরশীল। ফিলিপ্‌স রেখাকে অর্থনীতিতে সামগ্রিক জোগান রেখা হিসেবেও ব্যাখ্যা করা যায়।

মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রনে প্রত্যাশার প্রকৃতির গুরুত্ব অনেক। প্রত্যাশা যদি অতীত নির্ভর (adaptive) হয়। তাহলে মুদ্রাস্ফীতিকে কমিয়ে আনতে গেলে তীব্র মন্দার সৃষ্টি হয়। কিন্তু প্রত্যাশা যদি যুক্তি নির্ভর হয় তাহলে এই অসুবিধার সৃষ্টি হয় না।

10.13 অনুশীলনী

উত্তর ভিত্তিক প্রশ্নঃ

১. ফিলিপ্স রেখা কী?

২. বেকারত্বের হার কী?

৩. প্রত্যাশা-প্রভাবযুক্ত-ফিলিপ্স রেখা কী?

৪. যুক্তি-নির্ভর প্রত্যাশা কী?

৫. স্বাভাবিক বেকারত্বের হার বলতে কী বোঝ?

সংক্ষিপ্ত উত্তরভিত্তিক প্রশ্নঃ

১. চিত্রসহ প্রত্যাশা-প্রভাবযুক্ত ফিলিপ্স রেখা ব্যাখ্যা কর।

২. স্বল্পকালীন ও দীর্ঘকালীন ফিলিপ্স রেখা ব্যাখ্যা কর।

দীর্ঘ উত্তর ভিত্তিক প্রশ্নঃ

১. ফিলিপ্স রেখা ও একটি প্রধান দুর্বলতা উল্লেখ করে, স্বল্পকালীন ও দীর্ঘকালীন ফিলিপ্স রেখা ব্যাখ্যা কর। এ প্রসঙ্গে পল্ স্যামুয়েলসন ও রবার্ট সোলোর মন্তব্য ব্যাখ্যা কর।

২. যুক্তিনির্ভর প্রত্যাশা কাকে বলে? মুদ্রাস্ফীতি নিয়ন্ত্রনে যুক্তিনির্ভর প্রত্যাশার গুরুত্ব অপরিসীম কেন?

10.14 গ্রন্থপঞ্জী

Edgmand, M.R (1985) *Macroeconomics : Theory and Policy*

Gupta, G.S. (2004) *Macroeconomics : Theory and Applications* Tata Mcgraw Hill