জাতীয় আয়

National Income

৩

ভূমিকা

যেকোনো দেশের জন্য জাতীয় আয় ধারণা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। এর মাধ্যমে অর্থনীতির বিভিন্ন খাতসমূহের অবস্থান ও অবদান জানা যায়। দেশের উন্নয়ন কৌশল প্রণয়ন এবং বাস্তবায়নে সরকারি-বেসরকারি পর্যায়ে লক্ষ্য নির্ধারণ ও করণীয় সহজ হয়। এ ইউনিটের মূল উদ্দেশ্য হলো জাতীয় আয়ের বিভিন্ন ধারণাসমূহ, পরিমাপ পদ্ধতি, পরিমাপ পদ্ধতির সমস্যা এবং জাতীয় আয়ের চক্রাকার প্রবাহ সম্পর্কে সম্যক ধারণা লাভ করা।

ইউনিট সমাপ্তির সময়	ইউনিট সমাপ্তির সর্বোচ্চ সময় তিন সপ্তাহ

এ ইউনিটের পাঠসমূহ

পাঠ-৩.১: জাতীয় আয়ের প্রাথমিক ধারণাসমূহ
পাঠ-৩.২: জাতীয় উৎপাদন বা আয়ের বিভিন্ন ধারণাসমূহ
পাঠ-৩.৩: জাতীয় আয় হিসাবের পদ্ধতিসমূহ
পাঠ-৩.৪: আয়

পাঠ ৩.১ জাতীয় আয়ের প্রাথমিক ধারণাসমূহ
Basic Concepts of National Income

উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে শিক্ষার্থীরা–

- জাতীয় আয় সম্পর্কে ধারণা পাবেন;
- মোট জাতীয় আয় সম্পর্কে ধারণা পাবেন;
- নিট জাতীয় আয় সম্পর্কে জানতে পারবেন।

মূলপাঠ :

জাতীয় আয় বা সামগ্রিক আয়*

National Income (NI) Or Aggregate Income (AI)

অর্থনীতিতে ' জাতীয় আয়' (National Income) ধারণাটি একটি বৃহৎ বা প্রসারিত অর্থ প্রকাশ করে। কোনো নির্দিষ্ট সময়ে একটি দেশ বা অঞ্চলে সকল ব্যক্তি, দল বা গোষ্ঠীর সম্মিলিত উপার্জিত আয়ের সমষ্টিকে জাতীয় আয় বলে। উৎপাদনের দৃষ্টিকোণ থেকে ইহা জাতীয় আয়কে নির্দেশ করে। ইহা কর্মকর্তা-কর্মচারী (Employees), মালিক উদ্যোক্তা (Proprietors), প্রতিষ্ঠান (Corporate)-এর আয়, ভাড়া, খাজনা ও সুদ এবং সরকারি আয়ের সমষ্টি হতে সরকারি ভর্তুকি বাবদ প্রদেয় অর্থ বাদ দেয়ার পর অবশিষ্ট আয়কে বোঝায়।

$$\text{জাতীয় উৎপাদন (National Product)} = \left[\text{চূড়ান্ত পণ্য ও সেবার আর্থিক মূল্য}\right] = \left[\text{মজুরি} + \text{খাজনা} + \text{সুদ} + \text{মুনাফা}\right] = \text{জাতীয় আয় (National Income)}$$

Wikipedia'র ভাষ্য অনুযায়ী–

Aggregate Income is the combined income earned by an entire group of persons. Aggregate income in economics is a broad conceptual term. It may express the proceeds from total output in the economy for producers of that output. One such measure of it is National Income and Product Accounts. It is the sum of employees, proprietors, rental, corporate, interest and government income less the subsidies government pays to any of those groups.

বিশ্ব অর্থনীতির আকার ২০১৯ সালের হিসাব অনুযায়ী ৯১.৯৮ ট্রিলিয়ন ডলারের। ১ ট্রিলিয়ন = ১০০০ বিলিয়ন, ১ বিলিয়ন = ১০০ কোটি। বিশ্বের সবচেয়ে বড় ৫ অর্থনীতির দেশ : ১. যুক্তরাষ্ট্র : ১৪৯ বছর ধরে বিশ্বের ১ নম্বর অর্থনীতি, আকার ২১.৪৪ ট্রিলিয়ন ডলার জিডিপি। (IMF এর হিসাবে ২২.২০ ট্রিলিয়ন ডলার); সবচেয়ে বেশি প্রাকৃতিক সম্পদ সঞ্চিত আছে, এরূপ তালিকায় ২য়; ২. চীন : অর্থনীতির আকার ১৪.১৪ ট্রিলিয়ন ডলার; ৩. জাপান : অর্থনীতির আকার ৫.১৫ ট্রিলিয়ন ডলার; ৪. জার্মানি : অর্থনীতি ৪ ট্রিলিয়ন ডলার এবং ৫. ভারত : ২.৯৪ ট্রিলিয়ন ডলার। IMF এর তালিকায় বাংলাদেশ বিশ্বের ৪১তম অর্থনীতির দেশ। আকার ৩৪১.২৮ বিলিয়ন ডলার। ১৬টি দেশের অর্থনীতির আকার ট্রিলিয়ন ডলার ছাড়িয়েছে। –ওয়ার্ল্ড পপুলেশন রিভিউ ২০১৯; যুক্তরাষ্ট্র

অর্থাৎ কোনো নির্দিষ্ট সময়ে (সাধারণত একটি আর্থিক বছরে) কোনো দেশের বিদ্যমান সম্পদকে ব্যবহার করে যে পরিমাণ চূড়ান্ত পর্যায়ের দ্রব্য ও সেবা উৎপন্ন হয়, তার বাজার মূল্যের সমষ্টিকে জাতীয় আয় বলে। অর্থনীতিতে n সংখ্যক পর্যন্ত খাত বিদ্যমান থাকলে, চূড়ান্ত পর্যায়ের দ্রব্য ও সেবা যদি $X_1, X_2, X_3 \ldots X_n$ হয় এবং এদের বাজার দাম যথাক্রমে $P_1, P_2, P_3 \ldots P_n$ হয়।

সেক্ষেত্রে , সামগ্রিক আয় (AI) = $Y = P_1X_1 + P_2X_2 + P_3X_3 + \ldots + P_nX_n$

$$= \sum_{i=1}^{n} P_iX_i, \text{ যেখানে } i = 1, 2, 3, \ldots n$$

এবং $\sum$= যোগীকরণ চিহ্ন।

এ সমীকরণটি **উৎপাদনের দিক** হতে অধ্যাপক মার্শালের বক্তব্যকে সমর্থন করে।

আয়ের দিক থেকে, পিগুর মতে, 'বিদেশ থেকে প্রাপ্ত আয়সহ সমাজের বস্তুগত আয়ের যে অংশ অর্থ দ্বারা পরিমাপ করা যায়, তা-ই সামগ্রিক আয়।'

অর্থাৎ সামগ্রিক আয় (AI) = $\sum$ খাজনা (R) + $\sum$ মজুরি (W) + $\sum$ সুদ (i) + $\sum$ মুনাফা (π)

ব্যয়ের দিক থেকে, অধ্যাপক ফিশারের মতে, 'সামগ্রিক আয় হলো কোনো নির্দিষ্ট সময়ের সমাজের মোট ভোগ ও বিনিয়োগ ব্যয়ের সমষ্টি।'

অর্থাৎ সামগ্রিক আয় (AI) = $\sum$ ভোগ ব্যয় (C) + $\sum$ বিনিয়োগ ব্যয় (I)

বদ্ধ অর্থনীতিতে, সামগ্রিক আয় (AI) = $\Sigma C + \Sigma I + \Sigma G$; এখানে সরকারি ব্যয় (G)

মুক্ত অর্থনীতিতে, $AI = \Sigma C + \Sigma I + \Sigma G + \Sigma(X - M)$; এখানে নিট রপ্তানি $(X - M)$

বিভিন্ন অর্থনীতিবিদের সংজ্ঞা পর্যালোচনা করে সংক্ষেপে বলা যায়, কোনো নির্দিষ্ট সময়ে সাধারণত এক বছরে কোনো দেশের জনগণের অর্থনৈতিক কাজকর্মের ফলে মোট যে পরিমাণ চূড়ান্ত পর্যায়ের দ্রব্য ও সেবাকর্ম উৎপাদিত হয়, তার অর্থমূল্যকে জাতীয় আয় বলে।

সামগ্রিক আয় ধারণার মধ্যে উৎপাদনে নিয়োজিত সকল উপকরণের আয় (মজুরি, খাজনা, সুদ, মুনাফা), পরোক্ষ ব্যবসায় কর এবং মূলধনের অবচয় ব্যয় সবই অন্তর্ভুক্ত থাকে।

সামষ্টিক অর্থনীতিতে সামগ্রিক আয় একটি মৌলিক ও গুরুত্বপূর্ণ ধারণা। এ ধারণার মধ্যে অন্তর্ভুক্ত বিষয় হলো মোট জাতীয় আয়, নিট জাতীয় আয়, মোট দেশজ উৎপাদন, নিট দেশজ উৎপাদন, ব্যক্তিগত আয় ও ব্যয়যোগ্য আয় এবং মাথাপিছু আয় প্রভৃতি।

মোট জাতীয় আয়

Gross National Income : GNI

মোট জাতীয় আয় ও মোট জাতীয় উৎপাদন পরিমাণগতভাবে একই অর্থ প্রকাশ করে। কোনো নির্দিষ্ট সময়ে একটি দেশের নাগরিক কর্তৃক দাবিকৃত দেশীয় ও বৈদেশিক উৎস হতে সংগৃহীত মূল্য সংযোজনকে মোট জাতীয় আয় (GNI) বলা যায়। GNI মোট দেশজ উৎপাদন এবং বৈদেশিক উৎস হতে প্রাপ্ত প্রাথমিক আয়কে অন্তর্ভুক্ত করে। মোট জাতীয় আয় নির্ণয়ের জন্য পণ্য ও সেবা কে উৎপাদন করে? এ প্রশ্নের উত্তর খোঁজা আবশ্যক।

বিশ্ব ব্যাংকের সংজ্ঞানুসারে, Gross national income (GNI–formerly gross national product or GNP) is the broadest measure of national income. It measures total value added from domestic and foreign sources claimed by residents. GNI comprises gross domestic product plus net receipts of primary income from foreign sources.

কোনো নির্দিষ্ট সময়ে (সাধারণত এক বছরে) **দেশের নাগরিকগণ** দেশের অভ্যন্তরে ও দেশের বাহিরে যত চূড়ান্ত দ্রব্য ও সেবা উৎপাদন করে তার আর্থিক মূল্যের সমষ্টিকে GNI বলা হয়।

এখানে চূড়ান্ত দ্রব্য বলতে, আলোচ্য সময়কালে যেসব দ্রব্য অন্য দ্রব্য উৎপাদনের কাঁচামাল হিসেবে ব্যবহৃত হয় না সেগুলোকে বোঝায়।

অধ্যাপক র‍্যাগান (Ragan) এবং **থমাস** (Thomas)-এর মতে, "কোনো নির্দিষ্ট সময়ে (সাধারণত এক বছরে) যে পরিমাণ চূড়ান্ত দ্রব্য ও সেবা কোনো অর্থনীতিতে উৎপাদিত হয়, তার সামগ্রিক অর্থমূল্যকে মোট জাতীয় উৎপাদন বলে।" (Gross National Product is the aggregate money value of all final goods and services produced by the economy in a given period, typically one year.– Principles of Macroeconomics. p-186)

GNP বা GNI হলো কোনো নির্দিষ্ট সময়ে দেশের অভ্যন্তরীণ উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবার বাজারমূল্য এবং বিদেশে কর্মরত তথা প্রবাসীদের আয়ের সমষ্টি হতে দেশে কর্মরত বিদেশিদের আয় বাদ দেওয়ার পর অবশিষ্ট আর্থিক মূল্য।

অর্থাৎ দেশীয় নাগরিক কর্তৃক দেশের অভ্যন্তরের চূড়ান্ত পর্যায়ের দ্রব্য ও সেবা উৎপাদনের মূল্য এবং দেশের বাহিরে থেকে প্রবাসীদের প্রেরিত অর্থের সমষ্টিকে GNI বলা হয়।

সুতরাং GNI = কোনো নির্দিষ্ট সময়ে দেশের অভ্যন্তরে উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবার বাজারমূল্য + বিদেশে কর্মরত দেশীয়দের আয় − দেশে কর্মরত বিদেশিদের আয়।

গাণিতিকভাবে, GNI = C + I + G + (X – M) + Factor Payments Received from Abroad – Factor Payments Paid to Abroad.

বা, GNI = GDP + Net Factor Payments from abroad

অর্থাৎ দেশজ উৎপাদনের সাথে উপকরণ প্রবাহের নিট প্রাপ্তিকেই মোট জাতীয় আয় (GNI) বলে।*

GNI এর বৈশিষ্ট্য হলো : GNI এর হিসেবে– (i) শুধু চূড়ান্ত দ্রব্য ও সেবা ধরা হয়, প্রাথমিক ও মাধ্যমিক দ্রব্য বাদ দিতে হয়। (ii) দেশে ও দেশের বাইরে অবস্থিত দেশীয় নাগরিকদের সৃষ্ট আর্থিক অবদান অন্তর্ভুক্ত হয়, দেশের ভেতরে অবস্থিত বিদেশিদের অর্জিত আয় ধরা হয় না। (iii) দ্রব্যসামগ্রীর দাম হতে পরোক্ষ কর বাদ দিতে হয়। (iv) GNI একটি আর্থিক বিষয়। GNI হিসাব করার সময় দ্রব্যসামগ্রীর দাম যদি চলতি বাজারমূল্যে ধরা হয়, সেক্ষেত্রে তাকে GNI at current market price বা চলতি বাজারমূল্যে GNI বলা হয়।

চলতি বছরের গড় বাজার দাম P_1 ও চলতি বছরের উৎপন্ন দ্রব্য Q_1 হলে সেক্ষেত্রে আর্থিক GNI = Q_1P_1

যেহেতু বাজারদামের মধ্যে সরকার কর্তৃক নির্ধারিত পরোক্ষ কর অন্তর্ভুক্ত থাকে, তাই বাজার দাম হতে পরোক্ষ কর বাদ দিয়ে হিসাব নির্ণয় করলে তাকে উপাদান ব্যয়ে GNI (GNI at factor cost) বলে।

এছাড়া, পূর্বের একটি স্বাভাবিক বছর (ভিত্তি বছর)-এর বাজারমূল্যের তুলনায় চলতি বা হিসাবি বছরের বাজারমূল্যের হ্রাস-বৃদ্ধি পরিমাপ করে সংশোধিত মূল্যের মাধ্যমে GNI পরিমাপ করা হলে, তাকে প্রকৃত মোট জাতীয় আয় (Real GNI) বলে। একে স্থির মূল্যে GNI (Constant priced Gross National Income) বলা হয়।

---

* আমাদের বাংলাদেশের যেসব লোক বিদেশে চিকিৎসা, শিক্ষাগ্রহণে যায় এটি সেবাখাতে ব্যয়। কিন্তু আমাদের যেসব লোক বিদেশে কোনো কোম্পানিতে পণ্যদ্রব্য উৎপাদনে নিয়োজিত সেটি উপকরণ প্রবাহে যুক্ত হবে। একইভাবে আমাদের দেশে বড় বড় প্রকল্পে যেসব বিদেশি উপদেষ্টা রয়েছে, অধ্যাপনায় নিয়োজিত তাদের প্রাপ্তি সেবাখাতে এবং আমাদের বিভিন্ন উৎপাদন প্রতিষ্ঠানে যেসব বিদেশি কর্মকর্তা-শ্রমিক নিয়োজিত আছে, তাদের বিষয়টি উপকরণ প্রবাহে যুক্ত হবে। **Net Factor Payments (উপকরণ ও সেবা প্রবাহের নিট প্রাপ্তি) = বিদেশে কর্মরত দেশীয়দের আয় – দেশে কর্মরত বিদেশিদের আয়।**

GNP = কোনো আর্থিক বছরে দেশে যে পরিমাণ চূড়ান্ত পর্যায়ের দ্রব্যসামগ্রী ও সেবাকর্ম উৎপাদিত হয় তার সমষ্টিকে মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP) বলা হয়।

NNP = মোট জাতীয় উৎপাদন হতে অবচয় ব্যয় বাদ দিলে যা অবশিষ্ট থাকে, তাকে নিট জাতীয় উৎপাদন বলে। মোট জাতীয় উৎপাদনের আর্থিক মূল্যকে মোট জাতীয় আয় এবং নিট জাতীয় উৎপাদনের আর্থিক মূল্যকে নিট জাতীয় আয় বলে।

(v) GNI একটি প্রবাহ ধারণা। একে দুই দিক থেকে পরিমাপ করা হয়। একটি হলো উৎপন্ন দ্রব্য ও সেবাপ্রবাহ এবং অপরটি হলো আয়প্রবাহ।

আর্থিক GNI থেকে প্রকৃত GNI নির্ণয় : ভিত্তি বছরের দামসূচক সবসময় ১০০ ধরা হয়। বিবেচ্য বা হিসাবি বছরে দ্রব্যসামগ্রীর দাম ৫০% বাড়লে নতুন দাম সূচক হবে ১৫০। এক্ষেত্রে চলতি বছরের বাজারদামে আর্থিক GNI ৪০০ কোটি টাকা হলে স্থির দামে GNI বা প্রকৃত GNI $= \frac{\text{চলতি দামে GNI}}{\text{দাম সূচক}} \times ১০০ = \left(\frac{৪০০}{১৫০} \times ১০০\right)$ কোটি টাকা = ২৬৬.৬৬ কোটি টাকা।

নিট জাতীয় আয়

Net National Income (NNI)

কোনো নির্দিষ্ট সময়ে কোনো অর্থনীতিতে চূড়ান্ত পর্যায়ের দ্রব্য ও সেবার আর্থিক মূল্য (GNI) থেকে মূলধন সামগ্রীর ব্যবহারজনিত ব্যয় (Capital Consumption Allowance–CCA) বা অবচয় ব্যয় (Depreciation Cost) বাদ দিলে যা থাকে তাকে নিট জাতীয় আয় বলে।

সমীকরণের সাহায্যে :

NNI = GNI – Depreciation Cost (or Capital Consumption Allowance)

সারসংক্ষেপ

সামগ্রিক আয় (Aggregate Income) : কোনো নির্দিষ্ট সময়ে একটি দেশ বা অঞ্চলে সকল ব্যক্তি, দল বা গোষ্ঠীর সম্মিলিত উপার্জিত আয়ের সমষ্টিকে সামগ্রিক আয় বলে। এ আয় সকল কর্মকর্তা-কর্মচারী, মালিক-উদ্যোক্তা, প্রতিষ্ঠান এর আয়, ভাড়া, খাজনা ও সুদ এবং সরকারি আয়ের সমষ্টি হতে সরকারি ভর্তুকি বাবদ প্রদেয় অর্থ বাদ দেয়ার পর অবশিষ্ট আয়কে নির্দেশ করে।

মোট জাতীয় আয় (Gross National Income) : কোনো নির্দিষ্ট সময়ে দেশের নাগরিক কর্তৃক দাবিকৃত দেশীয় ও বৈদেশিক উৎস হতে সংগৃহীত মূল্য সংযোজনকে GNI বলে। মোট জাতীয় আয় মোট দেশজ উৎপাদন এবং বৈদেশিক উৎস হতে প্রাপ্ত প্রাথমিক আয়কে অন্তর্ভুক্ত করে। সাধারণত একটি আর্থিক বছরে দেশের নাগরিকগণ দেশের অভ্যন্তরে ও দেশের বাইরে যত চূড়ান্ত দ্রব্য ও সেবা উৎপাদন করে তার আর্থিক মূল্যের সমষ্টিকে GNI বলা হয়।

নিট জাতীয় আয় (Net National Income) : কোনো নির্দিষ্ট সময়ে যেকোনো অর্থনীতিতে চূড়ান্ত পর্যায়ের দ্রব্য ও সেবার আর্থিক মূল্য থেকে মূলধন-সামগ্রীর ব্যবহারজনিত ব্যয় বা অবচয় ব্যয় বাদ দিলে যা থাকে, তাকে নিট জাতীয় আয় বলে।

পাঠ ৩.২ জাতীয় উৎপাদন বা আয়ের বিভিন্ন ধারণাসমূহ
Different Concepts of National Production or Income

উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে শিক্ষার্থীরা–

- মোট দেশজ উৎপাদনের ধারণা বুঝতে পারবেন,
- নিট দেশজ উৎপাদন সম্পর্কে ধারণা লাভ করবেন,
- মোট দেশজ উৎপাদন (GDP) এবং নিট দেশজ উৎপাদন (NDP); মোট জাতীয় আয় ও নিট জাতীয় আয়; মোট জাতীয় উৎপাদন এবং মোট দেশজ উৎপাদন, ব্যক্তিগত আয় ও ব্যয়যোগ্য আয় এবং বাজার দামভিত্তিক জাতীয় আয় ও উপাদান দামভিত্তিক জাতীয় আয়ের মধ্যে পার্থক্য বুঝতে পারবেন।

মূলপাঠ :

মোট দেশজ উৎপাদন*১

Gross Domestic Product (GDP)

GDP জাতীয় আয় নির্ধারণ, সামষ্টিক বিশ্লেষণ ও উন্নয়ন নীতি নির্ধারণের জন্য এক গুরুত্বপূর্ণ সূচক। GDP ধারণাটি GNP ধারণার সাথে সমজাতীয় হলেও উভয়ের মধ্যে কিছুটা তাৎপর্যপূর্ণ পার্থক্য লক্ষ করা যায়।

কোনো নির্দিষ্ট সময়ে দেশের অভ্যন্তরে উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবার বাজারমূল্য এবং উক্ত দেশে অবস্থানরত বিদেশিদের উপার্জিত আয়-এর সমষ্টি (includes) থেকে দেশীয় নাগরিক কর্তৃক বিদেশ হতে প্রেরিত অর্থ থেকে বাদ (excludes) দেয়ার পর অবশিষ্ট আর্থিক মূল্যকে মোট দেশজ উৎপাদন (GDP) বলা হয়। GDP-এর সংজ্ঞা দেয়ার জন্য পণ্য ও সেবা Where Produce? বা কোথায় উৎপাদন হচ্ছে? এর উত্তর খোঁজা আবশ্যক।

অর্থাৎ GDP-তে **দেশের অভ্যন্তরীণ** আয় এবং **দেশের অভ্যন্তরে** বিদেশিদের আয় অন্তর্ভুক্ত (Includes) হয় এবং দেশীয় নাগরিক যারা প্রবাসে তাদের প্রেরিত অর্থ ধরা হয় না। অর্থাৎ দেশের অভ্যন্তরে দেশীয় ও বিদেশিদের অবদানকেই GDP-তে গুরুত্ব দেওয়া হয়।

উদাহরণ :

নরওয়ের টেলিনর কোম্পানি বাংলাদেশে টেলিকমিউনিকেশন ব্যবসায় যে মুনাফা করছে, তা বাংলাদেশের GDP-তে অন্তর্ভুক্ত হবে এবং উক্ত কোম্পানির মাতৃভূমি নরওয়ের GNI-এর হিসাবে তা ধরা হবে। একইভাবে বাংলাদেশের কোনো অধ্যাপক মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের কোনো বিশ্ববিদ্যালয়ে অধ্যাপনায় নিয়োজিত। এক্ষেত্রে তাঁর উপার্জিত অর্থ যুক্তরাষ্ট্রের GDP হিসাবে এবং বাংলাদেশের GNI হিসাবে ধরা হবে।

সূত্র :

GDP = কোনো নির্দিষ্ট সময়ে দেশে উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবার বাজারমূল্য + উক্ত দেশে বিদেশিদের অর্জিত আয় − দেশীয় নাগরিক কর্তৃক বিদেশ থেকে অর্জিত অর্থ।

সুতরাং মোট দেশজ উৎপাদন হলো একটি নির্দিষ্ট সময়ে (একটি আর্থিক বছরে) কোনো দেশের ভৌগোলিক সীমানার অভ্যন্তরে জনগণের ভোগ ব্যয়, মোট বিনিয়োগ ব্যয়, সরকার কর্তৃক ক্রয়কৃত দ্রব্য ও সেবামূল্য এবং নিট রপ্তানির সমষ্টিকে বোঝায়।

*১ "Gross Domestic Product (GDP) is the total income earned domestically. It includes income earned by foreigners domestically, but it does not include incomes earned by residents abroad." –Dr. Sunil Bhaduri

সমীকরণের সাহায্যে :

সামগ্রিক ব্যয়ের পরিপ্রেক্ষিতে ত্রিখাতবিশিষ্ট **বদ্ধ অর্থনীতিতে GDP = C + I + G**। কিন্তু **পৃথিবীর সকল দেশই বর্তমানে মুক্ত অর্থনীতিতে ক্রিয়াশীল**। সেক্ষেত্রে, **উন্মুক্ত অর্থনীতিতে GDP = C + Ig + G + Xn**[*২]

যেখানে, C = বেসরকারি ভোগ ব্যয়, Ig = বেসরকারি মোট বিনিয়োগ ব্যয়, G = সরকারি ব্যয় এবং Xn = নিট রপ্তানি = X – M, এখানে X = রপ্তানি, M = আমদানি। এক্ষেত্রে X ও M এর মধ্যে আসবে tangible goods, যেমন– খাদ্যসামগ্রী, কাপড়, গাড়ি প্রভৃতি।[*]

GDP (at market prices)[**].

$GDP_{MP} = GNP_{MP}$ – net factor income from abroad

$GNP_{MP} = GDP_{MP}$ + net factor income from abroad

উপকরণ প্রবাহের নিট প্রাপ্তি		
নিট রপ্তানি ($X_n = X - M$)	নিট রপ্তানি ($X_n = X - M$)	(–) অবচয় ব্যয় নিট বেসরকারি বিনিয়োগ
সরকারি ব্যয় (G)	সরকারি ব্যয় (G)	নিট রপ্তানি ($X_n = X - M$)
মোট বেসরকারি বিনিয়োগ (I)	মোট বেসরকারি বিনিয়োগ (I)	সরকারি ব্যয় (G)
ভোগ ব্যয় (C)	ভোগ ব্যয় (C)	ভোগ ব্যয় (C)
GNP	GDP	NDP_{MP}

চিত্র ৩.১ : জাতীয় উৎপাদনের বিভিন্ন ধারণা

যদি NDP_{MP} এর সাথে উপকরণ প্রবাহের প্রাপ্তি সমন্বয় করা হয়, তাহলে NNP_{MP} পাওয়া যাবে।

GDP কে দুটি পৃথক ধারায় উপস্থাপন করা যায়। ধারা দুটি হলো :[*৩]

(a) ব্যয়ভিত্তিক ধারা (Expenditures approach) এবং

(b) আয়ভিত্তিক ধারা (Income approach)। যেমন :

*২ Economics : Samuelson – Nordhaus, 17th/ed.

* Principles of Macroeconomics–N Gregory Mankiw; 6th ed/CENGAGE Learning, p. 200;
Macroeconomics Theory and Policy; –Dr. H. L. Ahuja; 19th Rev. ed/S. CHAND, p. 28–30

** The market price is the current price at which an asset or service can be bought or sold. The economic theory contends that the market price converges at a point where the forces of supply and demand meet. –investopedia.com

*৩ Mc Connell – Brue (Page-115), 16th/ed. P. 117–120
Ref. Campbell R. McConnell & Stanley L. Brue.

ব্যয়ভিত্তিক ধারা		আয়ভিত্তিক ধারা
Consumption expenditures by households (বেসরকারি ভোগ ব্যয়) + Investment expenditures by businesses (বেসরকারি বিনিয়োগ ব্যয়) + Government purchases of goods and services (দ্রব্য ও সেবা ক্রয়ে সরকারি ব্যয়) + Expenditures by foreigners (বিদেশিদের ব্যয়)	= GDP =	Wages (মজুরি) + Rents (খাজনা) + Interest (সুদ) + Profits (মুনাফা) + Statistical adjustments (পরিসংখ্যানগত সমন্বয়)

নিট দেশজ উৎপাদন

Net Domestic Product (NDP)

মোট দেশজ উৎপাদন (GDP) হতে মূলধন সামগ্রীর ব্যবহারজনিত ব্যয় (CCA) বা অবচয় ব্যয় (DC) বাদ দেওয়ার পর যা পাওয়া যায়, তাকে নিট দেশজ উৎপাদন বলে।

অর্থাৎ NDP = GDP – CCA

মোট দেশজ উৎপাদন ও নিট দেশজ উৎপাদনের মধ্যে পার্থক্য

Differences between Gross Domestic Product (GDP) and Net Domestic Product (NDP)

জাতীয় আয় ধারণার মধ্যে মোট দেশজ উৎপাদন (GDP) ও নিট দেশজ উৎপাদন (NDP) ধারণাদ্বয় পরস্পরের খুব কাছাকাছি হলেও এদের মধ্যে কিছু মৌলিক পার্থক্য রয়েছে। নিম্নে এসব পার্থক্য তুলে ধরা হলো :

পার্থক্যের বিষয়	মোট দেশজ উৎপাদন (GDP)	নিট দেশজ উৎপাদন (NDP)
১. সংজ্ঞা	একটি আর্থিক বছরে কোনো দেশের ভৌগোলিক সীমানার অভ্যন্তরে উৎপাদিত চূড়ান্ত দ্রব্য ও সেবার বাজারমূল্যের সমষ্টিকে মোট দেশজ উৎপাদন (GDP) বলে।	মোট দেশজ উৎপাদন হতে মূলধন সামগ্রীর ব্যবহারজনিত ব্যয় বা অবচয় ব্যয় (DC) বাদ দিলে, যা অবশিষ্ট থাকে, তাকে নিট দেশজ উৎপাদন বলে।
২. অবচয় ব্যয়	GDP তে অবচয় ব্যয় অন্তর্ভুক্ত থাকে।	NDP তে অবচয় ব্যয় বিদ্যমান থাকে না।
৩. সূত্র বা সমীকরণ	GDP = C + Ig + G + Xn; এখানে C = ভোগ ব্যয়, Ig = মোট বিনিয়োগ ব্যয়, G = সরকারি ব্যয় এবং Xn = নিট রপ্তানি = X – M	NDP = GDP – DC, এখানে DC = অবচয় ব্যয়।
৪. পরিধি	GDP এর পরিধি তুলনামূলকভাবে বিস্তৃত।	NDP এর পরিধি তুলনামূলকভাবে সংকীর্ণ।

পার্থক্যের বিষয়	মোট দেশজ উৎপাদন (GDP)	নিট দেশজ উৎপাদন (NDP)
৫. পরিমাপের দৃষ্টিকোণ থেকে	পরিমাপের দৃষ্টিকোণ থেকে GDP একটি সহজ ধারণা।	NDP পরিমাপ করা তুলনামূলকভাবে কঠিন।
৬. বিভিন্ন দেশের সঙ্গে অর্থনীতির তুলনা	বিভিন্ন দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নের তুলনামূলক বিশ্লেষণ GDP দ্বারা করা হয়।	এক্ষেত্রে NDP ব্যবহৃত হয় না।
৭. অর্থনৈতিক গুরুত্ব	এর অর্থনৈতিক গুরুত্ব প্রচলিত অর্থে বেশি।	যদিও NDP তে অবচয় ব্যয় নেই, তথাপি এর গুরুত্ব GDP অপেক্ষা কম।

এভাবে GDP ও NDP ধারণা দুটির মধ্যে পার্থক্য আলোচনা করা যায়।

মোট জাতীয় উৎপাদন বা আয় ও নিট জাতীয় উৎপাদন বা আয়-এর মধ্যে পার্থক্য

Differences between Gross National Product / Income and Net National Product / Income

জাতীয় আয় ধারণা বিশ্লেষণের ক্ষেত্রে মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP) বা আয় এবং নিট জাতীয় উৎপাদন (NNP) বা আয় ধারণা দুটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ হিসেবে বিবেচিত। উভয়ের মধ্যে যেসব পার্থক্য রয়েছে, তা নিম্নে উল্লেখ করা হলো :

পার্থক্যের বিষয়	মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP) বা আয়	নিট জাতীয় উৎপাদন (NNP) বা আয়
১. সংজ্ঞা	কোনো আর্থিক বছরে দেশে যে পরিমাণ চূড়ান্ত পর্যায়ের দ্রব্যসামগ্রী ও সেবাকর্ম উৎপাদিত হয়, তার সমষ্টিকে মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP) বলা হয়। মোট জাতীয় উৎপাদনের আর্থিক মূল্যকে মোট জাতীয় আয় বলে।	মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP) থেকে মূলধন সামগ্রীর ব্যবহারজনিত ব্যয় বা অবচয় ব্যয় বাদ দিলে যা অবশিষ্ট থাকে, তাকে নিট জাতীয় উৎপাদন (NNP) বলে। NNP এর আর্থিক মূল্যকে নিট জাতীয় আয় বলে।
২. সূত্র বা সমীকরণ	GNP = NNP + Depreciation cost	NNP = GNP – অবচয়জনিত ব্যয় = GNP – DC
৩. পরিধি	মোট জাতীয় উৎপাদন/আয়ের পরিধি তুলনামূলকভাবে বিস্তৃত।	নিট জাতীয় উৎপাদন/আয়ের পরিধি তুলনামূলকভাবে সংকীর্ণ।
৪. পরিমাপের দিক	পরিমাপের দৃষ্টিকোণ থেকে GNP একটি সহজ ধারণা।	পরিমাপের দৃষ্টিকোণ থেকে তুলনামূলকভাবে NNP পরিমাপ করা কঠিন।
৫. অর্থনৈতিক অবস্থার সঠিক নির্দেশনা	কোনো দেশের অর্থনৈতিক অবস্থার সঠিক নির্দেশনা GNP থেকে পাওয়া যায় না।	কোনো দেশের অর্থনৈতিক অবস্থার সঠিক নির্দেশনা NNP থেকে পাওয়া যায়।
৬. বিনিয়োগ ব্যয়	GNP তে মোট বিনিয়োগ ব্যয় ধরা হয়।	NNP তে নিট বিনিয়োগ ব্যয় ধরা হয়।
৭. সময়	GNP ধারণাটি স্বল্পকালীন বিষয় বিবেচনার জন্য খুবই প্রয়োজনীয়।	NNP ধারণাটি দীর্ঘকালীন ধারণা লাভের জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ।
৮. জনগণের জীবনযাত্রার মান	GNP হতে দেশের জনগণের জীবনযাত্রার মান সঠিকভাবে জানা যায় না।	NNP হতে দেশের জনগণের জীবনযাত্রার মান জানা যায়।
৯. মাথাপিছু আয় নির্ণয়	GNP দ্বারা মাথাপিছু আয় নির্ণয় করা হয় না।	NNP দ্বারা মাথাপিছু আয় নির্ণয় করা হয়। কারণ, এর মধ্যে অবচয় ব্যয় নেই।

পার্থক্যের বিষয়	মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP) বা আয়	নিট জাতীয় উৎপাদন (NNP) বা আয়
১০. চাঁদার হার	GNP দ্বারা আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠানের চাঁদার হার নির্ধারিত হয় না।	NNP দ্বারা আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠানের চাঁদার হার নির্ধারিত হয়।
১১. অর্থনৈতিক গুরুত্ব	GNP ধারণাটির অর্থনৈতিক গুরুত্ব কম হলেও অধিক ব্যবহৃত হয়।	NNP ধারণাটির অর্থনৈতিক গুরুত্ব তুলনা-মূলকভাবে অধিক হলেও এর ব্যবহার কম। কারণ, পর্যাপ্ত ও নির্ভুল তথ্যের অভাবে অবচয়জনিত ব্যয়ের সঠিক হিসাব পাওয়া যায় না।

উপরের পার্থক্য থেকে বলা যায়, মোট জাতীয় আয়ের মধ্যে নিট জাতীয় আয়ের অস্তিত্ব বিদ্যমান, কিন্তু নিট জাতীয় আয়ের মধ্যে মোট জাতীয় আয় নেই।

মোট জাতীয় উৎপাদন এবং মোট দেশজ উৎপাদনের মধ্যে পার্থক্য

Difference between Gross National Product (GNP) and Gross Domestic Product (GDP)

মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP) ও মোট দেশজ উৎপাদন (GDP) ধারণা দুটি পরস্পরের খুব কাছাকাছি হলেও এদের মধ্যে মৌলিক এবং সুস্পষ্ট পার্থক্য বিদ্যমান। নিম্নে এদের পার্থক্য তুলে ধরা হলো :

পার্থক্যের বিষয়	মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP)	মোট দেশজ উৎপাদন (GDP)
১. সংজ্ঞা	GNP বা মোট জাতীয় উৎপাদন হলো কোনো নির্দিষ্ট সময়ে একটি দেশের মোট জনসংখ্যা কর্তৃক প্রস্তুতকৃত চূড়ান্ত পর্যায়ের দ্রব্য ও সেবার বাজারমূল্যের সমষ্টি।	GDP বা মোট দেশজ উৎপাদন হলো কোনো নির্দিষ্ট সময়ে কোনো দেশের ভৌগোলিক সীমানার অভ্যন্তরে উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবার বাজারমূল্যের সমষ্টি।
২. সূত্র	GNP = কোনো নির্দিষ্ট সময়ে দেশের অভ্যন্তরে উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবার বাজারমূল্য + বিদেশে কর্মরত দেশীয়দের আয়–দেশে কর্মরত বিদেশিদের আয়।	GDP = কোনো নির্দিষ্ট সময়ে দেশের অভ্যন্তরে উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবার বাজার মূল্য + উক্ত দেশে কর্মরত বিদেশিদের অর্জিত আয়–দেশীয় নাগরিক কর্তৃক বিদেশ থেকে অর্জিত অর্থ।
৩. দেশের অভ্যন্তরে বিদেশিদের আয়	দেশে কর্মরত বিদেশিদের আয় GNP-তে অন্তর্ভুক্ত হয় না।	দেশে কর্মরত বিদেশিদের আয় GDP গণনায় অন্তর্ভুক্ত হয়।
৪. বিদেশি (প্রবাসে) দেশীয়দের আয়	প্রবাসে কর্মরত দেশীয়দের আয় GNP-তে অন্তর্ভুক্ত হয়।	প্রবাসে কর্মরত দেশীয়দের আয় GDP-তে অন্তর্ভুক্ত হয় না।
৫. পরিমাণ	GDP অপেক্ষা GNP এর পরিমাণ অধিক হয়।	পক্ষান্তরে, GNP অপেক্ষা GDP এর পরিমাণ তুলনামূলকভাবে কম হয়।
৬. ধারণা	প্রবাসীদের আয় GNP-তে অন্তর্ভুক্ত হয়। তাই GNP অধিক বিস্তৃত ধারণা।	বিদেশে কর্মরত দেশীয়দের আয় GDP-তে যুক্ত হয় না। তাই GDP, GNP অপেক্ষা সংকীর্ণ ধারণা।
৭. অর্থনৈতিক গুরুত্ব	GNP ধারণার অর্থনৈতিক ও ব্যবহারিক গুরুত্ব তুলনামূলকভাবে কম।	GDP ধারণার অর্থনৈতিক ও ব্যবহারিক গুরুত্ব খুবই তাৎপর্যপূর্ণ।
৮. উদাহরণ : চট্টগ্রামের পটিয়ার হাসান আলী দক্ষিণ কোরিয়ায় একটি ইলেকট্রনিকস কোম্পানিতে মাসিক ৫০ হাজার টাকা বেতনে চাকরি করে। তার এ বেতন নিজ দেশে পাঠালে তা GDP-তে হিসাব করা হবে GNP-তে নয়। পক্ষান্তরে উক্ত আয় দক্ষিণ কোরিয়ার হিসাবে GNP-তে বিবেচনা করা হবে।		

এভাবে মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP) ও মোট দেশজ উৎপাদনের (GDP) মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করা যায়।

ব্যক্তিগত আয় ও ব্যয়যোগ্য আয়

Personal Income and Disposable Income

(ক) ব্যক্তিগত আয় (Personal Income) : কোনো আর্থিক বছরে সমাজের সকল ব্যক্তি বা পরিবারের চলতি আয়কে ব্যক্তিগত আয় বা Personal Income সংক্ষেপে PI বলে। অর্থাৎ Personal income (PI) can be defined as the sum of all kinds of incomes received by the individuals from all sources of incomes. জাতীয় আয় হতে কিছু কিছু উপাদান যোগ ও বিয়োগ করে ব্যক্তিগত আয় পাওয়া যায়। যেমন–

ব্যক্তিগত আয় (PI)* = জাতীয় আয় (NI) - [যৌথ প্রতিষ্ঠানের লভ্যাংশের অবণ্টিত অংশ (UCP) + নিয়োগকারী এবং নিয়োগকৃত ব্যক্তিদের সামাজিক বীমার জন্য প্রদত্ত অর্থ (SSC) – হস্তান্তর ব্যয় (TP) – সরকারের নিট সুদ (i_n) – ডিভিডেন্ট (Divi.)]

যৌথমূলধনী কারবারে কর প্রদানের পর এবং শেয়ার মালিকদের লভ্যাংশ প্রদানের পর কর্পোরেট মুনাফার কিছু অংশ অবণ্টিত থাকে যা পরবর্তীতে বিনিয়োগ হিসেবে ব্যবহৃত হয়। ব্যক্তিগত আয় বিবেচনার সময় এই অবণ্টিত মুনাফা বা লভ্যাংশ বাদ দিতে হয়।

সামাজিক নিরাপত্তার কথা বিবেচনা করে নিয়োগকারী এবং নিয়োগকৃত ব্যক্তিরা বীমা বাবদ অর্থ প্রদান করে। ব্যক্তিগত আয়ের হিসাব করার সময় জাতীয় আয় থেকে এরূপ অর্থ বাদ দেয়া হয়।

সরকার অনেক সময় বেকার ভাতা, বয়স্ক ভাতা, বিধবা ভাতা, অবসর ভাতা প্রদানের মাধ্যমে জনগণকে সাহায্য করে; কিন্তু তার দ্বারা চলতি জাতীয় আয়ের কোনো হ্রাস-বৃদ্ধি ঘটে না। সরকারি কোষাগার থেকে এরূপ অর্থ হস্তান্তর ব্যয়ের ফলে জনগণের ব্যক্তিগত আয়ের সঙ্গে তা সংযুক্ত হয়।

সরকার নিজস্ব ঋণ গ্রহণের জন্য সুদ দেয় এবং ঋণগ্রহীতার নিকট থেকে সুদ বাবদ অর্থ আদায় করে। এক্ষেত্রে যে নিট সুদ পাওয়া যায় তা ব্যক্তিগত আয়কে প্রভাবিত করে। এছাড়াও, কোম্পানির শেয়ার ক্রেতাদের প্রাপ্ত ডিভিডেন্ট ব্যক্তিগত আয়ের সঙ্গে সংযুক্ত হয়।

(খ) ব্যয়যোগ্য আয় (Disposable Income) : মানুষ তার অর্জিত আয়ের সম্পূর্ণটাই ব্যয় করতে পারে না। **ব্যক্তিগত আয় থেকে ব্যক্তিগত প্রত্যক্ষ কর ও বিভিন্ন ধরনের ব্যয় বাদ দিলে যা অবশিষ্ট থাকে, তাকে ব্যক্তিগত ব্যয়যোগ্য আয় বলে।** এ ব্যয়যোগ্য আয় ব্যক্তি ভোগ ও বিনিয়োগ বা ভোগ ও সঞ্চয়-এর ক্ষেত্রে ব্যবহার করে থাকে। অর্থাৎ

ব্যক্তিগত ব্যয়যোগ্য আয় (DI) = ব্যক্তিগত আয় – ব্যক্তিগত প্রত্যক্ষ কর – অন্যান্য ব্যয়

(DI) = ভোগ ব্যয় (C) + সঞ্চয় (S)

(DI) = ভোগ ব্যয় (C) + বিনিয়োগ ব্যয় (I) (যখন S = I)

উদাহরণ : মনে করি, কোনো ব্যক্তির বার্ষিক আয় ১ লক্ষ ৭৫ হাজার টাকা। যদি ঐ ব্যক্তিকে প্রত্যক্ষ কর এবং ফি, জরিমানাবাবদ বার্ষিক ১৫ হাজার টাকা ব্যয় করতে হয়, তাহলে এক্ষেত্রে ব্যয়যোগ্য আয় হবে–

১,৭৫,০০০–১৫,০০০ = ১,৬০,০০০ টাকা।

* সংক্ষেপে : Personal Income (PI) = National Income (NI) – Social Security Contributions (SSC) – Corporate Income Taxes (CIT) – Undistributed Corporate Profits (UCP) + Transfer Payments (TP)

নোট : জাতীয় আয় (NI) ও GNP এর সম্পর্ক :

NI = GNP – [DC + Ti + Tp + Sg – Gs] এক্ষেত্রে, DC = অবচয় ব্যয়, Ti = পরোক্ষ ব্যবসা কর, Tp = হস্তান্তর পাওনা, Sg = সরকারের চলতি উদ্বৃত্ত, Gs = সরকারি ভর্তুকি। সুতরাং GNP ও NI এক নয়। তবে অর্থনীতিবিদগণ স্বল্প সময়ে জাতীয় আয় নির্দেশ করার প্রয়োজনে অনেক সময় GNP কে ব্যবহার করেন।

মাথাপিছু আয় (Per-Capita Income) : সাধারণত মাথাপিছু আয় বলতে জনপ্রতি বার্ষিক আয়কে বোঝায়। কোনো নির্দিষ্ট আর্থিক বছরে দেশের মোট জাতীয় আয়কে ঐ বছরের মধ্য সময়ের মোট জনসংখ্যা দ্বারা ভাগ করলেই মাথাপিছু আয় পাওয়া যায়। World Development Report, 2010 অনুযায়ী GNI Per Capita is gross national income divided by midyear population.

$$\text{সুতরাং মাথাপিছু আয়} = \frac{\text{কোনো নির্দিষ্ট বছরের মোট জাতীয় আয় (GNI)}}{\text{ঐ বছরের মধ্য সময়ের মোট জনসংখ্যা (P)}}$$

মাথাপিছু আয় হলো যেকোনো দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়ন ও জীবনযাত্রার মানের প্রধান সূচক।

বাজার দামভিত্তিক জাতীয় আয় ও উপাদান দামভিত্তিক জাতীয় আয়

National Income at Market Price and National lncome at Factor Price

উৎপাদিত পণ্যের বাজার দাম এবং উৎপাদনকাজে ব্যবহৃত উপাদানের দামের ওপর ভিত্তি করে জাতীয় আয়কে দু'ভাগে ভাগ করা যায়। যথা :

(ক) বাজার দামভিত্তিক জাতীয় আয়

(খ) উপাদান দামভিত্তিক জাতীয় আয়

কোনো নির্দিষ্ট সময়ে (সাধারণত এক অর্থ বছর) একটি দেশে উৎপাদিত সকল প্রকার চূড়ান্ত পণ্য ও সেবার পরিমাণকে চলতি বাজার দামে প্রকাশ করলে বা বাজার দাম দিয়ে গুণ করলে বাজার দামভিত্তিক জাতীয় আয় পাওয়া যায়। অন্যদিকে উৎপাদনকাজে ব্যবহৃত উপকরণসমূহের অর্জিত আয় যোগ করে যে জাতীয় আয় পাওয়া যায়, তাকে উপাদান দাম বা উৎপাদন খরচভিত্তিক জাতীয় আয় বলা হয়।

যদি কোনো অর্থনীতিতে $x_1, x_2, x_3 ..., x_n$ সংখ্যক দ্রব্য উৎপাদন হয় এবং যাদের বাজার দাম যথাক্রমে $p_1, p_2, p_3 ..., p_n$। এ অবস্থায় বাজার দামভিত্তিক জাতীয় আয় (NI at market price) = $x_1p_1 + x_2p_2 + x_3p_3 + ... + x_np_n$। আবার উৎপাদনের উপাদান ভূমি, শ্রম, মূলধন ও সংগঠনের দাম হলো যথাক্রমে খাজনা, মজুরি, সুদ ও মুনাফা। সুতরাং উপাদান দামভিত্তিক বা উৎপাদন খরচভিত্তিক জাতীয় আয় হবে (NI at factor price) = মোট খাজনা (ΣR) + মোট মজুরি (ΣW) + মোট সুদ (Σi) + মোট মুনাফা ($\Sigma \pi$)।

সারসংক্ষেপ

- **মোট দেশজ উৎপাদন (Gross Domestic Product):** কোনো নির্দিষ্ট সময়ে একটি দেশের অভ্যন্তরে উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবার বাজারমূল্য এবং উক্ত দেশে অবস্থানরত বিদেশিদের উপার্জিত আয়ের সমষ্টি হতে দেশীয় নাগরিক কর্তৃক বিদেশ হতে প্রেরিত অর্থ বাদ দেয়ার পর অবশিষ্ট আর্থিক মূল্যকে মোট দেশজ উৎপাদন বলা হয়।
- **নিট দেশজ উৎপাদন (Net Domestic Product) :** মোট দেশজ উৎপাদন হতে মূলধন সামগ্রীর ব্যবহারজনিত ব্যয় বাদ দেয়ার পর যা পাওয়া যায়, তাকে নিট দেশজ উৎপাদন বলে।
- **ব্যক্তিগত আয় (Personal Income) :** কোনো আর্থিক বছরে সমাজের সকল ব্যক্তি বা পরিবারের চলতি আয়কে ব্যক্তিগত আয় বলে।
- **ব্যয়যোগ্য আয় (Disposable Income) :** ব্যক্তিগত আয় থেকে ব্যক্তিগত প্রত্যক্ষ কর ও বিভিন্ন ধরনের ব্যয় বাদ দিলে যা অবশিষ্ট থাকে, তাকে ব্যক্তিগত ব্যয়যোগ্য আয় বলে।
- **বাজার দামভিত্তিক জাতীয় আয় (National Income at Market Price) :** কোনো নির্দিষ্ট সময়ে একটি দেশে উৎপাদিত সকল প্রকার চূড়ান্ত পণ্য ও সেবার পরিমাণকে চলতি বাজার দামে প্রকাশ করলে, বাজার দামভিত্তিক জাতীয় আয় পাওয়া যায়।
- **উপাদান দামভিত্তিক জাতীয় আয় (National Income at Factor Price) :** কোনো নির্দিষ্ট সময়ে (এক অর্থবছরে) উৎপাদনকাজে ব্যবহৃত উপকরণসমূহের অর্জিত আয়ের যোগফলকে উপাদান দাম বা উৎপাদন খরচভিত্তিক জাতীয় আয় বলে।

পাঠ ৩.৩ জাতীয় আয় হিসাবের পদ্ধতিসমূহ
Methods of National Income Counting

উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে শিক্ষার্থীরা–

- জাতীয় আয় পরিমাপের পদ্ধতি সম্পর্কে জানতে পারবেন,
- আর্থিক GNP এবং প্রকৃত GNP এর ধারণা এবং এদের মধ্যে পার্থক্য বুঝতে পারবেন।

মূলপাঠ :

জাতীয় আয় হিসাবের পদ্ধতিসমূহ

Methods of National Income Counting

যে প্রক্রিয়ায় জাতীয় আয়ের হিসাব নিরূপণ করা হয়, তাকে জাতীয় আয়ের হিসাবের পদ্ধতি বলা যায়। জাতীয় আয় হিসাবের তিনটি সাধারণ পদ্ধতি রয়েছে। যা নিম্নরূপ:

(ক) ব্যয় পদ্ধতি (The Expenditure Method)

(খ) আয় পদ্ধতি (The Income Method)

(গ) উৎপাদন পদ্ধতি (The Output Method)

(ক) ব্যয় পদ্ধতি (The Expenditure Method)

ব্যয় পদ্ধতি প্রথম প্রচলন করেন অধ্যাপক আরভিং ফিশার। ব্যয় পদ্ধতিতে **জাতীয় আয় হলো কোনো নির্দিষ্ট সময়ে সমাজের সকল প্রকার ব্যয়ের যোগফল।** সমাজের মোট ব্যয় বলতে জনগণ ও সরকারের মোট ভোগ (C) ও বিনিয়োগ ব্যয়কে (I) বোঝায়। এ পদ্ধতিতে জাতীয় আয় পরিমাপ করতে হলে যেসব তথ্যের প্রয়োজন তা পাওয়া বেশ কঠিন। এ কারণে এ পদ্ধতি বাস্তবে ব্যবহৃত হয় না।

সমীকরণের সাহায্যে : $Y = C + I + G$; এ সমীকরণকে ত্রি-খাতবিশিষ্ট অর্থনীতি বা 'বদ্ধ অর্থনীতি' বলে।

এখানে, C = মোট ভোগ ব্যয়, I = মোট বিনিয়োগ ব্যয় এবং G = সরকারি ব্যয়।

দেশটি যদি বৈদেশিক বাণিজ্যে (আমদানি ও রপ্তানি) লিপ্ত থাকে, তখন ব্যয় পদ্ধতিতে জাতীয় আয় হবে $Y= C + I + G + (X – M)$; এখানে X = রপ্তানির পরিমাণ এবং M = আমদানির পরিমাণ। অর্থনীতির এরূপ অবস্থাকে 'মুক্ত অর্থনীতি' বলে। এক্ষেত্রে Net Factor Payments Inflow -এর বিষয়টি বিবেচনা করা হয়।

সতর্কতা : এ পদ্ধতিতে নিম্নের ক'টি বিষয়ে সতর্কতা অবলম্বন করা হয় :

(১) অনুৎপাদনশীল সরকারি ঋণের **সুদ** জাতীয় আয়ে হিসাব হবে না।

(২) দান, অনুদান, ভিক্ষা ইত্যাদি **হস্তান্তর ব্যয়** বাদ দিতে হয়।

(৩) সরকারি ও বেসরকারি উভয় প্রকার মোট বিনিয়োগ থেকে মূলধনের **অবচয় ব্যয়** বাদ দিয়ে জাতীয় আয় হিসাব করা হয়।

(৪) মোট ব্যয় থেকে **পরোক্ষ করের** পরিমাণ বাদ দিতে হয়।

(৫) আন্তর্জাতিক বাণিজ্যের **নিট পাওনা** সামগ্রিক আয়ের সাথে যোগ এবং **নিট দেনা** জাতীয় আয় থেকে বিয়োগ হবে।

(৬) **বিনাশ্রমে** যেসব দ্রব্য ও সেবা পাওয়া যায় তা জাতীয় আয় গণনার সময় বাদ দিতে হবে।

(খ) আয় পদ্ধতি (The Income Method)

অধ্যাপক পিগু (A. C. Pigou) আয় পদ্ধতি প্রচলন করেন। আয় পদ্ধতি অনুযায়ী **উৎপাদনকাজে নিযুক্ত বিভিন্ন উৎপাদনের উপাদানগুলো এক বছরে যে অর্থ উপার্জন করে, তার সামষ্টিক পরিমাপ থেকে সামগ্রিক আয় পাওয়া যায়।** উৎপাদনক্ষেত্রে ব্যবহৃত মৌলিক উপকরণ–ভূমি, শ্রম, মূলধন ও সংগঠন। সুতরাং এ পদ্ধতিতে এক বছরের যথাক্রমে মোট খাজনা, মোট মজুরি, মোট সুদ ও মোট মুনাফার যোগফলকে জাতীয় আয় বলা হয়। এক্ষেত্রে ব্যক্তিগত আয়ের মধ্যে যদি হস্তান্তর পাওনা (T_p) অন্তর্ভুক্ত থাকে, তবে তা জাতীয় আয় পরিমাপ হতে বাদ দিতে হবে।

সমীকরণের সাহায্যে :

$NI = \sum r + \sum w + \sum i + \sum \pi - \sum T_p$. এক্ষেত্রে, NI = সামগ্রিক আয়, r = খাজনা, w = মজুরি, i = সুদ ও π = মুনাফা, T_p = হস্তান্তর পাওনা এবং $\sum$ = সমষ্টি।

অধ্যাপক হিকস-এর মতে, জাতীয় আয় পরিমাপের অন্যান্য পদ্ধতির মধ্যে এ পদ্ধতি সর্বোৎকৃষ্ট। যুক্তরাজ্যসহ পৃথিবীর কয়েকটি ধনী দেশে জাতীয় আয় পরিমাপে এ পদ্ধতি প্রচলিত রয়েছে।

সতর্কতা : আয় পদ্ধতিতে জাতীয় আয় নির্ণয়ের ক্ষেত্রে নিম্নোক্ত বিষয়ের প্রতি লক্ষ রাখতে হয় :

(১) **হস্তান্তর পাওনা** জাতীয় আয়ের হিসাব হতে বাদ দিতে হয়। যেমন–বার্ধক্য ভাতা, বিধবা ভাতা, বেকার ভাতা, অবসর ভাতা, ত্রাণ সাহায্য, ভিক্ষুকের আয় ইত্যাদি জাতীয় আয়বহির্ভূত।

(২) যেসব দ্রব্য বা সেবার জন্য **আর্থিক মূল্য দেওয়া হয় না**, তা জাতীয় আয়ের হিসাব থেকে বাদ দিতে হয়।

(৩) **অনুৎপাদনশীল ঋণ থেকে যে সুদ** অর্জিত হয় (যেমন যুদ্ধ ঋণের সুদ) তা জাতীয় আয়ের হিসাব থেকে বাদ দিতে হয়।

(৪) শিল্প বা ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের **অবণ্টিত মুনাফা** জাতীয় আয়ে অন্তর্ভুক্ত হবে।

(৫) আন্তর্জাতিক বাণিজ্যের **নিট পাওনা** জাতীয় আয়ের সাথে যোগ ও **নিট দেনা** বিয়োগ হবে।

(৬) মাতৃসেবা, স্ত্রীর গৃহস্থালির কাজ ইত্যাদি যেসব **বিশেষ সেবা,** যার আর্থিক মূল্য নির্ণয় করা যায় না, সে হিসাব জাতীয় আয়ে ধরা হয় না।

(৭) জাতীয় আয় গণনা করার সময় **একই খাত** যাতে বারবার গণনা করা না হয়, তা লক্ষ রাখতে হবে।

(গ) উৎপাদন পদ্ধতি (The Output Method)

অধ্যাপক মার্শাল (A. Marshall) উৎপাদন পদ্ধতির প্রবক্তা। উৎপাদন পদ্ধতি অনুযায়ী জাতীয় আয় পরিমাপ করতে কোনো নির্দিষ্ট সময়ে (এক আর্থিক বছর) একটি দেশে উৎপাদিত সব বস্তুগত এবং অবস্তুগত দ্রব্যসামগ্রী ও সেবাকর্মের আর্থিক

মূল্যকে ধরা হয়। অর্থাৎ **কোনো আর্থিক বছরে যেসব দ্রব্য ও সেবা উৎপন্ন হয় তার প্রতিটির পরিমাণকে নিজ নিজ গড় বাজার দাম দ্বারা গুণ করে সমষ্টি নির্ণয়ের মাধ্যমে উৎপাদন পদ্ধতিতে জাতীয় আয় পাওয়া যায়।**

সমীকরণের সাহায্যে :

এ পদ্ধতিতে জাতীয় আয় $NI = X_1P_1 + X_2P_2 + ... + X_nP_n$; এক্ষেত্রে X_1, X_2 .... X_n বিভিন্ন দ্রব্য ও সেবা এবং P_1, P_2 ... P_n যথাক্রমে তাদের গড় দাম।

যুক্তরাষ্ট্রে সামগ্রিক আয় পরিমাপে উৎপাদন পদ্ধতি অধিক গুরুত্ব পায়।

সতর্কতা: যে বিষয়গুলো উৎপাদন পদ্ধতিতে জাতীয় আয় নির্ণয়ের ক্ষেত্রে ধরা হয় না তা নিম্নরূপ:

(১) প্রাথমিক ও মাধ্যমিক দ্রব্যের হিসাব ধরা হয় না। শুধু **চূড়ান্ত দ্রব্য ও সেবা** ধরা হয়।

(২) যেসব দ্রব্য ও সেবা **যা আর্থিক মূল্যে বিনিময় হয় না**, তা জাতীয় আয়ের হিসাবে ধরা হয় না।

(৩) **পুরাতন মূলধন সম্পত্তির** হিসাবে ধরা হয় না।

(৪) যেসব দ্রব্যের ওপর **পরোক্ষ কর** ধার্য করা হয়, সেই কর দ্রব্যের দাম থেকে বাদ দিতে হয়।

(৫) বিদেশ থেকে **অর্জিত অর্থ যোগ** এবং বিদেশের **প্রাপ্য অর্থ** জাতীয় আয় গণনা হতে **বিয়োগ** দিতে হয়।

(৬) **মুদ্রাস্ফীতির** ফলে পণ্যদ্রব্য বা সেবার মূল্য বৃদ্ধি ঘটেছে কিনা, তা লক্ষ রাখতে হবে।

(৭) জাতীয় আয় হিসাবের ক্ষেত্রে প্রাপ্ত/সংগৃহীত **তথ্যসমূহ নির্ভুল** হওয়া প্রয়োজন।

উপসংহারে বলা যায়, তিনটি পদ্ধতির ফলাফল একই হওয়ার কথা। তবে হিসাবের ত্রুটি-বিচ্যুতির কারণে জাতীয় আয় গণনায় পার্থক্য হতে পারে। মূলত জাতীয় উৎপাদন, জাতীয় আয় ও জাতীয় ব্যয় ধারণার মধ্যে পরিমাণগত অর্থে বাস্তবে কোনো পার্থক্য নেই।

*** হস্তান্তর ব্যয় (Transfer Expenditure) :** হস্তান্তর ব্যয় বা হস্তান্তর পাওনা চলতি উৎপাদনশীল কার্যক্রমের ওপর কোনো প্রভাব বিস্তার না করে অর্থনীতির একটি ক্ষেত্র থেকে অপর ক্ষেত্রে অর্থের স্থানান্তরকে নির্দেশ করে। সরকারি পর্যায়ে জনগণের কল্যাণার্থে সাহায্য সামগ্রী, অবসর ভাতা, বৈদেশিক উপহার ও অনুদান, দুস্থ জনগণকে দান, সাহায্য, উত্তরাধিকার পাওনা প্রভৃতি হস্তান্তর ব্যয় বা পাওনা হিসেবে বিবেচিত।

আর্থিক GNP এবং প্রকৃত GNP

Nominal/Money GNP and Real GNP

জাতীয় আয় পরিমাপের ক্ষেত্রে দুটি গুরুত্বপূর্ণ ধারণা হলো :

(ক) আর্থিক জিএনপি (Nominal/Money GNP) এবং

(খ) প্রকৃত জিএনপি (Real GNP)

নিম্নে উদাহরণসহ ধারণা দুটি ব্যাখ্যা করা হলো :

(ক) আর্থিক জিএনপি : একটি দেশে কোনো নির্দিষ্ট সময়ে (সাধারণত একটি আর্থিক বছরে) মোট চূড়ান্ত পর্যায়ের উৎপন্ন সামগ্রী এবং সেবাকর্মকে (X_1, X_2, X_3, ..., X_n) প্রচলিত বাজার দাম (P_1, P_2, P_3, ..., P_n) দিয়ে গুণ করে যে মোট আর্থিক

মূল্য পাওয়া যায়, তাকে আর্থিক জিএনপি (Nominal GNP), চলতি দামে GNP (GNP at current price) বা আর্থিক জাতীয় উৎপাদন (Money GNP) বলে।

অর্থাৎ, আর্থিক GNP = $X_1P_1 + X_2P_2 + ... + X_nP_n$

মনে করি, ২০২১ সালে X দেশে মোট 100 একক চূড়ান্ত পর্যায়ের পণ্য উৎপাদন হলো, যার প্রতিটির গড় বাজার দাম 10 টাকা। সেক্ষেত্রে আর্থিক GNP হলো $100 \times 10 = 1000$ টাকা। কিন্তু ২০২২ সালে উক্ত পণ্যের প্রতি এককের গড় দাম 15 টাকা হলে, ঐ 100 একক পণ্যের আর্থিক GNP দাঁড়াবে $100 \times 15 = 1500$ টাকা। দেখা যাচ্ছে, প্রকৃত উৎপাদন স্থির থাকলেও দামস্তর বৃদ্ধির মাধ্যমে ২০২১ সালের তুলনায় ২০২২ সালে আর্থিক GNP $(1500 - 1000) = 500$ টাকা বৃদ্ধি পেয়েছে। এরূপ হিসাবের ফলে অর্থনীতির প্রকৃত অবস্থা জানা যায় না।

এরূপ সমস্যা সমাধানের জন্য জাতীয় আয় গণনাকারীগণ নিকট অতীতের একটি স্বাভাবিক বছরকে (প্রাকৃতিক দুর্যোগ বা কৃত্রিম সংকট সে বছর তৈরি হয়নি) ভিত্তি বছর (Base Year) ধরে নিয়ে, উক্ত বছরের দামস্তরের ওপর ভিত্তি করে GNP পরিমাপ করে থাকে, যাকে প্রকৃত GNP বলে।

খ. প্রকৃত জিএনপি: নিকট অতীতের কোনো একটি বছরকে ভিত্তিবছর ধরে উক্ত ভিত্তি বছরের দামস্তরের মাধ্যমে যখন বিবেচ্য বছরের উৎপন্ন সামগ্রী ও সেবাকে পরিমাপ করা হয়, তাকে প্রকৃত GNP বা প্রকৃত জাতীয় উৎপাদন বলে।

প্রকৃত GNP কে আবার স্থির দামে (Constant Price) GNP বলা হয়। এক্ষেত্রে ভিত্তিবছর বলতে একটি স্বাভাবিক বছরকে বিবেচনা করা হয়, যে বছরে দামস্তরের অস্বাভাবিক ওঠানামা হয়নি।

এক্ষেত্রে নিম্নরূপ সূত্র প্রয়োগ লক্ষণীয়–

$$\text{চলতি বছরের 'দামসূচক'} = \frac{\text{বর্তমান বছরের দাম}}{\text{ভিত্তি বছরের দাম}} \times 100$$

এ 'দাম সূচক'-এর সাহায্যে আর্থিক GNP বা চলতি দামে GNP কে স্থির দামে GNP তথা প্রকৃত GNP তে রূপান্তর করা যায়। যেমন:

$$\text{প্রকৃত GNP} = \frac{\text{আর্থিক GNP}}{\text{দাম সূচক}} \times 100$$

আর্থিক GNP থেকে প্রকৃত GNP নির্ণয়:

একটি উদাহরণ পুনরায় বিবেচনা করি। ধরা যাক, ২০২১ সালে মোট উৎপাদনের পরিমাণ 100 একক, দামস্তর 10 টাকা। আবার ২০২২ সালে মোট উৎপাদনের পরিমাণ 120 একক ও দামস্তর 15 টাকা। এক্ষেত্রে ২০২২ সালের প্রকৃত GNP নির্ণয় করা প্রয়োজন।

এখানে দেয়া হয়েছে:

২০২১ সালে মোট উৎপাদন Q = 100 একক

২০২২ সালে মোট উৎপাদন Q = 120 একক

২০২১ সালে দামস্তর $P_1 = 10$ টাকা (ভিত্তি বছর)

২০২২ সালে দামস্তর $P_2 = 15$ টাকা (চলতি বছরের দাম)

আমরা জানি, প্রকৃত GNP $= \frac{\text{আর্থিক GNP}}{\text{দাম সূচক}} \times 100$

সুতরাং, দাম সূচক $= \frac{\text{বর্তমান বছরের দাম}}{\text{ভিত্তি বছরের দাম}} \times 100$

$= \frac{15}{10} \times 100 = 150$

এবং ২০২২ সালের আর্থিক GNP = বর্তমান সময়ের উৎপাদন $\times$ চলতি সময়ের দাম

$= (120 \times 15)$ টাকা

$= 1800$ টাকা

সুতরাং ২০২২ সালের প্রকৃত GNP $= \frac{\text{আর্থিক GNP}}{\text{দাম সূচক}} \times 100$

$= \frac{1800}{150} \times 100$

$= 1200$ টাকা।

আর্থিক GNP এবং প্রকৃত GNP এর মধ্যে পার্থক্য :

সাধারণত পরবর্তী বছরগুলোতে জাতীয়-আয় বা উৎপাদন দুটি কারণে বৃদ্ধি পায়। প্রথমটি হলো জনগণের চাহিদার সঙ্গে সঙ্গতি রেখে উৎপন্ন দ্রব্য ও সেবার পরিমাণ বৃদ্ধি যা প্রত্যাশিত বা কাম্য। দ্বিতীয়টি হলো দ্রব্যসামগ্রী ও সেবার দাম বৃদ্ধির মাধ্যমে জাতীয় উৎপাদনের পরিমাণ বৃদ্ধি, যা অপ্রত্যাশিত বা অকাম্য।

বিভিন্ন বছরের মধ্যে অর্থনীতির সাফল্য বুঝতে হলে দ্রব্যসামগ্রী ও সেবার কাম্য বৃদ্ধি; কিন্তু দামস্তরের অকাম্য বৃদ্ধি এ দুয়ের মধ্যে তুলনামূলক অবস্থা বোঝা প্রয়োজন। এ তুলনামূলক অবস্থা বোঝার জন্য দামসূচক (Price index) ব্যবহারের মাধ্যমে প্রকৃত GNP জানা আবশ্যক।

তবে আর্থিক GNP যে হারে কমে, প্রকৃত GNP সেরকম নাও কমতে পারে। অথবা আর্থিক GNP বাড়লেও প্রকৃত GNP তেমনটি নাও বাড়তে পারে। তবে প্রায়োগিক দিক বিবেচনায় আর্থিক GNP অপেক্ষা প্রকৃত GNP অধিক তাৎপর্যপূর্ণ।

আর্থিক GNP এবং প্রকৃত GNP এর মধ্যে বিদ্যমান কিছু পার্থক্য নিম্নে উপস্থাপন করা হলো :

(ক) আর্থিক GNP কে চলতি দামে GNP এবং প্রকৃত GNP কে স্থির দামে GNP হিসেবে আখ্যায়িত করা হয়।

(খ) চলতি সময়ের বাজার দামের ওপর ভিত্তি করে আর্থিক GNP পরিমাপ করা হয়, পক্ষান্তরে প্রকৃত GNP পরিমাপ করা হয় অতীতের কোনো ভিত্তিবছরের দামের ওপর ভিত্তি করে।

(গ) কোনো দেশের প্রকৃত অর্থনৈতিক অবস্থা সম্পর্কে ধারণা লাভ করতে হলে প্রকৃত GNP এর হিসাব জানা প্রয়োজন। আর্থিক GNP এর সাহায্যে কোনো দেশের প্রকৃত অর্থনৈতিক চিত্র পাওয়া যায় না।

(ঘ) দেশে মুদ্রাস্ফীতি পরিমাপের ক্ষেত্রে চলতি দামে বা বাজার দামে GNP ব্যবহৃত হলেও আর্থিক GNP এবং প্রকৃত GNP এর অনুপাত থেকেই মুদ্রাস্ফীতি পরিমাপ করা উত্তম।

সারসংক্ষেপ

ব্যয় পদ্ধতিতে জাতীয় আয় : ব্যয় পদ্ধতিতে জাতীয় আয় হলো কোনো নির্দিষ্ট সময়ে সমাজে সকল প্রকার ব্যয়ের যোগফল।

অর্থাৎ, $Y = C + I + G$ (ত্রি-খাতবিশিষ্ট অর্থনীতিতে)

মুক্ত অর্থনীতিতে, $Y = C + I + G + (X - M)$

এখানে Y = জাতীয় আয়, C = বেসরকারি ভোগ ব্যয়, I = বেসরকারি বিনিয়োগ ব্যয়, G = সরকারি ব্যয় এবং X = রপ্তানি ও M = আমদানির পরিমাণ নির্দেশ করে। $(X - M)$ = নিট রপ্তানিকে বোঝায়।

আয় পদ্ধতিতে জাতীয় আয় : আয় পদ্ধতিতে জাতীয় আয় হলো উৎপাদনকাজে নিযুক্ত বিভিন্ন উৎপাদনের উপকরণগুলো একবছরে যে অর্থ উপার্জন করে থাকে, তার সামষ্টিক পরিমাণকে নির্দেশ করে।

অর্থাৎ $NI = \sum r + \sum w + \sum i + \sum \pi - \sum T_p$. এক্ষেত্রে, NI = সামগ্রিক আয়, r = খাজনা, w = মজুরি, i = সুদ ও π = মুনাফা, T_p = হস্তান্তর পাওনা এবং $\sum$ = সমষ্টি।

উৎপাদন পদ্ধতিতে জাতীয় আয় : কোনো আর্থিক বছরে যেসব দ্রব্য ও সেবা উৎপন্ন হয় তার প্রতিটি পরিমাণকে নিজ গড় বাজার দাম দ্বারা গুণ করে সমষ্টি নির্ণয়ের মাধ্যমে উৎপাদন পদ্ধতিতে জাতীয় আয় পাওয়া যায়। অর্থাৎ, জাতীয় আয় $NI = X_1P_1 + X_2P_2 + ... + X_nP_n$

আর্থিক GNP : কোনো দেশে নির্দিষ্ট সময়ে (সাধারণত একটি আর্থিক বছরে) মোট চূড়ান্ত পর্যায়ের উৎপন্ন সামগ্রী এবং সেবাকর্মকে প্রচলিত বাজার দাম দিয়ে গুণ করে যে মোট আর্থিক মূল্য পাওয়া যায়, তাকে আর্থিক জিএনপি বলে। আর্থিক $GNP = X_1P_1 + X_2P_2 + ... + X_nP_n$

প্রকৃত GNP : নিকট অতীতের কোনো ভিত্তিবছরের দামস্তরের ওপর ভিত্তি করে যখন চলতি বছরের উৎপন্ন সামগ্রী ও সেবাকে পরিমাপ করা হয়, তাকে প্রকৃত GNP বলে। প্রকৃত $GNP = \frac{\text{আর্থিক GNP}}{\text{দাম সূচক}} \times 100$

পাঠ ৩.৪ আয় Earnings/Income

উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে শিক্ষার্থীরা–

- আয়, আর্থিক ও প্রকৃত আয়ের পার্থক্য জানতে পারবেন;
- জাতীয় আয় পরিমাপের সমস্যা সম্পর্কে ধারণা পাবেন;
- জাতীয় আয়ের দ্বৈত গণনা সম্পর্কে ধারণা পাবেন;
- জাতীয় আয়ের চক্রাকার প্রবাহ সম্পর্কে ধারণা পাবেন।

মূলপাঠ

আয়

Earnings

আয় হলো অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডের অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। উদ্যোক্তা বা প্রতিষ্ঠান আয় অর্জনের লক্ষ্যে উৎপাদন কর্মকাণ্ডে লিপ্ত হয়। কোনো নির্দিষ্ট সময়ে উদ্যাক্তা বা প্রতিষ্ঠানের উৎপাদিত দ্রব্য সেবার আর্থিক মূল্য হতে যাবতীয় উৎপাদন খরচ এবং উদ্যোক্তার ওপর আরোপিত কর বাদ দিলে যা অবশিষ্ট থাকে, তাকে আয় বলে। অন্যভাবে বলা যায়, কোনো নির্দিষ্ট সময়ে মানুষ সম্পদ ব্যবহারের দ্বারা যে উপযোগ সৃষ্টি করে তাকে আয় বলে। এক্ষেত্রে সম্পদকে বলা হয় উপযোগের তহবিল আর আয় হলো উপযোগের প্রবাহ।

আয় প্রধানত দু প্রকার। যথা : (ক) আর্থিক আয় (Nominal Income) ও (খ) প্রকৃত আয় (Real Income)। এছাড়া ব্যক্তিগত আয় ও ব্যয়যোগ্য আয় এভাবেও আয়ের শ্রেণিবিভাগ করা যায়।

ক. আর্থিক আয় (Nominal Income) : কোনো নির্দিষ্ট সময়ে কোনো কাজ সম্পাদনের বিনিময়ে উপার্জিত মোট অর্থকে আর্থিক আয় বলে। অর্থাৎ কোনো কর্মকর্তা বা শ্রমিক কর্মে নিয়োগ লাভ করার শর্তানুসারে তার কাজের বিনিময়ে কর্মসম্পাদন শেষে সর্বসাকল্যে যে অর্থ লাভ করে, তাকেই আর্থিক আয় বলা হয়।

আর্থিক আয় যা কর্মকর্তা-কর্মচারীর ক্রয়ক্ষমতার পরিবর্তনের জন্য সরাসরি ব্যবহার করা হয় না। যেহেতু মুদ্রাস্ফীতির কারণে জীবনযাত্রার ব্যয় পরিবর্তনের জন্য আর্থিক আয় ব্যবহৃত হয় না, তাই এটি সন্তোষজনক পরিমাপ পদ্ধতি নয়।

খ. প্রকৃত আয় (Real Income) : আর্থিক আয়ের যে ক্রয়ক্ষমতা বা কোনো নির্দিষ্ট সময়ে প্রাপ্ত আর্থিক আয় দ্বারা যে পরিমাণ দ্রব্যসামগ্রী ও সেবাকর্ম ক্রয় করা যায়, তাকে প্রকৃত আয় বলে। অর্থাৎ আর্থিক আয়ের ক্রয়ক্ষমতাকেই প্রকৃত আয় বলে।

আর্থিক আয়কে 'W' দ্বারা প্রকাশ করা হলে প্রকৃত আয়কে $\frac{W}{P}$ দ্বারা প্রকাশ করা হয়। এক্ষেত্রে P হলো দামস্তর। আর্থিক আয় যদি ১০% বৃদ্ধি পায় এবং মুদ্রাস্ফীতির হার ৩% হলে প্রকৃত আয় বৃদ্ধি পায় ৭%।

আর্থিক আয় ও প্রকৃত আয়ের মধ্যে পার্থক্য

Difference between Nominal Income and Real Income

আর্থিক আয় ও প্রকৃত আয়ের মধ্যে সুস্পষ্ট পার্থক্য রয়েছে যা নিম্নরূপ :

১. কোনো কর্মকর্তা উৎপাদনকাজে বা সেবাধর্মী কাজে অংশগ্রহণের জন্য যে পরিমাণ অর্থ লাভ করে, তা-ই আর্থিক আয়। পক্ষান্তরে, আর্থিক আয় দ্বারা সর্বমোট ক্রয়কৃত দ্রব্যসামগ্রী ও সেবার সমষ্টি বা আর্থিক আয় হতে প্রাপ্ত উপযোগের সমষ্টিকে প্রকৃত আয় বলে।

২. আর্থিক আয় শুধু অর্থের পরিমাণ দ্বারা বোঝানো হলেও প্রকৃত আয় দ্রব্য ও সেবাক্রয়ের পরিমাণ দ্বারা পরিমাপ করা হয়।

৩. আর্থিক আয় সাধারণত দামস্তর দ্বারা প্রভাবিত হয় না, প্রকৃত আয় দামস্তর দ্বারা প্রভাবিত হয়। কারণ আর্থিক আয় স্থির থেকে দামস্তর বাড়লে প্রকৃত আয় হ্রাস পায়।

৪. সম্মানজনক কাজে আর্থিক আয় কম, ঝুঁকিপূর্ণ কাজে আর্থিক আয় অধিক হয়।

৫. কোনো কাজের প্রতি আকর্ষণ বা আগ্রহ সাধারণত আর্থিক আয়ের ওপর নির্ভর করে না, প্রকৃত আয়ের ওপর নির্ভর করে।

৬. কর্মকর্তা-কর্মচারীদের অবস্থা ও জীবনযাত্রার মান আর্থিক আয়ের ওপর নির্ভর করে না, বরং এসব প্রকৃত আয়ের ওপর নির্ভর করে।

৭. আর্থিক আয়ের আওতা সংকীর্ণ হলেও প্রকৃত আয়ের আওতা অপেক্ষাকৃত অনেক প্রসারিত।

৮. আর্থিক আয় হিসাব করা সহজ ও কম সময় সাপেক্ষ, পক্ষান্তরে প্রকৃত আয় হিসাব করা জটিল ও অধিক সময়সাপেক্ষ।

৯. শ্রমিকের 'মজুরি নীতি' নির্ধারণে প্রকৃত আয়কে অধিক গুরুত্ব দেয়া হয়। এক্ষেত্রে আর্থিক আয় কম গুরুত্বপূর্ণ।

GNP ডিফ্লেটর/অবমূল্যায়ক/সংকোচক

The GNP Deflator

জিএনপি ডিফ্লেটর বলতে আর্থিক GNP ও প্রকৃত GNP এর অনুপাতকে নির্দেশ করে।

অর্থাৎ GNP ডিফ্লেটর $= \frac{\text{আর্থিক GNP}}{\text{প্রকৃত GNP}}$

এ GNP ডিফ্লেটর ধারণার সাহায্যে মুদ্রাস্ফীতি পরিমাপ করা যায়। যে ভিত্তি বছরের দামস্তর বিবেচনা করে প্রকৃত GNP পরিমাপ করা হয়, সেই ভিত্তিবছর হতে চলতি বা হিসাবি বছর পর্যন্ত দামস্তর কী হারে বাড়লো অথবা মুদ্রাস্ফীতির হার কত হলো, তা জানা যায় GNP ডিফ্লেটর থেকে। GNP ডিফ্লেটর হিসাব করার ক্ষেত্রে উক্ত দেশে সকল উৎপাদিত পণ্যদ্রব্যের দামের হিসাব ধরা হয়। এ কারণে মুদ্রাস্ফীতি পরিমাপের ক্ষেত্রে GNP ডিফ্লেটর অর্থনীতির প্রসারিত দামসূচক হিসাবে বিবেচিত হয়। যেমন : ২০২২ সালে আর্থিক ও প্রকৃত GNP যথাক্রমে ৫০০০ এবং ৪৫০০ বিলিয়ন টাকা হলে GNP ডিফ্লেটর $= \frac{৫০০০}{৪৫০০} = ১.১১$

অর্থাৎ ভিত্তিবছরের সাপেক্ষে ২০২২ সালে দামস্তর ১১% বৃদ্ধি পেয়েছে।

GNP ডিফ্লেটরের মান বাড়লে মুদ্রাস্ফীতির হার বাড়ে এবং GNP ডিফ্লেটরের মান কমলে মুদ্রাস্ফীতির হারও কমে।

জাতীয় আয় পরিমাপের সমস্যা

Problems of Computing National Income

বা, GNP পরিমাপের সীমাবদ্ধতা

Limitations of GNP Counting

জাতীয় আয় সঠিকভাবে পরিমাপের কতগুলো বাস্তব সমস্যা প্রায় সব দেশেই রয়েছে। এসব সমস্যা নিম্নে আলোচনা করা হলো:

১. **দ্বৈতগণনার সমস্যা: জাতীয় আয়** গণনায় উৎপাদন পদ্ধতিতে দ্বৈত গণনার সমস্যা সম্পূর্ণভাবে এড়িয়ে যাবার উপায় নেই। যেমন–তুলা থেকে সুতা এবং কাপড়-এর মূল্য একাধিকবার হিসাবে অন্তর্ভুক্ত করা হলে সঠিক জাতীয় আয় পাওয়া যাবে না।

২. **অবিক্রীত পণ্যদ্রব্য ও সেবা:** অবিক্রীত পণ্যদ্রব্য ও সেবার মূল্য কত হবে এবং সে মূল্য কোন বছরের দ্রব্য মূল্যের সাথে যুক্ত হবে তা নির্ধারণ করা একটি সমস্যার বিষয়।

৩. **শ্রেণিবিন্যাস:** কৃষি ও শিল্প থেকে উৎপাদিত পণ্যের মাধ্যমিক ও চূড়ান্ত পর্যায়ের পণ্য নির্ধারণ ও শ্রেণিবিন্যাস করা এক জটিল বিষয়।

৪. **নিজস্ব উৎপন্ন পণ্য ও সম্পত্তি ভোগের হিসাব:** যারা নিজ বাড়িতে বসবাস করেন, নিজস্ব জমি, কারখানায় ও নিজ হাতে তৈরি বা উৎপন্নকৃত পণ্যসামগ্রী নিজের ভোগের ক্ষেত্রে ব্যবহার করেন এর মূল্য নির্ধারণ হিসাবের ক্ষেত্রে অসুবিধাজনক পরিস্থিতি সৃষ্টি করে।

৫. **সঠিক তথ্য ও পরিসংখ্যানের অভাব:** জাতীয় আয় সঠিকভাবে পরিমাপ করার জন্য সঠিক তথ্য ও পরিসংখ্যানের প্রয়োজন হয়। কিন্তু অনুন্নত ও উন্নয়নশীল দেশে এসব তথ্য ও পরিসংখ্যানের যথেষ্ট অভাব দেখা যায়।

৬. **ক্ষয়ক্ষতিজনিত ব্যয় নির্ধারণ:** জাতীয় আয় গণনা ও হিসাবের ক্ষেত্রে ক্ষয়ক্ষতিজনিত ব্যয় নির্ধারণ করা জটিল বিষয়। এছাড়া এ ব্যয়ের পরিমাণ নির্ধারণের কোনো নির্দিষ্ট মাপকাঠি নেই।

৭. **বাজারমূল্য অনিয়ন্ত্রিত ও স্থানবিশেষে পার্থক্য:** উৎপাদনকারী যেসব দ্রব্য ও সেবা উৎপন্ন করে এর চূড়ান্ত পর্যায়ের দ্রব্যের মূল্য বিভিন্ন স্থানে বিভিন্ন হয়ে থাকে। এক্ষেত্রে জাতীয় আয় গণনার ক্ষেত্রে একক মূল্য নির্ধারণ করা একটি সমস্যার বিষয়।

৮. **আংশিক ক্ষতিগ্রস্ত পণ্যের মূল্য নির্ধারণ:** আংশিক ক্ষতিগ্রস্ত পণ্যের মূল্য কত হবে এবং কীভাবে তা নির্ধারণ করা হবে, এর জন্য বাজারে কোনো সঠিক নীতি নেই।

৯. **অঘোষিত আয় অন্তর্ভুক্তিজনিত সমস্যা:** ডাক্তার, সিএ একাউনটেন্ট, শিক্ষক প্রভৃতি শ্রেণির পেশাজীবীগণ অতিরিক্ত পরিশ্রমের মাধ্যমে যে আয় করেন তা সর্বদাই অঘোষিত থাকে।

১০. **মূলধনী লাভ, হস্তান্তর পাওনা পরিমাপ:** জাতীয় আয় গণনার ক্ষেত্রে মূলধনী লাভ (Capital Gain's) ও হস্তান্তর পাওনা (Transfer Payment) ইত্যাদি কী পরিমাণ বাদ দিতে হবে তা পরিমাপ বা নির্ধারণ করা কঠিন।

১১. **বিদেশ থেকে প্রাপ্ত আয়:** বিদেশ থেকে অলিখিতভাবে, হুন্ডির মাধ্যমে যে আয় আসে তা হিসাব করে জাতীয় আয়ে অন্তর্ভুক্তকরণ সমস্যার বিষয়।

১২. **দ্রব্য ও সেবার আকারে অর্জিত আয় গণনা:** দ্রব্য ও সেবার আকারে যেসব আয় সৃষ্টি হয় তার হিসাব জটিল, যা জাতীয় আয়ের ক্ষেত্রে অন্তর্ভুক্ত করা যায় না। যেমন: দ্রব্য বিনিময় প্রথার ক্ষেত্রে সামগ্রিক আয় নির্ণয় করা যায় না। একইভাবে জনকল্যাণের স্বার্থে স্বেচ্ছাশ্রমের ভিত্তিতে রাস্তাঘাট নির্মাণ, খালখনন এবং মায়ের সেবা, স্ত্রীর সেবারও অর্থমূল্য নির্ণয় করা যায় না।

১৩. **কাজের বিনিময়ে শুধু থাকা খাওয়া:** যেসব শ্রমিক কাজের বিনিময়ে শুধু থাকা-খাওয়া সুবিধা পায়, এ ধরনের হিসাব জাতীয় আয়ের ক্ষেত্রে অন্তর্ভুক্ত করা যায় না।

১৪. **মুদ্রাস্ফীতি ও মুদ্রাসংকোচন সমস্যা :** দেশে যখন মুদ্রাস্ফীতি ও মুদ্রাসংকোচন ঘটে, তখন পণ্যের মূল্য পরিবর্তন হয়। এর ফলে আর্থিক আয় বৃদ্ধি বা হ্রাস পেতে পারে। সে সময় জাতীয় আয়ের পরিমাণ নির্ধারণ করা খুব কঠিন।

১৫. **আন্তর্জাতিক বাণিজ্যের অধঃমূল্যায়ন ও উর্ধ্বমূল্যায়নজনিত সমস্যা:** আন্তর্জাতিক বাণিজ্যের ক্ষেত্রে এ ধরনের সমস্যার ফলে জাতীয় আয় হিসাবের ক্ষেত্রে সমস্যা হয়ে থাকে। এরূপ বাণিজ্যে অধঃমূল্যায়নের মাধ্যমে পণ্যসামগ্রীর দাম হ্রাস পায় এবং উর্ধ্বমূল্যায়নের মাধ্যমে দাম বৃদ্ধি পায়। বিশেষ করে আমদানিকারক ও রপ্তানিকারকেরা নিজেরাই বিদেশে অর্থের পরিমাণ বৃদ্ধির লক্ষ্যে এ ধরনের কৌশল প্রয়োগ করে থাকে। এক্ষেত্রে সামগ্রিক আয় পরিমাপে জটিলতা সৃষ্টি হয়।

১৬. **তথ্য সংগ্রহকারী ও প্রদানকারীর অজ্ঞতা:** জাতীয় আয় গণনার ক্ষেত্রে যারা তথ্য সংগ্রহ করে এবং যারা তথ্য প্রদান করে তারা অনভিজ্ঞ হলে প্রকৃত জাতীয় আয়ের পরিমাণ নির্ণয় করা যায় না।

১৭. **পেশাগত বিশেষীকরণ:** কোনো ব্যক্তি যদি একাধিক পেশায় নিয়োজিত থাকে, সেক্ষেত্রে পেশাগত বিশেষীকরণের অভাবে জাতীয় আয় নির্ণয় করা যায় না।

১৮. **কর ফাঁকির প্রবণতা:** যেসব দেশে জনগণের মধ্যে কর ফাঁকি দেওয়ার প্রবণতা বিদ্যমান, সেসব দেশে জাতীয় আয় নির্ণয়ে সমস্যা থেকে যায়।

১৯. **প্রশাসনিক কর্মকর্তা ও কর্মচারীর দুর্নীতি:** প্রশাসনে যেসব কর্মকর্তা ও কর্মচারী ঘুষ গ্রহণ করে তাদের আয় সর্বদাই অঘোষিত থাকে। আবার যারা ঘুষ দেয় তাদের এ ব্যয় বিবিধ খাতে ধরা হয় বিধায় জাতীয় আয় গণনায় প্রকৃত হিসাব পাওয়া যায় না।

২০. **দুর্নীতির অর্থনীতি :** রাষ্ট্রীয়ভাবে দুর্নীতি দারিদ্র্যের অন্যতম মূল কারণ। অসৎ রাজনৈতিক নেতৃত্বের অর্থ লালসা, ঘুষ, সিন্ডিকেট-মজুদদারি, চোরাচালান, ফাটকা ব্যবসায়, হুন্ডি ব্যবসায়ী, জুয়া প্রভৃতি বেআইনি কার্যকলাপের মাধ্যমে প্রচুর পরিমাণ কালোটাকা যে অর্থনীতিতে বিদ্যমান, সেখানে সঠিক জাতীয় আয় নির্ধারণ অসম্ভব। এরূপ অর্থনীতিতে সরকার দুর্নীতিবাজদের নিকট নীতিগতভাবে পরাজিত হয়ে 'কালোটাকা সাদা করা, কালোটাকা মূলধন বাজারে বা সরকার কর্তৃক ঘোষিত নির্দিষ্ট কোনো ক্ষেত্রে বিনিয়োগ করলে উৎস সম্পর্কে প্রশ্ন করা হবে না,' এরূপ নীতিবিরোধী কাজ চলতে থাকে। এরূপ অর্থনীতিতে জাতীয় আয় বৃদ্ধির উদ্যোগ এবং পরিমাপ প্রায়ই ব্যর্থ হয়।

২১. **যোগকরণ সমস্যা:** একটি দেশে অসংখ্য দ্রব্য ও সেবা রয়েছে এবং তাদের এককগুলো সমান নয়। তাই জাতীয় আয় নির্ণয়ে যোগকরণ সমস্যা দেখা দেয়।

উপরের আলোচনা থেকে এটি সুস্পষ্ট যে, জাতীয় আয়ের সঠিক গণনার পথে অনেক সমস্যা রয়েছে। **পিটার কেনেডির মতে, জাতীয় আয়ের তাত্ত্বিক ধারণার সাথে তার বাস্তব পরিমাপের পূর্ণ সামঞ্জস্য বিধান প্রায় অসম্ভব।**

জাতীয় আয় পরিমাপে দ্বৈতগণনার সমস্যা

Double Counting Problem of National Income Accounting

দ্বৈতগণনা সমস্যা : জাতীয় আয় গণনার ক্ষেত্রে দ্বৈতগণনার সমস্যা দেখা দেয়। চূড়ান্ত দ্রব্যের আর্থিক মূল্যের মধ্যে মধ্যবর্তী দ্রব্যের আর্থিক মূল্য ধরা হলে এ সমস্যা দেখা দেয়। এ সমস্যা উপলব্ধি ও এড়ানোর জন্য মধ্যবর্তী ও চূড়ান্ত দ্রব্যের প্রকৃতি আলোচনা করা হলো :

মধ্যবর্তী ও চূড়ান্ত দ্রব্য ও সেবা : যেসব দ্রব্য পুনরায় উৎপাদনকাজে ব্যবহৃত না হয়ে ভোক্তার হাতে চূড়ান্ত ভোগের জন্য পৌঁছায় তাকে চূড়ান্ত দ্রব্য বলে। যেমন–কাপড়। অন্যদিকে যে উৎপন্ন দ্রব্য পুনরায় উৎপাদনকাজে ব্যবহৃত হয় বা পুনঃবিক্রয়ের জন্য উপস্থিত করার সুযোগ থাকে, তাকে মধ্যবর্তী দ্রব্য বলে। যেমন– সুতা। এক্ষেত্রে তুলাকে প্রাথমিক দ্রব্য, সুতাকে মধ্যবর্তী দ্রব্য এবং কাপড়কে চূড়ান্ত দ্রব্য হিসেবে বিবেচনা করা হয়। একইভাবে সেবাও চূড়ান্ত ও মধ্যবর্তী হতে পারে। যেমন– পরিবারের ঝি-চাকরের সেবা, ধোপা-নাপিতের সেবা চূড়ান্ত সেবারূপে গণ্য হতে পারে। কিন্তু কোনো ফার্মের ম্যানেজারের সেবা মধ্যবর্তী; কারণ ম্যানেজারের সেবা ফার্মের উৎপন্ন কাজে ব্যবহৃত হয়।

সমাধান: দ্বৈতগণনার সমস্যা এড়ানোর জন্য চূড়ান্ত উৎপাদন পদ্ধতি এবং মূল্য সংযোজন পদ্ধতি অথবা উভয় পদ্ধতি অনুসরণ করা হয়।

দ্বৈতগণনা সমস্যার সমাধান

Solution of Problem of Double Counting

জাতীয় আয়ের দ্বৈতগণনার সমস্যা দূর করে সঠিক পরিমাপ পাওয়ার জন্য এ সমস্যা সমাধান করা প্রয়োজন। দ্বৈতগণনার সমস্যা দূর করার/ সমাধানের দুটি পদ্ধতি রয়েছে। যথা–

(ক) চূড়ান্ত উৎপাদন পদ্ধতি (Final Product Method) এবং

(খ) মূল্য সংযোজন পদ্ধতি (Value Added Method)

(ক) চূড়ান্ত উৎপাদন পদ্ধতি (Final Product Method) : এ পদ্ধতিতে শুধু চূড়ান্ত পর্যায়ের উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবাকে জাতীয় আয় গণনায় হিসাব করা হয়। উৎপাদনের তিনটি স্তর বা পর্যায় রয়েছে। যথা– প্রাথমিক, মাধ্যমিক ও চূড়ান্ত। একটি দ্রব্যের উৎপাদন শুরু থেকে ভোগ পর্যন্ত এ তিনটি স্তর অতিক্রম করতে হয়। তিনটি স্তরে একটি দ্রব্যের তিনটি দাম থাকে। তিন স্তরের দামকেই বিবেচনা করলে অতিমূল্যায়ন বা দ্বৈত গণনার সমস্যার সৃষ্টি হয়। শুধু চূড়ান্ত স্তর/পর্যায়ের দাম বিবেচনা করলে এ সমস্যা থাকে না। যেমন, ১ কেজি গমের দাম ৩০ টাকা, গম থেকে প্রস্তুত আটার দাম ৪০ টাকা এবং আটা থেকে প্রস্তুত রুটির দাম ৫০ টাকা। এখন গমকে প্রাথমিক, আটাকে মধ্যবর্তী/মাধ্যমিক এবং রুটিকে চূড়ান্ত পর্যায়ের দ্রব্য বিবেচনা করলে মোট দাম হয় (৩০ + ৪০ + ৫০) = ১২০ টাকা, যেখানে অতিমূল্যায়ন বা দ্বৈতগণনার সমস্যা তৈরি হয়েছে। অথচ রুটির দাম ৫০ টাকার ভেতরে গম ও আটার দাম বিদ্যমান রয়েছে। সেক্ষেত্রে শুধু চূড়ান্ত দ্রব্য রুটি বা রুটির দামকে (৫০ টাকা) বিবেচনা করলে জাতীয় আয় পরিমাপে দ্বৈতগণনার সমস্যা থাকবে না।

(খ) মূল্য সংযোজন পদ্ধতি (Value Added Method) : উৎপাদনের বিভিন্ন পর্যায়ে (প্রাথমিক, মধ্যবর্তী ও চূড়ান্ত) অতিরিক্ত সৃষ্ট দাম যোগ করে জাতীয় আয় নিরূপণ করলে দ্বৈতগণনার সমস্যা থেকে মুক্ত থাকা যায়। যেমন, এক কেজি গমের দাম ৩০ টাকা হলে গমকে আটায় রূপান্তর খরচ যদি ১০ টাকা হয়, তবে আটার দাম হবে (৩০ + ১০) = ৪০ টাকা এবং আটাকে রুটিতে পরিণত করতে খরচ যদি ১০ টাকা হয় তবে রুটির দাম হবে (৩০ + ১০ + ১০) = ৫০ টাকা। এ অবস্থায় চূড়ান্ত দ্রব্য বা রুটির দাম ৫০ টাকা বিবেচনায় নিয়ে জাতীয় আয় পরিমাপ করলে দ্বৈত গণনার সমস্যা দেখা দেবে না। এক্ষেত্রে ৫০ টাকা দাম বা খরচ উৎপাদনের তিনটি পর্যায়ে মূল্য সংযোজনের মাধ্যমে পাওয়া গিয়েছে। সুতরাং মূল্য সংযোজন পদ্ধতি অনুসরণ করেও জাতীয় আয় পরিমাপের দ্বৈতগণনার সমস্যা সমাধান করা যায়।

জাতীয় আয়-চক্রাকার প্রবাহ

National Income-Circular flow

উৎপাদন বা ব্যবসায় ক্ষেত্রের সাথে নাগরিক ও পারিবারিক ক্ষেত্রের বিনিময় প্রবাহকে জাতীয় আয়ের চক্রাকার প্রবাহ বলে।

জাতীয় আয়ের চক্রাকার প্রবাহ মডেল বিভিন্ন খাতে বা অর্থনীতিতে লক্ষ করা যায়। যেমন :

ক. দ্বি-খাতবিশিষ্ট মডেল বা অর্থনীতি যেখানে পরিবার (household) এবং উৎপাদন প্রতিষ্ঠান বা ফার্ম (business sectors বা firm) বিদ্যমান।

খ. ত্রি-খাতবিশিষ্ট মডেল বা অর্থনীতি যেখানে 'ক' খাতের বিষয়গুলোর সাথে সংযুক্ত রয়েছে সরকারি খাত (Government Sectors)।

গ. চার-খাতবিশিষ্ট মডেল যেখানে 'খ' খাতের বিষয়গুলোর সাথে সংযুক্ত রয়েছে 'বৈদেশিক খাত' (Foreign Sectors)।

জাতীয় আয়ের চক্রাকার প্রবাহ ধারণাটি প্রথম **প্রফেসর পি. এ. স্যামুয়েলসন** (Prof. P. A. Samuelson) প্রদান করেন। তাঁর মতে, " জাতীয় আয় হলো একটি প্রবাহ ধারণা (National Income is a flow concept), যার মধ্যে সন্নিবিষ্ট রয়েছে উৎপন্ন সামগ্রীর প্রবাহ ও উৎপাদনকাজে নিযুক্ত উপকরণগুলোর আয়ের প্রবাহ।" এ ধারণা সম্পর্কে **আর. জি. লিপসি** (R. G. Lipsey) বলেন, "আয়ের চক্রাকার প্রবাহ দেশের পরিবারবর্গ হতে দেশের ফার্ম বা উৎপন্ন খাতসমূহের কাছে অর্থ প্রবাহ এবং এর বিপরীত প্রবাহ প্রক্রিয়া হলো সামগ্রিক আয়ের বৃত্তাকার প্রবাহ।"

উপরের সংজ্ঞাদ্বয় পর্যালোচনা করলে বলা যায়, জাতীয় আয়ের বৃত্তাকার প্রবাহে দ্বিমুখী প্রবাহ রয়েছে। যথা :

(ক) দ্রব্য ও সেবা প্রবাহ (Goods and services flow),

(খ) আর্থিক আয় প্রবাহ (Income or earning flow)।

এ দুটি খাতের মধ্যে কীভাবে আয়-ব্যয়ের প্রবাহ হয় তা ব্যাখ্যার জন্য কতিপয় অনুমিত শর্ত গ্রহণ করা হয় ।

অনুমিত শর্ত :

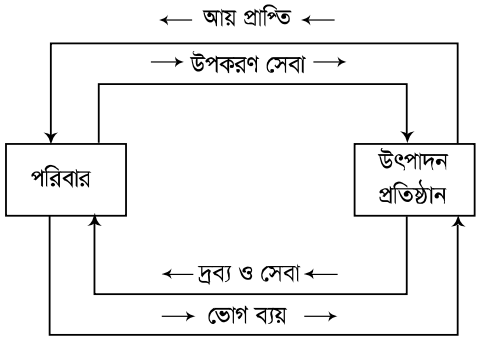
১. বদ্ধ অর্থনীতি বিবেচ্য, অর্থাৎ সরকারি খাত ও বহির্বাণিজ্য খাত নেই।

২. জনগণ ও ফার্ম এ দুটি খাত বিবেচ্য।

৩. জনগণ বলতে কেবল ভোক্তাকে বোঝায়।

৪. আয়ের সম্পূর্ণ অংশ ভোগের ক্ষেত্রে ব্যয়িত হয়।

চিত্রের মাধ্যমে জাতীয় আয়ের চক্রাকার প্রবাহ দেখানো হলো-



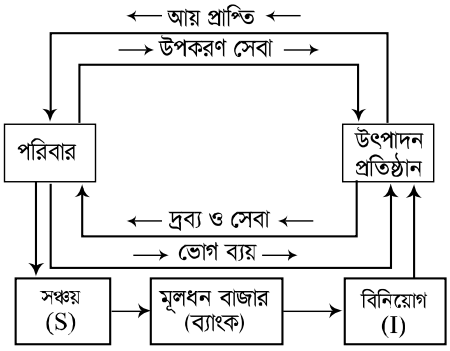
চিত্র ৩.২ : জাতীয় আয়ের চক্রাকার প্রবাহ

বিশ্লেষণ : (ক) দ্রব্য ও সেবা প্রবাহ : উৎপাদন প্রতিষ্ঠান পরিবার থেকে উপকরণ (ভূমি, শ্রম, মূলধন ও সংগঠন) নিয়োগের ফলে, উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবা তথা উৎপন্ন প্রবাহ পরিবারের চাহিদা মেটানোর জন্য উৎপাদন খাত থেকে পরিবার খাতের দিকে প্রবাহিত হয়। ক্রয়কৃত এ দ্রব্য ও সেবা ভোগের ওপর উৎপাদন নির্ভরশীল।

(খ) আয় প্রবাহ : পরিবার খাত উপকরণ-সেবা বিক্রির মাধ্যমে আয় (খাজনা + মজুরি + সুদ + মুনাফা) অর্জন করে। উৎপাদন প্রতিষ্ঠান বা ফার্ম উৎপাদন চালু রাখার জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণ-সেবা পরিবারের নিকট থেকে ক্রয় করে। তাই ফার্মের ব্যয় পরিবারের আয় হিসেবে বিবেচিত হয়।

উপরের আলোচনা থেকে বোঝা যায়, The two-sector model which consists of only household and firm sectors represents a private closed economy in which there is no government and no foreign trade. এক্ষেত্রে বলা যায়, একটি বদ্ধ অর্থনীতিতে শিল্পখাত থেকে জনগণের নিকট আয়ের প্রবাহ, জনগণের কাছ থেকে শিল্পের কাছে ব্যয়ের প্রবাহ পরিবর্তিত হয়। আবার জনগণের কাছে শিল্পখাত হতে দ্রব্য ও সেবা আসে। অনুরূপভাবে শিল্পখাত জনগণ থেকে উৎপাদনের বিভিন্ন উপকরণ পেয়ে থাকে। এভাবেই সামগ্রিক আয়ের চক্রাকার প্রবাহ (circular flow) আবর্তিত হয়ে থাকে।

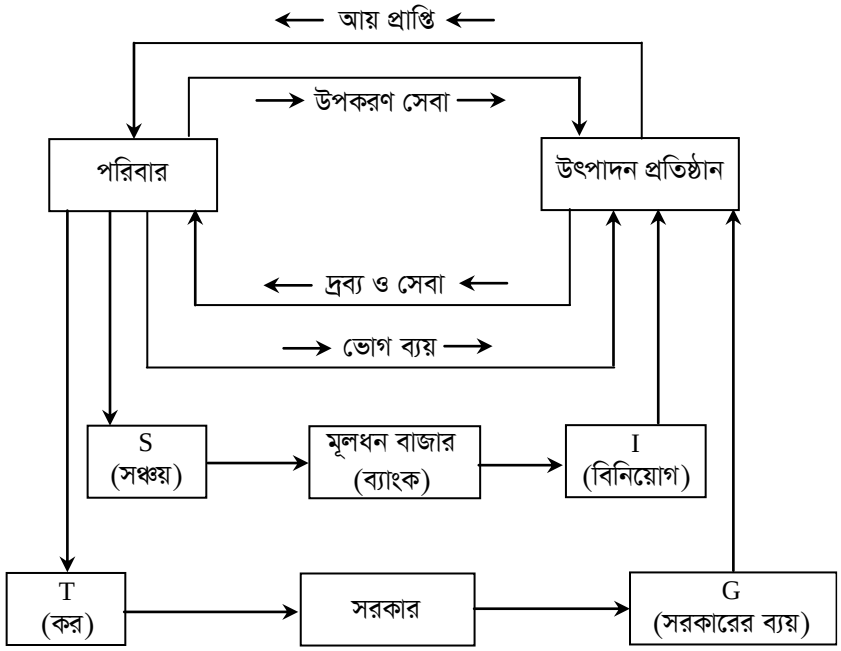
অতিরিক্ত আলোচনা : পূর্বের জাতীয় আয়ের চক্রাকার প্রবাহ ধারণায় আয়ের সবটাই ভোগ ক্ষেত্রে ব্যয় হয় ধরা হলেও বাস্তবে মানুষ আয়ের কিছু অংশ সঞ্চয় এবং বিনিয়োগ করে। তাই দ্বি-খাতবিশিষ্ট অর্থনীতিতে সঞ্চয় (S), বিনিয়োগ (I) ধারণার সমন্বয়ে সামগ্রিক আয়ের চক্রাকার প্রবাহ ধারণাটি এখানে উপস্থাপন করা হলো। সঞ্চয় ও বিনিয়োগ পরস্পর সমান (S = 1) হলে অর্থনীতিতে চক্রাকার প্রবাহজনিত ভারসাম্য বিদ্যমান থাকবে।



চিত্র ৩.৩: দ্বি-খাতবিশিষ্ট অর্থনীতিতে জাতীয় আয়ের চক্রাকার প্রবাহ

মানুষ বর্তমান ভোগের পর আয়ের কিছু অংশ সঞ্চয় করে, যা মূলধন বাজারে প্রবেশ করে। মূলধন বাজার হতে বিনিয়োগের মাধ্যমে পুনরায় তা উৎপাদন প্রতিষ্ঠানে প্রবেশ করে। এভাবেও জাতীয় আয়ের চক্রাকার প্রবাহ ধারণাটি ব্যাখ্যা করা যায়।

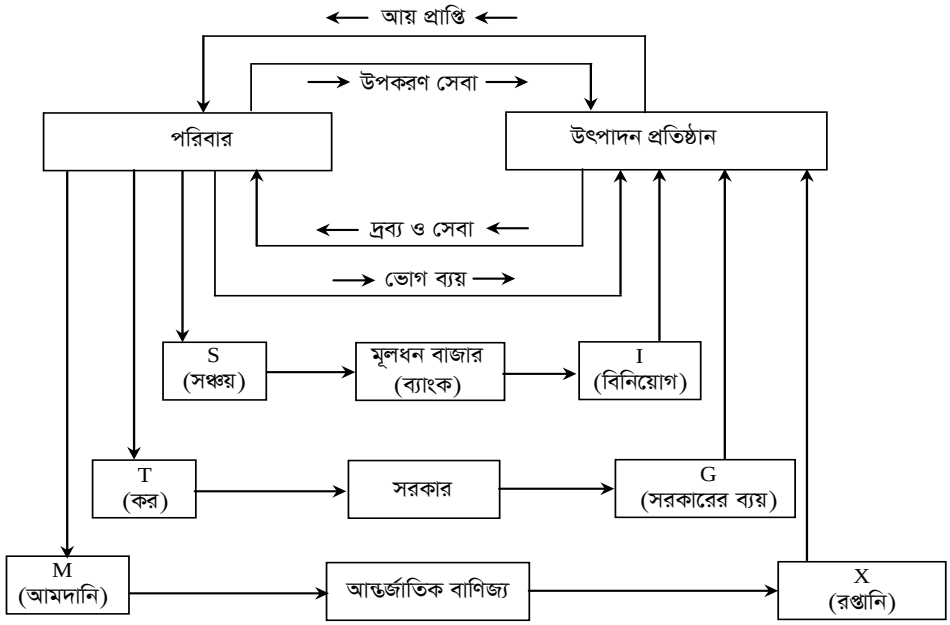
সরকারি খাতকে যুক্ত করে **ত্রি-খাতবিশিষ্ট অর্থনীতিতে** জাতীয় আয়ের চক্রাকার প্রবাহ হবে নিম্নরূপ:



চিত্র ৩.৪ : ত্রি-খাতবিশিষ্ট অর্থনীতিতে জাতীয় আয়ের চক্রাকার প্রবাহ

দ্বি-খাতবিশিষ্ট অর্থনীতির সাথে সরকারি খাত যোগ হলে পরিবার (Household) থেকে সরকার কর আদায় করবে এবং এ আয় থেকে সরকার ব্যয় করবে, যা উৎপাদন প্রতিষ্ঠান বা ফার্মে প্রবেশ করবে। এ সুফল সমগ্র দেশ ভোগ করবে।

আবার **আন্তর্জাতিক খাত/বৈদেশিক বাণিজ্য/আমদানি-রপ্তানিসহ চারখাতবিশিষ্ট অর্থনীতির** জাতীয় আয়ের চক্রাকার প্রবাহ হবে নিম্নরূপ :



চিত্র ৩.৫ : চারখাত বিশিষ্ট অর্থনীতিতে জাতীয় আয়ের চক্রাকার প্রবাহ

চারখাতবিশিষ্ট অর্থনীতিতে আন্তর্জাতিক বাণিজ্য/আমদানি-রপ্তানি যোগ হওয়ায় পরিবার জনগণ আমদানির (M)'র জন্য ব্যয় করবে এবং রপ্তানি আয় যা হবে তা ফার্ম বা উৎপাদন প্রতিষ্ঠানে প্রবেশ করবে। অর্থাৎ পরিবার থেকে আমদানি ব্যয়ের নির্গমন ঘটে এবং ফার্মসমূহে রপ্তানি আয়ের আগমন ঘটে।

এভাবে চারখাতবিশিষ্ট অর্থনীতিতে জাতীয় আয়ের চক্রাকার প্রবাহজনিত ভারসাম্য বিদ্যমান থাকে।

সারসংক্ষেপ

আয় : কোনো নির্দিষ্ট সময়ে উদ্যোক্তা বা প্রতিষ্ঠানের উৎপাদিত দ্রব্য সেবার আর্থিক মূল্য হতে যাবতীয় উৎপাদন খরচ এবং উদ্যোক্তার ওপর আরোপিত কর বাদ দিলে যা অবশিষ্ট থাকে, তাকে আয় বলে।

আর্থিক আয় : কোনো নির্দিষ্ট সময়ে কোনো কাজ সম্পাদনের বিনিময়ে উপার্জিত মোট অর্থকে আর্থিক আয় বলে।

প্রকৃত আয় : কোনো নির্দিষ্ট সময়ে প্রাপ্ত আর্থিক আয় দ্বারা যে পরিমাণ দ্রব্যসামগ্রী ও সেবাকর্ম ক্রয় করা যায় তাকে প্রকৃত আয় বলে।

GNP ডিফ্লেটর : আর্থিক GNP ও প্রকৃত GNP এর অনুপাতকে GNP ডিফ্লেটর বলে।

দ্বৈতগণনা সমস্যা : জাতীয় আয় গণনার ক্ষেত্রে চূড়ান্ত দ্রব্যের আর্থিক মূল্যের মধ্যে মধ্যবর্তী দ্রব্যের আর্থিক মূল্য ধরা হলে দ্বৈতগণনার সমস্যা সৃষ্টি হয়।

জাতীয় আয়ের চক্রাকার প্রবাহ : উৎপাদন বা ব্যবসা ক্ষেত্রের সাথে নাগরিক ও পারিবারিক ক্ষেত্রের বিনিময় প্রবাহকে জাতীয় আয়ের চক্রাকার প্রবাহ বলে।

ইউনিট উত্তর মূল্যায়ন

সংক্ষিপ্ত উত্তর প্রশ্ন

১. জাতীয় আয় কী?
২. GNI কী?
৩. NNI কী?
৪. GDP বা মোট দেশজ উৎপাদন কাকে বলে?
৫. NDP কাকে বলে?
৬. ব্যয়যোগ্য আয় কাকে বলে?
৭. বাজার দামভিত্তিক জাতীয় আয় কী?
৮. উপাদান দামভিত্তিক জাতীয় আয় কাকে বলে?
৯. মোট দেশজ উৎপাদন ও নিট দেশজ উৎপাদনের মধ্যে পার্থক্য আলোচনা করো।
১০. মোট জাতীয় উৎপাদন এবং মোট দেশজ উৎপাদনের মধ্যে পার্থক্য আলোচনা করো।
১১. আর্থিক ও প্রকৃত GNP কাকে বলে?
১২. আর্থিক ও প্রকৃত GNP এর মধ্যে পার্থক্য আলোচনা করো।
১৩. আর্থিক আয় ও প্রকৃত আয়ের মধ্যে পার্থক্য আলোচনা করো।
১৪. জাতীয় আয় পরিমাপে দ্বৈতগণনার সমস্যা কী?

রচনামূলক উত্তর প্রশ্ন

১. মোট দেশজ উৎপাদন কী? জাতীয় আয় পরিমাপের পদ্ধতিসমূহ আলোচনা করো।
২. আর্থিক GNP ও প্রকৃত GNP এর মধ্যে পার্থক্য কী? জাতীয় আয় পরিমাপের সমস্যাসমূহ আলোচনা করো।
৩. জাতীয় আয় পরিমাপে দ্বৈতগণনার সমস্যা কী? ত্রি-খাত বিশিষ্ট অর্থনীতিতে জাতীয় আয়ের চক্রাকার প্রবাহ ধারণাটি ব্যাখ্যা করো।