

এইচ এস সি অর্থনীতি

অধ্যায়-৯: সামগ্রিক আয় ও ব্যয়

প্রশ্ন ▶ ১ $C = 50 + 0.75Y; I = 100$

যেখানে, C = ভোগ ব্যয়; I = বিনিয়োগ ব্যয়

জা. বো., দি. বো., সি. বো., ব. বো. ১৮/গ্রন্থ নং ৯/

ক. সামগ্রিক আয় কাকে বলে?

১

খ. দু'খাত বিশিষ্ট অর্থনীতিতে সামগ্রিক ব্যয়ের উপাদান দুটো লিখ।

২

গ. উদ্দীপকের আলোকে ভারসাম্য জাতীয় আয় (Y) নির্ণয় করো।

৩

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত বিনিয়োগ হিংস্ব হওয়ার প্রেক্ষিতে বিনিয়োগ ও জাতীয় আয়ের সম্পর্ক নির্দেশ করো।

৪

১নং প্রশ্নের উত্তর

ক একটি নিদিষ্ট সময় সাধারণত একটি আর্থিক বছরে দেশের জনগণের উপার্জিত আয়ের সমষ্টিকে সামগ্রিক আয় বলে।

খ দু'খাত বিশিষ্ট অর্থনীতিতে সামগ্রিক ব্যয়ের দুটি উপাদান হলো—
১. ভোগ ব্যয় ও ২. বিনিয়োগ ব্যয়।

কোনো নিদিষ্ট আর্থিক বছরে উৎপাদিত চূড়ান্ত পর্যায়ের দ্রব্য ও সেবা ক্রয়ের জন্য জনগণ যে অর্থ ব্যয় করে, তাকে দেশের মোট ভোগ ব্যয় বলে। আর, বিনিয়োগ ব্যয় হলো বিদ্যমান মূলধনসম্পত্তি বা উৎপাদিত সম্পদের সাথে অনুরূপ নতুনসামগ্রী ঘোগ করার জন্য ব্যয়িত অর্থ।

গ উদ্দীপকের প্রদত্ত তথ্যের আলোকে নিচে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ণয় করা হলো:

দু'খাত বিশিষ্ট অর্থনীতিতে যে স্তরে দেশের মোট ভোগ ব্যয় (C) ও মোট বিনিয়োগ ব্যয় (I) এর সমষ্টি জাতীয় আয় (Y)-এর সমান হয়, সেই স্তরে ভারসাম্য জাতীয় আয় (Y_0) নির্ধারিত হয়।

উদ্দীপকে ভোগ সমীকরণ, $C = 50 + 0.75Y$

বিনিয়োগ সমীকরণ, $I = 100$

এখন, ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ণয়ের সূত্রানুসারে,

$$Y = C + I$$

$$Y = 50 + 0.75Y + 100 \quad [\text{মান বসিয়ে}]$$

$$Y - 0.75Y = 150$$

$$0.25Y = 150$$

$$Y = \frac{150}{0.25}$$

$$Y = 600$$

$$\therefore Y_0 = 600$$

অর্থাৎ, উদ্দীপকের আলোকে ভারসাম্য জাতীয় আয় (Y_0) হলো 600 একক।

ঘ উদ্দীপকে উল্লিখিত বিনিয়োগ হিংস্ব তথা 200 একক করা হলে জাতীয় আয় $\frac{5}{3}$ গুণ বাড়বে তথা 1000 একক হবে। এক্ষেত্রে বিনিয়োগ ও জাতীয় আয় সম্মুখী সম্পর্ক নির্দেশ করবে।

কোনো দেশে বিনিয়োগ বাড়লে জাতীয় আয় বৃদ্ধি পায়। আবার, বিনিয়োগ কমলে জাতীয় আয় হ্রাস পায় অর্থাৎ, বিনিয়োগ ও জাতীয় আয়ের মধ্যে সম্মুখী সম্পর্ক বিদ্যমান।

উদ্দীপকের তথ্য অনুসারে বিনিয়োগ হিংস্ব করা হলে মোট বিনিয়োগ ব্যয় দাঁড়ায় (100×2) বা 200 একক। এখন, ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ণয়ের সূত্রানুসারে,

$$Y = C + I$$

$$Y = 50 + 0.75Y + 200$$

$$Y - 0.75Y = 50 + 200$$

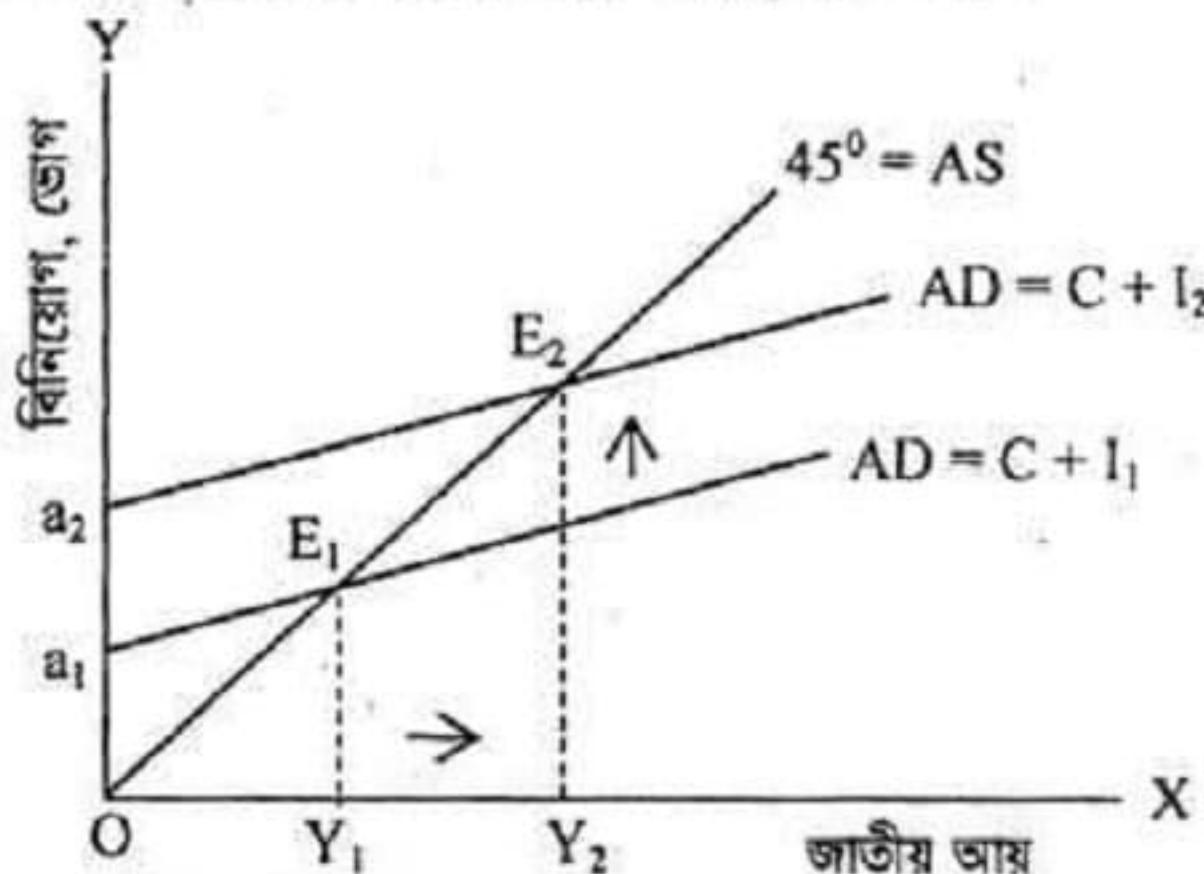
$$0.25Y = 250$$

$$\text{বা, } Y = \frac{250}{0.25}$$

$$\text{বা, } Y = 1000$$

$$\therefore Y_0 = 1000$$

অর্থাৎ, বিনিয়োগ ব্যয় 100 একক থেকে বাড়িয়ে 200 একক করা হলে জাতীয় আয় 600 একক থেকে বেড়ে 1000 একক হয়।



চিত্র: বিনিয়োগ ও জাতীয় আয়ের মধ্যকার সম্পর্ক উদ্দীপকের প্রদত্ত তথ্যের আলোকে উপরে অঙ্কিত চিত্রে লক্ষ করা যায়, বিনিয়োগ (I_1) 100 একক থেকে বেড়ে বিনিয়োগ (I_2) 200 একক হলে সামগ্রিক আয় রেখা AD উপরের দিকে স্থানান্তরিত হয়। এর ফলে জাতীয় আয় (Y_1) 600 থেকে বেড়ে (Y_2) 1000 হয়।

উপর্যুক্ত আলোচনার প্রেক্ষিতে মূল যায়, বিনিয়োগ ব্যয় ও জাতীয় আয়ের মধ্যে সম্মুখী সম্পর্ক বিদ্যমান।

প্রশ্ন ▶ ২ ধরা যাক, একটি দেশের মোট ভোগ ব্যয় ৫০০ কোটি টাকা।

মোট বিনিয়োগ ব্যয় ২০০ কোটি টাকা। মোট সরকারি ব্যয় ও সেবাকর্ম ক্রয়ের জন্য ৫০ কোটি টাকা। প্রবাসৈ কর্মরত দেশীয় নাগরিকদের আয় ২০ কোটি টাকা এবং দেশের অবস্থানরত বিদেশিদের আয় ১০ কোটি টাকা।

জা. বো., ক্ল. বো., চ. বো., ব. বো. ১৮/গ্রন্থ নং ১১/

ক. মোট জাতীয় আয় কাকে বলে?

১

খ. সঞ্চয় হলো বিনিয়োগের ভিত্তি— ব্যাখ্যা করো।

২

গ. উদ্দীপকের আলোকে মোট দেশজ উৎপাদন (GDP) ও মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP) বের করো।

৩

ঘ. উদ্দীপকে দেশে অবস্থানরত বিদেশিদের আয় যদি হিংস্ব হয় তাহলে মোট দেশজ উৎপাদন ও মোট জাতীয় আয়ের মধ্যে কোনো পার্থক্য পরিলক্ষিত হবে কি? মতামত দাও।

৪

২নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো নিদিষ্ট সময়ে (সাধারণত একটি আর্থিক বছরে) কোনো দেশের নাগরিকগণ কর্তৃক যে পরিমাণ চূড়ান্ত দ্রব্য ও সেবা উৎপন্ন হয় তার বাজারমূল্যের সমষ্টিকে মোট জাতীয় আয় বলে।

খ হ্যাঁ, সঞ্চয় হলো বিনিয়োগের ভিত্তি। আয়ের যে অংশ বর্তমানে ভোগ না করে ভবিষ্যতের জন্য রাখা হয় তাকে সঞ্চয় বলে। আর এই সঞ্চিত অর্থকে মূলধন বলে। আর এই সঞ্চিত অর্থকে মূলধন গঠনের উদ্দেশ্যে উৎপাদন ক্ষেত্রে বিনিয়োগ করাকে বিনিয়োগ বলে। মূলত সঞ্চয় থেকেই বিনিয়োগের সৃষ্টি। অন্যান্য অবস্থা স্থির এবং দেশে বিনিয়োগের অনুকূল পরিবেশ থাকলে মানুষের সঞ্চয় বাড়বে। ফলে বিনিয়োগের পরিমাণও বাড়বে। আবার ফলপ্রসূ বিনিয়োগ সম্ভব হলে উৎপাদন, আয় ও সঞ্চয় বাড়বে। এভাবে সঞ্চয় ও বিনিয়োগের মধ্যে একটি পারস্পরিক নির্ভরশীলতার সম্পর্ক দেখা যায়।

গ নিচে উদ্দীপকের তথ্যের আলোকে দেশটির মোট দেশজ উৎপাদন (GDP) এবং মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP) নির্ণয় করা হলো।
সাধারণত ভোগ, বিনিয়োগ ও সরকারি ব্যয় যোগ করে GDP পাওয়া যায়। আর GDP -এর সাথে নিট উপাদান আয় যোগ করে GNP পাওয়া যায়। এখানে, নিট উপাদান আয় বলতে একটি দেশের নাগরিকগণ বৈদেশিক বিনিয়োগ ও শ্রম থেকে যে আয় করে এবং বিদেশি নাগরিকগণ বিবেচ্য দেশে বিনিয়োগ ও শ্রম থেকে যে আয় করে, এ দুয়ের বিয়োগফলকে বোঝায়।

উদ্দীপকে লক্ষ করা যায়, দেশটির মোট ভোগ ব্যয় (C) ৫০০ কোটি টাকা, মোট বিনিয়োগ ব্যয় (I) ২০০ কোটি টাকা এবং মোট সরকারি ব্যয় ও সেবাকর্ম ক্রয়ের জন্য ব্যয় (G) ৫০ কোটি টাকা। কাজেই GDP = (৫০০ + ২০০ + ৫০) কোটি টাকা = ৭৫০ কোটি টাকা।

আবার, প্রবাসে কর্মরত দেশীয় নাগরিকদের আয় ২০ কোটি টাকা এবং দেশে অবস্থানরত বিদেশিদের আয় ১০ কোটি টাকা। কাজেই নিট উপাদান আয় = (২০ - ১০) কোটি = ১০ কোটি টাকা। সুতরাং GNP = (৭৫০ + ১০) কোটি টাকা = ৭৬০ কোটি টাকা।

ঘ উদ্দীপকে উল্লিখিত দেশটিতে অবস্থানরত বিদেশিদের আয় ছিগুণ তথ্য ২০ কোটি টাকা হলে মোট দেশজ উৎপাদন (GDP) ও মোট জাতীয় আয় (GNP) এর মধ্যে কোনো পার্থক্য পরিলক্ষিত হবে না।

সাধারণত নিট উপাদান আয় ধনাত্মক হলে GDP এর চেয়ে GNP বেশ হয় এবং ঋণাত্মক হলে GDP এর চেয়ে GNP কম হয়। কিন্তু নিট উপাদান আয় শূন্য হলে তথ্য বিদেশে কর্মরত দেশীয় নাগরিকদের আয় ও দেশে অবস্থানরত বিদেশিদের আয় সমান হলে GNP ও GDP উভয়ই একই হয়। অর্থাৎ এক্ষেত্রে GNP = GDP হয়।

উদ্দীপকে লক্ষ করা যায়, দেশে অবস্থানরত বিদেশিদের আয় ১০ কোটি টাকা এবং বিদেশে কর্মরত দেশীয় নাগরিকদের আয় ২০ কোটি টাকা। এক্ষেত্রে নিট উপাদান আয় ১০ কোটি টাকা। তাই GDP এর চেয়ে GNP ১০ কোটি টাকা বেশি হয়। কিন্তু এখন যদি দেশে অবস্থানরত বিদেশিদের আয় ছিগুণ করা হলে নিট উপাদান আয়

$$= (২০ - (১০ \times ২))$$

$$= (২০ - ২০)$$

$$= ০$$

তাই এ অবস্থায় GDP ও GNP উভয়ই ৭৫০ কোটি টাকা হবে। অর্থাৎ GNP = GDP হবে।

গ্রন্থ ▶ ৩ ২০১৫-১৬ অর্থবছরে 'A' দেশের ভোগব্যয় (C) ১০০ কোটি টাকা, বিনিয়োগ ব্যয় (I) ৬০ কোটি টাকা, সরকারি ব্যয় (G) ৫০ কোটি টাকা, আমদানি ব্যয় (M) ৮০ কোটি টাকা এবং রপ্তানি আয় (X) ২০ কোটি টাকা।

/স. বো. ১৭। গ্রন্থ নং ১০।

ক. দ্বৈত গণনার সমস্যা কী?

খ. প্রবাসীদের আয় জাতীয় আয়ের কোন ধারণার অন্তর্ভুক্ত হয়? ১

গ. উদ্দীপকের আলোকে ব্যয় পদ্ধতিতে জাতীয় আয় নির্ণয় করো। ৩

ঘ. যদি বন্ধ অর্থনীতি বিবেচিত হয় তাহলে কি জাতীয় আয় একই হবে? আলোচনা করো। ৪

৩নং প্রশ্নের উত্তর

ক. জাতীয় আয় গণনার সময় চূড়ান্ত দ্রব্য ও সেবার সাথে মাধ্যমিক দ্রব্য ও সেবা গণনা করলে যে সমস্যার উত্তর হয়, তাই দ্বৈত গণনার সমস্যা।

খ. প্রবাসীদের আয় জাতীয় আয়ের (GNP) এর অন্তর্ভুক্ত।
কোনো দেশের নাগরিক দ্বারা দেশের ভেতরে ও বাইরে যে চূড়ান্ত দ্রব্যসামগ্রী উৎপন্ন হয়, চলতি মূল্যে তাদের সমষ্টিকে GNP বলে। মোট জাতীয় আয়ের মধ্যে দেশের অভ্যন্তরে বসবাসকারী ও কর্মরত বিদেশি ব্যক্তি ও সংস্থার উৎপাদন বা আয় অন্তর্ভুক্ত হবে না। তবে বিদেশে বসবাসকারী ও কর্মরত দেশি নাগরিক, সংস্থা ও প্রতিষ্ঠানের উৎপাদন বা আয় অন্তর্ভুক্ত হবে। তাই প্রবাসীদের আয় GNP-এর অন্তর্ভুক্ত হয়।

গ উদ্দীপকের তথ্যের আলোকে ব্যয় পদ্ধতিতে জাতীয় আয় নির্ণয় করা হলো: সাধারণত জাতীয় আয় তিনটি পদ্ধতিতে পরিমাপ করা হয়। যথা— ১. উৎপাদন পদ্ধতি; ২. ব্যয় পদ্ধতি এবং ৩. আয় পদ্ধতি। ব্যয়ের দিক থেকে একটি খোলা অর্থনীতির (Open Economy) জাতীয় আয় হলো ভোগ, বিনিয়োগ ও সরকারি ব্যয়ের সমষ্টির সাথে নিট রপ্তানির যোগফল। অর্থাৎ, মোট জাতীয় আয়, $GNI = C + I + G + X_n$, যেখানে, $C = ভোগব্যয়, I = মোট বিনিয়োগ ব্যয়, G = সরকারি ব্যয় এবং X_n = নিট রপ্তানি \{ মোট রপ্তানি আয় - মোট আমদানি ব্যয় (X - M) \}$ । উদ্দীপকে লক্ষ করা যায়, ২০১৫-১৬ অর্থবছরে 'A' দেশের ভোগব্যয় ১০০ কোটি টাকা, বিনিয়োগ ব্যয় ৬০ কোটি টাকা, সরকারি ব্যয় ৫০ কোটি টাকা, আমদানি ব্যয় ৮০ কোটি টাকা এবং রপ্তানি আয় ২০ কোটি টাকা। কাজেই, ২০১৫-১৬ অর্থবছরে 'A' দেশটির জাতীয় আয়, $(GNI) = ১০০ + ৬০ + ৫০ + (২০ - ৮০) কোটি টাকা$
 $= (২১০ - ২০) কোটি টাকা$
 $= ১৯০ কোটি টাকা।$

অর্থাৎ ২০১৫-১৬ অর্থবছরে 'A' দেশটির ব্যয় পদ্ধতিতে জাতীয় আয় (GNI) হলো ১৯০ কোটি টাকা।

ঘ উদ্দীপকে উল্লিখিত দেশটিতে অবস্থানরত বিদেশিদের আয় ছিগুণ তথ্য ২০ কোটি টাকা হলে মোট দেশজ উৎপাদন (GDP) ও মোট জাতীয় আয় (GNP) এর মধ্যে কোনো পার্থক্য পরিলক্ষিত হবে না।
বন্ধ অর্থনীতি বলতে এমন এক অর্থনৈতিক ব্যবস্থাকে নির্দেশ করে যেখানে আন্তর্জাতিক বাণিজ্য থাকে না। অর্থাৎ, বন্ধ অর্থনীতিতে আমদানি বা রপ্তানি অনুপস্থিত থাকে। তাই ব্যয়ের দিক থেকে বন্ধ অর্থনীতির জাতীয় আয়, $GNI = C + I + G$.

উদ্দীপকে লক্ষ করা যায়, ২০১৫-১৬ অর্থবছরে 'A' দেশটির আমদানি ব্যয় ৪০ কোটি টাকা এবং রপ্তানি আয় ২০ কোটি টাকা। কাজেই, উক্ত অর্থবছরে 'A' দেশের বাণিজ্য ঘাটতি (৪০-২০) বা ২০ কোটি টাকা। আর এই ঘাটতি দেশের অভ্যন্তরীণ আয় থেকে মেটানো হয় বলে জাতীয় আয় হ্রাস পায়। এখন যদি দেশটিতে বন্ধ অর্থনীতি বিবেচিত হয়, তাহলে এই ঘাটতি ব্যয় বহন করতে হবে না। এক্ষেত্রে জাতীয় আয় বেশি হবে। উদ্দীপকে প্রদত্ত তথ্যের আলোকে বন্ধ অর্থনীতি বিবেচনায় জাতীয় আয়, $GNI = (১০০ + ৬০ + ৫০) কোটি টাকা = ২১০ কোটি টাকা।$

এখানে স্পষ্টিতই লক্ষ করা যায়, বন্ধ অর্থনীতির GNI (২১০ কোটি টাকা) অপেক্ষা মুক্ত অর্থনীতির GNI (১৯০ কোটি টাকা) কম। অর্থাৎ, 'A' দেশটিতে বন্ধ অর্থনীতি বিবেচিত হলে জাতীয় আয় (২১০-১৯০) বা ২০ কোটি টাকা বেশি হয়। আবার, যদি আন্তর্জাতিক বাণিজ্যে উত্তৃত থাকত, তাহলে বন্ধ অর্থনীতিতে জাতীয় আয় কম হতো। তবে, যদিন নিট রপ্তানি শূন্য হয় তখন আমদানি ব্যয় ও রপ্তানি আয় সমান হয়, তখন বন্ধ ও খোলা উভয় অর্থনীতিতে জাতীয় আয় একই থাকবে।

গ্রন্থ ▶ ৪ একটি তিন খাতবিশিষ্ট অর্থনীতির তথ্য নিম্নরূপ:

$C = 100 + 0.75Y, I = 100, G = 150.$ /স. বো. ১৭। গ্রন্থ নং ১০।

ক. NNP এর পূর্ণরূপ লেখ। ১

খ. সঞ্চয়ের সাথে বিনিয়োগ কীভাবে সম্পর্কিত? ২

গ. উদ্দীপকের আলোকে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ণয় করো। ৩

ঘ. সরকারি ব্যয় ৫০ টাকা হ্রাস করা হলে ভারসাম্য আয়ের ওপর কী প্রভাব পড়বে? উদ্দীপকের আলোকে আলোচনা করো। ৪

৪নং প্রশ্নের উত্তর

ক NNP-এর পূর্ণরূপ হলো Net National Product.

খ সঞ্চয়ের সাথে বিনিয়োগ ধনাত্মকভাবে সম্পর্কিত।

আয়ের যে অংশ বর্তমানে ভোগ না করে ভবিষ্যতের জন্য রাখা হয় তাই হলো সঞ্চয়; আর সঞ্চিত অর্থকে মূলধন গঠনের উদ্দেশ্যে উৎপাদন ক্ষেত্রে নিয়োগ করা হলো বিনিয়োগ। সঞ্চয় থেকেই বিনিয়োগের সৃষ্টি; এ জন্য সঞ্চয় ও বিনিয়োগ ঘনিষ্ঠ সম্পর্কে আবশ্য। সময়ের ব্যবধানে একসময় সঞ্চয়ই বিনিয়োগে রূপান্তরিত হয়। তাই বর্তমানের সঞ্চয়কে ভবিষ্যতের বিনিয়োগ হিসেবে গণ্য করা হয়। সঞ্চয় থেকে বিনিয়োগের উত্তৃত ঘটে, যার জন্য সঞ্চয় বাড়লে বিনিয়োগ বাড়ে। তবে, সুদের হার বিবেচনায় আনলে সঞ্চয় ও বিনিয়োগের সম্পর্ক হয় বিপরীত।

গ একটি তিন খাতবিশিষ্ট বন্ধ অর্থনীতিতে যে স্তরে সমাজের মোট ভোগ ব্যয় (C), মোট বিনিয়োগ ব্যয় (I) ও সরকারি ব্যয় (G) এর সমষ্টি জাতীয় আয় (Y)-এর সমান হয় সে স্তরের আয়কেই ভারসাম্য জাতীয় আয় বলে। উদ্দীপকে যে ভোগ, বিনিয়োগ ও সরকারি ব্যয় দেওয়া আছে তার ভিত্তিতে নিচে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ করা হলো:

$$\text{ভোগ সমীকরণ} \quad C = 100 + 0.75Y$$

$$\text{বিনিয়োগ সমীকরণ} \quad I = I_0 = 100 \text{ টাকা}$$

$$\text{এবং সরকারি ব্যয়} \quad G = G_0 = 150 \text{ টাকা}$$

এখন, ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণের সূত্রানুসারে—

$$Y = C + I + G \text{ হলো}$$

$$= 100 + 0.75Y + 100 + 150 \text{ [সূত্রে মান বসিয়ে]}$$

$$= 350 + 0.75Y$$

$$\text{বা } Y - 0.75Y = 350$$

$$\text{বা } 0.25Y = 350$$

$$\text{বা, } Y = \frac{350}{0.25} \text{ বা, } \bar{Y} = 1400$$

$\bar{Y} = 1400$ টাকা, যেখানে \bar{Y} হলো ভারসাম্য জাতীয় আয়

∴ উদ্দীপক অনুসারে ভারসাম্য জাতীয় আয় (\bar{Y}) হলো 1400 টাকা।

ঘ একটি তিন খাত বিশিষ্ট বন্ধ অর্থনীতিতে মোট ভোগ ব্যয় (C), মোট বিনিয়োগ ব্যয় (I) ও সরকারি ব্যয় (G) এর সমষ্টি জাতীয় আয় (Y) এর সমান হলে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারিত হয়। উদ্দীপকে প্রদত্ত তথ্যের ভিত্তিতে ইতোমধ্যে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ করা হয়েছে। যেখানে প্রাপ্ত ভারসাম্য জাতীয় আয় হলো 1400 টাকা।

এখন, উদ্দীপক অনুযায়ী সরকারি ব্যয় 50 টাকা ছাস করলে পরিবর্তিত পরিস্থিতিতে নতুন ভারসাম্য জাতীয় আয় নিম্নরূপভাবে নির্ধারণ করা হলো:

$$Y = C + I + G$$

$$= 100 + 0.75Y + 100 + 100 \quad [\text{এখানে, } G = 150 = 100]$$

$$= 300 + 0.75Y$$

$$\text{বা, } Y - 0.75Y = 300$$

$$\text{বা, } 0.25Y = 300$$

$$\text{বা, } Y = \frac{300}{0.25} \text{ বা, } \bar{Y}_1 = 1200$$

$$\bar{Y}_1 = 1200 \text{ টাকা}$$

এখন ভারসাম্য জাতীয় আয় হলো $\bar{Y}_1 = 1200$ টাকা $< \bar{Y}$

সুতরাং, সরকারি ব্যয় 50 টাকা ছাস করলে ভারসাম্য জাতীয় আয় ছাস পাবে।

প্রশ্ন ৫ একটি দেশে ৩টি দ্রব্য উৎপাদিত হয়। দ্রব্য ৩টি হচ্ছে তুলা, সুতা ও ধান। এই ৩টি দ্রব্যের উৎপাদনের পরিমাণ ও মূল্য প্রতিমাণ যথাক্রমে ৩ মণ, ৬,০০০ টাকা, ২ মণ, ১৫,০০০ টাকা এবং ২০ মণ, ১,০০০ টাকা। উক্ত দেশের জনগণের বিনিয়োগ ১০,০০০ এবং সরকারি ব্যয় ১০,০০০ টাকা।

[[দ্বি. ৩৭। গ্রন্থ নং ৮/

ক. জাতীয় আয় কী?

১

খ. কোন অবস্থায় $GDP = GNP$ ব্যাখ্যা করো।

২

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত দেশের জাতীয় আয় নির্ণয় করো।

৩

ঘ. যদি ভোগের পরিমাণ ৭০,০০০ টাকা হয় তবে জাতীয় আয়ের ওপর কী প্রভাব পড়বে? বিশ্লেষণ করো।

৪

৫. নেট প্রয়োজন উত্তর

ক কোনো নির্দিষ্ট সময়ে (সাধারণত এক আর্থিক বছরে) কোনো দেশের নাগরিকগণ কর্তৃক যে পরিমাণ চূড়ান্ত দ্রব্য ও সেবা উৎপন্ন হয়, তার বাজারমূল্যের সমষ্টিকে মোট জাতীয় আয় (Gross National Income বা GNI) বলে।

খ একটি দেশের আমদানি-রপ্তানি শূন্য অবস্থায় মোট দেশজ উৎপাদন (GDP) ও মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP) সমান হয়।

কোনো দেশের ভৌগোলিক সীমারেখার অভ্যন্তরে যে পরিমাণ দ্রব্য ও সেবা উৎপাদিত হয় তার আর্থিক মূল্যই হলো GDP। আবার, দেশের ভেতরে ও বিদেশে অবস্থানরত দেশীয় নাগরিক কর্তৃক উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবার আর্থিক মূল্যের সমষ্টিই হলো GNP। অর্থাৎ, $GNP = GDP + (X - M)$ । কিন্তু বন্ধ অর্থনীতিতে কোনো প্রকার আমদানি-রপ্তানি তথা আন্তর্জাতিক বাণিজ্য সংঘটিত না হওয়ায় $(X - M) = 0$ হয়। এক্ষেত্রে উক্ত অর্থনীতিতে $GNP = GDP + (0)$ বা $GNP = GDP$ পরিলক্ষিত হয়।

গ উদ্দীপকে যে তথ্যাদি আছে তার আলোকে বলা যায়, এক্ষেত্রে জাতীয় আয় পরিমাপের জন্য উৎপাদন পদ্ধতি ব্যবহার করা আবশ্যিক। উৎপাদন পদ্ধতি অনুসারে কোনো একটি আর্থিক বছরে দেশে যে পরিমাণ দ্রব্য ও সেবাকর্ম উৎপন্ন হয় তার প্রতিটির পরিমাণকে নিজ নিজ গড় বাজার দাম দ্বারা গুণ করে প্রাপ্ত অর্থমূল্যের সমষ্টিই হলো জাতীয় আয়। এ পদ্ধতিতে নিম্নোক্তভাবে দেশটির জাতীয় আয় নির্ণয় করা হলো:

$$\text{জাতীয় আয়} = \sum (X_1 P_1 + X_2 P_2 + \dots + X_n P_n)$$

এখানে X_1, X_2, \dots, X_n হলো উৎপন্ন দ্রব্য ও সেবাকর্মের পরিমাণ এবং P_1, P_2, \dots, P_n হলো যথাক্রমে ঐসব দ্রব্যের গড় বাজার দাম। নিচে প্রদত্ত তথ্যাদির ভিত্তিতে উদ্দীপকে উল্লিখিত দেশের জাতীয় আয় নির্ণয় করা হলো:

এক্ষেত্রে X_1 = তুলার পরিমাণ ও P_1 তার গড় বাজার দাম

X_2 = সুতার পরিমাণ ও P_2 তার গড় বাজার দাম

ও X_3 = ধানের পরিমাণ ও P_3 তার গড় বাজার দাম ধরলে, উদ্দীপকে উল্লিখিত দেশের জাতীয় আয় হবে—

$$\text{জাতীয় আয়} = X_1 P_1 + X_2 P_2 + X_3 P_3$$

$$= 3 \text{ মণ} \times 6,000 \text{ টাকা} + 2 \text{ মণ} \times 15,000 \text{ টাকা} + 20 \text{ মণ} \times 1,000 \text{ টাকা}$$

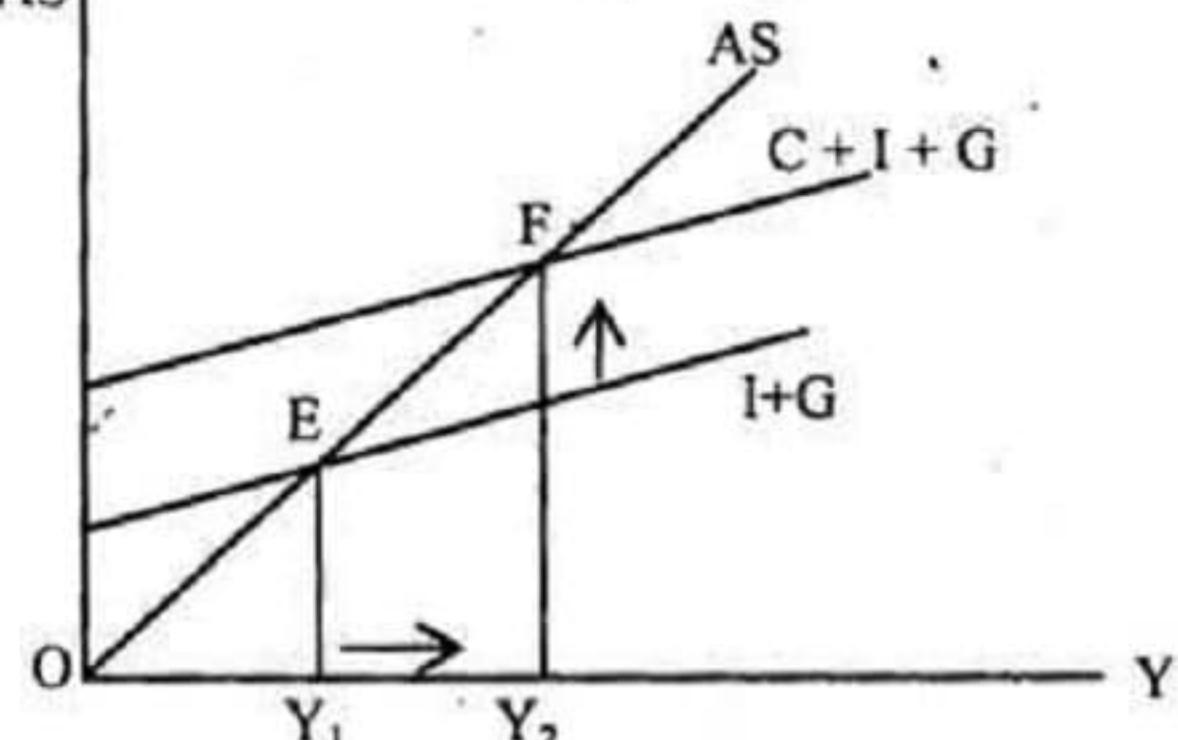
$$= (18,000 + 30,000 + 20,000) \text{ টাকা}$$

$$= 68,000 \text{ টাকা।}$$

ঘ অন্যান্য অবস্থা স্থির থেকে ভোগ ব্যয় বৃদ্ধি পেলে জাতীয় আয় বাড়ে।

বন্ধ অর্থনীতিতে মূলত জাতীয় আয় নির্ভর করে ভোগ, বিনিয়োগ ও সরকারি ব্যয়ের ওপর। তাই অন্যান্য অবস্থা অপরিবর্তিত থেকে ভোগ, বিনিয়োগ ও সরকারি ব্যয়ের যেকোনো একটির পরিবর্তন হলেই জাতীয় আয়ের পরিবর্তন ঘটে।

AD, AS



চিত্র: ভারসাম্য জাতীয় আয়

চিত্রে ভূমি অক্ষে জাতীয় আয় Y ও লম্ব অক্ষে AD ও AS পরিমাপ করা হয়েছে। চিত্রে সংক্ষ করা যায়, প্রথম দিকে সরকারি ও বিনিয়োগ ব্যয় যথাক্রমে ১০০০০ ও ১০০০০ টাকা।

$$\text{কাজেই জাতীয় আয় } Y_1 = (10000 + 10000) \text{ টাকা} \\ = 20000 \text{ টাকা।}$$

এখন, ভোগ ব্যয় যদি ৭০০০০ টাকা হয়,

$$\text{তাহলে জাতীয় আয়, } Y_2 = (10000 + 10000 + 70000) \text{ টাকা} \\ = 90000 \text{ টাকা।}$$

পরিশেষে বলা যায়, ভোগ ব্যয় বৃদ্ধি পেলে জাতীয় আয় বৃদ্ধি পায়।

প্রশ্ন ৬ 'A' ও 'B' যথাক্রমে মুক্ত অর্থনীতি ও আবদ্ধ অর্থনীতির দেশ। 'B' দেশের আমদানি ও রপ্তানির পরিমাণ শূন্য। 'A' দেশের অর্থনীতিক তথ্যাবলি নিম্নরূপ—

মোট বেসরকারি বিনিয়োগ ব্যয়	৫০০ কোটি টাকা
মোট বেসরকারি ভোগ ব্যয়	৬০০ কোটি টাকা
মোট সরকারি ব্যয়	১০০০ কোটি টাকা
মোট আমদানি ব্যয়	৭০০ কোটি টাকা
মোট রপ্তানি আয়	৯০০ কোটি টাকা

/চ. বো. ১৭/ গ্রন্থ নং ৩০/

ক. মোট দেশজ উৎপাদন কী?

১

খ. স্বল্পকালীন ও দীর্ঘকালীন মোট অপেক্ষকের মধ্যে পার্থক্য আছে কি? ব্যাখ্যা করো।

২

গ. 'A' দেশের ২০১৭ সালের মোট জাতীয় আয় নির্ণয় করো।

৩

ঘ. উদ্দীপকের আলোকে 'A' দেশের অর্থনীতির সাথে 'B' দেশের অর্থনীতির তুলনা করে, কোনটি উত্তম? বিশ্লেষণ করো।

৪

৬নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো নির্দিষ্ট সময়ে (সাধারণত এক বছরে) একটি দেশের ভৌগোলিক সীমারেখার মধ্যে যেসব দ্রব্য ও সেবাকর্ম উৎপন্ন হয় তার আর্থিক মূল্যকে মোট দেশজ উৎপাদন (Gross Domestic Product বা GDP) বলে।

খ হ্যাঁ, স্বল্পকালীন ও দীর্ঘকালীন মোট অপেক্ষকের মধ্যে সুস্পষ্ট পার্থক্য বিদ্যমান।

স্বল্পকালীন উৎপাদন অপেক্ষকে স্থির ও পরিবর্তনশীল উভয় প্রকার উপকরণ বিদ্যমান। অন্যদিকে, দীর্ঘকালীন উৎপাদন অপেক্ষকে উৎপাদনের সকল উপকরণ পরিবর্তনশীল। স্বল্পকালে সময়ের সীমাবদ্ধতা থাকায় "উদ্যোক্তা তার সকল স্থির উপকরণের পরিবর্তন করতে পারে না। কিন্তু দীর্ঘকালে সময়ের পরিধি ব্যাপক হওয়ায় উদ্যোক্তা সমস্ত উপকরণ ও উৎপাদন কৌশল পরিবর্তন করতে পারে। যেমন: দীর্ঘকালীন উৎপাদন অপেক্ষক $Q = f(L, K)$ । এখানে উৎপাদনের উপকরণ শ্রম (L) ও মূলধন (K) উভয়ই পরিবর্তনশীল। কিন্তু স্বল্পকালীন উৎপাদন অপেক্ষক $Q = f(L, \bar{K})$ । এখানে উৎপাদনের উপকরণ শ্রম (L) পরিবর্তনশীল হলেও মূলধন (\bar{K}) একটি স্থির উপকরণ।

গ উদ্দীপকে একটি মুক্ত অর্থনীতির দেশ তথা 'A' দেশের ২০১৭ সালের মোট জাতীয় আয় নির্ণয় করতে বলা হয়েছে। প্রদত্ত তথ্যাদির ভিত্তিতে ব্যয় পদ্ধতিতে (Expenditure Method) দেশটির ২০১৭ সালের মোট জাতীয় আয় নির্ণয় করা হলো:

একটি উন্মুক্ত অর্থনীতিতে ব্যয় পদ্ধতিতে জাতীয় আয় পরিমাপের সূত্র হলো:
 $GNI = C + I + G + (X - M)$

যেখানে GNI = মোট জাতীয় আয়, C = মোট বেসরকারি ভোগ ব্যয়, I = মোট বেসরকারি বিনিয়োগ ব্যয়, G = মোট সরকারি ব্যয়, X = মোট রপ্তানি আয় ও M = মোট আমদানি ব্যয়। এ হিসেবে নিচে 'A' দেশের ২০১৭ সালের মোট জাতীয় আয় নির্ণয় করা হলো:

$$\begin{aligned} GNI &= C + I + G + (X - M) \\ &= ৫০০ কোটি টাকা + ৬০০ কোটি টাকা + ১০০০ কোটি টাকা + (৯০০ কোটি টাকা - ৭০০ কোটি টাকা) \\ &= ২১০০ কোটি টাকা + ২০০ কোটি টাকা \\ &= ২৩০০ কোটি টাকা। \end{aligned}$$

অতএব, ২০১৭ সালে 'A' দেশের মোট জাতীয় আয় হলো ২৩০০ কোটি টাকা।

ঘ উদ্দীপকের 'A' দেশটি হলো একটি মুক্ত অর্থনীতির দেশ। আর 'B' দেশের অর্থনীতি হলো একটি বন্ধ অর্থনীতি। বিভিন্ন দিক থেকে এ দুটি অর্থনীতির মধ্যে তুলনা করা যায়।

বৈদেশিক বাণিজ্য লিপ্ত হয়ে 'A' দেশ গ্রিসব দ্রব্য উৎপাদন করে যেগুলো উৎপাদনে তার তুলনামূলক খরচ কম এবং সেগুলোর বিনিয়োগে এমন সব দ্রব্য আমদানি করে যেগুলোর উৎপাদনে তুলনামূলক খরচ

বেশি পড়ে। এভাবে দেশটি তার সম্পদের সর্বোত্তম ও সুষ্ঠু উপায়ে ব্যবহার করতে ও উৎপাদন বাড়াতে সক্ষম হয়। 'B' দেশ এসব সুবিধা থেকে বণ্টিত থাকে। 'A' দেশ বৈদেশিক বাণিজ্য থেকে লাভ ও বাণিজ্যে টিকে প্রকার জন্য নিজ দ্রব্যের মান উন্নয়ন ও খরচ ত্রাসে সদা সচেষ্ট থাকে। এ প্রক্রিয়ায় উৎপাদনের দক্ষতা বাড়ে, উৎপাদিত দ্রব্য গুণে ও মানে সমন্ব্য হয়। দেশটি বাণিজ্যের মাধ্যমে মূল্যবান বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করে তা দিয়ে মূলধনী যন্ত্রপাতি ও শিল্পের কাঁচামাল আমদানি করে। এ সুবিধার ফলে তার শিল্পোন্নয়ন তথা অর্থনীতিক উন্নয়ন ত্বরান্বিত হয়। সাধারণত 'B' দেশের ক্ষেত্রে এসব সুবিধা পরিলক্ষিত হয় না।

বৈদেশিক বাণিজ্যের অন্যদিকে 'A' দেশ যেসব ভোগদ্রব্য উৎপাদন করে না তা অন্য দেশ থেকে আমদানি করে ভোক্তাসাধারণের বিভিন্নমুখী চাহিদা পূরণের সুযোগ করে দেয়। এর ফলে তাদের জীবনযাত্রার মান উন্নত হয়। অন্যদিকে 'B' দেশ বৈদেশিক বাণিজ্যের অবর্তমানে এসব সুবিধা হাতছাড়া করে। বৈদেশিক বাণিজ্যের মাধ্যমেই 'A' দেশ অন্য দেশের উন্নত কারিগরি জ্ঞান ও প্রযুক্তি আমদানি, খণ্ড ও সাহায্য হিসেবে বৈদেশিক পুঁজি লাভ ও বাড়তি জনশক্তি রপ্তানি করে বেকার সমস্যা লাঘব করতে পারে। সুতরাং বলা যায়, উদ্দীপকের আলোকে 'B' দেশের অর্থনীতির চেয়ে 'A' দেশের অর্থনীতি উত্তম।

প্রশ্ন ৭ জাতীয় আয়

$$Y = C + I = AD_1 \quad \text{(i)}$$

$$Y = C + I + G = AD_2 \quad \text{(ii)}$$

$$45^\circ = AS \quad \text{(iii)}$$

যেখানে C = ভোগ ব্যয়, I = বিনিয়োগ ব্যয়, G = সরকারি ব্যয়, AD = সামগ্রিক চাহিদা, AS = সামগ্রিক যোগান।

/চ. বো. ১৭/ গ্রন্থ নং ৮/

ক. জিডিপি কী?

১

খ. সঞ্চয় ও বিনিয়োগ কীভাবে সম্পর্কযুক্ত? ব্যাখ্যা করো।

২

গ. উদ্দীপক হতে (i) ও (iii) নং সমীকরণ ব্যবহার করে জাতীয় আয়ের ভারসাম্যের চিত্র অঙ্কন করো।

৩

ঘ. উদ্দীপকের তথ্যের ভিত্তিতে পূর্ণ নিরোগের ভারসাম্য অর্জন কি সম্ভব? চিত্রে বিশ্লেষণ করো।

৪

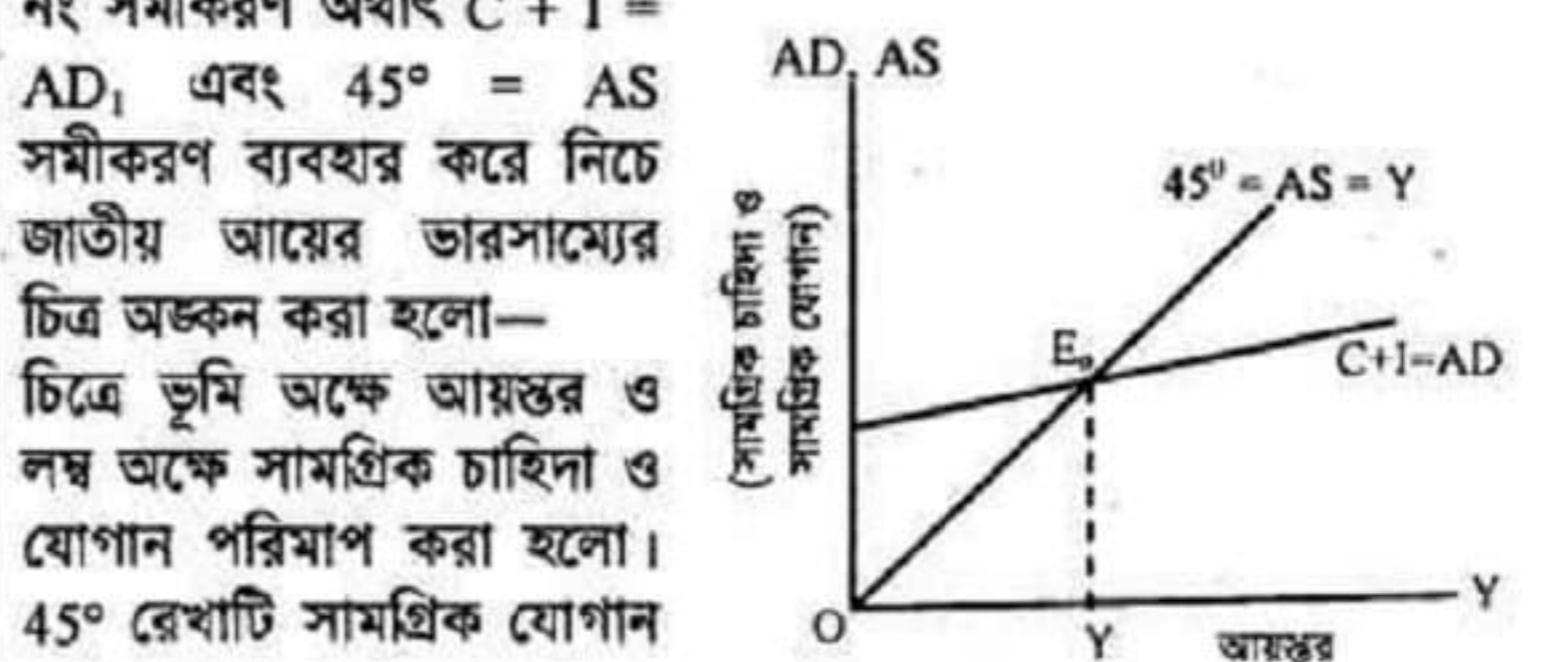
৭নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো নির্দিষ্ট সময়ে (সাধারণত এক আর্থিক বছরে) দেশের অভ্যন্তরে উৎপাদিত চূড়ান্ত দ্রব্যসামগ্রী ও সেবাকর্মের অর্থমূল্যের সমষ্টিকে মোট দেশজ উৎপাদন বা জিডিপি বলা হয়।

খ সঞ্চয় থেকেই বিনিয়োগের সূচি; এজন্য সঞ্চয় ও বিনিয়োগ ঘনিষ্ঠভাবে সম্পর্কিত।

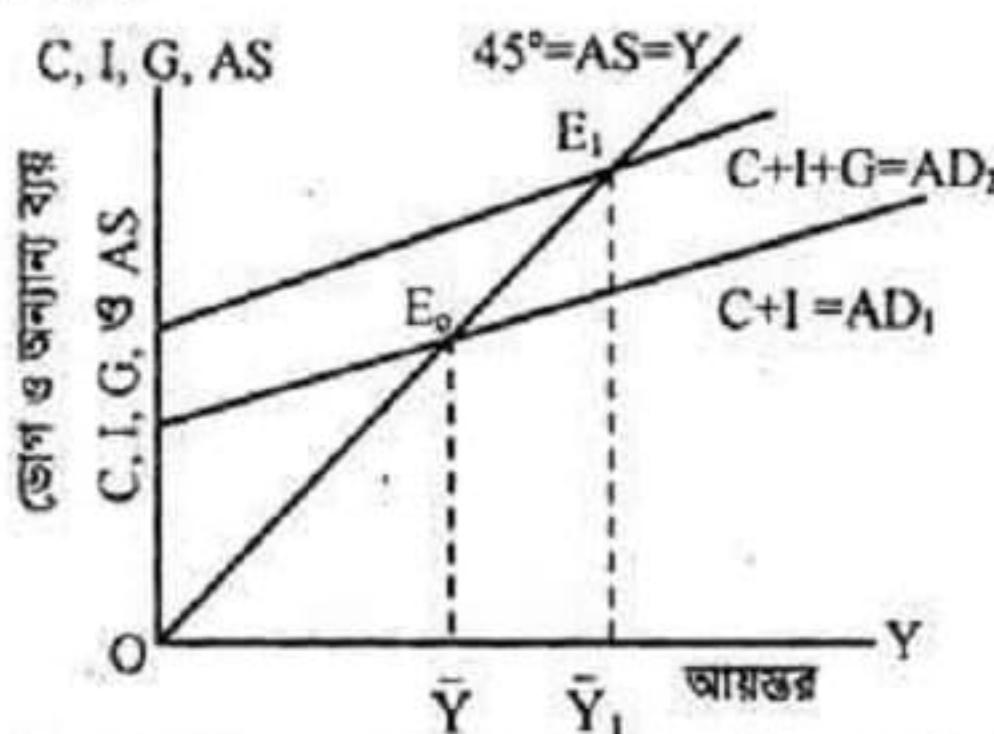
আয়ের যে অংশ বর্তমানে ভোগ না করে ভবিষ্যতের জন্য জমিয়ে রাখা হয় তাই হলো সঞ্চয়। আর সঞ্চিত অর্থকে মূলধন গঠনের উদ্দেশ্যে উৎপাদনক্ষেত্রে নিরোগ করাই হলো বিনিয়োগ। সময়ের ব্যবধানে একসময় সঞ্চয়ই বিনিয়োগে রূপান্বিত হয়; তাই বর্তমানের সঞ্চয়কে ভবিষ্যতের বিনিয়োগে গণ্য করা যায়। সঞ্চয় থেকে বিনিয়োগের উত্তব হয়, যার ফলে সঞ্চয় বাড়লে বিনিয়োগ বাড়ে। তবে সুদের হার বিবেচনায় আনলে, সঞ্চয় ও বিনিয়োগের সম্পর্ক বিপরীত হয়ে পড়ে।

গ অর্থনীতিবিদ জে. এম. কেইনস এর মতে, যে আয়ন্তরে সমাজের মোট ভোগ ব্যয় (C) ও মোট বিনিয়োগ ব্যয় (I)-এর সমষ্টি সামগ্রিক আয় (AS)-এর সমান হয়, আর সেই আয়ন্তরের আয়কেই ভারসাম্য আয়ন্ত্র বলে। এমন ধারণার ভিত্তিতে উদ্দীপকের আলোকে (i) ও (iii) নং সমীকরণ অর্থাৎ $C + I =$



(AS) রেখা $C + I$ ও $S = -50 + 0.5Y$ দ্বারা সামগ্রিক চাহিদা রেখা (AD) নির্দেশিত। চিত্রানুযায়ী, দ্বিতীয় বিশিষ্ট অর্থনীতিতে E_0 বিন্দুতে AD ও AS রেখার সমতা দ্বারা ভারসাম্য অর্জিত হয়েছে। E_0 বিন্দুতে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের পরিমাণ হলো \bar{Y} ।

ব উদ্ধীপকের তথ্যের ভিত্তিতে অঙ্কিত চিত্রে যে ভারসাম্য জাতীয় আয়স্তর (\bar{Y}) নির্ধারিত হয়েছে সেখানে উৎপাদনের উপকরণসমূহের পূর্ণ নিয়োগ অর্জন স্তর নাও হতে পারে অর্থাৎ সেখানে অপূর্ণ নিয়োগ থেকে যেতে পারে। সামগ্রিক যোগানের তুলনায় সামগ্রিক ব্যয়ের ঘাটতির জন্য এমন হয়; এ অবস্থায় সরকারি ব্যয়ের দ্বারা সামগ্রিক ব্যয় বৃদ্ধি করে পূর্ণ নিয়োগ স্তরের ভারসাম্য আয়স্তর অর্জন স্তর। চিত্রের E_1 সাহায্যে উদ্ধীপকের আলোকে পূর্ণ নিয়োগ অর্জনসহ ভারসাম্য জাতীয় আয়স্তর নির্ধারণ বিশ্লেষণ করা হলো—



চিত্রে ভূমি অক্ষে আয়স্তর ও লম্ব অক্ষে ভোগ (C), বিনিয়োগ (I), সরকারি ব্যয় (G) এবং সামগ্রিক যোগান (AS) পরিমাপ করা হলো। এ অবস্থায় কেইনসের ধারণানুযায়ী পূর্ণ নিয়োগস্তর অর্জনের জন্য সামগ্রিক ব্যয়ে সরকারি ব্যয় (G) অন্তর্ভুক্ত করলে নতুন সামগ্রিক ব্যয় হবে $AD_2 = C + I + G$ । এখন AD_2 রেখা AS রেখাকে E_1 বিন্দুতে ছেদ করায় ভারসাম্য আয়স্তর \bar{Y}_1 নির্ধারিত হয়। এটি হলো পূর্ণ নিয়োগ সম্পর্কিত ভারসাম্য আয়স্তর।

প্রশ্ন ৮ দেওয়া আছে, $S = -50 + 0.5Y$ এবং

$$I = 100$$

যেখানে S = সঞ্চয়, Y = জাতীয় আয়, I = বিনিয়োগ

সঠিক লেখা: ১৭। গুণ নং ১০।

ক. সামাজিক আয় কাকে বলে? ১

খ. GNP-র তুলনায় NNP অধিক গুরুত্বপূর্ণ কেন? ২

গ. উপরের সমীকরণ ব্যবহার করে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ণয় করো। ৩

ঘ. বিনিয়োগের পরিমাণ ২০০ টাকা হলে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের কী ধরনের পরিবর্তন হবে? ব্যাখ্যা করো। ৪

৮নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো দেশের জনসাধারণ উৎপাদন কাজে অংশগ্রহণ করার ফলে একটি আর্থিক বছরে যে পরিমাণ দ্রব্যসামগ্রী ও সেবাকর্ম উৎপাদন করে তার আর্থিক মূল্যকে সামাজিক আয় বলে।

খ কোনো দেশের অর্থনৈতিক অবস্থার সঠিক চিত্র GNP থেকে পাওয়া যায় না। কারণ সারা বছর ধরে মূলধনী যত্নপাতির ব্যবহারের ফলে যা ক্ষয় হয় তা GNP থেকে বাদ দেওয়া হয় না। কিন্তু GNP থেকে অবচয়জনিত ব্যয় বাদ দিয়ে NNP পাওয়া যাব। তাই NNP দেশের অর্থনৈতিক সঠিক চিত্র প্রকাশ করে। এ জন্যই GNP-এর তুলনায় NNP অধিক গুরুত্বপূর্ণ।

গ সঞ্চয় (S) ও বিনিয়োগ (I) এর সমতা অর্থাৎ $S = I$ সূত্র দ্বারা যে কোনো সময়ে একটি দেশের ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ণয় করা যায়।

ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ণয়ের সূত্রানুসারে—

$$S = I$$

$$\text{বা, } -50 + 0.5Y = 100 \quad [\text{মান বসিয়ে}]$$

$$\text{বা, } 0.5Y = 150$$

$$\bar{Y} = 300 \text{ টাকা}$$

যেখানে \bar{Y} হলো ভারসাম্য জাতীয় আয়।

ঘ কোনো অর্থনৈতিতে বিনিয়োগের পরিমাণ বৃদ্ধি পেলে জাতীয় আয় বৃদ্ধি পায়। বিনিয়োগ অধিক উৎপাদনে সহায়তা করে বলে এমনটি হয়। উদ্দীপকে দেখা যায় যে, বিনিয়োগের পরিমাণ 100 টাকা হওয়ায় ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ণীত হয়েছে 300 টাকা। এখন বিনিয়োগের পরিমাণ বৃদ্ধি পেয়ে 200 টাকা হলে নতুন ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্মোক্তভাবে নির্ধারণ করা যায়:

$$\text{ভারসাম্য অবস্থায়, } S = I$$

$$\text{বা, } -50 + 0.5Y = 200 \quad [\text{সূত্রে মান বসিয়ে}]$$

$$\text{বা, } 0.5Y = 250$$

$$\text{বা, } \bar{Y}_1 = 500 \text{ টাকা}$$

এখন পূর্বে ভারসাম্য জাতীয় আয় $\bar{Y} = 300$ টাকা; নতুন ভারসাম্য

$$\text{জাতীয় আয় } \bar{Y}_1 = 500 \text{ টাকা}$$

অতএব, ভারসাম্য জাতীয় আয় বৃদ্ধির মাত্রা:

$$\bar{Y}_1 - \bar{Y} = (500 - 300) \text{ টাকা}$$

$$= 200 \text{ টাকা}$$

সুতরাং বলা যায়, বিনিয়োগ 100 টাকা বাড়ায় ভারসাম্য জাতীয় আয় বাড়ে 200 টাকা। অর্থাৎ ভারসাম্য জাতীয় আয় পরিবর্তনের ধরন ইতিবাচক।

প্রশ্ন ৯ একটি জাতীয় আয় মডেল নিম্নরূপ—

$$Y = C + I + G$$

$$I = 30, G = 70$$

$$C = 50 + 0.8Y$$

পঠন নং ১৭। গুণ নং ১০।

ক. GDP এর সংজ্ঞা দাও। ১

খ. GNP ও GDP এর মধ্যকার সম্পর্ক কেমন? ২

গ. উদ্ধীপকের আলোকে ভোগ রেখা অঙ্কন করো। ৩

ঘ. সরকারি ব্যয় আরো 50 টাকা বৃদ্ধি করলে পরিবর্তিত আয় ও ভোগ নির্ণয় করো। ৪

৯নং প্রশ্নের উত্তর

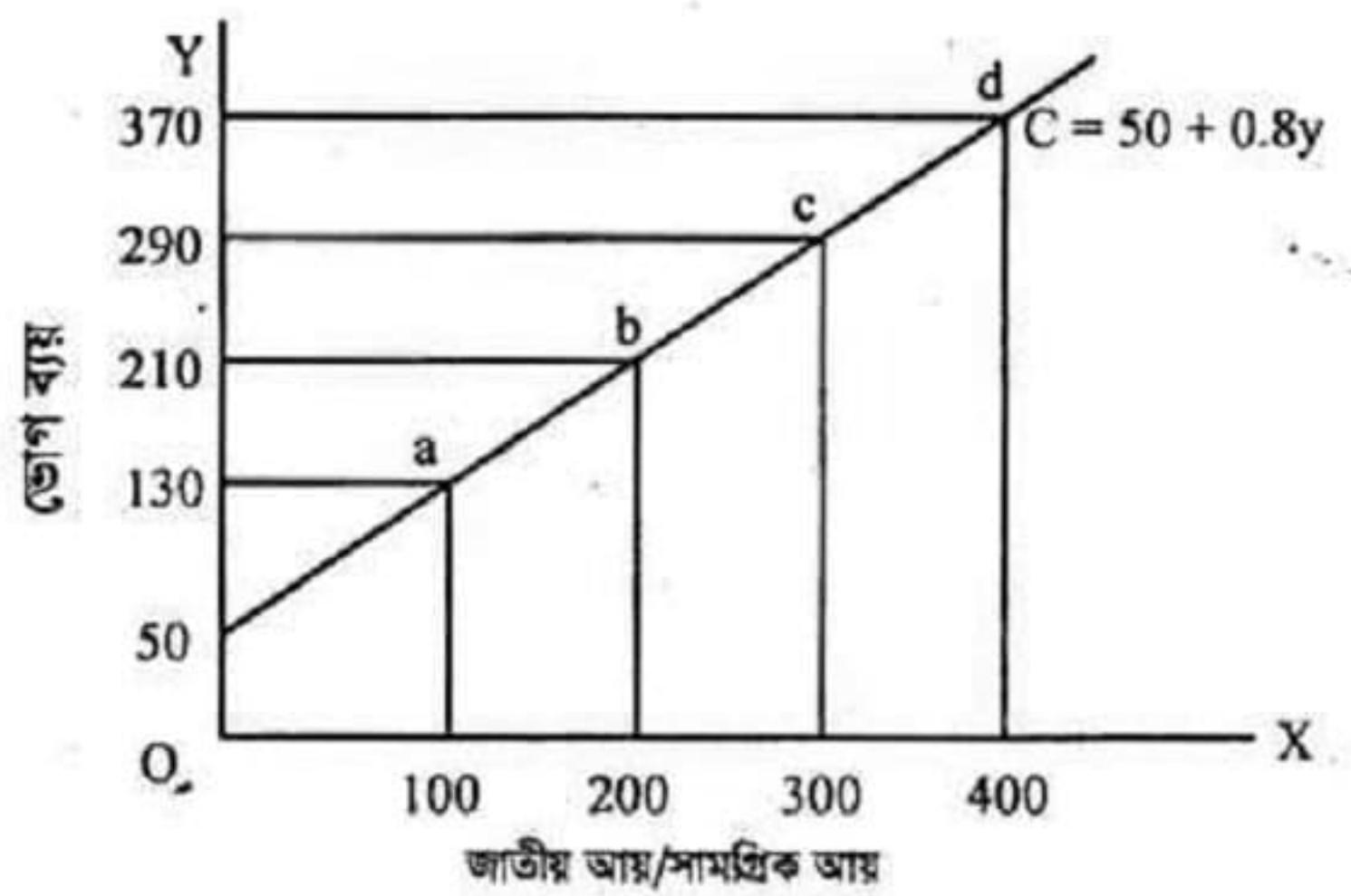
ক কোনো নির্দিষ্ট সময়ে (সাধারণত এক বছরে) একটি দেশের ভৌগোলিক সীমারেখার মধ্যে যেসব দ্রব্য ও সেবাকর্ম উৎপন্ন হয় তার আর্থিক মূল্যকে মোট দেশজ উৎপাদন (Gross Domestic Product বা GDP) বলে।

ঘ GNP ও GDP-এর মধ্যকার সম্পর্ক নিচে উল্লেখ করা হলো—

GNP-এর ক্ষেত্রে কেবল দেশের নিজস্ব জনগণের অবদান রয়েছে। কিন্তু GDP-তে দেশের অভ্যন্তরে উৎপাদনের কথা বলা হয় এবং সেই উৎপাদনের ক্ষেত্রে বিদেশিদের মূলধন ও বিনিয়োগজনিত অবদান থাকে। এছাড়াও GNP তে GDP অন্তর্ভুক্ত। তাই GDP-এর তুলনায় GNP একটি প্রসারিত ধারণা। GNP ও GDP কখনো সমান আবার কখনো অসমান হয়। এই অসমতার কারণ হিসেবে রপ্তানি ও আমদানি মূল্যের ব্যবধানকে উল্লেখ করা যায়। সুতরাং $GNP = GDP + (X - M)$ । এক্ষেত্রে, $X = M$ হলে, $GNP = GDP$ হয়। আবার, $X > M$ হলে, $GNP > GDP$ হয়। আবার, $X < M$ হলে, $GNP < GDP$ হয়।

গ উদ্ধীপকে প্রদত্ত ভোগ সমীকরণের আলোকে ভোগ রেখা অঙ্কন করা হলো। এ রেখা অঙ্কন করতে গিয়ে Y এর বিভিন্ন মানের জন্য $C = 50 + 0.8Y$ -এর মান নির্দেশ করে একটি ভোগ সূচি তৈরি করে তার ভিত্তিতে ভোগ রেখা অঙ্কন করা হলো—

Y	$C = 50 + 0.8Y$
100	130
200	210
300	290
400	370



প্রদত্ত চিত্রে ভূমি অক্ষে জাতীয় আয় বা সামগ্রিক আয় ও লম্ব অক্ষে ভোগ ব্যয় পরিমাপ করা হয়েছে। যখন $Y = 100$, তখন $C = 130$ যা চিত্রে a বিন্দু দ্বারা নির্দেশিত। আবার, $Y = 200, 300$ ও 400 অবস্থায় C হয় যথাক্রমে $210, 290$ ও 370 যা আবার যথাক্রমে b, c ও d বিন্দু দ্বারা নির্দেশিত। এখন জাতীয় আয়/সামগ্রিক আয় ও ভোগ ব্যয় নির্দেশক বিন্দুগুলো যুক্ত করে C রেখাটি টানি। এটিই হলো উদ্দীপকের আলোকে অঙ্কিত ভোগ রেখা।

বি সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির ফলে আয়ের পরিবর্তন হয়, আর আয় বৃদ্ধি পেলে ভোগেরও পরিবর্তন হয়। নিচে বিষয়টি বিস্তারিত বর্ণনার মাধ্যমে উদ্দীপক অনুসারে পরিবর্তিত আয় ও ভোগ নির্ণয় করা হলো—
সরকারি ব্যয় 50 টাকা বৃদ্ধির পূর্বের আয় : $Y = C + I + G$

$$\text{বা, } Y = 50 + 0.8Y + 30 + 70 \quad [\text{মান বসিয়ে পাই}]$$

$$\text{বা, } Y - 0.8Y = 150$$

$$\text{বা, } .2Y = 150$$

$$\text{বা, } Y = \frac{150}{.2}$$

$$\therefore Y_0 = 750$$

আয় $Y_0 = 750$ ভোগ সমীকরণে বসিয়ে ভোগ পাই,

$$C = 50 + 0.8Y$$

$$= 50 + 0.8(750) = 650$$

এখন, সরকারি ব্যয় (G) = 70 । এই ব্যয় আরো 50 টাকা বৃদ্ধির ফলে নতুন সরকারি ব্যয় (G) হবে — $70 + 50 = 120$

$$\text{আবার, } Y = C + I + G$$

$$\text{বা, } Y = 50 + 0.8Y + 30 + 120$$

$$\text{বা, } Y = 200 + 0.8Y$$

$$\text{বা, } Y - 0.8Y = 200$$

$$\text{বা, } .2Y = 200$$

$$\text{বা, } Y = \frac{200}{.2}$$

$$\therefore Y'_0 = 1000$$

এখন, সরকারি ব্যয় আরো 50 টাকা বৃদ্ধির ফলে পরিবর্তিত আয় (Y'_0)
1000 ভোগ সমীকরণে বসিয়ে পরিবর্তিত ভোগ পাই—

$$C = 50 + 0.8Y$$

$$= 50 + 0.8(1000) = 850$$

সুতরাং, সরকারি ব্যয় বৃদ্ধির ফলে আয় ও ভোগ উভয়েই পরিবর্তন হয়।

প্রমাণ ১০ প্রতিনিয়ত বাংলাদেশের শ্রমিক বিদেশে কর্মসংস্থান লাভ করছে। আবার, বাংলাদেশ বিদেশ থেকে বিভিন্ন পণ্যসামগ্রী আমদানি করছে। অন্যদিকে, উপকরণসমূহ অবাধে বিভিন্ন দেশে চলাচল করছে। ফলে বাংলাদেশের জাতীয় আয় বাড়ছে।

/ব. লো. ৩৭। প্রশ্ন নং ১০।

ক. মোট দেশজ উৎপাদন কাকে বলে?

১

খ. GNP নির্ণয়ের সময় কোন কোন বিষয় বিবেচনা করতে হয়? ২

গ. উদ্দীপকের আলোকে GNP ও GDP-এর মধ্যে কীভাবে পার্থক্য নির্ণয় করবে?

৩

ঘ. কখন GNP, GDP-এর তুলনায় সমান, বেশি বা কম হয়? ৪

১০নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো নির্দিষ্ট সময়ে (সাধারণত এক আর্থিক বছরে) দেশের অভ্যন্তরে উৎপাদিত চূড়ান্ত দ্রব্যসামগ্রী ও সেবার আর্থিক মূল্যের সমষ্টিকে মোট দেশজ উৎপাদন বলা হয়।

খ GNP নির্ণয়ের সময় নির্মান করতে হবে বিষয় বিবেচনা করতে হয়: স্বৈর গণনার ভূল এড়ানোর জন্য GNP এর মধ্যে মধ্যবর্তী দ্রব্য বাদ দিয়ে কেবল চূড়ান্ত দ্রব্য ধরা হয়। দেশের প্রকৃত উৎপাদন ক্ষমতা নির্ণয়ের জন্য দেশে ও বিদেশে অবস্থানরত দেশি নাগরিকদের দ্বারা সৃষ্টি আয় GNP-তে অন্তর্ভুক্ত করা হয়, কিন্তু দেশের ভেতরে অবস্থানরত বিদেশিদের অর্জিত আয় ধরা হয় না। GNP পরিমাপের সময় দ্রব্যসামগ্রীর দাম থেকে পরোক্ষ কর বাদ দিতে হয়, কেননা সরকার কর্তৃক আরোপিত পরোক্ষ কর দ্রব্যের উৎপাদন ব্যয় বা দামের অংশ নয়।

গ উদ্দীপকটি থেকে জানা যায়, প্রতিনিয়ত বাংলাদেশের শ্রমিক বিদেশে কর্মসংস্থান লাভ করে দেশে বৈদেশিক মূদ্রা পাঠাচ্ছে। আবার, বাংলাদেশ আমদানির মূল্য পরিশোধ করছে যা বিদেশে চলে যাচ্ছে। আন্তর্জাতিক পর্যায়ে উপকরণসমূহের অবাধ চলাচলের ফলে কিছু বিদেশি উপকরণ এ দেশে বিনিয়োজিত আছে। এসব কিছুই GNP ও GDP কে প্রভাবিত করে। নিচে উদ্দীপকের আলোকে GNP ও GDP এর মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করা হলো:

কোনো দেশে সাধারণত এক বছরে প্রস্তুতকৃত চূড়ান্ত দ্রব্যসামগ্রী ও সেবার বাজার মূল্যের সমষ্টি হলো GNP। অন্যদিকে, কোনো নির্দিষ্ট সময়ে সাধারণত এক বছরে কোনো দেশের ভৌগোলিক সীমারেখার অভ্যন্তরে উৎপাদিত চূড়ান্ত দ্রব্য ও সেবার বাজার মূল্যের সমষ্টি হলো GDP।

GNP হিসাবের সময় দেশে বসবাসকারী ছাড়াও বিদেশে অবস্থানকারী দেশি নাগরিকদের উৎপাদন বা আয় ধরা হয়; কিন্তু দেশের ভেতরে বিদেশিদের বিনিয়োগ দ্বারা সৃষ্টি উৎপাদন বা আয় বাদ দেওয়া হয়। পক্ষান্তরে, GDP হিসাবের সময় দেশের ভেতরে দেশি ও বিদেশিদের দ্বারা উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবার অর্থমূল্য ধরা হয়, কিন্তু বিদেশে বসবাসকারী দেশি নাগরিকদের সৃষ্টি উৎপাদন বা আয় বাদ দেওয়া হয়।

GNP-এর ক্ষেত্রে কেবল দেশের জনগণ বা নাগরিকদের আর্থিক সামর্থ্যের অবদান থাকে। কিন্তু GDP-তে একটি দেশের অর্থনীতির অভ্যন্তরীণ উৎপাদন ক্ষমতা প্রতিফলিত হয়। সেক্ষেত্রে দেশের নাগরিকদের উৎপাদন ছাড়াও বিদেশি বিনিয়োগের অবদান থাকে। এভাবে উদ্দীপকের আলোকে GNP ও GDP-এর মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করা যায়।

ঘ একটি নির্দিষ্ট সময়ে দেশে ও বিদেশে অবস্থানরত দেশের নাগরিকদের দ্বারা যে পরিমাণ চূড়ান্ত পর্যায়ের দ্রব্য ও সেবাকর্ম উৎপাদিত হয় তার মোট আর্থিক মূল্যকে মোট জাতীয় উৎপাদন বা GNP বলে। অন্যদিকে, একটি নির্দিষ্ট সময়ে দেশের অভ্যন্তরে দেশের নাগরিক ও বিদেশিদের দ্বারা উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবাকর্মের মোট অর্থমূল্যকে মোট দেশজ উৎপাদন বা GDP বলে। GNP ও GDP-এর সংজ্ঞাব্য ব্যাখ্যা করলে দেখা যায়, GNP, GDP থেকে বেশি, কখনো তার সমান বা কখনো তার চেয়ে কম হয়ে পড়ে।

একটি বন্ধ অর্থনীতিতে যেখানে কোনো বৈদেশিক বাণিজ্য নেই ও বৈদেশিক লেনদেন হয় না সেখানে GNP ও GDP পরস্পর সমান হয়। কিন্তু একটি মুক্ত অর্থনীতিতে যেখানে বৈদেশিক লেনদেনের সম্পর্ক থাকে সেখানে GNP ও GDP সমান নাও হতে পারে। সেক্ষেত্রে রপ্তানি ও আমদানি মূল্যের পার্থক্য নির্ধারিকের ভূমিকা পালন করে। সমীকরণের সাহায্যে বলা যায়,

$$GNP = C + I + G + (X-M)$$

$$\text{বা } GNP = GDP + (X-M)$$

$$X = M \text{ হলে, } X - M = 0 \text{ হয়, সেক্ষেত্রে } GNP = GDP$$

$$X > M \text{ হলে, } X - M > 0 \text{ হয়, তখন } GNP > GDP$$

$$X < M \text{ হলে, } X - M < 0 \text{ হয়, তখন } GNP < GDP$$

সুতরাং, অবস্থা বিশেষে GNP, GDP এর তুলনায় সমান, বেশি বা কম হয়ে থাকে।

প্রশ্ন ১১ মনে করো একটি অর্থনীতির ভোগ ও বিনিয়োগ সমীকরণ
নিম্নরূপ—

$$C = 100 + 0.5Y, I = 200.$$

জ. রো ১৬/গ্রন্থ নং ৮/

ক. NNI-এর সংজ্ঞা দাও।

১

খ. GNI এবং GDP-এর মধ্যে মৌলিক পার্থক্য ব্যাখ্যা করো।

২

গ. উদ্দীপকের সমীকরণ ব্যবহার করে সংজ্ঞা ও বিনিয়োগের
সমতার মাধ্যমে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ণয় করো।

৩

ঘ. সরকারি ব্যয় ২০০ টাকা যুক্ত হলে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের
ওপর কীরূপ প্রভাব পড়বে? বিশ্লেষণ করো।

৪

১১নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো নির্দিষ্ট সময়ে (সাধারণত এক আর্থিক বছরে) একটি দেশে
উৎপাদিত চূড়ান্ত পর্যায়ের মুদ্রা ও সেবাসমূহের বাজার মূল্যের সমষ্টি
থেকে মূলধনসামগ্রীর ব্যবহারজনিত ব্যয় বা ক্ষয়ক্ষতি বাদ দিলে যা
থাকে তাকে NNI বা নিট জাতীয় আয় বলে।

খ GNI ও GDP এর মধ্যে মৌলিক পার্থক্য হচ্ছে GNI হিসাবের সময়
দেশে বসবাসকারী ছাড়াও বিদেশে অবস্থানরত দেশি নাগরিকদের
উৎপাদন বা আয় ধরা হয়। কিন্তু দেশের ভেতরে বিদেশিদের বিনিয়োগ
স্থারা সৃষ্টি উৎপাদন বা আয় বাদ দেওয়া হয়। পক্ষান্তরে, GDP হিসাবের
সময় দেশের ভেতরে দেশি ও বিদেশিদের স্থারা উৎপাদিত মুদ্রা ও
সেবার অর্থমূল্য ধরা হয়; কিন্তু বিদেশে বসবাসকারী দেশি নাগরিকদের
সৃষ্টি উৎপাদন বা আয় বাদ দেওয়া হয়।

গ সংজ্ঞা (S) ও বিনিয়োগ (I)-এর সমতা অর্থাৎ $S = I$ সূত্র স্বারা
ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ণয় করা যায়।

ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ণয়ের জন্য উদ্দীপকে প্রদত্ত ভোগ সমীকরণ
থেকে নিম্নরূপভাবে সংজ্ঞা সমীকরণ নির্ণয় করা যায়—

$$S = Y - C$$

এখানে $S = \text{সংজ্ঞা}, Y = \text{আয়} \text{ এবং } C = \text{ভোগ}$

$$\therefore S = Y - (100 + 0.5Y) \quad [\text{মান বসিয়ে}]$$

$$= Y - 100 - 0.5Y$$

$$= -100 + (1 - 0.5)Y$$

এখন ভারসাম্য জাতীয় আয়ের সূত্রানুসারে—

$$S = I$$

$$\text{বা}, -100 + (1 - 0.5)Y = 200$$

[মান বসিয়ে]

$$\text{বা}, -100 + 0.5Y = 200$$

$$\text{বা}, 0.5Y = 300$$

$$\text{বা}, Y = \frac{300}{0.5}$$

$$\therefore \bar{Y} = 600, \text{অর্থাৎ, উক্ত অর্থনীতির ভারসাম্য জাতীয় আয় হলো } \bar{Y} = 600।$$

ঘ একটি দ্বিখাত বিশিষ্ট অর্থনীতিতে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ণয়ের
সূত্র হলো—

$$Y = C + I$$

উক্ত সূত্র অনুযায়ী, ভারসাম্য জাতীয় আয় হলো $\bar{Y} = 600$

এখন একটি তিন খাতের অর্থনীতিতে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ণয়ের
সূত্র হলো—

$$Y = C + I + G$$

সে হিসেবে উদ্দীপকের তথ্যানুযায়ী,

$$Y = C + I + G$$

$$= 100 + 0.5Y + 200 + 200$$

$$\text{বা}, Y - 0.5Y = 500$$

$$\text{বা}, 0.5Y = 500$$

$$\text{বা}, \bar{Y}_1 = 1000$$

যেখানে $\bar{Y}_1 = 1000$ টাকা সরকারি ব্যয় যুক্ত হওয়ার পর ভারসাম্য
জাতীয় আয়।

এখানে $\Delta Y = \bar{Y}_1 - \bar{Y}$ [$\Delta Y = \text{জাতীয় আয়ের পরিবর্তন}$]

$$= 1000 - 600 = 400$$

সুতরাং বলা যায়, সরকারি ব্যয় 200 টাকা যুক্ত হওয়ার পর ভারসাম্য
জাতীয় আয় 400 টাকা বৃদ্ধি পাবে।

প্রশ্ন ১২ ২০১৪ সালে বাংলাদেশের ভোগব্যয় (C) আনুমানিক ৬০
হজার ৫০ কোটি টাকা, বিনিয়োগ ব্যয় (I) ৪০ হজার কোটি টাকা এবং
সরকারি ব্যয় (G) ২৫ হজার ৩০০ কোটি টাকা। /জ. রো ২০১৬/গ্রন্থ নং ৮/

ক. জিডিপি কী?

১

খ. ভোগ কি আয়ের ওপর নির্ভরশীল? মতামত দাও।

২

গ. উদ্দীপক হতে বন্ধ অর্থনীতিতে সামগ্রিক ব্যয় নির্ণয় করো।

৩

ঘ. সরকারি ব্যয় অতিরিক্ত ৫,০০০ কোটি টাকা বৃদ্ধি করলে
উদ্দীপকে ভারসাম্য অবস্থার ওপর কোন ধরনের পরিবর্তন
সূচিত হবে? চিত্রের সাহায্যে ধারণাটি আলোচনা করো।

৪

১২নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো নির্দিষ্ট সময়ে, সাধারণত একটি আর্থিক বছরে দেশের
অভ্যন্তরে উৎপাদিত চূড়ান্ত পর্যায়ের দ্রব্যসামগ্রী ও সেবাকর্মের অর্থমূল্যের
সমষ্টিকে জিডিপি বলা হয়।

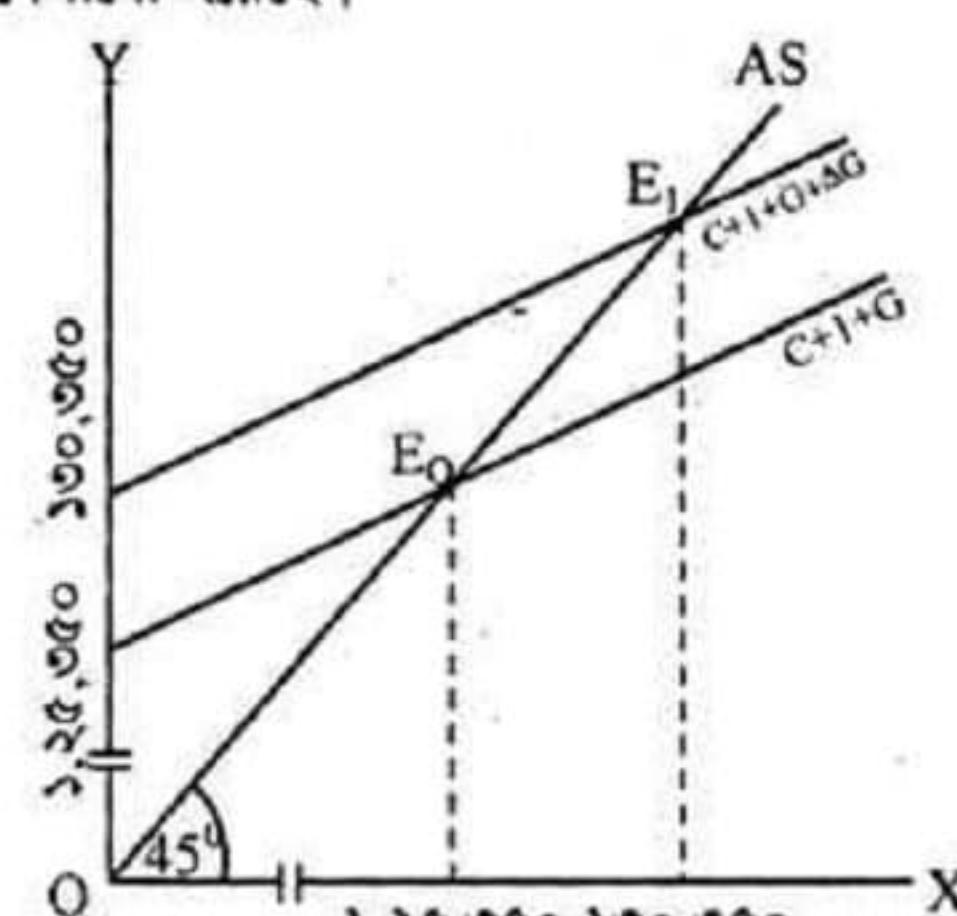
খ সাধারণত ভোগ আয়ের ওপর নির্ভরশীল।

ভোক্তার আয় বাড়লে তার ভোগ বাড়ে এবং আয় কমলে ভোগ কমে।
তবে কখনো কখনো অন্যান্য বিষয় যেমন—সম্পদ, সুদের হার, সংজ্ঞা,
প্রদর্শন প্রভাব ইত্যাদি দ্বারা ভোগ প্রভাবিত হয়। তাছাড়া, ভোক্তা কোনো
সময় অর্থহীন হয়ে পড়লেও অতীত সংজ্ঞা বা দান-খয়রাত থেকেও ভোগ
করে। সুতরাং বলা যায়, অন্যান্য অবস্থা স্থির থাকলে ভোগ সরাসরি
আয়ের ওপর নির্ভর করে।

গ একটি নির্দিষ্ট সময়ে, সাধারণত একটি আর্থিক বছরে দেশের জনগণের
বিভিন্ন প্রকার ব্যয়ের সমষ্টি হলো সামগ্রিক ব্যয়। সামাজিক অর্থনীতির
দৃষ্টিকোণ থেকে দেশের উৎপাদিত মোট মুদ্রা ও সেবার জন্য ব্যয়ই হলো
সামগ্রিক ব্যয়। একটি তিন খাতবিশিষ্ট বন্ধ অর্থনীতিতে সামগ্রিক ব্যয়ের
তিনটি পক্ষ থাকে, যথা— পরিবার, উৎপাদক প্রতিষ্ঠান বা ফার্ম এবং
সরকার। সে হিসেবে সমাজের মোট ভোগ ব্যয় (C) ও বিনিয়োগ ব্যয় (I)
এর সাথে সরকারি খাতের ভোগ ও বিনিয়োগ ব্যয় (G) যোগ করলে
সামগ্রিক ব্যয় (AE) পাওয়া যায়। অর্থাৎ, $AE = C + I + G$
 $= (60,050 + 80,000 + 25,300) \text{ কোটি টাকা}$ [সূত্রে মান বসিয়ে]
 $= 1,25,350 \text{ কোটি টাকা}$

∴ উদ্দীপকে বন্ধ অর্থনীতির সামগ্রিক ব্যয় = 1,25,350 কোটি টাকা।

ঘ উদ্দীপকের প্রদত্ত তথ্যানুসারে ২০১৪ সালে বাংলাদেশে ভারসাম্য
জাতীয় আয়স্তর নির্ধারিত হয় 1,25,350 কোটি টাকা, যেখানে সামগ্রিক
ব্যয়, সামগ্রিক যোগান বা আয়ের সমান হয়। এ অবস্থা অঙ্কিত চিত্রে
 E_0 বিন্দুতে দেখানো হয়েছে।



(হজার কোটি টাকা)

চিত্রে ভূমি অক্ষে জাতীয় আয় বা সামগ্রিক যোগান এবং লম্ব অক্ষে ভোগ
ব্যয়, বিনিয়োগ ব্যয় ও সরকারি ব্যয় তথা সামগ্রিক ব্যয় পরিমাপ করা
হয়েছে। চিত্রে E_0 বিন্দুতে সামগ্রিক ব্যয় রেখা $C + I + G$ সামগ্রিক
যোগান বা আয় রেখা AS কে E_0 বিন্দুতে হেদ করায় ভারসাম্য আয়স্তর
1,25,350 কোটি টাকা নির্ধারিত হয়েছে।

এখন সরকারি ব্যয় ৫,০০০ কোটি টাকা বৃদ্ধি করলে নতুন সামগ্রিক
ব্যয় রেখা $C + I + G + \Delta G$ সামগ্রিক আয় রেখা AS কে E_1 বিন্দুতে
হেদ করে। এক্ষেত্রে নতুন ভারসাম্য আয়স্তর ১,30,350 কোটি টাকা
নির্ধারিত হয়।

সুতরাং বলা যায়, সরকারি ব্যয় বৃদ্ধি করলে পূর্বের ভারসাম্য আয়স্তরের পরিবর্তন ঘটবে এবং নতুন ভারসাম্য আয়স্তর বৃদ্ধি পাবে। চিত্রে দেখা যায়, সরকারি ব্যয় ৫,০০০ কোটি টাকা বৃদ্ধি করলে ভারসাম্য আয়স্তর ৫,০০০ কোটি টাকা বৃদ্ধি পায়।

প্রশ্ন > ১৩ নিম্নে সামগ্রিক আয় (Y), মোট সঞ্চয় (S) ও মোট বিনিয়োগ (I)- এর সূচি দেওয়া হলো। সূচিটি পর্যালোচনা করে সংশ্লিষ্ট প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:

সামগ্রিক আয় (Y) (কোটি টাকায়)	মোট সঞ্চয় (S) (কোটি টাকায়)	মোট বিনিয়োগ (I) (কোটি টাকায়)
৩০০	৫০	১০০
৪০০	১০০	১০০
৫০০	১৫০	১০০

(বি. বো. ১৬। গ্রন্থ নং ৮)

- ক. জাতীয় আয় কী? ১
- খ. বিনিয়োগ সঞ্চয়ের ওপর নির্ভরশীল—ব্যাখ্যা করো। ২
- গ. উপরিউক্ত সূচি হতে সঞ্চয় রেখা অঙ্কন করো। ৩
- ঘ. সূচির আলোকে রেখাচিত্রের মাধ্যমে ভারসাম্য আয়স্তর নির্ধারণ করো। ৪

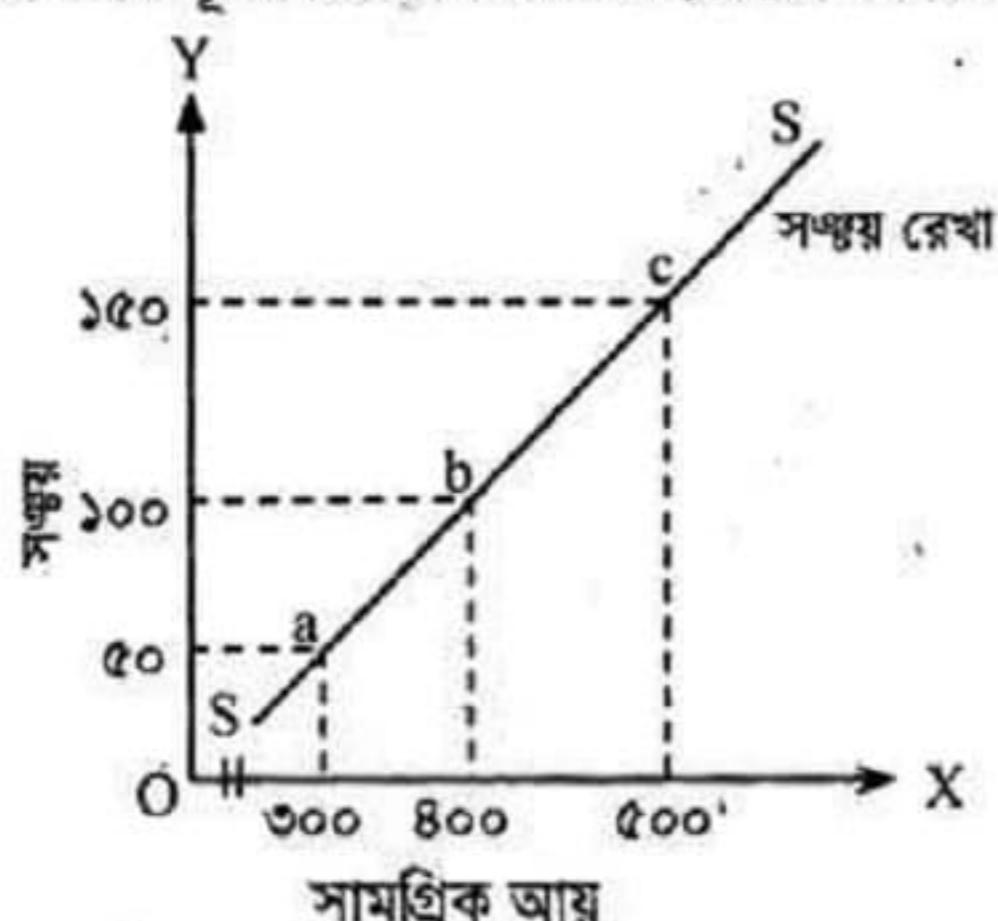
১৩নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো নির্দিষ্ট সময়ে সাধারণত একটি আর্থিক বছরে কোনো দেশের নাগরিকগণ কর্তৃক যে পরিমাণ চূড়ান্ত দ্রব্য ও সেবা উৎপন্ন হয় তার বাজার মূল্যের সমষ্টিকে মোট জাতীয় আয় বলে।

খ বিনিয়োগ সঞ্চয়ের ওপর নির্ভরশীল।

আয়ের যে অংশ বর্তমানে ভোগ না করে ভবিষ্যতের জন্য রাখা হয় তাকে সঞ্চয় বলে। আর এই সংজ্ঞিত অর্থকে মূলধন গঠনের উৎপাদন ক্ষেত্রে নিয়োগ করাকে বিনিয়োগ বলে। মূলত সঞ্চয় থেকেই বিনিয়োগের সূচি। অন্যান্য অবস্থা স্থির এবং দেশে বিনিয়োগের অনুকূল পরিবেশ থাকলে মানুষের সঞ্চয় বাড়বে ফলে বিনিয়োগের পরিমাণও বাড়বে। আবার ফলপ্রসূ বিনিয়োগ সম্ভব হলে উৎপাদন, আয় ও সঞ্চয় বাড়বে। এভাবে সঞ্চয় ও বিনিয়োগের মধ্যে একটি পারস্পরিক নির্ভরশীলতার সম্পর্ক দেখা যায়।

গ উদ্দীপকে প্রদত্ত সূচির ভিত্তিতে একটি সঞ্চয় রেখা অঙ্কন করা হলো—

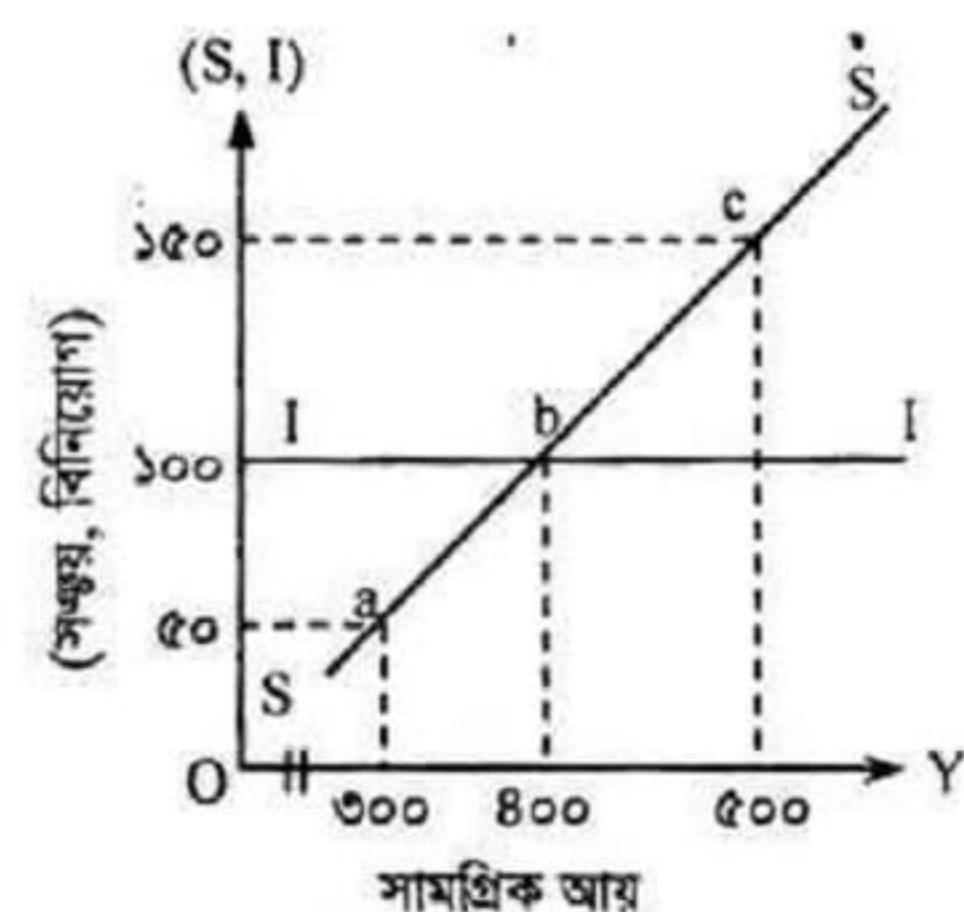


চিত্রে, OY ভূমি অক্ষে সামগ্রিক আয় (Y) এবং OX লম্ব অক্ষে সঞ্চয় (S) নির্দেশিত।

সূচিতে দেখা যায়, সামগ্রিক আয় যখন ৩০০ কোটি টাকা তখন সঞ্চয় হলো ৫০ কোটি টাকা চিত্রে যা a বিন্দু দ্বারা নির্দেশিত হয়েছে। সামগ্রিক আয় বেড়ে ৪০০ ও ৫০০ কোটি টাকা হলে; সঞ্চয় হয় যথাক্রমে ১০০ ও ১৫০ কোটি টাকা; যা যথাক্রমে b ও c বিন্দু দ্বারা নির্দেশিত হয়েছে। এখন সামগ্রিক আয় ও মোট সঞ্চয়সূচক S , b ও c বিন্দুগুলো যুক্ত করে SS রেখা টানা হয়েছে। এটিই হলো উদ্দীপকের আলোকে অঙ্কিত সঞ্চয় রেখা।

ঘ উদ্দীপকে প্রদত্ত সূচির আলোকে রেখাচিত্রের সাহায্যে ভারসাম্য আয়স্তর নির্ধারণ করা যায়।

বিনিয়োগকে স্বয়ংকৃত বা স্থির ধরা হলে, যে আয়ের ক্ষেত্রে সঞ্চয় ও বিনিয়োগ পরস্পর সমান, সেই পরিমাণ আয়কে ভারসাম্য জাতীয় আয় বলে।



চিত্রে ভূমি অক্ষে সামগ্রিক আয় (Y) ও লম্ব অক্ষে মোট সঞ্চয় (S) ও মোট বিনিয়োগ (I) পরিমাপ করা হয়েছে। চিত্রে প্রয়োজনীয় পরিমাপ গ্রহণ করে মোট সঞ্চয় ও বিনিয়োগ রেখা অঙ্কন করা হয়েছে। চিত্রে SS হলো সঞ্চয় রেখা এবং II হলো বিনিয়োগ রেখা।

ভারসাম্য আয়স্তরের সূত্রানুযায়ী, সামগ্রিক আয় (Y)-এর যে স্তরে সঞ্চয় (S) ও বিনিয়োগ (I) পরস্পর সমান হয় সেখানে ভারসাম্য আয়স্তর নির্ধারিত হয়। চিত্রে সঞ্চয় ও বিনিয়োগ রেখা b বিন্দুতে পরস্পরকে ছেদ করার মাধ্যমে ভারসাম্য আয় নির্ধারিত হয় ৪০০ কোটি টাকা। ৪০০ কোটি টাকার কম আয়স্তরে $S < I$ । এবং ৪০০ কোটি টাকার বেশি আয় স্তরে $S > I$ হয়। একমাত্র ৪০০ কোটি টাকা আয়ের ক্ষেত্রে $S = I$ হওয়ায় b বিন্দুতে ভারসাম্য আয়স্তর নির্ধারিত হয়েছে।

প্রশ্ন > ১৪ জাতীয় আয় (Y) = $\Sigma C + \Sigma I + \Sigma G$; যেখানে C = ভোগ ব্যয়, I বিনিয়োগ ব্যয়, G = সরকারি ব্যয়। /বি. বো. ১৬। গ্রন্থ নং ৮/

- ক. মোট জাতীয় আয় কী? ১
- খ. নিট জাতীয় আয় ভূমি কীভাবে পরিমাপ করবে? ২
- গ. উদ্দীপকটি জাতীয় আয় পরিমাপের কোন পদ্ধতি নির্দেশ করে? কেন? ৩
- ঘ. জাতীয় আয় পরিমাপের এ পদ্ধতি উন্নয়নশীল দেশে কার্যকর কি না মতামত দাও। ৪

১৪নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো নির্দিষ্ট সময়ে (সাধারণত একটি আর্থিক বছরে) কোনো দেশের নাগরিকগণ কর্তৃক যে পরিমাণ চূড়ান্ত দ্রব্য ও সেবা উৎপন্ন হয় তার বাজার মূল্যের সমষ্টিকে মোট জাতীয় আয় বলে।

খ কোনো নির্দিষ্ট সময়ে কোনো অর্থনীতিতে চূড়ান্ত পর্যায়ের দ্রব্য ও সেবার আর্থিক মূল্য থেকে মূলধনের ব্যবহারজনিত অবচয় ব্যয় বাদ দিয়ে যা থাকে তাকে নিট জাতীয় আয় বলে। উৎপাদনক্ষেত্রে দ্রব্যসামগ্রী ও সেবাকর্ম উৎপাদনে যন্ত্রপাতি, কলকারখানা, আসবাবপত্র, ঘরবাড়ি ইত্যাদির ক্ষয়ক্ষতিজনিত ব্যয় অধিক হয়ে থাকে। মোট জাতীয় আয় থেকে মূলধনসামগ্রীর ক্ষয়ক্ষতিজনিত ব্যয় বা অবচয় ব্যয় বাদ দিলে যা অবশিষ্ট থাকে, তা-ই হলো নিট জাতীয় আয়।

সমীকরণের সাহায্যে— $NNI = GNI - DC$

যেখানে,

NNI = Net National Income

GNI = Gross National Income

DC = Depreciation Cost

ঘ উদ্দীপকটি জাতীয় আয় পরিমাপের ব্যয় পদ্ধতি নির্দেশ করে।

ব্যয় পদ্ধতিতে সামগ্রিক আয় হলো কোনো নির্দিষ্ট সময়ে সমাজের সকল প্রকার ব্যয়ের যোগফল। সমাজের মোট ব্যয় বলতে জনগণ ও সরকারের মোট ভোগ ব্যয় ও মোট বিনিয়োগ ব্যয় বোঝায়। কোনো নির্দিষ্ট সময়ে ভোগ্যপণ্য ক্রয়ে কোনো দেশের মোট যে ব্যয় হয় তাকে ভোগ ব্যয় বলে। আবার, মূলধন বৃদ্ধির জন্য যে পরিমাণ অর্থ বিনিয়োগ করা হয় তাকে বিনিয়োগ ব্যয় বলে।

উদ্দীপকে উন্নিষিত জাতীয় আয়ের সমীকরণটিতে ΣC হচ্ছে মোট ভোগ ব্যয়। যা একটি দেশের জনসাধারণ কর্তৃক ভোগের জন্য ব্যয়। পরবর্তী

অংশ Σ উল্লেখ করা হয়েছে। যা দিয়ে মোট বিনিয়োগ ব্যয়কে বোঝানো হয়। বেসরকারি উদ্যোগ্তা ও ব্যবসায়ীরা এ বিনিয়োগ করে থাকে। তাছাড়া ΣG দ্বারা মোট সরকারি ব্যয়কে বোঝানো হয়েছে। আধুনিক যুগে সরকার জাতীয় আয়ের একটি অংশ বিভিন্ন উন্নয়নমূলক কাজে ব্যয় করে।

সুতরাং, যদি ব্যয় পদ্ধতিতে জাতীয় আয় পরিমাপ করা হয় তবে $\Sigma C + \Sigma I + \Sigma G$ এর সমষ্টি নেওয়া প্রয়োজন।

ঘ ব্যয় পদ্ধতিতে জাতীয় আয় পরিমাপ করা বেশ জটিল। উল্লত দেশে ব্যয় পদ্ধতিতে জাতীয় আয় পরিমাপের জন্য জনসাধারণের ব্যয় সম্পর্কিত নির্ভরযোগ্য তথ্য ও উপাত্ত পাওয়া গেলেও উন্নয়নশীল দেশে ঐসব তথ্য ও উপাত্ত পাওয়া বেশ কঠিন। নিচে এ সম্পর্কে মতামত দেওয়া হলো—

প্রথমত, যে পদ্ধতিতেই জাতীয় আয় পরিমাপ করা হোক না কেন, তার কার্যকারিতা প্রধানত নির্ভর করে— নির্ভরযোগ্য তথ্য ও উপাত্তের ওপর। উন্নয়নশীল দেশে দুর্বল প্রশাসনিক কাঠামো ও অর্থনৈতিক অবস্থাপনার জন্য সঠিক তথ্য ও উপাত্ত সংগ্রহ করা যায় না। দ্বিতীয়ত, সামগ্রিক আয় গণনা ও হিসাবের ক্ষেত্রে ক্ষয়ক্ষতিজনিত ব্যয় নির্ধারণ করা জটিল বিষয়। এছাড়া এ ব্যয়ের পরিমাণ নির্ধারণের কোনো নির্দিষ্ট মাপকাঠি নেই।

তৃতীয়ত, উন্নয়নশীল দেশে সংখ্যাগরিষ্ঠ মানুষ কৃষিকাজ করে জীবিকা নির্বাহ করে। কৃষিক্ষেত্রে উৎপন্ন দ্রব্যের একটি উল্লেখযোগ্য অংশ উৎপাদনকারীরা নিজেরাই ভোগ করে ফেলে। এ ভোগ ব্যয়ের অর্থ মূল্যে প্রকাশিত হয় না।

চতুর্থত, উন্নয়নশীল দেশে জনসাধারণ নানা কারণে তাদের প্রকৃত ব্যয়ের হিসাব গোপন রাখে। ফলে ব্যয় পদ্ধতিতে জাতীয় আয় পরিমাপ করতে গেলে এ গোপন ব্যয়ের সঠিক হিসাব করা সম্ভব হয় না।

পঞ্চমত, উৎপাদনকারী যেসব দ্রব্য ও সেবা উৎপন্ন করে তার মূল্য বিভিন্ন স্থানে বিভিন্ন হয়ে থাকে। ঐসব দ্রব্যের জন্য একক মূল্য নির্ধারণ করা সম্ভব হয় না। এক্ষেত্রে ঐ সব দ্রব্যের জন্য দেশের বিভিন্ন স্থানের জনসাধারণের বিভিন্ন রূপ ব্যয় হয়।

উন্নয়নশীল দেশে জাতীয় আয় পরিমাপের ক্ষেত্রে উৎপাদন পদ্ধতি ও আয় পদ্ধতি অধিক প্রচলিত দুটি পদ্ধতি। তাছাড়া উপরিউক্ত ত্রুটিগুলো থাকা সত্ত্বেও ক্ষেত্র বিশেষে ব্যয় পদ্ধতির প্রচলন রয়েছে।

প্রশ্ন ▶ **১৫** ২০১৪ সালে ‘A’ দেশে জনগণের ভোগ ব্যয় ৫০০ কোটি টাকা, বিনিয়োগ ব্যয় ৩০০ কোটি টাকা। দেশটির সরকার জনগণের কল্যাণে উচ্চ বছর ৪০০ কোটি টাকা ব্যয় করেন। এছাড়া আমদানি দ্রব্যের মূল্য বাবদ দেশটি ৬০০ কোটি টাকা পরিশোধ করে এবং রপ্তানি বাবদ ৩৫০ কোটি টাকা আয় করে। ‘B’ দেশের বাসিন্দা মি. ‘X’ উচ্চ বেতনে ‘A’ দেশের একটি প্রতিষ্ঠানে কর্মরত আছেন। তিনি প্রতি বছর তার পরিবারের জন্য নিজ দেশে টাকা প্রেরণ করেন। //সি.বি.১০১৬/প্রশ্ন নং ৮/

ক. এনএনআই-এর সংজ্ঞা দাও। ১

খ. সংস্থার সাথে বিনিয়োগ কীভাবে সম্পর্কিত? ব্যাখ্যা করো। ২

গ. উন্নীপকের আলোকে ‘A’ দেশের ২০১৪ সালের জিএনআই নির্ণয় করো। ৩

ঘ. মি. ‘X’ এর অর্জিত আয় ‘A’ দেশ ও ‘B’ দেশের জিডিপি-কে কীভাবে প্রভাবিত করে? ব্যাখ্যা করো। ৪

১৫নং প্রশ্নের উত্তর

ক কোনো নির্দিষ্ট সময়ে (সাধারণত একটি আর্থিক বছরে) একটি দেশে উৎপাদিত চূড়ান্ত পর্যায়ের দ্রব্য ও সেবাসমূহের বাজার মূল্যের সমষ্টি থেকে মূলধনসামগ্রির ব্যবহারজনিত ব্যয় বা ক্ষয়ক্ষতি বাদ দিলে যা থাকে তাকে এনএনআই বলে।

খ সংস্থার সাথে বিনিয়োগ সরাসরি এবং নিবিড়ভাবে সম্পর্কযুক্ত। আয়ের যে অংশ বর্তমানে ভোগ না করে ভবিষ্যতের জন্য রাখা হয় তাই হলো সংস্থায়। এ সময় সংস্থায় যখন অতিরিক্ত মূলধন সংযোজনের কাজে ব্যবহৃত হয় তখন তাকে বলা হয় বিনিয়োগ। সুতরাং, সংস্থায় থেকেই বিনিয়োগের সূচি হয়। দেশে অধিক সংস্থায় হলে তা অধিক মূলধন সংযোজনের কাজে ব্যবহৃত হয়, অর্থাৎ তা বিনিয়োগ বাঢ়ায়।

গ উন্নীপকের তথ্যের আলোকে ‘A’ দেশের ২০১৪ সালের জিএনআই নির্ণয় করা হলো—

জিএনআই পরিমাপে ব্যয় পদ্ধতি ব্যবহার করা যায়। এ পদ্ধতি অনুযায়ী একটি নির্দিষ্ট সময়ে, সাধারণত এক বছরে, দেশে প্রাপ্ত দ্রব্য ও সেবা ত্রয়ের জন্য জনগণের মোট ভোগ ব্যয় (C), মোট বিনিয়োগ ব্যয় (I) এবং সরকারের ব্যয় (G) এর সমষ্টি নিতে হয়। তবে একটি খোলা অর্থনীতিতে জিএনআই পরিমাপের সময় রপ্তানি (X) ও আমদানি (M) ব্যয়ের ব্যবধান তথ্য (X-M) ও যুক্ত করা প্রয়োজন। সে হিসেবে একটি খোলা অর্থনীতিতে ব্যয় পদ্ধতি অনুযায়ী, ২০১৪ সালে ‘A’ দেশের জিএনআই = $C + I + G + (X - M)$

$$= [500 + 300 + 800 + (350 - 600)] \text{ কোটি টাকা}$$

= ৯৫০ কোটি টাকা।

∴ উন্নীপক অনুযায়ী, ২০১৪ সালে ‘A’ দেশটির জিএনআই-এর পরিমাণ হলো ৯৫০ কোটি টাকা।

ঘ মি. X এর অর্জিত আয় ‘A’ দেশের জিডিপির পরিমাণ বৃদ্ধিতে সহায়তা করবে এবং এক্ষেত্রে ‘B’ দেশের জিডিপির পরিমাণ কমবে। কোনো নির্দিষ্ট সময়ে সাধারণত একটি আর্থিক বছরে দেশের অভ্যন্তরে উৎপাদিত চূড়ান্ত পর্যায়ের দ্রব্যসামগ্রী ও সেবার অর্থমূল্যের সমষ্টিকে জিডিপি বলা হয়। জিডিপি হিসাবের সময় দেশের অভ্যন্তরে দেশ ও বিদেশ বিনিয়োগ দ্বারা উৎপাদিত মোট দ্রব্য ও সেবাকর্মকে ধরা হয়, কিন্তু বিদেশে অবস্থানরত দেশ নাগরিকদের দ্বারা সৃষ্টি উৎপাদন ও আয় ধরা হয় না। অর্থাৎ দেশের অভ্যন্তরীণ উৎপাদন ক্ষমতা ব্যবহারের ফলে মোট যে দ্রব্য ও সেবাকর্মের সৃষ্টি হয় তার আর্থিক মূল্যই হচ্ছে জিডিপি। এ ধারণার আলোকে, জিডিপি = নির্দিষ্ট সময়ে দেশে উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবার মোট বাজার মূল্য + সে দেশে বিদেশিদের দ্বারা সৃষ্টি উৎপাদন ও আয় – বিদেশে অবস্থানরত দেশ নাগরিক কর্তৃক অর্জিত উৎপাদন বা আয়।

জিডিপি পরিমাপের উপরিউক্ত ধারণার প্রেক্ষিতে বলা যায়, ‘A’ দেশে ‘B’ দেশের কর্মরত নাগরিক মি. X এর অর্জিত আয় ‘A’ দেশের জিডিপি গণনার সময় তাতে অন্তর্ভুক্ত হবে। এ হিসেবে ‘A’ দেশের জিডিপির পরিমাণ বেশি হবে। আবার ‘B’ দেশে জিডিপি পরিমাপের সময় ঐ দেশের জিডিপি থেকে মি. X এর পাঠানো অর্থ/টাকা বাদ যাবে। ফলে ‘B’ দেশের জিডিপির পরিমাণ কমবে।

প্রশ্ন ▶ **১৬** ‘D’ দেশের (২০১৬-২০১৭) অর্থবছরের ভোগ ব্যয় (C) ৫৫০ কোটি টাকা, বিনিয়োগ ব্যয় (I) ৩০০ কোটি টাকা, সরকারি ব্যয় (G) ১০০ কোটি টাকা এবং ঐ বছরের মূলধনের ব্যবহারজনিত ব্যয় ৩০০ কোটি টাকা।

/চক্র কলেজ// প্রশ্ন নং ১০/

ক. ‘বদ্ধ অর্থনীতি’ কাকে বলে? -

খ. প্রবাসীদের আয় জিডিপি'তে অন্তর্ভুক্ত হয় না কেন? ২

গ. উন্নীপকের প্রদত্ত তথ্যের ভিত্তিতে মোট জাতীয় আয় নির্ণয় করো। ৩

ঘ. উন্নীপকের তথ্য অনুযায়ী, নিট জাতীয় আয় নির্ণয় পূর্বক মূলধনের ব্যবহারজনিত ব্যয় নিট জাতীয় আয়ের ওপর কীভাবে প্রভাব বিস্তার করবে?— বিশ্লেষণ করো। ৪

১৬ নং প্রশ্নের উত্তর

ক যে অর্থনীতিতে বৈদেশিক বাণিজ্য বিবেচনার বহির্ভূত থাকে তথ্য আমদানি ও রপ্তানি অনুপস্থিত থাকে, তাকে বদ্ধ অর্থনীতি বলে।

খ প্রবাসীরা নিজ দেশের ভৌগোলিক সীমার বাইরে কর্মরত থাকে বিধায় তাদের আয় নিজ দেশের GDP-তে অন্তর্ভুক্ত হয় না।

কোনো নির্দিষ্ট সময়ে একটি দেশের ভৌগোলিক সীমারেখার মধ্যে দেশি-বিদেশি জনগণ মিলে যে পরিমাণ চূড়ান্ত দ্রব্য ও সেবা উৎপাদন করে তার আর্থিক মূল্যের সমষ্টিকে মোট দেশজ উৎপাদন বা GDP বলে। আর প্রবাসীরা দেশের ভৌগোলিক সীমারেখার বাইরে কর্মরত। তাই GDP-এর সংজ্ঞা অনুসারে তাদের আয় GDP-তে অন্তর্ভুক্ত হয় না। বরং তাদের আয় GNP-তে অন্তর্ভুক্ত হয়।

গ উদ্দীপকে প্রদত্ত তথ্যের ভিত্তিতে নিচে ব্যয় পদ্ধতিতে মোট জাতীয় আয় নির্ণয় করা হলো।

ব্যয় পদ্ধতিতে একটি নির্দিষ্ট সময়ে দেশের সব জনগণ যে পরিমাণ ব্যয় করে, উক্ত ব্যয় যোগ করে জাতীয় আয় নির্ধারণ করা হয়। যেমন-
ব্যক্তি ভোগ ব্যয় (C), বিনিয়োগ ব্যয় (I) এবং সরকারি ব্যয় (G) যোগ করে বন্ধ অর্থনীতিতে মোট জাতীয় আয় (GNI) পাওয়া যায়।

$$\therefore GNI = C + I + G$$

উদ্দীপকে লক্ষ করা যায়, 'D' দেশের (২০১৬-২০১৭) অর্থবছরের $C = ৫৫০$ কোটি টাকা, $I = ৩০০$ কোটি টাকা এবং $G = ১০০$ কোটি টাকা।

$$\therefore GNI = (৫৫০ + ৩০০ + ১০০) কোটি টাকা$$

$$\text{বা, } GNI = ৯৫০ \text{ কোটি টাকা।}$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় মোট জাতীয় আয় } ৯৫০ \text{ কোটি টাকা।}$$

ঘ উদ্দীপকের তথ্য অনুযায়ী, নিট জাতীয় আয় (NNI) নির্ণয় করে মূলধনের ব্যবহারজনিত ব্যয় (CCA) কীভাবে NNI-এর ওপর প্রভাব বিস্তার করে তা নিচে বিশ্লেষণ করা হলো—

সাধারণত একটি দেশের প্রকৃত অবস্থা জানার জন্য মোট জাতীয় আয় (GNI) থেকে CCA বাদ দিয়ে NNI নির্ণয় করা হয়। অর্থাৎ $NNI = GNI - CCA$ ।

উদ্দীপক অনুযায়ী, 'D' দেশে ২০১৬-২০১৭ অর্থবছরের মূলধনের ব্যবহারজনিত ব্যয় বা CCA হলো ৩৩০ কোটি টাকা।

$$\therefore NNI = GNI - CCA$$

$$\text{বা } NNI = (৯৫০ - ৩৩০) \text{ কোটি টাকা } [\text{'গ' নং হতে } GNI = ৯৫০ \text{ কোটি টাকা}]$$

$$\text{বা } NNI = ৬২০ \text{ কোটি টাকা।}$$

$$\therefore NNI = ৬২০ \text{ কোটি টাকা।}$$

অর্থাৎ, 'D' দেশটির বিবেচ্য অর্থবছরে নিট জাতীয় আয় হলো ৬২০ কোটি টাকা।

সাধারণত বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান উৎপাদনে ব্যবহৃত মূলধন সামগ্রীর ক্ষয়ক্ষতি এবং মেরামত বাবদ কিছু অর্থ এলাউন্স হিসেবে রেখে দেয় বা ব্যয় করে এবং ব্যয়কে CCA বলা হয়। যা মূলত অন্যান্য উপকরণের প্রাপ্ত আয়ের অংশ নয়। এ জন্য একে জাতীয় আয়ের অন্তর্ভুক্ত করা হয় না। অর্থাৎ GNI থেকে CCA বাদ দেওয়া হয়। তাই NNI দ্বারা একটি দেশের প্রকৃত অবস্থা জানা যায়। তাহাড়া NNI দ্বারা মাথাপিছু আয় নির্ণয় করা যায়। উপরের আলোচনার প্রেক্ষিতে বলা যায়, মূলধনের ব্যবহারজনিত ব্যয় নিট জাতীয় আয়ের ওপর নানাভাবে প্রভাব বিস্তার করে।

প্রশ্ন ▶ ১৭ কোন অর্থনীতিতে ভোগ অপেক্ষক $C = 100 + 0.75Y$,
বিনিয়োগ ব্যয় $I = I_0 = 50$ । /নজীবুর সরকারি কলেজ/ প্রশ্ন নং ১০/

ক. জাতীয় আয় কী?

খ. সরকারি ব্যয় হ্রাস পেলে সামগ্রিক ব্যয়ের ওপর কী প্রভাব পড়ে? ২

গ. উদ্দীপক অনুসারে সঞ্চয় ও বিনিয়োগের সমতার ভিত্তিতে
ভারসাম্য জাতীয় আয় ও ভোগ ব্যয় নির্ণয় কর। ৩

ঘ. যদি অর্থনীতিতে সরকারি ব্যয় $G = G_0 = 100$ যুক্ত হয় তবে
ভারসাম্য জাতীয় আয়ের ওপর কী প্রভাব পড়ে? ৪

১৭ নং প্রশ্নের উত্তর

ক একটি দেশে একটি নির্দিষ্ট সময়ে যে পরিমাণ চূড়ান্ত দ্রব্যসামগ্রী ও
সেবাকর্ম উৎপাদিত হয় তার চলতি বাজারমূল্যকে জাতীয় আয় বলে।

খ সরকারি ব্যয় হ্রাস পেলে সামগ্রিক ব্যয় ও হ্রাস পাবে।

তিনি খাতবিশিষ্ট অর্থনীতিতে ভোগ ব্যয় (C), বিনিয়োগ (I) ও সরকারি
ব্যয় (G) এর সমষ্টি হলো সামগ্রিক ব্যয় (AE)। অর্থাৎ $AE = C + I + G$ । তাই সরকারি ব্যয় হ্রাস পেলে সামগ্রিক ব্যয় স্বাভাবিকভাবেই কমবে।
এক্ষেত্রে AE রেখা নিচে ভান্দিকে স্থানান্তরিত হবে। তাই বলা যায়,
সরকারি ব্যয় হ্রাস সামগ্রিক ব্যয়ের ওপর নেতৃবাচক প্রভাব ফেলবে।

গ নিচে উদ্দীপকের তথ্য অনুযায়ী; সঞ্চয় ও বিনিয়োগের সমতার
ভিত্তিতে ভারসাম্য জাতীয় আয় ও ভোগ ব্যয় নির্ণয় করা হলো।

মানুষ তার আয়ের যে অংশ বর্তমান ভোগের জন্য ব্যয় না করে
ভবিষ্যতের জমা রাখে তাকে সঞ্চয় বলে। তাই আয় হতে ভোগ ব্যয়
বাদ দিলে সঞ্চয় পাওয়া যায়।

অর্থাৎ, $S = Y - C$

$$\text{বা, } S = Y - (100 + 0.75Y) \quad [\text{উদ্দীপক হতে } C = 100 + 0.75Y]$$

$$\text{বা, } S = Y - 100 - 0.75Y$$

$$\text{বা, } S = -100 + 0.25Y$$

উদ্দীপকের তথ্য অনুযায়ী, বিনিয়োগ ব্যয় $I = 50$ । এখন, ভারসাম্য
অবস্থায় বিনিয়োগ ব্যয় ও সঞ্চয় পরস্পর সমান হয়। তাই,
 $S = I$

$$\text{বা, } -100 + 0.25Y = 50$$

$$\text{বা, } 0.25Y = 50 + 100$$

$$\text{বা, } 0.25Y = 150$$

$$\text{বা, } Y = \frac{150}{0.25}$$

$$\text{বা, } Y = 600$$

$$\therefore Y_0 = 600 \text{ একক।}$$

Y এর মান ভোগ অপেক্ষক $C = 100 + 0.75Y$ -এ বসিয়ে পাই,

$$C = 100 + 0.75Y$$

$$= 100 + 0.75 \times 600$$

$$= 100 + 450$$

$$= 550$$

কাজেই, সঞ্চয় ও বিনিয়োগের সমতার ভিত্তিতে ভারসাম্য জাতীয় 600
একক এবং ভোগ ব্যয় 550 একক।

ঘ উদ্দীপকের তথ্য অনুযায়ী, সরকারি ব্যয় 100 একক অর্থনীতিতে যুক্ত
হলে ভারসাম্য জাতীয় আয় বৃদ্ধি পাবে।

একটি বন্ধ অর্থনীতিতে ভোগ ব্যয় (C), বিনিয়োগ ব্যয় (I) ও সরকারি
ব্যয় (G) এর সমষ্টি জাতীয় আয় (Y) এর সমান হলে ভারসাম্য অর্জিত
হয়। অর্থাৎ, $Y = C + I + G$ হলে অর্থনীতিতে ভারসাম্য অর্জিত হয়।

উদ্দীপক অনুযায়ী, তথ্যের আলোকে 'গ' নং ভারসাম্য জাতীয় আয়
নির্ধারিত হয়েছে 600 একক। এখন, সরকারি ব্যয়, $G = 100$ যুক্ত হলে
অর্থনীতিতে নতুন ভারসাম্য অর্জিত হবে।

$$Y = C + I + G$$

$$\text{বা, } Y = 100 + 0.75Y + 50 + 100$$

$$\text{বা, } Y - 0.75Y = 250$$

$$\text{বা, } (1 - 0.75)Y = 250$$

$$\text{বা, } 0.25Y = 250$$

$$\text{বা, } Y = \frac{250}{0.25}$$

$$\text{বা, } Y = 1000$$

$$\therefore Y = 1000 \text{ একক।}$$

অর্থাৎ, সরকারি ব্যয় যুক্ত হওয়ায় নতুন ভারসাম্য জাতীয় আয়, $\bar{Y} =$

1000 একক। যা পূর্বের ভারসাম্য জাতীয় আয় $\bar{Y} = 600$ একক অপেক্ষা
(1000 - 600) বা 400 একক বেশি। পরিশেষে বলা যায়, অর্থনীতিতে
সরকারি ব্যয় বৃদ্ধি পেলে ভারসাম্য জাতীয় আয় বৃদ্ধি পায়।

প্রশ্ন ▶ ১৮ মনে কর একটি অর্থনীতির ভোগ ও বিনিয়োগ সমীকরণ
নিম্নরূপ:

$$C = 100 + 0.5y, I = 200$$

/ন্যাশনাল আইডিয়াল কলেজ, বিলগাঁও, ঢাকা/ প্রশ্ন নং ৫/

ক. GNP-এর সংজ্ঞা লিখ।

খ. "বিনিয়োগ সঞ্চয়ের উপর নির্ভরশীল" ব্যাখ্যা করো।

গ. উদ্দীপক হতে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ণয় করো।

ঘ. সরকারি ব্যয় ২০০ টাকা যুক্ত হলে ভারসাম্য জাতীয় আয়ের
ওপর কিরূপ প্রভাব পড়বে? ব্যাখ্যা করো।

৫

১৮ নং প্রশ্নের উত্তর

বাংলাদেশ একটি নিমিট্ট সময়ে (সাধারণত এক বছরে) প্রত্যক্ষত চূড়ান্ত দ্রব্যসামগ্রী ও সেবার বাজারমূল্যের সমষ্টিকে GNP (Gross National Product) বলা হয়।

যা, সঞ্চয় হলো বিনিয়োগের ভিত্তি।

তারের যে অংশ বর্তমানে ভোগ না করে ভবিষ্যতের জন্য রাখা হয় তাকে সঞ্চয় বলে। আর এই সঞ্চয় অর্থকে মূলধন বলে। সঞ্চয় অর্থকে মূলধন গঠনের উদ্দেশ্যে উৎপাদন ক্ষেত্রে বিনিয়োগ করাকে বিনিয়োগ বলে। মূলত সঞ্চয় থেকেই বিনিয়োগের সৃষ্টি। অন্যান্য অবস্থা স্থির এবং দেশে বিনিয়োগের অনুকূল পরিবেশ থাকলে মানুষের সঞ্চয় বাঢ়বে। ফলে বিনিয়োগের পরিমাণও বাঢ়বে। আবার ফলপ্রসূ বিনিয়োগ সম্ভব হলে উৎপাদন, আয় ও সঞ্চয় বাঢ়বে। এভাবে সঞ্চয় ও বিনিয়োগের মধ্যে একটি পারস্পরিক নির্ভরশীলতার সম্পর্ক দেখা যায়।

গু উদ্দীপকের প্রদত্ত তথ্যের আলোকে নিচে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ণয় করা হলো:

উদ্দীপকে একটি দু'খাত বিশিষ্ট অর্থনীতি নির্দেশিত হয়েছে। দু'খাত বিশিষ্ট অর্থনীতিতে যে স্তরে দেশের মোট ভোগ ব্যয় (C) ও মোট বিনিয়োগ ব্যয় (I)-এর সমষ্টি জাতীয় আয় (Y)-এর সমান হয়, সেই স্তরে ভারসাম্য জাতীয় আয় (Y_0) নির্ধারিত হয়।

উদ্দীপকে ভোগ সমীকরণ, $C = 100 + 0.5Y$

বিনিয়োগ সমীকরণ, $I = 200$

এখন ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ণয়ের সূত্রানুসারে,

$$Y = C + I$$

$$\text{বা, } Y = 100 + 0.5Y + 200; \text{ [মান বসিয়ে]}$$

$$\text{বা, } Y - 0.5Y = 300$$

$$\text{বা, } 0.5Y = 300$$

$$\text{বা, } Y = \frac{300}{0.5}$$

$$\therefore Y = 600$$

অর্থাৎ উদ্দীপকের আলোকে ভারসাম্য জাতীয় আয় (Y_0) হলো 600 টাকা।

বু উদ্দীপকের দু'খাত বিশিষ্ট অর্থনীতিতে সরকারি ব্যয় 200 টাকা যুক্ত হলে আলোচ্য অর্থনীতিটি তিন খাত বিশিষ্ট অর্থনীতিতে বৃপ্তান্তরিত হবে এবং ভারসাম্য জাতীয় আয়ের (Y_0) পরিমাণ বৃদ্ধি পাবে।

একটি তিন খাত বিশিষ্ট অর্থনীতিতে মোট ভোগ ব্যয় (C), মোট বিনিয়োগ ব্যয় (I) ও সরকারি ব্যয় (G)-এর সমষ্টি জাতীয় আয় (Y)-এর সমান হলে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারিত হয়।

উদ্দীপকটি লক্ষ করলে দেখা যায়,

ভোগ সমীকরণ, $C = 100 + 0.5Y$

বিনিয়োগ সমীকরণ, $I = 200$

পরবর্তীতে সরকারি ব্যয় 200 টাকা যুক্ত হলে, সরকারি ব্যয় সমীকরণ,

$$G = 200$$

এখন ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণের সূত্রানুসারে-

$$Y = C + I + G$$

$$\text{বা, } Y = 100 + 0.5Y + 200 + 200$$

$$\text{বা, } Y - 0.5Y = 500$$

$$\text{বা, } 0.5Y = 500$$

$$\text{বা, } Y = \frac{500}{0.5}$$

$$\therefore Y = 1000$$

অর্থাৎ সরকারি ব্যয় 200 টাকা যুক্ত হওয়ার পর উন্নীত তিন খাত বিশিষ্ট অর্থনীতিতে ভারসাম্য জাতীয় আয় (Y_0) হয় 1000 টাকা। কিন্তু ইতোমধ্যে উদ্দীপকের দু'খাত বিশিষ্ট অর্থনীতিতে ভারসাম্য আয় (Y_0) নির্ধারণ করা হয়েছিল 600 টাকা। অর্থাৎ দু'খাত থেকে তিন খাত বিশিষ্ট

অর্থনীতি হওয়াতে ভারসাম্য আয় বৃদ্ধি পেয়েছে এবং এই আয় বৃদ্ধির পরিমাণ প্রায় (1000 - 600) বা 400 টাকা।

সুতরাং উপরের আলোচনা হতে এটাই প্রতীয়মান হয় যে, উদ্দীপকে সরকারি ব্যয় 200 টাকা যুক্ত হলে অর্থনীতিটি দু'খাত থেকে তিন খাত বিশিষ্ট অর্থনীতিতে পরিণত হবে এবং 400 টাকা আয় বৃদ্ধি পেয়ে পূর্বের 600 টাকা ভারসাম্য জাতীয় আয় থেকে 1000 টাকায় উন্নীত হবে।

প্রশ্ন ► ১৯ একটি তিন খাত বিশিষ্ট অর্থনীতির তথ্য নিরূপ :

$$C = 100 + 0.75Y$$

$$I = 100$$

$$G = 150$$

[[উদ্দীপকের আলোচনা সূন্দর এত কঠিন, দেখ।]] প্রশ্ন নং ১০/

ক. সামগ্রিক আয় কী?

১

খ. জিডিপি ও জিএনপি কী একই ধারণা?

২

গ. উদ্দীপকের আলোকে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ণয় কর।

৩

ঘ. সরকারী ব্যয় 50 টাকা ছাপ করা হলে ভারসাম্য আয়ের উপর

কী প্রভাব পড়বে বলে তুমি মনে কর।

৪

১৯ নং প্রশ্নের উত্তর

কে একটি নিমিট্ট সময় সাধারণত একটি আর্থিক বছরে দেশের জনগণের উপার্জিত আয়ের সমষ্টি কে সামগ্রিক আয় বলে।

খ জিডিপি ও জিএনপির ধারণা ভিন্ন।

জিডিপি হচ্ছে কোনো দেশের অভ্যন্তরে উৎপাদিত পণ্য ও সেবার আর্থিক মূল্যের সমষ্টি। অন্যদিকে, জিএনপি হচ্ছে কোনো নিমিট্ট সময়ে দেশের ভিতরে ও বাহিরে অবস্থান করে যে পরিমাণ পণ্য ও সেবা উৎপন্ন করে তার আর্থিক মূল্য। জিএনপি হিসাবের সময় বিদেশীদের অর্জিত আয় বাদ দেওয়া হয় কিন্তু জিডিপি এর বেলায় দেশের অভ্যন্তরে বিদেশীদের অর্জিত আয় অন্তর্ভুক্ত করা হয়। জিএনপি হিসাবের ক্ষেত্রে বিদেশে বসবাসরত নাগরিকদের অর্জিত আয় অন্তর্ভুক্ত করা হয়। পক্ষান্তরে জিডিপি হিসাবের সময় তা বাদ দেওয়া হয়। তাই জিডিপি এর তুলনায় জিএনপি একটি প্রসারিত ধারণা।

গু উদ্দীপকে তিন খাত বিশিষ্ট অর্থনীতিতে ভারসাম্য জাতীয় আয় কীভাবে নিরূপণ করা যায় নিম্নে তা দেখানো হলো-

তিন খাত বিশিষ্ট অর্থনীতিতে নিম্নোক্ত অনুমিত শর্ত গ্রহণ করা হয়। (ক)

তিন খাত বিশিষ্ট অর্থনীতি বিবেচ্য (খ) স্বল্পকাল বিবেচ্য (গ) আর্থিক মজুরি ও দামন্ত্র স্থির (ঘ) বিনিয়োগ এবং সরকারি ব্যয় স্বয়ন্ত্র। উন্নিষ্ঠিত অনুমতি শর্তের আলোকে আবস্থ অর্থনীতিতে ভারসাম্য অর্জনের ধারণাটি দেওয়া হলো-

তিনখাত বিশিষ্ট অর্থনীতিতে,

দেওয়া আছে,

$$C = 100 + .75Y$$

$$I = 100$$

$$G = 150$$

ভারসাম্য জাতীয় আয়, $Y = C + I + G$

$$\text{বা, } Y = 100 + .75Y + 100 + 150$$

$$\text{বা, } Y - .75Y = 350$$

$$\text{বা, } Y(1-0.75) = 350$$

$$\text{বা, } 0.25Y = 350$$

$$\text{বা, } \bar{Y} = \frac{350}{0.25}$$

$$\therefore \bar{Y} = 1400$$

$$\therefore \text{ভারসাম্য জাতীয় আয় } \bar{Y} = 1400$$

বু উদ্দীপকে তিনখাত বিশিষ্ট অর্থনীতির তথ্যের আলোকে ইতিমধ্যে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারিত হয়েছে 1400 টাকা। এক্ষেত্রে সরকারি ব্যয় 50 টাকা ছাপ করলে ভারসাম্যের উপর কী প্রভাব পড়বে তা নিচে দেখানো হলো-

দেওয়া আছে,

$$C = 100 + .75Y$$

$$I = 100$$

$$G = 150 - 50 = 100 [\therefore 50 \text{ টাকা ছাপে।}]$$

এখন, উদ্দীপক অনুযায়ী 50 টাকা হ্রাস করলে পরিবর্তিত পরিস্থিতিতে নতুন ভারসাম্য জাতীয় আয় নিম্নরূপভাবে নির্ধারণ করা হলো-

∴ তিনখাত বিশিষ্ট অর্থনৈতিতে ভারসাম্য জাতীয় আয়,

$$Y = C + I + G$$

$$\text{বা, } Y = 100 + .75Y + 100 + 100$$

$$\text{বা, } Y - .75Y = 300$$

$$\text{বা, } Y(1 - .75) = 300$$

$$\text{বা, } 0.25Y = 300$$

$$\text{বা, } Y = \frac{300}{0.25}$$

$$\therefore \bar{Y}_1 = 1200$$

এক্ষেত্রে ভারসাম্য জাতীয় আয় দাঁড়ায় 1200 টাকা যা পূর্বের ভারসাম্য 1400 টাকা থেকে কম। সুতরাং সরকারি ব্যয় 50 টাকা হ্রাস করলে জাতীয় আয় হ্রাস পাবে।

প্রশ্ন ২০ দেওয়া আছে, $C = 80 + 0.6Y$

$$I = 200, G = 100$$

চাকা কলার্স কলেজ // প্রশ্ন নং ১০/

ক. জিডিপি কাকে বলে?

১

খ. GNP ও NNP-এর মধ্যে ২টি পার্থক্য লিখ।

২

গ. উদ্দীপকের তথ্য ব্যবহার করে ভারসাম্য জাতীয় আয় ও ভোগ ব্যয় নির্ণয় করো।

৩

ঘ. বিনিয়োগ ব্যয় ৫০ টাকা বৃদ্ধি পেলে জাতীয় আয় ও ভোগ ব্যয়ের ক্রিপ্ত পরিবর্তন হবে বলে তুমি মনে করো। ব্যাখ্যা করো।

৪

২০ নং প্রশ্নের উত্তর

ক. কোনো নির্দিষ্ট সময়ে (সাধারণত এক আর্থিক বছরে) দেশের অভ্যন্তরে উৎপাদিত চূড়ান্ত দ্রব্যসামগ্রী ও সেবাকর্মের অর্থমূল্যের সমষ্টিকে মোট দেশজ উৎপাদন বা জিডিপি বলা হয়।

খ. মোট জাতীয় উৎপাদন (GNP) থেকে মূলধন ক্ষয়ক্ষতিজনিত ব্যয় CCA বাদ দিলে নিট জাতীয় উৎপাদন NNP পাওয়া যায়। তাই GNP তে CCA অন্তর্ভুক্ত থাকলে NNP তে তা অন্তর্ভুক্ত হয় না।

GNP পরিমাপ করা সহজ হলেও তা দ্বারা একটি দেশের অর্থনৈতিক অবস্থার সঠিক চিত্র পাওয়া যায় না। কিন্তু NNP দ্বারা একটি দেশের অর্থনৈতিক সঠিক চিত্র সম্পর্কে জানা যায়।

গ. উদ্দীপকের তথ্যের আলোকে নিচে ভারসাম্য জাতীয় আয় ও ভোগ ব্যয় নির্ণয় করা হলো-

তিনখাত বিশিষ্ট বন্ধ অর্থনৈতিতে, ভারসাম্য অবস্থায় দেশের মোট ভোগ ব্যয় (C), মোট বিনিয়োগ ব্যয় (I), ও মোট সরকারি ব্যয় (G), এর সমষ্টি জাতীয় আয় (Y) এর সমান হয়। অর্থাৎ, ভারসাম্য অবস্থায়,

$$Y = C + I + G \quad \text{দেওয়া আছে,}$$

$$\text{বা, } Y = 80 + 0.6Y + 200 + 100 \quad C = 80 + 0.6Y$$

$$\text{বা, } Y - 0.6Y = 380 \quad I = 200$$

$$\text{বা, } Y(1 - 0.6) = 380 \quad G = 100$$

$$\text{বা, } 0.4Y = 380$$

$$\text{বা, } Y = \frac{380}{0.4}$$

$$\text{বা, } Y = 950$$

$$\therefore \bar{Y} = 950$$

এখন Y এর মান ভোগ সমীকরণে বসিয়ে পাই,

$$C = 80 + 0.6 \times 950$$

$$\text{বা, } C = 80 + 570$$

$$\text{বা, } C = 650$$

$$\therefore C_o = 650$$

অর্থাৎ, নির্ণেয় ভারসাম্য জাতীয় আয় ও ভোগ ব্যয় যথাক্রমে 950 টাকা ও 650 টাকা।

ঘ. উদ্দীপকের তথ্য অনুযায়ী বিনিয়োগ ব্যয় 50 টাকা বৃদ্ধি করলে ভারসাম্য জাতীয় আয় ও ভোগ ব্যয় উভয়ই বৃদ্ধি পাবে। বিনিয়োগ ও জাতীয় আয়ের মধ্যে সমন্বয়ী সম্পর্ক বিদ্যমান। অর্থাৎ, অন্যান্য অবস্থা স্থির থেকে কোনো দেশে বিনিয়োগ ব্যয় বৃদ্ধি পেলে জাতীয় আয় বৃদ্ধি পাবে এবং এর ফলশুতিতে ভোগ ব্যয়ও বৃদ্ধি পাবে। প্রশ্নানুযায়ী, বিনিয়োগ ব্যয় 50 টাকা বৃদ্ধি পেলে নতুন বিনিয়োগ ব্যয় হয়, $I_1 = (200 + 50)$ বা, 250 টাকা। এখন ভারসাম্যের শর্তানুযায়ী,

$$Y = C + I_1 + G$$

$$\text{বা, } Y = 80 + 0.6Y + 250 + 100$$

$$\text{বা, } Y - 0.6Y = 430$$

$$\text{বা, } (1 - 0.6)Y = 430$$

$$\text{বা, } 0.4Y = 430$$

$$\text{বা, } Y = \frac{430}{0.4}$$

$$\text{বা, } Y = 1075$$

$$\therefore \bar{Y}_1 = 1075$$

এখন Y এর মান ভোগ সমীকরণে বসিয়ে পাই,

$$C = 80 + 0.6 \times 1075$$

$$\text{বা, } C = 80 + 645$$

$$\text{বা, } C = 725$$

$$\therefore C_1 = 725$$

কাজেই ভারসাম্য জাতীয় আয় বৃদ্ধি পায় ($1075 - 950$) বা 125 টাকা এবং ভোগ ব্যয় বৃদ্ধি পায় ($725 - 650$) বা 75 টাকা। অর্থাৎ বিনিয়োগ বৃদ্ধি দ্বারা ভারসাম্য জাতীয় আয় ও ভোগ ব্যয় উভয়ই বৃদ্ধি পেয়েছে।

প্রশ্ন ২১ মি. আলী মত প্রকাশ করলেন যে, বিনিয়োগ বাড়াতে হলে সঞ্চয় বাড়ানো জরুরি। আর বিনিয়োগ বৃদ্ধি ছাড়া উন্নয়ন সম্ভব নয়। সামগ্রিক বিষয়গুলো পর্যালোচনার জন্য জাতীয় আয় নির্ধারণ প্রয়োজন। ভোগ ব্যয়, বিনিয়োগ ব্যয় ও সরকারি ব্যয় ঘোগ করে জাতীয় আয় বের করা যায়।

সরকারি আজিগুল ইক কলেজ, বগুড়া // প্রশ্ন নং ১০/

ক. সামগ্রিক ব্যয় কী?

১

খ. আয় বাড়লে ভোগব্যয় কেন বাড়ে? – ব্যাখ্যা করো।

২

গ. উদ্দীপকের আলোকে সঞ্চয়ের সাথে বিনিয়োগের সম্পর্ক ব্যাখ্যা করো।

৩

ঘ. উদ্দীপকের আলোকে ভারসাম্য আয় নির্ধারণ ব্যাখ্যা করো।

৪

২১ নং প্রশ্নের উত্তর

ক. একটি দেশে একটি নির্দিষ্ট সময়ে সাধারণত এক বছরে অসংখ্য দ্রব্যসামগ্রী ও সেবাকর্ম উৎপাদিত হয়। এগুলোর জন্য ভোক্তা সাধারণ, বিনিয়োগকারী ও সরকার যে ব্যয় করতে প্রস্তুত তার সমষ্টিই হলো সামগ্রিক ব্যয় (Aggregate Expenditure)।

খ. সাধারণত ভোগ আয়ের উপর নির্ভরশীল, তাই আয় বাড়লে ভোগ ব্যয়ও বৃদ্ধি পায়।

ভোক্তার আয় বাড়লে তার ভোগ বাড়ে এবং আয় কমলে ভোগ কমে। তবে, কখনো কখনো অন্যান্য বিষয় যেমন-সম্পদ, সুদের হার, সঞ্চয়, প্রদর্শন প্রভাব ইত্যাদি দ্বারা ভোগ প্রভাবিত হয়। তাছাড়া, ভোক্তা কোনো সময় অর্থহীন হয়ে পড়লেও অতীত সঞ্চয় বা দান-খরচাত থেকেও ভোগ করে। সুতরাং বলা যায়, অন্যান্য অবস্থা স্থির থাকলে ভোগ সরাসরি আয়ের ওপর নির্ভর করে এবং আয় বৃদ্ধি পেলে ভোগব্যয়ও বৃদ্ধি পায়।

গ. সঞ্চয় থেকেই বিনিয়োগের সূচি, এজন্য সঞ্চয় ও বিনিয়োগ ঘনিষ্ঠভাবে সম্পর্কিত।

সঞ্চয় হলো বিনিয়োগের ভিত্তি। আয়ের যে অংশ বর্তমানে ভোগ না করে ভবিষ্যতের জন্য রাখা হয় তাকে সঞ্চয় বলে। আর এই সঞ্চয় অর্থকে মূলধন বলে। কাজেই সঞ্চয় অর্থকে মূলধন গঠনের উদ্দেশ্যে উৎপাদন ক্ষেত্রে বিনিয়োগে করাকে বিনিয়োগ বলে।

মূলত সঞ্চয় থেকেই বিনিয়োগের সৃষ্টি। অন্যান্য অবস্থা স্থির এবং দেশে বিনিয়োগের অনুকূল পরিবেশ থাকলে মানুষের সঞ্চয় বাঢ়বে। ফলে বিনিয়োগের পরিমাণও বাঢ়বে। আবার ফলপ্রসূ বিনিয়োগ সম্ভব হলে উৎপাদন, আয় ও সঞ্চয় বাঢ়বে। এভাবে সঞ্চয় ও বিনিয়োগের মধ্যে একটি পারস্পরিক নির্ভরশীলতার সম্পর্ক দেখা যায়।

ঘ উদ্দীপকে ভারসাম্য আয় নির্ধারণে ভোগ ব্যয়, বিনিয়োগ ব্যয় ও সরকারি ব্যয়ের কথা বলা হয়েছে, যা ভারসাম্য আয় নির্ধারণের ব্যয় পদ্ধতিকে নির্দেশ করে। নিচে আলোচনা করা হলো-

ব্যয় পদ্ধতি প্রথম প্রচলন করেন অধ্যাপক আরভিং ফিশার। ব্যয় পদ্ধতিতে সামগ্রিক 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 সামগ্রিক আয় পরিমাপ করতে হলে যে সকল তথ্যের প্রয়োজন তা পাওয়া বেশ কঠিন। এ কারণে এ পদ্ধতি বাস্তবে ব্যবহৃত হয় না।

সমীকরণের সাহায্যে : $Y = C + I + G$; সমীকরণকে তিন খাতবিশিষ্ট অর্থনীতি বা 'বন্ধ অর্থনীতি' বলে।

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

দেশটি যদি বৈদেশিক বাণিজ্য (আমদানি ও রপ্তানি) লিঙ্গ 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' বা চার খাতবিশিষ্ট অর্থনীতি বলে। এক্ষেত্রে Net Factor Payments Inflow এর বিষয়টি বিবেচনা করা হয়।

উৎপাদন পদ্ধতির সাথে ব্যয় পদ্ধতি ওতপ্রোতভাবে জড়িত। বিক্রেতার প্রাণ উৎপন্ন মূল্য ও সমাজের মোট ব্যয় পরস্পর সমান হয়। যুক্তরাষ্ট্রে উৎপাদন পদ্ধতির সাথে ব্যয় পদ্ধতিকেও অনুসরণ করা হয়।

সুতরাং উদ্দীপকে ভারসাম্য আয় নির্ধারণের ব্যয় পদ্ধতির কথা উল্লেখ করা হয়েছে।

প্রশ্ন ▶ ২২ ভোগ সমীকরণ, $C = 200 + 0.9Y$ এবং বিনিয়োগ সমীকরণ, $I = 200$ এবং $G = 300$ ।

(জাতীয় উদ্দীপক শাহ শিশু নিকেতন স্কুল ও কলেজ, গাইবান্ধা) প্রশ্ন নং ১/

ক. ভোগ কাকে বলে? ১

খ. স্বয়ম্ভূত ভোগের অর্থনৈতিক তাৎপর্য ব্যাখ্যা কর। ২

গ. উদ্দীপকের ভোগ সমীকরণ থেকে ভোগ রেখা অংকন কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকের তথ্যগুলোর দ্বারা ভারসাম্য জাতীয় আয় বিশ্লেষণ কর। ৪

২২ নং প্রশ্নের উত্তর

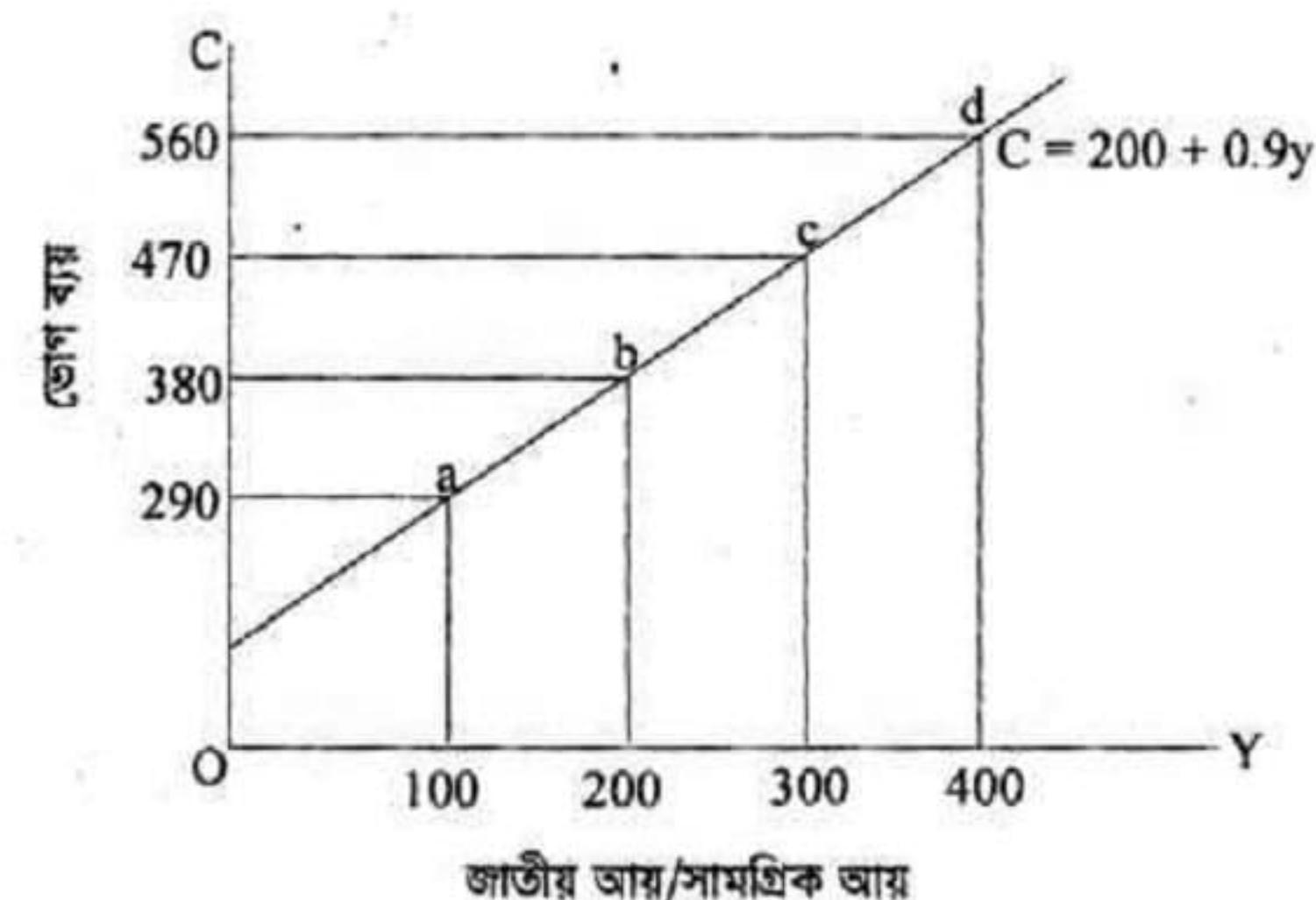
ক কোনো অভাব প্রদেশের জন্য ব্যবহারের মাধ্যমে কোনো দ্রব্যের উপযোগ নিঃশেষ করাকে অর্থনীতিতে ভোগ বলে।

খ ভোগ অপেক্ষক $C = a + bY$, এখানে a হল স্বয়ম্ভূত ভোগ, যা আয় শূন্য হলেও বজায় থাকে।

' a ' এর অর্থনৈতিক ব্যাখ্যা : ভোগ অপেক্ষক $C = a + bY$ । এখন ধরি $Y = 0$ অতএব $C = a$ । স্বল্পকালে আয় শূন্য হলেও ভোগ ব্যয় শূন্য হয় না অর্থাৎ $Y = 0$ হলে $C > 0$ হবে। কারণ মানুষ এ সময় অতীত সঞ্চয় দ্বারা ভোগ অব্যাহত রাখবে। সুতরাং $a = 0$ হতে পারে না। a অবশ্যই ধনাত্মক হবে।

গ উদ্দীপকে প্রদত্ত ভোগ সমীকরণের আলোকে নিচে ভোগ রেখা অংকন করা হলো। এ রেখা অংকন করতে গিয়ে Y এর বিভিন্ন মানের জন্য C এর মান নির্দেশ করে একটি ভোগ সূচি তৈরি করে তার ভিত্তিতে ভোগ রেখা অংকন করা হলো-

Y	$C = 200 + 0.9Y$
100	290
200	380
300	470
400	560



প্রদত্ত চিত্রে ভূমি অক্ষে জাতীয় আয় বা সামগ্রিক আয় ও লম্ব অক্ষে ভোগ ব্যয় পরিমাপ করা হয়েছে। যখন $Y = 100$, তখন $C = 290$ যা চিত্রে a বিন্দু দ্বারা নির্দেশিত। আবার, $Y = 200, 300$ ও 400 অবস্থায় C হয় যথাক্রমে 380, 470, ও 560 যা আবার যথাক্রমে b, c, ও d বিন্দু দ্বারা নির্দেশিত। এখন জাতীয় আয়/সামগ্রিক আয় ও ভোগ ব্যয় নির্দেশক বিন্দুগুলো যুক্ত করে C রেখাটি টানি। এটিই হলো উদ্দীপকের আলোকে অঙ্কিত ভোগ রেখা।

ঘ উদ্দীপকের প্রদত্ত তথ্যের আলোকে নিচে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ণয় করা হলো-

তিন খাত বিশিষ্ট অর্থনীতিতে যে স্তরে দেশের মোট ভোগ ব্যয় (C) ও মোট বিনিয়োগ ব্যয় (I) ও সরকারি ব্যয় (G) এর সমষ্টি জাতীয় আয় (Y) এর সমান হয়, সেই স্তরে ভারসাম্য জাতীয় আয় (Y_0) নির্ধারিত হয়।

উদ্দীপকে ভোগ সমীকরণ, $C = 200 + 0.9Y$

বিনিয়োগ সমীকরণ, $I = I_0 = 200$ টাকা

এবং সরকারি ব্যয় $G = G_0 = 300$ টাকা

এখন, ভারসাম্য জাতীয় আয়ের সূত্রানুসারে

বা, $Y = C + I + G$

বা, $Y = 200 + 0.9Y + 200 + 300$

বা, $Y = 700 + 0.9Y$

বা, $Y - 0.9Y = 700$

বা, $0.1Y = 700$

বা, $Y = \frac{700}{0.1}$

বা, $Y = 7000$

$\bar{Y} = 7000$ টাকা, যেখানে \bar{Y} হলো ভারসাম্য জাতীয় আয়।

\therefore উদ্দীপক অনুসারে ভারসাম্য জাতীয় আয় \bar{Y} হলো 7000 টাকা।

প্রশ্ন ▶ ২৩ একটি দেশের অর্থনীতিতে বছরে 6600 একক দ্রব্য উৎপাদিত হয় যার প্রতি এককের দাম 2 টাকা। ঐ দেশের অর্থনীতিতে অবচয়জনিত ব্যয় 240 টাকা, পরোক্ষ কর 132 টাকা, বিনিয়োগ ব্যয় 600 টাকা, ভোগ ব্যয় 5100 টাকা, সরকারি ব্যয় 858 টাকা, নিট রপ্তানি 42 টাকা। আবার উৎপাদন ব্যয় হিসেবে মজুরি 4500 টাকা, খাজনা 360 টাকা, সুদ 720 টাকা ও মুনাফা 648 টাকা প্রদান করতে হয়।

(ব্রহ্ম ক্যাস্টেলমেন্ট পাবলিক স্কুল ও কলেজ) প্রশ্ন নং ১০/

ক. মাথাপিছু আয় কি? ১

খ. GDP ও GNP এর মধ্যে পার্থক্য লিখ? ২

গ. উদ্দীপক হতে GNP ও NNP নির্ণয় কর। ৩

ঘ. উদ্দীপক হতে উৎপাদন পদ্ধতি, আয় পদ্ধতি ও ব্যয় পদ্ধতিতে সামগ্রিক আয় নির্ণয় কর। ৪