# ইউনিট ৩

# জাতীয় আয় নির্ধারণ তত্ত্ব

Theory of National Income Determination

আপনি এ কোর্সের ইউনিট-২ এ জাতীয় আয়ের বিভিন্ন ধারণার সাথে পরিচিত হয়েছেন। কিন্তু অর্থনীতিতে মন্দা, বেকারত্ব বা মুদ্রাস্ফীতি আছে কিনা সে সম্পর্কে মন্তব্য করতে হলে জাতীয় আয়ের ভারসাম্য স্তর সম্পর্কে ধারণা লাভ করা প্রয়োজন। ভারসাম্য জাতীয় আয় জানা থাকলে প্রচ্ছন্ন জাতীয় আয়স্তরের সাথে তুলনা করে অর্থনীতিতে মন্দা বা মুদ্রাস্ফীতি আছে কিনা সে সম্পর্কে বলা যায়। এ ইউনিটে ভারসাম্য জাতীয় আয় সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে। পাঠ-১ এ আপনি ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ প্রক্রিয়ায় প্রয়োজনীয় কিছু ধারণার সাথে পরিচিত হবেন এবং এসব ধারণাগুলো কাজে লাগিয়ে কিভাবে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ করা যায় সে সম্পর্কে জ্ঞান লাভ করবেন পাঠ-২ থেকে।

# ইউনিট-৩

## পাঠ-১ মৌলিক ধারণাসমূহ (Basic Concepts)

**উদ্দেশ্য**

**এ পাঠ শেষে আপনি**

- ভোগ ও ভোগব্যয় সম্পর্কে বলতে পারবেন
- সঞ্চয় ও বিনিয়োগের সংজ্ঞা বর্ণনা করতে পারবেন
- উৎপাদন ও আয় কী তা বলতে পারবেন
- সামগ্রিক যোগান ও সামগ্রিক চাহিদা সম্পর্কে প্রাথমিক ধারণা দিতে পারবেন।

### ভূমিকা

আপনি ইউনিট-২ এ জাতীয় আয় ও তার পরিমাপ সম্পর্কে জেনেছেন। বর্তমান ইউনিটে জানবেন কিভাবে একটি অর্থনীতির ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারিত হয়। এ লক্ষ্যে আমরা এ পাঠে কিছু প্রয়োজনীয় মৌলিক ধারণার সাথে পরিচিত হব এবং পরবর্তী পাঠে এসব ধারণাগুলোকে হাতিয়ার (Tools) হিসেবে ব্যবহার করে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণের প্রক্রিয়া সম্পর্কে জানব। এখন চলুন মৌলিক ধারণাগুলো এক এক করে জেনে নিই।

### ভোগ ও ভোগব্যয়

'ভোগ' শব্দটির সাথে আমরা সবাই পরিচিত। প্রতিটি প্রাণীকেই জীবনধারণের জন্য কোন না কোন দ্রব্য বা সেবা ভোগ করতে হয় যেমন - মানুষ মাছ, ভাত, মাংস প্রভৃতি সরাসরি ভোগ করে এবং কিছু কিছু দ্রব্য সরাসরি ভোগ না করে ঐগুলোর সেবা ভোগ করে। টিভি, ফ্রিজ, গাড়ী প্রভৃতি হচ্ছে ঐ জাতীয় দ্রব্যের উদাহরণ। এখন প্রশ্ন হচ্ছে, দ্রব্য ও সেবা ভোগ করে আমরা কী পাই? দ্রব্য ও সেবা ভোগ করে আমরা উপযোগ বা তৃপ্তি পাই। কাজেই দ্রব্য ও সেবার দিক থেকে বিচার করলে, ভোগ হচ্ছে উপযোগ ধ্বংশকরণের প্রক্রিয়া (Process of destructing utility)। কেননা একটি দ্রব্য বা সেবা ভোগ করার ফলে দ্রব্যটির উপযোগিতা ধ্বংশপ্রাপ্ত হয়। যেমন - আপনি একটি ল্যাংড়া আম খেয়ে ফেলার পর আমটির আর উপযোগীতা থাকে না। শার্ট পরিধান করে ফেললে শার্টের উপযোগিতা নিঃশেষ হয়ে যায়। কিন্তু 'ভোগ' কীভাবে পরিমাপ করা যায়? যেমন - আপনি একটি ল্যাংড়া আম খেলেন। এক্ষেত্রে আপনার ভোগ কত? হয়ত বলবেন একটি ল্যাংড়া আম। উত্তরটি আসলে তা নয়। কেননা 'ভোগ' যেহেতু উপযোগ ধ্বংশকরণের প্রক্রিয়া সেহেতু ল্যাংড়া আমটি থেকে আপনি যতটুকু উপযোগ বা তৃপ্তি পেয়েছেন তার পরিমাণই হচ্ছে ভোগের পরিমাণ। কিন্তু আপনি ব্যষ্টিক অর্থনীতি (MGD 2206) কোর্সের ইউনিট-২ এর পাঠ-৩ থেকে জেনেছেন যে, উপযোগ পরিমাপ করা কষ্টসাধ্য। পৃথিবীতে এমন কোন মাপকাঠি (measuring rod) আবিস্কৃত হয়নি যা দ্বারা মানুষের তৃপ্তি বা সন্তুষ্টি পরিমাপ করা যায়। কাজেই 'ভোগ' সরাসরি পরিমাপযোগ্য নয় তাই 'ভোগ' পরিমাপের জন্য একটি প্রক্সি ব্যবহার করা হয় তা হচ্ছে 'ভোগ ব্যয়' (consumer expenditure)। অর্থাৎ আপনি একটি ল্যাংড়া আম খেলেন -এক্ষেত্রে আপনার ভোগ ব্যয় হবে ল্যাংড়া আমটি ক্রয় করতে যত টাকা ব্যয় হয়েছে তার সমান। যদি ল্যাংড়া আমটির দাম ১০ টাকা হয় তাহলে আপনার ভোগব্যয় হবে ১০ টাকা যা দ্বারা আপনার ভোগ পরিমাপ করা হবে। আশা করি, আপনি ভোগ ও ভোগব্যয়ের মধ্যেকার সংজ্ঞাগত তফাৎটা বুঝতে পেরেছেন। 'ভোগ' সরাসরি পরিমাপ করা যায় না বিধায় ভোগের পরিমাপ হিসেবে 'ভোগব্যয়কে' ব্যবহার করা হয়।

ভোগ তাৎক্ষণিক বা দীর্ঘকালব্যাপী হতে পারে। যেমন, আপনি এক গণ্ডাস লেবুর শরবত পান করলেন -এটা তাৎক্ষণিক ভোগ, কিন্তু একটি ফ্রিজের সেবা আপনি অনেক বছর ধরে ভোগ করতে পারছেন - এটা দীর্ঘকালব্যাপী ভোগ। তবে 'ভোগ' তাৎক্ষণিক বা দীর্ঘকালব্যাপী যা-ই হউক না কেন 'ভোগব্যয়' সাধারণতঃ তাৎক্ষণিক হয়ে থাকে। যেমন- ফ্রিজের সেবা দীর্ঘকাল ভোগ করা হলেও ফ্রিজ ক্রয়ের অর্থ ভোক্তাকে ক্রয়ের সময়েই পরিশোধ করতে হয়।

**অনুশীলন**

আপনার পরিচিত ৫ টি ভোগ্যদ্রব্যের নাম লিখুন যাদেরকে তাৎক্ষণিকভাবে ভোগ করা হয়। টিভি, শার্ট, ভিসিপি- এগুলোর ভোগ কোন্ ধরনের?

### ভোগ অপেক্ষক

উপরের অনুচ্ছেদে আপনি ভোগ ও ভোগব্যয় সম্পর্কে জেনেছেন। এ অনুচ্ছেদে জানবেন ব্যবহারযোগ্য আয়ের সাথে ভোগব্যয়ের সম্পর্কটা কোন্ ধরনের? ভোগব্যয়ের একাধিক নির্ধারক

রয়েছে যেমন - ব্যবহারযোগ্য আয়, সম্পদ, দামস্তর, মুদ্রাস্ফীতির হার, সুদের হার, ভবিষ্যৎ আয় সম্পর্কে প্রত্যাশা প্রভৃতি। তন্মধ্যে অন্যতম হচ্ছে ব্যবহারযোগ্য আয়। আপনি দ্রব্যসামগ্রী ও সেবা ভোগে কত টাকা ব্যয় করবেন তা নির্ভর করে আপনার

ব্যবহারযোগ্য আয় কত তার উপর (ইউনিট-২ এ ব্যবহারযোগ্য আয় সম্পর্কে বর্ণনা রয়েছে)। ব্যবহারযোগ্য আয় বেশী হলে ভোগ ব্যয় বেশী হবে এবং ব্যবহারযোগ্য আয় কম হলে ভোগব্যয় কম হবে। অর্থাৎ ভোগব্যয় ও ব্যবহারযোগ্য আয়ের মধ্যে একটি সরাসরি কার্যকারণ সম্পর্ক রয়েছে - এই সম্পর্ককেই বলা হয় ভোগ অপেক্ষক (Consumption Function)। আর অর্থনীতির সকল ভোক্তার মোট ভোগব্যয় ও মোট ব্যবহারযোগ্য আয়ের মধ্যেকার সম্পর্ককে বলা হয় জাতীয় ভোগ অপেক্ষক (National Comsumption Function)। বর্তমান আলোচনায় আমরা ভোগ অপেক্ষক বলতে জাতীয় ভোগ অপেক্ষককে বুঝব। গাণিতিকভাবে, জাতীয় ভোগ অপেক্ষককে নিম্নরূপে লিখা যায় -

$C = \overline{C} + cYD$ ---------- (১)

এখানে C = মোট ভোগব্যয়, $\overline{C}$ = স্বয়ম্ভূত ভোগ ব্যয়

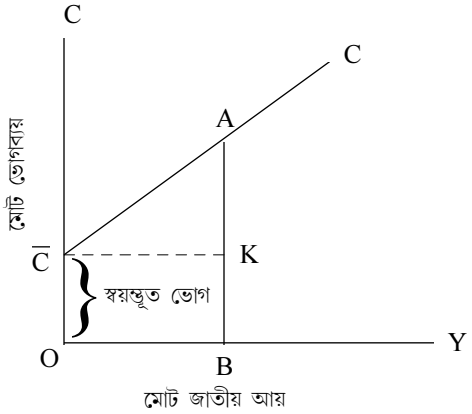
c = প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা, YD = মোট ব্যবহারযোগ্য আয়

আমরা আলোচনার সুবিধার্থে 'মোট ব্যবহারযোগ্য আয়ের' স্থলে 'মোট জাতীয় আয়' ব্যবহার করতে পারি। তাতে বিশেওষণের কোনরূপ হেরফের হবে না। কেননা হস্তান্তর পাওনা বাদ দিলে মোট ব্যবহারযোগ্য আয় মোট জাতীয় আয়েরই একটি অংশ (ইউনিট-২ এ দেখুন)। অতএব (১) নং আপেক্ষকটিকে আমরা নিম্নরূপে লিখতে পারি -

$C = \overline{C} + cY$ ---------- (২)

এখানে Y = মোট জাতীয় আয়।

ভোগ অপেক্ষকে ব্যবহৃত ধারণাসমূহ যেমন- স্বয়ম্ভূত ভোগব্যয়, প্রান্তিক ভোগ প্রবণতা প্রভৃতি সম্পর্কে এ পাঠে আমরা বিস্তারিত আলোচনায় যাব না। ইউনিট -৩ এ এগুলোর বিস্তারিত ব্যাখ্যা দেওয়া হবে। এ মূহূর্তে আমরা শুধুমাত্র ভোগ অপেক্ষকের লেখচিত্র রূপ সম্পর্কে ধারণা নিব। আমরা ব্যষ্টিক অর্থনীতি (MGD 2206) কোর্সের ইউনিট-১ এর পাঠ - ২ থেকে অর্থনীতিতে চিত্রের ব্যবহার সম্পর্কে যে জ্ঞান লাভ করেছি তা কাজে লাগিয়ে জাতীয় ভোগ অপেক্ষককে নিম্নের চিত্রের সাহায্যে উপস্থাপন করতে পারি -




চিত্র ৩.১: ভোগ অপেক্ষক

চিত্র ৩.১ এ ভূমি অক্ষে মোট জাতীয় আয় এবং উল্লম্ব অক্ষে মোট ভোগব্যয় দেখানো হয়েছে। CC রেখাটি হচ্ছে জাতীয় ভোগ অপেক্ষক। CC রেখার প্রতিটি বিন্দু মোট জাতীয় আয় ও মোট কাংখিত বা পরিকল্পিত (desired or planned) ভোগব্যয়ের সমন্বয় দেখাচ্ছে। যেমন - A বিন্দুতে মোট জাতীয় আয় = OB এবং মোট কাংখিত বা পরিকল্পিত ভোগ = AB। **কাংখিত বা পরিকল্পিত ভোগব্যয়** হচ্ছে দেশের জনগণ একটি নির্দিষ্ট সময়ে (সাধারণতঃ ১ বছর) কত টাকা দ্রব্যসামগ্রী ও সেবা ভোগে ব্যয় করবে বলে আশা করা হচ্ছে তাহা। ভোগ অপেক্ষকের বিভিন্ন বিন্দু বিভিন্ন আয়স্তরে কাংখিত বা পরিকল্পিত ভোগব্যয় দেখায়। **প্রকৃত ভোগ** কাংখিত বা পরিকল্পিত ভোগ থেকে ভিন্ন হতে পারে। যেমন - ধরুন, আপনি ৫০০০ টাকা বেতন পেলেন এবং বেতনের চার পঞ্চমাংশ অর্থাৎ ৪০০০ টাকা দ্রব্যসামগ্রী ও সেবা ভোগে ব্যয় হবে বলে আপনি স্থির করলেন অর্থাৎ আপনার কাংখিত বা পরিকল্পিত ভোগব্যয় ৪০০০ টাকা। কিন্তু মাসের শেষে হিসেব করে দেখলেন যে, ভোগব্যয় হলো ৪৫০০ টাকা - এটা আপনার প্রকৃত (actual) ভোগব্যয়। দেখা যাচ্ছে, আপনার কাংখিত ভোগ ও প্রকৃত ভোগ ভিন্ন হচ্ছে। বিভিন্ন কারণে এটা ঘটতে পারে। ঠিক তেমনি একটি দেশের প্রকৃত ভোগব্যয় কাংখিত বা পরিকল্পিত ভোগব্যয় থেকে ভিন্ন হতে পারে।

আমরা জাতীয় আয় নির্ধারণ তত্ত্ব বিশেওষণে প্রকৃত ভোগ নিয়ে মাথা ঘামাব না, শুধুমাত্র কাংখিত বা পরিকল্পিত ভোগের মধ্যে আমাদের আলোচনা সীমিত রাখব। কাংখিত ভোগের দুটো অংশ রয়েছে - স্বয়ম্ভূত ভোগ (Autonomous Consumption) ও প্ররোচিত ভোগ (Induced Consumption)। চিত্র ৩.১ এ QB আয়স্তরে BK(=C) হচ্ছে স্বয়ম্ভূত ভোগ এবং KA(=cY) হচ্ছে প্ররোচিত ভোগ। প্ররোচিত ভোগ আয়ের সাথে সম্পর্কযুক্ত অর্থাৎ আয় বাড়লে (বা কমলে) প্ররোচিত ভোগও বাড়ে (বা কমে), কিন্তু স্বয়ম্ভূত ভোগ আয়ের সাথে সম্পর্কযুক্ত নয়। আয় শূন্য হলেও স্বয়ম্ভূত ভোগ ধনাত্মক হয়। আপনি ইউনিট-৪ থেকে স্বয়ম্ভূত ভোগ ও প্ররোচিত ভোগ সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে পারবেন।

**অনুশীলন**

১৯৮৫ থেকে গত অর্থবছর পর্যন্ত সময়ে বাংলাদেশের মোট জাতীয় আয় ও মোট ভোগব্যয়কে পাশাপাশি একটি সারণীতে সাজান। অতঃপর এসব তথ্যগুলো ব্যবহার করে গ্রাফচিত্রে ভোগ অপেক্ষক আঁকুন।

**সঞ্চয়**

মানুষের আয় উপার্জনের ক্ষমতা সব সময় একই রকম থাকে না। বিশেষ করে শেষ জীবনে মানুষের আয় কমে যায়। তাই সে তার বর্তমান আয়ের পুরোটা বর্তমান ভোগে ব্যয় না করে কিছু অংশ ভবিষ্যত ভোগে ব্যয় করার জন্য জমা রাখে। আয়ের যে অংশ ভবিষ্যত ভোগের জন্য জমা রাখে তাকে বলা হয় সঞ্চয়। কাজেই সঞ্চয় হচ্ছে একটি Post-hoc ধারণা। অর্থাৎ সঞ্চয় হচ্ছে জনগণের আয়ের অবশিষ্টাংশ যা ভোগব্যয়ের পর জনগণের হাতে জমা থাকে। গাণিতিকভাবে, বিষয়টিকে নিম্নরূপে দেখানো যায় -

$S = Y-C$

$= Y- (\bar{C}+cY )$ [যেহেতু $C=\bar{C}+cY$]

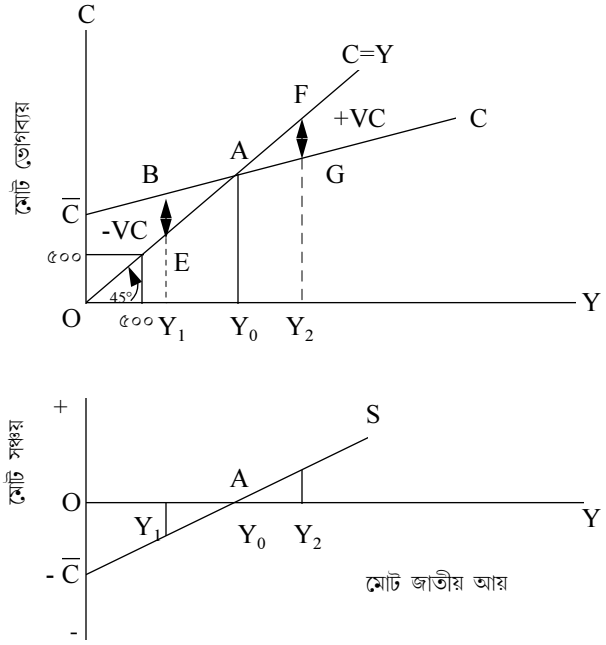
$= Y-\bar{C}-cY$

$= -\bar{C}+Y-cY$

$S = -\bar{C}+(1-c)Y$ ..... (৩)

(৩) নং অপেক্ষকটি হচ্ছে সঞ্চয় অপেক্ষক। এখানে S = মোট সঞ্চয়, $-\bar{C}$ = ঋণাত্মক সঞ্চয় যা স্বয়ম্ভূত ভোগের সমান, 1-c = 1 - ভোগের প্রান্তিক প্রবণতা = সঞ্চয়ের প্রান্তিক প্রবণতা।

তাহলে দেখা যাচ্ছে, ভোগ অপেক্ষক জানা থাকলে সঞ্চয় অপেক্ষক অতি সহজেই বের করা যায়। কেননা যে যে উপাদান ভোগ অপেক্ষককে নির্ধারণ করে সেই একই উপাদানগুলো সঞ্চয় অপেক্ষকেরও নির্ধারক। এখন চলুন দেখা যাক্ কিভাবে ভোগ রেখা থেকে সঞ্চয় রেখা পাওয়া যায়।




চিত্র ৩.২: সঞ্চয় অপেক্ষক নির্ণয়

আপনি ব্যষ্টিক অর্থনীতি (MGD 2206) কোর্সের ইউনিট-১ এর পাঠ-২ এ ৪৫° রেখা সম্পর্কে জেনেছেন। ৪৫° রেখা হচ্ছে মূলতঃ এমন একটি রেখা যার প্রতিটি বিন্দুর উল্লম্ব দূরত্ব (vertical distance) ও অনুভূমিক দূরত্ব (horizontal distance) সমান। চিত্র ৩.২ এ ৪৫° রেখাটি লক্ষ্য করুন। দেখা যাচ্ছে, P বিন্দুর উল্লম্ব দূরত্ব (= ৫০০) এবং অনুভূমিক দূরত্ব (= ৫০০) সমান। এক্ষেত্রে উল্লম্ব দূরত্ব হচ্ছে মোট ভোগ ব্যয় ও অনুভূমিক দূরত্ব হচ্ছে মোট জাতীয় আয়। অর্থাৎ চিত্র ৩.২ এ ৪৫° রেখার প্রতিটি বিন্দুতে মোট আয় ও মোট ভোগব্যয় সমান।

চিত্র ৩.২ এর উপরের অংশে দেখা যাচ্ছে, ভোগ অপেক্ষক ৪৫° রেখাকে A বিন্দুতে ছেদ করেছে অর্থাৎ A বিন্দুতে মোট জাতীয় আয় ও মোট ভোগব্যয় সমান। A বিন্দুতে মোট জাতীয় আয়ের পরিমাণ হচ্ছে $Y_0$। অতএব, $Y_0$ আয়স্তরে সঞ্চয় শূন্য। এখন জাতীয় আয় যদি $Y_0$ থেকে কম হয় অর্থাৎ $Y_1$ হয় তাহলে মোট ভোগব্যয় (= $BY_1$) মোট জাতীয় আয় থেকে বেশী হয়। এক্ষেত্রে সঞ্চয় = - BE অর্থাৎ $Y_1$ আয়স্তরে সঞ্চয় ঋণাত্মক অর্থাৎ জনগণ অতিরিক্ত ভোগ ব্যয় মিটাবার জন্য হয় তাদের পূর্বের সঞ্চয় হ্রাস করে অথবা ঋণ করে। ঋণ বা পূর্বের সঞ্চয় হ্রাসের পরিমাণকে বলা হয় ঋণাত্মক সঞ্চয়। অন্যাদিকে, আয় বেড়ে যদি $Y_2$ হয় তাহলে মোট ভোগব্যয় (= $GY_2$) মোট আয় থেকে কম হয়। এক্ষেত্রে সঞ্চয় = FG অর্থাৎ সঞ্চয় ধনাত্মক। এভাবে ৪৫° রেখার সাথে ভোগ অপেক্ষকটির উল্লম্ব দূরত্বগুলো মোট জাতীয় আয়ের বিপরীতে স্থাপন করে আমরা চিত্র ৩.২ এর নিচের অংশে সঞ্চয় অপেক্ষক, S, পেয়েছি। চিত্রে দেখা যাচ্ছে $Y_0$ আয়স্তরের পূর্বের যে কোন আয়স্তরে সঞ্চয় ঋণাত্মক, $Y_0$ আয়স্তরে সঞ্চয় শূন্য এবং $Y_0$ আয়স্তরের পরের যে কোন আয়স্তরে সঞ্চয় ধনাত্মক। ভোগ অপেক্ষকের মত সঞ্চয় অপেক্ষকের বিভিন্ন বিন্দু বিভিন্ন আয়স্তরে জনগণের কাংখিত বা পরিকল্পিত বা ex-ante সঞ্চয় নির্দেশ করে।

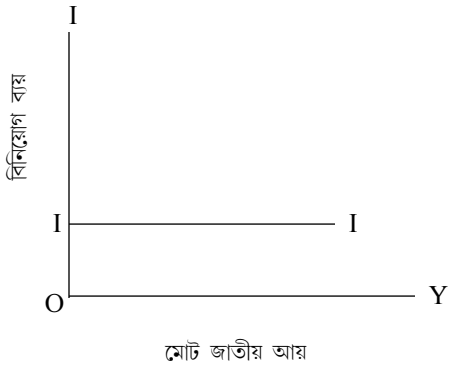
**অনুশীলন**

গত অর্থবছরে বাংলাদেশের মোট ব্যবহারযোগ্য আয় পরিসংখ্যান বর্ষপঞ্জী দেখে বের করুন। তন্মধ্যে কত টাকা ভোগব্যয় ছিল? ঐ সময়ে মোট সঞ্চয়ের পরিমাণ কত ছিল? লিখুন।

## বিনিয়োগ

বিনিয়োগ হচ্ছে একটি নিদিষ্ট সময়ে (সাধারণতঃ ১ বছর) নতুন পুঁজিদ্রব্য যেমন- যন্ত্রপাতি, যন্ত্রাংশ, দালানকোঠা প্রভৃতির উপর ব্যয়। বিনিয়োগ ব্যয়ের দুটি অংশ রয়েছে - স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ ও প্ররোচিত বিনিয়োগ। এ পাঠে আমরা স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ ও বিনিয়োগ রেখা সম্পর্কে জানব। ইউনিট-৫ থেকে বিনিয়োগ সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে পারবেন।

'স্বরম্ভুত বিনিয়োগ' হচ্ছে বিনিয়োগের সে অংশ যা জাতীয় আয়, সুদের হার বা অন্য কোন উপাদানের সাথে সম্পর্কযুক্ত নয়। এক্ষেত্রে বিনিয়োগ রেখাটি হবে নিম্নরূপ:




চিত্র ৩.৩: বিনিয়োগ রেখা

চিত্র ৩.৩ -এ ভূমি অক্ষে মোট জাতীয় আয় এবং উল্লম্ব অক্ষে বিনিয়োগ ব্যয় দেখানো হয়েছে। II হচ্ছে বিনিয়োগরেখা। বিনিয়োগ রেখাটি ভূমি অক্ষের সমান্তরাল। এটা বুঝাচ্ছে যে, জাতীয় আয় যা-ই হউক না কেন বিনিয়োগ ব্যয় সর্বদা স্থির থাকছে। বিনিয়োগ রেখার প্রতিটি বিন্দু বিভিন্ন আয় স্তরে স্থির কাংখিত বা পরিকল্পিত বিনিয়োগ দেখাচ্ছে।

## উৎপাদন ও আয়

প্রতিটি সমাজে সম্পদ প্রাথমিকভাবে যেভাবে ছড়িয়ে ছিটিয়ে থাকে সেগুলো সাধারণতঃ ব্যবহারোপযোগী হয় না। তাই বিভিন্ন ধরনের সম্পদের মধ্যে সমন্বয় সাধন করে মানুষ ক্রমন সব দ্রব্য ও সেবা সৃষ্টি করে যেগুলোর উপযোগিতা রয়েছে। যেমন ধরুন, একজন কৃষকের একখন্ড জমি, একটি মিনি ট্রাকটর, কিছু পাটের বীজ এবং সার আছে। আলাদাভাবে এসব উপকরণগুলোর কোন উপযোগীতা নেই। কিন্তু কৃষক ভাই যদি সবগুলো উপকরণের মধ্যে সমন্বয় সাধন করে তাহলে পাট উৎপাদিত হবে। নিশ্চয়ই পাট একটি মূল্যবান বস্তু। এ ধরনের উপযোগসমৃদ্ধ দ্রব্য ও সেবা সৃষ্টির প্রক্রিয়াকে বলা হয় উৎপাদন। আরও সাধারণভাবে বলা যায়, উৎপাদন হচ্ছে উপযোগ সৃষ্টির প্রক্রিয়া (process of creating utility)। এ মূর্হূতে আপনি ভোগের সংজ্ঞাটি স্মরণ করুন। দেখবেন যে, 'উৎপাদন' ধারণাটি 'ভোগ' -এর বিপরীত। অর্থাৎ উৎপাদনের মাধ্যমে যে উপযোগ সৃষ্টি হয় ভোগের মাধ্যমে তা ধ্বংশপ্রাপ্ত হয়।

উৎপাদনের সাথে 'আয়' ধারণাটি অংগাঅংগিভাবে জড়িত। উৎপাদন প্রক্রিয়ায় একদিকে যেমন উপযোগসমৃদ্ধ দ্রব্য ও সেবা সৃষ্টি হয়, তেমনি অন্যদিকে উৎপাদনে ব্যবহৃত উপকরণসমূহের (ভূমি, শ্রম, পুঁজি ও উদ্যোগ) মালিকদের আয় সৃষ্টি হয়। ভূমির মালিক পায় খাজনা, শ্রমিক পায় মজুরী, পুঁজির মালিক পায় সুদ ও উদ্যোক্তা পায় মুনাফা। যেহেতু জনগণই উৎপাদনের উপকরণসমূহের মালিক সেহেতু উৎপাদন প্রক্রিয়ার মাধ্যমে জনগণের আয় অর্জিত হয়। ইউনিট-২ এ জাতীয় আয়ের চক্রাকার প্রবাহ থেকে এ বিষয়ে আপনি বিস্তারিত জেনেছেন। তাই এ মূহুর্তে আমরা বিষয়টি নিয়ে দীর্ঘ আলোচনায় যাচ্ছি না।

### উৎপাদন অপেক্ষক

আপনি ব্যষ্টিক অর্থনীতি (MGD 2206) কোর্সের ইউনিট-৩ এর পাঠ-১ এ উৎপাদন অপেক্ষক সম্পর্কে ধারণা লাভ করেছেন। সেখানে একটি মাত্র ফার্মের উৎপাদন অপেক্ষক সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে। বর্তমান পাঠে আমরা কোন ব্যক্তি ফার্মের উৎপাদন অপেক্ষক নয় বরং অর্থনীতির সামগ্রিক উৎপাদন অপেক্ষক নিয়ে আলোচনা করব। গাণিতিকভাবে, সামগ্রিক উৎপাদন অপেক্ষককে নিম্নরূপে লিখা যায় -

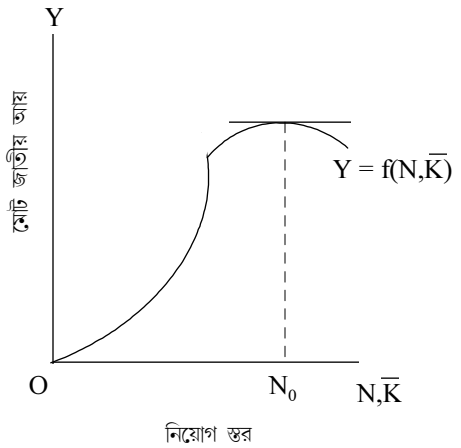
$Y = f(N,K)$ ..... (৪)

এখানে Y = মোট জাতীয় আয়, K = মোট পুঁজিষ্টক (ভূমি ও কাচাঁমালসহ), N = নিয়োগস্তর। মূলতঃ সামগ্রিক উৎপাদন অপেক্ষক হচ্ছে অর্থনীতির সকল ফার্মের উৎপাদন অপেক্ষকের সমষ্টি।

আমরা আলোচনার সুবিধার্থে, মোট পুঁজি ষ্টককে স্থির ধরে শুধুমাত্র নিয়োগস্তরকে চলক হিসেবে বিবেচনা করব। তাহলে (৪) নং অপেক্ষকটি দাড়ায় -

$Y = f(N,\overline{K})$ $\quad \overline{K}$ = স্থির পুঁজিষ্টক

লেখচিত্রের সাহায্যে উৎপাদন অপেক্ষকটিকে নিম্নরূপে দেখানো যায় -




চিত্র ৩.৪: সামগ্রিক উৎপাদন অপেক্ষক

চিত্র ৩.৪ -এ ভূমি অক্ষে নিয়োগস্তর ও উল্লম্ব অক্ষে জাতীয় আয় দেখানো হয়েছে। $Y = \overline{f}(N,K)$ হচ্ছে সামগ্রিক উৎপাদন অপেক্ষক। উৎপাদন অপেক্ষকের বিভিন্ন বিন্দু বিভিন্ন নিয়োগস্তরে মোট জাতীয় আয়ের বিভিন্ন পরিমাণ দেখাচ্ছে। চিত্রে দেখা যাচ্ছে No নিয়োগস্তরের পরে নিয়োগ বৃদ্ধি করলে (পুঁজিস্টক স্থির অবস্থায়) মোট উৎপাদন হ্রাস পায়।

### সামগ্রিক যোগান

অর্থনীতিতে যেসব দ্রব্যসামগ্রী উৎপাদিত হয় সেগুলোর মধ্যে কিছু আমরা ভোগ করি এবং কিছু নতুনদ্রব্য উৎপাদনে কাজে লাগাই। যেসব দ্রব্য ভোগ করে ফেলি সেগুলো হচ্ছে ভোগ্যদ্রব্য ও যেসব দ্রব্য পুনঃউৎপাদনে কাজে লাগাই সেগুলো হলো পুঁজিদ্রব্য। অর্থনীতির মোট সরবরাহ হচ্ছে একটি নির্দিষ্ট সময়ে (সাধারণতঃ ১ বছর) অর্থনীতিতে উৎপাদিত সকল ভোগ্যদ্রব্য ও পুঁজিজাত দ্রব্যের সমষ্টি। অর্থাৎ,

মোট সরবরাহ = ভোগ্যদ্রব্যের মোট সরবরাহ (C) + পুঁজিজাত দ্রব্যের মোট সরবরাহ (S)

অর্থের পরিমাপে যদি মোট সরবরাহ বা মোট আর্থিক আয় Z হয়, তাহলে Z = C+S হবে।

## সামগ্রিক চাহিদা

একটি অর্থনীতির সামগ্রিক বা মোট চাহিদা হচ্ছে একটি নির্দিষ্ট সময়ে (সাধারণতঃ ১ বছর) ভোগ্যদ্রব্য ও পুঁজিদ্রব্য ক্রয়ে ব্যয়িত মোট অর্থের পরিমাণ। অর্থাৎ মোট বা সামগ্রিক চাহিদা হচ্ছে মোট ভোগব্যয় ও মোট বিনিয়োগ ব্যয়ের সমষ্টি। গাণিতিকভাবে লিখা যায় -

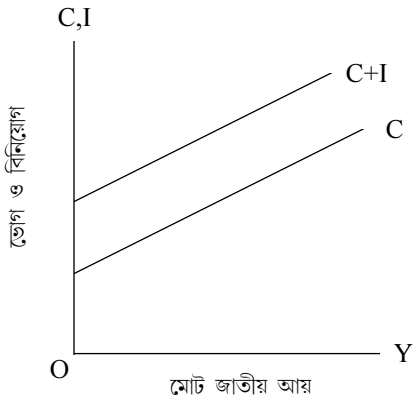
$Y = C+I$

এখানে Y = মোট ব্যয় বা চাহিদা

C = মোট ভোগব্যয়

I = মোট বিনিয়োগ ব্যয়

চিত্রের সাহায্যে সামগ্রিক চাহিদারেখাকে নিম্নরূপে দেখানো যায় -




চিত্র ৩.৫: মোট চহিদারেখা

চিত্র ৩.৫ এ ভূমি অক্ষে মোট জাতীয় আয় ও উল্লম্ব অক্ষে মোট ভোগব্যয় ও বিনিয়োগব্যয় দেখানো হয়েছে। C হচ্ছে সামগ্রিক ভোগ অপেক্ষক। যেহেতু আমরা এ পাঠে বিনিয়োগ বলতে স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ বুঝাচ্ছি, তাই ভোগ অপেক্ষকের সাথে বিনিয়োগ ব্যয় যোগ করলে মোট চাহিদা রেখা C + I পাওয়া যায় যা ভোগ অপেক্ষকের সমান্তরাল। স্বয়ম্ভূত ভোগ বা বিনিয়োগব্যয় বৃদ্ধি পেলে মোট চাহিদা রেখাটি উপরের দিকে সমান্তরালভাবে স্থানান্তরিত (shift) হবে।

**অনুশীলন**

গত বছরের প্রকাশিত *পরিসংখ্যান বর্ষপঞ্জীটি* হাতের কাছে নিন। বর্ষপঞ্জীতে উল্লেখিত তথ্যগুলো ব্যবহার করে গত পাঁচটি অর্থবছরে বাংলাদেশের সামগ্রিক চাহিদার পরিমাণ হিসেব করুন।

## প্রচ্ছন্ন জাতীয় আয় (Potential GNP)

পূর্ণনিয়োগস্তরের জাতীয় আয়কে বলা হয় প্রচ্ছন্ন জাতীয় আয়। অর্থাৎ একটি অর্থনীতিতে যদি পূর্ণনিয়োগ বজায় থাকে তাহলে সে অর্থনীতির জাতীয় আয় হচ্ছে পূর্ণনিয়োগস্তরের জাতীয় আয় বা প্রচ্ছন্ন জাতীয় আয়।

## পূর্ণ নিয়োগ (Full employment)

একটি অর্থনীতিতে প্রচলিত মজুরী স্তরে যত শ্রমিক কাজ করতে ইচ্ছুক তাদের সবাই যদি কাজ পায় তাহলে বলা হয় অর্থনীতিতে পূর্ণনিয়োগ বিরাজ করছে। পূর্ণনিয়োগ অবস্থায়, অর্থনীতিতে কোন অনিচ্ছাকৃত বেকারত্ব (involuntury unemployment) থাকে না। তবে শ্রম বাজারের কাঠামোগত কারণে (নতুন চাকুরীতে যোগদানের অপেক্ষায় থাকা, বেকার ভাতা পাওয়া প্রভৃতি) পূর্ণনিয়োগ অবস্থায়ও অর্থনীতিতে সবসময় ৩-৫% শ্রমিক বেকার থেকে যায়। এ ধরনের বেকারত্বকে কাঠামোগত বেকারত্ব (structural unemployment) বলা হয়। এটা দূর করা সম্ভব হয় না।

**অনুশীলন**

বাংলাদেশে কি পূর্ণনিয়োগ বিরাজমান? চিন্তা করুন ও লিখুন।

- **পাঠোত্তর মূল্যায়ন**

**সত্য-মিথ্যা**

১. ভোগ হচ্ছে উপযোগ সৃষ্টির প্রক্রিয়া -সত্য/মিথ্যা
২. ভোগ সাধারণতঃ তাৎক্ষণিক হয়ে থাকে -সত্য/মিথ্যা
৩. ভোগ অপেক্ষকের বিভিন্ন বিন্দু কাংখিত ভোগব্যয় দেখায় -সত্য/মিথ্যা
৪. স্বয়ম্ভূত ভোগ আয়ের উপর নির্ভরশীল -সত্য/মিথ্যা
৫. পূর্ণ নিয়োগস্তরে ইচ্ছাকৃত বেকারত্ব থাকতে পারে -সত্য/মিথ্যা

**রচনামূলক প্রশ্ন**

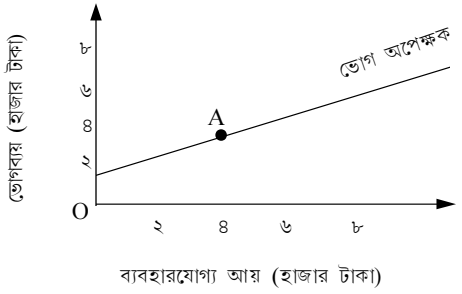
১. ভোগ ও ভোগ ব্যয়ের মধ্যে তফাৎ কী? 'ভোগ' কেন সরাসরি পরিমাপযোগ্য নয়?
২. পরিকল্পিত ভোগব্যয় কী? ভোগ অপেক্ষকের বিভিন্ন বিন্দু কোন্ ধরনের ভোগব্যয় দেখায়?
৩. সামগ্রিক যোগান ও সামগ্রিক চাহিদা বলতে কী বুঝায়?
৪. প্রচ্ছন্ন জাতীয় আয়ের সংজ্ঞা দিন। প্রচ্ছন্ন জাতীয় আয়স্তরে কি বেকারত্ব থাকতে পারে?
৫. সামগ্রিক উৎপাদন অপেক্ষক কী?

**নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্ন**

১. 'ভোগ' হচ্ছে
   ক. উপযোগ ধ্বংশকরণের প্রক্রিয়া
   খ. উপযোগ সৃষ্টির প্রক্রিয়া
   গ. ক ও খ উভয়ই
   ঘ. উপরের কোনটিই নয়।
২. কোন্‌টিকে তাৎক্ষণিকভাবে ভোগ করা হয়
   ক. ল্যাংড়া আম
   খ. ফ্রিজ
   গ. মটরগাড়ী
   ঘ. উপরের কোনটিই নয়।
৩. আয় শূন্য হলে স্বয়ম্ভূত ভোগ
   ক. শূন্য হবে
   খ. ধনাত্মক হবে
   গ. ঋণাত্মক হবে
   ঘ. উপরের কোনটিই নয়।
৪. উৎপাদন হচ্ছে
   ক. উপযোগ ধ্বংশকরণের প্রক্রিয়া
   খ. দ্রব্য ভোগের প্রক্রিয়া
   গ. উপযোগ সৃষ্টির প্রক্রিয়া
   ঘ. উপরের কোনটিই নয়।
৫. প্রচ্ছন্ন জাতীয় আয়স্তরে
   ক. ইচ্ছাকৃত বেকারত্ব থাকে
   খ. অনিচ্ছাকৃত বেকারত্ব থাকে
   গ. ক ও খ উভয়ই
   ঘ. ক ও খ কোনটিই নয়।

**সমস্যা**

নিচের ভোগ অপেক্ষকটি লক্ষ্য করুন




ক. স্বয়ম্ভূত ভোগব্যয় কত?
খ. A বিন্দুতে আয় ও ভোগব্যয় কত?
গ. আয় যখন ৮০০০ টাকা তখন ভোগ ব্যয় কত?
ঘ. চিত্রের ভোগ অপেক্ষকটি থেকে সঞ্চয় অপেক্ষক অংকন করুন।

## পাঠ-২ ভারসাম্য জাতীয় আয় ও নিয়োগস্তর নির্ধারণ
## (Equilibrium Level of National Income and Employment Determination)

### উদ্দেশ্য

### এ পাঠ শেষে আপনি

- ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণের সরল কেইনসীয় পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবেন
- সম আয়-ব্যয় রেখা সম্পর্কে বলতে পারবেন
- Break-even বিন্দু সম্পর্কে ধারণা দিতে পারবেন
- মুদ্রাস্ফীতি ফাঁক ও মন্দাফাঁক সম্পর্কে বলতে পারবেন
- ভারসাম্য নিয়োগস্তর নির্ধারণ প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারবেন।

### ভূমিকা

একটি দেশের অর্থনৈতিক অবস্থা বিশেণ্ডষণের জন্য সে দেশের ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ অপরিহার্য। ভারসাম্য জাতীয় আয় জানা থাকলে সামগ্রিক উৎপাদন অপেক্ষক থেকে ভারসাম্য নিয়োগস্তর সহজেই নির্ণয় করা যায়। এ পাঠে প্রথমে আমরা পূর্বের পাঠে যেসব মৌলিক ধারণার সাথে পরিচিত হয়েছি সেগুলোকে হাতিয়ার (tools) হিসেবে ব্যবহার করে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ প্রক্রিয়া জানব। অতঃপর ভারসাম্য জাতীয় আয় ব্যবহার করে সামগ্রিক উৎপাদন অপেক্ষক থেকে কিভাবে ভারসাম্য নিয়োগস্তর নির্ধারণ করা যায় তা দেখব।

### ভারসাম্য জাতীয় আয়

জাতীয় আয়ের যে স্তরে অর্থনীতির মোট সরবরাহ ও মোট চাহিদা সমান হয় তাকে ভারসাম্য জাতীয় আয় বলা হয়। ভারসাম্যাবস্থায় অর্থনীতিতে উদ্বৃত্ত বা ঘাটতি কিছুই থাকে না।

### ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ: কেইনসীয় পদ্ধতি (Keynesian Method)

ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ বিষয়ে এ পর্যন্ত একাধিক তত্ত্বের অবতারণা হয়েছে। এক এক তত্ত্বে এক এক ধরনের ব্যাখ্যা ও যুক্তি দেখানো হয়েছে। তবে কোন তত্ত্বই তার বাস্তব গ্রহণযোগ্যতার প্রশ্নে বেশী দিন বির্তকের উর্ধ্বে থাকতে পারেনি। ঐতিহাসিকভাবে, কোন একটি তত্ত্ব যখন তার বাস্তব গ্রহণযোগ্যতা হারিয়েছে ঠিক তখনই অন্য একটি বিকল্প তত্ত্বের উদ্ভব হয়েছে। ঐতিহাসিক ধারাবাহিকতায় ক্ল্যাসিকেল অর্থনৈতিক তত্ত্বের বিকল্প হিসেবে বর্তমান শতকের গোড়ার দিকে কেইনসীয় তত্ত্বের উদ্ভব হয়েছিল।

১৯২৯ সনের বিশ্বব্যাপী মহামন্দার (Great Depression) পূর্ব পর্যন্ত ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণের যে তত্ত্বটি প্রচলিত ছিল তাকে বলা হয় ক্ল্যাসিকেল তত্ত্ব। অর্থনীতি শাস্ত্রের জনক অ্যাডাম স্মিথ (১৭২৩ - ১৭৯০) এ তত্ত্বের প্রবক্তা। ক্ল্যাসিকেল তত্ত্ব অনুসারে, সামষ্টিক অর্থনীতির ভারসাম্য সবসময়ই পূর্ণনিয়োগস্তরে থাকে। যদি কোন কারণে এ অবস্থা বিঘ্নিত হয়ও তা হবে সাময়িক, পরবর্তীতে তা স্বয়ংক্রিয়ভাবে (automatically) ঠিক হয়ে যাবে।

ক্ল্যাসিকেল তত্ত্বে মূলতঃ অর্থনীতির যোগানের দিককে (supply side) গুরুত্ব দেওয়া হয়েছে। ক্ল্যাসিকেল অর্থনীতিবিদদের মতে, অর্থনীতির চাহিদার দিক নিয়ে ভাবার প্রয়োজন নেই। কেননা যোগান তার নিজস্ব চাহিদা সৃষ্টি করে (supply creats its own demand - say's law)। এ বক্তব্যের পেছনে তাঁদের যুক্তি ছিল নিম্নরূপ:

"যুক্তিবাদী (rational) মানুষ কখনও শুধু কাজের জন্য কাজ করে না, কারণ কাজ সমসময়েই বিরক্তিকর। মানুষ কাজ করে প্রয়োজনে। মানুষ কাজ করে উপযোগ সমৃদ্ধ দ্রব্য ও সেবা লাভ করার জন্য, যা দিয়ে সে তার দৈনন্দিন জীবনের অভাব পূরণ করার চেষ্টা করে। যে অর্থনীতিতে শ্রমবিভাগ এবং বিনিময় প্রথা প্রচলিত আছে সেখানে মানুষ কাজ করে সরাসরি ঐসব দ্রব্য ও সেবা পায় না, বরং যে সকল দ্রব্য ও সেবা তৈরীতে তার দক্ষতা বেশী সে শুধু সে সকল দ্রব্য ও সেবা উৎপাদনে নিজেকে নিয়োজিত করে এবং তার উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবা থেকে তার ভোগের জন্য প্রয়োজনীয় অংশটুকু রেখে বাকী অংশ অন্যান্য উৎপাদনকারীদের দ্বারা উৎপাদিত দ্রব্য ও সেবার সাথে বিনিময় করে। সে ঠিক সেই মূল্যের উদ্বৃত্ত দ্রব্য ও সেবা তৈরি করবে যা তার চাহিদা অনুযায়ী অন্যান্য দ্রব্য বা সেবা লাভ করার জন্য প্রয়োজন। অর্থাৎ মূল্যের পরিমাপে তার উৎপাদিত উদ্বৃত্তের সরবরাহ তার অন্যান্য জিনিসের চাহিদার সমান হবে। তাই বলা হয় সরবরাহ চাহিদা সৃষ্টি করে।"

কিন্তু ১৯২৯ সনের মহামন্দার বাস্তবতা ক্ল্যাসিকেল অর্থনীতিবিদদের এই যুক্তির অসারতা প্রমান করেছে। কেননা ঐ সময়ে দ্রব্যসামগ্রীর যোগান ছিল চাহিদার চেয়ে অনেক বেশী অর্থাৎ উৎপাদকদের উৎপাদিত দ্রব্য বিক্রয় হচ্ছিল না। ফলে অর্থনীতিতে মুদ্রাস্ফীতি, বেকারত্ব প্রভৃতি সমস্যাগুলো প্রকট আকার ধারণ করে। অর্থনীতির এই ঐতিহাসিক সংকটক্ষণে ক্ল্যাসিকেল চিন্তাধারার বিপরীত চিন্তাধারা নিয়ে অবির্ভুত হলেন বিশ্বখ্যাত অর্থনীতিবিদ জন ম্যানার্ড কেইন্‌স (১৮৮৩-১৯৪৬)। তিনি তাঁর 'The General Theory of Employment, Interest and Money (1936)' বইয়ে অর্থনীতিতে মন্দা সৃষ্টির জন্য দায়ী উপাদানগুলো

চিহ্নিত করেন এবং ভারসাম্য জাতীয় আয় ও নিয়োগস্তর সম্পর্কে ব্যাখ্যা দেন। কেইন্‌সের মতে, অর্থনীতিতে পূর্ণনিয়োগ ভারসাম্য (Full employment equilibrium) অবিশ্যম্ভাবী নয়, পূর্ণনিয়োগ স্তরের পূর্বে (এবং পরেও) অর্থনীতিতে ভারসাম্য সৃষ্টি হতে পারে অর্থাৎ অর্থনীতিতে বেকারত্ব বিদ্যমান থাকলেও ভারসাম্য থাকতে পারে। এখন চলুন জাতীয় আয় নির্ধারণের সরল কেইনসীয় পদ্ধতিটি আলোচনা করা যাক্।

অর্থনীতিতে মোট সরবরাহ ও মোট চাহিদা পরস্পর সমান হলেই ভারসাম্য উৎপাদন (বা আয়) ও নিয়োগ নির্ধারিত হয়। পূর্বের পাঠ থেকে আপনি জেনেছেন, মোট সরবরাহ, Z = C+S এবং মোট চাহিদা, Y = C+I। কেইন্‌স তাঁর আলোচনায় অর্থনীতির সরবরাহের দিকটাকে স্থির ধরে নিয়ে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণে শুধুমাত্র চাহিদার দিককে গুরুত্ব দিয়েছেন। তিনি অর্থনীতির মোট সরবরাহকে স্থির ধরেছেন দুটো কারণে -

**এক.** তিনি তাঁর তত্ত্বটি মূলতঃ মহামন্দার বাস্তবতার আলোকে প্রবর্তন করেছেন। যেহেতু মহামন্দার সময় মোট সরবরাহ পর্যাপ্ত পরিমাণে বিদ্যামান থাকে, সেহেতু কেইন্‌স মোট সরবরাহের দিকে নিয়ে তেমন কোন আলোচনা করেননি। তিনি মোট সরবরাহকে স্থির ধরে মহামন্দার জন্য মোট চাহিদার স্বল্পতাকে দায়ী করেছেন।

**দুই.** কেইনস তাঁর তত্ত্বে স্বল্প সময়ের অবস্থা নিয়ে আলোচনা করেছেন। স্বল্প সময়ে (short run) অর্থনীতির মোট সরবরাহ পরিবর্তন করা প্রায় অসম্ভব। তাই একে স্থির বলে গণ্য করা যায়।

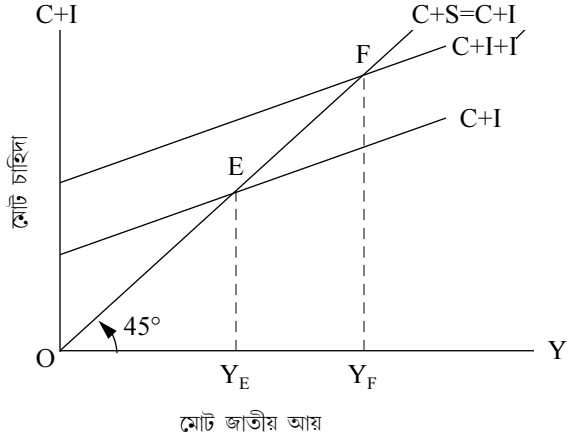
সরল কেইনসীয় পদ্ধতিতে ভারসাম্যের শর্তটিকে নিম্নরূপে লিখা যায় -

মোট সরবরাহ = মোট চাহিদা

বা, Z = Y

বা, C+S = C+I

যে আয়স্তরে উপরোক্ত শর্তটি পূরণ হয় সে আয়স্তরই হচ্ছে ভারসাম্য জাতীয় আয়। লেখচিত্রের সাহায্যে বিষয়টি নিম্নরূপে দেখানো যায় -




চিত্র ৩.৬: ভারসাম্য জাতীয় আয়

চিত্র ৩.৬ এ ভূমি অক্ষে মোট জাতীয় আয় ও উল্লম্ব অক্ষে মোট চাহিদা দেখানো হয়েছে। ৪৫° রেখার প্রতিটি বিন্দু মোট সরবরাহ ও মোট চাহিদার সমতা দেখাচ্ছে। C+I হচ্ছে মোট চাহিদা রেখা। চিত্রে দেখা যাচ্ছে, E বিন্দুতে মোট চাহিদারেখা (C+I রেখা) ৪৫° রেখাকে ছেদ করেছে। অর্থাৎ E বিন্দুতে মোট সরবরাহ ও মোট চাহিদা সমান। কাজেই E বিন্দু হচ্ছে অর্থনীতির ভারসাম্য বিন্দু। E বিন্দুকে বলা হয় Break-even বিন্দু কেননা E বিন্দুতে অর্থনীতির আয় ও ব্যয় সমান। E বিন্দু থেকে ভূমি অক্ষের উপর লম্ব টানলে আমরা ভারসাম্য জাতীয় আয়স্তর পাই। চিত্রে $Y_E$ হচ্ছে ভারসাম্য জাতীয় আয়স্তর। চিত্র ৩.১ কে বলা হয় *কেইনসীয় আড়াআড়ি লেখচিত্র - I (Keynesian cross diagram - I)*

চিত্রে দেখা যাচ্ছে, $Y_E$ ভারসাম্য জাতীয় আয় হলেও তা পূর্ণনিয়োগ জাতীয় আয় নহে। চিত্রে $Y_F$ হচ্ছে পূর্ণনিয়োগ স্তরের জাতীয় আয়। $Y_E$, $Y_F$ থেকে কম। তাছাড়া E বিন্দুতে মোট চাহিদা (C+I) পূর্ণনিয়োগের মোট সরবরাহের চেয়ে কম। ফলে মহামন্দার সৃষ্টি হবে এবং বেকারত্ব দেখা দেবে। তবে এ অবস্থায় স্বতঃস্ফূর্ত বা স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ বৃদ্ধি করে মন্দা ও বেকারত্ব দূর করা যায়। সরকার স্বতঃস্ফূর্ত বা স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ বৃদ্ধি করতে পারে। চিত্রে দেখা যাচ্ছে, সরকারী বিনিয়োগ I' পরিমাণ বাড়ানো হলে মোট চাহিদা হবে C+I+I' এবং ভারসাম্য হবে F বিন্দুতে। F বিন্দুতে পূর্ণনিয়োগ ভারসাম্য হবে। এতক্ষণ আমরা Keynesian cross diagram - I এর সাহায্যে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ প্রক্রিয়া দেখলাম। এটাই ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণের সরল

কেইনসীয় পদ্ধতি হিসেবে পরিচিত। এছাড়াও এই একই বিষয়কে অন্য একটি পদ্ধতির সাহায্যে ব্যাখ্যা করা যায়। দ্বিতীয় পদ্ধতিটি হচ্ছে সঞ্চয় ও বিনিয়োগের সমতা পদ্ধতি। এখন চলুন জাতীয় আয় নির্ধারণের সঞ্চয় ও বিনিয়োগের সমতা পদ্ধতিটি জেনে নিই।

**অনুশীলন**

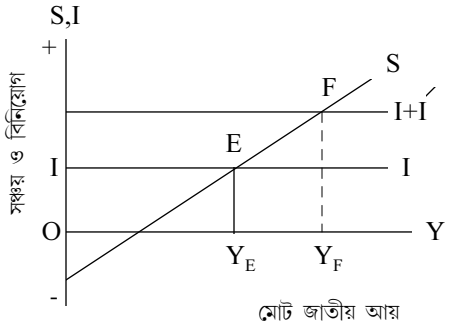
বাংলাদেশের গত অর্থবছরের সামগ্রিক যোগান ও সামগ্রিক চাহিদা হিসেব করুন। এ সময়ে অর্থনীতিতে অতিরিক্ত যোগান বা অতিরিক্ত চাহিদা ছিল কিনা? লিখুন।

## ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ: সঞ্চয় ও বিনিয়োগের সমতা

সঞ্চয় ও বিনিয়োগের চিত্র ৩.৫ -এ জাতীয় আয় নির্ধারণের যে বিষয়টি দেখানো হয়েছে সেই একই বিষয় সঞ্চয় ও বিনিয়োগের সমতার মাধ্যমে দেখানো সম্ভব। এ প্রসংগে আমরা জাতীয় আয়ের ভারসাম্য শর্তটির দিকে পুনরায় দৃষ্টি দিতে পারি। ভারসাম্য শর্তটি হচ্ছে -

$C + S = C + I$

উভয় পক্ষে যেহেতু `C' রয়েছে সেহেতু উভয় পক্ষ থেকে `C' বাদ দিলে ভারসাম্য শর্তটির মূল অর্থের কোন পরিবর্তন হবে না। কাজেই ভারসাম্য শর্তটিকে লিখা যায়: $S = I$ যা কাংখিত সঞ্চয় ও কাংখিত বিনিয়োগের সমতা নির্দেশ করছে। এই বিষয়টিকে আমরা পূর্বোক্ত পাঠ থেকে সঞ্চয় রেখা ও বিনিয়োগ রেখা সম্পর্কে যে ধারণা অর্জন করেছি সেগুলো ব্যবহার করে নিম্নোক্ত লেখচিত্রের মাধ্যমে ব্যাখ্যা করতে পারি -




চিত্র ৩.৭: সঞ্চয় ও বিনিয়োগের সমতা

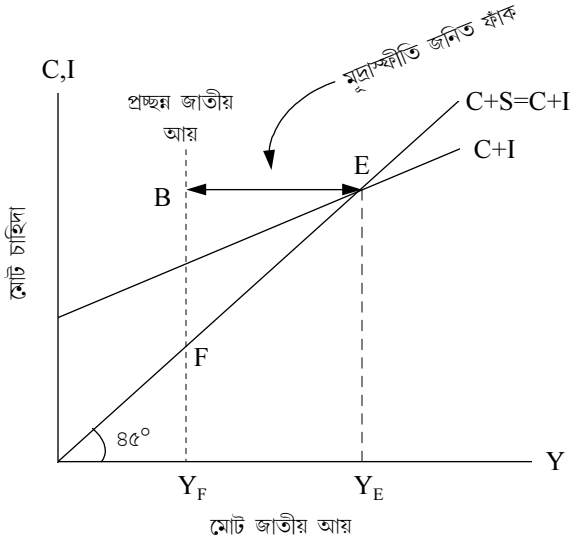
চিত্র ৩.৭ এ ভূমি অক্ষে মোট জাতীয় আয় এবং উল্লম্ব অক্ষে সঞ্চয় ও বিনিয়োগ দেখানো হয়েছে। স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ যখন I তখন বিনিয়োগ রেখা হচ্ছে II। II রেখা সঞ্চয় রেখা S কে E বিন্দুতে ছেদ করেছে অর্থাৎ, E বিন্দুতে সঞ্চয় ও মোট কাংখিত বা পরিকল্পিত বিনিয়োগ সমান। কাজেই E বিন্দুটি হচ্ছে ভারসাম্য বিন্দু এবং $Y_E$ হচ্ছে ভারসাম্য জাতীয় আয় (এই $Y_E$ চিত্র ৩.৬ এর $Y_E$ এর অনুরূপ)। চিত্রে $Y_F$ হচ্ছে পূর্ণনিয়োগ স্তরের জাতীয় আয়। কাজেই $Y_E$ ভারসাম্য জাতীয় আয় হলেও তা পূর্ণনিয়োগ স্তরের নিচের স্তরের (below full employment level) জাতীয় আয়। এতে অর্থনীতিতে মন্দা ও বেকারত্ব দেখা দিবে। এ অবস্থা দূর করার জন্য স্বতঃস্ফূর্ত বিনিয়োগ বাড়াতে হবে। সরকারী বিনিয়োগ I' পরিমাণ বাড়ায়ে এ সংকট দূর করা যায়। চিত্রে দেখা যাচ্ছে, সরকারী বিনিয়োগ I' পরিমাণ বৃদ্ধি করাতে স্বয়ম্ভূত বিনিয়োগ I+I' হয়েছে। নতুন বিনিয়োগরেখা সঞ্চয় রেখাকে F বিন্দুতে ছেদ করেছে। F বিন্দুতে পূর্ণনিয়োগ ভারসাম্য অর্জিত হয়েছে। চিত্র ৩.৭ কে *কেইনসীয় আড়াআড়ি লেখচিত্র - II (Keynesian cross diagram - II) বলা হয়।*

এতক্ষণের আলোচনা থেকে আপনি ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ প্রক্রিয়া সম্পর্কে জানলেন। তাছাড়া জানলেন যে, অর্থনীতিতে পূর্ণনিয়োগ স্তরের পূর্বেও ভারসাম্য দেখা দিতে পারে। সরকারী বিনিয়োগ বৃদ্ধি করে অর্থনীতিকে অপূর্ণনিয়োগ ভারসাম্যাবস্থা থেকে পূর্ণনিয়োগ ভারসাম্যে উন্নীত করা যায়। তবে এক্ষেত্রে প্রশ্ন থাকে যে, কতটুকু বিনিয়োগ বৃদ্ধি করা হলে অর্থনীতি ঠিক পূর্ণনিয়োগ ভারসাম্যস্তরে পৌছঁবে। এ প্রশ্নের উত্তর জানার জন্য 'গুণক' সম্পর্কে ধারণা লাভ করতে হবে। 'গুণক' হচ্ছে এমন একটি ব্রুবক যা নতুন বিনিয়োগের ফলে জাতীয় আয় কতগুণ বৃদ্ধি পাবে তা নির্দেশ করে অর্থাৎ $\Delta Y = K \Delta I$; এখানে K হচ্ছে গুণক। গুণক সম্পর্কে আপনি বিস্তারিত জানতে পারবেন ইউনিট-৪ এর পাঠ-৩ থেকে। তাই এ মূহুর্তে গুণক সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনায় যাচ্ছি না।

## মুদ্রাস্ফীতিজনিত ফাঁক (Inflationary Gap)

আপনি কিছুক্ষণ আগে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণের প্রক্রিয়া সম্পর্কে যে আলোচনা পড়লেন সে একই আলোচনায়ই মুদ্রাস্ফীতিজনিত ফাঁক ও মন্দা ফাঁক ধারণা দুটো লুকিয়ে আছে। এ অনুচ্ছেদে আমরা মুদ্রাস্ফীতিজনিত ফাঁক ও পরবর্তী অনুচ্ছেদে

মন্দা ফাঁক সম্পর্কে জানব। যদি ভারসাম্য জাতীয় আয় পূর্ণ নিয়োগস্তরের জাতীয় আয় বা প্রচ্ছন্ন জাতীয় আয় (potential GNP) থেকে বেশী হয় তখন অর্থনীতিতে মূদ্রাস্ফীতিজনিত ফাঁক দেখা দেয়। নিম্নের চিত্রের (চিত্র ৩.৬ এর পুনারাবৃত্তি) সাহায্যে বিষয়টি দেখানো যায় -

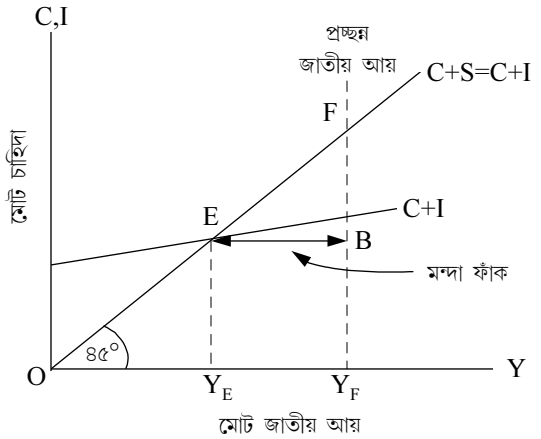



চিত্র ৩.৮: মূদ্রাস্ফীতিজনিত ফাঁক

চিত্র ৩.৮ এ দেখা যাচ্ছে, মোট চাহিদারেখা (C+I) ৪৫° রেখাকে E বিন্দুতে ছেদ করেছে। $Y_E$ হচ্ছে ভারসাম্য জাতীয় আয়। কিন্তু পূর্ণনিয়োগ স্তরের জাতীয় আয় বা প্রচ্ছন্ন জাতীয় আয় হচ্ছে $Y_F$ যা $Y_E$ -র চেয়ে কম। এক্ষেত্রে অর্থনীতিতে মুদ্রাস্ফীতিজনিত ফাঁক দেখা দিবে। অর্থাৎ পূর্ণনিয়োগ বজায় থাকার জন্য যে পরিমাণ চাকুরী প্রয়োজন অর্থনীতিতে তার চেয়ে বেশী চাকুরী বিরাজমান আছে। চিত্রে পূর্ণনিয়োগ বা প্রচ্ছন্ন জাতীয় আয় ($Y_F$) এবং ভারসাম্য জাতীয় আয় ($Y_E$) -এর মধ্যেকার অনুভূমিক দূরত্ব, BE, হচ্ছে মুদ্রাস্ফীতিজনিত ফাঁক। সরকার করের পরিমাণ বাড়িয়ে মোট চাহিদা হ্রাস করে ভারসাম্য আয়কে পূর্ণনিয়োগস্তরে নিয়ে আসতে পারে।

## মন্দা ফাঁক (Recessionary Gap)

ভারসাম্য জাতীয় আয় যদি পূর্ণ নিয়োগ বা প্রচ্ছন্ন জাতীয় আয় স্তরের কম হয় তাহলে মন্দা ফাঁক দেখা দেয়। নিম্নের চিত্রের সাহায্যে বিষয়টি ব্যাখ্যা করা হলো -




চিত্র ৩.৯: মন্দা ফাঁক

চিত্র ৩.৯ এ দেখা যাচ্ছে $Y_E$ হচ্ছে ভারসাম্য জাতীয় আয় এবং $Y_F$ হচ্ছে প্রচ্ছন্ন জাতীয় আয়। $Y_E$, $Y_F$ এর কম। এক্ষেত্রে অর্থনীতিতে মন্দা ফাঁক বিরাজ করছে। অর্থাৎ অর্থনীতিতে কিছু শ্রমিক বেকার আছে অর্থাৎ অর্থনীতিতে প্রচলিত মজুরীস্তরে যতজন

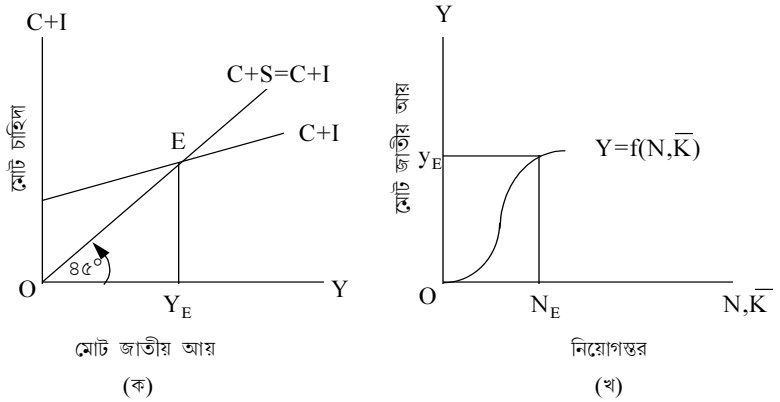
শ্রমিক কাজ করতে আগ্রহী তারা সবাই কাজ পাচ্ছে না। চিত্রে $Y_E$ এবং $Y_F$ এর অনুভূমিক দূরত্ব, BE, হচ্ছে মন্দা ফাঁক। সরকার স্বয়ম্ভূত বা স্বতঃস্ফূর্ত বিনিয়োগ বৃদ্ধির মাধ্যমে মোট চাহিদা বৃদ্ধি করে অর্থনীতির ভারসাম্যাবস্থাকে পূর্ণনিয়োগের পর্যায়ে নিয়ে যেতে পারে।

**অনুশীলন**

মনে করুন, বাংলাদেশের পূর্ণনিয়োগস্তরের জাতীয় আয় ২০৫৬৬৯৫ মিলিয়ন টাকা। বাংলাদেশের গত অর্থবছরের জাতীয় আয়কে পূর্ণনিয়োগস্তরের জাতীয় আয়ের সাথে তুলনা করুন। এক্ষেত্রে মুদ্রাস্ফীতিজনিত ফাঁক বা মন্দা ফাঁক আছে কি? লিখুন।

## ভারসাম্য নিয়োগস্তর নির্ধারণ

আপনি পূর্বের পাঠে উৎপাদন অপেক্ষকের সাথে পরিচিত হয়েছেন। সেখানে আপনি দেখেছেন যে, উৎপাদনের সাথে নিয়োগস্তরের সম্পর্ক সরাসরি। অর্থাৎ নিয়োগ বাড়ালে (পুঁজিষ্টক স্থির থাকা অবস্থায়) একটি পর্যায় পর্যন্ত আয় বৃদ্ধি পায়। কাজেই নিয়োগস্তর জানা থাকলে উৎপাদন অপেক্ষক থেকে আয়স্তর বের করা যায়। ঠিক একইভাবে, আয়স্তর জানা থাকলে উৎপাদন অপেক্ষক থেকে নিয়োগস্তর বের করা সম্ভব। আমরা Keynesian cross diagram - I এর পাশাপাশি উৎপাদন অপেক্ষককে বসিয়ে নিম্নরূপে ভারসাম্য নিয়োগস্তর বের করতে পারি -




চিত্র ৩.১০: ভারসাম্য নিয়োগস্তর নির্ধারণ

চিত্র ৩.১০ এর (ক) অংশে Keynesian cross diagram - I এবং (খ) অংশে মোট উৎপাদন অপেক্ষক দেখানো হয়েছে। (ক) অংশ থেকে দেখা যাচ্ছে, ভারসাম্য জাতীয় আয় হচ্ছে, $Y_E$। এই $Y_E$ আয়স্তরের নিয়োগস্তরই হচ্ছে ভারসাম্য নিয়োগস্তর। চিত্রের (খ) অংশের উৎপাদন অপেক্ষক থেকে দেখা যাচ্ছে, $Y_E$ আয়স্তরে নিয়োগের পরিমাণ হলো $N_E$। অতএব $N_E$ হচ্ছে ভারসাম্য নিয়োগস্তর।

এ পাঠে আপনি জানলেন কীভাবে ভারসাম্য জাতীয় আয় ও নিয়োগস্তর নির্ধারিত হয়। তাছাড়া অর্থনীতিতে কখন মূদ্রাস্ফীতিজনিত ফাঁক ও কখন মন্দা ফাঁক দেখা দেয় এবং এসব সমস্যা কীভাবে দূর করা যায় তাও জেনেছেন। পরবর্তী ইউনিটে আপনি ভোগতত্ত্ব ও গুণক তত্ত্ব সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে পারবেন।

## • পাঠোত্তর মূল্যায়ন

**সত্য-মিথ্যা**

১. ক্ল্যাসিকেল তত্ত্বে অর্থনীতির যোগানের দিককে গুরুত্ব দেওয়া হয়েছে -সত্য/মিথ্যা

২. কেইনসীয় তত্ত্বটি একটি স্বল্পকালীন তত্ত্ব -সত্য/মিথ্যা

৩. ভারসাম্য জাতীয় আয় পূর্ননিয়োগ জাতীয় আয় নাও হতে পারে -সত্য/মিথ্যা

৪. স্বল্পমেয়াদে অর্থনীতির মোট সরবরাহ পরিবর্তন করা যায় না -সত্য/মিথ্যা

৫. মন্দার সময়ে অর্থনীতিতে অতিরিক্ত চাহিদা থাকে -সত্য/মিথ্যা

**রচনামূলক প্রশ্ন**

১. ভারসাম্য জাতীয আয় কি? কেইনসীয় আড়াআড়ি লেখচিত্র -I এর সাহায্যে অর্থনীতির ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ প্রক্রিয়া চিত্রের সাহয্যে ব্যাখ্যা করুন।

২. Break-even বিন্দু কী? Break-even বিন্দুতে অর্থনীতিতে সঞ্চয় থাকে কিনা?

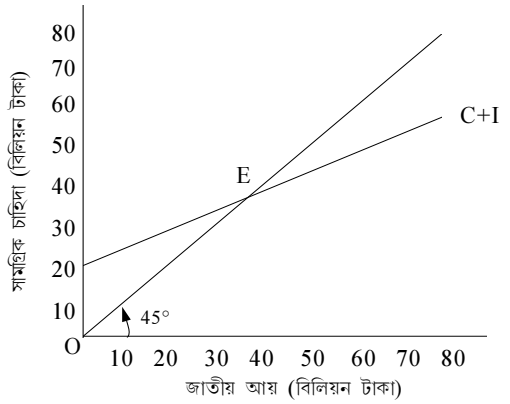
৩. সঞ্চয় ও বিনিয়োগের সমতার মাধ্যমে কিভাবে ভারসাম্য জাতীয় আয় নির্ধারণ করা যায় তা চিত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করুন।
৪. মুদ্রাস্ফীতিজনিত ফাঁক কী? কিভাবে তা দূর করা যায়?
৫. মন্দা ফাঁক কী? কিভাবে তা দূর করা যায়?

**নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্ন**

১. ক্ল্যাসিকেল তত্ত্বের প্রবক্তা
   ক. জে.এম. কেইনস — খ. জে.এন. কেইনস
   গ. অ্যাডাম স্মিথ — ঘ. উপরের কোনটিই নয়।
২. 'যোগান তার নিজস্ব চাহিদা সৃষ্টি করে' -এ বক্তব্যটি কাঁর?
   ক. অ্যাডাম স্মিথ — খ. জে.এম. কেইন্‌স
   গ. জে.বি. সে — ঘ. উপরের কোনটিই নয়
৩. মন্দার সময়ে
   ক. যোগান বেশী থাকে — খ. চাহিদা বেশী থাকে
   গ. ক ও খ উভয়ই — ঘ. উপরের কোনটিই নয়।
৪. Break-even বিন্দুতে
   ক. আয় = ব্যয় হয় — খ. আয় > ব্যয় হয়
   গ. আয় < ব্যয় হয় — ঘ. উপরের কোনটিই নয়।
৫. ভারসাম্য জাতীয় আয় যদি প্রচ্ছন্ন জাতীয় আয় থেকে বেশী হয় তাহলে
   ক. মুদ্রাস্ফীতিজনিত ফাঁক দেখা দেয় — খ. মন্দা ফাঁক দেখা দেয়
   গ. ক ও খ উভয়ই — ঘ. উপরের কোনটিই নয়।

**সমস্যা**

নিচের চিত্রটি লক্ষ্য করুন।




ক. Break-even বিন্দু কোন্‌টি?
খ. ভারসাম্য জাতীয় আয় কত?
গ. প্রচ্ছন্ন জাতীয় আয় ৮০ বিলিয়ন টাকা হলে মুদ্রাস্ফীতিজনিত ফাঁক নাকি মন্দা ফাঁক দেখা দিবে?

**উত্তরমালা**

**পাঠ-১**

সত্য-মিথ্যা
১. সত্য, ২. মিথ্যা, ৩. সত্য, ৪. মিথ্যা, ৫. সত্য
নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্ন
১. ক, ২. ক, ৩. খ, ৪. গ, ৫. ক

**পাঠ-২**

সত্য-মিথ্যা
১. সত্য, ২. সত্য, ৩. সত্য, ৪. সত্য, ৫. মিথ্যা
নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্ন
১. গ, ২. গ, ৩. ক, ৪. ক, ৫. ক