

Prepared By:

**1. THOYYIB K.A
HSST ECONOMICS
MES HSS IRIMBILIYAM
MALAPPURAM**

**2. NISHA K
HSST ECONOMICS
PKMMHSS EDARIKODE
MALAPPURAM**

**3. MINI K
HSST ECONOMICS
GHSS OTHUKKUNGAL
MALAPPURAM**

CHAPTER 1

Introduction to Micro Economics

A Simple Economy

Simple Economy deals with the day-to-day economic activities such as production, consumption, capital formation, exchange and distribution of goods and services. Economic agents can be individuals, business organizations or government.

ലളിതമായ സമ്പദ് വ്യവസ്ഥ (Simple Economy)

ഒരു നിർദ്ദിഷ്ട ഭൂപ്രദേശത്ത്, വിവിധ സാമ്പത്തിക പ്രതിനിധികൾ നടത്തുന്ന സാധനങ്ങളുടെയും സേവനങ്ങളുടെയും ഉൽപാദനം, വിതരണം, വ്യാപാരം, ഉപഭോഗം എന്നിവയെ സമ്പദ് വ്യവസ്ഥ എന്നു പറയുന്നു. സാമ്പത്തിക പ്രതിനിധികൾ വ്യക്തികളോ, കച്ചവട സ്ഥാപനങ്ങളോ അല്ലെങ്കിൽ ഗവൺമെന്റുകളോ ആകാം. അവർ നിരവധി സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുന്നു.

മനുഷ്യന്റെ ദൈനംദിന സാമ്പത്തിക പ്രവർത്തനങ്ങളായ സാധന-സേവനങ്ങളുടെ ഉൽപാദനം, ഉപഭോഗം, മൂലധനസ്വരൂപണം, വിനിമയം, വിതരണം എന്നിവയെക്കുറിച്ചാണ് സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രത്തിൽ പ്രതിപാദിച്ചിരിക്കുന്നത്.

CENTRAL PROBLEMS OF AN ECONOMY:

The Central problems of an economy arises due to the following reasons:

1. Human wants are unlimited
2. Resources are limited.
3. Resources have alternative uses.

The resources available to the human are limited, but their wants are unlimited. Due to the scarcity of resources, the economy faces the problem of choice. The mismatch between unlimited wants and limited resources that gives rise to three Central problems faced by every economy.

1. WHAT TO PRODUCE AND IN WHAT QUANTITIES?

Every society wants thousands of goods and services. Since resources are scarce, all these goods and services cannot be produced, so it has decided to what type goods are produced.

2. HOW TO PRODUCE

It is the problem related with the technique of production. There are two techniques of production. – Labour intensive and Capital intensive. Labour intensive is a production technique, which use more amount of labour and less amount of capital. Capital intensive is a production technique, which uses more amount of capital and less amount of labour.

3. WHOM TO PRODUCE

It is the problem related with distribution. It means distribution of output among the factors of production. This is called functional distribution.

ORGANISATION OF ECONOMIC ACTIVITIES:

Every economy tries to solve Central problems differently. According to the way to solve Central problems economics broadly divided into three.

1. Centrally Planned Economy OR Socialist Economy.

It is an economic system where all the means of production are under the ownership and control of the government. All Central Economic problems are solved by Government or Planning Authority in a Socialistic Economy. Centralized planning, public welfare, public sector etc. are the important features of centrally planned economy. Eg: China, USSR.

2. Market Economy OR Capitalist Economy:

It is an economic system where all the means of production are under the ownership of private individuals. All Central Economic Problems are solved by Price Mechanism or Market Mechanism under Capitalism. Price mechanism, Private sector, Profit Motive etc. are the features of market economy. Eg: U.K., U.S.A.

BRANCHES OF ECONOMICS: Economics is broadly divided into two branches. They are the following:

MICRO ECONOMICS: It is the branch of Economics which deals with individual units. It is also called price theory, demand theory, cost theory etc. Eg

: Salary of a person, demand for a pen.

MACRO ECONOMICS: It is another branch of Economics which deals with aggregates. John Maynard Keynes is considered as the father of Macro Economics. It is otherwise called income theory. Eg: National income, aggregate demand, inflation, money supply.

സൂക്ഷ്മ സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രത്തിനൊരു ആമുഖം

Father of Economics : Adam Smith
Book : Wealth of Nations (1776)
: An enquiry into the nature and causes of wealth of nations.

Types of Economy

1. Capitalist / market economy :-

- ❖ സ്വകാര്യ മേഖലക്ക് പ്രാധാന്യം
- ❖ ലാഭമാണ് ലക്ഷ്യം
- ❖ വില സംവിധാനം ഉദാ : USA, UK

2. Socialist / Centrally planned economy:

- ❖ പൊതുമേഖലാ പ്രാധാന്യം
- ❖ സാമൂഹ്യക്ഷേമമാണ് ലക്ഷ്യം
- ❖ ആസൂത്രണ സംവിധാനം ഉദാ: - Old China, USSR

CENTRAL PROBLEMS OF AN ECONOMY

3 കാരണങ്ങൾ:-

- ❖ മനുഷ്യന്റെ ആവശ്യങ്ങൾ അപരിമിതമാണ്.
- ❖ വിഭവങ്ങൾ പരിമിതമാണ്.
- ❖ വിഭവങ്ങൾക്ക് മറ്റ് പല ഉപയോഗങ്ങളുണ്ട്.

3 അടിസ്ഥാന പ്രശ്നങ്ങൾ

- ❖ എന്ത് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കണം, ഓരോന്നും എത്രമാത്രം = വിഭവ വിനിയോഗ പ്രശ്നം

- ❖ എങ്ങനെ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കണം = സാങ്കേതിക വിദ്യയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രശ്നം
- ❖ ആർക്ക് വേണ്ടി ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കണം = വിതരണ പ്രശ്നം

Micro Economics	Macro Economics
<ul style="list-style-type: none"> • Wage Rate • Price of Pencil • Allocation of resources • Price theory • Rent for a house • Equilibrium output of a firm 	<ul style="list-style-type: none"> • Inflation • GDP • PCI • Aggregate demand • Full employment • General Price Level • Fiscal policy • Monetary policy of RBI

സൂക്ഷ്മ സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രം	സ്ഥൂല സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രം
<ul style="list-style-type: none"> • സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയുടെ വ്യക്തിഗത ഭാഗങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യുന്നു. • പ്രത്യേക ചരക്കുകളുടെയും സേവനങ്ങളുടെയും (ഗോതമ്പ്, കമ്പ്യൂട്ടർ തുടങ്ങിയവ) വിപണികളിലെ വ്യക്തിഗത യൂണിറ്റുകളുടെ (സ്ഥാപനം, കുടുംബം) സാമ്പത്തിക സ്വഭാവം പഠിക്കുന്നു. • ചില സ്ഥാപനത്തിന്റെ (അല്ലെങ്കിൽ നിർമ്മാതാവിന്റെ) തീരുമാനമെടുക്കൽ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നു. • ഉദാഹരണങ്ങൾ : ഒരു വ്യക്തിയുടെ വരുമാനം, ഒരു സ്ഥാപനത്തിന്റെ ലാഭം, ഒരു ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ വില നിർണ്ണയം, ഒരു ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ ചോദനം, ഒരു ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ പ്രദാനം തുടങ്ങിയവ. 	<ul style="list-style-type: none"> • സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയെ മൊത്തത്തിൽ വിശകലനം ചെയ്യുന്നു. • മൊത്തം സാമ്പത്തിക സ്വഭാവത്തെ പഠിക്കുന്നു. അതായത് മൊത്തം സാമ്പത്തിക വിപണികളിലെ മൊത്തം സാമ്പത്തിക ഏജൻ്റുമാരുടെ പെരുമാറ്റം. • സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയുടെ തീരുമാനമെടുക്കൽ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നു. • ഉദാഹരണങ്ങൾ : ജി.ഡി.പി, ദേശീയ വരുമാനം, മൊത്തം ചോദനം, മൊത്തം പ്രദാനം, വില നില, തൊഴിലില്ലായ്മ, വിനിമയ നിരക്ക് തുടങ്ങിയവ

CHAPTER 2

THEORY OF CONSUMER BEHAVIOUR

Utility

It means wants satisfying capacity of a commodity. In order to analyse the consumer behaviour we must have a knowledge about the level of satisfaction from the consumption of goods and services. There are two different approaches, they are:

1. Cardinal Approach
2. Ordinal Approach

1. CARDINAL APPROACH:

- It was put forwarded by Alfred Marshall
- It measures the utility of a commodities by numerical terms
- Util is the unit of measurement of utility.
- According to Alfred Marshall, a consumer consumes more and more unit of a commodity the marginal utility derived from this consumption is gradually diminishes this concept is popularly known as law of diminishing marginal utility.
- The law can be explained by the following assumption.
 1. The commodities are unique.
 2. No time gap between the consumption of 2 units.
 3. The commodity is not a habitual commodity.

2. ORDINAL APPROACH:

- It was put forwarded by J.K. Hicks.
- According to him utility cannot be measured in numerical terms. It is possible only to compare the utilities from different units of consumption. This approach is also called indifference curve approach.

Indifference Curve

The locus of points of combinations of two goods which gives the consumer the same level of satisfaction.

The Consumer Budget: If the consumer's income and price of two goods are given, then consumers can buy only those bundles which cost less than or equal to his income.

Budget Set: It is the sum total of consumption bundle available to the consumer with his available income. So the equation of the budget set is:

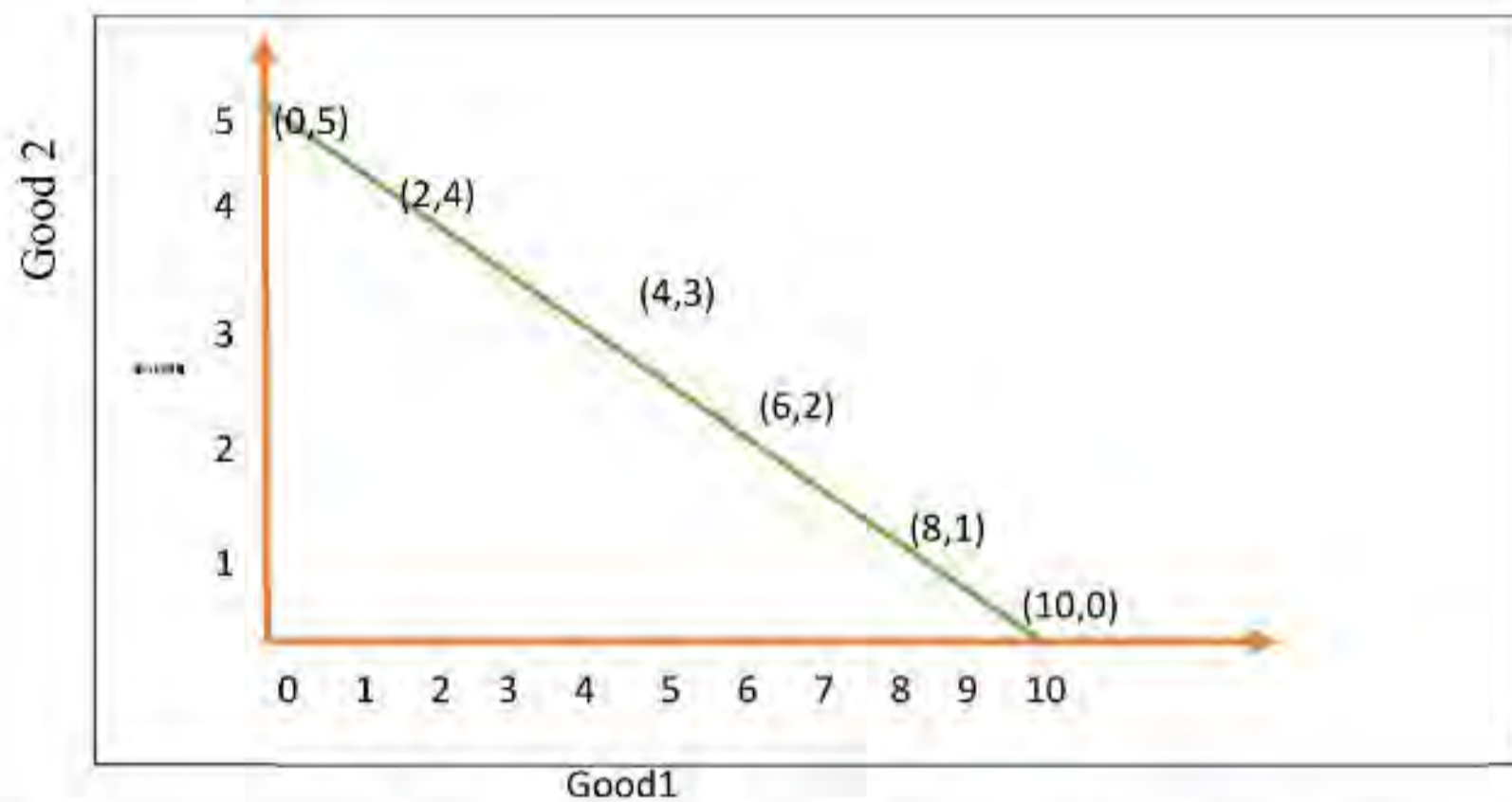
$$P_1 X_1 + P_2 X_2 \leq M$$

Budget line: It is a graphical representation of all bundles, those cost exactly equal to consumer's income. It is straight line having the vertical intercept M/P_2 and horizontal intercept M/P_1 . Equation of the budget line:

$$P_1 X_1 + P_2 X_2 = M$$

Prepare budget line from the following information:

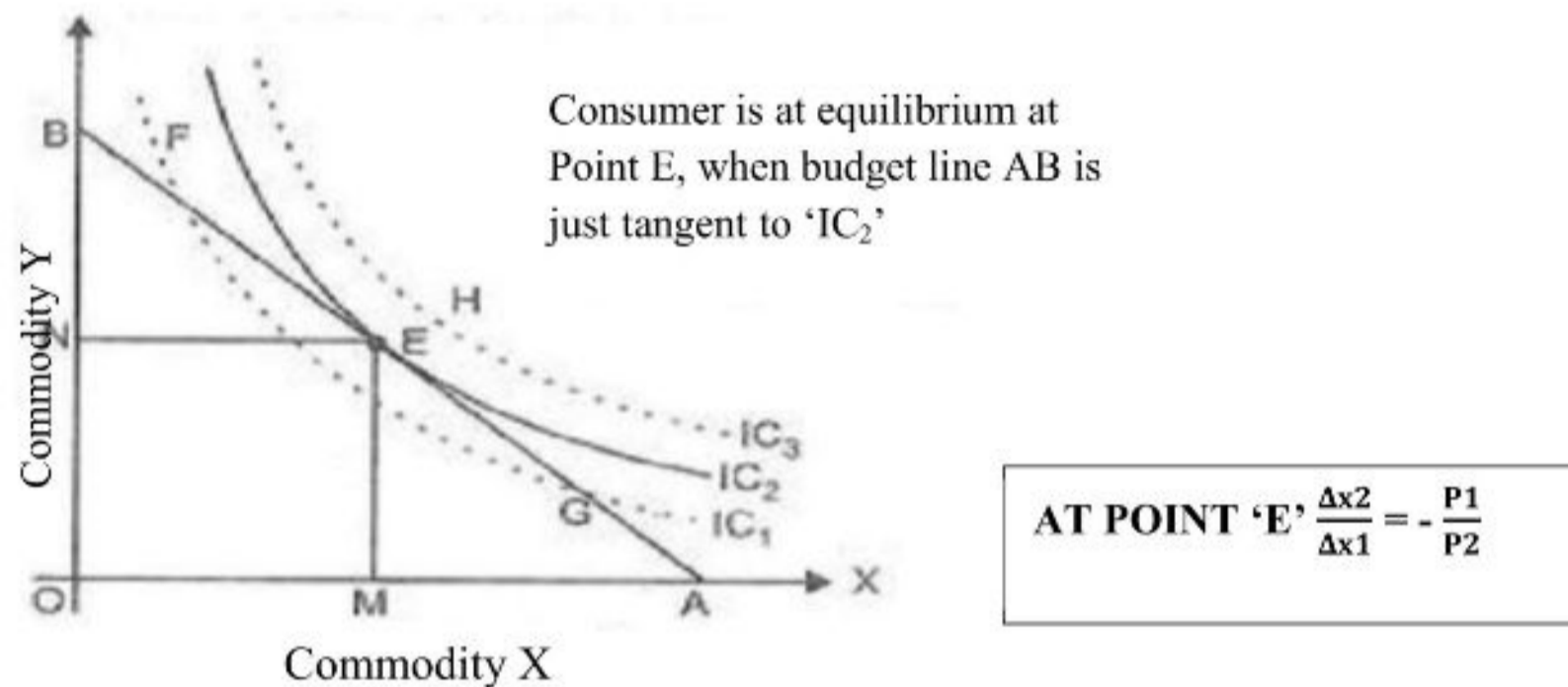
- $P_1 = \text{Rs.}2$
- $P_2 = \text{Rs.}4$
- $M = \text{Rs.}20$



A) Any combination along the budget line shows cost of bundle exactly equal to consumer income.

(0,5) (2,4) (4,3) (6,2) (8,1) (10,0)

CONSUMER EQUILIBRIUM OR CONSUMER'S OPTIMUM: It is a point where a consumer can enjoy maximum satisfaction with his income. In other words, it is a point where budget line is tangent to the IC curve. At this point $MRS = \text{Slope of the budget line}$ expressed as $\frac{\Delta x_2}{\Delta x_1} = -\frac{P_1}{P_2}$ It can be shown as follows:



In the above diagram 'AB' is the budget line. IC_1 , IC_2 , IC_3 are the indifference curves. IC_1 touches the point 'F' and 'G' but these points don't consider as the consumer's equilibrium, because IC_2 gives more satisfaction than IC_1 . Budget line is tangent to the IC_2 at the point 'E'. It is considered as consumer's equilibrium.

DEMAND:

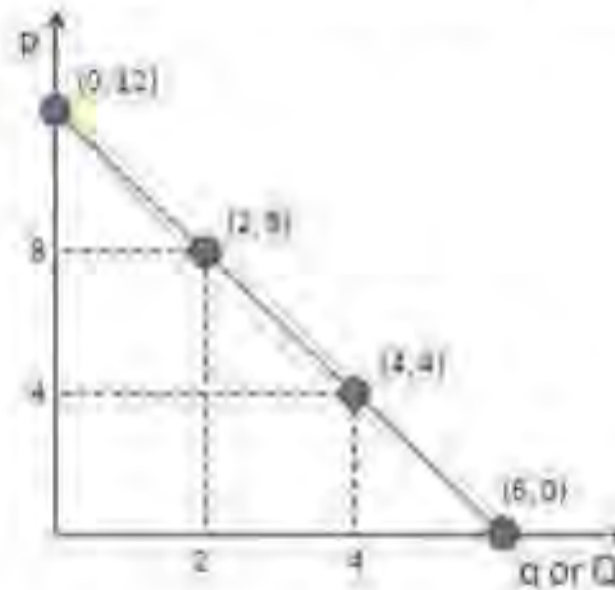
Demand is a desire backed by ability and willingness to pay for a commodity. The functional relationship between demand and demand determining factors is called demand function. Algebraically $q=f(P, Pr, M, T)$.

LAW OF DEMAND: If other things remaining the same, price of a commodity increases its quantity demanded will be Decreases and vice versa. This inverse relationship between price and quantity is called Law of demand. The other things mean Income of the consumer, price of related goods, Taste and preferences of the consumer, Climate, Fashion etc. These factors are called demand determining factors.

DEMAND CURVE: The graph, which shows the inverse relationship between price and quantity demanded is called Demand Curve. The Demand Curve is downward sloping curve because of the following reasons.

1. Price effect: Change in demand due to the change in price is called price effect.
2. Substitution effect: It is the effect between two commodities. If the price of one commodity increase, the quantity demanded of the other commodity increase.
3. Income effect: Change in the quantity demanded of a commodity due to the change in the real income of the consumer. It is called income effect. The following is demand curve.

Price	Quantity Demanded
Rs.12	0
Rs.8	2
Rs.4	4
Rs.0	6



SUBSTITUTE GOODS OR SUPPLEMENTARY GOODS: The goods which used as substitute to satisfy a need are called substitute goods. Eg: coffee and tea, bus and train.

COMPLEMENTARY GOODS: The goods which used together are called complementary goods. Eg: bread and jam, pen and ink.

NORMAL GOODS: When income of the consumer increases, quantity Demand of certain commodities also increases. Such goods are called normal goods. Eg: Television, computer.

INFERIOR GOODS: When consumer's Income increases Demand of certain commodities Decreases. Such commodities are called inferior goods. Eg: beedi, tapioca.

Utility (ഉപയുക്തത)

ഉപഭോക്താവിന്റെ ആവശ്യങ്ങളെ തൃപ്തിപ്പെടുത്താനുള്ള സാധനങ്ങളുടെയോ സേവനങ്ങളുടെയോ കഴിവ്

കാർഡിനൽ യൂട്ടിലിറ്റി (Cardinal Utility)

യൂട്ടിലിറ്റിയെ നമ്പറുകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ അളക്കാൻ കഴിയും.

ഓർഡിനൽ യൂട്ടിലിറ്റി (Ordinal Utility)

യൂട്ടിലിറ്റിയെ നമ്പറുകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ അളക്കാൻ കഴിയില്ല, പക്ഷേ റാങ്കുകളാക്കാൻ കഴിയും.

Consumption Bundle (ഉപഭോഗ ബണ്ടിൽ)

ഒരു ഉപഭോക്താവിന് വാങ്ങാൻ കഴിയുന്ന 2 വസ്തുക്കളുടെ ഏത് തരത്തിലുള്ള ചേരുവയും Consumption Bundle എന്ന് പറയുന്നു.

Budget Set / Budget Constraint

$$P_1X_1 + P_2X_2 \leq M$$

P_1 = സാധനം 1ന്റെ വില

P_2 = സാധനം 2ന്റെ വില

X_1 = സാധനം 1ന്റെ അളവ്

X_2 = സാധനം 2ന്റെ അളവ്

ഉപഭോക്താവിന്റെ വരുമാനം = M

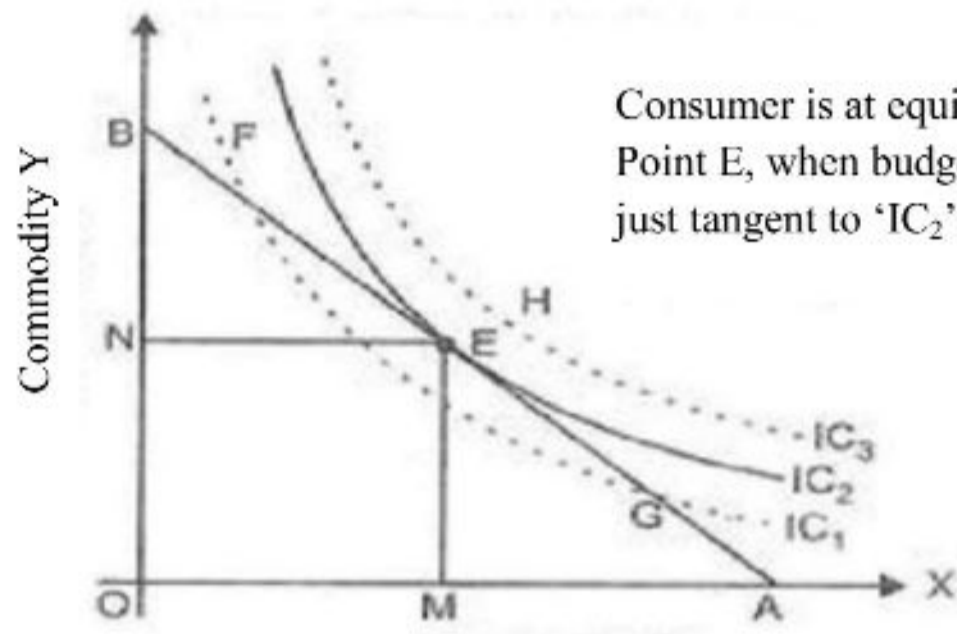
Budget Line

$$P_1X_1 + P_2X_2 = M$$

ഉപഭോക്താവിന്റെ സന്തുലിതാവസ്ഥ (Consumer's Equilibrium)

ഉപഭോക്താവിന്റെ പരമാവധി തെരഞ്ഞെടുപ്പ് (Optimal Choice)

ലഭ്യമായ വസ്തുക്കളിൽ നിന്നും ഉപഭോക്താവ് അദ്ദേഹത്തിന് കൂടുതൽ താൽപര്യമുള്ള ബണ്ടിൽ തെരഞ്ഞെടുക്കുന്ന സാഹചര്യമാണിത്.



Consumer is at equilibrium at Point E, when budget line AB is just tangent to 'IC₂'

$$\text{AT POINT 'E'} \quad \frac{\Delta x_2}{\Delta x_1} = - \frac{P_1}{P_2}$$

Commodity X

Law of Demand

വിലയും ചോദനവും തമ്മിലുള്ള വിപരീത ബന്ധത്തെ കാണിക്കുന്ന നിയമമാണിത്.

Demand (DD) ചോദനത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ

1. സാധനത്തിന്റെ വില :-

ഒരു വസ്തുവിന്റെ വിലയും അതിന്റെ Demand ഉം തമ്മിൽ വിപരീത ബന്ധമാണുള്ളത്. അഥവാ ഒരു വസ്തുവിന്റെ വില കുടിയാൽ ആ വസ്തുവിന്റെ Demand കുറയും.

2. പരസ്പര ബന്ധമുള്ള സാധനങ്ങളുടെ വില

പരസ്പര ബന്ധമുള്ള വസ്തുക്കൾ എന്ന പറഞ്ഞാൽ Substitute goods (പകരം വെക്കുന്ന വസ്തുക്കൾ) അല്ലെങ്കിൽ Complementary goods (പുരക വസ്തുക്കൾ) ആകാം.

Substitute goods (പ്രതിസ്ഥാപന വസ്തുക്കൾ)

ഒന്നിനു പകരം ഉപയോഗിക്കാവുന്ന മറ്റൊരു വസ്തുവാണിത്. Eg: ചായയും കാപ്പിയും, ഷൂവും ചെരിപ്പും.

Complementary Goods (പുരക വസ്തുക്കൾ)

ഒരു ആവശ്യത്തെ തൃപ്തിപ്പെടുത്താൻ ഒരേ സമയം ഒന്നിലധികം സാധനങ്ങളുടെ ആവശ്യം വരുന്നു. ഉദാ:- പേനയും മഷിയും, കാറും പെട്രോളും

Inferior Goods (തരം താണ വസ്തുക്കൾ)

വരുമാനം കൂടുമ്പോൾ Demand കുറയുകയും വരുമാനം കുറയുമ്പോൾ Demand കൂടുകയും ചെയ്യുന്ന തരം വസ്തു. ഉദാ: തരം താണ അരി, കപ്പ, കള്ളി

CHAPTER – 3

PRODUCTION AND COST

ഉൽപാദനവും ചെലവും

ഉൽപാദന ധർമ്മം

Input ഉം Output ഉം തമ്മിൽ ഉള്ള ധർമ്മപരമായ ബന്ധമാണ് ഉൽപാദന ധർമ്മം.

1. ഹ്യൂസ്കാലം -

ഉൽപാദനത്തിന്റെ അളവിൽ മാറ്റം വരുത്തുന്നതിന് വേണ്ടി എല്ലാ Input കളിലും മാറ്റം വരുത്താൻ കഴിയാത്ത കാലയളവാണ് Short Run.

2. ദീർഘകാലം -

ഉൽപാദനത്തിന്റെ അളവിൽ മാറ്റം വരുത്തുന്നതിന് വേണ്ടി എല്ലാ Input കളിലും മാറ്റം വരുത്താൻ സാധിക്കുന്ന കാലയളവാണ് Long run.

$$TP = AP \times Q$$

$$AP = TP/Q$$

$$MP = TP_n - TP_{n-1}$$

or

$$\Delta TP / \Delta Q$$

TP = മൊത്തം ഉൽപന്നം

AP = ശരാശരി ഉൽപന്നം

MP = സീമാന്ത ഉൽപന്നം

Q = ഇൻപുട്ടിന്റെ അളവ്

വിഭേദകാനുപാത നിയമം/ അപചയ സീമാന്ത

ഉൽപാദന നിയമം

(Law of Variable Proportion)

സ്ഥിര ഇൻപുട്ടുകളിൽ (Fixed input) മാറ്റം വരുത്താതെ വിഭേദക ഇൻപുട്ടുകളിൽ (variable input) മാത്രം മാറ്റം വരുത്തുമ്പോൾ ആദ്യ ഘട്ടത്തിൽ മൊത്തം ഉൽപാദനം (TP) ഉയർന്ന നിരക്കിൽ വർധിക്കുകയും പിന്നീട് കുറഞ്ഞ നിരക്കിൽ വർധിക്കുകയും അവസാനം TP പൂർണ്ണമായും കുറയുകയും ചെയ്യുന്നു.

<u>വിഭേദക Input</u>	TP	AP	MP
0	0	-	-
1	10	10	10
2	24	12	14
3	39	13	15
4	56	14	17
5	70	14	14
6	78	13	8
7	84	12	6
8	84	10.5	0
9	81	9	-3
10	76	7.6	-5

ഒന്നാം ഘട്ടം (വർദ്ധമാന പ്രത്യയ ഘട്ടം)

MP ↑

AP ↑

അതുകൊണ്ട് TP ഉയർന്ന നിരക്കിൽ വർദ്ധിക്കുന്നു.

ഒന്നാം ഘട്ടം അവസാനിക്കുമ്പോൾ AP പരമാവധി

രണ്ടാം ഘട്ടം (അപചയ പ്രത്യയ ഘട്ടം)

MP ↓

AP ↓

അതുകൊണ്ട് TP കുറഞ്ഞ നിരക്കിൽ വർദ്ധിക്കുന്നു.

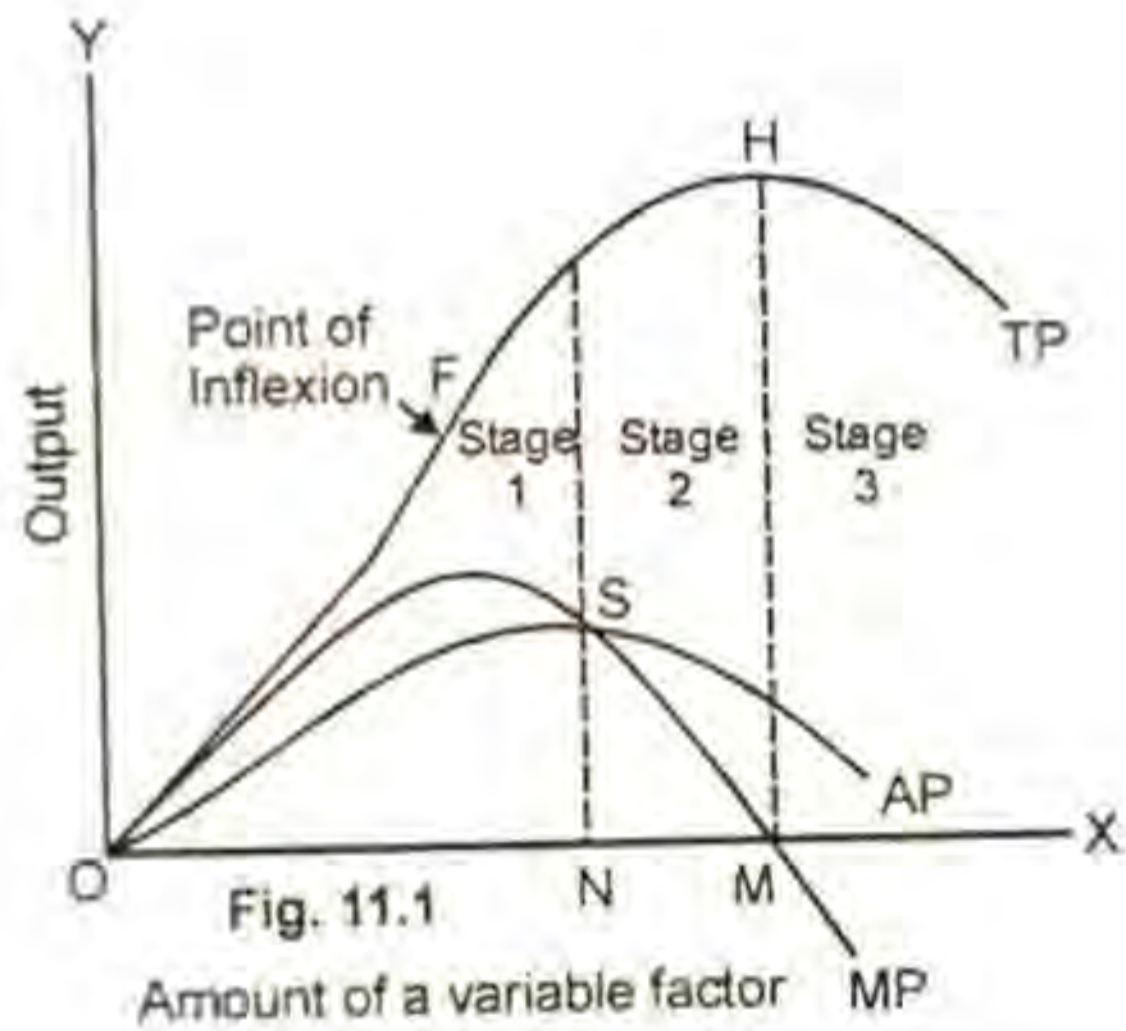
രണ്ടാം ഘട്ടം അവസാനിക്കുമ്പോൾ TP പരമാവധിയും MP പൂജ്യവും ആകുന്നു.

മൂന്നാം ഘട്ടം (നെഗറ്റീവ് പ്രത്യയ ഘട്ടം)

• ഇവിടെ MP നെഗറ്റീവ് ആകുന്നു.

• AP ↓

• അതുകൊണ്ട് TP കുറയുന്നു.



ചെലവ് (Cost)

സ്ഥിര ചെലവ് (Fixed Cost)

- ഉൽപാദനം കൂടിയായും കുറഞ്ഞായും മാറ്റം വരാത്ത ചിലവാണ്.
- ഉൽപാദനത്തിന്റെ അളവ് ഏതായാലും fixed cost സ്ഥിരമായിരിക്കും
- ഉൽപാദനം '0' ആണെങ്കിലും fixed cost ഉണ്ടാകും.

e.g. -

- ഭൂമിക്കും, കെട്ടിടത്തിനുമുള്ള വാടക
- സ്ഥിരം തൊഴിലാളികളുടെ ശമ്പളം
- Insurance Premium (ഇൻഷുറൻസ് തുക)
- വായ്പ വാങ്ങിയ മൂലധനത്തിന്റെ പലിശ

വിഭേദക ചെലവ് (Variable Cost)

- ✓ ഉൽപാദനത്തിനനുസരിച്ച് മാറുന്ന ചെലവാണ്.
- ✓ ഉൽപാദനം കൂടുമ്പോൾ Variable Cost കൂടും
- ✓ ഉൽപാദനം കുറയുമ്പോൾ Variable Cost കുറയും
- ✓ ഉൽപാദനം 0 ആണെങ്കിൽ Variable Cost പൂജ്യമായിരിക്കും.

eg:-

- ➔ അസംസ്കൃത വസ്തുക്കളുടെ ചിലവ്
- ➔ ഇന്ധന ചെലവ്
- ➔ ഗതാഗത ചെലവ്
- ➔ താൽക്കാലിക ജീവനക്കാരുടെ വേതനം

$$\begin{aligned}
 \text{TC} &= \text{TFC} + \text{TVC} & \text{or} & & \text{TC} &= \text{AC} * \text{Q} \\
 \text{TFC} &= \text{TC} - \text{TVC} & \text{or} & & \text{TFC} &= \text{AFC} * \text{Q} \\
 \text{TVC} &= \text{TC} - \text{TFC} & \text{or} & & \text{TVC} &= \text{AVC} * \text{Q} \\
 \text{AVC} &= \text{TVC}/\text{Q} \\
 \text{AFC} &= \text{TFC}/\text{Q} \\
 \text{AC} &= \text{TC}/\text{Q} & \text{or} & & \text{AC} &= \text{AFC} + \text{AVC} \\
 \text{MC} &= \text{TC}_n - \text{TC}_{n-1} & \text{or} & & \text{MC} &= \Delta \text{TC} / \Delta \text{Q}
 \end{aligned}$$

ഒരു കമ്പനിയുടെ ചിലവിനെയും ഉൽപാദനത്തിനെയും സംബന്ധിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ താഴെ തന്നിരിക്കുന്നു.

Output	TC
0	90
1	105
2	115
3	120
4	135
5	160
6	200
7	260

- a. TFC, TVC, AFC, AVC, AC, MC എന്നിവ കാണുക.
- b. ഒരേ ഗ്രാഫിൽ TFC, TVC, TC കാണിക്കുന്ന ചിത്രം വരയ്ക്കുക?

Output	TC	TFC	TVC	AFC	AVC	AC	MC
0	90	90	0	0	-	0	0
1	105	90	15	90	15	105	15
2	115	90	25	45	12.5	57.5	10
3	120	90	30	30	10	40	5
4	135	90	45	22.5	11.25	33.75	15
5	160	90	70	18	14	32	25
6	200	90	110	15	18.33	33.33	40
7	260	90	170	12.86	24.29	37.14	60

PRODUCTION AND COST

PRODUCTION FUNCTION:

The relationship between inputs used and output produced by a firm is called production function.

SHORT RUN : Short period of time, Factors of production are fixed

LONG RUN : Long period of time, Factors of production are variable

TOTAL PRODUCT (TP) OR TOTAL PHYSICAL PRODUCT (TPP): Total output produced with the given quantity of inputs.

AVERAGE PRODUCT (AP) OR AVERAGE PHYSICAL PRODUCT (APP) AP is the output per unit of Variable input. By dividing Total output with Variable factors, we get AP OR APP

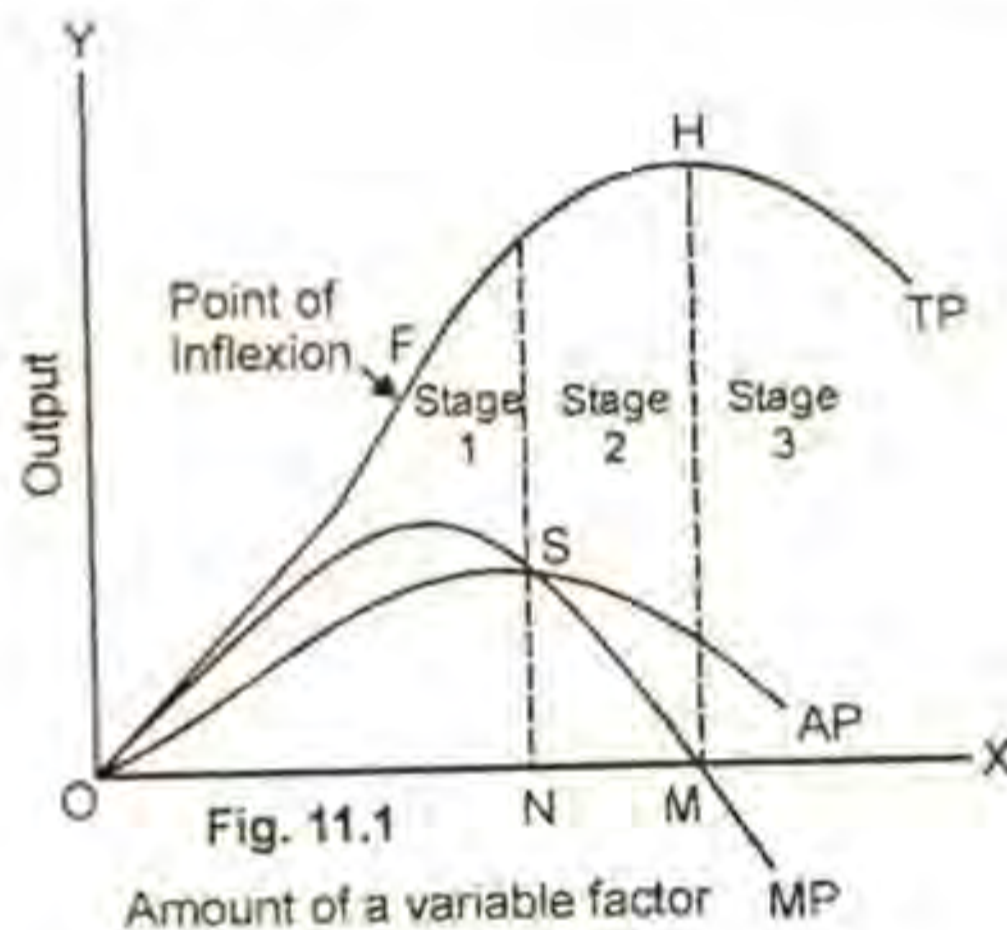
MARGINAL PRODUCT (MP) OR MARGINAL PHYSICAL PRODUCT (MPP) It is the additional product derived from an additional unit.

**THE LAW OF VARIABLE PROPORTION OR
LAW OF DIMINISHING MARGINAL PRODUCT**

Law of variable proportions or the law of diminishing marginal product say that the marginal product of a factor input initially rises with its employment level. But after reaching a certain level of employment, it starts falling. This is because of un proportionate factor proportions. Factor proportions represent the ratio in which the two inputs are combined to produce output. As we hold one factor fixed and keep increasing the other, the factor proportions change. Initially, as we increase the amount of the variable input, the factor proportions become more and more suitable for the production and marginal product increases. But after a certain level of employment. The production process becomes over crowded with the variable input. This is shown by the following table.

<u>വിഭേദക Input</u>	TP	AP	MP
0	0	-	-
1	10	10	10
2	24	12	14
3	39	13	15
4	56	14	17
5	70	14	14
6	78	13	8
7	84	12	6
8	84	10.5	0
9	81	9	-3
10	76	7.6	-5

The above table illustrates several important features of a typical production function with one variable input- here both Average Product (AP) and Marginal Product (MP) of labour first rise, reach maximum - then decline. The total output increases at an increasing rate till the employment of the 4th worker. The rate of increase in the marginal product reveals this. Any additional labour employed beyond the 4th labour clearly faces the operation of the Law of Diminishing Returns. The marginal product is 17 after which it continues to fall ultimately becoming negative. Thus when more and more units of labour are combined with other fixed factors the total output increase first at an increasing rate then it diminishing rate finally it becomes negative. The graphical representation of the above table is shown below.



In the above diagram TP, AP and MP are Total product curve, Average product curve and MP is the Marginal product curves. The three stages of the law is illustrated. In the first stage TP increases at an increasing rate. AP and MP also increase. It is called increasing returns to a factor. In the second stage TP increases at a decreasing rate, and AP and MP decline. It is called Diminishing returns to a factor in the third stage TP starts decline and MP becomes negative and AP declines. It is called Negative returns to a factor.

COST

It refers to the expenses incurred by the producer to produce goods and services.

TOTAL COST: Total Cost refers the sum total of all costs incurred by the producer...

$$TC = TFC + TVC \quad \text{or} \quad TC = AC * Q$$

$$TFC = TC - TVC \quad \text{or} \quad TFC = AFC * Q$$

$$TVC = TC - TFC \quad \text{or} \quad TVC = AVC * Q$$

$$AVC = TVC/Q$$

$$AFC = TFC/Q$$

$$AC = TC/Q \quad \text{or} \quad AC = AFC + AVC$$

$$MC = TC_n - TC_{n-1} \quad \text{or} \quad MC = \Delta TC / \Delta Q$$

An ideal cost schedule given below;

Output	TC
0	90
1	105
2	115
3	120
4	135
5	160
6	200
7	260

- a. Calculate TFC, TVC, AFC, AVC, AC, MC
- b. Graphically present TFC, TVC, TC

Output	TC	TFC	TVC	AFC	AVC	AC	MC
0	90	90	0	0	-	0	0
1	105	90	15	90	15	105	15
2	115	90	25	45	12.5	57.5	10
3	120	90	30	30	10	40	5
4	135	90	45	22.5	11.25	33.75	15
5	160	90	70	18	14	32	25
6	200	90	110	15	18.33	33.33	40
7	260	90	170	12.86	24.29	37.14	60

Chapter 4

Theory of the firm under perfect competition

പൂർണ്ണ മത്സര കമ്പോളത്തിലെ

ഉത്പാദക യൂണിറ്റിനെ സംബന്ധിച്ചുള്ള സിദ്ധാന്തം.

Perfect competition

(പൂർണ്ണമത്സര കമ്പോളം)

ധാരാളം വാങ്ങുന്നവരും വിൽക്കുന്നവരും ഉള്ള ഏകരൂപമായ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന കമ്പോളരൂപത്തെ പൂർണ്ണമത്സര കമ്പോളം എന്നു പറയുന്നു.

Features of Perfect competition

പൂർണ്ണ മത്സര കമ്പോളത്തിന്റെ സവിശേഷതകൾ:

1. ധാരാളം ക്രേതാക്കളും വിക്രേതാക്കളും,
2. എല്ലാ ഉത്പാദക യൂണിറ്റുകളും ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ ഏകജാതീയമാണ്.
3. ക്രേതാക്കൾക്കും വിക്രേതാക്കൾക്കും പൂർണ്ണ പ്രവേശന നിഷ്ക്രമണ സ്വാതന്ത്ര്യം
4. ഉത്പാദക ഘടകങ്ങൾക്കും സാധനങ്ങൾക്കും പൂർണ്ണ ചലന സ്വാതന്ത്ര്യം
5. ഗതാഗതച്ചിലവില്ല.
6. കമ്പോളസാഹചര്യങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള പൂർണ്ണ അറിവ്.,
7. വില സ്വീകർത്താവ്:-

വാങ്ങുന്നവനും വിൽക്കുന്നവനും വില സ്വീകരിക്കുന്നവനാണ്, കമ്പോളത്തിലെ ചോദന - പ്രദാന ശക്തികൾ നിശ്ചയിക്കുന്ന വില ക്രേതാക്കളും വിക്രേതാക്കളും സ്വീകരിക്കും.

Revenue

Total Revenue (TR)

മൊത്തം വരുമാനം (TR)

ഒരു ഉല്പാദക യൂണിറ്റ് ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന സാധനങ്ങൾക്ക് കിട്ടുന്ന മൊത്തം തുകയെ മൊത്തവരുമാനം (TR) എന്നു പറയുന്നു. $TR = \text{വില} \times \text{ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ അളവ്}$ ($P \times Q$)

Average Revenue (AR)

ശരാശരി വരുമാനം AR

വിറ്റ ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ ഓരോ യൂണിറ്റിൽ നിന്നുമുള്ള വരുമാനമാണ് ശരാശരി വരുമാനം AR

പൂർണ്ണമത്സര കമ്പോളത്തിൽ എല്ലാ യൂണിറ്റും ഒരേ വിലയ്ക്ക് വിൽക്കുന്നതിനാൽ ശരാശരി വരുമാനവും വിലയും തുല്യമായിരിക്കും,

പൂർണ്ണ മത്സര കമ്പോളത്തിൽ $AR = \text{വില} \times \text{അക്ഷത്തിന് സമാന്തരമാണ്}$.

Marginal Revenue (MR)

സീമാന്ത വരുമാനം(MR)

ഒരു ഉല്പാദക യൂണിറ്റ് അതിന്റെ ഉല്പാദനം ഓരോ യൂണിറ്റും കൂട്ടുമ്പോൾ മൊത്തം വരുമാനത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന മാറ്റത്തെ സീമാന്ത വരുമാനം എന്നുപറയുന്നു. പൂർണ്ണ മത്സര കമ്പോളത്തിൽ സീമാന്ത വരുമാനം വിലയ്ക്ക് തുല്യമാണ് (MR) .

അതായത് പൂർണ്ണ മത്സര കമ്പോളത്തിൽ വില, ശരാശരി വരുമാനം, സീമാന്ത വരുമാനം എന്നിവ തുല്യമായിരിക്കും ($P = AR = MR$) ഇവിടെ വില രേഖ എന്നത് MR വക്രവും AR വക്രവുമാണ്.

Revenue

$$TR = P * Q$$

or

$$TR = AR * Q$$

$$AR = TR/Q$$

$$MR = TR_n - TR_{n-1}$$

or

$$MR = \Delta TR / \Delta Q$$

TR = മൊത്ത വരുമാനം

AR = ശരാശരി വരുമാനം

MR = സീമാന്ത വരുമാനം

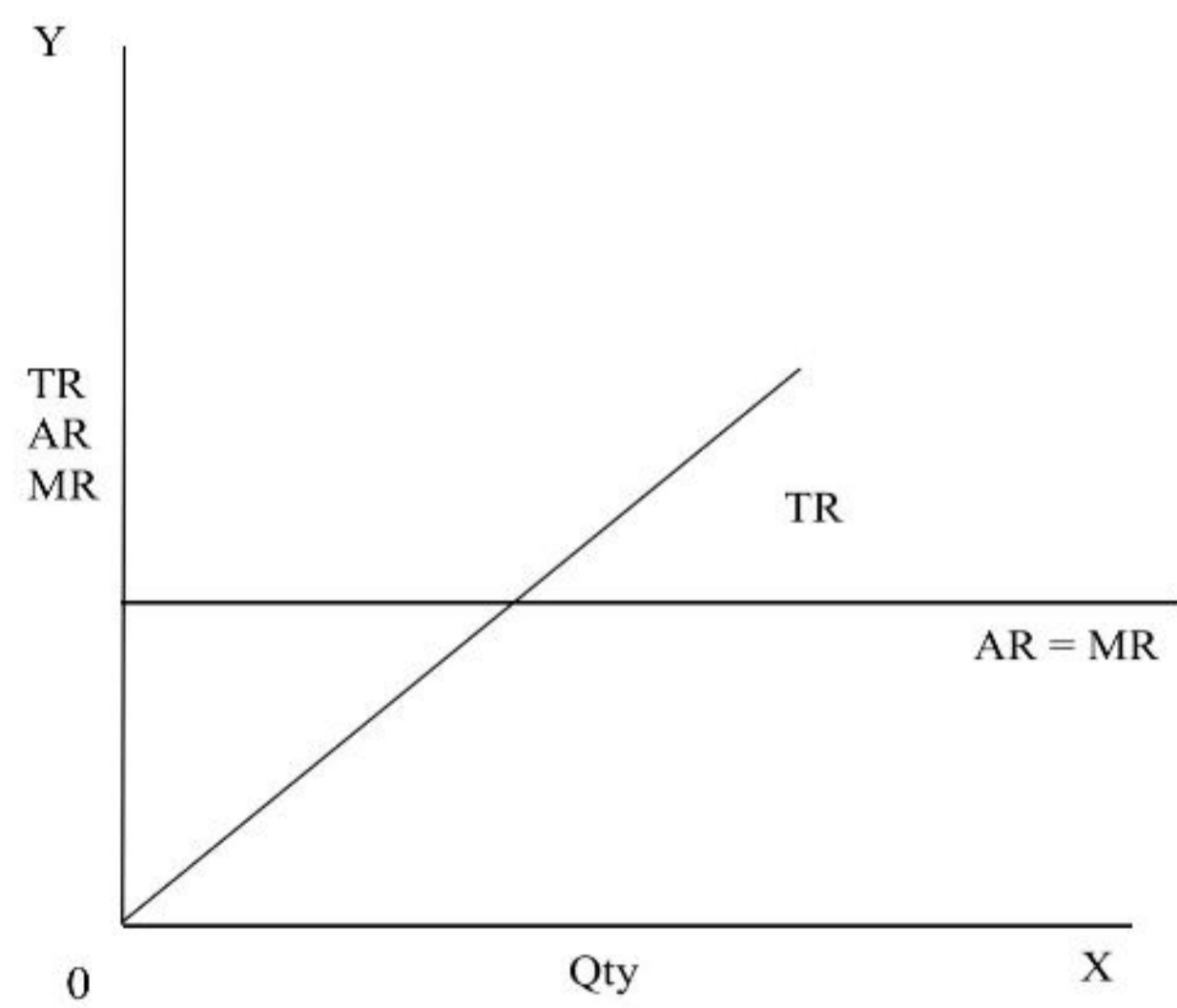
P = വില

Q = Output അളവ്

If price = 10

Output	TR	AR	MR
0	0	-	-
1	10	10	10
2	20	10	10
3	30	10	10
4	40	10	10
5	50	10	10
6	60	10	10
7	70	10	10
8	80	10	10
9	90	10	10
10	100	10	10

ഒരേ ഗ്രാഫിൽ TR, AR, MR കാണിക്കുന്ന ചിത്രം വരയ്ക്കുക?



വിജയഭദ്രി മലപ്പുറം ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത്

THEORY OF A FIRM UNDER PERFECT COMPETITION

Perfect competition: It is a market situation in which very large number of buyers and sellers buy and sell homogeneous products. The following are the features of perfect competition

1. Large number of buyers and sellers.
2. Homogeneous products.
3. Free mobility of factors of production.
4. Perfect knowledge about the market conditions.
5. Freedom of entry and exit.
6. Absence of transportation cost.
7. Uniform price
8. Absence of selling cost.

The most important features of perfect competition are;

Homogeneous products and every buyers and sellers are **price takers**. Price takers mean every buyers and sellers in the market receive the price determined by market forces such as Demand and Supply. Perfect Competition is not exist in the real world because the features such as homogeneous products, absence of transportation cost.

REVENUE:

REVENUE: The Income earned by a producer by selling products in the market is called Revenue. There are three types of Revenue.

Total Revenue (TR): Income earned from selling of all the units of output in the market is called Total Revenue. It is the product of price (P) and quantity sold(q). Total Revenue curve is an upward sloping straight line. We use the following formula to find TR.

$$\mathbf{TR = P \times Q}$$

Average Revenue (AR): Total Revenue per unit of output is called AR. It is calculated dividing TR by quantity of output sold AR curve is a horizontal straight line. It is also the price line,

$$AR = TR / Q$$

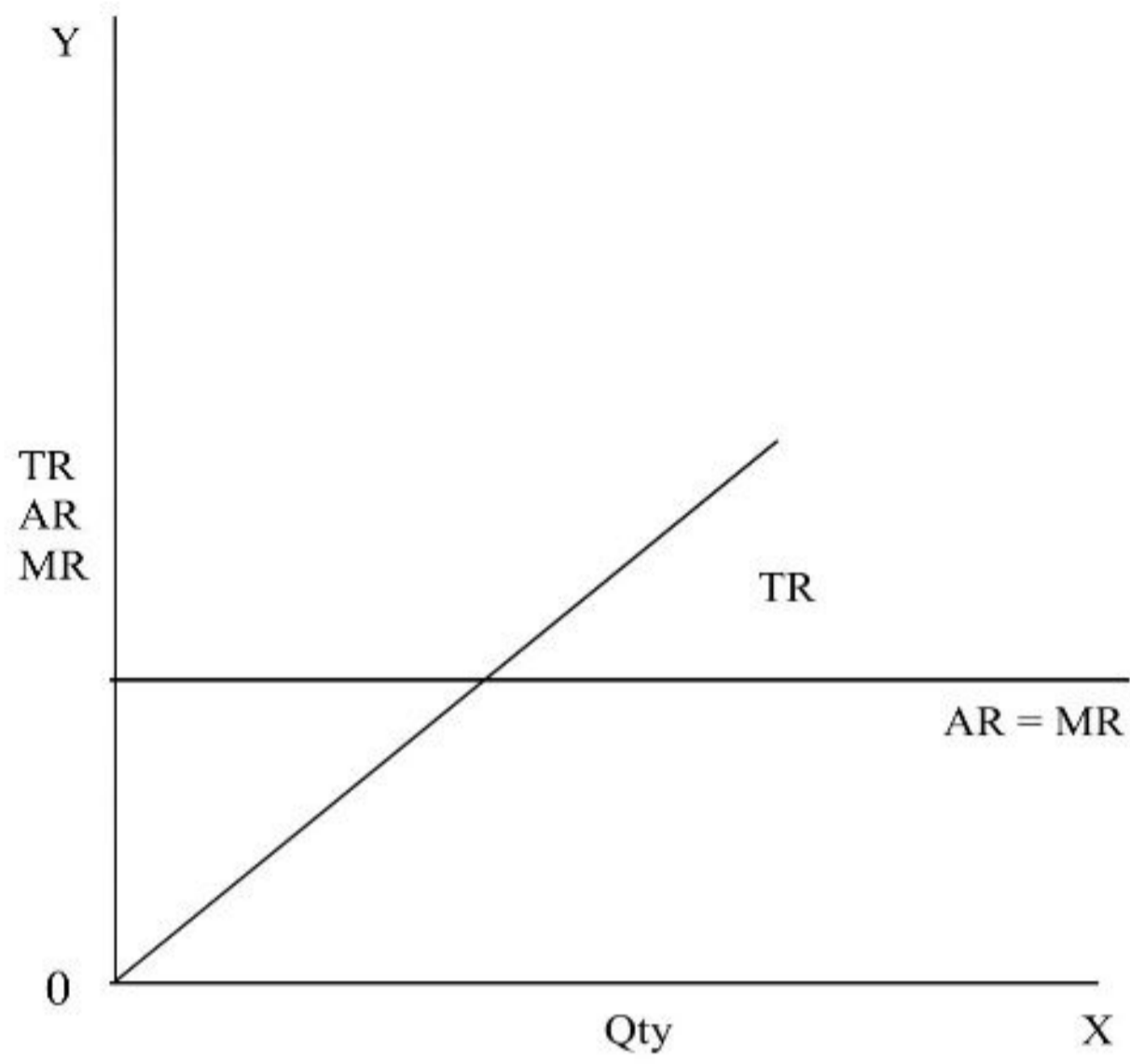
Marginal Revenue (MR): MR is the additional Revenue by selling of an additional unit output in the market. We use the following equations for finding MR.

$$MR = TR_n - TR_{n-1}$$

If price = 10

Output	TR	AR	MR
0	0	-	-
1	10	10	10
2	20	10	10
3	30	10	10
4	40	10	10
5	50	10	10
6	60	10	10
7	70	10	10
8	80	10	10
9	90	10	10
10	100	10	10

Draw TR, AR & MR



Chapter 5

Market Equilibrium

കമ്പോള സന്തുലിതാവസ്ഥ

സന്തുലിതാവസ്ഥ (Equilibrium)

കമ്പോള ചോദനവും കമ്പോള പ്രദാനവും തുല്യമാകുന്ന അവസ്ഥ.

സന്തുലിത വില

സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ ഉള്ള വില.

സന്തുലിത അളവ്

സന്തുലിതാവസ്ഥയിൽ ഉള്ള അളവ്.

അധിക ചോദനം

കമ്പോള ചോദനം > കമ്പോള പ്രദാനം

അധിക പ്രദാനം

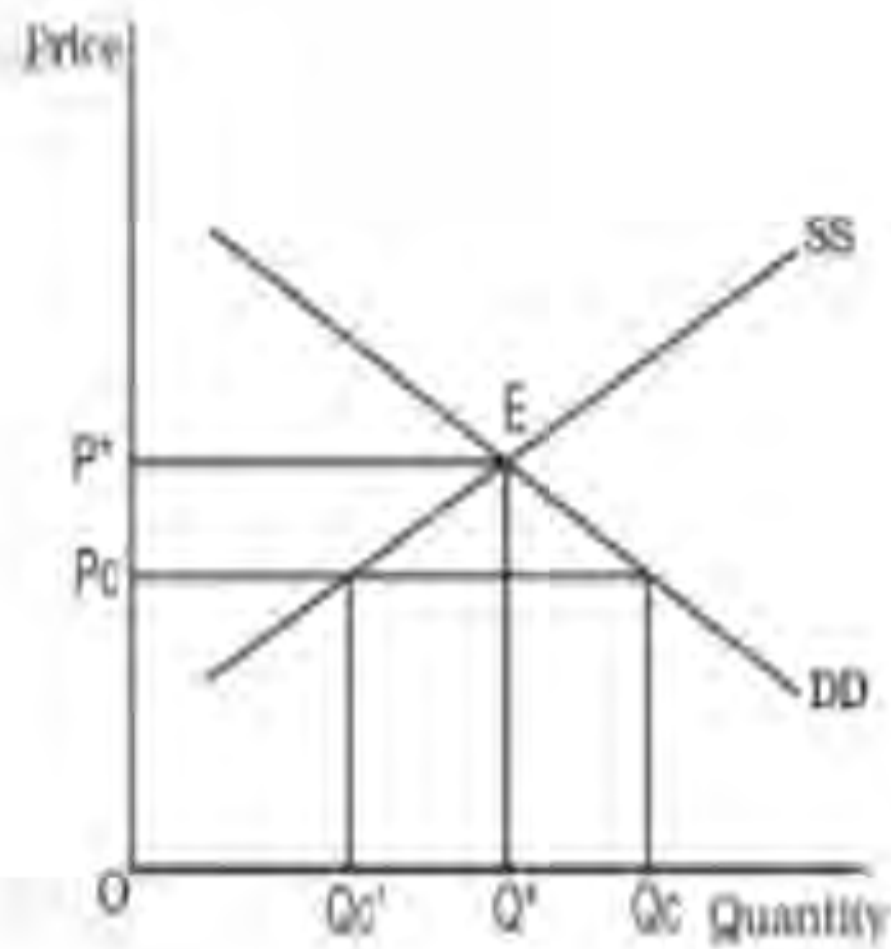
കമ്പോള പ്രദാനം > കമ്പോള ചോദനം

വില പരിധി (Price ceiling)

ഒരു വസ്തുവിന് Govt. നിശ്ചയിക്കുന്ന പരമാവധി വില ആണ് Price ceiling. ഇത് ഉപഭോക്താക്കളുടെ താൽപര്യ സംരക്ഷണത്തിനാണ്.

Price ceiling ചുമത്തുന്നത് ദരിദ്ര ജനങ്ങൾക്ക് കുറഞ്ഞ വിലക്ക് അത്യാവശ്യ വസ്തുക്കൾ ലഭ്യമാക്കാനാണ്.

Eg; Indiaയിൽ അത്യാവശ്യ വസ്തുക്കളുടെയും, റേഷൻകട വഴി നൽകുന്ന ഭക്ഷ്യധാന്യങ്ങളുടെയും, മണ്ണെണ്ണയുടെയും വില govt. price ceiling വഴി പാവങ്ങൾക്ക് കുറച്ച് കൊടുക്കുന്നു.



$Q_c - Q_c'$ - അധിക ചോദനം

വില പരിധി കമ്പോളത്തിലെ സന്തുലിത വിലയേക്കാൾ താഴെയാ യിരിക്കും.

വില പരിധിയുടെ അനന്തര ഫലങ്ങൾ

1. റേഷനിംഗ് -

വസ്തുക്കൾക്ക് ചോദനം കൂടുന്നത് കൊണ്ട് കടകളിൽ ഉപഭോക്താക്കളുടെ നീണ്ട വരി ഉണ്ടാകും

2. Black marketing

കുറഞ്ഞ വിലക്ക് വസ്തുക്കൾ വാങ്ങി കൂടിയ വിലക്ക് വിൽക്കും.

3. ഇരുട്ട വിപണനം (ഇരുട്ട വില)

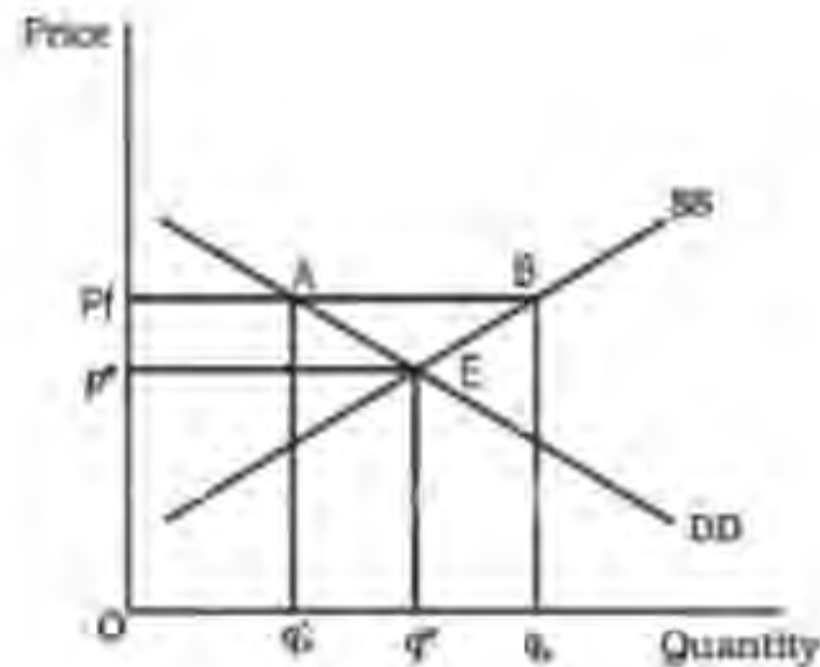
4. അമിത ചോദനം സൃഷ്ടിക്കും.

തറവില (താങ്ങുവില) Price Floor

ഒരു വസ്തുവിന് Govt. നിശ്ചയിക്കുന്ന ചുരുങ്ങിയ വിലയാണ് Price Floor.' ഇത് ഉൽപാദകരുടെ താൽപര്യം സംരക്ഷിക്കുന്നതിനാണ്.

Price Floor ചുമത്തുന്നത് കാർഷിക ഉൽപന്നങ്ങൾക്ക് കൂടുതൽ വില നൽകി അവരെ സഹായിക്കാനാണ്.

eg: നെല്ല്, റബ്ബർ, നാളികേരം എന്നിവയുടെ വില കുറയുമ്പോൾ ഗവൺമെന്റ് താങ്ങുവില പ്രഖ്യാപിക്കുന്നു.



AB - അധിക പ്രദാനം

Price floor കമ്പോളത്തിലെ സന്തുലിത വിലയേക്കാൾ മുകളിലായിരിക്കും.

തറവിലയുടെ അനന്തരഫലം

അമിത പ്രദാനം സൃഷ്ടിക്കുന്നു.

MARKET EQUILIBRIUM

Equilibrium

Market demand equals Market supply ($QD = QS$)

Equilibrium price

The price at which market equilibrium is reached is known as equilibrium price.

Equilibrium Quantity

The quantity demanded and supplied at the equilibrium price is called equilibrium

Quantity

Excess demand and excess supply

If at a price, market demand is greater than market supply we say that there is an excess demand.

Excess demand = market demand $>$ market supply

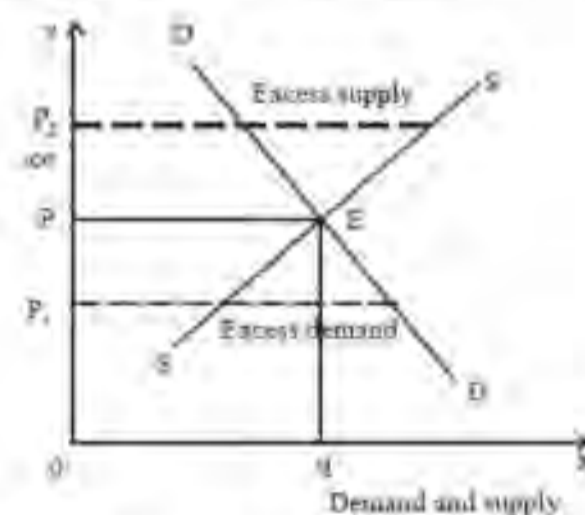
If at a price market supply greater market demand we say that there is an excess

supply .

Excess supply = market supply $>$ market demand

Market equilibrium

An equilibrium is a point where market demand curve (DD) intersect the market supply curve (SS).



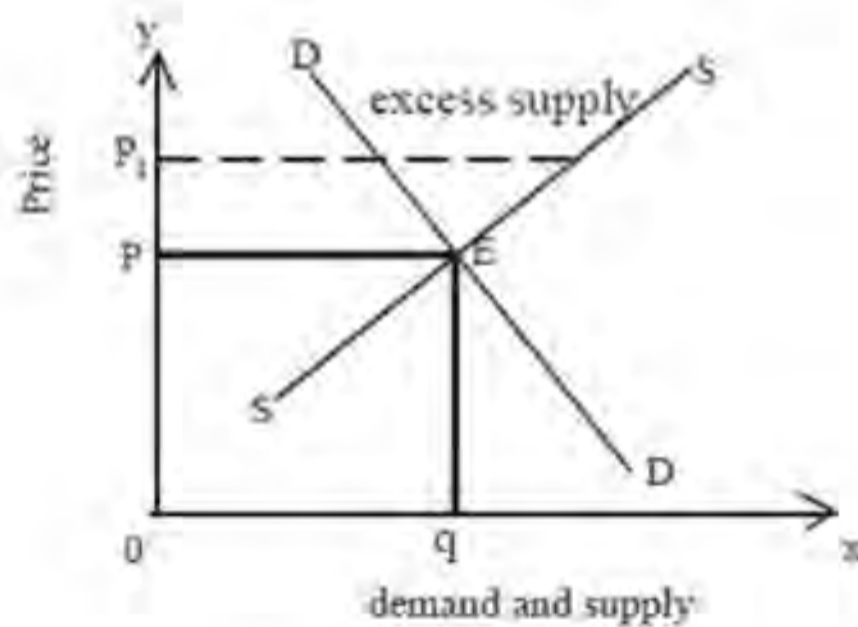
At the point E market demand equals market supply. Here equilibrium price is 'p' and equilibrium quantity is 'q'. At any other price level (p_1 or p_2) either there is excess demand or there is excess supply

Application of Demand & Supply analysis

A. Price floor (Support price)

To protect the interest of producers (mainly farmers) govt. announce minimum price for their products.

This floor price is generally higher than the market price.



When govt. fix floor price an excess supply of product is created in the market. The possible outcome in this situation are

1. Procurement activities by the govt.
2. If govt. does not purchase the excess supply price will falls back to the previous level.

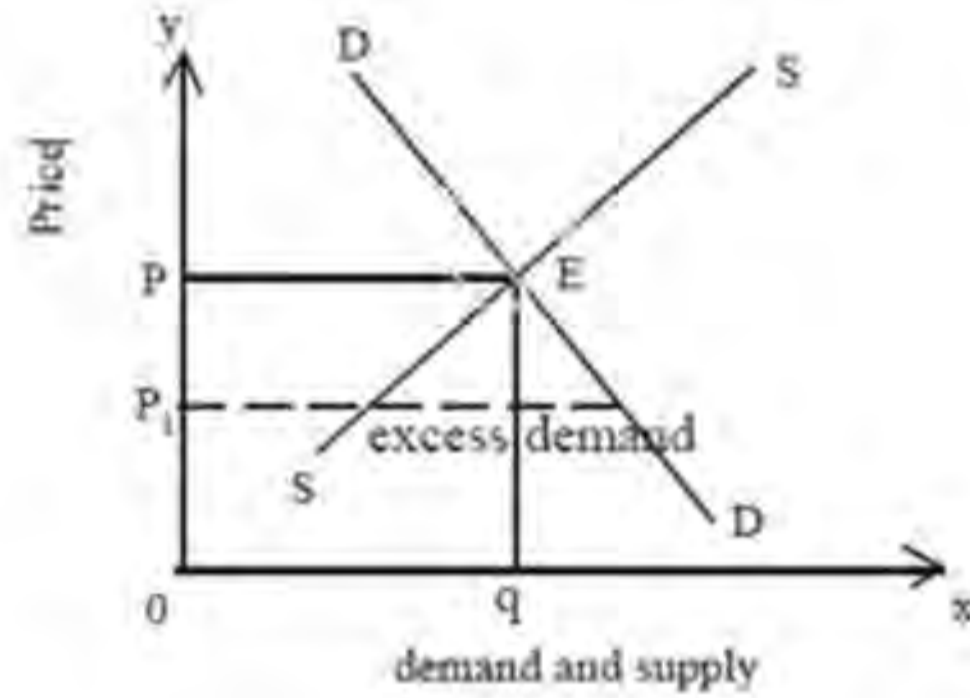
B. Price ceiling (control price)

To protect the interest of consumers, Government fixes ceiling price for some products. This ceiling price generally less than market price.

when govt. fix control price ,an excess demand for product is created in the market.

The possible out comes in this situation are.

1. Rationing
2. Black Marketing



CHAPTER 6

NON COMPETITIVE MARKETS

മത്സര രഹിത വിപണികൾ

കുത്തക കമ്പോളം

ഒരേ ഒരു വിൽപ്പനക്കാരൻ മാത്രമുള്ള കമ്പോള രൂപത്തെ കുത്തക കമ്പോളം എന്നു പറയുന്നു.

കുത്തക കമ്പോളത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ

1. ഒരു ഉത്പാദകൻ മാത്രമേ ഉണ്ടാകൂ.
2. പ്രതിസ്ഥാപന വസ്തുക്കൾ ഉണ്ടാവില്ല.
3. കമ്പോളത്തിൽ പ്രവേശിക്കാൻ പുതിയ ഉത്പാദക യൂണിറ്റുകൾക്ക് തടസ്സമുണ്ട്.
4. കമ്പോളത്തിൽ സ്ഥാപനവും വ്യവസായവും ഒന്നു തന്നെയായിരിക്കും.
5. വില നിർമ്മാതാവ്(price maker)
6. പ്രദാനത്തിന്റെ മേൽ പരിപൂർണ്ണ നിയന്ത്രണം.

CHAPTER-6

NON-COMPETITIVE MARKETS

Monopoly Market

A market situation in which a single seller or firm controls the entire supply of a product. Example: INDIAN RAILWAY, KSEB.

FEATURES OF MONOPOLY MARKET

1. Single seller for a product
2. Absence of close substitutes.
3. Entry of new firms to market is denied
4. Complete control over supply of the product
5. Firm and Industry are the same
6. Producer is the Price maker.

CHAPTER 1
MACRO ECONOMICS
INTRODUCTION

EMERGENCE OF MACRO ECONOMICS:

Classical Economists like Adam Smith, David Ricardo, J.B. Say etc. they are believed in and argued for 'Laissez Faire' and 'Say's Law of Market'. Laissez faire means least intervention of government in the economy. 'Say's law means "supply creates its own demand". They believed the invisible hand' will ensure equilibrium and full employment. Classical ideas were proved wrong by the Great Depression of 1929-1933 period in U.S.A.

During this period unemployment rate rose from 3% to 25% and the aggregate output in USA fell by about 33%, during this period in 1936 John Maynard Keynes published his book. 'The General Theory of Employment Interest and Money'. According to Keynes "Output of an economy is determined by aggregate demand and aggregate supply". This is why a new branch of Economics is emerged. It is called Macro Economics. And John Maynard Keynes is considered as the father of Macro Economics.

സ്ഥൂല സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രത്തിന്റെ ആവിർഭാവം

Emergence of Macro Economics

Macro Economics കൂടുതൽ പ്രചാരം നേടിയത് 1930 കളിലെ വൻ സാമ്പത്തിക മാനദ്യത്തിന് ശേഷമായിരുന്നു.

പ്രധാന ആശയങ്ങൾ

ക്ലാസിക്കൽ സാമ്പത്തിക ചിന്തകൾ - Laissez Faire സിദ്ധാന്തം

പൂർണ്ണ തൊഴിൽ - കമ്പോള ശക്തികളായ ചോദന - പ്രദാന അഭ്യൂഹ്യകരം - സന്തുലിതാവസ്ഥ

ക്ലാസിക്കൽ അടിസ്ഥാനം ജെ.ബി.സെയുടെ കമ്പോള നിയമം - പ്രദാനം അതിന്റെ സ്വന്തം ചോദനത്തെ സൃഷ്ടിക്കുന്നു. (Supply creates its own demand) അതുകൊണ്ട് സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിൽ അമിത ഉൽപാദനമോ തൊഴിലില്ലായ്മയോ ഉണ്ടാവില്ല.

വൻ സാമ്പത്തിക മാനദണ്ഡം (1929-1933)

ക്ലാസിക്കൽ ആശയങ്ങൾ തെറ്റാണെന്ന് തെളിയിച്ച മാനദണ്ഡം 1929ൽ അമേരിക്കയിൽ തുടങ്ങി, മറ്റു രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് വ്യാപിച്ചു.

അനന്തര ഫലങ്ങൾ

- വസ്തുക്കളുടെ ചോദനം കുറഞ്ഞു
- ഉൽപാദനം കുറഞ്ഞു
- ബാങ്കുകൾ തകർന്നു
- വായ്പകൾക്ക് മാർഗ്ഗമില്ലാതായി
- സാമ്പത്തിക മണ്ഡലം തകർന്നു
- അമേരിക്കയിൽ 3% ൽ നിന്നു തൊഴിലില്ലായ്മ 1933 ആയപ്പോഴേക്കും 25% ആയി ഉയർന്നു.

പരിഹാരം

J.M.Keynes General Theory of Employment Interest and Money എന്ന ഗ്രന്ഥം 1936 ൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചു. ഇതേടെ Macro Economics കൂടുതൽ ജനകീയമായി.

CHAPTER 2

NATIONAL INCOME ACCOUNTING

- Final goods: Final goods are the goods which are used for final consumption or capital formation. Such goods will not pass through any stages of production or transformation through economic activity.
- Intermediate goods: All goods and services either for production or re-sale in the same year are called intermediate goods. Demand for intermediate goods are derived from demand for finished goods.

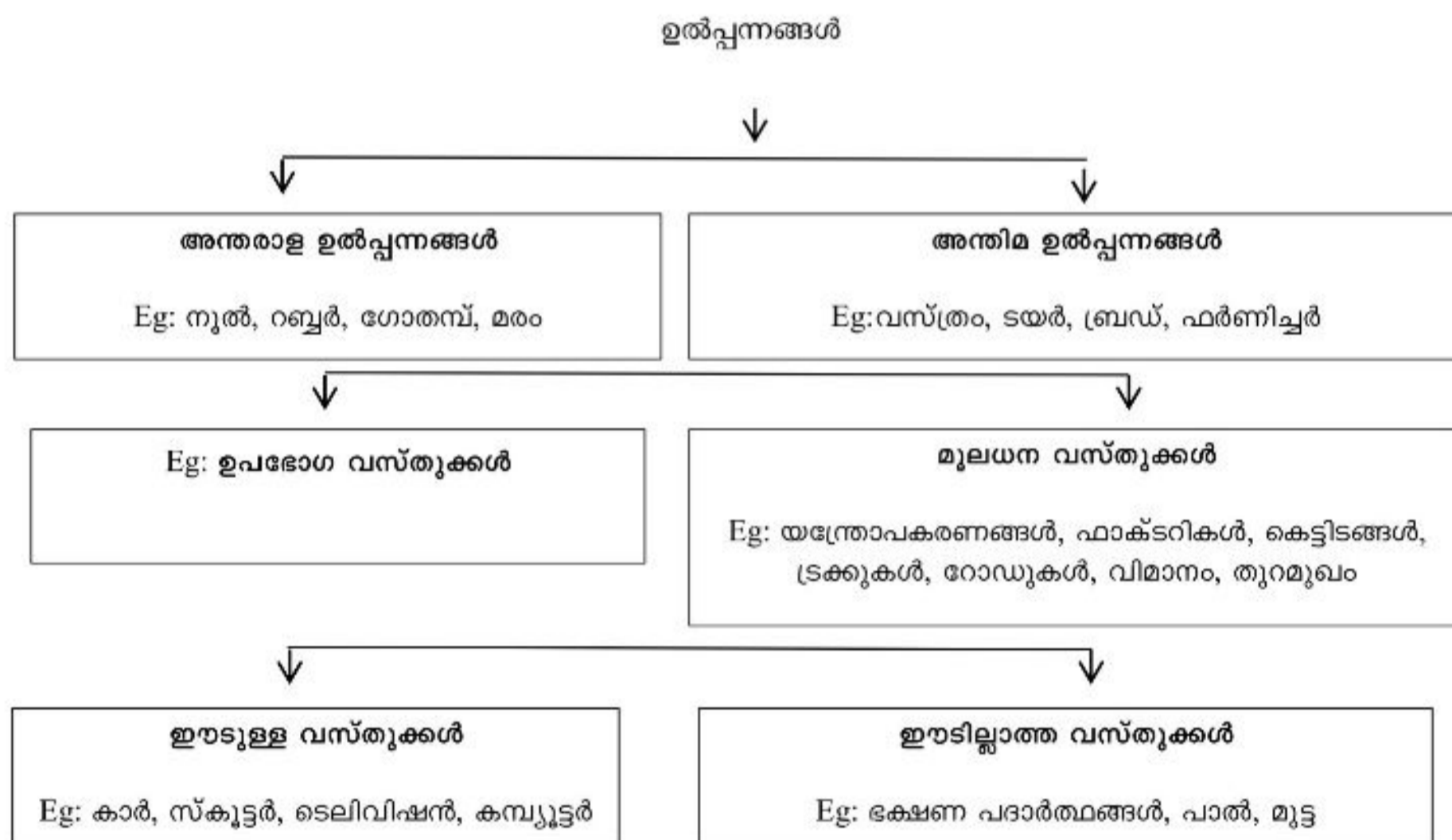


NATIONAL INCOME ACCOUNTING

ദേശീയ വരുമാനം കണക്കാക്കൽ

NATIONAL INCOME (ദേശീയ വരുമാനം)

ഒരു രാജ്യത്ത് ഒരു സാമ്പത്തിക വർഷത്തിൽ ഉൽപ്പാദിപ്പിച്ച എല്ലാ അന്തിമ സാധനങ്ങളുടെയും സേവനങ്ങളുടെയും ആകെ പണമൂല്യം



Methods of measuring National Income:

- The 3 important economic activities are production, distribution and consumption.
- National income is the money value of all final goods and services produced in a country during a year.

There are 3 methods of measuring national income:

1. Product Method / Value added method
2. Income method
3. Expenditure method.

1) Product method / value added method:

- Consider national income from product side.
- Under this method national income is the flow of goods and services.
- It is the net contribution made by all the firms in the process of production.
- It is the supply side of the product.
- Gross value of output = value of sales + value of change in inventory
- Gross value added = value of output – value of intermediate consumption.
- In this method national income is calculated by adding together the value added of each and every firm in the economy.
- GDP is the sum total of GVA of all firms in the economy.
- Gross value added of firm = gross value of output produced by the firm – value of intermediate goods used by the firm.
- $GDP = GVA1 + GVA2 + \dots + GVA_n$
- $NVA = GVA - \text{depreciation}$.

2) Income Method:

- According to income method national income is the sum total of income earned by all factors of production in an economy in the form of wages, rent, interest, profit.
- It consider national income from distribution side.
- Consider nation income as a flow of income.
- Under this method national income is the sum total of income earned by all the factors of production in the country.
- $GDP = W + P + R + I$

3) Expenditure Method:

- Expenditure method calculate national income by measuring expenditure of final goods and services.
- Firm 'I' can make final expenditure on the following accounts.
 1. Final consumption expenditure (Ci)
 2. Final investment expenditure (Ii)
 3. Government expenditure (Gi)
 4. Export revenue earned by firm (Xi)
- According to expenditure method, GDP is the sum total of final consumption, investment, govt. expenditure and export revenue receive by all firms in the economy.
- GDP is the sum total of final expenditure received by all the firms in the economy.
- $GDP = \sum RV_i = C + I + G + X - M$
X-M = Net Export. It is the difference between export and import

GDP കണക്കാക്കുന്ന വിധം

I. ഉൽപന്ന രീതി / കൂട്ടിച്ചേർത്ത മൂല്യ രീതി

ഈ രീതിയിൽ ഒരു വർഷം ഒരു സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിൽ ഉൽപ്പാദിപ്പിച്ച അന്തിമ സാധന സേവനങ്ങളുടെ പണ മൂല്യമാണ് G.D.P.

GDP = ഒരു സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിലെ എല്ലാ സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും മൊത്തം കൂട്ടിച്ചേർത്ത മൂല്യം (GVA)

$$GDP = GVA1 + GVA2 + \dots + GVA_n$$

II. **Income Method (വരുമാന രീതി)**

ഒരു വർഷം രാജ്യത്തിന്റെ ആഭ്യന്തര പ്രദേശത്ത് ഉൽപാദന ഘടകങ്ങൾ നേടുന്ന ഘടക വരുമാനങ്ങളുടെ ആകെ തുകയാണ് GDP.

മൊത്തം പാട്ടം (R), വേതനം (W) പലിശ (In), ലാഭം (P) എന്നിവയുടെ ആകെ തുകയാണ് GDP.

സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിൽ 'N' ഘടകങ്ങളുണ്ടെങ്കിൽ

$$GDP = \sum_{i=1}^N W_i + \sum_{i=1}^N R_i + \sum_{i=1}^N I_{ni} + \sum_{i=1}^N P_i$$

$$GDP = W + R + In + P$$

III. Expenditure Method (ചെലവുരീതി)

അന്തിമ സാധനങ്ങളുടെ ചെലവിലൂടെ GDP കണക്കാക്കുന്നു.

അന്തിമ ചെലവിന്റെ ഘടകങ്ങൾ

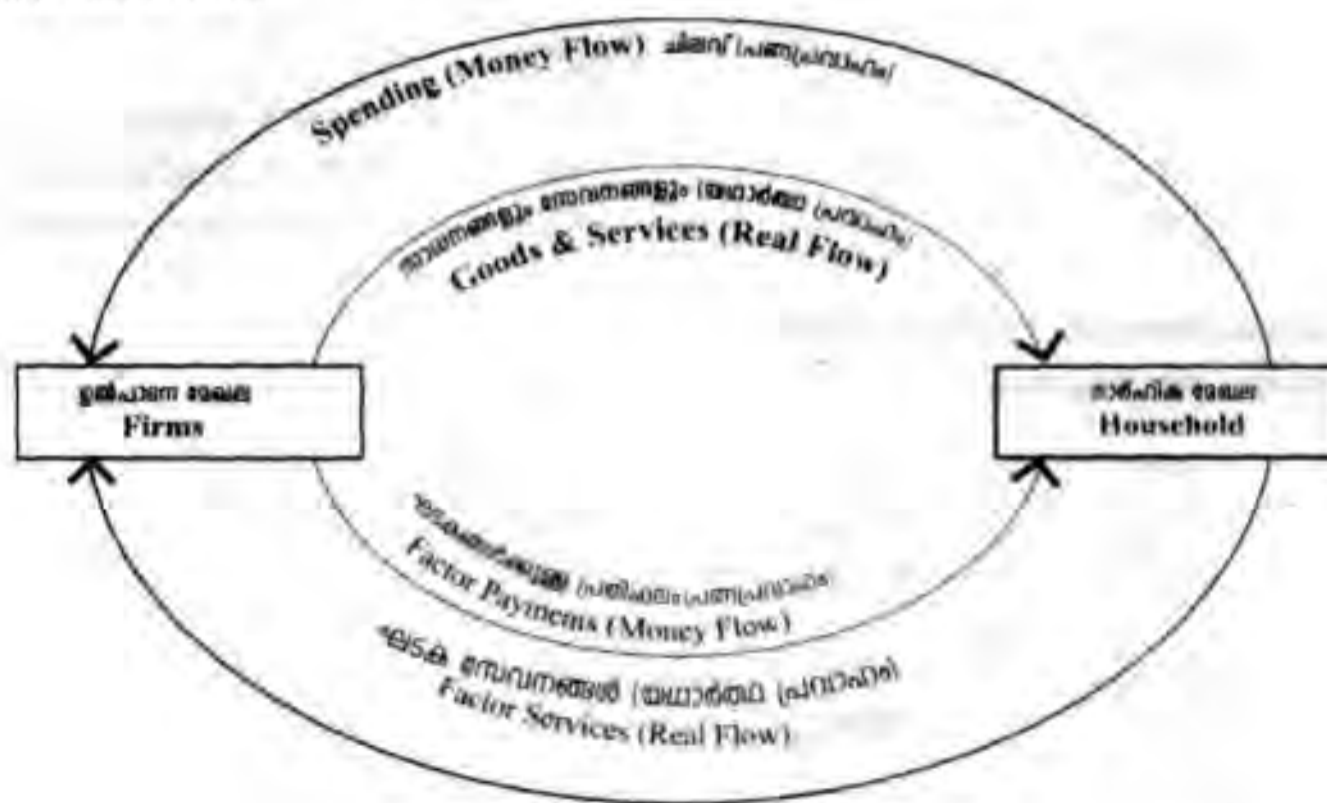
1. സ്വകാര്യ അന്തിമ ഉപഭോഗ ചെലവ് (C)
2. അന്തിമ നിക്ഷേപ ചെലവ് (I)
3. ഗവൺമെന്റിന്റെ അന്തിമ ചെലവ് (G)
4. അറ്റ കയറ്റുമതി (കയറ്റുമതി - ഇറക്കുമതി) (X-M)

ഈ നാലു ഘടകങ്ങളുടെയും ആകെ തുകയാണ് GDP

Circular Flow of Income in Simple Economy

ഒരു ലളിത സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിലെ വരുമാനത്തിന്റെ ചാക്രിക പ്രവാഹം

ഒരു സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിലെ വിവിധ മേഖലകൾ തമ്മിലുള്ള പരസ്പരാശ്രയത്തിന്റെ ചിത്രീകരണമാണിത്.



Money Flow	Real Flow
Flow of Factor income (wages, rent, interest and profit)	Flow of Factor services (land, labour, capital and organization)
Flow of Money Expenditure	Flow of goods and services

CHAPTER 3

Money & Banking

പണവും ബാങ്കിംഗും

പണം (Money)

"പണം എന്താണോ ചെയ്യുന്നത് അതാണ് പണം "

പൊതുവായ ക്രയശക്തിയെയാണ് പണം പ്രതിനിധാനം ചെയ്യുന്നത്.

പണത്തിന്റെ ധർമ്മങ്ങൾ (Function of Money)

പ്രാഥമിക ധർമ്മങ്ങൾ (Primary Function)

1. കൈമാറ്റ മാധ്യമം
2. മൂല്യത്തിന്റെ അളവ് / കണക്കിന്റെ യൂണിറ്റ്

ദ്വിതീയ ധർമ്മങ്ങൾ (Secondary Functions)

1. മൂല്യത്തിന്റെ സംഭരണി
2. മാറ്റി വെയ്ക്കപ്പെട്ട അടവുകളുടെ അടിസ്ഥാനം.
3. മൂല്യത്തിന്റെ കൈമാറ്റം

യാദൃശ്ചിക ധർമ്മങ്ങൾ (Contingent Function)

1. വായ്പയ്ക്കുള്ള അടിസ്ഥാനം
2. നാല് ഉൽപാദന ഘടകങ്ങൾക്കിടയിൽ ദേശീയ വരുമാന വിതരണം ചെയ്യൽ
3. ദ്രവത്വം - ആസ്തികളിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ദ്രവത്വം ഉള്ളത് പണത്തിനാണ്.

പണത്തിനുള്ള ചോദനം

Demand for Money

പണം പണമായി കൈവശം വെക്കാനുള്ള ജനങ്ങളുടെ അഭിലാഷമാണിത്. ആസ്തികളിൽ ഏറ്റവും ദ്രവ്യമുള്ളത് പണത്തിനാണ്. പണത്തിന്റെ ചോദനത്തെ ദ്രവ്യാഭിലാഷം (Liquidity preference) എന്നു പറയുന്നു.

ആളുകൾ പണം കൈവശം സൂക്ഷിക്കുന്നതിന് രണ്ട് പ്രേരകങ്ങൾ ഉണ്ട്,

(1) കൈമാറ്റ പ്രേരകം

(2) ഊഹാത്മക പ്രേരകം

കൈമാറ്റ പ്രേരകം

Transaction motive

ദൈനംദിന ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ആളുകൾ പണം സൂക്ഷിക്കുന്നതിനെയാണ് പണത്തിന്റെ കൈമാറ്റ പ്രേരകം എന്ന് പറയുന്നത് .

$$M_t^d = KT$$

ഊഹാത്മക പ്രേരകം

Speculative motive

ഊഹകച്ചവടങ്ങൾക്കായി പണം കൈവശം വെക്കുന്നതിനെ ഊഹകച്ചവട പ്രേരകം എന്ന് പറയുന്നത്.

കമ്പോള പലിശ നിരക്കും (r) ബോണ്ടിന്റെ വിലകളും തമ്മിൽ വിപരീത ബന്ധമാണ്.

→ പലിശ നിരക്ക് കുറയുമ്പോൾ ബോണ്ട് വിലകൾ ഉയരും.

→ കമ്പോള പലിശ നിരക്ക് ഉയരുമ്പോൾ ബോണ്ടിന്റെ വില കുറവായിരിക്കും .

$$M^d_s = r_{max} - r / r - r_{min}$$

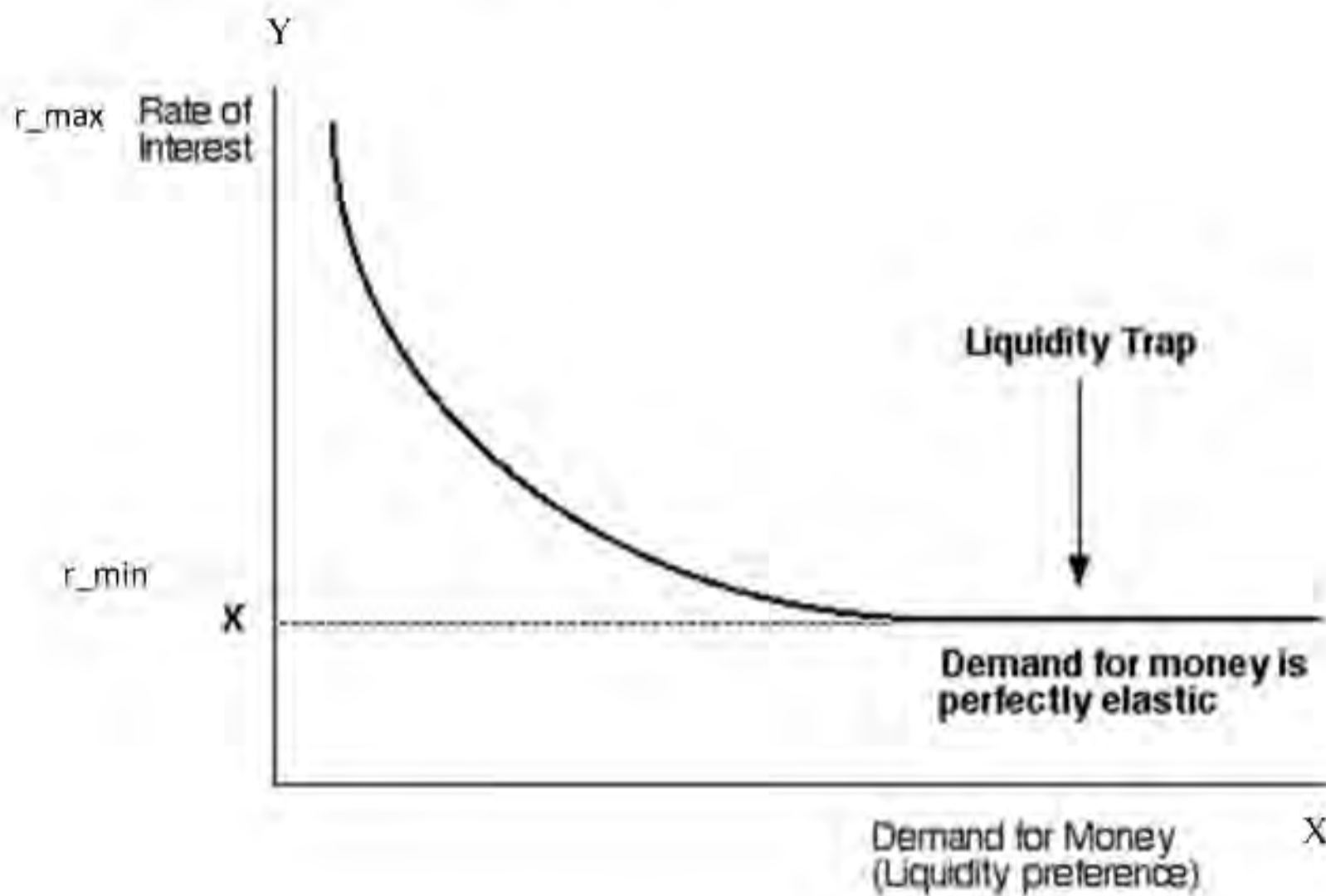
ഇവിടെ, r കമ്പോള പലിശ നിരക്ക്, r_max = കമ്പോള പലിശ നിരക്കിന്റെ ഉയർന്ന പരിധി.

r_min = പലിശ നിരക്കിന്റെ താണ പരിധി.

ദ്രവത്വ കെണി

Liquidity Trap

കമ്പോള പലിശ നിരക്ക് (r) ഏറ്റവും താഴ്ന്ന നിലയിലെത്തുമ്പോൾ പണത്തിന്റെ ഊഹക്കച്ചവട ചോദനം പരിപൂർണ്ണ ഇലാസ്തികതയിലാകുന്ന സാഹചര്യത്തെയാണ് ദ്രവത്വ കെണി എന്ന് പറയുന്നത്.



Measures of Money Supply in India

ഇന്ത്യയിലെ പണ പ്രദാനത്തിന്റെ 4 അളവുകൾ

1971 ഏപ്രിൽ മുതൽ RBI പണപ്രദാനത്തിന്റെ നാല് തരം അളവുകൾ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചു വരുന്നു.

ദ്രവത്വത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള ഇവ M1, M2, M3, M4, എന്നിവയാണ്.

$$M1 = CU + DD$$

- CU = പൊതുജനത്തിന്റെ കൈവശമുള്ള കറൻസി നോട്ടുകളും നാണയങ്ങളും.
- DD = ബാങ്കുകളിലെ പൊതുജനങ്ങളുടെ ഡിമാൻഡ് ഡെപ്പോസിറ്റ്

$M2 = M1 +$ പോസ്റ്റ് ഓഫീസ് സേവിംഗ്സ് ബാങ്കുകളിലെ സേവിംഗ്സ് ഡെപ്പോസിറ്റുകൾ.

$M3 = M1 +$ വാണിജ്യ ബാങ്കുകളുടെ അറ്റ ടൈം ഡെപ്പോസിറ്റുകൾ

$M4 = M3 +$ പോസ്റ്റ് ഓഫീസ് സേവിംഗ്സ് ഓർഗനൈസേഷനിലെ മൊത്തം നിക്ഷേപം (ദേശീയ സമ്പാദ്യ പദ്ധതി സർട്ടിഫിക്കറ്റുകൾ ഒഴികെ)

എറ്റവും കൂടുതൽ ദ്രവത്വമുള്ളത് = M1

എറ്റവും കുറച്ച് ദ്രവത്വമുള്ളത് = M4

മൊത്തം പണവിഭവം = M3

Narrow money (സങ്കുചിത പണം) = M1 & M2

Broad money (വിശാല പണം) = M3 & M4

CHAPTER – 3

MONEY AND BANKING

MONEY: It is very difficult to give a precise definition of money. Various authors have given different definition of money.

According to **Crowther**, "Money can be defined as anything that is generally acceptable as a means of exchange and that at the same time acts as a measure and a store of value".

FUNCTIONS OF MONEY:

The major functions of money can be classified into three. They are:

The primary functions

Secondary functions

Contingent functions

The primary functions of money are;

- Medium of exchange
- Measure of value

The secondary functions of money are;

- Store of value
- Standard of deferred payments
- Transfer of value

Standard of deferred payments Another important function of money is that it serves as a standard for deferred payments. Deferred payments are those payments which are to be made in future. If loan is taken today, it would be paid back after a period of time.

Store of value: Money acts as a store of value. Money being the most liquid of all assets is a convenient form in which to store wealth. Thus money is used to store wealth without causing deterioration.

Transfer of value: Money helps to transfer value from one place to another.

The contingent functions of money are;

- Basis of credit
- Distribution of national income
- Liquidity
- Guarantor of Solvency.

DEMAND FOR MONEY

The desire of people to hold Money in hand is called Demand for Money. It is otherwise called liquidity preference. The desire of people to hold money can generally be classified into three motives. They are the following

1. Transaction Motive

2. Speculative motive

3. Precautionary motive

1. Transaction Motive: People hold Money in hand for meeting their day to day expenses is called Transaction Motive .Transaction depends on the volume of transactions. When the volume of transaction increases, Transaction Demand for Money also increases. Transaction Demand for Money is a fraction of the volume of transactions in the economy over a period of time. It can be written as follows

$$M^d_T = KT$$

Here

M_T^d = Transaction demand for money.

T= Total volume of transaction

K= A positive fraction.

In other words "K is the inverse of velocity of circulation of money. Velocity of money is the number of times a unit of money changes hands during a period of time. It can be written as follows

In a real Economy Transaction Demand for Money depends on the GDP. If GDP increases, Transaction Demand for Money also increases. Then the equation can be written as follows.

$$M_T^d = KPY$$

Here

K = A positive fraction.

P = Price level

Y = Real GDP

2. Speculative motive: the desire of people to hold money in order to gain from bonds is called speculative motive. Here bonds mean any assets like gold, land etc.

The relationship between interest rate and bond price is inverse. i.e., when the market rate of interest is high the bond price will be less. Suppose the market rate of interest is higher, than the price of the bond will be low. Expecting a fall in Market rate of interest in future, people will invest in bonds now to make profit in future. Then the Speculative Demand for Money will be low here, on the other hand suppose the market rate of interest is very low now. Expecting a rise in Market rate of interest in future people

will keep Money with them. Here Speculative Demand For Money will be infinity. Such a situation Speculative Demand for Money is perfectly elastic, it is called Liquidity Trap.

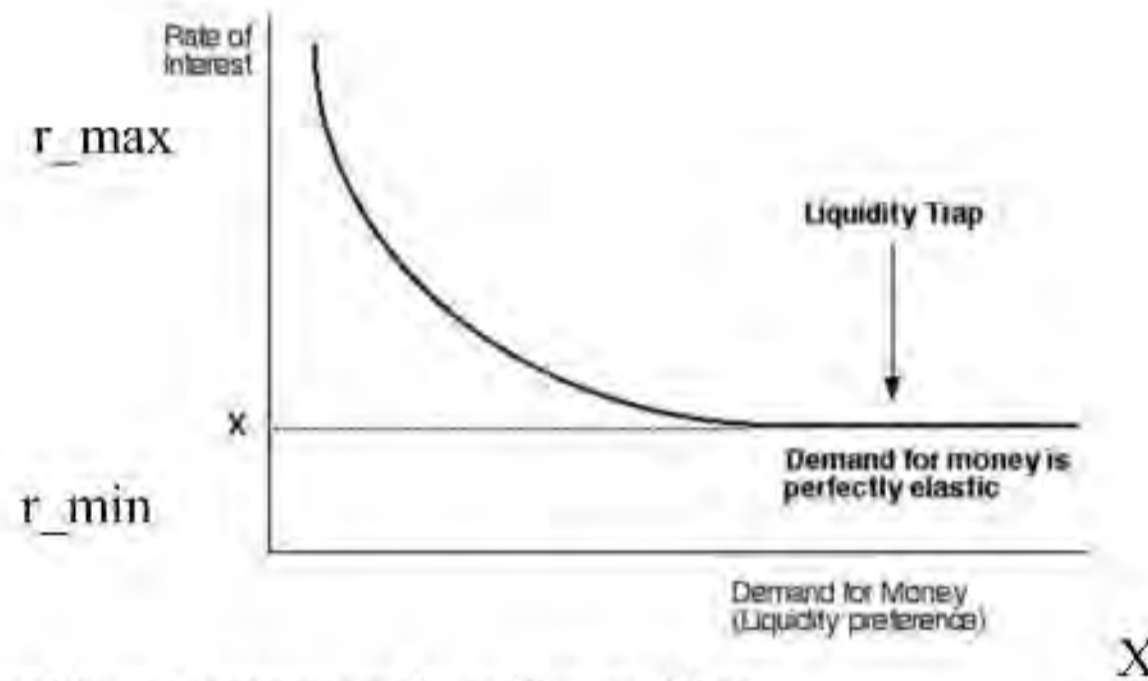
Speculative demand for money can be written as follows:

$$M^d_s = r_{max} - r / r_{min} - r$$

here

r_{max} & r_{min} - maximum & minimum rate of Interest, r current rate of Interest.

It can be shown diagrammatically as follows.



The Total money Demand in an Economy can be written as follows:

$$M^d = M^d_t + M^d_s = KPY + r_{max} - r / r_{min} - r$$

SUPPLY OF MONEY:

The total amount of money available in the Economy at a specific point of time is called Money Supply.

From 1st April 1977, RBI publishes 4 alternative Money Supply in India. They are the following

$$M1 = CU + DD \quad (CU = \text{Currency} \quad DD = \text{Demand Deposits})$$

$$M2 = M2 + \text{saving bank deposits with post office}$$

$M3 = M1 + \text{Net time deposits with Commercial Banks.}$

$M4 = M3 + \text{Total deposits with Post Office savings organisations (excluding National Savings Certificates)}$

M1 and M2 are together called **Narrow Money**.

M3 and M4 are together called **Broad Money**

M1 is the **most liquid money**

M4 is the **Least liquid money**.

M3 is referred to as **aggregate monetary**

CHAPTER 4

INCOME DETERMINATION

വരുമാനം നിർണ്ണയിക്കൽ

EX- ante & EX- post

ആസൂത്രിതവും യഥാർത്ഥവും

ആസൂത്രിതം (Ex-ante)

സ്ഥൂലസാമ്പത്തിക ചരങ്ങളുടെ ആസൂത്രിത മൂല്യമാണിത്. പ്രതീക്ഷിത (ആഗ്രഹിക്കപ്പെട്ട) മൂല്യങ്ങളാണിത്. ഒരു വർഷം സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിൽ എന്തെല്ലാം കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യാൻ കഴിയുമെന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

യഥാർത്ഥം (Ex-post)

സ്ഥൂലസാമ്പത്തിക ചരങ്ങളുടെ യഥാർത്ഥ മൂല്യമാണിത്. സാക്ഷാത്കരിച്ച മൂല്യമാണ് ഇത്.

Two Sector Model

ദ്വിമേഖല മോഡൽ -

സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിൽ രണ്ട് മേഖലകൾ മാത്രമുള്ളത്- ഗാർഹിക മേഖലയും, സ്ഥാപനങ്ങളും.

$$AD = C+I$$

ആസൂത്രിത മൊത്തം ചോദനം (AD)= ആസൂത്രിത മൊത്തം ഉപഭോഗം (C) +
 ആസൂത്രിത നിക്ഷേപം (I) or $AD = C + I$ (ഇത് മൊത്തം ചെലവിന് തുല്യമാണ്)

ആസൂത്രിത മൊത്തം ഉപഭോഗം (C)

ജനങ്ങളുടെ വരുമാനം (Y) ഉപഭോഗം (C)ത്തിന്റെ സമ്പാദ്യ (S)ത്തിന്റെയും
 ആകെ തുകയാണ്. $Y = C + S$ ആസൂത്രിത ഉപഭോഗം (C) വരുമാനം (Y)ത്തിന്റെ
 ധർമ്മമാണ്. ഇവ തമ്മിൽ നേർബന്ധമാണ്. ഇതാണ് ഉപഭോഗ ധർമ്മം

i.e.,



$$C = f(Y)$$

വരുമാനം കൂടുമ്പോൾ, ഉപഭോഗം കൂടുന്നു. എന്നാൽ ഉപഭോഗ വർദ്ധനവ്
 വരുമാന വർദ്ധനവിനേക്കാൾ കുറവായിരിക്കും. വരുമാന വർദ്ധനവിന്റെ ഒരു
 ഭാഗം സമ്പാദ്യമായി മാറ്റപ്പെടുന്നു.

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

ഇവിടെ

C = ആസൂത്രിത മൊത്തം ഉപഭോഗം

\bar{C} = സ്വതന്ത്ര (ഓട്ടോണമസ്) ഉപഭോഗം

c = MPC (സീമന്ത ഉപഭോഗ പ്രവണത)

Y = വരുമാനം

സ്വതന്ത്ര (ഓട്ടോണമസ്) ഉപഭോഗം

വരുമാനം പൂജ്യം ആകുമ്പോഴുള്ള ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ ഉപഭോഗമാണ് ($C > 0$)
 ഇത്.

Paradox of Thrift

മിതവ്യയത്തിന്റെ വിരോധാഭാസം (സമ്പാദ്യത്തിന്റെ വിരോധാഭാസം)

ഒരു സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിലെ എല്ലാ ആളുകളുടെയും സമ്പാദ്യം വർദ്ധിച്ചാൽ സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയുടെ മൊത്തം സമ്പാദ്യം ഉയരുകയില്ല. മറിച്ച് സമ്പാദ്യം കുറയുകയോ മാറ്റമില്ലാതെയോ തുടരും. ഇതാണ് മിതവ്യയത്തിന്റെ വിരോധാഭാസം.

MPS വർദ്ധിക്കുന്നു (MPC കുറയുന്നു) മൊത്തം ചോദനം കുറയുന്നു - അധിക പ്രദാനം - കുറഞ്ഞ ഉല്പാദനം - കുറഞ്ഞ വരുമാനം - കുറഞ്ഞ മൊത്തം സമ്പാദ്യം.

ഗവൺമെന്റ്: കർത്തവ്യങ്ങളും സാധ്യതകളും

THE GOVERNMENT: FUNCTIONS AND SCOPE

ഗവൺമെന്റിന്റെ ധർമ്മങ്ങൾ

- (1) വിനിയോഗ കർത്തവ്യം : ഗവൺമെന്റ് പൊതു വസ്തുക്കൾ ക്രമീകരിച്ച് നൽകുന്നു.
- (2) വിതരണ കർത്തവ്യം: വരുമാനത്തിന്റെ പുനർവിതരണമാണ് ലക്ഷ്യം.
- (3) സുസ്ഥിരീകരണ കർത്തവ്യം :ചാക്രിക ഏറ്റെടുപ്പിലൂടെ നിയന്ത്രിക്കുന്നു

ഗവൺമെന്റ് ബജറ്റിന്റെ ഘടകങ്ങൾ

ഒരു സാമ്പത്തിക വർഷം ഗവൺമെന്റിന്റെ പ്രതീക്ഷിത വരുമാനവും പ്രതീക്ഷിത ചെലവുകളും ഉൾക്കൊള്ളുന്ന പ്രസ്താവനയാണ് ബജറ്റ്.

വരവുകളുടെ വർഗ്ഗീകരണം

വരുമാന അക്കൗണ്ട്

(a)റവന്യൂ വരുമാനം

ഗവൺമെന്റിന്റെ ആസ്തികൾ ക്ഷയിക്കുകയോ ബാധ്യതകൾ ഉണ്ടാക്കുകയോ ചെയ്യാത്ത വരുമാനമാണ് ഇത്.

നികുതി വരുമാനം, നികുതിയേതര വരുമാനം.

(b) മൂലധന വരുമാനം

ഗവൺമെന്റിന്റെ ആസ്തികൾ ക്ഷയിപ്പിക്കുകയോ ബാധ്യതകൾ ഉണ്ടാക്കുകയോ ചെയ്യുന്ന വരുമാനം.

ചെലവ് വർഗ്ഗീകരണം

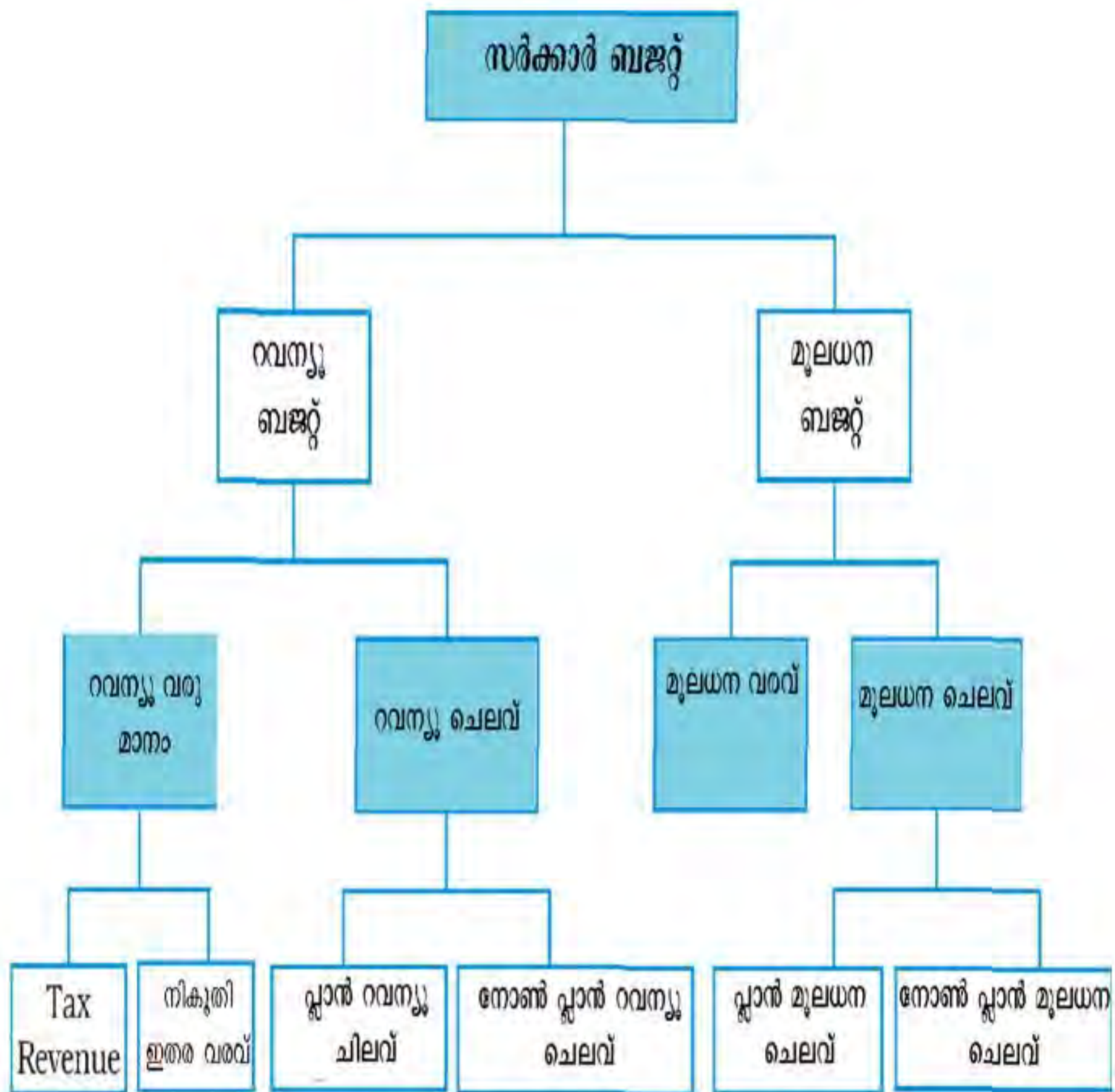
ചെലവ് അക്കൗണ്ട്

(a) റവന്യൂ ചെലവ്

ആസ്തികൾ സൃഷ്ടിക്കുകയോ ബാധ്യതകൾ കുറയ്ക്കുകയോ ചെയ്യാത്ത ചെലവുകൾ.

(b) മൂലധന ചെലവ്

ആസ്തികൾ സൃഷ്ടിക്കുകയോ ഗവൺമെന്റിന്റെ ബാധ്യതകൾ കുറയ്ക്കുകയോ ചെയ്യുന്ന ചെലവ്.



Budget – ബജറ്റ്

സന്തുലിത ബജറ്റ്

വരുമാനം = ചെലവ് (R=E)

കുടിബജറ്റ്

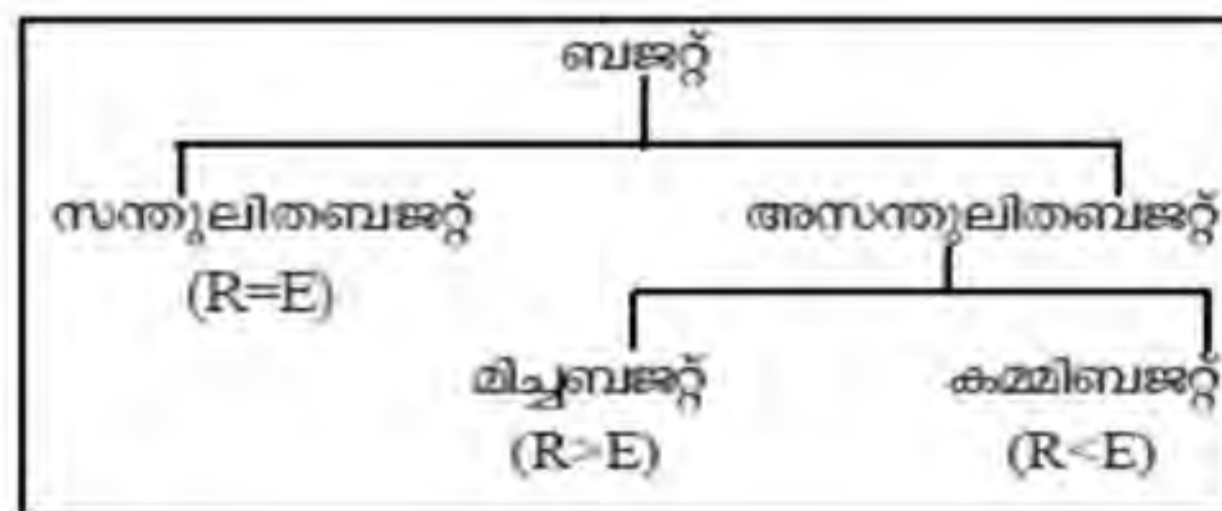
വരുമാനം < ചെലവ് (R < E)

അസന്തുലിത ബജറ്റ്

വരുമാനം ≠ ചെലവ് (R ≠ E)

മിച്ച ബജറ്റ്

വരുമാനം > ചെലവ് (R > E)



Chapter 5

GOVERNMENT BUDGET AND THE ECONOMY

Objectives of Government Budget

1. **Allocation Function.** Allocation function refers to making available to all public goods to distributing effectively among all the people of the economy.
2. **Redistribution function:** Distribution function refers to the activities of government to reduce inequality in income and wealth in the economy.
3. **Stabilization function:** It refers to the activities of government to maintain price and economic stability in the economy.

CLASSIFICATION OF RECEIPTS

- (a) **Revenue Receipts:** These are the receipts that neither create any liability nor reduction in assets of the government.
- (b) **Capital Receipts:** Government receipts that either creates liabilities (of payment of loan) or reduce assets (on disinvestment) are called capital receipts

CLASSIFICATION OF EXPENDITURE

- (a) **Revenue Expenditure:** An expenditure that neither creates any assets nor cause reduction of liability
- (b) **Capital Expenditure:** This expenditure of the government either creates physical or financial assets or reduction of its liability.

GOVERNMENT BUDGET AND IT'S COMPONENTS:

It is the official financial statement of a government which shows ex ante receipts and expenditure over a financial year.

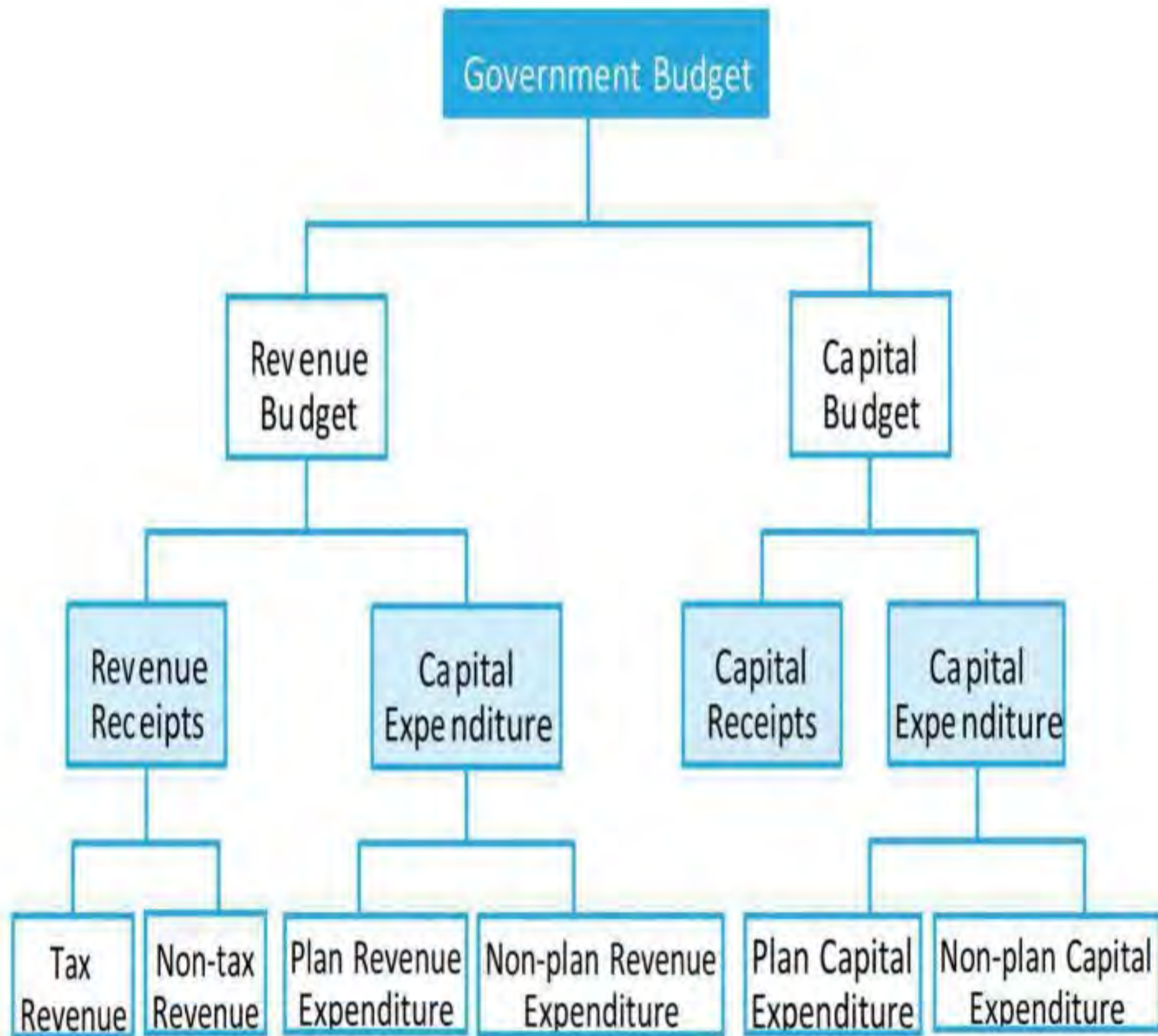


Chart 1: The Components of the Government Budget

TYPES OF BUDGET:

1. Surplus Budget \rightarrow Receipts $>$ Expenditure

Surplus budget: when total receipt exceeds total expenditure such type of budget is called Surplus Budget.

2. Deficit Budget \rightarrow Receipts $<$ Expenditure

Deficit Budget: When Expenditure exceeds receipts, such type of budget is called Deficit budget.

3. Balanced Budget \rightarrow Receipts = Expenditure

Balanced Budget: When Receipts and Expenditure are equal, Such type of budget is called Balanced Budget.



Chapter 6

Open economy Macro Economics

തുറന്ന സമ്പദ് വ്യവസ്ഥ

സ്ഥൂല സാമ്പത്തിക ശാസ്ത്രം

Balance of Payment BOP (അടവു ശിഷ്ടം)

ഒരു വർഷം ഒരു രാജ്യം ശിഷ്ട ലോകവുമായി നടത്തിയ ദൃശ്യവും അദൃശ്യവുമായ എല്ലാ സാമ്പത്തിക ഇടപാടുകളുടെയും സമഗ്രമായ രേഖ.

BOP യുടെ പ്രധാനമായ 2 അക്കൗണ്ടുകൾ

(1) **കറണ്ട് അക്കൗണ്ട്** - സാധനങ്ങളുടെയും, സേവനങ്ങളുടെയും കൈമാറ്റവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കണക്കുകൾ, ട്രാസ്റ്റർ പേമെന്റുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കണക്കുകളും.

(2) **ക്യാപിറ്റൽ അക്കൗണ്ട്** - അന്താരാഷ്ട്ര ഹ്രസ്വകാല-ദീർഘ കാല വായ്പകൾ, അന്താരാഷ്ട്ര മൂലധന നിക്ഷേപങ്ങൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്നു .

Balance Of Trade BOT (വ്യാപാര ശിഷ്ടം)

ഒരു രാജ്യം ഒരു വർഷം ശിഷ്ട ലോകവുമായി നടത്തിയ ദൃശ്യ കയറ്റുമതിയുടെയും ദൃശാ ഇറക്കുമതിയുടെയും വ്യത്യാസം.

Chapter 6

Open Economy Macro Economics

Balance of Payment - BOP

It is the systematic record of all the financial transaction made between a country and rest of the world.

Balance of Payment Accounts

BOP has two main accounts

- (1) Current Account
- (2) Capital Account

(1) Current Account

It includes:

- Trade in goods,
- Trade in Services
- Transfer Payments

(2) Capital Account

It records all international transactions of assets.

It includes: -

- Investment, External Borrowings & External Assistance

Balance of Trade (BOT)

It is the difference between the Value of visible exports and Imports of a Country.