M.P. SHAH EDUCATION SOCIETY , KADI

CNBD

C.N. ARTS & B.D. COMMERCE COLLEGE

H.N.G.U. – PATAN

પ્રોફ.ફિશરનું વિનીમય સમીકરણ સમજાવો

પ્રસ્તાવના

અમેરિકન અર્થશાસ્ત્રી પાધ્યાપક ઈરવીંગ ફીશરે તેમના અતિ જાણીતા પુસ્તક **" The purchasing power of money "** માં નાણા પરીમાણના વ્યવસ્થિત રીતે રજૂ કર્યો હતો ભાવોની સામાન્ય સપાટી કે જે નાણાની ખરીદશક્તિ નક્કી કરે છે તે કયા પરિબળો પર આધારિત છે તેનો આ પુસ્તકમાં વિચાર કર્યો છે ફિશરના મત મુજબ કુલ પાંચ પરિબળો નાણાની શક્તિને અસર કરે છે તેની ચર્ચા આપણે આ સમીકરણમાં કરીશું

નાણાની ખરીદશક્તિને અસર કરતા પાંચ પરિબળો

1. કાયદા માન્ય નાણાનું પ્રમાણ (M) (Law full Money)
2. ચલણ વેગ (V) (Velocity)
3. બેંક નાણા નું પ્રમાણ (M1)
4. બેંક નાણાનો ચલન વેગ (V1)
5. નાણા દ્વારા વિનિમય થતી ચીજોનું પ્રમાણ (T) (Transaction)

1.કાયદામાન્ય નાણા નું પ્રમાણ :- (M)

જે નાણાને કાયદાનું પીઠબળ હોય તેને કાયદામાન્ય નાણું કહેવામાં આવે છે તેમાં ચલણી નોટો અને સિક્કાઓનો સમાવેશ થાય છે

શેના પર આધારિત

કોઈ સરકાર કેટલું નાણું બહાર પાડશે તેનો આધાર નીચેની બાબતો પર રહેલો છે

1 અર્થકારણમાં નાણાની જરૂરિયાત કેટલી છે

2 કાનુન મુજબ કેટલી જામીનગીરીઓની જરૂર છે

3 સરકારને નાણાનું પ્રમાણ અંગેની કેવી નીતિ છે

અસર

'M' નાણાની ખરીદશક્તિની અસર કરે છે જો બીજી બાબતો સ્થિર રહે અને નાણાંનું પ્રમાણ વધે તો માંગ વધે અને ભાવ વધે અને જો નાણાંનું પ્રમાણ ઘટે તો માંગ ઘટે અને ભાવ ઘટે.

2. ચલનવેગ :- (V)

'V' નાણા નો એકમ જે સરેરાશ ગતિએ ફરે છે તેને નાણાનો ચલણ વેગ કહે છે નાણા નો કોઈ એકમ જેમ કે રૂપિયો કોઈ એક સમયગાળામાં એકથી વધુ વખત વાપરવામાં આવે છે (આમ, એક રૂપિયો હું દૂધવાળાને આપુ દૂધવાળો શાકભાજી વાળાને આપે અને શાકભાજી વાળો હજામને આપે આમ એક રૂપિયો ત્રણ રૂપિયાની કામગીરી બજાવે છે)

શેના પર આધારિત

ખર્ચ કરવા અંગે લોકોની ટેવો, ભાવી અંદાજો, હપ્તાથી ચુકવણીઓ કરવાની પધ્ધતિ, આવક ચૂકવવાની પધ્ધતિ, વસ્તી વધારો, શેર બજાર વગેરે પર નાણાનો ચલનવેગ આધાર રાખે છે

અસર

10 રૂ. એક જ વખત ખર્ચાતા ભાવો પર જેવી અસર થાય તેવી અસર 1 રૂપિયો 10વખત ખર્ચાતા થાય છે આમ નાણાંના ચલણવેગ અને ભાવ સપાટી વચ્ચે સીધો સંબંધ છે

3. બેંક નાણા નું પ્રમાણ :- (M1)

વસ્તુઓથી આપ લે અથવા લેવડદેવડ કાયદામાન્ય નાણા ઉપરાંત ચેક, હૂંડી, ડાફ્ટ, વિનિમય પત્રો જેવા સાધનો દ્વારા થાય છે કેટલીક થાપાણો ચેક દ્વારા પણ ઉપાડી શકાય છે જેને બેંક નાણાં તરીકે ઓળખવામાં આવે છે

શેના પર આધારિત:-

બેંકો કેટલા પ્રમાણમાં નાણાનું સર્જન કરશે તેનો આધાર કેટલા પ્રમાણમાં કાયદા માન્ય નાણાંનું સર્જન થાય છે અને કેટલું બેન્કોમાં જમા થાય છે અનામત પ્રમાણ કેટલું છે, જામીનગીરીઓ કેટલી છે અને નાણાંની માંગ વગેરે પર હોય છે

અસર-:

બેંક નણાંનું પ્રમાણ વધવાથી ભાવ વધે છે અને બેંક નાણા નું પ્રમાણ ઘટવાથી ભાવો ઘટે છે.બેંક નાણા નું પ્રમાણ અને ભાવો વચ્ચે સીધો સંબંધ રહેલો છે

4. બેંક નાણા નો ચલણ વેગ :-V1

કોઈ સમયગાળામાં બેંકનું નાણું જે સરેરાશ ગતિએ ફરે છે તેને બેંક નાણાનો ચરણ કહે છે

શેના પર આધારિત :-

બેંકના વિકાસની કક્ષા, બેંક નાણાની સ્વીકાર્યતા, આર્થિક પ્રવૃત્તિઓની કક્ષા વગેરે પર બેંક નાણાંના ચલનવેગનો આધાર રહેલો છે

અસર-:

જેમ 10 રૂપિયા 10 વખત વપરાતા હોય તેમ 10 રૂપિયાનું ચેક દસ વખત વપરાતો હોય જેમ બજારમાં બેંક નાણાની વપરાશ વધશે તેમ ભાવો વધશે અને બેંકના નાણું બજારમાં ઓછું વપરાશે તો ભાવ ઘટશે

5. નાણા દ્વારા વિનિમય થતી ચીજોનું પ્રમાણ :- (T)

કાયદમાન્યનાણું અને બેંક નાણા દ્વારા જે કોઇ ચીજવસ્તુઓનું કોઇ સમયગાળામાં વિનિમય થાય છે તેના પ્રમાણને ફિશર વિનિમયો તરીકે ઓળખાવે છે જેમકે નાણાં દ્વારા 200 ચીજોનું વિનિમય થયો હોય તો (T) 200 ગણાય

શેના પર આધારિત:-

ઉત્પાદનના સાધનોનું પ્રમાણ, ગુણવત્તા, ઉત્પાદન પધ્ધતિ,રોજગારી, વ્યાપાર વ્યવસ્થાનું સ્વરૂપ વગેરે પરિબળો (T) પ્રમાણ નક્કી કરે છે

અસર-:

જો નાણાનું પ્રમાણ તથા તેનો ચલણ વેગ ના બદલાય અને નાણા દ્વારા વિનિમય થતી ચીજ વસ્તુઓનું પ્રમાણ બદલાય તો વસ્તુ ભાવો બદલાય. T વધતા ભાવો ઘટે છે T ઘટતા ભાવો વધે છે. P અને T વચ્ચે વ્યસ્ત સંબંધ છે

ફીશરનું વિનિમય સમીકરણ

એક તરફ P અને બીજી તરફ M,V,M1,V1 વચ્ચે સીધો સંબંધ છે.અને T અને P વચ્ચે વ્યસ્ત સંબંધ છે .તે બાબત ફિશર નીચેના સમીકરણ દ્વારા વ્યકત કરે છે

$$P=\frac{MV + M1V1}{T}$$

અથવા

$$PT=MV+M1V1$$

પરિભાષા:

M= કાયદામાન્ય નાણાનું સરેરાશ પ્રમાણ
V= કાયદામાન્ય નાણાનો સરેરાશ ચલણવેગ
M1= બેંક થાપણોનું પ્રમાણ
V1= બેંક થાપણોનો સરેરાશ ચલણવેગ
T= ચીજવસ્તુઓનું પ્રમાણ
P= સામાન્ય ભાવ સપાટી

સમીકરણની ઉદાહરણ દ્વારા સમજુતી

આપણે દરેક પદની કિંમત ધારીએ M=100 રૂ,V=2 રૂ,M1=400રૂ,V1=3 રૂ, T=700 રૂ,P=?

$$P=\frac{MV + M1V1}{T}$$

$$P=\frac{100 \times 2 + 400 \times 3}{700}$$

$$P=\frac{200+1200}{700}$$

$$P=\frac{\overset{7 \times 2}{\cancel{1400}}}{\cancel{700}}$$

$$P=2$$

હવે P=2 રૂ ને મૂળ સમીકરણમાં મુકતા

$$PT=MV+M1V1$$

$$200 \times 700 = 100 \times 2 + 400 \times 3$$

$$1400 = 200 + 1200$$

$$1400 = 1400$$

નાણાની માંગ = નાણાનો પુરવઠો સરખો થાય છે

હવે જો અન્ય પરિબળો સ્થિર રહે એટલે કે V,V1,T અને M,M1 સ્થિર રહે તો M માં જેટલો વધારો ઘટાડો થાય તેટલો જ વધારો ઘટાડો P થાય.

દા.ત : M બેવડાય તો P પણ બેવડાય એટલે કે M 100 રૂ ને બદલે 200રૂ અને M1 400રૂ ને બદલે 800રૂ થાય તો

$$P=\frac{200 \times 2 + 800 \times 3}{700}$$

$$P=\frac{400 + 2400}{700}$$

$$4 \times 700$$

$$P=\frac{2800}{700}$$

P=4

આમ , M અને P વચ્ચે સીધો સંબંધ છે

હવે P અને T વચ્ચે વ્યસ્ત સંબંધ છે તે સમજવા T=700 રૂ ને બદલે 1400 રૂ તો P=4 રૂ ના બદલે 2 રૂ થશે .

$$P=\frac{200 \times 2 + 800 \times 3}{1400}$$

$$P=\frac{400 + 2400}{1400}$$

$$2 \times 1400$$

$$P=\frac{2800}{1400}$$

P=2

ધારણાઓ

1. ખરીદ વેચાણ નાણા દ્વારા કરવામાં આવે છે

2. નાણાં નો સંગ્રહ કરવામાં આવતો નથી

3. કાયદા માન્ય નાણું અને બેંક નાણા વચ્ચે નો પ્રમાણ સ્થિર જોવા મળે છે

4. ઉત્પાદનના સાધનોને પૂર્ણરોજગારી મળે છે

ટીકાઓ :-

A). નાણાનો ચલન વેગ સ્થિર નહીં પણ ચંચળ છે

નાણાનો સિધ્ધાંત સ્થિર છે એવી ધારણા પર આ સિધ્ધાંતની ઈમારત ફીશરે રચી છે પણ કેટલાક અર્થશાસ્ત્રીઓએ આ સિધ્ધાંતની ટીકા કરી છે રેડફિલિફ સમિતિનું મંતવ્ય એવું છે કે ચલણ વેગ ખૂબ જ ચંચળ છે તેને સ્થિર ધારી શકાય નહીં

ફ્રિડમેન એવો મત ધરાવે છે કે અમુક પરિબળો સાથે 'V' સબંધ સ્થિર છે અને તે બદલાય તો 'V'બદલાય છે પ્રો. કેઇન્સ એવું માને છે કે મંદીમાં નાણા નો ચલણ વેગ ઘટે છે અને તેજીમાં વધે છે

B). M અને P વચ્ચે સીધો સંબંધ ના પણ હોય:

ફિશરના સમીકરણમાં 'M' અને 'P 'વચ્ચે સીધો સંબંધ જોવા મળે છે પણ વ્યવહારમાં જોવા મળતું નથી 'M' બદલવાથી વસ્તુની માંગ, વ્યાજદર, મુડી રોકાણ,ઉત્પાદન વગેરે બદલાય છે અને તેથી 'P' બદલાય છે પણ 'M' અને 'P' વચ્ચે કેટલો ફેરફાર થાય છે તેની ચોખવટ કરવામાં આવી નથી કેટલાક સંજોગોમાં સીધો સબંધ ના પણ હોય

(C) 'T' અને 'P' વચ્ચે સીધો સંબંધ ના પણ હોયઃ-

ફિશરના વિનિમય સમીકરણમાં 'T'અને 'p' વચ્ચે વ્યસ્ત સંબંધ રજૂ કરવામાં આવ્યો છે પણ અમુક સંજોગોમાં શક્ય હોતું નથી મોજશોખની કે વ્યસન ચીજ વસ્તુઓના ભાવ વધે તો તેની માંગ ઘટતી નથી પણ વધતી હોય છે એટલે કે 'T' અને 'P' વચ્ચે સીધો સંબંધ પણ હોઈ શકે

(D) MV + M1V1=PT માં ભિન્નતા

ફીશરના મતે MV + M1V1=PT થાય છે પણ તેવું હોતું નથી કેમ કે વસ્તુઓનો અમુક સમયે ઉત્પાદન થાય છે બીજા સમયે ખરીદ વેચાણ થાય છે ત્રીજા સમયે તેની ચુકવણી થાય છે એટલે કે ઘણા સમયે MV + M1V1=PT ના પણ હોય તેથી તેની તુલના કરવી બરાબર નથી

સમીક્ષા

ફીશરના વિનિમય સમીકરણની કેટલીક મર્યાદાઓ હોવા છતાં તેનો વિવેકપૂર્ણ ઉપયોગ કરવામાં આવે તો તે ઉપયોગી થઇ શકે છે .ગ્રાહકોની ભાવો વધવાની અજ્ઞાનતા દુર કરવામાં આ સિંધ્ધાંત મહત્વનો છે