

રૂપરેખા :

- 10.0 ઉદ્દેશો
- 10.1 પ્રસ્તાવના
- 10.2 અર્થશાસ્ત્રના સત્ત્વો
- 10.3 માહિતી અર્થશાસ્ત્ર
 - 10.3.1 માહિતીના લક્ષણો
 - 10.3.2 માહિતી અર્થશાસ્ત્રનો વ્યાપ અને પ્રસાર
- 10.4 માહિતીનું સૂક્ષ્મ અર્થશાસ્ત્ર
 - 10.4.1 અનિશ્ચિતતા અને માહિતી
 - 10.4.2 માહિતી અને બજારો
 - 10.4.3 માહિતી અને બીન બજારો (અવિક્રેય બજારો)
 - 10.4.4 માહિતી અને માપન
- 10.5 માહિતી અર્થવ્યવસ્થા
- 10.6 જ્ઞાન અર્થવ્યવસ્થા
 - 10.6.1 જ્ઞાન વૃદ્ધિનો નવો સિદ્ધાંત
 - 10.6.2 જ્ઞાન અર્થવ્યવસ્થાના કેટલાક લક્ષણો
- 10.7 ભારતીય અર્થવ્યવસ્થા
 - 10.7.1 ભારતમાં શ્રમ બળ (Work force)
 - 10.7.2 વિકાસ તરફ અવરોધો
- 10.8 માહિતીનું પદ્ધતિઓ અને સેવાઓનું અર્થશાસ્ત્ર
- 10.9 માહિતી અને જ્ઞાન અર્થશાસ્ત્રની ગ્રંથાલય અને માહિતી અભ્યાસો સાથે સુસંગતતા
- 10.10 સારાંશ
- 10.11 'તમારી પ્રગતિ ચકાસો'ના ઉત્તરો
- 10.12 ચાવીરૂપ શબ્દો
- 10.13 સંદર્ભો અને વિશેષ વાંચન

10.0 ઉદ્દેશો (OBJECTIVES)

- ◆ આ એકમના અભ્યાસ પછી તમે :
 - માહિતી અને જ્ઞાનને ચાવીરૂપ આર્થિક સ્ત્રોત તરીકેના સંપૂર્ણ સૂચિતાર્થોની સમજ કેળવી શકશો ;
 - માહિતી અર્થશાસ્ત્ર અને માહિતીના અર્થશાસ્ત્ર વચ્ચે ભેદ સમજી શકશો ;
 - માહિતી અર્થશાસ્ત્રનું સ્વરૂપ, વ્યાપ અને પ્રસારથી અવગત થશો ;
 - માહિતી અર્થવ્યવસ્થા અને જ્ઞાન અર્થવ્યવસ્થા વચ્ચેનો ભેદ પાડી શકશો ;
 - ભારતીય અર્થવ્યવસ્થાના સંબંધમાં માહિતી અને જ્ઞાન અર્થવ્યવસ્થાને સમજી શકશો ; અને
 - માહિતી જ્ઞાન અર્થવ્યવસ્થાની ગ્રંથાલય અને માહિતી અભ્યાસો સાથેની સુસંગતતા અને મૂલ્યોનું મૂલ્યાંકન કરી શકશો.

10.1 પ્રસ્તાવના (INTRODUCTION)

આ એકમમાં આપણે માહિતી અને જ્ઞાન રાષ્ટ્રની આર્થિક વૃદ્ધિ અને વિકાસ માટેના એક ચાવીરૂપ સ્ત્રોત તરીકે તેનો અભ્યાસ કરીશું.

અન્ય ઉત્પાદનો અને સેવાઓ કરતાં માહિતી / જ્ઞાનના લક્ષણો અલગ છે. આ ભેદ બજાર, નિર્ણય ઘડતર અને સંબંધિત અન્ય બાબતો ઉપર તેની અસર નિર્ધારિત કરતી વખતે અનેક સમસ્યાઓનું સર્જન કરે છે. માહિતી અર્થશાસ્ત્ર અને માહિતીનું અર્થશાસ્ત્ર એ એક જ સિક્કાની બે બાજુ છે જેની વચ્ચેનો ભેદ પાડવો ઉપયોગી છે. માહિતી અર્થશાસ્ત્ર માહિતી/જ્ઞાનના સ્ત્રોતને સૂક્ષ્મ અર્થશાસ્ત્ર અને સ્થૂળ અર્થશાસ્ત્ર એમ બંને સ્તરે ઉત્પાદન, વૃદ્ધિ અને વિકાસના પરિબળ તરીકેની સમજ આપે છે.

માહિતી અર્થશાસ્ત્ર સૂક્ષ્મ સ્તરે માહિતીની સમસ્યાઓ અતિનિશ્ચિતતા, વિષમતા ગ્રાહકો અને વેચાણકર્તાઓ વિવિધ પ્રકારનાં બજારો જેવા કે ઉત્પાદનો, વિમો, નોકરીનાં બજારોનો સમાવેશ થાય છે. ઈતર બજારોની પરિસ્થિતિ જે જાહેર ઉત્પાદનો અને સેવાઓમાં માહિતી એક આવશ્યક પરિબળ તરીકે કાર્ય કરે છે.

આ સમસ્યાઓને ઉદાહરણો અને સમાનતાઓ સહિત દર્શાવવામાં આવેલ છે.

સામાન્યતઃ દેશની માહિતી અને જ્ઞાન અર્થવ્યવસ્થા આર્થિક વૃદ્ધિ અને વિકાસ સંબંધી પ્રશ્નોને રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય સ્તરોએ સાંકળવામાં આવે છે. પરંતુ સાંપ્રત વર્ષોમાં માહિતી અર્થશાસ્ત્ર અને જ્ઞાન અર્થશાસ્ત્ર વચ્ચે ભેદ પાડવામાં આવે છે. માહિતી ટેકનોલોજી (IT) એક મુખ્ય સાધન તરીકે રહેવા પામેલ છે જે ઉદ્યોગ, ધંધા અને અન્ય પ્રવૃત્તિઓની બધી જ પ્રક્રિયાઓનું સ્થળાંતર કરવા સાથે રહેલ છે. પરંતુ તેના પ્રભાવનું પરિણામ માત્ર દૈનિક પ્રવૃત્તિ થઈ ગઈ છે. અને વાસ્તવિક કોઈ પરિવર્તન જોવા મળતું નથી. મોટા ભાગના ધંધા અને સરકારના નિર્ણયોમાં પરિવર્તન જોવા મળતું નથી. આથી એક નવા નમૂનાઓનો જૂથના જ્ઞાનને એક પાયાગત સ્ત્રોત તરીકે ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે. આ પાસાઓની વિસ્તૃત રીતે આ એકમમાં ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

ભારતીય અર્થવ્યવસ્થા ધીમી ગતિએ માહિતી અર્થવ્યવસ્થા તરફ આગળ વધી રહી છે. આ મંતવ્યોના કેટલાક નિર્દેશો સહાયક છે. પરંતુ પશ્ચિમનાં વિકાસશીલ સમકક્ષ સ્થાન મેળવવા માટે હજુ લાંબો પથ કાપવાનો છે. ઘણાં ગંભીર અવરોધો જે આર્થિક વૃદ્ધિ અને વિકાસને મંદ પાડે છે.

માહિતીનું અર્થશાસ્ત્ર, માહિતી અર્થશાસ્ત્રથી જુદું પડે છે જે પ્રાથમિક રીતે સંસ્થાઓ અને સંગઠનના આર્થિક સ્ત્રોતના નાણાકીય સંચાલન સાથે સંબંધ ધરાવે છે. ગ્રંથાલય અને માહિતી પદ્ધતિઓ અને સેવાઓ સાથેના આ બાબતના કેટલાક સૂચિતાર્થોનો આ એકમમાં કેવળ નિર્દેશ કરવામાં આવ્યો છે કારણ કે સંચાલન ઉપરના એકમમાં વધુ સંબંધ ધરાવે છે.

માહિતીનું અર્થશાસ્ત્ર અને માહિતી / અર્થવ્યવસ્થા ગ્રંથાલય અને માહિતી વ્યવસાયિકો માટે બે કારણોસર મહત્વનાં છે :

1. સામગ્રીની વૃદ્ધિ અને રાષ્ટ્રની સમૃદ્ધિ માટે માહિતીને અગત્યના પરિબળ તરીકે આપણો વિશ્વાસ, પ્રયત્નો, વચન બદ્ધતા અને માહિતી અને જ્ઞાન ઉપરના આપણા તમામ અભ્યાસોમાં સમાવેશતાને માન્યતા આપવા માટે અને ;
2. માહિતી વ્યવસાયિકો માટે અન્ય ક્ષેત્રોમાં નોકરીની તકોના વિસ્તારણ માટે.

આપણે આ બાબતોનો થોડાક ઊંડાણ પૂર્વક અભ્યાસ અને પૃથક્કરણ કરીએ તે પહેલાં ચાલો આપણે જેમને અર્થશાસ્ત્ર વિષયમાં પૂર્વ ભૂમિકા નથી (જ્ઞાન નથી) તેમના લાભાર્થે અર્થશાસ્ત્ર શું છે તેના વિષેનો ટૂંકો સારાંશ મેળવીએ.

10.2 અર્થશાસ્ત્રના સત્યો (SUBSTANCE OF ECONOMICS)

અર્થશાસ્ત્ર એ માનવીની જરૂરિયાતો અને આ જરૂરિયાતોને સંતોષવાના પ્રયત્નો સાથે સંબંધ ધરાવે છે. અર્થશાસ્ત્રનું હાર્દ એ માનવીય વર્તણૂક અને ઈચ્છાઓને પહોંચી વળવા પ્રાપ્ત સ્ત્રોતની ફાળવણી-વહેંચણીનો અભ્યાસ છે. માનવીય ઈચ્છાઓ અનિવાર્યપણે વિકલ્પો અને પસંદગીનો સમાવેશ કરે છે કારણ કે આ ઈચ્છાઓ, જરૂરિયાતો, અભિલાષા (Desire) અને માંગ વગેરે એક સમયે તમામ ઘણી બધી સંખ્યામાં હોય છે. તેઓ વૈવિધ્યતાવાળા અને સતત પરિવર્તનશીલ હોય છે. વિવિધ જૂથનાં

લોકો તેમની જરૂરિયાતો અને માંગ અલગ અલગ કરતા હોય છે. આવશ્યકતાઓ અલગ અલગ હોય છે.

આવશ્યક મૂળભૂત જરૂરિયાતો ખોરાક રહેઠાણ, કપડાં, સ્વાસ્થ્ય, સુરક્ષા, શિક્ષણ વગેરે જે દરેક માટે સમાન છે. પરંતુ તેને પરિપૂર્ણ કરવા વૈવિધ્યતા જરૂરી હોય છે. સંતોષવા જરૂરી હોય છે. તેઓની આ જરૂરિયાતોની પસંદગી જુદા જુદા જૂથોમાં અને પ્રાથમિકતા અનુસાર હોય છે અને વસ્તુ માટે કેટલો ખર્ચ કરવો તે તેઓની પ્રાથમિકતા ખરીદ કરી શકશે કે નહીં, સામજિક સ્તર અને આનુસંગીક બાબતો ઉપર ધ્યાન આપે છે. આ બધી જ જરૂરિયાતો, ઈચ્છાઓ અને બીજા પાસાઓ સમયે સમયે બદલાતા હોય છે. અને બીજી આવી અન્ય સમસ્યાઓને માનવીને સામગ્રીનું ઉત્પાદન અને સેવાઓ સંતોષે છે. વેબસ્ટર્સ ઈન્ટરનેશનલ ડીક્ષનરી મુજબ અર્થશાસ્ત્રની ઔપચારિક વ્યાખ્યા આ પ્રમાણે આપેલ છે “તે એવું વિજ્ઞાન છે જે માનવજાતના ભૌતિક કલ્યાણ માટે ઉત્પાદન, વિતરણ અને માલસામાન અને સેવાઓના વપરાશના વિવિધ પાસા સાથે સંબંધ ધરાવે છે. માનવ જાતનું ભૌતિક કલ્યાણ જે કોઈપણ આર્થિક સ્ત્રોત ઉપલબ્ધ હોય તે સાથે યોગ્ય માલ સામાન અને સેવાઓ મેળવી માનવીય જરૂરિયાતો અને ઈચ્છાઓનો સંતોષ મેળવવાનો સૂચિતાર્થ કરે છે.

માલસામાન અને સેવાઓના ઉત્પાદનને બે પ્રકારના આર્થિક સ્ત્રોત જરૂરી છે જેવા કે, માનવીય અને અમાનવીય સ્ત્રોતો. માનવીય સ્ત્રોતોનાં ઘટકોમાં જ્ઞાન અને માહિતી. બૌદ્ધિક અને આંતરસ્ફુરણાત્મક, સર્જનાત્મક શક્તિમાં નવીનીકરણ, સર્જનાત્મક કાર્યશક્તિ અને અન્ય ક્ષમતાઓ જે માનવીય સ્ત્રોતોને ઉપયોગમાં લઈ શકાય તેવા ઉત્પાદનો અને સેવાઓ દ્વારા જે આર્થિક સ્ત્રોતો ઉપલબ્ધ છે. તેનાથી માનવ કલ્યાણ માટેની સામગ્રી દ્વારા માનવીની આવશ્યકતાઓ અને જરૂરિયાતો પૂરી પાડવી. અમાનવીય સ્ત્રોતો સામાન્ય રીતે પૃથ્વીનો પટ, જેમાં દરિયો, નદીઓ, તળાવો, જંગલો, પર્વતો, ખનીજ સંપત્તિ, જમીનની ફળદ્રુપતા, પ્રાણી સૃષ્ટિ અને વનસ્પતિઓ તેમજ અન્ય મજૂરી જેનો ઉત્પાદન અને સેવાઓમાં ઉપયોગ થાય છે. સંગઠનો અને સંસ્થાઓ જેઓ વિવિધ આર્થિક કાર્યો અને પ્રવૃત્તિઓમાં આવશ્યક યંત્રની કાર્ય પદ્ધતિથી (Mechanism) ઉત્પાદન, વિતરણ વગેરેનો કેટલીકવાર મૂડીના સ્ત્રોતોમાં સમાવેશ થાય છે.

આ માટે અનેક કાયદાઓ અને સિદ્ધાંતો માનવવર્તનનાં અભ્યાસો ઉપરથી તારવવામાં આવ્યા છે. જેમાં વપરાશ, મહત્તમ સામગ્રીનું ઉત્પાદન અને સેવાઓ બજાર માંગ અને પૂરવઠો, ખર્ચ, કિંમત, મૂલ્ય, ઈજારો અને અલ્પાધિકારો જેમાં ઉત્પાદન અને વિતરણ વગેરે સમાવિષ્ટ છે. આ કાયદાઓ અને સિદ્ધાંતો સૂક્ષ્મ અને સ્થૂળ અર્થશાસ્ત્રોના સ્તરે વિવિધ પ્રમાણો અનુસાર કાર્ય કરે છે.

સ્થૂળ સ્તરે અર્થશાસ્ત્ર આર્થિક પ્રશ્નોને રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય સ્તરે લોકો માટે સામગ્રીની સમતુલા જાળવે છે. રાષ્ટ્રની સરકાર મોટાભાગનાં સ્ત્રોતોની માલિક છે. અને સાથે સાથે પ્રજાની આર્થિક સુરક્ષાની જવાબદારી છે. જે સ્ત્રોતોને યોગ્ય માર્ગે દોરે છે. અને આર્થિક પદ્ધતિનો વિકાસ કરે છે. આર્થિક પદ્ધતિ જે મૂક્ત બજાર અર્થવ્યવસ્થા અથવા આયોજિત અર્થવ્યવસ્થા હોઈ શકે છે.

મુક્ત બજાર અર્થવ્યવસ્થામાં બજારની પરિસ્થિતિ મોટાભાગની આર્થિક પ્રવૃત્તિઓ જેવી કે માંગ અને પૂરવઠો, વસ્તુઓનું ઉત્પાદન અને સેવાઓ અને વિતરણ, ખર્ચ અને કિંમત વગેરે ઉપર આધારિત છે. તેમાં કાર્ય કરતાં વ્યાપારીઓ અને અન્ય વિવિધ ક્ષમતા ધરાવતા લોકોનો સમાવેશ થાય છે.

આયોજિત અર્થશાસ્ત્રમાં રાષ્ટ્રીય સરકાર દ્વારા નિમાયેલ કેન્દ્રીય સંસ્થા જે વિવિધ ક્ષેત્રના નિષ્ણાતો એકત્રીત કરીને બનાવેલ હોય છે તેના દ્વારા આર્થિક સ્ત્રોતની ફાળવણી કરવામાં આવે છે. આ સંસ્થા દેશ માટે આર્થિક સિદ્ધિઓ અને હેતુઓ (Goals and Objectives) પ્રાપ્ત કરવા માટે વિશિષ્ટ સમય માટેની યોજનાઓ તૈયાર કરે છે અને વિશિષ્ટ સમયગાળામાં પ્રાપ્ત કરી શકાય તેવા લક્ષ્યાંકો નક્કી કરે છે.

મિશ્રિત (Mixed) આર્થિક વ્યવસ્થામાં સ્ત્રોતો ખાનગી અને સરકારની માલિકીના હોય છે. આ પદ્ધતિમાં સ્ત્રોતોની ફાળવણી અંશતઃ બજારની મૂલ્ય આધારિત અને અંશતઃ સરકારની કેન્દ્રીય આયોજન સમિતિ દ્વારા થતી હોય છે. વાસ્તવિક રૂપે મોટાભાગનાં રાષ્ટ્રોમાં મુક્ત બજાર અને આયોજિત આર્થિક પ્રશ્નો જેવા કે રાષ્ટ્રીય અર્થકારણ માટે સિદ્ધિઓ અને લક્ષ્યાંકો નક્કી કરવા, વૃદ્ધિ, રોકાણોની અગ્રિમતા, રાષ્ટ્રીયકરણ અને ખાનગીકરણ, ઉત્પાદન અને વિતરણના સાધનો, સ્પર્ધા અને ઈજારો, રાષ્ટ્રીય

આવક, સ્થાનિક ઉત્પાદનો (Gross Domestic Production), આંતરરાષ્ટ્રીય વ્યાપાર અને સંતુલન ચૂકવણી (Balance of Payment) વગેરે જે વિભાવનાની રચના કરે છે તેનો અભ્યાસ સ્થૂળ અર્થશાસ્ત્રમાં થાય છે. કૃષિ, ઉદ્યોગ, વ્યાપાર, વાણિજ્ય, જાહેર વિકાસવ્યવસ્થા અને કરવેરા નાણાકીય પ્રશ્નો, કિંમતો અને આવકો, પુરવઠો અને વિતરણ અને જાહેર હિત રક્ષણ સંબંધી બાબતોની નીતિના પ્રશ્નોનું નિયમન કરવા, અને સિદ્ધિઓની પ્રાપ્તિ અર્થતંત્રને માર્ગદર્શન અને નિયંત્રણ લાવવા માટે સરકાર દ્વારા ઉકેલ મેળવવામાં આવે છે. આ તમામ પ્રવૃત્તિઓમાં જ્ઞાન અને માહિતીએ પ્રમુખ ભૂમિકા ભજવવાની હોય છે. અર્થશાસ્ત્રના નિષ્ણાતો સંગઠીત જટિલતાના ક્ષેત્રો સાથે સંબંધ ધરાવે છે.

નિષ્ણાત અર્થશાસ્ત્રીઓ ઘણા વિચારો સંબંધી વ્યવહારો આપી રહ્યા છે અને આર્થિક પ્રવૃત્તિઓમાં માહિતીનો અભ્યાસ ઉપર ધ્યાન આપે છે અને છેલ્લા ત્રણ દાયકામાં નોંધપાત્ર જથ્થામાં સાહિત્યનું સર્જન કરેલ છે.

માહિતી અને તાજેતરના વર્ષોમાં જ્ઞાને, એક બિંદુએ કેન્દ્રિત થતા ત્રણ પ્રકારની ટેકનોલોજી જેવી કે વીજાણુશાસ્ત્ર, કમ્પ્યુટર અને દૂરવર્તી પ્રત્યાયન અને સોફ્ટવેયર તથા તે જ રીતે યજમાન માધ્યમ, સામગ્રીઓ, ઉત્પાદનો અને સેવાઓના વિકાસને કારણે સમગ્ર રીતે કેન્દ્રિય સ્થાન (enter stage) પ્રાપ્ત કરેલ છે.

હવે આપણે આ મહત્વના પાસાંઓને વિસ્તારથી નીચેનાં એકમોમાં અભ્યાસ કરીશું.

◆ તમારી પ્રગતિ ચકાસો (Self Check Exercise)

1. અર્થશાસ્ત્ર એક વિદ્યાશાખા તરીકેનાં વિશિષ્ટ લક્ષણો દર્શાવો (આપો)

- નોંધ 1. નીચે આપેલ જગ્યામાં તમારો ઉત્તર લખો.
2. એકમના અંતે આપેલ ઉત્તરો સાથે તમારો ઉત્તર ચકાસો.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

10.3 માહિતી અર્થશાસ્ત્ર (INFORMATION ECONOMICS)

અત્યાર સુધી અર્થશાસ્ત્રીઓ માહિતી અને જ્ઞાનનો ઉત્પાદનના વિશિષ્ટ જરૂરિયાત અનોખા પરિબળ તરીકે સ્વીકારવાની અનિચ્છા ધરાવતા હતા. વાસ્તવમાં માહિતી અને જ્ઞાનને હિસાબ અને બજેટ ઉપરના હેતુ માટે અન્ય સાથે શિરોપરી વ્યવસ્થા તરીકે સ્વીકારતા હતા. પરંતુ માહિતી અને જ્ઞાનની સૂક્ષ્મ અને સ્થૂળ અર્થશાસ્ત્રના સ્તરે વ્યાપક પ્રસાર અને પ્રભાવની ભૂમિકાને કારણે અર્થશાસ્ત્રીઓએ માહિતી અર્થશાસ્ત્રને વિશિષ્ટ શાખા તરીકે વિકસાવી છે. માહિતી અર્થશાસ્ત્રના નિષ્ણાત લેમ્બરટન કહે છે કે “નિર્ણય કર્તાઓને પ્રાપ્ય માહિતીની ચોકસાઈ અને સંપૂર્ણતા (Richness) વિશેની અવાસ્તવિક ધારણાઓ ઉપર રચાયેલ આર્થિક સિદ્ધાંતની ખામીઓ, સરકાર અને ધંધાકીય નીતિઓની નિષ્ફળતા અને પ્રત્યાયન, ગણતરી અને નિયંત્રણની વધારાયેલ ક્ષમતા સાથેના બૌદ્ધિક વીજાણુશાસ્ત્રના આકર્ષક આગમનના પ્રતિભાવ સ્વરૂપે વિશિષ્ટ શાખા ઉદ્ભવેલ છે. વાસ્તવમાં તે દાવો કરે છે પરિવર્તન પામતી નવી સ્થિતિ અર્થશાસ્ત્ર અને સંભવિત સામાજિક શાસ્ત્રો જ રૂપાંતરિત કરે છે.”

10.3.1 માહિતીના લક્ષણો (Characteristics of Information)

અન્ય સ્ત્રોતોની જેમ માહિતીનાં અનેક અસમાન લક્ષણો છે. તેમાંના કેટલાક લક્ષણો આ મુજબ છે.

- ◆ વહેંચી શકાય છે પરંતુ અદલાબદલી થતી નથી તે આપી પણ શકાય છે અને જાળવી પણ શકાય છે ;

- ◆ વિસ્તારશીલ અને ઉપયોગથી વૃદ્ધિ પામે છે.
- ◆ સંકોચી શકાય, સારાંશ અને એકીકૃત કરી શકાય વગેરે ;
- ◆ ચોક્કસ મૂલ્ય ધરાવે છે તેના ઉપયોગથી પરિણામાત્મક (Quantified) અને ગણતરી કરી શકાય તેવી સંપત્તિ છે ;
- ◆ સમયની સાથે તેનું મૂલ્ય બદલાય છે સમગ્ર રીતે આગાહી થી શકે નહીં તેવી છે અને ;
- ◆ આર્થિક અને રાજકીય શક્તિનો સ્ત્રોત છે.

બ્લેઈઝ ક્રોનિન (Blaise cronin) માહિતીની વિશેષતાઓને સંક્ષિપ્તમાં નીચે મુજબ દર્શાવે છે. :

“માહિતી કુડ ઓઈલ અથવા કોફીના દાણાં તરીકેની ચાજવસ્તુ ગણવાની એક ફેશન થઈ ગઈ છે. માહિતી કુડ ઓઈલ અને કોફીથી અલગ છે. સમયની સાથે કેટલીક માહિતી તેની લોકપ્રિયતા / અદ્યતનશીલતા ગુમાવી દે છે અને જૂની બની જાય છે. પરંતુ નિશ્ચિતરૂપે કેટલીક માહિતી બહુજીવન ચક્ર (Multiple life cycle) જેવી હોય છે. માહિતીનો ઉપયોગ કરવાથી તે સમાપ્ત થતી નથી. એક માહિતી મારા દ્વારા ઉપયોગ કરી શકાય છે અને અનેક ઉપયોગ કર્તાઓ કરી શકે છે. આ ઉપરાંત માહિતી એક જાહેર (સાર્વજનિક) પદાર્થની વિશેષતા છે. વધુમાં માહિતીના લક્ષણો જાહેર ઉપયોગ માટે છે. મારા માટે વધુ છે એનો અર્થ એ નથી કે તમારા માટે ઓછી છે. (Less for you)”

10.3.2 માહિતી અર્થશાસ્ત્રનો વ્યાપ અને પ્રસાર (Scope and Ramification of Information economics)

માહિતી અર્થશાસ્ત્રનું વર્ણન અને સમાલોચના વિસ્તૃત રીતે પ્રકાશિત પુસ્તક “The economics of information and Human capital” ના ભાગ 3માં “Knowledge : It's creation, Distribution and Economic Signification” પ્રો. ફ્રીઝ મેચલપે (Fritz Machiup) કે જેઓ જાણીતા અર્થશાસ્ત્રી છે તેઓએ આ નવી શાખામાં વિશિષ્ટ પ્રદાન કર્યું છે. તેનું ટૂંકમાં સારાંશ રૂપરેખા નીચે મુજબ આપવામાં આવી છે.

માનવ મૂડી તરીકે માહિતી અને જ્ઞાનનું તાત્પર્ય અને તેની અસર સંપત્તિમાં પડી છે. તેનું પૃથક્કરણ કરીને તેના તત્ત્વોનું આર્થિક વૃદ્ધિ અને વિકાસ અંગે ચર્ચા કરી છે. માહિતીની સમસ્યાઓ બજાર સાથે સંકળાયેલી છે. વસ્તુઓના વેચાણ વિમોશ્રમ નાણાં વગેરેની ચકાસણી ગ્રાહકો અને વેચાણકર્તાઓ પર અસર પડી છે. જ્ઞાન અને માહિતીની ચકાસણી લોકોના નિર્ણય (Public decision) અને જાહેર વસ્તુઓ અને વિતરણ નવું જ્ઞાન ટેકનોલોજીકલ નવીનીકરણ, જ્ઞાનનું વિસ્તરણ, કેન્દ્રિત આયોજન વગેરે પર અસરકર્તા છે. આર્થિક એજન્સીઓ જે વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ સાથે સંકળાયેલ છે. તેમાં માહિતી અને જ્ઞાન મહત્વના પાસાં છે. એક નવું પરિણામ તો અભ્યાસ અને સંશોધન છે. પ્રયોગ મૂલક સંશોધન, સૈદ્ધાંતિક પૃથક્કરણ અને વ્યવહાર તપાસને કારણે ખાસ ધારણા માહિતી અને જ્ઞાનના અર્થશાસ્ત્રની વિચારણા કરવામાં આવે છે.

ફ્રીઝ મેચલપે (Fritz Machiup) તેને વર્ગીકૃત કરીને માહિતી અર્થશાસ્ત્રનું માપન (map) કર્યું છે. વિષયની સુધારણા અહીં આપવામાં આવી છે. જેમાં જૂથો અને 115 પેટાજૂથો આપ્યા છે. તેમાંના 15 મુખ્ય જૂથો નીચે આપ્યા છે કે જેથી આ નવી વિશિષ્ટતાની રૂપરેખા આપી છે.

1. જ્ઞાન અને માહિતીનું અર્થશાસ્ત્ર: સર્વ સામાન્ય
2. જ્ઞાનનું ઉત્પાદન અને વિતરણ, જ્ઞાન ઉદ્યોગો, માહિતી સેવાઓ, માહિતીના મશીનો (યંત્ર)

3. વ્યક્તિગત પસંદગીઓની સમજૂતિના પરિબળ તરીકે અજાણતા-અવગણના, તક જોખમ અને અનિશ્ચિતતાની સમજૂતિ અને ખાસ કરીને આર્થિક સંસ્થાઓ અને ઘટના
4. ઉદ્યોગ સાહસિકતા અને નફાની સમજૂતિના પરિબળ તરીકે અનિશ્ચિતતા, જોખમ પરત્વે અણગમો, સ્થળ ધૈર્ય, નવીનીકરણ અને જાગરૂકતા
5. નવું જ્ઞાન (નવસર્જન, શોધ) અને તેનો ઉપયોગ (નવીનીકરણ, આર્થિક વૃદ્ધિમાં નકલના પરિબળો)
6. ટેકનોલોજીની ફેરબદલી અને વિશેષ જાણકારી (Knowhow)
7. આર્થિક આગાહી (ભવિષ્ય કથન)
8. ખાનગી અને સામાજિક માહિતીનો ખર્ચ અને મૂલ્ય, વૈકલ્પિક માહિતી પદ્ધતિઓ
9. નિર્ણય સિદ્ધાંત અને ગેઈમ (Game) સિદ્ધાંત
10. ઉપયોગકર્તાઓની નિર્ણય ઘડતરની રીત અને અધુરું અનિશ્ચિત જ્ઞાન
11. કામદારો દ્વારા નિર્ણય પ્રક્રિયા અને અધુરા અને અનિશ્ચિત જ્ઞાન સાથે નોકરી-કાર્ય કરવું.
12. વિવિધ બજાર પરિસ્થિતિઓમાં અધુરા અને અનિશ્ચિત જ્ઞાન સાથે ખાનગી પેઢીઓ દ્વારા નિર્ણય પ્રક્રિયા
13. સરકાર જાહેર એજન્સીઓમાં અધુરા અને અનિશ્ચિત જ્ઞાન સાથે નીતિ ઘડતર.
14. અપેક્ષાઓનું પુનઃ નિર્માણ અને આર્થિક ગતિશીલતામાં તેની ભૂમિકા
15. બજારની કાર્યશીલતા અને કિંમત નિર્ધારણમાં માહિતી જ્ઞાન, અપેક્ષાઓ, જોખમો અને અનિશ્ચિતતાઓની ભૂમિકા
16. બજાર અર્થતંત્ર અને રાષ્ટ્રિય કાર્યક્રમ ઘડતર અને આયોજનમાં આયોજિત અર્થશાસ્ત્રમાં સ્રોતની ફાળવણી અને ઉત્પાદનના વિતરણ માટે માહિતી પદ્ધતિ તરીકે કિંમતો
17. માનવ સંપદા, જ્ઞાન અને કૌશલ્યો (Skills)નું એકત્રીકરણ

◆ તમારી પ્રગતિ ચકાસો

2. માહિતી અર્થશાસ્ત્ર અને માહિતીનું અર્થશાસ્ત્ર (Economics of Information) વચ્ચેનો ભેદ દર્શાવો.
 3. માહિતીના લક્ષણો વર્ણવો.
 4. માહિતી અર્થશાસ્ત્રના મૂળભૂત રૂપરેખાઓ (contour) કઈ કઈ છે ?
- નોંધ
1. નીચે આપેલ જગ્યામાં તમારા ઉત્તરો લખો.
 2. એકમને અંતે આપેલ ઉત્તરો સાથે તમારા ઉત્તરો સરખાવો.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10.4 માહિતીનું સૂક્ષ્મ અર્થશાસ્ત્ર (MICRO ECONOMICS OF INFORMATION)

હવે આપણે આ એકમમાં માહિતી અર્થશાસ્ત્રના કેટલાક સૂક્ષ્મ પાસાઓ સાથે સંબંધ કેળવશું. અર્થશાસ્ત્રની મર્યાદિત વ્યાપ ધરાવતી કેટલીક બાબતો જે આ પ્રમાણે છે જે અનિશ્ચિતતાઓ અને જોખમો, જોખમો

પરત્વે અણગમો, બજારોમાં માહિતી, માહિતી ખરીદનાર અને વેચનારમાં વિસંમિતતા, જુદા જુદા આર્થિક પ્રતિનિધિઓ દ્વારા નિર્ણય પ્રક્રિયા વગેરે સાથે સંબંધ ધરાવે છે. આ તમામને માહિતીના સૂક્ષ્મ અર્થશાસ્ત્રના અભ્યાસના પાસા અર્થાત્ મુખ્યત્વે વ્યક્તિઓ કુટુંબના સભ્યો, પેઢીઓ અને સંસ્થાઓ તરીકે સ્વીકારવામાં આવે છે.

10.4.1 અનિશ્ચિતતા અને માહિતી (Uncertainty and Information)

અનિશ્ચિતતા માનવજીવન સાથે કઠોરતાથી ગૂંથાયેલ છે. (જોડાયેલ છે) કોઈપણ વ્યક્તિ ભવિષ્યની ઘટનાઓ, વ્યક્તિઓની પ્રવૃત્તિઓ અથવા સમૂહો અથવા રાષ્ટ્રો કોઈપણ સ્તરે ચોક્કસ રીતે આગાહી કરી શકતી નથી. માનવ સંકલ્પ (Volition) માં ઘટનાઓ સંકળાયેલ છે તેથી તેઓના વર્તન ચોક્કસાઈપૂર્વક આગાહી કરી શકાય નહીં, સિવાય કે કોઈ ખાસ પરિસ્થિતિ ભાગ્યે જ કરી શકાય. આગાહીઓ મોટેભાગે આબોહવાની આંકડાકીય (Nature statistical), કોઈ પ્રસંગ કે ઘટના બનવાની સંભાવના, એકંદરે પૃથક્કરણ (Aggregate Analysis) કે જેના આધારે સૈદ્ધાંતિક રચના અથવા નમૂનાઓ રૂપે થાય છે. અર્થશાસ્ત્રમાં અસાધારણ ઘટના ખાસ અસ્તિત્વમાં હોય છે. કારણ કે દરેક રોકાણો જોખમી વલણશીલ હોય છે. અને તે માટે વિમા દ્વારા સાંકળવામાં આવે છે. કે જેથી નુકશાનીનો ભાર હળવો કરી શકાય. માહિતી અર્થશાસ્ત્રીઓ કહે છે કે આ પ્રકારની અનિશ્ચિતતાને કંઈક અંશે કોઈ ચોક્કસ માપનથી સમયસરની માહિતી અનિશ્ચિતતામાં ઘટાડો કરી શકે છે. “સૈદ્ધાંતિક અર્થશાસ્ત્રમાં પરિવર્તન આવ્યું છે. અર્થશાસ્ત્રીઓ જ્ઞાન, માહિતી, અજ્ઞાનતા, અનિશ્ચિતતા અને તેથી આગળ કોમ્પ્યુટરાઈઝડ બ્રામક અનુરૂપતા (Simulation) ને કારણે ખાતરીપૂર્વકની અસરોને કારણે વિવિધ ધારણાઓ જે સૈદ્ધાંતિક નમૂનાઓ (Models) પર અસર પડી છે. અને પ્રયોગ મૂલક અર્થશાસ્ત્રમાં ઉપલબ્ધ આધાર સામગ્રી અને તેની ગતિ અને વ્યવહારમાં આ વિશાળ આધાર સામગ્રીની પ્રસાર પ્રક્રિયા (Processing)નો સમાવેશ છે.” (Machlup, 1953, p. 39)

ખરીદનાર અને વેચનાર બંનેમાં સર્વસામાન્ય છે ; ઉત્પાદન અને આદાન પ્રદાન દૃષ્ટિએ બંને સ્તરે છે. દરેક બજારોમાં માહિતીલક્ષી લક્ષણો છે સામાન્ય રીતે દરેક ખરીદનાર, ઉત્પાદિત વસ્તુઓ અને સેવાઓ વેચનાર કરતાં ઓછું જાણતા હોય છે. જ્યારે આપણે બજારમાં ધરઘથ્થુ સાધનો, કપડાં અથવા ખાદ્ય ચીજવસ્તુઓની ખરીદી કરવા જઈએ છીએ ત્યારે આપણા પૈકી ઘણાનો આ સામાન્ય અનુભવ છે. અહિંયા ખરીદનાર અને વેચનાર વચ્ચે માહિતીનો અસંમિત સંબંધ જોવા મળે છે. ત્યારે પ્રથમને બીજા કરતાં ઓછો અવગત હોય છે. માહિતી અર્થશાસ્ત્રમાં તાજેતરનું સાહિત્ય અહેવાલ આપે છે કે વિવિધ પ્રકારના બજારો આ પ્રકારની માહિતીની અસંમિતતાને કારણે નિષ્ફળ જાય છે. ગ્રાહક સુરક્ષાનું નવું આકાર પામેલ ક્ષેત્ર, બજારના માહિતી માળખા ઉપર આધારિત છે, જ્યારે ગ્રાહક સંપૂર્ણ માહિતગાર હોતા નથી તેના કારણે ગ્રાહક સુરક્ષાની સામાન્ય રીતે જરૂરિયાત ઉભી થાય છે. સાંપ્રત સમયમાં માહિતી અર્થશાસ્ત્રના મુખ્ય અભ્યાસોને માહિતી પ્રવાહ અને માહિતી અવકાશને એકત્રીત કરવાના રસ્તાઓ શોધી કાઢતું માહિતીની અસર અથવા બજાર કામગીરી ઉપર તેની ગેરહાજરીનું સખતાઈથી પરીક્ષણ કરતું બજાર મોડેલ શોધી કાઢવા માર્ગદર્શન આપવામાં આવે છે.

10.4.2 માહિતી અને બજારો (Information and Markets)

આપણે અસંમતતાની અસરો ચાર વિવિધ બજારનાં સંદર્ભમાં ચકાસીશું. જે વધુ જાણીતા છે. (a) વપરાશી વસ્તુઓ (b) વીમો (Insurance) (c) રોજગારી (Job) (d) નાણાકીય બજારો.

◆ વપરાશી વસ્તુઓના બજારો (consumer products markets) :

આ પ્રકારના બજારમાં ખાસ કરીને છૂટક વેચાણકર્તા બજારોના ગ્રાહકો

(ચીજવસ્તુઓ) ને વેચાણ કર્તાઓ કરતાં ઓછી જાણકારી વસ્તુની ગુણવત્તા જેની ખામીઓ, જોખમો અથવા બરાબર કામ કરતું ન હોય, ચૂંવાક (Leakage) અને છૂટક તત્ત્વોની ખામી વગેરેની જાણકારી ઓછી હોય છે. ગ્રાહકને વેચાણકર્તા જે વસ્તુનું વેચાણ કરે છે તે પેઢીમાં વિશ્વાસ પડે તે માટે વચનપત્ર (Guarantee) અને જવાબદારીનો આધાર લેવો. ગ્રાહક સુરક્ષા એ પણ સરકાર દ્વારા નિયમનકારી નિયંત્રણ દાખલ કરી અસરકારક બનાવે છે. તેમ છતાં ગુણવત્તાના લઘુત્તમ માનકોનો એક ગેરફાયદો એ છે કે બજારમાં વિવિધ પ્રકારના ઉત્પાદનો પ્રાપ્ય છે જે તેને ઘટાડી શકે છે.

ગ્રાહકને ઉત્પાદિત વસ્તુની ગુણવત્તાની ખાત્રી આપવા માટે વિવિધ પ્રકારના વેચાણ સાહિત્યનો વિકલ્પ હોય છે. પક્ષો (વેચાણ કરનાર) પડદા ઉભા કરી અને સંકેતો આપી બજાર પ્રવૃત્તિઓને સુસંગત થોડેક અંશે કરતા હોય છે. જેમાં પ્રથમ (પડદા ઉભા કરી) માહિતી આપવા માટેની રચના હોય છે. અને બીજામાં માહિતી મોકલવામાં આવે છે. વેચનાર, ખરીદનાર અપેક્ષિત વર્ગને તેમના અંગે, તેમના માલ સામાન અને સેવાઓની ગુણવત્તાનો સંદેશો/માહિતી આપવા ઈચ્છતો હોય તે પડદામાં રજૂ કરે છે. જે ગ્રાહક, વેચારણ કરનાર, તેમના માલ સામાન અને સેવાઓ વિષે વધુ અભ્યાસ કરવા ઈચ્છતો હોય તે સંકેતો (Signalling) માં રોકાય છે. વ્યાપારી ચિન્હ (Trade Mark), વ્યાપારી નામ, બાન્ડ, ઉપરાંત વચનપત્ર અને સૌથી અગત્યની બાબતો, વેચનારના સામાનની લાંબા સમયની વિશ્વસનીય સેવાઓ, તેમના ઉત્પાદનને વધુ વિશ્વસનીયતા આપે છે. ગ્રાહક સુરક્ષા પ્રવૃત્તિઓ ઉત્પાદનનની ગુણવત્તા, કિંમતો, ગુણવત્તા સાથે સપ્રમાણ, લેવડ-દેવડનો સોદો અને કાર્ય વિધિ વગેરે અંગેની કેટલીક ખાત્રીઓ આપે છે.

◆ વિમા બજારો (Insurance Markets)

વીમા બજારોમાં કેટલાક પ્રકારની માહિતી લક્ષી સમસ્યાઓ હોય છે જેવી કે (1) જેમાં ઓછું જોખમ હોય તેવા પ્રતિકૂળની પસંદગી કર્યા પછી લોકો વીમો લીધા પછી તે જુથ છોડી દે છે. (2) નૈતિક સંકટ જ્યાં જેઓએ વીમો લીધો હોય તેઓ અનિચ્છનીય ઘટના ઘટવા પામે ત્યારે જોખમ વધારવા માટે કાનૂની કાર્યવાહી કરે છે કારણ કે તેઓએ વીમો લીધો છે. (3) જ્યારે વીમો ખરીદવામાં આવે ત્યારે પ્રતિકૂળ પ્રોત્સાહનો વાળી સેવાઓ જેવી કે વૈદકશાસ્ત્ર ઉપર ધ્યાન આપે છે. પરિણામે તે પરિબળને કારણે વીમાકંપની ખર્ચના ટકા ચૂકવે છે. આપણે જોઈએ છીએ કે વિમા ક્ષેત્રે જોખમી વર્ગ કે જેમાં જોડાયેલ હોય છે. વેચનાર એક મોટું જોખમ તેનાં ધંધામાં અને વિષમ લક્ષણો આ બજારમાં સ્પષ્ટ રીતે તેમાંથી જેઓ વપરાશી વસ્તુની બજારથી અલગ છે. આમ છતાં વિમા કંપનીઓ અનેક જરૂરી ઉપાયો જોખમ સંભવિતતાઓ આશ્રય માટે ભિન્ન ભિન્ન વ્યક્તિગત વિમાની પદ્ધતિની ચકાસણી પ્લાન્ટ, સાધનોનું સૂક્ષ્મ નિયમોનું નિરીક્ષણ, વધારાનો ચાર્જ ખામીઓ માટે લેવામાં આવે છે.

◆ રોજગારી બજારો (Job Markets)

રોજગારી બજારોમાં, માહિતી અંગેની સમસ્યાઓ હોય છે જેનું મહત્વ વિશિષ્ટ રીતે હોય છે. શોધવી, સંકેતો આપવા અને પરીક્ષણ (Screening) જેવી પ્રવૃત્તિઓ કારીગરોની માંગ અને પૂરવઠો ઉપર અસર કરતી હોય છે. ભિન્ન ભિન્ન પગારના ધોરણો અને રોજગારીનો આંક, ઉંમર અને અન્ય બાબતો પણ હોય છે. નોકરીદાતા અને રોજગારી શોધનારાઓ વિવિધ પદ્ધતિઓ જાણકારી માટે આશ્રય લે છે. જેમાં તકો અને બજારોને પહોંચી વળવા તેઓની વિશિષ્ટ જરૂરિયાતોને ધ્યાનમાં લે છે.

◆ નાણાંકીય બજારો (Finance Markets)

આ નાણાંકીય બજારોની માહિતી, અપૂર્ણ જ્ઞાન, જોખમ અને અનિશ્ચિતતા વિવિધ

પ્રકારની ભૂમિકા ભજવે છે, ખાસ કરીને વિવિધ જમા અને થાપણ બજારોમાં. જે માહિતી મેળવવામાં આવે છે તે તૈયાર કરવામાં આવે છે, આપવામાં આવે છે, પ્રસારિત કરવામાં આવે છે અને મેળવવામાં આવે છે તેમાં જુદી જુદી પાર્ટીઓ સંકળાયેલ છે. (આપનાર, લેનાર, ખરીદનાર અને સ્ટોક અને શેર બજારોના દલાલો) તે તદ્દન જુદી જુદી બાબતો ધરાવતા હોય છે. તેથી તમામ નાણાબજારમાં યોગ્ય અનુકૂળ હોય તેવી એક યોજના તૈયાર કરવી એ સરળ બાબત નથી. સામાન્ય રીતે નાણાકીય રોકાણકારો કેટલાક પ્રકારની માહિતી જેવી કે સમયાંતરે કંપની નાણાકીય નિવેદનો (Financial Statement) અધિકૃત જાહેર હિસાબનીશ (ઓડીટર) દ્વારા ઓડિટ થયેલ વાર્ષિક નિવેદનો (Annual Statement), કંપનીના સરવૈયા, કંપનીના સંચાલકોના વાર્ષિક અહેવાલ, નવા ઇકવીટી શેરો માટે અથવા દેવું દેવાનું હોય/લોન લેવાની હોય તે માટેનું જાહેર વિજ્ઞાપિ માટેનું માહિતી પત્ર, નાણાકીય પૃથક્કરણ લખવું, સાંપ્રત સમાચારો અને પૃથક્કરણ ખાસ કરીને શેરબજારના સંદર્ભ સમાચાર પત્રો અને સમાચાર મેગેઝીનમાં પ્રાપ્ત હોય છે.

આ બધા બજારોમાં વિશાળ ટેકનોલોજીને આધારે ઈન્ટરનેટ દ્વારા હાલમાં અપાય છે, ધ્યાનકેન્દ્રિત કરતી ઈ-કોમર્સ (ઈ-બિઝનેસ) સુવિધાઓ માહિતીનો આદાન પ્રદાન સામગ્રી અને ચૂકવણી ઝડપી અને અસરકારક રીતે સ્થળની મર્યાદા વિના પૂરી પાડે છે.

ઉપયોગકર્તાને લાભો ઈ બીઝ દ્વારા અપાય છે જેમાં :

- ◆ સરળ ખરીદીનાં લાભો (મોટાભાગનાં મધ્યસ્થિઓને દૂર કરવામાં આવે છે.)
- ◆ ખરીદ કરનારાઓ વેચાણ કર્તા સુધી દેશમાં અને વૈશ્વિકસ્તરે પણ પહોંચી શકે છે.
- ◆ સોદાબાજી શક્તિ વેચનારાઓ પાસેથી ખરીદનારાઓ તરફ વળી જાય છે.
- ◆ વિવિધ વેચાણકર્તા તેની ઉત્પાદનોનાં લક્ષણો ત્વરિત જાણી શકાય છે.
- ◆ ખરીદીમાં રાહત મેળવે છે. (એન લાઈન ચૂકવણી) ઘરબેઠા કરી શકાય છે.

10.4.3 માહિતી અને બિન બજારો (અવિક્રેય બજારો) (Information and Non-markets)

અનેક સંદર્ભમાં અને પરિસ્થિતિમાં ઉપર દર્શાવેલ બજારનો પ્રભાવ તેની સાથે સંકળાયેલ નથી. તેમ છતાં માહિતીની સમસ્યાઓ રહેલી છે. જાહેર સુવિધાઓ પુરી પાડવામાં, સરકારે જુદા જુદા સ્તરે જુદા જુદા સમયે આવશ્યક નિર્ણયો લેવા પડે છે. આ નિર્ણયો વિવિધ સમુદાયો માટેની સામાજિક અને કલ્યાણ લક્ષી પ્રવૃત્તિઓ માટે હોઈ શકે. તેથી તેને જાહેર સામગ્રી અને સેવાઓ તરીકે ગણવામાં આવે છે. જાહેર સામગ્રી જો એક વ્યક્તિ માટે વધારે હોય, ત્યારે તેના જથ્થામાં બીજા માટે ઘટાડો થતો નથી. રસ્તાઓ ઉપરની લાઈટો, દેશની સંરક્ષણ પ્રવૃત્તિઓ, બગીચાઓ, (Park)નું બાંધકામ વગેરે જાહેર સામગ્રીના સુયોગ્ય ઉદાહરણ છે. આ પ્રકારની પ્રવૃત્તિઓમાં વિશિષ્ટ ગુણધર્મો ધરાવતી માહિતીની બાહ્ય રીતે બાહ્ય પરિસ્થિતિમાં હાજરી હોય છે.

બાહ્ય અર્થશાસ્ત્રને “એક અથવા વધુ વ્યક્તિઓ ઉપર જુદા જુદા લોકો અથવા પેઢીઓથી થતી ક્રિયાઓમાંથી આવતી સાનુકૂળ અસરો” એમ વ્યાખ્યાયિત કરી શકાય. નકારાત્મક બાહ્ય પરિસ્થિતિઓ પણ તે જ રીતે થવા પામે છે તેઓ બાહ્ય સ્ત્રોતમાંથી બીજાને નુકશાન કરવાનો સંદર્ભ આપે છે. બગીચા (Park)નું નિર્માણ જે આજુબાજુ રહેતી વ્યક્તિને પણ ચોક્કસ લાભદાયી છે. પરંતુ ઉચ્ચ શિક્ષણમાં સરકારનું રોકાણ જે સામાજિક લાભ સમુદાય માટે છે. વારંવાર ચર્ચાયેલ ઉદાહરણ એ સમસ્યા કુશાગ્ર બુદ્ધિશાળી દેશો જેમ કે ભારત માનવ સંપત્તિ દેશના પ્રયાસો અને રોકાણથી આ સંપત્તિ ઊભી થઈ છે. આ બધી જ આર્થિક પ્રવૃત્તિઓમાં માહિતી આધાર સામગ્રી પ્રાપ્ત કરવામાં અને પૃથક્કરણ કરવામાં ઉચિત નિદ્રેશ યોગ્ય નિર્ણય લેવામાં જુદા જુદા સ્તરે સરકાર અને સંસ્થાઓ માટે ઉપયોગી છે.

10.4.4 માહિતી અને માપન (Information and Measurement)

માહિતી : એક આર્થિક સ્ત્રોત
Information as an Economic Resource

માહિતી અર્થશાસ્ત્રનાં અભ્યાસમાં સ્રોતોની સતત નબળાઈ છે એ છે કે આધારભૂત માપન માટે મૂળભૂત તત્ત્વો જેવા કે ખર્ચ, કિંમત અને મૂલ્યને ગેરહાજર હોય છે. આ તત્ત્વોમાં ખૂબ જ નજીકથી સંકળાયેલા છે. ખર્ચ કિંમતને નક્કી કરે છે. જેમાં માહિતી ઉત્પાદન આપી શકાય, પરંતુ કિંમત ખર્ચના સંદર્ભમાં થઈ શકે નહીં. કારણ કે વસ્તુની ગુણવત્તા અથવા સેવા એ એક અંત્યત મહત્વપૂર્ણ કિંમત નક્કી કરવાનું નિર્ણયાત્મક પાસુ છે. વસ્તુની કિંમત અથવા સેવા નક્કી કરવાની મુશ્કેલીઓ છે જેમાં અનેક નિવેશ સંકળાયેલા છે, અન્ય ખર્ચ જેવા કે તકનો ખર્ચ (Opportunity Cost) ને પણ ધ્યાનમાં એક અર્થશાસ્ત્રી તરીકે ખ્યાલ રાખે છે. ખર્ચની તક પૂર્વેના વિકલ્પો કોઈની જરૂરિયાતોને પહોંચવા માટે બીજાને ભોગે કરવામાં આવે છે. ઉદાહરણ તરીકે રજાઓ મનાવવા માટે (ગાડી) કાર ખરીદ કરવાની તક.

કિંમત સામાન્ય રીતે નાણાકીય પદ સંદર્ભ દર્શાવે છે. કારણ કે કેટલીક રકમ વસ્તુ માટે કે સેવા માટે ખર્ચવાની છે તે દર્શાવે છે. પરંતુ કિંમત જે તે વસ્તુ-સામાન કે સેવાઓ આપવાની છે તે ગ્રાહક મુજબ જુદા જુદા ઘૂટક ભાગોમાં હોઈ શકે. જો ઉત્પાદન આર્થિક સદ્ધરતા વાળુ હોય તો જ આ પ્રયત્નો છે.

મૂલ્ય નક્કી કરવામાં આ એક જટિલ પાસુ છે જે માહિતી અર્થશાસ્ત્રના હાર્દ ઉપર છે. માહિતીનું મૂલ્ય એ ઉચ્ચ સ્તરે વિષયલક્ષી છે કારણ કે તેનો નિર્ણય અને માપન વ્યક્તિઓ જે માહિતી મેળવતા હોય તેનાં દ્વારા થાય છે. માહિતીનું માપન મુશ્કેલ અને ભ્રામક છે કારણ કે તે માહિતીનો એકમ નક્કી કરવો મુશ્કેલ છે. ઉપરાંત ખર્ચ લાભ વિશ્લેષણ માધ્યમ દ્વારા મૂલ્ય માપનના પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે જેમાં લાભ માટેનું મૂલ્ય નાણાકીય સંદર્ભમાં સોંપવામાં આવે છે.

◆ તમારી પ્રગતિ ચકાસો (Self Check Exercise)

- વિવિધ બજારોમાં અનિશ્ચિતતાની અસરો વર્ણવો.
- બિન બજારોમાં (Non Markets) માહિતી શું ભાગ ભજવે છે ?

નોંધ 1. તમારા ઉત્તરો નીચે દર્શાવેલ સ્થાને આપો.

2. તમારી પ્રગતિના ઉત્તરો એકમનાં અંતમાં આપેલ ઉત્તરો સાથે ચકાસો.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10.5 માહિતી અર્થવ્યવસ્થા (INFORMATION ECONOMY)

અર્થવ્યવસ્થા, ઉત્પાદરતાને ધ્યાનમાં રાખીને દેશના વિવિધ ક્ષેત્રો જેવા કે કૃષિ, ઉદ્યોગ, પરિવહન, સંચાર ઉર્જા વગેરે માટે સ્રોતની વિવેકપૂર્ણ ફાળવણીનો સંદર્ભ આપે છે. આ ધ્વનિત કરે છે કે અર્થવ્યવસ્થાનો મૂળભૂત પ્રશ્ન માલસામાન અને સેવાઓના મહત્તમ ઉત્પાદન માટે સ્રોતોનું દૂરદર્શી સંચાલન, મહત્તમ રોજગારી, તેમના ભવિષ્યના વિકાસને ધ્યાનમાં રાખી સ્થિર વૃદ્ધિ કરવાનો છે. છેલ્લા અડધી સદીમાં માહિતી અને જ્ઞાન આર્થિક વિકાસ માટે ચાવીરૂપ મુખ્ય સ્રોત તરીકે વિકાસ પામેલ છે. આપણે આ ઉત્ક્રાંતિ કેવી રીતે આકાર પામી તેનું ટૂંકમાં રેખાચિત્ર વર્ણન આપીશું.

માહિતી, જ્ઞાન, વિચારો, કૌશલ્યો વગેરે સમાજની વૃદ્ધિ, પ્રગતિ અને વિકાસ પ્રક્રિયાના કેન્દ્ર સ્થાને હંમેશા રહેવા પામેલ છે. ઐતિહાસિક તમામ સમાજો-પ્રાચીન અથવા મધ્યયુગીન એ તેમના વિકાસના

વિવિધ તબક્કે માહિતી અને જ્ઞાનના આધારે વૃદ્ધિ અને સમૃદ્ધિ પ્રાપ્ત કરેલ છે. ભૂતકાળમાં નવા જ્ઞાનનું સર્જન, નવીનીકરણ અને શોધો થોડાક વ્યક્તિઓની નાના પાયે સર્જનાત્મક પ્રવૃત્તિઓમાં ઉત્કંઠા, સંપૂર્ણ સમાવિષ્ટતા અને સમર્પિતાના પ્રયત્નોને કારણે થયેલ છે. અલબત્ત જ્ઞાનના વિકાસની પ્રક્રિયા ધીમી હતી. જ્ઞાન અને માહિતીનું આર્થિક મૂલ્ય ક્યારેક માલ સામાન અને સેવાઓના ઉત્પાદનના અગત્યના પરિબળ તરીકે સ્વીકારવામાં આવ્યું ન હતું. કારણ કે તેના માટે અલગ રીતે નોંધ લેવાતી ન હતી.

18 મી સદીમાં ઔદ્યોગિક ક્રાંતિના આગમનને આનુસંગિક વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીમાં પ્રગતિ થવા પામી છે આર્થિક વૃદ્ધિ અને સમૃદ્ધિ અને પશ્ચિમના લોકોના જીવન ધોરણમાં સુધારામાં પરિણમી, વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીને આર્થિક વૃદ્ધિ અને સમૃદ્ધિ માટે પ્રદાન કરતા અગત્યના પરિબળ તરીકે માન્યતા પ્રાપ્ત થવા લાગી. વિજ્ઞાન ક્ષેત્રે ફક્ત સંશોધન અને વિકાસ (R & D) માટેની સંસ્થાઓ જ્ઞાનની અગ્રિમ સીમાઓ વિસ્તારવા માટે સ્થાપવામાં આવી. વિજ્ઞાને જ્ઞાનની અગ્રિમ સીમાઓમાં પ્રગતિ કરવામાં મદદ કરી જ્યારે વિજ્ઞાન આધારિત ટેકનોલોજીએ આર્થિક સંપત્તિમાં વૃદ્ધિ કરવામાં મદદ કરી.

નવા અંકુરણ પામેલ માહિતી અને જ્ઞાનના જથ્થો અને વૈવિધ્યતા વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીમાં નોંધાયેલ માહિતી વિસ્ફોટમાં પરિણમી. આનુસંગિક વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીની નવી અને સુગઠિત માહિતી પદ્ધતિઓ અને સેવાઓ જ્ઞાનને વધુ વિકસાવવા તેના ઉપયોગ માટે સુવિધાઓ અને પ્રાપ્તિ પૂરી પાડવા આકાર લેવા લાગી.

માઈક્રોઇલેક્ટ્રોનીક્સની શોધો સાથેના કમ્પ્યુટરના આગમે મોટા પાયે માહિતી પદ્ધતિઓ અને સેવાઓ વિકસાવવા માટેની નવી તકો પૂરી પાડી જે જ્ઞાનને આગળ પ્રગતિ કરવા નવી માહિતીની સાર્વત્રિક પ્રાપ્તિ પૂરી પાડે છે.

ઇન્ટરનેટ અને વર્લ્ડ વાઇડ વેબ ટેકનોલોજી ફક્ત ઓછી કિંમતે અમર્યાદિત માહિતી પ્રાપ્તિ પૂરી પાડતી નથી પરંતુ નિષ્ણાંતોના જુથો વચ્ચે પ્રત્યાયનની સુવિધા પણ પૂરી પાડેલ છે. હવે વૈશ્વિક જ્ઞાન મેળવવું અને સ્વીકારવું અને નવા જ્ઞાનના સર્જન કરવા, જ્ઞાનનો ઉપયોગ અને આત્મસાત્ કરવાની ક્ષમતાઓ વિકસાવવા માનવ મૂડીમાં રોકાણ કરવા અને ફક્ત જ્ઞાનની પ્રાપ્તિ અને આત્મસાત્ કરવા સુવિધા પૂરી પાડવાને બદલે પ્રદેશ અને લોકોના સમગ્ર વિકાસ માટે શક્ય તેટલી ઉત્તમ વ્યૂહ રચના રજૂ કરવા ટેકનોલોજીમાં રોકાણ કરવામાં આવે છે. આ બધું સમગ્ર રીતે બનવા પામેલ છે કારણ કે જ્ઞાનનું સર્જન અને માહિતી પ્રક્રિયા નવી ઉત્પાદકતાના મૂળમાં રહેલ છે.

વૈવિધ્યપૂર્ણ માહિતી પૂરી પાડવામાં આ બધી ટેકનોલોજીમાં થયેલ અપૂર્વ પ્રગતિની સાથે માહિતી અને જ્ઞાને કેન્દ્રિય સ્થાન પ્રાપ્ત કરેલ છે અને આર્થિક વૃદ્ધિ, ઉત્પાદકતા અને વિકાસ માટેનું ચાવીરૂપ પરિબળ બનવા પામેલ છે. જો કે માહિતી અને જ્ઞાન સમગ્ર ઇતિહાસમાં આર્થિક સંગ્રહ અને રાજકીય સત્તા માટે નિષ્ણાધિક બનેલ છે, તે ફક્ત સાંપ્રત ટેકનોલોજીકલ, સામાજિક અને સાંસ્કૃતિક ધોરણો અન્વયે છે જે પ્રત્યક્ષ ઉત્પાદક બળ બનેલ છે અને અગાઉ જે રીતે જાણતા ન હતા તે રીતે સામાજિક વૃદ્ધિ અને વિકાસ લાવે છે.

◆ તમારી પ્રગતિ ચકાસો (Self Check Exercise)

7. માહિતી અર્થવ્યવસ્થાનાં વિશિષ્ટ લક્ષણો કયા છે.
 8. અર્થશાસ્ત્રના નવા આર્થિક વૃદ્ધિના સિદ્ધાંત તરફ દોરી જતા પરિબળો કયા છે ?
- નોંધ
1. નીચે આપેલ સ્થાને તમારા ઉત્તરો લખો.
 2. આ એકમના અંતે આપેલ ઉત્તરો તમારા ઉત્તરો સાથે સરખાવો.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10.6 જ્ઞાન અર્થવ્યવસ્થા (Knowledge Economy)

આપણી ચર્ચા ચર્ચાર્થ રીતે મૂકવા માટે આપણે આ એકમમાં 'જ્ઞાન'ની વ્યાખ્યાથી આરંભ કરીશું. જ્ઞાન સંચાલનના તજજ્ઞ દ્વારા આપવામાં આવેલ વ્યાખ્યા અનુસાર "જ્ઞાન એ પ્રવાહી મિશ્રણ છે જેમાં અનુભવો, મૂલ્યો, સંદર્ભ વિષયક માહિતી અને નિષ્ણાતોની ઊંડી સમજ છે, જે મૂલ્યાંકન માટેનું માળખું પુરું પાડે છે અને નવા અનુભવો અને માહિતીને દાખલ કરે છે. જે જાણનાર વ્યક્તિના મગજમાં ઉદ્ભવે છે અને પ્રયોજાય છે. સંસ્થાઓમાં તે ફક્ત પ્રલેખો અથવા ભંડાર (Reposionies) માં ગુંથાયેલ નથી પરંતુ સંસ્થાકીય દૈનિક કાર્યો, પ્રક્રિયાઓ, વ્યવહાર અને ધોરણોમાં પણ હોય છે.

હવે માહિતી વૈશ્વિકસ્તરે કોઈપણ સ્થળ નિયંત્રણ વિના ઉપલબ્ધ થાય છે. પીટર ડ્રુકર (Peter Drucker) પોતાનો મક્કમપણે રજૂ કરતાં કહે છે કે "એક નવી માહિતી ઉત્ક્રાંતિ (જ્ઞાન) નવા માર્ગો આગળ વધે છે. તેનો પ્રારંભ - વ્યાપારીક સંસ્થાનો સાથે વ્યાપારી માહિતીથી થયો છે. પરંતુ તે ચોક્કસ છે કે સમાજની દરેક સંસ્થાઓને સાંકળી લેશે. તે હવે માહિતીની અર્થમાં વ્યક્તિઓ અને સાહસિક એકમો અમુલ પરિવર્તન લાવશે તે વિભાવનાની કાંતિ છે. તેથી તે પચાસ વર્ષ આગળ લઈ જશે, માહિતી ટેકનોલોજી ડેટા તેનો સંગ્રહ સંગ્રહની રીત, પ્રસારણ અને પ્રસ્તુતિ કેન્દ્રિત છે. તે હવે IT શબ્દમાં T ઉપર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરેલ છે. નવી માહિતી કાંતિ 'I' ઉપર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે (Drucker). અહીંયા જે સંદર્ભમાં ઉપયોગ થયો છે તે ઉત્પાદકના આધાર તરીકે જ્ઞાન છે.

અહીં આપણી ચર્ચાના હેતુ માટે માહિતીને જ્ઞાનથી જુદી પાડવી પડે છે, જો કે જ્ઞાન માટે માહિતી એ કાચી સામગ્રી (Raw Material) છે. માહિતીનું જ્ઞાનમાં રૂપાંતર કરવા માટે વ્યક્તિ વ્યક્તિએ માહિતીએ અવિશ્વસનીય અને અપર્યાપ્ત છે કારણ કે માહિતી મોકલનાર નહિ પરંતુ પ્રાપ્ત કરનાર માહિતીનો અર્થ કરે છે. માહિતીએ અવ્યવસ્થિત (અસ્તવ્યસ્ત) છે જ્યારે જ્ઞાન અવ્યવસ્થિત નથી.

માહિતીકાંતિ વિશે બીજું નિર્ણાયક અવલોકન એ છે કે "જ્યાં સુધી માહિતી ટેકનોલોજી એ ફક્ત રૂપાંતરની પ્રક્રિયા હતી ત્યાં સુધી તે અહીં બધા સાથે હતી. વાસ્તવમાં સમગ્ર રીતે સાચી અસર માહિતીના સ્વરૂપમાં ન હતી. લગભગ ચાલીસ વર્ષ પહેલાં માહિતીની કલ્પના કરવાના પ્રયત્નો હકીકતમાં થયા ન હતા. ઉદાહરણ તરીકે સરકાર અને ધંધાઓમાં મોટા ભાગના નિર્ણયો લેવામાં વ્યવહારિક રીતે કોઈ પરિવર્તન આવ્યું નથી. પરંતુ માહિતી કાંતિ એ સંખ્યાબંધ અજાણક્ષેત્રમાં પ્રણાલીગત પ્રક્રિયાઓમાં કાંતિ આવેલ છે."

કોમ્પ્યુટર્સનાં કેટલાક ઉદાહરણોએ રોજંદી પ્રક્રિયાઓ છે :

પિયાનો વાદનો સ્વર મેળવવામાં પ્રક્રિયા પરંપરાગત ત્રણ કલાકનો સમય જતો. જ્યારે સોફ્ટવેરથી માત્ર 20 મિનિટમાં કરી શકાય છે. પગારપત્રકો, માલ સામાનની યાદીની ચકાસણી, વહેંચણીનું સમયપત્રકો (Delivery Schedules) અને અન્ય રોજંદી વ્યાપાર પ્રક્રિયાઓ માટે સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ થાય છે. ગરમીની પ્રક્રિયા માટેનો વિનિયોગ, પાણી વિતરણ, ઓફિસ સંકુલ, હોટેલ અથવા હોસ્પિટલ માટે ગટર વ્યવસ્થા માટે અનેક નિપૂણ ડ્રાફ્ટમેનને અનેક દિવસો લાગતા ; હવે તેને માટે તૈયાર કરવામાં એક ડ્રાફ્ટમેન આ કાર્ય થોડા દિવસોમાં ઓછા ખર્ચે કરી શકે છે. લોકોને તેમના કરવેરાનું પત્રક જમા કરાવવામાં મદદ કરવા સોફ્ટવેર છે અને દવાખાનામાં સોફ્ટવેર હોય છે જે તેમાં રહેનારના શરીરમાંથી પિત્તાશય કેવી રીતે કાઢી લેવું તે શીખવે છે. લોકો શેરબજારમાં હવે ચોક્કસાઈથી ઓનલાઈન પૂર્વાનુમાન કરે છે જે તેમના પૂરોગામીઓ 1020માં શેર દલાલના કાર્યાલયમાં દરરોજ કલાકો ખર્ચાને કરતા હતા. સમગ્ર રીતે પ્રક્રિયા બદલાઈ નથી. તેને પુષ્કળ સમય અને ઘણીવાર બચાવવા તબક્કાવાર નિયમિત કરવામાં આવેલ છે. (Haravu-2002)

જ્યારે ઈન્ટરનેટ, વેબ અને અન્ય આઈ સી ટી (ICT)ની સુવિધાઓને કારણે ત્વરિત કોઈપણ જરૂરી માહિતી ઉપલબ્ધ કરી આપે છે તેની સાથે તેણે માહિતીની વૃદ્ધિમાં ભારની સમસ્યાનું સર્જન કરેલ છે. માહિતીની આ વૃદ્ધિને કારણે જ્ઞાન કાર્યકરો સામે નવા ઉભરાતા જ્ઞાનમાં ચિંતાજનક પરિસ્થિતિ ઊભી થઈ છે. ઉપયોગ કર્તા (Users)તે હવે માહિતી અને જ્ઞાન વચ્ચેનો સંબંધ નિશ્ચયપૂર્વક અનુસરવું પડે છે. આ બાબત ખાસ કરીને વ્યાપાર ને અસરકારક છે જેને (1) વ્યાપાર પર્યાવરણ ક્ષેત્રે પરિવર્તન સામે સતત જાગૃતિ (2) સ્પર્ધામાં સતત જાગૃત રહેવું ; (3) વધુ પડતી માહિતીનો ભાર હસ્તગત કરવાની ક્ષમતા અને પ્રાપ્યતામાંથી ઉત્તમ માહિતી મેળવવી, યોગ્ય માહિતી યોગ્ય સમયે યોગ્ય પ્રમાણમાં મેળવવાની હોય છે. આને કારણે વ્યાપારી સંગઠનોને માહિતી કરતાં જ્ઞાન શોધવું તેના તરફ ધ્યાન આપ્યું છે.

હવે વ્યાપારના ક્ષેત્રે સમજાયું છે કે નવીનીકરણમાં જ્ઞાન એ ચાવીરૂપ છે જે કંપની અથવા રાષ્ટ્ર અને બહારના દેશો ધરાવે છે. “જ્ઞાન એક ચાવીરૂપ છે અને જ્ઞાનમાં સતત વૃદ્ધિ થતી જાય છે. ચકાસણી થાય છે. પ્રત્યાયન, જાળવણી અને ઉપયોગ થાય છે - ટૂંકમાં અન્ય સ્ત્રોતો સંપત્તિ અને શ્રમની જેમ સંચાલન થાય છે. (Haravu) પીટર ડ્રુકર (Peter Drucker) એવી દલીલ કરે છે કે આ અર્થવ્યવસ્થામાં જ્ઞાન એક એવો સ્ત્રોત છે. કે પરંપરાગત ઉત્પાદનનાં પરંપરાગત પરિબળો જેવા કે જમીન, શ્રમ અને સંપત્તિ, પરંતુ તે એક જ સ્ત્રોત છે જે માત્ર સ્ત્રોત નથી. વિશ્વ બેંક વિકાસ (World Bank Development)નાં અહેવાલ જે 1999માં પ્રસિદ્ધ થયો છે તેમાં નોંધ્યું છે કે “વૈશ્વિક અર્થવ્યવસ્થામાં આગળ પડતા દેશોમાં જ્ઞાન અને સ્ત્રોત વચ્ચેની સમતોલ પરિસ્થિતિ પ્રથમ તરફ બદલાઈ રહી છે જે કદાચ જીવન ધોરણ નક્કી કરવામાં જ્ઞાન કદાચ જમીન, સાધનો અને શ્રમ કરતાં અગત્યનું પરિબળ બનેલ છે. આજે ટેકનોલોજી આધારિત અર્થશાસ્ત્ર સાથે જ જ્ઞાન આધારિત છે.” (World Bank, 1999)

10.6.1 જ્ઞાન વૃદ્ધિનો નવો સિદ્ધાંત (New Growth Theory of Knowledge)

જ્ઞાનની વૃદ્ધિના નવા સિદ્ધાંતમાં ધીમી ગતિએ પરિવર્તન આવી રહ્યું છે. પાઉલ રોમર (સ્ટેન્ડફોર્ડ યુનિવર્સિટી), મૌરિસ લ્કોટ (ઓક્સ ફર્ડ), જેકોબ ટી સ્વાર્ડઝ (ન્યૂયોર્ક યુનિવર્સિટી) જેવા નિષ્ણાંતો જ્ઞાનનાં નવા વૃદ્ધિ સિદ્ધાંત પર કાર્ય કરી રહ્યા છે. તેઓની વિચારધારા નીચે મુજબ વિકાસ પામી છે.

- ◆ જ્ઞાન એ સંપત્તિનું મૂળભૂત સ્વરૂપ છે. જ્ઞાનના સંચય દ્વારા આર્થિક વૃદ્ધિ થાય છે.
- ◆ પ્રૌદ્યોગિક જ્ઞાન (Technological breakthroughs) વધુ નવીનીકરણ માટે તકનીકી મંચનું સર્જન કરી શકે છે અને આ મંચ (Technical Platform) એ આર્થિક વૃદ્ધિની ચાવીરૂપ અસર છે.
- ◆ પરંપરાગત અર્થશાસ્ત્ર એવું અનુમાન કરે છે કે ટેકનોલોજીમાં કરેલ રોકાણ ઉપર વળતરમાં ઘટાડો કરે છે. પરંતુ નવા વૃદ્ધિ અર્થશાસ્ત્રીઓ દલીલ કરે છે કે બિનહરીફાઈ અને ટેકનીકલ મંચ નવી ટેકનોલોજી પર અસર કરશે જે વળતરમાં વધારો કરશે. રોકાણ ટેકનોલોજીને મૂલ્યવાન બનશે અને તેનો લાભ થશે. વૃદ્ધિના નવા સિદ્ધાંત સદ્ગુણી વર્તુળો જેના પરિણામો દેશની વૃદ્ધિ દર કાયમ એકત્ર કરી શકે છે.
- ◆ માનવમૂડી વિચારો અને જ્ઞાનનું સર્જન કરે છે બદલામાં તે મૂડી (Plants and equipments) અને શ્રમના પરંપરાગત નિવેશનું કાર્યક્ષમ અને અસરકારક નિર્ગમન કેવી રીતે થઈ શકે તે નક્કી કરે છે.

10.6.2 જ્ઞાન અર્થવ્યવસ્થાના કેટલાક લક્ષણો : (Some characteristics of knowledge Economy)

- ◆ જ્ઞાન આધારિત અર્થશાસ્ત્રને છેલ્લા પંદર વર્ષથી ગુણવત્તા અને પરિમાણાત્મક પરિવર્તનો એ લક્ષણો આપ્યા છે. અથવા તેથી અર્થવ્યવસ્થાના માળખું કાર્યો કરવાની રીતમાં અને નિયમોમાં પરિવર્તન આવતું રહ્યું છે.
- ◆ જ્ઞાન ઉત્પાદનો, સેવાઓ અને વિચારો લુપ્ત થવાનો ઉંચો દર ધરાવે છે. આથી નવા વિચારોનું સર્જન ઉંચા દરે થાય છે તેથી વ્યવહારમાં ઉપયોગો, ઉત્પાદનો અને સેવાઓમાં વૃદ્ધિનો ઉંચો આંક આવ્યો છે.
- ◆ જ્ઞાન સંવેદનશીલ સંસ્થાઓએ આરંભાત્મક પગલા લેવા તથા કૌશલ્યો જાળવી રાખવા માટે તેમના કામદારોને પ્રોત્સાહિત કર્યા છે જે પેઢીને ઝડપી પરિવર્તન પામતા સ્પર્ધાત્મક વાયાવરણમાં ટકી રહેવાનું શક્ય બનાવે છે.
- ◆ જ્ઞાનની અગત્યતામાં વધારો થવો એટલે કુલ અમૂર્ત સંપત્તિ-મૂડી (શિક્ષણ સંશોધન અને વિકાસ)ની સ્થાયી મિલકતો-મૂડી (મકાનો, પરિવહન, રોડ, યંત્રો વગેરે) કરતાં ઝડપી વધારો થયો છે.
- ◆ જ્યારે જૂની અર્થવ્યવસ્થામાં મૂળભૂત રીતે માનક સમૂહ ઉત્પાદન કરતાં નવી આર્થિક વ્યવસ્થામાં એવી રીતે સંગઠિત થઈ છે કે જેમાં પરિવર્તનશીલ ઉત્પાદનો

અને સેવાઓ આસપાસ સંકળાયેલ છે. નવી અર્થવ્યવસ્થા ઉચ્ચ ટેકનોલોજી (Hitech) સેવાઓ આસપાસ ઓપિસ અર્થવ્યવસ્થા છે.

- ◆ નવી આર્થિક વ્યવસ્થા કે જ્યાં સ્પર્ધાત્મક લાભો પાયામાંથી ગ્રાહકલક્ષી, રચના (Design) મૂલ્ય આધારિત સંસ્થામાં ઉત્પાદિત થાય છે.
- ◆ જ્ઞાન આધારિત કારકિર્દી (નોકરી) માટે માધ્યમિક, વ્યવસાયલક્ષી અથવા ઉચ્ચ શિક્ષણ પર આધારિત છે.
- ◆ જ્ઞાન કાર્યકરોનો નાનો વર્ગ ઊભો થયો નથી તેમ છતાં તેમાં વૃદ્ધિની સંભાવના છે.

ઉપર્યુક્ત જે ચર્ચાઓ થઈ છે તે પશ્ચિમના વિકાસશીલ દેશોનાં સંદર્ભમાં થઈ છે કે જેમની પાસે ખૂબ જ શક્તિશાળી ઉચ્ચટેકનોલોજી અને વર્તમાન વૈશ્વિક અર્થવ્યવસ્થા (Global economy)ના પ્રભુત્વને કારણે છે.

ઉપસંહાર કહીએ તો માહિતી અને જ્ઞાન અર્થવ્યવસ્થા મુખ્ય લક્ષણો આ પ્રમાણે છે :

- ◆ કેન્દ્રસ્થાન સૈદ્ધાંતિક જ્ઞાન અને પ્રાપ્ત કરેલ અનુભવોનું જ્ઞાન, મૂલ્ય આધારિત આંતરસ્ફૂરણા સભર અને વ્યવહારમાં ઉચિત ઉપયોગ એ ચાવીરૂપ સ્ત્રોત નવીનીકરણ અને નીતિ નિર્ધારણ ઉપર છે ;
- ◆ વસ્તુઓનાં ઉત્પાદન અને સેવાકીય અર્થવ્યવસ્થામાં સ્પષ્ટ છે.
- ◆ સંચાલકીય વ્યવસાયી અને ટેકનોકેટીક વર્ગ અને નવા જ્ઞાન કાર્યકરો.

હવે આપણે ભારતીય અર્થવ્યવસ્થાનો કરીએ કે જેથી આ બધા લક્ષણો કેટલે અંશે માહિતી અથવા જ્ઞાન અર્થવ્યવસ્થામાં જોવા મળે છે.

◆ તમારી પ્રગતિ ચકાસો (Self Check Exercise)

9. અર્થવ્યવસ્થાનો નવો વૃદ્ધિ સિદ્ધાંત એટલે શું ?
 10. જ્ઞાન અર્થવ્યવસ્થાના વિશિષ્ટ લક્ષણો કયા છે ?
- નોંધ 1. નીચે આપેલ જગ્યામાં તમારા ઉત્તરો લખો.
2. આ એકમના અંતે આપેલ ઉત્તરો તમારા ઉત્તરો સાથે સરખાવો.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10.7 ભારતીય અર્થવ્યવસ્થા (INDIAN ECONOMY)

નિષ્ણાત અર્થશાસ્ત્રીઓ એવો મત ધરાવે છે કે ભારતીય અર્થવ્યવસ્થા વર્તમાનમાં માળખાકીય પરિવર્તન આવ્યું છે. અને નવી સહસ્રાબ્ધીમાં પ્રાદેશિક ધોરણે મજબૂત આર્થિક સત્તા બનવા નવી શક્તિઓ વિકસાવી રહ્યું છે. આ રૂપાંતરણ 1991થી ઉચ્ચસ્તરે નિયંત્રિત થયો છે અને બાહ્ય વિકાસથી અર્થવ્યવસ્થા કે જેમાં રાજ્ય સ્તરે આર્થિક પ્રવૃત્તિ તરફ આગળ આવીને ખાનગી સાહસિકો માટે માર્ગ મોકળો કર્યો છે. આ એક લાંબાગાળાની આર્થિક નીતિ તરફનો આગળ વધવાનો પ્રયાસ છે.

નિષ્ણાત અર્થશાસ્ત્રીઓ એવો મત ધરાવે છે કે ભારતીય અર્થ વ્યવસ્થામાં વર્તમાન સમયમાં માળખાકીય પરિવર્તન આવી રહ્યા છે અને નવી સહસ્રાબ્ધીમાં પ્રાદેશિક મજબૂત આર્થિક સત્તા બનવા નવા સામર્થ્યો વિકસાવવામાં આવે છે.

આ રૂપાંતરણ 1991થી ઉચ્ચસ્તરનું નિયમન અંદરાભિમુખ (Inward Oriented) તરફથી બાહ્ય તરફથી અર્થવ્યવસ્થા તરફ શરૂ થયેલ છે. જેમાં ઘણી બધી આર્થિક પ્રવૃત્તિઓનું અધિકાર ક્ષેત્ર રાજ્ય ખાનગી સાહસોને રસ્તો કરી આપે છે.

ભારતીય અર્થતંત્ર એ અગ્ર ક્ષેત્ર આત્મનિર્ભરતા પ્રાપ્ત કરવાની સાથે કૃષિમાંથી સદ્ગતિ-મજબૂતાઈ પ્રાપ્ત કરી, ઉદ્યોગોને હજુ બાહ્ય ભાગીદારીનું રક્ષણ હતું. છેલ્લા દાયકાની શરૂઆતથી ઉદ્યોગો તેમની જાતે ભારતને મદદ કરી શકે તે રીતે પુનઃ રચના કરવા પ્રયત્નો કરી રહ્યા હતા જેથી બાકીના વિશ્વ સાથે સ્પર્ધા કરી શકે. અર્થપૂર્ણ રીતે શું વધી રહ્યું છે તે છે સેવાક્ષેત્રે સ્થિર વધારો જે કુલ સ્થાનિક ઉત્પાદન (GDP) માં 52% જ્યારે કૃષિ ક્ષેત્ર 26% અને ઉદ્યોગ ક્ષેત્રે 22% અનુક્રમે કુલ સ્થાનિક ઉત્પાદનમાં પ્રદાન કરે છે. ભારતમાં માહિતી ટેકનોલોજીનો સાર્વત્રિક આવકાર પામેલ સોફ્ટવેર ઉદ્યોગનો વિકાસ થયો છે. આ અર્થવ્યવસ્થાનું 45 બિલિયન અમેરિકન ડોલરની વર્તમાન સ્તરની વ્યાપારિક નિકાસોની તુલનામાં 50 બિલિયન અમેરિકન ડોલર સાથે સૌથી વધુ વધી રહેલ ક્ષેત્ર છે. ભારતીય અર્થતંત્રની ભાવિ વૃદ્ધિ અન્ય ક્ષેત્રો જેવા કે વ્યાપાર, પરિવહન, પ્રવાસ, નાણાકીય અને પ્રત્યાયન સેવાઓ માહિતી ટેકનોલોજી અને સંબંધિત સેવાઓની સમાન નહીં કરી શકે. ભારતીય અર્થતંત્રની સેવાઓ લેતો મુખ્ય ભાગ (majorshare) એ માહિતી અર્થતંત્રનું લક્ષણ છે જેમાં નોંધપાત્ર પરિવર્તન સેવા અર્થતંત્રને વપરાશી ચીજ વસ્તુઓનું ઉત્પાદન છે.

10.7.1 ભારતમાં કાર્યબળ (Workforce in India)

કુલ સ્થાનિક ઉત્પાદનો (GDP) અને કાર્યબળની ક્ષેત્રીય સંરચના બદલાતા જતા સંદર્ભમાં જોઈએ તો કૃષિ કાર્યબળ ખાતે 65%, સેવા ક્ષેત્રની મુખ્ય ભૂમિકા ધારવામાં આવે છે અને તે ઉત્પાદન, રોજગારી અને નિકાસ ઉપર અસર પાડે છે. GDP માં કૃષિનો ફાળો 1950માં 52% હતો તે વર્તમાન સમયમાં ઘટીને 26% થયો છે. આ સ્પષ્ટ નિર્દેશન છે કે કૃષિ આધારિત અર્થતંત્ર સેવાક્ષેત્ર તરફ લઈ જઈ રહ્યું છે જેમાં માહિતી એ કેન્દ્રસ્થાને છે. ભારતમાં માહિતી ટેકનોલોજીમાં કાર્યબળ ક્રમશઃ વધી રહ્યું છે. પરંતુ ભારત જે સમસ્યાઓનો સામનો કરી રહ્યું છે તે પૈકીની એક અર્થતંત્રની મજબૂતાઈ બૌદ્ધિક ધન ખેંચાઈ જવાને અર્થાત્ કાર્યબળ પરદેશ જાય છે. કારણે ક્ષીણ થતી જાય છે જે દેશના નુકશાન માટેનું ગંભીર કારણ છે.

ભારત ધીમે પરંતુ સ્થિર રીતે માહિતી અર્થતંત્ર તરફ આગળ વધી રહ્યું છે જે અન્ય નિર્દેશકો જેવા કે સરકારમાં, ઔદ્યોગિક ગૃહોમાં, અન્ય એજન્સીઓ અને સંસ્થાઓની નોકરીઓ અને પ્રવૃત્તિઓમાં જોવા મળે છે જે વધુ અને વધુ કમ્પ્યુટર આધારિત છે. નોંધપાત્ર સ્પષ્ટ રીતે સ્થાન પામેલ પરિવર્તનો જે રેલ્વે આરક્ષણ, ટપાલ ખાતાની સેવાઓ, બેન્કીંગ અને આ પ્રકારની અન્ય સેવાઓમાં દૃશ્યમાન છે. ગ્રંથાલયો પણ કમ્પ્યુટર આધારિત સેવાઓ તરફ બદલી કરી રહ્યાં છે.

હજુ પણ નિર્દેશનો છે કે ભારતીય વ્યવસાયો વૈશ્વિક બજારો સાથે સ્પર્ધા કરે છે અને જ્ઞાન સંચાલનમાં રોકાણ કરવા પ્રયત્ન કરે છે. ઈન્ફોસીસ, TVS, ડો. રેડ્ડી ફાર્માસ્યુટિકલ લેબ, સેમટેલ (ટીવીની પિક્ચર ટ્યુબનું ઉત્પાદન કરે છે) વગેરે થોડાક ઔદ્યોગિક સાહસો વૈશ્વિક બજારો સાથે સ્પર્ધા કરવા માટે નવીનીકરણ અને નવા જ્ઞાનનું સર્જન કરવા માટે જ્ઞાન સંચાલન તરફ જઈ રહ્યા છે.

યોગ્ય પર્યાવરણના સર્જન દ્વારા દેશમાં સોફ્ટવેર વિકસાવવા અને હાર્ડવેરના ઉત્પાદન કરવા માટે પ્રોત્સાહન આપવાની સરકારી નીતિમાં આ વલણ જોવા મળે છે. સરકારે ભલામણ કરી છે કે દરેક મંત્રાલયે તેના બજેટના 3% માહિતી ટેકનોલોજીના વિકાસ માટે ફાળવવા જે સરકારના કાર્યો અને ઈ-પ્રશાસન તરફ આગળ લઈ જશે.

કેન્દ્ર અને રાજ્ય સરકારના સંખ્યાબંધ કાર્યક્રમો છે જેમણે ઈ-પ્રશાસન માટેના પ્રકલ્પોનું નવ પ્રસ્થાન કરેલ છે. (Launched) કેટલે અંશે તેઓ કાર્યશીલ છે અને કેવા પરિણામ પ્રાપ્ત થયા છે તે હજુ સ્પષ્ટ જોવા મળેલ નથી. આ પૈકીના કેટલાક પ્રકલ્પોની યાદી સંદર્ભો અને વિશેષ વાચન વિભાગ 10.13માં આપવામાં આવેલ છે.

10.7.2 પ્રગતિ તરફ અવરોધો (Constraints towards progress)

જ્યારે ભારત માહિત અને જ્ઞાન અર્થતંત્ર તરફ આગળ વધી રહ્યું છે ત્યારે તેની

પ્રગતિ ધીમી પાડનાર નક્કર સંખ્યાબંધ પડકારો છે. ગરીબાઈ (દુનિયાના એકતૃતિયાંસ ગરીબો ભારતમાં છે.) પૂર્ણ રોજગારી, સાર્વત્રિક સાક્ષરતા, પીવાનું પાણી, ગુણવત્તાવાળું શિક્ષણ, જાતિ, ધર્મ-પંથ, લિંગ વગેરેના કોઈપણ ભેદભાવ સિવાય લોકોના સુધરતા જતા જીવન ધોરણો, મોટા પ્રમાણમાં માહિતી અને જ્ઞાનની આયાત તમામ સ્તરે લાંચરૂઝત વગેરે ભયાનક પડકારો છે જેને પહોંચી વળવાનું છે અને દૃશ્યમાન સફળતા પ્રાપ્ત કરવાની છે.

ગુણવત્તાયુક્ત શિક્ષણ અને વ્યવસાયોમાં તાલિમ, દેશની આર્થિક જરૂરિયાતોને યોગ્ય હોય તેવા સંશોધન અને વિકાસ અને નવા જ્ઞાન સર્જન અને નવીનીકરણોના અન્ય પ્રયત્નો, જે વૈશ્વિક અર્થતંત્રો સાથે સ્પર્ધા કરવા મજબૂતાઈ આપી શકે તે ભારતમાં ગંભીર અવરોધો છે તેને નાબુદ કરવા નોંધપાત્ર પ્રયત્નો જરૂરી છે.

જ્ઞાન અર્થવ્યવસ્થા તરફ પ્રયાણ કરવાના ભારતના દૂરંદેશો ઉપર સુયોગ્ય અર્થપૂર્ણ ટીકા સાથે અવલોકનો કરવામાં આવ્યા છે. કેટલાક આ પ્રમાણે છે :

- ◆ ભારતે જ્ઞાન આધારિત અર્થવ્યવસ્થા તરફ પ્રયાણ કરતા પહેલાં ઔદ્યોગિક પાયો મજબૂત કરવો પડશે. પશ્ચિમમાં વિકસિત દેશોએ વાસ્તવમાં જ્ઞાન આધારિત અર્થતંત્ર તરફ પ્રયાણ કરતા પહેલાં ઔદ્યોગિક પાયો મજબૂત કર્યા હતા. આપણે મજબૂત ઔદ્યોગિક પાયા સિવાય જ્ઞાન અર્થવ્યવસ્થામાં કૂદકો મારી ન શકીએ.
- ◆ ઔદ્યોગિક ક્ષેત્ર અને માળખાકીય સુવિધાઓ જેવી કે પરિવહન, પ્રત્યાયન વિદ્યુત જાળ (Power grids) વગેરેમાં આઈ.ટી. ક્ષેત્ર કરતાં વધુ રોજગારી વધુ હશે, તેને અવગણીને સોફ્ટવેર ક્ષેત્રે 2008ની સત્તા શોભશે નહિ.
- ◆ સાક્ષરતાને આપણે આજે કોઈપણ ભાષામાં સાદા શબ્દો લખવા અને વાંચવાની ક્ષમતા તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરીએ છીએ તે જ્ઞાન અર્થવ્યવસ્થામાં વિસંગત છે. જુદી જુદી વિદ્યાશાખાઓના તમામ સ્તરે ઉચ્ચ ગુણવત્તા ધરાવતું શિક્ષણ અને તાલીમ એ જ્ઞાન સર્જક માનવ કાર્યબળ તૈયાર કરવાના મૂળમાં રહેલ છે.
- ◆ વૈશ્વિક બજારમાં દાખલ થવાના પણ તેના લાભાલાભ હોય છે. વિકસિત દેશો દ્વારા તેમના ધંધાના રસને રક્ષણ આપવા વિકાસશીલ દેશોને દૂર રાખવા વલણ અપનાવતા હોય છે.
- ◆ કૃષિ અને ઉદ્યોગમાં ગુણાત્મક અને સંખ્યાત્મક રીતે ઉત્પાદકતા વધારા માટે દાખલ કરવામાં આવે તો તે વધુ નફાકારક થઈ શકે છે.

◆ તમારી પ્રગતિ ચકાસો (Self Check Exercise)

11. ભારતીય અર્થવ્યવસ્થાની વર્તમાન સ્થિતિ શું છે ?

12. ભારતીય અર્થવ્યવસ્થાના અવરોધક પરિબલો દર્શાવો.

નોંધ 1. નીચે આપેલી જગ્યામાં તમારા ઉત્તરો લખો.

2. આ એકમના અંતે આપેલ ઉત્તરો તમારા ઉત્તરો સાથે સરખાવો.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

◆ રચનાત્મક પ્રયાસો :

અહિંયા ડૉ. સ્વામીનાથન કે જેઓ જાણીતા કૃષિ વિજ્ઞાની હતા. તેમણે ભારતનાં કેટલાક ગ્રામીણ વિસ્તારો વિષે 'ટકાઉ વિકાસ માટે હાથ ધરેલ રસપ્રદ યોજના' (Sustaining Development) ના

સંદર્ભની નોંધ લેવી જોઈએ. એમ.એસ. સ્વામીનાથન ફાઉન્ડેશને એક પ્રયોગાત્મક નેટવર્ક ભારતમાં કેટલાક 20 જેટલા દૂરના ગામડાઓને વાયરલેસ ઈન્ટરનેટ સેવાથી જોડવામાં આવ્યા હતા. તેમાંથી મોટા ભાગના ગામડાઓની અડધી વસ્તીની માસિક ડોલર 25 (\$ 25) કરતાં ઓછી હતી. આ યોજનાની રચના વલ્ડ વાઈડ વેબ (World wide web) દ્વારા સ્થાનિક જરૂરિયાતને પહોંચી વળવા જ્ઞાન પૂરી પાડવાની હતી. જેથી નીચેના સ્તરથી પ્રક્રિયા પૂરી પાડવામાં આવતી. પ્રક્રિયાનો આરંભ સ્વંયસેવક જૂથો દ્વારા ગામડાંઓની મતગણના કરીને તેઓ કેવા પ્રકારનું જ્ઞાન ઈચ્છે છે તેની જાણકારી મેળવવી. ખાસ કરીને આ રીતે સ્ત્રીઓનાં સ્વાસ્થ્ય/આરોગ્યની માહિતી, સ્થાનિક ખેત ઉત્પાદન અને તેનું કઈ રીતે રોગથી સુરક્ષિત કરવું, રોજબરોજની ખેત ઉત્પાદનોની કિંમત, સ્થાનિક મૌસમની જાણકારી અને ગરીબ પરિવારોને સહાયક કરવાના વિવિધ કાર્યક્રમો/યોજનાઓની સ્પષ્ટ માહિતી. ભારત સરકાર દ્વારા સહાય કરવી. દરેક ગામ તેમાં ભાગ લઈ શકે તે માટે જાહેર સ્થળે કોમ્પ્યુટર પદ્ધતિ, અને સાથે સાથે તાલીમ માટે ઓપરેટરને પગારની સુવિધા પૂરી પાડવી. આ માટે ગામડાને જરૂરી હાર્ડવેર અને દેખભાળ સંચાર પદ્ધતિ, ખાસ કરીને વેબ સાઈટની રચના તેઓ ત્યાંની ભાષામાં જરૂરી માહિતી પૂરી પાડવી અને તાલીમ પામેલ પ્રોગ્રામર્સ તે ગામડાઓને તેઓ જે સ્થાનિક જ્ઞાન પદ્ધતિ સમજી શકે તે પ્રમાણે પસંદગી કરવામાં આવી. નેટવર્ક તેઓ સરળતાથી મેળવે કે જેથી વૈજ્ઞાનિક અને ટેકનિકલ જ્ઞાનની જરૂરિયાત સ્થાનિક સમસ્યાઓ સમજીને તેઓ જીવનની ગુણવત્તા તેમજ સંચાર દ્વારા પોતાની બુદ્ધિશક્તિ વિજ્ઞાનીઓને પૂરી પાડવી. (સ્વામીનાથન - 1999)

10.8 માહિતી પદ્ધતિઓ અને સેવાઓનું અર્થશાસ્ત્ર : (ECONOMICS OF INFORMATION SYSTEMS & SERVICES)

ભારતીય અર્થવ્યવસ્થાના ઉપરોક્ત વર્ણન અગાઉ જ્ઞાન અને માહિતી અર્થવ્યવસ્થાની સામાન્ય રજૂઆત, ઉપભોક્તાઓની માહિતી માંગને પહોંચી વળવા સંદર્ભમાં ભારતીય ગ્રંથાલય અને માહિતી પદ્ધતિઓ અને સેવાઓનો વિકાસ કરવાનો વિચાર પૂરો પાડે છે. અગાઉ જણાવ્યું છે કે માહિતી ટેકનોલોજીએ નવીનીકરણની પદ્ધતિ અને તેને સુયોગ્ય સેવાઓના વિકસાવવા જરૂરી સાધનો પૂરા પાડ્યા છે. ગ્રંથાલય યાત્રીકીકરણ, વિશિષ્ટ આધાર સામગ્રીનો વિકાસ, ઓન લાઈન આધાર સામગ્રીની શોધ સેવાઓ, કોન્સોર્ટિઆ અને ગ્રંથાલય નેટવર્ક, ઈલેક્ટ્રોનિક્સ પ્રકાશન, માહિકી પુનઃપ્રાપ્તિ થેરોસી અને સોફ્ટવેર એક અથવા વધુ પ્રોડક્ટો અથવા ઉપર દર્શાવેલ પ્રોડક્ટોઓ અને સેવાઓ જે માટે પ્રયત્નો થયા છે કે જેથી વિશાળ સ્તરે માહિતી મેળવી શકાય છે. 1980 થી સી.ડી.રોમને સહારે વિશાળ સ્તરે વિપુલ પ્રમાણમાં આધાર સામગ્રી અને તેનું વિતરણ વૈશ્વિક સ્તરે જે તે કોમ્પ્યુટરો સહાયક બને છે. ઈન્ટરનેટ અને વેબ ટેકનોલોજીસ અને અન્ય સહાયક ટેકનોલોજીસને સહારે માહિતી પ્રાપ્તિને સફળતાપૂર્વક વૈશ્વિક સ્તરે માહિતી પ્રાપ્તિને બળ મળ્યું છે.

ગ્રંથાલય અને માહિતી પદ્ધતિઓ અને સેવાઓ એકલું અસ્તિત્વ ધરાવી શકતી નથી. મોટાભાગના કિસ્સાઓ સંસ્થાગત માળખામાં અન્ય ઘટકો સાથે હોય છે. જ્યારે માહિતી અને જ્ઞાન ઝડપી પરિવર્તન પામી રહેલ છે. ત્યારે દરેક જગ્યાએ કાર્ય વાતાવરણ જરૂરિયાતની બહારનું હોય છે, ગ્રંથાલય અને માહિતી પદ્ધતિઓ તેની અસરથી મુક્ત રહી શકતી નથી. અહીં પણ વિવિધ જરૂરિયાતોને પહોંચી વળવા નવા પ્રકારની સેવાઓની સ્થાપના કરવા નવીનીકરણ વિચારસરણી તદ્દન આવશ્યક છે. નવા કૌશલ્યો સતત શિક્ષણ અને ટ્રેનીંગ દ્વારા વ્યવસાયિક જ્ઞાનને સતત અદ્યતન રાખી પ્રાપ્ત કરવા પડશે જે ખરેખર આજીવન પ્રક્રિયા છે. આ પડકારો છે પણ તે સાથે સાથે તકો પણ છે.

10.9 માહિતી અને જ્ઞાન અર્થશાસ્ત્રની ગ્રંથાલય અને માહિતી અભ્યાસો સાથે સુસંગતતા (RELEVANCE OF INFORMATION AND KNOWLEDGE ECONOMICS TO LIBRARY AND INFORMATION STUDIES)

માહિતી અને જ્ઞાન અર્થશાસ્ત્રની સુસંગતતાના લાભનો સારાંશ નીચે મુજબ આપી શકાય :

- ◆ રાષ્ટ્રીય વૃદ્ધિ અને વિકાસ માટે માહિતી અને જ્ઞાનના મૂલ્યો અને અગત્યતા ચાવીરૂપ સ્ત્રોત તરીકે ગણવામાં આવે છે. ગ્રંથાલય અને માહિતી વ્યવસાયિકોનો માહિતી અને જ્ઞાન સેવાઓ સાથેનો સંબંધ હંમેશા ઘનિષ્ઠ રહેવા પામેલ છે, તેઓ સ્પર્ધાત્મક બજારમાં (નોકરીના બજારમાં) ટકી રહેવા નવા વિચારો અને નવી સેવાઓ પ્રત્યે વચનબદ્ધતા સાથે વધુ તકો મેળવે છે.

- ◆ માહિતી અર્થશાસ્ત્રના વ્યાપ અને પરિમાણો એ આપણા માટે અભ્યાસ અને સંશોધન કરવા નવા વિસ્તારો-ક્ષેત્રો ખુલ્લા મૂક્યા છે.
- ◆ નવા પ્રકારનું નોકરીઓ માટેનું બજાર ઉભરી આવેલ છે જે વ્યવસાયિકો માટે રોજગારીની તકોના વ્યાપ વિસ્તારે છે.

◆ તમારી પ્રગતિ ચકાસો (Self Check Exercise)

13. માહિતી અને જ્ઞાન અર્થશાસ્ત્રની ગ્રંથાલય અને માહિતી વ્યવસાય સાથે કઈ સુસંગતતા છે ?

- નોંધ
1. નીચે દર્શાવેલ જગ્યામાં તમારા ઉત્તરો લખો.
 2. આ એકમના અંતે આપેલ ઉત્તરો તમારા ઉત્તરો સાથે સરખાવો.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10.10 સારાંશ (SUMMARY)

આ એકમની શરૂઆત અર્થશાસ્ત્રના સત્યોના ટૂંકા પરિચય સાથે થાય છે. માહિતીનું અર્થશાસ્ત્ર અને માહિતી અર્થશાસ્ત્ર વચ્ચેનો નાણાકીય ભેદ દર્શાવે છે. તે વિશિષ્ટતાઓ વચ્ચેના દાખલાઓ આપીને માહિતીનો બજારમાં ઉત્પાદનો, વિમો, કારીગરી અને નાણાકીય બજારો ફાળાની ચર્ચા કરે છે. રાષ્ટ્રની માહિતી આર્થિક ચર્ચા કરે છે. જે આઈસીટી (ICT)નું મુખ્ય સાધન છે. માહિતી અર્થશાસ્ત્ર અને જ્ઞાન અર્થશાસ્ત્રને એક વૃદ્ધિનો સિદ્ધાંત આપે છે. અને માહિતીના જ્ઞાન સાથે ભાર મૂકે છે. જ્યારે વિકાસશીલ દેશો વચ્ચે આ પરિવર્તન જોવા મળે છે. ભારતીય અર્થશાસ્ત્રમાં ખાસ સમસ્યાઓ છે. વિકાસ અને વૃદ્ધિનું સ્તર વિકાસશીલ રાષ્ટ્રોમાં જોવા મળે છે. ભારતીય પરિસ્થિતિ આ રીતે ચકાસાય છે, જે ભારત હાલમાં સામનો કરે છે. તેમ છતાં વિકાસ અને વૃદ્ધિ માટેની શરતો મૂકવામાં આવે છે. આ બદલાતી પરિસ્થિતિ ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાનના વ્યવસાયીઓ પર કઈ અસર કરે છે તે ટૂંકમાં દર્શાવેલ છે. આ માટે જરૂરી કાર્યક્ષમતા ભારતીય ગ્રંથાલય અને માહિતી વ્યવસાયીઓ મેળવવી જોઈએ તે દર્શાવ્યું છે.

10.11 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો (ANSWERS TO SELF CHECK EXERCISES)

1. અર્થશાસ્ત્ર માનવીય ઈચ્છાઓ, જરૂરિયાતો, માંગ અને હોવાની લાગણી અને માનવીય સંતોષ પરિપૂર્ણ કરવા તેને મેળવવાના સાધનો સાથે સંબંધ ધરાવે છે. માલ સામાન અને સેવાઓ આ સંતોષ મેળવવાના સાધનો છે. પરંતુ આ બધાનું ઉત્પાદન વિવિધ પ્રકારના સ્ત્રોત, માનવીય અને બિન માનવીય બંનેનો ઉપયોગ કરીને થાય છે. આ બજારનો પણ સમાવેશ કરે છે જેમાં વેચવાની અને ખરીદવાની પ્રવૃત્તિઓનું સ્થાન હોય છે. બજારો મૂલ્ય, પડતર ખર્ચ, ક્રિમત દ્વારા શરતો આધીન હોય છે જે ખરીદનાર અને વેચનાર ઉપર અસર પાડે છે. ઉત્પાદન અને વિતરણના સાધનોનું નિયમન અને નિયંત્રણ સરકાર દ્વારા થાય છે જેને લોકોના કલ્યાણની જવાબદારી હોય છે. આ બાબત આર્થિક વ્યવસ્થાની આયોજિત અથવા મિશ્ર પદ્ધતિઓ અને સંબંધિત ઘણા આર્થિક પ્રશ્નો લાવે છે.
2. માહિતી અર્થશાસ્ત્ર ઈન્દ્રિયજન્ય માહિતી સ્ત્રોતની અગત્યતા, અધિકાર અને તેની ચોક્કસાઈ બધી જ આર્થિક પ્રવૃત્તિ સાથે સંકળાયેલ છે, તે ઉત્પાદન, વૃદ્ધિ અને વિકાસ સાથે સંકળાયેલ છે. બધા જ આર્થિક પાસાઓનો અભ્યાસ માહિતીના ભાગ બજારો, નિર્ણય ઘડતર, તેનો ખર્ચ, ક્રિમત અને મૂલ્ય, અધિકાર, સ્પર્ધા વગેરે. સૂક્ષ્મ સ્તરે રાષ્ટ્ર અર્થશાસ્ત્ર કોઈ ચોક્કસ રીતે માહિતી સમગ્ર સ્તરે રાષ્ટ્રીય ઉત્પાદન માહિતી ઉત્પાદનો અને સેવાઓ અને માહિતી ટેકનોલોજી.

માહિતીનું અર્થશાસ્ત્ર એ દૂરદર્શી આયોજન, સંચાલન, સંસ્થાઓનું, સરકારમાં સ્રોતનું પ્રસરણ એવી રીતે થાય કે જેથી બીનજરૂરી બગાડ અને ખર્ચ ન થાય તે છે.

3. કેટલીક માહિતી સાથે સંકળાયેલ લક્ષણો :-
 - ◆ ભાગીદારી કરી શકાય છે, અદલા બદલી કરી શકાતી નથી, દૂર મોકલી શકાય છે સાથે-સાથે જાળવી પણ શકાય છે.
 - ◆ વધતી જાય અને ઉપયોગથી વૃદ્ધિ કરી શકાય.
 - ◆ સંકોચી શકાય, સારાંશ કરી શકાય, સંકલન કરી શકાય વગેરે. ચોક્કસ મૂલ્ય ધરાવે છે. અને એક સંપત્તિ ગણી શકાય ; અને
 - ◆ સમય જતાં મૂલ્યમાં ફેરફાર થઈ શકે છે સમગ્ર રીતે પૂર્વાનુમાન થઈ શકતું નથી.
 - ◆ આર્થિક અને રાજકીય શક્તિનો સ્રોત છે.
4. માહિતી અર્થશાસ્ત્ર પાયાની સમોચ્ચ રેખાએ સૂક્ષ્મ અર્થશાસ્ત્ર, વ્યક્તિગત આર્થિક સમસ્યા, ઘરગથ્થુ, પેઢીઓ વગેરે. તેમાનાં કેટલાક પાસાઓ અહીં દર્શાવેલ છે :
 - ◆ માહિતી અર્થશાસ્ત્ર
 - ◆ અનિશ્ચિતતા અને માહિતી
 - ◆ અજાણ, તક, જોખમ તે વ્યક્તિગત પસંદગી અને સંસ્થાઓ સમજૂતીનાં તત્ત્વો છે.
 - ◆ ખર્ચ, મૂલ્ય
 - ◆ નિર્ણય, ઘડતર
 - ◆ માનવ સંપદા.
5. અનિશ્ચિતતા ખરીદનાર અને વેચનાર બંનેમાં ઉત્પાદન અને આદાન-પ્રદાન (Exchange) બંને તબક્કે હોય છે.

વપરાશકાર બજારમાં ઉત્પાદનમાં ખાસ કરીને છૂટક બજારમાં ખરીદનાર અને વેચાણકર્તા સામે ઓછા જાણકાર ગુણવત્તા જેવી કે જોઈ શકાય તેવી ક્ષતિઓ, સમૂહ ક્ષતિઓ, તૂટેલા અને ક્ષતિઓ, વપરાશકારોમાં વિશ્વાસ ઉભો કરવો, વેચાણકર્તા વસ્તુઓમાં નિષ્ફળતા અને વિશ્વાસનો સંકેત. વપરાશકારોમાં વિશ્વાસ ઉભો થાય તેની અસર ઉત્પાદનમાં નિયંત્રણનો સંકેત સરકાર આપે છે. આ પ્રકારના માહિતી પ્રવાહ વપરાશકારો અનિશ્ચિતતા ઓછી કરે છે.

વિમા બજારમાં વેચાણ - ઓછી માહિતી હોય છે, કારણ કે ખરીદનારને ઓછી જાણકારી હોય છે. કારણ કે ખરીદનારને જાણકારી હોય છે જે જેમાં હોય છે. વેચાણકાર એ મોટું જોખમ તેના વ્યાપારમાં ખેડે છે. અને સમાન લક્ષણો એવા બજારમાં તે સામે પક્ષે છે વપરાશકારો બજારમાંથી રોકે છે.

નોકરીનાં બજારમાં નોકરીયાતો અને બજારમાં નોકરીનાં બજારમાં શોધક જુદી પદ્ધતિ અપનાવે છે. જે પોતે તેની તકો અને બજારમાં તેની જરૂરિયાતોને પહોંચી વળવા પ્રયત્નશીલ હોય છે.

ઈન્ટરનેટ હવે ઈ-કોમર્સ દ્વારા બજારની વિવિધ પરિસ્થિતિઓમાં માંગને પહોંચી વળવા સારી સુવિધાઓ પૂરી પાડે છે.
6. જરૂરી સુવિધાઓ પૂરી પાડવા સરકારો તરફથી ચોક્કસ આવશ્યક નિર્ણયો દરેક સ્તરે જુદા જુદા સમયે લેવા પડે છે. તેને સામાજિક અને સુરક્ષા પ્રવૃત્તિ પ્રજા માટે હાથ ધરવી પડે છે અને તેથી તે જાહેર સેવાઓ તરીકે ગણાય છે. રસ્તાની લાઈટો, સુરક્ષા પ્રવૃત્તિઓ દેશની સુરક્ષા માટે, જાહેર બગીચાઓ જે જાહેર વસ્તુઓ સાથે સંકળાયેલા છે. આ પ્રકારની પ્રવૃત્તિઓ માટે માહિતીનાં વિશિષ્ટ લક્ષણો છે જે જોવા મળે છે. બગીચાઓની રચના, આજુબાજુમાં રહેતા લોકોને તેનો લાભ મળે છે. પરંતુ સરકાર દ્વારા ઉચ્ચ શિક્ષણનો સામાજિક લાભ પ્રજાને મળે છે કે નહિ તેમ કહી શકાતું નથી. આ બધી આર્થિક પ્રવૃત્તિઓમાં, માહિતીઓ

મહત્વનો ભાગ ભજવે છે. જેમાં ડેટાનું એકત્રીકરણ અને પૃથક્કરણ મહત્વનો ભાગ ભજવે છે. કે જેથી વિવિધ સ્તરે નિર્ણય ઘડતર સરકારો અને સંસ્થાઓ લઈ શકે છે.

7. માહિતી એક ચાવી રૂપ આર્થિક સ્ત્રોત છે અને તેનો ઉદ્ભવ થોડાક સમય પહેલાં થયો છે. ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ જે મોટા જથ્થામાં ઉત્પાદન અને વિતરણ તરફ લઈ જાય છે, જેને અગાઉના કોઈપણ ઉદાહરણ સિવાય ઉત્પાદકતાની વૃદ્ધિ શરૂ કરી છે માહિતી ક્રાંતિ માહિતી ટેકનોલોજીના મુખ્ય ઘટક સાથે આર્થિક પરિવર્તન માટે ચાવીરૂપ સ્ત્રોત તરીકે માહિતીને મૂકી છે.

આ તમામ માહિતી અર્થશાસ્ત્રના લક્ષણોનો સમૂહ રજૂ કરે છે જે આ પ્રમાણે છે :

ઉચ્ચ ઉત્પાદકતા તરીકે માહિતી કોઈપણ સ્થળની મર્યાદા સિવાય બધે જ ઓછી કિંમત પ્રાપ્તિ કરી શકાય છે અને ઉપલબ્ધ હોય છે.

સંચાલકીય પાસા, વ્યવસાયી અને ટ્રેકનોટીક વર્ગ, અનિશ્ચિતતા ઓછી કરે છે, અને પરીદ કરનાર અને વેચાણકર્તા વર્ગ, અને તેમાં ઈ- કોમર્સ,

સૈદ્ધાંતિક જ્ઞાનને ધ્યાનમાં રાખીને એક નવીનીકરણ સ્ત્રોત અને પોલીસીની રચના, નવું જ પરિવર્તન વસ્તુના ઉત્પાદનમાંથી આર્થિક સેવાકીય પાસું.

8. આર્થિક વૃદ્ધિના નવો સિદ્ધાંત નીચેના પરિબલોને કારણે થયો છે.

ઈન્ટરનેટને કારણે વૈશ્વિક સ્તરે ઝડપથી માહિતી સુધી પહોંચી શકાય છે સાથે સાથે માહિતીનો જથ્થો વધવા પામેલ છે જે એક પ્રશ્ન છે.

માહિતી એ પ્રક્રિયાઓનું વ્યવસ્થિકરણ કરેલ છે, પરંતુ મૂળભૂત નવીન વિચારો અને જ્ઞાન દ્વારા વૃદ્ધિની મૂળભૂત વિભાવનામાં કોઈપણ પાયાગત પરિવર્તનની અસર પાડી નથી અને માહિતી ક્રાંતિ એ નવા જ્ઞાનના સર્જન માટે નવીનીકરણની જરૂરિયાત ઉપર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાને બદલે માહિતી કરેલ છે.

9. વૃદ્ધિની નવી આર્થિક થિયરીની વિચારણા :

જ્ઞાન સંપત્તિના પાયાનું સ્વરૂપ છે. આર્થિક વૃદ્ધિ જ્ઞાનનાં સંચય-એકત્રીકરણથી થાય છે.

ટેકનોલોજીકલ નવીનીકરણમાં ટેકનીકલ પ્લેટફોર્મ તરીકે ચાવીરૂપ અસરથી આર્થિક વૃદ્ધિ થાય છે.

પરંપરાગત અર્થશાસ્ત્ર ટેકનોલોજીમાં રોકાણ કરીને લાભ મેળવે છે. પરંતુ નવા અર્થશાસ્ત્રીઓ એમ કહે છે કે હરીફ વિનાના ટેકનીકલ પ્લેટફોર્મ અને નવા વિકાસ ઉપર લાભ મેળવવા તરફ લઈ જાય છે.

રોકાણ ટેકનોલોજીને વધુ મૂલ્યવાન બને છે. નવી વૃદ્ધિની થિયરી આ વિષયકને પરિણામે જેનાથી કાયમી વૃદ્ધિનો દર વધારે છે.

માનવ સંપદા વિચારોને અને જ્ઞાનને બળ આપે છે અને તેના બદલામાં બળપૂર્વક અને અસરકારક સંપત્તિમાં પરંપરાગત વૃદ્ધિ કરે છે. (જેવા કે પ્લાટ અને સાધનો) અને શ્રમ ઉત્પાદનમાં ફેરવાય છે.

10. જ્ઞાન આધારિત અર્થવ્યવસ્થા ગુણવત્તાયુક્ત અને સંખ્યાત્મક પરિવર્તન લક્ષણોના સમૂહથી છેલ્લા 15 વર્ષથી થાય છે. અને તેનાથી માળખામાં પરિવર્તન, કાર્યશીલ અને આર્થિક નીતિના નિયમો.

વસ્તુઓ, સેવાઓ અને વિચારોમાંથી જ્ઞાન વપરાશમાંથી કે નીકળી જવામાં ઉંચો આંક ધરાવે છે. નવા વિચારો અને તેના ફેરફારો ઉપયોગ, ઉત્પાદનો અને સેવાઓમાં અસર કરે છે.

જ્ઞાન સંવેદનશીલ સંસ્થાઓ તેથી તેના કાર્યકરોને પ્રેરણા આપે છે અને તેમાં જાગૃત બની તેની ક્ષમતા વધારીને પેઢીને ઝડપી વિશ્વને બદલે છે.

જ્ઞાનની આ વૃદ્ધિ મહત્વના એટલે કે નવી બદલાતી સંપત્તિમાં (e.g.) મકાનો, વાહનવ્યવહાર, રસ્તાઓ અને તે દરમ્યાન જૂની આર્થિક મૂળભૂત રીતે નવેસરથી આધારભૂત વિશાળ પાયે વસ્તુઓ અને ઉત્પાદન તેમજ સેવાઓ વિકસાવે છે. વળી આર્થિક સ્થિતિએ હાઈટેક, સેવાઓ અને ઓફિસ આર્થિક સદ્ધર બનાવે છે.

આ નવી આર્થિક નીતિમાં જેમાં સ્પર્ધાત્મક લાભોમાંથી ગ્રાહક પાસુ, ડિઝાઈન, ગુણવત્તા સેવાઓ, મૂલ્ય આધારિત ઓફિસ ઉત્પન્ન કરે છે.

જ્ઞાન આધારિત નોકરીઓ પ્રથમ જરૂરી, વ્યસાયી અથવા ઉચ્ચ શિક્ષણ છે.

આ રીતે નોકરી કાર્યકર્તાઓ ઊભા થાય છે. આમ છતાં આ વર્ગથી, સમય જતાં વૃદ્ધિનો સંભવ છે.

11. ભારતીય અર્થવ્યવસ્થાની વર્તમાન પરિસ્થિતિ આ પ્રમાણે છે :

ભારતીય આર્થિક સ્થિતિ માળખાકીય બદલાઈ રહી છે, નવી શક્તિનો વિકાસ કરે છે કે જેથી પ્રાદેશિક વિકાસ કરે છે. આવનાર નવી સદીઓમાં આગળ વધી શકે છે.

ભારતીય માળખાકીય આર્થિક પરિવર્તન ઉચ્ચ વ્યવસ્થિત આંતરિક આગળ વધતી બાહ્ય દેખાતી આર્થિક સ્થિતિમાં રાજ્યનું પ્રભુત્વ મોટાભાગની પ્રવૃત્તિ હવે ખાનગી સાહસિક માર્ગ ખુલ્લો કરે છે.

GDP નો વિભાગીય ફાળો 26 ટકા કૃષિ ઉદ્યોગમાં છે. ઉદ્યોગ 22 ટકાએ સેવાકીય ક્ષેત્રમાં 52 ટકા છે.

ઝડપથી વધતો આઈટી (IT) ઉદ્યોગ ક્ષેત્રે આર્થિક નિકાસ ક્ષેત્રે છે.

12. ભારતીય આર્થિક વિકાસમાં જે અવરોધ છે, જે વિકાસમાં વિલંબ થાય છે તે આ પ્રમાણે છે :

ગરીબી, સંપૂર્ણ રોજગારી, વૈશ્વિક સાક્ષરતા, શારીરિક દેખભાળ, શિક્ષણની ગુણવત્તા, વ્યવસાયમાં તાલીમ, સંશોધન અને વિકાસ, દરેક ક્ષેત્રના લોકોના જીવનનું સ્તર ઉચું લાવવું.

ભારતમાં નવી પરિસ્થિતિ એવું દર્શાવે છે કે આમૂલ પરિવર્તન હવે આર્થિક રીતે આવ્યું છે જેનું કારણે ટેકનોલોજીકલ ક્ષેત્રોનો વિકાસ. દરેક સંસ્થાઓએ બદલાતી જતી પરિસ્થિતિ નવા અભિગમો અને કૌશલ્યો. વ્યવસાયી કૌશલ્યો અને વિષયનું જ્ઞાન અને તેની સાથે બદલાતી જતી પરિસ્થિતિ પરિવર્તનનો સ્વીકાર કરવો, પરસ્પર વ્યક્તિગત કૌશલ્યો અને નવીનીકરણ તે પૂર્વે આવશ્યક કાર્ય સ્થાને છે.

13. માહિતી અને જ્ઞાન અર્થશાસ્ત્રની સુસંગતતાના લાભનો સારાંશ નીચે મુજબ આપી શકાય :

રાષ્ટ્રીય વૃદ્ધિ અને વિકાસ માટે માહિતી અને જ્ઞાનના મૂલ્યો અને અગત્યતા ચાવીરૂપ સ્ત્રોત તરીકે ગણવામાં આવે છે. ગ્રંથાલય અને માહિતી વ્યવસાયિકોનો માહિતી અને જ્ઞાન સેવાઓ સાથેનો સંબંધ હંમેશા ઘનિષ્ઠ રહેવા પામેલ છે, તેઓ સ્પર્ધાત્મક બજારમાં (નોકરીના બજારમાં) ટકી રહેવા નવા વિચારો અને નવી સેવાઓ પ્રત્યે વચનબદ્ધતા સાથે વધુ તકો મેળવે છે.

માહિતી અર્થશાસ્ત્રના વ્યાપ અને પરિમાણો એ આપણા માટે અભ્યાસ અને સંશોધન કરવા નવા વિસ્તારો-ક્ષેત્રો ખુલ્લા મૂક્યા છે.

નવા પ્રકારનું નોકરીઓ માટેનું બજાર ઉભરી આવેલ છે જે વ્યવસાયિકો માટે રોજગારીની તકોના વ્યાપ વિસ્તારે છે.

10.12 ચાવીરૂપ શબ્દો (KEY WORDS)

અનિશ્ચિતતા (Uncertainty) : નિર્ણય ઘડતરમાં અધુરી માહિતી નડતરરૂપ બને છે.

અસમતુલા (Asymmetry) : ખરીદનાર અને વેચનાર વચ્ચે અસમતુલા

ચોકસાઈ (Screening) : માહિતી શોધવાની પ્રક્રિયા. ખરીદનાર મોટેભાગે સ્ત્રોતોની ચકાસણી, યોગ્ય માહિતી શોધે છે.

જાહેર વપરાશી ચીજો (Public Good) : કોઈપણ વપરાશી ચીજો જે જાહેરમાં ઉપયોગી છે.

બાહ્ય પરિવેશતા (Externality) : બે અથવા બેથી વધારે લોકો બીજા કાર્યશીલ થાય. જેઓ કોઈ બીજી વ્યક્તિ અથવા બીજી સંસ્થાના સંપર્કમાં આવે.

બિનજરૂરી માહિતી (Obselete Information) : નકામી થયેલી માહિતી

માહિતી ઉદ્યોગ (Information Industry) : ઉદ્યોગો જે માહિતીનાં ઉત્પાદન અને વિતરણમાં જોડાયેલા હોય.

માહિતી કાર્યબળ (Information workforce) : માહિતી કાર્યમાં રોકાયેલ કાર્યબળ

માહિતીના બજારો (Information Markets) : માહિતીના વેચાણ સાથે સંકળાયેલ બજાર, માહિતી વેચતાં બજારો.

માહિતીનું આંતરિક માળખું (Information Infrastructure) : માહિતી અર્થશાસ્ત્રના ભાગો.

માહિતીનું મૂલ્ય (Value of information) : માહિતીનું મૂલ્ય તેની કિંમતમાં નહીં તેના ઉપયોગ ઉપર આધારિત છે.

વહેંચી શકાય તેવી માહિતી (Shareble Information) : માહિતીની આપલે કોઈપણ જાતનાં અવરોધ વિના વિતરણ થવું જોઈએ.

શોધકાર્ય (Seraching) : ખરીદનાર ગુણવત્તા સભર જુદુ જુદુ સાહિત્ય શોધે છે.

સંકેતો (Signalling) : વેચનાર હંમેશા સંકેત આપવામાં રોકાયેલ છે. જેથી સંદેશાઓ પોતાના માટે અને તેની વસ્તુઓની ગુણવત્તા અને સેવાઓ સંભવિત ખરીદનારને આપે છે.

10.13 સંદર્ભો અને વિશેષ વાંચન (REFERENCES AND FURTHER READING)

Babu Satish (2001). The Internet : The Origins: Services Available and Future Trends. Manorama Yearbook. - 49-69.

Chaudhuri, Malay and Chudhuri, Aarindum (2003). The Great Indian Dream: Restoring Pride to a Nation Betrayed. Delhi: Macmillan.

Corrall, Sheila and Brewertob, Antiny (1999). The New Professionals' Handbook: Yoyr Guide to Information Services Management. London : Library Association Publishing.

Cronin, B. (1986). Information Accounting. In Lann, Van der and Winters, A.A.(eds.) The User of Information in a Changing World. Amsterdam : Elsevier.

Davenport, Thomas H. and Prusak, (lawrence (1998). Working Knowledge : How Organizations Manage what They Know. Boston : Harvard Business School Press.

Drucker, Peter F. (1994). The Age of Social Transformation. (Originally Published in Atlantic Monthly). URL. <http://www.theatlantic.com/politics/ecbig/soctrans.htm>.

Drucker, Peter F. (1999). Beyond the Information Revolution. AtlanticMonthly 284(4), 45- 57

Deucker, Peter F. (1994). Knowledge Work and Knoledge Society; The social Transformation of this Century. URL: <http://www/key.ksg.harvard.edu/ifactory/ksgpress/wwwksg-news/transcripts/draucklec.htm>.

Deucker, Peter F.(1999). Management Challenges for the 21st Century. Oxford: Butter, Henimann

Deucker, Peter F.(1993). Post-capitalist Society. New York:Happer Collins.

E-governance and the Indian experience. URL:<http://www.expresscomputeronline/113/2003:06 AM>

Egovernment Indina Case Studies. URL:<http://www I WorldBank org/puphi...6/13/2003:10.08 AM>

Haravu, L.J. (2002). Lectures on Knowledge: Paradigms, Challenges and Opportunities. Bangalore: Sarada Ranganathan Endowment for Library Science.

Hindje, A. and Raper, D. (1976). Economics of Information, In Cuadra, [et al.], (eds). Op.cit. v.11

- Indian Economy 2002-03 (2003). Manorama Yearbook 2003, 528-551
- Karnataka-E Governance Takes a Fast Track, URL:<http://www.zdnetindia.com/Print.h...6/13/2—3/9.56.13 AM>
- King, D.W., [et al.] (1983). Key Papers in the Economics of Information. New York: Knowledge Industry Publication.
- Lamberton, D.M. (1984), The Economics of Information. In Caudara, [et al.] ed.) Op.cit. v. 19.
- Krishnan, Riskesha T. (2001). Knowledge Management and Competition Advantages. IJBM Management Review,
- Maharashtra: In tune with the Time? URL:<http://www.zdnetindia.com/nnt.h...6/13/2003/9.54:14 AM>
- Martin, W.J. (1988), The Economic Society In Martin WJ. TJ:e Information Society'. London: Aslib.
- Matarazzo, James M. and Connolly, Suzanne (1999). Knowledge and Special Libraries. Boston: Butterworth, Heinmann.
- Neelemeghan, A. (1999). Information Economy and Knowledge Society, 2 parts. Information Studies, 5(2), 107-122; 169-196.
- Other E-governance projects around the country.
URL:<http://wwwzdnetmdia.com/prmt.h...6/3 3/2003/9.57 58 AM>
- Prakash, Naveen (2001). Evaluating the Impacts of the Gyandoot Project. URL:<http://www.uncrd.or.jp/icgt/eworks..6/13/2003/10:9744 AM>
- Philip, Thomas. (2001). Manorama Yearbook, 2001. 70-80.
- Scammell, Alison (ed.) (1997). Handbook of Special Librarianship and Information Work. 7th edn.
- Sethuraman, S. (2002). Indian Economy: A New Dawn. Manorama Yearbook. 2002. 26-82.
- S waminathan, S, (1999). A Century of New Hopes, Towards an Era of Harmony and Freedom from Hunger. Chennai: East West Books.
- Swaminathan, S. (2000). Science in Response to Basic Human Needs. In World Conference on Science. Paris: Unesco. Pp. 33-40.
- Tamil Nadu: Trends and Bottlenecks (2001)
(Market reasons apart, massive government machinery in developing countries such as India can benefit a lot by using IT for their growth)
URL:<http://www.zdnetindia.com/print.h...6/13/2003/9:55:39 AM>
- Vijayaraghavan, G and Nair, V.S.M. (2001). One of the Greatest Discoveries of Our Times. Manorama Yearbook 2001. Pp. 32-48
- Vittal, N. (2001). Cultural Dimensions of E-governance. (Talk delivered 1UT&M, Gwalior. 6p.
- World Bank (1999). World Development Report of 1999. Washington D C: The World Bank.
- World Conference on Science. Science for the Twenty-first Century. A New Commitment. Paris: Unesco.